ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ"
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

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

ҚОРЫТЫНДЫ

«СТРОИТЕЛЬСТВО СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ НА 200 МЕСТ В ГОРОДЕ ЕРЕЙМЕНТАУ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Ақмола облысы бойынша "Мемсараптама" РМК филиалы

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Ақмола облысы бойынша
филиалының директоры

_____ С.Б. Иманбаев

«Ақмола облысы Ерейментау қаласында 200 орындық орта мектебінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 29 тамыздағы №12-0347/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ерейментау ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроектЭнергоСтрой-НС» ЖШС

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Ерейментау қаласында 200 орындық орта мектебінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «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.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Строительство средней школы на 200 мест в городе Ерейментау 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ

"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Акмолинской области

Утверждаю:

Директор Филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Акмолинской области

_____ Иманбаев С.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№12-0347/12 от 29 августа 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство средней школы на 200 мест в городе Ерейментау Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС»

г. Кокшетау

Технические условия:

технические рекомендации на электроснабжение от 27.12.2012г. №07-10/2312, выданные Ерейментаускими РЭС;

технические условия на водоснабжение от 22.12.2011г., выданные ГКП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы»;

технические условия на телефонизацию от 30.12.2011г. №242, выданные Ерейментауским РУТ.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта и таблицы наружной отделки фасадов с ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района»; с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

1. Пояснительная записка.
2. Эскизный проект.
3. Альбом 1 «Генеральный план» (раздел «ГП»).
4. Альбом 2 «Архитектурно-строительная часть» (раздел «АС»).
5. Альбом 3 «Отопление и вентиляция» (раздел «ОВ»).
6. Альбом 4 «Водопровод и канализация» (раздел «ВК»).
7. Альбом 5 «Электротехническая часть. Слаботочные сети» (разделы «ЭТ», «ОС», «СС»).
8. Альбом 6 «Технологическая часть» (раздел «ТХ»)
9. Сметная документация.

5.4. Цели и назначение объекта, целесообразность его строительства.

Строительство школы существенно улучшит учебный процесс, будет способствовать обеспечению эффективного устойчивого образования, укреплению учебно-материальной базы и кадрового потенциала, созданию новых рабочих мест.

Строительство школы положительно скажется на качестве образования, создаст условия для эффективного развития национальной модели современной системы образования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Здание школы на 200 мест находится в городе Ерейментау Акмолинской области. Проектом предусматривается снос строений на территории участка строительства школы согласно дефектного акта (здания детского сада, здания школы).

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон – I-В;

расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м²;
нормативное значение ветрового давления	- 38 кг/м²;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С.

Инженерно-геологические условия района строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям (г.Павлодар, 2011г.), выполненному ТОО «Арх. Шолпан. Star. LTD» (государственная лицензия 15-№000313 от 25.07.2006г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», подтвержденная 07.06.2011г.) площадка строительства приурочена к области Казахскаого грядового мелкосопочника. Рельеф площадки осложнен наличием старых фундаментов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект **«Строительство средней школы на 200 мест в городе Ерейментау Акмолинской области»** разработан в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором на экспертизу рабочего проекта №12-131/2012 от 06 апреля 2012 года, заключенного с ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» согласно письму заказчика от 11.03.2012г. (исх.№38) о делегировании генпроектировщику прав заключения договора.

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «ПроектЭнергоСтрой-НС» (государственная лицензия ГСЛ №0006134 от 21 сентября 2010 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», действительна до 01.11.2014г.).

Главный инженер проекта – Кенжетаев М.Ж. (приказ №08 от 29.02.2012г.).

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района»; согласованное ГУ «Управление образования Ерейментауского района» 11.12.2011г.;

постановление акима Ерейментауского района от 08.09.2011г. №313 «О внесении изменений и дополнений в постановление акимата Ерейментауского района от 05 января 2011 года №А-1/9 «О стратегическом плане государственного учреждения «Отдел строительства Ерейментауского района» на 2011-2015 годы»» (с перечнем бюджетных инвестиционных проектов на 2011-2013 годы);

постановление акима Ерейментауского района от 05.12.2011г. №А-11/425 «О строительстве средней школы на 200 мест в городе Ерейментау»;

