ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ"

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0372 от 22 августа 2013 г.

по рабочему проекту
«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау (привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектный институт Кокшетаугорсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау (привязка)»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-226/2013 от 20 мая 2013 года, заключенного с ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» согласно письма заказчика от 15.05.2013г. (исх.№02-13/532) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Кокшетау».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектный институт Кокшетаугорсельпроект» (государственная лицензия 05 ГСЛ №004100 от 12.04.2004г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, подтвержденная 16.04.2012г.).

Главный архитектор проекта – Корчагин А.В. (приказ №07/01-05-Ө от 25.02.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау Акмолинской области», выданное и.о. начальника ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», утверждённое акимом города Кокшетау 30.11.2012г.; согласованное начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 24.11.2012г., начальником ГУ «Управление образования Акмолинской области» 24.11.2012г., начальником департамента по ЧС Акмолинской области 24.11.2012г., начальником ГУ «Отдел занятости и социальных программ города Кокшетау» 11.12.2012г.;

перечень бюджетных инвестиционных проектов на 203-2015 годы (приложение к постановлению акимата города Кокшетау от 30.04.2013г. №А-4/918);

постановление акима города Кокшетау от 18.02.2013г. №А-2/333 «О разрешении разработки проектно-сметной документации (привязка) и строительства дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау»;

постановление акима города Кокшетау от 25.12.2012г. №А-12/2253 «О предоставлении земельного участка во временное безвозмездное землепользование государственному учреждению «Отдел строительства города Кокшетау»;

архитектурно-планировочное задание от 22.02.2013г. №34, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 26.02.2013г. №2-29 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь земельного участка – 1,2848га);

ситуационная схема размещения земельного участка, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

отчет о результатах инженерно-геологических изысканий, выданный АО «Кокшетаугидрогеология»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 16.05.2013г. №02-13/535 об указании места для вывоза грунта (расстояние около 7км);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 29.07.2013г. №02-13/890 о начале реализации проекта (сентябрь 2013г.).

МЕМОАРАТТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технические условия

технические условия на присоединение к тепловым сетям от 01.02.2013г. №Т-445 выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

технические условия №84 на телефонизацию от 18.04.2013г. №17-11/1270, утвержденные Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком»;

технические условия на водоснабжение и канализацию 19.10.2012г. №8-2-594, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

технические условия на электроснабжение от 09.11.2012г. №09/5978, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 13.05.2013г. №09-475, выданное департаментом комитета Госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 22.08.2013г. №01-06/2725, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование эскизного проекта с начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

согласование раздела «ТХ» (лист ТХ-1) с начальником ГУ «Управление образования Акмолинской области» 26.04.2013г.;

согласование раздела «ЭС1» (лист ЭС1-1) с Кокшетаускими ГЭС 29.04.2013г.;

согласование раздела «ТС» (лист ТС-1) и раздела «ОВ» (лист ОВ-8) с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау 26.06.2013г.;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-1) с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 29.04.2013г.;

согласование раздела «СС1» (лист СС1-1) с Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1. Общая пояснительная записка.
2. Эскизный проект.
3. Альбом I «Генеральный план» (раздел ГП).
4. Альбом II «Архитектурно-строительные и технологические чертежи» (разделы АС, АР, ТХ).
5. Альбом III «Санитарно-технические и электротехнические чертежи» (разделы ОВ, ВК, ЭОМ, ПС, СС).
6. Альбом IV «Наружные инженерные сети» (разделы ТС, ЭС, НВК, СС1).
7. Альбом «Теневой навес» (раздел «АС»).
8. Проект организации строительства.
9. Раздел «Охрана окружающей среды».
10. Энергетический паспорт.
11. Сметная документация.

5.4 Цели и назначение объекта, целесообразность его строительства.

Дошкольное образовательное учреждение представляет педагогические, развивающие, медицинские услуги по воспитанию, обучению и присмотру за детьми от трех до семи лет.

Реализация данного проекта позволит повысить качество подготовки детей к школе, обеспечит больший охват детей дошкольным образованием, создаст дополнительные рабочие места, что имеет немаловажное значение для стабильности демографической обстановки в регионе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Участок, отведённый под строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест, расположен в микрорайоне Коктем города Кокшетау Акмолинской области. Рельеф участка с уклоном на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – I-В;

нормативный вес снегового покрова –100кг/м^2;

нормативное ветровое давление – 60кг/м^2;

расчетная зимняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 36ºС.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету о результатах инженерно-геологических изысканий (г.Кокшетау, 2013г.), выполненному АО «Кокшетаугидрогеология» (государственная лицензия №004389 от 02.05.2001г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 28.05.2012г.) площадка строительства расположена в переходной зоне от мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине, характеризуется слабой расчлененностью рельефа.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 7,0-7,2м от дневной поверхности земли. Установившийся уровень грунтовых вод 3,7-3,9м. Уровень сезонного колебания 2,0м. Вода сульфатная, натриевая с глинистым осадком. Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе - сильноагрессивны, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – слабоагрессивны; по отношению к арматуре железобетонных конструкций – неагрессивны при постоянном погружении, среднеагрессивны – при периодическом смачивании. Коррозийная активность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

В инженерно-геологическом разрезе выделено шесть инженерно-геологических элементов со следующими расчетными показателями:

насыпные грунты (бытовой мусор) мощностью 0,1-0,2м;

почвенно-растительный слой – суглинок легкий, пылеватый, тугопластичный, лесовидный, от темного до черного цвета (мощность 0,2-0,5м);

глина легкая, пылеватая, твердой консистенции, сильнонабухающая, серого цвета, лессовидная (С″=26кПа; φ″=10º; р″=1,77г/см^3; Е=13,3МПа);

глины легкие, пылеватые, тугопластичной и мягкопластичной консистенции и суглинки тяжелые, пылеватые, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, от ненабухающих до средненабухающих, зеленовато-серого, светло-коричневого цвета, карбонатизированные (С″=16кПа; φ″=16º; р″=1,9г/см^3; Е=5,6МПа);

песок гравелистый, плотный, насыщенный водой, коричневого цвета, карбонатизированный (С″=1,7кПа; φ″=40º; р″=2,11г/см^3; Е=50МПа);

глина легкая, пылеватая, тугопластичная, мягкопластичной консистенции, ненабухающая, коричневого цвета, карбонатизированная (С″=17кПа; φ″=15º; р″=1,91г/см^3; Е=4,0МПа).

