

электростанциях образуется около 60 тонн отходов - шламов. Установлено, что шлам соответствует СТБ 1033-2016, и может применяться в составе холодных асфальтобетонных смесей для укладки покрытий. В зерновом составе содержание частиц мельче 0,071 мм составляет около 95 %. Таким образом, благодаря адсорбирующей поверхности поглощает в себя существенную часть нефтяного битума, придавая асфальтобетону требуемые характеристики: механическую прочность, способность к упругим и пластическим деформациям, что существенно улучшает качество дорожного покрытия, увеличивает срок его службы.

Устройство дорожных покрытий из местных материалов и отходов промышленности является актуальной задачей. Так как в Республике Беларусь строится атомная электростанция, и согласно планам, первый блок АЭС должен быть введен в эксплуатацию в 2019 году, а второй — в 2020 году, то проблема накопления шламов водоочистки становится наиболее актуальной, так как при планируемой мощности электростанции для охлаждения реакторов требуется около 40 тонн воды в час. Использование неорганических отходов, образующихся в процессе водоочистки на тепловых электростанциях, в составе асфальтобетонной смеси позволит улучшить экологическую ситуацию. Таким образом, рекомендуется использование шламом водоочистки электростанций в качестве минерального порошка для асфальтобетонных смесей, а также создание норм и правил проектирования состава асфальтобетонных смесей с использованием шламов водоочистки.

УДК 625.7/.8.05

Календарное планирование при текущем ремонте и содержании автомобильных дорог

Бураковская А. С., Реут Ж. В.

Белорусский национальный технический университет

Целью календарного планирования является разработка моделей организации работ с учетом баланса объема производства и мощностей строительной организации. При календарном планировании учитывают ряд ограничений – последовательность и взаимосвязи

между работами, интенсивность работ и сроки выполнения, количество различных видов ресурсов и возможности их использования во времени, нормативные сроки строительства, технические возможности проведения работ, требование охраны труда. Календарный план – документ, входящий в состав проекта организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). В процессе календарного планирования решают следующие задачи: рациональное использование ресурсов; расчет сроков выполнения работ; определение критериев оптимизации календарных планов; оптимизация календарных планов для получения высоких технико-экономических показателей; технико-экономическая оценка календарного плана. Составление планов осуществляется путем оптимизации. В качестве критериев оптимизации применяют: срок строительства, равномерность потребления ресурсов, стоимость работ, уровень загруженности машин и другие. т.к. большинство показателей находятся в противоречии друг с другом, то задаются основными показателями, а для остальных вводят допустимые отклонения. Основные этапы разработки календарных планов: составление перечня работ и нормативных документов; детализация работ, определение объемов работ; выбор методов и вариантов производства работ, основных механизмов с учетом местных условий и дорожных организаций; выбор механизмов производим путем сравнения приведенных затрат; определение потребности в трудозатратах; определение последовательности выполнения работ; определение продолжительности выполнения работ.

УДК 625.7

Изменение свойств асфальтобетона в зависимости от режима уплотнения

Кокарека П. И., Реут Ж. В.

Белорусский национальный технический университет

Процесс формирования асфальтобетона при уплотнении асфальтобетонной смеси в зависимости от температуры в процессе уплотнения определяет качественные и количественные изменения пока-