Қазақстан Республикасы Құрылыс
және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері агенттігі
«Жобаларды мемлекеттік
ведомстводан тыс сараптау»
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорынының («Мемсараптама» РМК)
Павлодар аумақтық еншілес
мемлекеттік кәсіпорны
(«Павлодармемсараптама» ЕМК)

Павлодарское территориальное
дочернее государственное предприятие
(ДГП " Павлодаргосэкспертиза")
Республиканского государственного
предприятия на праве хозяйственного
ведения "Государственная
вневедомственная экспертиза
проектов" (РГП "Госэкспертиза")
Агентства Республики Казахстан
по делам строительства и
жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргосэкспертиза»
..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0024/12 27 января 2012г.

по рабочему проекту

«Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Баянаульского района»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО компания «АСП»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района» разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0726 от 02 декабря 2011г., ДГП «Павлодаргосэкспертиза» рассмотрен рабочий проект «Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района».

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Баянаульского района».

3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО компания «АСП», государственная лицензия 15-ГСЛ №000702 от 27 июня 2008 г., г. Павлодар, приказ №1 от 4 января 2012 года о назначении Белозерова С.В. главным инженером проекта.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. Основание для разработки:

– Техническое задание на разработку проектно-сметной документации по привязке и корректировке для повторного применения рабочего проекта «Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района», утвержденное начальником ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Баянаульского района» 30 августа 2011г.

– Архитектурно-планировочное задание №144/1от 14 сентября 2011 года на разработку проекта «Строительство школы в п.Майкаин, на 420 ученических мест.», выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Баянаульского района».

– Решение №41 от 13 сентября 2011 года акима поселка Майкаин «О выдаче разрешения ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Баянаульского района» на использование участка, принадлежащего заявителю на праве собственности, под строительство запрашиваемого (планируемого) объекта».

– Технические условия №16-18/49от 09 августа 2011 года на проектные работы по присоединению к системе централизованного теплоснабжения школьного комплекса по ул.Джамбула-Сатпаева в п.Майкаин, выданные АО «Майкаинзолото».

– Технические условия на проектирование электроснабжения №2125-11-БРЭС от 03 октября 2011 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

– Технические условия №16-18/50 от 09 августа 2011 года на проектирование и подключение сетей водоснабжение, выданные АО «Майкаинзолото».

– Технические условия №16-18/51 от 09 августа 2011 года на проектирование и подключение сетей канализации, выданные АО «Майкаинзолото».

– Технические условия для выполнения проекта по телефонизации, выданные дирекцией Баянаульского РУТ.

– Отчет на инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания на строительство школы на 420 мест, выполненный ПК «Изыскатель » в сентябре 2011 году.

5.2. Согласования проекта

–Санитарно-эпидемиологическое заключение №59 от 04 октября 2011 года,

выданное департаментом Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РК по Павлодарской области».

–Заключение государственной экологической экспертизы №1-14/ЮЛ-М-1480 от 28 декабря 2011года на рабочий проект «Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Павлодарской области».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том I. Пояснительная записка.

Том II. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Общеплощадочные чертежи. Наружные сети.

Альбом 2. Учебный корпус. Архитектурные решения.

Альбом 3. Часть 1. Учебный корпус. Конструктивные решения ниже отм. 0.000.

Часть 2. Учебный корпус. Конструктивные решения выше отм. 0.000.

Часть 3. Учебный корпус. Конструктивные решения. Крыша и вентшахты.

Альбом 4. Учебный корпус. Технологические чертежи.

Альбом 5. Учебный корпус. Отопление и вентиляция.

Альбом 6. Учебный корпус. Водопровод и канализация.

Альбом 7. Учебный корпус. Электрооборудование.

Альбом 8. Учебный корпус. Устройство связи. Пожарная сигнализация.

Альбом 9. Учебный корпус. Раздел КиП и автоматика.

Альбом10.Гараж на 2 автомашины с хозсараем. Архитектурно-строительные решения и инженерное оборудование.

Альбом11.Учебная теплица. Архитектурно-строительные решения и инженерное и технологическое оборудование.

Том III. Сметная документация.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рабочий проект «Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района» выполнен ТОО компания "АСП" в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями, выданными инженерными службами на основании инженерно-геологических изысканий и топографической съемки участка, выполненной сентябре 2011 года ПК "Изыскатель".

В климатическом отношении участок строительства характеризуется резко континентальным климатом и относится к IВ климатическому району.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°С.

Снеговая нагрузка - 84 кгс/м².

Ветровая нагрузка - 38 кгс/м².

Степень огнестойкости II.

Здание II уровня ответственности.

Участок под строительство здания школы расположен в границах ул.Жамбыла - ул.Сатпаева в северо-западной части селитебной зоны поселка Майкаин.

На территории имеются бетонные фундаменты от ранее снесенных зданий – 39,0куб.м., а также кирпичные стены – 221,0м³.

6.1.2. Инженерно-геологические условия

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ПК «Изыскатель» в

МЕМСАРАТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сентябре 2011 г., основанием под фундаменты служит:

1. насыпные грунты от 0,0 до 0,7м;
2. суглинок с включением щебня и дресвы от 0,7 до 3,0м;
3. дресва от 3,0 до 7,0м и далее скальный грунт.

6.2. Генеральный план.

На территории школы предусмотрено размещение спортивных площадок и площадок для учебно-позновательных программ.

Земельный участок под проектируемое здание функционально разделен на зоны:

- физкультурно-спортивная;
- учебно-опытная;
- зона отдыха;
- хозяйственная зона.

В состав физкультурно-спортивной зоны входят: универсальное спортивное ядро с круговой беговой дорожкой, сектор для прыжков в длину и высоту. Отдельно запроектированы баскетбольная и волейбольная площадки.

В состав учебно-опытной зоны входят:

- теплица для коллекционно-селекционной работы;
- экспериментальный ботанический участок;
- площадка плодового сада и питомника;
- площадка для занятий биологией;
- географическая площадка.

В зону отдыха входит: площадки для тихого отдыха. В хозяйственную зону входят:

- хозяйственная площадка с местом для мусоросборных контейнеров с отдельным въездом (входом). Ограждение площадки предусмотрено высотой Н=1,65м.

На территорию проектируемой школы предусмотрено 2 въезда, вокруг проектируемого здания предусмотрен кольцевой автомобильный проезд шириной 3,5м, Покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию.

Ограждение территории школы по всему периметру запроектирована высотой - 1,65м. Вдоль ограждения предусмотрена полоса зеленых насаждений с посадкой деревьев и кустарников.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

6.2.1. Показатели генерального плана.

Площадь участка	- 32000 м²
Площадь застройки	- 2807 м²
Площадь озеленения	-118521м²
Площадь покрытий	- 10390 м²

6.3. Архитектурно-планировочное решение.

Здание школы на 420 учащихся запроектировано 3-х этажным, с размерами в осях 52,7 х 48,1м. Степень огнестойкости - II.

Школа имеет «П»-образную конфигурацию, с внутренним двориком. Планировочное решение основано на четкой функциональной взаимосвязи помещений с учетом группировки помещений по назначению и обеспечения проведения занятий.

Средняя полная общеобразовательная школа на 420 учащихся предназначена для обучения и воспитания детей начальных классов, средней ступей и старших классов. Наполняемость начальных классов -25 учащихся, в старших классах-20 учащихся.

На первом этаже расположены: вестибюльная группа с гардеробами для основной и старшей школы, административные помещения (кабинет директора, учительская –

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

методический кабинет, кабинет бухгалтера, комната техперсонала), медицинские помещения, классы для трудового обучения (мастерские по обработке металла, древесины и ткани), обеденный зал с производственными помещениями, блок для начальной школы.

В блоке для начальной школы размещены: класс, помещения для групп продленного дня, (в соответствии с техзаданием) гардероб, рекреация.

Учебная секция начальной школы и медицинский блок имеют свою входную зону.

Обеденный зал рассчитан на 1/3 часть всего состава школы на 2 посадки (70 посадочных мест). Продукты питания и полуфабрикаты поступают через загрузочную непосредственно в кладовые и в холодильные камеры. Обратная тара и пищевые отходы по грузовому лифту опускаются в подвальное помещение, обрабатываются, охлаждаются и вывозятся по лифту.

На втором этаже - учебные классы, актовый зал с артистическими и кладовой, спортзал, раздевалки с душевыми и уборной, комната техперсонала, санузлы, лаборантские.

На третьем этаже расположены учебные кабинеты, лаборатории, библиотека с зоной читательских мест, комната техперсонала, санузлы, лаборантские.

Входные двери из лестничных клеток оснащены табло-указателями, при закрытых дверях обеспечена поэтажная изоляция учебных секций.

Техподполье высотой 2,5м, предназначено для прокладки инженерных коммуникаций, там же расположены технические помещения: венткамера, электрощитовая, тепловой узел.

В соответствии с противопожарными нормами, в здании школы предусмотрены обособленные эвакуационные выходы. Открывание дверей по направлению путей эвакуации.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с санитарными нормами.

В отделке фасадов применены следующие материалы: красный и силикатный облицовочный кирпичи. Окна и остекление витражей входной зоны (тамбур), выполнены в металопластиковых переплетах.

Покрытие крыши - металлочерепица. Для облицовки цоколя применена плитка "под естественный камень".

Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы на главном входе здания школы, а так же на стыках проезжей части и тротуаров.

6.4. Технологические решения.

Технологическая часть проекта выполнена с учетом требований СНиП РК3.00-25-2004* "Общеобразовательные учреждения", СП от 25.10.2010г.№834 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях".

Средняя полная общеобразовательная школа на 420 учащихся предназначена для обучения и воспитания детей начальных классов, средней ступени и старших классов.

Наполняемость начальных классов - 25 учащихся, в старших классах – 20 учащихся.

Технологическое оборудование принято по перечню, рекомендованному департаментом образования. Мебель подобрана стандартная.

Актовый зал запроектирован с необходимым сценическим оборудованием.

Столовая запроектирована с учетом "Норм оснащения доготовочных предприятий общественного питания торгово-технологическим оборудованием".

Продукты питания и полуфабрикаты поступают через загрузочную непосредственно в кладовые и в холодильные камеры. Обратная тара и пищевые отходы по грузовому лифту опускаются в подвальное помещение, обрабатываются, охлаждаются и вывозятся.

Обеденный зал рассчитан на 1/3 часть всего состава школы на 2 посадки (70 посадочных мест).

Предусмотрены складские помещения, моечная, бытовые. Установлено

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

современное технологическое оборудование для тепловой обработки, холодильное оборудование.

Ориентировочное количество блюд в день- 1950.

Над оборудованием, выделяющим тепло, устанавливаются зонты вытяжной вентиляции.

В здании школы предусмотрены кабинеты медицинского осмотра и профилактики.

Ориентировочный штат сотрудников-71человек.

6.5. Конструктивные решения.

Фундаменты - ленточные из сборных ж.б. плит по СТ РК 956-93, сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78 под стены.

