

## КОРИШЋЕЊЕ И ЗАШТИТА ВОДА ОД ЗАГАЂИВАЊА У ИНДУСТРИЈИ

### UTILISATION AND PROTECTION OF WATER AGAINST POLLUTION IN INDUSTRY

Предузећа су се у 2016. години снабдјела са укупно 14 906 669 000 м<sup>3</sup> воде, од чега у подручју (В) Вађење руда и камена са 8 849 000 м<sup>3</sup> (0,06%), у подручју (С) Прерађивачка индустрија са 10 020 000 м<sup>3</sup> (0,07%) и у подручју (Д) Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација са 14 887 800 000 м<sup>3</sup> (99,87%).

Укупно је коришћено 14 906 656 000 м<sup>3</sup> воде, од чега 99,98% за производњу.

У 2016. години у реципијенте је испуштено укупно 18 181 000 м<sup>3</sup> коришћене воде, од чега 2,4% у земљу, 6,2% у јавну канализацију и 91,3% у површинске воде. Од укупно испуштене воде, 48,1% потиче из подручја В, 40,9% из подручја С и 11,0% из подручја Д. Највећа количина отпадне воде потиче из области Вађење руде метала, 8 738 000 м<sup>3</sup> или 48,1% од укупне количине испуштене воде.

Од укупне количине испуштене воде, пречишћено је 15 417 000 м<sup>3</sup> или 84,8%, док је непречишћене отпадне воде било 2 764 000 м<sup>3</sup> или 15,2%.

Подаци дати у овом саопштењу добијени су на основу Годишњег извјештаја о коришћењу и заштити вода од загађивања у индустрији (ВОД-1). Извјештај ВОД-1 подносе предузећа чија је претежна дјелатност по Класификацији дјелатности КД БиХ 2010 разврстана у подручја: (В) Вађење руда и камена, (С) Прерађивачка индустрија и (Д) Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација. Обухваћене су и индустријске јединице неиндустријских предузећа.

Снабдијевање водом подразумева количину воде којом се предузеће у току извјештајне године снабдјело, без обзира да ли је вода коришћена за властите потребе или је продата/предата другим корисницима.

Коришћење воде односи се на количину воде коју је предузеће у току извјештајне године користило за своје потребе (технолошки процес, санитарне потребе и остале намјене).

Као отпадна вода приказује се количина воде која се послје употребе, пречишћена или непречишћена, испушта у реципијент. У отпадне воде нису укључене проточне воде из хидроелектрана.

Детаљнија методолошка објашњења и дефиниције могу се пронаћи на [www.rzs.rs.ba](http://www.rzs.rs.ba).

Због заокруживања, сумарни искази се не слажу увијек са збиром здружених појединачних података.

*In 2016, total water supply of enterprises was 14,906,669,000 m<sup>3</sup>, out of which in the section B - Mining and quarrying 8,849,000 m<sup>3</sup> (0.06%), in the section C - Manufacturing 10,020,000 m<sup>3</sup> (0.07%) and in the section D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply 14,887,800,000 m<sup>3</sup> (99.87%).*

*Total volume of used water was 14,906,656,000 m<sup>3</sup>, out of which 99.98% was used for production processes.*

*In 2016, 18,181,000 m<sup>3</sup> of waste waters were discharged into recipients, out of which 2.4% into soil, 6.2% into public sewage system and 91.3% into surface water. Out of the total water discharged, 48.1% was discharged in the section B, 40.9% in the section C and 11.0% in the section D. Most of waste waters come from the division Mining of metal ores, 8,738,000 m<sup>3</sup> or 48.1% of the total volume of water discharged.*

*Out of the total volume of discharged waters, 15,417,000 m<sup>3</sup> or 84.8% were purified, while there were 2,764,000 m<sup>3</sup> of untreated waste waters, or 15.2%.*

*Data presented in this Release were obtained through the Annual Report on utilization and protection of waters against pollution in industry (VOD-1). The report VOD-1 is submitted by enterprises whose principal activity according to the Classification of Economic Activities is classified into the following sections: B - Mining and quarrying, C - Manufacturing and D - Electricity, gas, steam and air-conditioning supply.*

*Water supply refers to the amount of water used for supplying enterprises during the reporting year, regardless whether it was used for own purposes or sold/given to other users.*

*Water utilization refers to water quantity used by an enterprise unit for its own purposes (technological process, sanitary and other purposes) during the reporting period.*

*Waste waters include the amount of water that is, after being used, purified or not, discharged into recipients. Water flow from hydropower plants is not included in waste waters.*

*Detailed methodological explanations and definitions may be found at [www.rzs.rs.ba](http://www.rzs.rs.ba).*

*Due to rounding, summary accounts do not always match the sums of rounded individual data.*

1. СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ, 2016.  
WATER SUPPLY, 2016

хил. м³ thous. m³

	Укупно Total	Из властитог водозахвата From own water supplies				Из јавног водовода From public water supply system	Из других система From other systems	
		из подземних вода from underground waters	из извора from springs	из водотока from watercourses	из акумулација from reservoirs			
УКУПНО	14 906 669	3 070	387	435 682	14 464 160	2 111	1 259	TOTAL
<b>B</b> ВАЂЕЊЕ РУДА И КАМЕНА	8 849	107	92	8 471	47	132	-	<b>B</b> MINING AND QUARRYING
05 Вађење угља и лигнита (мрког угља)	80	-	1	79	-	-	-	05 Mining of coal and lignite (black coal)
07 Вађење руда метала	8 487	55	21	8 341	-	70	-	07 Mining of metal ores
08 Вађење осталих руда и камена	282	52	70	51	47	62	-	08 Other mining and quarrying
<b>C</b> ПРЕРАЂИВАЧКА ИНДУСТРИЈА	10 020	2 339	270	5 647	-	1 761	3	<b>C</b> MANUFACTURING
10 Производња прехранбених производа	2 105	1 503	5	-	-	597	-	10 Manufacture of food products
11 Производња пића	619	201	35	-	-	383	-	11 Manufacture of beverages
12 Производња дуванских производа	12	-	-	-	-	12	-	12 Manufacture of tobacco products
13 Производња текстила	36	-	29	-	-	7	-	13 Manufacture of textiles
14 Производња одјеће	107	75	-	-	-	32	-	14 Manufacture of wearing apparel
15 Производња коже и производа од коже	51	1	-	-	-	50	-	15 Manufacture of leather and related products
16 Прерада дрвета и производа од дрвета и плуте, осим намјештаја; производња предмета од сламе и плетарских материјала	149	25	23	1	-	97	3	16 Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
17 Производња папира и производа од папира	807	-	-	798	-	9	-	17 Manufacture of paper and paper products
18 Штампане и умножавање снимљених записа	11	-	-	-	-	11	-	18 Printing and reproduction of recorded media
19 Производња кокса и рафинисаних нафтних производа	1 677	432	-	1 137	-	108	-	19 Manufacture of coke and refined petroleum products
20 Производња хемикалија и хемијских производа	151	3	11	99	-	38	-	20 Manufacture of chemicals and chemical products
21 Производња основних фармацеутских производа и фармацеутских препарата	22	-	-	-	-	22	-	21 Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
22 Производња производа од гуме и пластичних маса	38	1	1	3	-	33	-	22 Manufacture of rubber and plastic products
23 Производња осталих производа од неметалних минерала	219	63	8	48	-	100	-	23 Manufacture of other non- metallic mineral products
24 Производња базних метала	3 655	-	146	3 453	-	56	-	24 Manufacture of basic metals
25 Производња готових металних производа, осим машина и опреме	115	25	4	8	-	78	-	25 Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
26 Производња рачунара, електронских и оптичких производа	3	2	-	-	-	1	-	26 Manufacture of computer, electronic and optical products
27 Производња електричне опреме	18	6	-	-	-	12	-	27 Manufacture of electrical equipment
28 Производња машина и опреме, д.н.	9	-	-	-	-	9	-	28 Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
29 Производња моторних возила, приколица и полуприколица	13	-	-	-	-	13	-	29 Manufacture of motor vehicles, trailers and semi- trailers

1. СНАБДИЈЕВАЊЕ ВОДОМ, 2016. (наставак)  
WATER SUPPLY, 2016 (continued)

хилъ. м³/thous. м³

	Укупно Total	Из властитог водозахвата From own water supplies				Из јавног водовода From public water supply system	Из других система From other systems	
		из подземних вода from undergroun d waters	из извора from springs	из водотока from watercourses	из акумулација from reservoirs			
30 Производња осталих саобраћајних средстава	21	-	8	-	-	13	-	30 Manufacture of other transport equipment
31 Производња намјештаја	144	-	-	99	-	45	-	31 Manufacture of furniture
32 Остала прерађивачка индустрија	2	-	-	1	-	1	-	32 Other manufacturing
33 Поправка и инсталација машина и опреме	36	2	-	-	-	34	-	33 Repair and installation of machinery and equipment
D ПРОИЗВОДЊА И СНАБД. ЕЛ. ЕНЕРГИЈОМ, ГАСОМ, ПАРОМ И КЛИМАТИЗАЦИЈА	14 887 800	624	25	421 564	14 464 113	218	1 256	D ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR CONDITIONING SUPPLY
35 Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	14 887 800	624	25	421 564	14 464 113	218	1 256	35 Electricity, gas, steam and air conditioning supply

2. КОРИШЋЕЊЕ ВОДА, 2016.  
WATER UTILISATION, 2016

хилъ. м³/thous. м³

	Укупно Total	За технолошки процес For technological process			За санитарне потребе For sanitary purposes	За остале намјене For other purposes	
		укупно total	од тога of which				
			за производњу for production	за хлађење for cooling			
УКУПНО	14 906 656	14 903 818	14 892 751	11 067	878	1 960	TOTAL
B ВАЂЕЊЕ РУДА И КАМЕНА	8 849	8 650	8 630	20	89	110	B MINING AND QUARRYING
05 Вађење угља и лигнита (мрког угља)	80	79	79	-	1	-	05 Mining of coal and lignite (black coal)
07 Вађење руда метала	8 487	8 353	8 353	-	76	58	07 Mining of metal ores
08 Вађење осталих руда и камена	282	218	198	20	12	52	08 Other mining and quarrying
C ПРЕРАЂИВАЧКА ИНДУСТРИЈА	10 007	8 262	4 240	4 022	523	1 222	C MANUFACTURING
10 Произв. прехранбених производа	2 105	1 631	1 411	220	89	385	10 Manufacture of food products
11 Производња пића	619	143	123	20	23	453	11 Manufacture of beverages
12 Произв. дуванских производа	12	8	8	-	1	3	12 Manufacture of tobacco products
13 Производња текстила	36	31	2	29	4	1	13 Manufacture of textiles
14 Производња одјеће	107	86	86	-	18	3	14 Manufacture of wearing apparel
15 Производња коже и производа од коже	51	-	-	-	46	5	15 Manufacture of leather and related products
16 Прерада дрвета и производа од дрвета и плуте, осим намјештаја; производња предмета од сламе и плетарских материјала	149	70	70	-	26	53	16 Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
17 Производња папира и производа од папира	807	799	799	-	8	-	17 Manufacture of paper and paper products
18 Штапање и умножавање снимљених записа	11	5	5	-	6	-	18 Printing and reproduction of recorded media

2. КОРИШЋЕЊЕ ВОДА, 2016. (наставак)  
WATER UTILISATION, 2016 (continued)

хиљ. м<sup>3</sup>/thous. m<sup>3</sup>

	Укупно <i>Total</i>	За технолошки процес <i>For technological process</i>			За санитарне потребе <i>For sanitary purposes</i>	За остале намјене <i>For other purposes</i>		
		укупно <i>total</i>	од тога <i>of which</i>					
			за производњу <i>for production</i>	за хлађење <i>for cooling</i>				
19	1 677	1 363	576	787	106	208	19	<i>Manufacture of coke and refined petroleum products</i>
20	151	138	48	90	10	3	20	<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>
21	22	18	16	2	2	2	21	<i>Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>
22	38	22	1	21	7	9	22	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
23	218	163	153	10	17	38	23	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
24	3 653	3 604	809	2 795	48	1	24	<i>Manufacture of basic metals</i>
25	112	50	30	20	38	24	25	<i>Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>
26	3	2	2	-	1	-	26	<i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>
27	18	2	2	-	11	5	27	<i>Manufacture of electrical equipment</i>
28	9	-	-	-	7	2	28	<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
29	13	6	3	3	5	2	29	<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>
30	21	17	8	9	2	2	30	<i>Manufacture of other transport equipment</i>
31	137	84	69	15	32	21	31	<i>Manufacture of furniture</i>
32	2	2	1	1	-	-	32	<i>Other manufacturing</i>
33	36	18	18	-	16	2	33	<i>Repair and installation of machinery and equipment</i>
D	14 887 800	14 886 906	14 879 881	7 025	266	628	D	<i>ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR CONDITIONING SUPPLY</i>
35	14 887 800	14 886 906	14 879 881	7 025	266	628	35	<i>Electricity, gas, steam and air conditioning supply</i>

3. ИСПУШТЕНЕ ОТПАДНЕ ВОДЕ, 2016.  
DISCHARGED WASTE WATERS, 2016

хиљ. m<sup>3</sup>/thous. m<sup>3</sup>

	Укупно Total	Пречишћене/Treated			Непречишћене/Not treated			
		у земљу into soil	у јавну канализацију into public sewage system	у површинске воде into surface waters	у земљу into soil	у јавну канализацију into public sewage system	у површинске воде into surface waters	
УКУПНО	18 181	66	227	15 124	379	903	1 482	TOTAL
B ВАЂЕЊЕ РУДА И КАМЕНА	8 738	48	-	8 390	121	30	149	B MINING AND QUARRYING
05 Вађење угља и лигнита (мрког угља)	29	-	-	29	-	-	-	05 Mining of coal and lignite (black coal)
07 Вађење руда метала	8 487	18	-	8 341	55	17	56	07 Mining of metal ores
08 Вађење осталих руда и камена	222	30	-	20	66	13	93	08 Other mining and quarrying
C ПРЕРАЂИВАЧКА ИНДУСТРИЈА	7 439	18	227	5 018	258	784	1 134	C MANUFACTURING
10 Произв. прехранбених производа	1 862	8	194	947	87	348	278	10 Manufacture of food products
11 Производња пића	514	-	-	500	2	12	-	11 Manufacture of beverages
12 Произв. дуванских производа	12	-	-	-	-	12	-	12 Manufacture of tobacco products
13 Производња текстила	36	-	-	-	-	36	-	13 Manufacture of textiles
14 Производња одјеће	106	-	-	81	6	18	1	14 Manufacture of wearing apparel
15 Производња коже и производа од коже	51	-	-	-	1	50	-	15 Manufacture of leather and related products
16 Прерада дрвета и производа од дрвета и плуте, осим намјештаја; производња предмета од сламе и плетарских материјала	140	-	1	-	88	48	3	16 Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials
17 Производња папира и производа од папира	807	-	-	-	-	2	805	17 Manufacture of paper and paper products
18 Штапање и умножавање снимљених записа	11	-	-	-	-	11	-	18 Printing and reproduction of recorded media
19 Производња кокса и рафинисаних нафтних производа	1 366	-	-	1 363	1	2	-	19 Manufacture of coke and refined petroleum products
20 Производња хемикалија и хемијских производа	115	4	-	96	5	10	-	20 Manufacture of chemicals and chemical products
21 Производња основних фармацеутских производа и фармацеутских препарата	16	-	15	-	-	1	-	21 Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations
22 Производња производа од гуме и пластичних маса	36	-	-	-	5	28	3	22 Manufacture of rubber and plastic products
23 Производња осталих производа од неметалних минерала	83	5	-	1	15	34	28	23 Manufacture of other non- metallic mineral products
24 Производња базних метала	2 010	-	-	2 004	-	6	-	24 Manufacture of basic metals
25 Производња готових металних производа, осим машина и опреме	111	-	4	22	6	79	-	25 Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment
26 Произв. рачунара, електронских и оптичких производа	3	-	-	-	2	1	-	26 Manufacture of computer, electronic and optical products
27 Производња електричне опреме	17	-	-	-	6	11	-	27 Manufacture of electrical equipment
28 Производња машина и опреме, д.н.	9	-	-	-	1	8	-	28 Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
29 Производња моторних возила, приколица и полуприколица	13	-	-	-	5	8	-	29 Manufacture of motor vehicles, trailers and semi- trailers

3. ИСПУШТЕНЕ ОТПАДНЕ ВОДЕ, 2016. (наставак)  
DISCHARGED WASTE WATERS IN 2016 (continued)

хиг. м<sup>3</sup>/thous. м<sup>3</sup>

	Укупно Total	Пречишћене/Treated			Непречишћене/Not treated			
		у земљу into soil	у јавну канализацију into public sewage system	у површинске воде into surface waters	у земљу into soil	у јавну канализацију into public sewage system	у површинске воде into surface waters	
30 Производња осталих саобраћајних средстава	10	1	-	-	8	1	-	30 Manufacture of other transport equipment
31 Производња намјештаја	73	-	-	3	18	36	16	31 Manufacture of furniture
32 Остала прерађивачка индустрија	2	-	-	1	-	1	-	32 Other manufacturing
33 Поправка и инсталација машина и опреме	36	-	13	-	2	21	-	33 Repair and installation of machinery and equipment
D ПРОИЗ. И СНАБД. ЕЛ. ЕНЕРГИЈОМ, ГАСОМ, ПАРОМ И КЛИМАТИЗАЦИЈА	2 004	-	-	1 716	-	89	199	D ELECTRICITY, GAS, STEAM AND AIR CONDITIONING SUPPLY
35 Производња и снабдијевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација	2 004	-	-	1 716	-	89	199	35 Electricity, gas, steam and air conditioning supply

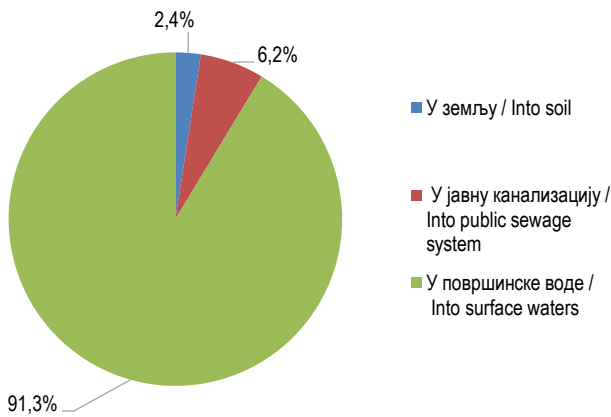
Напомена: У отпадне воде нису укључене проточне воде из хидроелектрана.  
Note: Water flow from hydropower plants is not included in waste waters.

Знакови:

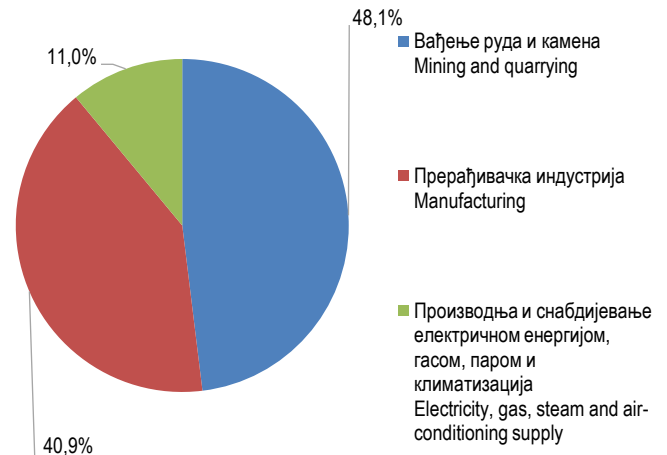
- нема појаве

Symbols:

- no occurrence



Графикон 1. Испуштене отпадне воде према врсти реципијента, 2016.  
Graph 1. Discharged waste waters by recipient, 2016



Графикон 2. Испуштене отпадне воде по подручјима, 2016.  
Graph 2. Discharged waste waters by section, 2016

Саопштење припремила: Стана Копрановић  
email: stana.kopranovic@rzs.rs.ba

Prepared by: Stana Kopranović  
email: stana.kopranovic@rzs.rs.ba

Издаје Републички завод за статистику, Република Српска, Бања Лука, Вељка Млађеновића 12д - Тел. +387 51 332 700 – Др Радмила Чичковић, директор – Владан Сибиновић, главни уредник – Излази годишње – Саопштење је објављено на Интернету на адреси: www.rzs.rs.ba – Е-mail: stat@rzs.rs.ba – Приликом коришћења података обавезно навести извор

Published by Republika Srpska Institute of Statistics, Banja Luka, Veljka Mladenovića 12d - Tel. +387 51 332 700 - Radmila Čičković, PhD, Director General – Vladan Sibinović, Editor in chief – Annual periodicity – Release is available on the Internet at: www.rzs.rs.ba – E-mail: stat@rzs.rs.ba – These data can be used provided the source is acknowledged