



Udruženje za tehnologiju vode  
i sanitarno inženjerstvo




## Informacija UTVSI DVGW

**Voda br. 80**

DVGW Januar 2014

UTVSI Avgust 2019



Zaštita objekata sistema za snabdevanje vodom –  
Vodič za izradu koncepta zaštite objekata

CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Narodna biblioteka Srbije, Beograd

628.12(083.133)

**VODA br. 80** : informacija UTVSI DVGW :  
zaštita objekata sistema za snabdevanje vodom :  
vodič za izradu koncepta zaštite objekata /  
[priredilo] Udruženje za tehnologiju vode  
i sanitarno inženjerstvo. - Beograd :  
UTVSI Udruženje za tehnologiju vode  
i sanitarno inženjerstvo, 2019 (Beograd :  
Planeta print). - 44 str. : ilustr. ; 30 cm. -  
(DVGW [Deutscher Verein des Gas-  
und Wasserfaches] tehnička pravila)

Kor. nasl. - Na nasl. str.: DVGW  
Januar 2014 - UTVSI Avgust 2019. -  
Tiraž 50. - Napomene i bibliografske  
reference uz tekst. - Bibliografija: str. 44.

ISBN 978-86-81618-04-2

a) Snabdevanje vodom -- Objekti -- Zastita -- Tehnicki propisi

COBISS.SR-ID 279275276

Autorska prava zadržava Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technischwissen-  
schaftlicher Verein - DVGW (Nemačko tehničko i naučno udruženje za gas i vodu)

Izdavač za Srbiju: UTVSI, Beograd, avgust 2019.  
UTVSI Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo  
Terazije 23/II /203  
11000 Beograd  
Telefon: +381 (0) 11 244 2228  
Telefax: +381 (0) 11 244 1193  
e-mail: office@utvsi.com  
Internet: www. utvsi.com

Za područje Republike Srbije autorska prava su prenesena na Udruženje za tehnologiju vode i san-  
itarno inženjerstvo - Beograd, pa se kopiranje i umnožavanje u celini ili delovima, u bilo kojoj formi,  
može vršiti samo uz saglasnost UTVSI.

# Zaštita objekata sistema za snabdevanje vodom – Vodič za izradu koncepta zaštite objekata

## Sadržaj

<b>Predgovor</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Namena</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Skraćenice</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Pregled (ciljevi, radni koraci, procedure)</b> .....	<b>6</b>
<b>4. Ciljevi zaštite i osnove</b> .....	<b>9</b>
<b>5. Utvrđivanje postojećeg stanja i prikupljanje osnovnog materijala</b> .....	<b>9</b>
5.1 Postavljanje cilja utvrđivanja postojećeg stanja .....	9
5.2 Evidentiranje objekata .....	9
5.3 Dokumentacija o postojećem stanju .....	11
<b>6. Procena sistema za snabdevanje vodom</b> .....	<b>12</b>
6.1 Osnovni principi metodike .....	12
6.2 Procedura procene sistema za snabdevanje vodom .....	13
6.3 Scenariji napada kao osnova za analizu opasnosti .....	14
6.4 Procena rizika koju vrši preduzeće vodovoda .....	15
6.4.1 Utvrđivanje i procena potrebne zaštite objekta .....	15
6.4.1.1 Opšte odredbe .....	15
6.4.1.2 Ključno pitanje: SB-A g Atraktivnost posmatranog objekta .....	16
6.4.1.3 Ključno pitanje: SB-S g Bezbednosna situacija .....	17
6.4.1.4 Ključno pitanje: SB-B g Značaj za snabdevanje vodom.....	17
6.4.1.5 Ključno pitanje: SB-D g Sprovodljivost dela .....	18
6.4.1.6 Ključno pitanje: SB-U g Uslovi okruženja .....	19
6.4.1.7 Procena potrebne zaštite na primeru jednog bunara .....	20
6.4.2 Utvrđivanje i procena postojeće bezbednosne opreme .....	21
6.4.2.1 Opšte odredbe .....	21
6.4.2.2 Ključno pitanje: SA-A g Izvođenje objekta.....	22
6.4.2.3 Ključno pitanje: SA-P g Izvođenje perimetarske zaštite .....	22
6.4.2.4 Ključno pitanje: SA-W g Izvođenje spoljnih zidova i/ili građevinskih elemenata .....	23
6.4.2.5 Ključno pitanje: SA-S g Senzorski nadzor objekta .....	23
6.4.2.6 Ključno pitanje: SA-O g Organizacione bezbednosne mere .....	24
6.4.2.7 Primer procene bezbednosne opreme .....	25
6.4.3 Rezultat procene rizika.....	26
<b>7. Prevladavanje rizika - utvrđivanje mera zaštite objekata</b> .....	<b>27</b>
7.1 Opšte odredbe .....	27
7.2 Primeri prevladavanja rizika .....	28
7.2.1 Opšte odredbe .....	28
7.2.2 Primeri - Težište materijalne zaštite objekata .....	28
7.2.3 Primeri - Težište organizacione / personalne zaštite objekata .....	29

7.3	Utvrđivanje i primena mera .....	29
7.4	Operativni nadzor mera / utvrđivanje korektivnih mera .....	30
<b>8.</b>	<b>Dokazivanje postignutosti ciljeva zaštite (verifikacija) .....</b>	<b>30</b>
<b>9.</b>	<b>Dokumentacija.....</b>	<b>31</b>
<b>10.</b>	<b>Periodična revizija.....</b>	<b>31</b>
<b>Dodatak A - Primer procene sistema za snabdevanje vodom.....</b>		<b>32</b>
A.1	Procena potrebne zaštite .....	32
A.1.1	Primer - objekat Zahvatanje 01 g GW 01 bunar I.....	32
A.1.2	Primer - objekat Zahvatanje 02 g GW 02 bunar II.....	33
A.1.3	Primer - objekat Prerada 01 g AU 01 UV-dezinfekcija I .....	34
A.1.4	Primer - objekat Skladištenje 01 g SP 01 Visoki rezervoar Jug .....	35
A.1.5	Ocena potrebne zaštite svih identifikovanih objekata, Rezultat - Potrebna zaštita - Primer spiska objekata iz pregleda stanja.....	36
A.2	Procena bezbednosne opreme .....	37
A.2.1	Primer - objekat Zahvatanje 01 g GW 01 bunar I.....	37
A.2.2	Primer - objekat Zahvatanje 02 g GW 02 bunar II.....	38
A.2.3	Primer -objekat Prerada 01 g AU 01 UV-dezinfekcija I .....	39
A.2.4	Primer - objekat Skladištenje 01 g SP 01 Visoki rezervoar Jug .....	40
A.2.5	Ocena bezbednosne zaštite svih objekata - Rezultat za bezbednosnu opremu.....	41
A.3	Poređenje bezbednosne opreme i potrebne zaštite - Rezultati za potrebne aktivnosti .....	42
<b>Literatura .....</b>		<b>44</b>

## **Predgovor**

Informaciju o vodi 80 pripremila je projektna grupa „Vodič uz tehničko uputstvo UTVSI DVGW W 1050 (M)” tehničkog odbora “Organizacija i upravljanje”. U formi je vodiča, pa pruža mogućnosti za procenu rizika i sprovođenje mera zaštite objekata sistema za snabdevanje vodom.

Informacija dopunjuje tehničko uputstvo UTVSI DVGW W 1050 (M) “Zaštita objekata sistema za snabdevanje vodom” i predstavlja podršku primeni tog UTVSI DVGW uputstva za razvoj koncepta zaštite objekata.

Metode procene potrebne zaštite i neophodne bezbednosne opreme koje su predstavljene u ovom dokumentu, razvijene su u okviru istraživačkog projekta nemačkog Ministarstva obrazovanja i istraživanja i značajno su pojednostavljene za potrebe opšte primene.