

# Территориальные сметные нормативы для Москвы ТСН-2001

## Глава 4

### МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

#### Общие положения по применению расценок на монтаж оборудования

#### ТСН-2001.4

Территориальные сметные нормативы для Москвы рассмотрены Межведомственным Советом по ценовой политике в строительстве при Правительстве Москвы (Протокол от 25 сентября 2006 года № МС-9-06), введены в действие с 1 декабря 2006 года Постановлением Правительства Москвы от 14 ноября 2006 г. № 900-ПП «О порядке перехода на определение сметной стоимости строительства объектов в городе Москве с применением территориальных сметных нормативов в уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года»

### Содержание

1. Общая часть .....	1
2. Порядок применения расценок .....	2
Таблица 1 .....	3
Таблица 2 .....	4
3. Материальные ресурсы .....	4
4. Перемещение оборудования .....	4
5. Порядок определения стоимости монтажа оборудования, отсутствующего в сборниках расценок .....	5
Таблица 3 .....	5
6. Демонтажные работы .....	6
Приложение 1 .....	6
Перечень сборников расценок на монтаж оборудования .....	6

#### 1. Общая часть

**1.1.** Настоящие Положения являются общими при применении всех расценок на монтаж оборудования, включенных в сборники главы 4 территориальных сметных нормативов для Москвы (ТСН-2001.4). Перечень сборников расценок на монтаж оборудования приведен в приложении 1.

Особые условия применения расценок, обусловленные особенностями монтажа тех или иных видов оборудования, приводятся в технических частях сборников расценок, их отделов или разделов.

**1.2.** Расценки предназначены для определения базисной на 1 января 2000 года сметной стоимости работ по монтажу оборудования в Московском регионе при строительстве новых, реконструкции предприятий, зданий и сооружений различного назначения, включая жилые и общественные здания.

**1.3.** Расценки (ТСН-2001.4) являются рекомендательными сметными нормативами, которые следует применять для формирования договорных цен на монтажные работы и стартовых цен при проведении конкурсов (торгов) на выполнение указанных работ.

**1.4.** Накладные расходы и сметная прибыль в расценках не учтены и их следует начислять дополнительно по нормативам, исчисляемым от заработной платы.

**1.5.** В таблицах расценок приведены основные признаки, характеризующие оборудование или виды работ. Пределы числовых значений (масса, длина, емкость, диаметр и др.), приведенные со словом «до», следует понимать включительно.

Масса единиц измерения принимается «нетто».

**1.6.** В расценках учтены затраты, связанные с выполнением комплекса работ по монтажу оборудования, включая:

**1.6.1.** Приемку оборудования в монтаж.

**1.6.2.** Перемещение оборудования по горизонтали и вертикали с погрузкой и выгрузкой.

**1.6.3.** Распаковку оборудования с уборкой упаковки.

**1.6.4.** Очистку оборудования от консервирующей смазки и покрытий.

**1.6.5.** Технический осмотр оборудования.

**1.6.6.** Укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными блоками, узлами или деталями, для проведения монтажа укрупненными блоками.

**1.6.7.** Приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест его установки, установку анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов.

**1.6.8.** Установку оборудования в проектное положение 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, электроприводов (механическая часть), пускорегулирующей аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем маслосмазки и др., предусмотренных чертежами данного оборудования.

**1.6.9.** Сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок стыков под сварку.

**1.6.10.** Заполнением смазочными и другими материалами устройств оборудования.

**1.6.11.** Проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания оборудования вхолостую, а в необходимых случаях - под нагрузкой, гидравлическое, пневматическое и другие виды испытаний, проведение которых предусматривается в технических частях сборников расценок.

**1.7.** В расценках не учтены затраты на:

**1.7.1.** Электромонтажные работы (за исключением расценок сборника 8), определяемые по соответствующим расценкам сборника 8 «Электротехнические установки».