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – сильноагрессивная, на шлакопортландцементе – от сильноагрессивной до слабоагрессивной, к бетонам на сульфатостойком цементе – от среднеагрессивной до слабоагрессивной; по отношению к арматуре железобетонных конструкций – среднеагрессивная. Степень агрессивности глины легкой, серого цвета по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе – сильноагрессивная; по отношению к арматуре железобетонных конструкций - сильноагрессивная.

Коррозийная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая, к свинцовым оболочкам кабеля – средняя, к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин – 1,83м, для

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

песчанистых грунтов – 2,36м. По условиям разработки почвенно-растительный слой относится к первой группе, насыпной грунт и глины – ко второй, суглинки и песок – к первой группе.

6.2 Проектные решения.

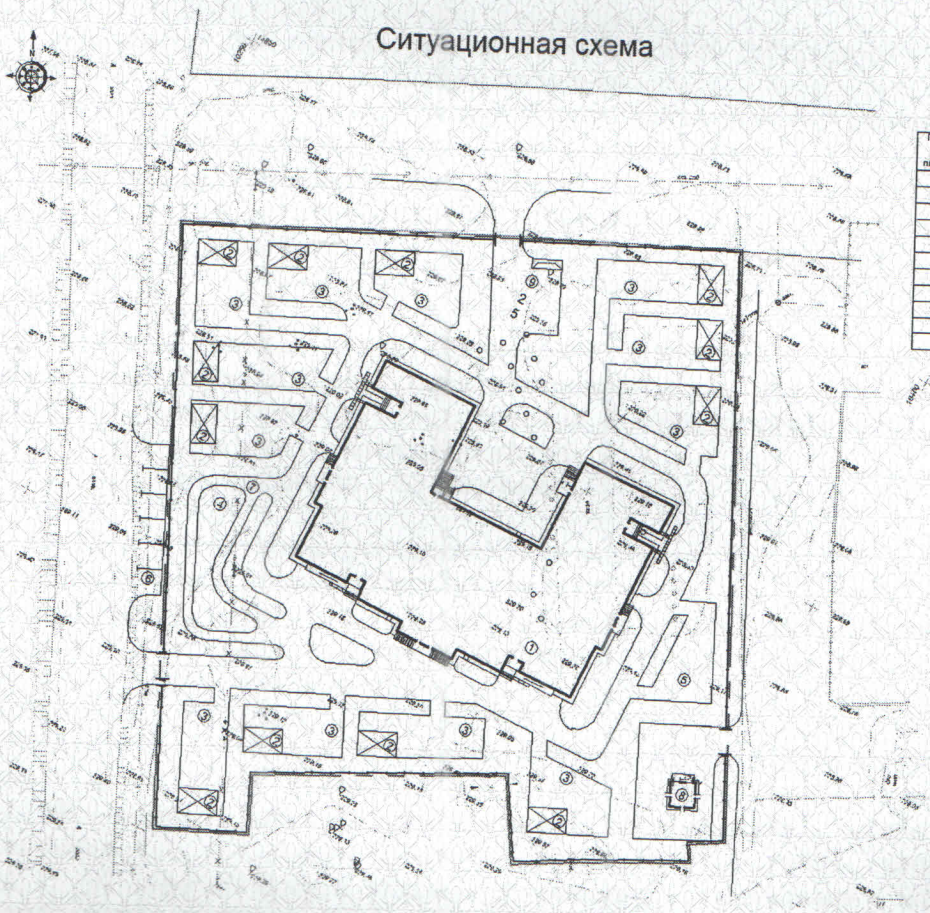
6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Горизонтальная привязка предусмотрена от существующего здания (поз.2'). На территории участка размещаются: здание дошкольного образовательного учреждения на 240 мест, групповые площадки для детей, теневые навесы, физкультурная площадка с велосипедной дорожкой, площадка для огорода-ягодника, трансформаторная подстанция, площадка для сбора мусора. Гостевая автопарковка находится за пределами площадки.

Предусмотрено обустройство всех площадок необходимым оборудованием и малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и велосипедной дорожки – асфальтобетонное, тротуаров – асфальтобетонное и брусчатое, площадок – грунтово-улучшенное. Территория участка дошкольного образовательного учреждения озеленяется посадкой деревьев и кустарников, посевом газонных трав и посадкой цветников. Территория участка детского дошкольного учреждения огораживается.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных масс, обеспечения водоотвода с рельефа местности, защиты грунтов от замачивания и выполнена методом опорных точек. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом в пониженные места рельефа.

Ситуационная схема



Экспликация

Поз. на плане	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во
1.	Детский сад	1
2.	Навес теневой	12
3.	Групповая площадка	12
4.	Физкультурная площадка	1
5.	Площадка для огорода-ягодника	1
6.	Гостевая автопарковка	1
7.	Велосипедная дорожка	1
8.	Трансформаторная подстанция	1
9.	Площадка для сбора мусора,тип2	1

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Площадь участка территории дошкольного образовательного учреждения	га	1,2848
2.	Площадь застройки (дошкольного образовательного учреждения, ктп)	$м^2$	2452,6
3.	Площадь под теневыми завесами	$м^2$	468,0
4.	Площадь покрытия	$м^2$	3825,5
5.	Площадь озеленения	$м^2$	5663,9
6.	Прочая площадь	$м^2$	438,0

6.2.2 Технологические решения

Дошкольное образовательное учреждение на 240 мест (12 групп) предназначено для постоянного пребывания детей в возрасте от трех до семи лет и подразделяется на следующие группы с учетом возраста (по три группы каждого возраста):

младшие (от трех до четырех лет);

средние (от четырех до пяти лет);

старшие (от пяти до шести лет);

подготовительные (от шести до семи лет).

На первом этаже располагаются младшие и средние группы, на втором – старшие и подготовительные.

Каждый групповой блок имеет следующий состав помещений: спальная, групповая, раздевальная, буфетная, санузел и коридор. Здание дошкольной образовательной организации по своему назначению подразделяется на следующие функциональные группы:

помещения для постоянного пребывания детей (оборудуются соответствующей по назначению и возрастной категории мебелью);

музыкальный зал (с видеотехникой и музыкальными инструментами);

игровой зал (оборудуется спортивным инвентарем);

административно-бытовые помещения;

медицинские и хозяйственные помещения (оборудуются согласно санитарных правил и устройства содержания детских дошкольных учреждений);

прачечная (оснащается автоматизированными стиральными машинами с электрообогревом);

пищеблок (оснащается секционным модульным оборудованием); набор и размещение оборудования предусматривается в соответствии с особенностями технологических процессов приготовления и отпуска пищи; оборудование пищеблока предусмотрено на электрическом обогреве.

Количество персонала – 63 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Дошкольное образовательное учреждение

Здание дошкольного образовательного учреждения двухэтажное, кирпичное, сложной конфигурации в плане, с габаритными размерами в осях 64,08×46,81м. Под зданием предусмотрено техподполье. Сообщение этажей между собой осуществляется лестничными клетками. Крыльца №1 и №2 выполняются таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрен пандус).

На первом этаже предусмотрено размещение: шести групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), кабинета директора с приемной, бухгалтерии, кассы, рекреации, хозкладовой, комнаты персонала, холодильной, комнаты дежурного, загрузочной, кладовых, электрощитовой, моечной, заготовочного цеха, кухни, раздаточной, охлаждаемой камеры пищевых продуктов,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

комнаты кастелянши, комнаты-обеденного зала персонала, комнаты коррекции, душевых, санузлов, комнаты личной гигиены женщин, умывальной, комнаты для приготовления дезинфицирующих средств, процедурной, кабинета врача, палаты на два человека, приемной изолятора, палаты на три человека, постирочной, гладильной, кладовых грязного и чистого белья, тамбуров, коридоров и т.д.

На втором этаже предусмотрено размещение: шести групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), универсальных кружковых помещений, кладовых, кабинетов иностранного языка и методического, гардероба для родителей, музыкального зала с кладовой, раздаточной с лифтом, игрового зала с кладовой, раздевальных с душевыми и санузлом, кабинета психолога, физиотерапевтического кабинета, комнаты уборочного инвентаря, коридора, рекреаций и т.д.

В техподполье предусмотрено размещение комнаты для хранения отработанных люминесцентных ламп, теплового узла, венткамеры и водомерного узла.

Внутренняя отделка: стены и потолки техподполья затираются с последующей окраской известковым составом; стены первого и второго этажей штукатурятся и выравниваются с последующей окраской водоэмульсионным составом и поклейкой обоев; панели отдельных помещений облицовываются керамической плиткой; потолки первого и второго этажей выравниваются с последующей окраской водоэмульсионным составом.

Наружная отделка: стены облицовываются облицовочным кирпичом; цоколь – облицовывается сплиттерной плиткой.

Окна – с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери – по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, по серии 1.126.5*19 с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Полы – дощатые, линолеумные, бетонные, паркетные, керамические, грунтовые.

Основные технические показатели: площадь застройки – 2407,9м^2; общая площадь – 6741,0м^2; строительный объем выше отм. 0,000 – 18052,0м^3, строительный объем ниже отм. 0,000 – 3853,0м^3; полезная площадь – 3869,4м^2; расчетная площадь – 2953,9м^2.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04–21–2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Ограждающие конструкции стен здания из кирпича с утеплением из URSA П-30 (объемным весом 30кг/м^3, толщиной 120мм) и облицовкой облицовочным кирпичом имеют расчетное сопротивление теплопередаче 3,8м^2. ºС/Вт.

Крыша чердачная, перекрытие из сборных железобетонных плит с утеплением из минплиты П175-1000.500.50 (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 350мм) имеют расчетное сопротивление теплопередаче 4,97м^2. ºС/Вт.

Остекление окон с двухкамерным стеклопакетом имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,64м^2 ºС/Вт.

6.2.4 Конструктивные решения

Дошкольное образовательное учреждение

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание дошкольного образовательного учреждения жесткой конструктивной схемы с несущими продольными и поперечными стенами из мелкоштучных материалов. Жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с перекрытиями, которые образуют пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты – из монолитных, железобетонных подушек из бетона класса В15 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на сульфатостойком портландцементе.

Наружные стены - кирпичная облегченная кладка (по типу кладки Д-64 серии 2.130-8) из двух продольных стенок: из кирпича марки КОЛПо 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 - для наружного слоя кладки, марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 – для внутреннего слоя кладки на растворе М75 с утеплением из URSA П-30 (объемным весом 30кг/м^3, толщиной 120мм).

Внутренние стены и перегородки – из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М75.

Перекрытия и покрытие из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 в.63, 60; 1.242-1 в.1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в.1, 2.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 в.12.

Лестничные площадки - сборные железобетонные по серии 1.252.1-4 в.1.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.251.1-4 в.1.

Крыша чердачная с деревянной стропильной системой и кровлей из оцинкованной кровельной стали (толщиной 0,7мм) по разреженному настилу из досок (толщиной 25мм).

