«БҚО Орал қаласы Орал-Атырау, Орал-Саратов трассалары арасында салтанат қақпасын салу»
жұмыс жобасы бойынша
26.11.2019 ж. № 04-0250/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ,
Орал қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АртОралПроект» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Орал-Атырау, Орал-Саратов трассалары арасында салтанат қақпасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0250/19 от 26.11.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Уральска»,
город Уральск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АртОралПроект»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО» разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №060240009070/190060/00 (41) от 15 августа 2019 года между РГП «Госэкспертиза» и ГУ «Отдел строительства города Уральска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Уральска», город Уральск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АртОралПроект», г.Уральск (государственная лицензия №17017868 от 17 октября 2017 года, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23 апреля 2018 года №60, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства г.Уральска» М.Мулкай;

постановление акимата города Уральск Западно-Казахстанской области от 27 декабря 2018 года №3196, о предоставлении земельного участка ГУ «Отдел строительства города Уральска»;

архитектурно-планировочное задание от 22 мая 2019 года №KZ09VUA00076838, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск» Т.Р.Шакиржановым;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск»;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «АртОралПроект» в сентябре 2018 года №33/18-01-03 (государственная лицензия от 27 октября 2017 года №17018506);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018 году (государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414);

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 20 июня 2019 года №1-2/1126, об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 06 ноября 2019 года №1-2/2198, о сроке начала строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г.Уральск» от 27 мая 2019 года №5-9/835, о том, что на проектируемом участке снос/рубка деревьев не предусмотрены;

письмо ГУ «Отдел строительства города Уральска» от 01 июля 2019 года №1-2/1184, о том, что электроснабжение будет осуществляться по существующей схеме.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

протокол технического совещания от 12 ноября 2019 года, с перечнем, по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, по рабочему проекту, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» М.Мулкай;

генеральный план согласован с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Раздел I. Книга 1. Общая пояснительная записка;
Книга 2. Оценка воздействия на окружающую среду;
Книга 3. Инженерно-геодезические изыскания;
Инженерно-геологические изыскания;
Книга 4. Проект организации строительства;
Альбом 1.1. Архитектурно-строительные решения;
Альбом 1.2. Электроосвещение;
Альбом 2. Генеральный план;
Раздел II. Книга 1. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

В целях создания неповторимого архитектурного облика города Уральск, согласно заданию на проектирование, в соответствии с эскизным проектом, согласованным с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» настоящим проектом предусматривается строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на кольцевой автотранспортной развязке в п. Зачаганск между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон - IIIВ;
скоростной напор ветра - 38 кгс/м^2;
вес снегового покрова - 70 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха - минус 29,6°С;
абсолютная минимальная температура - минус 43°С;
нормативная глубина промерзания - 1,63 м;
сейсмичность территории - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 12,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (tQ_{iv}) выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черный, маловлажный, гумусированный, с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя 0,40 м;

ИГЭ №2 - насыпной слой - суглинок тяжелый пылеватый коричневый, маловлажный, твердой-полутвердой консистенции, пористый, комковатый, местами уплотнен, с пятнами органики, с вкраплением карбонатов и мелкой меловой дресвы.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. д.е = 0,012-0,018).

Мощность слоя 2,50 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQ_{III}) выделены 3 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №3 - суглинок тяжелый пылеватый, светло-коричневый, маловлажный, полутвердой консистенции, пористый.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. д.е = 0,010-0,015).

Мощность слоя 2,50 м;

ИГЭ №4 - суглинок тяжелый пылеватый, светло-коричневый, влажный, от полутвердой до тугопластичной консистенции, плотный.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. д.е = 0,005).

Мощность слоя 4,0 м;

ИГЭ №5 - песок среднезернистый коричневый, маловлажный, с комками суглинка тугопластичной консистенции, плотный.

Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание $CaCO_3$ от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности ε_{sl}. д.е = 0,005).

Вскрытая мощность слоя 3,0 м.

Грунты ИГЭ №2 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи достигает 5,0 м. Величина просадочных деформаций менее 5 см. Начальное давление просадочности 0,050-0,30 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к слабозасоленным с количеством воднорастворимых солей 0,16-0,64%.

Грунты по содержанию сульфатов (781,5-1511,6 мг/кг) относятся к сильноагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и марки водонепроницаемости W4.

