«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылындағы Ж.Шайдаров атындағы мәдениет және демалу саябағын қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

28.04.2020ж. № ТСА-0012/20

(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтоғай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«DAB LTD» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылындағы Ж.Шайдаров атындағы мәдениет және демалу саябағын қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Тәуелсіз сараптама-А» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Тәуелсіз сараптама-А» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ТСА-0012/20 от 28.04.2020 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
Актогайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «DAB LTD»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж.Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Тәуелсіз сараптама-А».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Тәуелсіз сараптама-А».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж.Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ТСА-0006/1 от 06 марта 2020 года между ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» и ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Актогайского района» Карагандинской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «DAB LTD» (государственная лицензия № 15021466 от 11.12.2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области, III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16 января 2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Актогайского района» от 18.02.2019 г. № 3;

акт земельного участка (кадастровый номер 09-102-002-497);

технический паспорт (Ф-14) на парк имени Ж. Шайдарова, выданный РГКП «Центр недвижимости по Карагандинской области «Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции Республики Казахстан»» от 25 ноября 2009 г.;

техническое заключение по обследованию парка имени Ж. Шайдарова, расположенного в селе Актогай, Актогайского района, Карагандинской области, выполненная ТОО «Инжиринговый центр Азия Эксперт» в 2018 г.;

ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства Актогайского района» эскизный проект, согласованный в 2020 году руководителем отдела ГУ «Отдел земельных отношений архитектуры и градостроительства Актогайского района»;

письмо ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинская область от 28 февраля 2020 года № 1-3/39 об источнике финансирования.

письмо ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинская область от 28 февраля 2020 года № 1-3/40, о начале строительства;

дефектный акт ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинская область от 20 февраля 2020 года;

письмо ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинская область от 1 апреля 2020 года №1-3, о демонтаже здания кинотеатра;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «DAB LTD» (государственная лицензия №16014834 от 23.09.2016 года, выданная правление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области) в 2018 году;

Технические условия:

ТОО «Актогай Су» от 26 декабря 2017 года №3 на присоединение к существующему водопроводу;

ГУ «Энергния» от 26 декабря 2017 года №12 на электроснабжение.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка;
Том 2. Генеральный план;
Том 3. Наружное электроосвещение;
Том 4. Сметная документация;
Том 5. Охрана окружающей среды;
Том 6. Проект организации строительства;
Том 7. Паспорт проекта.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Акт обследования на наличие зеленых насаждений.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях 2019 года, выполненный ТОО «DAB LTD» (государственная лицензия №16014834 от 23.09.2016 года, выданная правление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области". Акимат Актюбинской области).

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложенным основным и альтернативным вариантом прайс-листов и ценовых предложений, утвержденный заказчиком от 31 марта 2020 г.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является восстановление природной среды для создания комфортных условий для отдыха, занятий спортом и развлечений различных категорий граждан.

5.4. Существующее положение

Здание летнего кинотеатра одноэтажное, прямоугольной формы в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "Б", с наружными размерами в осях - 36,80х12,90 м, высота этажа - 3,0м., общей высотой – 3,30м., площадью застройки – 474,7м2.

Фундаменты – ленточные, из монолитного железобетона.

Ненесущие стены – выполнены из шлакобетона, толщиной – 300мм.

Колонны – выполнены из жженного кирпича, сечением – 500х500мм.

Покрытия вспомогательных помещений – профилированные листы по деревянным конструкциям обрешеток и стропил.

Полы – выполнены из брусчатки.

Дверные блоки – металлические.

Отделочные покрытия – известковая окраска по штукатурке.

Здание сцены одноэтажное, прямоугольной формы в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "В", с наружными размерами в осях -12,0х3,80м., высота этажа - 3,0м., общей высотой – 3,30м., площадью застройки – 45,6м2.

Фундаменты – ленточные, из монолитного железобетона.

Ненесущие стены – выполнены из шлакобетона, толщиной – 300мм.

Покрытия – профилированные листы по деревянным конструкциям обрешеток и стропил.

Сооружение сцены прямоугольной формы в плане, отмеченное в техническом паспорте как литер "I", с наружными размерами в осях -12,0х12,20м., площадью застройки – 146,4м2.

Фундаменты – сплошная шлакобетонная плита.

Результаты детального обследования здания летнего кинотеатра

Фундаменты

При обследовании фундаментов обнаружено:

- отсутствие бетонной отмостки необходимой для отвода талых и атмосферных вод от основания здания. Отсутствие отмостки может значительно снизить конструктивную целостность фундамента и всего здания в целом в дальнейшие годы эксплуатации.

В целом фундаменты каких-либо повреждений в виде деформаций неравномерных осадков, разрушений бетона и каких-либо трещин не имеют, основания фундаментов (грунты) твердые.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундамента предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Ненесущие стены

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен установлено:

- повреждения в виде выщелачивания стен по причине увлажнения атмосферными осадками;
- отслоение штукатурного слоя от основания.

В целом ненесущие стены повреждений в виде горизонтальных и вертикальных трещин, развитых прогрессирующих трещин и разрушения не имеют.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние ненесущих стен удовлетворительное и соответствуют требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций стен предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Колонны

При обследовании колонн обнаружено:

- отслоение штукатурного слоя от основания.

В целом колонны повреждений в виде трещин в сжатых и растянутых зонах и разрушения не имеют.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние колонн удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с отсутствием дефектов и повреждений значительного и критического характера, техническое состояние каменных конструкций колонн предварительно оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Покрытия вспомогательных помещений

При обследовании покрытия повреждений в виде поражений гнилью и жучком, не плотности фланцев, протечек, отсутствием частей покрытия не обнаружено.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние покрытия вспомогательных помещений удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Необходимо отметить, что в самом кинотеатре отсутствует покрытие, что неблагоприятно отражается на ненесущих стенах.

Полы

При обследовании полов из брусчатки обнаружены повреждения в виде сколов, выбоин и местных разрушений.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние полов неудовлетворительное и не соответствует требованиям СНиП РК 3.02-03-2003 «Полы».

Дверные блоки

При обследовании дверных блоков обнаружены повреждения в виде неисправности приборов и изношенности уплотнительных резинок.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние дверных блоков неудовлетворительное и не соответствуют требованиям СНиП РК 2.04-04-2011 "Тепловая защита зданий".

Отделочные покрытия

Отделочные покрытия местами имеют повреждения. Основными дефектами отделки являются: потемнения и загрязнение окрасочного слоя, пятна, следы увлажнений, отслоения окрасочного и штукатурного слоя от основания. Эти дефекты появляются в результате естественного физического износа, увлажнений стен и при нарушениях температурно-влажностного режима. Отделочные покрытия находятся в неудовлетворительном техническом состоянии и не соответствуют требованиям СНиП РК 2.04-10-2004 «Изоляционные и отделочные покрытия».

Благоустройство

- металлическое ограждение по периметру территории парка в неудовлетворительном состоянии что придает невыразительный и не эстетичный вид. Ворота сломаны, калитки расшатаны – затрудняется их открывание и закрывание. Множество пролетов имеют отклонения от вертикальной оси и расшатывания стальных труб;
- асфальтобетонное покрытие на территории парка имеет неровную поверхность, образование колеи, множественные ямы и местами прорастают растения;
- тротуарные бордюры и брусчатки имеют повреждения в виде сколов что придают невыразительный и не эстетичный вид;
- скамейки для отдыха находится в неудовлетворительном состоянии.

Результаты детального обследования здания и сооружения сцены

Фундаменты

При обследовании фундаментов обнаружено:

- отсутствие бетонной отмостки необходимой для отвода талых и атмосферных вод от основания здания. Отсутствие отмостки может значительно снизить конструктивную целостность фундамента и всего здания в целом в дальнейшие годы эксплуатации;
- на отдельных участках установлены заросли древесной растительности, корневая система которой деформирует фундаменты;
- повреждения цокольной части и значительное выпирание грунта.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние фундаментов неудовлетворительное и не соответствуют требованиям СН РК 5.01-01-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с дефектами и повреждениями значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций фундамента предварительно оценивается по категории V (аварийное состояние конструкции).

Ненесущие стены

На основании таблицы 9 СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», осмотром стен установлено:

Ненесущие стены и шлакобетона имеют повреждения в виде развитых прогрессирующих трещин и разрушения стен.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние стен неудовлетворительное и не соответствуют требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

В связи с дефектами и повреждениями значительного и критического характера, техническое состояние железобетонных конструкций стен предварительно оценивается по категории V (аварийное состояние конструкции).

Покрытия

При обследовании покрытия повреждений в виде поражений гнилью и жучком, не плотности фланцев, протечек, отсутствием частей покрытия не обнаружено.

На основании проведенного обследования следует сделать вывод, что техническое состояние покрытия вспомогательных помещений удовлетворительное и соответствуют требованиям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Заключительная оценка технического состояния строительных конструкций

Анализ результатов проведенного общего и детального инструментального обследования позволяет заключить окончательное техническое состояние парка имени Ж.Шайдарова, расположенного в селе Актогай, Актогайского района, Карагандинской области, следующим образом:

Здание летнего кинотеатра

Техническое состояние железобетонных конструкций (фундамент и стены) на момент обследования здания летнего кинотеатра оценивается по категории II (работоспособная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций. Защитные свойства бетона по отношению к арматуре на отдельных участках исчерпаны, требуется их восстановление, устройство и восстановление гидроизоляции и антикоррозионной защиты.

Техническое состояние каменных конструкций (колонны) на момент обследования оценивается по категории II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности 15%.

Здание и сооружение сцены

Техническое состояние железобетонных конструкций (фундамент и стены) на момент обследования здания летнего кинотеатра оценивается по категории V (аварийное состояние конструкции): существуют повреждения, свидетельствующие о возможности обрушения конструкции. Требуется немедленная разгрузка конструкций.

ВЫВОДЫ

Учитывая негодность строительных железобетонных конструкций здания и сооружения сцены, производить капитальный ремонт и усиление здания и сооружения не целесообразно, так как здание и сооружение физически и морально полностью выработало свой ресурс и представляет угрозу для безопасной жизнедеятельности людей, необходимо произвести полный демонтаж здания и сооружения.

Во избежание дальнейшего развития установленных повреждений и для улучшения эксплуатационных показателей здания летнего кинотеатра, необходимо выполнить капитальный ремонт.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок расположен в селе Актогай, Актогайского района Карагандинской области.

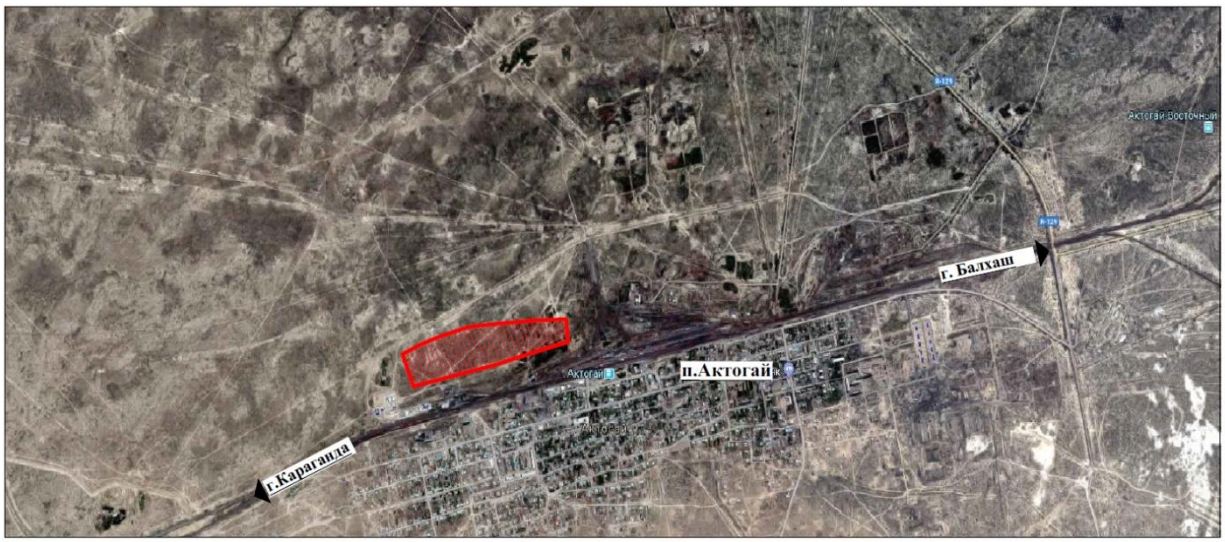

Рисунок 1- Ситуационная схема

В геоморфологическом отношении участок строительства расположен в Кызылрайском геоморфологическом районе Центральнобалхашской провинции Страны цокольных и денудационных равнин и низкогорий Центрального Казахстана. Преобладающий тип рельефа – сопочные равнины, представляющие денудационный пенеплен на скальном субстрате. Абсолютные отметки на исследуемой площади изменяются от 770,90 до 774,47м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический подрайон	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017):	
обеспеченностью 0,98	- минус 32,6°С;
обеспеченностью 0,92	- минус 27,5°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для	
супесей	- 1,79 м;
дресвяных грунтов	- 2,18 м;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы	- 2,30 м;
сейсмичность	- не сейсмичный.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «DAB LTD» в 2019 году, площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ №1 — Супесь светло-коричневого цвета, твердая, с включением дресвы и щебня до 30%, местами с прослоями и линзами песка крупного и щебня мощностью до 30-40см. Вскрытая мощность суглинков 1,8-3,8 м.

C_{II}=16 кПа, φ_{II}=28°, E=20,0 МПа, ρ_{II}=1,81 г/см^3;

ИГЭ №2 — Супесь светло-коричневого цвета, пластичная, с включением дресвы и щебня до 30%, местами с прослоями и линзами песка крупного и щебня мощностью до 30-40 см. Вскрытая мощность суглинков 1,0 м.

C_{II}=12 кПа, φ_{II}=23°, E=13 МПа, ρ_{II}=1,78 г/см^3;

ИГЭ №2 — Дресвяный грунт с песчаным заполнителем, водонасыщенный. Вскрытая мощность 3,0-5,0м.

R_0=500 кПа ρ_{II}=1,80 г/см^3.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,5 - 4,5м от поверхности земли. В весенне-осенний период возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0 м от зафиксированного на период изысканий.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004, степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции в сухой зоне по содержанию сульфатов SO4 для бетонов на портландцементе (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266) – неагрессивная. По хлоридам Cl – неагрессивная.

По химическому составу грунтовые воды не агрессивны к бетонам на обычных марках цемента по ГОСТ 10178-76.

Согласно ГОСТ 25100-95, грунты на площадке строительства незасоленные, сумма легкорастворимых солей – 0,089 – 0,305%.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен в с. Актогай, Актогайский район, Карагандинская область. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой. Разбивка здания произведена по координатам в осях. Высота бордюрного камня в местах пересечений тротуаров с проезжей частью не должна превышать 4см.

