«Ақмола облысы Бурабай ауылы Абылайхан паркі»
жұмыс жобасы бойынша
16.08.2018 ж. №АЕ-0035/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазақстан Республикасы Президентінің
Іс Басқармасы» ММ
Астана қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Производственная компания «АРНАЙ» ЖШС,
Астана қ.

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Бурабай ауылы Абылайхан паркі» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны **«ARIANT EXPERT» ЖШС** берді.

«ARIANT EXPERT» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№АЕ-0035/18 от 16.08.2018 г.
по рабочему проекту
«Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан»,
г.Астана

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Производственная компания «АРНАЙ»,
г.Астана

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области»** выдано **ТОО «ARIANT EXPERT».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARIANT EXPERT».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 09 июля 2018 года № АЕ-0036 между ТОО «ARIANT EXPERT» и ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Производственная компания «АРНАЙ» (государственная лицензия №18001849 от 30 января 2018 года, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области». Акимат Акмолинской области, I категория, г. Кокшетау).

ГИП – Кусаинова Л.А. (приказ №09-ОД от 2 марта 2018 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 7 июня 2018 года;

архитектурно-планировочного задания №68 от 14 июня 2018 года, утвержденный и.о. главного архитектора района;

распоряжение акима Щучинского района №1-146р от 18 июня 2003 года, «О внесении изменения в Постановление Акима Щучинского района от 01.10.02 за №а-9/229»;

постановление акимата Щучинского района №и-9/229 от 01 октября 2002 года, «Об утверждении окончательных границ ГНПП «Бурабай»;

дефектный акт от 18 июня 2018 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение №В-004 на реконструкцию помещений по объекту: эксплуатируемые здания «Кымызхана» и «Сувенирная», выполненные ТОО «Ен Даулет» (Свидетельство об аккредитации № 00097 от 24 ноября 2016 года, выдана Министерство национальной экономики РК, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Гео-Строй», (Государственная лицензия №14002038 от 12 февраля 2014г., выдана Министерство регионального развития РК, Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК, г. Астана, Изыскательская деятельность);

топографическая съемка, масштаб 1:500, выполнена ТОО «ДЗД», (Аманов Саят Жанкожинович – Государственная лицензия ГСЛ-Ф №0000387 от 20 апреля 2007 г., выдана Агентство РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность);

топографическая съемка, масштаб 1:500, выполнена ТОО «ЖасампазАлем», (Государственная лицензия ГСЛ №0000087 от 14 февраля 2012 г., выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность, Приложение к государственной лицензии ГСЛ №0000087 от 12 августа 2013 года, выдана Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана, Изыскательская деятельность);

эскизный проект №8 от 01 июня 2018 года, согласованный руководителем «Отдела архитектуры и градостроительства Бурабайского района»;

объявление в газету;

письмо ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан» директору ТОО «ПК Арнай» от 11 апреля 2018 года №10-11/и-683 о сроках начала строительства объекта;

письмо ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан» от 26 июня 2018 года №10-11/и-746 об источнике финансирования строительства.

Технические условия:

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» на водоснабжение №01-14/347 от 12 марта 2018 года (сроком на 1 год);

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурабайского района» на канализацию №01-14/347 от 12 марта 2018 года (сроком на 1 год);

ТОО «Кокшетау Энерго» на электроснабжение №09/10468 от 9 февраля 2018 года (срок – 3 года);

ЦРДТ – филиал АО «Казахтелеком» на прокладку оптического кабеля №1487 от 19 апреля 2018 года (сроком – 12 месяцев).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	
Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Том II	
Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурные решения
Альбом 3	Конструкции железобетонные
Альбом 4	Архитектурно-строительные решения
Альбом 5	Отопление и вентиляция
Альбом 6	Водопровод и канализация
Альбом 7	Электроснабжение
Альбом 8	Трансформаторная подстанция
Альбом 9	Наружное электроосвещение
Альбом 10	Наружное электроснабжение 0,4 кВ
Альбом 11	Наружное электроснабжение 10 кВ
Альбом 12	Пожарная сигнализация
Альбом 13	Системы связи
Альбом 14	Наружные сети связи
Альбом 15	Технологический проект
Альбом 16	Тепловые сети
Альбом 17	Тепловые сети. Конструкции ж/б
Альбом 18	Акустика. Звукоизоляция
Альбом 19	Аудио-Визуальное оборудование
Альбом 20	Проект организации строительства ПОС
Альбом 21	Тепломеханические решения
Альбом 22	Наружный водопровод и канализация
Том III	
	Сметы
Том IV	
Книга 1	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненной ТОО «ГЕО-Строй» в 2018 году;
Книга 2	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненной ИП «D3D» в апреле 2018 года;
Книга 3	Техническое заключения № В-004 выполненного ТОО «Ен Даулет» от 13.04.2018г.
Книга 4	ОВОС

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Раскрытие значения богатого этно-культурного наследия казахского народа, показать влияние идей Абылайхана на развитие духовной культуры Казахского народа, воспитание нравственных традиции у подрастающего поколения.

5.4 Существующее положение

Характеристика существующего положения

Парк Абылайхана находится у подножья горы Кокше, с восточной стороны расположено озеро Бурабай. В целом объект окружен лесным массивом и горными склонами, в центре поляны возвышается стела. Поляна расположена вдоль автомобильной дороги, которая огибает озеро Боровое. Через дорогу от поляны расположены здания "Кымызхана" и "Сувенирная", парковочные места.

На поляне произведено озеленение с устройством газонов, насаждением деревьев, имеются тротуарные пешеходные дорожки из фигурной брусчатки с малыми архитектурными формами.

Здание "Кымызхана" представляет собой одноэтажное строение без подвала и верхнего технического этажа, с парадным входом. Год постройки - 2009 г. На момент обследования использовалось по назначению.

Строительный объем - 1128 м3.

Общая площадь - 244,2 м2.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Высота помещений от чистовой отделки пола до подвесного потолка «Амстронг» составляет 3,1м. Высота от пола до бетонной конструкции перекрытия составляет 3,6м. Имеются два купола (h=4,2м; h=6,39м) из металлического каркаса, изнутри отделанных гипсокартоном и деревянной конструкцией юрты, решетчатые стены - кереге и купольные жерди - улуки.

Здание "Сувенирная" - одноэтажное без подвала и верхнего технического этажа, имеет два парадных входа. В настоящее время в этом здании расположены музей Абылайхана и торговый магазин - Сувенирная.

Год постройки - 2009 г.

Строительный объем - 1337 м3.

Общая площадь - 255,8 м2.

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости - III.

Высота помещений от чистовой отделки пола до подвесного потолка «Амстронг» составляет 3,1м. Высота от пола до бетонной конструкции перекрытия составляет 3,57м. Имеются два купола (h=6,7м; h=6,5м) из металлического каркаса, изнутри отделанных гипсокартоном по металлическому профилю.

Общая характеристика технического обследования объекта

Техническое состояние конструкций по несущей способности и эксплуатационной пригодности определено в соответствии СП РК 1.04.101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Обследование зданий проводилось с целью их дальнейшей реконструкции.

Здание "Кымызхана"

Конструктивная схема решена с продольными и поперечными несущими стенами и жесткими дисками перекрытий и покрытий из сборных железобетонных плит.

Техническое заключение №В-004 на реконструкцию помещений по объекту: Эксплуатируемые здания «Кымызхана» и «Сувенирная» для объекта «Парк Абылайхана в п. Бурабай, Акмолинской области» выполнен ТОО "Ен Даулет", в котором состояние несущих конструкций и эксплуатационной пригодности определено, в соответствии со СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» и СП РК 1.04-102-2022 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».

По результатам обследования, выполненным ТОО " Ен Даулет ", определено, что техническое состояние несущих строительных конструкций существующего здания производственной базы следующее:

- столбчатых монолитных фундаментов под колонны размерами в плане 1,2х1,2 м и фундаментов под наружные стены блока 3 «Сувенирная» ленточных относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция);
- колонны монолитные железобетонные относится к категории II (исправная конструкция),
- стены наружные относятся к категории II (работоспособная конструкция) и внутренние стены относятся к категории I (исправная конструкция);
- монолитное железобетонное покрытие относится к категории I (исправная конструкция).

Существующие здания

Существующее здание блоков 1 (Кымызхана) и 3 (Сувенирная) представляют собой одноэтажное здание с размерами в плане 24,0х12,0м.

Каркас здания – рамный. Здание с монолитным железобетонных каркасом с кирпичным стеновым заполнением. Фундаменты под колонны монолитные столбчатые с размерами 1,2х1,2 м.

Колонны – монолитного железобетона сечением 400х400 мм. Покрытие - плита монолитная железобетонная толщиной 200 мм.

Стеновое ограждение - кирпичные стены, толщиной 250 мм.

Фундаменты здания "Кымызхана" - отдельно стоящие монолитные железобетонные столбчатые и монолитные железобетонные фундаментные балки под наружные стены. Детальное и инструментальное обследование показало, что деформаций наружных стен, свидетельствующих о снижении несущей способности грунтового основания, не выявлено. В процессе обследования техническое состояние конструкций фундаментов оценено как работоспособное и относится ко второй категории – работоспособная конструкция.

Фундаменты здания "Сувенирная" - отдельно стоящие монолитные железобетонные столбчатые и монолитные железобетонные фундаментные балки под наружные стены. Детальное и инструментальное обследование показало, что трещины и разрушения отсутствуют. По результатам расчетов несущая способность фундаментов недостаточна. В соответствии с СП РК 1.04-101-2012 состояние фундаментов оценено как ограниченно работоспособная конструкция.

Колонны - железобетонные монолитные сечением 400х400мм высотой 3,6м от отметки чистого пола. В результате обследования колонн, дефекты и отклонения не обнаружены, класс бетона соответствует проекту. Состояние монолитных железобетонных колонн оценено как исправная конструкция.

Стены наружные - красный полнотелый кирпич толщиной 250 мм, с наружной стороны штукатурка, утепление пенополистерол толщиной 120мм.

В процессе обследования техническое состояние стен оценено как исправное. Повреждений нет, потери несущей способности нет, состояние кирпичной кладки удовлетворительное.

Перегородки - из красного полнотелого кирпича по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе толщиной 120мм. Значительных дефектов, снижающих несущую

способность, не имеется. Внутренние стены относятся ко второй категории – работоспособная конструкция.

Покрытие – монолитное железобетонное толщиной 200мм. Техническое состояние сборного перекрытия оценено как работоспособное и оценено как исправная конструкция.

Кровля зданий плоская рулонная, утеплитель керамзитовый гравий с песком, состоящая из 4-х слоев гидроизоляционного покрытия из рубероида и по парапету выполнено покрытие из оцинкованной стали толщиной 0,5мм. Поверхность кровельного покрытия из рулонных материалов выполнена с существенными отклонениями от технологии выполнения кровельных работ. По периметру в местах стыковки с парапетом, отсутствуют фартуки, где происходит затекание воды при атмосферных осадках. Физический износ оценивается 35%. Ограждающая конструкция кровли не удовлетворяет нормативным требованиям тепловой защиты здания согласно теплотехнического расчета.

Водосток - наружный организованный - повреждения деталей водоприемного устройства воронок.

Полы отделаны мраморными и керамическими плитками.

Отмостка – из брусчатки по бетонному основанию.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом. Окна в исправном состоянии.

Двери входные металлические.

Техническим обследованием рекомендовано:

для здания "Сувенирная" выполнить вскрытие грунта под балкой до уровня подошвы столбчатых фундаментов, на всю ширину и длину балки. Заполнить вскрытые участки бетоном на 10 см выше опорной линии балки с интенсивным уплотнением.

по цоколю произвести ремонтные работы по восстановлению поврежденных облицовочных гранитных плит.

сменить верхний слой рубероида с разрезкой вздувшихся мест и дополнительным покрытием еще одним слоем, выполнить ремонт водоприемных устройств. Также предусмотреть мероприятия по утеплению ограждающей конструкции кровли.

Техническое обследование выполнено в апреле 2018 года специалистами ТОО "Ен Даулет" с целью проведения реконструкций зданий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства объекта «Парк Абылайхана в п. Бурабай Акмолинской области» расположена в п. Бурабай Акмолинской области.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах денудационной равнины, тип рельефа денудационно- аккумулятивный. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах площадки изысканий колеблется от 334.90 до 335,94 м.

Природно-климатические условия района следующие:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 1,0 КПа;
нормативное ветровое давление	- 0,38 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания	
для песков дресвянистый	- 243 см.
для дресвяно- щебнистого грунта	- 275 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Парк Абылайхана в п. Бурабай», выполненного ТОО «ГЕО-строй» в 2018 году, площадка строительства здания сложена следующим напластованием грунта (сверху-вниз) мощностью слоёв:

насыпной грунт, представлен смесью почвенного грунта, щебня, песка дресвянистого со строительным мусором, мощностью 0,8-1,1м;

песок дресвянистый, бурого цвета, элювиального генезиса, мезозойского возраста дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов

$\varphi_{II}=30^0$, E= 25 МПа, ρ_{II}=1,77 г/см^3, R=300 кПа;

дресвяно-щебнистый грунт, бурого цвета, элювиального генезиса, мезозойского возраста дисперсная зона коры выветривания крупнозернистых гранитов

$\varphi_{II}=31^0$, E= 30 МПа, ρ_{II}=1,82 г/см^3 , R=400 кПа;

граниты крупнозернистые, выветрелые до глыбового состояния, трещиноватые, E= 60 МПа, ρ_{II}=2,53 г/см^3 , R=700 кПа.

На участке изысканий грунтовые воды скважинами глубиной 3,5 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

По результатам обследования, выполненного ТОО "Ен Даулет", выявлено, что несущая способность и эксплуатационная пригодность каркаса здания по первой и второй группе предельных состояний в целом обеспечена, объект годен к реконструкции.

На основании дефектного акта и результатов обследования ТОО «Производственная компания «Арнай» разработал рабочий проект реконструкции блоков 1 (Кымызхана) и 3 (Сувенирная) и проект строительства блока 2.

Проект реконструкции предусматривает демонтаж монолитного железобетонного покрытия блоков 1 и 3, устройство продольного стального ригеля составного сечения по вновь выполняемой в осях 6/В монолитной железобетонной колонне с фундаментом, устройство сборного железобетонного покрытия и усиление ленточного фундамента.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок под реконструкцию парка Абылайхана, расположенного в п. Бурабай Акмолинской области составляет 10 га, территория самого государственного национального природного парка "Бурабай" - 82063,83га.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено:

- переустройство пешеходных дорожек на благородные материалы - гранит;
- устройство пешеходных дорожек вдоль лесного массива из песчаника;
- установка мобильных столов, беседок и лавочек вдоль дорожек;
- расширение существующих парковочных мест, до реконструкции -90, после - 137 парковочных мест;
- реконструкция существующих блоков 1, 3;
- строительство блока 2.

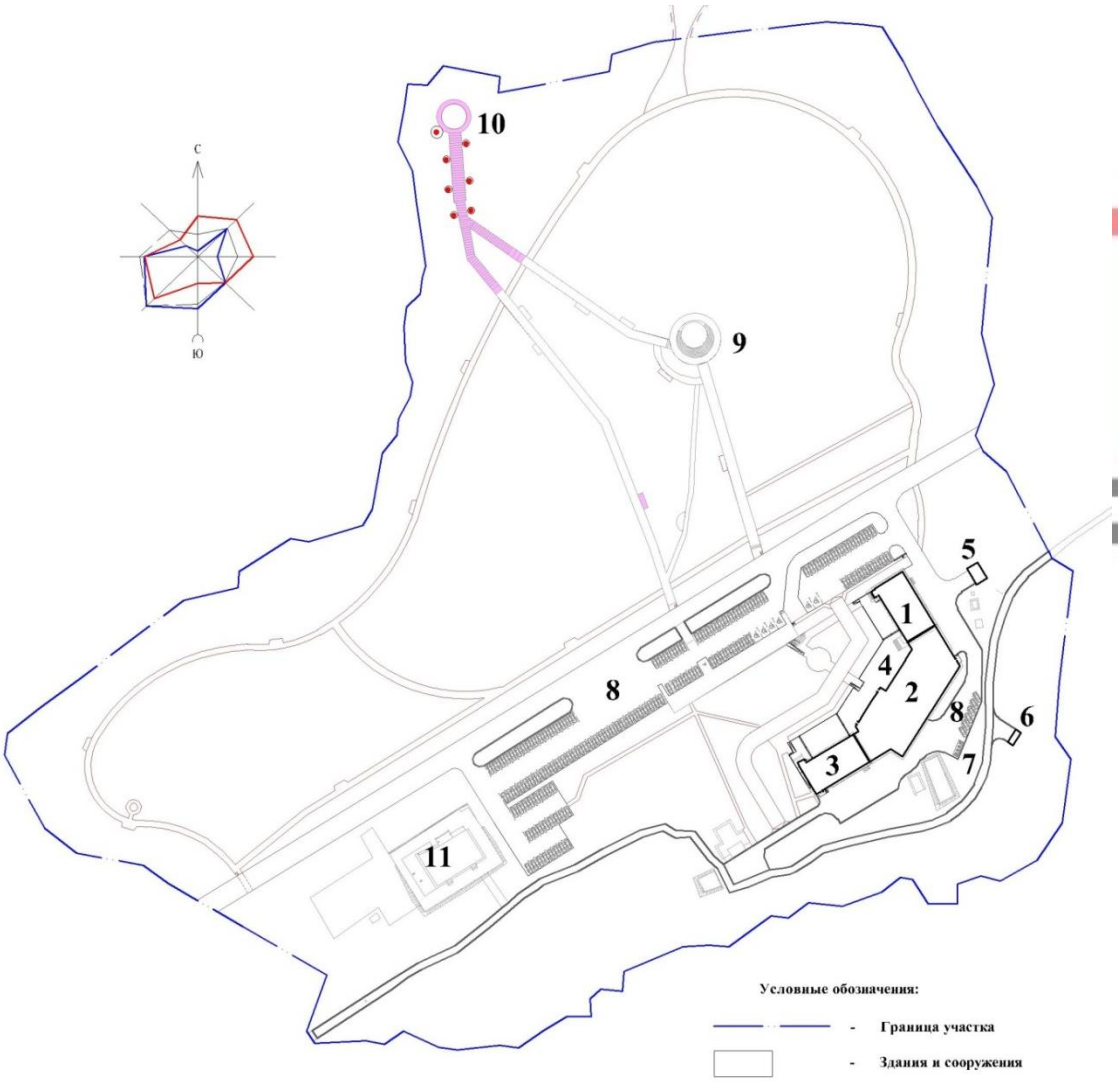
Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО "D3D" в апреле 2018 года. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Территория разделена на следующие функциональные зоны: поляна Абылайхана, основное здание с зоной отдыха и открытыми парковками на 137 м/м, хозяйственная зона.

В центре поляны расположена стела и трон Абылайхана, по всей поляне предусмотрены удобные пешеходные дорожки. С трех сторон поляна окружена лесным массивом, в юго-восточной части парка расположены основное здание с открытыми парковочными местами и хозяйственной зоной.

Основное здание состоит из: экспозиционной зоны (блок 1), медиа-центра (блок 2), административно-хозяйственной зоны (блок 3).

К хозяйственной зоне относятся: трансформаторная подстанция; котельная; площадка для мусорных контейнеров.



