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

«Шымкент қаласы Сайрам тұрғын үй алқабындағы, Ю. Сареми көшесіндегі №37А ғимаратын №12 балалар мен жасөспірімдерге арналған мамандандырылған спорт мектебі етіп қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

30.09.2015 ж. № 19-0545/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Конструктор-80» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы Сайрам тұрғын үй алқабындағы, Ю. Сареми көшесіндегі №37А ғимаратын №12 балалар мен жасөспірімдерге арналған мамандандырылған спорт мектебі етіп қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы РМК-ның Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

Утверждаю
Руководитель филиала
Филиал РГП «Госэкспертиза» Южно-казахстанской области
Мыктыбаев Ж.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0545/15 от 30.09.2015 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Конструктор-80»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №19/0511 от 01.09.2015 года на экспертизу рабочего проекта между филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО и ГУ «Отдел строительства города Шымкент» в соответствии с письмом №19/1947 от 29.07.2015 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шымкент»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Конструктор-80». Государственная лицензия ГСЛ №13010997 от 13.06.2013 года. Приложение к лицензии АДС и ЖКХ от 01.10.2014 года. Категория II.

ГИП – Ермеков С. Приказ о назначении ГИП за №6/2 от 06.04. 2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Шымкент» от 09.04.2015 года;

архитектурно-планировочное задание №130/573 от 17.06.2015 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкента;

постановление акимата города Шымкент, №800 от 03.06.2015 года об изменения к постановлению №267 от 04.03.2015 года;

постановление акимата города Шымкент, №267 от 04.03.2015 года о разрешении на проектирование и строительство специализированного детско-юношеского спортивного школа №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам, города Шымкент;

акт на право постоянного землепользования №309737 от 30.07.2014 года, выданный Шымкентским городским отделением Южно – Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

акт выбора и согласования земельного участка для реконструкции здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент без даты;

акт обследования состояния зданий, утвержденный руководителем ГУ «Отдела строительства города Шымкент» от 09.04.2015 года;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдела строительства города Шымкент» от 09.04.2015 года;

техническое обследование №5-51 от 18.09.2014 года несущих конструкций здания детско-юношеской спортивной школы №12, выполненное ТОО «Мир-Строй и Компания». Аттестат эксперта на имя Асанова К. АДС и ЖКХ №00457 от 13.03.2012 года;

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

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Шымкент» от 27.07.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в мае 2015 года. Заказ №692;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГЕО - Инженерные изыскания» в 2015 году;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19/1949 от 29.07.2015 г. о том, что финансирование реконструкции здании под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент предусмотрено постановлением акимата города Шымкент за №1591 от 14.08.2014 года;

письмо ГУ «Отдела строительства города Шымкент» №19/1948 от 29.07.2015 года о том, что начало реконструкции здании под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 запланировано на апрель 2016 года;

Технические условия:

на водоснабжение №426 от 13.08.2015 года, выданные ТОО «Водные Ресурсы - Маркетинг»;

на электроснабжение №00-00-01-1892 от 26.06.2015 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

технические условия на газоснабжение №71 от 27.06.2015 года, выданные ТОО «Женис - Т»;

справка ГУ «Отдел строительства города Шымкент» за № 19/1946 от 29 июля 2015 года о расстояниях карьера гравийно-галечникого грунтов и полигона твердо бытовых отходов;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Санитарно-эпидемиологическое заключение №Х 173-0004/15 от 04 сентября 2015 года, выданное управлением по защите прав потребителей Енбекшинского района г. Шымкент, департамента по защите прав потребителей Южно-Казахстанской области Комитета Республики Казахстан по защите прав потребителей;

Заключение государственной экологической экспертизы № KZ83VDC00039608 от 27 августа 2015 года, выданное управлением природных ресурсов и регулирования природопользования ЮКО.

Заключение промышленной безопасности за №01-78-2015 от 19.09.2015 года, выданный ТОО «Инженерно-технический центр промышленной безопасности». Аттестат №KZ69VEK0000266 от 27.01.2014 года, выданный Комитетам по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасности МЧС РК,

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

04-2015-ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.

04-2015-ГП. Альбом 1. Генеральный план. Наружные сети водоснабжения и канализации. Тепловые сети. Газоснабжение. Наружное электроснабжение.

04-2015-АС, ТХ. Альбом 2. Блоки 1 Архитектурно-строительное решение. Технологическое решение.

04-2015-ОВ, ВК, ЭОМ, ПС. Альбом 3. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.

04-2015-СМ. Том 2. Сметная документация.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции здании под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 создание для населения жилого массива Сайрам условий для занятий спортом и проведения районных и межгородских соревнований.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в жилом массиве Сайрам, города Шымкента по улице Ю. Сареми.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0°С: абсолютная максимальная - плюс 44, абсолютная минимальная – минус 34, наиболее холодной пятидневки – минус 17, среднегодовая – плюс 12,2.

Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,73 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность площадки строительства 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки, до глубины 5,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок желтовато-серый, макропористый, твердый, просадочный, мощностью 2,2 м.

Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности первый. Показатели прочностных и деформационных свойств: удельный вес 18,5 кН/м^3; угол внутреннего трения 20/21^0; удельное сцепление 3/4 КПа; модуль деформации 2,8 МПа

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20 %; обломочный материал представлен, в основном, осадочными породами, обломки хорошо окатанные, слабо уплощенные и удлиненные, вскрытой мощностью 2,6 м с показателями прочностных и деформационных свойств: удельный вес 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°; удельное сцепление 1 КПа; модуль деформации 30,0 МПа.

С поверхности земли на площадке вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,2 м.

По результатам химического анализа «водной вытяжки грунты площадки - незасолены. Содержание сухого остатка составляет 0,048-0,074 процентов.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание SO_4 составляет 880 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции, по содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора - для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Нормативное содержание хлора составляет 210 мг/кг.

Подземные воды пройденной выработкой (на май 2015 год) до глубины 5,0 м не вскрыты.

Результаты обследования здания

Обследование существующих зданий выполнено в соответствии с указаниями:

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

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

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

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

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

В процессе обследования технического состояния выявлены следующие дефекты:

Фундаменты под стойки бассейна - монолитные железобетонные столбчатые. Визуально осадочных деформаций и искривления не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002, табл. 5, физический износ монолитных железобетонных столбчатых фундаментов составляет 10%.

Фундаменты под стены и стоек рамы – ленточные из сборных бетонных фундаментных блоков и ленточные монолитные бетонные. На момент обследования цокольная часть фундамента не оштукатурено. Визуально в цокольной части фундамента наблюдаются местами пустоты между крупными фракциями камней, в которых отсутствует молочко вследствие недостаточного вибрирования, неоднородный состав бетона, неровная поверхность, следы плесени, высолы, по блокам повреждений не имеются. Повреждений влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Согласно РДС РК 1.04-07-2002, табл. 4, 5, физический износ ленточных фундаментов из сборных фундаментных бетонных блоков и ленточных монолитных бетонных фундаментов составляет 15%.

Стойки рамы – монолитные железобетонные. Стойки рамы не оштукатурены. Визуально наблюдаются местами сколы по углам стоек, следы протечек, высолы, узлы соединения стоек рам с ригелями не повреждены, повреждений влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ монолитных железобетонных стоек рам согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 15%.

