

ТРАНСПОРТ

Ключов въпрос

Какви са тенденциите в характеристиките на пътническия и товарния транспорт в България с оглед въздействието им върху околната среда?

Ключови послания



През 2021 г. при превозените пътници се наблюдава увеличение на извършената работа общо по видове транспорт със 7,7% спрямо пандемичната 2020 г. При превозите с метро е регистрирано увеличение на извършената работа с 14,1% спрямо 2020 г.



През 2021 г. при превозите с градски електротранспорт е отчетено увеличение на извършената работа с 4,1% спрямо 2020 г.



Преобладаващата част от превоза на товари се извършва с автомобилен транспорт. Относителният дял на автомобилния транспорт нараства от 51,9% през 2000 г. до 86,4% през 2021 г., за сметка на дела на железопътния транспорт, който намалява от 44,9% през 2000 г. на 11,4% през 2021 г.¹

Извършена работа при превоз на пътници

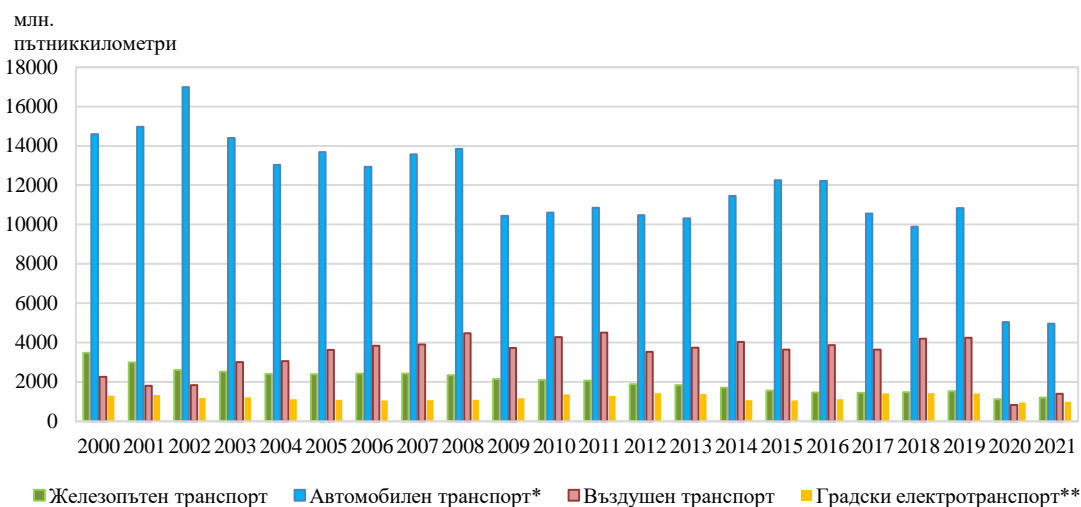
Дефиниция на индикатора

Извършена работа при превоз на пътници (изпълнени пътнички километри при превоз на пътници) и разпределение по вид на използвания транспорт.

Оценка на индикатора

Поради липса на данни за частните пътувания с леки автомобили, не може да се направи точна оценка на общия обем на пътнически транспортни услуги, а само на частта на превозите с обществен транспорт. На фигура 1 са представени изпълнените пътнички километри в периода 2000-2021 г. по видове транспорт.

Фиг. 1. Извършена работа при превоз на пътници по видове транспорт



Източник: НСИ

* включва градски, междуселищни и международни платени превози

** включва превози с трамваи, тролейбуси, метро и електробуси от 2021 г.

¹ Данни на НСИ

Видно от фигура 1 в периода 2000-2021 г. е налице тенденция на намаляване на извършената работа при превоз на пътници за всички видове обществен транспорт, с изключение на автомобилния транспорт. Причината за това е повишаване на ползването на лични МПС, като най-чувствително това се отразява на използването на железопътния транспорт.

Транспортният сектор бе сред най-силно засегнатите от кризата, предизвикана от COVID-19, през 2020 г. През 2021 г. секторът започва бавно да се възстановява.

През 2021 г. при **пътническите превози с автобусен транспорт** е регистрирано намаление на извършената работа с 1,7%. Запазва се тенденцията от 2020 г. на редуциране на една част от междуселищните превози от републиканската транспортна схема поради липсата на пътничопоток.

По отношение на вътрешноградските превози с **автобусен транспорт**, и през 2021 г. продължава да се наблюдава спад при извършената работа с 5,0% спрямо предходната година.

През 2021 г. при **пътническите превози с железопътен транспорт** се отбелязва леко увеличение при извършената работа със 7,7% спрямо предходната година.

Единствено във **въздушния транспорт** е отчетен по-значителен ръст при извършената работа с 69,9% спрямо 2020 г.

При превозите с **градски електротранспорт** е отчетено незначително увеличение на извършената работа с 4,1% спрямо предходната година. При превозите с метро е регистрирано увеличение на извършената работа с 14,1%. При превозите с тролейбусен и електробусен транспорт се наблюдава спад при извършената работа със 7,7%.

Извършена работа при превоз на товари

Дефиниция на индикатора

Извършена работа при превоз на товари (изчислена в тонкилометри) и разпределение по вид на използвания транспорт.

Оценка на индикатора

Тенденцията на нарастване на превозната дейност със **сухопътен транспорт** за периода 2000-2021 г. много по-ясно се демонстрира чрез индикатора за извършената работа, както е показано на фигура 2.

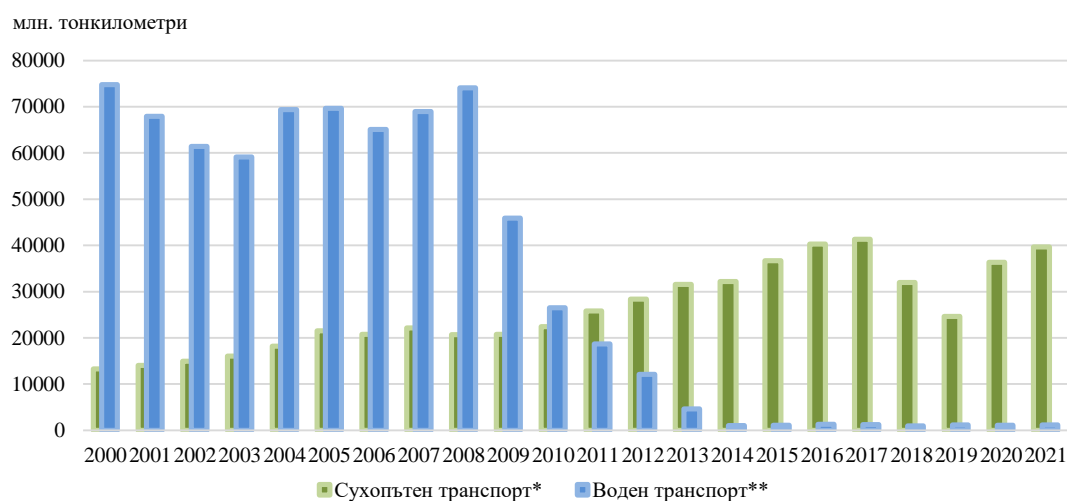
От 2009 г. до 2014 г. се наблюдава тенденция на намаление на извършената работа в **товарната превозна дейност от водния транспорт**. В периода 2015-2021 г. са регистрирани колебания в посока увеличение и намаление по отношение на извършената работа с товарен воден транспорт, като през 2021 г. е отчетено увеличение с 3,4%.

През 2021 г. е регистриран незначителен ръст в извършената работа при **сухопътния товарен транспорт** с 9,5%.

При превозите с **товарен автомобилен транспорт**, на годишна база се наблюдава увеличение на извършената работа с 3,4%.

Въпреки трудностите, на национално ниво при превозите с **железопътен товарен транспорт** е отчетен ръст при извършената работа с 3,4% през 2021 г. в сравнение с 2020 г.

Фиг. 2. Извършена работа при превоз на товари от сухопътен и воден транспорт



Източник: НСИ

* включва платен превоз с железопътен, автомобилен транспорт и тръбопроводен транспорт

** включва речен и морски транспорт

Разпределение на товарните превози по видове транспорт

Индикаторът осигурява информация за относителното участие на отделните видове транспорт в общия наземен товарен транспорт (автомобилен, железопътен и вътрешноводен транспорт), изразено в тонкилометри.