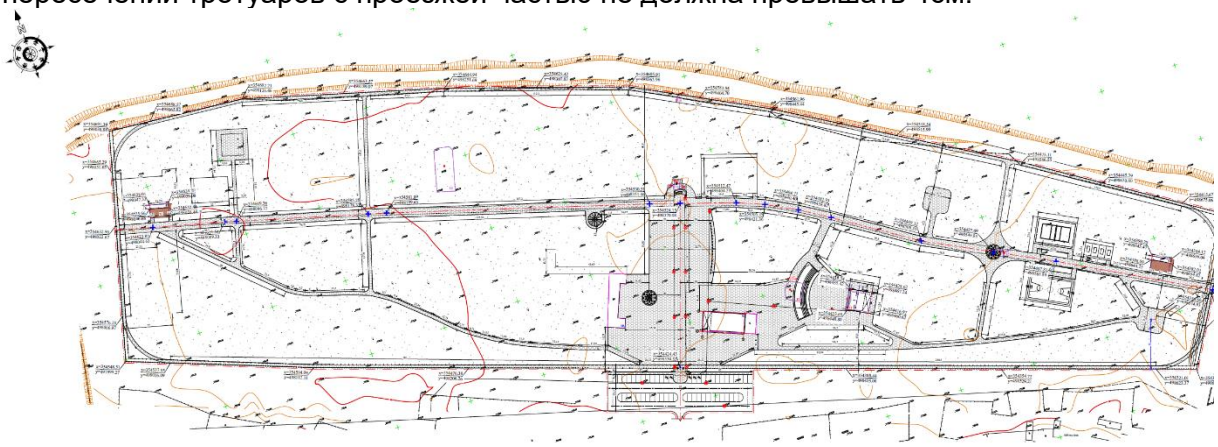

Рисунок 2 – Генеральный план

Экспликация зданий и сооружений:

1. Административное здание (существующее здание).
2. Сцена (существующее здание).
3. Трибуна (существующее здание).
4. Административное здание (фундамент) - (существующее здание).
5. Памятник (обелиск, посвященный ветеранам ВОВ) – бетонный. (существующее здание).
6. Памятник, посвященный приземлению космического корабля "Восток 3" - металлоконструкция (существующее здание).
7. Металлический переходный мостик (существующее здание).
8. КПП (проектируемый).
9. Трибуна (проектируемая).
10. Сцена (проектируемая).
11. Площадь (проектируемая).
12. Летнее кафе (проектируемая).
13. Площадка для сборно-разборного бассейна (проектируемая).
14. Фонтан (проектируемый).
15. Навес (проектируемый).

При производстве работ по устройству котлована здания и корыта под проезжую часть необходимо вызвать представителей владельцев инженерных сетей.

Проектируемая территория характеризуется континентальным климатом, что обусловлено удаленностью территории от больших водных пространств, а также свободным доступом теплого сухого субтропического воздуха пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой арктического воздуха. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах колебания температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей из года в год.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Площадь участка в границах отведенной территорий	га	11,61
2	Площадь застройки (в т.ч. существующая и реконструируемая застройка)	м2	2250,03
3	Площадь покрытий	м2	24002,00
4	Площадь озеленения	м2	2146,0
5	Площадь территории свободной от застройки и благоустройства	м2	89847,97
6	Стоянка для временного хранения автомобилей	п.м.	54
7	В том числе МГН	п.м.	5

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района» Сцена, летнее кафе, навес, фонтан, кпп.

Сцена

Здание сцены - одноэтажное без подвала, в плане имеет прямоугольное очертание с размерами в осях 13,2х13,5м. Высота помещений 3,0 м. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 776.45 на генеральном плане.

Основными материалами в отделке фасадов принята кладка из силикатного кирпича под расшивку швов. Цоколь здания и стенки крылец отделываются сплитерной плиткой.

Кровля в здании запроектирована между осями В-Г мягкая кровля из наплавляемого материала, между осями А-В чердачная из металлических конструкции с покрытием из профлиста. Водосток принят между осями В-Г наружный не организованный, между осями А-В наружный организованный.

Крыша - односкатная. Оконные блоки приняты из ПВХ профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом из обычного стекла с меж стекольным расстоянием 12мм по ГОСТ 30674-99. Дверные блоки в здании металлические по ГОСТ 31173-2003. На путях эвакуации предусмотрены полы с антискользящим покрытием. Внутренняя отделка выполнена согласно назначению помещений. Простая цементно-песчаная штукатурка, окраска ВА. На путях эвакуации предусмотрены полы с антискользящим покрытием.

Внутренняя отделка выполнена согласно назначению помещений. Простая цементно-песчаная штукатурка, окраска ВА.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от здания не менее 3%. Конструктивная схема здания - бескаркасная с поперечными несущими стенами.

Основанием под монолитный фундамент служит подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм уложенная по уплотненному с щебнем грунту.

Фундаменты приняты ленточные монолитные из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием сетками из горячекатаной арматуры.

Фундамент под металлической колонны - столбчатые монолитные из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием сетками из горячекатаной арматуры.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отметке -0,050 из двух слоев гидроизола марки ГИ-Г на битумной мастике. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Наружные стены приняты толщиной 380мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F35/1.8 ГОСТ 379-2015. Армирование наружных стен выполнить через четыре ряда кладки сетками ∅4мм Вр-1 с ячейкой 100х100мм. Перегородки приняты толщиной 120мм из СУРПо-М100/F35/1.8 ГОСТ 379-2015. Армирование перегородок выполнить через пять рядов кладки сетками ∅4мм Вр-1 с ячейкой 50х50мм.

Таблица 2

Основные технические показатели сцены

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	$м^2$	164,92
2	Этажность здания	эт	1
3	Площадь застройки	$м^2$	188,9
4	Строительный объем	$м^3$	660,8

Летнее кафе

Архитектурно-планировочное решения:

Здания операторная из грузового контейнера по международному стандарту ИСО 668:1995.

Здание имеет прямоугольную конфигурацию в плане с размерами в осях 2,5м х 12,2м. Высота помещений - 2,172м. Здание одноэтажное. Цветовое решение фасада выполнено в соответствии с утвержденным заказчиком паспортом отделки фасада.

В здании размещены помещения: Тамбур 2,92м 2 ; Обеденный зал-15,09м 2 ; Кухня-6,26 м 2 .

Фундаменты выполнены из сборного железобетона, фундаментных блоков ФБС

Наружные стены - заводская покраска.

Окна - пластиковые одинарным стеклопакетом-тройным остеклением (ГОСТ 30674-99).

Внутренняя отделка помещений - выравнивание сухими смесями с последующей шпаклевкой и окраской водоэмульсионной краской.

Наружные стены с внутренний стороны обшивать из гипсокартонного листа по серии 1.073.9-2.08 Вып.2 (тип С625) с утеплением теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ППЖ140 толщиной 100мм по ГОСТ 9573-2012. Перегородки выполнить толщиной 100мм гипсокартонного листа (ГКЛО) по серии 1.031.9-2.00 Вып.1 (тип С111) с звукоизоляции теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ППЖ140 толщиной 80мм по ГОСТ 9573-2012.

Потолки выполнить толщиной 100мм гипсокартонного листа (ГКЛО) по серии 1.045.9-2.08 Вып.1 (тип П131) с звукоизоляции теплоизоляционными плитами из минеральной ваты на базальтовой основе ППЖ140 толщиной 100мм по ГОСТ 9573-2012.

Наружные дверные блоки приняты глухие металлические утепленные (ГОСТ 31173-2003). ·

Внутренние дверные блоки приняты деревянные глухие (ГОСТ 6629-88) в зависимости от назначения помещений.

Отметке 0,000 соответствует уровень чистого пола операторной.

Таблица 3

Основные технические показатели летнего кафе

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	$м^2$	113,38
2	Этажность здания	эт	1
3	Площадь застройки	$м^2$	119,75
4	Строительный объем	$м^3$	70.8

Навес

«Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района» с наружными размерами в осях 12,9х26,5м. Высота 4,74м. За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола.

Архитектурно строительная часть.

Данным проектом предусмотрено Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района.

В проекте предусмотрены следующие виды работ:

Фундамент под металлической колонны. столбчатые монолитные из бетона кл. В20, F50, W4 с армированием сетками из горячекатаной арматуры.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнить на отметке.0,050 из двух слоёв гидроизола марки ГИ.Г на битумная мастика.

Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Полы - устройство бетонной стяжки, покрытие плитка керамическая напольная; · Кровля - поликарбонатный пластик "Lexan".

Таблица 4

Основные технические показатели навеса

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	$м^2$	417,87
2	Этажность здания	эт	1
3	Площадь застройки	$м^2$	474,72

4	Строительный объем	$м^3$	1424,16

Фонтан

Рабочие чертежи многоструйных фонтанов разработаны в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, технического заключения. В зависимости от типов фонтанов, их рекомендуется размещать на главных площадях парков, на пересечении основных аллей, на площадях перед главными павильонами.

Архитектурно строительная часть.

Основным декоративным элементом фонтана является вода ниспадающая ровной стеклянной пеленой. Фонтан обрамлен площадкой, выполненной из бетона с расшивкой швов (имитация покрытия из квадратных плит).

Бассейн выполняется в монолитном железобетоне класса В25 по морозостойкости-100, армируется сетками 2С ГОСТ 34028-2016

Наружные стенки фонтана облицевать керамогранитом.

В целях лучшей герметизации, по конструктивной плите устраивается рулонная гидроизоляция из трех слоев гидроизола на битумной мастике. Для предохранения гидроизоляции от повреждения, по рулонному ковру уложена прижимная плита, толщиной 50мм из бетона марки 150. Покрытие днища бассейна цементное. Во избежание растрескивания цементная стяжка состава 1:2 армирована строительной сеткой №10.

Под днищем бассейна устроена песчаная подушка, толщина которой зависит от качества грунта, но принимается не менее 150мм. Бетонирование ванны производить после выведения подающих воду труб выше уровня днища. Данный раздел смотреть совместно с разделами ВК, НВК, ГП.

Таблица 5

Основные технические показатели фонтана

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Общая площадь	$М^2$	94,25
2	Площадь застройки	$М^2$	103,69
3	Строительный объем	$М^3$	186.65

КПП

Здание КПП блочно-модульное заводского изготовления.

6.2.3 Конструктивные решения

Фонтан

Уровень ответственности – II.

Конструктивные элементы приняты:

чаша – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса по прочности В25 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100. Армирование в верхних и в нижней зонах фундаментной плиты выполнено сетками из арматурных стержней диаметром 12 А400 по ГОСТ 34028-2016 100х100 мм. Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса по прочности В7,5;

борта – монолитные железобетонные толщиной 400 мм, из бетона класса по прочности В25 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F100 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 10 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200

мм. Сетки по обеим граням стен объединяются в пространственный каркас шпильками диаметром 8А-I по ГОСТ 5781-82* с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Сцена. Здание

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

В состав сцены входит здание, навес над сценой и сама сцена.

Конструктивная схема здания – продольные несущие стены, связанные плитой перекрытия.

Конструктивные элементы приняты:

фундаменты – монолитные железобетонные ленточные, сечением 800х3100(h) мм, из бетона В20, F50, W4 по бетонной подготовке из бетона В7,5, толщиной 100мм. Армирование выполнено сеткой арматуры диметром 4мм Вр-1 по ГОСТ 23279-2012, с ячейкой 100х100 мм;

фундаменты под навес сцены – столбчатые, из бетона В20, F50, W4 по бетонной подготовке из бетона В7,5, толщиной 100 мм;

стены наружные – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 380мм. Армирование наружных стен выполнено через четыре ряда кладки сетками диаметром 4мм Вр-1 по ГОСТ 23279-2012 с ячейкой 100х100мм;

перегородки - из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F35/1.8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120мм. Армирование наружных стен выполнено через четыре ряда кладки сетками диаметром 4мм Вр-1 с ячейкой 100х100мм;

покрытия – плиты сборные железобетонные многопустотные по СТ РК 949-2002 с монолитными участками из бетона В15 с армированием А-I и А-III;

перемычки – сборные, железобетонные по ГОСТ 948-84;

конструкции навеса – из металлических конструкций, колонны – из трубы диаметром 159х4 по ГОСТ 10704-91. Балки – из двутавра 30 Б2 по СТО АСЧМ 20-93, из швеллеров 24П по ГОСТ 8240-93. Прогоны - из швеллеров 10П по ГОСТ 8240-93.

КПП

Здание КПП блочно-модульное заводского изготовления.

Фундаменты – сборные железобетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Под фундаментами предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм.

Летнее кафе

Здание кафе из морского контейнера.

Фундаменты – сборные железобетонные блоки по ГОСТ 13579-78. Под фундаментами предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Пол – из деревянных конструкции по ГОСТ 24454-80*.

Навес

Конструктивная система – рамно-связевая, с металлическим каркасом. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечена совместной работой системы колонн, ферм, связей и фундамента.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса ЛИРА САПР 2019. Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и подбором конструкций элементов каркаса.

Расчет несущих конструкций здания выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с заданием на проектирование и требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

Основные конструктивные элементы здания приняты следующие:

фундаменты под навес сцены – столбчатые, из бетона В20, F50, W4 по бетонной подготовке из бетона В7,5, толщиной 100 мм;

колонны – металлические, из квадратной трубы 120х5 по ГОСТ 30245-2016;

покрытия на отметке +2,900 - металлические фермы, профили стальные гнутые замкнутые по ГОСТ 30245-2003: нижний и верхний пояса 60х2 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88; раскосы и стойки 50х5 мм, сталь марки – С245 по ГОСТ 27772-88;

горизонтальные связи – из квадратных труб 60х2 мм по ГОСТ 30245-2003, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-88;

вертикальные связи по колоннам – из квадратных труб 120х5 мм по ГОСТ 30245-2003, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-88;

прогоны - из квадратных труб 60х2 мм по ГОСТ 30245-2003, сталь марки – С245 мм по ГОСТ 27772-88.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 (два слоя). Общая толщина лакокрасочного покрытия не менее 60 мкм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации.

Рабочим проектом разработаны сети поливочного для парка культуры и отдыха. Поливочный водопровод предусматривается для полива территории, а также на заполнение оборотного водоснабжения фонтанов.

Сети поливочного водопровода выполнены тупиковыми, с устройством поливочных кранов для подключения резиновых шлангов, полив предусмотрен один раз в суткт.

Источником водоснабжения являются существующие водопроводные сети Ду200мм. Технические условия на обеспечение требуемого расхода и напора выданы ТОО «Актогай Су» №3 от 26 декабря 2017г., с гарантируемым требуемым расходом воды 269.6 м^3/сут, а также гарантированным напором -18м. В местах подключения к существующим сетям водопровода предусматривается установка колодца с устройством водомерного узла, для учета водопотребления.

Сети поливочного водопровода выполнены из полиэтиленовых труб SDR41 диаметром 90х2.3мм, SDR17 диаметрами 20х1.5мм и 32х2.3мм по СТ РК ISO 4427-1-2014. Глубина залегания поливочного водопровода 0,3м от поверхности земли, трубопроводы выполнены с уклоном в сторону опорожнения. Трубопроводы укладываются на местный мягкий грунт.

Наружное пожаротушение существующих зданий предусматривается от существующих сетей водоснабжения, в объем данного рабочего проекта не входит.

Для фонтанов рабочим проектом предусмотрено устройство мокрых колодце, с установленными дренажными насосами с поплавковыми включателем/выключателем. В мокрый колодец вода поступает от переливного трубопровода, расположенного у фонтана.

Общая протяженность поливочного водопровода, составляет – 5376,5м;

в том числе:

- Ø90х2.3мм – 818.0м;
- Ø32х2.3мм – 4483.5м;
- Ø20х1.5мм – 75.0м.

Электроснабжение

Проект электроснабжения «Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области», выполнено на основании:

- задания на проектирование ГУ «Отдел строительства Актогайского района» от 16.01.2019 г.;
- Технических условий на электроснабжения, выданных ТОО «Энергия» №12 от 26.12.2017 г.;
- Правил устройств электроустановок - ПУЭ РК 2015;
- СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;
- СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов, поселков и сельских населенных пунктов»;

По степени надежности электроснабжения относится к потребителям III категории.

Общая расчетная мощность объекта - 30,0 кВт.

Точка подключения – существующая ВЛ-0,4 кВ №9, КТП 10/0,4 кВ, №4 ф.2.

Проектом предусматривается подключение объекта от проектируемой ВРУ-0,4 кВ типа ВРУ 21 10 IP65.

Питание от существующей опоры ВЛ 0,4 кВ No9 до проектируемого ВРУ осуществляется кабелем АВБбШв 4*35 мм2. Питание от проектируемого ВРУ до проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 кабелем АВБбШв 4*16 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 до проектируемого щита освещения ЩО1 кабелем АВБбШв 4*25 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 до проектируемого щита освещения ЩО2 кабелем АВБбШв 4*16 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 до проектируемого щита освещения ЩО3 кабелем АВБбШв4*25 мм2. Прокладка кабелей в траншеях Т-1, Т-2, Т-3, Т-4.

Пересечения кабеля с подземными инженерными сетями выполнить в асбестоцементной трубе с диаметром 100мм.

Таблица 6

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	22,83
4	Установленная мощность	кВт	22,83
5	Расчётный ток	А	36,25
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,93
7	Общая протяженность кабелей	м	1161

Наружное электроосвещение

Наружное освещение территории объекта выполняется светодиодными светильниками Казахстанского производства, устанавливаемыми вдоль основных проездов и дорожек. Опоры наружного освещения приняты типа "Торшер" высотой Н=3,0м в комплекте с оборудованием.

Наружное освещение парка осуществляется от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602, подключенного от существующей опоры ВЛ-0,4 кВ No 9.Питание наружного освещения от проектируемого распределительного щита ЯУО-

9602 к проектируемым опорам освещения № 1/1-1/16 осуществляется кабелем АВБбШв 5*4 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 к проектируемым опорам освещения № 2/1- 2/25 осуществляется кабелем АВБбШв 5*6 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 к проектируемым опорам освещения № 3/1-3/25 осуществляется кабелем АВБбШв 5*6 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 к проектируемым опорам № 4/1-4/25 осуществляется кабелем АВБбШв 5*4 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита ЯУО-9602 к проектируемым опорам № 5/1-5/26 осуществляется кабелем АВБбШв 5*6 мм2. Питание от проектируемого распределительного щита к проектируемым опорам освещения № 6/1-6/35 осуществляется кабелем АВБбШв 4*10 мм2. Прокладка кабелей выполняется в траншеях Т-1, Т-2, Т-3, Т-4.

Управление наружным освещением производится автоматически от ЯУО-9602.

В качестве заземлителей служит металлический фундаментный блок ФБ-0,59-2,0.

Пересечения кабеля с подземными инженерными сетями выполнить в асбестоцементной трубе с диаметром 100мм. Анкерные болты для крепления стойки устанавливаются в бетон.

Таблица 7

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Напряжение сети	В	380/220
2	Категория электроснабжения		III
3	Расчетная мощность	кВт	17,83
4	Установленная мощность	кВт	17,83
5	Расчётный ток	А	28,5
6	Коэффициент мощности	cos φ	0,93
7	Общая протяженность кабелей	м	4810
8	Количество опор освещения	шт	152
9	Количество светильников	шт	152

Электроосвещение и электрооборудование

Проектом «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района» предусматривается проектирование внутреннего электроосвещения и электрооборудования следующих объектов:

1)Летнее кафе

2)Операторная

Летнее кафе

Проект "Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района" Летнее кафе, разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания, и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК 2015г., СН РК 1.04-26-2011* "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий", СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

Для освещения приняты светильники с энергосберегающими и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение". Величина освещенности указана на плане. Групповую осветительную сеть и сеть питания розеток выполнить кабелем марки - ВВГнг в гофрированных ПВХ трубах по стене в штрабе под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и за подвесным потолком проводом. Сеть питания розеток выполнить

проводом марки ВВГнг сечением 3х2,5мм в гофрированной ПВХ трубах. Сеть аварийного освещения выполнить проводом ВВГнг сечением 3х1,5мм в ПВХ трубе в стенах и перегородках скрыто под слоем штукатурки. Силовую сеть выполнить кабелем марки ВВГнг открыто по стенам на скобах и в ПВХ трубе в стене в штрабе под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и за подвесным потолком в ПВХ трубе. Осветительная сеть предусмотрена от проектируемого ЩР2(ПР11-3073-54У1).

Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть заземлены, путем присоединения к внутреннему контуру заземления, выполненного из полосовой стали 25х4,0мм.Внутренний контур необходимо соединить с РЕ проводником питающей линии. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СН, СП. Высота установки электроаппаратов над уровнем пола, м:Выключатели - 1,5м;Розетки - 0,3-0,4м;Распределительные щитки - 1,5м.

Операторная

Проект "Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района" Операторная, разработан на основании задания на проектирования, архитектурно-планировочного задания, и в полном соответствии с действующими "ПУЭ" РК 2015г., СН РК 1.04-26-2011* "Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий", СП РК 4.04-106-2013* "Электрооборудование жилых и общественных зданий". Для освещения приняты светильники с энергосберегающими и люминесцентными лампами. Величины освещенности помещений приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012* "Естественное и искусственное освещение". Величина освещенности указана на плане. Групповую осветительную сеть и сеть питания розеток выполнить кабелем марки - ВВГнг в гофрированных ПВХ трубах по стене в штрабе под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и за подвесным потолком проводом. Сеть питания розеток выполнить проводом марки ВВГнг сечением 3х2,5мм в гофрированной ПВХ трубах. Сеть аварийного освещения выполнить проводом ВВГнг сечением 3х1,5мм в ПВХ трубе в стенах и перегородках скрыто под слоем штукатурки. Силовую сеть выполнить кабелем марки ВВГнг открыто по стенам на скобах и в ПВХ трубе в стене в штрабе под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и за подвесным потолком в ПВХ трубе. Осветительная сеть предусмотрена от проектируемого ЩР2(ПР11-3073-54У1). Все металлические нетоковедущие части оборудования должны быть заземлены, путем присоединения к внутреннему контуру заземления, выполненного из полосовой стали 25х4,0мм.Внутренний контур необходимо соединить с РЕ проводником питающей линии. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СН, СП. Высота установки электроаппаратов над уровнем пола, м: Выключатели - 1,5м; Розетки - 0,3-0,4м; Распределительные щитки - 1,5м.

Пожарная сигнализация

Проектом «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж.Шайдарова села Актогай, Актогайского района» предусматривается проектирование систем пожарной сигнализации ледующих объектов:

1)Летнее кафе

2)Операторная

Летнее кафе

Настоящий проект разработан на основании архитектурно - планировочного задания и в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан. Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемной станции. Охранная сигнализация предназначена для оповещения о проникновении на охраняемый объект. В качестве приемной станции выбран прибор

приемно-контрольный на 2 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК2, который установлен в кухне. Резервной питание - 12 вольт, предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа СКАТ-1200М. В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые ИП-212-41 и ручные пожарный извещатели ИПР-3СУ.Извещатели ИПР-13СУ установить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 4х0,5мм2. Сети оповещения выполняется кабелем ВВГ-4х0,1мм2, прокладываемым скрыто. Оповещение выполнено комбинированными оповещателями "ОПОП 2-35". Не допускается совместная прокладка цепей напряжением до 60В с цепями напряжением более 60В в одной трубе, коробе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий с осветительными проводами должно быть не менее 0,5м.

Таблица 8

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Прибор пожарной сигнализации ВЭРС	шт	1
2	Количество занятых шлейфов	шт	1
3	Количество дымовых извещателей	шт	8
4	Количество ручных извещателей	шт	1

Операторная

Настоящий проект разработан на основании архитектурно - планировочного задания и в соответствии с требованиями нормативных документов Республики Казахстан. Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития и подачи тревожной сигнализации на приемной станции. Охранная сигнализация предназначена для оповещения о проникновении на охраняемый объект. В качестве приемной станции выбран прибор приемно-контрольный на 2 контролируемых шлейфа типа ВЭРС-ПК2, который установлен в операторной. Резервной питание - 12 вольт, предусматривается от источника вторичного электропитания резервированного типа СКАТ-1200М. В качестве технических средств обнаружения пожара в помещениях приняты дымовые ИП-212-41 и ручные пожарный извещатели ИПР-3СУ. Извещатели ИПР-13СУ установить на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ 4х0,5мм2. Сети оповещения выполняется кабелем ВВГ-4х0,1мм2, прокладываемым скрыто. Оповещение выполнено комбинированными оповещателями "ОПОП 2-35".

