

# MIGRATORY CORROSION INHIBITOR (MCI®) PRODUCTS FOR CONCRETE



## Методы защиты арматуры от коррозии в мостовых конструкциях

Проблема защиты от коррозии мостовых конструкций и строительных сооружений вообще чрезвычайно важная часть любого проекта. Зачастую, неверные проектные решения или просто не уделение должного внимания проблемам коррозии приводит к плачевным результатам, когда реальный срок жизни мостовой конструкции не соответствует заложенному в проекте. Надёжные антикоррозионные системы, заложенные в строительство изначально, позволяют продлить жизнь конструкциям и отодвинуть сроки капитального и косметического ремонтов. В конечном счёте, это экономит денежные средства, которые в последующем будет необходимо вкладывать в ремонтно-восстановительные работы.

Cortec – одна из ведущих американских компаний в области антикоррозионной защиты, представляет на российском рынке широкую номенклатуру материалов, призванных продлить жизнь строительным конструкциям.

Номенклатура материалов включает две основные группы – MCI (мигрирующие коррозионные ингибиторы) и VpCI (летучие коррозионные ингибиторы).

Группа MCI предназначена для защиты арматуры в бетоне. Материалы имеют различные модификации по способу применения. Эти ингибиторы можно добавлять в бетон, наносить на поверхность либо монтировать в теле бетона капсулы с ингибитором. Благодаря принципу своего действия ингибиторы мигрируют в бетоне, достигая арматуры, и создают на ней тонкий молекулярный слой органического

вещества, которое обеспечивает анодно-катодную защиту. При этом материалы абсолютно безвредны, в отличие от других ингибиторов (например нитрит натрия) и не влияют на свойства бетона и бетонной смеси.

Основные модификации материалов MCI следующие:

- MCI-2000 – жидкая добавка к бетонной смеси при строительстве или ремонте сооружений
- MCI-2020 – жидкость для обработки эксплуатируемой бетонной конструкции
- MCI-2010/2011 – патроны с порошком, вкладываемые в выбуренные в бетоне отверстия

Другая группа ингибиторов VpCI предназначена для защиты металла вообще. Принцип действия этих ингибиторов основан на их летучести. Испаряясь, эти вещества осаживаются на поверхности металла, образуя тонкий молекулярный слой, обеспечивающий анодно-катодную защиту. Номенклатура этих веществ включает около 100 наименований, но мы остановимся на одном из них.

Этот продукт называется VpCI-609. Он представляет собой порошок с летучим ингибитором для защиты от коррозии стали в замкнутых пространствах. При попадании на поверхность стали он

создаёт плотный мономолекулярный слой, блокирующий воздействие агрессивной окружающей среды длительное время. Материал не влияет на прочностные характеристики стали, не снижает сцепление стали с цементным раствором, нетоксичен, не имеет запаха, пожаробезопасен, экономичен (20г на 30л объёма) и не требует особой подготовки поверхности.

В строительстве мостов давно существует следующая проблема. Известно, что в соответствии со СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы" (п.4.7.) "арматуру, натягиваемую на бетон, следует устанавливать непосредственно перед натяжением в сроки, исключающие возможность её коррозии". Для преднапрягаемой арматуры из канатов этот срок определён в 15 дней. При строительстве мостов, особенно в ходе выполнения работ в зимний период, соблюдение этих требований обеспечить практически невозможно.

Таким образом, возникает необходимость в надёжной консервации высокопрочной арматуры на период от её установки до цементации каналов.

Для этих целей, нами предложено, использовать вышеупомянутый ингибитор коррозии.

Технология обработки арматурных прядей в каналах предельно проста. Ингибитор просто вдувается в канал с помощью маломощного компрессора.

На данный момент закончены испытания этого препарата лабораторией НИЦ Мосты ЦНИИС и он рекомендован к применению в отечественном строительстве.

### LIMITED WARRANTY

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests Cortec Corporation believes to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed.

Cortec Corporation warrants Cortec® products will be free from defects when shipped to customer. Cortec Corporation's obligation under this warranty shall be limited to replacement of product that proves to be defective. To obtain replacement product under this warranty, the customer must notify Cortec Corporation of the claimed defect within six months after shipment of product to customer. All freight charges for replacement products shall be paid by customer.

Cortec Corporation shall have no liability for any injury, loss or damage arising out of the use of or the inability to use the products.

BEFORE USING, USER SHALL DETERMINE THE SUITABILITY OF THE PRODUCT FOR ITS INTENDED USE, AND USER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY WHATSOEVER IN CONNECTION THEREWITH. No representation or recommendation not contained herein shall have any force or effect unless in a written document signed by an officer of Cortec Corporation.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO CASE SHALL CORTEC CORPORATION BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.



4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA  
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122  
Toll Free (800) 4-CORTEC, E-mail info@cortecvci.com  
Internet <http://www.cortecvci.com>

Distributed by:

