ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

"Мемсараптама" РМК - ның Астанадағы филиалы
Астанинский филиал РГП "Госэкспертиза"

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

"Мемсараптама" РМК - ның Астанадағы филиалы

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Астана филиалының
директоры

Мусабаев Т.Т.

2010 жылғы 19 ақпан № 03-0033/10

«Астана қаласының Желтоқсан көшесі 28/1-үй бойындағы мектепке дейінгі мекемені (бұрынғы балабақшаны) күрделі жөндеу»
нысанының жобалау-сметалық құжаттамасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Астана қаласы «Сарыарқа» ауданы Әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazArt Design» ЖШС,
Астана қаласы

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Астана қаласының Желтоқсан көшесі 28/1-үй бойындағы мектепке дейінгі мекемені (бұрынғы балабақшаны) күрделі жөндеу» нысанының жобалау-сметалық құжаттамасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Астанадағы филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

Астанинский филиал РГП "Госэкспертиза"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
Астанинского филиала
РГП «Госэкспертиза»

Мусабаев Т.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 03-0033/10 от 19 февраля 2010 года

по проектно-сметной документации
«Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Аппарат Акима района «Сарыарка» г. Астаны»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazArt Design»,
г. Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по проектно-сметной документации объекта «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане» выдано Астанинским филиалом РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Астанинского филиала РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: проектно-сметная документации «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане».

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 11.02.2010 года № 20 на проведение экспертизы проектно-сметной документации «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане».

2. ЗАКАЗЧИК: Аппарат Акима района «Сарыарка», г. Астаны.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazArt Design», г. Астана (государственная лицензия 05-ГСЛ № 015866 от 06.08.2004 года, действующая по 06.08.2012 года);

приказ ТОО «KazArt Design» от 01.02.2010 г. №84 «О назначении Жунусова К.К. главным инженером проекта».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

постановление акимата г. Астаны от 05.02.2010 г. № 22-80п «О некоторых вопросах дошкольных учреждениях города Астаны»;

архитектурно-планировочное задание от 06.02.2010 г. № 1602, утвержденное главным архитектором г. Астаны;

задание на проектирование от 2010 г., утвержденное Акимом района Сарыарка г. Астана;

согласование технологической части проекта от 04.02.2010 г. № 09-01-123, утвержденное Начальником Управления образования г. Астаны;

дефектный акт по капитальному ремонту здания детского сада по ул. Желтоксан, 28/1) г. Астана от 25.01.2010 г., утвержденный Акимом района «Сарыарка» г. Астаны;

письмо заказчика от 12.02.2010 г. № 01/Ш-287 «О вместимости детского сада»;

эскизный проект от 10.02.2010 г. № 1699, согласованный главным архитектором г. Астаны

топографическая съемка в М 1:500 от 04.02.2010 г., выполненная ИП «Геодезия - НД»;

заключение по обследованию и оценке технического состояния здания от 15.01.2010 года (б/№), выполненное ТОО НЦ «Курылысконсалтинг».

технические условия:

на присоединение к городским тепловым сетям от 22.01.2010 г. № 342-16, выданные АО «Астана Теплотранзит»;

на забор воды из городского водопровода и сброса стоков в городскую канализацию от 21.01.2010 г. №3-8/36, выданные ГП «Астана Су Арнасы»;

на электроснабжение детского сада от 05.02.2010 г. № 5-52-216, выданные АО «Городские электрические сети»;

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы от 08.02.2010 г. № 044, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 06.02.2010 года № 63, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны».

согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям г. Астаны Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 11.02.2010 г. № 23-01-ЖТ-М27;

5.3. Документация, представленная на экспертизу (шифр 148)**:**

пояснительная записка;
генеральный план;
архитектурно-строительные решения;
технологические решения;
водопровод и канализация;
отопление и вентиляция;
электротехнические решения и системы связи;
наружные инженерные сети (ТС, НВК, ЭС);
теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания;
дефектные акты;
сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства:

капитальный ремонт здания с перепланировкой под размещение детского сада.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

6.1.1. Природно-климатические условия участка строительства:

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический район	- I в подрайон;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
нормативная глубина проникновения «0»	- 3,04 м.

6.1.2. Инженерно-геологические условия площадки строительства (по изысканиям прошлых лет)

Согласно инженерно–геологическим изысканиям прошлых лет основание трассы тепловых сетей сложено суглинками.

Глубина залегания грунтовых вод от поверхности земли составляет 3,4 м с отметками уровня 344,55 м. Подъем уровня грунтовых вод в весенний период составляет 2,0 м. Абсолютная отметка расчетного уровня грунтовых вод – 346,55 м.

По химическому составу воды слабощелочные, слабосолоноватые хлоридно-сульфатно-натриевые.

Подземные воды по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе обладают слабой углекислой агрессивностью, по отношению к железобетону - среднеагрессивные. По отношению к стальным конструкциям грунтовые воды корродирующие.

Грунты по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах и железобетонным конструкциям обладают от слабой до сильной агрессивности.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к углеродистой стали и свинцовой оболочке кабеля – средняя и высокая, по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

6.2. Принятые проектные решения:

6.2.1. Генеральный план

Участок детского сада № 26 расположен по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане (см. рис. 1). На участке имеются существующие здание детского сада и тепловой узел, существующие зеленые насаждения. По периметру участка имеется ограждение

В рамках капитального ремонта генеральным планом предусмотрено восстановление благоустройства участка бывшего детского сада.

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной 04.02.2010 года ИП «Геодезия-НД» в масштабе 1:500. Рельеф участка спокойный. Система координат - местная. Система высот – Балтийская.

