С С С Р

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СОЮЗДОРПРОЕКТ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ

Значений показателей по экономии материалов, а также прогрессивных удельных показателей материалоемкости, включаемых в задания на проектирование строительства (реконструкции) автомобильных дорог, при наличии ТЭО (ТЭР).

Москва 1988 год

gost.e-ecolog.ru

С С С Р
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

СОЮЗДОРПРОЕКТ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Союздорпроекта

В.Р.Силков

" " _____198___г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ

значений показателей по экономии материалов, а также прогрессивных удельных показателей материалоемкости, включаемых в задания на проектирование строительства /реконструкции/ автомобильных дорог, при наличии ТЭО/ТЭР/

г.Москва - 1988 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е стр.

Введение 4

I. Общие положения 4

II. Установление значений показателей по экономии материалов в процентах IO

Ш. Установление значений показателей по экономии материалов в физических величинах I2

IУ. Установление прогрессивных удельных показателей материалоемкости I4

У. Пример расчета значений показателей по экономии материалов, включаемых в задание на проектирование I4

Приложение I. Перечень нормативной и технической документации, на основе которой должны определяться показатели по экономии строительных материалов, а также прогрессивная удельная материалоемкость, подлежащей проектированию автомобильной дороги 28

Приложение 2. Перечень технической документации, на основе которой могут быть составлены организационно-технические мероприятия по определению показателей экономии основных строительных материалов, подлежащей проектированию автомобильной дороги 29

Приложение 3. Нормы экономии строительных материалов в процентах по годам строительства I2-ой и I3-ой пятилеток в отрасли "Дорожное хозяйство" Минтрансстроя СССР (выписка из работы Союздорпроекта I987 г.) 3I

Приложение 4. Выписка из "Методических указаний по определению размера экономии проката горных металлов, цемента, лесных материалов и нефтебитума при проектировании автомобильных дорог, мостов, промышленных и гражданских сооружений" института Гипродорнии, изд. I985 года 32

Приложение 5. Определение средневзвешенных значений расхода материалов на I млн. руб. сметной стоимости СМР 1985 года, обеспечивших Союздорпроекту экономию материалов, заданную Главтранспроектом на I млн. руб. СМР, а именно: металла - 6 т; цемента - 16 т; лесоматериалов - I м3

Введение

Настоящие рекомендации разработаны в помощь главным инженерам проектов при определении ими значений показателей по экономии основных строительных материалов, а также прогрессивных удельных показателей материалоемкости, включаемых в задания на проектирование автомобильных дорог, составляемые совместно с заказчиками проектов.

Предлагаемая методика с соответствующими изменениями и дополнениями может быть использована и при составлении заданий на проектирование титульных сооружений на автомобильных дорогах.

Рекомендации разработаны техническим отделам Союздорпроекта.

I. Общие положения

I. В соответствии с нормативными документами о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство объектов /Госстроя СССР и Минтрансстроя/ и "Положением о порядке реализации в проектах установленных заданий по экономии материальных ресурсов" Госстроя СССР, Госплана СССР, Госснаба СССР и Стройбанка СССР от 25.03.87 № I2-Д в заданиях на проектирование конкретных строек должны устанавливаться средневзвешенные значения показателей по экономии проката черных металлов, цемента, лесоматериалов /в дальнейшем именуемых: "материалы"/, а также прогрессивные удельные показатели материалоемкости строительства /реконструкции/ автомобильных дорог /строительство новых, реконструкция существующих автомобильных дорог в дальнейшем именуются: "строительство автомобильных дорог"/.

Размеры вышеуказанных показателей в процентах и в физических измерителях должны определяться на основе плановых заданий по экономии материалов, устанавливаемых по годам строительства министерствами, ведомствами СССР и Советами Министров союзных республик - заказчиками проектов.

2. Плановая экономия материалов в физических измерителях /общая или удельная/ в целом по объекту проектирования или по

каждому году строительства определяется как разность между потребностью в этих материалах при базовом и планируемом технических уровнях проектирования.

Под базовым техническим уровнем проектирования имеется в виду технический уровень, обеспеченный лучшими проектными решениями, применявшимися в II пятилетке.

Носителями базового технического уровня проектирования /проектных решений/, а, следовательно, и соответствующих ему удельных расходов материалов, могут быть проекты-аналоги, нормы или показатели расхода, материалов, составленные на основе лучших проектов-представителей, разработанных в II-ой пятилетке, а также заданные Главтранспроектом показатели экономии материалов на 1млн.руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ, обеспечиваемых Союздорпроектом в рабочей документации на 1985 год.

Под планируемым техническим уровнем проектирования понимается технический уровень, обеспечиваемый современными прогрессивными техническими решениями, содержащими материалосберегающие проектные решения.

3.Составлению задания на проектирование должно предшествовать составление плана повышения технического и экономического уровня проектных решений /плана ПТЭУПР/, в котором на основе организационно-технических мероприятий должны быть определены показатели экономии материалов в физических измерителях.

4,Поскольку значения показателей по экономии материалов в проектах /рабочих проектах/ /в дальнейшем: "в проектах"/ должны назначаться с учетом специфики конкретной стройки /природных условий строительства, насыщенности стройки материалоемкими зданиями и сооружениями , а также распределения строительно-монтажных работ по годам строительства/, то при их определении может возникнуть необходимость в корректировке исходных значений показателей по экономии материалов.

При решении поставленной задачи возникает вопрос: какие значения показателей принимать за исходные? Любые нормативные удельные показатели материалоемкости, в том числе и прогресси

ные, а также показатели других документов не могут, как правило, приниматься за исходные для определения удельных значений показателей по экономии материалов, а также прогрессивных удельных показателей материалоемкости, поскольку они всегда являются осредненными из показателей определенного количества объектов – представителей. Поэтому, если удельная материалоемкость проектируемого объекта будет меньше нормативных значений, то однозначно нельзя утверждать, что это является заслугой проектировщиков. И наоборот, если проектная материалоёмкость окажется больше нормативной, то также нельзя будет утверждать, что в проекте не были использованы современные конструкции и материалосберегающие технические решения.

Наверное, следует согласиться с тем, что материалоемкость проектируемого объекта на определенном уровне научно-технического прогресса в основном будет определяться условиями строительства и заданием на проектирование, т.е. количеством и материалоемкостью запроектированных конструкций, зданий и сооружений.

То же самое можно сказать и о показателях проектов-аналогов, любой из которых, как правило, не сможет считаться аналогом на 100%, т.к. не существует 100-процентной одинаковости условий строительства.

Поэтому удельная, в том числе прогрессивная материалоемкость нормативного или другого документа, а также проекта-аналога для конкретного объекта проектирования может служить, как правило, только для сопоставления, сравнения и возможной корректировки при расчетах, но она не должна приниматься за исходную при оценке эффективности проектирования, т.е. для определения значений показателей по экономии материалов или прогрессивных удельных показателей материалоемкости, включаемых в задание на проектирование объекта строительства.

