««И.Әбдікәрімов көшесінің бойындағы Шиелі кентінде алаңды жақсарту және мемлекеттік рәміздерді орнату жұмыстары»**»** жұмыс жобасы бойынша

24.10.2018 ж. № ПЭК-0051/18

оң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шиелі кенті әкімі аппараты»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дуйсенов С» ЖК
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шиелі кенті И. Әбдікәрімов көшесіне мемлекеттік рәміздер алаңын салу және алаңды абаттандыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ПЭК-0051/18 от 24.10.2018 г.

по рабочему проекту

««Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова »**»**

ЗАКАЗЧИК:

Коммунальное государственное учреждение
«Аппарат Акима Шиилийского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ИП «Дуйсенов С»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий **проект «Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с трехсторонним договором от 02 октября 2018 года №ПЭК-0042 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Дуйсенов С» (ГСЛ №0000478 от 24 декабря 2007 года, приложение от 08 августа 2012 года, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III-категория), г.Кызылорда.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 10 августа 2018 года, утвержденное КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района»;

решение акима поселка Шиели от 03 августа 2018 года №1252 «О предоставлении КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района» земельного участка с правом постоянного землепользования для площади символов;

приказ КГУ «Шиелийский районный отдел земельных отношений» от 03 августа 2018 года №02-09/64 «Об утверждении землеустроительного плана»;

акт полевого обследования земельного участка, составленный специальной комиссией;

акт на право постоянного землепользования от 08 августа 2018 года с кадастровым номером 10-154-011-1432 для площади символов, выданный Шиелийским районным отделением филиала НК АО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Кызылординской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 03 июля 2018 года №KZ29VUA00043207, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ОрдаПроектСервис» (лицензия №17020064 от 24 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области);

справка об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненная ТОО «ОрдаПроектСервис» (лицензия №17020064 от 24 ноября 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области);

эскизный проект, согласованный КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района» и ИП «Дуйсенов С».

Письма:

КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района»:

от 27 сентября 2018 года №05-18/1087 о представлении рабочего проекта на рассмотрение экспертизы, источнике финансирования и сроках начала строительства;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

генплан, согласованный КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 4	Расчет фундаментов

Том II.

Альбом 1	Генеральный план
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	Электротехническая часть
Том III. Книга 1	Сметная документация
Том IV. Книга 1	Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Площадь символов предназначена для проведения торжественных мероприятий, вручения государственных премий и наград, а также празднования Дня государственных символов страны.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Площадь символов расположена по улице И.Абдикаримова в Шиелийском районе Кызылординской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – 129мм;

средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки – минус 24ºС (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30ºС (СП РК 2.04-01-2010);

сейсмичность района –5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

район по весу снегового покрова – I (So = 50 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (Wo= 38 кг/м2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно геологической справке об условиях площадки строительства, выполненным ТОО «ОрдаПроектСервис», участок строительства характеризуются следующими данными.

Рельеф относительно ровный.

Геолого-литологическое строение:

1-й инженерно-геологический элемент- насыпной грунт, с содержанием стр. и быт. мусора до 30 %, вскрытой мощностью 0,5 м;

2-й инженерно-геологический элемент - суглинок темно-серого цвета, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, без включения, с прослоями супеси, вскрытой мощностью 4,0 м.

3-й инженерно-геологический элемент - песок пылеватый, серого цвета, водонасыщеный, рыхлый, полимиктовый, ниже УПВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 2,7 м.

4-й инженерно-геологический элемент - песок мелкий, серого цвета, водонасыщеный, рыхлый, полимиктового состава, ниже УПВ обладает плывунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м, вскрытой мощностью 2,5 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды залегают на глубине 2,3-2,8м. от поверхности земли (на 07.07.2018)

Амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений за последние 10 лет «Кызылордагидрогеология» по г.Кызылорда составляет 1,5- 2,0 м.

Питание подземных вод в основном зависит в паводковый период от уровня воды в р.Сырдарья, атмосферных осадков и оросительных каналов.

