Бекітемін
Оңтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Филиал басшысы
Ж.С. Мықтыбаев

«ОҚО, Арыс қаласы, Байырқұм ауылдық округі, Көкжиде ауылындағы М.Мәметова атындағы мектепке жеке орналасқан спорт зал құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

26.08.2016 ж. № 19-0317/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ
«ОҚО, Арыс қаласының құрылыс бөлімі»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
«Авангард-ОК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫС СӨЗ

«ОҚО, Арыс қаласы, Байырқұм ауылдық округі, Көкжиде ауылындағы М.Мәметова атындағы мектепке жеке орналасқан спорт зал құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0317/16 от 26.08.2016 г.

по рабочему проекту

«Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО»

ЗАКАЗЧИК
ГУ «Отдел строительства города Арыс, ЮКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК
ТОО «Авангард-ОК»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060240006571/160025/00 (17) от 24.06.2016 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства города Арыс, ЮКО» в соответствии с письмом №171 от 28.05.2016 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Арыс, ЮКО».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Авангард-ОК» Государственная лицензия ГСЛ №000048 от 02.03.2005 года. Дата выдачи приложения к лицензии 26.06.2012 год. Категория лицензии II.

ГАП – Жамбаев А. Приказ о назначении ГАП за № 20 от 02.06. 2016 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем акима г. Арыс, ЮКО от 10.06.2015 года;

архитектурно-планировочное задание за №15/130 от 18 мая 2015 года, утвержденное главным архитектором г. Арыс, ЮКО;

решение акима Байыркумского сельского округа, Арысского района, ЮКО №4 от 10.02.2011 года о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования;

акт на право постоянного землепользования №287045149 от 18.03.2003 года, выданный земельно-кадастровым филиалом города Арыс, ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО на право постоянного землепользования №4 от 09.02.2011 года;

эскизный проект и генеральный план, согласованный с главным архитектором города Арыс ЮКО;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в октябре 2015 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» в 2015 году;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Арыс ЮКО» за №169 от 23 мая 2016 года, о финансировании строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО предусмотренный постановлением акимата г. Арыс №10 от 11 января 2016 года;

письмо ГУ «Отдел строительства г. Арыс ЮКО» за №170 от 23 мая 2016 года, о том, что начало строительства отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО запланирована на сентябрь 2016 года.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-1264 от 27.04.2015 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение и канализация №1042 от 25.07.2016 года, выданные ГУ «Отдел образования города Арыс, ЮКО»;

на теплоснабжение №1118 от 08.08.2016 года, выданные ГУ «Отдел образования города Арыс, ЮКО»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Арыс, ЮКО» за №196 от 16 августа 2016 года, о расстоянии свалки;

справка филиала АО «Казтелеком» Арысский РПУТ ЮК ОДТ №40/01-14-100 от 19 марта 2015 года о том, что в школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО имеются существующая линия связи;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

санитарно-эпидемиологическое заключение №X1-0060/16 от 21 июня 2016 года, выданное департаментом по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета Республики Казахстан по защите прав потребителей;

заключение государственной экологической экспертизы № KZ18VDC00049605 от 09 июня 2016 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства г. Арыс ЮКО» от 23.05.2016 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

57-2016-ПЗ. Том I. Общая пояснительная записка.

57-2016-ГП. Альбом I. Генеральный план. Внутриплощадочные инженерные сети.

57-2016-АС, КМ. Альбом II. Архитектурно-строительная часть. Конструкций металлические. Технологическая часть.

57-2016-АС Альбом III. Отопление и вентиляция. Водоснабжение и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация. Сети связи.

57-2016-СМ. Том II. Книга 1. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Сметная документация.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Охрана окружающей среды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание для учащихся школы им. М. Маметовой комфорта обучающимся и проведения спортивных мероприятий с укреплением здоровья.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка спортзала расположена на территории существующей школы им. М. маметовой в с. Кокжиде и находится на правой стороне автотрассы Арыс - Шардара напротив с. Жидели г. Арыс ЮКО.

Рельеф площадки относительно ровный, с общим уклоном поверхности земли на запад. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 600,25-602,40 м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV - А.

Температура наружного воздуха в 0°С: абсолютная максимальная - плюс 46, абсолютная минимальная – минус 38, наиболее холодной пятидневки – минус 24, среднегодовая – плюс 10,1.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,77 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,93 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Литологическое строение

В пределах территории проектируемого объекта повсеместно распространены связанные грунты аллювиального четвертичного возраста.

Связанные грунты четвертичного возраста предоставлены суглинками и мелкими песками, образуя покровную толщу мощностью 48,0-55,0 м, а связанные грунты плиоценового возраста – водоупорными красными глинами.

