КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:

«Мемсараптама» РМК-ның
Қостанай облысы бойынша
филиалының директоры

В.А.Козак

"Қостанай облысы Сарыкөл ауданының Сарыкөл ауылында мемлекеттік тілді оқытумен 300 орынға арналған орта мектебінің құрылысы"
жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 28 қазандағы № 13-0197/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сарыкөл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт Агропромпроект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Қостанай облысы Сарыкөл ауданының Сарыкөл ауылында мемлекеттік тілді оқытумен 300 орынға арналған орта мектебінің құрылысы" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Қостанай облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0197/13 от 28 октября 2013 года

по рабочему проекту
**"Строительство средней школы на 300 мест
с государственным языком обучения в п. Сарыколь
Сарыкольского района Костанайской области"**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры,
градостроительства и строительства акимата Сарыкольского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Институт Агропромпроект»

г. Костанай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство средней школы на 300 мест с государственным языком обучения в п. Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области».**

Год разработки рабочего проекта – 2013 г.

Настоящее заключение выдано на основании договора № 204 от 06.09.2013 г. с заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыкольского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Институт "Агропромпроект" (государственная лицензия № ГСЛ 003001 от 05.02.2001 года). ГИП – Ногин Е.Б. (приказ от 19 августа 2013 года, № 26).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

Постановление акимата Сарыкольского района Костанайской области № 264 от 31.07.2012 г.;

Постановление акима поселка Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области № 190-р от 27.087.2012 г.;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 3351098 от 24.12.2012 г.

Акт выбора земельного участка для строительства школы на 300 мест в поселке Сарыколь от 31 .07. 2012 г.

Задание на проектирование от 08.04.2013 г., утвержденное заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание № 18 от 15.05.2013 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыкольского района».

Технические условия:

№ 92 от 24.08.2012 года, выданные ГКП «Улан», на водоснабжение объекта;

от 2012 года, выданные Сарыкольским РУТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию школы;

№ 2549-12- ф от 02.10.2012 года, выданные ТОО «ЭПК-Форфайт», на электроснабжение школы;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Положительное заключение государственной экологической экспертизы № 1620 от 17.09. 2013 года по рабочему проекту «Строительство средней школы на 300 мест с государственным языком обучения в п. Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области.

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №16 от 23.09.2013 г. по рабочему проекту «Строительство средней школы на 300 мест с государственным языком обучения в п. Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области», выданное ГУ «УГСЭН по Сарыкольскому району ДКГСЭН МЗ РК по КО».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка;

Том 2. ПП. Паспорт проекта;

Том 3. ГП; АС. Генеральный план; Архитектурно-строительная часть;

Том 4. ТХ; ОВ; ВК; НВК. Технологическая часть; Отопление и вентиляция; Водопровод и канализация; Наружные сети водопровода и канализации;

Том 5. ЭС; ЭОМ; СС. Электроснабжение; Электрооборудование и электроосвещение; Сети связи;

Том 6. Туалет на 8 очков;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 7. Сметная документация;
Прайс-листы (приложение к тому №7);
Том 8. ПОС. Проект организации строительства;
Том 9. Охрана окружающей среды;
Том 10. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом предусматривается строительство средней школы на 300 мест с государственным языком обучения в поселке Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на окраине поселка Сарыколь, по ул. Ленина,82, на незастроенной территории .

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к I В климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35˚С;
Нормативная снеговая нагрузка - 0,7 кПа;
Господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 0,38 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия на площадке строительства выполнены ТОО «КарГИИЗ» (заказ 105/12), площадка строительства имеет следующие напластование грунта и мощность слоев:

Почвенно-растительный слой – 0,40 м;
Суглинок желто-бурый – 10,60 м.

Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубине 2,70 – 3,50 м, расчетный уровень принимается на 1,5 м выше, т.е на глубине 1,20 – 2,00 м от поверхности земли. По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевого типа, сильноагрессивные к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости, корродирующие по отношению к железу по Штаблеру (40,59 – 42,40 мг-экв/л).

Грунты незасоленные. Глубина промерзания грунтов составляет 2,10 м от поверхности земли. Степень агрессивности грунтов– по отношению к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости для суглинка от слабой до сильной. Степень агрессивности грунтов к железобетонным конструкциям от среднеагрессивной до сильноагрессивной. Степень коррозийной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для суглинка высокая, равна 5,64 – 7,65 г/сутки.

Физико-механические характеристики грунта:

ИГЭ-1. Суглинок; С = 13 кПа; $\varphi = 14^0$; $\rho = 1,99$ г/см^3; $E_з = 6,5$ МПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен на окраине поселка Сарыколь, по ул. Ленина. Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Предусмотрено благоустройство территории: устройство спортивно-игровых площадок для начальных классов, площадка для тихого отдыха старших классов, спортивное ядро с игровыми площадками, беговой дорожкой и полосой препятствий , учебно-опытная зона (огород-ягодник, навес для занятий по биологии, площадка утепленного грунта, цветники, географическая площадка), устройство тротуаров, подъездов, озеленение. Имеется два въезда. Предусмотрено строительство котельной на твердом топливе (ранее запроектированная), накопителя емкостью 30 м3, аварийного сан.блока. Котельную предусмотрено расположить на расстоянии 50 м от жилых зданий. Для подъезда пожарных машин предусмотрен уширенный тротуар (3,5м) с радиусом закругления на поворотах.

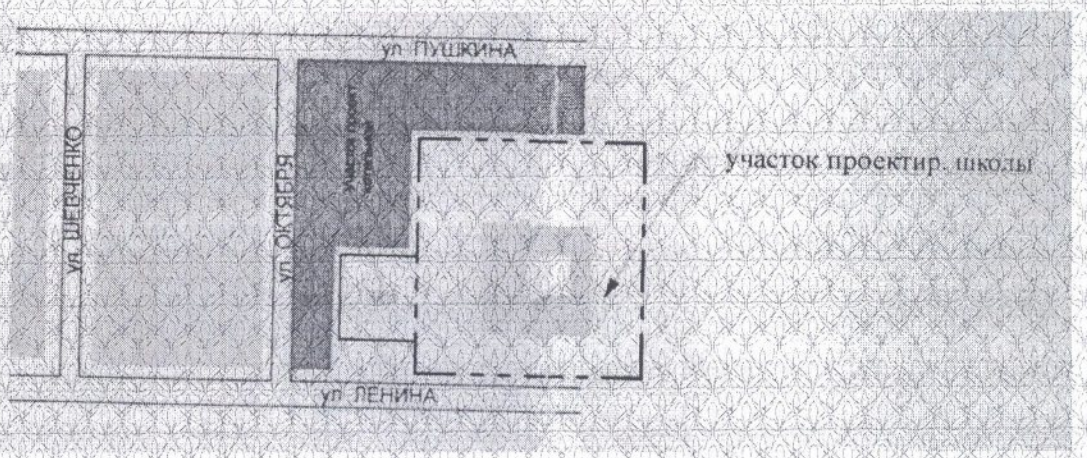

Рисунок 1. Ситуационная схема.

По периметру территории предусмотрена санитарная полоса из зеленых насаждений. Территорию школы предусмотрено огородить металлическим забором высотой 2,0 м с воротами и калитками. Вертикальная планировка участка предусмотрена с учетом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей застройки. Отвод поверхностных вод предусмотрен на проезды и далее в пониженные места. Предусмотрено устройство малых форм архитектуры.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения в здании школы в соответствии с СП РК 3.06-15-2005 и МСН 3.02-05-2003 предусмотрены следующие мероприятия:

по участку школы в местах движения МГН предусмотрены пандусы;

края основных дорожек выделены цветом (плитка, поребрик, а по проезжей части – бордюр);

дорожки имеют удобное покрытие.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 211,95 по ген. плану.

Основные показатели по генеральному плану:

площадь застройки- 2842,0 м^2;

площадь покрытий – 8936,0 м^2;

площадь озеленения – 13 321,0 м^2;

прочие покрытия -758,0 м^2.

6.2.2 Технологические решения

Технология учебного процесса принята в соответствии с усовершенствованными учебными программами и переходом на 12 летний срок обучения. Соотношение потоков: пред.школа; 1-4; 5-9; 10-11 классов составляет 1:1:1 при 25 учащихся в классе.. Количество учебного оборудования и школьной мебели принято в соответствии с «Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 7 марта 2012 года № 97», с учетом современных требований к учебному процессу в части становления всесторонне развитой личности.

Расстановка школьного оборудования и мебели предусмотрена с использованием рекомендаций «Нормалей планировочных элементов. Помещения образовательных школ».

Работа пищеблока, с обеденным залом на 90 мест предусмотрена на сырье. Пищеблок предусмотрено оснастить современным тепловым, холодильным, механическим, раздаточным, весовым и моечным оборудованием, а также мебелью. Производительность пищеблока - 420 блюд в смену. Хранение овощей и сухих продуктов предусмотрено в кладовых. Для хранения скоропортящихся продуктов в помещении загрузочной предусмотрены 2 холодильных шкафа. Сырье предусмотрено подавать в холодных цех (заготовочную). Для чистки картофеля предусмотрена машина МОК -150. Здесь же на столе с мойкой предусмотрены доочистка картофеля, мойка корнеплодов и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

их очистка. Для нарезки (шинковки) овощей, измельчения мяса предусмотрена универсальная кухонная машина с полным комплектом сменных механизмов. Готовые полуфабрикаты предусмотрено подавать в горячий цех. Для приготовления пищи предусмотрены электрическая плита с жарочным шкафом и котел пищеварочный. Для приготовления кипятка предусмотрен электрический кипятильник. Хранение суточного запаса продуктов предусмотрено в холодильнике. Нарезка хлеба предусмотрена с помощью хлеборезки.

Сервировка столов к каждому приему пищи предусмотрена за 5-10 мин до прихода учащихся в столовую. Раздачу пищи из групповой посуды в индивидуальную, а также раздачу вторых блюд в индивидуальной посуде, предусмотрено производить работниками столовой.

Сбор грязной посуды, уборка и подготовка помещения к очередной посадке учащихся предусмотрена также персоналом пищеблока. Для педагогов и администрация предусмотрена линия самообслуживания, в составе: прилавка холодильного, мармита 1-х и 2- х блюд. Мойка посуды предусмотрена в помещении моечной, в которой предусмотрены посудомоечная машина купольного типа МПУ-700, мойка 3-х секционная и 2-х секционная.

Для сбора пищевых отходов предусмотрен стол с отверстием. Бачки с отходами предусмотрено хранить в холодильнике помещения хранения пищевых отходов. Здесь же предусмотрена мойка бачков.

В школе предусмотрены спортивный зал площадью 648,0 м^2, актовый зал на 100 мест, мультимедийный кабинет, учебные кабинеты и классы, оборудованные интерактивными системами, в т.ч. два кабинета информатики, классы, мастерские по обработке дерева, металла, кабинет технологии, медицинский кабинет, библиотека, учительская, кабинет директора, санитарно-бытовые помещения, просторные коридоры и рекреации. В холле и в начальных классах предусмотрена установка информационных киосков.

Спортивный зал предусмотрено оснастить гимнастическим и игровым оборудованием, позволяющим проводить необходимые занятия по физической подготовке, а также спортивные соревнования как в рамках школы, так и в в рамках поселка и района. Учебные кабинеты по химии (биологии) и физике предусмотрено оборудовать ученическими и демонстрационными столами с подводкой инженерных сетей, современными техническими средствами обучения, необходимыми приборами и реактивами. Для проведения некоторых лабораторных работ по химии, требующих повышенных мер безопасности, предусмотрены вытяжные шкафы. Для проведения занятий по иностранным языкам предусмотрен соответствующий кабинет оснащенный интерактивной системой. Кабинеты (мастерские) по привитию детям навыков работы с металлом, деревом, тканями предусмотрено оснастить станочным оборудованием (токарным, сверлильным, фрезерным, заточным), верстаками, столами со швейными машинками и кухонным оборудованием. Библиотеку предусмотрено оснастить необходимой мебелью и соответствующим оборудованием, позволяющим обеспечить учащихся и педагогов необходимой литературой, а также информацией из Интернет-сети.

Медицинский пункт предусмотрено оборудовать мебелью и медицинским оборудованием для оказания первой медицинской помощи, а при необходимости и проведения прививок. Для технического ремонта оборудования и сетей предусмотрено привлекать специализированные организации.

На пришкольной территории предусмотрены площадки для игр, участки для практических работ по ботанике и биологии.

Сервисное обслуживание кухонного, медицинского оборудования, бытовой и электронной техники, а также инженерных систем школы предусмотрено осуществлять соответствующими ремонтными и сервисными организациями, привлекаемыми на договорной основе, а также местными ремонтными службами в виде спонсорской помощи.

Доставка продуктов в пищеблок предусмотрено осуществлять организацией, выигравшей тендер на организацию питания школьников.

Штат школы предусмотрен в составе 68 единиц.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание школы запроектировано 2-х этажное, прямоугольное в плане с внутренним двором, с продольными и поперечными несущими стенами с подвалом под всем зданием, за исключением спортзала и читального зала, с размерами 57.4х56,36 м (в осях). Высота этажей принята 3,30 м и 4.2 м. На первом этаже предусмотрен спортзал размером 18х24 м (высотой 7.0 м), столовая с производственными помещениями, мастерские по обработке дерева и металла, санитарно-бытовые помещения, начальные классы с отдельным входом. На втором этаже предусмотрен актовый зал на 100 мест и учебные помещения.

Для обеспечения доступности маломобильных групп населения здание школы в соответствии с СП РК 3.06-15-2005 и МСН 3.02-05-2003 предусмотрены следующие мероприятия:

здание школы предусмотрено оборудовать удобным входом для всех групп населения (уширенные проступи с рельефной поверхностью, удобный поручень на комфортной высоте, пандус для колясочников);

все входы предусмотрены с освещением и навесами;

двери предусмотрены с ударопрочным (прозрачным) остеклением;

входы предусмотрены с уширенными тамбурами (2,0 м);

все лестничные марши предусмотрены шириной от 1,5 м до 2,1 м с поручнями и ступенями согласно МСН 3.02-05-2003;

в школе отсутствуют перепады в полу более чем на 25 мм, а основные двери предусмотрены шириной 1,0-1,1 м;

в холле предусмотрены мероприятия по комфортному пребыванию (охрана, внутренняя связь);

сан. узлы предусмотрено расположить так, что имеется удобная возможность их использования маломобильными группами населения;

помещения для администрации, столовую и библиотеку предусмотрено расположить на 1-ом этаже.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения для здания школы:

Фундаменты - свайные, ленточные. Ростверк монолитный ж/бетонный.

Наружные стены - многослойные из облегченной кирпичной кладки толщиной 640 мм с утеплением минеральной плитой толщиной 100 мм.

Внутренние стены - кирпичные толщиной 380 мм.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм, над спортзалом профлист по металлическим конструкциям (балочная клетка).

Крыша – чердачная по деревянной обрешетке.

Кровля - металлочерепица.

Двери –пластиковые, металлические, алюминиевые.

Витражи – алюминиевые.

Окна – пластиковые, двойной стеклопакет.

Полы – линолеум, паркетные, дощатые, керамогранит.

Внутренняя отделка – окраска алкидными и водными красками, керамическая плитка.

Фасад здания – керамический кирпич с расшивкой швов в процессе кладки.

Показатели по разделу:

число этажей – 2;

общая площадь – 4072,8 м^2;

расчетная площадь – 3730,59 м^2;

строительный объем:

надземной части - 24714,00 м^3;

подземной части - 5329,00 м^3.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения школы предусмотрена проектируемая котельная на твердом топливе с тремя котлами КВУ-4 (ранее запроектированная). Температура теплоносителя для систем отопления и вентиляции принята 90-70 ^{0}С.

Присоединение системы отопления к тепловой сети предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт. Учет тепла не предусмотрен.

