ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӘҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

Салимов Б.Я.

«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Жетіарал ауылында 300 оқушыға арналған мектеп»
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 29 қазандағы № 06-0316/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Шығыс Қазақстан облысы
«Тарбағатай ауданының құрылыс бөлімі» ММ
Ақсуат ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС
Өскемен қаласы

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 505
«30» 10 2013 г.

Өскемен қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП
«ГОСЭКСПЕРТИЗА») АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

.....Салимов Б. Я.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0316/13 от 29 октября 2013 года

по рабочему проекту
«Школа на 300 учащихся в селе Жетиарал Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Тарбагатайского района» ВКО
село Аксуат

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ТОО ВОСТОКАГРОПРОМПРОЕКТ
ВХ.№ 505
«30» 10

1. НАИМЕНОВАНИЕ

Рабочий проект «Школа на 300 учащихся в селе Жетиарал Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2013.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0314 от 01.10.2013 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Школа на 300 учащихся в селе Жетиарал Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК

ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» ВКО.

Заказчик экспертизы - ТОО «Востокагропромпроект», на основании письма ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» ВКО № 448 от 20.09.2013 г.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК

ТОО «Востокагропромпроект», государственная лицензия № 003397 от 28.02.2001 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, приложение к лицензии перечня лицензируемых работ от 24.07.2012 г. выдано Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г.

ГИП – Чапля Р.А., приказ № 23 от 26.06.2013 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Чупилко И.В., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01795Р от 31.03.2008 г., выданная Министерством охраны окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- письмо заказчика ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» № 447 от 20.09.2013 г. о том, что финансирование объекта предусмотрено по программе 037 «Строительство объектов образования и реконструкции», 431 «Строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов»;
- задание на проектирование от 28.03.2013 г., утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района»;
- архитектурно-планировочное задание № 2 от 25.01.2013 г. на проектирование и строительство школы в с. Жетиарал Тарбагатайского района, выданное ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района»;
- решение акима Жетиаральского сельского округа Тарбагатайского района ВКО № 2 от 22.01.2013 г. о предоставлении земельного участка площадью 3,0 га для строительства школы на 300 учащихся в с. Жетиарал;
- акт выбора и обследования земельного участка от 25.01.2013 г. для проектирования и строительства школы на 300 учащихся в с. Жетиарал, подписанный комиссионно;
- санитарно-эпидемиологическое заключение по акту выбора земельного участка № 01 от 06.03.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по ВКО»;
- письмо ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» № 389 от 26.08.2013 г. о том, что начало строительства объекта – апрель 2014 г.;
- отчет по инженерным изысканиям, выданный «Восток ГИИЗ» (арх. №11848, СП-2526/2) от 1988 г. с подтверждением категории грунтов и сейсмичности площадки строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006, выданного «ВК ГИИИз» г. Усть-Каменогорск.

Технические условия:

- на электроснабжение № 403 от 10.07.2013 г., выданные РЭС Тарбагатайского района;
- на телефонизацию, выданные директором Тарбагатайского РУТ;

ИНДАРАПТАНКА ТОО ЭКСПЕРТИЗА

- на водопотребление и водоотведение № 470 от 09.10.2013 г., выданные ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» ВКО;
- письмо №381 от 16.08.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» ВКО о том, что начало строительства водопровода в с. Жетиарал запланировано на конец 2013 г., завершение строительства водопровода до начала ввода школы в эксплуатацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 12/Б-2 от 28.10.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по Тарбагатайскому району»;
- согласование по рабочему проекту ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района» ВКО № 376 от 20.09.2013 г. в части соответствия выданному АПЗ;
- фасад, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Тарбагатайского района» ВКО;
- согласованные спецификации технологического оборудования ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» и ГУ «Отдел образования Тарбагатайского района»;
- согласованные планы этажей ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» и ГУ «Отдел образования Тарбагатайского района»;
- технические условия (водоснабжение, канализация, электроснабжение) согласованные с ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тарбагатайского района» ВКО;
- письмо №450 от 20.09.2013 г. ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района» о том, что рабочий проект соответствует выданному заданию на проектирование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том I:
- Общая пояснительная записка (1181-25-ПЗ);

Том II:
Альбом 0. «Генеральный план и наружные сети», разделы:
«Генеральный план» (1181-25-ГП);
«Наружный водопровод» (1181-25-НВК);
«Электроснабжение» (1181-25-ЭС);
Альбом 1:
часть 1, разделы: «Технологические решения» (1181-25-ТХ);
«Архитектурно-строительные решения» (1181-25-АС);
часть 2, раздел «Архитектурно-строительные решения» (1181-25-АС);
Альбом 2, разделы:
«Отопление и вентиляция» (1181-25-ОВ);
«Водоснабжение и канализация» (1181-25-ВК);
«Электрическое освещение» (1181-25-ЭО);
«Силовое электрооборудование» (1181-25-ЭМ);
«Силовое электрооборудование» (1181-25-ЭМ);
«Компьютерные сети» (1181-25-КС);
«Пожарная сигнализация» (1181-26-ПС);
«Слаботочные сети» (1181-26-СС);
«Резервуар для бытовых стоков емк. 50 м^3»;
«Септик производительностью 18 м^3 в сутки»;
«Жироуловитель»;
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду);
Том III. Сметная документация.
- расчеты;
- паспорт рабочего проекта.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства здания школы расположен в селе Жетиарал, Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области.

Участок характеризуется спокойным рельефом, с общим уклоном на север. Площадка строительства свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 38 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,00 кПа;
- сейсмичность района строительства - 8 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключения об инженерно-геологических условиях, выданного «Восток ГИИЗ» в апреле 1988 г., с подтверждением категории грунтов и сейсмичности площадки строительства согласно СНиП РК 2.03-30-2006, выданного «ВК ГИИИз» г. Усть-Каменогорск, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие пролювиально-аллювиальные отложения четвертичного возраста, представленные гравийными грунтами, перекрытыми маломощным слоем суглинков лессовидных и насыпными грунтами.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделен один инженерно-геологический элемент.

Первый элемент (I) – гравийный грунт с песчаным заполнителем и включением единичных валунов. Гравий хорошо окатанный, округлой, реже – угловатой формы, крепкий. Петрографически представлен гранитами, роговиками, габбро, кварцитами, песчаниками. Заполнитель – песок крупный, полимиктовый, маловлажный.

Физико-механические характеристики грунтов: плотность грунта 1,85 г/см^3; расчетное сопротивление 5,0 кг/см^2.

Подземные воды выработками глубиной 7,0 м на период изысканий не вскрыты.

По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям подземные воды агрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и марки W4 по водопроницаемости не обладают.

Сейсмичность района - 8 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Здание школы запроектировано в Тарбагатайском районе Восточно-Казахстанской области, в селе Жетиарал, на селитебной территории, в общественно-деловой зоне, на отведённом земельном участке общей площадью 3,0 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании решения № 2 от 22.01.2013 г. акимата Жетиаральского сельского округа Тарбагатайского района ВКО.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ в зоне строительства:

– разметка мест сбора и обвалования растительного грунта;

– снятие растительного грунта, его перемещение в специально выделенные места и складирование для дальнейшего использования при озеленении проектируемого участка;

– демонтаж участка ограждения.

На территории отведённого земельного участка запроектировано здание школы с элементами благоустройства и озеленения.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом: назначения объекта; сложившейся ситуации и рельефа отведённого земельного участка; функционального

ЖЕМІСТАЛАНТАМА ПРОЕКТЕРЕТИЕ

зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей; использования наземного и подземного пространства; благоустройства площадок территории крытого бассейна.

На участке имеются зеленые насаждения, строений и сооружений нет.

Проектом предусмотрено устройство:

- здания школы;
- площадки для кратковременной парковки автотранспорта;
- проездов с асфальтобетонным покрытием;
- дорожек с асфальтобетонным покрытием;
- площадки для мусоросборников;
- жироуловитель;
- септик;
- резервуар для сбора очищенных стоков;
- теневой навес (2 шт.).

План организации рельефа выполнен с учетом выравнивания существующей площадки и созданием уклонов по проездам, обеспечивающих отвод поверхностных вод за пределы территории.

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях средняя высота снимаемого почвенного слоя грунта принята 0,60 м. Часть снятого почвенного слоя грунта используется для озеленения территории школы, в том числе для добавления в посадочные ямы, оставшаяся часть вывозится.

Для благоустройства территории предусмотрено устройство газонов, цветников, посадка кустарников рядовой и групповой посадки, посадка деревьев, установка скамеек и урн. Для сбора мусора предусмотрена площадка для мусоросборников.

По функциональному назначению территорию школы предусмотрено разделить на следующие зоны:

– спортивная зона, в составе: площадка для легкой атлетики, футбольное поле;

– учебно-опытная зона, в составе: метеорологическая и географическая площадка, отдел начальных классов, отдел цветочно-декоративных растений, площадка для занятий по зоологии, отдел плодового сада и питомника, отдел коллекционно-селекционной работы, площадка для занятий биологией;

– зона отдыха, в составе: площадка для подвижных игр 1 классов, площадка для подвижных игр 2-4 классов, площадка для подвижных игр 5-9 классов, площадка для тихого отдыха;

– хозяйственная зона, в составе: площадки для установки контейнеров под ТБО; площадка для парковки автотранспортных средств;

– систему внутренних транспортных коммуникаций, в составе: главных пешеходных и второстепенных путей для связи отдельных сооружений друг с другом и с главными путями эвакуации. Перемещение пожарных и хозяйственных машин предусмотрено по проектируемым площадкам и проездам. Расположение внутренних транспортных коммуникаций, главных, второстепенных и хозяйственных входов, проездов предусмотрено с учётом планировки уличной и транспортной сети прилегающих территорий села. Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения. При устройстве проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к зданию школы и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания. Расстояние от края проездов до стен здания предусмотрено в пределах нормативных требований. Размещение в данной зоне ограждений, воздушных инженерных коммуникаций и рядовых посадок деревьев не предусмотрено. При пересечении пешеходных коммуникаций с проездами и площадками предусмотрено устройство бордюрных пандусов, для обеспечения спуска маломобильных групп населения с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия.

Параметры площадок для парковки автотранспортных средств персонала школы определены с учётом: площади участка для стоянки одного автомобиля; ширины проездов между рядами автомобилей на стоянке; угла парковки автомобилей на стоянке; размещения мест для автотранспортных средств маломобильных групп населения. Расстоя-

ЖЕМОДАРАПТНАМА ЕОБЕКОТЕВТИЗА

ние от границ площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств до окон здания предусмотрено с учётом нормативных требований.

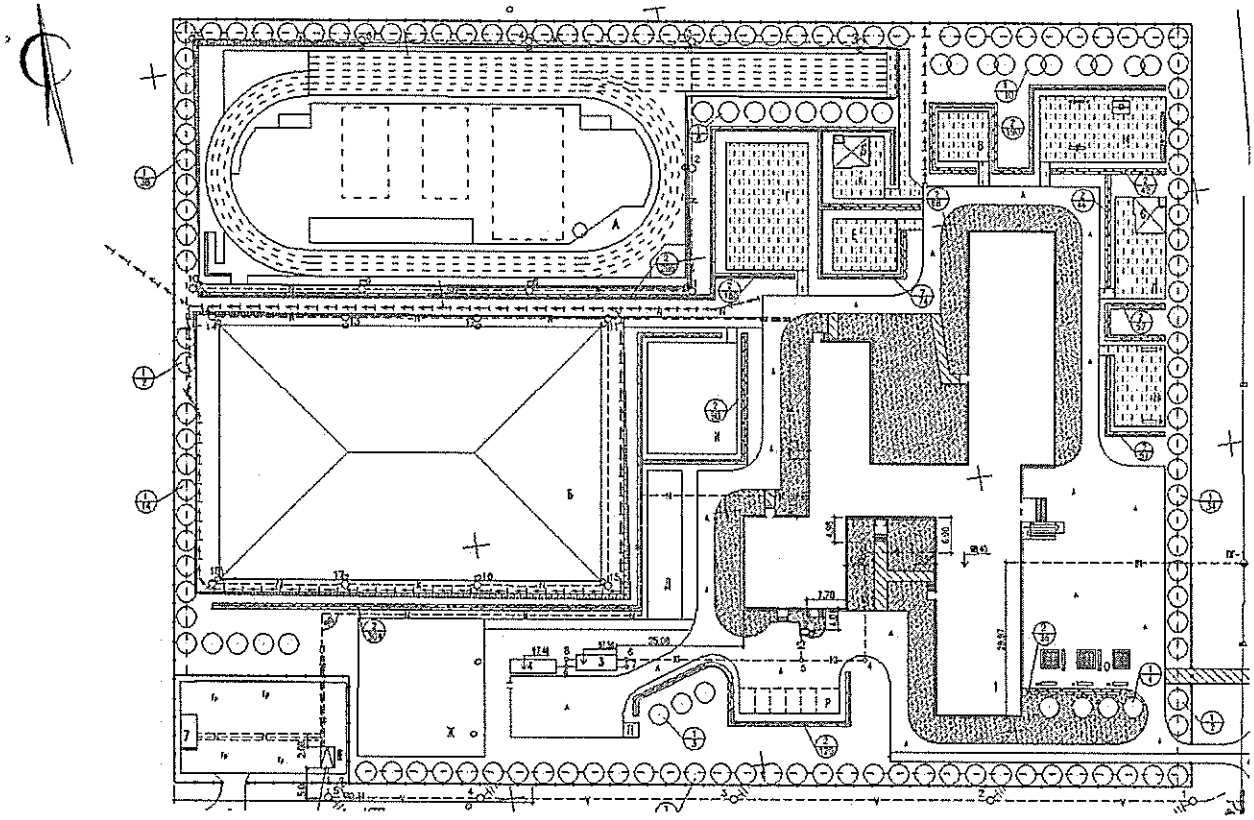

Рис. 1 Ситуационная схема

Для сбора бытового мусора предусмотрена установка урн, у входов в здание. Площадка для установки контейнеров под ТБО удалена от окон здания. Территория площадки примыкает к проезду и не препятствует проезду автотранспорта. При размещении площадки предусмотрена возможность подъезда специального автотранспорта для очистки контейнеров и возможности его разворота. Размеры площадки предусмотрены с учётом: габаритных размеров одного контейнера; размещения необходимого числа контейнеров; расстояния между контейнерами, а так же контейнером и краем площадки. Площадка для установки контейнеров под ТБО предусмотрена с твердым водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием. Нормы накопления бытовых отходов предусмотрены с учётом нормативных требований.

Планировочные отметки здания, сооружений, проездов и площадок назначены с учётом: типа покрытия; системы водоотвода с поверхности покрытий; обеспечения баланса земляных масс, в пределах участка строительства. В рабочем проекте предусмотрена сплошная вертикальная планировка территории проектируемого участка, под площадью застройки и покрытий. Вертикальная планировка площадок предусмотрена с учётом минимального объёма земляных работ и минимального перемещения грунта в пределах площадки строительства.

Дорожная одежда проездов и площадок, рассчитанная на автомобильную нагрузку, предусмотрена нежёсткая, капитального типа, с усовершенствованным асфальтобетонным покрытием по СТ РК 1225-2003, с установкой по краю проезжей части бортовых бетонных камней марки БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91. Дорожная одежда площадок, рассчитанная на пешеходную нагрузку и нагрузку от пожарного автомобиля, предусмотрена из мелкозернистого асфальтобетона, с установкой по краю дорожек и площадок бортовых бетонных камней, марки БР 100.20.08 по ГОСТ 6665-91. Выбор видов покрытия преду-

смотрен с учетом: функционального назначения элементов благоустройства; нагрузок, характера и состава движения автотранспортных средств и пешеходов; противопожарных требований.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

Озеленение проектируемого участка предусмотрено рядовыми и групповыми посадками деревьев и кустарников местных пород, с учётом их приживаемости в местных климатических условиях, и устройством газонов. Устройство озеленения предусмотрено с учётом следующих требований: обеспечения минимального расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений; соблюдения размеров земляных комов, ям и траншей для посадки насаждений.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	3,0000
2	Площадь застройки	кв.м	2904,00
3	Площадь покрытий	кв.м	5550,00
4	Площадь озеленения	кв.м	21546,00

6.2.2 Технологические решения

Состав, площади и взаимосвязь помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование, с учетом основных функциональных требований к зданиям общеобразовательных школ, а также с учетом санитарно-гигиенических, противопожарных и других нормативных требований.

Вместимость школы – 300 мест.

Вид школы – полная средняя I, II, III ступеней (НОС).

Наполняемость классов – 25 учащихся.

Количество ступеней обучения – 3, в т.ч.:

- начальное образование – 1-4 классы;
- основное общее образование – 5-9 классы;
- среднее (полное) общее образование – 10-11 классы.

Предусмотрен 1 предшкольный класс.

Число параллелей – 1:1:1.

Расчетная численность персонала – 38 чел, в т. ч. 23 преподавателя.

Помещения школы четко дифференцированы на 2 основные функциональные группы: учебную и общешкольную, связанные между собой в единое пространство, с учетом их автономного функционирования и одновременно тесной связи.

Учебные помещения сгруппированы в отдельные учебные секции по возрастным группам I, II, III ступеней.

Группа помещений для трудового обучения включает мастерские по обработке металла и дерева для мальчиков и кабинет кулинарии и обработке тканей для девочек, вспомогательные помещения для обслуживания мастерских.

В учебных помещениях для проведения учебного процесса предусмотрен необходимый набор современного оборудования и мебели. При расстановке оборудования учтены размеры эвакуационных выходов и проходов между школьным оборудованием.

Размещение учебных помещений принято с учетом ориентации окон по странам света. Инсоляция учебных помещений предусмотрена непрерывная 3-х часовая.

Общешкольная группа помещений подразделена на отдельные функциональные группы: спортивную, актового зала, медицинского обслуживания, административно-бытовую, библиотеки, пищеблока.

МЕМСАРАПТАМА • ПОДКОПЕЕВ ИГОРЬ

Гардеробные расположены изолированно с зонированием для начальной, основной и старшей школы.

Медицинский пункт состоит из врачебного кабинета, процедурной, кабинета психолога, логопеда и оснащен современным медицинским оборудованием и мебелью.

Производственные помещения столовой запроектированы с отдельным входом. Пищеблок рассчитан для работы на полуфабрикатах. Для этого предусмотрен минимальный набор производственных и складских помещений, оснащенных современным тепловым, механическим и холодильным оборудованием. Для персонала пищеблока предусмотрены бытовые помещения.

Обеденный зал принят из расчета 1/3 от численности учащихся, преподавателей, персонала согласно заданию на проектирование и п. 4.4.9* СНиП РК 3.02-25-2004*.

Технологическое оборудование принято изготавливаемое на предприятиях Республики Казахстан, в соответствии со сборником 5.1 СН РК 8.02-13-2004, учтен приказ Министра образования и науки РК от 7.03.2012 г. № 97 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования.

6.2.3 Архитектурные решения

Объемно-планировочные решения разработаны согласно СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», постановления Правительства РК от 30.12.2011 г. № 1684 СП РК «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Здание школы двухэтажное, без подвала, с чердаком, сложной формы в плане, состоящее из пяти блоков с размерами в осях:

- Б-Ж; 1-12 - 16,74х49,03 м;
- А-Е; 14-24 - 16,80х45,14 м;
- И-Н; 10-12 - 24,99х10,32 м;
- Л-Н; 13-21 - 12,00х24,00 м;
- М-Р; 4-9 - 20,04х17,77 м.

Высота этажей от пола до низа ограждающих конструкций принята:

- учебных блоков – 3,00 м;
- спортивного зала – 7,00 м;
- актового зала – 3,60 м.

Здание школы решено комплексно, основные его помещения сгруппированы по функциональному признаку и размещены с учетом целесообразного зонирования.

На 1 этаже запроектированы: вестибюль с гардеробными для старшей, основной школы, преподавателей, медпункт (кабинет врача, процедурная, кабинет психолога, логопеда), помещение охраны, мастерские по обработке дерева, металла, тканей, кабинет кулинарии, блок начальной школы, помещения предшколы (гардеробы, классные помещения, санитарные узлы, рекреация), компьютерные классы, спортивный зал размером 12,00х24,00 м, столовая, помещения вспомогательного, инженерно - технического назначения, санитарные узлы.

На 2 этаже расположены: учительская, кабинет завучей, кабинет директора с приемной, актовый зал со сценой и вспомогательными помещениями, библиотека с читальным залом, лаборатории химии, биологии, физики с лаборантскими, кабинеты информатики с лаборантскими, кабинеты иностранного языка, учебные помещения для средних и старших классов, фойе, рекреации, санитарные узлы.

Для вертикальной связи между этажами в здании школы предусмотрены три эвакуационные лестничные клетки.

Оконные блоки – из поливинилхлоридных (ПВХ) профилей по ГОСТ 30674-99, с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81, противопожарные по серии 1.236-5.

Кровля – чердачная, с покрытием из металлочерепицы по несущим деревянным стропильными элементам. Утеплитель в чердачном перекрытии – жесткая минплита толщиной 180-190 мм, согласно теплотехнического расчета. Водосток - наружный неорганизованный.

Мемлекеттік сараптама

Выход на чердак предусмотрен через противопожарный люк из лестничной клетки, выходы на кровлю – через слуховые окна по металлическим стремянкам.

Наружная отделка: стены – облицовка металлическим сайдингом по системе Навесной фасад с воздушным зазором.

Внутренняя отделка: потолок – затирка, водоэмульсионная окраска; стены – простая, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, облицовка керамической плиткой; полы - дощатые, реечные, с покрытием из керамических плиток, линолеума, релина ртутностойкого, бетонные.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению: наружные стены утепляются снаружи плитами ISOVER толщиной 100 мм, на входах в здание предусмотрены утепленные тамбуры, полы 1 этажа в зоне примыкания к наружным стенам предусмотрено утеплить легким бетоном γ=600 кг/м^3. Разработан энергетический паспорт проекта.

При главном входе в здание школы предусмотрен пандус для доступа маломобильных групп населения.

Таблица 2

Технические показатели по зданию школы

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь застройки	кв.м	2765,00
2	Общая площадь здания	кв.м	4644,00
3	Полезная площадь здания	кв.м	4225,00
4	Строительный объем	куб.м	23866,00

6.2.4 Конструктивные решения

Здание школы (поз. 1 по ГП)

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание школы имеет сложную форму в плане, разделено деформационными швами на пять блоков прямоугольной формы.

Конструктивная схема блоков – продольно-стеновая с рамами жесткости, заменяющими поперечные стены. Пространственная конструктивная система из несущих кирпичных стен, воспринимает всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Конструктивная схема спортзала – каркас связевый.

Расчет рам жесткости и каркаса выполнен методом конечных элементов в перемещениях на программных комплексах «SCAD Office 11.5»» на все возможные виды статических нагрузок, деформационных и динамических воздействий, в т.ч. сейсмических воздействий. В расчете рассмотрены следующие загружения:

- собственный вес;
- постоянная нагрузка;
- полезная нагрузка;
- снеговая нагрузка;
- боковое давление грунта на стены;
- сейсмическая нагрузка (по X, У).

В результате расчетов определены:

- перемещения узлов;
- усилия от отдельных загружений;
- расчетные сочетания усилий.

Произведен расчет сечений и армирования колонн, ригелей, металлической балки покрытия на вычисленные расчетные сочетания усилий.

Сечения и армирование всех элементов рам жесткости и фундамента приняты в соответствии с результатами расчета.

Армирование железобетонных элементов предусмотрено сварными сетками, каркасами или стержнями, рабочая арматура класса А-III, поперечная и конструктивная – класса А-I и А-III.

Фундаменты под колонны рамы - монолитные железобетонные столбчатые, размером 2,4х3,0(h) м и 1,5х1,5 м, высота ступеней 300 мм, из бетона класса В15, армиро-

КЕМЕ ДАРТАМА ЭКСПЕРТИЗА

ванные вертикальными и горизонтальными сетками из арматуры класса AIII. Отметка низа – минус 3,050 м.

Фундаменты под стены – ленточные из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ13579-78*. Отметка низа фундаментов минус 3,050 м. В основании фундаментов предусмотрена бетонная подушка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка на местности 98,40 м.

Основанием фундаментов служит гравийный грунт с песчаным заполнителем и включением единичных валунов.

Элементы рам:

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х600 мм, 500х500 мм и 380х400 мм из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х600(h) мм, 400х400 мм из бетона класса В25, армированные рабочей арматурой класса AIII.

Колонны спортзала – сборные железобетонные прямоугольного сечения 500х600 мм по серии 1.423.1-3/88.

Наружные и внутренние стены здания из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М50, наружные стены толщиной 510 мм, внутренние 380 мм. Значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа.

Перегородки – кирпичные и гипсокартонные. Кирпичные из керамического кирпича КОРПо 1/НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементном растворе М50, толщиной 120 мм, значение временного сопротивления кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для перегородок не менее 60 кПа. Гипсокартонные – по серии 1.031.9-2.00 выпуск 1 «Комплексные системы КНАУФ».

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные рабочей арматурой класса AIII; сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перекрытие и покрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-19с, 1.141.1-22с, 1.090.1-1/88, над спортзалом ребристые плиты по серии 1.465.1-7/84.

Балка покрытия спортзала – металлическая балка составного сечения из листовой стали по ГОСТ19903-74*.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84 по металлическим косоурам, лестничные площадки – монолитные железобетонные плиты по металлическим балкам.

Несущие элементы чердачной крыши – деревянные стропильные элементы.

Для отвода от фундамента дождевых и талых вод, вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 750 мм.

Жироуловитель (поз. 2 по ГП)

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона кл. В12,5, марки F50, W6, армированные двумя сетками из арматуры класса AIII.

Перекрытие – железобетонная плита по серии 3.006.1-2.87.

Основанием сооружения служит гравийный грунт с песчаным заполнителем и включением единичных валунов.

Септик емк. 18 м^3 (поз. 3 по ГП)

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную бетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные бетонные, из бетона класса В15 по водонепроницаемости марки W6.

Перекрытие – сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-2.87.

Основанием сооружения служит гравийный грунт с песчаным заполнителем и включением единичных валунов.

ЕКИЛ ДАЛТАМА

Резервуар для стоков емк. 50 м^3 (поз. 4 по ГП)

Уровень ответственности сооружения – II.

Резервуар – металлическая емкость, заглубленная в грунт, разработан на основании ТП 704-1-162.83.

В основании сооружения предусмотрена песчаная подушка толщиной 200 мм по гравийному грунту с песчаным заполнителем.

ДЭС (поз. 7 по ГП)

Фундаменты под КТПН (поз. 8 по ГП)

Сооружение комплектной поставки, устанавливаемое на монолитную железобетонную плиту, толщиной 300 мм из бетона класса В15 армированную двумя горизонтальными сетками из арматуры класса Вр1. В основании фундамента предусмотрена грунтовая подушка толщиной 500 мм по гравийному грунту с песчаным заполнителем.

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006, обеспечивающими сейсмостойкость здания при расчетной сейсмичности площадки 8 баллов:

- расстояния между осями поперечных стен приняты в соответствии с требованиями табл. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006. В местах отсутствия поперечных стен предусмотрены монолитные железобетонные рамы (бетон кл. В15), армирование которых принято по расчету;
- предусмотрено устройство антисейсмических швов между блоками здания;
- для кирпичной кладки принята однорядная цепная система перевязки;
- значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам для несущих стен не менее 120 кПа, для перегородок - не менее 60 кПа;
- предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток через 700 мм по высоте в местах сопряжения кирпичных стен;
- кладка кирпичных перегородок запроектирована с армированием горизонтальными сетками из стержней класса Вр1 с шагом 600 мм по высоте;
- предусмотрено крепление перегородок к стенам и перекрытию, с учетом обеспечения раздельной работы перегородок и несущих строительных конструкций;
- по верху кирпичных перегородок предусмотрена укладка горизонтальных арматурных сеток в слое цементно-песчаного раствора;
- кирпичная кладка ненесущих стеновых конструкций усилена вертикальными железобетонными включениями;
- в дверных и оконных проемах перегородок, лестничных клеток предусмотрены железобетонные обрамления;
- предусмотрено устройство монолитных перемычек;
- в уровне плит перекрытия и покрытия предусмотрены антисейсмические железобетонные пояса (бетон В12,5) по всем продольным и поперечным наружным и внутренним стенам, с непрерывным армированием. В уровне покрытия антисейсмические пояса связаны с кладкой вертикальными выпусками арматуры;
- укладка плит перекрытия и покрытия предусмотрена на цементный раствор М100, швы между плитами предусмотрено заделать мелкозернистым бетоном кл. В15;
- укладка фундаментных блоков предусмотрена с перевязкой, монтаж блоков предусмотрен на цементном растворе М50;
- при устройстве чердачной крыши соединения элементов предусмотрены при помощи накладок, крепление мауэрлата с монолитным поясом при помощи металлических анкеров.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. Горизонтальная гидроизоляция – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом – обмазка горячим битумом за два раза. Металлические конструкции предусмотрено окрасить лакокрасочным покрытием (двумя слоями эмали по слою грунтовки).

ИНЕМДАРАПТАМА ЕЛОЕКОПЕВТИЭЕ

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление.

Система отопления – электрическая. В качестве отопительных приборов приняты инфракрасные излучатели ЭРНГ «Теплофон». В помещениях устанавливаются терморегуляторы.

Вентиляция.

Вентиляция приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. В учебные помещения, спортивный зал, актовый зал, обеденный зал воздух подается отдельными приточными установками. Воздухонагреватели электрические. От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы. Вытяжка из учебных помещений – естественная.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установ. мощностьэл.двиг. кВт
		на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий		
Школа на 300 учащихся	- 39	303500	358230	356576	659630	---------	14.241

6.2.5.2 Водоснабжение и канализация

В здании школы запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода (В1);
- горячего водоснабжения (Т3);
- бытовой канализации (К1);
- производственной канализации (К3).

Подача воды во внутреннюю систему хозяйственно-питьевого водопровода принята по вводу диаметром 108х4 мм.

Учет воды предусмотрен водомерным узлом с обводной линий при помощи водомера диаметром 65 мм.

Требуемый напор составляет 15 м, что обеспечивается располагаемым напором в наружной сети.

Внутреннего пожаротушения для здания не требуется согласно п.4.3.7 СНиП РК 4.01-41-2006*.

Горячее водоснабжение запроектировано от водонагревателей.

Внутренние сети холодного водопровода приняты из напорных полиэтиленовых труб условным диаметром 15-100 мм по ГОСТ 18599-2001, сеть горячего водопровода – из армированных полипропиленовых труб диаметром 15-20 мм.

В здании школы предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации.

Системой бытовой канализации предусмотрен отвод стоков от санитарных приборов, установленных в санитарных узлах, классных комнатах и лабораториях.

Системой производственной канализации предусмотрен отвод стоков от производственного и моечного оборудования столовой. Подключение технологического оборудования предусмотрено с разрывом струи 20 мм от верха приемной воронки.

Отвод производственных стоков принят отдельным выпуском в сеть бытовой канализации через жироуловитель.

Вентиляция систем канализации предусмотрена через вытяжную часть стояков, выведенную на 0,5 м выше кровли.

Прокладка трубопроводов систем К1, К3 запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

На площадке объекта запроектированы сети:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- бытовой канализации.

Водоснабжение объекта запроектировано от ранее запроектированной кольцевой сети водопровода диаметром 100 мм.

Располагаемый напор в сети составляет 25 м.

Сеть водопровода запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

Наружное пожаротушение двухэтажной школы объемом 23,6 тыс. м^3 принято в соответствии с приложением 7 технического регламента расчетным расходом 15 л/с.

Пожаротушение предусмотрено от двух проектируемых пожарных гидрантов.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Размещение пожарных гидрантов запроектировано из условия пожаротушения любой части здания из двух гидрантов согласно п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

Бытовая канализация служит для отвода стоков от школы: стоки канализации поступают на очистку в проектируемый септик производительностью 18 м^3/сут, где происходит перегнивание и осветление. Осветленные стоки поступают в резервуар-накопитель, откуда по мере накопления откачиваются и вывозятся в места, согласованные с органами СЭС.

Отвод производственных стоков от столовой школы предусмотрен отдельным выпуском в проектируемую бытовую канализацию с предварительной очисткой стоков в жироуловителе.

Сеть канализации запроектирована диаметром 160 мм из полипропиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011. На участках сети, запроектированных выше нормативной глубины заложения, предусмотрено утепление.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8220-90.

Протяженность сетей:

- водопровода – 44,0 м;
- канализации – 97,0 м.

Основные показатели по разделу НВК Таблица 4

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод, в том числе:	13,53	13,53	5,77
- горячее водоснабжение	5,06	5,06	2,26
Бытовая канализация	3,77	3,77	3,40
Производственная канализация	9,76	9,76	3,96

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*:

- ввод водопровода выполнен из стальных труб;
- перед водомером на вводе предусмотрена гибкая вставка;
- в местах поворота канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены бетонные упоры;
- заделка зазора между отверстием и трубой принята минеральной ватой с последующей заделкой герметиком;

ИЕМИОДАРАПТАКИЯ ГОСОЕКОПЕЕВТИЗА

- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

6.2.5.3 Электротехнические решения

Наружные электрические сети

Электроснабжение объекта запроектировано по II категории надежности.

Предусмотрена установка: комплектной однотрансформаторной подстанции КТПН-У-1000-10/0.4-УХ/11 модульного типа универсальная и дизельной электростанции типа Р1Ю0Е11Ю0кВа/880кВт в погодозащищенном контейнере (для резервного электроснабжения). Переключение на резервное питание (при исчезновении рабочего) запроектировано ручным запуском ДЗС.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ КТПН счетчиком "Меркурий 230-ART".

Сети электроснабжения проложены бронированным кабелем марки ВКбШВ в траншеях.

Проектом предусмотрен контур заземления КТПН и ДЗС, сопротивление которого не превышает 4-х Ом. На вводе в здание запроектировано повторное заземление нулевого PEN-провода.

Электрооборудование и электроосвещение

Электроснабжение здания запроектировано взаиморезервирующими кабелями от проектируемой трансформаторной подстанции.

В проекте предусмотрены три вводно-распределительных устройств: ВРУ №1 - учебные помещения; ВРУ №2 - электроотопление, ВРУ №3 - вентиляция, которые установлены в электрощитовых.

В качестве силовых щитов приняты распределительные пункты типа ПР8503, ЩРн, ЩРВ, КМПн.

В проекте предусмотрены автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

В качестве пуско-защитной аппаратуры приняты пускатели серии ПМ/1 и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием. Предусмотрено дистанционное управление вент-системами из служебных помещений.

Для электроснабжения кабинетов физики, химии предусмотрены комплектные шкафы электроснабжения КЗК, установленные вблизи стола преподавателя.

Снятие напряжения со всего кабинета предусмотрено минирубильниками ВН32ЧР.

Линии питания розеток защищены устройствами защитного отключения.

Для электроснабжения персональных компьютеров предусмотрены на отходящих линиях дифференциальные автоматические выключатели.

Силовые распределительные и групповые сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, ВВГЗнг (в венткамерах) и проводом ПВ. Проектом предусмотрена скрытая электропроводка.

Все сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания, рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и проверены по допустимой потере напряжения

Ко всем распределительным шкафам проложена пятипроводная сеть с нулевым защитным PE-проводом, которая используется для заземления металлических частей, нормально не находящихся под напряжением.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, станков в учебных мастерских, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, заземлены присоединением к PE-проводникам соответствующей группы.

На вводе в здание запроектирована система уравнивания потенциалов.

Для повторного заземления нулевого провода принят контур заземления вблизи электрощитовой. Здание молниезащите не подлежит, согласно ПУЭ РК и т. 1 СН РК 2.04-29-2005.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях светильниками с люминесцентными лампами.

КИЕМ СЛАВ АДАПТАМА ГОВОКЕВЕНИЕВА

Освещение учебных кабинетов, кабинетов начальной школы, кабинета информатики запроектировано светильниками типа АОТ. PRS 236, которые комплектуются призматическими рассеивателями, дающие рассеяный свет и исключающие блескость рабочих поверхностей. Каждая доска дополнительно освещена светильниками типа ASM/S 136 с ассиметричным зеркальным отражателем, благодаря которому световой поток светильника направлен на доску. Светильники в классах установлены на параллельной стене с окнами. Светильники приняты с люминесцентными лампами и электронными пускорегулирующими аппаратами, исключающие шум от светильников.

В пожароопасных, влажных помещениях запроектированы светильники типа ALS. OPL (степень защиты IP54). В коридорах, вестибюле, фойе, обеденном зале приняты светильники типа АОТ. OPL 236 с опаловым рассеивателем. В спортивном зале установлены светильники с защитной металлической решеткой типа OPL/S 258 SPORT. В помещении кухни предусмотрены светильники типа OWP/S с силикатным темперированным стеклом, устройство которых исключает выпадение ламп из светильника.

В кабинете врача над кушеткой дополнительно установлен светильник типа ЛПО 3018. Для освещения душевых, санузлов запроектированы светильники типа CD218 (IP65). Для освещения входов предусмотрены светильники типа NBT22 H70, присоединенные к сети аварийного освещения. По пути эвакуации установлены световые указатели "Выход", присоединенные также к сети аварийного освещения.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа рабочих. Для ремонтного освещения в электрощитовой, венткамере предусмотрены ящики с понижающими трансформаторами напряжения ~220/36В и ручные переносные светильники «РВО-42 У3».

Наружное освещение территории школы запроектировано светильниками РКУ-10-250 с ртутными лампами ДРЛ-250, установленными на наружных стенах здания.

Штепсельные розетки в помещениях пребывания учащихся запроектированы на высоте 0,20 м от пола, выключатели 1,80 м от пола. В учебных помещениях предусмотрены штепсельных розетки типа РС16-121-би, с защитными шторками и третьим заземляющим контактом. В пожароопасных помещениях установлены розетки пылевлагозащищенные типа РС16-126Б-би (IP44).

Запроектировано освещение указателя знака пожарного резервуара светильником типа СУП-М2У, установленным на здании школы.

В качестве осветительных щитков приняты щитки ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями ВА47-29. Для подключения розеточной сети в щитках освещения установлены дифференциальные автоматические выключатели АД 12/2/20/30, отключающие присоединенные электроприемники при токе утечки более 30мА в целях электробезопасности.

Управление светильниками в учебных кабинетах запроектировано раздельное (по рядам).

Групповые осветительные сети запроектированы кабелем, не распространяющим горение марки ВВГнг, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки, в пустотах и стыках плит перекрытия.

Групповые сети электроосвещения предусмотрены трехпроводными с разделенными нулевыми рабочими N- и нулевыми защитными PE- проводниками.

Групповые сети освещения защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания. Данные защиты кабелей запроектированы автоматическими выключателями ВА47-29 на щитках освещения.

Таблица 5

Основные показатели по разделу ЭЛ

Наименование показателей, ед. измер	На жилой дом
Категория по надежности электроснабжения	II
Установленная мощность, кВт	976,10
Расчетная мощность, кВт	888,40
Расчетный ток, А	1393
Напряжение, В	380/220

КИЕВМОДАЕПТАМА ГОВЕКОПЕЕТИЗА

6.2.5.4 Системы связи и сигнализации

Проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
- пожарная сигнализация;
- звонковая сигнализация;
- телефонизация;
- электрочасофикация;
- радиофикация;
- телевидение.

Пожарная сигнализация

Электроприемники пожарной сигнализации относятся к потребителям 1 категории электроснабжения. Электропитание приемно-контрольного прибора, предусмотрено в помещении с постоянным дежурным персоналом, запроектирован от двух источников питания. Основное питание - от силового щитка.

Резервное питание - от встроенного резервного источника, аккумулятора. Переключение на резервный источник питания, при исчезновении основного, принят автоматически.

В качестве приемно-контрольного прибора принят ППК охранно-пожарный Гранит-16.

В качестве датчиков пожарной сигнализации предусмотрена установка тепловых извещателей типа ИП-103-3-А2-1М и дымовых ИП212-63.

Извещатели, последовательно, змейкой", соединяются в шлейф, при обрыве которого, на приемно-контрольный прибор, подается сигнал тревоги.

Шлейфы пожарной сигнализации запроектированы кабелем КСВВ-2хО,5 и проложены не ближе 0,5 м от проводов и кабелей силовой и осветительной сети.

Шлейфы оповещения приняты кабелем КСВВ-4х0.5.

Оповещение о пожаре предусмотрено по 2 типу с помощью оповещателей звуковых.

Сигнал тревоги подается с концентратора на оповещатели звуковые «Маяк12-3М». В школе оповещается сначала персонал, а затем учащиеся. Оповещение начальной школы выделено в самостоятельную зону.

В качестве световых указателей «Выход» приняты к установке оповещатели световые «Молния12-3».

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при возникновении пожара.

Звонковая сигнализация

Электрические звонки типа DNS-2120 установлены в рекреациях и вестибюлях. Сеть звонковой сигнализации принята кабелем марки ВВГ-нг, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки.

Телефонизация

Телефонизация школы запроектирована от АТС поселка. Ввод предусмотрен кабелем МКППэп до коробки КРТ5х2, установленной в коридоре 1 этажа. Абонентская проводка принята кабелем КРВПМ-1х2хОА. К установке приняты телефонные аппараты типа "Русь-27".

Электрочасофикация

Электрочасофикация предусмотрена от часовой станции типа ЧС 100b-i школа, установленной у дежурного в вестибюле. Питание первичных часов принято от сети переменного тока напряжением 220В. К установке приняты электровторичные часы типа ЗКО.

Радиофикация

Для местной радиотрансляции предусмотрена установка радиотрансляционной установки ТУ-100, установленного в кабинете директора. Радиоточки предусмотрены в учительской, кабинете директора, кабинете завучей, кабинете врача и рекреациях.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусмотрена установка на кровле всеволновой телевизионной антенны типа DCRS.1730. Для распределения телевизионного сигнала мультидиапазиционный домовой усилитель TERA HA-003, электропитание которого принято от встроенного источника питания постоянного напряжения.

МЕМОРАНДУМ ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР

Для защиты телеантены от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода. Молниеотвод запроектирован из стальной проволоки, которая проложена по поверхности кровли.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарная безопасность обеспечена объемно-планировочными, технологическими и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Степень огнестойкости здания - II.

Функциональная пожарная опасность Ф4.1.

Количество эвакуационных выходов из помещений, размеры дверей, ширина и высота в свету путей эвакуации соответствуют нормативным требованиям, двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Расстановка технологического оборудования не мешает беспрепятственной эвакуации из здания.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации здания отсутствуют;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- проектом предусмотрено снятие потенциально-плодородного слоя почвы с использованием его при благоустройстве территории.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6.5 Организация строительства

Разработан проект организации строительства:

- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР;
- выполнен расчет продолжительности строительства.

Определена продолжительность строительства – 6,0 месяцев, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

В соответствии с письмом № 389 от 26.08.2013 года руководителя отдела строительства ГУ «Отдел строительства Тарбагатайского района ВКО» Б. Баженова начало строительства апрель 2014 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы - СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования - СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции - СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-16.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 17-2.20) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению

к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV , на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

- 2013 год – 1 731 тенге (индекс – 2,234);
- 2014 год – 1 852 тенге (индекс – 2,390).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

ИЕМ ДАРАПТАМА ЕОДЕЕКОПЕЕВТИЗЕА

Состав и комплектность представленных материалов приняты в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.602-2003, ГОСТ 21.601-79*, 31.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства, указана категория грунтов по сейсмическим свойствам и сейсмичность площадки строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Объемно-планировочные решения учитывают градостроительную увязку проектируемого здания с окружающей существующей застройкой и отвечают требованиям действующих нормативных документов. Архитектурно-планировочный раздел приведен в соответствие с требованиями нормативных документов. Конструктивные решения доработаны с учетом соблюдения нормативных требований по надежности и устойчивости строительных конструкций. В рабочем проекте учтены требования по энергосбережению, разработан энергетический паспорт проекта. Разделы инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и СН РК 8.02-02-2002.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны все разделы рабочего проекта, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Школа на 300 учащихся в селе Жетиарал Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо с указанием государственной программы, по которой осуществляется финансирование строительства объекта.
2. Представлено письмо заказчика на передачу полномочий проектной организации по проведению экспертизы.
3. Представлен приказ о назначении ГИПа.
4. Представлен раздел охраны окружающей среды.
5. Представлены согласования по рабочему проекту с санитарно-эпидемиологической экспертизой, согласно СН РК 1.02-03-2011.
6. Представлено согласование предварительных проектных решений с местными органами архитектуры и градостроительства в части соответствия выданному АПЗ.
7. Представлено согласование разделов проектной документации (водоснабжение, канализации, электроснабжения) с организациями, выдавшими технические условия на подключение к источникам инженерного обеспечения.
8. Представлен энергетический паспорт проекта.
9. Представлено письмо заказчика о соответствии проектных решений выданному заданию на проектирование.
10. Представлено письмо №389 от 26.08.2013 г. срок начала строительства объекта – апрель 2014 г.

7.2.2 Генеральный план

1. Согласно п. 4, ГОСТ 21.508-93 в примечаниях указана ссылка на материалы инженерно-геологических изысканий (наименование организации; № и дата отчёта).

ЖЕМІСАЛАПТАМА ТОЛЫҚ ЕМЕС ТҮРІНДЕГІ ЖОБА

2. Лист ГП-5 «Сводный план инженерных сетей». Согласно п. 8.2 ГОСТа 21.508-93 нанесены инженерные сети.

3. Лист ГП-4 «План земляных масс». Уточнено наличие растительного грунта на площадке строительства.

7.2.3 Технологические решения

1. Технологические решения согласованы с заказчиком и ГУ «Отдел образования Тарбагатайского района».

2. При выборе технологического оборудования учтен приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 07.03.2012 г. № 97 «Об утверждении норм оснащения оборудованием и мебелью организаций дошкольного, начального, основного среднего, общего среднего, технического и профессионального образования».

3. Размещение учебных помещений принято с учетом ориентации окон по странам света. Инсоляция учебных помещений - непрерывная 3-х часовая (СНиП РК 3.01-01-2008, п.14.20).

4. Уточнено расчетное количество преподавателей.

5. Уточнена площадь мастерских по труду (п. 4.4.3* СНиП РК 3.02.25-2004*).

6. Обосновано размещение двух венткамер поз. 128 и 141.

7.2.4 Конструктивные решения

1. Представлены разработанные чертежи фундаментов под ДЭС и КТПН.

2. Размеры простенков приняты согласно СНиП РК 2.03-30-2006.

3. Схема расположения перемычек 1 этажа в осях Б-Ж, 1-12:

- представлен расчет перемычки ПМ-21;
- разработан узел сопряжения колонны и перемычки ПМ-21 по оси Д в осях 7-11.

4. Схема расположения перемычек 1 этажа в осях М-Р, 4-9:

- предусмотрено усиление кирпичных перегородок согласно п. 7.38.4 СНиП РК 2.03-30-2006.

5. Схема расположения элементов фундаментов:

- выполнена привязка анкерных выпусков для сердечников;
- откорректирован расход материала под кирпичную перегородку.

6. Фундаменты монолитные столбчатые ФМ:

- представлен расчет ширины и армирование фундамента ФМ-1, ФМ-6;
- анкерные стержни заглублены согласно расчета.

7. Рама монолитная:

- представлен расчет рам в электронном виде;
- разработаны узлы сопряжения колонн и ригелей, указана длина анкеровки ригеля в колонну;
- предусмотрено усиление узлов сопряжения согласно п. 8.5 СНиП РК 2.03-30-2006;
- в стойках рам запроектированы дополнительно стержни продольной арматуры согласно «Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций»;
- в балках шириной более 350 мм предусмотрена установка конструктивных стержней, согласно «Схемы армирования сечений балок» Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций;

8. Представлены ссылочные и прилагаемые документы.

9. Предусмотрены анкерные выпуски из монолитного пояса в кирпичную кладку парапета.

10. Утепление вентиляционных каналов и канализационных стояков предусмотрено в разделе ОВ и ВК.

11. Узлы кровли:

- узел 1. Каждую стропильную ногу с помощью скруток и ершей закрепить к кирпичной стене над плитой перекрытия. Предусмотрена противоветровая скоба.
- узел 3. Предусмотрена металлическая скоба.

12. Представлены разработанные чертежи септика.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ЕНИСЕЙ

7.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

7.2.5.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

1. Лист ОВ-2. В таблице «Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования» внесены корректировки по температуре внутреннего воздуха обслуживаемых помещений.
2. Лист ОВ-5. Откорректирована таблица «Местные отсосы».
3. Лист ОВ-17. В штампе откорректировано название чертежа.
4. Лист ОВ-22, ОВ-29. Воздухообмен столовой и горячего цеха организован согласно п. 6.5.8 СНиП РК 3.02-25-2004.
5. Лист ОВ-30, 31. Откорректированы схемы естественной вентиляции, указаны позиции зонтов, показана изоляция.
6. Лист ОВ-32. Внесена герметичная дверь.
7. Лист ОВ.СО-5. Откорректирована мощность.

7.2.5.2 Водоснабжение и канализация

НВК

1. Исключен дважды учтенный залповый расход 1,6 л/с.
2. Гарантийный напор в ранее запроектированной сети подтвержден письмом заказчика.
3. Напорные трубы в канализации заменены на самотечные полиэтиленовые.

ВК

4. Учтено утепление К1 на чердаках, показанное на схемах.
5. Схемы дополнены отметками, уточнены отметки при пересечении К1 и К3.
6. Предусмотрены гибкие вставки на вводе и при пересечении деформационных швов, учтены рукава для наружных поливочных кранов.

7.2.5.3 Электротехнические решения

Раздел СС

1. Установки звукоусиления добавлены в учебно-спортивном зале, рекреационных помещениях в соответствии с требованием СНиП РК 3.02-25-2004*, п.6.6.12.
2. Спецификация откорректирована в соответствии с изменениями.

7.2.5.4 Сметный раздел

1. Согласно п.п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-11 и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен перечень по выбору материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.
2. Уточнены расценки на строительно-монтажные работы в соответствии с СН РКМ 8.02-05-2002 (сборник 7, 15).
3. Откорректированы затраты на устройство ограждения в соответствии с 1181-25-0-ГП, лист 2.
4. Откорректированы объемы по устройству покрытия тип 3 в соответствии с ведомостью площадок 1181-25-0-ГП, лист 2.
5. Сметная документация откорректирована в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Вместимость	мест	300	300	-
2	Общая площадь земельного участка	га	3,00	3,00	-
3	Общая площадь здания	кв. м	4644,00	4644,00	-
4	Полезная площадь здания	кв. м	4225,00	4225,00	-
5	Строительный объем	куб. м	23866,00	23866,00	-
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	306,349	299,419	-6,930

МЕМОРАНДУМ ПОДЛИННИКА

	в том числе:				
6.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	242,686	234,725	-7,961
6.2	оборудование		55,695	57,109	+1,414
6.3	прочие		7,968	7,585	-0,383
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2014 г. г.	млн. тенге	866,893	847,692	-19,201
	в том числе:				
7.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	580,019	560,994	-19,025
7.2	оборудование		133,110	136,489	+3,379
7.3	прочие		153,764	150,209	-3,555
	из них: - 2013 год	млн. тенге		18,186	
	- 2014 год			829,506	
8	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	-

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки стоимости оборудования, принятого по прайс-листам в соответствии с представленным перечнем материалов и оборудования, утвержденным заказчиком.

Снижение сметной стоимости произошло в результате корректировки расценок в соответствии с нормативной базой СН РК 8.02-05-2002 и объемов работ согласно проектным данным.

Общее снижение сметной стоимости составило 19,201 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Школа на 300 учащихся в селе Жетиарал Тарбагатайского района, Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	300	мест
Общая площадь участка	3,00	га.
Общая площадь здания	4644,00	кв. м
Полезная площадь здания	4225,00	кв. м
Строительный объем	23866,00	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	299,419	млн. тенге
в том числе: СМР	234,725	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2014 г. г.	847,692	млн. тенге
в том числе: СМР	560,994	млн. тенге
Продолжительность строительства	6	месяцев.

2. 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.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Востокагропромпроект» в соответствии с условиями договора от 01.10.2013 г. № 0314.

ЕМЕ ОАДАПТАМА ТОО ВОСТОКЕЦЕНТРИЗ

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып**«Шығыс Қазақстан облысы Тарбағатай ауданы Жетіарал ауылында 300 оқушыға арналған мектеп»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- сыйымдылығы	300	орын;
- аумақтың жалпы ауданы	3,00	га;
- ғимараттың жалпы ауданы	4644,00	шаршы метр;
- ғимараттың пайдалы ауданы	4225,00	шаршы метр;
- құрылыс көлемі	23866,00	текше метр;
- 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	299,419	млн теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	234,725	млн теңге;
- 2013-2014 ж.ж. ағымдағы және болжамдық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	847,692	млн теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	560,994	млн теңге
- Құрылыс ұзақтығы	6	ай.

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2013 жылғы 01 қазандағы № 0314 шарттың талаптарына сәйкес «Востокагропромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Жетекші сарапшы	Т. А. Шушакова
Бас маман	Т.Г. Васильева
Бас маман	Н.Л. Карманова
Бас маман	Е.Ю. Игнатович

Прошнуровано
и пронумеровано
на 26 (двадцать
шесть) листах.

К. [illegible]