

# «СТАЛЬЦИНК»: НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Металлические конструкции находят сегодня самое широкое применение в гражданском и промышленном строительстве при возведении инженерных сооружений и объектов инфраструктуры. Однако, как и века назад, когда современных технологий не было и в помине, возникает вопрос: как защитить металл от коррозии? Одним из наиболее эффективных и экономичных способов антикоррозионной защиты конструкций и изделий из металла признано горячее цинкование. Именно эту технологию применяет в производстве компания ООО «СтальЦинк», входящая в Группу компаний «Киреевский завод легких металлоконструкций».

Горячее цинкование как процесс нанесения защитного слоя на металлические конструкции осуществляется путем погружения их элементов в расплав жидкого цинка. В результате реакции между железом и цинком (протекающей при температуре около + 450 °С) образуется прочный сплав, устойчивый к механическим воздействиям.

Важно отметить, что цинковая оболочка не только предохраняет стальные конструкции от воздействия окружающей среды, но также обеспечивает электрохимическую защиту. Поэтому возникающее в элементах металлоконструкций напряжение даже при трещине цинковой оболочки приводит к коррозии именно цинка, а не стали. Другие антикоррозионные системы, как правило, создают или защитный барьер, или гальванический элемент. И только горячее цинкование соединяет эти два способа, обеспечивая надежную защиту стали на многие годы.

Для выполнения работ по горячему цинкованию компания «СтальЦинк» (ООО) использует самое передовое оборудование Western Technologies, Inc (США), что гарантирует высокую надежность и производительность линий. Причем оборудование позволяет цинковать более 3 000 тонн металлоконструкций в месяц (при трехсменном режиме работы), обеспечивая прием деталей с максимальными габаритами (м): 12,2 x 1,43 x 2,5.

Процесс горячего цинкования состоит из нескольких этапов. На этапе подготовки металлоконструкций производится их обезжиривание. Затем детали погружаются в водный раствор соляной кислоты для удаления с поверхности окислов и ржавчины. Далее выполняются промыв-

ка и флюсование. Причем, в результате последней на поверхности изделий образуется пленка солей хлористого цинка и хлористого аммония, предотвращающая окисление стали вплоть до погружения в расплав цинка.

Нанесение цинкового покрытия осуществляется в специальной ванне цинкования. Здесь детали погружаются в расплавленный цинк чистотой не менее 98% при температуре около + 450 °С. Получаемое в результате реакции  $Fe + Zn$  защитное покрытие состоит из нескольких слоев сплава с последовательно уменьшающимся содержанием железа (по мере приближения к поверхности). После этого оцинкованные металлоконструкции охлаждаются и поступают на склад готовой продукции.

Отдельно следует немного остановиться на системе контроля, позволяющей ООО «СтальЦинк» гарантировать надежность, долговечность и неизменно высокое качество своей продукции. В частности, на



Камера травления м/конструкций

предприятию осуществляется жесткий контроль над качеством используемого цинка и растворов, а также над температурой расплава и соблюдением технологических режимов. Контроль осуществляется ОТК Группы компаний ОАО «Киреевский завод легких металлоконструкций» (напомним, в нее входит и ООО «СтальЦинк»). Отдел технического контроля выдает Паспорт качества, подтверждающий соответствие оцинкованных изделий требованиям ГОСТ 9.307-89.

Если говорить о сфере применения метода горячего цинкования, то можно отметить, что она достаточно широка: для антикоррозионной защиты готового металлопроката, строительных металлоконструкций, дорожных ограждений, конструкций опор и пролетных строений железнодорожных, автомобильных и пешеходных мостов, опор линий электропередачи, столбов, теле-



Печь цинкования

визионных и радиотрансляционных мачт и башен, решеток ограждения, монументальных сооружений.

Компания ООО «СтальЦинк» приступила к производству по горячему цинкованию м/конструкций во 2-м полугодии 2009 г. и до конца года оцинковала более 18 тыс. тонн металлоконструкций каркасов зданий (в т. ч. зданий с повышенной влажностью в помещениях), каркасов зданий и оборудования животноводческих ферм, опор рекламных щитов и металлических лестниц. Кроме того, в рамках строительства объектов «Сочи-2014» для проведения сочинской зимней Олимпиады компанией был выполнен заказ по цинкованию опор ЛЭП, вышек сотовой связи, металлических опор уличного освещения, а также перильных и барьерных ограждений для федеральной автодороги Москва — Дон.

Остается добавить, что именно надежность конструкций, прошедших обработку методом горячего цинкования, универсальность метода по отношению к виду металлоконструкций, высокая экономическая эффективность — все это позволило данному способу антикоррозионной защиты занять ведущее место среди самых популярных технологий во многих странах мира.

**Приглашаем предприятия и организации к взаимовыгодному сотрудничеству.**

**Дмитрий МИТРОПОЛЬСКИЙ**



ООО «СтальЦинк»  
301260 Тульская обл.,  
г. Киреевск (территория ОАО «КЗЛМК»)  
Тел. (48754) 66-601  
Тел./факс (48754) 66-600  
E-mail: staltsink@yandex.ru  
yzhink@yandex.ru  
www.kzlmk.ru