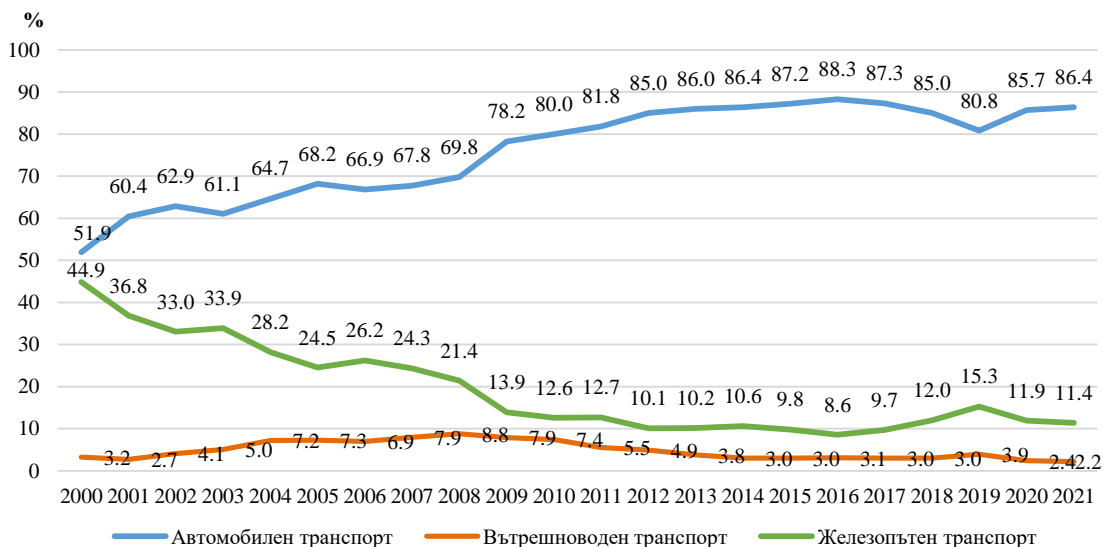
Чрез него се следи дали се реализира преходът към екологосъобразните видове транспорт, и по-специално, преминаването от автомобилен към железопътен и воден транспорт, както и намаляването на интензивността на транспортните потоци чрез промени в производството, логистичните процеси и режима на работа и осигуряването на по-добра връзка между отделните видове транспорт.

По данни на НСИ, в периода 2000-2021 г. разпределението на товарните превози по видове транспорт се променя. Относителният дял на автомобилния транспорт нараства (от 51,9% през 2000 г. на 86,4% през 2021 г.) за сметка на железопътния транспорт, чийто дял в товарните превози значително намалява от 44,9% през 2000 г. до 11,4% през 2021 г.

При вътрешноводния транспорт се наблюдава спад в произведените тонкилометри през последните 10 години. Неговият относителен дял през 2021 г. е 2,2% от общо извършената работа. Морският транспорт, чрез който се извършва основно превоз между чужди пристанища, оказва въздействие върху околната среда, което се разглежда в трансграничен контекст и затова е изключен при разпределението на товарните превози по видове транспорт, съгласно методологията на НСИ за изчисляване на този показател.

От фигура 3 е видна особено неблагоприятната тенденция на нарастване на дела на автомобилния транспорт, който е по-слабо енергийно ефективен и произвежда повече вредни емисии на 1 км в сравнение с железопътния и вътрешния воден транспорт. По тази причина доминиращата роля на автомобилния транспорт при превоза на товари оказва много по-голямо негативно въздействие, както в социален аспект, така и върху околната среда.

Фиг. 3. Разпределение на товарните превози по видове транспорт (% от общо изпълнени тонкилометри)



Източник: НСИ

* данните за автомобилния транспорт включват и превозите за собствена сметка

Ключов въпрос

Потреблението на горива от транспорта продължава ли да увеличава натиска върху околната среда?