По содержанию хлоридов (88,8-159,8 мг/кг) грунты неагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - низкая.

Основанием фундаментов служат грунты (ИГЭ №5) песок среднезернистый маловлажный, с комками суглинка тугопластичной консистенции плотный с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: ρ_{II}=2,11 г/см^3; c_{II}=0,002 МПа; f_{II}=38°; E=40 МПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок для строительства арки находится в п. Зачаганск города Уральск, на пересечении ул. Жангир хана с Саратовской трассой, в свободном от дорожного покрытия участке круглой формы, на кольцевой транспортной развязке.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на геодезической основе, выполненной ТОО «АртОралПроект» в 2018 году.

Система высот Балтийская.

Система координат местная.

Рис. 1 – Ситуационный план

Разбивка проектируемого объекта ведется от границ участка. Горизонтальная привязка осей сооружения выполняется по координатам. Вертикальная привязка ведется от грунтового репера, заложенного на участке с отметкой 36,00 м.

Перед началом строительства снимается почвенно-растительный слой толщиной 40 см и складируется на свободной от застройки территории. В дальнейшем используется при работах по благоустройству территории.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высотной привязки сооружения.

Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности на прилегающий газон.

Проектом предусмотрено покрытие из плит бетонных тротуарных по ГОСТ 17608-2017. По периметру площадка из тротуарных плит обрамляется бортовым камнем БР 100.20.8, а вся проектируемая площадка на примыкании с проезжей частью обрамляется бортовым камнем БУ 300.30.32.

Проектируемое озеленение - газон. Для декоративного оформления, в качестве малых архитектурных форм и для защиты сооружения в аварийных ситуациях, по периметру площадки устанавливаются противотаранные столбы, соединенные массивной цепью.

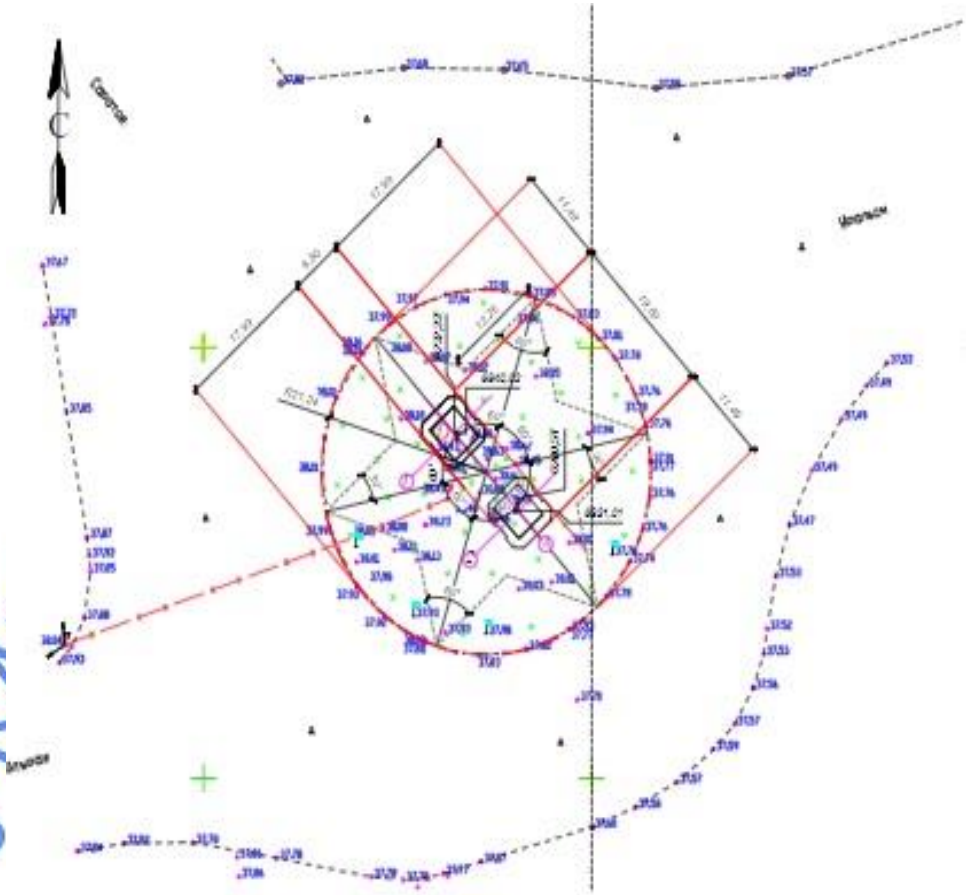

Рис. 2 - Ситуационная схема размещения участка

За условную отметку 0,000 принята отметка уровня пола арки, что соответствует абсолютной отметке 38,05.

