ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы қаласындағы
филиалы директорының
бірінші орынбасары

Балтағулов Д.Ш.

«Алматы қаласы Бостандық ауданы Орбита-2 ықшамауданы, 20 үй мекенжайы бойынша орналасқан № 81 бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 17 ақпандағы № 02-0086/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласының
Құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Саулет и К» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

020926

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы Бостандық ауданы Орбита-2 ықшамауданы, 20 үй мекенжайы бойынша орналасқан № 81 бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері және жер ресурстарын басқару комитеті «Жобаларды мемлекеттік ведомстводан тыс сараптау» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының («Мемсараптама» РМК) Алматы қаласындағы филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы қаласындағы филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР
РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНДАҒЫ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И
УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН» В Г. АЛМАТЫ

Утверждаю:

Первый заместитель
директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
в г. Алматы
Балтагулов Д.Ш.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 02-0086/15 от 17 февраля 2015 г.

по рабочему проекту

«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: мкр. Орбита-2, д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства
города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Саулет и К»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: мкр. Орбита-2, д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы»**, выдано Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза») Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан в г. Алматы.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: мкр. Орбита-2, д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 797 от 29 декабря 2014 года, заключенного с ТОО «Саулет и К», на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.

2 ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Саулет и К» (государственная лицензия МКЛ № 017290 от 30 декабря 2004 года, II категория, с приложением (на 5 листах) от 2 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана).

ГИП – Иманбаев Ж.Т. (приказ № 5 от 28 апреля 2014 года).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (финансирование по программе 373 006 011 421 - из местного бюджета, письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» от 15 декабря 2014 года № 01-02/2728Ш).

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 г. Алматы», утвержденное заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», в 2014 году;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок (площадью 0,8577 га), расположенный по адресу: микрорайон «Орбита-2», дом 20, Бостандыкский район, выданный Управлением земельных отношений города Алматы, с целевым назначением земельного участка: для эксплуатации и обслуживания ясли-сада, от 11 марта 2009 года № 0006081;

письмо КГУ «Управление строительства города Алматы» - строительство по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 г. Алматы» включено в план финансирования на 2015 год по программе – 373 006 011 421 - из местного бюджета, от 15 декабря 2014 года № 01-02/2728Ш;

договор в соответствии с бюджетной программой на разработку проектно-сметной документации на сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания КГУ «Детский сад № 81», расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 21 в г. Алматы, между КГУ «Управление строительства города Алматы» и ТОО «Саулет и К», от 11 апреля 2014 года № 112-П;

технический паспорт «Ясли-сад № 81» (Литер А), расположенный по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20, Бостандыкский район, г. Алматы, квартал № 1, инвентарный номер 7/1, выданный РГКП «Центр по недвижимости по городу Алматы», по состоянию на 21 марта 2007 года;

техническое заключение об обследовании здания по определению физического износа конструкций и здания в целом, степени ветхости обследуемого здания, возможности его дальнейшей безопасной эксплуатации для принятия решения о необходимости сейсмоусиления здания детского сада № 81, расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы, выполненное ТОО «Табрис» (аттестат эксперта, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства специалисту Клецову Г.И., от 27 марта 2012 года № 00693), в 2014 году;

дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе

г. Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», в 2014 году;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81 в Бостандыкском районе г. Алматы», утвержденный заказчиком в 2014 году.

Технические условия:

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 5 ноября 2014 года № 15.3/8220/14-ТУ-Ю-54 - на реконструкцию системы теплопотребления ГККП «Ясли-сад № 81», расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20, в связи с сейсмоусилением и капитальным ремонтом;

договор на предоставление услуг по водоснабжению и отведению сточных вод между ТОО «Холдинг Алматы Су» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 6 января 2014 года № 7331;

договор на предоставление услуг по электроснабжению между ТОО «Алматы ЭнергоСбыт» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 31 декабря 2013 года № 7306;

дополнительное соглашение к договору на отпуск и потребление тепловой энергии между ТОО «Алматинские тепловые сети» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 10 февраля 2012 года № 600/805;

договор на оказание услуг на внутренних системах отопления между ГКП на ПХВ «Холдинг Алматы Жылу» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 1 января 2014 года № 1289;

договор на оказание услуг телекоммуникаций между АО «Казахтелеком» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 18 февраля 2014 года № 26241;

договор на техническое обслуживание установок пожарной сигнализации между ТОО Системы безопасности» и ГККП «Ясли-сад № 81», от 1 января 2014 года № 1/2.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование (подтверждение) соответствия рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 г. Алматы» требованиям МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности маломобильных групп населения», письмо № ЗТ-Н-3257/6381 от 2 октября 2014 года, выданное Управлением занятости и социальных программ города Алматы;

согласование рабочего проекта «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 г. Алматы», письмо № 01-02/2728Ш от 15 декабря 2014 года, выданное КГУ «Управление строительства города Алматы»;

заключение (согласование) государственной экологической экспертизы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» для сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе, № 07-08-958 от 6 ноября 2014 года, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы»;

санитарно-эпидемиологическое заключение на проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе», № 976 от 17 ноября 2014 года, выданное РГУ «Департамент по защите прав потребителей города Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Комплект чертежей марок:

ГП – генеральный план (благоустройство территории);

АР - архитектурные решения;
КЖ - конструктивные решения;
ОВ – отопление и вентиляция;
ВК – водопровод и канализация;
ЭЛ – электротехнические решения;
ПС – пожарная сигнализация.
Сметная документация.

Приказ по КГУ «Управление строительства города Алматы» - о назначении комиссии по определению демонтажных работ по рабочему проекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы», от 5 декабря 2014 года № 180.

