ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Ақмола облысы бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Б. Иманбаев

2014 жылғы 05 мамырдағы №12-0177/14

«Ақмола облысының Стеногорск қаласында 280 орындық балабақшаның құрылысы»
түзетілген жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Степногорск қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«TAU PROJEKT» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысының Стеногорск қаласында 280 орындық балабақшаның құрылысы»
түзетілген жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақмола облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0177/14 от 05 мая 2014г.

по корректировке рабочего проекта
**«Строительство детского сада на 280 мест
в городе Степногорске Акмолинской области»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Степногорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «TAU PROJEKT»

г. Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по корректировке рабочего проекта
**«Строительство детского сада на 280 мест
в городе Степногорске Акмолинской области»**
выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области.

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Корректировка рабочего проекта **«Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»** разработана в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу корректировки рабочего проекта №12-76/2014 от 06 марта 2014 года, заключенного с ТОО «TAU PROJEKT», согласно письму заказчика от 02.09.2013г. (исх.№468) о делегировании генпроектировщику прав заключения договора.

Ранее выдано заключение от 24 июня 2010 года №12-0160/10 на рабочий проект «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия ГСЛ №13002114 от 01.02.2013г. и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 01.02.2013г., II категория).

Главный инженер проекта – Шакенов А.А. (приказ №44 от 28.06.2013г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для корректировки проекта:

задание на корректировку рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области», утверждённое и.о начальника ГУ «Отдел строительства города Степногорска» 04.09.2013г., согласованное руководителем ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 06.09.2013г., руководителем ГУ «Управление образования Акмолинской области», руководителем ГУ «Отдел занятости и социальных программ города Степногорска» 05.09.2013г.;

письмо заместителя акима города Степногорска от 02.06.2013г. №313 о финансировании рабочего проекта за счет республиканского и областного бюджета с мая 2014 года;

протокол совещания о завершении строительства детского сада на 280 мест в г.Степногорске, утвержденный начальником ГУ «Управление строительства Акмолинской области» 06.03.2012г.; согласованный акимом города Степногорска, ГУ «Отдел строительства города Степногорска»;

постановление акима г.Степногорска от 13.01.2010г. №а-1/5 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок государственному учреждению «Отдел строительства города Степногорска» для строительства детского сада» (площадь участка – 1,2га);

архитектурно-планировочное задание от 17.03.2010г. №8, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска»;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 02.04.2010г. №11820 (в книге записей), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Степногорска» (площадь земельного участка – 1,2га);

акт выбора и обследования земельного участка под строительство детского сада от 02 ноября 2009 года, согласованный коммисионно (со схемой земельного участка);

письмо ГУ «Отдел строительства города Степногорска» от 01.02.2013г. №311 о согласовании рабочего проекта;

ведомость, выполненных работ за период 2010-2011 года, утвержденная руководителем ГУ «Отдел строительства города Степногорска» 13.01.2014г.;

схема расположения детского сада, согласованная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Степногорска»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сопоставительная ведомость изменения сметной стоимости строительства, согласованная ГУ «Отдел строительства города Степногорска»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Степногорска» от 04.05.2014г. №03-18/160 об использовании резервных источников горячего водоснабжения при корректировке рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Степногорска от 04.05.2014г. №02-20/645 об использовании резервных источников горячего водоснабжения при корректировке рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»;

письмо заместителя акима города Степногорска от 23.06.2010г. №03-25ш/1241 о невключении в сметную документацию нормативной стоимости проектно-сметных работ 2010-2011 годов в сумме 14322,0 тыс. тенге (финансирование предусмотрено из городского бюджета);

письмо ТОО «Степногорск Энерготранзит» от 28.04.2014г. №140 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

письмо ГКП на ПХВ «Степногорск - водоканал» от 28.04.2014г. №01-11/385 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

письмо Степногорского ГПУТ от 28.04.2014г. №32-1-27/212 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

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

отчет об инженерно-геологических изысканиях (г.Кокшетау, 2010г.), выданный ТОО «TAU PROJEKT».

Технические условия

на подключение к тепловым сетям от 01.07.2013г. №2188, выданные ТОО «Степногорск Теплотранзит»;

на электроснабжение от 28.06.2013г. №327, выданные ТОО «Степногорск Энерготранзит»;

на водоснабжение и канализацию от 27.07.2013г. №9-02/298, выданные ГКП на ПХВ «Степногорск - водоканал»;

на телефонизацию от 01.07.2013г. №32-56/341, выданные Степногорским ГПУТ (со схемами).

5.2 Использованные материалы:

заключение по обследованию технического состояния объекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области» (г.Кокшетау, 2013г.) от 25.06.2013г., выполненное специалистом ТОО «Азамат-Курылыс Кокше» Хамидулиным М.С. (аттестат эксперта АДС и ЖКХ №00003 от 10 февраля 2012 года, выданный ГУ «Департамент государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования по Акмолинской области»).

5.3 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 12.10.2012г. №09-844, выданное департаментом комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 19.12.2012г. №01-06/4998, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

согласование теплового узла (лист ОВ-8и) с ТОО «Степногорск Теплотранзит» 22.11.2013г.

согласование разделе «ТС» (лист ТС-1) с ТОО «Степногорск Теплотранзит» 16.09.2013г.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Перечень документации, представленной на экспертизу

1. Корректирующая общая пояснительная записка.
2. Альбом I (раздел ГП).
3. Альбом II (разделы АС, АР, ТХ).
4. Альбом III (разделы ОВ, ВК, НВК).
5. Альбом IV (разделы ЭОМ, ПС, СС).
6. Альбом V (разделы ТС, ЭС, СС1).
7. Раздел «Охрана окружающей среды».
8. Энергетический паспорт.
9. Сметная документация.

6. КОРРЕКТИРОВКА РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

6.1 Общие сведения

Согласно вышеназванному заключению обследуемое здание кирпичное, двухэтажное, П-образной формы. На момент обследования возведен первый этаж с техподпольем, окна, двери, инженерные коммуникации отсутствуют. Фундамент здания – железобетонные фундаментные плиты и сборные бетонные блоки. При обследовании фундамента здания выявлено, что фундамент находится в удовлетворительном состоянии, видимых осадок, трещин, смещений или разрушений не наблюдается.

Наружные стены - пескоблоки СКЦ1 и СКЦ2 100/1800/25 СТ РК 945-92 с утеплителем ПСБ-С (объемным весом 25кг/м^3, толщиной 120мм) и с облицовкой силикатным кирпичом (толщиной 640мм). При обследовании стен силовых трещин и отклонений от вертикали не наблюдается, стены находятся в удовлетворительном состоянии.

Внутренние стены - пескоблоки СКЦ1-100/1800/25 СТ РК 945-92 с кирпичными вставками в местах прохождения вентканалов. На момент обследования видимых осадок, трещин, смещений или разрушений не наблюдается, соответствует установленным нормативным требованиям. Перегородки - из полнотелого красного кирпича (толщиной 120мм). На момент обследования видимых осадок, трещин, смещений или разрушений не наблюдается, соответствует установленным нормативным требованиям. Перекрытия - из сборных железобетонных плит. На момент обследования прогибы, смещения, сколы перекрытия не наблюдаются и соответствуют установленным нормативным требованиям.

Фасад - из облицовочного силикатного кирпича с расшивкой швов. На момент обследования находится в удовлетворительном состоянии трещин, осадки, не наблюдается и соответствует установленным нормативным требованиям. Армопояс- из монолитного железобетона, на момент обследования находится в удовлетворительном состоянии трещин, разрушений, сколов защитного слоя бетона не наблюдается.

В целом незавершенное здание пригодно к дальнейшему возведению. Строительные конструкции здания находятся в работоспособном состоянии и их несущая способность достаточна для восприятия эксплуатационных нагрузок.

Заказчиком было принято решение о строительстве детского сада. Откорректированный согласно заданию заказчика на корректировку рабочий проект представлен на экспертизу в настоящее время.

Природно-климатические условия района строительства

климатический подрайон	-IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м^2;
нормативное ветровое давление	- 48 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35º С.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчёта по инженерно-геологическим изысканиям (г.Кокшетау, 2010г.), выполненного ТОО «TAU PROJEKT» (государственная лицензия ГСЛ №00582 от 21 марта 2007 года и приложение к государственной лицензии о продлении действия лицензии от 30.07.2012г.) площадка строительства расположена в переходной зоне от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

мелкосопочника к денудационно-аккумулятивной равнине и характеризуется слабой расчлененностью рельефа.

В геологическом строении принимают участие элювиальные грунты коры выветривания мезо-кайнозойского возраста.

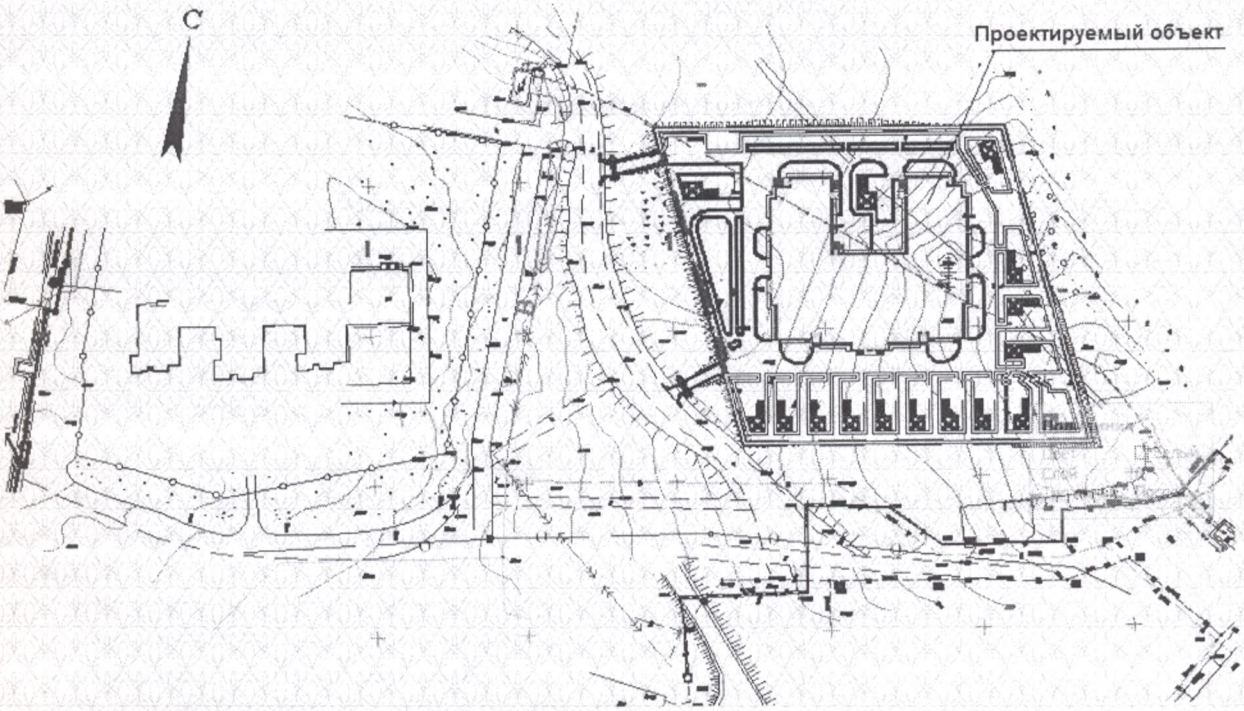
Грунтовые воды вскрыты на глубине 6,5-8,8м, установление уровня грунтовых вод на глубине 4,0-6,3м от дневной поверхности земли. Уровень сезонного колебания 2,0м.По химическому составу вода сульфатно-хлоридная натриевая, минерализованная, сильносолоноватая без запаха с глинистым осадком. Грунтовые воды по отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (W4, *W6,*W8) - средне и сильноагрессивные, к бетонным конструкциям на шлакопортладцементе и сульфатостойком цементе (W4, W6, W8) - слабоагрессивные. По отношению к арматуре железобетонных конструкций грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании. По отношении к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля грунтовые воды низкоагрессивны.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элементов со следующими расчётными показателями:

глина легкая, пылеватая, твердой консистенции, набухающая, непросадочная, насыщенная водой, неводопроницаемая, красноватого цвета (С″=70кПа; φ″=13°; р″=2,01г/см³; Е=14,5МПа);

суглинки тяжелые, пылеватые, твердые, местами с щебнем и дресвой, набухающие, непросадочные, насыщенные водой, неводопроницаемые, коричневого цвета (С″=25кПа; φ″=31°; р″=1,99г/см³; Е=13,8МПа).

Ситуационная схема
М 1:2000



По степени засоления грунты - незаселенные. По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (W4, W6, W8) грунты обладают агрессивностью средней и сильной степени; к бетонным конструкциям на шлакопортландцементе и сульфатостойком цементе (W4, W6, W8) - слабой и средней степенью агрессивности; по отношению к железобетонным конструкциям - агрессивностью средней степени.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям высокой и средней степени, к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей - средней степени. Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин – 185см. По условиям разработки глина относится ко второй группе, суглинки - к третьей группе.

6.2 Проектные решения

Корректировкой рабочего проекта предусматривается строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области по существующей недостроенной коробке здания с учетом изменений в СНиП РК 3.02-24-2004* «Дошкольные учреждения» по состоянию на 29.10.2010г. и 19.12.2012г.

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к проектируемому зданию со всех сторон. Горизонтальная привязка производится от существующего детского сада (поз.2). На территории участка размещаются: здание детского сада на 280 мест, групповые площадки для детей, хозяйственная площадка, физкультурная площадка, велосипедная дорожка и огород-ягодник. Существующий детский сад (поз.2) и автопарковка находятся за пределами площадки.

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

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных масс, обеспечения водоотвода с рельефа местности, защиты грунтов от замачивания и выполнена методом проектных горизонталей. Отвод поверхностных вод решен по проездам со сбросом на поверхность прилегающей территории.

Показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь
1.	Площадь участка	га	1,2
3.	Площадь застройки (школа)	$м^2$	2916,7
4.	Площадь под теневыми навесами	$м^2$	699,8
5.	Площадь покрытия	$м^2$	3299,0
6.	Площадь озеленения	$м^2$	4679,6
7.	Прочая площадь	$м^2$	404,9

6.2.2 Технологические решения

Детский сад на 280 мест (16 групп) предназначен для постоянного пребывания детей в возрасте от трех до семи лет и подразделяется на следующие группы с учетом возраста:

младшие (от трех до четырех лет);
средние (от четырех до пяти лет);
старшие (от пяти до шести лет);
подготовительные (от шести до семи лет).

На первом этаже располагаются младшие и средние группы (по 18 детей в каждой группе), на втором – старшие и подготовительные (по 17 детей в каждой группе).

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

бассейн с душевыми;

музыкальный зал (с видеотехникой и музыкальными инструментами);

игровой зал (оборудуется спортивным инвентарем);

зимний сад;

административно-бытовые помещения;

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

прачечная (оснащается автоматизированными стиральными машинами с электрообогревом);

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

Количество персонала – 63 человека.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание детского сада двухэтажное, сложной конфигурации в плане, с габаритными размерами в осях 64,08×57,07м. Под зданием предусмотрено техподполье. Высота этажей 3,0м, техподполья 2,0м. Сообщение этажей между собой осуществляется лестничными клетками. Крыльца №1 и №2 выполняются таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрен пандус).

На первом этаже предусмотрено размещение: восьми групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), постирочной, гладильной, кладовых грязного и чистого белья, пищеблока (кладовых, заготовочного цеха, кухни, моечной, холодильной, загрузочной, раздаточной с лифтом), детские кружки и секции для приходящих детей с родителями с помещениями (туалетной, гардероба для детей приходящих с родителями, буфетной и комнаты инвентаря), электрощитовой, комнаты охраны, комнаты персонала, комнаты дежурного, медицинских помещений (кабинета врача, процедурной, приемной изолятора с санузлом, комнаты коррекции, комнаты медицинских препаратов, санузла, палаты, физиотерапевтического кабинета), помещения для приготовления дезинфицирующих средств, комнаты для уборочного инвентаря, охлаждаемой камеры пищевых отходов, санузла, рекреации, тамбуров, коридоров и т.д.

На втором этаже предусмотрено размещение: восьми групповых ячеек (раздевальной, групповой, спальни, буфетной, туалетной), бельевой, кабинетов иностранного языка и методического, бухгалтерии с кассой, раздаточной с лифтом, раздевальных с душевыми и санузлом, комнаты персонала с санузлом, обеденного зала, кабинета директора с санузлом, комнаты заведующего хозяйством, музыкального зала с кладовой, игрового зала с кладовой, кабинета психолога, комнаты для уборочного инвентаря, лестницы, коридора, рекреаций и т.д.

В техподполье предусмотрено размещение теплового узла, венткамеры и водомерного узла.

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

Наружная отделка: стены облицовываются силикатным кирпичом; цоколь – облицовывается керамогранитом.

Окна – с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Двери – по ГОСТ 6629-88*, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, по серии 1.136.5-19.

Полы – дощатые, линолеумные, бетонные, паркетные, керамические, щебеночные, системы БИРСС Лейтпол.

Основные технические показатели: площадь застройки – 2916,7м^2; общая площадь – 6780м^2; строительный объем – 25958,5м^3, в том числе: выше отм. 0,000 – 21583,5м^3, ниже отм. 0,000 –4375,0м^3; полезная площадь – 3540,0м^2; расчетная площадь – 3240,0м^2.

Энергоэффективность

Предусмотрена тепловая защита здания согласно СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволит при минимальном расходе тепловой энергии на отопление и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкций.

Ограждающие конструкции стен из пескоблоков СКЦ-1; СКЦ-2 100/1800/25/СТ РК 945-92 на растворе М75 с утеплением пенополистиролом ПСБ-С (объемным весом 25кг/м^3 толщиной 120мм) с облицовкой из лицевого силикатного кирпича СОЛ-125/50/ГОСТ 379-95 на растворе М75 имеют расчетное сопротивление теплопередаче 3,77м^2. ºС/Вт.

Крыша чердачная, перекрытие из сборных железобетонных плит с утеплением минплитой (толщиной 320мм, объемным весом 175кг/м^3) имеет расчетное сопротивление теплопередаче 4,92м^2. ºС/Вт.

Остекление окон с двухкамерным стеклопакетом имеет расчетное сопротивление теплопередаче 0,65м^2 ºС/Вт.

6.2.4 Конструктивные решения

Детский сад

Уровень ответственности здания-II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания решена с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой железобетонного сборного перекрытия с несущими кирпичными стенами.

Фундаменты – железобетонные фундаментные плиты и сборные бетонные блоки (существующие).

Наружные стены - многослойные из пескоблоков СКЦ-1; СКЦ-2 100/1800/25/СТ РК 945-92 на растворе М75 с утеплением пенополистиролом ПСБ-С (объемным весом 25кг/м^3 толщиной 120мм) с облицовкой из лицевого силикатного кирпича СОЛ-125/50/ГОСТ 379-95 на растворе М75.

Стены внутренние - из пескоблоков СКЦ-1, СКЦ-2 100/1800/25/СТ РК 945-92 на растворе М75 с кирпичными вставками в местах прохождения вентканалов (КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2007).

Перегородки - кирпичные из кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2007 (толщиной 120мм).

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

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

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

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

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

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

Утеплитель покрытия – минплита (толщиной 320мм, объемным весом 175кг/м^3).

Водосток – наружный, организованный.

Вокруг здания устраивается отмостка шириной 1,0м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Теневой навес

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости - II.

Фундаменты под стойки – столбчатые, монолитные, железобетонные из бетона класса В20.

Стойка – деревянный брус с размером 150х150мм.

Кровля – стропильная, деревянная с покрытием металлочерепицей.

Полы – дощатые.

Все деревянные конструкции антисептируются и защищаются от возгорания путем обработки всех элементов огнезащитным препаратом.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения детского сада является существующая Степногорская ТЭЦ, с параметрами теплоносителя в магистральных тепловых сетях 140-70ºС. Расход тепла на теплоснабжение составляет 0,62839МВт (0,54089Гкал/час). Точка подключения теплосети – проектируемая теплофикационная камера УТ1 на существующей теплосети. Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения. Прокладка теплосети предусматривается подземная в сборных железобетонных лотках. Трубопроводы сети теплоснабжения стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10705-80 очищаются от ржавчины и грязи, покрываются антикоррозийной битумной мастикой за два раза, изолируются минераловатными цилиндрами (толщиной 40мм) с последующим обертыванием кровельным рубероидом. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота.

В теплофикационной камере предусматривается установка запорной и спускной арматуры. Выводы от спускной арматуры в камере присоединяются к дренажному коллектору (диаметром 50мм), на одном конце которого предусмотрена соединительная головка для присоединения всасывающего рукава насоса. Спуск воды предусматривается в сбросной колодец. Протяженность теплотрассы 69,5м.

Отопление

Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами 95-70°С.

Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой трубопроводов и с попутным движением теплоносителя, для отопления помещений групповых - двухтрубная тупиковая. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки «МС-90». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами. Воздухоудаление из системы отопления предусматривается воздухоспускными кранами Маевского. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы, прокладываемые по техподполью, изолируются цилиндрами минераловатными (толщиной 40мм) с последующей обёрткой рулонным стеклопластиком. Антикоррозийное покрытие выполняется краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной эмалью.

Общий расход тепла–628,39кВт (540890,0ккал/час).

Вентиляция

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжной с механическим и естественным побуждением. Механическая вытяжная вентиляция предусмотрена из туалетных с установкой осевых вентиляторов, из помещений кухни системой В1. Приток в помещение кухни осуществляется системой П1. В помещениях постирочной и гладильной предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с установкой канального вентилятора. Из остальных помещений вытяжка естественная через вентиляционные каналы в стенах с установкой в них регулирующих решёток.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение

Водоснабжение здания предусматривается от существующей сети водопровода, трубопроводом (протяженностью 87,0м) из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR-26 (диаметром 110х4,2мм) по ГОСТ 18599-2001. Точкой подключения водопровода является существующий колодец на существующей сети водопровода (диаметром 300мм).

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом. Предусмотрен один ввод водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110мм. На вводе устанавливается водомерный узел с обводной линией с водомером ВСКМ-50. Система выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (диаметром 15-80мм) по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком техподполья изолируются минераловатными цилиндрами (толщиной 40мм) на синтетических связующих с последующей обёрткой рулонным стеклопластиком.

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное от тепловой сети по открытой схеме. На летний период горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей «Аристон». К системе горячего водоснабжения присоединяются нагревательные приборы в шкафах для сушки одежды в раздевальных и полотенцесушители в туалетных. Система выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (диаметром 15-50мм). Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком техподполья совместно с трубами холодного водоснабжения и изолируются минераловатными цилиндрами (толщиной 40мм) на синтетических связующих с последующей обёрткой рулонным стеклопластиком.

Расчетный расход воды – 29,4м^3/сут.

Канализация

Точкой подключения канализации является проектируемый колодец на существующей сети канализации (диаметром 200мм). Наружная канализационная сеть (протяженностью 308,0м) предусматривается из канализационных труб ПВХ с раструбом (диаметром 160мм). В местах пересечения сетей канализации с автомобильными дорогами трубы канализации прокладываются в футляре из полиэтиленовых труб (диаметром 400,0мм).

В здании предусмотрены хозяйственно-бытовая и производственная канализации со сбросом в канализационную сеть. Для удаления засоров в сетях предусмотрена установка ревизий и прочисток. Внутренние сети канализации предусмотрены из пластмассовых канализационных труб (диаметром 50-100мм) по ГОСТ 22689.2-89.

Расчетный расход канализационных стоков 29,4м^3/сут.

Электротехнические решения

Категория надежности электроснабжения – III. Источник электроснабжения – существующая трансформаторная подстанция ТП 10/0,4кВ №7-4. Точка подключения – РУ-0,4кВ СШ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №7-4. Проектом предусмотрено:

демонтаж в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №7-4 силовых трансформаторов;

монтаж в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №7-4 силовых трансформаторов мощностью 630кВА с подключением к РУ-10кВ и РУ-0,4кВ;

замена существующих автоматических выключателей на выключатели типа АВ2М;

комплектация ячеек коммутационными аппаратами типа ВА88-43 3Р;

демонтаж кабельной линии 10кВ, попадающей под застройку детского сада;

строительство КЛ-10кВ, взамен демонтируемой линии (вынос за территорию);

строительство двух КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ ТП-10/0,4кВ №7-4 до ВРУ-1 детского сада;

освещение территории детского сада светильниками «ШАР»;

установка электрического счетчика учета активной и реактивной энергии, включаемого через трансформаторы тока в РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №7-4.

Для распределения электроэнергии предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ-1. Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности. При пересечении с подземными коммуникациями кабели прокладываются в асбестоцементной трубе (диаметром 100мм).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая потребляемая мощность детского сада – 363,15кВт.

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

рабочее освещение напряжением 220В;

аварийное (эвакуационное) освещение напряжением 220В;

ремонтное освещение напряжением 36В.

Для освещения предусмотрены светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами. Расчет освещения произведен методом удельной мощности. Управление освещением предусматривается выключателями, по месту. Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГ-660 скрыто в слое штукатурки стен, пустотах плит перекрытия. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем марки ВВГ – 660 сечением 3х2,5мм^2 скрыто в слое штукатурки стен. Питающие сети силового оборудования выполняются проводом марки ПВ-380 скрыто в стальных тонкостенных трубах, прокладываемых в подготовке пола. Осветительные щитки предусмотрены наборного исполнения типа VK4102 и Kv9106, силовые распределительные щиты - марки ПР11, вводный и распределительный щиты – типа ВРУ-1. Учет расхода электроэнергии производится счетчиком трансформаторного включения типа СА4Э–703 , устанавливаемым в ВРУ-1.

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

защитного проводника питающей сети;

металлических труб коммуникаций здания (водопровода, канализации, отопления).

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

Слаботочные средства связи

Телефонизация

Точкой подключения является АД215, расположенная в г.Степногорске. Проектом предусмотрено:

прокладка кабеля ТППэПЗ 10х2х0,5мм от точки подключения АД215 по существующей телефонной канализации до существующего колодца №1487 (длиной 230,0м) и от колодца №1487 до КРТ здания детского сада длиной 106,0м (из них 20,0м по техподполью);

строительство одноотверстной телефонной канализации от существующего колодца №1487 до здания детского сада (длиной 86,0м).

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

Телефонизация здания осуществляется посредством кабельного ввода через распределительную коробку КРТ, устанавливаемую в шкафу слаботочных устройств ШСУ№1 на первом этаже. Вертикальные прокладки провода производятся скрыто в ПВХ-трубе (диаметром 25мм). Абонентские сети выполняются однопарным проводом марки ТРП-1х2х0,5мм скрыто в коробах и в ПВХ-трубах (диаметром 25мм), прокладываемых в подготовке пола. Телефонные аппараты устанавливаются в кабинете директора, комнатах персонала, бухгалтерии и комнате охраны. В кабинете директора устанавливается телефонный аппарат с факсом.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции предусматривается установка радиотрансляционного усилителя типа ТУ-100Б4-2 в музыкальном зале на втором этаже. Вся аппаратура радиоузла размещается на двух столах, которые крепятся к полу металлическими уголками. Согласно противопожарным требованиям столы окрашиваются огнестойкой краской. Абонентская проводка выполняется проводом марки ПТПЖ-1х2х1,2мм безразрывно шлейфом скрыто в слое штукатурки и в плинтусах, а также в ПВХ-трубах и в коробах. Звуковые колонки устанавливаются на высоте 2,0м от пола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Микрофонная линия

Микрофонная линия выполняется проводом марки МКЭШ-2х0,5мм. При параллельной прокладке микрофонной линии с линиями переменного тока 220/380В расстояние между ними не менее 1м. Микрофонная линия прокладывается участками без спаек, экраны микрофонных линии не касаются заземляемых деталей. Прокладываемые линии имеют сопротивление изоляции между проводами и по отношению к земле не менее 500МОм.

Телевидение

Для приёма программ телевизионного вещания предусматривается установка телевизионной антенны типа АТГК-7/16-12 «Волновой канал». Для усиления телевизионных сигналов используется унифицированное телевизионное оборудование типа «УТТО». Оборудование «УТТО» запитывается от сети переменного тока напряжением 220В через блок питания, входящий в комплект оборудования. В отсеках ШСУ№1 и ШСУ№2 монтируются распределительные коробки для подключения абонентских кабелей. Магистральные сети выполняются кабелем марки РК75-9-12АК в стальной трубе (диаметром 25мм) от антенны до «УТТО» и от «УТТО» до ШСУ№1 и ШСУ№2 в ПВХ-трубе (диаметром 25мм) с проводами радиосети. Абонентские сети телевидения выполняются кабелем марки РК75-4-12АИ скрыто в ПВХ-трубе (диаметром 25мм) совместно с проводами радиосети и в пластмассовых коробах.

Заземление

Заземлению на отдельный контур подлежит телеантенна. Импульсное сопротивление растеканию тока заземлителей не более 20Ом. Устройство молниеотвода состоит из стальной шины диаметром 8мм, соединяющей телеантенну с очагом заземления. Вертикальный опуск выполняется по стене на штырях. Для очага заземления приняты стальные электроды из круглой стали (диаметром 16мм, длиной 5м), забиваемые на 5,5м от уровня земли. Электроды (4шт) забиваются на расстоянии 5м друг от друга и соединяются между собой полосовой сталью 40х4мм. Конец полосы соединяют с шиной заземления на сварке.

Пожарная сигнализация

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

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

дымовые пожарные извещатели ИП-212-3С;

ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ.

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

Согласно п.11 табл.2 СН РК 2.02.11-2002 в детском саду предусматривается система оповещения о пожаре комбинированными оповещателями «Маяк-12К». Сети оповещения выполняются кабелем ВВГ-4х1,0мм^2, прокладываемым скрыто. Речевое оповещение о пожаре предусмотрено с помощью системы речевого оповещения «НАБАТ». Для речевого оповещения используется сеть внутренней радификации.

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

Видеонаблюдение

Питание видеорегистраторов осуществляется от ВРУ-1 детского сада двумя взаиморезервируемыми линиями с разных секций ВРУ. Камеры наружного наблюдения и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

камеры первого этажа запитываются кабелем ШВВП с объединенным питанием и передачей радиосигналов. Камеры второго этажа питаются от блока питания резервированного со встроенными аккумуляторными батареями кабелем марки КВК 2. Передача радиочастотного сигнала от камер второго этажа выполняется радиочастотным коаксиальным кабелем типа РК-75.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пути эвакуации предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные элементы подвергаются огнезащитной обработке.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемого пожарного гидранта 1ПГ и существующего пожарного гидранта ПГсущ., расположенного на расстоянии 150м от детского сада.

6.4 Охрана окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. На период проведения строительных работ предполагается: снятие, хранение и обратная засыпка ПРС, хранение и обратная засыпка грунта, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы. В процессе работ, возможно образование следующих видов отходов: бытовой и строительный мусор, огарки сварочных электродов и т.п., которые не являются токсичными.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Окаповым Р.А. (государственная лицензия ГСЛ №01260Р от 01.08.2007г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» составляет 7,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программных комплексов АВС-4 (редакция 5.1) и АВС-4 (редакция 4.5) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года на выполненные объемы работ и на остаточные объемы работ.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

сборники цен инженерного и технологического оборудования (СН РК 8.02-06ОБ-2002);

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

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

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

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на выполненные работы на 2010 год согласно статьи 9, пункт 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года №219-IV3РК; на 2011 год согласно п.п.4) статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы», на остаточные работы на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013 разработчиком установлен технически сложный объект второго (II) нормального уровня ответственности.

Рассмотренная документация по корректировке рабочего проекта по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовала требованиям СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» и заданию на корректировку. Однако она не в полной мере соответствовалатребованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в корректировку рабочего проекта в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Акмолинской области в корректировку рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1. По рабочему проекту представлено:

письмо ГУ «Отдел строительства города Степногорска» от 04.05.2014г. №03-18/160 об использовании резервных источников горячего водоснабжения при корректировке рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»;

письмо отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Степногорска от 04.05.2014г. №02-20/645 об использовании резервных источников горячего водоснабжения при корректировке рабочего проекта «Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»;

письмо ТОО «Степногорск Энерготранзит» от 28.04.2014г. №140 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

письмо ГКП на ПХВ «Степногорск - водоканал» от 28.04.2014г. №01-11/385 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

письмо Степногорского ГПУТ от 28.04.2014г. №32-1-27/212 о том, что повторное согласование рабочего проекта не требуется;

2. В разделе «ГП» проекта:

на разбивочном плане (лист ГП-2) указаны боковые размеры участка согласноакта на право временного безвозмездного землепользования; предусмотрена автопарковка за пределами участка; даны размеры в осях здания; в технико-экономических показателях площадь застройки здания приведена в соответствие с разделом «АС»;

в примечании (лист ГП-3) оговорено дополнительное количество зеленых насаждений на отпад (20% деревьев и 15% кустарников);

в деталях покрытия пропитка асфальтобетона битумом заменена на розлив битума; дана фракция щебня; указаны ГОСТы песка и щебня.

3. В разделах «АР», «АС», «ТХ» проекта:

Детский сад

на листе АР-1и марка силикатного кирпича приведена в соответствие ГОСТ 379-95; увеличена марка по морозостойкости лицевого силикатного кирпича; технико-экономические показатели приведены в соответствие с учетом изменения площадей помещения;

для каждой групповой ячейки предусмотрен эвакуационный выход согласно п.4.4.13 СНиП РК 3.02-24-2004; глубина тамбуров приведены в соответствие требованию п.4.4.15 СНиП РК 3.02-24-2004*; двери в помещении кладовой чистого белья, кладовой грязного белья и гладильной приняты с пределом огнестойкости EI 45 в соответствие п.4.83 СНиП РК 3.02-02-2009;

по утеплителю периметра крыши в прикарнизной части чердака предусмотрено устройство гидроизоляционного слоя согласно п.4.12 СНиП РК 3.02-06-2009;

в отделке потолков и стен исключено применение листов ГВЛ, декоративной штукатурки; отделка стен туалетных предусмотрена керамической плиткой на высоту 2100мм;

покрытие пола в групповых приняты в соответствие с серией 2.244-1 в.6 с теплоизоляцией; полы в туалетных приняты в соответствие с таблицей 2 СНиП РК 3.02-03-2003; в кабинете физиотерапевтического лечения полы - антистатические и искробезопасные согласно п.7.7 СНиП РК 3.02-08-2010;

на отделочных планах марки окон и дверей приведены в соответствие со спецификацией, двери лестничной клетки приняты в соответствие с шириной проема; замаркированы витражи тамбура и разработаны их схема;

в спецификации обозначение окон предусмотрено в соответствие с ГОСТ 30674-99 с

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

указанием класса изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче;

в помещениях туалетной приняты хозяйственные шкафы, в помещении групповой - столы под окнами и шкафы для игрушек и пособий согласно п.6.1.5 СНиП 3.02-24-2004*; габариты шкафов в буфетной групповой ячейки предусмотрены согласно п.4.5.8 СНиП 3.02-24-2004*; площади помещений приведены в соответствие с требованиями п.3.1, приложения 3 СНиП РК 3.02-02-2009;

на разрезе 1-1 толщина утеплителя кровли принята согласно теплотехническому расчету в соответствие с требованиями СНиП РК 2.04-21-2004;

разработан раздел «Энергоэффективность» согласно требований главы 17 СН РК 2.04-21-2004*;

предусмотрены деформационные швы согласно требований п.6.79 СНиП II-22-81;

вентиляционные каналы приведены в соответствие с разделом «ОВ»;

армирование кладки выполнено по серии 2.030-2.01; предусмотрены рассечки по высоте в соответствие с серией 2.030-2.01.1-3;

на планах перемычек этажей марки перемычек приведены в соответствие с ведомостью перемычек; отметки приведены в соответствие с разрезом здания; количество перемычек по маркам приведено в соответствие с рабочими чертежами;

количество плит перекрытия в спецификации приведено в соответствие с рабочими чертежами;

в спецификации увеличено сечение стропильной ноги в соответствие действующей нагрузке; конкретизирован материал кровли;

на крыльцах планировочная отметка земли приведена в соответствие с разделом «ГП»; внесены изменения в рабочие чертежи крылец; увеличен класс бетона для монолитной плиты; указана марка кирпича согласно ГОСТ 530-2007; поручни на крыльцах предусмотрены на высоте 0,85м и на высоте 0,5м;

наружные металлические лестницы выполнены с учетом п.4.4.13 СНиП РК 3.02-24-2004* (для каждой групповой ячейки предусмотрен эвакуационный выход); ограждение лестниц выполнено согласно требованию п.4.93 СНи П РК 3.02-02-2009; отделка козырька приведена в соответствие требованию п.6.1.3 СНиП РК 2.02-05- 2009*;

в данных для заказа лифта указаны: марка лифта, производитель, отметки остановок; марка кирпича для стен лифтовой шахты приведена в соответствие с ГОСТ 530-2007.

Теневой навес

разрез 2-2 приведен в соответствие с планом; откорректировано расстояние между стойками; увеличено заглубление фундамента в твердый грунт; марка кирпича принята согласно ГОСТ 530-2007;

указана защита деревянных изделий согласно СТ ДГП 39919819-01-2006.

4. В разделах «ТС», «ОВ» проекта:

общие указания (лист ОВ-1и) по рабочим чертежам выполнены в соответствии с п.5.6 ГОСТ 21.602-2003; дано полное описание систем отопления и вентиляции; схема системы отопления выполнена в соответствии с пунктом 6.2 и приложением Г ГОСТ21.602-2003; план- схема выполнена в соответствии с приложением Б ГОСТ 21.602-2003; в основных показателях дана установленная мощность электродвигателей;

у отопительных приборов предусмотрена замена кранов двойной регулировки на терморегуляторы согласно п.7.5.18 СНиП РК 4.02-42-2006;

в приточном шкафу марка радиаторов и их количество приведены в соответствие с рабочими чертежами; нагревательные приборы в приточном шкафу подключены к системе отопления;

в спецификации разделена окраска труб и нагревательных приборов; уточнена марка нагревательных приборов; указана марка и диаметр регулятора температуры воды;

предусмотрена на кухне система местного отсоса, соответствующие коррективы внесены в спецификацию;

разработана схема система местного отсоса;

расход тепла на горячее водоснабжение приведен в соответствие с расчетом;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

разработан план объединения вентканалов;

в общих указаниях (лист ТС-2) протяженность теплосети приведена в соответствие с рабочим чертежом;

теплофикационные камеры привязаны в мокрых грунтах в соответствии с инженерно-геологическими изысканиями;

по ходу теплоносителя подающий трубопровод показан справа, обратный – слева;

количество люков в камере IV типа принято согласно серии 3.006.1-2/87 (4 штуки);

трубы предизолированные (диаметром 45х2,5мм) от камеры до дренажного колодца прокладываются бесканальным способом;

в тепловых камерах предусмотрена система измерения температуры и давления теплоносителя в трубопроводах согласно пункта 15.5 МСН 4.02-02-2004;

спецификация приведена в соответствие с рабочими чертежами (уточнено и исправлено количество деформационных швов, учтена обмазка канала и углов поворота битумом).

5. В разделах «ВК», «НВК» проекта:

основные показатели (лист НВК-1и) приведены в соответствие с разделом «ВК»; в общих указаниях характеристики грунтов приведены в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям;

на плане (лист НВК-2) даны привязки выпусков канализации; водопроводные трубы приняты SDR-26 и толщиной стенок 4,2мм согласно расчета;

в привязочных таблицах водопроводных и канализационных колодцев отмененная серия 3.900-3 заменена на серию железобетонных изделий 3.900.1-14, обозначение железобетонных изделий приведено в соответствие с действующей серией;

привязочная таблица канализационных колодцев приведена в соответствие с требованиями п.7.4.2 СН РК 4.01-03-2011;

на деталировочной схеме водопроводного колодца (лист НВК-3и) нумерация позиций фасонных частей приведена в соответствие со спецификацией; предусмотрена установка пожарного гидранта на горизонтальном участке трубопровода; разработано сечение траншеи;

спецификация (лист НВК.С-1и) приведена в соответствие с рабочими чертежами;

на плане первого этажа (лист ВК-4и) предусмотрены трапы в постирочной и в туалетных комнатах;

на схемах (листы ВК-6÷ВК-10) предусмотрены отключающие вентили к приборам на стояках.

6. В разделах «ЭОМ», «ПС», «СС» проекта:

на схеме вводно-распределительного устройства предусмотрено подключение видеорегистратора;

на плане техподполья (лист ЭОМ-8) обозначено помещение для хранения люминесцентных ламп;

на плане первого этажа предусмотрена установка видеорегистратора в комнате охраны;

телефонный кабель ТПП принят диаметром 0,5мм вместо 0,4мм согласно п.13.60 СНиП РК 2.02-15-2003;

на плане техподполья в помещении для хранения люминесцентных ламп предусмотрено устройство пожарной сигнализации;

в спецификации вертикальные заземлители предусмотрены диаметром 16мм вместо 12мм.

7. В локальных сметах:

не верно определенные объемы приведены в соответствие с рабочими чертежами;

не верно принятые обоснования и стоимости по ним приведены в соответствие с СН РК 8.02-04-2002«Сборники стоимости материалов» книги 1-5 с учетом изменений и дополнений;

в сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. -уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Этажность здания	этаж	2	2	-
2.	Вместимость детского сада	мест	280	280	-
3.	Площадь земельного участка	га	1,2	1,2	-
4.	Площадь застройки здания	$м^2$	2916,7	2916,7	-
5.	Общая площадь здания	$м^2$	6780,0	6780,0	-
6.	Полезная площадь здания	$м^2$	3540,0	3540,0	-
7.	Расчетная площадь здания	$м^2$	3240,0	3240,0	-
8.	Строительный объем здания,	$м^3$	25958,5	25958,5	-
	в том числе:				
	выше отм.0,000	$м^3$	21583,5	21583,5	-
	ниже отм.0,000	$м^3$	4375,0	4375,0	-
9.	Общая сметная стоимость выполненных объемов работ за 2010-2011гг.в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	53,179	53,004	-0,175
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	52,467	52,292	-0,175
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие	млн. тенге	0,712	0,712	-
10.	Общая сметная стоимость выполненных объемов работ за 2010-2011гг.,	млн. тенге	114,537	114,165	-0,372
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	97,121	96,802	-0,319
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие	млн. тенге	17,416	17,363	0,053
11.	Общая сметная стоимость остаточных объемов работ в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	127,356	163,065	+35,709
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	89,559	144,807	+55,248
	оборудование	млн. тенге	36,574	16,285	-20,289
	прочие	млн. тенге	1,223	1,973	+0,750
12.	Общая сметная стоимость остаточных объемов работ за 2013-2014 годы,	млн. тенге	505,500	457,066	-48,434
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	339,397	346,043	+6,646
	оборудование	млн. тенге	87,401	38,915	-48,486
	прочие	млн. тенге	78,702	72,108	-6,594
13.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	180,535	216,069	+35,534
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	142,026	197,099	+55,073
	оборудование	млн. тенге	36,574	16,285	-20,289
	прочие	млн. тенге	1,935	2,685	+0,750
14.	Общая сметная стоимость				