Система отопления предусмотрена с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему. Схемой автоматизации предусмотрено комбинированное управление системой отопления регулятором температуры ECL Comfort 200 с управляющей картой P30 (Danfoss), который поддерживает температуру теплоносителя, поступающего в систему отопления, в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с установленным температурным графиком.

Кроме функций регулирования регулятор, настроенный на работу с картой P30, позволяет:

обеспечивать недопустимость превышения заданного температурным графиком значения температуры теплоносителя, возвращаемого в теплосеть;

программировать снижение температуры воздуха в помещении по часам суток и дням недели;

производить форсированный натоп помещений после периода снижения температуры внутреннего воздуха.

Система отопления учебного корпуса запроектирована однотрубная с нижней разводкой с вертикальными стояками с замыкающими участками, в спортзале и в 2-х этажной части здания в осях 1-3 и Т-Р - 2-х трубная. Трубопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных легких и электросварных труб. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами. Воздух из системы предусмотрено удалять воздушными кранами конструкции "Маевского". В качестве нагревательных приборов предусмотрены радиаторы МС90 и стальные радиаторы марки РКО в вестибюле и актовом зале. Окраска трубопроводов и радиаторов предусмотрена масляной краской. Трубопроводы, проходящие в подвале предусмотрено изолировать изоляцией KIM-AL-40 "Isover" толщиной 40 мм. Перед изоляцией предусмотрено комплексное полиуретановое покрытие "Вектор".

Вентиляция помещений школы предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. В помещениях пищеблока, учебных помещениях, актового и спортивного залов предусмотрена вентиляция с механическим побуждением. От пищеварочного оборудования и моечной машины запроектированы местные отсосы-зонты (В1, В2). Из остальных помещений предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением при помощи вентканалов и решеток. Удаление воздуха из учебных помещений предусматривается через решетки из расчета однократного воздухообмена. Воздуховоды приняты из оцинкованой листовой стали.

Горячее водоснабжение предусмотрено от 2-х пластинчатых теплообменников, подключенных по 2-х ступенчатой схеме.

При завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены испытания систем отопления с составлением акта, а также промывка системы отопления.

При производстве работ должны быть составлены акты на скрытые работы:

на теплоизоляцию и антикоррозийное покрытие трубопроводов и воздуховодов;

на промывку и испытание системы отопления;

на индивидуальные испытания системы вентиляции.

Крепления горизонтальных металлических неизолированных воздуховодов на фланцевом соединении предусмотрено на расстоянии не более 6 м одно от другого.

Эксплуатационные показатели по разделу:

расход тепла на отопление школы – 0,240 МВт;

на вентиляцию школы – 0,321 МВт;

на горячее водоснабжение школы – 0,117 МВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение школы предусмотрено от существующей сети водопровода диаметром 160 мм, на основании технических условий № 92 от 24.08.2012 года, выданных ГКП «Улан».

Проектируемая наружная сеть водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб HDPE 100 SDR26 – 50x2,3, HDPE 100 SDR26 – 63x2,5, HDPE 100 SDR26 – 90x3,5, HDPE 100 SDR26 – 110x4,2, HDPE 100 SDR26 – 160x6,2 по ГОСТ 18599-2001. Под дорогами сеть водопровода предусмотрено прокладывать в футлярах из стальных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 377x10,0 мм.

Гарантированный напор в точке подключения составляет 20,0 м, требуемый напор на вводе в здание школы – 15,0 м.

Наружное пожаротушение школы предусмотрено от 2-х проектируемых пожарных гидрантов. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20,0 л/с. Для указания месторасположения пожарных гидрантов предусмотрены указатели по СТ РК12.4.02-2002, устанавливаемые на здании школы.

Сброс сточных вод от здания школы предусмотрен в проектируемую сеть канализации диаметром 200 мм и далее в проектируемый накопитель стоков емкостью 32,0 м^3.

Сеть канализации предусмотрена из двухслойных раструбных полипропиленовых труб 200/167 SN8 PE по ГОСТ Р 54475-2011. Вывоз стоков из накопителя предусмотрен по мере необходимости в места разрешенные СЭС. В месте прокладки сети водопровода под автодорогой траншею предусмотрено засыпать песком на всю глубину. При производстве работ предусмотрено устройство водоотлива из траншеи с расходом до 50 м^3/час. Стенки колодцев с наружной стороны на высоту стояния грунтовых вод предусмотрено покрыть горячим битумом за 2 раза.

Проектируемая внутренняя сеть водопровода предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-65 мм по ГОСТ3262-75 и стальных электросварных диаметром 89 мм по ГОСТ 10704-91. Для полива зеленых насаждений предусмотрены поливочные краны диаметром 15мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплообменников. Проектом предусмотрена циркуляция горячей воды по магистрали и по стоякам. На период отключения централизованной системы горячего водоснабжения на ремонт, в помещении мойки столовой посуды установлен емкостной электроводонагреватель Ariston ABS PRO ECO100H.

Сети горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-50 мм по ГОСТ 3262-75.

В здании школы предусмотрены две системы канализации:

бытовая канализация, отводящая стоки от санитарно-технических приборов;

производственная канализация, отводящая стоки от производственного процесса столовой.

Для предупреждения аварийного затопления тепловых пунктов, расположенных в подвале, в помещениях тепловых пунктах предусмотрены приямки с установкой 2-х погружных насосов Wilo-Drain TM 32/8 (1 рабочий, 1резервный). Работа насосов автоматизирована от уровня воды в приямке. Сброс аварийных проливов от тепловых пунктов предусмотрен в систему бытовой канализации.

На выпуске производственной канализации установлен жироотделитель Alta-M-OR 14-1000 фирмы Alta Group производительностью 4 л/с.

Сброс сточных вод от школы предусмотрен в проектируемую наружную канализационную сеть диаметром 200/167 мм. Проектируемая внутренняя сеть канализации предусмотрена из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Отвод дождевых вод с кровли предусмотрен наружными водостоками. Вытяжные части канализационных стояков, проложенные по холодному чердаку предусмотрено покрыть изоляцией ISOYER типа КИМ-АЛ-50/МУП/Е, толщиной 50мм.

Трубопроводы холодной и горячей воды, проложенные в подвале предусмотрено покрыть изоляцией ISOYER типа КИМ-АЛ-40/МУП/Е. Толщина изоляции 40мм.

Трубопроводы холодной и горячей воды, проложенные в штробах и коробах покрыть изоляцией ISOYER типа ISOTEC KK-ALC толщиной 20 мм. Неизолированные трубопроводы холодной и горячей воды предусмотрено покрыть пентафталевой эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021 за 2 раза.

В начальных классах установка умывальников предусмотрена на высоте 0,60 м от пола. В остальных помещениях установка умывальников предусмотрена на высоте 0,70 м от пола. Унитазы, устанавливаемые в туалетах школы предусмотрены с педальным пуском смывных устройств. В туалетных для младших классов предусмотрены детские унитазы. Во всех умывальных комнатах на высоте 0,60 м от пола предусмотрено по одному водоразборному крану для наполнение ведер для уборки помещений воспитанниками, под краном предусмотрен трап для стока воды. Бортики вокруг трапа приняты высотой 0,05 - 0,07 м.

Против ревизий на стояках канализации в зашивных коробах предусмотрены лючки размером 250х400 мм. В местах установки арматуры на стояках водопровода в зашивных коробах предусмотрены лючки размером 250х300 мм.

Основные показатели по разделу:

водопотребление - 9,272 м^3/сут;

в т.ч. горячее водоснабжение - 2,97 м^3/сут;

водоотведение - 9,272 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение школы предусмотрено на основании технических условий № 2549-12-Ф от 02.10.2012 г., выданных ТОО "ЭПК-Форфайт". Источником электроснабжения служит проектируемая комплектная трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ типа 2КТПГ мощностью 2х250 кВА, запитанная от ВЛ-10 кВ "Урицк-Школа" и ВЛ-10кВ "Урицк-Молзавод".

По степени надежности электроснабжения электроприемники школы и котельной относятся к потребителям II категории.

Установленная мощность электроприемников составляет:

для школы - 272,326 кВт;

для котельной – 9,45 кВт.

Расчетная мощность электроприемников составляет:

для школы - 213,22 кВт;

для котельной – 6,6кВт.

Линия 10 кВ предусмотрена проводом АС-50, подвешиваемым на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143. Строительная длина воздушной линии составляет 1279 м. На проектируемых ответвительных опорах предусмотрена установка разъединительных пунктов с разъединителями РЛНД-10.

Линии 0.4 кВ предусмотрены кабелем АВБбШв-4х120, прокладываемыми в траншее на глубине 0.7м от поверхности земли, при пересечении с инженерными коммуникациями и автодорогой кабель предусмотрено проложить в асбестоцементной трубе на глубине 1.0 м. Строительная длина кабельных линий 0,4 кВ составляет 95 м (в 2 кабеля).

Учет электроэнергии предусматривается многотарифными счетчиками активной энергии, установленными в 2КТПГ.

Электроосвещение территории школы предусмотрено торшерными светильниками типа ЖТУ01-2х100, установленными на опорах типа ОТ2 и светильниками типа ЖКУ10-250, установленными на опорах типа НО-6. Управление наружным освещением предусмотрено магнитными пускателями, установленными в комнате охраны. Сеть наружного освещения предусмотрена кабелем АВВГ, прокладываемым в траншее на глубине 0.7 м от поверхности земли, при пересечении с инженерными коммуникациями и под проезжей частью дороги предусмотрена прокладка кабеля в асбестоцементной трубе. Строительная длина кабельных линий наружного освещения составляет 919 м.

Для защиты от поражения электрическим током все проводящие нетоковедущие части разъединительного пункта и опор ВЛ-10 кВ предусмотрено заземлить с сопротивлением не более 10 Ом. Заземление 2КТПГ предусмотрено с сопротивлением не более 4 Ом.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Основными токоприемниками школы являются электродвигатели и электронагреватели технологического и сантехнического оборудования, и электроосвещение.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве щитов освещения приняты утопленные щиты с автоматами модульного типа марки ЩРВ-24, навесные щит марки ЩРН-12.

Освещение помещений предусмотрено согласно СН РК 2.04-02-2011* "Искусственное и естественное освещение". Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное, эвакуационное и ремонтное освещение. Электроосвещение помещений школы предусмотрено светильниками типа ЛПО50, ЛПО01, ЛПО46, ЛБО46, ЛСП44, INOX, OPL/R, OPL/S с люминесцентными лампами и светильниками типа НПП03, НБО21, НСО17, НББ64, в которых установлены светодиодные лампы. Сеть электроосвещения и розеточной группы предусматривается проводом ПУНП, прокладываемым скрыто под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, в гипсокартонных перегородках и за подвесным потолком - в ПВХ гофротрубе, в техподполье - кабелем ВВГ, прокладываемым в пустотах плит перекрытия и открыто по стене на скобах.

Силовая распределительная сеть предусмотрена проводом марки ПВ1, прокладываемым в ПВХ и стальных трубах в штробах стен и в подготовке пола, кабелями ВВГ и АВВГ, прокладываемыми по стенам открыто на скобах, в ПВХ трубе и на лотках.

Для уравнивания потенциалов предусматривается присоединение металлических труб теплотрассы на вводе в здание и металлических труб внутреннего водопровода к РЕ шине ВРУ стальной полосой 25х4 мм.

Для защиты здания от вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля здания присоединяется к заземлителю. Токоотвод выполняется из полосовой стали 20х4 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 25х4 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть занулены путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Системы связи и сигнаизации

Телефонизация

Телефонизация школы предусмотрена на основании технических условий от 2012 г. , выданных Сарыкольским районным узлом телекоммуникаций.

Телефонизация предусмотрена от существующей сети путем прокладки кабеля ТППэпЗ-10х2х0.5 от шкафного района № 9 (распределительной коробки № 04Б), на тросе по существующим и проектируемым опорам линии связи, в траншее и по подвалу в ПВХ трубе до распределительной коробки ТВС К-10, установленной в вестибюле 1-го этажа. Строительная длина проектируемой линии связи составляет 387 м.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусматривается заземление троса сопротивлением 30 Ом.

Ввод телефона в здание школы предусматривается кабелем ТППэпЗ-10х2х0,5 через техподполье до распределительной коробки ТВС К-10, установленной в вестибюле 1-го этажа. Кабель по подвалу предусмотрено прокладывать в поливинилхлоридной трубе открыто на скобах, на 1 этаже скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена установка в здании школы 6-ти телефонных аппаратов и собственной АТС. Абонентская проводка предусмотрена кабелем КРВПМ 1х2х0,5, прокладываемым открыто в пластиковом кабельном канале и поливинилхлоридной трубе.

Телевидение

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле двух телевизионных антенн типа "Дельта Н375"б/к. Для усиления телевизионных сигналов предусмотрены усилители МА-201, установленные на чердаке в шкафах ЩНРМ-2, имеющих замки от несанкционированного доступа. Оборудование предусмотрено питать от сети переменного тока напряжением 220 В через блок питания, входящий в комплект оборудования. Магистральная сеть предусмотрена кабелем марки РК75-9-13, абонентская проводка - кабелем марки РК75-4-12. Магистральную и абонентскую проводку предусмотрено прокладывать скрыто под слоем штукатурки, стояки - в поливинилхлоридной трубе диаметром 25 мм.

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов проектом предусматривается присоединение их к молниеприемной сетке токоотводом из круглой стали диаметром 6 мм.

Часофикация

Проектом предусматривается установка в здании часов с автономным питанием типа "CITIZEN".

Местная радиосвязь

Местное вещание школы предусматривается от усилительной аппаратуры ТР 200 РУ, установленной в комнате охраны.

Озвучивание

Проектом предусматривается озвучивание актового зала и спортивного зала звуковыми колонками SWS-10 через усилитель мощности РА-935 кабелем РВШЭ 1х2х0.5, прокладываемым под слоем штукатурки.

Внутренняя телефонная и компьютерная сеть

Для создания компьютерной сети предусмотрена установка в лаборантской шкафа с серверным оборудованием. Внутренняя телефонная сеть предусматривается от АТС. Абонентская проводка компьютерной сети выполняется кабелем витая пара - UTP-5 и UTP-6 совместно с внутренней телефонной сетью кабелем КРВПМ-1х2х0.5, прокладываемая в кабельном канале и поливинилхлоридной трубе.

Видеонаблюдение

Для создания сети видеонаблюдения предусмотрена установка в помещении охраны пентаплекса KPD679 - устройства принимающего видеосигнал с 6 камер видеонаблюдения и передающего изображение на монитор. Купольные видеокамеры MDC-7220F предусмотрено устанавливать на потолках наблюдаемых помещений, уличную видеокамеру MDC-4220CDN - с помощью кронштейна на наружной стене здания. Для питания системы видеонаблюдения предусмотрен блок бесперебойного питания БИРП-12. Сеть видеонаблюдения предусматривается кабелем КВТ-П-2, прокладываемая в кабельном канале и поливинилхлоридной трубе.

Пожарная сигнализация

Для подачи сигнала о возникновении пожара в помещениях школы предусмотрены автоматические пожарные извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М и ручные пожарные извещатели типа ИП-513-10. Извещатели типа ИП-105, ИП-212-41М предусмотрено устанавливать на потолках защищаемых помещений, ИП-513-10 - на стенах здания. Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КРВПМ-1х2х0.5, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия, за подвесным потолком - в гофротрубе.

Лучи пожарной сигнализации предусмотрено включать в прибор "Вектор-20", установленный в помещении охраны. Питание прибора предусматривается от сети переменного тока 220В, резервное - 12В - от встроенной аккумуляторной батареи.