Ключови послания



В периода 2008-2021 г. потреблението на енергия от възобновяеми източници в сектор „Транспорт“ е нараснало значително, като се потребяват основно биодизел и биобензин. Делът на биодизела в общо потребените дизелови горива в автомобилния транспорт през 2021 г. възлиза на 7,3%, докато през 2011 г. е едва 1,3%.



В периода 2000-2021 г. делът на транспорта в структурата на крайното енергийно потребление нараства от 22,5% до 33,9%. Основен консуматор е автомобилният транспорт, който през 2021 г. потребява 96,9% от общо използваното количество горива в сектора.

Потребление на горива от транспорта

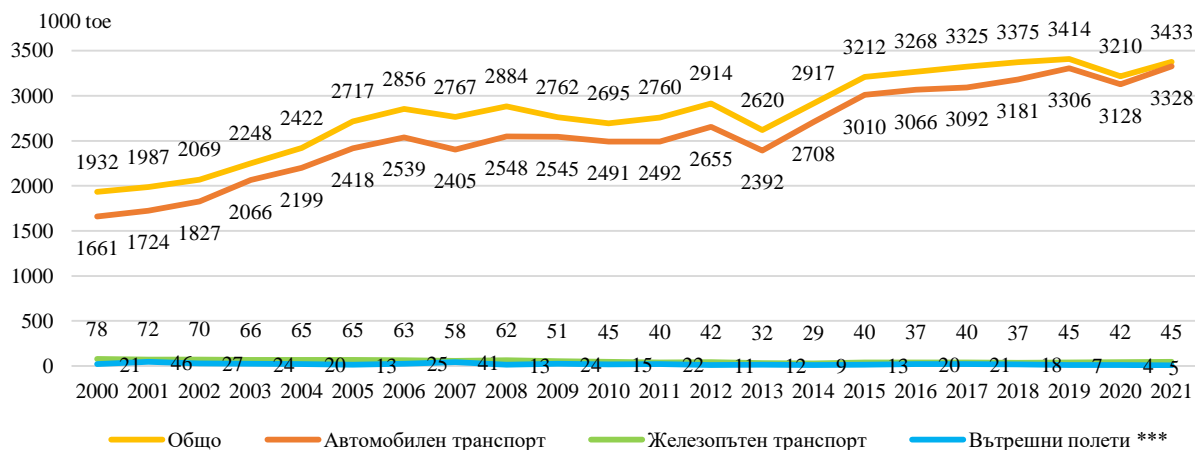
Дефиниция на индикаторите

- Крайно енергийно потребление от транспорта (хил. т. н.е., 1000 toe)
- Дял от крайното енергийно потребление на страната (%)
- Разпределение на крайното енергийно потребление по видове транспорт и видове горива (%).

Оценка на индикатора

Потреблението на горива и енергия в транспорта, изчислено като хиляди тона нефтен еквивалент (хил. т н.е., 1000 toe) представя енергийното потребление на транспорта и е основен индикатор за въздействие на транспорта върху околната среда. В периода 2000-2021 г. като цяло потреблението на енергия в транспорта непрекъснато нараства, с временен спад през 2007 г., поради повишаване на акциза в цената на петролни продукти. През 2021 г. делът на транспорта в крайното енергийно потребление на страната е 33,9%.

Фиг. 4. Крайно енергийно потребление общо* и по видове транспорт в периода 2000-2021 г. (1000 toe)**



Източник: НСИ

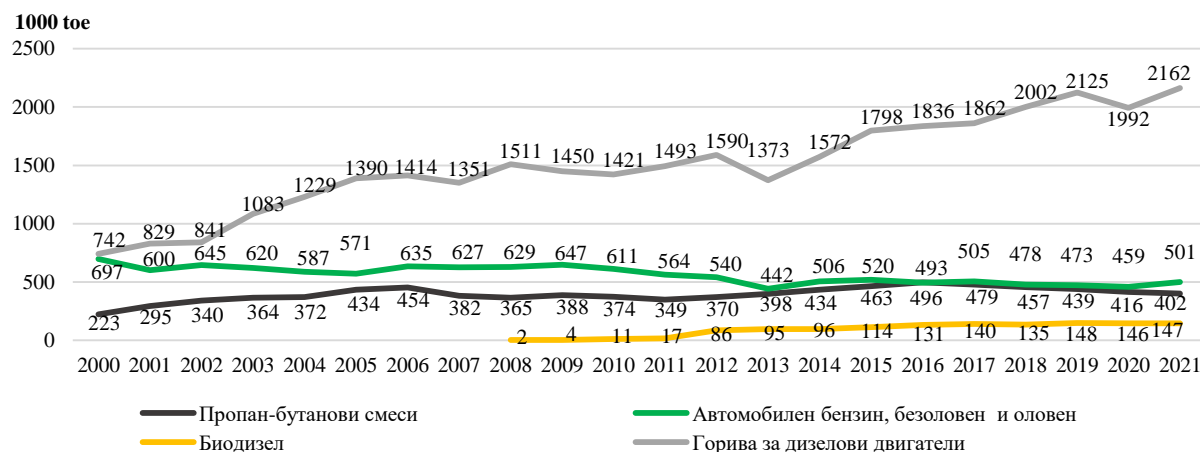
* общото крайно потребление в транспорта включва освен нефтените горива и електроенергията за БДЖ/градски транспорт и природния газ за автомобилите

** с изключение на морския и тръбопроводния транспорт

*** горивата, заредени в страната за вътрешни полети на български и чужди авиокомпании

Развитието на автомобилния транспорт в периода 2000-2021 г. е свързано с нарастващо потребление на безоловен бензин, дизелово гориво и сравнително постоянно потребление на енергия от пропан-бутанови смеси. През 2021 г. автомобилният транспорт е с най-голям дял от общо потребеното количество горива в сектора – 96,9%.

Фиг. 5. Потребление на горива от автомобилния транспорт, в периода 2000-2021 г.



Източник: НСИ

По данни на НСИ потреблението на дизелови горива (без био компонента) общо от транспорта нараства от 741,5 хиляди тона нефтен еквивалент през 2000 г. до 2161,8 хиляди тона нефтен еквивалент през 2021 г., което е 2,9 пъти повече спрямо базовата 2000 г.

Потреблението на бензини през 2020 г. възлиза на 501,3 хиляди тона нефтен еквивалент. За периода 2000-2021 г. то запазва нива около 561 хиляди тона нефтен еквивалент средногодишно.

През 2021 г. потребеното гориво за реактивни двигатели е 4,8 хиляди тона нефтен еквивалент, което представлява увеличение с 29,7% спрямо 2020 г.

През 2021 г. количеството на потребените за транспорт пропан-бутанови смеси е 402,3 хил. т нефтен еквивалент и нараства приблизително 2 пъти в сравнение с 2000 г.

През 2021 г. потреблението на природен газ общо в транспорта възлиза на 146,0 хил. т нефтен еквивалент. По-значителният дял от природния газ – 91,9 хиляди тона нефтен еквивалент се консумира от автомобилния транспорт.

През 2021 г. общото потребление на биогорива (биодизел и биобензин) в автомобилния транспорт възлиза на 167,6 хиляди тона нефтен еквивалент.

През 2021 г. са потребени 146,8 хиляди тона нефтен еквивалент биодизел. За сравнение, през 2011 г. са потребени 17,2 хиляди тона нефтен еквивалент биодизел. За периода 2011-2021 г. потреблението на биодизел нараства близо 9 пъти.

През 2013 г. за първи път е отчетено потребление на биобензин (8,4 хил. т нефтен еквивалент). През 2021 г. са потребени 20,8 хиляди тона нефтен еквивалент. От 2013 до 2021 г. потреблението на биобензин е нараснало 2,5 пъти.

В таблица 1 е представен дялът на биодизела в потребените дизелови горива в автомобилния транспорт за периода 2008-2021 г. Дялът на биодизела в общото потребление на дизелови горива в автомобилния транспорт през 2021 г. възлиза на 7,3%.

Табл. 1. Дял на биодизела в общото потребление на дизелови горива в автомобилния транспорт за периода 2008-2021 г., %*

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0,13	0,42	1,26	1,27	5,69	7,17	6,38	6,61	7,34	7,73	7,03	7,22	7,60	7,30

Източник: НСИ

*делът на биодизела е изчислен от количествата в хил. т

С Приемането на *Наредба за критериите за устойчивост на биогоривата и течните горива от биомаса*, през 2013 г., дялът на възобновяемата енергия при потреблението на горива от транспорта започва да расте стартирайки от 5,9%, за да достигне през 2021 г. 7,6%.

От 2018 г. се наблюдава използване на биогорива от ново поколение с потребени 53,5 хиляди тона нефтен еквивалент, като през 2021 г. от тях са потребени 71,3 хиляди тона нефтен еквивалент.

В изпълнение на изискванията на Директива (ЕС) 2015/1513, през 2021 г. Р България е постигнала стойност от 0,6% дял на биогоривата от ново поколение тип „А“ от задължителния дял на енергията от възобновяеми източници във всички видове транспорт.

Емисии на вредни вещества и парникови газове от транспорта

Ключови послания



Емисиите на въглероден оксид CO в атмосферния въздух от транспорта за 2021 г. намаляват близо три пъти спрямо емисиите от 2000 г.



Емисиите на азотни оксиди NO_x в атмосферния въздух от транспорта за 2021 г. намаляват с 23% спрямо 2000 г.



Транспортът емитира над 50% от общото количество на азотни оксиди NO_x и 34% от емисиите на въглероден оксид CO за 2021 г.

Дефиниция на индикаторите

- Емисии на вредни вещества (азотен диоксид NO₂, въглероден оксид CO, неметанови летливи органични съединения НМЛОС и метан CH₄) за периода 2000-2021 г.
- Други емисии от транспорта.

Оценка на индикатора

Транспортът е основен източник на емисиите на азотни оксиди NO_x , като количеството им достига 51% от националните емисии за 2021 г.

По отношение на другите вредни вещества, транспортът се явява по-незначителен източник, като емисиите на въглероден оксид CO представляват близо 34% от националните емисии, а емисиите на ФПЧ ($ФПЧ_{10}$ и $ФПЧ_{2,5}$) са 18%.

Табл. 2. Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от автомобилен и друг транспорт за 2021 г.

Групи източници на емисии	SO_x * (x 1000 t/y)	NO_x ** (x 1000 t/y)	NM VOC (x 1000 t/y)	CO (x1000 t/y)	Pb t/y	$ФПЧ_{10}$ (x 1000 t/y)	$ФПЧ_{2,5}$ (x 1000 t/y)
Автомобилен транспорт	0,04	38,10	7,71	52,29	4,51	3,24	2,48
Друг транспорт	1,76	9,78	1,68	37,38	0,206	0,40	0,38
Общо транспорт	1,80	47,88	9,39	89,67	4,72	3,64	2,86
Дял на транспорта от националните емисии (%)	3,54	50,78	10,77	33,56	31,57	8,42	9,35

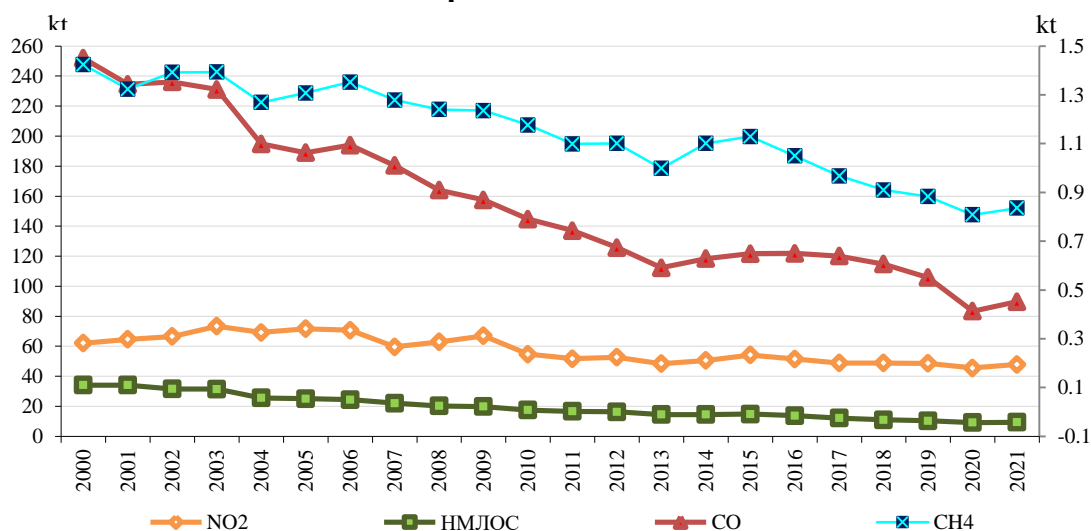
Източник: ИАОС, НСИ

* изчислени като SO_2

** изчислени като NO_2

Забележка: В автомобилен транспорт са включени всички моторни превозни средства движещи се по пътната транспортна мрежа, а в друг транспорт са включени въздушен транспорт, речен, морски, железопътен транспорт, селскостопанска и извънпътна техника.

Фиг. 6. Изменение на емисиите на вредни вещества от транспорта в периода 2000-2021 г.



Източник : ИАОС, НСИ

Забележка: Емисиите на CH_4 са изобразени на втората ос

Ясно изразената тенденция в периода 2000-2021 г. към намаляване на емисиите на вредни вещества от автомобилния транспорт се дължи основно на подобряването на автомобилния парк, т.е. подмяната на остарелите автомобили с такива, отговарящи на изискванията на по-висок евро стандарт.

Емисиите на въглероден оксид в атмосферния въздух от транспорта за 2021 г. се увеличават с 5% в сравнение с 2020 г. и намаляват близо 3 пъти в сравнение с 2000 г.

Емисиите на азотни оксиди в атмосферния въздух от транспорта за 2021 г. се увеличават с 7% в сравнение с 2020 г. и намаляват с 23% спрямо 2000 г.

Емисиите на НМЛОС в атмосферния въздух от транспорта намаляват за разглеждания период със 72%.

Емисиите на CH₄ в атмосферния въздух от транспорта намаляват с 41% в сравнение с 2000 г.

Източници на информация:

Министерство на транспорта и съобщенията

Национален статистически институт

Изпълнителна агенция по околна среда

Връзка с политиките по околна среда – нормативни и стратегически документи на национално, европейско и глобално ниво; мерки и програми за достигане на стратегически и оперативни цели

Целта на **Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура 2014 – 2020 г.“ (ОПТТИ)** е осигуряването на приемственост и логична последователност на инвестициите от предходния период и продължаване на изпълнението на проекти за развитие на транспортната система, които допринасят за ефективната свързаност на транспортната мрежа и премахването на „тесни места“ в нея, намаляване на задръстванията, на нивата на шум и замърсяване, подобряване на безопасността, насърчаване употребата на екологосъобразни видове транспорт. Идентифицирани са 5 приоритетни оси.

През 2021 г. вече в напреднала фаза на подготовка е програмата, която ще наследи ОПТТИ през новия програмен период – **Програма „Транспортна свързаност“ 2021-2027 г.** Бюджетът на програмата възлиза на 1.61 млрд. евро. Предвидените инвестиции са насочени към използването на екологосъобразни видове транспорт и алтернативни горива, подобряване качеството на пътната, железопътната и морската инфраструктура и имат принос за намаляване на вредното въздействие на транспорта върху околната среда. Една от основните задачи, определени в програмата, е навременното завършване на TEN-T мрежата и цифровата трансформация.

Интегрираната транспортна стратегия в периода до 2030 г., одобрена с Решение № 336/23.06.2017 г. на Министерския съвет, е основният стратегически документ в областта на транспорта.

На всеки 3 години от изпълнението на **ОПТТИ** и **Интегрираната транспортна стратегия в периода до 2030 г.** е необходимо да се подготвят доклади по наблюдението и контрола на въздействието върху околната среда при тяхното прилагане. В изпълнение на тези изисквания през 2021 г. е сключен договор с външен изпълнител с предмет: „Изготвяне на втори доклад по наблюдението и контрола на въздействието върху околната среда при прилагането на ОПТТИ 2014-2020 г. и изготвяне на първи доклад по наблюдението и контрола на въздействието върху околната среда при прилагането на Интегрираната транспортна стратегия в периода до 2030 г. за периода 2017-2019 г.“, включително на мерките за предотвратяване, намаляване или възможно най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия от осъществяването им. Тези доклади подлежат на одобрение от компетентния орган МОСВ.

Националната рамка за политика за развитие на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура е приета с Решение № 87/26.01.2017 г. на Министерския съвет и изменена с Решение № 323/11.05.2018 г. на Министерския съвет. Тя изразява волята на държавата активно да подкрепи развитието на алтернативни горива в транспорта с оглед осъществяване на дефинираните национални цели в областта на енергетиката, транспорта и околната среда. В документа са предложени прогнозни цели, възможности и потенциални мерки във времеви хоризонт 2025/2030 г.

През 2021 г. е подготвен отчет за изпълнението на мерките в сектор „Транспорт“ във връзка с изготвянето на **Окончателния отчет за изпълнението на Третия Национален план за действие по изменение на климата за периода 2013 – 2020 г.**

Също така е докладвана информация за напредъка по изпълнение на действията за адаптация към изменението на климата за сектор „Транспорт“, произтичащи от **Националната стратегия за адаптация към изменението на климата на Република България и Плана за действие към нея.**

Като мярка за намаляване на вредното въздействие на моторните превозни средства в **Националната програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024 г.** е посочено актуализиране на законодателство, свързано с качеството и контрола на периодичните прегледи за проверка на техническата изправност на пътните превозни средства, по време на които се проверяват емисии от отработили газове.

От 2021 г. влязоха в сила изменения в подзаконовата нормативна уредба, свързани с определяне на екологична група на моторните превозни средства поради необходимостта от тях при въвеждането на „нискоемисионни зони“ на територията на съответната община с влошено качество на атмосферния въздух. Подобна мярка вече се прилага в големи европейски градове, като на моторните превозни средства се поставя маркировъчен стикер за екологичната им група.

През 2021 г. по линия на Компонент 2 „Електрически превозни средства и водородна мобилност“ в рамките на **Национална научна програма „Нисковъглеродна енергия за транспорта и бита“ (ЕПЛЮС)** по Работен пакет 2.4. Демонстрационен тролейбус с хибриден удължител на пробега батерия/горивна клетка са подготвени техническите спецификации на компонентите на задвижваща система Горивна клетка/батерия за провеждане на пазарна консултация/ пазарно проучване, като първа фаза от процедурата за тяхното закупуване.

МТС е определено като отговорна административна структура за изпълнението на тематичното отключващо условие „Цялостно планиране на транспорта на подходящото равнище“ за усвояването на средствата от ЕС за програмен период 2021-2027 г. За да бъде адресирано тематичното условие е необходимо да се осигури наличието на мултимодално картографиране на съществуващи и планирани инфраструктури до 2030 г. (с изключение на местно ниво).

В тази връзка е разработена **Инвестиционна програма за изпълнение на условията за усвояване на средствата от европейските фондове за периода 2021-2027 г.**, одобрена от министъра на транспорта и съобщенията на 30.06.2021 г. Документът включва десет раздела, фокусирани върху общата политика за транспортна свързаност на Република България до 2030 г., и върху отделните критерии, залегнали в тематичното условие, като по този начин описва стратегията, която ще се следва за изграждането на стабилна, устойчива на изменението на климата, интелигентна, сигурна и интермодална Трансевропейска транспортна мрежа. Всички 9 критерии са отчетени като изпълнени, като тези от тях, които имат отношение към околната среда са свързани със съответствие на транспортните политики с Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Р България 2021-2030 г.; насърчаване на мултимодалността; мерки за планиране на инфраструктурата за алтернативни горива.

През 2021 г. продължи подготовката на **Националния план за развитие на комбинирания транспорт в Република България до 2030 г.**, като е завършена **Дейност 7: Стратегическа екологична оценка** с представен доклад и получено Становище по екологичната оценка на министъра на околната среда и водите.

Източници на информация:

Министерство на транспорта и съобщенията