«Алматы облысы, Жамбыл ауданы Сураншы батыр ауылында балабақшаны қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

05.06.2019 ж. № СП-0027/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
" Жамбыл ауданының білім бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
" Икар-Строй " ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Жамбыл ауданы Сураншы батыр ауылында балабақшаны қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0027/19 от 05.06.2019 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Жамбылского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО " Икар-Строй "

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 02 ноября 2018 года №690 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел образования Жамбылского района" на основании письма заказчика за №01-26/226 от 10 апреля 2019 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел образования Жамбылского района "

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Икар-Строй" (государственная лицензия 2 категории от 09 января 2015 года №15000580, выданная Комитеторм по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами). Приложение к лицензии от 09 января 2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 04 января 2019 года;

решение Акима Талапского сельского округа за №11-22 от 16 ноября 2016 года о предоставлении права землепользования;

акт на право постоянного землепользования за №56 в Книге записей актов от 13 февраля 2017 года. Кадастровый номер: 03-045-176-1181. Общая площадь: 0,6400 га;

архитектурно-планировочное задание на строительство № 185 от 03 апреля 2019 года, утвержденное заказчиком;

заключение по техническому обследованию объекта, выполненное ТОО «B.M.G.Құрылыс» в 2019 году (Свидетельство об аккредитации за №00119);

технический паспорт здания;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный в 2018 году ТОО "SemTal" (Государственная лицензия от 21 мая 2015 года №15009565);

топосъемка, М 1:500 выполненная в 2019 году ТОО "Икар-Строй" (Государственная лицензия от 01 декабря 2009 года МКЛ№01014);

письмо заказчика о финансировании за №01-26/226 от 10 апреля 2019 года;

письмо заказчика на прохождение экспертизы за №01-26/226 от 10 апреля 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений от 22 мая 2019 года, утвержденный заказчиком;

письмо заказчика касательно вывоза строительного мусора за №01-26/159 от 15 марта 2019 года;

транспортная схема, утвержденная заказчиком;

письмо заказчика о начале строительства за №01-26/164 от 15 марта 2019 года;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором от 24 апреля 2019 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на электроснабжение - дополнение к ТУ АО «АЖК» No 25.1-6066 от 14.12.2017) исх. No 25.1-1345 от 05.04.2019;
- на водоснабжение и водоотведение N 7-352 от 18.04.2019 ГУ «Отдел ЖКХ и КХ Жамбылского района»;
- на газоснабжение No318 от 29.03.2019, выдано ТОО «Тауекел-газ кубыры».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматиснкой области за № KZ38VDD00119392 от 27 мая 2019 года;

Положительное заключение экологического эксперта Ибраевой А. М. за №14 от 27 мая 2019 года. Аттестат эксперта № KZ33VJE00044320 от 05 февраля 2019 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №22 от 29 мая 2019 года. Аттестат эксперта № KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

09/2019 - ГП Генеральный план
01/2019 - АР Архитектурно-строительные решения
09/2019 – ОВ Отопление и вентиляция
09/2019 - ВК Водопровод и канализация
09/2019 – ЭС Электрооборудование. Электроосвещение
09/2019 – ТС Тепловые сети
01/2019 – НВК Наружные сети водопровод и канализация
09/2019 – ЭЛ Электроснабжение. Наружное освещение
09-2019 – ПС Пожарная сигнализация
09/2019 - ВН Видеонаблюдение
01-2018 - ТХ Технологическое оборудование
09/2019 – ГСН Газоснабжение
09/2019 – ПЗ Пояснительная записка
09/2019- ПОС Проект организации строительства
09/2019 – СМ Сметная документация
Расчеты
Паспорт проекта
Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области

5.5 Существующее состояние

Существующее здание «Тойхана» представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в ограничивающих осях 12 х 54м. Высота 1-го и 2-го этажа (от пола до потолка) - 3,1м.

Здание имеет четыре основных входа и две лестничные клетки. Запасные выходы устроены с боковых сторон по металлическим лестницам. Козырьки входных групп на трубах стойках, покрытие шифером. Крыльца - бетонные. Крыша скатная, шиферная по деревянным конструкциям: стропил и обрешетке. Высота цокольной части фундамента - 40см.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ расположен в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район территории для строительства	– IIIВ
Температура наиболее холодных суток	
обеспеченностью 0,98	- минус 26,9 ^{0}С
обеспеченностью 0,92	- минус 23,4 ^{0}С
Снеговая нагрузка	- 0,7 кПа
Ветровой напор	- 0,38 кПа
Гололедное явление	- 10 мм
Сейсмичность района	- 8 баллов
Глубина промерзания грунтов для суглинков	- 97 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении района участвуют палеозойские, неогеновые и четвертичные отложения. Палеозойские отложения по данным геофизических исследований в пределах объекта изысканий залегают на глубине 350-400м.

На размытой поверхности палеозойских образований несогласно залегают неогеновые отложения, представленные глинами с прослоями гравия, песчаников и аргиллитов мощностью до 2м. По результатам бурения скважин по предварительной разведке подземных вод неогеновые глины залегают на глубине 170-260м. Разница в глубинах залегания кровли, видимо объясняется наличием древних тектонических вертикальных подвижек.4

Четвертичные отложения представлены среднечетвертичными аллювиально-пролювиальными и верхнечетвертичными аллювиальными образованиями.

Среднечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения получили распространение на большей части территории и представлены суглинками, супесями, песками и гравийно-галечниками. Общая мощность аллювиально-пролювиальных отложений составляет 130-260м. Минимальная мощность отмечается в северной части района работ, где аллювиально-пролювиальные образования погружаются под аллювиальные верхнечетвертичные отложения.

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения распространены в северной части территории представлены супесями, песками и гравийно-галечниками мощностью от 20 до 30-40м.В пределах района работ получили распространение подземные воды аллювиально-пролювиальных отложений среднечетвертичного возраста и аллювиальных верхнечетвертичных образований.

Водоносный горизонт аллювиально-пролювиальных отложений разделен слабопроницаемыми суглинистыми прослоями на ряд пластов.

Верхний водоносный пласт безнапорный, ниже залегают напорные пласты. Величина напора составляет 50-90м. Превышение пьезометрического уровня относительно поверхности земли составляет +4 +10м.

Состав водовмещающих пород изменяется от гравийно-галечников и песков разнозернистых, гравелистых до песков мелкозернистых и супесей. Уровень грунтовых вод обычно вскрывается на глубине 2,5-6,0м.

Дебит скважин, вскрывших безнапорные воды, изменяется от 0,2 до 3,1л/сек при понижении 1-2,2м: скважин, вскрывших напорные воды -от 29,5 до 35,7л/сек при понижении 9,5-10,7м.

Питание водоносного горизонта осуществляется в основном за счет поверхностных вод в предгорной части, ирригационных вод по всей площади и частично за счет атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит путем дренирования долинами рек и ручьев, испарением с транспирацией.

Водоносный горизонт аллювиальных отложений получил незначительное распространение в северной части района работ. Водовмещающими породами служат пески гравелистые, супеси. Дебит скважин составляет 0,80-3,5л/сек при понижении 1,0-3м. Мощность водовмещающей толщи изменяется в пределах 20-30м. Водоупором служат суглинки среднечетвертичного возраста. Уровень подземных вод залегает на глубине 3,0-5,0м. Питание горизонта происходит, в основном, за счет ирригационных вод, атмосферных осадков и перетекания напорных вод. Разгрузка грунтовых вод происходит путем дренирования долинами рек и испарением с транспирацией.

Инженерно-геологические условия.

Участок работ представлен с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,3-0,5м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые, мощностью 2,5-2,7м. (Вскрытая мощность). Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты скважинами на глубине 3,0м.

Физико-механические свойства грунтов.

По результатам изысканий на участке выделены 2литологическиеразновидностигрунтов: насыпной грунт и суглинки полутвердые.

Ниже приводится характеристика грунтов по лабораторным исследованиям. Суглинки характеризуются следующим гранулометрическим составом:

- глинистая фракция –11,5%,
- пылеватая фракция –52,5%,
- песчаная фракция –36,0%.

Пластичные свойства:

- граница текучести –34,4%,
- граница раскатывания –21,3%,
- число пластичности –13,1.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Грунты не засолены и не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям (СНиП РК 2.01-19-2004г.).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» по рабочему проекту «Реконструкция детского сада в с. Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 04.01.2019 года;
- решения акима Талапского сельского округа №11-22 от 16.11.2016г;
- архитектурно-планировочного задания №185 от 03.04.2019 г.;
- эскизного проекта от 24.04.2019г.;
- акта на право постоянного землепользования кадастровый номер: 019-297-009-303

Рельеф территории объекта реконструкции сравнительно ровный с покрытием полуразрушенного асфальтобетонного покрытия и бордюра. Высотные отметки поверхности земли на участке изменяются от плюс 1090.53 м до плюс 1091.38 м. Климатический район III-В

Сейсмичность района – 8 баллов.

Ситуационная схема

Рисунок 1

Генплан разработан в соответствии с СН РК 3 01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на топографической съемке, выполненной ТОО «Икар Строй» от 12.02. 2019 года.

Площадь территории детского сада составляет 0.6400 га. На данный момент, согласно дефектному акту по объекту, утвержденного руководителем ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области» от 08 апреля 2019г, благоустройство территории имеет полуразрушенные асфальтобетонные покрытия, бордюры, ограды металлические из сетки (высотой 1,5 м) в неудовлетворительном состоянии и подлежат демонтажу. На территории расположено двухэтажное здание детского сада, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 54.0м х 12.9 м., подлежащее капитальному ремонту.

Перед выполнением работ по благоустройству территории детского сада предполагается выполнить ряд демонтажных работ:

1) демонтаж металлического ограждения h=1.5 м;
2) демонтаж разрушенного асфальто-бетонного покрытия и бордюра;
3) выкорчевка сухих кустарников, попадающих в зону строительства;
4) демонтаж бетонного фундамента.

Проектом благоустройства территории предусмотрено устройство пяти детских игровых площадок от 3 до 7 лет, площадки для занятий физкультурой, площадки для сушки белья, строительство котельной с одним резервуаром, площадки для сбора твердых бытовых отходов, устройство гостевой временной парковки на прилегающей территории к участку детского сада на 11 парковочных мест, в том числе предусмотрено одно парковочное место для транспорта инвалидов.

Территория детского сада ограждается по периметру металлическим сетчатым ограждением высотой два метра, двумя воротами и калиткой. Для перемещения людей и обслуживающего спецтранспорта вокруг здания выполнен проезд шириной 3.5 метра, а так

же площадки и дорожки. Для каждой площадки разработано свое покрытие по типам. Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов, за пределы участка.

Игровые площадки детского сада оборудуются малыми архитектурными формами: скамьи, урны, качели, горки-скат, карусели, песочницы. Спортивная площадка оборудована спортивным комплексом, спортивным бревном. Хозяйственные площадки оборудуются стойками для сушки белья, навес для контейнеров ТБО, контейнеры ТБО.

