Қазақстан Республикасы құрылыс және тұрғын үй – коммуналдық шаруашылық істері Агенттігі «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы Республикалық мемлекеттік кәсіпорынның («Мемсараптама» РМК) Қызылорда аумақтық еншілес мемлекеттік кәсіпорны («Қызылордамемсараптама» ЕМК)

Кызылординское территориальное дочернее государственное предприятие (ДГП «Кызылордагосэкспертиза») Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

[illegible] Қызылорда қаласы, Г. Мұратбаев көшесі, [illegible] «Бизнес-центр» Самал» 4 қабат
[illegible] 84, факс: 20-22-74
[illegible]yandex.ru

120008, г. Кызылорда, ул. Г. Муратбаева, б/н
«Бизнес-центр Самал» 4 этаж
тел.: 8 (7242) 20-22-84, факс: 20-22-74
e-mail: exp-kyz@yandex.ru

16.06.2011 №14-01-02/0951

ГУ "Управление строительства Кызылординской области"

ТОО "Крез-Сервис"

РГП «Госэкспертиза»

ДГП «Кызылордагосэкспертиза» направляет Вам экспертное заключение **№14–0149/11 от 16.06.2011года** по рабочему проекту **«Детский сад на 280 мест в Аральск Аральского района».**

Приложение на 20 листах.

Директор
ДГП «Кызылордагосэкспертиза»: Б. Нурлыбаев.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА»

«БЕКІТЕМІН»:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

Нұрлыбаев Б.Қ.

2011 жылғы 16 маусым №14–0149/11

«Арал ауданы Арал қаласындағы 280 орындық балабақша»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда облысының
құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КрезСервис» ЖШС

Қызылорда қаласы

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Детский сад на 280 мест в г.Аральск Аральского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Кызылординской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КрезСервис» (12-ГСЛ №014443 от 02.04.2004г. продлена до 02.04.2015года).

Главный инженер проекта – Дарменкулова М.Е. (приказ ТОО «КрезСервис» №13-11/1А от 10.01.2011г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 11.04.2011года, утвержденное ГУ «Управление строительства Кызылординской области»;

Исходно-разрешительные документы:

Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 мая 2010 года №488 «Об утверждении программы «Балапан» на 2010-2014годы»;

План мероприятий на 2011-2013 годы областного бюджета по реализации Государственной программы развития образования в 2012-2020 годы, утвержденной Постановлением Акимата Кызылординской области №1059 от 23.02.2011 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 25.03.2011 года №15;

решение Акима города Аральск Аральского района от 17.03.2011г. №145 о предоставлении права постоянного землепользования ГУ «Районный отдел образования» под строительство детского сада;

акт полевого обследования земельного участка, согласованный: районным отделом земельных отношений, районным отделом архитектуры и градостроительства,Акимат города Аральск, районным управлением ГСЭН, районным отделом Департамента противопожарной службы Кызылординской области, районным госинспектором природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области, Аральский районный филлиал АО «КРЭК», , районный узел КОДТ АО «Казахтелеком», РГП объединенная дирекция строящихся предприятий «Арал», районный отдел образования;

схема земельного участка, согласованная соответствующими службами;

штатное расписание работников детского сада, выданное ГУ «Управление образования Кызылординской области»;

заключение по отводу земельного участка под строительство детского сада:

районного Управления госсанэпиднадзора от 10.10.2008г. №134;

районный госинспектор Арало-Сырдаринского Департамента по экологии от 08.10.2008г. №109;

технические условия:

РГП объединенная дирекция строящихся предприятий «Арал» на водоснабжение от 28.04.2011г №251;

АО «КРЭК» на электроснабжение от 18.03.2011 года №0158;

Районный узел КОДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию со схемой подключения от 04.05.2011 года №142.

письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 15.06.2010г. №05-12/1095 о начале строительно-монтажных работ по объекту;

Акимат Аральского района, районный отдел архитектуры и градостроительства от 02.06.2011г. №429 о подключении объекта к закольцованной водоснабжении;

5.2.Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области от 14.06.2011г. №06-06/1410;

ГУ СЭН Аральского района от 03.06.2011г. №110;

планы этажей и технологического оборудования, согласованные заказчиком и эксплуатирующей организацией;

генплан, фасады согласованные главным архитектором города и Заказчиком.

5.3. Использованные материалы: РП **«Детский сад на 280 мест в районе "Ипподром» в городе Кызылорде. Корректировка проекта»,** генпроектировщик - ТОО «Крез-Сервис», положительное экспертное заключение №14-0364/10 от 21 декабря 2010г.

5.4. Комплектность представленной на экспертизу документации.

Том I Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II Альбом 1	Генеральный план, малые архитектурные формы
Альбом 2	Архитектурно-строительная, технологическая часть
Альбом 3	Санитарно-техническая часть
Альбом 4	Электротехническая части, слаботочные устройства.
Альбом 5	Автономная котельная.
т.п.704-1-158.83	Резервуары стальные цилиндрические для хранения нефтепродуктов на 5 м³.
т.п.407-3-516.88	ТП – 10/0,4 кВ.
ТП 815-20	Выгреб V=100м³
Том-III Книга 1-4	Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы; ПОС
Том-IV Книга 1-2	Отчеты об инженерно – геодезических изысканиях и инженерно-геологических изысканиях (заказ №036, архивный №036) выполненный ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» г. Кызылорда, в 2011г. (ГСЛ №0000581 от 18.09.2008г. продлена до 18.09.2013г.)

5.5. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

Проектируемый объект – дошкольное образовательное учреждение общего типа предназначен для предоставления педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет, а также оказания методической помощи родителям или лицам, их замещающим.

Необходимость и целесообразность строительства:

Укрепление материально-технической базы учреждения дошкольного образования;

Совершенствование структуры и качества обучения молодого поколения в соответствии с международными стандартами образования;

Создание высоких и улучшенных условий процесса воспитания детей, открытие новых рабочих мест, уменьшение количества безработных.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Участок под строительство детского сада на 280 мест расположен ул. 40 лет Казахстана г.Аральск Аральского района.

6.1.1. Природно-климатические условия района строительства по метеостанции Аральск:

Климатический район – IV г. (СНиП РК 2.04-01-2001);

Годовое количество осадков – незначительное;

Средняя температура наружного воздуха (СНиП РК 2.04-01-2001):

- наиболее холодной пятидневки – минус 27^{0}С;
- наиболее холодных суток – минус 33^{0}С;

сейсмичность района – 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м^2 , СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчетам об инженерно-геологических и инженерно – геодезических изысканиях, выполненных ТОО «Генконтроль-изыскание KZ» в 2011 году (арх.№038) площадка строительства характеризуется следующими данными:

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяются от 59,16 до 59,80м.

