

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-

зателей структурных свойств асфальтобетонов. Повышение температуры уплотнения приводит к снижению когезионной прочности уплотняемой смеси и уменьшению требуемой работы на уплотнение, при этом минеральные частицы сближаются до предельно-возможного расстояния. При высоких технологических температурах когезия битума мала и когезионные силы не способны фиксировать частицы в предельно уплотненном состоянии. На практике это приводит к образованию «волосных» трещины. Для каждого вида, типа и марки асфальтобетонной смеси существуют температурный интервал эффективного уплотнения. Температура уплотнения зависит от марки битума и его содержания в смеси. В лаборатории кафедры «СЭД» были проведены испытания асфальтобетонных смесей с целью определения влияния температуры уплотнения асфальтобетонной смеси на ее физико-механические свойства по СТБ 1115. Полученные данные эксперимента позволили установить, что температура оказывает определяющее значение на физико-механические свойства. Образцы, имеющие одинаковую плотность, но уплотненные при различных температурах условиях имеют разную прочность. Чем ниже температура уплотнения, тем ниже прочность асфальтобетона. При температуре выше 120⁰С можно наблюдать максимальные значения прочностных свойств асфальтобетона при стандартном режиме уплотнения, при температуре от 80 до 120⁰С для достижения требуемых значений прочностных показателей необходимо увеличить время уплотнения смеси примерно в два раза, а при температуре ниже 80⁰С увеличение времени уплотнения уже не позволит достичь требуемых значений прочностных свойств асфальтобетона.

УДК 658 (075.8)

Использование принципа менеджмента качества при управлении дорожно-эксплуатационными организациями

Собко К., Реут Ж.В.

Белорусский национальный технический университет

Система менеджмента качества (СМК) распространяется на процессы связанные с производством строительно-монтажных ра-