Прошнуровано 30 стр
Пронумеровано 29 стр

.Кузьмина Е.Б.

[redacted]

000590

8.5. Осы сараптау қорытындысы 11 маусымдағы 2014 ж. № 10-142/14 шарт ережелеріне сәйкес жобалауға арналған тапсырысшымен бекітілген дұрыстығына кепілдік беретін «Абай ауданының құрылыс бөлімі» ММ бастапқы материалдар (мәліметтер) негізінде орындалды.

Директордың орынбасары Губер С. Л.

Жетекші сарапшы Кузьмина Е.Б.

Рыльцева О.А.

Жанаева Г.К.

Есказина К.К.

Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 гг	471,197 млн.тенге
- в том числе СМР	339,531 млн.тенге
Продолжительность строительства	10 месяцев

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

8.3. До начало производства работ рабочий проект должен быть представлен на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения государственной экспертизы.

8.4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689,05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Абайского района» в соответствии с условиями договора от 11 июня 2014 г № 10-142/14.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. **«Абай ауданы, Абай қаласындағы жабық бассейнінің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілері, мемлекеттік нормативтері мен құжаттардың талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Кәсіпорынның	288 адам
Телімнің жалпы алаңы	1,029 га
Ғимараттың жалпы алаңы	2769,42 шаршы м
Ғимараттың пайдалы алаңы	2642,71 шаршы м
Құрылыстық көлем	12244,00 текше м
2001ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы құны	153,852 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	132,763 млн.теңге
2014-2015 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы құны	471,197 млн.теңге
оның ішінде ҚМЖ	339,531 млн.теңге
Құрылыс ұзақтығы	10 ай

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

8.3. Жұмыстың өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы мемлекеттік сараптаманың оң қорытындысын алған соң 3 айдан кешіктірілмей бекітуге ұсынылуы қажет.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құралымдарын барынша пайдалансын.

Рабочий проект **«Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»** выполнен в полном объеме. Конструктивные, объемно-планировочные решения, принятые в проекте, обеспечивают надежность и безопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Карагандинской области в рабочий проект **«Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Сметная документация»

1. Сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями.

Технико-экономические показатели

таблица 12

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм	Показатели		Примечание (+ увеличение - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность	человек	288	288	-
2	Общая площадь участка	га	1,029	1,029	
3	Общая площадь здания	$м^2$	2769,42	2769,42	
4	Полезная площадь	$м^2$	2642,71	2642,71	
5	Строительный объем	$м^3$	12244,00	12244,00	
6	Общая стоимость в базовых ценах 2001г.	млн. тенге	157,049	153,852	-3,197
7	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	136,617 18,929 1,863	132,763 19,278 1,811	-3,854 +0,349 -0,052
8	Общая стоимость в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 гг.	млн. тенге	451,118	471,197	+20,079
9	в .т.ч. СМР оборудования прочие	млн. тенге	326,470 45,235 79,413	339,531 49,303 82,363	+13,061 +4,068 +2,950
10	Из них 2014 г.(ПИР и экспертиза) 2015	млн. тенге	451,118 -	14,731 456,466	- -436,387 +456,466
12	Продолжительность строительства	месяцев	10,0	10,0	-

8.ВЫВОДЫ:

8.1. Рабочий проект **«Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»** соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Мощность	288 чел
Общая площадь участка	1,029 га
Общая площадь здания	2769,42 $м^2$
Полезная площадь здания	2642,71 $м^2$
Строительный объем	12244,00 $м^3$
Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001г	153,852 млн.тенге
- в том числе СМР	132,763 млн.тенге

6.4. 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 5.1) 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 2001года.

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 1-16;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

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 п.4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство».

проведении работ по вертикальной планировке. Следовательно, влияние строительства на растительный мир не будет;

влияние на существующий животный мир в пределах существующей территории оказано не будет, т.к. представители животного мира уже были вытеснены с этой территории ранее. На прилегающих территориях и на основной площадке отсутствуют пути миграции животных и птиц, а также места окота.

При строительстве не будут использоваться вещества и препараты, представляющие большую опасность для фауны, а возникающие последствия достаточно низки и находятся в пределах допустимых стандартов.

Воздействие строительства крытого бассейна на окружающую среду можно отнести к категории воздействия низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низкая и находится в пределах допустимых стандартов.

6.3. Организация строительства

Транспортные связи с объектом осуществляются по существующим автодорогам, обеспечение материалами, конструкциями – с производственных баз г.Караганды и Карагандинской области.

В разделе разработаны и представлены:

1) календарный план строительства. Продолжительность строительства принята 10,0 месяцев, в том числе подготовительный 0,5 месяца (СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел VI «Непроизводственное строительство»)

2) расчет потребности в кадрах.

3) периоды сведения СМР: подготовительный и основной.

В подготовительный период выполняются: ограждение стройплощадки; установка схемы движения автотранспорта по стройплощадке; укладка временных автодорог, временных инженерных сетей; установка временных зданий и сооружений; устройство площадок и сооружений для складирования стройматериалов.

В основной период ведутся СМР по возведению зданий и сооружений объекта.

4) потребность в транспортных средствах:

5) потребность в энергетических ресурсах и воде

6) методы производства основных видов СМР:

7) Основные требования техники безопасности при производстве СМР согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования», ППБС 01-94 «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД РК, «Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов, утвержденных Госгортехнадзором РК».

Вопросы размещения временных зданий, сооружений и площадок складирования конструкций, а также вопросы транспортирования материалов и конструкций решены в данном разделе.

Для бытовых и складских помещений предусмотрено использование временных инвентарных зданий контейнерного типа, по серии ПО-420-3 ЦНИИОМТП (см. Каталог инвентарных зданий для строительно- монтажных организаций).

Для транспортирования конструкций и материалов к временным площадкам складирования и к местам производства работ предусматривается использование проложенных в подготовительный период временных внутриплощадочных автодорог, а также использование существующих.

Для складирования материалов и конструкций возле строящегося объекта предусмотрены открытые площадки складирования с щебеночным покрытием.

Для нужд реконструкции и нормальной эксплуатации временных зданий и сооружений предусмотрено устройство временных инженерных сетей водоснабжения и электроснабжения.

Часофикация

Предусмотрен 2-ой тип системы часофикации. В качестве электрочасов приняты "Standing C-M2" на светодиодах синего свечения. Часы настраиваются посредством дистанционного ИК-пульта. Часы установленына высоте 2,5м от уровня пола в местах пребывания людей.

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

Рабочий проект разработан в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми.

Эвакуация людей из зданий обеспечивается за счет прямых выходов по лестничным клеткам и наружу. Количество выходов и их ширина обеспечивают эвакуацию людей из здания. Двери открываются по направлению к выходу из здания.

Двери техпомещений приняты с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Приняты несгораемые утеплители стен и покрытия.

Разрывы от существующих и проектируемых зданий приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008.

Схема организации проездов соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданиям и к пожарным водоисточникам.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются соблюдением необходимых расстояний до эвакуационных выходов, а также ширины эвакуационных путей с отделкой из негорючих материалов.

6.2. Охрана окружающей среды

Рабочий проект охраны окружающей среды выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан, утвержденного 9 января 2007 года и в соответствии с «Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом министра охраны окружающей среды РК от 28 мая 2007 года №204-П.

Строительство крытого бассейна не окажет существенного воздействия на окружающую среду.

влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует;

нарушенный плодородный слой почвы снимается и складируется с последующим использованием его при рекультивации нарушенных земель;

план организации рельефа решен таким образом, чтобы максимально сохранить плодородный слой почвы, исключить заболачивание территории поверхностными водами;

максимальное благоустройство участка, где все проезды и площадки запроектированы с твердым непылящим покрытием;

максимальное озеленение всех свободных от застройки и проездов пространств путём посадки деревьев, кустарников и устройства газонов;

организованный сбор бытового мусора устройством специальной площадки для сбора мусора и размещения урн по всей территории;

отделка здания материалами, не имеющими вредных выделений;

строительство новых дополнительных местных выгребов на период строительства не предусмотрено;

территория, где будут проводиться строительные работы, свободна от древесной и кустарниковой растительности, здесь за период существования города в результате техногенного воздействия существовавшая ранее в небольшом количестве растительность была срезана, как потенциально-плодородный слой почвы при

требыванием персонала), прибор установлен на высоте 1,5 м от уровня пола. Оборудование объединено по интерфейсу RS-485 с пультом "С2000М".

Электроснабжение приборов пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения.

Все оборудование пожарной сигнализации рассчитано на работу с резервным источником напряжения 12В.

Для подачи сигнала для отключения вентиляции установлено коммутационное устройство УК-ВК/03.

Для дублирования оптического сигнала срабатывания активных извещателей, визуальный оперативный доступ к которым затруднен (за подвесным потолком) предусмотрена установка выносных устройств оптической сигнализации УШК-01.

В качестве пожарных извещателей приняты:

дымовые типа ИП 212-45,

ручные типа ИПР 513-10.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола на путях эвакуации для ручной подачи сигнала о пожаре и для удобства проверки сигнальных линий. Спуски к ручным извещателям и приемно-контрольным приборам, выполнены в кабельном канале (из негорючего материала).

Шлейфы пожарной сигнализации по этажам выполнены открыто кабелем марки КСВВ 2х0,5 вертикальная проводка выполнена в гладкой жесткой ПВХ трубе диаметром 50 мм.

Оповещение о пожаре

Для оповещения людей о пожаре в соответствии с СН РК 2.02-11-2002 (спортивное сооружение - 80 человек) запроектирован второй тип оповещения. Система оповещения по второму типу запроектирована на базе световых указателей с надписью "ВЫХОД" и электронных тональных сирен типа "МАЯК-12КП". Сигнал о пожаре подается от приемно-контрольного прибора "Сигнал-20" установленного в комнате охраны на 1 этаже.

Сеть оповещения выполнена кабелем марки КСВВ 4х0,8 в кабельном канале (из негорючего материала). Вертикальная прокладка проводника между этажами предусмотрена в гладкой жесткой ПВХ трубе.

Трансляция

Для трансляции музыкальных программ и информационного оповещения спортивных мероприятий в бассейне предусмотрена установка трансляционного узла на 250 Вт "EGA 2725" и микрофона "EGA 200", микрофон подключается к усилителю. Активное оборудование размещено в комнате дежурного тренера на 1 этаже.

Питание приборов предусмотрено от сети переменного тока напряжением ~220В. Трансляция в бассейне выполнена звуковыми колонками на 60Вт "EGA 454S".

Сеть трансляции выполнена кабелем марки КСРЭВНГ(А)-FRLS 1х2х1,38, проложенным в кабельных каналах (из негорючего материала) по стенам.

Телефонизация

Для телефонизации здания предусмотрена установка офисной АТС типа LG-Ericsson Aria SOHO.

Проектная конфигурация станции позволяет подключить к ней до 16 внутренних абонентов и 6 городских номеров. Резервное питание АТС предусмаотрено от двух аккумуляторных батарей 12 В, 9 А*Ч. Все активное оборудование устанавливается на высоте 1,5 м от уровня пола в комнате охраны на 1 этаже.

Абонентские розетки RJ-45 установлены на высоте 0,5 мм, не далее 1 м от розеток эл. сети. На рабочих местах установлены аналоговые телефонные аппараты типа "KX-TS2350CAB", так же предусмотрен системный телефон типа "LDP-7224D" в комнате приемной на 2 этаже.

Абонентская проводка выполнена проводом марки UTP 4х2хAWG 24/1 PVC (5е категория), проложенным в кабельных каналах по стенам, вертикальная проводка выполнена в гладкой жесткой ПВХ трубе диаметром 50 мм.

Пересечение кабеля с автодорогой выполнено в полиэтиленовых трубах диаметром 110 мм на глубине 1м от планировочной отметки земли.

Ввод кабеля в здание выполен в асбестоцементных безнапорных трубах.

Выполнено заземление комплектной трансформаторной подстанции

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению –II (противопожарные устройства и светильники аварийного освещения, которые запитаны двумя кабельными линиями от ГР1 с устройством АВР. Прибор пожарной сигнализации имеет собственный источник бесперебойного питания), III

напряжение сети – 10кВ, ~380/220В,

протяженность кабельной линии 10кВ -220м,

протяженность кабельной линии 04кВ -4х100м

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного освещения территории разработан на основании чертежей генплана, задания на проектирование, нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Питание наружного освещения осуществляется от ящика управления освещением типа ЯУО 9602, установленного в помещении охраны здания крытого бассейна. Управление освещением осуществляется в двух режимах местном от кнопки управления (на ЯУО 9602) и автоматическом от фотореле, входящего в комплект ящика типа ЯУО 9602 .

Освещенность принята согласно СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного электрического освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов».

Кабельные линии выполнены кабелем марки АВБбШв, проложенным в земле (траншее) на глубине 0,7 м по типовой серии А5-92.

Сечения кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потерям напряжения.

Все пересечения и сближения проектируемых кабельных линий с подземными инженерными коммуникациями выполнены согласно ПУЭ РК. Ответвления к светильникам выполнены кабелем марки АВВГ 3х2,5 без разрезания жил магистрального кабеля при помощи ответвительных сжимов «орешки» У 731.

Освещение территории выполнено консольными светильниками типа ГКУ12-150-001 – 12 шт. на металлической опоре высотой 8м типа СТ-8 – 12шт.

Система заземления принята TN-C-S.

В соответствии с требованиями ПУЭ РК п.6.1.38 и п.6.1.45 металлические опоры осветительной сети и металлические корпуса светильников присоединены к защитному РЕ проводнику.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:

пожарная сигнализация;

оповещение о пожаре

трансляция;

телефонизация;

часофикация.

Пожарная сигнализация

Оборудование систем пожарной сигнализации, в т.ч. поставляемое комплектно, состоит в "Перечне пожарно-технической продукции, допущенной к применению на территории РК для обеспечения пожарной безопасности" имеет заключение уполномоченного органа в области пожарной безопасности о возможности применения на территории Республики Казахстан.

Для пожарной сигнализации помещений предусмотрена приемно-контрольная панель "СИГНАЛ-20" установленная в комнате охраны на 1 этаже (место с постоянным

Электроосвещение

Выполнены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) и монтное.

В качестве щитов освещения к установке приняты встраиваемые модульные пирающиеся щитки типа ЩРв и ЩРн.

Для защиты групповых розеточных линий предусмотрены автоматические фференциальные выключатели с током срабатывания 30 mA.

Нормы освещенности, осветительные приборы выбраны в зависимости от значения помещений и условий среды.

Освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами, нергосберегающими лампами.

Ремонтное освещение предусмотрено в электрощитовой, тепловом узле, енткамере переносным светильником напряжением 12В от ящика ЯТП 0,25.

Предусмотрена установка указателей "Выход" для аварийно-эвакуационного освещения, снабженных автономным источником питания (аккумуляторная батарея).

В бассейне светильники устанавливаются вертикально на высоте 3,0 от уровня пола до начала светильника.

Управление освещением плавательного бассейна предусмотрено со щита освещения ЩО6.

Высота установки выключателей и розеток – 1м от уровня пола.

Групповые осветительные сети выполнены проводом марки ПВ1 с медными жилами в гофрированных ПВХ трубах скрыто под слоем штукатурки. В электрощитовой, тепловом узле, венткамере, техпомещениях проводка выполнена открыто в гофрированных трубах.

Зануление осуществляется специально предусмотренной жилой проводника, при этом нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать под общий контактный зажим.

Основные технические показатели:

категория надежности по электроснабжению –II (противопожарные устройства и светильники аварийного освещения, которые запитаны двумя кабельными линиями от ПР1 с устройством АВР. Прибор пожарной сигнализации имеет собственный источник бесперебойного питания), III

напряжение сети ~380/220В,

система заземления TN-C-S

расчетная мощность - 326 кВт,

расчетный ток - 617 А,

коэффициент мощности cos φ – 0,8,

максимальная потеря напряжения - 1,2%.