Геолого-литологическое строение:

с поверхности земли насыпной грунт из супеси, суглинка, песка пылеватого, гравия слежавшийся мощностью до 0,0-0,4м;

3,5-3,7м – песок пылеватый серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности ρ_{II}=18,33 кН/м^3, φ_{II} =26^0, c_{II} =2кПа, Е=10,9МПа;

8,0-8,3м – песок мелкий серого цвета, водонасыщенный, рыхлый ρ_{II}=18,43 кН/м^3, φ_{II} =26^0, c_{II} =0кПа, Е=14,8МПа;

Тип засоления грунтов –сульфатно- хлоридный.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, и к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – сильноагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

Подземные воды залегают на глубинах 1,1-1,7 м от поверхности земли, на высотной отметке 57,90-58,31 м. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод на высотной отметке 59,10м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные шлакопортландцементу, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – сильноагрессивные на арматуру при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания: пески пылеватые – 1,61м, суглинок – 1,32м.

6.2. Принятые проектные решения.

6.2.1. Мощность и функциональная структура объекта:

Функциональная структура объекта: один корпус вместимостью 280 мест – дошкольное образовательное учреждение общего типа для осуществления нескольких направлений развития воспитанников с предоставлением педагогических и медицинских услуг по воспитанию, обучению, оздоровлению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет.

6.2.2. Генеральный план.

Участок детского сада сложной конфигурацией в плане 144,3(35,48 и 113,67)х81,75 (48,72)м площадью 1,0га расположен в г. Аральске между улицами 40 лет Казахстана и Сартай батыра.

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и проездов. Восточной стороной территория выходит на улицу 40 лет Казахстана, северо-западной на улицу Сартай батыра и ограничена проектируемым проездом, по остальным сторонам свободная от застройки территория.

Размещение зданий, сооружений и площадок принято с учетом функционального зонирования территории, требуемым нормам пожаро- и взрывобезопасности, санитарным требованиям, обеспечением рационального размещения на площадке транспортных и инженерных сетей.

На территории детского сада расположены здания детского сада на 280 мест, групповые игровые площадки с теневыми навесами, общая физкультурная площадка и хозяйственная, на которой размещены автономная котельная, трансформаторная подстанция, выгреб, площадки для мусороконтейнеров.

Въезд на участок детского сада с проектируемого проезда. Покрытие проездов тип-V из мелкозернистого асфальтобетона t=5см по основанию из щебня t=13см с установкой бетонных бортовых камней БР.100.30.15, тротуаров и пешеходных дорожек тип-IV - из мелкозернистого асфальтобетона t=5см по основанию из ГПС t=5см с укладкой бортовых камней БР100.20.8, групповых площадок травяное – растительный слой по основанию из песка t=14см и спецсмеси t=7см.

Отвод поверхностных вод обеспечен созданием уклонов площадки и устройством водоотводящих лотков, одновременно являющихся арычной сетью с последующим сбросом воды на рельеф.

Проектируемая площадка по периметру ограждена металлической сетчатой оградой тип М4Б серии 3.017-1 высотой 1,65 метра.

Вся свободная от застройки и покрытий территория озеленена деревьями, кустарником, газонами и цветниками, адаптированными к местным условиям. По северной и восточной сторонам участка – рядовая посадка деревьев. Полив зеленых насаждений – от арычной сети и поливочных кранов.

Показатели генерального плана.

№	Наименование	Единица измерения	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,0	100
2	Площадь застройки	м²	1946,5	19,47
3	Площадь покрытий	м²	3534,0	35,37
4	Площадь озеленения	м²	3999,5	40,00
5	Площадь отмостки, крылец, бортовых камней	м²	520,0	5,2

6.2.3. Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание детского сада.

Объемно-планировочное решение здания детского сада принято индивидуальным, Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения» (с изменениями в соответствии приказом Агентства РК по делам строительства и ЖКХ от 29.10.2010 №474) и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 13 января 2010 года № 13 (с изменениями и дополнениями от 25.10.2010года).

Здание в плане П-образной формы сложной конфигурации, размерами в осях 59,34 х45,14м, 2этажное с техническим подпольем и чердаком.

Высота этажа - 3,3м, техподполья – 1,90м от пола до потолка.

Состав основных и вспомогательных помещений, зонирование принято с учетом функционального назначения объекта, необходимого уровня комфортности и требований СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения». Взаимосвязь осуществляется системой коридоров, входов и лестничных узлов. Количество выходов с этажей, ширина коридоров принято с учетом противопожарных требований СНиП РК 2.02-05-2002.

Предусмотрено десять входов для входа в здание и выхода на прилегающий участок, из них, три в техподполье здания, шесть на первый этаж, один выход со второго этажа. Пищеблок, медицинские помещения с изолятором и постирочная имеют самостоятельные входы.

Помещения детского сада объединены в функциональные группы в соответствии с требованиями п. 4.4.2. СНиП РК 3.02-24-2004:

изолированные автономные ячейки на каждую детскую группу (12 групповых для детей от 3 до 6-ти лет наполняемостью по 22-24 места) в составе раздевальной, групповой, спальной, буфетной и туалетной. Каждая групповая ячейка имеет два эвакуационных выхода, один из которых – из раздевальной;

специализированные помещения для занятий с детьми, предназначенные для поочередного использования всеми или несколькими детскими группами (для занятий школьных, музыкальных и спортивных);

сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения для персонала;

инженерно-технические помещения, коридоры, лестничные клетки, связующие все помещения детского сада.

Связь первого и второго этажей решена с применением лестниц типа Л-1,2. Для вертикальной связи между надземными этажами пищеблока предусмотрен подъемник для передачи пищи.

Архитектурное решение фасадов.

Архитектурная выразительность фасадов достигается путем применения различных приемов:

горизонтальное членение здания по этажам выступающими поясками с выделением цоколя, первого этажа, крыши;

вертикальное членение выступающими и западающими объемами различного размера, многоскатная крыша с шатровыми башенками, фронтонами, слуховыми окнами;

применение различных материалов в отделке: облицовка стен первого этажа выпол-

нена красным облицовочным кирпичом; штукатурка цоколя, стен второго этажа с последующей окраской типа «Фасаген», крыша из металлочерепицы; окна, витражи и двери из металлопластика и стекла; мозаичные крыльца;

вариации цветового решения и фактуры: «шоколадный» - цоколя, красный – кирпичной кладки; бежевый и слоновая кость стен второго этажа, зеленый – крыши, белый – пояски, переплеты, двери; золотистый – козырьки.