Территория детского сада благоустраивается и озеленяется. Озеленение выполняется устройством цветников (бархатцы, маттиола), газонов из мятлика лугового, клевера газонного. Перед посадкой семян газонной травы существующий грунт вскапываются и разравниваются вручную. Так же выполняется посадка саженцев тополя, возраст саженцев 5 лет в количестве 41 саженца. Полив зеленых насаждений территории школы осуществляется от поливочных кранов.

Схема генерального плана

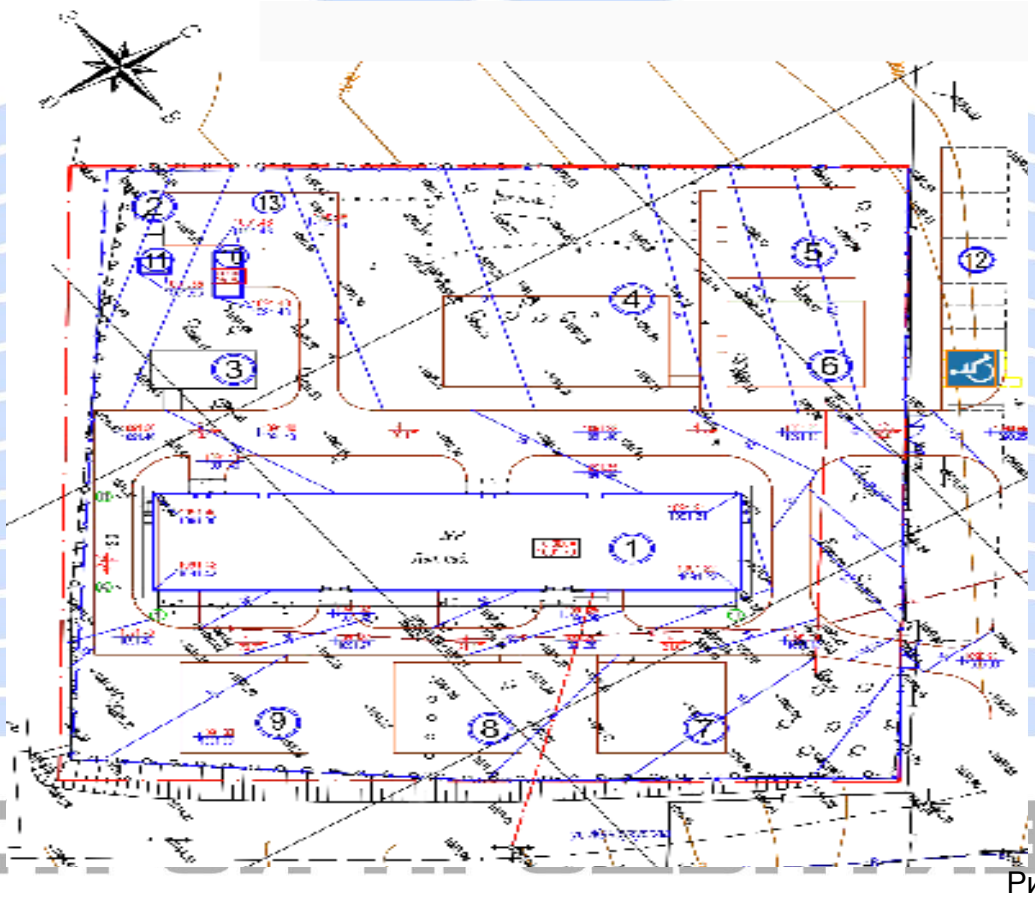

Рисунок 2

Разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»:

- предусмотрен пандус с уклоном 8%, позволяющий инвалидам и маломобильным группам населения беспрепятственно попадать в здание.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола этажа здания детского сада, что соответствует абсолютной отметке плюс 1091.70 м.

Для проектируемой котельной - за условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке плюс 1091.63 м.

План благоустройства территории

Рисунок 3

Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание детского сада (существующее)
2. Надворный туалет (существующий)
3. Площадка для сушки белья (проектируемая)
4. Площадка для занятий физкультурой (проектируемая)
5. Групповая площадка (от 3х до 6 лет) на 13 мест (проектируемая)
6. Групповая площадка (от 3х до 6 лет) на 18 мест (проектируемая)
7. Групповая площадка (от 3х до 6 лет) на 18 мест (проектируемая)
8. Групповая площадка (от 3х до 6 лет) на 18 мест (проектируемая)
9. Групповая площадка (от 3х до 6 лет) на 18 мест (проектируемая)
10. Котельная (проектируемая)
11. Резервуар, V=3,0 м3 (проектируемый) для аварийного дизтоплива
12. Временная парковка для автомашин (проектируемая)
13. Площадка ТБО (проектируемая)

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель			
			До реконструкции		После реконструкции	
			Кол-во	% соот-ношение	Кол-во	% соот-ношение
1	2	3	4	5	6	7
1	Площадь участка по гос. акту :19-297-009-303	га	0,6400	100	0,6400	100
2	Площадь застройки	м^2	764,5	11,9	770,72	12,0
3	Площадь покрытия, в том числе: - асфальтобетонное покрытие проездов и площадок - гравийно-песчаный отсев (детские площадки) - асфальтобетонные дорожки - асфальтобетонная отмостка	м^2	1272,8	19,9	2185,7 1216,7 720,0 120,0 129,0	34,2
4	Площадь озеленения, в том числе: - травяное покрытие - цветники - газоны	м^2	4362,7	68,2	3443,58 252,0 178,9 3012,68	53,8
5	Бортовой камень БР 100.30.15	п.м	-		571,0	
6	Бортовой камень БР 100.20.08	п.м	-		358,0	
	Показатели покрытий за пределами границ участка					
7	- асфальтобетонное покрытие проездов - тактильная плитка	м^2			316,3 20,0	
8	Количество парковочных мест, в том числе: - парковочных мест для ММГН	м/мест	-		11 1	

6.2.2. Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с нормами, действующим на территории Республики Казахстан на момент разработки рабочего проекта.

Проектом предусмотрена реконструкция здания под детский сад на 90 мест. Дошкольное образовательное учреждение рассчитано на 5 детских групп для пребывания детей в возрасте от 3-х до 7-и лет и комплектуется с учетом возраста.

Детский сад включает следующие функциональные группы помещении: групповые ячейки, специализированные помещения для занятии с детьми, предназначенными для поочередного занятия с несколькими группами, сопутствующие помещения, служебно-бытовые помещения для персонала, технические помещения для инженерных коммуникации.

Групповые помещения скоординированы в непосредственной близости с помещениями общего назначения.

- младшая группа, возраст от 3-4 года (1 группа);

- средняя группа, возраст от 4-5 лет (1 группа);
- старшая группа, возраст от 5-6 лет (2 группы);
- подготовительная группа, возраст от 6-7 лет (1 группа);

Вместимость групповой ячейки – 18 мест.

В составе групповой ячейки предусмотрены помещения:

- раздевальная, служащая для переодевания детей и хранения верхней одежды в детских шкафах;
- групповая – для игр, занятии и принятия пищи, оборудованная детскими столами и стульями, игровыми комплектами, мебелью для воспитателя;
- спальня – для дневного сна детей. В спальнях предусмотрены детские стационарные кровати, а так же оборудована шкафами с полками для белья;
- буфетная, предназначена для мытья и сушки посуды. Буфетные оборудованы комплектом мебели для буфетных помещении дошкольных учреждении;
- туалетная – для гигиены. В туалетных выделены две функциональные зоны: туалетная и умывальная. В умывальных предусмотрены вешалки для полотенец. Туалетные оборудованы санитарно-техническими приборами соответственно росту и возрастным особенностям детей.

Взаимосвязь всех помещении осуществляется через групповую, которая функционально связана с раздевальной, спальней, туалетной и буфетной.

Специализированное помещение музыкально-гимнастический зал, расположенный на 1 этаже, служит для проведения зарядки, кратких игровых разминок, для занятии гимнастикой и физкультурой, а так же предназначена для проведения плановых развивающих музыкальных занятии и праздничных мероприятии. Зал оборудован спортивным инвентарем, видеотехникой и музыкальными инструментами.

В здании размещены методический кабинет, кружковая с кладовой,

Медицинское помещение включает в себя медицинский кабинет, кабинет психолога и логопеда, изолятор с санузлом, дезинфекционную комнату.

Медицинский кабинет имеет самостоятельный вход из общего коридора и размещается рядом с палатой изолятора, в перегородке которой предусмотрен остекленный проем. Медицинский кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоровительных процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах. Изолятор имеет наружный выход и состоит из палаты, туалета и приемной с местом для мойки посуды.

Все помещения медицинского блока оснащены медицинской мебелью и оборудованием согласно назначению.

Пищеблок выделен в отдельную функциональную зону с отдельным выходом, запроектирован работающим на сырье, обеспечивает сбалансированным питанием воспитанников детского сада и персонал.

В состав пищеблока входят загрузочная, холодильная камера, кладовые овощей и сухих продуктов, оборудованные стеллажами, подтоварниками, холодильным оборудованием, заготовочная и горячий цех с раздаточной, моечная кухонной посуды.

Продукты поступают в загрузочную и транспортируются в кладовые и холодильную камеру по товарным группам на временное хранение. Далее продукты поступают в заготовочный и горячий цеха, оснащенные секционным модульным оборудованием. Оборудование горячего цеха принято работающим на электричестве.

Прачечная, расположенная на первом этаже, рассчитана на стирку 0,26 кг белья на 1 место, что составляет 1/3 полного комплекта детского белья.

В составе помещении прачечной входят помещения разборки и хранения грязного белья, стирки и глажения, хранения и выдачи чистого белья. Прачечная оснащена автоматизированными стирально-отжимными и сушильными машинами с электрообогревом,

в гладильной предусмотрены производственный и гладильный каток, доски, тележки объемом 200л, стеллажи для чистого белья.

Служебные кабинеты оснащены корпусной мебелью, оргтехникой.

Все помещения детского сада оснащены технологическим оборудованием согласно назначению.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Реконструкция существующего здания «Тойхана» под помещение детского сада расположенного в Жамбылском районе Алматинской области, Талапский сельский округ, село Сураншы батыр, улица Жансугурова дом 31А. Год постройки – 1985г.

Рабочий проект разработан фирмой ТОО «Икар-Строй» (лицензия ГСЛ №15000580) на основании следующих документов:

– Задания на проектирование от 04.01.2019 утвержденного ГУ «Отделом образования Жамбылского района, Алматинской области»;

– Архитектурно-планировочного задания №185 от 03.04.2019 выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

– Согласование эскизного проекта от 24.04.2019;

– Технического заключения выполненного ТОО «В.М.G.Құрылыс» от 2019г. аккредитация №00119 от 17.03.2017г. Эксперты по выполнению заключения данного объекта –Омирбеков Токтабай (аттестат эксперта №KZ58VJE00013412 от 08.10.2015г);

а также в соответствии:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

- СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения»;

- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;

- СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

- СН РК 3.02-10-2011 и СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования»;

- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Существующее здание «Тойхана» представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в ограничивающих осях 12 х 54м. Высота 1-го и 2-го этажа (от пола до потолка) - 3,1м.

