«Ақтөбе қаласы Қарғалы ауылы, Сатпаев 53 «Г» көшесіндегі спорт-сауықтыру кешенінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

21.02.2018 ж. № ЭСП-0058/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Джиембаев А.М; Джиембаева Д.С,
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Иншаб» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭСП-0058/18 от 21.02.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в г. Актобе в с.Каргалинское улица Сатпаева 53 «Г»

ЗАКАЗЧИК:
Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С.,
г.Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Иншаб»,
г. Актобе

город Актобе

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в г. Актобе в с.Каргалинское улица Сатпаева 53 Г».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №28 от 16.02.2018 года между ТОО «Экспертиза СП» и ФЛ Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С.

2.ЗАКАЗЧИК: ФЛ Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С., город Актобе.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Иншаб», государственная лицензия ГСЛ №014976 от 17.05.2004 года, выданная ГУ "Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства", категория лицензии - II.

ГАП –Абдулрахманова Г. Г. (приказ №29 от 20.11.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ФЛ Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С. от 20.11.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 02-036-173-688;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер 02-036-173-798;

архитектурно-планировочное задание №38 от 16.01.2018 года, утвержденное главным архитектором города;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором города от 16.01.2018 года;

постановление №6771 от 25.12.2017 года акима города Актобе «О предоставлении дополнительного земельного участка Джиембаеву Артуру Муратовичу, Джиембаевой Дине Смгинтаевне»;

посстоновление №44 от 03.01.2018 года акима города Актобе «Об изменении целевого назначения земельного участка Джиембаева Артура Муратовича, Джиембаевой Дины Смгинтаевны»;

отчет о топографо-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Иншаб» в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях инв.№918, выполненный ТОО «Иншаб» в январе 2017 года;

технические условия:

на электроснабжение №297/781тс от 07.12.2017 года, выданное ТОО «Энергосистема»;

на подключение к городским сетям водопровода и канализации №405 от 14.11.17 года, выданное АО «Акбулак»;

на газоснабжение №128 от 30.01.2018 года, выданное АПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт проекта.

Общая пояснительная записка.

Энергетический паспорт.

Альбом с рабочими чертежами марки ГП, АС, КЖ, ОВ, ВК, ЭО.

Расчеты несущих конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненного ТОО «Иншаб».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение населения бытовыми услугами в результате строительства спортивно-оздоровительного комплекса.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по адресу: город Актобе, село Каргалинское, улица Сатпаева 53Г.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон –IIIA.

Скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Расчётная зимняя температура наружного воздуха - минус 31°С.

Расчетный вес снегового покрова - 1,8 кПа.

Сейсмичность - 5 баллов.

Глубина промерзания грунтов – 1,7 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «Иншаб» в геологическом разрезе по оси здания на площадке выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) вскрыт скважинами с поверхности в интервале глубин от 0,5 до 3,5-4,5 м. Грунт представлен суглинком тяжелым, коричневым, твердым, маловлажным, с включением гравия до 20 %. Мощность слоя до 3,0. Суглинок - просадочный (1-типа). В суглинке встречаются прослои песка и супеси.

Инженерно-геологический элемент №2 (ИГЭ-2) вскрыт скважинами под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 3,5 м до 6,0 м. Грунт классифицирован как песок средний, сухой, с включением гальки до 20%. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя около 3,0 м. Коэффициент фильтрации 3,2 м/сут. Угол откоса в сухом состоянии -30°; в водонасыщенном 27°.

Инженерно-геологический элемент №3 (ИГЭ-3) залегает под ИГЭ-2 в интервале глубин 6,0-10,0 м. Грунт представлен глиной легкой, от твердой до полутвердой консистенции, плотной, с прослоями песка. Вскрытая мощность 4,0-5,0 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - «высокая», к свинцовой оболочке кабеля - «высокая», к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2002 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,9 %. Тип засоления сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов (до 5400 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка \Л/4) на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 900 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды в пределах участка скважиной не вскрыты до глубины 10,0 м от дневной поверхности.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на топооснове, выполненный в масштабе 1:500, в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат - местная. Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей с сечением 0,10 м.

Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

На незастроенных территориях планировочных работ по организации рельефа не предусматривается.

Выемка грунта предусмотрена при разработке фундаментов проектируемого здания. Лишний грунт вывозится за пределы строительной площадки, в места, согласованные с органами СЭН, а некоторая часть используется на месте при организации дороги и планировки территории.

Планово-регулярная система очистки проектируемой территории от твердо-бытовых отходов включает в себя сбор, удаление и обезвреживание отходов.

Мусор собирается в мусорные контейнеры и вывозится на свалку.

По окончании строительства для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы предусматриваются мероприятия по благоустройству, освещению и озеленению территории: устройство озеленения, заключающееся в посадке лиственных пород деревьев и кустарников. Уборка территории проводится ежедневно, места передвижения людей или транспорта в теплое время года поливается, в зимнее время очищается от снега и льда.

Покрытие тротуаров и пешеходной площади предусмотрено из разноцветной фигурной бетонной плитки.

Территория благоустраивается созданием газонов, цветников, посадкой деревьев (вяз мелколистный) и кустарников (сирень). Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами. Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Разбивка элементов благоустройства производится от зданий и сооружений.

Технические показатели по генеральному плану

таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
1	Площадь участка	га	0,17
2	Площадь застройки	м^2	703,06
3	Площадь дорожного покрытия	м^2	477,36
4	Площадь озеленения и благоустройства	м^2	519,58

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание имеет прямоугольную форму в плане, с размерами осях 21,0х30,0 м. Здание двухэтажное с подвалом – высота 1 этажа 3,5 м, высота второго этажа 3,2 м, цокольного этажа 3,6 м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания. Здание имеет высоту 3,5 м.

При проектировании учтены требования к планировочной структуре здания, как функциональное зонирование основных групп помещений. Для маломобильной группы населения со стороны входной группы предусмотрен пандус.

Для маломобильных групп населения со стороны входных групп в предусмотрены - предусмотрены пандусы в соответствии с СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», а также СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». Крыльцо и пандус (с уклоном 8%) монолитные армированные арматурой по ГОСТ 5781-82* облицовка антискользящей плиткой.

Кровля – двухскатная и односкатная.

Окна- металлопластиковые с тройным остеклением.

Витраж - пластиковые.

Двери внутренние – деревянные, пластиковые.

Наружная отделка - облицовка керамическим кирпичом под расшивку швов.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующим выравниванием шпатлевкой и водоэмульсионной окраской. В помещениях с повышенной влажностью облицовка глазурованной плиткой на всю высоту и в производственных помещениях на высоту 1,8 м окраска моющиеся дисперсионной краской, а два раза.

Полы в зависимости от назначения помещения с покрытиями из линолеума, керамической плитки.

Основные технические показатели

таблица №2

№№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Этажность	этаж	2	
2	Площадь застройки	$м^2$	703,06	
3	Общая площадь	$м^2$	1829,28	
4	Строительный объем здания	$м^3$	1008,0	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II, степень огнестойкости – II.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой диска перекрытия и несущих стен. Расчеты несущих конструкций выполнены согласно требованиям, СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Фундаменты - ленточные, монолитные, железобетонные из бетона В20, W6, F50. Гидроизоляция - горизонтальная из 2х слоев рубероида, вертикальная обмазка горячим битумом за 2 раза.

Наружные и внутреннее стены из ракушеблока, толщиной 400 мм, с утеплением из минераловатной плиты ПЖ-140 толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-2012, на растворе марки М50 с облицовкой керамическим кирпичом М150 толщиной 120 мм.

Перекрытия монолитные, железобетонные.

Перемычки – железобетонные.

Крыша – двухскатная и односкатная.

Кровля - металлочерепица по деревянной стропильной системе.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1000 мм.

Специальные инженерные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии со СНиП 2.03.11- 85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой или бетонной поверхностью обернуты 2 слоями рубероида РКП -350 (ГОСТ 10923-93).

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Отмостки запроектированы таким образом, что перекрывают не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3%.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Прокладка трубопроводов системы отопления выполнена с уклоном 0.002 в направлении, указанном на схемах. В качестве тепловой изоляций приняты маты из супертонкого стекловолокна без связующего б=40 мм с покрытием его фольгоизолом. Для выпуска воздуха в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции Маевского. Воздухоудаление из систем отопления и теплоснабжения осуществляется через воздухоотводчики установленные в верхних точках систем.

Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается запорная и дренажная арматура. Дренажные арматуры имеют штуцеры для присоединения шлангов. На подводках к отопительным приборам установлены краны шаровые и радиаторные терморегуляторы. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа Tenrad-AL500.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны конструкции Маевского.

В системе отопления предусмотрена отключающая арматура, позволяющая отключать отдельные ветки системы.

В групповых комнатах и в зале для музыкальных занятий на первом этаже предусмотрены теплые полы. Для смешивания горячей воды предусмотрен коллектор со смесительным узлом. Температура в контуре напольного отопления 35-25С. Средняя температура на поверхности пола поддерживается в пределах 23 °С.

Трубопроводы для разводки систем отопления выполняются полипропиленовыми армированными трубами диаметрами dy20, dy25, dy32, dy40, dy50 по ГОСТ 52134-2010.

В местах прохода труб через перекрытия, стены - установлены гильзы из обрезков труб большего диаметра.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждениями.

Естественная приточная вентиляция обеспечивается за счет неорганизованного притока воздуха, осуществляется сменой воздуха в помещениях через неплотности в ограждениях и элементах строительных конструкций благодаря разности давлений снаружи и внутри помещения. Воздухообмен в помещениях создается за счет вентиляционных шахт. В помещении кухни предусмотрен зонт кухонный из оцинкованной стали, оснащенный жироулавливающим фильтром. Удаление воздуха обеспечивает вентилятор канальный ВК-200. Скорость регулировать зависимо от нагрузки и количества включенных приборов. Кратности воздухообмена помещений приняты согласно СНиП и ВСН.

Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали.

Тепломеханическая часть

Проектом предусмотрена котельная с водогрейными котлами BB 1535RG с параметрами теплоносителя 85-60°С. В качестве топлива для котлов принят природный газ.

Для питания котлов в качестве исходной воды принята водопроводная вода питьевого качества.

Горячее водоснабжение решается по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники и накопительный бойлер, который используется в качестве бака-аккумулятора. Термостат управления насоса контура ГВС отвечает за поддержание нужной температуры, не позволяя воде перегреваться.

В качестве сетевых насосов приняты циркуляционные насосы BPH 60/280.50T/M, подпиточный насос Aquajet 92M и насос горячего водоснабжения VA35/180 производства DAB.

Для организации оптимальных условий работы котлов проектом предусмотрена установка полифосфатного умягчителя воды с фильтром тонкой очистки.

Для отвода продуктов сгорания от водогрейных котлов предусмотрена дымовая труба от каждого котла диаметром Ø250, высотой Н=11,2 м. Газоходы и дымовая труба изолируются минватой толщиной 60 мм.

Котлы обвязаны трубопроводами с арматурой, тяга котлов за счет поддува в газогорелочных блоках. Котлы оснащены автоматикой безопасности. Обеспечивается также автоматическое регулирование процессов горения и питания котлов.

Вентиляция котельной приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздухообмен не менее 3х-кратный в час. Приток воздуха естественный через жалюзийную решетку. Вытяжка с помощью вытяжного вентилятора.

Водоснабжение и канализация

Расчетные расходы воды школы составляют:

- холодной воды – 12 м^3/час;
- сброс в канализацию – 12,0 м^3/час.

Водоснабжение предусмотрено от сетей наружного городского водопровода диаметром 40 мм. В здании запроектирован хозяйственно-бытовой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам и пожарным кранам. Система внутреннего водопровода тупиковая.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется на вводе в здании, где установлен счетчик, учитывающий общий расход воды. С каждой стороны от счетчиков предусмотреть прямые участки трубопроводов, длину которых уточнить в соответствии с государственным стандартом на счетчик.

Внутренняя водопроводная сеть, подводки к стояку и санитарным приборам выполняется из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 и стальных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы проложена согласно п.4.2.11 и 11.8 СНиП РК 4.01-41-2006 открыто над полом в пределах санузлов и под потолком этажа. Пластмассовые трубы проложены скрыто в коробах. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура. Уклон трубопроводов не менее 0,002.

