« Шымкент қаласы, Мирас шағын ауданында орналасқан, жалпы алаңы 1,49 га жер учаскесінде №85 жалпы орта мектепке қосымша 150 орындық оқу корпусының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2017 ж. № ОСар-0172/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Мирас шағын ауданында орналасқан, жалпы алаңы 1,49 га жер учаскесінде №85 жалпы орта мектепке қосымша 150 орындық оқу корпусының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА» ЖШС-мен берілді.

«ОҢТҮСТІК САРАПТАМА» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

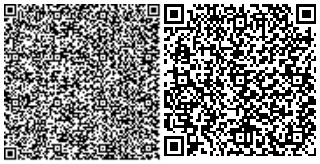
№ ОСар-0172/17 от 11.12.2017 г.

по рабочему проекту
«Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

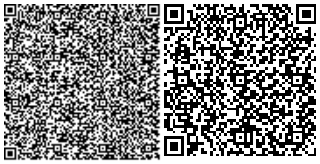
г. Шымкент



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент»** выдано ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент»

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ОСар- 0082 от 23.10.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА» и ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» в соответствии с письмом №19/2623 от 03.10.2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства город Шымкент»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор- 80» Государственная лицензия № 13010997 от 13 июня 2013 года. Приложение к лицензии Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО от 13.06.2013 года. Категория II.

ГИП Алмуханов Д. Приказ о назначении №19/3 от 16.03.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, согласовано руководителем ГУ «Отдела строительства г. Шымкент» от 2017 года;

постановление акима г.Шымкент, ЮКО на проектирование и строительство за №578 от 21 июнь 2017 года;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент за № 38/12 от 12.10.2016 г. ;

архитектурно-планировасное задание №283 выданы «Отделом архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент ЮКО» от 28.08.2017 года;

эскизный проект согласованный с главном архитектором г. Шымкент от ;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Шымкент» от 20.09.2017 года;

заключения об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выданного ТОО «Building engineer» от 2017 г.

Топографический съёмка участка строительство выполненным М1:500 ТОО «Building engineer» в 2017 году лицензия от .

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19/2624 от 03.10.2017 года, о том, что финансирование строительства дополнительного учебного корпуса на 150 мест СШ №85 в мкр. Мирас предусмотрено из городского бюджета, постановлением акимата г. Шымкент №2281 от 26 декабря 2016 года;

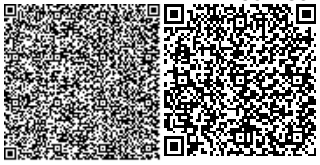
письмо ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» №19/2626 от 03.10.2017 года, о том, что начало строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест СШ №85 в мкр. Мирас предусмотрено в марте 2018 году.

Технические условия:

Технические условия на электроснабжение за №18-07-42-2205 от 14.10.2016 года выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

Технические условия на газоснабжение за №ШТ-13495 от 17.10.2016 года выданных АО «КазТрнасГаз»;

Технические условия на водоснабжение и канализацию за №1257 от 17.10.2016 года выданных ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ - МАРКЕТИНГ»;



технические условия на телефонизацию за №4-371-16/Л от 22.12.2016 года выданных АО «Казахтелеком»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласованный с главном архитектором г. Шымкент ;

«Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент» согласован с главным архитектором г. Шымкент.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения. Блок А.

Альбом 3. Архитектурно-строительные решения. Блок Б.

Альбом 4. Архитектурно-строительные решения. Блок В.

Альбом 5. Архитектурно-строительные решения. Блок Г. Мастерская.

Альбом 6. Архитектурно-строительные решения. Котельная. Выгреб на 75м3.

Альбом 7. Технология производства.

Альбом 8. Инженерные сети. Отопление и вентиляция. Водопровод и канализация. Электроснабжение. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Газоснабжение. Пожарная сигнализация. Системы связи.

Том 4 . Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Проект организации строительства.

Раздел. ОВОС.

Расчеты строительных конструкций

Прайс листы на оборудования основной вариант и альтернативный

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся школы № 85 на 150 мест в микрорайоне Мирас г.Шымкент условий обучения, соответствующих требованиям стандарта образования РК.

6. Основные данные объекта и принятые проектные решения

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемой школы расположена на восточной части г.Шымкент по ул.Жибек Жолы. В административном отношений находится в Каратауском районе г. Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура наружного воздуха в °С: абсолютная максимальная плюс 44, абсолютная минимальная минус 34, наиболее холодной пятидневки минус 9,8, среднегодовая плюс 14,9

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,32 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,42 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на аллювиально-пролювиальной равнине. Рельеф холмисто-увалистый. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на север. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 589,15-590,70м.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 12.0 м. принимают участие: с поверхности земли распространен почвенно-растительный слой из суглинка с ходами землероев и корнями растений, мощностью 0.2 м.

Ниже до глубины 12,0м. залегает суглинок коричневый, просадочный, макропористый твердой консистенции, мощностью 11,8м.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на июль 2017 год) до глубины 12,0 м не вскрыты.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 12.0 м, выделен один инженерно-геологический элемент

ИГЭ-1 – Суглинок коричневый, просадочный, твердой консистенции, макропористый, мощностью 11,8м

Грунты первого ИГЭ обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании. Тип грунтовых условий по просадочности - второй.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м - незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,83-0,296 %.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе, слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO_4 изменяется от 0,3 до 3,7 мг/экв.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов по ГОСТ 10178-85 и ГОСТ 2226 грунты площадки – неагрессивные. Содержание Cl от 0,08 до 0,26 мг/экв.

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов, при третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам.

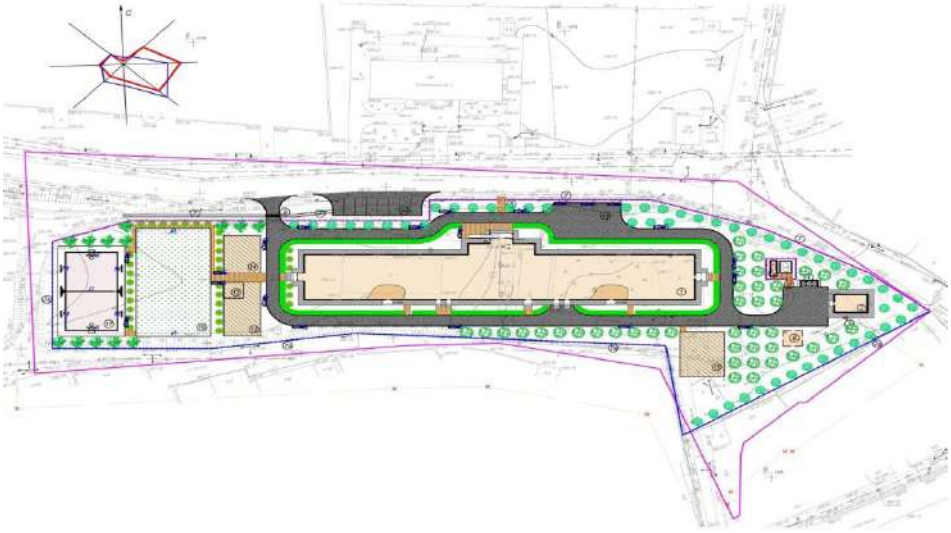
6.2 Принятые решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка проектируемой дополнительного учебного корпуса на 150 мест для средней школы №85 расположена в мкр.Мирас, в г.Шымкент.

Отведенный участке имеются строения подлежащие разборке, на основании дефектного акта: здания школы, котельный, фундамент, уборная на 6 очков, бетонная покрытия, металлические ограждения и калитка.

