UNITHERM®
ULAŽITE U KVALITETU

TEHNIČKA UPUTA ZA UGRADNJU UNITHERM OPEKE

UNITHERM opeka proizvođača CIGLANE CERJE TUŽNO d.o.o. sastoji se od tradicionalnih sistema, ali i inovativnih sistema brže i jeftinije gradnje. S građevnim proizvodima koji se ugrađuju u zidanu konstrukciju mora se postupati u skladu s tehničkom uputom proizvođača.

Osnovna podjela UNITHERM opeke za zidanje:

UNITHERM®

- **UNITHERM PROFI** — ZIDANJE PU LJEPILOM
- **UNITHERM Z BLOK OPEKA** — ZIDANJE KLASIČNIM MORTOM
- **UNITHERM UNIBLOK MEGA**
- **UNITHERM UNIBLOK**

UNITHERM SUSTAV – prikaz debljine zidova u sustavu				
VRSTA ZIDOVA: PREGRADNI/ NOSIVI	**UNITHERM PROFI**	**UNITHERM Z BLOK OPEKA**	**UNITHERM UNIBLOK MEGA**	**UNITHERM UNIBLOK**
PREGRADNI	10 cm	10 cm	10 cm	9,5 cm (1/2.7)
	11,5 cm	11,5 cm	11,5 cm	-
NOSIVI	19 cm	19 cm	19 cm	-
	25 cm sa profi kutom	25 cm	25 cm	25 cm (1/4.6)
	30 cm	30 cm	29 cm	29 cm (1/5.4)
	-	38 cm	-	-

Zidovi zgradarskih konstrukcija mogu biti:
1. VANJSKI ILI UNUTARNJI
2. PREGRADNI ILI NOSIVI

UNITHERM OPEKA – POSTUPAK ZIDANJA:
1. ZIDANJE BRUŠENE PROFI OPEKE POLIURETANSKIM LJEPILOM
2. ZIDANJE KLASIČNE BLOK OPEKE CEMENTNIM ILI PRODUŽNIM MORTOM

Građenje građevina koje sadrže zidanu konstrukciju mora biti takvo da zidana konstrukcija ima tehnička svojstva i da ispunjava sve zahtjeve u skladu s tehničkim rješenjem građevine i uvjetima za građenje danim glavnim projektom, te da se osigura očuvanje tih svojstava i uporabljivost građevine tijekom njezinog trajanja.

Općenito, ziđe koje je po definiciji sastavljeno od zidnih elemenata i veziva podrazumijeva, u uvjetima izvođenja prije same ugradnje, definiranje **kategorije proizvodnje zidnog elementa i razreda izvedbe ziđa** prema važećem Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22) prema kojem postoje tri razreda izvedbe zidanih konstrukcija: **RAZRED IZVEDBE 1, 2 i 3,** te dvije kategorije zidnih elemenata: **KATEGORIJA I ili II.** Što se tiče UNITHERM opeke, svi proizvodi opeke za zidanje pripadaju **KATEGORIJI I** proizvodnje zidnih elemenata čime se omogućuje veća otpornost ziđa kao konstrukcijskog elementa zgrade.

Razred izvedbe definira razinu stručnosti radne snage, strogoću kontrole na gradilištu i uvjete u kojima se zidarski radovi izvode. Razred izvedbe ziđa i kategorija proizvodnje zidnih elemenata izravno utječu na izbor parcijalnih koeficijenata sigurnosti (γM) u proračunu nosivosti zidane konstrukcije prema seriji normi Eurokoda 6 za zidane konstrukcije (što je razred izvedbe viši, koeficijent sigurnosti je povoljniji, a konstrukcija je otpornija i ekonomičnija).

KLASIFIKACIJA RAZREDA IZVEDBE			
RAZRED IZVEDBE:	**RAZRED IZVEDBE 1 (NAJVIŠA RAZINA)**	**RAZRED IZVEDBE 2 (SREDNJA RAZINA)**	**RAZRED IZVEDBE 3 (NAJNIŽA RAZINA)**
ZIDARI:	kvalificirani stručno osposobljeni zidari s dokazanim iskustvom	kvalificirani zidari	priučeni radnici pod vodstvom građevinskog tehničara ili poslovođe
NADZOR:	voditelj radova je stalno prisutan na radovima zidanja, a nadzorni inženjer provodi kontinuiranu kontrolu svakog pojedinog zida i faze radova	nadzorni inženjer provodi redoviti nadzor nad izvođenjem faza radova (npr. prije betoniranja serklaža)	osiguran je minimalni zakonski nadzor i pregled gotovih cjelina prije nastavka daljnjih radova
MORT:	koristi se tvornički pripremljen mort (suhi mort iz silosa/ vreća) ili mort čiji se omjer sastojaka strogo kontrolira i dozira na gradilištu uz laboratorijska ispitivanja čvrstoće morta	koristi se tvornički pripremljen mort prema specifikaciji ili se mort miješa na gradilištu prema točno utvrđenim volumenskim omjerima (recepturi) bez obveznih popratnih laboratorijskih testiranja svake proizvedene šarže	miješa se ručno na gradilištu prema iskustvenim omjerima, bez stroge kontrole konzistencije i doziranja sastava pijeska, cementa, vapna i vode