Нельзя будет, как правило, без соответствующей корректировки принимать за исходные и значения отраслевых норм экономии материалов по годам строительства 12-ой и 13-ой пятилеток.

5. В связи с изложенным следует полагать, что наиболее достоверную и реальную экономию материалов можно определить не пу-

тем сопоставления расчетной потребности материалов проектируемого объекта с нормативными или иными показателями, а путем учета эффективности от внедрения научно обоснованных достижений науки, техники и передового опыта, приводимых в соответствующих отраслевых перечнях.

6.Исходя из того, что из всех табличных значений удельных показателей расхода материалов наиболее дифференцированными /учитывающими категорию дороги, тип покрытия, рельеф местности, территорию района строительства, накладные расходы генподрядчика и дорожно-климатическую зону /ДКЗ// являются показатели таблицы 5 "Методических указаний по определению размера экономии проката черных металлов, цемента, лесных материалов и нефтебитума при проектировании автомобильных дорог, мостов, промышленных и гражданских сооружений", разработанных институтом Гипродорнии в 1984 году, они принимаются за исходные для дальнейших расчетов и сопоставлений. При этом следует иметь в виду, что табличные показатели Гипродорнии не содержат в себе расходов материалов на временные здания и сооружения, работы, выполняемые за счет накладных расходов, и различного рода поделки.

7.Удельные расходы строительных материалов, определяемые в предпроектной /ТЭО, ТЭР - в дальнейшем ТЭО/ и проектной /проектах, рабочих проектах, рабочей документации/ документации, для возможности их сопоставления с удельными расходами объектов-аналогов, нормативных или других документов, должны определяться как в натуральных измерителях /по классам, маркам, видам/, так и в приведенных измерителях /проката черных металлов - к стали классов А-I и С38/23; цемента - к марке 400; лесоматериалов - к условно круглому лесу/.

В пояснительной записке необходимо указывать виды строительно-монтажных работ, учтенные при определении расходов материалов на строительство проектируемого объекта.

При любых сопоставлениях показателей расхода материалов между собой необходимо обеспечивать их идентичность, чтобы они включали в себя затраты одних и тех же видов строительно-монтажных работ /например, с учетом или без учета расхода на временные здания и сооружения/, выражались в одних и тех же измерителях, а также основывались на одном и том же уровне научно-технических достижений.

8.При переходе от полученных значений экономии материалов в процентах к значениям экономии в физических величинах возникает принципиальный вопрос,- исходя из каких первоначальных значений при этом исходить: из базовых норм расхода материалов, как это следует из методик Госплана СССР, или из показателей экономии материалов, установленных на 1985 год, как это предусмотрено методикой Главтранспроекта? Разница в конечных результатах требуемой экономии получается весьма существенная: от нескольких раз до нескольких десятков раз. Она тем выше, чем больше первоначальный показатель расхода материала. При этом, если исходить из показателей удельных расходов материалов по автодорогам, которые являются весьма значительными, и заданных по Минтрансстрою процентов экономии материалов на 12-13 пятилетки, которые также является большими, то полученная на их основе требуемая экономия материалов в физических величинах будет, как правило, практически невыполнима.

Однако, если определенная, на основе организационно-технических мероприятий, возможная экономия материалов покажет, что планируемая заказчиком проекта экономия материалов, рассчитанная из показателей расхода материалов, будет выполнима, то последние могут быть приняты за исходные.

9.Исходя из того что материалоемкость строительства в ТЭО в соответствии с директивными документами должна определяться на основе использования при строительстве новейших достижений и перспективы развития науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта, она одновременно должны являться:

- лимитом расхода материалов на строительство;
- исходными удельными значениями показателей, служащими для последующей оценки качества проекта по материалоемкости;
- прогрессивными удельными показателями материалоемкости, включаемыми в задание на проектирование

10.Под прогрессивными удельными показателями материалоемкости строительства имеются в виду базовые удельные показатели

материалоемкости или удельные показатели материалоемкости базовых объектов – аналогов, уменьшенные на установленные для отрасли или конкретного объекта проектирования значения показателей по экономии материалов. При этом, поскольку значения показателей по экономии материалов устанавливаются как в целом по проекту, так и на каждый год строительства, то и прогрессивные удельные показатели материалоемкости также могут устанавливаться как в целом по проектируемому объекту, так и на каждый год строительства. Однако установлению прогрессивных удельных показателей материалоемкости по годам строительства не должно придаваться большого значения.

II.Значения показателей по экономии материалов, полученные на основе организационно-технических мероприятий, должны быть , как правило, равны или более аналогичных значений, полученных расчетом.

При уменьшении какого-либо планируемого /определенного по плану ПТЭУПР/ показателя экономии и превышении других над расчетными значениями генпроектировщик совместно с заказчиком рассматривает возможность принятия таких значений в задании на проектирование с учетом соблюдения установленных заказчику лимитов расхода материалов на планируемый период. При этом следует иметь в виду, что в рабочей документации за счет новых достижений науки и техники могут быть разработаны и внедрены мероприятия дополнительные к мероприятиям, учтенным в плане ПТЭУПР, которые обеспечат расчетные значения экономии материальных ресурсов в процессе строительства.

I2.Окончательные значения показателей по экономии материалов, а также прогрессивные показатели материалоемкости проектируемого объекта должны устанавливаться совместно с заказчиком.

I3.Все удельные показатели расхода и экономии материалов в настоящих "Рекомендациях" указаны на I млн.руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ /СМР/.

II. Установление значений показателей по экономии материалов в процентах

Порядок определения значений показателей по экономии материалов в процентах предлагается следующей.

I. Производится сопоставление удельных расходов материалов, определенных в ТЭО, с табличными удельными расходами "Методических указаний" Гипродорнии. Для возможности такого сопоставления к показателях удельных расходов материалов, определенных в ТЭО /поскольку они являются прогрессивными, т.е. основывающимися на уровне достижений I2-ой пятилетки, а показатели "Методических указаний" Гипродорнии отражают уровень II-ой пятилетки/, должны быть добавлены удельные расходов материалов, определенные по оргтехмероприятиям, которые, собственно, и обеспечивают нам экономию материалов при проектировании. Такие увеличенные удельные показатели расходов материалов по отношению к ТЭО /а также и к проекту/ будут являться базовыми показателями. Однако поскольку в них содержится и расходы, определенные по оргтехмероприям, до некоторой степени являющиеся ориентировочными /оценочными/, то назовем их условно базовыми удельными расходами.

Незначительное расхождение условно базовых удельных расходов материалов ТЭО с табличными удельными расходами /ориентировочно до 5%/ будет свидетельствовать о совпадении условий строительства проектируемого объекта с осредненными условиями строительства, заложенными в "Методических указаниях". В этом случае, установленные для заказчика задания по экономии материалов в процентах по годам строительства I2-ой и I3-ой пятилеток могут приниматься без корректировки для определения средневзвешенных значений показателей экономии материалов, включаемых в задание на проектирование объекта.