Фундаменты под колонны - индивидуальные, монолитные железобетонные;

Стены подвала - из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*, из бетонного камня СТ РК 945-92 класс бетона В-7.5 на растворе М-50, и керамического кирпича марки 100 на растворе марки 75 бетона В-7.5 на растворе М-50.

Перегородки толщиной 120 мм выполнены из силикатного кирпича М-75 на растворе М-50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4, металлические балки.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2, вып.12 и металлические балки.

Перекрытия - железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Крыльца и входы в подвал - из сборных железобетонных ступеней и монолитные железобетонные.

Горизонтальная гидроизоляция наружных стен - из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике на отм.-0.300.

Вертикальная гидроизоляция стен соприкасающихся с грунтом - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены - облегченная кладка, состоящая из двух продольных стоек - наружной (толщина 120 мм) из облицовочного кирпича СТ РК 379-2002 марки 100, на цементно-песчаном растворе марки М75 и внутренней (конструктивной), толщиной 380 мм, из силикатного кирпича М 100 на растворе М75. Связь между стенками обеспечивается поперечными диафрагмами из керамического облицовочного кирпича.

Утеплитель - пенополистерол с объемным весом 50 кг/м³ по ГОСТ 15588-86*, толщиной 140 мм, расположен между стенками ограждающей конструкции. Изнутри наружные стены штукатурятся цементно-песчаным раствором М50 толщиной 15 мм. Кирпичную кладку начинать и заканчивать тычковами рядами.

Указания по армированию кладки смотреть на кладочных планах. Арматурная сетка имеет контрольные выпуски по 5мм за грань стены для подтверждения армирования.

Внутренние стены - толщиной 510, 380 и 250 мм выполнены из силикатного кирпича М-75 на растворе М-50.

Перегородки толщиной 120 мм выполнены из силикатного кирпича М-75 на растворе М-50.

В помещениях санузлов - керамический кирпич по ГОС 530-95.1.038.1-1 вып.4, металические балки.

Перекрытия - железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 вып. 60, 63.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2, вып.12 и металлические балки.

Лестницы - сборные железобетонные по металлическим косоурам.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСКОМЭКСПЕРТИЗА

Крыльца и входы в подвал - из сборных железобетонных ступеней и монолитные железобетонные.

Крыша - стропильная, чердачного типа.

Покрытие кровли - металлочерепица по деревянной обрешетке.

Утеплитель -"ISOVER - OL-J", γ=150 кг/м³, б=150 мм.

Отмостка- бетонная по детали 53* серии 2.110-1, вып.1 (без бортового камня).

6.5.1. Производство работ в зимнее время.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"; СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"; СНиП РК 3.02.29 - 2004 "Изоляционные и отделочные покрытия".

1. Котлован защищать от промерзания и затопления;
2. Кладка фундаментов на замерзшее основание запрещается;
3. Засыпку пазух фундаментов производить непучинистым талым грунтом;
4. Приготовление растворов для зимней кладки производить согласно СНиП РК 5.03-37-2005;
5. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается;
6. Кладку вести на растворах с противоморозными добавками;
7. Марка кирпича по морозостойкости F 25;
8. Бетонные и железобетонные конструкции очистить от наледей и грязи;
9. Для оговоренных простенков количество арматуры увеличить на 20 %.

6.5.2. Антикоррозийные защитные мероприятия.

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производится в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии", СНиП 3.04.03-85 " Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенецев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожегов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов(прокатной окалины и ржавчины) и обезжирования. Поверхности металлоконструкций должны иметь 3-ю, а в особо оговоренных случаях - 2-ю степень очистки от окислов по ГОСТ 9.402-80 и 1-ю степень обезжирования.

4. Стальные конструкции защитить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в один слой.

5. Металлические конструкции, находящиеся в здании, окрасить масляной краской на 2 раза по грунтовке из железного сурика на натуральной олифе.

6.6. Наружные и внутренние инженерные сети.

6.6.1. Теплоснабжение и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02.42-2006* «Отопления, вентиляция и кондиционирования»,

СНиП РК 3.02.25-2004 «Общеобразовательные учреждения»,

СНиП 3.02-38-2006 « Объекты общественного питания».

Теплоснабжение здания осуществляется от наружных тепловых сетей, через безэлеваторный тепловой узел, расположенный в подвале.

Параметры теплоносителя в системе отопления 95-70°С.

Проектом предусмотрена однотрубная система отопления с нижней разводкой и П-образными стояками. Магистральные трубопроводы проложены по подвалу и частично по

полу первого этажа с уклоном 3% в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы ЧМ-2-500.

Воздухоудаление предусмотрено с помощью кранов Маевского, установленных в высших точках отопительных приборов. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется кранами двойной регулировки. Отопительные стояки оборудованы запорно-спускной арматурой.

Трубопроводы, проходящие в холодном тамбуре и подающие трубопроводы, проходящие в подвальном помещении, изолируются минераловатными матами М3-100 в обкладках. Толщина изоляции 40мм. Перед изоляцией предусматривается антикоррозионное покрытие труб краской БТ-177 за 2 раза. Неизолированные трубопроводы и отопительные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением. Подача свежего наружного воздуха осуществляется приточными системами П1...П5, установленными в подвале. Вытяжка осуществляется системами В1, расположенными под потолком помещений доготовочного цеха. В данных системах используются унифицированные малошумные установки польской фирмы KLIMA. Остальные вытяжные системы оборудуются вентиляторами фирмы Sistemair (Швеция), крышными вентиляторами.

Вытяжные шахты санузлов и вентсистем с механическим побуждением выведены выше кровли на 0,7м; вентканалы естественных систем вентиляции выведены на чердак, из которого вытяжка осуществляется сборными шахтами, выведенными выше кровли.