№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечание
1	Блок 1	Реконструируемый
2	Блок 2	Проектируемый
3	Блок 3	Реконструируемый

4	Открытая площадка для отдыха	Проектируемый
5	Трансформаторная подстанция	Проектируемый
6	Котельная	Проектируемый
7	Площадка для мусорных контейнеров	Проектируемый
8	Автостоянка	Проектируемый
9	Стелла	Существующий
10	Трон Абылайхана	Существующий
11	Пункт велопроката	Существующий

Расстояние между проектируемыми зданиями принято в соответствии с противопожарными и санитарно-гигиеническими требованиями.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка участка выполнена в насыпи и выемке, увязана с прилегающей территорией с учетом организации отвода дождевых и талых вод с территории участка.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания блока 2, соответствующий абсолютной отм. 336.15м.

Главный вход в здание организован со стороны поляны Абылайхана. Территория запроектирована с учетом безопасного движения пешеходов и транспортных средств, при этом зона движения транспортных средств изолирована от пешеходной зоны.

К зданию экспозиционно-выставочного комплекса предусмотрен проезд для пожарной машины, схема организации подъезда на территорию строительства здания соответствует требованиям пожарной безопасности. Продольные уклоны проездов – 5 ‰, минимальный радиус поворота проездов 5,0м.

Проезды на планировочной отметке земли приняты с асфальтированным покрытием, тротуары - с тротуарной плиткой, пешеходные дорожки - с обоженным гранитом и песчаником.

Рабочим проектом предусмотрено озеленение территории, породами деревьев и кустарников, адаптированных к местным природно-климатическим условиям:

семенами многолетнего газона и цветника;

саженцами деревьев, с корневой системой и комом размерами d=0,8м, h=0,6м береза обыкновенная, сосна обыкновенная;

саженцами древесно-кустарниковыми породами, с комом d=0,25м, h=0,2м калина, сирень.

При озеленении учитывается расположение инженерных сетей согласно СП РК 3.01-11-2013.

В рабочем проекте обеспечено беспрепятственное движение по участку и доступ маломобильных групп населения. На участке предусмотрены специальные подъездные пути для проезда инвалидных колясок, пандусы в соответствии с СП РК 3.06-101-2012.

Основные показатели генерального плана

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	%
1	Площадь участка	га	10	100
2	Площадь застройки	кв.м.	1805,03	1,81
3	Площадь покрытия	кв.м.	11197,00	11,22
4	Площадь озеленения	кв.м.	2810,43	2,81
5	Площадь естественного покрова рельефа	кв.м.	84760,63	84,18

RIANT EXPERT

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование и с действующими нормативными документами.

Проектируемый объект предназначен для раскрытия значения богатого этно-культурного наследия казахского народа.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрено новое строительство, а также сохранение и реконструкция существующих зданий "Сувенирная" и "Кымызхана".

Здание выставочного комплекса запроектировано из трех блоков:

Блок 1 - одноэтажное здание ("Сувенирная") - после реконструкции в здании предусмотрено размещение галереи батыров, 3D кинотеатр, экспозиционный зал с проекторной;

Блок 2 - двухэтажное, вновь проектируемое здание, связывающий существующие блоки 1 и 3. На первом этаже блока 2 предусмотрено размещение основной входной группы в выставочный комплекс, холл для посетителей, ресепшн с кассовым узлом, обменный пункт, сувенирный магазин, кинотеатр предпоказа, аттракцион "Полет", операторская, предпоказ, интерактивный зал "360 градусов", гардеробная для посетителей, тепловой пункт. На втором этаже блока 2 предусмотрено размещение кафетерия на 20 посадочных мест, подсобное помещение кафетерия, помещение моечной столовой посуды, смотровая площадка, техническое помещение для обслуживания фасадного экрана.

Блок 3 - существующее одноэтажное здание "Кымызханы" подлежит реконструкции - предусмотрена перепланировка помещений под административно-хозяйственную зону с размещением санузлов, в том числе для маломобильных групп помещений, офиса, помещений инженерно-технического назначения (электрощитовая, венткамера, водомерный узел), помещения уборочного инвентаря, склада.

Помещения комплекса оснащены всем необходимым технологическим оборудованием, необходимым для функционирования здания.

Блок 1. Галерея батыров оснащена витринами с подсветкой для размещения в ней экспозиционного материала- фигур великих Казахских батыров в походном снаряжении. Проекторная оснащена мультимедийными проекторами для просмотра посетителями зрелищного информационного материала, интерактивным информационным диспеем для выбора посетителями вида информационного материала, на стене предусмотрено размещение картин с подсветкой. В экспозиционном зале на стенах размещаются картины с подсветкой, мультимедийные проекторы, также в центре зала располагается интерактивный информационный дисплей и интерактивные сенсорные стойки. После предварительного ознакомления с экспозицией, гости могут наблюдать реалистическую картину в формате 3D фильма в кинотеатре. Кинотеатр оснащен специальным технологическим оборудованием, место оператора оснащено столом, персональным компьютером для управления оборудованием.

Блок 2. В центральной части блока предусмотрена входная группа для посетителей - тамбур, холл оснащен LED экраном, ресепшн с кассовым узлом для продажи билетов. Предусмотрена стойка с проходной секцией, офисная мебель, сейф, персональные компьютеры, принтер, кассовый аппарат. Для удобства посетителей предусмотрен обменный пункт валюты, оснащенный офисной мебелью, принтером, персональным компьютером, сейфом, счетчиком банкнот. На первом этаже предусмотрено размещение магазина "Сувениры", оснащенного пристенными горками для выкладки товаров и сувениров, прилавками торговыми (остекленный и неостекленный), кассовым аппаратом,

шкафом для верхней одежды продавца. Кинотеатр предпоказ оснащен интерактивной стеной, на которой зрители могут получить информацию о ходе съемок картины. При входе в помещение кинотеатра предпоказа предусмотрено оборудование для организации очередности. Вход и выход посетителей предусмотрены автономными. После просмотра информации о создании картины, зрители перемещаются в помещение аттракциона"Полет". Посетители располагаются на специализированных креслах с ремнями безопасности в два ряда, которые поднимаются один над другим перед экраном. Продолжительность сеанса составляет 8 минут, где в режиме реального полета посетитель "пролетает" над достопримечательностями столицы Казахстана г.Астаны. Во время сеанса появляется дополнительное ощущение реальности за счет появления тумана, ветра и водяных брызг. На первом этаже блока 2 также предусмотрен интерактивный зал "360 градусов" - комплекс состоит из зала предварительного показа, где гости могут ознакомиться с проделанной работой в ходе съемок фильма и основного круглого в плане зала диаметром 10 м, где предусмотрена трансляция фильмов с возможностью кругового просмотра цельной картины. В течении 5-8 минут посетителям предоставляется возможность находиться вблизи подготовки и старта запуска космической ракеты с космодрома Байконыр. Ощущение звукового, дымового, шумового эффектов, а также слышать переговоры экипажа с центром управления полетом. Управление оборудованием аттракциона "Полет" и зала "360 градусов" осуществляется с операторной, в которой предусмотрено два места для операторов оборудования. На втором этаже блока 2 предусмотрен кафетерий с залом для посетителей на 20 посадочных мест. Зона обслуживания посетителей оснащена холодильными витринами для выкладки и кратковременного хранения скоропортящихся продуктов, кассовыми аппаратами, пристенным барным оборудованием с мойками, холодильными шкафами - витринами, микроволновыми печами, электрическими чайниками. Барная зона предусмотрена на два бармена. Моечная столовой посуды оснащена моечными секционными ваннами, шкафом для чистой посуды. Подсобное помещение оснащено производственными столами, секционной мойкой, холодильным среднетемпературным шкафом. Кафетерий запроектирован работающим по типу самообслуживания, на полуфабрикатах высокой готовности. На втором этаже также размещена смотровая площадка для посетителей.

Блок 3. Для посетителей предусмотрены санузлы, оснащенные настенными зеркалами, дозаторами для жидкого мыла, рукосушителями. Для маломобильных групп населения предусмотрен отдельный санузел, оснащенный настенным зеркалом, дозатором для жидкого мыла, контейнером для одноразовых полотенец. Офис оснащен персональными компьютерами, принтерами, офисной мебелью, сейфом. Помещение склада оснащено стеллажами. Помещение уборочного инвентаря оснащено стеллажом, шкафом для спецодежды техперсонала.

Режим работы экспозиционно-выставочного комплекса - односменный.

Количество работающего персонала - 20 человек.

Количество посетителей - 100 человек.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый комплекс представляет собой одно-двухэтажное здание сложной формы в плане, состоящий из трех блоков сблокированных друг с другом.

Блок 1 - представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 24,00х12,00м.

Высота помещений этажа в чистоте принята 3,3м.

На этаже размещены галерея батыров, 3d кинотеатр, экспозиционный зал, проекторная. Вход в данные залы осуществляется через парадный вход, расположенный в блоке 2. Для эвакуации из блока 1 предусмотрен самостоятельный выход.

Блок 2 - двухэтажное здание сложной формы в плане, с размерами в осях 42,00 м х 21,60 м.

Высота первого этажа в чистоте 3,75м.

Высота второго этажа в чистоте 3м.

Высота помещения в осях 2-5 и В-Е в чистоте до подвесного потолка 10м.

На первом этаже расположены ресепшн, холл, сувенирный магазин, обменный пункт, кинотеатр, аттракцион "Полет", операторская, интерактивный зал, предпоказ, гардеробная, тепловой пункт.

На втором этаже размещены зал со смотровой площадкой, кафетерий на 20 посадочных мест, подсобное помещение, моечная столовой посуды.

Блок 3 - одноэтажное здание прямоугольной формы с размерами в осях 24,00х12,00.

Высота этажа в чистоте 4,1 м.

На этаже запроектированы санитарные узлы для посетителей, санузел для МГН, помещения уборочного инвентаря, склад, электрощитовая, водомерный узел, венткамера.

