ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директоры

Ж.С.Мықтыбаев

«ОҚО, Сарыағаш ауданы, Бірлесу ауылдық округі, 28-гвардия елді мекеніндегі №88 А. Байтурсынов атындағы 300 орындық жалпы орта мектеп құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 10 маусымдағы №19-0340/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ОҚО «Сарыағаш ауданының құрылыс бөлімі» Сарыағаш ауданы әкімдігі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Архитектор құрылыс тобы» ЖШС

Шымкент қаласы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство общеобразовательной средней школы на 300 мест №88 имени А. Байтурсынова в населенном пункте 28-гвардия, сельского округа Бирлесу, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА, ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

Ж.С.Мыктыбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0340/15 от 10 июня 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство общеобразовательной средней школы на 300 мест №88 имени А. Байтурсынова в населенном пункте 28-гвардия, сельского округа Бирлесу, Сарыагашского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство общеобразовательной средней школы на 300 мест №88 имени А. Байтурсынова в населенном пункте 28-гвардия, сельского округа Бирлесу, Сарыагашского района, ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство общеобразовательной средней школы на 300 мест №88 имени А. Байтурсынова в населенном пункте 28-гвардия, сельского округа Бирлесу, Сарыагашского района, ЮКО»**.

Настоящее заключение выполнено согласно договору 19/0267 от 28.04.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Строительная группа «Архитектор» в соответствии с письмом «Отдела строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района ЮКО №387 от 23.04.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строительная группа «Архитектор» ГСЛ №13015049 от 28.08.2013 года. Категория - II. Приложение к лицензии, выданное комитетом по делам строительства и ЖКХ №001 от 31.10.2014 года.

ГИП - Михайлова Л. Приказ о назначении №14 от 15.10.2014 года.

ГАП - Мальгинов М. Приказ о назначении №15 от 15.10.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима Сарыагашского района ЮКО 04.09.2014 года;

архитектурно-планировочное задание за №92 от 06.06.2014 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства Сарыагашского района ЮКО;

решение акима сельского округа Бирлесу акимата Сарыагашского района №05 от 15.02.2012 года о предоставлении земельного участка во временное землепользование;

акты на право временного безвозмездного землепользования №296176138 от 28.05.2014 года и №296176139 от 28.05.2014 года, выданные Сарыагашским районным отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «Научно-производственного центра земельного кадастра;

акт выбора и согласования земельного участка №12 от 08.02.2012 года, подписанный председателем комиссии заместителем акима Сарыагашского района, начальником архитектуры и градостроительства Сарыагашского района, начальником отдела земельных отношений Сарыагашского района, начальником областного отдела строительства, начальником СЭС Сарыагашского района, директором ГКП «Ауыз су жүйесі» Сарыагашского района, начальником «Онтустик Жарык Транзит. Электрические сети Сарыагашского района» начальником Сарыагашского производственного участка АО «Казтрансгаз аймак» ЮКО, директором телекоммуникационного блока Сарыагашского района;

дефектный акт, утверждённый ГУ «Отдел строительства Сарыагашского района ЮКО»;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела строительства, архитектуры и градостроительства Сарыагашского района ЮКО;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый и.о. руководителя «Отдела строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района 24.04.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях и топосъёмка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2014 году, заказ №3738;

письмо «Отдела строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района №1413 от 20.11.2014 года о том, что финансирование строительства общеобразовательной средней школы на 300 мест №88 имени А.Байтурсынова в населенном пункте 28-гвардия, сельского округа Бирлесу, Сарыагашского района, ЮКО

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

предусмотрено постановлением акимата Сарыагашского района №682 от 07.11.2014 года из районного бюджета в 2016 году;

письмо «Отдела строительства Сарыагашского района» акимата Сарыагашского района №12 от 02.02.2015 года о том, корпуса существующей школы будут снесены собственными силами после введения новой школы в эксплуатацию;

письмо отдела строительства Сарыагашского района акимата Сарыагашского района №1347 от 06.11.2014 года о том, что дальность возки мусора составляет 7 км, а гравийно-песчаный карьер находится на расстоянии 24 км;

письмо акима сельского округа Бирлесу №699 от 15.12.2014 г. об отсутствии центральных сетей канализации;

письмо АО «КазНИИСа» №43-08/1542 от 03.09.2014 г. о комбинированном варианте применения типовых проектов;

письмо отдела строительства Сарыагашского района акимата Сарыагашского района ЮКО №248 от 13.03.2015 года о том, что бы конструктивные решения ТП РК ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012 «Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA для климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов» принять без изменений, в связи с тем, что получено положительное заключение РГП «Госэкспертиза» г. Астана № 01-892/12 от 24.12. 2012 года.

Технические условия:

- №01-3904 от 05.12.2014 года на электроснабжение, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- №4 от 05.12.2014 года на водоснабжение от ГКП «Сарыағаш Тұрмыс»;
- №85 от 05.06.2014 года на теплоснабжение, выданные районным отделом архитектуры и строительства;
- №48/02-587 от 04.12.2014 года АО «Казактелеком» Сарыагашского районного производственного узла телекоммуникаций на беспроводную телефонную связь;
- письмо №59 от 04.06.2014 г. от АО «КазТрансГазАймак» об отсутствии газа.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение №7-3-42 от 12.02.2015 года, выданное Сарыагашским управлением по правам потребителей.

Заключение государственной экологической экспертизы №KZ91VDC00034711 от 27.03.2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Согласование рабочего проекта №01-608 от 20.03.2015 г., выданное ТОО «Онтустик Жарык транзит»,

Согласование наружных сетей электроснабжения 05.03.2014 года, с ТОО «SPECTR ENERGY GROUP», свидетельство аккредитации №000181 от 05.02.2014 года и 17.03 2014 г с Келесским ЭС.

Согласование наружных сетей водоснабжения и канализации с ГКП «Сарыағаш Тұрмыс» от 17.03.2015 года.

Согласование генерального плана и эскизного проекта с начальником ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» Сарыагашского района от 17.03.2015 года.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 2. Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Технологические решения.

Альбом 3. (АР-1) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Архитектурные решения ниже отм. 0,000.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 3. (АР-2) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Архитектурные решения выше отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 1.1) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 1.2) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 1.3) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 1.4) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные ниже отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 2.1) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные выше отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 2.2) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные выше отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 2.3) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные выше отм. 0,000.

Альбом 4 (КЖ 2.4) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIIA, IIIB) 8С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIIA, IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 8 баллов. Конструкции железобетонные выше отм. 0,000.

Альбом 5. Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Отопление и вентиляция.

Альбом 6. Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Водоснабжение и канализация.

Альбом 7. Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Электрооборудование.

Альбом 8. (ОПС) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Охранно-пожарная сигнализация.

Альбом 8. (СС) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Системы связи.

Альбом 9. (С1) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Спецификация оборудования изделий и материалов.

Альбом 9. (С2) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Спецификация оборудования изделий и материалов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 9. (С2. Дополнение) Типовой проект ТП РК 300 СОШ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ) 7С-2.2-2012. Средняя общеобразовательная школа на 300 учащихся для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVГ климатических подрайонов с сейсмической активностью 7 баллов. Спецификация оборудования изделий и материалов.

Том 2 Альбом 1. Генеральный план.

Том 2 Альбом 2. Наружные сети водоснабжения и канализации.

Том 2 Альбом 3. Тепловые сети.

Том 2 Альбом 4. ЛЭП-10 кВ, ЛЭП-0,4 кВ.

Том 2 Альбом 5.1. Котельная модульная.

Том 2 Альбом 5.2. Архитектурно-строительные чертежи. Уборная на 2 очка. Уборная на 4 очка.

Том 2 Альбом 5.3. Каналы под тепловые сети.

Том 2 Альбом 5.3. Архитектурно-строительные чертежи. Выгреб ёмкостью 50 м³. Пожарный резервуар на 100 м³.

Том 3. Сметная документация

Брошюра. Энергетический паспорт

Брошюра. Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся населённого пункта 28-гвардия с/о Бирлесу Сарыагашского района ЮКО условий для обучения, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства средней школы на 300 учащихся расположен в селе 28-гвардия Сарыагашского района ЮКО. Село расположено в 50 км от города Сарыагаш и в 170 км к юго-западу от города Шымкента.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IVГ.

Средняя температура наружного воздуха обеспеченностью 0,92 в °С: наиболее холодной пятидневки минус 16, абсолютная максимальная плюс 45, абсолютная минимальная минус 30.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,39 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для супеси - 0,49 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства восемь баллов с учётом третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рельеф площадки строительства относительно ровный с уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 499,20 - 500,20 м.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 4,3-5,1 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 4,4 см. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

2) ИГЭ-2 - супесь светло-коричневая, пластичной консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 4,7-5,5 м; Грунты не агрессивны к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

3) ИГЭ-1 - удельный вес 18,3 кН/м³; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4 кПа; модуль деформации 3,4 МПа; начальное просадочное давление 101 кПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 18,3 кН/м^3; угол внутреннего трения 20°; удельное сцепление 4 кПа; модуль деформации 3,4 МПа.