Дефектный акт на демонтажные работы по объекту «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы», утвержденный заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», в 2014 году.

Топографическая съемка, выполненная ТОО «Саулет и К», от 21 августа 2014 года (зарегистрирована в базе данных от 23 января 2015 года).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание детского сада № 81, расположено по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы.

Рисунок 1- *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010)	- III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*)	- II (s_o=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*)	- III (w_o=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004*)	- минус 25 °С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным схемы сейсмического микрорайонирования города Алматы расчетная сейсмичность площадки, на которой расположены здания детского сада, составляет 9 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - I (первая).

6.1.1 Существующее состояние объекта

Обследование существующего детского сада № 81 выполнено ТОО «Табрис» в 2014 году (техническое заключение об обследовании здания по определению физического износа конструкций и здания в целом, степени ветхости обследуемого здания, возможности его дальнейшей безопасной эксплуатации для принятия решения о необходимости сейсмоусиления здания детского сада № 81, расположенного в Бостандыкском районе г. Алматы).

Здание детского сада

Здание детского сада № 81 – одно-, двухэтажное, без подвала, имеет сложную форму в плане, состоит из шести конструктивно самостоятельных блок-отсеков (Блоки 1, 2, 3, 4, 5, 6), разделенных между собой антисейсмическими швами.

Год постройки – 1975.

Блоки 1, 4 – двухэтажные, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х6,0 м. Высота первого и второго этажей – по 3,3 м.

Блок 2 - двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х69,0 м. Высота первого и второго этажей – по 3,3 м.

Блок 3 - одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х24,0 м. Высота этажа – 3,3 м.

Блоки 5, 6 - двухэтажные, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами в осях 12,0х18,0 м. Высота первого и второго этажей – по 3,3 м.

Конструктивная система здания решена по каркасной схеме серии 2Кз-200с. Надземная часть блоков выполнена из однопролетных (Блоки 1, 2, 3, 4) и двухпролетных (Блоки 5, 6) поперечных рам с шагом по 3,0 м.

Рамы образованы сборными железобетонными колоннами и ребристыми плитами перекрытия. Плиты перекрытия опираются по четырем углам на консоли колонн и соединяются с ними при помощи закладных деталей, по верху – с помощью арматурных стержней.

Фундаменты – столбчатые сборные железобетонные сечением 800х800 мм. Каждый столбчатый фундамент опирается на бетонную подготовку сечением 1600х1600 мм, высотой 300 мм. Отметка низа бетонной подготовки – минус 2,100 м.

Колонны – сборные железобетонные сечением 300х300 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные ребристые плиты размером 3,0х6,0 м, высотой 300 мм.

Ограждающие конструкции наружных стен – навесные керамзитобетонные панели толщиной 240 мм. Панели опираются на опорные столики и крепятся к колоннам каркаса при помощи парных коротышей и уголков.

Перегородки – по продольным и поперечным осям блоков расположены не регулярно и выполнены из железобетонных, из гипсобетонных и керамзитобетонных панелей толщиной 60 мм. Крепление перегородок к колоннам осуществляется в четырех точках по высоте при помощи металлических пластин.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные.

Крыша – чердачная, с кровлей – из асбестоцементных волнистых листов по деревянной стропильной системе и обрешетке.

Здание склада

Склад – двухэтажное отдельно стоящее здание, с подвалом, квадратной формы в плане, с габаритными размерами в осях 6,0х6,0 м. Высота этажа – 2,6 м, подвала – 2,4 м.

Здание склада решено с несущими железобетонными стенами из сборных панелей толщиной 120 мм. Перекрытие и покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 120 мм.

К зданию склада примыкает одноэтажный навес с габаритными размерами в осях 6,0х6,0 м, высотой – 2,6 м.

Несущие конструкции навеса – асбестоцементные трубы диаметром 180 мм. На асбестоцементные трубы и стены склада уложены деревянные балки сечением 50х100 мм. Балки соединены с несущими конструкциями при помощи проволочных скруток.

Крыша – скатная, кровля – из листов профнастила по деревянным конструкциям.

6.2 Принятые проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование и заключением о состоянии строительных конструкций, выполненным ТОО «Табрис», рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

сейсмоусиление конструкций здания с восстановительными работами здания детского сада № 81 с частичной перепланировкой;

капитальный ремонт здания детского сада № 81;

благоустройство территории.

Перепланировка предусматривает:

устройство помещения венткамеры в техподполье;

расширение зоны буфета и санузла в осях 1-2/И-К и 36-37/И-К;

переименование кабинета в помещение гимнастического зала (первый этаж);

расширение зоны буфета и санузла в осях 9-13/Г-Ж и 29-33/Г-Ж, с устройством помещения сушильной;

устройство подсобных помещений в зоне кухни с раздаточной (первый этаж);

переименование кабинета в помещение кружкового зала (первый этаж);

переименование кабинета в помещение учебного класса (второй этаж);

устройство помещений методического кабинета, кабинета психолога, комнаты коррекции (второй этаж).

6.2.1 Благоустройство территории

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Саулет и К», от 21 августа 2014 года.

Площадь земельного участка по акту на право постоянного землепользования составляет 0,8577 га.

Въезды на участок предусмотрены с северной и восточной стороны – с местных проездов.

Проектом предусматривается благоустройство территории:

частичная замена асфальтобетонного покрытия существующих проездов;

устройство площадок с травяным покрытием и пешеходных дорожек;

устройство покрытия на спортивных площадках – синтетическое.

на благоустраиваемой территории устанавливаются малые архитектурные формы (скамьи, урны);

устройство металлических ограждений высотой 1,6 м, с устройством металлических ворот и калиток по границе участка;

устройство металлических декоративных ограждений высотой 0,5 м;

устройство бетонной отмостки по периметру здания.

Существующая трассировка проездов по участку предусматривает возможность объезда вокруг здания детского сада с подъездом к основным и служебным входам, а также доступа транспортных средств и пожарных машин к зданию детского сада.

Проектируемое покрытие проездов выполняется из асфальтобетона с обрамлением бетонным бортовым камнем, пешеходных дорожек - из тротуарной плитки с обрамлением поребриком.

Существующая вертикальная планировка участка предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод за пределы участка по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям, с последующим сбросом за пределы участка.

Площадка для мусоросборников – существующая.

Озеленение территории – существующее и проектируемое.

Существующее здание детского сада обеспечено беспрепятственным доступом инвалидов и других маломобильных групп населения.

Технические показатели:

площадь участка	
в границах благоустройства	- 0,8577 га;
площадь существующей застройки	- 1507,74 м²;
площадь проектируемого покрытия	- 871,10 м²;
площадь существующего покрытия	- 892,20 м²;
площадь проектируемого озеленения	- 1345,60 м²;
площадь существующего озеленения	- 3960,36 м².
площадь проектируемого озеленения	
за границей участка	- 751,00 м².

6.2.2 Сейсмоусиление с восстановительными работами

6.2.2.1 Соответствие конструктивных решений требованиям СНиП РК 2.03-30-2006

В ходе проведенного обследования (техническое заключение об обследовании здания по определению физического износа конструкций и здания в целом, степени ветхости обследуемого здания, возможности его дальнейшей безопасной эксплуатации для принятия решения о необходимости сейсмоусиления здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы, выполненное ТОО «Табрис», в 2014 году) выявлено следующее:

Здание детского сада

все блок-отсеки здания разделены между собой антисейсмическими швами, что соответствует требованиям п. 7.2;

длина блок-отсеков здания – не превышает допускаемых действующими нормами величин в соответствии с требованиями п. 7.1 и 7.3;

высота блок-отсеков здания – один- два этажа, что соответствует требованиям п. 7.3 и табл. 7.2;

средняя прочность бетона стержневых элементов (колонн) соответствует классу бетона В20, что соответствует действующим нормам;

в стержневых конструкциях (колонны) использована рабочая арматура класса А-III, что соответствует действующим нормам.

6.2.2.2 Результаты обследования технического состояния конструкций

По результатам обмерно-обследовательских работ, аналитической оценке объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания детского сада № 81, а также проверочных расчетов и конструктивного анализа, выполненного ТОО «Табрис» установлено:

Здание детского сада

при визуальном обследовании блоков в несущих конструкциях каркасов повреждений не выявлено;

длина опирания плит перекрытия и покрытия на консоли колонн составляет менее 80 мм, что не соответствует требованиям п. 7.30;

несущая способность стержневых элементов (колонн) соответствует требованиям норм сейсмостойкого строительства СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Здание склада

несущие конструкции склада находятся в удовлетворительном состоянии.

Навес склада

часть балок навеса имеет прогиб более допускаемого (L/200);

асбестоцементные трубы, как хрупкий материал, в качестве несущего элемента каркаса – не допускается;

несущая способность конструкций навеса не отвечает требованиям норм сейсмостойкого строительства, является сейсмоопасным.

Учитывая техническое состояние строительных конструкций и не соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений здания детского сада требованиям действующих строительных норм, для обеспечения сейсмической надежности зданий в соответствии с рекомендациями ТОО «Табрис» проектом предусматривается:

Здание детского сада

усиление столбчатых фундаментов здания детского сада;

усиление плит перекрытий;

усиление узлов сопряжения колонн каркаса с наружными панелями ограждения;

усиление узлов сопряжения колонн каркаса с перегородками.

В заключении ТОО «Табрис» даны рекомендации по обеспечению сейсмической надежности здания детского сада № 81.

6.2.2.3 Сейсмоусиление

Здание детского сада

усиление столбчатых фундаментов – путем устройства между столбчатыми фундаментами монолитных железобетонных распорок сечением 300х400(h) мм. Распорки выполняются по всем буквенным и цифровым осям в уровне подошвы столбчатых фундаментов. Материал распорок: бетон класса В25, арматура класса А-III и А-I по ГОСТ 5781-82*. Продольная арматура распорок заанкеривается в тело существующих столбчатых фундаментов;

усиление плит перекрытий – путем создания системы из хомутов с обхватом опорных узлов плит перекрытий и колонн каркаса. Система хомутов выполняется из полосовой стали толщиной 10 мм, уголков 100х8 и стяжных болтов диаметром 20 мм;

усиление узлов сопряжения колонн каркаса с наружными панелями ограждения – путем устройства прижимных элементов из полосовой стали толщиной 10 мм и стяжных болтов диаметром 20 мм;

усиление узлов сопряжения колонн каркаса с перегородками – устройством металлических прижимных элементов, закрепленных к железобетонным колоннам и перегородкам. Детали крепления: уголки 125х8, полосовая сталь толщиной 8 мм, стяжные и самоанкерующие болты диаметром 16 мм.

6.2.3 Капитальный ремонт здания детского сада № 81

Капитальным ремонтом здания детского сада № 81 предусматриваются демонтажные и ремонтно-строительные работы.

