

ЗАХТЕВИ ЗА РЕЗЕРВОАРЕ

1. МЕТРОЛОШКИ ЗАХТЕВИ

1. Мерна несигурност еталонирања резервоара односи се на вредности несигурности запремина између доње границе тачне запремине и називне запремине, које су приказане у табели запремине.

2. Проширена мерна несигурност еталонирања резервоара је израчуната на основу JCGM 100:2008 (JCGM 100:2008 , Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement), за фактор обухвата $k=2$ (при вероватноћи од око 95%) и одговарајућег стандарда, и њене максималне дозвољене вредности износе:

- 1) 0,2 % очитане запремине, за вертикалне цилиндричне резервоаре;
- 2) 0,3 % очитане запремине, за хоризонталне или нагнуте цилиндричне резервоаре;
- 3) 0,5 % очитане запремине, за друге врсте резервоара.

3. Наведене максималне дозвољене вредности проширене мерне несигурности не укључују несигурност одређивања запремине испод мерне тачке.

2. ТЕХНИЧКИ ЗАХТЕВИ

1. Непокретни резервоари се разврставају:

- 1) према облику на:
 - вертикалне цилиндричне резервоаре;
 - хоризонталне цилиндричне резервоаре;
 - сферне или сфероидне резервоаре;
 - резервоаре са паралелним зидовима.
- 2) према положају у односу на тло на:
 - надземне резервоаре;
 - делимично укопане резервоаре;
 - подземне резервоаре.
- 3) према начину мерења складиштене запремине течности на:
 - резервоаре са једном ознаком називне запремине;
 - резервоаре са мерном летвом или комбинацијом мерне летве и мерне цеви;
 - резервоаре са мануелним читавањем (мерна трака или урањајућа трака);
 - резервоаре са аутоматским мерењем нивоа течности.
- 4) према утицају притиска и температуре, на:
 - отворене (атмосферске) резервоаре;
 - затворене резервоаре, на сниженом притиску (напон паре испод 100 kPa);
 - затворене резервоаре на повишеном притиску (напон паре изнад 100 kPa);
 - резервоаре без загревања;
 - резервоаре са загревањем, са или без термалне изолације;
 - резервоаре са расхлађивањем и термалном изолацијом.

2. Резервоари морају бити конструисани и изграђени у складу са добром инжењерском праксом. У односу на њихову конструкцију, позицију и услове коришћења, резервоари морају бити усаглашени са законским захтевима за складиштену течност у

односу на карактеристике складиштене течности (што укључује преносивост, нафтне карактеристике, хемијске карактеристике, итд.).

Резервоари морају имати уређаје неопходне за смањење губитака испарења. Инсталација и коришћење ових уређаја не сме да доведе до значајних грешака мерења.

Резервоари морају испуњавати следеће захтеве:

а) облик, материјал, арматура, конструкција и поставка морају бити такви да је резервоар довољно резистентан (отпоран) на атмосферске и утицаје складиштене течности, као и да под нормалним условима коришћења не трпи озбиљне деформације које могу негативно утицати на запремину резервоара;

б) мора бити конструисан на такав начин, или имати неопходне прикључне уређаје, да се обезбеди спречавање губитака складиштене течности;

в) мерна тачка и горња референтна тачка морају бити постављене стабилно, не мењајући положај приликом пуњења и пражњења резервоара и услед промена количина течности у употреби, као и услед спољашњих услова;

г) челичне цеви се могу употребљавати у циљу поузданог мерења висине између горње референтне тачке и мерне тачке. Инсталација треба да буде таква да је доњи крај цеви фиксиран ближе дну, а горњи крај је усмерен ка врху резервоара. Перфорације цеви морају бити дизајниране тако да омогуће слободан проток течности зарад мерења нивоа и температуре;

д) облик резервоара мора бити такав да формирање ваздушних цепова током пуњења и задржавања течних цепова приликом пражњења резервоара, буде онемогућено;

ђ) резервоари морају бити стабилни на својим основама што се обезбеђује чврстом поставком и адекватним периодом стабилизације;

е) резервоар мора имати најмање један мерни отвор, мора бити заштићен приступ мерној плочи и могућим мртвим просторима у или при резервоару;

ж) мерна плоча у изузетним случајевима није захтевана када је дно резервоара довољно стабилно и нема ризика од формирања наслага.

3. Зависно од врсте, резервоари морају испуњавати релевантне техничке захтеве прописане у међународним стандардима, српским стандардима, као и у нормативном документу OIML R71.