МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Акционерное общество «Жасыл даму»

Отчет о проведении Тренингов (вебинаров) по инвентаризации в секторах «Энергетика», «Промышленные процессы» и по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов парниковых газов

г. Нур-Султан, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

Тренинг (вебинар) по инвентаризации в секторах «Энергетика», «Промышленные процессы» 4

Тренинг по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов ПГ 15

ПРИЛОЖЕНИЯ К ОТЧЕТУ 27

Приложение:

1. Основные НПА и формы отчетности в рамках нового Экологического кодекса РК
2. Методика расчетов выбросов парниковых газов от котлов тепловых электростанции, теплоэлектроцентралей и котельных
3. Методика расчетов выбросов парниковых газов от сжигания горючих газов
4. Методические подходы по расчету выбросов парниковых газов в атмосферу для предприятий, осуществляющих добычу и обработку угля закрытым способом
5. Практика расчета эмиссий парниковых газов в процессе технологического производства по основным категориям сектора ППИП
6. Национальная инвентаризация парниковых газов в Республике Казахстан
7. Правовые аспекты реализации углеродных офсетов в Казахстане
8. Лесные углеродные проекты: возможности и перспективы для Казахстана
9. Обзор офсетных проектов в Казахстане от основных источников выбросов

Введение

В соответствии с пунктом 2.1.5 Технической спецификации к Договору о государственных закупках услуг от 31 мая 2021 года № 69, во исполнение задачи по Проведению Тренинга (вебинара) по инвентаризации в секторах «Энергетика», «Промышленные процессы» и Тренинга (вебинара) по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов ПГ, сотрудниками Департамента инвенаризации парниковых газов АО «Жасыл Даму» были проведены следующие мероприятия:

- Программа обучающего семинара «Государственная инвентаризация выбросов ПГ»;
- Тренинг по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов ПГ.

Информация по проведению вышеуказанных мероприятий представлена ниже.

Тренинг (вебинар) по инвентаризации в секторах «Энергетика», «Промышленные процессы»

В четвертом квартале 2021 года в целях исполнения мероприятия по Проведению Тренинга (вебинара) по инвентаризации в секторах «Энергетика», «Промышленные процессы», Департаментом инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму» был организован и проведен обучающий Тренинг Государственной инвентаризация выбросов ПГ в онлайн-формате.

Целевая аудитория семинара: представители государственных органов, бизнеса, общественных объединений и ассоциаций и предприятия.

2 ноября 2021 года от АО «Жасыл даму» было разослано письмо-приглашение (исх. № 21-01-166 от 02.11.2021).

Программа семинара представлена ниже.

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 инвентаризаци и парниковых газов АО «Жасыл даму»
15.20-15.30	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	

15.30-15.40	**Заключение**

Семинар состоялся 15 ноября 2021 года на платформе MS TEAMS по следующей ссылке: *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*

В семинаре приняли участие 101 человека, в основном представители крупных компаний-природопользователей, но также и представители Министерства экологии, геологии и природных ресурсов (Комитета экологического регулирования и контроля), а также Ассоциаций.

Также был создан канал на YouTube и представлена запись семинара по следующей ссылке: https://www.youtube.com/watch?v=8FFYK2pfjiw

По состоянию на 29 ноября 2021 года зафиксировано 92 просмотров.

Список зарегистрировавшихся участников на семинар

№	Наименование организации	ФИО участника	Должность/позиция участника	контакты
1	Kazenergy	Оразалимова Гульнур	| Эксперт 1 категории	G.Orazalimova@kazenergy.kz
2	AVSPG	Жаксибаев Максут Ермекбаевич		+7 7081116596
3	Ассоциации "ECOJER"	Балтабаев Куаныш Серикович	Исполнительный директор	k.baltabayev@ecojer.kz
4		Турсынова Гульжан Алибековна	главный специалист департамента экологии	g.tursinova@ecojer.kz
5		Мамырбаева Толкын Жомартовна	специалист департамента экологии	t.mamyrbayeva@ecojer.kz
6	Ассоциация экологических организаций Казахстана	Алия Баймаганова		aeokazakhstan@gmail.com 77015340079
7	Шелл	Ринат Оспанов	HSSE Advisor – Shell Kazakhstan	Rinat.Ospanov@shell.com
8	North Capian Operating Company N.V.	Кабдиева Алима	GHG Management Lead	Alima.Kabdiyeva@ncoc.kz
9	АО НК «КазМунайГаз»	Бакыткызы Гульвира	Главный специалист управления ООС	g.bakytkyzy@kmg.kz
10		Акшабаева Г.Б.	ведущий специалист управления ООС	g.akshabayeva@kmg.kz

11	Ernst & Young Advisory LLP	Виктор Коваленко	PMP, Sustainability Excellence Associate	
12	ТОО «ПКОП»	Жолдасбекова Нургуль Шаяхметовна	инженер отдела охраны природы	Nurgul.Zholdasbekova@petrokazakhstan.com
13	ТОО «ТенизСервис»	Тусупбеков Дамир	Директор департамента корпоративного развития	sbekzhan@tnsr.kz -
14		Бекжан Шынар	менеджер департамента корпоративного развития	sbekzhan@tnsr.kz -
15	АО «Жамбылская ГРЭС им. Т.И. Батурова»:	Овчинникова Анна Александровна	Эколог	ovchinnikova@zhgres.kz
16		Даутова Асия Абдукалыковна	Эколог	ovchinnikova@zhgres.kz
17	ТОО «Батыс Пауэр».	Суханкина Светлана Валерьевна	Инженер по ООС и стандартам ТОО «Батыс Пауэр»	87773176527, sukhankina.s@batyspower.kz
18	АО «Актюбинский завод хромовых соединений»	Шевченко Наталья.	эколог	uoos@azhs.kz
19		Ивлева Андрея	эколог	uoos@azhs.kz
20	Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау»	Каримова А.А.,	Начальник отдела экологии	karimova@arcelormittal.com
21		Азарова А.А.	менеджер отдела экологии	azarova@arcelormittal.com
22	АО «Алюминий Казахстана»	Сейтказинова Асемгуль Сериковна	эксперт по экономике природопользования и системе менеджмента окружающей среды	Asemgul.Seitkazinova@erg.kz, сот.номер 87758622900
23	ТОО «Объединенная химическая компания»	Дастан Габитович	Старший менеджер по ООС	Тел.: 73 71 60, 8 705 927 71 60, 8 707 222 54 98 (моб.)
24	ТОО «СП «CASPI BITUM»	Демисинова Насихат	Начальник службы ОТТБООСиПБ	n.demisinova@caspibitum.kz
25	ТОО "Богатырь Комир"	Коваль Е.Н.	главный специалист отдела по ООС	тел.: +7701534216 7, эл.адрес: ekologi.bogatyr@gmail.com
26	ТОО «Таразским металлургический завод»	Емелина С.Н.	начальник ОООС	8 707 901 98 38
27	Асоциация "KAZWATER"	Алжагуджаева Манира Аманкелдиевна	эколог	kazwater@mail.ru
28	ERG	Суханов Дмитрий Владимирович	Менеджер по соответствию	Dmitriy.Sukhanov

			требованиям Департамента охраны окружающей среды ТОО «ERG»	@erg.kz +7(701) 886 70-13
29		Досмакова Бизара Жакиевна	Эксперт по парниковым газам и системе управления охраной окружающей Департамента охраны окружающей среды ТОО «ERG»	Bizara.Dosmakova@erg.kz +7(701) 518 07-95
30		Лиясова Алия Серикбаевна	Эксперт по законодательству Департамента охраны окружающей среды ТОО «ERG»	Aliya.Liyassova@erg.kz +7(701)145 42 12
31		Акчалова Айша Маратовна	Эксперт по соответствию законодательства, операционной деятельности и эффективности мероприятий отдела охраны окружающей среды АО «ТНК «Казхром»	Aisha.Akchalova@erg.kz +7 (707) 385 62 35
32		Кузнецов Дмитрий Андреевич	Специалист по охране окружающей среды служба охраны окружающей среды Аксуского завода ферросплавов - филиал АО "ТНК "Казхром"	Dmitriy.A.Kuznetsov@erg.kz +7 (747)763 25 23
33		Бакенов Амиржан Ахатович	Эксперт по охране окружающей среды, АО «Казахстанский электролизный завод»	Amirzhan.Bakenov@erg.kz +7 (747) 702 47 14
34		Белинова И Г	Руководитель по планированию,результативности,проверкам и рискам ОСМиЭ Ао «ЕЭК»	Irina.Belinova@erg.kz +7 (701) 722 04 60
35		Хе Лариса Валериевна	Главный эколог, АО «3-Энергоорталык»	larisa.khe@erg.kz +7 (701) 524 40 34
36		Ержанова Д.Г.	Инженер-эколог, АО «ШК»	duman.zhaxybayeva@erg.kz +7 (778) 767 03 11
37		Жунусова А.К.	Инженер-эколог, АО «ШК»	Ainamkoz.Zhunussova@erg.kz +7 (775) 476 99 99

38	АО “Усть-Каменогорские тепловые сети”	Филатова Лариса Викторовна	начальник отдела охраны окружающей среды	larissa.filatova@ukteplo.kz
39	ТОО «ЭкоТимПроект»	Киреева Анжела	эколог	ges-eco@mail.ru
40	ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИмунайгаз»	Апакаева Маржан Жамсаповна	инженер Департамента экологии	M.Apakayeva@niikmg.kz
41	ТОО «ТУЗКОЛЬМУНАЙГАЗ ОПЕРЕЙТИНГ».	Досова Мархабат Умирзаковна	менеджер по охране окружающей среды	Markhabat.Dosova@tmgoperating.kz
42	ГРЭС-1	Кайтанов Ермек	начальник Управления ООС	mustafina04121985@icloud.com
43		Жуматаева Айнагуль Саябековна	начальник ООС	mustafina04121985@icloud.com
44		Мустафина Карлыгаш Сапаровна	инженер эколог	mustafina04121985@icloud.com
45	АО «Центрально-Азиатская электроэнергетическая Корпорация»	Кнаус Наталья Викторовна	главный специалист департамента безопасности, охраны труда и экологии	8 717 2 645 777 (1012) n.knaus@energy.kz
46	АО «АлЭС»	Арзюкова Зоя	Главный менеджер УООС	zarzyukova@ales.kz
47		Жанахметова Салтанат	Главный специалист УООС;	77_17_00_P04@ales.kz
48		Сильвестрова Елена	Главный специалист УООС.	77_17_00_P03@ales.kz
49	ERG	Максим Баранов	департамент энергетики	Alexander.Gasilov@erg.net
50		Серик Искаков	департамент энергетики	Alexander.Gasilov@erg.net
51		Аян Таурбаев	стратегическое планирование	Alexander.Gasilov@erg.net
52		Гасилов Александр	стратегическое планирование	Alexander.Gasilov@erg.net
53	ТОО «Казфосфат» «Минералды тыңайтқыштардан »	Байзакова Гулжанат	главный эколог	Baizakova.G@kpp.kz
54		Темиргалиев Даулет	эколог	Baizakova.G@kpp.kz
55		Нарбаева Асем	эколог	Baizakova.G@kpp.kz
56	ТОО "ПО"Кокше Цемент"	Оспанов Булат Ибраевич	Начальник отдела охраны окружающей среды	ospanov@kcement.kz
57		Куценко Вера Ивановна	ТОО «SSDC»	kvera1974@mail.ru
58		Нетесов Евгений Николаевич	инженер-эколог	kvera1974@mail.ru

5960	ТОО «Производственно-торговая компания «IZOTERM»	Филиппова Марину Юрьевну	инженер-эколог	FilipM@kpo.kz
61		Мухамбетьярова Мадина Халеновна	инженер-эколог	MukhMa@kpo.kz
62		Мукангалиева Айна Арыстановна	инженер-эколог	Mukanai@kpo.kz
63	ТОО "Ангренсор Энерго"	Шатилова Елена Анатольевна	инженер-эколог	e.shatilova@angrensor.kz
64	ОЮЛ «КЭА»:	Досумбекова Дания Бейсенкуловна	Эксперт по экологическим вопросам	8 7172 -68-96-55
65	Ecomeken	ЖАНГУЛОВ АСЫЛБЕК	Эколог	azhangulov@ecomeken.kz
66	Ernst & Young LLP	Ахметжанова Айсара	консультант	
67	Центра "Содействие устойчивому развитию РК"	Естенова Асель	Менеджер по тренингам	тел 8-777-255-84-21, e-mail: csd.assel@gmail.com
68		Албаева Маржан	Менеджер по тренингам	тел 8-771-781-09-21, e-mail: training@csd-center.kz
69	АО «ЭРЭС-2»	Кондратенко Татьяна	ведущий инженер по охране окружающей среды	ABalgabaeva@gres2.kz
70		Безрукавая Юлия	ведущий инженер по охране окружающей среды	ABalgabaeva@gres2.kz
71		Ертисбаева Жулдыз	инженер по охране окружающей среды	ABalgabaeva@gres2.kz
72		Балгабаева Ажар-инженер по охране окружающей среды.	инженер по охране окружающей среды	ABalgabaeva@gres2.kz
73	ТОО «Экибастузтеплоэнерго»	Черкашина Елена Валерьевна	Инженер по ООС ГООС	Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
74	АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»	Нуракова А.Б.	главный специалист Управления по охране окружающей среды	Ye.Cherkashina@pavlodarenergo.kz
75	ТОО «Kazakhstan Petrochemical Industries Inc.»	Ермекова Салтанат Балтабайкызы	вед.инженер Отдела ООС Департамента ОТ, ОС и ГЗ.	saltanat.yermekova@kpi.kz
76	Эмбамунагаз	Утенова Динара	эколог	d_utenova@emg.kmgep.kz
77		Саймасаева Эльмира	Ведущий инженер-эколог	d_utenova@emg.kmgep.kz

78		Самаликова Гульшат	эколог	d_utenova@emg.kmgep.kz
79		Турсынбаева Лаура	специалист	d_utenova@emg.kmgep.kz
80		Бекешева Галя	Ведущий инженер	d_utenova@emg.kmgep.kz
81		Дауленбаева Гульбакыт	инженер-эколог	d_utenova@emg.kmgep.kz
82		Кульбатырова Анар	инженер-эколог	d_utenova@emg.kmgep.kz
83	АО «Кристалл Менеджмент»	Шанкиева Куралай Кабдабаевна	ведущий инженер ООС по вопросам недропользования	K.Shankiyeva@crystall-management.kz
84	ТОО «KLPE»	Курмангожина Гульшат	ведущий инженер по охране окружающей среды	G.Kurmangozhina@klpe.kz
85	ТОО «Согринская ТЭЦ»	Танірбергенов Алмас	инженер ОООС	A.Tanirbergen@tec.kz
86	АО «Каражанбасмунай»	Джулдыбаева Алина	Главный эколог	A.Zhyldibayeva@karazhanbas.kz
87		Оспанов Еркебулан	Ведущий инженер-эколог	A.Zhyldibayeva@karazhanbas.kz
88		Исламгазиев Жомарт	Ведущий инженер-эколог	
89		Шегирова Самал	Специалист	A.Zhyldibayeva@karazhanbas.kz
90		Абдуллаев Асар	инженер-эколог	
91	ТОО СП «Казгермунай»	Куракбаев М.Е.	Ведущий инженер по охране ООС	+77242 600 115
92	ТОО «КМГ Инжиниринг»	Идрисова Э.К.	Директор Департамента экологии филиала ТОО «КМГ Инжиниринг»	E.Idrisova@kmg.kz
93	ТОО «КМГ Инжиниринг»	Гулшира Атемова	начальник отдела природоохранной экспертизы	G.Atemova@kmg.kz
94	ТОО «Первая ветровая электрическая станция»	Агафонов С.А.	Начальник ПТО	8(707)829 31 28
95		Мыссаев А.Т.	Инженер ПТБ и ПТЭ	8(707) 778 18 10
96	ТОО «МАЭК-Казатомпром»	Муралев Е.Д	Начальник отдела инновационного развития ДпЭ	Дельмухамбетова Найля ndelmuhambetova@maek.kz
97		Маркина О.В.	начальник отдела ООС ДПБ	ndelmuhambetova@maek.kz
98		Северинова Е.А.	инженер по ООС ДПБ	ndelmuhambetova@maek.kz
99	ТОО «Kazakhmys Energy» (Казахмыс Энерджи)	Ситдикова Ольга Алексеевна	начальник отдела охраны окружающей среды	olga.sitdikova@kazakhmys.kz

100	Геоэкосервис Экопроектирование	Иванов Алексей	Инженер-эколог	ges-eco@mail.ru>
101	ТОО «Степногоская ТЭЦ»,	Лариса Бородина	Ведущий инженер по ООС ТОО "Степногорская ТЭЦ"	L.Borodina@stepnogorsk.kz

В рамках Тренинга была представлена информация по следующим вопросам:

- Основы НПА и формы отчётности в рамках нового Экологического кодекса
- Методика расчета выбросов ПГ от котлов ТЭС, ТЭЦ и котельных;
- Методика расчета выбросов ПГ от добычи угля;
- Методика расчета выбросов ПГ от факельного сжигания;
- Практика расчета эмиссий ПГ в процессе технологического производства по основным категориям сектора промышленные процессы и использование продуктов (ППИП).

Основы НПА и формы отчётности в рамках нового Экологического кодекса. Приложение 1.

Данную тему представила Есекина А.С. – директор Департамента инвентаризации парниковых газов. Есекина А. рассказала о нормативно-правовых актах, принятых в рамках нового Экологического кодекса в части регулирования выбросов и поглощениях парниковых газов, их основных положениях и нововведениях.

Были представлены следующие НПА:

- Правила формирования и ведения государственного реестра углеродных единиц - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 251;
- Правила ведения государственного углеродного кадастра - Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 июня 2021 года № 190;
- Правила торговли углеродными единицами - Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 29 июня 2021 года № 221;
- 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;
- 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;

использующих разные единицы измерения и исходные данные, тогда как результат один. Также были затронуты темы используемых коэффициентов выбросов парниковых газов, использованных в отчетах об инвентаризации, международных методик, послуживших фундаментом для используемых методик. Для большей ясности были применены существующие отчеты об инвентаризации предприятий, прошедших экспертную проверку и использующих правильные исходные данные, что послужило примером правильного написания отчета. Право предприятия на конфиденциальность данных, использованных в отчете, было сохранено при помощи использования только лишь таблиц с расчетами, без упоминания названия предприятия и других данных, раскрывающих принадлежность исходных данных к какому-либо предприятию.

Дополнительно, в данной теме семинара была затронута тема новых методических указаний для расчета выбросов парниковых газов в ТЭС, ТЭЦ и котельных. Для участников семинара были раскрыты основные различия старой и новой методики, исходных данных, используемых в новых расчетах и основных формул, планируемых к использованию.

Методика расчета выбросов ПГ от добычи угля. Приложение 4.

Презентацию по методике выбросов парниковых газов от добычи угля представил Чередниченко А.В. – главный специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму».

Чередниченко А.В. представил виды парниковых газов, которые необходимо рассчитывать, процессы, приводящие к выбросам парниковых газов.

Также, были представлены примеры расчетов выбросов парниковых газов по следующим процессам:

- Добыча угля (механизированное взрыхление угольного пласта комбайном или ручным способом). Приводит к образованию эмиссий CH_4, CO_2;
- Дегазация угольных пластов (С целью уменьшения концентрации в первую очередь метана, природопользователем производится предварительное бурение, с целью разгрузки предполагаемых пластов разработки. Извлекаемый газ как правило используется для собственных энергетических нужд или сжигается на факеле). Приводит к образованию эмиссий CH_4, CO_2;
- Эмиссии образующиеся после добычи (Продолжающийся процесс эмиссий от угля после добычи). Приводит к образованию эмиссий CH_4 и CO_2;
- Низкотемпературное окисление (Процесс при котором уголь начинает окисляться под действием кислорода, имеющегося в атмосфере). Приводит к образованию эмиссий CO_2;

•Эмиссии от закрытых угольных шахт (Выход остатков метана и других газов от неиспользуемых, законсервированных шахт). Приводит к образованию эмиссий CH_4;

Методика расчета выбросов ПГ от факельного сжигания Приложение 3.

Информация по данной теме также была представлена Чередниченко А.В.

Чередниченко подробно рассказал о расчетах, представленных в рамках Методики расчетов выбросов парниковых газов от сжигания горючих газов.

Была представлена информация, каким образом рассчитывается коэффициент выбросов CO_2 от сжигания горючих газов. Так, были представлены каким образом рассчитываются следующие параметры:

- молярная плотность компонентов;
- Средневзвешенная плотность газа (смеси газов);
- Объемный коэффициент выбросов CO_2;
- Массовый коэффициент выбросов CO_2;
- Объемная теплотворная способность горючего газа;
- Объемная доля углерода в газе;
- Массовая доля углерода в газе;
- Выбросы CO2 от горючего газа

Практика расчета эмиссий парниковых газов в процессе технологического производства по основным категориям сектора ППИП». Приложение 5.

В данной презентации были представлены основные категории сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» (далее - ППИП). Были показаны применяемые методы расчета выбросов парниковых газов по каждой категории сектора в соответствии с Руководящими принципами МГЭИК, 2006г.:

- Выбросы от производства минеральных материалов– при производстве цемента, извести, стекла, керамики, доломита;
- Выбросы от химической промышленности – при производстве аммиака, азотной кислоты, карбида кальция;
- Выбросы от металлургической промышленности – при производстве чугуна, стали и агломератов, окатышей, алюминия, ферросплавов, свинца и цинка.
- Были представлены расчеты по Уровню 1 – при применении международных коэффициентов и Уровню 3 – при применении собственных данных предприятий. В презентации были представлены разработанные

новые методики расчетов ПГ по Уровню 3 по всем категориям сектора. Была приведена сравнительная характеристика методов расчета по Уровням 1 и 3.

По итогам представления каждой темы спикерам были заданы вопросы от участников по законодательным основам регулирования парниковых газов, расчетам выбросов парниковых газов по представленным методикам. В конце семинара было итоговое обсуждение семинара.

Тренинг по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов ПГ

В четвертом квартале 2021 года в целях исполнения мероприятия по Проведению Тренинга по разработке и подаче внутренних проектов сокращения выбросов ПГ, Департаментом инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму» был организован и проведен обучающий семинар Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в онлайн-формате.

Целевая аудитория семинара: представители государственных органов, бизнеса, общественных объединений и ассоциаций и предприятия.

29 октября 2021 года от АО «Жасыл даму» было разослано письмо-приглашение (исх. № 21-01-166 от 29.10.2021).

Программа семинара представлена ниже.

Программа обучающего семинара:
«Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»

Дата проведения: 19 ноября 2021 года

Время	Тема лекции	Лектор
10.00-10.10	Открытие семинара. Приветствие участников	Есекина Айман Сериковна – Директор Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
10.10-10.40	"Национальная инвентаризация ПГ в РК"	Токпаев Зуфар Решатович – Заместитель директора Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
10.40-11.00	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
11.00-11.30	«Лесные углеродные проекты: возможности и перспективы для Казахстана»	Сафонов Георгий Владимирович - Директор центра: Центр экономики окружающей среды и природных ресурсов

11.30-11.50	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
11.50-12.50	Правовые аспекты реализации углеродных офсетов в Казахстане	Есекина Айман Сериковна – Директор Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
12.50-13.10	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
13.10-13.50	«Обзор внутренних проектов сокращения эмиссий ПГ в Казахстане от основных источников эмиссий»	Чередниченко Александ Владимирович – Главный специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму» Касенов Алишер Аманжолұлы Главный специалист Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»
13.50-14.10	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	

Семинар состоялся 19 ноября 2021 года на платформе MS TEAMS по следующей ссылке: *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*

В семинаре приняли участие 77 человек, в основном представители крупных компаний-природопользователей, но также и представители Министерства экологии, геологии и природных ресурсов (Комитета экологического регулирования и контроля), а также Ассоциаций.

Также был создан канал на YouTube и представлена запись семинара по следующей ссылке: https://www.youtube.com/watch?v=boiUlw8VAQs

По состоянию на 29 ноября 2021 года зафиксировано 21 просмотров

Список зарегистрировавшихся участников на семинар

№	Наименование организации	ФИО участника	Должность/позиция участника	контакты
1	Ассоциации "KAZENERGY"	Сеитова Лейла Есетовна.	Главный эксперт	l.seitova@kazenergy.com Nur-Sultan, Kazakhstan 010000 +7 (7172) 79-02-04
2	КРО	Мадина Мухамбетьярова	Эколог	MukhMa@kpo.kz
3	ПРООН	К. Устемиров	волонтер в Казахстане	ustemirov64@mail.ru
4	ОЮЛ «Казахстанская электроэнергетическая ассоциация» (КЭА),	Досумбекова Дания	эксперт по экологическим вопросам	kea.astana@mail.ru тел. 689-655, +7 771 804 7064
5	Департамент охраны окружающей среды ТОО «Корпорация Казахмыс»	Жансая Ержанқызы	Главный специалист	Zhansaya.Erzhankyzy@kazakhmys.kz
6	Отдел по экологии и недропользованию АО «ССГПО» Евразийская Группа	Жулмухамедова Асия Ромазановна	Эколог по аудиту эколог	assiya.zhulmukhamedova@erg.kz
7	Kazenergy	Оразалимова Гульнур	Эксперт 1 категории	G.Orazalimova@kazenergy.kz
8	ТОО «Eurasian GHG Management»	Никифорова Екатерина Сергеевна	эксперт по валидации и верификации	nikiforova_es@mail.ru
9	FAAS Climate Change and Sustainability Services	Dina Mukhamejan	Эколог	Dina.Mukhamejan@kz.ey.com
10		Максим Яковлев	Эколог	yakovmaks@gmail.com

11	KAZENERGY Association 19 Kabanbay Batyr St., Suite A-12 Nur-Sultan *Департамент по развитию энергетической отрасли*	Матаев Жандос |	Главный эксперт	zh.matayev@kazenergy.com
12	ТОО Экolinesport	Татиева Багила	директор	ecolinesport@list.ru
13	ТОО «Энергоэксперт и К»	Таукел Асан-Али	Эксперт-энергоаудитор	asan_ali_tauyekel@mail.ru
14	ECOjer Канцелярия	Толкын Мамырбаева Гүлжан ТҰРСЫНОВА	Эколог	info@ecojer.kz t.mamyrbayeva@ecojer.kz g.tursynova@ecojer.kz
15	Евразийская Группа	Лиясова Алия Серикбаевна	Эксперт по законодательству Департамент охраны окружающей среды	Aliya.Liyassova@erg.kz
16	ОЮЛ "Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий"	Гулназ Бисенова	эксперт	g.bissenova@agmp.kz 8-777-537-44-42
17	ТОО "Eneco Solutions"	Чеботарева Илона Павловна	эксперт	ilkaaa@mail.ru
18	ТОО «Когер ЛТД»	Иванова Светлана Петровна и Равил Хамзин	Директор, эколог	kogerltd@mail.ru
19	ТОО "Eneco Solutions	Яковлев Максим Михайлович	Директор	yakovmaks@gmail.com
20	KEGOC	Аппаков Н.Т.,	главный менеджер Департамента охраны труда	Valuzhenich@kegoc.kz
21		Валюженич В.А.,	менеджер Департамента охраны труда	Valuzhenich@kegoc.kz

22	ТОО «Стандарт Цемент»	Пернебек Бектур Пернебекулы	Эколог	pbektur@mail.ru
23	ГТЭС-Акшабулак АО «Кристалл Менеджмент»	Ашенова Шинар Саулебаевна	заместитель генерального директора по финансам	Sh.Ashenova@crystal-management.kz
24	ТОО"SAS-Tobe Technologies	Жумабаева Гульжан	эколог	jumabaeva@sttech.kz
25	ТОО "Сарышаган Сужылу-2014"	Адилханов Нурбек Куралбекулы	эколог	n.adilkhanov09@mail.ru
26		Akbota Mendigarina		am0655a@alumni.american.edu
27	ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)	Толеуова Айнур Мухаметкалиевна	начальник отдела охраны окружающей среды,	Guldana.Arystanbekova@kazakhmys.kz
		Арыстанбекова Гульдана Маратовна	эколог	Guldana.Arystanbekova@kazakhmys.kz
28	ТОО«SSDC».	Каримова Гульмайда Конысбаевна	эколог	gulmaida@mail.ru
29	ACBK office	Воронова Вера Владимировн	Исполнительный директор	vera.voronova@acbk.kz acbk@acbk.kz
30	ТОО "Ангренсор Энерго"	Шатилова Елена Анатольевна	начальник отдела охраны окружающей среды	e.shatilova@angrensor.kz
31	Eurasian Resources Group	Максим Баранов,	эксперт	Alexander.Gasilov@erg.net
		Серик Искаков,	эксперт	
32	КПО	Филиппова Марина Юрьевна	инженер-эколог	FilipM@kpo.kz,
33		Мухамбетьярова Мадина Халеновна	инженер-эколог	MukhMa@kpo.kz,
34		Мукангалиева Айну Арыстановна	инженер-эколог	Mukanai@kpo.kz

35	Consult Group			consult.group.kz@gmail.com
36	АО “Усть-Каменогорские тепловые сети”	Филатова Лариса Викторовна	начальник отдела охраны окружающей среды	larissa.filatova@ukteplo.kz
37		Ольга Подлесных	эколог	classica1969@mail.ru
38		Гавва Анастасия	эколог	a.eremeeva-oos@yandex.ru
39	ГКП Теплокоммунэнерго	Сыздыкова Сауле	Начальник ООС	gkp_tke@inbox.ru
40	АО Озен Мунай Газ	Муринбаева Орынгул	Ведущий инженер, начальник отдела	O.Murinbayeva@umg.kmgep.kz
41	ОФ Центр Содействие Устойчивому Развитию	Иванов Никита Сергеевич	специалист	hr.csdcenter@gmail.com 6
42	ТОО "Эко-Жеруйык"	Гульмаржан Укашова	Директор	ukashg@mail.ru
43		Тусупбеков Дамир	Директор, менеджер департамента корпоративного развития	sbekzhan@tnsr.kz
44		Бекжан Шынар	менеджер департамента корпоративного развития	
45	Арселлормител	Пчелинцева А.И.	инженеры по охране окружающей среды;	alexandra.i.pchelintseva@arcelormittal.com
46	ТОО «ЭкоТимПроект»	Киреева С	эколог	ges-eco@mail.ru
47	ТОО «Ecopolis Technologies»	Мустафина Женисгуль Орашевна ,	инженер	info_ecopolis@mail.ru
48		Аубекерова Айгерим Ермеккалиевна,	инженер	
49		Кендеев Владимир Владмирович	инженер	

50	БАТЫС ПАУЭР	Светлана Суханкина	Инженер по ООС и стандартам	sukhankina.s@batyspower.kz
51	ТОО «Казахстанские коммунальные системы»	Курбаналиев Алишер,	инженер	j.zharkenova@kus.kz
52		Жаркенова Жанна		
53	ГКП «Теплоэнергия» п. Глубокое	Булгакова Наталья Ивановна	инженер охраны окружающей среды	bulgakova-teplo@mail.ru
54	Associate Partner | Climate Change and Sustainability Services Leader in Central Asia, Caucasus and Ukraine	Victor Kovalenko	инженер	victor.kovalenko@kz.ey.com
55	ТОО Эколinesport	Татиева Багила	эколог	ecolinesport@list.ru
56	Tengizchevroil LLP,	Жилкайдарова Айнур Бейльханова Зарема -	Lead Specialist, Ecology -	DZPS@tengizchevroil.com ZABG@tengizchevroil.com
57	AVSPG AVSPG Ассоциация верификаторов в сфере Парниковых газов	Кожиков, М.	Верификатор	greenhousegas.kz@gmail.com
58		Жаксыбаев М.	верификатор	
59	АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация»	Кнаус Наталья Викторовна	гл.специалист департамента безопасности, охраны труда и экологии	n.knaus@energy.kz
60	АО «СЕВКАЗЭНЕРГО»	Ермекбаев Дархан Умирзакович	Начальник управления охраны окружающей среды	D.Ermekbaev@sevkazenergo.kz
61	АО «АлЭС»	Галиев Рамиль Айтбаевич	Начальник Управления охраны окружающей среды	rgaliev@ales.kz zarzyukova@ales.kz 77_17_00_P04@ales.kz 77_17_00_P03@ales.kz 77_17_00_P02@ales.kz
62		Арзюкова Зоя Сергеевна	Главный менеджер Управления охраны окружающей среды	

63		Жанахметова Салтанат Амирбеккызы	Главный специалист Управления охраны окружающей среды	
64		Сильвестрова Елена Владимировна	Главный специалист Управления охраны окружающей среды	
65	АО "3-Энергоорталык"	Marzhan Bozshatayeva	Эколог	Marzhan.Bozshatayeva@erg.kz
66	ТОО "Полиметалл Евразия	Нургалиева Гульжазира Бектеневна	Ведущий инженер-эколог Управления ОТПБиЭ	NurgalievaGB@polymetal.kz
67	АО «Кристалл Менеджмент»	Маргушева Светлана Ивановна	Ведущего инженера по охране окружающей среды	S.Margusheva@crystal-management.kz
68	АЭОК , Ассоциация экологических организаций Казахстана	Баймаганова Алия Кадыровна	эколог	aeokazakhstan@gmail.com
69	ТОО «Евразийской Группы» Департамент охраны окружающей среды ТОО «ERG»	Суханов Дмитрий Владимирович	Менеджер по соответствию требованиям, -	Dmitriy.Sukhanov@erg.kz
70		Досмакова Бизара Жакиевна	Эксперт по ПГ и системе управления охраной окружающей,	Bizara.Dosmakova@erg.kz
		Лиясова Алия Серикбаевна	Эксперт по законодательству	Aliya.Liyassova@erg.kz
71	АО «Казахстанский электролизный завод»	Бакенов Амиржан Ахатович	эколог	Amirzhan.Bakenov@erg.kz
72	Ассоциация KAZWATER	Алагуджаева М.	Вице-президент	kazwater@mail.ru
73	АО "Астана-Энергия"	Айжан Омарова	Начальник отдела по охране окружающей среды	a.omarova@astana-energy.kz
74	ТОО "Зеленый мост	Кузин Виталий Викторович	директор	kuzin@green-bridge.kz

75		Кунафина Мадина Ерболатовна	начальник отдела	kunafina@green-bridge.kz
76		Аллес Екатерина Александровна	главный специалист	alles@green-bridge.kz
77	Ассоциации	Толкын Мамырбаева	специалист департамента экологии	t.mamyrbayeva@ecojer.kz

Национальная инвентаризация ПГ в РК. Приложение 6.

Токпаев Зуфар Ришатович – заместитель директора Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму» рассказал о Национальной инвентаризации парниковых газов, ежегодной отчетности в Секретариат РКИК ООН.

В свое презентации Токпаев З.Р. рассказал о подготовке и разработке Национального доклада парниковых газов, в котором отражены итоги инвентаризации парниковых газов Республики Казахстан за 1990-2019 гг.

Была показана принципиальная схема национальной системы инвентаризации ПГ и подготовки НДК, включая структуру взаимодействия между уполномоченным органом, АО «Жасыл Даму» и другими ведомствами, показано описание процедур обеспечения качества и контроля качества исходных данных, коэффициентов выбросов и результатов инвентаризации ПГ путем проведения внутреннего рецензирования выполненных расчетов, а также сторонних научно-исследовательских и отраслевых организаций в соответствующих секторах. Представлено краткое описание использованных методологий (включая методологические уровни) и использованные источники данных.

Продемонстрированы основные этапы подготовки национальной отчетности по инвентаризации парниковых газов, состоящей из Национального доклада о кадастре выбросов и поглощения парниковых газов и отчетных таблиц Общего формата отчетности.

Были представлены оценки выбросов парниковых газов по Казахстану с учетом и без учета эмиссий/поглощения в секторе Землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (ЗИЗЛХ) за 1990-2019 гг. Согласно НДК 2021, общие национальные эмиссии парниковых газов без учета сектора ЗИЗЛХ в целом за все годы с 1990 г. по 2019 г. уменьшились на 7,83%, а в отчетном году по отношению к 2018 г. снизились на 5,51 %. С учетом сектора ЗИЗЛХ общие национальные эмиссии так же снизились на 2,39 % и на 6,07 %, соответственно. Представлена структура выбросов по видам парниковых газов.

Правовые аспекты реализации углеродных офсетов в Казахстане. Приложение 7.

Презентацию по вышеуказанной теме представила Есекина А.С. – директор департамента парниковых газов АО «Жасыл даму».

Есекина А.С. рассказала о Статье 298 Экологического кодекса РК, посвященной вопросам углеродного офсета и Нормативно-правовой базе для реализации углеродных офсетов в РК. В рамках Правил одобрения углеродного офсета и представления офсетных единиц, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 05.11.2021 № 455, были представлены основные положения НПА:

• Общие положения;
• Порядок рассмотрения, одобрения и учета углеродных офсетов;
• Порядок предоставления офсетных единиц;
• Концепция проекта (проектная идея);
• Проектная документация для углеродного офсета по сокращению выбросов парниковых газов;
• Проектная документация для углеродного офсета по увеличению поглощения парниковых газов;
• План мониторинга углеродного офсета;
• Отчет о реализации углеродного офсета

Помимо указанных положения была представлена важная информация по процедурам разработки документов и реализации углеродных офсетов, особенность маломасштабных проектов и двухстадийной процедуры.

Лесные углеродные проекты: возможности и перспективы для Казахстана. Приложение 8.

Данную тему раскрыл приглашенный международный эксперт – Сафонов Георгий Владимирович – Директор центра «Центр экономики окружающей среды и природных ресурсов».

Сафонов Г.В. рассказал о климатической политике РК в рамках глобальных климатических трендов, углеродном налоге, оценке углеродного следа, каким образом можно осуществлять лесные климатические проекты с целью получения монетизации доходов и разработке проектно-технической документации для лесного климатического проекта.

Также, была представлена динамика цены на углерод в различных странах, рассмотрены сценарии развития в Европейском союзе, оценка потенциала поглощения CO_2 при посадке лесов, действующие и перспективные схемы финансирования лесных проектов и Пример первого лесного проекта, реализованного по Киотскому протоколу в России и в Казахстане.

Обзор внутренних проектов сокращения эмиссий ПГ в Казахстане от основных источников эмиссий. Приложение 9.

Данную тему семинара представили Чередничеенко А.В. и Касенов А.А. Семинара участники ознакомились с приложением к Правилам одобрения углеродного офсета и представления офсетных единиц. В качестве наглядного примера были использованы документы, предоставленные непосредственно заявителями проекта:

1) концепция проекта (проектная идея);

2) проектная документация для углеродного офсета по сокращения выбросов ПГ;

3) проектная документация для углеродного офсета по увеличению поглощения ПГ;

4) план мониторинга

5) отчет о реализации

Участники семинара были ознакомлены с основными расчетами оценки сокращения выбросов ПГ: использованные формулы, исходные данные, а также руководящие принципы и использованные международные методики. В презентации были показаны пункты, требующие особого внимания для проверки правильности заполнения документации. Показанные пункты используют разные формулы, тогда как ввиду специфики рассматриваемых проектов, результаты могут быть схожи. Самые важные моменты в таблицах были обведены красными рамкам и показана вся цепочка расчетов и последовательность заполнения таблиц, что могло положительно повлиять на понимания формул и данных, использованных в данной методике. Вместе с этим, показаны примеры данных используемых для мониторинга с различиями в используемых данных для разных видов предоставляемой документации. Для предотвращения данных ошибок, участники семинара ознакомились с реально заполненными документами заявителей без использования названий предприятий заявителей. Особое внимание было уделено коэффициенту выбросов парниковых газов от выработки электроэнергии, как к основному показателю, применяемому для определения количество сокращения выбросов парниковых газов от деятельности офсетных проектов. Для обеспечения максимальной ясности использованных формул, в конце презентации были показаны расчета сокращений на примере ветро- и солнечных установок с пояснением каждой стадии.

В заключении было итоговое обсуждение, в ходе которого участники семинара задавали вопросы. По итогам семинара участники выразили благодарность за информативный семинар.