Для вертикальной связи между этажами в блоке 2 предусмотрена лестничная клетка типа Л1. Эвакуация людей со второго этажа на котором расположен небольшой кафетерий предусмотрена непосредственно через холл в лестничную клетку с выходом наружу через вестибюль. С первого этажа эвакуация происходит непосредственно через вестибюль наружу, а также с интерактивного зала и атракциона предусмотрен эвакуационный выход. Доступ в чердак осуществляется через стремянку с площадки, расположенной на площадке лестничной клетки второго этажа. Чердачное пространство вентилируется за счет аэраторов.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон и витражей. Для освещения специальных залов предусмотрено искусственное освещение.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий в помещениях кинотеатров, аттракциона и специальных залов.

Для беспрепятственного доступа в здание представителей маломобильных групп населения предусмотрен пандус при основном входе в здание, специализированный санузел, глубина тамбура не менее 1.8 м, двери на путях движения инвалидов не имеют порогов, двери в здании, которыми могут пользоваться инвалидами имеют ширину в свету не менее 0,9 м.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

потолок – окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок "Армстронг", в помещении аттракциона "Полет" акустическая штукатурка АЦП и звукопоглощающие потолочные панели ECOPHON Focus A;

стены и перегородки – окраска водоэмульсионная, облицовка керамической плиткой, декоративные панели "Violet", в 3d кинотеатре и помещении аттракциона "Полет"

бескаркасная облицовка ЗИПС-Вектор, экспозиционном зале виброфлекс-Wale, в интерактивном зале ЗИПС Синема, ;

двери внутренние – деревянные;

полы - напольная керамическая плитка, бетонные (в электрощитовой, венткамере, тепловом узле, водомерном узле, складе), в аттракционе "Полет", 3d кинотеатре, в экспозиционном и интерактивном залах применены специальные акустические плавающие системы покрытий.

Наружная отделка:

стены – композитная алюминиевая панель, гранит;

цоколь - гранит;

окна - металлопластиковые с тройным остеклением;

витражи - металлопластиковые с тройным остеклением;

входные двери – металлические утепленные, алюминиевые остекленные;

покрытие крылец - облицовка напольным термо-обработанным гранитом ;

кровля блоков 1,3 - мягкая наплавляемая рулонная с кровельными аэраторами, водосток внутренний организованный;

крыша блока 2 - односкатная, профлист по деревянным конструкциям с неорганизованным водостоком.

утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционная минераловатная плита толщиной 150 мм;

отмостка – бетонная шириной 1000 мм.

Технические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Блок 1	Блок 2	Блок 3	Итого
1	Этажность	эт.	1	2	1	
2	Площадь застройки	м2	317,78	1109,81	325,31	1752,90
3	Общая площадь здания	м2	288,35	1676,22	288,68	2253,25
4	Строительный объем	м2	1620,91	8962,98	2222,46	12806,35

6.2.4 Конструктивные решения

Блоки 1 и 3.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

По проекту «Парк Абылайхана в п. Бурабай» состоит из трех блоков. Все три блока рамной конструктивной схемы.

Прочность и устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн с ригелями и фундаментами, а также горизонтальных дисков перекрытий и покрытия.

Расчеты оснований фундаментов здания выполнены ТОО «Производственная компания «Арнай» в 2018 году на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «BASE». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию оснований фундаментов.

Конструктивные элементы реконструируемых блоков 1 и 3 приняты следующие.

Фундаменты под колонны каркаса – отдельно стоящие монолитные железобетонные столбчатого типа с размерами подошвы в плане 1,0 х1,0 м и подколонником сечением 600х600мм из бетона класса В15 на шлакопортландцементе. Армирование подошвы столбчатых фундаментов выполнено арматурной сеткой из стержней класса Ø12 AIII с ячейкой 200 мм, подколонник армирован вертикальными стержнями класса Ø18 А-III, поперечная арматура из стержней класса Ø6 AI. Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка из бетона кл.В7,5 толщиной 100 мм.

Гидроизоляция фундаментов выполнена по требованиям СП РК 2.01-101-2013 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

Колонны в осях 6/В для блока 1 и 6/В для блока 3– монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 400Х400, армированные продольной арматурой от Ø18 А-III, поперечная арматура из стержней Ø6 AI с шагом 300 мм. Стыковка арматуры сварная по ГОСТ 14098-91.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям.

Ригели стальные составного сечения из двух швеллеров №30.

Стены внутренние- толщиной 380 мм выполняются из керамического кирпича марки 250х20х88/1,4НФ/75/2,0/75 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Покрытие - многопустотные железобетонные плиты по ГОСТ 9561-91.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Кровля - мягкая, рулонная

Блок 2.

Блок 2 выполнен рамной конструктивной схемы.

Прочность и устойчивость каркаса в продольном и поперечном направлении обеспечивается жесткими узлами сопряжения колонн с ригелями и фундаментами, а также горизонтальных балочных дисков перекрытий и покрытия.

Расчеты оснований фундаментов здания выполнены ТОО «Производственная компания «Арнай» в 2018 году на возможные сочетания нагрузок согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием сертифицированного программного комплекса «BASE, ЛИРА-СОФТ 10.4». По результатам расчета получены данные по напряженно-деформированному состоянию оснований фундаментов. Конструктивные элементы блока 2 приняты следующие.

Фундаменты под колонны каркаса – отдельно стоящие монолитные железобетонные столбчатого типа из бетона класса В25,W4, F100 на сульфатостойком цементе с размерами подошвы в плане 1,2х 1,2 м и 1,5 х1,5 м, высотой 600 мм и подколонником сечением 600х600мм. Армирование подошвы столбчатых фундаментов выполнено арматурной сеткой из стержней класса Ø12 AIII с ячейкой 200 мм, подколонник армирован вертикальными стержнями класса Ø18 А-III, поперечная арматура из стержней класса Ø6 AI. Для вышерасположенных железобетонных конструкций в фундаментах предусмотрены выпуски арматуры.

Гидроизоляция фундаментов выполнена по требованиям СП РК 2.01-101-2013 обмазкой горячим битумом за 2 раза поверхностей, соприкасающихся с грунтом.

По стены запроектированы фундаментные балки из бетона класса В25,W4, F100 на сульфатостойком цементе сечением 400х600 мм, армированные продольными стержнями

Ø12 и Ø20 AIII, поперечные стержни выполнены в виде хомутов из стержней Ø6 AI. Под фундаментами и фундаментными балками выполнена бетонная подготовка из бетона кл.В7,5 толщиной 100 мм.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона класса В25, сечением 400Х400, армированные продольной арматурой Ø20 А-III, поперечная арматура из стержней Ø10 AI с шагом 100 и 200 мм.

Покрытие и перекрытия - балочная монолитная железобетонная плита из бетона класса В25 толщиной 200 мм.

Плита покрытия выполнена с балками из бетона класса В25 с армированием вязанной сеткой по верхней и нижней граням из арматуры Ø12 AIII с ячейкой 200 мм. Для установки верней сетки в проектное положение предусмотрены фиксаторы в плите из стержней Ø12AI с шагом 400 в шахматном порядке. Балки сечением 400х500(h) на отметках 4,300 и 7,800 и сечением 400х1100(h) мм на отметке 11,650 мм выполняются совместно с плитой перекрытия. Армирование балок выполнено продольной арматурой из стержней Ø16 и Ø25 А-III в верхней и нижней зонах сечения, хомуты приняты четырехсрезными из стержней Ø10 А-I с шагом 100 и 200 мм.

Диаметры, шаг, анкеровка стержней арматуры, параметры железобетонных конструкций приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям.

Стены - толщиной 400 мм выполняются из газобетонных блоков плотностью D600. Кладка армируется арматурной сеткой через 2 ряда по высоте.

Перегородки - толщиной 120 мм выполняются из керамического кирпича марки 250х20х88/1,4НФ/75/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки из бетона кл В25, армированные стержнями Ø12AIII в продольном и поперечном направлении с шагом 200 мм, для установки верхней арматуры в проектное положение в плите предусмотрены фиксаторы из стержней Ø6AI с шагом 600 в шахматном порядке.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, выпуск 1.

Крыша – чердачная с деревянными стропильными конструкциями, в осях 2-4/В-Е плоская.

Кровля - профнастил по ГОСТ 24045-94 по деревянной обрешетке, в осях 2-4/В-Е мягкая, рулонная.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерное обеспечение, сети и системы:

Отопление и вентиляция

Рабочие чертежи отопления разработаны на основании:
технического задания на проектирование;
архитектурно-строительных чертежей;
действующих нормативных документов:
-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
-СП РК 3.02-120-2012 «Культурно-зрелищные учреждения»;
-СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетные параметры наружного воздуха:
-холодный период года (параметры Б)-температура наружного воздуха минус 33,7°С.
Продолжительность отопительного периода 214 суток;
Средняя температура отопительного периода -6°С.

Источник теплоснабжения – проектируемая блочно-модульная котельная. Теплоноситель-вода с температурой 95-70 оС.

Отопление.

Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы «Рифар» тип «Base 500» . Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется при помощи кранов двойной регулировки. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов. Трубопроводы системы отопления приняты металлопластиковые «Kan-therm PEAL-P10» фирмы «KAN». Трубопроводы для теплоснабжения калориферов из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметры менее 50мм и стальных электросварных трубопроводов по ГОСТ 10704-91 диаметром 50мм и более.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление – 83 993 Вт.

Вентиляция.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с механическим побуждением с разделением на 4 вентиляционных систем: помещение Блока 1 (П1), аттракцион (П2), помещения Блока 2(1этаж), Блок3 (П3) и Блок 2(2этаж) (П4). С установкой канальных приточно-вытяжных установок фирмы «Vertro».

Основные технические показатели:

Расход тепла на вентиляцию – 92 200 Вт.

Кондиционирование

Для борьбы с теплоизбытками в помещениях и создания комфортных условий микроклимата в проекте предусмотрена мультизональная система кондиционирования.
Холодоноситель - фреон марки R410A.
Трубопроводы в проекте приняты медные.
Внутренние блоки приняты кассетного типа. Наружные блоки располагаются на кровле помещения.
В летний период для охлаждения наружного воздуха на каждую приточную установку предусматривается отдельно наружный блок.

