



Товарищество с ограниченной ответственностью

« Аракон »

БИН: 140640006513, РНН: 600300626196

РК, 050062, г. Алматы, мкр. Сайран 12, т.+7 (727) 329-37-24, +7 701 522 10 52, www.arakon.kz, arakontoo@mail.ru.

РК, г. Алматы

«03» сентября 2018 г.

Коммерческое предложение

Компания « Аракон » производит - **арматуру композитную стеклополимерную АКП d 4-20мм.**

- **Высокая прочность**, на разрыв (не менее 900 МПа), малый удельный вес, **низкая теплопроводность**, это диэлектрик, радиопрозрачна и магнитоинертна; **высоко коррозионная** (первой группы химической стойкости к воздействию агрессивных сред), в том числе, щелочной среде бетона.

- **Легкость в использовании**; транспортировке, обработке и монтаже.

Длина по заказу, d 4-12мм. в бухтах 50-100-200...м., прутки d 4-20мм. L= 1-12-...м. по заказу.

Применяемую; в армировании бетонных конструкций и изделий: фундаменты, стены, колонны, сейсмо пояс, отмостки, дорожные покрытия, бордюры, подпорные стенки, бассейны, водосточные системы и элементы коммуникаций, а также иных увязывающих и монтажных назначениях.

Как декоративный элемент для – беседок, арок, пергол, трельяжей, сетки для растений.

Арматура АКП Гост 31938-2012. (стекловолокно связанное полимером)

| Диаметр | Тг/м.п. | от 1 000м. тг/м.п. | Вес, кг/мп. | D бухты/ метраж. |
|--|---------|-----------------------|-------------|----------------------------------|
| Ø = 4 мм. (замена AIII Ø 6мм) | 56 | 53 | 0,028 | 0,8-1,2м./50-200-...по заказу м. |
| Ø = 6 мм. (замена AIII Ø 8мм) | 86 | 82 | 0,060 | 0,8-1,2м./50-100-...по заказу м. |
| Ø = 8 мм. (замена AIII Ø 12мм) | 115 | 110 | 0,085 | 0,8-1,2м./50-100-...по заказу м. |
| Ø = 10 мм. (замена AIII Ø 14мм) | 170 | 165 | 0,135 | 1,0-1,4м./50-...по заказу м. |
| Ø = 12 мм. (замена AIII Ø 16-18мм) | 240 | 230 | 0,200 | 1,1-1,4м./50-...по заказу м. |
| Ø = 14 мм. (замена AIII Ø 18-22мм) | 325 | 312 | 0,280 | пруток 1-...-12-...м., по заказу |
| Ø = 16 мм. (замена AIII Ø 20-25мм) | 420 | 405 | 0,360 | пруток 1-...-12-...м., по заказу |
| Ø = 18 мм. (замена AIII Ø 22-28мм) | 520 | 495 | 0,450 | пруток 1-...-12-...м., по заказу |
| Ø = 20 мм. (замена AIII Ø 25-32мм) | 675 | 650 | 0,560 | пруток 1-...-12-...м., по заказу |



* если Вам интересно наше предложение, сообщите о необходимых диаметрах, объеме, сроках и регионе поставки, на основании вашего запроса, мы сможем сформировать специальное предложение по стоимости материала и сроках поставки.

С уважением,

Отдел маркетинга ТОО «Аракон» _____

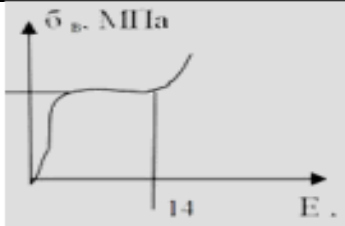
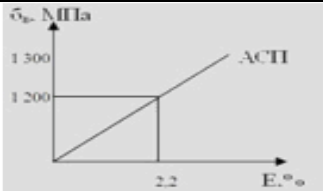
Дополнительная информация о характеристиках и применении – www.arakon.kz



Организациям и лицам, осуществляющих проектирование или строительство - необходимо производить расчеты железобетонных конструкций в соответствии действующим СНиПам., и регламентам. Для принятия решений о возможной замене стали на композит вам помогут следующие таблицы.

Сравнительные характеристики композитной АКСП и металлической арматуры.

Одним из новых армирующих материалов, является высокопрочная арматура из композитных материалов, выпускается в виде стержня со спиральной рельефностью, из стеклянных волокон пропитанных полимером.

| Характеристика | Металлическая арматура класса А-III (А400С) ГОСТ 5781-82 | Арматура Стеклополимерная АКСП ГОСТ 31938-2012 |
|---|--|---|
| 1. <i>Материал</i> | <i>сталь</i> | <i>стеклоровинг, связанный полимером на основе эпоксидной смолы</i> |
| 2. <i>Предел прочности при растяжении, МПа</i> | <i>брасч = 360 бв = 390</i> | <i>брасч = 900 бв = 1 100</i> |
| 3. <i>Относит. удлинение, E %</i> | <i>14-25</i> | <i>2.2</i> |
| 4. <i>Модуль упругости, МПа</i> | <i>Er= 200 000</i> | <i>Er = 55 000</i> |
| 5. <i>Характер поведения арматуры под нагрузкой зависимость («б и E»)</i> |  <p><i>Тягучесть под нагрузкой</i></p> |  <p><i>Упруго-линейная зависимость до разрушения</i></p> |
| 6. <i>Плотность, т/куб.м</i> | <i>7</i> | <i>1.9</i> |
| 7. <i>Коррозийная стойкость</i> | <i>Коррозирует с выделением ржавчины</i> | <i>Нержавеющий, первой группы химической стойкости к воздействию кислот, солей, а также щелочной среде бетона.</i> |
| 8. <i>Теплопроводность Коэффициент теплопроводности, Вт/(м*К)</i> | <i>Теплопроводна 46</i> | <i>Нетеплопроводная 0,35-0,5</i> |
| 9. <i>Электропроводность</i> | <i>электропроводна</i> | <i>диэлектрик</i> |
| 10. <i>Теплостойкость</i> | | <i>Испытана в среде горячего асфальтобетона (200°С) и при пропаривании бетонных изделий (~100°С). Потери прочности не выявлено.</i> |
| 11. <i>Морозостойкость</i> | | <i>Испытана в климат. камере в режиме замерзания и оттаивания до температуры -55°С в течении 100 циклов. Потери прочности не выявлено.</i> |
| 12. <i>профили, диам. мм</i> | <i>6-80</i> | <i>4-24</i> |
| 13. <i>Длина, м</i> | <i>6-12</i> | <i>по заявке потребителя</i> |
| 14. <i>Экологичность</i> | <i>При эксплуатации не выделяет вредных веществ</i> | <i>При эксплуатации не выделяет вредных веществ</i> |
| 15. <i>Замена арматуры по физико-механическим свойствам, диам. мм</i> | <i>8 10 12 14 16-18 18-22 20-25</i> | <i>4 6 8 10 12 14 16</i> |
| 16. <i>Параметры равнопрочного арматурного каркаса при нагрузке 25 т/кв.м</i> | <i>При использовании арматуры 8 А-III размер ячейки 14х14 см вес 5.5 кг/кв.м</i> | <i>При использовании арматуры диам. 8мм размер ячейки 23х23 см вес 0,61 кг/кв.м. Уменьшение веса в 9 раз.</i> |

При проектировании строительных конструкций с использованием арматуры следует руководствоваться равенством нагрузок, прикладываемых к армирующим элементам.

| Металлическая арматура класса А-III (А400С) ГОСТ 5781-82 | | Арматура Стеклополимерная АКСП ГОСТ 31938-2012 | |
|---|---|---|--|
| 6 А 3 | $F_{сеч} = 28,3 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 10 \text{ 200н}$ | 5 АКСП | $F_{сеч} = 10,2 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 10 \text{ 200н}$ |
| 8 А 3 | $F_{сеч} = 50,3 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 18 \text{ 100н}$ | 6 АКСП | $F_{сеч} = 18,2 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 18 \text{ 100н}$ |
| 10 А 3 | $F_{сеч} = 78,5 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 28 \text{ 300 н}$ | 7 АКСП | $F_{сеч} = 28,3 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 28 \text{ 300 н}$ |
| 12 А 3 | $F_{сеч} = 113,1 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 40 \text{ 720 н}$ | 8 АКСП | $F_{сеч} = 40,7 \text{ мм}^2 ;$ $P_{расч} = 40 \text{ 720 н}$ |
| 14 А 3 | $F_{сеч} = 154 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 55 \text{ 450 н}$ | 10 АКСП | $F_{сеч} = 55,5 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 55 \text{ 450 н}$ |
| 16 А 3 | $F_{сеч} = 201 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 72 \text{ 360 н}$ | 11 АКСП | $F_{сеч} = 72,4 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 72 \text{ 360 н}$ |
| 18 А 3 | $F_{сеч} = 254 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 91 \text{ 450 н}$ | 12 АКСП | $F_{сеч} = 91,5 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 91 \text{ 450 н}$ |
| 20 А 3 | $F_{сеч} = 314 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 113 \text{ 040 н}$ | 13 АКСП | $F_{сеч} = 113 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 113 \text{ 040 н}$ |
| 22 А 3 | $F_{сеч} = 380 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 136 \text{ 800 н}$ | 14 АКСП | $F_{сеч} = 137 \text{ мм}^2;$ $P_{расч} = 136 \text{ 800 н}$ |

$F_{сеч}$ – поперечное сечение арматуры, мм²

$P_{расч}$ – усилие растяжения арматуры при расчетном временном сопротивлении разрыву, н.

Сетки различных нагрузочных характеристик изготавливаются из стержней композитной арматуры диаметрами от 5 до 12 мм (рис. 1).

Крепления стержней сетки производиться полимерными фиксаторами (стрипы), а также с помощью металлической вязальной проволоки аналогично вязке сеток из металлической арматуры.

| Прочность на растяжение сетки, кН/м | Размер ячейки сетки, мм | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 5 АКСП | 6 АКСП | 7 АКСП | 8 АКСП | 10 АКСП | 12 АКСП |
| 50 | 200*200 | | | | | |
| 100 | | 200*200 | | | | |
| 200 | | | 150*150 | 200*200 | 300*300 | |
| 300 | | | | 150*150 | 200*200 | 300*300 |
| 400 | | | | | 150*150 | 200*200 |
| 500 | | | | | | 150*150 |

Сетки, выполненные из стеклопластиковой композитной арматуры диаметром 5-12 мм, рассчитанные на нагрузки от 50 до 500кн/м (5-50 тонн/м)

С уважением ,

отдел маркетинга ТОО «Аракон» _____