Мощность водоупорных красных глин 25 и более метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По величине минерализация грунтовые воды слабосолоноватые и солоноватые, сухой остаток в пределах 1,41-1,68 г/дм^3.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

По содержанию ионов SO_4 составляет 850 мг/дм^3 при содержании HCO_3 - до 6,0 мг-экв/л, подземные воды на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 - слабоагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-неагрессивные.

По содержанию ионов хлор составляет 150 мг/дм^3 подземные воды к арматуре железобетонных конструкций – при постоянном погружении неагрессивные, при периодическом смачивании – слабоагрессивные.

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы пески и суглинки.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня в период изыскании залегали в зависимости от рельефа от 6,30 до 6,5 м.

При высоком стоянии подземные воды залегает на глубине 3,8-4,5 метра от поверхности земли. Высокое стояние УПВ приходится на апрель-август, низкое – на ноябрь - февраль месяцы. Амплитуда колебания УПВ составляет 2,0-2.5 метра.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой консистенции, просадочный; мощностью 2,5- 2,7 м. Тип грунтовых условии по просадочности первый. Суммарная просадка от собственного веса составляет 0,8-1,2 см.

2) ИГЭ-2 – песок мелкозернистый, непросадочный; вскрытой мощностью 6,3- 6,5 м.

С поверхности земли, до глубины 0.2 м, на всей протяженности трассы проектируемой водопровода залегает почвенно- растительный слой.

Характеристики ИГЭ-1 в водонасыщенном состоянии и природной плотности следующие: удельный вес -19,9/19,9 кН/м^3 угол внутреннего трения -22°/21°, удельное сцепление -4,0/5,0 кПа, модуль деформации - 5/4 МПа. Начальное просадочное давление 80 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генплан разработан в соответствии со СНиП РК 3 02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3 01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 3.02-25-2004** «Общеобразовательные учреждения».

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией нанесены красные лини в районной архитектуре и согласован с главным архитекторам.

Общая площадь участка отведенных границ составляет – 1,363 га.

На площадке расположены следующие зоны:

1) существующая учебная зона;

2) хозяйственно-бытовая зона, включающая в себя котельная, уборная на 12 очка с водонепроницаемым выгребом, выгреб 25 м^3, навес площадка для угля, площадка для золы, площадка для мусоросборников существующий.

Территория участка школы имеет существующая металлическая ограждение высотой 2,0 м.

Вертикальная планировка.

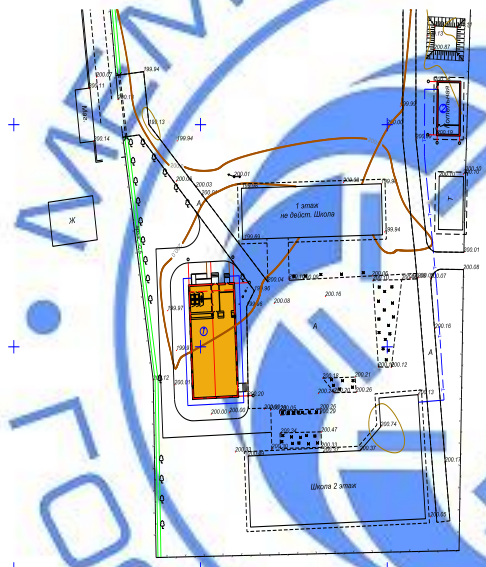
Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном северо-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются на площадке 200,15 – 200,20 м. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения проектных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Проезды и площадки

Покрытия проездов и тротуаров выполнены плиточным и асфальтобетонным, обрамленные бортовыми камнями с радиусами закругления не менее 5,0 м.

Ситуационная схема

1. проектируемый спортзал.



Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены существующие пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примечание
I	Площадь отведенного участка в т. ч.	га	1,3630	100	
1	Площадь застройки	м^2	237,49	16	
2	Площадь покрытий	м^2	456,00	18	
3	Площадь озеленения	м^2			

	(существующая).				

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде, с/о Байыркум, г. Арыс, ЮКО» выполнена на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами: СНиП РК 3.02 -02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004** «Общеобразовательные учреждения» с изменениями и дополнениями от 16.03.2015 года.

Здание спортивного зала 12х18 м в осях, площадью 203,87 м^2 и вспомогательные помещения при нем предназначены для физкультурно-оздоровительных занятий школьников, с начальных до старших классов в существующей малокомплектной школе на 144 мест. Наполняемость классов 12-15 учащихся. Физкультурно-оздоровительные занятия проводятся с целью снятия утомления и повышения работоспособности организма. Кроме того при организации внеклассных спортивных занятий в спортзале у учащихся формируется положительная мотивация к регулярным занятием физкультурой и спортом. Наряду с физкультурно-оздоровительными занятиями и тренировками спортивный зал предполагается использовать для проведения локальных соревнований по спортивным играм, для массовых мероприятий, танцев.

