



Сметки на текови на материјали

ЖС_ЖС.ТМ_А_МК_2024_1

Референтни метаподатоци според ESMS 2.0 структура

1	Контакт
1.1	Организација/ институција за контакт
Државен завод за статистика	
1.2	Организациска единица за контакт
Одделение за животната средина, енергија и транспорт	
1.3	Лице за контакт
Сузана Стојановска	
1.4	Звање на лицето за контакт
Советник	
1.5	Поштенска адреса
ул. „Даме Груев“ бр. 4, 1000 Скопје, Република Северна Македонија	
1.6	Електронска адреса
suzana.stojanovska@stat.gov.mk	
1.7	Телефонски број
00389 2 3295 650	
1.8	Факс
00389 2 3111 336	
2	Ажурирање метаподатоци
2.1	Последна потврда на метаподатоците
15/09/2024	
2.2	Последна објава на метаподатоците
15/09/2024	
2.3	Последно ажурирање на метаподатоците
15/09/2024	

3	Статистичка презентација
3.1	Опис на податоците
Сметките на текови на материјали (МФА) обезбедуваат агрегиран преглед на материјалните текови во и надвор од економијата. Сметките опфаќаат цврсти, гасовити и течни материјали, со исклучок на големи текови на вода и воздух. Сметките ги сочинуваат следните табели : Табела А „Домашни искористени ресурси (ДИ): содржи текови на материјали од животната средина во економијата со детална распределба според вид на материјал Табела Б „Увози“ како вкупни увози Табела Д „Извози“ како вкупни извози Табела Г „Трговски биланс“. Клучни индикатори: - Домашни искористени ресурси (ДЕ): ДЕ го покажува вкупното количество на материјали искористени од резидентни единици од животната средина за натамошна обработка во економијата. - Директен влез на материјали (ДМИ) го покажува директниот влез на материјали во економјата. Ги вклучува сите материјали кои се од економска вредност и се достапни за употреба во активности на производството и потрошувачката. - Домашна потрошувачка на материјали се пресметува како директен влез на материјали минус извози. - Трговски биланс во физички единици е еднаков на физички увози минус физички извози.	
3.2	Систем на класификации
EW-MFA евидентира физички текови на материјали со расчленување по тип на проток и со расчленување по тип на материјал. Класификацијата на материјалите EW-MFA е хиерархиска со главни категории на проток на материјали (1-цифрено ниво); односно МФ.1 до МФ.8. Секоја главна категорија е дополнително поделена, максимално до 4-цифрено ниво (видете ја и структурата на податоци EW-MFA во Анексите): 1-цифрена: категорија на материјал;	

2-цифрена: класа на материјал;

3-цифрена: група на материјали;

4-цифрена: подгрупа на материјали.

Првите четири категории на материјали MF.1 до MF.4 првично беа дизајнирани за карактеризирање на домашна екстракција на материјали. Категориите на материјали MF.1 до MF.4 се применуваат и за физичкиот увоз и извоз. Категориите на материјали MF.5 и MF.6 се однесуваат на физичкиот увоз и физичкиот извоз. Категоријата на материјали MF.7 се однесува исклучиво на домашно преработено производство; додека MF.8 се однесува само на билансните ставки.

Класификацијата на MF.1 „биомаса“, MF.2 „метални руди“, MF.3 „неметални минерали“ и MF.4 „материјали/носители на фосилна енергија“ е прагматично заснована на статистичките извори на податоци користени за собирање домашна екстракција за овој тип материјали, на пр. земјоделство, шумарство, рибарство и енергетска статистика. Забележителна особеност на EW-MFA е припишувањето на видот на материјалот на физичкиот увоз и физичкиот извоз. Физичкиот увоз и извоз се текови на производи за кои вообичаено се користат класификации на производи како на пр. Класификација на производи по активност (CPA) или Комбинирана номенклатура (CN). Во EW-MFA производите со кои се тргува се претставени според видот на материјалот, а не според класификацијата на производите. За ова, секој CN код е доделен на една и само една класа MF. За сурови производи (на пр. излез од рударство) оваа задача на една и само една класа MF е едноставна. Меѓутоа, колку е дополнително обработена стоката, толку повеќе таа е составена од повеќе од еден материјал. Материјално доделувањето на полупроизведени и готови производи е нејасно.

Домашните обработени аутпути се хиерархиски класифицирани. На 2-цифрено ниво се разликуваат пет категории:

MF.7.1 Емисии во воздухот;

MF.7.2 Депонирање на отпадот во животната средина;

MF.7.3 Емисии во вода;

MF.7.4 Дисипативна употреба на производи;

MF.7.5 Дисипативни загуби.

Последната категорија (MF.8) е за ставките за балансирање на влезната и излезната страна. Ставките за балансирање се особеност на EW-MFA. Тие се воведуваат само за балансирачки цели, односно потребни за воспоставување материјална рамнотежа за целата национална економија и не треба да бидат вклучени во показателите што произлегуваат од сметките. Ставките за балансирање вклучуваат две категории: ставки што треба да се додадат на влезните материјали како што се кислородот за процесите на согорување и дишењето и азот; артиклите што треба да се додадат на излезните материјали како што се водена пареа од согорување и гасови од дишење. На влезната

страна, ставките за балансирање претставуваат природни влезови; на излезната страна, ставките за балансирање претставуваат остатоци.

3.3 Опфат на сектор/и

Опфатени се сите сектори според Националната класификација на дејности НКД рев.2.0.

3.4 Статистички концепти и дефиниции

Концептуално, сметките на текови на материјали (МФА) припаѓаат на меѓународниот систем на економски сметки на животната средина (СЕЕА-главна рамка). Исто така, МФА е еден од модулите на програмата на Евростат за Европски економски сметки на животната средина. Опфатен е со Регулаторната (ЕУ) бр. 691/2011 ([Regulation \(EU\) No. 691/2011](#)) за Европски економски сметки на животна средина.

МФА се тесно поврзани со концепти и дефиниции на национални сметки. Тие го следат принципот на резидентност односно водат текови на материјали поврзани со активности на резидентите без оглед каде настануваат географски.

Дефиниции:

Домашни искористени ресурси (ДИР) - претставуваат годишно искористено количество материјали (освен вода и воздух) што се искористуваат од природното опкружување и се користат во економијата.

Увоз - за разлика од домашното искористување на материјалите, стоките со кои се тргува со странство ги претставуваат стоките и производите во различни фази на обработка: основни стоки, полупроизводи и готови производи.

Извоз - за разлика од домашното користење на материјалите, стоките со кои се тргува со странство претставуваат стоки и производи во различни фази на обработка: основни стоки (жита во зрно, концентрати на руда и сл.), полупроизводи (челични шипки и сл.) и готови производи (технички апарати или мебел и сл.).

Директни материјални сировини /влез (ДМС) - претставуваат материјали што имаат економска вредност и се користат за производство и потрошувачка во економијата. Ги опфаќаат количествата материјали што се или акумулирани во инфраструктура, згради и стоки за потрошувачка или се извезени. ДМС е еднакво на ДИР зголемени за увоз. Во ДМС не влегуваат рециклирани материјали.

Домашна потрошувачка на материјали (ДПМ) - Го мери годишното количество сировини искористени и употребени во националната економија, зголемено за разликата на физичкиот увоз и извоз. ДПМ е еднаква на ДМС минус извозот.

Физички трговиски биланс (ФТВ) - претставува разлика на физичкиот увоз и физичкиот извоз.

Биомаса е биоразградлив дел на производот, остатоци и отпадоци од земјоделството, шумарството и дрвната индустрија, како и биоразградлив дел од комуналниот и

индустрискиот отпад чие енергетско користење е дозволено.

Минерали се природни хомогени тела со постојан хемиски состав и утврдени физички својства што се појавуваат во одредени геометриски форми (кристали) или без одредени надворешни обележја.

Руда е минерален агрегат од кој технички е можно и економски е оправдано добивање метал или други минерали што може да се употребат во индустријата.

Неметални минерални сировини се оние сировини што при топењето не даваат нова сировина и вообичаено се врзани за седиментни карпи (кварцни сировини, глина, солвентност, доломит, фосфорит, графит, боксит и цементни сировини).

Фосилната енергија (горивото) настанала по природен пат под земјината површина, во текот на долг временски период, од остатоци на живи суштества. Фосилните горива се необновлив извор на енергија. Постојат три главни форми на фосилни горива: јаглен, нафта и природен гас.

Отпад е секоја супстанција или предмет што сопственикот го фрла, има намера или мора да го фрли. За отпад се сметаат и секој предмет и супстанција чие собирање, превоз и обработка се нужни за целите на заштитата на јавниот интерес.

3.5 Статистичка единица

Не е применливо.

3.6 Статистичка популација

Не е применливо.

3.7 Референтна област

НТЕС 1 и 2 (Република Северна Македонија)

3.8 Временска покриеност

Од 2010 година понатаму.

3.9 Базен период

Не е применливо.

4 Единица на мерење

Илјада тони.

5 Референтен период

Календарска година

6 Институционален мандат

6.1 Законски акти и други договори

НАЦИОНАЛНА ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Закон за државната статистика („Службен весник на Република Македонија“ бр. 54/1997, 21/2007, 51/2011, 104/2013, 42/2014, 192/2015, 27/16, 83/18, 220/18, 31/20)
(<https://www.stat.mk/mk/za-nas/zakonski-akti/zakon-za-drzhavna-statistika/>)

Програма за статистички истражувања за периодот 2023-2027 година („Службен весник на РМ“ бр.29/23) (<https://www.stat.mk/mk/za-nas/zakonski-akti/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B7%D0%B0-%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8-%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%9A%D0%B0/>)

ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА :

Регулатива (ЕУ) 691/2011 за Сметки во животна средина и Регулатива (ЕУ) бр.538/2014 за Сметки во животна средина ([Regulation \(EU\) No 538/2014 of the European Parliament and of the Council](#)), која претставува дополнување на Регулативата на Европската комисија бр.691/2011. ([Regulation \(EU\) No 691/2011](#) on European environmental economic accounts).

Регулатива (ЕУ) 2014/538 - Дополнување на Регулативата на Европската комисија бр.691/2011.

6.2 Споделување на податоци

Податоци за се разменуваат со Министерство за животна средина и просторно планирање врз основа на документ - Меморандум за соработка.

Податоци се испраќаат (преку eDAMIS) до Евростат. Евростат прибира податоци преку редовен годишен прашалник за сметки на текови на материјали.

Податоците се споделуваат преку eDAMIS до Евростат согласно Регулатива 691/2011 [Regulation \(EU\) No 691/2011](#) on European environmental economic accounts <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:192:0001:0016:EN:PDF>; OECD; UNECE (Joint questionnaire), UNSD-UNEP (Questionnaire on environmental statistics).

7 Доверливост

7.1 Доверливост - политика

1. Заштитата на индивидуалните податоци е регулирана со Законот за државната статистика (<https://www.stat.mk/mk/za-nas/zakonski-akti/zakon-za-drzhavna-statistika/>) .

2. Основните принципи и активности, што се преземаат за да се обезбеди доверливоста на податоците се опишани во **Политиката за статистичка доверливост**

<https://www.stat.mk/mk/za-nas/politiki-i-strategii/politika-za-statistichka-doverlivost/>

7.2 Доверливост - третирање на податоците

Во согласност со член 38 од Законот за државна статистика (<https://www.stat.mk/mk/za-nas/zakonski-akti/zakon-za-drzhavna-statistika/>) и Политиката за доверливост (<https://www.stat.mk/mk/za-nas/politiki-i-strategii/politika-za-statistichka-doverlivost/>), индивидуалните податоци не се објавуваат. Но, доколку се обезбедува пристап до микроподатоци од соодветното истражување, тогаш треба да се наведат методите кои се користат за спречување на разоткривање на податоците.

8 Политика за објавување

8.1 Календар на објавување

Датумот на објавување на податоците се утврдува во Календарот за објавување на Соопштенија, кој се ажурира квартално.

8.2 Пристап до Календарот на објавување

<https://www.stat.mk/mk/%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80-%D0%BD%D0%B0-%D0%BE%D0%B1%D1%98%D0%B0%D0%B2%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%9A%D0%B0/>

8.3 Кориснички пристап

Сите корисници имаат истовремено (или еднаков) пристап до статистичките податоци: ова значи дека датумите за објавување на статистичките податоци се претходно јавно објавени и никој корисник нема пристап до официјалните статистички податоци пред нивното објавување. Статистичките податоци прво се објавуваат во едицијата „Соопштенија“ на ВЕБ страницата на Државниот завод за статистика во 12.00 часот.

9 Фреквенција на дисеминација

Годишна.

10 Достапност и јасност

10.1 Соопштенија

Соопштенијата се објавуваат (и истите се достапни на ВЕБ страницата на ДЗС во поглавјето: „Соопштенија“ (<https://www.stat.mk/mk/%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D1%81%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D1%88%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%98%D0%B0>))

Соопштението „Сметки на текови на материјали“ се објавува годишно и е достапно на веб-страницата на ДЗС во делот: „Соопштенија“

<https://www.stat.mk/mk/stat/%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%98%D0%B0-%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0-%D0%B8-%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B0->

%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0/zhivotna-sredina/%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B8-%D0%BD%D0%B0-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%98%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%B2%D0%BE-%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%98%D0%B0/%D1%81%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%98%D0%B0%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8-%D0%B2%D0%BE-%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%98%D0%B0-2022-%D0%B8-2023-%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0/

-

10.2 Публикации

Податоците се објавени во:

Статистички годишник (https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=845)

Статистика на животна средина (https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=847)

10.3 Онлајн база на податоци

Макстат база Животна средина

http://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotnaSredina/700_ZivSred_SMT_mk.px/?rxid=5fb9e032-a14e-4692-a6ae-5677cf87a7a4

10.4 Пристап до микроподатоци

Користењето на микроподатоци за надворешни корисници е можно само за истражувачки цели и се врши во согласност со Законот за државна статистика (член 41, член 42 и член 43). Пристапот до анонимизирани микроподатоци е дефиниран со интерна процедура на Државниот завод за статистика „Пристап до анонимизирани микроподатоци за научно-истражувачки цели“.

(<https://www.stat.mk/mk/za-nas/profeduri/pristap-do-anonimizirani-mikropodatofi-za-nauchno-istrazhuvachki-feli/>)

10.5 Друго

По барање на корисниците, податоците се подготвуваат и во форма согласно нивните потреби.

10.6 Документација за методологијата

Методолошко објаснување, национално

<http://www.stat.gov.mk/MetodoloskiObjasSoop.aspx?id=125&rbrObl=28>

Методологија на Евростат

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:192:0001:0016:EN:PDFhttps://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8f5dc5e0-e656-11e3-8cd4-01aa75ed71a1>

Регулатива на Европскиот парламент и Совет 691/2011

<http://appserver.dzs.stat.mk/SIMS/en/CRUD/Regulation%20of%20European%20Parliament%20No.%20691/2011.%20%20https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8f5dc5e0-e656-11e3-8cd4-01aa75ed71a1>

10.7 Документација за квалитетот

Извештај за квалитет се објавува на веб страницата на ДЗС (http://www.stat.gov.mk/Meta_godini_v2.aspx). Последниот се однесува за 2023 година.

Извештај за квалитет се доставува до Евростат преку ESS Metadata handler (<https://webgate.ec.europa.eu/estat/spe/metaconv/home.htm#>). Последниот се однесува на референтна година 2023.

11 Управување со квалитет**11.1 Обезбедување на квалитетот**

Квалитетот на процесите и продуктите, во Државниот завод за статистика се обезбедува со почитување на Европскиот Кодекс за работа на европската статистика

<https://www.stat.mk/mk/za-nas/kvalitet/kodeks-za-rabota-na-evropskata-statistika/>

и Рамката за оценка на квалитетот во рамките на Европскиот статистички систем (ESS Quality Assurance Framework-- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/ESS-QAF-V2.0-final.pdf>).

Критериумите за квалитет се утврдени и во Законот за државна статистика во член 4б и член 4в (<https://www.stat.mk/mk/za-nas/zakonski-akti/zakon-za-drzhavna-statistika/>).

11.2 Оценка на квалитетот

Државниот завод за статистика ги реализира статистичките активности во согласност со Статистичкиот бизнис процес модел, кој се базира на меѓународниот модел - Генерички статистички бизнис процес модел (Generic Statistical Business Process Model-GSBPM) . Примената на овој модел, како и примената на меѓународните стандарди во статистичката продукција обезбедуваат високо ниво на точност и споредливост на податоците.

12 Релевантност**12.1 Потребите на корисниците**

Податоците за сметки за текови на материјали се користат од Министерство за животна средина и просторно планирање, како индикатори дел од Извештајот за напредок во животната средина, организации за животна средина, студенти и заинтересирани граѓани. Податоците се користат за пресметување на SDG индикатор - Домашна потрошувачка на материјали и Продуктивност на ресурси од Одделението за одржлив развој во ДЗС.

12.2 Задоволство на корисниците

Почнувајќи од 2009 година, Државниот завод за статистика на секои три години спроведува Анкета за задоволство на корисниците.

12.3 Комплетност

Временска серија од 2010 до 2022 година.

13 Точност и веродостојност**13.1 Свкупна точност**

Методологијата на истражувањето и начинот на прибирање на податоците обезбедуваат солиден опфат и точност на податоците.

13.2 Примерочни грешки

Не е применливо.

13.3 Непримерочни грешки

Не е применливо.

14 Навременост и точност**14.1 Навременост**

T+180 денови.

14.2	Точност
Податоците се објавуваат на денот, што е утврден во Календарот за навременост.	
15	Кохерентност и споредливост
15.1	Географска споредливост
Постои географска споредливост на дисеминираните податоци на национално ниво. Поради единството на принципите, променливите, дефинициите и класификациите што се користат, постои висок степен на споредливост со земјите-членки на ЕУ во однос на резултатите од истражувањето. Географската споредливост е исто така подобрена поради релевантниот Прирачник на Евростат и релевантните проверки спроведени од Евростат.	
15.2	Временска споредливост
Податоците од 2010 натаму се пресметани според НКД Рев.2.0 и споредливоста на временската серија е обезбедена.	
15.3	Меѓудоменска кохерентност
Податоците се кохерентни со национални сметки и сметките на животна средина. За пресметка на сметките за текови на материјали се користат податоци од други статистички истражувања на ДЗС. Од овие податоци со дополнителни обработки се пресметуваат соодветни индикатори кои се користат за пресметка на сметките за текови на материјали. Пресметаните податоци потоа се споредуваат со податоците од: земјоделски статистики, енергија, индустрија и надворешна трговија. Пред споредбата се земаат во предвид методолошките разлики со цел да се изврши проверка на веродостојноста, точноста на прибраните податоци од ова аналитичко истражување со останатите истражувања.	
15.4	Внатрешна кохерентност
Внатрешна кохерентност на податоците е обезбедена и се прави споредба со другите истражувања од областа.	
16	Трошок и оптовареност
Не е применливо.	
17	Ревизија на податоците
17.1	Политика за ревизија на податоците
Ревизијата на податоците се прави во согласност со Политиката за ревизија на ДЗС: https://www.stat.mk/mk/za-nas/politiki-i-strategii/%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%98%D0%B0-%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%86%D0%B8/	
17.2	Практика за ревизија на податоците
Не е применливо.	

18	Статистичка обработка
18.1	Извори на податоци
EW-MFA е систематска и сеопфатна концептуална рамка што се состои од пресметковни правила, дефиниции и класификации. За пополнување на EW-MFA рамката со податоци, треба да се користат различни статистички извори. Тие оригинални извори треба да се преформатираат и изменат за да се усогласат со концептите на пресметковниот систем EW-MFA. За подготовка на табелите се користени податоци од административни извори и статистички истражувања. Главните извори се податоци усогласени со статистички истражувања од статистиката на производство (PRODCOM), статистика на земјоделски култури (растително производство) и статистика на рибарство, енергетски статистики, зафаќање, третман и снабдување на вода, статистика на надворешна трговија (увоз и извоз). За пресметување на индикатори по жител користени се податоци за просечно население за индивидуална година. За пресметување на индикатори на продуктивност на ресурси, користени се податоци за БДП (во обеми поврзани во синџир во однос на курсевите на соодетната референтна година во PPS) од базата на податоци на Евростат.	
18.2	Фреквенција на прибирање податоци
Годишна.	
18.3	Прибирање на податоците
Прибирањето на податоците за МФА е регулирано со Регулацијата на ЕУ <u>Regulation (EU) No. 691/2011</u> за Европски сметки на животната средина. Прибирање на податоците се врши со преземање на податоците од другите статистички истражувања, што ги води ДЗС.	
18.4	Проверка на податоците
Валидацијата на влезните податоци се врши низ целиот процес на обработка и во текот на пресметката на индикаторите. Валидацијата на податоците се врши при исполнување на прашалникот на Евростат, автоматски врз основа на внесените податоци.	
18.5	Компилирање податоци
Податоците се преземаат електронски, потоа се врши контрола според однапред дефинирани логички правила. Податоците се внесуваат во прашалникот на Евростат кој има табели за валидација. На крајот се подготвуваат стандардизирани излезни табели со главните резултати кои се објавуваат.	
18.6	Прилагодување
Не е применливо	
19	Коментар

A.1	Анекси

Државен завод за статистика