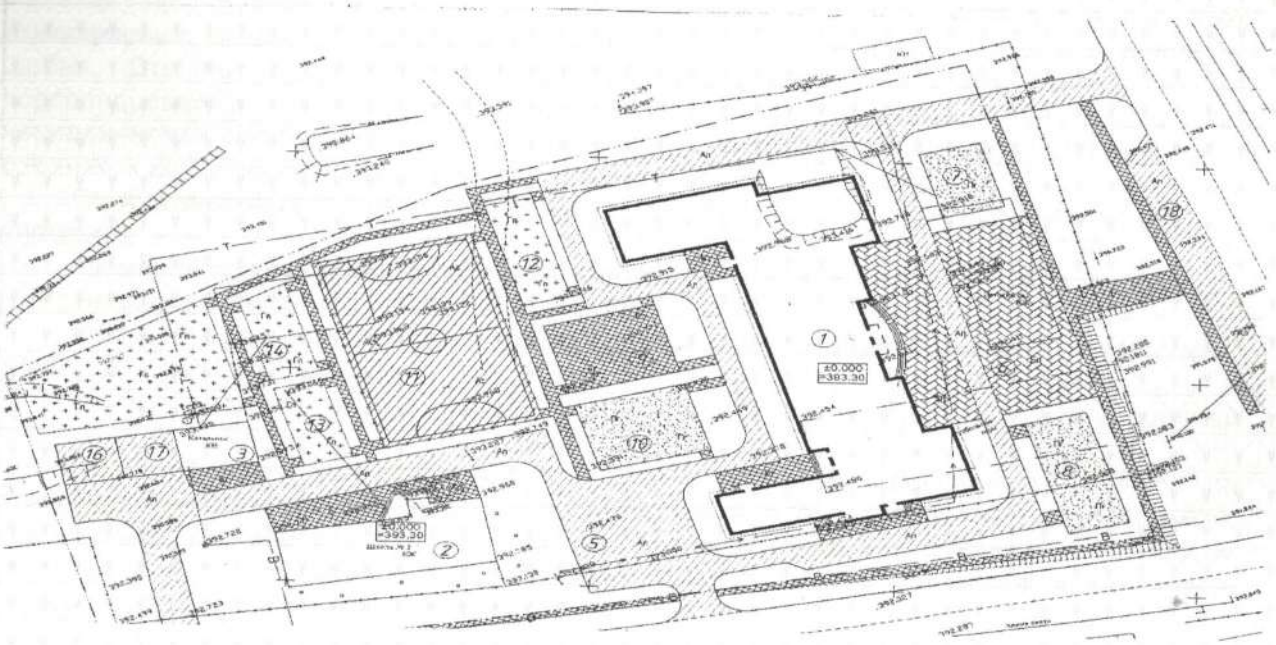
архитектурно-планировочное задание от 16.01.2012г. №1, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района»;

акт выбора земельного участка ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» для проектирования и строительства средней школы на 200 мест на территории земель г.Ерейментау Акмолинской области от 11.12.2011г. (площадь земельного участка – 1,6672га), согласованный начальником отдела строительства, акимом г.Ерейментау, начальником ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по Ерейментаускому району Департамента комитета управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора министерства здравоохранения Республики Казахстан по Акмолинской области, начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Ерейментауского района», директором Ерейментауского филиала земельно-кадастровых работ, главным специалистом ГУ «Отдел сельского хозяйства и земельных отношений Ерейментауского района», директором ГКП на ПХВ «Теплосервис», директором ГКП на ПХВ «Ерейментау Су Арнасы», начальником Ерейментауских РЭС, директором Ерейментауского РУТ (со схемой);

дефектный акт на снос зданий и сооружений на территории участка строительства школы на 200 мест в г.Ерейментау, утвержденный начальником ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района»; согласованный ГУ «Управление образования Ерейментауского района».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Ситуационная схема



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений.

N п/п	Наименование обозначение	Этажность	Зданий
Общественные здания и сооружения			
1	Школа на 200 мест (проектируемая)	2	1
2	Школа (существующая)	1	1
3	Котельная (существующая)	1	1
4	КТП	1	1
Сооружения и площадки			
5	Хозяйственная площадка	—	1
6	Площадка для торжественных построений	—	1
7	Площадка для подвижного отдыха 1-х классов	—	1
8	Площадка для подвижного отдыха 2-4 го классов	—	1
9	Площадка для тихого отдыха 5-9-х классов	—	1
10	Площадка для подвижного отдыха 5-9-х классов	—	1
11	Площадка для игры в мини-футбол.	—	1
12	Площадка для занятий биологией на открытом воздухе.	—	1
13	Площадка для занятий географией на открытом воздухе.	—	1
14	Отдел полевых и овощных культур .	—	1
15	Отдел плодового сада и питомника.	—	1
16	Плащадка хранения угля.	—	1
17	Площадка хранения золы.	—	1
18	Место посадки-высадки детей в школу. Стоянка для преподавательского состава	—	1

МЕЙМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

отложения современного возраста, представленные насыпным грунтом (суглинком с щебнем, золой, углем);

элювиальные отложения, представленные глиной и песком средней крупности.

Площадка изысканий характеризуется наличием грунтовых вод. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,2-3,7м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков и конденсации паровой влаги в гнездах и прослоях дресвы и щебня. Степень агрессивности воды по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе - слабоагрессивная, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании - слабоагрессивная, к свинцовой оболочке кабеля - низкая и средняя, к алюминиевой - высокая.

В инженерно-геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента:

насыпной грунт (суглинок с щебнем, золой, углем) темно-коричневый, полутвердый; грунт неслежавшийся (мощность слоя 0,2-1,5м);

глина твердая, однородная, неводопроницаемая, средненабухающая (ρ"=1,93г/см^3; φ"=17°; E=6,0МПа; C"=63кПа);

песок средней крупности, маловлажный и насыщенный водой, плотной и средней плотности (ρ"=1,78г/см^3; φ"=29°; E=17,5МПа; C"=1кПа).