Электроснабжение

Рабочий проект разработан в соответствии с предварительными условиями №П-0515 от 11.06.2014г., выданными ТОО «Қарағанды Жарық», Задания на проектирование, нормативной документацией, действующими на территории РК.

Точка подключения - РУ-10кВ ячейка №5 ТП-10/0,4кВ №42.

Проект включает в себя: строительство кабельной линии напряжением 10кВ от РУ-10кВ ячейка №5 ТП-10/0,4кВ №42 до проектируемой комплектной однотрансформаторной подстанции (КТП) типа КТП 630/10/0,4кВ; строительство кабельной линии напряжением 0,4кВ от КТП до вводно-распределительного устройства здания крытого бассейна, установку комплектной трансформаторной подстанции типа КТП-630/10/0,4.

Кабельные линии 10кВ и 0,4кВ выполнены кабелями марок ААШв-10 и АВБбШв-1, соответственно, проложенными в земле (траншее) на глубине 0,7 м по типовой срии А5-92.

Сечения кабелей выбраны по допустимой токовой нагрузке и проверены по потере напряжения.

Пересечения кабельных линий с подземными инженерными коммуникациями выполняются по типовой серии А5-92 и ПУЭ РК.

Стыковые соединения полиэтиленовых труб осуществлять с применением эластичных заделок.

Строительные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии со СНиП 3.05.04-85.

Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения всех подземных коммуникаций.

При производстве земляных работ вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

При обратной засыпке полиэтиленовых труб предусмотреть подбивку пазух и защитный слой над верхом трубы толщиной 300 мм из местного грунта, не содержащего твердых включений. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя, следует проводить ручной механической трамбовкой.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Рабочий проект выполнен в соответствии с СНиП РК 3.02-23-2005* "Инструкция по проектированию закрытых спортивных залов" и СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", ПУЭ РК.

Основными потребителями электроэнергии являются: санитарно-техническое оборудование, технологическое оборудование и приборы освещения.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты панели распределительные типа Щ070.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен на вводной панели Щ0-70 (1П), установленной в электрощитовой.

В качестве распределительных устройств приняты пункты распределительные типа ПР8503 и щитки типа ЩРв.

Для защиты групповых розеточных линий предусмотрены автоматические дифференциальные выключатели с током срабатывания 30 mA.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Управление вентиляцией предусмотрено в местном и дистанционном режимах.

Для подключения персональных компьютеров предусмотрена отдельная розеточная сеть.

Насосная станция циркуляции воды в бассейне управляется со станции управление, которая поставляется комплектно. Проектом предусмотрен контроль уровня воды в резервуаре резервного запаса воды сигнализаторами уровня жидкости типа Rosemount 2120.

Проектом предусмотрено автоматическое открытие дискового затвора на вводе водопровода при срабатывании пожарной сигнализации. В помещении охраны предусмотрена светозвуковая сигнализация об открытии дискового затвора.

Групповые и распределительные сети выполнены проводом марки ПВ1 и кабелем марки ВВГ скрыто в гофрированных ПВХ трубах под слоем штукатурки и в подвесном потолке. В электрощитовой, тепловом узле, венткамере, техпомещении, хлораторной проводка выполнена открыто в гофрированных трубах.

Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению.

В качестве заземляющего проводника используется 5-я (3-я) жила питающего кабеля (проводника).

Выполнены следующие защитные меры безопасности:

повторное заземление нулевого защитного проводника,

основная система уравнивания,

дополнительная система уравнивания.

Молниезащита здания согласно табл.1 СН РК 2.04-29-2005 выполнена по III категории устройству молниезащиты.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

закрыты. При очистке бассейна вентиль и форсунки (4 шт.) открывают, на форсунки надевают шланг со щеткой и включают насос пылесоса.

Основные показатели водоснабжения и канализации

Таблица 6

Расходы воды	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощностькВт	Примечание
		^{3}/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре		
Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный	31,5	36,7	8,9	3,1			
-канализация		36,7	8,9	4,7			
-водопровод противопожарный					2,9		

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации выполнен на основании:

задания на проектирование

технических условий №839-в от 24.01.2014 на подключение к водопроводным сетям и №315-к от 24.01.2014 на подключение к сетям канализации г. Абай;

топографической съемки;

СНиП РК 4.01-00-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

СНиП РК 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения"

Система водоснабжения здания Крытого бассейна обеспечивает хозпитьевые и противопожарные нужды.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009, п.79, приложения 7 к

Техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" при объеме здания 12244 м составляет 15 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов.

Трубопроводы системы В1 выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR13,6-110х8,1 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2011.

Подключение хозпротивопожарного водопровода производится в существующую сеть с установкой нового колодца и задвижки в сторону подключаемого объекта.

В местах поворота водопровода и под задвижки в колодцах установить упоры из бетона класса В7,5.

Минимальная глубина заложения трубопроводов -2,50 м до низа трубы.

Круглые колодцы 1500 мм выполнены из сборного железобетона по ТП 901-09-11.84.

Колодцы перекрыты люками типа "Т" и "Л" по ГОСТ 3634-99.

Для сбора сточных вод предусмотрена система канализации К1.

Трубопроводы системы К1 выполнены из чугунных труб ЧШГУ диаметром 100мм и труб гофрированных двухслойных диаметром 110мм по ГОСТ Р54475-2001.

Глубина заложения принята согласно продольному профилю.

Смотровые колодцы на сети выполняются на расстоянии не более 35,0 м из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

Подключение к сетям канализации производится в существующем канализационном колодце на отм. -3,32 м.

Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 3,0 м в обе стороны.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфтостойком портландцементе.

МЕМОРАНДУМ • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трубопроводы систем водоснабжения и канализации крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов с прокладками из резины так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Участок стояков К1 выше перекрытия на 8 см защитить цементным раствором, трубу обернуть рулонным изоляционным материалом без зазора.

Стальные трубопроводы систем В2, В1, Т3, К1Н покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76* за два раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 (общей толщиной 55мкм).\

Заделку штраб, отверстий в междуэтажных перекрытиях и стенах следует выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Технологическая часть проекта плавательного бассейна выполнена в соответствии с действующими нормативными документами, согласно задания на проектирование и с учетом рекомендаций фирмы "Аквамастер".

Характеристика ванны бассейна:

тип - общественный крытый;

форма - прямоугольная;

полный объем ванны - 450 м.куб.

тип водоотведения -через переливной лоток на рециркуляцию;

температура воды в бассейне +25С град;

время полного водообмена воды бассейна - 6 часов.

Для экономии свежей воды и поддержания необходимого качества воды проектом предусматривается система рециркуляции воды плавательного бассейна.

Продолжительность наполнения плавательного бассейна принята 24 часа. Вода в бассейн заливается следующим образом: водопроводная вода подается в резервуар, откуда циркуляционными насосами подается на фильтры, затем подогревается в теплообменниках, проходит обеззараживание и через донные форсунки в бассейн.

Плавательный бассейн - с переливом воды в верхней зоне в отводящий лоток. Вода из лотка по трубам отводится в резервуар резервного запаса воды, из нижней зоны вода на фильтрацию отводится через донные сливы, объем воды в резервуаре включает себя объем воды для работы насосов фильтрации в течении пяти минут, объем воды, необходимый для 10-минутной промывки фильтров и объем воды, покрывающий потери на унос, испарение и выплескивание.

Каждый насос фильтрации снабжен фильтром грубой очистки (волосоуловителем).

Резервуар резервного запаса воды снабжен переливным трубопроводом, отводящим излишки воды в дренажный приямок и сливным трубопроводом. В процессе эксплуатации резервуар необходимо чистить. Для этого 1 раз в месяц вода из бака сливается в дренажный приямок, бак очищается вручную и после этого вновь заполняется водой.

Фильтры тонкой очистки диаметром 900 (4 шт.) снабжен системой трубопроводов и задвижек, позволяющих выполнить в процессе эксплуатации фильтрацию воды и промывку фильтров обратным током с последующим удалением грязных стоков в дренажный приямок. промывка фильтров осуществляется ежедневно по одному фильтру по заданной программе.

Для улучшения качества очистки перед подачей воды на фильтры в напорные трубопроводы добавляется флокулянт, например, хлорид полиаллюминия, флокулянт добавляется в воду из расчета ль 0,5 до 1г/л один раз в шесть дней. Регулировка дозатора и включение насоса флокулянта выполняется автоматически с устройства управления.

Объем дренажного приямка рассчитан на прием стоков от промывки одного фильтр. Отвод стоков из дренажного приямка осуществляется погружным дренажным насосом в бытовую канализацию с разрывом струи.

Система рециркуляции бассейна работает постоянно в автоматическом режиме.

Опорожнение бассейна осуществляется через донные сливы.

Дезинфекция воды в бассейне предусматривается автоматической хлораторной установкой ЕМЕС-500.

Для очистки стен и дна бассейна предусмотрен специальный пылесос. Во время эксплуатации бассейна вентиль на трубопроводе пылесоса и форсунки пылесоса

МЕМОРАНДУМ • ПОЗЕЛЕНИЯ

Проектируемые тепловые сети предусматриваются двухтрубными , тупиковыми в подземном исполнении. Трубопроводы прокладываются в непроходных железобетонных каналах лоткового типа. Трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводная арматура - стальная, отводы крутоизогнутые, опоры - скользящие и неподвижные. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации на углах поворота и П-образных компенсаторов. В низших точках трубопроводов предусмотрена установка штуцеров с запорной арматурой для спуска воды (спускные вентили). В высших точках трубопроводов устанавливаются штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха. Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию давлением, равным 1,25 рабочего давления, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/см2).

Перед проведением изоляционных работ трубы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийным покрытием – изолоом в 2 слоя по холодной изольной мастике марки МРБ-К-Т15.Изоляция трубопроводов осуществляется матами теплоизоляционными URSA толщиной 70мм. Покровный слой – стеклопластик РСТ.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию должны производиться в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды Госгортехнадзора и требованиями СНиП 3.05.03-85.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект разработан на основании архитектурно-строительных чертежей. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 табл.1 и табл. 3 для здания спортивного комплекса объемом 12244 м. куб., расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 1х2,9 л/с и обеспечивает высоту компактной струи 8м. Проектом предусмотрено устройство хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, бытовой и производственной канализации, система рециркуляции воды плавательного бассейна.

Трубопроводы системы В1 выполняются -ввод их ПЭ труб по ГОСТ 10704-91- разводка - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

-стояки и подводки к санитарным приборам в санузлах их полипропиленовых водопроводных труб PN10.

Трубопроводы системы рециркуляции бассейна выполняются из полипропиленовых водопроводных труб PN20.

Трубопроводы системы Т3 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Стояки и подводки к санитарным приборам в санузлах их полипропиленовых армированных водопроводных труб PN25.

Трубопроводы системы К1 выполняются:-отводящие трубопроводы от санитарных приборов - из труб поливинилхлоридных канализационных тонкостенных;-стояки, разводка по техпомещению -из труб поливинилхлоридных канализационных толстостенных;-трубы, проложенные по чердаку - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-98.

Трубопроводы систем К1Н выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы систем Т3 изолировать трубчатым утеплителем "K-flex". В местах прохода труб систем В1, Т3 через строительные конструкции выполнить гильзы. Места прохода стояков через перекрытия уплотнить негорючим материалом, а затем заделать цементным раствором.

Наружную поверхность ввода водопровода, проложенного в земле покрыть весьма усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-89. Концы футляра заделать резиново-битумным герметиком.

Зазор между трубами водопровода и канализации, проходящими через стены заделать эластичным водо-и газонепроницаемым материалом.

На выпусках канализации в месте поворота из горизонтального в вертикальное положение предусмотретны бетонные упоры.

Монтаж пластиков труб и расстановку опор выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 и 4.01-102-2001.

предусматривается через автоматизированный тепловой пункт с насосным подмесом обратной воды в подающий трубопровод .

Система отопления – двухтрубная, горизонтальная, тупиковая. Нагревательные приборы – чугунные радиаторы МС-140-М2 и регистры из гладких труб .Трубопроводы системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* и электросварныхпо ГОСТ 10704-91. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется шиберными регулирующими кранами.

Для гидравлической балансировки на ветках установлены автоматические балансировочные клапаны.

Выпуск воздуха из систем осуществляется воздуховыпускными кранами, установленными в верхние пробки радиаторов. Для опорожнения систем отопления предусматривается дренажная арматура на стояках и в низших точках трубопроводов магистральных веток со штуцерами для присоединения гибких шлангов. После гидравлического испытания трубопроводы системы отопления изолируются трубчатой изоляцией типа URSA. Под изоляцию стальные трубопроводы покрыть антикоррозийным покрытием– два слоя краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021. В местах пересечения внутренних стен, перегородок, перекрытий трубопроводы проложить в гильзах из труб большего диаметра. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен , перегородок и на 30мм выше отметки чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.В помещении бассейна , в тренажерном зале и раздевалках отопительные приборы ограждены съемными решетками.

В помещении бассейна запроектированы теплые полы

Вентиляция

Для помещений бассейна запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию тепло и влаговыделений. Наружный воздух обрабатывается в приточных установках: очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время и подается в помещения через сеть воздуховодов с воздухораспределителями.

Удаление воздуха осуществляется радиальными и канальными вентиляторами. Характеристики установленного вентиляционного оборудования даны в таблице « Характеристика систем» на листе « Общие данные».

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали. Места прохода воздуховодов через перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости .Воздуховоды проложенные в пространстве чердака, изолировать

Системы отопления и вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СниП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно- технические системы» и требований заводов – изготовителей.

Основные показатели по разделу ОВ

Таблица 5

Наименование потребителей	Расход тепла,Вт		
	отопление	вентиляция	ГВС
Крытый бассейн	185600	417813	-

Наружные тепловые сети

Проект тепловых сетей разработан на основании ТУ №56 от 3 марта 2014 года , выданных ТОО « Абайские тепловые сети» и соответствует требованиям МСН 4.02-02-2014 «Тепловые сети» .Источник теплоснабжения –ТЭЦ с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Крыша – бесчердачная Покрытие – трехслойные панели типа «Сэндвич» поэлементной сборки. Водосток наружный организованный.

Металлические конструкции.

В разделе «КМ» разработаны конструкции каркаса: колонны, вертикальные связи, балки перекрытия, распорки по колоннам, фермы

Несущие колонны выполнены из прокатных профилей и защемлены в фундаменте.

Балки перекрытий выполнены из прокатных профилей и опираются на стальные колоннам, объединенные связями.

Связи по колоннам из проката листового по ГОСТ 19903-90.

Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-80*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Боковые поверхности всех бетонных и ж.-б. конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Боковые поверхности свай защищается полимерным покрытием на основе лака ХП-734.

Под монолитными фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения.

Вокруг здания выполнена асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект отопления и вентиляции крытого бассейна выполнен на основания задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими:

СНиП РК 2.04-21-2004 « Энергопотребление и тепловая защита зданий».

СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СНиП РК 2.04-03-2002 « Строительная теплотехника»;

СНиП РК 2.04-01-2010 « Строительная климатология» ;

СНиП РК 3.02-02-2009* « Общественные здания и сооружения» ;

Справочное пособие к СНиП 2.08-02-89 «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом»;

Справочное пособие к СНиП «Проектирование бассейнов».

стандартами и требованиями фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты:

зимний период, tн=-32° С;

летний период ,н=+25,8°С.

Отопление

Источник тепла - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С. Присоединение систем теплоснабжения бассейна к наружным тепловым сетям

МЕМЕСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундаменты – монолитные ленточные под кирпичные стены и отдельностоящие под колонны и фундаментные балки по серии 1.415-1.

Фундаменты монолитные выполнены из бетона кл. В25,W6,F75 на сульфатостойком цементе. Армирование ленточных фундаментов выпонено вязаными каркасами с рабочей арматурой Ø12,14,16,18 AIII (ГОСТ5781-82), армирование подошвы столбчатых фундаментов выполнено вязаными сетками из арматуры Ø10AIII (ГОСТ5781-82), армирование подколонника армирование стенок выполнено рабочей арматурой из стержней Ø12А III (ГОСТ 5781-82).

В монолитных подколонниках предусмотрены анкерные болты по ГОСТ 24379.1-80 для крепления с колоннами каркаса. В монолитных ленточных фундаментах предусмотрены выпуски из арматуры Ø12AIII (ГОСТ5781-82), высотой 110 и 500 мм для стыковки с арматурой стен цоколя..

Основанием фундаментов служат суглинки коричневые , карбонатизированные, с частыми линзами и прослойками песка мелкого с расчетными характеристиками: С= 55кПа, φ =20°, Е= 8,5 МПа, ρ =2,03 г/см^3

Наружные стены выполнены :

цоколь – монолитные стены толщиной 500мм до высоты -0,050м с утеплением ТехноБлок толщиной 90мм и облицовкой искусственным камнем (сплитерной плиткой). Стены выполнены из бетона кл. В25,W6,F75, армирование двумя сетками из вертикальных стержней Ø12,14А III (ГОСТ 5781-82) с шагом 180мм, горизонтальные стержни Ø12А III (ГОСТ 5781-82) с шагом 200мм.

в осях 4-8, Б-Ж – кирпичные стены из обыкновенного глиняного кирпича марки КОРПо 1НФ/125/2,0 на растворе М75 с утеплением ТехноВент толщиной 100мм с облицовкой фасадными кассетами;

в осях 1-4, А-Д – сэндвич панели поэлементной сборки производства ТОО «Металлпрофиль» толщиной 180мм (система Центр) с облицовкой фасадными кассетами.

Стены наружные –толщиной 510мм из обыкновенного глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/50ГОСТ530-2007 на растворе М50 с облицовкой фасадными кассетами. Утеплитель- минераловатные базальтовые плиты толщиной 100мм. Наружные стены армируются сетками из арматуры Ø5Bpl через пять рядов кладки по высоте.

Стены лестничных клеток, входной группы толщиной 380 мм из обыкновенного глиняного кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/50ГОСТ530-2007 на растворе М50

Внутренние перегородки 120мм - из обыкновенного глиняного кирпича КОРПо 1НФ100/2.0/50 ГОСТ530-2007 на растворе М50, армированные сетками Ø5Bpl через пять рядов кладки по высоте.

Перемычки – железобетонные по сер.1.038.1-1 в.1, 2 .

Кровля – в осях 4-8, Б-Ж кровельные панели типа Сэндвич толщиной 200мм с утеплителем из базальтового волокна по системе металлических прогонов и балок. В осях 1-4, А-Д и над лестничными клетками кровля Унифлекс с утеплителем ППЖ-200 толщиной 150мм

Перекрытие:

Покрытие второго этажа на отм.+6,300 и лестничные клетки– многопустотные ж/б плиты по серии 1.141-1.

Перекрытия на отм.0,000, +3,300 – монолитные по металлическим балкам.

Перекрытия монолитные, толщиной 120 мм выполнены из бетона В15. Армирование – рабочая арматура Ø12А-III (ГОСТ5781-82), распределительная – Ø8А-I (ГОСТ 5781-82).

Ограждающие конструкции бассейна (днище и стенки толщиной 300 мм) выполнены из бетона кл. В25. Армирование – сетками с рабочей арматурой Ø10А-III, ГОСТ 5781-82 с шагом 200 мм в обоих направлениях.

Колонны бассейна – сечением 400х400 мм из бетона кл. В25. Армирование – пространственными каркасами с рабочей арматурой Ø16,18 А-III, ГОСТ 5781-82 .

Лестницы – сборные ж.б. ступени по металлическим косоурам. Косоуры – швеллер №18, крепятся к металлическим лобовым балкам из швеллера №24. Ограждения лестниц и площадок – металлические.

МЕГАПОЛИС ПРОЕКТ ГРУПП

Отмостка асфальтобетонная, по щебеночному основанию, шириной 1000мм.

Внутренняя отделка.

Потолки –водоэмульсионная окраска;

Стены –водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Полы – бетонные, линолеум, керамическая плитка.

Естественное освещение

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СНиП РК 2.04-05-2002*, СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения».

Теплоизоляция.

В качестве утеплителя наружных стен приняты минераловатные базальтовые плиты толщиной 100мм, в осях 1-4, А-Д сэндвич- панели с утеплителем из базальтового волокна толщиной 180 мм.

В качестве утеплителя покрытия приняты минераловатные базальтовые плиты толщиной 150мм, в осях 4-8, Б-Ж кровельные сэндвич-панели с утеплителем из базальтового волокна толщиной 200 мм.

Принятые конструкции утепления наружных стен и покрытия обеспечивают тепловую защиту в соответствии с требованиями п.7.1 СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»

Оконные блоки – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом.

Витражи – алюминиевые с двухкамерным и однокамерным стеклопакетами.

Двери наружные – металлические, металлопластиковые, деревянные по ГОСТ 24698-81.

Двери внутренние – по ГОСТ 6628-88 и противопожарные металлические

Ориентация здания и его помещений по отношению к странам света выполнена с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации.

Кровля бесчердачная вентилируемая с наружным и внутренним организованным водостоком. Покрытие – в осях 4-8, Б-Ж – кровельные сэндвич – панели, В осях 1-4 и над лестничными клетками – наплавляемое покрытие «Унифлекс» (2 слоя).

Основные технико- экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Количество
1	Общая площадь	2769,42 м^2
2	Площадь полезная	2642,71 м^2
3	Расчетная площадь	1778,44 м^2
4	Строительный объем	12244,00 м^3
	в т.ч. выше отм. 0,000	10258,85 м^3
	ниже отм. 0,000	1985,15 м^3
5	Площадь застройки	7200,00 м^2

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания - II.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятых обьемно-планировочных, конструктивных решений здания. Снеговая нагрузка принята для III района, ветровая нагрузка принята для IV района, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Здание решено в металлическом каркасном варианте, где основные несущие конструкции образуются системой колонн, ферм покрытия и связей.

Расчет фундаментов.

Расчет выполнен программным комплексом "Лира-9.6".

Конструктивная схема – стальной каркас из прокатных профилей.

Ширина подошвы фундаментов принята по результатам расчетов. Осадка фундаментов по расчетам соответствует требованиям приложения 4 СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Архитектурные решения

Объёмно-планировочные решения в проекте, приняты с учётом соблюдения СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения», Справочное пособие к СНиП 2.08-02-89 «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом», Справочное пособие к СНиП «Проектирование бассейнов», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-20-2006* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», а также норм экологической безопасности, санитарных и прочих действующих норм Республики Казахстан.

Крытый бассейн представляет собой здание сложной формы в плане с максимальными размерами в осях 42х36м. В конструктивном отношении здание состоит из двух секций.

первая секция: помещение бассейна в осях 4-8; Б-Ж с размерами 24х30м и высотой от отм. 0.000 до низа балок в наименьшей части 6.8м, под которым располагается подвал высотой 2,3м. Высота второго этажа 3 м.

вторая секция: служебно - административная в осях 1-7; А-Д с размерами 33х24м. Высота первого этажа 3.1 м, высота второго этажа 3 м, высота подвала, расположенного в осях 4-8 – 2,2 м.

В подвале расположены: техническое помещение бассейна, резервуар, эл. щитовая, венткамера, тепловой пункт.

На первом этаже здания расположены следующие помещения: фойе, комната охраны, кассы, кабинет администратора, кабинет завхоза, комната персонала с душевой, санузлы (мужской, женский, персонала), буфет с мойкой и доготовочной, гардероб, регистратура, кабина для МГН, лаборатория анализа воды, инвертарная, хлораторная со складом хлора, а также помещения бассейна: Помещение с ванной бассейна, раздевалки с душевыми и санузлами, комната дежурного тренера и медсестры, кладовая уборочного инвентаря, лестничные клетки, коридоры. Помещения душевой оборудованы проходными ножными ваннами.

На втором этаже расположены: тренажерный зал с раздевалками и тренерской (с душевыми и санузлами), массажный кабинет, процедурная, кабинет врача, тренерская с санузлом и душевой, приемная, кабинеты главного инженера, директора, учебный класс, кабинеты, ремонтная мастерская, техническое помещение, кладовая уборочного инвентаря, санузлы, холл, лестничные клетки.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Проект предусматривает мероприятия по доступности первого этажа маломобильным группам населения. Предусмотрены пандусы с уклоном 1:10.

Входные площадки при входах имеет навесы и водоотвод.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 502,50 м на генплане.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

В здании приняты две лестницы типа Л1. Ширина лестничных маршей 1350 мм. В здании предусмотрены из первого этажа четыре выхода наружу непосредственно наружу. Эвакуационные выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу. Из второго этажи предусмотрены выходы по лестничным клеткам непосредственно наружу, а также наружная металлическая лестница типа Л-3 из тренажерного зала.

Двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, имеют уплотнения в притворах и приспособления для самозакрывания.

Из подвала предусмотрены два самостоятельных выхода наружу через двери, четыре выхода в вестибюль первого этажа и десять выходов через окна с приямками.

Наружная отделка.

Отделка наружных стен:

облицовка цоколя (крыльца, пандусы,) выполняется сплиттерными плитками,

облицовка стен выполнена фасадными металлическими кассетами

МЕМДАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для занимающихся в ванне бассейна 25х11 м предусмотрены 2 раздевальные, оснащенные двухъярусными шкафчиками для хранения домашней одежды, сблокированными с местами для переодевания.

Душевые и санитарные узлы предусмотрены непосредственно сообщающимися с раздевальными. Установлены фены для сушки волос из расчета: 1 фен на 20 мужчин и 1 фен на 10 женщин. При входе расположены мойки для ног.

В удобной связи располагается тренажерный зал для занятий. В зале установлена линия специальных тренажеров. Тренажеры обеспечивают проведение занятий для любых уровней подготовленности занимающихся.

На 2-м этаже помещение для тренеров тренажерного зала. В помещении предусмотрены двухъярусные шкафчики для хранения одежды, сблокированные с местами для переодевания. При помещении - душевая кабина, санитарный узел, установлен фен для сушки волос. В тренерской оборудованы рабочие места для ведения документации

Для хранения спортивного инвентаря предусмотрена инвентарная при ванне бассейна 25х11. В инвентарной предусмотрены специальные стеллажи, оборудованы места, где размещен переносной спортивный инвентарь.

Все оборудование, заложенное в проекте соответствует современным требованиям стандартов и выпускается Российскими и Казахстанскими производителями.

Вспомогательные помещения запроектированы в соответствии с основными технологическими показателями:

пропускная способность бассейна 25х11 м – 48 чел/смена

количество смен – 6

продолжительность одной смены - 60 мин

количество работающих в комплексе по штатному расписанию (администрация, служба эксплуатации, МОП)- 37 чел.

режим работы бассейна с 9.00 до 21.00 ч.

режим работы администрации с 9.00 до 18.00 ч.

Штатное расписание спортивного комплекса:

Таблица 4

№ п/п	Наименование должностей	Рекомендуемые штаты
1	2	3
1	Директор	1
2	Бухгалтер	1
3	Старший инженер	1
4	Врач	1
5	Медсестра	2 (2 через 2)
6	Дежурный администратор	2(2 через2)
7	Тренер - преподаватель	6 чел./раб.смена
8	Аппаратчик-лаборант химводозащиты	1
9	Гардеробщик	2(2 через2)
10	Дворник	2
11	Контролер-кассир	2(2 через 2)
12	Регистратор	2(2 через 2)
13	Слесарь по КИПиА	1
14	Работники буфета	2(2 через 2)
15	Охрана	2(2 через 2)
16	Уборщики	2(2 через 2)
17	Слесари-сантехники	1
18	Ремонтировщики	1

МЕМСАРАПТАМА • РОСЭКСПЕРТИЗА

Справочное пособие к СНиП 2.08-02-89 «Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом»,

пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование бассейнов»

Проектом предусмотрено двухэтажное здание крытого бассейна с подвалом.

В подвальной части здания бассейна размещены инженерно-технические помещения: венткамера, электрощитовая, тепловой пункт и техническое помещение для оборудования обслуживания бассейна.

На первом этаже здания проектом расположен бассейн 25х11, при котором имеются раздевалки с душевыми, помещение дежурного тренера и дежурной медсестры. Также здесь имеется буфет на 20 посадочных мест для обеспечения питанием и напитками посетителей и сотрудников физкультурно-оздоровительного комплекса.

Административные кабинеты расположены на 1-м этаже здания.

Все кабинеты имеют естественное освещение, оснащены мебелью. Верхняя одежда размещается в шкафах, установленных в рабочих кабинетах.

В составе служебных помещений административного и инженерно-технического персонала предусмотрены:

касса;
прокат;
комната охраны;
лаборатория анализа воды;
регистратура;
гардероб;
кабинет администратора;
кабинет завхоза

Рабочие места оснащены персональными компьютерами. В комнате охраны, пожарного поста предусмотрена мебель для работы и отдыха работающего персонала охраны.

В гардеробе в проекте заложены вешалки напольные на 24 крючка.

На 1-м этаже располагаются бытовые помещения технического персонала, в которых установлены шкафчики для хранения одежды. Число шкафчиков- 6, количество рассчитано на 100% работающих. Эти помещения оснащены душевыми кабинами и санузлами.

На 1-м этаже находится хлораторная, склад хлора, санузлы для посетителей и МГН.

На каждом этаже расположена кладовая уборочного инвентаря, в которой установлены шкафы и стеллажи для хранения моющих средств и уборочного инвентаря.

На втором этаже расположен тренажерный зал для занятий, при котором имеются раздевалки и тренерская, оснащенные душевыми кабинами и санузлами. Кабинет врача, расположенный также на втором этаже, предназначен для проведения лечебно-профилактической работы и оказания первой медицинской помощи при травмах, острых заболеваниях. При кабинете врача имеется процедурная и массажный кабинет.

В составе служебных помещений административного и инженерно-технического персонала предусмотрены рабочие кабинеты:

кабинет директора
кабинет старшего инженера;
приемная;
учебный класс;

Внутренняя планировка спортивного центра соответствует гигиеническому принципу поточности: продвижение посетителей осуществляется по функциональной схеме – гардероб, регистратура, коридор, раздевальная, душевая, ножная ванна, ванна бассейна. На пути движения от душа к ванне бассейна размещаются ножные ванны с проточной водой, размеры которых исключают возможность их обхода или перепрыгивания: по ширине они занимают весь проход, их глубина 0,1м.

МЕМСАРАПТАМА • ПРОЕКТИРЕТИЗА

Растительный грунт на застраиваемом участке до начала строительства срезается слоем 20 см, складируется и используется для озеленения после завершения строительства

Высотные отметки даны в метрах.

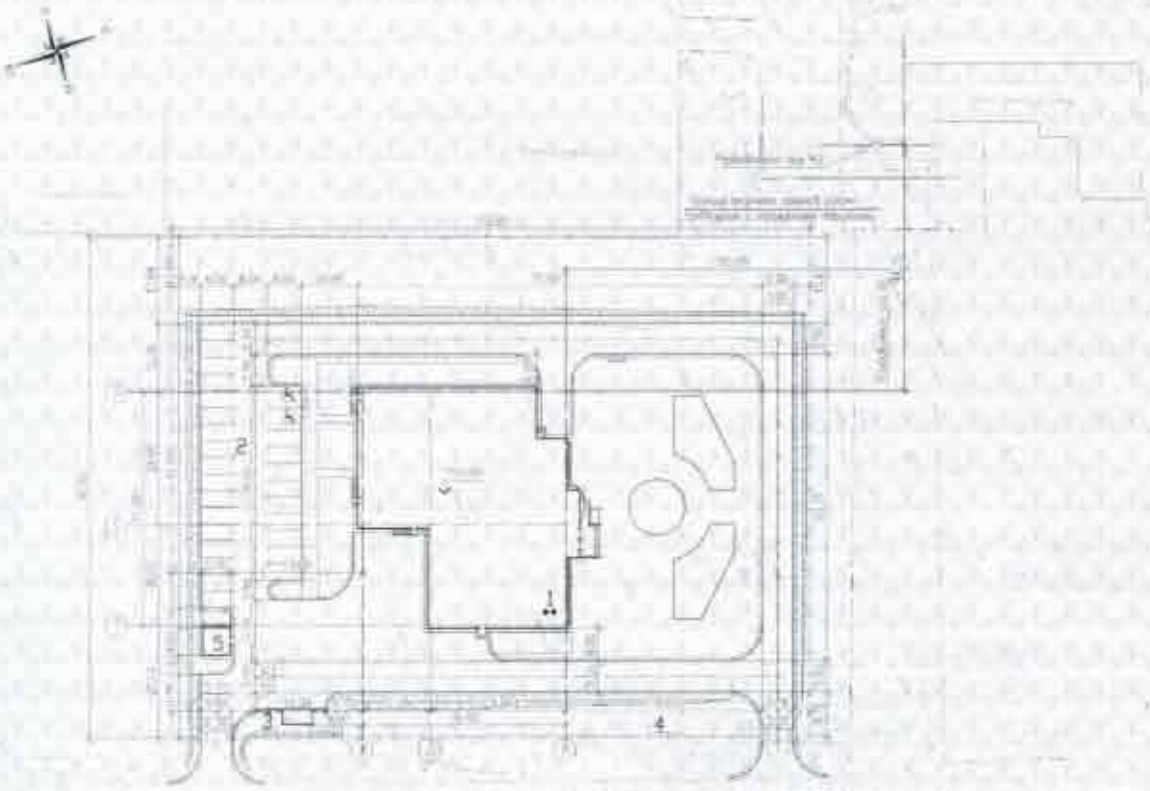
Система высот – Балтийская.

На отведенном участке отсутствуют строения подлежащие сносу.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь отведенного участка	га	1,029
Площадь участка в границе подсчета объемов работ	га	1,029
Площадь застройки	$м^2$	1437,08
Площадь проездов, площадок и тротуаров	$м^2$	4835,00
Прочая площадь	$м^2$	515,55
Площадь озеленения	$м^2$	3502,37
Процент озеленения	%	34



Ситуационная схема

6.2.2. Технологические решения

Основанием для разработки технологической части крытого бассейна в г. Абае послужили:

задание на проектирование;

СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»;

Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 «Проектирование предприятий общественного питания»;

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генплан участка разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданным Заказчиком и эскизного проекта, утвержденного главным архитектором города Абай.

Генплан решен с учетом сложившейся застройки прилегающих территорий, транспортных коммуникаций, санитарных и противопожарных норм строительного проектирования.

Участок под строительство крытого бассейна расположен в районе акимата Абайского района. С южной стороны участок граничит с территорией прокуратуры Абайского района, с северной стороны располагается существующая дорога, которая находится на удалении от проектируемого здания на 50 м.

Парадный фасад ориентирован на северо-запад, в сторону акимата и парка Победы.

Согласно материалам «Эскизного проекта» все проезды и тротуары взаимоувязаны с существующей застройкой.

На территорию комплекса предусмотрено два въезда с проспекта Победы. Со стороны дворового фасада здания предусмотрена стоянка для кратковременного хранения автотранспорта посетителей на 31 машиноместо.

В границе участка запроектирована площадка для мусоросборника на 3 контейнера.

Разбивку зданий и сооружений выполнить от существующего здания акимата Абайского района по разбивочным осям №1 и 2, как показано на чертеже.

Схема организации проездов на территории соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения. Здание обеспечено бетонной площадкой под мусорные контейнеры для сбора бытовых отходов с удобным доступом к ним.

Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены пандусы согласно требованиям РДС РК 3.01-05-2001.

Съезды с тротуаров на проезжую часть выполнены с уклоном i=1:10. В местах примыкания съездов с тротуаров на проезжую часть уложить бордюрный камень плашмя в одном уровне с асфальтобетонным покрытием проезжей части.

Проезды автомашин и пожарных машин запроектированы с асфальтобетонным покрытием, тротуары, площадки и пешеходные дорожки – с брусчатым покрытием.

Для озеленения участка приняты обыкновенные и партерные газоны, групповая посадка деревьев, рядовая посадка кустарников, цветочные клумбы.

Посадку деревьев выполнить из хвойных пород: сосна. В качестве кустарников использовать сирень.

Газоны засеять многолетними газонными травами из расчета 20г/м^2.

Устройство дренажного слоя из мелкого фракционированного щебня для деревьев и кустарников выполнить толщиной 20см.

Посадку деревьев и кустарников производить стандартным посадочным материалом, с заменой грунта на плодородную почву до 100%.

При посадке применить полный комплекс агротехнических мероприятий по уходу за зелеными насаждениями.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом и прилегающими улицами.

Согласно отчету об инженерно-геологичесикх изысканиях на площадке участок имеет высокое стояние грунтовых вод, требующего значительного подъема проектируемого уровня вертикальной планировки высотой от 0 до 1,89м.

Проект вертикальной планировки разработан комплексно для всего участка.

Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений. Проездов, тротуаров и площадок.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Единовременный замер установившегося уровня грунтовых вод на участке изысканий производился 13.01.2014г, за прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0 м выше установившегося на период проведения изысканий.

Участок изысканий относится к подтопленным территориям.

Питание водоносного горизонта происходит за счет фильтрации атмосферных осадков, в весенний период – талых и паводковых вод. Областью питания водоносного горизонта служит область его распространения.

Водовмещающими отложениями являются все грунты, вскрытые на участке изысканий.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов, слагающих участок изысканий, рекомендуется принять по лабораторным данным и по материалам изученности:

для суглинков - 0,0005 м/сут;

для суглинков неогеновых - 0,0001-0,0017 м/сут;

По результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются как сульфатно- натриевые, хлоридно- натриевые, очень жесткие, нейтральные, слабокислые, сильно соленые.

По отношению к стальным конструкциям (по Штаблеру) грунтовые воды корродирующие.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – средняя, высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

По отношению к бетонам марки W4 на портландцементе грунтовые воды – сильноагрессивные, по отношению к железобетонным конструкциям – сильноагрессивные.

Прочностные и деформированные характеристики грунта приведены в таблице № 1.

Физико-механические свойства грунтов

Таблица 1

п/п	Наименование характеристик	Ед. изм.	Значения характеристик		
			нормативные	расчетные	
				по деформациям	по несущей способности
	ИГЭ-1 суглинки aQ_{II-III}				
	удельное сцепление	кПа	16	16	11
	угол внутреннего трения	градус	24	24	20
	модуль деформации	МПа	6,0		
	плотность грунта	г/см³	2,05	2,05	2,02
	ИГЭ-2. Суглинки с прослоями глины N_2^{1-2}-N_1^{2-3}pv (при замачивании)				
	удельное сцепление	кПа	55	49	45
	угол внутреннего трения	градус	20	19	18
	модуль деформации	МПа	8,5		
	плотность грунта	г/см³	2,03	2,02	2,02

В лабораторных условиях проверялись набухающие свойства неогеновых глин в толще суглинков. Набухающие свойства элювиальных глин проверялись на приборе ПНГ-2

Величина относительного набухания в условиях свободного набухания, составила 0,029. Влажность набухания при этом составила 33,2%.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011 таблица 2.18 грунты, слагающие участок изысканий, незасоленные.

Степень агрессивности грунтов (таблица №4 СНиП РК 2.01-19-2004) по отношению к бетонам марки W4 на портландцементах от слабой до сильной, по отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1, 2, 4) по отношению к стальным конструкциям и свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и принятые проектные решения:

Проектируемый спортивный комплекс расположен Карагандинской области, Абайского района, г.Абай по пр.Победы 5/1

Площадь отведенного участка под строительство спортивного комплекса составляет – 1,029 га.

Природно-климатические условия района :

Климат резко континентальный, сухой, характеризуется резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима продолжительная и суровая, лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - I.

Климатический подрайон – IB.

Нормативная снеговая нагрузка для III географического района – 1,0 кПа.

Нормативная ветровая нагрузка для IV географического района - 0,48 кПа.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки составляет минус 32°С.

Температура самого холодного месяца января составляет минус 23°С; самого теплого – июля, составляет 20,6°С. В отдельные очень суровые зимы температура может понижаться до минус 49°С, но вероятность такой температуры не более 5%. В жаркие дни температура может повышаться до 40°С, но такие температуры не чаще 1 раза в 20 лет.

В холодное время года, начиная с октября преобладают юго-западные ветры. В январе часто наблюдаются южные и юго-восточные ветры. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры. Средне-годовая скорость ветра 5,5м/с. Количество дней с ветром в году 280-300 дней.

Сейсмичность отсутствует.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет:

для глин и суглинков - 176см

для супеси-214см

для песчаных грунтов 190см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву 193см.

Инженерно-геологические условия площадки:

По данным отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 14460), выполненных ТОО «КАРАГАНДАГИИЗ» в 2014 г. до глубины 10,0 м в геологическом строении площадки изысканий принимают участие аллювиальные четвертичные отложения, представленные суглинками, а также отложения коры выветривания по осадочным породам неогенового возраста павлодарской свиты, представленные суглинками с прослоями глин.

С поверхности эти образования перекрыты почвенно- растительным слоем, мощностью 0,1 м.

Суглинки aQ_{II-III}– вскрыты на глубине 0,1 м, их мощность составила 0,5-0.9 м. По полевому описанию суглинки коричневые , карбонатизированные, с частыми линзами и прослойками песка мелкого.

Суглинки с прослоями глины N_2^{1-2}-N_1^{2-3}**pv** получили повсеместное распространение на исследованной территории, залегают на глубине 0,6-1,0 м, их мощность составила 9.0-9.4 м. По полевому описанию суглинки красновато- бурые, с прослоями глины, омарганцованные..

На участке изысканий по данным бурения грунтовые воды вскрыты на глубине 2,50-2,70 м (абсолютные отметки установившегося уровня составили 498,44-498,81 м).

В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на начало мая. Амплитуда колебания уровня в изученном районе составляет 1,0÷1,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

технические условия №п-0515 от 11 июня 2014 г на выполнение электроснабжение электроустановок 10 кВ крытого бассейна, выданные ТОО «Караганды Жарык».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта главным архитектором Абайского района в 2013 году;

заключение государственной экологической экспертизы №7-7/1111 от 16 мая 2014 года на раздел ОВОС к рабочему проекту «Строительство крытого бассейна в г. Абай, Абайского района», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования прородопользования Карагандинской области»;

санитарно- эпидемиологическое заключение №34 от 15 апреля 2014 года на раздел рабочий проект «Строительство крытого бассейна» по адресу: Карагандинская область,г. Абай, пр. Победы 5/1», выданное Абайским районным управлением по защите прав потребителей»;

санитарно- эпидемиологическое заключение №34 от 15 апреля 2014 года на раздел «Охрана окружающей среды к рабочему проекту «Строительство крытого бассейна в г. Абай, Абайского района», выданное Абайским районным управлением по защите прав потребителей»;

согласование рабочего проекта КГП «Жігер Су»;

согласование рабочего проекта ТОО «Абайские теплосети»;

согласование рабочего проекта ТОО «Караганды Жарык».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (7-0412-2013-ПЗ);
Альбом 1. Генеральный план (7-0412-2013-0-ГП);
Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (7-0412-2013-1-АР);
Альбом 3. Технологические решения (7-0412-2013 -1- ТХ);
Альбом 4. Конструкции металлические (7-0412-2013-1-КМ);
Альбом 5. Конструкции железобетонные (7-0412-2013-1-ЮК);
Альбом 6. Водопровод и канализация (7-0412-2013-1–ВК);
Альбом 7. Отопление и вентиляция (7-0412-2013-1-ОВ);
Альбом 8 . Силовое электрооборудование (7-0412-2013-1-ЭМ);
Альбом 9. Электроосвещение (7-0412-2013-1-ЭО);
Альбом 10. Пожарная сигнализация и оповещение (7-0412-2013-1-СС);
Альбом 11.1 Наружное электроснабжение (7-0412-2013-ЭС);
Альбом 11.2 Наружные сети водопровода и канализации (7-0412-2013-НВК);
Альбом 11.3 Тепловые сети (7-0412-2013-ТС);
Альбом 11.4 Наружное освещение (7-0412-2013-ЭН);
Паспорт рабочего проекта;
Энергетический паспорт;
Раздел ООС;
Расчет металлических конструкций (7-0412-2013-РС.КМ);
Расчет железобетонных конструкций (7-0412-2013-РС.ЮК);
Сметы

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является разработка комплекса проектной документации для строительства крытого бассейна в г. Абай, Абайского района Карагандинской области.

Архитектурные решения по фасадам и планировка помещений здания выполнены на стадии эскизного проекта. Утвержденный эскизный проект определяет архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение, эстетическое содержание проектируемого объекта, его отдельных частей и элементов. Эскизный проект согласован с главным архитектором г. Абай.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 10-145/14 от 11 июня 2014 г. с ГУ №Отдел строительства Абайского района» на экспертизу рабочего проекта «Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Абайского района»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КОНЭС» (гос.лицензия ГСЛ №12011771 от 20.08.2012 г, II категория)

ГИП – Сафрыгина Ю.А., назначена приказом №48 от 09 декабря 2013 года.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СтройСнаб Д&Б» (гос.лицензия ГСЛ-КР №01519 от 18.11.2009 г, приложение к лицензии от 05.07.2012 г, III категория)

ГИП – Авдеева Марина Сергеевна, назначена приказом №14 от 16.12.2013 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

техническое задание на проектирование б/н от 17 декабря 2013 г, утвержденное заказчиком;

техническое задание по объекту б/н от 25 декабря 2013 года, утвержденное заказчиком;

решение Абайского районного маслихата №26/254 от 25 декабря 2013 года «О районном бюджете на 2014-2016 годы»;

финансирование объекта осуществляется по КБК расходов 467008000 где администратор бюджетной программы 467 «Отдел строительства Абайского района», программа 008 «Развитие объектов спорта и туризма»

распоряжение акима города Абай №31-1-р от 30.04.2013 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства Абайского района» права постоянного землепользования на земельный участок»;

акт на право постоянного землепользования, № 1027, от 14.05.2005 года. Общая площадь земельного участка 1,0214 га. Кадастровый номер земельного участка: 09-141-007-160;

землеустроительный проект №144 от 21.04.2013 г, выданный Абайским районным отделением Карагандинского филиала РГП «НПЦзем»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №5 от 11.03.2014 г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Абайского района»;

архитектурный проект, согласованный главным архитектором Абайского района;

протокол согласования оборудования, материалов и изделий;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

технический отчет об инженерно- геологических изысканиях на объекте «Строительство крытого бассейна в г. Абай, Абайского района г. Караганды» (арх. №14460), выполненный ТОО «КарагандаГИИЗ» в 2014г.

Технические условия

предварительные технические условия на подключение к тепловым сетям № 56 от 03.03.14 г, выданные ТОО «Абайские теплосети»;

технические условия на подключение водопровода к зданию № 839-а от 19.03.14 г, выданные КГП «Жігер Су»;

технические условия на подключение канализации к зданию № 315-к от 23.01.14 г, выданные КГП «Жігер Су»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза» по
Карагандинской области
_____ Дюсенгалиев Д.Т.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 10-0279/14 от 29 июля 2014 г.

по рабочему проекту
«Строительство крытого бассейна в г.Абай, Абайского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Абай»
г. Абай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОНЭС»
г. Караганда

г. Караганда

000590