

**Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний по проекту
нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022-
2024 года.**

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: Государственное учреждение «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана»

2. Предмет общественных слушаний: Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022-2024 года.
(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» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

4. Местонахождение намечаемой деятельности: Республика Казахстан, г. Астана, район «Байконыр» промышленная зона ТЭЦ-1
(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: Республика Казахстан, г. Астана, район «Байконыр».
(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 «Астана-Энергия», г.Астана, район Байконыр, Проезд 69, 18; БИН 041140002811; БИК NURSKZKX; ИИК KZ4584905KZ002365831; АО "Нурбанк"; Тел.: 8 7172 64 40 51; Председатель Правления Купешов Нурлан Маратович.
(в том числе точное название, ведомственная подчиненность 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. ТОО «Экологический центр проектирования», Директор: Жумабаев Ержан Жаумитбаевич, Адрес: Жамбылская область, г. Тараз, ул. 2-я Элеваторная, 33; БИН 141040012330, Тел.: 7 (726) 297-0067, 87019424481@mail.ru
(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):
Время начала регистрации участников: 21.09.2022 г. в 09-55 часов по местному времени

Время начала общественных слушаний: 21.09.2022 г. в 10-00 часов по местному времени
Место проведения общественных слушаний: город Астана, район Байқоңыр, Проезд 69, 18 конференц-зал и Online конференц-зал (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 (*Приложение № 1*) и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается (*Приложение № 2*) к настоящему протоколу общественных слушаний.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. (*Приложение 3*)

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

1) на Едином экологическом портале Ecoportal.kz;

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика: ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» <https://www.gov.kz/memleket/entities/nur-sultan-upr>
(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:

Республиканская общественно-политическая газета «Вечерняя Астана» № 97 (4393) от 18 августа 2022 года.

«Astana Aqshamy» Республикалық қоғамдық-саяси газет № 97 (4375) от 18 тамыз 2022 жыл.
(Приложение 4).

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

Радиоканал «Астана», 17 августа 2022 года. Эфирная справка № Д/44 от 16.08.2022 года.
(Приложение 5).

(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: Информационный стенд в ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана». г. Астана, Сары-Арка 13. (*Приложение 6*).

12. Решения участников общественных слушаний:

Предложена кандидатура секретаря Сулейменова Айгуль Серикбаевна – ведущий инженер по охране окружающей среды АО «Астана-Энергия».

«за» - 7 участников, «против» - 0, «воздержались» - 0.

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

«за» - 7 участников, «против» - 0, «воздержались» - 0

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

Общественные слушания признаны состоявшимися:

«за» - 7, «против» - 0 участников, «воздержались» - 0

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

13. Сведения о всех заслушанных докладах: Жумабаев Ержан Жаумитбаевич – директор ТОО «Экологический центр проектирования»

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

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022-2024 года

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

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний. (Приложение 7).

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».

№	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)
	-	-	-

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

(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:

Хасенов Тохтар Ерсайнович – Руководитель отдела инфраструктуры 21.09.2022 г.

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

18. Секретарь общественных слушаний:

Сулейменова Айгуль Серикбаевна – ведущий инженер по охране окружающей среды
АО «Астана-Энергия». Сулейменова 21.09.2022 г.

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

Приложение 1

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

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

исходящий номер: 22570871001, Дата: 08/08/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Осуществление государственной экологической экспертизы

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории: (Промысла)

(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: Проект нормативов допустимых выбросов для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022-2024 года

(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.Нур-Султан, район "Байконур", Просца 69, 18, 21/09/2022 10:00

(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 "Астана Ақиымы", Астана радиосы

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

г. Нур-Султан, ул. Сарыарка 13. Информационный стенд ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нур-Султан»

(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 "АСТАНА-ЭНЕРГИЯ" (БИН: 041140002811), 8-717-2644051, AEGOSZAKUT@YANDEX.RU.

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

Приложение 2

Приложение 3.2.
к Правилам проведения
общественных слушаний

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

исходящий номер: 22570871001, Дата: 08/08/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22570871001, от 08/08/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Проект нормативов допустимых выбросов для ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» на 2022-2024 года, в предлагаемую Вами 21/09/2022 10:00, г.Нур-Султан, район "Байконур", Проект 69.18(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территории которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; несудобные 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.»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АСТАНА-ЭНЕРГИЯ" (БИН: 041140002811), 8-717-2644051, AEGOSZAKUT@YANDEX.RU.

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

№	ФИО	ИИН	Подпись
1.	Зиннатов А.	980317451285	Зиннатов
2.	Султанов А.С.	78.0209400688	Султанов
3.	Мухомов А.Р.	880716450146	Мухомов
4.	Иванов А.А.	900830400492	Иванов
5.	Сариев Р.М.	921230350210	Сариев
6.	Султанов Е.	880115301233	Султанов
7.	Мухомов Т.И.	851012400754	Мухомов
8.	Кадырханов А.С.	900427351591	Кадырханов



**ШКОЛА БУДУЩИХ МАМ:
ПРАВИЛЬНО ГОТОВИМСЯ К РОДАМ**
СТАНИСЛАВ БЕРН



**ОПЕРАТИВНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ
МЕРОПРИЯТИЕ «УЧАСТОК»**
СР.Н. ПРОДОВОЛСКОЕ



НОВЫЙ МУРАТ
ПОЯВИЛСЯ В РАЙОНЕ «БАЙКОНЫР»
СТР. 7 | 10.04

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЕ ГАЗЕТА

ВЕЧЕРНЯЯ

REGISTRATION IS CONTINUING

Nº97
(4393)
4th sem
18 novem
2012



АСТАНА



Триумф наших кикбоксеров

Пять столбовых
рубликов с пром. выш. ф.
в 1-ой и 2-ой ст. выш. ф.

Напомним, в туреиздательстве «Знамя» сегодня завершается V Выпуск истинного сотрудничества.

На Исламские игры соревновались 4200 спортсменов из 26 стран мира. В этом году в Кувейт старались 127 спортсменов из 16 разных стран. Отмечают, что в соревнованиях по кикбоксингу в финале вышли пять спортсменов: Азиза ОД-ДОН, Нурстун ЖУМАБАЕК, Берик ИСХАКОВ, Манат УСИП и Руслан СТЕПАНОВ.

**ЧАСТЬ УЛИЦЫ
ЗАКРЫТА
НА РЕМОНТ**

Столичное Управление транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры сообщило, что по улице Азизова начался ремонт дорожного полотна.

В связи с тем, что до 20 августа будет открыта переписка, желательно для иностранных партнеров сразу же уточнить все по проекту. В противном случае к началу 20 сентября.

Заставили и наших студентов от-
казаться от своего гражданства, что
составляет преступление, чтобы не
было проблем с законом.

Восемь минус четыре

Астанчанам сырттангы
гаражыны надоодурун
документтер дая
гос. акционер к. гай.

Так, если требуется два десятка процедур, требовалась переписка восьми документов, то на сегодняшний день этот показатель снижен до четырех.

— Аппетиты гордо поднимают над собой створчатые шапки на изогнутых черных ножках, скармливая неограниченное количество дождевых, земляных и лесных червей. Небольшая группа мух, что при пролетах издают громкие шипящие и свистящие звуки, чтобы рассмотреть требования беспитательных и тем же образом, которые и бормочут, пощипывая в густо-синеватой пыли брофетов в столбчатых аэриках рукою, сидит, ахнув, на вышине. Всплескивая, она разлетается, гонимая горлового Ураловского и желтобрюхо-голубоглазого шмелями, и скатывается к столбам Мамонтова.



ШКОЛЬНЫЕ ХЛОПОТЫ: ЧТО ПОЧЕМ?

С 17 по 21 августа включительно на площадке Международного выставочного центра ЭКСПО в рамках Года детей проводится первая городская выставка ярмарка детских товаров «Kids EXPO. Балалар әлемі».

Время работы: ежедневно - с 12.00 до 21.00.
Специальность: **маркетинг**, является основным направлением деятельности «Дел Эксперт».
Образование: высшее специальное «Дел Эксперт» имеет право предоставлять услуги только тем, кто имеет образование Высшего уровня.

Эта программа предусматривает, что общедоступные компьютеры будут использоваться в школе, где родители и учителя смогут получить все необходимые материалы учебной программы. По этой причине не все школы примут участие в этой программе в соответствии с требованиями для своего района. В настоящее время, начиная с января, мы будем докладывать

литературных, научных исследований: той и
другой не избежать.

— На протяжении пяти дней мы проехали семь тысяч километров и увидели в 100 населенных пунктах, в том числе на окраинах, восточной, образовательной, развлекательной и других сферах. Организаторы выставки выбрали территории, где можно было бы привлечь внимание иностранцев к развитию страны, ее культуре, традициям, истории, технологиям, бизнесу, туризму, природе, спорту и т.д. Помимо этого, в день открытия выставки на сцене ВДНХ выступил столичный симфонический оркестр. Планируется дальней-

своими силами, при отсутствии специальных знаний и навыков, а также при отсутствии специального оборудования. Это обусловлено тем, что в настоящее время в стране отсутствуют необходимые для этого средства и оборудование. Кроме того, в настоящее время в стране отсутствуют необходимые для этого специалисты.

[illegible]

1998-1999

В ЭТОМ ГОДУ ТОО «АСТАНА-ЗЕЛЕНСТРОЙ»
ВЫСАЖЕНО
20 000 ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

80,5
ТЫС. КВ. МЕТРОВ
ЦВЕТНИКОВ

3,6 МИН ШТУК
ОДНОМЕТНОЙ
ЦВЕТНОЙ РАССАДЫ

БОЛЕЕ 70 000
МНОГОЛЕТНИХ И ДЕКОРАТИВ-
НЫХ КУСТАРНИКОВ

Стан. работы и распределения платы - 42-45-52 | Планов. Вклад Аренд - 42-45-51

© 2006 Blackwell Publishing Ltd

© 1999, International

www.wichita.edu

CONTINUING
ON AIRCRAFT

[illegible]

◎ 俗語 俗語是民間口頭流行，具有民族特色的語言，是民間文化的重要組成部分。俗語的產生和流傳，往往與社會生活、自然環境、歷史傳統等緊密相連。俗語不僅具有鮮明的地域特色，還蘊含著豐富的哲理和人生智慧。

[illegible][illegible]

ETL

1.00 = 100%

1.10 = 110%

1.20 = 120%

1.30 = 130%

1.40 = 140%

1.50 = 150%

1.60 = 160%

1.70 = 170%

1.80 = 180%

1.90 = 190%

2.00 = 200%

2.10 = 210%

2.20 = 220%

2.30 = 230%

2.40 = 240%

2.50 = 250%

2.60 = 260%

2.70 = 270%

2.80 = 280%

2.90 = 290%

3.00 = 300%

3.10 = 310%

3.20 = 320%

3.30 = 330%

3.40 = 340%

3.50 = 350%

3.60 = 360%

3.70 = 370%

3.80 = 380%

3.90 = 390%

4.00 = 400%

4.10 = 410%

4.20 = 420%

4.30 = 430%

4.40 = 440%

4.50 = 450%

4.60 = 460%

4.70 = 470%

4.80 = 480%

4.90 = 490%

5.00 = 500%

5.10 = 510%

5.20 = 520%

5.30 = 530%

5.40 = 540%

5.50 = 550%

5.60 = 560%

5.70 = 570%

5.80 = 580%

5.90 = 590%

6.00 = 600%

6.10 = 610%

6.20 = 620%

6.30 = 630%

6.40 = 640%

6.50 = 650%

6.60 = 660%

6.70 = 670%

6.80 = 680%

6.90 = 690%

7.00 = 700%

7.10 = 710%

7.20 = 720%

7.30 = 730%

7.40 = 740%

7.50 = 750%

7.60 = 760%

7.70 = 770%

7.80 = 780%

7.90 = 790%

8.00 = 800%

8.10 = 810%

8.20 = 820%

8.30 = 830%

8.40 = 840%

8.50 = 850%

8.60 = 860%

8.70 = 870%

8.80 = 880%

8.90 = 890%

9.00 = 900%

9.10 = 910%

9.20 = 920%

9.30 = 930%

9.40 = 940%

9.50 = 950%

9.60 = 960%

9.70 = 970%

9.80 = 980%

9.90 = 990%

10.00 = 1000%

10.10 = 1010%

10.20 = 1020%

10.30 = 1030%

10.40 = 1040%

10.50 = 1050%

10.60 = 1060%

10.70 = 1070%

10.80 = 1080%

10.90 = 1090%

11.00 = 1100%

11.10 = 1110%

11.20 = 1120%

11.30 = 1130%

11.40 = 1140%

11.50 = 1150%

11.60 = 1160%

11.70 = 1170%

11.80 = 1180%

11.90 = 1190%

12.00 = 1200%

12.10 = 1210%

12.20 = 1220%

12.30 = 1230%

12.40 = 1240%

12.50 = 1250%

12.60 = 1260%

12.70 = 1270%

12.80 = 1280%

12.90 = 1290%

13.00 = 1300%

13.10 = 1310%

13.20 = 1320%

13.30 = 1330%

13.40 = 1340%

13.50 = 1350%

13.60 = 1360%

13.70 = 1370%

13.80 = 1380%

13.90 = 1390%

14.00 = 1400%

14.10 = 1410%

14.20 = 1420%

14.30 = 1430%

14.40 = 1440%

14.50 = 1450%

14.60 = 1460%

14.70 = 1470%

14.80 = 1480%

14.90 = 1490%

15.00 = 1500%

15.10 = 1510%

15.20 = 1520%

15.30 = 1530%

15.40 = 1540%

15.50 = 1550%

15.60 = 1560%

15.70 = 1570%

15.80 = 1580%

15.90 = 1590%

16.00 = 1600%

16.10 = 1610%

16.20 = 1620%

16.30 = 1630%

16.40 = 1640%

16.50 = 1650%

16.60 = 1660%

16.70 = 1670%

16.80 = 1680%

16.90 = 1690%

17.00 = 1700%

17.10 = 1710%

17.20 = 1720%

17.30 = 1730%

17.40 = 1740%

17.50 = 1750%

17.60 = 1760%

17.70 = 1770%

17.80 = 1780%

17.90 = 1790%

18.00 = 1800%

18.10 = 1810%

18.20 = 1820%

18.30 = 1830%

18.40 = 1840%

18.50 = 1850%

18.60 = 1860%

18.70 = 1870%

18.80 = 1880%

18.90 = 1890%

19.00 = 1900%

19.10 = 1910%

19.20 = 1920%

19.30 = 1930%

19.40 = 1940%

19.50 = 1950%

19.60 = 1960%

19.70 = 1970%

19.80 = 1980%

19.90 = 1990%

20.00 = 2000%

20.10 = 2010%

20.20 = 2020%

20.30 = 2030%

20.40 = 2040%

20.50 = 2050%

20.60 = 2060%

20.70 = 2070%

20.80 = 2080%

20.90 = 2090%

21.00 = 2100%

21.10 = 2110%

21.20 = 2120%

21.30 = 2130%

21.40 = 2140%

21.50 = 2150%

21.60 = 2160%

21.70 = 2170%

21.80 = 2180%

21.90 = 2190%

22.00 = 2200%

22.10 = 2210%

22.20 = 2220%

22.30 = 2230%

22.40 = 2240%

22.50 = 2250%

22.60 = 2260%

22.70 = 2270%

22.80 = 2280%

22.90 = 2290%

23.00 = 2300%

23.10 = 2310%

23.20 = 2320%

23.30 = 2330%

23.40 = 2340%

23.50 = 2350%

23.60 = 2360%

23.70 = 2370%

23.80 = 2380%

23.90 = 2390%

24.00 = 2400%

24.10 = 2410%

24.20 = 2420%

24.30 = 2430%

24.40 = 2440%

24.50 = 2450%

24.60 = 2460%

24.70 = 2470%

24.80 = 2480%

24.90 = 2490%

25.00 = 2500%

25.10 = 2510%

25.20 = 2520%

25.30 = 2530%

25.40 = 2540%

25.50 = 2550%

25.60 = 2560%

25.70 = 2570%

25.80 = 2580%

25.90 = 2590%

26.00 = 2600%

26.10 = 2610%

26.20 = 2620%

26.30 = 2630%

26.40 = 2640%

26.50 = 2650%

26.60 = 2660%

26.70 = 2670%

26.80 = 2680%

26.90 = 2690%

27.00 = 2700%

27.10 = 2710%

27.20 = 2720%

27.30 = 2730%

27.40 = 2740%

27.50 = 2750%

27.60 =

[illegible]

電話：02-2658-8888
傳真：02-2658-8889
E-mail: info@hinet.net

[illegible]