В целом, композиция детского сада и его цветовое решение создает ощущение теремка, созданного из разноцветных кубиков.

Принятая конфигурация здания обеспечивает естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации).

Наружная отделка.

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. Внешняя облицовочная оболочка выполняет декоративную роль и защищает от осадков и механических воздействий.

Внутренняя отделка детского сада – в соответствии с требованиями нормативов и с учетом СанПиН принято:

штукатурка внутренних поверхностей стен групповых, раздевальных, спальных помещений, зала для музыкальных и гимнастических занятий, кабинеты администрации медицинского назначения, в коридорах – высококачественная силикатная покраска, низ стен (панель) - масляная окраска h=1,5м и глазурованная плитка в медицинских;

постирочные и гладильные – масляная окраска с облицовкой низа стен глазурованной плиткой на h=1,5м;

стены туалетов, буфетных и санузлов персонала, помещений пищеблока – известковая окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,5м;

стены раздевальных, заготовочной и комнаты персонала – силикатная окраска с отделкой низа стен глазурованной плиткой h=1,8м;

потолки – окраска известковой краской по затирке;

полы – линолеумные, керамические, мозаичные и бетонные по серии 2.244-1;

дверные блоки внутренние – окраска масляной краской за 2 раза;

стены теплового узла и венткамеры – известковая окраска.

С учетом требований к теплозащитным свойствам ограждающих конструкций и мероприятий по энергосбережению приняты материалы наружных стен и заполнений оконных проемов. Остекление оконных переплетов двухкамерным стеклопакетом является принципиальным решением по обеспечению требований по звукоизоляции, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах.

Автономная котельная.

Здание с размерами в плане 12,0х8,0(6,0)м, с котельным залом и помещением для хранения топлива. Высота этажа - 3,0м.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка на красном цементе под природный камень; стены – расшивка швов кладки; окна и двери – окраска бесцветным лаком за 2 раза.

Внутренняя отделка: стены – известковая побелка по штукатурке; потолок - известковая побелка по штукатурке; полы – керамические и бетонные.

Для хранения топлива предусмотрены 2 резервуара емкостью 5м^3 каждый по, Т.П. 704-1-159.83, которые установлены в смежном с котельным залом помещении. Размеры помещения в плане 7,0х6,0м, с высотой -3м.

Трансформаторная подстанция - ТП 407-3-516.88.

Здание одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 5,46х5,50м, высота 3,6м. В здании размещены камера силовых трансформаторов, помещение щита 0,4кВ и помещение РУ-10кВ.

Наружная отделка: цоколь – штукатурка цементным раствором; стены – кирпичная кладка с расшивкой швов.

Внутренняя отделка: стены – известковая окраска по затирке; потолок - известковая окраска по затирке; полы – цементно-песчаный раствор по бетонной подготовке из бетона кл.В7,5 щебеночному основанию.

Вспомогательные здания и сооружения приняты по типовым и повторно примененным проектам.

Конструктивные решения:

Детский сад.

Уровень ответственности здания – II; Класс здания по капитальности – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами, и принята с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Расчет фундаментов выполнен согласно СНиП РК 5.01-01-2002.

Основанием под фундаменты служит песок пылеватый серого цвета. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (из-за низкой несущей способности грунтов и близкое расположение подземных вод) предусмотрены мероприятия:

устройство щебеночной подготовки под фундаментами 100мм, пропитанной битумом до полного насыщения;

под щебеночной подготовкой предусмотрена подушка из ГПС толщиной 800мм с уширением за грань фундаментных плит на 400мм;

применение бетона на сульфатостойком портландцементе с маркой по водонепроницаемостью W6.

Обратная засыпка пазух фундаментов местным непучинистым грунтом с послойным уплотнением γ=1,65тс/м^3.

Автономная котельная

Конструктивная схема здания бескаркасная, с продольными несущими кирпичными стенами. Здание автономной котельной:

по капитальности – II класс; по долговечности – II степень;
категория по надежности отпуска тепла потребителям – II.

Краткая характеристика принятых конструкций, изделий и материалов

Таблица 2

Наименование конструктивных элементов	Вид конструктивных материалов	
	Детсад на 280 мест	Автономная котельная
Фундаменты	Ленточные сборные из железобетонных плит по СТ РК 956-93	Ленточные сборные из ж/бетонных плит по СТ РК 956-93 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*
Стены техподполья	Блоки бетонные стен подвала по ГОСТ 13579-78*	---
Стены наружные	Облегченная кладка б=640мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/25/ (ГОСТ 530-2007) на р-ре М50 с утеплением из минплиты ρ=125кгс/м^3 б=140мм.	Из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на растворе М50 цементно-песчаном растворе б=380мм
Стены внутренние	из керамического кирпича толщиной 380мм КОРПо 1НФ/125/2,0/25/ ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50	Из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25 (ГОСТ 530-2007) на цементно-песч. р-ре М50, б=250мм
Перегородки	Кирпичные, б=120 мм из керамического кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М25	---
Перекрытия и покрытие	Плиты сборные ж/б многопустотные по с.1.141-1 в.60, 64 и ГОСТ 9561-91	Плиты сборные ж/б многопустотные по с.1.141-1 в.64
Лестницы	Сборные ж/б марши, площадки и проступи для общ. зданий по серии 1.251.1-4 вып.1 и 1.252.1 вып.1.	---
Крыша, кровля, водоотвод	Чердачная по деревянным наслонным стропилам с кровлей из металлочерепицы, наружным организованным водоотводом	Совмещенная, кровля - 3 слоя рубероида на горячей битумной мастике с защитным слоем из гравия, водоотвод наружный не организованный
Утеплитель	Пенополистирол объемным весом 100кгс/м^3 б=170мм	Керамзит 600кг/м^3 б=160мм.
Оконные блоки	Металлопластиковые по ГОСТ 23166-99	Деревянные по серии 1.236-5-19
Дверные блоки	Деревянные по сер 1.136-5-19 и 1.136-10	Деревянный по сер. 1.136-5-19, ме-

		таллический индивидуальный
Перемычки	Сборные ж/б по серии 1.038.1-1 вып.1,2	

Мероприятия по защите конструкций от коррозии.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 и ГОСТ 9.015-74:

открытие поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием из эмали типа ПФ (ГОСТ 6465-76, 920-32) по грунтовке ПФ 20 (ГОСТ 18186-79);

подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза, устройство щебеночной подготовки под фундаментами 100мм, пропитанной битумом до полного насыщения;

деревянные элементы пропитываются антисептическими составами.

6.2.4. Технологические решения

Детский сад предоставляет педагогические и медицинские услуги по воспитанию, обучению, уходу и присмотру за детьми от 3 до 6(7) лет, с возможностью осуществления развития их индивидуальных, интеллектуальных, художественно-эстетических, физических способностей, с приоритетным осуществлением гигиенических и оздоровительных мероприятий и процедур.

Вместимость объекта – 280 мест;
Вид дошкольного учреждения – детский сад;
Количество групп – 12 групп;
Наполняемость групп ДОУ – 22-24 места.

Здание детского сада подразделено на функциональные группы помещений:

групповые ячейки; специализированные помещения для занятий с детьми;

сопутствующие помещения (медицинские, пищеблок, постирочная) и служебно-бытовые помещения для персонала.

На 1-м этаже предусмотрены групповые, спальные, медицинские помещения, пищеблок с раздаточной и подъемником, служебно-бытовые помещения; на 2-м этаже – групповые, спальные, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий для проведения утренников и других культурных мероприятий, административные помещения.

Для маломобильных групп населения в соответствии с п4.4.32 СНиП РК 3.02-24-2004 предусмотрен пандус перед входом в здание и пассажирский подъемник внутри здания на 1 этаже.

Все помещения и группы укомплектованы специализированным оборудованием и мебелью.

Количество персонала – 70 единиц, из них:
- учебно-воспитательный персонал – 46,5 единиц;
- технический персонал – 23,5 единиц.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение - от проектируемой отдельно стоящей автономной миникотельной с 2-мя котлами «Буран 2035RD», производительностью 200000 ккал/час каждый. Общая производительность миникотельной 465,2 кВт/400000ккал//час.

Топливо дизельное $Q^{p}_{н}$=10180 ккал/кг, расход топлива на миникотельную 450 кг/сут. Резервуары для хранения топлива V=5м^3 предусматриваются в смежном с котельным залом помещении.

Удаление дымовых газов через металлическую дымовую трубу Ø400мм, Н=6м.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной - вода 95-70°С.

Тепло подается на системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В летнее время для горячего водоснабжения котельная функционирует в режиме «лето».

Схема теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Прокладка тепловых сетей – подземная в непроходных железобетонных каналах КЛ90х45 (серия 3.006.1-2.87). Трубопроводы тепловых сетей из стальных электросварных труб Ø108х4,0мм ГОСТ 10704-91, изготовленных из качественной углеродистой стали марки 10 ГОСТ 1050-74** поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Суммарный расход тепла на здание детского сада и котельной – 337,035кВт (290547ккал/час) в том числе:

отопление – 140,940кВт (121500ккал/час);
вентиляция – 24,415кВт (21047ккал/час);
горячее водоснабжение – 159,500кВт (137500ккал/час);
котельная - 12,180кВт(10500ккал/час).

Подключение системы отопления к тепловым сетям через безэлеваторный узел управления.

Схемы системы отопления – однотрубные вертикальные с нижней разводкой и «П»-образными стояками. Проектом предусмотрены 5 отдельных систем отопления.

В качестве нагревательных приборов – чугунные радиаторы «МС-90» Трубопроводы системы отопления: магистральные трубопроводы – из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91; стояки – из стальных водогазопроводных труб (легких) ГОСТ 3262-75*; гнутые участки и участки соединений на резьбе из стальных водогазопроводных труб (обыкновенных) ГОСТ 3262-75*

Предусматривается антикоррозийная окраска труб и нагревательных приборов.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье, покрываются антикоррозийной краской, теплоизолируются и покрываются по изоляции рулонным стеклопластиком.

Вентиляция – приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением:

горячий цех и стиральная, приток приточными системами, вытяжка – через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт и вентиляторов;

горячий цех, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, санузлы, стиральная, спальные помещения предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции.

Водоснабжение и канализация. Наружные сети.

Система водоснабжения детсада – I категории.

Система подачи воды объединенная на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды детсада и котельной.

Максимальный расчетный расход – $Q_{сут.макс}$=31,38м^3/сут.

Наружное пожаротушение - 15л/сек.

Полив – от ирригационной сети и поливочных кранов. Расходы воды на полив тротуаров и озеленения– 21,585м^3/сут.

Водоснабжение – согласно технической условий (№01/121 от 17.03.2011г) от существующей водопроводной сети со стороны существующей улицы Ø160мм. Подключение к проектируемому колодцу.

Сеть водопровода из полиэтиленовых труб Ø160х9,5мм по ГОСТ18599-2001 протяженностью – 123,5м, прокладка на глубине 1,85м.

Водопроводные колодцы Ø1500мм по ТПР 901.09.11-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V.

Пожаротушение – от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах.

Расчетный расход стоков – $Q_{сут.макс}$=31,38м^3/сут.

Сброс канализации во внутриплощадочную сеть канализации и далее в выгреб V=100м^3. Сети самотечной канализации - из полиэтиленовых труб Ø160х4,0мм ГОСТ18599-01 тип «техническая» протяженностью – 126,5м.

Канализационные колодцы Ø1000мм по ТПР 902.09.22-84 из сборных ж/бетонных элементов по серии 3,900-3 вып.7 и ТПР 901-09-11.84** в.V.

Водопровод и канализация. Внутренние сети.

Детский сад.

Система водопровода – объединенная хозяйственно-питьевая, противопожарная, производственная. На вводе установлен счётчик воды.

Система – тупиковая с разводкой по подвалу. Ввод – из стальных электросварных труб Ø100мм. Расход на внутреннее пожаротушение - 1х2,5л/сек.

Горячее водоснабжение от водонагревателя, расположенного в тепловом узле с температурой воды на выходе 50°С для хозяйственных, производственных нужд и подог-

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

рев пола в помещениях групповых. Система циркуляции горячего водопровода – горизонтальная, для стояков с полотенцесушителями - вертикальная. Трубы – водогазопроводные оцинкованные ГОСТ3262-75**.

Система внутренней канализации – хозяйственно-бытовая для отвода стоков от санитарных приборов, трапов и другого сантехнического и производственного оборудования. В помещениях с установкой трапов, ответвления от стояков проложены под полом и в конструкции пола. Все стояки выведены выше кровли на 0,5м. На каждом этаже на стояках установлены ревизии.