Таблица №1

Технические показатели по генеральному плану участка

№п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь участка	га	0,1416
2	Площадь застройки	$м^2$	126,72
3	Площадь покрытий	$м^2$	653,28
4	Площадь озеленения	$м^2$	636,0

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Сооружение триумфальной арки выполнено прямоугольной формы, с общими размерами в осях 17,24х4,0 м. Высота сооружения от поверхности земли до высшей отметки кровли 19,0 м. С отметки 0,0 до отметки 9,60 м состоит из двух отдельных сооружений с размерами в осях 4,0х4,90 м.

В сооружении триумфальной арки на отметке 2,60 м размещены служебное и техническое помещение и на отметке 14,50 м технические помещения.

В сооружении предусмотрен один эвакуационный выход, дверь которого открывается наружу. Для обслуживания конструкций арки предусмотрены вертикальные металлические лестницы. Выход на кровлю предусмотрен через люки.

Наружная отделка

Стены – кирпичные, с облицовкой плитами из травертина ГОСТ 9480-2012 по стальным направляющим.

Цоколь – кирпичный, с облицовкой плитами из мрамора ГОСТ 9480-2012 по стальным направляющим.

Внутренняя отделка

Полы – бетон класса В15 толщиной 30 мм.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Таблица №2

Объёмно-планировочные показатели

№ п/п.	Наименование показателей.	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	126,72
2	Строительный объём	$м^3$	1553,16

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема здания принята с продольными и поперечными несущими стенами.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы продольных стен и горизонтальными дисками перекрытий.

Расчет несущих конструкций сооружения триумфальной арки выполнен согласно требованиям СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» с использованием программного комплекса «Base complete» версия 9.2.

Сваи – буронабивные, длиной 8,9 м диаметром 400 мм с извлечением грунтового ядра и заполнением бетонной смесью. Бетон класса В20, W6, F50. Армирование свай принято из семи поперечных стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм AIII(A400) и поперечной винтообразной арматурой ГОСТ 34028-2016 диаметром 8 мм AI(A240). Сопряжение сваи с ростверком выполнено жестким – заделка выпусков сваи на длину 700 мм. Основанием буронабивных свай служат грунты (ИГЭ №5) песок среднезернистый маловлажный, с комками суглинка тугопластичной консистенции плотный с расчетными физико-механическими характеристиками в водонасыщенном состоянии: p_{II}=2,11 г/см^3; c_{II}=0,002 МПа; f_{II}=38°; E=40 МПа.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке плюс 0,03 выполнена из одного слоя толя на битумной мастике.

Ростверк – монолитный железобетонный толщиной 500 мм. Бетон класса В15, W4, F50. Армирование ростверков принято двумя сетками, расположенные в верхней и нижней части. Арматура сетки принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм AIII(A400), хомуты диаметром 10 мм AIII(A400), с шагом 200 мм. В ростверках предусмотрены выпуски из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20 мм AIII(A400), с шагом 1000 мм.

Стыки стержней сеток вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Цоколь высотой 2,0 м с отметки 0,00 до отметки 2,0 м выполнен из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, различной толщиной. Кладка выполняется без расшивки швов.

Наружные стены - керамический полнотелый кирпич КОРПо 1НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Минимальная толщина стен принята 510 мм. Кладка

армируется сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 4 мм Вр-I, ячейками 100х100 мм через каждые пять рядов кладки. Кладка выполняется без расшивки швов.