Глина обладает набухающими свойствами. Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 на портландцементе – слабо-сильноагрессивная. Коррозийная активность грунтов к стальным конструкциям – средняя, к свинцовой оболочке кабеля - низкая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 2,05м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан участка строительства школы разработан в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Разбивка осей здания и сооружений предусмотрена от углов красных линий границ отводов. На территории участка размещаются: здание существующей школы, здание проектируемой школы на 200 мест, существующая котельная, комплектная трансформаторная подстанция, площадки (хозяйственная, для торжественных построений, для подвижного отдыха первого класса, для подвижного отдыха вторых-четвертых классов, для тихого отдыха пятых-девятых классов, для подвижных игр пятых-девятых классов, для игры в мини-футбол, для занятий биологией на открытом воздухе, для занятий географией на открытом воздухе), отдел полевых и овощных культур, отдел плодового сада и питомника, площадки хранения угля и золы. Место посадки и высадки детей в школу и стоянка для преподавательского состава находится за пределами участка.

Все площадки обустраиваются необходимым оборудованием и малыми архитектурными формами. Покрытие проездов и тротуаров асфальтобетонное и брусчатое, площадки для торжественных построений – брусчатое, площадок подвижных игр – песчано-гравийная смесь, площадки для тихого отдыха пятых-девятых классов – брусчатое, площадки для игры в мини-футбол – асфальтобетонное, остальных площадок - грунтовое. Территория участка школы озеленяется и огораживается.

Вертикальная планировка решена исходя из условий разработки минимального объёма земляных работ, обеспечения водоотвода с рельефа местности и защиты грунтов от замачивания. Отвод поверхностных вод решен на проезжие части дорог, частично в газоны.

Показатели по генплану: площадь участка – 1,6672га, площадь застройки – 2794,0м² (школы на 200 мест, котельная, КТП), площадь покрытия – 6912,0м², площадь озеленения – 6966,0м².

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Архитектурно-планировочное решение

Здание школы одно-двухэтажное, сложной конфигурации в плане, с размерами в основных осях 79,4×41,4м. Вертикальная связь между этажами осуществляется лестницами. Крыльцо главного входа выполняется таким образом, чтобы маломобильные группы населения могли иметь доступ во все помещения первого этажа здания (предусмотрен пандус).

На первом этаже размещаются: универсальная мастерская с тамбуром, кабинет мастера (инструментальная), кабинет кройки и шитья, кабинет врача с санузлом и приемной, процедурная, бойлерная, санузлы, загрузочная, подсобное помещение, комната персонала с душевой, холодный и горячий цеха, моечная, обеденный зал, электрощитовая, кабинет охраны, классы, кабинет самопознания, фойе, гардеробная, кабинет химии и биологии, лаборантская, кабинет завуча, раздевалки с душевыми, спортзал, снарядная, приемная, кабинет директора, учительская, радиоузел, помещение для хранения инвентаря, актовый зал, рекреация, коридоры и тамбуры.

На втором этаже размещаются: классы, кабинет географии, лаборантская, методический кабинет, санузлы, кабинеты информатики и НВП, оружейная, кабинет психолога и логопеда, книгохранилище, библиотека, комната уборочного инвентаря, рекреация и коридоры.

Основные технические показатели: площадь застройки – 2139,7м^2; общая площадь здания – 3191,11м^2; полезная площадь – 2680,54м^2; строительный объем здания - 15303,52м^3.

Внутренняя отделка: стены штукатурятся, окрашиваются водоэмульсионным составом, оклеиваются обоями под покраску и отделываются ветонитом; стены и панели отдельных помещений облицовываются керамической плиткой, окрашиваются эмалью и обшиваются вагонкой; потолки – затираются с последующей окраской водоэмульсионным составом и отделкой ветонитом, подвесной потолок «Армстронг».

Наружная отделка: стены облицовываются облицовочным кирпичом под расшивку, цоколь облицовывается сплиттерной плиткой.

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88*, металлопластиковые и металлические индивидуальные.

Полы – керамические, линолеумные, деревянные, ламинатные.

Энергоэффективность

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

Ограждающие конструкции стен (толщиной 640мм) из полнотелого керамического обыкновенного кирпича на растворе М75 с плитами «Техноблок» (толщиной 140мм) с облицовкой лицевым кирпичом имеют расчетное сопротивление теплопередаче – 3,56м^2 °С/Вт.

Покрытие из сборных железобетонных плит с утеплителем из Технолайт (объемным весом 30кг/м^3, толщиной 180мм) имеет расчетное сопротивление теплопередаче – 4,67м^2°С/Вт.

Металлопластиковые окна с тройным остеклением имеют расчетное сопротивление теплопередаче 0,61м^2 °С/Вт.

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – I.

Степень огнестойкости здания - II.

Здание школы жесткой конструктивной схемы с несущими продольными и поперечными стенами из мелкоштучных материалов. Жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен с перекрытиями, которые образуют

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пространственную систему, работающую на восприятие всех нагрузок, действующих на здание, включая и собственный вес конструкций.

Фундаменты - ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные – кирпичные из полнотелого керамического обыкновенного кирпича КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 (толщиной 380мм) на растворе М100 с утеплением минплитой «Техноблок» (толщиной 140мм) с облицовкой лицевым кирпичом КОЛПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе М100.

Внутренние стены и перегородки из обыкновенного керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2007 на растворе М50.