Таблица 9

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Прибор пожарной сигнализации ВЭРС	шт	1
2	Количество занятых шлейфов	шт	1
3	Количество дымовых извещателей	шт	8
4	Количество ручных извещателей	шт	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Меры пожарной безопасности: Работы производить в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ и огневых работ» (ППБС-01-94) и ГОСТ 12.1.004-91

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия).

Материалы разработаны: проектная организация ТОО «DAB LTD».

Общие сведения

Проектом предусматривается реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области.

Участок расположен в жилой застройке, вдали от объектов промышленного назначения. Проектом предусматривается проектирование следующих объектов: сцена, летнее кафе, навес, фонтан.

Согласно классификатору санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительные работы не классифицируются санитарно-защитная зона не устанавливается.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

На площадке строительства размещается 4 организованных и 10 неорганизованных источников загрязнения. Все источники загрязнения являются временными и ликвидируются по завершению строительно-монтажных работ.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производится по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА 2.0».

Согласно письму «Казгидромет», посты наблюдения и данные по фоновым концентрациям отсутствуют. По результатам проведенного расчета рассеивания на период строительства не имеются превышения ПДК на границе жилой зоны.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Выбросы ограничиваются сроками строительства.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №1.

Таблица 10

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер ис-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
		существующее	Период СМР		год

Код и наименование загрязняющего вещества	точ-ника выб-роса	положение		(июль-октябрь 2020г)		П Д В		дос-тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Реконструкция	0001			0.0616	0.015	0.0616	0.015	2020
	0002			0.048	0.024	0.048	0.024	2020
	0003			0.00594	0.001286	0.00594	0.001286	2020
	0004			0.001833	0.0024	0.001833	0.0024	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Реконструкция	0001			0.08	0.0195	0.08	0.0195	2020
	0002			0.0623	0.0312	0.0623	0.0312	2020
	0003			0.000966	0.000209	0.000966	0.000209	2020
	0004			0.002383	0.00312	0.002383	0.00312	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Реконструкция	0001			0.01026	0.0025	0.01026	0.0025	2020
	0002			0.008	0.004	0.008	0.004	2020
	0004			0.0003056	0.0004	0.0003056	0.0004	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Реконструкция	0001			0.0205	0.005	0.0205	0.005	2020
	0002			0.016	0.008	0.016	0.008	2020
	0003			0.02173	0.0047	0.02173	0.0047	2020
	0004			0.000611	0.0008	0.000611	0.0008	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Реконструкция	0001			0.0513	0.0125	0.0513	0.0125	2020
	0002			0.04	0.02	0.04	0.02	2020
	0003			0.0514	0.01112	0.0514	0.01112	2020
	0004			0.001528	0.002	0.001528	0.002	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Реконструкция	0001			0.00246	0.0006	0.00246	0.0006	2020
	0002			0.00192	0.00096	0.00192	0.00096	2020
	0004			0.0000733	0.000096	0.0000733	0.000096	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Реконструкция	0001			0.00246	0.0006	0.00246	0.0006	2020
	0002			0.00192	0.00096	0.00192	0.00096	2020
	0004			0.0000733	0.000096	0.0000733	0.000096	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Реконструкция	0001			0.0246	0.006	0.0246	0.006	2020
	0002			0.0192	0.0096	0.0192	0.0096	2020
	0003			0.02086	0.00451	0.02086	0.00451	2020
	0004			0.000733	0.00096	0.000733	0.00096	2020
Итого по организованным источникам:				0.5589562	0.192117	0.531484	0.181905	
Неорганизованные источники								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Реконструкция	6003			0.000000056	0.00001205	0.000000056	0.00001205	2020
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Реконструкция	6003			0.0001944	0.02956	0.0001944	0.02956	2020
	6007			0.02025	0.00894	0.02025	0.00894	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Реконструкция	6003			0.00000822	0.0010428	0.00000822	0.0010428	2020
	6007			0.0003056	0.0001349	0.0003056	0.0001349	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Реконструкция	6004			0.000529	0.000000381	0.000529	0.000000381	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Реконструкция	6004			0.000964	0.000000694	0.000964	0.000000694	2020

(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Реконструкция	6003			0.000005	0.001084	0.000005	0.001084	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Реконструкция	6003			0.0000978	0.023967	0.0000978	0.023967	2020
	6007			0.00867	0.006131	0.00867	0.006131	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Реконструкция	6003			0.0000159	0.003896	0.0000159	0.003896	2020
	6007			0.001408	0.0009965	0.001408	0.0009965	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Реконструкция	6003			0.00001056	0.00229	0.00001056	0.00229	2020
	6007			0.01375	0.00607	0.01375	0.00607	2020
	6008			0.00003646	0.0000135	0.00003646	0.0000135	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Реконструкция	6003			0.00000978	0.00212	0.00000978	0.00212	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Реконструкция	6002			0.01493	0.4667303	0.01493	0.4667303	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Реконструкция	6002			0.01722	0.0042141	0.01722	0.0042141	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Реконструкция	6008			0.0000158	0.00000585	0.0000158	0.00000585	2020
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Реконструкция	6002			0.00175	0.0000485	0.00175	0.0000485	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Реконструкция	6002			0.00311	0.00002363	0.00311	0.00002363	2020
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Реконструкция	6002			0.0003056	0.0000088	0.0003056	0.0000088	2020
(1112) 2-(2-Этоксиэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Реконструкция	6002			0.0003056	0.0000088	0.0003056	0.0000088	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Реконструкция	6002			0.000583	0.00000443	0.000583	0.00000443	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Реконструкция	6002			0.00833	0.3090238	0.00833	0.3090238	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Реконструкция	6002			0.00311	0.00002363	0.00311	0.00002363	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Реконструкция	6002			0.00833	0.3097846	0.00833	0.3097846	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Реконструкция	6002			0.00694	0.0437	0.00694	0.0437	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Реконструкция	6002			0.0278	0.0167574	0.0278	0.0167574	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Реконструкция	6006			0.2085	0.009059	0.2085	0.009059	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Реконструкция	6005			0.0406	0.00290366	0.0406	0.00290366	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Реконструкция	6001			0.7459524	11.90174558	0.7459524	11.90174558	2020
	6003			0.00000278	0.00064966	0.00000278	0.00064966	2020
	6009			0.672	0.0783	0.672	0.0783	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Реконструкция	6005			0.002	0.00062	0.002	0.00062	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1.808039956	13.229870565	1.808039956	13.229870565	
Всего по предприятию:				2.366996156	13.421987565	2.366996156	13.421987565	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.

Ближайший поверхностный водоисточник река Каражыра расположен от проектируемой территории на расстоянии 20 м с северной стороны.

Имеется согласование Балхаш-Алакольской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ81VRC00005105 от 25.04.2019 г.

Водоснабжение для технических нужд на период СМР будет производиться за счет собственных источников Генподрядчика, для питьевого водоснабжения строительных бригад будет привозная бутилированная вода. Техническая вода на период строительства предусматривается привозная. Хозяйственно-бытовые воды в период строительства будут отводиться в биотуалет и по мере накопления вывозиться согласно договору со специализированной организацией.

На технические нужды (в том числе на полив зеленых насаждений) на период эксплуатации объекта согласно раздела "Наружные сети водоснабжения " предусматривается вода в количестве 269,544 м3 в сут и 40431,6 м3 в год. Источником водоснабжения является сельский существующий водопровод.

Оценка воздействия на почвенный покров.

Проектом предусматривается снятие плодородно-растительного слоя почвы в количестве 11609,7м3. Снятый плодородный слой почвы будет укрываться брезентом, беречься от намокания и загрязнения с последующим использованиям для озеленения и благоустройство территории. Учитывая, что строительные работы имеют временный характер, воздействие на нижележащие слои почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра.

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду.

При проведении строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и сдавать специализированным организациям на утилизацию.