Оповещение людей о пожаре предусмотрено сигнальными сиренами "Шмель-12". Для питания системы оповещения предусмотрен блок бесперебойного питания БРП-12. Оповещение предусмотрено в ручном режиме по 4-м группам. Первая группа - административный персонал школы , вторая - классы начальной школы, третья и четвертая - I и II этаж соответственно. Абонентская сеть звонковой сигнализации предусматривается проводом ПУНП-2х2.5, прокладываемым скрыто по стенам под слоем штукатурки, за подвесным потолком - в гофротрубе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасносных ситуаций

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание предусмотрено оснастить пожарной сигнализацией и первичными средствами пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

предусмотрено нормативное освещение на путях эвакуации и аварийное освещение;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции предусмотрено покрыть огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период строительства проектируемого объекта будут производиться:

при земляных работах;

при отсыпке сыпучих строительных материалов (щебень);

от спец. автотранспорта, работающего на строительной площадке;

при окрасочных работах.

Выбросы вредных веществ в атмосферу в период эксплуатации проектируемого объекта будут производиться от:

отдельно стоящей котельной (ранее запроектированной).

Отрицательное воздействие на состояние воздушной среды ожидается незначительное.

Источником водоснабжения предусмотрен поселковый водопровод.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков от средней школы на 300 мест и котельной предусмотрен в проектируемую сеть канализации и далее в накопитель ёмкостью 32,0 куб.м. Вывоз стоков из накопителя предусматривается в места, согласованные со службой СЭС.

В здании школы предусмотрены две системы канализации:

бытовая канализация, отводящая стоки от санитарно-технических приборов;

производственная канализация, отводящая стоки от производственного процесса столовой.

На выпуске производственной канализации предусмотрена установка жироотделителя.

Сброс стоков на рельеф местности исключается.

Отрицательного воздействия на водные ресурсы не ожидается.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы и его дальнейшее использование для благоустройства и озеленение прилегающей территории школы.

Сброс и временное хранение строительного мусора при строительстве объекта предусмотрены в специально отведенном месте. По мере накопления строительный мусор, предусмотрено вывозить на полигон отходов.

Сброс и временное хранение твердых бытовых отходов (ТБО) при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в металлическом контейнере. По мере накопления твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду показали, что хозяйственная деятельность по реализации проекта окажет незначительное воздействие на все компоненты окружающей среды.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СНиП СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строитель-

ство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.4.3) 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 пунктам 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 1-14;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-11;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-6;

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

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

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

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы);

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

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

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

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;

затраты на технадзор учтены согласно приказу №170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2014 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей;

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года №54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2013 год - 1731 тенге; 2014 год – 1852 тенге.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 второй (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность проектной документации, представленной на экспертизу, соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Проект соответствует архитектурно-планировочному заданию и заданию на проектирование, разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

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

По замечаниям и предложениям госэкспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Представлен протокол вариантного выбора технологического оборудования;

7.2.2 Ширина второго пути эвакуации из обеденного зала увеличена до 1,1 м;

7.2.3 Предусмотрен трап для картофелечистки;

7.2.4 Добавлены стол и микроволновая печь в помещении охраны;

7.2.5 Откорректированы спецификации оборудования по разделу ТХ;

7.2.6 Представлен теплотехнический расчет покрытия спортзала;

7.2.7 Исправлен класс окон по показателю сопротивления теплопередаче;

7.2.8 Проемы 650 мм заменены на 600 мм;

7.2.9 Перемычка 1ПБ10-1 заменена на уголок 75х5 мм;

7.2.10 Представлен расчет балки БМ-1;

7.2.11 Представлен расчет плит по несущей способности;

7.2.12 Откорректирован выпуск серии и маркировка прогонов;

7.2.13 Бетон марки В15 для лестниц заменен на В7,5;

7.2.14 Дополнительно выполнен план ростверка;

7.2.15 Дополнительно выполнен фрагмент геологического разреза с указанием свай и РУГВ;

7.2.16 Откорректированы марки свай;

7.2.17 Представлен расчет свайных фундаментов;

7.2.18 Ширина ростверка уменьшена с 1000 до 600 мм;

7.2.19 Откорректирован состав альбома с чертежами ГП и АС;

7.2.20 В наименовании оконных блоков «о-1…о-2» и балконных дверных блоков «б-1, б-2» класс изделия по показателю приведенного сопротивления теплопередаче «В2» исправлен на класс «Г1» (п. 4.7.1 ГОСТ 23166-99);

7.2.21 Высота санитарного фартука принята 1,8 м (п. 147 СанПиН №1684);

7.2.22 Приточные решетки АМН заменены на АМР;

7.2.23 Предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением в помещениях процедурной и в кабинете врача;

7.2.24 На стояках систем отопления предусмотрены балансировочные клапаны;

7.2.25 Откорректирована схема присоединения отопительных приборов при двухтрубной системе отопления;

7.2.26 Откорректирована спецификация оборудования по разделу ОВ;

7.2.27 Толщина футляра для труб водоснабжения принята 6 мм вместо 10 мм;

7.2.28 В таблице колодцев откорректировано количество рядов кирпича;

7.2.29 Мощность трансформаторов 2КТПГ увеличена до 250 кВА;

7.2.30 На схеме электроснабжения показано подключение котельной;

7.2.31 Разработан фундамент для установки 2 КТПГ;

7.2.32 Опора №1 ВЛ-10 кВ вместо типа УА10-1 принята концевой (А10-1) с устройством ответвления УОК;

7.2.33 вместо анкерно-угловой опоры №22 предусмотрено две анкерных опоры типа А10-1 (№22 с устройством УОК и №22', расположенная на расстоянии до 10 м от опоры №22);

7.2.34 Предусмотрен демонтаж существующей опоры ВЛ-0,4 кВ на территории стадиона, опора №23 ВЛ-10 кВ типа ПП10-5 заменена на опору П10-2;

7.2.35 Для системы автоматического пожаротушения 2КТПГ в спецификации оборудования указан состав аппаратуры;

7.2.36 В таблице потребности кабелей сечение кабеля АВВГ уменьшено с 5х185 до 5х150;

7.2.37 Откорректирована мощность линии наружного освещения;

7.2.38 Из спецификации оборудования ПС.С исключено реле ПЭ37-22;

По сметной документации

7.2.39 Дополнительно представлен на экспертизу перечень оборудования, утвержденный администратором программы.

