

Форма протокола общественных слушаний

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: **Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области**

2. Предмет общественных слушаний: «Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал»

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания.

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности: Алматинская область, Кербулакский район,

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Алматинская область, Кербулакский район

(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности: "ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ "ЖАРЫК ЭНЕРГО"", Юридический адрес: Республика Казахстан, Алматинская область, Кербулакский р-н, 040006 С.Коксу, ул.Абая, 10 . Фактический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 19 кЗБ офис 1001. БИН: 131140026392, 8-727-311-5170, zharyk_energo@mail.ru,

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы. Составитель отчета о возможных воздействиях : ИП «Комаров И.В». Юридический адрес: 050042, г. Алматы, мкр. «Таугуль», д.14, оф. 13. Фактический адрес: 050061, г.Алматы, ул. Кудерина 65"Б" офис 3. ИИН 790801303272 Свид. о регистрации ИП № 0799836, серия 12915 от 19.09.2012г. ИИК KZ44856000005518210 БИК КСЖВКЗКХ в АГФ АО «БанкЦентрКредит» Тел/факс 8(727) 3016778 tooecom@bk.ru

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Общественные слушания состоятся в 11.00 часов 11 марта 2022 года в онлайн режиме, в программе «ZOOM» Идентификатор конференции: 890 5017 0518 код доступа MksK4P. ,

(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на государственном и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале; <https://ecportal.kz/> дата публикации: 28,01,2022 год.

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области; <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-tabigat?lang=ru>

дата публикации 28.01.2022 год.

(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

газета "Огни Алатау" №9 (17954) Суббота, дата публикации: 22 января 2022 года *(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)*

Телеканал "Жетысу" дата публикации на канале 24.01.2022 года

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве 2 объявлений по адресам:

041111, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЕРБУЛАКСКИЙ РАЙОН, С.КОКСУ, УЛ. УАЛИХАНОВА, д. 2, здание Акимата

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

Единогласным решением была избрана секретарем общественных слушаний Бахтиярова Алия Маратовна, количество участников проголосовавших "за" - 11 человек, "против" - 0, "воздержавшихся" - 0.

При утверждении регламента общественных слушаний и признании общественных слушаний состоявшимися, количество участников проголосовавших "за" - 11 человек, "против" - 0, "воздержавшихся" - 0.

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний «за», «против», «воздержались»)

13. Сведения о всех заслушанных докладах: Доклад от генерального проектировщика доклад по проектным и основным решениям проекта "Выдача мощности по проекту "Строительство ГЭС 1.1 на реке Коктал" зачитал, руководитель проекта от ТОО "Зи-Дан", Дорофеев Григорий Григорьевич (доклад состоит из 9 страниц, тема доклада: "Цель и назначение объекта строительства").

Доклад по проекту "Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)" к рабочему проекту "Выдача мощности по проекту "Строительство ГЭС 1.1 на реке Коктал", зачитал инженер-эколог от ИП "Комаров И.В.", Касымжан Асель Сагитовна (доклад состоит из 4 страниц, тема доклада: "Оценка влияния объекта строительства на окружающую среду").

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеют отношения к предмету общественных слушаний».

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

По словам секретаря общественных слушаний, Акима Коксуского сельского округа- Бахтияровой Алии Маратовны: - "проект

"Выдача мощности по проекту "Строительство ГЭС 1.1 на реке Кокгал", очень нужный для нашего региона, жители нашего региона очень ждут запуска данной ГЭС".

Рекомендации, замечаний и дополнений от участников слушаний выдвинуто не было.

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний: Тарыбаев Асылхан Сабитович. Главный специалист ГУ «Управление природных ресурсов и природопользования Алматинской области»

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний: Бахтиярова Алия Маратовна. Аким Коксуевского сельского округа.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение)
1 Вопрос : "К какой категории опасности относится рассматриваемый объект?"	1 Ответ: Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности – не классифицируются.	Примечание (снятое замечание или предложение)
2 Вопрос: Почему для данного проекта разработали проект "Оценка воздействия на окружающую среду" ОВОС , а не раздел "Охрана окружающей среды"?	2 Ответ: Объекты выдачи мощности ГЭС 1.1 территориально расположены в водоохранной зоне реки Кокгал, а согласно ЭК РК для объектов расположенных в водоохранной зоне водных объектов разрабатывается "Оценка воздействия на окружающую среду" (ОВОС)	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ

к протоколу общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «**Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал» Кербулакского района Алматинской области.**

Дата проведения: 11 марта 2022 года в 11:00 ч.;

Место проведения: Общественные слушания проводились в формате онлайн по ссылке: <https://us05web.zoom.us/j/89050170518?pwd=UnBzcU9RMElhRNnNMTWY5eGNBMXFTdz09;> ZOOM конференция, Идентификатор конференции: 890 5017 0518 код доступа MksK4P

Заказчик: «ТОО Национальная энергетическая компания «Жарык Энерго».

Генеральный проектировщик: ТОО «Зи-Дан»;

№ п/п	Ф.И.О. участников	Организация
1.	Тарыбаев Асылхан Сабитович	ГУ «Управление природных ресурсов и природопользования Алматинской области»
2.	Бахтиярова Алия Маратовна	Аким Коксуского сельского округа
3.	Какижанов Нуржан Сейдахметович	ТОО «Национальная энергетическая компания «Жарык Энерго» «»
4.	Дорофеев Григорий Григорьевич	ТОО «Зи-Дан»
5.	Санатбаев Артур Русланович	ТОО «Зи-Дан»
6.	Касымжан Асель Сагитовна	ИП «Комаров И.В.»
7.	Губарев Егор Владимирович	ИП «Комаров И.В.»
8.	Куанышбай Алдияр Айдарұлы	Местный житель
9.	Байғали Мендігүл	Местный житель
10.	Иманбаева Энкар Кайратовна	Местный житель
11.	Ербулатов Канат Хамитович	Местный житель

**ДОКЛАД ГЕНЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВЩИКА ПО ПРОЕКТУ «ВЫДАЧА
МОЩНОСТИ К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО ГЭС -1.1 НА РЕКЕ КОКТАЛ»
КЕРБУЛАКСКОГО РАЙОНА АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Добрый день участники слушаний. Меня зовут Григорий, я представитель ТОО «Зи-Дан», являюсь руководителем проекта.

Наименование: рабочий проект «Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал» Кербулакского района Алматинской области.

Заказчик: «ТОО Национальная энергетическая компания «Жарык Энерго».

Проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Зи-Дан»

Источник финансирования: Собственные средства и частные инвестиции

- Основанием для разработки являются:
- Договор ТОО НЭК «Жарык Энерго» с ТОО «Зи-Дан», на разработку ПСД Выдача мощности по проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал в Кербулакском районе, Алматинской области.».
- Задание на разработку проектно сметной документации ПСД «Выдача мощности по проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал Кербулакском районе, Алматинской области» выданное ТОО Национальная энергетическая компания «Жарык Энерго»
- Технические условия №110 от 03.08.2020г выданных "СЭЗ «Хоргос-Восточные ворота»".
- Дополнение к техническим условиям исх.393 от 15.10.2020г
- Проект «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал в Кербулакском районе, Алматинской области.», с положительным заключением государственной экспертизы № 18-0008/20 от 15.01.2020 г.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Основными целями рабочего проекта Выдача мощности Кокतालской ГЭС-1.1 являются:

Выдача выработанной электроэнергии Кокतालской ГЭС-1.1 в энергосистему Талдыкорганского региона Алматинской области (Южная зона РК).

Основными задачами рабочего проекта являлись:

Разработка основных сооружений выдачи мощности Кокतालской ГЭС-1.1:

1. Строительство двух цепной воздушной линии электропередачи напряжением 110 кВ;
2. Строительство повысительной подстанции ПС-110/6 кВ. открытого типа с одним двухобмоточным трансформатором на 10 МВА;
3. Строительство разъединительного пункта на 110 кВ на месте врезки в ВЛ-110кВ №107.
4. На границе балансовой принадлежности строительство пункта учета электроэнергии АСКУЭ.

В процессе разработки рабочего проекта использованы следующие материалы:

- Документы Заказчика на право землепользования участком;
- Исходные данные по оборудованию Кокतालской ГЭС-1.1;
- Технические предложения и каталоги заводов-изготовителей оборудования и арматуры;
- Материалы топогеодезических и инженерно-геологических изысканий.

Основные исходные материалы представлены в разделе "Приложения"

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.

Сооружения выдачи мощности – включает в себя;

- Повысительную подстанцию ПС-110/6 кВ Кокतालской ГЭС-1.1 по схеме 110-5АН «Схема мостика с выключателями в цепях трансформаторов и ремонтной перемычкой со стороны трансформаторов» открытого типа с одним двухобмоточным

трансформатором на 10 МВА.

- Двухцепную воздушную линию электропередачи ВЛ-110кВ протяженностью 4,2 км.

- Разъединительный пункт на 110 кВ. РУ-110кВ.

- Размещения устройств РЗА, АСКУЭ, СКАДА, предусматривается в здании Кокतालской ГЭС-1.1

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», воздушная линия электропередачи напряжением 110 кВ и иные объекты электросетевого хозяйства: ОРУ 110кВ ПС110/6 кВ «Кокतालской ГЭС-1.1» относятся к технически сложным объектам II (нормального) уровня ответственности. Все проектируемые в настоящем рабочем проекте объекты, не относятся к технологически сложным.

Строительство объектов выдачи мощности Кокतालской ГЭС-1.1 намечено выполнить в Талдыкорганском регионе Алматинской области, на расстоянии - 90км на северо-восток от районного центра Кербулакского района города Сарыюзек.

Площадка строительства ПС-110/6 кВ Кокतालской ГЭС-1.1, расположена на правом берегу реки Коктал, на высотной отметки 1550 мБС.

Алматинская область расположена на юго-востоке Республики Казахстан, её территория составляет 224тыс.км² и население – 1571.2.тыс. человек. Талдыкорганский регион области включает территорию 118.5тыс.км². Численность населения составляет 613.7тыс.человек.

В настоящее время в Республике Казахстан наблюдается устойчивый рост потребления электроэнергии, составляющий в целом по республике около 5% в год, а в Южной зоне – 8%, в Алматинской области – 7%, в Талдыкорганском регионе Алматинской области – 8÷9%.

В регионе ощущается дефицит электроэнергии и мощности. Регион получает недостающую электрическую энергию и мощность из Северной зоны Казахстана. В настоящее время вопрос покрытия графика нагрузки Южной зоны РК и поставки регулирующей мощности остается весьма актуальным. В то же время в Юго-Восточной зоне, и в частности, в Талдыкорганском регионе Алматинской области, имеются значительные гидроэнергетические ресурсы, которые могут быть использованы для получения экологически чистой электроэнергии и регулирующей мощности.

Рабочий проект выполнен с учетом выводов и обоснований ранее разработанной и согласованной с системным оператором Республики Казахстан АО КЕГОС схемой выдачи мощности по проекту «Строительства малой ГЭС мощностью 8,6 МВт на реке Коктал в Кербулакском районе Алматинской области».

Площадка ПС-110/6 кВ Кокतालской ГЭС-1.1 находится на территории Кербулакского района Алматинской области на реке Коктал, в одном километре от села Аралтобе в северном направлении. Вблизи проходит трасса ВЛ 110 кВ №107 Кар. ГЭС-4- ПС №143 ОРУ 110 кВ Жаркент-2.

Выдача мощности Кокतालской ГЭС-1.1 предусмотрено присоединением двухцепной ВЛ-110 кВ по схеме заход-выход в существующую ВЛ 110 кВ №107 ПС Кар. ГЭС-4-ПС ОРУ Жаркент-2

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

Выдача мощности Кокतालской ГЭС-1.1.

Исходя из величины установленной мощности и ситуационного плана расположения Кокतालской ГЭС-1.1, на основании Техническим условиям №110 от 03.08.2020г выданных "СЭЗ «Хоргос-Восточные ворота»" определена точка подключения к ВЛ-110кВ №107 к анкерно-угловой опоре №424 расположенной на расстоянии 4,2 км от планируемой ПС-110кВ. Пропускная способность ВЛ-110кВ №107 с допустимым перетоком в сечении, ВЛ-110 кВ Кар.ГЭС-4- Кокतालская ГЭС-1 и ВЛ-110 кВ Кокतालская ГЭС-1 - ОРУ Жаркент-2, составляет 56 МВт. Так как установленная мощность Кокतालской ГЭС-1 составляет 8,8 МВт, то пропускной способности достаточно для полной выдачи мощности Кокतालской ГЭС-1 в энергосистему. ВЛ-110кВ №107, выполнена сталеалюминевым неизолированным проводом типа АС185/29.

Рабочим проектом предусмотрено строительство двухцепной ВЛ-110кВ протяженностью 4,2 км. от анкерно-угловой опоры №424 ВЛ-110кВ №107 до ПС-110кВ «Коктальская ГЭС-1.1», подключение осуществляется по схеме «заход-выход» ВЛ 110 кВ № 107.

На основании дополнений к техническим условиям исх.393 от 15.10.2020г между существующей опорой ВЛ-110кВ №107 №424 и опорой №2 проектируемой ВЛ-110 кВ предусматривается строительство РУ-110кВ с 3-мя разъединителями типа РГП-КЕМ/кз-з2-Ш-110-1250-УХЛ1 с ручным приводом заземляющих ножей.

Повысительная подстанция ПС-110/6 кВ «Коктальская ГЭС-1.1» запроектирована по схеме 110-5АН «Схема мостика с выключателями в цепях трансформаторов и ремонтной перемычкой со стороны трансформаторов» открытого типа с одним двухобмоточным трансформатором на 10 МВА.

Выбор провода 110 кВ для ВЛ-110кВ.

На проектируемой двухцепной ВЛ-110кВ в соответствии с пропускной способностью ВЛ-110кВ №107 принят провод марки АС 185/29 по ГОСТ 839-80 длительно допустимое значение тока для которого равно 510 А, что составляет мощности 56 МВт. Данное сечение достаточно для полной передачи мощности с учетом выдаваемой мощности Коктальской ГЭС-1 в энергосистему.

Расчет токов короткого замыкания.

Расчёты токов короткого замыкания (КЗ) выполнены с целью определения уровня токов, для предварительного выбора оборудования с соответствующей токам КЗ отключающей способностью, а также разработки мероприятий по ограничению токов короткого замыкания.

Определены начальные значения периодической составляющей полного тока К.З. (сверхпереходной ток), как основной расчетной величины для выбора параметров устройств релейной защиты и автоматики.

Токи короткого замыкания рассчитаны согласно ГОСТ Р 52735-2007 «Короткие замыкания в электроустановках. Методы расчета в электроустановках переменного тока напряжения свыше 1 кВ» и Руководящих указаний по релейной защите «Расчет токов короткого замыкания для релейной защиты и системной автоматики в сетях 110-750 кВ Выпуск 11. Москва «Энергия» 1979 год».

Выбор кабеля 6кВ подключения ЗРУ-6кВ.

Выбор сечения кабеля для подключения выходной ячейки ЗРУ-6кВ к силовому трансформатору на стороне 6 кВ проводим с учетом максимальной вырабатываемой мощности трех генераторов равной 8,8 МВт, т.е. из расчета мощности равной 11 МВА.

Ток на стороне 6 кВ будет равен 1261,5А

Из расчета максимального тока на стороне 6 кВ трансформатора 1262 и исходя из условий прокладки кабеля и длительно допустимой температуры нагрева кабеля в аварийных и ремонтных режимах необходимо и достаточно принять сдвоенный кабель типа ПВПУ2Г сечением 1х500/70мм²) с медным экраном сечением 70 мм², для которого длительно допустимый ток для одной жилы составляет при прокладке на воздухе (кабельном канале) треугольником: 822А. Допустимые токи односекундного короткого замыкания в медных экранах сечением 70 мм² составляет- 13.4 кА.

Сдвоенный кабель ПВПУ2Г-2х3(1х500/70мм²) с медным экраном сечением 70 мм² полностью удовлетворяет выдачу полной выработанной мощности Коктальской ГЭС-1.1.

Выбор мощности силового трансформатора.

В соответствии с выработанной электрической мощности трех генераторов в пиковом режиме составляет согласно заданию на проектирование $P=8,8\text{МВт}$, проектом принята установка одного двухобмоточного трансформаторов 110/6 кВ мощностью 10 МВА.

Проектным решением принят к установке силовой масляный трансформатор типа ТДН-10000/110/6-У1 с РПН, который полностью удовлетворяет выдачу полной выработанной мощности Кокतालской ГЭС-1.

Тип и компоновка основных сооружений выдачи мощности Кокतालской ГЭС 1.1.

Строительство двухцепной ВЛ-110 кВ «ВЛ-110кВ №107 опора№424 - ПС110/6кВ Кокतालской ГЭС-1.1»

Для выдачи выработанной Кокतालской ГЭС-1.1 электрической мощности, в энергосеть предусмотрено строительство двухцепной воздушной линии электропередачи на напряжение 110кВ ВЛ-110кВ.

Протяженность ВЛ-110кВ составляет 4,2 км от ячеек портала ПС-110кВ «Кокतालская ГЭС-1.1» до опоры №424 ВЛ-110кВ №107 ПС-Кар.ГЭС-4- ПС№143 ОРУ Жаркент -2 (место врезки).

Рельеф трассы ВЛ-110кВ представляет собой пойменную часть долины р. Коктал. Перепад высот поверхности земли составляет 75 м на расстоянии 4200 метров на высотных отметках 1630,90 – 1555,45 м над уровнем моря. Трасса ВЛ-110кВ имеет участки пересечения с грунтовой дорогой, строящейся для нужд Кокतालской ГЭС-1.1 ВЛ-6кВ и участок перехода через р. Коктал.

При расчете пересечений ВЛ-110кВ, через автодорогу, провис провода составил 0,6м с габаритом в 14м относительно полотна дороги, (при нормативном габарите - 7 м. согласно ПУЭРК), расчет пересечения ВЛ-110кВ, через ВЛ-6кВ провис провода составил 1,2 м с габаритом в 6,85м относительно проводов ВЛ-6кВ (при нормативном габарите - 3 м. согласно ПУЭРК).

На пересечении №1 ВЛ-110кВ, через автодорогу и ВЛ-6кВ проектным решением предусмотрена установка двух анкерно-угловых опор У24, У23 повышенной высотой подвеса провода типа У110-2+5, что соответствует нормативным габаритным размерам по ПУЭРК см. чертеж 06-2017-ВЛ110.ЭС.-5

На участке перехода №2 ВЛ-110кВ через р. Коктал, пролет длиною в 281 м, провис провода составил 8,9 м с габаритом в 10,42м относительно уровня земли в самой нижней точке относительно нижнего провода ВЛ, при (нормативным габаритом 7 м. согласно ПУЭРК). При расчете проектным решением предусмотрена установка двух анкерно-угловых опор У19, У20 повышенной высотой подвеса провода типа У110-2+9, что соответствует нормативным габаритным размерам по ПУЭРК см. чертеж 06-2017-ВЛ110.ЭС.-4

Прохождение трассы, проектируемой ВЛ-110кВ согласовано с Заказчиком, с Государственными органами, а также с землевладельцами и землепользователями.

Технологические и строительные решения ВЛ-110кВ.

Разработка двухцепной ВЛ-110кВ предусматривает установку семи анкерно-угловых, металлических опор типа У110-2, У110-2+5, У110-2+9 изготовленные по типовому проекту 3.407-119 и установкой 18-ти железобетонных промежуточных опор типа 1,2ПБ110-4 исп.2 выполнены согласно типовому проекту 3.407.1-175.2. Рабочим проектом предусмотрено, на месте врезки ВЛ-110кВ в энергосистему, замена существующей одноцепной анкерно-угловой, металлической опоры №424 типа У110-1, на двухцепную анкерно-угловую, металлическую опору с усилением фундаментных блоков.

Переоборудование на анкерно-угловую двухцепную, металлическую опору, с усилением существующих фундаментов и осуществлении демонтажа одноцепной анкерно-угловой опоры №424, и недопущения перебоев поставки электроэнергии на ПС№143 ОРУ Жаркент-2, предусмотрена установка временной, обводной, анкерно-угловой, железобетонной, опоры типа 1,2УБ110-5 по типовому проекту 3.407.1-151.2. на время полного выполнения проектных работ. По завершении выполнения проектных решений, проекта «Выдачи мощности», подключение ВЛ-110кВ Кокतालской ГЭС-1.1 по схеме

«заход-выход», с рассечкой и переводом на постоянное энергоснабжения ВЛ-110кВ №107, предусмотрен демонтаж временной, обводной, железобетонной опоры типа 1,2УБ110-5 в комплекте с комплектующей арматурой, со сдачей её на склад заказчика.

Провода и тросы ВЛ-110кВ.

На проектируемой двухцепной ВЛ- 110кВ принят провод марки АС 185/29 по ГОСТ 839-80. Данное сечение достаточно для полной передачи мощности с учетом выдаваемой мощности Коктальской ГЭС-1 в энергосистему, а также соответствует рекомендациям свода правил Республики Казахстан СП РК 2.03-105-2013 «Строительство электросетевых объектов в сейсмических районах».

Допустимое напряжение в проводе АС 185/29 принято в соответствии с ПУЭ РК: при максимальной нагрузке и минимальной температуре 13 даН/мм², при среднегодовой температуре 8,1 даН/мм². В пролетах Уг.23-Уг.24, допустимые напряжения в проводе приняты 10,5 даН/мм² и 7 даН/мм². В пролетах Уг.25- Портал ОРУ 110кВ ПС "Каратальская ГЭС-1- допустимые напряжения приняты 2,3даН/мм².

Защита линий от прямых ударов молнии осуществляется подвеской одного грозозащитного троса. В качестве грозозащитного троса принят, стальной канат ТК-9,1 (9,1-Г-1-Ж-Н- 1372 (140) по ГОСТ 3063-80 «Канат двойной свивки». Сечение грозозащитного троса удовлетворяет условиям термической устойчивости при однофазных токах короткого замыкания. Наибольшее расчетное напряжение в тросе принято при наибольшей нагрузке и минимальной температуре 31 даН/мм², при среднегодовой температуре 16 даН/мм². В пролетах порталов ПС принято допустимые напряжения 8,4даН/мм², допустимые напряжения приняты исходя из обеспечения габарита между проводом и тросом необходимого по условию защиты от грозовых перенапряжений.

Допустимые напряжения в проводе и тросе выбраны по прочности опор с проверкой нормированного расстояния между проводом и тросом из условий работы в пролете и защиты от грозовых перенапряжений.

Выбранные расстояния между проводом и тросом обеспечивают молниезащиту проводов по всей трассе ВЛ.

В пролетах между концевыми опорами ВЛ-110кВ и порталами ПС-110кВ монтируются два грозозащитных троса ТК-9.1 для обеспечения молниезащиты проводов в «нулевом» пролете.

При монтаже проводов по всей трассе ВЛ, фазировка должна быть выполнена с учётом фазировки в местах примыкания к существующей опоре.

Для соединения проектируемых проводов с существующими проводами АС185/29 в анкерном пролете предусмотрены аппаратные зажимы А2А-185 и для соединения проводов в пролете предусмотрены прессуемые зажимы соединительные овальные типа СОАС-185-3, и для соединения троса – соединительный зажим СОС-50-1А.

Изоляция и линейная арматура. ВЛ-110кВ.

Выбор изоляции на участке рассматриваемой ВЛ- 110 кВ выполнен на основании опыта эксплуатации и проектирования линий электропередачи 110 кВ и в соответствии с инструкцией РД 34.51.101-90 «Инструкция по выбору изоляции электроустановок». Изоляция на участке ВЛ- 110 кВ применена с удельной эффективной длиной пути утечки $\lambda_{эф}=2,0$ см/кВ. учитывая высокогорный район. На основании изложенного, с учетом механической прочности изоляторов и нормируемого коэффициента запаса прочности в них, поддерживающие и натяжные гирлянды для проводов, комплектуются из стеклянных изоляторов типа ПСД70Е и ПСД120Б в количестве:

- поддерживающая изолирующая подвеска - 8 шт. ПСД70Е;
- натяжная изолирующая подвеска для провода - 9 шт. ПСД120Б.

Натяжные крепления троса – изолированные, через 1 изолятор типа ПСД70Е с заземлением.

Поддерживающее крепление троса – изолированные, через 1 изолятор ПСД70Е с заземлением.

В соответствии с прохождением ВЛ на высоте 1640 м над уровнем моря в проекте применены:

в поддерживающих подвесках изоляторов в кол-ве - 9 шт. ПС70Е,

в натяжных изоляторах в кол-ве - 10 шт. ПС120Б.

Изолирующие подвески провода для линейных порталов комплектуются 10 стеклянными изоляторами типа ПС70Е.

Изолированная натяжная подвеска грозозащитного троса типа НПт-5 предусмотрена на анкерно-угловых опорах, на промежуточных опорах подвеска грозозащитного троса типа ПП-2 без изолятора.

Линейная арматура предусматривается стандартной комплектацией изолирующих подвесок, согласно серийно выпускаемых заводских изделий.

Подвеска проводов на анкерно-угловых опорах выполняется натяжной одноцепной изолирующей подвеской типа НП-1, с креплением провода АС185/29 в натяжном болтовом зажиме НБ-3-6Б. см. чертеж 06-2017- ВЛ110.ЭС.-15. и подвеской грозозащитного троса ТК-9.1, типа НПт-5 представленного на чертеже 06-2017-ВЛ110.ЭС.-19.

На участке пересечения ВЛ-110кВ с рекой Коктал, на анкерно-угловых опорах У19-У20, предусматривается двойной, изолирующей подвеской типа НП-2, с креплением провода АС185/29 в натяжном, болтовом зажиме типа НБ-3-6Б., см. чертеж 06-2017-ВЛ110.ЭС.-16.

Подвеска проводов на промежуточных опорах на поддерживающих одноцепных изолирующих подвесках типа ПП-1, осуществляется посредством крепления провода АС185/29 в глухих зажимах типа ПГН-3-5. см. чертеж 06-2017-ВЛ110.ЭС.-17.

Подвеска проводов АС185/29 на временной опоре 1,2УБ110-5 выполняется натяжной, одноцепной изолирующей подвеской типа НП-1, с креплением провода АС185/29 в натяжном болтовом зажиме НБ-3-6Б. см. чертеж 06-2017-ВЛ110.ЭС.-15. и подвеской грозозащитного троса ТК-9.1, типа НПт-5 представленного на чертеже 06-2017-ВЛ110.ЭС.-19.

Проектом предусматривается защита провода АС 185/29 от вибрации при помощи гасителей вибрации типа ГПГ-2.4-11-550/20. Гасители вибрации устанавливаются по одному на каждый провод с каждой стороны пролета, на расчетном расстоянии в один метр от подвески. Защита от вибрации грозозащитного троса ТК-9.1 предусматривается при помощи гасителей вибрации типа ГПГ-0,8-9,1-300/10.

Установка гасителей вибрации в пролетах концевая опора - портал не требуется.

Грозозащита и заземление. ВЛ-110кВ.

Защита линии от ударов молнии осуществляется подвеской одного грозозащитного троса марки ТК-9,1 на участке длиной 4,2 км, от опоры №424 (сущ.) ВЛ-110кВ №107, до портала ОРУ ПС-110кВ «Кокतालская ГЭС-1.1». Расстояние между тросом и проводом, в середине пролета, обеспечивает нормируемую по условиям грозовых перекрытий величину, а также допустимый угол грозозащиты.

Заземляющие устройства выбраны в зависимости от эквивалентного удельного сопротивления грунтов по усредненным значениям и выполняются протяженными заземлителями диаметром 16 мм. Глубина укладки протяженных заземлителей в пахотных землях-1,0 м в скальных грунтах-0,1, в остальных-0,5 м. Величины сопротивлений заземляющих устройств опор приняты в соответствии с ПУЭ. Заземляющие устройства опор выбраны на основании 3620тм-ал.2 "Заземляющие устройства опор ВЛ35-750 кВ" и представлены на чертеже 06-2017-ВЛ110.ЭС.-11.1, 06-2017-ВЛ110.ЭС.-11.2.

Принятый тип заземляющего устройства обеспечивает его сопротивление 20 Ом при токах промышленной частоты.

Опоры и фундаменты. ВЛ-110кВ.

Проектным решением ВЛ-110кВ предусмотрена установка анкерно-угловых металлических опор типа У110-1, У110-2, У110-2+5, У110-2+9 на основании типового

проекта 3.407-119 и установкой железобетонных промежуточных опор типа 1,2ПБ110-4 исп.2 по типовому проекту 3.407.1-175.2. в количестве;

- анкерно-угловая металлическая одноцепная опора типа У110-1 – 1шт.
- анкерно-угловых металлических двухцепных опор типа У110-2 – 2шт.
- анкерно-угловых металлических двухцепных опор типа У110-2+5 – 2шт
- анкерно-угловых металлических двухцепных опор типа У110-2+9 – 2шт
- промежуточных железобетонных двухцепных опор типа 1,2ПБ110-4 исп.2 – 18шт.
- промежуточная железобетонная одноцепная опора типа 1,2УБ110-5– 1шт.

(Временная)

Конструкции опор ВЛ приняты в соответствии типовым решениям и учетом района установки (горная местность);

- анкерно-угловые металлические опоры (типовой проект 3.407-119) типа У110-1, У110-2, У110-2+5, У110-2+9.

- промежуточные железобетонные опоры (типовой проект 3.407.1-175.2) типа 1,2ПБ 110-4 исп.02

- промежуточная железобетонная опора (типовой проект.407.1-151.2) типа 1,2УБ110-5 исп.01

Конструкции анкерно-угловых, стальных опор – унифицированные, на болтах класса «В». Материал стальной опоры – горячекатаный фасонный и листовой прокат из стали С245, С345 (ГОСТ 27772-2015) для фасонного проката, Ст3 пс5 (ГОСТ 535-2005) для сортового проката в соответствии с типовыми проектами. Стальные конструкции опор ВЛ должны удовлетворять требованиям ГОСТ 23118-78, СН и П РК 5.04-23-2002, СН и П РК 5.04-18-2002, а также рабочим чертежам конструкций.

Марки стали должны соответствовать указанной в рабочей документации расчетной температуре воздуха и подтверждается сертификатом.

Расчетная температура воздуха (наиболее холодной пятидневки) принята- минус 30° С.

Болты нормальной и грубой точности должны соответствовать ГОСТ 7798-70* классов точности 4.6 по ГОСТ1759,4-87*, гайки - по ГОСТ 5915-70* класса прочности 4 по ГОСТ 1759.5-87*, шайбы - по ГОСТ 11371-78*, ГОСТ 6402-70*. Допускается применение болтов по ОСТ34-13-021-77. Закрепление гаек против отвертывания производить с помощью пружинных шайб или контргаек. Законтривание гаек путем забивки резьбы болта или приварки их к стержню болта категорически запрещается.

Сварка элементов должна производиться на полуавтоматах в среде углекислого газа, в условиях заводского изготовления, электродами (порошковая проволока). Допускается ручная электродуговая сварка по ГОСТ 5264-80* электродами Э42 по ГОСТ 9467-75*. Подготовка под сварку, сварка и контроль качества, должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ5264-80*,ГОСТ6996-66* и СНиП РК 5.04-18-2002.

Металлоконструкции опор должны быть защищены от коррозии горячим оцинкованием, выполненным в заводских условиях, или окрашены краской БТ-117 (ОСТ 6-10-429-79) на 2 раза, по предварительно нанесенной грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*)

Элементы болтовых соединений опор, металлоконструкции железобетонных опор, все металлические поверхности, не защищенные бетоном, очистить и покрасить краской БТ-117 (ОСТ 6-10-429-79) на 2 раза, по предварительно нанесенной грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*)

Изготовление установки и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями технических условий, ГОСТ23118-78, СН и П РК 5.04-18-2002 " Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ", СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства". СН РК 1.03.05-2011 и СП РК 1.03.106-2012.

Промежуточные опоры типа 1,2ПБ 110-4 и 1,2УБ110-5 исп.01 выполнены на железобетонной стойке типа СК 22,4-3,1, изготовленной по типовому проекту 3.407.1-175.

Стойка СК 22,4-3,1 представляют собой железобетонную предварительно, напряженную конструкцию конической формы длиной 22,6 метра, шириной 650 мм., объемом бетона 1,81м³. В теле стойки предусмотрены закладные детали для крепления траверс, тросостоек, заземляющих устройств и подпятников. Данные стойки являются основным элементом унифицированных конструкций промежуточных одностоечных железобетонных опор ВЛ 35-220 кВ. Регламентировано их применение в III и V ветровых районах, во II районе по пляске проводов с I, III степенью загрязнения атмосферы.

Конические стойки СК 22,4-3,1 выпускаются с завода вместе с подпятником, в виде плоских железобетонных дисков типоразмера П2.

Каждый подпятник приваривается на заводе к нижнему торцу готовой стойки через закладные детали.

Все промежуточные опоры представляют собой свободностоящую конструкцию, устанавливаемую непосредственно в грунт, в сверленный котлован глубиной 3,3м, закрепление производится забивкой пазух песчано-гравийной смесью и установкой ригелей РЦ-3,5-6, изготовленных по серии 3.407.9-158. длиной 3,5 м, устанавливаемых вдоль оси ВЛ-110кВ. в ненарушенный грунт.

Производство железобетонных изделий РЦ 3,5-6 должна осуществляться на заводе сборного железобетона, с соблюдением всех требований, которые регламентирует Серия 3.407.9-158. Главной основой выступает бетон класса В25. Согласно действующему регламенту морозостойкость варьируется в пределах не ниже F150, а водонепроницаемость не ниже W6. Каркас изделия выполнен из горячекатаной стали класса А-III. В теле промышленных конструкций предусматриваются закладные детали и монтажные петли из стали класса АI. На ригелях проводится антикоррозионная защита по СН и П II-28-73.

Стальные анкерно-угловые опоры устанавливаются на сборных железобетонных фундаментах с ригелями. Закрепление металлических анкерно-угловых опор производится на железобетонные унифицированные фундаменты типа Ф3-Ам-Р и Ф5-Ам-Р, с усилением разрывной способности фундаментов плитами типа ПЗ-Р. Фундаменты и плиты приняты по чертежам "Модернизация фундаментных конструкций" ОАО "Севзапэнергопроект" Серии 3.407-115 ГОСТ 13015-2003

Фундаменты под опоры Ф3-Ам и Ф5-Ам изготавливаются по Серии 3.407-115 ГОСТ 13015-2003. Материал сборных фундаментов – тяжелый бетон класса М300 по прочности на сжатие, марки F150 по морозостойкости и W6 по водонепроницаемости. Элементы армирования выполнены из высокопрочной стали класса А-I и рифленой стали класса А-III. Для закладных изделий соединения сталь А-I (марка ВСт3). Установленный в проектное положение каркас заливается бетоном В30. Наголовник фундамента с тремя закладными шпильками и одним регулировочным болтом М36мм устанавливаемым в кармане закладного изделия, конструкция которого предусматривает горизонтальное опирание плиты башмака опоры. В комплект поставки входит 8 гаек М36мм и 4 шайбы.

Цемент и инертные материалы, применяемые для изготовления бетона, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-2015 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования". Наибольший размер зерен не должен превышать 30 мм. Контроль прочности бетона производится в соответствии с ГОСТ 10181-2000 "Смеси бетонные. Общие требования к методам испытаний"

Количество, марка фундаментов, отражены в ведомости опор, на чертеже 06-2017-ВЛ110.ЭС-6. Монтажные чертежи и закрепление фундаментов отражены на чертежах 06-2017-ВЛ110.ЭС-8, 06-2017-ВЛ110.ЭС-9, 06-2017-ВЛ110.ЭС-10 для каждого типа опор.

Все железобетонные изделия устанавливаемые в грунт ниже нулевого уровня, подлежат гидроизоляционному покрытию горячим битумом в два слоя толщиной 3,0мм.

С учетом прохождения трассы ВЛ-110кВ в сейсмическом 8 бальном районе при строительстве линии электропередач необходимо особо тщательно выполнять следующие мероприятия:

1. Установка стальных анкерно-угловых опор на фундаменты опор должно быть обеспечено плотное прилегание башмаков опор к наголовнику фундамента, недопустимо смещение элементов опорной конструкции относительно проектных положений;

2. Установку опор в котлованы необходимо выполнять с тщательным послойным уплотнением грунта при обратной его засыпке с соблюдением величины проектного заглубления стоек и фундаментов. В зимних условиях обратную засыпку выполнять песком или песчано-гравийной смесью;

3. Трамбовка и уплотнение грунта в котловане производиться слоями толщиной не более 20 см одновременно тремя трамбовками до достижения плотности грунта не менее 1,7 т/куб.м.;

4. После завершения монтажных работ по всей линии ВЛ-110кВ с навеской гирлянд изоляторов, монтажом проводов и троса необходимо произвести дополнительную трамбовку грунта котлованов установленных опор.

5. В первый год после начала эксплуатации ВЛ-110кВ (летний период) необходима проверка качество заделки опор в грунте с дополнительной подсыпкой грунта с трамбовкой при несоответствии.

6. Проектом предусматривается рекультивация почвенно-растительного слоя почвы. Растительный слой необходимо спланировать по территории трассы ВЛ на свободной территории от котлованов опор.

ДОКЛАД ПО «ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ» К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ «ВЫДАЧА МОЩНОСТИ К ПРОЕКТУ «СТРОИТЕЛЬСТВО ГЭС -1.1 НА РЕКЕ КОКТАЛ»

Добрый день! Меня зовут Асель, я разработчик «Оценки воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал», разработанной для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения в период строительства и эксплуатации.

Строительство основных сооружений в основном производится одновременно на всех строительных участках - после завершения подготовительных работ, а также прокладке инженерных коммуникаций.

На стройплощадках размещаются: участки для приема, хранения конструкций, материалов и оборудования для строительства основных сооружений,

Электроснабжение строительных площадок на период строительства обеспечивается от временной существующей воздушной линии:

ВЛ-10 кВ;

КТП-1000/10/0,4 кВ (временная существующая)

Внешняя связь решается по сотовой сети, внутрипостроечная связь – по радиосвязи и сотовой сети.

Производственное (техническое) водоснабжение предусматривается из реки с устройством на нем водозаборного сооружения с насосами, хозяйственно-питьевое водоснабжение – привозная вода.

Предусматривается установка септиков, которые по мере наполнения опорожняются и специальным автотранспортом вывозятся на очистные сооружения.

Основные сооружения ГЭС-1.1, временные и постоянные сооружения строительной базы, размещаются на площадке, расположенной в районе строящейся ГЭС.

Участковые базы строительного хозяйства, местных строительных материалов, автодороги строительного периода и другие объекты примыкают к территории строительства.

Строительная площадка и участковые базы расположены на правом берегу р. Коктал на расстоянии около 15 км на юг от п. Рудничный в районе выхода реки Коктал из гор, ближайший населённый пункт Коктал.

Строительная площадка для строительство ЛЭП-110кВ, расположена на отведенном временном участке, на левом берегу р. Коктал на расстоянии около 2,1 км на восток от п. Аралтобе.

Строительная площадка для строительства РУ-110кВ, расположена на отведенном временном участке, расположенном на левом берегу р. Коктал на расстоянии около 4,8 км на юго- восток от п. Аралтобе.

Стройку предполагается обеспечить:

- водой технического качества из р,Коктал;
- водой питьевого качества – привозной;
- сжатым воздухом от передвижных компрессоров;
- монолитным, сборным и приготовленным бетоном;
- цементом и арматурой;

Участковые строительные хозяйства включают в себя объекты, прямо связанные с технологией строительных работ, необходимые для нормативных условий труда, а также мелкие инвентарные мастерские, для повседневного обслуживания и поддержания в работоспособном состоянии рабочего инструмента, оснастки механизмов.

Период строительства включает в себя работы, во время проведения которых в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества, Основные виды работ:

- подготовительные работы;
- рытье траншей и котлованов;
- сварочные работы;
- работы с ЛКМ
- общестроительные работы и т.д.

В период проведения указанных видов работ предполагается привлечение различного производственного оборудования, транспортных средств и механизмов, Всего от 12 до 35 единиц на одном строительном участке,

Обеспечение строительства камнем для креплений, гравийно-галечником для насыпей и обратных засыпок осуществляется из полезных выемок строительства с сортировкой в кавальерах методом сегрегации, Инертные для бетона и гравийно-песчаные грунты подготовок бетонных сооружений и отсыпки упорных призм плотины доставляются из карьеров и полезных выемок,

Готовый бетон будет замешиваться на площадке бетонно-смесительного узла (БСУ) на расстоянии 2,5 км от площадки строительства и привозиться автоцистернами на площадку строительства в объеме 31,4 м³ или 78,3 тонн,

Строительство сооружений выдачи мощности в основном производится одновременно на всех строительных участках - после завершения подготовительных работ,

На стройплощадках строительства ГЭС, которые используются и для строительства объектов выдачи мощности, размещаются: участки для приема, хранения конструкций, материалов и оборудования для строительства как основных сооружений, так и объектов выдачи мощности, Фундаменты опор, сами опоры и закладные развозятся по трассе ВЛ-110кВ к местам установки, Развозка материалов по трассам выполняется по бездорожью,

Строительство объектов в каждом из комплексов предусмотрено производить поточным методом, Учитывая характер работ при строительстве, количество источников и выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут непостоянными, их количество и объемы будут изменяться в соответствии с периодами операций для каждой строительной площадки и сочетания оборудования, используемого в каждый момент времени, Местонахождение источников выбросов также будет изменяться по мере того, как строительная техника будет перемещаться с одной строительной площадки на другую вдоль трассы,

Основными организованными источниками выбросов являются дизельные генераторы, компрессоры.

Основными неорганизованными источниками выбросов при строительстве являются сварочные посты.

Выбросы от деятельности, связанной с земляными работами и работой строительной техники на строительных площадках условно объединены в неорганизованные площадные источники выбросов.

В период проведения строительства Выдачи мощности ГЭС 1,1 на р, Коктал в целом на участке работ определено 39 источника выбросов, из них:

- 12 – организованных,
- 27 – неорганизованных.

Источниками выбрасывается в атмосферу 23 ингредиентов, в том числе 1 класса опасности (бенз/а/пирен), 2 класса опасности (марганец и его соединения, азота диоксид, сероводород, фториды неорганические плохо растворимые, фтористый водород), остальные вещества 3 и 4 класса опасности.

Нормированию подлежат только стационарные источники, Количество нормируемых выбрасываемых вредных веществ – 23, Нормативы загрязняющих веществ в период проведения строительных работ приведены в таблице 5.10 и составят – **14.69274776** тонн, из которых:

- твердых – **12.99976796** тонн;
- газообразных и жидких – **1.6929798** тонн.

На период эксплуатации источники вредного воздействия отсутствуют.

Собственно, объекты выдачи мощности в период постоянной эксплуатации не являются источником загрязнения атмосферного воздуха.

Анализ расчетов проводился путем определения максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами проектируемых источников в расчетном прямоугольнике.

При работе строительного оборудования и транспортных средств аварийные и залповые выбросы в атмосферу отсутствуют.

Влияние проектируемого объекта на атмосферный воздух жилой зоны не оценивалось, поскольку ближайший населенный пункт находится на расстоянии 5-77 км от площадки строительства.

Расчеты выполнены для теплого периода года.

Поскольку гидроузел предназначен для выработки электроэнергии в результате преобразования энергии водного потока, данный способ получения энергии является экологически безопасным с точки зрения воздействия на атмосферный воздух,

Собственно, объекты выдачи мощности ГЭС – 1.1 на р.Коктал в период постоянной эксплуатации не является источником загрязнения атмосферного воздуха.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что при осуществлении строительства объектов выдачи мощности ГЭС- 1.1 образуются источники выбросов ЗВ в атмосферу. Однако выбросы ЗВ веществ будут носить временный характер. Проектными решениями предусматривается соблюдение всех мероприятий по снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

В результате строительства и эксплуатации объекта будут образовываться производственные и бытовые отходы. Временное хранение отходов предусмотрено на специально выгороженных площадках в металлических контейнерах.

Все виды отходов сдаются в специализированные организации по договорам.

Период строительства

Общий объем образования отходов составит: **27,8013 т/период** в том числе «зеленый список» - **27,7525 т/период**; «янтарный список» - **0,0488 т/период**.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Отходы будут вывозиться согласно заключенным договорам со специализированной организацией.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объектов выдачи мощности ГЭС – 1.1 на реке Коктал образование отходов будет от обслуживающего персонала, работающего на ГЭС.

Объемы образования отходов учтены в проекте в Разделе ОВОС к Проекту «Строительство ГЭС – 1.1 на реке Коктал в Кербулакском районе Алматинской области».

Источники водоснабжения, объемы водопотребления

Период строительства

Для производственных и противопожарных целей используется вода из р. Коктал. Питьевые нужды будут удовлетворяться за счет привозной питьевой воды.

Общий объем водопотребления на период строительства составит: 35,375 м³/сут; 3258,93 м³/период, в том числе:

- На хозяйственно-питьевые нужды (привозная питьевая вода): 6,045 м³/сут; 967,83 м³/период.
- На производственные нужды (вода технического качества из реки Коктал): 29,33 м³/сут; 2291,1 м³/период.

Период эксплуатации

Проектируемые объекты выдачи мощности входят в состав ГЭС-1.1 на реке Коктал и каскада ГЭС Коктал в целом.

Собственно, объекты выдачи и мощности в период постоянной эксплуатации не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Расчеты водопотребления и водоотведения на период эксплуатации ГЭС -1.1 на реке Коктал учтены в проекте «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал» в Кербулакском районе, Алматинской области».

Водоотведение

Период строительства

Для приема бытовых стоков от объектов участкового хозяйства предусматривается установка биотуалетов и устройство водонепроницаемых канализационных септиков. Непосредственно на строительной площадке будут установлены биотуалеты. Биотуалеты и водонепроницаемые канализационные септики по мере наполнения будут опорожняться и спец- автотранспортом вывозиться согласно заключенным договорам со специализированными организациями.

Общий объем водоотведения на период строительства составит: 6,045 м3/сут; 967,83 м3/период.

Период эксплуатации

Проектируемые объекты выдачи мощности входят в состав ГЭС-1.1 на реке Коктал и каскада ГЭС Коктал в целом.

Собственно, объекты выдачи и мощности в период постоянной эксплуатации не являются источником загрязнения поверхностных и подземных вод.

Расчеты водопотребления и водоотведения на период эксплуатации ГЭС -1.1 на реке Коктал учтены в проекте «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал» в Кербулакском районе, Алматинской области».

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно **Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, класс санитарной опасности – не классифицируются.**

Период эксплуатации

Собственно, объекты выдачи мощности ГЭС – 1,1 на р.Коктал в период постоянной эксплуатации не является источником загрязнения атмосферного воздуха.

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22342819001, Дата: 28/01/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе сопровождаемой оценкой трансграничных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: «Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС -1.1 на реке Коктал»

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности)

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Общественные слушания состоятся в 11.00 часов 11 марта 2022 года в онлайн режиме, в программе «ZOOM» Идентификатор конференции: 890 5017 0518 код доступа MksK4P. , 11/03/2022 11:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:

газета "Огни Алатау"; Телеканал "Жетысу"

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

041111, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КЕРБУЛАКСКИЙ РАЙОН, С.КОКСУ, УЛ. УАЛИХАНОВА, д. 2, здание Акимата

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений))

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

"ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ""НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ""ЖАРЫК ЭНЕРГО"" (БИН: 131140026392), 8-727-311-5170, zharyk_energo@mail.ru,

Составитель отчета о возможных воздействиях : ИП «Комаров И.В.», ГСЛ №01488Р от 06.11.2007 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

**Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов
административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных
слушаний**

исходящий номер: 22342819001, Дата: 28/01/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22342819001, от 28/01/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету «Выдача мощности к проекту «Строительство ГЭС - 1.1 на реке Коктал», в предлагаемую Вами 11/03/2022 11:00, Общественные слушания состоятся в 11.00 часов 11 марта 2022 года в онлайн режиме, в программе «ZOOM» Идентификатор конференции: 890 5017 0518 код доступа MksK4P. (дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

"ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ""НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ""ЖАРЫК ЭНЕРГО"" (БИН: 131140026392), 8-727-311-5170, zharyk_energo@mail.ru,

Составитель отчета о возможных воздействиях: ИП «Жомаров И.В.», ГСЛ №01488Р от 06.11.2007 г.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).