Основные технические показатели:

Расход холода – 98 900 Вт.

Энергоэффективность.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкции обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление здания.

В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Снижение энергоемкости систем отопления, выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.

Класс здания по энергетической эффективности – «Б» высокий.

Тепломеханическая часть

Рабочие чертежи тепломеханической части разработаны на основании:
технического задания на проектирование;
архитектурно-строительных чертежей;
действующих нормативных документов:
-СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;
-СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»,
-СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;

PLANT EXPERT

-технического регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

В блочно-модульной электрической котельной «Сары-арка» тип БМЭК 2х0,15-МВт к установке приняты электрические котлы ЭВНК-0,15-001 МВт -2 шт (2 в работе) тепловой мощностью 150 кВт каждый. На каждом котле установлена соответствующая запорная, предохранительная и контрольно-измерительная арматура.

Теплоноситель-вода с температурой 95-70 оС.

Основные технические решения.

Оборудование котельной - блочное, заводского изготовления. Принятое в проекте основное оборудование производства ИП «Тепломонтажсервис» поставляется полностью готовым для эксплуатации, с законченным на заводе монтажом. Схемы автоматизации соответствуют принятой в проекте тепловой схеме и алгоритму работы и поставляются заводом-изготовителем вместе с оборудованием.

Котельное оборудование размещено в отдельно - стоящем модуле габариты модуля 6,0х2,4х2,4м.

Основные технические показатели:

Мощность рабочего котла – 150 (кВт)

Всего:2х150=300 (кВт).

Тепловые сети

Тепловые сети разработаны на основании:

-задания на проектирование;

с действующими нормами и правилами:

-СН 4.02-04-2013 "Тепловые сети";

-СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуритановой изоляцией индустриального производства»;

-СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

Источник теплоснабжения- проектируемая блочно-модульная котельная.

Параметры теплоносителя (воды) - Тп = 95° С и То = 70° С.

Расчетная температура наружного воздуха в зимний период минус 33,7°С.

Трубы предусмотрены стальные электросварные прямошовные, термически обработанные, группы «В», из стали марки 20 по ГОСТ 10705-80 с использованием индустриальной ППУ-изоляции, соответствующей ГОСТ 30732-2006.

Прокладка тепловых сетей -двухтрубная.

Способ прокладки – подземная, безканальная.

Способ регулирования- качественный.

Подключение к тепловым сетям выполнено по независимой схеме.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворота теплотрассы и компенсаторами.

В нижних точках трассы предусмотрено устройство дренажа, в верхних- установка воздушников.

Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного ППУ- слоя трубопроводов.

Принцип действия системы ОДК основан на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Чувствительными элементами является пара голых медных проводников, находящихся внутри теплоизоляционного слоя и проходящих по всей длине контролируемого трубопровода.

Основные технические показатели:

Протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении)

труба 89х4,0-1-ППУ-ПЭ – 66.8 м;

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект водоснабжения и канализации «Парк Абылайхана в п. Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на подключение водоснабжения и канализации от 12 марта 2018 года №1, 2 выданных ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Бурубайского района» и в соответствии с требованиями нормативно-технических документов:

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Система водоснабжения В1 обеспечивает хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды потребителя.

Проектируемые сети водопровода В1 подключаются к ранее запроектированным кольцевым водопроводным сетям Ø90 мм.

Сеть водопровода В1 по площадке запроектирована из труб полиэтиленовых PE100 SDR21 Ø75х6,6 мм по СТ РК ИСО 4424-2004.

Протяженность водопроводных сетей составляет: Ø90х6,6- 410,0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 7 и п. 81.

Расход воды на пожаротушение составляет: 10л/сек х3х3,6=108,0м³.

Для наружного пожаротушения принято два пожарных резервуара емкостью 100м³ каждый по т.п.901-4-58.83.

Заполнение пожарных резервуаров принято от пожарного крана, установленного в водопроводном колодце.

Для забора воды на пожаротушение на сети противопожарного водопровода предусмотрен колодец для забора воды. Наружное пожаротушение принято мотопомпой PKG-305 производительностью 16л/сек.

Сеть противопожарного водопровода запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ∅219х5мм.

Указатель пожарных гидрантов выполнен флуоресцентными красками на стенах близ расположенных зданий согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2009 п. 4.2.4. в здания предусмотрен 1 ввод. Под дорогами трубы проложены в фуляре из труб стальных электросварных Ø325х4,0 по ГОСТ 10704-91.

Трубы сквозь стенки колодцев проходят в футляре из стальных труб L=200мм по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделываются водонепронецаемым эластичным материалом (пакля, пропитанная в жидком полиизобутилене).

Стальные трубы, прокладываемые в земле, изолированы поливинилхлоридной липкой лентой по ТУ-6-01-0203314-122-91 в три слоя (весьма усиленная).

Глубина заложения трубопроводов до низа трубы - по профилю.

Водопроводную арматуру и фасонные части в колодцах окрашиваются грунтовкой ФА-03К ГОСТ9109-81.

Под задвижки установлены опоры из бетона В7,5.

Водопроводные колодцы выполнить из сборного железобетона и бетона по типовому проекту 901-09-11.84.

Пазухи колодцев засыпаются местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков объекта предусмотрен в существующую канализационную сеть. Глубина заложения проектируемой канализации принята из условия подключения в существующий колодец самотеком. Сети монтируются из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб «OPTIMA» SN10 Ø160, выпуски из труб полиэтиленовых SDR 17 Ø110х6,6 по ГОСТ 22689.0-89.

Протяженность сетей К1 составляет: Ø160-65,00м, Ø110-12,00м.

Смотровые колодцы на сети выполняются из сборных железобетонных элементов Ø1500, 1000 по тип. пр. 902-09-22.84; тип - для мокрых грунтов средней крупности.

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения, противопожарного водопровода и канализации здания выполнен на основании технического задания, СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности» (приказ №439 от 23.06.2017 года) и технических условий на подключение водоснабжения и канализации.

Водоснабжение здания решено от наружной проектируемой сети водопровода. Проектом предусматривается один ввод водопровода ø76х3,5мм.

Для учета общего расхода воды на вводе водопровода в помещении насосной установлен водомерный узел, с прибором учета диаметром 20мм.

Магистральная сеть хозяйственно-питьевого водопровода прокладывается из металлопластиковых труб øн32-øн20. Магистральные сети В1 уложены с уклоном 0,002 к местам спуска воды.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 табл. 1 расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,6л/с. Для обеспечения требуемого напора проектом предусматривается устройство насосной станции повышения давления для пожаротушения HYDRO MX 1/1 2 CR 10-3 Q=18 м^3/ч, Н=10,5м. Внутреннее пожаротушение обеспечивается пожарными кранами ø50мм. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20м и пожарным стволом со спрыском диаметром 16мм.

Пожарные краны располагаются в коридорах на высоте 1,35м от уровня пола. В пожарных шкафах предусмотрено 2 ручных огнетушителя, вместимостью по 10л.

Система противопожарного водопровода предусматривается из стальных электросварных труб ø57х3,0 по ГОСТ 10704-98. Обвязку насосной станции выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-98.

Приготовление горячей воды решается теплообменником, расположенным в тепловом пункте. Подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб ГОСТ Р 52134-2003.

Система горячего водоснабжения включает распределительную (Т3) и циркуляционную (Т4) системы.

Тип принятой изоляции для труб холодного и горячего водоснабжения - гибкая трубчатая изоляция «K-flex». Толщина изоляции для труб холодной воды - 6мм, для труб горячей воды -9мм.

Хозяйственно - бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации.

Сеть хозяйственно-бытовой канализации выполняется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Ревизии устанавливаются на отм. 1,000 от уровня пола.

В помещении насосной и ТП предусматривается установка приямка размером 500х500х500 с установкой дренажного переносного насоса Гном 6-10.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция наружной установки с трансформатороми с мощностью 630 кВА, предназначена для приёма, преобразования и распределения электроэнергии в городских и сельских электрических сетях, а также в электрических сетях промышленных предприятий.

Схема электрических соединений на напряжении 10кВ

Трансформаторная подстанция 10/0,4кВ размещается в отдельном блочно-модульном бетонном здании, состоящем из 3-х блоков , рассчитана на установку 2-х «масляных», силовых трансформаторов напряжением 10/0,4кВ, с мощностью 630 кВА и устройство 2-х кабельных вводов и 2 отходящих линий 10кВ с использованием комплектного распределительного устройства 10кВ.

Схема электрических соединений на напряжении 0,4кВ

На напряжении 0,4 кВ принята одинарная с секционированием на две секции система сборных шин. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключенных к щиту 0,4кВ через автоматический выключатель. Присоединение линий к шинам 0,4кВ предусматривается через автоматические выключатели. Сечение сборных шин принято исходя из мощности силового трансформатора 630 кВА с учетом перегрузок до 30% с проверкой на динамическую и термическую устойчивость при 3-х фазном коротком замыкании.

Электроосвещение и электросиловая часть

Напряжение сети освещения 220/36В, напряжение ламп 36 В. Элекроосвещение выполняется от ящика ЯСН, электропитание ящика ЯСН осуществляется от ввода 0,4кВ, через автоматический выключатель. Сеть освещения выполнена кабелем марки ВВГнг в кабельном лотке по стенам. Высота установки выключателей -1,0 м.

Напряжение сети отопления 220В, напряжение электрических нагревателей 220В, выполнено через подключение от розеток которые включаются от ЯСН через автомат 25А.

Силовая сеть выполнена кабелем марки ВВГнг в кабельном лотке или открыто по стенам. Высота установки розеток - 0,8 м.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземление и заземляющее устройство ТП принято общим для напряжения 10 и 0,4кВ. Сопротивление заземляющего устройства должно быть R=125/Jз=4 Ом в любое время года.

В качестве заземляющего устройства использовать искусственное заземляющее устройство в виде замкнутого контура (сталь полосовая 40х4) вокруг здания. Искусственное заземляющее устройство выполняется глубинными заземлителями (сталь угловая L 63х63х6 мм). Глубинные заземлители связываются с магистралью заземления в двух местах.

Так как здание ТП выполнено из железобетонного модуля с цельным армокаркасом, который соединен с полосой заземления, то молниезащита кровли не требуется.

Наружные сети электроснабжения 10кВ

Рабочий проект электроснабжения к объекту «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании технических условий №09/10844 от 31 июля 2018 года, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

Точка подключения:

- СШ-10кВ ТП-10/0,4 кВ №109;

Проектом предусмотрено:

- установка ячейки КСО-292 с выключателем нагрузки типа ВН-16 в ТП-10/0,4кВ №109.
- установка РЛНД-10/630 на отпаечных опор для электроснабжения проектируемых ТП.
- установка анкерной концевой опор А10-2 (3.407.1-143.2.9).

Кабельные сети 10кВ выполняются кабелем марки ААБл-10кВ. Марка и сечение кабеля выбрана на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта.

Глубина заложения кабелей составляет 0,7 м от поверхности земли и 1 м от покрытия автодорог согласно серии А5-92. Кабели прокладываются в земляной траншее, на пересечениях с инженерными сооружениями и под проезжей частью улиц в двустенных жестких ПНД трубах. Для защиты от механических повреждений кабеля в траншее по верхнему слою песка укладывается кирпич поперек трассы.

Для заземления опор на стойке в верхней ее части предусмотрен заземляющий проводник, в нижней части - заземляющий выпуск. Заземляющие устройства привариваются к заземляющему выпуску на стойке. Траверсы и другие стальные элементы опор имеют электрическое соединение с заземляющим проводником. Заземляющие устройства выполнены согласно типового проекта 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ-0,38, 6-10,20 и 35кВ, а также ПУЭ РК.

Основные технические показатели

протяженность трассы кабельной линии КЛ-10кВ - 495 м.

Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4кВ

Рабочий проект электроснабжения к объекту «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании технических условий №09/10844 от 31 июля 2018 года, выданных ТОО «Кокшетау Энерго».

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории. Электроснабжение выполнено от проектируемой ТП-10/0,4кВ.

Проектируемая КЛ-0,4кВ выполнена кабелем с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные, в оболочке из ПВХ пластиката пониженной горючести марки АПвБбШнг(А)-LS расчетного сечения. Проектируемая КЛ-0,4кВ прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли согласно серии А5-92. При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами кабели прокладываются в ПНД трубах диаметром 110 мм.

Марка и сечение кабеля выбрана на основании электротехнического расчета, в соответствии с физико-химическими свойствами грунта. Глубина заложения кабелей составляет 0,7 м от поверхности земли и 1 м от покрытия автодорог согласно серии А5-92.

Основные технические показатели

протяженность трассы кабельных линий КЛ-0,4кВ - 640 м.

Наружное электроосвещение

Рабочий проект наружного электроосвещения к объекту «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании задания на проектирование, а также в соответствии с требованиями ПУЭ РК и других нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа установленными на опорах. Для отключения светильника, на опорах установлены автоматические выключатели.

Наружное освещение выполняются кабелем марки АВБбШв расчетного сечения. Для зарядки светильников предусмотрен кабель ВВГ3х2,5 мм². Сечения кабелей выбраны по длительно допустимому току, проверены по потере напряжения в нормальном и аварийном режимах. Управление осуществляется от контакторов установленных в щитах ЩНО через реле фотодатчика.

Глубина заложения кабелей составляет 0,7 м от поверхности земли и 1 м от покрытия автодорог. Кабели прокладываются в земляной траншее, на пересечениях с инженерными сооружениями и под проезжей частью в ПНД трубах.

Пересечения кабельных линий с инженерными сооружениями выполняются в ПНД трубах диаметром 40 мм.

Электротехническая часть

Электротехническая часть объекта «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области», выполнена на основании архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к потребителям III категории.

Силовое электрооборудование

Проект внутреннего электрооборудования выполнен на напряжение 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформаторов.

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ, установленных в электрощитовой.

Учет электроэнергии принят на вводе. Расчётная нагрузка питающих сетей и вводов в здание определенна по СП РК 4.04.-106-2013.

Основными силовыми потребителями здания является технологическое оборудование, вентиляционное и сантехническое оборудование.

Распределительные силовые сети выполнены кабелями ВВГнг расчетных сечений, проложенных в ПВХ трубах.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения в котором оно установлено и требований техники безопасности.

Электроосвещение

В проекте выполнено общее внутреннее освещение в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Проектом предусматривается общая система рабочего и аварийно-эвакуационного освещения на напряжение 220В, ремонтного освещения на 36В.

Групповые сети освещения выполняются:

- кабелем ВВГнг, проложенным в трубах скрыто в штробе под слоем штукатурки.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполняются кабелем ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах по потолку.

Согласно СП РК 4.04.-106-2013 к розеткам проложена трехпроводная сеть отдельной группой с установкой дифференциальных автоматов.

Защитные мероприятия

Система уравнивания потенциалов выполнена путем установки главной заземляющей шины в ЩС на вводе в здание. Сопротивление заземляющих устройств на вводе должно составлять не более 4 Ом. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования и открытые проводящие части светильников подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от РЕ шины вводно-распределительного устройства.

Основные технические показатели

расчетная мощность здания 168,6 кВт.

Наружные сети связи

Рабочий проект наружных сетей связи объекта «Парк Абылайхана в п. Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании технических условий ЦРДТ филиала АО «Казактелеком» №1487 от 19 апреля 2018 года.

Точка подключения (в направлении поляны Абылайхана) - магистральная линия связи от АТС-71 (расположенной по адресу: п. Бурабай, ул. Кенесары, 2б).

Проектом предусмотрено:

- прокладка оптического кабеля в грунте;
- установка разветвительной муфты.

Основные технические показатели

протяженность трассы сетей связи - 158 м.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация осуществляется от коробки распределительной телефонной (КРТ), расположенного блоке 3 в помещение электрощитовой.

Абонетская разводка внутри помещений выполняется кабелем UTP 4х2х0,5 мм^2 в ПВХ трубке диаметром 16 мм. Прокладка магистральных кабелей связи производится в ПВХ трубах, диаметром 25 мм - кабелями типа UTP 4х2х0,5 мм^2.

Аудио-визуальное оборудование

Рабочим проектом предусмотрена установка в здании аудио-визуального оборудования.

Абонетская разводка внутри помещений выполняется кабелем FTP.

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект пожарной сигнализации и оповещения объекта «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области» выполнен на основании:

- действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов;
- чертежей строительной части объекта.

Пожарная сигнализация выполнена на базе системы «Рубеж». Система включает приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП», пожарные извещатели и релейные модули. ПКП «Рубеж-2ОП» предназначен для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог.

GRANT EXPERT

Алгоритм работы системы. При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал «ПОЖАР» формируется по срабатыванию:

- дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых пожарных извещателей «ИП 212-64 прот. R3»;
- ручных пожарных извещателей «ИРП-513-11», включенных в адресную линию связи.

По сигналу «ПОЖАР» в системе на выходах релейных модулей формируются команда на запуск системы звукового оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Автоматизация пожаротушения

Проектом предусмотрена диспетчеризация противопожарного оборудования - насосной установки пожаротушения Для контроля состояния систем ПВ и управления оборудованием системы пожаротушения предусмотрен приемно-контрольный прибор Рубеж-2ОП. В адресную древовидную линию ПКП подключаются адресные метки (АМ) и шкафы управления (ШУЗ) электрическими задвижками, установленными на вводе водопровода, на пожарном трубопроводе.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от резервированного источника питания, обеспечивающего непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

Защитное заземление и зануление выполняется путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: Закон «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» (1996, с внесенными изменениями и дополнениями от 9 февраля 2009 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями АГС-7/2, песком с использованием инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной пожарной техникой. Для сообщения о пожаре в пожарную часть города в служебном помещении предусматривается установка телефона внешней связи. Забор воды на наружное пожаротушение осуществляется из существующих пожарных гидрантов, установленных на водопроводе.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Общие сведения

Проектируемое здание расположено на поляне «Абылай хана», через которую проходит дорога вокруг озера Боровое. На существующей территории имеются два одноэтажных зданий «Кымызхана» и «Сувенирная», пешеходные дорожки из брусчатки и асфальто-бетонные открытые парковки с прилегающец к ней дорогой, асфальто-бетонное покрытие дороги в исправном состоянии. Реконструкция основной дороги не требуется. Заказчиком было решено выполнить полную реконструкцию покрытия пешеходных дорожек с заменой на гранит (в северной части поляны) и брусчатку (в южной части поляны). Также в северной части поляны по кромке лесного массива было решено проложить пешеходную дорожку из песчаника. Согласно проекта два существующих здания «Кымызхана» и «Сувенирная» будут демонтированы. Часть конструкции (колонны) останутся для дальнейшего их использования. Между этими зданиями запроектировано новое строительство двухэтажного экспозиционно-выставочного комплекса. Два существующих здания в центре с новым будут смотреться как единый Экспозиционно-выставочный комплекс. Источник теплоснабжения – проектируемая электрическая автономная котельная.