Здание имеет четыре основных входа и две лестничные клетки. Запасные выходы устроены с боковых сторон по металлическим лестницам. Козырьки входных групп на трубах стойках, покрытие шифером. Крыльца - бетонные. Крыша скатная, шиферная по деревянным конструкциям: стропил и обрешетке. Высота цокольной части фундамента - 40см.

Существующие архитектурно-строительные решения здания:

Конструктивная схема здания - жесткий пространственный железобетонный рамно-связевой каркас с железобетонными диафрагмами жесткости.

- Перекрытие из сборных железобетонных круглопустотных плит с обвязками и замоноличиванием швов.

- Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М-75 на растворе М-50 толщиной – 510мм, внутренние стены - 380мм, перегородки - 120мм с горизонтальным армированием по высоте и вертикальными ж/б сердечниками.

- Наружные стены облицованы силикатным кирпичом толщиной 120мм.

- Перемычки монолитные ж/б на всю ширину стен.

- Несущие конструкции лестниц из сборных элементов. В уровне плит устроена сейсмообвязка перекрытия.
- Оконные, дверные деревянные проемы имеют железобетонные обрамление.
- Фундаменты под стены рам монолитные столбчатые.
- Фундаменты стен – ленточные из сборных бетонных блоков на растворе М-50.
- Несущие конструкции кровли – стропильная система из пиломатериалов.
- Покрытие кровли из асбестоцементного шифера по деревянным конструкциям.

Здание на момент технического обследования не эксплуатировалось.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 1091,70.

Объемно-планировочное решение после реконструкции – здание детского здания на 90 мест, двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в ограничивающих осях 12,0 х 54,0м. Высота 1-го и 2-го этажа (от пола до потолка) - 3,1м.

В проектируемом здании предусмотрен следующий набор помещений: на правом этаже расположены технические помещения, помещение охраны, медицинский кабинет, кружковая комната, стиральная, санузлы, учительская, музыкально-гимнастический зал, душевые, гардеробы, кухня, групповая ячейка (одновозрастной 3-4 лет) на 18 детей, лестничные клетки. На втором этаже предусмотрены четыре групповые ячейки (одновозрастная 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет) на 18 детей, санузел персонала, лестничные клетки.

Предусмотрено два главных входа в здание через крыльцо с тамбуром и пандусом для свободного доступа маломобильным группам населения. И два дополнительных выхода, с кухни и с технических помещений.

Этажи сообщаются между собой через две лестничных клетки тип Л1, выход с которых предусмотрен в холл, тамбур и непосредственно наружу из здания. Также дополнительные две существующие эвакуационные металлические лестницы со второго этажа.

Выход на крышу (существующий) через люк в перекрытии над лестничной клеткой по металлической стремянке, через слуховые окна выход на кровлю.

Естественное освещение помещений осуществляется посредствам окон с открывающимися створками. Существующая ориентация здания обеспечивает нормативные требования по инсоляции и естественному освещению.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на первый этаж, посредствам пандуса с ограждением при входе в здания и универсальной сан. кабины для МГН, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания. Отделка помещений по путям эвакуации выполнена из негорючих материалов. Эвакуация осуществляется по лестницам (тип Л1), и металлическим лестницам (тип Л3). Также предусмотрены звуковые кнопки вызова персонала, тактильные знаки и световые наклейки на стеклянных дверях.

Энергоэффективность

Рабочий проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, существующие ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопления и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкции, работы необходимого оборудования. Предоставлен теплотехнический расчет сопротивления теплопередачи ограждающих конструкций.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.1.
Степень огнестойкости – III.
Класс конструктивной пожарной опасности - СО.
Уровень ответственности –II.
Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

- перепланировка 1-го и 2-го этажа согласно нормам при проектировании детского сада;
-устройство перегородок толщиной 120мм из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1,4НФ/500/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;
- пробивка дверных и оконных проемов, закладка существующих оконных и дверных проемов;
- установка дверных (внутренние - деревянных по ГОСТ 6629-88, металлопластиковых по ГОСТ 30970-2014, металлических по ГОСТ 31173-2016; наружные – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2016) и оконных блоков (ПВХ по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом);
- установка витражей (ПВХ по ГОСТ 30674-99, наружный - однокамерный 4М-16Ar-К4, ударопрочное энергосберегающее стекло; внутренний - одинарное ударопрочное стекло 4М);
- внутренняя отделка помещений (стены – водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка на h=1,8 и 1,6м; потолок - водоэмульсионная окраска);
- устройство полов (керамическая плитка, керамогранит, линолеум, ламинат);
- устройство перемычек – монолитные железобетонные;
- устройство металлического ограждения на лестничных маршах;
- устройство люка и металлической стремянки выхода на чердак;
- устройство защитного экрана для радиаторов;
- устройство туалетных кабинок;
- строительство главной входной группы (2шт.) и дополнительных входных крылец (2шт.);
- восстановление асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 800мм;
- устройство вентилируемой чердачной крыши (вальмовая), покрытие - металлочерепица с наружным организованным водостоком;
- утепление крыши по перекрытию – минераловатными плитами марки ПЖ-100, толщиной 100мм;
- устройство новых фасадов (мюнхенская штукатурка, с последующей фасадной окраской, с утеплителем минплиты ПЖ-100, б=50мм, цоколь - облицовка керамической плиткой).

Основные технические показатели

Таблица 2

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Показатели до реконструкции	Показатели после реконструкции
1	Площадь застройки	м²	704,0	734,0
2	Общая площадь здания	м²	1164,3	1174,6
3	Полезная площадь	м²	-	1124,4
4	Расчетная площадь	м²	-	1034,2
5	Строительный объем	м³	4787,0	4787,0
6	Этажность	кол-во	2	2

6.2.4 Конструктивные решения

Реконструкция существующего здания «Тойхана» под помещение детского сада, расположенного в Жамбылском районе Алматинской области, Талапский сельский округ, село Сураншы батыр, улица Жансугурова дом 31А. Год постройки – 1985г.

Рабочий проект разработан фирмой ТОО «Икар-Строй» (лицензия ГСЛ №15000580) на основании следующих документов:

- Задания на проектирование от 04.01.2019 утвержденного ГУ «Отделом образования Жамбылского района, Алматинской области»;
- Архитектурно-планировочного задания №185 от 03.04.2019 выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;
- Согласование эскизного проекта от 24.04.2019;
- Технического заключения выполненного ТОО «B.M.G.Құрылыс» от 2019г. аккредитация №00119 от 17.03.2017г. Эксперты по выполнению заключения данного объекта – Омирбеков Токтабай (аттестат эксперта №KZ58VJE00013412 от 08.10.2015г);

а также в соответствии:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;
- СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий».

Существующее здание «Тойхана» представляет собой двухэтажное здание, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в ограничивающих осях 12 х 54м. Высота 1-го и 2-го этажа (от пола до потолка) - 3,1м.

Здание имеет четыре основных входа и две лестничные клетки. Запасные выходы устроены с боковых сторон по металлическим лестницам. Козырьки входных групп на трубах стойках, покрытие шифером. Крыльца - бетонные. Крыша скатная, шиферная по деревянным конструкциям: стропил и обрешетке. Высота цокольной части фундамента - 40см.

Существующие архитектурно-строительные решения здания:

Согласно Техническому заключению, выполненного ТОО «B.M.G.Құрылыс» от 2019г. аккредитация №00119 от 17.03.2017г. Эксперты по выполнению заключения данного объекта –Омирбеков Токтабай (аттестат эксперта №KZ58VJE00013412 от 08.10.2015г):

Конструктивная схема здания - жесткий пространственный железобетонный рамно-связевой каркас с железобетонными диафрагмами жесткости.

- Перекрытие из сборных железобетонных круглопустотных плит с обвязками и замоноличиванием швов – по работаспособности I категория.
- Наружные ограждающие конструкции здания из обожженного глиняного полнотелого кирпича М-75 на растворе М-50 толщиной – 510мм, внутренние стены - 380мм, перегородки - 120мм с горизонтальным армированием по высоте и вертикальными ж/б сердечниками - по работаспособности I категория.
- Наружные стены облицованы силикатным кирпичом толщиной 120мм.
- Перемычки монолитные ж/б на всю ширину стен - по работаспособности I категория.
- Несущие конструкции лестниц из сборных элементов. В уровне плит устроена сейсмообвязка перекрытия - по работаспособности I категория.
- Оконные, дверные деревянные проемы имеют железобетонные обрамление.
- Фундаменты под стены рам монолитные столбчатые - по работаспособности I категория.

- Фундаменты стен – ленточные из сборных бетонных блоков на растворе М-50 - по работаспособности I категория.

- Несущие конструкции кровли – стропильная система из пиломатериалов - по работаспособности III категория (аврийное состояние конструкции).

- Покрытие кровли из асбестоцементного шифера по деревянным конструкциям -- по работаспособности III категория (аврийное состояние конструкции).

Здание на момент технического обследования не эксплуатировалось.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 1091,70.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.1.

Степень огнестойкости – III.

Класс конструктивной пожарной опасности - СО.

Уровень ответственности –II.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

- перепланировка 1-го и 2-го этажа согласно нормам при проектировании детского сада;
- устройство перегородок толщиной 120мм из кирпича КР-р-пу 250х120х65/1,4НФ/500/2,0/100 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;
- пробивка дверных и оконных проемов, закладка существующих оконных и дверных проемов;
- установка дверных (внутренние - деревянных по ГОСТ 6629-88, металлопластиковых по ГОСТ 30970-2014, металлических по ГОСТ 31173-2016; наружные – металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2016) и оконных блоков (ПВХ по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом);
- установка витражей (ПВХ по ГОСТ 30674-99, наружный - однокамерный 4М-16Ar-К4, ударопрочное энергосберегающее стекло; внутренний - одинарное ударопрочное стекло 4М);
- внутренняя отделка помещений (стены – водоэмульсионная окраска, масляная окраска, керамическая плитка на h=1,8 и 1,6м; потолок - водоэмульсионная окраска);
- устройство полов (керамическая плитка, керамогранит, линолеум, ламинат);
- устройство перемычек – монолитные железобетонные;
- устройство металлического ограждения на лестничных маршах;
- устройство люка и металлической стремянки выхода на чердак;
- устройство защитного экрана для радиаторов;
- устройство туалетных кабинок;
- строительство главной входной группы (2шт.) и дополнительных входных крылец (2шт.);
- восстановление асфальтобетонной отмостки по периметру здания шириной 800мм;
- устройство вентилируемой чердачной крыши (вальмовая), покрытие - металлочерепица с наружным организованным водостоком;
- утепление крыши по перекрытию – минераловатными плитами марки ПЖ-100, толщиной 100мм;
- устройство новых фасадов (мюнхенская штукатурка, с последующей фасадной окраской, с утеплителем минплиты ПЖ-100, б=50мм, цоколь - облицовка керамической плиткой).