Таблица 11

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период проведения строительных работ

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям,т/год
1	2	3	4
Всего	841,247561	-	841,247561
в.т.ч.отходов производства	840,147561	-	840,147561
Отходов потребления	1,1	-	1,1
Янтарный уровень опасности			
Использованная тара ЛКМ	0,075564	-	0,075564
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	1,1	-	1,1
Строительный мусор	772,1	-	772,1
Огарки сварочных электродов	0,039997	-	0,039997
Металлические отходы	67,932		67,932

Таблица 12

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование т/год	Размещение ,т/год	Передача сторонним организациям,т/год
1	2	3	4
Всего	120,76185	-	120,76185
в.т.ч.отходов производства	120,3556	-	120,3556
Отходов потребления	0,40625	-	0,40625
Янтарный уровень опасности			
Перечень отходов	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,40625	-	0,40625
Пищевые отходы	0,3456	-	0,3456
Смет с территории	120,01	-	120,01

Все образующиеся в процессе строительства отходы по мере накопления будут передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На территории проектируемого объекта сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям.

Согласно представленному письму по зеленым насаждениям на территории проектируемых строительных работ снос существующих зеленых насаждений не предусматривается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Экологический риск от реализации проекта для региона отсутствует.

Вывод: рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду», соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п. Согласно пп. 2-1 статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Основанием для разработки проекта явилось техническое задание заказчика. Проектом предусматривается проектирование в парке сцены, летнего кафе, спортивной, детской площадки, навеса, фонтана. Здание одноэтажное без цоколя. Строительные и отделочные материалы используются разрешенные в РК. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрыты щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусмотрено общее равномерное освещение. Рабочее освещение предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения. Для освещения строительных площадок и участков не допущено применение открытых газоразрядных ламп и ламп

накаливания. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудован пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды. Проектом предусматривается поливочное водоснабжение парка. Схема хозяйственного водопровода тупиковая. На строящемся объекте предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение. Система водоотведения представлена путем подключения к существующей системе по временной схеме или биотуалетом.

Строительные материалы и конструкции поступают на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами вытяжной вентиляции. Заготовка и обработка арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки производится на специально оборудованных местах. На участке предусматривается механизация технологических операций и приточно-вытяжная вентиляция. При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума в источнике его образования применяются технические средства для уменьшения шума.

Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечивается специальной одеждой по два комплекта.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается привозная питьевая вода.

На строительной площадке устраиваются временные санитарно-бытовые помещения на расстоянии 50 м от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы. В их состав входят комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, оборудованные индивидуальными шкафчиками, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, хранения и сушки одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. На всех участках и в бытовых помещениях оборудованы аптечки медицинской помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнеры.

Проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им.Ж. Шайдарова села Актогая, Актогайского района» в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года « О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе в эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г., Санитарных правил

«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания» , приказ МНЭ № 234 от 19.03.2015г, приказа МНЭ от 28.02.2015 № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», приказа МНЭ № 125 от 24.02.2015г.

На основании Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года « О здоровье народа и системе здравоохранения « № 193-IY настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СП РК 1.03-02-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Нормативный срок производства работ составляет 7 месяцев. Задел по годам: на 2020 год 100%.

В соответствии с письмом №1-3/40 от 28.02.2020 начало строительства – июль месяц 2020г.

Согласно письму заказчика за № 1-4/59 от 20.04.2020 г., установлен директивный срок 4 месяца.

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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства 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 АВС-4 (версия 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год ;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (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 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на инжиниринговые услуги согласно приложению 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ (приложение к приказу №102-нқ от 11 мая 2018г.)

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.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Предоставленный перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам и ценовым предложениям, утвержден заказчиком и были пересмотрены с учетом требований пунктов 55,60,61 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ приложения 1., с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ. и пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Тәуелсіз сараптама-А» в рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план:

1. Лист ГП-6. План организации рельефа разработан согласно п.6 ГОСТ 21.508-93.
2. Лист ГП-6. План земляных масс выполнен согласно п.7 ГОСТ 21.508-93.
3. Лист ГП-5. План дорожного покрытия разработан согласно п.9 ГОСТ 21.508-93 (указана ширина и размеры дорог, дорожек и площадок; дана привязка).
4. Представлены дополнительные общие указания.
5. Внесены дополнения в природно-климатических условиях.

6. Предоставлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей.
7. Дополнительные размеры на планах добавлен.
8. Дополнительно добавлены уловные обозначения в общих данных.
9. Предоставлен эскизный проект, согласованный с местным органом архитектуры и градостроительства.
10. Разбивочный план разработан согласно п.5 ГОСТ 21.508-93. Предусмотрен подъезд машин к существующим зданиям, согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Архитектурный раздел:

11. Предоставлен, согласованный эскизный проект.
12. Предоставлен откорректированный паспорт проекта.
13. Предоставлена пояснительная записка.
14. Предоставлены откорректированные полы.
15. Дополнительно добавлены размеры на планах.
16. Предоставлены дополнения в общих данных.
17. На фасадах лестничные ограждения разработаны.
18. Предоставлены разработанные работы по кровле.
19. Дополнительные примечания в проекте предусмотрены.
20. Откорректированы штампы.
21. Разработана отмостка и дан расход.
22. На фасадах показаны окна и вид открывания. Дана ведомость наружной отделки согласно эскизному проекту.
23. План приведен в соответствие с разделами КЖ.
24. Разработан узел по устройству отмостки по периметру здания.

Конструктивные решения

Сцена

По расчетам

25. Представлено теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкции (стен и покрытий) согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» (с указанием основных технических параметров материала утеплителя – коэффициент теплопроводности, класс негорючести НГ).
26. Для обоснования принятых проектных решений согласно положении, изложенных в разделах 3-12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований», а также СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», представлено расчет фундаментов и грунта оснований по деформациям в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», раздел 4.6 (в частности по формуле 8) и геологических данных. Для наглядности посадку фундамента выполнить на геологическом разрезе. Расчет выполнить в каждом характерном сечении фундаментов (под продольные и поперечные стены каждой оси).
27. Представлено расчет металлических конструкции по несущей способности.
28. По представленным чертежам
29. Марки альбома АР и АС объединены согласно приложение А ГОСТ 21.101-97.
30. Общие данные выполнено согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п. 5.2.2 ГОСТ 21.501-2011.
31. Доработаны фундаменты под перегородки. Учтены конструкция пола.
32. На рабочих чертежах железобетонных конструкций указаны марки бетона по морозостойкости и водонепроницаемости согласно требованиям Пособия по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.03.01-84).
33. Армирование фундаментов выполнено сеткой.
34. На схеме расположения плиты перекрытия указаны отметки.
35. Представлены конструктивные решения наружной несущей стены и перегородки.

36. Разработаны конструкции лестниц и площадки сцены.
37. Представлены мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.
38. Увязаны и согласованы конструктивные решения со смежными разделами рабочего проекта с учетом замечаний экспертов смежных разделов.
39. Откорректированы разделы общей пояснительной записки с учетом приведенных выше замечании к графической части РП в соответствии с требованиями по п. 10.2.1 СН РК 1.02-03-2011.

Конструкции металлические

40. Чертежи КМ разработаны отдельным разделом согласно п. 1.1-п. 1.3 Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ (Утверждена и введена в действие приказом Комитет по делам строительства и ЖКХ МИиТ РК от 03.11.04 г. № 427 с 01.02.2005 г).
41. Состав основного комплекта рабочих чертежей КМ выполнено согласно главы 3 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ (Утверждена и введена в действие приказом Комитет по делам строительства и ЖКХ МИиТ РК от 03.11.04 г. № 427 с 01.02.2005 г).
42. Общие данные откорректированы согласно п. 5.1.1 ГОСТ 21.502-2007, ГОСТ 21.101 и ГОСТ 21.501.
43. На листах ОПЗ и чертежах проставлены подписи руководителей, ГИП и разработчиков согласно положения 12 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкции и оснований» (контроль качества проектных работ). Согласовать листы с отверстиями под инженерные коммуникации со смежными специалистами.
44. Ведомость элементов выполнено по форме 9 приложения 2 (п. 4.6.14 Инструкция по составу и оформлению рабочих чертежей КМ).

