««Оңтүстік-Батыс Қарабұлақ кенішіндегі №15 ұңғымасын электрмен жабдықтау»**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.08.2020 ж. № Фрост-0174/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» АҚ

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Оңтүстік Батыс Қарабұлақ кенішіндегі №15 ұңғымасын электрмен жабдықтау» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0174/20 от 26.08.2020 г.

по рабочему проекту
««Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0152 от 23 июля 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз», государственная лицензия №005019 от 01 июня 2001 года категория I, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 21 апреля 2020 года утвержденное заказчиком;

постановление Акимата Карагандинской области №01/05 от 06 января 2014 года о предоставлении временного возмездного права на земельный участок;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №16 от 30 апреля 2019 года, утвержденное Отделом архитектуры и градостроительства Улытауского района;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) от 14 января 2014 года, №0600594 с кадастровым номером 09-106-038-748, с площадью земельного участка 2288,0 га;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «Маркшейдер К» (государственная лицензия №08260 от 05 июня 2003 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол учета общественного мнения, согласованное заказчиком;

письма:

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»:

№1141 от 21 июля 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства, касательно сметной документации;

технические условия:

АО «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз»:

№30 от 18 июня 2020 года для электроснабжения скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Альбом SWKB20-52-02-EXN-000-001 Пояснительная записка. Паспорт проекта.

Альбом SWKB20-52/02-PIP-000-001 Электроснабжение.

Альбом SWKB20-52-02-POS-000-001 Проект организации строительства.

Альбом 4 Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный в 2019 году ТОО «Сыр-Арал Сараптама» (государственная лицензия 01402Р №0042949 от 08 июля 2011 года, выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Целью строительства является электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение объекта административно относится к Карагандинской области Улытауского района.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к песчаному массиву Мойынкум. Поверхность участка проектирования и прилегающей территории слабовсхолмленный.

Природно-климатические условия района строительства:

климатические данные – метеостанция г. Караганда:

Климатический подрайон	- I-В.
Вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
Средняя скорость ветра самого холодного месяца	- 5,3 м/сек^2;
Нормативный скоростной напор ветра	- 48 кг/м^2
Расчетная наружная температура воздуха (СН РК 2.04-01-2017):	
наиболее холодных суток	- 39 ^{0}С
наиболее холодной пятидневки	- 35 ^{0}С;

средняя высота снежного покрова в многолетнем разрезе - 22 см;
сейсмичность площадки строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненному ТОО «Маркшейдер К» в 2020 году геолого-литологическое строение участка представлено отложениями эолового генезиса нерасчлененного четвертичного возраста, постепенно повышающуюся с юга на север и с запада на восток, с типичным бугристым и бугристо-грядовым рельефом.

Рельеф рассматриваемых трасс слабовсхолмленный. Колебание отметок по трассам – от 75,10 до 82,9м. Геолого-литологическое строение участка работи на вскрытую глубину 3,0м представлено суглинками просадочными озерно-аллювиального генезиса среднечевертичного возраста, перекрытым слоем мощностью 1,6м в скв.3 перевеянными вернеплиоценовыми мелкими песками кварц-полевошпатового состава эолового генезиса четвертичного возраста. Район скважины №4 и площадки СП-1 сложены песками мелкими. Трассы электроснабжения скважин №15 проходят в одном коридоре с подъездными дорогами – имеют идентичное геолого-литологическое строение. Отложения слагающие рассматриваемый участок, с поверхности земли покрыты почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2м. На рассматриваемом участке инженерно-геологическими выработками глубиной 3,0м подземные воды не вскрыты. По данным изученности в пределах притрассовой полосы имеют распространение воды спорадического распространения эоценовых отложении. Уровни подземных вод вскрываются на глубинах 3,0-10,0м. Амплитуда колебания уровня подземных вод по данным изученности 0,4-0,7м. Водовмещающие породы представлены алевритовыми песками кварцево-полешпатового и кремнисто-кварцевого состава, включающими редкие зерна гравия и залегающие в виде линз и прослоев в толще водоупорных глиню Общая мощность водовмещающей толщи песков колеблется от 2-4м до 8-10м. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По инженерно-геологическим признакам выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – представлен суглинками просадочными светло-коричневого и коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, с прожилками и выцветами гипса, пятнами ожелезнения засоленными, (Y_{II}=19,31 кН/м², C_{II}=15 кПа, φ_{II}=15 ºС, Е=7,3 МПа);

второй инженерно-геологический элемент – представлен песком мелким желтовато-серого цвета, маловлажным и рыхлым, кварц-полевошпатового состава, с выцветами и прожилками гипса, редкими включениями гравия, (Y_{II}=18,42 кН/м², C_{II}=0 кПа, φ_{II}=24 ºС, Е=11,9 МПа).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали по результата измерения удельного электрического сопротивления - высокая. По содержанию легко и среднерастворимых солей грунты сильнозасоленные. Грунты слабопросадочные, тип просадочности - I.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, технических условии.

6.2.1. Конструктивные решения.

Проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН которые устанавливаются на два фундаментных блока ФМ-1. Глубина заложения фундаментов 0,5 м.

Для питания КТПН предусмотрено строительство ВЛ-6 кВ сталеалюминиевыми проводами марки АС 50, проложенными по железобетонным опорам. Опоры выполнены с применением стоек СВ-105-5 и траверс ТМ-24 на промежуточных опорах с одинарным креплением проводов. При этом свободные изоляторы предохраняют птиц от поражения электрическим током. На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В(ПС-70Д).

Закрепление опор выполняется без ригеля, в сверленые котлованы на глубину 2,5 м диаметром 350-450 мм. В КТПН установлены электронные счетчики с долговременной памятью в запирающемся ящике.

6.3. Электротехнические решения.

Источником электроснабжения является существующие ВЛ-6кВ фидера м/р месторождении Юго-Западный Карабулак. Для электроснабжения скважин предусмотрены проектируемые КТПН-6/0,4кВ с трансформаторами мощностью 100кВА.

Электроснабжение объекта относятся к II категории надежности электроснабжения.

Согласно Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, не относящегося к техническому сложному.

Рабочий проект «Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак» разработан на основании технического задания на проектирование АО «ПККР» и технических условий на электроснабжение за №30 от 18.06.2020 г., выданных АО "ПККР".

Электроснабжение

Источником электроснабжения является существующие ВЛ-6кВ м/р Юго-Западный Карабулак. Для электроснабжения скважин согласно задания на проектирование предусмотрены проектируемые КТПН-6/0,4кВ с трансформаторами мощностью 100кВА.

II категория надежности электроснабжения потребителей обеспечена существующим положением комплектных распределительных устройств на м/р «Юго-Западный Карабулак», секционированием на стороне ПС 35/6кВ и РУ-6кВ и кольцеванием магистральных промысловых ЛЭП-6кВ.

Потребная мощность – 100кВА;

Основные показатели

№ п/п	№	Точка подключения	Протяженность, м		Количество			
			ВЛ-6кВ	ВЛ-0,4кВ	Тип	Мощность, кВА	Опор шт	Прим.
1	скв. 15	Отпайка от опоры №25	95	-	КТПН	100	1	-

ВЛ-6 кВ

Общая протяженность ВЛ-6 кВ составляет:

1. скважина №15 - 0,095 км;

Типы стоек опор ВЛ-6кВ, строительные конструкции и длина пролётов выбраны согласно типового проекта серии 3.407.1-143 выпуски 1,5 по климатическим условиям: III - район по скорости ветра, III - район по толщине стенки гололёда. До глубины 5 м грунты обладают сильной сульфатной агрессией к бетонам на обычных цементах и неагрессивны к бетонам на сульфатостойких портландцементах, коррозионная активность к стали высокая.

На промежуточных опорах используются штыревые изоляторы ШФ20-В, применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных изолирующих подвесок, содержащих два подвесных изолятора типа ПФ 70В (ПС-70Д). Закрепление опор выполняется без ригеля, в сверленые котлованы диаметром 350-450 мм. Подробно способ закрепления опор и глубина котлована указаны на чертежах опор.

После установки опоры обратная засыпка котлованов производится вынутым при бурении грунтом, за исключением растительного слоя почвы. При засыпке котлованов должно производиться уплотнение грунта слоями не более 20 см при помощи трамбовки до получения плотности грунта засыпки 1,7 т/м^3.

В зимних условиях обратную засыпку рекомендуется выполнять песком или песчано-гравийной смесью. Допускается применение измельченного при бурении мерзлого грунта при условии дополнительной засыпки и трамбовки котлованов в летнее время. Воздушные линии выполнены с учетом сейсмичности района, климатических условий и проверены по допустимому расстоянию при пересечении и сближении ВЛ с инженерными коммуникациями.