Перекрытие на отметке плюс 14,0 - монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Бетон принят из тяжелого бетона класса В20, F50. Арматура сеток принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм, 10 мм AIII(A400), с шагом 200 мм. Дополнительное армирование опорной части плиты выполнено из арматуры ГОСТ 34028-2016 диаметром 10 мм AIII(A400) с шагом 200 мм. Над арочной частью, как основание вышележащей кладки, предусмотрены монолитные балки, размером 400х600 мм. Бетон класса В20. Каркасы плоские приняты из арматуры по ГОСТ 34028-2016 диаметрами 10 мм, 22 мм AIII(A400), с шагом 200 мм. Стыки стержней вяжутся вязальной проволокой диаметром 1,6 мм ГОСТ 2333-80 в каждом пересечении.

Покрытие на отметке плюс 16,60 - монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Бетон принят из тяжелого бетона класса В20, F50. Арматура сеток принята по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 мм, 10 мм AIII(A400), с шагом 200 мм.

Ступени лестницы выполнены из стержней ГОСТ 34028-2016 диаметром 20 мм AI(A240), площадки из равнобокого уголка ГОСТ 8509-93 сечением 80х80х8 мм и просечно-вытяжной стали ТУ 36.26.11-5-89 толщиной 2 мм. Ограждение принято из стержней ГОСТ 34028-2016 диаметром 20 мм AI(A240) в виде полукруглых дуг. Для выхода на крышу предусмотрена вертикальная лестница, выполненная из равнобокого уголка ГОСТ 8509-93 сечением 63х63х4 мм и из стержней ГОСТ 34028-2016 диаметром 20 мм AI(A240).

Кровля – плоская рулонная, покрытие из верхнего слоя линокрома ЭКП и нижнего слоя ЭПП по цементно-песчаной стяжке толщиной 30 мм.

Водосток – организованный внутренний.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затертых раковин и осколов цементным раствором.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект внутренних электросетей проектируемого объекта разработан согласно заданию на проектирование в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Наружное электроосвещение предусматривается от существующих электросетей с установкой распределительного щита ЩР1, укомплектованного аппаратами защиты отходящих линий.

Источником наружного освещения подсветки фасада триумфальной арки служат светодиодные прожекторы.

Управление освещением предусматривается от датчика света, установленного на фасаде сооружения.

Прожекторы применяются для подсветки верхней части арки, а также для освещения сооружения по периметру.

Прожекторы фасадного освещения подключаются кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5мм^2.

Кабель для электроснабжения данных прожекторов прокладывается в гофре трубе по фасаду арки.

Электропитание прожекторов внешней подсветки периметра выполняются бронированным кабелем ВБбШв-0,66 сечением 3х2,5мм^2, прокладываемым в траншее на глубине 0,7 м.

Электроосвещение внутренних технических помещений осуществляется люминесцентными светильниками, управление которыми осуществляется в ручном режиме выключателями, установленными на входе в помещение на высоте 0,9 м.

Групповая сеть освещения выполняется по трехпроводной системе.

Для обогрева воронок водостока, установленных на кровле, предусматривается прокладка греющего кабеля deviflexTM/DTCE-30, температура кабеля управляется терморегуляторами, установленными в служебном помещении и подключенными к понижающему трансформатору ЯТП-0,25.

Защитные мероприятия по безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно требованиям правил устройства электроустановок.

Основные технические показатели:

напряжение сети - 0,22 кВ;
расчетная мощность освещения - 3,33 кВт;
расчетный ток - 14,9 А.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

Для защиты сооружения в аварийных ситуациях, по периметру площадки устанавливаются противотаранные столбы, соединенные массивной цепью.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «АртОралПроект».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №0001 – компрессор, №6001 – снятие ПСП, №6002 – работа с грунтом, №6003 – разгрузка ПГС, №6004 – разгрузка песка, №6005 – разгрузка щебня, №6006 – лакокрасочные работы, №6007 – сварочные работы, №6008 – газовая сварка, №6009 – газовая сварка. Валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составляют 0,476024913 тонн. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице №3.

