

мунитета при РС, а также добиться коррекции нарушенных двигательных функций и толерантности к физической нагрузке.

С помощью психодиагностических методов (Кэттела, Люшера, Зунге, Спилберга) у всех больных РС отмечен высокий уровень тревоги, эмоциональной напряженности, фрустрации, формирующих дезадаптивное поведение. В совокупности эти факторы способствовали экзациербации процесса. Дезадаптивное поведение и аутоагрессия поддерживают аутоиммунные расстройства, что является психотерапевтической мишенью. Транспersonальная психотерапия по С. Грофу и психоиммунокоррекция на нейрофизиологическом уровне способствовали усиленной выработке

эндорфинов, на психологическом уровне – разрешению внутриличностного конфликта и нивелированию дезадаптивного поведения. Увеличивался и стойко сохранялся – в отличие от контрольной группы таких же больных – индекс экспрессии к β -эндорфину лимфоцитов с маркерами CD4+, CD8+, CD16+, CD95+ ($p<0,05$), а также проявлялась тенденция к уменьшению нейромедиаторного дисбаланса (норадреналин/серотонин). Катамнестические наблюдения свидетельствуют об устойчивых позитивных клинико-иммунологических корреляциях в группе больных РС, где использовались психоиммунокорригирующие мероприятия.

Технические науки

ОРАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ДИСПЕРСНЫМИ ВЯЖУЩИМИ

Горнаев Н.А., Евтеева С.М.

*Саратовский государственный технический университет
Саратов, Россия*

Основанием разрабатываемого в Саратовском государственном техническом университете научного направления – технология дорожных органоминеральных материалов с дисперсными вяжущими – послужило изобретение [1]. Отличительная особенность технологии заключается в том, что холодные, увлажненные минеральные составляющие смешиваются с вяжущим, нагретым до рабочей температуры. При этом в объеме смеси происходит диспергирование вяжущего, образуется прямая, медленнораспадающаяся эмульсия, стабилизированная твердым эмульгатором, роль которого могут выполнять как обычно применяемые в дорожном строительстве минеральные порошки, так и различные порошкообразные отходы промышленности, известье, цемент, дисперсные грунты и т. п.

Технология производства материалов с дисперсными органическими вяжущими по сравнению с аналогичными материалами горячего приготовления является: **энергосберегающей**, так как отпадает необходимость в высушивании и нагреве минеральных составляющих; **ресурсосберегающей**, за счет исключения из технологической линии сушильного барабана, форсунки, пылеуловительной установки, необходимости их обслуживания и др.; **экологически безопасной**, так как, благодаря холодному и влажному приготовлению смесей, исключается выброс в атмосферу пыли, окислов азота, серы, канцерогенных углеводородов и др.

Разрабатываемая технология позволяет получать и другие материалы с дисперсными вяжущими. Частичная или полная замена щебня измельченным старым асфальтом позволяет получать холодные регенерированные асфальтовые

смеси для устройства дорожных покрытий и оснований [2]. В результате замены некоторого количества минерального порошка цементом получается материал, сочетающий свойства цементного и асфальтового бетона – цементоасфальтобетон для дорожных одежд, работающих в тяжелых условиях эксплуатации. При полной замене минерального порошка цементом получается цементобетон с добавками органических вяжущих. Технология позволяет использовать в дисперсном состоянии все известные, применяемые в дорожном строительстве органические вяжущие: нефтяные и сланцевые битумы, различные виды смол и дегтей и т. п.

Органоминеральные материалы с дисперсными органическими вяжущими целесообразно применять в различных конструктивных слоях дорожных одежд на дорогах всех технических категорий в III-V дорожно-климатических зонах. Суммарный технико-экономический эффект их применения составляет около 50%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А. с. 883221 (СССР). Способ приготовления битумоминеральной смеси / Горнаев Н. А., Калашников В. П., Иванов А. Ф. – обул. в Б. И., 1981. – № 43.

2. Горнаев Н. А. Технология холодной регенерации асфальтобетона / Н. А. Горнаев, В. Е. Никишин // Наука и техника в дорожной отрасли, 2005. – № 3. – с. 43-44.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ НА СОСТОЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Привалова Н.М., Мамошин Е.Ю., Паньков В.А.
Кубанский Государственный Технологический

*университет
Краснодар, Россия*

Работа автомобильной дороги зависит от воздействия на нее многочисленных природных