

**Инженерно-строительный вестник Прикаспия** [Текст] : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. – Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016. – № 4 (18). – 98 с.

Журнал основан в 2011 г.

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-67085 от 15 сентября 2016 г. Подписной индекс в «Каталоге российской прессы»: 31074

Мнение авторов может не совпадать с мнением редколлегии издания

Журнал индексируется в системе РИНЦ

**Адрес редакции:**  
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18,  
ГАОУ АО ВО «АГАСУ»  
Тел./ факс +7 (8512) 49-42-15  
E-mail: [isvp@aucu.ru](mailto:isvp@aucu.ru)  
Полнотекстовая версия размещена на официальном интернет-сайте журнала: [www.agasu.rf/journal/isvp](http://www.agasu.rf/journal/isvp)

Редактирование, компьютерная верстка Ю. Л. Дмитриевой

Подписано к печати 28.12.2016.  
Уч.-изд. л. 9,7. Тираж 200 экз.

Отпечатано в Астраханской цифровой типографии (ИП Сорокин Роман Васильевич) 414040, г. Астрахань, пл. К. Маркса, 33, 5-й этаж, 1-й офис  
Тел./факс: (8512) 54-00-11  
E-mail: [RomanSorokin@list.ru](mailto:RomanSorokin@list.ru)

© ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2016  
© Чигирина Л. В., оформление обложки, 2016

#### Учредитель

ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

#### Главный редактор

ректор АГАСУ, советник РААСН, канд. техн. наук, профессор **Д. П. АНУФРИЕВ**

#### Заместитель главного редактора

проректор по научной работе АГАСУ, канд. техн. наук, профессор **Л. В. БОРОНИНА**

#### Редакционная коллегия:

**Л. И. АБДУЛЛАЕВ** (Сумгаитский государственный университет)

**А. А. АГАЕВ** (Сумгаитский государственный университет)

**Н. И. БОНДАРЕВА** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**В. И. КИЧИГИН** (Самарский государственный архитектурно-строительный университет)

**С. П. КУДРЯВЦЕВА** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**Н. В. КУПЧИКОВА** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**Г. М. МАНСУРОВ** (Сумгаитский государственный университет)

**НАНЬ ФЭН** (Шаньдунский университет путей сообщения, Китайская Народная Республика)

**И. Ю. ПЕТРОВА** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**И. И. ПОТАПОВА** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**В. А. ПШЕНИЧКИНА** (Волгоградский государственный технический университет)

**П. Н. САДЧИКОВ** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**В. Я. СВИНЦОВ** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**А. Д. СМИРНОВ** (ОАО «НИИ ВОДГЕО»)

**А. Ф. СОКОЛЬСКИЙ** (Астраханский государственный архитектурно-строительный университет)

**А. Р. ТУСНИН** (Московский государственный строительный университет)

**Л. Н. ФЕСЕНКО** (Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ))

**И. М. ШЕРЕМЕТОВ** (Астраханское отделение кафедры ЮНЕСКО)

**Н. И. ЩЕПЕТКОВ** (Московский архитектурный институт (Государственная академия))

Ответственный секретарь Ю. Л. ДМИТРИЕВА