Таблица №3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующ. положение		На период строительства		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Компрессор	0001	0	0	0.070955556	0.002064	0.070955556	0.002064	2020
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Компрессор	0001	0	0	0.011530278	0.0003354	0.011530278	0.0003354	2020
(0328) Углерод (593)								
Компрессор	0001	0	0	0.006027778	0.00018	0.006027778	0.00018	2020
(0330) Сера диоксид (526)								
Компрессор	0001	0	0	0.009472222	0.00027	0.009472222	0.00027	2020
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительство	0001	0	0	0.062	0.0018	0.062	0.0018	2020
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Компрессор	0001	0	0	0.000000112	0.0000000033	0.000000112	0.0000000033	2020
(1325) Формальдегид (619)								
Компрессор	0001	0	0	0.001291667	0.000036	0.001291667	0.000036	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Компрессор	0001	0	0	0.031	0.0009	0.031	0.0009	2020
Итого по организованным		0	0	0.192277612	0.005585403	0.192277612	0.005585403	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварка	6007	0	0	0.00208	0.00329	0.00208	0.00329	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварка	6007	0	0	0.0002403	0.00038	0.0002403	0.00038	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Газовая сварка	6008	0	0	0.000978	0.00003795	0.000978	0.00003795	2020
Газовая сварка	6009	0	0	0.000333	0.00000541	0.000333	0.00000541	2020
(0304) Азот (II) оксид(6)								
Газовая сварка	6008	0	0	0.000159	0.00000617	0.000159	0.00000617	2020
Газовая сварка	6009	0	0	0.0000542	0.00000088	0.0000542	0.00000088	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покраска	6006	0	0	0.025	0.003206	0.025	0.003206	2020
(0621) Метилбензол (353)								
Покраска	6006	0	0	0.03444	0.00041	0.03444	0.00041	2020
(1210) Бутилацетат (110)								
Покраска	6006	0	0	0.00667	0.0000793	0.00667	0.0000793	2020
(1401) Пропан-2-он (478)								
Покраска	6006	0	0	0.01444	0.0001718	0.01444	0.0001718	2020
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покраска	6006	0	0	0.0556	0.002582	0.0556	0.002582	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)								
Песок	6004	0	0	0.085	0.1842	0.085	0.1842	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Снятие ПСП	6001	0	0	0.02455	0.1456	0.02455	0.1456	2020
Грунт выемка	6002	0	0	0.093	0.0495	0.093	0.0495	2020
ПГС	6003	0	0	0.0645	0.0773	0.0645	0.0773	2020
Щебень	6005	0	0	0.03965	0.00367	0.03965	0.00367	2020
Итого по неорганизованным источникам		0	0	0.4466945	0.47043951	0.4466945	0.47043951	2020
Всего по предприятию:		0	0	0.63897211195	0.4760249133	0.6389721119	0.4760249133	

На основании расчетов определено, что значительных эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства, влияющих на качество атмосферного воздуха и влекущих превышение гигиенических норм концентраций отдельных ингредиентов, не наблюдается. Все строительно-монтажные работы проводятся поэтапно

и поочередно. Концентрации загрязняющих веществ от источников выбросов, расположенных на территории строительной площадки и за ее пределами не превышают ПДК, поэтому специальные мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не разрабатываются.

Воздействия на поверхностные и подземные воды намечаемая деятельность не оказывает, поскольку поверхностные водотоки находятся на достаточном удалении от территории проектируемого объекта (до ближайшего поверхностного водного объекта 931 м) и, согласно проведенным изысканиям, подземные воды в районе расположения объекта на глубине 12 м не вскрыты.

Питьевые нужды в период работ удовлетворяются привозной бутилированной водой. Вода для хозяйственно-бытовых и производственных нужд доставляется автоцистернами. Общий объем водопотребления за период строительства на производственные нужды – 132,88 м^3. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в биотуалеты с последующим вывозом. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

В период реализации намечаемой деятельности воздействие на геологическую среду не оказывается.

В процессе строительства объекта образуются твердые бытовые и производственные отходы – огарки электродов, отходы лакокрасочных материалов. Нормативы размещения отходов на период строительства приведены в таблице №4.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отхода	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
ВСЕГО	0,524857	0	0,524857
В т.ч. отходов производства	0,004857	0	0,004857
Отходов потребления	0,52	0	0,52
Янтарный список			
Тара загрязненная ЛКМ	0,001567	0	0,001567
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,52	0	0,52
Огарки сварочных электродов	0,00329	0	0,00329
Красный список			
Перечень отходов	-		

Отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся, согласно договоров со специализированными организациями.

При строительстве объекта физическими факторами воздействия являются шум, вибрация, уровни которых не превышают предельно-допустимые уровни. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствуют.

Загрязнение почвенного покрова и уничтожение растительности на этапе строительства не прогнозируется. Снос зеленых насаждений не предполагается. Перед началом строительства снимается почвенно-растительный слой 0,40 м, складируется на свободной от застройки территории и в дальнейшем используется при работах по благоустройству территории. Площадь озеленения путем посадки газона из житняка составляет 636 м^2. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и

жилищной инспекции города Уральска» от 27 мая 2019 года №5-9/835 о том, что по проекту снос/рубка деревьев не предусмотрены.

В связи с проведением работ на освоенной территории в черте города воздействие на животный мир не оказывается.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Участок для строительства арки находится на пересечении ул. Жангир хана с Саратовской трассой, в свободном от дорожного покрытия кольцевой развязке.

Конфигурация, площадь, состав зон участка монументальной арки определены сложившейся планировкой. До начала общестроительных работ на проектируемом участке произвести очистку территории от мусора, срезать растительный слой толщиной 0,3 м, складировать его на хранение в бурт на границе участка и использовать после окончания строительства при работах по озеленению.

Для создания рабочим необходимых условий труда, питания и отдыха в проекте предусмотрены:

помещение для обогрева рабочих и кратковременного отдыха;

помещение для приема пищи (столовая);

гардеробные и душевые;

временные уборные.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года № 237, строительные виды работ имеют временный характер и не классифицируются.

На основании статьи 71 п.2-1 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории, согласно санитарной классификации производственных объектов к V классу опасности.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7,5 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Согласно письму заказчика ГУ «Отдел строительства города Уральск» от 06 ноября 2019 года №1-2/2198 сроки начала строительства объекта планируется на апрель месяц 2020 года.

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 и 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.

После получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и 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» (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018.

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-нк);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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-нк);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Уральска» Мулкай М., от 12 ноября 2019 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно прогноза социально-

экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании РБК (протокол № 8 от 29 апреля 2019 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. На листе «Общие данные» уточнено месторасположение площадки строительства (юго-западная часть города).
2. На листе ГП-6 приведены в соответствие разночтения по бортовым камням в сечении 1-1 и в ведомости.

Раздел АС

3. Исправлены размеры здания арки в рабочем проекте согласно заданию на проектирование.
4. Представлен лист «Общие данные» согласно ГОСТ 21.501-2011, п.5.2.
5. Указана марка кирпича в конструкции стен арки.
6. Указан нормативный документ на плиты из травертина в облицовки стен арки.
7. Исправлено количество площади облицовки фасадов.
8. Исправлен размер воздушного зазора в облицовке фасадов.
9. Представлены разбивочные чертежи фасадов, согласно СП РК 5.06-19-2012, п. 5.7.
10. Для создания уклона на кровле применен керамзитовый гравий.
11. Предусмотрено ограждение на крыше высотой 600 мм, согласно СН РК 3.02-37-2013, п 9.3.
12. Доступ в служебное помещение с отметки 0,00 до отметки плюс 2,00 выполнено по переносной лестнице.
13. Предусмотрен горизонтальный гидроизоляционный слой в конструкции фундаментов, согласно МСП 5.01-102-2002, п 11.2.6.
14. Предусмотрен доступ в помещение между осями «3-4».
15. Проектирование свайных фундаментов выполнено согласно отчету инженерно-геологических изысканий.
16. Предоставлен расчет буронабивных свай по предельным состояниям, согласно СНиП РК 5.01-03-2002, п 3.1.
17. Исправлена длина проектируемой сваи, согласно пересчета свай.
18. Устранены разночтения глубины заделки арматуры сваи в ростверк и указан шаг поперечной арматуры в армировании сваи.
19. Указана водонепроницаемость бетона монолитного ростверка и приведены в соответствие план анкерных выпусков с планом ростверка и планом на отметке плюс 2,60 м.
20. Представлен расчет монолитной плиты перекрытия на отметке плюс 14,0 м.
21. Доработана конструкция внутренней лестницы.

22. Представлен расчет монолитной плиты перекрытия на отметке плюс 16,60 м.

23. Указаны объемы кирпичной кладки и предусмотрено армирование кирпичных стен.

24. Представлены конструктивные решения опирания кирпичной кладки на отметках плюс 9,60, плюс 12,93.

