ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

И.о. директора Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0465/12 от 22 октября 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест по улице Сырымбет, 39 в микрорайоне Жайляу города Кокшетау Акмолинской области

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект»

г. Кокшетау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест по улице Сырымбет, 39 в микрорайоне Жайляу города Кокшетау Акмолинской области»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-448/2012 от 28 августа 2012 года, заключенного с ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» согласно письма заказчика от 29.06.2012г. (исх.№02-13/760) о делегировании генпроектировщику прав проведения экспертизы.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИ Кокшетаугорсельпроект» (государственная лицензия 05-ГСЛ №004100 от 12 апреля 2001 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области», подтвержденная 04.05.2008г., действительна до 12.04.2012г.).

Главный архитектор проекта – Корчагин А.В. (приказ №17/01-05-Ѳ от 10.05.2012г.).

Запись о соответствии рабочего проекта требованиям действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил (в том числе по взрывопожарной безопасности) удостоверена подписью ГАПа.

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 начальником ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», утверждённое акимом города Кокшетау 02.04.2012г.; согласованное начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 25.04.2012г., начальником ГУ «Управление образования Акмолинской области», начальником департамента по ЧС Акмолинской области 16.04.2012г., начальником ГУ «Отдел занятости и социальных программ города Кокшетау»;

постановление акима города Кокшетау от 23.12.2011г. №А-12/2388 «О реализации решения Кокшетауского городского маслихата «О городском бюджете на 2012-2014 годы»» (с перечнем инвестиционных проектов на 2012-2014 годы);

постановление акима города Кокшетау от 23.01.2012г. №А-1/95 «О разрешении (корректировки) разработки проектно-сметной документации и строительство объектов в городе Кокшетау» (с приложением);

архитектурно-планировочное задание от 02.05.2012г. №67, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 27.08.2012г. №2-183 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау» (площадь земельного участка – 1,2га);

акт обследования земельного участка от 06.02.2012г. №13, согласованный заместителем акима города Кокшетау, начальником ГУ «Отдел строительства города Кокшетау», начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау», начальником ГУ «Отдел земельных отношений города Кокшетау», директором филиала ТОО «Кокшетау Энерго центр», главным инженером Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком», начальником ГУ «Отдел управления госанэпиднадзора по г.Кокшетау», начальником производственного отдела ГКП на ПХВ «Кокшетау Су Арнасы» при акимате г.Кокшетау, начальником ЖККЦ-31 МЖТТ-3 г.Кокшетау, начальником ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

приказ ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау» от 07.03.2012г. №79 о присвоении адреса участку для строительства образовательного учреждения (Акмолинская область, г.Кокшетау, ул.Сырымбет, №39);

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 19.10.2012г. №02-13/1280 о передаче сетей теплоснабжения на баланс ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» после завершения строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 05.10.2012г. №02-13/1196 о том, что демонтированные трубы теплоснабжения, железобетонные изделия и запорная арматура передаются балансодержателям;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 29.06.2012г. №02-13/760 о начале реализации проекта (февраль 2013г.).

Технические условия

технические условия на присоединение к тепловым сетям от 13.02.2012г. №Т-813, выданные ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау;

технические условия на телефонизацию от 21.08.2012г., выданные Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком»;

технические условия на водоснабжение и канализацию 27.02.2012г. №8-2-8, выданные ГКП «Кокшетау Су Арнасы»;

предварительные технические условия на электроснабжение от 29.02.2012г. №09/4815, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 07.09.2012г. №09-774, выданное департаментом комитета Госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы №01-06/4013, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование эскизного проекта с главным архитектором г.Кокшетау, с начальником ГУ «Отдел строительства города Кокшетау»;

согласование раздела «ТХ» (листы ТХ-1÷ТХ-3) с начальником ГУ «Управление образования Акмолинской области» 26.07.2012г.;

согласование раздела «ЭС» (лист ЭС-1) с Кокшетаускими ГЭС 18.06.2012г.;

согласование раздела «ТС» (листы ТС-1, ТС-3÷ТС5) и раздела «ОВ» (листы ОВ-1, ОВ-8) с ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» при акимате г.Кокшетау 27.07.2012г.;

согласование раздела «НВК» (лист НВК-1) с ГКП «Кокшетау Су Арнасы» 18.06.2012г.;

согласование раздела «СС1» (лист СС1-1) с Акмолинской областной дирекцией телекоммуникаций АО «Казахтелеком» 12.08.2012г.;

согласование раздела «ОС» (лист ОС-1) с ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» 18.06.2012г.