Физико-геологические процессы и явления

а) по содержанию сухого остатка супесь засолена. Тип засолена-сульфатный. По

содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO42- суглинки сильноагриссные к бетонам на портландцементе и шлакопортланцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента, по содержанию хлоридов CL-среднеагресивные к бетонам на всех видах цемента;

б) подземные воды относятся к III- виду агрессии. Подземные воды по содержанию сульфатов SO 42- сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортланцементе и на сульфатостойком виде цемента, по содержанию хлоридов CL-среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента;

в) Коррозийная активность грунтов к железу га глубине 1,0-1,5м от средней до высокой.

Выделено четыре инженерно-геологических элемента:

первый инженерно-геологический элемент (насыпной грунт). Расчетное сопротивление R= 100 кПа.

<u>Второй инженерно-геологический элемент (суглинок)</u>

Плотность твердых частиц Ps=2.72 гс/см^3

Плотность P=1.92 гс/см^3

Плотность сухого грунта Pd=1.53 гс/см^3

Влажность W=25,4-28,7%.

Коэффициент пористости e=0.78

Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:

удельный вес, γII, кН/м^3-19,31;

удельное сцепление, cII, кПа-16;

угол внутреннего трения, φII, град-15;

модуль деформации, EII, МПа-8,9.

Расчетные характеристики грунтов для расчета по несущей способности:

удельный вес, γI, кН/м3- 19,21;

удельное сцепление, cI, кПа- 11;

угол внутреннего трения, φI, град- 13;

модуль деформации, EI, МПа- 8,9.

коэффициент фильтрации - <0.01 м/сут;

Третий инженерно-геологический элемент (песок пылеватый)
Плотность твердых частиц Ps=2.69 гс/см^3
Влажность W=27,9%.
Коэффициент пористости е=0.75
Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:
удельный вес, γII, кН/м^3-17,83;
удельное сцепление, cII, кПа-0;
угол внутреннего трения, φII, град-24;
модуль деформации, EII, МПа-12.
Расчетные характеристики грунтов для расчета по несущей способности:
удельный вес, γI, кН/м^3- 17,73;
удельное сцепление, cI, кПа- 0;
угол внутреннего трения, φI, град- 22;
модуль деформации, EI, МПа- 12.
коэффициент фильтрации - <0.80-0,90 м/сут;
Четвертый инженерно-геологический элемент (песок мелкий)
Плотность твердых частиц Ps=2.68 гс/см^3
Влажность W=26,1%.
Коэффициент пористости е=0.70
Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:
удельный вес, γII, кН/м3-18,52;
удельное сцепление, cII, кПа-0;
угол внутреннего трения, φII, град-24;
модуль деформации, EII, МПа-11.
Расчетные характеристики грунтов для расчета по несущей способности:
удельный вес, γI, кН/м^3- 18,42;
удельное сцепление, cI, кПа- 0;
угол внутреннего трения, φI, град- 22;
модуль деформации, EI, МПа- 11.
коэффициент фильтрации - <7.80-9,16 м/сут.
Рекомендации
1) Применить сульфатостойкие виды цемента.
2) Коэффициент морозного получения принять для супеси – 4,7%.

6.2 Проектные решения

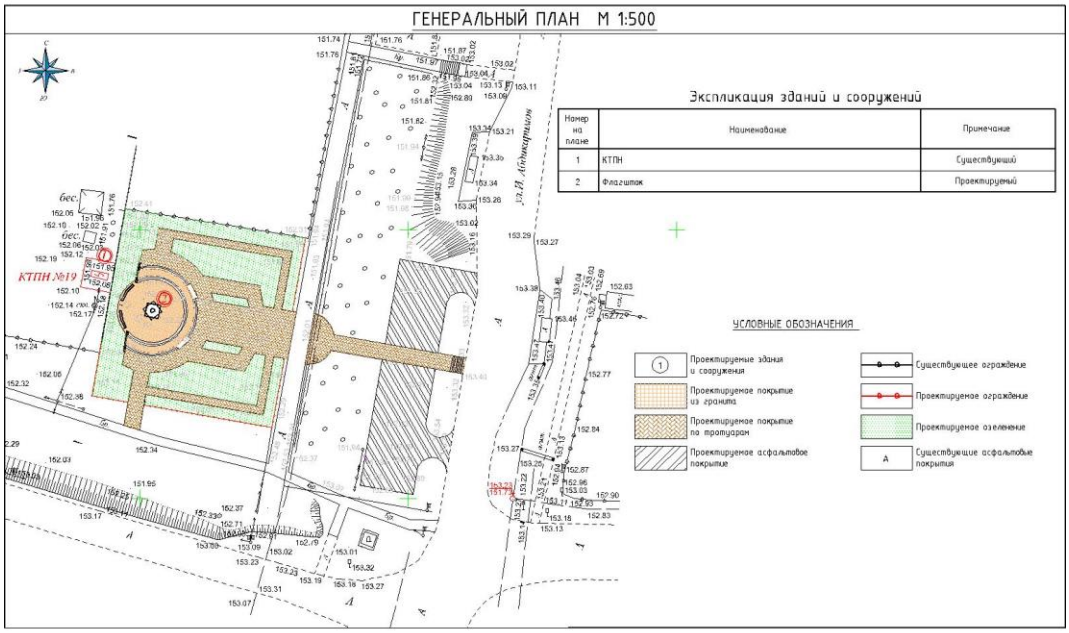
6.2.1 Генеральный план

Отведенный участок площадью 1190 м^2 расположен в центральной части поселка Шиели по улице И. Абдикаримова Кызылординской области».

Функциональное зонирование, размещение площадки и сооружений на территории выполнено с учетом сложившейся градостроительной ситуации, функциональных связей, противопожарных и санитарных норм.

Подъезд на участок запроектирован со стороны улицы И.Абдикаримова расположенный с восточной стороны проектируемого участка.

За участком предусмотрена площадка для автостоянки покрытия из асфальтобетона площадью– 480 м^2 и пешеходный тротуар из брусчатки площадью – 102,3 м^2. Покрытия под территории флагшток предусмотрены из гранитных камней площадью – 231,9 м^2.



При составлении проекта вертикальной планировки участка была использована топосъемка, генеральный план и разбивочный план в масштабе 1:500.

Рельеф участка относительно ровный.

Проект вертикальной планировки обеспечивает правильную посадку здания относительно рельефа, а также решает вопрос отвода поверхностных вод.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

Проектные отметки даны по углам зданий, осям проездов. Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин. Планировочную отметку места строительства принять в среднем 152,20 м. Все отметки даны в местах.

Разбивочный план разработан на основе топосъемки, выполненной ТОО «Орда Проект Сервис»» в 2018 году в масштабе 1:500.

Система высот - условная, система координат - условная.

Основой для проведения разбивочных работ служит угол существующего ограждения. Размеры даны по осям в метрах.

Проектом благоустройства предусмотрены: скамейки, урны и светильники.

На участке также предусмотрено озеленение из многолетних трав (газон), можжевельники и деревья. Площадь озеленения составляет 47,7%от общей площади участка.

Покрытие тротуаров предусмотрены из тротуарных плиток, покрытия проездов и подъездных дорог предусмотрены из асфальтобетона и примыкает к существующим дорогам.

Для проезда пожарных автомашин и спецтехники имеются свободные проезды.

Полив зеленых насаждений предусмотрен от поливочных автомашин.

Показатели генерального плана

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во	% к общ.пл.
1	Площадь участка	М2	1190	100%
2	Площадь застройки	М2	177,3	14,9%
3	Площадь покрытия	М2	445,5	37,4%
4	Площадь озеленения	М2	567,2	47,7%
5	Протяженность ограждения	п.м.	67.1	см. листы-АС

6.2.2 Конструктивные решения

Площадка в плане квадратной форме размером 35х34 м.

На территории площадки проектом предусматривается строительства следующих сооружений:

флагшток высотой 25 метр;

стенд для государственного герба и гимна.

Фундамент под флагшток.

Под флагшток предусмотрен монолитный железобетонный столбчатый фундамент из бетона кл. В12,5. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Для крепления металлической конструкций флагштока высотой 25 метра предусмотрены анкерные болты диаметром 28 мм – 16 штук.

Изготовитель флагштока ТОО «Энергосистемы ЭЛТО» в городе Караганде.

Стенд для установки государственной герба и гимна – 2 шт.

Под стенды выполнены ленточные монолитные фундаменты из бетона кл. В7,5. Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм, пропитанная битумом до полного насыщения.

Стены выполнены из керамического кирпича толщиной 380 мм с устройством каркаса для облицовки мраморной плиткой.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел проекта выполнен на основании:

задания на проектирование;

генплан и топосъемка территории объекта;

технических условий на электроснабжение.

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

Потребная мощность объекта -4,8 кВт.

Проектом предусмотрено наружное освещение территории объекта, выполненные садово-парковыми светильниками с энергосберегающими лампами, 100вт (3х рожковые, h=3м ,16шт)

Сети наружного освещения выполняются кабелями ВВГ (в трубе), в траншеях на глубине 0.7 м от поверхности земли. Питание и управление наружным освещением

выполняются со щита наружного освещения,установленного на стене существующего КТПН №19. Щит ЩНО запитан от РУ-0,4кВ существ.КТПН №19.

Проектом предусмотрен демонтаж и перенос существующего кабеля 0,4кВ, попадающего под пятно строительства объекта.

Все работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК, нормами и правилами РК.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических кабелей», расчетными нагрузками.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СНиП РК 4.04-10-2002. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии ,его точность и достоверность;

2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;

3.) установки светильников с энергосберегающими лампами.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки на окружающую среду: ТОО «ОрдаПроект Консалтинг».

Работы (период строительно-монтажных работ) относятся к 4 категории 5 классу опасности.

Воздействие на атмосферный воздух:

В результате проведенной предварительной инвентаризации источников загрязнения атмосферы выявлено 8 источников загрязнения, воздушного бассейна. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительно-монтажных работах являются:

Источник №6001, Земляные работы

В период строительства будут проводиться земляные работы, связанные с погрузкой, разгрузкой и выравниванием поверхности площадки. При проведении земляных работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6002, Автотранспортные работы

Выемочно-земляные, погрузочно-разгрузочные работы предусматриваются автотранспортными средствами и спецтехникой. Рабочим топливом для спецтехники является дизтопливо. При проведении земляных работ, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6003, Разгрузка-хранение инертных материалов (песка)

Площадка для хранения песка предназначен для временного хранения и погрузочно-разгрузочных работ. При погрузке и разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6004, Электросварка

Сварочные работы производятся штучными электродами, при сгорании которых в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды железа, марганца, азота, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая. Неорганизованный источник выбросов.

ИсточникиN6005,Газосварка

Сварочные работы производятся газовой сваркой. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: окислы азота. Неорганизованный источник выброса.

Источник №6006, Покрасочные работы.

Покраска производится с целью защиты наружных поверхностей металлоконструкции от коррозии путем покрытия лакокрасочными материалами. Процесс покрасочных работ сопровождается выделением в атмосферный воздух следующих загрязняющих ингредиентов: диметилбензол, уайт-спирит. Неорганизованный источник выброса.

Источник №0007, САГ

САГ предназначен для выработки и подачи электроэнергии на проведение электросварочных работ. Рабочим топливом для САГ служит дизельное топливо. При работе САГ в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: оксиды серы, азота, углерода, диоксид азота, сажа, формальдегид и бенз(а)пирен. Организованный источник. Источников выбросов вредных веществ является выхлопная труба.

Источник №0008, Котел битумный

Битум применяется при строительстве зданий, дорог и т.д. При работе в атмосферный воздух выделяются алканы С12-19, оксиды серы, азота, углерода, сажа. Организованный источник.

