23

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) ҚОСТАНАЙ 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

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) ҚОСТАНАЙ 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 КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Костанайской области

Нурлыбаев Б.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0240/14 от 26 ноября 2014 года

по рабочему проекту
"Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства акимата г.Лисаковска"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Строн-Холдинг"

г. Костанай

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске».

Год разработки рабочего проекта – 2014 г.

Настоящее заключение выполнено по поручению заказчика на основании договора с ТОО «Строн-Холдинг» № 224 от 23.10. 2014 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата г. Лисаковска».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строн-Холдинг» государственная лицензия ГСЛ № 12016888 от 19.11.2012 года II-категория, приложение к лицензии от 19.11.2012 года.

ГИП – Гуртовая Р.Н., назначена приказом № 22-П от 18.09.2014 года.

Проектировщик раздела «Охрана окружающей среды» - ТОО «Эко Аудит», государственная лицензия № 02185Р от 18.07.2011 года выданная МООС РК.

Ответственный исполнитель – Жаканова З.К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске», утвержденное заказчиком от 21июля 2014 года;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 19.08.2014 года № 362, о внесении изменений в постановление акимата города Лисаковска от 30.12.2013 года № 615 «О реализации решения Лисаковского городского маслихата от 28.12.2013 года № 189 «О бюджете города Лисаковска на 2014 – 2016 годы»;

приложение 1 к постановлению акимата от 19.08.2014 года № 362, о распределимых бюджетных программ, предусмотренные в вышестоящем бюджете в 2014 году;

приложение 2 к постанволению акимата от 19.08.2014 года № 362, о перечне местных бюджетных инвестиционных проектов на 2014 – 2016 годы;

приложение 3 к постановлению акимата от 19.08.2014 года № 362, о распределении сумм резерва местного исполнительного ограна города Лисаковска на 2014 – 2016 годы;

приложение 4 к постановлению акимата города Лисаковска от 19.08.2014 года № 362, о перечне государственных учерждений;

постановление акимата города Лисаковска Костанайской области от 07.10.2014 года № 440, о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок ГУ «Отдел строительства акимата города Лисаковска»;

акт выбора земельного участка от 11.04.2014 года для строительства набережной в городе Лисаковске, ориентировочной площадью 30,0 – 35,0 га, выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительтсва акимата города Лисаковска»;

архитектурно-планировочное задание от 16.09.2014 года № 57 на проектирование объекта «Устройства набережной реки Тобол в городе Лисаковске», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Лисаковска», утвержденное главным архитектором города Лисаковска;

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Благоустройство набережной в г. Лисаковск Костанайской области», выполненные ТОО «Строн-Холдинг» в 2014 году.

Технические условия:

выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» от 04.08.2014 года б/н, на присоединение к водопроводным и канализационным сетям;

выданные ГКП ПХО «ЛГКЭ» АГЛ от 04.08.2014 № 1348, для проектирования схемы электроснабжения;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование рабочего проекта «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» от 08.10.2014 года № 19-6203/1162, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК»;

положительное заключение государственной экологической экспертизы № 2211 от 16.10.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» на рабочий проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» с разделом «Охрана окружающей среды»;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 26 от 16.10.2014 года, выданное РГУ «Лисаковское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» на рабочий проект «Устройства набережной реки Тобол в городе Лисаковске»;

рабочий проект согласован: Лисаковский ГПУТ – 19.09.2014 года; ГКП ПХО «ЛГКЭ» УТС тепловые сети – 19.09.2014 года; ГКП ПХО «ЛГКЭ» УГВК сетевой участок – 19.09.2014 года; УГЭС – 19.09.2014 года; главный архитектор города Лисаковска – 19.09.2014 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 47 – 14 – ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 1.1. 47 – 14 –ПРП. Паспорт рабочего проекта.
Том 1.2. 47 – 14 – ЭП. Энергетический паспорт проекта.
Том 2. 47 – 14 – ГП. Генеральный план.
Том 3.1. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения здания АБК.
Том 3.2. 47 – 14 – ТХ. Технология производства здания АБК.
Том 3.3. 47 – 14 – ОВ. Отопление, вентиляция здания АБК.
Том 3.4. 47 – 14 – ВК. Водопровод и канализация здания АБК.
Том 3.5. 47 – 14 – ЭОМ. ПС. Силовое электрооборудование, внутреннее электрическое освещение. Пожарная сигнализация здания АБК.
Том 4. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения входная группа, стела.
Том 5. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения смотровая площадка.
Том 6. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения пешеходный мост.
Том 7. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения фонтаны, ручьи, колодцы.
Том 8. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения вышка спасательная.
Том 9. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения подпорные стенки.
Том 10. 47 – 14 – АС. Архитектурно-строительные решения ротонда.
Том 11. 47 – 14 – СС. Системы связи.
Том 12. 47 – 14 – ЭС. ЭН. Системы связи.
Том 13. 47 – 14 – НВК. Наружные сети канализации.
Том 14. 47 – 14 – НВ. Наружные сети водоснабжения.
Том 15. 47 – 14 – ПОС. Проект организации строительства.
Том 16. 47 – 14 – Смета.

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Благоустройство набережной в г. Лисаковск Костанайской области», выполненный ТОО «Строн-Холдинг» в 2014 году.

«Охрана окружающей среды» - ТОО «Эко-Аудит», государственная лицензия № 02185Р от 18.07.2011 года выданная МООС РК.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» разработан в рамках реализации бюджетной программы 007 «Развитие благоустройства городов и населенных пунктов» (приложение 2 к постановление акимата от 19.08.2014 года № 362).

Реализация проекта создаст новые общедоступные многофункциональные рекреационное пространство с насыщенными объектами, которые будут является досуговыми центрами как для местного населения, так и для приезжих.

Проект устройства набережной реки Тобол в городе Лисаковске входит в Республиканскую программу "Развитие благоустройства городов и населенных пунктов".

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проект устройства набережной представляет собой комплекс решений, объединяющий в себе самые передовые достижения архитектуры, ландшафтного дизайна, технологий по организации спортивных занятий и соревнований, организации досуга, отдыха и доступности населения и маломобильных групп населения г. Лисаковска, познание о городе его деятельности и успехе, о лучших людях, режиме работ по проведению мероприятий на территории набережной.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства находится на правом берегу реки Тобол в г. Лисаковске.

Поверхность участка изрезан оврагами и склоном в направлении реки Тобол Территория вокруг участка не насыщена трассами инженерных коммуникаций.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок проектируемого объекта относится к IВ климатическому подрайону, который характеризуется следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 °С;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 51 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 42 °С;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м²;
господствующие ветра – юго-западные, с нормативным давлением	- 38 кгс/м²;

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Строн-Холдинг» в июне 2014 года.

Ответственный исполнитель Галлер В.Э.

В геологическом разрезе при бурении скважин вскрыты аллювиально-делювиальные современные отложения, перерывающие отложения тасаранской свиты эоцена и глины коры выветривания мезозоя.

Аллювиально-делювиальные современные отложения представлены суглинками коричневато-серым, карбонизированным, твердой и полутвердой консистенции, мощностью 1,5 – 3,7 м.

Ниже залегают отложения тасаранской свиты эоцена, представленные глиной опоковой, зеленовато-серой, темно-зеленой, от твердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка разнозернистого, с включением щебня опоки до 15 %, вскрытая мощность тасаранской глины до 10,0 м. В толще тасаранских глин встречаются прослои песчаника мелкозернистого зеленовато-серого, глауконитокварцевого состава, на кремнистом цементе. Мощность прослоев песчаника 0,5 – 1,4 м.

В скважинах 5 и 7 на забое вскрыта глина коры выветривания мезозойского возраста красновато-бурого цвета, твердой консистенции, комковатая, со щебнем коренных пород. Вскрытая мощность этих глин 0,8 – 1,8 м.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали у грунтов средняя, удельное сопротивление 23 – 30 Ом/м.

По отношению к бетону марки W_4 по водонепроницаемости: на портландцементе суглинок среднеагрессивен SO_4 = 1104 мг/л, глины сильноагрессивны SO_4 = 5544 - 19171 мг/л, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе суглинок неагрессивен, глины сильноагрессивны, на сульфатостойких цементах суглинок и глина P_2ts неагрессивны, глины M_z сильноагрессивны.

К бетонным и железобетонным конструкциям суглинок слабоагрессивен, глина среднеаргрессивна.

Суглинок обладает просадочными свойствами и относится к I типу условий по просадочности. Минимальное начальное просадочное давление 0,5 кгс/см^2 на глубине 1,5 м. От собственного веса непросадочный.

На глубине 3,1 – 8,2 м вскрыты подземные воды.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатная, натриевая, слабосолоноватая.

Вода по отношению к бетону марки W_4по водонепроницаемости на портландцементе, на портландцементе с добавками и шлакопортландцементе, а также - на сульфатостойких цементах неагрессивная.

По отношению к арматуре железобетонных конструкций вода неагрессивна при постоянном погружении и среднеаргрессивна при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: глинистых – 2,10 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

На генеральном плане набережную предусмотрено разместить с учетом расположения выхода к набережной реки Тобол, ориентации по сторонам света, с учетом сложившегося рельефа местности. Приоритетом при устройстве набережной является условие логической увязки проектных решений с общим существующим ландшафтом, а также максимально возможное сохранение ландшафтных характеристик и существующих деревьев.

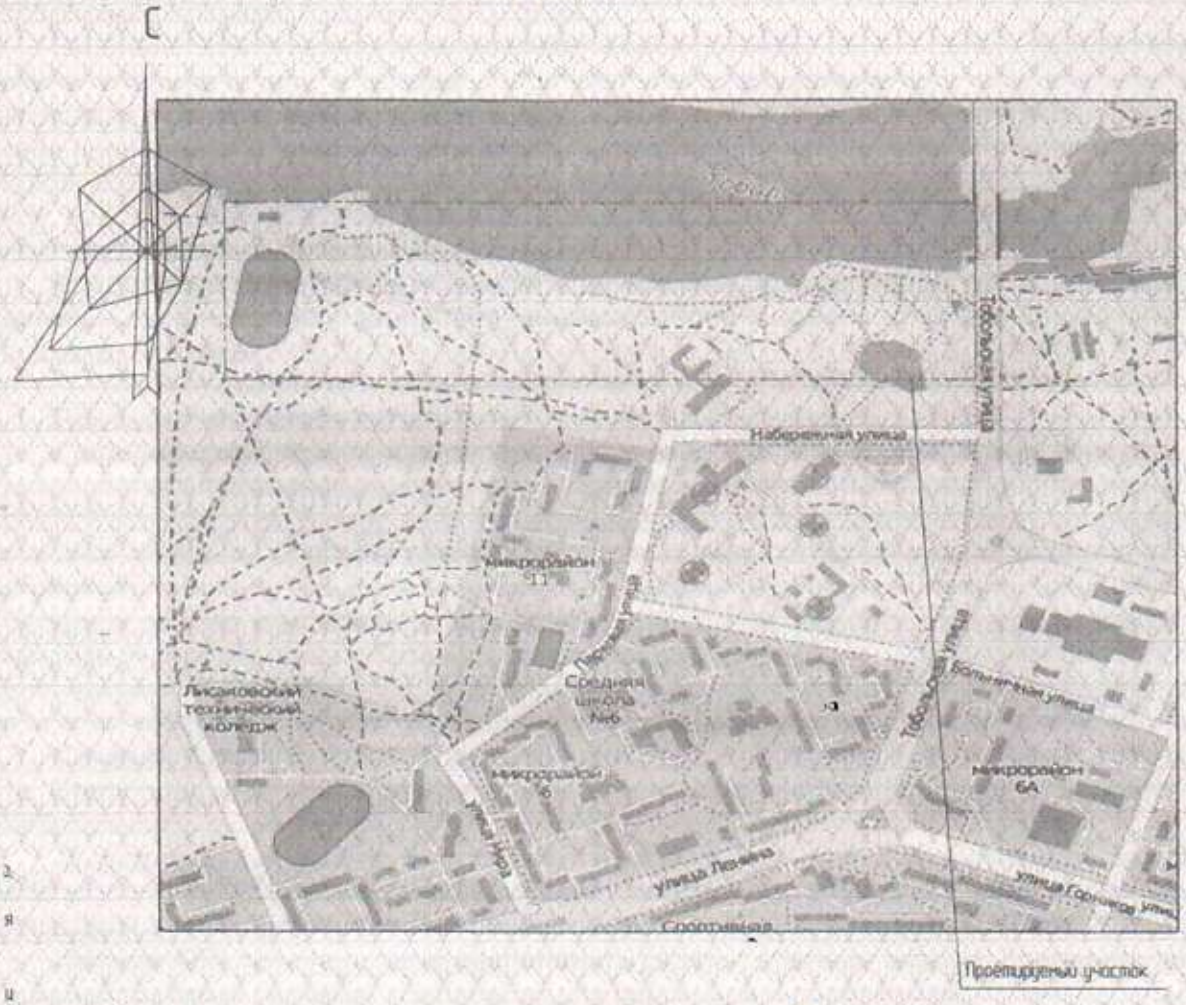

Рисунок 1 - Ситуационная схема

В основу концепции положена идея создания общедоступного многофункционального рекреационного пространства и насыщение его объектами, которые будут являться досуговыми центрами как для местного населения, так и для приезжих, с максимальным сохранением природной среды. Проектируемые объекты предполагают возможность как коммерческого, так и некоммерческого использования.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные планировочные идей:

устройство и благоустройство пешеходной набережной реки Тобол с обеспечением кругового обхода и связью с основными проектируемыми объектами (амфитеатр, стела, входная группа, смотровая площадка, здание АБК);

разделение пешеходных и транспортных потоков, минимизация автомобильного движения по территории парковой зоны для чего предусмотрены стоянки у входов в парк, оптимизация служебных поездов;

устройство пляжа с вышкой спасателя и кабинками для переодевания.

Функциональное зонирование территории

Устройство набережной основано на террасовом принципе, учитывая естественный рельеф. Верхняя терраса - это главный вход - центральная площадка объединяющая проектные решения в общий комплекс - единую композицию.

Нижняя терраса - видовая, познавательная, для отдыха, развлечений, спортивных мероприятий и пляжная зона для взрослых и детей.

Главным стержнем композиционного решения предусмотрена ось главного спуска, совмещающая связь с нижней террасой переходными мостиками.

На замыкающей оси нижней террасы справа от главного входа предусмотрено разместить видовую площадку, переходной мостик через существующую лощину. Слева - спортивные площадки, здание АБК и пляж.

Входная торжественная зона включает в себя ротонды, аллею славы, видовую площадку, входную группу, водопады, амфитеатр, площадку для летнего кафе-мороженного, площадку с декоративными композициями. Спортивно-развлекательная зона включает в себя площадки для футбола, волейбола, баскетбола, гимнастическую площадку, детскую игровую площадку, картинг. Зона отдыха включает в себя смотровую площадку, сад камней, велосипедную дорожку; детские игровые площадки. Также на территории набережной предусмотрены проезды и автостоянки.

Каждая зона может функционировать автономно. Для этого в них предусмотрены отдельные входные зоны с пандусами для посетителей и административно-хозяйственные подъезды и входы.

Проектируемые объекты

Главный вход. Архитектурное решение главного входа на набережную зону отдыха предполагает подготовку, приветствие и приглашение посетителей на прогулку по набережной зоне отдыха. В ландшафтную естественную и искусственную среду органично вписаны элементы культуры данной местности начиная от архаичных истоков, через стрельчатую аркаду (как дань азиатским корням архитектуры Казахстана). Входная зона бульвара решена максимально "прозрачной", объёмные элементы предусмотрено разместить пунктирно, лишь обозначая направленность движения, не заслоняя перспектив долины реки. Одновременно с этим элементы входной группы достаточно внушительны по своим габаритам и служат хорошим ориентиром на пространстве прибрежной зоны.

Стела в форме динамично вознесенного солнца на ладонях как символ роста и света. Стелу предусмотрено расположить на перекрестке нескольких основных направлений набережной.

Смотровая площадка, выполненная в виде подковы, символизирует счастье, удачу и благополучие. Смотровую площадку предусмотрено расположить в зоне отдыха. С площадки открывается вид на всю набережную и прибрежную зону реки Тобол.

Здание АБК предусмотрено расположить рядом с главным входом. Здание служит административно бытовым комплексом для персонала и посетителей.

Летний амфитеатр, обеспечивающий возможность проведения концертных и театральных представлений.

Спортивные площадки, включающие в себя: площадку для игр в волейбол, баскетбольное поле, мини-футбольное поле, гимнастическую площадку. Площадь спортивных площадок - 4624,06 м^2.

Картинг - трасса для проведения сезонных гонок.

Мост - связующее звено между торжественной зоной и зоной отдыха.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Стоянки для автомобилей предусмотрены у въездов на территорию и обеспечат стоянку для 73 автомобилей, общей площадью - 1460 м^2.

Фонтаны и ручьи - проектом устройства набережной предусмотрено выполнение двух цветодинамичных фонтанов и двух ручьев.

Пляж предусмотрено расположить вдоль береговой линии. На территории пляжа предусмотрены: вышка спасателей и кабинки для переодевания.

Транспортная схема

Транспортная схема комплекса предусматривает следующие виды доступности.

Подъезд личного автотранспорта на автостоянку.

Въезд предусмотрен с магистральных улиц через дублирующий проезд.

Основной выезд из автостоянки предусмотрен в сторону магистральных улиц без пересечения потоков автомашин. Из автостоянки предусмотрены непосредственные выходы к главному входу набережной. На автостоянках предусмотрены специально отведенные места для автомобилей маломобильных групп населения.

Подъезд общественного транспорта также предусмотрен по магистральным улицам. Для остановок гостевого транспорта и временной парковки предусмотрены остановки с транспортными карманами на основной трассе шоссе.

Хозяйственный подъезд к набережной предусмотрен в северо-восточной и северо-западной части генерального плана с магистральной улицы.

Пожарные проезды и подъезды предусмотрены как по маршрутам личного автотранспорта, так и по хозяйственным подъездам. Все объекты имеют пожарный объезд с твердым покрытием, позволяющий использовать пожарные лестницы и обеспечивать доступ во все зоны набережной.

Хранение бытовых отходов предусматривается в пластиковых пакетах в передвижных металлических контейнерах с крышками, вместимостью 0,64 м^3, с последующим вывозом ежедневно, в соответствии с договором, спецавтотранспортом в установленные места. На территории комплекса предусмотрена площадка для крупногабаритного мусора.

Проектные отметки посадки здания и планировки территории вокруг здания определились с учетом:

обеспечения водоотвода от проектируемой застройки;

сохранением зеленых насаждений.

Водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами, как дорожных покрытий, так и общей планировкой территории в систему ливневой канализации.

Благоустройство и озеленение территории предполагает:

устройство тротуаров с мощением декоративной плиткой, с обязательной установкой пониженного бетонного бортового камня и пандусов для возможности проезда маломобильных групп населения;

восстановление существующих газонов и создание новых из многолетних трав;

посадку кустарника в двухрядной живой изгороди.

Набережную предусмотрено оборудовать урнами, скамейками и напольными цветочницами.

Условная отметка 0,000 равна относительной отметке 100,60.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

Показатели по генплану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество	%
1	Площадь земельного участка	га	16,00	100
2	Площадь застройки	м^2	1322,30	0,83
3	Площадь покрытий проездов и тротуаров	м^2	93704,78	58,52
4	Площадь озеленения	м^2	64972,92	40,65

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта разработана в соответствии с заданием на проектирование, перечнем нового технологического оборудования, мебели инвентаря утвержденными заказчиком, в соответствии с исходными документами, представленными

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

заказчиком и нормативными документами в области строительства, действующими в Республике Казахстан, в том числе: СНиП РК 3.02-04-2009, СНиП РК 3.02-02-2009.

Здание АБК, предусмотренное рабочим проектом на строящейся набережной реки Тобол в городе Лисаковске, предназначено для организации пункта охраны правопорядка, для организации рабочих мест администрации проектируемого объекта, для размещения дежурного медицинского персонала, для организации для населения и гостей города Лисаковск спортивных занятий, игр, соревнований в проектируемых спортивных зонах набережной.

В соответствии со всеми стоящими перед проектируемым зданием задачами, предусмотрены следующие помещения: вестибюль, кабинеты дежурного администратора, заведующего, аниматоров, инструктора (оснащенные компьютерной техникой), медицинский кабинет (оснащенный медицинской мебелью, ширмой, кушеткой, настенным бактерицидным облучателем), склад спортивного инвентаря (оснащенный стеллажами и контейнерами), санузлы, две спортивные раздевалки на 21 место каждая (оснащенные душевыми, санузлами, шкафами, совмещенными со скамьями), инвентарные для обработки и хранения уборочного инвентаря. В отдельном блоке помещений здания АБК, снабженном отдельным входом, пункт охраны правопорядка с помещениями для начальника, для дежурного, для задержанных, для приема пищи, для санитарных потребностей. Все помещения АБК предусмотрено оснастить соответствующим их функциональному назначению технологическим, офисным, бытовым оборудованием, мебелью, инвентарем, согласно утвержденному заказчиком перечню нового технологического оборудования, мебели, инвентаря. Для обеспечения доступности здания маломобильными группами населения на террасу здания перед наружными входами предусмотрен въезд по пандусу.

Предусмотрено использование для оснащения помещений только сертифицированного в РК технологического, офисного, бытового оборудования, мебели, инвентаря.

Штат персонала согласно функциональным задачам, поставленным заказчиком перед зданием АБК и режимом работы размещенных в нем служб, принят в количестве - 12 человек.

Мощность здания – 10 рабочих мест для администрации, служащих, технического персонала и работников пункта охраны правопорядка.

Пропускная способность здания – 126 посетителей в смену.

Режим работы основного персонала – односменный, восьмичасовой по дням работы, утвержденным заказчиком с 10 до 20 часов, с двумя часовыми перерывами на обед и ужин. Режим работы дежурного персонала пункта охраны правопорядка - ежедневный круглосуточный по собственному плану-графику. Режим работы спортивной зоны – с 10 до 19 часов с часовым перерывом на обед. С 19 до 20 часов предусмотрена уборка спортивных раздевалок младшим техническим персоналом.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство административно-бытового здания.

Здание АБК прямоугольной формы, с продольными несущими стенами, одноэтажное без подвала.

Максимальные размеры в плане 14,81×30,82 м, высота помещений - 3,0 м.

Административно-бытовое здание имеет несколько разнофункциональных помещений. Здание АБК включает в себя следующие основные помещения: вестибюль, комната дежурного администратора, комнаты уборочного инвентаря, служебный кабинет, кабинет заведующего, комната инструктора, медицинский пункт, кладовая спортивного инвентаря, раздевалки, душевые, санитарные узлы, комната для задержанных, служебный кабинет, комната приема пищи, помещение дежурного поста.

Кровля - профлист заводской готовности, производства «Металлпрофиль» г. Караганда.

Отмостка – асфальтобетонная.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88 и по ГОСТ 24698-81, из ПВХ профиля ГОСТ 30970-2002.

Окна - ПВХ профиль с двойным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Витражи - по системе ТАТПРОФ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Полы - керамическая плитка, керамогранитная плитка, линолеум.

Внутренняя отделка предусмотрена в соответствии с СНиП РК 3.02-04-2009: шпатлевка и окраска воднодисперсионными составами, масляными красками; керамическая плитка.

Наружная отделка - кирпич керамический пластического прессования.

Основные технические показатели административно-бытового корпуса:

Общая площадь здания – 304,80 м^2;
Полезная площадь – 266,27 м^2;
Строительный объем – 1133,22 м^3.

Фонтаны и ручьи

Проектом предусмотрено благоустройство набережной с устройством фонтана общей площадью 38,5 м^2. Предусмотрено устройство ручьев общей площадью 38,5 м^2.

Наружная отделка фонтанов и ручьев - отделка керамогранитом.

Ротонда

Сооружение ротонды выполнено на основе комплектных элементов системы "Грандек" (ООО "Грандек", Россия) индивидуального несущего каркаса и основания. Ротонда круглая в плане - радиус по осям колонн – 2,97 м. Ротонду предусмотрено выполнить в виде круглого перестиля, увенчанного бетонным куполом. Ротонду предусмотрено установить на индивидуальном стилобате с тремя ступенями, она имеет сегментарные ограждения в виде ряда балясин с накрывным поручнем.

В зоне ограждений предусмотрены четыре каменные скамьи, а в центре - круглый стол на основе изделий системы "Грандек" из искусственного камня с применением белого цемента.

Биотуалеты

На хозяйственных площадках предусмотрена установка биотуалетов. Предусмотрено использовать биотуалеты следующих типов: «Эталон», «Калифорния», «Инвалидная».

«Эталон» (емкость бака 280 л.) – экологичен в применении, отсутствует контакт с почвой. Для работы биотуалета предусмотрено применение обеззараживающей дезинфицирующей жидкости Биотуалет прост в обслуживании и универсален – очистка бака производится ассенизационной машиной, производящей обслуживание туалетных кабин без запаха. Биотуалет автономен – кабина не требует подключения к коммуникациям. Биотуалет предусмотрено оснастить особо прочным накопительным баком, ударопрочной конструкции, выдерживающей до 300 кг/см^2, что позволяет им противостоять проявлениям актов вандализма. Срок службы биотуалета в среднем составляет около 30 лет.

«Калифорния» (отопление, емкость бака 1200 л.), предусмотрено использовать круглый год, требует подключения к электропитанию, не требует подключения к сетям водоснабжения и водоотведения. Туалетный модуль имеет алюминиевый каркас, стены предусмотрены из сэндвич панелей. Внутренняя обшивка - оцинкованный окрашенный металлический лист. В конструкции биотуалета предусмотрены стеклопакеты. Унитазы предусмотрены из нержавеющей стали.

«Инвалидная» (емкость бака 60 л) – кабина биотуалета создана специально для людей с ограниченными возможностями, людей престарелого возраста, посетителями с маленькими детьми. Отличается большими габаритами по сравнению со стандартными мобильными туалетными кабинами, увеличенная ширина двери, предусмотрено наличие специальных поручней.

Обслуживание туалетных кабинок предусмотрено по заранее согласованному графику раз в неделю, специализированными службами, либо разово, в случае возникновения необходимости провести единичное сервисное обслуживание (когда речь идет о проведении массовых мероприятий, обслуживание может проводиться каждые сутки или даже каждые несколько часов).

6.2.4 Конструктивные решения

Здание АБК.

Уровень ответственности сооружения - II.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Фундаменты - из ленточного фундамента по СТ РК 956-93 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Наружные стены - толщиной 610 мм, из кирпича марки Кр-по-р 250х120х65 1НФ/125/2,0/50/ ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М50 с уширенным швом, заполненным утеплителем RockwoolКАВИТИ БАТТС ρ=45кг/м^3 толщиной 110 мм.

Внутренние стены - толщиной 380 мм из кирпича марки Кр-по-р 1НФ/125/2,0/200/ ГОСТ 530-2012.

Перегородки - толщиной 120 мм, из кирпича марки Кр-по-р 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1.

Утеплитель по чердачному перекрытию - жесткие гидрофобизированные теплоизоляционные базальтовые плиты Rockwool «РУФ БАТТС В» ρ=115кг/м^3 – 40 мм; Rockwool «РУФ БАТТС Н» ρ=115кг/м^3 - 90 мм, по ТУ 5762-005-45757203-99.

Перемычки - сборные железобетонные.

Расчет представлен системой общестроительных расчетов «BASE».

Фонтаны и ручьи

Ванна фонтана выполнена из монолитного бетона В15; F200; W8 на сульфатостойком цементе, армированного сетками.

После выполнения монолитной ванны, чтобы исключить возможность сквозной фильтрации воды сквозь структуру бетонной конструкции, предусмотрено выполнить обработку бетона с внутренней стороны ванны «Пенетроном», что позволяет повысить класс водонепроницаемости бетонных конструкций.

Гидроизоляционные работы должны производить организации, имеющие лицензии на эти работы. Швы, облицованной поверхности чаши фонтана, предусмотрено затирать специальной смесью «AQUAFUGEN». После затирки всю облицовочную поверхность чаши фонтана предусмотрено обработать силиконовым гидрофобизатором «ElconAqwell».

Для конструкций принята сталь: для проката класса С245, ГОСТ 27772-88, для арматуры AI - Ст3сп. Поверхность всех металлических элементов после выполнения сварочных работ, предусмотрено обезжирить, очистить от шлака и ржавчины и защитить цинковым покрытием, толщиной 140 мкм с последующей окраской эмалью ХВ - 785, ГОСТ 7313-75 за 2 раза, по слою грунтовки ХВ -050.

При выполнении строительно-монтажных и отделочных работ по ванне фонтана руководствоваться указаниями серии 2.270-1 выпуск 2.

Наружная отделка - отделка керамогранитом.

Ротонда

Конструкция ротонды представляет собой круглую в плане постройку, увенчанную куполом. По периметру ротонды расположены стойки. Стойки представлены стальными горячекатаными трубами. На стойки монтируется монолитное опорное кольцо, состоящее из отправочных элементов, которые в процессе монтажа образуют замкнутую форму.

Бетонное основание толщиной 100 мм, бетон В12,5; W4; F100 на сульфатостойком цементе, ступени толщиной 120 мм по уплотненному грунту.

Колонны - труба диаметром 219 мм, толщиной 7мм по ГОСТ 10704-91, марка стали С245. Сварку металлоконструкций колонн предусмотрено выполнять полуавтоматической сваркой, в случае применения ручной дуговой электросварки по ГОСТ 5264-80* предусмотрено использовать электроды марки УОНИ 13/55 типа Э-50А ГОСТ 9467-75*. Все работы по сварке предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-05 раздел 11. После выполнения сварочных работ поверхность металлоконструкций предусмотрено очистить от шлака и ржавчины, обезжирить растворителями и затем огрунтовать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82* или фенольной грунтовкой ФЛ-03К ГОСТ 9109-81* в 2 слоя в соответствии с главой СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». После устранения дефектов на огрунтованной поверхности, предусмотрено нанесение огнезащитного покрытия универсальным составом «Казантикор - У» по ТУ 3510 РК 19594195 ТОО-05-2004.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фундамент под колонны разработаны монолитными, железобетонными, из бетона В15; W4; F100 на сульфатостойком цементе. Устройство фундаментов предусмотрено по выравнивающей уплотненной песчаной подготовке из среднезернистого песка толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция поверхности фундаментов предусмотрена обмазкой горячим битумом за 2 раза, по слою грунтовки.

На опорное кольцо устанавливается монолитный купол в виде полусферы, представляющий собой единый конструктивный элемент. Предусмотрено бетонирование купола на основе пневмокаркаса (опалубки). В качестве основного материала купола предусмотрено использовать торкрет - бетон. В качестве арматуры предусмотрена сетка из арматуры диаметром 12 мм класса А III.

После окончания монтажа ротонды, конструкции облицовываются декоративными элементами "ГРАНДЕК", согласно архитектурному решению.

Монтаж комплектных элементов ротонды предусмотрено в соответствии с техническими указаниями фирмы ТОО «Грандек»

Расчет представлен в программе «Фундамент-Foundationстрой экспертиза». Колонна представлены расчетом системой общестроительных расчетов «BASE».

Стела

Стела выполнена из монолитного бетона, армированного сетками.

Фундаменты - свайные, с железобетонные плитой, на монолитном ростверке.

Сфера - выполнена из стеклопластика производитель ТОО "Vaste".

Расчет представлен в программе «Фундамент-Foundationстрой экспертиза». Конструктивные элементы консоль, стойка стелы представлены расчетом системой общестроительных расчетов «BASE».

Входная арка

Фундаменты под декоративные ограждающие стены - из ленточного фундамента из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Кирпичные стены - толщиной 510 мм, кладка из кирпича пластического прессования марки Кр-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 гост 530-2012 на цементном растворе М50.

Расчет представлен в программе «Фундамент-Foundationстрой экспертиза».

Смотровая площадка

Смотровая площадка выполнена из монолитного бетона, армированного сетками.

Фундаменты – монолитный, из бетона В25; F200; W8 на сульфатостойком цементе.

Лестница - монолитная из бетона В25; F200; W8.

Ограждение - металлическое из профилей квадратного сечения по ГОСТ 30245-2012 и ГОСТ 8639-82.

Отделка - искусственный камень.

Расчет конструкций выполнен в программе МОНОМАХ-САПР версия 2013.

Мост

Конструктивные решения

Проектом предусмотрено строительство арочного пешеходного моста пролетной схемой 1×30,0 м с наружным радиусом арки 80 м, полной длиной 36,9 м.

Габарит пешеходной зоны по ширине принят 1,5 м, согласно архитектурного задания.

Общая ширина моста, по наружным граням перил составляет 2,2 м.

Опоры – индивидуальной конструкции монолитные железобетонные на свайном основании.

Опора состоит из следующих элементов:

буронабивные сваи диаметром 630 мм длиной 11 м (бетон В30, F300, W8 на сульфатостойком портландцементе), в количестве 6 свай под одну опору;

монолитный железобетонный ростверк размерами 3,7×4,2×2,47(h) м (бетон В30, F300, W8 на сульфатостойком портландцементе);

Пролетное строение – индивидуальной конструкции металлическое арочное пролетом 30 м наружным радиусом 80 м. Статическая схема пролетного строения – двухшарнирная арка. Пролетное строение состоит из двух металлических арок двутаврового се-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

чения высотой 1,0 м и расстоянием в осях между арок 1,0 м. Для придания пролетному строению пространственной жесткости арки объединены между собой в вертикальной плоскости – диафрагмами с продольным шагом 3,0 м; в горизонтальной плоскости – связевой решеткой по верхнему и нижнему поясу арки. Пролетное строение имеет цельносварную конструкцию заводского изготовления.

По верхним поясам арок крепятся на болтовых соединениях прогоны из профильной трубы сечением 80×80×5 мм с шагом 1,0 м. К торцам прогонов приваривается краевой брус из профильной трубы сечением 160×160×6 мм. По верху прогонов укладываются металлические щиты настила пешеходной зоны. Конструкция щитов представляет собой металлический холоднокатаный лист толщиной 7 мм подкрепленной ребрами из полосовой стали сечением 50×7 мм. Размер щита 1,5×1,0 м. Стыки щитов при монтаже проваривaются сплошным равнопрочным швом (с проплавлением корня шва). На стыке щитов с краевым брусом выполняется угловой сплошной сварной шов для объединения щитов с пролетным строением.

Металл пролетных строений – сталь 10ХСНД согласно требований СНиП 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Покрытие на мосту предусмотрено наливное резиновое Teping толщиной 10 мм. Покрытие укладывается путем налива подвижной смеси резиновой крошки на полиуретановом связующем. В результате получаем бесшовное, износоустойчивое, нескользящее шумопоглощающее покрытие. Также резиновое покрытие выполняет функции гидроизоляции мостового полотна.

Водоотвод с пешеходной зоны осуществляется по продольному уклону на подходы.

Перильное ограждение – индивидуальной конструкции металлическое высотой 1,1 м, с защитным покрытием горячим цинком толщина 80-120 мкм и финишным покрытием полиуретановым лакокрасочным составом.

По краям пролетного строения устраиваются деформационные швы ОП ДШ-50 (воспринимаемые перемещения ±25 мм).

Устройство заустойной засыпки производится из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации (после уплотнения) не менее 2 м/сут.

Укрепление конусов опор предусмотрено полимерной объемной георешеткой с заполнением грунтом с семенами трав.

Вышка спасательная

Фундаменты монолитные железобетонные из бетона В15; F200; W4 на сульфатостойком цементе. Для армирования приняты арматурные сетки по ГОСТ 23279-85 стержни из арматурной стали класса AIII.

Покрытие - профнастил по ГОСТ 24045-95 по прогонам из уголка ГОСТ 8509-93.

Пол смотровой площадки - просечно-вытяжной лист ПВЛ из листовой стали в соответствии с ТУ 1120-004-77148144-2006.

Стойки - стальные из уголка ГОСТ 8509-93.

Лестницы - стальные из горячекатаных профилей по серии 1.450.3-6 в.0-1,3.

Подпорные стенки, лестницы

Подпорные стены подобраны и приняты согласно серии 3.002.1 выпуск 0 - ПСМ 48.33-2. Пространственный каркас для стен выполнен звеньями по 2 метра соединяя звенья стыковочными стержнями по узлу 1 серии 3.002.1 выпуск 0.

Подпорные стены выполнены из бетона В20; F100; W4 на сульфатостойком цементе.

Стенки лестниц по уклону ступеней предусмотрено выполнить из кирпича Кр-по-р 1НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50. Кирпичные стенки, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Ступени лестниц и пандусы выполнены из бетона В12,5 F75 с армированием сеткой из арматуры диаметром 8 мм AIII с ячейкой 100х100 мм с облицовкой тротуарной плиткой.

Защиту стальных конструкций предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 раздел 5. После окончания сварочных работ конструкции предусмотрено очистить от ржавчины и окалин, огрунтовать грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 18186-79 после чего покрыть эмалью ПФ-155 ГОСТ 6465-76* за 2 раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчет конструкций выполнен в программе МОНОМАХ-САПР версия 2013

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение

Здания АБК набережной реки Тобол в городе Лисаковск предусмотрено за счет использования электрической энергии, согласно заданию на проектирование.

Отопление

Отопление предусматривается от электрического котла РусНИТ 236М, мощностью 36 кВт, устанавливаемого на стене помещения в осях Б-В, 2-3. Электрокотел оборудован датчиком ограничения максимальной температуры теплоносителя, датчиком уровня теплоносителя, исключающим возможность включения котла с незаполненной системой отопления. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90 – 70 °С.

Циркуляция воды в системе отопления предусматривается сетевыми насосами Wilo Star-RS 30/6 (1 рабочий, 2 резервный), производительностью 1,5 $м^3$/ч, напор – 2,7 м, мощностью 0,084 кВт.

Для приема излишков воды в системе при её нагревании и для подпитки системы отопления при наличии утечек предусмотрена установка расширительного бака диафрагменного типа, ёмкостью 50 л Reflex, аварийная подпитка предусмотрена из водопровода.

Система отопления предусмотрена горизонтальная двухтрубная тупиковая регулируемая.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы марки МС 90. У отопительных приборов предусмотрена установка терморегуляторов. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов предусмотрена установка кранов типа Маевского.

Трубопроводы системы отопления диаметром DN20 ÷ DN40 приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, свыше DN50 – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Трубопроводы в подпольных каналах предусмотрено изолировать матами стекловатными типа «Isover» KIM-AL, толщиной 40 мм.

Отопление электрощитовой предусмотрено с помощью электроконвекторов типа ЭВУБ-1,0.

Расход теплоты на отопление здания составляет 34470 Вт.

Вентиляция

В помещениях АБК предусмотрена приточно-вытяжная, с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха предусмотрен неорганизованный, за счет открывания окон и дверей.

Вытяжка из санузлов и душевых предусмотрена с механическим побуждением, из остальных помещений - естественная, через каналы во внутренних кирпичных стенах и воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14904-90 и вытяжные шахты.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

В целях сокращения расхода теплоты на отопление здания предусмотрено:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

устройства тамбурных помещений за входными дверями;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Водопровод и канализация

Здание АБК

Система хозяйственно-питьевого водопровода здания АБК предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Предусмотрена подача воды в здание по одному вводу водопровода диаметром 63 мм.

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком крыльчатым, диаметром 20 мм, марка счетчика - ВСКМ.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Общий расход холодной воды – 3,20 м^3/сут; 0,81 м^3/ч; 0,6 л/с.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от электроводонагревателей «Аристон».

Сеть водопровода горячей воды предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15 – 20 мм по ГОСТ 3262-75*.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов. Сети канализации предусмотрено вентилировать через стояк, который предусмотрено выводить выше отметки кровли. Для прочистки канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Внутренние сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Наружные сети

Подключение хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено от существующего водовода диаметром 225 мм в существующем колодце ПГ-153 с установкой отключающей арматуры.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено монтировать из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 26 – 63х2,5 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 и предварительно изолированных стальных электросварных труб СТ 133х4,0-1-ППУ-ПЭ.

Свободный напор в существующей сети – 40 м вод. ст.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого гидранта в колодце ПГ-1.

Расход на наружное пожаротушение - 10 л/с.

Канализация.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен в проектируемый накопитель сточных вод емкостью 10 м^3.

Проектируемые сети самотечной канализации выполнены из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб ПОЛИТЭК-3000 ПЭ63 175/150 ТУ-2248-008-52384398-2003.

Указания по монтажу.

Водопроводные и канализационные колодцы предусмотрено монтировать из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Внутреннюю и наружную поверхность железобетонных элементов колодцев предусмотрено покрыть гидроизоляционным материалом «Пенетрон» за 2 раза.

Монтаж наружных систем водопровода и канализации предусмотрено производить по СНиП 3.05.04-85.

Для указания местонахождения пожарного гидранта предусмотрено установить на высоте 2,0-2,5 м на здании АБК указательный знак по СТРК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Размещение указательного знака предусмотрено согласовать с органами пожарного надзора в период строительства.

Поливочный водопровод

Для полива парка предусматривается одна врезка в проектируемый трубопровод диаметром 133 мм.

Точка подключения - проектируемый колодец ПГ-1. Сеть тупиковая.

Для учета объема водопотребления предусмотрен водомерный узел с диаметром условного прохода счетчика 65 мм, марки ВТ-65.

Полив парка предусмотрен роторными спринклерами (форсунки серии PGP), расставленными таким образом, чтобы орошалась вся площадь газонов парка. Для полива цветников предусмотрены перфорированные гибкие шланги.

Проектом предусмотрено систему автополива поделить на зоны полива (21 участок) - группы спринклеров, осуществляющих полив определенной территории с преобладающей растительностью одного вида.

Система автоматического полива представляет собой разветвленную сеть полиэтиленовых труб различного диаметра, заложенную на глубине 30 см по всему орошаемому участку.

После монтажа все оросители предусмотрено полностью скрыть в земле. После включения системы спринклеры под давлением воды поднимаются над поверхностью земли и осуществляют полив. По окончанию цикла полива - скрываются. Роторные спринклеры предусмотрено применить для полива различных ландшафтов: газонов, кустарников, включая склоны. Встроенный резиновый колпачок защищает механизм от попадания грязи и посторонних частиц, предусмотрена возможность регулирования сектора разбрызгивания. Подключение зон полива к магистральной линии предусмотрено через затворы, установленные в коробах, на глубине 300 мм, под землей. Подающие трубопроводы после затворов предусмотрено укладывать на глубину 300 мм. Полив парка предусматривается в ручном режиме: открытием одного из затворов.

В холодное время года, предусмотрено закрыть задвижку магистральной линии (врезка трубопровода поливочного водопровода), открыть всю запорную арматуру на поливочном водопроводе, слить всю воду из системы в "мокрые" колодцы и выдуть оставшуюся воду. Опорожнение трубопроводов через водопроводную камеру предусмотрено осуществлять закрытием и открытием запорной арматуры в водомерном узле. Мокрые колодцы предусмотрено откачать. Трубопроводы мелкого заложения предусмотрено выполнить с уклоном в сторону магистральной линии диаметром 110 мм.

К поливочному водопроводу предусмотрено подключить фонтаны (первоначальное наполнение и подпитка), установленные в парке. Оборудование фонтанов выполнено отдельным разделом проекта.

Сеть поливочного водопровода предусмотрена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001*.

Полиэтиленовые трубы предусмотрено соединять с арматурой с помощью бутовых втулок и свободных металлических фланцев.

Водопроводные колодцы предусмотрено монтировать из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, вып. 1.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение набережной предусмотрено в соответствии с техническими условиями № 1348 от 04.08.2014 г., выданными ГКП ПХО «Лисаковскгоркоммунэнерго». По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителям третьей категории.

Источником электроснабжения набережной предусмотрена проектируемая трансформаторная подстанция 10/0,4 кВ типа КТПГ-100/10/0,4 кВ, запитанная по кабельной линии напряжением 10 кВ, кабелем марки АПвП-10-3х50, прокладываемым в траншее Т-1 по серии А5-92. Проектируемую КЛ-10 кВ предусмотрено подключить от ячейки № 7 РУ-10 кВ ТП 11-2. В ТП-11-2 в ячейке № 7 предусмотрено установить камеру типа КСО 386-09.

Предусмотрен демонтаж существующих ВЛ-10 кВ проходящих по территории набережной с заменой их кабелем марки АПвП-10-3х50, прокладываемым в траншее Т-1 по серии А5-92. Строительная длина проектируемых КЛ-10 кВ составляет 0,695 км

Электроснабжение объектов набережной на напряжении 0,38 кВ предусмотрено выполнить кабельными линиями, с кабелями марки АВБбШв-1,0, прокладываемыми в траншее от КТПГ-10/0,4 кВ с установкой на отходящих фидерах автоматических выключателей с током вставки 125 А и 25А (АБК и лодочная станция соответственно), электросчетчика типа "Дала СА4У-Э720 ТХ" с классом точности 1,0.

Кабели в траншее предусмотрено уложить с запасом по длине 1-2 % («змейкой»). Глубина заложения кабельной линии - 0,7 м. Подсыпка снизу и сверху предусмотрена

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

слоем мелкой земли или песка, не содержащего камней, строительного мусора и шлака. Строительная длина проектируемой КЛ-0,38 кВ составляет 0,158 км.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ КТПГ-10/0,4 кВ

Все пересечения с инженерными коммуникациями предусмотрено выполнить в асбестоцементной трубе диаметром 100 мм.

Наружное освещение территории набережной предусмотрено согласно СН РК 2.04-02-2011. Нормируемая освещенность горизонтальной поверхности территории принята: для площадок физкультуры и зон отдыха - 10 лк, для проездов и подходов к корпусам и площадкам - 4 лк.

В проекте приняты опоры освещения граненные с покрытием холодным катанием типа СТ-7,0-3,0-IV с одно, двух и четырехрожковыми кронштейнами и светильниками типа SMART ECO LED со светодиодными лампами, опоры типа AVANT со светильниками типа NTV 30 S 150 и лампами ДНаТ-150, опоры типа YARD со светильниками NTV12 S70 с лампой ДНаТ-70 и NTV12 F126 с компактной люминесцентной лампой 26 Вт, светильники грунтовые типа NFC 142 E75 с компактной люминесцентной лампой 23 Вт, NFB 120 F126 с компактной люминесцентной лампой 26 Вт, светильники настенные типа NBL 52 F123 с компактной люминесцентной лампой 26 Вт, прожекторы типа UMC 1000H (Type 3) с металлогалогенной лампой типа ДРИ-1000, светильники светодиодные типа SDL-303.

Подключение светильников предусмотрено производить попеременно к разным фазам сети. Распределительная сеть заводится в опоры шлейфом. Подключение светильников предусмотрено выполнить трехжильным кабелем АВВГ-3х2,5.

Управление освещением предусмотрено дистанционное с диспетчерского пункта, установленного в АБК в помещении дежурного поста, от шкафов наружного освещения типа ШНО-ИНДЕЛ2515 через GSM канал управления и по временной программе. Сигнал с диспетчерского пункта поступает на релейный модуль шкафа ШНО посредством радиоантенны.

Распределительная сеть освещения предусмотрена кабелем АВВГ проложенным в земле в ПВХ трубе. Глубина заложения кабеля 0,7 м от поверхности земли.

Установленная мощность электроосвещения - 42,22 кВт, насосных станций - 7,0 кВт Протяженность кабельных линий – 9,607 км.

Установленная мощность электроприемников набережной составляет 108,5 кВт.

Расчетная мощность электроприемников набережной составляет 68,2 кВт.

Расчетный годовой расход электроэнергии - 102300 кВт.ч.

Электрооборудование и электроосвещение

Распределение электроэнергии внутри здания АБК предусмотрено от вводного устройства ВРУ1-25,63. В качестве групповых осветительных щитков и силовых распределительных щитов предусмотрены щиты марки ЩРН с аппаратурой модульного типа.

Групповые распределительные сети электроосвещения предусмотрены проводом ПУНП, прокладываемым скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. Групповые осветительные сети предусмотрены трехжильными (фазный, нулевой рабочий, и нулевой защитный проводники).

Проектом предусматривается общее рабочее и аварийное освещение на напряжение 220 В, а также ремонтное освещение (в технических помещениях) на напряжение 36 В. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники ARS/S, OWP/S и LZ с люминесцентными лампами, CD и NBL с компактными люминесцентными лампами.

Силовая распределительная сеть предусматривается проводами ПУНП и АПВ, прокладываемыми скрыто в ПВХ трубах в полу и в штрабах стен. Подключение фонтанов и насосов на территории набережной предусмотрено кабелями марки АВБбШв-1,0, прокладываемыми в траншее Т-1 по серии А5-92.

В проектируемой электроустановке предусмотрено использование системы заземления нейтрали типа TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины здания используется PE-шина ВРУ здания. Проектом предусмотрена система уравнивания электрических потенциалов в здании путем присоединения всех проводящих частей инженерных систем и строительных конструкций с главной заземляющей шиной здания. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и группой сети. В электрощитовой предусмотрен защитный контур стальной по-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

лосой 25х4 мм, выведенный к наружному заземляющему устройству. Заземляющее устройство предусмотрено тремя вертикальными заземлителями, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Для защиты от ударов молнии предусмотрено присоединение металлической кровли здания к очагам заземления, выполненным из электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных сталью полосовой 40х4 мм.

Связь и сигнализация

Пожарная сигнализация

В качестве приёмной станции пожарной сигнализации для АБК предусмотрен прибор типа «Вектор-4». Прибор пожарной сигнализации установлен на первом этаже здания на стене, в помещении охраны. Для пожарной сигнализации предусмотрены дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые извещатели - типа ИП 105, ручные извещатели - типа ИПР-513-10. Извещатели предусмотрено установить на потолках защищаемых помещений, извещатели ручные - на стенах на высоте 1,5 м от пола. Извещатели ПС предусмотрено включать последовательно в шлейф, при обрыве, которого на прибор подается сигнал тревоги. В конце каждого шлейфа предусмотрена установка оконечного устройства. Линии пожарной сигнализации предусмотрены кабелем КСВВ-1х2х0,5 проложенным скрыто в штрабе и пустотах строительных конструкций.

Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора «Вектор-4», с помощью выносного сигнального устройства типа Корбу-2М, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в помещениях здания. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа LD-96. Сигнальная линия и линия оповещения предусмотрены кабелем КСВВ, прокладываемым скрыто под штукатуркой стен.

Питание прибора пожарной сигнализации на напряжении 220 В предусмотрено от существующего ВРУ школы проводом ПУНП-3х1,5, прокладываемым скрыто. Резервное питание прибора предусмотрено от встроенной аккумуляторной батареи.

Звукофикация

Звукофикация территории набережной предусмотрена от усилителя типа PMU-600N мощностью 600 Вт, расположенного в АБК в помещении дежурного поста.

Громкоговорители приняты типа H30LT-G, которые устанавливаются на опорах наружного освещения, микрофон - типа MT405.

Сеть питания громкоговорителей предусмотрена кабелем SP2250-2х2,5 в винипластовых трубах Д-20 мм, проложенных в траншее.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения запроектирована на технологии беспроводной связи Wi-Fi. Точка доступа предусмотрена в здании АБК. Сигналы от видеокамер, установленных на территории набережной на опорах наружного освещения, предусмотрено передавать на видеорегистратор NS308, устанавливаемый в здании АБК.

Видеокамеры наружного наблюдения приняты типа P537 (поворотные) и X418 (стационарные). Общее количество видеокамер – 7 шт.

Монитор типа "SAMSUNG" и видеорегистратор предусмотрено установить в помещении дежурного поста.

Питание видеокамер предусмотрено кабелем АВВГ-3х4 в винипластовых трубах диаметром 20 мм, проложенных в траншее.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009. «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Несущие и ограждающие конструкции, их отделка на путях эвакуации предусмотрены из слабогорючих, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

ширина коридоров, проходов, дверей предусмотрены в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

предусмотрено нормативное освещение на путях эвакуации;

открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания;

колодцы (2 шт.) водопровода с пожарным гидрантом находятся в радиусе 100 м.

пожарные проезды и подъезды предусмотрены как по маршрутам личного автотранспорта, так и по хозяйственным подъездам.

Все объекты имеют пожарный объезд с твердым покрытием, позволяющий использовать пожарные лестницы и обеспечивать доступ во все зоны набережной.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан, с целью выявления всех экологических последствий, связанных с реализацией проекта и комплексом природоохранных мероприятий уменьшить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха.

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение будет происходить за счет выбросов загрязняющих веществ при строительстве объекта. (электросварочные, земляные и окрасочные работы).

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизодический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

При эксплуатации объекта стационарный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Охрана водных ресурсов.

В связи со строительством объекта на земельном участке, расположенном в водоохраной зоне и водоохраной полосе реки Тобол, проектом ООС предусматриваются следующие водоохранные мероприятия. На подрядчика возлагается обязанность содержать в надлежащем состоянии водоохранную зону и полосу, соблюдать природоохранные мероприятия.

На период строительства вода используется на производственные и хозяйственно – бытовые нужды от существующего разводящего водопровода г. Лисаковска. Сброс стоков предусмотрен в герметичный и вывозиться в места согласования СЭС.

На период эксплуатации снабжение водой питьевого качества посетителей парка осуществляется из городского водопровода.

Охрана земельных ресурсов.

Снятие плодородного слоя почвы предусмотрено объёмом 8777,34 м^3 с повторным использованием на участках озеленения. Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнеров с плотно закрывающимися крышками. По мере накопления ТБО вывозятся на полигон ТБО.

Охрана животного и растительного мира.

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория участка не служит экологической нишей для эндемичных и редких видов растений и животных. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники. Отрицательное воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

Социально-экономические условия.

Строительство и эксплуатация объекта позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной и постоянной занятости местного населения.

согласование рабочего проекта «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» от 08.10.2014 года № 14-12-03/1162, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов РК»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

положительное заключение государственной экологической экспертизы № 2211 от 16.10.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» на рабочий проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» с разделом «Охрана окружающей среды»;

санитарно-эпидемиологическое заключение № 26 от 16.10.2014 года, выданное РГУ «Лисаковское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей» на рабочий проект «Устройства набережной реки Тобол в городе Лисаковске».

6.5 Организация строительства

Строительство объекта предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При устройстве набережной реки Тобол в г. Лисаковске предусмотрено выполнить:

строительство здания АБК;

строительство входной группы и стелы;

устройство смотровой площадки;

устройство пешеходного арочного металлического моста;

устройство фонтанов (2 шт.), ручьи (2 шт.), вышки спасателей, подпорных стенок, ротонды (2 шт.), амфитеатра;

прокладка наружных сетей электроосвещения;

прокладка наружных сетей водопровода и канализации, поливочного водопровода;

благоустройство и озеленение территории: устройство асфальтобетонных (16180 м^2) и плиточных покрытий (19354 м^2), укрепление берега булыжником (3630,5 м^2), покрытия для спортивных площадок (1365 м^2), устройство футбольного поля (1125 м^2), устройство малых форм; устройство цветников (3086,6 м^2) и др.

При устройстве набережной реки Тобол предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 17,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA-2001» Версия 21-2.24 от 24.11.14 г 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 пунктам 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002, служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-14;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

сборники 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 материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, стоимость которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком (администратором бюджетной программы).

Расчёты выполнены с учётом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

В общей сметной стоимости строительства учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения - по СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

затраты на выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002;

затраты на дополнительные отпуска - по СН РК 8.02-02-2002;

налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2 %;

затраты на технадзор учтены согласно приказу № 170 от 2 мая 2012 года;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2013 - 2015 годы в размере 12 % от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791, переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчётного показателя, установленного на 2013 год Законом Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2013 - 2014 годы» от 23.11.2012 года № 54-V ЗРК и на 2014 год согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013 – 2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 04 апреля 2012 года № 8: 2014 год - 1852 тенге; 2015 год – 1982 тенге; 2016 год – 2121 тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с пунктом 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям государственной экспертизы в рабочий проект «Устройство набереженой реки Тобол в городе Лисаковске»

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

внесены следующие изменения и дополнения.

По генеральному плану

На разбивочном плане выделены места для стоянки автомобилей маломобильных групп населения, в соответствии с п. 11.3 СНиП РК 3.01-01-2008*.

Ширина парковой дороги для проезда автомобилей откорректирована в соответствии с таблицей 11.5 СНиП РК 3.01-02-2008*.

Исключено устройство рулонного газона.

По технологическим решениям

Доработан в полном объеме согласно требованиям главы 4 ГОСТ 21.101-97, лист общих данных.

Раздел ТХ переработан по нормам Республики Казахстан РДС РК 3.02-20-2006.

Дополнительно, согласно указаниям приложения 3 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», откорректированы категории помещений здания по взрывопожарной опасности.

Вместо компьютеров пункт охраны правопорядка оснащен системой видеомониторинга проектируемого объекта.

Дополнительно согласно приложению 17 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» предусмотрены первичные средства пожаротушения.

Исключено оснащение комнаты инструктора стеллажами для хранения спортивной обуви, спортивного имущества, инвентаря, которое предусмотрено хранить в отдельном помещении.

Дополнительно в рабочем проекте указано функциональное назначение здания АБК в структуре зданий и сооружений рабочего проекта «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске».

Дополнительно к медпункту, расположенному в здании АБК, предусмотрен проезд для скорой помощи.

Дополнительно предусмотрено жесткое крепление к полу мебели в камере задержанных пункта охраны правопорядка, расположенного в здании АБК.

По архитектурно-планировочным решениям

В составе объемно-планировочных показателей указана рабочая (полезная) площадь здания АБК.

Дополнительно предусмотрено утепление стен входных внутренних тамбуров.

В ведомости отделки помещений предусмотрена улучшенная или простая цементно-песчаная штукатурка стен с последующей улучшенной или простой окраской либо облицовкой керамической плиткой, в зависимости от назначения помещения.

Исправлен класс окон по показателю приведенного сопротивления теплопередаче.

По конструктивным решениям

Указано примечание по проведению контрольных испытаний свай в соответствии ГОСТ 5686-94, для установления соответствия их несущей способности расчетным нагрузкам, предусмотренным в проекте. Указаны номера свай в проекте для определения несущей способности свай по результатам динамических испытаний.

Выполнены и представлены расчеты по конструктивным элементам всех строений.

Выполнена деталь облицовки оконных откосов.

В конструкции пола с покрытием из линолеума заменена мастика, содержащая битумные компоненты на клеящую мастику.

Перемычки приведены в соответствие с учетом опирания плит.

Выполнена ведомость выборки стали.

Характеристики грунтов приведены в соответствии с инженерно-геологическим отчетом.

Указаны примечания по производству работ по облицовке металлической колонны ротонды и бетонированию купола.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Представлены рабочие чертежи марки КМ и ЮЖ по железобетонным опорам, металлическому переходу, ограждениям.

По теплоснабжению, отоплению и вентиляции

Взамен теплоснабжения здания АБК с использованием электроэнергии с непосредственной трансформацией её в тепловую, предусмотрена водяная система отопления от электрического котла.

Согласно п. 7.5.15 СНиП РК 4.02-42-2006, исключена установка отопительного прибора во входном тамбуре.

Дополнительно предусмотрена вентиляция помещений водомерного узла, медицинского пункта, электрощитовой.

По водоснабжению и канализации

Предусмотрена вентиляция канализационной сети через стояки.

Водопроводная сеть В1 предусмотрена с изоляцией выше коллекторов диаметром 800 мм.

Глубина заложения поливочного водопровода принята минимальной из условий пересечения с электрокабелем.

Дополнительно указаны все пересечения с электрическими сетями.

Общая пояснительная записка дополнена разделом «Поливочный водопровод».

По электротехническим решениям

Откорректирована пояснительная записка по электротехническим разделам.

Из задания на проектирование исключена телефонизация.

Принята 3-я категория по надежности электроснабжения, в соответствии с ТУ на электроснабжение.

Исключена резервная ДЭС.

Исключено устройство АВР для КТПГ.

Предусмотрен демонтаж существующей опоры ВЛ-10 кВ типа А10-1.

Предусмотрена пожарная сигнализация в коридоре 310 АБК.

Учтена прокладка кабеля АПвП-10 по опоре, и защита его от механических повреждений.

Предусмотрен установка опоры ВЛ-10 кВ типа А10-1, взамен демонтируемой существующей опоры П10-2.

Предусмотрена установка вентильных разрядников на опоре А10-1.

Откорректированы спецификации оборудования по замечаниям к рабочим чертежам.

По сметной части

Сметная документация пересчитана с использованием программного комплекса SANA-2001» Версия 21-2.24 от 24.11.14 г по выпуску сметной документации в ценах 2001 года с учетом сборника сметных норм и расценок на строительные, ремонтно-строительные работы, сборник норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-02-2002, СН РК 8.02-05-2002, СН РК 8.02-03-2002) Изменения и дополнения. Выпуск 14».

Перевод текущих цен в базовые 2001 года позиций материалов, изделий, конструкций и оборудования, учтенных по прайс-листам выполнен согласно пункту 1 дополнений к СН РК 8.02-02-2002, выпуск 13.

Представлен перечень оборудования, утвержденный заказчиком.

Набор и количество оборудования учтены в смете в соответствии с утвержденным заказчиком перечнем оборудования.

Объемы земляных работ приведены в соответствии с ведомостью объемов земляных масс, техническим отчетом об инженерно-геологических изысканиях и технологией производства работ.

Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

Стоимость заготовительно-складских расходов приведена в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате корректировки сметной документации по замечаниям государственной экспертизы к рабочему проекту общее снижение сметной стоимости строительства составило 529,125 млн. тенге.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Показатели		Примечание: (+ увеличен., - уменьшен.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утвержден.	
1.	Площадь участка	га	16	16	
2.	Площадь застройки	$м^2$	1322,3	1322,3	
3.	Площадь озеленения	$м^2$	20741,4	20741,4	
4.	Площадь покрытий	$м^2$	93704,78	93704,78	
5.	Общая площадь здания АБК	$м^2$	304,80	304,80	
6.	Полезная площадь здания АБК	$м^2$	266,27	266,27	
7.	Строительный объем здания АБК	$м^3$	1133,22	1133,22	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	550,915 502,828 41,188 6,899	**398,357** **352,903** **40,612** **4,842**	**-152,558** **-149,925** **-0,576** **-2,057**
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года и прогнозном уровне цен 2015, 2016 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1764,919 1378,093 112,883 273,943	**1235,794** **932,230** **107,280** **196,284**	**-529,125** **-445,863** **-5,603** **-77,659**
10.	Из них: - на 2014 год с МРП 1852 (ПИР и экспертиза) - на 2015 год с МРП 1982 - на 2016 год с МРП 2121 - на 2017 год с МРП 2269	млн. тенге	- 559,158 582,464 623,297	**15,000** **626,288** **594,506** -	
11.	Продолжительность строительства	месяц	25,0	**17,0**	**-8,0**

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Устройство набережной реки Тобол в городе Лисаковске» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 16 га
2. Площадь застройки 1322,3 $м^2$
3. Площадь озеленения 20741,4 $м^2$
4. Площадь покрытий 93704,78 $м^2$
5. Общая площадь здания АБК 304,80 $м^2$
6. Полезная площадь здания АБК 266,27 $м^2$

7.	Строительный объем здания АБК	1133,22	$м^3$
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	398,357	млн. тенге
	в том числе: СМР	352,903	млн. тенге
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2014 года и прогнозном уровне цен 2015, 2016 гг.,	1235,794	млн. тенге
	в том числе: СМР	932,230	млн. тенге
10.	Продолжительность строительства	17,0	месяца

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

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

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 на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата г. Лисаковска» в соответствии с условиями договора от 23.10.2014 года № 224.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Лисаков қаласындағы Тобыл өзенінің жағалауын жайғастыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Учаскенің ауданы	16	га
2.	Құрылыс ауданы	1322,3	$м^2$
3.	Көгалдандыру ауданы	20741,4	$м^2$
4.	Жабын ауданы	93704,78	$м^2$
5.	Ғимараттың жалпы ауданы АТК	304,80	$м^2$
6.	Ғимараттың жұмыс (пайдалы) ауданы АТК	266,27	$м^2$
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі АТК	1133,22	$м^3$
8.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	398,357	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	352,903	млн. теңге
9.	2014 жылғы ағымдағы деңгейлік және 2015, 2016 жж. болжамдық деңгейлік бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	1235,794	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	932,230	млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	17,0	ай

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4 Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хатамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 23.10.2014 жылғы № 224 шарттың талаптарына сәйкес "Лисаков қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" ММ кепілдік етеді.

Өндірістік бөлімінің бастығы	Ахметов Б.Қ.
Сараптама тобының жетекшісі	Романович Л.В.
Смета-экономикалық сараптама тобының жетекшісі	Чапленко Л.В.
Сәулет-құрылымдау сараптама тобының жетекшісі	Наурузбаева А.А.
Технолог-сарапшы	Лебедев П.Н.
Инженерлік желілер мен құрылыстар сараптама тобының жетекшісі	Максимова О.И.
Су құбыры және кәріз бойынша сарапшы	Бражникова Т.Г.
Электр желілері мен жүйелері бойынша сарапшы	Ткаченко В.В.
Өндірістік бөлімінің бас маманы	Данилкина И.С.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В данном заключении пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью 28 (двадцать
восемь) листов
26.11.14г.

Директор филиала
ГУ «Госэкспертиза»
Костанайской области
Нурлыбаев Б.К.