Стойки бассейна – монолитные железобетонные. Стойки бассейна не оштукатурены. Визуально повреждений влияющих на несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ монолитных железобетонных стоек бассейна согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Стойки под металлическими балками – из асбестоцементных труб диаметром 350 мм. Визуально на момент обследования повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ стоек из асбестоцементных труб согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.19 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Ригели рамы – монолитные железобетонные. На момент обследования ригели рамы не оштукатурены. Визуально наблюдаются местами отпадение защитного слоя с оголением арматуры в нижний части ригеля первого этажа по оси «Ж», оголенные арматуры коррозированы, так же местами имеются пустоты между крупными фракциями

камней в которых отсутствует молочко вследствие недостаточного вибрирования, следы протечек, высолы, узлы соединения ригелей рам со стойками не повреждены.

Физический износ монолитных железобетонных ригелей рам согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.32, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 45%.

Балки – металлические из швеллеров 37, покрашены, окрасочное покрытие не нарушено, коррозии не имеют, повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ металлических балок согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.28 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Наружные и внутренние стены из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 380 мм и 640 мм. На момент обследования наружные поверхности стены не оштукатурены. Визуально по наружной поверхности стен по оси «1», «И» и «14» наблюдаются массовые расслоения и выпадения кирпичей, по оси «1» и «И» разрушения подоконной части стены, по оси «1» и «14» наблюдаются нарушение кладки с искривлением горизонтальной линий, местами нарушение связи между кладками, выпадения кирпичей в карнизах и парапетах, выветривание швов, загрязнение. В уровне перекрытия и покрытия только местами имеется антисейсмический пояс. Антисейсмический пояс должен быть непрерывным на уровне плиты перекрытия и покрытия. В данном зданий антисейсмический пояс имеет разрывы, местами отсутствует. Перемычки над оконными проемами железобетонные.

В внутренних поверхностях стен только в осях «А-Д/1-10» и «А-Г/11-14» первого этажа оштукатурены и побелены, в остальных местах не оштукатурены. Визуально по стене оси «Д» первого этажа наблюдается расслоение кирпичей, выпадение отдельных кирпичей, по оси «Ж-И/1» и «Ж-И/14» наблюдаются следы массовых протечек, расслоение и выпадение кирпичей, высолы. Местами искривление горизонтальной линий кладки. На стенах третьего этажа наблюдаются следы массовых протечек, высолы.

Физический износ стен из обожженного кирпича согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.10 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 45%.

Перегородки из обыкновенного обожженного полнотелого кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 120мм. На момент обследования большинство перегородок не оштукатурены. Визуально на первом этаже в осях «Г-Д/11-14» и «Ж-И/1-3», на втором этаже в осях «А-В/1-4» и «Д-Е/12-14», на третьем этаже наблюдаются массовые разрушения и повреждения перегородок. Перемычки над дверными проемами перегородок из сборных железобетонных брусков. В целом перегородки находятся в неудовлетворительном состояний.

Физический износ перегородок из обожженного кирпича согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.21 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 55%.

Перекрытие в осях «А-Е/1-14» - из сборных железобетонных многопустотных плит. Визуально наблюдаются трещины в швах между плитами, незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте. В целом повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных многопустотных плит перекрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 15%.

Перекрытие в осях «Д-Е/1-4» и «Д-Е/11-14» - монолитное железобетонное. Визуально повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ монолитных железобетонных плит перекрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 31 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 20%.

Покрытие в осях «А-Е/1-14» - из сборных железобетонных многопустотных плит. Визуально наблюдаются местами незначительное смещение плит относительно одна другой по высоте, следы и пятна протечек, высолы. В целом повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных многопустотных плит покрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 20%.

Покрытие в осях «Ж-И/1-14» - из сборных железобетонных ребристых плит. Визуально наблюдаются следы и пятна протечек, высолы. В целом повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ сборных железобетонных многопустотных плит покрытия, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл. 30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 20%.

Козырьки – монолитные железобетонные. На момент обследования визуально наблюдаются отсутствие покрытия над козырьками, выбоины и отпадения кусков бетона по краям, следы протечек, высолы.

Физический износ монолитных железобетонных козырьков согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.37 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 35%.

Лестницы - монолитные железобетонные лестничные марши и площадки. Визуально наблюдаются отсутствие ограждения лестницы, лестницы на момент обследования находились без отделки. В целом повреждений влияющих на их несущую способность не имеют и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ монолитных железобетонных лестниц согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.35, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 15%.

Кровля в осях «А-Д/1-4», «Д-Е/4-11» и «А-Д/11-14» чердачная и односкатная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям. Визуально наблюдаются протечки и просветы, отсутствие желобов и коньковых элементов, местами разрушения покрытия, отколы и трещины, отсутствие отдельных листов, ослабление креплений листов к обрешетке. По деревянным конструкциям наблюдаются повреждения и поражение гнилью и жучком древесины деталей крыши, сколы и трещины, стойки выполнены из кругляка разных сечений, отсутствуют раскосы и подкосы и накладки, искривление стропил и прогонов, местами ослабление врубок и соединений, стропила местами не из цельного настила. В целом деревянные конструкций и покрытия кровли находятся в не удовлетворительном состоянии.

Физический износ кровли из асбестоцементных листов, по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 38, 44 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет 55%.

Кровля в осях «Б-Д/4-11» и «Ж-И/1-14» совмещенная рулонная. По кровле в осях «Ж-И/1-14» наблюдается массовое вздутие поверхности, трещины, разрывы слоя кровли, отслоения покрытия от основания, отсутствие частей покрытия, массовые протечки, растения, строительный мусор, местами разрушения кладки парапета. В осях «Б-Д/4-11» наблюдается вздутие поверхности, трещины, местами разрывы верхнего слоя кровли.

Физический износ совмещенной рулонной кровли по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 41 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет в осях «Ж-И/1-14» 70%, в осях «Б-Д/4-11» 30%.

Полы – отсутствуют, местами бетонные и из листов ДСП.

В бетонных полах визуально наблюдаются отсутствие плинтусов, других повреждений не наблюдаются и находятся в удовлетворительном состоянии.

Физический износ бетонных полов по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 48, «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

В полах из листов ДСП визуально наблюдаются истертость материала, изношенность, несоответствие стыков, поломки, прогибы.

Физический износ полов из листов ДСП по РДК РК 1.04-07-2002 табл. 52 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 50%.

Оконные блоки – отсутствуют, местами деревянные.

На момент обследования деревянные оконные переплеты рассохлись, покоробились, коробки, и подоконные доски полностью поражены гнилью и жучком, древесина расслаивается, стекла разбиты, окраска отстала, отливы отсутствуют.

Физический износ оконных блоков из дерева согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.55 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 65%.

Дверные заполнения – отсутствуют, местами металлические и деревянные.

На момент обследования по металлическим дверным блокам наблюдаются отсутствие заполнения, отсутствие приборов, коррозия деталей дверных полотен и коробки, отсутствуют заполнения.

Физический износ металлических дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 50%.

Деревянные дверные полотна местами осели и имеют неплотный притвор по периметру коробки, дверные коробки перекошены, коробки местами повреждены и поражены гнилью и жучком, наличники утрачены, обвязка полотен повреждена, расшатывание дверных полотен и коробок. Наблюдается стертость дверных полотен и щели в притворах.

Физический износ деревянных дверных заполнений, согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.57 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений», составляет порядка 60%.

Отмостка по периметру здания – отсутствует.

6.2 Проектные 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», СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации дошкольных организаций образования» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК №13 от 13 января 2010 года.

Генеральным планом предусмотрено реконструкция детско-юношеской спортивной школы №12 по улице Ю. Сареми №37А в жилом массиве Сайрам г. Шымкент.

Проектом предусмотрено демонтаж футбольных ворот; демонтаж баскетбольных шит; демонтаж металлических сетчатых ограждений; срезка растительного слоя под покрытий.

Выполнено устройство трансформаторный подстанций; устройство выгреба; устройство котельной; устройство беседок; устройство ограждений; устройство вороты с калиткой; устройство автопарковки; устройство тротуарный плитки; устройство асфальтобетонной покрытий; устройство скамеек и урн; устройство газона.

Привязка выполнена от существующих зданий и сооружений.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство территории

Благоустройством территории предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусмотрено ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Защита от шума и мусороудаление

В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Доступность маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,2 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

Показатели генерального плана

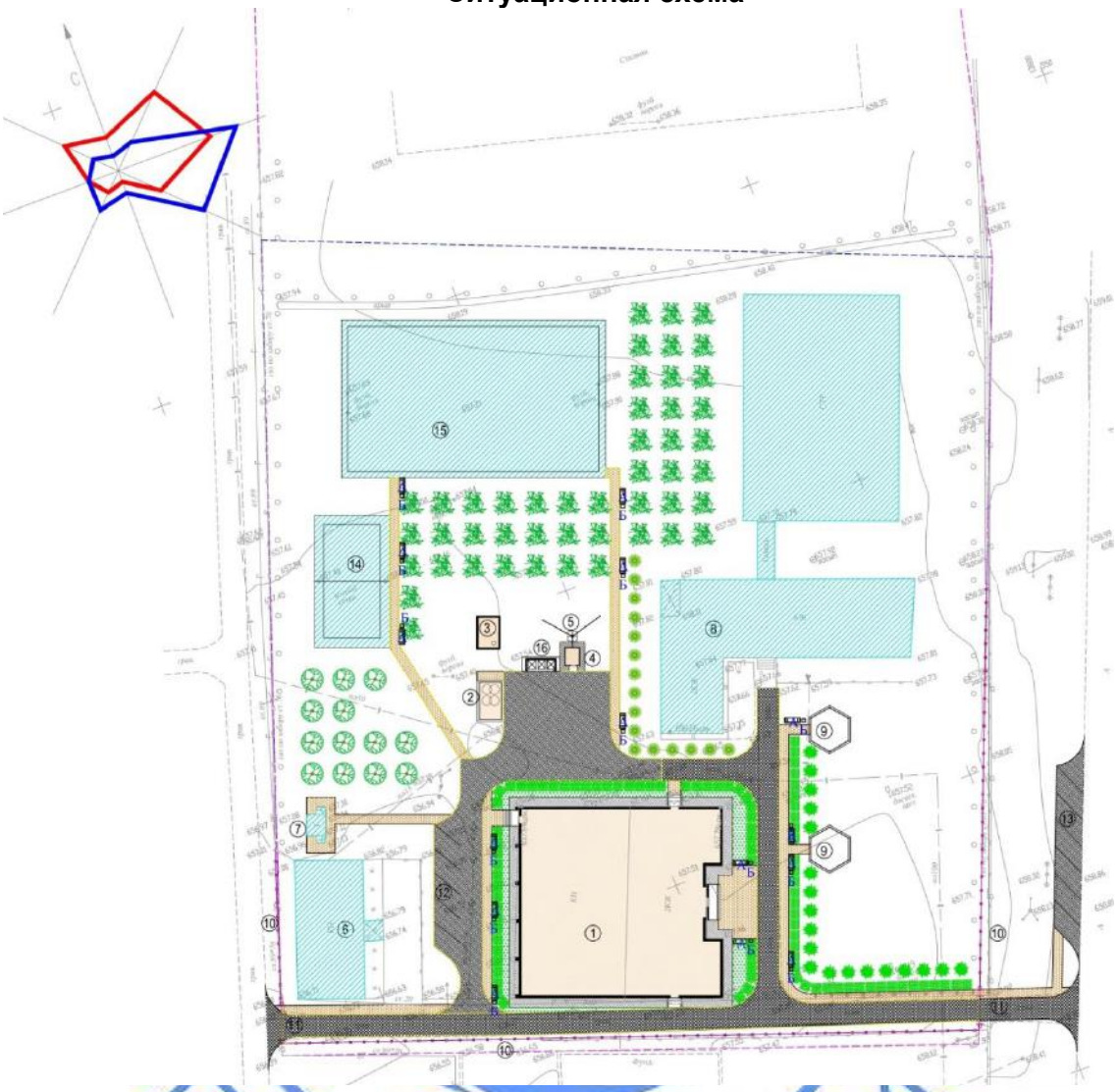
Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	3,09		
2	Площадь участка	$м^2$	14229,00	100	
3	Площадь застройки	$м^2$	2939,37	20,66	
4	Площадь покрытий	$м^2$	2980,00	20,94	
5	Площадь озеленения	$м^2$	8309,63	58,40	
6	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	242,00		

Экспликация зданий и сооружений

1) Реконструируемое здание;
2) 2хТП 10/0,4 кВ;
3) Выгреб емкостью 30 $м^3$;
4) Котельная;
5) Дымовая труба;
6) Существующее здание;
7) Существующая уборная;
8) Существующее здание;
9) Беседка (индивидуальное);
10) Ограждение тип М1Б (сер 3,017-1);
11) Ворота с калиткой ВМ1В (3.017-1);
12) Автопарковка для персонала;
13) Автопарковка для посетителей;
14) Волейбольная площадка (существующий);
15) Футбольное поле (существующий);
16) Площадка для мусоросборников 320-57.

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Технологические решения разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-23-2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов».

Предусмотрена реконструкция двухэтажного здания с существующим бассейном под спортивный комплекс для посещения детей и занятий в спорткомплексе различными видами спорта.

Технологические решения по реконструкции существующего здания под детско-юношенскую спортивную школу приняты с учетом помещений рядом стоящего «Г» образного здания. В «Г» образном зданий предусмотрены: холл, помещение охранника, тренерская, коридоры, котельная, раздевальная с душевым, кабинет врача, кабинет директора, зал для борьбы, зал для бокса. Спортивная школа размещена в жилом массиве.

Детская спортивная школа будет предназначена для ежедневных спортивно - тренировочных видов спорта в залах и назначаемых, согласно графиков соревнований в спортивном зале по видам спорта: борьбе классической, вольной, самбо, дзюдо, боксу,

настольному теннису, которые являются олимпийскими видами спорта, пользуются популярностью.

Пропускная способность после реконструкции существующего здания в спортивную детско-юношескую школу в спортивном зале составит при учебно-тренировочных занятиях:

бокс на один боксерский ринг - 17 человек/смену;

борьба классическая вольная, самбо, дзюдо - 16 человек/смену;

теннис настольный - 12 человек/смену.

Пропускная способность в спортивном зале при соревнованиях спортивных команд предусмотрено:

борьба классическая и восточные единоборства - 20 человек на 1 борцовский ковер;

бокс на один боксерский ринг - 14 человек;

теннис - 8 человек (на каждый стол).

Междуэтажная связь в здании после реконструкции предусмотрена лестничными маршами.

После реконструкции предусмотрены помещения: спортивный зал, для спортсменов раздевальные помещения с душевыми и санузлами, комната отдыха для спортсменов, зал для силовой индивидуальной подготовки по боксу, борьбе, тренажерный зал силовой подготовки, административно - служебные помещения для работающего персонала и вспомогательные помещения при спортивном зале.

Предназначен спортивный зал для занятий в нем восточными единоборствами с самого разного возраста. В спортивном зале для занятий борьбой, боксом, единоборствами и другими видами спорта и физических упражнений, предусматривается мягкое ковровое покрытие.

Предусмотрены также учебно-тренировочные занятия по настольному теннису.

На первом этаже, согласно проекта, располагается оборудование для индивидуальной силовой подготовки-тренажеры, тренировочный ринг, тренировочные маты напольного покрытия для борьбы.

После реконструкции плавательного бассейна под спортивный зал, позволено будет в зале расположить один комплект оборудования для борьбы, ринг для бокса. Так как многообразие видов борьбы требует различного оборудования, то для борьбы классической, вольной и самбо предусмотрен вид борцовских ковров, а для борьбы дзюдо - предусматривается специальный ковер – «татами».

В спортивном зале для занятий и культурно массовых мероприятий предусмотрено спортивное оборудование: тренажеры, боксерские груши, манекены, маты и другие спортивные снаряды. Зал имеет раздевалки и душевые для спортсменов и для тренеров.

Комнаты инструкторского и тренерского состава предусмотрено раздельно для мужчин и женщин.

Согласно различных видов спорта - принята площадь помещений для инструкторского и тренерского состава - 2,5 м^2 на человека. Раздевальные оснащены сушуарами для сушки волос.

Спортзал предназначен для физических тренировок и занятий различными боевыми искусствами, полностью оборудованный для занятий разными видами спорта, в том числе и восточными единоборствами, для тренировок по спортивной (вольной или греко-римской) борьбе, а также для занятий такими боевыми искусствами, как карате, самбо или дзюдо.

Зал оснащен различными сооружениями (шведской стенкой), спортивными принадлежностями и снарядами (кольцами, канатом для лазания) и другим спортинвентарем - гимнастическими матами, для занятий детьми физическими упражнениями.

В тренажерном зале установлены силовые тренажеры для укрепления разных групп мышц – пресса, рук и ног.

Для удобства юных спортсменов, рядом со спортивным залом расположены раздевалки с душевыми и санузлами.

Зал предусмотрен для тренировок и соревнований боксеров, оборудован боксерскими грушами, манекенами и боксерским инвентарем. Применяемые к установке боксерские ринги - легко трансформируемые и переносные с крепежными элементами.

После реконструкции существующего здания выполнены административно-служебные помещения: приемная, кабинет директора спортивного комплекса, кабинет главного инженера, комната завхоза, медицинский пункт, раздевальные с душевыми и санузлами.

Здание со спортивным залом будет также являться комплексом физкультурно - оздоровительного назначения, а также центром досуга для жителей в вечернее время.

Наряду с физкультурно-оздоровительными занятиями и тренировками спортивный зал предполагается использовать для проведения локальных соревнований по спортивным играм между детско-юношенскими командами.

Структура учебно-спортивного зала после реконструкции предусмотрена состоящая из набора помещений, представленная согласно СН РК 3.02- 23- 2005.

Предусмотрены раздевальные для команд и тренеров с душевыми, ножной ванной и санузлами. Использование спортивного зала находится в зависимости от расстановки спортивного оборудования и степени его трансформации.

Зал для оздоровительно - физкультурных мероприятий с элементами игр предназначен для комплексных занятий, сочетающих в разных для каждой возрастной группы в пропорциях общеразвивающихся упражнений с элементами игровых видов - это предусмотрено с применением в спортзале съемного трансформируемого оборудования и тогда используется свободная зона зала для проведения спортивных соревнований различного направления по согласованию с администрацией и согласно почасового графика.

В спортзале предусмотрено оборудование и разметка площадки для спортивных игр - баскетбола.

При спортивном зале для увеличения возможности использования зала выполнены инвентарные (снарядная) комната, где хранятся съемные гимнастические снаряды, мелкий инвентарь при проведении в зале спортивных мероприятий или соревнований между командами.

Структура спортивного блока выполнена с основным набором помещений:

спортивный зал, снарядная, раздевальные, медпункт, административно - служебные помещения, комната отдыха для спортсменов и занимающихся спортом.

Состав служебных помещений и рабочих помещений принят, что данное спортивное сооружение будет работать посменно, при этом состав служебных помещений принят по минимальному числу работников и сотрудников, определено кабинет директора с приемной, кабинет главного инженера, кабинет заведующего хозяйством.

Помещение медицинского пункта при спортивном зале, предназначено для оказания первой медицинской помощи при получении травм, ушибов среди спортсменов.

Оснащен спортивный зал, административно - служебные и вспомогательные помещения необходимым технологическим оборудованием и спортивным инвентарем, для создания комфорта обучающимся спорту и для участвующих при проведении спортивных мероприятий с укреплением здоровья жителей населенной части микрорайона.

После реконструкции здания, предусмотрено штат обслуживающего персонала для спортивной детско-юношеской школы составит – 20 человек.

Директор спортивной школы – 1 человек.

Секретарь - делопроизводитель – 1 человек.

Главный инженер – 1 человек.

Бухгалтер – 1 человек.

Заведующий хозяйством – 1 человек.
Старшая медицинская сестра – 1 человек.
Тренер-преподаватель по видам спорта – 6 человек.
Инструктор по физкультуре – 2 человек.
Электрик – 1 человек.
Слесарь-сантехник – 1 человек.
Плотник – 1 человек.
Дворник – 1 человек.
Уборщик помещений – 1 человек.
Гардеробщик – 1 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 «Спортивные сооружения», требованиями нормативных документов в части ориентации по сторонам света, а также по конкретным габаритам отведенного земляного участка.

Здание – одноэтажное, двухэтажное, трехэтажное и на два света, без подвала, П-образной формы в плане, с общими размерами в осях 30,00х32,13 м. Здание в осях «Б-Г/1/5-10» одноэтажное, в осях «А-Д/1-4», «А-Д/11-14» и «Д-Е/5-10» двухэтажное, в осях «Д-Е/1-4» и «Д-Е/11-14», в осях «Ж-И/1-14» на два света.

Здание построено и было приостановлено в 1990 году. В здании смонтированы стены, рамы, стойки, лестничные марши, плиты перекрытия и покрытия, кровля, перегородки. По зданию не выполнены отделочные и штукатурные работы. Отсутствуют оконные и дверные заполнения, полы.

В помещении в осях «Ж-И/1-14» имеется незавершенный бассейн. Был выполнен монолитное железобетонное дно бассейна на монолитных железобетонных стойках. Стены бассейна не залиты, на месте в которых видны арматурные выпуски.

Высота помещений первого этажа – 3,10, 3,4 и 3,75 м.
Высота помещений второго этажа – 3,00 и 2,5 м.
Высота помещений третьего этажа – 2,5 м.
Высота помещений на два света – 9,5 м.
Год строительства 1990 г.
Уровень ответственности здания II.
Категория пожароопасности Д.
Степень огнестойкости III.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений основных зданий

Таблица №2

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	$м^2$	974,62
Строительный объем	$м^3$	11478,17
Общая площадь	$м^2$	1429,09
Полезная площадь	$м^2$	1224,40

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания – в осях «А-Е», «1-14» решено в жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из полнотелого керамического кирпича. В осях «Ж-И», «1-14» решено жесткой конструктивной схеме, в виде железобетонных колонн защемленных в фундаментах, продольном направлении

самонесущие стены из полнотелого керамического кирпича. В поперечном направлении жесткость здания обеспечивается железобетонными ребристыми плитами.

Фундаменты под стойки бассейна – монолитные железобетонные столбчатые.

Фундаменты под стены и стоек рамы – ленточные из сборных бетонных фундаментных блоков и ленточные монолитные бетонные.

Стойки рамы – монолитные железобетонные.

Стойки бассейна – монолитные железобетонные.

Стойки под металлическими балками – из асбестоцементных труб диаметром 350 мм.

Ригели рамы – монолитные железобетонные;

Балки – металлические из швеллеров 36;

Стены - из обожженного кирпича толщиной 380 мм и 640 мм;

Перегородки – из обожженного кирпича толщиной 120 мм;

Перекрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит и монолитные железобетонные;

Покрытие - из сборных железобетонных многопустотных плит и из сборных железобетонных ребристых плит;

Дно и стенки бассейна – монолитное железобетонное;

Козырьки – монолитные железобетонные;

Лестницы – монолитные железобетонные лестничные марши и площадки;

Кровля – чердачная и односкатная, с покрытием из асбестоцементных волнистых листов по деревянным конструкциям и совмещенная рулонная;

Утеплитель – шлак;

Полы – отсутствуют, местами бетонные и из листов ДСП;

Оконные блоки – отсутствуют, местами деревянные;

Дверные блоки – отсутствуют, местами металлические и деревянные;

Внутренняя отделка – отсутствует, штукатурка с последующей известковой покраской;

Наружная отделка – отсутствует;

Отмостка - отсутствует.

Принятые проектные решения при реконструкции:

Состояние несущих конструкций - фундаменты, перекрытия, перемычки в удовлетворительном состоянии. Видимых следов деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию зданий, не обнаружено.

Здания находятся в удовлетворительном состоянии, но для нормальной дальнейшей эксплуатации, необходимо следующие виды работ:

демонтаж конструкции бассейна (колонны, ригели, чаша бассейна);

демонтаж кирпичных перегородок с последующим устройством перегородок из кирпича в соответствии с перепланировки;

демонтаж кирпичных парапетов;

демонтаж кирпичных стен третьего этажа;

демонтаж плит покрытия третьего этажа;

устройство парапетов из газоблока толщиной 200 мм по оси Б, Ж;

устройство полов из керамогранит, в спортзале реечный, в кабинетах из досок;

усиление продольных и поперечных стен;

замена внутренних дверных блоков на деревянные;

замена наружных дверных блоков на металлические;

замена оконных блоков на металлопластиковые;

устройство подоконных досок из ПВХ;

устройство подоконных сливов из оцинкованной стали;

устройство пандуса с металлическими поручнями во входе для маломобильных групп населения;

замена конструкции кровли из асбестоцементных листов на металлочерепицу типа «Элит» по деревянным конструкциям с устройством организованным водостоком;

замена конструкции рулонной кровли листов на металлочерепицу типа «Элит» по деревянным конструкциям;

наружная отделка - декоративная штукатурка типа «Аспол»;

цоколь - отделка под бутовый камень;

штукатурка внутренних стен с последующей затиркой алинексом, покраска водостойкой водоэмульсионной краской;

внутренняя отделка - затирка потолков алинексом, покраска водостойкой водоэмульсионной краской;

устройство системы отопления;

устройство системы водоснабжения и канализации;

устройство сетей электроснабжения;

устройство системы пожарной сигнализации;

благоустройство территории;

устройство мусоросборной площадки с металлическими контейнерами;

устройство бетонной отмостки.

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.

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.

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 - 8 баллов.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжения выполнена в соответствии СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», «Строительная климатология», СНиП РК 2.04-03-2002 «Строительная теплотехника», СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СНиП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная температура наружного воздуха принята – минус 17ºС.

Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии со СНиП РК 3.02-25-2004** и ГОСТ 30494-96.

Источником теплоснабжения служит модульная котельная с котлами, работающими на газообразном топливе. Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции является вода с параметрами 95-70°С, Р=3,0 атм. Теплоносителем для нужд ГВС является вода с

параметрами 55-5°С. Схемы теплоснабжения закрытые. Трубопроводы тепловых сетей - четырехтрубные, прокладываемые в сборных железобетонных каналах лоткового типа КЛ 120х60. Трубопроводы теплотрассы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 и из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Для компенсации тепловых удлинений трубопровода использованы естественные углы поворота трассы. Тепловая сеть проложена с уклоном от здании к колодцу. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусмотрено в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в сбросной колодец. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный, в битумной полимерной изоляции типа «весьма усиленная».

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и действующими нормативными документами. Тепловая нагрузка на здание принята в зависимости от теплопотерь здания.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	Периоды года при tн= °С	Расход теплоты, Вт.				Расход холода, Вт.	Установленная мощность, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб	общие		
Здание спорт-комплекса		-17	46234	56783	21213	124230	-	-

Отопление

Источником теплоснабжения служит модульная котельная с котлами, работающими на газообразном топливе. Температура теплоносителя 95-70°С. В помещениях предусмотрено горизонтальная система отопления с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-90. Для возможности регулирования отопительных приборов установлены терморегуляторы. На радиаторах предусмотрены ручные воздухоотводчики (краны Маевского). Для гидравлической увязки ветвей системы отопления и теплоснабжения установлена узел управления. Опорожнение системы отопления осуществляется через краны, расположенные в нижних точках системы на подающих трубопроводах. Трубопроводы системы отопления проложено открыто. Трубопроводы, проложены в конструкции пола теплоизолированы Isover тип KT AL толщиной 40 мм. Магистральные трубопроводы и подводки к отопительным приборам выполнены из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ 10704-91. Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за 2 раза. Монтаж и пусконаладочные работы производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85*. Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Вентиляция

В залах для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм предусмотрено приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением воздуха. Раздельные системы вентиляции приняты для спортивного зала, душевых и для залов силовых подготовок. Проектом предусмотрено 3 отдельные приточные системы, П1 обеспечивает подачу воздуха в зал, П2 предусмотрена для раздевален, П3 обеспечивает подачу воздуха в залы для силовых подготовок. Приточные установки осуществляются на базе оборудования ф. «АВЗ» и располагаются под потолком в венткамере. В системах приточной вентиляции

предусмотрена очистка наружного воздуха в фильтрах класса EU4, а так же подогрев наружного воздуха в водяном калорифере. В качестве теплоносителя системы теплоснабжения принята вода с параметрами 95-70ºС. Узлы обвязки калориферов комплектуются фильтрами, запорной арматурой, трехходовыми вентилями с приводами, обратными клапанами, насосами. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Крепление воздуховодов выполнено по серии 5.904-1. Воздуховоды теплоизолированы матами теплоизоляционными фольгированными толщиной 40 мм фирмы ISOVER тип KT AL. Все отопительно-вентиляционное оборудование, металлические воздуховоды и трубопроводы заземляются.

Котельная

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта котельной выполнены на основании требований нормативной документации: СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки»; Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара не более 0,07 Мпа (0,7кгс/см^2), водогрейных котлов и водонагревателей с температурой нагрева воды не выше 288° К (115° С).

Расчетные параметры наружного воздуха:

расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) равно минус 17°С.

продолжительность отопительного периода равно 143 суток;

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами:

для нужд отопления - 95-70°С;

для нужд ГВС - 55-5°С.

Котельная предназначена для производства и отпуска тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение спортивной школы в г. Шымкент.

В блочно-модульной котельной предусмотрена установка двух котлов «Z-100» на газообразном топливе, каждый производительностью 116 кВт. Два котла рабочих.

Оборудование котельной - блочное, заводского изготовления. Принятое в проекте основное оборудование производства ТОО «Z» поставляется полностью готовым для эксплуатации, с законченным на заводе монтажем. Схемы автоматизации соответствуют принятой в тепловой схеме и алгоритму работы и поставляются заводом-изготовителем вместе с оборудованием. Котельное оборудование размещено в отдельно - стоящем здании котельной. В качестве основного оборудования котельной приняты стальные низкотемпературные котлы модели Z-100, мощностью 116 кВт/ч каждый. Установлено два котла. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура, согласно «Правила устройства и безопасной эксплуатации водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 115°С». Для обеспечения кратности отпуска тепла от каждого из котлов в непрерывном режиме, приняты к установке 2-х - ступенчатые горелки с прогрессивным регулированием, с регулятором давления, и с системой автоматики безопасности. Для восполнения потерь теплоносителя в теплосети принята к установке одноступенчатая натрий - катионитная установка умягчения исходной водопроводной воды. Для предотвращения гидроударов в момент начала подпитки и компенсации расширения теплоносителя в системе в рабочем диапазоне температур (95/70ºС) служат мембранные расширительные баки, емкостью 150 л. Для соблюдения требования техники безопасности все трубопроводы и оборудование изолированы. В качестве теплоизоляционных материалов для труб применены цилиндры минераловатные с покровным слоем из стеклопластика рулонного, для газоходов минераловатные плиты с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали.

В качестве основного топлива для котельной используется природный газ.

Источник газоснабжения - газопровод от существующего ШРП с выходным давлением - 0,3 бар, для газовой горелки требуемое рабочее давление – 300 м бар (0,3 бар). Для получения указанного давления, газ подается в шкафную редукционную

установку, размещенную на наружной стене здания. Из ГРП газ по газопроводу среднего давления подается на горелки котлов. Дымовые газы от сгорания топлива из котла по газоходу отводятся в дымовую трубу: длиной 10 м, диаметром 325х10,0 мм.

Водоснабжение и канализация

Раздел водоснабжение и канализация разработан в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение спортшколы осуществляется согласно технических условий за №426 от 13.08.2015 г. выданных ТОО «Водные ресурсы-маркетинг» от существующих внутриквартальных водопроводных сетей. Точкой подключения является существующий водопроводный колодец (труба полиэтиленовая диаметром 200 мм). Рядом с точкой подключения предусмотрено прямоугольный колодец (с размером 2500х2000 мм) с водомерным узлом внутри.

На водопроводных сетях предусмотрено круглые водопроводные колодцы диаметром 1500 мм по ТПР 901-09-11.84 из сборного железобетона. В колодцах установлена запорная арматура и стальные сварные фасонные части. Запорно-регулирующая арматура, установленные в колодцах, крепится хомутами к бетонным столбикам, устанавливаемым непосредственно под арматурой.

Наружные сети водопровода из полиэтиленовых труб диаметрами 180х10,7 мм, 160х9,5 мм и 90х5,4 мм марки ПЭ100SDR17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, при общем объёме здания свыше 5 до 25 тыс.м³ и при количестве этажей до 2-х, составляет - 15 л/с для общественных здании. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотрено отмостка шириной 1 м с уклоном от люков. Основание под трубопроводы из естественного, выравненного местного грунта.

Согласно технических условий все стоки от здания сбрасываются к водонепроницаемому выгребу объемом 30 м^3. Сети канализации выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 160х6,2 мм по ГОСТ 18599-2001. На сети установлены канализационные колодцы диаметром 1000 мм по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

При засыпке полиэтиленовых трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода необходимо производить ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной не механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Производство работ по укладке, испытанию и приемке сети вести согласно СНиП 3.05.04-85* и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный В1, В2

В здании объединенная система хозяйственно - питьевого и противопожарного водопровода. Предусмотрено один ввод водопровода диаметром 90 мм. Водомерный узел установлен в наружных сетях. Магистральные трубопроводы объединенного водопровода предусмотрено из стальных водогазопроводных труб с цинковым покрытием диаметрами 80 и 50 мм по ГОСТ 3262-75*, и проложено под полом первого этажа. Отводящие трубопроводы внутри помещений, а также в санитарных узлах предусмотрено

из полипропиленовых труб диаметром 15, 20, 25 и 32 мм по ГОСТ Р 52134-2010, и прокладываются открыто вдоль стен над уровнем пола на отметке плюс 0,3 метра.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

Водопровод горячего водоснабжения Т3, Т4

В здании централизованное горячее водоснабжение от собственной котельной. Магистральные сети горячего водоснабжения предусмотрено из полипропиленовых труб с диаметрами 15, 20, 25 и 32 мм по ГОСТ Р 52134-2010, и проложено под полом в железобетонных каналах (КЛ 300х300). Прокладка внутри помещений предусмотрено, открыто вдоль стен выше трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода и крепятся к стенам при помощи зажимов (клипсы). На сети установлены запорно-регулирующая арматура. Все трубопроводы горячего водоснабжения утепляются трубчатым утеплителем «Thermaflex».

Хозяйственно-бытовая канализация К1

Сети хозяйственно-бытовой канализации К1 выполнены из канализационных полиэтиленовых трубопроводов низкого давления по ГОСТ 22689.2-89 диаметрами 50 и 100 мм. Сети канализации проложено, открыто вдоль стен в помещениях санитарных узлов и кухонных помещении с уклоном к стоякам. Магистральные трубопроводы канализации проложено, открыто, под полом первого этажа с уклоном в сторону выпуска. Для обеспечения надежной и постоянной работы на сети канализации предусмотрено установка прочисток и ревизий. Вентиляция канализационной сети предусмотрено через стояки. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах. Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается, отверстия для пропуска труб заполняются эластичным водо и газонепроницаемым материалом.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица 4

Наименование систем	Расчетный расход воды			
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре л/сек
Хоз-питьевой и противо-пожарный водопровод	6,25	1,29	0,86	1х2,5
В том числе ГВС (Т3)	3,71	0,70	0,53	
Хоз-бытовая канализация	6,25	1,29	2,26	

Газоснабжение

Для газоснабжения природным газом детско-юношеской спортивной школы №12 выполнено прокладка газопровода среднего давления равно 0,005-0,3 МПа до ГРПШ-07-2У1 со счетчиком G-16. после ГРПШ-07-2У1 низкого давления равно 0,005 МПа до котельной детско-юношеской спортивной школы №12.

Согласно технических условии на газоснабжение №71 от 27.06.2015 года, выданные ТОО «Женис - Т» в точке врезки, перед и после ГРПШ предусмотрено установка отключающих устройств - задвижка диаметром 50 мм. класса В, диаметром 65 мм. класса С.

Газопровод среднего давления равно 0,005-0,3 МПа предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 63х5,8 мм – 164,0 п.м. ПЭ100 SDR11 по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011.

Газопровод среднего давления равно 0,005-0,3 МПа, выполнено надземным из стальных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 - 6,0 пм.

Газопровод низкого давления равно 0,005 МПа выполнено надземным из стальных труб диаметром 76х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 - 2,0 пм.

Диаметр газопровода среднего и низкого давления определен гидравлическим расчетом, исходя из условий обеспечения газоснабжения потребителя в часы максимального потребления при максимально-допустимых перепадах давления.

Гидравлический расчет среднего и низкого давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Отводы стального газопровода выполнена по ГОСТ 17375-2001; переходы ГОСТ 17378-2001г. Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно МСН 4.03.01-2003 таблица 14.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и СНиП 3.05.02-88 и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008 года.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями МСН 4.03.-01-2003 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с приминением полиэтиленовых труб», Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов, утвержденных приказом МЧС РК №172 от 18 сентября 2008 года.

Расчетные показатели потребления газа:

Основной потребитель газа:

Котельная с двумя котлами Z100.

Часовой расход газа 16,8 нм^3/час по паспортным данным.

Годовой расход газа 16,8х24х147= 59270,4 нм^3/год

Электротехнические решения

Электротехнические решения проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условии №00-00-01-1892 от 26.06.2015 года выданными ТОО «Онтустик Жарык Транзит», архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической и в соответствии с нормативной документацией (СН РК4.04-23-2004, СНиП РК 2.04-05-2002).

Основные технические показатели

Таблица №5

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	U	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	38,0
4	Расчетный ток	А	69,6
5	Протяженность ВЛИ-10кВ	км	0,15
6	Протяженность КЛ-0,4кВ	км	0,49

По степени надежности электроснабжения электроприемники данного объекта, согласно классификации ПУЭ РК относятся ко II категории.

Электроснабжение объекта осуществляется от 2КТПГ-10/0,4кВ мощностью 250 кВА (мощность выбрана согласно ТУ). Питание 2КТПГ предусмотрено двумя воздушными линиями:

высоковольтными воздушными линиями на типовых железобетонных опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ фидер «Ибрагим-Ата» II-СШ-10кВ ПС-110/10 кВ «Сайрам» алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50;

высоковольтными воздушными линиями на типовых железобетонных опорах отпайкой от ближайшей опоры ВЛ-10 кВ фидер «Больница» I-СШ-10кВ ПС-110/10 кВ «Сайрам» алюминиевыми самонесущими изолированными проводами марки СИП3-1х50.

Электроснабжение реконструируемого здания осуществляется от 2КТПГ распределительными сетями (М1, М2) в земле кабелем марки АВбБШВ-1,0 сечением 3х25+1х16 мм² протяженностью 50 м и мощностью 31,4 кВт.

Электроснабжение котельной осуществляется от 2КТПГ распределительными сетями (М3) в земле кабелем марки АВбБШВ-1,0 сечением 3х10+1х6 мм² протяженностью 30 м и мощностью 5,0кВт.

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа РКУ-01 на металлических опорах. Освещенность территории принята 4 лк согласно СНиП РК 2.04.05.2002 таблица 11,12, высота подвеса РКУ-01 (Тип I) – 12 м и шаг светильников РКУ-01-15 м. Электропитание наружного освещения выполнено кабелем марки АВВГ-1,0 расчетного сечением проложенных в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от фидера освещения 2КТПГ.

Прибор учета электроэнергии предусмотрено на 2КТПГ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, кабели 10 кВ на глубине – 1 м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтового покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах ДКС диаметром 90 мм.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, предусмотрено защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК 4.04-23-2004.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой диаметром 16 длиной 5 м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7 м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40 мм;

все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены;

для заземления высоковольтных опор предусмотрено вертикальные электроды (2 электрода по 5 м из стали диаметром 12 мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10 м из стали диаметром 10 мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Силовое электрооборудование

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, автоматические выключатели типа АП и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием. Для подключения к сети переносных электроприемников предусмотрено штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн-3/36зо. Вводно-распределительные устройства устанавливаются на 1-м этаже.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками электроэнергии, установленными на панелях ЩУРн-3/36зо.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРН, для установки в них автоматических выключателей типа ВА47-29 4Р, ВА47-29 1Р, АД 12 2Р. Силовые щиты установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Электрическое освещение

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное, ремонтное) и аварийное (эвакуационное) освещение. Общее рабочее освещение предусмотрено стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности. Выбор типа светильников произведены в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Ремонтное освещение предусмотрено в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к сети 36 В через штепсельные розетки, питаемые от понизительных трансформаторов ЯТП-0,25-220/36В (розетка установлена на ЯТП). Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусмотрено по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделены из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Осветительные щитки установлены на высоте 1,5 м от уровня пола.

Выключатели установлены на высоте 1,8 м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ШРН укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 4Р на вводе.

Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки, по стенам в ПВХ трубах и в пустотах плит перекрытия без труб СН РК 4.04-23-2004.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусмотрено дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнены стальной полосой 4х25 длиной 40 м. Внутренний контур заземления присоединены к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

основной (магистральный) защитный проводник;

основной (магистральный) заземляющий проводник;

стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями;

металлические части строительных конструкций.

Дополнительная система уравнивания потенциалов в душевых, путем присоединения металлических корпусов душевых к нулевой шине силового щитка проводом ПВ3-(1х6) мм², прокладываемому в полу в стальной трубе.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения пожарной безопасности предусмотрено автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях установлено дымовые ИП-212-41М2. Способ выполнение сети пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСВВ1х2х0,5 мм². Кабели прокладываются:

в кабель-каналах ПВХ 15х10;

в трубах ПВХ в стояках.

В качестве приемно-контрольного прибора принят прибор «Гранит 5». Прибор установлена на 1 этаже.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

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

контроль исправности шлейфа сигнализации.

Управление осуществляется через релейный пост, который управляется от выхода приемно-контрольного прибора. При возникновении пожара сигнал поступает на схему отключения вентиляции при пожаре.

Установки пожарной сигнализации по 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 ВРУ, резервный источник - встроенные аккумуляторные батареи.

Защитное заземление электроустановок следует выполнен в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Система оповещения людей о пожаре система оповещения людей о пожаре принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со стробом, которые устанавливаются на наружной стене у каждого входа в здание. Световые указатели «Выход» предусмотрены в электротехнической части проекта.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожаробезопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

1) степень огнестойкости здания принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов;

2) вокруг здания предусмотрены проезды;

3) эвакуационные выходы предусмотрены самостоятельно и двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

4) все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

5) металлические элементы лестницы штукатурятся по сетке цементно-песчанным раствором толщиной 20 мм.

6) электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.4 Охрана окружающей среды

Источником загрязнения воздушной среды является котельная, бытовые отходы и мусор, образующийся в результате деятельности спортивной школы.

Отходящие газы котельной выбрасываются через дымовую трубу.

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

Для сбора бытового мусора предусмотрены урны по всей территории школы, а в хозяйственной зоне предусмотрена площадка для установки контейнеров для мусора, который вывозится в специально отведенное для этого место.

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

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

Удаление хлорной извести при дезинфекции водоводов предусмотрено автовозами на поселковую свалку.

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, предусмотрено максимальное озеленение свободной от застройки территории.

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

Генеральным планом предусмотрены шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями СН РК 2.04-03-2011«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, отрегулировав 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 сельскохозяйственных угодий и древесно-кустарниковой растительности.

