

### СПОСОБ ПРОПИТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Кондрашов Г.М., Амочаева В.Ю.  
Негосударственное образовательное  
учреждение «Академия бизнеса и управления  
собственностью»  
Волгоград, Россия  
[abius@mail.ru](mailto:abius@mail.ru)

#### Описание предложения

Настоящее изобретение относится к способу пропитки железобетонных изделий влажностью. Способ позволяет осуществлять пропитку железобетонных изделий как сразу после тепловлажностной обработки, так и в любом возрасте, в том числе после их твердения в естественных условиях. Технический результат - повышение коррозионной стойкости железобетонных изделий. В способе пропитки железобетонных изделий, включающем насыщение защитного слоя железобетонных изделий воздействием переменного тока напряжением 30-40 в при плотности тока 10-30 А/м<sup>2</sup> в течение 10-20 мин, причем перед пропитыванием изделия увлажняют водой. Температуру пропиточного состава и воды поддерживают в пределах от +10°С до +45°С, причем пропитываемые изделия увлажняют на глубину защитного слоя бетона или осуществляют поверхностное увлажнение на глубину 1-2 мм путем распыления воды на изделие. 4 з.п. ф-лы пропиточным составом при воздействии электрического тока, насыщение ведут в 10% водной дисперсии полимеров винилового ряда.

#### Инновационные аспекты предложения

Изобретение относится к области производства строительных конструкций, а именно к способам пропитки изделий из железобетона.

Результатом предлагаемого технического решения является повышение коррозионной стойкости железобетонных изделий и обеспечение равнопрочности внутренних и наружных слоев пропитанных железобетонных изделий.

Формула изобретения:

1. Способ пропитки железобетонных изделий, включающий насыщение защитного слоя железобетонных изделий пропиточным составом при воздействии электрического тока, отличающийся тем, что насыщение ведут в 10%-ной водной дисперсии полимеров винилового ряда при воздействии переменного тока напряжением 30-40 В при плотности тока 10-30 А/м<sup>2</sup> в течение 10-20 мин, причем перед пропитыванием изделия увлажняют водой.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что температуру пропиточного состава и воды поддерживают в пределах от +10 до +45°С.

3. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что пропитываемые изделия увлажняют на глубину защитного слоя бетона.

4. Способ по п.1 или 2, отличающийся тем, что пропитываемые изделия увлажняют поверхностно на глубину 1-2 мм.

5. Способ по п.1, или 2, или 4, отличающийся тем, что увлажняют поверхностно путем распыления воды на изделие.

#### Главные преимущества предложения

Впервые используется практика на заводе – изготовителе конструкций экологически, взрыво-пожаробезопасными водными дисперсиями полимеров винилового ряда с использованием электрофизического эффекта.

### ПОДШИПНИКИ НА ГАЗОВОЙ СМАЗКЕ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ РОТОРОВ

Космынин А.В., Виноградов В.С.,  
Щетинин В.С., Смирнов А.В.  
Комсомольский-на-Амуре государственный  
технический университет  
Комсомольск-на-Амуре, Россия  
[avkosm@knastu.ru](mailto:avkosm@knastu.ru)

#### Описание предложения

Предлагается использовать газостатические подшипники в качестве опор сверхпрецизионных шпиндельных узлов станков шлифовальной группы, внедрить их в конструкцию ручных пневматических шлифовальных машин, а также использовать в турбинных приводах различного назначения.

#### Инновационные аспекты предложения

Среди широкого класса газовых подшипников предлагается использовать газостатические подшипники с частично пористой стенкой вкладыша. Такие подшипники по сравнению с известными конструкциями газовых опор имеют повышенную грузоподъемность, радиальную и угловую жесткость воздушного слоя, восстанавливающий момент и демпфирующую способность газовой смазки.

#### Главные преимущества предложения

Основные преимущества разработанных шпиндельных узлов и ручных пневмошлифовальных машин на газовых опорах по сравнению с отраслевыми конструкциями приведены ниже: