

Авиешън Сървиз България

Инвентаризация на емисиите на парникови газове за авиационни услуги 2024 г.

21.01.2025

Разработил: Консехо ЕООД

Одобрил: Христо Данчев



Съдържание

1. Въведение	3
2. Методика.....	3
3. Емисионни фактори	5
4. Резултати	6
5. Въведени мерки.....	9
6. Следващи стъпки.....	10

1. Въведение

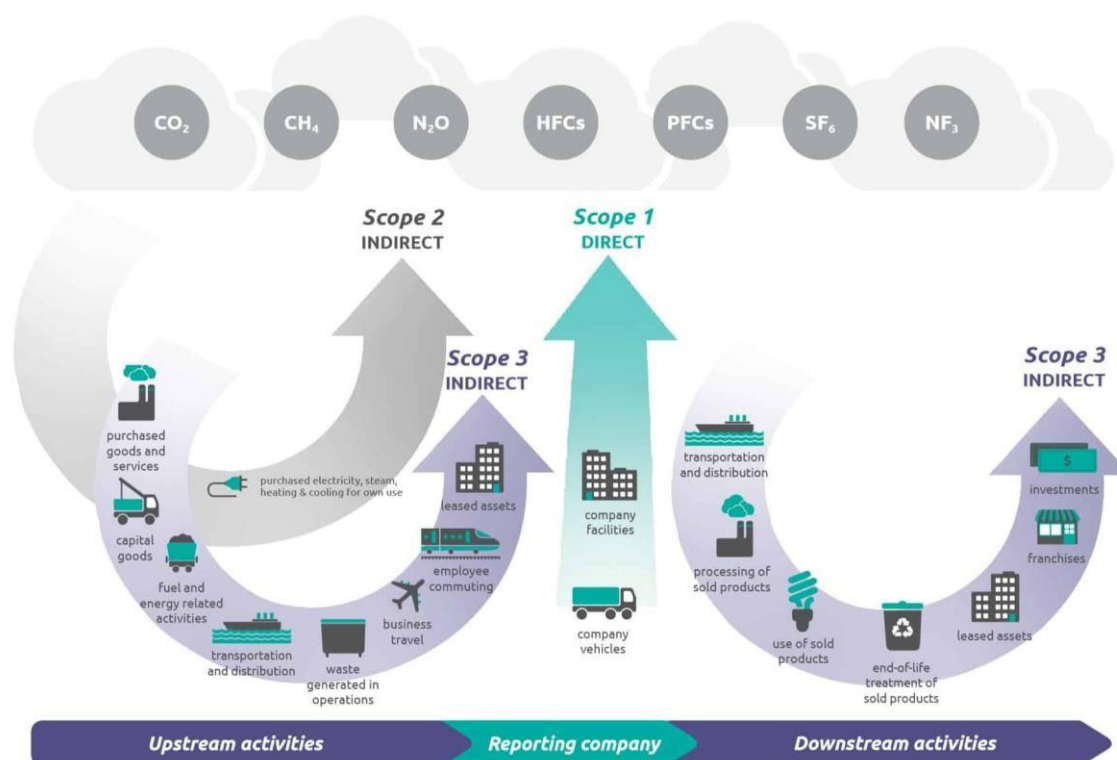
Авиешън Сървисиз България (АСБ) ООД е утвърден независим доставчик на авиационни логистични услуги с развита офис мрежа в Централна и Източна Европа. Настоящият доклад по инвентаризация на емисиите парникови газове засяга дейността на офиса в София, България за 2024 г. Отчетени са емисии в обхват 1, 2 и 3 съгласно GHG Protocol.

2. Методика

При извършването на инвентаризацията е следван Стандарт за корпоративно счетоводство и докладване на парникови газове (GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard) и са използвани насоките на:

- World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)
- World Resources Institute (WRI) Greenhouse Gas Protocol
- International Panel for Climate Change (IPCC) Guidelines for National GHG Inventories, 2023.

Емисиите на парникови газове са категоризирани като преки и непреки. Преките емисии (обхват 1) са резултат от процесите и дейностите на АСБ или под неин контрол. Непреки емисии са емисиите, създадени по време на производството на енергия, която в крайна сметка се използва от организацията като закупена електроенергия (обхват 2), както и всички други непреки емисии от дейности на организацията, възникващи от източници, които тя не притежава или не контролира (обхват 3).



Фигура 1. Обхват на емисиите на парникови газове според Протокола за парникови газове

Емисиите от обхват 1 и обхват 2 са задължителни за докладване и присъстват на настоящия доклад. Границата на инвентаризация на емисиите от обхват 3 са определени от АСБ ООД на базата на оценка на рисковете и възможностите, като са разгледани всички аспекти на околната среда, заинтересовани лица и техните нужди и интереси.

Преки емисии от изгарянето на горива (обхват 1)

- изгаряне на гориво от мобилни устройства (превозни средства, собственост на компанията) – дизелово гориво, бензин, природен газ
- хладилни агенти

Непреки емисии от производството на закупена електроенергия и топлинна енергия (обхват 2)

- емисии на CO₂ от производството на електроенергия, потребена от АСБ ООД

Протокола за парниковите газове изисква емисиите от потреблението на електроенергия се изчисляват по два метода за количествено определяне: метод, базиран на местоположението, и метод, базиран на пазара.

Методът, базиран на местоположението, представлява средната интензивност на ПГ на мрежите, от които дружеството получава електроенергия. Този метод не отчита усилията на дружествата да закупуват чиста енергия от конкретен доставчик.

Пазарният метод отразява емисиите от електроенергията, която дружеството е избрало на пазара. Този метод е въведен в Протокола за парниковите газове главно за да се предостави начин организациите да покажат как различните видове покупки на електроенергия, като например възобновяеми енергийни източници, влияят на техните емисии.

Пазарният метод не е приложим в случая на Авиейшън Сървисиз България ООД, тъй като дружеството не закупува електроенергия от избран производител.

Други непреки емисии (обхват 3)

Авиейшън Сървисиз България ООД е идентифицирало следните източници на емисии на парникови газове

- закупени стоки и услуги
- служебни пътувания (с превозни средства, които не са собственост на дружеството или не се експлоатират от него)
- пътуване на служителите – транспортиране на служителите между домовете им и работните им места (с превозни средства, които не са собственост на дружеството или не се управляват от него)
- пренос и разпределение на електроенергия.

Инвентаризацията на парникови газове в АСБ ООД се извършва няколко поредни години, което позволява да се проследи въздействието, което организацията оказва на околната среда, и да се планират и вземат адекватни мерки за свеждането му до минимални граници. Като базова година за докладване се използва 2019 г.

3. Емисионни фактори

При инвентаризацията на емисиите парникови газове са използвани калкулаторите на World Resources Institute (WRI) и емисионни фактори по обхвати от различни източници. В таблиците по-долу са цитирани стойностите и източниците.

Таблица 1. Емисионни фактори в обхват 1

Параметър	Емисионен фактор	Източник
Автомобилен парк на дизелово гориво (kgCO ₂ /l)	2.91	GHG Protocol's GHG Emissions from Transport or Mobile Sources (2024)
Автомобилен парк на бензин (kgCO ₂ /l)	2.29	GHG Protocol's GHG Emissions from Transport or Mobile Sources (2024)
Автомобилен парк на LPG (kgCO ₂ /l)	1.47	GHG Protocol's GHG Emissions from Transport or Mobile Sources (2024)

Таблица 2. Емисионни фактори в обхват 2

Параметър	Емисионен фактор	Източник
Електричество (kg CO ₂ /kWh)	0.5125	"Изчисление и прогноза за въглероден емисионен фактор на базовата линия за работата и развитието на българския електроенергиен сектор за периода 2017 – 2025 г.", МОСВ

Таблица 3. Емисионни фактори в обхват 3

Параметър	Емисионен фактор	Източник
Автобус (kg CO ₂ / km)	0.10141	GHG Protocol's GHG Emissions from Transport or Mobile Sources (2024)
Електрически релсов транспорт (kg/ km)	0.02832	GHG Protocol's GHG Emissions from Transport or Mobile Sources (2024)
Осреднени емисии от автомобил – дизел (kg/km)	0.16815	Calculating GHG Emissions from Mobile Combustion Version 2.7, September 2024
Осреднени емисии автомобил – бензин (kg/km)	0.16323	Calculating GHG Emissions from Mobile Combustion Version 2.7, September 2024

Осреднени емисии автомобил – LPG (kg/km)	0.19662	Calculating GHG Emissions from Mobile Combustion Version 2.7, September 2024
Осреднени емисии автомобил – електрически (kg/km)	0.11781	Calculating GHG Emissions from Mobile Combustion Version 2.7, September 2024
Пренос на електроенергия (kg CO2/kWh)	0.01830	DEFRA, 2024 Transmission and distribution
Бизнес пътувания със самолет	онлайн калкулатор на ИКАО	ICAO Carbon Emissions Calculator (ICEC) https://www.icao.int/environmental-protection/Carbonoffset/Pages/default.aspx

Таблица 4. Емисионни фактори в обхват 3 от генерирани отпадъци

Код	Отпадък	Емисионен фактор kg CO2e/t	Източник
150101	Хартия	1164.39	DEFRA, 2024, GHG Conversion Factors, Commercial and industrial waste – Landfill
150102	Пластмаси и опаковъчно фолио	8.88	DEFRA, 2024, GHG Conversion Factors, Commercial and industrial waste – Landfill
150103	Дървесни материали	6.41	DEFRA, 2024, GHG Conversion Factors, Commercial and industrial waste – Closed-loop
160601	Оловни акумулаторни батерии	8.88	DEFRA, 2024, GHG Conversion Factors, Commercial and industrial waste – Landfill
200140	Желязо отпадък тънко ТУ 206	1.26	DEFRA, 2024, GHG Conversion Factors, Commercial and industrial waste – Landfill

4. Резултати

Таблица 5. Инвентаризация на емисии CO2 в обхват 1, 2 и 3

Емисии 2024 г.			
Емисии на ПГ – обхват 1	Мерна ед.	Разход	t CO ₂
Потребление на горива за автопарк – Дизел	liters	4 096	12
Потребление на горива за автопарк – Бензин	liters	917	2
Потребление на горива за автопарк – LPG	liters	27	0
Хладилни агенти	kg	0	0
Общо емисии на ПГ – обхват 1			14
Компенсирани емисии			-14
Емисии на ПГ – обхват 2 (location-based method)	Мерна ед.	Разход	t CO ₂
Електроенергия – закупена	MWh	171	88

Общо емисии на ПГ обхват 2			88
Емисии на ПГ – обхват 3	Мерна ед.	Разход	t CO₂
Загуби от пренос на ел. енергия	MWh	171	3
Пътуване до работното място	виж таблица 6		34
Командировки	виж таблица 7		2
Отпадъци общо, виж таблица 6	виж таблица 8		1
Общо емисии на ПГ – обхват 3			39
Общо емисии на ПГ			127

Таблица 6. Емисии парникови емисии CO₂ в обхват 3 от пътуване до работното място

Преводно средство	km/година	t CO ₂
Автобус	2706	2.68
Електрически релсов транспорт	2200	0.92
Автомобил – дизел	2928	5.91
Автомобил – бензин	6316	12.37
Автомобил – LPG	4424	9.34
Автомобил – електрически	1672	2.36
Общо емисии на ПГ		33.58

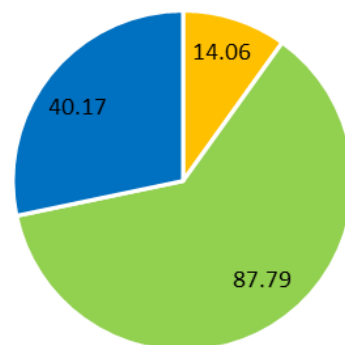
Таблица 7. Емисии парникови емисии CO₂ в обхват 3 от пътуване до командировки

Командировки на служители (с превозни средства, които не са собственост на компанията) през 2024 г.				
Брой полети	От	До	Брой пътници	Емисии CO ₂ (t)
1	София	Испания – Барселона	1	0.278
1	София	Турция – Истанбул	1	0.124
1	София	Белгия – Лиеж	1	0.285
1	София	Германия – Мюнхен	1	0.232
1	София	Босна – Херцеговина – Сараево	1	0.126
1	София	Хонг – Конг	1	0.940
1	София	Турция – Истанбул	2	0.250
1	София	Босна – Херцеговина – Сараево	1	0.126
Общо емисии на ПГ				2.361

Таблица 8. Емисии парникови емисии CO₂ в обхват 3 от генерирани отпадъци

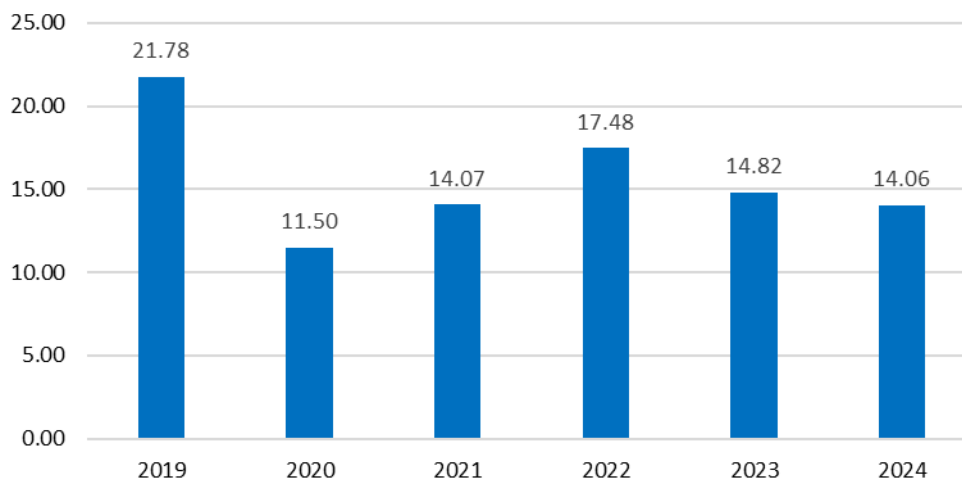
Отпадък	Количество, t	t CO ₂
Хартия	0.82	0.9548
Пластмаси и опаковъчно фолио	0.26	0.0023
Дървесни материали	0.26	0.0017
Оловни акумулаторни батерии	0.04	0.0004
Желязо отпадък тънко ТУ 206	0.195	0.0003
Общо емисии на ПГ		0.9594

Емисии 2024 г., tCO₂

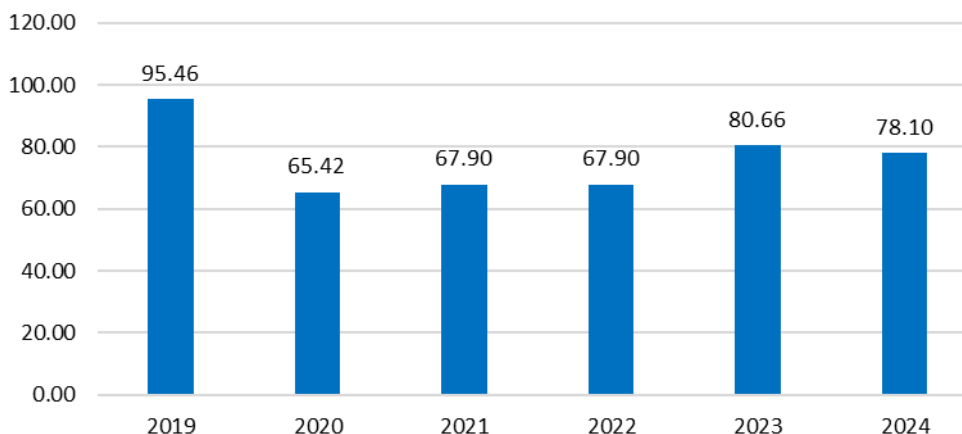


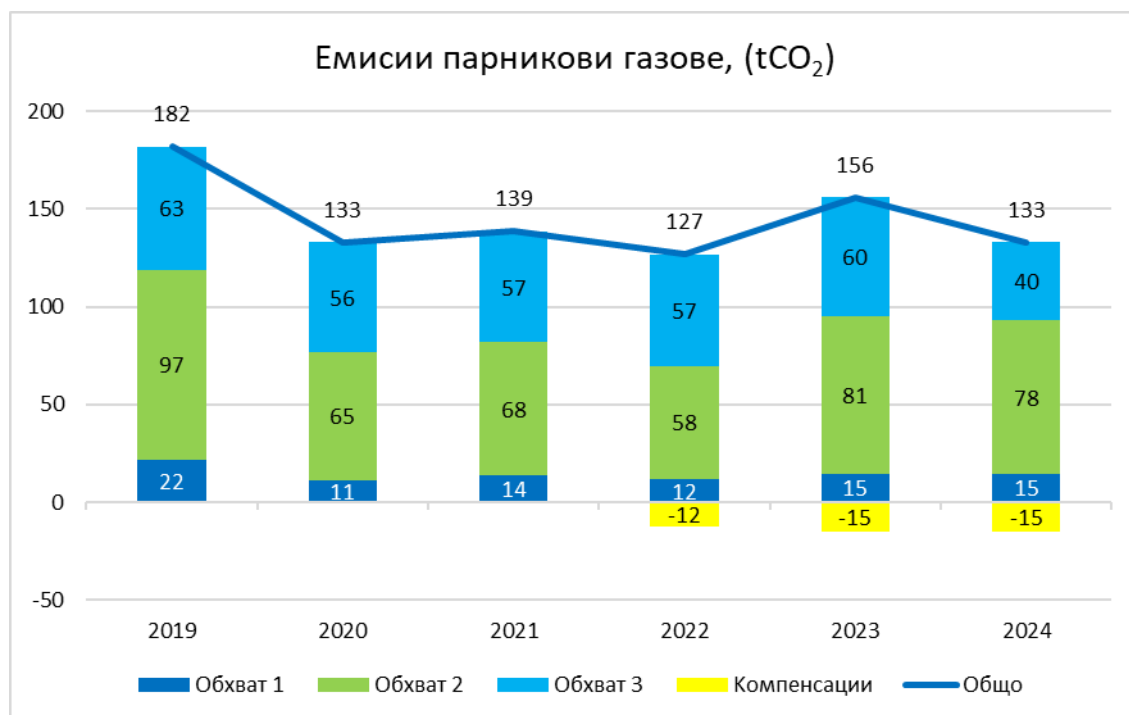
обхват 1 обхват 2 обхват 3

Емисии в обхват 1 по години, tCO₂



Емисии в обхват 2 (електроенергия) по години, tCO₂





5. Въведени мерки

- Подписан е договор за компенсиране (компенсиране на емисиите) за закупуване на въглеродно неутрално гориво за двигатели с вътрешно горене.
- АСБ ООД разполага с един електрически автомобил, с което намалява косвено емисиите на CO₂ като намалява потреблението на дизел/бензин.
- Въвеждано е използването на електронни транспортни документи за износ (навсякъде, където авиокомпаниите могат да ги използват) и по този начин намалихме броя на движенията на превозните средства за транспортиране на документите от нашите клиенти до нас и от нас до авиопревозвачите. Килограмите на документите, пренасяни по време на полетите, също бяха намалени, което има пряк ефект върху емисиите, произведени по време на полета.
- Въведено е 100% електронно управление на складови документи за входящи товари до клиентите, с което се намаляват непреките емисии от изпращането по куриер
- Служителите преминават пред ежегодното обучение на теми, свързани с генерирането на отпадъци, пестенето на ресурси, въздействието върху околната среда и др.
- Въведена е периодична поддръжка на хладилните системи от лицензиран техник, което доведе до по-ефективното използване на оборудването и сведе до нула емисиите от охлаждане – през 2024 г. системите не са били презареждани с хладилни газове.

През отчетния период АСБ реализира осезаем напредък в намаляването на въглеродния си отпечатък. В резултат на предприетите мерки общите емисии са намалени с 28% спрямо базовата 2019 година, като приносът в намалението в обхват 2 – 19,5% по-ниски емисии от потреблението на електроенергия и в обхват 3, където са отчетени 35,5% по-ниски емисии. Спрямо 2023 г. намалението на потребената електроенергия е с 3 %. Изпълнени са целите за 2024 г., което се равнява на спестени над 23 тона CO₂e

в сравнение с 2023 г. Постигнатите резултати създават стабилна основа за бъдещо надграждане. АСБ вече разработва нови инициативи и политики, насочени към устойчиво развитие и постигане на стратегическата цел – въглеродна неутралност.

6. Следващи стъпки

Обхват 1

- Увеличаване на броя на автомобилите, задвижвани с електричество, и на хибридните автомобили.
- Поддържане на хладилната техника в изправност.
- Компенсиране на емисии. Продължаване на политиката за компенсиране на емисиите на АСБ ООД чрез участие в различни проекти за възстановяване на екосистеми, финансиране на възобновяеми енергийни източници и др.
- Проектиране и изграждане на фотоволтаична централа за собствени нужди до средата на 2026 г.

Обхват 2

- Закупуване и въвеждане на енергийно ефективно осветление и оборудване и обучение на служителите.

Обхват 3

- Насърчаване на служителите да използват обществен транспорт чрез предоставяне на информация и субсидиране на карти за транспорт.
- Въвеждане на критерии за ефективност при закупуване на стоки и услуги с по-нисък въглероден отпечатък.