Расстояние от проектируемого объекта до озера Боровое – не менее 638м, до озера Большое Чебачье – 1370м, до речки Громовой более 1.1 км и до ближайшей жилой зоны не менее – 1 км. Расстояние от проектируемого объекта до озера Боровое – не менее 638м, до озера Большое Чебачье – 1370м, до речки Громовой более 1,1км и до ближайшей жилой зоны – не менее 1.0 км.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 г. п.2 на период строительства не классифицируется.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

При строительстве будет использоваться 15 неорганизованных источников загрязнения и 4 организованных источников загрязнения: 0001 – битумный котел, 0002 – дизельный компрессор, 0003 – дизельный сварочный агрегат, 0004 – дизельная электростанция, 6001 – устройство грунтового покрытия (бульдозер), 6002 – работа ямобура, 6003 – устройство покрытия из щебня, 6004 – выемка грунта, 6005 – транспортировка материалов, 6006 – разгрузка материалов, 6007 – газовая сварка ацетиленом, 6008 – покрасочные работы, 6009 – автогудронатор, 6010 – газовая сварка пропан-бутаном, 6011 – сварочные работы, 6012 – шлифовальные машины, 6013 – сверлильные машины, 6014 – газовая резка, 6015 – работа основных строительных машин и механизмов.

Перечень и количество загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлены в таблице 4.

Код загрязняющего вещества	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества т/год
0123	Железо оксид	0,02144	0,01964
0143	Марганец и его соединения	0,00041	0,00145
0301	Азота диоксид	0,07271	0,1053
0304	Азота оксид	0,00872	0,01425
0328	Сажа	0,00776	0,00892
0330	Сера диоксид	0,0179	0,01577
0337	Углерода оксид	0,1072	0,10626

0342	Фтористый водород	0,00008	0,00116
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00037	0,00053
0616	Ксилол	0,03438	0,00248
0621	Толуол	0,01722	0,00036
0703	Бенз(а)пирен	0	0
1051	Бутилацетат	0,003333	0,00186
1325	Формальдегид	0,00077	0,00145
2752	Уайт-спирит	0,007567	0,031052
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,078266	1,01136
2902	Взвешенные вещества	0,31945	0,06969
2908	Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния	0,000367	0,00466
2909	Пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	2,0334	0,2305
2930	Пыль абразивная	0,2137	0,1084
ВСЕГО		**2,945**	**1,735**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на границе предприятия в период строительства показало по азота диоксид 0,545 ПДК, диметилбензол 0,6502 ПДК, группы суммации _31(0301+0330) 0,5564 ПДК. В результате проведенных расчетов на период строительства выявлено, что превышения 0,8 ПДК по всем ингредиентам на границе проектируемого объекта не обнаружено.

В период эксплуатации источники загрязнения отсутствуют.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

В процессе строительства проектируемых объектов для удовлетворения питьевых нужд работников, будет использоваться питьевая бутилированная вода. Объем водопотребления составит 456,25 м3/пер. В процессе строительства проектируемых сооружений, для удовлетворения нужд работающего персонала будут использоваться биотуалеты. Объем водоотведения составит 456,25 м3/пер. Объем технической воды составит 865,9 м3/пер.

Источником водоснабжения служит в период эксплуатации служит существующая сеть. Проектируемая сеть канализации принята самотечной, с отводом стоков в существующую самотечную сеть канализации.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительства и эксплуатации не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

В период строительства образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, металлолом.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 5.

Таблица 5 Нормативы образования и размещения отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1184,3652		1184,3652

в т. ч. отходов производства	1180,6152		1180,6152
отходов потребления	3,75		3,75
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0083		0,0083
Промасленная ветошь	0,1016		0,1016
Зеленый уровень опасности			
ТБО	3,75		3,75
Огарки сварочных электродов	0,0053		0,0053
Строительные отходы	1175,0		1175,0
Металлолом	5,5		5,5

В период эксплуатации образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы.

Нормативы размещения отходов приведены в таблице 6.

Таблица 6 Нормативы образования и размещения отходов в период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2,5		2,5
в т. ч. отходов производства			
отходов потребления	2,5		2,5
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,5		2,5

Все виды отходов в период строительства и эксплуатации хранятся на территории не более 6 месяцев. При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов воздействие на почву оценивается как допустимое.

Оценка воздействия на растительность и животный мир

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Животный мир данного района представлен в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

На проектируемом участке, согласно письма ГУ «Государственный национальный природный парк «Бурабай» Управления делами Президента РК» за №03-10/662 от 13.07.2018г. зеленные насаждения отсутствуют. Согласно генерального плана на проектируемом участке будут посажены береза обыкновенная возрастом 7-9 лет в количестве 1шт, сосна обыкновенная возрастом 7-9 лет в количестве 14шт, калина возрастом 3-5 лет в количестве 8шт, сирень возрастом 3-5 лет в количестве 10шт, цветник из многолетников 265,35м2, газон многолетний 2545,08м2.

RIANT EXPERT

Проектные решения обеспечивают соблюдение санитарно-гигиенических и экологических требований.

Оценка принятых решений показала, что реализация проекта не приведет к ухудшению экологического состояния прилегающей окружающей среды города Акмолинской области.

Экологическая экспертиза рассмотрев раздел ОВОС к рабочему проекту «Парк Абылайхана в поселке Бурабай Акмолинской области» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ.**

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно проекта два существующих здания «Кымызхана» и «Сувенирная» будут демонтированы. Часть конструкций останутся для дальнейшего их использования.

Проектируемый комплекс состоит из 3 блоков.

Блок №1 – проекторная зона, экспозиционный зал, 3Д кинотеатр, галерея батыров.

Блок №2 – медиа-центр, атракцион полет, смотровая площадка, бар со столиками для легкого перекуса.

Блок №3 – административно-хозяйственная зона.

Кафетерий предусмотрен на 20 посадочных мест. Зона обслуживания посетителей оснащена холодильными витринами для выкладки и кратковременного хранения скоропортящихся продуктов, пристенным барным оборудованием с мойками, холодильными шкафами-витринами, микроволновыми печами, электрическими чайниками. Моечная столовой посуды оснащена моечными секционными ваннами, шкафом для чистой посуды. Подсобное помещение оснащено производственными столами, секционной мойкой, холодильным среднетемпературным шкафом. Кафетерий запроектирован по типу самообслуживания на полуфабрикатах высокой готовности.

Водоснабжение здания решено от наружной проектируемой сети водопровода.

Горячее водоснабжение от теплообменников расположенных в тепловом пункте.

Хозяйственно-бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в проектируемую наружную сеть канализации.

В проекте предусматривается приточно-вытяжная механическая и естественная вытяжная система вентиляции.

Источник теплоснабжения – проектируемая электрическая автономная котельная

Для борьбы с тепло избытком в помещениях и создания комфортных условий микроклимата в проекте предусмотрена мульти зональная система кондиционирования.

Твердые бытовые отходы планируется складировать в металлические контейнеры расположенных на специально отведенных местах, с последующим вывозом на полигон ТБО.

Проект отвечает требованиям:

«санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденные приказом И.О. Министра национальной экономики Республики Казахстан № 125 от 24 февраля2015г.

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обеззараживанию. Транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министерства экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обеззараживанию. Транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министерства экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

На основании вышеизложенного проект: «Парк Абылайхана в п. Бурабай Акмолинской области» **согласовывается.**

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Потребное количество основных строительных машин и механизмов определено исходя из физических объемов строительно-монтажных работ, подлежащих выполнению за установленный срок строительства объекта и нормативных данных по затратам в машино-часах согласно СН РК 8.02-05-2002

Расчет продолжительности строительства определена расчетным методом для объектов, не имеющих прямых норм в СН РК 1.03-01-2016, согласно СП РК 1.03-101-2013 (раздел 8, п. 8.1. Приложение В, таблица В.4 п.6).

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 12 месяцев.

Начало строительства планируется март 2019 года согласно письму заказчика от 05 июня 2018 года № 18-128.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –12 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 16 июня 2018 года №135-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года, редакция 18.3 от 02.07.2018.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 12);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктом 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно- монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14),

2018 год –2 405 тенге.

2019 год –2 525 тенге.

2020 год –2 613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

RIANT EXPERT

строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения проекта по замечаниям и предложениям ТОО «ARIANT EXPERT» по рабочему проекту «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Техническое обследование

1. Предоставлены в техническом обследовании состояние конструкций пешеходных дорожек. автомобильных дорог, парковочных стоянок, с учетом объемов предоставленной в дефектном акте, в соответствии с п.3.27 СП РК 1.04-101-2012.

2. В техническом обследовании указаны год постройки, строительный объем и общую площадь существующих зданий, уровень ответственности и степень огнестойкости.

Генеральный план

3. Предоставлено постановление акимата Бурабайского района Акмолинской области №А-12/481 от 26.12.2017 года, указанный в ГП-1.

4. Исключены ссылки на устаревшие нормативные документы.

5. Откорректирована ссылка на АПЗ в примечаниях в соответствии с предоставленной исходной документацией.

6. Откорректированы технико-экономические показатели по площадям покрытий в соответствии с листом ГП-5.

7. Предоставлен план демонтажа с указанием демонтажных работ в соответствии с дефектным актом, предоставлена ведомость демонтажных работ.

8. Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с двух продольных сторон к организациям по обслуживанию населения, в соответствии с п.39 Технического регламента №439 от 23.06.2017г. Также в соответствии с п.44 техрегламента №439 при устройстве проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарной техники к общественным зданиям и доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение. Расстояние от края проезда до стены здания следует принимать 5-8 м для зданий до 28 м включительно, в этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев. Откорректировано.

9. Указано на какое количество мест предоставлены парковочные места, сколько мест было до реконструкции, сколько после. Указано в задании на проектировании размеры стоянок автомобилей в соответствии с п.9.1 (параграф 2 раздел 1) СН РК 3.01-01-2013. Согласовано проектное количество мест Заказчиком. Кроме того необходимо учесть требования п. 4.3.1.6 СП РК 3.06-101-2012 по количеству парковочных мест для инвалидов и их размеров .

10. Лист ГП-3. Показаны вертикальные отметки на всех крыльцах для уточнения количества ступеней и наклона пандуса.

11. Лист ГП-4. Даны пояснения на засыпку грунта в местах, в которых не указана реконструкция.