При значительном же расхождении указанных расходов можно произвести корректировку отраслевых заданий по экономии материало по годам строительства путем умножения их основного удельного расхода материалов ТЭО к табличным удельным расходам "Методических указаний" Гипродорнии, условно названное коэффициентом корректировки отраслевых норм экономии материалов.

2.При определении в последующем значений экономии материалов в физических величинах удельных показателей экономии материалов, установленных на 1985 год, производится сравнение средневзвешенной удельной материалоемкости объектов строящихся в 11-ой пятилетке с удельной материалоемкостью проектируемого объекта.

Задания по экономии материалов, установленные Главтранспроектом на 1 млн.руб. СМР 1985 года, обеспеченные в рабочей документации, разработанной собственными силами Союздорпроекта следующие: по металлу - 6т; по цементу - 16т; по лесоматериалу - 1м3.

Для возможности принятия этих значений за исходные для проектируемого объекта может потребоваться их корректировка, поскольку разные объекты имеют различную удельную материалоемкость а, следовательно, и различную возможность экономии этих материалов.

Коэффициенты корректировки могут быть получены на основе сопоставления средневзвешенной удельной материалоемкости строящихся в 1985 году по проектам Союздорпроекта объектов с удельной материалоемкостью проектируемого объекта, определенных по "Методическим указаниям" Гипродорнии.

Исходя из тематического плана проектно-изыскательских раб 1984 - 1985 год и потитульных удельных расходов материалов, определенных по табл.5 "Методических указаний" Гипродорнии с привязкой их к условиям строительства, значения показателей расхода материалов средневзвешенного по объемам СМР объекта строительства 1985 года получились следующие:
по металлу - 130т; по цементу - 2256 т; по лесоматериало - 116м^3

Эти условные значения расходов можно принять за исходные для определения скорректированных заданных удельных значений показателей по экономии материалов конкретного объекта проектирования. Для этого делением табличных значений показателей расхода материалов, приведенных к условиям строительства проектируемого объекта, на вышеуказанные удельные показатели расхода средневзвешенного условного объекта получаем коэффициенты корректировки, заданных на 1985 год удельных значений экономии материалов. Умножая на эти коэффициенты заданные на 1985 год

значения показателей по экономии материалов получим исходные удельные показатели по экономии материалов для проектируемого объекта.

3.Из ТЭО берется процентное распределение сметной стоимости СМР по годам строительства. В случае существенного различия материалоемкости, выполняемых по годам строительства работ, это распределение может быть скорректировано.

4.Отраслевые нормы экономии материалов (при необходимости скорректированные) перемножаются на выполняемые в соответствующие годы значения сметной стоимости СМР (в случае необходимости также скорректированные).

5.Суммы полученных таким образом по годам строительства значений будут являться средневзвешенными значениями экономии материалов в процентах, которые необходимо обеспечить в проекте (т.е. могут быть включены в задание на проектирование). Эти итоговые значения будут реализовываться в рабочей документации, выдаваемой на соответствующие годы строительства, в значениях отраслевых норм экономии материалов (при необходимости скорректированных).

Ш.Установление значений показателей по экономии материалов в физических величинах

А.Исходя из базовых удельных значений показателей по экономии материалов для проектируемого объекта

I.Путем умножения исходных /базовых/ удельных значений показателей по экономии материалов для проектируемого объекта на: а/отраслевые (осредненные) нормы экономии материалов по годам строительства (при необходимости скорректированные); б/средневзвешенные значения показателей по экономии материалов,-получим дополнительные к базовым удельным показателям величины по экономии материалов соответственно:

по годам строительства;

в целом по проектируемому объекту.

2.Значения расчетных удельных показателей по экономии материалов для проектируемого объекта определяются путем суммирования базовых и дополнительных к ним удельных значений показателей по экономии материалов.

3.Значения расчетных показателей по экономии материалов на весь объем СМР, определенный в ТЭО, как по годам строительства, так и по проектируемому объекту в целом, определяются путем умножения расчетных удельных значений показателей на соответствующие объемы СМР в денежном выражении.

5.Исходя из базовых удельных расходов материалов для проектируемого объекта

I.Базовые средневзвешенные (для проектируемого объекта в целом) удельные расходы материалов могут быть определены из удельных расходов, полученных в ТЭО, по формуле: $Б=P:(100-S)\times100$ где:

Б – базовые средневзвешенные удельные расходы материалов в приведенных физических величинах;

Р – удельные расходы соответствующих материалов в приведенных физических величинах, определенные в ТЭО;

S – планируемые средневзвешенные (по проектируемому объекту в целом) значения показателей по экономии материалов (при необходимости скорректированные) в процентах.

2.Расчетные значения удельных показателей по экономии материалов для проектируемого объекта могут быть получены из базовых средневзвешенных удельных расходов материалов по годовым и средневзвешенным процентным значениям отраслевых норм экономии материалов (при необходимости скорректированных).

3.Годовые и итоговые расчетные значения показателей по экономии материалов на весь объем СМР, определенный в ТЭО, могут быть получены умножением соответствующих расчетных удельных показателей экономии материалов на годовые и итоговые объемы СМР /в денежном выражении/.

IУ.Установление прогрессивных удельных показателей материалоемкости

I.Как уже отмечалось в "Общих положениях", определенная в ТЭО на основе использования новейших достижений науки, техники и передового опыта удельная материалоемкость строительства, должна рассматриваться как прогрессивная и включаться в задание на проектирование.

2.Прогрессивная удельная материалоемкость проектируемого объекта по годам строительства, как правило, определяться не должна. Однако при желании она может быть определена из базовых удельных показателей материалоемкости для проектируемого объекта в целом.

3.Базовые удельные показатели материалоемкости могут быть получены из удельных расходов материалов, определенных в ТЭО, путем или прибавления к ним средневзвешенных значений расчетных удельных показателей по экономии материалов, или, как указано в п. Ш.Б.I, по планируемым средневзвешенным значениям показателей по экономии материалов в процентах.

4.Вычитая из полученных таким образом средневзвешенных удельных значений материалоемкости соответствующие значения расчетных удельных показателей по экономии материалов, получим прогрессивные удельные показатели материалоемкости проектируемого объекта по годам строительства.

У.Пример расчета значений показателей по экономии материалов, включаемых в задание на проектирование

I.Исходные данные.

Автомобильная дорога проектируется в Саратовской области; район строительства - 4. дорожно-климатическая зона (ДКЗ) IУ; заказчик - Минтрансстрой.

Категория дороги - I; тип покрытия - цементобетон; категория рельефа - II; мостов более I00м не имеется; накладные расходы генподрядчика - I5,0%.

За нормативные принимаются нормы расхода материалов на I млн.руб. сметной стоимости СМР; приведенные в "Методических указаниях по определению размера экономии проката черных металлов, цемента, лесных материалов и нефтебитума при проектировании автомобильных дорог, мостов, промышленных и гражданских сооружении", разработанных институтом "Гипродорнии" в 1984 году.

Влияние условий строительства на расход материалов, приведенных в табл.5 "Методических указаний" производится по формуле:

$$P = H \times I/K_I \times I/K_2 \times I/K_3 \times I/K_4 = H \times П ,$$

где:

P - удельный расход соответствующего материала, приведенный к условиям строительства;

H - удельный расход соответствующего материала по табл.5;

K_I - коэффициент, учитывающий территориальный район строительства. Для 4-го района по табл.9 I,0I;

K_2 - коэффициент, учитывающий измененее ДКЗ. Для IУ зоны по табл.I8- 0,96;

K_3 - коэффициент, учитывающий изменение накладных расходов генподрядчика, определяемый по формуле:

$$K_3 = \frac{I+0,0Ix15}{I,II7} = \frac{I,I5}{I,II7} = I,03;$$

K_4 - коэффициент, учитывающий изменение территориального района при переходе к ценам 1984 года. По приложению Ш - I,03;

$$П = I/I,0Ix I/0,96x I/I,03x I/I,03 = 0,99xI,042x0,97x0,97 = 0,97.$$

Показатели других исходных данных и производство вспомогательных расчетов сведен нижеследующую таблицу.

Таблица I

Наименование показателя	№ строки	Значение показателя по материалу		
		металл т	цемент, т	лесоматериал, м3
I	2	3	4	5
Удельный расход материала по ТЭО	I	I22,7	2640,9	99,2
Удельная на сметный лимит ТЭО экономия материалов, определенная по плану ПТЭУПР	2	8,3	20,I	I,8
Условно базовый удельный расход материалов для ТЭО (а также для проектируемого объекта) строка I плюс строка 2/	3	I3I,0	266I,0	I0I,0
Заданные Главтранспроектом дельные значения экономии материалов на разработанный оюздорпроектом объем СМР 985года	4	6	I6	I
Условные средневзвешенные удельные расходы материалов, рассчитанные по табличным показателям Гипродорнии, применительно к объектам Союздорпроекта, строящимся в 1985 году, обеспечившие вышеуказанные заданные удельные значения экономии материалов	5	I30	2256	II6
Удельный расход материалов проектируемого объекта по таблице 5 "Методических указаний" Гипродорнии, П	6	I60	2600	I20
Множитель "Методических указаний" Гипродорнии, учитывающий условия строительства проектируемого объекта, П	7	0,97	0,97	0,97

I	2	3	4	5
8. Табличные удельные расходы материалов, приведенные к условиям строительства, Р /строка 6 умножается на строку 7/	8	I55	2522	II6
9. Отношение условно базовых удельных расходов ТЭО к приведенным табличным удельным расходам - коэффициенты корректировки отраслевых норм экономии материалов /строка 3 делится на строку 8/	9	0,845	I,055	0,870
I0. Отношение приведенных табличных удельных расходов к условным средневзвешенным удельным расходам - коэффициенты корректировки заданных на I985 год удельных значений экономии материалов /строка 8 делится на строку 5/	I0	I,I92	I,I2I	I,0
II. Исходные /базовые/ удельные значения показател по экономии материалов для проектируемого объекта /строка 4 умножается на строку I0 по соответствующим графам/	II	7,I5	I7,94	I,0

2. Расчет годовых и средневзвешенных значений показателей по экономии материалов, включаемых в задание на проектирование и обеспечиваемых при проектировании, сведенных в нижеследующую таблицу.

Таблица 2

Наименование	№ строки	Годы строительства автодороги по ТЭ				
		I990	I99I	I992	I993	Всег
I	2	3	4	5	6	7
I. Значения показ						
I. Распределение ной стоимости СМ одам строительства по ТЭО	I	20	30	30	20	I00

I	2	3	4	5	6	7
То же в долях единицы	Ia	0,20	0,30	0,30	0,20	I,0
2.Скорректированное распределение полной стоимости СМР ТЭО с учетом их материалоемкости по годам строительства /по согласованию с заказчиком/	2	-	35	35	30	I00
То же в долях единицы	2а	-	0,35	0,35	0,30	I,0(
3.Отраслевые /осредненные/ нормы экономии материалов по годам строительства /разработанные Союздорпроектом/:						
для металла	3	I2	I0,I	I3,8	I4,5	-
для цемента;	4	6	6,6	7,2	7,8	-
для лесоматериала	5	8	8,8	9,6	I0,4	-
4.То же с учетом корректировки по коэффициентам из таблицы I по строке 9:						
для металла /строка 3х0,845/,	6	I0,I4	II,07	II,60	I2,26	-
для цемента /строка 4хI,055/,	7	6,33	6,96	7,60	8,22	-
для лесоматериала /строка 5х0,870/	8	6,96	7,70	8,35	9,05	-
5.Средневзвешенные значения показателей экономии материалов:						
а/с учетом корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов по годам строительства: для металла /строка 6строку 2а/;	9	-	8,67	4,03	8,63	II,6

I	2	3	4	5	6	
для цемента /строка 7хстроку 2а/;	I0	-	2,45	2,66	2,46	7,6
для леса /строка 8х строку 2а/;	II	2	2,69	2,94	2,73	8,4
б/без учета корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов /для сравнения/:						
для металла /строка 3хстроку Iа/;	I2	2,4	3,93	4,I4	2,90	I3,
для цемента /строка 4хстроку Iа/;	I3	I,2	I,98	2,I6	I,56	6,9
для леса /строка 5х строку Iа/;	I4	I,6	2,64	2,88	2,08	9,2
в/с учетом корректировки только отраслевых норм экономии материалов /строки 6÷8 умножаются на строку Iа/:						
для металла: I0,I4x0,2; II,07x0,3; II,66x0,3; I2,2бx0,2;	I5	2,03	3,32	3,50	2,45	II,
для цемента: 6,33x0,2; 6,96x0,3; 7,60x0,3; 8,22x0,2;	I6	I,27	2,09	2,28	I,64	7,2
для леса: 6,96x0,2; 7,76x0,3; 8,35x0,3 9,05x0,2	I7	I,39	2,33	2,50	I,8I	8,0

II. Значения показателей в физических величинах /для металла и цемента в тоннах, для леса в м3/

А. Исходя из базовых удельных значений показателей по экономии материалов для проектируемого объекта /вариант/

Б. Значения удельных показателей по экономии дополнительных к базовым значениям экономии материалов проектируемого объекта:

I	2	3	4	5	6	7
а/с учетом корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов по годам строительства /строка II табл.I умножается на соответствующие значения строк 6÷8– для годовых показателей,– и на графу 7 строк 9÷II–для итоговых показателей/:						
для металла: 7,I5xII,I (II,7;I2,3; II,6):I00;	I8	–	0,79	0,83	0,88	0,83
для цемента: I7,94x7,0 (7,6;8,2; 7,6):I00;	I9	–	I,25	I,36	I,48	I,36
для леса: I,0x7,7 (8,4;9,I;8,4): :I00;	20	–	0,08	0,08	0,09	0,08
б/без учета корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов /для сравнения/ /строка II табл.I умножается на соответствующие значения строк 3÷5 – для годовых показателей – и на графу 7 строк I2÷I4 – для среднеизвешенных/:						
для металла: 7,I5xI2 (I3,I; I3,8; I4,5; I3,4):I00;	2I	0,86	0,94	0,99	I,04	0,96
для цемента: I7,94x6,0 (6,6; 7,2; 7,8; 6,9):I00;	22	1,08	1,18	1,29	1,40	1,24
для леса: I,0x8,0 (8,8; 9,6; I0,4;9,2):I00	23	0,08	0,09	0,I0	0,I0	0,09

I	2	3	4	5	6	7
7.Значения расчетных удельных показателей по экономии материалов для проектируемого объекта:						
а/с учетом корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии /строка II табл.I плюс соответственно строки I8÷20/:						
для металла: 7,I5÷0,79 (0,83;0,88; 0,83);	24	-	7,94	7,98	8,03	7
для цемента: I7,94÷I,25 (I,36; I,48; I,36);	25	-	I9,I9	I9,30	I9,42	I9
для леса: I,00÷0,08 (0,08;0,09; 0,08);	26	-	I,08	I,08	I,09	I
б/без учета корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии /для сравнения/ (строка II табл.I плюс соответственно строки 2I÷23):						
для металла : 7,I5÷0,86 (0,94; 0,99; I,04; 0,96);	27	8,0I	8,09	8,I4	8,I9	3
Для цемента: I7,94÷I,08 (I,I8; I,29;I,40;I,24);	28	I9,02	I9,I2	I9,23	I9,34	I9
для леса: I,00÷0,08 (0,09;0,I0; 0,I0;0,09)	29	I,08	I,09	I,I0	I,I0	I,
6.Значения расчетных показателей по)экономии материалов на вес объем СМР по ТЭО (объем СМР в расчете принят I00 млн.руб.);						

I	2	3	4	5	6	7
в/с учетом корректировки норм экономии и объемов СМР при их распределений,млн.руб. (строки 24+26 умножатся на строку 30):	30	-	35	35	30	I00
для металла: 7,94x35 (7,98x35; 8,03x30; 7,98xI00);	3I	-	278	279	24I	798
для цемента: I9,I9x35 (I9,30x35; I9,42x30; I9,30xI00);	32	-	67I	676	583	I930
для леса: I,08x35 (I,08x35; 2,09x30; I,08xI00);	33	-	37	38	33	I08
б/без учета корректировки объемов СМР и норм экономии для сравнения/ при распределении СМР, млн.руб. (строки 27+29 умножаются на строку 34/:	34	20	30	30	20	I00
для металла: 8,0Ix20 (8,09x30; 8,I4x30; 8,I9x20; 8,IIxI00);	35	I60	243	244	I64	8II
для цемента: I9,02x20 (I9,I2x30; I9,23x30; I9,34x20; I9,I8xI00);	36	380	574	577	387	I9I8
для леса: I,08x20 (I,09x30; I,I0x30; I,I0x20; I,09xI00)	37	2I	33	33	22	I09
Б.Исходя из базовых удельных расходов материалов для проектируемого объекта (вариант с учетом корректировки только отраслевых норм экономии материалов)						
9.Базовые средневзвешенные (для объекта в целом) удельные расходы,определяемые из удельных расходов ТЭО (строка I таб .I де-						

I	2	3	4	5	6	7
лится на разность I00 минус значения графы 7 строк I5÷I7 и умножается на I00/:						
для металла: I22,7:(I00-II,3)xI00;	38	-	-	-	-	I38,8
для цемента: 2640,9:(I00-7,3)xI00;	39	-	-	-	-	2848,3
для леса: 99,2:(I00-8,0)xI00	40	-	-	-	-	I07,9
I0.Расчетные значения удельных показателей по экономии материалов для проектируемого объекта (графа 7 строк 38÷40 умножается на соответствующие строки 6÷8, а также графу 7 строк I5÷I7 и делится на I00):						
для металла: I38,3xI0,I4 (II,07; II,66; I2 26;II,30): :I00;	4I	I4,0	I5,3	I6,I2	I7,0	I5,6
для цемента: 2848x6,33 (6,96; 7,6; 8,22; 7,28):I00;	42	I80,5	I98,3	2I6,5	234,I	207,
для леса: I07,8x6,96 (7,76; 8,35; 9,05;8,03):I00	43	7,5	8,4	9,0	9,8	8,7
II.Расчетные значения показателей по экономии материалов на весь объем СМР, определенный в ТЭО, при его распределении по годам, млн.руб. (строки 4I÷43 умножаются на строку 44):	44	20	30	30	20	I00
для металла: I4,0x20, (I5,3x30; I6,Ix30; I7,0x20; I5,6x100);	45	280	459	483	340	I562

I	2	3	4	5	6	7
для цемента: I80,5x20 (I98,3x30; 2I6,5x30; 284,Ix20; 207,4xI00/;	46	36I0	5949	6495	4682	20736
для леса: 7,5x20, (8,4x30;9,0x x30; 9,8x20;8,7xI00)	47	I50	252	270	I96	868

Ш.Прогрессивные удельные показатели материалоемкости строительства (вариант расчета из значений расчетных удельных показателей по экономии материалов с учетом корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов)

I2.Прогрессивные удельные показатели материалоемкости для проектируемого объекта в целом (строка I табл.I):						
для металла;	48	-	-	-	-	I22,7
для цемента;	49	-	-	-	-	2640,9
для леса	50	-	-	-	-	99,2
I3.Базовые удельные показатели материалоемкости для проектируемого объекта в целом, исходя из значений расчетных удельных показателей по экономиимматериалов (вариант учета корректировки объемов СМР и отраслевых норм экономии материалов - строки 48+50 плюс графа 7 строк 24+26):						
для металла: I22,7+8,0;	5I	-	-	-	-	I30,7
для цемента: 2640,9+ +I9,3;	52	-		-		2660,2
для леса: 99,2+I,I	53	-		-		I00,3

I	2	3	4	5	6
14.Прогрессивные удельные показатели материалоемкости для проектируемого объекта по годам строительства, исходя из базовых удельных показателей материалоемкости:					
а/вариант из базовых показателей по строкам 5I+53 (строки 5I+53 минус графы 4+6 строк 24+26):					
для металла: I30,7-7,9 (8,0;8,0);	54	-	I22,8	I22,7	I22,7
для цемента: 2660,2-I9,2 (I9,3; I9,4);	55	-	264I,0	2640,9	2640,8
для леса: I00,3-I,I (I,I;I,I);	56	-	99,2	99,2	99,2
б/вариант расчета из базовых удельных показателей по строкам 38+40 (строки 38+40 минус соответственно графы 3+6 строк 4I+43):					
для металла: I38,3-I4,0 (15,3;I6,I; I7,0)	57	I24,3	I23,0	I22,2	I2I,3
для цемента: 2848,3-I80,5 (198,3; 2I6,5; 234,I);	58	2667,8	2650	263I,8	26I4,2
для леса: I07,9-7,5 (8,4;9,0; 9,8)		I00,4	99,5	98,9	98,7

I.В вышеприведенном примере включены почти все возможные варианты расчета значений показателей по экономии материалов. Разумеется расчет для конкретного объекта проектирования должен содержать ту одну последовательность расчета, которая для этого объекта будет оптимальной. Например, самым распространенным, на наш взгляд, должен быть расчет, включающий в себя таблицу I и строки I÷II; I8÷20; 24÷26; 30÷33 таблицы 2. Значения показателей строк 4 и 5 табл.I следует рассматривать постоянными для всех конкретных расчетов. /из данных Союздорпроекта

Расчет по другим строкам приведен в примере для сравнения, чтобы показать возможное расхождение значений показателей по экономии материалов в зависимости от принимаемых исходных данных.

2.Как уже отмечалось, если отношение условно базовых расходов материалов ТЭО к приведенным табличным расходам, а также приведенных табличных удельных расходов к условным средневзвешенным удельным расходам будет более 5% (т.е. коэффициенты корректировки будет меньше 0,95 или больше I,05), то, как правило, следует принимать значения показателей по экономии материалов, полученные на основе скорректированных исходных данных.

Как видно из примера, существенное значение может иметь и корректировка распределения полной стоимости СМР ТЭО с учетом материалоемкости по годам строительства. Не сделав такой корректировки /если она действительно была необходима/ в первый год строительства, когда производились, например, такие работы как подготовка территории строительства и земляные работы, не содержание в себе материалоемких СМР, необходимо было бы обеспечить на 20-ти процентной объем СМР (графа 3, строка I) соответствующие проценты экономии материалов по графе 3 строк 3÷8.

3.Значения удельных показателей графы 7 по строкам 9÷I7 – в процентах и строк 24÷29, а также 38÷40 – в физических величинах являются средневзвешенными значениями показателей по экономии материалов, которые могут включаться в задание на проектирование. Реализовываться эти значения должны будут в рабочей документации, выдаваемой на годы строительства, в значениях граф

3+6 соответственно по строкам 3+8 (причем по графе 3 в случае имеющихся объемов СМР в графе 3 по строке 2) - в процентах и по строкам 24+29 - в физических величинах.

Значения расчетных показателей по экономии материалов на весь объем СМР, определенный в ТЭО, как по годам строительства, так и в целом по объекту, определены соответственно в графах 3÷7 строк 3I+33, 35+37 и 45+47.

4.Сопоставление удельных расходов материалов, полученных по организационно-техническим мероприятиям (строка 2 табл.I) с расчетными удельными расходами показывает, что при проектировании реально может быть обеспечена экономия материалов, рассчитанная из базовых удельных значений показателей по экономии материалов (графа 7 строки 24+29 табл.2), и невыполнима экономия материалов, рассчитанная из базовых удельных расходов материалов (графа 7 строки 4I+43 табл.2). Поэтому, в задание на проектирование могут быть включены значения удельных показателей по экономии материалов, рассчитанные только из базовых удельных значений показателей по экономии материалов.

Главный специалист-дорожник технического отдела Ю.Г.Атяскин

Начальник технического отдела В.И.Кузнецов

Приложение I

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативной и технической документации, на основе которой должны определяться показатели по экономии строительных материалов, а также прогрессивная удельная материалоемкость, подлежащей проектированию автомобильной дороги.

I. СНиП I.02.0I-85 "Инструкция о составе, порядке азработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений".

2. ВСН 202-85-АД "Временная инструкция о составе, орядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной окументации на строительство автомобильных дорог общего ользования", Минтрансстроя.

3. "Положение о порядке реализации в проектах на троительство объектов установленных заданий по экономии материальных ресурсов" Госстроя СССР, Госплана СССР, Госснаба СССР, тройбанка СССР от 25.03.87 № I2-Д.

4. "Инструкция о порядке составления отчета о ыполнении плана мероприятий по экономии материалов в строительстве по форме IO-сн " ЦСУ СССР от 30.I0.86 № 9-24/II5.

5. "Положение об оценке качества проектно-сметой документации для строительства" Госстроя СССР и ГКНТ ССР от 06.06.85 № 28-Д.

6. СНиП 5.0I.I7-85 "Нормы расходов материалов, зделий и труб на I млн.руб. сметной стоимости строительно-онтажных работ по объектам железнодорожного, воздушного, орского, автомобильного транспорта строительства автомобильх дорог и метрополитенов" Госстроя СССР

7. "Методические указания по определению размера кономии проката черных металлов, цемента, лесных материалов нефтебитума при проектировании автомобильных дорог, мостов, омышленных и гражданских сооружений" Гипродорнии Минавтодора СФСР, I985 год.

Приложение 2

П Е Р Е Ч Е Н Ь

технической документации на основе которой могут быть составлены организационно-технические мероприятия по определению показателей экономии основных строительных материалов, подлежащей проектированию автомобильной дороги

I. "Основные направления проектирования автомобильных дор на I986-I990 год", утвержденные Минтрансстроем СССР 29.09.86.

2. "Перечень организационно технических мероприятий по эк мии материалов в строительстве", приведенный в приложении 5 "Инструкции о порядке составления отчета о выполнении плана мероприятий по экономии материалов в строительстве по форме IO сн", утвержденной бывшим ЦСУ СССР 30.IO.86 № 9-24/II5 (или 2I.05.84 № 262).

3."Мероприятия по экономии основных материалов на I986-I990 годы по Минтрансстрою", утвержденные 3I.07.86.

4. "Мероприятия по экономии основных материалов при проектировании объектов транспортного строительства на I986-I990 годы по Минтрансстрою", утвержденные 3I.I2.86.

5. "Отраслевой перечень организационно-технических мероприятий по экономии основных материалов в транспортном строител стве на I2-ую пятилетку", разработанный и утвержденный ЦНИИСом 26.II.86. и Союздорнии 29.II.86.

6. "Методические указания по определению размера экономии проката черных металлов, цемента, лесных материалов и нефтебит ма при проектировании автомобильных дорог, мостов, промышленны и гражданских сооружений" Гипродорнии, Минавтодора РСФСР, I985

7. ТП I0I 8I "Технические правила по экономному расходов основных строительных материалов" Госстроя СССР

8. Собственные мероприятия, разработанные применительно к специфике проектируемого объекта.

имечание: При разработке организационно-технических мероприятий
определению возможной экономии строительных материалов при
ектировании проектные организации, не входящие в Минтранс-
рой СССР и Минавтодор РСФСР, должны руководствоваться аналогич-
ми мероприятиями своих министерств и ведомств. Однако по согласова-
ю с заказчиками, по нашему мнению, и в этих организациях может
ть использована и указанная в настоящем перечне документация
нтрансстроя СССР и Минавтодора РСФСР.

Приложение 3

Н О Р М Ы

экономии строительных материалов в процентах по годам строительства I2-ой и I3-ой пятилеток в отрасли "Дорожное хозяйство" Минтрансстроя СССР (выписка из работы Союздорпроекта I987 г.)

Годы строительства	Экономия при проектировании строительных матери в процентах		
I986-I990	черного металла	цемента	лесоматериал
I986-I990	7,3	4	5
I986	2,8	2	2
I987	4,9	3	3,5
I988	7,3	4	5
I989	9,3	5	6,5
I990	I2	6	8
I99I-I995	I4,5	7,8	9,8
I99I	I3,I	6.6	8,8
I992	I3,8	7,2	9,6
I993	I4,5	7,8	I0,4
I994	I5,2	8,4	II,2
I995	I6	9	I2

Примечание: Проектные организации, не входящие в систему Минтр строя СССР, должны руководствоваться нормами эконо материалов своих министерств и ведомств, установле ными Госпланом СССР.

Приложение 4

В Ы П И С К И

из "Методических указаний по определению размера экономии проката черных металлов, цемента, лесных материалов и нефтебитума при проектировании автомобильных дорог, мостов промышленных и гражданских сооружений" Гипродорнии, 1985 г.

I. Показатели расхода основных строительных материалов млн.руб. сметной стоимости СМР автомобильных дорог (таблица 5)

Классификация автомобильных дорог		Расход на I млн.руб. СМР		
		металла, т	цемента, т	лесоматериала, м3
I		2	3	4
I категории с капитальными типами дорожной одежды:				
а/ покрытие цементобетонное; категория рельефа	I	I40	3000	I40
	II	I60	2600	I20
б/ покрытие асфальтобетонное; категория рельефа:	I	I20	600	I40
	II	I50	750	II0
II категории с капитальными типами дорожной одежды:				
а/ покрытие цементобетонное; категория рельефа:	I	I00	3700	70
	II	I20	3500	70
ное; категория рельефа	I	45	900	45
	II	80	I200	I00
	III	I40	I300	I00

I	2	3	4
3. Ш категория с капитальными типами дорожной одежды:			
а/ покрытие цементобетонное;			
категория рельефа: I	30	3600	I0
II	90	3500	40
б/ покрытие асфальтобетонное;			
категория рельефа: I	40	800	35
II	90	800	40
III	I20	900	65
4. Ш категории с облегченными типами дорожной одежды;			
категория рельефа: I	40	300	35
II	60	350	50
III	I00	400	60
5. IУ категории с облегченными типами дорожной одежды;			
категория рельефа: I	30	200	20
II	60	400	40
III	I00	700	80
6. IУ категории с переходными типами дорожной одежды;			
категория рельефа: I	30	I70	I5
II	50	350	25
III	70	500	40
7. У категории с переходными типами дорожной одежды, категория рельефа: I	20	130	I0
II	65	300	30
III	80	400	40

2. Переходные коэффициенты K_I для определения стоимости втомобильных дорог в различных территориальных районах гроительства (таблица 9)

Район по ЕРЕР	K_I	Район по ЕРЕР	K_I	Район по ЕРЕР	K_I	Район по ЕРЕР	K_I
I	I,00	6	0,98	II	0,96	I6	I,26
2	0,95	7	I,II	I2	I,I5	I7	I,4I
3	0,92	8	I,02	I3	I,II	I8	I,26
4	I,0I	9	I,05	I4	I,II	I9	I,I0
5	I,05	I0	0,94	I5	I,I5	-	-

Районы Крайнего Севера и местности, приравненные к ним	K_I
I	2
1. Архангельская область:	
- районы: Лешуковский, Мезенский, Пензенский;	I,27
- Ненецкий национальный округ; территория подчиняющаяся г.Северодвинску	I,58
2. Коми АССР:	
- районы: Ижемский, Печорский, Троицко-Печорский, Удорский, Усть-Цилемский; территория подчиняющаяся Ухтинскому Горсовету;	I,44
- территория подчиняющиеся Горсоветам Воркуты и Инты	I,58
3. Тюменская область:	
- Ханты-Мансинский национальный округ;	I,25
- Ямало-Ненецкий национальный округ	I,58
4. Томская область:	
- районы: Александровский, Бакчарский, Кривошеинский, Верхнекетский, Каргасокский, Колпашевский, Молчановский, Парабельский, Чаинский; г.Колпашево	I,26

I	2
5.Красноярский край:	
- районы: Богучанский, Кежемский, Енисейский, Мотыгинский; территория Енисейского горсовета;	I,
- Таймырский и Эвенкийский нац.округа; районы: Туруханский, Северо-Енисейский; территория Игаркинского и Норильского горсоветов	2,
6.Иркутская область:	
- районы: Бодайбинский, Братский, Казачинско-Ленский, Киренский, Мамско-Чуйский, Нижнеилимский, Усть-Кутский; территория Братского горсовета;	I
- Катангский район	I
7. Бурятская АССР, районы: Баунтовский и Северо-Байкальский	I
8. Амурская обл., районы: Джелтулакский, Зейский, Селемджинский	I
9. Читинская обл., районы: Каларский, Тунгиро-Олекминский, Тунгокоченский	I
10. Приморский край, районы: Ковалеровский, Тернейский, Тетюхинский	I
II. Сахалинская и Камчатская области	I

3. Поправочные коэффициенты K_2 к дорожно-климатическим зонам, учитывающие изменения конструкций земляного полотна и дорожной одежды

Категория автомобильной дороги	Дорожно-климатические зоны			
	I	II	III	IУ
I-IУ	I,07	I,00	0,98	0,96
У	I,09	I,00	0,97	0,94

4. Поправочные коэффициенты $К_3$, учитывающие изменение накладных расходов.

Коэффициент $К_3$ определяется по формуле:

$$К_3 = \frac{I+0,0IH}{1,II7},$$ где:

Н - норма накладных расходов генподрядчика в процентах.

5. Поправочные коэффициенты $К_4$, учитывающие изменение территориального района при переходе к ценам 1984 г.

(приложение III)

Экономический район, область, край, республика	$К_4$	Экономический район, край, республика, область	$К_4$
I	2	I	2
Северный		Центральный	
Карельская АССР	I,07	Брянская обл.	I,06
Коми АССР:		Владимирская обл.	I,0I
- южнее Полярного круга;	I,03	Ивановская обл.	I,05
- севернее - " -	I,00	Калининская обл.	I,07
		Калужская обл.	I,03
Вологодская обл.	I,0I	Костромская обл.	I,03
Мурманская обл.	I,0I	Московская обл.	I,00
Северо-Западный		Орловская обл.	I,00
Архангельская обл.:		Рязанская обл.	I,02
- южнее 60-ой параллели;	I,0I	Смоленская обл.	I,04
- севернее - " -	I,02	Тульская обл.	I,0I
Ленинградская обл.	0,99	Ярославская обл.	I,02
Новгородская обл.	0,99	Волго-Вятский	
Псковская обл.	I,04	Марийская АССР	I,0I

I	2
Мордовская АССР	I,0I
Чувашская АССР	I,03
Горьковская обл.	I,04
Кировская обл.	I,06
Поволжский	
Башкирская АССР	I,02
Калмыцкая АССР	0,99
Татарская АССР	I,03
Астраханская обл.	I,04
Волгоградская обл.	I,03
Куйбышевская обл.	I,0I
Пензенская обл.	I,02
Саратовская обл.	I,03
Ульяновская обл.	I,04
Центрально-Черноземный	
Белгородская обл.	I,02
Воронежская обл.	I,02
Курская обл.	I,00
Липецкая обл.	0,99
Тамбовская обл.	I,00
Северо-Кавказский	
Дагестанская АССР	I,07
Кабардино-Балкарская АССР	I,02
Северо-Осетинская АССР	I,02
Чечено-Ингушская АССР	I,02
Краснодарский край	I,0
Ставропольский край	I,03
Ростовская обл.	I,02
Уральский	
Удмуртская АССР	I,03
Курганская обл.	I,04

I	2
Оренбургская обл.	I,02
Пермская обл.	I,0I
Свердловская обл.	I,0I
Челябинская обл.	I,0I
Западно-Сибирский	
Алтайский край	I,06
Кемеровская обл.	I,02
Новосибирская обл.	I,03
Омская обл.	0,98
Томская обл:	
-южнее 60-ой параллели;	I,07
-севернее - " -	I,0I
Тюменьская обл:	
-южнее 60-ой параллели;	I,I5
-севернее - " -	I,03
Восточно-Сибирский	
Бурятская АССР	I,03
Тувинская АССР	I,07
Красноярский край:	
-южнее 60-ой параллели;	I,0I
-севернее - " -	I,0
Иркутская обл:	
-южнее 60-ой параллели	I,0
-севернее - " -	I,0
Читинская обл.	0,9
Якутская АССР	0,9
Дальневосточный	
Приморский край	I,0
Хабаровский край:	
-южнее 55-ой параллели;	I,0
-севернее - " -	I,0
Амурская обл.	0,9
Камчатская обл.	I,0

I	2	I	2
Магаданская обл.	0,97	Прибалтийский край	
Сахалинская обл.	0,99	Калининградская обл	0,9

Примечания: I. Значения показателей удельных расходов строительных материалов для титульных сооружений на автомобильных дорогах (объектов промышленного строительства, мостов, регуляционных сооружений) и соответствующие им значения поправочных коэффициентов в случае необходимости могут быть взяты непосредственно из "Методических указаний..." Гипродорнии.

2. В выписку из таблицы 5 "Методических указаний" Гипродорнии не включены показатели удельных расходов битума, поскольку он не включен в перечень материалов, отражаемых в задании на проектирование объектов строительства.

Приложение 5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

средневзвешенных значений расходов материалов на I млн.руб. сметной стоимости СМР 1985 года, обеспечивающих Союздорпроекту экономию материалов, заданную Главтранспроектом также на I млн.руб. СМР, а именно: металла - 6т, цемента - I6 т, лесоматериалов - I м3

Титулы автомобильных дорог	Категория дороги	ДКЗ	Покрытия	Рельеф местности	таол.5 МУ IдН по			Поправочные коэффициенты к табличным удельным расходам					Величина, обратная произведению коэф-ов "П"	Удельные табличные расходы, умноженные на "П"			Удельный вес СМР объекта, %	Удельные расходы материалов с учетом удельного веса СМР объекта /гр.I5 /I6;I7/ x гр.I8/		
					металл т	цемент т	лесоматериал,	K_1	K_2	K_3	K_4	Их произведение		металл, т	цемент т	лесоматериал, м3		металл, т	цемент, т	лес, м3
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2	I3	I4	I5	I6	I7	18	I9	20	
I.Кавказская Перевальная	Ш	IУ	А.б.	П	I20	900	65	I,0I	0,96	I,03	I,02	I,02	0,98	I17,6	862	63,7	6,3	7,4	55,6	4,0
2.МКАД-Серпухов	I	П	Ц.б.	П	I60	2600	I20	I,00	I,00	I,03	I,00	I,03	0,97	I55,2	2522	II6,4	4,5	7,0	II3,6	5,2
3.Серпухов-Тула	I	П	Ц.б.	П	I60	2600	I20	I,00	I,00	I,03	I,0I	I,04	0,96	I53,6	2496	115,2	23,5	36 I	586 0	27,I
4.Люберцы-Мерефа	I	IУ	Ц.б.	I	I40	3000	I40	I,0I	0,96	I,03	I,02	I,02	0,98	I37,2	2940	I37,2	2,8	3,8	82,3	3,8
5.Мерефа-Красноград	I	IУ	Ц.б.	П	I60	2600	I20	I,0I	0,96	I,03	I,02	I,02	0,98	I57,0	2550	II7,7	5,8	9,I	I48,0	6,8
6.Красноград-Новомосковск	I	IУ	Ц.б.	I	I40	3000	I40	I,0I	0,96	I,03	I,02	I,02	0,98	I37,2	2940	I37,2	I3,6	I8,7	400,0	I8,7
7.МКАД-Кашира	I	П	Ц.б.	I	I40	3000	I40	I,00	I,00	I,03	I,00	I,03	0,97	I35,8	29I0	I35,8	I7,5	23,8	5I0 0	23,8
8.Пустошка-граница Латвии	П	П	А.б.	П	80	I200	I00	I,00	I,00	I,03	I,04	I,07	0,932	74,5	III8	93,2	4,0	3,0	44,7	3,7
9.Гирвас-Медвежьегорск	П	П	А.б.	П	80	I200	I00	0,95	I,00	I,03	I,07	I,048	0,953	76,2	II45	95,3	I3,9	I2,I	I59,4	I5,2
I0.Медвежьегорск-Сегежа	Ш	П	А.б.	П	90	800	40	0,95	I,00	I,03	I,07	I,048	0,953	85,8	762	38,0	3,I	2,7	23,6	I,2
II.Свердловск-Челябинск	I	Ш	Ц.б.	I	I40	3000	I40	I,II	0,98	I,03	I,0I	I,I3	0,885	I24,0	2655	I24,0	5,0	6,2	I32,8	6,2
Значение удельных показателей расходов материалов условного средневзвешенного объекта строительства I985 года																	I00	I30	2256	II6

Примечание: Настоящее приложение приведено для обоснования принятых в "Рекомендациях" значении удельных показателей расходов материалов условного средневзвешенного объекта строительства I985 года.

gost.e-ecolog.ru