**1.7.2.** Монтаж приборов и средств автоматизации, определяемые по соответствующим расценкам сборника 11 «Приборы и средства автоматизации и вычислительной техники».

**1.7.3.** Огрунтовку и окраску лакокрасочными материалами трубопроводов, определяемые по соответствующим расценкам сборников на строительные работы (ТСН-2001.3).

**1.7.4.** Окраску противокоррозионную, противопожарную, цветовую, а также нанесение пояснительных и предупредительных надписей, определяемые по соответствующим расценкам сборников на строительные работы (ТСН-2001.3).

**1.7.5.** Контроль качества монтажных сварных соединений (кроме случаев, оговоренных в технических частях сборников расценок).

**1.7.6.** Дополнительные затраты при производстве монтажных работ в зимнее время.

**1.7.7.** Устройство и разборку лесов, необходимость которых установлена проектом, определяемые по соответствующим расценкам сборников на строительные работы (ТСН-2001.3).

**1.7.8.** Стоимость шефмонтажа оборудования, которая определяется условиями поставки оборудования и в сметах относится на стоимость оборудования.

**1.7.9.** Затраты на эксплуатацию основных подъемно-транспортных машин и механизмов (стреловых кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу, мостовых кранов). Указанные затраты учитываются в сметах на основе данных ПОС о технической характеристике применяемой грузоподъемной машины и времени ее использования на строительстве.

## **2. Порядок применения расценок**

**2.1.** Применение расценок осуществляется непосредственно при составлении локальных смет. При этом все необходимые показатели из расценок переносятся в сметы без изменений. Уточнение сметных показателей, связанных с порядком применения расценок и учетом коэффициентов на условия работ, осуществляется при составлении смет.

Наименование монтируемого оборудования и работ формируется из наименований таблиц и информации, помещенной в заголовочных частях соответствующих граф.

Стоимость монтажа оборудования, поставляемого готовым к монтажу и не требующим выполнения работ по его сборке, следует определять по расценкам сборника 37 «Оборудование общего назначения».

**2.2.** В случаях, когда проектом организации строительства предусматривается выполнение монтажных работ в более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в сборниках расценок на монтаж оборудования, вследствие чего снижается производительность труда рабочих, к затратам труда и заработной плате рабочих и затратам по эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в табл. 1.

**Таблица 1**

№ п.п.	Условия производства работ	Коэффициент
1	На действующих предприятиях (в цехах на производственных площадях) в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, печей, кранов, конвейеров и т.п.) или запыленности воздуха, или движения технологического транспорта по внутрицеховым и внутризаводским путям	1,2
2	На предприятиях (в цехах на производственных площадях), остановленных для производства строительно-монтажных работ, а также в зданиях и сооружениях всех назначений при наличии в зоне производства работ загромождающих помещение предметов (станков, установок, аппаратов, эксплуатационного и лабораторного оборудования, оргтехники, мебели и т.п.)	1,15
3	При выполнении работ 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
4	При температуре воздуха на рабочем месте более 40° в помещениях	1,5
5	При работе в действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие, занятые с монтажом оборудования, имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,5
6	При выполнении работ в закрытых сооружениях (помещениях), находящихся ниже 3 м от поверхности земли	1,1

**Примечание:**

1. Охранной зоной вдоль воздушных линий электропередачи является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов на расстоянии в м:

для линий с напряжением, кВ

до 1 - 2 м;

от 1 до 2 - 10 м;

35 - 15 м;

110 - 20 м;

150 - 25 м;

220, 330 - 25 м;

400, 500 - 30 м;

750 - 40 м.

2. При производстве работ в условиях, предусмотренных табл. 1 может быть применен только один из коэффициентов, за исключением коэффициентов в п.п. 3 и 6.

Коэффициенты, указанные п.п. 3 и 6, могут использоваться вместе с другими коэффициентами. При одновременном применении коэффициенты перемножаются.

3. При определении сметной стоимости монтажа оборудования в подземных условиях - метрополитенах и тоннелях - по расценкам сборников к заработной плате (рабочих, занятых на основном производстве и по эксплуатации строительных машин) следует применять коэффициенты, приведенные в табл. 2.

**Таблица 2**

№ п.п.	Наименование мест производства работ	Коэффициент
1	При подземном способе работ То же с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда	1,67
2	I вредные и тяжелые	1,85
3	II особо вредные и особо тяжелые	2,04
4	При открытом способе работ	1,27
5	То же с особо вредными и особо тяжелыми условиями труда	1,33
6	Работы на поверхности шахт	1,17
7	Работы в подземных условиях в эксплуатируемых тоннелях метрополитена в ночное время после снятия напряжения («В окно»)	
7.1	При использовании рабочих в течение рабочей смены только для выполнения работ, связанных с «окном»	3
7.2	При использовании части рабочей смены (до пуска рабочих в тоннель и после выхода из тоннеля) для выполнения работ не связанных с «окном»	2
8	Работы при открытом способе работ на эксплуатируемых путях в сооружениях и устройствах метрополитена в ночное время после снятия напряжения (в «окно»)	
8.1	При использовании рабочих в течение рабочей смены только для выполнения работ, связанных с «окном»	2,28
8.2	При использовании части рабочей смены (до пуска рабочих к месту выполнения работ и после их выхода после окончания работ) для выполнения работ, не связанных с «окном»	1,52

**Примечание:**

1. При производстве работ в условиях, предусмотренных табл. 2, может быть применен только один из коэффициентов.

2. Применение коэффициентов, приведенных в п.п. 7 и 8, при составлении сметной документации должно обосновываться проектом. Коэффициенты могут применяться одновременно с другими коэффициентами таблицы.

**3. Материальные ресурсы**

**3.1.** В расценках учтена стоимость материальных ресурсов, необходимых для выполнения монтажных работ.

**3.2.** Дополнительному учету подлежат затраты на неучтенные в расценках материальные ресурсы, перечень которых приводится в технических частях или приложениях к сборникам расценок.

**3.3.** Стоимость материальных ресурсов следует принимать по сметным ценам сборника усредненных сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ТСН-2001.1), а при их отсутствии - по соответствующим ценам с учетом затрат на тару, упаковку и реквизит, погрузочно-разгрузочные работы, транспортных расходов, сбытовых наценок и заготовительно-складских расходов.

Стоимость материальных ресурсов, необходимых для индивидуальных испытаний оборудования, расход которых приведен в приложениях к сборникам, следует определять в локальных сметах по соответствующим ценам и тарифам.

**3.4.** Стоимость материальных ресурсов, отсутствующих в перечнях, приведенных в технических частях или приложениях к соответствующему сборнику, учитывается в стоимости комплекта поставки оборудования.

**4. Перемещение оборудования**

**4.1.** Расценками учтены затраты на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места монтажа на расстояния, приведенные в технических частях сборников расценок.

Дополнительному учету подлежат затраты на:

**4.1.1.** Горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места его монтажа, сверх учтенного в расценке расстояния, за исключением случаев, когда в расценке

учтено перемещение «до места установки», но не свыше 1500 м.

**4.1.2.** Вертикальное перемещение оборудования на отметках выше или ниже учтенных в расценках за исключением случаев, когда в расценке учтено перемещение «до проектных отметок».

По расценкам, в которых перемещение учтено «в пределах этажа», дополнительно учитываются затраты на подъем оборудования от уровня земли до пола соответствующего этажа.

**4.1.3.** Распаковку, расстановку и сборку мебели. Указанные затраты следует учитывать в сметах в размере 1 процента от сметной стоимости указанной мебели.

**4.2.** Затраты на перемещение оборудования на расстояние сверх учтенных в расценках, следует определять по расценкам сборника «Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках».

## **5. Порядок определения стоимости монтажа оборудования, отсутствующего в сборниках расценок**

**5.1.** Расценки на монтаж оборудования, отличного по массе от предусмотренного в сборнике, но сходного по технической характеристике, сложности монтажа и условиям поставки, должны определяться:

**5.1.1.** При разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не более 10% массы оборудования, принятого в сборнике по расценке ближайшего по массе аналогичного оборудования в сборнике.

**5.1.2.** При разнице в массе оборудования более 10% расценка на монтаж этого оборудования определяется путем применения к расценке ближайшего по массе оборудования коэффициентов, приведенных в табл. 3.

**Таблица 3**

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

### **Примечание:**

1. Коэффициенты изменения расценок, приведенные в табл. 3, распространяются также на неучтенные в расценках нормы расхода материальных ресурсов на испытание оборудования и другие цели, указанные в приложениях к соответствующим сборникам.

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

**5.2.** По оборудованию, в технической характеристике которого не указан материал, из которого оно изготовлено, в сборниках принято, что оборудование изготовлено из углеродистой стали или серого чугуна.

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

**5.3.** По оборудованию, условия поставки, техническая характеристика и способ монтажа которого существенно отличаются от предусмотренных сборниками расценок, стоимости его

монтажа следует определять на основе индивидуальных расценок.

## 6. Демонтажные работы

**6.1.** В случаях, когда в сборниках не приведены расценки на демонтаж, и в технических частях и вводных указаниях сборников нет указаний о порядке их определения, стоимость демонтажных работ следует определять в следующем порядке:

**6.1.1.** К соответствующим расценкам на монтаж (за вычетом стоимости учтенных материальных ресурсов) применяются следующие коэффициенты:

**6.1.1.1.** Для оборудования, предназначенного для дальнейшего использования, с укладкой деталей оборудования в ящики, со смазкой антикоррозионным слоем и составлением упаковочных спецификаций-0,5.

**6.1.1.2.** Для оборудования, предназначенного для дальнейшего использования, без консервации и упаковки - 0,4.

**6.1.1.3.** Для оборудования, предназначенного в лом - 0,3.

## Приложение 1

### Перечень сборников расценок на монтаж оборудования

Наименование сборников	Шифр
Сборник. Дополнительное перемещение оборудования и материальных ресурсов сверх предусмотренного в сборниках	TCH-2001.4-0
Сборник 1. Металлообрабатывающее оборудование	TCH-2001.4-1
Сборник 3. Подъемно-транспортное оборудование	TCH-2001.4-3
Сборник 6. Теплосиловое оборудование	TCH-2001.4-6
Сборник 7. Компрессорные машины, насосы, вентиляторы	TCH-2001.4-7
Сборник 8. Электротехнические установки	TCH-2001.4-8
Сборник 10. Оборудование связи	TCH-2001.4-10
Сборник 11. Приборы и средства автоматизации и вычислительной техники	TCH-2001.4-11
Сборник 12. Технологические трубопроводы	TCH-2001.4-12
Сборник 18. Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности	TCH-2001.4-18
Сборник 21. Оборудование метрополитенов и тоннелей	TCH-2001.4-21
Сборник 24. Оборудование предприятий промышленности строительных материалов	TCH-2001.4-24
Сборник 28. Оборудование предприятий пищевой промышленности	TCH-2001.4-28
Сборник 29. Оборудование театрально-зрелищных предприятий	TCH-2001.4-29
Сборник 31. Оборудование предприятий кинематографии	TCH-2001.4-31
Сборник 33. Оборудование предприятий легкой промышленности	TCH-2001.4-33
Сборник 34. Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности	TCH-2001.4-34
Сборник 36. Оборудование предприятий бытового обслуживания и коммунального хозяйства	TCH-2001.4-36
Сборник 37. Оборудование общего назначения	TCH-2001.4-37