6.2.5 Инженерные обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Рабочий проект «Реконструкция детского с ада в с . Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области» разработан на основании:

- задания на проектирование от 04.01.2019 года;
- архитектурно планировочного задания №185 от 03.04.2019 года;
- согласование эскизного проекта от 24.04.2019года;
- решения Акима Талапского сельского округа, Жамбылского района, Алматинской области № 11-22 от 16 ноября 2016г.
- топографическая съемка от 12.02.2019;
- технического условия на водоснабжение и водоотведение № 7-321 от 10.04.2019 ГУ « Отдел ЖКХ и КХ Жамбылского района»
- СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования»;
- СП РК 3.02-121-2012 «Объекты общественного питания»;
- СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Теплоноситель - вода с параметрами Т=85-65°С.

Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты 85-65ºС.

В качестве нагревательных приборов устанавливаются чугунные радиаторы. Регулирование теплоотдачи приборов осуществляется терморегулирующими клапанами, установленными на подводках к нагревательным приборам.

Воздухоудаление - через воздуховыпускные краны, установленные в высших точках системы. Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов. Трубопроводы систем отопления приняты стальные водогазопроводные обыкновенные трубы по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются синтетическими эмалями.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. В спальнях, групповых и раздевальных предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Вытяжка - по венткоробам, приток – неорганизованный (через открываемые фрамуги и окна).

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, оснащается местными отсосами. Для предотвращения распространения шума по воздуховодам предусмотрена установка шумоглушителей. Для компенсации температурных расширений теплоносителя устанавливается расширительный бак. Для учета тепла предусмотрена установка теплосчетчика. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали. Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов. Для гидравлической балансировки используется балансировочный клапан, регулирования и ограничения расхода теплоносителя в системах отопления. Клапаны обеспечивают энергосбережение, требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Водопровод и канализация

Водоснабжение здания осуществляется от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода с установкой общего водомерного узла на вводе в здание, устанавливается счетчик расхода воды ∅32. Ввод водопровода в здание водомерного узла предусмотрен из полиэтиленовой трубы HDPE 100 SDR21 Ру=0,8 МПа ∅63х3,0мм ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы внутренней системы водоснабжения монтируются из стальных обыкновенных оцинкованных водогазопроводных труб Ø15-50мм ГОСТ 3262-75, и окрашиваются синтетической эмалью на 2 раза. Разводка водопровода проходит под потолком первого этажа. Согласно тб.1 СНиП РК 4.01-41-2006 в задании внутреннего пожаротушение приняты одна струя 2,5 л/сек. Для внутренего пожаротушения принята обводная линия водомерного узла, на которой установлена задвижка с электроприводом, открытие которой производиться от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от водонагревателей. Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб Ø15мм ГОСТ 3262-75.

Канализация в здании запроектирована хоз-бытовая, отводящая сточные воды от приборов наружную сеть канализации. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей Ø50-100мм. ГОСТ 22689. 2-16-98. Ниже уровня пола отм.0,000 трубы укладываются в подпольном канале. Выпуски выполнены из чугунных канализационных труб Ø50-100мм. ГОСТ 6942- 98. Стыковые соединения выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Вентиляция канализации осуществляется через вытяжную часть стояка выведенного выше обреза кровли на 0,5м .

Основные показатели проекта

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход			Примечание
		Qсут.max м ³/сут	Qчас.max м ³/сут	Qсек.max л/сек	
Водопровод В1	14,0	10,5	3,181	1,644	
В том числе горячая		3,5	1,525	0,876	2,5 л/сек
Канализация К1		10,5	3,181	3,244	

Тепловые сети.

В рабочем проекте запроектирована подземная тепловая сеть в непроходных лотковых железобетонных каналах типа КЛ серии 3.006.1-8. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет угла поворота теплотрассы и компенсаторов. Трубопроводы тепловых сетей прокладываются на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам. При монтаже трубопроводов скользящие опоры должны быть смещены относительного проектного положения на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления в сторону, обратную смещению трубопровода в рабочем состоянии. В рабочем проекте предусмотрены затраты на проверку сварных швов труб тепловых сетей ультразвуковой дефектоскопией. Трубы для тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91, из качественной углеродистой стали марки "10" по ГОСТ 1050-74* с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80. Запорная арматура для отключения ответвлений - стальная, а в нижних точках трубопроводов предусмотрены запорная арматура для слива воды из ковкого чугуна. В качестве, основного теплоизоляционного материала принята минераловатные маты ISOVER толщиной 50 мм Для защиты наружной поверхности трубопроводов тепловых сетей от коррозии принято покрытие трубопроводов органосиликатное покрытие ОС- 51-03 с отвердителем в четыре

слоя. Для покровного слоя тепловой изоляции принят - рубероид РКК 400 по ГОСТ 10923-81.

Основные показатели проекта

Таблица 4

Наименования здания	Периоды года при tн , °С	Расход теплоты, кВт			Установленная мощность двигателей
		отопление на	вентиляцию	Общий	
Здание детсада	-25	86,1	27		2,65

Наружные сети водопровод и канализация

Водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей, с подключением в проектируемом водопроводном колодце ПГ-1. Водопровод предусмотрен из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR21 Ру=0,8 МПа Ø63х3,0мм ГОСТ 18599-2001. Пересечение с канализацией прокладывается в стальном футляре Д=273х5,0мм, по ГОСТ 10704-91г., с весьма усиленной изоляцией. Трубы укладываются в траншеи на естественное основание. Обратная засыпка, местным грунтом, производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 30см, с уплотнением грунта пневмотрамбовкой. Оставшейся объем выемки засыпают бульдозером местным грунтом с укаткой грунта катком. Проектом предусмотрена система водоснабжения: объединенный хозяйственно- питьевой и противопожарный. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 10л/сек, согласно приложению 6 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». С соответствующим количеством колодцев, оборудованных пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой. Наружное тушение пожаров осуществляется через пожарный гидрант, установленный в проектируемом колодце ПГ- Водопроводные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Водопровод для котельной предусмотрен из стальных труб Ø25х2,5мм, по ГОСТ 10704-91г., с весьма усиленной изоляцией и теплоизоляцией, проложен в канале теплосети.

Для самотечной канализации предусмотрены трубы полипропиленовые безнапорные гофрированные для наружной канализации с раструбом DN/ID 150 SN8 PP ГОСТ Р54475-2011.

В траншеи труба укладывается на естественное основание. Обратная засыпка, местным грунтом, производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 30см, с уплотнением грунта пневмотрамбовкой. Оставшейся объем выемки засыпают бульдозером местным грунтом с укаткой грунта катком. Сточные воды от объекта самотеком поступают в проектируемый септик.

Проектируемые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. В связи с просадочностью грунтов II типа, основание под трубопроводы уплотняется на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотненного слоя, под колодцы уплотнение грунта выполняется на глубину 1м с устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Основные показатели проекта

Таблица 5

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	Qсут.max м ³/сут	Qчас.max м ³/сут	Qсек.max л/сек	
Водопровод В1	10,5	3,181	1,644	Наружный пожар 10 л/сек
Канализация К1	10,5	3,181	3,244	

Электроснабжение

Проект сетей электроснабжения детсада разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области» от 04.01.2019г;
2. Письма АО «АЖК» от 05.04.2019г. за №25.1-1345;
3. Технических условий АО «АЖК» за №25.1-6606 от 14.12.2017г;
4. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

–Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

–СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

–СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;

–СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

–А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншеях».

Категория детского сада по надежности электроснабжения – II.

Расчетная мощность детсада после реконструкции – 124,2кВт.

Точка подключения – ближайшая опора ВЛ-10кВ фид. 1-142А.

Проектом предусмотрено:

–Монтаж трансформаторной подстанции тупикового типа с кабельным вводом и кабельным выводом типа КТПН-10/0,4кВ с трансформатором мощностью 160кВА;

–Установка на проектируемой КТПН электронного многотарифного прибора учета электрической энергии, трансформаторного включения, с передачей данных по GSM каналу "Орман" САУ4-Э720 PLC IP;

–На подстанции 10/0,4кВ заземляющее устройство, к которому присоединены:

- ✓ нейтраль трансформатора на стороне до 1кВ;
- ✓ корпус трансформатора;
- ✓ металлические оболочки и броня кабелей;
- ✓ открытые проводящие части электроустановок напряжение до 1кВ и выше;
- ✓ сторонние проводящие части.

–Устройство заземления вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине не менее 0,5м и на расстоянии не более 1,0м от края фундамента для подстанции. Устройство заземления присоединено к металлоконструкции КТПН, ответвлениями, не менее чем в двух местах, выполненной электродуговой сваркой;

–Строительство ВЛ-10кВ на ж/б опорах с подвеской провода СИП-3 сечением 70мм2 от точки подключения до проектируемой опоры №8;

–Установка разъединителя РЛНД.1-10/400У1 на опоре №1;

–Переход СИП на кабель на опоре № 8;

–Прокладка кабеля марки АПвП сечением 3х95мм2 от опоры №8 до проектируемой КТПН-160-10/0,4кВ. На пересечениях с существующими коммуникациями кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 100мм.

Ввода 0,4кВ в здание предусмотрены от проектируемой ТП-10/0,4кВ и существующий ВЛ-0,4кВ.

В здании проектом предусмотрено:

–Вводно-распределительное устройство (вводная панель) ВРУ-1-11-10 с установленными: переключателями ВР-32-35, автоматическими выключателями ВА88- 35, ВА88-33, многотарифными приборами учета электроэнергии трансформаторного включения СА4У-Э720 TX PLC IP, трансформаторами тока ТТА.

–Групповые и силовые щиты типа ЩРВп;

–Групповые, силовые и распределительные сети, выполненные кабелем ВВГ. Прокладка групповых сетей выполнена скрыто в ПВХ-трубах: по стенам - в штрабе под слоем штукатурки; по потолку - в пустотах плит перекрытий. Кабели распределительных сетей проложены в полиэтиленовых (ПНД) трубах, в слое подготовки пола. Кабели силовых сетей проложены в ПНД трубах, в слое подготовки пола и по стенам в штрабе под слоем штукатурки, в ПХВ трубах.

Здание оснащено рабочим, аварийным (эвакуационным), дежурным и ремонтным освещением. В помещениях предусмотрены светильники с компактными и линейными люминесцентными лампами. Светильники для люминесцентных ламп использованы с электронным пускорегулирующим модулем (ЭПРА).

В медицинских кабинетах установлены стационарные бактерицидные облучатели, управляемые выключателями, которые расположены перед входом в облучаемое помещение. Облучатель сблокирован со световым табло «Осторожно ультрафиолет». Для защиты от возможного поражения электрическим током предусмотрены автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков УЗО (розеточные сети, сети во влажных помещениях).

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, вентиляции.

На вводе в ВРУ выполнено зануление.

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля, соединенная с наружным контуром через тоководы из круглой стали диаметром 6мм.

Основные показатели проекта

Таблица 6

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение питания	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность, кВт	кВт	124,2
4	Коэффициент мощности		0,92

Слаботочные сети, связь и сигнализации

Проект сетей электроснабжения детсада разработан на основании:

1. Задания на проектирование ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области» от 04.01.2019г;

2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

и в соответствии с требованиями:

–СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

–СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

–СНИП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

–СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектом слаботочных сетей детсада разработаны разделы ПС и видеонаблюдение.

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возгораний в здании детского сада с. Сураншы батыра, Талапского с/о, Жамбылского района, Алматинской области проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации. Разработанная система предназначена для обнаружения и оповещения возгораний на начальной стадии развития.

Дымовые и тепловые пожарные извещатели монтируются на уровне 1,5 м от пола. Извещатели устанавливаются в каждом отсеке потолка, ограниченном строительными конструкциями (балками).

Сигнал тревоги от извещателей поступает на приемно-контрольный прибор (ПКП) «Гранд МАГИСТР-30» с последующим звуковым и световым оповещением, посредством сирен и световых табло «ШЫҒУ». ПКП расположен на посту дежурного, на высоте 1,5м и установлен в комнате охраны. При срабатывании системы АПС, система вентиляции обесточена, срабатыванием коммутационного устройства УК-ВК, расцепителя и размыканием автоматического выключателя (питания системы вентиляции). Основная часть кабельной продукции прокладывается в пластиковых каналах. Сигнальные кабели шлейфов пожарной сигнализации прокладываются на расстоянии не менее 0,5 м от силовых и осветительных кабелей при параллельной открытой прокладке. Сигнальный кабель прокладывается в пластиковом канале, расположенном на потолке. Шлейфы выполнены кабелями КСПВ-2х0,5мм2 и КСПВ-12х0,5мм2. На конце каждого шлейфа установлено оконечное устройство-сопротивление.

Проектируемая система оповещения людей о пожаре, относится к первому типу, что предусматривает оповещение, посредством светосигнальных сирен и световых табло над эвакуационными выходами. Линия оповещения выполнена кабелем ШВВП-2х0,75мм2 для питания сирен и световых табло.

Наружный оповещатель установлен под козырьком и защищен от попадания влаги и прямых солнечных лучей. Для коммутации цепи линии оповещения, предусмотрено коммутационное устройство УК-ВК, реле на макс. ток 10А (уменьшение тока нагрузки внешней цепи для ПКП).

Электропитание ПКП предусмотрено от одного источника переменного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме, на резервное питание от аккумуляторной батареи. Также в качестве резервных источников питания используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает работоспособность системы в течение 24 часов в дежурном режиме и в течение 3-х часов в режиме пожар. Для питания системы пожарной сигнализации предусмотрен отдельный кабель, проложенный от ВРУ.

Видеонаблюдение

Для обеспечения безопасности в здании детского сада с. Сураншы батыра, Жамбылского района, Алматинской области, проектом предусмотрена система видеонаблюдения.

Разработанная система предназначена для визуального наблюдения объекта и записи событий на видеорегистратор. Видеосигнал с видеокамер поступает на видеорегистратор с отображением событий на мониторе оператора. Видеорегистратор и монитор, расположены в комнате охраны.

Система видеонаблюдения состоит из:

- всепогодных уличных видеокамер (День/Ночь), с нагревательным элементом, установленных у главных входов в здание и на площадках;
- видеокамер (День/Ночь), установленных в раздевальных, игровых и холле;
- цифрового видеорегистратора, с установленным программным обеспечением (ПО);
- блока питания для видеокамер;
- блока бесперебойного питания для системы видеонаблюдения в целом.

Каждая сигнальная линия для видеокамер выполняется коаксиальным кабелем РК-75, а линия питания кабелем ШВВП-2х0,75мм2

Электропитание системы видеонаблюдения осуществляется от одного источника переменного тока, преобразованного до 12В постоянного тока, с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей. В качестве резервного источника питания используется источник бесперебойного питания с емкостью батарей рассчитанного для непрерывной работы системы не менее 30 минут.

Для защиты линий питания видеокамер от короткого замыкания предусмотрены предохранители, встроенные на выходе блока питания 12В, (по одному предохранителю для каждой видеокамеры).

Для обеспечения безопасности людей электрооборудование с металлическим корпусом заземлено. Для заземления использованы искусственные и естественные заземлители.

Основные показатели проекта

Таблица 7

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Приемно-контрольный прибор «Гранд-Магистр-20»	шт.	1
2	Извещатель дымовой ИП-212-45	шт.	116
3	Извещатель тепловой ИП101-1А-А3	шт.	82
4	Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10	шт.	10

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Эвакуация осуществляется через тамбур наружу.

Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений). Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 150 мин.).

Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Здание детского сада расположено по адресу: Алматинская область, Жамбылский район, Талапский сельский округ, с. Суранши батыр, ул.Жансугурова, 31 А. Общая площадь участка под строительство 0,6400 га.

С северной и северо-восточной стороны проходит улица, далее пустырь, с восточной стороны проходит улица Жансугурова. С южной стороны и западной строны соседние участки частного жилого сектора.

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос.

На период строительства. Продолжительность строительства – 6 месяцев.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г., СЗЗ на период строительства не устанавливается и не классифицируются. Согласно Экологического кодекса РК Статья 40 П1-1, Виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

На период эксплуатации.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утвержденный приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015г. Приложение-1, раздел-13, пункт-6 (для всех типов котельных тепловой мощностью менее 200Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе) СЗЗ составляет 50м. В соответствии со ст. 40 Экологического кодекса РК рассматриваемый объект на период эксплуатации относится к IV категории опасности.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Основными источниками выделений вредных веществ в атмосферу на период строительства являются:

Источник загрязнения N 0001 – Котел битумный.

Источник загрязнения N 0002 – Компрессор на дизельном топливе

Источник загрязнения N0003 – Передвижной дизельный генератор

Источник загрязнения N 6001 – Выбросы пыли при автотранспортных работах. Источник загрязнения N 6002 – Разработка грунта экскаватором.

Источник загрязнения N 6003 – Разработка грунта бульдозером.

Источник загрязнения N 6004 – Разработка грунта буровой машиной.

Источник загрязнения N 6005 – Разгрузка растительной земли с автосамосвала. Источник загрязнения N 6006 – Пост ссыпки и разравнивания щебня.

Источник загрязнения N 6007 – Пост ссыпки и разравнивания ПГС.

Источник загрязнения N 6008 – Укладка асфальтобетонной смеси.

Источник загрязнения N 6009 – Электросварочные работы.

Источник загрязнения № 6010 – Газовая сварка.

Источник загрязнения N 6011 – Газовая резка.

Источник загрязнения N 6012 – Пайка паяльником с косвенным нагревом.

Источник загрязнения N 6013 – Шлифовальный машина

Источник загрязнения N 6014 – Сварка полиэтиленовых труб.

Источник загрязнения N 6015 – Гидроизоляция.

Источник загрязнения N 6016 – Покрасочные работы.

Источник загрязнения N 6017 – Погрузка строительного мусора.

Источник загрязнения N 6018 – Газовые выбросы от спецтехники.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Источники загрязнения № 0001 – Дымовая труба Котельной

Источник загрязнения № 0002 – Резервуар с дизельным топливом

Источник загрязнения № 6003 – Выбросы от не плотностей оборудования

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице

Таблица 7

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение		на период строительства		ПДВ			год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период		
1	2	3	4	5	6	7	8		9
Организованные источники									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Участок строительства	0001			0.0001014	0.000066	0.0001014	0.000066		2020
	0002			0.03296	0.037152	0.03296	0.037152		2020
	0003			0.0036622	0.000055	0.0036622	0.000055		2020
Итого				0.0367236	0.037273	0.0367236	0.037273		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Участок строительства	0001			0.0000165	0.00001073	0.0000165	0.00001073		2020
	0002			0.005356	0.0060372	0.005356	0.0060372		2020
	0003			0.0005951	0.0000089	0.0005951	0.0000089		2020
Итого				0.0059676	0.00605683	0.0059676	0.00605683		
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Участок строительства	0002			0.002	0.0023143	0.002	0.0023143		2020
	0003			0.0002222	0.0000034	0.0002222	0.0000034		2020
Итого				0.0022222	0.0023177	0.0022222	0.0023177		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Участок строительства	0002			0.011	0.01215	0.011	0.01215		2020
	0003			0.0012222	0.000018	0.0012222	0.000018		2020
Итого				0.0122222	0.012168	0.0122222	0.012168		
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Участок строительства	0001			0.0279	0.01818	0.0279	0.01818		2020
	0002			0.036	0.0405	0.036	0.0405		2020

	0003			0.004	0.00006	0.004	0.00006	2020
Итого				0.0679	0.05874	0.0679	0.05874	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Участок строительства	0001 0002 0003			0.00000002 0.00000004 0.000000004	0.00000001 0.00000005 8.E-11	0.00000002 0.00000004 0.000000004	0.00000001 0.00000005 8.E-11	2020 2020 2020
Итого				0.000000064	0.0000000601	0.000000064	0.0000000601	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Участок строительства	0002 0003			0.0004286 0.0000476	0.0004629 0.0000007	0.0004286 0.0000476	0.0004629 0.0000007	2020 2020
Итого				0.0004762	0.0004636	0.0004762	0.0004636	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Участок строительства	0001 0002 0003			0.01044 0.0102857 0.0011429	0.0068 0.0115714 0.0000171	0.01044 0.0102857 0.0011429	0.0068 0.0115714 0.0000171	2020 2020 2020
Итого				0.0218686	0.0183885	0.0218686	0.0183885	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	0001			0.00417	0.002715	0.00417	0.002715	2020
Итого				0.00417	0.002715	0.00417	0.002715	
Итого по организованным источникам:				0.151550464	0.1381226901	0.151550464	0.1381226901	
Т в е р д ы е:				0.006392264	0.0050327601	0.006392264	0.0050327601	
Газообразные, ж и д к и е:				0.1451582	0.13308993	0.1451582	0.13308993	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Участок строительства	6009 6011			0.0001363 0.02025	0.00598319 0.0051	0.0001363 0.02025	0.00598319 0.0051	2020 2020
Итого				0.0203863	0.01108319	0.0203863	0.01108319	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Участок строительства	6009 6011			0.00001726 0.0003056	0.000629149 0.000077	0.00001726 0.0003056	0.000629149 0.000077	2020 202

								0
Итого				0.00032286	0.000706149	0.00032286	0.000706149	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Участок строительства	6012			0.00008	0.0000024	0.00008	0.0000024	2020
Итого				0.00008	0.0000024	0.00008	0.0000024	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Участок строительства	6012			0.000141	0.0000043	0.000141	0.0000043	2020
Итого				0.000141	0.0000043	0.000141	0.0000043	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Участок строительства	6009 6010 6011			0.00000417 0.0001028 0.01083	0.0000432 0.000133 0.00273	0.00000417 0.0001028 0.01083	0.0000432 0.000133 0.00273	2020 2020 2020
Итого				0.01093697	0.0029062	0.01093697	0.0029062	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Участок строительства	6009 6011 6014			0.00003694 0.01375 0.0006	0.000383 0.003465 0.000084	0.00003694 0.01375 0.0006	0.000383 0.003465 0.000084	2020 2020 2020
Итого				0.01438694	0.003932	0.01438694	0.003932	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Участок строительства	6009			0.00000208	0.0000216	0.00000208	0.0000216	2020
Итого				0.00000208	0.0000216	0.00000208	0.0000216	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Участок строительства	6009			0.00000917	0.000095	0.00000917	0.000095	2020
Итого				0.00000917	0.000095	0.00000917	0.000095	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6016			0.005611	0.0687781	0.005611	0.0687781	2020
Итого				0.005611	0.0687781	0.005611	0.0687781	
(0621) Метилбензол (349)								
Участок строительства	6016			0.0035862	0.0472892	0.0035862	0.0472892	2020
Итого				0.0035862	0.0472892	0.0035862	0.0472892	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Участок строительства	6014			0.00026	0.000037	0.00026	0.000037	2020
Итого				0.00026	0.000037	0.00026	0.000037	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Участок	6016			0.0001248	0.002516	0.0001248	0.002516	202

строительства								0
Итого				0.0001248	0.002516	0.0001248	0.002516	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Участок строительства	6016			0.000426	0.00003067	0.000426	0.00003067	2020
Итого				0.000426	0.00003067	0.000426	0.00003067	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Участок строительства	6016			0.0012103	0.038315	0.0012103	0.038315	2020
Итого				0.0012103	0.038315	0.0012103	0.038315	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Участок строительства	6016			0.0019977	0.02321206	0.0019977	0.02321206	2020
Итого				0.0019977	0.02321206	0.0019977	0.02321206	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/(60)								
Участок строительства	6016			0.00278	1.304	0.00278	1.304	2020
Итого				0.00278	1.304	0.00278	1.304	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Участок строительства	6016			0.0045462	0.0761406	0.0045462	0.0761406	2020
Итого				0.0045462	0.0761406	0.0045462	0.0761406	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Участок строительства	6008 6015			0.0006 0.0002	0.05412 0.02682	0.0006 0.0002	0.05412 0.02682	2020 2020
Итого				0.0008	0.08094	0.0008	0.08094	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Участок строительства	6013 6016			0.004 0.0024328	0.00043 0.0224139	0.004 0.0024328	0.00043 0.0224139	2020 2020
Итого				0.0064328	0.0228439	0.0064328	0.0228439	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Участок строительства	6001 6002 6003 6004 6005 6006 6007 6009 6017			0.00603 0.0417 0.0333 0.0375 0.0417 0.00833 0.05 0.00000622 0.02083	0.0537 0.00757 0.0081 0.00149 0.00026 0.0007326 0.000983 0.00018886 0.001194	0.00603 0.0417 0.0333 0.0375 0.0417 0.00833 0.05 0.00000622 0.02083	0.0537 0.00757 0.0081 0.00149 0.00026 0.0007326 0.000983 0.00018886 0.001194	2020 2020 2020 2020 2020 2020 2020 2020 2020
Итого				0.23939622	0.07421846	0.23939622	0.07421846	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Участок	6013			0.0026	0.00028	0.0026	0.00028	2020

строительства								
Итого				0.0026	0.00028	0.0026	0.00028	
Итого по неорганизованным источникам:				0.31603654	1.757351829	0.31603654	1.757351829	
Т в е р д ы е:				0.26936835	0.109233399	0.26936835	0.109233399	
Газообразные, ж и д к и е:				0.04666819	1.64811843	0.04666819	1.64811843	
Всего по предприятию:				0.467587004	1.895474519 1	0.467587004	1.8954745191	
Т в е р д ы е:				0.275760614	0.114266159 1	0.275760614	0.11426615 91	
Газообразные, ж и д к и е:				0.19182639	1.78120836	0.19182639	1.78120836	

Нормативы выбросов на период эксплуатации представлены в таблице

Таблица 8

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на бессрочно		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Котельная детсада	0001			0.02356	0.14647	0.02356	0.14647	2020
Итого				0.02356	0.14647	0.02356	0.14647	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Котельная детсада	0001			0.003827	0.02379	0.003827	0.02379	2020
Итого				0.003827	0.02379	0.003827	0.02379	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Котельная детсада	0001			0.001043	0.00125	0.001043	0.00125	2020
Итого				0.001043	0.00125	0.001043	0.00125	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Котельная детсада	0001			0.0245	0.0294	0.0245	0.0294	2020
Итого				0.0245	0.0294	0.0245	0.0294	
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Котельная	0002			0.0000439	0.000000688	0.0000439	0.000000688	2020

детсада								
Итого				0.0000439	0.000000688	0.0000439	0.000000688	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Котельная детсада	0001			0.1069	0.5975	0.1069	0.5975	2020
Итого				0.1069	0.5975	0.1069	0.5975	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Котельная детсада	0001			0.0000012	0.0000112	0.0000012	0.0000112	2020
Итого				0.0000012	0.0000112	0.0000012	0.0000112	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19								
Котельная детсада	0002			0.01564	0.000245	0.01564	0.000245	2020
Итого				0.01564	0.000245	0.01564	0.000245	
Итого по организованным источникам:				0.1755151	0.798666888	0.1755151	0.798666888	
Т в е р д ы е:				0.0010442	0.0012612	0.0010442	0.0012612	
Газообразные, ж и д к и е:				0.1744709	0.797405688	0.1744709	0.797405688	
Всего по предприятию:				0.1755151	0.798666888	0.1755151	0.798666888	
Т в е р д ы е:				0.0010442	0.0012612	0.0010442	0.0012612	
Газообразные, ж и д к и е:				0.1744709	0.797405688	0.1744709	0.797405688	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Проведенными результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ не установлено превышение ПДК.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На рассматриваемом участке работ поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Ближайший водный объект р.Кастек расположена в западном направлении на расстоянии 1,5км от территории участка ремонтных работ.

Участок работ расположен за пределами водоохранных зон и полос. На рассматриваемом участке поверхностных и подземных водных источников не обнаружено.

Данным рабочим проектом не предусматриваются, какие либо виды работ, влияющих отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды данного участка.

Водоснабжение. На период строительных работ – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

На период эксплуатации – от существующих водопроводных инженерных сетей с. Сураншы батыр.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо–бытовые отходы;
- Строительный мусор;
- Огарки сварочных электродов;
- Жестяные банки из-под краски;
- Отходы промасленной ветоши (обтирочный материал);
- Отходы от металлических труб.

Период эксплуатации:

–Твердо–бытовые отходы;

–Отработанные ртутьсодержащие лампы

–нефтешлам

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 9

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	957,1295		957,1295
в т.ч. отходов производства	955,2795		955,2795
Отходы потребления	1,85		1,85
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,1755		0,1755
Промасленная ветошь	0,0445		0,0445
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,85		1,85
Строительный мусор	954,8837		954,8837
Огарки сварочных электродов	0,0058		0,0058
Отходы от металлических труб	0,17		0,17
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 10

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11,5774		11,5774
в т.ч. отходов производства	0,0174		0,0174
Отходы потребления	11,56		11,56
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы	0,0129		0,0129
Нефтешлам при зачистке резервуара	0,0045		0,0045
Зеленый уровень опасности			

Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	11,56		11,56
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Вывод Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция детского сада в с. Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено проведение реконструкции детского сада, расположенного в с. Сураншы батыр Жамбылском районе.

Площадь участка составляет 0.640 га. Существующее здание, с размерами в осях 54,0х12,0м, 2-х этажное, без подвала, стены самонесущие кирпичные.

Территория детского сада ограждается по периметру металлическим ограждением, двумя воротами и калиткой, благоустраивается и озеленяется.

На территории детского сада расположены: 5 детских игровых площадок от 3 до 7 лет, площадка для занятий физкультурой, площадка для сушки белья, надворный туалет, котельная с одним резервуаром, площадка для мусорных контейнеров.

Вокруг здания устраивается проезд шириной 3.5м, площадки и дорожки. Для каждой площадки разработано свое покрытие по типам.

Игровые площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Отвод поверхностных вод осуществляется по уклону вдоль проездов, за пределы участка.

Реконструкция здания детского сада предполагает возведение новых кирпичных перегородок, перепланировку помещений 1 и 2 этажей, замену сантехнического оборудования, электрики, элементов пожарной сигнализации, замену элементов кровли и покрытия, замену покрытия полов, замену заполнения оконных и дверных проемов, монтаж ограждения кровли и водосточного желоба и водосточных труб, и воронок.

На первом этаже расположена одна групповая одновозрастная ячейка детей 3-4 лет.

На втором этаже расположены 4 групповые одновозрастные ячейки 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет.

На первом этаже размещены кабинеты заведующей, логопеда, психолога, методический, медицинский, прачечная с кладовой чистого белья, пищеблок, комната охраны, музыкально-гимнастический зал, кружковая, комната для персонала.

В детском саду предусмотрен принцип групповой изоляции.

В состав групповой ячейки входят: раздевальная, групповая, спальня, буфетная и туалетная.

Все оборудование и мебель, соответствуют росто-возрастным особенностям детей.

В помещениях групп предусматривается наличие кроватей, столов, стульев, шкафов для игрушек и пособий.

На площади групповой ячейки предусмотрены:

- место для кормления детей и занятий с детьми;
- место тихих игр.

В раздевальных предусмотрены шкафы для верхней одежды и обуви детей с подсушкой (дно шкафов предусмотрено с отверстиями для подсушивания одежды, за шкафами - подвод труб отопления), скамьи для переодевания, шкафы для персонала.

Игровая оборудуется двухместными столами. Столы устанавливаются к светонесущей стене. Расстояние между рядами столов предусматривается не менее 0,5 м. Расстояние первого ряда столов от светонесущей стены 1 м. Размер доски - 0,75-1,5 м.

Спальные оборудуются стационарными кроватями. Для детей 3-7 лет размеры кроватей 1400х600 мм. Постельное белье меняется не реже одного раза в неделю.

Буфетные-раздаточные оборудуются двухгнездной мойкой-буфетом, столом для раздачи пищи. Для раздачи пищи предусмотрено окно.

Помещения туалета оборудуются детскими умывальниками и душевыми поддонами огороженные трансформируемым ограждением с трех сторон для проведения закаливающих процедур, навесными вешалками с индивидуальными ячейками для детских полотенец.

Медицинский кабинет с изолятором на 1 койку.

Прачечную входят помещение для стирки белья и кладовая хранения чистого белья. В помещении предусмотрены стиральная машина, сушильная, каток гладильный, гладильный стол с парогенератором

Пищеблок, работает на сырье, централизованный, предусмотрена доставка готовой горячей пищи в групповые отделения. В состав пищеблока входят горячий цех с раздаточной, заготовочная, моечная кухонной посуды, кладовые продуктов, загрузочная, комната персонала.

Для мытья кухонной посуды в моечной устанавливается котломойка.

В кухне предусмотрено оборудование, работающее на электричестве. Режим работы пищеблока односменный.

Проектом предложено:

- внутренняя отделка помещений водоэмульсионной краской, во влажных помещениях облицовка керамической плиткой, масляной краской;
- отделка потолков левкас, водоэмульсионная окраска
- полы линолеум на теплоизолирующей основе, ламинат, керамогранит,
во влажных помещениях керамическая плитка;
- окна, витражи, двери металлопластиковые с энергосберегающими стеклами, двери со стороны пищеблока и прачечной металлические;
- наружная отделка фасада мюнхенская штукатурка, окраска фасадными красками;
- цоколь облицовка керамической плиткой;
- покрытие кровли металлочерепица.

Источник теплоснабжения котельная. Теплоноситель вода с параметрами температуры 85-65°С. Система отопления принята двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов чугунные радиаторы. У отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

Котельная оборудована двумя водогрейными котлами (один рабочий, один резервный). Котлы работают на природном газе и жидком (дизель) топливе. Основное топливо природный газ, дизельное топливо используется как аварийное. Режим работы котельной зимний. Расход природного газа 21м3/час или 63000м3/год. Расход дизельного топлива 15кг/час или 5т/год. Для приема и хранения дизельного топлива на территории предусматривается заглубленный резервуар объемом 3м3. Для отвода дымовых газов устанавливается металлическая дымовая труба высотой 8,0 м, 2 шт.

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

Оборудование горячего цеха, выделяющее производственные вредности, дополнительно оснащается местными отсосами.

Электроснабжение от существующих электросетей села.

Водоснабжение от существующих водопроводных сетей с.Сураншы батыр. Ввод водопровода в здание водомерного узла предусмотрен из стальных труб

Горячее водоснабжение в здании предусмотрено от водонагревателей. Трубопроводы систем горячего водоснабжения монтируются из стальных оцинкованных водогазопроводных труб

Канализация хозяйственно-бытовая, отводящая сточные воды от приборов по канализационным сетям самотеком поступают в бетонированный септик объемом 30м3. Канализационная сеть монтируется из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей.

Для улавливания жиров от столовой предусматривается производственный канализационный жироуловитель представляющий собой железобетонный колодец.

На период строительных работ выявлены 3 организованных и 18 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух будут выделяться вредные вещества 26 наименований: оксид железа, диоксид марганца, олово оксид, свинец, азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористый водород, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бензапирен, хлорэтилен, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, бензин, уайт-спирит, алканы С12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая двуокись кремния 70-20%, пыль абразивная) из них пять веществ образуют четыре группы суммации (свинец + сера диоксид, азота диоксид + сера диоксид, сера диоксид + фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические) и сумма пыли приведенная к ПДК 0,5.

Суммарный выброс составит 1,8954745191т/период, в т.ч. твердые 0,1142661591 т/период и газообразные 1,78120836т/период.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов объекта, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик представлен в таблице 3.1 на периоды строительства и эксплуатации.

В таблице 3.2. приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ на периоды строительства и эксплуатации.

На период эксплуатации выявлены 2 организованных источника выбросов вредных веществ в атмосферу. Всего на период эксплуатации в атмосферный воздух выделяется вредные вещества 8 наименования (азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, бензапирен, алканы С12-19) из них три вещества образуют две группы суммации (сера диоксид + сероводород, азота диоксид + сера диоксид). Суммарный выброс на период эксплуатации составит 0,798666888 т/год, в т.ч. твердые 0,0012612т/год и газообразные 0,797405688т/год.

Перечень ингредиентов, по которым производился расчет приземных концентраций, приведен в таблице 3.3.

Расчет загрязнения атмосферы проводился с использованием программы «Эра 2.5.». Расчетный прямоугольник принят размером 400х400, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 1000х1000, шаг сетки равен 50 метров, масштаб 1:3000. В таблице 3.4 приведен перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы на период строительства и эксплуатации.

Анализ расчетов на период строительства и эксплуатации показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам в жилой зоне и на границе СЗЗ не превышают 1 ПДК.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы при строительстве и эксплуатации в виде программных карт-схем рассеивания загрязняющих веществ, в приземных слоях атмосферы приведены в приложении.

Водоснабжение на период строительных работ привозное, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом

Водоотведение предусмотрено в биотуалет. После окончания работ биотуалет демонтируется, а содержимое вывозится на очистные сооружения

Общее водопотребление на санитарно-питьевые и строительные нужды составит 2,7315 м3/сут, 491,6742 м3/период. Водоотведение на санитарно-питьевые нужды 1,25 м3/сут, 225 м3/период.

Отходы производства и потребления собираются и временно хранятся на специально отведенной площадке. Нормативы размещения отходов производства и потребления в период строительства представлены в таблице 6.2 . Всего образуется 957,1295 т/период в т.ч. отходов производства 955,2795 т/период и потребления 1,85 т/период.

При реконструкции детского сада, шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет только от работ механизмов и машин. В проекте приведены мероприятия по снижению шума и вибрации:

- использование оборудования, не не превышающие допустимых значений,
- дополнительно размещение оборудования в специальных ограждениях: кожухах, обшивках;
- на рабочих местах, применять индивидуальные средства защиты вкладыши «Беруши», противошумные наушники.

Строительная площадка оборудуется санитарно-бытовыми помещениями включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи. Рабочие обеспечиваются спецодеждой, спецобувью, средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусмотрены медицинские аптечки.

Территория строительства ограждается, с установкой указателей проездов и проходов. Опасные зоны ограждены, выставлены на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Реконструкция детского сада в с.Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребёнка», утверждёнными приказом МЗ РК от 16.03.2018г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Настоящий раздел «Проект организация строительства» разработан в составе рабочего проекта «Реконструкция детского сада в с. Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»

При разработке проекта организации строительства использованы следующие исходные данные и нормативные документы:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;•

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;•

СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;•

Пособие по разработке проектов организации строительства и проектовпроизводства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002);•

Характеристика условий строительства

Участок работ представлен с дневной поверхности насыпным грунтом мощностью 0,3-0,5м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые, мощностью 2,5- 2,7м.(Вскрытая мощность).

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки - 8 баллов при II категории грунтов по сейсмическим Глубина промерзания: (по м/с ГМО Алматы) для суглинков –97см,

Природно-климатические условия района:

Климатический район – III-В.

Снеговая нагрузка – 0,7 кПа (70 кгс/м2).

Ветровой напор – 0.38 кПа (38 кгс/м2).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.1

Степень огнестойкости - III

Класс конструктивной пожарной опасности- СО

Уровень ответственности -II

Конструктивная схема существующего здания

Существующее здание, с размерами в осях 54,0х12,0м, 2-х этажное, без подвала.

Высота этажей от пола до низа перекрытия = 3,1м. Конструктивная схема здания - жесткий пространственный железобетонный рамно-связевой каркас с железобетонными диафрагмами жесткости. Конструктивная система с несущими кирпичными стенами комплексной конструкции. Стены самонесущие кирпичные, толщиной 640мм. Кровля - 4-х скатная, из деревянного стропильного каркаса. Покрытие - шифер.

Согласно тех заключению сейсмоусиление данного объекта не требуется.

Проект реконструкции здания детского сада предполагает:

- перепланировка помещений 1 и 2 этажей в соответствий с основными положениями и требованиями действующих нормативных документов.
- замена сантехнического оборудования, электрики, элементов пожарной сигнализации.
- замена элементов кровли и покрытия кровли согласно тех заключения.
- внутренняя и наружная отделка всего здания.
- замена элементов покрытия полов во всех помещениях.
- замена элементов заполнения оконных и дверных проемов.
- монтаж элементов ограждения кровли и элементов водосточного желоба и водосточных труб и воронок.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Стройгенплан

Строительный генеральный план разработан на основной период строительства суказанием постоянных зданий и сооружений, мест размещений временных, в том числемобильных (инвентарных) зданий и сооружений, постоянных и временных дорог длятранспортирования конструкций, материалов и изделий, мест установки кранов, опасныхзон действия машин и механизмов и опасных зон вблизи строящихся зданий, местподключения временных инженерных коммуникаций (сетей) к действующим сетям суказанием источников обеспечения стройплощадки электроэнергией, водой, теплом,паром, складских площадок, грузоподъемных кранов и других основных строительныхмашин, ограждения строительной площадки и опасных зон, мест установки мачтосвещения.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность реконструкции - 6 мес.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Количество работающих - 50 чел.

Потребность в энергоресурсах, воде.

Потребность строительства в электроэнергии, сжатом воздухе, кислороде и воде определена по укрупненным показателям на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ.

1 Электроэнергия кВА - 49,0

2 Компрессоры шт. - 1

3. Кислород,м3 - 1862,00

4 Вода л/сек - 0,14

Временное электроснабжение производить от существующей ТП или временной комплектной трансформаторной подстанции (КТП).

Временное водоснабжение строительства осуществляется путем подключения трубопроводов к существующим сетям водопровода.

Техника безопасности, противопожарные мероприятия

Состав и содержание решений по обеспечению безопасности и охраны труда принимаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Безопасность и охрана труда обеспечивается на основе решений, содержащихся в проекте организации строительства. Площадка строительства, участки работ и прочие места подготавливаются для обеспечения безопасного производства работ. Подготовительные мероприятия следует закончить до начала производства работ. Окончание подготовительных работ на строительной площадке принимается и оформляется по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда. Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности.

Завершение предшествующих работ является необходимым условием для подготовки и выполнения последующих. При необходимости совмещения работ разрабатываются дополнительные мероприятия по обеспечению безопасности их выполнения.В случае возникновения на объекте опасных условий, вызывающих реальную угрозу жизни и здоровью работников, лицо, осуществляющее строительство, оповещает об этом всех участников строительства и предпринимает меры для вывода людей из опасной зоны.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

Охрана окружающей среды

Площадка строительства должна регулярно очищаться от производственных отходов и мусора. Для сбора отходов и мусора должны быть установлены в необходимом количестве контейнеры, отдельно для каждого типа производственных отходов. По мере их заполнения они должны вывозиться для дальнейшей утилизации в специально отведенные и согласованные места.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного

сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» версия 19.2 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2019 года, редакция 19.2 от 08.04.2019 г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 11;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 12;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 Выпуск 2018г;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 годов с МРП на 2019 год -2525 тенге, на 2020 год – 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства-12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области**» внесены следующие изменения и дополнения**:**

Паспорт рабочего проекта

1. Исходные данные дополнены номерами и датами выдачи Постановления, АПЗ и согласования эскизного проекта, на основании которого разработан рабочий проект;
2. Паспорт рабочего проекта дополнен эскизными материалами: генпланом согласно СН РК 1.02-03-2011, п. 9.3.1 , таблицы Ф-3;
3. Паспорт рабочего проекта дополнен основными показателями по генплану;

Пояснительная записка

4. Пункт 3.1. Генеральный план. СНиП РК 3.01-01-2008*, утративший силу, заменен на действующий СП РК;
5. Площадь участка согласно гос. акта №947046, кадастровый номер: 03-045-176-1181 площадь участка составляет 0,6400 га;

Генеральный план.

6. Лист ГП-3. Ситуационная схема приведена в соответствие;
7. В ТЭП по генплану Сумма показателей площади озеленения в Ведомости элементов озеленения и в ТЭП после реконструкции приведены в соответствие;
8. Лист ГП-5. Разбивочный план. Разбивочный план разработан на топографической подоснове, выполненной ТОО «ИКАР-СТРОЙ» от 12.02.2019г;
9. На территории детского сада предусмотрена площадка ТБО;
10. Лист ГП-6. План организации рельефа. Наименование ТОО и дата выполнения топографической съемки приведена в соответствие с приложенной в исходных данных топографической съемки;
11. Ведомость тротуаров, дорожек и площадок. Сумма площадей твердых покрытий в ведомости и в ТЭП на листе Общие данные приведены в соответствие;
12. Лист ГП-11. Конструкции покрытий. Лист дополнен пандусом для ММГН на сопряжениях между тротуаром и проезжей частью;
13. В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 представлен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию проездов;
14. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось;

Технологические решения

15. В пояснительной записке указано назначение здания до реконструкции, согласно техпаспорта – тойхана. Указаны мероприятия, принятые в проекте по разделу ТХ по реконструкции существующего здания в здание по назначению в детский сад;
16. Откорректированы ссылки на устаревшие нормативы;
17. Указано количество детей в группах (наполняемость), сколько групп предусмотрено проектом, обозначить периодизацию групп: ясельного возраста и дошкольников. См. п.5.1.2-5.1.4 СН РК 3.02-10-2011*;
18. Группа медицинских помещений вместе с изолятором размещена с организацией наружного выхода из изолятора. СМ. п.4.4.1.24 СП РК 3.02-110-2012;
19. Предоставлен расчет количества технологического оборудования в прачечной;
20. В соответствии с п.5.4.2.15 СН РК 3.02-10-2011* расположение оконных проемов групповых и спален непосредственно над окнами кухни и постирочной не допускается. Откорректировано;

21. В соответствии с п. 5.4.3.5 СН РК 3.02-10-2011* на площади групповой ячейки предусмотрены: а) место для кормления детей и занятий с детьми; б) место тихих игр, сформированное игровым оборудованием в виде изолированных полузамкнутых площадок;

22. В соответствии с п.5.4.3.6 туалетные предусмотрены состоящими из зон умывальной и уборной. В зоне умывальной должны размещаться детские умывальники, огороженный (трансформируемым ограждением) душевой поддон с доступом с трех сторон. Предоставить в рабочем проекте;

23. Также п. 5.4.3.7 При отсутствии комнаты персонала с туалетом в составе групповой ячейки (или общей на две групповые ячейки) на площади детской туалетной или рядом - должна предусматриваться санитарная кабина для персонала, как отдельное помещение. Вход в санитарную кабину персонала должен быть или из раздевальной, или из детской туалетной, или из коммуникационно-рекреационного пространства. Предусмотрено помещение для персонала одно на две смежные группы;

24. В соответствии с п.5.4.4.7 проектирование коридоров из раздаточной в комнату приема пищи детей через общие комнаты запрещается. В проекте указано групповая с буфетной, но не показано, где расположена раздаточная с мойкой. Откорректировано;

25. Согласно п. 5.4.4.8 В ОДВО предусмотрено помещение охраны;

26. В пояснительной записке предоставлен раздел ТХ;

Архитектурно-строительные решения

27. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций;

28. Технический паспорт здания предоставлен в полном объеме;

29. Эскизный проект предоставлен в полном объеме, согласно приказа Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015г №750 приложение 5;

30. В паспорте проекта откорректированы технико-экономические показатели;

31. В задании на проектирование указана расчетная вместимость дошкольного учреждения согласно п.4.4.1.2 СП РК 3.02-110-2012*;

32. Откорректирована пояснительная записка;

33. Предоставлен расчет на инсоляцию помещений согласно п 5.4.6 СН РК 3.02-07-2014 и п.5.4.2.12 СН РК 3.02-10-2011 и п.4.4.1.31 СП РК 3.02-110-2012;

34. Предоставлен расчет на индекс изоляции воздушного шума согласно МСН 2.04-03-2005 и МСП 2.04-102-2005;

35. Рабочий проект откорректирован в соответствие ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011 и согласно СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02-10-2011, СП РК 3.02-110-2012;

36. Планы согласованны со смежными разделами ТХ, ВК, ОВ, ЭЛ;

Конструктивные решения

37. Предоставлен корректированный Техническое заключение выполненного ТОО «B.M.G.Құрылыс» от 2019г. аккредитация №00119 от 17.03.2017г. Эксперты по выполнению заключения данного объекта – Омирбеков Токтабай (аттестат эксперта №KZ58VJE00013412 от 08.10.2015г);

38. Предоставлены поверочные расчеты для несущих конструкций;

Отопление и вентиляция

39. Включены дефекты разделов ВК, ОВ, ТС, НВК;

40. В проект включен теплотехнический расчет;

41. Включен расчет водоснабжения и водоотведения;

42. С проекта исключены отмененные СНиП;

43. Включен источник теплоснабжения – автономная котельная;

44. Общие данные откорректированы, описаны системы трубопроводов 09/2019-ОВ;

45. Общие данные откорректированы. Механические приточно-вытяжные системы вентиляции предоставлены 09/2019-ОВ;

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

46. Горячее водоснабжение обеспечивается водонагревателями;
47. Рабочий проект «Водоснабжение и канализация» «10/2019-ВК » доработан. Включен в проект, водопровод противопожарной системы согласно в плане и аксонометрии согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Электроснабжение

48. В общих данных откорректированы техусловия;
49. Основные показатели проекта дополнены cos φ;
50. Кабель ВВГнг заменен кабелем ВВГ;
51. Спецификация откорректирована согласно откорректированному проекту;

Пожарная сигнализация

52. В ведомости ссылочных документов откорректирована недействующая НТД;
53. Откорректировано количество дымовых извещателей в помещениях;
54. На планах пожарной сигнализации в конце каждого шлейфа предусмотрены конечные коробки;
55. На планах указаны марка, длина кабелей;
56. Предоставлены проектные решения по заземлению;
57. В проекте указан способ прокладки кабелей;
58. Спецификации приведены в соответствие с проектом.

Видеонаблюдение

59. Указано помещение, где предусмотрена установка видеорегистратора;
60. На планах указаны марка, длина кабелей;
61. Предоставлены проектные решения по заземлению;
62. В проекте указан способ прокладки кабелей;
63. Спецификации приведены в соответствие с проектом.

Проект организации строительства

64. Раздел 10. Нормативная трудоемкость – 37513 чел/час;
65. Расчет продолжительности строительства откорректирован;
66. Предоставлен разработанный стройгенплан;

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации.

67. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
68. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
69. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;
70. Затраты объекта перенесены в 2 главу как основные объекта строительства согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
71. Сметная документация пересчитана с учетом цен 1 квартала 2019 года;
72. Представлены обосновывающие прайс листы по прайсовым позициям;
73. Объемы и обоснования работ, принятые в сметах некорректно, приведены в соответствие с данными РП;
74. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;
75. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

76. Представлены основные и альтернативные прайс листы согласно СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.3.14;

77. Представлены подтверждающие документы по основному и альтернативному прайсу листами от производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	млн. тенге	312,316 223,426 24,314 64,576	307,369 203,963 39,544 63,862
2	Площадь застройки	м²	704,0	734,0
3	Общая площадь здания	м²	1164,3	1174,6
4	Полезная площадь	м²	-	1124,4
5	Расчетная площадь	м²	-	1034,2
6	Строительный объем	м³	4787,0	4787,0
7	Этажность	кол-во	2	2
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, **уменьшение** сметной стоимости строительства составило **4,947 млн. тенге.**

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция детского сада в селе Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь застройки	734,0	м2
2.	Общая площадь здания	1174,6	м2
3.	Полезная площадь	1124,4	м2
4.	Расчетная площадь	1034,2	м2
5.	Строительный объем	4787,0	м3
6.	Этажность	2	этаж
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., всего,	307,369	млн.тенге
	в том числе:		
	СМР	203,963	млн.тенге
	оборудование	39,544	млн.тенге
	прочие затраты	63,862	млн.тенге
8.	Продолжительность строительства	9	месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.
3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Жамбылского района», в соответствии с условиями договора от 02 ноября 2018 года № 690.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Алматы облысы, Жамбыл ауданы Сураншы батыр ауылында балабақшаны қайта құру**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Құрылыс ауданы	734,0	м2
2.	Ғимараттың жалпы ауданы	1174,6	м2
3.	Пайдалы ауданы	1124,4	м2
4.	Есептеулі ауданы	1034,2	м2
5.	Құрылыс көлемі	4787,0	м3
6.	Қабаттылығы	2	қабат
7.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	307,369	млн.тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс - монтаж жұмыстары	203,963	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	39,544	млн.тенге
	Өзге де шығындар	63,862	млн.тенге
8.	Құрылыс ұзақтығы	9	ай

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 02 караша 2018 жылы №690 шартының талаптарына сәйкес "Жамбыл ауданының білім бөлімі" ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Темралинова А.Б.

Эксперт

Исабекова З.Х.

Эксперт

Алибекова Г.Н.

Специалист

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Чернова Г.Г.

Эксперт

Ибраева А.М.

Эксперт

Казакова Н.

Эксперт

Арыстанов Н.К.

Эксперт

Брусова И.М.

Эксперт

Азатбеков Б.Ж.

Эксперт

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ38VDD00119392

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел образования Жамбылского района Алматинской области" Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш, улица АБАЯ, дом № 47,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240000397

Наименование производственного объекта: «Реконструкция и эксплуатация детского сада в с.Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район с. Сураншы батыр, ул. Жансугурова, 31 А

Алматинская область, Жамбылский район с. Сураншы Батыр, ул. Жансугурова, 31 А

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 27.05.2019 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:	0,818474274	3,4902769471
«Реконструкциядетского сада в с.Сураншы батыр Жамбылского района Алматинской области»	0,642959174	2,6916100591
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000141	0,0000043
Сера диоксид	0,01222	0,012168
Уайт-спирит	0,0045462	0,0761406
Пропан-2-он	0,0019977	0,02321206
Пыль абразивная	0,0026	0,00028
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)	0,23939	0,07421
Углерод	0,00222	0,0023177
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000208	0,0000216
Хлорэтилен	0,00026	0,000037
Этанол	0,1755151	0,79866
Углерод оксид	0,08228	0,062672
Формальдегид	0,0004762	0,0004636
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000917	0,000095
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0226686	0,0993285
Бенз/а/пирен	0,000000064	0,0000000601
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00278	1,304
2-Этоксиэтанол	0,000426	0,00003067
Азот (II) оксид	0,0059676	0,00605683
Азота (IV) диоксид	0,04766	0,0401792
Бутилацетат	0,0012103	0,038315
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00032286	0,000706149
Метилбензол	0,0035862	0,0472892
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00008	0,0000024
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0106028	0,0255589
1,2-Диметилбензол	0,005611	0,0687781
Железо (II, III) оксиды	0,0203863	0,01108319

на период эксплуатации	0,1755151	0,798666888
в т.ч. по ингредиентам:		
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0000439	0,000000688
Сера диоксид	0,0245	0,0294
Углерод оксид	0,1069	0,5975
Углерод	0,001043	0,00125
Азота (IV) диоксид	0,02356	0,14647
Азот (II) оксид	0,003827	0,02379
Бенз/а/пирен	0,0000012	0,0000112
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01564	0,000245
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

период строительства с 01.09.2019 года по 29.02.2020

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший.