«Шымкент қаласы Сырым батыр көшесі №50 орналасқан №59 орта мектебін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

24.07.2015 ж. № 19-0419/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ОҚО «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Береке» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Сырым батыр көшесі №50 орналасқан №59 орта мектебін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0419/15 от 24.07.2015 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Береке»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент, 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 **«Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0308 от 27.05.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «Береке» в соответствии с письмом ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО за №19/583 от 27.03.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Береке». Гослицензия 17-ГСЛ № 000718 от 30 марта 2007года. Приложение к лицензии, выданное Агентством РК по делам строительства и ЖКХ 10.07.2012 года. Категория II.

ГАП – Алукаева Н.А. Приказ №29а от 07.08.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Отдел строительства города Шымкент» ЮКО от 01.07.2014 года;

архитектурно-планировочное задание №10 от 13.01.2015 года, выданное отделом строительства, архитектуры и градостроительства акимата г. Шымкента, ЮКО;

постановление акимата г. Шымкент за №2878 от 30.12.2014 года о разрешении на реконструкцию существующего здания школы № 59 по ул. Сырым Батыра 50 в города Шымкент;

акт обследования и выбора площадки строительства без номера и даты;

акт на право постоянного землепользования №19309084483, выданный ГУ «Отдел земельных отношений г. Шымкента»;

акт обследования состояния зданий №15 от 01.08.2014 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО;

дефектный акт от 21.07.2014 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел образования города Шымкент» ЮКО;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Шымкент;

перечень оборудования, материалов, изделий, принятых при проектировании, утверждённые ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО 29.06.2015 года;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций зданий по улице Сырым Батыра №50 от 21.08.2014 года, выполненное ТОО «Береке». Аттестат эксперта АДС и ЖКХ на имя Кушенова Т. К. №11 от 26.04.2012 года;

заключение об инженерно-геологических условиях и топографическая съёмка, выполненная ТОО «Береке» в 2014 году арх. №6;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО за №19/95 от 20.01.2015 года о том, что финансирование реконструкции здания школы №59 по улице Сырым Батыра №50 в г. Шымкенте ЮКО предусмотрено стратегическим планом развития на 2014-2016 годы;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО за №19/568 от 23.06.2015 года о том, что начало строительства реконструкции здания школы №59 по улице Сырым Батыра №50 в г. Шымкенте ЮКО предусмотрено в марте 2016 года;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО №19/171 от 02.02.2015 года о подтверждении действия следующих технических условий.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1474 от 17.10.2014 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

на газоснабжение№ ШТ1852 от 30.07.2014 года, выданное ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»;

на водоснабжение и канализацию №82 от 24.02.2015 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-маркетинг»;

- письмо №16/5158 от 23.09.2014 года на канализацию, выданные ГУ «Отдел ЖКХ г. ЮКО».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций;

санитарно-эпидемиологическое заключение №17-Р-16-5-367 от 30.04.2015 года, выданное управлением по защите прав потребителей Абайского района г. Шымкента;

заключение государственной экологической экспертизы №08/3682 от 31.10.2014 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО;

заключение №16-2/14-ПР от 23.12.2014 года, выданное ТОО УНПЦ «Альтаир» на соответствие требованиям промышленной безопасности в соответствии с Законом РК «О гражданской защите».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водоснабжения и канализации. Наружные сети газоснабжения. Внутриплощадочные тепловые сети. Электроснабжение.

Альбом 2. Школа. Блок А. Технология производства. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Школа. Блок Б. Технология производства. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 4. Школа. Блок В. Технология производства. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 5. Школа. Блок Г. Технология производства. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 6. Школа. Блок Д. Технология производства. Архитектурно-строительные решения. Конструкция металлические.

Альбом 7. Школа. Отопление и вентиляция.

Альбом 8. Школа. Водопровод и канализация.

Альбом 9. Школа. Электроосвещение и электрооборудование. Система видеонаблюдения. Система связи.

Альбом 10. Школа. Пожарная сигнализация.

Альбом 11. Котельная. Архитектурно-строительные решения. Отопление и вентиляция. Тепломеханические решения. Внутренние сети газоснабжения. Водопровод и канализация. Электроосвещение и электрооборудование.

Альбом 12. Уборная на 12 очков. Архитектурно-строительные решения. Электротехническая часть.

Альбом 13. Уборная на 2 очка. Архитектурно-строительные решения. Электротехническая часть.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра. ОВОС.

Брошюра. Проект организации строительства ПОС.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшения условий обучения детей, укрепления материально-технической базы учреждения образования, совершенствования структуры и качества обучения учащихся в соответствии со стандартами образования РК.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание ГУ средней школы №59 расположено по улице Сырым Батыра 50 в г. Шымкенте.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17^{0}С

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – III.

Район по толщине стенки гололеда – III

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,33 м.

Глубина проникновения 0^0 С в грунт для суглинка - 0,43 м.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, в пределах площадки, по номенклатурному виду и просадочным свойствам до глубины 0,2 м, вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной с корнями травянистой растительности, с включением гальки и гравия до 10 %.

На основании номенклатурного вида, физических свойств на рассматриваемой территории, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - супесь светло-серая, запесоченная, высокопористая, просадочная, твердой консистенции, мощностью 3,3-4,7 м;

2) ИГЭ-2 - галечниковый грунт, маловлажный, с песчаным заполнителем до 25 процентов, вскрытой мощностью 5,1-6,5 м.

Расчётные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

1) ИГЭ-1 – удельный вес 17,6 кН/м^3, угол внутреннего трения 20°, удельное сцепление грунта 5 кПа, модуль деформации 2,5 Мпа.

2) ИГЭ-2 – удельный вес 21,5 кН/м^3, угол внутреннего трения 38°, удельное сцепление грунта 1,0 кПа, модуль деформации 40 Мпа.

Подземные воды залегают на глубине более 30,0 м от поверхности земли.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,071 процента

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4--равно 300 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание CL- равно 117 мг/кг.

Результаты обследования здания

Обследование существующих зданий выполнено в соответствии с указаниями:

1) СН РК 1.04-01-2002 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий»;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

2) СН РК 1-04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»;

3) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

4) СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

5) РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых зданийи объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

6) РДС РК 2.03-10-2001 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки, расположенных в сейсмических районах»;

«Руководство по определению и оценке прочности бетона в конструкции зданий и сооружений». Строиздат;

7) СНиП РК 2.03-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Существующее здание школы расположено на улице Сырым Батыра 50. Технический паспорт здания за №01-2175 от 30.03.2008г

Здание школы литер Е

Год постройки 1990 г.

Здание школы - 1 - 2-х этажное, без подвала, П-образной формы в плане с размерами в осях 72,8х24,0. Здание состоит из трех блоков, разделенных деформационными швами.

Блок в осях 3-6 -А-И – спортивный зал, одноэтажный, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х24,0, высота этажа 6,0 м, с продольными несущими стенами.

Блок в осях 6-21 -А-Г – учебный корпус, двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 46,2х15,0, высота этажей 3,0м, с продольными несущими стенами.

Блок в осях 2-25 -Б-Ж - административный, двухэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 9,0х18,0, высота 1-го этажа 3,0 м, высота 2-го этажа 4,0м, с поперечными несущими стенами.

В 2010году проводилась первая очередь капитального ремонта здания согласно заключения ДГП « Южгосэксперизa» № 19-0326/10 от 09 июля 2010 года

Здание школы литер А, А^1

Год постройки 1990 год.

Здание школы - 1 этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 32,5х13,5 с саманными несущими стенами, высота 3,0 м

Здание мастерских литер Б, С

Год постройки 1970 год.

Здание мастерских 1 этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0х4,0 с саманными несущими стенами, высота 2,0 м

Здание котельной литер Г

Год постройки 2004 год

Здание мастерских 1 этажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х4,0 с несущими стенами различного строительного материала: из саманного кирпича (30%), из шлакоблоков 40%, обожженного кирпича 30%, высота 2,60 м

Здание уборной лит. Г^1

Год постройки 2004.

Здание уборной, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,0х3,0 с несущими стенами из кирпича, высота 2,60 м

Основные конструкции и конструктивные элементы существующего здания

Здание существующей школы разделено антисейсмическими швами на три блока. Все блоки решены с продольными несущими стенами из кирпича и с распорными

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

монолитными железобетонными рамами, заменяющими в некоторых местах поперечные стены.

Конструктивная схема блока в осях 3-6 -А-И (**спортивный зал)-** жесткая, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки и с распорными монолитными железобетонными рамами.

Конструктивная схема блока в осях 6-21 -А-Г (учебный корпус)- жесткая, с продольными несущими стенами из кирпичной кладки и с распорными монолитными железобетонными рамами.

Конструктивная схема блока в осях 2-25 -Б-Ж (административный)- жесткая**,** с продольными несущими стенами и с распорными монолитными железобетонными рамами.

Фундаменты - монолитные бетонные.

Стены - из кирпича, толщиной 510мм - наружные и 380мм - внутренние.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120мм.

Перекрытие - из сборных железобетонных круглопустотных плит.

Покрытие над спортзалом - из профнастила по металлическим фермам.

Покрытие - из сборных железобетонных ребристых плит

Лестницы - из монолитных железобетонных ступеней по металлическим косоурам.

Кровля – скатная.

Полы - дощатые, линолеумные мозаичные.

Внутренняя отделка - простая штукатурка и покраска

Наружные отделочные работы - штукатурка стен «в набрызг»

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка

Отмостка – бетонная шириной 1,0 м

Конструктивная схема здание школы литер А, А^1 - с продольными несущими стенами из самана

Фундаменты - монолитные бетонные.

