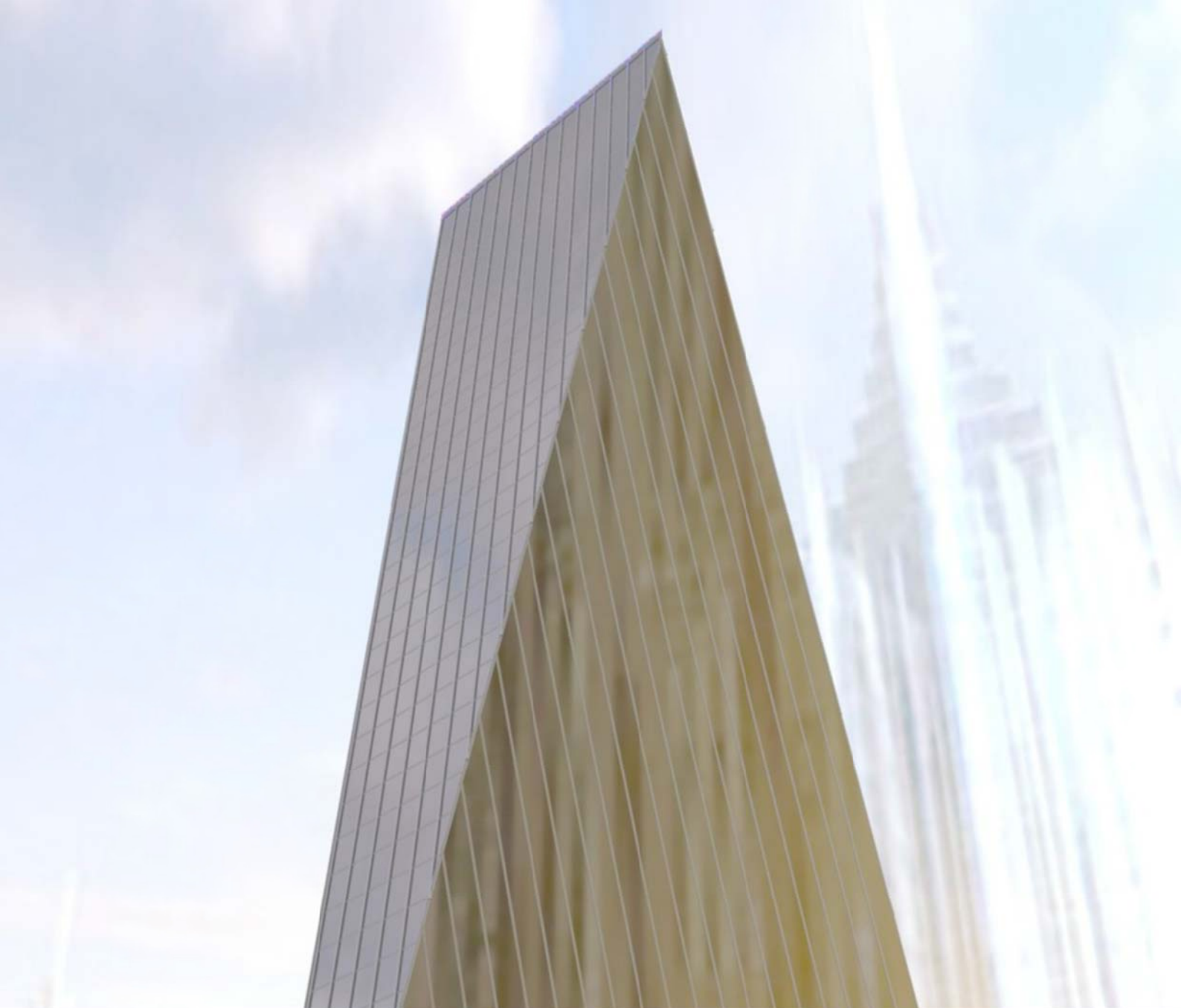


Строительство уникальных зданий и сооружений

unistroy.spb.ru

№4 (19)

ISSN 2304-6295



Construction of Unique Buildings and Structures

unistroy.spb.ru

№4 (19)

ISSN 2304-6295

Construction
of Unique Buildings and Structures



journal homepage: www.unistroy.spb.ru

Редакционная коллегия

Научные редакторы

Главный научный редактор д.т.н., профессор Ватин Николай Иванович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», ПНИПКУ «ВЕНЧУР»
д.т.н., профессор Петриченко Михаил Романович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
д.т.н., профессор Лалин Владимир Владимирович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
д.т.н., профессор Мельников Борис Евгеньевич	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
д.т.н., профессор Арефьев Николай Викторович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
д.т.н., профессор Барабанщиков Юрий Германович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
к.т.н., доцент Чусов Александр Николаевич	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
к.т.н., доцент Улыбин Алексей Владимирович	ПНИПКУ «ВЕНЧУР»

Технические редакторы

Спиридонова Татьяна Игоревна	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
Федотова Ксения Александровна	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»
Кривой Сергей Александрович	ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет»

© Иллюстрация на обложке – Вилинская Анна Олеговна, Барановский Михаил Юрьевич, студенты ФГБОУ ВПО «СПбГПУ», ИСИ, каф. СУЗИС.

Адрес редакции: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая, 29, Гидрокорпус-2, Пом. 204.

unistroy@ice.spbstu.ru

Editorial board

Scientific editors

EDITOR-IN-CHIEF D. Sc., Professor Nikolay Ivanovich Vatin	Saint-Petersburg State Polytechnical University
D. Sc., Professor Mikhail Romanovich Petrichenko	Saint-Petersburg State Polytechnical University
D. Sc., Professor Vladimir Vladimirovich Lalin	Saint-Petersburg State Polytechnical University
D. Sc., Professor Boris Evgenjevich Melnikov	Saint-Petersburg State Polytechnical University
D. Sc., Professor Nikolay Viktorovich Arefev	Saint-Petersburg State Polytechnical University
D. Sc., Professor Yuri Germanovich Barabanschikov	Saint-Petersburg State Polytechnical University
Ph. D., Associate Professor Alexandr Nikolayevich Chusov	Saint-Petersburg State Polytechnical University
Ph. D., Associate Professor Alexey Vladimirovich Ulybin	Production, Research And Design Institution "VENCHUR"

Technical editors

Tatiana Igorevna Spiridonova	Saint-Petersburg State Polytechnical University
Kseniya Aleksandrovna Fedotova	Saint-Petersburg State Polytechnical University
Sergey Aleksandrovich Krivoi	Saint-Petersburg State Polytechnical University

© Illustration –Anna Olegovna Vilinskaya, Mikhail Yurievich Baranovskiy, students of St. Petersburg State Polytechnical University

Editorial board address: Russia, 195251, St.Petersburg, Polytechnicheskaya, 29, Hidrokorpus-2, Room 204.

unistroy@ice.spbstu.ru

Содержание

Событие			
1	Спиридонова Т.И., Федотова К. А.	СПбГПУ на выставке «ИнтерСтройЭкспо»	7-10
Деревянные конструкции			
2	Премров М, Златинек М., Штрукель А.	Экспериментальный анализ несущей деревянно-стеклянной двутавровой балки	11-20
Энергоэффективность			
3	Николич В., Танич М., Станкович Д., Кондич С., Милошевич В., Костич И., Петров В. И., Пилипец П. А.	Солнечное энергоснабжение зданий и повышение энергоэффективности дошкольных учреждений в городе Ниш (Республика Сербия)	21-33
Строительные материалы			
4	Антонова М.В., Глушко Д.В., Беляева С.В., Пакрастинш Л.	Сравнительный анализ Европейской и Российской технической документации строительных материалов	34-50
5	Фролов А.В., Чумадова Л.И., Черкашин А.В., Акимов Л.И.	Экономичность использования и влияние наноразмерных частиц на свойства легких высокопрочных бетонов	51-61
6	Теплова Ж.С., Киски С.С., Немова Д.В., Соколов А.В.	Проектирование и строительство элементов здания с использованием стеклопластиковых арматурных стержней ООО «СК»	62-74
7	Ермак О.В., Шестаков Н.И.	Тепломассообмен при тепловлажностной обработке силикатного кирпича с добавками шлама	75-82
8	Платонова М.А., Ватин Н.И., Немова Д.В., Матошкина С.А., Иотти Д., Того И.	Влияние воздухоизоляционного состава на теплотехнические характеристики ограждающих конструкций	83-95
Расчеты			
9	Теплова Ж.С., Соловьева К. И., Немова Д.В., Трудина Д.А., Петросова Д.В.	Теплотехнический расчет ограждающей конструкции общеобразовательной школы	96-108
Металлические конструкции			
10	Трубина Д.А., Кононова Л.А., Кауров А.А., Пичугин Е.Д., Абдулаев Д.А.	Местная потеря устойчивости стальных холодногнутых профилей в условиях поперечного изгиба	109-127
11	Евграфов В.С., Цэндин И.К., Мельников Б.Е., Шерстнев В.А., Мочалов М.А.	Расчет поврежденности элементов металлических конструкций с концентраторами напряжений при многоциклового усталости	128-138
Экономика строительства			
12	Уверский А.А., Никонова О.Г.	Строительство инвестиционно-привлекательного инновационного торгово-развлекательного комплекса	139-150
Приемная кампания – Инженерно-строительный институт			
13	Набиуллина Д.И., Жувак О.В., Далинчук В.С., Авдеева А.А., Михайлова М.К., Петровская Е.П.	Приемная кампания 2013.Итоги	151-164

Contents

Event			
1	Spiridonova T.I., Fedotova K.A.	St.Petersburg State Polytechnical University at the exhibition "InterStroyExpo"	7-10
Wood structures			
2	Premrov M., Zlatinek M., Štrukelj A.	Experimental analysis of load-bearing timber-glass I-beam	11-20
Energy efficiency			
3	Nikolić V., Tanić M., Stanković D., Kondić S., Milošević V., Kostić I., Petrov V. I., Pilipetc P. A.	Implementation of solar energy systems and power efficiency increase for preschool facilities in city of Niš (Republic of Serbia)	21-33
Construction materials			
4	Antonova M.V., Glushko D.V., Belyaeva S.V., Pakrastinsh L.	A comparative analysis of European and Russian technical documentation of building materials	34-50
5	Frolov A.V., Chumadova L.I., Cherkashin A.V., Akimov L.I.	The economy of use and the impact of nanoparticles on properties of lightweight high-strength concrete.	51-61
6	Teplova Z.S., Kiski S.S., Nemova D.V., Sokolov A.V.	Designing and construction of elements of the building with usage of fiberglass reinforcements of LLC «SK»	62-74
7	Ermak O.V., Shestakov N.I.	Heat and mass transfer in thermal-treated silica brick with mud additives	75-82
8	Platonova M.A., Vatin N. I., Nemova D.V., Matoshkina S.A., Iotti D., Togo I.	The influence of the airproof composition on the thermo technical characteristics of the enclosing structures	83-95
Calculations			
9	Teplova Z.S., Solovyeva K.I., Nemova D.V., Trubina D.A., Petrosova D.V.	Thermo technical calculation of enclosure structure of comprehensive school	96-108
Metal structures			
10	Trubina D.A., Kononova L.A., Kaurov A.A., Pichugin Y.D., Abdulaev D.A.	Local buckling of steel cold-formed profiles under transverse bending	109-127
11	Evgrafov V.S., Tsendin I.K., Melnikov B.E., Sherstnev V.A., Mochalov M.A.	Calculation estimate of damage for metal construction elements with stress concentrators during high-cycle fatigue.	128-138
Economy of construction			
12	Uverskii A. A., Nikonova O.G.	Construction of attractive for investors-innovative mall	139-150
Admission Campaign in the Civil Engineering Institute			
13	Nabiullina D.I., Zhuvak O.V., Dalinchuk V.S., Avdeeva A.A., Mikhaylova M.K., Petrovskaya E.P.	Reception campaign of 2013 year. The results.	151-164