

Научно-практический сетевой журнал  
Выходит 2 раза в год

Учредитель и издатель  
Пензенский государственный  
университет архитектуры  
и строительства

Главная редакция:  
В.А. Береговой (главный редактор)  
Б.М. Гришин (заместитель  
главного редактора)  
И.Ю. Шитова (ответственный секретарь)

Адрес редакции:  
440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28,  
ПГУАС  
Тел/факс 8412 420501  
E-mail: regas@pguas.ru  
fmatem@pguas.ru  
www.vestnikpguas.ru

Редакторы: М.А. Сухова,  
Н.Ю. Шалимова

Дизайн обложки Л.А. Васин

Компьютерная верстка  
Н.А. Сазонова

Перевод О.В. Гринцова

Журнал зарегистрирован  
в Федеральной службе по надзору  
в сфере связи, информационных  
технологий и массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации  
Эл № ФС77-61513 от 24 апреля 2015 г.

Авторы опубликованных материалов  
несут ответственность за достоверность  
приведенных сведений, точность данных  
по цитируемой литературе и за исполь-  
зование в статьях данных, не подлежа-  
щих открытой публикации.

Редакция может опубликовать статьи  
в порядке обсуждения, не разделяя точку  
зрения автора.

# ВЕСТНИК ПГУАС: СТРОИТЕЛЬСТВО, НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ 2(11)/2020

## Содержание

СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА.....	3
<b>Береговой А.М., Басова М.А.</b> ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМНО- ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ .....	3
<b>Береговой В.А., Басова М.А., Языкеев А.В.</b> УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ГАЗОБЕТОНА В ПРОИЗВОДСТВЕ ГИПЕРПРЕССОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	8
<b>Береговой В.А., Лавров И.Ю., Горохова А.А., Дубинин Д.А.</b> ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ 3D-ПЕЧАТИ КЕРАМИЧЕСКИМИ МАССАМИ.....	15
<b>Гарькин И.Н.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ УЗЛОВОГО СОПРЯЖЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ КОЛОННЫ И ПЕРЕКРЫТИЯ.....	20
<b>Ерошкина Н.А., Коровкин М.О., Саденко С.М., Кирьянова А.А.</b> ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ГЕОПОЛИМЕРНОГО ВЯЖУЩЕГО НА ОСНОВЕ ОТСЕВА ДРОБЛЕНИЯ ГРАНИТА НА СВОЙСТВА МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА.....	27
<b>Кислицына С.Н., Сорокин Д.С.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ОТВЕРЖДЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ПЕНОПОЛИСТИРОЛА.....	34
<b>Логанина В.И., Куимова Е.И.</b> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СТОЙКОСТИ ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ.....	39
<b>Родин А.И., Ермаков А.А.</b> ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЕНОСТЕКЛОКЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ КРЕМНИСТЫХ ПОРОД.....	49
<b>Родин А.И., Кравчук А.С.</b> ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ПОРИСТОЙ СТЕКЛОКЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ КРЕМНИСТЫХ ПОРОД.....	56
<b>Снадин Е.В., Фролов М.В.</b> ПРИМЕНЕНИЕ СИЛИЦИТОВОЙ ГАЗОКЕРАМИКИ В ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ ЖИЛОГО ЗДАНИЯ.....	61

<b>Тарасева Н.И., Грачева Ю.В., Володин А.С.</b> ОБЗОР МЕТОДИКИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРОВ КОМПРЕССИОННОГО СЖАТИЯ И ОДНОПЛОСКОСТНОГО СРЕЗА В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАГИСТРАНТОВ ..... 67	<b>СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ..... 86</b>
<b>Шитова И.Ю., Моськин Я.Ю.</b> МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ПРИМЕРЕ СЕРНЫХ КОМПОЗИТОВ..... 73	<b>Баукова Н.С., Максимова И.Н.</b> РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ПРОЦЕССА «УПРАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЯ» ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕХИМИЧЕСКОЙ И НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ..... 86
<b>Хвастунов В.Л., Махамбетова К.Н., Колесников И.В., Телегин Я.И., Лавров И.Ю.</b> ВЛИЯНИЕ ОДНОРОДНОСТИ СВОЙСТВ ГРАНУЛ КЕРАМЗИТА ПРИ ОСЕВОМ И ОБЪЕМНОМ СЖАТИИ НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ КЕРАМЗИТОБЕТОНА..... 80	<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ..... 93</b>
	<b>Кузина В.В., Глумскова И.О.</b> ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ASTRA LINUX..... 93
	<b>Пышкина И.С., Рыжов А.Д.</b> РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА СОВМЕСТНОГО РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА ..... 97

## Contents

<b>CONSTRUCTION. ARCHITECTURE ..... 3</b>	<b>Snadin E.V., Frolov M.V.</b> APPLICATION OF SILICITE GAS CERAMICS IN THE ENCLOSING STRUCTURES OF A RESIDENTIAL BUILDING..... 61
<b>Beregovoy A.M., Basova M.A.</b> ENERGY EFFICIENT SPACE-PLANNING SOLUTIONS OF THE BUILDINGS..... 3	<b>Taraseeva N.I., Gracheva Yu.V., Volodin A.S.</b> REVIEW OF METHODS FOR APPLYING COMPRESSION AND SINGLE-PLANE SLICE DEVICES IN RESEARCH ACTIVITIES OF UNDERGRADUATES..... 67
<b>Beregovoy V.A., Basova M.A., Zazykeyev A.V.</b> UTILIZATION OF GAS CONCRETE WASTE PRODUCTION OF HYPERPRESSED MATERIALS ..... 8	<b>Shitova I.Yu., Moskin Ya.Yu.</b> METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF CREATION BUILDING MATERIALS ON THE EXAMPLE OF SULFUR COMPOSITES..... 73
<b>Beregovoy V.A., Lavrov I.Yu., Gorokhova A.A., Dubinin D.A.</b> TECHNICAL ASPECTS OF TECHNOLOGY OF IMPLEMENTATION 3D PRINTING WITH CERAMIC MASSES..... 15	<b>Khvastunov V.L., Makhambetova K.N., Kolesnikov I.V., Telegin Ya.I., Lavrov I.Yu.</b> INFLUENCE OF UNIFORMITY OF EXPANDED CLAY GRANULES PROPERTIES UNDER AXIAL AND VOLUMETRIC COMPRESSION ON THE DURABILITY OF EXPANDED CLAY CONCRETE ..... 80
<b>Garkin I.N.</b> INVESTIGATION OF INTERFACE NODES OF A CONCRETE COLUMN AND A FLOOR..... 20	<b>STANDARDIZATION AND QUALITY MANAGEMENT..... 86</b>
<b>Eroshkina N.A., Korovkin M.O., Sadenko S.M., Kiryanova A.A.</b> THE INFLUENCE OF GEOPOLYMER BINDER COMPOSITION ON CRUSHED GRANITE SCREENINGS ON THE PROPERTIES OF FINE CONCRETE..... 27	<b>STRUCTURAL SCHEME «MEASUREMENT MANAGEMENT» FOR ENTERPRISES OF PETROCHEMICAL AND OIL AND GAS INDUSTRIES ..... 86</b>
<b>Kislitsyna S.N., Sorokin D.S.</b> THE STUDY OF THE KINETICS OF CURING PROTECTIVE COATINGS BASED ON STYROFOAM WASTE ..... 34	<b>PEDAGOGICAL SCIENCES ..... 93</b>
<b>Loganina V.I., Kuimova E.I.</b> FORECASTING THE RESISTANCE OF PROTECTIVE-DECORATIVE COATINGS..... 39	<b>Kuzina V.V., Glumskova I.O.</b> FEATURES OF USING ASTRA LINUX OPERATING SYSTEM..... 93
<b>Rodin A.I., Ermakov A.A.</b> THERMOPHYSICAL PROPERTIES OF SILICA- BASED FOAM GLASS CERAMIC..... 49	<b>Pyshkina I.S., Ryzhov A.D.</b> DEVELOPMENT OF A COLLABORATIVE TEXT EDITING SOFTWARE ..... 97
<b>Rodin A.I., Kravchuk A.S.</b> CHEMICAL RESISTANCE OF SILICEOUS POROUS GLASS CERAMICS ..... 56	