Стены - из сырцового кирпича

Покрытие – деревянный настил по деревянным балкам.

Кровля – скатная асбоцементные листы.

Полы - дощатые, линолеумные мозаичные.

Внутренняя отделка - простая штукатурка и известковая побелка.

Наружные отделочные работы - простая штукатурка и известковая побелка.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка

Отмостка – бетонная шириной 1,0 м

Конструктивная схема здание мастерских литер Б, С - с продольными несущими стенами из самана

Фундаменты - монолитные бетонные.

Стены - из сырцового кирпича

Покрытие – деревянный настил по деревянным балкам.

Кровля – скатная асбоцементные листы.

Полы - дощатые, бетонные.

Внутренняя отделка - простая штукатурка и известковая побелка.

Наружные отделочные работы - простая штукатурка и известковая побелка.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка

Отмостка – бетонная шириной 0,8 м

Конструктивная схема здания котельной литер Г - с продольными несущими стенами из различного строительного материала

Фундаменты - монолитные бетонные.

Стены - различный строительный материал: саманный кирпич (30%), шлакоблок 40%, обожженный кирпич 30%

Покрытие – из сборных плит.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Кровля – скатная асбоцементные листы.
Полы - бетонные.
Внутренняя отделка - простая штукатурка и известковая побелка.
Наружные отделочные работы - простая штукатурка и известковая побелка.
Цоколь – цементно-песчаная штукатурка
Отмостка – бетонная шириной 0,8 м

Конструктивная схема здание уборной лит. Г1- с продольными несущими стенами из кирпича

Фундаменты - монолитные бетонные.
Стены - из кирпича
Покрытие – деревянный настил по деревянным балкам.
Кровля – скатная асбоцементные листы.
Полы - бетонные.
Внутренняя отделка – простая штукатурка и известковая побелка.
Наружные отделочные работы - штукатурка и известковая побелка.
Цоколь – цементно-песчаная простая штукатурка
Отмостка – бетонная шириной 0,8 м

Инженерные сети

Отопление – от существующей котельной.
Водоснабжение – централизованное от существующих городских сетей.
Канализация – централизованная от существующих городских сетей.
Электроснабжение - от существующих городских сетей.
Газоснабжение - от существующих городских сетей.

В результате обследования несущих конструкций зданий было выявлено:

Здание школы (лит. Е)

Фундаменты: монолитные железобетонные. Трещин в конструкции фундаментов нет.

Стены: из кирпича, толщиной 510 мм - наружные и 380 мм - внутренние. Трещин в конструкции стен нет.

Перекрытие: из сборных железобетонных круглопустотных плит. Трещин в конструкции перекрытий и разрушения отделочного слоя нет.

Покрытие над спортзалом из профнастила. Видимых повреждений нет.

Покрытие над актовым залом из сборных ж/бетонных ребристых плит находится в удовлетворительном состоянии. Отделочный слой «Армстронг» находится в удовлетворительном состоянии.

Лестницы: из монолитных железобетонных ступеней по металлическим косоурам находятся в удовлетворительном состоянии.

Дата проведения последнего капитального ремонта: Капитальный ремонт проводился на замену оконных блоков из ПВХ-70 процента, дверных деравянных блоков-85%, дощатых полов-40%. Номер государственного заключения №19-0326/10 от 9 июля 2010года.

Наличие проектной или другой документации - Технический паспорт № 01-2175 от 30.03.2008г.

В соответствии с указанными рекомендациями и заданием на проектирование разработан проект реконструкции здания (лит. Е) с выполнением отделочных работ, работ по замене обрешетки и покрытия кровли, работ по замене внутренних сетей электроснабжения и видеонаблюдения, систем отопления, горячего водоснабжения, водопровода, канализации, вентиляции, внутриплощадочных сетей водопровода и канализации с учетом выполненных работ по I-ой очереди капитального ремонта согласно заключения №19-0326/10 от 09.07. 2010 года, выданного ДГП «Южгосэкспертиза».

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Здание школы (лит. А, А[1])

Фундаменты: монолитные железобетонные. Имеются трещины в конструкции фундаментов и разрушения отделочного слоя.

Стены: из сырцового кирпича, толщиной 500 мм - наружные и 400 мм - внутренние. Имеются трещины в конструкции стен и разрушения отделочного слоя.

Покрытие: деревянный настил по деревянным балкам. Трещин в конструкции перекрытия нет. Отделочный слой местами потрескался и осыпается.

Конструкции крыши – деревянные стропила, стойки, мауэрлат имеют следы поражения гнилью, прогибы, перекосы, трещины что составляет 70 процента износа,.

Кровля: имеются протечки в асбесто-цементной кровле, обрешетка местами поражена гнилью, обшивка карниза и фронтоны имеют поражения гнилью, покороблены, местами отсутствуют, что составляет 50-70 процента износа.

Капитальный ремонт здания не проводился.

На основании состояния несущих конструкций и в соответствии с указанными рекомендациями капитальный ремонт производить экономически не целесообразно. Здание подлежит сносу.

Здание мастерских (лит. Б, С)

Фундаменты: монолитные железобетонные. Имеются трещины в конструкции фундаментов и разрушения отделочного слоя.

Стены: из сырцового кирпича, толщиной 400мм. Имеются трещины в конструкции стен и разрушения отделочного слоя.

Покрытие: деревянный настил по деревянным балкам. Балки местами провисли, сдвинуты, подшивка ДВП покоробилась, провисла, что составляет 70 процента износа.

Конструкции крыши – деревянные стропила, стойки, мауэрлат имеют следы поражения гнилью, прогибы, перекосы, трещины что составляет 50-70 процента износа,

Кровля: имеются протечки в асбесто - цементной кровле, обрешетка местами поражена гнилью, обшивка карниза и фронтоны имеют поражения гнилью, покороблены, местами отсутствуют, что составляет 50-70 процента износа.

Капитальный ремонт здания не проводился.

На основании состояния несущих конструкций и в соответствии с указанными рекомендациями капитальный ремонт производить экономически не целесообразно. Здание подлежит сносу.

Здание котельной (лит. Г)

Фундаменты: монолитные железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены и перегородки из различного строительного материала: из саманного кирпича (30 процента), из шлакоблоков 40 процента, обожженного кирпича 30 процента находятся в состоянии, требующего ремонта.

Покрытие – сборные железобетонные круглопустотные плиты, находятся в состоянии требующего ремонта.

Капитальный ремонт здания не проводился.

Здание котельной расположено в санитарно-защитной зоне проектируемого здания школы, что противоречит требованиям СНиП. По объемно-планировочным показателям и мощности здания проектируемой котельной существующее здание котельной не соответствует требованиям проекта. С учетом этих отклонений, а также физического состояния здания котельной (лит. Г), его экономически не целесообразно ремонтировать. Здание подлежит сносу.

Здание уборной (лит. Г/)

Выгреб: монолитный железобетонный - находится в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены и перегородки- из обожженного кирпича находятся в удовлетворительном состоянии.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Конструкции крыши – деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – асбестоцементные;

Оконные блоки – деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Дверные блоки - деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – бетонные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Внутренняя отделка: стены – простая штукатурка, побелка, находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружная отделка стен – простая штукатурка, побелка, находятся в удовлетворительном состоянии.

Отмостка- бетонная находится в удовлетворительном состоянии.

Капитальный ремонт здания не проводился.

Здание уборной расположено в санитарно-защитной зоне проектируемого здания школы, что противоречит требованиям СНиП. По объемно-планировочным показателям и вместимости здание существующей уборной не соответствует требованиям проектируемой школы. С учетом этих отклонений, а также физического состояния здания уборной (лит. Г/), его экономически не целесообразно ремонтировать. Здание подлежит сносу.

Согласно обследования технического состояния зданий и акта обследования, выявлены следующие повреждения:

Здание школы (лит. Е)

Фундаменты: монолитные железобетонные. Трещин в конструкции фундаментов нет.

Стены: из кирпича, толщиной 510 мм - наружные и 380 мм - внутренние. Трещин в конструкции стен нет.

Перекрытие: из сборных железобетонных круглопустотных плит. Трещин в конструкции перекрытий и разрушения отделочного слоя нет.

Покрытие над спортзалом из профнастила. Видимых повреждений нет.

Покрытие над актовым залом из сборных железобетонных ребристых плит находится в удовлетворительном состоянии. Отделочный слой «Армстронг» находится в удовлетворительном состоянии.

Перегородки: кирпичные. Трещин в конструкции перегородок и разрушения отделочного слоя нет.

Окна: из ПВХ. 70 процентов оконных блоков новые после капитального ремонта согласно Заключения №19-0326/10 от 09.07. 2010 года, выданного ДГП «Южгосэкспертиза».

Остальные оконные переплеты, коробки и подоконные доски находятся в хорошем состоянии.

Двери: деревянные.85 процентов дверей новые после капитального ремонта согласно Заключения №19-0326/10 от 09.07. 2010 года, выданного ДГП «Южгосэкспертиза». Остальные дверные коробки и полотна находятся в хорошем состоянии.

Кровля: конструкции крыши – деревянные стропила, стойки, мауэрлат находятся в удовлетворительном состоянии. Имеются протечки в асбесто-цементной кровле, обрешетка местами поражена гнилью, обшивка карниза и фронтоны имеют поражения гнилью, покороблены, местами отсутствуют, что составляет 50-70 процентов износа.

Полы: дощатые, линолеумные мозаичные. 40 процентов дощатых полов (в спортзале) новые после капитального ремонта согласно Заключения №19-0326/10 от 09.07. 2010 года, выданного ДГП «Южгосэкспертиза». В остальных помещениях дощатые полы имеют поражение гнилью досок, прогибы, просадки, разрушение полов, что составляет более 50 процентов износа. Требуется замена покрытия из досок.

Лестницы: из монолитных ж/бетонных ступеней по металлическим косоурам находятся в удовлетворительном состоянии.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Крыльца: бетонные. Имеются повсеместно небольшие трещины и выбоины, что составляет 80 процентов физического износа. Требуется замена отделочного слоя.

Внутренняя отделка: штукатурка и покраска - находится в удовлетворительном состоянии. В связи с заменой коммуникаций требуется выполнить побелку и покраску внутренних ограждающих конструкций.

Наружные отделочные работы: штукатурка стен «в набрызг» - имеет во многих местах трещины, отпадение больших участков, что составляет 80 процентов износа. Цоколь – цементно-песчаная штукатурка имеет повсеместно трещины и отпадения, что составляет 80 процентов износа. Требуется замена отделочного слоя стен и цоколя.

Отмостка – бетонная шириной 1,0 м имеет повсеместно трещины, во многих местах просела, местами отсутствует, что составляет 80 процентов износа. Требуется замена отмостки.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации находятся в нерабочем состоянии, требуются полная замена сетей.

Водопровод: не функционирует. Все водопроводные трубы подвержены коррозии, выход из строя запорной арматуры, что составляет до 80 процентов износа. Требуется полная замена систем ы водоснабжения.

Канализация: не функционирует. Все канализационные трубы подвержены коррозии. Массовые следы ремонтов (хомуты, замена и заделка отдельных участков), т.е. физический износ составляет 80 процентов. Требуется полная замена систем ы водоотведения.

Отопление: отопительные приборы и трубы подвержены коррозии, ослабление прокладок, имеются протечки, что составляет 80 процентов физического износа. Требуется полная замена системы отопления.

Вентиляция: естественная. Имеются вентиляционные каналы в стенах. Вентшахты на кровле находятся в удовлетворительном состоянии.

Горячее водоснабжение: Отсутствует. Требуется предусмотреть автономное горячее водоснабжение по открытой схеме от настенных электроводонагревателей фирмы «Аристон».

Электроснабжение: неисправность системы: проводки, щитков приборов, ВРУ, КИП, отсутствие части приборов, оголение проводов, следы больших ремонтов (провесы проводов, повреждение шкафов, щитков ВРУ, КИП), что составляет 50 процентов физического износа, требуется полная замена системы электроснабжения.

Здание школы (лит. А, А1)

Фундаменты: монолитные железобетонные. Имеются трещины в конструкции фундаментов и разрушения отделочного слоя.

Стены: из сырцового кирпича, толщиной 500 мм - наружные и 400 мм - внутренние. Имеются трещины в конструкции стен и разрушения отделочного слоя.

Покрытие: деревянный настил по деревянным балкам. Трещин в конструкции перекрытия нет. Отделочный слой местами потрескался и осыпается.

Окна: деревянные. Оконные переплеты, коробки имеют перекосы, трещины, не открываются, поражены гнилью, что составляет 50-70 процентов износа.

Двери: деревянные. Дверные коробки и полотна находятся в удовлетворительном состоянии.

Конструкции крыши – деревянные стропила, стойки, мауэрлат имеют следы поражения гнилью, прогибы, перекосы, трещины что составляет 70 процентов износа,.

Кровля: имеются протечки в асбесто-цементной кровле, обрешетка местами поражена гнилью, обшивка карниза и фронтоны имеют поражения гнилью, покороблены, местами отсутствуют, что составляет 50-70 процентов износа.

Полы: дощатые – имеют трещины, потертости, линолеумные – имеют потертости заплаты, мозаичные – имеют трещины и выбоины, что составляет 50-70 процентов износа.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Крыльцо: бетонное. Поверхность имеет выбоины, сколы, что составляет 50 процентов износа.

Внутренняя отделка: штукатурка и побелка - имеют трещины и отслоения, что составляет 50-% износа.

Наружная отделка стен: штукатурка и побелка - имеет во многих местах трещины, отпадение больших участков, что составляет 80 процентов износа.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка имеет повсеместно трещины и отпадения, что составляет 80 % износа.

Омостка – бетонная шириной 1,0 м имеет повсеместно трещины, во многих местах просела, местами отсутствует, что составляет 80 процентов износа.

Отопление: печное.

Вентиляция – естественная.

Водоснабжение холодное и горячее – отсутствует.

Электроснабжение: неисправная проводка, щитки приборы, ВРУ, КИП, отсутствуют, частично имеются следы ремонтов, что составляет 50 процентов физического износа.

Здание мастерских (лит. Б, С)

Фундаменты: монолитные железобетонные. Имеются трещины в конструкции фундаментов и разрушения отделочного слоя.

Стены: из сырцового кирпича, толщиной 400 мм. Имеются трещины в конструкции стен и разрушения отделочного слоя.

Покрытие: деревянный настил по деревянным балкам. Балки местами провисли, сдвинуты, подшивка ДВП покоробилась, провисла, что составляет 70% износа.

Окна: деревянные. Оконные переплеты, коробки имеют перекосы, трещины, не открываются, поражены гнилью, что составляет 70 процента износа.

Двери: деревянные. Дверные коробки и полотна имеют перекосы, трещины, поражены гнилью, что составляет 70 процента износа.

Конструкции крыши – деревянные стропила, стойки, мауэрлат имеют следы поражения гнилью, прогибы, перекосы, трещины что составляет 50-70% износа, .

Кровля: имеются протечки в асбесто-цементной кровле, обрешетка местами поражена гнилью, обшивка карниза и фронтоны имеют поражения гнилью, покороблены, местами отсутствуют, что составляет 50-70 процента износа.

Полы: линолеумные – имеют потертости заплаты, бетонные – имеют трещины и выбоины, что составляет 80% износа.

Внутренняя отделка: штукатурка и побелка - имеют трещины и отслоения.

Наружная отделка стен: штукатурка и побелка - имеет во многих местах трещины, отпадение больших участков, что составляет 80 процента износа.

Цоколь – цементно-песчаная штукатурка имеет повсеместно трещины и отпадения, что составляет 80 процента износа.

Омостка – бетонная шириной 0,8 м имеет повсеместно трещины, во многих местах просела, местами отсутствует, что составляет 80 процента износа.

Отопление: печное.

Вентиляция – естественная.

Водоснабжение – отсутствует.

Канализация – отсутствует.

Электроснабжение: неисправная проводка, щитки приборы, ВРУ, КИП, отсутствуют, частично имеются следы ремонтов, что составляет 50-70 процента износа.

Здание котельной (лит. Г)

Фундаменты: монолитные ж/бетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены и перегородки из различного строительного материала: из саманного кирпича (30 процента), из шлакоблоков 40 процента, обожженного кирпича 30 процента находятся в состоянии, требующего ремонта.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Покрытие – сборные ж/бетонные круглопустотные плиты, находятся в состоянии требующего ремонта.

Кровля – рубероидная, рубероид местами отслоился, видны следы ремонта;

Оконные блоки – деревянные, находятся в состоянии требующего ремонта.

Дверные блоки - деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии требующего ремонта.

Полы – бетонные, находятся в состоянии требующего ремонта.

Внутренняя отделка: потолки – затирка, побелка, стены – простая штукатурка, побелка, находятся в состоянии требующего ремонта.

Наружная отделка цоколя - штукатурка цементно-песчаным раствором находятся в состоянии требующего ремонта.

Наружная отделка стен – простая штукатурка, побелка, находятся в состоянии требующего ремонта.

Отмостка- бетонная находится в состоянии требующего ремонта.

Отопление: находится в удовлетворительном состоянии.

Вентиляция – естественная.

Водоснабжение – отсутствует.

Канализация – отсутствует.

Электроснабжение: находится в удовлетворительном состоянии.

Здание уборной (лит. Г/)

Выгреб: монолитный ж/бетонный - находится в удовлетворительном состоянии.

Наружные стены и перегородки- из обожженного кирпича находятся в удовлетворительном состоянии.

Конструкции крыши – деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Кровля – асбестоцементные;

Оконные блоки – деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Дверные блоки - деревянные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Полы – бетонные, находятся в удовлетворительном состоянии.

Внутренняя отделка: стены – простая штукатурка, побелка, находятся в удовлетворительном состоянии.

Наружная отделка стен – простая штукатурка, побелка, находятся в удовлетворительном состоянии.

Отмостка- бетонная находится в удовлетворительном состоянии.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СНиП РК 3 01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", СНиП РК 3 02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения». Участок под существующее здание имеет неправильную форму площадью 2,29 га. Рельеф местности относительно ровный.

