ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

СИСТЕМА АРМИРОВАНИЯ БЕТОННЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Важной характеристикой системы армирования является эксплуатационный ресурс разрабатываемых строительных блоков (панелей). Поскольку композитные объемные решетки практически не повержены коррозии, то ресурс разрабатываемых строительных блоков (панелей) будет в несколько раз (минимум в 2-3 раза) больше, что отразится на длительности безремонтных периодов сооружений в целом.

Поскольку стандартных методик определения эксплуатационного ресурса бетонных деталей и узлов, в том числе строительных блоков и панелей, не существует, в процессе выполнения работ по проекту предстоит разработать нестандартную методику ускоренных испытаний.

Ожидаемые результаты

Следует рассчитывать на следующие основные параметры разрабатываемых строительных блоков (панелей):

- истинный удельный вес –не более 1,6 т/куб.м (не более 0,15 т/м3 для судовых переборок);
- несущая способность – не менее 1,0 т/м2 при толщине панелей 80 мм;
- эксплуатационный ресурс – не менее 60 лет;

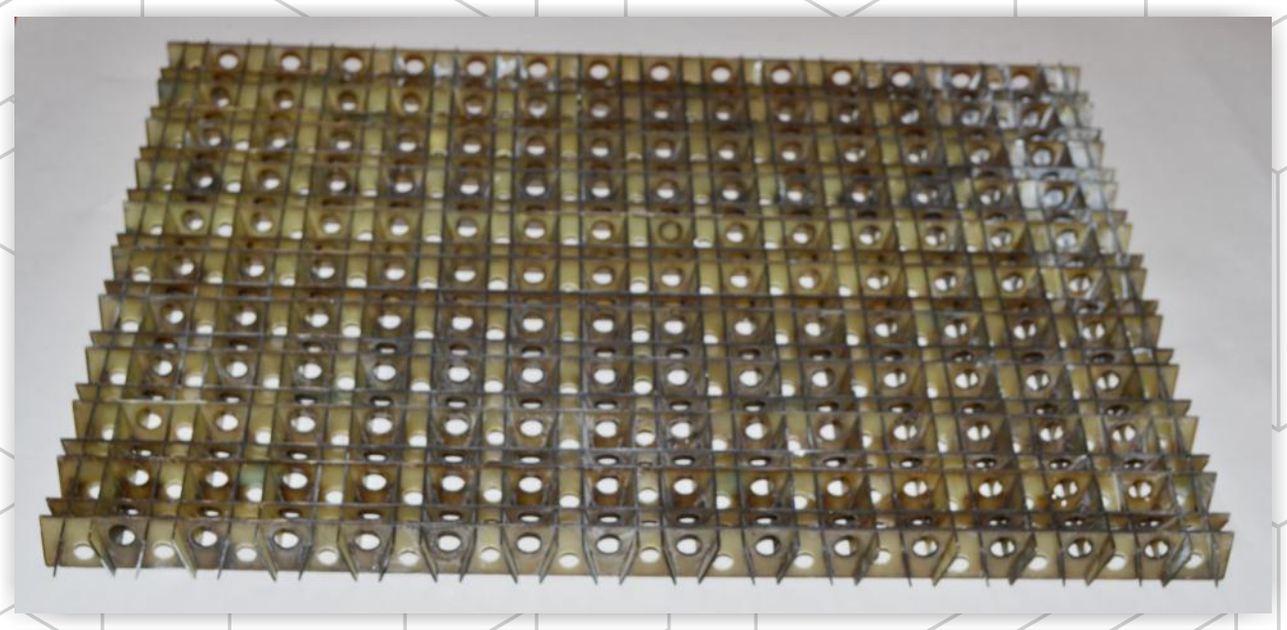
Сравнение с имеющимися аналогами

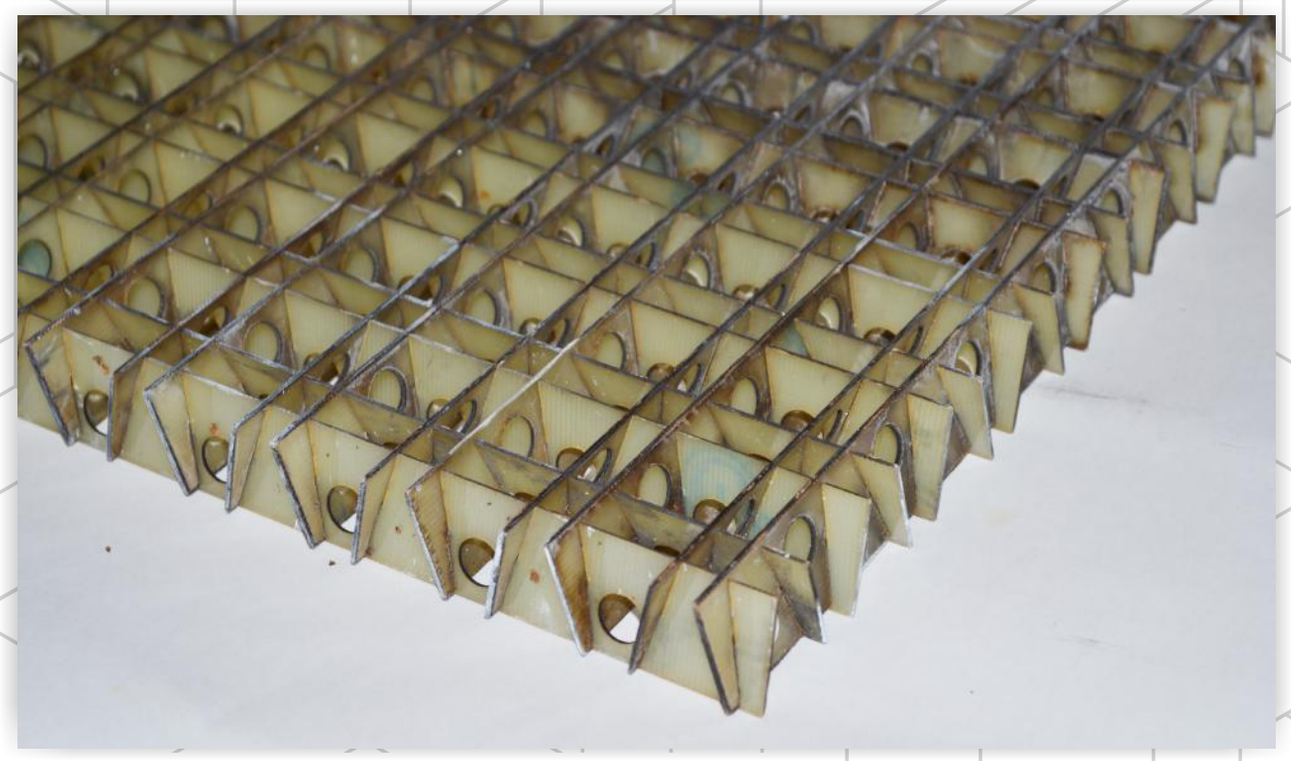
Сравниваемые параметры	Стеновые панели	Пустотелые Панели перекрытий	Панели судовых переборок	Продукт по проекту
Истинный средний удельный вес, т/м^3	1,9 (мин.)	2,6	0,05 («Г1»)	**1,6 («НГ»), судовые панели 0,15 («НГ»)**
Несущая способность при толщине 80 мм, т/м^2	0,25	0,3	0,1 («Г1»)	**1,0(«НГ») судовые панели толщиной 50 мм 0,4 («НГ»)**
Эксплуатационный ресурс, лет	**30**	**30**	**25**	**60 (минимальный)**

Вывод: *В сравнении с аналогами разрабатываемый в рамках проекта продукт превосходит аналоги на 80% (по истинному среднему удельному весу для строительных панелей), на 200% (по несущей способности), на 100% (по эксплуатационному ресурсу).*

СТРОИТЕЛЬСТВО

Образцы пространственных композитных решеток.
Необходимы для основы строительных конструкций современных зданий и сооружений. Обеспечивают более легкий, удобный в транспортировке и прочный каркас.





Контакты:

ФГАОУ ВО СПбПУ,
Инженерно-строительный институт,
Рассохин Александр
тел: +7(911)526-68-59
e-mail: melavi1@rambler.ru