«Қостанай облысы, Б. Майлин ауданы, Юбилейное ауылы мекенжайында 500 кВ «Сокол» ҚС-та 500 кВ Р-2 Л-5086 реакторын ауыстыра отырып реакторлық топты реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
14.07.2021 ж. № 12-0206/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" акционерлік қоғамының "Сарыбай жүйеаралық электр тораптары" филиалы,
Рудный қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ техникалық даму институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Алматы облысы, Талғар ауданы, Тұздыбастау ауылы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Б. Майлин ауданы, Юбилейное ауылы мекенжайында 500 кВ «Сокол» ҚС-та 500 кВ Р-2 Л-5086 реакторын ауыстыра отырып реакторлық топты реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0206/21 от 14.07.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
"Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", находящегося по адресу: Костанайская область, район Б. Майлина, с. Юбилейное"

ЗАКАЗЧИК:
Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети»,
город Рудный

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Казахский институт технического развития»,
Алматинская область, Талгарский район, с. Туздыбастау

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **"Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", находящегося по адресу: Костанайская область, район Б. Майлина, с. Юбилейное"** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", находящегося по адресу: Костанайская область, район Б. Майлина, с. Юбилейное".

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 06 мая 2021 года № 01-0737.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети», город Рудный.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский институт технического развития», Алматинская область, Талгарский район, с. Туздыбастау (государственная лицензия I категории на проектные работы от 16 февраля 2016 года № 16003066, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской акимата Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Средства субъектов квазигосударственного сектора.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком 08 апреля 2018 года;

постановление акимата Тарановского района Костанайской области от 02 февраля 2018 года № 36 о выдаче Филиалу акционерного общества «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети» разрешения на реконструкцию существующего объекта;

совместный приказ об утверждении инвестиционной программы субъекта естественной монополии АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» на регулируемые услуги по передаче электрической энергии, технической диспетчеризации отпуска в сеть и потребления электрической энергии и организации балансирования производства-потребления электрической энергии на 2021-2025 годы, утвержденный Министерством энергетики Республики Казахстан 07 апреля 2021 года № 122 и Комитетом по регулированию естественных монополий министерства национальной экономики Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 21-ОД;

инвестиционная программа субъекта естественной монополий АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» на регулируемые услуги по передаче электрической энергии, технической диспетчеризации отпуска в сеть и потребления электрической энергии и организации балансирования производства-потребления электрической энергии на 2021-2025 годы, утвержденный Министерством энергетики Республики Казахстан 07 апреля 2021 года № 122 и Комитетом по регулированию естественных монополий министерства национальной экономики Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 21-ОД;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-189-031-362, площадью 15,4 га для размещения и обслуживания ПС-500 кВ «Сокол», изготовленный ДГП «КостанайНПЦзем» 08 августа 2006 года № 2836;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 07 февраля 2018 года № 4, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Тарановского района»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 09 июля 2021 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 февраля 2015 года № 15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2020 году;

протокол обследования ПС-500кВ «Сокол» по объекту «Разработка ПСД "Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", утвержденный Филиалом АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети» 20 апреля 2018 года;

техническое заключение по результатам технического обследования по проекту "Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", выданное ТОО «MSK Engineering» 27 октября 2020 года № 143 (свидетельство об аккредитации от 16 марта 2020 года № KZ65VWC00001753, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан);

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный заказчиком 05 апреля 2021 года;

договор о закупках работ от 02 апреля 2018 года № 01-25-Д-240, заключенный между АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» и ТОО «Казахский институт технического развития»;

транспортная схема, утвержденная заказчиком;

положительное заключение ТОО «Орда Экспертиза» № ОРД-0029/18 от 05 декабря 2018 года по рабочему проекту «Реконструкция системы пожаротушения на ПС 500 кВ «Сокол».

Письма Филиал АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети»:

от 20 января 2021 года № 01-25-02-19/349 об отсутствии замечаний по разделу «Электротехнические решения»;

от 08 февраля 2021 года № 01-25-02-15/926 об отсутствии замечаний по разделам: «Архитектурно-строительные решения»; «Автоматическое пожаротушение реакторной группы»;

от 20 апреля 2021 года № 08-08-11/528 об источнике финансирования;

от 14 июня 2021 года № 08-08-11/866 о рассмотрении рабочего проекта впервые; информация касательно справки об отсутствии сибиреязвенных очагов; рабочим проектом расширения существующей территории не подразумевается;

от 14 июня 2021 года № 01-25-02-15/4136 о сроках начала строительства;

от 08 июля 2021 года № 08-08-11/1035 об отсутствии зеленых насаждений.

Письма:

от 16 июня 2021 года № ЮЛ-А-233 ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» об отсутствии сибиреязвенных захоронений;

от 03 июля 2021 года № ЮЛ-А-103 РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» объект реконструкции расположен за пределами водоохраной зоны и полосы поверхностных водных объектов.

Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» 15 марта 2021 года № 01-25-02-15/1945.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

ПС 500 кВ «Сокол» расположена северо-западнее города Рудного Костанайской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2018 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрена замена существующего реактора 500 кВ Р-2 на ПС 500 кВ «Сокол», расположенного в ячейке № 6 и включенного в линию № 5086, по причине морального и физического износа, на основании Инвестиционной программы АО «KEGOC»; демонтаж сборных элементов ОРУ (плит НСП, шпал, плит ограждения маслоприемника), металлоконструкций (опор), кабельных лотков, маслоприемника.

6.2.1 Генеральный план

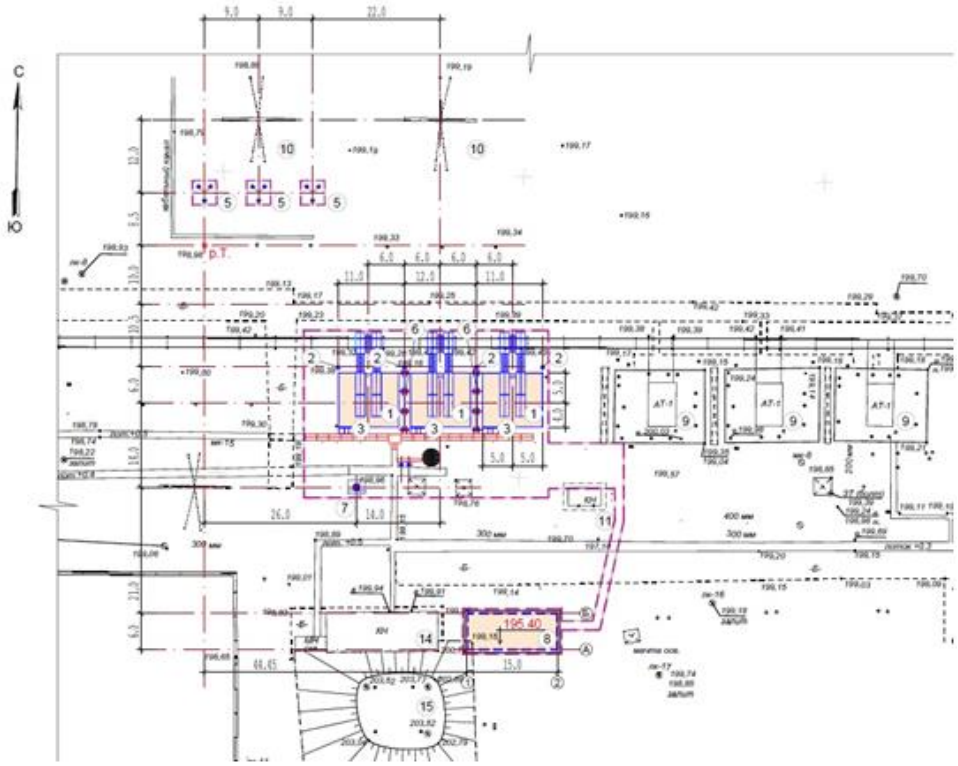

Рис.1 – Схема генплана

Экспликация к генплану:

Проектируемые сооружения:

1 – Шунтирующий реактор ОМ-60000/525 (3 шт.).
2 – Шинная опора ОНШП-35-20 (4 шт.).
3 – Шкаф SERGI (3 шт.).
4 – Шкаф мониторинга СНК ШР.
5 – ВЧ загродитель.
6 – Противопожарная перегородка.
7 – Прожекторная мачта ПМЖ-22,8.
8 – Маслосборник, емк.140,0 м³.

Существующие сооружения:

9 – Трансформаторная группа.
10 – ОРУ.
11 – Камера задвижек.
12 – СК.
13 – Вспомогательное здание СК.
14 – Насосная станция пожаротушения.
15 – Противопожарные резервуары (2 х 300 м³).

Участок проектирования располагается на территории существующей ПС 500 кВ «Сокол».

Данным проектом предусматривается замена реакторной группы с маслосборником.

Горизонтальная разбивка выполнена линейная от разбивочного базиса в точке р.Т.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения проектных отметок, с сохранением существующего рельефа.

В пределах проектируемой территории снятие плодородного слоя не предусматривается ввиду его отсутствия.

По генеральному плану противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения зданий и сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарной техники.

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах отвода	га		15,4
1.1	Площадь участка проектирования, в т.ч.:	м²	2976,0	1440,0
1.1.1	площадь застройки	м²	450,5	450,5
1.1.2	площадь с существующим покрытием	м²	989,5	989,5

6.2.2 Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено: установка реакторов 500 кВ типа РОМ-60000/525 на 3 фазы; установка системы предотвращения пожаров и взрывов реактора; установка системы автоматического пожаротушения реактора; установка системы непрерывного контроля параметров реактора; замена ошиновки, установка изолирующих подвесок и линейной арматуры между порталами в ячейке реактора Р-2; реконструкция технологической части камеры задвижек; установка прожекторной мачты; установка маслосборника 140 м^3; установка шкафа АС; установка реле контроля уровней маслосборника.

На ОРУ-500 кВ в существующей ячейке № 6 «Реактор № 2» предусмотрена установка реакторной группы из трёх однофазных шунтирующих реакторов типа РОМ-60000/525 взамен морально и физически устаревших однофазных шунтирующих реакторов типа РОДЦ-60000/500-У1.

Новая ошиновка между порталами в ячейке реактора Р-2 предусмотрена 3-мя проводами АС-500/64 в фазе, изолирующие подвески приняты из 2х41 изоляторов ПСД70Е.

Предусмотрена привязка цепей нового оборудования в существующую систему мониторинга и управления (СМиУ) ПС-500 кВ «Сокол». Новые измерительные преобразователи предусмотрено интегрировать в существующую систему мониторинга и управления.

Предусмотрена привязка цепей релейной защиты и автоматики (РЗиА) вновь устанавливаемого оборудования к существующим панелям защиты, автоматики и измерений ПС-500 кВ «Сокол».

Прокладка проектируемых кабелей предусмотрена в существующих железобетонных лотках. Предусмотрена замена силового кабеля от существующих автоматов в ЩСН-0,4 кВ до шкафов зажимов фазы реактора 500 кВ.

Защита реакторов от волн перенапряжения приходящих с ВЛ 500 кВ предусмотрена существующими ограничителями перенапряжений ОПН-500.

Защита реконструируемой ячейки от прямых ударов молнии осуществляется при помощи существующих молниеотводов ОРУ-500 кВ ПС-500 «Сокол» и вновь устанавливаемой прожекторной мачты с молниеотводом. Все оборудование, устанавливаемые в реконструируемой ячейке присоединяется к существующему контуру заземления ОРУ-500 кВ ПС-500 кВ «Сокол».

Основные показатели:

количество однофазных шунтирующих реакторов 500 кВ мощностью 60 МВАр - 3 шт.

6.2.3 Конструктивные решения

Реакторная группа

Уровень ответственности – II.

Фундамент под реактор – ленточный из плит по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4, по щебеночной подготовке толщиной 600 мм. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Опоры под оборудование

Фундаменты - столбчатые по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – по серии 3.407.1-157.

Огнезащитная перегородка ОП 1

Фундамент – ленточный монолитный из бетона В25, F75, W8 армированные сеткой из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Огнезащитная перегородка – монолитная из бетона В25, F75, W8 армированные сеткой из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Огнезащитная перегородка ОП 2

Фундамент – стойки и ригеля по серии 3.407.1-157 установленные в котлован с заделкой грунтом. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Огнезащитная перегородка – из спаренных стоек и плит по серии 3.407.1-157.

Опора под шкаф управления

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки - по серии 3.407.1-157.

Ригели – из уголков по ГОСТ 8509-93 и швеллера по ГОСТ 8240-97.

Опора под высокочастотный заградитель

Фундаменты - столбчатые по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – по серии 3.407.1-157.

Опора под шинную опору с опорным изолятором

Фундаменты - столбчатые по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – по серии 3.407.1-157 и металлическая из трубы по ГОСТ 30245-2003 и листа по ГОСТ 19903-2015.

Опора под шкаф АС

Фундаменты - столбчатые по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – по серии 3.407.1-157.

Опора под шинную опору.

Фундаменты - столбчатые по серии 3.407.1-157 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – по серии 3.407.1-157 и металлическая из трубы по ГОСТ 30245-2003 и листа по ГОСТ 19903-2015.

Лотки под кабель

Фундаменты - ленточные из плит по серии 3.407.1-157 по подготовке из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стены и днище – лоток и плиты по серии 3.407.1-157, кирпичная кладка толщиной 250 мм из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 50.

Плиты покрытия – по серии 3.407.1-157.

Прожекторная мачта

Фундамент – стойки и ригеля по серии 3.407.1-157 установленные в котлован с заделкой грунтом. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойка – по ГОСТ 22687.1-85.

Подпятник - по ГОСТ 22687.3-85.

Тросостойка – по серии 3.407.9-172.2.

Молниеотвод - по серии 3.407.9-172.2.

Площадка - по серии 3.407.9-172.2.

Лестницы - по серии 3.407.9-172.2.

Ограждение - по серии 3.407.9-172.2.

Оголовок - по серии 3.407.9-172.2.

Приямок маслосборника

Днище и стенки – монолитные из бетона В7,5, F75, W4, армированные сетками из арматуры Вр-I по ГОСТ 6727-80. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Решетка – из уголка по ГОСТ 8509-93 и арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Противопожарный водопровод

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Опоры под сухотрубопроводы

Фундаменты – монолитные столбчатые из бетона В15, F75, W8, армированные сетками из арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стойки – из трубы по ГОСТ 10704-91 и листа по ГОСТ 19903-2015.

Маслоприемник емкостью 140 м^3

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Днище – монолитная плита из бетона В25, F75, W8, армированная сетками из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, F75, W4. Основанием служит глина (ИГЭ-1).

Стены и плита покрытия - монолитные плиты из бетона В25, F75, W8, армированные сетками из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016.

Кольца – по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Крышка деревянная – индивидуальная.

Стремянка – из уголков по ГОСТ 8509-93 и арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Железобетонные конструкции предусмотрены из бетона W8.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Деревянные конструкции предусмотрено покрыть антисептиком.

6.2.4 Инженерные сети

Наружные сети водопровода и канализации

Водоснабжение

На реконструируемой части площадки ПС 500кВ «Сокол» предусматривается наружное и автоматическое пожаротушение устанавливаемых реакторов РОМ 60000/525кВ с использованием существующего здания камеры задвижек.

Источником водоснабжения является существующая противопожарная система водопровода ПС, включающая в себя:

существующую кольцевую сеть диаметром 200 мм;

существующую насосную станцию автоматического пожаротушения с насосами NB125-250/249, Q= 453 м^3/час, H=76 м;

существующие резервуары для воды емкостью 2х300 м^3.

Наружное пожаротушение устанавливаемых реакторов предусмотрено от существующих пожарных гидрантов.

Маслоотводы

Данным проектом предусмотрен сброс масла, атмосферных осадков и воды при пожаротушении из маслоприемников, устанавливаемых реакторов, в реконструируемую существующую сеть маслоотводов подстанции с последующим сбросом в проектируемый маслосборник емкостью 140 м.

Маслоотводы выполняются из хризотилцементных труб диаметром 400 мм с перехватом существующей сети диаметром 400 мм в колодцах № 1, № 5 и № 6.

Перед монтажом новых труб выполняется демонтаж колодцев и старого трубопровода диаметром 400 мм.

Для откачивания дождевой воды из маслосборника предусмотрен переносной насос.

Рабочим проектом предусматривается установка нового маслосборника 140 м, который устанавливается на место существующего.

Автоматическое пожаротушение

В рабочем проекте учтены требования и мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, а именно:

Рабочим проектом предусматривается реконструкция системы автоматического водяного пожаротушения вновь устанавливаемых реакторов;

На реконструируемой части площадки ПС 500кВ «Сокол» предусматривается наружное и автоматическое пожаротушение устанавливаемых реакторов РОМ 60000/525кВ. Источником водоснабжения является существующая хозяйственно-питьевая и противопожарная сеть водопровода ПС.

Наружное пожаротушение, устанавливаемых реакторов, предусматривается от существующих пожарных гидрантов.

Комплектно с реактором предусмотрена установка системы предотвращения пожаров и взрывов типа SERGI.

Тушение пожара на реконструируемой части площадке ПС предусмотрено обслуживающим персоналом, прошедшим соответствующую подготовку и местной пожарной командой.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности реакторной группы: реконструкция системы автоматического водяного пожаротушения вновь устанавливаемых реакторов; наружное пожаротушение устанавливаемых реакторов от существующих пожарных гидрантов; установка на реакторах системы предотвращения пожаров и взрывов типа SERGI.

Вновь устанавливаемые реакторы 500 кВ приняты во взрывобезопасном исполнении.

Главная схема электрических соединений, схемы собственных нужд и схемы оперативного тока, управление оборудованием и компоновка оборудования выполняются таким образом, что при возникновении пожаров в кабельном хозяйстве или вне его исключается одновременная потеря взаимно резервирующих присоединений.

Тушение пожара на реконструируемой части площадки ПС 500 кВ предусмотрено обслуживающим персоналом, прошедшим соответствующую подготовку и местной пожарной командой.

Вся территория ПС 500 кВ «Сокол» имеет капитальное ограждение и оборудованные контрольно-пропускные пункты, а также наружное освещение в соответствии с действующими нормами. На ПС 500 кВ обеспечены свободные проходы и проезды, пути эвакуации, а также подходы к средствам пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «Казахский Институт Технического Развития». Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух: на период реконструкции предусмотрено 9 (ист. № 6001-6009) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха, загрязнение атмосферного воздуха связано со сварочными, лакокрасочными, битумными работами, работами с сыпучими материалами, земляными и пр. работами. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное. Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции		
	г/с	т/пер
Всего:	0,11286135	0,2657552076

Поверхностные и подземные воды на период реконструкции водоснабжение привозное, водоотведение хозяйственно-бытовых вод предусмотрено в биотуалеты. Объект реконструкции расположен за пределами установленной водоохраной зоны поверхностного водоема, письмо № ЮЛ-А-103 от 03.07.2021 года, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Проектируемый объект не предусматривает использование поверхностных и подземных вод.

Земельные ресурсы: предусмотрена реконструкция существующего объекта. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра: проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления: на период реконструкции объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого, янтарного и красного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период проведения работ приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период реконструкции			
Всего:	197,843033		197,843033

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир: проектируемый объект не предусматривает использование животного и растительного мира.

Социально-экономическая среда: реализация данного объекта в социально-экономической сфере выражается в исключении аварий из-за износа оборудования, что обеспечит бесперебойную подачу электроэнергии к потребителю, росте занятости населения в период реконструкции объекта, увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности: при соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Представлено письмо ГУ «Управление ветеринарии акимата Костанайской области» № ЮЛ-А-233 от 16.06.2021 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № ЮЛ-А-103 от 03.07.2021 года.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, согласно 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 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 4,0 месяца.

Начало строительства - август 2021 года, согласно письму заказчика от 14.06.2021 года № 01-25-02-15/4136.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, Выпуск 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, Выпуск 21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Выпуск 1;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 09 июля 2021 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом № 249-нк от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

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

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года и текущих ценах 2021 года, всего, млн. тенге	1394,016	1382,943
	в том числе:		
	СМР	160,443	155,454
	оборудование	1017,681	1016,886
	прочие затраты	215,892	210,603

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен I (повышенный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями действующей нормативной документации.

Материалы инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года

№ 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка в границах отвода	га		15,4
2	Площадь участка проектирования	м²	2976,0	1440,0
3	Количество однофазных шунтирующих реакторов 500 кВ мощностью 60 МВАр	шт.	3	3
4	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года и текущих ценах 2021 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1394,016 160,443 1017,681 215,892	1382,943 155,454 1016,886 210,603
	в том числе: 2021 год (в том числе экспертиза, ПИР) 2018 год (ПИР) 2021 год (в том числе экспертиза)	млн. тенге	1394,016 - -	- 11,516 1371,427
5	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект "Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", находящегося по адресу: Костанайская область, район Б. Майлина, с. Юбилейное" соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Филиалом АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» «Сарбайские межсистемные электрические сети» в соответствии с условиями договора от 06 мая 2021 года № 01-0737.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы, Б. Майлин ауданы, Юбилейное ауылы мекенжайында 500 кВ «Сокол» ҚС-та 500 кВ Р-2 Л-5086 реакторын ауыстыра отырып реакторлық топты реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 06 мамырдағы № 01-0737 шарттың талаптарына сәйкес «Электр желілерін басқару жөніндегі Қазақстан компаниясы» (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) «KEGOC» АҚ «Сарыбай жүйеаралық электр тораптары» филиалы кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

ведущий специалист (переводчик, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ26VDD00169466

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Казахстанская компания по управлению электрическими сетями" (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) "KEGOC" Z00T2D0, Республика Казахстан, г.Нур-Султан, район "Алматы", Проспект Тәуелсіздік, здание № 59

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 970740000838

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ "Сокол", находящегося по адресу: Костанайская область, район Б. Майлина, с. Юбилейное"

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, район Беимбета Майлина

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 Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 12.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	0,11286135	0,2657552076
Реконструкция реакторной группы с заменой реактора 500 кВ Р-2 Л-5086 на ПС 500 кВ «Сокол»	0,11286135	0,2657552076
в т.ч. по ингредиентам:		
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0003346	0,0011564
Бутилацетат	0,000333	0,00001403
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,034408	0,130837
Азота (IV) диоксид	0,0090144	0,007372
Углерод оксид	0,01375	0,0099
Уайт-спирит	0,003903	0,03321
Азот (II) оксид	0,00146395	0,0011981
Железо (II, III) оксиды	0,022163	0,02119
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000054
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)	0,01975	0,04819
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00476	0,0116
Пропан-2-он	0,000722	0,0000304
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005266	0,000984
Метилбензол	0,001722	0,0000725
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000002376
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период реконструкции (август 2021 г. - ноябрь 2021 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w