Перекрытия и покрытие из сборных многопустотных железобетонных плит по серии 1.141.1-1 вып. 60, 64; из ребристых плит по серии 1.465-3 вып. 3.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2 вып.11.

Лестничные марши - сборные бетонные ступени по ГОСТ 8717.0-84* по металлическим косаурам.

Утеплитель покрытия – Технолайт (объемным весом 30кг/м^3, толщиной 180мм).

Крыша – чердачная со стропильной системой и покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Водосток – наружный, организованный.

Защита конструкций от коррозии и возгорания

Закладные детали и закладные элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Лакокрасочное покрытие наносится двумя слоями. Мероприятия по борьбе с коррозией железобетонных и деревянных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

6.2.3. Технологические решения

Количество учащихся в школе – 200 человек.

Учебные помещения, мастерские, лаборатории, медпункт оснащаются всеми необходимыми видами оборудования, мебели, аппаратуры.

Учебные помещения включают: рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий. Демонстрационное место преподавателя в кабинетах химии, биологии, физики приподняты относительно уровня пола. Учебные места в зависимости от назначения помещений, оборудуются системами подачи воды, электроэнергии, канализации. Кабинеты иностранных языков оснащаются лингафонными полукабинками, столом преподавателя с пультом управления, телевизором, лингафонными рецептивными установками. В кабинете информатики предусмотрена расстановка компьютерных столов по периметру.

Библиотека рассчитана на 24 места в читальном зале и хранение книг на 5 тысяч единиц закрытого доступа и 1 тысяча единиц открытого доступа. В читальном зале предусматривается информационный пункт-прием и выдача литературы.

Обеденный зал на 80 посадочных мест. Производственная мощность столовой - 750 блюд/день.

Горячий цех оснащается тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Расстановка оборудования линейно-групповая, позволяющая группировать его по технологии процесса с размещением в линию. Вспомогательное оборудование устанавливается в самостоятельные линии, располагаемые параллельно линиям теплового оборудования. Участок приготовления вторых блюд оборудуется плитами, котлами и прочим технологическим оборудованием. Механическое оборудование в цехах располагается с учетом удобного обслуживания всех технологических линий. Холодные блюда готовят на холодном участке. Реализация готовых блюд осуществляется через раздаточную для старших классов и дежурными учащимися для младших классов. Мытье кухонной и столовой посуды производится в специально выделенном помещении. Доставка продуктов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и товара осуществляется автотранспортом через загрузочную. В зонах наибольшего тепло-влаговыделения предусмотрены местные отсосы.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно задания на проектирование наружные сети теплоснабжения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, телефонизации и строительство котельной будут разрабатываться отдельным рабочим проектом.

6.2.4.1. Отопление

Источником теплоснабжения школы является проектируемая котельная с параметрами теплоносителя в магистральных тепловых сетях 95-70ºС. Расход тепла на теплоснабжение школы составляет 374599вт (322000ккал/час).

Система отопления предусмотрена однотрубная с П-образными стояками с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки МС140 М2-500-09 и регистры из гладких труб (диаметром 57х3,0мм; 89х3,5мм; 133х4,0мм). Воздухоудаление из системы отопления предусматривается воздуховыпускными кранами Маевского. Для дренажа в нижних точках системы отопления предусмотрены спустники. Внутренние сети выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изолируются полосами из стекловолокна (толщиной 50мм, 40мм, 30мм) с последующей обёрткой рулонным стеклопластиком. Перед изоляцией трубопроводы очищаются от грязи, ржавчины и покрываются лаком БТ-577 по грунтовке ГФ-021. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской.

6.2.4.2. Вентиляция

Вентиляция помещений школы предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Приточная вентиляция с механическим побуждением предусматривается в спортзале, в актовом зале, в мастерских, в обеденном зале и в горячем цехе. Вытяжная вентиляция из горячего цеха, обеденного и актового залов, помещений мастерских, спортзала, лаборантских с механическим побуждением, осуществляется вентсистемами с установкой крышных вентиляторов; из остальных помещений – естественная через вентиляционные каналы с установкой регулирующих решеток.

Воздуховоды вентсистем выполняются из оцинкованной стали. На главном входе школы предусмотрены тепловые завесы.

6.2.4.3. Водоснабжение

Водоснабжение школы предусматривается от наружной сети водопровода. Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена тупиковая. На вводе устанавливается водомерный узел с водомером ВСКМ-50. Внутренний водопровод предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (диаметром 15-50мм) по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, прокладываемые в канале изолируются тепловой изоляцией «К-FLEX». Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской.

Горячее водоснабжение предусматривается от плстинчатого теплообменника, устанавливаемого в бойлерной. Внутренний водопровод предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб (диаметром 15-40мм) по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, кроме подводок к приборам и стояков, изолируются тепловой изоляцией «К-FLEX». Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской.

Расход воды – 6,0м^3/сут.

6.2.4.4. Канализация

В здании школы предусмотрены самотечная бытовая канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов и трапов; производственная - для отвода стоков от

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

столовой. Внутренние сети канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб ПВХ (диаметром 50-100мм) по ГОСТ 22689.2-89. Для удаления засоров в сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Технологическое оборудование для приготовления и переработки пищевой продукции и санитарно-технические приборы присоединяются к канализационной сети с разрывом струи не менее 20мм.