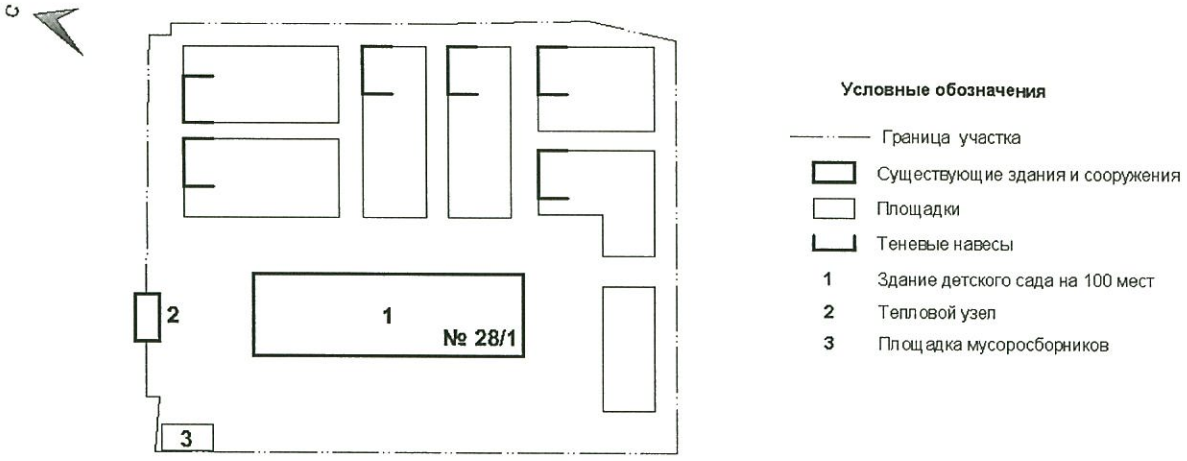
Генплан участка согласован ГУ «Департамент архитектуры и градостроительства города Астаны» и ГУ «Департамент государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны».

На территорию детского сада предусмотрены два въезда с ул. Желтоксан. Вокруг здания предусмотрен противопожарный проезд.

Генеральным планом предусмотрено озеленение и благоустройство территории с асфальтобетонными проездами, тротуарами из брусчатки. На территории детского сада предусмотрена площадка для мусоросборных контейнеров на расстоянии 25 м от здания.

Капитальным ремонтом детского сада предусмотрены замена существующего ограждения металлическим решетчатым забором высотой 1,6 м, наружное освещение участка территории.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА



ул. Желтоксан

Рис. 1. Ситуационная схема

Генеральным планом предусмотрены 6 площадок по 180 м2 для детей разных возрастных групп, общая физкультурная площадка. Покрытие игровых площадок – песчано-грунтовое. Площадки детского сада обустроены малыми архитектурными формами: скамейками, беседками, урнами, необходимым игровым оборудованием, спортивным инвентарем. Расстояния между игровыми площадками разных возрастных групп приняты не менее 3 м. Между участками предусмотрена живая изгородь из смородины золотистой.

Дополнительное озеленение участка выполнено с максимальным сохранением существующих зеленых насаждений, предусмотрено устройство газонов, цветников, деревьев и кустарников, имеющих высокие декоративные свойства.

План организации рельефа увязан с существующим рельефом. Отвод дождевых и талых вод от здания предусмотрен по внутренним проездам на проезжую часть прилегающей улицы.

Технические решения по обеспечению доступности зданий и сооружений для представителей маломобильных групп населения не предусмотрены согласно заданию на проектирование.

Основные показатели генплана

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Един. измерения	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,4502
2	Площадь застройки	$м^2$	599,54
3	Площадь озеленения	$м^2$	1549,93
4	Площадь покрытий	$м^2$	1072,53
5	Площадь физкультурной и групповых площадок	$м^2$	1280,0

6.2.2. Архитектурно-строительные решения:
Архитектурно-планировочные решения

Существующее здание детского сада – двухэтажное здание с техподпольем без чердака. Размеры прямоугольного в плане здания в осях составляют 40,0 х 11,7 м. Высота 1, 2 этажей составляет 3,55 м, высота подвала – 1,56 м.

Капитальный ремонт бывшего детского сада № 26 выполнен на основании постановления акимата г. Астаны от 05.02.2010 года № 22-80п.

Капитальным ремонтом предусмотрена перепланировка помещений 1, 2 этажа существующего здания с учетом функционального назначения и технологических требований.

Детский сад общего типа запроектирован на 100 мест для детей от 3 до 6-7 лет с нормальным физическим и умственным развитием.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Детский сад включает следующие функциональные группы помещений:

групповые ячейки – изолированные автономные помещения, принадлежащие отдельной детской группе;

универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий;

сопутствующие помещения – методический кабинет, медицинский блок, пищеблок, постирочная;

служебно-бытовые помещения для персонала;

технические и вспомогательные помещения.

На первом этаже детского сада расположены групповые ячейки младших групп, медицинские помещения, пищеблок, электрощитовая, комната персонала.

На втором этаже расположены групповые ячейки старших групп, универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, кабинеты заведующей, бухгалтерии и завхоза.

Для вертикальной связи этажей предусмотрены две лестничные клетка типа Л1.

Из каждой групповой ячейки, расположенной на 1 этаже предусмотрен второй эвакуационный выход непосредственно наружу. Эвакуация людей со второго этажа существующего здания предусмотрена в лестничные клетки типа Л1 с выходами наружу через тамбур и выходы на наружные металлические лестницы с уклоном 45º.

Входы в здание оборудованы двойными тамбурами.

В техподполье в осях 2–4, А-Б предусмотрено понижение отметки пола для размещения насосной. Техподполье имеет обособленный выход наружу.

Планировочные решения, принятые в результате капитального ремонта существующего здания детского сада, согласованы ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора г. Астаны» (санитарно-эпидемиологическое заключение от 08.02.2010 года № 63) и согласование Департамента по чрезвычайным ситуациям г. Астаны Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 11.02.2010 г. № 23-01-ЖТ-М27.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному главным архитектором г. Астаны.

Наружная отделка:

цоколь, крыльца – облицовка сплиттерной плиткой;

стены – навесной фасад с воздушным зазором из керамогранита по негорючему утеплителю;

окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

двери – деревянные;

кровля – плоская рулонная;

козырьки, крыльца – зашивка алканом.

Внутренняя отделка:

стены – окраска водоэмульсионной и масляной краской по подготовленной поверхности, облицовка керамической плиткой, оклейка обоями;

потолки – окраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, выравнивание потолков гипсокартонном на 2 этаже с последующей окраской водоэмульсионной краской;

полы – керамическая плитка, линолеум.