Структура спортивного блока представлена набором помещений для малокомплектной сельской школы: спортивный зал, инструкторско-тренерская (снарядная), раздевальные помещения для девочек и мальчиков.

Раздевальные для девочек и мальчиков предусмотрены с входом в спортивный зал из коридора, рассчитаны на 7, 8 учащихся. В каждой из раздевальных помещений предусмотрены: санузел, душевая кабина и умывальник.

Физкультурно-оздоровительный зал - зал различного направления с элементами подвижных игр и основ гимнастики для начальных классов, для подвижных и спортивных игр, занятий волейболом и баскетболом для начальных и старших классов.

Использование спортивного зала находится в зависимости от расстановки спортивного оборудования и степени его трансформации. Применяя трансформируемое оборудование, используется свободная зона зала для общеразвивающих упражнений. В спортзале предусмотрено оборудование и разметка площадок для спортивных игр - волейбола, баскетбола, настольного тенниса.

В инструкторско-тренерской комнате (являющейся и снарядной), хранятся съемные гимнастические снаряды, мелкий инвентарь.

Спортивный зал и вспомогательные помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием и спортивным инвентарем.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004** «Общеобразовательные учреждения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника».

Здание пристройки на 200 учащихся состоит из 2-х блоков, соединяющихся между собой коридором. К существующей школе соединяется с помощью галереи.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Спортзал с раздевальной, душевой имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 25,45х12,0 м. Высота спортзала до низа выступающей конструкции – 7,0 м, высота раздевальной – 3,0 м.

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.
Степень долговечности - II.
Уровень ответственности здания - II.

Объемно - планировочные показатели

Таблица №2

Наименование	Площадь застройки, м^2	Общая площадь, м^2	Полезная площадь, м^2	Расчетная площадь, м^2	Строительный объем, м^3
Спортзал	332,62	268,3	268,3	256,78	2499,4

6.2.4 Конструктивные решения

Здание школы

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Спортзал – каркасная, в виде стоек, защемленных в фундаментах и шарнирно сопряженных со стропильными конструкциями.

Фундаменты - под стены - монолитные ленточные железобетонные фундаменты из бетона класса В 12,5, под колонны - столбчатые из бетона класса В15.

Стены внутренние и наружные толщиной 380 мм из керамического кирпича марки КР-р-По (Кр-л-ПО) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Перегородки из керамического кирпича марки КР-р-По (Кр-л-ПО) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Перемычки - железобетонные монолитные из бетона класса В15.

Сердечники - железобетонные монолитные.

Покрытие - многопустотные железобетонные сборные плиты по серии 1.141-40с в.1.

Крыша (раздевалки) - двускатная чердачная с неорганизованным водостоком, стойки 100х100, прогоны 100х150, стропила 50х150, обрешетка 100х32.

Крыша (спортзала) - двускатная чердачная с неорганизованным водостоком, металлические прогоны (швеллер №14) по металлической ферме.

Кровля – профилированный лист.

Утеплитель – экструдированный пенополистирольные плиты марки «Penoplex», с объемным весом 30кг/м^3.

Полы - дощатые, рейки, керамическая плитка по серии 2.244-1 в.6.

Двери – деревянные, металлические.

Окна - металлопластиковые по индивидуальному заказу.

Утеплитель и отделка наружных стен – минвата «Misot» ПТЭ-150 толщиной 70 мм, улучшенная штукатурка по сетке, декоративная штукатурка «Аспол» с последующей водоэмульсионной окраской.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой стен – каменной кладки, жестко связанной с монолитными железобетонными рамами и сердечниками, а также жесткого диска перекрытия с антисейсмическими поясами и монолитными фундаментами.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2006.

Наружные стены выполнены из кирпича марки КР-р-По (Кр-л-ПО) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принята растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 675 мм по высоте.

Перегородки - кирпичные, толщиной 120 мм из керамического кирпича, рядового, полнотелого, марки КР-р-По (Кр-л-ПО) 250х120х65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на смешанном цементном растворе М 50 со специальными добавками, повышающими сцепление кладки. Значение временного сопротивления кирпичной кладки - осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее значения 60 кПа.

Перегородки непрерывно армированы на всю длину 2 диаметром 5 Вр-I шагом 675 мм по высоте, соединенными поперечными шпильками диаметром 4 Вр-I шагом 300 по длине. Вязка шпилек с продольной арматурой выполнено отожженной проволокой диаметром 3 мм в каждом пересечении.

По верху перегородок в третьем ряду от плит перекрытий или ригелей монолитных рам укладываются 2 арматуры диаметром 10 А-I в слое цементно - песчаного раствора марки 50 толщиной 30 мм. Продольная арматура соединено поперечными шпильками диаметром 6 А-I шагом 300 по длине. Вязка шпилек с продольной арматурой выполнено отожженной проволокой диаметром 3 мм в каждом пересечении. Швы между перегородками и плитами тщательно заделываются эластичными прокладками из пороизола.

По верху стен для замоноличивания плит перекрытия выполнены антисейсмические пояса-обвязки, соединенные с вертикальными арматурными выпусками с шагом 585 мм по длине ригеля. Арматурные выпуски из плит перекрытий жестко заделаны в поясе-обвязке.

Покрытия из сборных многопустотных плит обеспечивают совместную работу вертикальных элементов каркаса (колонн) при горизонтальных сейсмических воздействиях. Жесткость и прочность покрытий в горизонтальной плоскости обеспечен замоноличиванием швов между плитами покрытий цементно-песчаным раствором.

Соединение продольной арматуры колонн выполнено на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается 8 А-1. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполняются в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

В виду низкой несущей способности грунтов, в основании фундаментов выполнена послойно уплотненная гравийно-галечниковая подушка толщиной 1,5 м. Уплотнение грунтов вести при оптимальной влажности -15-16%.

При этом плотность уплотненной подушки должна быть не менее 1,65-1,70 г/см^3.

Характеристики уплотненной подушки по всей толще должны быть не менее: расчетное значение удельного веса грунта 17,4 кН/м^3; угол внутреннего трения 24°, модуль деформации 40 мПа.

По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение. Отопление вентиляция

Отопление и вентиляция спортивного зала школы выполнены на основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям: СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции равна температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 21°С.

Теплоснабжение

Теплоснабжение спортивного зала предусмотрено от существующей котельной.

Рабочие параметры теплоносителя 90-70ºС.

Трубопроводы тепловых сетей двухтрубные, проложенные подземно, в сборных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Общая протяженность теплосети диаметром 57х3,5 мм составляет 110 м.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрыть кремнийорганическим покрытием типа КО-814;

Тепловая изоляция трубопроводов принята матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-50 толщиной 50 мм с покровным слоем из стеклоткани рулонной.

Опорожнение тепловых сетей предусмотрено в нижних точках сети с установкой спускной арматуры.

В местах вводов трубопроводов в здание предусмотрены сальниковые уплотнения.

Для компенсации температурных расширений трубопроводов приняты П-образные компенсаторы.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения)	Расход тепла, Вт		
	на отопление	на вентиляцию	Общий
спортзал	55000	-	55000

Отопление

Система отопления спортзала – воздушная при помощи тепловентиляторов, система отопления раздевалок и душевых - однотрубная горизонтальная с нижней разводкой трубопроводов с замыкающими участками. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°С

Нагревательные приборы - радиаторы чугунные типа МС-90.

Для автоматического поддержания температуры внутреннего воздуха помещений на подводке отопительных приборов установлены термостатические клапаны.

Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Удаления воздуха из системы отопления предусмотрено через воздуховыпускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов и в верхних точках системы. В нижних точках системы отопления предусмотрена дренажная арматура.

Гидравлический расчет системы отопления выполнен в программе Dandoss v3.6.

Вентиляция

В помещении раздевалок и душевых предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

В помещении спортивного зала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением при помощи дефлекторов.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Водоснабжения спортзала предусмотрено от существующего водоснабжения сети закольцованный, диаметром 110 мм. согласно ТУ №1042 от 25.07.2016 года.

Наружная сеть водопровода выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по СТ РК ИСО 4427-2004, диаметром 32х2,0 мм. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды , согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточно. Наружное пожаротушение осуществляется от существующего пожарного гидранта. Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Учет воды осуществляется установкой счетчика на вводе в здание.

Хозяйственно питьевой водопровод спорт зала служит для подачи воды к сан. приборам, аристону и на производственные нужды.

Внутренняя сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20, 25 и 32 мм, ГОСТ18599-2001, ГОСТ 10704-91. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

Горячее водоснабжение спорт зала предусмотрено для подачи воды к сан. приборам, вода подается от эл. нагревателей (аристон) емкостью 100 л. Сеть выполнена из полиэтиленовых труб диаметром 20 мм. ТУ 2248-001-07629379-96.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вв. м водного столба	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сутки	$м^3$/час	л/сек	При пожар. л/сек	
Водоснабжение В1	20,0	1,725	0,465	0,13	10	
Канализация К1	-	1,725	1,48	0,325	-	

Канализация

В связи с отсутствием в районе централизованной канализации, сброс сточных вод осуществляется в существующий выгреб объемом 24 $м^3$, с дальнейшим вывозом в специально отведенные места, согласованные с местными органами управления.

Канализационная сеть выполнено из полиэтиленовых труб DN-OD160 SN 8PE с раструбом «техническая» ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнены из сборных железобетонных элементов. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86.