5.3 Комплектность представленной на экспертизу документации:

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. Сметная документация.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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.

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 на пересечении улиц Сырымбет и Вавилова в городе Кокшетау Акмолинской области. Рельеф участка с уклоном на юго-восток.

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 технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях (арх.№13898), г.Караганда, 2012г., выполненного ТОО «КарагандаГИИЗ и К*» (государственная лицензия 01-ГСЛ №001137 от 24.12.1999г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области», действительна до 24.12.2013г.) в геологическом строении территории изысканий принимают участие элювиальные отложения, представленные суглинками, суглинками дресвянистыми и дресвяными, щебенистыми грунтами. Сверху эти отложения перекрыты насыпными грунтами (мощностью 0,3-1,3м).

Грунтовые воды до глубины 10,0м не вскрыты.

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

насыпные грунты представлены суглинками с включениями дресвы и щебня;

суглинки коричневые, темно-бурые, омарганцованные, ожелезненные, с включением дресвы и щебня крупнозернистых гранитов: С″=28кПа; φ″=22º; р″=1,73г/см^3; Е=9,5МПа;

суглинки темно-бурые, коричневого цвета, омарганцованные, ожелезненные, с включением дресвы и щебня крупнозернистых гранитов до 27,4%: С″=28кПа; φ″=22º; р″=1,73г/см^3; Е=9,5МПа;

дресвяные грунты (кора выветривания гранитов) желтовато-коричневые, представлены выветрелыми обломками крупнозернистых гранитов: р″=2,12г/см^3; Е=33,0МПа; R_0=400кПа;

щебенистые грунты (кора выветривания гранитов) желтовато-коричневые, представлены выветрелыми обломками крупнозернистых гранитов: р″=2,12г/см^3; Е=49,0МПа; R_0=450кПа.

По суммарному содержанию водорастворимых солей грунты относятся к незасоленным. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, к бетонам на сульфатостойком цементе – слабоагрессивная, к железобетонным конструкциям – слабо и среднеагрессивная. Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали – средняя и высокая; к свинцовым оболочкам кабелей и к алюминиевым оболочкам кабеля – высокая. Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов – 1,79м, для гравийных и дресвяных грунтов – 2,64м. Группы грунтов по условиям разработки (согласно СН РК 8.02-05-2002) насыпных грунтов – 26А; суглинков твердых – 35ВГ; суглинков дресвянистых – 35Г, дресвяных грунтов – 14, щебенистых грунтов – 41А.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Проектные решения.

