

$$T_{\max} = -0,5 + 16,6 + 10,8 = 27,9^{\circ}\text{C};$$

$$T_{\min} = -0,5 + 16,6 - 10,8 = 5,3^{\circ}\text{C}.$$

Ako je, međutim, u trombov zid ugrađena noćna zavesa, onda će temperaturno kolebanje biti veće. U tom slučaju moraće se otvoriti prozori i ispuštati toplota, ukoliko nisu ugrađena pomoćna kamena skladišta koja bi primila njen višak. Solarni inženjer je u stanju da debliju zida optimalizuje prema datim uslovima kako bi zahvatanje energije bilo maksimalno a temperaturno kolebanje prihvatljivo.

Vodeni zid. Umesto tvrdog materijala može se u trombovom zidu koristiti metalni sud napunjen vodom, što ima više prednosti. Voda je dva puta bolji akumulator, te je zid tanji, a sem toga se, usled termalnih strujanja, toplota brzo prenosi s njegove spoljašnje na unutrašnju stranu. Ponašanje vodenog zida se, dakle, osetno razlikuje od ponašanja čvrstog.

Poznato i već pomenuto rešenje Amerikanca Stiva Bera, koji je iza staklenih prozora postavio tamno obojenu metalnu burad (za benzin) napunjenu vodom, može se smatrati i vodenim zidom.

Jednu od najnovijih varijanti vodenog zida predstavlja providan vodeni zid, usavršen na Univerzitetu Ejms (SAD). Voda se u tom zidu (koji nazivaju transwall) nalazi u staklenoj posudi, sličnoj akvarijumskoj. U posudu je stavljena tanka vertikalna ploča od delimično obojenog plastika. Sunčana energija se apsorbuje najviše ovom pločom, zatim u vodi i staklenim zidovima, a samo jedan njen deo prolazi u prostoriju. Na taj način se u prostoriji dobija dovoljno svetlosti, a kroz zid se vidi okolina gotovo kao kroz pravi, normalan prozor.

I vodeni zid i transvol su, međutim, tehnološki složeniji, pogotovu za naše uslove, pa treba dobro razmisliti da li su njihove prednosti vredne dodatnih ulaganja i rizika (korozija suda, popuštanje njegove zaptivenosti, problem održavanja kvaliteta vode i dr.).

Što se tiče boje trombovog zida, upotrebe zastora, broja stakala, nadstrešnice i drugog, uglavnom važe ista pravila kao i za direktni zahvat solarne energije.

Jedan od načina da se trombovom zidu poveća zahvat Sunčevog zračenja sastoji se u upotrebi horizontalnog reflektora, postavljenog ispred zida. Ovaj način nije praktičan pri direktnom zahvatu, jer tada reflektor baca na prozore neprijatan blesak.

Korisno je da reflektor služi i kao termalni zastor, koji se danju spušta u horizontalan položaj a noću podiže uza zid, poput mosta na srednjovekovnim zamkovima, i prekriva ga. Zastor je, dakle, u ovom slučaju s unutrašnje strane pokriven reflektorom, obično aluminijumskim. To je pogodno rešenje i stoga što se po potrebi može birati ugao reflektora.

Ponekad se i sama priroda postara da postavi reflektor — u obliku snežnog pokrivača. Stepen refleksije na snegu dostiže 70 posto.

Grafikoni na sl. 45 i sl. 46 izračunati su uz pretpostavku da okolina ima prosečan koeficijent refleksije (RO) od 0,3. Zračenje okoline je uglavnom difuzno, sem kada se ispred objekta nalazi posebna površina (npr. zgrada s metalnim krovom, vodena površina i sl.). Za $RO=0,3$, količina zahvaćene energije povećava se i do 20 posto.

Posebnim, sjajnim reflektorom može se postići povećanje faktora USE i do 50 posto. Taj račun je nešto složeniji. Za Beograd, optimalni položaj reflektora prema zidu nije horizontalan, već leži pod uglom od 100° (dakle 10° ispod horizontale).

Učinak trombovog zida. Iz grafikona na sl. 45 i sl. 46 vidi se da se pomoću trombovog zida može, za istu prijemnu površinu, apsorbovati više sunčane energije nego direktnim zahvatom. Ta razlika je naročito izražena ukoliko se ne koriste noćni zastori, što se može i očekivati, jer se noću kroz prozore gubi mnogo više energije nego kroz trombov zid.

U praksi se, međutim, retko koristi samo jedan način zahvata. Na južnoj strani zgrade obično moramo da