Ситуационная схема участка



1. Школа 9. Ворота без калитки
2. Котельный 10. Автостоянка
3. Дымовая труба 11. Площадка для проведения торжественных мероприятий
4. Площадка для мусоросборников 12. Площадка для подвижных игр I-класса
5. ГКТП 10/0.4 13. Навес-беседка тип I-А
5а. ДЭС 14. Площадка для подвижных игр II-IV классов
6. Выгреб на 75 м3 15. Площадка для тихого отдыха по ГП
7. Ограждение 16. Спорт площадка
7а. Ограждение 17. Комбинированная баскетбольная и волейбольная площадка
8. Калитка h=3м

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Параллель классов 1-на. Наполняемость классов 12-13 учащихся. Режим работы школы принят – в 1 смену. Вместимость школы – 150 ученических мест. Количество класса 12. Количество работающего персонала - 36 человека.

Разбивка проектируемой школы производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания проектируемой школы. Территория школы ограждается металлической сетчатой оградой Н=2.0 м по всему периметру, с устройством калиток и ворот. На территорию школы предусматривается один въезд со стороны улицы.

На участке школы предусмотрены следующие зоны: Спортивная, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха и площадок для подвижных игр, площадка для отдыха расположена в уединенном месте.

Площадки для игр располагаются в непосредственной близости от здания школы и служат для проведения парадных линеек и других мероприятий.

Хозяйственная зона размещается со стороны столовой и включает в себя: котельную, КТПГ и выгреб на 75м3.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 587.50-585,50м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы из супеси, мощностью 0,2 м., срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом в ж/б лоток и за пределы участка.

Благоустройство.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории школы запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть школьного участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Автостоянка для персонала на 8 автомашин предусмотрено на периферии участка.

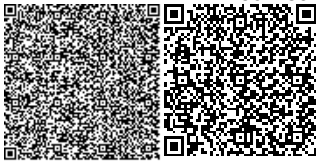
Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

N п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади
1	Площадь участка	га	1,49	
	Площадь проектируемого участка, в том числе:	$м^2$	10020	100
	а) Площадь застройки	$м^2$	1850,47	18,47
	б) Площадь покрытий	м2	2692	26,87
	в) Площадь спортивных площадок	м2	1084	10.82
	г) Площадь озеленения	м2	4393,53	43,84
2	Площадь покрытий за пределами терр.	м2	244	

6.2.2 Технологические решения



Технологическая часть школы разработана в соответствии с действующими нормами Республики Казахстан, СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.10.2015г); СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания», СанПин РК №179 от 29.12.2014 «Санитарно - эпидемиологические требования к объектам образования», приказ МНЭ РК; и технологическое оборудование учебных помещений, лабораторий, принято в соответствии СанПин РК №38 от 21.01.2015г.

"Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающие воздействие на человека" приказ МНЭ РК; конструкция мебели, ее габариты, правила расстановки приняты в соответствии с ГОСТ 11016-93 столы ученические.

Образовательная школа на 150 учащихся предназначена для осуществления общеобразовательного процесса в соответствии с программами трех ступеней.

I ступень - начальное общее образование (предшкольные, 1-4 классы).

II ступень- основное общее образование (5-9 классы).

III ступень-среднее (полное) общее образование (10 - 11 или 8,9 - 11 классы).

Вместимость школы - 150 ученических мест. Параллель классов-1. Наполняемость классов - 12, 13 учащихся. Режим работы школы принят - в 1 смену.

Здание школы состоит из четырех блоков.

Блок А (учебный для старших классов, мастерские)- 3-х этажное здание;

Блок Б (спортблок) - 1-но этажное здание;

Блок В (пищеблок) - 1-но этажное здание;

Блок Г (учебный для начальных классов) - 2-х этажное здание;

В блоке «А» предусмотрены административные, медицинские помещения и помещения для старших классов школы.

Для учеников старших классов предусмотрены следующие помещения на первом этаже: лаборантская физики, кабинет физии, лаборатория, кабинет иностранного языка, учебный кабинет 5-9 классов, кабинет директора с приемной - кабинетом делопроизводства, учительская- методический кабинет, санузел для мальчиков, санузел для девочек с комнатой личной гигиены, коридоры, санузел для персонала, кабинет заведующего хозяйством, лестничная площадка, гардероб (для старших классов), комната охраны, тамбур, кабинет завучей, комплексная мастерская по обработке металла и дерева, инвентарная при мастерской, кабинет НВП с инвентарной, раздевальные для мальчиков и девочек для спортивного зала, инвентарная спортивного зала, электрощитовая, помещение персонала, хозяйственная кладовая, коридоры.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: лаборантская химии и биологии, кабинет химии и биологии, лаборатория, кабинет иностранного языка, учебный кабинет 5-9 классов (2шт), лаборантская информатики и вычислительной техники, кабинет информатики и вычислительной техники, кабинет врача, процедурный кабинет, кабинет психолога и логопеда, кабинет кулинарии, санузел персонала, лестничная площадка, кладовая уборочного инвентаря, комната техперсонала.

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

Классные помещения для старших классов оборудованы блоками шкафов для хранения учебных пособий, свертывающимися экранами;

предусмотрены электрические розетки для подключения видео, теле аппаратуры, раковины для мытья рук. Школьные столы и стулья с регулируемой высотой соответствуют ГОСТ 11016-93 столы ученические, учитывающие группу роста учащегося.

Лаборатории химии, физики, биологии предназначены для проведения учебных занятий, факультативных и кружковых работ. 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 оборудованы блоками шкафов для хранения приборов, учебных таблиц.

Демонстрационное место преподавателя в кабинетах химии, биологии, физики размещено на подиуме с размерами 2,2х4м и высотой 0,2 м от пола. Учебные места в зависимости от назначения помещений, оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации.

В кабинете физики, химии к демонстрационным и ученическим лабораторным столам в кабинете физики предусматривается подводка электроэнергии, в кабинете химии химические реагенты, кислоты и щелочи, используемые для проведения опытов, маркируются, хранят в специально выделенном сейфе под контролем ответственного лица.

Специализированные учебные кабинеты-иностранного языка (2шт), так же предусмотрены для обучения в количестве 8 и 7 учащихся. Кабинеты иностранных языков оснащены лингафонными кабинками, столом преподавателя с пультом управления, лингафонными рецептивными установками.

Школьные гардеробы для старших классов размещаются при вестибюльной группе 1-го этажа с оборудованием ячеек для каждого класса, гардероб оснащен вешалками для одежды и ячейками для обуви.

В кабинете кулинарии используют как бытовую кухонную, так и профессиональную технику, применяемую в заведениях общепита. Оснащение кабинета кулинарии технологическим оборудованием: плита электрический с духовкой 2-х конфорочное, холодильник, шкаф для одежды и сумок, шкаф для посуды, ванна моечная.

В кабинете по обработке тканей предусмотрены: мебель для учителя и учеников, манекен для шитья, гладильная доска, электроутюг, трельяж, швейная машина.

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

Помещения медицинского блока включают в себя медицинскую комнату, процедурную, кабинет психологической службы и логопеда.

Процедурный кабинет предназначен для проведения текущих прививок, оздоровительных процедур и оказания первой медицинской помощи при травмах.

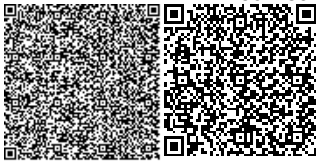
Медицинские помещения обеспечены необходимой медицинской мебелью,инвентарем и инструментами.

В раздевальных установлены санитарно-технические приборы:

для мальчиков - 1 унитаз, 1 умывальник 1 душевая сетка;

для девочек - 1 унитаз, 1 умывальник 1 душевая сетка.

В спортивном зале предусмотрена трансформация актового зала на 90 мест.



Мастерская по обработке металла и дерева для мальчиков
предусмотрены с целью получения профессиональных навыков в школе.

Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя. Демонстрационное место преподавателя размещено на подиуме с размером 2,2х4м и высотой 0,2 м от пола.

Учебные кабинеты в зависимости от назначения помещений,
оборудованы системами подачи воды, электроэнергии, канализации.

В блоке «Б» организован спортивный зал.

В состав спорт зала входят следующие помещения: спортивный зал, инструкторско-снарядная, раздевальная для девочек, раздевальная для мальчиков, кладовая уборочного инвентаря, так же в этом блоке предусмотрено помещение охранника с видеонаблюдением.

Учебно-спортивные помещения включают в себя: спортивный зал для занятий баскетболом, волейболом, восточными единоборствами, гимнастикой, атлетикой с разделением на зоны с помощью раздвижной металлической сетки.

Залы оснащены необходимым спортивным оборудованием. Предусмотрена комната хранения спортивного инвентаря, комната тренера. Раздевальные помещения расположены в непосредственной связи с залом на первом этаже.

В раздевальных установлены санитарно-технические приборы:
- для мальчиков - 1 унитаз, 1 умывальник 1 душевая сетка;
- для девочек - 1 унитаз, 1 умывальник 1 душевая сетка;

В спортивном зале предусмотрена трансформация актового зала на 90 мест.

Музыкальные инструменты хранятся в кладовой для хранения музыкальных инструментов (смотреть блок 2). Стулья в столовой используется для трансформационного актового зала. Гардеробные мальчиков и девочек используются в качестве артистических.

В спортивном зале предусмотрена трансформация актового зала на 100 мест, эстрада размером 13,39х4,0м и высотой 300мм. Музыкальные инструменты хранятся в кладовой для хранения музыкальных инструментов. В нужное время расстанавливаются на эстраду. Стулья для актового зала применяются из столовой и классных помещений.

В блоке «В» организованы пищеблок.

Пищеблок имеет самостоятельный наружный вход для загрузки. Пищеблок предназначен для обеспечения горячими завтраками и обедами детей и персонала. Работа пищеблока предусмотрена на сырье. Объемно-планировочные решения пищеблока, технологическое оборудование,его размещение обеспечивают поточность технологических операций без пересечения потоков сырья и готовой продукции, чистой и грязной посуды, посетителей и персонала. Питание всех возрастных групп учащихся организовано в обеденном зале. Обеденный зал рассчитан на 60 посадочных мест.

В состав пищеблока входят следующие помещения: умывальные, обеденный зал с раздаточной, горячий цех, моечная кухонный посуды, кладовая продуктов, моечная столовой посуды, помещение персонала с душевой и сан узлом, загрузочная платформа, помещение уборочного инвентаря.

Сырые продукты поступают в холодильные сборно-разборные камеры в кладовые овощей и сухих продуктов. Продукты из холодильных камер поступают в цеха мясных, овощных полуфабрикатов на предварительную обработку, полученные полуфабрикаты поступают в горячий цех для окончательной доготовки и реализации. Реализация готовых

блюд производится через раздаточную, оснащенную мармитами для первых, вторых блюд,для горячих напитков. Мытье столовой посуды предусмотрено посудомоечная машина с фронтальной загрузкой и в 3-х гнездной моечной ванне. Для временного хранения пищевых отходов в проекте предусмотрено отдельное помещение с холодильным шкафом. После окончания работы, пищевые отходы в плотно закрытых контейнерах вывозятся специальным транспортом. Санитарное обслуживание персонала предусматривает наличие комнаты персонала, душ и санитарный узел.

В блоке «Г» предусмотрены помещения для начальных классов школы.

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

На первом этаже предусмотрены следующие помещения: рекреация, коридоры, вестибюль, гардеробная, лестничная клетка, учебный кабинет для предшкольного класса, учебный кабинет для первого класса, кабинет логопеда и психолога, санузел для инвалидов, санузел для персонала, санузел для мальчиков, санузел для девочек, комната уборочного инвентаря, умывальные, лифт.

На втором этаже предусмотрены следующие помещения: рекреация, коридоры, учебный класс (2-4 классы) (3 шт), лестничная клетка, компьютерный класс, учительская - методический кабинет для начальных классов, кладовая уборочного инвентаря, санузел для инвалидов, санузел для мальчиков, санузел для девочек, умывальные, лифт.

Классные помещения для младших классов оборудуются блоками шкафов, классной доской, столом преподавателя, раковиной с подводом горячей и холодной воды, ученическими столами. Учебный процесс у младших школьников проходит в одном помещении, поэтому блок шкафов служит для хранения классного имущества, коллекции, гербариев, учебных пособий.

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

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения рабочего проекта приняты в соответствии с заданием на проектирование и с требованиями СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Архитектурно-строительной частью проекта предусматривается строительство следующих зданий и сооружении. :

Здание школы (4 блока.);
Котельная (1 шт);
Выгреб на 75м^3 (1 шт).

Здание школы на 150 мест - состоит из четырех прямоугольных блоков (Блоки А, Б, В, Г) расположенных в ряд с общим размером в осях 105,0 х 18,60м.

Блок «А»- трехэтажное, с техническим подпольем, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 42,0 х 15,0м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,0 м, высота технического подполья от пола до потолка 2,10 м.

В блоке А размещаются следующие помещения: Кабинеты 5-9 класов, комплексная мастерская по обработке металла и дерева, инструментальная, тамбур, электрощитовая, снарядная, раздевальная для девочек, раздевальная для мальчиков, душевая, с/у, гардероб, кабинет 5-11 классов, комната персонала, кабинет врача, процедурная, коридоры, библиотека, кабинет завхоза, рекреация, лестничная клетка, лифт, с/у для мальчиков, с/у для девочек., методический кабинет, радиоузел, кабинет бухгалтера, мастерские по обработке тканей, кабинет кулинарии, кабинет нвп, инструментальная, кабинет иностранного языка, рекреация, кабинет 5-9 класов, кабинет директора, приемная, кабинет делопр-ва, кабинет завучей, с/у для преподавателей (жен), с/у для преподавателей (муж), комната личн.гигиены для женщин кладовые уборочного инвентаря, кладовые, комната общественной организаций, специальный кабинет информатики и вычислительной техники, лаборантские, учебные кабинеты по естественной науке (химия, биология), лаборатория, рекреация, комната личн. гигиены для девочек.

Блок «Б» - спортзал с входным блоком - одноэтажное с пристроенным входным блоком с техническим подпольем, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 18,0 х 18,60м. Высота спортзала от пола до низа стропильных конструкций - 7,55м, высота входного блока от пола до потолка 3,3 м, высота технического подполья от пола до потолка 2,10 м. В блоке Б размещаются следующие помещения: спорт зал, вестибюль, помещение охраны с видео наблюдением, тамбур.

Блок «В»- одноэтажное, с техническим подпольем, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 18,0 х 15,0м. Высота помещения от пола до потолка 3,0 м, высота технического подполья от пола до потолка 2,10 м. В блоке В размещаются следующие помещения: загрузочная, коридоры, горячий цех, столовая с умывальной зоной, моечная посуды, помещение холодильников, кладовая продуктов, помещение персонала, душ, с/у, кладовая уборочного инвентаря, кладовая для хранения музык. инструментов, венткамера.

Блок «Г»- двухэтажное, с техническим подпольем, прямоугольной - формы в плане, с размерами в осях 24,0 х 15,0м. Высота помещений в чистоте от пола до потолка - 3,0 м, высота технического подполья от пола до потолка 2,10 м. В блоке Г размещаются следующие помещения: учебный класс (1 класс), учебный класс (предшкольный класс), рекреация, библиотека начальных классов, гардероб, коридоры, лестничная клетка, лифт, с/у для мальчиков, с/у для девочек, с/у для преподавателей, с/у для инвалидов, кладовая уборочного инвентаря, кабинет психолога и логопеда, с/у для инвалидов, методический кабинет для начальных классов, учебные классы (2-4 классов), рекреация, компьютерный класс (мультимедийный кабинет).

Характеристика здания.

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Объемно-планировочные показатели.

Таблица №2

Блок А			
1	Этажность	шт	3
2	Площадь застройки	м2	656,81

3	Общая площадь	м2	2467,37
4	Полезная площадь	м2	1625,7
5	Расчетная площадь	м2	1201,10
6	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	8374,32
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	1576,34
Блок Б			
1	Этажность	шт	1
2	Площадь застройки	м2	381,00
3	Общая площадь	м2	334,00
4	Полезная площадь	м2	321,40
5	Расчетная площадь	м2	311,60
6	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	3619,5
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	914,4
	Блок В		
1	Этажность	шт	1
2	Площадь застройки	м2	309,3
3	Общая площадь	м2	573,48
4	Полезная площадь	м2	263,0
5	Расчетная площадь	м2	249,90
6	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	1654,75
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	742,32
	Блок Г		
1	Этажность	шт	2
2	Площадь застройки	м2	381,37
3	Общая площадь	м2	1043,17
4	Полезная площадь	м2	616,70
5	Расчетная площадь	м2	413,60
6	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	3298,85
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	915,2
	Всего по блокам		
1	Этажность	шт	3
2	Площадь застройки	м2	1728,48
3	Общая площадь	м2	4418,02
4	Полезная площадь	м2	2826,80
5	Расчетная площадь	м2	2176,20
6	Строительный объем выше отм. 0.000	м3	16947,42
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м3	4148,26

Котельная - одноэтажное, размерами в осях 9,0 х 6,0 с высотой до низа покрытия - 3,6 м. В здании запроектированы следующие помещения: котельный зал, тамбур, комната персонала, душевая, санузел.

Полы - бетонные и из керамической плитки.

Внутренняя отделка - стен и перегородок - известковая окраска по штукатурке.

Наружная отделка стен - штукатурка стен цементно-песчанным раствором с последующей известковой окраской.

Цоколь - штукатурка цементным раствором с добавлением пигментов темного цвета.

Класс здания - II

Степень огнестойкости - II

6.2.4 Конструктивные решения

Здание школы запроектировано монолитной железобетонной каркасной конструктивной схеме с продольными и поперечными рамами:

Блок «А»:

- фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В15, под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15;

- рамы - монолитные железобетонные из бетона кл.В20, сечением колонн 400х400 мм, ригелей продольные 400х500мм и поперечные 400х400;

- стены подвала - монолитные из бетона кл.В25 толщиной 400 мм.

- плиты перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с вып.1, 1.141.1-28с вып.1;

- лифтовые шахты - монолитные железобетонные из бетона кл. В25, толщиной 200мм;

- наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с утеплением снаружи плитами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3, толщиной 50мм;

- перемычки – из монолитного железобетона кл В15.

- внутренние стены - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм на растворе М50;

- перегородки - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120мм на растворе М50;

- лестницы - монолитные железобетонные из бетона кл. В15 по металлическим косоурам;

- кровля - из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке;

- двери - наружные по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2002, внутренние по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления;

- окна - по ГОСТ 30674-99, и индивидуального изготовления;

- витражи - наружные: алюминиевые с двойным, ударостойким остеклением с внутренней стороны, с наружной стороны усиленные с ударопрочными защитными полимерными пленками

- витражи - внутренние: из ПВХ с одинарным, ударостойким остеклением;

- полы - по деталям серии 2.244-1, вып.5 и вып.6.

- отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 145-100мм с уклоном 0,03 от здания.

Блок «Б»:

- фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В15, под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15;

- рамы - монолитные железобетонные из бетона кл.В20, сечением колонн 400х400 мм, ригелей продольные и поперечные 400х400;

- стены подвала - монолитные из бетона кл.В25 толщиной 400 мм.

- плиты перекрытия входного блока - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с вып.1;

- перекрытие тех подполья – из монолитной железобетонной плиты из бетона кл.В25

- покрытие спортивного зала - из металлической фермы из прокатных уголков, из стали марки С245, С255.

- наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с утеплением снаружи плитами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3, толщиной 50мм;

- перемычки – из монолитного железобетона кл В15.

- внутренние стены - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм на растворе М50;

- перегородки - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120мм на растворе М50;

- кровля входного блока - из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке;

- кровля спортивного зала - из металлочерепицы типа "Элит" по сендвич панели по элементной сборки;

- двери - наружные по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2002, внутренние по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления;

- окна - по ГОСТ 30674-99, и индивидуального изготовления;

- витражи - наружные: алюминиевые с двойным, ударостойким остеклением с внутренней стороны, с наружной стороны усиленные с ударопрочными защитными полимерными пленками

- витражи - внутренние: из ПВХ с одинарным, ударостойким остеклением;

- полы - по деталям серии 2.244-1, вып.5 и вып.6.

- отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 145-100мм с уклоном 0,03 от здания.

Блок «В»:

- фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В15, под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15;

- рамы - монолитные железобетонные из бетона кл.В20, сечением колонн 400х400 мм, ригелей продольные и поперечные 400х400;

- стены подвала - монолитные из бетона кл.В25 толщиной 400 мм.

- плиты перекрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с вып.1, 1.141.1-28с вып.1;

- наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с утеплением снаружи плитами теплоизоляционными

из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3, толщиной 50мм;

- перемычки – из монолитного железобетона кл В15.
- внутренние стены - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм на растворе М50;
- перегородки - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120мм на растворе М50;
- кровля - из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке;
- двери - наружные по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2002, внутренние по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления;
- окна - по ГОСТ 30674-99, и индивидуального изготовления;
- витражи - наружные: алюминиевые с двойным, ударостойким остеклением с внутренней стороны, с наружной стороны усиленные с ударопрочными защитными полимерными пленками
- витражи - внутренние: из ПВХ с одинарным, ударостойким остеклением;
- полы - по деталям серии 2.244-1, вып.5 и вып.6.
- отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 145-100мм с уклоном 0,03 от здания.

Блок «Г»:

- фундаменты под колонны столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В15, под стены ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15;
- рамы - монолитные железобетонные из бетона кл.В20, сечением колонн 400х400 мм, ригелей продольные и поперечные 400х400;
- стены подвала - монолитные из бетона кл.В25 толщиной 400 мм.
- плиты перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных плит по серии 1.141.1-40с вып.1, 1.141.1-28с вып.1;
- лифтовые шахты - монолитные железобетонные из бетона кл. В25, толщиной 200мм;
- наружные стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича пластического формования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М-50, с утеплением снаружи плитами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна ISOVER OL-E по ТУ 5763-003-56846022-06 плотностью 80 кг/м3, толщиной 50мм;
- перемычки – из монолитного железобетона кл В15.
- внутренние стены - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 380мм на растворе М50;
- перегородки - из обожженного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2007, толщиной 120мм на растворе М50;
- лестницы - монолитные железобетонные из бетона кл. В15 по металлическим косоурам;
- кровля - из металлочерепицы типа «Элит» по деревянным стропилам и обрешетке;
- двери - наружные по ГОСТ 31173-2003 и ГОСТ 30970-2002, внутренние по ГОСТ 6629-88 и индивидуального изготовления;
- окна - по ГОСТ 30674-99, и индивидуального изготовления;

- витражи - наружные: алюминиевые с двойным, ударостойким остеклением с внутренней стороны, с наружной стороны усиленные с ударопрочными защитными полимерными пленками

- витражи - внутренние: из ПВХ с одинарным, ударостойким остеклением;

- полы - по деталям серии 2.244-1, вып.5 и вып.6.

- отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 2,0м, толщиной 145-100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты, несущие и ограждающие конструкции из монолитного железобетона, кровля должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Котельная - Здание котельной решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами.

Фундаменты - монолитные, ленточные из бетона класса В 15. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона кл. В3,5 толщиной 100мм.

Стены - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), δ=380мм.

Перегородки - из одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ200/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М 50, армированные.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты по ГОСТ 22701.1-77*.

Утеплитель - керамзитовый гравий с объемным весом 600 кг/м³ по уклону.

Крыша - бесчердачная, совмещенная.

Кровля - рулонная, с неорганизованным водостоком.

Двери- деревянные по серии 1.136.5-19, ГОСТ 6629-88.

Окна- из ПВХ по серии ГОСТ 30674-99

Полы - бетонные, керамическая плитка.

Дымовая труба - металлическая диаметром 377х9, ГОСТ 10704-92 высотой 15,0м.

Фундамент под трубу - монолитный, из бетона класса В 15 армированный сеткой.

Выгреб на 75 м³ :

- Днище, стенки и плита покрытия выгреба монолитные железобетонные из бетона кл. В20 с маркой W4 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкции".

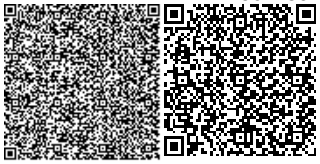
Строительство выгреба осуществлять в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антисейсмические мероприятия.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом. На вводе и выводе хоз-питьевого водопровода предусмотрена гибкие соединения.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 конструкция 7.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы



Теплоснабжение, отопление ,вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция средней школы разработано в соответствии с действующей нормативно - технической документацией по проектированию и строительству СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Отопление.

Системы отопления блоков здания школы - однотрубные П - образными стояками, со смещенными замыкающими участками и горизонтальные газводкой . Приборы отопления - радиаторы чугунные МС-90-108.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы и отопительные приборы после монтажа и испытания окрасить масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы, проложенные в каналах, покрываются антикоррозийным покрытием - битумным лаком БТ - 177 , изолируются цилиндрами минераловатными толщиной 40 мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Вентиляция.

Вентиляция запроектирована общеобменная, приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен для учебных помещений принят из расчета подачи 20 м^3/ч на человека и естественная вытяжная вентиляция из расчета однократного обмена в 1 ч. Воздухообмен для обеденного зала и актового залов принят из расчета подачи 20 м^3/ч на человека.

Воздухообмен для производственных помещений пищеблока принят из расчета поглощения теплоизбытков, выделяемых технологическим оборудованием. Подача воздуха производится в обеденный зал. Вытяжка предусмотрена через кольцевой отсос, зонты и щелевые решетки, регулируемые типа «Р». Воздуховоды выполнены из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80.

Вентиляция котельной выполнена приточно-вытяжной с естественным побуждением. Приток через решетки в нижней части двери. Вытяжка через дефлекторы и зонты в верхней части котельной.

Все работы по монтажу и испытанию систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85* .

Тепломеханическая часть котельной

Проект котельной для теплоснабжения зданий средней школы № 85 на 150 мест в мкр.Мирас,в г.Шымкент разработан в соответствии с СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», технического регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

В котельной предусмотрена установка двух котлов типа КВа-300, производительностью 300кВт, производства ТОО «Казкотлосервис» г. Алматы.

Система теплоснабжения - закрытая.

В качестве основного топлива принят природный газ сс теплотой сгорания Qн=7600 ккал/кг.

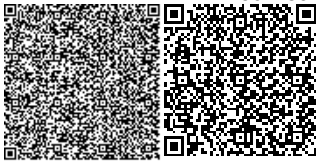
Горячее водоснабжение предусмотрено от блочного теплового пункта ГВС утановленного в пдвале здания.

Котельная работает в полуавтоматическом режиме с присутствием обслуживающего персонала.

Технические характеристики:

Автоматика безопасности работы котлов;

Система электроснабжения и освещения;



Система отопления и вентиляции;

Система теплоснабжения - закрытая.

Котельная отпускает теплоноситель (сетевую воду) с расчетным температурным графиком 95/70°С. Теплоноситель подается к потребителям с помощью сетевых насосов. Расчет тепловой схемы принят по закрытой системе теплоснабжения.

Регулирование теплопроизводительности котельной осуществляется системой автоматики котельного агрегата с вентиляторной горелкой.

Сетевая вода системы отопления через обратную линию поступает в котельную через грязевой фильтр. Сетевыми насосами вода подается в водогрейные котлы, в которых происходит ее нагрев и далее подается потребителю. Подпитка сети осуществляется исходной водой при падении давления в обратной линии и прекращается при повышении давления до 0,2 МПа. Для подпитки используется исходная вода с температурой +5 - +10°С, давлением не менее 0,2 МПа.

Автоматизацией предусмотрено:

Автоматической регулирование температуры воды на выходе из котлов;

Автоматическое поддержание давления в теплосети;

Защита от сухого хода подпитывающих и сетевых насосов;

Защита от переполнения бака подпитки (визуально);

Сигнализация неисправности сетевых насосов (визуально).

Отопление. В помещении котельного зала предусматривается за счет тепловых потерь оборудования, трубопроводов и газоходов котельной, в комнате технического персонала и душевой предусмотрены радиаторы отопления.

Вентиляция. Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. В котельном зале принят трех кратный воздухообмен в 1 ч. без учёта воздуха, засасываемого в топки котлов для горения согласно СНиП РК 4.02-08-2003.

Горячее водоснабжение

Работа системы горячего водоснабжения (ГВС) для нужд обслуживающего персонала организована при помощи водяного подогревателя.

Водоподготовка

Подготовка воды для подпитки тепловой сети принята в противонакипном магнитном устройстве - ПМУ-1с пропускной способностью 5,0 м3/ч. Кроме этого предусматривается параллельный антирелакционный контур для многократного повторного подмагничивания воды, циркулирующей в системе. Подогрев воды перед ПМУ-1 не предусматривается.

Водопровод

Котельная оборудована внутренними сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения и системой отопления. Для нужд обслуживающего персонала предусмотрена комната отдыха.

Канализация

В соответствии с характером загрязнений, количеством и условиями канализационных сточных вод предусмотрено устройство производственной канализации.

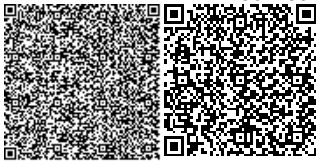
Сброс стоков с системы предусмотрен в канализационный септик.

Категория надежности электроснабжения котельной - II.Для выполнения заземления тепломеханическое оборудование котельной, трубопроводы, водопровод, а также главная заземляющая шина общестанционного шкафа присоединяются к внутреннему контуру заземления. Внешний контур заземления выполнен в наружных сетях электроснабжения.

Противопожарные меры

Проект котельной выполнен в соответствии с противопожарными требованиями нормативных актов:

- СНиП 4.02-08-2003 «Котельные установки»;
- СНиП 2.01-02-85 «Противопожарные нормы»;



- ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок»;
- СН РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения».

Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СНиП 4.02-08-2003 «Котельные установки» помещение котельной соответствует требованиям категории Г по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.

В котельной установлены легкосбрасываемые конструкции - окна (п. 4.16 СП РК 4.02-103-2002).

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТС

Таблица №1

аименова-ние здания, сооружения	Объем, м^3	Пер и-од года	Расходы тепла МВт/Гкал/ч			Общий	Теплые полы	Уст. мощность эл/дв, кВт
			Отопление	Вентиляцию	Горячее водоснаб-жение			
Школа	9528,56	-17°С	0,083(0,071)	0,054(0,0464)	0,167(0,143)	0,304(0,261)		

Водоснабжение и канализация

Технические условия

технических условий N1257 от 17.09.16г., выданн ТОО "Водные ресурсы-Маркетинг";

Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СН РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий" из расчета:

- количество учащийся - 150 человек;
- пище блок - 60 посадочных мест.

Источником водоснабжения служит существующий водопроводная сеть.

Описание принципиальных решении по сетям, системам и оборудованиям

Ввод хоз-питьевого водопровода выполнен из полиэтиленовых труб диаметром 63х3.8, по ГОСТ 18599-2001. Разводящая сети хоз-питьевого водопровода и подводки к санитарным приборам выполнен из металлополимерных труб диаметрами 20х2.5, 26х3.0, 32х3.2, 40х3.9, 48х4.0, 60х5.2 по СП РК 4.01-102-2001. Вывод хоз-питьевого водопровода к котельной выполнен из стальных электросварных труб диаметром 25х2.0 по ГОСТ 10704-91. На вводе хоз-питьевого водопровода предусмотрена установка прибора учета воды, а перед ним - сетчатый фильтр.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

У оснований стояков и на отводах к потребителям устанавливается отключающая арматура.

Система горячего водоснабжения предусматривается от теплообменников (см. часть "ОВ"), установленных в подвальном помещении блока "А". Система принята с циркуляцией. Трубопроводы горячего водоснабжения и циркуляционного водопровода горячей воды проектируются из металлополимерных труб диаметрами 20х2.5, 26х3.0, 32х3.2, 40х3.9, 48х4.0 по СП РК 4.01-102-2001. Для исключения конденсации влаги и потерь тепла трубопроводы горячей и циркуляционной воды - теплоизолируются.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ∅50мм, ∅110мм по ГОСТ 22689.2-89. Прокладка внутренних канализационных сетей принята: открыто - в санузлах, душевых и других подсобных помещениях и скрыто - в приставных коробах. При изменении направления прокладки канализационных труб и при присоединении приборов следует применять пологие отводы. На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоводяного нагревателя

Трубопроводы горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 15х2.8 по ГОСТ 3262-75*.

Сброс сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый выгреб. Трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Расчет расход воды

Таблица №3

Наименование систем	Расчетный расход воды			
	м3/сут	м3/час	л/сек	При пожаре, л/с
Сеть хоз-противопожарного водопровода В1.	16,965	6,351	3,03	20,00
В том числе: Школа на 150 мест Котельная	 15,45 1,515	 6,28 0,071	 2,86 0,17	
Сеть хоз-бытовой канализации К1.	13,445	5,591	4,30	

Притивопажарные мероприятия

Источником водоснабжения служит существующая городская водопроводная сеть. Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят 20 л/с в соответствии со СНиП РК

4.01-02-2009, п.5.2.5. и Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности".

Продолжительность тушения пожара - 3 часа.

Возле колодца с пожарным гидрантом установить столбик с указательным знаком.

Электротехнические решения

Технические условия

Раздел выполнен согласно ТУ за № 18-07-42-2205 от 11.10.2016г.

Для подключения школы к электросети проектом предусматривается установка трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 250 кВА.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории школы светильниками типа РТУ01 с энергосберегающими лампами, установленными на металлической опоре высотой 4 м, с шагом расстановки опор 20-25 м.

Управление наружным освещением выполняется автоматическое магнитным пускателем от фотореле, установленного в КТПГ.

Средняя горизонтальная освещенность территории школы принята 10лк.

Основные показатели по электротехнической части проекта

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед.изм	показатель
1	Напряжение электросети: В/В Н/В	 кВ кВ	 10 380/220
2	Установленная мощность	кВт	192,84
3	Расчетная мощность	кВт	133,1
4	Расчетный ток	А	221,8
5	Годовой расход электроэнергии	Тыс.квт.ч	306,1
6	Протяженность КЛ-10 кВ	м	56
7	Протяженность КЛ-0,4 кВ	м	422

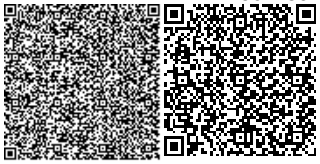
Источники электроснабжения объекта

Подключение проектируемой КТПГ-250кВА выполняется строительством кабелем с изоляцией из сшитого полиэтилена от ЗРУ-10кВ РП-44, питающейся от ПС-110/10кВ «Восточная» ячейка №26.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводного устройства ШВК в комплекте с трехфазным счетчиком и двух распределительных устройств ВРУ-1-41.

Учет электроэнергии выполняется счетчиками установленными на шкафу ШВУ.

Силовыми потребителями электроэнергии являются технологическое оборудование столовой, сантехническое оборудование и электроосвещение, лабораторное оборудование учебных классов.



В качестве распределительных устройств приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки автоматических выключателей на DIN-рейку.

Силовые распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГ, проложенным в подготовке пола в поливинилхлоридных трубах и в стальных трубах в компьютерных классах.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное освещение здания школы. Аварийно-эвакуационное освещение выполняется светильниками из числа рабочих и могущих работать одновременно с ними, но запитываемых от отдельных щитков.

Напряжение сети освещения ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников их количество и размещение приняты в соответствии с назначением помещений их строительными данными и требованиями СНиП РК 2.04-05-2002. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ и ЩРН. Электроснабжение щитков освещения предусматриватеся от распределительных устройств ВРУ, установленных в щитовой.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГ, которые прокладываются в пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубах.

Защитные меры электробезопасности.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, все металлические части электрооборудование, нормально находящиеся не под

Напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

Системы связи.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

-телефонная связь;

-звонковая сигнализация для регламента учебного процесса.

Телефонизация.

Основные показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Оптический бокс	шт	1
2	Телефонный аппарат	шт	5
3	Провод телефонный	м	240

Согласно ТУ за № 4-371-16/Л от 22.12.2016г. телефонизация проектируемого объекта осуществляется от АТС-554 по существующей телефонной канализации до существующего телефонного колодца №554/621. От колодца №554/621 до

здания школы кабель прокладывается во вновь построенной телефонной канализации.

На 1 этаже в блоке 1Б устанавливается распределительный оптический бокс.

Телефонные аппараты устанавливаются во всех помещениях согласно СНиП РК 3.02-25-2004*.

Абонентская распределительная сеть выполняется кабелем марки UTP 4х2х0,5, прокладываемым в мини каналах.

Звонковая сигнализация.

Основные показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Электозвонок «Школьный большой»	шт	1
2	Кабель ВВГ-3х1,5	м	118
3	Станция часовая	ШТ	1
4	Часы электрические вторичные стрелочные	шт	7
5	Кабель телефонной связи	м	130

Установка звонков производится в вестибюлях и рекреационных помещениях. Включение и выключение звукового сигнала о начале и окончании уроков осуществляется от первичных электрочасов, установленных в помещении охраны.

Сеть звонковой сигнализации выполняется кабелем марки ВВГ, проложенным в миниканале.

Электрочасофикация.

Электрофикация здания выполняется от первичных электрочасов, устанавливаемых в помещении охраны. Вторичные электрочасы устанавливаются в вестибюлях и рекреационных помещениях, в обеденном и спортивном зале. Сеть электрочасофикации выполняется проводом ПРПТМ, проложенным в миниканале.

Видеонаблюдение.

Для обеспечения контроля и безопасности школьников проектом предусматривается система видеонаблюдения.

Для ее реализации используются видеорегистраторы «DS-H116Q», к которым подключаются мини-купольные камеры CCD «E105» - внутри здания школы и уличные камеры CCD «V315» -снаружи по фасаду школы.

Все оборудование видеонаблюдения, за исключением камер, устанавливается в комнате охраны в блоке А.

Разводка кабельной трассы выполняется мультифункциональным кабелем марки CCTV «VSC-75-3-2» Umbrella. Кабельная трасса проложена в мини-канале по стенам.

Основные показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Видеорегистратор «DS-H116Q»,	шт	1
2	. Камеры внутренней установки CCD «E105»	шт	12
3	Камеры наружной установки CCD «V315» - 1шт	шт	3
4	Кабель системы видеонаблюдения	м	280

Охранно-пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация.

Проектом предусмотрена комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических тепловых и дымовых пожарных извещателей. В качестве контрольно-приемного прибора проектом принят прибор типа «Гранит 24» , устанавливаемый в блоке 1 в помещении охраны блока 3.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые извещатели типа ИП103-5/1А3, дымовые типа ИП-212-41М..

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем марки КСПВ по потолкам и стенам в миниканалах.

Предусматривается оповещения о пожаре оптико-звуковым оповещателем БИЯ-С , установленным у главного входа в здание.

Основные показатели

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Прибор ПС «Гранит-24»	шт	1
2	Тепловой пожарный извещетель МП103-5/1А3	шт	90
3	Дымовой пожарный извещатель ИП-212-41М	шт	58
4	Ручной пожарный извещатель	шт	8
5	Кабель марки КСПВ	м	1042

К зданию школы обеспечен подъезд пожарных машин.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивает требуемую огнестойкость здания.

Для противопожарной защиты деревянных конструкций кровли следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%,

четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью, лица, производящие работы по нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- защитными очками по ГОСТ 12.4.013
- респираторами по ГОСТ 12.4.034
- прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103
- перчатками по ГОСТ 12.4.068

Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация – заказчик и оформляет соответствующим актом.

.

6.4 Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

- осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

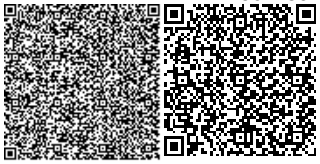
- отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

- для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

6.5 Организация строительства

Производство работ по возведению здания должно выполнятся в полном соответствии с проектом, учитывающим конкретные условия строительства, как в летний,



так и в зимний периоды года. При производстве работ следует руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП II-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Все работы по возведению железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкции, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других действующих нормативных и инструктивных документов

Все земляные работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции».

Согласно общих положений СП РК 1.03-101-2013 п.4.11 продолжительность строительства объектов возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше, устанавливается с применением коэффициента 1,05.

T = 9,4 x 1,05 = 9,87 месяца

Общая продолжительность строительства объекта **принята 10,0 месяцев**

В том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Начало строительства - конец 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства города Шымкента» от 21 ноября 2017 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

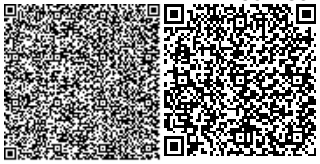
Доля казахстанского содержания материалов и оборудования, принятых по объекту: «Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49га для СШ №85 в мкр.Мирас, в г.Шымкент» составляет 99,9%.

В процессе рассмотрения в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения согласно замечаниям ТОО «Онтустик Сараптама»:

1) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.
2) Откорректированы стоимости материалов и оборудования, принятых по прайс-листам

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные



1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 года и прогнозных ценах 2018 года, в том числе:	млн.тенге	672,871	704,433
	СМР		499,226	479,414
	Оборудование		72,800	87,419
	прочие		100,845	137,600
	из них по годам:			
	на 2017 год (ПИР,экспертиза)			46,839
	на 2018 год			657,594

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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 проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ОҢТҮСТІК САРАПТАМА» в рабочий проект «Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1)откорректирован план демонтажных работ;

2)предоставлены рабочие чертежи малых архитектурных форм (МАФ);

3)Ширина отмостки приняты как для второго типа просадочности и добавлено сведения о маломобильных группах;

4)проставлены Угловые отметки на фундаментах;

5) Армирование монолиных перемычек принято конструктивно;

6) указаны вентиляционные шахты на плане чердака;

7) указаны вентиляционные шахты на плане стропил;

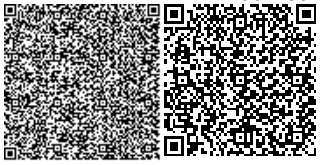
8) проставлены Штампы привязки ;

9) Пояснительная записка дополнена исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Согласования).

10) Выполнен Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.

11) . На листе НВК-1 указан ТУ, источник воды, геология (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта).

12) Санитарно-Эпидемиологическое заключение представлено



13) Проектом НВК предусмотрено план с сетями водопровода и канализаций. Сводный план наружных инженерных сетей предусмотрено в части ГП
14) Трубы ВК, ГВ принято металлополимерные по СП РК 4.01-102-2001, стальные трубы исключен.
15) Стояки канализаций объединены на чердаке и выведены на крышу одним стояком (по блокам). Выпуски канализаций на планах и схемах показаны до 1-го колодца (в том числе контрольные колодцы).
16) после замечаниядля прокладки труб в стенах предусмотрены гильзы.
17) Откорректирована ПЗ согласно общих указаний на чертеже ЭСН-1.
18)Часть ЭСН откорректирована и прията III категория электроснабжения.
19) Технические показатели в общей ПЗ откорректированы согласно чертежей раздела ЭСН.
20)Общая ПЗ откорректирована согласно чертежей и спецификации оборудования ЭСН.С.
21) Обозначение спецификаций оборудования принято согласно ГОСТ 21.110-2013.
22)Установка ДЭС для потребителя III категории электроснабжения исключена.
23) Чертежи блоков Б и Г исправлены анологично исправлены и предоставлены.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

таблица №6

№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектные	Постэкспертные
1	Общая площадь земельного участка	$м^2$	14900	14900
2	Площадь застройки	$м^2$	1850.47	1850.47
3	Общая площадь здания	$м^2$	4418,02	4418,02
4	Полезная площадь	$м^2$	2826,80	2826,80
5	Строительный объем выше отм. 0.000	$м^3$	16947,42	16947,42
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов В том числе: СМР оборудование прочие Из них: 2017 год (ПИР, экспертиза) 2018 год	млн. тенге	672,871 499,226 72,800 100,845	704,433 479,414 87,419 137,600 46,839 657,594
7	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в ценах 2017-2018 годов на общую сумму 38,401 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство дополнительного учебного корпуса на 150 мест с общим участком 1,49 га для СШ №85 в мкр. Мирас, в г.Шымкент» соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Общая площадь участка	1,49 га
2.	Площадь застройки	1850.47м²
3.	Общая площадь	4418,02м^2
4.	Полезная площадь	2826,80м^2
5.	Строительный объем	15965,02 м^3
6.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2017-2018 годов	704,433 млн. тенге
	в том числе: СМР	479,414 млн. тенге
	оборудование	87,417 млн. тенге
	прочие	137,600 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	10 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» в соответствии с условиями договора № ОСар- 0082 от 23.10.2017 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 Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8. «Шымкент қаласы, Мирас шағын ауданында орналасқан, жалпы алаңы 1,49 га жер учаскесінде №85 жалпы орта мектепке қосымша 150 орындық оқу корпусының құрылысы» 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.	Учаскенің жалпы ауданы	1,49 га
2.	Құрылыстың ауданы	1850.47м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	4418,02м^2
4.	Пайдалы ауданы	2826,80м^2
5.	Құрылыстың көлемі	15965,02 м^3
6.	2017-2018 жылдарғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	704,433 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	479,414 млн. тенге
	құрал жабдықтар	87,417 млн. тенге
	өзге де шығындар	137,600 млн. тенге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	10 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 23-ші казан №ОСар-0082 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қаласы, Мирас шағын ауданында орналасқан,

жалпы алаңы 1,49 га жер учаскесінде №85 жалпы орта мектепке қосымша 150 орындық оқу корпусының құрылысы» ММ-і 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.

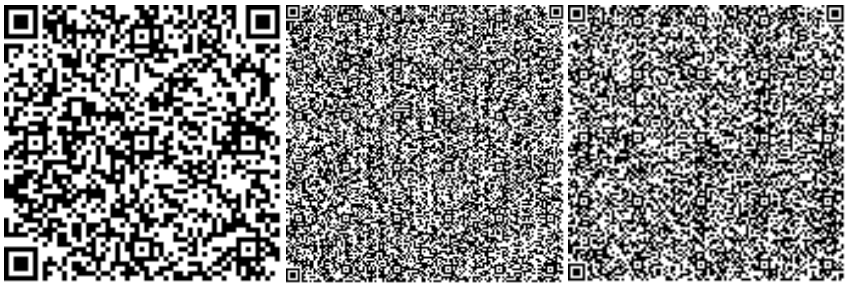
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

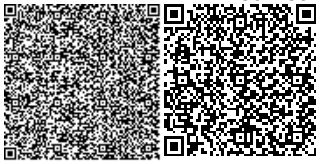
8.5. Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 02.04.2015 жылғы №304 бұйрығымен бекітілген Бюджет қаражаты және мемлекеттік инвестициялардың өзге де нысандары есебінен объектілерді салуға арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелерді және жобалау-сметалық құжаттаманы) бекіту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

Директор	Д. Жайлауов
Сарапшылар тобының жетекшісі	Н.Мукашев
Сарапшы	А.Ушакова
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Ғ. Кырыкбаев
Сарапшы	К.Турдыбекова
Сарапшы	Т. Раймкулов
Сарапшы	Ж.Джунусова

Жайлауов Д.Ш.

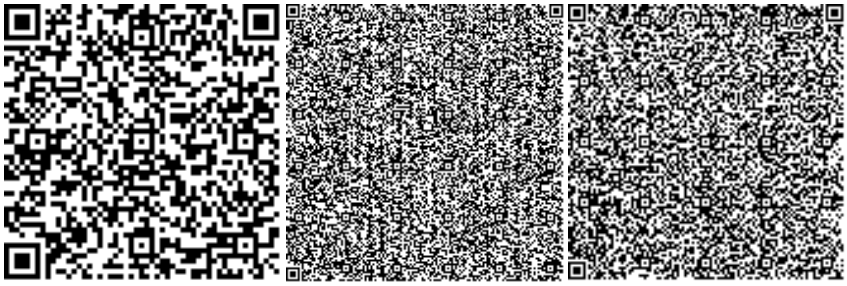
Директор





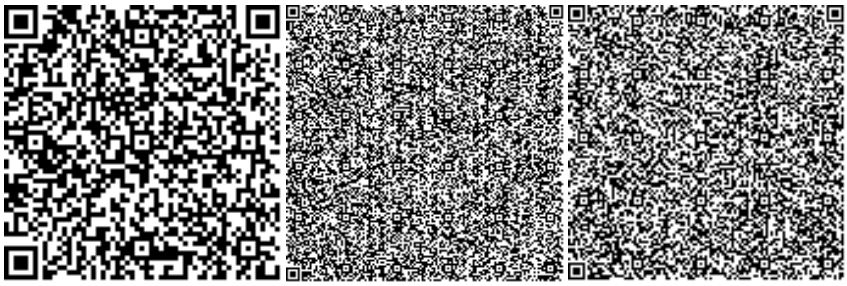
Ушакова А.С.

Эксперт



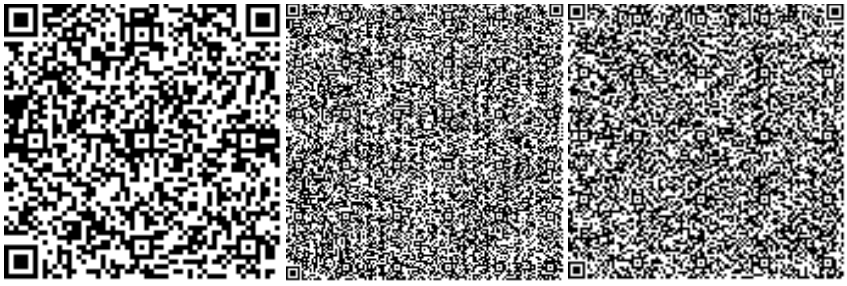
Джунусова Ж.М.

Эксперт



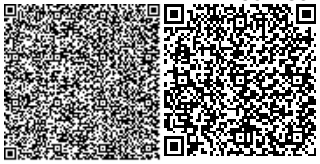
Турдыбекова К.К.

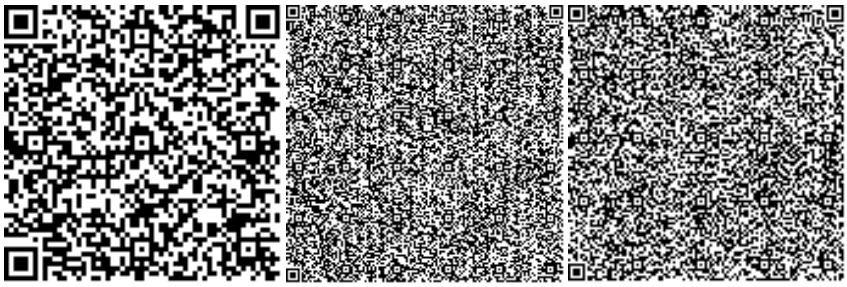
Эксперт



Қырықбаев Ғ.Т.

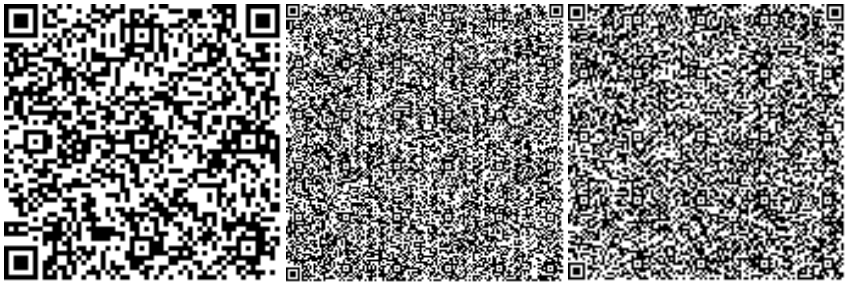
Эксперт





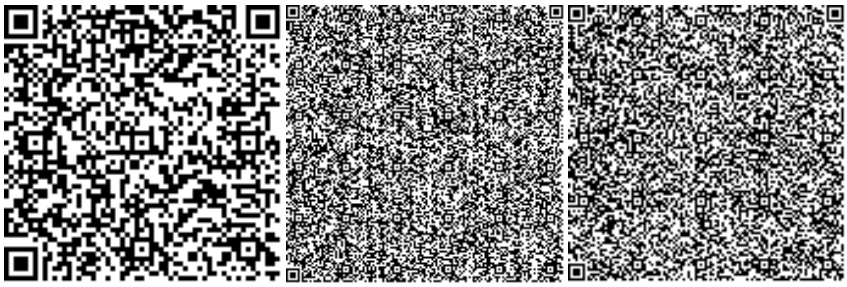
Капустин А.А.

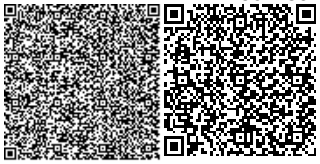
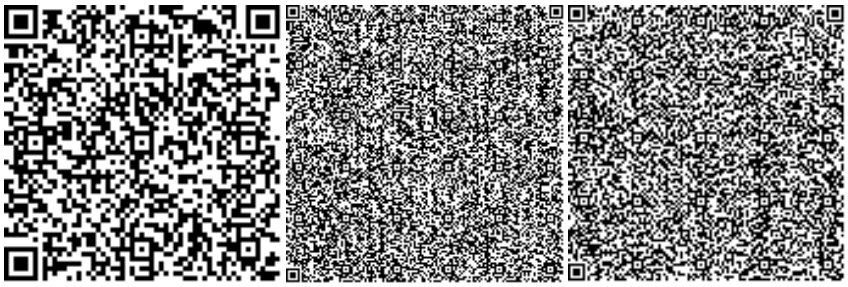
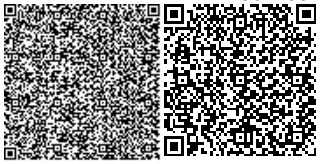
Эксперт



Раимкулов Т.А.

Эксперт



Мукашев Н.С.

Эксперт