С поверхности земли распространён почвенно-растительный слой из суглинка с корнями травянистой растительности мощностью 0,2 м.

Подземные воды, пройденными выработками глубиной 10,0 м, не вскрыты.

Грунты площадки для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные.

Грунты площадки для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 по содержанию Cl неагрессивные.

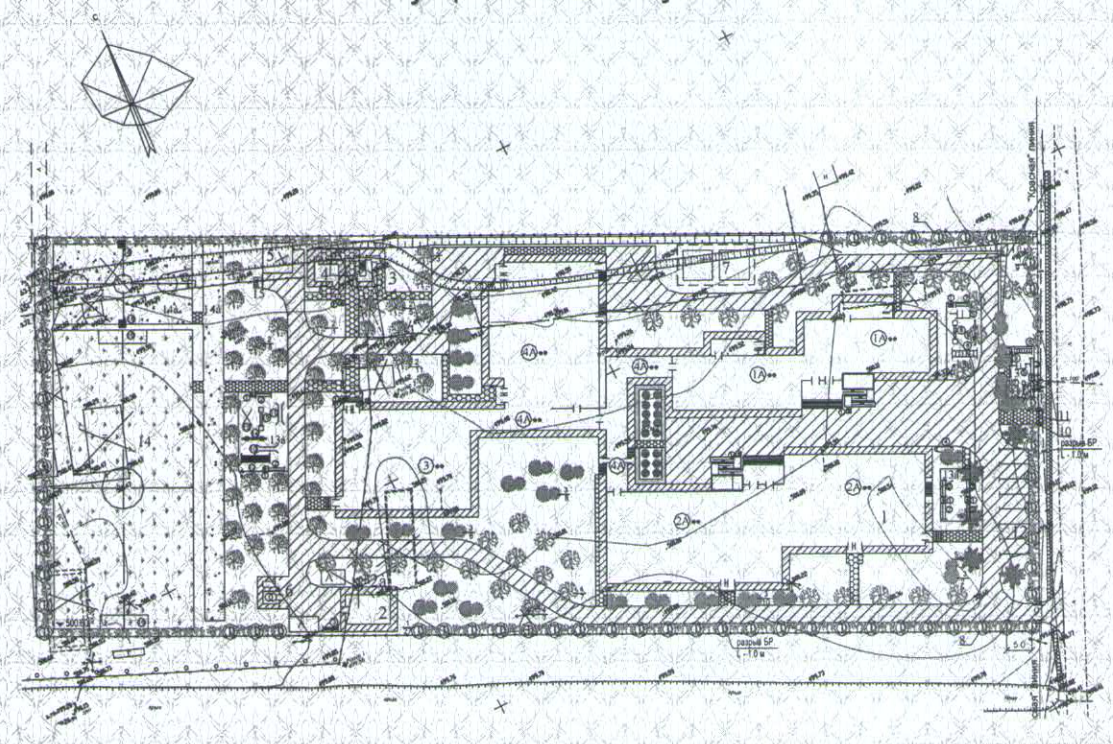
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-25-2004*** «Общеобразовательные учреждения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков» и Приказа РК №67 от 2 мая 2013 г.

Участок строительства площадью 2,2 га расположен в селе 28-гвардия сельского округа Бирлесу Сарыагашского района ЮКО.

Ситуационная схема участка



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание школы
2. Модульная котельная

2а.Дымовая труба

3. Уборная на 2 очка
4. Уборная на 4 очка
5. Выгреб ёмкостью 50 м^3

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ГКТП с дизелем
7. Резервуар для воды емкостью 100 м^3
8. Ограждение высотой 2,0 м тип М3В
9. Ворота тип ВМ1В
10. Калитка тип КМ1В
11. Турникет
12. Стоянка для 7 автомашин
13. Площадка для игр - 0+1 классов с беседкой
13а. Площадка для игр - 2-4 классов
13б. Площадка для тихого отдыха - 5-9 классов
13в. Площадка для тихого отдыха
14. Футбольное поле
14а. Площадка комбинированная для баскетбола и волейбола
14б. Беговая дорожка
15. Площадка для мусора тип 2
А.Площадка для угля
Б.Площадка для золы.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией и согласован главным архиректором Сарыагашского района ЮКО.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.-05-2002 «Противопожарные нормы». Здания и сооружения на участке расположены с соблюдением противопожарных разрывов. К зданиям предусмотрен подъезд пожарных машин. На территории школы предусмотрены первичные средства пожаротушения (пожарный щит и ящик с песком).

По периметру участка школы предусмотрено ограждение высотой 2,0 м из металлических панелей с воротами и калиткой с турникетом.

Территория школы функционально зонирована на:

1) зону школы;
2) физкультурно-спортивную зону;
3) зону отдыха;
4) хозяйственно-бытовую зону, включающую котельную на газе, уборную на 2 очка и 4 очка, ТП, выгреб на 50 м^3, площадку для мусора, пожарные резервуары емкостью 100 м^3.

Зона отдыха предназначена для проведения отдыха и оздоровительной работы в учебное (во время перемен) время. В зону отдыха включены: площадка для игр 0-1 классов - 76,56 м^2, площадка для игр 2-4 классов - 96.0 м^2, площадка для игр 5-9 классов - 160.0 м^2 и площадка для тихого отдыха - 64.0 м^2. Для учащихся старших классов зоной отдыха служат площадки спортзоны.

Ориентация классных помещений по сторонам горизонта СЗ - 20 %, СВ, В, ЮВ - 80 %. К зданиям предусмотрен свободный подъезд машин.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений произведена от границ участка. Вынос границ участка на местность производит отдел архитектуры, согласно акту на земельный участок.

Вертикальная планировка

Рельеф участка сложный, в высотном отношении отметки земли колеблются от 499,00 до 500,50. Предусмотрено снятие растительного грунта под зданиями и покрытием с перемещением в зеленые зоны. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий по покрытию в зеленые зоны и железобетонные лотки сбросом на пониженные места рельефа. Вертикальная планировка решена методом красных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м.

Благоустройство и озеленение

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На территории предусмотрены: дорожки и подъездные пути из асфальтобетонного покрытия.

Малые архитектурные формы приняты по типовым проектам.

Посадка деревьев-саженцев предусмотрена в возрасте 3-7 лет с комом и без кома с добавлением растительной земли 25 %.

Для защиты от шума со стороны улиц выполнена посадка деревьев и кустарников. Уборка мусора с территории школы предусмотрена в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры и далее на свалку.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

В соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», предусмотрен вход в здание, приспособленный для маломобильных групп населения - пандус. Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой 50 мм. Уклон пандуса - 1:12.

По обеим сторонам пандуса предусмотрено ограждение с поручнями на высоте 800-920 мм круглого сечения, удобного для охвата рукой. Концы поручней округленные и гладкие.

Уклоны по проездам, а также на площадках, приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Для безопасного и беспрепятственного перемещения детей-инвалидов по территории школы предусмотрены проезды и дорожки из асфальтобетонного покрытия с бортовыми камнями БР100.20.08 и БР100.30.15, с понижением бортового камня БР 100.30.15 в местах соединения проездов с дорожками.

Для обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп, ширина путей движения, дверных проемов соответствуют требованиям

МСН 3.02-05-2003.

Показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площади
1	Площадь участка (согласно решению акима и акту на земельный участок)	га	2,20	
2	Площадь участка (согласно СНиП РК 3.02-25-2004* прил.5***), в т.ч.	$м^2$	16000	100
3	Площадь застройки	$м^2$	3652,13	23
4	Площадь покрытий	$м^2$	3650,0	23
5	Площадь спортивных площадок	$м^2$	2400,0	15
6	Площадь озеленения	$м^2$	6297,87	39
5	Площадь покрытия вне участка	$м^2$	96,0	

6.2.2 Технологические решения

Типовой проект «Здания средней образовательной школы на 300 учащихся» для IVГ климатического подрайона с сейсмической активностью 8 баллов, разработан на основании технического здания, утвержденного заместителем председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительство и жилищно-коммунального хозяйства и Вице-министром образования и науки Республики Казахстан, в соответствии с Республиканской бюджетной программой - 003 - «Совершенствование нормативно-технических документов в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» и законом Республики

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Казахстан «О республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года №2019-IV.

Типовой проект отвечает требованиям строительных норм и правил и основан на техническом задании и дополнении к нему, внесенным заказчиком при согласовании эскизного проекта. Архитектурно-планировочные решения здания основаны на выполнении следующих нормативных документов:

1) СНиП РК 3.02 - 25 - 2004 Общеобразовательные учреждения";
2) СНиП РК 3.03 - 02 - 2009 "Общественные здания и сооружения";
3) СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
4) СанПиН от 30.12.2011 N в84* "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам боепитания и образования детей и подростков»;
5) СанПиН 18.08.2004 N в31 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации персональных компьютеров, видеотерминалов и условия работы к ним";
6) СН РК 3.02 - 23 - 2005 " Инструкция по проектированию закрытых, спортивных залов».

Образовательная школа на 300 учащихся предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами трех ступеней:

1) ступень начальное общее Образование (1-4 классы);
2) ступень основное общее Образование (5-9 классы);
3) ступень среднее (полное) общее Образование (10 – 11 или 8, 9 - 11 классы).