Двери главного входа и входа в загрузочную оборудованы воздушно-тепловыми электрическими завесами.

В случае пожара для предотвращения распространения продуктов горения на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны Клоп-1.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения калориферов производить согласно СНиП 3.05.01-85*.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

1. Прокладка трубопроводов в штрабах, бороздах перекрытия, под полом и других скрытых местах.
2. Устройство шахт и каналов систем вентиляции.
3. Осмотр законченной системы вентиляции.
4. Устройство гидроизоляции трубопроводов.
5. Устройство тепловой изоляции трубопроводов.
6. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
7. Устройство противокоррозионной защиты трубопроводов.
8. Устройство тепловой защиты трубопроводов и оборудования.
9. Гидравлическое испытание систем центрального отопления.
10. Испытание систем центрального отопления на тепловой эффект.

6.6.2. Водопровод и канализация.

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации здания школы разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технологического задания и в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»,

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

- СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения»,
- СаН ПиН РК 2.01.007.99 «Общеобразовательные учреждения»,
- ВСН 50-86 «Общеобразовательные школы и интернаты».

На основании вышеперечисленных СНиПов, проектируемое здание школы оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и раздельными системами хозяйственно-бытовой (К1) и производственной канализации (К3), а также внутренним водостоком.

Расчетные расходы воды, стоков и тепла на нужды горячего водоснабжения приняты и определены в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006.

Снабжение здания школы холодной водой на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается от действующего водопровода диаметром 225 мм.

Снабжение горячей водой осуществляется от водоподогревателя, расположенного в тепловом узле.

Учет расхода воды осуществляется водомерным узлом, установленным в подвале.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7 внутреннее пожаротушение не предусматривается.

Прокладка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения в подвальных помещениях предусматривается под потолком с креплением на подвесах.

Система горячего водоснабжения-циркуляционная. Циркуляция воды осуществляется по магистральному трубопроводу с закольцовкой с трубопроводом горячей воды через полотенцесушители.

Полив территории вокруг здания предусматривается с помощью поливочных кранов диаметром 25мм., установленных в нишах наружных стен.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, проложенные в подвальных помещениях изолируются изоляционной системой K-FLEX листами и AL CLAD System с наружным покрытием ALU Cover. Толщина изоляции – 6мм.

Отвод хозяйственно-бытовых и производственных стоков предусматривается раздельными системами (К1, К3) в существующий канализационный коллектор.

Канализационные сети монтируются из труб и фасонных частей канализационных пропиленовых.

Прокладка канализационных сетей предусматривается открыто (над полом и потолком подвала) и скрыто (под полом подвальных помещений).

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.8.2.10, к канализационной сети следует предусматривать присоединение с разрывом струи от технологического оборудования для переработки и приготовления пищевой продукции и санитарно-технических приборов для мойки посуды.

Отвод сточных вод от приборов, расположенных в подвале, предусматривается через задвижку с электроприводом, управляемую автоматически по сигналу датчика, устанавливаемого на трубопроводе и подачей аварийного сигнала в дежурное помещение.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренним водостоком.

Водосток монтируется из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2001 и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусматривается перепуск водостока диаметром 32мм в хозяйственно-бытовую канализацию.

Открытый выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной здания изолируется минеральной ватой слоем не менее 50мм, с заделкой отверстия цементным раствором с обеих сторон.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой и производственной канализации производить в соответствии с требованиями СНиП РК 3.05.01-85.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСКОЭКСПЕРТИЗА

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ.

1. Укладка трубопроводов и заделка стыков.
2. Устройство тепловой защиты трубопроводов.
3. Устройство противокаррозионной защиты трубопроводов..
4. Осмотр внутреннего водопровода и канализации.
5. Первичное и окончательное гидравлическое испытание водопроводных и канализационных линий.
6. Гидравлическое испытание систем холодного и горячего водопровода и канализации.
7. Гидравлическое испытание на инфильтрацию и эксфильтрацию.

6.6.3. Электроснабжение.

Электроснабжение здания разработано на напряжение 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов. Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной технологической и сантехнической частей проекта.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиками, установленными на вводе.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели ВРУ, шкафы распределительные(ШР1--ШР5) модульного типа.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с люминесцентными лампами и лампами накаливания. Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах.

На путях эвакуации установлены световые указатели выхода типа НББ02-25 со встроенным аккумулятором. Светотехнический расчёт произведён методом коэффициента использования.

Осветительные щитки приняты типа ОЩВ, АП50Б 2МТ. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГп-0,66, прокладываемым скрыто: в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки кирпичных стен, за подвесным потолком, в полу вышележащего этажа(в трубах ПХВ), открыто: кабелем ВВГп-0,66 - в техподполье.

Расчётная мощность электроосвещения определена с учётом потерь в пуско-регулирующих устройствах люминесцентных светильников.

Высота установки над полом в метрах:

а) выключателей: 1,8;

б) розеток: 1,8 - в местах пребывания учащихся;

в) выключателей: 1,0;

г) розеток: 0,3 - в остальных помещениях.

В качестве групповых силовых щитков проектируются щитки модульные, ПР8503.

Тип щитка, пусковая аппаратура, марка, сечение проводов и способ их прокладки указаны в расчётной таблице силовой распределительной сети.

Сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в стальных трубах и трубах ПВХ.

Выводы к оборудованию, установленному вдали от стен, выполнить коленами из стальных труб. Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Питающие линии выполнены проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах открыто под потолком подвала, скрыто - в подготовке пола и штрабах кирпичных стен на этажах. Электросети рассчитаны по расчётному току электросети и проверены по потере напряжения.