Glavni projektant u glavnom projektu zgrade unaprijed definira potreban razred izvedbe, na temelju kojeg se provode statički i potresni proračun nosivosti, a nadzorni inženjer dužan je prije početka zidarskih radova obaviti kontrolu te utvrditi osposobljenost izvođača za provedbu projektom propisanog razreda izvedbe. Sve navedeno u skladu je normama specifikacija građevnih proizvoda:

• HRN EN 1996-1-1:2022 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-1-1:2022)

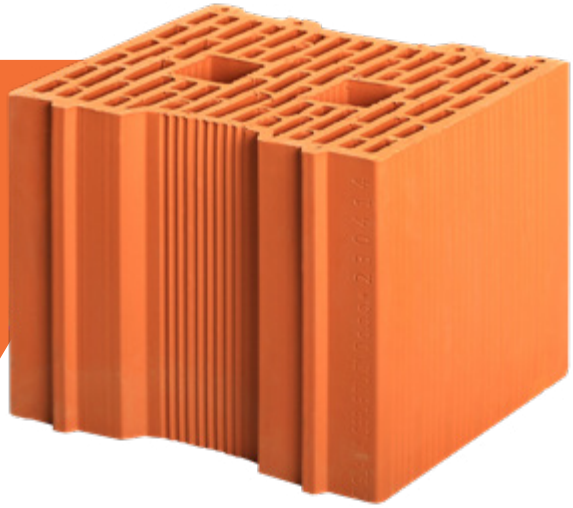
• HRN EN 1996-1-1:2022/NA:2024 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije -- Nacionalni dodatak

• HRN EN 1996-2:2024 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba ziđa (EN 1996-2:2024)

• HRN EN 1996-2:2024/NA:2025 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba ziđa -- Nacionalni dodatak

UPUTA ZA UGRADNJU

ZIDANJE NOSIVIH ZIDOVA KLASIČNOM BLOK OPEKOM I ZIDARSKIM MORTOM



Nakon pripreme temelja i temeljne podne ploče pristupa se postupku zidanja prema sljedećem hodogramu aktivnosti rada:

1. Priprema podloge i izvedba hidroizolacije

• **Čišćenje temeljne ploče:** podloga mora biti čista, bez prašine, ostataka betona ili ulja od oplate.

• **Postava hidroizolacije:** postavljanje hidroizolacijskog premaza i varenje bitumenske trake za izvedbu horizontalne hidroizolacije te polimercementnog premaza na mjestu vertikalnih ab. serklaža ili zidova kako bi se spriječilo podizanje kapilarne vlage.

• **Kontrola ravnine i pozicije:** s pomoću rotacijskog lasera određuje se najviša točka na podlozi koja će služiti kao nulta točka za početak zidanja, dok se pozicija određuje označavanjem položaja i debljine zidova sukladno projektu.

2. Izrada izravnavajućeg sloja morta

• **Nanošenje morta:** na hidroizolaciju se nanosi produžni ili cementni mort u debljini koja kompenzira neravnine podloge (minimalno 1-2 cm) minimalne čvrstoće M5.

• **Niveliranje:** izravnavanje morta se vrši aluminijskom letvom provjeravajući libelom sve smjerove prije polaganja prvog reda.

3. Zidanje prvog reda blokova

• **Kutni elementi:** zidanje započinje preciznim postavljanjem početnih blokova na uglovima objekta.

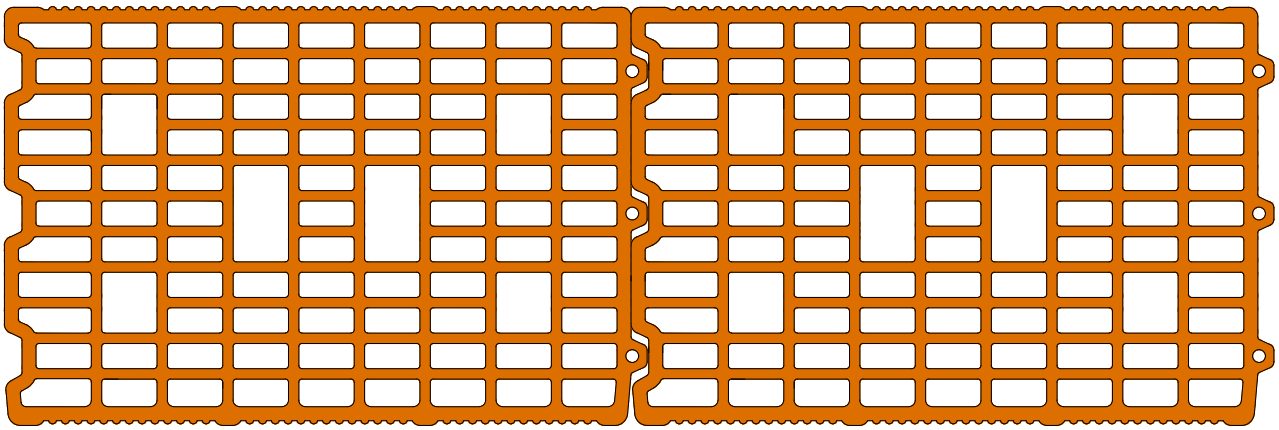
• **Usmjeravanje zida:** između postavljenih kutnih blokova zateže se zidarska špaga koja definira vanjski rub zida.

• **Priprema blokova:** prije početka zidanja, blokove opeke potrebno je dobro površinski natopiti vodom polijevanjem ili uranjanjem u zidarsku kadu kako bi se spriječilo upijanje vode iz morta u opeku koja je potrebna za hidrataciju, odnosno vezivanje morta.

• **Polaganje blokova:** blokovi se ugrađuju spuštanjem odozgo prema dolje, koristeći rub profilacije opeke “pero-utor” za međusobno bočno spajanje.

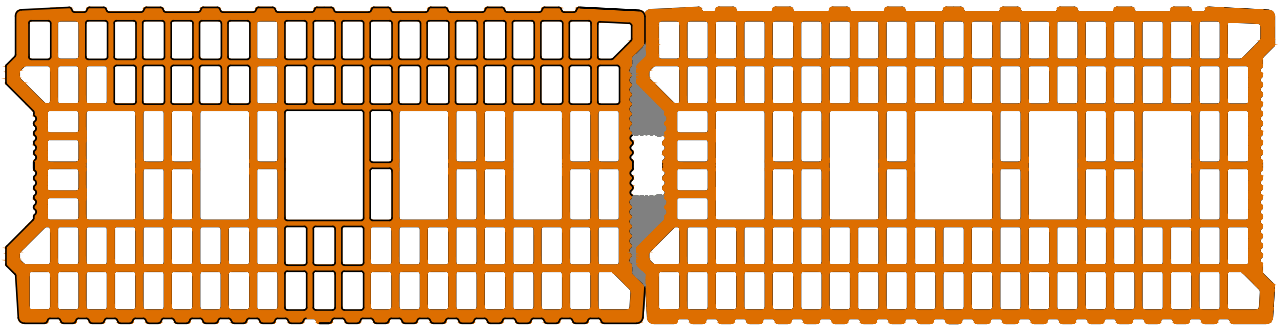
Kod tipova opeke gdje je profilacija potpuno priljubljena i nema međuprostora i šupljina u vertikalnim sljubnicama ne ugrađuje se mort, a odnosi se na asortiman UNITHERM OPEKE:

UNITHERM Z BLOK OPEKA – tipovi 19/50 Z i 38 Z, te 8/50 Z, 10/50 Z i 11.5/50 Z
UNITHERM UNIBLOK MEGA – tipovi UNIBLOK MEGA 19/50, 11.5/50 i 10/50

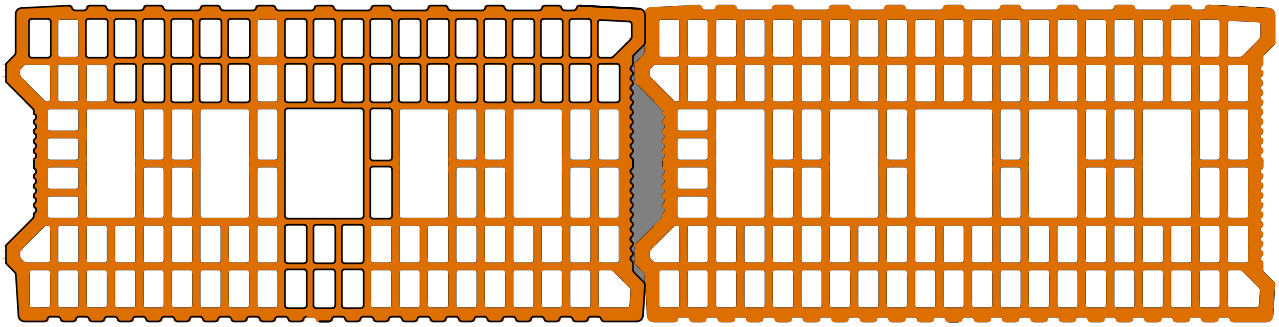


Kod tipova blok opeke gdje postoji međuprostor u obliku mortnih džepova ili međurazmaka (između rubnih profilacija čeonih stijenki opeke), ugrađuje se mort u vertikalnim sljubnicama ispunjavanjem u punoj visini zidnog elementa i u punoj širini mortnog džepa, pri čemu širina mortnog džepa mora iznositi najmanje 40 % širine zidnog elementa ili dvije odvojene trake zajedničke širine 40 % od nazivne širine opeke sukladno Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22). Navedeno se odnosi na tipove UNITHERM OPEKE:

UNITHERM Z BLOK OPEKA – tipovi 25 Z i 30 Z
UNITHERM UNIBLOK MEGA OPEKA – tipovi UNIBLOK MEGA 29/50 i 25/50
UNITHERM UNIBLOK – tipovi UNIBLOK 4.6/1, 5.4/1 i 2.7/1



Slika – prikaz vertikalnih sljubnica ispunjavanjem u punoj visini zidnog elementa u dvije trake (≥40% širine opeke)



Slika – prikaz vertikalne sljubnice ispunjavanjem u punoj visini zidnog elementa u obliku mortnog džepa (što je ≥40 % širine opeke)

• **Korekcija položaja:** eventualna odstupanja korigiraju se gumenim čekićem, pazeći da se ne poremeti veza između opeke i morta, dok je za prvi red opeke presudno pravilno postavljanje upotrebom libele kako bi se na početku pravilno postavio zid za daljnje zidanje.

4. Tehnologija zidanja idućih redova zida

• **Pravilo preklopa:** Zidanje se mora izvoditi pravilnim zidarskim vezom. Vertikalne fuge svakog gornjeg reda moraju biti pomaknute u odnosu na donji red idealno u polovici duljine bloka mjereno u smjeru zida (preklop za pola duljine zidnog elementa), ali iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm (sukladno Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)), dok norma HRN EN 1996-1-1:2022 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-1-1:2022) propisuje detaljnije minimalni preklop koji je u korelaciji s visinom opeke uzimajući u obzir i veće visine blok opeka:
- ako je visina opeke hu ≤ 250 mm, preklop mora biti ≥ 0,4hu ili 40 mm (odabire se veća vrijednost)
- ako je visina opeke hu ≥ 250 mm, preklop mora biti ≥ 0,2hu ili 100 mm (odabire se veća vrijednost)

• **Nanošenje veziva:** mort opće namjene se nanosi ravnomjerno u debljini od 6-15 mm po cijeloj horizontalnoj površini. Horizontalna sljubnica morta može se ugrađivati i u trakovima (uzdužni trakovi su najčešće dva paralelna traka na vanjskim rubovima opeke), ali pod strogo definiranim uvjetima i uz prilagodbu statičkog proračuna (potrebno korigirati karakterističnu tlačnu čvrstoću zida modifikacijom proračuna na efektivnu površinu nalijeganja) uz sljedeće napomene:
- uz osiguranje izvedbe da svaki trak mora imati širinu od minimalno 30 mm i mora se nanositi po vanjskim rubovima kako bi se osigurala stabilnost opeke i zida (prema mogućnostima za opeke veće širine ≥ 30 cm ugradnjom dodatne, središnje, treće trake)
- horizontalna sljubnica smije se ugrađivati u trakovima, ali to mora biti unaprijed predviđeno projektom
- ako je u projektu definirano da je zid proračunat s potpuno ispunjenim sljubnicama, izvođač radova na gradilištu ne smije samoinicijativno prijeći na ugradnju u trakovima jer time ugrožava statičku i potresnu sigurnost objekta
- za građevine u seizmičkim zonama u Hrvatskoj, za glavne protupotresne (nosive) zidove zahtijeva se potpuno ispunjenje horizontalnih i vertikalnih sljubnica mortom. Primjena ugradnje u trakovima dopuštena je primarno na nenosivim, ispunskim ili pregradnim zidovima, odnosno na nosivim zidovima u zonama niske seizmičnosti uz uvjet da je takvo smanjenje nosivosti i otpornosti dokazano proračunom

- nanošenje morta u uzdužnim trakovima (obično) koristi se u slučajevima racionalnijeg korištenja morta opće namjene i kako bi se formiranjem zračnog džepa koji ostaje u sredini zida spriječilo stvaranje toplinskog mosta kroz mort u smislu poboljšanja toplinsko-izolacijskih karakteristika zida

5. Izvedba uglova i križanja zidova

• **Izmjena smjera:** Na uglovima se blokovi u svakom idućem redu okreću za 90 stupnjeva kako bi se postigao pravilan preklop odnosno vez

• **Povezivanje vanjskih i unutarnjih nosivih i pregradnih zidova:** spoj vanjskih i unutarnjih zidova mora biti kruto vezan kako bi se osiguralo prenošenje sila i prostorno djelovanje konstrukcije u svim smjerovima nosivosti. U nosivom zidu potrebno je napraviti udubljenje usijecanjem niše, kako bi se osigurala veza između nosivih zidova dvaju okomitih smjerova. Ako se ne izvodi udubljenje, potrebno je osigurati nehrđajuća metalna sidra u horizontalnim fugama

6. Kontrola i zaštita svježe izrađenog zida

• **Vertikalnost i horizontalnost:** nakon svakog drugog reda obavezno se provjerava ravnina zida viskom i dugom libelom, a u slučaju utvrđenih odstupanja potrebno je provjeriti izvedbu sukladno dopuštenim tolerancijama prema normi HRN EN 1996-2:2024 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba zida (EN 1996-2:2024)

• **Zaštita od sunca:** pri visokim temperaturama i suhom vremenu, blokove prije ugradnje potrebno je navlažiti vodom, a na kraju radnog dana potrebno je osigurati njegu zida pokrivanjem folijom i vlaženjem kako bi se osigurala dovoljna količina vode za vezivanje morta

• **Zaštita od oborina:** sazidane zidove na kraju radnog dana, nakon završenog zidanja, potrebno je na vrhu zida prekriti folijom kako bi se spriječilo ispiranje veziva u slučaju padalina velikog intenziteta. Samim time se dovršeno zide, koje je izravno izloženo padalinama, štiti od močenja kako bi se spriječilo ispiranje morta, usporilo sazrijevanje (očvršćivanje) te kako bi se izbjegli mogući ciklusi zamrzavanja i odmrzavanja (u kombinaciji sa zimskim uvjetima) i time oslabilo zide.

• **Zaštita od smrzavanja:** u zimskom periodu potrebno je zidove zaštiti od djelovanja mraza i smrzavanja, a ako se želi zidati u uvjetima < 5 ºC, potrebno je koristiti dodatke za mort koji omogućuju zidanje na niskim temperaturama.

7. Ostale nepomene i specifičnosti kod zidanja

- Opeka se ne smije lamati i razbijati kako bi se dobio odgovarajući format opeke za ugradnju, nego potrebno je koristiti pilu za rezanje i rotacijsku stolnu pilu s dijamantnim listom.

- Zide se redovito izvodi kao omeđeno zide koje mora imati vertikalne i horizontalne armiranobetonske serklaže koji trebaju imati površinu presjeka ne manju od 0,02 m2, s najmanjom izmjerom od 15 cm u tlocrtu zida. Vertikalni serklaži pojedine etaže betoniraju se nakon izvedbe zida, a obvezno je osigurati vezu zida i vertikalnih serklaža načinom zupčastog zidanja ostacima zidnih elemenata svakog drugog reda (za najmanje 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm) ili mehaničkim spojnim sredstvima u skladu s projektom zidane konstrukcije

- Tijekom gradnje zidova potrebno je osiguravati opću stabilnost konstrukcije i pojedinih zidova (od djelovanja vjetra koji može djelovati naglo i izazvati urušavanje svježe izrađenih zidova)

UPUTA ZA UGRADNJU

UNITHERM PROFI - OPEKE ZIDANJE NOSIVIH ZIDOVA BRUŠENOM BLOK OPEKOM I PU LJEPILOM

UNITHERM PROFI OPEKA je inovacija u gradnji kod koje se koristi brušena opeka s poboljšanim toplinskim svojstvima, a umjesto klasičnog morta opće namjene koristi se tankoslojno jednokomponentno poliuretansko ljepilo koje se može koristiti u zimskim i ljetnim uvjetima ugradnje. Time se postiže brža i ekonomičnija gradnja s boljim tehničkim karakteristikama zida.

Nakon pripreme temelja i temeljne podne ploče pristupa se postupku zidanja prema sljedećem hodogramu aktivnosti rada:

1. Priprema podloge i izvedba hidroizolacije

• **Čišćenje temeljne ploče:** podloga mora biti čista, bez prašine, ostataka betona ili ulja od oplate.

• **Postava hidroizolacije:** postavljanje hidroizolacijskog premaza i varenje bitumenske trake za izvedbu horizontalne hidroizolacije, te polimercementnog premaza na mjestu vertikalnih ab. serklaža ili zidova kako bi se spriječilo podizanje kapilarne vlage.

• **Kontrola ravnine i pozicije:** s pomoću rotacijskog lasera određuje se najviša točka na podlozi koja će služiti kao nulta točka za početak zidanja, dok se pozicija određuje označavanjem položaja i debljine zidova sukladno projektu.

2. Izrada izravnavajućeg sloja morta

• **Nanošenje morta:** na hidroizolaciju se nanosi cementni ili produžni mort u debljini koja kompenzira neravnine podloge (minimalno 1-2 cm) minimalne čvrstoće M5.

• **Niveliranje:** izravnavanje morta se vrši aluminijskom letvom provjeravajući libelom sve smjerove prije polaganja prvog reda.

3. Zidanje prvog reda blokova

• **Kutni elementi:** zidanje započinje preciznim postavljanjem početnih blokova na uglovima objekta koji mogu biti i kutni serklažni blokovi UNITHERM 25 Z PROFI KUT.

• **Usmjeravanje zida:** između postavljenih kutnih blokova zateže se zidarska špaga koja definira vanjski rub zida.

• **Priprema blokova:** prije početka zidanja, blokove opeke potrebno je dobro površinski natopiti s vodom polijevanjem ili uranjanjem u zidarsku kadu kako bi se spriječilo upijanje vode iz morta u opeku, koja je potrebna za hidrataciju, odnosno vezivanje morta.

• **Polaganje blokova:** blokovi opeke UNITHERM PROFI se ugrađuju spuštanjem odozgo prema dolje, koristeći rub profilacije opeke na “pero-utor” za njihovo međusobno bočno spajanje.

• **Korekcija položaja:** eventualna odstupanja korigiraju se gumenim čekićem, pazeći da se ne poremeti veza između opeke i morta, dok je za prvi red opeke presudno pravilno postavljanje upotrebom libele kako bi se na početku pravilno postavio zid za daljnje zidanje.

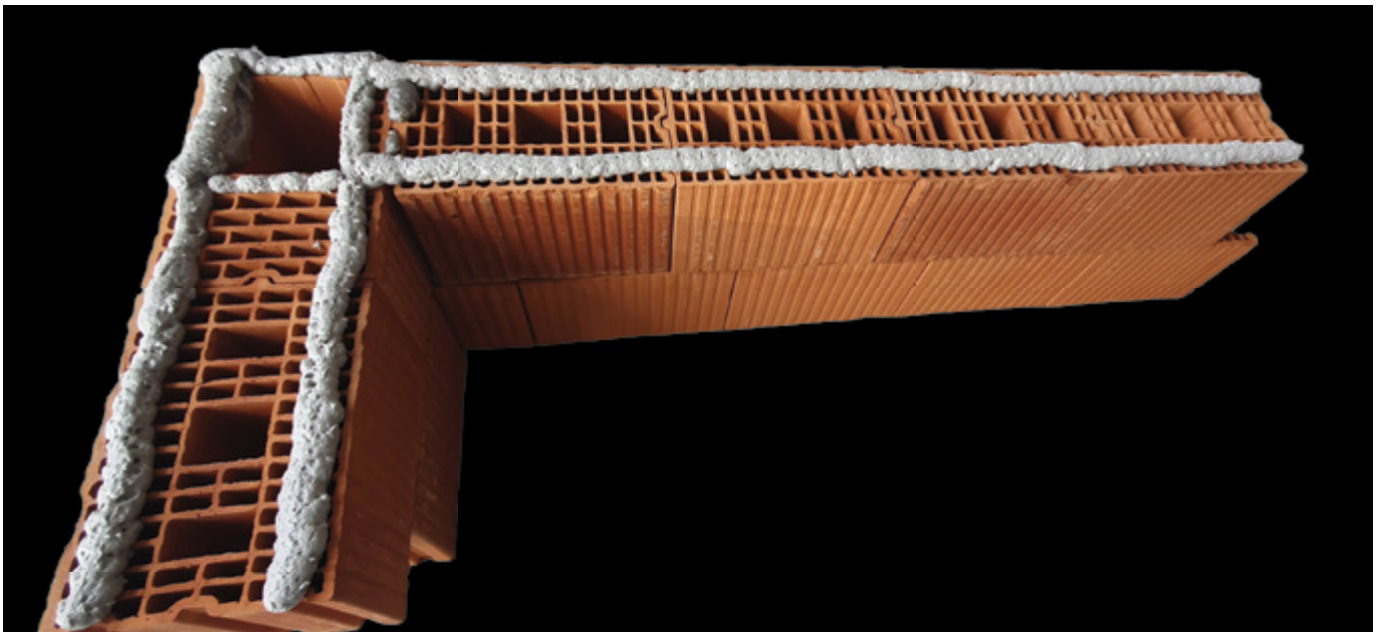
4. Tehnologija zidanja idućih redova zida

• **Pravilo preklopa:** Zidanje se mora izvoditi pravilnim zidarskim vezom. Vertikalne fuge svakog gornjeg reda moraju biti pomaknute u odnosu na donji red idealno u polovici duljine bloka mjereno u smjeru zida (preklop za pola duljine zidnog elementa), ali iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm (sukladno Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)), dok norma HRN EN 1996-1-1:2022 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- Dio 1-1: Opća pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije (EN 1996-1-1:2022) propisuje detaljnije minimalni preklop koji je u korelaciji s visinom opeke uzimajući u obzir i veće visine blok opeka:
- kako je visina opeke UNITHERM PROFI 249 mm, što spada u kriterije hu ≤ 250 mm, preklop mora biti ≥ 0,4hu ~100 mm ili 40 mm, a odabire se veća vrijednost koja iznosi 10 cm

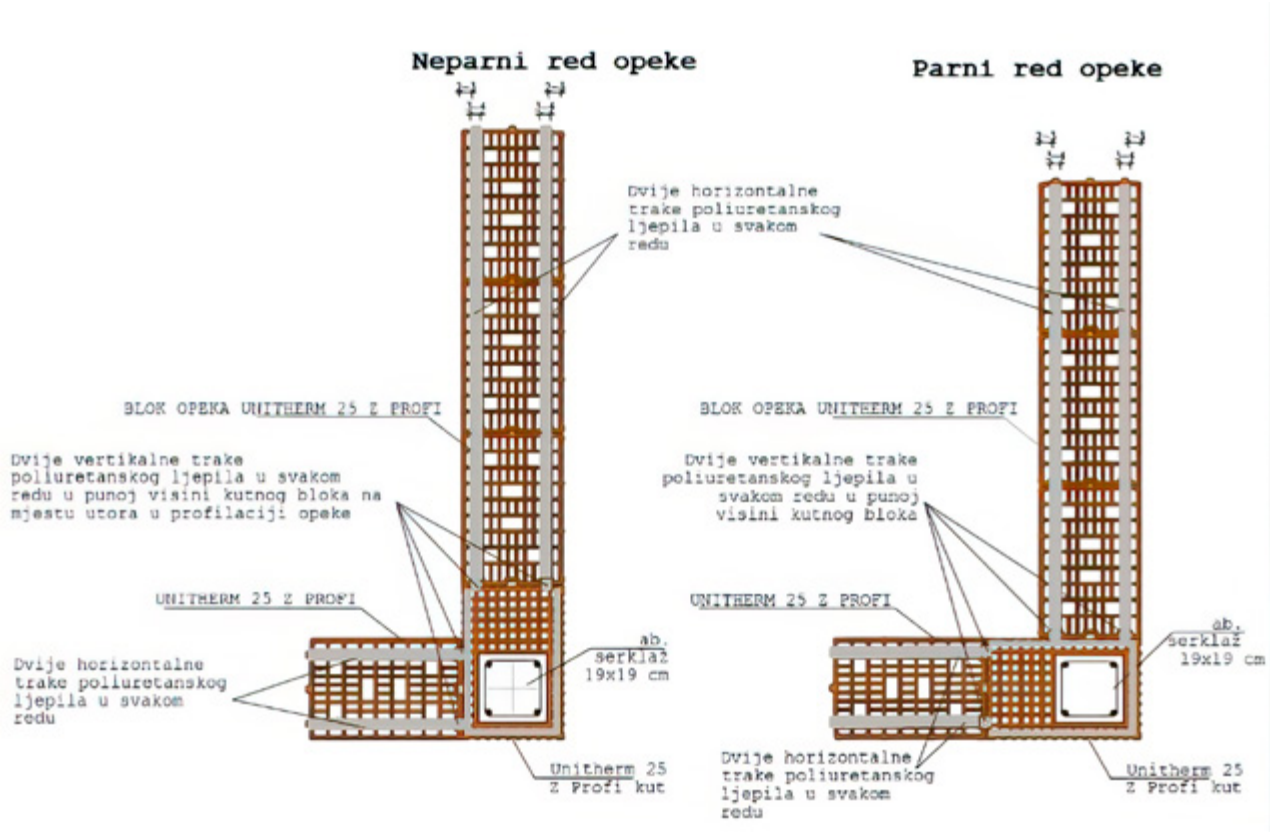
• **Priprema poliuretanskog ljepila:** prije upotrebe ljepila u limenoj dozi potrebno je 20-30 puta protresti i postaviti dozu na nastavak pištolja.

• **Priprema podloge:** Horizontalnu površinu brušene opeke potrebno je očistiti od nečistoća i prašine zidarskom četkom koja se prethodno namoči u vodu.

• **Nanošenje veziva:** nanošenje tankoslojnog jednokomponentnog poliuretanskog ljepila može započeti nakon što je pripremljena doza ljepila s aplikatorom za nanošenje i podloge koja je očišćena i navlažena kako bi se bolje aktiviralo ljepilo od poliuretanske pjene. Nanosi se na zidove debljine 20, 25 i 30 cm paralelno u dvije trake ljepila promjera 3-4 cm tako da je vanjski rub trake ljepila udaljen 2-3 cm od ruba opeke (trak se vuče po debljoj vertikalnoj uzdužnoj stijenci opeke). Kod debljine zidova 10 cm i 11.5 cm nanosi se samo jedna traka ljepila po sredini opeke, dok se kod debljine zida od 30 cm mogu nanositi tri trake (dvije su dovoljne, ali može se nanositi i treća).



• **Postavljanje novog reda opeke:** nakon postavljanja ljepila može se pristupiti polaganju novog reda opeke spuštanjem odozgo prema dolje, koristeći rub profilacije opeke na “pero-utor” za međusobno njezino bočno spajanje. Zabranjeno je nakon postavljanja novog reda opeke pomicati opeku kako se ne bi narušila ostvarena veza između donje i gornje kontaktne plohe.



5. Izvedba uglova i križanja zidova

• **Izmjena smjera:** na uglovima se blokovi u svakom idućem redu okreću za 90 stupnjeva kako bi se postigao pravilan preklop odnosno kutni vez ili se može koristiti uglovni kutni serklažni blok UNITHERM 25 Z PROFI KUT. Pri spajanju bloka opeke iz reda i kutnog bloka potrebno je aplicirati dvije vertikalne trake ljepila kako bi se ostvarila veza s obzirom na to da ne postoji profilacija za spoj na „utor-pero“.

• **Povezivanje vanjskih i unutarnjih nosivih i pregradnih zidova:** spoj vanjskih i unutarnjih zidova mora biti kruto vezan kako bi se osiguralo prenošenje sila i prostorno djelovanje konstrukcije u svim smjerovima nosivosti. U nosivom zidu potrebno je napraviti udubljenje usijecanjem niše, kako bi se osigurala veza između nosivih zidova dvaju okomitih smjerova. Ako se ne radi udubljenje, potrebno je osigurati nehrđajuća metalna sidra u horizontalnim fugama

6. Kontrola i zaštita svježe izrađenog zida

• **Vertikalnost i horizontalnost:** nakon svakog drugog reda obavezno se provjerava ravnina zida viskom i dugom libelom, a u slučaju utvrđenih odstupanjima potrebno je provjeriti izvedbu sukladno dopuštenim tolerancijama prema normi HRN EN 1996-2:2024 Eurokod 6 -- Projektiranje zidanih konstrukcija -- 2. dio: Konstruiranje, odabir materijala i izvedba ziđa (EN 1996-2:2024)

• **Zaštita od sunca:** pri visokim temperaturama i suhom vremenu, blokove prije ugradnje potrebno je navlažiti vodom, a na kraju radnog dana potrebno je osigurati njegu ziđa pokrivanjem folijom

• **Zaštita od oborina:** sazidane zidove na kraju radnog dana, nakon završenog zidanja, potrebno je na vrhu zida prekriti folijom kako bi se spriječilo ulaženje vode u slučaju padalina velikog intenziteta

• **Zaštita od smrzavanja:** u zimskom periodu potrebno je zidove zaštiti od djelovanja mraza i smrzavanja, a ako se želi zidati u uvjetima <5ºC, potrebno je UNITHERM ljepilo držati i pripremiti na sobnoj temperaturi čime se omogućuje zidanje na niskim temperaturama.

7. Ostale nepomene i specifičnosti kod zidanja

- Opeka se ne smije lamati i razbijati kako bi se dobio odgovarajući format opeke za ugradnju, nego potrebno je koristiti pilu za rezanje, tračnu pilu ili rotacijsku stolnu pilu

- Potrošnja ljepila kreće se od 5-6 m2 po boci (dozi) što odgovara 1,25 do 1,8 m3 ziđa (za apliciranje u dvije trake neovisno o debljini zida)

- Ziđe se redovito izvodi kao omeđeno ziđe koje mora imati vertikalne i horizontalne armiranobetonske serklaže koji trebaju imati površinu presjeka ne manju od 0,02 m2, s najmanjom izmjerom od 15 cm u tlocrtu zida. Vertikalni serklaži pojedine etaže betoniraju se nakon izvedbe ziđa, a obvezno je osigurati vezu ziđa i vertikalnih serklaža načinom zupčastog zidanja ostacima zidnih elemenata svakog drugog reda (za najmanje 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4 cm) ili mehaničkim spojnim sredstvima u skladu s projektom zidane konstrukcije

- Tijekom gradnje zidova potrebno je osiguravati opću stabilnost konstrukcije i pojedinih zidova (od djelovanja vjetra koji može djelovati naglo i izazvati urušavanje svježe izrađenih zidova)