Таблица 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		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)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.0001583	0.00042	0.0001583	0.00042	2018
	0008	-	-	0.0027	0.000778	0.0027	0.000778	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.000206	0.000546	0.000206	0.000546	2018
	0008	-	-	0.000439	0.0001265	0.000439	0.0001265	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.0000264	0.00007	0.0000264	0.00007	2018
	0008	-	-	0.00026	0.000075	0.00026	0.000075	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.0000528	0.00014	0.0000528	0.00014	2018
	0008	-	-	0.00612	0.001764	0.00612	0.001764	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Строительная площадка	0007 0008	- -	- -	0.000132 0.01446	0.00035 0.00417	0.000132 0.01446	0.00035 0.00417	2018 2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.00000633	0.0000168	0.00000633	0.0000168	2018
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0007	-	-	0.00000633	0.0000168	0.00000633	0.0000168	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0007 0008	- -	- -	0.0000633 0.00002993	0.000168 0.00000862	0.0000633 0.00002993	0.000168 0.00000862	2018 2018
Итого по организованным источникам:		-	-	0.02466039	0.00864972	0.02466039	0.00864972	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.00297	0.000695	0.00297	0.000695	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.0002556	0.0000598	0.0002556	0.0000598	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6004 6005	- -	- -	0.000333 0.0000667	0.000078 0.0000135	0.000333 0.0000667	0.000078 0.0000135	2018 2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6004 6005	- -	- -	0.0000542 0.00001083	0.00001268 0.000002194	0.0000542 0.00001083	0.00001268 0.000002194	2018 2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.003694	0.000865	0.003694	0.000865	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.0002083	0.00004875	0.0002083	0.00004875	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.000917	0.0002145	0.000917	0.0002145	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.0175	0.001749	0.0175	0.001749	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6006	-	-	0.00875	0.000592	0.00875	0.000592	2018
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.1344	0.0995	0.1344	0.0995	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001 6002 6004	- - -	- - -	0.0072 0.00279 0.000389	0.0027189 0.001205 0.000091	0.0072 0.00279 0.000389	0.0027189 0.001205 0.000091	2018 2018 2018
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.17953863	0.107845324	0.17953863	0.107845324	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	***0.20419902***	***0.116495044***	***0.20419902***	***0.116495044***	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Основные загрязнители стоков имеют состояние суспензии и эмульсий. При попадании в водоемы они аккумулируются на дне в водорослях, переходят в состав ила, образуют на поверхности водоемов пленку, затрудняющую поступление кислорода из воздуха. Тяжелые металлы, другие вещества, которые не поддаются биологическому разложению, накапливаются в природных отложениях. В результате нарушается биосистема водоемов и водотоков, гибнет рыба, мальки и планктон.

При выполнении работ проектом должно быть предусмотрено, что Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и подземные воды:

- запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа;
- необходимо чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбор на строительной площадке и за ее пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

В случае использования воды для производственных нужд из поверхностных источников подрядчику необходимо выполнить следующие мероприятия:

- при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;
- при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвала. Не допускать беспорядочного складирования изымаемого грунта в акватории реки;
- не допускать базирование специальной строительной техники и автотранспорта на водоохраной зоне и полосе;
- оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

В этом случае влияние при строительстве и эксплуатации объекта на поверхностные и подземные воды практически не будут оказываться.

Питьевая вода на площадку в период строительства объекта будет доставляться в закрытых емкостях (бутилированная).

Расчетный объем водопотребления и водоотведения будет выглядеть следующим образом:

Период строительно-монтажных работ:

водопотребление – 0,25 м3/сут, 7,5 м3/год;

водоотведение – 0,25 м3/сут, 7,5 м3/год.

Сточные воды образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

Земельные ресурсы.

Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы твердых мелкодисперсных и пылеватых частиц, из под колес автотранспорта, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, а также токсичными компонентами отработавших газов автомашин.

Загрязнение почв придорожной полосы происходит за счет накопления в почве вредных веществ, содержащихся в отработанных газах автомобилей. Загрязнение почв далее придорожной полосы не будет превышать предельно-допустимых концентраций.

Загрязнение почв также может произойти в строительный период от пролива ГСМ, топлива. Предполагается что эффект этот будет минимальным и только в пределах дорожной полосы и строительной площадки.

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен как и в воздухе. С целью сохранения почвенно-растительного слоя, ликвидации и предотвращения размывов, смыва почвенного слоя и влагообразования, загрязнения почвы проектом должно предусматриваться:

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках, обычно на базах;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- проведение рекультивации притрассовых резервов, площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги после окончания строительства;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.

Для уменьшения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов, должен быть разработан специальный План управления отходами. Главное назначение Плана – обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

Данный план должен предусматривать:

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

не смешивание отходов в различных классов опасности;

установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов (макулатура), полученных в процессе деятельности производственной базы;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров. Регулярно вывозить мусор с территории базы;

в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Временное хранение ТБО на территории стройплощадки должно быть предусмотрено в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями.

Охрана недр.

При проведении работ по строительству объекта негативного воздействия на недра не ожидается.

Отходы производства и потребления

При строительстве будет образовываться следующий объем отходов:

твердо-бытовые отходы (ТБО) - 0.062 т/период;

огарки электродов – 0.00975 т/период.

банки из-под краски – 0.001857 т/период

строительный мусор – 2,5 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	2,565105	-	2,565105
в т.ч. отходов производства	2,503105	-	2,503105
отходов потребления	0,062	-	0,062
Янтарный список отходов			
Жестяные банки из под краски	0,00213	-	0,00213
Зеленый список отходов			
ТБО	0,062	-	0,062
огарки электродов	0,000975	-	0,00975
строительный мусор	2,5	-	2,5

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора 1 раз в 1 месяца. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 30 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора 1 раз в 1 месяца. Срок временного хранения составляет 30 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 30 дней.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Территория строительства объекта расположена за границами населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

В ходе проведения работ по строительству объекта снос зеленых насаждений не предусматривается.

По завершении строительно-монтажных работ планируется выполнить озеленение объекта в объеме предусмотренном генпланом проекта.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Рабочий проект «Благоустройство площадок и установка государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова» с оценкой воздействия на окружающую среду *соответствует* Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9

января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.4 Организация строительства

Раздел выполнен в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства – 3 месяца, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений», часть II.

На основании письма заказчика №05-18/1087 от 27 сентября 2018 года, срок начала строительства октябрь месяц 2018 года.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4РС (версия 2018.3.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 01.07.2018 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район 11.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04.-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п 16 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002);

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

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

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

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная(расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018года, с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405,2018год.

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 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова»** 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».

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект «**Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1 На листах ГП листы Общие данные, ситуационная схема, разбивочный план, сводный план инженерных сетей предоставлены и соответствует по госту (ГОСТ 21.508-93 п.3.3).

7.2.2 Размеры на плане данные на примыкание к существующей улице приведены в соответствие с топографической съемкой выполненной ТОО «Орда Проект Сервис».

7.2.3 Ведомость тротуаров, дорожек и площадок откорректированы и дополнены.

7.2.4 . Размерная привязка рядовой посадки деревьев приведены в соответствие (п.9.3. ГОСТ 21.508-93).

7.2.5 Площадь участка по земельному акту откорректированы и приведены в соответствие.

7.2.6 ТЭП откорректирован.

7.2.7 Разночтения в пояснительной записке откорректированы.

7.2.8 Общая пояснительная записка откорректировано, сводный план инженерных сетей предоставлен.

7.2.9 План организации рельефа откорректировано.

7.2.10 На листе план земляных масс предоставлен ведомость объемов земляных масс.

7.2.11 Генеральный план согласован с местным органом архитектуры и градостроительства и заказчиком.

7.2.12 Листы МАФ (малые архитектурные формы) предоставлены.

7.2.13 Полное описание генерального плана с подробным описанием принятого проектного решения с указанием проектируемых зданий и сооружений, въездов и выездов и градостроительная ситуация прилегающей территории указаны.

7.2.14 14. Все листы ГП выполнены по ГОСТ 21.101.

По конструктивной части

7.2.15 Представлен расчет фундаментов.

7.2.16 Пересмотрены и откорректированы ссылки на нормативы и типовые серии.

7.2.17 На листах рабочего проекта приведена абсолютную отметка, принятая условно за нулевую.

7.2.18 Фундамент ФМ-1:

выполнена вертикальная гидроизоляция;

выполнена подготовка под фундаменты из щебня, пропитанный битумом до насыщения;

указана маркировка арматурной сетки на подошве;

показано расположение анкерных болтов для крепления флагштока;

указана толщина защитного слоя бетона подошвы фундамента.

7.2.19 Фундаменты под фонари уличного освещения откорректированы.

7.2.20 Выполнена:

вертикальная гидроизоляция;

подготовка под фундаменты из щебня, пропитанный битумом до насыщения.

7.2.21 Пересмотрены и откорректированы ссылки на нормативы и типовые серии

7.2.22 При корректировке раздела учтены замечания и предложения, выданные экспертами других разделов.

По электротехнической части

7.2.23 Представлено корректировка чертежей согласно требованиям ГОСТ 21.101-97.

7.2.24 На плане расположения указаны обозначения сетей, привязки сетей от зданий и сооружений.

7.2.25 Представлена схема электроснабжения для наружного освещения.

7.2.26 Спецификация оборудования

количество материалов приведено в соответствие проекту
спецификации оборудования выполнено по форме 1 ГОСТ 21.110-2013.

7.2.27 Пояснения электрической части в ПЗ приведено в соответствие проекту

По сметной документации

7.2.28 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 г, в том числе:	млн.тенге	32,965	34,773
2	СМР	млн.тенге	26,949	27,116
3	Прочие затраты	млн.тенге	6,015	7,657
4	Продолжительность строительства	мес	3	3
5	Вид строительства		новое строительство	

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Работы по благоустройству площадки и установки государственной символики в поселке Шиели по улице И.Абдикаримова»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 г, в том числе: - 34,773
СМР, млн. тенге - 27,116
Прочие затраты, млн. тенге - 7,657
Продолжительность строительства, мес., - 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат Акима Шиилийского района», в соответствии с условиями договора от 02 октября 2018 года №ПЭК-0042.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шиелі кенті И. Әбдікәрімов көшесіне мемлекеттік рәміздер алаңын салу және алаңды абаттандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2018 ж ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	-	34,773
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	27,116
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	7,657
Құрылыстың ұзақтығы, ай,	-	3

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 02 қазандағы №ПЭК-0042 шартының талаптарына сәйкес «Шиелі кенті әкімі аппараты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Көбекбай Н.К.

Ведущий специалист

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Хасанова Г.А.

Эксперт

Кульбашев К.Е.

Ведущий специалист

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ55VDD00102402

Акимат Кызылординской области

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аппарат акима поселка Шиели" Республика Казахстан, Кызылординская область, Чиилийский район, Шиелийский с.о., с.Шиели, улица ИБРАЙ ЖАХАЕВ, дом № 8.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940140000840

Наименование производственного объекта: Благоустройство площадок и установка государственной символики

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Чиилийский район, Шиелийский с.о., с.Шиели ул. И.Абдикаримов

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 23.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,20419902	0,116495044
"Благоустройство площадок и установка государственной символики в поселке Шиели"	0,20419902	0,116495044
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,00875	0,000592
Углерод	0,0002864	0,000145
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1344	0,0995
Сера диоксид	0,0061728	0,001904
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000917	0,0002145
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0002083	0,00004875
Углерод оксид	0,018286	0,005385
Формальдегид	0,00000633	0,0000168
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00009323	0,00017662
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0175	0,001749
Азот (II) оксид	0,00071003	0,000687374
Азота (IV) диоксид	0,003258	0,0012895
Проп-2-ен-1-аль	0,00000633	0,0000168
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)	0,010379	0,0040149
Железо (II, III) оксиды	0,00297	0,000695
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002556	0,0000598
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