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	строительства в ценах 2010-2011гг., 2013-2014гг.,	млн. тенге	620,037	571,231	-48,806
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	436,518	442,845	+6,327
	оборудование	млн. тенге	87,401	38,915	-48,486
	прочие	млн. тенге	96,118	89,471	-6,647
15.					
	Из них:				
	2010г.	млн. тенге		75,445	
	2011г.	млн. тенге		38,720	
	2013г. (ПИР)	млн. тенге		4,657	
	2014г.	млн. тенге		452,409	
16.	Стоимость одного места в текущем уровне цен	млн. тенге	2,214	2,040	-0,174
17.	Продолжительность строительства	месяц	7,5	7,5	-

Примечание: Общая сметная стоимость корректировки на весь период определена в текущих ценах через индекс изменения месячного расчетного показателя на выполненные работы на 2010 год согласно статьи 9, пункт 4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года №219-IV3РК; на 2011 год согласно п.п.4) статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы», на остаточные работы на 2013 год согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, на текущий 2014 год через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений в корректировку рабочего проекта обеспечена полнота проектных решений, конструктивная надёжность строительных конструкций, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке. Уменьшение сметной стоимости на 48,806 млн. тенге вызвано изменением проектных решений и приведением в соответствие неправильно учтенных объемов работ и стоимости материалов.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесенных изменений и дополнений корректировка рабочего проекта **«Строительство детского сада на 280 мест в городе Степногорске Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 2 этажа
вместимость детского сада	- 280 мест
площадь земельного участка	- 1,2га
общая площадь здания	- 6780,0м^2
полезная площадь здания	- 3540,0м^2
строительный объем здания,	- 25958,5м^3
в том числе:	
выше отм. 0,000	- 21583,5м^3
ниже отм. 0,000	- 4375,0м^3
общая сметная стоимость выполненных объемов работ за 2010-2011гг. в базовых ценах 2001г.,	- 53,004 млн. тенге
в том числе:	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СМР	- 52,292 млн. тенге
прочие	- 0,712 млн. тенге
общая сметная стоимость выполненных объемов работ за 2010-2011гг.,	- 114,165 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 96,802 млн. тенге
прочие	- 17,363 млн. тенге
общая сметная стоимость остаточных объемов работ в базовых ценах 2001г.,	- 163,065 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 144,807 млн. тенге
оборудование	- 16,285 млн. тенге
прочие	- 1,973 млн. тенге
общая сметная стоимость остаточных объемов работ за 2013-2014 годы,	- 457,066 млн. тенге
в том числе	
СМР	- 346,043 млн. тенге
оборудование	- 38,915 млн. тенге
прочие	- 72,108 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.,	- 216,069 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 197,099 млн. тенге
оборудование	- 16,285 млн. тенге
прочие	- 2,685 млн. тенге
общая сметная стоимость строительства в ценах 2010-2014 годы,	- 571,231 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 442,845 млн. тенге
оборудование	- 38,915 млн. тенге
прочие	- 89,471 млн. тенге
продолжительность строительства	- 7,5 месяцев

8.2 С выходом настоящего заключения ранее выданное экспертное заключение №12-0160/10 от 24.06.2010г. аннулируется.

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

8.4 До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении трех месяцев.

8.5 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при капитальном ремонте максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.6 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «TAU PROJEKT» в соответствии с условиями договора от 06 марта 2014 года №12-76/2014.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есепке ала отырылып түзетілген **«Ақмола облысының Стеногорск қаласында 280 орындық балабақшаның құрылысы»** қайта түзетілгенжұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылып жүрген мемлекеттік нормативтер мен заңнамалық акті талаптарына сай болғандықтан белгіленген тәртіпте келесі негізгі технико-экономикалықкөрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 2 қабат
бала бақша сыйымдылығы	- 280 орынды
жер телімінің ауданы	- 1,2га
ғимаратының жалпы ауданы	- 6780,0м^2
ғимаратының пайдалы ауданы	- 3540,0м^2
ғимаратының құрылыс көлемі	- 25958,5м^3
соның ішінде	
0,000 белгісінен жоғары	- 21583,5м^3
0,000 белгісінен төмен	- 4375,0м^3

2001 жылғы базалық бағаларда 2010-2011жж атқарылған жұмыс көлемінің жалпы сметалық құны,	- 53,004 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 52,292 млн теңге
өзге	- 0,712 млн теңге
2010-2011жж атқарылған жұмыс көлемінің жалпы сметалық құны,	- 114,165 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 96,802 млн теңге
өзге	- 17,363 млн теңге
2001 жылғы базалық бағадағы қалдық жұмыстар көлемінің жалпы сметалық құны,	- 163,065 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 144,807 млн теңге
жабдық	- 16,285 млн теңге
өзге	- 1,973 млн теңге
ағымдағы 2013-2014 жылғы қалдық жұмыстар көлемінің жалпы сметалық құны	- 457,066 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 346,043 млн теңге
жабдық	- 38,915 млн теңге
өзге	- 72,108 млн теңге
2001 жылғы базалық бағаларда құрылыстың жалпы сметалық құны	- 216,069 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 197,099 млн теңге
жабдық	- 16,285 млн теңге
өзге	- 2,685 млн теңге
2010-2014 жылғы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 571,231 млн теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 442,845 млн теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

жабдық	- 38,915 млн теңге
өзге	- 89,471 млн теңге

8.2 Осы қорытынды шығуына байланысты ертерек берілген 24.06.2010ж. №12-0160/10 сараптама қорытындысы күші жойылады.

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

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

8.5 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы күрделі жөндеу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.6 Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығын 2014 жылғы 06 наурыздағы №12-76/2014 шарттың талаптарына сәйкес «TAU PROJEKT» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	**Л.А. Панюшкина**
Сараптамалық топтың жетекшісі	**Г.Ш. Есмаганбетова**
Сарапшылар	**Л.Н. Бушуева**
	В.Е. Усачев
	Г.М. Собарь

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью
23 (двадцать три) лист (а,ов)
Ведущий специалист
Боташов А.К.