Утеплитель покрытия – минплита П175-1000.500.50 (объемным весом 175кг/м^3, толщиной 350мм).

Отмостка – асфальтобетонная (шириной 1,0м).

Защита конструкций от коррозии и возгорания

Закладные детали и закладные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Лакокрасочное покрытие наносится двумя слоями в заводских условиях. Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковое или лакокрасочное покрытия восстанавливаются. Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительстве здания предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные конструкции для защиты от гниения и обеспечения необходимой огнестойкости антисептируются и подвергаются глубокой пропитке антипиренами.

Теневой навес

Теневой навес представляет собой металлический каркас с обшивкой элементами ограждения из древесины и влагостойкой фанеры. Каркас – из гнутых профилей с нижней и верхней обвязкой. Фундаменты – столбчатые, бетонные из бетона класса В15. Пол – деревянный. Кровля – шатровая с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы обрабатываются антисептиком и окрашиваются.

Комплектная трансформаторная подстанция

Комплектная трансформаторная подстанция – модульная, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,75х6,75м.

Фундаменты – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на сульфатостойком портландцементе.

6.2.5 Инженерное оборудование, сети и системы

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения здания дошкольного образовательного учреждения является котельная РК-2, с параметрами теплоносителя в магистральных тепловых сетях 120-70°С. Точка подключения – существующая теплофикационная камера жилого дома №13 микрорайона Коктем. Расход тепла на теплоснабжение составляет 575,886кВт (496454ккал/час).

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Прокладка теплосети предусматривается подземная, бесканальная. Трубопроводы сети теплоснабжения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, предварительно изолированные в ППМ (пенополимерная изоляция на основе

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пенополиуретана с минеральным наполнителем). Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворота. Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайший канализационный колодец.

Протяженность теплотрассы - 550,0м.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95-70ºС. Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов и с попутным движением теплоносителя (система №1), для отопления помещений групповых - двухтрубная тупиковая (системы №2, №3). В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки ЧМ 2-100-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется ручными терморегуляторами AS-T-90. Воздухоудаление из системы отопления предусматривается воздухоспускными кранами Маевского. В групповых комнатах на первом этаже предусматриваются обогреваемые полы. Отопительные приборы ограждаются съемными деревянными решетками. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, изолируются цилиндрами минераловатными (толщиной 40мм) с последующей обёрткой рулонным стеклопластиком. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской.

Вентиляция

Вентиляция здания дошкольного образовательного учреждения предусмотрена приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена из туалетных, из помещений постирочной и гладильной, из кухни с установкой канальных вентиляторов. Из остальных помещений вытяжка естественная через вентиляционные каналы в стенах с установкой регулирующих решёток. Приток в помещение кухни осуществляется системой П1. Помещение горячего цеха оснащается местными отсосами. В остальные помещения приток воздуха неорганизованный за счет естественного его поступления через дверные и оконные проемы. Воздуховоды выполняются из оцинкованной тонколистовой стали.

Водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от ранее запроектируемой сети водоснабжения. Водопровод от колодца №8/ПГ (ранее запроектированной сети) до проектируемого колодца №4 предусматривается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR-26 (диаметром 630х24,1мм, протяженностью 528,0м) по ГОСТ 18599-2001 на песчаной подушке 10см. В колодце №4 на ответвлении предусматривается установка затвора (диаметром 600мм) и задвижки (диаметром 400мм) с заглушками для перспективного подключения строящихся зданий. В проектируемых колодцах №1/ПГ, №2/ПГ, №3/ПГ устанавливаются пожарные гидранты.

Точка подключения водопровода здания – проектируемый колодец №3/ПГ. Сети водоснабжения от колодца №3/ПГ до здания предусматриваются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 (диаметром 90х3,5мм, протяженностью 44,0м) по ГОСТ 18599-2001.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом. Предусмотрен один ввод водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 90мм. На вводе устанавливается водомерный узел с обводной линией со счетчиком (диаметром 50мм) с импульсным выходом и фильтром (диаметром 50мм). Магистральные трубопроводы и стояки выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (диаметром 15-80мм) по ГОСТ 3262-75*. На этажах разводка от стояков выполняется из полиэтиленовых «питьевых» труб (диаметром 15-25мм), разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Республики Казахстан. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком техподполья, и стояки изолируются

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

трубной изоляцией K-FLEX. Подводки к смывным бачкам унитазов выполняются из полиэтиленовых труб по ТУ-400-28-169-76.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов (диаметром 50мм), располагаемых на 1,35м от пола. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 2,5л/сек (одна струя).

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное от пластинчатого водоподогревателя, устанавливаемого в техподполье в помещении теплового узла. Для обеспечения температуры воды плюс 37ºС, подаваемой к душевым и умывальникам, предусматриваются термосмесители. На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей «Аристон». В помещении душевой (поз.28) на втором этаже водонагреватели устанавливаются на стойках. К системе горячего водоснабжения присоединяются нагревательные приборы в шкафах для сушки одежды в раздевальных и полотенцесушители в туалетных. Система горячего водоснабжения ниже отм. 0,000 и стояки выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных легких «питьевых» труб (диаметром 15-50мм), выше отм, 0,000 - из металлопластиковых труб (диаметром 16мм) и полипропиленовых труб (диаметром 20-25мм), разрешенных главным санитарно-эпидемиологическим управлением Республики Казахстан. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком техподполья совместно с трубами холодного водоснабжения и изолируются трубной изоляцией K-FLEX. На летний период вентили центрального водоснабжения закрываются. В комнате уборочного инвентаря устанавливается душевой поддон с подводкой холодной и горячей воды.

Расчетный расход воды – 25,2м^3/сут.

Канализация

Сброс стоков от дошкольного образовательного учреждения предусматривается в существующую сеть канализации. Точка подключения – существующий колодец К-сущ. на существующей сети. Наружная самотечная канализационная сеть (протяженностью 213,5м) предусматривается из двухслойных профилированных труб «Корсис» с муфтой и уплотнительным кольцом (диаметром 160мм).

В здании предусмотрены хозяйственно-бытовая и производственная канализации. Случайные стоки в тепловом узле собираются в приямке и отводятся погружным насосом ГНОМ в самотечную канализацию. Для удаления засоров в сетях предусмотрена установка ревизий и прочисток. Внутренние сети канализации предусмотрены из пластмассовых канализационных труб (диаметром 50-100мм) по ГОСТ 22689.2-89.

Расчетный расход канализационных стоков 25,2м^3/сут.

Электроснабжение

Проект электроснабжения детского образовательного учреждения на 240 мест разработан на основании задания на проектирование, технических условий №09/5978 от 09.11.2012г., выданных ТОО «Кокшетау Энерго» и в полном соответствии с действующими с ПУЭ РК, СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП РК 3.02-24-2004 «Дошкольные учреждения».

Категория надежности электроснабжения – II. Источник электроснабжения – СШ-10кВ ПС-110/10кВ «ВМР». Точки подключения:

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №368;

РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №433.

Проектом предусмотрено:

строительство двухтрансформаторной ТП-10/0,4кВ типа КТПГ с двумя трансформаторами мощностью 400кВА каждый с секционированными двумя СШ-10кВ и СР-10кВ, двумя СШ-0,4кВ и СР-0,4кВ;

строительство двух КЛ-10кВ от РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ №368 и РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ №433 до проектируемой ТП10/0,4кВ с монтажом концевых муфт;

монтаж в РУ-10кВ ТП-10/0,4кВ №368, №433 камер КСО с ВН-16;

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

монтаж в РУ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ необходимого количества ячеек ЩО70;

строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ I и II СШ-0,4кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ до здания детского образовательного учреждения;

вынос ВЛ-0,4кВ, попадающих в зону застройки;

освещение территории детского образовательного учреждения светильниками «ШАР».

Для распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ-1. Учет электроэнергии в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ предусматривается счетчиками Меркурий-230, подключаемыми через трансформаторы тока.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементной трубе (диаметром 110мм).

Ввод кабеля в торшеры наружного освещения выполняется цельным кабелем без разрезания жил. Ответвление выполняется при помощи сжимов У731МУЗ, устанавливаемых в цоколе опоры. В цоколе предусматривается автоматический выключатель ВА47-29 на ответвлении к светильнику, устанавливаемый на текстолитовой пластине. Для обслуживания в цоколе предусматривается дверца с замком.

Общая расчетная мощность – 227,9кВт.

Строительная длина КЛ-10кВ – 0,867км.

Строительная длина КЛ-0,4кВ – 0,156км.

Проект разработан на напряжение 380/220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора. В здании предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее освещение напряжением 220В;

аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220В;

ремонтное освещение напряжением 36В.

Для освещения предусмотрены светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Управление освещением предусматривается выключателями, по месту. Для аварийного освещения предусматриваются блоки аварийного питания, устанавливаемые в светильниках с люминесцентными лампами. Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг-660 скрыто в слое штукатурки стен, пустотах плит перекрытия. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем марки ВВГнг–660 сечением 3х2,5мм^2 скрыто в слое штукатурки стен. Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГнг-LS-660 скрыто в ПВХ-трубах, прокладываемых в подготовке пола. Осветительные щитки предусмотрены утопленного исполнения типа УОЩВ-6, силовые распределительные щиты - марки ПР11, вводный и распределительный щиты – типа ВРУ1. Учет расхода электроэнергии производится счетчиком трансформаторного включения типа Меркурий 230, устанавливаемым в ВРУ1.

На вводе в здание предусмотрено уравнивание потенциалов путем объединения проводящих частей:

защитного проводника питающей сети;

металлических труб коммуникаций здания (водопровода, отопления).

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля, присоединяемая двумя токоотводами к контуру заземления из вертикальных электродов, соединяемых между собой полосовой сталью.

Общая расчетная мощность – 228,8кВт.

6.2.6 Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проект телефонизации детского образовательного учреждения на 240 мест разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 18.04.2013г. №17-11/1270, выданных Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций и в полном соответствии с действующими СНиП РК 3.02-24-2004

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Дошкольные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения».

Точкой подключения телефонизации дошкольного образовательного учреждения является существующее телекоммуникационное оборудование ОРШ-42/2, расположенное у дома №6 микрорайона Коктем. Проектом предусмотрено:

прокладка оптического кабеля ОК-4 от ОРШ-42/2 по существующей канализации (в частично занятом канале по микрорайону Коктем) до существующего колодца №457 (у дома №1);

строительство двухотверстной телефонной канализации от существующего колодца №457 до детского образовательного учреждения с установкой колодцев ККС-2.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб (диаметром 110мм) и прокладывается в земле на глубине 0,7м от поверхности. Далее кабель выводится на фасад здания. В здании на первом этаже устанавливается кабельный, распределительный оптический бокс.

Абонентские телефонные линии выполняются гибким оптическим абонентским кабелем. Абонентские телефонные линии оконцовываются оптическими абонентскими телефонными розетками. Телефонные аппараты приняты типа Panasonic, устанавливаемые в помещениях бухгалтерии, комнате персонала при кухне, комнате дежурного, кабинетах директора, психолога и врача, в приемной устанавливается телефонный аппарат с возможностью приема и передачи факса.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции предусматривается установка радиотрансляционного усилителя «Inter M» в радиоузле на первом этаже. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПРППМ-1х2х1,2мм безразрывно шлейфом скрыто в слое штукатурки и в плинтусах, а также в ПВХ-трубах и в коробах. В спортивном и актовом залах предусматривается установка звукоусиления. Звуковые колонки устанавливаются на высоте 2,0м от пола.

Микрофонная линия

Трансляционный усилитель имеет три микрофонных и два линейных входа типа TRS (джек). Микрофон поставляется комплектно с кабелем и штекером типа TRS (джек).

Телевидение

Для приёма программ телевизионного вещания предусматривается установка телевизионной всеволновой антенны типа АТИГ(В)-7.2.1-60.7 «Сигнал-Комби». Ввод и распределительная сеть выполняется коаксиальным кабелем типа RG-6 скрыто в ПВХ-трубах (диаметром 25мм). Для усиления телевизионных сигналов устанавливается усилитель сигналов типа ZA 801M в шкафу слаботочных устройств ЩСУ2. Телевизионные магистральные ответвители устанавливаются на каждом этаже в шкафах слаботочных устройств.

Заземление

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей не более 20 Ом. Устройство молниеотвода состоит из стальной шины диаметром 8мм, соединяющей телеантенну с очагом заземления. Вертикальный опуск выполняется по стене на штырях. Для очага заземления приняты стальные электроды из круглой стали (диаметром 16мм, длиной 5м), забиваемые на 5,5м от уровня земли. Электроды (6шт.) забиваются на расстоянии 5м друг от друга и соединяются между собой полосовой сталью сечением 40х4мм. Конец полосы соединяют с шиной заземления на сварке.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пожарная сигнализация

Здание дошкольного образовательного учреждения оборудуется установкой автоматической пожарной сигнализации. В комнате дежурного устанавливается прибор приемно-контрольный на 24 контролируемых шлейфа типа «ВЭРС-ПК24». Основное питание прибора 220В осуществляется от ВРУ-1, резервное 12В - от источника вторичного электропитания типа ИМПУЛЬС-1. Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются:

тепловые пожарные извещатели ИП-103-5/1-А3;

дымовые пожарные извещатели ИП-212-3С;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии 2,5м от стен и 5,0м между собой, дымовые – соответственно 4,5м от стен и 9,0м между собой. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-4х0,5мм. В конце шлейфа предусматривается установка светового оповещателя МАЯК-ШС для контроля исправности.

Согласно СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре» проектом предусматривается система оповещения людей о пожаре. Оповещение о пожаре предусмотрено комбинированными оповещателями «Маяк-12К». Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х0,1мм^2, прокладываемым скрыто. Речевое оповещение о пожаре предусмотрено с помощью системы речевого оповещения «Соната-3». Для речевого оповещения используется сеть внутренней радиофикации.

Металлические части электроустановок и оборудования заземляются путем присоединения к защитному нулевому проводу.

Видеонаблюдение

Питание видеорегистраторов осуществляется от ВРУ-1 дошкольного образовательного учреждения двумя взаиморезервируемыми линиями с разных секций ВРУ. Камеры наружного наблюдения и камеры первого этажа запитываются кабелем ШВВП с объединеным питанием и передачей радиосигналов. Камеры второго этажа питаются от блока питания резервированного со встроенными аккумуляторными батареями кабелем марки КВК 2. Передача радиочастотного сигнала от камер второго этажа выполняется радиочастотным коаксиальным кабелем типа РК-75.

Видеорегистраторы устанавливаются в комнате дежурного на первом этаже, для отображения видеоинформации устанавливаются мониторы по одному на каждый видеорегистратор. Для хранения видеозаписей на определенный срок в каждый регистратор предусмотренна установка двух жестких дисков типа SATA (емкостью по 500Гб каждый).

6.3 Противопожарные мероприятия

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные элементы подвергаются огнезащитной обработке.

По всему зданию предусматривается расстановка предупредительных знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002 п.6.3.3.4 (приложение Г,Ж). На фасаде предусматривается установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных гидрантов.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в существующих колодцах №2/ПГ и №3/ПГ. В здании дошкольного образовательного учреждения предусматривается установка автоматической пожарной сигнализации и внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительно-монтажных работ предполагается: экскавация, хранение и обратная засыпка грунта, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, строительный мусор, огарыши сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными. Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными и временными (только на период строительства). Воздействие объекта строительства на почву, подземные и поверхностные воды исключается.

Перед началом строительства снимается растительный грунт, временно складируется на свободном участке и далее используется на озеленение участка. Территория после завершения строительства благоустраивается и озеленяется.

Сбор мусора осуществляется в устанавливаемые на площадке контейнеры с последующим вывозом в специально отведенные места, согласованные с СЭС.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Тюлюбаевым Н.Ш (государственная лицензия ГСЛ № 01531Р от 30.11.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами и состоит из следующих разделов:

общая часть;
краткая характеристика района и площадки строительства;
организационно-техническая подготовка строительства;
календарный план производства работ;
продолжительность строительства и потребность в кадрах работающих;
основной период строительства и методы производства работ;
мероприятия по охране труда и технике безопасности;
обеспечения качества строительных работ;
охрана окружающей природной среды;
потребность в строительных кадрах;
ведомость основных машин и механизмов;
потребность в воде и энергоресурсах;
потребность во временных зданиях и сооружениях;
основные технико-экономические показатели;
чертежи (стройгенплан).

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев (начало реализации проекта - сентябрь 2013г.).

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на текущий 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на прогнозный 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком установлен второй (II) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство», заданию на проектирование и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости

МЕМОАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в рабочий проект «Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау (привязка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлены:

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 22.08.2013г. №01-06/2725, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 29.07.2013г. №02-13/890 о начале реализации проекта (сентябрь 2013г.);

разделы «ТС» (лист ТС-1) и «ОВ» (лист ОВ-8) согласованные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау 26.06.2013г.

2. Разработан проект организации строительства.

3. В комплекте чертежей «ГП» проекта:

в общих указаниях (лист ГП-1) дано пояснение по разбивке проектируемого здания от существующего здания.

4. В комплектах чертежей «АС», «АР», «ТХ» проекта:

Дошкольное образовательное учреждение

технико-экономические показатели приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;

в ведомости отделки фасада (лист АР-2) марка облицовочного кирпича приведена в соответствие с ГОСТ 530-2007 (КОЛПо 1НФ 100/1,4/50/ГОСТ 530-2007);

на фасадах (листы АР-2÷АР-5) отметки земли приведены в соответствие с разделом «ГП»;

на плане техподполья (лист АР-7) указана отметка пола; предусмотрена дверь в комнату для хранения отработанных люминесцентных ламп;

на плане первого этажа (лист АР-8) даны отметки входов;

на разрезе 3-3 (лист АР-10) дана марка раствора для стяжки по утеплителю; объемный вес утеплителя приведен в соответствие с пояснительной запиской (175кг/м^3);

в спецификации (лист АР-11) маркировка окон приведена в соответствие с показателем сопротивления теплопередаче;

в ведомости отделки помещений (лист АР-13) стены под отделку керамической плиткой выполнены простой штукатуркой;

в ведомости отделки помещений (лист АР-14) предусмотрена отделка комнаты для хранения отработанных люминесцентных ламп;

в конструктивных решениях (лист АС-1и) конкретизирована конструкция фундаментных подушек;

на листе АС-4и разработана деталь установки арматуры в местах перепада монолитного пояса;

на листе АС-5-1и размеры сеток С-8, С-9, С-10 приведены в соответствие с размерами фундаментов, соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

в сечении 1-1 (лист АС-12и) предусмотрено покрытие воздухозаборной шахты из рулонного материала; глубина заложения фундаментов приведена в соответствие с планом фундамента;

на плане первого этажа (лист АС-14) даны отметки на входах; разработана деталь выполнения окон с четвертями; в примечании оговорено выполнение окон с четвертями;

на плане второго этажа (лист АС-15) обозначены по периметру здания в наружных стенах температурные швы; разработана деталь температурного шва;

в примечании (лист АС-18и) дано пояснение по укладке швеллеров по ступенькам для доступа инвалидов в рекреационное пространство здания;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в ведомости перемычек (лист АС-22и) указаны недостающие размеры и отметки, соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

в примечании (лист АС-26и) указан диаметр водосточных воронок;

на плане чердака (лист АС-31и) даны размеры по вентиляционным каналам; разработано сечение 1-1 по объединению вентиляционных каналов;

на листе АС-35 эвакуационные лестницы Л-2, Л-3 и эвакуационные крыльца по оси «1» и «17» разработаны в две стороны, чтобы не пересекались пути эвакуации;

в примечании (лист АС-41и) оговорена подшивка потолка тамбура изолятора гипсокартоном ГКЛ (толщиной 8мм);

в примечании (лист АС-54) указана марка грузового лифта (ПГ-239).

Теневой навес

на листе АС-1 оговорены данные по инженерно-геологическим изысканиям;

на разрезе 1-1 (лист АС-3) дано сечение обрешетки (50х50мм с шагом 350мм);

на разрезе 1-1 и в примечании (лист АС-4) дано пояснение по устройству щебеночной подготовки (толщиной 100мм) под фундаменты.

5. В комплектах чертежей «НВК», «ВК» проекта:

в привязочной таблице канализационных колодцев (лист НВК-9) необоснованно принятые люки тип «Т» заменены на люки тип «Л»;

на листе НВК-10 разработана деталировочная схема ранее запроектированного колодца ПГ-8; диаметры водопроводных колодцев №3 и №4 приведены в соответствие с требованиями п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (2000мм вместо 1500мм); в водопроводном колодце №3 исключен необоснованно установленный затвор диаметром 600мм; в привязочной таблице водопроводных колодцев неверно определенная высота горловины приведена в соответствие с требованием п.11.62 СНиП РК 4.01-02-2009;

спецификация (листы НВК-1, НВК-2) приведена в соответствие с рабочими чертежами.

6. В комплектах чертежей «ТС», «ОВ» проекта:

на листе ОВ-1 радиаторы М140 заменены на радиаторы марки ЧМ2-100-500; в расчетные тепловые показатели включен расход тепла на вентиляцию, пересчитан расход тепла на горячее водоснабжение;

в узле «1» (листе ОВ-6) и в спецификации краны двойной регулировки заменены на терморегуляторы в соответствии с пунктом 7.5.18 СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; схемы систем отопления приведены в соответствие с требованиями приложения Г ГОСТ21.602-2003; подключение нагревательных приборов в приточных шкафах приведено в соответствие с планом;

марка калорифера (лист ОВ-7) приведена в соответствие со спецификацией;

расчетные тепловые потоки (лист ТС-2) приведены в соответствие с разделом «ОВ»;

спецификация оборудования (лист ТС.С-1) приведена в соответствие с чертежами проекта (включены вентили диаметром 20мм для выпуска воздуха);

на листе ПТС-2 даны отметки отверстий в камерах, откорректированы размеры.

7. В комплектах чертежей «ЭОМ», «СС» проекта:

на плане (лист ЭС1-2) обозначена комплектная трансформаторная подстанция (2КТПГ-10/0,4кВ); разработаны условные обозначения; в ведомости объемов работ учтены вскрытие и восстановление асфальтового покрытия; для удобства изменено расположение светильников №№1-4, 8, 9, 14-17, 30-35; в кабельном журнале учтена длина кабелей на ввод в трансформаторную подстанцию:

в спецификации (лист ЭС.С-1) учтен кирпич для КЛ-10кВ согласно требованиям ПУЭ РК и УСН-У2;

категория надежности электроснабжения (лист ЭОМ-1) приведена в соответствие с требованиям ПУЭ РК;

исключены разночтения по диаметру жил кабеля ТПП в скелетной схеме пожарной сигнализации (лист ПС-4) и в спецификации (10х2х0,5мм).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. В локальных сметах:

не верно определенные объёмы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами;

стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п.9.3.14 СНиП 1.02-003-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

по отдельным позициям не верно примененные расценки приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы» и СН РК 8.02-04-2004 «Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-15).

9. В сметном расчете:

пересчитано распределение МРП между 2013 и 2014 годами согласно письма о начале реализации проекта

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. -уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Вместимость дошкольного образовательного учреждения	мест	240	240	-
2	Площадь земельного участка	га	1,2848	1,2848	-
3	Площадь застройки здания дошкольного образовательного учреждения	$м^2$	2452,6	2407,9	-44,7
4	Общая площадь здания дошкольного образовательного учреждения	$м^2$	4088,7	6741,0	+2652,3
5	Полезная площадь здания дошкольного образовательного учреждения	$м^2$	-	3869,4	-
6	Расчетная площадь здания дошкольного образовательного учреждения	$м^2$	-	2953,9	-
7	Строительный объем здания дошкольного образовательного учреждения,	$м^3$	21905,0	21905,0	-
	в том числе:				
	- выше отм. 0,000	$м^3$	18052,0	18052,0	-
	- ниже отм. 0,000	$м^3$	3853,0	3853,0	-
8	Сметная стоимость строительства:				
	а) в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	220,429	225,728	+5,299
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	195,984	206,392	+10,408
	- оборудование	млн. тенге	21,742	16,503	-5,239
	- прочие затраты	млн. тенге	2,703	2,833	+0,130
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014г.г.,	млн. тенге	581,163	610,345	+29,182
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	441,565	477,097	+35,532
	- оборудование	млн. тенге	48,985	38,149	-10,836
	- прочие затраты	млн. тенге	90,613	95,099	+4,486
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2013г.	млн. тенге		297,451	

	(ПИР, экспертиза) б) в прогнозном уровне цен 2014г.	млн. тенге		312,894	
9	Стоимость одного места в текущем уровне цен	тыс. тенге	2421,513	2543,104	+121,591
10	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности, определена в ценах через индексы изменения МРП, установленные на текущий 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на прогнозный 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена необходимая полнота проектных решений, конструктивная надёжность строительных конструкций, надежность функционирования сооружения, инженерных систем, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по ее разработке. Увеличение сметной стоимости на 29,182 млн. тенге вызвано приведением объемов работ в смете в соответствии с рабочими чертежами и изменением расчета распределения по годам (2013 и 2014 годы) строительства согласно письма о начале реализации проекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест в городе Кокшетау (привязка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость дошкольного образовательного учреждения - 240 мест
площадь земельного участка - 1,2848га
общая площадь здания дошкольного образовательного учреждения - 6741,0м^2
полезная площадь здания дошкольного образовательного учреждения - 3869,4м^2
строительный объем здания дошкольного образовательного учреждения, - 21905,0м^3
в том числе:
выше отм. 0,000 - 18052,0м^3
ниже отм. 0,000 - 3853,0м^3

сметная стоимость строительства:
а) в базовых ценах 2001г. - 225,728 млн. тенге
в том числе:
строительно-монтажные работы - 206,392 млн. тенге
оборудование - 16,503 млн. тенге
прочие затраты - 2,833 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2014гг. - 610,345 млн. тенге
в том числе:
строительно-монтажные работы - 477,097 млн. тенге
оборудование - 38,149 млн. тенге
прочие затраты - 95,099 млн. тенге

продолжительность строительства - 8,0 месяцев

МЕМОРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.2 При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его настоящему экспертному заключению.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689.05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» в соответствии с условиями договора от 20 мая 2013 года №12-226/2013.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Көкшетау қаласында 240 орындық мектепке дейінгі білім мекемесінің құрылысы (байлам)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес, енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебінен келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштермен орнатылған тәртіпте бекітуге ұсынылады:

мектепке дейінгі білім беру мекемесінің сыйымдылығы	- 240 орынды
жер телімінің ауданы	- 1,2848га
мектепке дейінгі білім беру мекемесі ғимаратының жалпы ауданы	- 6741,0м^2
мектепке дейінгі білім беру мекемесі ғимаратының пайдалы ауданы	- 3869,4м^2
мектепке дейінгі білім беру мекемесі ғимаратының құрылыс көлемі	- 21905,0м^3
соның ішінде	
0,000 белгісінен жоғары	- 18052,0м^3
0,000 белгісінен төмен	- 3853,0м^3
құрылыстың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында,	- 225,728 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 206,392 млн теңге
жабдығы	- 16,503 млн теңге
өзге шығындар	- 2,833 млн теңге
б) 2012-2013 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде,	- 610,345млн теңге
оның ішінде	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 477,097 млн теңге
жабдығы	- 38,149 млн теңге
өзге шығындар	- 95,099 млн теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 8,0 ай

8.2 Жұмыс жобасы өндіріс жұмысына бекітуге және беруге берген жағдайда нақты сараптама қорытындысына сәйкестендіру үшін тексерілуі қажет.

8.3 Жұмыс жобасы өндірістік жұмыс басталғанға дейін үш айдың ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

8.4 Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда

құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер және 2013 жылғы 20 мамырдағы №12-226/2013 шарт жағдайына сәйкес «Көкшетауқалаауылжобасы ЖИ» ЖШС-мен нақтылығы кепілденген, жобалауға ұсынылған тапсырыс берушімен бекітілген материалдар негізінде берілген.

Директордың орынбасары: **В.А. Киселев**

Өндірістік бөлімінің бастығы: **Л.А. Панюшкина**

Жетекші сарапшы: **Л.В. Вознюк**

Сарапшылар: **М.В. Ни**

В.Е. Усачев

Г.М. Собарь

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА