МИНИСТЕРСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Р С Ф С Р

Г И П Р О Д О Р Н И И

У К А З А Н И Я

О СОСТАВЕ, ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ (ТЭР) СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКОНСТРУКЦИИ) АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ (ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО СХЕМЕ: ТЭР – РД)

Утверждены Минавтодором РСФСР
протокол № 30
от 10. 03.89

Москва 1988

gost.e-ecolog.ru

Указания о составе, порядке разработки и утверждения технико-экономических расчётов (ТЭР) строительства (реконструкции) автомобильных дорог общего пользования (при разработке проектной документации по схеме: ТЭР -РД) разработаны ГипродорНИИ.

Ответственный исполнитель - Мармак Б.З.

Замечания и предложения следует направлять по адресу: 125493 Москва ул.Смольная, I/3 ,владение 2, ГипродорНИИ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.I. Настоящие Указания составлены в дополнение к "Указаниям о порядке разработки и утверждения технико-экономических обоснований (ТЭО) строительства и технико-экономических расчетов (ТЭР), обосновывающих хозяйственную необходимость и экономическую целесообразность строительства автомобильных дорог общего пользования", утвержденным Минтрансстроем 31.07.87 № АВ-561 по согласованию с Госпланом СССР и Госстроем СССР. Указания предназначены министерствам, ведомствам и организациям, осуществляющим планирование, финансирование, проектирование и строительство (реконструкцию) автомобильных дорог общего пользования, а также экспертным органам.

Комиссия Совета Министров СССР по вопросам строительства и реконструкции автомобильных дорог в Нечерноземной зоне РСФСР (протокол № I от I4.04.88) разрешила заказчикам по согласованию с генеральными проектной и подрядной организациями на основании утвержденных технико-экономических обоснований (расчетов) и установленных на их основании договорных цен принимать решение о разработке проектно-сметной документации на строительство автомобильных дорог, предусмотренное постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от I9.02.88 № 272, в одну стадию - рабочая документация, и определять ее оптимальный состав.

Госстрой СССР письмом от II.II.86 № АЧ-4020-6/5 "О порядке проектирования автомобильных дорог на территории РСФСР" также разрешил разработку рабочей документации (без выполнения проектов) на строительство и реконструкцию автомобильных дорог общего пользования Сибири и Дальнего Востока, Поволжского, Центрально-Черноземного и Северо-Кавказского районов, Курганской, Оренбургской и Челябинской областей, а также Башкирской АССР по утвержденным технико-экономическим расчетам (обоснованиям) при наличии договорных цен, установленных на основании расчетных стоимостей строительства, и согласия генеральных подрядных организаций (при подрядном способе строительства).

В связи с указанными решениями, а также требованиями ряда нормативных документов по проектированию и строительству автомобильных дорог в Нечерноземной зоне РСФСР, вышедших после разработки Указаний в 1987 г., стало необходимым уточнить состав, порядок разработки и утверждения технико-экономических расчетов (ТЭР) строительства автомобильных дорог общего пользования, проектная документация для которых разрабатывается по схеме ТЭР-ПД.

I.2. По настоящим Указаниям разрабатываются ТЭР на строительство (реконструкцию) автомобильных дорог общего пользования на всем протяжении, участков дорог, имеющих самостоятельное транспортно-экономическое значение, а также нескольких дорог, составляющих единую местную сеть района, колхоза или совхоза, проектная документация для строительства которых разрабатывается в порядке с пунктом I.I по схеме ТЭР-РД.

По согласованию сторон (заказчика и проектной организации) для технических несложных участков дорог общегосударственного и республиканского значения можно разрабатывать проектную документацию по схеме ТЭР-РД, в этом случае состав ТЭР должен отвечать требованиям настоящих "Указаний"

Для технически сложных участков дорог общегосударственного и республиканского значения следует разрабатывать проектную документацию по схемам: ТЭО-П-РД или ТЭР-РП, при этом состав документации должен отвечать требованиям "Указаний" Минтрансстроя СССР 1987 г. и "Эталона" ТЭР Минавтотранспорта РСФСР 1988 г.

I.3. ТЭР является проектным документом, т.к. после его рассмотрения и утверждения разрабатывается и передается на строительство только рабочая документация. Поэтому в ТЭР должны быть приведены и обоснованы следующие основные технико-экономические показатели объекта:

- категория автомобильной дороги;
- направление автомобильной дороги (с выбором трассы по вариантам);
- протяженность объекта;
- основные технические решения;
- объемы основных строительно-монтажных работ;
- расчетная стоимость строительства и договорная цена;
- сроки строительства, источники обеспечения материалами и конструкциями, очередность строительства, пусковые комплексы, организация строительства;
- экономическая эффективность строительства.

I.4. ТЭР должен включать материалы по сооружениям и дорогам, имеющиеся в схемах и проектах районной планировки, развития автомобильных дорог как общего пользования, так и внутрихозяйственных автомобильных дорог. Предусматриваемый в ТЭР технический уровень и основные технико-экономические показатели должны соответствовать

или быть выше показателей лучших отечественных сооружений и объектов-аналогов в данном регионе.

1.5. Расчетная стоимость строительства, предусмотренная в утвержденном ТЭР, является лимитом на весь период проектирования и строительства. Расчетная стоимость строительства учитывается при составлении планов капитального строительства и не может быть превышена в дальнейшем при проектировании и строительстве объекта.

1.6. В районе тяготения должен проводиться в необходимых объемах комплекс инженерных (топографогеодезических, инженерно-геологических и гидрометеорологических) и экономических изысканий и обследований, достаточных для выбора рекомендуемого варианта трассы, обоснования объемов строительных работ на эталонных участках, обоснования размеров постоянно и временно занимаемых земель.

2. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ТЭР

2.1. ТЭР строительства автомобильной дороги или ее участка, а также районной сети должен состоять из следующих разделов:

а) Исходные положения;

- копия задания на разработку ТЭР;
- ссылка на план работ по составлению ТЭР, утвержденный в установленном порядке;
- данные о рассматриваемом объекте, содержащиеся в схемах;
- сведения об источниках исходной информации для разработки ТЭР;
- краткое описание современного состояния существующего объекта (сети), время постройки, последнего капитального ремонта;
- соответствие технических параметров дороги ее значению и категории;
- данные о размере движения.

б) Транспортно-экономическая характеристика хозяйств района тяготения дороги

На основании данных статотчетности, плановых материалов, данных учетов движения из схем, а при необходимости в полном объеме экономических изысканий согласно ВСН 42-87, раздел должен иметь:

- показатели существующего состояния и развития экономики хозяйств района в отчетном году и ожидаемые в перспективе (население, сельское хозяйство, промышленность, строительство, торговля, транспорт, наличие зон массового отдыха, размеры транзитного движения).

По данным автодора, другим материалам:

- размещение, существующее состояние и перспективы развития дорог общего пользования и внутрихозяйственной сети, взаимодейст-

вие ее с сетью дорог общего пользования, место и роль рассматриваемой дороги в транспортной сети. Размеры грузового и пассажирского движения по данным учетов на проектируемом и на соседних участках, соответствие данных учетов расчетным размерам движения из схем;

- характеристика основных грузообразующих и грузопоглощающих точек, транспортных связей, анализ перевозок.

б) Обоснование мощности дороги

- обоснование значения и категории дороги по СНиП 2.05.02-85 или по региональным нормам;

- существующие и перспективные объемы перевозок;

- технико-эксплуатационные показатели работы автомобилей;

- принятые размеры существующей и перспективной интенсивности движения, состав автомобилей.

Согласование объемов перевозок автомобильных дорог (мостовых переходов) местного значения, проектируемых по нормативам IУ-Ш категории, с плановыми органами не обязательно, если при разработке ТЭР проводился контрольный учет движения, использовались материалы статотчетности плановых органов по перспективе развития хозяйства

г) Сравнение вариантов и выбор направления дороги

- принципы назначения вариантов, предварительное согласование конкурентоспособных вариантов положения трассы дороги;

- увязка вариантов с существующей и перспективной планировкой населенных пунктов и с сетью внутрихозяйственных дорог;

- характеристика и оценка вариантов, выбор рекомендуемого варианта, окончательное согласование направления (с составлением акта выбора трассы и решений соответствующих исполкомов Советов народных депутатов об их утверждении);

Сравнение конкурентоспособных вариантов по основным технико-экономическим показателям (протяжение, скорость движения, стоимость)

д) Основные строительные (проектные) решения по рекомендуемому варианту

- обоснование проектных решений по элементам плана, продольного и поперечного профиля, конструкциям дорожной одежды, искусственных сооружений, типам пересечений и примыканий, зданиям и сооружениям дорожной и автотранспортной служб, обустройству дороги.

е) Организация строительства

- основные условия и особенности, определяющие общую схему организации строительства;

- обоснование сроков и очередности строительства;

- объемы основных строительно-монтажных работ;

– определение потребности в материально-технических ресурсах;

– потребность в основных машинах, механизмах и в кадрах (трудоемкость строительства);

– источники получения строительных материалов и конструкций и способы их транспортировки.

ж) Охрана окружающей среды

– характеристика и оценка мероприятий по охране земель, воздушной среды, водоемов;

– мероприятия по защите от шума, загазованности;

– мероприятия по рекультивации земель;

– мероприятия по благоустройству населенных пунктов;

– предложения по использованию отходов производства при строительстве дорог.

з) Расчетная стоимость строительства

– расчетная стоимость и договорная цена строительства объекта в целом, в том числе по участкам или дорогам (при составлении ТЭР районной сети) с составлением сводных расчетов, сводки затрат, объектных и локальных смет или расчетов.

и) Экономика строительства

Составляется, как правило, в виде таблицы, где приводятся показатели:

– себестоимость автомобильных перевозок (коп. за авт-км или за т/км), капиталовложения в строительство, ремонты, скорости потока автомобилей, уменьшение транспортных расходов, уменьшение потерь сельского хозяйства, уменьшение потребности в шоферах, в топливе;

– сравнение технико-экономических показателей проектируемой дороги с показателями нормативов удельных капитальных вложений, норм расходов материалов на I млн.СМР, а также сравнение с показателями аналогично построенных автомобильных дорог.

Отмечается социальная эффективность строительства дороги (сети дорог), искусственных сооружений. При необходимости, постановка вопроса о долевом участии в строительстве дороги, отдельных сооружений.

к) Выводы и предложения

– общая оценка целесообразности строительства объекта;

– основные технико-экономические показатели, рекомендуемые к утверждению;

- соответствие принятых строительных решений новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники;

- рекомендуемая очередность и стадийность проектирования и строительства;

- долевое участие (при необходимости).

л) Приложения

- карта-схема транспортной сети района, место на ней проектируемой дороги, сооружения, основные населенные пункты, участки дороги с указанием вида покрытия, непостоянно действующие переправы через реки, построенные, строящиеся участки;

- план трассы с вариантами;

- продольный профиль (участка дороги или эталонных участков);

- характерные поперечные профили дороги с привязкой по длине дороги;

- поперечный профиль конструкции дорожной одежды;

- общий вид моста или путепровода;

- ведомость резервов;

- ведомость устройства съездов и переездов;

- ведомость обустройства дороги;

- календарный график строительства;

- сводная ведомость потребности строительства в основных дорожно-строительных материалах, конструкциях, изделиях и полуфабрикатах;

- сводная ведомость потребности в трудозатратах, основных строительных машинах и механизмах, оборудовании и транспортных средствах;

- сводный расчет стоимости;

- сводка затрат (при необходимости);

- объектные и локальные сметы или расчеты;

- ведомость договорной цены;

- копии документов согласования.

2.2. Состав и содержание ТЭР строительства мостового перехода аналогичен составу и содержанию ТЭР строительства автомобильной дороги с отражением в ТЭР данных и показателей, учитывающих специфику объекта: о гидрологическом режиме и расчетном расходе, класс реки, протяжении существующего моста и подходов, габаритах, допустимых нагрузках и конструкции моста и т.п.

2.3. При разработке ТЭР строительства обходной дороги необходимо приводить данные о ней, содержащиеся в генеральном плане и схеме комплексного развития транспорта города, характеристику технического состояния улиц и дорог, используемых для пропуска транзитного движения через населенный пункт в настоящее время и оценку возможности его пропуска в перспективе.

2.4. При разработке ТЭР строительства сети дорог района необходимо приводить данные проектов планировки населенных пунктов и производить увязку со схемой развития внутрихозяйственных дорог.

3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

3.1. Разработка ТЭР осуществляется по заданиям организации-заказчика на основании плана работ по составлению технико-экономических расчетов, обосновывающих хозяйственную необходимость и экономическую целесообразность строительства предприятий и сооружений.

3.2. Разработка ТЭР строительства дорог общегосударственного и республиканского значения, сети местных дорог района или обхода крупного населенного пункта выполняются, как правило, силами головных дорожных проектно-изыскательских организаций Минавтодора РСФСР или Минтрансстроя СССР.

3.3. Разработка ТЭР больших (титульных) мостов и путепроводов может поручаться только тем проектным организациям, которые имеют право или разрешение Госстроя СССР на их проектирование.

3.4. Разработка ТЭР, как правило, начинается за 2 года до начала строительства. В случае, если с момента утверждения ТЭР до начала строительства пройдет более трех лет, в него должны быть внесены, в случае необходимости, соответствующие изменения с последующим согласованием и утверждением. ТЭР на строительство сети автомобильных дорог района составляется с выделением очередей строительства дорог по пятилетке. Расчеты стоимости строительства составляются на основе объектных смет или расчетов отдельных сооружений и локальных смет или расчетов отдельных работ и затрат. Все расчеты стоимости по очередям и видам объектов объединяются в сводный расчет стоимости строительства на полное развитие.

Объектные и локальные сметы или расчеты стоимости составляются по формам, разработанным для объектных и локальных смет на основе общесоюзных и ведомственных укрупненных показателей стоимости строительства (УПСС), данным объектов-аналогов, прейскурантов на потребительскую единицу строительной продукции или построечным единичным расценкам, составленным на основе калькуляций сметных цен на материалы.

3.5. В случаях, если в ТЭР предусматривается строительство сооружений автомобильных дорог и мостов по типовым проектам или с эталонным участкам, то объем ТЭР может быть сокращен. В этом случае должна даваться только обоснованная ссылка на соответствующий проект, приводиться содержащиеся в нем данные о месте

размещения, протяженности, мощности, технико-экономических показателях и расчетной стоимости его строительства.

3.6. По согласованию сторон (заказчика и проектной организации) в состав ТЭР могут быть дополнительно включены работы по сбору исходных данных и по составлению тома отвода земель, при этом заказчик производит доплату к стоимости ТЭР, определенной в разделе 4.

3.7. Расчетная стоимость строительства и договорная цена, определенная в ТЭР, согласовываются заказчиком с генеральной подрядной строительной организацией.

3.8. ТЭР, разработанный в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и указаниями (что должно быть удостоверено генеральным проектировщиком соответствующей записью), дополнительному согласованию, при отсутствии разногласий, с органами государственного надзора и заинтересованными организациями не подлежит.

3.9. ТЭР оформляется в виде пояснительной записки с приложениями, содержащими необходимые материалы в соответствии с настоящими Указаниями. Графический материал и ведомости оформляются в соответствии с эталоном ТЭР, утвержденным Минавтодором РСФСР в 1987 г. Объем материалов ТЭР определяется сложностью данного объекта. Они должны составляться без лишней детализации и повторений при минимальном объеме, достаточном для оценки принятых проектных решений, объемов строительных работ и стоимости объекта входящих в него сооружений и видов работ.

3.10 ТЭР разрабатывается и представляется заказчику в количестве экземпляров, установленном договором.

3.11. Согласование ТЭР с соответствующими заинтересованными министерствами и ведомствами производится заказчиком.

3.12. Разработанные ТЭР на строительство (реконструкцию) местных автомобильных дорог общей сети рассматриваются и утверждаются Советами Министров АССР, краевыми и областными исполнительными советами народных депутатов. Для ТЭР на строительство (реконструкцию) автомобильных дорог общегосударственного и республиканского значения сохраняется действующий порядок утверждения.

3.13. В документе об утверждении ТЭР указываются основные данные и технико-экономические показатели объекта (приложения 1 и 2.).

3.14. Организации, осуществляющие разработку, экспертизу и утверждение ТЭР, должны обеспечивать их высокое качество, достоверность и прогрессивность технико-экономических показателей объектов строительства, не допускать неоправданного увеличения объема строительных и проектных работ и излишней их детализации.

4. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ТЭР

4.1. Стоимость изыскательских работ определяется по Сборнику цен на изыскательские работы для капитального строительства, утвержденному Госстроем СССР 16 июля 1981 г. № 121.

4.2. Стоимость проектных работ определяется по Сборнику цен на проектные работы для строительства, утвержденному Госстроем СССР 02.02.87 № 21.

4.2.1. Стоимость разработки ТЭР строительства автомобильной дороги (сети дорог) определяется по действующему сборнику цен на проектные работы по формуле:

$$С^{д}_{ТЭР} = 0,6\ С_{п}$$

где $С^{д}_{ТЭР}$ – стоимость разработки ТЭР автомобильной дороги;

0,6 – коэффициент приведения;

$С_{п}$ – стоимость составления проекта по действующему сборнику цен.

При разработке ТЭР сети дорог района стоимость ПИР определяется от суммарной протяженности сети.

Относительная стоимость разработки документации и видов работ в процентах от $С^{д}_{ТЭР}$

Табл.1

Общая пояснительная записка	Экономическая часть	Строительные решения						Организация строительства	Сметная документация
		трасса, земляное полотно	водопропускные трубы	дорожная одежда	организация и безопасность движения, обустройство дорог	охрана окружающей среды			
1	2	3	4	5	6	7		8	9
10	7	38	2	10	1	8		18	6

4.2.2. Стоимость разработки ТЭР строительства мостового перехода определяется как сумма стоимости проектных работ по подходам (по 1.3.1) и по мосту, при этом стоимость части ТЭР строительства

моста (путепровода, эстакады) определяется от стоимости проектирования комплексного проекта по формуле:

$$C^{м}_{ТЭР} = 0,6\ C^{м}_{п}$$

где $C^{м}_{ТЭР}$ – стоимость разработки части ТЭР, относящейся к искусственному сооружению;

0,6 – коэффициент приведения;

$C^{м}_{п}$ – стоимость разработки комплексного проекта моста (путепровода) по действующему сборнику цен на проектные работы

Относительная стоимость разработки документации и видов работ в процентах от $C^{м}_{ТЭР}$

Табл.2

Пояснительная записка	Местоположение, варианты, оси-конструкции, гидрология	Строительные решения			Организация стр-ва	Сметная документация
		опоры	пролетные строения	архитектурное оформление, прочие конструкции		
1	2	3	4	5	6	7
6	42	12	6	2	20	12

Относительные стоимости отдельных видов работ по табл. I и 2 могут быть изменены главным инженером комплексного проекта в зависимости от состава и сложности работ по конкретному объекту.

4.3. В случаях, когда заказчик поручает проектной организации работы по составлению акта выбора трассы, к стоимости проектно-изыскательских работ по составлению ТЭР добавляется повышающий коэффициент 0,05 от стоимости проекта (письмо Госплана СССР от 10.06.85 № ВП-21-Д).

4.4. В случаях, когда заказчик и проектная организация согласовали необходимость и возможность разработки на стадии ТЭР тома отвода земель, стоимость этих работ определяется по формуле:

а) для дороги

$C^{м}_{отв.} = 0,2\ C_{п}$, где

$C^{м}_{отв.}$ – стоимость проектных работ по составлению тома отвода земель;

0,2 – относительная стоимость разработки тома отвода от общей стоимости проекта дороги ($C_{п}$)

б) для мостового перехода

$C^{м.п.}_{отп.} = 0,1\ М_{п}$, где

0,1 – относительная стоимость разработки тома отвода от общей стоимости проекта мостового перехода ($С_{п}$).

5. ПОРЯДОК ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТОК ТЭР

5.1. Оценка качества ТЭР производится в порядке, определенным "Временным положением об оценке технического уровня и качества проектов на строительство, расширение и реконструкцию предприятий", утвержденным Госстроем СССР и ГКНТ 10 июня 1988 г. № 23-Д.

Приложение I

Таблица основных технико-экономических показателей автомобильной дороги, рекомендуемых к утверждению

№№ пп	Наименование	Измеритель	Количество
I.	Категория дороги (участка)	-	
2.	Протяженность дороги (участка)	км	
3.	Категория подъездов	-	
4.	Протяженность подъездов	км	
5.	Ширина земполотна	м	
6.	Ширина дорожной одежды	м	
7.	Ширина укрепленной части обочины основной дороги	м	
8.	Тип дорожной одежды и вид покрытия		
9.	Количество мостов (путепроводов)	шт/п.м	
I0.	Продолжительность строительства	мес.	
II.	Стоимость строительства	тыс.руб.	
I2.	Стоимость строительства I км дороги	тыс.руб.	
I3.	Договорная цена	тыс.руб.	

Приложение 2

Таблица основных технико-экономических показателей мостового перехода, рекомендуемых к утверждению

№№ пп	Наименование	Измер.	Количество
I.	Категория дороги	-	
2.	Протяженность мостового перехода	км	
3.	в том числе длина моста	п.м	
4.	Ширина земляного полотна подходов	м	
5.	Ширина проезжей части	м	
6.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	
7.	Габарит моста и ширина тротуаров	-	
8.	Расчетные нагрузки	-	
9.	Продолжительность строительства	мес.	
I0.	Расчетная стоимость строительства	тыс.руб.	
II.	Стоимость строительства I км подходов	тыс.руб.	
I2.	Стоимость строительства I м2 моста	тыс.руб.	
I3.	Договорная цена	тыс.руб.	

У К А З А Н И Я

О СОСТАВЕ, ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ И УТВЕРЖДЕНИЯ
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЁТОВ (ТЭР)
СТРОИТЕЛЬСТВА (РЕКОНСТРУКЦИИ) АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
(ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ПО СХЕМЕ: ТЭР-РД)

Подписано в печать 03.03.89г. Формат 60х84 1/6
Печать плоская печ.л.1,0 Тираж 530 экз.
Заказ № 6555

Ротопринт Свердловский филиал ГипродорНИИ
Свердловск, Луначарского,210

gost.e-ecolog.ru