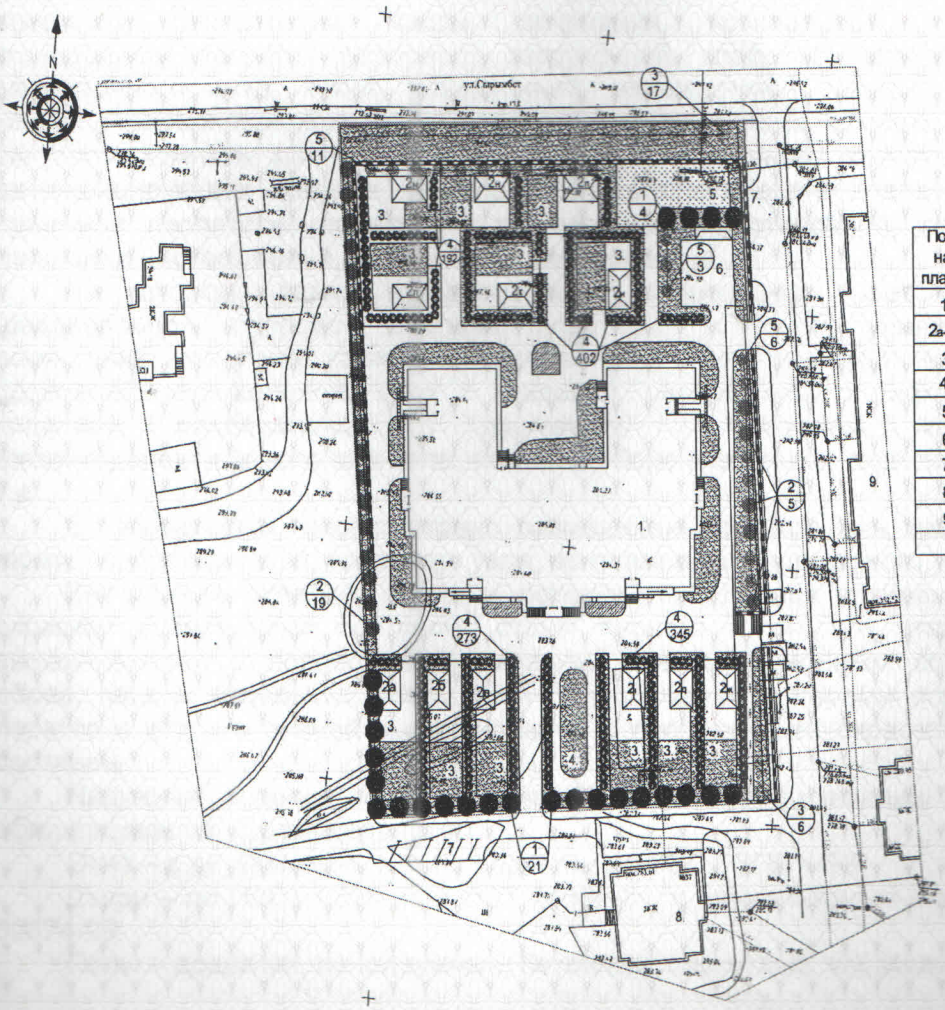
6.2.1. Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Горизонтальная привязка предусмотрена от существующего жилого дома №21 (поз.9). 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, хозяйственная площадка. Гостевая автопарковка находится за пределами площадки.

Предусмотрено обустройство всех площадок необходимым оборудованием и малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетонное, 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 проектных горизонталей. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом в пониженные места рельефа.

Ситуационная схема



Экспликация

Поз. на плане	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол-во
1.	Детский сад на 240 мест	1
2а- 2п	Навес теневой	12
3.	Групповая площадка	12
4.	Физкультурная площадка с велодорожкой	1
5.	Площадка для огорода-ягодника	1
6.	Хозяйственная площадка	1
7.	Открытая асфальт.площадка	1
8.	5-ти этажный жилой дом №37	1
9.	3-х этажный жилой дом №21	1

МЕМЕЗАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Площадь участка территории дошкольного образовательного учреждения	га	1,2
2.	Площадь застройки дошкольного образовательного учреждения	$м^2$	2407,9
3.	Площадь под теневыми завесами	$м^2$	468,0
4.	Площадь покрытия	$м^2$	3348,5
5.	Площадь озеленения	$м^2$	5202,6
6.	Прочая площадь	$м^2$	573,0

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

6.2.2.1. Дошкольное образовательное учреждение.

Архитектурно-планировочное решение

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, 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 люминисцентных 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 керамогранитом.

Окна – с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 (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.

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание школы 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.

Фундаменты - ленточные из фундаментных плит по СТ РК 956-93 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - кирпичная облегченная кладка (по типу кладки Д-64 серии 2.130-8) из двух продольных стенок: из кирпича марки КОЛПу 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 (толщиной 350мм).

Отмостка – асфальтобетонная (шириной 0,75м).

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».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

6.2.2.2. 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 – стропильная с покрытием из черепицы по деревянной обрешетке. Все деревянные элементы обрабатываются антисептиком и окрашиваются.

6.2.3. 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.

6.2.4. Инженерное оборудование, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение

Источником теплоснабжения здания дошкольного образовательного учреждения является котельная РК-2, с параметрами теплоносителя в магистральных тепловых сетях 120-70ºС. Точка подключения – существующая теплофикационная камера ТК-5. Расход тепла на теплоснабжение составляет 0,417Гкал/час.

Проектом предусматривается:

реконструкция теплотрассы диаметром 250мм на диаметр 300мм от коллектора НСС «Жайляу» до точки подключения жилого дома №21 микрорайона Жайляу с подключением всех существующих потребителей к теплотрассе и замена на эти объекты запорной арматуры;

реконструкция теплотрассы (диаметром 200мм) от точки подключения жилого дома №21 микрорайона Жайляу до точки подключения здания дошкольного образовательного учреждения ТК-5 с подключением всех существующих потребителей к этой трассе и заменой запорной арматуры;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

устройство теплотрассы (диаметром 100мм) от точки подключения здан дошкольного образовательного учреждения ТК-5 до проектируемого здания дошкольно образовательного учреждения (поз.1);

реконструкция теплотрассы (диаметром 50мм) от точки подключения ТК-5 до врез в существующую сеть.

Прокладка теплосети предусматривается подземная, бесканальная. Трубопровод сети теплоснабжения выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-9 предварительно изолированные в ППМ (пенополимерная изоляция в полиэтиленов оболочке индустриального прозводства). Компенсация тепловых удлинен трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов и углов поворот Спуск воды из теплосети предусматривается в канализационные и дренажные колодцы

Протяженность теплотрассы - 918,15м, в том числе:

от коллектора НСС «Жайляу» до подключения жилого дома №9 микрорайо Жайляу – 585,0м;

от жилого дома №9 до точки подключения жилого дома №21 – 168,0м;

от точки подключения жилого дома №21 до ТК-5 – 70,65м;

от ТК-5 до подключения проектируемого здания дошкольного образовательно учреждения – 119,50м;

от ТК-5 до врезки в существующую сеть – 143,0м.

6.2.4.2. Отопление

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 95-70ºС. Систе отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов и с попутн движением теплоносителя, для отопления помещений групповых - двухтруб тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки 2-100-500. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляет кранами двойной регулировки. Воздухоудаление из системы отоплен предусматривается воздухоспускными кранами Маевского. В групповых комнатах первом этаже предусматриваются обогреваемые полы. Отопительные прибо огораживаются съемными деревянными решетками. Трубопроводы выполняются стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы, прокладываемые техподполью, изолируются цилиндрами минераловатными (толщиной 40мм) последующей обёрткой рулонным стеклопластиком. Антикоррозийное покры выполняется краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолирован трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской.

6.2.4.3. Вентиляция

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

6.2.4.4. Водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от существующих сетей водоснабже микрорайона Жайляу в г.Кокшетау, трубопроводом (протяженностью 31,0м) полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR-26 (диаметром 90мм) по ГОСТ 18599-2001 на песча подушке 10см. Точка подключения – существующий колодец ВК-2/сущ. на существую сети (диаметром 150мм) у жилого дома №21.

Проектом предусматривается:

врезка тройником с установкой запорной арматуры в точке подключения;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

замена оголовочной плиты и пожарного гидранта в колодце ВК-1сущ./ПГ;
демонтаж пожарной поставки в колодце ВК-3сущ./ПГ;
установка пожарного гидранта в колодце ВК-3сущ./ПГ.

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, фильтром (диаметром 50мм), обратным клапаном. 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, изолируются 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. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет – 2,5л/сек (одна струя по 2,5л/сек).

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное от пластинчатого водоподогревателя, устанавливаемого в техподполье в помещении теплового узла. Для обеспечения температуры воды плюс 37°С, подаваемой к душевым и умывальникам, предусматриваются термосмесители. На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей «Аристон». 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.

6.2.4.5. Канализация

Сброс стоков от дошкольного образовательного учреждения предусматривается в существующую сеть канализации. Точка подключения – существующий колодец К-сущ. на существующей сети (диаметром 200мм). Наружная канализационная сеть (протяженностью 94,5м) предусматривается из полиэтиленовых труб «Корсис» с муфтой и уплотнительным кольцом (диаметром 160мм).

В здании предусмотрены хозяйственно-бытовая и производственная канализации. Отвод стоков из теплового узла предусматривается через задвижку с электроприводом. 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.

6.2.4.6. Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения – II. Источник электроснабжения – СШ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №431. Точка подключения – РУ-0,4кВ I и II СШ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №431.

Проектом предусмотрено:

замена трансформаторов в ТП-10/0,4кВ №431 мощностью 400кВА на трансформаторы мощностью 630кВА с подключением к РУ-10кВ и РУ-0,4кВ;
строительство двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №431 до ВРУ-1 объекта;
освещение территории детского сада светильниками «ШАР»;
вынос кабельной линии 0,4кВ, попадающей под застройку;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

замена в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №431 двух вводных и одной секционной ячейки 0,4кВ;

монтаж в РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №431 двух линейных ячеек 0,4кВ;

учет электроэнергии в РУ-0,4кВ 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 100мм).

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.

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 скрыто в слое штукатурки стен. Питающие сети силового оборудования выполняются кабелем марки ВВГнг-660 скрыто в ПВХ-трубах, прокладываемых в подготовке пола. Осветительные щитки предусмотрены 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 – 227,4кВт.

6.2.4.7. Телефонизация

Точкой подключения телефонизации дошкольного образовательного учреждения является АТС-262, расположенная в средней школе №21. Проектом предусмотрено:

строительство одноотвертстной телефонной канализации от существующего колодца №608ж до объекта;

прокладка кабеля ТППэп3-10х2х0,4 от АТС-262 до колодца №608ж по существующей канализации, и далее в проектируемой канализации до объекта;

демонтаж опор связи, попадающих под застройку, и укладка в грунт телефонной канализации с затяжкой кабелей связи до существующей опоры связи за территорией строительства.

Проектируемая телефонная канализация выполняется из полиэтиленовых труб (диаметром 110мм) и прокладывается в земле на глубине 0,7м от поверхности.

Телефонизация здания осуществляется посредством проектируемого кабельного ввода кабелем марки ТПП-10х2х0,5мм, через распределительную коробку КРТ-10х2, устанавливаемую в шкафу слаботочных устройств ШСУ№1 на первом этаже.

МЕМФАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальные прокладки проводов связи производятся скрыто в ПВХ трубе (диаметром 25мм). Абонентские сети телефонной сети выполняются однопарным проводом ТРП-1х2х0,5мм, прокладываемым скрыто в коробах и ПВХ трубах (диаметром 25мм).

Абонентские телефонные сети оконцовываются телефонными розетками, предусматриваются в подштукатурных коробках КП-04 с декоративными крышками КД. 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.

6.2.4.8. 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 устанавливается установка звукоусиления. Звуковые колонки устанавливаются на высоте 2,0м от пола.

6.2.4.9. Микрофонная линия

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

6.2.4.10. Телевидение

Для приёма программ телевизионного вещания предусматривается установка телевизионной всеволновой антенны типа АТИГ(В)-7.2.1-60.7 «Сигнал-Комби». Ввод и распределительные сети выполняются 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.

6.2.4.11. Заземление

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей не более 20Ом. 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.

6.2.4.12. 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.

МЕМБАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ. 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, прокладываемым скрыто. Речевое оповещение о пожаре предусмотрено с помощью системы речевого оповещения «Соната-3». Для речевого оповещения используется сеть внутренней радификации.