Электрооборудование

Для электроснабжение скважин №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак проектом предусмотрены применение современного комплектного электротехнического оборудования, обеспечивающего безопасность эксплуатации и перспективного развития. Для питания электроприёмников скважин предусмотрены установки комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН мощностью 100кВА в количестве - 1 шт.

В составе КТПН 6/0,4 кВ входят:

1. Масляный трансформатор ТМ-1 шт со стандартным набором аксессуаров и защит;

2. Распределительное устройство 6кВ с воздушным вводом;

3. Распределительное устройство 0,4кВ с вводными и фидерными выключателями фирмы "Moeller" с кабельным выходом;

Фундамент для КТПН предусмотрен в строительной части проекта.

В данном проекте не выполнены: подключение электрооборудования скважины, термообогрев приборов КИПиА скважины, освещение, заземление скважины и другие мероприятия по обустройству скважины.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия:

Электрооборудование выбирается в зависимости от среды, в которой устанавливается.

Площадочные сети 0,4 кВ

Напряжение сети 380В с глухозаземленной нейтралью.

Для электроснабжения нагрузок скважины проектом предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции КТПН 100/6/0,4кВ, а также установка повышающего трансформатора ТМПН 380В/3050В 100кВА.

Управление погружным насосом ЭЦН осуществляется блоком станции управления с частотным преобразователем. Кабель от силового разъема до погружного насоса поставляется в заводской комплектации заводом-изготовителем.

Внутриплощадочные электрические сети 0,4кВ выполнены кабелем марки ВБбШв сечением 4х70мм(20м), в кабельном лотке. Сечения кабелей выбраны по длительно-допустимому току, проверены по потере напряжения и по условию срабатывания защитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях.

При пересечении кабельной линии с подземными коммуникациями и автодорогами проложить в асбестоцементных трубах.

Молниезащита, заземление и защита от статического электричества

Молниезащита выполнена в соответствии с "Инструкции по устройству молниезащиты здании и сооружении" СП РК 2.04-103-2013, зона защиты Б категория II.

Защита скважины от прямых ударов молнии осуществляется присоединением к контуру заземления всех механизмов, трубопроводов, металлических конструкции.

Для защиты от электрической индукции все проводники, электрооборудование и аппараты присоединить к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Для защиты от электромагнитной индукции между трубопроводами и другими протяженными металлическими предметами выполняются металлические перемычки через каждые 30м.

Для защиты от заноса высоких потенциалов по подземным и надземным коммуникациям, при вводе их в установки присоединить к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

На территории скважины предусмотрена общая система заземляющих устройств предназначенная для защитного заземления электрооборудования, защиты от статического электричества и вторичных проявлении молнии, контур заземления одновременно является повторным заземлителем нулевого провода.

Величина сопротивления конечной системы заземления не более 10Ом.

Сопротивление контура заземления трансформаторной подстанции току промышленной частоты не менее 4 Ом, после измерении в случае необходимости забить дополнительные электроды.

Заземляющие устройства выполнить в виде замкнутого контура вокруг технологических установок. Вертикальные электроды диаметром 16мм длиной 5 метров, соединены круглой сталью диаметром 16мм (стальная полоса 40х4мм).

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить, используя нулевые жилы питающих кабелей.

Все электромонтажные работы вести в соответствии с ПУЭ РК.

Монтажные работы по установке системы заземления проводить в соответствии плану заземления рабочего проекта.

6.4. Организация строительства.

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

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

Продолжительность строительства составляет 1 месяц, в том числе подготовительный период.

6.5. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности.

Противопожарные мероприятия приняты согласно требованиям ПУЭ РК. Для безопасной работы оборудования проектом предусмотрены: обеспечение герметичности и прочности технологических аппаратов, арматуры и трубопроводов выполнение тепловой изоляции трубопроводов для обеспечения сохранения требуемой температуры; размещение трубопроводов, арматуры и приборов КИПиА выполнено с учетом требовании правил и норм и с учетом их функционального назначения; обеспечен контроль за основными параметрами технологического процесса; рабочие места оборудованы электрическим освещением в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Строительство участков вблизи действующих, находящихся под напряжением, воздушных линий электропередачи, выполняется с соблюдением нормируемых расстояний от проводов до работающих машин и механизмов, их надлежащего заземления и других мероприятий по обеспечению безопасности ведения работ.

В местах близкого прохождения других инженерных коммуникаций, в особенности газопроводов, электромонтажные работы по сооружению воздушных линий производится под контролем представителей соответствующих инженерных поселка и с особой осторожностью.

Пожарная безопасность воздушных линий обеспечивается применением проводов СИП, имеющих изоляцию, не распространяющую горение; несгораемых конструкций и материалов, автоматическим отключением при появлении токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами различных фаз.

6.6. Охрана окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду.

Атмосферный воздух

Период строительства

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 13 источников загрязнения

воздушного бассейна, 3 из которых являются организованными и 10 неорганизованными источниками.

К организованным относятся САГ, передвижной ДЭС, битумоплавительный котел.

К неорганизованным относятся сварочный аппарат, покрасочные работы, площадка для инертных материалов (щебень, песок), бетономешалка, земляные работы установка опор, земляные работы разработка грунта в отвал, земляные работы обратная засыпка траншей и котлованов, гидроизоляция и пропитка битумом, пыление колес от автотранспорта, выбросы от ДВС передвижных источников.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		
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 (4)								
САГ	0001			0.001833	0.0024	0.001833	0.0024	2020
ДЭС	0002			0.00583	0.0075	0.00583	0.0075	2020
Битумоплавительный котел	0003			0.00006	0.00008	0.00006	0.00008	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
САГ	0001			0.002383	0.00312	0.002383	0.00312	2020
ДЭС	0002			0.00758	0.00975	0.00758	0.00975	2020
Битумоплавительный котел	0003			0.00001	0.000013	0.00001	0.000013	2020
(0328) Углерод (583)								
САГ	0001			0.0003056	0.0004	0.0003056	0.0004	2020
ДЭС	0002			0.000972	0.00125	0.000972	0.00125	2020
(0330) Сера диоксид (516)								
САГ	0001			0.000611	0.0008	0.000611	0.0008	2020
ДЭС	0002			0.001944	0.0025	0.001944	0.0025	2020
Битумоплавительный	0003			0.00023	0.0003	0.00023	0.0003	2020
котел								
(0337) Углерод оксид (584)								
САГ	0001			0.001528	0.002	0.001528	0.002	2020
ДЭС	0002			0.00486	0.00625	0.00486	0.00625	2020
Битумоплавительный котел	0003			0.0000054	0.000007	0.0000054	0.000007	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (474)								
САГ	0001			0.0000733	0.000096	0.0000733	0.000096	2020
ДЭС	0002			0.0002333	0.0003	0.0002333	0.0003	2020
(1325) Формальдегид (609)								
САГ	0001			0.0000733	0.000096	0.0000733	0.000096	2020
ДЭС	0002			0.0002333	0.0003	0.0002333	0.0003	2020

(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
САГ	0001			0.000733	0.00096	0.000733	0.00096	2020
ДЭС	0002			0.002333	0.003	0.002333	0.003	2020
Битумоплавительный котел	0003			0.000116	0.00015	0.000116	0.00015	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Битумоплавительный котел	0003			0.0000077	0.00001	0.0000077	0.00001	
Итого по организованным источникам:				0.0319549	0.041282	0.0319472	0.041272	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (274)								
Сварочный аппарат	6004			0.000297	0.000321	0.000297	0.000321	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000255 6	0.0000276	0.0000255 6	0.0000276	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000333	0.000036	0.0000333	0.000036	2020
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000054 2	0.00000585	0.0000054 2	0.00000585	2020
(0337) Углерод оксид (584)								
Сварочный аппарат	6004			0.0003694	0.000399	0.0003694	0.000399	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000208 3	0.0000225	0.0000208 3	0.0000225	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000917	0.000099	0.0000917	0.000099	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6005			0.0035	0.002612	0.0035	0.002612	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6005			0.002087	0.001243	0.002087	0.001243	2020
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Гидроизоляция битумом	6011			0.000116	0.00015	0.000116	0.00015	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (493)								
Площадка инертных материалов	6006			0.0026	0.005772	0.0026	0.005772	2020
Бетономешалка	6007			0.0000089 6	0.00000995	0.0000089 6	0.00000995	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(494)								
Сварочный аппарат	6004			0.0000389	0.000042	0.0000389	0.000042	2020
Площадка инертных материалов	6006			0.001624	0.003608	0.001624	0.003608	2020
Бетономешалка	6007			0.0000025 1	0.000004249	0.0000025 1	0.00000424 9	2020
Установка опор	6008			0.0269	0.00001358	0.0269	0.00001358	2020
Разработка грунта в отвал	6009			0.000504	0.00056	0.000504	0.00056	2020
Обратная засыпка траншей и котлованов	6010			0.000504	0.00056	0.000504	0.00056	2020
Пыление колес от	6012			0.167	0.2164	0.167	0.2164	2020

автотранспорта							
Итого по неорганизованным источникам:			0.20572858	0.231885729	0.20572858	0.231885729	
Всего по предприятию:			0.23768348	0.273167729	0.23768348	0.273167729	

Расчетом выявлено, что на период строительства объекта в атмосферный воздух будут выбрасываться вредных веществ – 0.23768348 г/сек, 0.273167729 т/год.

Выбросы от ДВС передвижных источников составляют 0,00771794 т/год. Согласно ЭК РК выбросы от передвижных источников не нормируются.

Период эксплуатации

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта отсутствуют.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года класс санитарной опасности и размеры санитарно-защитной зоны для строящихся объектов не устанавливаются. На основании п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Водные ресурсы

Период строительства

Хоз-бытовые нужды рабочих, на период строительства будут обеспечиваться на территории существующего вахтового поселка.

Питьевые нужды рабочих на период строительства на участке строительства будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

Водоснабжение стройплощадки водой, в том числе противопожарный запас воды в период строительства, осуществляется подрядной организацией. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду, для производственных нужд завозиться автоцистернами (вода для технических нужд из действующих водяных скважин).

Объем водопотребления на питьевые нужды составит 11,25 м^3. Для нужд рабочего персонала предусмотрен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Баланс водопотребления и водоотведения в период строительства объекта

№ п/п	Наименование потребителя	Водопотребление, м^3		Водоотведение, м^3			
		Питье-вая вода	Техничес-кая вода	Безвозвратное потребле-ние	Сброс в понижения рельефа местности	Сброс в канализа-ционную сеть	Сброс на сборник накопи-тель
1	Хоз-бытовые нужды	11,25	-	-	-	11,25	-
2	Технические	-	1,8865	1,8865	-	-	-

	нужды						
	Всего:	**11,25**	**1,8865**	**1,8865**	**-**	**11,25**	-

Стоки образуются в существующем вахтовом поселке месторождения. Сброс сточных хоз-бытовых вод осуществляется в изолированный септик. Далее сточные воды вывозятся на очистные сооружения.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта водные ресурсы не используются, сточные воды не образуются.

Недра

Строительство электроснабжения не затрагивают недра в связи с чем, воздействия на недра отсутствуют.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ нет культурных памятников природы, заповедных зон, заказников и других особо охраняемых природных объектов.

Снос зеленых насаждений не предусматривается, в виду их отсутствия.

Животный и растительный мир

В ходе реализации проектных решении данное сооружение не препятствует естественной миграции животных и птиц.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В период строительства данного объекта будут образовываться следующие основные виды отходов:

- твердо-бытовые отходы;
- промасленная ветошь;
- жестяные банки из-под краски;
- остатки сварочных электродов;
- строительные отходы.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.25815	-	0.25815
в т.ч. отходов производства	0.23222	-	0.23222
отходов потребления	0.092	-	0.092
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0.0127	-	0.0127
Жестяные банки из-под краски	0.00477	-	0.00477

Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (коммунальные бытовые)	0.092	-	0.092
Строительные отходы	0.1	-	0.1
Остатки сварочных электродов	0.00045	-	0.00045

Для временного хранения производственных отходов и ТБО на территории строительства должно быть, предусмотрено в специально отведенные места. С последующим вывозом специализированным автотранспортом. Под контролем специализированного предприятия.

На территории проектируемого объекта на период строительства все виды отходов будут собираться и временно храниться в контейнерах, специально отведенных местах, с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Срок хранения отходов строительного производства составляет 1 месяц, срок хранения твердых бытовых отходов составляет ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня. Вывоз отходов строительного производства предусмотрен на полигон хранения (ТБО) производственных твердо-бытовых отходов на месторождении Юго-Западный Карабулак. Проживание рабочего персонала предусмотрено на существующем вахтовом поселке месторождения, соответственно вывоз твердо бытовых отходов будет осуществляться с данной территории.

Классификация отходов

Наименование отходов	Международный код отхода	Уровень опасности
Жестяные банки из под ЛКМ	N150202/Q06//WS12+13//C85//H6.1 //D01//A280//AD070	Янтарный список
Промасленные отходы	N150101//Q05//WS11//C81//H4.1//D10//A280//AD060	Янтарный список
Огарки электродов	N101399//Q10//WS06//C10//H12//R14//A280//GA090	Зеленый список
ТБО	N200100//Q14//WS12+13+17+18//C00//H12//D05//A280//GO060	Зеленый список
Строительные отходы	N170000//Q14//WS12+13//C15//H13//D01//A280//GG170	Зеленый список

Система управления отходами АО "ПККР" заключается в следующем:

- раздельный сбор с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- хранение в маркированных контейнерах для каждого вида отходов;
- транспортировка с регистрацией движения всех отходов.

Все отходы производства и потребления временно складируются в металлические контейнеры, расположенные на территории строительных площадок и по мере накопления вывозятся на полигон размещения и хранения отходов расположенном на месторождения Юго-Западный Карабулак.

Транспортировка отходов будет осуществляться в закрытых транспортных средствах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта отходы производства и потребления не образуются.

Экологические риски намечаемой деятельности

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Важнейшее значение среди мероприятий по снижению экологического риска принадлежит постоянной готовности персонала к недопущению аварийных ситуаций.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды:

–минимальное вмешательство в сложившиеся к настоящему времени природные экосистемы;

–использование новейших экологичных природосберегающих технологий;

–сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;

–полное восстановление нарушенных компонентов окружающей природной среды после завершения работ, если такие нарушения были неизбежны.

Для преодоления последствий возможного загрязнения, предусмотрено проведение мониторинга окружающей среды. По полученным в процессе мониторинга результатам анализа выбросов и погодных условий можно регулировать нагрузки на компоненты окружающей среды.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта позволит улучшить ситуацию с занятостью части населения близлежащих населенных пунктов, что при довольно высоком уровне безработицы в районе планируемых работ является положительным фактором.

Таким образом, проект окажет слабое положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ вследствие временного повышения занятости отдельной части граждан.

Повышение уровня жизни отдельных граждан из числа местного населения за счет увеличения доходов скажется на улучшении их жизни, что не будет способствовать оттоку местного населения из региона.

В целом реализация проекта окажет положительное воздействие на данный компонент социальной сферы.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– запрет на работу техники в форсированном режиме;

– рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

– приведение и поддержание технического состояния строительных машин и механизмов и автотранспортных средств в соответствий с нормативными требованиями по выбросам вредных веществ;

Водные ресурсы:

– контроль использования воды на объектах;

– контроль качества воды;

– учет водопотребления и водоотведения производить измерительными приборами;

– наружный осмотр канализационных сетей, заключающийся в регулярной проверке общего состояния и чистоты колодцев;

– технический осмотр сетей и сооружений должен проводиться не реже регулярно, что даст возможность заметить дефекты и провести необходимые работы;

– ежегодная профилактическая очистка и промывка канализационных сетей для предотвращения образования засоров.

Почва:

– проведение всех работ подготовительного периода, в целях минимизации наносимого ими ущерба, должно проходить в согласованные с землепользователями;

– запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;

– применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;

– в целях сохранения почвенного субстрата от загрязнения и переуплотнения должно быть предусмотрено опережающее строительство временных колейных дорог для проезда строительной техники на участках с грунтами со слабой несущей способностью и особо ценных землях;

– в тех же целях должно быть предусмотрено предварительное снятие почвенного слоя в местах расположения временных строительных и складских площадок;

– исключение сброса неочищенных промстоков и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы при строительстве всех объектов;

– гидроизоляцию площадок под всеми объектами, связанными с утечкой загрязняющих жидкостей;

– организация и своевременный вывоз образующего мусора;

– проведение подготовительных работ при строительстве в строго согласованные с землепользователями и природоохранными органами сроки в увязке с календарным графиком строительства;

– использование совершенных технологий технической и биологической рекультивации в строгом соответствии с разработанным проектом рекультивации.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

6.7. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.8. Сметная документация.

Согласно письму заказчика №1141 от 21 июля 2020 года технико-экономическая часть проекта не разрабатывалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»** внесены следующие изменения и дополнения:

По электрической части:

7.2.1. Выполнены п.7,8,10,11 технических условии на электроснабжение скважины №15. Расчет потерь напряжения, а также согласованные листы представлены.

7.2.2. Однолинейная схема электроснабжения выполнена по ГОСТу 21.613-2014, тип соединительных коробок КРВ-6.

7.2. Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект «**Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак**» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Электроснабжение скважины №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

скважина №15:
протяженность - 95 м;
количество опор – 1;
продолжительность строительства - 1 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «ПетроКазахстан Кумколь ресорсиз» в соответствии с условием договора №Фрост-0152 от 23 июля 2020 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Оңтүстік Батыс Қарабұлақ кенішіндегі №15 ұңғымасын электрмен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, келесі техникалық экономикалық көрсеткіштер бойынша белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

ұңғыма №15:

ұзындығы - 95 м;
тіреуіштер саны - 1;
құрылыс ұзақтығы - 1 ай.

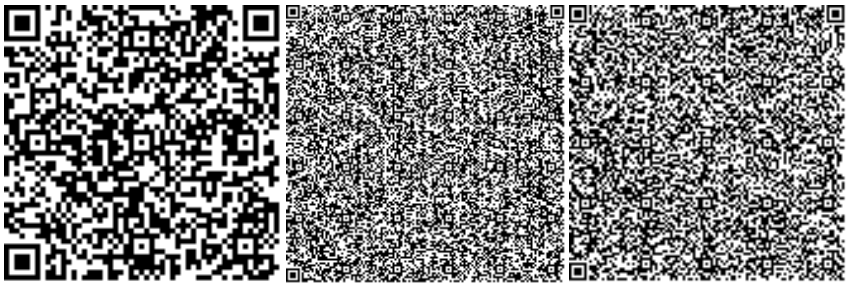
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 23 шілдесіндегі №Фрост-0152 шарт талаптарына сәйкес, растығы «ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз» АҚ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

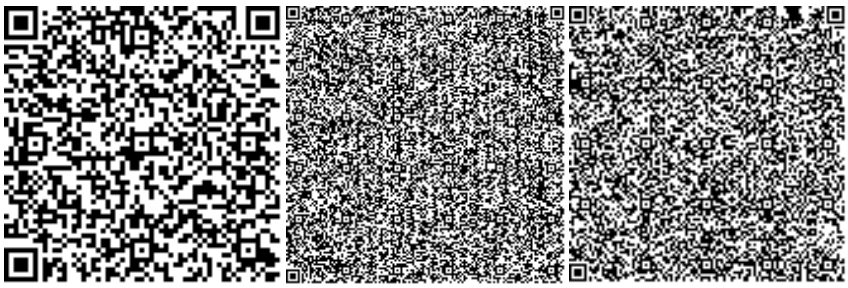
ТОО "Фрост KZ"



Шайхсламова Б.К.

Специалист

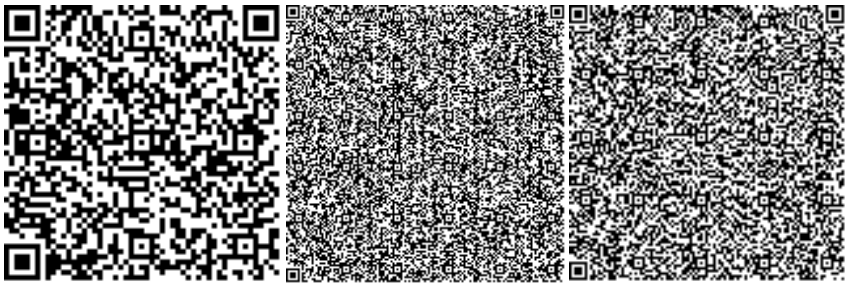
ТОО "Фрост KZ"



Ушатова К.А.

Ведущий специалист

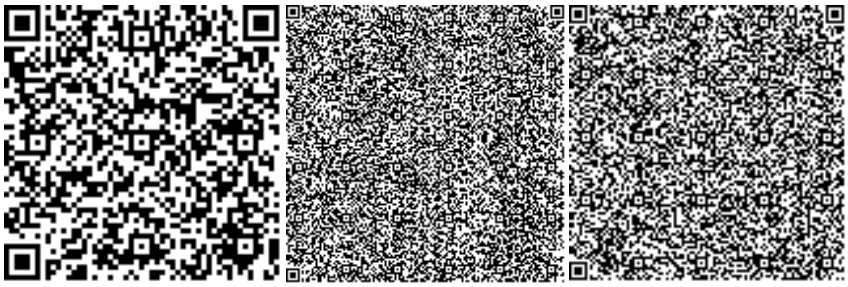
ТОО "Фрост KZ"



Жусупова А.М.

Эксперт

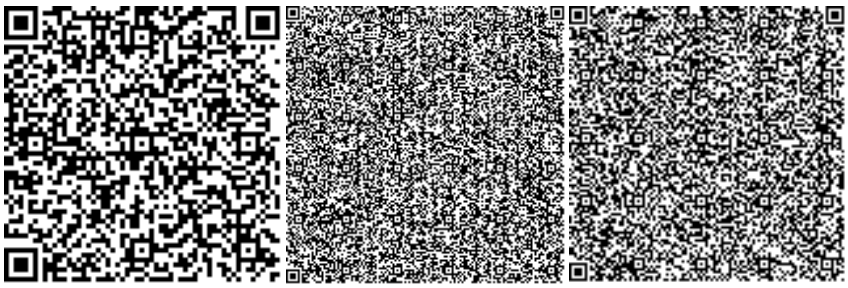
ТОО "Фрост KZ"



Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО "Фрост KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ10VDD00149190

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:

Акционерное общество "ПетроКазахстан Кумколь Ресорсиз" N02C3K9, улица Казыбек Би, дом № 13

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 940540000210

Наименование производственного объекта: "Электроснабжение скважин №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Жалагашский район -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные 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 отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

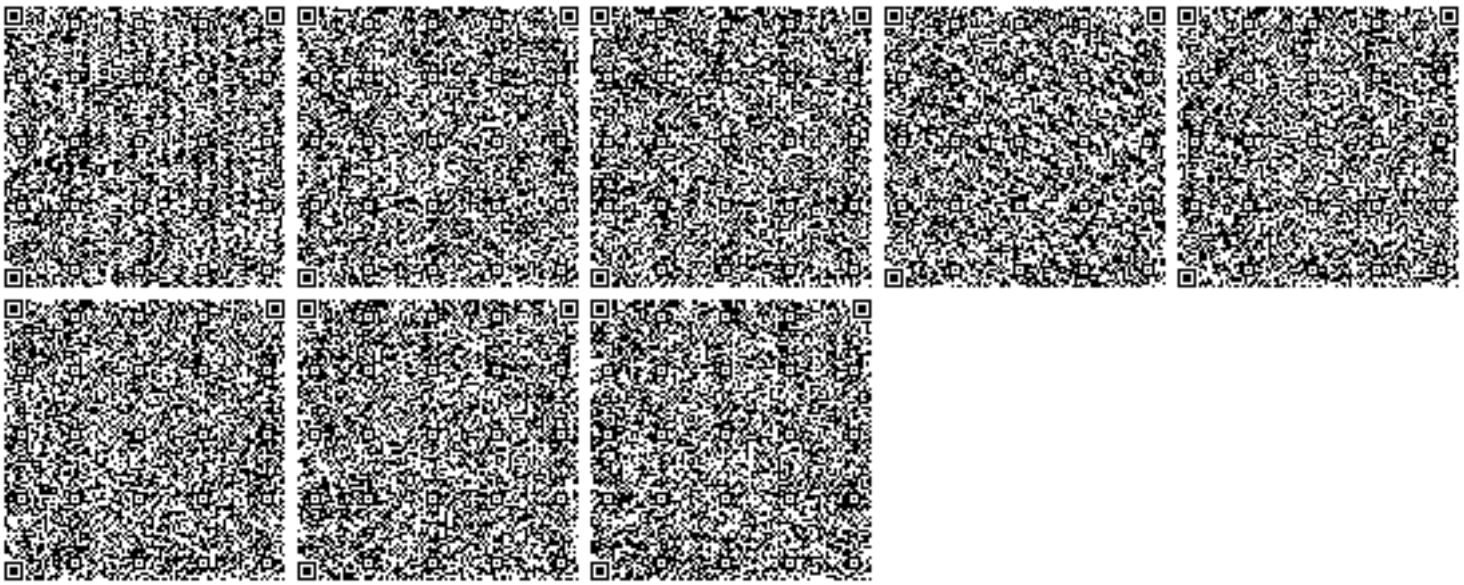
Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 24.08.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,23768348	0,204609546621
"Электроснабжение скважин №15 на месторождении Юго-Западный Карабулак август 2020 г.-октябрь 202 г.	0,23768348	0,204609546621
в т.ч. по ингредиентам:		
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0035	0,001956388
Азота (IV) диоксид	0,0077563	0,007501984
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00260896	0,00433068055
Проп-2-ен-1-аль	0,0003066	0,000296604
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0000077	0,00000749
Железо (II, III) оксиды	0,000297	0,000240429
Азот (II) оксид	0,00997842	0,00965374865
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00002556	0,0000276
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)	0,19657341	0,165669683921
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002083	0,0000168525
Углерод оксид	0,0067628	0,006483344
Формальдегид	0,0003066	0,000296604
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000917	0,000074151
Уайт-спирит	0,002087	0,000931007
Сера диоксид	0,002785	0,0026964
Углерод	0,0012776	0,00123584
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,003298	0,00319074
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.