

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Oporný múr

OBSAH STATICKÉHO POSUDKU

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE
 - 1.1. Úvod
 - 1.2. Všeobecný popis stavby
 - 1.3. Základové pomery staveniska
4. METODIKA VÝPOČTU NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ
5. POUŽITÉ MATERIÁLY
6. VÝSLEDKY VÝPOČTU
7. ZÁVER STATICKÉHO POSUDKU

SPRACOVANÉ PODĽA :

STN EN 1997-1 : Navrhovanie geotechnických konštrukcií

STN EN 1991-1 : Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1992-1 : Navrhovanie betónových konštrukcií

POČET STRÁN : 4

DÁTUM : Júl 2013

VYPRACOVAL : Ing. Michal Hromada

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Oporný múr

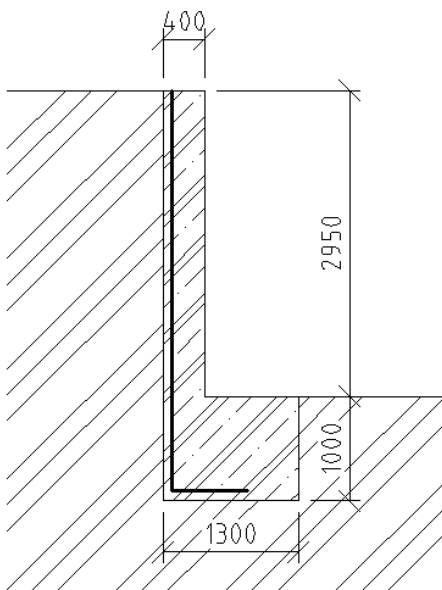
1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

1.1. Úvod

Predmetom riešenia statického posudku sú exteriérové úpravy rodinného domu. Investo-rom stavby je Ing.Mgr.Martin Lapka a manžel. Ing.Mgr.Marta Lapková, Kordíky č.170. Stavba, kto-rá je predmetom riešenia statického posudku sa nachádza na p.č. 1026/21 v k.ú. Kordíky. Statický posudok je vypracovaný v rozsahu a v zmysle súčasne platnej legislatívy a technických noriem pre II. snehovú a I. vetrovú klimatickú oblasť.

1.2. Všeobecný popis stavby

Predmetom riešenia statického posudku je novostavba oporného múru. Oporný múr navrhujem vyskladať z debniacich betónových tvaroviek DBT 40 hr. 400mm zaliatych betónom triedy C16/20 vystuženým betonárskou výstužou kvality 10 505R. Výška oporného múru je 2,95m. Ako výstuž múru navrhujem zvislé prúty $\phi R16$ v osových vzdialenostiach po 250mm, pričom budú umiestnené k tomu okraju muriva kde pôsobí tlak zeminy. Výstuž je potrebné viesť až na dno základového pásu, pričom bude zahnutá na dĺžku 500mm. Základový pás navrhujem šírky 1300mm a výšky 1000mm tak, aby sa základová škára nachádzala v nezámrznej hĺbke. Do každej vodorovnej ložnej škáry navrhujem vložiť vždy po dva prúty $\phi V6$. V blízkosti oporného múru sa nachádza železobetónová doska slúžiaca na prekrytie vstupu do pivnice. Dosku navrhujem hr. 120mm z betónu triedy C16/20 vystuženého betonárskou výstužou kvality 10 505R. Ako výstuž dosky navrhujem pri jej spodnom okraji sieťovinu s okami $\phi 8 \times 150 / \phi 8 \times 150$ mm. Doska je uvažovaná ako nosná v dlhšom smere na dĺžku 2500mm.



STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Oporný múr

1.3. Základové pomery staveniska

Pre riešenie novostavby oporného múru nebol vyhotovený inžiniersko – geologický prieskum základového podlažia.

Pri posúdení nových základov pod nosným murivom boli uvažované jednoduché základové pomery a únosnosť základovej pôdy $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. Namáhanie v základovej škáre bolo počítané od výpočtových hodnôt zaťaženia ! **Pre presný výpočet základových konštrukcií je nevyhnutné vyhotoviť geologický prieskum základového podlažia, na základe ktorého je možné stanoviť ekonomickejšie rozmery základov prípadne sa vyhnúť statickej poruche základov v dôsledku menšej únosnosti podlažia ako bola uvažovaná pri výpočte!!!**

4. METODIKA VÝPOČTU NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Statický výpočet jednotlivých nosných konštrukcií a stavby ako celku je spracovaný v zmysle zásad, výpočtových postupov teórie stavebnej mechaniky, pružnosti a pevnosti. Prepočty nosných konštrukcií sú zrealizované ručne, respektíve strojne pomocou výpočtových programov – statických pre výpočet rovinných a priestorových konštrukcií, odborných – pre návrh vystuženia, deformácií betónových konštrukcií, založenia stavby, murovaných konštrukcií a podobne.

Podrobné dopracovanie návrhu všetkých prvkov nosného systému stavby v zmysle kritérií 1. a 2. medzného stavu **je predmetom statického výpočtu v rámci realizačného projektu statiky.**

5. POUŽITÉ MATERIÁLY

V rámci stavebného objektu boli na realizáciu nosných statických konštrukcií navrhnuté nasledovné stavebné materiály :

- **Železobetónové konštrukcie**
 - Betón triedy C16/20 (B20)
 - Betonárska výstuž z ocele triedy 10 505 R
- **Betónové konštrukcie – základy**
 - Betón triedy C16/20 (B20)

STATICKÝ POSUDOK STAVBY

Oporný múr

6. VÝSLEDKY VÝPOČTU

Statickým prepočtom boli preukázané únosnosti a vhodnosť použitia navrhnutých nosných konštrukcií riešenej stavby. Výstupy statického výpočtu, spôsobu vystuženia železobetónových konštrukcií a ostatných prvkov systému sa znázornia v rámci výkresovej dokumentácie realizačnej časti projektu.

Statický výpočet v rámci tejto etapy projektu bol zameraný a v konečnej fáze preukázal tuhosť a priestorovú stabilitu stavby ako celku vzhľadom na zaťažovacie pomery predpisované súčasne platnými slovenskými technickými normami.

Ustanovenia statickej časti realizačného projektu majú privátny význam pred výkresovou dokumentáciou spracovanou v úrovni projektu pre stavebné povolenie !

7. ZÁVER STATICKÉHO POSUDKU

Riešená novostavba oporného múru je za predpokladu zrealizovania podľa uvedených postupov, predpísaných materiálov, technických zásad a kritérií ***Vyhovujúca !*** v zmysle súčasne platných technických predpisov a môže byť zrealizovaná.

Správna realizácia stavby je však podmienená nutnosťou vypracovania realizačného projektu statiky so statickým výpočtom v rámci nasledovnej etapy projektových prác.

Dátum: Júl 2013

Vypracoval : Ing. Michal Hromada