



Udruženje za tehnologiju vode  
i sanitarno inženjerstvo



[www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

# Tehničko uputstvo - Podsetni list

**W 300-6 (M)**

DVGW septembar 2016

UTVSI avgust 2019

**Rezervoari vode za piće – projektovanje, izgradnja, rad i održavanje sistemskih rezervoara i rezervoara od prefabrikovanih elemenata**

VODA

[www.utvsi.com](http://www.utvsi.com)

CIP - Каталогizacija u publikaciji  
Nародна библиотека Србије, Београд

628.132(083.133)

**PODSETNI list W 300-6 (M)** : tehničko uputstvo :  
rezervoari vode za piće - projektovanje, izgradnja,  
rad i održavanje sistemskih rezervoara i rezervoara  
od prefabrikovanih elemenata /  
[priredilo] Udruženje za tehnologiju vode  
i sanitarno inženjerstvo. - Beograd :  
UTVSI Udruženje za tehnologiju vode i  
sanitarno inženjerstvo, 2019 (Beograd :  
Planeta print). - 23 str. : tabele ; 30 cm. -  
(DVGW [Deutscher Verein des Gas-und  
Wasserfaches] tehnička pravila)

Kor. nasl. - Na nasl. str.: DVGW  
septembar 2016 - UTVSI avgust 2019. -  
Tiraž 50. - Napomene i bibliografske  
reference uz tekst.

ISBN 978-86-82931-90-4

a) Пијаћа вода -- Резервоари -- Технички прописи

COBISS.SR-ID 279205644

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.

# Rezervoari vode za piće – projektovanje, izgradnja, rad i održavanje sistemskih rezervoara i rezervoara od prefabrikovanih elemenata

## Sadržaj

<b>Predgovor</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Područje primene</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Normativne reference</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Pojmovi</b> .....	<b>8</b>
3.1 Sistemski rezervoari .....	8
<b>4. Principi</b> .....	<b>8</b>
4.1 Opšte odredbe.....	8
4.2 Kvalifikovanost .....	9
<b>5. Projektovanje i dodela posla</b> .....	<b>9</b>
5.1 Opšte odredbe.....	9
5.2 Poređenje konvencionalnih tipova i sistemskog načina izgradnje.....	10
5.3 Upravljanje životnim ciklusom, ekonomičnost .....	10
<b>6. Betonski rezervoari od prefabrikovanih elemenata</b> .....	<b>11</b>
6.1 Opšte odredbe.....	11
6.2 Materijali i materijali za ugradnju .....	11
6.2.1 Higijenska podobnost .....	11
6.2.2 Principi fabričke kontrole kvaliteta .....	11
6.3 Projektovanje nosećih konstrukcija i konstrukcioni zahtevi .....	11
6.3.1 Spojnice.....	11
6.3.1.1 Spoj zid - zid.....	12
6.3.1.2 Spoj donja ploča – zid .....	12
6.3.1.3 Spoj gornja ploča - gornja ploča.....	12
6.3.2 Kvalitet površine .....	12
6.3.3 Prednaprezanje .....	12
6.4 Izgradnja.....	12
6.4.1 Skladištenje .....	12
6.4.2 Transport .....	12
6.4.3 Higijenski koncept .....	12
6.5 Ispitivanje vodonepropustljivosti.....	13
6.6 Popravka i poboljšanje površina u dodiru sa vodom za piće u zavisnosti od upotrebljenih materijala .....	13
<b>7. Samostojeći rezervoari od nerđajućeg čelika u objektu</b> .....	<b>13</b>
7.1 Opšte odredbe.....	13
7.2 Zahtevi po pitanju oblika.....	13
7.3 Projektovanje noseće konstrukcije i konstrukcioni zahtevi.....	13
7.3.1 Opšte odredbe.....	13
7.3.2 Klima unutrašnjeg prostora .....	14
7.3.3 Konstrukcija rezervoarskih postrojenja.....	14
7.4 Materijali, nerđajući čelici .....	14
7.4.1 Opšte odredbe.....	14

7.4.2	Naknadna hemijska obrada zavarenih spojeva.....	14
7.4.3	Specifičnost sačmarenja .....	15
7.4.4	Ispitivanje i ocena zavarenih spojeva.....	15
7.5	Čišćenje, dezinfekcija i ispitivanje vodonepropustljivosti.....	15
7.6	Rad, servisiranje i održavanje .....	15
<b>8.</b>	<b>Cevni rezervoari .....</b>	<b>15</b>
8.1	Opšti principi.....	15
8.1.1	Projektovanje noseće konstrukcije i konstrukcioni zahtevi.....	15
8.1.2	Izgradnja.....	16
8.1.2.1	Transport i skladištenje.....	16
8.1.2.2	Higijenski koncept .....	16
8.1.3	Ispitivanje vodonepropustljivosti.....	16
8.1.3.1	Opšte odredbe.....	16
8.1.3.2	Ispitivanje vodonepropustljivosti vazduhom .....	17
8.2	Cevni rezervoari od polietilena (PE) i polipropilena (PP) .....	17
8.2.1	Materijali i materijali za ugradnju .....	17
8.2.2	Projektovanje noseće konstrukcije i konstrukcioni zahtevi.....	18
8.2.3	Izgradnja.....	18
8.3	Cevni rezervoari od plastične mase ojačane staklenim vlaknima FRP .....	18
8.3.1	Materijali i materijali za ugradnju .....	18
8.3.1.1	Higijenska podobnost.....	18
8.3.1.2	Materijali i materijali za ugradnju .....	18
8.3.2	Struktura i dugoročne radne karakteristike.....	19
8.3.3	Projektovanje noseće konstrukcije i konstrukcioni zahtevi.....	20
8.3.3.1	Opšte odredbe.....	20
8.3.3.2	Spojnice i zaptivanje.....	20
8.3.3.3	Fabričko temperovanje.....	20
8.3.3.4	Fabrička kontrola kvaliteta.....	20
8.3.4	Izgradnja.....	20
8.3.4.1	Radovi laminiranja na gradilištu .....	20
8.3.4.2	Higijenski koncept .....	21
8.3.5	Rad i održavanje .....	21
8.3.6	Popravke i poboljšanja .....	21
8.4	Cevni rezervoari od betona .....	21
8.4.1	Materijali i materijali za ugradnju .....	21
8.4.1.1	Kontrola kvaliteta i higijenska podobnost .....	21
8.4.1.2	Odlaganje i održivost.....	22
8.4.2	Projektovanje noseće konstrukcije i konstrukcioni zahtevi.....	22
8.4.2.1	Stabilnost i fundiranje .....	22
8.4.2.2	Spojnice i zaptivanje.....	22
8.4.3	Izgradnja.....	22
8.4.3.1	Ugradnja prefabrikovanih elemenata .....	22
8.5	Cevni rezervoari od nerđajućeg čelika .....	22
8.5.1	Materijali i materijali za ugradnju .....	22
8.5.2	Izgradnja.....	23
8.5.3	Rad i održavanje .....	23

## Predgovor

Ovaj podsetni list pripremila je projektna grupa „Sistemske rezervoari“ DIN-DVGW-ovog radnog komiteta „Skladištenje vode“. Podsetni list W 300-6 koristi se kao osnova za projektovanje, izgradnju i održavanje sistemskih rezervoara koji se kao posebne konstrukcije upotrebljavaju za skladištenje vode za piće. Objašnjava principe i zahteve Radnog lista DVGW W 300, delovi 1 do 5, po pitanju sistemskih rezervoara i izdvaja specifičnosti. Ne postavljaju se nikakvi ni novi, ni dodatni zahtevi.

### 1. Područje primene

Ovaj podsetni list važi za projektovanje, izgradnju, rad i održavanje sistemskih rezervoara i rezervoara od prefabrikovanih elemenata za potrebe snabdevanja vodom. U njemu su, dodatno u odnosu na seriju DVGW W 300, delovi od 1 do 5, objašnjene specifičnosti. Primena sistemskih oplata i posebnih formi (npr. vodotornjeva) nije predmet ovog podsetnog lista.

### 2. Normativne reference

Sledeći ovde navedeni dokumenti neophodni su za primenu lista UTVSI DVGW W 300-6. Kada se navode datirane reference, važi isključivo citirano izdanje. Korisnicima ovog dela regulative DVGW ipak se preporučuje da uvek koriste najnovija izdanja ovde navedenih normativnih dokumenata. Kada se navode nedatirane reference, važećim se smatra najnovije izdanje referentnog dokumenta (uključujući i njegove izmene). Ovde navedeni standardi DIN-a mogu biti sastavni deo regulative DVGW-a.

DVGW GW 301, *Unternehmen zur Errichtung, Instandsetzung und Einbindung von Rohrleitungen – Anforderungen und Prüfungen* (Preduzeća za izgradnju, popravku, kao i priključenje cevovoda – Zahtevi i ispitivanja)

DVGW GW 335-A2, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung – Anforderungen und Prüfungen – Teil A2: Rohre aus PE 80 und PE 100* (Cevni sistemi od plastičnih materijala za potrebe distribucije gasa i vode – zahtevi i ispitivanja - Deo A2: Cevi od PE 80 i PE 100)

DVGW W 270 (A), *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich – Prüfung und Bewertung* (Porast mikroorganizama na materijalima iz oblasti vode za piće – Ispitivanje i procena)

DVGW W 300-1 (A), *Trinkwasserbehälter – Planung und Bau* (Rezervoari vode za piće – Projektovanje i izgradnja)

DVGW W 300-2 (A), *Trinkwasserbehälter – Teil 2: Betrieb und Instandhaltung* (Rezervoari vode za piće – Deo 2: Rad i održavanje)

DVGW W 300-3 (A), *Trinkwasserbehälter – Teil 3: Instandsetzung und Verbesserung* (Rezervoari vode za piće – Deo 3: Popravka i poboljšanje)

DVGW W 300-4 (A), *Trinkwasserbehälter – Teil 4: Werkstoffe, Auskleidungs- und Beschichtungssysteme – Grundsätze und Qualitätssicherung auf der Baustelle* (Rezervoari vode za piće – Deo 4: Materijali za ugradnju, sistemi za oblaganje i premazi – principi i obezbeđenje kvaliteta na gradilištu)

DVGW W 300-5 (P), *Trinkwasserbehälter – Teil 5: Werkstoffe, Auskleidungs- und Beschichtungssysteme – Anforderungen und Prüfung* (Rezervoari vode za piće – Deo 5: Materijali za ugradnju, sistemi za oblaganje i premazi – zahtevi i ispitivanja)

DVGW W 316 (A), *Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau,*