ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . Тикибаев Е.А.

«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Сәтпаев даңғылындағы жабық бассейнге сыртқы инженерлік желілер салу»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 25 маусымдағы № 06-0174/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Өскемен қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

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) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0174/14 от 25 июня 2014 года

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей к крытому бассейну по проспекту Сатпаева города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Усть-Каменогорска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к крытому бассейну по проспекту Сатпаева города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 0154 от 19.06.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей к крытому бассейну по проспекту Сатпаева города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

Заказчик экспертизы - ТОО «ГРАДОПРОЕКТ»согласно письма № 403-ш от 11.04.2014 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГРАДОПРОЕКТ», г. Усть-Каменогорск, государственная лицензия на проектные работы 08-ГСЛ № 03-01309 от 10.03.2009 г. выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области», приложение к государственной лицензии от 2014 г., выданное Агенством РК по делам строительства и ЖКХ, на право выполнения работ II категории.

ГИП – Медведев А.М., приказ № 3 от 23.04.2014 г.

Субподрядная проектная организация - ИП Кених В.П., государственная лицензия на природоохранное проектирование № 02074Р от 07.12.2010 г., выданная Министерством охраны,окружающей среды (раздел «Охрана окружающей среды»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 29.04.2014 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска»;
- письмо № 402-ш от 11.04.2014 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска о финансировании объекта по программе «Проектирование, развитие, обустройство и (или) приобретение инженерно-коммуникационной инфраструктуры» за счет средств местного бюджета;
- письмо № 404-ш от 11.04.2014 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» о начале строительства - июль 2014 г.;
- постановление акима города Усть-Каменогорск ВКО № 421 от 01.07.2013 г. о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 2,1202 га для строительства бассейна по пр. Сатпаева;
- акт выбора и обследования земельного участка от 18.03.2013 г. для проектирования и строительства бассейна по пр. Сатпаева, подписанный комиссионно;
- архитектурно-планировочное задание № 137/0-13 от 29.07.2013 г. на строительство объекта, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства г. Усть-Каменогорск»;
- отчет по инженерным изысканиям, выданный ИП «Ли Евгений Жанович» (государственная лицензия ГСЛ №13004752 от 04.03.2013 г.) г. Усть-Каменогорск в апреле 2013 г.

Технические условия:

- № 256 на электроснабжение объекта, выданные письмом № 64.19/717 от 05.03.2013 г. АО «ВК РЭК»;
- № 288 от 05.06.2013 г. на водопотребление и водоотведение, выданные ГКП «Водоканал» города Риддер;
- на присоединение к тепловым сетям от 30.07.2013 г., выданные письмом № 11-05.42/501 от 11.07.2013 г. АО «Усть-Каменогорские сети»;
- № 29-13/3457 от 14.06.2013 г на телефонизацию объекта, выданные ВК ОДТ.

ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫ ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МЕКЕМЕСІ

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту № 1479 от 08.10.2013 г., выданное ГУ «Управление государственного эпидемиологического надзора по г. Усть-Каменогорск ВКО»;
- заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту № 06-07/1670 от 18.04.2014 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО»;
- заключение по рабочему проекту № 3150 от 02.10.2013 г., выданное ГУ «Отдел земельных отношений города Усть-Каменогорск»;
- письмо № 01-01-10/04-635 от 04.09.2013 г. «ГКП «Оскемен Водоканал» с согласованием проектных решений;
- письмо № 454-ш от 18.04.2014 г. «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка (5-13-ПЗ). Паспорт рабочего проекта.

Том 2. Охрана окружающей среды (5-13-ООС).

Том 3. Сметная документация (5-13-СМ).

Чертежи: альбом I (15-3-0), разделы «Генеральный план», «Наружные сети водопровода и канализации», «Тепловые сети», «Электроснабжение», «Слаботочные сети», «Строительные решения».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является обеспечение инженерной инфраструктурой ранее запроектированного здания.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для строительства крытого бассейна расположен в г. Усть-Каменогорск по проспекту К. Сатпаева.

Участок характеризуется спокойным рельефом, с общим уклоном на север. Площадка строительства свободна от застройки.

Природно-климатические условия района строительства:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 39 °С;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- вес снегового покрова – 1,50 кПа;
- сейсмичность района строительства - 7 баллов;
- сейсмичность площадки строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие средне-верхнечетвертичные делювиально-пролювиальные отложения, подстилаемые среднечетвертичными аллювиальными супесями с прослоями песков и толщей гравийно-галечниковых отложений с песчано-глинистым заполнителем крайне южной бортовой части 2 надпойменной террасы долины р. Иртыш.

В пределах площадки выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ – суглинки лессовидные, пылеватые, от желтовато-серого до светло-желтого цвета, макропористые, слабо известковистые, комковатой структуры, полутвердой консистенции.

Физико-механические характеристики грунтов: природная влажность грунта 0,24; степень влажности 0,45; верхний предел пластичности 0,33; нижний предел пластичности 0,22; число пластичности 0,11; плотность грунта 1,52 г/см^3; плотность сухого грунта 1,33 г/см^3; плотность частиц грунта 2,71 г/см^3; пористость 50,6%; коэффициент пористости 0,865; угол внутреннего трения 20^0; удельное сцепление 0,20 кг/см^2; расчетное сопротивление 1,80 кг/см^2; модуль деформации 11,2 Мпа.

Лессовидные суглинки отнесены к I типу грунтовых условий по просадочности

По содержанию водорастворимых сульфатов суглинки по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах слабоагрессивные.

2 ИГЭ – супеси слабо лессовидные серого и желтовато-серого цвета, с прослоями и линзами песка тонкозернистого, полимиктового. В подошве супесей отмечаются включения гравия и мелкой гальки до 5-10%.

Физико-механические характеристики грунтов: природная влажность грунта 0,16; степень влажности 0,46; верхний предел пластичности 0,32; нижний предел пластичности 0,20; число пластичности 0,12; плотность скелета грунта 1,45 г/см^3; плотность влажного грунта 1,76 г/см^3; плотность частиц грунта 2,72 г/см^3; пористость 44,6%; коэффициент пористости 0,778; угол внутреннего трения 22^0; удельное сцепление 0,12 кг/см^2; расчетное сопротивление 1,58 кг/см^2.

Лессовидные суглинки отнесены к I типу грунтовых условий по просадочности

По содержанию водорастворимых сульфатов суглинки по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементах слабоагрессивные.

3 ИГЭ – гравийно-галечниковые грунты с песчаным слабо- и умеренно глинистым заполнителем до 10-15% и незначительным содержанием мелких и средних валунов до 3%. Галька и гравий по размеру средние и крупные, крепкие, хорошо окатанные. Петрографический состав обломков представлен: гранодиоритами, кварцитами, роговиками, сланцами. Заполнитель – песок серый, крупный, по составу полимиктовый.

Физико-механические характеристики грунтов: плотность грунта 1,96 г/см^3; угол внутреннего трения 40^0; удельное сцепление 0,01 кг/см^2; модуль деформации 40,0 Мпа; расчетное сопротивление 4,5 кг/см^2.

Подземные воды грунтового типа вскрыты на глубине 7,52-7,80 м (абс. отм. уровня 282,54 – 282,79 м). Прогнозный максимальный уровень грунтовых вод на площадке в период весеннего паводка может фиксироваться на глубине 5,0-5,80 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные магниево-кальциевые, щелочные. По отношению к бетонным и железобетонным конструкциям подземные воды агрессивными свойствами к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-76 и марки W4 по водопроницаемости не обладают.

Сейсмичность района -7 баллов. Сейсмичность площадки строительства – 7 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Объект запроектирован в г. Усть-Каменогорске Восточно-Казахстанской области на селитебной территории в районе торгового центра «МЕТРО» на отведённом земельном участке общей площадью 2,1202 га. Отвод земельного участка предусмотрен на основании постановления № 421 от 01.07.2013 г. акимата города Усть-Каменогорска.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено с учётом назначения объекта; сложившейся ситуации и рельефа отведённого земельного участка; функционального зонирования территории; санитарно-гигиенических и противопожарных требований; технологических, транспортных и инженерных связей.

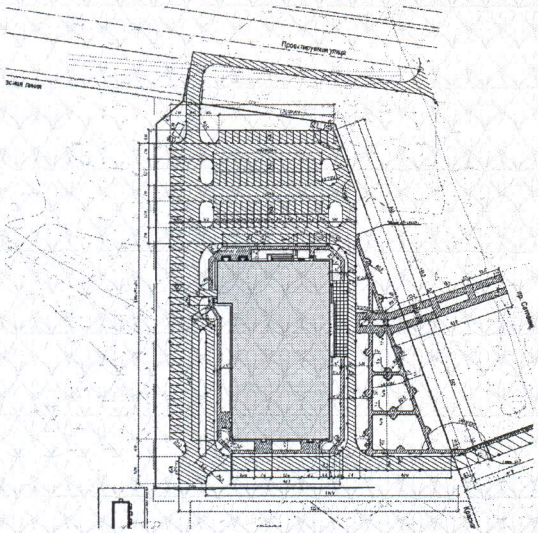
План организации рельефа выполнен с учетом выравнивания существующей площадки и созданием уклонов по проездам, обеспечивающих отвод поверхностных вод за пределы территории. Предусмотрен сбор загрязненных стоков с площадок для кратковременной парковки автотранспорта в резервуар для сбора очищенных стоков.

Перемещение пожарных и хозяйственных машин предусмотрено по проектируемым площадкам и проездам. Расположение внутренних транспортных коммуникаций, главных, второстепенных и хозяйственных входов, проездов предусмотрено с учётом планировки уличной и транспортной сети прилегающих территорий города. Ширина пешеходных дорожек предусмотрена с учётом интенсивности пешеходного движения и пропускной способности одной полосы движения.

При устройстве проездов и пешеходных путей предусмотрена возможность проезда пожарных автомашин к зданию крытого бассейна и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение здания.

Расстояние от края проездов до стен здания предусмотрено в пределах нормативных требований.

Расстояние от границ площадок для кратковременной парковки автотранспортных средств до окон здания предусмотрено с учётом нормативных требований.



Ситуационная схема. Рисунок 1.

Размещение внутриплощадочных инженерных сетей предусмотрено с учётом: технологических требований; обеспечения занятия наименьших площадей территории участка, в увязке со зданиями, сооружениями, зелеными насаждениями, а так же с учётом их взаимного расположения, в соответствии с нормативными требованиями, с учётом обеспечения возможности их ремонта.

Основные показатели по генеральному плану Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,1202
2	Площадь проектируемого участка	кв. м	19000,00
3	Площадь застройки	кв. м	3652,62
4	Площадь покрытий	кв. м	7916,00
5	Площадь озеленения	кв. м	7431,38

6.2.2 Строительные решения

Тепловые сети

Прокладка трубопровода запроектирована в сборных железобетонных каналах из лотковых элементов по серии 3.006-1-2.87. Сборные железобетонные лотки уложены на песчаную подготовку толщиной 100 мм.

Перекрытия каналов предусмотрено из сборных железобетонных плит по сер. 3.006-1-2.87.

Неподвижные опоры – стены и днище монолитные бетонные, из бетона класса В7,5; плиты перекрытия - сборные железобетонные по сер. 3.006-1-2.87.

В качестве скользящих опор приняты сборные подушки по сер. 3.006.1-2/87 вып. 2, неподвижные опоры – металлические, из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Основанием каналов теплосети служат супеси лессовидные серого и желтовато-серого цвета, с прослоями и линзами песка тонкозернистого, полимиктового.

Очистные сооружения ливневой канализации

Нефтеловушка. Резервуар для очищенных стоков

Сооружение прямоугольной формы в плане, представляет собой монолитную железобетонную емкость, заглубленную в грунт.

Стены и днище сооружения – монолитные железобетонные, из бетона класса В15, марки F75, W6.

Перекрытие – рифленная сталь по ГОСТ 8568-77*.

Маслосборный колодец

Резервуар – круглая железобетонная сборная, заглубленная емкость.

Стены резервуара – сборные железобетонные кольца по сер. 3.900-3.

Днище – железобетонная плита по сер. 3.900-3.

Плита перекрытия – сборная железобетонная, по сер. 3.900-3.

Основанием очистных сооружений ливневой канализации служат супеси лессовидные серого и желтовато-серого цвета, с прослоями и линзами песка тонкозернистого, полимиктового.

6.2.3 Инженерные сети

6.2.3.1 Теплоснабжение

Проект тепловых сетей выполнен на соновании технических условий № 11-05.42/501 от 11.07.2013 г. и № 11-05.42/11 от 22.02.2013 г., выданных АО «Усть-Каменогорские Тепловые сети».

Точка подключения – проектируемая тепловая камера УТ6р, запроектированная ранее АО «Казэлектромонтаж» в составе объекта «Строительство магистральных сетей в районе пр. К.Сатпаева для Дворца Единоборств и объектов данной части города Усть-Каменогорска». В качестве теплоносителя служит вода с параметрами Т150-70°С.

Прокладка проектируемых сетей предусмотрена в железобетонных непроходных каналах, компенсация удлинений за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Схема теплоснабжения двухтрубная тупиковая.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91* группы В, термообработанные из стали ГОСТ 1050-74** марки 10 диаметром 218х6 мм. Тепловая изоляция трубопроводов принята матами из стекловолокна типа URSA М-25Ф, оклеенными алюминиевой фольгой. Толщина изоляции для подающих трубопроводов теплоснабжения диаметром 200 мм толщиной 80 мм, для обратных трубопроводов теплоснабжения диаметром 200 мм толщиной 50 мм. Антикоррозийное покрытие изоловое, состоящее из 2-х слоёв изола ГОСТ 10296-79*, наклеенного по холодной изольной мастике МРБ-Х-Т15.

Протяженность тепловой сети – 152,0 м.

Таблица тепловых потоков Таблица 2

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, МВт				
		на отопл.	на вент.	на ГВС	на технол.	общий
Здание бассейна	- 36	0.360950	0.595179	0.938657	2.121000	4.015786

6.2.3.2 Водоснабжение и канализация

На площадке объекта запроектированы сети:

- объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод;
- бытовой канализации;
- дождевой канализации.

Врезка проектируемой сети водоснабжения предусмотрена от ранее запроектированных магистральных сетей района диаметром 200 мм.

Между врезками запроектирована установка отключающей задвижки, обеспечивающей подачу воды в здание в случае аварии на одном из участков кольцевой водопроводной сети города (СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.2.4, п. 4.2.5).

Расход воды на наружное пожаротушение здания крытого бассейна принят 25,0 л/с (строительный объем здания - 32714 м^3, количество этажей - 2).

Расстановка и количество проектируемых пожарных гидрантов предусмотрены из условия пожаротушения каждой части здания от двух пожарных гидрантов, согласно п. 11.16 СНиП РК 4.01-02-2009.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 160х9,5 мм по ГОСТ 18599-01; стальных электросварных трубопроводов диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита стальных труб и фасонных частей принята весьма усиленной.

На наружных стенах здания предусмотрена установка указателей пожарных гидрантов в светоотражающем исполнении.

Врезка проектируемой внутриплощадочной сети бытовой канализации принята согласно техусловий в ранее запроектированные магистральные сети канализации диаметром 450 мм.

Отвод ливневых и талых стоков с площадок парковки автотранспорта решен уклонами водосборных поверхностей через дождеприемный колодец и проектируемую сеть ливневой канализации на очистные сооружения, затем в емкость для очищенных стоков.

Очистные сооружения представляют собой прямоугольное сооружение закрытого типа из монолитного железобетона.

Сооружение состоит из входной, проточной, осадочной частей, отсека для фильтров доочистки и отсека очищенных стоков. Успокоительная часть отделена от проточной части плавающей перегородкой.

Перед выходом из проточной части предусмотрено устройство для сбора и удаления нефтепродуктов, которые по трубопроводу направляются в подземную емкость накопитель – маслосборный колодец.

Для задержания эмульгированных нефтепродуктов предусмотрены фильтры-доочистки, при этом фильтрация стоков производится снизу вверх в направлении сброса.

Проектируемые внутриплощадочные канализационные сети запроектированы диаметром 160-315 мм из гофрированных двухслойных труб из полипропилена по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сетях водопровода и канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Протяженность сетей:

- водопровода (в 2 линии) – 116,0 м;
- канализации – 314,0 м.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия согласно требований СНиП РК 4.01-41-2006*, СНиП РК 4.01-02-2009:

- заделка зазора между трубой и отверстием для пропуска трубы принята эластичным несгораемым материалом;
- в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Основные показатели по разделу ВК Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод	169,54/769,50*	13,54/32,05*	5,42/8,90*
Горячее водоснабжение	127,74/580,50*	11,53/24,20*	4,77/6,72*
Бытовая канализация	27,28	8,59	5,50
Производственная канализация	310,80/2700,00*	57,58/112,50*	49,69/31,25*

Примечание значком * обозначены расходы, не совпадающие по времени.

6.2.3.3 Электротехнические решения

Электроснабжение бассейна предусмотрено от ранее запроектированных сетей, от существующей трансформаторной подстанции.

От трансформаторной подстанции до здания бассейна проложен кабель марки 2ВБбШв-4х240,0 в траншее, на глубине 0,9 м с устройством постели из просеянной земли или песка, на всем протяжении защищен кирпичом.

При пересечении кабеля с подземными коммуникациями и под асфальтированными дорогами, кабель проложен в асбестоцементной трубе диаметром100 мм.

Освещение территории принято светильниками с люминесцентными лампами, установленными на металлических опорах. Светильники наружного освещения запитаны от щитка ЩО-Н, установленного в электрощитовой.

Управление наружным освещением предусмотрено от ЯУО, установленном в электрощитовой.

Основные показатели по разделу ЭЛ Таблица 4

Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели
Категория по надежности электроснабжения	-	II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	219,02
Расчетный ток	А	368,71
Длина кабельной трассы КЛ-0,4 кВ	м	763,0

6.2.3.4 Системы связи

В соответствии с техусловиями предусмотрена прокладка сети телефонизации от ближайшего смотрового колодца до здания крытого бассейна в канале из асбестоцементных труб.

От оптического кросса АТС-21 до оптической муфты в шахте в колодце № 3457 принята прокладка кабеля ОКБ-48 в существующей канализации, от оптической муфты до здания крытого бассейна - прокладка кабеля ОКБ-4 в проектируемой канализации.

Общая протяженность телефонной канализации – 2840,0 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При прокладке инженерных сетей соблюдены минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями правил пожарной безопасности в энергетике Республики Казахстан.

Пожарная безопасность обеспечена применением несгораемых конструкций.

Расстановка и количество проектируемых пожарных гидрантов предусмотрены из условия пожаротушения каждой части здания от двух пожарных гидрантов.

6.4 Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды:

- выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации жилого дома отсутствуют;
- площадка строительства размещена за пределами водоохранных зон и полос;
- сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен;
- воздействие на поверхностные и подземные воды отсутствует;
- для сбора мусора устанавливаются контейнеры, обеспечен регулярный вывоз мусора на полигон ТБО. Строительный мусор вывозится на полигон строительных отходов;
- проектом предусматривается снятие потенциально-плодородного слоя почвы с использованием его при благоустройстве территории.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства – 2,0 месяца, согласно СНиП РК 1.04.03-2008 по определению продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.

В соответствии с письмом № 404-ш от 11.04.2014 г. ГУ «Отдел строительства города Усть-Каменогорска» начало строительства - июль 2014 г.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса Sana-2001 (версия 19-2.22) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-18;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;
- 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 1-18;
- 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), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V, на период 2017-2018 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 33 заседания РБК от 28 августа 2013 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 сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМЛЕКЕТТІК ЕМЕС ЖОБАЛАУ ҰЙЫМЫ

Основные показатели по сметной документации Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	14,927
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	14,725
	прочие	млн. тенге	0,202
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 г.	млн. тенге	41,668
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	35,192
	прочие	млн. тенге	6,476

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

В соответствии с Указом Президента Республики от 27.01.09 г. № 733 о казахстанском содержании проектов, в проекте предусмотрено применение оборудования и изделий казахстанского производства.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями 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 Республике Казахстан».

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными и согласованиями, доработаны проектные решения по разделу НВК, ЭС, откорректирована сметная стоимость строительства.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Строительство наружных инженерных сетей к крытому бассейну по проспекту Сатпаева города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Указана дата утверждения в задании на проектирование.
2. Указан уровень ответственности и техническая сложность объекта 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».
3. Представлено решение местных исполнительных органов о предоставлении (прирезке) земельного участка или разрешение на использование имеющегося у заявителя участка под строительство намеченного объекта, п.3 1) Постановления №425 от 06.05.2008, п. 5..5 СН РК 1.02.-03-2011.
4. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту, п. 1.3 РДС РК 3.01-19-2005.
5. Представлено письмо заказчика с указанием предполагаемого начала строительства (месяц, год).
6. На рассмотрение представлен паспорт проекта, п. 10.2 СН РК 1.02-03-2011.

МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТТАУ

7. Выполнен расчет продолжительности строительства в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

8. Состав пояснительной записки и чертежей приведен в соответствие СН РК 1.02-03-2011.

7.2.2 Водоснабжение и канализация

1. Устранены описки в спецификации и общих данных.
2. Колодцы канализации с заложением более 1,8 м приняты диаметром 1,5 м.

7.2.3 Электроснабжение

1. Условное обозначение светильника с лампой ДРЛ откорректировано.

7.2.4 Сметная документация

1. Сметная документация пересчитана с учетом изменений и дополнений к сборникам сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, выпуски 1-18.

2. Откорректирован индекс МРП в соответствии с письмом заказчика о начале производства работ.

3. Откорректирован индекс перехода от текущей стоимости оборудования, материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам согласно СН РК 8.02-02-2002, изменения выпуск 13.

4. В соответствии с СН РК 1.02-03-2011 , представлена сводная ведомость потребности материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком.

5. Согласно п. 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и п. 4.3.5, п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002 на основные оборудование и материалы, отсутствующие в нормативной базе, представлен перечень материалов и оборудования, утвержденный заказчиком.

6. Откорректирован объем устройства колодцев по диаметрам согласно спецификации 5-13-0-НВК.С, лист 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		примеча-ние (+ увелич. - уменьш.)
			заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению	
1	Площадь отведённого земельного участка	га	2,1202	2,1202	-
2	Протяженность сетей	м			
	- водопровода (в 2 линии)		116,0	116,0	-
	- канализации		314,0	314,0	-
	- теплоснабжения		152,0	152,0	-
	- электроснабжения		763,0	763,0	-
	- телефонной канализации		2840,0	2840,0	-
3	Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 года	млн. тенге	13,266	14,927	+1,661
	в том числе:				
3.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	13,087	14,725	+1,638
3.2	прочие		0,179	0,202	+0,023
4	Общая сметная стоимость в текущем уровне цен 2014 г.	млн. тенге	37,091	41,668	+4,577
	в том числе:				
4.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	31,278	35,192	+3,914
4.2	прочие		5,813	6,476	+0,663
5	Продолжительность строительства	месяц	2,0	2,0	-

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате корректировки индекса МРП в соответствии с письмом заказчика, корректировки индекса перехода от текущей

13

стоимости оборудования, материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе и принятых по прайс-листам согласно СН РК 8.02-02-2002, изменения выпуск 13.

Общее увеличение сметной стоимости составило 4,577 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство наружных инженерных сетей к крытому бассейну по проспекту Сатпаева города Усть-Каменогорск Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основным технико-экономическими показателями:

Площадь отведённого земельного участка	2,1202 га
Протяженность сетей	
- водопровода	116,0 м
- канализации	314,0 м
- теплоснабжения	152,0 м
- электроснабжения	763,0 м
- кабельной канализации	2840,0 м
Общая сметная стоимость в базовых ценах 2001 г.	14,927 млн. тенге
в том числе: СМР	14,725 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013 – 2015 г. г.	41,668 млн. тенге
в том числе: СМР	35,192 млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0 месяцев

2. 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.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ГРАДОПРОЕКТ в соответствии с условиями договора от 19.06.2014 г. № 0154.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Өскемен қаласында Сәтпаев даңғылындағы жабық бассейнге сыртқы инженерлік желілер салу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Белгіленген жер телімінің ауданы	2,1202 га
Желілер ұзындығы:	
- су құбырының	116,0 м
- кәріз жүйесінің	314,0 м
- жылумен жабдықтау	152,0 м
- электрмен жабдықтау	763,0 м
- кабелдік кәріз жүйесі	2840,0 м
2001 жылғы базалық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	14,927 млн. теңге
сонымен қатар: ҚМЖ	14,725 млн. теңге
2013-2015 жылдардағы ағымдағы және болжамдық бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны	41,668 млн. теңге

МЕМЛЕКЕТТІК ЖАУАПКЕРШІЛІКТІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

сонымен қатар: ҚМЖ 35,192 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы 2,0 ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 19 маусымдағы № 0154 шарттың талаптарына сәйкес «ГРАДОПРОЕКТ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы	Т. Г. Мосиенко
Сарпашылық топ жетекшісі	Н.Л. Карманова
Сәулет-конструкторлық топ жетекшісі	Т.А. Шушакова
Сарапшы	Е.Ю. Игнатович
Жетекші маман	А. М. Сейсенбаева