

27. Carozzi, F.G., Poggi, C., Bertolesi, E., Milani, G. Ancient masonry arches and vaults strengthened with TRM, SRG and FRP composites: experimental evaluation. *Composite Structures*. 2018. No. 187. Pp. 466–480.
28. Skvortsova, A.N., Lycheva, K.A., Voznyakovskii, A.A., Koltsova, T.S., Larionova, T.V. Strengthening mechanisms and properties of composite materials with carbon nanofibres. *Materials Physics and Mechanics*. 2016. No. 25(1). Pp. 30–36.
29. Quadflieg, T., Stolyarov, O., Gries, T. Carbon fibres as sensor for buildings [Carbonfaserbewehrung als Sensor für Bauwerke]. *Beton und Stahlbetonbau*. 2017. No. 112(8). Pp. 541–544.
30. Stolyarov, O., Quadflieg, T., Gries, T. Characterization of shear behavior of warp-knitted fabrics applied to composite reinforcement. *Journal of the Textile Institute*. 2017. No. 108(1). Pp. 89–94.
31. Gizdatullin, G.A., Khusainov, R.R., Khozin, V.G., Krasnikova, N.M. Strength and deformability of concrete structures reinforced with fibre-reinforced polymer bars. *Magazine of Civil Engineering*. 2016. No. 62(2). Pp. 32–41.
32. Plevkov, V., Belov, V., Baldin, I., Nevskiy, A., Veselov, A., Serov, E. Diagram of non-linear straining of carbon-fiber reinforced concrete at static effect. *Solid State Phenomena*. 2016. No. 871. Pp. 173–181.
33. Bespalov, V.V., Ucer, D., Salmanov, I.D., Kurbanov, I.N., Kupavykh, S.V. Deformation compatibility of masonry and composite materials. *Magazine of Civil Engineering*. 2018. No. 2. Pp. 136–150.
34. Klyuev, S.V., Klyuev, A.V., Abakarov, A.D., Shorstova, E.S., Gafarova, N.G. The effect of particulate reinforcement on strength and deformation characteristics of fine-grained concrete. *Magazine of Civil Engineering*. 2017. No. 75(7). Pp. 66–75.
35. Medvedev, V.N., Semeniuk, S.D. Durability and deformability of braced bending elements with external sheet reinforcement. *Magazine of Civil Engineering*. 2016. No. 63(3). Pp. 3–15.
36. Russian state standard 10180–2012. Concretes. Methods for strength determination using reference specimens. Moscow, 2012. 34 p.
37. Russian regulations and rules 63.13330.2012 Concrete and won concrete construction. Design requirements. Moscow, 2012. 152 p.
38. Papanikolaou, C., Triantafillou, T., Fabregat, P.R. Increase of load-carrying capacity of masonry with textile reinforced rendering. *Mauerwerk*. 2015. No. 19. Pp. 40–51.
39. Biolzi, L., Ghittoni, C., Fedele, R., Rosati, G. Experimental and theoretical issues in FRP-concrete bonding. *Construction and Building Materials*. 2013. No. 41. Pp. 182–190.
40. Aiello, M.A., Sciolti, S.M. Bond analysis of masonry structures strengthened with CFRP sheets. *Construction and Building Materials*. 2006. No. 20. Pp. 90–100.
29. Quadflieg T., Stolyarov O., Gries T. Carbon fibres as sensor for buildings // *Beton und Stahlbetonbau*. 2017. № 112(8). Pp. 541–544.
30. Stolyarov O., Quadflieg T., Gries T. Characterization of shear behavior of warp-knitted fabrics applied to composite reinforcement // *Journal of the Textile Institute*. 2017. № 108(1). Pp. 89–94.
31. Гиздатуллин А.Р., Хусаинов Р.Р., Хозин В.Г., Красникова Н.М. Прочность и деформативность бетонных конструкций, армированных полимеркомпозитными стержнями // *Инженерно-строительный журнал*. 2016. № 2(62). С. 32–41.
32. Plevkov V., Belov V., Baldin I., Nevskiy A., Veselov A., Serov E. Diagram of non-linear straining of carbon-fiber reinforced concrete at static effect. *Solid State Phenomena*. 2016. № 871. Pp. 173–181.
33. Беспалов В.В., Ючер Д., Салманов И.Д., Курбанов И.Н., Купавых С.В. Деформационная совместимость каменной кладки с композитными материалами // *Инженерно-строительный журнал*. 2018. № 2(78). С. 136–150.
34. Ключев С.В., Ключев А.В., Абакаров А.Д., Шорстова Е.С., Гафарова Н.Е. Влияние дисперсного армирования на прочностные и деформативные характеристики мелкозернистого бетона // *Инженерно-строительный журнал*. 2017. № 7(75). С. 66–75.
35. Медведев В.Н., Семенюк С.Д. Прочность и деформативность балочных изгибаемых элементов с внешним листовым армированием // *Инженерно-строительный журнал*. 2016. № 3(63). С. 3–15.
36. ГОСТ 10180–2012. Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам. Москва, 2012. 34 с.
37. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Москва, 2012. 152 с.
38. Papanikolaou C., Triantafillou T., Fabregat P.R. Increase of load-carrying capacity of masonry with textile reinforced rendering // *Mauerwerk*. 2015. № 19. Pp. 40–51.
39. Biolzi L., Ghittoni C., Fedele R., Rosati G. Experimental and theoretical issues in FRP-concrete bonding // *Construction and Building Materials*. 2013. № 41. Pp. 182–190.
40. Aiello M.A., Sciolti S.M. Bond analysis of masonry structures strengthened with CFRP sheets. *Construction and Building Materials*. 2006. № 20. Pp. 90–100.

Romuald Orlovich,
+48-661-868-850; orlowicz@yandex.ru

Rafal Nowak,
+48-605-642-800; rnowak@zut.edu.pl

Nikolai Vatin,
+7(921)964-37-62; vatin@mail.ru

Vladimir Bespalov,*
+7(981)7850899; chanchullero@yandex.ru

Ромуальд Болеславович Орлович,
+48-661-868-850;
эл. почта: orlowicz@yandex.ru

Рафаль Новак,
+48-605-642-800; эл. почта: rnowak@zut.edu.pl

Николай Иванович Ватин
+7(921)964-37-62; эл. почта: vatin@mail.ru

Владимир Владимирович Беспалов,*
+7(981)785-08-99;
эл. почта: chanchullero@yandex.ru

© Orlovich, R.B., Nowak, R., Vatin, N.I., Bespalov V.V., 2018