

---

##plugins.themes.bootstrap3.accessible\_menu.label##

- ##plugins.themes.bootstrap3.accessible\_menu.main\_navigation##
- ##plugins.themes.bootstrap3.accessible\_menu.main\_content##
- ##plugins.themes.bootstrap3.accessible\_menu.sidebar##

- ã·â ã·âµã·â³ã·â, ã'â·ã'â, ã'â€ã·â°ã'â†ã·â, ã'â·
- ã·â'â'â ã·â¾ã·â'

Toggle navigation

## International Journal for Computational Civil and Structural Engineering

- ã·âž ã·â¶ã'âfã'â€ã·â½ã·â°ã'â»ã·âu
- ã·â¢ã·âuã·âºã'âfã'â‰ã·â ã·â¹ ã·â²ã'â<ã'âžã'âfã'â·ã·âº
- ã·â·ã'â€ã'â ã·â ã·â²ã'â
- ã·â~ã·â.ã·â ã'â,ã·âµã·â»ã'âœã'â·ã·âºã·â°ã'â· ã'â·ã'â,ã·â,ã·âºã·â°ã'â·

1. ã·â“ã·â»ã·â°ã·â²ã·â½ã·â°ã'â·

2. ã·â·ã'â€ã'â ã·â,ã·â²ã'â·

3. ã·â¢ã·â¾ã·â¼ 12 ã¢â„â– 3 (2016): International Journal for Computational Civil and Structural Engineering

4. ã·â¡ã'â,ã·â°ã'â,ã'âœã·â,

ã·âœã·âžã·â”ã·â·ã·â·â›ã·â·â˜ã·â ã·â ã·âžã·â'ã·â·â·â·â·â·â·â·â~ã·â ·â·â ã·â—ã·â·â·â·â·â·â·â·â·â·âž

Ã•Â•Ã•Ã•ÃšÃ•Ã¢Ã•Â•Ã•Ã«Ã•Ã¥  
Ã•Ã'Ã•ÃžÃ•Ã—Ã•Ã”Ã•Ã•Ã•Ã  
™Ã•Ã¡Ã•Ã¢Ã•Ã'Ã•Ã~Ã•Ã™  
Ã•ÃÿÃ•Ã Ã•Ã~Ã•Ã~Ã•Ã¡Ã•Ã  
Ã•Ã›Ã•Ã•Ã•Ã•Ã”Ã•ÃžÃ•Ã'Ã•Ã•Ã  
•Ã•Ã•Ã~Ã•Ã~Ã•Ã•Ã—Ã•Ã~Ã•Ã•Ã—  
Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•ÃžÃ•Ã“  
Ã•ÃžÃ•Ã•Ã¡Ã•Ã~Ã•ÃšÃ•Ã›Ã•Ã•Ã  
Ã•ÃšÃ•ÃžÃ•Ã•Ã•Ã¡Ã•Ã¢Ã•Ã  
Ã•Ã£Ã•ÃšÃ•Ã¡Ã•Ã~Ã•Ã™ Ã•Ã  
—Ã•Ã”Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã~Ã•Ã™  
Ã•Ã~Ã•Ã¡Ã•ÃžÃ•ÃžÃ•Ã ã•Ã£  
Ã•Ã—Ã•Ã•Ã•Ã•Ã•Ã~Ã•Ã™

```
##plugins.themes.bootstrap3.article.sidebar##
```

Ã•ÃžÃ•Â¿Ã‘ÂƒÃ•Â±Ã•Â»Ã•Â„Ã•Â°Ã•Â³/4Ã•Â²Ã•Â°Ã•Â½ Ã‘Â•Ã•ÂµÃ•Â½ 29, 2016

**DOI** <https://doi.org/10.22337/1524-5845-2016-12-3-15-25>

# ##plugins.themes.bootstrap3.article.main##

A•Aœaria S. Barabash

Ã•ÂžÃ•ÂžÃ•Âž Ã•Â«Ã•Â»Ã•Â~Ã•Â Ä•Â•Ã•Â Ä•ÂjÃ•Â•Ã•Â•ÂÝÃ•Â ÄÃ•Â», Ã•Â³. Ã•ÂšÃ•Â,Ã•ÂµÃ•Â²,  
Ã•Â£Ã•ÂšÃ•Â Ä•Â•Ã•Â~Ã•Â•Ã•Â•Ã•Â Ä•Â•Ã•Â•Â°Ã•Â†Ã•Â,Ã•Â³/4Ã•Â½Ã•Â°Ã•Â•Â»Ã•ÂŒÃ•Â½Ã•Â<Ã•Â<Ã•Â¹  
Ã•Â°Ã•Â•Â²Ã•Â,Ã•Â•Â°Ã•Â†Ã•Â,Ã•Â•Â³/4Ã•Â½Ã•Â½Ã•Â°Ã•Â,Ã•Â¹  
Ã•ÂfÃ•Â½Ã•Â,Ã•Â²Ã•ÂµÃ•Â€Ã•Â•Ã•Â,Ã•Â•Ã•ÂµÃ•Â,, Ã•Â³. Ã•ÂšÃ•Â,Ã•ÂµÃ•Â²,  
Ã•Â£Ã•ÂšÃ•Â Ä•Â•Ã•Â~Ã•Â•Ã•Â•

À•Â•Ã•Â½Ã•Â½Ã•Â¾Ã‘Â,Ã•Â°Ã‘Â†  
Ã•Â,Ã‘Â•





# ##plugins.themes.bootstrap3.article.details##

À Á Â Ã Ä Å Æ Å Ç Å Æ Å Ø

Barabash, A. (2016). *International Journal for Computational Civil and Structural Engineering*, 12(3), 15-25. <https://doi.org/10.22337/1524-5845-2016-12-3-15-25>

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4}$

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4}$

[International Journal for Computational Civil and Structural Engineering](#)

$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4}$

- [English](#)
- [International Journal for Computational Civil and Structural Engineering](#)

---

Ã•ÂÃ'Â,Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Ã•Â,Ã'Â€Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â,Ã•Â·Ã•Â<sup>2</sup>Ã•ÂµÃ•Â'Ã•ÂµÃ•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â,Ã•Âµ  
Ã•Â'Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â,Ã'ÂfÃ•Â,Ã'Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â,Ã'Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â,Ã'Â,Ã'ÂtÃ•ÂµÃ•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â,Ã•Â,Ã•Â,Ã'Â  
Creative Commons Ã•Â«Attribution-NonCommercial-ShareAlikeÃ•Â»  
(Ã•Â«Ã•Â•Ã'Â,Ã'Â€Ã•Â,Ã•Â±Ã'ÂfÃ'ÂtÃ•Â,Ã'Â•Ã•ÂçÃ•Â»  
Ã•Â•Ã•ÂµÃ•Â<sup>0</sup>Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â<sup>1</sup><sub>4</sub>Ã•Â<sup>1</sup><sub>4</sub>Ã•ÂµÃ•Â€Ã•Â'Ã•Ã•ÂµÃ•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â<sup>0</sup>Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Âµ  
Ã•Â,Ã'Â•Ã•Â,Ã'Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â»Ã•ÂŒÃ•Â,Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â<sup>2</sup>Ã•Â<sup>0</sup>Ã•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â,Ã•ÂµÃ•ÂçÃ•Â»  
Ã•Â,Ã'Â•Ã•ÂµÃ•Â,Ã'Â¶Ã•ÂµÃ'ÂfÃ'ÂtÃ•Â,Ã'Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â<sup>2</sup>Ã•Â,Ã'Â•Ã'Â,Ã'Â,Ã'Â) 4.0  
Ã•Â'Ã•Â•Ã•ÂµÃ•Â<sup>1</sup><sub>4</sub>Ã•Â,Ã'Â€Ã•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â<sup>0</sup>Ã•Â,Ã'Â•  
.

---

Ã•Â~Ã•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â'Ã„Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã'Â€Ã•Â<sup>1</sup><sub>4</sub>Ã•Â°Ã'ÂtÃ•Â,Ã'Â•

- 
- Ã•Â"Ã•Â»Ã'Â•Ã'ÂtÃ•Â,Ã'Â,Ã•Â°Ã'Â,Ã'ÂµÃ•Â»Ã•ÂµÃ•Â<sup>1</sup>
  - Ã•Â"Ã•Â»Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â<sup>2</sup>Ã'Â,Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã'Â€Ã•Â•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â<sup>2</sup>
  - Ã•Â"Ã•Â»Ã'Â•Ã•Â±Ã•Â,Ã•Â±Ã•Â»Ã•Â,Ã'Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã'Â,Ã•ÂµÃ•Â<sup>0</sup>
- 

---

Ã•ÂžÃ'Â,Ã•Â,Ã'Â€Ã•Â°Ã•Â<sup>2</sup>Ã•Â,Ã'Â,Ã'ÂŒÃ•Â<sup>1</sup><sub>4</sub>Ã•Â°Ã'Â,Ã'ÂµÃ'Â€Ã•Â,Ã'Â°Ã•Â»

---

Ã•Â¡Ã•Â,Ã'Â•Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã'Â•Ã•Â<sup>3</sup>/<sub>4</sub>Ã'Â€Ã•Â,Ã'Â,Ã'Â¶Ã'ÂfÃ'Â€Ã•Â<sup>1</sup><sub>2</sub>Ã•Â°Ã•Â»Ã•Â°

Ã•Â®Ã'Â€Ã•Â,Ã•Â'Ã•Â,Ã'Â†Ã•ÂµÃ'Â•Ã•Â°Ã•Â,Ã•Â¹Ã•Â°Ã•Â'Ã'Â€Ã•ÂµÃ'Â•: 129337,  
Ã•Â ã•Â³/4Ã'Â•Ã'Â•Ã•Â,Ã'Â•,Ã•Â³. Ã•ÂœÃ•Â³/4Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â²Ã•Â°,  
Ã•Â-Ã'Â€Ã•Â³/4Ã'Â•Ã•Â»Ã•Â°Ã•Â²Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â³/4Ã•Âµ Ã'Â^Ã•Â³/4Ã'Â•Ã'Â•Ã•Âµ,  
Ã•Â'Ã•Â³/4Ã•Â¼ 26, Ã•Â³/4Ã'Â,,Ã•Â,Ã'Â• 705  
Ã•Â¤Ã•Â°Ã•Â•Ã'Â,Ã•Â,Ã'Â†Ã•ÂµÃ'Â•Ã•Â°Ã•Â,Ã•Â¹Ã•Â°Ã•Â'Ã'Â€Ã•ÂµÃ'Â•: 129337,  
Ã•Â ã•Â³/4Ã'Â•Ã'Â•Ã•Â,Ã'Â•,Ã•Â³. Ã•ÂœÃ•Â³/4Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â²Ã•Â°,  
Ã•Â-Ã'Â€Ã•Â³/4Ã'Â•Ã•Â»Ã•Â°Ã•Â²Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â³/4Ã•Âµ Ã'Â^Ã•Â³/4Ã'Â•Ã'Â•Ã•Âµ,  
Ã•Â'Ã•Â³/4Ã•Â¼ 19, Ã•Âº. 1, Ã•Â³/4Ã'Â,,. 12  
Ã•Â¢Ã•ÂµÃ•Â»Ã•ÂµÃ'Â,Ã•Â³/4Ã•Â½: +7(925)084-74-24  
Ã•ÂžÃ'Â,,Ã•Â,Ã'Â†Ã•Â,Ã•Â°Ã•Â»Ã'ÂœÃ•Â½Ã'Â•Ã•Â¹Ã'Â,Ã•Â²Ã'Â•Ã•ÂµÃ'Â,Ã•Â,  
Ã•Â~Ã•Â½Ã'Â,Ã•ÂµÃ'Â€Ã•Â½Ã•ÂµÃ'Â,: www.iasv.ru

Ã•Â©Ã•ÂžÃ•ÂžÃ•Âž "Ã•ÂžÃ•ÂžÃ•Âž" .  
Ã•Â'Ã'Â•Ã•Âµ Ã•Â¿Ã'Â€Ã•Â°Ã•Â²Ã•Â° Ã•Â•Ã•Â°Ã•Â%oÃ•Â,Ã'Â%oÃ•ÂµÃ•Â½Ã'Â.  
Ã•ÂÝÃ'Â€Ã•Â,Ã•Â,Ã'Â•Ã•Â¿Ã•Â³/4Ã•Â»Ã'ÂœÃ•Â•Ã•Â³/4Ã•Â²Ã•Â°Ã•Â½Ã•Â,Ã•Â,  
Ã•Â,Ã•Â°Ã•Â½Ã'Â,,Ã•Â³/4Ã'Â€Ã•Â¼Ã•Â°Ã'Â†Ã•Â,Ã•Â,Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â½Ã•Â½Ã•Â³/4Ã•Â³Ã•Â³/4  
Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â°Ã•Â¹Ã'Â,Ã•Â° Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â»Ã•Â°Ã•Â° Ã•Â½Ã•Â° Ã•Â½Ã'Â°  
Ã•Â,Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â,Ã•Â³/4Ã'Â†Ã•Â½Ã•Â,Ã•Â°Ã•Â° Ã'Â•Ã•Â°Ã•Â»Ã'ÂœÃ•Â½Ã•Â°

```
(function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
  (i[r].q=i[r].q||[]).push(arguments)},i[r].l=1*new Date();a=s.createElement(o),
  m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore(a,m)
})(window,document,'script','https://www.google-analytics.com/analytics.js','ga'); ga('create',
'UA-83375025-1', 'auto'); ga('send', 'pageview');
```