Цепи управления выполнены кабелем марки ВВГ - 0,66 в ПВХ трубах скрыто.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не

находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприёмников выполняются 3-х (5-ти)проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный- PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство:

а) контура повторного зазем-ления нулевого провода (R 10 Ом);

б) контура защитного заземления мастерских (R 4 Ом)

На вводе в здание дожна быть выполнена система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (или зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции. Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине ВРУ (ГШЗ).

Подвод питания к электродвигателям, установленным на виброоснованиях, выполнены медным проводом в металлорукаве в соответствии с т.п. ЭК-03-13 (л-7) (М 3085) "Присоединение к электромашинам".

Проектом предусмотрены автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Привязку выводов к технологическому оборудованию см. технологическую часть проекта. Прокладку труб к сантехническому оборудованию выполнить после его установки. При параллельном следовании трассы электропроводки и венткоробов проводку выполнить на 100 мм ниже короба.

Расстановку светильников выполнены после монтажа вентсистемы.

6.6.4. Слабые токи.

Проектом предусматривается радиофикация от местного радиоузла и телефонизация от сетей микрорайона, со строительством одноотвертной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром -100мм. от шкафа ШР 2/04 по ул.Жамбыла,33.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре предусмотрены согласно СНиП РК 2.02.-11-2002 и СНиП 2.02.-15-2003.

Пожарная сигнализация предусмотрена проводом КПСВ 4х0,5 мм, оповещение о пожаре - проводом ПТПЖ 2х1,2 мм

Все работы по строительству инженерных коммуникаций осуществлять по согласованию с владельцами существующих инженерных сетей.

6.7. Техника безопасности.

Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03.05 - 01 и соответствующих разделов третьей главы СНиП.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, согласованного службой техники безопасности строительно-монтажной организации.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток.

Проходы в котлованы с уклоном более 20‰ должны быть оборудованы стремянками или лестницами шириной не менее 0,6 м и с перилами высотой не менее 1 м. В темное время суток дополнительно должны быть выставлены световые сигналы.

При возникновении на строительной площадке опасных условий работы (оползни

МЕМСАРАПТАМА • ПОСЫКОПЕРТИЗА

грунта в котлованах, осадка оснований под строительными лесами, обрыв электролиний и др.) люди должны быть немедленно выведены, а опасные места ограждены.

Металлические части строительных машин и механизмов с электроприводом, а также рельсовые подкрановые пути должны быть заземлены.

Запрещается работа строительных машин и механизмов непосредственно под проводами действующих линий электропередачи любого напряжения. Работа и перемещение строительных машин в охранной зоне линий электропередачи должна производиться под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, при наличии наряда-допуска, оформленного в установленном порядке.

Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/ч.

При производстве работ строительными кранами руководствоваться инструкцией завода - изготовителя и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором.

При работе крана методом «на себя» и возникновении опасных зон на перекрытии строящегося здания, в ППР должны быть отраженны соответствующие мероприятия по технологии производства работ и проведен инструктаж. Кроме того, должен быть организован контроль выхода рабочих на монтажный горизонт. Перенос груза над людьми запрещается.

При одновременном перемещении грузов двумя кранами над строящимся зданием расстояние между грузами должно быть не менее 5 м.

Одновременное производство работ на двух расположенных рядом захватках с применением грузоподъемных кранов допустимо только при условии, если каждая из захваток не находится в опасной зоне крана, обслуживающего другую захватку. В этих случаях в ППР вопросы сокращения опасных зон должны быть увязаны с посменными графиками производства работ на захватках, предусмотренных в технологических картах.

6.8. Противопожарные и санитарно-гигиенические мероприятия.

1. Здание относится ко 2-ой степени огнестойкости согласно СНиП РК 2.02-05-2002.

2. Наружное пожаротушение принято автопомпами с забором воды из пожарных гидрантов существующей водопроводной сети.

3. Предусмотреть отделку (облицовку) потолков и внутренних поверхностей стен актового зала материалами, имеющими класс пожарной безопасности не более Г1 (слабогорючими), В1 (трудновоспламеняемые), Д2 (с умеренной дымообразующей способностью),Т2 (умеренноопасные). Покрытие полов - материалами, имеющими класс пожарной опасности не более В2, РП2, Т2, согласно СНиП РК 2.02-05-2002 п.4.26.

Необходимо иметь сертификат.

4. Внутренняя отделка стен и потолков помещений принята из негорючих материалов.

5. Эксплуатацию объекта осуществлять в соответствии с противопожарными требованиями.

6. Открывание дверей выполнить по направлению выхода из здания (т.е.по ходу эвакуации) согласно СНиП РК 2.02.05-2002 п..4.20.

7. Для свободного перемещения по внутренним помещениям дверные коробки выполнить без порогов. Пороги предусматриваются только в дверных коробках входных дверей.

8. На фасаде здания установить указатель пожарного гидранта.

9. Произвести замер сопротивления электропроводки. Монтаж электрооборудования выполнить согласно ПУЭ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.9. Охрана окружающей среды.

6.9.1.Земельные ресурсы, почвы, растительный покров.

В районе проектируемого участка земель селькохозяйственного назначения нет. Перед началом строительно-монтажных работ производится срезка растительного слоя, плодородный слой перемещают во временные отвалы с дальнейшим использованием при рекультивации нарушенных земель, согласно требованиям ГОСТ 17.4.3.02-85 "Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ".

Для предотвращения ожидаемого загрязнения почв в процессе производства строительно-монтажных работ отходами производства и потребления предусмотрены следующие мероприятия, позволяющие снизить воздействие на почвенный покров до допустимого:

- сбор и своевременный вывоз бытовых и строительных отходов;
- заправка строительной техники с применением поддонов для сбора утечек или заправка на базе предприятия;
- технологией строительно-монтажных работ исключается складирование либо захоронение токсичных отходов и твердобытовых отходов.

6.9.2.Водные ресурсы.

В зоне производства работ по строительству сетей водопровода поверхностных водоисточников не имеется, поэтому непосредственного влияния на водоисточник нет.

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на городскую свалку;
- регулярная уборка строительных площадок от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ экскаватора, трубоукладчика и бульдозера;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- уборка участка от мусора после окончания строительных работ.

При эксплуатации сетей водопровода должны выполняться следующие мероприятия:

- доставка материалов при проведении ремонтных работ с площадки предприятия без организации мест их хранения;
- заправка ремонтной техники на АЗС либо на площадке предприятия;
- уборка ремонтных участков от мусора;
- вывоз образовавшихся отходов на предприятии в места, предназначенные для их хранения;
- заправка строительной техники с применяем поддонов для сбора утечек и базе предприятия;
- технологией строительно-монтажных работ исключается складирование либо захоронение токсичных, ТБО.

В период эксплуатации сетей водопровода воздействия на почвенный покров не будет.

6.9.3. Атмосферный воздух.

В процессе производства работ по строительству сетей водопровода происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу от работы двигателей строительной техники, а так же при выемке грунта.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются, так как выбросы имеют кратковременный характер в период строительства.

В процессе эксплуатации сетей водопровода источников выделения вредных

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

веществ в атмосферный воздух не будет.

6.10.Учебная теплица.

Проект разработан для строительства в IВ климатическом районе.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха, наиболее холодной пятидневки - 37°С;

Нормативный скоростной напор ветра – 38 кгс/м^2;

Нормативная масса снегового покрова – 84 кгс/м^2;

Здание II степени огнестойкости;

Здание II уровня ответственности.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, проведенным ПК «Изыскатель» в сентябре 20011г., основанием под фундаменты служит: песок средней крупности со следующими расчетными характеристиками: с=0,01 кгс/см^2; ω=30°; Е=170 кгс/см^2; γ=1,97 т/м^3. Супеси обладают слабой анрессией к бетону нормальной проницаемости на портландцементе. Грунтовые воды вскрыты на отм. 106.8 с учетом сезонного подъема на 1,0 м. Вода не агрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе.

На период возведения здание выполнить водопонижение.

6.10.1.Указания по возведению здания.

Здание возводить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.05-01, СНиП РК 3.03.01-87 и СНиП РК 5.04.18-02 (в части монтажа металлоконструкций). Для крепления дверных блоков при кладке стен в вертикальной плоскости проемов заложить деревянные антисептированные вкладыши (не менее 4 шт. на проем).

Отделочные работы рекомендуется выполнять только после устройства кровли и электропроводки.

6.10.2.Конструктивное решение.

Теплица смешанного типа, часть которой из силикатного кирпича М75 на растворе М50 «Г»-образной формы на плане и стеклянная часть – прямоугольной формы на плане, размерами в осях 11,57×5,4м из витража по металлическому каркасу.

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

Наружные стены – из силикатного кирпича М75 на растворе М50.

Перегородки – толщиной 120 мм выполнять из силикатного кирпича М75 на растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 4.

Перекрытия – железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1, вып.60.

Крыльца и входы – из сборных железобетонных ступеней и монолитные железобетонные.

Крыша – теплицы в осях «А-В» и «1-3» кровля мягкая. В остальной части двухскатная, стеклянная по металлическому каркасу.

Утеплитель – минплита, γ=175 кг/м^3, δ=100мм.

Отмостка – бетонная по детали 53* серии 2.110-1, вып. 1.

Витраж – стальной каркас с остеклением.

6.10.3. Технические показатели.

Общая площадь	- 98,2м².
Площадь застройки	- 145,10м².
Строительный объем	- 482,04м³.

6.11. Гараж на 2 автомашины с хозсараем.

Проект разработан для строительства в IВ климатическом районе.

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

– сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, сборник территориальных коэффициентов к базовой стоимости строительных материалов, изделий и конструкций. Изменения и дополнения выпуски 1-11;

–прейскуранты на оборудование и материалы;

–прайс-листы на стоимость оборудования и материалов;

–при определении сметной стоимости принят территориальный район -13.

Расчет смет выполнен с помощью программного комплекса «SANA -2001» Версия 12-2.15от23.09,11г.

Нормы накладных расходов приняты согласно нормативам накладных расходов по видам строительных и монтажных работ (Приложение № 1 к «Порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан») СН РК 8.02-2002.

На итог прямых затрат и накладных расходов начислены ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (п.4 .3. 17 «Порядка определения сметной стоимости строительства в РК»)

Коэффициент на временные здания и сооружения принят, согласно таблицы № 1 п.36 СН РК 8.02-09-2002 в размере 1,8 %.

Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002 таблицы 3, п. VIII 1 г в размере 2,42%.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г осуществляется через индекс изменения МРП 2012 год - МРП $_{мрп}$= 1618/775= 2,088.

В расчет включены затраты на налоги, обязательные платежи в размере 2 % на итог по сметному расчету в текущем уровне цен. (СН РК 8.02-02-2002 п.4.7.12).

Налог на добавленную стоимость принят согласно действующего законодательства РК с 1.01.2009 в размере 12 %.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых решений

Проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Генеральным планом принято оптимальное решение по размещению здания на участке.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению, внутренние коммуникационные связи обеспечивают беспрепятственную эвакуацию из здания.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по надежности, санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

При рассмотрении рабочего проекта **«Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района»** ДГП

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

«Павлодаргосэкспертиза» имела следующие замечания, которые устранены проектировщиком ТОО компания «АСП»:

1. Согласно СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», разработан паспорт проекта (рабочего проекта).

