««Ақадыр» 500кВ қосалқы станциясындағы 500 кВ жүе ажыртақыштарды элегаздық ажыратқыштарына ауыстыру»

жұмыс жобасы бойынша

10.09.2018 ж. № ZKKVE-0087/18

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«KEGOC» АҚ филиалы
«Орталық жүйеаралық
электр тораптары»
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Техникалық даму
қазақ институты" ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Ақадыр» 500кВ қосалқы станциясындағы 500 кВ жүе ажыртақыштарды элегаздық ажыратқыштарына ауыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомоственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0087/18 от 10.09.2018 г.

по рабочему проекту
«Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»».

ЗАКАЗЧИК:
Филиал АО "KEGOC"
"Центральные межсистемные электрические сети"
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахский институт технического развития»"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №284-16 от 17.07.2018 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и филиалом АО "KEGOC" " Центральные межсистемные электрические сети";

2. ЗАКАЗЧИК: АО "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC".

Филиал АО "KEGOC" "Центральные межсистемные электрические сети", 100022, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Камская, 4.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казахский институт технического развития» ("КИТР"), государственная лицензия №16003066 от 16.02.2016 года, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области". Акимат Алматинской области. Категория лицензии – I.

ГИП – Даутов С.С. (приказ №15-д от 07.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком;

Архитектурно-планировочное задание №12 от 16.03.2015 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Шетского района»;

Постановление акима Шетского района №99 от 19.04 2000 года года;

Акт на право частной собственности №1026 от 23.05.2000 года на земельный участок площадью 39,66 га. Кадастровый номер 09-107-081-012;

Протокол обследования ПС-500кВ по объекту «Замена воздушного выключателя на элегазовый на ПС 500кВ «Агадырь»», от 11.08.2017 года;

Технический отчет по топографо-гедезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Казахский институт технического развития» (лицензия МКЛ №00457 от 06.01.2006г.);

5.2. Согласования

Письмо №01-25-02-19/1199 от 28.02.2018 года об отсутствии замечаний со стороны АО "KEGOC" по проекту«Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»»

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи АС, РЗА, ЭП, СН;
- ПОС;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный Айтекеновой Д.А. (Государственная лицензия №02297Р от 04.10.2013 года;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Рабочим проектом предусматривается замена устаревшего и физически изношенного оборудования: воздушного выключателя на элегазовый выключатель ОРУ-500кВ на ПС500 кВ «Агадырь» без изменения существующей схемы ОРУ-500кВ.

. **6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

6.1 . Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в Шетском районе Карагандинской области рядом с поселком Акадырь. Подстанция располагается в северо-восточной стороне на расстоянии 1,5 км от поселка Акадырь. Шетский район Карагандинской области находится в центре области и тянется на юг. Районным центром является с. Аксу-Аюлы.

Природно-климатические условия района строительства:

- Климатический район - IIIA;
- Нормативная снеговая нагрузка - 0,7 кПа (70 кгс/м²);
- Расчетная скорость ветра повторяемостью 1 раз в 25 лет – 36м/сек;
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С;
- Нормативная глубина промерзания грунта – 1,6 м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Замена воздушного выключателя на элегазовый на ПС 500кВ «Агадырь»», выполненного ТОО «КИТР», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1. Суглинки серо-коричневого цвета твердой консистенции, при водонасыщении – мягкопластичной консистенции, залегают на поверхности. Мощность суглинков составляет 0,5-2,6 м. Строительная категория при естественной влажности – II, при водонасыщении - I.

ИГЭ-1а. Суглинки серо-коричневого цвета твердой консистенции, при водонасыщении – до мягкопластичной консистенции с включениями гальки и щебня в объеме 15-40%, чаще всего подстилают суглинки ИГЭ-1 и отличаются от последних наличием включений. Мощность грунтов варьирует в пределах 0,7-2,8 м. Строительная категория при естественной влажности – III, при водонасыщении - II.

ИГЭ-2. Дресвяные грунты с суглинистым и песчаным заполнителем представлены в геологическом разрезе в виде разрозненных линз под слоем суглинков ИГЭ-1 и ИГЭ-1а. Мощность грунтов колеблется от 0,9 до 3,4м. Расчетное сопротивление Ro дресвяных Грунтов в естественном состоянии равно 400 кПа, в водонасыщенном состоянии – 350 кПа. Строительная категория – IV.

ИГЭ-3. Глины красновато-коричневого, коричневого и бурого цвета твердой и полутвердой консистенции плотная, иногда с включением щебня в объеме до 15% развиты на всей территории подстанции в нижней части геологического разреза под слоем суглинков и дресвяных грунтов. Глины вскрыты глубине 2,4-5,0м. Вскрытая мощность глин достигает 6.4 м. Строительная категория глин в естественном состоянии – IV, в водонасыщенном - III.

ИГЭ-4а. Песчаники серо-зеленого цвета мелкозернистые трещиноватые выветрелые вскрыты в южном углу территории подстанции на глубине 1,3м. Мощность выветрелых песчаников составила 4.4м. Строительная категория – V.

Максимальный уровень грунтовых вод возможен на глубинах 0,5 – 1.5 м. Воды агрессивны по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты в пределах площадки не засолены. По содержанию сульфатов и хлоридов грунты агрессивны по отношению к бетонным и железобетонным

конструкциям. По отношению к стальным конструкциям грунты характеризуются высокой коррозионной активностью.

Сейсмичность района работ составляет менее 6 баллов. Категория грунтов по Сейсмическим свойствам – II.

Существующее положение:

Подстанция ПС-500кВ «Агадырь» представляет собой площадку площадью 221 996 м², огороженную бетонным забором, высотой 2м, внутри которой расположены открытые и закрытые устройства и конструкции.

Открытые распределительные устройства ОРУ-500кВ ПС-500кВ «Агадырь» имеют двадцать четыре ячейки, выполненных по схеме «трансформаторы – шины с присоединением линий через два выключателя», в том числе три отходящих линии.

Компоновка ОРУ обеспечивает безопасное проведение работ и технического обслуживания оборудования с применением автокранов, гидроподъемников, телескопических вышек, средств малой механизации.

В ячейках ОРУ-5-кВ на данный момент установлено морально устаревшее оборудование, а именно:

1. Воздушный выключатель типа ВВ-500;
2. Шинная опора типа ШО-500.

Силовые проводники ОРУ располагаются на открытом воздухе без защиты от воздействия окружающей среды. Все элементы ОРУ размещаются на бетонных основаниях.

Защита ячеек от прямых ударов молнии осуществляется при помощи существующих молниеотводов на порталах ОРУ-500кВ и отдельно стоящими молниеотводами на прожекторных мачтах.

Все оборудование, присоединяется к существующему контуру заземления ОРУ-500 кВ ПС-500 кВ «Агадырь».

Рекомендуется замена воздушного выключателя типа ВВ-500, шинных опор типа ШО-500, замена существующих спусков и ошиновки к выключателям и разъединителям в ячейке 1, 6, 16.

Своевременная замена морально устаревшего оборудования исключает аварии из-за износа оборудования, что обеспечит бесперебойную подачу электроэнергии к потребителю.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»» разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – реконструкция. Объект относится к I (повышенному) уровню ответственности. Инвестиции негосударственные.

Конструктивно-строительные решения разработаны в соответствии с установочными чертежами оборудования, с учетом типов существующих строительных конструкций и общей компоновкой подстанции. Сооружения по расширяемой части приняты по типовым и повторно применяемым решениям из сборных железобетонных и стальных унифицированных элементов.

В объем демонтажных работ и благоустройства входят:

- демонтаж сборных железобетонных элементов;
- демонтаж металлоконструкций;
- планировка территории подстанции;

На ПС-500кВ «Агадырь» рабочим проектом предусмотрена замена воздушного выключателя типа ВВ-500 на элегазовый выключатель типа 3AP2FI-550, установка шинных опор 500кВ типа С12.5-1550/10500; замена ошиновки линейных секций шин, ячеек 1,6 и 16; перенос существующего ШР-500кВ I-СШАТ-1 на ось существующих ШР-500кВ I-СШ, а существующие шинные опоры на место переносимого разъединителя в ячейке №1.

Конструктивно-строительные решения разработаны в соответствии с установочными чертежами оборудования, с учетом существующих строительных конструкций и общей компоновкой подстанции.

Начало строительства запланировано на декабрь месяц 2018 года согласно письма Заказчика №01-25-02-19/5384 от 04.09.2018 года.

6.2.1. Электротехнические решения

Рабочий проект «Замена воздушного выключателя на элегазовый на ПС 500кВ «Агадырь»» разработан на основании задания на проектирование и действующей нормативной документации РК, в том числе «Правил устройств электроустановок» и «Норм технологического проектирования ПС с высшим напряжением 35-750 кВ».

В объем данного проекта входит замена и установка в/в оборудования со строительной частью:

- Установка колонкового элегазового выключателя 500кВ типа 3AP2FI-550 – 1 комплект.
- Установка шинной опоры 500кВ типа С12.5-1550/10500 - 39 штук.
- Замена ошиновки (провода ошиновки и спуски к оборудованию) линейных секций шин, ячеек 1, 6 и 16.
- Перенос существующего ШР-500 кВ I-СШ АТ-1 на ось существующих ШР- 500 кВ I-СШ, а существующие шинные опоры на место переносимого разъединителя в ячейке № 1.

На ОРУ-500кВ ПС 500кВ «Агадырь» предусматривается перенос на время установки выключателя-500 кВ с последующей установкой на прежнее место силового ящика АС и DC в яч №.6.

Шкаф АС представляет собой шкаф вторичной коммутации и предусматривает распределение и питание потребителей переменного тока установленных на территории ОРУ–500кВ. От Щита Собственных Нужд через шкаф АС предусматривается питание обогрева приводов выключателя и разъединителей, питание обогрева шкафов управления выключателя и питание приводов разъединителей. Питание ящика АС выполнено по кольцевой схеме от существующего ЩСН установленного в зданий ОПУ. Питание ящика DC выполнено по кольцевой схеме от существующего ЩПТ установленного в зданий ОПУ. Питание приводов выключателей предусматривается от существующего ящика зажимов DC.

6.2.2. Релейная защита, автоматика и управление подстанции.

В Рабочую документацию системы мониторинга и управления (СМиУ), релейной защиты и автоматики (РЗА) вносятся изменения в соответствии с устанавливаемым новым оборудованием в рамках данного проекта.

В составе раздела релейной защиты и автоматики входит привязка цепей вновь устанавливаемого оборудования к существующим панелям защиты, автоматики и измерений.

Прокладка проектируемых кабелей предусмотрена в существующих и проектируемых железобетонных лотках.

Защитные мероприятия.

Защита от прямых ударов молнии осуществляется существующими молниеотводами на порталах ОРУ-500кВ и отдельно стоящими молниеотводами на прожекторных мачтах.

Заземление подстанции выполнено в виде сетки из стали полосовой сеч. 40х4. Спуски заземления металлических частей оборудования выполнены полосовой сталью сечением 30х4мм, проложенной по железобетонным стойкам оборудования до соединительных заземляющих проводников. Полоса крепится к оборудованию и соединительному заземляющему проводнику сваркой. Соединения горизонтальных заземлителей с действующим контуром заземления ПС выполняется сваркой. Электроды заземления должны быть соединены внахлест, и обеспечивать длину сварного шва не менее 100мм. К заземляющему устройству присоединяется все вновь устанавливаемое оборудование.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Раздел разработан на основании задания на проектирование и действующей нормативной документации РК. Проект включает в себя следующие основные работы:

- демонтажные работы;
- земляные работы;
- установка опор под оборудование;
- устройство фундаментов;
- установка металлоконструкций под оборудование;
- устройство кабельных лотков;
- монтажные работы.

Опоры под оборудование приняты из сборных железобетонных стоек типа УСО и металлических конструкций, на которые монтируется электротехническое оборудование. Установка стоек предусматривается в отрытые котлованы.

Прокладка силовых и контрольных кабелей по территории ОРУ-500 кВ осуществляется в наземных сборных железобетонных кабельных лотках, перекрываемых съемными железобетонными плитами.

За условную отметку 0,000 принята отметка верха существующей планировки площадки в месте установки оборудования. Стойки опор под оборудование устанавливаются в отрытые котлованы.

Боковые поверхности железобетонных стоек опор под оборудование, выступающие над поверхностью земли, окрасить фасадной высококачественной краской:
нижняя часть до отм. +1,000м - цвет "черный", верхняя часть - цвет "серый".

Кабельные лотки наземные укладываются на железобетонные бруски по поверхности. Под брусками грунт тщательно утрамбовать мелким щебнем с проливкой битумом до полного насыщения. Торцы лотков и нестандартные участки заложить кирпичом КОРПо 1 НФ 100/2,0/25 ГОСТ530-2012 на цементном растворе марки 50.

Вокруг стоек и опор под оборудование выполнить отмостки из бетона класса В7,5 по щебеночному основанию, пролитому битумом до насыщения.

Под всеми фундаментами выполнить подготовку из щебня, пролитого битумом до полного насыщения.

По подготовке выполняется стяжка из кислотостойкого асфальта (30 мм) и двухслойная рулонная гидроизоляция из гидроизола.

Заземляющее устройство реконструируемой части ОРУ-500 кВ запроектировано по типу существующего по норме на допустимое сопротивление растекания.

Все работы по подземной части заземляющего устройства необходимо выполнить одновременно со строительными работами по нулевому циклу ОРУ-500 кВ.

6.2.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Замена воздушного выключателя на элегазовый на ОРУ 500кВ проводится на существующей ПС-500кВ «Агадырь» с существующими инженерно-техническими мероприятиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Предусмотренный проектом колонковый элегазовый выключатель 500кВ типа 3AP2FI-550 выполнен во взрывобезопасном исполнении.

Вся территория ПС 500кВ «Агадырь» имеет капитальное ограждение и оборудованные контрольно-пропускные пункты, а также наружное освещение в соответствии с действующими нормами

Во время проведения монтажных работ должны выполняться следующие мероприятия:

Должны быть обеспечены свободные проходы и проезды, пути эвакуации, а также подходы к средствам пожаротушения.

Сварочные и другие огнеопасные работы должны проводиться только на том оборудовании, которое нельзя вынести на постоянный сварочный пост.

Запрещается начинать окрасочные работы, если в зоне ближе 20м идут ремонтные работы с применением открытого огня (искрообразованием). При необходимости проведения окраски следует требовать прекращения огнеопасных работ.

Запрещается проводить окрасочные работы при отсутствии средств пожаротушения или их неисправности.

Запрещается окраска технологического оборудования во время его гидравлического и пневматического испытания, в том числе в зоне испытания трубопроводов этого оборудования.

Запрещается сооружение временных сгораемых зданий и сооружений на территории энергетических предприятий без согласования с пожарной охраной.

6.3. Проект организации строительства

Проект организации строительства объекта «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»» разработан на основании следующих нормативных документов:

- задание на проектирование;
- чертежей рабочего проекта;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».
- СНиП РК 1.03-101-2013 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»
- СНиП РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Проект организации строительства разработан в целях обеспечения своевременного ввода в действие производственных мощностей с меньшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня строительства.

Проектом организации строительства определены основные объемы по строительству объекта, основные решения по организации и технологии строительства. В проекте подробно описаны методы производства земляных, бетонных работ, по монтажу высоковольтного оборудования. Описаны работы, которые проводятся в подготовительный период. В разделе также приведен перечень сборников ТК и технологических карт для использования при производстве работ.

В разделе приведены все необходимые расчеты и ведомости потребности в ресурсах, потребности в машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях. Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды.

Продолжительность работ составляет 4 месяца. Количество работающих согласно расчета составляет 21 человек, в том числе рабочие – 15 чел, ИТР – 3 чел, МОП – 3 чел.. Начало строительства – декабрь месяц 2018 г.

Все ранее выданные замечания устранены и исправлены, в частности уточнена дата начала строительства, раздел дополнен ведомостью основных объемов работ, основных строительных материалов и таблицей потребностей во временных зданиях и сооружениях.

6.4. Охрана окружающей среды.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Замена воздушного выключателя на элегазовый на ПС 500кВ «Агадырь»», разработана Айтекеновой Д.А. (гос. лицензия №02297Р от 04.10.2013 г).

Проектируемый объект согласно ст.40 Экологического кодекса РК объект относится к IV категории.

Месторасположение. Рассматриваемый объект расположен в Шетском районе Карагандинской области в поселке Акадырь.

Карагандинская область расположена в Центральной части Республики Казахстан. Территория – 428 тыс.кв.км. По площадки Карагандинская область занимает первое место в Казахстане. Область граничит: на северо-западе с Костанайской областью, на севере с Акмолинской, на северо-востоке с Павлодарской, на востоке с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке с Алматинской, на юге с Жамбылской, Южно-Казахстанской, Кызылординской, на западе с Актюбинской.

Рельеф области занимает наиболее возвышенную центральную часть Казахстанского мелкосопочника – Сарыарка. Климат Карагандинской области резко-континентальный и крайне засушливый. Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. Средняя температура самого холодного месяца – января колеблется от -18 ^{0}С на севере, о -14 ^{0}С на бюге области. Средняя температура самого теплого месяца – июля колеблется от +18 ^{0}С на севере, до +22 ^{0}С на юге области.

Шетский район Карагандинской области находится в центре области и тянется на юг. Районным центром является с. Аксу-Аюлы.

Природно-климатические зоны представлены степной, полупустынной и пустынной ландшафтными зонами умеренного пояса.

В полупустынную ландшафтную зону входят территории: Абайского, северная часть Жанааркинского, Шетского и Актогайского, южная часть Нуринского и Каркаралинского районов.

Для указанной зоны характерны сухой и резко континентальный климат, бедные гумусом светло-каштановые и бурые почвы, преобладание на низменных участках рельефа

солонцов и солончаков, полынно-злакового травостоя. Низкогорья и сопки в полупустынной зоне покрыты грубоскелетными щебенистыми почвами с типчаково-полынными кустарниками.

Атмосферный воздух. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

Земляные работы: разработка грунта источник №6001, планировка поверхностей - источник № 6002, подсыпка щебнем– источник №6003, доработка грунта вручную источник- № 6004, перемещение и разравнивание грунта - источник № 6005, обратная засыпка грунта - источник № 6006, уплотнение грунта - Источник № 6007 .

Установка опор под оборудование: уплотнение грунта - источник № 6008, засыпка щебня - источник № 6009, покрытие щебня и гидроизоляция - источник № 6010. Установка металлических стоек - источник № 6011, лакокрасочные работы - источник № 6012 .

Устройство фундаментов: уплотнение щебеночных покрытий - источник № 6013, Пропитка щебеночных покрытий гидроизоляция битумом -источник №6014, Сварка - источник № 6015.

Установка металлоконструкций под оборудование: сварка штучными электродами - источник № 6016, покрасочные работы - источник № 6017.

Устройство кабельных лотков: уплотнение грунта щебнем - источник № 6018. битумная работа - Источник № 6019, сварочная работа - источник № 6020, покрасочные работы - источник № 6021.

Микропланировка территории: планировка территории - источник № 6022, шлифовальная машинка - Источник №6023, сварочные работы - Источник № 6024, окрашивание поверхностей - источник № 6025.

При эксплуатации проектируемых площадок загрязнение атмосферного воздуха не предполагается.

Общие выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят при строительстве составить – 1.401358 т/период, 2.732691 г/сек.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		На период строительства 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Установка опор под оборудование	6011			0.01247	0.0001886	0.01247	0.0001886	2019
Устройство фундаментов	6015			0.000624	0.00002245	0.000624	0.00002245	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6016			0.001247	0.0000988	0.001247	0.0000988	2019
Устройство кабельных лотков	6020			0.001247	0.00000898	0.001247	0.00000898	2019
Монтаж оборудования.	6024			0.00624	0.000494	0.00624	0.000494	2019

Итого:				0.021828	0.00081283	0.021828	0.00081283	2019
Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/ (0143)								
Установка опор под оборудование	6011			0.00392	0.0000592	0.00392	0.0000592	2019
Устройство фундаментов	6015			0.000196	0.00000705	0.000196	0.00000705	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6016			0.000392	0.000031	0.000392	0.000031	2019
Устройство кабельных лотков	6020			0.000392	0.00000282	0.000392	0.00000282	2019
Монтаж оборудования.	6024			0.00196	0.000155	0.00196	0.000155	2019
Итого:				0.00686	0.00025507	0.00686	0.00025507	2019
Фтористые газообразные соединения (Гидрофторид, Кремний (0342)								
оборудование	6011			0.00325	0.0000491	0.00325	0.0000491	2019
Устройство фундаментов	6015			0.0001625	0.00000585	0.0001625	0.00000585	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6016			0.000325	0.00002574	0.000325	0.00002574	2019
Устройство кабельных лотков	6020			0.000325	0.00000234	0.000325	0.00000234	2019
Монтаж оборудования.	6024			0.001625	0.0001287	0.001625	0.0001287	2019
Итого:				0.0056875	0.00021173	0.0056875	0.00021173	2019
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, (0344)								
Установка опор под оборудование	6011			0.00222	0.0000336	0.00222	0.0000336	2019
Устройство фундаментов	6015			0.0001111	0.000004	0.0001111	0.000004	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6016			0.0002222	0.0000176	0.0002222	0.0000176	2019
Устройство кабельных лотков	6020			0.0002222	0.0000016	0.0002222	0.0000016	2019
Монтаж оборудования.	6024			0.00111	0.000088	0.00111	0.000088	2019
Итого:				0.0038855	0.0001448	0.0038855	0.0001448	2019
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Установкам еталлоконструкций под оборудование	6017			0.25	0.00675	0.25	0.00675	2019

Устройство кабельных лотков	6021			0.01563	0.000225	0.01563	0.000225	2019
Итого:				0.26563	0.006975	0.26563	0.006975	2019
Толуол (0621)								
Установка опор под оборудование	6012			0.02325	0.00114	0.02325	0.00114	2019
Бутилацетат (1210)								
Установка опор под оборудование	6012			0.0045	0.000221	0.0045	0.000221	2019
Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Установка опор под оборудование	6012			0.00975	0.000478	0.00975	0.000478	2019
Уайт-спирит								
Установка опор под оборудование	6012			0.0833	0.00405	0.0833	0.00405	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6017			0.0833	0.0039	0.0833	0.0039	2019
Устройство кабельных лотков	6021			0.02083	0.0003	0.02083	0.0003	2019
Монтаж оборудования.	6025			0.0417	0.00075	0.0417	0.00075	2019
Итого:				0.22913	0.009	0.22913	0.009	2019
***Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (2754)								
Установка опор под оборудование	6010			0.01157	0.007	0.01157	0.007	2019
Устройство фундаментов	6014			0.00331	0.001	0.00331	0.001	2019
Устройство кабельных лотков	6019			0.00331	0.001	0.00331	0.001	2019
Итого:				0.01819	0.009	0.01819	0.009	2019
Взвешенные частицы (2902)								
Установка опор под оборудование	6012			0.1217	0.00921	0.1217	0.00921	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6017			0.0917	0.005595	0.0917	0.005595	2019
Устройство кабельных лотков	6021			0.0229	0.00057	0.0229	0.00057	2019
Монтаж оборудования.	6023			0.0036	0.000272	0.0036	0.000272	2019
Окраска	6025			0.0333	0.0006	0.0333	0.0006	2019
Итого:				0.2732	0.016247	0.2732	0.016247	2019
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Земляные работы	6001			0.0000018	0.185	0.0000018	0.185	2019
Земляные работы	6002			0.567	0.2255	0.567	0.2255	2019
Земляные работы	6003			0.0002756	0.00000099	0.000275	0.000000	2019

					2	6	992	
Земляные работы	6004			0.0541	0.186195	0.0541	0.186195	2019
Земляные работы	6005			0.793	0.04866	0.793	0.04866	2019
Земляные работы	6006			0.159	0.00973	0.159	0.00973	2019
Земляные работы	6007			0.02267	0.15547	0.02267	0.15547	2019
Установка опор под оборудование	6008			0.0285	0.149	0.0285	0.149	2019
Устройство фундаментов	6009			0.189	0.002916	0.189	0.002916	2019
Установка металлоконструкций под оборудование	6011			0.00222	0.0000336	0.00222	0.0000336	2019
Устройство кабельных лотков	6013			0.00261	0.0822	0.00261	0.0822	2019
Микропланировка территории	6015			0.0001111	0.000004	0.0001111	0.000004	2019
Монтаж оборудования.	6016			0.0002222	0.0000176	0.0002222	0.0000176	2019
Земляные работы	6018			0.00261	0.0822	0.00261	0.0822	2019
Монтаж оборудования.	6020			0.0002222	0.0000016	0.0002222	0.0000016	2019
Земляные работы	6022			0.005	0.0873	0.005	0.0873	2019
Монтаж оборудования.	6024			0.00111	0.000088	0.00111	0.000088	2019
Итого:				1.868777	1.356721	1.868777	1.356721	2019
Пыль абразивная (2930)								
Монтаж оборудования.	6023			0.002	0.0001512	0.002	0.0001512	2019
Итого по неорганизованным источникам				2.732691	1.401358	2.73269	1.401358	
Всего по предприятию:				2.732691	1.401358	2.73269	1.401358	

Санитарно – защитная зона. Санитарно-защитная зона на период проведения строительных работ не устанавливается, является временным характером.

Водные ресурсы.

Источником водоснабжения на хоз-питьевые нужды на период строительства служит привозная бутилированная вода питьевого качества.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 144 м^3/период.

Технические нужды. Согласно сметным данным, объем технической воды на период строительства составит 88 м^3/период. Техническая вода, используемая при строительстве является безвозвратными потерями.

Водоотведение на период строительства.

Питьевые нужды. Сточные воды сбрасываются в существующие сети, по мере накопления будут вывозиться по договору.

Оценка воздействия на подземные воды

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на строительной площадке при строительстве не производится.

В целом, воздействие можно оценить как незначительное.

Гидрографическая и гидрогеологическая характеристика района строительства.

Реки области принадлежат к бассейнам бессточных озер Тернгиз, Карасор, Балхаш и реки Иртыш. Длина ококло 1800 водотоков менее 10 км, 365 – от 10 до 100 км. 11 рек области имеют протяженность свыше 100 км. Главной водной артерией является река Нура.

На территории области насчитывается свыше 1600 озер, в том числе более 200 – с площадью водного зеркала свыгше 1 км2. Самым крупным озером области является озеро Балхаш, площадкью 18,2 тыс.км2, объем воды 106 км3.

Важную роль к балансе водообеспеченности области играют водохранилища и каналы. Водохранища: Самаркандское, Шерубайнуринское, Кенгирское, Жездинское, а также десятки небольших прудов на мелких волдотоках. С 1973 года на территории области действует канал Иртыш-Караганда – крупное гидротехническое сооружение длиной 458 км, обеспечивающее питьевой водой г. Караганду и г. Темиртау.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Центрально-Казахстанского мелкосопочника, имеющего облик полого всхолмленного рельефа, участками переходящего в аккумулятивные речные и озёрно-аллювиальные равнины. Рассматриваемая территория ПС Агадырь расположена в пределах аллювиальной равнины, развитой в долинах рек Жаман-Сарысу и Караеспе.

Реки Жаман-Сарысу и Караеспе находятся в стадии крайней дряхлости, на что указывает сильное меандрирование русел, образование стариц-озёр. Почти полное пересыхание их (отдельные плёсы) и общее преобладание в долинах процессов аккумуляции над процессами эрозии.

В целом рельеф аллювиальных равнин представляет собой плоские слабонаклонные поверхности. Чёткая граница между поверхностями аллювиальных террас, как правило, отсутствует и переход от одной террасы в другую постепенный.

Площадка ПС Агадырь представляет собой равнинуюместность со слабо наклонной выровненной поверхностью. Уклон поверхности на рассматриваемой территории, в пределах площадки расширения ПС Агадырь, с юго-востока на северо-запад, с абсолютными отметками в пределах 677,3-678,9м.

Отходы образования на период строительства

Объем образования отходов при строительстве – 6,544 т.

Все отходы по мере накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	6,544		6,544

в т.ч. отходов производства	6,044	-	6,004
отходов потребления	0,5	-	0,5
Янтарный уровень опасности			
Металлические банки из-под ЛКМ AD070	0,00927	-	0.00927
Ветошь промасленная AC 060	0,0018		0,0018
Зеленый уровень опасности			
Металлолом GA090	3	-	3
Огарки сварочных электродов GA090	0,00267		0,00267
Строительный мусор GG170	3,0	-	3,0
Тара из-под битума GH010	0,0304	-	0,0304
ТБО GO060	0,5	-	0,5

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»» **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.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Рекомендуемая сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), при реализации 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-4 (редакция 2018.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1-12;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 12;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 12;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018(выпуск 2);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 12;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов т видов работ УСН РК 8.02-03-2017 (изменения и дополнения выпуск 12);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 -2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с изменениями от 03 апреля 2018 года (протокол №14), МРП 2018 года равен 2405 тенге, МРП 2019 года - 2525 тенге;

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Электротехнические решения:

1. Добавлены общие указания в разделах ЭП и СН.
2. Добавлены титульные листы разделов СН и ЭП.
3. Добавлен лист ведомости объема работ по собственным нуждам.
4. Добавлен опросный лист на вновь устанавливаемый выключатель 500 кВ.

Проект организации строительства

1. Уточнена дата начала строительства
2. Раздел дополнен ведомостью основных объемов работ, основных строительных материалов и таблицей потребностей во временных зданиях и сооружениях.

Охрана окружающей среды.

1. Указаны все источники при строительстве в соответствии расчетом валовых выбросов;
2. Таблица нормативов эмиссий приведена в соответствие с Приложением 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду;
3. Рассчитана плата за эмиссии ЗВ на период строительства.

Сметная документация

1. Расчет ПИР пересчитан с учетом инженерных изысканий и раздела ОВОС;
2. Сметная документация пересчитана в ценах 3 квартала 2018года.
3. Обновлено письмо заказчика о дате начала строительства.
4. В сводном сметном расчете затраты разбиты согласно календарного плана строительства.
5. Локальные сметы откорректированы по замечаниям специалистов по разделам проекта;
6. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28

февраля 2015 года, а также №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта I (повышенный) уровень ответственности.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Установка элегазового выключателя 500кВ типа 3AP2FI-550	компл.	1	1	-
2	Установка шинной опоры 500кВ типа С12.5-1550/10500	шт.	39	39	
3	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов в том числе: СМР	млн. тенге	244,212 98,559	265,270 103,530	+21,058 +4,971
	Оборудование		100,873	108,003	+7,130
	Прочие затраты		44,780	53,737	+8,957
4	Продолжительность работ	мес	4	4	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ «Агадырь»» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Установка элегазового выключателя 500кВ типа 3AP2FI-550 – 1 комплект;
Установка шинной опоры 500кВ типа С12.5-1550/10500 – 39 штук;
В текущих и прогнозных ценах 2018-2019 годов – 265,270 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 103,530 млн.тенге;
- Оборудование – 108,003 млн.тенге;
- Прочие затраты – 53,737 млн.тенге;

Продолжительность работ – 4 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована филиалом АО "KEGOC" "Центральные межсистемные электрические сети" в соответствии с условиями договора №284-16 от 17.07.2018 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, ««Ақадыр» 500кВ қосалқы станциясындағы 500 кВ жүе ажыртақыштарды элегаздық ажыратқыштарына ауыстыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

3AP2FI-550 түрі 500кВ элегаздық ажыратқыштарды орнату – 1 жиынтығы;
C12.5-1550/10500 түрі 500кВ шиналарды қолдау орнату – 39 дана;
2018-2019 жылдардағы ағымды және болжамды
құрылыстың жалпы сметалық құны – 265,27 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 103,53 млн.теңге;
- Жабдықтар – 108,003 млн.теңге:
- Өзге шығындар – 53,737 млн.теңге;

Жұмыстың ұзақтығы – 4 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды орындалды ескере отырып, бастапқы материалдарды (деректерді) және тапсырыс беруші бекіткен жобалау үшін дұрыстығын онда кепілдік «KEGOC» АҚ филиалы – «Орталық жүйеаралық электр тораптары**»,** шарттың талаптарына сәйкес №284-16 жылғы 17.07.2018.

3. Бекітуге және жұмыс өндірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Отарбаев А.А.

Директор

Марчук С.А.

Эксперт

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Абуова Г.А.

Эксперт

Бурамбаев К.К.

Эксперт

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора

Номер: KZ36VDD00099252

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Филиал "Центральные межсистемные электрические сети" акционерного общества "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, улица КАМСКАЯ, дом № 4.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 971041003385

Наименование производственного объекта: Замена воздушного выключателя 500 кВ на элегазовый на ПС 500 кВ "Агадырь"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Шетский район п. Агадырь

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 управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 07.09.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,7326880	1,40135763
Филиал "Центральные межсистемные электрические сети" акционерного общества "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" "KEGOC"	2,7326880	1,40135763
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,22913	0,009
Толуол	0,02325	0,00114
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	1,868777	1,356721
Фтористые газообразные соединения	0,0056875	0,00021173
Фториды неорганические плохо растворимые	0,0038855	0,0001448
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,01819	0,009
Пыль абразивная	0,002	0,0001512
Железо (II, III) оксиды	0,021828	0,00081283
Взвешенные частицы PM2,5	0,2732	0,016247
Бутилацетат	0,0045	0,000221
Пропан-2-он	0,00975	0,000478
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00686	0,00025507
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,26563	0,006975
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

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