ЕСЕПКЕ ҚОСЫМШАЛАР
ПРИЛОЖЕНИЯ К ОТЧЕТУ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЖАСЫЛ ДАМУ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Қазақстан Республикасы,
010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Қонаев көшесі, 12/1
тел./факс: +7(7172) 76 82 57,
e-mail: zdamu@mail.ru,
www.zhasyldamu.kz

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЖАСЫЛ ДАМУ»

Республика Казахстан
010000, город Нур-Султан, улица Кунаева, 12/1
тел/факс: +7(7172) 76 82 57,
e-mail: zdamu@mail.ru,
www.zhasyldamu.kz

02.11.2021жж. *21-01-166*

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі,
Ұйымдарға (тізім бойынша)

«Жасыл даму» АҚ ағымдағы жылдың 15 қараша айында «Парниктік газдар шығарындыларын азайту» 038-бюджеттік бағдарламасы шеңберінде «Парниктік газдарды түгендеу және ПГ шығарындыларын есептеу» тақырыбында он-лайн оқыту форматында тегін семинар өткізу жоспарланғанын хабарлайды.

Тренингтің мақсаты климаттың өзгеруі мәселелері бойынша жұртшылықты ақпараттандыру және хабардар ету болып табылады.

Қызығушылық танытқан жағдайда кандидатураларды ағымдағы жылдың **10 қарашаға дейін** A.Kassenov@zhasyldamu.kz электрондық поштаға жолдауыңызды сұраймыз.

Семинарға сілтеме: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

Қосымша: Онлайн оқу семинарының бағдарламасы.

Бас директоры **А. Алимбаев**

А.Касенов
+7 (701) 913 7973

DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Docalite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://docalite.kz/landing/verify/KZ6JHPM202100006852676054

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан,
Организациям (по списку)

АО «Жасыл даму» сообщает, что 15 ноября текущего года в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов» планируется проведение семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн обучения.

Целью тренинга является повышение осведомленности и информирование общественности по вопросам проблем изменения климата.

В случае заинтересованности просим направить кандидатуры на электронную почту A.Kassenov@zhasyldamu.kz в срок до **10 ноября текущего года.**

Ссылка на семинар: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

Приложение: Программа учебного онлайн семинара.

Генеральный директор **Алимбаев А.**

А.Касенов
+7 (701) 913 7973

DOC24 ID KZ6JHPM202100000685267605 4

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM202100000685267605 4 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Doculite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:

Список

1. Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК
2. Министерство энергетики РК
3. Министерство здравоохранения РК
4. Министерство сельского хозяйства РК (Комитет по управлению земельными ресурсами)
5. Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК
6. Министерства финансов РК (Комитет государственных доходов)
7. Министерство внутренних дел РК (Комитет по чрезвычайным ситуациям)
8. Министерство национальной экономики РК (Комитет по статистике)
9. ОЮЛ «Ассоциация по обращению с промышленными и производственными отходами»
10. ОЮЛ «Казахстанская ассоциация по управлению отходами «KazWaste»
11. ОЮЛ «Казахстанская Электроэнергетическая Ассоциация»
12. ОЮЛ «Ассоциация производственных геологических организаций Республики Казахстан»
13. ОЮЛ «Ассоциация переработчиков, утилизаторов и мусоровывозящих организации твердых бытовых отходов «AWOK»
14. ОЮЛ «Союз предприятий автомобильной отрасли Казахстана «КазАвтоПром»
15. Евразийская промышленная Ассоциация
16. ОЮЛ «Союз товаропроизводителей и экспортеров Казахстана»
17. Объединение индивидуальных предпринимателей и юридических лиц
18. Ассоциация - «Казахстанская палата экологических аудиторов»
19. ОЮЛ «Казахстанская Ассоциация холодильной промышленности»
20. ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий»
21. ОЮЛ «Казахстанская Ассоциация публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и минеральных запасах»
22. ОЮЛ «Ассоциация рыбных хозяйств-BD»
23. ОЮЛ «Казахстанская ассоциация организаций нефтегазового и энергетического комплекса «KazEnergy»
24. ОЮЛ «Ассоциация водного хозяйства Республики Казахстан»
25. ОЮЛ «Республиканская Ассоциация производителей дрогоценных металлов»
26. ОЮЛ «Ассоциация лесного хозяйства и лесопереработке Республики Казахстан «Жасыл Орман»
27. РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия»

DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Doculite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:

28. Республиканская ассоциация общественных объединений охотников и субъектов охотничьего хозяйства «Кансонар»
29. ОЮЛ «Казахстанская ассоциация региональных экологических инициатив «EcoJer»
30. ОЮЛ «Коалиция за «зеленую» экономику и развитие G-Global»
31. ОЮЛ «Альянс волонтеров Казахстана»
32. ЮЛ «Ассоциация экологических организаций Казахстана»
33. ОЮЛ «Ассоциация водопользователей, водопотребителей и водного транспорта «KAZWATER»
34. ОЮЛ «Казахстанская ассоциация по исследованиям, добыче и переработке цист Артемии»
35. ОЮЛ «Казахстанская ассоциация природопользователей для устойчивого развития»
36. ОЮЛ и ИП «Ассоциация частных лесных питомников Казахстана «ORMAN»
37. ОЮЛ и ИП «Ассоциация «Экономика простых вещей Северного Казахстана»
38. Учреждение «Международная академия экологии»
39. Экологический союз ассоциаций и предприятий Казахстана «Табиғат»
40. Международный секретариат G-Global
41. ОЮЛ «Коалиция за «зеленую экономику» и развитие G-Global»
42. ОФ «Фонд общественно значимых инициатив»
43. ОЮЛ «Общественная Палата энергоэффективности и ресурсосбережения
44. Ассоциация «Евразийский Экономический Клуб Ученых»
45. ОЮЛ Ассоциация «Национальная Палата профессиональных экологических аудиторов»
46. ОФ Kazakhstan Innovations
47. ОФ «Green Bridge&G-Global»
48. ОЮЛ «Ассоциация возобновляемой энергетики Казахстана»
49. ТОО «Объединенная химическая компания»

DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM202100006852676054
подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Docalite
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Акционерное общество «Жасыл даму»

Программа обучающего семинара
«Государственная инвентаризация выбросов ПГ»

Дата проведения: «15» ноября 2021 года.

Время	Тема лекции	Лектор
10.00–11.20	Основы НПА и формы отчётности в рамках нового Экологического кодекса	Есекина Айман Сериковна – Директор Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
11.20-11.30	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
11.30-12.00	Методика расчета выбросов ПГ от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных	Қасенов Әлишер Аманжолұлы – глав. Специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
12.00-12.10	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
12.10-12.30	Методика расчета выбросов ПГ от добычи угля	Чередниченко Александр Владимирович – глав. Специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
12.30-14.00	**Обед**	
14.00-14.20	Методика расчета выбросов ПГ от факельного сжигания	Чередниченко Александр Владимирович – глав. Специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
14.20-14.30	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
14.30-15.20	Практика расчета эмиссий ПГ в процессе технологического производства по основным категориям сектора промышленные процессы и использование продуктов (ППИП)	Ермаханова Эльмира Мырзалиевна – глав. Специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
15.20-15.30	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
15.30-15.40	**Заключение**	

DOC24 ID KZ6JHPM2021000006852676054

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM2021000006852676054 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Docs24e.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://docs24e.kz/landing?verify=KZ6JHPM2021000006852676054

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM2021000006852676054 подписан с использованием электронной цифровой подписи, посредством информационной системы«Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://doculite.kz/landing?verify=KZ6JHPM2021000006852676054

Тип документа	Исходящий
№ документа	№21-01-166
Отправитель	Акционерное общество "Жасыл даму", 040340008429
Получатель(-и)	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Электронные цифровые подписи документа	"Акционерное общество "Жасыл даму"" Подписано: Генеральный директор Алимбаев А. Б. MIITtQYJ...BWKb33yLo Время подписи:02.11.2021 09:48
	"Акционерное общество "Жасыл даму"" Подписано канцелярией: Заместитель Генерального директора Тулепбаев К. М. MIIT3AYJ...SPqNpGbhp Время подписи:02.11.2021 09:49

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

DOC24 ID KZ6JHPM2021000006852676054

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: KAZENERGY <kense@kazenergy.com>
Отправлено: 2 ноября 2021 г. 17:41
Кому: a kassenov
Тема: Re: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

Здравствуйте! Ваше письмо-приглашение принято, спасибо!

С уважением,

Оразалимова Гульнур | Эксперт 1 категории
Департамент внутренней администрации

Orazalimova Gulnur | Expert (category 1)
Department for internal administration

KAZENERGY Association
19 Kabanbay Batyr St., Suite A-12
Nur-Sultan, Kazakhstan
010000
Direct: +7 (7172) 79-01-82
www.kazenergy.com

This email message, including accompanying communications and attachments, is strictly confidential, for the sole use of the intended recipient(s) and may contain privileged information. If you are not the intended recipient, please contact the sender by reply e-mail and destroy all copies of the original message.

От: "a kassenov" <a.kassenov@zhasyldamu.kz>
Кому: "kense" <kense@kazenergy.com>, Kazaqua@mail.ru, dragmet@dragmet.kz, "oyl zhasylorman" <oyl_zhasylorman@mail.ru>, acbk@acbk.kz
Отправленные: Вторник, 2 Ноябрь 2021 г 17:21:50
Тема: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

Добрый день,
Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.
С уважением,

Алишер Касенов
Главный эксперт департамента инвентаризации парниковых газов
АО «Жасыл Даму»

«KAZWATER»
СУ ПАЙДАЛАНУШЫЛАРДЫҢ,
СУ ТҰТЫНУШЫЛАРДЫҢ ЖӘНЕ
СУ КӨЛІГІНІҢ
ҚАУЫМДАСТЫҒЫ

АССОЦИАЦИЯ
ВОДОПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ,
ВОДОПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
ВОДНОГО ТРАНСПОРТА
«KAZWATER»

010000, Қазақстан Республикасы,
Астана қ., Д. Қонаев көшесі,
12/1 үй, 12-09-шы офис
Тел: 8 747 218 41 99
e-mail: kazwater@mail.ru
2021 ж. «04» __11__ шыг. № 568

010000, Республика Казахстан,
г. Астана, ул Д. Кунаева,
дом 12/1, офис 12-09
Тел: 8 747 218 41 99
e-mail: kazwater@mail.ru
Исх. № 568 от «04» __11__ 2021 г.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
АО «Жасыл даму»

№ 21-01-166 от 02.11.2021 г.

Объединение юридических лиц «Ассоциация водопользователей, водопотребителей и водного транспорта «KAZWATER» направляет кандидатуру Вице-президента Ассоциации Алагуджаевой Маниры Аманкелдиевны для участия в семинаре «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»

Президент **Метенов Н. К.**

Наименование ассоциации (союза)	Участник ФИО	Должность	Мобильный номер	Электронный адрес участника
«Ассоциация водопользователей, водопотребителей и водного транспорта «KAZWATER»	Алагуджаева Манира Аманкелдиевна	Вице-президент	87756236899	manira_ter@mail.ru

"Өндірістік бірлестігі
"Кокше-Цемент"
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Производственное объединение
"Кокше-Цемент"

Қазақстан Республикасы, 020700, Ақмола облысы
область Еңбекшілдер ауданы, Зерное селосы
Тел./факс: 8 (716 39) 2-55-01
E-mail: office@kocement.kz

Республика Казахстан, 020700, Акмолинская
Енбекшильдерский район, село Зерное
Тел./факс: 8 (716 39) 2-55-01
E-mail: office@kocement.kz

Қазақстан Республикасы
Ақмола облысы, Біржан сал ауданы
Производственное объединение «Кокше-Цемент»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Республика Казахстан
Акмолинская область, район Биржан сал
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Производственное объединение «Кокше-Цемент»
№ 1350
05 11 2021 ж.

**МИНИСТЕРСТВУ ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «ЖАСЫЛ ДАМУ»**

ТОО «ПО «Кокше - Цемент» сообщает, участие в семинарах 15 и 19 ноября 2021 года примет участие начальник отдела охраны окружающей среды Оспанов Булат Ибраевич.

С уважением
И.о. директора **Ескиндиров М.Ж.**

исп. Кулиев Д.Р.
тел. 87755937361

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Alexander Gasilov <Alexander.Gasilov@erg.net>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 12:59
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz; d.kassenova@zhasyldamu.kz
Копия: Ayan Taurbayev; Serik Iskakov; Maxim Baranov
Тема: Участие в семинарах от ERG

Добрый день!

Спасибо за приглашение на семинары.

Просим вас включить в состав участников семинаров 15.11 и 19.11 следующих сотрудников Евразийской Группы:

- Максим Баранов, департамент энергетики
- Серик Искаков, департамент энергетики
- Аян Таурбаев, стратегическое планирование
- Гасилов Александр, стратегическое планирование

Спасибо!

Alexander Gasilov

Manager
Eurasian Resources Group

T: +7 (495) 411-51-61 ext.188
M: +7 (906) 061-11-68
E: Alexander.Gasilov@erg.net
12, Krasnopresnenskaya nab. entrance 7, 16th floor, office № 1601A
123610, Moscow
Russian Federation
www.eurasianresources.lu

This email and any files transmitted with it are confidential, may contain information that is protected by legal privilege or is otherwise protected from disclosure and intended solely for the use of individual or entity to whom it is addressed. If you are not the intended addressee you should not disclose, disseminate, distribute, copy or alter this email and/or any attachments thereto and/or take any action in reliance on the contents of this email or attachments as this is strictly prohibited and may be unlawful. Any views or opinions presented in this email are solely those of the author and might not represent those of Eurasian Resources Group.

Warning: Although Eurasian Resources Group has taken reasonable precautions to ensure no viruses are present in this email, the company cannot accept responsibility for any loss or damage arising from the use of this email or attachments. Please also be aware that messages sent to and from Eurasian Resources Group may be monitored for reasons of security, to protect our business, and to ensure compliance with Eurasian Resources Group's global legal and regulatory obligations and our internal policies.

Настоящее электронное сообщение и любые документы и/или иные файлы переданные вместе с ним являются конфиденциальными и относятся к коммерческой и/или иной охраняемой законом тайне. Настоящее сообщение и приложенные к нему документы и/или иные файлы предназначены исключительно лицам и/или организациям которым они адресованы. В случае если вы не являетесь адресатом настоящего сообщения, вам, в соответствии с законом, запрещено совершать с настоящим сообщением (и приложенными к нему файлами и/или документами) любые действия, включая, но не ограничиваясь следующим: копирование, хранение, публикация, предоставление доступа к информации и ее раскрытие третьим лицам, обработка, изменение и/или распространение переданной информации (включая приложения). Любые заявления или мнения содержащиеся в настоящем сообщении являются мнением и/или позицией автора сообщения (в рамках его должностных полномочий) и могут не совпадать с официальной позицией Евразийской Группы (и всех входящих в нее юридических лиц) в лице ее уполномоченных органов и должностных лиц.

Предупреждение: Евразийская Группа (и все входящие в нее юридические лица) предпринимают достаточные разумные меры для обеспечения отсутствия вредоносных программных элементов в настоящем сообщении. Тем не менее Евразийская Группа (и все входящие в нее юридические лица) не принимает на себя ответственность за любые убытки и/или вред, причиненные в результате использования настоящего сообщения и приложенных к нему документов и/или файлов. Любые электронные сообщения переданные или принятые Евразийской Группой (и всеми входящими в нее юридическими лицами) могут отслеживаться для обеспечения безопасности и защиты бизнеса группы, а также в целях обеспечения соблюдения юридических и регуляторных обязательств Евразийской Группы (и всех входящих в нее юридических лиц) по всему миру.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Толкын Мамырбаева <t.mamyrbayeva@ecojer.kz>
Отправлено: 3 ноября 2021 г. 10:23
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: участие в семинаре по инвентаризации ПГ

Добрый день!
от Ассоциации "ECOJER" в семинаре примут участие:
Балтабаев Куаныш Серикович - Исполнительный директор
Турсынова Гульжан Алибековна - главный специалист департамента экологии
Мамырбаева Толкын Жомартовна - специалист департамента экологии

--
С уважением,
Толкын Мамырбаева
г. Нур-Султан, ул. Д.Конаева 10,
АЗ "Изумрудный квартал", блок А, 22 этаж
8 (7172) 610-142
t.mamyrbayeva@ecojer.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Ассоциация экологических организаций Казахстана <aeokazakhstan@gmail.com>
Отправлено: 3 ноября 2021 г. 12:19
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Re: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

Здравствуйте , хотелось бы уточнить ?
От нас будет Алия Баймаганова ее номер телефона +77015340079 ?
Мы в понедельник подавали ее кандидатуру .

вт, 2 нояб. 2021 г. в 17:27, <a.kassenov@zhasyldamu.kz>:

> Добрый день,
>
> Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.
>
> С уважением,
>
> Алишер Касенов
>
> Главный эксперт департамента инвентаризации парниковых газов
>
> АО «Жасыл Даму»

--
С уважением,
Ассоциация экологических организаций Казахстана
г.Нур-Султан, пр.Мангилик Ел, 55
терр.Астана ЭКСПО, павильон С 1.4
Контакты: 8 (7172) 999 409
www.aeok.kz
https://www.facebook.com/AEOK.KZ

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Rinat.Ospanov@shell.com
Отправлено: 3 ноября 2021 г. 17:38
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: семинар

Добрый день,

Прошу включить в список участников на семинар «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»,

Спасибо,

Ринат Оспанов
HSSE Advisor – Shell Kazakhstan
Tel: +7 (7172) 592 595 | Mob: +7 (705) 132 39 99
Rinat.Ospanov@shell.com | www.shell.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Отправлено: 3 ноября 2021 г. 17:51
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: «Инвентаризация ПГ" семинар

Добрый день, прошу вас зарегистрировать меня на семинар 15го ноября 2021г.

Кабдиева Алима
North Capian Operating Company N.V.
GHG Management Lead
Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz

С уважением,
Алима

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Акшабаева Гульмира Бостандыковна <g.akshabayeva@kmg.kz>
Отправлено: 4 ноября 2021 г. 9:28
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: кас регистрации обучения

Направляем Вам список кандидатуры от АО НК «КазМунайГаз» для обучения на семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ»
1.Бакытқызы Гульвира-Главный специалист управления ООС, mail: g.bakytkyzy@kmg.kz
2.Акшабаева Г.Б.-ведущий специалист управления ООС, mail:g.akshabayeva@kmg.kz
Спасибо!

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Victor S Kovalenko <victor.kovalenko@kz.ey.com>
Отправлено: 4 ноября 2021 г. 12:26
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Касательно семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»

Добрый день.

Получил приглашение в данный семинар. Хотел бы принять в нем участие, в т.ч. с несколькими своими коллегами.
Пожалуйста, зарегистрируйте меня. Ребята мои напишут также по поводу себя.

Best regards,

Victor Kovalenko, PMP, Sustainability Excellence Associate

Associate Partner | Climate Change and Sustainability Services
Leader in Central Asia, Caucasus and Ukraine

Ernst & Young Advisory LLP
77/7, Al-Farabi Ave, Esentai Tower, Almaty 050060, Kazakhstan
Tel: office (KZ): +7 727 258 5960 | mobile (KZ): +7 777 308 1099
E-mail: Victor.Kovalenko@kz.ey.com | Website: http://www.ey.com/kz/
Assistant: Kamilya Irgebayeva (ext.) 1036 | Kamilya.Irgebayeva@kz.ey.com

Find us on: Facebook | LinkedIn | Twitter | YouTube

Осы хабарда қамтылған ақпарат өзі жолданған жеке және заңды тұлғалардың, сондай-ақ оны алуға уәкілетті өзге де тұлғалардың пайдалануына ғана арналған. Хабарда құпия ақпарат немесе заңнамаға сәйкес жария етілмеуі тиіс деректер болуы мүмкін. Егер сіз осы хабарды болжамды алушы болмасаңыз, осы арқылы сіз оны жария етуге, көшіруге, таратуға және онда қамтылған ақпараттың негізінде қандай да бір іс-әрекеттерді жүзеге асыруға қатаң тыйым салынғандығы және заңсыз болуы мүмкін екендігі туралы хабардар етілесіз. Егер сіз бұл хабарды қателесіп алған болсаңыз, осы электрондық хатқа жауап бере отырып, бұл жайында бізге дереу хабар етіңіз және содан кейін оны жүйеңізден өшіріп тастаңыз. EY осы хабарда қамтылған ақпараттың лайықты әрі толық берілуі бойынша міндеттемелерді өзіне алмайды және оны алу барысындағы кідірістер үшін өзіне жауапкершілік қабылдамайды.

Информация, содержащаяся в настоящем сообщении, предназначена исключительно для использования физическими и юридическими лицами, которым оно адресовано, а также иными лицами, уполномоченными на его получение. В сообщении может содержаться конфиденциальная информация или данные, не подлежащие разглашению в соответствии с законодательством. Если вы не являетесь предполагаемым получателем настоящего сообщения, настоящим вы уведомляетесь о том, что его разглашение, копирование, распространение и осуществление каких-либо действий на основании содержащейся в нем информации строго запрещено и может быть незаконным. Если вы получили это сообщение по ошибке, незамедлительно уведомите нас об этом, ответив на данное электронное письмо, а затем удалите его из вашей системы. EY не несет обязательств по надлежащей и полной передаче информации, содержащейся в настоящем сообщении, и не принимает на себя ответственности за задержки в его получении.

The information contained in this communication is intended solely for the use of the individual or entity to whom it is addressed and others authorized to receive it. It may contain confidential or legally privileged information. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please notify us immediately by responding to this email and then delete it from your system. EY is neither liable for the proper and complete transmission of the information contained in this communication nor for any delay in its receipt.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Nurgul.Zholdasbekova@petrokazakhstan.com
Отправлено: 4 ноября 2021 г. 15:15
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Кандидатура от ТОО "ПКОП"

Добрый день!

От ТОО «ПКОП» примет участие в семинаре на тему «Инвентаризация ПГ и расчеты выбросов ПГ» инженер отдела охраны природы Жолдасбекова Нургуль Шаяхметовна

с уважением,

Нургуль Жолдасбекова
инженер отдела охраны природы
ТОО "ПетроКазахстан Ойл Продактс"
тел.: 8 (7252) 241-587
e-mail: Nurgul.Zholdasbekova@petrokazakhstan.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От:	Shynar Bekzhan <sbekzhan@tnsr.kz>
Отправлено:	4 ноября 2021 г. 17:41
Кому:	A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия:	'Damir Tussupbekov'
Тема:	Семинар Жасыл Даму 15.11.21. «Государственная инвентаризация выбросов ПГ»
Вложения:	15.11.2021_Жасыл Даму_Приглашение (2).pdf

Уважаемый представитель АО «Жасыл Даму»,

Настоящим письмом подтверждаем получение приглашения от Жасыл Даму на семинар «Государственная инвентаризация выбросов ПГ», который состоится 15.11.21 и участие нижеследующих сотрудников от имени ТОО «ТенизСервис»:

1. Түсүпбеков Дамир- Директор департамента корпоративного развития
2. Бекжан Шынар- менеджер департамента корпоративного развития

Құрметпен,
«ТеңізСервис» ЖШС-нің
Корпоративтік
дамыту департаментінің
1-ші санатты менеджері
Бекжан Шынар Болатқызы

С уважением,
Бекжан Шынар Болатқызы
Менеджер 1-й категорий
Департамента корпоративного
развития
ТОО «ТенизСервис»

With regards,
Shynar Bekzhan
1st category Manager
Department of Corporate
Development
LLP «TenizService»

tel: +7- 7292- 200748
mob: +7- 702-356 45 76
e-mail: sbekzhan@tnsr.kz
www.tenizservice.kz

Бұл хабарлама тек ресми пайдалануға арналған, жеке мақсатта көшіруге және таратуға тыйым салынады. Егер хабарлама сізге қате жіберілді деп ойласаңыз, бізге хабарлаңыз және оны жойыңыз.

Данное сообщение предназначено исключительно для использования в служебных целях, запрещается копирование и рассылка в личных целях.
Если вы считаете, что сообщение адресовано Вам ошибочно, прошу сообщить нам и удалить его.

This message is meant for employees use only. It is prohibited to copy or further distribute it for any personal purposes. Should you consider the message has erroneously been sent to you, kindly advise us thereof and delete it.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От:	Shynar Bekzhan <sbekzhan@tnsr.kz>
Отправлено:	4 ноября 2021 г. 17:42
Кому:	A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия:	'Damir Tussupbekov'
Тема:	Семинар Жасыл Даму 19.11.21. «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных
Вложения:	19.11.2021 Приглашение Жасыл Даму.pdf

Уважаемый представитель АО «Жасыл Даму»,

Настоящим письмом подтверждаем получение приглашения от Жасыл Даму на семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов», который состоится 19.11.21 и участие нижеследующих сотрудников от имени ТОО «ТенизСервис»:

1. Тусупбеков Дамир- Директор департамента корпоративного развития
2. Бекжан Шынар- менеджер департамента корпоративного развития

Құрметпен,
«ТеңізСервис» ЖШС-нің
Корпоративтік
дамыту департаментінің
1-ші санатты менеджері
Бекжан Шынар Болатқызы

С уважением,
Бекжан Шынар Болатқызы
Менеджер 1-й категорий
Департамента корпоративного
развития
ТОО «ТенизСервис»

With regards,
Shynar Bekzhan
1st category Manager
Department of Corporate
Development
LLP «TenizService»

tel: +7- 7292- 200748
mob: +7- 702-356 45 76
e-mail: sbekzhan@tnsr.kz
www.tenizservice.kz

Бұл хабарлама тек ресми пайдалануға арналған, жеке мақсатта көшіруге және таратуға тыйым салынады.
Егер хабарлама сізге қате жіберілді деп ойласаңыз, бізге хабарлаңыз және оны жойыңыз.

Данное сообщение предназначено исключительно для использования в служебных целях, запрещается копирование и рассылка в личных целях.
Если вы считаете, что сообщение адресовано Вам ошибочно, прошу сообщить нам и удалить его.

This message is meant for employees use only. It is prohibited to copy or further distribute it for any personal purposes.
Should you consider the message has erroneously been sent to you, kindly advise us thereof and delete it.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: "С уважением, Анна Овчинникова" <ovchinnikova@zhgres.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 10:53
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: ЖГРЭС

Добрый день!
Участники семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» от АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова»:

1. Эколог — Овчинникова Анна Александровна;
2. Эколог — Даутова Асия Абдукалыковна.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Svetlana Sukhankina <sukhankina.s@batyspower.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 11:10
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

Добрый день!

Пожалуйста внесите меня в список участников семинаров:
- 15.11.2021 «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»
- 19.11.2021 «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»

Суханкина Светлана Валерьевна – Инженер по ООС и стандартам ТОО «Батыс Пауэр».
Т. 87773176527, sukhankina.s@batyspower.kz

С уважением,
Инженер по ООС и стандартам
Светлана Суханкина

BATYS POWER

Tel. fax: +8 (7112) 97 20 22/23 (117)
Mobile.: + 8 777 317 65 27
Email: sukhankina.s@batyspower.kz
ЗКО, Зеленовский район, с/о Белес,
п. Белес, ул. А.Кунанбаева, строение 117

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Наталья Шевченко <uoos@azhs.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 13:49
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: участие в семинаре

День добрый.
АО «Актюбинский завод хромовых соединений» просит включить в список участников семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» представителей нашего предприятия: Ивлева Андрея и Шевченко Наталью.
Пожалуйста, пришлите ссылку на семинар электронной почтой в ответе на это сообщение. При копировании из письма, она не открывается. Спасибо.

Шевченко Наталья
Старший инженер по экологии
управления охраны окружающей среды
АО «Актюбинский завод хромовых соединений»
8-7132-939-313

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Azarova, Yelena E <yelena.azarova@arcelormittal.com>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 14:40
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

Добрый день.
Включите кандидатов от Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» на участие в семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»:
Начальник отдела экологии – Каримова А.А.,
менеджер отдела экологии – Азарова А.А.

С уважением,
Азарова Е.Е.
Менеджер по ООС
УД АО «АрселорМиттал Темиртау»
Раб.тел 8(7212) 49-37-34
Сот.тел. 8-705-650-70-69

*** Disclaimer ***
This email, as well as any attachments to it, may contain confidential or privileged information and is intended for your knowledge only. Please do not share this information with other Parties.
If you are not intended recipient, please notify the sender without delay and delete this email.
Any unauthorized use, copying, dissemination, forwarding or printing is strictly prohibited.

*** Отказ от ответственности ***
Это электронное письмо, а также любые вложения к нему могут содержать конфиденциальную информацию и предназначены исключительно для Вас.
Пожалуйста, не делитесь этой информацией с третьими лицами. Если Вы не являетесь предполагаемым получателем, пожалуйста, немедленно сообщите об этом отправителю и удалите это письмо.
Любое несанкционированное использование, копирование, распространение, пересылка или печать строго запрещены.

*** Жауапкершіліктен бас тарту ***
Бұл электрондық хат, сондай-ақ оның тіркемелерінде құпия ақпарат болуы мүмкін және тек Сізге ғана арналған.
Бұл ақпаратпен үшінші тараптармен бөліспеуіңізді сұраймыз.Егер Сіз болжамды алушы болмасаңыз, жіберушіге дереу хабарлаңыз және осы хатты жойыңыз.
Рұқсатсыз пайдалануға, көшіруге, таратуға, жіберуге немесе басып шығаруға қатаң тыйым салынады.
---

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Asemgul Seitkazinova <Asemgul.Seitkazinova@erg.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 14:48
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: FW: онлайн семинар 15 ноября 2021

Добрый день!

Направляем кандидатуру от АО «Алюминий Казахстана» для участия в онлайн семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ» 15 ноября 2021г:
- эксперт по экономике природопользования и системе менеджмента окружающей среды Сейтказинова Асемгуль Сериковна, эл.адрес: Asemgul.Seitkazinova@erg.kz, сот.номер 87758622900

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Наталья Шевченко <uoos@azhs.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 15:49
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: участие в семинаре

День добрый.
АО «Актюбинский завод хромовых соединений» просит включить в список участников семинара на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» представителей нашего предприятия: Ивлева Андрея и Шевченко Наталью.
Пожалуйста, пришлите ссылку на семинар электронной почтой в ответе на это сообщение. При копировании из письма, она не открывается. Спасибо.

Шевченко Наталья
Старший инженер по экологии
управления охраны окружающей среды
АО «Актюбинский завод хромовых соединений»
8-7132-939-313

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Жумагалиев Дастан <d.zhumagaliyev@o-sk.kz>
Отправлено: 5 ноября 2021 г. 17:12
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Касеинов Руслан Темержанович
Тема: Список участников семинара 15 ноября 2021 года.
Вложения: СПИСОК ЭЛ.АДРЕСОВ УЧАСТНИКОВ СЕМИНАРА.docx

Добрый день

Получил ваше письмо с приглашением на семинар по Инвентаризации парниковых газов и расчеты выбросов ПГ.
Для участия в семинаре прилагаю к письму список электронных адресов.
Также прошу направить приглашение в Тимс согласно списку электронных адресов.

С уважением
Дастан Габитович
Старший менеджер по ООС
ТОО «Объединенная химическая компания»
Тел.: 73 71 60, 8 705 927 71 60, 8 707 222 54 98 (моб.)
Электронный адрес: d.zhumagaliyev@o-sk.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Демисинова Насихат Итемгеновна <n.demisinova@caspibitum.kz>
Отправлено: 8 ноября 2021 г. 9:58
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Касательно семинара на тему "Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ 10 ноября 2021 года

Доброе утро!
Направляем Вам Кандидатуры на участие от ТОО «СП «CASPI BITUM» – Демисинова Насихат – Начальник службы ОТТБООСиПБ - n.demisinova@caspibitum.kz

С уважением, к Вам и Вашей работе,
Демисинова Насихат
Служба ОТ, ТБ, ООС и ПБ ТОО "СП "CASPI BITUM"
ТОО «СП «Caspi Bitum»
эл.почта: n.demisinova@caspibitum.kz
тел: +7 7292 42-42-42 (276)

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Служба по ООС Богатырь Комир <ekologi.bogatyr@gmail.com>
Отправлено: 8 ноября 2021 г. 10:20
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Участие в семинаре

Добрый день!
От ТОО "Богатырь Комир" примет участие в семинаре, который состоится 15 ноября, следующий сотрудник:
- Коваль Е.Н. - главный специалист отдела по ООС,
тел.: +77015342167, эл.адрес: ekologi.bogatyr@gmail.com

С уважением,

Отдел по ООС

ТОО "Богатырь Комир"

Прежде чем распечатать это письмо, подумайте об окружающей среде...

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Емелина Светлана <svetlana-emelina@mail.ru>
Отправлено: 8 ноября 2021 г. 10:37
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

Добрый день! Я бы хотела поучаствовать в данном семинаре. Я с ТОО «Таразским металлургический завод» начальник ОООС — Емелина С.Н. мой тел. 8 707 901 98 38

С уважением,
Светлана Емелина
svetlana-emelina@mail.ru

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Филатова Лариса Викторовна <larissa.filatova@ukteplo.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 9:14
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: участие семинаре

Добрый день!
АО "Усть-Каменогорские тепловые сети" направляет кандидатуру для участия в семинаре – начальник отдела охраны окружающей среды Филатова Лариса Викторовна

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Ges-eco <ges-eco@mail.ru>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 10:03
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Семинар 15.11.2021

Добрый день!
Прошу Вас включить кандидатуру – Киреевой Анжелы, для участия на тренинге «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ», который будет проходить 15 ноября текущего года.
С уважением, ТОО «ЭкоТимПроект»

Без вирусов. www.avast.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Апакаева Маржан Жамсаповна <M.Apakayeva@niikmg.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 10:25
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Касательно семинара на тему «Инвентаризация ПГ и расчеты выбросов ПГ

Добрый день!

Прошу включить меня в список участников семинара на тему «Инвентаризация ПГ и расчеты выбросов ПГ , 15 ноября:
Апакаева Маржан Жамсаповна, инженер Департамента экологии филиала ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз».

С уважением,

Апакаева Маржан Жамсаповна
Инженер
Отдела природоохранной экспертизы
Департамента экологии филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
«КазНИПИмунайгаз»
✉ M.Apakayeva@niikmg.kz
☎ +7 (7172) 672-082, внутр.1082

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Markhabat Dosova [Kyz] <Markhabat.Dosova@tmgoperating.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 10:29
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Serzhan Aitasov [Kyz]
Тема: обучение 15 ноября 2021 года

Добрый день,

Прошу включить в список кандидатур на участие в онлайн семинаре 15 ноября текущего года: Досова Мархабат Умирзаковна менеджер по охране окружающей среды ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ».

Спасибо.

С уважением,
Мархабат Досова

TuzkolMunaiGaz OPERATING

Менеджер по ООС
ул. Д.Конаева 4, БЦ Prima Park, Кызылорда
Рабочий телефон: +7(724) 299923
Мобильный телефон:+ 7 777 343 0940
E-mail: Markhabat.Dosova@tmgoperating.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Markhabat Dosova [Kyz] <Markhabat.Dosova@tmgoperating.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 10:32
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Serzhan Aitasov [Kyz]
Тема: Robучение 19 ноября 2021 года

Дана,

Прошу также включить в список кандидатур на участие в онлайн семинаре 19 ноября текущего года: Досова Мархабат Умирзаковна менеджер по охране окружающей среды ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ».

Спасибо.

С уважением,
Мархабат Досова

TuzkolMunaiGaz OPERATING

Менеджер по ООС
ул. Д.Конаева 4, БЦ Prima Park, Кызылорда
Рабочий телефон: +7(724) 299923
Мобильный телефон:+ 7 777 343 0940
E-mail: Markhabat.Dosova@tmgoperating.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Карлыгаш Мустафина <mustafina04121985@icloud.com>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 11:44
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Грэс1

Мустафина Карлыгаш Сапаровна инженер эколог грэс1, Жуматаева Айнагуль Саябековна -начальник ООС, Кайтанов Ермек - начальник Управления ООС Грэс-1

Отправлено с iPhone

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Наталья Кнаус <n.knaus@energy.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 11:48
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ 15 ноября 2021 г

Добрый день

Настоящим АО «Центрально-Азиатская электроэнергетическая Корпорация» направляет для участия в семинаре следующую кандидатуру:
Кнаус Наталья Викторовна – гл специалист департамента безопасности, охраны труда и экологии, тел. 8 717 2 645 777 (1012) n.knaus@energy.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Жанахметова Салтанат <77_17_00_P04@ales.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 11:57
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Кандидатуры

Здравствуйте!
Направляю Вам кандидатуры от АО «АлЭС» для участия в семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ»:
Арзюкова Зоя, zarzyukova@ales.kz – Главный менеджер УООС, ;
Жанахметова Салтанат, 77_17_00_P04@ales.kz – Главный специалист УООС;
Сильвестрова Елена, 77_17_00_P03@ales.kz – Главный специалист УООС.
С уважением,
Главный специалист УООС
Жанахметова С.А.
8 727 2 540 473

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Alexander Gasilov <Alexander.Gasilov@erg.net>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 12:59
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz; d.kassenova@zhasyldamu.kz
Копия: Ayan Taurbayev; Serik Iskakov; Maxim Baranov
Тема: Участие в семинарах от ERG

Добрый день!

Спасибо за приглашение на семинары.

Просим вас включить в состав участников семинаров 15.11 и 19.11 следующих сотрудников Евразийской Группы:

- Максим Баранов, департамент энергетики
- Серик Искаков, департамент энергетики
- Аян Таурбаев, стратегическое планирование
- Гасилов Александр, стратегическое планирование

Спасибо!

Alexander Gasilov

Manager
Eurasian Resources Group

T: +7 (495) 411-51-61 ext.188
M: +7 (906) 061-11-68
E: Alexander.Gasilov@erg.net
12, Krasnopresnenskaya nab. ,entrance 7, 16th floor, office № 1601A
123610, Moscow
Russian Federation
www.eurasianresources.lu

This email and any files transmitted with it are confidential, may contain information that is protected by legal privilege or is otherwise protected from disclosure and intended solely for the use of individual or entity to whom it is addressed. If you are not the intended addressee you should not disclose, disseminate, distribute, copy or alter this email and/or any attachments thereto and/or take any action in reliance on the contents of this email or attachments as this is strictly prohibited and may be unlawful. Any views or opinions presented in this email are solely those of the author and might not represent those of Eurasian Resources Group.

Warning: Although Eurasian Resources Group has taken reasonable precautions to ensure no viruses are present in this email, the company cannot accept responsibility for any loss or damage arising from the use of this email or attachments. Please also be aware that messages sent to and from Eurasian Resources Group may be monitored for reasons of security, to protect our business, and to ensure compliance with Eurasian Resources Group's global legal and regulatory obligations and our internal policies.

Настоящее электронное сообщение и любые документы и/или иные файлы переданные вместе с ним являются конфиденциальными и относятся к коммерческой и/или иной охраняемой законом тайне. Настоящее сообщение и приложенные к нему документы и/или иные файлы предназначены исключительно лицам и/или организациям которым они адресованы. В случае если вы не являетесь адресатом настоящего сообщения, вам, в соответствии с законом, запрещено совершать с настоящим сообщением (и приложенными к нему файлами и/или документами) любые действия, включая, но не ограничиваясь следующим: копирование, хранение, публикация, предоставление доступа к информации и ее раскрытие третьим лицам, обработка, изменение и/или распространение переданной информации (включая приложения). Любые заявления или мнения содержащиеся в настоящем сообщении являются мнением и/или позицией автора сообщения (в рамках его должностных полномочий) и могут не совпадать с официальной позицией Евразийской Группы (и всех входящих в нее юридических лиц) в лице ее уполномоченных органов и должностных лиц.

Предупреждение. Евразийская Группа (и все входящие в нее юридические лица) предпринимают достаточные разумные меры для обеспечения отсутствия вредоносных программных элементов в настоящем сообщении. Тем не менее Евразийская Группа (и все входящие в нее юридические лица) не принимает на себя ответственность за любые убытки и/или вред причиненные в результате использования настоящего сообщения и приложенных к нему документов и/или файлов. Любые электронные сообщения переданные или принятые Евразийской Группой (и всеми входящими в нее юридическими лицами) могут отслеживаться для обеспечения безопасности и защиты бизнеса группы, а также в целях обеспечения соблюдения юридических и регуляторных обязательств Евразийской Группы (и всех входящих в нее юридических лиц) по всему миру.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Байзакова Гулжанат <Baizakova.G@kpp.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 13:37
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

15 қараша айында «Парниктік газдар шығарындыларын азайту» «Парниктік газдарды түгендеу және ПГ шығарындыларын есептеу » тақырыбында он-лайн оқыту форматында тегін семинарға
ТФ ТОО «Казфосфат» «Минералды тыңайтқыштардан » келесі экологтар қатысады:

1.Байзакова Гулжанат-бас эколог
2. Темиргалиев Даулет-эколог
3. Нарбаева Асем-эколог

с Уважением ,
Байзакова Гулжанат
Главный эколог-начальник ИПСЛ
ТФ ТОО «Казфосфат»
«Минеральные удобрения»
тел:8 /7262/ 54 40 91
моб.: 8 707 503 61 94, 8 701 503 61 94-ватцап
e-mail: Baizakova.G@kpp.kz
г. Тараз, ул. Ниеткалиева-128

АЛТЫН САПА ҰЛЫ ДАЛА ЕЛІ

"Өндірістік бірлестігі
"Кокше-Цемент"
Жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью
"Производственное объединение
"Кокше-Цемент"

Казахстан Республикасы, 020700, Ақмола облысы
область Еңбекшілдер ауданы, Заозерное селосы
Тел./факс: 8 (716 39) 2-55-01
E-mail: office@kcement.kz

Республика Казахстан, 020700, Акмолинская
Енбекшильдерский район, село Заозерное
Тел./факс: 8 (716 39) 2-55-01
E-mail: office@kcement.kz

Қазақстан Республикасы
Ақмола облысы, Біржан сал ауданы
«Производственное объединение «Кокше-Цемент»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Республика Казахстан
Акмолинская область, район Биржан сал
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Производственное объединение «Кокше-Цемент»
№ 1350
05 11 2021 ж.

**МИНИСТЕРСТВУ ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «ЖАСЫЛ ДАМУ»**

ТОО «ПО «Кокше - Цемент» сообщает, участие в семинарах 15 и 19 ноября 2021 года примет участие начальник отдела охраны окружающей среды Оспанов Булат Ибраевич.

С уважением
И.о. директора **Ескиндиров М.Ж.**

исп. Кушиев Д.Р.
тел. 87755937361

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Вера Куценко <kvera1974@mail.ru>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 14:11
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

Добрый день!
Прошу зарегистрировать Куценко Веру Ивановну (ТОО «SSDC») для принятия участия в семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ», который будет проводиться 15 ноября 2021г.
--
Вера Куценко

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Rinat.Ospanov@shell.com
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 14:17
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: семинар

Добрый день,

Можете уточнить время семинара?

Спасибо,
Ринат

From: Ospanov, Rinat SKD-UPC/K
Sent: Wednesday, 3 November 2021 17:38
To: 'A.Kassenov@zhasyldamu.kz' <A.Kassenov@zhasyldamu.kz>
Subject: семинар

Добрый день,

Прошу включить в список участников на семинар «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»,

Спасибо,

Ринат Оспанов
HSSE Advisor – Shell Kazakhstan
Tel: +7 (7172) 592 595 | Mob: +7 (705) 132 39 99
Rinat.Ospanov@shell.com | www.shell.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: ecologist2@izoterm.kz
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 14:58
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Заявка на семинар

Добрый день!

ТОО «Производственно-торговая компания «IZOTERM» выражает заинтересованность в проведении указанных Вами семинаров 15 и 19 ноября текущего года.

Наш представитель: Нетесов Евгений Николаевич - инженер-эколог

С уважением,

Нетесов Евгений Николаевич

тел.: +7 777 6211999

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Mukangaliyeva, Aina <MukanAi@kpo.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 15:24
Кому: 'A.Kassenov@zhasyldamu.kz'
Копия: Filippova, Marina; Mukhambetyarova, Madina
Тема: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>
Вложения: Письмо-приглашение АО ЖД.pdf

Добрый день Алишер,

Пожалуйста включите для участия в семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» :

1. Филиппову Марину Юрьевну, КПО б.в., email : FilipM@kpo.kz
2. Мухамбетьярову Мадину Халеновну, КПО б.в., email : MukhMa@kpo.kz
3. Мукангалиеву Айну Арыстановну, КПО б.в., email : Mukanai@kpo.kz

Спасибо

С уважением, Айна М.
87772838795

From: Assel Batkholdina <assel@kap.kz>
Sent: Tuesday, November 9, 2021 11:04 AM
To: uge@azhs.kz; Filippova, Marina <FilipM@kpo.kz>; s_rubtsova_61@mail.ru; Marina Streltsova <Marina.Streltsova@uktets.kz>; Erkin Nurgazin <erkin.nurgazin@uktets.kz>; daniyar.nugumanov@uktets.kz; Андрей Ивлев <ivlev@azhs.kz>; massalova@kape.kz; Office <office@kape.kz>; Yuriy Eidinov <y.eidinov@kape.kz>; Елена Скольская <skol@kape.kz>; vladimir.parafilov@erg.kz; sergey.boldyrev@erg.kz; GAINUTDINOV Farid <f.gainutdinov@shymkentcement.kz>; Ni, Alexander <NiAlex@kpo.kz>; murat.kospanov@erg.kz; tatyana.nossacheva@erg.kz; Венера Мухамедзянова <venera.mukhamedzyanova@erg.kz>; Arman <markaa@kpo.kz>; Nurtayev, Kanagat <NurtaKa@kpo.kz>; sergey.vays@erg.kz; serik.shakhazhanov@erg.kz; Zaitseva <tb@azhs.kz>; Сидоркин Игорь Васильевич <Igor.sidorkin@erg.kz>; vladimir.kim@erg.kz; sergey.konstantinov@erg.kz; rymkesh.tleuzhanova@erg.kz; Надежда Рехтикова <nadezhda.rekhtikova@ekibastuz-gres1.kz>; Irina.Belinova@erg.kz; Andrey.Chshukin@erg.kz; Гулзода Алматова <azhs_utr@mail.ru>; rfakhretdinov@azhs.kz; bulat.beysembin@bogatyr.kz; g.irgebaev@bogatyr.kz; Nikolay.korsakov@bogatyr.kz; sukhorukov@bskz.kz; Svetlana Machshenko <Svetlana.Machshenko@erg.kz>; Meiram.Iliasov@erg.kz; Сарлыбаев Ринат Гавдылбариевич <Rinat.Sarlybaev@erg.kz>; BaltaY@kpo.kz; maxut.nurmagambetov@erg.kz; ilya.kolodin@erg.kz; Павлова Татьяна <t.pavlova@samruk-energy.kz>; odo@bogatyr.kz; m.mussanap@bogatyr.kz
Cc: Zhibek Sutemgenova <zhibek@kap.kz>
Subject: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

THINK SECURE! This email has come from an external source. Do not click on links or open attachments unless you recognize the sender.

Добрый день,

Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.

С уважением,

Алишер Касенов

Главный эксперт департамента инвентаризации парниковых газов

АО «Жасыл Даму»

This message is for the recipient only. If received in error, please notify the sender and read http://www.kpo.kz/disclaimer

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Елена Шатилова <e.shatilova@angrensor.kz>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 15:26
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Регистрация на семинар 15 и 19 ноября

Добрый день.
Прошу зарегистрировать на семинары «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» и «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов», которые состоятся 15 и 19 ноября соответственно.

Предприятие: ТОО "Ангренсор Энерго"
Ф.И.О. участника: Шатилова Елена Анатольевна
должность: начальник отдела охраны окружающей среды

С уважением,
Начальник отдела охраны окружающей среды
ТОО "Ангренсор Энерго"
Шатилова Елена Анатольевна
Тел.: 87187 75 51 52 вн. 1010

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: КЭА <kea.astana@mail.ru>
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 16:45
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Касательно участия в онлайн семинаре по инвентаризации ПГ

Важность: Высокая

Добрый день. Направляем кандидатуру для участия в обучающем онлайн семинаре «по инвентаризации ПГ и выбросов ПГ» от ОЮЛ «КЭА»:
Досумбекова Дания Бейсенкуловна – Эксперт по экологическим вопросам, тел.: 8 7172 - 68-96-55

-------- Пересылаемое сообщение --------
От кого: Alisher Kassenov <alisherkssenov@gmail.com>
Кому: Udo_sa@mail.ru, kazwaste.office@gmail.com, kea.astana@mail.ru, apgo_rk@mail.ru, Info@awok-tbo.kz, Aduslan@bk.ru, info@kazautoprom.kz, epa@erg.kz, mail@agmp.kz, palata@kcea.kz, teniz@bk.ru, Kazrc_info@mail.ru, Balyk-2018@bk.ru, info@rybhoz.kz, kense@kazenergy.com, Kazaqua@mail.ru, dragmet@dragmet.kz, oyl_zhasylorman@mail.ru, acbk@acbk.kz, sergey.sklyarenko@acbk.kz, kansonar@gmail.com, info@ecojer.kz, greenkaz.kz@gmail.com, avkaz_2020@mail.ru, aeokazakhstan@gmail.com, kazwater@mail.ru, artemia.kz@mail.ru, kbcsd@kap.kz, Kt_78@mail.ru, ceo@civilaviation.kz, info@spaq.kz, greeneconomy@bk.ru, tolkimbayev@klpe.kz, issayev@klpe.kz, kaden@klpe.kz, gr@akab.kz, eggkz@mail.ru, Srob2c@gmail.com, greenhousegas.kz@gmail.com, Айман <res.85@mail.ru>, Александр <geliograf@mail.ru>
Дата: Вторник, 9 ноября 2021, 10:46 +06:00
Тема: проведение семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»

Добрый день,

Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.

Данное письмо рассылается в связи с трудности у некоторых пользователей с получением ссылки на семинар через документ формата PDF.

Ссылка для подключения: *https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d*

С уважением,

--
Alisher Kassenov
Chief expert of the GHG inventory in the energy sector , JSC "Zhasyl Damu"

Главный эксперт инвентаризации парниковых газов в секторе энергетика, АО "Жасыл Даму"
tel1: +77019137973
tel2: +77007137973
email: alisherkssenov@gmail.com
kasenov_alisher@mail.ru

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: azhangulov@ecomeken.kz
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 17:03
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: заявка на участие в тренинге 15 ноября

Добрый день
Направляю данные для участия в тренинге

ЖАНГУЛОВ АСЫЛБЕК
azhangulov@ecomeken.kz
+77004775377

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Aisara Akhmetzhanova <Aisara.Akhmetzhanova@kz.ey.com>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 9:33
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Семинар инвентаризация ПГ и расчеты

Здравствуйте.
Я хочу принять участие в семинарах 15 и 19 ноября.
Ахметжанова Айсара, Эрнст энд Янг.

Best regards, Aisara

Find us on: Facebook | Linkedin | Twitter | Youtube

Aisara Akhmetzhanova | Climate Change and Sustainability Services

Ernst & Young LLP
18th floor, 16 Dostyk street, Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan
Mobile:77476729675 | Aisara.Akhmetzhanova@kz.ey.com
Website: www.ey.com

Осы хабарда қамтылған ақпарат өзі жолданған жеке және заңды тұлғалардың, сондай-ақ оны алуға уәкілетті өзге де тұлғалардың пайдалануына ғана арналған. Хабарда құпия ақпарат немесе заңнамаға сәйкес жария етілмеуі тиіс деректер болуы мүмкін. Егер сіз осы хабарды болжамды алушы болмасаңыз, осы арқылы сіз оны жария етуге, көшіруге, таратуға және онда қамтылған ақпараттың негізінде кандай да бір іс-әрекеттерді жүзеге асыруға қатаң тыйым салынғандығы және заңсыз болуы мүмкін екендігі туралы хабардар етілесіз. Егер сіз бұл хабарды қателесіп алған болсаңыз, осы электрондық хатқа жауап бере отырып, бұл жайында бізге дереу хабар етіңіз және содан кейін оны жүйеңізден өшіріп тастаңыз. EY осы хабарда қамтылған ақпараттың лайықты әрі толық берілуі бойынша міндеттемелерді өзіне алмайды және оны алу барысындағы кідірістер үшін өзіне жауапкершілік қабылдамайды.

Информация, содержащаяся в настоящем сообщении, предназначена исключительно для использования физическими и юридическими лицами, которым оно адресовано, а также иными лицами, уполномоченными на его получение. В сообщении может содержаться конфиденциальная информация или данные, не подлежащие разглашению в соответствии с законодательством. Если вы не являетесь предполагаемым получателем настоящего сообщения, настоящим вы уведомляетесь о том, что его разглашение, копирование, распространение и осуществление каких-либо действий на основании содержащейся в нем информации строго запрещено и может быть незаконным. Если вы получили это сообщение по ошибке, незамедлительно уведомите нас об этом, ответив на данное электронное письмо, а затем удалите его из вашей системы. EY не несет обязательств по надлежащей и полной передаче информации, содержащейся в настоящем сообщении, и не принимает на себя ответственности за задержки в его получении.

The information contained in this communication is intended solely for the use of the individual or entity to whom it is addressed and others authorized to receive it. It may contain confidential or legally privileged information. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or taking any action in reliance on the contents of this information is strictly prohibited and may be unlawful. If you have received this communication in error, please notify us immediately by responding to this email and then delete it from your system. EY is neither liable for the proper and complete transmission of the information contained in this communication nor for any delay in its receipt.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Асель Естенова <training@csd-center.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:04
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Асель Естенова
Тема: Регистрация на онлайн семинар по ПГ

Добрый день!

Просим Вас зарегистрировать сотрудников Центра "Содействие устойчивому развитию РК" на онлайн семинар по теме «Государственная инвентаризация выбросов ПГ», который состоится 15 ноября 2021 года.

Участники:
1. Естенова Асель, тел 8-777-255-84-21, e-mail: csd.assel@gmail.com
2. Албаева Маржан, тел 8-771-781-09-21, e-mail: training@csd-center.kz

–

С уважением,

Маржан Албаева

Ассистент по семинарам Центра СУР

050022, РК, г.Алматы, пр.Сейфуллина, 597, офис 420

Тел: +7(727) 255 87 23

Моб.тел: +7(771) 781 09 12
Читайте экологические новости и анонсы тренингов на сайте

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Балгабаева Ажар <ABalgabaeva@gres2.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:04
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Кондратенко Татьяна; Безрукавая Юлия; Ертисбаева Жулдыз
Тема: о проведении семинара

Добрый день!
В ответ на ваше исх. письмо № 850/1 от 09.11.2021г. направляем список на онлайн-семинар на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ».
Кондратенко Татьяна - ведущий инженер по охране окружающей среды,
Безрукавая Юлия- ведущий инженер по охране окружающей среды,
Ертисбаева Жулдыз- инженер по охране окружающей среды,
Балгабаева Ажар- инженер по охране окружающей среды.

С уважением,
Балгабаева А.Ж.
Инженер по охране окружающей среды
Службы ООС УПБОТОС
АО «СЭГРЭС-2»
Тел.: 87073509427 (вн. 5-21)

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Черкашина Елена Валерьевна <Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:30
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: кандидатура на участие в семинаре

Черкашина Елена Валерьевна
Инженер по ООС ГООС
ТОО «Экибастузтеплоэнерго»
Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Раб. тел.: 8 (7187) 280-627

товарищество с ограниченной ответственностью
Экибастузтеплоэнерго

Черкашина Елена Валерьевна
Инженер по охране окружающей среды
Группы по охране окружающей среды
ТОО "Экибастузтеплоэнерго"
Тел.: +7 7187-28-06-27 внт.: 6-27
Email: Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Проспект Кунаева, 105
г. Экибастуз, 141202
www.pavlodarenergo.kz

****
Данное сообщение передано с использованием корпоративной электронной почты, принадлежащей АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и не предназначенной для ведения частной переписки граждан. Данное сообщение (включая любые приложения к нему) содержит конфиденциальную информацию, предназначенную исключительно для определенного лица и защищается законодательством. В случае, если Вы не являетесь лицом, которому предназначалась указанная информация, удалите настоящее сообщение. Настоящим Вам также сообщается, что любое несанкционированное раскрытие, копирование или распространение настоящего сообщения или совершение каких-либо действий, основанных на информации, содержащейся в нем, строго запрещено.
****

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Богачонок Елена Витальевна <E.Bogachonok@pavlodarenergo.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:40
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: кандидатура на семинар по ПГ

Добрый день!
Нуракова А.Б. – главный специалист Управления по охране окружающей среды АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», примет участие в семинаре «Инвентаризация
парниковых газов и расчёты выбросов ПГ», проводимого 15.11.2021г.

ПАВЛОДАРЭНЕРГО

Богачонок Елена Витальевна
Начальник управления
Управления по охране окружающей среды
АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО"
Тел.: +7 7182 39-97-01, вит. 97-01
Факс: +7 7182 32-78-43
Email: E.Bogachonok@pavlodarenergo.kz
ул. Кривенко, 27
г. Павлодар, 140000
www.pavlodarenergo.kz

****
Данное сообщение передано с использованием корпоративной электронной почты, принадлежащей АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и не предназначенной для ведения частной переписки граждан. Данное сообщение (включая любые приложения к нему) содержит конфиденциальную информацию, предназначенную исключительно для определенного лица и защищается законодательством. В случае, если Вы не являетесь лицом, которому предназначалась указанная информация, удалите настоящее сообщение. Настоящим Вам также сообщается, что любое несанкционированное раскрытие, копирование или распространение настоящего сообщения или совершение каких-либо действий, основанных на информации, содержащейся в нем, строго запрещено.
****

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Saltanat Yermekova <Saltanat.Yermekova@kpi.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:45
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: "Сокращение выбросов парниковых газов"

Добрый день,
В ответ на Ваш исх. №21-01-166 от 02.11.2021 г. направляем электронный адрес сотрудника, для участия в семинаре на тему: «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ»:
Ермекова Салтанат Балтабайкызы saltanat.yermekova@kpi.kz вед.инженер Отдела ООС Департамента ОТ, ОС и ГЗ.

Best Regards,
Saltanat Yermekova
HSSE Department
Phone: 8 7122 30 35 79
Ext.: 1215
mobile: +7 701 666 91 13

KPI

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: ДинараСержановна <serzhanovna@bk.ru>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 10:54
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Участие в семинаре

Прошу включить меня в список участников семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате онлайн обучения.
Утенова Динара
Саймасаева Эльмира
Самаликова Гульшат
Турсынбаева Лаура
Бекешева Галя
Дауленбаева Гульбакыт
Кульбатырова Анар

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 11:00
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: FW: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам
Вложения: 850-1 от 8.11.2021.pdf; Программа семинара по гос инвент ПГ.PNG; Активная ссылка.docx

Важность: Высокая

Доброе утро.
Направляем кандидатуру для участия на семинаре от 15.11.2021г :
Шанкиева Куралай Кабдабаевна – ведущий инженер ООС по вопросам недропользования АО «Кристалл Менеджмент»

From: Даулет Сайзинулы
Sent: Tuesday, November 9, 2021 9:14 PM
To: Светлана Маргушева <S.Margusheva@crystal-management.kz>; Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Cc: Шинар Ашенова <Sh.Ashenova@crystal-management.kz>; Талгат Кенжебулатов <T.Kenzhebulatov@crystal-management.kz>; Марат Кулов <M.Kulov@crystal-management.kz>
Subject: FW: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам
Importance: High

Принять участия .

От: Гульназ Байгуттинова
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 15:05
Кому: Талгат Кенжебулатов; Куралай Шанкиева; Светлана Маргушева
Копия: Даулет Сайзинулы
Тема: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам

Здравствуйте

From: КЭА <kea.astana@mail.ru>
Sent: Tuesday, November 9, 2021 2:59 PM
To: КЕГОК <kegoc@kegoc.kz>; Самрук Энерго <info@samruk-energy.kz>; ККС <kks.priemnaya@mail.ru>; ЦАЭК <info@energy.kz>; СевКазЭнерго <info@sevkazenergo.kz>; Павлодарэнерго <pavlodarenergo@energo.kz>; info@pavlodarenergo.kz; КОРЭМ <secretarykorem@korem.kz>; ЕЭК <eec@erg.kz>; Экибастузская ГРЭС2 <gres2kz@gres2.kz>; Жамбылская ГРЭС <zhgres@zhgres.kz>; АО «Астана-Энергия» <ae@astana-energy.kz>; Батыс Пауэр <info@batyspower.kz>; "ТОО "Жанажолская ГТЭС <info@gtes.kz>, ГГКП Кызылордатеплоэлектроцентр <gkpktez@mail.ru>, Атырауская ТЭЦ <ahps@mail.ru>, Жайыктеплоэнерго <ao_ite@mail.ru>, ГКП Костан. ТЭК (ТЭЦ) <gkpktek@gmail.com>, office@ktek.kz, Казахмыс Энерджи <kazakhmys-energy@kazakhmys.kz>, Трансэнерго <ao_transenergo@mail.ru>, Трансэнерго 2 <erbol22-69@mail.ru>, 3 Энергоорталык <tec3@erg.kz>, Степногорская ТЭЦ 2 <st_tec@mail.ru>, Согринская ТЭЦ <inbox.stets@sgsk.kz>, Согринская ТЭЦ 2 <darya.pashkova@sgsk.kz>, ТОО "МАЭК-Казатомпром" <maek@maek.kz>; ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б.Нуржанова» <gres1@ekibastuz-gres1.kz>; АО «Актобе ТЭЦ» <office@aktobetec.kz>; АлЭС <kancel@ales.kz>; «Мангистауэнергомунай» <info@mem.llp.kz>; kazzinc@kazzinc.com; ТОО УК ТЭЦ <uktets@uktets.kz>; Байконурэнерго <benergo@benergo.ru>; ХайдельбергЦемент <Talgat.Zhanybayev@heidelbergcement.kz>; Светлана Маргушева <S.Margusheva@crystal-management.kz>; office <office@crystal-management.kz>
Subject: 850-1 от 8.11.2021.pdf
Importance: High

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Gulshat Kurmangozhina <kurmangozhina@klpe.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 12:07
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Alma Baimakanova
Тема: FW: проведение семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»
Вложения: Письмо-приглашение АО ЖД.pdf

Добрый день Алишер,

Прошу включить мою кандидатуру, Курмангожина Гульшат, ведущий инженер по охране окружающей среды в ТОО «KLPE», для участия в семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ», планируемое 15 октября 2021 года. Спасибо!

From: Alisher Kassenov [mailto:alisherkssenov@gmail.com]
Sent: Tuesday, November 9, 2021 10:46 AM
To: Udo_sa@mail.ru; kazwaste.office@gmail.com; kea.astana@mail.ru; apgo_rk@mail.ru; info@awok-tbo.kz; Aduslan@bk.ru; info@kazautoprom.kz; epa@erg.kz; mail@agmp.kz; palata@kcea.kz; teniz@bk.ru; Kazrc_info@mail.ru; Balyk-2018@bk.ru; info@rybhoz.kz; kense@kazenergy.com; Kazaqua@mail.ru; dragmet@dragmet.kz; oyl_zhasylorman@mail.ru; acbk@acbk.kz; sergey.sklyarenko@acbk.kz; kansonar@gmail.com; info@ecojer.kz; greenkaz.kz@gmail.com; avkaz_2020@mail.ru; aeokazakhstan@gmail.com; kazwater@mail.ru; artemia.kz@mail.ru; kbcsd@kap.kz; Kt_78@mail.ru; info@estnk.kz; ceo@civilaviation.kz; info@spaq.kz; greeneconomy@bk.ru; Gabit Tolkimbayev <tolkimbayev@klpe.kz>; Газиз Исаев <issayev@klpe.kz>; Сабиля Каден <kaden@klpe.kz>; gr@akab.kz; eggkz@mail.ru; Srob2c@gmail.com; greenhousegas.kz@gmail.com; Айман <res.85@mail.ru>; Александр <geliograf@mail.ru>
Subject: проведение семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»

Добрый день,

Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.

Данное письмо рассылается в связи с трудности у некоторых пользователей с получением ссылки на семинар через документ формата PDF.

Ссылка для подключения: *https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d*

С уважением,

Alisher Kassenov
Chief expert of the GHG inventory in the energy sector , JSC "Zhasyl Damu"
Главный эксперт инвентаризации парниковых газов в секторе энергетика, АО "Жасыл Даму"
tel1: +77019137973
tel2: +77007137973
email: alisherkssenov@gmail.com
kasenov_alisher@mail.ru

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Nurgul.Zhanabekova <Nurgul.Zhanabekova@sgsk.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 13:39
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Almas.Tanirbergenov
Тема: участие в семинаре по инвентаризации парниковых газов

Добрый день!
Для участия в семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» просим включить инженера ОООС ТОО «Согринская ТЭЦ» Таніpбергенова Алмаса.

Almas.Tanirbergenov@sgsk.kz

С уважением,
Жанабекова Н.М. | Главный эколог | ТОО «Согринская ТЭЦ» |
ул. Согринская, 223/32 | 070017 г. Усть-Каменогорск | Республика Казахстан |
Т (+7 7232) 203-374, IP 6315| **М** + 7 708 656 5248 |
E-mail : nurgul.zhanabekova@sgsk.kz

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Джулдыбаева Алина Талгатовна <A_Dzhuldybayeva@KBM.KZ>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 15:43
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Участие на семинаре "Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ"

Важность: Высокая

Добрый день,
АО «каражанбасмунай» просить включить сотрудников на участие в семинаре на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ»:
Джулдыбаева Алина
Оспанов Еркебулан
Исламгазиев Жомарт
Шегирова Самал
Абдуллаев Асар

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Куракбаев Маргулан Еркембланович <MKurakbayev@kgm.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 16:01
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Копия: Касымханов Руслан Уалиханович
Тема: касательно участия в обучении Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ.
Вложения: 144862Письмо-приглашение 15 ноября АО ЖД (2).pdf

Доброго дня.
Касательно письма касс. принятия участия в онлайн обучении «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» сообщаем что участие от ТОО СП «Казгермунай» примет Куракбаев М.Е.

С уважением,
Куракбаев Маргулан.
8 777 286 55 25.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Идрисова Эльмира Каировна <E.Idreesova@niikmg.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 17:28
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: семинар на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»
Вложения: Письмо-приглашение АО ЖД.PDF

Добрый день!

Прошу Вас включить меня в список участников семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» запланированное на 15 ноября т.г. в формате онлайн обучения.

С уважением, Идрисова Э.К.
Директор Департамента экологии филиала
ТОО «КМГ Инжиниринг»,
«КазНИПИмунайгаз» г. Нур-Султан,
Раб.тел. 8-7172-235-527

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Атемова Гулшира Турсыновна <G.Atemova@niikmg.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 17:29
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: заявка на участие на семинаре по ПГ, проводимого 15.11.21г.
Вложения: Письмо-приглашение АО ЖД.PDF

Добрый день!
Прошу Вас включить меня в список участников семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ», запланированный на 15 ноября текущего года.

С уважением,
Гулшира Атемова,
начальник отдела природоохранной экспертизы
Департамента экологии Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
«КазНИПИмунайгаз»

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: s.agafonov@pves.kz
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 18:22
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Кандидатуры

Добрый день, направляю Вам список кандидатур для участия в семинаре по вопросу сокращения парниковых газов:

1) Начальник ПТО Агафонов С.А. 8(707)829 31 28
2) Инженер ПТБ и ПТЭ Мыссаев А.Т. 8(707) 778 18 10

С уважением,
Станислав Агафонов
Инженер производственно-технического управления
ТОО «Первая ветровая электрическая станция»
8(7172)28-05-74

FWPS

Без вирусов. www.avast.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Маркина Ольга <omarkina@maek.kz>
Отправлено: 10 ноября 2021 г. 20:44
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz

Добрый вечер! В семинаре на тему: «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов», в формате онлайн, который состоится 15 ноября 2021 / 10:00-15:40 (по времени г. Нур-Султан) от ТОО «МАЭК-Казатомпром» примут участия: Начальник отдела инновационного развития ДпЭ Муралев Е.Д.; начальник отдела ООС ДПБ Маркина О.В.; инженер по ООС ДПБ Северинова Е.А.

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Ольга Ситдикова <Olga.Sitdikova@kazakhmys.kz>
Отправлено: 11 ноября 2021 г. 14:14
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz

Ситдикова Ольга Алексеевна – начальник отдела охраны окружающей среды.
Для участия в семинаре.

С уважением,
Начальник отдела по ООС
ТОО «KAZAKHMYS ENERGY» (Казахмыс Энерджи)
Ситдикова Ольга Алексеевна
Раб.тел.: 872153-31066,
Сотовый: 87014063296

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Отправлено: 12 ноября 2021 г. 17:23
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: <Инвентаризация ПГ' семинар

Спасибо, получила!

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz <a.kassenov@zhasyldamu.kz>
Sent: Friday, November 12, 2021 4:19 PM
To: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Subject: RE: <Инвентаризация ПГ' семинар

Повторно высылаю линк для подключения
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7e2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4ef%22%7d

---

From: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Sent: Wednesday, November 3, 2021 5:51 PM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: «Инвентаризация ПГ' семинар

Добрый день, прошу вас зарегистрировать меня на семинар 15го ноября 2021г.

Кабдиева Алима
North Caplan Operating Company N.V.
GHG Management Lead
Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz

С уважением,
Алима

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Геоэкосервис Экопроектирование <ges-eco@mail.ru>
Отправлено: 12 ноября 2021 г. 17:26
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Re: RE: Семинар 15.11.2021

Здравствуйте! Спасибо, а в какое время планируете?

--
Отправлено из Mail.ru для Android

пятница, 12 ноября 2021г., 17:20 +06:00 от a.kassenov@zhasyldamu.kz:

Повторно высылаю линк для подключения

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDly%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4ef%22%7d

From: Ges-eco <ges-eco@mail.ru>
Sent: Tuesday, November 9, 2021 10:03 AM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: Семинар 15.11.2021

Добрый день!

Прошу Вас включить кандидатуру – Киреевой Анжелы, для участия на тренинге «Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов ПГ», который будет проходить 15 ноября текущего года.

С уважением, ТОО «ЭкоТимПроект»

Без вирусов. www.avast.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Отправлено: 12 ноября 2021 г. 17:36
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам

спасибо

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz [mailto:a.kassenov@zhasyldamu.kz]
Sent: Friday, November 12, 2021 5:24 PM
To: Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Subject: RE: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам

Повторно высылаю линк для подключения на семинар 15 ноября
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Sent: Wednesday, November 10, 2021 11:00 AM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: FW: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам
Importance: High

Доброе утро.
Направляем кандидатуру для участия на семинаре от 15.11.2021г :
Шанкиева Куралай Кабдабаевна – ведущий инженер ООС по вопросам недропользования АО «Кристалл Менеджмент»

From: Даулет Сайзинулы
Sent: Tuesday, November 9, 2021 9:14 PM
To: Светлана Маргушева <S.Margusheva@crystal-management.kz>; Куралай Шанкиева <K.Shankiyeva@crystal-management.kz>
Cc: Шинар Ашенова <Sh.Ashenova@crystal-management.kz>; Талгат Кенжебулатов <T.Kenzhebulatov@crystal-management.kz>; Марат Кулов <M.Kulov@crystal-management.kz>
Subject: FW: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам
Importance: High

Принять участия .

От: Гульназ Байгуттинова
Отправлено: 9 ноября 2021 г. 15:05
Кому: Талгат Кенжебулатов; Куралай Шанкиева; Светлана Маргушева
Копия: Даулет Сайзинулы
Тема: КЭА/О проведении семинара по прниковым газам

Здравствуйте

From: КЭА <kea.astana@mail.ru>
Sent: Tuesday, November 9, 2021 2:59 PM
To: КЕГОК <kegoc@kegoc.kz>; Самрук Энерго <info@samruk-energy.kz>; ККС <kks.priemnaya@mail.ru>; ЦАЭК <info@energy.kz>; СевКазЭнерго <info@sevkazenergo.kz>; Павлодарэнерго <pavlodarenergo@energo.kz>; info@pavlodarenergo.kz; КОРЭМ <secretarykorem@korem.kz>; ЕЭК <eec@erg.kz>; Экибастузская ГРЭС2 <gres2kz@gres2.kz>; Жамбылская ГРЭС <zhgres@zhgres.kz>; АО «Астана-Энергия» <ae@astana-energy.kz>; Батыс Пауэр <info@batyspower.kz>; "ТОО "Жанажолская ГТЭС <info@gtes.kz>, ГГКП Кызылордатеплоэлектроцентр <gkpktez@mail.ru>, Атырауская ТЭЦ <ahps@mail.ru>, Жайыктеплоэнерго <ao_jte@mail.ru>, ГКП Костан. ТЭК (ТЭЦ) <gkpktek@gmail.com>, office@ktek.kz, Казахмыс Энерджи <kazakhmys-energy@kazakhmys.kz>, Трансэнерго <ao_transenergo@mail.ru>, Трансэнерго 2 <erbol22-69@mail.ru>, 3 Энергоорталык <tec3@erg.kz>, Степногорская ТЭЦ 2 <st_tec@mail.ru>, Согринская ТЭЦ <inbox.stets@sgsk.kz>, Согринская ТЭЦ 2 <darya.pashkova@sgsk.kz>, ТОО "МАЭК-Казатомпром" <maek@maek.kz>; ТОО «Экибастузская ГРЭС-1 им. Б.Нуржанова» <gres1@ekibastuz-gres1.kz>; АО «Актобе ТЭЦ» <office@aktobetec.kz>; АлЭС <kancel@ales.kz>; «Мангистауэнергомунай» <info@mem.llp.kz>; kazzinc@kazzinc.com; ТОО УК ТЭЦ <uktets@uktets.kz>; Байконурэнерго <benergo@benergo.ru>; ХайдельбергЦемент <Talgat.Zhanybayev@heidelbergcement.kz>; Светлана Маргушева <S.Margusheva@crystal-management.kz>; office <office@crystal-management.kz>
Subject: 850-1 от 8.11.2021.pdf
Importance: High

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Асель Естенова <training@csd-center.kz>
Отправлено: 12 ноября 2021 г. 17:41
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Re: Регистрация на онлайн семинар по ПГ

Добрый день!

Спасибо!

пт, 12 нояб. 2021 г. в 17:23, <a.kassenov@zhasyldamu.kz>:

Повторно высылаю линк для подключения

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDJy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Асель Естенова <training@csd-center.kz>
Sent: Wednesday, November 10, 2021 10:04 AM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Cc: Асель Естенова <csd.assel@gmail.com>
Subject: Регистрация на онлайн семинар по ПГ

Добрый день!

Просим Вас зарегистрировать сотрудников Центра "Содействие устойчивому развитию РК" на онлайн семинар по теме «Государственная инвентаризация выбросов ПГ», который состоится 15 ноября 2021 года.

Участники:

1. Естенова Асель, тел 8-777-255-84-21, e-mail: csd.assel@gmail.com

2. Албаева Маржан, тел 8-771-781-09-21, e-mail: training@csd-center.kz

--

С уважением,

Маржан Албаева

Ассистент по семинарам Центра СУР

050022, РК, г.Алматы, пр.Сейфуллина, 597, офис 420

Тел: +7(727) 255 87 23

Моб.тел: +7(771) 781 09 12

Читайте экологические новости и анонсы тренингов на сайте

--

С уважением,

Маржан Албаева

Ассистент по семинарам Центра СУР

050022, РК, г.Алматы, пр.Сейфуллина, 597, офис 420

Тел: +7(727) 255 87 23

Моб.тел: +7(771) 781 09 12
Читайте экологические новости и анонсы тренингов на сайте

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Атемова Гулшира Турсыновна <G.Atemova@niikmg.kz>
Отправлено: 12 ноября 2021 г. 17:47
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: заявка на участие на семинаре по ПГ, проводимого 15.11.21г.

Спасибо

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz [mailto:a.kassenov@zhasyldamu.kz]
Sent: Friday, November 12, 2021 5:26 PM
To: Атемова Гулшира Турсыновна <G.Atemova@niikmg.kz>
Subject: RE: заявка на участие на семинаре по ПГ, проводимого 15.11.21г.

Назар аударыңыз! Хатты сырттағы жөнелтуші жіберген. Қауіпті емес екеніне көзіңіз жетпейінше, сілтемелерді баспаңыз немесе қосымшаларды ашпаңыз! Внимание! Письмо было отправлено внешним отправителем. Не переходите по ссылкам и не открывайте вложения, пока не убедитесь что это безопасно.

Повторно высылаю линк для подключения на семинар 15 ноября
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

From: Атемова Гулшира Турсыновна <G.Atemova@niikmg.kz>
Sent: Wednesday, November 10, 2021 5:29 PM
To: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: заявка на участие на семинаре по ПГ, проводимого 15.11.21г.

Добрый день!
Прошу Вас включить меня в список участников семинара на тему «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ», запланированный на 15 ноября текущего года.

С уважением,
Гулшира Атемова,
начальник отдела природоохранной экспертизы
Департамента экологии Филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»
«КазНИПИмунайгаз»

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: AVSPG AVSPG <greenhousegas.kz@gmail.com>
Отправлено: 13 ноября 2021 г. 10:43
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: Re: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

Добрый день, рахмет!!

пт, 12 нояб. 2021 г. в 17:18, <a.kassenov@zhasyldamu.kz>:

> Повторно высылаю линк для подключения
>
> *https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDly%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d*

From: AVSPG AVSPG <greenhousegas.kz@gmail.com>
Sent: Tuesday, November 2, 2021 9:49 PM
To: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: Re: Семинар на тему <Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ>

Добрый день Алишер , участие примет Жаксибаев Максут Ермекбаевич,тел.: +77081116596

вт, 2 нояб. 2021 г. в 17:32, <a.kassenov@zhasyldamu.kz>:

> Добрый день,
>
> Приглашаю вас поучаствовать на семинаре «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ» на бесплатной основе в формате он-лайн на платформе Microsoft Teams. Данные по будущему семинару можете найти ниже в приложении. Прошу вас отписаться по поводу участия в семинаре до 10 октября текущего года.
>
> С уважением,
>
> Алишер Касенов
>
> Главный эксперт департамента инвентаризации парниковых газов
>
> АО «Жасыл Даму»

--

Sincerely, the Association of Verifiers in the field of Greenhouse Gases

–
Sincerely, the Association of Verifiers in the field of Greenhouse Gases

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Лариса Бородина <borissa_64@mail.ru>
Отправлено: 15 ноября 2021 г. 8:22
Кому: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: ТОО Степногорская ТЭЦ

Добрый день.
Касательно,учебного онлайн семинара, просим от ТОО «Степногоская ТЭЦ», внести мою кандидатуру.

–
С уважением, Лариса Бородина
Ведущий инженер по ООС ТОО "Степногорская ТЭЦ"
т.раб. 8(716-45)49507
e-mail: Borissa_64@mail.ru

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Черкашина Елена Валерьевна <Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz>
Отправлено: 15 ноября 2021 г. 8:55
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: кандидатура на участие в семинаре

Доброе утро! Уточните время начала семинара, пожалуйста.

товарищество с ограниченной ответственностью
Экибастузтеплоэнерго

Черкашина Елена Валерьевна
Инженер по охране окружающей среды
Группы по охране окружающей среды
ТОО "Экибастузтеплоэнерго"
Тел.: +7 7187-28-06-27 вит.: 6-27
Email: Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Проспект Кунаева, 105
г. Экибастуз, 141202
www.pavlodarenergo.kz

****

Данное сообщение передано с использованием корпоративной электронной почты, принадлежащей АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и не предназначенной для ведения частной переписки граждан. Данное сообщение (включая любые приложения к нему) содержит конфиденциальную информацию, предназначенную исключительно для определенного лица и защищается законодательством. В случае, если Вы не являетесь лицом, которому предназначалась указанная информация, удалите настоящее сообщение. Настоящим Вам также сообщается, что любое несанкционированное раскрытие, копирование или распространение настоящего сообщения или совершение каких-либо действий, основанных на информации, содержащейся в нем, строго запрещено.

****

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz <a.kassenov@zhasyldamu.kz>
Sent: Friday, November 12, 2021 5:23 PM
To: Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Subject: RE: кандидатура на участие в семинаре

Повторно высылаю линк для подключения на семинар 15 ноября
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDly%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Черкашина Елена Валерьевна <Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz>
Sent: Wednesday, November 10, 2021 10:30 AM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: кандидатура на участие в семинаре

Черкашина Елена Валерьевна
Инженер по ООС ГООС
ТОО «Экибастузтеплоэнерго»
Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Раб. тел.: 8 (7187) 280-627

товарищество с ограниченной ответственностью
Экибастузтеплоэнерго

Черкашина Елена Валерьевна
Инженер по охране окружающей среды
Группы по охране окружающей среды
ТОО "Экибастузтеплоэнерго"
Тел.: +7 7187-28-06-27 внт.: 6-27
Email: Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
Проспект Кунаева, 105
г. Экибастуз, 141202
www.pavlodarenergo.kz

****

Данное сообщение передано с использованием корпоративной электронной почты, принадлежащей АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» и не предназначенной для ведения частной переписки граждан. Данное сообщение (включая любые приложения к нему) содержит конфиденциальную информацию, предназначенную исключительно для определенного лица и защищается законодательством. В случае, если Вы не являетесь лицом, которому предназначалась указанная информация, удалите настоящее сообщение. Настоящим Вам также сообщается, что любое несанкционированное раскрытие, копирование или распространение настоящего сообщения или совершение каких-либо действий, основанных на информации, содержащейся в нем, строго запрещено.

****

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Отправлено: 15 ноября 2021 г. 9:52
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: <Инвентаризация ПГ" семинар

Доброе утро, спасибо за линк. Подскажите во сколько начало?
Или можете программу выслать?

С уважением,
Алима

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz <a.kassenov@zhasyldamu.kz>
Sent: Friday, November 12, 2021 4:19 PM
To: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Subject: RE: <Инвентаризация ПГ" семинар

Повторно высылаю линк для подключения
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Kabdiyeva, Alima [AT] <Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz>
Sent: Wednesday, November 3, 2021 5:51 PM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: «Инвентаризация ПГ" семинар

Добрый день, прошу вас зарегистрировать меня на семинар 15го ноября 2021г.

Кабдиева Алима
North Caspian Operating Company N.V.
GHG Management Lead
Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz

С уважением,
Алима

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Rinat.Ospanov@shell.com
Отправлено: 15 ноября 2021 г. 10:04
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE: семинар

Доброе утро,

Можете подсказать во сколько начнется?

Спасибо,
Ринат,

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz <a.kassenov@zhasyldamu.kz>
Sent: Friday, 12 November 2021 17:19
To: Ospanov, Rinat SKD-UPC/K <Rinat.Ospanov@shell.com>
Subject: RE: семинар

Think Secure. This email is from an external source.
Повторно высылаю линк для подключения
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Rinat.Ospanov@shell.com <Rinat.Ospanov@shell.com>
Sent: Wednesday, November 3, 2021 5:38 PM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject: семинар

Добрый день,

Прошу включить в список участников на семинар «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ»,

Спасибо,

Ринат Оспанов
HSSE Advisor – Shell Kazakhstan
Tel: +7 (7172) 592 595 | Mob: +7 (705) 132 39 99
Rinat.Ospanov@shell.com | www.shell.com

a.kassenov@zhasyldamu.kz

От: Маркина Ольга <omarkina@maek.kz>
Отправлено: 15 ноября 2021 г. 10:41
Кому: a.kassenov@zhasyldamu.kz
Тема: RE:

Доброе утро! Мы не можем подключиться к семинару , нас выкидывает из системы, в данный момент нам пишет, что когда собрание начнется мы уведомим пользователей, что вы находитесь в зале ожидания.

From: a.kassenov@zhasyldamu.kz [mailto:a.kassenov@zhasyldamu.kz]
Sent: Friday, November 12, 2021 4:26 PM
To: Маркина Ольга
Subject: RE:

Повторно высылаю линк для подключения на семинар 15 ноября
https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZmZlYjJhMjItYzg3ZS00MjMwLTllM2MtYjVlMjQ3MTcxZDIy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2299f7c2ff-9887-45a2-8f26-4c34b799ded4%22%2c%22Oid%22%3a%22ead61aac-e7ba-44be-976d-f1259975c4cf%22%7d

---

From: Маркина Ольга <omarkina@maek.kz>
Sent: Wednesday, November 10, 2021 8:44 PM
To: A.Kassenov@zhasyldamu.kz
Subject:

Добрый вечер! В семинаре на тему: «Инвентаризация парниковых газов и расчёты выбросов ПГ» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов», в формате онлайн, который состоится 15 ноября 2021 / 10:00-15:40 (по времени г. Нур-Султан) от ТОО «МАЭК-Казатомпром» примут участия: Начальник отдела инновационного развития ДпЭ Муралев Е.Д.; начальник отдела ООС ДПБ Маркина О.В.; инженер по ООС ДПБ Северинова Е.А.

Основные НПА и формы отчетности в рамках нового Экологического кодекса РК

Есекина А.С.

АО «Жасыл даму»

Экологический кодекс Республики Казахстан

Дата принятия – 2 января 2021 год
Дата вступления в силу – 1июля 2021 год

Раздел 18
Климат и Озоновый слой атмосферы

Глава 20.
Государственное регулирование в области выбросов и поглощений парниковых газов

Статьи: 281 - 304

Основные НПА в рамках нового ЭК

№ п/п	Главы	Наименование НПА	Примечание
I	**Правила государственного регулирования в сфере выбросов и поглощений парниковых газов**		
II	**Правила формирования и ведения государственного реестра углеродных единиц** - *Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 251.*		
1	Общие положения	Определения. Государственный реестр формирует и ведет оператор системы	
2	Порядок формирования реестра	Государственный реестр формируется в соответствии с технической спецификацией уполномоченного органа	
3	Порядок ведения государственного реестра	Оператор системы присваивает каждой углеродной единице уникальный идентификационный номер, состоящий из – вида углеродной единицы, года введения и истечения срока; Оператор системы открывает счета и субсчета реестра – счета: 1) ввода в обращение единиц углеродной квоты; 2) счет аннулирования углеродных единиц; 3) счет погашения углеродных квот; 4) счет оператора системы торговли углеродными единицами; 5) счета операторов установок; 6) счета заявителей офсетов; 7) счет резерва Нацплана. •Порядок распределения единиц квоты согласно Нацплану – в течение 10 раб дней после вступления в силу Нацплана; •Порядок зачисления единиц новым установкам, субъектам администрирования и раннее неучтенным установкам – в течение 3 раб дней при предоставлении заявления и документов; •При выдаче дополнительной квоты – по уведомлению от уполномоченного органа; •При ликвидации и смене оператора установки - по уведомлению от уполномоченного органа; •При продаже - по уведомлению от уполномоченного органа и предоставлений сведений о сделке от продавца и покупателя.	

Основные НПА в рамках нового ЭК

III.	**Правила ведения государственного углеродного кадастра** - *Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июня 2021 года № 190*	
1	Общие положения	Определения, Государственный углеродный кадастр формирует и ведет оператор системы
2	Ведение Государственного кадастра	• При ведении Государственного кадастра используются электронные формы отчетов – для субъектов квотирования обязательна верификация, для субъектов администрирования – нет; • Оператор установки заполняет электронную форму отчета, направляет на утверждение органам по валидации и верификации. • После утверждения форма направляется оператору системы. Срок - до 1 апреля года, следующего за отчетным периодом. • Оператор системы в течение 20 рабочих дней рассматривает отчет. При выявлении отклонений уведомляет уполномоченный орган.
IV	**Правила торговли углеродными единицами** - *Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 29 июня 2021 года № 221*	
1.	Общие положения	Определения, Государственный углеродный кадастр формирует и ведет оператор системы
2.	Глава 2. Порядок торговли углеродными единицами	• Субъекты углеродного рынка; • Система торговли- первичный, вторичный рынок; • Торговля оператором системы – через Биржу; • Товарная биржа – определяется УО на конкурсной основе; • Для обслуживания торгов – договор м/у оператором системы и Биржей; • С целью получения достоверной информации по ценам на углеродные единицы производится котировка цен на углеродную единицу на товарной бирже с учетом сложившейся конъюнктуры рынка – справочная информация; • При отсутствии биржевой котировки цен на единицу углеродной квоты или офсетную единицу на товарной бирже на день совершения сделки цена определяется по последней доступной котировке цен на единицу углеродной квоты или офсетную единицу

Основные НПА в рамках нового ЭК

	Правила торговли углеродными единицами	
3.	Глава 3. Порядок торговли углеродными единицами на первичном углеродном рынке	• Продажа единиц с категории Резерва – оператор системы в соответствии с календарем; • Календарь продаж – утверждается оператором системы и публикуется на сайте – в случае переноса дат – уведомление участников не менее чем за 4 раб. дня; • Дополнительные аукционы - в декабре каждого года с уведомлением их потенциальных участников не позднее 20 календарных дней; • Объем единиц углеродной квоты на плановом аукционе – не больше 25% от общего количества квот, предусмотренных для продажи на условиях аукциона в соответствующем году; • Минимальный размер каждого лота устанавливается оператором системы – 100 т. CO2 экв.; • Оператор системы устанавливает лимит на количество лотов, которые приобретаются одним субъектом квотирования в рамках одной торговой сессии; • Оператор системы торговли определяет минимально допустимую цену за одну единицу- не позднее 7 календарных дней до проведения аукциона, на уровне средневзвешенной цены на единицу углеродной квоты по доступным последним пяти торгам на товарной бирже.
4.	Глава 4. Порядок торговли углеродными единицами на вторичном углеродном рынке	• Биржа, прямая сделка; • Прямая – на основе договора купли-продажи; • Цена –по последней доступной котировке, при отсутствии – по последней доступной котировке; • Оператору системы – третий экземпляр договора купли-продажи

Основные НПА в рамках нового ЭК

V.	**Об утверждении перечня бенчмарков в регулируемых секторах экономики** - *Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 260*	
1	Общие положения	• Определения, Государственный углеродный кадастр формирует и ведет оператор системы;
2		• Электроэнергия (используемый вид топлива – уголь) - 0,985тCO2/Мвт-ч • Теплоэнергия (используемый вид топлива – уголь) – 0,48 тCO2/Гкал; • Электроэнергия (другие виды топлива) - 0,621 тCO2/Мвт-ч • Теплоэнергия (другие виды топлива) – 0,310 тCO2/Гкал • Нефтепродукты - 0.181 тCO2/тонн • Нефтяной кокс* - 0.689 тCO2/тонн
VI.	**Правила формирования углеродного бюджета – п. 5 Статьи 286 ЭК**	
VII.	**Правила одобрения углеродного офсета и предоставления офсетных единиц - п.4 ст.298 ЭК**	
VIII.	**Правила осуществления контроля полноты, прозрачности и достоверности государственной инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов – п. 5 Статьи 302 ЭК РК**	
IX.	**Правила проведения валидации и верификации - п. 8 Статья 304 ЭК**	
X.	**Методики расчетов выбросов и поглощений парниковых газов в регулируемых секторах экономики** - *Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 сентября 2021 года № 371.*	

Статья 286. Углеродный бюджет

Углеродный бюджет - предельно допустимый объем для углеродного баланса Республики Казахстан на период углеродного бюджетирования.

- Углеродный баланс за период углеродного бюджетирования не должен превышать установленный в отношении такого периода углеродный бюджет
- Период углеродного бюджетирования составляет **пять последовательных календарных лет.**
- Углеродным бюджетом определяются объемы квотируемых и неквотируемых выбросов парниковых газов.

Углеродный бюджет разрабатывается и утверждается уполномоченным органом для каждого последовательного периода углеродного бюджетирования не позднее, чем за 6 месяцев до начала соответствующего периода углеродного бюджетирования.

Сокращение:

Не менее чем на 1,5 ежегодно; после 2030 для каждого календарного года был не менее чем на 15% ниже уровня углеродного баланса 1990 года.

Под углеродным офсетом понимается сокращение выбросов

парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов, достигнутые в результате осуществления деятельности или видов деятельности в любых секторах экономики в Республике Казахстан, направленных на сокращение выбросов парниковых газов и (или) увеличение поглощения парниковых газов.

Углеродным офсетом не может быть признано сокращение квотируемых выбросов парниковых газов квотируемой установки.

З**аявитель проекта,** вправе представить свой проект на рассмотрение уполномоченному органу в целях получения одобрения углеродного офсета и получения офсетных единиц.

Под офсетной единицей понимается углеродная единица, применяемая в целях исчисления углеродного офсета.

Одобрение углеродного офсета и предоставление офсетных единиц осуществляются в соответствии с правилами, разработанными и утвержденными уполномоченным органом;

Офсетные единицы - бессрочные по сроку действия, за исключением случаев ограничения их срока действия на момент ввода в обращение.

Субъект квотирования вправе уменьшить объемы погашения единиц углеродной квоты на объем полученных (приобретенных) офсетных единиц.

Статья 302. Государственная система инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов

1. Государственная система инвентаризации выбросов и поглощений парниковых газов представляет - совокупность организационных мероприятий по сбору, обработке, хранению и анализу данных, необходимых для определения фактических объемов выбросов и поглощений парниковых газов в Республике Казахстан за соответствующий период.

Сбор информации для государственной инвентаризации

данные ТЭБ РК, статистическая отчетность, сведения в отчетах об ИПГ

Организация и координация функционирования государственной системы инвентаризации ➡ уполномоченный орган

Подготовка государственной инвентаризации ➡ оператор системы

Контроль за полнотой, прозрачностью и достоверностью государственной инвентаризации ➡ ежегодно в соответствии с П Правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Статья 304. Валидация и верификация

Валидация
Верификация
Аккредитация органов по валидации и верификации → в соответствии с законодательством РК об аккредитации в области оценки соответствия.

Орган по валидации и верификации несет ответственность за достоверность валидации и верификации. Валидация и верификация осуществляются за счет средств оператора установки.

Орган по валидации и верификации не может верифицировать или валидировать разработанные с его участием отчет или план мониторинга.

Валидация и верификация одного и того же офсетного проекта не могут проводиться одним и тем же органом по валидации и верификации.

Валидация и верификация осуществляются в соответствии с **Правилами проведения валидации и верификации, утвержденными уполномоченным органом** и национальными стандартами, если иное не предусмотрено международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Статья 294. Инвентаризация выбросов парниковых газов квотируемых установок

Под инвентаризацией парниковых газов понимается определение фактических объемов выбросов и поглощений парниковых газов за отчетный период.

Субъект квотирования до первого апреля текущего года **обязан заполнить электронную форму отчета** об инвентаризации парниковых газов за предыдущий год в государственном углеродном кадастре.
Методики по расчету выбросов и поглощения парниковых газов разрабатываются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Субъект квотирования направляет заполненную электронную форму отчета об инвентаризации парниковых газов посредством **государственного углеродного кадастра** для верификации в аккредитованный орган по валидации и верификации.

Аккредитованный орган по валидации и верификации проводит верификацию отчета об инвентаризации парниковых газов за отчетный год в государственном углеродном кадастре.

В случае необходимости внесения корректировок в отчет об инвентаризации парниковых газов, аккредитованный орган по валидации и верификации направляет его на доработку субъекту квотирования.

Оператор системы торговли углеродными единицами в течение 20 рабочих дней со дня направления ему верифицированного отчета об инвентаризации парниковых газов рассматривает его на предмет соответствия утвержденной форме, наличия верификации, **корректности расчетов выбросов парниковых газов и применения коэффициентов, использованных для расчета выбросов парниковых газов, и по результатам рассмотрения:**

- **регистрирует отчет** об инвентаризации парниковых газов в случае его соответствия требованиям абзаца первого настоящего пункта;

- в случае несоответствия отчета об инвентаризации парниковых газов требованиям абзаца первого настоящего пункта **направляет его на доработку** субъекту квотирования, **а также уведомляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды для принятия мер в отношении аккредитованных органов по валидации и верификации.**

Правила государственного регулирования в сфере выбросов и поглощений парниковых газов

Главы	Содержание	Примечание
Общие положения	Определения, общие положения по регулированию выбросов ПГ	- Форма отчета об инвентаризации парниковых газов; - Форма плана мониторинга выбросов парниковых газов. Правила включают: 1.Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 221 «Об утверждении Правил мониторинга и контроля инвентаризации парниковых газов»; 2.Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 июня 2016 года № 292 «Об утверждении Правил выдачи, изменения и погашения квот на выбросы парниковых газов»; 3. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 декабря 2016 года № 570 «Об утверждении Методики распределения квот из резерва объема квот Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов»;
Порядок распределения единиц углеродной квоты	• Принцип распределения единиц с Национального плана. • Способ распределения бенчмарк (предусмотрен способ частичного распределения на основе аукциона); • Способ расчета квот – продукция * бенчмарк; • Срок утверждения Нацплана – не позднее 15 декабря.	
Порядок формирования резерва Национального плана	• Расчет Резерва - на основании среднего показателя прогнозируемого ежегодного темпа роста валового внутреннего национального продукта на соответствующий период; • Категории Резерва – 5 категорий (новые установки, субъекты администрирования, дополнительные квоты, раннее не учтенные установки, продажа); • Расчет резерва по категориям	
Порядок включения установок в категорию квотируемых установок	• Виды установок, подлежащих включению – новые установки, субъекты администрирования, раннее не учтенные; • Принцип включения – с 1 января на основе отчета где идет больше 20 тысяч тонн CO2; • Исключение – ликвидация установки, выбросы меньше 20 тысяч т. CO2.	
Порядок выдачи углеродных квот	• Квоты зачисляется на счет оператора установки в течение 10 раб.дней после вступления в силу Нацплана • Представляется валидированный план мониторинга; • Для новых установок (за 2 мес до экспл.), субъектов администрирования, раннее не учтенных – операторы представляют валидированный план и расчет квот (продукция *бенчмарк); • Уполномоченный орган рассматривает документы в течение 15 раб.дней, затем направляет уведомление оператору системы о зачислении квоты.	

Главы	Содержание	Примечание
Правила государственного регулирования в сфере выбросов и поглощений парниковых газов		
Порядок мониторинга и инвентаризации парниковых газов	• План мониторинга применяется в течение всего периода действия Национального плана; • Изменения в план - Изменение метода или параметров расчета выбросов, новый источник, деятельность, топливо, новые данные, процедуры, отзыв лицензии у ОВВ, улучшение точности (по желанию); • По итогам ежегодного мониторинга оператор установки заполняет электронную форму отчета; • Оператор системы в течение 20 рабочих дней рассматривает отчет. В случае неверных расчетов уведомляет уполномоченный орган	4. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 15 мая 2013 года № 122-ө «Об утверждении Формы паспорта установки»; 5. Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 июня 2017 года № 370 «Об утверждении Правил распределения квот на выбросы парниковых газов и формирования резервов установленного количества и объема квот Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов».
Порядок изменения углеродных квот	• Для получения дополнительной углеродной квоты в случае увеличения мощности не раннее 1 апреля (после сдачи отчета, где виден недостаток квот), не позднее 1 октября; • В случае отсутствия либо недостатка – после изъятия; • При смене оператора – новый оператор установки подает заявления, подтверждающие документы и план мониторинга; • Единицы, образованные за счет снижения мощности квотируемой установки изымаются в Резерв; • Оператор системы рассчитывает изымаемый объем в течение 10 раб.дней после окончания отчетности и представляет У.О. – в течение 3 раб дн. уведомляет операторов установки об изымаемом объеме;	
Порядок погашения единиц углеродных квот	• Погашение осуществляется ежегодно путем изъятия углеродных единиц согласно верифицированному отчету; • В случае совершения сделки – продавец и покупатель представляют соответствующие документы о сделке в течение 5 рабочих дней; • В случае получения дополнительного объема – оператор подает заявление на погашение.	

Формы отчетов об инвентаризации парниковых газов

Приложение 3 к Правилам государственного регулирования в сфере выбросов и поглощений парниковых газов

Форма отчета об инвентаризации выбросов парниковых газов для субъектов квотирования

Круг лиц представляющих: субъекты квотирования, подпадающие под требования по углеродному квотированию в соответствии со статьей 289 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Срок представления: до 1 апреля года, следующего за отчетным.

1-4. Данные субъекта квотирования

5. Вид деятельности

6. Ответственное лицо по отчету об инвентаризации парниковых газов (Фамилия, имя и отчество – при наличии (далее – ФИО)_____

7. Отчетный год

8. Фактический объем выбросов парниковых газов за отчетный год по стационарным источникам или мобильным источникам, приравненным к стационарным

Объем выбросов двуокиси углерода, тонн

Объем выбросов метана

Объем выбросов ПФУ

Объем выбросов закиси азота

9. Использованные методики расчетов _____

Код строки	Наименование показателей											
	Наименование установки	Наименование процесса	Наименование сырья либо процесса	Объем выбросов двуокиси углерода, тонн	Объем выбросов метана		Объем выбросов закиси азота		Объем выбросов перфторуглеродов		Общий объем выбросов двуокиси углерода по установке	Общий объем выбросов парниковых газов в эквиваленте тонны двуокиси углерода по установке
					тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Сжигание топлива с выработкой энергии										
2			Газ (по типам)									
3			Уголь (по маркам)									
4			Нефтепродукты (по видам)									
5		Летучие эмиссии (по видам деятельности)										
6			Вентиляция									
7			дегазация									
8			Хранение Распределение									
9												
		Факела	Газ									
10		Иной производственный процесс										
11												
12												

10. Коэффициенты, использованные для расчетов:

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Потребленное сырье либо процесс			Коэффициенты, использованные для расчетов									
			Вид*	Фактический объем**	Единица измерения	Содержание в топливе на рабочую массу	Единица измерения	Коэффициент низшей теплоты сгорания	Единица измерения	Коэффициент окисления (в случае сжигания топлива) либо коэффициент преобразования (в случае Процессов)	Единица измерения	Коэффициент выбросов			Единица измерения
												двуокиси углерода	метана	закиси азота	
А	Б	В	Г	1	2	3	4			5	6	7	8	9	10
1		Сжигание топлива с выработкой энергии													
2			Газ (по типам)												
3			Уголь (по маркам)												
4			Нефтепродукты (по видам)												
5		Летучие эмиссии (по видам деятельности)													
6			Вентиляция												
7			дегазация												
8			Хранение Распределение												
9															
10		Факела	Газ												

10.1. Коэффициенты окисления топлива, использованные для расчетов парниковых газов в секторе «Энергетика» и «Промышленность»

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Потребленное сырье либо процесс	Коэффициент окисления***									
				Вариант А						Вариант Б			
			Вид*	Потеря тепла вследствии механической неполнотой сгорания	Единица измерения	Потеря тепла вследствии химической неполнотой сгорания	Единица измерения	Содержание углерода в шлаке	Единица измерения	Количество шлака, образованного за период z	Единица измерения	Расход топлива в натуральном виде за период z	Единица измерения
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Сжигание топлива с выработкой энергии											
2			Газ (по типам)										
3			Уголь (по маркам)										
4			Нефтепродукты (по видам)										

10.2. Коэффициенты выбросов, использованные для расчетов парниковых газов в секторе «Энергетика» и

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Потребленное сырье либо процесс	Коэффициент выбросов****								
			Вид*	Измеренная объемная концентрация CH4 в выхлопных газах при коэффициенте избытка воздуха a	Единица измерения	Измеренная объемная концентрация N2O в выхлопных газах при коэффициенте избытка воздуха a	Единица измерения	Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов	Единица измерения	Коэффициент, учитывающий характер топлива или сырья	Удельная масса загрязняющих веществ (N2O)	Удельная масса загрязняющих веществ (CH4)
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	9	10	11
1		Сжигание топлива с выработкой энергии										
2			Газ (по типам)									
3			Уголь (по маркам)									
4			Нефтепродукты (по видам)									

Данные по произведенной продукции за отчетный год и объему выбросов парниковых газов **от каждого вида продукции**

Код стр оки	Наименование показателей								
	Произведенная продукция за отчетный год								
	Наименование установки	Вид	Количество **	Единица измерения *	Итого по каждой установке по каждому виду продукции**	Единица измерения *	Объем выбросов парниковых газов (в тоннах) **		
							двуокись углерода	метан	закись азота	перфторуглероды
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	

Код строки	Наименование показателей		
	Вид	Количество ***	Единица измерения **
А	Б	1	2
	Производство чугуна, стали, агломератов и окатышей		
	Удельный расход кокса на производство чугуна		
	Удельный расход каменного угля на производство чугуна		
	Удельный расход природного газа на производство чугуна		
	расход кокса на доменное производство		
	расход природного газа на производство чугуна		
	полный расход природного газа на производство чугуна		
	содержание углерода в чугуне		
	содержание углерода в природном газе		
	масса углерода в чугуне		
	Удельный расход стального лома на производство стали		
	Удельный расход чугунного лома на производство стали		
	Удельное потребление природного газа на производство стали		
	Содержание карбонате кальция в известняке		
	удельный расход известняка на производство чугуна с учетом агломерации		
	расход известняка на производство чугуна		
	Содержание карбонате кальция в известняке		
	Содержание углерода в карбонате кальция		
	Удельный расход электродов на производство электростали		
	Содержание углерода в стали		
	Удельный расход известняка на производство чугуна с учетом агломерации		
	расход известняка на производство чугуна		
	Удельный расход коксовой мелочи на производство агломерата		
	Расход коксовой мелочи на пр-во агломерата в углерода		
	содержание углерода в коксе		
	Удельный расход природного газа на пр-во агломерата		
	Удельный расход природного газа на производство окатышей		
	Удельный расход коксовой мелочи на производство окатышей		

Код строки	Наименование показателей		
	Вид	Количество ***	Единица измерения **
А	Б	1	2
	Производство алюминия		
	Обожженные аноды		
	нетто-потребление предварительно обожжённых анодов на тонну алюминия		
	содержание золы в коксе,%		
	минуты анодного эффекта на ванно-сутки, мин.		
	потребление кокса, т/т обожженных анодов		
	Производство ферросплавов		
	Объем потребленного восстановителя для производства ферросплавов (расписать по типам ферросплавов)		
	углеродное содержание восстановителя		
	Объем потребленного шлакообразующего материала		
	углеродное содержание шлакообразующего материала		
	углеродное содержание летучих веществ		
	Производство свинца		
	Объем свинца полученного по способу прямой плавки		
	углеродное содержание свинца полученного прямой плавкой, тонн С/тонну свинца		
	количество восстановителя		
	углеродное содержание восстановителя		
	Производство цинка		
	количество цинка, произведенного в вельц-печи		
	углеродное содержание вельц-кеков		
	масса восстановителя		
	углеродное содержание восстановителя		
	масса технологического материала		
	углеродное содержание технологического материала,		

- 12. Изменение данных установки за отчетный год (приобретение, отчуждение, аутсорсинг, сокращение производства, осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо, осуществление внутренних проектов по сокращению выбросов ПГ (объем ПГ), изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)
- 13. Сведения по углеродным единицам по установке (полученным, приобретенным, отчужденным и переданным)
- 14. Изменения в плане мониторинга за отчетный год
- 15. Подпись руководителя
- 16. Заверение верификатором
- 7) подтверждение выбросов парниковых газов **по каждой установке** в следующем объеме:
  _____ тонн двуокиси углерода;
  _____ тонн общих выбросов ПГ в эквиваленте двуокиси углерода;
- 8) подтверждение **каждого вида** произведенной продукции **(объема добычи, производства, переработки и (или) транспортировки продукции)** в сумме по **каждой установке** в **необходимых единицах измерения** за отчетный год:

Форма плана мониторинга выбросов парниковых газов

Приложение 1 к Правилам государственного регулирования в области выбросов и поглощений парниковых газов

- **Круг лиц представляющих:** субъекты квотирования в соответствии со статьей 289 Экологического кодекса Республики Казахстан
- **Срок представления:**
- до первого апреля первого года действия Национального плана распределения квот на выбросы парниковых газов, утвержденного на соответствующий период.

- 1-7. Данные оператора установки
- 8. ФИО ответственного лица за подготовку плана мониторинга выбросов парниковых газов _____
- 9. Период действия плана мониторинга
- 10.Описание установки и деятельности, осуществляемой по установке и подлежащей мониторингу
- 11. Перечень процессов, приводящих к выбросам парниковых газов, по которым осуществляется мониторинг парниковых газов по установке (Паспорт)
- 12. Характеристики используемой технологии, мощности и временного периода работы для каждого источника (котлы для производства пара или горячей воды, источники тепловой энергии, необходимой для различных технологических процессов, цементные или плавильные печи, стационарные системы для транспортировки углеродного сырья, сжигание попутного газа на факелах, технологические процессы, связанные с выбросами парниковых газов).

- 13. Описание метода, который будет использован для мониторинга выбросов парниковых газов (на основе расчетов или измерений), в том числе:
- 13.1. Описание метода на основе расчета:
- 1) методики расчета

Код строки	Наименование показателей							
	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Наименование топлива или сырья	Уровень	Источник данных о количестве потребляемого топлива или сырья	Источник данных для расчета коэффициента низшей теплоты сгорания	Источник данных для расчета коэффициента преобразования (в случае промышленных процессов)	Источник данных для расчета коэффициента содержания углерода
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1								
2								
3								
4								

19.2. Описание метода на основе измерения:

- Описание данных отбора проб:

Код строки	Наименование показателей					
	Вид топлива, сырья или продукции	Точка отбора проб (обозначение)	Параметр отбора проб	Метод отбора проб (краткое описание)	Периодичность отбора проб	Периодичность передачи данных для расчетов выбросов парниковых газов
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
1						
2						
3						

Наименование лаборатории:

_____

2) описание измерительных приборов, в случае их использования

Код строки	Наименование показателей					
	Наименование измерительного прибора	Расположение (идентификационный номер)	Диапазон измерений			Указанная неопределенность (+/-%)
			единица измерений	нижний предел	верхний предел	
А	Б	1	2	3	4	5
1						
2						
3						

*- Методы оценки выбросов, в случае ввода новых источников (процессов)

- 15. Описание процедур по сбору и обработке данных с указанием периодичности, обеспечению контроля качества _____

- 16. Расчеты, обосновывающие получение объема углеродных квот *.
- *- *Данный пункт заполняется операторами новых установок, выявленных квотируемых установок, а также квотируемыми субъектами администрирования.*

- 17. Распределение ответственности за мониторинг и отчетность на уровне установки _____
- 18. Подпись руководителя оператора установки (ФИО), печать _____

Спасибо за внимание!

- A.Yessekina@zhasyldamu.kz
- +7 778 668 8105

Методика расчетов выбросов парниковых газов от котлов тепловых электростанций, теплоэлектроцентралей и котельных

Расчеты выбросов двуокиси углерода, метана и закиси азота от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

Согласно Руководящим принципам национальной инвентаризации парниковых газов МГЭИК, 2006 г.;

В Руководящих принципах МГЭИК 2006 г. представлены ***три уровня*** *оценки выбросов в результате сжигания ископаемого топлива. Кроме этого, приводится эталонный подход, который может быть использован для независимой проверки секторального подхода и вывода первостепенной оценки национальных выбросов парниковых газов, если ресурсы и структуры данных, доступные составителю кадастра, очень ограничены.*

УРОВЕНЬ 1

Метод уровня 1 полностью основан на топливе, в силу этого выбросы из всех источников горения могут быть рассчитаны на основе количества сжигаемого топлива (обычно известного из национальной энергетической статистики) и средних коэффициентов выбросов. Коэффициенты выбросов для подхода уровня 1 можно получить для всех соответствующих прямых выбросов парниковых газов.

УРОВЕНЬ 2

В методе уровня 2 для энергетики, выбросы от сжигания являются оценочными данными аналогичными статистике по топливу, используемой при подходе уровня 1, но вместо значений по умолчанию при подходе уровня 1 используются конкретные для страны коэффициенты выбросов. Поскольку имеющиеся в наличии конкретные для страны национальные коэффициенты выбросов могут различаться в зависимости от специфических видов топлива, технологии сжигания или даже по отдельным предприятиям, данные по деятельности могут быть далее детализированы для того, чтобы правильно отражать такие разукрупненные источники.

УРОВЕНЬ 3

Методы уровня 3 для энергетики, по мере применимости, используют подробные модели выбросов или измерения и данные на уровне отдельных предприятий. При правильном применении эти модели и измерения должны обеспечивать более точные оценки для иных, чем CO2 парниковых газов, хотя и ценой дополнительных усилий и затрат на более подробную информацию.

В данной Методике рассматриваются выбросы парниковых газов от ТЭС, ТЭЦ и котельных основным и/или вторичным видами экономической деятельности которых является производство электрической и тепловой энергии, а также от ТЭС, ТЭЦ и котельных, производящих тепловую энергию для собственных нужд и не включаемых в состав других установок.

Отчет об инвентаризации парниковых газов для субъектов распределения квот на выбросы парниковых газов состоит из следующих пунктов:

1. Полное наименование, бизнес-идентификационный номер (далее – БИН) или индивидуальный номер оператора установки
2. Юридический адрес оператора установки (область, район/город, населенный пункт)
3. Вид деятельности, по которому осуществляется квотирование выбросов парниковых газов по общему классификатору видов экономической деятельности **(35302 Производство тепловой энергии самостоятельными котельными)**
4. Ответственное лицо по отчету об инвентаризации парниковых газов (Фамилия, имя и отчество – при наличии (далее – ФИО))
5. Контактные данные ответственного лица по отчету об инвентаризации парниковых газов
6. Отчетный год
7. Фактический объем выбросов парниковых газов за отчетный год по стационарным источникам или мобильным источникам приравненных к стационарным
8. Использованные методики расчетов (вместе с приказом)
9. Коэффициенты, использованные для расчетов
10. Изменение данных установок за отчетный год (по факту)
11. Сведения по углеродным единицам (полученным, приобретенным, отчужденным и переданным)
12. Изменения в плане мониторинга за отчетный год
13. Подпись руководителя оператора установки (ФИО), печать

Пункт 7. Фактический объем выбросов ПГ

Выбросы CH4 и N2O рассчитываются по той же формуле 1 и в простейшем случае при расчетах на уровне 1 удельные коэффициенты выбросов CH4 и N2O берутся из той же таблицы 1 «по умолчанию». Однако выбросы CH4 и N2O сильно зависят от технологии сжигания топлива, поэтому желательно использовать дополнительную информацию на этот счет, чтобы выполнить расчеты на уровне 2.

Эффективная практика для этого уровня заключается в получении, а затем в использовании для конкретных технологий сжигания своих удельных коэффициентов выбросов. Такие коэффициенты разрабатываются в рамках национальных программ или в рамках региональных исследований с той же целью. К сожалению в Казахстане национальные коэффициенты выбросов CH4 и N2O пока отсутствуют.

$$M_{DA} = 51{,}108\ \text{млн м}^3 * 34{,}62\ \frac{\text{ТДж}}{\text{млн м}^3} * 0{,}001\ \frac{\text{тонн } CH4}{\text{ТДж}} * 1 = 1{,}77\ \text{тонн } CH4$$

Данные предоставляются оператором установки на основе данных лабораторных исследований или на основе таблиц с данными по умолчанию (таблицы 1 и 2 методик)

7. Фактический объем выбросов парниковых газов за отчетный год по стационарным источникам или мобильным источникам приравненных к стационарным.

Код строки	Наименование показателей												
	Наименование установки	Наименование источника	№ источника	Объем выбросов двуокиси углерода, тонн	Объем выбросов метана		Объем выбросов закиси азота		Объем выбросов перфторуглеродов		Объем выбросов парниковых газов в эквиваленте тонны двуокиси углерода, всего	Общий объем выбросов двуокиси углерода по всем источникам, тонн	Общий объем выбросов парниковых газов по всем источникам в эквиваленте тонны двуокиси углерода
					тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода			
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Установка 1	- котлы марки ПТВМ 100-150 (2 шт.);	(0009)	+	1,77*21=37,16		1,77*310=548,7						
		- котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.);	(0010)	07574,25	1,77	37,16	1,77	548,51	-	-	98 255,16	133 412,19	134 212,18
		- паровые (энергетические) кузлы марки БКЗ-160-100 (3 шт.)	(0001)										
		котел разогрева мазута	(0010)										
2	Установка 2	- котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.); - котлы марки ДЗ 10/14 (2 шт.)	(0013)	35 742,7	0,65	13,6	0,65	200,73	-	-	35 957,03		

8. Использованные методики расчетов

Расчеты производятся по основным Методическим указаний по расчету выбросов парниковых газов от тепловых электростанций и котельных (приложение 9), утвержденных приказом к.п. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 ноября 2010 года № 280-а.

Пункт 9. Коэффициенты, использованные для расчетов

Расчет выбросов CO_2

На оснований Методических указаний по расчету выбросов парниковых газов от тепловых электростанций и котельных (приложение 9), утвержденных приказом и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 5 ноября 2010 года №280-ө:

$$M_{DA} = \sum_{1}^{n} m \times k \times k_{DA} \times \delta \qquad (1)$$

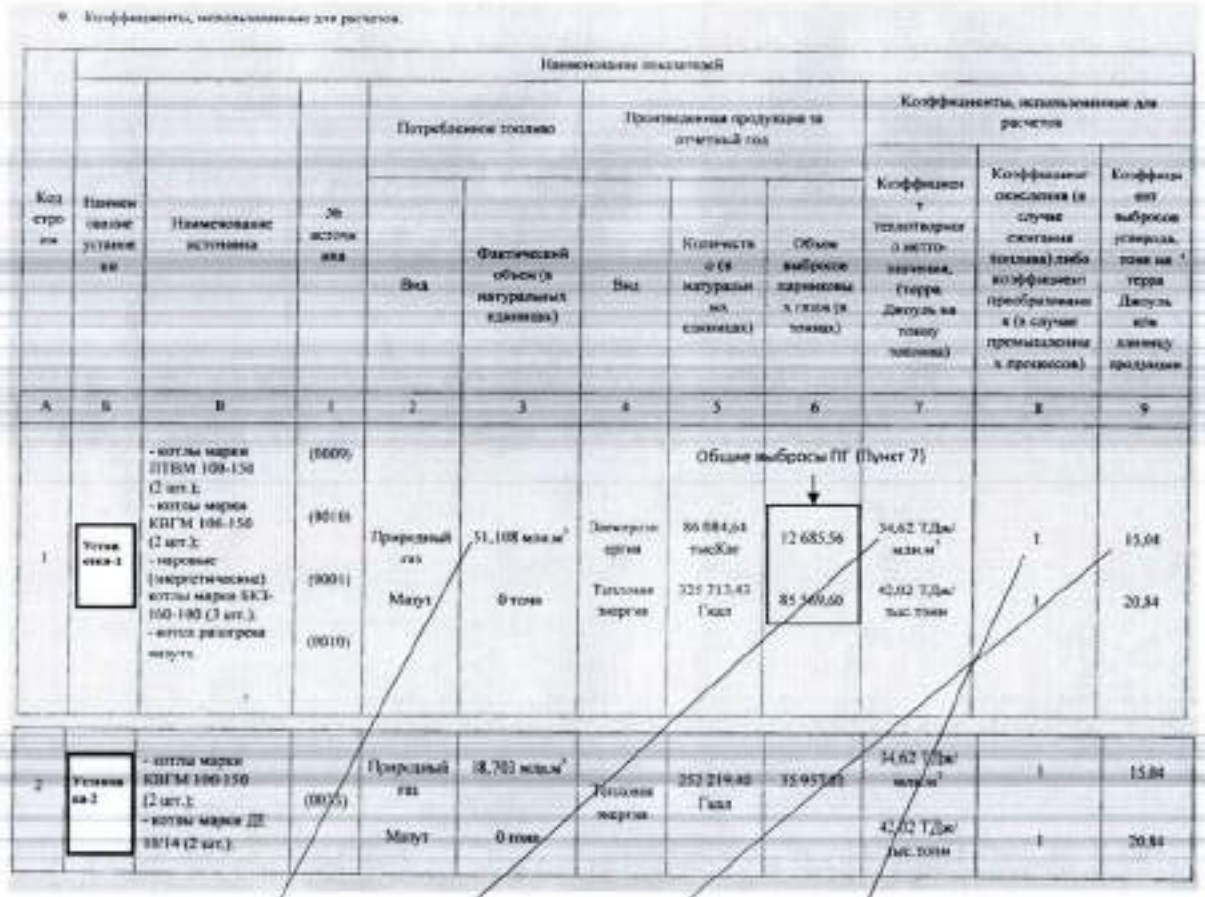
где m – количество сожженного топлива данного типа, в тоннах;

k –коэффициент для пересчета топлива из тыс.т. в терраДжоули, согласно таблице 1;

k_{DA} – удельный коэффициент выбросов данного парникового взятый из табл.1 «по умолчанию» (кг/1Тдж). Для CO2 он равен содержанию в топливе углерода, умноженному на;

Ф – фракция окисления, в настоящее время принимается, что Ф=1. Данный коэффициент нужен для лучшего согласования с теорией и понимания физической сути вычислений;

N – число видов топлива которые были использованы. Для каждого вида расчеты выполняются независимо, а суммы того или другого ПГ затем складываются



9. Коэффициенты, использованные для расчетов.

Код строки	Наименование установки	Наименование источника	№ источника	Наименование показателей: Потребленное топливо: Вид	Потребленное топливо: Фактический объем (в натуральных единицах)	Произведенная продукция за отчетный год: Вид	Произведенная продукция за отчетный год: Количество (в натуральных единицах)	Произведенная продукция за отчетный год: Объем выбросов парниковых газов (в тоннах)	Коэффициенты, использованные для расчетов: Коэффициент теплотворного нетто-значения, (терра Джоуль на тонну топлива)	Коэффициенты, использованные для расчетов: Коэффициент окисления (в случае сжигания топлива) либо коэффициент преобразования (в случае промышленных процессов)	Коэффициенты, использованные для расчетов: Коэффициент выбросов углерода, тонн на терра Джоуль или единицу продукции
А	Б	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Установка-1	- котлы марки ПТВМ 100-150 (2 шт.); - котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.); - паровые (энергетические) котлы марки БКЗ-160-100 (3 шт.); - котел разогрева мазута	(0009) (0010) (0001) (0010)	Природный газ Мазут	51,108 млн.м³ 0 тонн	Электроэнергия Теплоэнергия	86 084,64 тысКвт 325 713,43 Гкал	Общие выбросы ПГ (Пункт 7) 12 685,56 85 569,60	34,62 ТДж/млн.м³ 42,02 ТДж/тыс.тонн	1 1	15,04 20,84
2	Установка-2	- котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.); - котлы марки ДЕ 10/14 (2 шт.)	(0035)	Природный газ Мазут	18,703 млн.м³ 0 тонн	Теплоэнергия	252 219,40 Гкал	35 957,03	34,62 ТДж/млн.м³ 42,02 ТДж/тыс.тонн	1 1	15,04 20,84

$$M_{DA} = 51{,}108 \text{ млн м}^3 * 34{,}62 \frac{\text{ТДж}}{\text{млнм}^3} * (15{,}04 \frac{\text{тонн С}}{\text{ТДж}} * \frac{44}{12}) * 1 = 97\,574{,}25 \text{ тонн CO2}$$

Данные предоставляются оператором установки на основе данных лабораторных исследований или на основе таблиц с данными по умолчанию (таблицы 1 и 2 методик)

Таблица 1 Категории топлива МГЭИК и соответствующие им используемые виды топлива

Категории топлива МГЭИК	Категории топлива, используемые статистикой Казахстана	Теплотворная способность, Он, ТДж/тыс	Коэффициент эмиссии углерода, тС/ТДж
Сырая нефть	Сырая нефть	40,12 CS	20,31 CS
	Газовый конденсат		
Бензин	Бензин авиационный Бензин автомобильный Реактивное топливо типа бензина	44,2 CS	19,13 CS
Керосин авиационный	Реактивное топливо типа керосина	43,32 CS	19,78 CS
Прочий керосин	Керосин осветительный и прочий	44,75	19,6
Газойли/дизельное топливо	Дизельное топливо	43,02 CS	19,98 CS
	Топливо печное бытовое	42,54 CS	20,29 CS
	Топливо для тихоходных дизелей (моторное)	42,34 CS	20,22 CS
Топочный мазут	Топливо нефтяное (мазут) Мазут флотский	41,15 CS	20,84 CS
Сжиженный нефтяной газ	Пропан и бутан сжиженные	47,31 D	17,2 D
	Углеводородные сжиженные газы		
Нефтебитум	Битум нефтяной и сланцевый	40,19 D	22 D
Смазочные материалы	Отработанные масла (прочие масла)	40,19 D	20 D
Нефтяной кокс	Кокс нефтяной и сланцевый	31,0 D	27,5 D
Прочие виды топлива	Прочие виды топлива	29,309 D	20 D
Коксующийся уголь	Коксующийся уголь карагандинского бассейна	24,0 CS	24,89 CS
Полубитуминозный уголь	Уголь каменный	17,62 PS	25,58 PS
Лигнит	Лигнит (бурый уголь)	15,73 PS	25,15 PS
Кокс	Кокс и полукокс из каменного угля	25,12 D	29,5 D
Коксовый газ	Коксовый газ	16,73 PS	13 D
Доменный газ	Доменный газ	4,19 PS	66 D
Газ природный	Газ природный	34,78 CS	15,04 CS
Твердая биомасса	Дрова для отопления	10,22 CS	29,48 CS

Примечание: D — значения из Руководства МГЭИК (IPCC default);
CS - национальные данные (country specific);
PS - данные предприятия (plant specific).

Таблица 2 Коэффициенты выбросов из промышленных источников

Основная технология	Конфигурация	Коэффициенты[1] выбросов (кг/ТДж подводимой энергии) CH_4	N_2O
Жидкие виды топлива			
Котлы на топочном мазуте		3	0,3
Котлы на газойле/ дизельном топливе		0,2	0,4
Большие стационарные дизельные двигатели >600л.с. (447кВт)		r 4	NA
Котлы на сжиженном нефтяном газе		n 0,9	n 4
Твердые виды топлива			
Другие битумные/полубит. котлы с механической загрузкой сверху		1	r 0,7
Другие битумные/полубит. котлы с механической загрузкой снизу		14	r 0,7
Другие битумные/полубитумные котлы на распыленном топливе	Сухое дно, пристенное сжигание	0,7	r 0,5
	Сухое дно, тангенциальное сжигание	0,7	r 1,4
	Мокрое дно	0,9	r 1,4
Другие битумные котлы с мех. загрузкой и распределением		1	r 0,7
Другие битумные/полубит. топки с псевдосжиженным слоем	Циркулирующий слой	1	r 61
	Кипящий слой	1	r 61
Природный газ			
Котлы		r 1 / 4	n 1 / 1
Газовые турбины[2] > 3 МВт			
Поршневые двигатели на природном газе[3]	2-тактные, обедненная смесь	r 693	NA
	4-тактные, обедненная смесь	r 597	NA
	4-тактные, обогащенная смесь	r 110	NA
Биомасса			
Котлы на древесине/древесных отходах[4]		n 11	n 7

[1] Источник: US EPA, 2005b если не указано иное. Значения первоначально базировались на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значения НТС на 5 процентов ниже ВТС для угля и нефтепродуктов, и на 10 процентов ниже для природного газа. Данные процентные поправки являются допущениями ОЭСР/МЭА по переводу величин из ВТС в НТС.

[2] Коэффициент был получен по установкам, работающим только на высоких нагрузках (80%).

[3] Большинство работающих на газе поршневых двигателей используется в газовой промышленности, в компрессорных установках трубопроводов и хранилищ, и на газоперерабатывающих заводах.

[4] Значения первоначально базировались на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значения НТС для сухой древесины на 20 процентов ниже ВТС (Лаборатория лесоматериалов, 2004 г.).

NA = данные отсутствуют

n указывает на новый коэффициент выбросов, который не был представлен в Руководящих указаниях МГЭИК1996 г.

r указывает на коэффициент выбросов, который был пересмотрен после выхода Руководящих указаний МГЭИК 1996 г.

Пункт 10. Изменение данных установок за отчетный год (по факту)

10. Изменение данных установок за отчетный год (по факту)

Код строки	Вид деятельности	Изменение данных установок за отчетный год	Примечание
А	Б	В	Г
1	приобретение		
2	отчуждение		
3	аутсорсинг		
4	сокращение производства	Снижение производства электроэнергии на ТЭЦ-2 и ТЭС в 2019 году по сравнению со средним значением за период 2013-2015гг.	**2019 год производство электроэнергии:** Теплоэлектроцентраль №2-1966,370 млн.кВтч Тепловая электрическая станция- 2516,608 млн.кВтч **Усредненное производство электроэнергии за период 2013-2015гг:** Теплоэлектроцентраль №2-2136,538 млн.кВтч Тепловая электрическая станция- 2 525,735 млн.кВтч
5	расширение производства	Увеличение производства электроэнергии на ТЭЦ-1 в 2019 году по сравнению со средним значением за период 2013-2015гг. Увеличение производства теплоэнергии на ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 в 2019 году по сравнению со средним значением за период 2013-2015гг.	**2019 год производство электроэнергии:** Теплоэлектроцентраль №1- 242,017 млн.кВтч **Усредненное производство электроэнергии за период 2013-2015гг:** Теплоэлектроцентраль №1- 198,926 млн.кВтч **2019 год производство теплоэнергии:** Теплоэлектроцентраль №1- 700,213 тыс.Гкал Теплоэлектроцентраль №2-2997,305 тыс.Гкал **Усредненное производство теплоэнергии за период 2013-2015гг:** Теплоэлектроцентраль №1- 513,930 тыс.Гкал Теплоэлектроцентраль №2- 2768,797 тыс.Гкал
6	осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо (объем парниковых газов)		
8	изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)	нет	
9	другие		

Данные для пункта 10 заполняются оператором установки.

Пункт 11. Сведения по углеродным единицам

Заполняется из столбца 2 «Объем выбросов двуокиси углерода» из пункта 7

11. Сведения по углеродным единицам (полученным, приобретенным, отчужденным и переданным)

Код строки	Вид углеродной единицы	Наименование показателей										
		Полученные единицы квот на период действия Национального плана распределения квот		Остаток полученных единиц квот на период действия Национального плана распределения квот	Дополнительный объем квот, выданный за отчетный год	Приобретенные за отчетный год	Квоты планируемые к приобретению за отчетный год	Планируемые к получению единицы внутреннего сокращения за отчетный год	Отчужденные за отчетный год	Планируемые к отчуждению за отчетный год	Переданные для погашения квоты за отчетный год	Планируемые к передаче погашения квоты за отчетный год
А	Б		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Единицы квот	Установка-1	672 833	540 110	-	-	-	-	-	-	975574,25	975574,25
		Установка-2	228 577	169 783	-	-	-	-	-	-	35 743	35 743
2	Единицы внутренних сокращений выбросов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Всего	Установка-1	672 833	540 110	-	-	-	-	-	-	975574,25	975574,25
		Установка-2	228 577	169 783	-	-	-	-	-	-	35 743	35 743

Пункт 12. Изменения в плане мониторинга за отчетный год

12. Изменения в плане мониторинга за отчетный год

Код строки	Наименование источника						
	Наименование установки	Наименование источника	№ источника	Периодичность в соответствии с планом мониторинга	Отклонения от плана мониторинга	Причины отклонения	Примечание
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1	**Установка-1**	- котлы марки ПТВМ 100-150 (2 шт.); - котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.); - паровые (энергетические) котлы марки БКЗ-160-100 (3 шт.); - котел разогрева мазута.	(0009) (0010) (0001) (0010)	1 раз в год	-	-	-
2	**Установка-2**	- котлы марки КВГМ 100-150 (2 шт.); - котлы марки ДЕ 10/14 (2 шт.).	(0033)	1 раз в год	-	-	-

В данной Методике рассматриваются выбросы парниковых газов от ТЭС, ТЭЦ и котельных основным и/или вторичным видами экономической деятельности которых является производство электрической и тепловой энергии, а также от ТЭС, ТЭЦ и котельных, производящих тепловую энергию для собственных нужд и не включаемых в состав других установок.

В данной презентации будет рассмотрен подход оценки выбросов по **уровню 3 согласно** *Руководящим принципам МГЭИК 2006 г.*, учитывающий разбивку статистики потребления топлива по нескольким факторам:

- **Используемый вид топлива**
- **Технология сжигания**
- **Эксплуатационные условия**
- **Технология контроля**
- **Качество техобслуживания**
- **Возраст оборудования, используемого для сжигания топлива**

Методика расчетов выбросов парниковых газов от котлов тепловых электростанций, теплоэлектроцентралей и котельных состоит из 3 глав:

Глава 1. Общие положения

- Необходимые данные для расчета выбросов ПГ

Глава 2. Расчеты выбросов парниковых газов (CO_2 - экв.) от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

- Расчета суммарных выбросов ПГ при сжигании твердого и жидкого топлива
- Расчет выбросов двуокиси углерода(CO_2) при сжигании твердого и жидкого топлива

Глава 3. Расчеты выбросов метана (CH_4) и закиси азота (N_2O) от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

- Расчет выбросов метана (CH_4)
- Расчет выбросов закиси азота (N_2O)
- Таблица коэффициентов выбросов метана (CH_4) и закиси азота (N_2O)

Глава 1. Общие положения

- **Данные по годовым выбросам парниковых газов предоставляются в целом по ТЭС, ТЭЦ и котельным. При сжигании в котлах (раздельном или совместном) нескольких видов или марок топлива, расчет выброса парниковых газов производится отдельно по каждому виду и марке, а результаты суммируются.**
- **Оператор установки при определении годового выброса парниковых газов использует следующие данные:**
  - расход натурального топлива по видам, маркам, месторождениям по фактическим данным установки за отчетный период, тонн топлива;
  - содержание углерода на рабочую массу сжигаемого жидкого и твердого топлива по результатам анализа для каждого из видов, марок и месторождений топлива (доля тонн С/тонн топлива), тонн С/тонн топлива;
  - потеря тепла с механической неполнотой сгорания жидкого и твердого топлива (либо содержание углерода в уносе (золе, шлаке)) с усреднением за рассматриваемый период, %;
  - потеря тепла с химической неполнотой сгорания жидкого и твердого топлива с усреднением за рассматриваемый период, %;
  - содержание углерода в шлаке, тонн С/тонн шлака;
  - количество шлака, образованного за период z, тонн;
  - удельная масса загрязняющих веществ, кг/нм^3;
  - низшую теплоту сгорания рабочего топлива для каждого из видов, марок и месторождений топлива (твердого или жидкого), ТДж/тонн топлива.
- **Оператор установки использует данные о содержании углерода в топливе, предоставленные поставщиком топлива, либо осуществляет анализ содержания углерода на рабочую массу топлива в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.**

Глава 2. Расчеты выбросов парниковых газов (CO_2 - экв.) от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

$$M_{ПГ.общ} = M_{ПГ.CO2} + M_{ПГ.CH4} + M_{ПГ.N2O} \quad (1)$$

где:

$M_{ПГ.общ}$ – сумарныен выбросы парниковых газов при сжигании твердого, жидкого и газообразного топлива, тонн CO_2 - эквивалент;

$$M_{ПГ.CO2} = \sum b_{Топливо.ТДж} \times EF_{Топл.CO2} \quad (2)$$

$$b_{Топливо.ТДж} = b_{Топливо.тонн} \times Q_t \times OF_{Топл} \quad (3)$$

$$EF_{Топл.CO2} = \frac{C_{Топл.углер.т}}{Q_t} \times \frac{44}{12} \quad (4)$$

$M_{ПГ.CO2}$ -выбросы двуокиси углерода (CO_2) при сжигании твердого и жидкого топлива, тонн CO_2;

$b_{Топливо.ТДж}$ - количество соженного твердого или жидкого топлива за отчетный период, ТДж;

$EF_{Топл.CO2}$ - коэффициент выбросов CO_2 при сжигании твердого и жидкого топлива, тонн CO_2/ТДж;

Q_t - низшая теплота сгорания рабочего твердого и жидкого топлива, ТДж/тонн топлива;

$$OF_{Топл} = \frac{100-q_4}{100} \times \frac{100-q_3}{100} \quad (5а)$$

$$OF_{Топл} = 1 - \frac{C_{ш.углер}}{C_{Топл.углер.z}} \quad (5б)$$

$$C_{ш.углер} = C_{ш} \times b_{ш.углер} \quad (6)$$

$$C_{Топл.углер.z} = C_{Топл.углер.т} \times b_{Топл.z} \quad (7)$$

$OF_{топл}$ - коэффициент окисления топлива, доля;

$C_{Топл.углер.т}$ - содержание углерода в топливе на рабочую массу (доля= тонн С/тонн топлива), тонн С/тонн топлива;

$C_{ш.углер}$ - содержание углерода в уносе (золе, шлаке), получившегося за период z, тонн;

$C_{Топл.углер.z}$ - содержание углерода в топливе, получившегося за период z, тонн;

Суммарные выбросы ПГ

- Оператор установки рассчитывает суммарные выбросы ПГ в единицах измерения - тонн CO_2 – эквивалент, ввиду определения выбросов метана и закиси азота. Данная единица измерения позволяет суммировать выбросы диоксида углерода с выбросами метана и закиси азота.

$$\mathbf{M}_{\text{ПГ.ОБЩ}} = \mathbf{M}_{\text{ПГ.CO2}} + \mathbf{M}_{\text{ПГ.CH4}} + \mathbf{M}_{\text{ПГ.N2O}} \qquad (1)$$

- Согласно Руководящим принципам Международной группы экспертов по изменению климата (далее – МГЭИК) за 2006 год следует использовать потенциалы глобального потепления равные:

Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов МГЭИК, 2006	
$GWP_{CH4.CO2экв}$=25 кг CO_{2eq}/кг CH_4	$GWP_{N20.CO2экв}$=298 кг CO_{2eq}/кг N_2O

- Значение низшей теплоты сгорания рабочего твердого и жидкого топлива - $\mathbf{Q_t}$ предоставляется поставщиком топлива для каждой предоставленной партии и вида топлива (паспорт топлива), либо осуществляется анализ низшей теплоты сгорания твердого и жидкого топлива в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.
- Оператор установки использует усредненный показатель $\mathbf{Q_t}$ - низшей теплоты сгорания на рабочую массу твердого или жидкого топлива за рассматриваемый период.

$$\mathbf{M_{ПГ.CO2}} = \sum \mathbf{b_{Топливо.ТДж}} \times \mathbf{EF_{Топл.CO2}} \qquad (2)$$

$$\mathbf{b_{Топливо.ТДж}} = \mathbf{b_{Топливо.тонн}} \times \mathbf{Q_t} \times \mathbf{OF_{Топл}} \qquad (3)$$

- Значение низшей теплоты сгорания рабочего твердого и жидкого топлива - $\mathbf{Q_t}$ предоставляется поставщиком топлива в единицах измерения Ккал/кг и переводится в ТДж/тонн, округление производится до пятой цифры после запятой.
- Оператор установки использует данные предоставленные поставщиком топлива о содержании углерода в твердом топливе на рабочую массу, либо осуществляется анализ содержание углерода в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.
- Оператор установки использует усредненный показатель $\mathbf{C_{Топл.углер.т}}$ - содержания углерода в жидком или твердом топливе на рабочую массу за рассматриваемый период.

$$\mathbf{EF_{Топл.CO2}} = \frac{\mathbf{C_{Топл.углер.т}}}{\mathbf{Q_t}} \times \frac{\mathbf{44}}{\mathbf{12}} \qquad (4)$$

  - $EF_{Топл.CO2}$ - коэффициент выбросов CO_2 при сжигании твердого и жидкого топлива, тонн CO_2/ТДж;
  - $C_{Топл.углер.т}$ - содержание углерода в топливе на рабочую массу (доля= тонн С/тонн топлива), тонн С/тонн топлива;
  - $\frac{44}{12}$ - коэффициент пересчета углерода в углекислый газ.
- В случае проведения анализов в лаборатории, частота и периодичность исследований устанавливаются оператором установки самостоятельно и фиксируется в плане мониторинга выбросов парниковых газов.

Варианты расчета окисления топлива

$$b_{Топливо.тДж} = b_{Топливо.тонн} \times Q_t \times OF_{Топл}$$

$OF_{Топл}$

В случае отсутствия возможности расчета коэффициента окисления топлива по формуле **(5б)**, коэффициент окисления топлива рассчитывается по формуле **(5а)**

$$OF_{Топл} = \frac{100-q_4}{100} \times \frac{100-q_3}{100} \quad (5а)$$

$$OF_{Топл} = 1 - \frac{C_{ш.углер}}{C_{Топл.углер.z}} \quad (5б)$$

$$C_{Ш.Углер} = C_{Ш} \times b_{Ш.Углер}$$

$$C_{Топл.углер.z} = C_{Топл.углер.т} \times b_{Топл.z}$$

При определении коэффициент окисления топлива - $OF_{топл}$, округление производится до четвертой цифры после запятой.

Коэффициент окисления топлива (вариант а)

- Показатель q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания твердого и жидкого топлива рассчитывается оператором установки в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.
- Показатель q_3 - потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива определяются согласно Методическим указаниям по составлению отчета электростанции о тепловой экономичности оборудования, либо по нормативным энергетическим характеристикам котлов. При отсутствии данных показатель принимается равным нулю.

$$OF_{Топл} = \frac{100-q_4}{100} \times \frac{100-q_3}{100} \qquad (5а)$$

- q_4 - потери тепла вследствии механической неполноты сгорания топлива, %;
- q_3 - потери тепла вследствии химической неполноты сгорания топлива, %.

- Оператор установки использует усредненный показатель q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания твердого или жидкого топлива за рассматриваемый период.

Коэффициент окисления топлива (вариант б)

$$OF_{Топл} = 1 - \frac{C_{ш.углер}}{C_{Топл.углер.z}} \qquad (5б)$$

- $C_{Топл.углер.z}$ - содержание углерода в топливе, сожжённого за период z рассчитывается оператором установки на основе показателей:
  - $C_{Топл.углер.т}$ - содержании углерода в твердом топливе на рабочую массу;
  - $b_{Топл.z}$ - расход топлива в натуральном виде за период z рассчитываемый в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.
- Содержание углерода в шлаке и количество шлака, образованного за период z определяются оператором установки на основе инструментальных замеров, на основе сторонних методов расчета, в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса.

$$C_{ш.углер} = C_{ш} \times b_{ш.углер} \qquad (6)$$

$$C_{Топл.углер.z} = C_{Топл.углер.т} \times b_{Топл.z} \qquad (7)$$

- Показатели $C_{ш}$ - содержания углерода в шлаке и $b_{ш.углер}$ - количество шлака, образованного за период z могут быть определены оператором установки на основе инструментальных замеров, на основе сторонних методов расчета, в собственной аттестованной производственной лаборатории, либо в независимой лаборатории, аккредитованной в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия в соответствии с пунктом 8 статьи 186 Кодекса. При невозможности расчета коэффициента окисления топлива по формуле **(5б)**, коэффициент окисления топлива рассчитывается по формуле **(5а).**

Глава 3. Расчеты выбросов метана (CH_4) и закиси азота (N_2O) от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

Коэффициенты выбросов метана и закиси азота

$$M_{ПГ.CH4} = \sum b_{Топливо.ТДж} \times EF_{Топл.CH4} \times GWP_{CH4.CO2экв}$$

$EF_{Топл.CH4}$

Имеются ли в наличии данные инструментальных замеров

Нет

Да

$$EF_{Топл.CH4} = \frac{I_{CH4} \times \rho_{CH4} \times \frac{\alpha}{\alpha_0} \times V_{Cr} \times 10^{-6}}{Q_t}$$

$$\alpha = \frac{21}{21 - O_2}$$

$$V_{Cr} = K \times Q_t$$

В случае отсутствия возможности для измерения коэффициента выбросов CH_4 при помощи инструментальных замеров согласно пункту 14 настоящей Методики, оператор установки использует коэффициенты выбросов CH_4 из таблиц 1 и 2 пункта 21 настоящей Методики.

Таблица – 1. Коэффициенты выбросов из стационарных источников (Руководящие принципы МГЭИК 2006 г., Том 2 «Энергетика», пункт 2.3.2.3.)

Основная технология	Конфигурация	Коэффициенты[1] выбросов (кг/ГДж подводимой энергии)	
		CH_4	N_2O
Жидкие виды топлива			
Котлы на топочном мазуте/сланцевом масле	Нормальное сжигание	r 0,8	0,3
	Тангенциальное сжигание	r 0,8	0,3
Котлы на газойле/ дизельном топливе	Нормальное сжигание	0,9	0,4
	Тангенциальное сжигание	0,9	0,4
Большие дизельные двигатели >600л.с. (447кВт)		4	NA
Твердые виды топлива			
Котлы, сжигающие распыленный битум	Сухое дно, пристенное сжигание	0.7	r 0.5
	Сухое дно, тангенциальное сжигание	0.7	r 1.4
	Мокрое дно	0.9	r 1.4
Котлы с механической загрузкой и распределением битума	С повторной загрузкой и без	1	r 0,7
Топка с битумным псевдоожиженным слоем	Циркулирующий слой	1	r 61
	Кипящий слой	1	r 61
Битумная цикловая печь		0,2	1,6
Лигнитовая топка с псевдоожиженным слоем при атмосферном давлении		NA	r 71
Природный газ			
Котлы		r 1	n 1
Газовые турбины > 3 МВт		r 4	n 1
Большие двухтопливные двигатели		r 285	NA
Установка комбинир. цикла		r 1	n 3
Торф			
Топка с псевдоожиженным слоем[2]	Циркулирующий слой	n 3	7
	Кипящий слой	n 3	3
Биомасса			
Котлы на древесине/древесных отходах[3]		n 11	n 7
Утилизационные котлы на древесине		n 1	n 1

Источник: US EPA, 2005b если не указано иное. Значения первоначально базировались на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значения НТС на 5 процентов ниже ВТС для угля и нефтепродуктов, а на 10 процентов ниже для природного газа. Данные процентные поправки являются допущениями ОЭСР/МЭА по переводу величин из ВТС в НТС.

[1] Источник: Tsupari et al, 2006.

[2] Значение изначально базировалось на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значение НТС для сухой древесины на 20 процентов ниже ВТС (Лаборатория лесоматериалов, 2004 г.)

NA = данные отсутствуют

n указывает на новый коэффициент выбросов, который не был представлен в Руководящих указаниях МГЭИК1996 г.

r указывает на коэффициент выбросов, который был пересмотрен после выхода Руководящих указаний МГЭИК 1996 г.

Таблица 2 Коэффициенты выбросов из промышленных источников (Руководящие принципы МГЭИК 2006 г., Том 2 «Энергетика», пункт 2.3.2.3.)

Основная технология	Конфигурация	Коэффициенты[1] выбросов (кг/ТДж подводимой энергии)	
		CH_4	N_2O
Жидкие виды топлива			
Котлы на топочном мазуте		3	0,3
Котлы на газойле/дизельном топливе		0,2	0,4
Большие стационарные дизельные двигатели >600 л.с. (447кВт)		r 4	NA
Котлы на сжиженном нефтяном газе		n 0,9	n 4
Твердые виды топлива			
Другие битумные/полубит. котлы с механической загрузкой сверху		1	r 6,7
Другие битумные/полубит. котлы с механической загрузкой снизу		14	r 0,7
Другие битумные/полубитумные котлы на распыленном топливе	Сухое дно, пристенное сжигание	0,7	r 0,5
	Сухое дно, тангенциальное сжигание	0,7	r 1,4
	Мокрое дно	0,9	r 1,4
Другие битумные котлы с мех. загрузкой и распределением		1	r 0,7
Другие битумные/полубит. топки с псевдоожиженным слоем	Циркулирующий слой	1	r 61
	Кипящий слой	1	r 61
Природный газ			
Котлы		r 1	n 1
Газовые турбины[2] > 3 МВт		4	1
Поршневые двигатели на природном газе[3]	2-тактные, обедненная смесь	r 693	NA
	4-тактные, обедненная смесь	r 597	NA
	4-тактные, обогащенная смесь	r 110	NA
Биомасса			
Котлы на древесине/древесных отходах[4]		n 11	n 7

[1] Источник: US EPA, 2005b если не указано иное. Значения первоначально базировались на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значения НТС на 5 процентов ниже ВТС для угля и нефтепродуктов, и на 10 процентов ниже для природного газа. Данные процентные поправки являются допущениями ОЭСР/МЭА по переводу величин из ВТС в НТС.

[2] Коэффициент был получен по установкам, работающим только на высоких нагрузках (80%).

[3] Большинство работающих на газе поршневых двигателей используется в газовой промышленности, в компрессорных установках трубопроводов и хранилищ, и на газоперерабатывающих заводах.

[4] Значения первоначально базировались на высшей теплотворной способности; они были переведены в низшую теплотворную способность, предполагая, значения НТС для сухой древесины на 20 процентов ниже ВТС (Лаборатория лесоматериалов, 2004 г.).

NA = данные отсутствуют

n указывает на новый коэффициент выбросов, который не был представлен в Руководящих указаниях МГЭИК 1996 г.

r указывает на коэффициент выбросов, который был пересмотрен после выхода Руководящих указаний МГЭИК 1996 г.

Глава 3. Расчеты выбросов метана (CH_4) и закиси азота (N_2O) от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных

$$M_{ПГ.CH4} = \sum b_{Топливо.ТДж} \times EF_{Топл.CH4} \times GWP_{CH4.CO2экв} \quad (9)$$

$$EF_{Топл.CH4} = \frac{I_{CH4} \times \rho_{CH4} \times \frac{\alpha}{\alpha_0} \times V_{Cr} \times 10^{-6}}{Q_t} \quad (10)$$

$$M_{ПГ.N2O} = \sum b_{Топливо.ТДж} \times EF_{Топл.N2O} \times GWP_{N2O.CO2экв} \quad (11)$$

$$EF_{Топл.N2O} = \frac{I_{N2O} \times \rho_{N2O} \times \frac{\alpha}{\alpha_0} \times V_{Cr} \times 10^{-6}}{Q_t} \quad (12)$$

$$\alpha = \frac{21}{21 - O_2} \quad (13)$$

$$V_{Cr} = K \times Q_t \quad (14)$$

где:

$M_{ПГ.CH4}/M_{ПГ.N2O}$ - выбросы CH_4 /N_2O при сжигании твердого и жидкого топлива, тонн CO_2 - эквивалент;

$b_{Топливо.ТДж}$ - количество сожжённого твердого и жидкого топлива за отчетный период, ТДж;

$EF_{Топл.CH4}/EF_{Топл.N2O}$ - коэффициент выбросов CH_4/ N_2O при сжигании твердого и жидкого топлива, тонн CH_4или N_2O /ТДж;

$GWP_{CH4.CO2экв}/GWP_{N2O.CO2экв}$ - коэффициент преобразования (Потенциал глобального потепления для метана или оксида азота), тонн CO_2 - эквивалент/тонн CH_4или N_2O;

I_{CH4}/ I_{N2O} - измеренная объемная концентрация CH_4/ N_2O в выхлопных газах при коэффициенте избытка воздуха α, ppm;

ρ_{CH4}/ρ_{N2O} - удельная масса загрязняющих веществ, кг/нм^3;

α - коэффициент избытка воздуха в месте отбора пробы;

α_0 – коэффициент избытка воздуха, равен $\alpha_0 = 1{,}4$;

O_2 - измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов, %.

V_{Cr} – объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива, при $\alpha_0 = 1{,}4$, нм^3/кг топлива;

К - коэффициент, учитывающий характер топлива;

Коэффициент, учитывающий характер топлива равен: $К_{газ}$=0,345; $К_{мазут}$(др. жидкое топливо) =0,355; $К_{уголь}$=0,365; $К_{бурый.уг.}$=0,375.

- Оператор установки производит инструментальный замер объемной концентрации N_2O в дымовых газах - $\mathbf{I_{N2O}}$ при коэффициенте избытка воздуха - $\boldsymbol{\alpha}$ для каждого вида, марки и месторождения топлива.
- При расчете коэффициента выбросов N_2O от сжигания твердого и жидкого топлива - $\mathbf{EF_{Топл.N2O}}$, где единицей измерения является тонн N_2O/ТДж, округление производится до пятой цифры после запятой.

$$\mathbf{EF_{Топл.N2O}} = \frac{\mathbf{I_{N2O}} \times \boldsymbol{\rho_{N2O}} \times \frac{\boldsymbol{\alpha}}{\boldsymbol{\alpha_0}} \times \mathbf{V_{Cr}} \times \mathbf{10^{-6}}}{\mathbf{Q_t}} \qquad \textbf{(10)/(12),}$$

- Оператор установки производит инструментальный замер концентрации кислорода в месте отбора пробы дымовых газов - O_2 для каждого вида, марки и месторождения топлива.
- При определении концентрации кислорода в месте отбора пробы дымовых газов - O_2, округление производится до первой цифры после запятой.

$$\boldsymbol{\alpha} = \frac{\mathbf{21}}{\mathbf{21} - \boldsymbol{O_2}} \qquad \textbf{(13),}$$

Пример расчета выбросов:

Расчеты:

$b_{Топливо.тонн} = 3903104{,}6$ тонн,

$Q_t = 3761 \frac{Ккал}{кг} = 0{,}0157 \frac{ТДж}{тонна\ топлива}$,

$C_{Топл.углер.т} = 41{,}02\% = 0{,}4102 \frac{тонн\ C}{тонн\ топлива}$,

$q_4 = 4{,}1\%$. Данные предоставленные оператором установки (предприятия)

(3) $b_{Топливо.ТДж} = 3903104{,}6\ т \times 0{,}0157 \frac{ТДж}{тонн} \times \boxed{\frac{100-4{,}1}{100}} =$ 58766,3138 ТДж,

Коэффициент окисления рассчитанный по формуле (5а)

(4) $EF_{Топл.CO2} = \frac{0{,}4102 \frac{тонн\ C}{тонн\ топлива}}{0{,}0157\ 1{,}4 \frac{ТДж}{тонна\ топлива}} \times \frac{44}{12} = 95{,}8 \frac{тонн\ CO2}{ТДж}$

(2) $M_{ПГ.CO2} = 58766{,}3138\ ТДж \times 95{,}8 \frac{тонн\ CO_2}{ТДж} =$ 5629812,869 тонн CO_2.

Данные из таблиц 1 и 2 новых Методик по инвентаризации ПГ (коэффициенты по умолчанию)

$EF_{Топл.CH4} = 0{,}7 \frac{кг\ CH_4}{ТДж}$,

$EF_{Топл.N2O} = 1{,}4 \frac{кг\ N_2O}{ТДж}$.

(9) $M_{ПГ.CH4} = 58766{,}3138\ ТДж \times 0{,}7 \frac{кг\ CH_4}{ТДж} \times 25 \frac{кг\ CO_{2eq}}{кг\ CH_4}$ =1028,41 тонн

(11) $M_{ПГ.N2O} = 58766{,}3138\ ТДж \times 1{,}4 \frac{кг\ N_2O}{ТДж} \times 298 \frac{кг\ CO_{2eq}}{кг\ N_2O}$ =24517,306 тонн CO_{2eq}

(1) $M_{ПГ.ОБЩ} = 5629812{,}869$ тонн $CO_2 + 1028{,}41$ тонн $CO_{2eq} + 24517{,}306$ тонн $CO_{2eq} = 5655358{,}585$ тонн CO_{2eq}

выбросы CO2 формула (3) | выбросы метана CH4 формула (9) | выбросы закиси азота N2O формула (11) | общие выбросы ПГ