Технические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Вместимость	место	100
2	Этажность	эт.	2
3	Площадь застройки здания	$м^2$	577,6
4	Общая площадь здания	$м^2$	877,32
5	Рабочая (полезная) площадь	$м^2$	834,52
6	Строительный объем	$м^3$	4975,08

Конструктивные решения

В данном заключении рассматриваются конструктивные решения, связанные с изменением планировочных решений здания, и строительная часть теплотрассы к зданию детского сада по улице Желтоксан, 28/1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Существующее здание детского сада прямоугольное в плане с размерами в осях 40,0х11,7 м 2-х этажное с техподпольем.

Построенное в 1979 году по типовому проекту здание детского сада подвергалось реконструкции в 1991 году под размещение в нем административного здания.

В 2010 году ТОО НЦ «Курылысконсалтинг» было выполнено техническое обследование здания и составлено заключение по обследованию и оценке технического состояния здания от 15.01.2010 года (б/№).

На момент обследования здание эксплуатировалось по назначению.

Конструктивные решения существующего здания:

фундаменты – свайные с ленточным ростверком сечением 600х600 мм;
стены техподполья - из блоков ФБС высотой 1200 мм;
колонны - кирпичные сечением 640х380 мм с шагом 2,8 м;
наружные стены – из керамического кирпича толщиной 640 мм;
внутренние стены – кирпичные толщиной 380 мм;
перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 80 мм;
перекрытия и покрытие - многопустотные сборные железобетонные плиты;
перемычки – сборные железобетонные;
прогоны - сборные железобетонные;
лестницы - сборные железобетонные марши;
крыша – совмещенная с организованным наружным водостоком;
кровля - плоская из рулонных материалов.
двери и окна - деревянные, пластиковые.
окна – деревянные с тройным остеклением;

Принятые конструктивные решения здания:

наружные стены – существующие стены из керамического кирпича толщиной 640 мм облицованы керамогранитом по слою утеплителя из минераловатных плит толщиной 110 мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «KazArtDesign». Система навесного фасада принимается по расчету строительной организацией, выполняющей работы по устройству навесного фасада;

перегородки – из легкобетонных блоков СКЦ толщиной 90 и 190 мм на цементном растворе;

перемычки – металлические из горячекатаных уголков 50х4 по ГОСТ 8509-93* и рядовые из арматурных стержней диаметром 16 мм в слое цементно-песчаного раствора;

кровля - плоская рулонная из наплавляемых материалов Технониколь, устраиваемая по жесткой стяжке;

утеплитель – пенополистирол плотностью 50 кг/м^3 толщиной 210 мм в соответствии с теплотехническим расчетом, выполненным ТОО «KazArtDesign»;

двери и окна - деревянные, пластиковые.
окна – деревянные с тройным остеклением;

Лестницы наружные эвакуационные

Открытые лестницы - металлические из элементов заводского изготовления (марши и ограждения) по серии 1.450.3-3 выпуск 1. Несущие элементы лестниц приняты следующие:

фундаменты под стойки площадки – монолитные бетонные столбы диаметром 500 мм высотой 1,5 м из бетона класса по прочности В15 на сульфатостойком цементе, марка по морозостойкости F75, марка по водонепроницаемости W6. Для соединения со стойками в фундаментах предусмотрены болты диаметром 20 мм длиной 710 мм;

стойки - стальные трубы 152х3 по ГОСТ 10704-91;
балки площадки - из стальных горячекатаных швеллеров №16 ГОСТ 8240-89;
настил площадки - из рифленой стали толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77*;

Все несущие элементы приняты из стали марки С245 ГОСТ 27772-88. Стойки, балки и ограждения площадок и маршей окрашены атмосферостойкими эмалями по подготовленной поверхности.

Конструктивные решения теплотрассы

Проектом предусмотрена прокладка трубопроводов тепловых сетей в непроходном канале из лотковых элементов и частично бесканальная прокладка труб в

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ППУ-изоляции. В составе трассы сетей предусмотрены следующие конструктивные элементы:

участок трассы в канале;
дренажный колодец;
колодец управления;
надземный терминал для контроля состояния изоляции;

Конструктивные элементы трассы приняты следующие:

канал - из сборных железобетонных лотков сечением 1,0х0,9 м по серии 3.006.1-2/87 выпуск 1 и выпуск 6. Перекрытие канала – сборные железобетонные плиты толщиной 160 мм по серии 3.006.1-2/87 выпуск 2;

дренажный колодец – из сборных элементов по серии 3.900-3 выпуск 7, днище и перекрытие – сборные плиты, стены – сборные железобетонные кольца.

колодец под дренажную задвижку: стены - сборное железобетонное кольцо по серии 3.900-3 выпуск 7, установленное на основание из фундаментных блоков, перекрытие – люк типа Т, установленный на опорное кольцо, основание – бетонное толщиной 120 мм;

гидроизоляция дренажного колодца –- 2 слоя гидроизола на горячей битумной мастике с устройством прижимной кирпичной стенки.

Марка бетона монолитных и сборных железобетонных конструкций по морозостойкости принята F100, по водонепроницаемости - W6. Арматура железобетонных конструкций принята AI, AIII. Бетон принят на сульфатостойком цементе.

6.2.3. Технологические решения

Капитальным ремонтом бывшего здания детского сада предусмотрено восстановление функционального назначения существующего здания, предназначенного для дневного пребывания детей от трех до семи лет.

Вместимость здания детского сада после проведения капитального ремонта - 100 мест. Наполняемость детских групп не более 20 человек. Группы комплектуются с учетом возраста.

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

В расстановку мебели заложен принцип функционального зонирования, позволяющий сгруппировать мебель в помещениях по видам деятельности. Оборудование соответствует росту и возрастным особенностям детей. Питание осуществляется в групповом зале, доставку пищи из пищеблока выполняет персонал. Групповые ячейки оборудованы необходимой мебелью, мягким инвентарем, посудой, инвентарем для занятий и игр.

Универсальный зал для музыкальных и гимнастических занятий, расположенный на 2 этаже, предназначен для проведения плановых развивающих гимнастических и музыкальных занятий и праздничных мероприятий. Зал оборудован спортинвентарем и инвентарем для музыкальных занятий.

Оборудование помещений медицинского назначения позволяет проводить профилактические и лечебные мероприятия. Все помещения медблока оснащены медицинской мебелью и оборудованием согласно назначения.

Пищеблок выделен в отдельную функциональную зону с отдельным входом, запроектирован работающим на сырье, обеспечивает сбалансированным питанием воспитанников детского сада и персонал. Продукты поступают в загрузочную и транспортируются в кладовые и холодильную камеру по товарным группам на временное хранение. Далее продукты поступают в холодный и горячий цеха, оснащенные современным технологическим оборудованием. Оборудование горячего цеха принято работающим на электричестве.

Постирочная рассчитана на стирку 0,26 кг белья на 1 место. В состав помещений постирочной входят помещение для приема и сортировки грязного белья, стиральная и гладильная.

Служебные кабинеты оснащены корпусной мебелью и оборудованы компьютерами и оргтехникой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все помещения детского сада оснащены современным технологическим оборудованием согласно назначению по каталогам оборудования Казахстана и России.

Перечень технологического оборудования согласован ГУ «Управление образования г. Астаны» и акиматом района «Сарыарка» г. Астаны.

Численный штат сотрудников - 27 человек.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы:

Водопровод и канализация

Система хозяйственно-противопожарного водопровода детского сада предусматривает подачу воды на хозяйственно-питьевые, противопожарные и технологические нужды.

В проектируемом детском саду предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация производственная.

Внутренний хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод предназначен для подачи воды к санитарным приборам, душевым, технологическому оборудованию кухни и прачечной, на внутреннее пожаротушение.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» из расчета 1 струя с расходом воды 2,5 л/сек. Для внутреннего пожаротушения на сети установлены пожарные краны.

Водопровод запроектирован одним вводом. На вводе водопровода установлен водомерный узел для измерения количества расходуемой воды.

Для создания необходимого напора в сети хозяйственно-противопожарного водопровода в насосной установлены объединенные насосы для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд (3 насоса).

Приборы управления автоматически регулируют подачу воды насосами в зависимости от потребления. Управление работой пожарных насосов дистанционное от кнопок у пожарных кранов и по месту.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предназначено для подачи горячей воды к душевым, санитарным приборам, на обогрев пола в игровых комнатах и технологическому оборудованию кухни.

Температура горячей воды, подаваемой к водозаборной арматуре душей и умывальников, не превышает 37°С в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Подача горячей воды предусмотрена по закрытой схеме от теплообменника, установленного в тепловом пункте.

Внутренние системы холодного и горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* и полиэтиленовых труб.

Для предупреждения остывания и экономии тепла в системе горячего водоснабжения предусмотрено устройство циркуляционной сети.

Канализация хозяйственно-бытовая предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов в существующую наружную сеть канализации.

Сеть выполнена из пластмассовых канализационных труб и канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Расход воды – 15,20 м^3/сут.

Расход стоков – 15,2 0 м^3/сут.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение здания решено от городской ТЭЦ.

Присоединение систем отопления и вентиляции к тепловым сетям решено по зависимой схеме.

В тепловом пункте расположены коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учёта и контроля. Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменника, установленного в тепловом пункте.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отопление

Присоединение систем отопления к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме с установкой элеваторов. Температура теплоносителя в системе отопления помещений 95 ÷ 70 °С.

Для отопления здания запроектирована однотрубная горизонтальная система.

В качестве нагревательных приборов для систем отопления приняты чугунные радиаторы «МС140». Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены краны полнопроходные.

Выпуск воздуха из системы отопления предусмотрен с помощью воздушных кранов.

Трубопроводы системы отопления приняты трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-76* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

Для создания оптимальных параметров воздуха в здании предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением воздуха. В помещении туалетных групповых ячеек без оконных проемов вытяжная вентиляция предусмотрена осевыми вентиляторами.

Приток наружного воздуха предусмотрен компактными приточными системами в шумоизолированном корпусе. Воздуховоды приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Решетки приняты пластмассовые.

В горячем цехе над технологическим оборудованием установлены местные отсосы.

В помещении служебных санузлов вытяжная вентиляция - естественная.

Расход тепла – 176470 Вт.

Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Проект капитального ремонта электрооборудования и электроосвещение бывшего здания детского сада выполнен на основании заданий смежных разделов проекта и задание на проектирование.

По степени надежности электроснабжения детского сада относится ко II категории.

Электроснабжение детского сада осуществлен от вводно-распределительного устройства типа ВРУ, установленного в электрощитовой, питание к которым подводится от ТП по взаиморезервируемым кабельным линиям на напряжение 380В.

Для электроснабжения от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии к щиткам освещения и силовым щиткам, в которых установлены аппараты отключения, защиты от короткого замыкания и дифференциальные автоматы.

Основными электроприемниками детского сада являются: электроприемники санитарно-технического и технологического оборудования и освещение.

Напряжение силовых цепей – 380/220 В, цепей управления 220 В.

Величина освещенности всех помещений принята СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников приняты в зависимости от характеристики среды и назначения помещений.

В помещениях общего назначения использованы светильники с люминесцентными лампами.

В технических помещениях и помещении подвала предусмотрены светильники с лампами накаливания.

Управление освещением промежуточных лестничных площадок, входов и кабинетов осуществлено от выключателей, установленных по месту.

Питающая электросеть и групповые линии выполнены проводом марки ПВ1 и кабелем ВВГ в поливинилхлоридных трубах, проложенных скрыто.

Вертикальные участки (стояки) выполнены в ПВХ трубах проложенных в коробах предусмотренных в строительной части проекта.

Групповая осветительная и розеточная сеть выполнена 3-х проводным проводом марки ВВГ, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто в конструкции монолитного перекрытия вышележащего этажа и скрыто в штрабах стен.

Высота установки электрооборудования:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в помещениях пребывания детей установлены - розетки на высоте 1,8 м;
выключатели – на высоте 1,8 м;
в технических помещениях - 1,5 м.

Заземление и зануление

Все металлические и нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети, прокладываемому от РЕ шины вводно-распределительного устройства.

Для зануления использованы 3 и 5 проводники питающей и распределительной сети.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы подземных коммуникаций, защитные проводники электрической сети и кабельные конструкции присоединены к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительного устройства в электрощитовой.

Основные показатели:
категория электроснабжения – I,II;
установленная мощность ввод 1 – 62,0 кВт
расчетная мощность ввод 1 – 47,7 кВт
установленная мощность ввод 2 – 47,5 кВт
расчетная мощность ввод 2 – 38,0 кВт

Системы связи, сигнализации и телевидения:

Телефонизация

Телефонизация предусмотрена от городской телефонной сети.

Точкой подключения к сети абонентского доступа служит распределительная телефонная коробка.

Ввод в здание выполнен кабелем типа ТПП-10х2х0,5 на отметке -0.7 м от уровня земли.

Распределительные телефонные коробки установлены на 1 этаже в шкафах слаботочных устройств (ШСУ).

Абонентская проводка выполнены кабелем типа UTP 4х2х0,5 по стенам в штрабе под слоем штукатурки.

Телефонные розетки установлены на высоте не менее 0,3 м от уровня пола.

Телевидение

Телевидение предусмотрено от местного телецентра.

На кровле здания установлена мачта с двумя антеннами (FX 07-МВ диапазона и ЕВ 22-ДМВ диапазона) коллективного пользования, учитывая ориентацию на передающие системы телевидения.

Ввод и распределительная телевизионная сеть выполнена коаксиальным кабелем типа RG-6 скрыто по стоякам в ПВХ трубах диаметром 63 мм.

При вводе телевизионного кабеля в здания в шкафах слаботочных устройств - ШСУ 2-го этажа установлен многовходовый усилитель сигналов VS 56A.

Телевизионные ответвители установлены на каждом этаже в шкафах слаботочных устройств.

Телевизионные розетки DB 17 установлены на расстоянии не менее 0,3 м от уровня пола и не более на 0,7 м от электророзеток.

Наружные инженерные сети:

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Водоснабжение детского сада решено от существующей сети водопровода диаметром 150 мм в районе дома №28 по ул. Желтоксан.

Гарантированный напор в точке подключения в существующую водопроводную сеть равен 10 м.

Проектируемая водопроводная сеть выполнена из труб полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001.

Пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующего пожарных гидрантов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Канализация

Сброс стоков от здания предусмотрен в существующие сети канализации диаметром 150 мм в районе дома №7 по ул. Джангильдина.

Канализационные колодцы выполнены по т.п.р. 902-09-22.84.

Тепловые сети

Источник теплоснабжения городская ТЭЦ.

Теплоноситель – перегретая вода с параметрами 130÷70°С.

Точка подключения у существующей неподвижной опоры теплотрассы 2Ду150 ммм.

Расчет трубопроводов на прочность выполнен по программе «Старт».

Прокладка теплосети выполнена подземным бесканальным способом с применением трубопроводов в индустриальной ППУ-изоляции. Укладка труб подземной прокладки предусмотрена на предварительно утрамбованное основание из песка.

Вся запорная арматура - шаровая, установлена в грунте с управлением с поверхности земли через специальные люки.

Температурные деформации трубопроводов воспринимаются углами поворота трассы. Для восприятия тепловых удлинений на углах поворота предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами.

Спуск воды из трубопроводов в случае планового ремонта или аварийной ситуации предусмотрен через специальные дренажные устройства в сбросной колодец из сборных железобетонных элементов с дальнейшей откачкой воды передвижным автонасосом.

Трубопроводы оборудуются системой ОДК – электронной системой оперативно-диспетчерского контроля увлажнения изоляции.

Для определения мест повреждений в изоляционный слой трубы в заводских условиях закладываются медные провода с выводом в терминал, где устанавливается детектор, сигнализирующий о неисправностях.

Наружное электроснабжение

Проект электроснабжения 0,4 кВ детского сада разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 05.02.2010г № 5-52-216 АО «Гор. эл. сети» и схемы трассы электроснабжения, выданной ТОО «Астанагорархитектура».

Строительство КЛ-0,4 кВ осуществлено двумя вводами от разных секций шин существующей ТП -63/10/0,4 кВ.

Категория надежности электроснабжения - I.II.

Электроснабжение здания детского сада осуществлена двумя взаимо-резервируемыми линиями кабелем ААБл- 4х95 мм^2.

Кабели проложены на глубине -0,7м от планировочной отметки земли, при пересечении с автодорогой кабели прокладываются в а/ц трубах на глубине -1,0м, концы труб заведены в колодцы.

В качестве концевых муфт применены муфты фирмы «Райхем».

Наружное освещение

Проектом наружного освещения предусмотрено точка подключения от ВРУ детского сада.

Светильники наружного освещения запитаны от щитка наружного освещения, установленного в электрощитовой кабелем марки АВВГ.

Освещение выполнена светильниками РКУ06-125 с лампами ДРЛ-125, установленные на железобетонных опорах.

Нормируемая освещенность принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002*.

Глубина прокладки кабеля от планировочной отметки -1 м при пересечении авто-проездов и -0,7 м в траншее

Расстояние от цоколя опоры до бордюрного камня проезжей части принято 0,3 м.

6.2.5. Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Подземные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, приняты из бетона повышенной водонепроницаемости на сульфатостойком цементе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Закладные и соединительные стальные элементы защищаются лакокрасочными покрытиями.

Металлоконструкции защищены двумя слоями эмали ПФ 1189 по ТУ-6-10-1710-79 по слою грунтовки.

6.2.6. Инженерно-технические мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и обеспечению взрыво- и пожаробезопасности

Проектом предусмотрено:

эвакуация предусмотрена через лестничные клетки и наружные пожарные лестницы;

на путях эвакуации установлены двери типа «антипаника», над дверями и по коридорам установлены световые указатели «Выход»;

насосная пожаротушения;

во всех помещениях на потолках установлены противопожарные сигнальные устройства (пожарные извещатели);

применение негорючих, имеющих сертификат соответствия пожарным требованиям, материалов на путях эвакуации.

Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Система пожарной сигнализации принята с ППК «Гранит -24».

Принятая проектом система пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения возгорания в начальной стадии развития по открытому пламени или дыму, передачи сигналов тревоги о пожаре на приемно-контрольный прибор установленный в комнате охраны на первом этаже.

Для обнаружения пожара в зависимости от назначения помещения установлены дымовые оптико-электронные извещатели ИП 212-45 и тепловые извещатели ИП 103-5/1.

Пространство между перекрытием и фальш-потолком защищается дымовыми оптико-электронными извещателями ИП 212-45

Ручные пожарные извещатели ИПР-514-2 установлены возле выходов из здания.

Проектом предусмотрено подключение релейного исполнительного модуля для возможного управления системой оповещения людей о пожаре.

При срабатывании одного автоматического пожарного извещателя сигнал о пожаре передается на приемно-контрольный прибор, при этом на сработавшем пожарном извещателе загорается красный светодиод, а на приемно-контрольном приборе загорается светодиод «Внимание» соответствующего шлейфа и включается встроенный зуммер.

При срабатывании второго пожарного извещателя этого же шлейфа, на приемно-контрольном приборе загорается светодиод «Пожар» выдается сигнал на включение сирен системы оповещения людей о пожаре.

Кабельная разводка пожарной сигнализации осуществлена кабелем J-(ST)-YY-2x2x0,8 и спуск к ручным пожарным извещателям выполнена в кабельных каналах.

Распределительная сеть системы оповещения выполнена кабелем ШВВП 2x0,75.

Питание приборов осуществлено от сети переменного тока через блоки питания, резервное (Парус 4) и от аккумуляторных батарей емкостью 12В, 7А/ч, рассчитанных на непрерывную работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «Пожар».

Согласно норм СН РК 2.02-11-2002 принят 3-й тип оповещения людей о пожаре и обеспечено установкой системы речевого оповещения.

Тревожное оповещение произведено через громкоговорители по административным и служебным помещениям, обеспечивая необходимую слышимость и разборчивость речи и подключены шлейфом без разъемных устройств.

6.2.7. Охрана окружающей среды

Отсутствуют строительные работы, являющиеся источниками загрязнения почвенно-растительного покрова на территории отведенного участка.

Установка временных зданий и устройство дорог предусмотрена с учетом требований по предотвращению повреждений существующих зеленых насаждений.

Основным видом отходов, образующихся на территории объекта, подлежащего капитальному ремонту, является бытовой мусор (ТБО).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Складирование ТБО на территории объекта предусматривается на специальной контейнерной площадке Вывоз ТБО на свалку производится спецавтотранспортом.

В целом выполняемые по капитальному ремонту здания работы не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

Проект в установленном порядке согласован заключением государственной экологической экспертизы от 08.02.2010 г. № 044, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования г. Астаны»;

6.2.8. Организация строительства

Представлен расчет нормативной продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008, II часть, раздел VI, подраздел 4 «Просвещение и культура».

Нормативная продолжительность строительства составила 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменений и дополнений выпусков 1-8.

При составлении сметной документации в базовом уровне цен использована сметно-нормативная база, в которой затраты на оплату труда работников строительства, цены и тарифы на материально-технические ресурсы и услуги приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базово-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов, рассчитанных на основании месячного расчетного показателя (Имрп), устанавливаемого ежегодно согласно бюджетному законодательству.

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.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 СН РК 8.02-02-2002.

Ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 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 производство работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

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

Переход на текущий уровень сметной стоимости капитального ремонта от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2010 год в размере 1,823.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости капитального ремонта в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Проектно-сметная документация «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) г. Астана, ул. Желтоксан, 28/1» разработан в необходимом объеме в соответствии с исходно-разрешительными документами, заданием на проектирование, техническими условиями и нормативными требованиями.

7.2. В процессе экспертизы в проектно-сметную документацию «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане» по замечаниям и предложениям госэкспертизы

проектной организацией ТОО «KazArt Design» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Генеральный план согласован ГУ «Департамент архитектуры и градостроительства г. Астаны».
2. Откорректированы границы участка согласно топосъемке. Замаркированы на генплане здания и площадки, выполнена ведомость зданий и сооружений. Обозначены теневые навесы на генплане
3. Выполнена ведомость тротуаров, дорожек и площадок. Ширина въездов увеличена до 3,5 м.
4. Проезды предусмотрены асфальтобетонные, брусчатка по проездам исключена.
5. Исключена на участке трансформаторная подстанция с проездом согласно топосъемке и технических условий.
6. Предусмотрена площадка для мусоросборных контейнеров.
7. Исключены пути движения детей на групповую площадку через площадку других возрастных групп.
8. Обозначены на генплане существующие деревья согласно топосъемке, размещение площадок выполнено с учетом существующих деревьев, предусмотрено максимальное сохранение деревьев.
9. Указана ширина отмостки. Для групповых площадок предусмотрено песчано-грунтовое покрытие. В покрытии проездов предусмотрен дренажный слой из песка по уплотненному грунту, исключен один слой щебня, толщина мелкозернистого асфальтобетона принята 50 мм, крупнозернистого – 60 мм. Откорректирована площадь покрытий.
10. Откорректировано в ведомости элементов озеленения количество кустарников и деревьев согласно проекту.
11. Расстановка МАФ выполнена с учетом рабочей зоны МАФ, откорректировано количество МАФ. Указан в ведомости малых архитектурных форм номер типового проекта МАФ.

Архитектурно-планировочные решения

12. Откорректированы технико-экономические показатели проекта в соответствии СНиП РК «Общественные здания и сооружения».
13. Сокращена вместимость детского сада до 100 мест в соответствии с удельными показателями общей площади на 1 место.
14. Приведено описание работ, предусмотренных капитальным ремонтом.
15. Выход из техподполья предусмотрен обособленным от общей лестничничной клетки здания (п. 4.9 СНиП РК 2.02-05-2002*).
16. Медблок расположен на 1 этаже здания (п.4.4.22 СНиП РК 3.02-24-2004).
17. Предусмотрена поточность технологических процессов в пищеблоке и прачечной, исключено пересечение сырья и готовой продукции, грязного и чистого белья.
18. Исключено размещение электрощитовой в лестничной клетке, предусмотрена электрощитовая на 1 этаже.
19. Предусмотрено естественное освещение туалетных.
20. Предусмотрена масляная окраска стен в изоляторе. В кладовой продуктов и холодильной камере предусмотрена отделка стен керамической плиткой.
21. Указаны отметки покрытия и парапета. Выполнен флажок по кровле.
22. Обозначены продухи на плане техподполья.
23. Откорректирована конструкцию «теплых» полов в игровых в соответствии технологическими требованиями и теплотехническому расчету. Исключен перепад высоты пола более чем на 2 см. Толщина армированной стяжки принята не менее 30 мм. В кухне и мойке предусмотрена гидроизоляция из двух слоев гидроизола. Конструкции полов откорректированы с учетом рекомендаций серии 2.244-1 «Полы общественных зданий».
24. Эвакуационные наружные лестницы расположены на расстоянии 1 м от оконных проемов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технологические решения

25. Раздел ТХ откорректирован с учетом корректировки планировочных решений и количества оборудования принято в соответствии с вместимостью детского сада.

26. Откорректирован штатный состав сотрудников детского сада.

27. Мебель, оборудование, посуда, игрушки приняты в соответствии технологической и функциональной необходимости. Представлена ведомость технологического оборудования и мебели, согласованная ГУ «Управление образования г. Астаны» и Аппаратом акима района «Сарыарка» г. Астаны.

Конструктивные решения

28. Толщина щебеночной подготовки под фундаментами стоек навеса принята 300 мм с целью предотвращения воздействия сил морозного пучения грунта в основании фундаментов.

29. Бетонное основание под полом навеса заменено на щебень – полы устраиваются по лагам на столбиках.

30. В общих данных проекта приведен перечень работ по капремонту.

31. В разделе «Конструктивные решения» общих данных приведено описание принятых в проекте капитального ремонта конструктивных решений и конструкций (облицовка и утепление наружных стен, утепление покрытия и пр.).

32. В проекте приведено указание по выполнению навесных фасадов строительными организациями, имеющими лицензию на выполнение данного вида работ.

33. Над проемами в перегородках предусмотрены металлические перемычки из горячекатаных уголков. Рядовые перемычки из арматурных стержней приняты только над проемами менее 700 мм.

34. На плане кровли вместо отверстий замаркированы стояки.

35. Проект дополнен элементами наружного водостока в соответствии со сметой.

36. Приведенные в проекте узлы облицовки фасадов керамогранитом исключены.

37. Откорректированы чертежи пробивки дверных проемов: исключены обрамляющие уголки и пластины.

38. Откорректировано количество перемычек над пробиваемым проемом.

39. Исключено устройство пандусов в соответствии с заданием на проектирование.

Отопление и вентиляция

40. Выполнен энергетический паспорт здания, раздел «Энергоэффективность", согласно СН РК 2.04-21-2004г «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» п. 17.1.1, 17.2.1.

41. Предоставлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, выполненный согласно СН РК 2.04-21-2004.

42. Увязан расход тепла на горячее водоснабжение с разделом ВК.

43. В помещениях с постоянным пребыванием детей дошкольного возраста отопительные приборы защищены съемными деревянными решетками. См.п.3.8. СНиП РК 3.02-02-2001, СНиП РК 3.02-24-2004.

44. Откорректированы в пояснительной записке принятые технические решения по системе отопления (раздел 5.2).

45. Предусмотрены отопление и вентиляция теплового пункта по соответствующим нормам.

46. Выполнить выхлоп систем В2 и ВЕ17 выше кровли, воздуховоды, проложенные снаружи, изолированы.

47. Предусмотрены воздуховоды систем местных отсосов класса «П» согласно п. 8.11.7 СНиП РК 4.02-42-2006.

48. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Водоснабжение и канализация

49. Предоставлен расчет системы подогрева полов в спальнях и игровых, расположенных на первом этаже.

50. Указан на схемах систем обогрева пола модуль (шаг) укладки труб.

51. Увязан расход тепла на горячее водоснабжение с разделом ОВ.

52. Принят расход воды на внутреннее пожаротушение согласно п.4.3.1 СНиП РК 4.01-41-2006 (1 струя по 2,6 л/с).

53. Предусмотрена система внутреннего водостока согласно СНиП РК 3.02-06-2002 и СНиП РК 4.01-41-2006.

54. Предусмотрены полипропиленовые трубы (системы В1, Т3, Т4, К1, К3) отечественного производства.

55. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Тепловые сети

56. В проекте указана абсолютная отметка расчетного уровня грунтовых вод.

57. На профиле трассы расположение компенсатора приведено в соответствие остальным чертежам.

58. Разработана строительная часть проекта участка трассы от здания детского сада до теплового узла.

59. Предоставлены чертежи по надземному терминалу для контроля состояния ППУ-изоляции.

60. Увязан расход тепла на горячее водоснабжение с разделами ОВ, ВК.

61. Выполнено согласование в установленном порядке с заинтересованными организациями по прокладке тепловых сетей.

62. Откорректированы по замечаниям спецификации оборудования и материалов.

Наружные сети водоснабжения и канализации

63. Выполнено согласование в установленном порядке с заинтересованными организациями по прокладке наружных сетей водоснабжения и канализации.

64. Увязана привязка ввода водопровода к координационным с разделом ВК.

Электросиловое оборудование и освещение

65. Откорректированы общие указания: указана мощность, уточнен тип светильников с учетом взрыво-опасной зоны навеса (колонки), способ установки светильников, нормируемую освещенность навеса (колонки) согласно СНиП РК 2.04-05-2002*.

66. Откорректирована однолинейная расчетная схема питающей сети: схема питающей сети отделена от расчетной схемы распределительной сети, схема питающей сети составлена с учетом категории электроснабжения и в соответствии ГОСТ 21.608-84, ГОСТ 21.613-84.

67. Приведена таблица расшифровки данных приведенных на линиях расчетной схемы согласно приложение 6 ГОСТ 21.608-84.

68. Представлена и откорректирована расчетная схема питающей сети: выбраны щитки отдельно для технологического, теплового оборудования, указана марка и тип оборудования, уточнены марка и тип силовых щитков, (Ру,Рр) установленные и расчетные нагрузки на вводе, коэффициенты спроса, марка и сечение силовых кабелей и проводов согласно п.7.3.93, 7.3.94, 7.3.97-7.3.99 ПУЭ РК.

69. Представлена и откорректирована расчетная схема питающей сети: показано подключение силовых и осветительных щитков, приборы ПОС, щитка аварийного освещения.

70. Представлено и разработана расчетная схема распределительной сети в соответствии с формой 3 ГОСТ 21.613-88.

71. Представлены расчетные схемы распределительной сети щитков силового электрооборудования: указаны для технологического, теплового оборудования, уточнены (Ру,Рр) установленные и расчетные нагрузки на вводе, марка и тип оборудования, уточнены марка и тип силовых щитков.

72. Расчетная схема питающей сети согласована АО «Гор. электрические сети».

73. Откорректированы план осветительной сети: представлен план навеса

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

(колонки) - выбраны светильники во взрывозащищенном исполнении согласно п.7.5. СН РК 3.05-12-2001, указаны взрывоопасная зона, светильники аварийного освещения в операторной.

74. Откорректирован план силовой сети: представлен план навеса (колонки), внутренний контур заземления - указана высота прокладки контура заземления, уточнен материал контура заземления - принята сталь полосовая 25х4 мм.

75. Представлен наружный контур заземления: указано расстояние между электродами, уточнена привязка наружного контура заземления (в 2-х точках к зданию).

76. Откорректированы планы силовой сети: указаны мощности силового оборудования у электроприемников, № питающих или групповых линий согласно расчетной схемы распределительной сети.

77. Откорректирована спецификация оборудования: указано оборудование и материалы отечественного производства (во исполнение поручений планерного заседания Совета национальных инвесторов при Президенте РК от 21.11.2008 года № 01-10.2 «О максимальном применении строительных материалов и оборудования отечественного производства в проектах строительства объектов»).

78. Откорректировано заполнение граф спецификации оборудования: составлено по разделам (комплектные изделия, кабели, и т. д.), указаны завод-изготовитель по всем позициям, № позиции по разделам, уточнены марки щитков силовых и кабелей, внесены коррективы в СО по указанным замечаниям.

Сметная документация:

79. Локальные сметы откорректированы согласно проектным решениям, дефектному акту, сметно-нормативной базе и перечню технологического оборудования, согласованному Управлением образования г. Астаны (письмо с перечнем оборудования ГУ «Управление образования г. Астаны» от 19.02.2010 года № 03-05-733).

80. Перечень технологического оборудования и мебели согласован Управлением образования г. Астаны и Акиматом района Сарыарка г. Астаны.

81. Стоимость оборудования, принятая по ценам поставщиков, обоснована (представлены прайс-листы) и согласована Управлением образования г. Астаны и Акиматом района Сарыарка г. Астаны (администратором программы и заказчиком).

82. Откорректирована стоимость экспертизы проектно-сметной документации согласно действующим нормативным документам.

В результате внесенных по замечаниям и предложениям государственной экспертизы изменений и дополнений стоимостные показатели капитального ремонта сложились следующим образом:

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	Примечание (+ увеличение -уменьшение)
1	Площадь участка	га	0,4502	0,4502	-
2	Вместимость	место	100	100	-
3	Этажность здания	этаж	2	2	-
4	Площадь застройки здания	$м^2$	577,6	577,6	-
5	Общая площадь здания	$м^2$	877,32	877,32	-
6	Рабочая (полезная) площадь	$м^2$	834,52	834,52	-
7	Строительный объем	$м^3$	4975,08	4975,08	-
8	Общая сметная стоимость капитального ремонта в базовых ценах 2001 года, в том числе СМР оборудование	млн. тенге	93,856 72,859 20,000	74,905 59,311 14,782	-18,951 -13,548 -5,218
9	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2010 года с	млн.			

	МРП 1413 тенге, в том числе СМР оборудование	тенге	206,334 132,822 36,460	163,392 108,125 26,948	-42,942 -24,697 -9,512
10	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

Примечание: снижение сметной стоимости капитального ремонта произошло после корректировки локальных смет согласно проектным решениям, дефектному акту и сметно-нормативной базе.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям госэкспертизы изменений и дополнений проектно-сметная документация объекта «Капитальный ремонт дошкольного учреждения (бывшего детского сада) по ул. Желтоксан, 28/1 в г. Астане» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь участка - 0,4502 га;
вместимость - 100 мест;
этажность здания - 2 этажа;
площадь застройки здания - 577,6 м^2;
общая площадь здания - 877,32 м^2;
рабочая (полезная) площадь - 834,52 м^2;
строительный объём - 4975,08 м^3;
общая сметная стоимость капитального ремонта
в базовых ценах 2001 года, - 74,905 млн. тенге;
в том числе СМР - 59,311 млн. тенге;
оборудование - 14,782 млн. тенге;
общая сметная стоимость капитального ремонта
в текущих ценах 2010 года - 163,392 млн. тенге;
в том числе СМР - 108,125 млн. тенге;
оборудование - 26,948 млн. тенге.
Продолжительность строительства - 3 мес.

8.2. При представлении на утверждение и при выдаче в производство проектно-сметная документация подлежит проверке на соответствие его настоящему заключению госэкспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Мемсараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша өзгерістер және толықтырулар енгізілген «Астана қаласының Желтоқсан көшесі 28/1-үй бойындағы мектепке дейінгі мекемені (бұрынғы балабақшаны) күрделі жөндеу» нысанының жобалау-сметалық құжаттамасы Қазақстан Республикасы аумағында қолданылатын заңнама актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен сәйкес келеді:

учаскенің жалпы ауданы - 0,4502 га;
сыйымдылығы - 100 орын;
ғимараттың қабат саны - 2 қабат
ғимараттың құрылыс ауданы - 577,6 м^2;
ғимараттың жалпы ауданы - 877,32 м^2;
жұмыс (пайдалы) ауданы - 834,52 м^2;
құрылыс көлемі - 4975,08
күрделі жөндеудің 2001 жылғы базалық бағадағы
жалпы сметалық құны, - 74,905 млн. теңге;
соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 59,311 млн. теңге;
жабдықтар - 14,782 млн. теңге;
күрделі жөндеудің 2010 жылғы ағымдық
бағадағы жалпы сметалық құны, - 163,392 млн.теңге;
соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 108,125 млн.теңге;
жабдықтар - 26,948 млн. теңге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

құрылыстың ұзақтығы - 3 ай.

8.2. Жобалау-сметалық құжаттамасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы мемсараптама қорытындысына сәйкестілігі тексеріледі.

Директордың орынбасары м.а.-
өндірістік бөлімнің бастығы **Р. Шорабеков**

Жетекші сарапшы **С. Рустанбеков**

Бас маман **Г. Танина**

Бас маман **Н. Ильяшенко**

Бас маман **Н. Жонкина**

Бас маман **Б. Әліманова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА