

# Статистичко истражување за јавен водовод и канализација

ЖС\_ВОД.2\_А\_МК\_2023\_1

## Референтни метаподатоци според SIMS 2.0 структура

<b>S.1</b>	<b>Контакт</b>
<b>S.1.1</b>	<b>Организација/ институција за контакт</b>
Државен завод за статистика	
<b>S.1.2</b>	<b>Организациска единица за контакт</b>
Одделение за животна средина, енергија и транспорт.	
<b>S.1.3</b>	<b>Лице за контакт</b>
Сузана Стојановска	
<b>S.1.4</b>	<b>Звање на лицето за контакт</b>
Советник	
<b>S.1.5</b>	<b>Поштенска адреса</b>
ул. „Даме Груев“ бр. 4, 1000 Скопје, Република Северна Македонија	
<b>S.1.6</b>	<b>Електронска адреса</b>
<a href="mailto:suzana.stojanovska@stat.gov.mk">suzana.stojanovska@stat.gov.mk</a>	
<b>S.1.7</b>	<b>Телефонски број</b>
00389 2 3295 650	
<b>S.1.8</b>	<b>Факс</b>
00389 2 3111 336	
<b>S.2</b>	<b>Ажурирање метаподатоци</b>
<b>S.2.1</b>	<b>Последна потврда на метаподатоците</b>
16/06/2023	
<b>S.2.2</b>	<b>Последна објава на метаподатоците</b>
16/06/2023	
<b>S.2.3</b>	<b>Последно ажурирање на метаподатоците</b>

16/06/2023

**S.3      Статистичка презентација****S.3.1      Опис на податоците**

Податоци за вода се обезбедуваат и објавуваат за: зафаќање вода, снабдување со вода, преземање и користење на вода од стопанството и домаќинствата, постапување со отпадни води и испуштање во водни тела.

Количеството на вода е прикажано по категории на снабдување со вода и според основни економски активности - индустрија, за комунални потреби домаќинства и останати корисници.

Количествата на создадени отпадни води се поделени според главните извори на активност. Набљудувањето на тековите на отпадни води е од изворот на вода до примателот на вода.

Вкупното количество на отпадни води испуштени во водни тела е поделено според местото на испуштање и нивниот третман - пречистување. Податоците за пречистување се прикажани според начинот на пречистување-механички, хемиски, биолошки и комбинирано.

Прикажани се податоци за бројот на домаќинства што имаат приклучок на јавен водовод и канализација.

**S.3.2      Систем на класификации**

Национална класификација на дејности, НКД Рев.2 усогласена со Европската класификација NACE Rev. 2 од 01.01.2008.

Листа на речни сливови

**S.3.3      Опфат на сектор/и**

Опфатот на истражувањето е целосен за деловни субјекти чија главна економска активност е снабдување со јавен водовод и јавна канализација, третман, испуштање и

третман на отпадни води (сектор -Е/Д - Снабдување со вода; отстранување на отпадни води, управување со отпад и дејности за санација на околината (оддели 36,37) според НКД Рев.2.

### S.3.4 Статистички концепти и дефиниции

Податоците за водата ги одразуваат различните аспекти на снабдувањето, дистрибуцијата на водата, третманот и испуштањето на отпадните води на национално и регионално ниво.

Податоците за снабдување на вода овозможуваат да се идентификуваат главните извори и да се квантифицира распределбата на употребата на вода помеѓу различни активности.

Обезбедени се квантитативни податоци за снабдување од јавен водовод за собирање, третман и водоснабдување.

Количествата на создадените отпадни води се поделени по главни извори на антропогена активност. Набљудувањето на тековите на отпадните води е од извор на вода до приемник на вода. Вкупното количество на отпадни води што се испуштаат во водните тела е поделено по место на испуштање и нивно третирање во урбани и други пречистителни станици, како и независен третман на отпадните води.

Податоците се произведени на административно - територијално ниво и на ниво на област на речен слив. Презентираните резултати за користење на водата се пресметани врз основа на пријавени статистички податоци.

Дефиниции:

**Снабдување со вода** во јавен водовод се смета вкупното зафатено количество вода од подземни води, изворски води, водотеци, акумулации и езера како и количество вода од други водоводни системи.

**Зафатено количество вода** се вкупни количества зафатена вода од водозафат.

**Водозафат** се сите каптирани водозафати од каде што се врши снабдување на водоводот со вода како што се подземни води, изворски води, акумулации и езера.

**Испорачано количество вода** е количество вода која се продава на потрошувачите.

**Загуби на вода** се утврдени загуби во водоводната мрежа настанати поради дефект или неисправност на инсталацијата на мрежата.

**Уреди за преработка на вода** се уреди за прочистување. Под резервоари се подразбираат вкопани и надземни резервоари (во форма на кула) кои служат за

акумулирање на вода и обезбедување на потребен притисок.

**Должина на главен довод** е должина на цевката за довод на вода и обезбедување на потребниот притисок.

**Должина на разводна мрежа** е должина на водоводната мрежа од резервоарот до потрошувачот.

**Отпадни води** се оние кои после користење се одведуваат до уред за прочистување или се испуштаат во просторот (во подземни или површински води). Во количествата на отпадни води не се вклучени атмосферските како ни проточните води (пр. води кои покренуваат хидроцентрали).

**Пречистени отпадни води** се оние количества на отпадни води кои во текот на годината се пречистуваат со примамарен (физички и/или хемиски постапки), секундарен (биолошки и/или др. постапки) и терцијарен третман (физичко-хемиски, биолошки и др. постапки) на отпадните води.

**Канализациска мрежа** е мрежа на затворени улични канали и колектори која служи за одведување на отпадни и атмосферски води (општ систем на канализација) или како посебна мрежа за одведување на отпадни води, а посебно за атмосферски води (сепарациски систем на канализација).

**Главен колектор** е собирен канал кој одведува води од еден дел или цел град до реципиентот или уредот за пречистување.

### S.3.5 Статистичка единица

Деловни субјекти.

### S.3.6 Статистичка популација

- Деловни субјекти чија основна дејност е собирање, постапување и снабдување со вода што припаѓа во секторот Д (оддели 36,37) според НКД Рев. 2.
- Оператори на станици за пречистување на отпадни води
- Корисници на вода
- Производителите на хидроелектрична енергија

### S.3.7 Референтна област

Република Северна Македонија

### S.3.8 Временска покриеност

Од 1977 година наваму.

### S.3.9 Базен период

Не е применливо.

### S.4 Единица на мерење

илјада м<sup>3</sup>.

### S.5 Референтен период

година.

### S.6 Институционален мандат

#### S.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.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx> )

**Програма за статистички истражувања 2023-2027**, ( „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.29/23.) ( <https://www.stat.gov.mk/ZaNas.aspx?id=8> )

ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА :

Directive 98/83/EU . <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Directive+98%2F83%2FEU>

#### S.6.2 Споделување на податоци

Податоци за стандардни статистички индикатори, специјализирани податоци според споецифични потреби за податоци.

Редовно обезбедување на податоци за Евростат преку еДамис OECD/Eurostat Joint Questionnaire “Inland water”.

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

Податоците се споделуваат преку еDAMIS до Евростат согласно Рамковна директива за води 98/83/EУ на Европскиот парламент и на Советот

Directive 98/83/EU . <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Directive+98%2F83%2FEU>

### S.7 Доверливост

**S.7.1 Доверливост - политика**

1. Заштитата на индивидуалните податоци е регулирана со **Законот за државна статистика** ( <https://www.stat.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx> ) .

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.gov.mk/pdf/PolitikaZaDoverlivost.pdf> ) .

**S.7.2 Доверливост - третирање на податоците**

Во согласност со член 38 од **Законот за државна статистика** ( <https://www.stat.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx> ) и **Политиката за доверливост** ( <https://www.stat.gov.mk/pdf/PolitikaZaDoverlivost.pdf> ), индивидуалните податоци не се објавуваат.

**S.8 Политика за објавување****S.8.1 Календар на објавување**

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

**S.8.2 Пристап до Календарот на објавување**

<http://www.stat.gov.mk/Kalendar.aspx>

**S.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.

**S.9 Фреквенција на дисеминација**

Годишна

**S.10 Достапност и јасност****S.10.1 Соопштенија**

Во согласност со **Стратегијата за дисеминација** ( <https://www.stat.gov.mk/Dokumenti/strategii/StrategijaDiseminacija2014-2016mak.pdf> ), Соопштенијата се објавуваат годишно и истите се достапни на ВЕБ страницата на ДЗС во поглавјето: „Соопштенија“.

**S.10.2 Публикации**

Податоците за јавен водовод и канализација се објавени во:

Публикации:

Статистички годишник,

<http://www.stat.gov.mk/PublikaciiPoOblast.aspx?id=34&rbrObl=37>

Регионите во Република Северна Македонија ( [https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija\\_1\\_en.aspx?rbr=844](https://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1_en.aspx?rbr=844) )

Статистика на животна средина

[http://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija\\_1.aspx?rbr=703](http://www.stat.gov.mk/PrikaziPublikacija_1.aspx?rbr=703)

### **S.10.3      Онлајн база на податоци**

МАКСтат - база - Животна средина.

[http://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat\\_ZivotnaSredina/630\\_ZivSred\\_Mk\\_JavVod\\_ml.px/?rxid=2bee4937-1cbe-4d9d-9b93-66a2fae7a1a0](http://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotnaSredina/630_ZivSred_Mk_JavVod_ml.px/?rxid=2bee4937-1cbe-4d9d-9b93-66a2fae7a1a0)

[http://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat\\_ZivotnaSredina/631\\_ZivSred\\_Mk\\_JavKan\\_ml.px/?rxid=2bee4937-1cbe-4d9d-9b93-66a2fae7a1a0](http://makstat.stat.gov.mk/PXWeb/pxweb/mk/MakStat/MakStat_ZivotnaSredina/631_ZivSred_Mk_JavKan_ml.px/?rxid=2bee4937-1cbe-4d9d-9b93-66a2fae7a1a0)

#### **S.10.3.1      АС1. Број на прегледи на табелите со податоци**

Број на прегледи на податочни табели од МАКСтат = 45

### **S.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.gov.mk/ZaNas.aspx?id=22> ).

### **S.10.5      Друго**

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

#### **S.10.5.1      АС 2. Број на прегледи на метаподатоците**

Број на прегледи на метаподатоци = 0.

### S.10.6 Документација за методологијата

Методолошко објаснување, национално,

<https://www.stat.gov.mk/MetodoloskiObjasSoop.aspx?id=139&rbrObl=28>

Методологија, Евростат

[https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env\\_nwat\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/env_nwat_esms.htm)

### S.10.6.1 АС 3. Стапка на комплетност на метаподатоците

93.0

### S.10.7 Документација за квалитетот

Извештај за квалитет се објавува на веб страницата на ДЗС ( [http://www.stat.gov.mk/Meta\\_godini\\_v2.aspx](http://www.stat.gov.mk/Meta_godini_v2.aspx)). Последниот се однесува за 2021 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 2021.

## S.11 Управување со квалитет

### S.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.gov.mk/ZaNas.aspx?id=2) (<https://www.stat.gov.mk/ZaNas.aspx?id=2>) и [Рамката за оценка на квалитетот во рамките на Европскиот статистички систем](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4392716/ESS-QAF-V2.0-final.pdf) ( 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](https://www.stat.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx) во член 46 и член 4в ( <https://www.stat.gov.mk/ZakonZaStatistika.aspx>).

### S.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.

## S.12 Релевантност



**S.12.1 Потреби на корисниците**

Податоците за јавен водовод и канализација се користат од национални институции (Министерство за животна средина и просторно планирање, Регионален центар за животна средина), индустриски и бизнис асоцијации, невладини организации, единици на локална самоуправа и меѓународните и европските организации.

**S.12.2 Задоволство на корисниците**

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

**S.12.3 Комплетност и R1. Стапка на комплетност на податоците за корисници**

Временска серија од 1977 до 2021 година.

**S.12.3.1 R1. Стапка на комплетност на податоците за производители**

Не се пресметува

**S.13 Точност и веродостојност****S.13.1 Свкупна точност**

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

**S.13.2 Примерочни грешки и A1. Индикатори за примерочни грешки за корисници**

Не е применливо.

**S.13.2.1 A1. Индикатори за примерочни грешки за производители**

Не е применливо.

**S.13.3 Непримерочни грешки и A4. Стапка на неодговор на единица за корисници и A5. Стапка на неодговор на белег за корисници**

Не е применливо

**S.13.3.1 Грешки во опфатот**

Не е применливо

**S.13.3.1.1 A2. Стапка на преопфатеност**

Не е применливо

**S.13.3.1.2 A3. Учество на заедничките единици**

Не е применливо

**S.13.3.2 Грешки при мерење**

Грешки при мерење: Статистичкото истражување се спроведува годишно, со целосен опфат. Прашалникот е дизајниран во стручното одделение, врз основа на варијаблите што се бараат со регулативите и методологиите за јавен водовод и канализација.

Информирањето на извештајните единици се врши со допис што се доставува еднократно придоставувањето на обрасците. Прибирањето на обрасците и контролата на податоците се врши во определени рокови во Централниот завод. Доколку некоја извештајна единица не достави образец, со неа се контактира и писмено и телефонски заради ургенции. Исто така, и при евентуални големи разлики вовредноста на податоците се контактира извештајната единица заради појаснување на податокот. Податоците се споредуваат со оние од претходните години и доколку има големи отстапувања се контактираат извештајните единици и се вршат корекции.

### **S.13.3.3 Грешки при неодговор**

Грешки при неодговор: Неодговор на белег во ова истражување нема, а неодговорот на единица се корегира со соодветни математички постапки со кои се проценуваат податоците што не се добиени (adjustment unit non-response). Автоматска импутација не се применува. Стапката на одговор на извештајна единица (% на добиени извештаи од подобните извештајни единици) изнесува 98%.

#### **S.13.3.3.1 A4. Стапка на неодговор на единица**

Не е применливо.

#### **S.13.3.3.2 A5. Стапка на неодговор на белег**

Не е применливо

### **S.13.3.4 Грешки при обработката на податоците**

Во обработката на податоците, прибраните податоци при внесувањето, логички се контролираат, се проверуваат отстапувањата во однос на претходната година, се контактираат извештајните единици, се проверуваат и анализираат излезните податоци, а за корекциите се повторува постапката за контрола.

### **S.13.3.5 Грешка од избраниот модел**

Не е применливо

## **S.14 Навременост и точност**

### **S.14.1 Навременост и TP2. Временско задоцнување на конечните резултати за корисници**

T+180.

#### **S.14.1.1 TP1. Временско задоцнување на првите резултати за производители**

T+20

#### **S.14.1.2 TP2. Временско задоцнување на конечните резултати за производители**

T+174

**S.14.2 Точност и TP3. Точност во доставувањето и објавувањето за производители**

Податоците се објавуваат на денот, што е утврдено (најавено) во Календарот за навременост.

**S.14.2.1 TP3. Точност во доставувањето и објавувањето за производители**

Не е применливо

**S.15 Кохерентност и споредливост****S.15.1 Географска споредливост**

Постои географска споредливост на дисеминираните податоци на национално и регионално 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.

**S.15.1.1 CC1. Коефициент на асиметрија на тековите од мирор-статистиките**

Не е применливо

**S.15.2 Временска споредливост и CC2. Должина на споредливи временски серии за корисници**

Податоците од 1977 натаму се пресметани според НКД Рев.2.0 и споредливоста на временската серија е обезбедена.

**S.15.2.1 CC2. Должина на споредливи временски серии за производители**

Должина на споредлива временска серија = 45 години.

**S.15.3 Меѓудоменска кохерентност**

Кохерентност меѓу области не е обезбедена.

**S.15.3.1 Кохерентност на месечните / кварталните / полугодишните статистики со годишните статистики**

Не е применливо.

**S.15.3.2 Кохерентност со национални сметки**

Не е применливо

**S.15.4 Внатрешна кохерентност**

Внатрешна кохерентност на податоците е обезбедена и се прави споредба со другите истражувања од областа.

**S.16 Трошок и оптовареност**

Просечното време за пополнување на прашалникот е 20 минути.

## **S.17 Ревизија на податоците**

### **S.17.1 Политика за ревизија на податоците**

Ревизијата на податоците се прави во согласност со Политиката за ревизија на ДЗС: (<https://www.stat.gov.mk/ZaNas.aspx?id=25>).

### **S.17.2 Практика за ревизија на податоците и А6. Просечна големина на ревизијата на податоците за корисници**

#### **S.17.2.1 А6. Просечна големина на ревизијата на податоците за производители**

Не е применливо.

## **S.18 Статистичка обработка**

### **S.18.1 Извори на податоци**

Изворни податоци: Статистичко истражување за јавен водовод и канализација.

Рамка на која се темели изворот на податоците: Статистички деловен регистар.

Метод со кој се прибираат податоците: Целосен опфат.

### **S.18.2 Фреквенција на прибирање податоци**

Годишна

### **S.18.3 Прибирање на податоците**

Податоците за јавен водовод и јавна канализација се прибираат со статистичкиот образец: Годишен извештај за јавен водовод и канализација (ВОД.2).

Статистичкиот образец ВОД.2 се испраќа до претпријатијата по пошта (или е-пошта). Податоците се обезбедуваат со метод на самополнување од страна на деловните субјекти.

### **S.18.4 Проверка на податоците**

Проверка на податоците се врши во согласност со дефинираните критериуми за контрола. Проверка на податоците се врши пред и по внесувањето. За отстапувањата се контактираат извештајните единици. Проверка се врши и на готовите резултати пред нивното објавување.

При приемот на образецот (по пошта или во Excel по е-пошта) се архивира, евидентира, контролира и внесува со апликацијата (во Блејз).

Со апликацијата се спроведуваат задолжителните контроли според дефинираните правила за валидација. Во случај да има грешки и/или нелогичности се контактираат давателите на податоците.

Се контролира опфатноста која треба да биде 100%.

Валидација на излезните податоци:

Излезните податоци се анализираат и потврдуваат, во однос на претходната година (години).

#### **S.18.5      Компилирање податоци**

По електронското преземање на податоците, се врши контрола на податоците во согласност со однапред дефинирани логичка правила, импутација на вредностите кои недостигаат. Потоа податоците се внесуваат во соодветна апликација за внес со вградени онлајн контроли. На крајот се подготвуваат стандардизирани излезни табели со главните резултати што се објавуваат.

#### **S.18.5.1      A7. Стапка на импутација**

Импутација на единици = 10%.

Импутација на белези = 0%

#### **S.18.6      Прилагодување**

Не се врши прилагодување на временската серија.

#### **S.18.6.1      Сезонско прилагодување**

Не се врши сезонско прилагодување на податоците.

#### **S.19      Коментар**

#### **A.1      Анекси**