11. Лист ГП-5. Разобраться с типами покрытий (тип-2, 3) не соответствует ведомость с предоставленными чертежами по конструкции пирога сооружений (тротуаров).

12. Проверена площадь тип-1.

13. В соответствии с п.11.4.2 СН РК 3.01-01-2013 указаны мероприятия для передвижения лиц с повреждением опорно-двигательного аппарата, включая

передвигающихся на креслах-колясках, слепых и слабовидящих, глухих и слабослышащих, а также взрослых с детскими колясками. На плане не указаны пандусы на пешеходных путях.

14. Лист ГП-6. Откорректировано количество сосен и кустарников калины, указанных в ведомости элементов озеленения и на плане озеленения.

15. Генеральный план согласован с Заказчиком.

Архитектурные решения

16. Исключены ссылки на устаревшие нормативные документы.

17. В общих данных даны указания по устройству отмостки, по наружной отделке здания, в соответствии с п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2011. Также указан класс функциональной пожарной опасности здания, расчетный срок службы здания.

18. На разрезах всех блоков указана высота всех проемов окон и дверей, основных конструкций.

19. На плане кровли указаны высотные отметки.

20. Предоставлен теплотехнический расчет на утепление стен и кровли.

21. На фасадах указаны типы отделки на линиях-выносках в кружках диаметром 6-8мм, замаркированных в ведомости наружной отделки, п.5.4.3 ГОСТ 21.501-2011.

22. В соответствии с заданием на проектирование предусмотрена в зонах кинотеатров специализированная отделка. Согласована с Заказчиком ведомость отделки.

23. Заданием на проектирование указано, что необходимо применить витражи наружные алюминиевого профиля в проекте предусмотрены поливинилхлоридных по ГОСТ 31173-2003. Откорректировано.

24. На планах замаркированы все крыльца с указанием высотных отметок. Разработаны и предоставлены для рассмотрения. Пандусы разработан с указаниями норматива СП РК 3.06-101-2012.

25. Лист АР-11. На плане в помещениях 7 и 8 не замаркировано передаточное окно, предоставлена спецификация.

26. Предоставлены кладочные чертежи по всех отметкам и блокам в полном объеме.

Технологические решения

27. В экспликации помещений указаны категории по пожарной и взрывопожарной безопасности по приложению 18 технического регламента №439 от 23.06.2017г.

28. Предусмотрены умывальные в кафетерии в соответствии с табл. Д.2 СП РК 3.02-121-2012.

29. Исключено пересечение технологических путей - доставки продуктов в подсобное помещение через раздаточную.

30. Спецификация оборудования согласована с Заказчиком.

Конструктивные решения

31. Представлены расчеты железобетонного каркаса блока 2.

32. Представлены расчеты столбчатого фундамента, монолитных железобетонных колонн и стальной балки составного сечения блоков 1 и 3.

33. Представлен сертификат на расчетную программу ЛИРА-СОФТ.

Отопление и вентиляция

34. В общих данных климатические данные откорректированы согласно действующих нормативов;

35. В общих данных дано описание раздела «Энергоэффективность» согласно п.17.1 СН РК 2.04-21-2004*;

36. Согласование проекта с разработчиками смежных разделов выполнено;

RIANT EXPERT

37. В общие данные внесены продолжительность отопительного периода и средняя температура отопительного периода согласно п.5.6 ГОСТ 21.602-2003;

38. Предоставлены расчет теплопотерь, теплотехнический расчет ограждающих конструкций, гидравлический расчет;

39. Энергетический паспорт предоставлен;

40. Предоставлены расчет воздухообмена и аэродинамический расчет;

41. Расчет подбора вентиляционного оборудования предоставлен;

42. Расчет теплопоступлений предоставлен;

43. Уклоны трубопроводов откорректированы;

44. Тепловой узел откорректирован;

45. В вент.камере предусмотрели приточную вентиляцию с не менее чем двухкратным воздухообменом в 1 ч. Согласно п.7.9.9 СП РК 4.02-101-2012;

46. Раздел холодоснабжения приточных установок разработан;

47. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний.

Тепломеханическая часть

48. Тепломеханический раздел блочно-модульной котельной представлен. Паспорт на БМК представлен;

49. В общие данные внесена таб. «Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ» согласно п.4.1 ГОСТ 21.606-95;

50. Температурный график котельной приведен в соответствие с параметрами ТС и ОВ;

51. В общие данные внесены данные о транспортируемой среде (наименование, расход, параметры), вид топлива и т.д. согласно п.4.2 ГОСТ21.606-95;

52. На планах и разрезах выполнены условия п.5.1 ГОСТ 21.606-95;

53. Спецификация приведена в соответствие согласно п.10 ГОСТ 21.606-95;

54. Предоставлено письмо от поставщика блочно-модульной котельной ИП «ТепломонтажСервис» в ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан» исх.№27 от 14 августа 2018г. об их ответственности за изготовляемое ими оборудование и принятые технические решения.

Тепловые сети

55. В Общих данных климатические данные откорректированы согласно действующих нормативов;

56. Нагрузки в разделе ТС приведены в соответствие с нагрузками раздела ОВ;

57. Сводный план инженерных сетей представлен;

58. Согласование со специализированными организациями представлено;

59. В общие данные внесены протяженность и диаметры тепловых сетей;

60. В общих данных дано описание способа прокладки и регулирования тепловых сетей, подключение к тепловым сетям;

61. Гидравлический расчет представлен;

62. Расчет в программе «Старт» представлен;

63. Пьезометрический график тепловой сети представлен;

64. Пояснительная записка и спецификация откорректированы согласно замечаний.

Наружные сети водоснабжения и канализации

65. Откорректированы ссылки на НТД. Чугунные люки типа Т заменены на «Люк песчано-полимерный тип «МЛ» (стандартный)». В системе канализации применены трубопроводы по ГОСТ 22689.0-89 «Трубы полиэтиленовые канализационные и фасонные части к ним».

Водопровод и канализация

66. В основных показателях системы водоснабжения и водоотведения откорректирован расход на пожар. Откорректированы ссылки на нормативно-техническую документацию.

67. Пожарные краны расположены с расчетом противопожарного расхода 2 струи по 2,6 л/с. На плане отображены подъемы (опуски) согласно схемам. Предусмотрены в санузлах унитазы с встроенным биде.

Наружные сети электроснабжения

68. Выполнена однолинейная расчетная схема электроснабжения 0,4кВ;

Электротехническая часть

69. На планах освещения указано количество проводников в групповой линии.

По сметной документации:

70. Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.

71. Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «ARIANT EXPERT».

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

Рабочий проект «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, дефектным актом и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся, возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	10	10
2	Площадь застройки	кв.м.	1805,03	1805,03

3	Площадь озеленения	кв.м.	11197,00	11197,00
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 и 2020 годы	млн.тенге	4306,198	4234,325
	в том числе: СМР	млн.тенге	870,411	847,410
	оборудование	млн.тенге	2786,704	2786,704
	прочие затраты	млн.тенге	649,083	600,211
	из них: 2018 году (ПИР и экспертиза) 2019 году (СМР 83%) 2020 году (СМР 17%)			40,501 3455,186 743,118
5	Продолжительность строительства	мес.	12	12

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARIANT EXPERT».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Парк Абылайхана в п.Бурабай Акмолинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных 2019 и 2020 годах	4234,325 млн. тенге
в том числе:	
СМР	847,410 млн. тенге
оборудование	2786,704 млн. тенге
прочие	600,211 млн. тенге
Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление Делами Президента Республики Казахстан», г. Астана в соответствии с условиями договора от 09 июля 2018 года № АЕ-0036.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Ақмола облысы Бурабай ауылы Абылайхан паркі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында

қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2018 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2019 және 2020 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	4234,325 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	847,410 млн. теңге
жабдықтар	2786,704 млн. теңге
басқа шығындар	600,211 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	12 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 09 шілдесіндегі № АЕ-0036 шарттың талаптарына сәйкес «Қазақстан Республикасы Президентінің Іс Басқармасы» ММ, Астана қ. кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Директор	Н. Джарасова
Жетекші сарапшы	М. Байгузиев
Сарапшы	А. Темралинова
Сарапшы	А. Балгужинов
Сарапшы	Л. Габдуллина
Сарапшы	А. Мукужанова
Сарапшы	К. Ибышев
Сарапшы	Д. Таникин
Сарапшы	А. Альгожин

Джарасова Н.А.

Директор

RIANT EXPERT

Альгожин А.А.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Мукужанова А.С.

Эксперт

Ибышев К.М.

Эксперт

Габдуллина Л.Т.

Эксперт

Балгужинов А.А.

Эксперт

Темралинова А.Б.

Эксперт

Байгузиев М.С.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00097833

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление делами Президента Республики Казахстан" 010000, Республика Казахстан, г.Астана, район "Есиль", Проспект МАНГИЛИК ЕЛ, дом № 8.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 900640000128

Наименование производственного объекта: Строительство парка Абылайхана

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Бурабайский район, Боровская п.а., п.Бурабай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 10.08.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,945043067	1,73509213
Строительство парка Абылайхана	2,945043067	1,73509213
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,007567	0,031052
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,03438	0,00248
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,078266	1,01136
Бенз/а/пирен	0,000000067	0,00000013
Бутилацетат	0,003333	0,00186
Фториды	0,00037	0,00053
Фтористый водород	0,00008	0,00116
Формальдегид	0,00077	0,00145
Толуол	0,01722	0,00036
Углерод	0,00776	0,00892
Углерод оксид	0,1072	0,10626
Взвешенные частицы	0,31945	0,06969
Сера диоксид	0,0179	0,01577
Азота (IV) диоксид	0,07271	0,1053
Азот (II) оксид	0,00872	0,01425
Железо (II, III) оксиды	0,02144	0,01964
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00041	0,00145
Пыль абразивная	0,2137	0,1084
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,000367	0,00466
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,0334	0,2305
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.