2. Согласно СНиП РК 1.04..03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» откорректирована продолжительность строительства с 14 месяцев на 12 месяцев.

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи

3. Блок А. Лист АС-04. Откорректирована гидроизоляция.

4. Блок Г, Е. Лист АС-04. Добавлено примечание по производству земляных работ.

5. Блок Д. Лист АС-02. В примечании добавлено крепление стремянок на расширяющемся болте.

6. Блок Д. Лист 13. Выполнена заделка пустот в местах опирания косоуров.

Альбом 1. Генеральный план. Общеплощадочные чертежи.

7. Лист ГП-5. Сводный план инженерных сетей. Указаны все условные обозначения инженерных коммуникаций находящихся на данной площадке.

Альбом 7. Инженерное оборудование ОВ, ВК, Э, СС, ПО, КИПиА.

8. Листы ВК-3, 4, 5. Зашивка стояков систем водоснабжения и канализации гипсокартонном учтено в разделе АР.

9. Лист ВК-6, 7. Указаны диаметры спусников.

10. Лист ВК-6. Диаметры сетей по подвалу выполнены по расчету.

11. Лист ВК-8. Указаны длины и диаметры трубопроводов от санитарных приборов.

12. Лист ВК-8. Указано направление уклона на подключении вентиляционного трубопровода к стояку К1-8.

13. Лист ВК-9. Выполнена привязка поливочных кранов к оси здания.

14. Лист ВК-13. Нанесены отметки трубопроводов стояка В1-9, ПЛК-7, Т3-8.

15. Лист ВК-15. Исключена линия вдоль оси 28. Выполнена привязка поливочных кранов. Нанесены диаметры трубопроводов к стояку В1-38. Исправлены диаметры подводок к стояку Т3-29.

16. Лист ВК-19. Исправлены диаметры подводок к стоякам. Исключены спускные краны.

17. Лист ВК-20. Нанесены диаметры и длины трубопроводов от лабораторных столов.

18. Лист ВК-21. Указано место установки жироуловителя. Указаны отметки и уклоны на магистральных трубопроводах.

19. Лист ВК-25. Указаны отметки и уклоны на магистральных трубопроводах. Откорректирована отметка жироуловителя.

20. Лист ВК-30. Указана привязка ПЛК к оси здания.

Альбом 7. Инженерное оборудование ОВ, ВК, Э, СС, ПО, КИПиА.

21. Лист 2. Выполнена привязка магистральных сетей к осям здания по техподполью.

22. Лист 3. Указаны диаметры магистральных сетей по техподполью блока «Г» и в тепловых узлах №1 и №2.

23. Листы 16 и18. Откорректирована привязка (вид по стрелке А).

24. Лист 10. Диаметр фильтров на обвязке калориферов систем П1 и П2 приведен в соответствие.

25. Лист 5. На лестничкой клетке чугунные радиаторы заменены на радиаторы РСПО и заложены в СО.

Альбом 1. Генеральный план. Общеплощадочные чертежи.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

26. Лист НСС-3. В примечаниях оговорена точка подключения и сечения кабеля сетей телефонизации.

27. Лист НСС-3. Нанесены пересечения с инженерными сетями.

Альбом 7. Инженерное оборудование ОВ, ВК, Э, СС, ПО, КИПиА.

28. Дополнительно установлены извещатели.

29. Откорректировано число коробок.

30. Добавлен пожарный извещатель. «Блок Г» шлейфы 56 и 58 выполнены согласно норм.

31. Откорректированы шлейфы на схеме Лист ПС-4.

Альбом 7. Инженерное оборудование ОВ, ВК, Э, СС, ПО, КИПиА.

32. Лист 3. Указаны сечения каналов внутриквартальной сети.

33. Лист 3. Согласно СТ РК 21.605-2002 выполнены поперечные разрезы внутриквартальной сети.

Альбом 7. Инженерное оборудование ОВ, ВК, Э, СС, ПО, КИПиА.

34. Приложена схема совмещения форматов для трасс ВЛ-10кВ.

35. Дополнена запись совмещения листов по ВЛ-10кВ.

36. Откорректированы длины кабеля ВЛ-10кВ №1 и №2.

37. Выполнен контур повторного заземления нулевого провода на вводе в гараж.

Сметная документация

38. Локальная смета №2-1-1 раздел «фундаменты» - откорректировано количество и объем блоков.

39. Локальная смета №2-1-1 раздел «стены» откорректирован объем кладки внутренних стен.

40. Локальная смета №2-1-2 позиции 7-14, 16-17 – откорректирован расход арматуры в армирование кладки.

41. Локальная смета №2-1-2 позиции 37-42 – откорректировано количество перемычек.

42. Локальная смета №2-1-2 позиции 61, 62 – откорректирован расход армирования оружейной.

43. Локальная смета №2-1-2 позиции 76-86 – откорректировано количество плит перекрытия.

44. Локальная смета №2-1-2 позиция 92 - исключена стоимость материалов, как повторно учтенная.

45. Локальная смета №2-1-2 разделы «двери» и «окна» – пересчитаны площади, откорректирована стоимость оконных блоков и подоконных досок.

46. Локальная смета №2-1-2 позиция 436 – исключена однослойная штукатурка согласно откорректированной ведомости отделки.

47. Локальная смета №2-1-2 позиции 438, 445 - откорректирован расход сухих смесей.

48. Локальная смета №2-1-2 позиция 447 – учтен раствор в простой штукатурке.

49. Локальная смета №2-1-3 – откорректированы объемы, согласно откорректированных чертежей и спецификаций.

50. Локальная смета №2-1-7 позиции 13, 64, 65 – откорректировано количество те шкафов, стульев, электросушителей.

51. Локальная смета №2-1-9 позиции 33, 35, 36, 43, 44, 51, 55, 56, 60, 61, 108, 109 – откорректированы количественные показатели.

52. Локальная смета №2-1-9 позиция 75, 76 – откорректирован расход трубы.

53. Локальная смета №3-1-1 позиция 135 – откорректированы прямые затраты, керамическая плитка заменена на искусственную.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

54. Локальная смета №3-1-1 позиции 142 – блоки бетонные заменены на камни бетонные.

55. Локальная смета №3-2-1 позиция 137 – керамическая плитка заменена на естественный камень.

56. Локальная смета №3-2-1 позиция 165 – откорректированы прямые затраты р. 8-22-1 - кладка стен из пескоблоков.

57. Локальная смета №3-2-3 позиция 16 - исключена стоимость трубы, как повторно учтенная.

58. Локальная смета №4-2-1 позиции 124, 125, 126, 127, 142 – откорректированы количественные показатели.

59. Локальная смета №6-1-1 позиция 38 – врезка р.16-27-5 заменена на р. 16-27-8.

60. Сметный расчет стоимости строительства. Пересчитаны затраты на авторский и технический надзор.

61. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Пересчитаны затраты стоимости экспертизы.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		+Увеличение -Снижение
		Представлено	Рекомендовано	
Мощность	учащихся	420	420	-
Этажность	этаж	3	3	-
Общая площадь земельного участка	$м^2$	32000	32000	-
Площадь застройки	$м^2$	2807	2807	-
Общая площадь зданий	$м^2$	4913,12	4913,12	-
Строительный объем	$м^3$	32151,46	32151,46	-
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года в том числе СМР - оборудование	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	330 195,224 301 812,611 24 257,075	316 352,464 284 745,729 27 714,487	-13 842,760 -17 066,882 +3 457,412
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г. в том числе СМР - оборудование	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	809 271,531 630 184,732 50 648,773	776 006,628 594 549,082 57 867,849	-33 264,903 -35 635,650 +7 219,076
Из них				
ПИР и экспертиза в текущем уровне цен 2011 года	тыс.тенге	15 794,507	15 794,507	-
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012года в том числе СМР - оборудование	тыс.тенге тыс.тенге тыс.тенге	793 477,025 630 184,732 50 648,773	760 212,122 594 549,082 57 867,849	-33 264,903 -35 635,650 +7 219,076
Продолжительность строительства	месяцев	9	9	

Примечание: Общее снижение в сумме 33 264,903 тыс.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза»

8. ВЫВОД

Рабочий проект **«Привязка и корректировка для повторного применения рабочего проекта «Школа на 420 мест в с.Павлодарское» для строительства школы на 420 мест в поселке Майкаин Баянаульского района»**, с учетом внесенных по замечаниям и предложениям Госэкспертизы изменений и дополнений соответствует требованиям действующих норм и правил по проектированию и рекомендуется к

утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	–420 учащихся
Этажность	–3 этажа
Общая площадь земельного участка	–32000м²
Площадь застройки	–2807м²
Общая площадь зданий	–4913,12м²
Строительный объем	–32151,46м³
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	–316 352,464тыс. тенге
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	–284 745,729тыс.тенге
- оборудование	–27 714,487тыс. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г.	–776 006,628тыс.тенге
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	–594 549,082тыс. тенге
- оборудование	–57 867,849тыс. тенге
Из них	
ПИР и экспертиза в ценах 2011г.	–15 794,507тыс. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012г.	–760 212,122тыс. тенге
в том числе:	
- строительно-монтажные работы	–594 549,082тыс. тенге
- оборудование	–57 867,849тыс. тенге
Продолжительность строительства	– 9 месяцев

8. ТҰЖЫРЫМ

«Баянауыл ауданы Майқайын кентілде 420 орынға арналған мектебі құрылысы» павлодар с. 420 орынды мектебі» жұмыс жергілікті жерге орнату және түзету» жұмыс жобасы Мемсараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістері мен толықтырулары ескеріліп, қолданылымдағы жобалау нормалары мен ережелер талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртібі бойынша бекітілуге ұсынылады:

Қуаттылығы	–420 оқушы
Қабаттылығы	– қабат
Жер участкесінің жалпы алаңы	–32000м²
Құрылыс салу алаңы	–2807м²
Ғимараттын жалпы алаңы	–4912,13м²
Құрылыс көлемі	–32151,46м³
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	– 316 352,464 мың теңге
- соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–284 745,729 мың теңге
- жабдықтар	–27 714,487 мың теңге
2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы есептік құны	–776 006,628 мың теңге
- соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–594 549,082 мың теңге
- жабдықтар	–57 867,849 мың теңге
Соның ішінде	
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	–15 794,507 мың теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЖІЖ, сапартама	
2012 жылғы ағымдағы бағамен алынған	–760 212,122 мың теңге
құрылыстың жалпы есептік құны	
- соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	–594 549,082 мың теңге
- жабдықтар	–57 867,849 мың теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	– 9 ай

Жауапты орындаушылар

Өндірістік бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Бас маман	Сафарова Ш.Ж.
Бас маман	Глущенко Л.И.
Жетекші маман	Нұрғазинов Ә.С.
Жетекші маман	Жабаева А.К.
Маман	Домаева А.П.
Маман	Постникова И.В.
Маман	Талипов Е.М.