Производства работ вести согласно СНиП05.04-85* СНРК4.0105-2002.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение спортзала выполнено на основании задания на проектирование, генерального плана, технических условий на электроснабжение №00-00-01-1267 от 27.04.2015 года, выданных ТОО «ОЖТ» и в соответствии с требованиями СН РК 4.04-23-2003*, РДС 4.04-191-2002 года и ПУЭ РК.

Согласно техническим условиям на электроснабжение №00-00-01-1267 от 27.04.2015 года предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПА с трансформатором мощностью 25 кВА. Электроснабжение трансформаторной подстанции выполнено строительством ВЛ-10 кВ на железобетонных опорах серии 407-3-143.1 с применением проводов марки АС. Точка подключения - ближайшая опора ВЛ-10 кВ фидер «Полевод» ПС-110/10 кВ «3-й хлопзавод». Опоры ВЛ-10 кВ установлен с учетом охранных зон для ВЛ-10 кВ. Ввод в КТП - кабельный. Кабель по опоре защищен стальным уголком на высоту 2,5 м

По степени надежности электроснабжения спортивный зал, расположенный на территории существующей школы, относится к потребителям 3 категории.

Нагрузка на вводе спортивного зала составляет Установленный мощность - 6,93 кВт. Расчетный мощность - 6,2 кВт. Расчетный ток - 10 А.

Распределительные сети выполнены кабелями, проложенными в траншее на глубине 0,7 м - 0,8 м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под асфальтом кабели проложены в ПНД трубе.

Сечения кабелей выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Предусмотрено наружное освещение территории. Для освещения предусмотрена установка светильников наружного освещения типа «Торшер». Питание светильников наружного освещения выполнено от трансформаторной подстанции кабельными линиями, проложенным в траншее. Управление наружным освещением предусмотрено автоматическое от фотореле.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электротехническая часть

В качестве вводного устройства принято вводно-распределительное устройство типа ВРУ1-21-10УХЛ4.

Проектом предусмотрено рабочие и аварийного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Аварийное освещение предусмотрено в помещениях согласно СН РК 4.04-23-2004*. Распределительная сеть освещения выполнена по стенам кабелем марки ВВГнг в ПВХ трубах скрыто под штукатуркой, по перекрытию - в пустотах без труб. Освещение основных помещений спортзала выполнено люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполнено светильниками с энергосберегающими лампами. Освещенность помещений принята согласно СНиП 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с дифференциальным током 10 мА.

Все металлические части электроустановки нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым, подлежат заземлению и занулению.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №5

Наименование	Показатель
Категория электроснабжения	3
Установленная мощность спортзала	6,93 кВт
Расчетная мощность спортзала	6,2 кВт
Установленная мощность наружного освещения	0,375 кВт
Протяженность ВЛ-10 кВ	170 м
Протяженность КЛ-10 кВ	3 м
Протяженность КЛ-0.4 кВ	66 м

Пожарная сигнализация

Разработка системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СНиП РК 2.02-15-2003.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здание оснащается системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения пожара и оповещения о возгорании.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На пути эвакуации, на стене, установлены пожарный извещатель ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ППКОП «Кварц» устанавливается в коридоре.

Оповещение людей о пожаре предусмотрено по 2 типу. Для оповещения о пожаре предусмотрена установка оптико-звукового устройства типа «Бия-С» снаружи здания, подключённая кабелем марки ВВГнг-0,66 в ПВХ трубе диаметром 16 мм. Звуковой оповещатель типа «Маяк-12» установлен внутри здания и подключен кабелем марки КПКВнг-0,66 в ПВХ трубе диаметром 16 мм. Высота установки – 2 м от уровня пола.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9 м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5 м.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем с медными жилами типа КПСВВ 1х2х0,5 мм^2, проложенным по потолкам и стенам в кабель-канале.

Монтажные работы выполнить в соответствии со СНиП 3.05.07-85.

Подключение оборудования выполнить согласно документации предприятий-изготовителей.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». СНиП РК 3.02.25-2004** «Общеобразовательные учреждения».

Деревянные конструкции обработать огнезащитными материалами в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009.

Открывание дверей предусмотрено в направлении эвакуации.

При прокладке кабелей, воздуховодов и трубопроводов, через ограждающие конструкции для заделки отверстий с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, применять материалы с пределом огнестойкости не ниже, чем у существующих конструкций.

Объект должен быть оборудован первичными средствами пожаротушения - огнетушителями.

Металлические несущие конструкции кровли окрасить огнезащитной краской типа «Экран».

Здание спортзала размещено на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Из здания спортзала предусмотрено 2 эвакуационных выхода. Для отделки спортзала не используются сгораемые материалы. Для защиты от огня деревянные конструкции подвергаются обработки антипиренами.

6.4 Охрана окружающей среды

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

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

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

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно, с соблюдением правил агрономии.

