



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

**ИЗВЕШТАЈ
О ЗДРАВСТВЕНОЈ ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ
ЈАВНИХ ВОДОВОДА И ВОДНИХ ОБЈЕКТА
У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА ПЕРИОД 1.1 - 30.6. 2015.
ГОДИНЕ**

2015.

Аутор извештаја:

Др сц. мед. Тања Кнежевић

Центар за хигијену и хуману екологију, ИЈЗ Србије

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
2. МЕТОДОЛОГИЈА	2
3. РЕЗУЛТАТИ.....	4
3.1. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА И ВОДНИХ ОБЈЕКТА	4
3.2. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА	8
3.2.1. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА СА ЗАДОВОЉАВАЈУЋИМ КВАЛИТЕТОМ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ (ИСПРАВНИ ЈАВНИ ВОДОВОДИ).....	13
3.2.2. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА САМО СА ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОМ НЕИСПРАВНОШЋУ	16
3.2.3. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА САМО СА МИКРОБИОЛОШКОМ НЕИСПРАВНОШЋУ	18
3.2.4. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА СА „УДРУЖЕНОМ” НЕИСПРАВНОШЋУ	19
4. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА И ДИСКУСИЈА.....	20
4.1 АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА ПО ОБЛАСТИМА.....	22
5. ЗДРАВСТВЕНИ АСПЕКТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА	27
6. ЗАКЉУЧЦИ.....	28
7. ПРЕДЛОГ МЕРА	29

1. УВОД

Хигијенски и здравствено исправна вода за пиће један је од основних предуслова доброг здравља, а приступ водоснабдевању и квалитет воде за пиће Светска здравствена организација је сврстала у основне показатеље здравственог стања становништва.

У складу са важећим прописима на територији Републике Србије контрола физичко-хемијске и микробиолошке исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката, као и извештавање о њеној хигијенској и здравственој исправности, у надлежности је института и завода за јавно здравље и других овлашћених институција. Институт за јавно здравље Србије прикупља и анализира податке и приказује резултате хигијенске и здравствене исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката на територији Републике Србије које контролише мрежа института и завода за јавно здравље.

У Извештају нису обухваћени подаци о хигијенској и здравственој исправности воде за пиће јавних водовода и водних објеката које институти и заводи контролишу по захтеву.

Подаци о здравственој исправности воде за пиће презентовани су по статистичким регионима и областима, а подаци које доставља Завод за јавно здравље у Косовској Митровици су презентовани за општине у којима контролише воду за пиће укључујући и енклаве.

Извештај о здравственој исправности воде за пиће јавних водовода и водних објеката у Републици Србији у првих шест месеци 2015. обухвата: податке о броју јавних водовода и водних објеката, податке о броју извршених прегледа узорка воде из јавних водовода и водних објеката на територији Републике Србије по областима, податке о броју и проценту физичко-хемијски и микробиолошки неисправних узорка

воде, податке о јавним водоводима градских насеља са физичко-хемијском, микробиолошком и „удруженом” неисправношћу, податке о најчешћим узроцима неисправности и податке о хидричним епидемијама.

Подаци за Извештај су прикупљени и анализирани у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010) и Правилником о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ”, бр. 42/98).

Извештај о здравственој исправности воде за пиће јавних водовода и водних објеката у Републици Србији за првих шест месеци 2015. има за циљ да прикаже:

– резултате испитивања микробиолошких и физичко-хемијских анализа воде за пиће из јавних водовода и водних објеката за јавно водоснабдевање на територији Републике Србије;

– здравствени аспект квалитета воде за пиће из јавних водовода и водних објеката;

– пропусте у вези са прикупљањем, анализом и обрадом података за микробиолошки и физичко-хемијски квалитет воде за пиће, као и интерпретацију резултата посебно са аспекта здравља;

– предлог мера за унапређење прикупљања, обраде и анализе података о исправности воде за пиће и њеном здравственом аспекту.

2. МЕТОДОЛОГИЈА

За анализу података о физичко-хемијској и микробиолошкој исправности узорака воде за пиће јавни водоводи и водни објекти су подељени на:

- 1. Јавне водоводе и водне објекте са задовољавајућим квалитетом воде за пиће (исправни јавни водоводи и водни објекти)**

Јавни водоводи и водни објекти који имају мање од 5% микробиолошки неисправних узорака и мање од 20% физичко-хемијски неисправних узорака на годишњем нивоу.

2. Јавне водоводе и водне објекте само са физичко-хемијском неисправношћу воде за пиће

Јавни водоводи и водни објекти који имају физичко-хемијску неисправност у више од 20% испитиваних узорака на годишњем нивоу.

3. Јавне водоводе и водне објекте само са микробиолошком неисправношћу воде за пиће

Јавни водоводи и водни објекти који имају микробиолошку неисправност у више од 5% испитиваних узорака на годишњем нивоу.

4. Јавни водоводи и водни објекти са „удруженом” неисправношћу

Јавни водоводи и водни објекти који имају физичко-хемијску неисправност у више од 20% испитиваних узорака и микробиолошку неисправност у више од 5% испитиваних узорака на годишњем нивоу.

За израду Извештаја коришћена су следећа документа:

– Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије за првих шест месеци 2015.године

– Извештај о кретању заразних болести у Републици Србији за првих шест месеци 2015.године.

Од дескриптивних статистичких метода коришћени су:

- Израчунавање релативних бројева и индекса
- Груписање, графичко и табеларно приказивање података.

3. РЕЗУЛТАТИ

3.1. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА И ВОДНИХ ОБЈЕКТА

У првих шест месеци 2015. у Републици Србији у четири статистичка региона и 25 области укупно је контролисано 1156 јавних водовода и водних објеката. Од укупног броја контролисано је 154 јавних водовода градских насеља, 569 јавних водовода сеоских насеља и 433 водних објеката.

Број контролисаних јавних водовода и водних објеката у Републици Србији у првих шест месеци 2015. је приказан у табели 1.

Табела 1. Број контролисаних јавних водовода и водних објекта у Републици Србији по областима, 1.1.-30.6. 2015.

Област	Укупан број контролисаних јавних водовода и водних објекта	Број контролисаних јавних водовода градских насеља	Број контролисаних јавних водовода сеоских насеља	Број контролисаних водних објекта
СЕВЕРНОБАЧКА	65	3	33	29
ЗАПАДНОБАЧКА	36	4	32	0
ЛУЖНОБАЧКА	60	11	36	13
СЕВЕРНОБАНАТСКА	50	6	44	0
СРЕДЊЕБАНАТСКА	75	5	44	26
ЛУЖНОБАНАТСКА	54	8	43	3
СРЕМСКА	53	5	48	0
МАЧВАНСКА	117	8	12	97
КОЛУБАРСКА	12	6	6	0
ПОДУНАВСКА	89	4	15	70
БРАНИЧЕВСКА	248	8	60	180
ШУМАДИЈСКА	29	7	22	0
ПОМОРАВСКА	12	6	6	0
БОРСКА	23	5	18	0
ЗАЈЕЧАРСКА	8	4	4	0
ЗЛАТИБОРСКА	69	11	56	2
МОРАВИЧКА	19	4	12	13
РАШКА	14	5	9	0
РАСИНСКА	28	6	22	0
НИШАВСКА	13	6	7	0
ТОПЛИЧКА	4	4	0	0
ПИРОТСКА	16	4	11	1
ПЧИЊСКА	27	7	16	4
ЈАБЛАНИЧКА	67	10	0	57
БЕОГРАДСКА	28	7	13	8
УКУПНО	1156	154	569	433
	100,0%	13,3%	49,2%	37,5%

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објекта института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

У првих шест месеци 2015. из јавних водовода и водних објекта на физичко-хемијску исправност укупно је контролисано 39.678 узорака воде за пиће од којих је 7212 или 18,2% било неисправно (табела 2).

Табела 2. Број и проценат испитиваних узорака воде за пиће на физичко-хемијску исправност јавних водовода и водних објеката у Републици Србији по областима, 1.1.-30.6.2015.

Област	Број испитиваних узорака воде за пиће	Број узорака који не одговарају Правилнику	Процент узорака који не одговарају Правилнику
СЕВЕРНОБАЧКА	803	350	43,6
ЗАПАДНОБАЧКА	1405	590	42,0
ЈУЖНОБАЧКА	4175	568	13,6
СЕВЕРНОБАНАТСКА	1338	1175	87,8
СРЕДЊЕБАНАТСКА	1101	1068	97,0
ЈУЖНОБАНАТСКА	1751	772	44,1
СРЕМСКА	1270	520	41,0
МАЧВАНСКА	1661	199	12,0
КОЛУБАРСКА	768	8	1,0
ПОДУНАВСКА	1568	195	12,4
БРАНИЧЕВСКА	1489	281	18,9
ШУМАДИЈСКА	935	55	5,9
ПОМОРАВСКА	1102	78	7,1
БОРСКА	850	91	10,7
ЗАЈЕЧАРСКА	407	5	1,2
ЗЛАТИБОРСКА	1989	83	4,2
МОРАВИЧКА	1487	15	1,0
РАШКА	1750	51	2,9
РАСИНСКА	1873	54	2,9
НИШАВСКА	3173	120	3,8
ТОПЛИЧКА	347	42	12,1
ПИРОТСКА	720	80	11,1
ПЧИЊСКА	1086	0	0
ЈАБЛАНИЧКА	766	34	4,4
БЕОГРАДСКА	5864	778	13,26
УКУПНО	39.698	7212	18,2

Извор: Извештај о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

У првих шест месеци 2015.из јавних водовода и водних објеката укупно је контролисано 40.688 узорака воде на микробиолошку исправност од којих је 2322 или 5,7% било неисправно (табела 3).

Табела 3. Број и проценат испитиваних узорака воде за пиће јавних водовода и водних објеката на микробиолошку исправност у Републици Србији по областима, 1.1.-30.6. 2015.

Област	Број испитиваних узорака воде за пиће	Број узорака који не одговарају Правилнику	Процент узорака који не одговарају Правилнику
СЕВЕРНОБАЧКА	1040	68	6,5
ЗАПАДНОБАЧКА	1435	143	10,0
ЈУЖНОБАЧКА	4294	155	3,6
СЕВЕРНОБАНАТСКА	1359	239	17,6
СРЕДЊЕБАНАТСКА	1224	87	7,1
ЈУЖНОБАНАТСКА	2071	300	14,5
СРЕМСКА	1384	88	6,4
МАЧВАНСКА	1487	131	8,8
КОЛУБАРСКА	768	4	0,05
ПОДУНАВСКА	1586	34	2,1
БРАНИЧЕВСКА	1516	185	12,2
ШУМАДИЈСКА	935	12	1,3
ПОМОРАВСКА	1102	17	1,5
БОРСКА	850	52	6,1
ЗАЈЕЧАРСКА	497	12	2,4
ЗЛАТИБОРСКА	1990	235	11,8
МОРАВИЧКА	1513	32	2,1
РАШКА	1750	13	0,7
РАСИНСКА	1953	69	3,6
НИШАВСКА	3158	56	1,8
ТОПЛИЧКА	344	0	0,0
ПИРОТСКА	706	76	11,0
ПЧИЊСКА	1086	4	0,4
ЈАБЛАНИЧКА	768	91	11,9
БЕОГРАДСКА	5872	219	3,7
УКУПНО	40.688	2322	5,7

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

3.2. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА

У првих шест месеци 2015. на територији Републике Србије у 5 региона и 25 области укупно је контролисано 154 јавних водовода градских насеља и то 42 у региону Војводине, 53 у региону Шумадија и западна Србија, 52 у региону Јужна и источна Србија и седам у Београду. (табела 4).

Табела 4. Број контролисаних јавних водовода градских насеља у Републици Србији по регионима и областима, 1.1.-30.6. 2015.

Област	Број контролисаних јавних водовода	Број исправних јавних водовода	Број јавних водовода само са физичко-хемијском неисправношћу	Број јавних водовода само са микробиолошком неисправношћу	Број јавних водовода са удруженом неисправношћу
РЕГИОН ВОЈВОДИНА					
СЕВЕРНОБАЧКА	3	0	1	0	2
ЗАПАДНОБАЧКА	4	1	0	2	1
ЈУЖНОБАЧКА	11	4	5	0	2
СЕВЕРНОБАНАТСКА	6	0	3	0	3
СРЕДЊЕБАНАТСКА	5	0	4	0	1
ЈУЖНОБАНАТСКА	8	0	2	3	3
СРЕМСКА	5	2	1	1	1
РЕГИОН ШУМАДИЈА И ЗАПАДНА СРБИЈА					
МАЧВАНСКА	8	6	1	1	0
КОЛУБАРСКА	6	6	0	0	0
ШУМАДИЈСКА	7	6	1	0	0
ПОМОРАВСКА	6	6	0	0	0
ЗЛАТИБОРСКА	11	8	0	2	1
МОРАВИЧКА	4	4	0	0	0
РАШКА	5	4	1	0	0
РАСИНСКА	6	5	0	0	1
РЕГИОН ЈУЖНА И ИСТОЧНА СРБИЈА					
ПОДУНАВСКА	4	3	1	0	0
БРАНИЧЕВСКА	8	6	1	1	0
БОРСКА	5	3	1	1	0
ЗАЈЕЧАРСКА	4	4	0	0	0
НИШАВСКА	6	4	2	0	0
ТОПЛИЧКА	4	3	1	0	0
ПИРОТСКА	4	1	1	2	0
ПЧИЊСКА	7	7	0	0	0
ЈАБЛАНИЧКА	10	9	0	1	0
РЕГИОН БЕОГРАД					
БЕОГРАДСКА	7	4	0	0	3
УКУПНО	154	96	26	14	18
	100	62,3	16,9	9,1	11,7

Извор: Извештај о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

Број контролисаних јавних водовода градских насеља по статистичким регинима у Републици Србији приказан је у табели 5.

Табела 5. Број и проценат контролисаних јавних водовода градских насеља по регионима, 1.1.- 30.6. 2015.

Контролисани јавни водоводи	Исправни јавни водоводи		Јавни водоводи само са физичко-хемијском неисправношћу		Јавни водоводи само са микробиолошком неисправношћу		Јавни водоводи са удруженом неисправношћу	
РЕГИОН ВОЈВОДИНА	7	7,3%	16	62,0%	6	42,8%	13	72,2%
РЕГИОН ШУМАДИЈА И ЗАПАДНА СРБИЈЕ	45	46,9%	3	11,5 %	3	21,4%	2	11,1%
РЕГИОН ЈУЖНА И ИСТОЧНА СРБИЈЕ	40	41,2%	7	26,9%	5	35,7%	0	
РЕГИОН БЕОГРАД	4	4,2%	-		-		3	16,6 %
УКУПНО	96	100%	26	100%	14	100%	18	100 %

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије 1.1.- 30.6. 2015.

У првих шест месеци 2015. године на физичко-хемијску исправност испитано је укупно 31.725 узорака воде за пиће из јавних водовода градских насеља, од којих је 3664 или 11,5% било неисправно (табела 6).

Табела 6. Број и проценат испитиваних узорака воде за пиће на физичко-хемијску исправност јавних водовода градских насеља у Републици Србији по областима, 1.1.-30.6. 2015.

Област	Број испитиваних узорака воде за пиће	Број узорака који не одговарају Правилнику	Процент узорака који не одговарају Правилнику
СЕВЕРНОБАЧКА	555	150	27,0
ЗАПАДНОБАЧКА	750	173	23,1
ЈУЖНОБАЧКА	3785	224	5,9
СЕВЕРНОБАНАТСКА	647	611	94,4
СРЕДЊЕБАНАТСКА	392	384	97,9
ЈУЖНОБАНАТСКА	1413	616	43,6
СРЕМСКА	764	316	41,4
МАЧВАНСКА	1197	53	5,2
КОЛУБАРСКА	565	0	0
ПОДУНАВСКА	1417	130	9,2
БРАНИЧЕВСКА	914	21	2,3
ШУМАДИЈСКА	890	44	4,9
ПОМОРАВСКА	972	11	1,1
БОРСКА	595	47	7,9
ЗАЈЕЧАРСКА	377	5	1,3
ЗЛАТИБОРСКА	1460	53	3,4
МОРАВИЧКА	1229	5	0,4
РАШКА	1502	47	3,1
РАСИНСКА	1592	11	0,7
НИШАВСКА	2972	64	2,2
ТОПЛИЧКА	344	42	12,0
ПИРОТСКА	558	36	6,5
ПЧИЊСКА	982	3	0,3
ЈАБЛАНИЧКА	681	4	0,6
БЕОГРАДСКА	5172	614	11,9
УКУПНО	31725	3664	11,5

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

На микробиолошку исправност је испитан 32.008 узорак воде. Од тог броја 869 или 2,7 % су били неисправни (табела 7).

Табела 7. Број и проценат испитиваних узорака воде за пиће на микробиолошку исправност из јавних водовода градских насеља у Републици Србији по областима, 1.1.-30.6.2015.

Област	Број испитиваних узорака воде за пиће	Број узорака који не одговарају Правилнику	Процент узорака који не одговарају Правилнику
СЕВЕРНОБАЧКА	764	51	6,67
ЗАПАДНОБАЧКА	755	79	10,5
ЈУЖНОБАЧКА	3793	56	1,5
СЕВЕРНОБАНАТСКА	648	79	12,2
СРЕДЊЕБАНАТСКА	460	16	3,7
ЈУЖНОБАНАТСКА	1436	120	8,4
СРЕМСКА	803	0	0,0
МАЧВАНСКА	1017	19	1,9
КОЛУБАРСКА	565	18	1,5
ПОДУНАВСКА	1429	12	0,8
БРАНИЧЕВСКА	935	20	2,1
ШУМАДИЈСКА	890	1	0,1
ПОМОРАВСКА	972	5	0,5
БОРСКА	595	30	5,0
ЗАЈЕЧАРСКА	377	4	1,1
ЗЛАТИБОРСКА	1462	115	7,8
МОРАВИЧКА	1268	3	0,2
РАШКА	1502	5	0,3
РАСИНСКА	1654	24	1,5
НИШАВСКА	2957	0	0,0
ТОПЛИЧКА	344	0	0,0
ПИРОТСКА	544	26	4,8
ПЧИЊСКА	982	0	0,0
ЈАБЛАНИЧКА	682	5	0,7
БЕОГРАДСКА	5174	181	3,5
УКУПНО	32.008	869	2,7

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6.2015.

3.2.1. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА СА ЗАДОВОЉАВАЈУЋИМ КВАЛИТЕТОМ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ (ИСПРАВНИ ЈАВНИ ВОДОВОДИ)

Од укупног броја контролисаних јавних водовода градских насеља у Републици Србији (154), 96 или 62,3% су били исправни, односно имали су мање од 5% микробиолошки и мање од 20% физичко-хемијски неисправних узорака воде на годишњем нивоу. Од укупно 96 исправних јавних водовода градских насеља у региону Војводина је било исправних седам или 7,3%, региону Шумадија и западна Србија 45 или 46,9 %, региону Јужна и источна Србија 40 или 41,2 % и у Београду 4 или 4,2%.

Исправни водоводи градских насеља су приказани у табели 8.

Табела 8. Исправни јавни водоводи градских насеља у Републици Србији, 1.1.-30.6. 2015.

Р.б.	Јавни водовод	Процент физичко-хемијске неисправности	Процент микробиолошке неисправности
1	НОВИ САД	1,3	0,6
2	БЕОЧИН	13,0	0,0
3	БЕЧЕЈ	0,0	1,1
4	БАЧКА ПАЛАНКА	0,0	2,5
5	ОЦАЦИ	2,5	0,0
6	РУМА	5,1	1,3
7	СРЕМСКА МИТРОВИЦА	5,6	2,1
8	ШАБАЦ	1,7	0,6
9	ЛОЗНИЦА	1,5	1,5
10	МАЛИ ЗВОРНИК	0,0	0,9
11	ЉУБОВИЈА	1,0	0,0
12	БОГАТИЋ	2,0	2,0
13	КРУПАЊ	0,0	0,0
14	ВАЉЕВО	0,0	0,0
15	ЉИГ	0,0	0,0
Р.б.	Јавни водовод	Процент физичко-хемијске	Процент микробиолошке

		неисправности	неисправности
16	МИОНИЦА	0,0	0,0
17	ОСЕЧИНА	0,0	0,0
18	ЛАЈКОВАЦ	0,0	0,0
19	УБ	0,0	0,0
20	ВЕЛИКА ПЛАНА	6,6	0,7
21	СМЕДЕРЕВО	6,9	0,4
22	СМЕДЕРЕВСКА ПАЛАНКА	3,9	3,9
23	ВЕЛИКО ГРАДИШТЕ	0,0	0,0
24	ГОЛУБАЦ	7,1	0,0
25	ЖАГУБИЦА	0,0	0,2
26	КУЧЕВО	0,0	0,0
27	КОСТОЛАЦ	3,9	0,,7
28	ПОЖАРЕВАЦ	4,1	0,2
29	КРАГУЈЕВАЦ	0,0	0,2
30	ТОПОЛА	0,0	0,0
31	БАТОЧИНА	0,0	0,0
32	КНИЋ	0,0	0,0
33	РАЧА	0,0	0,0
34	АРАНЂЕЛОВАЦ	3,4	9,4
35	ЋУПРИЈА	2,8	2,1
36	СВИЛАЈНАЦ	0,0	0,0
37	ПАРАЋИН	15,5	0,0
38	ЈАГОДИНА	0,3	0,0
39	РЕКОВАЦ	5,5	0,0
40	ДЕСПОТОВАЦ	0,0	0,0
41	НЕГОТИН	0,0	2,0
42	БОР	14,4	1,9
43	КЛАДОВО	0,1	1,9
44	КЊАЖЕВАЦ	5,3	0,0
45	ЗАЈЕЧАР	0,0	0,0
46	СОКО БАЊА	0,2	0,2
47	БОЉЕВАЦ	0,0	4,3
48	РЗАВ	6,3	4,0
49	ЧАЧАК	0,0	0,2
50	ЛУЧАНИ	0,0	0,0
51	ГОРЊИ МИЛАНОВАЦ	0,6	0,5
52	ИВАЊИЦА	1,6	0,0
53	АРИЉЕ	15,8	2,7
54	БАЈИНА БАШТА	5,4	0,0
Р.б.	Јавни водовод	Процент физчко-хемијске	Процент микробиолошке

		неисправности	неисправности
55	ПОЖЕГА	4,1	0,0
56	ПРИБОЈ	8,0	0,9
57	ПРИЈЕПОЉЕ	1,7	0,8
58	УЖИЦЕ	4,7	1,2
59	СЈЕНИЦА	6,5	0,9
60	КРАЉЕВО	0,0	0,0
61	РАШКА	0,0	0,0
62	ВРЊАЧКА БАЊА	0,0	2,8
63	НОВИ ПАЗАР	1,6	0,5
64	КРУШЕВАЦ	0,0	0,0
65	АЛЕКСАНДРОВАЦ	2,6	0,7
66	ТРСТЕНИК	0,6	0,6
67	БРУС	0,0	0,0
68	ВАРВАРИН	0,0	0,0
69	НИШ	1,0	0,0
70	АЛЕКСИНАЦ	5,6	1,2
71	ГАЏИН ХАН	11,1	0,0
72	РАЖАЊ	0,0	0,0
73	КУРШУМЛИЈА	1,8	0,0
74	ПРОКУПЉЕ	3,5	0,0
75	ЖИТОРАЂА	11,1	0,0
76	БАБУШНИЦА	7,1	0,0
77	БУЈАНОВАЦ	0,0	0,0
78	ВЛАДИЧИН ХАН	2,1	0,0
79	СУРДУЛИЦА	0,0	0,0
80	ТРГОВИШТЕ	0,0	0,0
81	ВРАЊЕ	0,1	0,0
82	БОСИЉГРАД	0,0	0,0
83	ПРЕШЕВО	0,0	0,0
84	ВЛАСОТИНЦЕ	0,0	0,9
85	ГРДЕЛИЦА	0,0	2,3
86	ЦРНА ТРАВА	0,0	0,0
87	БОЈНИК	7,9	0,0
88	ПРЕДЕЈАНЕ	0,0	0,0
89	СИЈЕРИНСКА БАЊА	0,0	0,0
90	ЛЕСКОВАЦ	0,3	0,6
91	ВУЧЈЕ	0,0	0,0
92	ЛЕБАНЕ	0,0	2,2
93	ЛАЗАРЕВАЦ	0,7	1,4
Р.б.	Јавни водовод	Процент физчко-хемијске	Процент микробиолошке

		неисправности	неисправности
94	БЕОГРАД	1,2	2,6
95	ОБРЕНОВАЦ	2,5	2,9
96	ПКБ	19,6	3,0

Извор: Извештај о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

3.2.2. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА САМО СА ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКОМ НЕИСПРАВНОШЋУ

Резултати физичко-хемијског испитивања узорака воде за пиће из градских јавних водовода у Републици Србији у првих шест месеци 2015. показују да 26 или 16,9 % водовода има само физичко-хемијску неисправност у више од 20% испитиваних узорака годишње. Од укупног броја водовода који имају само физичко-хемијску неисправност у региону Војводина је било 16 ил 62,0%, у региону Шумадија и западна Србија три 11,5% , у региону Јужна и источна Србија 7 или 26,9% , а у Београду није било узорака воде са физичко- хемијском неисправношћу.

Јавни водоводи градских насеља само са физичко-хемијском неисправношћу приказани су у табели 9.

Табела 9. Јавни водоводи градских насеља само са физичко-хемијском неисправношћу, 1.1.-30.6.2015.

Р.б.	Јавни водовод	Процент неисправности
1	ТЕМЕРИН	100,0
2	ВРБАС	31,1
3	ЖАБАЉ	100,0
4	ТИТЕЛ	90,5
5	БАЧКИ ПЕТРОВАЦ	100,0
6	ЗРЕЊАНИН	94,2
7	БАЧКА ТОПОЛА	62,6
8	СЕЧАЊ	100,0
9	ЖИТИШТЕ	100,00
10	НОВА ЦРЊА	100,0
11	СТАРА ПАЗОВА	95,6
12	ВРШАЦ	99,6
13	ПЛАНДИШТЕ	100
14	АДА	100
15	СЕНТА	100
16	НОВИ КНЕЖЕВАЦ	79,2
17	БЛАЦЕ	27,2
18	КОЦЕЉЕВА	26,1
19	РАДИНАЦ	28,3
20	ЖАБАРИ	100
21	МЕРОШИНА	96,2
22	СВРЉИГ	33,3
23	ЛАПОВО	92,0
24	БЕЛА ПАЛАНКА	26,5
25	ТУТИН	65,3
26	ДОЊИ МИЛАНОВАЦ	20,5

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6 2015.

3.2.3. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА САМО СА МИКРОБИОЛОШКОМ НЕИСПРАВНОШЋУ

Резултати испитивања узорака воде за пиће у првих шест месеци 2015. показују да је у Републици Србији укупно регистровано 14 или 9,1% водовода само са микробиолошком неисправношћу у више од 5% испитиваних узорака воде годишње. Од укупног броја јавних водовода градских насеља само са микробиолошком неисправношћу у региону Војводина је било шест или 42,8% у региону Шумадија и западна Србија три или 21,4%, у региону Јужна и источна Србија пет или 35,7%, а у Београду није било микробиолошки неисправних узорака.

Јавни водоводи градских насеља само са микробиолошком неисправношћу су приказани у табели 10.

Табела 10. Јавни водоводи градских насеља само са микробиолошком неисправношћу, 1.1.-30.6. 2015.

Р.б.	Јавни водовод	Процент неисправности
1	СОМБОР	12,0
2	АПАТИН	11,6
3	ОПОВО	9,1
4	КОВИН	7,9
5	БЕЛА ЦРКВА	25,0
6	ИНЂИЈА	8,7
7	ВЛАДИМИРЦИ	7,2
8	ЧАЈЕТИНА	12,6
9	КОСЈЕРИЋ	13,6
10	ПЕТРОВАЦ НА МЛАВИ	9,6
11	ПИРОТ	5,2
12	ДИМИТРОВГРАД	6,3
13	МЕДВЕЂА	5,3
14	МАЈДАНПЕК	22,7

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6 2015.

3.2.4. РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА СА „УДРУЖЕНОМ” НЕИСПРАВНОШЋУ

Од укупног броја контролисаних јавних водовода градских насеља, јавних водовода са „удруженом” неисправношћу у Републици Србији у првих шест месеци 2015. је било 18 или 11,7%, и то у региону Војводина 13 или 72,2%, у региону Шумадија и западна Србија два или 2,1% и у Београду три или 16,6% .

Јавни водоводи градских насеља са „удруженом” неисправношћу су приказани у табели 11.

Табела 11. Јавни водоводи градских насеља са „удруженом” неисправношћу, 2015.

Р.б.	Јавни водовод	Процент физичко-хемијске неисправности	Процент микробиолошке неисправности
1	МАЛИ ИЂОШ	74,4	8,3
2	СУБОТИЦА	24,2	7,3
3	КУЛА	100	7,3
4	НОВИ БЕЧЕЈ	100,0	7,5
5	БАЧ	100,0	33,33
6	СРБОБРАН	100,0	11,4
7	КИКИНДА	100,0	16,7
8	КАЊИЖА	79,2	8,0
9	ЧОКА	30,0	20,0
10	АЛИБУНАР	66,7	18,3
11	КОВАЧИЦА	100,0	61,1
12	ПАНЧЕВО	26,03	7,32
13	ШИД	55,8	5,1
14	НОВА ВАРОШ	20,0	13,7
15	ЋИЋЕВАЦ	100	31
16	СОПОТ	68,7	5,6
17	МЛАДЕНОВАЦ	88,0	11,0
18	ГРОЦКА.	78,0	14,1

Извор: Извештаји о здравственој исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката института и завода за јавно здравље на територији Републике Србије, 1.1.-30.6. 2015.

У првих шест месеци 2015. у Републици Србији није регистрована ни једна хидрична епидемија.

4. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА И ДИСКУСИЈА

Анализа резултата хигијенске и здравствене исправности воде за пиће из јавних водовода и водних објеката у Републици Србији за првих шест месеци 2015. показује следеће:

- Од укупно 1156 контролисаних јавних водовода и водних објеката 154 или 13,3% су јавни водоводи градских насеља, 569 или 49,2% су јавни водоводи сеоских насеља и 433 или 37,5% су водни објекти.
- Од укупног броја испитаних узорака на физичко-хемијску исправност 7212 или 18,2 % је било неисправно.
- Највећи проценат јавних водовода и водних објеката са физичко-хемијском неисправношћу узорака воде је био у Средњобанатској (87,8%), Севернобанатској (97,0%) области.
- Најмањи проценат физичко-хемијски неисправних узорака је био у Пчињској (0%) и Колубарској области (1,0%).
- Од укупног броја испитаних узорака на микробиолошку исправност 2322 или 5,7% је било неисправно.
- Највећи проценат јавних водовода и водних објеката са микробиолошки неисправним узорцима воде је био у Севернобанатској (17,6%) и Јужнобанатској (14,5%) области.

– Најмањи проценат микробиолошки неисправних узорака је био у Топличкој области (0,0%) и Пчињској (0,4%) .

– Укупно је контролисано 154 јавних водовода градских насеља , и то 42 у региону Војводина , 53 у региону Шумадија и западна Србија, 52 у региону Јужна и источна Србија и седам у Београду.

– Исправних јавних водовода градских насеља у Републици Србији је било 96 или 62,3% у односу на укупан број контролисаних водовода.

– Јавних водовода градских насеља само са физичко-хемијском неисправношћу у Републици Србији је било 26 или 16,9%.

– Јавних водовода градских насеља само са микробиолошком неисправношћу у Републици Србији је било 14 или 9,1%.

– Јавних водовода градских насеља са „удруженом” неисправношћу у Републици Србији је било 18 или 11,7% од укупног броја контролисаних водовода.

– Од укупног броја испитаних узорака воде за пиће на физичко-хемијску исправност из јавних водовода градских насеља 3664 или 11,5% је било неисправно.

– Највећи проценат неисправних узорака је био у у Средњембанатској (97,9%), затим Севернобанатској (94,4%) док у Колубарској области није било физичко-хемијски неисправних узорака воде.

- Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећана мутноћа и боја, повишене концентрације гвожђа, мангана, амонијака, нитрата и нитрита, као и повећан утросак калијум-перманганата.
- Од укупног броја испитаних узорака воде за пиће на микробиолошку исправност јавних водовода градских насеља, 869 или 2,7% је било неисправно.
- Посматрано по областима, највећи проценат микробиолошки неисправних узорака регистрован је у Севернобанатској области 12,2% и у Западнобачкој 10,2%. Најмањи проценат је забележен Пчињској области (0%) и Сремској области(0%).
- Најчешћи узрочници микробиолошке неисправности су повећан број аеробних мезофилних бактерија и укупних колиформних бактерија, као и колиформних бактерија фекалног порекла.

4.1 АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА ПО ОБЛАСТИМА

Севернобачка област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и колиформних бактерија фекалног порекла, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности амонијака, гвожђа и повећана мутноћа.

Западнобачка област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и сулфидоредукујућих клостридија а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности амонијака ,гвожђа и повећана потрошња $KMnO_4$.

Јужнобачка област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и укупних колиформних бактерија, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности амонијака, повећана мутноћа, повећана потрошња $KMnO_4$.

Севернобанатска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и стрептокока фекалног порекла , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности амонијака, повећана боја и повећана потрошња $KMnO_4$.

Средњебанатска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности амонијака, боја и повећана потрошња $KMnO_4$.

Јужнобанатска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности мангана, гвожђа , амонијака и мутноћа.

Сремска област – микробиолошки неисправних узорака није било, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности мангана , амонијака и нитрита.

Мачванска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су повећано присуство аеробних мезофилних бактерија и присуство *E.coli*, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности гвожђа и резидуалног хлора.

Колубарска област – узроци микробиолошке неисправности су повећано , а од физичко-хемијских параметара по хигијенско- епидемиолошким индикацијама су измерене повишене вредности никла.

Подунавска област – најчешћи зроци микробиолошке неисправности су повећан број аеробних мезофилних бактерија, а најчешћи узрок физичко-хемијске неисправности је електропроводљивост.

Браничевска област – у малом проценту узорака који не одговарају Правилнику - најчешћи узроци микробиолошке неисправности су повећано присуство аеробних мезофилних бактерија и укупних колиформних бактерија, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности нитрата ,електропроводљивост и мутноћа.

Шумадијска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су присуство укупних колиформних бактерија, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности мангана, амонијака и $KMnO_4$.

Поморавска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и стрептокока фекалног порекла, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности нитрита и мутноћа.

Борска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности KMnO_4 и мутноћа.

Зајечарска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности KMnO_4 и мутноћа.

Златиборска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности јсу прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и укупне колиформне бактерије, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности резидуалног хлора и мутноћа.

Моравичка област – у малом проценту узорака који не одговарају Правилнику - најчешћи узроци микробиолошке неисправности су повећано присуство аеробних мезофилних бактерија, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности KMnO_4 и амонијак.

Расинска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија и укпне колиформне бактерије, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности резидуалног хлора, мутноћа и нитрати.

Нишавска област – најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности KMnO_4 , мутноћа и електропроводљивост , а нема микробиолошки неисправних узорака.

Топличка област – нема микробиолошки неисправних узорака , а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности мутноће, боја и нитрити .

Пиротска област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су прекомерно присуство аеробних мезофилних бактерија, псеудомонас *Pseudomonas aeruginosa* и укупне колиформне басктерије, а најчешћи узрок физичко-хемијске неисправности је мутноћа.

Ј абланичка област – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су укупне колиформне басктерије, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности мутноће, мангана и алуминијума.

Пчињска област – нема микробиолошки неисправних узорака, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности калијум перманганата.

Београдска област и град Београд – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су повећано присуство аеробних мезофилних бактерија, укупних колиформних бактерија и колиформних бактерија фекалног порекла, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности за мутноћу, гвожђе, амонијак и нитрите.

Регион Косовско и Метохија – најчешћи узроци микробиолошке неисправности су повећано присуство укупних колиформних бактерија и колиформних бактерија фекалног порекла и *E.coli*, а најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећане вредности $KMnO_4$ и мутноћа.

5. ЗДРАВСТВЕНИ АСПЕКТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ ИЗ ЈАВНИХ ВОДОВОДА ГРАДСКИХ НАСЕЉА

- Здравствени аспект воде за пиће се процењује на основу физичко-хемијских и бактериолошких параметара који имају већи здравствени значај
- Најчешћи узроци бактериолошке неисправности воде за пиће из контролисаних јавних водовода градских насеља у првих шест месеци 2015. је био повећан број аеробних мезофилних бактерија које имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај и немају утицаја на здравље.
- Најчешћи узроци физичко-хемијске неисправности су повећана мутноћа и боја, повишене концентрације гвожђа, мангана, амонијака, нитрата, нитрита као и повећан утршак калијум-перманганата. Већина узрочника физичко-хемијске неисправности утиче на органолептичка својства воде а нема утицаја на здравље док неки узрочници неисправности припадају групи токсичних и канцерогених материја и имају утицаја на здравље. Подаци о болестима повезаним са хемијском контаминацијом се не прате.
- Известан број водовода припада групи микробиолошки неисправних и групи високо ризичних водовода због повећаног броја аеробних мезофилних бактерија које имају мањи хигијенско-епидемиолошки значај, док су се у групи исправних водовода нашли водоводи са присуством патогених бактерија у мање од 5% испитиваних узорака.

У већини области се контрола јавних водовода сеоских насеља као и водних објеката не обавља редовно, тако да због недостатка континуитета у контроли и релативно малих броја анализа узорака воде изостаје анализа утицаја на здравље.

6. ЗАКЉУЧЦИ

– Од укупно 1156 контролираних јавних водовода и водних објеката 154 или 13,3% су јавни водоводи градских насеља, 569 или 49,2% су јавни водоводи сеоских насеља и 433 или 37,5% су водни објекти.

Укупно је контролирано 154 јавних водовода градских насеља, и то 42 у региону Војводина, 53 у региону Шумадија и западна Србија, 52 у региону Јужна и источна Србија и седам у Београду.

– Јавни водоводи и водни објекти градских насеља су редовно контролирани у свих 25 области у Републици Србији.

– Јавни водоводи сеоских насеља и водни објекти су редовно контролирани у областима у Војводини, а у осталим регионима и областима повремено или уопште нису контролирани.

7. ПРЕДЛОГ МЕРА

– Наставити перманентну контролу хигијенске исправности воде за пиће у складу са законским овлашћењима.

– Унапредити годишњи план испитивања за сваки водовод у коме је дефинисан број и распоред тачака на којима се узимају узорци воде, као и број и садржај годишњих испитивања дефинисан у складу са Правилником о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ”, бр.42/98).

– Унапредити методологију за прикупљање, обраду и анализу података, као и интерпретацију резултата за микробиолошку и физичко-хемијску исправност воде за пиће.

– Израдити Програм праћења квалитета воде за пиће из објеката за јавно водоснабдевање који нису обухваћени програмом за јавне водоводе градских насеља.

– У сарадњи са мрежом института и завода за јавно здравље израдити програм активности за превазилажење специфичне проблематике најугроженијих јавних водовода и водних објеката.

– Покренути иницијативу за решавање титулара над објектима за јавно водоснабдевање који не припадају јавним водоводима градских насеља, јер због изостанка одговорних лица није могуће обезбедити јавноздравствену контролу водоснабдевања за становништво које се снабдева водом из поменутих објеката.

– Обезбедити у буџету Републике Србије као и буџету локалне самоуправе средства за минимални обим испитивања потребног за сагледавање стања квалитета воде за пиће из објеката за јавно водоснабдевање који нису обухваћени постојећим програмом за јавне водоводе градских насеља. Програм би могао да се реализује преко постојеће мреже института и завода за јавно здравље.

– У сарадњи са Министарством здравља Републике Србије размотрити могућност обезбеђивања материјалних средстава за санирање најугроженијих јавних водовода и водних објеката, набавку средстава за кондиционирање воде и друге активности које доприносе побољшању квалитета воде за пиће.

– Подржати активности које воде усклађивању развоја водоснабдевања са порастом броја корисника. У циљу рационализације потрошње воде подржати све активности којима се стимулише рецикулација и поновна употреба воде у индустрији.

У сарадњи са Министарством здравља Републике Србије и другим надлежним министарствима радити на спровођењу Протокола о води и здрављу који је Република Србија ратификовала јануара 2013.

– У сарадњи са Министарством здравља Републике Србије и другим надлежним министарствима радити на спровођењу активности које су одређене у Миленијумској декларацији (Јоханесбург 2002) а које се односе на водоснабдевање и квалитет воде за пиће, као и активности које би довеле до реализације првог приоритетног циља Акционог плана за животну средину и здравље деце (SENAR).

– Спроводити програме Светске здравствене организације везане за квалитет воде за пиће и болести које су директно или индиректно повезане са водом за пиће, као и активности везане за праћење здравствених индикатора животне средине (ENHIS).

– Размотрити са Министарством просвете могућност да се поједини програми значајни за заштиту, промоцију и унапређење здравља уведу у редовне образовне програме, али без оцењивања. Кампање и програме би могао да предлаже Институт за јавно здравље Србије, као и да делимично учествује у њиховој реализацији (припрема материјала, едукација едукатора и сл).

– У оквиру свеобухватних активности на заштити здравља становништва, настојати да проблематика здравствене исправности воде за пиће, њене употребне

вредности као намирнице и заштите и санације изворишта, нађе одговарајуће место у надлежним институцијама на свим нивоима.