7.2.40 Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса АВС-4 редакции 4.5 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, с учетом дополнений и изменений выпуска 17.

7.2.41 Исключены из сметного расчета стоимости строительства командировочные расходы как необоснованно учтенные (заданием на проектирование не предусмотрено включение командировочных расходов в сметную документацию).

7.2.42 Объемы и стоимость работ приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой.

7.2.43 Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования откорректирована в соответствии с уточненными прайс-листами заводов-изготовителей, и официально их представляющих дистрибьюторов.

7.2.44 Исключены нарушения методологии определения стоимости строительства.

7.2.45 Выполнен расчет продолжительности строительства согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОЧЕГО ПРОЕКТА

№№ п/п	Наименование показателей	Единица Измерения	Показатели		Результат: +увелич. -уменьш.
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Вместимость школы	мест	300	300	-
2.	Общая площадь земельного участка	га	2,587	2,587	-
3.	Общая площадь здания	кв. м	4072,8	4072,8	-
4	Расчетная площадь здания	кв. м	3730,59	3730,59	-
5.	Строительный объем	куб. м	30043,0	30043,0	-
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года В том числе: СМР Оборудование Прочие	млн. тенге	342,564 296,275 36,735 9,554	**333,211** **290,619** **38,573** **4,019**	**-9,353** **-5,656** **+1,838** **-5,535**
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2013 года и прогнозном уровне цен 2014 г, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	956,669 708,001 87,786 160,882	**930,134** **694,487** **92,176** **143,471**	**-26,535** **-13,514** **+4,390** **-17,411**
8.	Из них: на 2013 год с МРП 1731 (ПИР и экспертиза) на 2014 год с МРП 1852	млн. тенге	- 956,669	**7,134** **923,000**	
9.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	**6,0**	-

Примечание: Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2012 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 24.11.2011 № 496-IV: 2013 год – 1731 тенге, 2014 год – 1852 тенге.

В результате корректировки сметной документации по измененным чертежам снижение общей сметной стоимости строительства составило 26,535 млн. тенге.

7 ВЫВОДЫ.

8.1. С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий проект «**Строительство средней школы на 300 мест с государственным языком обучения в п. Сарыколь Сарыкольского района Костанайской области»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Вместимость школы	300	мест
2.	Общая площадь земельного участка	2,587	га
3.	Общая площадь здания	4072,8	кв. м
4.	Расчетная площадь здания	3730,59	кв. м
5.	Строительный объем	30043,0	куб. м
6.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	333,211	млн. тенге
	В том числе: СМР	290,619	млн. тенге
7.	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2013 года и прогнозных ценах 2014 года	930,134	млн. тенге
	В том числе: СМР	694,487	млн. тенге
8.	Продолжительность строительства	6	месяцев

8.2 Заказчику до начала реализации проекта получить необходимые согласования заинтересованных организаций.

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

8.4. Заказчику, во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12, при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Сарыкольского района", в соответствии с условиями договора от 06.09.2013 г. № 204.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Сараптаманың ескертулері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**Қостанай облысы Сарыкөл ауданының Сарыкөл ауылында мемлекеттік тілді оқытумен 300 орынға арналған орта мектебінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Мектеп сыйымдылығы	300	орын
2.	Жер учаскесінің жалпы ауданы	2,587	га
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	4072,8	ш. м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4.	Ғимараттың есептік ауданы	3730,59	ш. м
5.	Құрылыс көлемі	30043,0	куб. м
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	333,211	млн. теңге
	ҚМЖ	290,619	млн. теңге
7.	2013 жылғы ағымдағы және 2014 жылғы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	930,134	млн. теңге
	ҚМЖ	694,487	млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	6	ай

8.2. Тапсырысшы жоба басталғанға дейін мемлекеттік ұйымдардың қажетті келісімдерін алсын.

8.3. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдаланысын Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.6 «Сарыкөл ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ 06.09.2013 жылғы № 204 шартының талаптарына сәйкес нақтылығы кепілді бастапқы деректер мен тапсырысшы бекіткен жобалауға арналған материалдар негізінде осы сараптама қорытындысы берілді.

Өндірістік бөлімінің басшысы	**О.А. Юркевич**
Жетекші сарапшы	**В.В. Ткаченко**
Құрастырушы-сарапшы	**М.Г. Герасимова**
Смета секторының басшысы, смета-сарапшы	**Л.В. Чапленко**
Сәулетші-сарапшы	**Л.В. Романович**
Жылыту және желдету сарапшысы	**О.И. Максимова**
Су құбыры және канализация сарапшысы	**Т.Г. Бражникова**
Технолог-сарапшы	**П.Н. Лебедев**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью двадцать (21) лист

28.10.13г.

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области **Козак В.А.**