Наполняемость классов не более 25 человек.

При проведении занятий по иностранному языку в 1-11 классах и трудовому обучению (5-9 классах, по информатике и вычислительной технике, химии и биологии (во время практических занятий) классная группа делится на 2 подгруппы (п. 4.1.5 СНиП РК 3.02 - 25 - 2004* " Общеобразовательные учреждения").

В состав образовательной школы входят: учебная и общешкольная группы помещений.

В блоках 1А, 1Б предусмотрены помещения предшкольных классов и I-ой ступени обучения.

В блоках 2А, 2Б предусмотрены учебные кабинеты основной и старшей школы, помещения изучения технологий (трудовое обучение). В подвале, согласно техническому заданию, предусмотрен тир на 25 мест.

В 3 блоке размещён спортивный зал (для старших классов) размером 24х12 м с сопутствующими помещениями.

В 4А блоке организованы общешкольные помещения: на 1-ом этаже размещены - пищеблок с обеденным залом на 104 посадочных места, медицинские помещения. На 2-ом этаже - актовый зал на 96 мест, библиотека, методический кабинет, административные кабинеты.

Планировочная схема школы позволяет разделить потоки начальной, средней и старшей ступеней обучения. Группа помещений общешкольного назначения (4 блок) расположена изолированно от учебных секций.

Учебные помещения

Площади помещений школы определены по расчету, исходя из вместимости педагогической структуры. Размещение учебных классов и общешкольных помещений по блокам и этажам предусмотрено согласно гигиеническим требованиям к условиям обучения, функционального назначения и требований санитарии.

Учебные классы включают рабочую зону (размещение столов учащихся младших, средних, старших классов), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для учебно-наглядных пособий. Учебные классы приняты с левосторонним освещением.

Согласно требованиям учебного процесса, демонстрационное место преподавателя в кабинетах физики, химии, биологии приподнято относительно уровня пола на 15 см. При данных кабинетах предусмотрены лаборантские, а также лабораторные (практикумы), расположенные смежно с соответствующими кабинетами. Кабинеты физики, химии,

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

биологии оборудованы ученическими, двухместными, лабораторными столами с подводом электроэнергии. В кабинете химии предусмотрен подвод воды к каждому столу и отвод в канализацию. В кабинете химии предусмотрен вытяжной шкаф.

Для занятий по информатики предусмотрены 4 класса на 12-13 учащихся, оборудованные одноместными компьютерными столами с компьютерами, установленными по периметру класса.

Для изучения иностранного языка организовано 4 мультимедийных кабинета на 12-13 учащихся для II-ой, III-ей ступеней обучения - 2 мультимедийных класса в начальной школе. Кабинеты оборудованы лингафонно-мультимедийным оборудованием.

Мастерские по металлу и дереву оснащены верстаками в комплекте с тисами, настольно-сверлильным, токарным станками, электроточилом, муфельной печью.

В кабинете труда для девочек предусмотрены швейные машинки с электроприводом, зеркало, манекен, столы для гладильных работ, электроутюг, шкаф для тканей. В кабинете кулинарии проводятся учебные занятия по приготовлению пищи. Помещение оснащено производственными столами, мойками, кухонными стеллажами, электрической плитой, холодильником, миксером, вафельницей.

Согласно техническому заданию, в подвале 2-го блока расположен тир на 25 м и помещение для хранения оружия. Тир оснащен лазерным стрелковым комплексом ЛСК «Патриот». Комплекс предназначен для использования на занятиях НВП. Комплекс используется на штатном расстоянии 25 м.

Общешкольные помещения

В библиотеке предусмотрен закрытый и открытый фонд для хранения школьной и художественной литературы, помещение медиатеки. Помещение медиатеки оборудовано компьютерами и одноместными столами.

Медицинские кабинеты обеспечивают проведение медицинских осмотров, комплексное оздоровление детей, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Актовый зал рассчитан на 96 мест. Со стороны сцены предусмотрены помещения артистической и инвентарной. Эстрада оснащена интерактивной доской и проектором. Предусмотрен переносной компьютер для подключения к проектору.

Пищеблок имеет самостоятельный наружный вход для загрузки. Пищеблок предназначен для обеспечения горячими завтраками и обедами детей и персонала. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Объемно-планировочные решения пищеблока, технологическое оборудование и его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала. Питание всех возрастных групп учащихся организовано в обеденном зале, рассчитанном на 104 места. В состав пищеблока входят следующие помещения:

1) загрузочная;
2) помещение для охлаждаемых камер;
3) кладовая сухих продуктов;
4) холодный цех;
5) горячий цех с раздаточной;
6) моечная столовой посуды;
7) обеденный зал на 100 посадочных мест;
8) помещения дня пищевых отходов,
9) помещение для обработки яиц,
10) кабинет заведующего производством,
11) помещение персонала с душевой и сан узлом;
12) умывальная;
13) цех мучных продуктов,
14) моечная оборотной тары,
15) овощная кладовая;
16) моечная кухонной посуды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сырые продукты поступают в холодильные сборно-разборные камеры, кладовые овощей и сухих продуктов. Далее из холодильных камер продукты поступают в цеха мясных, овощных полуфабрикатов на предварительную обработку, полученные полуфабрикаты поступают в горячий цех для окончательной доготовки и реализации. Реализация готовых блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитами для первых и вторых блюд, а так же охлаждаемой витриной. Мытье столовой посуды предусмотрено в посудомоечной машине купольного типа и в 5-ти гнездной моечной ванне. Мытьё кухонной посуды организовано в 2-х гнездной моечной. Ванна для временного хранения пищевых отходов предусмотрена в отдельном помещении с холодильным шкафом.

После окончания работы, пищевые отходы в плотно закрытых контейнерах вывозятся специальным транспортом.

Санитарное обслуживание персонала предусматривает наличие комнаты персонала, душ и сан.узел.

Расчетная численность персонала школы составляет 35 человек в том числе:

1) преподавателей - 21 человек;
2) медицинский персонал - 2 человека;
3) персонал столовой - 5 человек;
4) библиотечный персонал - 2 человека,
5) технический и младший обслуживающий персонал - 5 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1) СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения»;
2) СНиП РК 3.03-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
3) СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
4) СНиП от 30.12.2011 № 684* «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков»;
5) СНиП 18.08.2004 № 631 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации персональных компьютеров, видеотерминалов и условия работы к ним»;
6) СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов»;
7) СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений»;
8) СНиП РК 2.03-2006 «Строительство в сейсмических районах»;
9) СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли»;
10) СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы»;
11) СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение»;
12) СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;
13) СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;
14) СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника»;
15) МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Здание школы - с подвалом и техподпольем, состоит из семи двухэтажных блоков прямоугольной формы в плане каждый, разделённых антисейсмическими швами.

Из всех блоков предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Инсоляция помещений соответствует требованию пункта 9.54 СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Поэтажная связь блоков предусмотрена по лестницам.

Блок 1А-двухэтажный учебный блок предшкольных классов с подвалом, техподпольем и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с пристроенной лестничной клеткой с размерами в осях 24,0х13,5 м.

Высота этажа - 3,3 м.

Высота подвала – 2,30 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Высота техподполья – 1,70 м.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, бетонные, полукомерческий линолеум, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блок 1Б-двухэтажный учебный блок предшкольных классов с техподпольем и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с пристроенной лестничной клеткой и тамбуром, с общими размерами в осях 24,6х13,5 м.

Высота этажа - 3,3 м.

Высота техподполья – 1,70 м.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит, бетонные, полукомерческий линолеум, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блок 2А - учебный блок средней и старшей школы с подвалом и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с пристроенным тамбуром с размерами в осях 29,7х17,7 м.

Высота этажа - 3,30 м.

Высота подвала – 2,60 м

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, полукомерческий линолеум, мозаичные, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блок 2Б - учебный блок средней и старшей школы с подвалом и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 27,6х17,7 м.

Высота этажа - 3,30 м.

Высота подвала – 2,60 м

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, полукомерческий линолеум, мозаичные, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блок 3 - спортивный зал, с чердачным пространством, разновысокий, состоит из двух отсеков, разделённых антисейсмическим швом, прямоугольной формы в плане с общими размерами в осях 25,2х19,5 м.

Спортивный зал – одноэтажный прямоугольной формы в плане с размерами в осях 25,2х12,0 м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Высота спортивного зала – 7,00 м.

Блок вспомогательных помещений – двухэтажный, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 25,2х6,0 м. На первом этаже размещены тамбур, лестничная клетка, коридор, раздевалки для девочек и мальчиков, инструкторская, снарядная, душевая, санузел, комната уборочного инвентаря. На втором этаже размещены трибуна и балкон.

Высота помещений первого этажа - 3,90 м.

Высота помещений второго этажа - 3,10 м.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, полукомерческий линолеум, спортивное покрытие на клее Tarafle[R SPORT B, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блок 4А - общешкольный блок, с подвалом и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 28,20х21,60 м. На первом этаже размещены помещения медицинского пункта, столовая на 104 места с кухонным блоком, на втором этаже - актовый зал с библиотекой и административными кабинетами.

