

ПРОТОКОЛ

общественных слушаний в форме открытого собрания по проекту Отчёта о возможных воздействиях на окружающую среду при реализации проекта по «Модернизации Алматинской ТЭЦ-2, с минимизацией воздействия на окружающую среду»

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: МИО КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы».

2. Предмет общественных слушаний: Проект Отчёта о возможных воздействиях на окружающую среду при реализации проекта по «Модернизации Алматинской ТЭЦ-2, с минимизацией воздействия на окружающую среду».

(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.

РГУ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК, Единый экологический портал

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

город Алматы, Алатауский район, мкр. Алгабас, улица 7, дом 130

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

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:

город Алматы, Алатауский, Алмалинский, Ауэзовский, Бостандыкский, Жетысуский, Медеуский, Турксибский, Наурызбайский районы

(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:

АО «Алматинские электрические станции», юридический адрес: г.Алматы, проспект Достык, 7, БИН 060640001713, тел.: 8 (727) 254-03-27, эл.адрес: kancel@ales.kz, www.ales.kz

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН,

телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

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.

Разработчик ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2, с минимизацией воздействия на окружающую среду» и Отчёта о возможных воздействиях на окружающую среду - АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" г. Алматы, пр. Абылай хана, 58-А, БИН 910840000078, тел: 8 (727) 273-32-98 , факс: 8 (727) 273-49-88, E-mail: office@kner.kz; Internet: www.kner.kz

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

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

29 ноября 2021 года в 15-00 часов в городе Алматы по адресу: Алатауский район, мкр. Алгабас, улица 7, дом 130, актовый зал химического цеха, кабинет 307 и по средствам видеоконференции на платформе Zoom

(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. **(приложение №1)**

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. **(приложение №2)**

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

1) на Едином экологическом портале **<https://ecoportal.kz/Public/PublicHearings/ShowDetails/1215>; дата публикации 26.10.2021 года.**

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика **МИО КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» в разделе «Общественные слушания», 26.10.2021 года, <https://www.gov.kz/memleket/entities/almaty-eco/press/article/details/65461?lang=ru>.**

(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 Вечерний Almaty, выпуск № 129 (13920) от 26 октября 2021 года, Almaty AOSHAMY, выпуск № 129 (6105 от 26.10.2021 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) (приложение №3)

Телеканал «Almaty» в рубрике информационный ролик: 26.10.2021 г., время выходов 7:57, 13:16, 18:28; 26-27 ноября, время выходов 7:57, 13:16, 18:28.

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний) (приложение №4)

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 **1 объявление по адресу г.Алматы, мкр. Шанырак, Акимат Алатауского района**

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний **(приложение №5)**

12. Решения участников общественных слушаний:

85 «за», 1 «против», воздержавшихся нет

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

86 «за», все участники «за»

(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:

Васильев Максим Алексеевич – главный инженер АО "Институт "КазНИПИЭнергопром" доклад по основным проектным решениям.

ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду для департамента ТЭЦ-2 АО «АлЭС». Основные технические решения (презентация на 25 листах). Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду основные результаты (презентация на 26 листах)

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)
Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний. **(приложение №6)**

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". **(приложение №7).**

Все замечания и предложения заинтересованных госорганов и общественности сняты в ходе проведения 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:
Возражений и нареканий по качеству документов и докладов не было высказано

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

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном порядке.

17. Председатель общественных слушаний:

Раимбаев Али Исламулы

Руководитель службы общественной пропаганды

Управления зелёной экономики г.Алматы

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



18. Секретарь общественных слушаний:

Арзюкова Зоя Сергеевна

Главный менеджер Управления

охраны окружающей среды АО «АлЭС»

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



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

исходящий номер: 21331275001, Дата: 05/10/2021

(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: г.Алматы, Алатауский район

г.Алматы, Алмалинский район

г.Алматы, Ауэзовский район

г.Алматы, Бостандыкский район

г.Алматы, Жетысуский район

г.Алматы, Медеуский район

г.Алматы, Турксибский район

г.Алматы, Наурызбайский район

(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: Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 имени А.Жакутова с минимизацией воздействия на окружающую среду

(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: г.Алматы, Алатауский район, 29/11/2021 15:00

(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:

Вечерний Алматы, Алматы акшамы; телеканал Almaty.tv

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

Доски объявлений во всех районах города Алматы

(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.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛМАТИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ" (БИН: 060640001713), 8-727-254-0327,

Составитель отчета о возможных воздействиях (инициатор намечаемой деятельности) : АО "АлЭС"

(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: 21331275001, Дата: 15/10/2021

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №21331275001, от 05/10/2021 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 имени А.Жакутова с минимизацией воздействия на окружающую среду, в предлагаемую Вами 29/11/2021 15:00, г.Алматы, Алатауский район(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).

«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.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АЛМАТИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ" (БИН: 060640001713), 8-727-254-0327,
ZARZYUKOVA@ALES.KZ, Управление зелёной экономики города Алматы

Составитель отчета о возможных воздействиях: АО "АлЭС"

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

Лист регистрации участников общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчёту о возможных воздействиях при реализации проекта по модернизации Алматинской ТЭЦ-2, с минимизацией воздействия на окружающую среду, принимавших участие по видеоконференцсвязи на платформе ZOOM.

Дата проведения: 29 ноября 2021 года в 15-00 часов

Место проведения: ссылка в ZOOM: <https://us05web.zoom.us/j/5605704660?pwd=VnZZL3N6QVp0d1lSWXNwZ05GNjllcz09>

№ п/п	ФИО участника (Қатысушының аты-жөні)	Статус участника (Қатысушының мәртебесі)
1.	Данил Урюпин	корреспондент электронного издания Информбюро
2.	Тлеумуратов Юрий Джумабаевич	директор Филиала Казахстанской Ассоциации региональных экологических инициатив «ECOJER» в городе Алматы
3.	Кузнецов Антон Алексеевич	YouTube-канал "Гиперборей"
4.	Әшімбай Ерасыл Талғатұлы	заместитель директора Филиала Казахстанской Ассоциации региональных экологических инициатив «ECOJER» в городе Алматы
5.	Дружинина Светлана Владимировна	председатель ОО Аксай 1/24, член рабочей группы при акимате г. Алматы по тарифообразованию
6.	Бенсман Владислав Абрамович	Общественный экологический совет при Алматинском городском филиале «NUR OTAN»
7.	Алмас Чукин	«Визор» Казахстан
8.	Коваль Е.Н.	ТОО «Богатырь Комир»
9.	Исниязова Д.Т.	АО «Самрук-Казына»
10.	Кенжалин Жасулан Казезтаевич	Казахстанская Палата Экологических Аудиторов
11.	Мадина Аимбетова	журналист газеты «Время»
12.	Мустафина Вера Владиленовна	Центр «СУР»
13.	Наурызбаев Асет	горожанин
14.	Чашин Герман	житель г. Алматы
15.	Аида Амантай	житель г.Алматы
16.	Ерзакович Елена	житель г.Алматы

17.	Сильвестрова Елена Владимировна	АО "АлЭС"
18.	Абил Олжас Абилулы	АО "АлЭС"
19.	Ткаченко Татьяна	г. Нур-Султан
20.	Икрам Нурбек Кайратулы	г. Шардара
21.	Шойбеков Ержигит Ибрахимович	г. Шардара
22.	Жуматова Айнагуль Саябековна	г. Экибастуз
23.	Молжанов Алишер Омирзакович	АО "АлЭС" ТЭЦ-1
24.	Байсбаева Гульнара Муратовна	г. Алматы, АЖК
25.	Алтыбаев Шалкар Муратбекович	АО "АлЭС" ТЭЦ-1
26.	Ергарин Мухтар Мауфекович	АО "АлЭС" ТЭЦ-1
27.	Гизатулин Шамиль Мухаметжанович	член рабочей группы при акимате г. Алматы по тарифообразованию, председатель Совета ветеранов
28.	Маликова Айгуль Дуйсембаевна	ОО Карагандинский областной Экологический Музей
29.	Оразалина Нургуль	ТОО «Еco Almaty»
30.	Айымнұль Керимрай	КазНУ им. аль Фараби.
31.	Оборина Екатерина	ОО Карагандинский областной Экологический Музей
32.	Муртазина А. А.	местный житель города Алматы

Лист регистрации участников общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчёту о возможных воздействиях при реализации проекта по модернизации Алматинской ТЭЦ-2, с минимизацией воздействия на окружающую среду.

Дата проведения: 29 ноября 2021 года в 15-00 часов

Место проведения: г. Алматы по адресу: Алатауский район, мкр. Алгабас, улица 7 дом 130, актовый зал химического цеха на территории ТЭЦ-2, каб. 307

№ п/п	ФИО участника (Қатысушының аты-жөні)	Статус участника (Қатысушының мәртебесі)	Подпись (Қолы)
1.	Новиковский Иван Анатолевич	910430300355 житель Алгабаса	Иван
2.	Абылбаева Салтанат Ержановна	931218401284 житель Алгабаса	Салтанат
3.	Рискиев Миралибек Алишерович	900001301133 житель Алгабаса	М
4.	Барманов Алихан Мухамедович	710816302774 житель Алгабаса	Алихан
5.	Абдрахманов Берик Ахмедович	860526301210 житель н. Алгабаса	Берик
6.	Ермекбаев Серик Мухамедович	870706302200 житель н. Садык	Серик
7.	Алиханов Мурат Ахмедович	024505739 мкр. Алгабаса	Мурат
8.	Алиханов Юрий Викторович	03230838 житель н. Алгабаса	Юрий
9.	Садиржанов Рустем	590828300648 житель Алгабаса	Рустем
10.	Алиханов Турсунжановна	03464904 житель Коммуна	Турсун
11.	Сатыбалдиев Батыржан	870804302516 житель Алгабаса	Сатыбал
12.	Алиханов Алихан	04540133 житель мкр. Алгабаса	Алихан
13.	Алиханов Курман	043537679 мкр. Алгабаса	Курман

14.	Алиев Баймурат	036429223 микр. 16 микр. Зерен	
15.	Борисов Сергей Викторович	081209306485 микр. ное. Алиев	
16.	Сундеев Венгиз	030330301589 микр. ное. Коктоган -	
17.	Кеиниев Сергей	033021462 микр. ное. микр. Дарбадоч дом 24 микр.	
18.	Курбанов Азиз	980130308197 микр. ное. Курбанов	
19.	Мирзаев Венгиз	04131301010 микр. ное. Алиев	
20.	Алиев Рахман	910513300999 микр. ное. Алиев	
21.	Алиев Тайр	650321301228 микр. ное. Алиев	
22.	Алиев Ренат	023246286 микр. ное. Алиев	
23.	Алиев Алиев	600218300506 микр. ное. Алиев	
24.	Алиев Алиев	271113302985 микр. ное. Алиев	
25.	Алиев Алиев	73111402506 микр. ное. Алиев	
26.	Алиев Алиев	040101400896 микр. ное. Алиев	
27.	Алиев Алиев	8053040653 микр. ное. Алиев	
28.	Бекбулатов Рифат Шаймуратов	микр. ное. АККЕНТ 060222300508	
29.	Алиев Марина Юрьевна	871023402197 микр. ное. Алиев	
30.	Алиев Виктор	840708402527 микр. ное. Алиев ул. Аксенберг 45	
31.	Баймуратов Б.Б.	790205301016 микр. ное. Алиев	
32.	Каримов А.С.	87755395628 микр. ное. Алиев	

33	Манусаров. Е.Г	87081950331 мидень ног. амабад	
34	Ромков С.А.	87017607019 мидень ног. Амабад	
35	Минчев Сергей	620608301363 мидень г. Амабад	
36	Отелов Белосор	540223301280 мидень Кандух	
37	Трикутилов Евгений	550115301844 мидень Кандух	
38	Котлубуриков Тамара	61020500297 мидень КОКТОЗОН	
38	Рухимтуров Мухит	880519300836 мидень Амабад	
40	Сундиков ММ	880424302415 мидень КОК - Узек.	
41	Жиндганова ДР	881119400523 мидень ног. Амабад	
42	Трасинов НА	761219301693 мидень г. Амабад	
43	Амраев. У. А.	960519400949 мидень г. Амабад. нар. Амабад	
44	Чирмеченов, Р.А.	840811401226 мидень г. Амабад	
45	Суров Р.Б	820519399125 мидень г. Амабад	
46	Султанов ИМ	730423401204 мидень г. Амабад	
47	Маманов А.	612608663 А.Маманов Коринтияперонроми	
48	Берекко Радик Кимович	591113301393 югуз КАКАИ "Тинерборей"	
49	Решетников Махмуд	83071301084 мидень г. Амабад	
50	Киримов Махмуд	920321301876 Чирмеченов р.и. мен	
51	Таджиганов Рина	660925301003 АО "Самарканд - Меро"	

52	Курбанов Абдул	680202401538 АО "АнЗС"	А-
53	Курбанов Семени	017296403 митен Анрабае	Б
54	Магомедов Анса	851005401346 митен Анрабае	АБЗ
55	Мамаилов Самат Анрабае	231004401656 АО "АнЗС"	Ан
56	Мамиев Умар	65073140152 Кителен Анрабае	А
57	Мамиев Умар	840404300524. 201 Анрабае ул. Бейрабаев	А
58	Мамиев Анрабае	660319400483. 201 Анрабае ул. Бейрабаев	Ан
59	Чакarov Анса	860507300788 Кителен Анрабае	Ан
60	Гамиев Рамис	580924301748 АО "АнЗС"	А
61	Нарматов С.А.	800823302242. АО "Мамаилов АнЗС"	Ан
62	Гамиев Рамис	660920302099 АО "АнЗС"	Ан
63	Курбанов М.С.	800422303155 АО "АнЗС"	Ан
64	Джумаев Л.	400. Energy Solutions 8707756659 center	Ан
65	Мамаилов С.Ф.	490417400175 МАУ-2 8-777-267-74-07	Ан
66	Багдасаров А.Э.	921002400606 МАУ-2 87087030105	Ан
67	Ахмедов А.К.	860401301928 АО "АнЗС"	Ан
68	Ахмедов Д.	ДЗ по 1. Анрабае.	А
69	Ибрагимов Ш.Б.	871123401176 ДЗ по 1. Анрабае	Ибрагимов
70	Ахмедов С.С.	642514301550 ДЗ по 6. Анрабае	С.Мах

71	Толкаленкова А	891214400290 пос. Кокорек ул Асар 12	DL
72	Чуменов Б.Н.	77071130021 Урлов инженер директор по технологии ссир-бу	PH
73	Саден Б.М.	930524300716 Ахтат 2, Алматы	Brif
74	Камин С.Б.	821111720300 Д. инженер ТЭЦ-2	
75	Арыпов Аман Сергеевич	860214300379 Ин- женер ОКС Т-2	PH
76	Васильев Игорь	83031207405 АО "Энергетик" директор	PH
77	Мещеряков Виктор	800507300431 АО "Энергетик" директор	PH
78	Муромцев Виктор	85110302254 АО "Энергетик" директор	PH
79	Кочков Александр	85051330146 Кочков Александр - Инженер	PH
80	Мещеряков Игорь Викторович	800710300379 Ин- женер директор по технологии ссир-бу - ТЭЦ	PH
81	Кочков Сергей Александрович	851203300305 ТЭЦ инженер директор	PH
82	Арыпов Александр Сергеевич	Инженер директор осущ. работ АО, АТ	PH
83	Ахматов И.И.	840726301765 Инженер в АТ	PH
84	Арыпов Александр Сергеевич	750314400569 ТЭЦ инженер директор	PH
85	Сорнов Юрий Александрович	83001300669 АО, АТ ТЭЦ-2	PH
86	Мамин Александр Викторovich	инженер директор ТЭЦ-2	PH

ҚАЗАҚСТАН
ТӘУЕЛСІЗДІГІНЕ

30 ЖЫЛ

Бүгінгі біздің тәуелсіздігіміздің
қайнар көзі қазақ халқының сан
ғасырлар бойғы күресінде, азамат-
тыққа ұмтылған қайсарлық-
тапта жатта.

Елбасы
Нұрсұлтан НАЗАРБАЕВ.

ДЕНСАУЛЫҚ



ҰЛТ ДЕНСАУЛЫҒЫ -
БОЛАШАҚ НЕГІЗІ

6

РУХАНИ ЖАҢҒЫРУ



ҚҰРМАН БАБА
КЕСЕНЕСІ

МЫҢ ЖАСАҒАН ШАҢАРДЫҢ ШАМШЫРАҒЫ

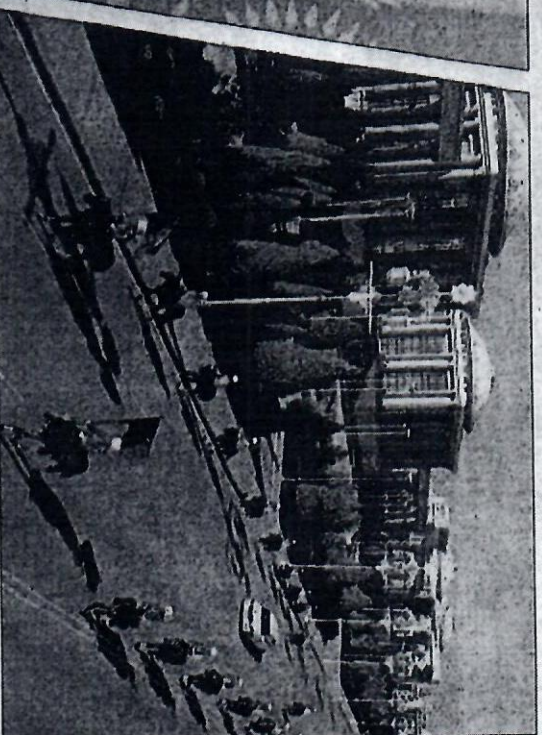
Алматы АҚШАМҮ

Газет 1988 жылдың 1 шілдесінен бастап шығады | www.almaty-akshamy.kz | №129 (6105) 26 қазан, сейсенбі, 2021 жыл.

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚОҒАМДАСТЫҚ

ЫНТЫМАҚТАСТЫҚТЫ НЫҒАЙТУ - БАСЫМ БАҒЫТ

Қазақстан мен Түркіменстан Президенттері шынғын құрамда келіссөз жүргізді



болады?

ік бөлімшелерінде, «Агентство «В-
врика пресс» ЖШС және «Дауыс»

дық жазылу қанша тұрады?

шін (жазылу индексі 65503) – 7206,00

ейнеткерлерге, мүгедектігі бар тұл-
наларға (жазылу индексі 95503) –

жазылған оқырмандар ғана қаты-

дың 24 ақпанында «Almaty aqshamy»
а байқау комиссиясы мүшелерінің
ның қатысуымен өтеді. Жеңімпаз-
дың 3 наурызындағы газет саңында

н, құрметті оқырман!

тама телефондары:

6-51, 232-36-56, 232-36-61.

Сөмкесінде ілгек бар

II Елизавета
патшайымның да
ізгелерден ерекше-
тендіріп тұратын
деттері бар екен.

Оның барлық
ол арқылы арнайы
өне қашан киілетіні
сын көрінеді. Бірақ
ін бір-ақ рет киі-
ерін қайта өңдеуге,

киімін қызметшісі
йсыздық тудыраты-
шектер жағы жақсы
а туфлин біраз уа-
дыратын бөлшектерін

ішіне өйелдер сияқ-
қалам емес, арнайы
ол сөмкесін үстел
ған кейін аяқталады
ызықсыз өтіп жатса,
реді. Егер өзі үнемі
ілгенін байқасаңыз,
р өрі патшайымның
еді.

н жек көреді. Оған
игендері мұз кесек-
н көрінеді. Сондық-
е шар тәріздес бол-
бі, өзі үшін оның
өдемірек әрі сазды
омалақ пішінде мұз
йлап тапқан деседі.

ған шай

й Гагаринге Ұлыб-



олында мүлдем жоқ

болатын. Бірақ ақсүйектер қалыбына сыймайтын
бұл өрекетті патшайымның өзі жуып-шайып жібе-
реді. II Елизавета еш ойланбастан өзінің круж-
кесіндегі лимонды қасығымен іліп алып, ол да жей
бастайды. Сол сәтте сарайдағы барлық отырғандар
солай жасайды.

Осы оқиғадан кейін ақсүйектер корольдігінде
кеседегі шайдан лимонды алып жейтін әдет қалып-
тасқан.

Адамзат жүрегіндегі ханшайым

Диана Фрэнсис Спенсер –
төрт балалы отбасының
үшіншісі. Анасы басқа адам-
мен қол ұстасып кетеді де,
олар әкесінің тәрбиесінде
қалады. Өгей шешесімен қар-
ым-қатынасы жақсы болмаған.

Диана бала күйінде кәсіби балерина болуды
армандаған. Бірақ өте бойшандығы кедергі болған.
Бойы 178 см. болатын. Мектепті бітірген соң үй
күтушісі, балабақшада тәрбиеші болып жұмыс іс-
теген.

Ұлыбритания корольдігінің патшайымы II Ели-
заветаның ұлы, тақ мұрагері – Чарльз ханзада әуелі
Диананың өпкесі Сарамен көңіл қосып жүрген.
Кейін Дианаға ұсыныс жасайды. Чарльзден 13 жас
кіші болған. Ханзада екеуінің 16-шы атадан қос-
сылатын туыстығы бар. Диананың нағашы әжесі
II Елизаветаның көмекшісі болған. Диананың той
көйлегі 10 мыңнан астам маржан тастармен көм-
керілген.

Ол – корольдіктегі перзентханада босаған
тұңғыш әйел. Бұған дейін бәрі баланы үй жағда-
йында өмірге әкелген. Диана британ корольдігін-
дегі атадан үзілмей жалғасып келе жатқан қатан
аристократтық (мәселен, өзін-өзі ұстау, жүріп-тұру
сынды) тәртіптердің бірнешеуін өзгерткен әйел. Ол
екі ұлын қарапайым өмірмен, өке-шешеммен етене
жақын болғанын қалаған. Олармен бірге кино-
театрларға барған. Көппен бірге кезекте тұруды
үйреткен. Мектептегі спорттық жарыстарға ата-ана
ретінде ұлдарымен бірге қатысқан.

Диана қайырымдылық шаралармен көп айна-
лысқан. Қатерлі ісікке шалдыққан балалар ауруха-
насына аптасына 3 реттен барып, 4 сағатын сонда,
ауру балалармен өткізген. Ұлыбританияда тұңғыш
рет ашылған СПИД-пен ауыратын науқастар
бөлімшесінде болған ресми сапарында қолғабын
шешіп, әрбір пациентпен жеке-жеке амандасып
шыққан.

2002 жылы ВВС жүргізген сауалнамада Диана
«Ең танымал 100 британдық тұлға» арасынан
3-орынды иеленген. Оның «ханшайым» титулын
корольдік емес, халық берген. Диана «Адамзат
жүрегіндегі ханшайым» атымен тарихта қалған.

Нұр ЖАМАЛ.

8 (727) 232-36-51; 8 (727) 232-36-56.

ҚҰРМЕТТІ ОҚЫРМАН!

ЕГЕР:

* құттықтау, хабарландыру, еске алу жариялау ниетіңіз
болса;

* құжаттарыңызды жоғалтқаныңыз, жеке кәсіпкерлік
қызметті тоқтатқаныңыз туралы, мұрагерлік және басқа
да ресми құжаттарды рәсімдеу жайлы хабарлама жасау
қажеттілігі туса, БІЗГЕ хабарласыңыз!

Барлық сауалдар бойынша жұмыс күндері сағат 9.00-
ден 18.00-ге дейін

«Almaty aqshamy»

Жарнама бөліміне хабарласыңыздар:

8 (727) 232-36-51; 8 (727) 232-36-56.

2021 жылғы 29 қарашада, сағат 15.00-де
Алматы қ., 7-көше, 130-үй мекен-жайы бо-
йынша орналасқан «АЛЭС» АҚ 2-ЖЭО ау-
мағында, химиялық цехтың ақт залында
(307-қаб.) «Қоршаған ортаға тигізетін
әсерін азайта отырып, Алматы 2-ЖЭО-ны
жаңғырту» ТЭН-іне «Ықтимал әсерлер ту-
ралы әсерлер» жобасы бойынша ашық жи-
налыс нысанында қоғамдық тыңдаулар
өткізіледі.

Қатысушыларды тіркеу жеке басын куә-
ландыратын құжатты көрсеткен жағдайда ғана
жүргізіледі. Тіркеу талқылау басталғанға 60
минут қалғанда басталады.

Карантинді ұзартқан жағдайда, аталған
қоғамдық тыңдаулар ZOOM платформасында
бейнеконференцбайланыс арқылы онлайн-ре-
жимінде өткізіледі.

Тыңдауларға қатысу үшін келесі сілтемеге
өту керек <https://us03web.zoom.us/j/5605704660?pwd=VnZLZlN6QVp0d1lSWXNwZ050NjllZD09>

Конференция сөйкестендіргіші: 560 570
4660

Кіру коды: 7KLe7
Жобаға тапсырыс беруші: «АЛЭС» АҚ,
занды мекенжайы: Алматы қ., Достық даңғы-
лы, 7, БСН 060640001713, байланыстағы тұл-
ға: Арзыкова Зоя e-mail: zarzyukova@ales.kz,
8 (727) 254-03-27, 254-03-29.

Жобаны әзірлеуші: «Институт «ҚазНИ-
ПИЭнергопром» АҚ, заңды мекенжайы: Ал-
маты қ., Абылай хан даңғылы, 58 А, БСН
910840000078, байланыстағы тұлға: Темиря-
нов Владимир, e-mail: office@kner.kz, 8 (727)
273-47-87.

Жергілікті атқарушы орган – «Алматы
қаласы Жасыл экономика басқармасы» ММ,
тел. 8 (727) 225-72-06.

Жоба бойынша құжаттама БЭП <https://esportal.kz/> және ЖАО сайтына <https://www.gov.kz/memleket/entities/almaty-eco/contacts?lang=ruu.Prirp@almaty.gov.kz> «Қо-
ғамдық тыңдаулар» бөліміне орналастырылды.
Қағаз түріндегі жоба материалдарымен
танысуға болатын мекенжай: Алматы қ., Дос-
тық даңғылы, 7, электрондық поштасы: e-mail:
zarzyukova@ales.kz.

Ақпарат алуға және құжаттар көшірмесі-
мен танысуға болатын электрондық мекенжай
және телефон нөмірі: e-mail: zarzyukova@ales.
kz, 8 (727) 2540-327, 2540-329.

Мүдделі жұртшылықтың ескертулері
мен ұсыныстары келесі мекенжайда қабыл-
данады: Алматы қ., Республика алаңы, 4,
«Алматы қ. Жасыл экономика басқармасы»
ММ, тел.: 8 (727) 262-16-13, электрондық ме-
кен-жайы: uprip@mail.ru.

Медеу ауданының Ардагерлер ке-
ңесі еңбек майданының ардагері, ар-
дагерлер қоғамының белсендісі

Жолдымұрат Әлиұлы
ОРАЛБАЕВТЫҢ

дүниеден өтуіне байланысты туыста-
ры мен жақындарына қайғысына ор-
тақтасып, көңіл айтады.

қала тынысы бөлімін
редакторы –
Нұржамал ӘЛІШЕВ.

Шаһар шаруашылығы
тұрғын үй-коммунал
шаруашылық бөлімін
редакторы –
Күралай
ИМАНБЕКҚЫЗЫ
тел.: 232-36-54.

WEB-редакция жетек-
шісі Дәурен ДҮЙСЕБАЕВ
тел.: 232-36-64.

Коммерциялық дире-
ктор Күаныш ДҮСҚАЛИ
тел.: 232-36-51,
e-mail: d_kuanysht@mail.ru

Жарнама және тарат-
у бөлімінің менеджері
Дана ӘЛМЕШ,
тел.: 232-36-56, e-mail:
dalemesh@vecher.kz

Шығармашылық
жөніндегі кеңес

Кеңес төрағасы –
Олжас СҮЛЕЙМЕНОВ

Кеңес мүшелері:
Мұрат ӘУЕЗОВ,
Сағымбай ҚОЗЫБА
Сейітқазы МАТАЕВ

Alma
AQSHAM

Республикаға тарайтын
қоғамдық-саяси қала
басылым.

Мәншік иесі:
«Almaty Aqparat» ЖШС
almaty.aqparat@mail.ru,
Мекенжайымыз:
Индекс: 050022.
Шевченко көшесі, 10

Газет сейсенбі, бей-
сенбі күндері шыға
Апталық
таралымы – 15 663

Кезекші редактор –
Айнұр СЕНБАЕВА

Газет Қазақстан Респу-
бикасының Ақпарат және қоғ-
даму министрлігінің
Ақпарат комитетінде т-
Тіркеу туралы
№КЗ80ВР00026040
куәлігі 19.08.2020 жы
берілген.

Газет «Almaty aqsham»
компьютер орталығы
теріліп, беттелді.
Суреттердің сапасы
редакция жауапты.
Жарнама мәтініне жа-
беруші жауап береді.
Автордың мақалалақ
редакция көзқарасы
білдірмейді.
Газет «Дәуір» ЖШС Р
басылды. 050044, А
қаласы, Қалдаяқов к
Тел.: 273-50-53
Офсеттік басылым,
көлемі 2 баспа табақ

30

ЛЕТ НЕЗАВИСИМОСТИ
КАЗАХСТАН

Вторник, 26 октября 2021 г. № 129 (13920) • Издаётся с 28.04.1936 г. • www.yecher.kz

Вечерняя Алматы

События, явления и люди города тысячи красок

Соцпакет мегаполиса



Как работают
социальные
программы Алматы

■ Стр. 4

Пошли в рост



Десятки саженцев
краснокопичной яблони

■ Президенты Казахстана
и Туркменистана
обсудили широкий
спектр вопросов
стратегического
партнерства

В рамках государственного визита Касым-Жомарта Токаева в Алмаата состоялись переговоры в узком формате с президентом Туркменистана Гурбангулы Бердымухамедовым. Главы государств обсудили казахско-туркменское стратегическое партнерство, уделяя особое внимание наращиванию политического, торгово-экономического, транспортно-транзитного и культурно-гуманитарного сотрудничества. Также были затронуты вопросы глобальной и региональной



Стратегия партнёрства

Эфирная справка

Настоящим АО «ТРК «Almaty» подтверждает, что 26 октября 2021 года в эфире Телеканала «Almaty» транслировался информационный ролик на тему «Алматинские электрические станции» на государственном и русском языках, согласно договора на рекламно-информационное обслуживание №60Р от 22 октября 2021 года с компанией ИП «Нукенова Е.Е.».

Общее количество выходов – 3.

Время выходов – 7:57, 13:16, 18:28.

Директор программного департамента

Г. З. Жанпарова

ДОКЛАД
по техническим решениям
ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на
окружающую среду»

Добрый день, уважаемые участники общественных слушаний!

Разработка ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду» была разбита на 2 этапа и началась в конце 2019 года.

(Слайд 2) Общие сведения

На старте разработки были определены 4 варианта модернизации ТЭЦ-2. Данные варианты были озвучены в ходе проведения круглого стола 15 февраля 2020 года.

Вариант №1:

Реконструкция ТЭЦ-2 для сжигания газа на существующих энергетических котлоагрегатах ст.№1-8.

Основное и резервное топливо - природный газ.

Вариант №2:

Установка современного газоочистного оборудования (ГОУ) за существующими котлоагрегатами ст.№1-8.

Основное топливо - Экибастузский каменный уголь.

Вариант №3:

Строительство станции на базе парогазотурбинных установок (ПГУ) для покрытия тепловой нагрузки ГВС в зоне ЦТ АО «АлЭС» и установкой дополнительного ГОУ (по варианту №2).

Основное топливо - природный газ и уголь

Вариант №4:

Строительство ПГУ для покрытия базовой части тепловой нагрузки и водогрейных котлов для покрытия пиковых тепловых нагрузок с использованием инфраструктуры существующей площадки.

Основное и резервное топливо - природный газ.

Этап 1 включает в себя сравнение рассматриваемых вариантов модернизации ТЭЦ-2 для выбора и утверждения наиболее оптимального варианта. Материалы выложены в Facebook 28.04.2020г.

Варианты ТЭО были обсуждены с общественностью, внесены соответствующие корректировки.

Этап 2 –включает уточнение технических решений, обследование, геологию и геодезию.

(Слайд 3) Основные цели ТЭО является

- Определение оптимального варианта модернизации ТЭЦ-2 АО «АлЭС» для снижения выбросов вредных веществ в окружающую среду;
- Создание надежной и безопасной работы станции с использованием современных экологически чистых технологий производства электрической и тепловой энергии;
- Модернизация существующего оборудования.

(Слайд 4) Существующая система теплоснабжения Алматы

Структура обеспечения существующих тепловых нагрузок потребителей г. Алматы в горячей воде - 6 000 Гкал/ч. Доминирует централизованное теплоснабжение.

Приведена карта Зон теплофикации АО «АлЭС», которая включает департаменты ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ЗТК. ТЭЦ-2 является самым крупным источником (952 Гкал/ч).

(Слайд 5) Характеристика существующей ТЭЦ-2 АО «АлЭС»

Установленная мощность:

- электрическая - 510 МВт;
- тепловая - 1411 Гкал/ч.

Основное топливо – Экибастузский уголь. Отпуск тепла производится по тепломагистралям: ТЭЦ-2 – ЗТК, ТЭЦ-2 - ТЭЦ-1, ТМ в Алатауский район.

Инженерно-геологические и сейсмические условия площадки:

сейсмичность площадки - 10 баллов;

Для обеспечения сейсмостойкости главного корпуса и исключения влияния просадочных грунтов была принята и реализована заглубленная компоновка главного корпуса – пол помещения главного корпуса расположен на отметке минус 12 м относительно отметки земли.

Основные проблемы:

К настоящему времени котлы №1-7 работают на непроектном Экибастузском угле. Ожидаемое заполнение существующего золоотвала в 2024 году, необходимо строительство новой емкости сухого складирования золы.

(Слайды 6, 7) Вариант №1. Реконструкция котлоагрегатов ст.№1-8 для сжигания газа

Был принят новый газовый котел, который размещается на существующем каркасе выше отметки 0.000 м, что упрощает обслуживание котла и обеспечивает действующие требования РК.

По нормативным требованиям РК подключение ТЭЦ должно быть выполнено к двум независимым источникам газоснабжения.

Данное ТЭО не учитывает затраты на строительство внешнего газопровода (за пределами ограды ТЭЦ-2).

Годовой расход газа – 1528 млн. м³.

Срок реализации – 2025 год.

Для обеспечения пожаро-взрывобезопасности в главном корпусе ТЭЦ-2 необходимо:

- Предусмотреть дополнительное остекление в котельном отделении. Замена не менее 20% площади одной из наибольших стен котельного отделения;
- Выполнение монолитной стены (котельное отделение должно отгораживаться от остальных помещений главного корпуса герметичными стенами);
- Необходимо обеспечить трехкратную вентиляцию котельного отделения согласно требованиям к эксплуатации газовых станций.

Запрошены предложения от котельных заводов:

ОАО ТКЗ «Красный котельщик»;

ПАО «МЗ ЗиО-Подольск»;

ОАО «Сибэнергомаш-БКЗ»;

ТОО «Корпорация КазЭнергоМаш»;

АО «Подольский машиностроительный завод" (ЗиО)»;

ООО «Котлотурбопром».

Расчётный срок службы котла – не менее 40 лет.

(Слайд 8) Вариант №2. Установка современного газоочистного оборудования (ГОУ)

По варианту №2 предусматривается:

- модернизация существующих котлов для сокращения выбросов NOx;
- установка современного газоочистного оборудования (ГОУ).

Модернизация котлов включает:

- Доведение до проектной паропроизводительности в 420 т/ч.
- Проведение топочных мероприятий позволяющие снизить NOx.

Газоочистные установки включают установку следующего оборудования:

- Рукавные фильтры (электрофильтры) для снижения выбросов золы ≤ 20 мг/нм³;
- Сухая пылесероочистка с использованием абсорбера SO₂ ≤ 200 мг/нм³;
- Система азотоочистки NOx ≤ 200 мг/нм³.

Срок реализации проекта – 2026 год.

Годовой расход угля – 3 191 300 т.

Выход золошлаковых отходов - 1 310 428 т.

Существующий золоотвал рассчитан до 2024 г.

Запрошенны предложения от заводов:

«ZVVZ-Enven Engineering a.s.»;

«ANDRITZ AG»;

Mitsubishi Corporation;

«FLSmidth»;

Redecam Group S.p.A;

«Rafako Grupa PBG».

(Слайды 9, 10) Вариант №3. Применение газотурбинных технологий (ГТУ) с когенерацией (КоГТУ)

Рассматривается использование газотурбинных технологий (ГТУ) с когенерацией (КоГТУ) для покрытия нагрузки ГВС в зоне централизованного теплоснабжения АО «АлЭС» и реконструкция существующих котлов с установкой дополнительного ГОУ. Резервирование энергоснабжения обеспечивается существующими модернизируемыми котлоагрегатами на угле, подвод резервной линии внешнего газопровода не требуется.

Данное ТЭО не учитывает затраты на строительство внешнего газопровода (за пределами ограды ТЭЦ-2).

Учитывая оптимальную стоимость ГТУ и единичную мощность, было принято следующее основное оборудование:

- 4хГТУ х 78,34 МВт в сумме 316 МВт;
- 4хКУВ х 100Гкал/час в сумме 400 Гкал/час

Объем реконструкции существующих котлоагрегатов и установка ГОУ была принята по варианту №2. КПД в комбинированном режиме более 80%, при работе только ГТУ - более 36%;

Срок реализации – 2026 год.

Годовой расход угля – 1 811 000 т.

Годовой расход газа - 721,6 млн. м³.

Выход золошлаковых отходов - 743 643 т.

Существующий золоотвал рассчитан до 2024 г.

Запрошены предложения от заводов:

Mitsubishi Corporation;

MHI Russia;

«Power China SEPCO 1 Electric Power Construction Corporation»;

GE Power Gas Power Systems;

ТОО «Сименс (SIEMENS)».

(Слайд 11) Вариант №4. Строительство источника на базе КоГТУ или ПГУ

Строительство газотурбинных технологий с когенерацией (КоГТУ) с водогрейными котлами.

Состав и мощность установок ГТУ принимается с учетом тепловой нагрузки в диапазоне 500-700 Гкал/ч, электрической мощности около 510 МВт.

Данное ТЭО не учитывает затраты на строительство внешнего газопровода (за пределами ограды ТЭЦ-2).

По нормативным требованиям РК подключение ТЭЦ должно быть выполнено к двум независимым источникам газоснабжения.

Для сохранения электрической и тепловой мощности, замещаемой ТЭЦ-2, учитывая оптимальную стоимость и единичную мощность, было принято

следующее основное оборудование:

- 6хГТУ х 78,34 МВт.;
- 6хКУВ х 100Гкал/ч;
- шесть водогрейных котлов х 100=600 Гкал/ч

Установленная электрическая мощность– 474 МВт;

Установленная тепловая мощность – 600 Гкал/ч.;

Установленная тепловая мощность ВК – 600 Гкал/ч.

Срок реализации – 2025 год.

Годовой расход газа - 1 356,7 млн. м3.

Запрошены предложения от заводов:

Mitsubishi Corporation;

MHI Russia;

«Power China SEPCO 1 Electric Power Construction Corporation»;

GE Power Gas Power Systems;

ТОО «Сименс (SIEMENS)».

(Слайд 12) Стоимость строительства

Представлена диаграмма стоимости строительства по каждому варианту.

Вариант № 1 - 98,4 млрд.тенге;

Вариант № 2 - 183 млрд.тенге;

Вариант № 3- 335 млрд.тенге;

Вариант № 4 – 273,8 млрд.тенге.

(Слайд 13) Сравнение вариантов

Представлена сравнительная таблица по вариантам модернизации.

	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №4
Плюсы	Минимальные годовые выбросы	Высокая надежность работы ТЭЦ	Высокая надежность работы ТЭЦ	Минимальные годовые выбросы
	Наименьшая стоимость строительства	Большой запас угля в РК	Не требует резервирования по газоснабжению	
	Срок службы котлов 40 лет		Большой запас угля в РК	
Минусы	Высокое влияние стоимости газа на тариф	Требуется земля для нового золоотвала	Требуется земля для нового золоотвала	Высокое влияние стоимости газа на тариф
	Зависимость от надежности поставки газа		Высокие капзатраты	Высокие капзатраты, дорогой сервис
				Высокая зависимость от курса ин. валют
				Зависимость от надежности поставки газа

ДОКЛАД
по результатам Предварительной оценки воздействия на окружающую
среду (ПредОВОС)
в составе ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией
воздействия на окружающую среду»

Добрый день уважаемые участники общественных слушаний!

В своей презентации я кратко изложу результаты Предварительной оценки воздействия на окружающую среду (ПредОВОС) в составе ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду»

(Слайд 2) Цели и задачи ПредОВОС

ПредОВОС – 1 стадия процедуры ОВОС согласно ЭК РК, 2007г.

Цель - определение и сравнение уровней воздействия и последствий вариантов модернизации ТЭЦ-2 на окружающую среду.

Основная задача ПредОВОС: определение варианта модернизации ТЭЦ-2 с минимальным воздействием на окружающую среду с учетом экономической и технической целесообразности его реализации.

Разработана согласно требованиям Экологического кодекса РК, 2007г, Кодекса РК "О здоровье народа и системе здравоохранения" 2009 года, нормативно-правовых актов официальных ведомств и организаций, имеющих отношение к проекту, с использованием Директивы по промышленным выбросам 2010/75/EU.

(Слайд 3) Ситуационный план размещения ТЭЦ-2

ТЭЦ-2 АО «АлЭС» размещается на двух площадках. На площадке №1 (промплощадка) - расположены объекты основного и вспомогательного назначения, предназначенные для выработки тепловой и электрической энергии, на площадке №2 расположена комбинированная система золошлакоудаления, представляющая собой единое сооружение для складирования золошлаковых отходов комбинированным способом.

ТЭЦ-2 расположена в Алатауском районе города Алматы, с 2012 года включена территориально в границы города.

(Слайд 4) Существующая ТЭЦ-2. Влияние на окружающую среду

ТЭЦ-2 АО «АлЭС» - основной источник теплоснабжения города, введена в 1980-1989гг

Мощность электрическая - 510 МВт, тепловая - 1411 Гкал/ч

Топливо – экибастузский уголь, высокозольный (A_p - до 40%), низкосернистый ($S_p=0,4-0,7\%$), теплотворная способность - не более 16,8 МДж/кг. Сжигается в пылевидном состоянии, порядка 2,5 млн./год.

Технология производства - когенерация – совместное производство тепла и электроэнергии на базе паросилового цикла. Относится к наилучшим доступным технологиям, позволяет рационально использовать топливо.

ТЭЦ-2 по воздействию на окружающую среду относится к объектам 1-ой категории

Основные направления воздействия на окружающую среду:

- выбросы в атмосферу,
- складирование золошлаковых отходов на золоотвале.

(Слайд 5) Основные направления воздействия на окружающую среду

- выбросы в атмосферу от ТЭЦ-2
- размещение золошлаковых отходов на золоотвале

Выбросы составляют 35-38 тыс.т/год, из дымовых труб (2х129м) -99.5%

В общем объеме выбросов преобладают выбросы диоксида серы -55%, диоксидов азота -21%, взвешенных веществ -16%.

Для очистки газов от пыли - батарейные эмульгаторы ($\leq 99,5\%$), здесь же улавливается диоксид серы (до 15%).

Проведена реконструкция котлов для снижения образования окислов азота.

Золошлаки- код GG030 (Зеленый список), 2019 г.- 1008 млн.т

Комбинированная система золошлакоудаления с оперативным гидрозолоотвалом №1 и золоотвалом №2 сухого складирования.

Складирование золошлаков на золоотвал №1 ведется по оборотной схеме совместного гидравлического удаления золы и шлака, с возвратом осветленной воды на ТЭЦ.

Золоотвал оборудован противофльтрационным экраном, создана сеть наблюдательных скважин, контроль почв и атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны

(Слайд 6) Эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу

Технические удельные нормативы выбросов от котельных установок ТЭЦ-2 соответствуют ТР РК №1232 от 14.12.2007г. не уступают аналогичным отечественным электростанциям (ТЭЦ-2 в г. Астане, ТЭЦ-3 в г. Павлодаре).

Нормы выбросов	Концентрации в отработанных газах котлов, мг/нм ³ при O ₂ =6%			Источник
	NO ₂	SO ₂	Зола	
Казахстан (требования для действующих котлов после реконструкции)	650	2000	400	ТР №1232 от 14.12.2007г.
ТЭЦ-2 АО "АлЭС"	650	1500	400	Данные ПЭК
ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО"	594	1103	354	Данные ПЭК
ТЭЦ-2 АО "Астана-Энергия"	650	1800	400	Данные ПЭК

(Слайды 7, 8) Фоновое загрязнение атмосферы города по данным РГП

«Казгидромет». Индекс загрязнения атмосферы.

Максимальные концентрации превышают ПДК:

- по NO_2 – практически по всей территории города, за исключением Алатауского района:

- по взвешенным веществам – в нижней части города, в Жетысуском и особенно в Турксибском районе:

- по CO - в центральной части города, в Алмалинском районе.

Наблюдения за максимальным содержанием PM_{10} и $\text{PM}_{2,5}$ не проводятся.

Среднегодовая концентрация превышает ПДК

по NO_2 ; SO_2 ; взвешенным веществам; формальдегиду CH_2O

Индекс загрязнения (ИЗА) формируется более чем на половину содержанием формальдегида, выбросы которого отсутствуют в выбросах ТЭЦ-2.

(Слайд 9) Зона влияния выбросов ТЭЦ-2

Зона влияния выбросов при неблагоприятных метеоусловиях - 15-17 км и охватывает территорию города с различной интенсивностью.

Основное загрязнение в пределах 5 км от ТЭЦ-2 (60% выбросов)

(Слайд 10) Вклад существующей ТЭЦ-2 в уровень загрязнения воздуха при максимальной нагрузке и неблагоприятных метеоусловиях

- наибольший вклад – по диоксиду серы -98%, практически можно сказать, что уровень загрязнения атмосферного воздуха города этой примесью определяется в основном выбросами ТЭЦ-2, но при этом следует заметить, что фоновое загрязнение намного ниже ПДК.

далее следуют (в порядке убывания):

- взвешенные вещества (пыль неорганическая: 70-20% SiO_2 при расчете с фоном) - 57%,

- азота диоксид (Азот (IV) оксид) -30%.

- по оксиду углерода – влияние отсутствует.

По результатам оценки установлено, что выбросы мелкодисперсных частиц от ТЭЦ-2 на существующем уровне создают в атмосфере среднегодовые концентрации значительно меньше установленных санитарно-гигиенических нормативов, а вклад ТЭЦ-2 по мелкодисперсным веществам в фон города не превышает 0,05% по PM_{10} и 0,07% по $\text{PM}_{2,5}$.

По угольным вариантам модернизации вклад мелкодисперсных частиц снижается по сравнению существующим, и его можно считать незначительным.

(Слайд 11) Варианты модернизации ТЭЦ-2. Эмиссии загрязняющих

Представлена таблица, из которой видно снижение эмиссий загрязняющих веществ по вариантам модернизации, по сравнению с существующим уровнем.

Показатели	Текущее состояние	Варианты модернизации ТЭЦ-2				
		1	2	3		4
Топливо	уголь	газ	уголь	Уголь + газ		газ
NO _x	650	125	200	200	50	50
SO ₂	1500	Отсутст.	200	200	Отсутст.	Отсутст.
Зола	400	Отсутст.	20	20	Отсутст.	Отсутст.

(Слайд 12) Выбросы в атмосферу, тыс.т/год

На диаграмме представлена оценка выбросов по вариантам модернизации

Существующая ТЭЦ-2	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
38,3	6,8	11,3	10,2	6,7

Снижение выбросов: в газовых вариантах – в 5,5 раза, в угольных - в 3,5 раза

(Слайд 13) Представлена карты расчетного загрязнения воздуха выбросами взвешенных частиц в угольных вариантах модернизации

(Слайд 14) Представлена карты расчетного загрязнение воздуха выбросами SO₂ в угольных вариантах модернизации

(Слайд 15) Представлена карты расчетного загрязнения воздуха выбросами NO₂ по всем вариантам модернизации.

(Слайд 16) Водные ресурсы, золошлаковые отходы

водные ресурсы

В вариантах использования газа появляется еще один вид природопользования - сбросы загрязняющих веществ на испарительное поле

Для утилизации промышленных стоков, предусматриваются испарительные поля на месте золоотвалов. Предусматривается противофильтрационный экран из суглинка толщиной 0,8-1,0м и геомембраны.

Предельно-допустимый сброс загрязняющих веществ
на испарительное поле, тыс.т/год

Вариант1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
4,0	0	2,0	3,5

В угольных вариантах необходимо строительство новой секции золоотвала, 70 га с комплексом противофльтрационных сооружений

Секция №3 общей площадью 70 га будет расположена северо-западнее секции №1, между золоотвалом №2 и золоотвалом №1. Территория площадки секции №3 золоотвала №1 свободна от застроек и коммуникаций.

Золошлаковые отходы, тыс.т/год

Существующая ТЭЦ-2	Вариант1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1008	0	1224	695	0

(Слайд 17) Комплексная оценка воздействия на окружающую природную среду

Для комплексной оценки воздействия на окружающую природной среды использован полуколичественный метод оценки, реализованный в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», МООС РК, Астана 2010г.

Совокупное воздействие ТЭЦ-2 на компоненты окружающей природной среды как на существующем уровне, так и по вариантам модернизации характеризуется как «воздействие высокой значимости» (количество баллов ≥ 64).

Преимущество газовых вариантов по влиянию на атмосферный воздух в значительной степени нивелируется воздействием на подземные воды испарительного поля, необходимого в этих вариантах для отвода стоков. Но показатель комплексного воздействия в газовых вариантах, тем не менее, сохраняется более низким, что свидетельствует об их приоритете. Если в угольных вариантах будет решена проблема утилизации золошлаковых отходов, то в варианте №2 не потребуется отведение дополнительных территорий по размещение новой секции золоотвала, и этот вариант может быть конкурентоспособным газовому.

(Слайд 18) Воздействие на социально-экономическую среду. Трудовая занятость

Оценка численности промышленно-производственного персонала по вариантам модернизации ТЭЦ-2 свидетельствует о том, что при переводе станции на газ будет высвобождено соответственно 80 и 131 рабочих мест. В угольных вариантах предусматривается увеличение занятости населения с созданием новых рабочих мест для обслуживания газоочистных установок.

По показателю трудовой занятости преимущественно обладают угольные варианты модернизации ТЭЦ-2. Реализация газовых вариантов ведет к снижению трудовой занятости.

(Слайды 19, 20) Риск не канцерогенного хронического воздействия

Основной путь поступления - ингаляционный, воздействующая среда - атмосферный воздух. Составлен список приоритетных загрязнителей.

Установлено, что риск формируется существующим фоновым загрязнением:

По тяжелым металлам:

Риск, создаваемый фоном – высокий,

Риск, создаваемый выбросами ТЭЦ-2 – минимальный

По остальным веществам из списка:

Риск, создаваемый фоном - средний

Риск, создаваемый выбросами ТЭЦ-2 - минимальный

(Слайд 21) Риск не канцерогенного хронического воздействия

Представлены карты районирования территории города по уровню не канцерогенного хронического риска воздействия выбросов существующей ТЭЦ-2 (без фона), угольного и газового вариантов модернизации.

На картах видно, что по всей территории города риск воздействия выбросов ТЭЦ-2 снижается к существующему уровню, газовые варианты по этому показателю обладают незначительным преимуществом в силу меньшей интенсивности воздействия и сокращения пространственного масштаба воздействия.

(Слайд 22) Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Совокупное воздействие ТЭЦ-2 на компоненты природной среды, как объекта 1-ой категории, характеризуется как «воздействие высокой значимости», независимо от вида топлива и используемой технологии. Воздействие определяется значительной мощностью станции.

Сравнение основных показателей по воздействию на компоненты окружающей среды свидетельствует о том, что определяющим при комплексной оценке является влияние на загрязнение атмосферного воздуха, поскольку имеет более пространственные границы. По этому показателю преимущество газовых вариантов очевидно.

При стабильном обеспечении ТЭЦ-2 газом наиболее рациональным с точки зрения эффективности использования природных ресурсов и снижения техногенной нагрузки на экологию города является вариант использования газа в наиболее эффективных технологиях - газотурбинных установках

Преимущество газовых вариантов по влиянию на атмосферный воздух в значительной степени нивелируется воздействием на подземные воды

испарительного поля, необходимого в этих вариантах для отвода стоков. Но показатель комплексного воздействия в газовых вариантах, тем не менее, сохраняется более низким, что свидетельствует об их приоритете. Если в угольных вариантах будет решена проблема утилизации золошлаковых отходов, то в варианте №2 не потребуются отведение дополнительных территорий по размещение новой секции золоотвала, и этот вариант может быть конкурентоспособным газовому.

Газовые варианты уступают угольным по социально-экономическим показателям (снижается трудовая занятость и доходы населения) и риску от возможных аварийных ситуаций, связанных с использованием взрывоопасного топлива, а также особенностями строительной части ТЭЦ-2.

По результатам интегральной оценки на компоненты окружающей среды и социально-экономической среды газовые варианты модернизации ТЭЦ-2 предпочтительны.

Согласно «Концепции по переходу РК к «зеленой экономике», 2013г. перевод существующих угольных станций на газ *осуществляется при наличии доступной инфраструктуры, объемов газа и экономической целесообразности.*

Поэтому окончательное решение должно быть определено с учетом экономической составляющей модернизации.

**Сводная таблица замечаний и предложений,
полученных до и во время проведения общественных слушаний**

№ пп	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)
	Данил Урюпин, корреспондент электронного издания Информбюро Так долго ждать - до 2026 года. Неужели нельзя побыстрее построить. Огромные сроки строительства никак не обоснованы. В Турции за полтора-два года новые ТЭЦ ставят	Ответ (Управляющий директор по инвестиционным проектам С.Калиев: На совещании по развитию г. Алматы, в сентябре 2017 г. в ходе визита главы государства Н.А.Назарбаева, Акиму г. Алматы совместно с фондом Самрук-Энерго были даны поручения дать предложения по переводу Алматинской ТЭЦ-2 на сжигание природного газа. В соответствии с этим поручением, были проведены ряд процедур, в 2018 г. были разработаны ПредТЭО, в ноябре 2019 г. после проведения корпоративных процедур был заключен договор, который в результате проведения тендера на разработку данного ТЭО, выиграл АО «Институт «КазНИПИЭнергопром», в декабре 2020 г. данное ТЭО было направлено на проведение комплексной вневедомственной экспертизы в Государственную экспертизу, при этом 1 апреля 2021 г. по рассматриваемому ТЭО было дано отрицательное заключение, в котором были указано, что в процессе рассматриваемого ТЭО были выявлены несоответствии проектных решений в разрезе требований НПА, далее, если говорить по хронологии, в мае этого года, в рамках решения экологических проблем г. Алматы на совещании по вопросам реализации проекта модернизации данной ТЭЦ, Премьер-министром РК А.Маминым было принято решение по строительству новой станции на газе. При этом строительство новой станции также отражено в поручении президента РК. К.К.Токаева по	Вопрос снят

обеспечению строительства новой станции ПГУ, с установкой новых технологий, принятием абсолютно новых проектных решений. Сейчас данное ТЭО находится на рассмотрении Государственной экспертизы, на которое получить положительное заключение планируется в декабре этого года.

Ответ Васильев М.А. АО «Институт КазНИПИЭнергопром»: Непосредственно, при разработке ТЭО основным регламентирующим инструментом, который устанавливает правила разработки, является СП РК 1.02.-21.2007 Правила разработки ТЭО.

Работа была выполнена в соответствии с данными требованиями. Все что касается сроков, то они не носят регламентирующий характер, в зависимости капитальных затрат по каждой очереди или пусковому комплексу наши специалисты, в соответствии с нормативными требованиями по количеству человек подрядной организации, определяет протяженность строительства и строится календарный график.

Весь календарный график представлен в разделе ПОС, в разрабатываемом ТЭО, которое проходит комплексную вневедомственную экспертизу, поэтому помимо того, что данные взяты из расчетных, они будут проверены экспертизой и комплексно будут подтверждены. Более того, если сравнивать другие проекты, в других странах, то здесь, наверное, надо внести небольшое дополнение, что в основном те страны, которые были названы, такие как Турция, там отопительная нагрузка на порядок ниже, чем в Казахстане, т.е. у нас ТЭЦ-2 располагаемая мощность 954 Гкал, в Турции ПГУ вырабатывает только электричество, соответственно, если

	рассматривать этот факт, тогда у нас отпадает ряд дорогого и технологически сложного оборудования, в частности тепловые сети, водоподготовка подпитки тепловых сетей и т.д., т.е. стоимость капитальных затрат на порядок ниже, чем у нашей станции, у нас в первую очередь хотелось бы отметить, доминирующей энергией является тепло, поэтому наша станция обрастает дополнительными комплексами, которые увеличивают капитальные затраты, соответственно капитальные затраты влияют на продолжительность капитального строительства.	
Ерзакович Елена, житель города Алматы По срокам абсолютно непонятно с чем связано растяжка на 5 лет. Просим прояснить. Покажите реальный план-график по проекту, а не про поручения президента рассказывайте. Все эти поручения базироваться должны на конкретных сроках каждого этапа и непонятно почему именно 2026 год принят расчетный. Где календарный график - почему его не показали сейчас	Ответ (Управляющий директор по инвестиционным проектам Калиев Серик Ахметович): План-график у нас есть, и мы его разместим на интернет ресурсах. В настоящий момент работы по проекту ведутся полным ходом, в соответствии с согласованным в установленном порядке графиком. В марте 2022 года планируется начало строительства. Ввод первого блока - к концу 2023 года, полностью новая станция будет закончена в 2026 году. В этом году мы уже начинаем предварительные закупочные процедуры, так называемых инженера заказчика, юридическое сопровождение, так как это очень серьезный проект, и необходимо привлечь крупные компании, которые имеют мировой опыт и мировое признание и АО «АлЭС» уже проводил встречи с ними, в следующем году будет заключён APC контракт, в котором четко будут расписаны все аспекты поэтапно, как будет проводится строительства, вплоть до закупа оборудования. Рассматривалось порядка 9-10 технико-коммерческих предложений, из которых были выбраны три ведущих мировых лидера - завода изготовителя газотурбинного оборудования, такие как: SIEMENS, General Electric, Mitsubishi.	Вопрос снят

Вадим Борейко, ютуб канал Гиперборей По стоимости проекта. Я помню год назад, когда рассматривали проект, тот который, в итоге, не прошел экспертизу, стоил изначально около 98 млрд. тенге, потом он вырос на 30%, а вот строительство газовой станции, я помню, что в долларах это было 600 млн., сейчас мы смотрим самый дешевый вариант это 315 млрд 800 млн. тенге, это около 740 млн. долларов, тенге так не упал, почему за год проект газовой станции вырос примерно на четверть?	Ответ (М.А. Васильев АО «Институт КазНИПИЭнергопром»): Это две разные технологии, т.е. ориентироваться на стоимость перевода на газ и стоимость парогазовой установки нельзя, а также нельзя их сопоставлять по стоимости капитальных затрат. Если брать среднестатистический показатель по удельным капитальным вложениям, то 1 кВт электрической мощности стоит 1 400 долларов, исходя из мы придем порядка 340-350 млрд. тенге за эту станцию, но мы вышли на 315 млрд. тенге, понизили стоимость капитальных затрат и выдержали эти требования, и в этой части это нормальная цена за современные технологии. Увеличение стоимости строительства — это следствие изменения выбора применяемой технологии. Ранее планировалось выполнить реконструкцию существующих котлов для сжигания газа, без реконструкции генерирующего оборудования. В связи с возможным возникновением техногенной катастрофы, данное решение было изменено на строительство новой станции, на базе газотурбинного оборудования, стоимость которого отличается в большую сторону. Данное решение позволит: выбрать наилучшие доступные технологии, сократить выбросы в атмосферу, а также обновить генерирующие мощности ТЭЦ-2, износ которых составляет до 90%.	Вопрос снят
Вадим Борейко, ютуб канал Гиперборей Почему затягивается строительство на пять лет, например газовая станция в Колорадо-спрингс была построена быстрее, там климат похожий	Ответ (Айдаров Ансар, АО Самрук-Энерго) На сегодня, как видите мы завершили разработку ТЭО, которое сейчас находится на государственной экспертизе, максимально все процессы, которые можно запараллелить, мы ведём. Основной момент, который здесь стоит отметить, это время на изготовление оборудования, сейчас идет конкретный выбор производителя, рассматриваются разные варианты. В следующем году, в марте и апреле месяце, мы планируем разместить	Вопрос снят

	заказ на изготовление оборудования, мировые производители говорят, что изготовление газовых турбин занимает от 14 до 18 месяцев, к этому моменту мы планируем уже закончить строительные и подготовительные работы, и начать его монтаж, первый пуск планируется к 2023. Помимо этого, есть вопросы инфраструктуры, а именно газа, подвод газа к ТЭЦ-2, строительство дополнительных АГРЭС и эти работы тоже ведутся параллельно. Также планируется комплексное строительство в виде АРС контракта, где мы максимально сократим сроки и стадии проектирования, будем сразу заказывать оборудование и начинать строительно-монтажные работы. Мы подходим к любому процессу риск-ориентированно, однозначно мы рассматриваем и учитываем все необходимые расчёты и расходы, которые будут по операционной части и это будет учтено в данной стоимости.	
Aset Nauryzbayev, горожанин 1. Почему институт предопределяет технические решения? техническое решение должно быть принято подрядчиком по условиям заказчика. Отсутствие конкуренции приведет к завышению цены на тепло и электроэнергию. 2. Нормальный срок реализации таких проектов - 2 года (см. например, аналогичный проект в г. Колорадо-Спрингс	Ответ (М.А. Васильев АО «Институт КазНИПИЭнергопром»): ТЭО разрабатывается в соответствии с регламентирующими документами и там прописаны все процедуры и требования к каждому разделу ТЭО, у нас в ТЭО много книг, технологической части проекта электротехнической и так далее. То есть, согласно требованиям, мы должны сделать более детальные проработки не просто представить определить общую мощность 600 МВт и какие-то ключевые показатели, а потом всё взвесить и переложить на плечи производителя. Увязки всех технологических схем подачи сырой воды, подготовки воды нагрева, её парогазовых и водогрейных котлов, взаимоувязка с гидравлическим режимом и заканчивая выдачей электрической мощности, то есть, по требованиям нормативных документов требуется детальная проработка и естественно под эту детальную проработку, требуются конкретные решения. Мы	Вопрос снят

	рассматривали ключевых производителей газовых турбин, их номинальную мощность и под эту мощность 80-120-170 МВт. Каждая из этих газовых турбин вносила свои технологические решения, и эти технологические решения не повторялись, допустим, выдача мощности под одним вариантом. Все решения не повторялись, и была выбрана оптимальная номинальная мощность блока, три блока по 200 мегаватт, это вот ключевой показатель, в дальнейшем на следующем этапе стадии проекта Заказчик, совместно с будущим разработчиком может вернуться к этому вопросу и рассмотреть уже по 200 мегаватт от альтернативных поставщиков.	
Тлеумуратов Ю.Ж., Казахстанская ассоциация региональных экологических инициатив «ЕСОJER», директор филиала г. Алматы. 1. С чем связаны постоянные переносы сроков внедрения, все-таки это Поручения Главы Государства, я помню, 2023, 2024, 2025 гг, теперь 2026 г.? 2. После строительства и введения в эксплуатацию новой газовой станции сколько процентов тепла и электроэнергии, в г. Алматы, будет вырабатываться именно на газе.	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): Непосредственно в г. Алматы из существующих источников тепло- и электроснабжения остались два, которые работают на угле: ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3. Согласно утверждённым программам, параллельно с переводом ТЭЦ-2 на газ, будет построена новая станция, вместо ТЭЦ-3, старое оборудование 60-х годов будет демонтировано и будут установлены новые парогазовые установки, работающие в пиковом режиме, в принципе, после реализации этих мероприятий в пределах Алматы все источники снабжения энергией будут работать на газе. Ответ (Управляющий директор по производству - Главный инженер Исмухамбетов Г.Ж.): По срокам, первое ТЭО «КазНИПИЭнергопром» получило отрицательное заключение Госэкспертизы, после этого в г. Алматы объявили локдаун. Институт на некоторое время закрылся и не работал, тоже самое произошло не только в нашей стране, но и в Европе, т.е. на все запросы которые АО «АлЭС» направлял, производители оборудования отвечали в очень длительные сроки, в связи с этим, рассмотрение следующего варианта затянулось. Это – последствия пандемии.	Вопрос снят

Aset Nauryzbayev, горожанин Зачем разгонять электрический КПД, если рядом ставятся водогрейные котлы? Высокий КПД — это высокие капитальные затраты. Есть сравнение ГТУ-ТЭЦ против ПГУ+водогрейные котлы?	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): Данный вопрос был решён коллегиально, со специалистами, ТЭЦ-2 станция нестандартная, доминирует больше тепловая мощность. Комбинация такая, что парогазовая установка при выдаче 163 МВт условных, она даёт 110 МВт тепла. А при максимальной мощности станции 600 МВт необходимо как можно больше выработать тепла в режиме когенерации. Это самые эффективные режимы, чем сжигать газ в водогрейных котлах или энергетических котлах, в связи с этим если мы сжигаем газ в КоГТУ: из газовой турбины и на «хвосте» установлен котёл-утилизатор водогрейный, то у нас из 100% энергии максимально вырабатывается тепло, то есть мы выбрали оптимальную конфигурацию. Совместно с эксплуатацией проработали её технологические возможности, в части в увязке с существующими схемами и вот был определён такой наиболее оптимальный вариант. Если ставить оборудование на парогазовых установках, то у нас будет доминировать выработка электрической мощности, но не будет хватать тепла соответственно оставшуюся часть буду покрывать менее эффективные водогрейные котлы. То есть всё это считалось в комплексе.	Вопрос снят
Aset Nauryzbayev, горожанин Почему нельзя обойтись без испарительного поля? Цена вопроса?	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): Для работы ПГУ необходимо подавать сбросы от ВПУ, замасленные стоки, продувки цирк.систем. Поскольку золоотвала, как полигона отходов, нет, то необходимо испарительное поля для работы ПГУ. Цена вопроса определена в ТЭО.	
Ерзакович Елена, житель города Алматы Прошу показать на карте до каких жилых домов на площадке 2,5 км. 2,5 км, о котором говорила эколог проекта по шумовым нагрузкам вызывает	Ответ (Л.М. Молчанова от КазНИПИЭнергопром): В презентации указано расстояние до жилых домов, которые по Санитарным правилам и нормам не должны находиться на территории СЗЗ ТЭЦ-2. Уполномоченными	Вопрос снят

сомнения, адреса пожалуйста назовите и карту представьте. Насколько это достаточное расстояние в контексте санитарно-защитной зоны. Проблема в том, что застройка и уплотнение этого района продолжается и значит в зону воздействия попадает все больше жителей с каждым месяцем.

органами не должно выдаваться разрешение на строительство жилых домов на расстоянии менее 1000 метров от предприятий промышленности

Almas Chukin, «Визор» Казахстан

Какой тариф на тепло и электроэнергию будет после осуществления этого проекта?

Ответ Управляющий директор по экономике и финансам Аргинбаева Асель Амантаевна:

В настоящее время трудно сказать какой будет тариф, поскольку на тариф влияет несколько составляющих: стоимость топлива, затраты на содержание оборудования, амортизация, налог на имущество, который исчисляется от стоимости оборудования.

Так как факторов очень много и однозначно сказать какой тариф будет в 2027 году очень сложно. Однозначно, стоимость производства тепловой и электрической энергии увеличится. Ведь в текущих ценах стоимость газа уже в два раза превышает стоимость угля. Финансирование проекта предполагается осуществить за счет заемных средств. По этой причине основными факторами, определяющими рост расходов, будут цена на газ и обслуживание долга. Понимая социальную значимость обеспечения населения тепловой и электрической энергией, в целях снижения нагрузки на тариф, прорабатываются вопросы снижения стоимости расходов, в том числе за счет перераспределения нагрузки на рынок мощности. Но для этого требуется внесение некоторых поправок в действующее законодательство, над которым в настоящий момент ведётся работа.

Вопрос снят

Almas Chukin, «Визор» Казахстан

Почему в проекте нет резерва на развитие города?

Ответ (Управляющий директор по производству - Главный инженер Исмухамбетов Г.Ж.):

	В соответствии с вышеуказанными Правилами разработки ТЭО маркетинговый раздел предусматривает перспективу развития города и увеличение потребления электрической и тепловой энергии до 2030 г.	
Петр Своик, общественный деятель Докладчик не упомянул про консервацию котлов и турбин действующей части, прошу дополнить доклад этим принципиально важным моментом Дополнение поступило по электронной почте: Поскольку в ТЭО рассмотрены четыре различных варианта, предметом слушаний должно быть не просто одобрение одного рекомендованного, а рассмотрение всех четырех вариантов. Поскольку же во всех четырех вариантах наличествуют, кроме собственно экологических показателей, еще и общие технико-экономические показатели, включая результирующие тарифы по вариантам, и поскольку эти показатели также непосредственно относятся к коренным интересам жителей города Алматы и всего Казахстана (через рынок мощности, посредством которого планируется обеспечивать финансирование), технико-экономические показатели по вариантам также должны быть приобщены к материалам публичных слушаний.	Ответ (Управляющий директор по производству - Главный инженер Исмухамбетов Г.Ж.): Мы получили технические условия АО Казтрансгаз, необходимый нам объем гарантирован, то есть проблемы с поставкой нет. Кроме того, есть комплексный план развития газовой отрасли Республики Казахстан до 2030 года, в настоящее время Казахстан добывает около 30 млрд газа, к 2030 году планируется увеличение на 40%. В этой программе предусмотрено, что основной упор делается на внутреннее газоснабжение населения и промышленных предприятий. Я не думаю, что с этой точки зрения по физическому объёму у АО «АлЭС» будут проблемы. Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): При переводе энергетических котлов на сжигание природного газа, действительно есть нормативные коллизии, которые в процессе проведения экспертизы, получили соответствующие пояснения от разработчиков нормативной документации, но тем не менее пояснения не носят законного основания, соответственно для перевода существующих котлов, требуется разработка специальных технических условий, которые уберут все нормативные коллизии. В части эффективного использования природного газа, наиболее эффективно - это сжигать в газовых установках. В целом КПД установки будет гораздо выше, чем при том же самом сжигании в энергетических котлах. Так, мы делали сравнение для примера, 60% коэффициент использования топлива будет при сжигании газа в существующих котлах. По нашим последним данным, порядка 70 с лишним процентов КПД будет при	Вопрос снят

	использовании топлива при последнем варианте, со строительством парогазовых установок.	
Almas Chukin: Почему поручили КазНИИПИЭнергопром делать ТЭО вновь, после того как их первое ТЭО было признано непригодным	Ответ (Айдаров Ансар, АО Самрук-Энерго) Хотелось бы рассказать почему Институт занимается данным ТЭО. Первое – они так и не получили положительное заключение, в данном ТЭО учли все замечания и предложения, углубили, выбрали наиболее выгодный и экологичный вариант, в соответствии с договором, Институт должен получить положительное заключение Госэкспертизы. Второе - сегодня главный инженер проекта отметил, что они являются калькадержателями проекта, они в свое время эту станцию проектировали, у них есть все исходные материалы и мы с ними продолжаем работу и планируем до конца года её завершить.	Вопрос снят
Газета Время: Ранее была информация, что перевод на газ будет стоить 131 миллиард тенге. Теперь речь идёт о 315 миллиардах. С чем связано увеличение стоимости проекта?	Ответ (М.А. Васильев от КазНИИПИЭнергопром): Мы в декабре 2019г. как разработчики получили договор на разработку ТЭО. До апреля 2020 года были предварительно посчитаны все 4 сценария, где были определены предварительная стоимость каждого варианта. Из них наиболее дешёвый был вариант №1. Дешевизна его заключалась в том, что он представлял из себя реконструкцию существующих котлов. Стоимость по всем сценариям определялась предварительно, без погружения в детали, не была посчитана строительная часть. Стоимость увеличилась потому, что: а) поручено строительство новой газотурбинной станции; б) из-за невозможности перевода существующих котлов на газ (в затратах учтено); в) рост стоимости основного оборудования, металла, услуг в мире. Ориентироваться на те цифры, которые были представлены в апреле	Вопрос снят

	2020г. не совсем корректно, потому что они носили предварительный характер.	
Anuar Karin: При расчете различных вариантов оборудования - рассматривались ли затраты в течение жизненного цикла проекта, или просто использовали стоимость оборудования (CAPEX)	Ответ (Айдаров Ансар, АО Самрук-Энерго) Рассматривается ли в нашей модели операционные затратные циклы? Да, конечно, мы подходим к любому процессу риск-ориентированно, однозначно мы рассматриваем и учитываем все необходимые расчёты и расходы, которые будут по операционной части и это будет учтено в данной стоимости.	Вопрос снят
Yuna Korosteleva: Почему слушания по проекту проходят только сегодня, если президент Токаев уже запустил строительство?	Ответ (Айдаров Ансар, АО Самрук-Энерго) АО «АлЭС» ведет комплексную работу, если говорить об экологии, мы не говорим только об объекте ТЭЦ-2, в настоящее время также ведутся работы по модернизации ТЭЦ-3, которая на сегодняшний день работает на угле, даже если она находится в поселке Отеген батыра, то имеет свое влияние. Данную станцию мы также будем переводит на газ, она будет работать в маневренном режиме, что позволит содействовать работе объектам ВИЭ в области. Помимо этого, и по направлению возобновляемых источников, Самрук-Энерго ведет работы, это будет обеспечивать покрытие электрического дефицита и нагрузки, в перспективе. Касательно тарифов, в этом направлении ведется тоже комплексные работы, один из факторов — это включение финансирования для данного проекта.	Вопрос снят
Mr. Ch.German: В социальных сетях люди с инженерным образованием, что недорогого угля у нас в Казахстане много, а газ дорогой и его меньше. Так почему не использовать недорогие фильтры, чтобы снизить загрязнения воздуха от угля, а не переводить на газ? Перевод на газ -	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): В нашей презентации мы показали, что основным критерием является снижение влияния на окружающую среду, здесь максимальный эффект показывают варианты газовые.	Вопрос снят

дорогостоящий проект, долгий, неприемлемый в условиях уменьшения Нац фонда и роста внешнего долга Республики Казахстан.	Даже при установке современной системы очисток, это рукавные фильтры, сероочистка, азотоочистка, максимальное снижение от станции до 11 тыс. тонн выбросов в год. В газовых вариантах это в среднем до 2,3 тыс. тонн., т.е. 5 раз меньше. Соответственно исходя из этих критериев, и то что мы раньше слышали, касательно влияния оксидов серы и оксидов азота на здоровья людей, принят был газовый вариант.	
Жасулан Кенжалин: Добрый день! Золоотвалы, с общей площадью 361 га, будут полностью заполнены к 2024 году! Существует ли риск остановки ТЭЦ-2, до перехода предприятия на газ?	Ответ (Управляющий директор по производству - Главный инженер Исмухамбетов Г.Ж.): Емкость золоотвала 2024 год - это с учетом того, что станция в 2024 году будет работать полностью на угле, мы планируем, что в 2023 году мы уже запустим первый блок, к 2024 году уменьшится угольная часть, угрозы риска остановки ТЭЦ-2 не предвидится.	Вопрос снят
Anuar Karin: Эксплуатация КоГТУ вне отопительного сезона не является эффективной. Летом нужно будет выключать КоГТУ, соответственно снижается коэфф. использования установленной мощности со всеми вытекающими последствиями, влияющими на себестоимость электроэнергии. Это как покупать мерседес чтобы ездить на нем полгода, а другие полгода он будет в гараже стоять. Почему не ПГУ?	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): Нами рассматривался режим работы, совместно с эксплуатацией, то есть у всего оборудования, которое предусмотрено, будет задействовано в течении 365 дней в году, часть блоков КоГТУ будут покрывать нагрузки ГВС, а блок ПГУ летом, когда тепловая нагрузка будет снижается до 300 Гкал, будет переводиться на конденсационный режим, т.е. на оптимальное сочетание, с точки зрения капитальных вложений и режима работы.	Вопрос снят
Almas Chukin: Как можно делать проект без прогноза тарифа? А где финансово-экономическая часть ТЭО? 95 млрд. тенге на газовые трубопроводы + 315 млрд. на строительство. Капзатраты в 400 с лишним млрд. надо в тариф закладывать	Ответ (Управляющий директор по экономике и финансам Аргинбаева Асель Амантаевна): В настоящее время трудно сказать какой будет тариф, поскольку на тариф влияет несколько составляющих: стоимость топлива, затраты на содержание оборудования, амортизация, налог на имущество, который исчисляется от стоимости оборудования.	Вопрос снят

	Так как факторов очень много и однозначно сказать какой тариф будет в 2027 году очень сложно. Однозначно, стоимость производства тепловой и электрической энергии увеличится. Ведь в текущих ценах стоимость газа уже в два раза превышает стоимость угля. Финансирование проекта предполагается осуществить за счет заемных средств. По этой причине основными факторами, определяющими рост расходов, будут цена на газ и обслуживание долга. Понимая социальную значимость обеспечения населения тепловой и электрической энергией, в целях снижения нагрузки на тариф, прорабатываются вопросы снижения стоимости расходов, в том числе за счет перераспределения нагрузки на рынок мощности. Но для этого требуется внесение некоторых поправок в действующее законодательство, над которым в настоящий момент ведётся работа.	
Маликова Айгуль Дуйсембаевна: Поддерживаю вопрос Алмаза касательно проекта без прогноза тарифа, неужели даже примерные прогнозы не были сделаны?	Ответ (Управляющий директор по экономике и финансам Аргинбаева Асель Амантаевна): Прогнозы однозначно делаются, однако, как я уже говорила, на тариф влияет несколько факторов и для снижения нагрузки на тариф рассматриваются разные вопросы финансирования, в том числе удлинения сроков возврата долга, также рассматривается вопрос снижения нагрузки путем перераспределение на рынок мощности, на это все требуется внесение изменений в действующее законодательство, потому что по действующему законодательству происходит весома нагрузка на тариф В этом направлении также требуется внесение изменений и в правила субсидирования, которых сейчас нет. Кроме того, в действующем законе об электроэнергетике необходимо вносить правила субсидирования теплоснабжающих организаций, энергопроизводящих организаций. Говорить однозначно, какой тариф будет в 2026-2027 году, в момент	Вопрос снят

	ввода - это очень сложно, поскольку мы сейчас проводим работу над тем чтобы снизить тариф .	
Aset Nauryzbayev: Модератору вопрос: ответы письменные на вопросы будут? Без ответов на вопросы проект представляется неоптимальным	Ответ (Стамбеков Ерлан Даулетович, модератор) Ответы на вопросы, в составе материалов к Протоколу, будут размещены на Едином экологическом портале и официальном интернет-ресурсе Управления зелёной экономики города Алматы	Вопрос снят
Ерзакович Елена: И вопрос по ОВОС по поводу воды - есть ли подтвержденные запасы подземных вод, которые будут доступны для станции? Пусть прояснят по поводу воды еще раз	Ответ (Л.М. Молчанова от КазНИПИЭнергопром): Этот вопрос поднимался еще на первых общественных слушаниях, когда выносили мы первые четыре варианта. По результатам обсуждений, мы получили подтверждения от Южказнедра, Горводоканала, БАБИ, что этих запасов достаточно и они обеспечат водой тепловую электростанцию ТЭЦ-2 на долгие годы на период эксплуатации	Вопрос снят
Anuar Karin: Где можно будет узнать информацию о времени и месте проведения таких круглых столов? Спасибо	Ответ (Управляющий директор по производству - Главный инженер Исмухамбетов Г.Ж.): О времени и месте проведения круглых столов будет сообщено дополнительно в доступных интернет-ресурсах	Вопрос снят
"ECOJER" Almaty Әшімбай Ерасыл Талғатұлы: Скажите пожалуйста, как часто будут пользоваться газовой и углевой установкой, и будет ли полный переход на газ?	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром): Предполагается полный перевод на газ, другого топлива не будет.	Вопрос снят
Бычков В.И., заслуженный энергетик РК, почётный строитель РК Дополнение пришло по электронной почте «Отчёт о возможных воздействиях» к ТЭО «Модернизация Алматинской	Ответ (М.А. Васильев от КазНИПИЭнергопром):	Вопрос снят

ТЭЦ-2 имени А.Жакутова с минимизацией воздействия на окружающую среду» дает понимание о преимуществах и недостатках предложенных в ТЭО вариантах модернизации ТЭЦ-2.

Варианты № 2 и № 3 имеют большие риски по надежной работе ввиду отсутствия в мировой практике надежных технологий по сжиганию и очистке дымовых газов углей с зольностью 41,27 %. И обоим вариантам нужен золоотвал для работы.

Вариант №1 имеет большие риски в связи с заглублением главного корпуса ТЭЦ-2.

Вариант №4 имеет самые лучшие характеристики по воздействию на атмосферный воздух. И, кроме этого, имеет самые лучшие характеристики по экономичности сжигания газа. Коэффициент использования топлива составляет 77-79%, а в варианте №1 - 67%.

В резюме указано что газовые варианты в значительной степени нивелируются воздействием на подземные воды испарительного поля.

Считаю что вопрос уменьшения воздействия на подземные воды в ТЭО недостаточно проработан. Заложена технология создания экрана сорокалетней давности. Предлагается выполнить экран из местного суглинка. К сожалению, даже при строжайшем выполнении технологии укладки суглинка с увлажнением и уплотнением не удастся добиться расчетной фильтрации.

Расход воды на собственные нужды превышает расчетный в несколько раз. И цена вопроса это несколько миллионов кубических метров воды в год.

Предлагаю рассмотреть применение в качестве противофильтрационного устройства — мембранный материал, геотекстиль и другие современные материалы и способы недопущения фильтрации из испарительного поля.

После проработки вопроса по

Суглинок для противофильтрационного экрана – это надежный и проверенный способ изоляции от протечек. Слой суглинка будет укладываться толщиной в один метр, что достаточно для исключения фильтрации воды. Мембранная технология, при своей дороговизне, дает такой же эффект.

испарительному полю предлагается ТЭО «Модернизация Алматинской ТЭЦ-2 с минимизацией воздействия на окружающую среду» к дальнейшей работе.

Мустафина В.В.:

Добрый день, уважаемые коллеги. Я согласна со многими выступающими что мы уже в течении ряда лет обсуждаем эту проблему. Но я думаю, что самое лучшее что мы можем сделать это полностью одобрить строительства новой электростанции и уже двигаться в этом направлении, потому что задержка как раз, так и вызывается тем, что тот или иной вариант не проходит или люди его не поддерживают. Почему я поддерживаю вот этот вариант, во-первых, вся наша экономика должна уходить от угля, мы Страна, которая находимся в конце рейтинга по выбросу парниковых газов и если мы не будем делать решительных шагов, а здесь очень решительный шаг и конечно он будет дорогой. Все решительные шаги они дорогие. Это станция нового поколения и мы должны смотреть вперед, мы должны смотреть в будущее. Мы должны идти на уровне современных технологии и на уровне современных вызовов, отказ от угля это один из таких вызовов. Второй момент — это существенное уменьшение загрязнения. В этом техническом решении мы видим полный уход от SO_2 , существенные сокращения NO_x , твердых частиц. Третья проблема, которая решает предложенный вариант это золошлаковые отходы. Их переработка сейчас всего 0,3%. Здесь золошлаков не будет вообще. Четвертый момент — это переход ТЭЦ на наилучшее доступные технологии и не платить налог за эмиссии в окружающую среду. Единственный минус, который я вижу, это рубка деревьев, но я надеюсь, что такая серьезная организация как «АО АлЭС» и серьезно подойдет к этому вопросу. Действительно будут компенсационные посадки и определенный уход за ними.

Высказанное
мнение

Aiymgul Kerimray: КазНУ им. аль Фараби. Не согласна со Своиком. Сжигание угля в городе- медленное убийство населения. Это дополнительные расходы из-за заболеваемости и смертности населения. Согласно исследованию Всемирного Банка, около 500 миллионов долларов в год- потери для экономики из-за дополнительной смертности и заболеваемости населения. Незамедлительное строительство новой газовой ТЭЦ- верное решение. Относительно "дефицита газа". Если газ не экспортировать, его вполне должно хватить на внутреннее потребление		Высказанное мнение
Гизатуллин Ш.М. Добрый день, участники совещания. Замечательно что проектировщики КазНИПИЭнергопром разработали столько много вариантов, и один из них сегодня предлагается к утверждению. Конечно, газотурбинные установки — это современный этап развития энергетики и это то, что мы бы хотели видеть у нас в городе. Конечно, альтернативный вариант должен быть и это может быть в нескольких исполнениях, например на мазуте, если кому-то не нравится уголь. Но уголь готовый вариант. Своик правильно сказал, и я его поддерживаю относительно того, что угольный вариант должен оставаться если не в горячем, то в холодном резерве. Но это опять-таки довольно дорого, потому что установки угольного варианта тоже надо обслуживать, чтобы любой момент в случае отказа газа могли быть включены. Я со своей стороны хотел сказать то, что я приветствую этот проект и считаю, что парогазовая станция должна быть у нас в городе Алматы, где выбросы от нее которые посчитала представительница КазНИПИЭнергопром вполне устраивает горожан.		Высказанное мнение
Маликова Гульмира, житель п. Алгабас.		

Я Маликова Гульмира, пришла на слушание от жителей посёлка Алгабас, проживаю уже 25 лет. Поэтому переход ТЭЦ-2 на газ нас очень волнует, также мы узнали, что Президент посетил станцию и дал старт на перевод ТЭЦ-2 на газ. Мы полностью поддерживаем этот проект и решение. Спасибо.