Вертикальная планировка

Рельеф ранее спланирован при строительстве существующей школы. Поверхность земли ровная с уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 468,00-464,00 м.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных горизонталей сечением 0.10м. Отвод поверхностных вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

В благоустройстве территории школы предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к проектируемым зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным и асфальтобетонным покрытием, установка малых архитектурных форм. На

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использовнию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии с указанием СНиП РК 3.01-03-2010

Уборка мусора с территории школы осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Ситуационная схема

Экспликация зданий и сооружений

1. Здание Школы - существующий блок А, проектируемые блоки Б, В, Г, Д.
2. Котельная
3. Уборная на 12 очков
4. Уборная на 2 очка
5. Ограждение
6. Зона отдыха
7. Спортивная площадка
8. Беговая дорожка
9. Площадка для мусора

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

10. КТПГ
11. Парковка для машин

Согласно дефектному акту предусмотрены следующие демонтажные работы:

1. выкорчёвка деревьев;
2. демонтаж ворот с калиткой демонтаж бетонного покрытия;
3. демонтаж покрытий из тротуарной плитки;
4. демонтаж тротуарной плитки;
5. демонтаж бортового камня.
6. демонтаж здания начальной школы;
7. демонтаж здания мастерских;
8. демонтаж здания котельной;
9. демонтаж здания уборной

Привязка выполнена от существующих сооружений.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм. Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 мм и 900 мм.

Основные показатели по генплану

Таблица №1

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Количество	В % к общ, площади	Примечание
1	Площадь участка по красной линии	$м^2$	20210,04	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	4520,04	22,35	
3	Площадь покрытий	$м^2$	4710,0	23,30	
4	Площадь озеленения	$м^2$	8580,0	42,45	
5	Площадь спортивной площадки	$м^2$	2400	11,90	

6.2.2 Технологические решения

Проект школы выполнен в соответствии с указаниями: СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 3.02-02-2001 «Общественные здания и сооружения», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и условиям обучения в общеобразовательных и интернатных организациях».

Проект реконструкции средней школы № 59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент обеспечивает осуществление образовательного процесса, реализующего учебные программы среднего (полного) образования с предшкольного по 11 классы. После реконструкции вместимость школы составит 900 учащихся. Школа 3-х поточная, наполняемость классов принята 20 учащихся в реконструируемом блоке «А», исходя из существующей площади помещений. Наполняемость классов 25 учащихся - принята для вновь проектируемых классов.

Блок «А» - существующий, двухэтажный, для учащихся начальных классов. Вместимость блока составит 300 учащихся. После реконструкции на 1 этаже предусмотрены: 6 учебных классов, вестибюль, гардероб; предусмотрен спортивный зал для начальной школы с раздевальными для мальчиков и девочек, снарядная; предусмотрен буфет на 96 посадочных мест с вспомогательными помещениями, санузлы,

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

комната уборочного инвентаря, лестничные клетки. Приготовление пищи предусмотрено в проектируемой столовой, в буфете предусмотрена только раздача готовых блюд и напитков. На 2 этаже расположены 7 учебных классов, компьютерный класс - мультимедийный кабинет, учительская - методический кабинет для начальных классов, рекреация, санузлы, комната уборочного инвентаря.

Блок «Б» - двухэтажная переходная галерея. На первом этаже находятся мастерская по обработке металла, и мастерская по обработке древесины, на втором этаже находятся мастерская по обработке тканей и учительская - методический кабинет.

Блок «В» - трехэтажный, учебный. На 1 этаже, изолированно, расположены недостающие классы начальной школы. В составе секции входят 5 классов, вестибюль с гардеробом, санузлы, рекреация. Также на этом этаже находятся 2 класса - учебных кабинета (5-9 классы), медицинский блок с кабинетом врача, процедурной, кабинетом психолога - логопеда, санузлом, кабинет кулинарии, инструментальная, часть гардероба для старшей школы, рекреации, санузлы. На 2 этаже расположены 4 учебных классов, 2 кабинета физики с лаборантскими, 2 кабинета иностранного языка с лаборантской, кабинет НВП с лаборантской, рекреация, санузлы, комната уборочного инвентаря. Также на 2-ом этаже расположены административные помещения, включающие в себя: кабинет директора, приемную - кабинет делопроизводства, бухгалтерию, кабинет завхоза. На 3-м этаже расположены кабинет химии с лаборантской, кабинет биологии с лаборантской, 8 учебных классов, 2 кабинета иностранного языка с лаборантской, комната уборочного инвентаря, санузлы, рекреация.

Блок «Г» - двухэтажная переходная галерея. На 1-ом этаже находится основная входная группа для старшей школы. Предусмотрен гардероб, комната охраны с видеонаблюдением, также предусмотрен блок раздевальных для спортивного зала. На 2 этаже расположено 2 кабинета информатики с лаборантской, санузлы при актовом хале, комната уборочного инвентаря.

Учебные помещения включают рабочую зону, зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий, активной деятельности.

Учебные кабинеты оборудованы учебными двухместными столами со стульями с учетом групп роста, блоками шкафов для хранения учебных пособий, свертывающими экранами, жалюзи на окнах; предусмотрены электрические розетки для подключения видео, телеаппаратуры, раковины для мытья рук.

Лаборатории физики, химии и биологии предназначены для проведения учебных занятий. Лаборатории оснащены демонстрационными столами с подводом воды, электричества, вытяжным шкафом в лаборатории химии, классными досками, ученическими лабораторными столами с подводом коммуникаций.

В лаборантской осуществляется подготовительная деятельность к урокам, монтирование и налаживание демонстрационных установок, ремонт пособий.

Лаборантские оборудуются блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц, раковинами. Демонстрационные столы устанавливаются на подиум. Кабинеты иностранных языков оснащены комплектами лингафонного оборудования.

В блоке «Д» расположены: на 1 этаже - столовая и спортивный зал со снарядной для старшей школы. На 2 этаже - актовый зал и библиотека.

Для обеспечения питанием учащихся предусмотрена столовая на 210 мест, которая работает на сырье. Также здесь предусматривается приготовление пищи и для буфета на 96 мест для начальной школы, расположенной в Блоке «А». Производственные помещения предусмотрены с отдельным входом, доставка продуктов и товаров осуществляется через загрузочную. Проектом предусмотрены складские помещения: кладовая сухих продуктов, кладовая овощей, помещение холодильников для мясных, молочных продуктов. Также предусмотрена кладовая пищевых отходов с холодильником. Производственные помещения представлены следующими помещениями: цех мясных и

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

рыбных полуфабрикатов, овощной цех, холодный и горячие цеха. Также предусмотрены моечная кухонной и столовой посуды.

Объемно-планировочные решения пищеблока предусматривают соблюдение следующих требований: поточность технологического процесса; исключение встречных потоков технологической основы и готовой продукции; исключение встречных потоков использованной и чистой посуды; исключение пересечения путей движения учащихся и персонала.

Производственные помещения пищеблока оснащены современным тепловым, холодильным, механическим и вспомогательным оборудованием. Цеха имеют удобную связь друг с другом, а также с другими помещениями. Для персонала предусмотрена гардеробная с душевой, оборудованная шкафчиками для домашней и рабочей одежды.

Актовый зал рассчитан на 280 учащихся.

Состав работников педагогического персонала ежегодно утверждается в Департаменте образования в зависимости от нормативной нагрузки на каждого преподавателя и предложений дирекции.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

В соответствии с заданием на проектирование реконструкцией здания и нового строительства предусмотрено выполнение следующих работ:

реконструкция существующего здания школы с пристройкой новых 4-х блоков с увеличением вместимости до 900 учащихся.

Здание школы состоит из 5-ти блоков, функционально связанных между собой.

Существующее здание школы является блоком А - двухэтажный, без подвала, П-образной формы в плане, с размерами в осях 68,01х24,0 м.

Здание блока А при реконструкции разделено по функциональному назначению на:

1) спортзал одноэтажный, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 12,0х24,0 м, на существующую высоту этажа 6,6 м.

2) классные помещения в осях 7-21, с размерами в осях45,0х15,0 м в уровне 2х этажей. Высота этажа -3,3 м. В нем запроектированы классные помещения для начальной школы вместимостью 20 учащихся, а также вестибюль, гардероб, санузлы, рекреации и коридоры, комната хранения спортинвентаря и раздевальные для мальчиков и девочек при спортзале, технические помещения;

3) буфет с раздаточной и подсобными помещениями, на втором этаже - мультимедийный кабинет и учительская для начальной школы, рекреация, коридор в осях 22-25 с размерами в осях19,5х9,0 м. Высота этажа -3,3 м.

Здание школы состоит так же из 4х вновь проектируемых блоков, функционально связанных между собой.

Блок Б (вновь проектируемый) - двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0х10,5 м. Высота этажа 3,3 м. В запроектированы на первом этаже мастерские по обработке дерева и металла, на втором этаже кабинет по обработке тканей, учительская основной школы, коридоры.

Блок В (вновь проектируемый) - трехэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 66,0х18,0 м. Высота этажа 3,3 м. В нем запроектирован на первом этаже начальная школа с двумя классными помещениями для учеников 3-х классов, тремя классными помещениями для учеников 4-х классов вместимостью 25 учащихся, вестибюлем, гардеробом и санузлами. Также запроектирован класс основной школы, гардероб основной школы, кабинет кулинарии, блок медицинских помещений. На втором и третьем этажах запроектированы классы основной и старшей школы вместимостью 25 учащихся, два кабинета физики с лаборантскими, кабинет химии и кабинет биологии с лаборантскими, четыре кабинета иностранного языка с лаборантскими, кабинет НВП, санузлы для учеников, комнаты хранения уборочного

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

инвентаря, рекреации, коридоры, лестничные клетки. На втором этаже запроектированы кабинет директора с приемной, бухгалтерия, кабинет завхоза, санузлы для персонала.

Блок Г (вновь проектируемый) - двухэтажный, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 18,0х12,0 м. Высота этажа 3,3 м. В нем запроектированы на первом этаже вестибюль, комната охраны и видеонаблюдения, тепловой пункт, раздевальные с душевыми и санузлами для мальчиков и девочек, коридор. На втором этаже запроектированы два кабинета информатики с лаборантской, санузлы для учеников, комната личной гигиены, комната хранения уборочного инвентаря.

Блок Д (проектируемый) – состоит их двух частей - одноэтажной в осях 10-16, прямо-угольной формы в плане с размерами в осях 36,0х18,0 м, с высотой этажа 7,2 м,в котором запроектированы спортивный зал, и двухэтажного в осях 17-23, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 36,0х18,0 м, с высотой первого этажа 3,3м, второго- 3,9 м. Во второй части запроектированы на первом этаже столовая с помещениями кухни и обеденным залом на 220 посадочных мест, умывальная, снарядная, комната хранения уборочного инвентаря, коридор, тамбур, лестничная клетка. На втором этаже запроектированы зрительный зал на 300 посадочных мест с эстрадой, кулуары, библиотека с фондом хранения, коридор.

Объемно-планировочные показатели здания школы

Этажность – 2-3 этажа
Строительный объем – 40249,71 м^3
Площадь застройки – 4229,5 м^2
Общая площадь - 8118,9 м^2
Полезная площадь – 2595,57м^2

Здание котельной - одноэтажное прямоугольной формы в плане, бесчердачное с рулонной кровлей, с полами по грунту и имеет размеры в осях 7,0х12,0 м.

Высота помещений 3,0 м.

В здании запроектированы помещения - котельный зал, комната персонала, тамбур, душевая.

Объемно-планировочные показатели здания котельной

Этажность – 1.
Строительный объем – 412,0 м^3.
Площадь застройки – 102,7 м^2.
Общая площадь – 81,1 м^2.

Уборная на 12 очков - одноэтажное кирпичное здание, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 4,85х9,42. Высота помещения 2.35 м.

Объемно-планировочные показатели здания уборной на 12 очков

Строительный объем – 103,51 м^3.
Площадь застройки – 45,42 м^2.

Уборная на 2 очка - одноэтажное кирпичное здание, прямоугольной формы в плане, с раз-мерами в осях 3,5х2,15 м. Высота помещения 2.35 м.

Объемно-планировочные показатели здания уборной на 2 очка

Строительный объем – 23,37 м^3.
Площадь застройки – 6,46 м^2.

6.2.4. Конструктивные решения.

Блоки Б, В, Г, и Д (вновь проектируемые) - решены в конструктивной схеме с пространственным монолитным железобетонным каркасом и стеновыми ограждающими конструкциями, участвующими в работе каркаса.

Наружные стены толщиной 380 мм выполнены из кирпича рядового полнотелого одинарного КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

кирпича с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R=120кПа. Наружная поверхность кладки обшита утеплителем "пенополистирол "у =35 кг/м² толщиной 70 мм с последующей отделкой штукатуркой "Аспол".

Перегородки толщиной 120 мм из кирпича рядового пустотелого одинарного по КОРПу 1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпича с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R=120кПа.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены и монолитные фундаменты стаканного типа под стойки рам из бетона кл. В15. Перемычки - монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Лестницы - монолитные железобетонные марши и площадки по металлическим косоурам и балкам.

Окна - индивидуального изготовления из ПВХ-профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Двери - наружные - металлопластиковый профиль по ГОСТ 30970-2002, внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Перекрытия и покрытия в блоках Б, В, Г и перекрытие в блоке Д - монолитные железобетонные плиты из бетона кл. В25.

Покрытие спортзала в блоке Д - профнастил по металлическим конструкциями нижних поясов ферм.

Покрытие над зрительным залом - настил из досок по металлическим конструкциями нижних поясов ферм.

Крыша - чердачная, проходная, вентилируемая в блоках В и Д, совмещенная вентилируе-мая с внутренним водостоком в блоках Б и Г.

Кровля - металлочерепица типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешётке в блоке В, рулонная из кровельного материала "Бикрост" в блоках Б и Г, из профнастила по металлическим прогонам и фермам в блоке Д.

Утеплитель - в блоках Б, В, Г - пенополистирол у=35 кг/м³ - 80 мм, в блоке Д - минплита у=200кг/м3- 100мм.

Полы - керамогранитная плитка, линолеумные, дощатые, керамические плитки по серии 2.244-1 в.6.

Вокруг здания предусмотрена отмостка по дет. 89 сер. 2.110-3п в.1. Ширина отмостки - 1500 мм с уклоном 3процента.

Здание котельной решено с продольными несущими стенами.

Фундаменты – ленточные монолитные из бетона класса В12,5.

Наружные стены и перегородки из кирпича рядового полнотелого одинарного КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Толщина наружных стен - 380 мм, перегородок – 250 мм, 120 мм.

Перемычки – монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие – плиты сборные ж/б многопустотные.

Утеплитель - минплита у=200 кг/м³.

Кровля – совмещенная, рулонная.

Наружные двери – индивидуальные металлические, внутренние - деревянные по серии 1.136.5-19 и по ГОСТ 6629-88.

Окна - индивидуального изготовления из ПВХ-профилей с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Полы - бетонные.

Внутренняя отделка – простая штукатурка, окраска известковыми составами, масляными красками и облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка – простая штукатурка, известковая окраска.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Здание уборной на 12 очков

Фундаменты - монолитные, бетонные из бетона класса В7.5.

Стены - из обыкновенного, обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки М1/15 по РСТ РК 941-92 ГОСТ530-80 на цементно-песчаном растворе М-25 (для зимних условий строительства М-50) с пластифицирующими добавками. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt=120 кПа.

Кровля - из асбестоцементных листов по стропилам.

Полы - деревянные, бетонные.

Столярные изделия - двери, фрамуги индивидуальные.

Стены уборной изнутри и снаружи оштукатурить с последующей окраской известковыми составами.

Столярные изделия окрашены масляной краской. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с землей и кирпичом, антисептированы защищены от гниения согласно СНиП РК 2.02-05-2002.

Здание уборной на 2 очка

Фундаменты - монолитные, бетонные из бетона класса В 7.5.

Стены - из обыкновенного, обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки М 1/15 по РСТ РК 941-92 ГОСТ530-80. на цементно-песчаном растворе М-25 (для зимних условий строительства М-50) с пластифицирующими добавками. Временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt=120 кПа.

Кровля - из асбестоцементных листов по стропилам.

Полы - деревянные, бетонные.

Столярные изделия - двери, фрамуги индивидуальные.

Стены уборной изнутри и снаружи оштукатурить с последующей окраской известковыми составами.

Столярные изделия окрашены масляной краской. Все деревянные элементы, соприкасающиеся с землей и кирпичом, антисептированы защищены от гниения согласно СНиП РК 2.02-05-2002.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Сейсмостойкость здания 7 баллов. Блоки отделены между собой антисейсмическими швами. Сейсмостойкость обеспечивается совместной работой пространственного монолитного железобетонного каркаса с горизонтальными жесткими дисками монолитных перекрытий и покрытия и монолитных фундаментов. Наружные стены толщиной 380 мм выполнены из кирпича рядового полнотелого одинарного КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпича с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R=120кПа. Перегородки толщиной 120 мм из кирпича рядового полнотелого одинарного по КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на цементно - песчаном растворе М50 со специальными добавками и пластификаторами, повышающими прочность сцепления кирпича с раствором, с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам R=120кПа. Качество кирпичной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП 2.03-30-2006. Перегородки - армокирпичные. В горизонтальные швы кладки перегородок с шагом 675 мм уложены 2Ø4Вр-I продольной арматуры, соединенными поперечными стержнями Ø3Вр-I L=100 мм с шагом 300 мм. При этом продольные стержни заведены в стены на глубину не менее 250 мм. По верху кирпичных перегородок также уложены 2Ø4Вр-I продольной арматуры, соединенными поперечными стержнями Ø3Вр-I L=100 мм с шагом

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

300 мм. Перегородки крепятся к стенам и стойкам рам, а при длине более 3,0 м и к перекрытиям. Перемычки над проемами монолитные железобетонные. В местах сопряжения стен с монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы кладки уложены сетки горизонтального армирования по деталям сер. 2.130-6с в.1. Шаг арматурных сеток 675 мм.

Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5 .01. 01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Основанием фундаментов является уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта h=4250мм. Подушка выполнена послойной укаткой тяжелыми катками. Толщина уплотняемого слоя 150мм и расстояние от наружных граней фундаментов не менее 1м в каждую сторону. Уплотнение грунта предусмотрено выполнять при оптимальной влажности грунта 17%. Если влажность грунта меньше оптимальной более чем на 3%, грунт следует доувлажнить до оптимальной влажности. Среднее значение плотности сухого грунта гравийно-галечниковой подушки в уплотненном слое должно быть достигнуто не менее 2,21т/м3. Характеристики уплотненной подушки из гравийно-галечникового грунта по всей толщине при водонасыщенном состоянии должны быть не менее: Y = 22.1 кН/м³, Ф = 38°, С = 1 кПа, Е = 30.0 МПа. Обратная засыпка пазух котлована производится местным грунтом послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1.65 т/м3. При производстве работ по подготовке основания фундаментов, котлован должен быть защищен от попадания атмосферных вод с окружающей территорией

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление, вентиляция и теплоснабжение школы разработаны на основании задания на проектирование, акта обследования, дефектного акта и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами: СНиП РК 3 02-25-2004* "Общеобразовательные учреждения" МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»; ГОСТ 21.605-82* «Сети тепловые, Рабочие чертежи», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения школы - проектируемая котельная на газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

Внутриплощадочные тепловые сети

Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходных сборных железобетонных каналах. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80.

Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы.

Предусмотрено антикоррозийное покрытие изолом в 2 слоя по холодной изольной мастике, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный.

В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-

Величина пробного давления для гидравлического испытания -16 кгс/м^2.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,33.

Глубина проникновения 0оС в грунт: для суглинка - 0,43.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №2

Наименование здания (сооружения),	Периоды года при tн= °С	Расход теплоты, МВт				Установленная мощность, кВт
		на	на	на	общие	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

помещения		отопление	вентиляцию	горячее водоснабжение		
Школа блок А		0,240	-	-	0,240	-
Школа блок Б		0,044	-	-	0,044	-
Школа блок В		0,356	0,158	-	0,514	-
Школа блок Г		0,048	-	-	0,048	-
Школа блок Д		0,259	0,149	-	0,408	-
Всего:		0,947	0,306	-	1,253	-

Отопление

Теплоснабжающая система отопления школы предусмотрена от проектируемой котельной. Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла - вторая. Система теплоснабжения закрытая.

В проектируемой котельной установлены два котла «ШАРТ-КВА» производительностью 1000 кВт каждый, на газовом топливе. Теплоносителем для нужд систем отопления и вентиляции является вода с параметрами 90 - 70° Предусмотрена двухтрубная вертикальная система отопления с верхнее подачей к отопительным приборам. Трубопроводы крепятся к плитам перекрытия.

Приборы отопления и трубопроводы, проходящие открыто, окрашены масляной краской за 2 раза.

.Регулирование теплоотдачи радиаторов отопления осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия RA-N-П.

Горизонтальные участки труб прокладываются без уклона. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов. Трубопроводы системы отопления - стальные водогазопроводные, прокладка трубопроводов открытая. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss. Температурные удлинения компенсируются поворотами труб отопления в виде П-образных и Г-образных компенсаторов. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. система отопления и чугунные радиаторы покрываются эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 на 2 раза. Гидравлическое сопротивление системы отопления 3.4 м.

Вентиляция

Вентиляция учебных классов принята приточно-вытяжной с механическим побуждением, приток воздуха в кабинеты осуществляется из коридора через приточные решетки. Удаление воздуха из классов через вытяжку с естественным побуждением. Все приточные установки системы вентиляции оборудованы калориферами, для нагрева воздуха поступающего в помещения в зимний период. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н».

Вентиляция котельной естественная, приток в котельный зал осуществляется через решетку, установленную в нижней части входных ворот.

Вытяжка естественная – при помощи дефлекторов. Дефлекторы устанавливаются на кровле. Все воздуховоды изолируются матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 30 мм ф. Isover. Все работы по монтажу и испытанию систем отопления и вентиляции должны выполнятся согласно СНиП 3.05.01-85.

Газоснабжение

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Газоснабжение выполнено на основании технических условий № ШТ1852 от 30.07.2014 года, выданных ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак», задания на проектирование в соответствии с договором, а также на основании дефектного акта.

Внутриплощадочные газовые сети.

В проекте разработаны наружные и внутренние сети газопровода низкого давления (Р-0,002МПа).

Прокладка наружного газопровода низкого давления предусмотрена надземным способом из стальных труб диаметром 57х3,0 по ГОСТ 10704-91 и подземным - труб ПЭ100SDR11 диаметром 63х5.8 по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011 согласно МСН 4.03-01-2003.

Надземный газопровод проложен на опорах из труб диаметром 57х3,0 h=2,2 м шаг-5,0 м, который после монтажа защищен от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.-19-2004.

Для сварки газопровода применяются электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Отключающие устройства установлено: в точке врезки и перед котельной-задвижка стальная dy100,50 30с41нж (класс герметич-ности «А») на надземном участке газопровода;

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений стальных труб, кото-рые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 2 процента от общей протяженности газопровода.

Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН.4.03-01-2003г МСП 4.03-103-2005 г.

Законченные строительством наружные и внутренние газопроводы необходимо испытать на герметичность воздухом.

Газопроводы котельных следует испытывать на участке от отключающего устройства на вводе в здание до кранов газоиспользующего оборудования.

Испытания газопроводов должна производить строительно-монтажная организация в присутствии представителя эксплуатационной организации в соответствии с требованиями МСН.4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005.

Результаты испытаний следует оформлять записью в строительном паспорте.

Сейсмичность участка, согласно СНиП РК 2.03.30-2006, составляет 7 баллов.

Проектом предусмотрено газоснабжение природным газом котельной школы с двумя водогрейными котлами «ШАРТ-КВА» производительностью каждый по 1000 кВт горелки которых работают на низком давлении, оснащены средствами автоматики.

В помещении котельной предусмотрена вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен в час.

Точка врезки от существующего стального газопровода низкого давления Р= 0,002МПа диаметром 57х3,0.

Учет расхода газа предусматривается газовым счетчиком СТГ 50-100 с электронным корректором ЕК-280 Elster.

Все газовое оборудование, материалы и конструкции газопровода сертифицированы на соответствие требованиям стандартов РК по безопасности и имеют разрешение Госгортехнадзора на применение.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность, установка газовых приборов предусмотрены в соответствии требованиям МСН 4.03-01-2003 и «Требованиям ромышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» за №172, утвержденных от 18.09.2008 года.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети водопровода и канализации разработаны согласно техническим условиям №247 от 27.05. 2015 года на водоснабжение и канализацию, выданные ТОО

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

«Водные ресурсы-маркетинг», задания на проектирование, утвержденного ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства г.Шымкент» и в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», СНиП РК 2.04.03-85 «Канализация Наружные сети и сооружения», ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей.

Источником водоснабжения объекта является существующий водопровод диаметром 400 мм. В проекте принята система хозяйственно-питьевого водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек согласно таб.6 СНиП РК 4.01-02-2001 и осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных по обе стороны школы, по улице Каламбаева и Сырым батыра.

Проектом предусмотрена весьма усиленная битумно-резиновая изоляция стальных фасонных частей трубопроводов. Трубопроводы из полиэтилена проложены в траншее на естественном основании, уплотненном на 0,3 м.

Учет расхода воды запроектирован с помощью водомера, установленного в колодце. Колодец расположен в точке врезке в существующую сеть.

Данным проектом предусмотрен отвод хозбытовых стоков во внутриплощадочные сети канализации, которые затем сбрасываются в проектируемый коллектор.

Сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ 63 SDR26-160х12,5-техническая по ГОСТ 18599-2001. Для горловины колодцев расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа «Л» весом 65,0 кг, на проезжей части принят тяжелый люк тип «Т» весом 95,0 кг.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30,0 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т. д). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Грунт в основании под полиэтиленовой трубой и для присыпки не должен содержать щебня, кирпича и камня. Земляные работы, монтаж сетей вести в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87. СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002. Жесткая заделка труб не допускается. Для обеспечения сеймостойкости колодцев из сборных железобетонных колец в швы между кольцами заложены стальные соединительные элементы. МС-3-20, МС-5-20, МС-7-20.

На сопряжении нижнего кольца и днища выполнена обойма из монолитного бетона класса В12,5 ГОСТ 26833-85.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб". После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №3

Наименование систем	Расчетный расход воды			
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сек
Хоз-питьевой и противопожарный водопровод	18,05	8,0	4,15	15 из пожарного гидранта
Хоз-бытовая канализация	18,05	8,0	5,65	

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение и канализация выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация»

Водоснабжение

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Система холодного водоснабжения предусмотрена для обеспечения хоз-бытовых и противопожарных нужд зданий.

Расчетный расход воды определен в соответствии со СНиП 4.01-41-2006*.

В здании предусмотрен один ввод водопровода диаметром Ø 57х3 мм. На вводе в здание установлен водомер ВТ-50. На водомерном узле предусмотрена обводная линия с задвижкой электроприводом. При пожаре задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Здание оборудуется хозяйственно-питьевым водопроводом с подачей воды питьевого качества по ГОСТ 8274-82* "Вода питьевая" на все нужды, вводом Ø 57х3 мм. Подача воды предусмотрена к санитарным приборам и технологическому оборудованию.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-32мм по ГОСТ 3262-80* и стальных электросварных труб Ø57х3 по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком 1 этажа.

Горячее водоснабжение обеспечивается электроводонагревателями "Аристон" V=50л; 100л и предусмотрено в классных комнатах, кабинетах и помещениях в соответствии с п. 6.4.3 СНиП РК 3.02-25-2004.

Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб 15 мм по ГОСТ 3262-80*. Трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п5.13: Диаметр условного прохода счетчика воды следует выбирать исходя из среднечасового расхода воды. Счетчик с принятым диаметром надлежит проверять.

Канализация

Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб Ø50-100мм по ГОСТ 22689.3-89. Выпуски предусмотрены из чугунных канализационных труб Ø50-150мм по ГОСТ 6942.3-80.

Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации предусмотрена установка прочисток и ревизий. Стыковые соединения раструбных труб выполнены с резиновыми уплотнительными кольцами. Вентиляция канализационных сетей предусмотрена через канализационные стояки. Выпуски системы канализации выполнены из чугунных канализационных труб. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

После монтажа трубопроводов, систему канализации необходимо проверить на исправность трубопроводов.

Электротехнические решения

Электроснабжение школы предусмотрено на основании технических условий N18-07-42-1474 от 17.10.2014 года, выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит», задания на проектирование и в соответствии с указаними:

1) ПУЭ РК Правила устройств электроустановок;

2) СНиП РК 2.04-05-2002 Естественное и искусственное освещение;

3) СН РК 4.04-23-2004 Электрооборудование жилых и общественных зданий;

4) Методические рекомендации по определению расчетных электрических нагрузок учреждений здравоохранения;

5) СН РК 4.04-18-2003 Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов;

6) СНиП РК 4.04-10-2002 Электротехнические устройства;

Основные технические показатели

Таблица №4

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Установленная мощность	кВт	375,0
4	Расчетная мощность	кВт	332,1
5	Расчетный ток	А	559,1

Внутриплощадочные сети электроснабжения

По степени надежности электроснабжения объект относится к II категории

В качестве основного питания электроснабжение осуществляется отпайкой от ВЛ-10 кВ яч.№16 II-СШ-10кВ ПС 35/10 кВ «Кайтпас». Второе питание (резервное) - отпайкой от ВЛ-10кВ яч.№7 I-СШ-10кВ ПС 35/10 кВ «Кайтпас». Протяженность КЛ-10кВ-271 м, протяженность КЛ-0.4кВ-887 м, протяженность наружного освещения-653,0 м

Сети 10кВ,0.4кВ - кабельные. Марка и сечение кабеля выбраны на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Кабели прокладываются в земляной траншее на глубине 0.7-0.8 м от поверхности земли

Учет электроэнергии установлен на границе раздела сети электроснабжающей организации и потребителя. Счетчик активной и реактивной энергии установлен в РУ-04кВ со стороны ввода НН силового трансформатора.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложены в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 110 мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-23-2004. Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников: заземлитель вертикальный из стали круглой диаметром 16 мм длиной 5 м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7 м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм; все соединения в цепи заземления выполнены сваркой, места соединения стыков после сварки окрашены. Все электромонтажные работы выполнены в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Электрооборудование и электроосвещение

Элекртооборудование и электроосвещение предусмотрено в соответствии с СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит типа ШР11-73511-22У3, который устанавливается в электрощитовой. Питание ВРУ предусматривается от проектируемой ГКТП кабельной линией на напряжение 380/220В. Учет электроэнергии осуществляется в проектируемой ГКТП

Все групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами. Разводка выполняется скрыто в ПВХ трубах под слоем штукатурки и без труб в пустотах плит перекрытия.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее рабочее, ремонтное и аварийное освещение.

В качестве щитков освещения приняты боксы типа ЩРВ-П, комплектуемые автоматиче-скими выключателями.

Рабочее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами и светильниками с лампами накаливания. В качестве светильников эвакуационного освещения применяются светильники с автономным источником питания. Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих 220/24В трансформаторов ЯТП-0,25. Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Проектом предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Управление освещением осуществляется по месту

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально находящихся не под напряжением, но могут оказаться под токовым в результате нарушения изоляций, должны быть занулены и заземлены. Для зануления предусмотрена дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление выполнена стальной полосой 25х4 мм. ВКЗ присоединенная к наружному контуру заземления минимум в двух точках.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник;

3) стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

4) металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления и вентиляций.

Все электромонтажные работы необходимо выполнять в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011, ПТБ.

Системы связи и сигнализации

Внутренние сети телефонной связи

Телефонизация проектом не предусмотрена, т.к. для обеспечения существующей школы телефонной связью уже предусмотрена установка телефонов от городской телефонной сети.

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

Пожарная сигнализация и оповещение

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для автоматического обнаружения загорания или пожара в начальной стадии их развития, а так же сообщение о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Проект выполнен в соответствии п.с.1.8, 10: 5-1 СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре».

В качестве устройства системы автоматической пожарной сигнализации принят приемно-контрольный прибор ВЭРС ПК 16 на 16 луч ПКП установленный на этаже в комнате охраны согласно СНиП, где должно быть обеспечено постоянное пребывание персонала. Питание прибора предусмотрено от сети переменного тока напряжением U=220В по категории согласно ПУЭ и СНиП2.02-15-2003 через блок питания БРП-12-01Л также предусмотрено аварийное питание от аккумулятора АК12/7. Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения U=12В. Подключение электропитания прибора ВЭРС-ПК16 произведено по месту. В качестве пожарных извещателей приняты автоматические дымовые извещатели типа ИП212-3СУ, тепловые ИП-105и ручные извещатели типа ИПР-3СУ. Ручные пожарные извещатели устанавлены на стене на высоте 1.5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Шлейфы пожарной сигнализации выполнены проводом КПСВВ 1х2х0.5 мм прокладываемым открыто. Все работы по монтажу оборудования связи и пожарной сигнализации выполнены в соответствии с действующими нормативными документами

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери открываются наружу.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2002.

К зданию школы обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

Технология производства школы исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории, в хозяйственной зоне - площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, теплоснабжения, газоснабжения ведется с соблюдением требований СНиП, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Сброс воды из водовода после промывки предусмотрен по рельефу местности в полосы зеленых насаждений, в водосточные кюветы дорог.

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусмотрено автовозами на свалку.

Земляные работы необходимо вести с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

Для обеспечения санитарных условий, проектом предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

На участке предусмотрена разбивка цветников, посев газонных трав, а также посадка декоративных цветущих кустарников.

При разработке генплана выполнены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СНиП II-12-77 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка предусмотрен шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

С целью снижения вредных воздействий на окружающую среду в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

1) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, необходимо регулярно поливать автодороги;

2) отказаться от открытого огня при разогреве битумов, мастик и др.;

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулированным на оптимальный выброс выхлопных газов;

4) не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором;

5) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений;

6) при организации строительного производства осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение и очистку вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.

6.5 Организация строительства

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Продолжительность строительства в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9 месяца, в том числе подготовительный период.

Начало строительства объекта предусмотрено в марте 2016 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.3.2 по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 29 июня 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 8.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент, ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлены Тех. условия на газоснабжение
2) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;
3) предоставлено согласование с заказчиком;
4) на листе «Общие данные» в пояснительной записке на листе ТХ2 исправлено, что дополнительно в блоке Д предусмотрен спортивный зал для старшей и средней школы.
5) реконструируемый блок школы построен в1990 г. Согласно Акта от 28.05.2014г. мебель приобретена в 1990 году и находится в нерабочем состоянии;
6) блок «Г», пом. 2. Комната охраны - оборудована системой видеонаблюдения в соответствии с СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения» по состоянию на 16.03.2015г., табл. 13**;
7) в санузлах всех блоков исправлены открытые кабины на закрытые, в соответствии с п. 4.5.17 СНиП РК 3.02-25-2004 «Общеобразовательные учреждения» - унитазы должны размещаться в закрытых кабинах;
8) в помещениях уборочного инвентаря пом. 14, 2 этаж, пом. 4, 3этаж предусмотрели шкафы уборочного инвентаря.
9) помещение 30 было выполнено как санузел, убран унитаз в соответствии с экспликацией помещений - это комната уборочного инвентаря;
10) в проекте предусмотрен актовый зал на 280 мест (указано количество мест в экспликации помещений) по СНиП РК 3.02-25-2004 * «Общеобразовательные учреждения» актовый зал предусмотрен по заданию на проектирование от 01.07.2014г., а изменения в СНиП внесены 16.03.2015г., табл. 15** «актовый зал не предусматривается»;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

11) приведено в соответствие количество мест в актовом зале на плане и спецификации, на плане 280 мест вместо 300мест, в соответствии с спецификацией – 140 двухместных кресел;

12) фасад откорректирован. Козырьки над дверными проемами показаны;

13) выноски ведомости отделки фасадов показаны;

14) согласно эскизному проекту цветовое решение с выносками нанесены;

15) ведомости отделки фасадов исправлены;

16) представлено письмо о предыдущим капитальном ремонте;

17) представлены теплотехнические расчеты наружной стены и покрытия;

18) на обмерочных чертежах показаны и обозначены условными обозначениями выявленные дефектные места;

19) все ремонтные работы выполнены согласно результатов технического заключение по обследованию несущих конструкций здания;

20) на плане и на фасадах обмерочных чертежей указаны дефекты при обследование;

21) план сетей водоснабжения и канализации согласован с ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг»;

22) минимальная глубина заложения трубопроводов откорректирована;

23) на планах показаны объемы демонтажных работ;

24) в СО предусмотрены дополнительные мероприятия для строительства в сейсмических районах (семь баллов, установлены соединительные элементы МС);

25) в СО учтены объемы на разборку и восстановление асфальтового покрытия и врезку в существующие сети водопровода и канализации;

26) в спецификации предусмотрены объемы демонтажных работ;

27) предусмотрен водомер с дистанционным съемом показаний и регулятор давления согласно ТУ;

28) в задании на проектирование указан вид топлива для котельной (Пр. газ), и тип котлов;

29) представлен тепловой и гидр. расчет системы отопления;

30) выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5;

31) чертежи ВК,ОВ,АС,ЭС взаимосогласованы на листах «Общие данные», подписаны ГИП, исполнитель.

32) в лестничных клетках радиаторы установлены на высоте 2.2м от площадок, вне зоны прохода людей по СНиП РК 4.02-42-2006 п. 7.5.15

33) в спортзале и столовой исключены терморегуляторы на радиаторах

34) ввод теплосети принят в блок Д по оси Я. Далее трубы отопления проложены под потолком 1эт в коредоре с попутным подключением всех блоков.

35) в спортзале радиаторы закрыты дерев. решетками, тр-д Ф=40 исключен.

36) трубы отопления над полом проложены без уклона(горизонтально).

37) дренажный колодец исключен;

38) исключены задвижки Ф=150 в УТ-1 (они есть в котельной);

39) в СО включен узел герметизации ввода 2шт;

40) в душевой установлен водоводяной подогреватель, эл.подогреватель иск.

41) арматура на подводках к сетевым насосам принята по диаметру патрубков;

42) представлено согласования точки подключения, трассы и способа проводки ВЛ-10 кВ с Пригородным ЭС, с отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент и владельцами-предприятиями инженерных сетей г. Шымкент;

43) на плане ЭСН исключена прокладка ВЛ-10 кВ по территории школы;

44) подключение проектируемой 2КТПГ предусмотрено двумя кабельными линиями напряжением 10 кВ, указано общее количество стали полосовой 40х4 мм для НКЗ зданий школы и 2КТПГ и потери напряжения на концах групп НО, согласно светотехническому расчету;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

45) для фидеров Ф1-Ф6, кабелей АВБбШв-1 кВ кВ, выбраны сечения по допустимой токовой нагрузке согласно таблицам ПУЭ РК;

46) представлен опросный лист для заказа 2КТПГ- 400 кВА и план фундамента для установки 2КТПГ;

47) предусмотрены мероприятия по звонковой сигнализация в разделе СС школы на 900 мест;

48) приведена в соответствие нумерация щитов ВРУ и количество вводов 0,4 кВ от 2КТПГ в здания школы в кабельном журнале ЭСН-4 и схемах ВРУ-1, ВРУ-2 и ВРУ-3 на чертежах ЭМО, откорректированы объемы КЛ-0,4 кВ на чертежах ЭСН;

49) представлена схема эл. принципиальную отключения вентиляции при пожаре;

50) указан наружный диаметр труб ПВХ разных диаметров в спецификациях оборудования для всех блоков школы;

51) раздел НСС не предусмотрен, согласно письму заказчика;

52) чертежи «Видеонаблюдение» и другие подразделы предусмотрены в разделе СС «Системы связи», радиофикации в школе не предусмотрена, согласно письму № 14/235 от 21.02.2005 года «Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства индустрии и торговли РК о том, что дальнейшее развитие радиофикации в планах «Казахтелеком» не предусмотрено;

53) чертежи и объемы по автоматической пожарной сигнализации и оповещению при пожаре (раздел ПС) исключены из раздела СС;

54) в разделе ПС представлены скелетные схемы пожарной сигнализации и оповещения при пожаре, с указанием количества извещателей, оповещателей, приборов ПС и кабелей ПС и оповещения, для обоснования их количества в спецификации оборудования, в общих указаниях ПС указан способ проводки и учтено электропитание приборов ПС;

55) в общей ПЗ и на чертежах ЭМО указан вид топлива, на газе, котельной, принцип работы, параметры, установка сетевых насосов в зале котельной, согласно заданию ТХ и ОВ;

56) представлена схема эл. принципиальную управления сетевым насосом, станция управления насосами ШУН-2 поставляется комплектно с насосами;

57) принят наружный диаметр труб ПВЗ во всех разделах электротехнической части проекта котельной;

58) представленные прайс-листы перечня оборудования и материалов оформлены в установленном порядке;

59) прайс-листы приняты в текущих ценах 2015 года;

60) коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудования и материалы в основном предоставлены от производителя и официального дистрибьютора имеющий сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

61) требуемая форма №1 заполнена в установленном порядке;

62) в представленных материалах в основном приняты прайс-листы казахстанских (отечественных) производителей и официальных дистрибьюторов производителей;

63) выполнен сравнительный анализ по стоимости принятых оборудований, выбран наиболее оптимальный вариант - ТОО «АВЗ», ТОО «А.Р.Т. Сапа Курылыс», ТОО «CVL».

64) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

65) из предоставленного перечня, исключены оборудования и материалы, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

66) представленные прайс-листы прошнурованы и утверждены заказчиком.

67) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г.Шымкент» составляет 97,3 %;

68) затраты на экспертизу проекта учтены согласно расчета;

69) грунтовая подушка выполнена из привозного гравийно-галечникового грунта;

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

70) демонтаж деревянного штакетного ограждения учтен по 68-сборнику;

71) ремонтные работы блока А: учтена окраска замененных деревянных покрытий полов; откорректирована площадь демонтажа фронтона и площадь дверей из ПВХ;

72) откорректирован объем кирпичной кладки и вес сетки на армирования стен блока В и блока Д;

73) откорректирована площадь оконных блоков одноэлементных из ПВХ блока В;

74) на прокладку трубопроводов по 16-сборнику учтены затраты на гидравлическое испытание;

75) при устройстве колодцев в мокрых грунтах исключена стоимость стальных фасонных частей;

76) откорректирована марка асфальтобетона в асфальтобетонных покрытиях;

77) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ пп	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Измен. +увелич -уменьш.
			заявленные	рекомен. к утверж.	
1	Вместимость, мощность В том числе: существующий учебный блок вновь проектируемый	мест	900 300 600	900 300 600	- - -
2	Площадь участка	$м^2$	20210,0	20210,0	-
3	Площадь застройки	$м^2$	4520,04	4520,04	-
4	Общая площадь здания: существующего вновь проектируемых	$м^2$	8132,57 1950,0 6182,57	8132,57 1950,0 6182,57	- - -
5	Строительный объем здания: существующего вновь проектируемых	$м^3$	40152,56 10367,10 29785,46	40152,56 10367,10 29785,46	- - -
6	Этажность	кол-во	3-2	3-2	-
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	280,309 247,117 29,756 3,436	259,599 225,324 31,142 3,133	-20,710 -21,793 +1,386 -0,303
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие из них: 2015 год (ПИР и экспертиза) 2016 год	млн.тенге	847,248 631,983 76,099 139,166 847,248	847,858 616,661 85,229 145,968 24,317 823,541	+0,610 -15,322 +9,130 +6,802 -822,931 +823,541
9	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0	-

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта сметная стоимость строительства увеличилась в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов на общую сумму 0,61 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Реконструкция средней школы №59 по ул. Сырым Батыра 50 в г. Шымкент, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Вместимость, мощность,	900 мест
	в том числе:	
	существующий учебный блок	300 мест
	вновь проектируемый	600 мест
2.	Площадь участка	20210,0 м^2
3.	Площадь застройки	4520,04 м^2
4.	Общая площадь здания:	8132,57 м^2
	существующего	1950,00 м^2
	вновь проектируемых	6182,57 м^2
5.	Строительный объем здания:	40152,56 м^3
	существующего	10367,10 м^3
	вновь проектируемых	29785,46 м^3
6.	Этажность	3-2 этажные
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	259,599 млн.теңге
	в том числе:	
	СМР	225,324 млн.теңге
	оборудование	31,142 млн. теңге
	прочие	3,133 млн. теңге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов, всего	847,858 млн.теңге
	в том числе:	
	СМР	616,661 млн.теңге
	оборудование	85,229 млн.теңге
	прочие	145,968 млн.теңге
9.	Продолжительность строительства	9,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» ЮКО в соответствии условиями договора от № 19/0308 от 27.05.2015 года.

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

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правилам утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Шымкент қаласы Сырым батыр көшесі №50 орналасқан №59 орта мектебін қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Мектептің сиымдылығы	900 орын
	оның ішінде:	
	қолданымдағы оку блогі	300 орын
	жаңа жобаланған	600 орын
2.	Жер телімінің ауданы	20210,0 м^2
3.	Құрылыстың ауданы	4520,04 м^2
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	8132,57 м^2
	оның ішінде:	
	қолданымдағы	1950,0 м^2
	жаңа жобаланған	6182,57 м^2
5.	Ғимараттың құрылыс көлемі	40152,56 м^3
	оның ішінде:	
	қолданымдағы	10367,10 м^3
	жаңа жобаланған	29785,46 м^3
6.	Қабат саны	2-3 қабат
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	259,599 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	225,324 млн.теңге
	құрал-жабдық	31,142 млн.теңге
	өзге де шығындар	3,133 млн.теңге
8.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	847,858 млн.теңге
	оның ішінде:	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	616,661 млн.теңге
	құрал-жабдық	85,229 млн.теңге
	өзге де шығындар	145,968 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 27.05.2015 жылғы №19/0308 шарт талаптарына сәйкес, растығы ОҚО «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту қағидаларына сәйкес жұмыс жобасы өндірісі басталғанға дейін үш ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	М. Кошанов
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Жетекші маман	Л. Юпатова
Жетекші маман	Р. Баймурзаева
Жетекші маман	Л. Мишарова
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Г. Яхияев
Бас маман – заңгер	А. Сартаев

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Яхияев Г.Р.	Ведущий специалист	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Спатаев И.О.	Заместитель директора	
Сартаев А.Ж.	Главный специалист-юрист по претензионной работе	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Курбанбаев Е.А.	Начальник производственного отдела	
Кудайбергенов Т.К.	Начальник сводного отдела	
Кошанов М.А.	Эксперт	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Мыктыбаев Ж.С.	Руководитель филиала	
Ерменбеков Н.Б.	Руководитель сектора	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Капустин А.А.	Эксперт	
Мишарова Л.Н.	Ведущий специалист	
Юпатова Л.П.	Эксперт	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Ибраев Б.Ж.	Ведущий специалист	
Баймурзаева Р.И.	Ведущий специалист	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>

Климец Н.П.	Ведущий эксперт	
Жанбатыров Е.А.	Руководитель сектора	

<<Бар-код 2>>
<<не удалять>>