Фонтан

По представленным чертежам

45. Представлены конструктивные решения фонтана.

Летнее кафе

По представленным чертежам

46. Конструктивные решения доработаны.

Электроснабжение.

47. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы
48. Указано наименование проекта
49. Проект выполнен согласно требованиям ТУ №12, выданных ТОО «Энергия»
50. Категория электроснабжения указана
51. Чертежи дополнены таблицами ТЭП и кабельно – проводниковой продукцией
52. Дана привязка прокладываемого кабеля. Трассировка КЛ откорректирована согласно требований ПУЭ.
53. Чертеж приведен в читаемый вид
54. Таблица условных обозначений представлена.
55. Переходы через тротуарные плитки и инженерные коммуникации выполнены через асбестоцементные трубы.
56. Нагрузки пересчитаны.
57. Марка раздела откорректирована
58. Спецификация откорректирована согласно выданных замечаний.

Электроосвещение и электрооборудование

59. В тексте общих указаний, таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» даны ссылки на нормативные документы
60. Раздел ЭО представлен по наименованию.
61. Представлены проектные решения.

62. Привязочные размеры осветительного оборудования указаны, согласно ГОСТ 21.608-2014
63. На планах сетей освещения указана нормируемая освещенность помещений
64. Управление освещением выполняется от проектируемого ЩО.
65. Марка, мощность светильников указана
66. В проекте применены люминесцентные и энергосберегающие лампы
67. Спецификация откорректирована по замечаниям

Наружные сети водоснабжения и канализации.

68. Подключение водопровода выполнено согласно ТУ
69. Указано, где установлен водомерный узел.
70. Планы сетей откорректированы, выполнены в масштабе 1:500.
71. Привязки трубопроводов указаны от зданий и сооружений.
72. Представлены профиля поливочного водопровода.
73. Представлены схемы водопроводных колодцев.
74. Технологическое оборудование фонтанов указано.

Охрана окружающей среды

75. Согласно представленной сметной документации посчитаны выбросы от лакокрасочных работ, сварочных работ, припои оловянно-свинцовые марки ПОС40, от работы ДЭС, пыление от пересыпки сыпучих материалов.
76. Представлена таблица источников дающие наибольший вклад в загрязнения атмосферы на период СМР на границе ближайшей жилой зоны.
77. Устранены разночтения по срокам СМР.
78. Представлена ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта с указанием источников выбросов ЗВ и расстояния до ближайшего водного объекта.
79. В раздел отходы производства и потребления добавлены отходы от демонтажных работ

Сметная документация

80. Исключены не обоснованные расходы по демонтажным работам, по операторной;
81. Затраты согласно внесенных изменений в проект;
82. Затраты заказчика на ПИР и экспертизу проекта.
83. Затраты на временные здания и сооружения согласно нормативного документа.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными 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».

Рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» с материалами раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия), соответствует с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п. Согласно пп. 2-1

статьи 69 Экологического Кодекса Республики Казахстан необходимо оформить разрешение на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ.

«Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области». Заказчик: ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинской области. Генеральный проектировщик: ТОО «DAB LTD» соответствует требованиям Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 28 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам коммунального назначения", утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 марта 2015 года № 183, Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года №187.Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

ТОО «Тәуелсіз сараптама-А», рассмотрев рабочему проекту «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) отмечает, что работа была выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Таблица 13

Основные технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка всего	га	11,6	11,6
2	Этажность		1	1
3	Площадь застройки зданий, всего (в т.ч. сущ. и рекон.)	м²	2250,03	2250,03
4	Общая площадь зданий, всего (реконструируемых)	м²	696,2	696,2
5	Строительный объём зданий, всего (реконструируемых)	м²	2155,8	2155,8

6	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	473,307 382,573 9,895 80,839	403,570 331,304 9,139 63,127
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7	7
8	Директивный срок строительства	мес.	4	4

Примечание:

Уменьшение сложилось: сметная документация приведена в соответствие с проектными данными по откорректированным спецификациям, с учетом замечаний экспертизы.

Сметная стоимость уменьшилась на 69,737 млн.тг.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция парка культуры и отдыха им. Ж. Шайдарова села Актогай, Актогайского района, Карагандинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка, всего - 11,61 га;
площадь застройки зданий (в т.ч. сущ. и рекон.) - 2250,03 м²;
этажность - 1 этаж;
общая площадь зданий (реконструируемых) - 696,2 м²;
строительный объём зданий (реконструируемых) - 2155,8 м²;
Общая сметная стоимость
в текущих и прогнозных ценах
2019-2020 г., всего, - 403,570 млн тг;
в том числе: СМР - 331,304 млн тг;
оборудование - 9,139 млн тг;
прочие затраты - 63,127 млн тг;
Нормативная продолжительность строительства - 4 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства Актогайского района" Карагандинской области в соответствии с условиями договора от 06 марта 2020 года №ТСА-0006/1.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Қарағанды облысы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылындағы Ж. Шайдаров атындағы мәдениет және демалу саябағын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасыда қолданылатын нормативтік құқықтық актілерідің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес

келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

жер учаскесінің алаңы, барлығы	- 11,61 га;
құрылыс алаңы,	- 2250,03 м²;
қабат саны	- 1 этаж;
ғимараттардың жалпы ауданы	- 696,2 м²;
ғимараттардың құрылыс көлемі	- 2155,8 м²;
2019-2020 жж ағымдағы және болжамды тбағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,барлығы	- 403,570 млн тг;
оның ішінде:: ҚМЖ	- 331,304 млн тг;
жабдық	- 9,139 млн тг;
өзгелер	- 63,127 млн тг;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 06 наурызда №ТСА-0006/1 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтоғай ауданының құрылыс бөлімі» ММ.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдытарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

.

Иманов Т.С.

Директор

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Шутикова А.С.

Эксперт

Ниязов И.М.

Эксперт

Аульбекова С.К.

Эксперт

Мукашева А.С.

Эксперт

Умітбек Ш.Б.

Эксперт

Алимканова В.Ж.

Эксперт

Номер: KZ88VDD00142839

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел стройтельства Актогайского района" Республика Казахстан, Карагандинская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай, улица Алихан Бокейхан, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180840003375

Наименование производственного объекта: Реконструкция парка культуры и отдыха имени Ж.Шайдарова села Актогай,Актогайского района

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Актогайский район -

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.

И.о. руководителя Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 23.04.2020 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:	2.366996156	13.421987565
Реконструкция парка культуры и отдыха им,Ж,Шайдарова села Актогай	2.366996156	13.421987565
в т.ч. по ингредиентам:		
Титан диоксид	0.000000056	0.00001205
Уайт-спирит	0.0278	0.0167574
Углерод	0.0185656	0.0069
Сольвент нафта	0.00694	0.0437
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1.41795518	11.98069524
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0.000964	0.000000694
Сера диоксид	0.058841	0.0185
Углерод оксид	0.15802502	0.0539935
Этан-1,2-диол	0.0003056	0.0000088
Этанол	0.00311	0.00002363
Этилацетат	0.00311	0.00002363
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0.000005	0.001084
Формальдегид	0.0044533	0.001656
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00000978	0.00212
Хлорэтилен	0.0000158	0.00000585
Пыль абразивная	0.002	0.00062
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.273893	0.030129
Бутан-1-ол	0.00175	0.0000485
Бутилацетат	0.00833	0.3090238
Азота (IV) диоксид	0.1261408	0.072784
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0.0003056	0.0000088
2-Этоксиэтанол	0.000583	0.00000443
Азот (II) оксид	0.1470729	0.0589215
Взвешенные частицы	0.0406	0.00290366
Олово оксид (в пересчете на олово)	0.000529	0.000000381
Проп-2-ен-1-аль	0.0044533	0.001656
Пропан-2-он	0.00833	0.3097846
Метилбензол	0.01722	0.0042141
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0.01493	0.4667303
Железо (II, III) оксиды	0.0204444	0.0385
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00031382	0.0011777

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

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии