ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның
Оңтүстік Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директордың міндетін атқарушы

_____ И.О.Спатаев

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Арыс ауыл округі, Керейт ауылындағы кіші футбол алаңының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 15 қыркүйектегі №19-0677/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АРХ-КОМПЛЕКС» ЖШС

Шымкент қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

_____ И.О.Спатаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№19-0677/14 от 15 сентября 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс, Тюлькубасского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» ЮКО

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС»

г.Шымкент

1. Наименование: рабочий проект **«Строительство мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс, Тюлькубасского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0754 от 08.09.2014 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС» в соответствии с письмом заказчика №1106 от 13.08.2014 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» ЮКО

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС» Государственная лицензия №13010996 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии Комитет по делам строительства и ЖКХ Министерство регионального развития РК от 13.06.2013 года. Категория II. ГАП Жунисбеков К.М.

Приказ о назначении № 31 от 01.08.2014 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района, ЮКО» от 2014 года;
- архитектурно-планировочное задание за №139 от 11.07.2014 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района, ЮКО»;
- решение Акима Арысского сельского округа акимата Тюлькубасского района ЮКО за №26 от 03.07.2014 года о предоставлении земельного участка на строительство;
- акт выбора и согласования земельного участка для строительства мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс Тюлькубасского района ЮКО за №168 от 01.07.2014 года;
- письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района, ЮКО» за №1111 от 13.08.2014 года о том, что финансирование строительства мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс Тюлькубасского района ЮКО, предусмотрено в 2015 году постановлением акимата Тюлькубасского района, ЮКО за №253 от 10.06.2013 года;
- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный начальником КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района, ЮКО» от 2014 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2011 году;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Тураркент Проект» в 2014 году.

Технические условия:

- на электроснабжение №01-2466 от 30.07.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;
- на водоснабжение №1 от 01.08.2014 года, выданные СПК «Макталы» Тюлькубасского района, ЮКО.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение за №17-6-674 от 26.06.2014 года, выданное департаментом по защите прав потребителей ЮКО Агентства РК по защите прав потребителей;
- заключение государственной экологической экспертизы за №KZ35VDC00024758 от 30.07.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Южно-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Том 2. Сметная документация.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Отопление и вентиляция.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Создание условия для жителей села Керейт сельского округа Арыс Тюлькубасского района занятия физической культурой и спортом.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства проектируемого мини футбольного поля расположен на территории общей средней школы имени О.Агыбайулы по улице Еркинбек №59А в селе Керейт сельский округ Арыс Тюлькубасского района Южно-Казахстанской области.

Природно-климатические условия

Климатический подрайон III-В.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,82 м.

Район по весу снегового покрова - II.

Район по давлению ветра - IV.

Сейсмичность площадки – семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Инженерно-геологические условия

По данным отчета об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненных ТОО «Инженерные изыскания» по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ) с расчетными характеристиками для расчета по деформациям (при водонасыщенном состоянии):

1) ИГЭ-1 – супесь просадочная, мощностью 2,3-4,7 м. Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 18,7 кН/м^3; угол внутреннего трения 22°; сила сцепления 5 кПа; модуль деформации 3,5 МПа;

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт, мощностью 3,3-5,7 м. Физико-механические характеристики при водонасыщенном состоянии: удельный вес 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации 40,0 МПа.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунты площадки не засолены.

Грунты площадки по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные.

Подземные воды, пройденными выработками глубиной 8,0 м от поверхности земли не вскрыты.

6.2 Принятые решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Участок строительства проектируемого мини футбольного поля расположен на территории общей средней школы имени О.Агыбайулы по улице Еркинбек №59А в селе Керейт сельский округ Арыс Тюлькубасского района Южно-Казахстанской области.

Генеральный план разработан в соответствии с технологическим зонированием и эффективным использованием территории.

Территория мини футбольного поля ограждена по всему периметру.

К зданию предусмотрен подъезд пожарных машин. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам. Привязка зданий и сооружений мини футбольного поля дана по строительной геодезической сетке и от границ участка.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,16	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	859,96	53,75	
3	Площадь покрытий	$м^2$	286,53	17,9	
4	Площадь озеленения	$м^2$	453,51	28,35	

Вертикальная планировка

План организации рельефа выполнен в красных проектных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений. Рельеф участка спокойный. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории мини футбольного поля предусмотрены необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

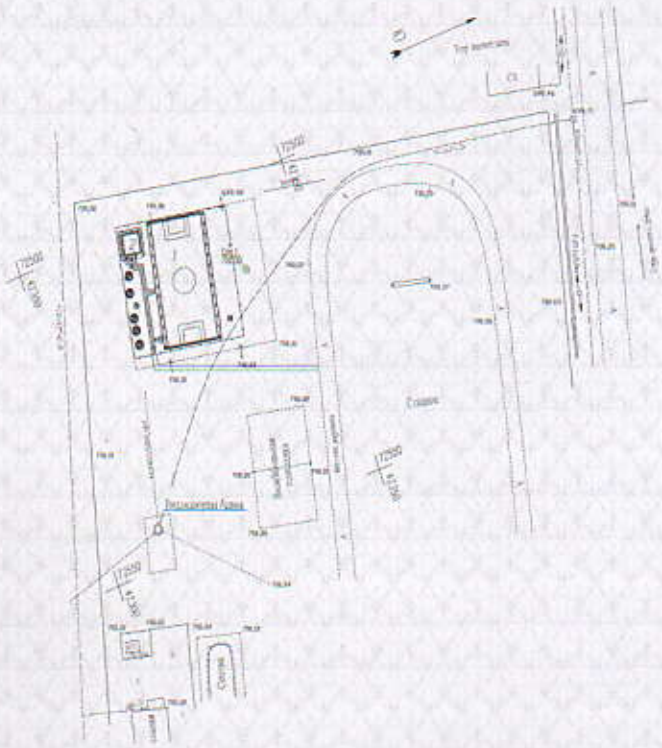
Свободная от застройки территория озеленяется путем посадки деревьев.

Участок мини футбольного поля ограждается металлической сетчатой оградой с устройством калитки и ворот.

Озеленение

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий в проекте предусматривается комплексное озеленение участка, в виде посадки деревьев.

Ситуационная схема



1- Спортивная крытая площадка
2- Раздевалка

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения мини футбольного поля разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сооружения», СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Проектируемое мини футбольное поле состоит из здания раздевалки и здания спортивной крытой площадки.

Раздевалка

Здание раздевалки - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х6,0 м, одноэтажное, без подвала, высота помещений 3,0 м.

В здании раздевалки расположены следующие помещения: раздевалка, душевая, санузел, тамбур.

Спортивная крытая площадка

Здание спортивной крытой площадки - прямоугольной формы в плане с размерами в осях 39,0х21,0 м, одноэтажное, без подвала, высота от пола до низа несущих конструкций 9,6 м.

В здании спортивной крытой площадки расположены следующие помещения: спортивный зал.

Класс здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности - II.

Показатели объемно-планировочных решений

Наименование показателей здания	Ед. изм.	Раздевалка	Спортивная крытая площадка
Площадь застройки	$м^2$	40,96	819,0
Строительный объем	$м^3$	184,32	6495,9
Общая площадь	$м^2$	31,47	780,5
Полезная площадь	$м^2$	31,47	780,5
Расчетная площадь	$м^2$	30,63	780,5
Этажность		1	1

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения зданий и сооружений школы приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Здание раздевалки

Конструктивная схема здания раздевалки жесткая с продольными несущими стенами из кирпича, с опиранием на них деревянных балок покрытия.

Под фундаментами выполнить уплотненный галечниковый грунт высотой 700 мм.

Фундаменты - ленточные, монолитные из бетона класса В12.5.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1.5 м.

Стены наружные и внутренние - из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах марки М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Наружные стены – толщиной 380 мм. Кладка стен с однорядной цепной системой перевязки.

Перегородки - кирпичные из керамического, рядового, полнотелого, одинарного кирпича марки КОРПо 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2007 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Перегородки – толщиной 120 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15 на всю ширину стены.

Покрытия – деревянные балки сечением 200х200 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Окна – из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Подоконные доски - из поливинилхлоридных профилей, по типу серии 1.136.5-24

Двери - ПВХ по ГОСТ 30970-2002.

Полы - керамическая плитка и керамогранит, по серии 2.244-1 выпуск 6.

Кровля - чердачная с организованным водостоком, двухскатная из металлочерепицы типа «Монтеррей» по обрешетке и деревянным стропилам.

Утеплитель - мягкие минераловатные плиты с объемным весом 75 кг/м^3 толщиной – 100 мм.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраски, облицовка керамической плиткой.

Наружная отделка стен - декоративная штукатурка с последующей окраской фасадными красками.

Отделка цоколя – штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под «рваный камень».

Спортивная крытая площадка

Крытый спортивный зал решено в жесткой конструктивной схеме с металлическими несущими арками.

Основанием фундаментов служит подушка из уплотненной гравийно-песчанной смеси толщиной 1,0 м.

Фундаменты - монолитные, железобетонные, столбчатые из бетона класса В15.

Арки - из стальных гнутых труб.

Колонны - из стальных труб.

Ригеля - из стальных труб.

Покрытие - тент атмосферостойкий типа брезент.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5м.

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 сердечниками, а также жесткого диска покрытия 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 КОРПо 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам должно быть не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует применять растворы со специальными добавками.

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

Перегородки армокирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КОРП 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М50 с пластифицирующими добавками. В горизонтальные швы перегородок с шагом 675 мм уложены 2 диаметром 5 ВрI (ГОСТ 6727-80) продольной арматуры и поперечные стержни диаметром 3 Вр I длиной 100 мм с шагом 400 мм. При этом продольные стержни должны быть заведены в стены на глубину не менее 250 мм с отгибом.

В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмического пояса с кладкой стен вертикальными выпусками АС-1 шагом 520 мм в шахматном порядке по узлам сер. 2.260-3с выпуск 1.

Перемычки над дверными и оконными проемами – монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Фронтон армируется монолитными сердечниками и горизонтальными сетками с шагом 450 мм по высоте.

Антипросадочные мероприятия

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В основании фундаментов предусмотрена подушка из галечника, толщиной 0,7 м. (раздевалка) и 1,0 м. (спортзал).

По периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной не менее, чем на 50мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана согласно СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные конструкции покрытия и кровли обрабатываются специальными составами для защиты от гниения и возгорания.

Все металлические элементы окрашиваются эмалями ПФ-115 по грунтовке ГФ 021. Окрашиваемая поверхность должна быть предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали покрываются слоем цементно-песчаного раствора.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения мини футбольного поля служит поселковый водопровод из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб марки ПЭ100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 для нужд раздевалки.

Водомерный узел установлен в утепленном наземном металлическом ящике.

Канализационная сеть выполнена из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR 17.

Канализационные стоки из здания раздевалки собираются и отводятся в существующий выгреб школы. Вывоз сточных вод предусмотрен специализированным автотранспортом в места согласованные СЭС.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод.ст.	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сутки	$м^3$/час.	л/сек	При пожаре л/сек	
Водоснабжение	10	3,0	0,75	0,80		
Горячее водоснабжение в т.ч.		2,0	0,5	0,56		
Канализация		3,0	0,75	0,8+1,6		

Внутренний водопровод и канализация

Внутренний водопровод и канализация разработана в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от существующих поселковых сетей водоснабжения диаметром 100 мм.

В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п. 4.3.1 таб.1 внутреннее пожаротушение не предусмотрено. Внутренняя система водопровода выполнена тупиковым, с верхней разводкой из

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

полиэтиленовых труб ПЭ SDR 9 S4 - 20х2.3 мм; 25х2,8 мм; 32х2,6 мм питьевая по ГОСТ 318599-2001.

Трубопроводы холодного водоснабжения проложить с уклоном 0,002 в сторону ввода для возможности опорожнения сети.

Для учета расхода воды предусмотрен водомер крыльчатый диаметром 25 мм. Водомерный узел выполнить с обводной линией. На обводной линии предусмотрен вентиль, опломбированный в закрытом состоянии.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей марки «Аристон» емкостью 100 л. Трубопроводы горячего водоснабжения выполнить из металлополимерных труб диаметром15 мм «Метапол».

Сброс сточных вод осуществляется во внутреннюю канализационную сеть. Далее сточные воды поступают в существующие внутриплощадочные сети с дальнейшим сбросом в существующий выгреб школы. Стоки вывозятся спецавтотранспортом по мере заполнения в места указанные СЭС.

Внутреннюю систему канализации выполнить из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-100 мм по ГОСТ 22689-89. Магистральные трубопроводы и выпуск выполнить из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98. Присоединение отводных трубопроводов выполнить с помощью косых тройников и пологих отводов. Отводные трубопроводы от приборов, прокладываемые открыто над полом, облицевать керамической плиткой, с устройством гидроизоляции. Вентиляционные стояки вывести выше кровли на 0,5 м.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

Отопление и вентиляция

Отопление

Отопление предусмотрено электрическое масляными радиаторами, которые включаются по мере необходимости, так как в зимнее время площадка используется не регулярно.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим Вытяжка из душевой и санузла механическая канальным вентилятором В1. Приток неорганизованный.

Воздуховоды запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Воздуховоды в пределах чердака изолировать матами минераловатными толщ.40мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ.

Производство монтажных работ и испытание системы вентиляции вести согласно требованиям СНиП 3.05.01-85.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение мини футбольного поля выполнено в соответствии с техническими условиями №01-2466 от 30.07.2014 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит», СН РК 4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории. Расчетная мощность 12,312 кВт. Общий расчетный ток-21 А.

Согласно ТУ выданных ТОО «Онтустик Жарык Транзит» № 01-24664 от 30.07.2014 года точка подключения мини футбольного поля осуществляется от существующей КТПГ-42/377 РУ-0,4 кВ кабельными линиями. В КТПГ-42/377, РУ-0,4 кВ установлен щит вводно-учетный типа ЩУ-3/1 074 У1 со счетчиком типа СА4-Э704 ТХ Салют (трехфазный электронный, многотарифный) и автоматический выключатель ВА47-100 для подключение соответствующей нагрузки.

Распределительные сети КЛ-0,4кВ выполняются кабелями марки АВБбШв- 1кВ, проложенными в траншее, по серии А11-2011. Пересечения с существующими инженерными коммуникациями и автодорогой выполнить в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Наружное освещение территории мини футбольного поля выполняется светильниками наружного освещения двух типов:

- освещение дорожки к раздевалке выполняется светильниками наружного освещения марки РКУ с лампами ДРЛ-80, устанавливаемыми на опорах типа «Торшер», высотой 4м. Шаг опор-13 м. Освещенность дорожки-2лк.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- освещение мини футбольного поля выполняется прожекторами марки UMS 400S с лампами ДНаТ-400, устанавливаемыми на металлических опорах устанавливаемыми по углам поля. Угол наклона прожекторов регулируется по месту. Освещенность мини футбольного поля -50 лк.

Управление освещением ручное.

Опоры наружного освещения приняты индивидуального изготовления.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ

Защитные мероприятия

На объекте предусмотрены контура заземления, выполненные металлической полосой 40х4мм. В качестве вертикальных заземлителей применены металлические стержни диаметром 16 мм.

Электрооборудование

В качестве вводно-распределительного устройства приняты: бокс 2-0-Н с аппаратом управления и прибором учета, и щит ЩРВ-П-24, устанавливаемые в тамбуре раздевалки.

Силовое электрооборудование (эл. водонагреватель, эл. обогреватели) подключено к щиту ЩО отдельными группами. Сети силового электрооборудования выполняются кабелем ВВГ расчетного сечения скрыто, проводка сменяемая. На вводе в здание должны быть выполнены мероприятия по уравниванию потенциалов, в соответствии с ПУЭ РК п.7.1.87.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих ПУЭ норм и правил РК.

Электроосвещение

Освещение здания проектом принято 2-х видов: рабочее, эвакуационное. Управление освещением - установочными выключателями по месту. Освещение основных помещений здания выполняется люминесцентными светильниками, подобранными на основании светотехнического расчета, с учетом характеристик среды эксплуатации и условий монтажа. Освещение вспомогательных помещений и входов выполняется светильниками с лампами накаливания. Сети освещения выполняются сменяемыми, кабелем медным ВВГ расчетного сечения, прокладываемым в ПВХ трубах в пустотах плит перекрытия и под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению и занулению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединены к главной заземляющей шине ВРУ.

Проектом предусмотрены внутренние контура заземления, выполненные сталью полосовой 25х4 мм. Внутренние контура присоединены к внешним минимум в двух точках.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Пожарная сигнализация и оповещение

Пожарная сигнализация мини футбольного поля разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 «Пожарная автоматизация зданий и сооружений. Перечень пожарной технической документации допущенной к применению на территории Республики Казахстан. Выпуск 10» и СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений, сооружений системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре».

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики ИП-105-1А3, дымовые ИП-212-41М2 и ручной пожарный извещатель ИПР 514-2. Проводка выполняется проводом КПСВВ1х2х0,5мм. Кабели прокладываются, открыто по стенам и перекрытиям здания.

В качестве приемно-контрольных приборов принят прибор «Нота 1.01». Прибор установлен в тамбуре.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание- сеть 220В от ЩАО-А гр.3а смотри лист 4 раздела ЭОМ. Резервный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Система оповещения людей о пожаре принята по 1 типу, установлена у входа в здание сирена со тробом СН-103. Проводка выполняется проводом ВВГнг-4х1,5.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Все электромонтажные работы выполняются согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы антисептированы и окрашены влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*.

К мини футбольному поли, обеспечен подъезд пожарных машин.

6.4 Охрана окружающей среды

В мини футбольной поле вредные технологические процессы отсутствуют.

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны, предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, которые вывозятся работниками «Спецавтотранса» в специально отведенные для этого места.

Прокладка сетей водопровода, канализации, электроснабжения 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 предусматривается максимальное озеленение свободной от застройки территории.

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

Вокруг участка создается шумозащитный заслон из деревьев и кустарников.

Полив деревьев и кустарников производится комплексно.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства в соответствии СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II глава 5 «Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение» п. 37 «Спортивный корпус».

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

Начало строительства объекта предусмотрено в 2015 году.

6.6 Сметная документация

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 11 сентября 2014 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2012-2013 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически сложный).

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

В процессе рассмотрения в рабочий проект, согласно замечаниям РГП «Госэкспертиза» по ЮКО в рабочий проект «Строительство мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс Тюлькубасского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнена ситуационная схема объекта;
2) в ТЭПе проставлены площади застроек, покрытий и озеленения;
3) даны общие сведения по посадке деревьев;
4) проставлены недостающие размеры на плане;
5) предоставлены чертежи МАФ;
6) на плане котлована откорректированы характеристики грунтов, согласно отчета об инженерно-геологических условиях;
7) на плане отм. 0.000 откорректирован площадь помещения спортзала, площади полов. Проставлены недостающиеся размерные линии помещения;
8) вентиляция душевых и санузла принята естественная, эл.вентилятор исключен;
9) исключен бокс и щит ЩРВ;
10) электропроводка выполнена в ПВХ трубе;
11) откорректированы расчетные данные щита распределительного;
12) пожарная сигнализация – откорректировано общие указания;
13) наружные электрические сети – откорректированы объем земляных работ;
14) л.ЭСН 5 – откорректирована длина трубы поз.5;
15) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на содержание ПИР и экспертизы согласно договора;
16) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с представленной ведомостью объемов работ и рабочих чертежей.

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

№ пп	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели		Изменен +увелич -снижен
			Заявл.до эксперт.	Рекомен. к утвержд.	
1	Вместимость спортивной крытой площадки, включая зрителей	мест	50	50	
2	Общая площадь земельного участка	га	0,16	0,16	
3	Площадь застройки	$м^2$	859,96	859,96	
4	Общая площадь здания	$м^2$	811,97	811,97	
5	Полезная площадь	$м^2$	811,97	811,97	
6	Строительный объем здания	$м^3$	9680,22	9680,22	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	14,800	13,419	-1,381
	в том числе: СМР	млн.тенге	14,186	12,947	-1,239
	оборудование	млн.тенге	0,416	0,292	-0,124
	прочие	млн.тенге	0,198	0,180	-0,018
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах. 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	млн.тенге	46,489	42,047	-4,442
	в том числе: СМР	млн.тенге	36,281	33,112	-3,169
	оборудование	млн.тенге	1,064	0,747	-0,317
	прочие	млн.тенге	9,144	8,188	-0,956
9	Из них:				
	2014 год (ПИР, экспертиза)	млн.тенге	2,232	2,232	-
	2015 год	млн.тенге	44,257	39,815	-4,442

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

10	Продолжительность строительства	месяца	4,0	4,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость снизилась в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года на общую сумму 4,442 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство мини футбольного поля в селе Керейт сельского округа Арыс, Тюлькубасского района, ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими (с вышеприведенными) основными технико-экономическими (техническими) показателями:

1.	Вместимость спортивной крытой площадки, включая зрителей	50 мест
2.	Общая площадь земельного участка	0,16 га
3.	Площадь застройки	859,96 $м^2$
4.	Общая площадь здания	811,97 $м^2$
5.	Полезная площадь	811,97 $м^2$
6.	Строительный объем здания	9680,22 $м^3$
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	13,419 млн.тенге
	в том числе СМР	12,947 млн.тенге
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	42,047 млн.тенге
	в том числе СМР	33,112 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	4,0 месяца

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

2. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АРХ-КОМПЛЕКС» в соответствии условиями договора №19/0754 от 08.09.2014 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Арыс ауыл округі, Керейт ауылындағы кіші футбол алаңының құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша 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.	Жабық спорт алаңшасының сыйымдылығы, көрермендерді қоса алғанда	50 орын
2.	Жер телімінің жалпы ауданы	0,16 га
3.	Құрылыс ауданы	859,96 $м^2$
4.	Ғимараттың жалпы ауданы	811,97 $м^2$
5.	Пайдалы ауданы	811,97 $м^2$
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	9680,22 $м^3$
7.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	13,419 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	12,947 млн.теңге
8.	2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы құны	42,047 млн.теңге
	оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	33,112 млн.теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0 ай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы жұмыстарды өндіруді бастағанға дейін үш ай көлемінде белгіленген тәртіпке сәйкес бекітілуі тиіс.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.09.2014 жылғы №19/0754 шарттың талаптарына сәйкес «АРХ-КОМПЛЕКС» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	С. Турдиев
Сараптама тобының басшысы	М. Айнабаев
Штаттан тыс сарапшы	Т. Раимкулов
Штаттан тыс сарапшы	А. Капустин
Штаттан тыс сарапшы	Г. Сотникова
Штаттан тыс сарапшы	Н. Белоусова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА