

Поверхности металла покрыты слоем образующейся при прокатке окисной пленки — прокатной окалины. Наличие окалины резко снижает силы адгезионного взаимодействия грунтовки с поверхностью металла, качество антикоррозионной защиты получается невысоким, и окраска требует частого (раз в 4—5 лет) возобновления. Это, в свою очередь, резко повышает эксплуатационные расходы по содержанию мостов. Для удаления прокатной окалины поверхности металла перед запуском в производство подвергают дробеметной обработке стальной дробью размером 0,6—0,9 мм для углеродистых и 0,8—1,2 мм для низколегированных сталей. Под действием дроби, направляемой с большой скоростью в виде веерной струи на поверхность металла с лопаток колес дробеметных аппаратов, прокатная окалина удаляется. Дробь в процессе ее циркуляции используется многократно. На каждом цикле ее очищают от окалины и осколков с помощью сепараторов, входящих в состав дробеметных установок.

Очищаемый металл продвигается через дробеметную установку со скоростью 0,6—4 м/мин, располагаясь при этом вертикально или горизонтально в зависимости от типа установки.

Поскольку на очищенных поверхностях металла вновь образуется окисная пленка, которая, хотя и не в такой степени, как прокатная окалина, но тоже уменьшает адгезию лакокрасочного покрытия, необходима немедленная защита поверхностей посредством нанесения консервирующего грунта. Для огрунтовки и последующей сушки металла используют специальные камеры, образующие в комплексе с дробеметными аппаратами поточную линию очистки и консервации металла. Консервирующие грунты должны обладать рядом свойств, в том числе хорошей адгезией к металлу и покрытиям, наносимым при окраске изготовленных конструкций, отсутствием неблагоприятных влияний на технологические операции газовой резки, сварки и правки стали, минимальным временем сушки, соблюдением санитарно-гигиенических норм. Известную трудность представляет необходимость местного восстановления консервирующего покрытия в зонах термического влияния при газовой резке, сварке и правке нагревом.