Расчетный расход канализационных стоков 6,0м^3/сут.

6.2.4.5 Электротехническая часть

Электроснабжение здания предусматривается по двум КЛ-0,4кВ (одна резервная). Категория надежности электроснабжения – III.

На вводе в здание устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ, состоящее из вводной и распределительной панелей, располагаемых в помещении электрощитовой на первом этаже здания.

В качестве силовых распределительных шкафов к установке приняты шкафы распределительные типа ПР-11 и ЩРВ-П. Вентиляционные системы здания питаются от отдельных распределительных шкафов и автоматически отключаются при возникновении пожара. Управление электродвигателями приточных вытяжных систем и другого оборудования осуществляется магнитными пускателями типа ПМЛ. Предусматривается дистанционное управление вентиляционными системами.

Питание компьютеров, комплектов оборудования для кабинетов: химии, физики, кабинета иностранного языка и мастерских предусматривается с отдельных групповых щитков, устанавливаемых в этих кабинетах. Силовые распределительные и групповые сети выполняются кабелем ВВГ в ПВХ трубе, скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки, в подготовке пола и пустотах плит перекрытия. Трубы для прокладки кабелей прокладываются до устройства чистого пола и установки оборудования.

В здании предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее освещение (220В);

аварийное освещение (220В);

ремонтное освещение (36В).

Для освещения предусмотрены светильники с люминисцентными лампами. Управление освещением выполняется выключателями, устанавливаемыми по месту. Светильники аварийного (дежурного) освещения выбираются из числа светильников общего освещения и питаются отдельными групповыми линиями со щитков аварийного освещения. Согласно СН РК 4.04-23-2004 и СНиП РК 3.02-25-2004* к штепсельным розеткам прокладывается трехпроводная сеть отдельной группой. Сеть к светильникам выполняется трех-четырехпроводной. Освещение классной доски предусматривается светильниками типа ASM/S 136, устанавливаемыми параллельно доске. Указанные светильники размещаются выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской.

В качестве осветительных щитков к установке приняты корпуса пластиковые модульные типа ЩРВ-П, устанавливаемые на высоте не менее 1,5м от уровня пола. Групповая осветительная сеть выполняется кабелем ВВГ-нг в ПВХ трубах скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытия.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам прокладывается пятипроводная сеть с нулевым защитным проводом. Металлические поддоны душевых кабин соединяются с РЕ проводником проводом ПВ1, прокладываемым в гофротрубе.

По периметру помещения электрощитовой, кухни, мастерской прокладывается магистраль заземления из полосовой стали 25х4мм, которая присоединяется в двух точках к наружному контуру заземления. Проектом предусмотрено защитное заземление. Все заземляющие шины соединяются между собой и присоединяются к главной

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заземляющей шине, устанавливаемой в электрощитовой по месту, а также присоединяется к арматуре фундамента.

На вводе выполняется повторное заземление. В качестве заземлителей используются электроды из круглой стали (диаметром 16мм, длиной 3,0м), соединяемые между собой полосовой сталью 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства не более 4Ом.

Расчетная нагрузка на вводе ВРУ-1 – 179,5кВт.

6.2.4.6. Слабые токи

Телефонизация

На вводе в здание устанавливается коробка распределительная типа «Krona»-10х2. Ввод телефонного кабеля в здание предусматривается кабелем ТППэпЗ-10х2хО,5мм^2. Распределительная телефонная сеть выполняется проводом ТРП в ПВХ трубах скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и в плинтусах пола. Телефонные розетки устанавливаются на высоте 0.2м от уровня пола.

Радиофикация

Местное радиовещание предусматривается от местного радиоузла РУШ6100/2РУ. Громкоговорители типа RCF DU100-X и звуковые колонки HP BR367 AA устанавливаются в залах и рекреациях. Звукофикация спортивного и актового залов предусматривается от усилителей, устанавливаемых в тренерской и радиоузле и звуковых колонок в залах. Проводка выполняется проводом ЛТПЖ-1х1,2мм скрыто, в полу в ПВХ трубах и штрабах стен.

Электрочасофикация

Электрочасофикация предусматривается от устройство подачи школьных звонков и первичных часов, устанавливаемых в помещении радиоузла до вторичных часов в коридорах, рекреациях, учительской, актовом и спортивном залах. Питание электрочасовой сети - от сети 220В. Сеть электрочасофикации выполняется проводом ППВ скрыто в ПВХ трубах в штрабах.

Звонковая сигнализация

Звонковая сигнализация предусматривается электрозвонками типа МЗ-2. Управление звонковой сигнализацией осуществляется от сигнальных электрочасов и от кнопки на первом этаже. Сеть звонковой сигнализации выполняется проводом ПВ-1 скрыто в ПВХ трубах в штрабах.

6.2.4.7. Охранно-пожарная сигнализация

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация для предупреждения возможностей возникновения пожара и охранная сигнализация для обнаружения проникновения в охраняемое пространство закрытого помещения и формирования извещения о проникновении.

В качестве приемного устройства системы охранно-пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор «Сигнал-20М». Приемно-контрольный прибор устанавливается на первом этаже в кабинете охраны. Питание прибора охранно-пожарной сигнализации осуществляется от резервированного источника питания серии «РИП-12», резервное питание - от батареи.

Управление и программирование контрольных панелей «Сигнал-20М» осуществляется с помощью пульта контроля и программирования С2000. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитывается на работу с резервным источником питания 12В. В качестве пожарных извещателей приняты оптико-электронные извещатели типа ИП 212-45 и ручные извещатели типа ИР-1. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1.5м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КРВПМ 1х2х0.5мм в ПВХ трубах и прокладываются скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и пустотах плит

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перекрытий. Охранные шлейфы, прокладываемые от контрольной панели до защищаемых комнат, выполняются кабелем КРВПМ 1х4х0.5мм в ПВХ трубах скрыто в штрабах стен под слоем штукатурки и пустотах плит перекрытий.

Для защиты от проникновения посторонних лиц в дверные проемы устанавливаются на «открывание» - магнито-контактные извещатели типа ИО-102-14. Для подачи сигнала тревоги на внутренней стене здания устанавливаются светозвуковые комбинированные оповещатели типа ПКИ-СП12 «Феникс» СПО. Провода вертикальных стояков шлейфов прокладываются в ПВХ трубе. Заземление блоков приемно-контрольных, блоков питания выполняется в едином контуре.

6.3. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Все деревянные изделия антисептируются и обрабатываются огнезащитными средствами.

Наружное пожаротушение будет предусмотрено при разработке проекта наружных инженерных сетей. В школе предусмотрена установка автоматической охранно-пожарной сигнализации.

6.4. Охрана окружающей среды

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

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

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Экопроект» (государственная лицензия ГСЛ №01094Р от 17.08.2007г., 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 школы с комплексом сопутствующих сооружений (инженерных сетей и благоустройства) согласно СНиП РК 1.04.03-2008, часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,2 месяцев.

6.6. 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 норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002 (изменения и дополнения выпуски 1-12).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта и дефектному акту. Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции. Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе), принята по прайс-листам.

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

Ненормируемые и непредвиденные затраты составляют 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов по СН РК 8.02-02-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Дополнительные затраты определены:

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

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

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

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в размере 2,088 и на прогнозный 2013 год в размере 2,234 согласно Закона «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV.

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

Налог на добавленную стоимость принят в размере 12% на 2012-2013 годы (установленном законодательством Республики Казахстан) от сметной стоимости строительства в текущем и прогнозном уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствовал требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», заданию на проектирование проекта и другим исходным материалам. Однако он не в полной мере отвечал требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан», сборникам СНиР-2001, действующим СНиПам и ГОСТам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект «Строительство средней школы на 200 мест в городе Ерейментау Акмолинской области» внесены следующие изменения:

1. По рабочему проекту представлены:

распоряжение акима города Ерейментау от 28.04.2012г. №82 «О предоставлении права временного безвозменного землепользования государственному учреждению «Отдел строительства Ерейментауского района» на территории земель г.Ерейментау (площадь земельного участка – 1,6672га);

положительное заключение государственной экологической экспертизы от 12.07.2012г. №01-06/2615, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»;

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение от 13.06.2012г. №09-435, выданное департаментом Комитета госсанэпиднадзора МЗ РК по Акмолинской области;

письмо ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» от 10.07.2012г.№132 о начале срока строительства (октябрь 2012 года);

спецификация технологического оборудования (листы ТХ.С-1÷ТХ.С-7) согласованная с начальником РОО Ерейментауского района; начальником ГУ «Отдел строительства Ерейментауского района» 22.08.2012г.

2. В разделе проекта «ГП»:

на планах (листы ГП-2÷ГП-8и) в юго-восточной части участка предусмотрен откос;

ведомость объемов земляных масс (лист ГП-5) приведена в соответствие с расчетом;

в конструкциях дорожных одежд (лист ГП-6и) указаны ГОСТ песка (ГОСТ 8736-93), марка и фракции щебня (М1200, ф. 20-40);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

исключены разночтения по условному обозначению газонов в ведомости элементов и на плане озеленения;

в ведомость малых архитектурных форм (лист ГП-8и) включен демонтаж существующего ограждения.

3. В разделе проекта «АС»:

на листе АС-1 расчетная снеговая нагрузка приведена в соответствие с СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» (120кгс/м^2); разработан раздел «Энергоэффективность»;

на фасадах (лист АС-3) указаны угловые отметки;

на плане (лист АС-4и) предусмотрен пандус согласно МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»; площади помещений приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»; даны привязки вентиляционных каналов и стен к осям;

на плане (лист АС-5и) площади помещений приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004*; даны привязки вентиляционных каналов;

на разрезах 1-1, 2-2, 3-3 (лист АС-6и) задана отметка пола этажа;

ведомость перемычек (лист АС-9и) пересчитана и приведена в соответствие с рабочими чертежами; соответствующие коррективы внесены в спецификацию перемычек;

в ведомости отделки помещений (лист АС-10) включена штукатурка под облицовку керамической плиткой;

в примечании (лист АС-12) инженерно-геологические изыскания приведены в соответствие с представленными изысканиями, выполненными ТОО «Арх. Шолпан. Star. LTD»;