7

6.10 7. 4. 2019
7.10 8. 4. 2019
8.10 9. 4. 2019
9.10 10. 4. 2019
10.10 11. 4. 2019
11.10 12. 4. 2019
12.10 13. 4. 2019
13.10 14. 4. 2019
14.10 15. 4. 2019
15.10 16. 4. 2019
16.10 17. 4. 2019
17.10 18. 4. 2019
18.10 19. 4. 2019
19.10 20. 4. 2019
20.10 21. 4. 2019
21.10 22. 4. 2019
22.10 23. 4. 2019
23.10 24. 4. 2019
24.10 25. 4. 2019
25.10 26. 4. 2019
26.10 27. 4. 2019
27.10 28. 4. 2019
28.10 29. 4. 2019
29.10 30. 4. 2019
30.10 31. 4. 2019
31.10 32. 4. 2019
32.10 33. 4. 2019
33.10 34. 4. 2019
34.10 35. 4. 2019
35.10 36. 4. 2019
36.10 37. 4. 2019
37.10 38. 4. 2019
38.10 39. 4. 2019
39.10 40. 4. 2019
40.10 41. 4. 2019
41.10 42. 4. 2019
42.10 43. 4. 2019
43.10 44. 4. 2019
44.10 45. 4. 2019
45.10 46. 4. 2019
46.10 47. 4. 2019
47.10 48. 4. 2019
48.10 49. 4. 2019
49.10 50. 4. 2019
50.10 51. 4. 2019
51.10 52. 4. 2019
52.10 53. 4. 2019
53.10 54. 4. 2019
54.10 55. 4. 2019
55.10 56. 4. 2019
56.10 57. 4. 2019
57.10 58. 4. 2019
58.10 59. 4. 2019
59.10 60. 4. 2019
60.10 61. 4. 2019
61.10 62. 4. 2019
62.10 63. 4. 2019
63.10 64. 4. 2019
64.10 65. 4. 2019
65.10 66. 4. 2019
66.10 67. 4. 2019
67.10 68. 4. 2019
68.10 69. 4. 2019
69.10 70. 4. 2019
70.10 71. 4. 2019
71.10 72. 4. 2019
72.10 73. 4. 2019
73.10 74. 4. 2019
74.10 75. 4. 2019
75.10 76. 4. 2019
76.10 77. 4. 2019
77.10 78. 4. 2019
78.10 79. 4. 2019
79.10 80. 4. 2019
80.10 81. 4. 2019
81.10 82. 4. 2019
82.10 83. 4. 2019
83.10 84. 4. 2019
84.10 85. 4. 2019
85.10 86. 4. 2019
86.10 87. 4. 2019
87.10 88. 4. 2019
88.10 89. 4. 2019
89.10 90. 4. 2019
90.10 91. 4. 2019
91.10 92. 4. 2019
92.10 93. 4. 2019
93.10 94. 4. 2019
94.10 95. 4. 2019
95.10 96. 4. 2019
96.10 97. 4. 2019
97.10 98. 4. 2019
98.10 99. 4. 2019
99.10 100. 4. 2019
100.10 101. 4. 2019
101.10 102. 4. 2019
102.10 103. 4. 2019
103.10 104. 4. 2019
104.10 105. 4. 2019
105.10 106. 4. 2019
106.10 107. 4. 2019
107.10 108. 4. 2019
108.10 109. 4. 2019
109.10 110. 4. 2019
110.10 111. 4. 2019
111.10 112. 4. 2019
112.10 113. 4. 2019
113.10 114. 4. 2019
114.10 115. 4. 2019
115.10 116. 4. 2019
116.10 117. 4. 2019
117.10 118. 4. 2019
118.10 119. 4. 2019
119.10 120. 4. 2019
120.10 121. 4. 2019
121.10 122. 4. 2019
122.10 123. 4. 2019
123.10 124. 4. 2019
124.10 125. 4. 2019
125.10 126. 4. 2019
126.10 127. 4. 2019
127.10 128. 4. 2019
128.10 129. 4. 2019
129.10 130. 4. 2019
130.10 131. 4. 2019
131.10 132. 4. 2019
132.10 133. 4. 2019
133.10 134. 4. 2019
134.10 135. 4. 2019
135.10 136. 4. 2019
136.10 137. 4. 2019
137.10 138. 4. 2019
138.10 139. 4. 2019
139.10 140. 4. 2019
140.10 141. 4. 2019
141.10 142. 4. 2019
142.10 143. 4. 2019
143.10 144. 4. 2019
144.10 145. 4. 2019
145.10 146. 4. 2019
146.10 147. 4. 2019
147.10 148. 4. 2019
148.10 149. 4. 2019
149.10 150. 4. 2019
150.10 151. 4. 2019
151.10 152. 4. 2019
152.10 153. 4. 2019
153.10 154. 4. 2019
154.10 155. 4. 2019
155.10 156. 4. 2019
156.10 157. 4. 2019
157.10 158. 4. 2019
158.10 159. 4. 2019
159.10 160. 4. 2019
160.10 161. 4. 2019
161.10 162. 4. 2019
162.10 163. 4. 2019
163.10 164. 4. 2019
164.10 165. 4. 2019
165.10 166. 4. 2019
166.10 167. 4. 2019
167.10 168. 4. 2019
168.10 169. 4. 2019
169.10 170. 4. 2019
170.10 171. 4. 2019
171.10 172. 4. 2019
172.10 173. 4. 2019
173.10 174. 4. 2019
174.10 175. 4. 2019
175.10 176. 4. 2019
176.10 177. 4. 2019
177.10 178. 4. 2019
178.10 179. 4. 2019
179.10 180. 4. 2019
180.10 181. 4. 2019
181.10 182. 4. 2019
182.10 183. 4. 2019
183.10 184. 4. 2019
184.10 185. 4. 2019
185.10 186. 4. 2019
186.10 187. 4. 2019
187.10 188. 4. 2019
188.10 189. 4. 2019
189.10 190. 4. 2019
190.10 191. 4. 2019
191.10 192. 4. 2019
192.10 193. 4. 2019
193.10 194. 4. 2019
194.10 195. 4. 2019
195.10 196. 4. 2019
196.10 197. 4. 2019
197.10 198. 4. 2019
198.10 199. 4. 2019
199.10 200. 4. 2019
200.10 201. 4. 2019
201.10 202. 4. 2019
202.10 203. 4. 2019
203.10 204. 4. 2019
204.10 205. 4. 2019
205.10 206. 4. 2019
206.10 207. 4. 2019
207.10 208. 4. 2019
208.10 209. 4. 2019
209.10 210. 4. 2019

[illegible][illegible][illegible][illegible]

13.22 $\rightarrow 2.0 \times 10^{-10}$
14.22 $\rightarrow 4.0 \times 10^{-10}$
15.22 $\rightarrow 8.0 \times 10^{-10}$

[illegible]

13. 2019 年 12 月 1 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

14. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

15. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

16. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

17. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

18. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

19. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

20. 2019 年 12 月 31 日，甲公司购入一台设备并立即投入使用，成本为 100 万元。该设备预计使用寿命为 5 年，预计净残值为 5 万元。甲公司采用直线法计提折旧，不考虑其他因素，2020 年 12 月 31 日该设备的账面价值为（ ）万元。

[illegible]

12.25 - 12.26 12.27 12.28 12.29
 12.30 - 12.31 12.32 12.33 12.34
 12.35 - 12.36 12.37 12.38 12.39
 12.40 - 12.41 12.42 12.43 12.44
 12.45 - 12.46 12.47 12.48 12.49
 12.50 - 12.51 12.52 12.53 12.54
 12.55 - 12.56 12.57 12.58 12.59
 12.60 - 12.61 12.62 12.63 12.64
 12.65 - 12.66 12.67 12.68 12.69
 12.70 - 12.71 12.72 12.73 12.74
 12.75 - 12.76 12.77 12.78 12.79
 12.80 - 12.81 12.82 12.83 12.84
 12.85 - 12.86 12.87 12.88 12.89
 12.90 - 12.91 12.92 12.93 12.94
 12.95 - 12.96 12.97 12.98 12.99
 13.00 - 13.01 13.02 13.03 13.04
 13.05 - 13.06 13.07 13.08 13.09
 13.10 - 13.11 13.12 13.13 13.14
 13.15 - 13.16 13.17 13.18 13.19
 13.20 - 13.21 13.22 13.23 13.24
 13.25 - 13.26 13.27 13.28 13.29
 13.30 - 13.31 13.32 13.33 13.34
 13.35 - 13.36 13.37 13.38 13.39
 13.40 - 13.41 13.42 13.43 13.44
 13.45 - 13.46 13.47 13.48 13.49
 13.50 - 13.51 13.52 13.53 13.54
 13.55 - 13.56 13.57 13.58 13.59
 13.60 - 13.61 13.62 13.63 13.64
 13.65 - 13.66 13.67 13.68 13.69
 13.70 - 13.71 13.72 13.73 13.74
 13.75 - 13.76 13.77 13.78 13.79
 13.80 - 13.81 13.82 13.83 13.84
 13.85 - 13.86 13.87 13.88 13.89
 13.90 - 13.91 13.92 13.93 13.94
 13.95 - 13.96 13.97 13.98 13.99
 14.00 - 14.01 14.02 14.03 14.04
 14.05 - 14.06 14.07 14.08 14.09
 14.10 - 14.11 14.12 14.13 14.14
 14.15 - 14.16 14.17 14.18 14.19
 14.20 - 14.21 14.22 14.23 14.24
 14.25 - 14.26 14.27 14.28 14.29
 14.30 - 14.31 14.32 14.33 14.34
 14.35 - 14.36 14.37 14.38 14.39
 14.40 - 14.41 14.42 14.43 14.44
 14.45 - 14.46 14.47 14.48 14.49
 14.50 - 14.51 14.52 14.53 14.54
 14.55 - 14.56 14.57 14.58 14.59
 14.60 - 14.61 14.62 14.63 14.64
 14.65 - 14.66 14.67 14.68 14.69
 14.70 - 14.71 14.72 14.73 14.74
 14.75 - 14.76 14.77 14.78 14.79
 14.80 - 14.81 14.82 14.83 14.84
 14.85 - 14.86 14.87 14.88 14.89
 14.90 - 14.91 14.92 14.93 14.94
 14.95 - 14.96 14.97 14.98 14.99
 15.00 - 15.01 15.02 15.03 15.04
 15.05 - 15.06 15.07 15.08 15.09
 15.10 - 15.11 15.12 15.13 15.14
 15.15 - 15.16 15.17 15.18 15.19
 15.20 - 15.21 15.22 15.23 15.24
 15.25 - 15.26 15.27 15.28 15.29
 15.30 - 15.31 15.32 15.33 15.34
 15.35 - 15.36 15.37 15.38 15.39
 15.40 - 15.41 15.42 15.43 15.44
 15.45 - 15.46 15.47 15.48 15.49
 15.50 - 15.51 15.52 15.53 15.54
 15.55 - 15.56 15.57 15.58 15.59
 15.60 - 15.61 15.62 15.63 15.64
 15.65 - 15.66 15.67 15.68 15.69
 15.70 - 15.71 15.72 15.73 15.74
 15.75 - 15.76 15.77 15.78 15.79
 15.80 - 15.81 15.82 15.83 15.84
 15.85 - 15.86 15.87 15.88 15.89
 15.90 - 15.91 15.92 15.93 15.94
 15.95 - 15.96 15.97 15.98 15.99
 16.00 - 16.01 16.02 16.03 16.04
 16.05 - 16.06 16.07 16.08 16.09
 16.10 - 16.11 16.12 16.13 16.14
 16.15 - 16.16 16.17 16.18 16.19
 16.20 - 16.21 16.22 16.23 16.24
 16.25 - 16.26 16.27 16.28 16.29
 16.30 - 16.31 16.32 16.33 16.34
 16.35 - 16.36 16.37 16.38 16.39
 16.40 - 16.41 16.42 16.43 16.44
 16.45 - 16.46 16.47 16.48 16.49
 16.50 - 16.51 16.52 16.53 16.54
 16.55 - 16.56 16.57 16.58 16.59
 16.60 - 16.61 16.62 16.63 16.64
 16.65 - 16.66 16.67 16.68 16.69
 16.70 - 16.71 16.72 16.73 16.74
 16.75 - 16.76 16.77 16.78 16.79
 16.80 - 16.81 16.82 16.83 16.84
 16.85 - 16.86 16.87 16.88 16.89
 16.90 - 16.91 16.92 16.93 16.94
 16.95 - 16.96 16.97 16.98 16.99
 17.00 - 17.01 17.02 17.03 17.04
 17.05 - 17.06 17.07 17.08 17.09
 17.10 - 17.11 17.12 17.13 17.14
 17.15 - 17.16 17.17 17.18 17.19
 17.20 - 17.21 17.22 17.23 17.24
 17.25 - 17.26 17.27 17.28 17.29
 17.30 - 17.31 17.32 17.33 17.34
 17.35 - 17.36 17.37 17.38 17.39
 17.40 - 17.41 17.42 17.43 17.44
 17.45 - 17.46 17.47 17.48 17.49
 17.50 - 17.51 17.52 17.53 17.54
 17.55 - 17.56 17.57 17.58 17.59
 17.60 - 17.61 17.62 17.63 17.64
 17.65 - 17.66 17.67 17.68 17.69
 17.70 - 17.71 17.72 17.73 17.74
 17.75 - 17.76 17.77 17.78 17.79
 17.80 - 17.81 17.82 17.83 17.84
 17.85 - 17.86 17.87 17.88 17.89
 17.90 - 17.91 17.92 17.93 17.94
 17.95 - 17.96 17.97 17.98 17.99
 18.00 - 18.01 18.02 18.03 18.04
 18.05 - 18.06 18.07 18.08 18.09

[illegible][illegible]

10. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

[illegible]

20-26 *Verano - Spring Vacation*
20-28 *Verano - Summer*
20-29 *Verano - By the Sea*
20-30 *Verano - On the Beach*
20-31 *Verano - In the Sun*
20-32 *Verano - Under the Stars*

7

20-33 *Verano - In the City*
20-34 *Verano - In the Park*
20-35 *Verano - In the Woods*
20-36 *Verano - In the Mountains*
20-37 *Verano - In the Fields*
20-38 *Verano - In the Hills*
20-39 *Verano - In the Valley*
20-40 *Verano - In the Canyon*
20-41 *Verano - In the Desert*
20-42 *Verano - In the Snow*
20-43 *Verano - In the Rain*
20-44 *Verano - In the Wind*
20-45 *Verano - In the Fog*
20-46 *Verano - In the Clouds*
20-47 *Verano - In the Sky*
20-48 *Verano - In the Earth*
20-49 *Verano - In the Water*
20-50 *Verano - In the Air*

[illegible][illegible][illegible][illegible]

2000-2001

12. 一个数除以 2 的商是 150，余数是 10，这个数是多少？
 13. 一个数除以 3 的商是 120，余数是 15，这个数是多少？
 14. 一个数除以 4 的商是 90，余数是 20，这个数是多少？
 15. 一个数除以 5 的商是 70，余数是 30，这个数是多少？
 16. 一个数除以 6 的商是 50，余数是 40，这个数是多少？
 17. 一个数除以 7 的商是 40，余数是 50，这个数是多少？
 18. 一个数除以 8 的商是 30，余数是 60，这个数是多少？
 19. 一个数除以 9 的商是 20，余数是 70，这个数是多少？
 20. 一个数除以 10 的商是 10，余数是 80，这个数是多少？

[illegible]

7

POCIS

11. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 12. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 13. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 14. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 15. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 16. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 17. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 18. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 19. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$
 20. 下列各数中，无理数是 ()
 A. $\sqrt{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

15. 3000 2000 1000 500 0
 20. 2000 1000 500 0
 25. 2000 1000 500 0
 30. 2000 1000 500 0
 35. 2000 1000 500 0
 40. 2000 1000 500 0
 45. 2000 1000 500 0
 50. 2000 1000 500 0
 55. 2000 1000 500 0
 60. 2000 1000 500 0
 65. 2000 1000 500 0
 70. 2000 1000 500 0
 75. 2000 1000 500 0
 80. 2000 1000 500 0
 85. 2000 1000 500 0
 90. 2000 1000 500 0
 95. 2000 1000 500 0
 100. 2000 1000 500 0

2010年12月10日

15. *Continuation of the previous page* 16. *Continuation of the previous page*

[illegible]

.....

By the year 2000, the number of people in the world is expected to reach 6 billion.

Figure 1. The effect of the concentration of the solution on the rate of the reaction.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
-----------------------------------	-----------------------------------

.....



РАДИО АСТАНА

Эфирная справка

к договору № Д/44 от 16.08.2022 года

Настоящим удостоверяем, что в эфире радиоканала «Астана» 17 августа 2022 года выполнен прокат объявления.

Текст объявления на государственном и русском языках:

«Астана-Энергия» АҚ-ы 2022 жылдың 21 қыркүйек сағат 10:00-де және 11:00-де Нұр-Сұлтан қаласы Байқоңыр ауданы, Проезд 69, ЖЭО-2 әкімшілік мәжіліс залында «2022-2024 жылдарға арналған «Астана-Энергия» АҚ-и ЖЭО-1 және ЖЭО-2 үшін жол берілетін шығарындылар нормативтерінің жобасы» бойынша ашық отырыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетін туралы хабарлайды. Жобалық құжаттама пакетімен Бірыңғай экологиялық порталында (Ecoportal.kz) және «Нұр-Сұлтан қаласының Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалану басқармасы» ММ-ң сайтында танысуға болады <https://www.gov.kz/memleket/entities/nursultan/upr/press/article/1?activities=31058&lang=ru>.

Жобалар бойынша қосымша ақпаратты және Zoom конференциялар қосылу сілтемесін 87019424481@mail.ru электрондық поштасы немесе 87784006666 (Жұмабаев Е.Ж. «Экологиялық жобалау орталығы» ЖШС-и директоры) нөмірі арқылы алуға болады. Жоба тапсырыс берушісі, «Астана-Энергия» АҚ-ы (Қоршаған ортаны қорғау бөлімінің бастығы Усина Гулнұр Талғатқызы, e-mail: loos1@mail.ru, ұ.т. 87005713003). Жоба әзірлеушісі ЖШС «Экологиялық жобалау орталығы» болып табылады. Ескертулер мен ұсыныстар ecoportal.kz немесе <https://www.facebook.com/nursultanakimat/> поштасы арқылы қабылданады. Әсер ету аумағы Нұр-Сұлтан қаласы, Байқоңыр ауданы.

АО «Астана-Энергия» сообщает, что 21 сентября 2022 года в 10:00 и 11:00 часов по адресу г. Нұр-Сұлтан, район Байқоңур, Проезд 69, в актовом зале здания ТЭЦ-2 будут проведены общественные слушания в форме открытого заседания по проектам «Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух для ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2022-2024 года. С пакетом проектной документации можно ознакомиться на Едином экологическом портале (Ecoportal.kz), и на сайте ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Нұр-Сұлтан».

<https://www.gov.kz/memleket/entities/nur-sultan-upr/press/article/1?activities=31058&lang=ru>.

Дополнительную информацию по проектам и ссылке на подключение к конференциям Zoom можно получить по электронной почте 87019424481@mail.ru или по номеру 87784006666 (Жумабаев Б. Ж. директор ТОО «Экологический центр проектирования»). Заказчик проекта: АО «Астана-Энергия» (Начальник отдела охраны окружающей среды Усина Гульнур Талгатовна, e_mail: loos_1@mail.ru, с.г. 87005713003). Разработчиком проекта является ТОО «Экологический центр проектирования». Замечания и предложения принимаются по ссылке esportal.kz или по электронной почте: <https://www.facebook.com/nursultanaki mai/>. Территория воздействия: город Нур-Султан, район Байконур.

Заказчик: ТОО «Экологический центр проектирования»

Время выходов: 12:45; 13:15; 13:45; 14:15; 14:45; 15:06

Общее количество выходов: 6

Хронометраж: 1 минута 20 секунд

Итого минут: 8

Язык вещания: государственный, русский

** Вероятность потребности каждого выхода в эфир может составлять ~ 1 секунда*

Директор радиоканала «Астана»
ТОО «ҚАЗАҚ РАДИОЛАРЫ»

С.Т. Танашева

Руководитель
службы координации
ТОО «ҚАЗАҚ РАДИОЛАРЫ»

Э.А. Отеп

2022/08/17 16:51

Доклад

Акционерное общество "Астана-Энергия" Предприятие представлено одной промплощадкой расположенной по адресу: г. Астана, район «Байқоңыр», промзона ТЭЦ-1.

Расстояние от предприятия до ближайшей жилой застройки, расположенной в юго-западном направлении на расстоянии - 300 м. от крайней дымовой трубы, в остальных направлениях жилая застройка расположена более 1000м.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению № Z.03.X.KZ68VBS00096783 от 03.01.2018 г санитарно-защитная зона ТЭЦ-1 АО «Астана- Энергия» составляет 1000 метров.

Согласно решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от «03» сентября 2021 г. Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» относится к I категории опасности.

По итогам текущей инвентаризации установлено, что предприятие имеет 70 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них 28 организованных и 42 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ, из которых 2 ненормируемых, от которых выделяются загрязняющие вещества 28 наименований вредных веществ.

ТЭЦ-1 АО «Астана-Энергия» является одним из основных источников централизованного теплоснабжения г. Астана, находится в эксплуатации с 1961 года, и покрывает в зимний максимум нагрузки 30-35% потребности тепла города, по несению электрической нагрузки - особого значения не имеет.

Предприятие работает только в холодное время года: январь-апрель, октябрь-декабрь. В остальное время года осуществляется капитальный и текущий ремонт технологического оборудования.

Расход топлива

№	Наименование топлива	Ед. изм	4 й квартал 2022 года	2023 год	2024 год
1	Уголь	тонн	65 811	137 242	17 105
2	Мазут	тонн	1 288,02	1 517	1 461,99
3	Газ	тыс. м3.	74 304	182 052,99	233 876

Выбросы

4 й квартал 2022 года	2023 год	2024 год
2793,325582	5503,157424	4673,357164

Основными источниками выбросов являются дымовые трубы №1, №2, №3 высотой 100, 120 и 120 м с диаметрами устья 4,0 м; 4,5 м; 4,8 м соответственно.

К дымовым трубам подключены следующие источники выделения вредных выбросов:

К дымовой трубе №1 (ист. №0001):

Паровой котлоагрегат ст. №1 Е-75-3,9-440 КТ

Паровой котлоагрегат ст. №2 Е-75-3,9-440 КТ

Паровой котлоагрегат ст. №3 Е-65-3,9-440 КТ

Водогрейный котлоагрегат ст. №4 КВТ-128-150

От источника №0001 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), сажи, бенз/а/пирена и неорганической пыли с содержанием 70-20% двуокиси кремния.

К дымовой трубе №2 (ист. №0002):

Водогрейный котлоагрегат ст. №5 КВТ-128-150

Водогрейный котлоагрегат ст. №6 КВТ-128-150

Водогрейный котлоагрегат ст. №7 КВТ-128-150

От источника №0002 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), сажи, бенз/а/пирена и неорганической пыли с содержанием 70-20% двуокиси кремния.

К дымовой трубе №3 (ист. №0003):

Котлоагрегат ст. №8 ПТВМ-100

Котлоагрегат ст. №9 ПТВМ-100

Котлоагрегат ст. №10 ПТВМ-100

От источника №0003 в атмосферный воздух осуществляется выброс диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерод, мазутной золы (в пересчете на ванадий), и бенз/а/пирена.

Основным топливом для пылеугольных котлов ст. №1 -7 является Экибастузский каменный уголь. Для растопки используется мазут.

Котлоагрегаты ст. №8-10 работают на мазуте и газе очистка газов не производится.

Котлоагрегаты ст. №1 -№7 оснащены газоочистными установками - эмульгаторами второго поколения батарейного типа.

Система топливоподачи. Уголь на предприятие поступает железнодорожными вагонами, грузоподъемность каждого из которых составляет 70 т. Выгрузка осуществляется механизированным способом.

Уголь из вагонов выгружается с помощью вагоноопрокидывателя (ист. №0006) и дробится на дробильно-фрезерной машине марки ДФМ-12А (ист. №6002) - 2 ед., далее качающими питателями (6 ед.) уголь подается на ленточный конвейер (ЛК) №4 с которого подается на узел пересыпки №1, далее с помощью ЛК №5 уголь подается на узел пересыпки №2, с которого на ЛК №6. Далее с ЛК №6 уголь выгружается на угольный склад №1, площадью 7210 кв.м. через телескопические трубы установленные на ЛК 6 в количестве 4 ед. (ист. №6008). При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли.

На складе угля №1 установлены качающие питатели сырого угля на которые уголь подается бульдозерами (ист. №6010), откуда по ЛК№7 и ЛК№8 уголь подается на узел пересыпки №4 с которого с помощью ЛК №2А и №2Б подается на узел пересыпки №3. С узла пересыпки №3 уголь поступает на дробильный корпус с помощью ЛК№ 3А и 3Б, где установлены дробилки СМ-170 в количестве 2 шт (ист. №6016), и далее уголь поступает на бункера котлов №№1-7 через ЛК№ 4А и 4Б.

Рядом со складом №1 расположен угольный склад №2, площадью 6000 кв.м., куда уголь разгружается через телескопические трубы, установленные на ЛК 8 в количестве 2 ед. (ист. №6018). При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли.

Система топливоподачи состоит из:

- 8 ед. ленточных конвейеров, 4 из которых являются двух ниточными: ЛК 0АБ, ЛК 1АБ, ЛК 2АБ, ЛК 3АБ, ЛК № 4, ЛК № 5, ЛК № 6, ЛК № 7, ЛК № 8. (ист. № 6072-6080)
- 2 ед. башен пересыпки (ист. № 6070-6071)
- 4 ед. узлов пересыпки (ист. № 6066 -6069)
- 6 ед. качающих питателей (ист. № 6009)
- 4 ед. дробильных агрегатов (ист. № 6002,6016)
- вагоноопрокидывателя (ист. № 0006)

- 2 ед. складов угля (ист. № 6008,6018)
- 9 ед. бульдозеров (ист. № 6010)

На узлах пересыпки, качающих питателях, башнях пересыпки установлены устройства пылеулавливания Donaldson эффективностью очистки 90 %.

От источников системы топливоподачи в атмосферный воздух осуществляется выброс пыли неорганической с содержанием двуокси кремния 70-20%.

Мазутное хозяйство. Мазут на предприятие поставляется по железной дороге в цистернах. Для хранения мазута предусмотрены следующие резервуары:

Резервуар №1-№4 - 5000 м³ (ист. №0008-0011)

Резервуар №5-№8 и № 12- выведены из эксплуатации

Резервуар №9 - 3000 м³ (ист. №0012)

Резервуар №10-11 - 4000 м³ (ист. №0013-0014)

Слив мазута происходит по железнодорожной эстакаде в приемные емкости объемом 250 м. каждая в количестве 2 шт. (ист. №6052, 6053) и насосами перекачиваются в резервуары хранения. Для перекачки мазута имеются два насосных и машинный зал базисного склада мазута (БСМ).

В насосной № 1 ("0"емкость№1) расположено следующее оборудование:

- погружной насос № 1 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м³/час
- погружной насос № 2 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м³/час

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 3,5м., диаметром 219мм. (ист. № 0026).

В насосной № 2 ("0"емкость№2) расположены следующее оборудование:

- погружной насос № 1 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м³/час
- погружной насос № 2 марки 12 НА-22х6 производительность 80 м³/час

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 3,5м., диаметром 219мм. (ист. № 0027).

В машинном зале БСМ расположены следующее оборудование:

- насос ОМН № 2- 70м³/час - 3 ед.
- фильтры тонкой очистки - бед.
- насос НЗВ- 50м³/час -2ед.
- насос дренажный ДН № 2-6,3м³/час - 2 ед.
- насос ОМН № 1,2,3 - 120 м³/час.- 3ед.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через вытяжную трубу на высоте 13,0 м., диаметром 500 мм. (ист. № 0028).

От источников мазутного хозяйства в атмосферный воздух осуществляется выброс сероводорода и предельных углеводородов C12-C19.

Маслохранилище. На предприятии для обслуживания технологического оборудования используются турбинные и трансформаторные масла. Для хранения турбинного масла ТП-22 используются следующие емкости:

Емкость хранения масла №1 - 3,2 м. (ист. № 6055)

Емкость хранения масла № 2 - 3,2 м (ист. № 6056)

Емкость хранения масла №3 - 3 м (ист. № 0018)

Емкость хранения масла №4 - 5,3 м (ист. № 0019)

Емкость хранения масла №5 - 5,8 м (ист. № 6057)

Для хранения трансформаторного масла используется емкость хранения масла №6 - объемом 19 м (ист. № 6058).

От источников маслохранилища в атмосферный воздух осуществляется выброс масла минерального нефтяного.

На предприятии предусмотрен резервуар емкостью 17 м³. для приема и отпуска дизельного топлива для тракторной техники (ист. № 6059). Дизельное топливо для тракторной техники и тепловозов привозится автоцистерной.

От источника № 6059 (резервуар дизтоплива) в атмосферный воздух осуществляется выброс сероводорода и предельных углеводородов C₁₂-C₁₉.

Для бесперебойной работы ТЭЦ-1 имеется

- ремонтно-строительного участка (РСУ)
- топливо-транспортный цех (ТТЦ)
- электрический цех (ЭЦ)
- Цехе тепловой автоматики и измерений
- Химический цех.

На площадке пылегазоулавливающего оборудования используется на источниках:

Котлоагрегаты ст. №1-7 оснащены золоуловителями мокрого типа:

Котлоагрегат ст. №1 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет -99,33 %.

Котлоагрегат ст. №2 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет -99,39 %.

Котлоагрегат ст. №3 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по проектным данным) составляет - 99,43 %.

Котлоагрегат ст. №4 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по проектным данным) составляет - 99,4 %

Котлоагрегат ст. №5 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,37 %

Котлоагрегат ст. №6 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,39 %.

Котлоагрегат ст. №7 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по данным испытаний) составляет - 99,41 %.

В золоуловителях мокрого типа, как и в эмульгаторах кроме очистки дымовых газов от золы происходит незначительное поглощение серы диоксид (3 % и 10-12 % соответственно).

На системе топливоподачи (ленточные конвейеры и узлы пересыпки) в настоящее время установлены аспирационные установки Donaldson Dalamatic (США). Ежегодно, в течение последних 16 лет фильтра Donaldson признаются лучшими в мире. Степень очистки воздуха данной установки составит - 99,9 %. Запыленный воздух от источника пыли засасывается с помощью вентилятора в фильтрующую установку. Пыль задерживается и скапливается на наружной стороне фильтроэлементов, а очищенный воздух проходит через материал фильтра и выбрасывается в помещение (помещение герметично). Каждый фильтроэлемент получает короткую продувку сжатым воздухом от компрессора, таким образом уловленная пыль стряхивается сжатым воздухом и возвращается обратно в процесс на конвейерную ленту.

На склад угля уголь выгружается через телескопические трубы. При сбросе угля с телескопических труб осуществляется обратный всас пыли. Эффективность очистки составляет 65,87%.

Станки на ремонтно-строительного участка оснащены пылеулавливающим оборудованием эффективностью 80%.

На системе топливоподачи (ленточные конвейеры и узлы пересыпки) в настоящее время установлены аспирационные установки Donaldson Dalamatic (США) и выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Ежегодно, в течение последних 16 лет фильтра Donaldson признаются лучшими в мире. Степень очистки воздуха данной установки составит - 99,9 %. Запыленный воздух от источника пыли засасывается с помощью вентилятора в фильтрующую установку. Пыль задерживается и скапливается на наружной стороне фильтроэлементов, а очищенный воздух проходит через материал фильтра и выбрасывается в помещение (помещение герметично). Каждый фильтроэлемент получает короткую продувку сжатым воздухом от компрессора, таким образом уловленная пыль стряхивается сжатым воздухом и возвращается обратно в процесс на конвейерную ленту. Установка работает без остановки в режиме автоматической очистки по 24 часа в день.

Расчет величин концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, проводился на расчетном прямоугольнике, санитарно-защитной зоне 1000 м, на жилой зоне и на контрольных точках на границе СЗЗ по направлениям сторон света.

Расчеты загрязнения атмосферы проводились по максимально возможным выбросам вредных веществ, при максимальной загрузке технологического оборудования с учетом коэффициента одновременности работы оборудования. В качестве исходного периода рассматривается 2022 год (существующее положение); также выполнен расчет загрязнения с учетом всех планируемых мероприятий в период с 2022-2024 гг.

Расчеты концентраций ЗВ были проведены для основного технологического оборудования на максимальный период режима работы предприятия, когда наблюдается наибольшая его нагрузка.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведены на период максимальных выбросов и от двигателей передвижных источников.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не наблюдается.