Раздел ОВОС

25. Некорректности в нумерации источников выбросов загрязняющих веществ в таблице «Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства» устранены.

26. Представлено письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» от 27 мая 2019 года №5-9/835 о том, что по проекту снос/рубка деревьев не предусмотрены.

27. Данные о расстоянии от площадки строительства до ближайшего поверхностного водного объекта, указанные в разделе 3, обоснованы приложением ситуационной карты территории строительства.

28. Представлены расчеты выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на период строительства.

29. Разночтения в указании количества работников в текстовой части и расчетах раздела 5 устранены.

30. В исходные данные включен перечень строительной техники.

31. Период строительства в заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду откорректирован.

Мониторинг цен

32. Коммерческие предложения (прайс листы) на оборудование и материалы представлены от двух производителей и официально представляющих их дистрибьюторов.

33. Согласование стоимости материалов и оборудования представлено в табличной форме с утверждением заказчиком.

34. Стоимостные показатели, принятые и утверждённые, соответствуют положениям пунктов 55, 56, 59, 60, 61 Приложения 1 Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ.

Раздел ПОС

35. Представлен и обоснован расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014.

Сметный раздел

36. Сметная документация проектируемого объекта представлена в текущих ценах, учитывая изменения ценообразования в строительстве.

37. Виды и объемы работ приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 16 апреля 2012 года №110-п., Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь участка	га	0,1416	0,1416
2.	Площадь застройки	$м^2$	126,72	126,72
3.	Строительный объем	$м^3$	1553,16	1553,16
4.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г.г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	157,557 131,458 - 26,099	151,466 126,247 - 25,219
5.	Продолжительность строительства	мес.	7,5	7,5

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральск ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь участка - 0,1416 га;
площадь застройки - 126,72 $м^2$;
строительный объем - 1553,16 $м^3$;
общая сметная стоимость строительства
в прогнозных ценах 2020 г.г., всего - 151,466 млн. тенге;
в том числе: СМР - 126,247 млн. тенге;
прочие затраты - 25,219 млн. тенге;
продолжительность строительства - 7,5 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГУ «Отдел строительства города Уральска», в соответствии с условиями договора от 15 августа 2019 года №060240009070/190060/00 (41).

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, «БҚО Орал қаласы Орал-Атырау, Орал-Саратов трассалары арасында салтанат қақпасын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

учаскенің ауданы	- 0,1416 га;
құрылыс салу алаңы	- 126,72 м^2;
құрылыс көлемі	- 1553,16 м^3;
2020 жылғы болжамды бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны, барлығы	- 151,466 млн. теңге;
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 126,247 млн. теңге;
өзге шығындар	- 25,219 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 7,5 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 15 тамыздағы №060240009070/190060/00 (41) шарттың талаптарына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

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

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Мендыгалиев С.М.

Директор департамента

Валиев А.М.

Начальник производственного отдела

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Кенжина А.С.

Эксперт

Хаирова Н.С.

Ведущий специалист

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Ермончик И.В.

Эксперт

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Иванюк В.Г.

Эксперт

Номер: KZ62VDD00132152

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Уральска" 090000, Проспект Нұрсұлтан Назарбаев, дом № 182/1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240009070

Наименование производственного объекта: Разработка ПСД "Строительство триумфальной арки между трассами Уральск -Атырау, Уральск-Саратов города Уральска ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

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.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 22.11.2019 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:	0,63897211195	0,4760249133
Строительство триумфальной арки между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов города Уральска ЗКО	0,63897211195	0,4760249133
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,00947222222	0,00027
Уайт-спирит	0,0556	0,002582
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,085	0,1842
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)	0,2217	0,27607
Углерод оксид	0,062	0,0018
Формальдегид	0,00129166667	0,000036
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,031	0,0009
Углерод	0,00602777778	0,00018
Пропан-2-он	0,01444	0,0001718
Бенз/а/пирен	0,00000011194	0,0000000033
Бутилацетат	0,00667	0,0000793
Азот (II) оксид	0,01174347778	0,00034245
Азота (IV) диоксид	0,07226655556	0,00210736
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,00038
Метилбензол	0,03444	0,00041
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,025	0,003206
Железо (II, III) оксиды	0,00208	0,00329
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.