

Стеклопластиковая композитная арматура



Павлодар, Казахстан

Стеклопластиковая композитная арматура: характеристики и применение композитной стеклоарматуры

Цены:

d6 – 92тг/м; d8 – 127тг/м; d10 – 189тг/м; d12 – 250тг/м

Скидка от объёма

Композитная арматура было изобретена более 30 лет назад, однако широкое распространение получила только в последние несколько лет. Благодаря своим техническо-эксплуатационным характеристикам такой материал вполне способен выступить конкурентом классическим стальным армирующим прутьям.

Арматура из композитов внешним видом напоминает стальную, однако сделана она из волокон, пропитанных специальными связующими составами-затвердителями. В процессе изготовления на стержнях формируются ребра либо напыляется песочное покрытие для улучшения сцепления с бетоном.

Для производства арматуры применяют несколько видов композитных волокон:

1. Стекловолокно с добавлением термореактивных смол – стеклопластиковая арматура.
2. Базальтовое волокно с добавлением смол – базальтопластиковая арматура.
3. Углеродное волокно (карбон) – углепластиковая арматура.
4. Кевларовая нить от фирмы DuPont – кевларовая арматура.

Последние два вида используются крайне редко и в основном за рубежом. Составы углеводородных пластиков и кевлара разрабатывались для применения в космической и военной промышленности, поэтому они характеризуются одновременно и высокой прочностью, и заоблачной ценой.

Гражданское строительство отдает предпочтение стеклопластиковой арматуре, оптимальной по стоимости и спектру применения.

Преимущества и недостатки композитной арматуры

Самым уязвимым местом ЖБИ являются армирующие вставки из металла, подверженные коррозии. Обработка грунтовками либо использование сплавов проблему полностью не решают – металл рано или поздно ржавеет, разрушая бетон.

Стеклопластиковая арматура не подвержена влиянию агрессивных сред, что является лишь одним из многочисленных плюсов:

1. Показатели прочности на разрыв превосходят характеристики металла почти в три раза.
2. В равнопрочном отношении композитная арматура весит в 9–11 раз меньше.
3. Материал не только недорого стоит, но и позволяет значительно сэкономить на погрузке и транспортировке.
4. В отличие от металла не образует мостиков холода, уменьшая теплопотери.
5. Долговечность и стойкость к температурным перепадам.
6. Обладает коэффициентом теплового расширения как у бетона, что снижает риск появления дефектов и трещин.
7. Полностью диэлектрична и радиопрозрачна.
8. Может изготавливаться как в виде прутьев, так и намоткой в бухты.

Испытания показывают и обратную сторону медали – минусы композитной арматуры:

1. Низкий модуль упругости требует проведения дополнительных расчетов при применении такой арматуры в плитах перекрытия.

3. Невозможность использования сварки.
4. Невозможность изогнуть готовую арматуру на объекте.

Нужно заметить, что все отрицательные нюансы успешно решаются производителями и инженерами-проектировщиками: при возведении конструкций с высокой нагрузкой проводятся специальные изыскания и расчеты, для увеличения теплостойкости применяется дополнительная обработка бетонных составов и самой арматуры, все изогнутые детали изготавливаются на заводах согласно проектам.

При соблюдении строительных норм композитная арматура может заменить металлическую во всех сферах применения:

1. Коттеджное строительство: любые виды фундаментов и гибких связей для стен.
2. Бетонные конструкции в промышленных зданиях и многоэтажных домах.
3. Производство тяжелых и легких бетонов.
4. Слоистая кирпичная кладка различных типов.
5. Берегоукрепление и строительство береговых сооружений (не боится контакта с водой).
6. Укладка дорожного полотна (увеличивает срок службы на треть).
7. Создание сейсмостойчивых поясов (рекомендована для использования в зонах высоких вибраций).
8. Возведение монолитных зданий с применением несъемной опалубки.
9. Электрификация (осветительные опоры и ЛЭП).
10. Изготовление железнодорожных шпал.

Цена: **250** ₸

Тип объявления:
Продам, продажа, продаю

Торг: --

Джукенев Раис Русланович

+77022096037

Ак. Сатпаева, 35