в спецификации (лист АС-16) несущая способность плит перекрытия приведена в соответствие с расчетом; спецификация приведена в соответствие с рабочим чертежом;

на листе АС-20и разработан узел опирания швеллера (поз.1) на стену;

высота ограждения лестниц (листы АС-22, АС-22а) приведена в соответствие с п.4.93 СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения»;

на плане кровли (лист АС-23) обозначены водосточные трубы;

план стропил (лист АС-24) переработан согласно серии 2.160-9;

на листе АС-28и дана привязка вентиляционных шахт к осям, обозначены размеры; соответствующие коррективы внесены в разрезы по вентиляционным шахтам;

на листе АС-30и разработан узел крепления сплиттерной плитки; спецификация элементов приведена в соответствие с рабочим чертежом;

количество ступеней крылец К-1, К-2 (лист АС-31) приведены в соответствие с красными отметками; даны размеры площадок и ступеней крылец; указана конструкция покрытия крылец;

крыльцо КР-3 (лист АС-32) переработано: предусмотрено устройство тамбура;

на листе АС-33и разработано ограждение крылец.

4. В разделе проекта «ОВ»:

исключено разночтение по воздухообмену в приточной системе П3 в характеристике отопительно-вентиляционных систем (лист ОВ-2и), на плане вентиляции (лист ОВ-6и) и на схеме системы П3 (2960м^3/час);

воздухообмен в приточной системе П1 в характеристике отопительно-вентиляционных систем (лист ОВ-2и), на плане вентиляции (лист ОВ-5и) и на схеме системы П1 приведен в соответствие с расчетом (2960м^3/час);

на плане вентиляции (лист ОВ-5и) предусмотрена вентиляция бойлерной и холодного цеха;

в узле II (лист ОВ-7и) количество регистров приведено в соответствие со схемой систем отопления;

в схеме системы вентиляции ВЕ10 размер канала приведен в соответствие с расчетом (140х140мм вместо140х270мм).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. В разделе проекта «ВК»:

на плане (лист ВК-2и) в моечной (поз.20) количество моек приведено с требованиями СанПина; количество умывальников при обеденном зале приведено в соответствие с п.4.5.10 СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;

в примечании (листы ВК-1и, ВК-5и) дано пояснение по присоединению технологического оборудования для приготовления и переработки пищевой продукции и санитарно-технических приборов к канализационной сети с разрывом струи не менее 20мм согласно п.8.2.10 СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация»;

сети холодного и горячего водоснабжения прокладываются в подпольном канале согласно п.4.2.11 СНиП РК 4.01-41-2006;

в спецификации (лист ВК.С-1и) конкретизирован материал окраски труб (масляная краска); вентили (диаметром 50мм) заменены на задвижки 30ч47бр (диаметром 50мм).

6. В разделах проекта «ЭТ», «ОС», «СС»:

в общих данных (лист ЭТ-1и) высота установки выключателей и штепсельных розеток в помещениях пребывания детей приведена в соответствие с п.12.37 СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования» и п.71 приказа Минздрава Республики Казахстан №570 от 25.06.2003г. (1,8м); указана расчетная мощность (179,5кВт);

на плане электроосвещения (лист ЭТ-13) прокладка электропроводки в коридорах приведена в соответствие с укладкой плит перекрытия;

спецификация оборудования (листы ЭТ.С-1и÷ЭТ.С-6и) приведена в соответствие с рабочими чертежами;

в кабинете мастера (инструментальной), в приемной (поз.5), в подсобном помещении, в комнате персонала, в холодном цехе, в тамбуре (поз.22), в приемной (поз.49) и в электрощитовой (лист ОС-3и) предусмотрено по два извещетеля согласно п.13.14 СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;

в книгохранилище (лист ОС-4и) предусмотрено два извещетеля согласно п.13.14 СНиП РК 2.02-15-2003;

исключено разночтение по маркировке громкоговорителя и звуковых колонок в общих указаниях и в спецификации (RCF DU100-X и HP BR367 AA);

в спецификацию (лист СС.С-1и) учтен радиоузел РУШ 6100/2РУ, ранее не включенный.

7. В локальных сметах:

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

стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) принята по прайс-листам согласно п.5.3.6 и 5.3.14 СНиП 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации»;

не верно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-06-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования» и СН РК 8.02-04-2002 «Сборник сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции» с учётом изменений и дополнений (выпуски 1-12).

