

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ БАЗАЛЬТОКОМПОЗИТНЫХ ГИБКИХ СВЯЗЕЙ ПРИ ПОПЕРЕЧНОМ СРЕЗЕ

Федосимов А.С., Овчинников А.А.

Томский государственный архитектурно-строительный университет

E-mail: Lehandiy@sibmail.com

Научный руководитель: Родевич В.В.,

к.т.н., доцент Томского государственного архитектурно-строительного
университета, г.Томск

На сегодняшний день в строительстве применяют трехслойные стеновые панели, соединение слоев в которых обеспечено за счет гибких связей [1], изготавливаемых в том числе из базальтокомпозитных материалов. Такие связи подвергаются действию поперечных сил. В настоящей работе приведены результаты испытаний на поперечный срез (табл.) для обоснования надежности гибких связей в расчете на длительный срок эксплуатации конструкций – 50 лет («старение» гибких связей выполнено по методике [2,3]).

Таблица. Результаты испытаний гибких связей на поперечный срез.

№ серии	Описание образца	Ср.значение прочности на срез, МПа	C_v	$\mu_{0,5}$
1	БК ГС (исх.сост.)	222,98	6,954	5,564
2	БК ГС (щ.возд.)	175,91	13,062	10,452

Вывод: по результатам проведенных испытаний снижение прочности гибких связей при поперечном срезе с учетом эксплуатации в среде бетона в течение 50 лет достигает до 25 %, что обусловлено снижением прочности сцепления наружной обсыпки базальтокомпозитных гибких связей с бетоном. Данные результаты должны учитываться при проектировании конструкций с применением стеклокомпозитных гибких связей.

Литература

1. ГОСТ 31310-2005 Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общитехнические условия.
2. ГОСТ 31938-2012 Арматура композитная полимерная для армирования бетонных конструкций. Общие технические условия.
3. Родевич, В.В., Овчинников А.А. Материалы III Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Молодежь, наука, технологии: новые идеи и перспективы», Томск, ТГАСУ, 2016, 206-211.