Проектом предусмотрены два плавательных бассейна объемом 31,5 и 18,6 м^3. Выбрана схема: Коагуляция-фильтрация-УФ обработка-хлорирование, так как данная схема не обладает недостатками схемы, основанной на 100% обеззараживании хлором (высокое содержание хлор-азотных соединений, вызывающих раздражение глаз и кожи, высокая производительность системы) и недостатком схемы озонирования: контроль за безопасностью жизнедеятельности пользователей бассейном. Для эффективной очистки зеркала бассейна применяется переливная система водообмена в бассейне: весь объем воды, забираемый из чаши на рециркуляцию, отводится через переливные желоба и по трубопроводам сливается в балансный резервуар. Переливные желоба и трубопроводы рассчитываются таким образом, чтобы обеспечивался беспрепятственный отвод воды при максимальной загрузке бассейна (с учетом образования волн и вытесненной воды купающимися). Балансный резервуар рассчитывается таким образом, чтобы его объема хватало на прием переливной воды, воды для промывки фильтров.

Заданный уровень в резервуаре поддерживается автоматически, путем добавления исходной (свежей) воды. Из балансного резервуара на рециркуляцию вода забирается циркуляционными насосами. Насосы оборудованы префильтрами грубой очистки (волосяными фильтрами). Первая технологическая ступень подготовки воды – коагуляция. Вторая технологическая ступень - фильтрация крупных загрязняющих частиц, а также коллоидально-дисперсных «склеенных» коагулянтом частиц на двух параллельно включенных песочных фильтрах. Третья ступень – обеззараживание воды при помощи ультрафиолета. Применение УФ обеззараживания позволяет снизить концентрацию остаточного свободного хлора до минимальных значений 0,1–0,3 мг/л, согласно СанПиН 2.1.2.1188-03. Установки УФ обеззараживания рекомендуется устанавливать до системы ввода хлора. В случае применения теплообменников для подогрева воды рекомендуется систему УФ обеззараживания монтировать до подогрева воды, так как высокая температура обрабатываемой воды может снизить эффективность обеззараживания.

Четвертая ступень – поддержание температуры воды в бассейне на заданном уровне при помощи теплообменника. В летнее время и в качестве резервного источника

обогрева воды предусмотрены электрические нагреватели. Температура плавательного бассейна должна составлять 27 С. Пятая ступень – коррекция pH и хлорирование (химическая дезинфекция). Электронная контрольно-измерительная станция производит замер в воде свободного хлора, pH, сравнивает полученные значения с установленными и при необходимости выдает сигнал на дозирование реагента и pH- корректора. Оптимальная дезинфекция воды происходит на уровне pH 7,2-7,6. Содержание свободного хлора не должно превышать значение 0,3 мг/л.

Горячее водоснабжение предусмотрено от котельной. Горячая вода подается к санитарным приборам. Для отвода остывшей воды из подающего трубопровода проектом предусмотрена циркуляционная линия ГВС.

Сеть горячего водоснабжения монтируется из металлополимерных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Трубопроводы проложена согласно п.4.2.11 и 11.8 СНиП РК 4.01-41-2006 открыто над полом в пределах санузлов. На сети устанавливается запорная арматура. Уклон трубопроводов не менее 0,002.

Согласно СНиП РК 3.02-38-2006 п. 10.10 Объекты питания оборудованы раздельными системами канализации для производственных и хозяйственно-бытовых нужд. Сброс сточных вод от здания предусмотрен в городские сети канализации.

Внутренняя сеть канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб ∅50 и ∅110 по ГОСТ 22689.0-89. Трубопроводы проложены согласно п.4.2.11 и 11.8 СНиП РК 4.01-41-2006 открыто над полом в пределах санузлов и под потолком цокольного этажа.

Канализационные сети вентилируются через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки. Уклон трубопроводов не менее 0,02 для диаметра 110 мм и 0,035 для диаметра 50 мм.

Электротехнические решения

По степени надежности и бесперебойности электроснабжения электроприемники относятся ко III категории. Основные показатели:

Напряжение сети - 380/220В
Установленная мощность - 103,15 кВт;
Расчетная мощность - 76,23 кВт;
Расчетный ток - 125,9 А;
Коэффициент мощности - 0,92.

Ввод и распределение электроэнергии выполняется от ВРУ1-12-10 и ВРУ1-47-00, распределительных щитов ЩРН. Питающие силовые сети выполняются кабелем марки ВВГнг.

Групповые сети розеток, выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5 мм^2 скрыто под слоем штукатурки.

Штепсельные розетки устанавливаются на высоте 1,0 м от пола.

Освещение выполнено светодиодными светильниками по назначению помещения. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Выключатели устанавливаются на высоте 1,0 м от пола.

Групповые сети освещения, выполняются проводом ВВГнг-3х1,5 мм^2 скрыто под штукатуркой.

В проекте предусмотрено ремонтное освещение ящик ЯТП.

Для управления вентиляторами в проекте предусмотрены магнитные пускатели серии КМИ.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением.

Заземление осуществляется присоединением к наружному контуру заземление состоящей из горизонтальных заземлителей, проложенных в земле. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждениях изоляций проектом принято

система зануления, металлическое соединение электрооборудование с заземленной нейтралью трансформатора с помощью нулевых жил питающих кабелей. Заземление является основным и достаточным способом.

Газоснабжение

Объект относится к технически не сложным объектам II (нормального) уровня ответственности.

Газовое оборудование встроенной котельной и в кухне:

Газовый котел Buran Boiler 1535 RD/RG с газовой горелкой Max Gas 250 - 2 шт. Vn= 24,14 х 2 = 48,3 м³/час.

Газовый парогенератор Sekwang Boiler 300 - 1 шт. Vn= 22,4 м³/час.

Газовая плита 6-конфорочная с жарочным шкафом Abat ПГК-69ЖШ - 1 шт. Vn=4,35 м³/час.

Общий потребляемый расход газа всего газопотребляющего оборудования составляет Vn= 75,1 м³/час.

Внутренний газопровод низкого давления прокладывается из стальных электросварных труб диаметрами ∅159х4,0 мм, ∅89х3,0 мм и ∅57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводных труб диаметрами ∅32х2,8 мм, ∅20х2,5 мм и ∅15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75.

До узла учета газа на газопроводе диаметром ∅57 установлен клапан термочувствительный запорный КТЗ 001-50 диаметром ∅50. Клапан термочувствительный запорный КТЗ 001-50 предназначен для защиты газового оборудования от взрыва в случае пожара, он автоматически прекращает подачу газа к газопотребляющим приборам при возникновении пожара.

Для учета газа потребляемого газа среднего давления проектом предусмотрена установка ротационного счетчика РСГ Сигнал G10 диаметром ∅40 с максимальным измеряемым расходом 16 м³/ч, с диапазоном измерения 1:50 и с электронным корректором объема газа Corus.

Проектируемый газовый счетчик соответствует условию расчета требуемого расхода газа.

Параметры измеряемой среды - температура от минус 40°С до плюс 60°С. Диапазон измерения расхода газа 0,5 м³/ч до 16,0 м³/ч. Межповерочный интервал 6 лет.

В котельной на газопроводе предусмотрена установка сигнализатора загазованности.

Газопровод внутри котельной проложен открыто. Для предотвращения попадания газа в топку котлов и продувки системы перед пуском предусмотрен продувочный газопровод, который выводится выше крыши на 1,0 м. После отключающего устройства на продувочном трубопроводе следует предусмотреть штуцер с краном для отбора пробы газа.

В нижней части двери оставить зазор между дверью и полом S=0,02 м². В помещение, где устанавливаются газовое оборудование, предусмотрено естественное освещение и вентиляция вентиляционный канал диаметром ∅200 мм и не ниже 20 см от потолка. Вентиляция должен быть не менее 3-кратного воздухообмена в час. Двери помещения должны открываться наружу. Оконные проемы должны обеспечивать не менее 30% естественного освещения помещения.

В кухне для автоматического отключения и подачи газа предусматривается установка электромагнитного клапана типа КЗГЭМ диаметром ∅20 мм срабатывающий от датчика загазованности СЗ-1.

Пожарная сигнализация

Проектом предлагается оснащение системой пожарной сигнализацией.

Система пожарной сигнализации построена на базе приемно-контрольного прибора серии ППК "Гранит". Для обнаружения пожаров применяются датчик пожарный

дымовой ИП 212-141, датчик пожарный тепловой ИП 101-1А. Защите системной пожарной сигнализации подлежат все помещения.

Система обеспечивает круглосуточную защиту здания.

Проводка выполняется кабелем, КПСнг 3х1,5, КСПВ 2х0,5, в кабель каналах. Система оповещения людей о пожаре предусматривает светозвуковым извещателем марки "ОПОП 124", и световыми указателями "ШЫГУ".

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Вокруг здания предусмотрены проезды. Степень огнестойкости проектируемого здания - II. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Проектом предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре. В отделке помещений проектом предусмотрены несгораемые отделочные материалы. Все несущие конструкций предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту выполнен ТОО «Иншаб» (лицензия №01620Р от 20.12.2013 года).

Проект разработан в целях выполнения требований законодательных актов Республики Казахстан, а также правил и норм, устанавливаемых подзаконными и иными актами, принятыми в развитие законов Республики Казахстан.

В проекте показано существующее состояние окружающей среды, рассмотрены основные факторы воздействия; приведены технические решения и мероприятия, обеспечивающие минимальное влияние при реализации проекта на окружающую.

Воздействие на окружающую среду носит локальный характер носит локальный характер. Изменения в окружающей среде не произойдут.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.5 Организация строительства

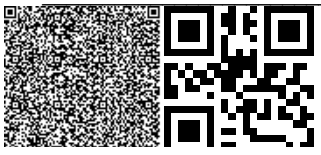
Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 6,0 месяцев.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза СП» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлен отчет по топографо-геодезическим работам.

Генеральный план

2. Представлены технические показатели по генеральному плану.

3. Указана абсолютная отметка равная нулю.

Архитектурно-планировочные решения

4. Представлены технические показатели по зданию.

Конструктивные решения

5. Предусмотрены специальные инженерные мероприятия.

6. Предусмотрены противопожарные мероприятия.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий «Строительство спортивно-оздоровительного комплекса в г. Актобе в с.Каргалинское улица Сатпаева 53 «Г» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка	0,17 га;
этажность	2 этажа;
общая площадь	1829,28 м^2;
строительный объем	1008,0 м^3;

2.Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ФЛ Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С. в соответствии с условиями договора №28 от 16.02.2018 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Ақтөбе қаласы Қарғалы ауылы, Сатпаев 53 «Г» көшесіндегі спорт-сауықтыру кешенінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер тілімі	0,17 га;
қабаттылығы	2 қабат;
жалпы ауданы	1829,28 ш.м;
құрылыс көлемі	1008,0 т.м;

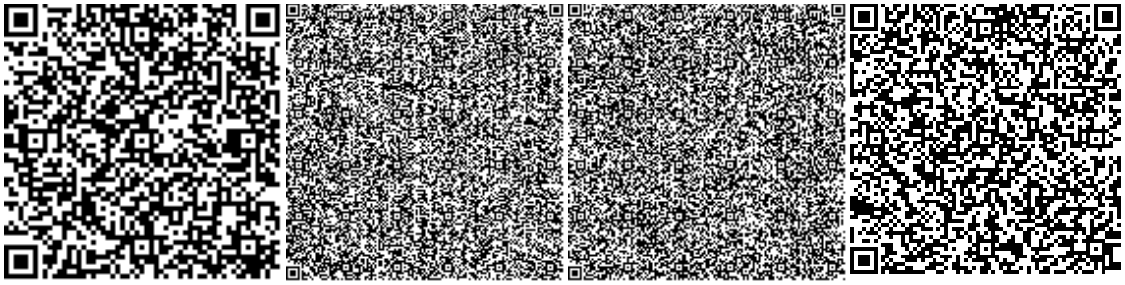
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.02.2018 жылғы № 28 шарттың талаптарына сәйкес Джиембаев А.М., Джиембаева Д.С. кепілдік етеді.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның мемсараптаманың нағыз тұжырымымен сәйкестілігі тексерілуге жатады.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін қойылған тәртіп бойынша 3 ай мерзімі аралығында бекітілуге жатады.

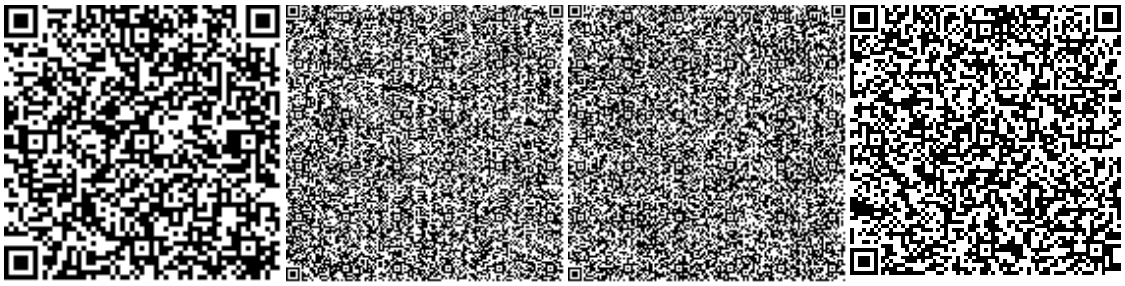
Сеитова А.С.

Директор



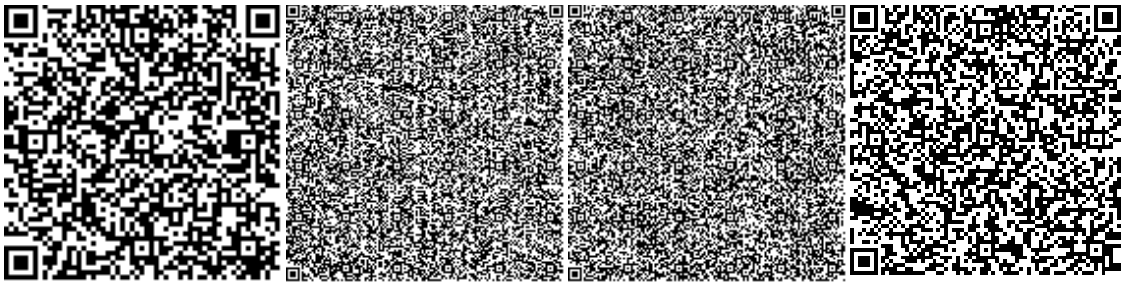
Тюлебаева П.А.

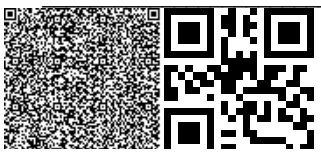
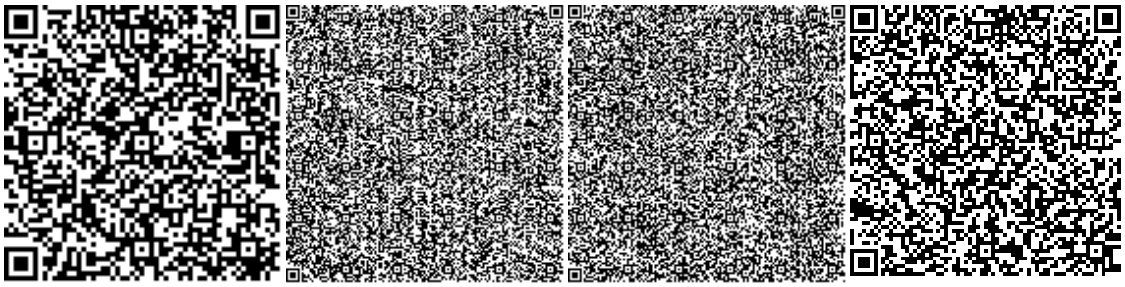
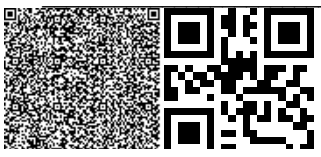
Эксперт



Тулегенов Е.Б.

Эксперт



Садыков А.З.

Эксперт