

# ТОО «МАНГИСТАУСКИЙ АТОМНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. первого заместителя Генерального  
директора по производству и РУ БН-350-  
члена Правления



С.К. Желкушинов

2024г.

## Отчет по Государственному регистру выбросов и переноса загрязнителей за 2023 год

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель ООС УПБ

Маркина О.В. Маркина

**РАЗРАБОТАНО:**

Инженер ООС 2 категории УПБ

Толкишевская Н.В. Толкишевская

Инженер ООС УПБ

Әбубәкірова З.Б. Әбубәкірова

Инженер ООС УПБ

Северина Е.А. Северина

г. Актау, 2024г.

**Вид деятельности, на который распространяются требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства**

Приложение 1

№ п/п	Вид деятельности	Пороговое значение мощности
1	2	3
1	Энергетика	
1-1	Тепловые электростанции и другие стационарные источники для сжигания	с подводимой тепловой мощностью 50 мегаватт (МВт)

**Перечень загрязнителей с пороговыми значениями выбросов в воздух для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности)**

Приложения 2

№ п/п	Номер CAS **	Загрязнитель	Пороговое значение выбросов в воздух (кг/год)	Установленный норматив (тонн в год)	Фактически выбросы (тонн в год)	Методы определения фактических эмиссии (расчетный метод, инструментальные замеры)
1	2	3	4	5	6	7
1	74-82-8	Метан (CH <sub>4</sub> )	100 000	-	*	Расчетный метод
2	630-08-0	Оксид углерода (CO)	500 000	21,48196	17,59567	Расчетный метод
3	124-38-9	Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	100 000 000	-	*	Расчетный метод
4		Гидрофтор углеороды (ГФУ)		-	-	-
5	10024-97-2	Оксид азота (N <sub>2</sub> O)	10 000	-	*	Расчетный метод
6	7664-41-7	Аммиак (NH <sub>3</sub> )		0,134664	0,134139	Расчетный метод
7		Неметановые летучие органические соединения (НМЛОС)	100 000	-	-	-
8		Оксиды азота (NO <sub>x</sub> /NO <sub>2</sub> )	100 000	1969,807802	1913,841357	Расчетный метод
9		Перфторуглероды (ПФУ)		-	-	-
10	2551-62-4	Шестифтористая сера (SF <sub>6</sub> )	50	-	-	-
11		Оксиды серы (SO <sub>x</sub> /SO <sub>2</sub> )	150 000	262,7086	0	Расчетный метод
12		Гидрохлорфтор углеороды (ГХФУ)	1	-	-	-
13		Галогенсодержащие углеводороды	1	-	-	-
14	7440-38-2	Мышьяк и его соединения (в пересчете на As)	20	-	-	-
15	7440-43-9	Кадмий и его соединения (в пересчете на Cd)	10	-	-	-
16	7440-47-3	Хром и его соединения (в пересчете на Cr)	100	0,011787	0,00038	Расчетный метод
17	7440-50-8	Медь и ее соединения (в пересчете на Cu)	100	0,035426	0,0354151	Расчетный метод
18	7439-97-6	Ртуть и ее соединения (в пересчете на Hg)	10	43,9	0,000042	По проекту
19	7440-02-0	Никель и его соединения (в пересчете на Ni)	50	0,0000008	0,0000007	Расчетный метод

20	7439-92-1	Свинец и его соединения (в пересчете на Pb)	200	0,000031	0,0000302	Расчетный метод
21	7440-66-6	Цинк и его соединения (в пересчете на Zn)	200			
22	309-00-2	Альдрин				
23	57-74-9	Хлордан				
24	143-50-0	Хлордекон				
25	50-29-3	ДДТ				
26	107-06-2	1,2-дихлорэтан (ДХЭ)				
27	75-09-2	Дихлорметан (ДХМ)				
28	60-57-1	Дильдрин				
29	72-20-8	Эндрин		-	-	-
30	76-44-8	Гептахлор		-	-	-
31	118-74-1	Гексахлорбензол (ГХБ)		-	-	-
32	608-73-1	1,2,3,4,5,6-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)		-	-	-
33	58-89-9	Линдан		-	-	-
34	2385-85-5	Мирекс		-	-	-
35		ПХДД+ПХДФ/ диоксины, фураны	0,001	-	-	-
36	608-93-5	Пентахлорбензол		-	-	-
37	87-86-5	Пентахлорфенол (ПХФ)		-	-	-
38	1336-36-3	Полихлорированные дифенилы (ПХД)	0,1	-	-	-
39	127-18-4	Тетрахлорэтилен (ТХЭ)		-	-	-
40	56-23-5	Тетрахлорметан (ТХМ)		-	-	-
41	12002-48-1	Трихлорбензолы (ТХБ)	10	-	-	-
42	71-55-6	1,1,1-трихлорэтан		-	-	-
43	79-34-5	1,1,2,2-тетрахлорэтан		-	-	-
44	79-01-6	Трихлорэтилен		-	-	-
45	67-66-3	Трихлорметан		-	-	-
46	8001-35-2	Таксафен		-	-	-
47	75-01-4	Винилхлорид		-	-	-
48	120-12-7	Антрацен	50	-	-	-
49	71-43-2	Бензол	1 000	0,01164	0,0115845	Расчетный метод
50	75-21-8	Оксид этилена		-	-	-
51	91-20-3	Нафталин	10	-	-	-



52	117-81-7	Ди-(2-этилгексил)фталат (ДЭГФ)		-	-	-
53		Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ)*** (бензо(а)пирен)	50	0,00000413	0,0000040	По проекту
54		Хлор и неорганические соединения (в пересчете на HCl)		-	-	-
55	1332-21-4	Асбест		-	-	-
56		Фтор и его неорганические соединения (в виде HF)		-	-	-
57	74-90-8	Цианистый водород (HCN)		-	-	-
58		Взвешенные частицы PM10	50 000	-	-	-
59		***Иные загрязняющие вещества по наименованиям:				
		V2O5		1,8025	0	Расчетный метод
		Вольфрам триоксид		0,000183	0,0001793	По проекту
		Железа оксид		2,47263	0,35054	Расчетный метод
		Марганец и его соедин-я		0,07726	0,01379	Расчетный метод
		Натрий гидроксид		0,9046208	0,9044901	По проекту
		диНатрий карбонат		0,000919	0,0009175	По проекту
		Олово оксид		0,0000170	0,0000168	По проекту
		Азотная кислота /по молекуле		0,53219	0,5321587	По проекту
		Соляная кислота		0,00219	0,0021836	По проекту
		Серная кислота		0,378637	0,37862	По проекту
		Углерод (Сажа)		0,21657	0,215909	Расчетный метод
		Ангидрид сернистый		0,45185005	0,4457327	Расчетный метод
		Сероводород		0,0783349	0,0771287	Расчетный метод
		Фтористые газообразные соедин-я		0,06448	0,00518	Расчетный метод
		Фториды неорг, хорошо растворимые		0,002416	0,001234	Расчетный метод
		Фториды неорг, плохо растворимые		0,04425	0,00969	Расчетный метод
		Смесь углеводов, предельных C1-C5		1052,277576	1043,4376313	Расчетный метод
		Смесь углеводов, предельных C6-C10		0,088511	0,0882819	Расчетный метод
		Пентилены (амилены)		0,008847	0,008798	По проекту
		Бута-1,3-диен		0,0001002	0,0000882	По проекту
		2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен)		0,0000802	0,0000701	По проекту
		Ксилол		3,288583	1,779	Расчетный метод
		Толуол		0,626955	0,0985	Расчетный метод
		Этилбензол		0,000212	0,0002093	По проекту
		Хлорэтилен (Винилхлорид)		0,0077	0,00743	По проекту
		Пропан-1,2-диол		0,00011	0,0000998	По проекту
		Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)		0,330319	0,0315	Расчетный метод
		Этанол (Спирт этиловый)		0,078545	0,0231	Расчетный метод
		2-Этоксэтанол (Этилцеллозольв;		0,104918	0,0168	Расчетный метод
		Бутилацетат		0,202943	0,0207	Расчетный метод

	Формальдегид		0,04436	0,0436971	Расчетный метод
	Пропан-2-он (Ацетон)		0,134845	0,0272	Расчетный метод
	Аминосульфоновая кислота		0,00731	0,0072589	По проекту
	Этановая кислота		0,00252	0,002427	По проекту
	Гидразин гидрат		0,00021	0,0001603	По проекту
	Бензин		0,0156	0,01277	По проекту
	Керосин		0,06966	0,0671791	По проекту
	Масло минеральное нефтяное		3,707168	3,694923	По проекту
	Уайт-спирит		7,445535	2,0722	Расчетный метод
	Углеводороды предельные C12-19		17,351505	17,27938	По проекту
	Взвешенные вещества		0,48413	0,478595	По проекту
	Пыль неорг. : 70-20% SiO2		0,095368	0,00966	Расчетный метод
	Пыль неорганич, ниже 20% SiO2		0,048598	0,0463429	Расчетный метод
	Пыль абразивная		0,28802	0,2863815	По проекту
	Пыль древесная		0,7241486	0,7062346	По проекту
	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата		0,0732	0,0599	По проекту
	Метан		2,16267	2,1282793	По проекту
	триНатрий фосфат		0,000607	0,0005836	По проекту

\* В Приложении 2 в таблице «Перечень загрязнителей с пороговыми значениями выбросов в воздух для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности)» графа 6 по строкам 1,3,5 данные не заполняются в связи с тем, что предприятие ТОО «МАЭК» является котируемым оператором установок. Отчет об инвентаризации парниковых газов ежегодно сдает в МЭГПР РК в соответствующие сроки.

**Перечень загрязнителей с пороговыми значениями сбросов в воду для отчетности по отраслям промышленности (видам деятельности)**

№ п/п	Номер CAS**	Загрязнитель	Пороговое значение сбросов в воду (кг/год)	Установленный норматив (тонн в год)	Фактический сброс (тонн в год)	Методы определения фактических эмиссии (расчетный метод, инструментальные замеры)
1	2	3		4	5	6
1	7440-38-2	Мышьяк и его соединения (в виде As)	5	-	-	-
2	7440-43-9	Кадмий и его соединения (в виде Cd)	5	-	-	-
3	7440-47-3	Хром и его соединения (в виде Cr)	50	-	-	-
4	7440-50-8	Медь и ее соединения (в виде Cu)	50	12,93	0,6239	Расчетный метод
5	7439-97-6	Ртуть и ее соединения (в виде Hg)	1	-	-	-
6	7440-02-0	Никель и его соединения (в виде Ni)	20	-	-	-
7	7439-92-1	Свинец и его соединения (в виде Pb)	20	-	-	-
8	7440-66-6	Цинк и его соединения (в виде Zn)	100	-	-	-
9	15972-60-8	Алахлор		-	-	-
10	309-00-2	Альдрин		-	-	-
11	1912-24-9	Атразин		-	-	-
12	57-74-9	Хлордан		-	-	-



13	143-50-0	Хлордекон		-	-	-
14	470-90-6	Хлорфенвинфос		-	-	-
15	85535-84-8	Хлоралканы С10-С13		-	-	-
16	2921-88-2	Хлорпирифос		-	-	-
17	50-29-3	ДДГ		-	-	-
18	107-06-2	1,2-дихлорэтан (ДХЭ)		-	-	-
19	75-09-2	Дихлорметан (ДХМ)		-	-	-
20	60-57-1	Дильдрин		-	-	-
21	330-54-1	Диурон		-	-	-
22	115-29-7	Эндосульфан		-	-	-
23	72-20-8	Эндрин		-	-	-
24		Галогенизированные органические соединения (АОГ)		-	-	-
25	76-44-8	Гептахлор		-	-	-
26	118-74-1	Гексахлорбензол (ГХБ)		-	-	-
27	87-68-3	Гексахлорбутадиен (ГХБД)		-	-	-
28	608-73-1	1,2,3,4,5,6-гексахлорциклогексан (ГХЦГ)		-	-	-
29	58-89-9	Линдан		-	-	-
30	2385-85-5	Мирекс		-	-	-
31		ПХДД+ПХДФ/ диоксины, фураны		-	-	-
32	608-93-5	Пентахлорбензол		-	-	-
33	87-86-5	Пентахлорфенол (ПХФ)		-	-	-
34	1336-36-3	Полихлорированные дифенилы (ПХД)		-	-	-
35	122-34-9	Симазин		-	-	-
36	8001-35-2	Таксофен		-	-	-
37	75-01-4	Винилхлорид		-	-	-
38	120-12-7	Антрацен		-	-	-
39	71-43-2	Бензол		-	-	-
40		Бромированные дифениловые эфиры БДЭ		-	-	-
41		Нонилфенолэтоксилаты (НФ/НФЭ) и связанные с ним вещества		-	-	-
42	100-41-4	Этилбензол		-	-	-
43	75-21-8	Оксид этилена		-	-	-
44	34123-59-6	Изопротурон		-	-	-
45	91-20-3	Нафталин		-	-	-
46		Органоцининовые соединения (в виде общего Sn)		-	-	-
47	117-81-7	Ди-(2-этилгексил)фталат (ДЭГФ)		-	-	-
48	108-95-2	Фенолы (в виде общего С)		0,642	0,3418	Расчетный метод
49		Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ)***		-	-	-

50	108-88-3	Толуол		-	-	-
51		Трибутилин и его соединения		-	-	-
52		Трифенилтин и его соединения		-	-	-
53		Химическое потребление кислорода (ХПК)	50 000	-	-	-
54	1582-09-8	Трифлуралин		-	-	-
55	1330-20-7	Ксилолы		-	-	-
56		Хлориды (в виде общего Cl)		-	-	-
57	1332-21-4	Асбест		-	-	-
58		Цианиды (в виде общего CN)		-	-	-
59		Фториды (в виде общего F)		101,01	45,517	Расчетный метод
60		***Иные загрязняющие вещества по наименованиям:				
		Аммоний солевой		2285,727	104,839	Расчетный метод
		Нитраты		10341,799	157,209	Расчетный метод
		Нитриты		72,491	2,804	Расчетный метод
		Железо общее		146,267	14,575	Расчетный метод
		Нефтепродукты		37,319	14,49	Расчетный метод
		Взвешенные в-ва		6655,272	1830,679	Расчетный метод
		БПК <sub>полн</sub>		1668,769	76,788	Расчетный метод
		Фосфаты		230,949	4,347	Расчетный метод
		СПАВ		101,826	5,08	Расчетный метод

## Информация по стационарным источникам

### Общие сведения

Приложения 3

№ п/п	Наименование	Данные
1	2	3
1.	Наименование предприятия (наименование объекта)	ТОО «МАЭК»
2.	БИН предприятия	030240000329
3.	Почтовый адрес предприятия	Email: maek@maek.kz Тел: 8 (7292) 56-48-74
4.	Ф.И.О. первого руководителя предприятия	Рахимов Кайрат
5.	ФИО лица, уполномоченного соответствующим оператором на представление от его имени информации в Регистр выбросов и переноса загрязнителей, подписывающего данные электронной цифровой подписью	Желкушинов Сабит Касенович
6.	Отчетный год	2023 год
7.	Номер/наименование промышленной площадки (в случае наличия)	ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭС
8.	Фактический адрес промышленной площадки:	
8.1.	Область	Мангистауская
8.2.	Город	Актау
8.3.	улица/участок	промзона 7
8.4.	№ дома /строения/участка	здание 65
9.	Географические координаты промышленной площадки (ее границы по периметру и местоположение) (градусы, минуты, секунды)	43° 37' 50.29'' с.ш. 51° 13' 22.24'' в.д. 43° 36' 23.01'' с.ш. 51° 16' 53.82'' в.д. 43° 35' 46.80'' с.ш. 51° 17' 19.00'' в.д.
10.	Тип методологии, использовавшейся для получения информации о количествах загрязнителей и отходов	Расчетный метод, по проекту

### Данные по объекту

№ п/п	Наименование	Данные
1	2	3
1	Наименование объекта, по которому представляется отчетность*	ТОО «МАЭК»
2	Вид деятельности объекта, по которому представляется отчетность **	Энергетика. Тепловые электростанции и другие стационарные источники для сжигания (производство, передача, распределение электрической и тепловой энергии, дистиллята и хозяйственно-питьевой воды промышленным предприятиям и населенным пунктам Мангистауской области).



Данные о выбросе загрязнителей в атмосферу за отчетный год

№ п/п	Номер CAS	Категория (группа) веществ	Наименование загрязнителя *	Количество каждого загрязнителя, выброс которого был осуществлен в атмосферный воздух на объекте за отчетный год отдельно по каждому стационарному источнику объекта, кг/год**				Тип методологии (измерения-И, расчеты-Р)	
				Стационарный источник 1		Стационарный источник 2			
				всего (плановые)	в результате аварии	всего (плановые)	в результате аварии		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Данные о сбросах сточных вод в воду за отчетный год

№ п/п	Номер CAS	Категория (группа) веществ	Наименование загрязнителя *	Объем, кг/год**				Тип методологии (измерения-И, расчеты-Р)	
				Стационарный источник 1		Стационарный источник 2			
				всего (плановые)	в результате аварии	всего (плановые)	в результате аварии		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Перенос загрязнителей в сточных водах за пределы участка\*

№ п/п	Объемы переданных стоков сторонним организациям (м3) *	Оборотное использование (м3)	Повторное использование (м3)	*Объем закачки воды в пласт (м3)
1	2	3	4	5
1	-	-	-	-

Данные об объемах отходов

№ п/п	Вид отхода	Объем, накопленных отходов на начало отчетного года (т)	Код отхода в соответствии с классификатором отходов*	Вид операции, которому подвергался отход («У»/»В»)	Остаток отходов на конец отчетного года (т)
1	2	3	4	5	6
1	Отходы стекла, за исключением упомянутых в 10 11 11	18,38	10 11 12	удаление	0
2	Опилки и стружка черных металлов	34,29	12 01 01	удаление	0
3	Отработанные пины	14,28	16 01 03	удаление	0
4	Изоляционные материалы, за исключением упомянутых в 17 06 01 и 17 06 03	873,63	17 06 04	удаление	0
5	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	652,48	17 09 04	удаление	0
6	Смешанные коммунальные отходы	327,75	20 03 01	удаление	0
7	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21 и 20 01 35	1,592	20 01 36	удаление	0
8	Абсорбенты, фильтрованные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	10,54	15 02 02*	удаление	0
9	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	41,69	17 05 03*	удаление	0
10	Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	0,0834	18 01 03*	удаление	0
11	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы	6,588	20 01 21*	удаление	0
12	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(Отходы полипропиленовой тары из-под реагентов (мешки из под реагентов), тара из под ЛКМ)	2,94	15 01 10*	удаление	0
13	Отработанный активированный уголь (Фильтрующие материалы для водоподготовки)	15,25	19 09 04	удаление	0

Информация по диффузным источникам

Объем выбросов автотранспорта

Приложение 4

№ п/п	Регион	Объемы выбросов (тыс. тонн год)	Объемы выбросов по веществам (тыс. тонн/год)										Твердые вещества ТЧ10
			Оксиды серы (SOx/SO)	Оксиды азота (NOx/NO)	Неметановые органические летучие соединения (НМЛОС)	Аммиак (NH3)	Оксид углерода (СН)	Диоксид углерода (СО2)	Углероды (СН)	Метан (СН 1)	Органические вещества, осаждающиеся на твердых частицах (ОВЧ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Данные об отходах, выявленных в отчетном году

№ п/п	Географические координаты полигонов	Количество каждого вида отхода, выявленного за отчетный год, т/год	
		Объем накопленных отходов на полигоне за весь период эксплуатации	Объем образовавшихся отходов за отчетный период
1	2	3	4
-	-	-	-

Руководитель ОООС



О. Маркина



## Пояснительная записка к отчету Государственного регистра выбросов и переносов загрязнителей за 2023 год

Производственный экологический контроль состояния объектов окружающей среды в районе расположения промышленной площадки ТОО «МАЭК» выполняется в соответствии с «Программой производственного экологического контроля ТОО МАЭК» на 2023г.

Проектная мощность предприятия в совокупности со станциями составляет 1330 мегаватт (МВт).

### Выбросы загрязнителей в атмосферу за отчетный год

В атмосферу в результате хозяйственной деятельности предприятия выделяются загрязняющие вещества *59-ти* наименований 1-4 класса опасности.

Проектом нормативов ПДВ установлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Таблица «Данные о выбросе загрязнителей в атмосферу за отчетный год» заполнена полностью.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на предприятии проводятся на основе расчетного метода.

В графе «Фактические выбросы» указаны загрязнители в единицах измерения кг/год, а по ПДВ предприятия расчет идет в тоннах.

Превышения нормативов выбросов ВХВ по основному и вспомогательному производству за отчетный год не зафиксировано.

### Сбросы сточных вод в воду за отчетный год и переносы загрязнителей в сточных водах за пределы участка

Таблицы «Данные о сбросах сточных вод в воду за отчетный год» и «Перенос загрязнителей в сточных водах за пределы участка» не заполняются, так как на предприятии отсутствуют сточные воды, а забираемая морская вода, после охлаждения теплоэнергетического оборудования сбрасывается обратно в Каспийское море. Поэтому сбросные морские воды относятся к разряду нормативно-чистых сбросных вод.

### Информация об объемах отходов за отчетный год

Отходы производства предприятия представляют собой изделия, материалы, утратившие в процессе использования полностью или частично свои потребительские свойства. Отходы производства собираются в металлические контейнеры и передаются на утилизацию в специализированную организацию, согласно договору.

Медицинские отходы класса Б образуются в результате оказания медицинских услуг в медпунктах предприятия и передаются на утилизацию в специализированную организацию, согласно договора.

ТБО образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного в производственной деятельности предприятия. Отходы собираются в контейнеры объемом 0,75м<sup>3</sup> и передаются согласно договору в специализированную организацию.

Временное размещение отходов производства и потребления за 2023 год не превышает нормативов отходов и сроки их хранения.

В таблице «Данные об объемах отходов» в графе 3 «Объем, накопленных отходов на начало отчетного года (т)» указаны образованные отходы производства и потребления за 2023 год.

Руководитель ООС



О.Маркина