СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Республика Карелия

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-2001

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Республики Карелия
по строительству, стройиндустрии и архитектуре
(Госстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2004 г.

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Республика Карелия
ТЕРм 81-03-2001

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Издание официальное

Государственный комитет Республики Карелия
по строительству, стройиндустрии и архитектуре
(Госстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2004 г.

Общие указания по применению территориальных единичных расценок на монтажные работы

ТЕРм-2001

/Госстрой Республики Карелия/ Петрозаводск, 2004 г. - 18 с.

РАЗРАБОТАНЫ ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия.

РАССМОТРЕНЫ на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 02 апреля 2004 г., Протокол № 3.

ВНЕСЕНЫ Госстроем Республики Карелия

ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия №172р-П от 20 апреля 2004г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ Госстроем России 31 мая 2004 года № АП-2911/06.

Настоящие общие указания по применению территориальных единичных расценок на монтажные работы ТЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя Республики Карелия.

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия (РЦЦС Республики Карелия).

185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЧНЫХ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие Общие указания устанавливают единый порядок применения сборников территориальных единичных расценок на монтаж оборудования (в дальнейшем изложении ТЕРм) при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений на территории Республики Карелия.

Положения, приведенные в Общих указаниях, обязательны для всех предприятий и организаций независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющих капитальное строительство за счет средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, положения настоящего документа носят рекомендательный характер.

В Общих указаниях приводится порядок определения затрат в случаях выполнения работ по монтажу оборудования в более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в сборниках, а также затрат для оборудования, отсутствующего в сборниках ТЕРм-2001 Республики Карелия.

В Общих указаниях приводится порядок определения затрат на демонтаж оборудования.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Общие указания содержат положения, являющиеся общими для всех расценок, включенных в сборники ТЕРм.

В технических частях и вводных указаниях сборников ТЕРм приводятся положения, обусловленные особенностями монтажа тех или иных видов оборудования, которые необходимо учитывать при применении соответствующих сборников.

1.2. ТЕРм разработаны в составе следующих сборников:

Таблица 1

№ сборника	Наименование сборника	Обозначение сборника	
		полное*)	сокращенное
06	Теплосиловое оборудование	ТЕРм 81-03-06-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-06
07	Компрессорные установки, насосы и вентиляторы	ТЕРм 81-03-07-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-07
08	Электротехнические установки	ТЕРм 81-03-08-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-08
10	Оборудование связи	ТЕРм 81-03-10-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-10
11	Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники	ТЕРм 81-03-11-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-11
12	Технологические трубопроводы	ТЕРм 81-03-12-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-12
28	Оборудование предприятий пищевой промышленности	ТЕРм 81-03-28-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-28
34	Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности	ТЕРм 81-03-34-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-34
36	Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства	ТЕРм 81-03-36-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-36

№ сборника	Наименование сборника	Обозначение сборника	
		полное*)	сокращенное
37	Оборудование общего назначения	ТЕРм 81-03-37-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-37
38	Изготовление технологических металлических конструкций в условиях производственных баз	ТЕРм 81-03-38-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-38
39	Контроль монтажных сварных соединений	ТЕРм 81-03-39-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-39
40	Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках территориальных единичных расценок на монтаж оборудования	ТЕРм 81-03-40-2001 Республика Карелия	ТЕРм 2001-40

Примечание:

**) полное обозначение сборников ТЕР принято в соответствии с СП 81-01-94 «Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации»*

1.3. ТЕРм предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу оборудования и используются для составления сметных расчетов (смет) на монтаж оборудования и расчетов за выполненные монтажные работы.

1.4. ТЕРм отражают среднеотраслевой уровень организации строительного производства, техники и технологии выполнения работ по монтажу оборудования и могут применяться всеми организациями-заказчиками и подрядчиками независимо от их принадлежности и форм собственности.

Не допускается корректировка расценок в зависимости от способа производства работ, за исключением случаев, предусмотренных настоящими Общими указаниями, а также техническими частями и вводными указаниями сборников.

Организации, учреждения и предприятия, их должностные лица несут ответственность за неправильное применение ТЕРм в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Действие ТЕРм сохраняется до момента их замены новыми.

1.5. ТЕРм составлены на основе:

- Государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования ГЭСНм -2001 (Госстрой России),
- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции в Республике Карелия по состоянию на 1 января 2000 года;
- средних сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в Республике Карелия по состоянию на 1 января 2000 года;
- уровня оплаты труда рабочих в Республике Карелия по состоянию на 1 января 2000 года по следующей тарифной сетке:

Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб /чел-час	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб /чел-час	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб /чел-час
1	8,54	2,7	9,86	4,4	12,12
1,1	8,61	2,8	9,95	4,5	12,29
1,2	8,68	2,9	10,04	4,6	12,47
1,3	8,75	3	10,12	4,7	12,64
1,4	8,83	3,1	10,25	4,8	12,81
1,5	8,90	3,2	10,38	4,9	12,99
1,6	8,97	3,3	10,51	5	13,16
1,7	9,04	3,4	10,65	5,1	13,38
1,8	9,12	3,5	10,78	5,2	13,60
1,9	9,19	3,6	10,91	5,3	13,82
2	9,26	3,7	11,04	5,4	14,03
2,1	9,35	3,8	11,17	5,5	14,25

Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб./чел-час	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб /чел-час	Разряд работ	Часовая оплата труда рабочих и машинистов строительных машин, руб /чел-час
2,2	9,43	3,9	11,30	5,6	14,47
2,3	9,52	4	11,43	5,7	14,68
2,4	9,61	4,1	11,60	5,8	14,90
2,5	9,69	4,2	11,78	5,9	15,12
2,6	9,78	4,3	11,95	6	15,33

Примечание.

При разработке ТЕРм, в соответствующих расценках, учтены повышенные часовые тарифные ставки рабочих, занятых в строительстве на работах с тяжелыми и вредными условиями труда, а также на верхолазных работах.

1.6. ТЕРм составлены для базового района Республики Карелия – г. Петрозаводска. При строительстве объектов в других районах Республики Карелия к элементам прямых затрат сметной стоимости строительно-монтажных работ применяются поправочные коэффициенты:

1.6.1. В целях упрощения расчетов, для учета разницы в транспортных расходах по доставке материальных ресурсов на объекты строительства к сметной стоимости материалов, изделий и конструкций, исчисленной по единичным расценкам, и текущей сметной стоимости материалов, изделий и конструкций, не учтенных в ТЕРм, применяются специальные поправочные коэффициенты, установленные в зависимости от удаленности объектов строительства от внешних границ выезда за черту районов г. Петрозаводска:

№ № п/п	Наименование районов (городов)	Районный центр (кроме п. п. 1,2,10,17)	Расстояние перевозки, км		Коэффициенты*) к сметной стоимости материалов, изделий и конструкций по базовому району Республики Карелия – г. Петрозаводску	Поправки (+)(-) к коэффициенту к сметной стоимости на материалы, изделия и конструкции при изменении расстояния перевозки на (+)(-) 10 км
			от г. Петрозаводск	от г. Санкт-Петербург		
1.	г. Петрозаводск	г. Петрозаводск	30	450	1,000	0,003
2.	Прионежский	г. Петрозаводск	80	450	1,018	0,003
3.	Пряжинский	п. Пряжа	51	413	1,020	0,003
4	Кондопожский	г. Кондопога	54	504	1,011	0,003
5.	Вепсская национальная волость	с. Шолтозеро	84	534	1,019	0,003
6.	Суоярвский	г. Суоярви	139	589	1,036	0,003
7.	Олонецкий	г. Олонец	158	292	1,026	0,003
8.	Медвежьегорский	г. Медвежьегорск	155	605	1,040	0,003
9.	Питкярантский	г. Питкяранта	281	405	1,041	0,003
10.	г. Сортавала	г. Сортавала	284	285	1,037	0,003
11.	Сегежский	г. Сегежа	267	717	1,044	0,003
12.	Лахденпохский	г. Лахденпохья	331	236	1,039	0,003
13.	Беломорский	г. Беломорск	376	826	1,06	0,003
14.	Пудожский	г. Пудож	352	802	1,095	0,003
15.	Кемский	г. Кемь	434	884	1,069	0,003
16.	Муезерский	п. Муезерский	375	825	1,079	0,003
17.	г. Костомукша	г. Костомукша	567	1017	1,097	0,003
18.	Лоухский	п. Лоухи	600	1050	1,116	0,003
19.	Калевальский	п. Калевала	610	1060	1,132	0,003

Примечание:

**) Коэффициенты являются средневзвешенными, разработаны с использованием сведений, содержащихся в справочнике об административном и территориальном устройстве Республики Карелия по состоянию на 1 января 1996 года, и утверждены Распоряжением Правительства Республики Карелия от 4 августа 2003 года № 294р-П.*

1.6.2. При строительстве в других районах Республики Карелия к оплате труда рабочих и механизаторов по базовому району применяются следующие поправочные коэффициенты, учитываю-

щие территориальное деление по Республике Карелия в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 20 декабря 1993 года № 2226 «Об отнесении отдельных территорий Республики Карелия к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 1994 года № 155 «Об отнесении отдельных территорий Республики Карелия к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям»:

- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 15% - г. Сортавала, Кондопожского, Питкярантского, Прионежского, Пряжинского, Суоярвского, Лахденпохского, Олонецкого районов – 1,00;

- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 30% - Медвежьегорского, Муезерского, Пудожского, Сегежского районов – 1,09;

- для территорий с районным коэффициентом к оплате труда 40% - г. Костомукши, Беломорского, Калевальского, Кемского, Лоухского районов – 1,33;

1.6.3. Для расчета сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов при строительстве в других районах Республики Карелия к полной сметной стоимости эксплуатации машин и механизмов по базовому району необходимо учитывать следующие средневзвешенные поправочные коэффициенты:

- для г. Сортавала, Кондопожского, Питкярантского, Прионежского, Пряжинского, Суоярвского, Лахденпохского, Олонецкого районов – 1,00, в т.ч. к оплате труда машинистов –1,00;

- для Медвежьегорского, Муезерского, Пудожского, Сегежского районов– 1,06, в т.ч. к оплате труда машинистов –1,09;

- для г. Костомукши, Беломорского, Калевальского, Кемского, Лоухского районов – 1,16, в т.ч. к оплате труда машинистов –1,33.

1.7. При определении стоимости монтажных работ, редко производимых на территории Республики Карелия и по этой причине не включенных в сборники территориальных единичных расценок, могут применяться расценки сборников федеральных единичных расценок на монтажные работы ФЕРм-2001 Госстроя России, разработанные в уровне цен базового района (Московская область) по состоянию на 1 января 2000 года. При этом указанные расценки применяются с учетом следующих территориальных поправочных коэффициентов к элементам прямых затрат в базисном уровне цен на 01.01.2000 г. для базового района:

- к оплате труда рабочих и машинистов - 1,19;
- к полной стоимости эксплуатации строительных машин - 1,27;
- к сметной стоимости материалов - 1,19.

1.8. При определении стоимости монтажных работ, отсутствующих в сборниках ТЕРм-2001 и ФЕРм-2001, допускается применение расценок ценников на монтаж оборудования, разработанных в уровне цен на 1 января 1984 года и приведенных в уровень базисный цен на 01.01.2000 г. с учетом следующих поправочных коэффициентов к элементам прямых затрат:

- к оплате труда рабочих и машинистов - 15,27;
- к полной стоимости эксплуатации строительных машин - 26,35;
- к стоимости материалов с транспортно-заготовительными расходами - 20,39.

1.9. Оборудование, представленное в сборниках ТЕРм, предназначено для обеспечения функционирования предприятий, зданий, сооружений и по своему назначению подразделяется на:

- технологическое, энергетическое, подъемно-транспортное, насосно-компрессорное и другое;
- инженерное оборудование зданий и сооружений;
- технологические трубопроводы и другие транспортные средства, технологически связанные с процессом производства;
- приборы, средства контроля, автоматики, связи;
- оборудование средств пожаротушения;
- оборудование вычислительных центров, лабораторий, мастерских различного назначения, медицинских кабинетов;
- оборудование для первоначального оснащения вновь вводимых в действие объектов коммунального хозяйства, просвещения, культуры, здравоохранения, торговли.

В дальнейшем изложении различные виды оборудования, технических средств, технологических трубопроводов и др. именуются «оборудование».

В сборниках ТЕРм представлено оборудование, требующее монтажа, которое может быть введено в действие только после сборки его отдельных частей и установки на фундаменты или другие основания и опоры.

1.10. ТЕРм разработаны исходя из следующих условий:

- оборудование поступает в монтаж в исправном состоянии, комплектно, окрашенным, прошедшим заводскую поузловую или общую сборку и обкатку, стендовые и другие испытания в соответствии с ТУ на его изготовление и поставку:

·габаритное - в собранном виде с защитным покрытием, на постоянных прокладках;

·негабаритное - в разобранном виде или максимально укрупненными узлами (блоками), не требующими при монтаже подгоночных операций, с ответными фланцами на штуцерах, а также крепежными деталями (соединительными шпильками, болтами) и анкерными болтами;

- для производства монтажа имеются в наличии подготовленные площадки, места установки или выведенные на проектные отметки фундаменты (с засыпанным вокруг них котлованом) или другие основания под оборудование и черные полы.

1.11. Сборники ТЕРм содержат техническую часть, вводные указания к отделам и разделам, таблицы расценок и необходимые приложения.

В технических частях сборников приводятся положения, касающиеся состава и порядка применения всех расценок данного сборника, конкретизирующие положения настоящих Общих указаний или отличающиеся от них.

В вводных указаниях к отделам и разделам сборников содержатся сведения о порядке применения расценок данного отдела или раздела, обусловленные особенностями монтажа соответствующего оборудования. Применять вводные указания к расценкам других отделов или разделов не допускается.

1.12. Таблицы расценок ТЕРм имеют код, наименование, измеритель и следующие стоимостные показатели затрат:

- прямые затраты, в том числе:

·затраты на оплату труда рабочих-монтажников;

·затраты на эксплуатацию строительных машин, в том числе на оплату труда рабочих, обслуживающих машины;

·затраты на материалы, изделия и конструкции;

- затрат труда рабочих-монтажников, - в чел.-ч.

- расход материалов, не учтенных расценками, - в физических единицах измерения.

- масса оборудования.

Код таблицы состоит из номера сборника (два знака), номера отдела (два знака) и порядкового номера таблицы в данном отделе (три знака).

Для последующего дополнения сборника ТЕРм новыми видами оборудования или работ предусмотрен резерв номеров таблиц между разделами.

Таблицы ТЕРм составлены, как правило, на несколько типоразмеров или видов оборудования (работ), имеющих общее или близкое наименование, назначение, состав монтажных работ, но отличающихся конкретными параметрами и расходом ресурсов. Код расценки состоит из кода таблицы с добавлением порядкового номера расценки в данной таблице (два знака).

1.13. В отдельных единичных расценках в графу 3 «Прямые затраты» и графу 7 «Материалы» не включена стоимость основных строительных материалов, изделий и конструкций, принимаемая исходя из проектных данных и текущих цен по условиям поставки (комплектации). Такие материалы приводятся отдельной строкой непосредственно в единичных расценках с указанием кода, наименования и расхода на измеритель расценки. Техническая характеристика принимается по проектным данным (рабочим чертежам).

При составлении сметной документации и при расчетах за выполненные работы стоимость работ по таким единичным расценкам определяется двумя строками:

- в первой исчисляется стоимость работ по соответствующей единичной расценке;

- во второй - стоимость не учтенных расценками материалов, изделий и конструкций. Допускается суммирование материалов, не учтенных расценками, по каждому из разделов локальной сметы или по объекту в целом.

По некоторым материалам, изделиям и конструкциям в ТЕРм указаны только наименования, а расход их принимается по проектным данным (рабочим чертежам)

В случаях, когда на момент составления сметной документации отсутствуют данные о стоимости указанных материалов, необходимо использовать данные в текущих ценах на строительные ресурсы. По материалам поставки заказчика сведения о ценах формируются по данным заказчика.

1.14. В таблицах расценок не учтены затраты вспомогательных ненормируемых материальных ресурсов для производства монтажных работ (обтирочные - ветошь, концы, бумага и др.; промывочные - керосин, бензин, смазочное масло, солидол, тавот и т.п.)

Затраты на указанные материалы учитываются при составлении смет в размере 2% от сметной стоимости материалов по расценкам и включаются в общую стоимость материальных ресурсов в составе прямых затрат по монтажу данного оборудования.

1.15. В составе ТЕРм не учитываются накладные расходы, сметная прибыль и прочие (лимитированные) затраты

1.16. В таблицах ТЕРм наименования и технические характеристики оборудования содержат основные признаки, характеризующие оборудование или виды работ

Параметры отдельных характеристик (масса, длина, емкость, диаметр и др.), приведенные со словом «до», следует понимать включительно, а со словом «от» - исключая указанную величину, т.е. свыше. Масса единицы измерения предусматривается «нетто».

1.17. Состав работ по монтажу оборудования, учтенных в расценках, приводится в таблицах государственных элементных сметных норм ГЭСНм-2001, или в технических частях и вводных указаниях сборников, при этом мелкие и второстепенные сопутствующие операции, как правило, не упоминаются, но расценками учитываются

1.18. В качестве приложений к отдельным сборникам ТЕРм приводятся расход и (или) перечень материальных ресурсов, не учтенных в таблицах расценок, и другие необходимые сведения, связанные с применением конкретного сборника ТЕРм.

1.19. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса работ по монтажу оборудования, установленного нормативными и техническими документами на поставку и монтаж оборудования, а также соответствующими главами 3-й части СНиП «Организация, производство и приемка работ», включая:

- приемку оборудования в монтаж,
- перемещение оборудования: погрузка на приобъектном складе, горизонтальное перемещение, разгрузка, подъем или опускание на место установки;
- распаковку оборудования и относку упаковки;
- очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий, технический осмотр;
- ревизию в случаях, предусмотренных ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования (разборка, очистка от смазки, промывка, осмотр частей, смазка и сборка). Оборудование, поставляемое с пломбой предприятия-изготовителя или в герметическом исполнении с газовым заполнением, ревизии подвергаться не должно;
- укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными узлами или деталями, для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов.
- приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов,
- установку оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов и устройств, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку: вентиляторов, насосов, питателей, электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем маслосмазки и других устройств, предусмотренных чертежами данного оборудования,

- сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок под сварку;
- заполнение смазочными и другими материалами устройств оборудования;
- проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания (вхолостую, а в необходимых случаях - под нагрузкой), гидравлическое, пневматическое и другие виды испытаний, указанные в технических частях или вводных указаниях сборников.

1.20. В расценках на монтаж оборудования, как правило, не учтены затраты, определяемые по отдельным сборникам ТЕРм, в том числе, на:
- электромонтажные работы - по сборнику ТЕРм-2001-08 "Электротехнические установки";
- монтаж приборов и средств автоматизации - по сборнику ТЕРм-2001-11 "Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники";
- контроль качества монтажных сварных соединений - по сборнику ТЕРм-2001-39 "Контроль монтажных сварных соединений", с учетом настоящих Общих указаний;
- горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материалов сверх расстояний, учтенных в ТЕРм, - по сборнику ТЕРм-2001-40 "Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках территориальных единичных расценок на монтаж оборудования", с учетом п. 2.2. настоящих Общих указаний.

Затраты на перечисленные работы учитываются в сметных расчетах (сметах) дополнительно в составе работ по монтажу оборудования.

1.21. В расценках не учтены затраты на отдельные виды строительных работ, связанных с монтажом оборудования, определяемые по соответствующим сборникам ТЕР-2001 на строительные работы:
- монтаж технологических металлических конструкций, не входящих в комплект поставки оборудования, включая их окраску;
- огрунтовку трубопроводов и последующую их окраску;
- окраску мостов мостовых кранов;
- необходимую цветовую и различительную окраску оборудования, а также пояснительные и предупредительные надписи;
- устройство и разборку инвентарных лесов, необходимость которых установлена проектом производства работ в случаях, если для монтажа оборудования не могут быть использованы леса, устанавливаемые для производства строительных и других работ;
- подготовку оборудования под антикоррозионные покрытия и работы по этим покрытиям;
- футеровку оборудования огнеупорными и защитными материалами;
- кладку топок печей, сушилок и их сушку;
- земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;
- подливку фундаментных плит, заливку фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

Затраты на указанные работы учитываются в сметных расчетах (сметах) на монтаж оборудования в разделе "Строительные работы" или в отдельной смете.

1.22. Затраты на эксплуатацию машин в ТЕР учитывают стоимость электроэнергии в размере 0,51 руб./кВт.ч., включая затраты на содержание построечных сетей электроснабжения, сжатого воздуха 0,49 руб./м^3. Цена воды в единичных расценках принята в размере 2,44 руб./м^3.

2. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ РАСЦЕНОК НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Применение расценок в случаях выполнения монтажных работ в более сложных производственных условиях

2.1.1. Расценками предусмотрено выполнение работ по монтажу оборудования в нормальных условиях, не осложненных внешними факторами, при положительной температуре окружающей среды.

При производстве монтажных работ в более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в сборниках ТЕРм (при реконструкции, техническом перевооружении, расширении действующих предприятий, зданий и сооружений, при ликвидации последствий аварий,

стихийных бедствий и т.п.), вследствие чего снижается производительность труда рабочих, к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе к оплате труда машинистов) необходимо применять коэффициенты, приведенные в табл.1.

Поправочные коэффициенты к затратам труда, оплате труда рабочих, затратам на эксплуатацию машин, в том числе оплате труда рабочих, обслуживающих машины, для учета влияния условий производства работ, предусмотренных проектами

Таблица 1

№№ п/п	Условия производства работ	К-т
1.	На действующих предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадках) при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования, или разветвленной сети инженерных коммуникаций, или запыленности воздуха, или движения технологического транспорта по внутрицеховым и внутризаводским путям, что непосредственно влияет на выполнение работ по монтажу оборудования	1.2
2.	То же, на предприятиях металлургической, химической и нефтехимической промышленности	1.25
3.	На предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадках), остановленных для производства монтажных работ, а также в зданиях и сооружениях всех назначений при наличии в зоне производства работ загромождающих помещения предметов (станков, установок, аппаратов, эксплуатационного и лабораторного оборудования, оргтехники, мебели и т.п.)	1.15
4.	В охранной зоне воздушных линий электропередачи, в местах прохода коммуникаций электроснабжения, в действующих электроустановках, вблизи конструкций и предметов, находящихся под напряжением (в случаях, когда полное снятие напряжения по производственным условиям невозможно), если это связано с ограничением действий рабочих специальными требованиями техники безопасности	1.2
5.	При температуре воздуха на рабочем месте более 40 градусов в помещениях	1.25
6.	В закрытых сооружениях и помещениях (коллекторах, резервуарах, бункерах, камерах и т.п.), верхняя отметка которых находится ниже 3 м от поверхности земли	1.1
7.	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим промышленного предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-монтажники имеют рабочий день нормальной продолжительности	1.15
	То же, при наличии, кроме того:	
8.	производственных условий, указанных в п.1	1.38
9.	производственных условий, указанных в п.2	1.44
	В действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, если рабочие, занятые на монтаже оборудования, переведены на сокращенный рабочий день:	
10	при 36-часовой рабочей неделе	1,55
11	при 30-часовой рабочей неделе	1.9
12	при 24-часовой рабочей неделе	2.3

Примечания:

1. Применение коэффициентов должно быть обосновано данными проекта организации строительства (ПОС).

2. Коэффициенты, приведенные в табл. 1, не применяются при производстве работ в подземных условиях в метрополитенах, тоннелях и подземных сооружениях специального назначения, за исключением коэффициента, приведенного в п.4.

3. При выполнении работ в условиях, предусмотренных в табл. 1, может быть применен только один из коэффициентов. Исключение составляют коэффициенты, приведенные в пп. 4, 10, 11, 12, каждый из которых может применяться одновременно с одним из других коэффициентов, содержащихся в данной таблице (при этом коэффициенты перемножаются).

4. Охранной зоной вдоль воздушной линии электропередачи (по ГОСТ 12.1.013-78) является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при не отклоненном их положении) на следующие расстояния:

Линии напряжением, кВ	м	Линии напряжением, кВ	м
до 1 кв.	2	330кв.	25
от 1 до 20 кв. включительно	10	400 кв.	30
35 кв.	15	500 кв.	30
110 кв.	20	750 кв.	40
150 кв.	25	800 кв. (постоянный ток)	30
220 кв.	25		

2.2. Определение затрат на перемещение оборудования

2.2.1. Расценками учтены затраты на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов, необходимых для монтажа, от приобъектного склада (или приобъектной мастерской) до места монтажа на расстояния, приведенные в технических частях или вводных указаниях сборников ТЕРм.

В расценках, в зависимости от вида оборудования, учтено перемещение:

горизонтальное:

- на конкретное расстояние, указанное в сборнике;
- "до места установки";

вертикальное:

- +(-)1м - для оборудования, которое может быть установлено на разных отметках - в зависимости от проекта;
- подъем или опускание на высоту, указанную в сборнике, - для оборудования, устанавливаемого на определенных, всегда одинаковых отметках;
- "в пределах любого этажа";
- "до проектных отметок".

2.2.2. В тех случаях, когда установка оборудования требует его перемещения от приобъектного склада до места монтажа на расстояния меньшие, чем предусмотрено в сборнике, расценки на монтаж не корректируются.

Дополнительному учету в сметах подлежат затраты на:

- горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа сверх расстояния, учтенного в расценке, за исключением случаев, когда в расценке учтено перемещение "до места установки", но в общей сложности не свыше 1500 м, кроме линейных сооружений (канатные дороги и др.);
- вертикальное перемещение (подъем или спуск) оборудования на отметки выше или ниже учтенных в расценках, за исключением случаев, когда в расценке учтено перемещение "до проектных отметок". В случае, если перемещение учтено "в пределах любого этажа", дополнительно следует учитывать подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа.

2.2.3. Затраты на перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояния сверх учтенных в сборниках ТЕРм следует определять по Сборнику ТЕРм-2001-40 "Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках территориальных единичных расценок на монтаж оборудования".

Дополнительное перемещение оборудования на расстояние менее 50 м не учитывается.

2.2.4. Для линейных сооружений (канатные дороги и др.), имеющих протяженность более 1000 м, перемещение на дополнительное расстояние следует учитывать на основании индивидуальных расценок.

2.2.5. Затраты на перемещение оборудования на расстояния свыше 1500 м (за исключением линейных сооружений) относятся к транспортным расходам и учитываются в сметной стоимости оборудования.

2.3. Определение затрат на контроль монтажных сварных соединений

2.3.1. Затраты на контроль монтажных сварных соединений (включая подготовку к контролю сварных соединений и околошовной зоны, контроль монтажных сварных соединений неразрушающими методами, предварительный контроль материалов и оборудования и операционный контроль качества сварных соединений) учтены в сборниках ТЕРм-2001-6 "Теплосиловое оборудование", ТЕРм-2001-12 "Технологические трубопроводы" и ФЕРм-2001-13 "Оборудование атомных

электрических станций" с применением территориальных поправочных коэффициентов к элементам прямых затрат.

По другим видам оборудования затраты на контроль монтажных сварных соединений оборудования, трубопроводов и арматуры в сборниках ТЕРм не учтены.

2.3.2. В случаях, когда в соответствии с проектной и технической документацией необходимо проведение работ, предусмотренных в п.2.3.1, затраты должны определяться в сметной документации по расценкам сборника ТЕРм-2001-39 "Контроль монтажных сварных соединений".

Методы и объемы контроля принимаются на основании действующих правил, руководящих технических материалов и инструкций по проведению контроля монтажных сварных соединений, другой нормативной и технической документации.

2.3.3. Затраты на контроль монтажных сварных соединений разрушающими (лабораторными) методами и изготовление образцов для проведения испытаний дополнительно в сметах не учитываются (предусматриваются в составе накладных расходов подрядных организаций).

2.4. Определение затрат на шефмонтаж оборудования

2.4.1. Необходимость проведения шефмонтажа устанавливается предприятием-изготовителем для особо сложного оборудования с целью обеспечения правильности его сборки и нормальной работы в период эксплуатации.

Шефмонтаж осуществляется инженерным и техническим персоналом, выезжающим на место установки оборудования. Продолжительность шефмонтажа и состав бригады шефмонтажного персонала (инженеров и техников) устанавливаются согласованным решением заказчика и предприятия-изготовителя оборудования или специализированной организации, осуществляющих шефмонтаж.

2.4.2. При составлении сметной документации затраты на шефмонтаж относятся на стоимость оборудования.

2.5. Определение сметных затрат на монтаж оборудования, не предусмотренного сборниками ТЕРм

2.5.1. Затраты на монтаж оборудования, в том числе импортного, сходного по технической характеристике, условиям поставки и сложности монтажа с оборудованием, предусмотренным в сборнике ТЕРм, но отличающегося от него по массе, следует определять:

- при разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не более 10% массы аналогичного оборудования, представленного в сборнике, по расценкам ближайшего по массе аналогичного оборудования;
- при разнице в массе более чем на 10% - применением к расценкам ближайшего по массе оборудования коэффициентов, приведенных в табл. 2.

Таблица 2

Коэффициент изменения массы оборудования	Коэффициент изменения расценок	Коэффициент изменения массы оборудования	Коэффициент изменения расценок
0,3-0,4	0,7	1,21-1,3	1,15
0,41-0,5	0,75	1,31-1,4	1,2
0,51-0,6	0,8	1,41-1,5	1,25
0,61-0,7	0,85	1,51-1,6	1,3
0,71-0,8	0,9	1,61-1,7	1,35
0,81-0,9	0,95	1,71-1,8	1,4
0,91-1,1	1	1,81-1,9	1,45
1,11-1,2	1,1	1,91-2	1,5

Примечания:

1. Коэффициенты изменения расценок, приведенные в табл. 2, распространяются на отсутствующие в таблицах ТЕРм и приведенные в приложениях к соответствующим сборникам затраты материальных ресурсов для индивидуального испытания оборудования и других целей.

2. Если в технической характеристике оборудования масса приведена со словом "до", корректировка расценок по массе допускается только сверх последней массы, а если "от" и "до" - сверх крайних пределов.

3. Корректировка расценок по массе не производится по электротехническим установкам (сборник №8), оборудованию связи (сборник №10), приборам, средствам автоматизации и вычислительной техники (сборник №11), а также по оборудованию, по которому расценки в сборнике не имеют измеритель "т".

2.5.2. В тех случаях, когда в технической характеристике оборудования не указан материал, из которого оно изготовлено, в сборниках принято, что оборудование изготовлено из углеродистой стали или серого чугуна.

Расценки на монтаж оборудования, изготовленного из других материалов, покрытого специальной антикоррозионной защитой, или с нанесенной тепловой изоляцией, должны определяться в соответствии с указаниями, содержащимися в соответствующих сборниках ТЕРм, а при отсутствии таких указаний - на основе индивидуальных расценок.

2.5.3. Расценки на монтаж оборудования, техническая характеристика, условия поставки и способ монтажа которого существенно отличаются от предусмотренных сборниками, затраты на монтаж следует определять на основе индивидуальных расценок

3. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНЫХ ЗАТРАТ НА ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. При отсутствии в сборниках ТЕРм указаний о порядке определения сметных затрат на демонтаж соответствующих видов оборудования, затраты на демонтаж должны определяться в зависимости от характеристики оборудования, особенностей работ по его монтажу, а также от дальнейшего предназначения демонтируемого оборудования.

Для оборудования легковесного, габаритного, поступающего на стройку в собранном виде, при монтаже которого отсутствуют работы по сварке, затраты на демонтаж определяются применением к затратам труда и оплате труда рабочих и стоимости эксплуатации машин и механизмов (в том числе оплате труда машинистов), приведенным в сборниках ТЕРм (материальные ресурсы не учитываются), усредненных коэффициентов в зависимости от предназначения демонтируемого оборудования:

- оборудование подлежит дальнейшему использованию, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения - 0,7;
- оборудование подлежит дальнейшему использованию без надобности хранения (перемещается в цеху на другое место установки и т.п.) - 0,6;
- оборудование не подлежит дальнейшему использованию (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части - 0,5;
- то же, без разборки и резки - 0,3.

Для оборудования сложного, крупногабаритного и тяжеловесного, монтируемого из отдельных блоков и узлов с применением сварочных операций, затраты на демонтаж следует определять на основании индивидуальных расценок.

3.2. Индивидуальные расценки на демонтаж оборудования разрабатываются с учетом рациональных технологий, предусмотренных проектом производства работ (ППР) по демонтажу оборудования. При этом следует учитывать:

- условия производства работ по демонтажу в действующих, а также частично или полностью остановленных цехах и производствах;
- возможность использования имеющихся технологических подъемно- транспортных машин и механизмов или необходимость применения специальных средств механизации и специальных приспособлений;

- необходимость опускания или подъема оборудования при производстве демонтажа;
- способы перемещения демонтируемого оборудования за пределы цеха и др.

Индивидуальные расценки разрабатываются также для новых видов оборудования, отсутствующих в сборниках ТЕРм. По согласованию с заказчиком, индивидуальные сметные нормы и расценки на демонтаж могут составляться для оборудования легковесного, габаритного, поступающего в собранном виде.

Индивидуальные сметные нормы и расценки на демонтаж оборудования утверждаются заказчиком в составе проектно-сметной документации.

Приложение

ТЕРМИНЫ И ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Гарантийный срок - срок, в течение которого поставщик оборудования гарантирует доброкачественность поставляемых изделий при надлежащем хранении и эксплуатации в соответствии с инструкцией предприятия - изготовителя и обязан безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять продукцию, за исключением случаев, когда дефекты образовались не по его вине.

Гидравлическое испытание - испытание пароводяной арматуры трубопроводов, емкостей, аппаратуры, оборудования или отдельных его частей путем наполнения их жидкостью (водой, незамерзающей смесью и др.) с последующим созданием пробного давления, превышающего рабочее в размерах, предусмотренных в соответствующих главах 3-ей части СНиП и ТУ.

Демонтаж - разборка оборудования со снятием его с места установки и, в необходимых случаях, консервацией с целью перемещения на другое место установки или замены новым оборудованием в период реконструкции, расширения или технического перевооружения предприятий, зданий и сооружений.
Разборка оборудования со снятием или без снятия с места установки для выполнения ремонта (исправления или замены изношенных частей) не относится к демонтажу оборудования.
Состав работ по демонтажу оборудования зависит от дальнейшего предназначения демонтируемого оборудования. Работы по демонтажу оборудования, предназначенного для дальнейшего использования, могут включать полную или частичную разборку оборудования и консервацию его узлов или деталей в случае предполагаемого длительного или краткосрочного хранения. Работы по демонтажу оборудования, не подлежащего дальнейшему использованию за негодностью (предназначено в лом), включают, как правило, работы, в результате которых оно должно быть разрушено.

Доводка оборудования - улучшение показателей работы с устранением конструктивных недоработок, мелких дефектов, недоделок и доведением до проектной мощности, производимое в условиях, близких к эксплуатационным, на рабочих режимах, на стендах предприятий-изготовителей в соответствии с ТУ на изготовление.
При невозможности на предприятии-изготовителе обеспечить доводку оборудования в условиях, близких к эксплуатационным, доводка может быть перенесена непосредственно в эксплуатационные условия.

Консервация оборудования - подготовка оборудования с проведением мероприятий защиты его от коррозии (покрытие антикоррозийными смазками) и повреждений (обертки и упаковки) для длительного хранения на складах и стройках.

Монтажная (рабочая) зона - площадка, на которой ведутся работы по установке оборудования в проектное положение, в пределах которой учтено "Едиными нормами и расценками" (ЕНиР) перемещение (подноска, подъем и опускание) монтируемого оборудования, монтажных материалов и приспособлений. Размеры радиуса монтажной зоны указаны в соответствующих ЕНиР и, как правило, не превышают 25 м от габаритов оборудования.

Монтажные работы - основные работы по сборке и установке в проектное положение машин, агрегатов, аппаратов и другого оборудования с закреплением его, присоединением к нему различных коммуникаций, подающих сырье, воду, пар, электроэнергию, готовую продукцию, средств контроля и управления.

Комплектующее оборудование - поставляемые отдельно или вместе с основной единицей оборудования вспомогательные узлы, агрегаты и механизмы, монтируемые на основном оборудовании или рядом с ним, без которых невозможно использование оборудования по назначению.

Монтируемое (требующее монтажа) оборудование - оборудование, которое может быть введено в действие только после сборки его отдельных узлов и частей, установки на фундаменты или опоры, прикрепления к полу, междуэтажным перекрытиям и другим несущим конструкциям зданий и сооружений.

Немонтируемым оборудованием является оборудование, не требующее для ввода в действие предварительной сборки, установки и закрепления на фундаментах или опорах (вагоны, тракторы, автомобили и др.).

Нестандартизированное оборудование - оборудование, на которое отсутствуют государственные и отраслевые стандарты, ТУ и изготавливаемое в индивидуальном порядке по чертежам проектных организаций.

Нетиповое (нестандартное)оборудование - оборудование, изготавливаемое промышленностью серийно, но заказываемое по специальным техническим условиям с частичным изменением характеристики, со специальными комплектующими изделиями, с изменением конструкционных материалов или конструкций отдельных деталей, возможность изготовления и поставки которого требует предварительного согласования с предприятиями- изготовителями.

Оборудование габаритное - оборудование, размеры которого меньше предельных внешних очертаний, определяющих возможность транспортировки по железной дороге, а масса меньше предельной массы, установленной МПС России.

Оборудование негабаритное (крупногабаритное) - оборудование, размеры или масса которого больше норм, установленных МПС России, даже если оно может быть перевезено водным или автомобильным транспортом без разборки.

Оборудование, поступающее в разобранном виде - оборудование, поставляемое максимально укрупненными узлами, упакованными в несколько мест, сборка которого ведется в процессе монтажа на месте его установки.

Оборудование, поступающее в собранном виде - оборудование поставляемое в полностью законченном виде, упакованным (или без упаковки) в одном месте; монтаж которого заключается в установке с закреплением на опорных конструкциях и испытании.

Обвязочные трубопроводы - трубопроводы, монтируемые на оборудовании для соединения отдельных аппаратов, узлов машин и агрегатов между собой.

Обезжиривание - очистка от масла специальными составами кислородного и другого оборудования (аппараты, емкости, кислородопроводы, компрессоры, насосы и др.) в целях предупреждения взрывов от соединения кислорода с маслом, аварий при работах по химической защите оборудования и т.п.

Предмонтажная ревизия оборудования - ревизия оборудования, хранящегося на складах длительное время (сверх гарантийных сроков) для проведения его в пригодное состояние. Ревизия оборудования, предусмотренная ТУ или инструкциями на монтаж отдельных видов оборудования, является составной частью технологии монтажа.

Приобъектный склад - место складирования оборудования и материалов, предназначенных для одного определенного объекта строительства; предусмотренное утвержденным проектом организации строительства (ПОС), до которого исчислены транспортные расходы по перевозке оборудования и материалов от предприятия-изготовителя или поставщика. Дальнейший транспорт от приобъектного склада до места установки учитывается нормами на монтаж оборудования.

Технологические металлоконструкции - изделия из прокатного металла, имеющие технологическое назначение, но не участвующие в технологических процессах.

Технологическое оборудование - машины, аппараты и установки, производящие промышленную продукцию и осуществляющие автоматическое управление технологическими процессами.

Технологические трубопроводы - трубопроводы, предназначенные для транспортировки в пределах промышленного предприятия или группы этих предприятий сырья, полуфабрикатов, готового продукта, вспомогательных материалов, обеспечивающих ведения технологического процесса и эксплуатацию оборудования (пар, вода, воздух, газы, хладагенты, мазут, смазки, эмульсии и т.п.), отходов производства при агрессивных стоках, а также трубопроводы оборотного водоснабжения.

Трубные заготовки - условные наименования при изготовлении узлов и других элементов трубопроводов на предприятиях-изготовителях, производственных базах и трубозаготовительных мастерских:
деталь - элементарная часть трубопровода, не имеющая соединения (отрезок трубы, тройник, отвод, фланец и др.), или отдельные изделия, входящие в конструкцию трубопровода (метизы, компенсаторы, подвески, опоры, кронштейны, пароводяная арматура и др.);
элемент трубный - часть трубного узла, состоящая из двух-трех деталей, соединенных на сварке или резьбе (труба с фланцем, труба с отводом, труба с тройником, отвод с фланцем, тройник с задвижкой, отвод с задвижкой, отвод с переходом, труба с двумя фланцами, труба с фланцем и отводом и др.);
узел трубопровода - ограниченная транспортными габаритами, часть линии трубопровода, состоящая из нескольких элементов и арматуры, собранных на разъемных или неразъемных соединениях, которая по размерам и конфигурации может быть установлена в проектное положение;
секция трубопровода - прямолинейная сборочная единица, состоящая из нескольких труб одного диаметра, ограниченная транспортными габаритами;
блок трубный - несколько узлов и элементов трубопровода, укрупненные перед началом монтажа на монтажной площадке;
линия трубопровода - участок трубопровода, соединяющий аппараты и установки, цехи и сооружения.

Шефмонтаж - техническое руководство и надзор представителей предприятий-изготовителей оборудования (или работников специализированных организаций, имеющих лицензию на данный вид работ и выполняющих шефмонтаж по поручению предприятия-изготовителя оборудования) за соблюдением технических требований и специальных условий при монтаже сложного оборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ... 3
1. Основные положения ... 3
2. Порядок применения расценок на монтаж оборудования ... 9
2.1. Применение расценок в случаях выполнения монтажных работ в более сложных производственных условиях ... 9
2.2. Определение затрат на перемещение оборудования ... 11
2.3. Определение затрат на контроль монтажных сварных соединений ... 11
2.4. Определение затрат на шефмонтаж оборудования ... 12
2.5. Определение сметных затрат на монтаж оборудования, не предусмотренного сборниками ТЕРм ... 12
3. Порядок определения сметных затрат на демонтаж оборудования ... 13
Приложение
Термины и их определения ... 15

Лицензия ИД № 06092 от 19.10.01. Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01.
Подписано к печати 27.06.2005 г.
Бумага офсетная. Тираж 20 экз. Зак.449
Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
Карелиястата
185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31

gost.e-ecolog.ru