«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Шығыс Жағабұлақ кен орны нысандарын электрмен жабдықтау үшін 1000 кВА күш трансформаторын ТМ-2500 кВА күш трансформаторына ауыстыра отырып, ПС-35/10 кВ "Сагабұлақ" қосалқы станциясын реконструкциялау»

жұмыс жобасы бойынша

23.04.2020 ж. № АРЭ-0034/20

(ОН)

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырысшы:
«Арал Петролеум Кэпитал» ЖШС,
Алматы қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Шығыс Жағабұлақ кен орны нысандарын электрмен жабдықтау үшін 1000 кВА күш трансформаторын ТМ-2500 кВА күш трансформаторына ауыстыра отырып, ПС-35/10 кВ "Сагабұлақ" қосалқы станциясын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» ЖШС-імен берілді.

«АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЭ-0034/20 от 23.04.2020 г.

(положительное)

по рабочему проекту

«Реконструкция подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Арал Петролеум Кэпитал»,
город Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект **«Реконструкция подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области»** выдано ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №АРЭ-0002 от 17.01.2020 года, между ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» и ТОО «Арал Петролеум Кэпитал».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Арал Петролеум Кэпитал», г. Алматы.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР», государственная лицензия ГСЛ №18019414 от 22.10.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области», категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 12.08.2019 года, утвержденное заказчиком»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ46VUA00184424 от 17.02.2020 года, утвержденное и.о руководителя отдела ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт на право временного возмездного землепользования №0501444 от 01.07.2011 года с кадастровым номером 02-027-030-503, площадью 827,55 га;
- дефектный акт №1 от 05.08.2019 года, утвержденное директором филиала ТОО «Арал Петролеум Кэпитал»;
- заключение технического обследования, выполненное ТОО «Инжиниринговый центр АзияЭксперт», от 22.07.2019 года (свидетельство об аккредитации №00071 от 13.06.2018 года и аттестат эксперта №KZ85VJE00027379 от 08.06.2017 года);
- протокол согласования стоимости оборудования и материалов, утвержденный заказчиком от 07.04.2020 года;
- письмо №01-2-441 от 28.11.2019 года о том, что начало строительства объекта предусмотрено в II квартале 2020 году, выданное заказчиком;

Технические условия:

- №297/256т от 03.07.2019 года, для ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки А-АСР-16-2019-ЭН;
- технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2019 году ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №А-АСР-16-2019-ИГИ, выполненный в 2019 году ТОО «ASSER PARTNER» «АССЕР ПАРТНЕР»;
- раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Экависмут» в 2019 году;

- проект организации строительства (ПОС);
- сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в месторождении Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район - III А;
- скоростной напор ветра - 0,38 кПа;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 31 ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,0 кПа;
- глубина промерзания грунта - 1,66 м;
- сейсмичность участка строительства - 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчета от 2019 года об инженерно-геологических изысканиях, выполненного ТОО «АССЕР ПАРТНЕР», государственная лицензия 06-ГСЛ №000865 от 01.08.2008 года, приложение к лицензии от 28.05.2012 года, инженерно-геологические условия характеризуются следующими грунтами:

ИГЭ-1 – вскрыт на участке скважинами под в интервале глубин от 0 до 0,10 м. Почвенно-растительный слой темно-коричневый, бурый, суглинистый, рыхлый, маловлажный, с включением редкого гравия. Плотность грунта нормативная 1,73 г/см3, естественная влажность 0,09÷0,11 д. е. Мощность слоя 0,10 м. Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя с последующей рекультивацией;

ИГЭ-2 – пески мелкие, желтые, маловлажные, рыхлого сложения, мощность слоя 0,8 м, со следующими характеристиками: □=21о, Е=11 Мпа, □=1,46 г/см3, Ro=200 кПа.

Коррозионная активность грунтов: □

к углеродистой стали:

от «высокая»; удельное электрическое сопротивление составляет 5÷15 Ом*м. □

к алюминиевым оболочкам кабеля – «высокая»; хлор-ион -0,4% □

к свинцовым оболочкам кабеля –«высокая»; нитрат-ион -0,06% □

угол откоса песков мелких: в сухом состоянии 26 °, в водонасыщенном 24 °. □

песков пылеватых: в сухом состоянии 22 °, в водонасыщенном 20 °.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решение

Подстанция 35/10 кВ «Сагабулак»

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий №297/256т от 03.07.2019 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Проектом предусмотрена замена существующего силового трансформатора 1Т-1000кВА на двухобмоточный масляный с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха ТМ-2500кВА ВМ У1 напряжением 35/10 кВ, мощностью по 2500 кВА, с регулированием напряжения на стороне ВН в пределах ±1,78 кВ.

Проектируемый трансформатор монтируется на проектируемый железобетонный фундамент, который заливается по существующему металлическому основанию ТМ-1000. Высота фундамента 640 мм с устройством монолитного марша для подъема при обслуживании трансформатора. Класс бетона В15 ГОСТ 26633-2015, арматура из сетки диам.10А-III ячейками 200х200 мм по ГОСТ 23279-2012. В местах соприкосновения стальной сетки с существующим металлическим основанием трансформатора выполнить их приварку друг к другу. В основании монолитного фундамента выполнена подготовка из щебня, вдавленного в грунт толщиной 50 мм.

Наружное электроснабжение 10кВ

Рабочий проект выполнен согласно исходных данных для проектирования:

- технических условий №297/256т от 03.07.2019 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Перед началом работ, приказом генподрядной организации, производящей строительные работы, назначается ответственный за производство работ из числа инженерно-технических работников (производитель работ).

Разбивку трассы ВЛ-10кВ производят от реперов и угловых знаков, по плану трассы в

полном соответствии с проектом. При пикетаже центры опор фиксируются на местности

деревянными или металлическими закрепительными знаками. Все данные по разбивке линии

(номера, тип, размеры опор, длина пикетажа) заносятся в покилометровый журнал разбивки.

Закрепление опор выполняется, в сверленые котлованы диаметром 350÷450 мм.

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/м3.

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.

Сопротивление заземляющего устройства опор ВЛ-10кВ вне населенной местности должно быть не менее 30 Ом, присоединенном к имеющемуся на опоре выпуску заземления.

Для заземления опор, в железобетонных стойках СВ предусмотрены нижний и верхний

заземляющие проводники, изготовленные из стального стержня диаметром 16 мм, к нижнему

заземляющему проводнику каждой стойки приваривается дополнительный заземлитель диаметром 16 мм, в соответствии с типовой серией 3.407-150.

Настоящим рабочим проектом для электроснабжения объектов месторождения предусмотрено проектирование ВЛ-10кВ с монтажом КТП 10/0,4кВ. Длина ВЛ-10кВ равна 63,0 м, где устанавливаются три ж.б. столба СВ 105-3,5 сталеалюминевым проводом 50 мм2. Изоляторы приняты марки ШС-10Е. Точка подключения проектируемой ВЛ – отпайка от существующего столба, на котором устанавливается устройство ответвления УОП. На первой анкерной опоре А10-1 установить разъединитель и кабельную муфту КРМ-1. Проектируемая КТП-10/0,4кВ монтируется на ленточный бетонный монолитный фундамент. КТП выполняется в ограждении из плетеной сетки по стойкам из труб диам. 76х3мм. В основании стоек выполнены монолитные бетонные столбчатые фундаменты. Бетон всех фундаментов кл. В15.

Замена сталеалюминевого провода 35мм² на 70мм² производится с существующей ВЛ-10кВ, отходящий от подстанции ПС-35/10кВ «Сагабулак» до существующего трансформатора КТП-250кВ, расположенный около площадки ДНС.

Общая длина заменяемого сталеалюминевого провода 9630 п.м. При замене сталеалюминевого провода сечением 35мм² на сталеалюминевый провод сечением 70мм² замененные (разбитые) изоляторы приняты марки ШС-10Е. Расчетный пролет принят равным существующему - 50,0 м.

Основные показатели:

- категория электроснабжения	III;
- напряжение питающей сети	10 кВ;
- расчетная мощность	15кВт;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ	240 м;
- количество КТП-250 кВА 10/0,4 кВ	1 шт.

Защитное заземление

Заземляющее устройство КТП выполнены вертикальными электродами длиной 3,0 м их угловой стали 50х50х5 мм ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Подстанция 35/10 кВ «Сагабулак»

Релейная защита трансформатора ТМ-2500кВА ВМ У1

Рабочий проект выполнен согласно исходным данным для проектирования:

- технических условий №297/256т от 03.07.2019 года, выданные ТОО «Энерго-система»;
- задания на проектирование.

Проектом предусмотрена замена существующего силового трансформатора 1Т-1000кВА на двух обмоточный масляный с естественной циркуляцией масла и принудительной циркуляцией воздуха ТМ-2500кВА ВМ У1 напряжением 35/10 кВ, мощностью 2500 кВА, с регулированием напряжения на стороне ВН в пределах ±1,78 кВ.

В качестве основной защиты трансформатора предусмотрена дифференциальная токовая защита с торможением.

Для ближнего резервирования основной защиты трансформатора и резервирования отключения КЗ на шинах низкого напряжения при отказе защиты секции или выключателя ввода 35 кВ, предусматривается максимальная токовая защита, устанавливаемая на стороне высокого напряжения (МТЗ ВН).

В соответствии с требованиями обеспечения полноценного ближнего резервирования защит трансформатора проектом предусмотрена установка отдельных устройств основной и резервной защит трансформатора.

Для обеспечения резервирования при отказе выполнено разделение устройств основной и резервной защит по цепям переменного (подключение к разным обмоткам трансформаторов тока) и оперативного постоянного (питание через разные автоматические выключатели) тока.

Предусмотрено действие выходных промежуточных реле защит на отключение выключателя ВН трансформатора по двум независимым каналам.

Для защиты, автоматики управления выключателем ввода ВН и РПН трансформатора применен шкаф ШЗТЗ-05.

Шкаф содержит три цифровых терминала.

Первый терминал дифференциальной защиты трансформатора обеспечивает реализацию следующих функций:

- дифференциальная токовая защита с торможением (ДЗТ) от всех видов внутренних КЗ;
- дифференциальная токовая отсечка (ДТО) от внутренних повреждений, сопровождающихся глубоким насыщением первичных трансформаторов тока;
- контроль состояния цепей силового трансформатора.

Второй терминал резервных защит и автоматики стороны ВН обеспечивает реализацию следующих функций:

- максимальная токовая защита стороны ВН (МТЗ ВН) с возможностью пуска по напряжению;
- газовая защита трансформатора;
- защита от перегрузки силового трансформатора;
- пуск по току автоматики обдува силового трансформатора;
- блокирование при перегрузке трансформатора по току и значительном снижении напряжения;
- управление выключателем стороны ВН;
- контроль состояния выключателя стороны ВН и его привода;
- резервирование отказа предыдущих выключателей (УРОВ);
- пуск по току стороны ВН защиты от дуговых замыканий секции КРУ 10 кВ;
- защита электромагнитов включения и отключения выключателя стороны ВН от длительного протекания тока.

Третий терминал РПН обеспечивает автоматическое поддержание напряжения на шинах подстанции в заданных пределах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара. План пневматических испытаний включает следующее:

- отключения других линий или оборудования от испытываемых;
- используемое испытательное оборудования и т. д.;
- протяженности кабельных линий, подлежащего испытанию.

Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например; планировка траншей, изоляция кабели и т. д.

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения, обеспечение постоянного кон-

троля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды, производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности и органами, контролирующими охрану окружающей природной среды.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области» разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, исходных данных заказчика, и согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Разработчиком раздела охраны окружающей среды ТОО «Экависмут».

Такие виды работ, как строительные работы, не включены в «Санитарную классификацию производственных и других объектов…» (Приложение 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015г.). В соответствии со статьей 40 (п. 1-1) Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно статье 40 п.1 «Экологического Кодекса РК» по квалификации вида деятельности предприятие относится IV категории, V- класс опасности.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве объекта являются разработка грунта, разгрузка инертных материалов, сварочные и покрасочные работы.

Количество выбросов загрязняющих веществ в период строительства составляет – 0.002343284т/год.

Нормативы ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в таблице №1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.000001667	0.00000018	0.000001667	0.00000018	2020

(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.001392	0.001032	0.001392	0.001032	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.0002078	0.000154	0.0002078	0.000154	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6002	-	-	0.000417	0.000045	0.000417	0.000045	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6003	-	-	0.0278	0.000938	0.0278	0.000938	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6004	-	-	0.00001956	0.000000704	0.00001956	0.000000704	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Строительная площадка	6001	-	-	0.01555	0.0001734	0.01555	0.0001734	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0.045388027	0.002343284	0.045388027	0.002343284	
Всего по предприятию:		-	-	0.045388027	0.002343284	0.045388027	0.002343284	

Воздействия на поверхностные и подземные воды

Источник водоснабжения при строительстве – привозная вода. Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства предусматривается во временные сети канализации (биотуалеты)

При реализации проекта загрязнение поверхностных и подземных вод не ожидается.

Воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир

При реализации проекта негативные воздействия на почвенный покров, растительный и животный мир не ожидается.

Недра

Из-за небольших объемов предусмотренных работ и отсутствия других разведанных месторождений полезных ископаемых, негативного воздействия строительных работ на недра не ожидаются. Во время строительства влияние на недра отсутствует.

Отходы

В период проведения работ образуются следующие отходы:

твердо-бытовые отходы - уровень опасности ТБО – «Зеленый список GO 060». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Размещается в специально оборудованном контейнере. По мере накопления вывозиться сторонним организациям на полигон ТБО.

огарки сварочных электродов - уровень опасности огарки сварочных электродов – «Зеленый список GA090». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). По мере образования и накопления вывозится по договору. Размещение в специальном герметичном контейнере.

тара из-под ЛКМ - уровень опасности тары из-под ЛКМ – «Янтарный список AD060». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Складируется в специально оборудованном контейнере (герметичный). По мере накопления сдается сторонним организациям.

строительный мусор - уровень опасности строительного мусора – «Зеленый список GG170». Агрегатное состояние данного отхода – S (твердое). Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки. По мере образования и накопления вывозится по договору с подрядной организацией на полигон производственных отходов.

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год(шт)	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год(шт)
1	2	3	4
Всего	**6,961883147**		**6,961883147**
в т.ч. отходов производства	**6,826263147**		**6,826263147**
отходов потребления	**0,13562**		**0,13562**
Янтарный список, А			
Тара из-под лакокрасочных материалов/ AD070	0,000028149		0,000028149
Зеленый список, G			
Огарки сварочных электродов/ GA090	0,001234998		0,001234998
Зеленый список, G			
Строительные отходы/ GG170	6.825		6.825
ТБО/GO060	0,13562		0,13562

Физическое воздействие

Воздействие физических факторов ограничено границей стройплощадки. На объекте фактором физического воздействия является воздействие шума.

Социально-экономическая значимость объекта

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни населения при функционировании данного объекта в нормальных условиях эксплуатации объекта – положительно и не окажет недопустимого отрицательного воздействия на социально-экономический сектор и окажет только положительное воздействие на развитие области.

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект 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 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СПРК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» таблица Б.5.2.1. и составляет 3 месяцев. Начало реализации проекта 2020 год согласно письма заказчика №01-2-441 от 28.11.2019 года.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нќ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11 мая 2018 года №102-нќ.
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14 декабря 2018 года №257-нќ. Ввод в действие с 01 января 2019 года).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС редакция 2020.1 в текущих ценах 2020 года с учетом строительства объекта в 2020 годе и текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП=2651 тенге 2020 года.

- При составлении смет использованы:
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015*;

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

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

- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 4-11-2019;

- сборник тарифных ставок в строительстве 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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

- В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты (2 %) от общей суммы средств по позициям 1-9 сводного сметного расчета (п.72, приложение 4 к приказу от 14 ноября 2015 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)

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в текущих ценах на 2020 год с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП=2651 тенге 2020 года

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АКТЮБИНСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Охрана окружающей среды

1. Объемы материалов и время работы техники и оборудования принят согласно откорректированной смете по замечаниям экспертов.

2. Количество работников, срок строительства и год нормирования принят согласно откорректированному РП по замечаниям экспертов.

3. Представлен ссылка на нормативный документ, согласно которому принят процент потери воды.

4. Расчеты объёмом образования отходов откорректирован согласно внесенных изменений в проекте ОВОС.

5. ЗЭП откорректирован согласно вышеперечисленных замечаний и подписан заказчиком проекта.

Заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду

6. Срок строительства принят согласно откорректированному ПОС по замечаниям экспертов.

7. Лимиты выбросов ЗВ принят согласно откорректированному проекту по замечаниям экспертов.

Общая часть

8. Откорректирован технико-экономические показатели паспорт проекта.

9. Откорректирован общая пояснительная записка согласно принятым проектным решениям.

Электроснабжение

10. Лист №1. А-АСР-16-2019-ЭН. В таблице «Ведомость прилагаемых и ссылочных документов» в графе «ссылочные документы» добавлена типовая серия 3.407.1-143 и 3.407-150.

11. Лист №1. А-АСР-16-2019-ЭН. В таблице «Ведомость прилагаемых и ссылочных документов» в графе «прилагаемые документы» добавлен опросный лист на КСО.

12. Лист №1. А-АСР-16-2019-ЭН. В таблице «Основные показатели» добавлены показатели: коэффициент мощности, протяженность реконструированной ВЛ-10кВ.

13. Лист №2. А-АСР-16-2019-ЭН. Добавлен масштаб.

14. Лист №2. А-АСР-16-2019-ЭН. Представлены горизонтальные привязки ВЛ-10кВ к ограждениям.

15. Лист №6. А-АСР-16-2019-ЭН. Добавлен масштаб.

16. Представлен опросный лист на КСО.

Сметная документация

17. Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС редакция 2020.1 в текущих ценах 2020 года;

18. Предоставлен сметный и сводный расчеты, согласованные с заказчиком;

19. Сметный расчет стоимости строительства рассчитана с учетом строительства в 2020 году, и продолжительности строительства согласно ПОС.

20. Откорректированы локальные сметы по замечаниям специалистов по разделам проекта и внесенным изменениям в рабочий проект;

21. Откорректирована стоимость экспертизы.

22. В сводном сметном расчете учтена расчетные стоимости ПИР и экспертизы согласно приказу №249-нқ от 14.11.2018 г. п.78.

Организация строительства

23. Откорректировать раздел ПОС после внесения изменений в РП и сметную документацию по замечаниям специалистов экспертизы.

24. Откорректировать раздел календарный план строительства и ТЭП;

Прайс листы

25. Стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей нормативной базе и принятые по прайс-листам, обоснована и согласована заказчиком, в соответствии СН РК 1.02-03-2011 (протокол согласования стоимости оборудования и материалов из 2 позиций, утвержденный заказчиком).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2015 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и

сооружений к технически (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	расчетная мощность	кВт	15	15
2.	общая протяженность ВЛ-10 кВ	м	240	240
3.	количество КТП-250 кВА 10/0,4 кВ	шт	1	1
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020	млн. тенге	37,749	32,133
	в том числе СМР		11,117	10,920
	оборудование		19,236	12,919
	прочие затраты		7,396	8,294
5.	Продолжительность строительства	мес.	2	3

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года –принята в сумме – 32,133 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 37,749 млн. тенге, общее **уменьшение** сметной стоимости по объекту составило в сумме – 5,616 млн. тенге.

Уменьшение сметной стоимости строительства вызвано корректировкой сметной документации по замечаниям специалистов по разделам проекта, произведен расчет сметной стоимости строительства в текущих ценах 2020 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы» с МРП=2651 тенге 2020 года, стоимость ПИР была рассчитана согласно п.78 приказа №249-нқ от 14.11.2017 г., стоимость экспертизы рассчитана согласно приказа №780 от 21.12.2015 г., так же внесены изменения согласно сборнику сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование согласно ССЦ РК 8.04-08.2019 изменения и дополнения, 1 квартал 2020 года.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений в рабочий проект «Реконструкция подстанции ПС-35/10 кВ «Сагабулак» с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и

рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- расчетная мощность	- 15кВт;
- общая протяженность ВЛ-10 кВ	- 240 м;
- количество КТП-250 кВА 10/0,4 кВ	- 1 шт.
общая сметная стоимость строительства	
- в текущих ценах 2020 года,	- 32,133 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 10,920 млн. тенге;
- оборудование	- 12,919 млн. тенге;
- прочие затраты	- 8,294 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 3 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Арал Петролеум Кэпитал» в соответствии с условиями договора №АРЭ-0002 от 17.01.2020 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, Шығыс Жағабұлақ кен орны нысандарын электрмен жабдықтау үшін 1000 кВА күш трансформаторын ТМ-2500 кВА күш трансформаторына ауыстыра отырып, ПС-35/10 кВ "Сагабұлақ" қосалқы станциясын реконструкциялау» жұмыс жобасы, енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен ұсынылады:

- есептік қуаты	- 15 кВт;
- ВЛ-10 кВ жалпы ұзындығы	- 240 м;
- КТП-250 кВА 10/0,4 кВ саны	- 1 дана;
- 2020 жылғы ағыммдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	- 32,133 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 10,920 млн.теңге;
жабдықтар	- 12,919 млн.теңге;
өзге шығындар	- 8,294 млн.теңге;
- құрылыс ұзақтығы	- 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 17.01.2020 жылғы №АРЭ-0002 келісім шарт шарттарына сәйкес «Арал Петролеум Кэпитал» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

Тлегенов А.М.

Директор

Карсакова А.К.

Эксперт

Лазарева Ю.С.

Эксперт

Кукиев А.М.

Эксперт

Номер: KZ13VDD00142443

Акимат Актюбинской области

Государственное Учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Актюбинской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Арал Петролеум Кэпитал" 050012, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Курмангазы, дом № 61А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040840005363

Наименование производственного объекта: Разработка проекта по реконструкции подстанции ПС-35/10 кВ "Сагабулак" с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ -2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак, Мугалжарского района Актюбинской области

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Мугалжарский район ,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

И.о. руководителя управления Кубенов Асхат Иванович

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

Место выдачи: г.Актобе **Дата выдачи:** 15.04.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0.045388027	0.002343284
Разработка проекта по реконструкции подстанции ПС-35/10 кВ "Сагабулак" с заменой силового трансформатора 1000 кВА на силовой трансформатор ТМ-2500 кВА для электроснабжения объектов месторождения Восточный Жагабулак, Мугалжарского района Актюбинской области	0.045388027	0.002343284
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0002078	0.000154
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)	0.01555	0.0001734
Уайт-спирит	0.0278	0.000938
Железо (II, III) оксиды	0.001392	0.001032
Азота (IV) диоксид	0.000417	0.000045
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0.00001956	0.000000704
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0.000001667	0.00000018
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. Содержание территории в соответствии с природоохранными и санитарно-гигиеническим требованиям
2. В своей деятельности соблюдать нормы Экологического Кодекса РК
3. Вести учет образования отходов, их временное хранения и вывоз через специализированные предприятия
4. Принимать меры по сокращению объемов образования отходов
5. Представлять отчет по условиям природопользования в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом.
6. Предоставлять отчет по фактическим эмиссиям в окружающую среду в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.
7. Представлять отчет по программе производственного экологического контроля в ГУ «Департамент экологии по Актюбинской области». Срок исполнения: ежеквартально не позднее 10 рабочих дней следующего за отчетным кварталом.