Высота помещений 1-го этажа - 3,00 м.

Высота помещений 2-го этажа - 3,60 м.

Высота подвала – 2,30 м

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, известковой побелкой, панель из акриловой глянцевой краски и керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, полукомерческий линолеум, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка – керамическая плитка под "кирпич" и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь – керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Блоки 4Б, 4В, 4Г - коридоры, двухэтажные с чердачным пространством и подвалом прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,60х22,80 м, 3,60х40,10 м и 3,60х13,40 м соответственно.

Высота первого этажа и второго этажа блоков 4В и 4Г - 3,3 м.

Высота помещений второго этажа блока 4Б - 3,6 м.

Высота помещений техподполья - 2,30 м.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, панель из акриловой глянцевой краски.

Полы - керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, полукомерческий линолеум, стяжка из цементно-песчаного раствора, согласно назначению помещений.

Наружная отделка - керамическая плитка под «кирпич» и мюнхенская штукатурка с последующей окраской, согласно цветовому решению фасадов.

Цоколь - керамическая плитка под «кирпич» светлая охра.

Учебные блоки старшей и начальной школы имеют отдельные входные группы, расположены параллельно друг другу и образуют перед собой площадь для проведения общешкольных мероприятий. Данная планировочная схема делит потоки учащихся начальной и старшей школы и исключает их пересечение.

Учебные помещения группируются в учебные блоки-секции начальной школы и основной, средней. Объемно-планировочная структура здания соответствует назначению учреждения, его специфике и включает связь с участком школы.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Здание школы предусмотрено с техподпольем для блоков 1А, 1Б, 3, 4А, 4Б, 4В, 4Г. Для блоков 2А, 2Б принят отапливаемый подвал как единое пространство.

В подвале размещены следующие помещения: тир, подсобное помещение тира, венткамера. Эвакуационные лестницы из подвала имеют обособленные выходы непосредственно наружу и отделены на всю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

В техническом подполье остальных блоков расположены венткамера, электрощитовая, комната хранения ламп, тепловой узел. Все эвакуационные лестницы из техподполья имеют обособленные выходы непосредственно наружу и отделены на всю высоту этажа от основных лестниц глухой противопожарной перегородкой.

Поэтажная связь блоков осуществляется по лестницам.

Предусмотрено устройство пандуса для доступа инвалидов на 1 этаж здания школы.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Ед. изм	-2,000; -2,600; -2,900;0,000; +3,300; +6,600				
		Блоки 1А, 1Б	Блоки 2А, 2Б	Блок 3	Блоки 4А, 4Б, 4В, 4Г	Итого
Кол-во наземных этажей		2	2	2	2	
Общая площадь выше отм. 0,000	м²	1110,1	2097,7	680,9	1987,8	5876,5
ниже отметки 0,000	м²	-	489,1	-	-	489,1
Общая площадь, в том числе ниже отм. 0,000	м²	1110,1	2586,8	680,9	1987,8	6365,6
Тех. подполья		554,0	524,8	134,4	886,6	2099,26
Полезная площадь выше отм. 0,000	м²	959,1	199,0	614,5	1591,4	5084,0
ниже отм. 0,000	м²	-	464,3	-	-	464,3
Полезная площадь, в том числе ниже отметки 0,000	м²	959,1	2383,3	614,5	1591,4	5548,3
Расчетная площадь выше отм.0,000	м²	686,7	1609,7	544,5	878,0	3718,9
ниже отметки 0,000	м²	-	204,9	-	-	204,9
Расчетная площадь, в том числе	м²	686,7	1814,6	544,5	878,0	3923,8
Строительный объем здания	м³					33562,29
выше отм. 0,000	м³	4902,4	9098,8	3803,6	8608,0	26407,8
ниже отметки 0,000	м³	1194,2	3128,5	334,0	2497,79	7154,49
Площадь застройки здания	м²	678,6	1169,3	534,3	1005,12	3387,32

Резервуары ёмкостью 100 м³ - сборно-монолитные с размерами в плане 6,0х6,0 м, высотой до плит перекрытия 4,2 м.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 44,16 м²;
2. Строительный объем- 88,32 м³.

Уборная на 2 очка - одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,85х1,0 м.

Высота помещений до низа покрытия - 2,25 м.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы - бетонные.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Кровля - из волнистых асбестоцементных листов типа СВ-1750ГОСТ 30340-95 по деревянным наслоным стропилам.

Внутренняя отделка - простая штукатурка, клеевая побелка, масляная окраска.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей окраской масляными красками.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 14,54 м^2;
2. Строительный объем- 41,195 м^3;
3. Общая площадь- 8,18 м^2.

Уборная на 4 очка - одноэтажное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,49х5,10 м с водонепроницаемым выгребом с размерами 4,04х1,95 м.

Высота помещений до низа покрытия - 2,50 м.

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-86.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы - бетонные.

Кровля - из волнистых асбестоцементных листов ГОСТ 30340-95 по деревянным наслоным стропилам.

Внутренняя отделка простая штукатурка с последующей побелкой, окраска панелей масляными красками.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с последующей побелкой.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 27,48 м^2;
2. Строительный объем- 101,68 м^3;
3. Общая площадь- 18,5 м^2.

Выгреб емкостью 50 м^3 - сооружение прямоугольной формы с размерами в осях 6,0х6,0 м, высотой 2,5 м до плит перекрытия.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 40,96 м^2;
2. Строительный объем- 204,8 м^3;

Модульная котельная - сооружение заводского изготовления, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,8х8,0 м.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 64,4 м^2;
2. Строительный объем- 263,08 м^3.

КТПГ – предусмотрено из унифицированных транспортабельных блоков, состоящих из металлического каркаса со смонтированным в нем высоковольтным оборудованием с элементами вспомогательных сетей.

Объёмно-планировочные показатели:

1. Площадь застройки- 8,25 м^2;
2. Строительный объем- 20,625 м^3.

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СНиП II- 22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП 2.01-07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Средняя школа на 600 учащихся

Коэффициент надежности по ответственности (СНиП 2.01.07-85* приложение 7*) - 0.95.

Уровень ответственности здания - II.

Класс здания:

по конструктивной пожарной опасности (СНиП РК 2.02-05-2002*) - СО;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

по функциональной опасности (СНиП РК 2.02-05-2009) - Ф 4.1.

Степень огнестойкости (СНиП РК 3.02-24-2004, СНиП РК 2.02-05-2006) - II.

Здание школы имеет сложную конфигурацию в плане и разделено антисейсмическими швами на отдельные блоки.

Конструктивные схемы здания:

1) блоки 1А, 1Б, 3, 4Б, 4В, 4Г - рамная конструктивная система в виде полного пространственного ригельного каркаса;

2) блоки 2А, 2Б, 4А - рамно-связевая конструктивная система с ригельным каркасом.

Расчет несущих монолитных железобетонных конструкций здания выполнен с использованием программного комплекса «ЛИРА-САПР 2011».

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты высотой 600 мм.

Стены подвала (технического подполья) - монолитные железобетонные толщиной 250 мм с утеплением жесткими минераловатными плитами.

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500х500 мм.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм, 400х500 мм, 400х600 мм, 400х700 мм.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Материал железобетонных конструкций: бетон тяжелый класса В25; арматура класса AI, AIII.

Стены наружные и внутренние - из керамического кирпича марки

КОРПо 1НФ/100/-2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50 толщиной 250 мм. По наружным стенам предусмотрен утеплитель из минераловатных плит.

Перегородки - кирпичные из керамического кирпича марки КОРПо 1НФ/100/-2,0/50 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе марки М50, толщиной 120 мм.

Утеплитель кровли - минераловатные плиты ПТЭ-150 жёсткие на базальтовой основе.

Кровля - монолитная железобетонная плита с внутренним водостоком и уклоном 5%. Покрытие - рулонный ковер техноэласт класс «Премиум» ЭКП+ЭПП.

Окна, двери, витражи - металлопластиковые. В светоограждающих конструкциях применяется энергосберегающее ограждение.

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м.

Пожарный резервуар на 100 м^3.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные, с армированием сварными сетками по ГОСТ 5781-91 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона - В15 на портландцементе, марка по морозостойкости - F50, марка по водонепроницаемости - W6, при степени ответственности сооружения - 2.

Перекрытие резервуара из сборных железобетонных ребристых плит.

Уборная на 2 очка

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона кл. В15 маркой по водонепроницаемости W6, на портландцементе, по морозостойкости F50, по подготовке из бетона кл. В3,5 толщ. 100 мм. Основание - грунтовая подушка из местного грунта высотой 2,0 м.

Стены - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ Р 530-2007 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перегородки - из кирпича марки КОРПо 1НФ/100/ 2,0/ 50 по ГОСТ Р 530-2007 толщиной 250 мм на цементно-песчаном растворе М-50.

Перемычки - монолитные железобетонные.

Кровля - асбестоцементные волнистые листы типа СВ-1750 по деревянной обрешётке и стропилам.

Двери - деревянные по действующим ГОСТам.

Полы - по деталям серии 2.244-1 в. 6.

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА