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

Форма, предназначенная для сбора административных данных
Представляется: оператору системы.
Форма, административных данных размещена на интернет-ресурсе: www.ecogeo.gov.kz

Отчет об инвентаризации выбросов парниковых газов
для субъектов квотирования

Индекс: 2-СК
Отчетный период: 2025 год.
Периодичность: ежегодно.
Круг лиц, представляющих информацию: субъекты квотирования, подпадающие по углеродному квотированию в соответствии со статьей 289 Кодекса.
Срок представления: до пятнадцатого апреля года, следующего за отчетным периодом.

1. **Полное наименование субъекта квотирования** Акционерное общество «Алматинские электрические станции»

2. **Бизнес идентификационный номер или индивидуальный идентификационный номер субъекта квотирования** БИН 060640001713

3. **Юридический адрес субъекта квотирования (включая область/город республиканского значения/столица, район, населенный пункт (город/поселок/прочее))** 050002, г. Алматы ул. Достык 7

4. **Физический адрес установки по международной системе определения координатWGS84 (Широта/Долгота вида: NN.nnnnnn,EE.eeeeee):**
   1) Теплоэлектроцентраль-1, 43.278214, 76.928694
   2) Теплоэлектроцентраль–2, 43.293302, 76.798810
   3) Теплоэлектроцентраль–3, 43.423769, 77.007006
   4) Западный тепловой комплекс, 43.239725, 76.848833

5. **Вид деятельности, по которому осуществляется углеродное квотирование по общему классификатору видов экономической деятельности** Производство электроэнергии тепловыми электростанциями (35.11.1)

6. **Исполнитель по разработке отчета об инвентаризации выбросов парниковых газов (фамилия, имя и отчество – при его наличии), контактные данные (служебный телефон, мобильный телефон e-mail):** Арзюкова З.С., 87773710822, e-mail: zarzyukova@ales.kz

7. **Отчетный год:** 2025

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

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Наименование сырья либо процесса	Объем выбросов двуокиси углерода, тонн	Объем выбросов метана		Объем выбросов закиси азота		Объем выбросов перфторуглеродов		Общий объем выбросов двуокиси углерода по установке	Общий объем выбросов парниковых газов в эквиваленте тонны двуокиси углерода по установке
					тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода	тонн	в эквиваленте тонны двуокиси углерода		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Теплоэлектроцентраль-1	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Газ (природный)	475 284,802	8,308	232,624	8,308	2 201,620	0	0	**475 284,802**	**477 719,046**
2			Нефтепродукты (мазут)	0	0	0	0	0	0	0		
3	Теплоэлектроцентраль-2	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	3 677 788,340	26,597	744,716	18,998	5 034,470	0	0	**3 694 451,973**	**3 700 266,039**
4			Нефтепродукты (мазут)	16 663,633	0,640	17,920	0,064	16,960	0	0		
5	Теплоэлектроцентраль-3	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	1 149 618,409	8,025	224,700	16,050	4 253,250	0	0	**1 170 771,565**	**1 175 293,744**
6			Нефтепродукты (мазут)	21 153,156	0,813	22,764	0,081	21,465	0	0		
7	Западный тепловой комплекс	Сжигание топлива с выработкой тепловой энергии	Газ (природный)	218 474,877	3,818	106,904	3,818	1 011,770	0	0	**218 587,183**	**219 706,075**
8			Нефтепродукты (мазут)	112,306	0,004	0,112	0,0004	0,106	0	0		

9. Коэффициенты, использованные для расчетов парниковых газов

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Потребленное сырье либо процесс			Коэффициенты, использованные для расчетов									
			Вид	Фактический объем	Единица измерения	Содержание углерода в топливе на рабочую массу	Единица измерения	Коэффициент теплотворного нетто-значения	Единица измерения	Коэффициент окисления (в случае сжигания топлива) либо коэффициент преобразования (в случае промышленных процессов)	Единица измерения	Коэффициент выбросов ***			Единица измерения
												двуокиси углерода	метана	закиси азота	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Теплоэлектроцентраль-1	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Газ (природный)	240 259,055	тыс .м^3			0,03458	ТДж/тыс.м^3	1	доля	57,207	0,001	0,001	т/ТДж
2			Нефтепродукты (мазут)	0,000	тонн	-	%	-	ТДж/тонн	1	доля	-	0,003	0,0003	т/ТДж
3	Теплоэлектроцентраль-2	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	2 311 681,0	тонн	45,01	%	0,01705	ТДж/тонн	0,964	доля	96,796	0,0007	0,0005	т/ТДж
4			Нефтепродукты (мазут)	5 243,0	тонн	86,68	%	0,04070	ТДж/тонн	1	доля	78,090	0,003	0,0003	т/ТДж
5	Теплоэлектроцентраль-3	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	726 282,874	тонн	46,22	%	0,01690	ТДж/тонн	0,9340	доля	100,280	0,0007	0,0014	т/ТДж
6			Нефтепродукты (мазут)	6 669,448	тонн	86,50	%	0,04062	ТДж/тонн	1	доля	78,081	0,003	0,0003	т/ТДж
7	Западный тепловой комплекс	Сжигание топлива с выработкой тепловой энергии	Газ (природный)	110 429,719	тыс.м^3			0,03457	ТДж/тыс.м^3	1	доля	57,229	0,001	0,001	т/ТДж
8			Нефтепродукты (мазут)	36,0	тонн	85,08	%	0,04014	ТДж/тонн	1	доля	77,718	0,003	0,0003	т/ТДж

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

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Вид потребленного сырья либо процесс	Коэффициент окисления									
				Вариант А					Вариант Б				
				Потеря тепла вследствии механической неполнотой сгорания	Единица измерения	Потеря тепла вследствии химической неполнотой сгорания	Единица измерения	Содержание углерода в шлаке	Единица измерения	Количество шлака, образованного за период 1	Единица измерения	Расход топлива в натуральном виде за период 1	Единица измерения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Теплоэлектроцентраль-1	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Газ (природный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Теплоэлектроцентраль-2	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	3,6	%	-	-	-	-	-	-	-	-
4			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Теплоэлектроцентраль-3	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	6,6	%	-	-	-	-	-	-	-	-
6			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Западный тепловой комплекс	Сжигание топлива с выработкой тепловой энергии	Газ (природный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжения таблицы 10

Укажите коэффициенты выбросов, использованные для расчетов парниковых газов в секторе «Энергетика» и «Промышленность»

Код строки	Наименование установки	Наименование производственного процесса	Вид потребленного сырья либо процесс	Коэффициент выбросов****								
				Измеренная объемная концентрация CH4 в выхлопных газах при коэффициенте избытка воздуха α	Единица измерения	Измеренная объемная концентрация N2O в выхлопных газах при коэффициенте избытка воздуха α	Единица измерения	Измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов	Единица измерения	Коэффициент, учитывающий характер топлива или сырья	Удельная масса загрязняющих веществ (N2O)	Удельная масса загрязняющих веществ (CH4)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Теплоэлектроцентраль-1	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Газ (природный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Теплоэлектроцентраль-2	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Теплоэлектроцентраль-3	Сжигание топлива с выработкой электрической и тепловой энергии	Уголь (каменный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Западный тепловой комплекс	Сжигание топлива с выработкой тепловой энергии	Газ (природный)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8			Нефтепродукты (мазут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

11. Укажите данные по произведенной продукции за отчетный год и объему выбросов парниковых газов от каждого вида продукции

Код строки	Наименование установки	Произведенная продукция за отчетный год								
		Вид	Количество **	Единица измерения *	Итого по каждой установке по каждому виду продукции**	Единица измерения *	Объем выбросов парниковых газов (в тоннах) **			
							двуокись углерода	метан	закись азота	перфторуглероды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Теплоэлектроцентраль-1	Выработка электроэнергии	410 324,208	МВт*ч	410 324,208	МВт*ч	85 551,264	1,495	1,495	-
2		Выработка теплоэнергии	1 533 708	Гкал	1 533 708	Гкал	389 733,538	6,813	6,813	-
3	Теплоэлектроцентраль-2	Выработка электроэнергии	2 609 103,560	МВт*ч	2 609 103,560	МВт*ч	2 512 227,342	18,521	12,962	-
4		Выработка теплоэнергии	3 439 615,018	Гкал	3 439 615,018	Гкал	1 182 224,631	8,716	6,100	-
5	Теплоэлектроцентраль-3	Выработка электроэнергии	810 705,984	МВт*ч	810 705,984	МВт*ч	1 123 940,702	8,484	15,486	-
6		Выработка теплоэнергии	97 886	Гкал	97 886	Гкал	46 830,863	0,354	0,645	-
7	Западный тепловой комплекс	Выработка теплоэнергии	848 963	Гкал	848 963	Гкал	218 587,183	3,822	3,818	-

*В качестве единиц измерения количества произведенной продукции используются тонны, за исключением производства электроэнергии в мегаватт-час и теплоэнергии в Гигакалории.

**Данные указываются с округлением до трех цифр после запятой.

12. Укажите изменение данных установок за отчетный год (по факту)

Код строки	Наименование установки	Вид деятельности	Изменение данных установок за отчетный год	Примечание
1	2	3	4	5
1	Теплоэлектроцентраль-1	Приобретение	-	
2		Отчуждение	-	
3		Аутсорсинг	-	
4		сокращение производства	-	
5		расширение производства	-	
6		Осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо	Наименование мероприятия	Фактический эффект экономии от реализации мероприятий за отчетный период
			Замена латунных трубок при ремонте ПБ-2 ТГ-8	Теплоэнергия - 1 850 Гкал
			Замена кубов ВЗП - 4 ярус. при ремонте котлоагрегата БКЗ-160-100Ф, ст. №11	Газ природный - 394 730 м^3
			Замена тылового экрана при ремонте котлоагрегата БКЗ-160-100Ф, ст.№ 11	Газ природный - 328 560 м^3
			Замена дефектных узлов при ремонте питательного электронасоса ст.№8А, насос ПЭ-270-150	Электроэнергия - 985 тыс. кВт*ч
			Проведение режимной наладки оборудования	Газ природный - 591 760 м^3
			Проведение мероприятий по повторному использованию воды и водосбережению	Вода - 19 тыс. м^3
			Вывод из работы и резерва на время останова станции 20 трансформаторов собственных нужд	Электроэнергия - 155 тыс. кВт*ч
			Объем сокращенных выбросов ПГ	2 601 тонн CO2
7		осуществление углеродных офсетов (объем парниковых газов)	-	
8		изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)	-	
9		Другие	-	

1	Теплоэлектроцентраль-2	Приобретение	-	
2		Отчуждение	-	
3		Аутсорсинг	-	
4		сокращение производства	-	
5		расширение производства	-	
6		Осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо	Ремонт с изготовлением и заменой подвесных кубов ВЗП котлоагрегата №2	Уголь каменный - 1 371,54 тонна
			Ремонт с изготовлением и заменой воздухоподогревателя 1 ступени (верхний ярус) и предвключенных воздухоподогревателей котлоагрегата №5	Уголь каменный - 3 536,82 тонна
			Ремонт с изготовлением и заменой воздухоподогревателя 1 ступени (верхний ярус) котлоагрегата №6	Уголь каменный - 1 007,04 тонна
			Ремонт с изготовлением и заменой воздухоподогревателя 1 ступени (нижний ярус) котлоагрегата №7	Уголь каменный - 1 290,9 тонна
			Ремонт с заменой трубок основного пучка конденсатора, турбоагрегата №3	Уголь каменный - 3 214,75 тонна
			Ремонт с заменой латунных труб подогревателя сетевого горизонтального типа подогревателя сетевой горизонтальный -2300-3-8-1, турбоагрегата №5	Уголь каменный - 1 333,5 тонна
			Объем сокращенных выбросов ПГ	18 701 тонн CO2
7		осуществление углеродных офсетов (объем парниковых газов)	-	
8		изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)	-	
9		Другие	-	
1	Теплоэлектроцентраль-3	Приобретение	-	
2		Отчуждение	-	
3		Аутсорсинг	-	
4		сокращение производства	-	
5		расширение производства	-	
6		Осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо	КА №5 Ремонт с заменой редуктора ШБМ-5А	Мазут - 21 тонна
			КА №6 Ремонт с изготовлением и заменой экранных труб контуров	Уголь каменный - 410,3 тонна
			Ремонт обмуровки и теплоизоляции паровых котлов №1-6	Вода - 487,5 тыс. $м^3$
			Объем сокращенных выбросов ПГ	716 тонн CO2

		осуществление углеродных офсетов (объем парниковых газов)	-	
		изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)	-	
9		Другие	-	
1	Западный тепловой комплекс	Приобретение	-	
2		Отчуждение	-	
3		Аутсорсинг	-	
4		сокращение производства	-	
5		расширение производства	-	
6		Осуществление мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению, переход на другую технологию или топливо	Установка изоляции на неизолированных внутриплощадочных участках трубопроводов ЗТК	Теплоэнергия - 1 520 Гкал
			Установка изоляции на неизолированных участках трубопроводов ТЭЦ 2 -ЗТК	Газ природный - 800 000 м3
			Устранение утечек пара и сетевой воды через неплотности запорно-регулирующей арматуры	Вода - 500 м3
			Устранение утечек пара и сетевой воды через неплотности запорно-регулирующей арматуры	Теплоэнергия -40 Гкал
			Проведение капитальных ремонтов котельных агрегатов	Газ природный - 435 000 м3
			Объем сокращенных выбросов ПГ	2 443 тонн CO2
7		осуществление углеродных офсетов (объем парниковых газов)	-	
8		изменение методологии расчетов (плана мониторинга) (да/нет)	-	
9		Другие	-	

13. Укажите сведения по углеродным единицам по установке (полученным, приобретенным, отчужденным и переданным)

Код строки	Наименование установки	Вид углеродной единицы	Полученные единицы квоты на период действия Национального плана углеродных квот		Остаток углеродных единиц на период действия Национального плана углеродных квот	Планируемый к получению дополнительный объем квот за отчетный год	Приобретенные углеродные единицы за отчетный год	Планируемые к приобретению углеродные единицы за отчетный год	Планируемые к получению офсетные единицы за отчетный год	Отчужденные углеродные единицы за отчетный год	Планируемые к отчуждению углеродные единицы за отчетный год	Переданные для погашения углеродные единицы за отчетный год	Планируемые к передаче для погашения углеродные единицы за отчетный год
			посредством бесплатного распределения	посредством продажи на аукционе									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Теплоэлектроцентраль-1	Единицы квоты	593 679	0	105 670	0	0	0	0	0	100 000*	475 285	0
		Офсетные единицы	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Всего	593 679		105 670	0	0	0	0	0	100 000*	475 285	0
2	Теплоэлектроцентраль-2	Единицы квоты	4 104 505	0	267 586	0	0	0	0	0	300 000*	3 694 452	0
		Офсетные единицы	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Всего	4 104 505		267 586	0	0	0	0	0	300 000*	3 694 452	0
3	Теплоэлектроцентраль-3	Единицы квоты	1 055 875	0	37 083	0	0	400 000**	0	0	0	1 170 772	114 897***
		Офсетные единицы	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Всего	1 055 875		37 083	0	0	400 000**	0	0	0	1 170 772	114 897***
4	Западный тепловой комплекс	Единицы квоты	195 503	0	66 128	0	0	0	0	0	0	218 587	23 084
		Офсетные единицы	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Всего	195 503		66 128	0	0	0	0	0	0	218 587	23 084

Примечание: Согласно п.7 ст.289 Экологического Кодекса РК, АО «АлЭС», как оператор установки самостоятельно распределяет имеющиеся у него единицы углеродной квоты между своими установками в пределах периода квотирования.

* Объемы углеродных единиц, планируемые к распределению на установку ТЭЦ-3 за отчетный год.

** Объем углеродных единиц, планируемый к приобретению за счет перераспределения единицы углеродной квоты между своими установками (ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2).

*** Объем углеродных единиц, планируемый к передаче для погашения обязательств за отчетный год за счет перераспределения единицы углеродной квоты между своими установками.

14.Укажите изменения в плане мониторинга отчетной тепловой энергии

Код строки	Наименование установки	Наименование процесса	Периодичность в соответствии с планом мониторинга	Отклонения от плана мониторинга	Причины отклонения	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1	Теплоэлектроцентраль-1	Выработка электроэнергии	1 раз в год	нет	-	
		Выработка теплоэнергии	1 раз в год	нет	-	
2	Теплоэлектроцентраль-2	Выработка электроэнергии	1 раз в год	нет	-	
		Выработка теплоэнергии	1 раз в год	нет	-	
3	Теплоэлектроцентраль-3	Выработка электроэнергии	1 раз в год	нет	-	
		Выработка теплоэнергии	1 раз в год	нет	-	
4	Западный тепловой комплекс	Выработка теплоэнергии	1 раз в год	нет	-	

15. Подпись руководителя субъекта квотирования (Фамилия, имя, отчество) (при его наличии)

Председатель Правления
Маширов Е.К. _____

16. Отчет подтвержден аккредитованным органом по валидации и верификации (далее – аккредитованный орган) ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» с уровнем заверения (разумный или ограниченный) Разумный

1) Полное наименование аккредитованного органа, осуществляющего верификацию: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭКОСЕРВИС-С»

2) Бизнес-идентификационный номер аккредитованного органа:
БИН 020 140 000 105

3) Номер и срок аттестата об аккредитации или дата, серия, номер свидетельства об аккредитации: №KZ.V.02.2042 от 23.01.2023 года до 23.01.2028 года;

4) Юридический адрес аккредитованного органа: 050009, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, 202А, оф.408;

5) Телефон +7 (7272) 503 408, факс: +7 (7272) 509 359;

6) Электронная почта: ecoservice@ecoservice.kz;

7) Фамилия, имя, отчество (при его наличии) ответственного за верификацию:

Кениев А.М.

8) Подтверждение выбросов парниковых газов по каждой установке в следующем объеме:

По установке Теплоэлектроцентраль-1:
475 284,802 тонн двуокиси углерода;
477 719,046 тонн общих выбросов парниковых газов в эквиваленте двуокиси углерод

По установке Теплоэлектроцентраль-2:
3 694 451,973 тонн двуокиси углерода;
3 700 266,039 тонн общих выбросов парниковых газов в эквиваленте двуокиси углерод

По установке Теплоэлектроцентраль-3:
1 170 771,565 тонн двуокиси углерода;
1 175 293,744 тонн общих выбросов парниковых газов в эквиваленте двуокиси углерод

По установке Западный тепловой комплекс:
218 587,183 тонн двуокиси углерода;
219 706,075 тонн общих выбросов парниковых газов в эквиваленте двуокиси углерод

9) Подтверждение каждого вида произведенной продукции (объема добычи, производства, переработки и (или) транспортировки продукции) в сумме по каждой установке в необходимых единицах измерения за отчетный год:

По установке Теплоэлектроцентраль-1
выработка электроэнергии - 410 324,208 МВт*ч
выработка теплоэнергии - 1 533 708 Гкал

По установке Теплоэлектроцентраль-2
выработка электроэнергии - 2 609 103,56 МВт*ч
выработка теплоэнергии - 3 439 615,018 Гкал

По установке Теплоэлектроцентраль-3
выработка электроэнергии - 810 705,984 МВт*ч
выработка теплоэнергии - 97 886 Гкал

По установке Западный тепловой комплекс
выработка теплоэнергии - 848 963 Гкал

10) подпись руководителя аккредитованного органа (Фамилия, имя, отчество) (при его наличии):

Руководитель органа ВВПГ
ТОО «ЭКОСЕРВИС-С» Жансейіт Ф.К.