6.2.3.1 Демонтажные работы

Согласно дефектному акту, утвержденному заместителем руководителя КГУ «Управление строительства города Алматы», демонтажными работами предусматриваются:

внутренние работы:

демонтаж деревянных и металлопластиковых оконных блоков;

демонтаж внутренних витражей, металлопластиковых перегородок;

демонтаж дверных блоков (включая склад);

демонтаж покрытия полов (дощатого, линолеумного, бетонного, из керамических плиток);

демонтаж плинтусов;

демонтаж экранов отопительных приборов;

отбивка штукатурки с поверхности стен и потолков;

отбивка облицовки из керамических плиток с поверхностей стен;

частичный демонтаж гипсокартонных, шлакобетонных перегородок;

демонтаж металлических ограждений лестниц с деревянными поручнями;

наружные работы:

демонтаж наружных металлических оконных решеток;

демонтаж наружных оконных блоков;

демонтаж наружных дверных блоков и фрамуг (включая склад);

снятие штукатурки с поверхностей керамзитобетонных навесных панелей и кирпичных стен;

демонтаж деревянных пристроек с фундаментами (входных групп);

демонтаж кирпичных стен толщиной 250 мм (входных групп);

демонтаж солнцезащитных жалюзийных решеток;

демонтаж навесной панели по оси И между осями 24-25.

демонтаж бетонной лестницы с пандусом (спуск на склад);

работы по благоустройству:

демонтаж асфальтобетонного покрытия;

демонтаж бортовых камней;

демонтаж ограждения территории детского сада;

демонтаж железобетонной лестницы (на перепаде рельефа);

демонтаж фундаментных оснований;

демонтаж отмостки;

кровельные работы:

демонтаж покрытий кровли здания детского сада из асбестоцементных волнистых листов;

демонтаж покрытий кровли склада из профнастила;

демонтаж утеплителя чердачного перекрытия;

демонтаж деревянной стропильной системы;

демонтаж сливов, свесов из оцинкованной стали;

демонтаж вентиляционных шахт;

работы по инженерным системам и оборудованию:

демонтаж внутренних систем (водопровода и канализации, отопления и вентиляции, электроснабжения и электроосвещения, слаботочные устройства).

6.2.3.2 Ремонтно-строительные работы

Ремонтно-строительными работами предусматривается:

установка металлопластиковых оконных блоков с заполнением стеклопакетами с энергосберегающим остеклением;

установка наружных и внутренних дверных блоков;

устройство новых покрытий полов (линолеумных, паркетных, бетонных, из керамогранита, из керамической плитки);

частичное устройство кирпичных перегородок толщиной 120 мм, усиленных горизонтальным армированием сетками с шагом 625 мм и вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) с шагом не более 2,0 м. Дверные проемы окаймляются монолитным железобетонным обрамлением;

устройство разделительных перегородок в санузлах;

частичное устройство гипсокартонных перегородок;

частичная закладка дверных проемов;

устройство экранов отопительных приборов;

устройство люков для выхода на чердак с металлическими стремянками;

устройство ограждений лестниц.

Наружные работы:

утепление наружных поверхностей стен минераловатными плитами повышенной огнестойкости, с последующей штукатуркой;

устройство двух новых входных групп, прямоугольной формы в плане, с габаритными размерами 6,0х2,1 м, высотой 2,85 м (стены – кирпичная кладка толщиной 250 мм, покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 150 мм, кровля – рулонная, утеплитель - минераловатные плиты повышенной огнестойкости);

устройство металлического козырька над входом с покрытием из полигаля;

устройство стоек и балок навеса из замкнутых гнутых профилей коробчатого сечения;

устройство эвакуационных металлических лестниц со второго этажа;
пробивка отверстий для продухов в наружных стенах техподполья;
устройство приямков продухов.

Кровельные работы:

устройство чердачной крыши с деревянной стропильной системой и кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке;
устройство утеплителя, пароизоляции и стяжки чердачного перекрытия;
устройство слуховых окон;
устройство ограждения кровли;
устройство пожарной лестницы на перепадах высот кровли;
устройство вентиляционных шахт.

Внутренняя отделка помещений здания:

стены и перегородки – штукатурка, левкас, с последующей водоэмульсионной окраской, облицовкой глазурованной керамической плиткой;
потолки – штукатурка, с последующей водоэмульсионной окраской.

Устройство чердачных крыш (здание детского сада и склада)

Проектом предусматривается устройство чердачных крыш с деревянной стропильной системой с кровлей из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Все деревянные элементы стропильной системы предусматриваются из древесины хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е, сечением:

мауэрлат	- брус 100х100(h) мм;
лежень	- доска 100х100(h) мм;
стропила	- доска 50х180(h) мм;
кобылка	- доска 50х130(h) мм;
стойка	- брус 100х100 мм;
прогоны	- брус 100х150(h) мм;
обрешетка	- брусок 50х50(h) мм;
подкосы	- брус 50х130(h) мм.

Применяемая древесина - не ниже 2-го сорта.

Устойчивость и геометрическая неизменяемость конструкций крыши обеспечивается устройством подкосов, вертикальных продольных и поперечных связей между стропилами.

Деревянные стойки крепятся к плитам чердачного перекрытия. По уклону стойки объединяются деревянными стропилами. Стойки, стропила и мауэрлаты крепятся к несущим конструкциям чердачного перекрытия.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 *Теплоснабжение и вентиляция*

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по системам отопления и вентиляции ясли-сада № 81.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 25 °С. Продолжительность отопительного периода – 181 суток, со средней температурой – минус 0,4 °С. Расчетная температура наружного воздуха в теплый период для вентиляции– плюс 28,2 °С (параметры А).

Источник теплоснабжения – тепловые сети ТОО «АлТС» с параметрами 130-70 °С.

Ввод тепловых сетей запроектирован в тепловой пункт, в котором предусматривается узел управления с установкой прибора учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры и контрольно-измерительных приборов.

Горячее водоснабжение решается по открытой схеме. В межотопительный период предусматривается догрев воды в проточном электронагревателе.

Отопление

Теплоноситель для системы - вода с параметрами 95-70 ºС, приготавливаемая посредством смесительных насосов (рабочий и резервный) и блока автоматики с регулирующим клапаном.

Запроектирована двухтрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой.

Гидравлическое регулирование системы осуществляется с помощью балансировочных клапанов.

В помещениях групповых 1-го этажа предусматривается система напольного отопления. Теплоноситель – вода с параметрами 45-37 ºС. Система присоединяется к источнику тепла через узлы смешения с циркуляционным насосом и автоматическим регулятором температуры.

В качестве отопительных приборов приняты чугунные секционные радиаторы. Регулирование теплоотдачи осуществляется посредством регулирующих клапанов с термостатической головкой.

Трубы – стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Тепловая изоляция труб – типа «K-Flex».

Вентиляция

Вентиляция запроектирована с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха для групповых и спален – неорганизованный, через открываемые фрамуги; вытяжка – с естественным побуждением, непосредственно из данных помещений.

Для помещений пищеблока и прачечной предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков и по нормативным кратностям. Обработка приточного воздуха осуществляется в приточной установке, предусматривающей очистку воздуха в фильтрах и нагрев в холодный период года.

От технологического оборудования пищеблока предусматриваются местные отсосы.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками.

Материал воздуховодов – тонколистовая оцинкованная сталь ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды, проложенные на чердаке и в подвале, подлежат теплоизоляции типа «URSA».

Для транзитных воздуховодов предусмотрены мероприятия по повышению предела огнестойкости.

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара.

Энергоэффективность

Класс энергетической эффективности – «высокий».

6.2.4.2 Водопровод и канализация

Проектом предусматривается капитальный ремонт здания детского сада № 81, который включает в себя замену систем водоснабжения и канализации (демонтажные и ремонтно-восстановительные работы).

Демонтажные работы

Предусматривается демонтаж существующих систем водоснабжения и канализации – трубопроводов, санитарно-технических приборов и водомерного узла.

Ремонтно-восстановительные работы

В здании детского сада запроектированы следующие системы:

хозяйственно–питьевой противопожарный водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация;

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

В здании детского сада предусмотрена объединенная система хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода, обеспечивающая хозяйственно-питьевые, технологические (пищеблока, прачечной) нужды и внутреннее пожаротушение.

В здании предусматривается один ввод водопровода диаметром 76х4 мм. Счетчик холодной воды устанавливается на вводе водопровода. На обводной линии у счетчика холодной воды задвижка с электроприводом, открывающаяся автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов в здании детского сада.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом водопотреблении и пожаре обеспечивается напором наружной сети водопровода.

Сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 76-20 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм.

Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом типа «K-flex».

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное.

Циркуляция системы горячего водопровода предусматривается по магистралям и стоякам.

Предусматриваются регуляторы температуры горячей воды в групповых комнатах перед ножными ванными, умывальниками.

Сеть горячего водопровода выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 32-15 мм по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовых труб диаметром 20х3,4 мм.

Канализация

В соответствии с условиями удаления сточных вод предусматриваются раздельные сети канализации:

бытовая;

производственная (от пищеблока, прачечной);

дренажная канализация (из приямка теплового пункта).

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов, производственная - для отвода сточных вод от пищеблока и прачечной, дренажная – для отвода условно чистых вод из приямков тепловых пунктов.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещений тепловых пунктов предусматриваются приямки. Отвод стоков из приямков осуществляется насосами в лоток дождевой канализации.

Внутренние системы бытовой и производственной канализации пластиковых труб диаметрами 50-110 мм. Трубопроводы системы дренажной канализации условно чистых вод запроектированы из стальных труб диаметром 32 мм по ГОСТ 10704-91.

6.2.4.3 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по системам электрооборудования и электроосвещения детского сада № 81.

Наружное освещение

Проектом предусматривается наружное освещение территории детского сада.

Наружное освещение выполняется консольными светильниками ЖКУ11-150 с натриевыми газоразрядными лампами на опорах высотой 8,0 м. Сети наружного освещения выполняются кабелем АВВБ, проложенным в траншее на глубине 0,7 м от уровня земли.

Питание наружного освещения осуществляется от щита наружного освещения, запитанного от вводно-распределительного устройства детского сада.

Управление наружным освещением детского сада предусматривается со щита ЩНО, расположенного в электрощитовом помещении.

Электрооборудование

Электроснабжение объекта осуществляется по существующей схеме.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники детского ясли-сада относятся ко II категории.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ с аппаратами защиты на вводных и отходящих линиях.

К силовым потребителям относятся технологическое и санитарно-техническое оборудование.

В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с технологическим оборудованием.

Силовые щитки, питающие штепсельные розетки для переносного оборудования комплектуются устройством защитного отключения (УЗО). Высота установки розеток в помещениях пребывания детей 1,8 м от уровня пола.

Проектом предусматривается отключение вентиляции при срабатывании пожарной сигнализации.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелем с медными жилами, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и по стенам в слое штукатурки.

Электроосвещение

Предусматривается рабочее, аварийное и эвакуационное, ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения – 220 В. Ремонтное освещение осуществляется от ящиков ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/36 В.

Входы в здание освещаются светильниками, присоединяемыми к сети внутреннего аварийного освещения.

Светильники приняты с люминесцентными лампами и компактными энергосберегающими лампами. Типы светильников выбраны в зависимости от характеристики и назначения помещений. Величины освещенности приняты на основании СНиП РК 2.04-05-2002*.

Управление освещением помещений осуществляется выключателями по месту. Высота установки выключателей в помещениях пребывания детей 1,8 м от уровня пола.

Сети освещения выполняются кабелем с медными жилами, прокладываемым скрыто в гофрированных трубах по стенам и потолку под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Принятая система заземления - TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной сети.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. Для этого к главной заземляющей шине (PE) присоединяются металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (трубы водоснабжения, канализации, отопления), металлический каркас здания, металлические части централизованных систем вентиляции.

Молниезащита зданий выполняется по III категории. В качестве молниеприемника используются металлическая кровля здания, которая соединяется с заземлителем. В качестве молниеотводов используется круглая сталь диаметром 10 мм. Горизонтальные заземлители выполняются из полосовой стали 40х4 мм, уложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли.

6.2.4.4 Системы связи и сигнализации

В связи с капитальным ремонтом детского сада № 81 рабочим проектом предусматриваются восстановительные работы по слаботочным системам:

телефонизация;
радиофикация;
телевидение;
видеонаблюдение;
пожарная сигнализация.

Телефонизация

Ввод телефонного кабеля ТППэп3-30х2х0,4 мм предусматривается по подвалу в полиэтиленовой трубе до телефонной распределительной коробки КРТ 10х2, установленной на первом этаже.

Абонентские сети выполняются кабелем марки КРВПМ 1х2х0,4 мм в кабельных каналах по стенам здания. Телефонные розетки RJ-11 устанавливаются на высоте 0,4 м от пола в комнатах заведующей и методиста в коридоре второго этажа.

Установка телефонов предусматривается в кабинетах завхоза и заведующего, в комнатах охраны и персонала и в методическом кабинете.

Радиофикация

Радиофикация здания осуществляется от городской радиосети. Ввод в здание является воздушным, через радиотрубостойку, установленную на кровле здания. В качестве абонентского трансформатора используется ТАМУ-25. Сети радиофикации выполняются проводом ПРППМ в стояке в полиэтиленовой трубе диаметром 16 мм.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны. Для усиления телевизионных сигналов на втором этаже устанавливается усилитель антенны.

Распределительная сеть выполняется кабелем типа RG-6, абонентская – кабелем типа RG 6. Кабели прокладываются в гофрированной поливинилхлоридной трубе в бороздах стен, потолков, за подшивным потолком в коридорах и в полу вышележащего этажа.

Телевизионные розетки устанавливаются в групповых комнатах, зале музыки и гимнастики, а также в кабинете заведующей.

Эфирная антенна устанавливается на кровле здания. Для защиты сети телеантенн от ударов молнии, мачты телеантенн стальной проволокой диаметром 10 мм соединяются с контуром заземления.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения выполняется на базе программно-аппаратного комплекса «GeoVision», призванного решать обширный спектр задач в области безопасности.

В систему видеонаблюдения входит:

видеорегистратор;

монитор;

видеокамеры;

блоки питания.

Системой видеоконтроля оборудуются входы периметра здания и коридоры первого и второго этажей.

С помощью, установленных на улице видеокамер, обеспечивается наблюдение двора здания и контроль выходов из здания.

На посту охраны устанавливаются удаленные рабочие места на базе системы «GeoVision», позволяющие осуществлять контроль за ситуацией на объекте.

Сети видеонаблюдения предусматриваются коаксиальным кабелем, проложенным в кабельных каналах.

Питание видеокамер осуществляется от блоков питания. Резервное электропитание осуществляется от аккумуляторных батарей, находящихся в блоках питания. Для резервного питания компьютера используется источник бесперебойного питания, расположенный в помещении охраны (пункта наблюдения) первого этажа.

Пожарная сигнализация

Система пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара в начальной стадии возгорания.

Проектом предусматривается установка приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации «Гранд МАГИСТР 24А» на первом этаже в комнате охраны.

В качестве пожарных извещателей используются повторно применяемые дымовые извещатели типа ИП-212, тепловые извещатели типа ИП 103 и ручные извещатели – ИПР-3СУ, а также вновь устанавливаемые дымовые извещатели типа Скиф Д, тепловые извещатели типа Скиф Т-4 и ручные извещатели типа СкифР-НР.

Ручные извещатели устанавливаются на путях эвакуации на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Дымовые и тепловые извещатели устанавливаются на потолке не ближе 0,5 м от светильников.

Применяется третий тип системы оповещения о пожаре.

Для системы оповещения используются повторно применяемый прибор «РОКОТ-2», устанавливаемый в комнате охраны, динамики и микрофон. Предусматривается установка светозвуковых извещателей и световых указателей.

Сети пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре выполняются кабелями с медными жилами в кабельных каналах и в гофрированной трубе в местах прохода в межэтажных отверстиях и в отверстиях стен.

Электропитание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока – 220 В, резервное - от аккумуляторных батарей.

6.3 Охрана окружающей среды

На стадии строительства применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;

удаление или утилизацию строительных отходов;

организацию стоков и предотвращение эрозии;

восстановление растительного покрова и рекультивацию нарушенных земель.

Материалы на проект «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) для сейсмоусиления с восстановительными работами и капитальным ремонтом здания детского сада № 81, расположенного по адресу: микрорайон «Орбита-2», д. 20 в Бостандыкском районе, согласованы КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Алматы» (заключение государственной экологической экспертизы от 6 ноября 2014 года № 07-08-958).

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенных в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития, от 1 июля 2013 года № 137-НҚ, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» (СНиП РК 1.04.03-2008).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») расчетным методом и принимается 5,5 мес.

План финансирования объекта - в 2015 году на основании письма «Управление строительства города Алматы» от 15 декабря 2015 года № 01-02/2728Ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 5,5 мес.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденного дефектного акта.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктам 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 1-20;

сборники сметных цен и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

сборники сметных цен и расценок на ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

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

прейскурант на элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений (СН РК 8.02-15-2007);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы) в 2014 году (без даты), согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5, 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 согласно приложению № 1 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 согласно СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве 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 Республики Казахстан, от 11 сентября 2007 года № 791, со статьей 11 п. 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2015-2017 годы» от 28 ноября 2014 года № 259-V ЗРК, с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2015-2019 годы» к Протоколу заседания РБК, от 27 августа 2014 года № 37 переход от базовых цен 2001 года в текущий (прогнозный) уровень цен осуществлен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на:

2014 год – 1 852 тенге;

2015 год – 1 982 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан, на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости в текущем уровне с учетом налогов, сборов, обязательных платежей.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан, от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный объект.

В целом, рабочий проект запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и рекомендациями по усилению и обеспечению сейсмобезопасности зданий, выполненными ТОО «Табрис», в 2014 году.

Принятые проектные решения соответствуют принципиальной схеме усиления и представляют собой оптимальный комплекс мероприятий, обеспечивающих сейсмическую надежность зданий при сейсмических нагрузках.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по разделу 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

В проекте учтены современные требования по качеству и рациональности объемно-планировочных и конструктивных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: мкр. Орбита-2, д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Представлена топосъемка участка строительства в масштабе 1:500.

2) Откорректированы технические показатели по генплану в границах благоустройства и за границей участка.

3) Указана на плане демонтируемая лестница.

4) Откорректирована протяженность ограждения территории с учетом устройства ворот и калиток по границе участка.

5) Указаны мероприятия по антикоррозийной защите металлоконструкций.

6) Указаны мероприятия по защите древесины от горения и гниения.

7) Откорректирован объем древесины на зонтик.

8) Откорректированы расстояния между вертикальными элементами ограждения территории детского сада на 0,1 м, вместо 1,15 м в соответствии с нормативными требованиями.

Архитектурные решения

9) Откорректирована расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки в соответствии с нормативными требованиями.

10) Откорректировано нормативное значение веса снегового покрова для г. Алматы в соответствии с нормативными требованиями.

11) Указан район по ветровому давлению для г. Алматы.

12) Откорректированы технические показатели по зданию, площадь застройки приведена в соответствие с показателями по разделу ГП.

13) Исключено устройство эвакуационного выхода через помещение загрузочной в соответствии с нормативными требованиями.

14) Двери электрощитовых, венткамер и других пожароопасных технических помещений, а также кладовых для хранения белья и гладильных выполнены трудносгораемыми в соответствии с нормативными требованиями.

15) Откорректированы площади помещений после капитального ремонта.

16) Выполнена теплоизоляция в помещении охлаждающей камеры, в соответствии с нормативными требованиями.

17) Исключено устройство рулонной кровли и армирование цементно-песчаной стяжки на чердачном перекрытии, как необоснованное.

18) Исключено применение пенополистирола в качестве утеплителя строительных конструкций в соответствии с нормативными требованиями.

19) В таблицах «Экспликация полов» выделены существующие и проектируемые слои конструкций полов.

20) Полы групповых и других помещений игрового пространства групповой ячейки, раздевальных, туалетных, залов, кружковых комнат, комнаты коррекции выполнены на теплозвукоизолирующей подоснове в соответствии с нормативными требованиями.

21) Из групповых ячеек предусмотрены удобные и короткие доступы к наружному выходу из здания в соответствии с нормативными требованиями.

22) Исключено применение алюкобонда в соответствии с нормативными требованиями.

23) Указана марка бетона для монолитных железобетонных сердечников и обрамлений проемов в проектируемых перегородках.

Конструктивные решения

24) Указан уровень ответственности объекта в соответствии с нормативными требованиями.

25) Представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Отопление и вентиляция

26) На листе общих данных приведена план-схема.

27) На планах приведена экспликация помещений.

28) Предусмотрена приточная механическая вентиляция в помещения прачечной и пищеблока.

29) На планах приведена таблица местных отсосов.

30) На планах и схемах системы отопления указаны диаметры трубопроводов.

31) Приведен узел обвязки нагревательного прибора.

32) Выполнен проект теплоснабжения узлов смешения теплых полов.

33) Предусмотрена вытяжка от сушильных шкафов в раздевальных.

34) Представлен проект теплового пункта.

Водопровод и канализация

35) Предусмотрены терморегуляторы в соответствии с нормативными требованиями.

36) Предусмотрены приямки в тепловых пунктах.

37) Представлены расчетные расходы воды и стоков.

38) Указан потребный напор при пожаротушении.

39) Предусмотрены терморегуляторы в групповых, перед умывальниками и душами в соответствии с нормативными требованиями.

40) В душевых предусмотрены полотенцесушители в соответствии с нормативными требованиями.

41) Предусмотрены сушильные шкафы в соответствии с нормативными требованиями.

Электротехнические решения

Наружное электроосвещение

42) Марка раздела принята ЭН согласно ГОСТ 21.101-97 Приложение А.

43) Сети наружного освещения выполнены в соответствии с нормативными требованиями.

44) Применены опоры для наружного освещения, вместо железобетонных опор для ВЛ.

Электрооборудование

45) На планах предоставлена экспликация помещений, подписана освещенность и светильники (количество и марка).

46) Применены светильники в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

47) Использованы вместо ламп накаливания люминесцентные и компактные люминесцентные лампы.

Пояснительная записка

48) Откорректирована записка электротехнического раздела в соответствии с выполненным проектом.

49) В пояснительную записку внесен раздел наружного освещения территории детского сада.

Системы связи и сигнализации

50) Выполнены разделы радиотрансляционной и телевизионной сети в соответствии с п. 6.4.2 СНиП РК 3.02-24-2004.

51) На структурной схеме показан прибор речевого оповещения, подписана марка кабелей шлейфов пожарной сигнализации и системы оповещения.

Организация строительства

52) Представлен расчет нормативной продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Сметная документация

53) Сметная документация на остаточные объемы работ, откорректирована согласно изменениям и дополнениям выпуск 15 к СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы, ремонтно-строительные работы, сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин», выпуск 20 к СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен строительные материалы, изделия и конструкции», введенными в действие с 19 декабря 2014 года Приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан, от 19 декабря 2014 года, № 136нқ (программный комплекс АВС-4, редакция 5.3.1).

54) Стоимость материалов и оборудования принята по данным нормативной базы 2001 года.

55) Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе 2001 года, определена по данным прайс-листов, утвержденных заказчиком.

56) Обоснована расчетами стоимость проектно-изыскательских работ согласно РДС.

57) Стоимость проведения экспертизы проектно-изыскательских работ принята согласно договору с филиалом РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

58) Применен поясной коэффициент к провозной плате за перевозки грузов автомобильным транспортом согласно п. 17 раздела 3 части 1 «Автомобильные перевозки» сборника сметных цен на перевозки грузов для строительства.

59) Представлен утвержденный заказчиком дефектный акт на демонтажные работы.

60) Откорректирован коэффициент на демонтажные работы по электроосвещению согласно п. 6.1.1. СН РК 8.02-06-2002 «Общие положения по применению сметных норм и расценок на монтаж оборудования».

61) Заменены расценки по общестроительным работам на расценки ремонтно-строительные работы (СН РК 8.02-05-2002).

62) Исключены стоимости материалов на отводы, переходы, как учтенные в прокладке трубопроводов.

63) Заменены расценки стоимости шаровых кранов, согласно проектным параметрам.

64) Исключена работа по установке смесителей, как учтенная в расценке на установку умывальников согласно таблице «Состав комплектов санитарно-технических приборов» технической части сборника 17.

65) Исключена стоимость крана трехходового, как учтенная в установке манометров с трехходовым краном.

66) Исключена работа по установке стальных сварных фасонных частей, как учтенная в прокладке трубопроводов.

67) Откорректированы объемы работ согласно изменениям в проектных решениях и утвержденному дефектному акту по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» в г. Алматы.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	90,81	89,97	-0,84
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	87,17	87,30	+0,13
	оборудование	млн. тенге	2,44	1,47	-0,97
	прочие затраты	млн. тенге	1,20	1,20	-
2	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014-2015 годов	млн. тенге	280,47	277,97	-2,50
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	222,89	223,26	+0,37
	оборудование	млн. тенге	6,23	3,75	-2,48
	прочие затраты	млн. тенге	51,35	50,96	-0,39
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
2.1	в текущем уровне цен 2014 года с МРП – 1 852 тенге (стоимость экспертизы и стоимость ПИР)	млн. тенге	11,09	11,03	-0,06
2.2	в текущем уровне цен 2015 года с МРП – 1 982 тенге	млн. тенге	269,38	266,94	-2,44
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	н/п	5,5	-

В результате экспертизы:

улучшено качество проектной документации;

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014, 2015 годов снижена на 2,50 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Сейсмоусиление с восстановительными работами и капитальный ремонт здания детского сада № 81, расположенного по адресу: мкр. Орбита-2, д. 20 в Бостандыкском районе г. Алматы» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными стоимостными показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 года - 89,97 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 87,30 млн. тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2014, 2015 годов - 277,97 млн. тенге,
в том числе строительно-монтажные работы - 223,26 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 5,5 мес.

8.2 Во исполнение п. 5 Протокольного решения Правительства Республики Казахстан, от 2 февраля 2010 года № 17-56 005-1689-12, в рабочем проекте рекомендуется применить импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукцию, изготавливаемую на отечественных предприятиях.

8.3 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Саулет и К» в соответствии с условиями договора, от 29 декабря 2014 года № 797.

8.4 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство строительно-монтажных работ (начало строительства) рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.5 Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке до начала производства работ.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескерілген «Алматы қаласы Бостандық ауданы Орбита-2 ықшамауданы, 20 үй мекенжайы бойынша орналасқан № 81 бала бақша ғимаратын күрделі жөндеу және қалпына келтіру жұмыстарымен сейсмикалық нығайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасындағы қолданылымдағы мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі бағалы көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады

2001 жылғы базалық бағамен алынған	
құрылыстың жалпы сметалық құны	- 89,97 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 87,30 млн. теңге.
2014, 2015 жылдардағы ағымдағы деңгейдегі	
бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	- 277,97 млн. теңге,
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	- 223,26 млн. теңге.
Құрылыстың нормативті ұзақтылығы	- 5,5 ай.

8.2 Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56 005-1689-12 хаттама шешімінің 5 т. орындау мақсатында, жұмыс жобасында импорт алмастыратын жергілікті құрылыс материалдары мен бұйымдар, және отандық кәсіпорындарда өндірілген өнімдер қолданылған.

8.3 Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 29 қаңтардағы № 797 шарттағы ережелерге сәйкес, дұрыстығы «Саулет и К» ЖШС кепілденген және тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған бастапқы материалдарды (деректерді) есепке ала отырып орындалды.

8.4 Құрылыстық-монтаждық жұмыстарын жүргізуге рұқсат беру (құрылыстың басталуы) және бекітуге ұсынған кезде жұмыс жобасының осы қорытындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.5 Құрылыс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жобасы белгіленген тәртібі бойынша бекітілуі тиіс.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**А. Туякаев**
Сараптамалық тобының жетекшісі	**Д. Курумбаева**
Сарапшы	**Д. Аргимбаев**
Сарапшы	**Л. Гуржиева**
Сарапшы	**Г. Ечина**
Сарапшы	**Л. Коновалова**
Сарапшы	**А. Наурызбекова**
Бағалар мониторингі секторының бас маманы	**Н. Алибекова**

Қорытындының 20 беті