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 «Здравоохранения, физическая культура и социальное обеспечение» п. 37 «Спортивный корпус» составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства объекта запланировано на апрель 2016 года.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.1) 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 1-22;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетомизменений 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 РК8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 27 июля 2015 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

1) 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);

2) 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;

3) затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

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

период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 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 ЮКО в рабочий проект «Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент» внесены следующие изменения и дополнения:

1) разбивочный план откорректировано, где ограждение совпадает с условной границей территории, нанесено только ограждение с соответствующим пояснением;

2) сводный план инженерных сетей выполнено согласно требования ГОСТ 21.508-93;

3) на генплане нанесена линия застройки улицы по данным отдела архитектуры и градостроительства города Шымкент;

4) генплан согласован с главным архитектором города Шымкент;

5) пропускная способность 107 чел./в смену рассчитана с учетом существующего здания, в котором предусмотрены залы для борьбы и бокса, существующего футбольного поля и существующей волейбольной площадки на улице;

6) пом. 20. Зал для индивидуальной силовой подготовки по боксу, пом. 24. Зал для вольной борьбы – 1 этаж, и пом. 26. Зал для индивидуальной силовой подготовки по восточным единоборствам (таэквондо) 2 этаж – размерами 12х6х3 (h). Габариты помещений приняты в соответствии с п.3.9 СН РК 3.02-23- 2005 «Инструкция по проектированию закрытых спортивных сооружений» - «Размер помещений для индивидуальных силовых подготовок принимают 12х6 м в плане высотой 3 м»;

7) в пом. 20 – Ринг поз.3 из спецификации исключен, так как в существующее помещение ринг не поместится, для крепления не остается мест. Предусмотрен ковер с матами размером 4х4 м;

8) в рабочем проекте в ведомости наружной отделки фасадов, наружные стены показаны два цвета. Приведено в соответствие с эскизным проектом;

9) АС-8, 9. Показаны существующие колонны по оси «И»;

10) АС-13,23. Откорректировано разрез 3-3. Откорректировано опирание ребристых плит покрытия спортзала;

11) АС-27. Откорректированы узлы усиления наружных стен;

12) АС-39. Разрез 3-3. приведены в соответствие с планом кровли;

13) АС-66. Показано усиление пробиваемого проема;

14) выполнен энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5;

15) представлен тепловой и гидравлический расчет систем ОВ;

16) трубопроводы отопления (кроме спортзала) и теплоснабжения приточных установок приняты из металлополимерных труб по СП РК 4.02-101-2002;

17) диаметры замыкающих участков радиаторов приняты равными диаметру основной трубы;

18) в задании на проектирование указано, что отопление спортшколы принять от модульной котельной на газе.

19) Газоснабжение. Представлено заключение на соответствие требованиям норм в области промышленной безопасности.

20) проект согласован с заказчиком, ТОО «Женис-Т» и в горархитектуре г. Шымкент;

21) общая пояснительная записка откорректирована, отсутствие канализации и необходимость выгреба указано в технических условиях №426 от 13.08.2015 года на водоснабжение и канализацию;

22) раздел водоснабжение согласовано с организацией выдавшей технические условия на подключение водопровода;

23) схема системы К1 и В1, указаны отметки на выпусках канализации и вводе водопровода;

24) указаны отметки трубопровод систем В1 и К1 с учетом уклона трубопроводов.

25) Внутриплощадочные сети водопровода и канализации. Строительный объем здания составляет 11478,17 м^3. Количество этажей - 2. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение согласно технического регламента по пожарной безопасности, приложение 7, при общем объёме здания свыше 5 до 25 тыс.м^3 и при количестве этажей до 2-х, составляет - 15 л/сек для общественных здании. Пояснительная записка и общие данные откорректированы;

26) предоставлен расчет на объем выгреба и соответствующую справку от заказчика на вывоз сточных вод;

27) в таблицах параметров колодцев откорректирована марка колодца по грунтовым условиям;

28) ЭМ: в спецификации проставлено обозначение ПВ2-16М1 согласно расчетной схеме ЩС-2 и плана электросилового оборудования;

29) выполнена сводная таблица кабелей и труб для обоснования объемов, указанных в спецификации;

30) Котельная: предоставлен план модульной котельной с указанием привязок вводов электропитания.

31) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37 А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент» составляет 91,44%;

32) сметная документация пересчитана в редакции 5.4.1 программного комплекса «АВС-4» с учетом «Изменения и дополнения. Выпуск 22»;

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменен. +увелич. - уменьш.
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.	
1	Общая площадь участка	га	3,09	3,09	
2	Площадь застройки	$м^2$	974,62	974,62	
3	Общая площадь	$м^2$	1429,09	1429,09	
4	Полезная площадь	$м^2$	1224,40	1224,40	
5	Строительный объем	$м^3$	11478,17	11478,17	
6	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	67,692 56,964 9,936 0,792	62,751 51,847 10,183 0,721	-4,941 -5,117 +0,247 -0,071
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих прогнозных ценах 2015, 2016 годов в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	234,976 155,898 27,191 51,887	219,116 141,893 27,868 49,355	-15,860 -14,005 +0,677 -2,532
8	Из них: 2015 год (ПИР, экспертиза) 2016 год	млн. тенге	20,056 214,920	19,884 199,232	-0,172 -15,688
9	Продолжительность строительства	месяцев	6,0	6,0	

Примечания: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость уменьшилась в текущих и прогнозных ценах 2015,2016 годов на общую сумму 15,860 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция здания под специализированную детско-юношескую спортивную школу №12 по улице Ю. Сареми, №37А, в жилом массиве Сайрам г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь участка — 3,09 га
2. Площадь застройки — 974,62 м²
3. Общая площадь — 1429,09 $м^2$
4. Полезная площадь — 1224,40 м²
5. Строительный объем — 11478,17 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. — 62,751 млн. тенге
   в том числе: СМР — 51,847 млн. тенге
   оборудование — 10,183 млн. тенге
   прочие затраты — 0,721 млн. тенге
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2016 годов — 219,116 млн. тенге
   в том числе: СМР — 141,893 млн. тенге

	оборудование	27,868 млн. тенге
	прочие	49,355 млн. тенге
8.	Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 01 сентября 2015 года №19/0511.

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

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение трех месяцев, согласно Правил утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015 года №304.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы Сайрам тұрғын үй алқабындағы, Ю. Сареми көшесіндегі №37А ғимаратын №12 балалар мен жасөспірімдерге арналған мамандандырылған спорт мектебі етіп қайта құру» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Учаскенің жалпы ауданы	3,09 га
2.	Құрылыстың ауданы	974,62 м²
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	1429,09 м^2
4.	Пайдалы ауданы	1224,40 м²
5.	Құрылыстың көлемі	11478,17 м^3
6.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	62,751 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	51,847 млн. теңге
	құрал жабдықтар	10,183 млн. теңге
	басқа шығындар	0,721 млн. теңге
7.	2015, 2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	219,116 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	141,893 млн. теңге
	құрал жабдықтар	27,868 млн. теңге
	басқа шығындар	49,355 млн. теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 01 қыркүйектегі №19/0511 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Шымкент қалалық құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Н. Климец
Сарапшы	А. Капустин
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	С. Алибекова
Баға мониторингі бойынша жетекші маман	Б. Ибраев
Жиынтық бөлім бастығы	Т. Кудайбергенов
Жетекші маман	Т. Төлепбергенов
Бас маман – заңгер	А. Калыбаева

Ф.И.О.	Должность	ЭЦП
Толепбергенов Т.М.	Ведущий специалист	

Курбанбаев Е.А.	Начальник производственного отдела	
Кудайбергенов Т.К.	Начальник сводного отдела	

Калыбаева А.С.	Главный специалист- юрист по претензионной работе	
Спатаев И.О.	Заместитель директора	
Бердибеков С.И.	Эксперт	

Жанбатыров Е.А.	Руководитель сектора	
Ерменбеков Н.Б.	Руководитель сектора	

Ибраев Б.Ж.	Ведущий специалист	
Капустин А.А.	Эксперт	
Климец Н.П.	Ведущий эксперт	

Абдулаева А.Е.	Эксперт	
Алибекова С.С.	Эксперт	