Методика расчетов выбросов парниковых газов от сжигания горючих газов

АО ЖАСЫЛ ДАМУ

- *Факельное сжигание газа* – сжигание попутного газа в факеле на месторождении с целью его ликвидации в случае отсутствия рынка сбыта или отсутствия намерения (или возможности) у нефтяной компании его использовать.
-
- *Попутный газ* – природный газ, обнаруженный в составе сырой нефти, в отличие от аналогичного газа, обнаруженного как отдельное месторождение; используется для обозначения только такого газа, который добывается вместе с пластовой нефтью.
-

Компонентный состав

- Компонентный состав представляется в объемных долях либо молярных долях. В случае неопределяемых компонентов, состав газа консервативно принимается на основе этана.
- Сумма долей различных компонентов составляет 100
- Результатом расчета является коэффициент выбросов CO_2 от сжигания горючих газов с учетом заданного способа сжигания, выраженный в:
- массовых показателях – тонн CO_2/тонн газа. Самое точное из рассчитываемых значений, так как зависит только от данных о компонентном составе газа;
- объемных показателях – тонн CO_2/1000 метров кубических газа. Зависит от данных о плотности газа при заданных условиях;
- энергетических показателях – тонн CO_2/терраджоулли газа. Зависит от данных о плотности и калорийности газа при заданных условиях.
- В случае отсутствия собственных данных, калорийность газа рассчитывается ЭРИ

Расчеты коэффициента выбросов CO_2 от сжигания горючих газов

В качестве исходных данных используется информация о компонентном составе горючего газа и его плотности. Все исходные данные о характеристиках газа, его компонентном составе приводятся к стандартным условиям.

Компонентный состав представляется в объемных долях либо молярных долях. В случае неопределяемых компонентов, состав газа консервативно принимается на основе этана.

$$EF_{DG,i,y} = \sum_k \left(\frac{V_{DG,i,k} \times z_k \times MW_k}{d_k \times \mu_k} \right) \times 44 \times OF$$

- $EF_{DG,i,y}$ – коэффициент выбросов (килограмм CO_2/килограмм топлива);
- $V_{DG,i,k}$ – объемная доля чистого компонента k в газе i, определяется лабораторными анализами компонентного состава газа в точках отбора проб согласно Плану мониторинга, проценты;
- z_k – количество атомов углерода в компоненте k;
- MW_k – молярная плотность компонента k, приведенная к молярному объему газа, (килограмм/киломоль)/(стандартные метры кубические/киломоль);
- d_k – средневзвешенная плотность газа (смеси газов), состоящего из компонентов k, (килограмм/киломоль) / (стандартные метры кубические/ киломоль);
- μ_k – молярный вес компонента k, килограмм/киломоль;
- 44 – молярная масса CO_2, килограмм/киломоль;
- OF – коэффициент окисления (для сжигания в целях *теплогенерации* принимается по умолчанию равным 1, для факельного сжигания принимается равным 0,995).

$$EF_{DG,i,y} = \sum_k \left(\frac{V_{DG,i,k} \times z_k \times MW_k}{d_k \times \mu_k} \right) \times 44 \times OF$$

Молярная плотность компонента k

$$MW_k = \frac{\mu_k}{V}$$

- MW_k – молярная плотность компонента k, (килограмм/киломоль)/(стандартные метры кубические/киломоль);
- μ_k – молярный вес компонента k, килограмм/киломоль;
- V – объем одного моля газа при стандартных условиях, кубический метр/киломоль;

$$EF_{DG,i,y} = \sum_k \left(\frac{V_{DG,i,k} \times z_k \times MW_k}{d_k \times \mu_k} \right) \times 44 \times OF$$

Средневзвешенная плотность газа (смеси газов), состоящего из компонентов k

$$d_k = \sum_k V_{DG,i,k} \times MW_k$$

- d_k – средневзвешенная плотность газа (смеси), состоящего из k компонентов, (килограмм/киломоль)/(стандартные метры кубические/ киломоль);
- $V_{DG,i,k}$ – объемная доля чистого компонента k в газе i, определяется лабораторными анализами компонентного состава газа в точках отбора проб, согласно Плану мониторинга, проценты;
- MW_k – молярная плотность компонента k, (килограмм/киломоль)/(стандартные метры кубические/киломоль).

$$EF_{DG,i,y} = \sum_k \left(\frac{V_{DG,i,k} \times z_k \times MW_k}{d_k \times \mu_k} \right) \times 44 \times OF$$

Объемный коэффициент выбросов CO_2

$$EF_{i,y\,(об.)} = P_{i,y\,изм.}/P_{табл.} \times EF_{табл.(об.)},$$

- $EF_{i,y}$(об.) – объемный коэффициент выбросов CO_2 для источника газа/процесса i в году y, тонн CO_2/1000 стандартных метров кубических газа;
- $P_{i,y\,изм}$ – плотность горючего газа, измеряемая инструментальным методом от процесса i для года y, килограмм/стандартные метры кубические;
- $P_{табл}$ – плотность по умолчанию, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, килограмм/стандартные метры кубические;
- $EF_{табл}$(об.) – табличное значение объемного коэффициента выбросов CO_2, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, тонн CO_2/1000 стандартных метров кубических газа

Массовый коэффициент выбросов CO_2

$$EF_{i,y\ масс} = EF_{i,y\ (об.)} / P_{i,y\ изм}$$

- $EF_{i,y}$(масс.) – массовый коэффициент выбросов CO_2 для источника газа/процесса i в году y, тонн CO_2/тонна газа;
- $EF_{i,y}$(об.) – объемный коэффициент выбросов CO_2 для источника газа/процесса i в году y, тонн CO_2/1000 стандартных метров кубических газа;
- $P_{i,y\ изм}$ – измеряемая инструментальным методом плотность горючего газа от процесса i для года y, килограмм/стандартные метры кубические

Объемная теплотворная способность горючего газа

$$NCV_{i,y\,(об.)} = P_{i,y\,изм.}/P_{табл} \times NCV_{табл.(об.)}$$

- $NCV_{i,y(об.)}$ – объемная теплотворная способность горючего газа от процесса i в году y, терраджоули/1000 стандартных метров кубических;
- $P_{i,y\,изм}$ – измеряемая инструментальным методом плотность горючего газа от процесса i для года y, килограмм/стандартные метры кубические;
- $P_{табл}$ – табличное значение плотности по умолчанию, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, килограмм/стандартные метры кубические;
- $NCV_{табл(об.)}$ – табличное значение объемной теплотворной способности горючего газа, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, терраджоули/1000 стандартных метров кубических

Объемная доля углерода в газе

$$\mu_{i,y(об.)} = P_{i,y\ изм.}/P_{табл} \times \mu_{табл(об.)},$$

- $\mu_{i,y(об.)}$ – объемная доля углерода в газе для источника газа/процесса i в году y, доли единиц;
- $P_{i,y\ изм}$ – измеряемая инструментальным методом плотность горючего газа от процесса i для года y, килограмм/стандартные метры кубические;
- $P_{табл}$ – табличное значение плотности по умолчанию, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, килограмм/стандартные метры кубические;
- $\mu_{табл}$(об.) – табличное значение объемной и массовой доли углерода в газе, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, доли единиц.

Массовая доля углерода в газе

$$\mu_{i,y(масс.)} = \mu_{i,y(об.)}/P_{i,y\ изм},$$

- $\mu_{i,y(масс.)}$ – массовая доля углерода в газе для источника газа/процесса i в году y, килограмм/стандартные метры кубические;
- $\mu_{i,y(об.)}$ – расчетное значение объемной доли углерода в газе для источника газа/процесса i в году y, доли единиц;
- $P_{i,y\ изм}$ – измеряемая инструментальным методом плотность горючего газа от процесса i для года y, килограмм/стандартные метры кубические.

Выбросы CO_2 от горючего газа

$$E(CO_2) = EF_{J,табл} \times NCV_{i,у\ об.},$$

- $E(CO_2)$ – выбросы CO_2 от горючего газа (в частном случае нефтезаводского газа), тонн CO_2/1000 метров кубических.;
- $EF_{J,табл}$ – табличное значение коэффициента выбросов CO_2, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, тонн CO_2/терраджоули;
- $NCV_{i,у}$ – низшая объемная теплота сгорания, согласно таблице 2 приложения к настоящей Методике, терраджоули /1000 метров кубических

Табличные значения объемных показателей

Наименованиегаза	Источник газа/процесса	Плотность газа (при стандартных условиях)	Массовая/объемная доля углерода в газе		Коэффициент выбросов CO_2 при сжигании газа			Низшая объемная теплота сгорания t=20°C p=101325 Па
		килограмм/метр кубический	тонн углерода/тонн газа	тонн углерода/1000 метров кубических газа	тонн CO_2/тонн газа	тонн CO_2/1000 метров кубических	тонн CO_2/терра джоуль	терраджоуль/1000 метров кубических
		$P_{табл}$	$M_{табл}$ (массовая доля)	$M_{табл}$ (объемная доля)	$EF_{табл}$ (массовая)	$EF_{табл}$ (объемная)	$EF_{табл}$	$NCV_{табл}$ (объемная)
Нефтезаводской газ	Установки первичной перегонки нефти (прямое использование топливного газа без обработки)	1,93	0,8184	1,5795	2,9987	5,7875	64,8686	89219,26
Нефтезаводской газ	Сухой газ после газофракционировки и/или аминовой очистки	1,58	0,7998	1,2637	2,9307	4,6306	63,6540	72745,67
Нефтезаводской газ	Термический крекинг мазута под давлением (висбрекинг)	1,89	0,8171	1,5443	2,9940	5,6586	64,7429	87401,40
Нефтезаводской газ	Замедленное коксование	1,53	0,8068	1,2344	2,9562	4,5230	63,5517	71169,70
Нефтезаводской газ	Каталитический крекинг (бензиновый, обычный режим)	1,99	0,8095	1,6110	2,9663	5,9029	65,364	90308,07
Нефтезаводской газ	Каталитический риформинг (обычный режим)	1,87	0,8066	1,5084	2,9556	5,5270	64,9432	85104,48
Нефтезаводской газ	Гидроочистка	1,44	0,8059	1,1605	2,9529	4,2522	62,9705	67526,12
Отходящий («кислый») газ	Отходящие газы установок сероочистки на факельное сжигание	1,45	0,0197	0,0285	0,0721	0,1045	5,0964	20509,44
Попутный нефтяной газ	Сжигание в теплоагрегатах и на факелах высокого давления	1,13	0,7424	0,8389	2,7204	3,0740	61,3524	50104,42
Попутный нефтяной газ	Сжигание на факелах низкого давления	1,36	0,7620	1,0363	2,7922	3,7974	62,5716	60688,18

Коэффициенты по умолчанию для горючих газов

Наименование газа	Промышленный процесс/источник газа	Плотность газа (при стандартных условиях)	Массовая/объемная доля углерода в газе		Коэффициент выбросов CO_2 при сжигании газа			Низшая объемная теплота сгорания t–20°C p–101325 Pa
		килограмм/метр кубический	масса углерода /масса газа	масса углерода/ 1000 метров кубический газа	масса CO_2/ масса газа	масса CO_2/1000 метров кубических газа	масса CO_2/терраджоуль	терраджоуль/1 000 метров кубических
Коксовый	Производство кокса	0,45	0,5047	0,2271	1,8495	0,8323	48,0999	17302,60
Полукоксовый	Производство полукокса из углей Шубаркольского разреза (спецкокс)	0,91	0,17	0,15	0,60	0,54	70,85	7642,76
Доменный газ	Выплавка передельного чугуна	1,30	0,2004	0,2605	0,7343	0,9545	217,6221	4386,22
Доменный газ	Выплавка литейного чугуна	1,30	0,1838	0,2389	0,6734	0,8754	189,377	4622,33
Конвенторный газ	Выплавка стали	1,40	0,3657	0,5120	1,3400	1,8760	194,7959	9630,68
Ферросплавный газ	Производство феррохрома	1,26	0,3589	0,4522	1,3151	1,6570	176,8031	9371,85
Ферросплавный газ	Производство силикомарганца	1,26	0,3811	0,4802	1,3965	1,7596	179,6387	9795,26
Ферросплавный газ	Производство ферросилиция	1,26	0,3621	0,4562	1,3267	1,6716	172,0869	9713,59
Ферросплавный газ	Производство ферромарганца	1,26	0,3927	0,4949	1,4391	1,8133	174,3199	10401,92

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ ПРЕДРИЯТИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДОБЫЧУ И ОБРАБОТКУ УГЛЯ ЗАКРЫТЫМ (ШАХТНЫМ) СПОСОБОМ

АО ЖАСЫЛ ДАМУ

Настоящие подходы подразумевают оценку потенциальных эмиссий следующих газов:

- - CH_4 (Метан) – присутствует в угольных залежах в качестве основного компонента, как правило его доля может составлять от 60 до 80 %;
- - CO_2 (Диоксид углерода или двуокись углерода) – присутствует в угольных залежах в качестве второстепенного компонента, присутствие от 1 до 10%;
- - N_2O (Оксид азота) - может присутствовать в угольных залежах в очень незначительных количествах. Международная практика отмечает, что некоторых случаях его количество близко к чувствительности измеряемых приборов.

Источники эмиссий:

- - 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;

Оценка эмиссий метана (CH_4) при подземной добыче:

Выбросы CH_4 = *Данные предприятий об объемах подземной добычи (тонны угля)* × *Метаноностность добываемого угля м³ CH_4/т угля* × *коэффициент преобразования*

- Выбросы, метана за отчетный период (год).
- Данные предприятий об объемах подземной добычи – суммарное количество добытого угля, подземным способом за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .
- Метаноностность добываемого угля – среднее взвешенное содержание метана в добываемом угле по данным системы мониторинга.
- Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения (м³), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности метана при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 0,67 кг/м³. Итоговые данные по эмиссиям метана должны быть представлены в тоннах. Изменения!

Добыча и обработка угля закрытым (шахтным) способом эмиссий метана при подземной добыч

Эмиссии CO_2 от подземной добычи, оцениваются недропользователем, также по данным системы мониторинга исходя из процентного содержания в пробах.

Выбросы CO_2 = Данные предприятий об объемах подземной добычи (тонны угля) × Содержание CO_2 в добываемом угле $м^3$ CO_2/т угля × Коэффициент преобразования

Выбросы, CO_2 за отчетный период (год).

Данные предприятий об объемах подземной добычи – суммарное количество добытого угля за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .

Содержание CO_2 в добываемом угле – среднее взвешенное содержание углекислого газа в добываемом угле по данным системы мониторинга.

Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности CO_2 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 1.83 кг/$м^3$. Напомним, что итоговые данные по эмиссиям CO_2 должны быть представлены в тоннах.

Проведенные исследования показывают, что при изменении глубины добычи содержание метана и углекислого газа может быть разным. В этом случае, системы мониторинга должны отмечать существенное различие в количестве CH_4 и CO_2 между глубинами на которых ведется добыча угля. Недропользователь должен производить расчеты для каждого из подземных пластов отдельно, а затем сводить общий баланс углекислого газа за год.

Добыча и обработка угля закрытым (шахтным) способом эмиссий метана при подземной добыч

Учет эмиссий ПГ после добычи угля для подземных разработок

- Улетучивание остатков парниковых газов от добытого угля подземным способом, который находится на складе временного хранения или уже погружен для отправки потребителям является важным этапом в учете основных эмиссий ПГ.
- Отметим, что улетучивание остатков парниковых газов является продолжением процесса добычи, и количество остаточных газов будет на прямую зависеть от тех показателей, которые были зафиксированы системой мониторинга предприятия, в момент добычи, но в существенно меньшем количестве.

Учет эмиссий метана после добычи осуществляется

Выбросы CH_4 =	**Данные предприятий об объемах подземной добычи (тонны угля)**	**×**	**Содержание CH_4 в угле после добычи $м^3$ CH_4/т угля**	**×**	**Коэффициент преобразования**

Выбросы, метана за отчетный период (год).

Данные предприятий об объемах подземной добычи – суммарное количество добытого угля за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .

Метаноностность добытого угля, находящегося на хранении – среднее взвешенное содержание метана в добытом угле подземным способом по данным системы мониторинга.

Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности метана при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 0,67 кг/$м^3$. Напомним, что итоговые данные по эмиссиям метана должны быть представлены в тоннах.

Эмиссии CO_2, которые потенциально могут также оставаться в угле после добычи и улетучиваться учитываются

$$\text{Выбросы } CO_2 = \text{Данные предприятий об объемах добычи (тонны угля)} \times \text{Содержание } CO_2 \text{ в добытом угле } м^3\ CO_2/т\ угля \times \text{Коэффициент преобразования}$$

- Выбросы, CO_2 за отчетный период (год).
- Данные предприятий об объемах подземной добычи – суммарное количество добытого угля за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .
- Содержание CO_2 в добытом угле – среднее взвешенное содержание углекислого газа в добытом угле по данным системы мониторинга.
- Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности CO_2 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 1.83 кг/$м^3$. Напомним, что итоговые данные по эмиссиям CO_2 должны быть представлены в тоннах.
- Так как, присутствие газов существенно меняется от глубины добычи, то содержание ПГ после добычи тоже должно быть разным. Поэтому необходимо, производить расчеты после добычи для каждого из пластов отдельно, а затем сводить общий баланс ПГ за год

Эмиссии ПГ от низкотемпературного окисления угля

- Низкотемпературное окисление угля предполагает наличие дополнительного источника CO_2, и существенно зависит от индивидуальных особенностей добытого угля, который после механического взрыхления находится на временном хранении или отгружается потребителю. В настоящее время невозможно отделить, остаточное присутствие CO_2 и его образование в следствии низкотемпературного окисления

Эмиссии ПГ образующиеся после подземной добычи угля

После извлечения угля на поверхность для последующей транспортировки или временного хранения, метан и углекислый газ, все еще остаются в нем. Присутствие парниковых газов здесь существенно меньше, чем при добыче. Однако в зависимости от того на какой глубине был добыт уголь, концентрации метана и углекислого газа могут все еще оставаться существенными и по этой причине подлежат учету.

Пока нет достоверных данных о зависимости присутствия парниковых газов при добыче и после нее. По этому копаниям осуществляющим добычу необходимо осуществлять мониторинг концентраций ПГ после добычи для того чтобы осуществлять точный учет эмиссий.

Выбросы CH_4 = Данные предприятий об объемах добычи (тонны угля) × Содержание CH_4 в угле после добычи $м^3$ CH_4/т угля × Коэффициент преобразования

- Выбросы, метана за отчетный период (год).
- Данные предприятий об объемах добычи – суммарное количество добытого угля за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .
- Метаноностность добытого угля, находящегося на хранении – среднее взвешенное содержание метана в добытом угле по данным системы мониторинга.
- Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности метана при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 0,67 кг/$м^3$. Напомним, что итоговые данные по эмиссиям метана должны быть представлены в тоннах.

Эмиссии CO_2, которые потенциально могут также оставаться в угле после добычи и улетучиваться учитываются

Выбросы CO_2 =	**Данные предприятий об объемах добычи (тонны угля)**	×	**Содержание CO_2 в добытом угле $м^3$ CO_2/т угля**	×	**Коэффициент преобразования**

- Выбросы, CO_2 за отчетный период (год).
- Данные предприятий об объемах добычи – суммарное количество добытого угля за отчетный период (месяц, квартал, год) в тоннах (т) .
- Содержание CO_2 в добытом угле – среднее взвешенное содержание углекислого газа в добытом угле по данным системы мониторинга.
- Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы). Преобразование осуществляется путем учета плотности CO_2 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 1.83 кг/$м^3$. Напомним, что итоговые данные по эмиссиям CO_2 должны быть представлены в тоннах.
- Так как, присутствие газов может существенно меняться от места добычи и глубины разработки, содержание ПГ после добычи тоже может быть разным. Поэтому допускается, производить расчеты после добычи для каждой из шахт отдельно, а затем сводить общий баланс ПГ за год

Эмиссии ПГ образующиеся от законсервированных подземных шахт

- В рамках существующего технического регламента, по захоронению отработанных подземных шахт, в целях предотвращения скапливания метана и взрыва от него, такие шахты затапливаются. Однако, исследования показывают, что такой способ захоронения шахт не исключает дальнейшего процесса выделения метана из ствола шахты. В зависимости от индивидуальных условий, и глубины разработки метан продолжает выделяться, особенно в первое время после затопления шахты. Это является дополнительным точечным источником эмиссий ПГ в атмосферу, который должен учитываться в общем балансе предприятия, кому принадлежат законсервированные шахты.

Эмиссии ПГ= 365 × Содержание CH_4 или CO_2 в выделенном газе $м^3$ газа/сутки × Коэффициент Преобразования для CH_4 или CO_2

Эмиссии ПГ, выбросы метана или углекислого газа за отчетный период (год) от законсервированных шахт.

365, количество дней в году, за который определяется суммарные концентрации эмиссий ПГ.

Содержание метана или углекислого газа выделенном газе от законсервированной шахты по показаниям инструментальных наблюдений, за сутки.

Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы).

Для CH_4 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 0,67 $кг/м^3$.

Для CO_2 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 1.83 $кг/м^3$.

Суммарные данные по эмиссиям ПГ должны быть представлены в тоннах.

Эмиссии ПГ образующиеся от дегазации подземных пластов и вентиляции шахт

- В ходе геологического процесса образования угля происходит накопление метана (CH_4), значительная часть которого остается в угольном пласте до момента добычи угля. При этом, более глубокие подземные угольные пласты содержат больше метана, чем пласты находящиеся ближе к поверхности. Вследствие этого, большая часть выбросов происходит из глубинных подземных шахт. Для того чтобы избежать критических концентраций метана при подземной добычи осуществляется дегазация пластов с помощью бурения. Так как, концентрации метана значительные, а его чистота довольно высокая, и в некоторых случаях добытый газ, даже не требует дополнительной отчистки, этот метан может применяется для различных целей от отопления для энергетических целей. В некоторых случаях при незначительных обьемах метана, полученного вследствие дегазации подземных пластов, могут осуществляться прямые эмиссии метана в атмосферу.
- Выбросы при подземной добыче угля происходят также из вентиляционных систем. Вентиляционные системы на подземных шахтах это одно из средств обеспечения безопасности, они уменьшают концентрацию метана в находящемся в шахтах воздухе, с тем, чтобы она была ниже опасного уровня, продувая шахты во
- Так как системы измерения позволяют отследить все источники выбросов, то целесообразно разделять подходы по оценки на по типу дальнейшего использования вентиляционный газ и газ полученный вследствие дегазации угольных пластовздухом с поверхности.

Эмиссии ПГ образующиеся от дегазации подземных пластов и вентиляции шахт

- Так если вентиляционный газ никуда не использовался, а был отведен от угольных разработок и выброшен в атмосферу, то в этом случае данные о объемах вентиляции должны быть сохранены, но более нигде не используются. Связано это с тем, чтобы избежать двойного учета. Считается, что в этом случае эти эмиссии учитываются при определении количества парниковых газов от добычи угля подземным способом.
- Газ полученный от дегазации пластов учитывается всегда.
- Таким образом для учета вентиляционного метана и газа полученного вследствие дегазации уравнение будет иметь общий вид

Общие эмиссии ПГ = **Эмиссии от добычи угля подземным способом** + **Эмиссии ПГ после добычи** + **Эмиссии метана от законсервированных шахт** + **Эмиссии от дренированного метана сожжённого в факеле*** – **Вентиляционный метан сожжённый в факеле или использованный на собственные энергетические нужды**.

**-здесь учитывается только тот объем дренированного метана, который был использован исключительно на месте для собственных нужд. Если же метан был транспортирован и передан другой стороне для любых целей, то, для избегания двойного учета он не учитывается в общем балансе предприятия.*

*** - здесь учитывается только тот объем. вентиляционного метана, который был использован исключительно на месте для собственных нужд. Если же метан был транспортирован и передан другой стороне для любых целей, то, для избегания двойного учета он не учитывается в общем балансе предприятия*

Вентилируемые и дегазируемые объемы, метана сожжённого в факеле рассчитываются

Выбросы CO_2 полученные в результате сжигания CH_4	=	0,98	×	Объем сожженного в факеле метана	×	Коэффициент преобразования	×	Стехиометрический коэффициент массы

Выбросы недожженного метана	=	0,02	×	Объем сожженного в факеле метана	×	Коэффициент преобразования

- Выбросы CO2 полученные в результате сжигания CH_4 - эмиссии углекислого газа за отчетный период (год) от факельного сжигания.
- 0,98 – Коэффициент сжигания газа, который зависит от чистоты газа и условий сгорания.
- Объем сожженного в факеле метана – количество метана по показаниям систем мониторинга за год.
- Содержание метана или углекислого газа выделенном газе от законсервированной шахты по показаниям инструментальных наблюдений, за сутки.
- Коэффициент преобразования – осуществляет переход от объемных единиц измерения ($м^3$), в единицы массы (тонны или килограммы).
- Для CH_4 при стандартных условиях атмосферы и температуры в 20° С, и составляет 0,67 $кг/м^3$.
- Стехиометрический коэффициент массы - это отношение масс CO2, образованного в следствии полного сжигания единицы массы метана (равно 2,75)
- Выбросы недожженного метана – объем газа который не полностью сгорел и остался метаном, и в таком виде попал в атмосферу.
- Суммарные данные по эмиссиям ПГ должны быть представлены в тоннах.

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

АО «Жасыл даму»

Практика расчета эмиссий парниковых газов в процессе технологического производства по основным категориям сектора ППИП

Выполнила гл. специалист ДИПГ Ермаханова Э.М.
АО «Жасыл Даму»

2021г.

Сектор «ППИП» в инвентаризации ПГ

- 2A. Выбросы от производства минеральных материалов
- 2B. Выбросы от химической промышленности
- 2C. Выбросы от металлургической промышленности
- 2 D. Использование растворителей и неэнергетических продуктов из топлива
- 2E. Выбросы электронной промышленности
- 2F. Выбросы от фторированных заменителей озоноразрущающих веществ
- 2G. Выбросы от производства и использования других продуктов
- 2H. Прочее.

Сектор «ППИП» категория (2А. ОФО)«Выбросы от производства минеральных материалов»

1) производство цемента;

2) производство извести;

3) производство стекла;

4) производство керамики и керамических изделий;

5) Другое использование карбонатов: использование известняка и доломита; использование кальцинированной соды.

Категория 2А.1 «Производство цемента»

Расчет по уровню 1

Расчеты выбросов CO2 по цементу: MCO2= M клинкер*Ксао*Кцп* 0,785						
Ксао	Содержание CaO в клинкере среднее %					
M клинке	Производство клинкера тонн					
	Производство цемента тонн					
Кцп	Цементная пыль %					
	Коэффициент (0.785)					

Расчет по уровню 3

- выбросы CO2 от декарбонизации сырья в печи;
- выбросы CO2 от декарбонизации сырья в составе цементной пыли из отбора, которая не возвращается в печь;
- выбросы CO2 от декарбонизации сырья в составе цементной пыли из фильтров и потерянной пыли, которая не возвращается в печь;
- выбросы CO2 от окисления органического углерода в составе сырья в печи.

Выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в печи

описание метода формирования (расчета) показателей:

$$E_{calcin,RM,y} = CLNK_y \times EFcli,_y$$

где:

- $E_{calcin,RM,y}$ – выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в печи для производства клинкера в период «y», тонн CO_2-эквивалент;
- $CLNK_y$ – количество произведенного клинкера в период «y», тонн;
- EFcli,y – коэффициент выбросов CO_2 от кальцинации для производства клинкера в период «y», тонн CO_2-эквивалент.

Выбросы CO2 от декарбонизации сырья в составе цементной пыли из отбора, которая не возвращается в печь

$$E_{calciuBDy} = BD_y \times EF_{cliy}, \quad (8),$$

где:

$E_{calciuBDy}$ – выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе цементной пыли из отбора в период «y», тонн CO_2-эквивалент;

BD_y – количество цементной пыли из отбора, которая не возвращается в печь в период «y», тонн;

EF_{cliy} – коэффициент выбросов CO_2 от кальцинации для производства клинкера в период «y», тонн CO_2-эквивалент.

Выбросы CO2 от декарбонизации сырья цементной пыли из фильтров и потерянной пыли, которая не возвращается в печь

$$E_{calcin,CKD_y} = CKD_y \times EF_{CKD_y}, \quad (9),$$

где:

E_{calcin,CKD_y} – выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе цементной пыли, которая не возвращается в печь в период «у», тонн CO_2-эквивалент;

CKD_y – количество цементной пыли, которая не возвращается в печь в период у, тонн;

EF_{CKD_y} – коэффициент выбросов CO_2 от кальцинации потерянной цементной пыли в период «у», тонн CO_2-эквивалент.

Выбросы CO2 от окисления органического углерода в составе сырья в печи

Сырьевые материалы, используемые в цементном производстве, содержат незначительную долю органического углерода. В результате воздействия высоких температур в обжиговой печи углерод окисляется, приводя к выбросам CO2. Доля этих выбросов в общем балансе выбросов установки незначительна и редко превышает 1 процент. Но в некоторых случаях, например, при использовании золы и шлаков в качестве сырья, этот источник выбросов является значительным.

$$E_{TOCy} = RM_y \times f_{TOCBMy} \times \frac{MW_{CO_2}}{MW_C},$$

где:

- выбросы CO2 от окисления органического углерода в составе сырья в печи в период «у», тонн CO2-эквивалент;
- количество сырья, использованного для производства клинкера в период «у», тонн;
- массовая общая доля содержания органического углерода в сырье в период «у», доли единиц;
- MWCO2 – молярная масса CO2, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, грамм/моль;
- молярная масса углерода, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, грамм/моль.

Оператор установки применяет значение по умолчанию для массовой общей доли содержания органического углерода в сырье равное 0,002, в случае отсутствия соответствующих анализов характеристик сырья.

Категория 2А.2 «Производство извести»

Расчет по уровню 1

- Использовались коэффициенты выбросов по умолчанию методологии уровня 1 МГЭИК
- Для жирной извести использовался коэффициент эмиссии CO_2 по умолчанию, равный 0,75 т CO_2/т произведенной извести.
- Для доломитизированной извести использовался коэффициент эмиссии CO_2, равный 0,86 т CO_2/т произведенной извести.

Расчет по уровню 3

- выбросы CO_2 на основе данных о расходе по типам и количеству карбонатного сырья израсходованного для производства извести;
- выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе известковой пыли (ИП) из отбора, которая не возвращается в печь;
- выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе известковой пыли (ИП) из фильтров и потерянной пыли, которая не возвращается в печь.

Выбросы CO_2 на основе данных о расходе карбонатного сырья в печи

$$E_{CO2,y} = \sum_{j=1}^{n}(M_{j,y} \times EF_{CO2j} \times F_{j,y}) - \sum_{j=1}^{n}(M_{ипл,y} \times W_{jипл,y} \times (1- F_{ипл,y}) \times EF_{CO2j}) \quad (1),$$

где:

$E_{CO2,y}$ – выбросы CO_2 от производства извести, тонн CO_2-эквивалент;

$M_{j,y}$ – масса карбоната «j», израсходованного в обжиговой печи за период «y», тонн;

EF_{CO2j} – коэффициент выбросов CO_2 карбоната «j», тонн CO_2/тонн;

$F_{j,y}$ – степень кальцинирования карбоната «j» за период «y», доля;

$M_{ипл,y}$ - масса известковой пыли, образованной за период «y», тонн;

$W_{jипл,}$ - массовая доля исходного карбоната «j» в составе известковой пыли за период «y», доля;

$F_{ипл,y}$ - степень кальцинирования известковой пыли, доля;

j – вид карбоната, подаваемого в обжиговую печь (кальцит, магнезит и другие);

n – количество видов карбонатов, подаваемых в обжиговую печь.

Выбросы CO2 от декарбонизации сырья в составе известковой пыли из отбора, которая не возвращается в печь

$$\text{Еип}_{CO2} = \text{ИПу} \times EF_{cal.CO2y}$$

где:

- Еип_{CO2}– выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе известковой пыли из отбора в период «у», тонн CO2-эквивалент;
- ИПу – количество известковой пыли из отбора, которая не возвращается в печь в период «у», тонн;
- $EF_{cal.CO2y}$ - коэффициент выбросов CO_2 от кальцинации для производства извести в период «у», тонн CO_2-эквивалент.

Выбросы CO_2 от декарбонизации сырья известковой пыли из фильтров и потерянной пыли, которая не возвращается в печь

$$\mathbf{E_{decCO2,y} = ИП_{dec.,y} \times EF_{dec.CO2y}}$$

где:

$E_{decCO2,y}$ – выбросы CO_2 от декарбонизации сырья в составе известковой пыли из фильтров, которая не возвращается в печь в период «у», тонн CO_2-эквивалент;

$ИП_{dec.,y}$ – количество известковой пыли из фильтров, которая не возвращается в печь в период у, тонн;

$EF_{dec.CO2y}$ – коэффициент выбросов CO_2 от кальцинации потерянной известковой пыли из фильтров в период «у», тонн CO_2-эквивалент

Категория 2А.3 «Производство стекла»

Расчет по уровню 1

- выбросы CO2 по производству стекла
- ECO2 = Mj,y x EF x (1-CR)

- где:
- ECO2,y – выбросы CO2 от производства стекла, тонн CO2-эквивалент;
- Mj,y – масса произведенного стекла, тонн;
- EF,– коэффициент выбросов CO2 для производства стекла, тонн CO2/тонн;;
- CR– доля стеклобоя, использованного в процессе, дробь

Расчет по уровню 3

- выбросы CO2 на основе данных о расходе карбонатного сырья

$$E_{CO2,y} = \sum_{j=1}^{n} (M_{j,y} \times EF_{CO2j} \times F_{j,y}) \quad (1),$$

где:

$E_{CO2,y}$ – выбросы CO_2 от производства стекла, тонн CO_2-эквивалент;

$M_{j,y}$ – масса карбоната «j», израсходованного в стекловаренных печах за период «y», тонн;

EF_{CO2j} – коэффициент выбросов CO_2 карбоната «j», тонн CO_2/тонн;

$F_{j,y}$ – степень кальцинирования карбоната «j» за период «y», доля;

j – вид карбоната, подаваемого в обжиговую печь ($CaCO_3$, $CaMg(CO_3)_2$, Na_2CO_3, $BaCO_3$, K_2CO_3 и другие);

n – количество видов карбонатов, подаваемых в стекловаренные печи.

Категория 2А.4а «Производство керамики»

- ***Метод уровня 1*** Масса керамических изделий * 1,1 (поправочный коэффициент для глины) * 0,1 (доля карбонатов в глине).

- ***Метод уровня 3*** . Выбросы CO2 от загрузки всех карбонатов в составе сырья в печи.

$$ECO_{2,y} = \sum_{n} (Mj,y \times MFj,y \times EFceram.y \times Fj,y)$$

где:

- ECO2,y – выбросы CO2 от производства керамики и керамических изделий в период «y», тонн CO2-эквивалент;
- Mj,y – расход минерального сырья, содержащего карбонат «j», загруженное в обжиговую печь за период «y», тонн;
- MFj,y - содержание карбоната «j» в минеральном сырье, доля;
- EFceramy,– коэффициент выбросов CO2 для карбоната «j», тонн CO2/тонн;
- Fj,y – степень кальцинирования карбоната «j»за период «y», доля;
- j – вид карбоната, подаваемого с минеральным сырьем в обжиговую печь (кальцит, магнезит и др.);
- n – количество видов карбонатов, подаваемых в обжиговую печь.

Категория ОФО 2А.4 «Другие процессы с использованием карбонатов» [1) использование известняка и доломита; 2) использование кальцинированной соды]

Уровень 1

- выбросы CO_2 по массе потребленных карбонатов
- $E_{CO2} = M_{j,y} \times (0{,}85 \times EF_{изв.} + 0{,}15 \times EF_{дол.})$

где:

- $E_{CO2,y}$ – выбросы CO_2 от др.процессов с использованием карбонатов, тонн CO_2-эквивалент;
- $M_{j,y}$ – масса потребленного карбоната, тонн;
- $EF_{изв.}$ и $EF_{дол,}$– коэффициент выбросов CO_2 от кальцинирования известняка и доломита, тонн CO_2/тонн;

Уровень 3

- Выбросы CO_2 на основе данных о расходе карбонатного сырья (известняка и доломита)
- Выбросы CO_2 на основе данных о использовании карбонатного сырья, кальцинированной соды (Na_2CO_3)

Выбросы CO2 на основе данных о расходе известняка и доломита рассчитываются по формуле

$$E_{CO2} = \sum_{i=1}^{n} (M_i \times EF_i \times F_i), \qquad (1),$$

где:

E_{CO2} - выбросы CO_2 от других процессов с использованием карбонатов, тонны

M_i – масса потребленного карбоната «i», тонны;

EF_i – коэффициент выбросов для карбоната «i», тонны CO_2/ на тонну карбоната (см. Приложение, таблица 1);

F_i - степень кальцинирования, достигнутая для карбоната «i», дробь. Если степень кальцинирования конкретного карбоната не известна, то можно сделать допущение о том, что степень кальцинирования равна 1,00;

«i» - один из используемых карбонатов.

<u>Например</u>

$$E_{CO2} = (416{,}560*0{,}44*1) + (413{,}208*0{,}47*1) = 377{,}494$$

Расчет выбросов CO_2 на основе данных о расходе кальцинированной соды

$$E_{CO2,y} = \sum_{j=1}^{n} (M_{j,y} \times EF_{CO2,j}) , \qquad (3),$$

где:

$E_{CO2,y}$ – выбросы от использования кальцинированной соды за период «y», тонн;

M_j – масса использованного карбоната «j», тонны;

$EF_{CO2,j}$ – коэффициент выбросов для карбоната «j», тонны CO_2/ на тонну карбоната (см. Приложение таблица 1)

«j» - вид используемых карбонатов (Na_2CO_3, $CaCO_3$);

n – количество видов используемых карбонатов.

Сектор «ППИП» категория (2В. ОФО) «Выбросы химической промышленности»

1) Производства аммиака;
2) производства азотной кислоты;
3) производства карбида кальция.

Категория 2В.1 «Производство аммиака»

Уровень 1

- $E_{CO2,y} = M_{NH3} \times EF_{CO2\,j,y}$

где:

- $E_{CO2,y}$ – выбросы CO_2 от производства аммиака за период «y», тонн CO_2-эквивалент;
- M_{NH3} - масса произведенного аммиака, тыс.тонн;
- $EF_{CO2\,j,y}$ – коэффициент выбросов по умолчанию (2,104), тонн CO_2/тонн;

Уровень 3

$$E_{CO2,y} = \sum^{n}_{j=1} (RMC_{j,y} \times EF_{CO2\,j,y} \times OF_{j,y} \times 44/12) - R_{CO2}$$

где:

- $E_{CO2,y}$ – выбросы CO_2 от производства аммиака за период «y», тонн CO_2-эквивалент;
- $RMC_{j,y}$ - расход углеродсодержащего сырья (топлива) «j» на производство аммиака за период «y», тыс.м3, т.у.т или ТДж;
- $EF_{CO2\,j,y}$ – коэффициент выбросов CO_2 от использования углеродсодержащего сырья (топлива) «j», тонн CO_2/тонн;
- $OF_{j,y}$ – коэффициент окисления углеродсодержащего сырья (топлива) «j» за период «y», доля;
- R_{CO2} - масса CO_2 образовавшегося в процессе производства аммиака, извлеченного для дальнейшего использования в качестве сырья для получения товарной продукции, тонн;
- j – вид углеродсодержащего сырья (топлива);
- n – количество видов углеродсодержащего сырья (топлива), используемых за период «y».

Категория 2В.2 «Производство азотной кислоты» уровень 1

$$E_{N2O} = M_{HNO3} \times EF_{HNO3}$$

- Где
- E_{N2O} – выбросы N2O от производства азотной кислоты за период «у», тонн CO_2-эквивалент;
- M_{HNO3} - масса произведенной азотной кислоты, тыс.тонн;
- EF_{HNO3} – коэффициент выбросов по умолчанию, тонн CO_2/тонн;

<u>Например</u>

$$E_{N2O} = M_{HNO3} \times EF_{HNO3}$$

$$E_{N2O} = 284303 * 0{,}0023 = 653{,}897$$ тонн

EF_{HNO3} — коэффициент выбросов по умолчанию, тонн CO_2/тонн = 5 кгN2O/ тонну азотной кислоты, при 100% HNO3

В РК производится 46% HNO3, поэтому EF_{HNO3} равен 2,3 кг N2O/ тонну азотной кислоты

Категория 2В.2 «Производство азотной кислоты» уровень 3

Метод 1

Расчет выбросов N2O на основе данных измерений концентрации N2O и расхода отходящих газов от установок химического производства:

$$EN2O = Q \times C\,N2O \times 10^{-9}$$

- где:
- E_{N2O} – выбросы N2O от производства азотной кислоты, тонн N2O;
- Q – расход отходящих газов от установки производства азотной кислоты выбрасываемых в атмосферу, м3 (кг);
- C_{N2O} - средняя концентрация N2O в отходящих газах, выбрасываемых в атмосферу от установки производимой азотную кислоту, мг/м3 (мг/кг).

Метод 2

Расчет выбросов N2O на основе данных о производстве химической продукции и коэффициентах выбросов:

$$EN2O = P \times EFN2O \times 10^{-3}$$

- где:
- E_{N2O} – выбросы N2O от производства азотной кислоты , тонн N2O;
- P – производство азотной кислоты, тонн;
- EF_{N2Oy} - коэффициент выбросов N2O от производства азотной кислоты, кг/т;

$$EF_{N2O} = [Q \times C_{N2O} \times 10^{-9}] / P$$

где:

•EF_{N2O} - коэффициент выбросов N_2O от производства азотной кислоты, кг/т;

•Q - средний расход отходящих газов от установки производства азотной кислоты выбрасываемых в атмосферу, $м^3$/час (кг/час);

•C_{N2O} - средняя концентрация N_2O в отходящих газах, выбрасываемых в атмосферу от установки производства азотной кислоты, мг/$м^3$ (мг/кг);

•P - среднее производство азотной кислоты, т/час;

Категория 2В.2 «Производство карбида кальция»

Уровень 1

$$E_{CO2} = AD \times EF$$

где:

- E_{CO2} – выбросы CO2 от производства карбида кальция, тонн CO2-эквивалент;
- AD – данные по производству карбида кальция, тонны;
- EF – коэффициент выбросов CO2 по умолчанию, тонн CO2/тонн, по использованию нефтяного кокса = 1,7

Уровень 3

$$E_{CO2} = AD \times EF$$

где:

- ECO2 – выбросы CO2 от производства карбида кальция, тонн CO2-эквивалент;
- AD – данные о деятельности нефтяного кокса или производству карбида кальция, тонны израсходованного сырья или тонны продукции карбида;
- EF – коэффициент выбросов CO2, тонн CO2/тонн.

Значения CCF и COF нефтяного кокса

Поправочный коэффициент для CaC2 = 0,67 ⇒

$$EF = 0{,}33 \bullet CCF \bullet COF \bullet 44/12$$

Сектор «ППИП» категория (2С. ОФО)«Выбросы от производства металлов»

1) производство чугуна, стали и агломератов;

2) производство окатышей;

3)производство алюминия;

3) производство ферросплавов;

4) производство свинца;

5) производство цинка.

Категория 2С.1 «Производство чугуна, стали и агломератов»

При производстве чугуна и стали выделяют следующие основные процессы:

- производство кокса;
- производство агломерата;
- производство чугуна;
- производство стали;
- использование флюса (известняка и доломита

В данную категорию источников парниковых газов не включаются выбросы от CO_2 от сжигания топлива и других стационарных источниках выбросов, а также окисления углеродсодержащих добавок. Выбросы от стационарного сжигания топлива определяются в соответствии с разделом «Стационарное сжигание от топлива» сектор «Энергетика» РП МГЭИК, 2006г. Том 2.

«Производство чугуна, стали и агломератов» расчет выбросов ПГ по уровню 1

1)Выбросы от производства кокса

$$ECO2 = Кокс \times EFCO2$$

$$ECH4 = Кокс \times EFCH4$$

(выбросы следует учитывать в секторе «Энергетика»)

2)выбросы CO2 от производства чугуна и стали

чугун и сталь:

$$E_{CO2\ неэнергетич} = КК \times EF_{кк} + ЭДП \times EF_{эдп} + ОПП \times EF_{опп}$$

3) *выбросы CO2 от производства доменного чугуна, не предназначенного для переплавки в сталь* :

$$E_{CO\ неэнергетич} = ДЧ \times EF_{дч}$$

4) выбросы CO2 от производства агломерата:

$$E_{CO,2\ неэнергетич.} = АГЛ \times EF_{агл}$$

5) выбросы CO2 от производства окатышей:

$$E_{CO,2\ неэнергетич.} = ОКАТ \times EF_{окат}$$

Где

- ECO2, неэнергетич. = выбросы CO2, которые должны учитываться в секторе ППИП, тонны
- КК = количество нерафинированной стали, выплавленной в кислородных конвертерах, тонны
- ЭДП = количество нерафинированной стали, выплавленной в ЭДП, тонны
- ОПП = количество нерафинированной стали, выплавленной в ОПП, тонны
- ДЧ = производство доменного чугуна, не предназначенного для переплавки в сталь, тонны
- АГЛ = количество агломерата, выпущенного в стране, тонны
- ОКАТ = количество окатышей, выпущенных в стране, тонны
- EFx = коэффициент выброса, тонны CO2/тонну продукции x

Расчет выбросов ПГ по уровню 3

Выбросы CO2 от производства кокса

$$E_{CO2,\,coke} = [CC \times C_{CC} + \Sigma_a (PM_{a,coke} \times C_{a,coke}) + BFG_{input} \times C_{BFG} - CO \times C_{CO} - COG_{out} \times COG_{COG} - \Sigma_b COB_b \times C_b - R_{coke} \times C_{R,coke}] \times 44/12$$

где:

ECO2, coke – выбросы CO2 от производства кокса, тонн CO2;

CC – количество коксующего угля поданного на коксование, тонн;

CCC – содержание углерода в коксующем угле, доли единиц;

PMa,coke – количество другого технологического материала «a», потребленного для производства кокса и учтенного отдельно, тонн;

Ca,coke – содержание углерода в технологическом материале типа «a», доли единиц;

BFGinput – количество доменного газа, израсходованного в коксовых печах, тонн;

CBFG – содержание углерода в доменном газе, доли единиц;

CO – количество произведенного кокса, тонн;

CCO – содержание углерода в коксе, доли единиц;

COGout – количество газа из коксовых печей, транспортированного с места производства, тонн;

COGCOG – содержание углерода в коксовом газе, доли единиц;

COBb – количество побочного продукта «b» коксовой печи, перемещённого с места производства на другую установку, тонн;

Cb – содержание углерода в побочном продукте типа «b», доли единиц;

Rcoke – количество шлака и пыли, улавливаемого газоочистными установками коксового производства, тонн;

CR,coke – содержание углерода в шлаке и пыли коксового производства, доли единиц.

Выбросы CH4 от производства кокса

$$E_{CH4,\ coke} = coke \times E_{x,\ coke},$$

- $E_{CH4\ coke}$ – выбросы CH4 от производства кокса, тонн
- coke - количество произведенного кокса, тонн
- $E_{x,\ coke}$ – коэффициент выброса, кг CH_4 / тонну произведенного кокса

Выбросы CO2 от производства агломерата

$$E_{CO2,\ sinter} = [FE \times C_{FE} + CBR \times C_{CBR} + COG_{sinter\ input} \times C_{COG} + BFG_{sinter\ input} \times C_{inter\ BFG} + \Sigma_a (PM_{sinter\ a} \times C_{sinter\ a}) - SOG_{out} \times C_{SOG}] \times 44/12$$

где:

ECO2, sinter – выбросы CO2 при производстве агломерата, тонн CO2;

FE – количество сырья для производства агломерата (руда), тонн;

CFE – содержание углерода в руде, доли единиц;

CBR – количество закупленной и произведённой на месте коксовой мелочи для производства агломерата, тонн;

CCBR – содержание углерода в коксовой мелочи, доли единиц;

COGsinter input – количество газа из коксовых печей, потреблённого при производстве агломерата, тонн;

CCOG – содержание углерода в коксовом газе, доли единиц;

BFGsinter input – количество доменного газа, израсходованного для производства агломерата, тонн;

Cinter BFG – содержание углерода в доменном газе, доли единиц;

PMsinter a – количество другого технологического материала «а», израсходованного для производства агломерата и перечисленных в виде отдельных компонентов, тонн;

Csinter a – содержание углерода в технологическом материале типа «а» , доли единиц;

SOGout – количество отходящего газа от производства агломерата, транспортированного на другую установку, тонн;

CSOG – содержание углерода в отходящем газе от производства агломерата, доли единиц

Выбросы CH_4 от производства агломерата

$$E_{CH4,\ sinter} = S \times E_{x,\ sinter}$$

где:

- $E_{CH4,\ sinter}$ – выбросы CH_4 от производства агломерата, тонн CH_4;
- S - количество произведенного агломерата, тонн
- $E_{x,\ sinter}$ – коэффициент выброса, кг CH_4 / тонну произведенного агломерата.

При расчете выбросов CH_4 в эквиваленте тонны CO_2 используются потенциалы глобального потепления в соответствии с пунктом 3 статьи 282 Кодекса.

Выбросы CO_2 при производстве чугуна

$$E_{CO2,\,BF} = [(ORE \times C_{ORE}) + \Sigma(CAR_{BF} \times C_{CAR,BF}) + \Sigma\,(FL_{BF} \times C_{FL,BF}) + \Sigma\,(OT \times C_{OT}) - (I_{OUT} \times C_{I,out}) - (NM \times C_{NM}) - (BFG_{out} \times C_{BFG,out}) - (R_{BF} \times C_{R,BF})] \times 44/12$$

где:

ECO2, BF – выбросы CO2 от производства чугуна, тонн CO2;

ORE – количество поданной руды (руда, окатыши, агломерат), тонн;

C_{ORE} – содержание углерода в руде, доли единиц;

CAR_{BF} – количество углеродосодержащих технологических материалов, поданных в доменную печь, тонн;

$C_{CAR,BF}$ – содержание углерода в углеродосодержащих технологических материалах, согласно таблице 1 приложения к настоящей Методике, доли единиц;

FL_{BF} – количество флюсовых материалов, загружаемых в доменную печь, тонн;

$C_{FL,BF}$ – содержание углерода во флюсовых материалах, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;

OT – количество других материалов, загружаемых в печь, тонн;

C_{OT} – содержание углерода в других материалах, доли единиц;

I_{OUT} – количество выплавленного чугуна, тонн;

$C_{I,out}$ – содержание углерода в произведенном чугуне, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;

NM – количество произведенного неметаллического продукта, тонн;

C_{NM} – содержание углерода в произведенном неметаллическом продукте, доли единиц;

BFGout – количество произведенного доменного газа и удаленного из рабочей зоны, тонн;

$C_{BFG,out}$ – содержание углерода в произведенном доменном газе, доли единиц;

R_{BF} – количество шлака и пыли, улавливаемого газоочистными установками доменного цеха, тонн;

$C_{R,BF}$ – содержание углерода в шлаке и пыли доменного цеха, доли единиц.

Выбросы CO_2 от производства стали кислородно – конверторным способом

$$E_{CO2,\,BDF} = [(I_{BDF\ input} \times C_{BDF\ input}) + (SC_{BDF} \times C_{SC,BDF}) + (FL_{BDF} \times C_{FL,BDF}) + (CAR_{BDF} \times C_{CAR,\,BDF}) - (ST_{BDF} \times C_{ST,BDF}) - (SL_{BDF} \times C_{SL,BDF}) - (BOG_{out} \times C_{BDG,out}) - (R_{BDF} \times C_{R,BDF})] \times 44/12$$

где:

$E_{CO2,\,BDF}$ – выбросы CO2 от производства стали в кислородном конвертере, тонн CO2;
$I_{BDF\ input}$ – количество чугуна, загруженного в конверторную печь, тонн;
$C_{BDF\ input}$ – содержание углерода в чугуне, загруженного в конверторную печь, доли единиц;
SC_{BDF} – количество железного скрапа, загруженного в конвертер, тонн;
$C_{SC,BDF}$ – содержание углерода в скрапе, загруженного в кислородный конвертер, доли единиц;
FL_{BDF} – количество флюсовых материалов, загруженных в кислородный конвертер, тонн;
$C_{FL,BDF}$ – содержание углерода во флюсовых материалах кислородного конвертера, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;
CAR_{BDF} – количество углеродосодержащих технологических материалов, загруженных в конверторную печь, тонн;
$C_{CAR,\,BDF}$ – содержание углерода в углеродосодержащих технологических материалах конверторной печи, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;
ST_{BDF} – количество выплавленной стали конверторным способом, тонн;
$C_{ST,BDF}$ – содержание углерода в выплавленной конверторной стали, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;
SL_{BDF} – количество полученного шлака в конверторной печи, тонн;
$C_{SL,BDF}$ – содержание углерода в шлаке конверторной печи, доли единиц;
BOG_{out} – количество полученного конверторного газа, удаленного из печи и направленного на другие переделы, тонн;
$C_{BDG,out}$ – содержание углерода в конверторном газе, доли единиц;
R_{BDF} – количество шлака и пыли, улавливаемого газоочистными установками конверторного цеха, тонн;
$C_{R,BDF}$ – содержание углерода в шлаке и пыли конверторного цеха, доли единиц.

Выбросы CO2 от производства стали электродуговым способом

$$E_{CO2,\,EAF} = [(I_{EAF\ input} \times C_{EAF\ input}) + (SC_{EAF} \times C_{SC,EAF}) + (FL_{EAF} \times C_{FL,EAF}) + (EL_{EAF} \times C_{EL,EAF}) + (CAR_{EAF} \times C_{CAR,\,EAF}) - (ST_{EAF} \times C_{ST,EAF}) - (SL_{EAF} \times C_{SL,EAF}) - (R_{EAF} \times C_{R,EAF})] \times 44/12$$

где:

$E_{CO2,\,EAF}$ – выбросы CO_2 от производства стали в ЭДП, тонн CO_2;

$I_{EAF\ input}$ – количество чугуна, загруженного в ЭДП, тонн;

$C_{EAF\ input}$ – содержание углерода в чугуне, загруженного в ЭДП, доли единиц;

SC_{EAF} – количество железного скрапа, загруженного в ЭДП, тонн;

$C_{SC,EAF}$ – содержание углерода в скрапе, загруженного в ЭДП, доли единиц;

FL_{EAF} – количество флюсовых материалов, загруженных в ЭДП, тонн;

$C_{FL,EAF}$ – содержание углерода во флюсовых материалах ЭДП, согласно таблице 1 приложения к настоящей Методике, доли единиц;

EL_{EAF} – количество используемых электродов ЭДП, тонн;

$C_{EL,EAF}$ – содержание углерода в электродах ЭДП, доли единиц;

CAR_{EAF} – количество углеродосодержащих технологических материалов, загруженных в ЭДП, тонн;

$C_{CAR,\,EAF}$ – содержание углерода в углеродосодержащих технологических материалах ЭДП, согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике, доли единиц;

ST_{EAF} – количество выплавленной стали в ЭДП, тонн;

$C_{ST,EAF}$ – содержание углерода в выплавленной в ЭДП стали, доли единиц;

SL_{EAF} – количество полученного шлака ЭДП, тонн;

$C_{SL,EAF}$ – содержание углерода в шлаке ЭДП, доли единиц;

R_{EAF} – количество шлака и пыли, улавливаемого газоочистными установками электродугового производства, тонн;

$C_{R,EAF}$ – содержание углерода в шлаке и пыли электродугового производства, доли единиц.

Выбросы CO2 от использования известняка и доломита (далее - флюса), от технологических выбросов при окислении углерода в химических реакциях углеродсодержащих материалов

$$E_{CO2} = \sum_{ni=1} (Mi \times EFi \times Fi)$$

где:

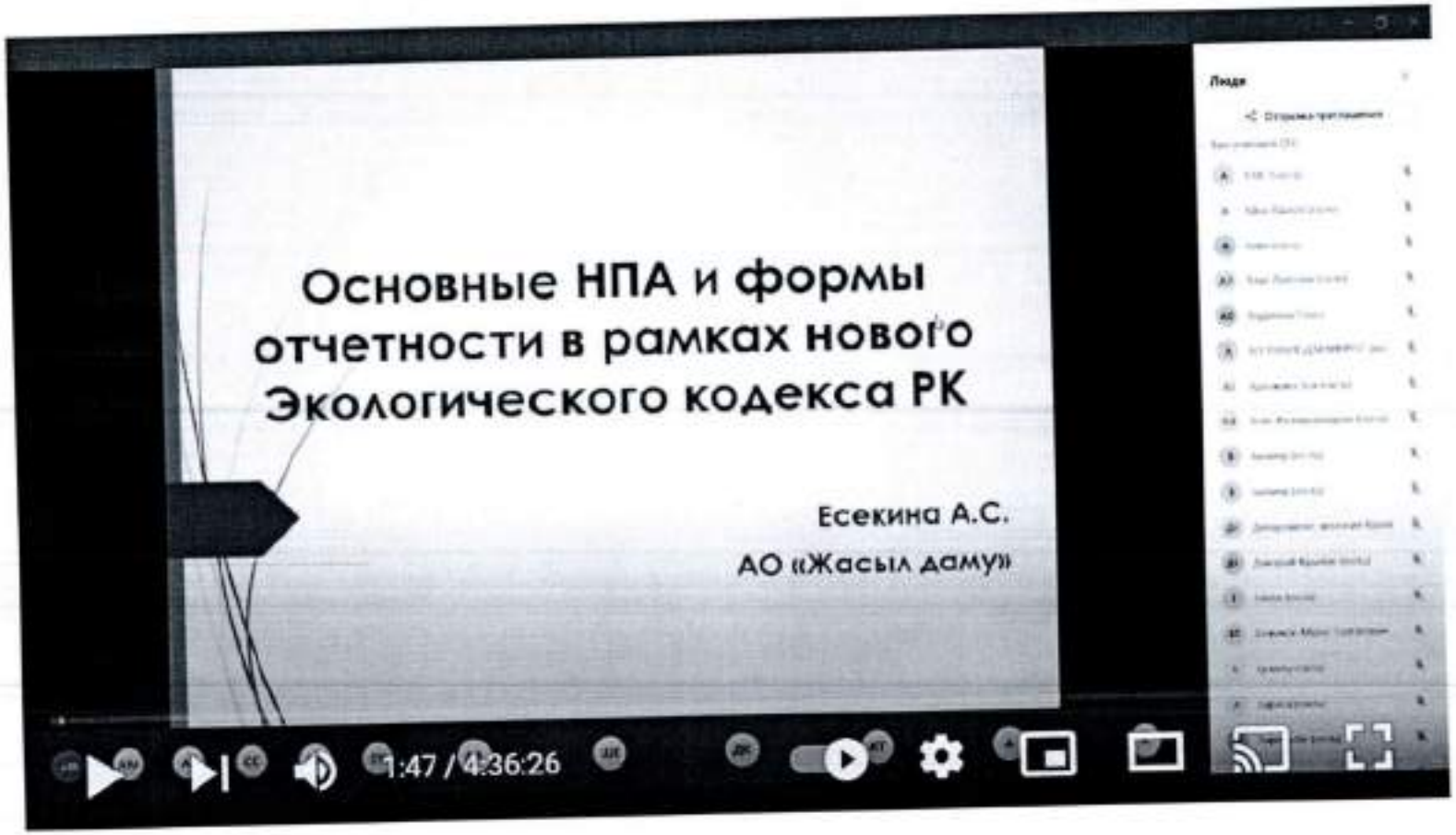
- E_{CO2} - выбросы CO_2 от других процессов с использованием карбонатов, тонны
- Mi – масса потребленного карбоната «i», тонны;
- EFi – коэффициент выбросов для карбоната «i», тонны CO_2/ на тонну карбоната согласно таблице 1 Приложения к настоящей Методике.
- Fi - степень кальцинирования, достигнутая для карбоната «i», дробь. Если степень кальцинирования конкретного карбоната не известна, то можно сделать допущение о том, что степень кальцинирования равна 1,00;
- «i» - один из используемых карбонатов.

Спасибо за внимание!

youtube.com/watch?v=8FfYK2pfjw

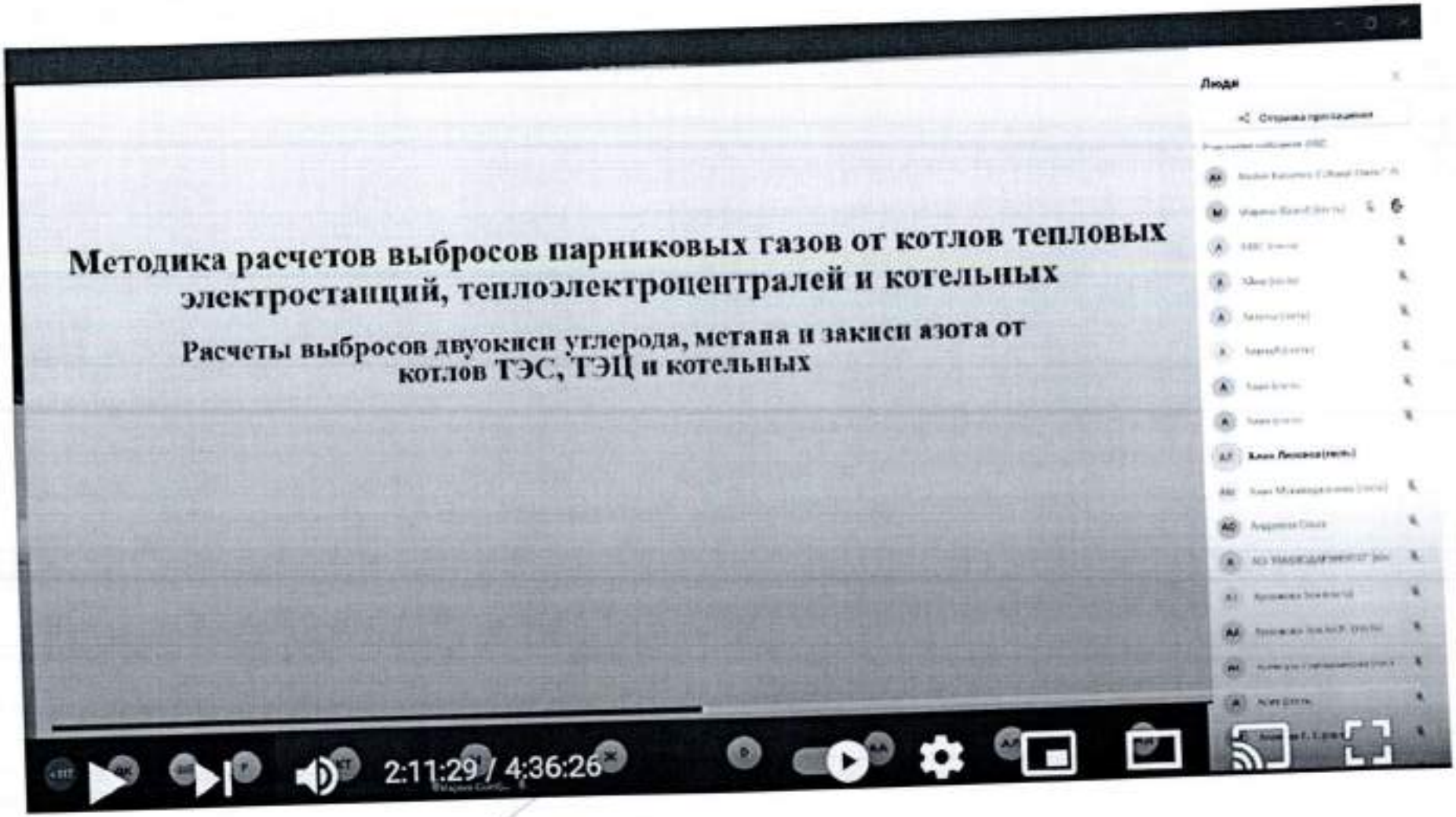
Сервисы Gmail YouTube Карты Review Радио онлайн — с... Казахстанский Цен... адилет Кадастр источнико... Mail.ru

YouTube KZ Введите запрос



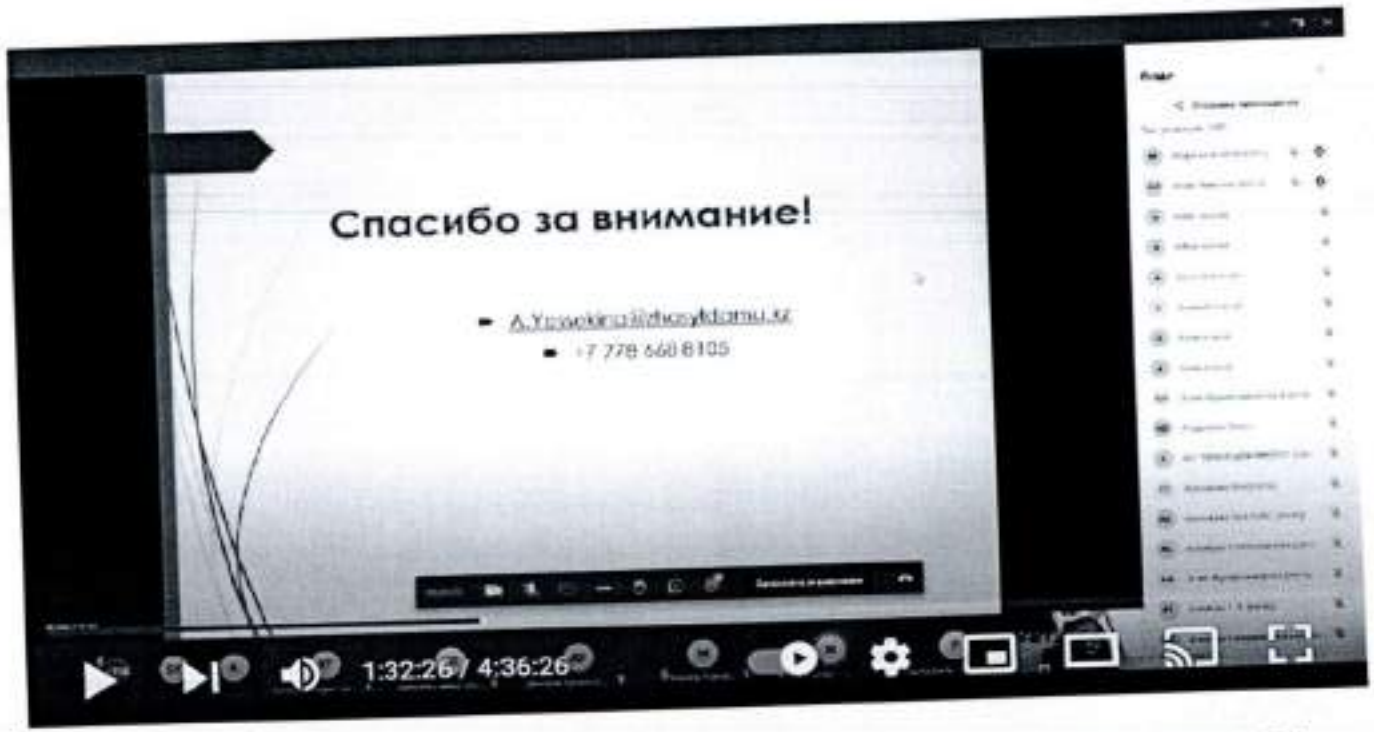
YouTube KZ

Введите запрос



YouTube KZ

Введите запрос



Семинар «Инвентаризация парниковых газов и выбросов ПГ». 15.11.21

78 просмотров... 1 НЕ НРАВИТСЯ ПОДЕЛИТЬСЯ СОХРАНИТЬ ...

список участник....docx | Список участнико....xlsx | Список участнико....pdf | форт шевченко.pdf

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЖАСЫЛ ДАМУ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЖАСЫЛ ДАМУ»

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

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

29.10.2021ж № 21-01-166

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

«Жасыл даму» АҚ ағымдағы жылдың 19-қарашасанда «Парниктік газдар шығарындыларын азайту» 038-бюджеттік бағдарламасы шеңберінде «Офсеттік жобалар шеңберінде құжаттарды әзірлеу және беру тәртібі» тақырыбында ақысыз негізде онлайн оқыту форматында семинар өткізуді жоспарланғанын хабарлайды.

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

Қызығушылық танытқан жағдайда кандидатураларды ағымдағы жылдың **10-қарашасына** дейін *d.kassenova@zhasyldamu.kz* электрондық поштаға жолдауыңызды сұрайды.

Семинар сілтемесі: *https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDY5YjczZWMtYWVhMi00MGI5LThiN2YtMGUyZjI3OGVkMWFm%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: *Семинар бағдарламасы*

Бас директор **А. Алимбаев**

Д.Касенова
+7 (7172) 793242

DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727
подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Doculite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://doculite.kz/landing?verify=KZ6JHPM20210000006840F67727

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

АО «Жасыл даму» сообщает, что 19 ноября текущего года планируется проведение семинара в онлайн формате на бесплатной основе. Обучения на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов».

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

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

Ссылка на семинар: *https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDY5YjczZWMtYWVhMi00MGI5LThiN2YtMGUyZjI3OGVkMWFm%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 на семинар*

Генеральный директор **Алимбаев А.**

Д. Касенова
+7 (7172) 793242

DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе Docsite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://docsite.kz/landing?verify=KZ6JHPM20210000006840F67727

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Акционерное общество «Жасыл даму»

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	
11.00-11.40	Правовые аспекты реализации углеродных офсетов в Казахстане	Есекина Айман Сериковна – Директор Департамента инвентаризации парниковых газов АО «Жасыл даму»Сафонов
11.40-12.00	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
12.00-12.30	«Лесные углеродные проекты: возможности и перспективы для Казахстана»	Сафонов Георгий Владимирович - Директор центра « Центр экономики окружающей среды и природных ресурсов»
12.30-12.50	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	
12.50-13.30	«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»
13.30-14.00	Обсуждение темы. Вопросы/ответы	

DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM20210000006840F67727 подписан с использованием ЭЦП НУЦ РК в сервисе DocuSite.
Для проверки электронного документа перейдите по ссылке:
https://docsite.kz/landing?verify=KZ6JHPM20210000006840F67727

Данный электронный документ DOC24 ID KZ6JHPM2021000006840F67727 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=KZ6JHPM2021000006840F67727

Тип документа	Исходящий
№ документа	№21-01-2021
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. MIITqgYJ...9uGhmHg== Время подписи:29.10.2021 16:40
	"Акционерное общество "Жасыл даму"" Подписано канцелярией: Заместитель Генерального директора Тулепбаев К. М. MIIT0QYJ...n8CgvGg== Время подписи:29.10.2021 16:41

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 KZ6JHPM2021000006840F67727

АССОЦИАЦИЯ ВЕРИФИКАТОРОВ
В СФЕРЕ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Республика Казахстан
010000 г.Нур-Султан, Мәңгілік Ел
55/20 офис 232,

Тел/факс: +7(708)1116596
Website: http://greengas.kz
e-mail: greenhousegas.kz@gmail.com

Исх. №63-GP
от 03.11.2021 г.

АО «Жасыл Даму»

ОЮЛ «Ассоциация верификаторов в сфере парниковых газов», согласно письма приглашения от 29.10.2021 №21-01-166 на семинар обучение на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов» направляет список в кол-ве 18 участников:

1).Жаксибаев М.Е. 2).Кожиков М.Т 3).Ибраев Ш.С. 4).Рыстафин Т.Д.5).Амрин Б.О.6).Крылов Д.В.7).Мухитденова А.Н. 8).Салыкбай Т.9).Кудайбергенова С. 10).Ергибаева Д. 11).Тулендинова А.12).Качан И. 13).Кулбаева А.14).Жансейіт Ф.К.15).Кениев А.М. 16).Жабикова М.М.17).Киыбаева С.Т.18).Никифорова Е.С.

Президент М. Жаксибаев

ӨзенМұнайГаз
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Өзенмұнайгаз» Акционерлік Қоғамы

Казакстан Республикасы, 130200
Жаңаозен қаласы, К.Сатпаев көшесі, 3
Телефон: +7 (72934) 63 110
Факс: +7 (72934) 63 390

«08» 11 2021 ж.

Акционерное Общество «Озенмунайгаз»

Республика Казахстан, 130200
г. Жанаозен, ул.К. Сатпаева, 3
Телефон: +7 (72934) 63 110
Факс: +7 (72934) 63 390

№ 165-15-08/3999

Генеральному директору
АО «Жасыл Даму»
Алимбаеву А.

На Ваш исх. № 21-01-166 от 29.10.2021г. касательно проведения семинара в онлайн формате на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов», сообщаем, что от АО «Озенмунайгаз» 19 ноября примут участие нижеследующие специалисты:

Кожанова А. С. - ведущий инженер по ООС ДООСиРБ;
Жанаева Г. Ж. – начальник ОООС НГДУ-2
Шильтинов А. К. – инженер по ООС НГДУ-3

Заместитель генерального директора по ТБ и ООС **Турсабеков У. С.**

Орын.:Кожанова А.
Тел.: 65-178

«SAS-Tobe Technologies (SAS-Tobe Tehnolodjis)» JSh$
Qazaqstan Respýblikasy, Türkistan oblysy,
Túlkibas aýdany, 161311, Sastóbe aýyly,
toqsan 84, qurylys 30.
JSN: 030940001451.
tel.: +7 7253 85 87 78
e-mail: info@sttech.kz

SAS·TOBE
TECHNOLOGIES

ТОО «SAS-Tobe Technologies (САС Технолоджис)»
Республика Казахстан, Туркестанская область, Толькубасский район, 161311, поселок Састобе, квартал 84 строение 30
БИН: 030940001451.
тел.: +7 7253 85 87 78
e-mail: info@sttech.kz

Исх. № 734 от «10» 11 2021 г.

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов РК
АО « Жасыл даму»
Алимбаеву А.

ТОО « SAS-Tobe Techologies» просит зарегистрировать в качестве участника семинара в формате онлайн обучения 15 ноября на тему « Инвентаризация парниковых газов и расчеты выбросов парниковых газов», 19 ноября на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках эффективных проектов» следующего сотрудника:
Ф.И.О. – Жумабаева Г.М.
Контактный телефон – 8 702 125 24 43
Почтовый адрес - Jumabaeva@sttech.kz

Генеральный директор Бартенев А.Н.

Исп.Жумабаева Г.М.
Тел:872538 58763доп.122

«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. «01» __11__ шығ. № 565

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. № 565 от «01» __11__ 2021 г.

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

№ 21-01-166 от 29.10.2021 г.

Объединение юридических лиц «Ассоциация водопользователей, водопотребителей и водного транспорта «KAZWATER» направляет кандидатуру Вице-президента Ассоциации Алагуджаевой Маниры Аманкелдиевны для участия в семинаре «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов».

Президент **Метенов Н. К.**

d.kassenova@zhasyldamu.kz

От: Assiya Zhulmukhamedova <assiya.zhulmukhamedova@erg.kz>
Отправлено: 19 ноября 2021 г. 12:33
Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz
Тема: RE: Семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»

Добрый день!
Вышлите материалы семинара.
Спасибо.

Жулмухамедова Асия Ромазановна
Эколог по аудиту
Отдел по экологии и недропользованию
АО «ССГПО»
Евразийская Группа

T: 2-01-87, +77757229676
E: assiya.zhulmukhamedova@erg.kz
Республика Казахстан, 111500
г. Рудный, ул. Ленина, 28
www.erg.kz
Please consider the environment before printing this email

SSGPO

-----Original Appointment-----
From: Bizara Dosmakova
Sent: Friday, November 19, 2021 10:12 AM
To: Aliya Liyasova; Dmitriy Sukhanov; Marzhan Bozshatayeva; Duman Yerzhanova; Ainamkoz Zhunussova; Irina Belinova; Anzhelika Dukacheva; Yuliya Arapova; Elena Matcik; Darya Zagnoyeva; Amirzhan Bakenov; Aisha Akchalova; Dmitriy Kuznetsov; Asemgul Seitkazinova; Marat Dyussembayev; Dinara Tukuyeva; Yelena Repukhova; Assiya Zhulmukhamedova
Subject: Семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»
When: 19 ноября 2021 г. 10:00-14:00 (UTC+06:00) Астана.
Where: ВКС

Вы приглашены на собрание Teams!

d.kassenova@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 информация (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.

d.kassenova@zhasyldamu.kz

От: Fatima Shamelkhanova <hr.csdcenter@gmail.com>
Отправлено: 8 ноября 2021 г. 15:55
Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz
Тема: Участник на семинар, 19 ноября

Здравствуйте, от ОФ Центр Содействие Устойчивому Развитию регистрируем одного участника:

специалист Иванов Никита Сергеевич

Спасибо!

Без вирусов. www.avast.com

ТОО «Стандарт Цемент»

Список кандидатов для участия на семинаре 15 ноября текущего года.

ФИО	Кем работает	Номер телефона	Электронная почта
Пернебек Бектур Пернебекулы	Эколог	8-707-150-28-05	pbektur@mail.ru

RAG

№ п/п	Предприятие	ФИО
1	АО "Шубарколь Комир"	Ержанова Думан Габдуллаевна;
2	АО "Шубарколь Комир"	Жунусова Айнамкоз Канатбековна.
3	АО "ЕЭК"	Белинова Ирина Геннадьевна
4	ТОО «ТрансКом»	Арапова Ю.С.
5	ТОО «ТРАНСРЕМВАГОН»	Мацык Е.Ф.
6	ТОО «БЕРЕКЕ 2004»	Дюсембаев М.С.
7	ТОО «БЕРЕКЕ 2004»	Тукуева Д.С.
8	ТОО «ERG Service»	Дукачева Анжелика Алмасовна
9	ТОО «ERG Service»	Загноева Дарья Владимировна
10	ТОО «ERG Service»	Джилкибаева Жанылдык Ермековна
11	АО "КЭЗ"	Бакенов Амиржан Ахатович
12	АО «ТНК «Казхром»	Акчалова Айша
13	АО «ТНК «Казхром», ДГОК	Репухова Елена
14	АО «ТНК «Казхром», АксуЗФ	Кузнецов Дмитрий
15	АО "АК"	Сейтказинова Асемгуль
16	АО "3-Энергоорталык"	Бозшатаева Маржан
17	АО "ССГПО"	Жулмухамедова Асия
18	ТОО "Евразийская Группа"	Лиясова Алия

Предоставляем список работников АО «АлЭС» желающих пройти онлайн-семинар

Ф.И.О.	Должность	Электронная почта
Галиев Рамиль Айтбаевич	Начальник Управления охраны окружающей среды	rgaliev@ales.kz
Арзюкова Зоя Сергеевна	Главный менеджер Управления охраны окружающей среды	zarzyukova@ales.kz
Жанахметова Салтанат Амирбеккызы	Главный специалист Управления охраны окружающей среды	77_17_00_P04@ales.kz
Сильвестрова Елена Владимировна	Главный специалист Управления охраны окружающей среды	77_17_00_P03@ales.kz
Кубеев Мирамбек Кульмуратович	Главный специалист Управления охраны окружающей среды	77_17_00_P02@ales.kz

Участники семинара

ФИО участника (ков) (по удостоверению личности на русском языке)	Бозшатаева М.Т.
Должность участника	Эколог
Организация (полное название)	АО «3-Энергоорталык»
Телефон/факс	8 700 673 86 55
E-mail	Marzhan.Bozshatayeva@erg.kz
Адрес	г. Шымкент, ул.Капал Батыра, территория Ондиристик, здание 97.

Здравствуйте, можно получить презентации семинара «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов». Главный эксперт департамента экологического регулирования Ассоциации "KAZENERGY" Сеитова Лейла Есетовна. Рахмет!

С уважением,

Сеитова Лейла | Главный эксперт
Департамент экологического регулирования

Seitova Leila | Senior Expert
Department of Environmental Regulation

KAZENERGY Association
17 Kabanbay Batyr St., Suite B-16
Nur-Sultan, Kazakhstan
010000
Direct: +7 (7172) 79-02-04
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.

Добрый день коллеги,

Прошу зарегистрировать на семинар

Заранее благодарю!

Best regards / Құрметпен / С уважением,

Dina Mukhamejan | FAAS | Climate Change and Sustainability Services

Ernst & Young Advisory LLP
77/7, Al-Farabi Ave, Esentai Tower, Almaty 050060, Kazakhstan
Cell:+7 (776) 2381369 | Dina.Mukhamejan@kz.ey.com
Website: www.ey.com

d.kassenova@zhasyldamu.kz

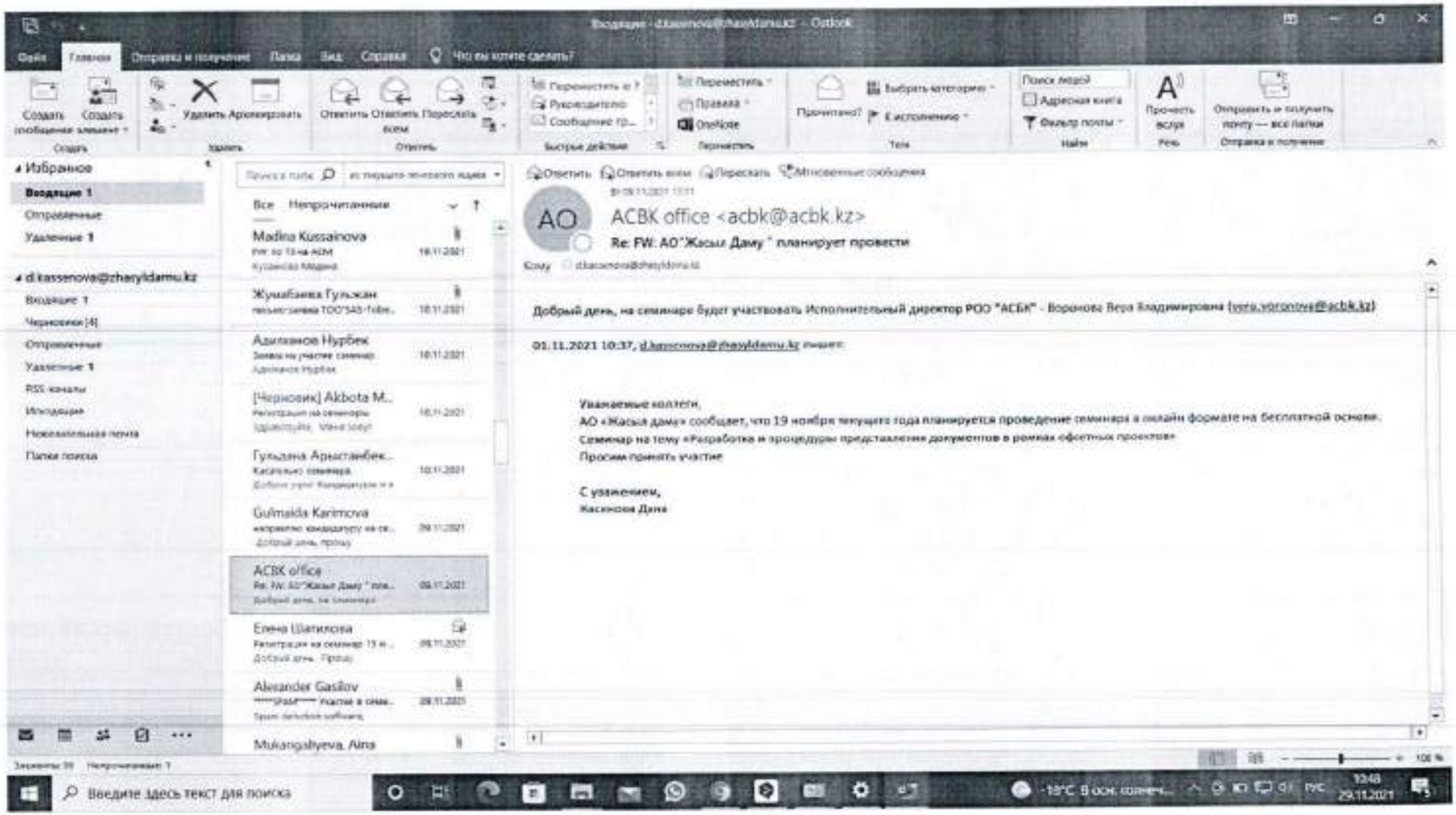
От: Гавва Анастасия <a.eremeeva-oos@yandex.ru>
Отправлено: 8 ноября 2021 г. 16:39
Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день,
прошу зарегистрировать для участия в объявленном Вами семинаре «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» 19.11.21 г.

--
С уважением,
Гавва Анастасия
тел.: 8 705 446 87 79

Приложение 1

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


Входящие - d.kassenova@zharyldamu.kz - Outlook
Файл
Главная
Отправка и получение
Папка
Вид
Справка
Что вы хотите сделать?
Создать сообщение
Удалить
Архивировать
Ответить
Ответить всем
Переслать
Переместить
Правила
OneNote
Прочитано?
Выбрать категорию
К исполнению
Поиск людей
Адресная книга
Фильтр почты
Прочесть вслух
Отправить и получить почту — все папки
Избранное
Входящие 1
Отправленные
Удаленные 1
d.kassenova@zharyldamu.kz
Входящие 1
Черновики [4]
Отправленные
Удаленные 1
RSS-каналы
Инициативы
Нежелательная почта
Папки поиска
Все
Непрочитанные
Madina Kussainova
Жумабаева Гульжан
Адилханов Нурбек
[Черновик] Akbota M...
Гульдана Арыстанбек...
Gulmaida Karimova
ACBK office
Елена Шатилова
Alexander Gasilov
Mukangaliyeva, Aina
Ответить
Ответить всем
Переслать
Мгновенные сообщения
AO
ACBK office <acbk@acbk.kz>
Re: FW: АО"Жасыл Даму " планирует провести
Copy
Добрый день, на семинаре будет участвовать Исполнительный директор РОО "АСБК" - Воронова Вера Владимировна (vera.voronova@acbk.kz)
01.11.2021 10:37, d.kassenova@zharyldamu.kz пишет:
Уважаемые коллеги,
АО «Жасыл даму» сообщает, что 19 ноября текущего года планируется проведение семинара в онлайн формате на бесплатной основе.
Семинар на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»
Просим принять участие
С уважением,
Касенова Дана
Введите здесь текст для поиска
-19°C В осн. солнечн...
РУС
13:48
29.11.2021

Входящие - dkassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Madina Kussainova — 10.11.2021
- Жумабаева Гульжан — 10.11.2021
- Адилханов Нурбек — 10.11.2021
- [Черновик] Akbota M... — 10.11.2021
- Гульдана Арыстанбек... — 10.11.2021
- Gulmaida Karimova — 09.11.2021 — направляю кандидатуру на се... — Добрый день, прошу
- ACBK office — 09.11.2021 — Добрый день на семинаре
- Елена Шапилова — 09.11.2021 — Регистрация на семинар 15 и... — Добрый день. Прошу
- Alexander Gasilov — 09.11.2021
- Mukangaliyeva, Aina

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Вт 09.11.2021 18:19

GK Gulmaida Karimova <gulmaida@mail.ru>

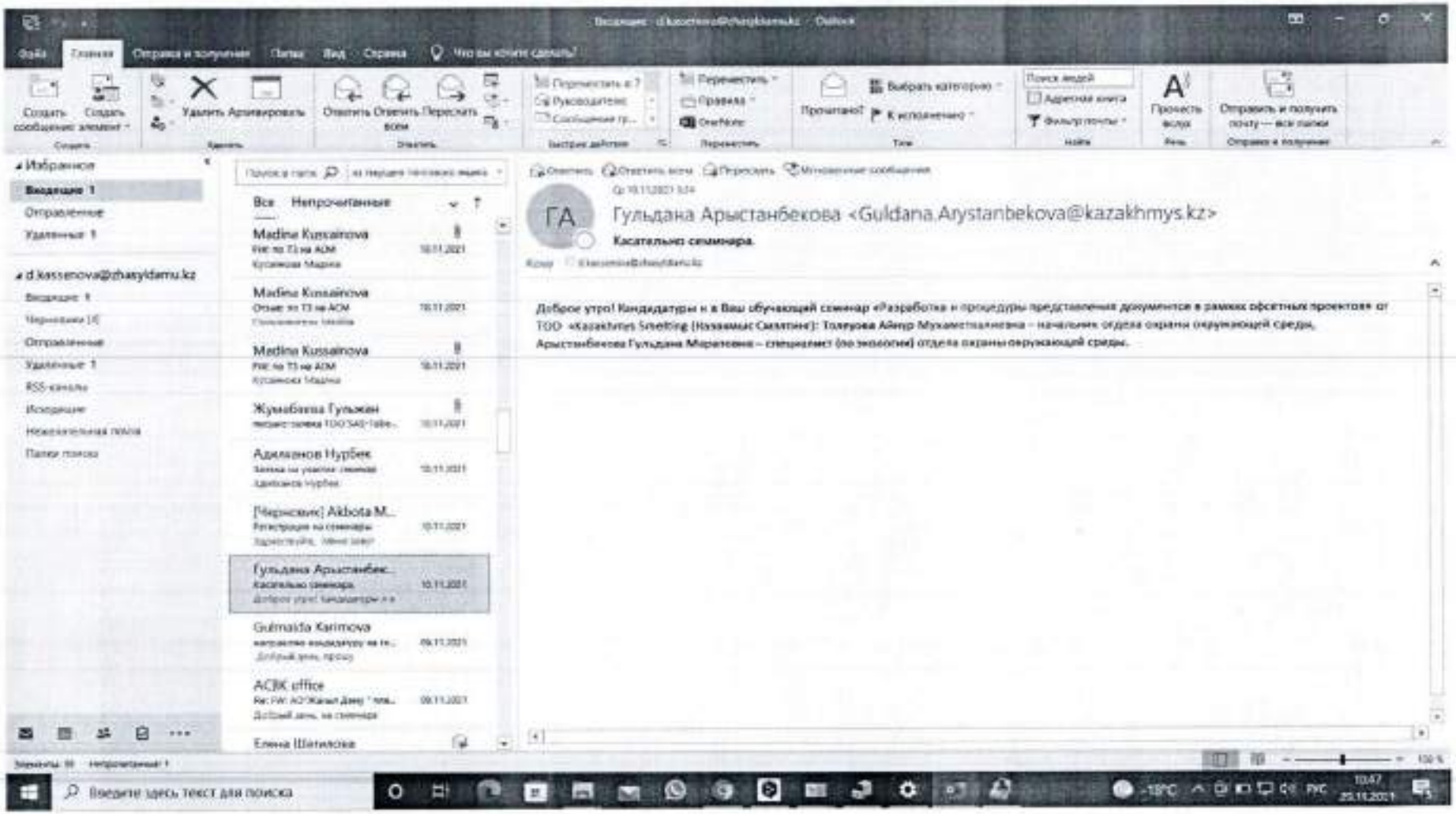
направляю кандидатуру на семинар (19 ноября 2021 года)

Кому: dkassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день, прошу включить меня на семинар, который планируется 19 ноября т.г. на тему: «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов».
Кандидатура - Каримова Гульмайда Конысбаевна, ТОО «SSDC».

Элементы: 39 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнечн... | РУС | 10:48 29.11.2021


Гульдана Арыстанбекова <Guldana.Arystanbekova@kazakhmys.kz>
Касательно семинара.
Доброе утро! Кандидатуры к в Ваш обучающий семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» от ТОО «Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смелтинг): Толеуова Айнур Мухаметкалиевна – начальник отдела охраны окружающей среды, Арыстанбекова Гульдана Маратовна – специалист (по экологии) отдела охраны окружающей среды.

Входящие - d.kassenova@chanyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элементы | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@chanyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Поиск в папке | во текущем почтовом ящике

Все | Непрочитанные

- Madina Kussainova — Re: по ТЗ на АОИ — 18.11.2021
- Madina Kussainova — Отзыв по ТЗ на АОИ — 18.11.2021
- Madina Kussainova — Re: по ТЗ на АОИ — 18.11.2021
- Жумабаева Гульжан — письмо заявка ТОО"SAS-Tobe... — 18.11.2021
- Адилханов Нурбек — Заявка на участие семинар — 18.11.2021
- [Черновик] Akbota M... — Регистрация на семинары — 18.11.2021
- Гульдана Арыстанбек... — Касательно семинара — 18.11.2021
- Gulmaida Karimova — направляю кандидатуру на се... — 09.11.2021
- ACIK office — Re: FW: АО"Жаман Дер." пла... — 09.11.2021
- Елена Шатилова

Элементы: 99 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

18.11.2021 10:13

АН

Адилханов Нурбек <n.adilkhanov09@mail.ru>

Заявка на участие семинар

Кому: d.kassenova@chanyldamu.kz

Адилханов Нурбек Куратбекулы- эколог,
ТОО "Сарыдаван Сукылу-2014"
8 778 112 1525
8 710 305 3049
–

Введите здесь текст для поиска | -18°C | РУС | 10:42 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhayldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

- Избранное
  - Входящие 1
  - Отправленные
  - Удаленные 1
- d.kassenova@zhayldamu.kz
  - Входящие 1
  - Черновики [4]
  - Отправленные
  - Удаленные 1
  - RSS-каналы
  - Исходящие
  - Нежелательная почта
  - Папки поиска

Все | Непрочитанные

Madina Kussainova RW: ко ТЗ на АОМ Кусаинова Мадина	10.11.2021
Жумабаева Гульжан письмо-заявка ТОО"SAS-Tele...	10.11.2021
Адилханов Нурбек Заявка на участие семинар Адилханов Нурбек	10.11.2021
[Черновик] Akbota M... Регистрация на семинары Здравствуйте, Меня зовут	10.11.2021
Гульдана Арыстанбек... Касательно семинара Добрый утро! Уважаемые н е	10.11.2021
Gulmaida Karimova направляю кандидатуру на ге... Добрый день, прошу	09.11.2021
ACBK office Re: FW: АО"Жасыл Даму " пла... Добрый день, на семинаре	09.11.2021
Елена Шапилова Регистрация на семинар 19 н... Добрый день. Прошу	09.11.2021
Alexander Gasilov ****SPAM**** Участие в семи... Spam detection software,	09.11.2021
Mukangaliyeva, Aina	

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

ВТ 09.11.2021 17:11

AO ACBK office <acbk@acbk.kz>

Re: FW: АО"Жасыл Даму " планирует провести

Кому: d.kassenova@zhayldamu.kz

Добрый день, на семинаре будет участвовать Исполнительный директор РОО "АСБК" - Воронова Вера Владимировна (vera.voronova@acbk.kz)

01.11.2021 10:37, d.kassenova@zhayldamu.kz пишет:

Уважаемые коллеги,
АО «Жасыл даму» сообщает, что 19 ноября текущего года планируется проведение семинара в онлайн формате на бесплатной основе.
Семинар на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»
Просим принять участие

С уважением,
Касенова Дана

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнечн... | РУС | 10:48 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Поиск в папке | из текущего почтового ящика

Все | Непрочитанные

- Жумабаева Гульжан — Письмо-заявка TOO"SAI-Tobe... — 10.11.2021
- Адилханов Нурбек — Заявка на участие семинар — Адилханов Нурбек — 10.11.2021
- [Черновик] Akbota M... — Регистрация на семинары — Здравствуйте, Меня зовут — 10.11.2021
- Гульдана Арыстанбек... — Касательно семинара. — Доброе утро! Кандидатуры и з — 10.11.2021
- Gulmakda Karimova — направляю кандидатуру на се... — Добрый день, прошу — 09.11.2021
- ACBK office — Re: FW: АО"Жасыл Даму" пла... — Добрый день, на семинаре — 09.11.2021
- Елена Шатилова — Регистрация на семинар 15 и ... — Добрый день. Прошу — 09.11.2021
- Alexander Gaslov — ***Вакуум*** Участие в семи... — Здравствуйте уважаемые — 09.11.2021
- Mukangaliyeva, Aina — FW: АО"Жасыл Даму" планир... — Добрый день Дана — 09.11.2021
- Consult Group

Элементы: 35 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

01.11.2021 15:03

ЕШ

Елена Шатилова <e.shatilova@angrensor.kz>

Регистрация на семинар 15 и 19 ноября

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Вы ответили на это сообщение 12.11.2021 0:00.

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

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнеч... | РУС | 10:49 29.11.2021

Подлесных Ольга <classica1969@mail.ru>

Семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Вы ответили на это сообщение 29.11.2021 19:57.

Здравствуйте,
прошу зарегистрировать для участия в объявленном Вами семинаре «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» 19.11.21 г.

С уважением, Ольга Подлесных
тел. 8 7112 506524
моб. +7 701 768 9064
моб. +7 705 240 5630

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Перечислить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Гавва Анастасия — 08.11.2021 — Spam detection software
- ГКП Теплокоммунэне... — 08.11.2021 — От ГКП Теплокоммунэнерго, ... С уважением, ГКП
- Fatima Shamelkhanova — 08.11.2021 — ****spam**** Участие на се... — Spam detection software
- Гульмаржан Укашова — 08.11.2021 — регистрация на семинар 19.11... — Здравствуйте, прошу
- Madina Kussainova — 08.11.2021 — RE: семинар на тему: "Разраб... — Добрый день! Вместо
- Fatima Shamelkhanova — 08.11.2021 — ****spam**** регистрация на... — Spam detection software
- Madina Kussainova — 08.11.2021 — семинар на тему: "Разработка... — Добрый день! Высылаем Вам
- Aida Makout — 08.11.2021 — ****spam**** Ссылка на мите... — Spam detection software
- Служба по ООС Бога... — 08.11.2021 — Участие в семинаре — Добрый день

Элементы: 99 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пн 08.11.2021 14:30

ГУ Гульмаржан Укашова <ukashg@mail.ru>

регистрация на семинар 19.11.21

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Здравствуйте,

прошу зарегистрировать для участия в объявленном Вами семинаре «Разработка и процедуры представления документов в рамках офертных проектов» 19.11.21 г.

С уважением, Гульмаржан Укашова
Директор ТОО "Эко-Жеруйык"
тел. +7 7112 506524
тел./факс +7 7112 511070
моб. +7 777 5871938

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнечн... | РУС | 10:53 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Поиск в папке | Все | Непрочитанные

- Madina Kussainova — RE: семинар на тему: "Разраб... — 08.11.2021 — Добрый день! Внесла
- Fatima Sharmelkhanova — ***спрам*** регистрация уч... — 08.11.2021 — Spam detection software
- Madina Kussainova — семинар на тему: "Разработка... — 08.11.2021 — Добрый день! Высылаю вам
- Aida Maksut — ***спрам*** ссылка на мероп... — 08.11.2021 — Spam detection software
- Служба по ООС Бога... — Участие в семинаре — 08.11.2021 — Добрый день!

Ранее в этом месяце

- Pchelintseva, Alexandr... — семинар — 08.11.2021 — Добрый день! На входящий
- Gas-eco — касаясь семинара 19 ноября ... — 05.11.2021 — Добрый день! По поводу
- Ecopolis Technologies — Re: Семинары Список участни... — 03.11.2021 — Добрый день ТОО «Ecopolis
- Svetlana Sukhankina — FW: — 09.11.2021 — Добрый день! А team для

Элементы: 88 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

СП

Служба по ООС Богатырь Комир <ekologi.bogatyr@gmail.com>

Участие в семинаре

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день!
От ТОО "Богатырь Комир" примет участие в семинаре, который состоится 19 ноября, следующий сотрудник:
- Коваль Е.Н. - главный специалист отдела по ООС,
тел.: +77015342567, эл.адрес: ekologi.bogatyr@gmail.com

С уважением,

Отдел по ООС

ТОО "Богатырь Комир"

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

Введите здесь текст для поиска | -18°C Ясно солнечн... | РУС | 10:54 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Aida Maksut — Ссылка на напо... — 08.11.2021
- Служба по ООС Бога... — Участие в семинаре — 06.11.2021
- Ранее в этом месяце
- Pchelintseva, Alexandr... — семинар — 05.11.2021
- Ges-eco — 05.11.2021
- Ecopolis Technologies — Re: Семинары Список участни... — 05.11.2021
- Svetlana Sukhankina — FW: — 05.11.2021
- Жанна Жарменова — 05.11.2021
- "Наталья Булгакова," — 05.11.2021
- Victor S Kovalenko — Регистрация на вебинар ХД 1... — 04.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пн 05.11.2021 15:50

PA Pchelintseva, Alexandra I <alexandra.i.pchelintseva@arcelormittal.com>

семинар

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день! На входящий №21-01-166 от 29.10.2021г.

Высылаем список участников семинара:

1. Пчелинцева А.И. – инженер по охране окружающей среды;
2. Асанова Ж.К. – инженер по охране окружающей среды.

*** 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 ушінші тараптармен бөлісмеуіңізді сұраймын. Егер Сіз болжамды алушы болмасаңыз, жіберушіге дереу хабарланыз және осы хатты жойыңыз.

Элементы: 98 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | -18°C Ясно солнечн... | РУС | 10:55 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhayldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhayldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Aida Maksut — Ссылка на кате... — 08.11.2021 — Spam detection software
- Служба по ООС Бога... — Участие в семинаре — 08.11.2021 — Добрый день!
- Ранее в этом месяце
- Pchelintseva, Alexandr... — семинар — 05.11.2021 — Добрый день! На входящий
- Ges-eco — касаясь семинара 19 ноября ... — 05.11.2021 — Добрый день! По поводу
- Ecopolis Technologies — Re: Семинары Список участни... — 05.11.2021 — Добрый день. ТОО «Ecopolis
- Svetlana Sukhankina — FW: — 05.11.2021 — Добрый день! А такого для
- Жанна Жаркенова — кас семинара 19 ноября н... — 05.11.2021 — Здравствуйте. Направляю
- "Наталья Булгакова," — письмо — 05.11.2021 — Добрый день! ГКП
- Victor S Kovalenko — Регистрация на вебинар ЖД 1... — 04.11.2021 — Добрый день. Прошу

Элементы: 30 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пт 05.11.2021 10:03

GE

Ges-eco <ges-eco@mail.ru>

касаясь семинара 19 ноября 2021года

Кому d.kassenova@zhayldamu.kz

Чтобы скачать рисунки, щелкните эту ссылку. Автоматическое скачивание некоторых рисунков в Outlook было отключено в целях защиты конфиденциальности личных данных.

Добрый день!

По поводу рассылки проведения семинара, планируемого провести 19 ноября 2021года, просим включить кандидатуру - Киреева Анжела Сабиржановна

С уважением, ТОО «ЭкоТимПроект»

Без вирусов. www.avast.com

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнечн... | РУС | 10:13 29.11.2021

Ecopolis Technologies <info_ecopolis@mail.ru>

Re: Семинары Список участников ТОО Ecopolis Technologies

Добрый день

ТОО «Ecopolis Technologies» - Мустафина Жениспуль Оришевна , Аубекерова Айперим Ермекалиевна, Кендеев Владимир Владимирович, с уважением, Мустафина Ж.О.

Пятница, 5 ноября 2021, 10:43 +06:00 от Касенова Дана <danbocha@mail.ru>:

Уважаемые коллеги,

АО «Жасыл даму» сообщает, что 15 и 19 ноября текущего года планируется проведение семинаров в онлайн формате на бесплатной основе.

Просим принять участие

Входящие - d.kassenova@zhasyldama.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папки | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать | Создать сообщение заново | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldama.kz
- Входящие 1
- Черновики[4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Aida Maksut — ****SPAM**** Ссылка на мар... — 06.11.2021
- Служба по ООС Бога... — Участие в семинаре — 06.11.2021
- Ранее в этом месяце
- Pchelintseva, Alexandr... — 05.11.2021
- Ges-eco — 05.11.2021
- Ecopolis Technologies — Re: Семинары Список участн... — 05.11.2021
- Svetlana Sukhankina — 05.11.2021
- Жанна Жаркенова — кас семинара 19 ноября т.г. — 05.11.2021
- "Наталья Булгакова" — 05.11.2021
- Victor S Kovalenko — Регистрация на вебинар ЖД 1... — 04.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пн 08.11.2021 11:43

Жанна Жаркенова <j.zharkenova@kus.kz>

кас семинара 19 ноября т.г.

Кому d.kassenova@zhasyldama.kz

Здравствуйте.
Направляем кандидатуры для участия в семинаре 19 ноября т.г. от ТОО «Казахстанские коммунальные системы» - Нурбаналиев Алишер, Жаркинова Жанна

Элементы: 50 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | -18°C В осн. солнечн... | РУС | 10:56 23.11.2021

"Наталья Булгакова," <bulgakova-teplo@mail.ru>

Добрый день!

ГКП «Теплоэнергия» г. Глубокое сообщает, что кандидатом на обучающие онлайн семинары 15 и 19 ноября 2021 года будет Булгакова Наталья Ивановна инженер охраны окружающей среды

С уважением, Наталья Булгакова
87054176148
8-72331-79-001

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

Ранее в этом месяце

Pchelintseva, Alexandr... семинар Добрый день! На входящий	09.11.2021
Ges-eco касаль семинара 19 ноябр... Добрый день! По поводу	05.11.2021
Ecopolis Technologies Re: Семинары Список участни... Добрый день. ТОО «Ecopolis	05.11.2021
Svetlana Sukhankina Re: Добрый день! Я Team для	05.11.2021
Жанна Жаркенова кас семинара 19 ноября т... Здравствуйте. Направляю	05.11.2021
"Наталья Булгакова" письмо Добрый день! ТОО	05.11.2021
Victor S Kovalenko Регистрация на вебинар ЖД 1... Добрый день. Прошу	04.11.2021
Администратор систе... Не удалось доставить: АОЖК...	04.11.2021
Татиева Багила запрос по участию в семинар... Здравствуйте. 19 ноября у вас	04.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Чт 04.11.2021 17:52

VS Victor S Kovalenko <victor.kovalenko@kz.ey.com>

Регистрация на вебинар ЖД 19 ноября

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день.

Прошу зарегистрировать на семинар 19 ноябрь.
Спасибо!

Best regards,

Victor Kovalenko, PMP, Sustainability Excellence Associate

EY

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 1094
E-mail: Victor.Kovalenko@kz.ey.com | Website: http://www.ey.com/kz/
Assistant: Karelya Irgebayeva (ext.) 1036 | Karelya.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

Элементы: 88 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | -18°C Ясно, солнеч... | РУС | 10:57 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

Svetlana Sukhankina FW:	08.11.2021
Жанна Жарменова вкс семинара 19 ноября 1г...	05.11.2021
"Наталья Булгакова," письмо	05.11.2021
Victor S Kovalenko Регистрация на вебинар ЮД 1...	04.11.2021
Администратор систе... не удалось доставить: АОТК...	04.11.2021
Таттиева Балия запрос по участию в семинар...	04.11.2021
Beilkhanova, Zarema [... Онлайн семинар «Разработка...	04.11.2021
AVSPG AVSPG Re: FW: АО"Жаңа Дәуір" ...	04.11.2021
Кнаус Наталья Участие в семинаре 19.11.202...	04.11.2021
Ермекбаев Дархан У...	

Элементы: 58 Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

18.04.11.2021 14:03

Beilkhanova, Zarema [Tengizchevroil] <ZABG@tengizchevroil.com>

Онлайн семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» - список слушателей

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день,

Просим включить в список слушателей на онлайн семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» который планируется провести 19 ноября 2021 года нижеуказанных специалистов:

- Жилкайдарова Айнур - OZPS@tengizchevroil.com;
- Бейлиханова Зарема - ZABG@tengizchevroil.com

Заранее благодарю.

Kind regards,
Zarema Beilkhanova
Lead Specialist, Ecology

Tengizchevroil LLP,
Atyrau HQ, office 715D
Tel: +7-712-302-1690
CTN: 200-1690
Email: zabg@tengizchevroil.com

This message may contain confidential information that is legally privileged and is intended only for the use of the parties to whom it is addressed. If you are not an intended recipient, you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or use of any information in this message is strictly prohibited. If you receive this message in error, please notify me immediately at the e-mail/telephone numbers above.

Введите здесь текст для поиска | -15°C В осн. солнечн... | РУС | 10:58 29.11.2021

AVSPG AVSPG <greenhousegas.kz@gmail.com>

Re: FW: АО"Жасыл Даму " планирует провести

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

А3заявка на офсет АВСГГ.pdf 306 KB

Добрый день Дана, спасибо за приглашение от ОЮЛ Ассоциация верификаторов и валидаторов парниковых газов примет участие 18 чел, список прилагаю в файле

пн, 1 нояб. 2021 г. в 10:43, <d.kassenova@zhasyldamu.kz>:

Уважаемые коллеги,

АО «Жасыл даму» сообщает, что 19 ноября текущего года планируется проведение семинара в онлайн формате на бесплатной основе. Семинар на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов»

Просим принять участие

С уважением,

Касенова Дана

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папки | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
Входящие 1
Отправленные
Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
Входящие 1
Черновики [4]
Отправленные
Удаленные 1
RSS-каналы
Исходящие
Нежелательная почта
Папки поиска

Все | Непрочитанные

"Наталья Булгакова" — 05.11.2021
Добрый день! ПФ

Victor S Kovalenko — 04.11.2021
Регистрация на вебинар ХД 1...
Добрый день. Прош

Администратор систе... — 04.11.2021
Не удалось доставить: АО"Ж...

Татиева Багила — 04.11.2021
запрос по участию в семинар...
Здравствуйте. 19 ноября у вас

Beilkhanova, Zaneta [... — 04.11.2021
Онлайн семинар «Разработка...
Добрый день

AVSPG AVSPG — 04.11.2021
Re: FW: АО"Жаман Дану" пла...
Добрый день Дана, спасибо за

Кнаус Наталья — 04.11.2021
Участие в семинаре 19.11.202...
Добрый день. Уведомляю АО

Ермекбаев Дархан У... — 03.11.2021
Касаемый участия в семина...
Добрый день!

Сильвестрова Елена — 02.11.2021
Отправка КЗА онлайн-семинар
Добрый день! Предоставляю

Meruyert Sarsembayeva

Элементы: 95 | Непрочитанные: 1

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Кнаус Наталья <n.knaus@energy.kz>

Участие в семинаре 19.11.2021 г

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день.

Настоящим АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация» направляет для участия в семинаре на тему «Разработка и процедуры представления документов в
рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов» следующую кандидатуру:
Кнаус Наталья Викторовна – гл.специалист департамента безопасности, охраны труда и экологии, тел 8 7172 645 777(1012); n.knaus@energy.kz

CAEPCO

Наталья Кнаус
Главный специалист
Департамента безопасности, охраны труда и экологии
АО «ЦАЭК»
Тел.: +7 717 2645777, вн.1012
Моб.:+7 701 255 2058
Email: n.knaus@energy.kz
Республика Казахстан, 20SH9KT г. Нур-Султан
ул. Достык, 2, БЦ «SAAD»
www.caepco.kz

«Данное сообщение передано с использованием корпоративной электронной почты, принадлежащей АО «Центрально-Азиатская Электроэнергетическая Корпорация», не предназначенной для передачи частной переписки граждан. Данное сообщение, включая любые приложения к нему, содержит конфиденциальную информацию исключительно для особого определенного лица и защищается законодательством Республики Казахстан. В случае, если Вы не являетесь лицом, которому адресовано указанное информация, удалите данное сообщение настоящим также информируем Вас, что строго запрещено любое несанкционированное раскрытие, копирование или распространение данного сообщения или совершение каких-либо действий, основанных на информации, содержащейся в

Введите здесь текст для поиска | -18°C Ясно, солнечно | РУС | 10:53 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Сильвестрова Елена — Отправка: КЗ онлайн-семинар — 02.11.2021
- Meruyert Sarsembayeva — RE: АО"Жаңа Дәуір" семинар... — 02.11.2021
- Marzhan Bozshatayeva — RE: Приглашение на семинар ... — 02.11.2021
- Нургалиева Гульжази... — 19.10.21г. Процедура по офс... — 02.11.2021
- Светлана Маргушева — заявка на участие в семинаре... — 01.11.2021
- Meruyert Sarsembayeva — RE: АО"Жаңа Дәуір" семинар... — 01.11.2021
- Ассоциация экологич... — Re: FW: АО"Жаңа Дәуір" сем... — 01.11.2021
- Bizara Dosmakova — 19 — 01.11.2021
- Amirzhan Bakenov — FW: Приглашение на семинар... — 01.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

НГ

Нургалиева Гульжазира Бектеневна <NurgalievaGB@polymetal.kz>

19.10.21г. Процедура по офсетным проектам

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Копия: Едербаева Диляра Тлеукановна; Касымов Саин Канимович

Добрый день!

От ТОО «Полиметалл Евразия» примут участие:

1. Касымов Саин Канимович – нач.управления ОТ,ПБиЭ;
2. Едербаева Диляра Тлеукановна - директор по устойчивому развитию;
3. Нургалиева Гульжазира Бектеневна – вед.инженер-эколог

ПОЛИМЕТАЛЛ

С уважением,
Нургалиева Гульжазира Бектеневна
Ведущий инженер-эколог Управления ОТПБиЭ
Технической дирекции
ТОО "Полиметалл Евразия"

Тел. раб.: +7 (7172) 610 222 (вн. 125)
Факс.: +7 (7172) 610 303 (вн. 102)
Тел. группы: 62 125
Тел. Моб.: +7 (705) 749 65 62
+7 (705) 149 66 60

Почта: NurgalievaGB@polymetal.kz
Сайт: www.polymetalinternational.com

Пожалуйста, подумайте об окружающей среде прежде чем распечатать это сообщение на принтере

Данное электронное сообщение и любые приложения к нему являются конфиденциальными и предназначены для использования только его указанным получателям (получателями). Если вы таковым не являетесь, пожалуйста, незамедлительно уведомите отправителя ответным сообщением и удалите любые копии данного сообщения. Если вы

Элементы: 92 | Непрочитанных: 1

Введите здесь текст для поиска | -17°C Солнечно | РУС | 11:01 | 23.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Перейти к: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить в: ? | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получения

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Нургалиева Гульжази... — 02.11.2021 — Добрый день!
- Светлана Маргушева — 01.11.2021 — Здравствуйте.
- Menuyet Sarsembayeva — 01.11.2021 — RE: АО"Жасыл Даму" планир... Спасибо. Дана. С уважением,
- Ассоциация экологич... — 01.11.2021 — Re: FW: АО"Жасыл Даму" пла... Добрый вечер, уважаемые
- Bizara Dosmakova — 01.11.2021 — Добрый день
- Amirzhan Bakenov — 01.11.2021 — FW: Приглашение на семинар... Добрый день! Прошу Вас
- Ассоциация KAZWAT... — 01.11.2021 — Re: FW: АО"Жасыл Даму" пл... Ассоциация
- Svetlana Sukhankina — 01.11.2021 — Обучение на тему «Разработ... Добрый день! Пожалуйста, на
- Айжан Омарова — 01.11.2021 — участие в семинаре — направлено для участия в

Ответить | Ответить всем | Пересылать | Мгновенные сообщения

Пн 01.11.2021 14:24

AB **Amirzhan Bakenov <Amirzhan.Bakenov@erg.kz>**

FW: Приглашение на семинар на тему "Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов"

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Письмо-приглашение (2).pdf
286 KB

Добрый день!

Прошу Вас записать меня на данный семинар от АО «Казахстанский электролизный завод»

ФИО	Предприятие	Телефон	почта
Бакенов Амиржан Акатович	АО «Казахстанский электролизный завод»	+77477024714	Amirzhan.Bakenov@erg.kz

Бакенов Амиржан Акатович
Эксперт по охране окружающей среды
Экология
АО «Казахстанский электролизный завод»

T: +7(7182) 743096 , +77477024714
E: Amirzhan.Bakenov@erg.kz
Республика Казахстан, 140005
г. Павлодар, Промышленная зона Восточная, строение 88/2
www.erg.kz

KAS

From: Anton Solopekin

Элементы: 10 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | -17°C Солнечно | 11:01 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhesyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhesyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папка поиска

Все | Непрочитанные

- Нургалиева Гульжази... — 18.10.21г. Процедура по офс... — 02.11.2021
- Светлана Маргушова — заявка на участие в семинаре... — 01.11.2021
- Menuyert Sarsembayeva — RE: АО"Жасыл Даму" планир... — 01.11.2021
- Ассоциация экологич... — Re: FW: АО"Жасыл Даму" пла... — 01.11.2021
- Bizara Dosmakova — Добрый день. — 01.11.2021
- Amirzhan Bakenov — RE: Приглашение на семинар... — 01.11.2021
- Ассоциация KAZWAT... — Re: FW: АО"Жасыл Даму" на... — 01.11.2021
- Svetlana Sukhankina — Обучения на тему «Разработ... — 01.11.2021
- Айжан Омарова — участие в семинаре — 01.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пн 01.11.2021 13:02

SS Svetlana Sukhankina <sukhankina.s@batyspower.kz>

Обучения на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов»

Кому: d.kassenova@zhesyldamu.kz

Добрый день!
Пожалуйста, на предстоящий семинар от компании ТОО «Батыс Пауэр», внесите в список Инженера по ООС Суханкину Светлану Валерьевну.

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, район Байтерек, с/о Белес,
с. Белес, ул. А.Куманбаева, строение 117

Элементы: 98 | Непрочитанные: 1

Введите здесь текст для поиска | 17°C Солнечно | РУС | 11:01 29.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Быстрые действия | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие 1
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие 1
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Исходящие
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Meruyert Sarsembayeva — RE: АО"Жаңа Дәуір" алаңы... — 01.11.2021
- Ассоциация экологич... — Re: FW: АО"Жаңа Дәуір" ала... — 01.11.2021
- Bizara Dosmakova — TR — 01.11.2021
- Amirzhan Bakenov — FW: Приглашение на семинар... — 01.11.2021
- Ассоциация KAZWAT... — Re: FW: АО"Жаңа Дәуір" ала... — 01.11.2021
- Svetlana Sukhankina — обучения на тему «Разрабо... — 01.11.2021
- Айжан Омарова — участие в семинаре — 01.11.2021
- Мадина Кунафина — Участие в семинаре — 01.11.2021
- Толкын Маныбаева — участие в семинаре по офсет... — 01.11.2021

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пн 01.11.2021 13:07

АО Айжан Омарова <a.omarova@astana-energy.kz>

участие в семинаре

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Направляю для участия в семинаре кандидатуру- начальник отдела по охране окружающей среды АО "Астана-Энергия" Омарова Айжан Кудайбергеновна

С уважением,
Айжан Омарова
Начальник отдела
по охране окружающей среды
АО "Астана-Энергия"

раб.+7(717)2644051
моб.+77777722039

Элементы: 82 | Непрочитанных: 1

Введите здесь текст для поиска | -17°C Солнечно | РУС | 11:02 29.11.2021

Мадина Кунафина <kunafina@green-bridge.kz>

Участие в семинаре

Здравствуйте!
Наша компания хочет поучаствовать в семинаре Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038
«Сокращение выбросов парниковых газов»
ФИО участников:
Кузин Виталий Викторович - директор ТОО "Зеленый мост" kuzin@green-bridge.kz
Кунафина Мадина Ерболатовна - начальник отдела экологических проектов ТОО "Зеленый мост" - kunafina@green-bridge.kz
Аллес Екатерина Александровна - главный специалист отдела экологических проектов ТОО "Зеленый мост allES@green-bridge.kz

С уважением, Кунафина Мадина
Начальник отдела
экологических проектов
ТОО "Зеленый мост"
тел. + 7/7172/55-62-65
сот. +7(701)108-99-49
e-mail: kunafina@green-bridge.kz
сайт: green-bridge.kz

Толкын Мамырбаева <t.mamyrbayeva@ecojer.kz>

участие в семинаре по офсетным проектам

Кому: dkassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день!

от Ассоциации в семинаре: «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» примут участие

Балтабаев Нуаныш 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

Файл Сообщение Справка Что вы хотите сделать?

Нежелательные · Удалить Архивировать · Ответить Ответить всем Переслать · Собрание · Мгн. сообщение · Больше · Ответить · Переместить · OneNote · Действия · Переместить · Выбрать категории · К исполнению · Тегі · Перевод · Найти · Связанные · Выделить · Редактирование · Прочесть вслух Иммерсивное средство чтения · Иммерсивный режим · Масштаб · Масштаб

Пн 22.11.2021 15:41

Beilkhanova, Zarema [Tengizchevroil] <ZABG@tengizchevroil.com>

RE: Онлайн семинар «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» - список слушателей

Кому: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Добрый день.

Прошу выслать все презентационные материалы по проходящему онлайн семинару на тему «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов».

Также, прошу добавить в постоянную рассылку предстоящих тренингов/семинаров/обсуждений по вопросам парниковых газов нижеуказанных специалистов:

- Жилкайдарова Айнур - DZPS@tengizchevroil.com;
- Бейльханова Зарема - ZABG@tengizchevroil.com

Заранее благодарю.

Kind regards,
Zarema Beilkhanova
Lead Specialist, Ecology

Tengizchevroil LLP,
Atyrau HQ, office 7150
Tel: +7-712-302-1690
CTN: 200-1690
Email: zabg@tengizchevroil.com

This message may contain confidential information that is legally privileged and is intended only for the use of the parties to whom it is addressed. If you are not an intended recipient, you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or use of any information in this message is strictly prohibited. If you receive this message in error, please notify me immediately at the e-mail/telephone numbers above.

From: Beilkhanova, Zarema [Tengizchevroil]
Sent: Thursday, November 04, 2021 13:03
To: d.kassenova@zhasyldamu.kz

Введите здесь текст для поиска · -17°C Солнечно · 11:05 29.11.2021

Валюженич Вадим <Valuzhenich@kegoc.kz>

KEGOC

На письмо от 29.10.21г. № 21-01-166 сообщаем, что участие в обучении «Разработка и процедуры представления документов в рамках офсетных проектов» в рамках бюджетной программы 038 «Сокращение выбросов парниковых газов» примут участие:

1. Аппаков Н.Т., главный менеджер Департамента охраны труда;
2. Валюженич В.А., менеджер Департамента охраны труда.

ТОО Когер ЛТД <kogerltd@mail.ru>

Здравствуйте! будут участвовать Директор ТОО «Когер ЛТД» Иванова Светлана Петровна и зарал ТОО «КоГер ЛТД» Равил Хамзин

С уважением,
ТОО "Когер ЛТД"
тел. (7282) 40-40-17
факс (7282) 40-40-18

Входящие - d.kassenova@chasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение (Р... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Создать | Удалить | Ответить | Быстрые действия | Переместить | Теги | Найти | Речь | Отправка и получение

Избранное
Входящие
Отправленные
Удаленные 1

d.kassenova@chasyldamu.kz
Входящие
Черновики [4]
Отправленные
Удаленные 1
RSS-каналы
Исходящие
Нежелательная почта
Папки почты

Все | Непрочитанные

Администратор систе... — Не удалось доставить: Регист... — Пн 15:11

Администратор систе... — Не удалось доставить: Регист... — Пн 15:11

Две недели назад

Валюженич Вадим — Кроок — 12.11.2021

Бектур Пернебек — ТОО Стандарт Цемент docx — С уважением, Бектур — 12.11.2021

Светлана Маргушева — RE: заявка на участие в семин... — Добрый день. — 01.11.2021

Madina Kussainova — Отзыв по ТЗ на АОМ — Пользователь Madina — 18.11.2021

Madina Kussainova — Отзыв по ТЗ на АОМ — Пользователь Madina — 18.11.2021

Madina Kussainova — Отзыв по ТЗ на АОМ — Пользователь Madina — 18.11.2021

Madina Kussainova — Отзыв по ТЗ на АОМ — Кусаинова Мадина — 18.11.2021

Madina Kussainova

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

СМ Светлана Маргушева <S.Margusheva@crystal-management.kz>

RE: заявка на участие в семинаре 15,19 ноября

Кому d.kassenova@chasyldamu.kz

Добрый день,
В семинаре от ГТЭС-Акшабулак АО «Кристалл Менеджмент» также может принять участие наш заместитель генерального директора по финансам
Аденова Шынар Саулебаевна Sh.Aidenova@crystal-management.kz
Я подавала заявку ранее.

С уважением,
Вед. инженер по ООС
АО «Кристалл Менеджмент»
Светлана Маргушева
+7 (727) 313-33-01
+7 701 255 48 39

From: Светлана Маргушева
Sent: Monday, November 1, 2021 6:26 PM
To: 'd.kassenova@chasyldamu.kz' <d.kassenova@chasyldamu.kz>
Subject: заявка на участие в семинаре 19 ноября

Здравствуйте,
Прошу зарегистрировать участником обучающего семинара 19 ноября - Маргушеву Светлану Ивановну, Ведущего инженера по охране окружающей среды АО «Кристалл Менеджмент», S.Margusheva@crystal-management.kz

Элементов: 50

Введите здесь текст для поиска | -15°C Неб. облачно... | 11:50 26.11.2021

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Быстрые действия | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано! | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное

Входящие

Отправленные

Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz

Входящие

Черновики [4]

Отправленные

Удаленные 1

RSS-каналы

Исходящие

Нежелательная почта

Папки поиска

Поиск в папке | из текущего почтового ящика

Все | Непрочитанные

Понедельник

Beilkhanova, Zarema [... | Пн 12:41
****СРОЧНО**** RE: Онлайн сем...
Spam detection software

Лейла Сеитова | Пн 10:54
Re: материалы семинара
Здравствуйте, можно получить

На прошлой неделе

Mukhambetyarova, M... | Пт 19:11
обновленная ссылка на семи...
Дана добрый вечер! Прошу

К. Устемиров | Пт 19:11
Re[2]: материалы совещания
ПРООН в Казахстане волонтер

КЗА | Пт 19:11
Касательно получения матер...
Добрый день. Просьба

Жансая Ержанкызы | Пт 19:11
Семинар "Разработка и прос...
Добрый день! Прошу помочь

Лейла Сеитова | Пт 19:11
Re: материалы семинара
Здравствуйте, можно получить

Екатерина Никифоро... | Пт 19:11
запрос на материалы совеща...
Здравствуйте. ТОО «Казгер...

Assiya Zhulmukhamed...

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

Пт 19.11.2021 14:25

КУ

К. Устемиров <ustemirov64@mail.ru>

Re[2]: материалы совещания

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

ПРООН в Казахстане волонтер

К. Устемиров

Пятница, 19 ноября 2021, 13:37 +06:00 от d.kassenova@zhasyldamu.kz:

Здравствуйте, Кайрат, напишите пожалуйста должность и организацию

From: К. Устемиров <ustemirov64@mail.ru>
Sent: Friday, November 19, 2021 10:35 AM
To: d.kassenova@zhasyldamu.kz
Subject: материалы совещания

Прошу выслать материалы совещания на этот адрес

Входящие - d.kassenova@zhasyldamu.kz - Outlook

Файл | Главная | Отправка и получение | Папка | Вид | Справка | Что вы хотите сделать?

Создать сообщение | Создать элемент | Удалить | Архивировать | Ответить | Ответить всем | Переслать | Переместить в: ? | Руководителю | Сообщение гр... | Переместить | Правила | OneNote | Прочитано? | Выбрать категорию | К исполнению | Поиск людей | Адресная книга | Фильтр почты | Прочесть вслух | Отправить и получить почту — все папки

Избранное
- Входящие
- Отправленные
- Удаленные 1

d.kassenova@zhasyldamu.kz
- Входящие
- Черновики [4]
- Отправленные
- Удаленные 1
- RSS-каналы
- Архивация
- Нежелательная почта
- Папки поиска

Все | Непрочитанные

- Assiya Zhulmukhamed... — Пт 16.11
- Лейла Сеитова — материалы семинара — Пт 16.11
- Dina Mukhamejan — Материалы_Рекомендации и про... — Пт 16.11
- Максим Яковлев — запрос материалов семинара... — Пт 16.11
- Жандос Магаев — запрос материалов семинара... — Пт 16.11
- Татиева Багила — запрос презентаций — Пт 16.11
- Асан-Али Таунеев — Просьба скинуть все материа... — Пт 16.11
- Толкын Мамырбаева — Re: обновленная ссылка на сч... — Пт 16.11
- Гулжан ТУРСЫНОВА — прошу направить информац... — Пт 16.11
- К. Устамиров

Ответить | Ответить всем | Переслать | Мгновенные сообщения

ТБ Татиева Багила <ecolinesport@list.ru>

запрос презентаций

Кому d.kassenova@zhasyldamu.kz

Здравствуйте, вышлите пож сюда презентации семинара. Спасибо.

Татиева Багила, ТОО Экоlinesport директор, ecolinesport@list.ru

--

Татиева Багила
ТОО Экоlinesport
тел.: 8-7142-21-22-30
сот.: 8-777-795-7992
8-747-638-7214
Watz'App 8-777-795-7992

Ошибка отправки или получения

Элементов: 90

Введите здесь текст для поиска

-15°C Неб. облачно... | 19:23 26.11.2021

Максим Яковлев <yakovmaks@gmail.com>

регистрация на семинар 19.11.2021

Добрый день!

прошу зарегистрировать на семинар 19 ноября «Разработка и процедуры представления документов в рамках офертных проектов»

Яковлев Максим Михайлович

ТОО "Eneco Solutions"

ЖАСЫЛ ДАМУ
акционерное общество

АО «Жасыл даму»

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Зам. директора Департамента
инвентаризации парниковых газов:
Зуфар Токпаев

Нур-Султан, 2021

Национальная система инвентаризации ПГ в Республике Казахстан

Историческая справка

26.03.2009 г. Ратификация Киотского протокола
20.07.2016 г. Подписание Парижского соглашения Президентом РК
02.08.2016 г. Парижское соглашение было подписано Министром иностранных дел РК.
27.10.2016 г. Ратификация Парижского соглашения
04.11.2016 г. Ратификация Парижского соглашения была закреплена Законом РК №20-VI.

Содержание Национального доклада о кадастре парниковых газов Республики Казахстан

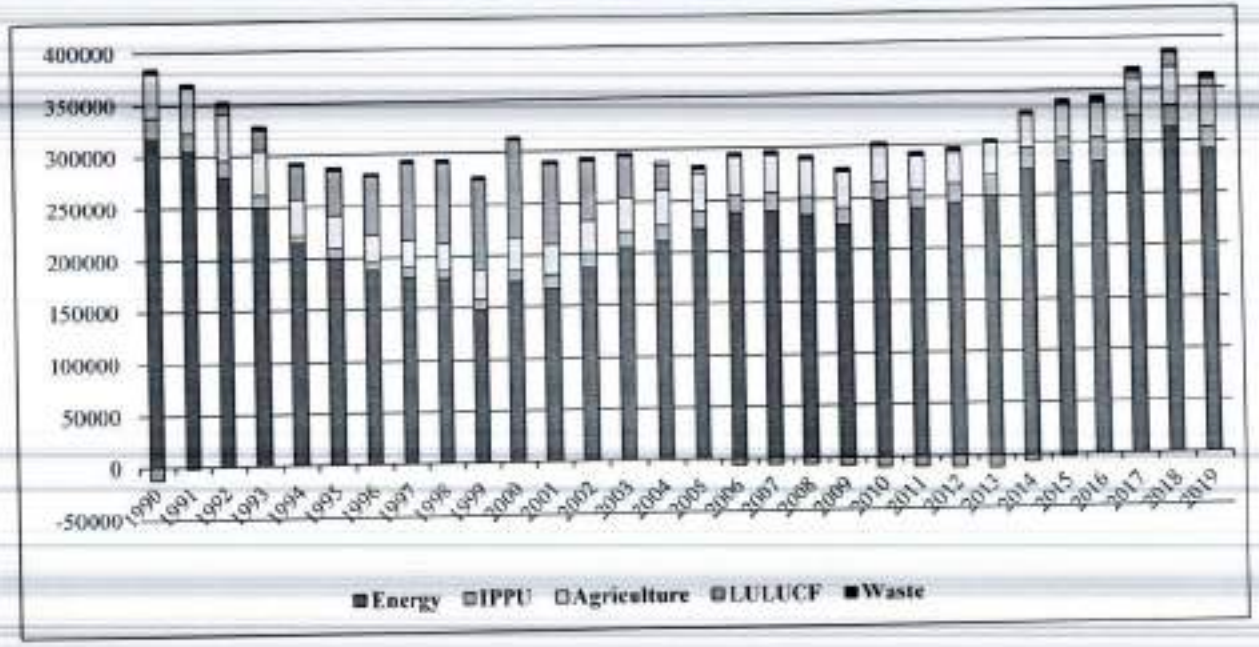
- Национальный доклад о кадастре ПГ состоит из Национального доклада о кадастре выбросов и поглощении парниковых газов (НДК) и таблиц общего формата отчетности (ОФО)
- Структура НДК соответствует общей структуре отчета о национальных кадастрах, как это требуется в Приложении к Решению 24 / CP.19
- Исходные данные предоставляются государственными органами, предприятиями и организациями, деятельность которых приводит к выбросам ПГ.
- В вводных главах Национального доклада о кадастре представлена общая информация о процессе подготовки кадастра и общие тенденции выбросов ПГ
- В секторных главах НДК представлена информация о методологиях, используемых для оценки выбросов в РК, и результаты инвентаризации ПГ в Казахстане по секторам:
  - Энергетическая деятельность;
  - Промышленные процессы:
  - Сельское хозяйство;
  - Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство;
  - Отходы

Тенденции национальных выбросов ПГ за 1990-2019 гг. (тыс. т CO2-экв)

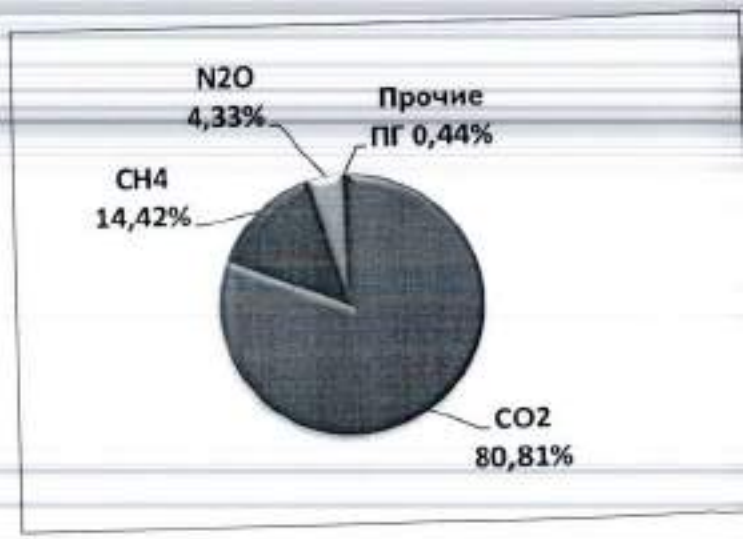
Общие национальные эмиссии парниковых газов без учета сектора ЗИЗЛХ с 1990 г. по 2019 г. уменьшились на 7,83 %, а в отчетном году по отношению к 2018 г. снизились на 5,51 %. С учетом сектора *ЗИЗЛХ* общие национальные эмиссии так же снизились на 2,39 % и на 6,07 %, соответственно.

Без ЗИЗЛХ 385 022,01	→	354 869,62
С ЗИЗЛХ 373 392,17	→	364 483,07

Динамика национальных выбросов ПГ по секторам МГЭИК за 1990–2019 гг. (тыс. т CO2-экв)



Структура общих национальных выбросов по видам газов за 2019 г.



2019

Энергетическая деятельность – **79,86 %**;

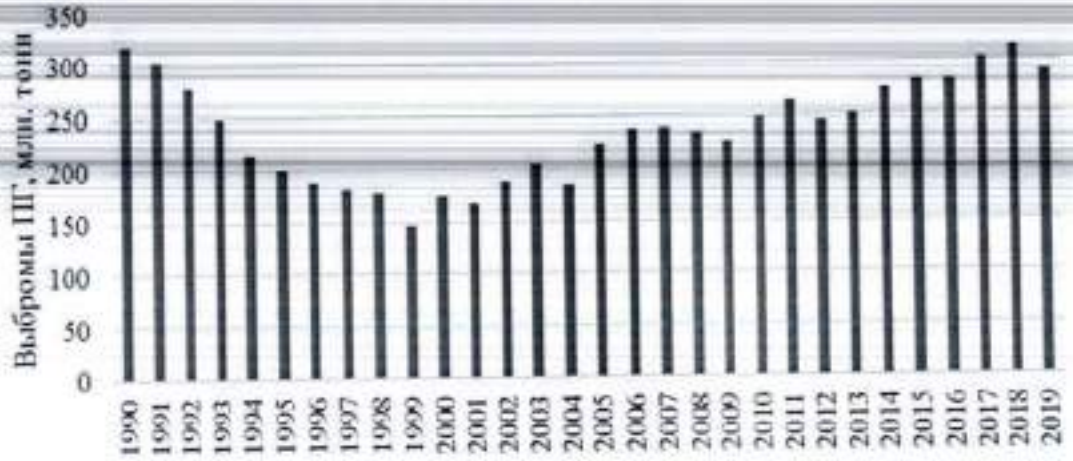
Промышленные процессы и использование продуктов – **5,95 %;**

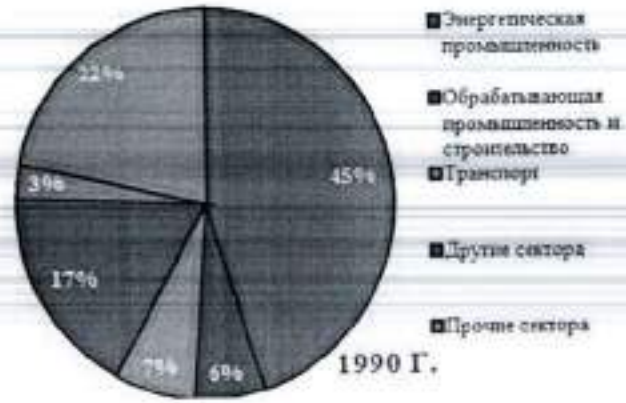
Сельское хозяйство – **10,18 %**;

Землепользование, изменения в землепользовании и Лесное хозяйство – **2,64 %**;

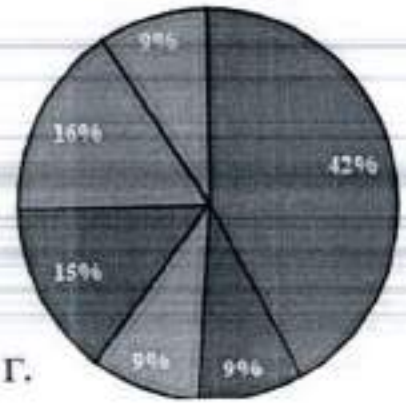
Отходы – **1,38 %**.

1 Энергетическая деятельность





1990 Г.



2019 Г.

Энергетическая деятельность является основным **источником выбросов парниковых газов в** Республике Казахстан, так как около 80 % всех эмиссий ПГ в стране ежегодно производятся в этом секторе. Согласно Руководящим принципам МГЭИК 2006 г. сектор «Энергетическая деятельность» включает категории: Энергетическая промышленность, Обрабатывающая промышленность и строительство, Транспорт, Другие сектора, Прочие источники и Летучие выбросы.

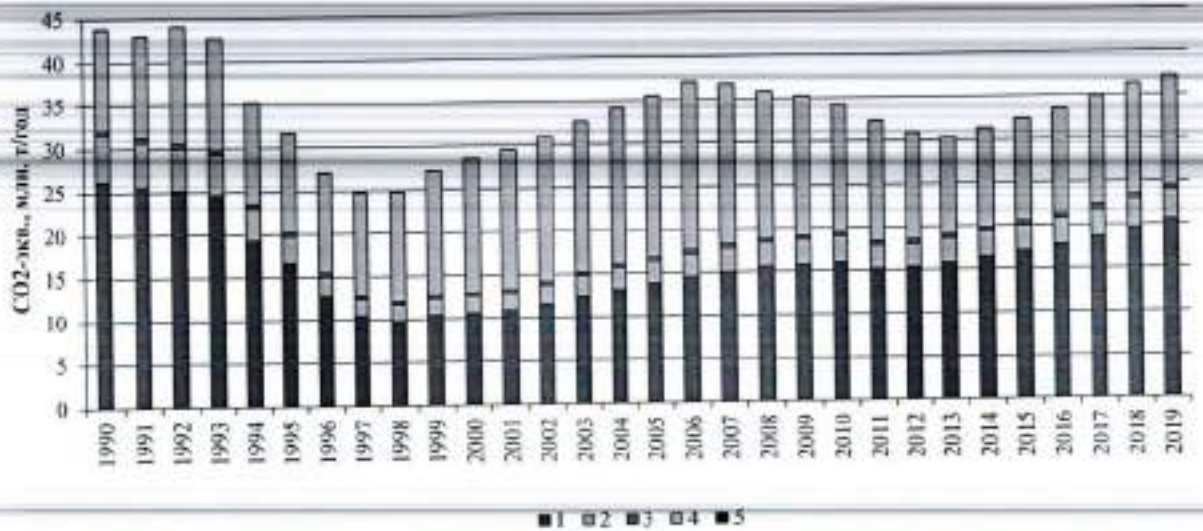
В 2019 г. суммарные выбросы парниковых газов в секторе «Энергетическая деятельность» составили 291,23 млн тонн CO_2-экв. что меньше уровня 1990 г. на 8,0 % и **на 7,0 % меньше выбросов 2018 г.**

2 Промышленные процессы и использование продуктов (ППИП)

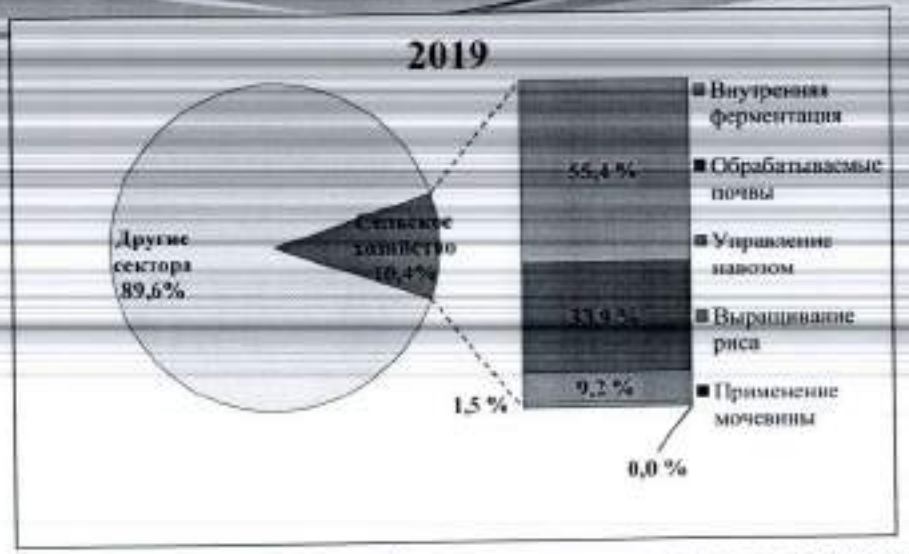
Суммарные эмиссии парниковых газов по сектору ППИП в 2019 году составили **21678,149 тыс. тонн CO_2-экв. Это всего на 0,09% меньше** эмиссий 2018года, и на 11,7% превышают выбросы ПГ 1990 года в целом по сектору ППИП.

Наиболее значительным источником выбросов парниковых газов в отчетном году по промышленному сектору, как и в предшествующие годы, является металлургия. По итогам инвентаризации ПГ 2019 года ее вклад в суммарные выбросы парниковых газов от сектора «Промышленные процессы и использование продуктов» в 2019 г. составил 60,8% без учета потребления ОРВ. Следующим по значению источником выбросов ПГ является категория «Выбросы от производства минеральных материалов», которая показала незначительное снижение (0,1%) и составила 30,9% эмиссий ПГ от сектора ППИП.

3 Сельское хозяйство



1– внутренняя ферментация; 2 – управление навозом; 3 – выращивание риса; 4 – обрабатываемые почвы; 5 – применение мочевины.



Сектор «Сельское хозяйство» является вторым по величине источником выбросов ПГ после сектора «Энергетика». Доля выбросов парниковых газов в секторе от общенациональных выбросов уменьшилась с 11,4 % в 1990 г. до 10,4 % в 2019 г. Наиболее значимыми источниками эмиссии парниковых газов в секторе «Сельское хозяйство» являются выбросы метана (CH_4) в результате внутренней ферментации сельскохозяйственных животных (55,4 % в 2019 г.), выбросы закиси азота (N_2O) из обрабатываемых почв (33,9 % в 2019 г.) и выбросы метана (CH_4) и закиси азота (N_2O), от систем сбора, хранения и использования навоза (9,2 % в 2019 г.).

Суммарная эмиссия парниковых газов в 2019 г. составила 37,089 млн. тонн CO_2 экв. и по сравнению с 1990 г. уменьшилась на 6,780 млн. тонн (15 %). По сравнению с 2018 г. выбросы в 2019 г. выросли на 0,872 млн. тонн (2 %).

4 Землепользование, изменение землепользования и лесное хозяйство (ЗИЗЛХ)

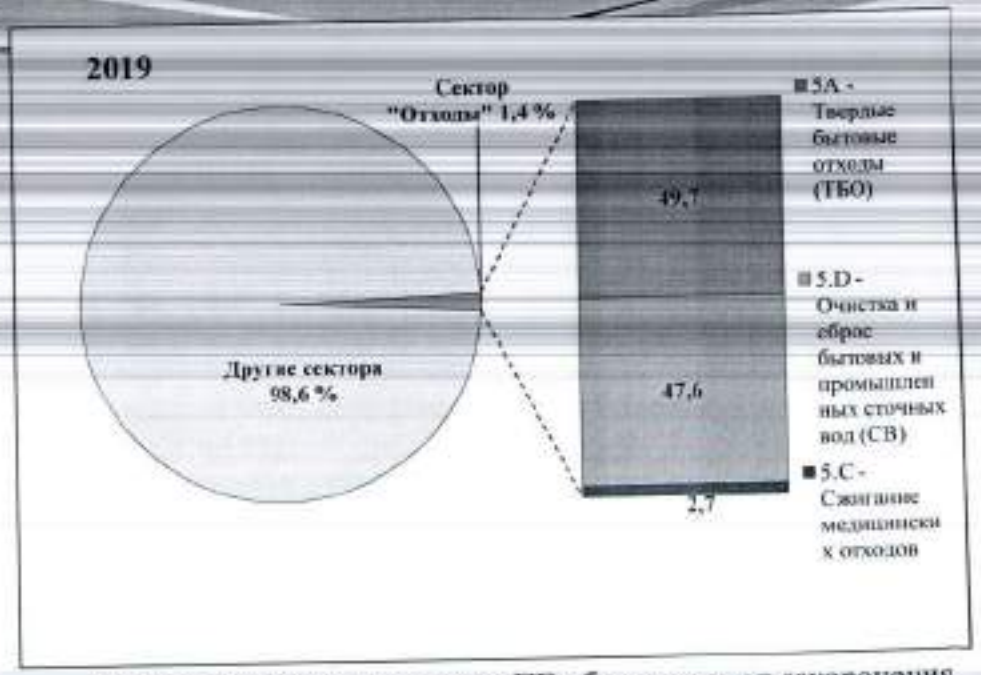
1 – лес и древесно-кустарниковые насаждения; 2 – возделываемые земли; 3 – природные пастбища и сенокосы; 4 – поселения; 5 – всего поглощение/эмиссия

Суммарный годовой поток парниковых газов для всех категорий землепользования получен с переменным знаком и годовыми количествами газов участвующих в биологическом круговороте системы от -11629,85 тысяч тонн (поглощение (-) в 1990 году до 9613,45 тысяч тонн в CO_2 эквиваленте (эмиссия (+) в 2019 году.

Поглощение лесами изменилось с -1973,82 тыс. т в 1990 г. до -10097,63 тыс. т в 2019 г.

Поглощение пастбищами с -6911,67 тыс. т в 1990 г. до -13473,22 тыс. т. в 2019 г.

5 Отходы



В секторе «Отходы» эмиссии ПГ образуются от захоронения на свалках твердых бытовых отходов (СТО), переработки сточных вод (коммунально-бытовых и промышленных), продуктов жизнедеятельности человека, сжигания медицинских отходов.

Общие эмиссии парниковых газов в этом секторе в 2019 году составили 5017,68 Гг CO_2-экв., что на 2,2 % больше уровня предыдущего 2018 года. В 1990 году эмиссии в данном секторе составляли 3783,65 Гг CO_2-экв. За весь период с 1990 г. по 2019 г. рост эмиссий от этого вида деятельности составил 24,6 %, за счет роста образования ТБО.

ЖАСЫЛ ДАМУ
инжиниринг общество

Спасибо за внимание!

z.tokpayev@zhasyldamu.kz

Правовые аспекты реализации углеродных офсетов в Казахстане

Есекина А.С.

АО «Жасыл даму»

Статья 298. Углеродный офсет

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.

Заявитель 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.

Нормативно-правовая база для реализации углеродных офсетов в Республике Казахстан

Наименование	НПА в рамках ЭК от 2007 г.
Правила одобрения углеродного офсета и предоставления офсетных единиц **Утверждены приказом И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 5 ноября 2021 года № 455**	1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 июня 2012 года № 841 «Об утверждении правил рассмотрения, одобрения и реализации проектов, направленных на сокращение выбросов и поглощение парниковых газов»; 2. Приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 11 мая 2012 года № 150-ө «Об утверждении правил подготовки рассмотрения и одобрения, учета, отчетности и мониторинга внутренних проектов по сокращению выбросов парниковых газов»; 3. Приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 14 мая 2012 года № 156-ө «Об утверждении Правил разработки внутренних проектов по сокращению выбросов парниковых газов и перечня отраслей и секторов экономики, в которых они могут осуществляться»; 4. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 14 мая 2012 года № 157-ө «Об утверждении Правил ведения мониторинга, учета и отчетности по углеродным единицам выбросов парниковых газов для целей торговли»; 5. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 12 февраля 2015 года № 76 «Об утверждении Правил реализации проектных механизмов в сфере регулирования выбросов и поглощений парниковых газов»; 6. Приказ министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 11 мая 2012 года № 151-ө «Об утверждении правил торговли квотами на выбросы парниковых газов и углеродными единицами».