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

Технико-экономические показатели

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличен. -уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Вместимость школы	мест	200	200	-
2	Площадь отведенного участка	га	1,6672	1,6672	-
3	Площадь застройки здания школы	м²	2139,7	2139,7	-
4	Общая площадь здания школы	м²	3191,11	3191,11	-
5	Полезная площадь здания школы	м²	2680,54	2680,54	-
6	Строительный объем:	м³	15303,52	15303,52	-
7	Сметная стоимость строительства:				
	а) в базовых ценах 2001г.,	млн. тенге	154,133	141,523	-12,610
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	133,168	123,797	-9,371
	- оборудование	млн. тенге	19,143	15,997	-3,146
	- прочие затраты	млн. тенге	1,822	1,729	-0,093
	б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013г.г.,	млн. тенге	386,824	364,993	-21,831
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	286,563	266,091	-20,472
	- оборудование	млн. тенге	41,194	34,384	-6,810
	- прочие затраты	млн. тенге	59,067	64,518	+5,451
	из них:				
	а) в текущем уровне цен 2012г.	млн. тенге	211,094	209,874	-1,220
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	155,691	149,129	-6,562
	- оборудование	млн. тенге	22,381	19,270	-3,111
	- прочие затраты	млн. тенге	33,022	41,475	+8,453
	б) в прогнозном уровне цен 2013г.,	млн. тенге	175,730	155,119	-20,611
	в том числе:				
	- строительно-монтажные работы	млн. тенге	130,872	116,962	-13,910
	- оборудование	млн. тенге	18,813	15,114	-3,699
	- прочие затраты	млн. тенге	26,045	23,043	-3,002
8	Стоимость одного ученического места	тыс. тенге	1934,120	1824,965	-109,155
9	Продолжительность строительства	месяц	5,2	5,2	-

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

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена необходимая полнота проектных решений, необходимая прочность и конструктивная надёжность строительных конструкций, надежность функционирования инженерных систем, наличие необходимых согласований проекта и соответствие сметной документации действующим нормам по ее разработке. Снижение сметной стоимости на 21,831 млн. тенге вызвано исключением объемов работ: по покрытию и озеленению за пределами участка, изменением состава МАФ, необоснованных рабочим проектом и заданием на проектирование, экономия трудозатрат составляет 1297чел/день.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ВЫВОД Ы

8.1 С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, откорректированный рабочий проект **«Строительство средней школы на 200 мест в городе Ерейментау Акмолинской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

вместимость школы	- 200 мест
площадь отведенного участка	- 1,6672га
площадь застройки здания школы	- 2139,7м^2
общая площадь здания школы	- 3191,11м^2
полезная площадь здания школы	- 2680,54м^2
строительный объем	- 15303,52м^3
сметная стоимость строительства:	
а) в базовых ценах 2001г.	- 141,523 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 123,797 млн. тенге
оборудование	- 15,997 млн. тенге
прочие затраты	- 1,729 млн. тенге
б) в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2013гг.	- 364,993 млн. тенге
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 266,091 млн. тенге
оборудование	- 34,384 млн. тенге
прочие затраты	- 64,518 млн. тенге
из них:	
а) в текущем уровне цен 2012г.	- 209,874 млн. тенге
в том числе	
строительно-монтажные работы	- 149,129 млн. тенге
оборудование	- 19,270 млн. тенге
прочие затраты	- 41,475 млн. тенге
б) в прогнозном уровне цен 2013г.	- 155,119 млн. тенге
в том числе	
строительно-монтажные работы	- 116,962 млн. тенге
оборудование	- 15,114 млн. тенге
прочие затраты	- 23,043 млн. тенге
стоимость одного ученического места	- 1824,965 тыс. тенге
продолжительность строительства	- 5,2 месяцев

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Сараптама ұсыныстары және ескертулерімен енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды есепке ала отырып түзетілген **«Ақмола облысы Ерейментау қаласында 200 орындық орта мектебінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылып жүрген заң актілері мен мемлекеттік нормативтерге сәйкес болғандықтан белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

мектептің сыйымдылығы	- 200 орын

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бөлінген жер учаскесінің ауданы	- 1,6672га
мектеп ғимараты құрылысының ауданы	- 2139,7м^2
мектеп ғимаратының жалпы ауданы	- 3191,11м^2
мектеп ғимаратының пайдалы ауданы	- 2680,54м^2
құрылыстық көлемі	- 15303,52м^3
құрылыстың сметалық құны:	
а) 2001 жылдың базалық бағасында,	- 141,523 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 123,797 млн теңге
жабдығы	- 15,997 млн теңге
өзге шығындар	- 1,729 млн теңге
б) 2012-2013 жылдарғы ағымдағы және болжамды бағалар деңгейінде,	- 364,993 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 266,091 млн теңге
жабдығы	- 34,384 млн теңге
өзге шығындар	- 64,518 млн теңге
олардан:	
а) 2012 жылдың ағымдағы денгейдің бағасында	- 209,874 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 149,129 млн теңге
жабдығы	- 19,270 млн теңге
өзге шығындар	- 41,475 млн теңге
б) 2013 жылғы болжамды бағалар деңгейінде	- 155,119 млн теңге
оның ішінде:	
құрылыс-жинақтау жұмыстары	- 116,962 млн теңге
жабдығы	- 15,114 млн теңге
өзге шығындар	- 23,043 млн теңге
бір оқушы орнының құны	- 1824,965 мың теңге
құрылыстың ұзақтығы	- 5,2 ай

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

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

8.4 Тапсырысшыға Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689.05-12 Хаттамалық шешімінің 5-ші тармағын орындауда құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалану ұсынылады.

Өндірістік бөлімінің бастығы:	В. А. Киселев
Өндірістік бөлімі бастығының орынбасары:	А.Г. Филиппов
Жетекші сарапшы:	С.Н. Конопля
Сарапшылар:	М.В. Ни
	Г.М. Собарь
	В.Е. Усачев
	Б.Ж. Маубасова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА