

ся не более 10^4 пикселей, и размер фотоприемной матрицы не превышает 10 мм.

В настоящей работе кратко описан способ оптического псевдоцветового кодирования, не приводящий к снижению разрешающей способности по полю.

Способ основан на одновременном совместном использовании трех оптических эффектов:

- получении псевдоцветового изображения при смешивании, по крайней мере, двух дополнительных цветов, причем неважно- аддитивных или субтрактивных;

- получении с одного и того же черно-белого фотоснимка одновременно позитивного и негативного изображения (А.С. СССР 1452307, А.С. СССР 1651096, Патент РФ 2224982) путем

освещения по нормали и под некоторым углом α к нормали, выбираемом из условия $\beta < \alpha < \gamma$, где γ – угол диффузного рассеивания света микрокристаллами серебра фотослоя, β – передний апертурный угол анализирующего объектива.

- окрашивании негативного и позитивного изображения в два дополнительных цвета путем помещения в обе осветительные ветви светофильтров КС-11 и СЗС-22 (ГОСТ 9411-81 – Стекло оптическое цветное).

Наибольшую эффективность предлагаемый метод может принести при псевдокодировании монохроматического изображения, наблюдаемого в окуляре ночного прицела.

Работа поступила в редакцию 28.12.2006 г.

Экология и рациональное природопользование

ГОРОДСКАЯ СВАЛКА В РАЙОНЕ Х. КОПАНСКОГО – «ТРЕТЬЕ МОРЕ» КУБАНИ

Привалова Н.М., Шульченко М.О., Процай А.А.

*Кубанский государственный технологический университет
Краснодар, Россия*

Краснодар находится в пятерке самых экологически неблагополучных городов южного федерального округа, уступая лишь Ростову-на-Дону и оставляя позади полуторамиллионный Волгоград. По данным экологического мониторинга, на конец 2005 года в крае было накоплено около 90 млн. т токсичных промышленных отходов. Ежегодно в крае образуется более 1 млн. т твердых бытовых отходов.

Отсутствие в Краснодаре и крае системы сбора и переработки отходов с целью вовлечения полезных компонентов в повторный хозяйственный оборот ведет к их неоправданному накоплению, как на территории предприятий, так и на полигонах и свалках. Это касается отработанных аккумуляторов, ртутных ламп, нефти, использованных автопокрышек и других отходов.

Действующая свалка под хутором Копанским – единственное на сегодняшний день место, куда свозятся бытовые и промышленные городские отходы. Свалка введена в эксплуатацию недостроенной в 1991 году и ресурс ее уже исчерпан. Высота складирования твердых бытовых отходов достигает 25 метров. В 2005 году “царство” мусора занимало площадь около 16 гектаров. Ежедневно оно прирастает на 6000 кубометров – это только то, что вывозится из Краснодара силами МУ АТП по уборке города. Полигон считается закрытым, но на самом деле кто угодно может беспрепятственно сюда заехать и вывалить любой мусор в любом количестве. Обочины дороги, ведущей к полигону, давно обросли кучами картона, пластика и строительного хлама. Экологи утверждают, что бытовые и промышленные отходы смешанного типа несут огромную опас-

ность для окружающей среды. И к тому же отходы размещаются преимущественно без обезвреживания. В связи с этим на свалке представлена почти вся таблица Менделеева. Поступающие на полигон твердые бытовые отходы взаимодействуют с атмосферным воздухом, почвой, подземными и поверхностными водами. В течение длительного времени происходят постоянный вынос загрязняющих веществ за границы полигона и образование техногенных ореолов загрязнения. Их размеры и характер зависят от устойчивости геологической среды к техногенному воздействию, определяемой комплексом присущих ей природных условий. Результаты геологической съемки территории края показали, что 39,8 % почвы загрязнено солями тяжелых металлов.

Красноармейский район, на территории которого расположена свалка, давно занимает первое место в Краснодарском крае по онкологическим заболеваниям. Особенно ужасает статистика смертности от рака в самом хуторе Копанском, однако о причинах официальные лица умалчивают. Хотя это, конечно же, секрет Полишинеля.

Жители района прекрасно осведомлены, что главной причиной онкологических болезней является перенасыщенность местных почв ядовитыми химикатами. Ситуация усугубляется еще и тем, что на протяжении многих лет на хуторе Копанском днем и ночью горит свалка производственных отходов. Местное население дышит воздухом, смешанным с ядовитыми парами и дымами.

Ну а пока суд да дело, на Кубани стремительно пополняется «третье море» – море отходов и конца и края его скоро уже не будет видно.