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

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

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

3) разрешать эксплуатацию строительных машин только с исправными двигателями, отрегулировать 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 необходимо 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;

7) временные автодороги и другие пути должны строиться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства капитального ремонта проведен согласно п.1.9 «Пособие по определению продолжительности строительства зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008)».

Продолжительность строительства в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008, часть II. глава 4 «Просвещение и культура» п.5 «Школы образовательные на 50 учащихся» составляет 4 месяца и «Школы образовательные на 300 учащихся» 6 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 4,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, строительство объекта запланировано на сентябрь 2016 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 по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 3 квартала 2016 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдела строительства г. Арыс» от 16.08.2016 года согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) 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);

2) 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);

3) 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);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

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 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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 филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) представлен план земляных масс, план благоустройства территории;

2) представлен сводный план инженерных сетей, план застройки;

3) обеспечен круговой подъезд вокруг здания для пожарных машин;

4) показаны объемы покрытий проездов и тротуара, даны конструкций покрытия;

5) предусмотрены пандусы для маломобильной группы населения;

6) на фасадах показаны пандусы;

7) на фасадах показаны выноски пункта позиции согласно наружной отделки фасадов;

8) предоставлены откорректированные технические условия на разделы ВК, СС и ТС;

9) АС-8. Откорректирована высота спортзала. Пронумерованы крыльца, даны ссылки;

10) АС-6,7,9,29. Разрез 2-2, оси А-Б, 1-3 - кровля приведено в соответствие;

11) АС-11. Откорректировано количество МС-2, Рш1 и ПрМ-1;

12) АС-38. Указаны марка стали. В спецификации откорректирован расход поз. 28;

13) АС-55. Откорректированы высотные отметки сечение 4-4;

14) АС-58. На плане котлована показан контур фундамента. В разделе антисейсмические мероприятия указана гравийно-галечниковая подушка.

15) ТС. АС-2. В проекте показаны неподвижные опоры, расходы пересчитаны;

16) АС-3. Показан армирование УТ-1, по днище предусмотрен фиксатор;

17) на листе «Общие данные» и в пояснительной записке раздел «Технологические решения» исправлена площадь спортивного зала, с 648 м^2 на 203,87 м^2. Пояснительная записка откорректирована стилистически;

18) в общих данных указана численность школы (наполняемость классов), для которой производится строительство спортзала – для расчета раздевалок;

19) откорректированы раздевалки, на площади 16 м^2 были предусмотрены 2 душевые кабины и санузел. Убрано по одной душевой кабине. Размеры санузлов и душевых кабин выполнены в соответствии с табл. 4 СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных сооружений». Убрано по 1 раковине;

20) представлены технические условия на теплоснабжение №1118 от 08.08.2016 года;

21) Тепловые сети. На плане теплосети указано расстояние от камеры до дренажного колодца;

22) на профиле теплосети выполнен приямок спортзала и указана отметка низа;

23) в спецификации указан тип кремний органического покрытия, откорректировано количество скользящих опор, деталь заделки принят 1 взамен 2;

24) Представлен дефектный акт теплотрассы за №184 от 15.08.2016 года, утвержденный заказчиком;

25) Спортзал. Предусмотрена вытяжная вентиляция из снарядной;

26) на плане системы отопления указан ввод теплоносителя;

27) на схеме системы отопления указаны уклоны и отметки уровней осей трубопроводов согласно п.6.2.4. СТ РК 21.602-2002, предусмотрены воздушные краны в верхних точках системы согласно СП РК 4.02-101-2012;

28) на узле управления исключены дренажные краны на трубопроводе диаметром 25 мм, предусмотрены дренажные краны на схеме системы отопления. Предусмотрено ограждение для узла управления;

29) вытяжные системы выведены выше кровли здания в соответствии с СНиП РК 3.02-06-2009, выполнен план кровли;

30) откорректированы схемы естественной вентиляции;

31) в спецификации для узла управления предусмотрена изоляция с покровным слоем, для дефлекторов предусмотрены узлы прохода через покрытия зданий;

32) пояснительная записка дополнена более подробными проектными решениями и техническими показателями, выгреб в системе К1 существующий, для наружного пожаротушения здании предусмотрен пожарный гидрант;

33) Альбом НВК. Представлены технические условия на водоснабжение и канализацию (№1042 от 25.07.2016г), подключение водопровода к существующим площадочным сетям, канализации в существующий выгреб. Представлен проект наружных сетей водопровода;

34) трубопроводы самотечной канализации диаметром 160 мм приняты технические, откорректирован ГОСТ на трубы;

35) канализационный колодец К-6 диаметром 1000 мм заменен на диаметр 1500 мм (полная глубина более 1800 мм);

36) откорректированы общие указания, ввод водопровода состыкован с наружными сетями;

37) горячее водоснабжение от электроводонагревателей «Аристон» согласован с заказчиком;

38) в общих указаниях и общей ПЗ отражены технические показатели по разделам в табличной форме, добавлены показатели по протяженности ВЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ, также в тексте общих указаний отражены СНиП РК и СН РК согласно каких разрабатывается данный раздел;

40) принята 3-я категория электроснабжения для спортивного зала – согласно ТУ;

41) на планах даны привязки трассы ВЛ-10 кВ от сущ. дороги и ограждения школы, опора №4 перенесена – соблюдены расстояния в соответствии с п.2.5.115 ПУЭ РК;

42) провода марки АС применен в соответствии с заданием на проектирования;

43) подключение КТП выполнено кабельной линией, принят кабельный ввод; соответственно откорректирован журнал разбивки высоковольтных опор, опросный лист на КТП, спецификация оборудования и длины проводов ВЛ и КЛ;

44) в таблице объемов земляных работ отражена траншея для прокладки кабелей 10 кВ -3 м, в кабельный журнал откорректирован;

45) представлено согласование с Шардаринскими ЭС (п. 5 ТУ);

46) ЭО. Тип ВРУ1-21-10 принят как готовое изделие, номинальный ток 250А;

47) количество светильников в спортзале 14 шт - обосновано расчетом, ЛПО заменены на РЗ 4х40 с защитнвми сетками;

48) ПС. В общих указаниях проставлены действующие СН РК;

49) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с.Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс,ЮКО» составляет 99,76%;

50) откорректирована стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету – увеличение сметной стоимости;

51) сметная стоимость строительства пересчитана в текущем уровне цен 3 квартала 2016 года;

52) стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с откорректированными прайс-листами и учтена без индексации;

53) сметная документация приведена в соответствии с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы.

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

Таблица №6

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. -уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Вместимость существующей школы	мест	144	144	
2	Общая площадь участка	га	1,363	1,363	
3	Площадь застройки	$м^2$	332,62	332,62	
4	Общая площадь	$м^2$	268,3	268,3	
5	Полезная площадь	$м^2$	268,3	268,3	
6	Строительный объем	$м^3$	2499,4	2499,4	
7	Общая сметная стоимость строительства в ценах 3 квартала 2016 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	62,278 41,396 5,848 15,034	71,847 43,793 3,702 24,352	+9,569 +2,397 -2,146 +9,318

8	Продолжительность строительства	месяцев	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2016 года в уровне цен 3 квартала 2016 года на общую сумму 9,569 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство отдельно стоящего спортзала к школе им. М. Маметовой в с. Кокжиде с/о Байыркум г. Арыс ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Вместимость школы — 144 мест
2. Общая площадь участка — 1,3630 га
3. Площадь застройки — 332,62 м²
4. Общая площадь — 268,30 м²
5. Полезная площадь — 268,3 м²
6. Строительный объем — 2499,4 м³
7. Общая сметная стоимость строительства в ценах 3 квартала 2016 г — 71,847 млн. тенге
   в том числе СМР — 43,793 млн. тенге
   оборудование — 3,702 млн. тенге
   прочие — 24,352 млн. тенге
8. Продолжительность строительства — 4,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Арыс, ЮКО» в соответствии условиями договора №060240006571/160025/00 (17) от 24.06.2016 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «ОҚО, Арыс қаласы, Байырқұм ауылдық округі, Көкжиде ауылындағы М.Мәметова атындағы мектепке жеке орналасқан спорт зал 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. Мектептің сиымдылығы — 144 орын
2. Учаскенің жалпы ауданы — 1,3630 га
3. Құрылыстың ауданы — 232,62 м²
4. Ғимараттың жалпы ауданы — 268,3 м²
5. Пайдалы ауданы — 268,3 м²
6. Құрылыстың көлемі — 2499,4 м³
7. 2016 жылғы 3 тоқсандағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны — 71,847 млн. теңге
   оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары — 43,793 млн. теңге
   құрал жабдықтар — 3,702 млн. теңге
   басқа шығындар — 24,352 млн. теңге
8. Құрылыстың ұзақтығы — 4,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.06.2016 жылғы №060240006571/160025/00 (17) шарттың талаптарына сәйкес «ОҚО, Арыс қаласының құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	Н. Ларкина
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Жетекші сарапшы	Б. Ибраев
Жетекші маман	А. Мирзакулова
Әкімшілік бөлімінің бастығы	А. Калыбаева

Калыбаева А.С.

Начальник отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Айнабаев М.Т.

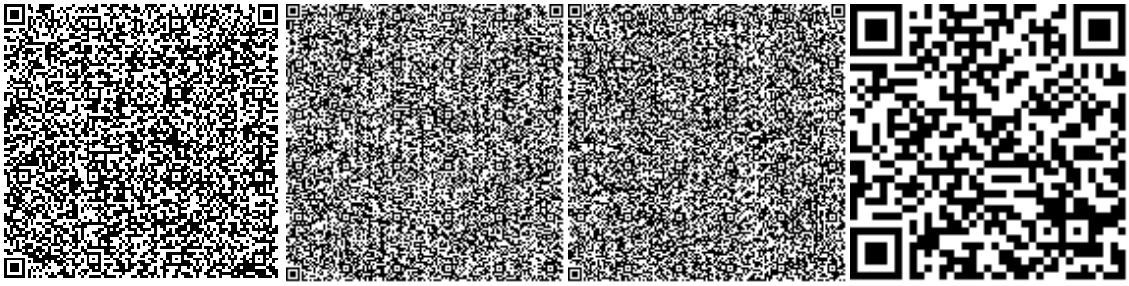
И.о. начальника производственного отдела

Бердибеков С.И.

Эксперт

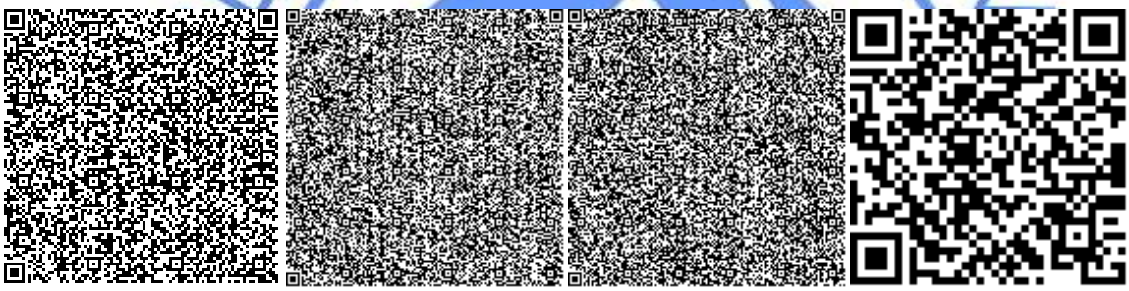
Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист



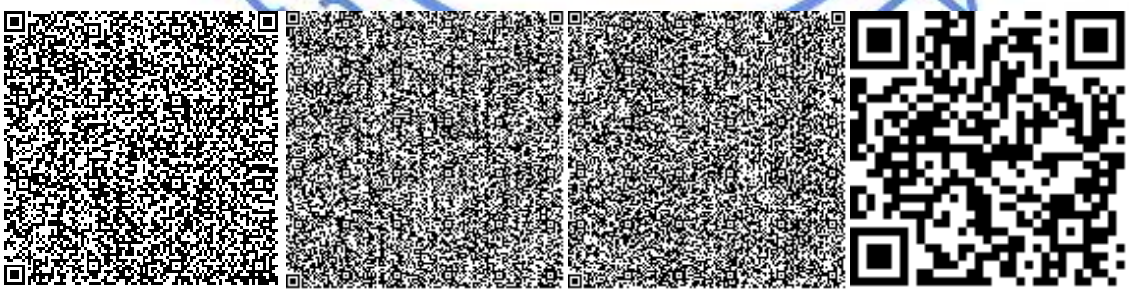
Жанбатыров Е.А.

Эксперт



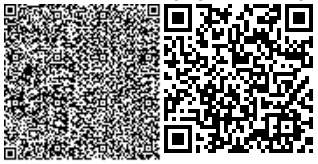
Ларкина Н.М.

Эксперт



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



Ибраев Б.Ж.

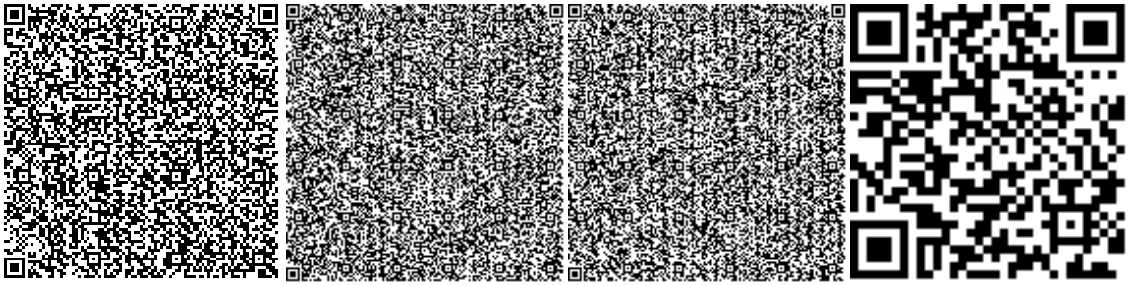
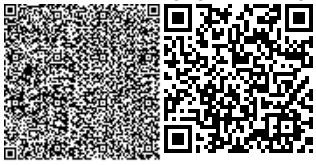
Главный специалист

Давыдова А.П.

Эксперт

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Климец Н.П.

Эксперт