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

6.2.4.13. Видеонаблюдение

Питание видеорегистраторов осуществляется от ВРУ-1 школы 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 ВК-1сущ./ПГ и ВК-3сущ./ПГ. В здании дошкольного образовательного учреждения предусматривается установка автоматической пожарной сигнализации и внутреннее пожаротушение от пожарных кранов.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Согласно заданию на проектирование разработка решений по организации строительного производства не требуется.

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 (февраль 2013г.).

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствие с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных норм 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, выпуски 1-12), сборник цен инженерного и технологического оборудования СН РК 8.02-06ОБ-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 4.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года. Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта. Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе), принята по прайс-листам.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002. Непредвиденные и ненормируемые затраты - 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;

на затраты при производстве работ в зимнее время по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индексы изменения месячного расчетного показателя, установленных текущей стоимости на 2012 год в размере 2,088 согласно Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV; на прогнозный 2013 год в размере 2,234 согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 04 апреля 2012 года №8.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% установленном законодательством Республики Казахстан на 2012-2013 годы от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозномуровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», заданию на разработку проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест по улице Сырымбет, 39 в микрорайоне Жайляу города Кокшетау Акмолинской области» внесены следующие изменения:

1. По рабочему проекту представлены:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 07.09.2012г. №09-774, выданное департаментом комитета Госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы №01-06/4013, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 19.10.2012г. №02-13/1280 о передаче сетей теплоснабжения на баланс ГКП на ПХВ «Кокшетау Жылу» после завершения строительства;

письмо ГУ «Отдел строительства города Кокшетау» от 05.10.2012г. №02-13/1196 о том, что демонтированные трубы теплоснабжения, железобетонные изделия и запорная арматура передаются балансодержателям.

2. В комплекте чертежей «ГП» проекта:

на листе ГП-2 в технико-экономических показаниях площадь застройки здания приведена в соответствие со строительными чертежами (2407,9м^2); площадь участка приведена в соответствие с актом на право временного безвозмездного землепользования (1,2га);

на плане озеленения (лист ГП-4) количество деревьев (из древовидных) приведено в соответствие с ведомостью элементов озеленения (19 штук вместо 20 штук);

на деталях покрытия (лист ГП-5) предусмотрен розлив битума.

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

технико-экономические показатели (лист АР-1и) пересчитаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»; общая площадь пересчитана с учетом площади техподполья (6741,0м^2 вместо 4088,7м^2);

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

в примечании (лист АР-5) увеличена марка кирпича кладки декоративных фрагментов по морозостойкости в соответствие с требованиями ГОСТ 530-2007 (50 вместо 25);

на плане техподполья (лист АР-7) маркировка окон продухов приведена в соответствие со спецификацией;

в экспликации помещений (лист АР-9) площадь физиотерапевтического кабинета приведена в соответствие с планом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

на разрезах 1-1, 2-2, 3-3 (лист АР-10) указана ширина отмостки; отметки оконных проемов приведены в соответствие с рабочими чертежами; объемный вес утеплителя приведен в соответствие с разделом «АС» (175кг/м^3);

спецификация (лист АР-11) приведена в соответствие с рабочими чертежами; в техподполье предусмотрены окна с однокамерным стеклопакетом, взамен двухкамерного стеклопакета (ранее необоснованно предусмотренного);

в экспликации полов (лист АР-12) для каждого типа пола оговорен материал плинтуса; в деталях полов первого этажа предусмотрено устройство утепляющего слоя; цементно-песчаная стяжка по теплоизоляционному слою из пенополистирола предусмотрена армированная;

на листе АС-1 принят облицовочный пустотелый кирпич в соответствие с требованиями ГОСТ 530-2007 (КОЛПу 1НФ 100/1,4/50/ГОСТ 530-2007); разработаны схема нагрузок и таблица нагрузок;

на схеме расположения фундаментов (лист АС-4) глубина заложения фундаментов приведена в соответствие с черными отметками (выполнены уступы), соответствующие коррективы внесены в развертки фундаментных блоков и в спецификацию (экономия цемента – 8,72т);

на детали железобетонного пояса (лист АС-6) толщина пояса приведена в соответствие с отметками (260мм);

в примечании (лист АС-15) оговорены диаметр сеток для связи между нагруженной и ненагруженной частью кладки стен; исключен армированный шов в уровне низа плиты (экономия металла – 4,233т);

в спецификации (лист АС-30) толщина сплошного настила предусмотрена 25мм вместо 30мм (экономия древесины - 2,71м^3);

в спецификации (лист ТХ.СО-5) количество кроватей и матрасов приведено в соответствие с вместимостью дошкольного образовательного учреждения.

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

на плане сетей водоснабжения и канализации (лист НВК-2) дана привязка выпуска канализации К-2; указаны пересечения с инженерными коммуникациями; обозначено расстояние между колодцем К-3 и линией W4;

на продольном профиле сети водопровода (лис НВК-3) изменен уклон на участке Уг.1+5 до Уг.2; на деталировке водопроводной сети обозначены колодцы с пожарными гидрантами;

на продольном профиле канализации (лист НВК-4) указаны пересечения с инженерными коммуникациями;

спецификация оборудования (листы НВК.СО-1, НВК.СО-2) приведена в соответствие с чертежами проекта;

на плане второго этажа (лист ВК-4) предусмотрен пожарный кран по стояку Ст В2-2а;

на листе ВК-13 исключен футляр (диаметром 325х6мм), соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

пояснительная записка приведена в соответствие с рабочими чертежами.

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

схема теплосети (лист ТС-6и) приведена в соответствие с требованиями п.4.1 СТ РК 21.605-2002 (обозначены уклоны); указаны разрезы;

на листе ТС-16и обозначение разрезов приведено в соответствие со схемой теплосети;

профиль теплотрассы (листы ТС-7, ТС-8и) приведен в соответствие с требованиями раздела 6 СТ РК 21.605-2002; на профиле обозначены пересечения с инженерными коммуникациями;

спецификация оборудования (листы ТС.С-1÷ТС.С-5) приведена в соответствие с чертежами проекта (выделены демонтажные работы, реконструируемая и проектируемая теплосети);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тепловой узел (лист ОВ-8и) переработан; предусмотрена установка регулятора с двухходовым клапаном и насосом на падающем трубопроводе; диаметр циркуляционной линии на обвязке теплообменника приведена в соответствие с разделом «ВК».

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

в общих указаниях (лист ЭОМ-1) оговорена установка выключателей и штепсельных розеток в помещениях пребывания детей на высоте 1,8м от пола согласноп.12.37 СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

на схеме вводно-распределительного устройства (лист ЭОМ-2) управление наружным освещением предусматривается раздельным для экономного потребления электроэнергии (на освещение территории и освещение площадок); предусмотрено подключение электрозадвижки; сечение кабелей (ПЛ13) до автоматов приведено в соответствие с расчетом (5х16мм^2 вместо 3х6мм^2);

на плане первого этажа (лист ЭОМ-9) даны расстояния между вертикальными заземлителями и расстояние от здания до заземлителей; вертикальные заземлители приняты диаметром 16мм вместо диаметра 12мм согласно п.1.7.99 ПУЭ РК;

в общих данных (лист СС-1) вертикальные заземлители приняты диаметром 16мм вместо диаметра 12мм согласно п.1.7.99 ПУЭ РК, соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

спецификация оборудования (листы ЭОМ.С-1÷ЭОМ.С-6) приведена в соответствие с внесенными в чертежи проекта коррективами.

7. В локальных сметах:

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

по отдельным позициям не верно определённая стоимость материалов приведена в соответствие с СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции».

Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице 1

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ 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	1,2104	1,2	-0,0104
3	Площадь застройки здания дошкольного образовательного учреждения	м^2	2452,4	2407,9	-44,5
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	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	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	246,936	243,360	-3,576
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	224,151	219,751	-4,400
	- оборудование	млн. тенге	19,698	20,581	+0,883
	- прочие затраты	млн. тенге	3,087	3,028	-0,059
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013г.г.,	млн. тенге	620,091	635,201	+15,110
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	484,311	490,825	+6,514
	- оборудование	млн. тенге	42,560	45,968	+3,408
	- прочие затраты	млн. тенге	93,220	98,408	+5,188
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2012г. (графа 4); ПИР, экспертиза (графа 5),	млн. тенге	300,163	4,612	-295,551
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	233,985	-	-233,985
	- оборудование	млн. тенге	20,562	-	-20,562
	- прочие затраты	млн. тенге	45,616	4,612	-41,004
	б) в прогнозном уровне цен 2013г.	млн. тенге	319,928	630,589	+310,661
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	250,326	490,825	+240,499
	- оборудование	млн. тенге	21,998	45,968	+23,970
	- прочие затраты	млн. тенге	47,604	93,796	+46,192
9	Стоимость одного места в текущем уровне цен	тыс. тенге	2583,713	2646,671	+62,958
10	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0	-

Примечание: Общая сметная стоимость на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2012 год согласно Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV и прогнозной стоимости на 2013 год согласно Протокола заседания республиканской бюджетной комиссии от 04 апреля 2012 года №8.

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 13,49 млн. тенге вызвано пересчетом затрат на 2013 год. Экономия трудозатрат составляет 1083,9чел/день, цемента – 8,72т, металла – 4,233т, древесины – 2,71$м^3$.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство дошкольного образовательного учреждения на 240 мест по улице Сырымбет, 39 в микрорайоне Жайляу города Кокшетау Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость дошкольного образовательного учреждения - 240 мест

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

площадь земельного участка	- 1,2га
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.	- 243,360 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 219,751 млн. тенге
оборудование	- 20,581 млн. тенге
прочие затраты	- 3,028 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013гг.	- 635,201 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 490,825 млн. тенге
оборудование	- 45,968 млн. тенге
прочие затраты	- 98,408 млн. тенге
из них:	
а) в текущем уровне цен 2012г.	- 4,612 млн. тенге
в том числе	
прочие затраты	- 4,612 млн. тенге
б) в прогнозном уровне цен 2013г.	- 630,589 млн. тенге
в том числе	
строительно-монтажные работы	- 490,825 млн. тенге
оборудование	- 45,968 млн. тенге
прочие затраты	- 93,796 млн. тенге
продолжительность строительства	- 8,0 месяцев

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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген ескертулер мен сараптама ұсыныстарының өзгертулері және толықтыруларын ескере отырып **«Ақмола облысы Көкшетау қаласының Жайлау шағын ауданында Сырымбет 39, көшесі бойында 240 орындық мектепке дейінгі білім беру мекемесінің құрылысы»** жұмыс жобасы, Қазақстан Республикасында әрекет ететін заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтер талабына сәйкес және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

мектепке дейінгі білім беру мекемесінің сыйымдылығы	- 240 орынды
жер телімінің ауданы	- 1,2га
мектепке дейінгі білім беру мекемесі ғимаратының	

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ЖЕМІСАРАПТАМА

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,	- 243,360 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 219,751 млн теңге
жабдығы	- 20,581 млн теңге
өзге шығындар	- 3,028 млн теңге
б) 2012-2013 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде,	- 635,201 млн теңге
оның ішінде	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 490,825 млн теңге
жабдығы	- 45,968 млн теңге
өзге шығындар	- 98,408 млн теңге
олардан:	
а) 2012 жылдың ағымдағы денгейдің бағасында	- 4,612 млн теңге
оның ішінде:	
өзге шығындар	- 4,612 млн теңге
б) 2013 жылғы болжамды бағалар деңгейінде	- 630,589 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс- жинақтау жұмыстары	- 490,825 млн теңге
жабдығы	- 45,968 млн теңге
өзге шығындар	- 93,796 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.

Директордың орынбасары — В.А. Киселев

Өндірістік бөлімі бастығының міндетін атқарушы — А.Г. Филиппов

Жетекші сарапшы: — С.Н. Конопля

Сарапшылар: — Ж.А. Асылбеков

— В.Е. Усачев

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ДЕМЕУ САРАПТАМА