Для теплового узла (в случае аварийного слива системы отопления) – отдельный выпуск в охлаждающий колодец.

Канализационная сеть – из полиэтиленовых труб Ø50-100мм ГОСТ 22689-88. Сети, проложенные под полом (трубопроводы, отводящие стоки от трапа теплового узла) – из чугунных труб Ø50-100мм по ГОСТ6942.3-80.

Котельная.

Потребный суточный расход воды – $Q_{сут.макс}$=0,63м³.

Система объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная.

Ввод сети в помещение котельного зала с установкой водомерного узла.

Разводка сети над полом из стальных водогазопроводных и электросварных труб Ø15-108мм по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ10704-91.

Система канализации объединенная хозяйственно-бытовая и производственная. Отвод сточных вод от санитарных приборов. Внутренние сети канализации из полиэтиленовых и чугунных труб Ø100-50мм по ГОСТ 22689-98 и ГОСТ 6942-98. Для очистки сети установлены прочистки.

Электроснабжение.

Категория надежности электроснабжения электроустановок - II.

Расчетная мощность электроприемников объекта – 84.65кВт, в том числе: детсада - 79,14кВт, котельной - 5,51 кВт.

Проектом предусмотрено строительство ТП-10/0,4кВ типа К-31-630М5 с трансформатором 250кВА по типовому проекту 407-3-516.88.

Проектируемая ТП-10/0,4кВ запитана отпайкой от ВЛ-10кВ яч.17 ф.Приарал ПС-110/35/10 "Аральск". На отпайке предусмотрена установка РЛНД-10кВ с заменой масляных выключателей на вакуумные.

В качестве резервного питания ДЭС контейнерного типа серии "PERKINS" мощностью 100кВА, 400/230В, габаритными размерами 2149*752*1366.

Общая протяженность сети 10кВ - 155м (ВЛ-130м, КЛ-25м). Опоры по ТП 3.407.1-143 в.1, на стойках СВ 105-3,5. Провода неизолированные АС-50/8.

Внутриплощадочные сети – из силового кабеля 10кВ марки ААП2лШвУ-10кВ и 0,4кВ марки ВВГ проложенного в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. Наружное освещение территории объекта выполнено светильниками марки РКУ с лампами ДРЛ-125 Вт и ДРЛ-250Вт на опорах h=11м. Питание и управление наружным освещением от щита ЩНО, установленного в тамбуре здания детского сада.

Питание электроприемников комплекса детского сада от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ. Вводно-распределительное устройство серии ВРУ1, в качестве распределительных устройств щитки типа ХФ 55 «Хенсель» и пункты распределительные серии ПР11. Учет электроэнергии - приборами, установленными в ВРУ. Предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное освещения объекта. В качестве источников света приняты светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами в зависимости от назначения помещений и характеристики окружающей среды. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ открыто, проводом марки ПВ в поливинилхлоридных трубах. Групповые сети освещения выполнены проводом марки ППВ скрыто под слоем штукатурки и пустотах панелей перекрытий, кабелем марки ВВГ открыто на скобах. Проектом предусмотрена автоматизация приточных вентиляционных систем здания детсада. В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрено: выбор распредщитов, проводов, кабелей, аппаратов, светильников и т.п. в соответствии с требованиями ПУЭ РК; герметизация вводов в здание по типовой серии 2.210-1, вып. 4; защитное заземление электроустановок, зануление кабелей и проводов.

Системы связи сигнализации и телевидения, схемы организации связи, диспетчеризации и сигнализации.

Телефонизация – согласно технических условий предусмотрено от РШ-201, расположенного по ул. Абая. Проектом предусмотрена прокладка проектируемого кабеля ТППэПЗ 10х2х0,4-50 от РШ-201 до здания школы. Кабель прокладывается в проектируемой одноотверстной телефонной канализации. Общая протяженность -410м.

Электрочасофикация - цифровыми электронными часами. Состав помещений, подлежащих оснащению средствами показа текущего времени, принят по ВСН 60-89.

Телевидение - установка антенны фирмы «Locus» на кровле здания, прокладка магистрального кабеля РК-75-9-12 в стояке из ПВХ труб, закладываемых в борозду стены и скрыто под плинтусом.

Молниезащита - установка молниеотвода из круглой стали Ø8мм, прокладываемой по кровле и соединяемой с антенными стойками.

Системы пожарной сигнализации Состав помещений, оснащенных ПС, принят в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре». Электропитание осуществляется устройством АВР на напряжение 220В в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре на базе прибора "Гранит-24", установленного в кабинете заведующего. Тепловые извещатели - в помещениях спален, групповых, кабинетах, кухнях и изоляторах. Дымовые – в коридорах, раздевалках, электрощитовой и кладовых помещениях.

6.2.7. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия.

В соответствии с СНиП РК 2.02-05-2002, СНиП РК 3.02-02-2001, СН РК 4.02-12-2002 и СНиП РК 3.02-24-2004 приняты категория и степень огнестойкости зданий и сооружений.

Степень огнестойкости здания – II в соответствии с классом и степенью долговечности, несущие конструкции и перегородки, элементы лестничной клетки и облицовка приняты из несгораемых материалов.

Класс по функциональной пожарной опасности: здания детсада – Ф1.1.

Каждая групповая на 2 этаже имеет самостоятельные эвакуационные выходы. Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми. Лестничная клетка имеет естественное освещение и размещена вблизи главного входа. На чердаках предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

Все металлические конструкции окрашиваются масляной краской. Принята обработка огнезащитным составом деревянных элементов чердачной крыши.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

Мероприятия по защите от шума и вибрации.

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании, дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Оборудование приточно-вытяжных систем вентиляции запроектировано с учетом шумоглушения и виброизоляции.

6.2.8. Охрана окружающей среды.

В районе строительства, в радиусе действия санитарных норм отсутствуют предприятия и источники загрязнения окружающей среды, предусмотренные проектом благоустройство и озеленение территории, система ирригации позволяют сохранить и улучшить ее ландшафтные, естественные и санитарные характеристики окружающей среды.

По котельной выполнен подбор эксплуатационных показателей котлов и топлива, высоты дымовой трубы.

6.2.8. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Снабжение строительных площадок:

электроэнергией и водой от водопроводных сетей поселка, сжатым воздухом - от компрессора;

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется автобензозаправщиками.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Методы производства работ.

Для строительства детского сада принят поточный метод производства работ.

При возведении здания на строительной площадке производятся работы:

планировочные - бульдозером ДЭТ-250М2Б1Р1, разработка грунта - экскаватором-КАЗЭКС-2601;

монтаж основного здания возведение стен, монтаж перекрытий (подача кирпича, монтаж плит перекрытия, перемычек, прогонов) - краном на гусеничном ходу МКГ-25БР;

разгрузочно-погрузочные работы, монтажные работы нулевого цикла, монтаж здания котельной и КПП - кран КС-5473 на специальном шасси автомобильного типа;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовками в пределах 1,5-2,0м;

устройство покрытия дорог - автогрейдерами ДЗ -40;

отделочные работы, устройство пола;

монтаж технологического, санитарно-технического и инженерного оборудования, сетей и коммуникаций;

прокладка подводящих сетей и коммуникаций, благоустройство территории.

Основные строительные материалы: Основные строительные материалы: арматура – 25,033т, раствор– 808,6 м^3; металлоконструкция – 18,581т; плитки керамические глазурованные– 761,45м^2; плитки керамические для полов – 638,63м^2; плитки ПВХ – 385,11м^2, щиты паркетные – 1780,47м^2, блоки оконные из ПХВ – 348,45м^2; блоки оконные деревянные – 20,71м^2, дверные блоки деревянные – 171,7м^2, асфальтобетон – 392,03т; бетон – 442,095 м^3; железобетон – 1414,797м^3; кирпич – 541,1тыс.шт; песок – 286,6м^3; ГПС – 277,8м^3; щебень – 579,42 м^3; битум – 27,86 т; металлочерепица – 2437,504 м^2; лесоматериал – 105,561 м^3; трубы стальные – 5326,714м; трубы чугунные – 58,55м; трубы а/ц – 209,27м; трубы полиэтиленовые – 1477,56м; кабели- 3839м; провода – 14,016м; провод АС – 0,084т, теплосчетчик – 1шт; трансформатор масляный ТМГ-250 – 1шт; котел «Буран» - 2шт, источник бесперебойного питания UPS-2000 - 1шт, комплект защиты РЗА – 1компл, панель ЩО-70 – 24шт, камера КСО-386 – 10шт, теплосчетчик SA-94/2 д50мм – 1шт, водомер – 1шт, ДЭС 100 кВА – 1шт.

Машины и механизмы: автогрейдеры, агрегаты для сварки полиэтиленовых труб, агрегаты сварочные передвижные, бульдозеры, катки дорожные, компрессоры передвижные, краны на автомобильном ходу, краны на гусеничном ходу, машины поливомоечные, насосы для строительных растворов, подъемник мачтовый, преобразователи сварочные, тракторы, экскаваторы, автосамосвалы, автомобили бортовые, автополуприцепы, бетоносмесители, автопогрузчики.

Технико-экономические показатели:

максимальная численность работающих – 69 человек, средняя – 57 человек;

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ – 13,205 чел/дней;

продолжительность строительства – 9,0 месяцев, в том числе 1,0 месяц – подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».Все остальные здания и сооружения возводятся параллельно в пределах срока строительства данного объекта.

В подготовительный период предусматривается подготовка территории, строительство проектируемой трансформаторной подстанции, строительство временных санитарно-бытовых и складских зданий и сооружений, прокладка временных коммуникаций, сетей наружного освещения территории строительства.

Перечень выполняемых работ, их последовательность и продолжительность основного периода, а также графики потребности в машинах и механизмах, рабочих кадрах приведены в календарном плане строительства.

6.2.9. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения вып. 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район- 11-2.

Объемы работ приняты на основании задания на проектирование, ведомости объемов работ, проектных решений, в соответствии с требованиями нормативных документов.

Стоимость технологического оборудования определена СН РК 8.02-13-2004, сборник 5.3. Детские дошкольные учреждения.

Обеспечено максимальное включение в проектные решения отечественных товаров, работ и услуг в соответствии с решениями заседания Правительства Республики Казахстан (протокол № 40 от 03.11.2009 г.) «О необходимости активизации работ по увеличению казахстанского содержания в проектах на строительство объектов при разработке проектно-сметной документации».

Казахстанское содержание проекта составляет 81,67 %.

В соответствии с п. 4.3.8.СНиП 8.02.02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» стоимость инженерного оборудования принята по соответствующим разделам сборников, а при отсутствии цен стоимость оборудования определена по прайс-листам.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 1,8% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 1,44% (СН РК 8.02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2012 г.=1581/775, $И_{мрп}$ 2011 г.=1512/775.
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% .

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства. С учетом расположения объекта в зоне экологической катастрофы, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,5:
в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями);
п. 10 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«Детский сад на 280 мест в г.Аральск Аральского района»** раз-

По инженерно-геологическим изысканиям.

7.2.2. Откорректировано:

расчетные сопротивления и физические характеристики рыхлых, водонасыщенных песков мелких СНиП РК 5.01-01-2002;

тип засоления грунтов;

УУПВ;

агрессивность грунтов по содержанию сульфатов к бетонам марки W_4.

7.2.3. Устранены разночтения по модулю деформации песков мелких в сводной таблице и инженерно-геологических разрезах.

По геодезическим изысканиям.

7.2.4. Топографический план выполнен в условной системе координат и высот в масштабе 1:500.

7.2.5. Включены схема съемочного обоснования и кроки реперов.

7.2.6. Приведено технические характеристики на всех подземных коммуникациях и утолщение горизонтали.

По генеральному плану.

7.2.7. Представлен ситуационный план (схема) размещения здания детсада для определения местоположения объекта в структуре населенного пункта, п5.3.4а) СНиП РК 1.02-01-2007.

7.2.8. На разбивочном плане нанесена «красная линия», отделяющую территорию улицы, от территории, предназначенной под застройку, п5.1 б) ГОСТ 21.508.-93 для проверки требований таблицы 10.3 СНиП РК 3.01-01-2008 и абсолютные отметки внутри контура зданий и сооружений, соответствующую условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах здания на разбивочном плане, п5.6б) и плане организаций рельефа, п6.2а).

7.2.9. Приведено в соответствие функциональное зонирование территории.

7.2.10. При решений озеленения учтены требования по минимальному расстоянию от деревьев и кустарников до зданий, сооружений, объектов инженерного благоустройства, СНиП РК 3,01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских поселений»;

7.2.11. Приведено в соответствие расстояние от бортового камня до ограждения, принято 1.5м, п3.49, Таблица 5* СНиП II-89-80*).

7.2.12. В соответствии с ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов» указано:

абсолютные отметки, соответствующую условной нулевой отметке, принятой в строительных рабочих чертежах здания, п5.6б);

размерная привязка координационных осей здания и сооружений к разбивочному базису, п5.7б);

откорректирована вертикальная планировка: из баланса земляных масс исключен плодородный слой, который согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям на участке отсутствует;- учтена поправка на уплотнение грунта.

По архитектурно-планировочным решениям и технологическим решениям.

7.2.12. Разделы выполнены в полном объеме, замечаний нет.

По конструктивным решениям.

Детский сад

По решениям ниже отм. 0,000

7.2.17 Т.к. под фундаменты предусмотрено искусственное основание из ГПС, расчет фундаментов выполнен с учетом подстилающего слоя меньшей прочности.

7.2.18 На плане фундаментов откорректирована ширина фундаментных плит согласно расчету.

7.2.19 Отметка пола венткамеры принята выше отметки РУГВ на 200 мм, изменена отметка цоколя.

7.2.20 Раскладки блоков стен лестничных клеток выполнены с учетом отм. входа – 0,920.

7.2.21 На раскладках блоков и на планах техподполья нанесены все отверстия для инженерных коммуникаций в соответствии с чертежами ИС, составлена экспликация отверстий.

7.2.22 На плане техподполья указана привязка и размеры дверных проемов, типы перемычек.

7.2.23 В спецификации элементов откорректировано количество плит перекрытия над техподпольем,

По решениям выше отм.0,000

7.2.24 Откорректирована марка кирпича наружных и внутренних стен, принята в соответствии с требованиями ГОСТ 530-2007.

7.2.25 На плане первого этажа показаны отметки входа.

7.2.26 В ведомости перемычек откорректировано количество перемычек.

7.2.27 Представлены чертежи развертки вентканалов., откорректировано количество вентшахты ВШ-2. Над продухами предусмотрена арматура Ø10мм, вместо Ø12мм.

7.2.28 На планах перекрытий показана глубина опирания плит, откорректировано количество анкеров.

7.2.29 Монтажная схема лестницы в осях 5-7 и И-К приведена в соответствие сер.2.251.4-1 вып.1: т.к. движение по лестнице выполнено по часовой стрелке, маркировка лестничного марша и верхней площадки принята с дополнительным индексом. Разрез по лестничной клетке откорректирован. На планах этажей и чертежах лестниц показано направление подъема стрелкой, на планах этажей указана маркировка лестниц.

7.2.30 Спецификация элементов к схеме расположения стропил приведена в соответствие с чертежами.

7.2.31 Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Автономная котельная.

7.2.32 Толщина наружных стен принята согласно теплотехническим расчетам, откорректирована марка кирпича согласно ГОСТ 530-2007.

7.2.33 Отметка чистого пола котельного зала принята на 150 мм выше планировочной отметки земли согласно п.4.10 СНиП РК 4.02-08-2003, в проекте – 350мм.

7.2.34 Высота дымовой трубы и отверстия дыхательной трубы резервуаров для хранения топлива, на перекрытии приведено в соответствие с разделом ТС.

По водопроводу и канализации.

7.2.24.Откорректировано:

расходы воды на наружное пожаротушение, принято 15л/с, вместо 25, табл.6 СНиП РК 4.01.41-2006; на внутреннее пожаротушение, принято 1х2,5л/с, вместо 2х2,5л/с, п4.3.4 табл.1 п2 СНиП РК 4.01.41-2006.

диаметры стояков горячего водоснабжения, ввод водопровода и счетчика холодной воды приняты 25-32мм;

трубопроводы выпусков для приема сточных вод при аварийном сливе системы отопления и горячего водоснабжения и приняты из чугунных труб;

7.2.26. Исключено:

канализационный колодец №9, на место КК№9 перемещен охлаждающий колодец;

пожарные краны;

7.2.19. Приведена информация об обогреве полов и нагревательных приборах в шкафах для сушки одежды детей в раздевальных, полотенцесушителях в туалетных, которые должны присоединяться к системе горячего врдоснабжения.

7.2.28.В спецификации оборудований котельной учтен охлаждающий колодец.

7.2.29. Выпуск канализации принят из чугунных труб.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции.

Котельная.

7.2.20. Представлены чертежи по разделу ТМ; тепловые нагрузки на котельную.

7.2.21. Предусмотрена естественная приточная вентиляция в помещении резервуаров топлива.

Тепловые сети.

7.2.22. Откорректировано:

тип теплофикационной камеры в спецификации оборудования, принят тип-II вместо тип-III в соответствии с принятым проектным решением (по размерам);

выход труб в дренажный колодец в соответствии с планами теплосети и тепловой камеры.

7.2.23. Представлено:

пересечение трубопроводов теплосети с сетями водопровода, канализации, кабелем на плане и продольном профиле;

чертежи конструкций тепловой камеры и теплового ввода;

7.2.24. По спецификации оборудования:

включены объемы крепления радиаторов, трубопроводов и узла управления;

откорректировано количество вентиляционных решеток.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям:

Детский сад.

7.2.25. Представлено:

обоснование на выбор типов опор ВЛ-10кВ по климатическим условиям, чертежи опор с привязкой;

данные удельного сопротивления грунта для заземления.

типовые чертежи и элементы опор ВЛ-10кВ с привязкой климатического района объекта по ветру и гололедности согласно т.с.3.407.1-143; заземления опор ВЛ-10кВ согласно т.с.3.407 -150;

таблица монтажных стрел провеса;

типовой чертеж с привязкой

7.2.26. Откорректировано:

установка прибора учета согласно п.5 ТУ на электроснабжение;

кабель с медными жилами сечением свыше 16мм^2, заменен на кабель с алюминиевыми жилами;

протяженность сети 10кВ ВЛ и КЛ, принято в отдельности;

расстояния между опорами ВЛ-10кВ, ПУЭ РК (в стесненных условиях).

7.2.27. Устранены разночтения по описанию учета электроэнергии 0,4кВ в общих указаниях листа марки ЭСН и пояснительной записке.

Трансформаторная подстанция.

7.2.28. Откорректировано:

мощность трансформатора принята минимальная -250 кВА, согласно типового проекта 407-3-516.88;

ведомость запрашиваемых данных на опросном листе;

тип вакуумных выключателей;

данные графы "количество и сечение кабелей" на опросном листе.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.29. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,633 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.30. Изменены объемы: объемы фундаментов под здание детского сада (снижение 1,570 млн.тенге), наружное электроснабжение (снижение 1,794 млн. тенге), благоустройство (снижение 2,879 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 6,876 млн. тенге

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендованные к утверждению	
1	Мощность:				
	- Вместимость	мест	280	280	-
	- Общая площадь земельного участка	га	1,0	1,0	-
	- Общая площадь	кв.м.	4850,4	4850,4	
	Площадь застройки				

выход труб в дренажный колодец в соответствии с планами теплосети и тепловой камеры.

7.2.23. Представлено:

пересечение трубопроводов теплосети с сетями водопровода, канализации, кабелем на плане и продольном профиле;

чертежи конструкций тепловой камеры и теплового ввода;

7.2.24. По спецификации оборудования:

включены объемы крепления радиаторов, трубопроводов и узла управления;

откорректировано количество вентиляционных решеток.

По электроснабжению, электрооборудованию и слаботочным сетям:

Детский сад.

7.2.25. Представлено:

обоснование на выбор типов опор ВЛ-10кВ по климатическим условиям, чертежи опор с привязкой;

данные удельного сопротивления грунта для заземления.

типовые чертежи и элементы опор ВЛ-10кВ с привязкой климатического района объекта по ветру и гололедности согласно т.с.3.407.1-143; заземления опор ВЛ-10кВ согласно т.с.3.407 -150;

таблица монтажных стрел провеса;

типовой чертеж с привязкой

7.2.26. Откорректировано:

установка прибора учета согласно п.5 ТУ на электроснабжение;

кабель с медными жилами сечением свыше 16мм^2, заменен на кабель с алюминиевыми жилами;

протяженность сети 10кВ ВЛ и КЛ, принято в отдельности;

расстояния между опорами ВЛ-10кВ, ПУЭ РК (в стесненных условиях).

7.2.27. Устранены разночтения по описанию учета электроэнергии 0,4кВ в общих указаниях листа марки ЭСН и пояснительной записке.

Трансформаторная подстанция.

7.2.28. Откорректировано:

мощность трансформатора принята минимальная -250 кВА, согласно типового проекта 407-3-516.88;

ведомость запрашиваемых данных на опросном листе;

тип вакуумных выключателей;

данные графы "количество и сечение кабелей" на опросном листе.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

7.2.29. Стоимость ПИР принята в соответствии с объемами и видами выполняемых работ (снижение 0,633 млн. тенге).

По локальным сметам:

7.2.30. Изменены объемы: объемы фундаментов под здание детского сада (снижение 1,570 млн.тенге), наружное электроснабжение (снижение 1,794 млн. тенге), благоустройство (снижение 2,879 млн. тенге).

С учетом внесенных изменений рабочего проекта и сметной документации, изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение - 6,876 млн. тенге

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

№ пп	Наименование Показателя	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.
			Заявленные до экспертизы	Рекомендованные к утверждению	
1	Мощность:				
	- Вместимость	мест	280	280	-
	- Общая площадь земельного участка	га	1,0	1,0	-
	- Общая площадь	кв.м.	4850,4	4850,4	-
	- Полезная площадь	кв.м.	4279,44	4279,44	-

	- Расчетная площадь	кв.м.	3668,8	3668,8	-
	- Строительный объем	куб.м.	20368,4	20368,4	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в т.ч:	млн.тенге	203,098	200,111	- 2,987
	СМР	млн.тенге	179,324	176,545	- 2,779
	Оборудование	млн.тенге	21,128	21,128	-
	Прочие затраты	млн.тенге	2,646	2,439	- 0,207
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012гг, в т.ч:	млн.тенге	483,481	476,607	- 6,876
	- 2011 год	млн.тенге	7,250	6,617	- 0,633
	- 2012 год	млн.тенге	476,231	469,990	- 6,241
	СМР (2012 г)	млн.тенге	365,820	360,151	- 5,669
	Оборудование (2012 г)	млн.тенге	43,101	43,101	-
	Прочие затраты (2011-2012 гг), в т.ч.	млн.тенге	74,560	73,355	- 1,205
	- 2011 год	млн.тенге	7,250	6,617	- 0,633
	- 2012 год	млн.тенге	67,310	66,738	- 0,572
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	13,255	13,205	- 0,050
5	Удельные капитальные вложения	млн.тг/мест	1,727	1,702	- 0,025
6	Продолжительность строительства	мес.	9	9	-
7	Вид строительства	Новое			

8. ВЫВОД:

8.1. Рабочий проект **«Строительство детского сада на 280 мест в г. Аральске Аральского района»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность (вместимость), мест - 280
2. Площадь земельного участка, га - 1,0
3. Общая площадь здания, кв. м. - 4850,4
4. Полезная площадь, кв.м. - 4279,44
5 Строительный объем, куб.м. - 20368,4
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе - 200,111
   СМР, млн. тенге - 176,545
   Оборудование, млн. тенге - 21,128
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2011-2012гг (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе: - 476,607
   - 2011 год - 6,617
   - 2012 год - 469,990
   СМР (2012 год) , млн. тенге - 360,151
   Оборудование (2012 год), млн. тенге - 43,101
8. Продолжительность строительства, мес., - 9

8.2. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. **«Арал ауданы Арал қаласындағы 280 орындық балабақша»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына

сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы (сыйымдылығы), орын	- 280
2.	Жер телімінің ауданы, га	- 1,0
3.	Ғимараттың жалпы ауданы, шаршы метр	- 4850,4
4.	Ғимараттың пайдалы ауданы, шаршы метр	- 4279,44
5.	Құрылыс көлемі, текше метр	- 20368,4
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 200,111
	Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 176,545
	Құрал – жабдықтар, млн. теңге	- 21,128
7.	2011-2012 жж ағымдағы және балжамды бағадағы құрылыстың жалпы смета-лық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 476,607
	- 2011 жыл	- 6,617
	- 2012 жыл	- 469,990
	Құрылыс-монтаж жұмыстары (2012 ж), млн.теңге	- 360,151
	Құрал – жабдықтар (2012 ж), млн. теңге	- 43,101
8.	Қ ұрылыс ұзақтығы , ай,	- 9

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.3. 23.10.2009 жылғы №1656 Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Өндіріс бөлімінің бастығы:	С. Нем
Конструкторлық секторының жетекшісі:	С. Ақылбаева
Сметалық секторы жетекшісі:	Г. Ахметова
Жетекші сарапшы/ жетекші маман:	Р. Лим
/ Жетекші маман:	Н. Өтегенов
Маман:	Р. Кенжалиева

ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА ЕМК
ДГП КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА