

Об утверждении Методики определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов

В соответствии с пунктом 33 статьи 1, пунктом 7.5 части 1 статьи 6, частью 3 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 1, ст. 16; 2014, № 19, ст. 2336; 2016, № 27, ст. 4302; 2017, № 31, ст. 4740; 2018, № 1, ст. 91; № 32, ст. 5135), подпунктом 5.4.23(1) пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 47, ст. 6117; 2016, № 47, ст. 6673, 2017, № 52 ст. 8137), приказываю:

1. Утвердить прилагаемую Методику определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Д.А. Волкова.

В.В. Якушев

Приложение

УТВЕРЖДЕНО

приказом Министерства
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации
от _____ № _____

Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящая Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (далее - Методика) разработана во исполнение части 6 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации и предназначена для определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов отечественного и зарубежного производства: машин, автотранспортных средств, механизированного инструмента, механизмов (далее - сметных цен) с целью установления единого порядка определения сметных цен на территории Российской Федерации.

1.2. Сметные цены, разрабатываемые в соответствии с настоящей Методикой, применяются в обязательном порядке при определении сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов, а также сметной стоимости капитального ремонта многоквартирного дома, осуществляемого полностью или частично за счет средств регионального оператора, товарищества собственников жилья, жилищного, жилищно-строительного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива, либо средств собственников помещений в многоквартирном доме и в иных случаях, установленных законодательством Российской Федерации.

1.3. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов предназначены для:

определения сметных затрат на эксплуатацию машин и механизмов при составлении сметной документации на строительство, реконструкцию,

капитальный ремонт объектов капитального строительства и капитального ремонта многоквартирных домов;

разработки и актуализации нормативов цены строительства и нормативов цены конструктивных решений в соответствующем уровне цен;

разработки индексов изменения сметной стоимости строительных, специальных строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ.

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей Методике используются следующие термины, их определения и сокращения:

автотранспортное средство: технологический автотранспорт (автомобили, прицепы, полуприцепы и пр.), используемый для доставки строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительную площадку, для перевозки грунта и строительного мусора, для перебазировки машин;

амортизационные отчисления: отчисления части стоимости машин и автотранспортных средств для возмещения их износа;

годовой режим работы машины: время работы машины в году в среднем за год в течение нормативного срока службы, измеряемое в машино-часах;

классификатор строительных ресурсов: систематизированный перечень используемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства материалов, изделий, конструкций, оборудования, машин и механизмов, каждому из которых присвоен определенный код, гармонизированный с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности (ОКПД2);

машины: строительные машины, автотранспортные средства, механизированный инструмент;

марка (модель) машины: образец машины данного назначения при конкретных основных технических характеристиках (параметрах), выпускаемый промышленным предприятием;

механизированный инструмент: инструмент, снабженный двигателями, работающими от внешнего источника энергии и используемый рабочим-строителем при выполнении им производственных операций;

механизм: средство труда, не имеющее двигателя (ручная лебедка, таль, подмости, инвентарные леса, многоразовая инвентарная опалубка, ручные домкраты и т.п.);

нормативный срок полезного использования машины: период использования машины по ее функциональному назначению, соответствующий нормативному сроку службы;

отпускная цена: цена реализации машин и механизмов, произведенных на территории Российской Федерации (ввезенных в Российскую Федерацию), предусмотренная договорами купли-продажи (поставки) таких машин и

механизмов, заключенными с покупателями лицами, осуществившими производство на территории Российской Федерации (осуществившими ввоз в Российскую Федерацию машин и механизмов в соответствии с таможенной процедурой выпуска для внутреннего потребления) таких машин и механизмов, средневзвешенная по объемам и цене их реализации за отчетный период;

перебазировка: перемещение машины с базы механизации на строительную площадку (или с одной строительной площадки на другую строительную площадку) и обратно, включая затраты на ее монтаж (при необходимости) на демонтаж машины и выполнение погрузочно-разгрузочных операций;

подразделение строймеханизации: организация (юридическое лицо), осуществляющая непосредственную эксплуатацию, ремонты и техническое обслуживание машин и механизмов;

сметная цена на эксплуатацию машин и механизмов: затраты на формирование ресурсов, необходимых для эксплуатации машин и механизмов;

технологические перерывы: нормируемые затраты времени, вызванные специфическими особенностями производственного процесса, выполняемого в условиях правильной организации производства и труда.

типоразмерная группа машин: совокупность машин разных моделей (марок) данного назначения, объединяемых по основной технической характеристике (параметру) в одну группу;

ОКПД2: общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности.

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов формируются в территориальном разрезе для каждого субъекта Российской Федерации по номенклатуре машин и механизмов, предусмотренной классификатором строительных ресурсов.

3.2. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов, в том числе зарубежного производства, разрабатываются с учетом их дифференциации по типоразмерным группам, устанавливаемым по основному техническому параметру для данного вида (типа) машин и механизмов в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

Наименования машин и механизмов с учетом их дифференциации по типоразмерным группам устанавливаются в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

3.3. Особенности разработки сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов зарубежного производства отражены в пункте 4.3.2 настоящей Методики.

3.4. Сметными ценами на эксплуатацию машин и механизмов

учитываются прямые затраты, а также накладные расходы и сметная прибыль в составе отдельных статей затрат.

К статьям, в которых учитываются накладные расходы и сметная прибыль в составе сметных цен, относятся:

затраты на замену быстроизнашивающихся частей в случае привлечения сторонних организаций (когда к работам по замене быстроизнашивающихся частей помимо рабочего, управляющего данной машиной, привлекаются рабочие организации, обеспечивающей эксплуатационную готовность машины);

затраты на выполнение всех видов ремонта и технического обслуживания машин и механизмов;

затраты на перебазировку машин и механизмов с базы механизации на строительную площадку и обратно - со строительной площадки на базу механизации.

При разработке сметных цен не учитывается налог на добавленную стоимость (НДС).

3.5. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов отражают общие, суммарные затраты на их эксплуатацию, разрабатываются в расчете на 1 машино-час (маш.-ч) и имеют размерность руб./маш.-ч.

3.6. Разработка сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов осуществляется в следующей последовательности:

1) формирование номенклатуры машин и механизмов согласно классификатору строительных ресурсов;

2) определение состава и нормативного показателя потребности в ресурсах, необходимых для нормальной эксплуатации машин или механизмов данной типоразмерной группы.

Указанные показатели устанавливаются на основе следующих источников:

соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов "Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств";

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе;

3) определение сметных цен указанных ресурсов согласно методикам определения сметных цен строительных ресурсов по соответствующей номенклатуре согласно классификатору строительных ресурсов;

4) калькулирование постатейных затрат на эксплуатацию машин и механизмов.

3.7. При определении сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов нормативные показатели потребности в ресурсах, выраженные в натуральных

измерителях, определяются в расчете на 1 маш.-ч по трем статьям затрат:

- по затратам труда рабочих, управляющих машинами, в чел.-ч/маш.-ч;
- по расходу энергоносителей (дизельного топлива, бензина - в кг/маш.-ч; электроэнергии - в кВт*ч/маш.-ч; сжатого воздуха - в м³/маш.-ч);
- по расходу гидравлической жидкости в кг/маш.-ч.

3.8. Нормативные показатели потребности в ресурсах калькулируются по соответствующим статьям в расчете на 1 маш.-ч среднесменного рабочего времени эксплуатации машин и механизмов, которое включает:

а) время эксплуатации машин и механизмов при выполнении технологических операций, представляющее собой чистое (оперативное) время, в течение которого машина (механизм) непосредственно выполняет рабочие операции (процессы);

б) время замены быстроизнашивающихся частей, в том числе режущего или породоразрушающего инструмента (накладные ножи бульдозерных отвалов, зубья ковшей экскаватора, металлические тросы, сверла, диски пил, буровые пики, буровые долота, коронки и т.п.), резинотехнических изделий (шин, шлангов, рукавов и т.п.), и сменной рабочей оснастки (например, варианты сменной оснастки к экскаватору: прямой ковш - обратный ковш - грейфер - гидромолот);

в) время перемещения машин по фронту работ или с одной рабочей захватки (стоянки) на другую рабочую захватку (стоянку) в пределах данной строительной площадки;

г) время технологических перерывов в работе строительных машин и механизмов при выполнении строительно-монтажных работ¹;

д) время подготовки машин и механизмов к работе в начале смены и время их сдачи в конце смены или по окончании работ;

е) время ежесменного технического обслуживания машин и механизмов: смазка трущихся деталей машин, закрепление болтовых соединений, находящихся под динамическим воздействием и т.п.;

ж) время внутрисменных перерывов в работе на отдых и личные надобности рабочих, управляющих машинами, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации.

3.9. Применительно к автотранспортным средствам в понятие 1 маш.-ч среднесменного рабочего времени входит:

а) время пробега автотранспортного средства от месторасположения автотранспортного предприятия до места первой погрузки;

б) время погрузки груза на автотранспортное средство;

¹ Например, при погружении металлических трубо-свай используются три вида машин: стреловой грузоподъемный кран, сварочная техника, вибропогружатель. Во время погружения трубо-сваи из перечисленных видов машин непосредственно в работе заняты стреловой грузоподъемный кран и вибропогружатель, а сварочная техника находится в технологическом перерыве. Во время наращивания трубо-сваи непосредственно в работе заняты стреловой кран и сварочная техника, а вибропогружатель находится в технологическом перерыве. Величина технологических перерывов при этом зависит как от проектно-конструктивных, так и от организационных решений производства работ;

- в) время пробега автотранспортного средства под грузом;
- г) время разгрузки автотранспортного средства;
- д) время очистки кузова автотранспортного средства по окончании операции разгрузки;
- е) время пробега автотранспортного средства в порожнем состоянии от места разгрузки к месту погрузки;
- ж) время маневрирования автотранспортного средства при погрузке и разгрузке;
- з) время пробега автотранспортного средства от места последней разгрузки в месторасположение автотранспортного предприятия².

Кроме того, показатель среднесменного рабочего времени автотранспортных средств учитывает время, перечисленное в подпунктах б, г, д, е, ж пункта 3.8 настоящей Методики.

3.10. Каждой сметной цене на эксплуатацию машин и механизмов присваивается код в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

3.11. Наименования и единицы измерения физических величин, учитываемых при разработке сметных цен, принимаются по системе СИ в соответствии с действующими нормативными правовыми актами по этому вопросу.

Числовые показатели сметных цен должны приводиться с точностью до двух значащих цифр после запятой. Округление числовых показателей производится в соответствии с требованиями СН 528-80 "Перечень единиц физических величин, подлежащих применению в строительстве".

3.12. Расчет (калькулирование) сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов по всем статьям затрат ведется в соответствии с порядком, приведенным в разделе 4 Методики.

4. ПОРЯДОК РАСЧЕТА ПОСТАТЕЙНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИН

4.1. Постатейная структура сметных цен на эксплуатацию машин

4.1.1. В состав сметных цен на эксплуатацию машин (**Смаш.**) включены следующие постатейные нормативные показатели:

$$\text{Смаш.} = А + Р + Б + З + Э + С + Г + П, (1)$$

где:

А - нормативный показатель амортизационных отчислений на полное

² Для автотранспортных средств нормы амортизационных отчислений на полное восстановление установлены, как правило, в процентах в расчете на 1 тыс. км пробега. Поэтому в среднегодовом показателе расстояния пробега автотранспортных средств учитываются все виды пробега, и, соответственно, при расчете нормативного показателя годового режима работы учитывается время всех видов пробега.

восстановление, руб./маш.-ч;

Р - нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонтов, технического обслуживания, диагностирования машин, руб./маш.-ч;

Б - нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей, руб./маш.-ч;

З - нормативный показатель затрат на оплату труда рабочих, управляющих машинами (машинистов, водителей), руб./маш.-ч;

Э - нормативный показатель затрат на энергоносители, руб./маш.-ч;

С - нормативный показатель затрат на смазочные материалы, руб./маш.-ч;

Г - нормативный показатель затрат на гидравлическую и охлаждающую жидкость, руб./маш.-ч;

П - нормативный показатель затрат на перебазировку машин, руб./маш.-ч.

Для расчета сметных цен на эксплуатацию механизированного инструмента применяется формула (1), исключая показатели «З» и «Г».

Для расчета сметных цен на эксплуатацию механизмов применяется формула (1), исключая показатели «Б», «З», «Э», «С» и «Г».

4.2. Амортизационные отчисления на полное восстановление

4.2.1. Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление для машин (**А_{см}**) определяется по формуле (2):

$$A_{см} = \frac{V_c}{N_c}, \quad (2)$$

где:

V_с - средневзвешенная восстановительная стоимость машин (механизма) данной типоразмерной группы, руб.

Показатель **V_с** определяется по формуле (3):

$$V_c = \frac{\sum x_i v_i}{\sum v_i}, \quad (3)$$

где:

x_i - отпускная цена (цена реализации) определенной марки (модели) машины (механизма) данной типоразмерной группы, руб.;

v_i - показатель объема реализации определенной марки (модели) машины (механизма) за соответствующий отчетный период, шт.;

$\sum v_i$ - сумма объемов реализации машин (механизмов) данной типоразмерной группы за отчетный период, шт.

Показатели **x_i**, **v_i** определяются на основании данных мониторинга цен строительных ресурсов.

N_с - нормативный срок полезного использования машины, маш.-ч.

Показатель N_c определяется по формуле (4):

$$N_c = T \times K_{tz} \times \frac{100}{N_a}, \quad (4)$$

где:

T - нормативный годовой режим работы машины, маш.-ч/год.

Нормативный показатель **T** определяется по формуле (5):

$$T = [365 - (52 \times 2 + Пд + М + Р + П)] \times K_{рс} \times K_c \quad (5)$$

где:

365 - количество дней³ в году;

52 - количество недель в году;

2 - количество нерабочих дней в неделе;

Пд - количество праздничных дней в году, установленных законодательством Российской Федерации;

М, Р, П - количество целодневных перерывов в работе машин в течение года по метеорологическим причинам (рабочего сезона - для сезонно-занятых машин), связанных соответственно с:

природно-климатическими условиями производства работ (ветер, дождь, отрицательная температура наружного воздуха и работа в неотапливаемых помещениях, промерзание грунта и т.д.) - (**М**);

ремонтom и техническим обслуживанием машин, включая затраты времени в календарных днях на их перевозку от места производства работ до ремонтных баз и обратно к месту производства работ, время пребывания в ремонте - (**Р**);

перебазировкой машин с базы механизации на строительную площадку (одной строительной площадки на другую строительную площадку) и обратно - (**П**).

Показатели «**М**», «**Р**», «**П**» устанавливаются на основе среднегодовых статистических данных о продолжительности перерывов в работе машин по каждой из перечисленных выше причин.

Метеорологические условия, определяющие продолжительность использования машины данного вида, типа и типоразмера, в среднем за год устанавливаются по следующим направлениям формирования условий труда:

температурный режим;

ветровые условия;

осадки;

атмосферные условия (туман).

Количество целодневных перерывов машины в работе по метеорологическим условиям устанавливается на основе данных

³ В данном случае и в последующем изложении под словом "день" следует понимать "сутки".

метеослужбы в данном регионе.

Количество календарных дней, в течение которых машина в среднем за год находится в ремонте или на техническом обслуживании, а также сведения о перебазировке, устанавливается по данным подразделений строймеханизации.

Типовые формы статистических данных, необходимых для включения показателей «М», «Р» и «П» в расчет годового режима работы машин, представлены в приложении 2 к настоящей Методике;

Крс - установленная продолжительность рабочей смены, принимается в размере 8 ч;

Кс - коэффициент сменности работы машины данной типоразмерной группы в течение года, исчисляемый как отношение времени, отработываемого машиной в течение суток в среднем за год, к нормативной продолжительности рабочей смены.

В тех случаях, когда по технологическим причинам невозможно прерывать процесс производства работ (вахтовый метод, работа «в окно»), нерабочие дни недели (суббота, воскресенье), а также праздничные дни включаются в состав годового фонда рабочего времени.

При этом формула (5) принимает следующий вид:

$$T = [365 - (M + P + \Pi)] \times K_{рс} \times K_{с} \quad (6)$$

Рекомендуемые средние показатели годового режима работы машин и механизмов (Т) по основной номенклатуре и поправочные коэффициенты к ним (Ктз) в зависимости от температурной зоны приведены в таблице 1.1 приложения 1.

Ктз - поправочный коэффициент к показателю годового режима работы машин и механизмов в зависимости от температурных зон.

На - норма амортизационных отчислений на полное восстановление, процент/год.

В качестве нормативных значений показатели амортизационных отчислений на полное восстановление (На) принимаются по установленным единым нормам амортизационных отчислений на машины данного вида и типоразмерной группы, утвержденным постановлением Совета Министров СССР от 22 октября 1990 г. N 1072 (далее - нормы амортизационных отчислений).

Для тех машин, которые не учтены нормами амортизационных отчислений, показатель «На» устанавливается по аналогии с действующими нормами амортизационных отчислений на полное восстановление с учетом функционального назначения машин.

4.2.2. Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление для автотранспортных средств (**Аас**) определяется по формуле (7):

$$A_{ac} = \frac{Bc}{N_{ca}}, \quad (7)$$

где:

N_{ca} - нормативный срок использования автотранспортного средства, маш.-ч.

Показатель N_{ca} определяется по формуле (8):

$$N_{ca} = T \times K_{tz} \frac{100}{(N_{a.ac} \times \Gamma_{п})}, \quad (8)$$

где:

N_{a.ac} - норма амортизационных отчислений для автотранспортных средств, процент/1000 км годового пробега.

Для автомобилей грузоподъемностью более 2 т (за исключением работающих в карьере) значение показателя устанавливается в размере 18 процентов в год.

В качестве нормативных значений показатели амортизационных отчислений на полное восстановление (N_{a.ac}) принимаются по установленным единым нормам амортизационных отчислений на автотранспортные средства данной типоразмерной группы в соответствии с нормами амортизационных отчислений.

Γ_п - показатель среднегодового пробега автотранспортных средств, тыс. км.

Показатель Γ_п включает все виды пробегов автотранспортных средств:

пробег от месторасположения автотранспортного предприятия к месту первой погрузки в рабочую смену (рабочий день);

пробеги под грузом;

холостые (порожние) пробеги от места разгрузки к месту погрузки;

пробег от места последней разгрузки в место расположения автотранспортного предприятия по окончании смены (работ);

пробеги при маневрировании автотранспортного средства при подаче его под погрузку и при разгрузке кузова.

Затраты по статье «перебазировка» в постатейной структуре сметных цен на эксплуатацию автотранспортных средств не учитывается.

Порядок определения и учета показателя «Bc», учитываемого формулой (7), и показателя «T», учитываемого формулой (8), аналогичен порядку, изложенному в отношении этих показателей для формул (3), (4), (5) (для машин).

4.3. Затраты на выполнение всех видов ремонта, технического обслуживания и диагностирование машин

4.3.1. Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта и технического обслуживания машин, а также на их диагностирование (**P**)

(далее - ремонт и ТО) определяется по формуле (9):

$$P = \frac{Vc \times Hр}{T \times 100}, (9)$$

где:

Hр - норма годовых затрат на ремонт и ТО в процентах от восстановительной стоимости машин данной типоразмерной группы, процент/год.

Нормативный показатель «Hр» определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1. Нормы годовых затрат на выполнение всех видов ремонта, технического обслуживания и на диагностирование машин

(в процентах от восстановительной стоимости машин - показателя Vc)

N п/п	Наименование машин	Для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним	Для остальной территории Российской Федерации
1	2	3	4
1	Автогрейдеры	25,0	19,0
2	Бульдозеры	38,0	29,0
3	Краны башенные, краны козловые	18,0	14,0
4	Краны на автомобильном ходу	23,0	15,0
5	Краны на гусеничном ходу	20,0	15,0
6	Краны на пневмоколесном ходу	20,0	15,0
7	Погрузчики	26,0	20,0
8	Прицепные машины:		
8.1	с двигателями внутреннего сгорания (передвижные компрессоры, передвижные электростанции, водоотливные агрегаты и т.д.)	15,0	11,0
8.2	прицепы на пневмоколесном ходу	7,5	5,6
9	Ручные машины и приспособления (лебедки, домкраты, опалубка, строительные леса, тали и т.д.)	10,0	7,0
10	Самоходные машины с двигателями внутреннего сгорания (буровая и сваебойная техника, проходческие комбайны, автогудронаторы, автотранспортные средства и т.д.)	20,0	15,0
11	Скреперы	38,0	28,5
12	Стационарные машины с электроприводом (бетоно- и растворосмесители, станции штукатурные, агрегаты окрасочные и т.д.)	11,0	8,3
13	Экскаваторы	25,0	18,8

4.3.2. При определении нормативного показателя затрат на ремонт и ТО для машин зарубежного производства к показателю «P», определенному по формуле (9), применяется коэффициент корректировки годовой нормы затрат

на ремонт и ТО, учитывающий относительно более высокий качественный уровень машин зарубежного производства, в размере 0,6.

4.4. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей

4.4.1. Нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей (**Б**) (при их наличии) исчисляется на основании показателя затрат на ремонт и ТО по формуле (10):

$$Б = Р \times Кб, (10)$$

где:

Кб - коэффициент, учитывающий долю затрат на замену быстроизнашивающихся частей в структуре затрат на ремонт и ТО машин, определяемый к каждой типоразмерной группе, учтенной классификатором строительных ресурсов. Рекомендуемые показатели Кб приведены в приложении 6.

4.5. Оплата труда рабочих, управляющих машинами

4.5.1. Количество рабочих, управляющих машинами данной типоразмерной группы, их квалификационные разряды устанавливаются на основании следующих источников:

соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов «Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств»;

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС);

профессиональных стандартов;

действующих единых и ведомственных норм и расценок на строительные, монтажные, ремонтно-строительные работы (ЕНиР и ВНиР).

Наименование профессий рабочих, занятых управлением мощными и особо сложными машинами и механизмами, и значения соответствующих тарифных разрядов приведены в таблице 2.

Таблица 2. Тарифные разряды рабочих, занятых управлением мощными и особо сложными машинами и механизмами.

№ п.п.	Наименование профессий	Тарифные разряды
1	2	3
1	Машинисты бульдозеров мощностью: 150 кВт (200 л.с.) до 280 кВт (380 л.с.)	7
	280 кВт (380 л.с.) и более	8
2	Машинисты автогрейдеров мощностью: более 135 л. с. - до 200 л.с.	7
	более 200 л. с. - до 240 л.с.	8
	240 л.с. и более	9

№ п.п.	Наименование профессий	Тарифные разряды
1	2	3
3	Машинисты скреперов самоходных мощностью:	
	более 360 до 850 л.с.	7
	более 850 л. с.	8
4	Машинисты экскаваторов:	
	роторных производительностью:	
	свыше 2500 до 4500 м3/ч	7
	свыше 4500 м3/ч	8
	одноковшовых с ковшом емкостью:	
	свыше 1,25 до 4 м3	7
	свыше 4 до 9 м3	8
	9 м3 и более	9
5	Машинисты копров (самоходных копровых установок)	7
6	Машинисты установок для устройства буронабивных свай диаметром	
	свыше 400 до 1200 мм	7
	свыше 1200 мм	8
7	Машинисты установок для рытья траншей при устройстве сооружений методом «стена в грунте» глубиной:	
	свыше 20 до 40 м	8
	свыше 40 м	9
8	Машинисты тоннелепроходческих и стволопроходческих комплексов мощностью:	
	от 300 до 500 кВт	7
	более 500 до 1500 кВт	8
	более 1500 до 2500 кВт	9
	более 2500 кВт	10
9	Машинисты установок вращательного бурения, станков буровых для бурения скважин, мощностью	
	более 300 кВт	6
10	Машинисты установок горизонтального бурения прессово-шнекового типа, горизонтально-направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов, тяговым усилием:	
	1000 до 2500 кН	7
	2500 кН	8
11	Машинисты кранов башенных передвижных: с высотой подъема до 50 м грузоподъемностью:	
	с высотой подъема до 50 м грузоподъемностью:	
	более 26 до 50 т	7
	более 50 т	8
	с высотой подъема 50 м и более грузоподъемностью:	
	более 10 до 25 т	7
	более 25 до 50 т	8
	более 50 т	9
	башенных приставных с высотой подъема более 100 м	8
12	Машинисты кранов козловых грузоподъемностью:	
	более 40 т	7
13	Машинисты кранов на автомобильном ходу грузоподъемностью:	
	более 20 до 40 т	7
	более 40 до 60 т	8

№ п.п.	Наименование профессий	Тарифные разряды
1	2	3
	более 60 до 100 т	9
	более 100 т	10
14	Машинисты кранов на гусеничном ходу грузоподъемностью:	
	более 40-60 т	7
	более 60 до 100 т	8
	более 100 до 160 т	9
	более 160 т	10
15	Машинисты кранов на железнодорожном ходу грузоподъемностью 80 т и более	9
16	Машинисты кранов на пневмоколесном ходу грузоподъемностью	
	более 25 до 63 т	7
	более 63 до 100 т	8
	более 100 - 160 т	9
	более 160 т	10
17	Машинисты кранов на специальном шасси автомобильного типа грузоподъемностью	
	более 20 до 40 т	7
	более 40 до 60 т	8
	более 60 до 100 т	9
	более 100 т	10
18	Машинисты кранов портално-стреловых грузоподъемностью более 25 т	8
19	Машинисты погрузчиков (колесных и гусеничных) мощностью:	
	более 250 до 350 л. с.	7
	более 350 до 500 л. с.	8
	более 500 л. с.	9
20	Машинисты автовышек и автогидроподъемников с высотой подъема свыше 35 м	7
21	Машинисты автобетононасосов производительностью	
	свыше 60 до 180 м ³ /ч	7
	свыше 180 м ³ /ч	8
22	Машинисты установок передвижных автоматизированных непрерывного действия для приготовления бетонных смесей производительностью	
	свыше 80 до 120 м ² /ч	7
	свыше 120 м ³ /ч	8
23	Машинисты асфальтоукладчиков производительностью	
	свыше 100 до 400 т/ч	7
	свыше 400 т/ч	8
24	Машинисты бетоноукладчиков	
	на рельсформах	7
	производительностью 180 м ³ /ч	8
25	Машинисты щебнераспределителей (с электронной системой управления)	8
26	Машинисты смесителей асфальтобетона передвижных производительностью	
	свыше 25 т/ч до 50 т/ч	7
	свыше 50 до 100 т/ч	8
	свыше 100 т/ч	9
27	Машинисты мобильных комплексов, оснащенных агрегатами для приготовления растворов и цементобетонных смесей	8
28	Машинисты фрез дорожных с двигателем мощностью	
	свыше 120 кВт (160 л.с.) до 150 кВт (200 л.с.)	7

№ п.п.	Наименование профессий	Тарифные разряды
1	2	3
	свыше 150 кВт (200 л.с.)	8
29	Машинисты ремиксеров с двигателем мощностью	
	до 75 кВт (100 л.с.)	7
	свыше 75 кВт (100 л.с.) до 135 кВт (180 л.с.).	8
	135 кВт (180 л.с.) и более	9
30	Машинисты ресайклеров холодных	8
31	Машинисты машин для разрушения цементнобетонного покрытия дорог и аэродромов виброрезонансным методом	8
32	Машинисты маркировочных машин при выполнении разметочных работ красками и термопластичными материалами со световозвращающими элементами	7
33	Машинисты перегружателей асфальтобетонной смеси, пропускной способностью:	
	свыше 100 до 400 т/ч	7
	свыше 400 т/ч	8
34	Машинисты железнодорожно-строительных машин, оборудованных промышленной электроникой:	
	выправочно-подбивочно-отделочных	7
	выправочно-подбивочно-рихтовочных	7
	выправочно-подбивочно-рихтовочных для стрелочных переводов	7
	для очистки и нарезки кюветов	7
	щебнеочистительной для глубокой очистки и вырезки балласта	7
35	Машинисты электробалластеров с рихтовочным агрегатом, оборудованных промышленной электроникой	7
36	Машинисты железнодорожно-строительных самоходных машин, оборудованных промышленной электроникой:	
	для закрепления и смазки клеммных и закладных болтов	7
	для планировки и распределения балласта	7
	путевых рельсосварочных	7
	рихтовочных	7
	снегоуборочных	7
37	Машинисты железнодорожно-строительных машин, оборудованных микропроцессорной или компьютерной системами управления и измерения:	
	выправочно-подбивочно-рихтовочных	8
	выправочно-подбивочно-рихтовочных для стрелочных переводов	8
38	Машинисты железнодорожно-строительных самоходных машин, оборудованных микропроцессорной или компьютерной системами управления и измерения	
	для стабилизации пути	8
	для выправки, подбивки и шлифовки стыков	8
	для очистки и нарезки кюветов	8
	щебнеочистительной для глубокой очистки и вырезки балласта высокопроизводительными (от 1000 куб. м в час)	8
39	Машинисты самоходных рельсошлифовальных поездов, оборудованных микропроцессорной или компьютерной системами управления и измерения	8
40	Машинисты мотовозов	
	оборудованного силовым генератором, подъемным краном или другими специальными устройствами с дизельным двигателем мощностью свыше 220 кВт	7

№ п.п.	Наименование профессий	Тарифные разряды
1	2	3
	со съемной слесарной мастерской с набором оборудования	7
41	Машинисты машин для изоляции труб диаметром:	
	свыше 1000 до 1200 мм	7
	свыше 1200 мм	8
42	Машинисты трубоукладчиков с двигателем мощностью	
	свыше 100 кВт (140 л.с.) до 145 кВт (200 л.с.)	7
	свыше 145 кВт (200 л.с.) до 220 кВт (300 л.с.)	8
	свыше 220 кВт (300 л.с.) и более	9
43	Машинисты установки по продавливанию и горизонтальному бурению грунта при прокладке трубопроводов диаметром бурения	
	свыше 500 мм до 1000 мм	7
	свыше 1000 и более	8
44	Машинисты тракторов на гусеничном ходу с двигателем мощностью:	
	свыше 150 кВт (200 л.с.) до 280 кВт (380 л.с.)	7
	свыше 280 кВт (380 л.с.) и более	8
45	Машинисты электростанций передвижных	
	с двигателем мощностью свыше 175 кВт (240 л.с.)	7
	входящих в комплекс машин "Север"	8
46	Машинисты компрессоров передвижных производительностью свыше 70 м ³ /мин.	7
47	Машинисты землесосных плавучих несамоходных снарядов водопроизводительностью свыше 4000 м ³ /ч.	7

Показатель затрат труда рабочих, управляющих машиной данной типоразмерной группы, устанавливается в человеко-часах (чел.-ч) в расчете на 1 маш.-ч рабочего времени машины.

4.5.2. Нормативный показатель оплаты труда рабочих, управляющих машинами (Z), определяется по формуле (11):

$$Z = \sum (Z_p \times t), \quad (11)$$

где:

Z_p - показатель часовой оплаты труда рабочего данного тарифного разряда, определенный на установленную дату на основании информации, размещенной в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве, руб./чел.-ч.;

t - затраты труда рабочих, управляющих машиной, данного квалификационного разряда, чел.-ч/маш.-ч.

В случае, если в состав звена рабочих, управляющих машиной, включается «помощник машиниста», его тарифный разряд (при условии, что он имеет право управления аналогичными машинами данной мощности или производительности), принимается на единицу меньше, чем основного рабочего (машиниста), управляющего машиной.

4.5.3. В сметных ценах на эксплуатацию механизированного инструмента и механизмов затраты труда рабочих не учитываются, так как соответствующие затраты учитываются государственными элементными сметными нормами.

4.5.4. В выходных таблицах сметных цен на эксплуатацию машин по данной статье затрат указываются: над чертой - показатель затрат труда рабочих, управляющих машинами (чел.-ч/маш.-ч), под чертой - оплата труда рабочих, управляющих машинами (руб./маш.-ч).

4.5.5. В сметные цены на эксплуатацию особо сложных машин (приложение 3 к настоящей Методике), включается оплата труда всех рабочих, представляющих ее штатный персонал⁴.

4.6. Затраты на энергоносители

4.6.1. Нормативные показатели затрат на энергоносители, учитываемые сметными ценами на эксплуатацию машин, определяются в натуральных и стоимостных измерителях по следующим основным видам энергоносителей в расчете на 1 машино-час:

- бензин (кг/руб.);
- дизельное топливо (кг/руб.);
- электроэнергия (кВт-ч/руб.);
- сжатый воздух (м³/руб.).

4.6.2. Нормативный стоимостной показатель затрат на бензин и дизельное топливо для машин (Э) определяется по формуле (12):

$$\text{Э} = \text{Н} \times \text{Цбд}, (12)$$

где:

Н - норма расхода бензина (дизельного топлива) при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха), при необходимости, с учетом внутригаражного расхода энергоносителя, кг/маш.-ч.

Показатель «Н» устанавливается на основании следующих источников: соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов "Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств"; инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной

⁴ Например, в сметные нормы и цены на эксплуатацию тоннелепроходческого механизированного комплекса включаются все рабочие, работающие с оборудованием тоннелепроходческого механизированного комплекса, т.е. наряду с традиционными рабочими-проходчиками, учитываются и рабочие, обеспечивающие работу других устройств тоннелепроходческого комплекса, а именно, блокоукладчиков – по монтажу железобетонных или металлических блоков сборной обделки, насосных установок – по закачке бетонного раствора за обделку тоннеля и т.д. В сметные цены на эксплуатацию плавучих технических средств (например, на эксплуатацию плавучих земснарядов) включается оплата труда всех членов экипажа, включенных в штатное расписание судна. При этом отклонения от установленного штатного расписания не допускаются.

группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

Затраты, связанные с повышенным расходом бензина при работе машины в зимнее время, подлежат учету в сметных нормах дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

Цбд - сметная цена бензина (дизельного топлива), размещенная в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве за четвертый квартал, предшествующего года для соответствующего субъекта Российской Федерации, руб./кг.

Затраты на расход бензина при работе пусковых двигателей учитываются на основании их паспортных данных.

4.6.3. Для автотранспортных средств нормативный показатель затрат на бензин и дизельное топливо также допускается определять по формуле:

$$\text{Эа} = \left(\frac{\text{Нл} \times \text{Дэ} \times \text{Гп}}{\text{Т}} \right) \times \text{Цбд}, \quad (13)$$

где:

Нл - линейная норма расхода бензина или дизельного топлива при эксплуатации автотранспортных средств в летнее время, л/100 км пробега. Показатель «Нл» определяется на основании следующих источников:

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

Дэ - плотность энергоносителя, кг/л.

Для бензина показатель плотности варьируется в интервале от 0,72 до 0,75 кг/л.

Плотность дизельного топлива варьирует в интервале от 0,82 до 0,85 кг/л.

4.6.4. Для машин с электроприводом нормативный показатель затрат на электроэнергию (**Ээ**) определяется по формуле (14):

$$\text{Ээ} = (1,1 \times \text{Мп} \times \text{Км} \times \text{Кв}) \times \text{Цэ}, \quad (14)$$

где:

1,1 - коэффициент, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины;

Мп - мощность электродвигателя, кВт, определяемая на основании следующих источников:

соответствующих показателей, принятых при разработке

Государственных сметных нормативов «Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств»;

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

Км - коэффициент использования электродвигателя по мощности (отношение используемой мощности к суммарной паспортной мощности электродвигателей);

Кв - коэффициент использования электродвигателя по времени (отношение времени фактической работы электродвигателей в смену к нормативной продолжительности рабочей смены).

Показатели «Км» и «Кв» устанавливаются на основании следующих источников:

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

При определении мощности электродвигателя на основании соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов «Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств», коэффициент, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины, а также коэффициенты «Км» и «Кв» принимаются в размере 1.

Цэ - сметная цена электроэнергии, размещенная в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве за четвертый квартал, предшествующего года, руб./кВт-ч.

В том случае, когда машина имеет несколько электродвигателей, общие затраты на электроэнергию определяются как суммарные по всем электродвигателям данной машины с учетом очередности и одновременности их включения в работу.

4.6.5. Нормативный показатель затрат на сжатый воздух (**Эв**), потребляемый машиной конкретной типоразмерной группы, определяется по формуле (15):

$$\text{Эв} = \text{Рв} \times \text{Цв}, (15)$$

где:

Рв - нормативный расход сжатого воздуха, потребляемого машиной данной типоразмерной группы, м³/маш.-ч.

Показатель «Рв» определяется на основании следующих источников:

соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов «Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств»;

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендациям, приводимым в нормативной технической литературе

Цв - сметная цена на сжатый воздух, размещенная в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве за четвертый квартал для соответствующего субъекта Российской Федерации, предшествующего года, руб./м³.

4.6.6. При получении сжатого воздуха от передвижных компрессорных станций (установок) показатель «Цв» определяется по формуле (16):

$$Цв = \frac{Ск}{Пк \times Км \times Кв} \quad (16)$$

где:

Ск - сметная цена на эксплуатацию передвижной компрессорной установки, руб./маш.-ч;

Пк - паспортная мощность передвижной компрессорной установки определенной типоразмерной группы, м³/маш.-ч;

Км - коэффициент использования передвижной компрессорной установки конкретной типоразмерной группы по мощности (отношение фактически используемой мощности к паспортной мощности компрессорной установки);

Кв - коэффициент использования передвижной компрессорной установки конкретной типоразмерной группы по времени (отношение времени фактической работы компрессорной установки в рабочем режиме в смену к нормативной продолжительности рабочей смены).

Данные коэффициенты определяются на основании следующих источников:

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

4.7. Затраты на смазочные материалы

4.7.1. Нормативные показатели затрат на смазочные материалы для машин, работающих на бензине (**Сб**) определяется по формуле (17):

$$Сб = (0,035 \times Цмм + 0,004 \times Цпс + 0,015 \times Цтм) \times Нб, \quad (17)$$

где:

0,035; 0,004; 0,015 - коэффициенты, учитывающие расход смазочных материалов данного вида: моторного масла (мм), пластичных смазок (пс) и трансмиссионного масла (тм);

Цмм, Цпс, Цтм - сметные цены, соответственно, на моторные масла, пластичные смазки и трансмиссионные масла, размещенные в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве за четвертый квартал предшествующего года для соответствующего субъекта Российской Федерации.

Показатель «Нб» для автотранспортных средств представлен в формуле (13) круглыми скобками.

4.7.2. Нормативные показатели затрат на смазочные материалы для машин, работающих на дизельном топливе (Сд) определяются по формуле (18):

$$C_d = (0,044 \times C_{mm} + 0,004 \times C_{ps} + 0,015 \times C_{tm}) \times H_d, \quad (18)$$

где:

0,044; 0,004; 0,015 - коэффициенты, учитывающие расход смазочных материалов определенного вида: моторного масла (мм), пластичных смазок (пс) и трансмиссионного масла (тм).

Показатель «Нд» для автотранспортных средств представлен в формуле (13) круглыми скобками.

В случае, если инструкцией (паспортом) по эксплуатации машины не предусмотрено использование данного вида смазочного материала, то затраты по соответствующему виду смазочного материалы не учитываются.

4.7.3. Нормативные показатели затрат на смазочные материалы для машин с электроприводом, а также машин, работающих на сжатом воздухе, «Сэ» определяются по формуле (19):

$$C_{\text{э}} = \text{Ээ} \times 0,02, \quad (19)$$

где:

Ээ - показатель затрат на электроэнергию, определяемый по формуле (14), руб./маш.-ч;

0,02 - безразмерный коэффициент.

4.8. Затраты на гидравлическую жидкость

4.8.1. Нормативный показатель затрат на гидравлическую (рабочую) жидкость (Г) определяется по формулам (20):

$$\Gamma = \left[\frac{(O \times D_{\Gamma} \times K_d \times P_{\Gamma})}{T} \right] \times C_{\Gamma} \quad (20)$$

где:

О - средневзвешенный показатель вместимости гидравлической системы машин данной типоразмерной группы, л.

Указанный показатель определяется на основании следующих источников:

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе

Дг - показатель плотности гидравлической жидкости, принимаемый в размере 0,87 кг/л;

Кд - коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих ее самопроизвольные утечки при работе машин, принимаемый в размере 1,50;

Пг - показатель периодичности полной одновременной замены гидравлической жидкости по всей гидравлической системе машины для машин данной типоразмерной группы, принимаемый в размере 2, что означает переход в течение года с летнего сорта гидравлической жидкости на зимний сорт и с зимнего сорта гидравлической жидкости на летний сорт;

Цг - сметная цена гидравлической жидкости, размещенная в федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве за четвертый квартал предшествующего года для соответствующего субъекта Российской Федерации, руб./кг.

Итоговый числовой показатель, представленный в формуле (20) выражением, заключенным в квадратные скобки, отражает норму расхода гидравлической жидкости (**Нг**) в расчете на 1 маш.-ч: «кг/маш.-ч».

Таким образом, нормативный показатель затрат на гидравлическую (рабочую) жидкость (**Г**) допускается определять по формуле (21):

$$Г = Нг \times Цг \quad (21)$$

Где:

Нг - норма расхода гидравлической жидкости при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха), кг/маш.-ч.

Показатель **Нг** устанавливается на основании следующих источников:

соответствующих показателей, принятых при разработке Государственных сметных нормативов «Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств»;

инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы;

данных подразделений строймеханизации, установленных на основании фактических замеров;

рекомендаций, приводимых в нормативной технической литературе.

4.9. Затраты на перебазировку машин с базы механизации на строительную площадку и обратно со строительной площадки на базу механизации

4.9.1. Нормативный показатель затрат на перебазировку машин с базы механизации на строительную площадку и обратно со строительной площадки на базу механизации (П) (далее - затрат на перебазировку машин) (при ее наличии) определяются применительно к следующим схемам их перебазировки:

перебазировка машины своим ходом (краны на автомобильном ходу, автогудронаторы, автобетоносмесители и т.д.);

перебазировка машины на буксире (экскаваторы на пневмоколесном ходу, краны на пневмоколесном ходу, прицепные машины и т.д.);

перебазировка машины на прицепах (полуприцепах и т.п.) без предварительного демонтажа перебазированной машины на отдельные конструктивные части (и последующего ее монтажа на строительной площадке) (бульдозеры, катки дорожные и т.д.);

перебазировка машины на прицепах (полуприцепах и т.п.) с предварительным демонтажом машины на отдельные конструктивные части с последующим их монтажом и проведением пусконаладочных работ на строительной площадке (башенные краны).

4.9.2. Нормативный показатель затрат на перебазировку машин своим ходом (краны на автомобильном ходу, автогудронаторы, автобетоносмесители и т.д.) (Пс) определяется по формуле (22):

$$P_c = \frac{[(3П + Э_{тр} + C) \times B]}{T_{п}} \quad (22)$$

где:

Э_{тр} - затраты на энергоноситель при работе машины, подлежащей перебазировке своим ходом, в транспортном режиме, руб./маш.-ч.

Нормативное значение показателя (Э_{тр}) определяется по формуле (23):

$$Э_{тр} = \left[\frac{(Нл \times Дэ \times Гп)}{T} \right] \times Цбд \quad (23)$$

где:

Нл - линейная норма расхода дизельного топлива при работе машины, подлежащей перебазировке своим ходом, в транспортном режиме в летнее время, л/100 км пробега. Показатель Нл устанавливается в соответствии с указаниями, изложенными в п. 4.6.3.

Гп - нормативный показатель пробега машины данного вида и данной типоразмерной группы, подлежащей перебазировке, в расчете на 1 перебазировку, км/год.

Показатель «Гп» включает следующие виды пробега машин:

пробег от месторасположения предприятия строймеханизации к месту производства работ;

внутриплощадочные пробеги;

пробег от места производства работ в месторасположение предприятия строймеханизации.

Итоговый числовой показатель, представленный в формуле (23) выражением, заключенным в квадратные скобки, отражает норму расхода жидкого топлива в кг в расчете на 1 машино-час: «кг/маш.-ч»;

В - среднегодовой показатель затрат времени на одну перебазировку машины, маш.-ч. Для некоторых видов машин (кранов на автомобильном ходу), которые перемещаются своим ходом, этот показатель ограничивается, как правило, рамками одного дня (суток). В силу этого размерность показателя (**В**) принимает вид: маш.-ч транспортного режима/день (сутки);

Тп - среднегодовой показатель времени работы машины на одной строительной площадке (временной интервал между временной точкой прибытия машины на место производства работ и временной точкой ее отбытия), маш.-ч.

Для некоторых видов машин (кранов на автомобильном ходу), которые перемещаются своим ходом, этот показатель ограничивается, как правило, рамками одного дня (суток). В этом случае показатель «Тп» определяется по формуле (24):

$$Тп = Крс \times Кс, (24)$$

где:

Крс - нормативная продолжительность рабочей смены, маш.-ч/смена;

Кс - коэффициент сменности работы машины в среднем за год, смена/день (сутки).

Для специализированных машин, на шасси которых установлены емкости для перемещения материала данного вида, который используется при производстве строительных работ (автогудронаторы, автобетоносмесители и т.п.), показатель «Тп» рекомендуется увязывать со временем одной ездки машины. При этом среднегодовой показатель времени работы данной машины за одну ездку ограничивается как вместимостью рабочего бункера машины, так и ее производительностью.

4.9.3. Перебазировка машин на буксире (например, экскаваторов на пневмоколесном ходу, кранов на пневмоколесном ходу, прицепных машин и т.д.) осуществляется с использованием автомобильного тягача и, в случае необходимости, машины сопровождения.

Нормативный показатель затрат на перебазировку машин на буксире (**Пб**) определяется по формуле (25):

$$Пб = \frac{[Рт + Рмс + Зп] \times В}{Тп}, (25)$$

где:

Рт - сметная цена на эксплуатацию тягача, используемого при перебазировке машины данного вида и данной типоразмерной группы, руб./маш.-ч;

Рмс - сметная цена на эксплуатацию машины сопровождения, используемой при перебазировке машины данного вида и данной типоразмерной группы, руб./маш.-ч;

При данном варианте перебазировак показатель «В» учитывает общее время пробегов тягача и машины сопровождения, связанных с перебазировкой машины данного вида и типоразмерной группы, а также время их нахождения на исходном и конечном пунктах доставки перебазируемой машины. Общее время пробегов указанных машин учитывает пробеги, как в направлении к месту нахождения машины, подлежащей перебазировке, так и обратный пробег этих машин к месту их дислокации;

Показатель «Тп» ограничивается временными рамками периода между перебазировками строительной машины и определяется по формуле (26):

$$T_{п} = T : K_{пер.}, (26)$$

где:

T - нормативный показатель годового режима работы машины, подлежащей перебазировке, маш.-ч/год;

Кпер. - количество перебазировак машин данного вида и данной типоразмерной группы в год, перебазировка/год.

Нормативный показатель Кпер. устанавливается как среднегодовое значение, характерное для машин данного вида и данной типоразмерной группы.

4.9.4. Перебазировка строительных машин (бульдозеры, катки дорожные и т.д.) на прицепе без предварительного демонтажа машин на конструктивные части и последующего их монтажа на строительной площадке с погрузкой машин на прицеп своим ходом или с помощью лебедки (или иного приспособления, оборудованного на прицепе) осуществляется с использованием:

прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза и т.п.);

автомобильного тягача;

машины сопровождения (в случае необходимости).

Нормативный показатель затрат на перебазировку машин по данному варианту (**Ппр**) определяется по формуле (27):

$$P_{пр} = \frac{[R_{т} + R_{мс} + R_{пр} + 3п] \times B}{T_{п}}, (27)$$

где:

Рпр - сметная цена на эксплуатацию прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза и т.п.), используемого при перебазировке машины данного вида и типоразмерной группы, руб./маш.-ч;

При данном варианте перебазировок показатель «В» учитывает общее время пробега тягача, машины сопровождения и прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза и т.п.), связанных с перебазировкой машины данного вида и типоразмерной группы, а также время их нахождения на исходном и конечном пунктах доставки перебазированной машины. Общее время пробега указанных машин учитывает пробеги в направлении к месту нахождения машины, подлежащей перебазировке, и обратный пробег этих машин к месту их дислокации.

Показатель среднегодовых затрат времени на перебазировку (В) при данном варианте перебазировки машин включает также время погрузки машины на прицеп и время разгрузки машины с прицепа;

4.9.5. Перебазировка строительных машин (краны башенные, краны на гусеничном ходу и т.д.) на прицепе (прицепах) с ее демонтажем (разборкой на конструктивные части) и последующим монтажом на строительной площадке и проведением сопутствующих пусконаладочных работ с погрузкой конструктивных частей машин на прицеп (прицепы) с применением грузоподъемного оборудования осуществляется с использованием:

кранов соответствующих видов и соответствующих типоразмерных групп;

тягачей;

прицепов (полуприцепов, прицепов-тяжеловозов и т.п.);

машины сопровождения.

Нормативный показатель затрат на перебазировку по данному варианту включает затраты труда рабочих и затраты времени эксплуатации машин на работах по демонтажу машины, по ее перевозке, по ее монтажу на строительной площадке, а также затраты времени на пробеги машин, обеспечивающие перебазировку: из месторасположения предприятия строймеханизации (гаража) к месту производства работ по перебазировке, а также их обратные пробеги от места производства работ в месторасположение предприятия строймеханизации (гаража).

На показатель оплаты труда рабочих, дополнительно привлекаемых для выполнения работ по перебазировке машины данного вида и типоразмерной группы, начисляются накладные расходы и сметная прибыль.

Нормативный показатель затрат на перебазировку машин по данному варианту (**Пк**) определяется по формуле (28):

$$P_k = \frac{[(P_T + P_{mc} + P_{pr}) \times V_T + (P_k + V_k)] + (3_p \times V_p + 3_{dr} \times V_{dr})}{T_p}, \quad (28)$$

где:

Рк - цена на эксплуатацию крана данного вида и типоразмерной группы, используемого на работах по перебазировке машины данного вида и данной типоразмерной группы, руб./маш.-ч. Для того чтобы получить цену эксплуатации крана, применяемого на работах по перебазировке, необходимо начислить накладные расходы и сметную прибыль к показателю оплаты труда рабочего, управляющего краном;

Вк - время эксплуатации крана в процессе демонтажа, перевозки и монтажа перебазировуемой машины, маш.-ч;

Вр - календарное время работы рабочего (рабочих), управляющего (управляющих) машиной данного вида и типоразмерной группы, подлежащей перебазировке, маш.-ч;

Здр - нормативный показатель оплаты труда рабочего (звена рабочих), дополнительно привлекаемых для выполнения работ по перебазировке машины данного вида и типоразмерной группы, подлежащей перебазировке, руб./маш.-ч;

Вдр - календарное время работы рабочего (звена рабочих), дополнительно привлекаемых для выполнения работ по перебазировке машины данного вида и типоразмерной группы, маш.-ч;

Нормативная величина показателя «Тп» ограничивается временными рамками периода между перебазировками строительной машины и определяется по формуле (26).

В тех случаях, когда на работах по перебазировке машин одновременно задействовано не одно, а несколько автотранспортных средств одного и того же вида и одной типоразмерной группы, в числитель формулы (28) вводятся соответствующие корректировки.

4.9.6. Для приставных башенных кранов затраты на монтаж и демонтаж инвентарных креплений крана к возводимым конструкциям здания (сооружения) должны входить в состав статьи «перебазировка машин».

4.9.7. Оформление справочных данных к расчету затрат на перебазировку строительных машин осуществляется по форме, приведенной в приложении 4.

4.9.8. Для отдельных видов строительных машин могут разрабатываться сметные цены на их перебазировку. Размерность (руб./маш.-ч; руб./км) таких цен может приниматься в зависимости от вида машины. Например, для морских плавучих земснарядов эта размерность может приниматься «руб./км».

Расчет затрат на перебазировку (мобилизацию, демобилизацию) машин производится на основе технологических карт на их транспортировку, монтаж и демонтаж. При отсутствии технологических карт рекомендуется пользоваться схемами погрузки, разгрузки, транспортирования, монтажа и демонтажа машин, приводимыми в паспортах машин, инструкциях по их эксплуатации. Калькуляции затрат на перечисленные виды работ должны составляться с применением действующих производственных норм затрат труда и машинного времени. При этом, если в производственных нормах

отсутствуют прямые нормы затрат времени на машины, то это время вычисляется путем деления общего показателя затрат времени рабочих на количество человек в звене рабочих.

4.9.9. В случае отсутствия необходимых данных нормативный показатель затрат на перебазировку машин (**П**) допускается определять на основании суммы постатейных показателей затрат, указанных в пунктах 4.2 - 4.8 по формуле (29):

$$П = \sum А, Р, Б, З, Э, С, Г \times Кп, (29)$$

где:

Кп - коэффициент, учитывающий долю затрат на перебазировку машин, определяемый для каждой типоразмерной группы, учтенной классификатором строительных ресурсов.

Коэффициент «Кп» определяется как отношение показателя затрат на перебазировку машин к сумме постатейных показателей затрат, указанных в пунктах 4.2 - 4.8, принятых при разработке Государственных сметных нормативов "Федеральные сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств", усредненное к каждой типоразмерной группе, учтенной классификатором строительных ресурсов. Рекомендуемые показатели Кп приведены в приложении 7.

5. ФОРМИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ СМЕТНЫХ ЦЕН НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

5.1. Таблица расчета сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, в которой приводятся нормативные показатели по всем статьям затрат, а также итоговая величина сметной цены, содержит 14 граф (Приложение 5).

В графе 1 таблицы приводится код ресурса в соответствии с классификатором строительных ресурсов.

В графе 2 таблицы приводятся наименования машин и их основная техническая характеристика, относительно которой осуществляется дифференциация машин и, соответственно, сметных цен по типоразмерным группам.

В графе 3 приводится нормативный стоимостной показатель амортизационных отчислений на полное восстановление машин, руб./маш.-ч.

В графе 4 приводится нормативный стоимостной показатель затрат на выполнение всех видов ремонтов и технического обслуживания машин, руб./маш.-ч.

В тех случаях, когда возникает практическая необходимость в документировании показателя затрат на оплату труда ремонтных рабочих, он указывается в графе 4 сметных цен отдельным показателем. При этом нормативные показатели затрат на ремонт и техническое обслуживание машин приводятся в виде дроби: над чертой - "всего затрат на ремонт и

техническое обслуживание", руб./маш.-ч, под чертой - "в том числе, оплата труда ремонтных рабочих", руб./маш.-ч.

В графе 5 приводится нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей, руб./маш.-ч.

Показатель оплаты труда рабочих графы 5 не включает оплату труда рабочего (рабочих), управляющих машиной данного вида и данной типоразмерной группы.

В графе 6 над чертой приводятся затраты труда рабочего (рабочих), управляющего (управляющих) машиной данного вида и данной типоразмерной группы в человеко-часах (чел.-ч/маш.-ч), под чертой - показатель оплаты труда этих рабочих (руб./маш.-ч).

В графах 7 - 10 приводятся показатели затрат на энергоносители: над чертой - норма расхода энергоносителя в соответствующем измерителе в расчете на машино-час, под чертой - стоимостной показатель, руб./маш.-ч.

В графе 11 приводится стоимостной показатель затрат на смазочные материалы, руб./маш.-ч.

В графе 12 приводятся показатели затрат на гидравлическую жидкость: над чертой - норма расхода гидравлической жидкости, кг/маш.-ч, под чертой - стоимостной показатель, руб./маш.-ч.

В графе 13 в разделах на машины (Сметные цены на эксплуатацию автотранспортных средств) приводятся показатели затрат на перебазировку машин, за исключением машин, по которым затраты на перебазировку не включаются в сметную цену.

При этом нормативные показатели затрат на перебазировку машин приводятся в виде дроби: над чертой приводится показатель: "всего затрат на перебазировку", руб./маш.-ч, под чертой: - показатель "в том числе, оплата труда рабочих", руб./маш.-ч.

В графе 14 приводятся суммарные показатели сметной цены по машине: над чертой "всего", под чертой - в том числе, оплата труда рабочего (рабочих), управляющего (управляющих) машиной, принимаемый по графе 6, руб./маш.-ч.

Приложение 1

Средние показатели
 годового режима работы машин и механизмов

№ п.п.	Наименование группы машин, механизмов	Показатель годового режима работы машин для базисного района (III температурная зона), маш.-ч/год
1	2	3
А		
1	Автобетоносмесители	3300
2	Автомобили бортовые	3300
3	Автомобили самосвалы	3300
4	Автомобили тягачи	3300
5	Автомотрисы	3000
6	Агрегаты для нанесения покрытий, окрасочные	3300
7	Агрегаты для подводно-технических работ	1700
8	Агрегаты наполнительно-опрессовочные	3000
9	Аппараты высокого давления	3300
10	Аппараты пескоструйные, дробеструйные	3300
11	Асфальтоукладчики	2200
Б		
12	Бадьи, силосы цемента	3300
13	Баржи	1700
14	Бетононасосы	3300
15	Бетоносмесители	3300
16	Битумозаправщики	3000
17	Блокоукладчики	3000
18	Бороны	1900
19	Буксиры	3600
20	Бульдозеры	2900
В		
21	Вагонетки	3000
22	Вагоны и платформы	3000
23	Вентиляторы	3000
24	Виброоборудование	3300
25	Вибропогрузатели	3000
26	Виброуплотнители плавучие	1700
27	Выпрямители сварочные	3500
28	Выравниватели концов труб	3300
Г		
29	Грейдеры	2200
30	Гудронаторы	1700
Д		
31	Домкраты	3100
32	Дрезины	3000
33	Дрели	3300
З		
34	Заводы бетонные инвентарные	3300
35	Завозни	3400

№ п.п.	Наименование группы машин, механизмов	Показатель годового режима работы машин для базисного района (III температурная зона), маш.-ч/год
1	2	3
И		
36	Илососы	1900
37	Инструменты механизированные, приспособления, станки, агрегаты, не включенные в группы	3300
К		
38	Кабелеукладчики	3100
39	Катера буксирные	1700
40	Катки	2200
41	Комплексы для приготовления и очистки глинистых растворов	3300
42	Комплексы и комбайны проходческие	4250
43	Компрессоры передвижные	3500
44	Конвейеры ленточные	2900
45	Кондукторы плавучие	2900
46	Копры и агрегаты копровые, кроме плавучих	3000
47	Копры плавучие	1700
48	Корчеватели	1900
49	Косилки	1900
50	Краны башенные	4500
51	Краны козловые	2900
52	Краны консольные	2900
53	Краны мостовые	2900
54	Краны на автомобильном ходу	2600
55	Краны на гусеничном ходу	3400
56	Краны на железнодорожном ходу	2900
57	Краны на пневмоколесном ходу	3000
58	Краны на специальном шасси автомобильного типа	2900
59	Краны плавучие	3400
60	Краны портальные	2900
61	Краны стрелового типа	4500
62	Краны, не включенные в группы	3100
63	Краны-манипуляторы	2600
64	Кусторезы	1900
Л		
65	Лебедки	3100
66	Локомотивы железнодорожные	3000
М		
67	Маслонасосы	3300
68	Маслостанции	3300
69	Машины для водохозяйственного строительства и мелиоративных работ, не включенные в группы	1900
70	Машины для дорожного и аэродромного строительства, не включенные в группы	2200

№ п.п.	Наименование группы машин, механизмов	Показатель годового режима работы машин для базисного района (III температурная зона), маш.-ч/год
1	2	3
71	Машины для железнодорожного строительства, не включенные в группы	2000
72	Машины для монтажа контактной сети	3000
73	Машины для очистки и дозировки балласта	2000
74	Машины для очистки, грунтовки и изоляции труб	3000
75	Машины для погрузки и транспортирования звеньев путей и материалов	2000
76	Машины для приготовления, подачи и укладки бетона и раствора, не включенные в группы	3300
77	Машины для разогрева битума и асфальтобетона	1700
78	Машины для сборки, укладки и разборки путевой решетки	2000
79	Машины для сооружений линий связи и электропередач, не включенные в группы	3100
80	Машины для строительства магистральных трубопроводов, не включенные в группы	3000
81	Машины для уплотнения, выправки, подбивки и рихтовки путей	2000
82	Машины для устройства фундаментов опор контактной сети	2000
83	Машины и агрегаты бетоноукладочные	3200
84	Машины и агрегаты для свайных и шпунтовых работ, не включенные в группы	3000
85	Машины и агрегаты для тоннелестроения, горнопроходческих работ и строительства метрополитенов, не включенные в группы	3000
86	Машины и инструменты для работы с отдельными элементами верхнего строения пути	2000
87	Машины и механизмы подъемно-транспортные, не включенные в группы	3200
88	Машины погрузочные	3000
89	Машины шлифовальные, циклевочные и рубанки	3300
90	Машины энергосиловые и сварочные путевые	2000
91	Молотки клепальные	3300
92	Молотки отбойные	3300
93	Молоты	3000
94	Мотобуры ручные	3300
Н		
95	Нарезчики швов	1900
96	Насосы буровые	3300
97	Насосы водоотлива из тоннелей	3300
98	Насосы грязевые	1900
99	Насосы для охлаждающей жидкости	3300
100	Насосы перекачки воды	1900
101	Насосы, станции насосные, не включенные в группы	3300
102	Ножницы	3300
П		
103	Парогенераторы	3300
104	Перфораторы колонковые	3000
105	Пилы	3300

№ п.п.	Наименование группы машин, механизмов	Показатель годового режима работы машин для базисного района (III температурная зона), маш.-ч/год
1	2	3
106	Площадки и платформы	1700
107	Плуги	1900
108	Погрузчики	3000
109	Подъемники	3100
110	Подъемы	3000
111	Понтоны	1700
112	Прессы	3300
113	Прицепы и тележки тракторные	3500
114	Прицепы, полуприцепы	3300
115	Пробойники	3300
116	Прочие машины	2900
117	Пушки тепловые, сушилки, фены, нагреватели	3300
Р		
118	Распределители	1800
119	Растворонасосы	3300
120	Растворосмесители	3300
121	Рыхлители, культиваторы	1900
С		
122	Сеялки, сажалки и рассадопосадочные машины	1900
123	Скреперы	2200
124	Смесители	1900
125	Снаряды землесосные	4000
126	Средства автотранспортные специального назначения, не включенные в группы	3300
127	Средства транспортные для коммунального хозяйства и содержания дорог	3300
128	Средства транспортные для транспортирования строительных материалов, не включенные в группы	3300
129	Станки	3300
130	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях	2700
131	Станции водолазные	1700
132	Станции землесосные перекачки стационарные	1900
133	Станции компрессорные	3500
134	Станции компрессорные, компрессоры, не включенные в группы	3500
135	Станции насосные плавучие	1700
136	Станции насосные, кроме плавучих	3300
137	Станции перекачки землесосные	1700
138	Станции холодильные и замораживающие	3300
Т		
139	Тали	3100
140	Тележки	3000
141	Тельферы	3100
142	Техника снегоуборочная	1900

№ п.п.	Наименование группы машин, механизмов	Показатель годового режима работы машин для базисного района (III температурная зона), маш.-ч/год
1	2	3
143	Толкатели вагонеток	3000
144	Тракторы на гусеничном ходу	3500
145	Тракторы на пневмоколесном ходу	3500
146	Грамбовки и виброплиты	1800
147	Трубовозы, плетевозы	3300
148	Трубоукладчики	3000
149	Тюбингоукладчики	3000
У		
150	Узлы тампонажные	3000
151	Установки алмазного бурения	3300
152	Установки баровые	3300
153	Установки бурильные пневматические	2700
154	Установки бурильные стволовые пневмогидравлические	2700
155	Установки вращательного бурения	2900
156	Установки для подогрева стыков труб	3000
157	Установки для продавливания труб	3000
158	Установки для сушки труб	3000
159	Установки для устройства буронабивных свай	3000
160	Установки направленного бурения	2900
161	Установки роботизированные для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций	2900
162	Установки ударно-канатного бурения	2600
163	Установки цементационные	3200
164	Устройства для контроля сварных соединений	3500
165	Устройства для термической обработки	3500
166	Устройства и агрегаты для испытаний трубопроводов	3000
167	Устройства и агрегаты сварочные	3500
Ф		
168	Фрезы, установки фрезерования	2200
Ц		
169	Цемент-пушки, растворагнетатели	3200
170	Центраторы	3000
Ш		
171	Шаланды, шлюпки	3400
Э		
172	Экскаваторы	3200
173	Электростанции передвижные	3500
174	Электростанции стационарные	3500

Поправочные коэффициенты к показателю годового режима по температурным зонам (K_T):

- I, II температурные зоны – 1,05;
- IV температурная зона – 0,95;

- V температурная зона – 0,90;
- VI температурная зона – 0,85;
- VII, VIII температурные зоны – 0,80.

Примечание:

Распределение территории Российской Федерации по температурным зонам приведено в Сборнике сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

Дифференциация годовых режимов работы машин, применяемых на горнопроходческих работах, определяется, в том числе, и факторами, которые относятся к зимним условиям ведения строительных работ.

Дифференциация годовых режимов работы машин по морским бассейнам должна выполняться с учетом специфики морских бассейнов.

Приложение 2

Типовые формы справочных данных
к расчету годового режима работы машин и механизмов

**Целодневные перерывы в работе машин и механизмов
по метеорологическим причинам (М)**

Наименование и строительной машины, автотранспортного средства	Наименование марки (модели) машины	Год приобретения машины	Количество целодневных перерывов, начиная с первого года эксплуатации, дней/год					Количество целодневных перерывов в среднем, дней/год
			1-й год	2-й год	3-й год	...	Последний год	
1.								
2.								
3.								

Целодневные перерывы в работе машин и механизмов по причине их нахождения в ремонте и техническом обслуживании (включая дни доставки машин и механизмов в ремонт и обратно на базу механизации) (Р)

Наименование и строительной машины, автотранспортного средства	Наименование марки (модели) машины	Год приобретения машины	Количество целодневных перерывов, начиная с первого года эксплуатации					Количество целодневных перерывов в среднем, дней/год
			1-й год	2-й год	3-й год	...	Последний год	
1.								
2.								
3.								

Целодневные перерывы в работе машин и механизмов, связанные их перебазировкой с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации (П)

Наименование и строительной машины, автотранспортного средства	Наименование марки (модели) машины	Год приобретения машины	Количество целодневных перерывов, начиная с первого года эксплуатации					Количество целодневных перерывов в среднем, дней/год
			1-й год	2-й год	3-й год	...	Последний год	
1.								
2.								
3.								

Приложение 3

Перечень машин, затраты на перебазировку которых, не включаются в состав сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов,

а учитываются в сметах отдельной строкой

№ п/п	Наименование машины
1	Базы трубосварочные
2	Бульдозеры мощностью двигателя 400 (294) л. с. (кВт) и более
3	Комплекты машин асфальтоукладочные и бетоноукладочные
4	Конвейеры ленточные: забойные, передаточные, отвальные
5	Копры универсальные
6	Краны башенные
7	Краны консольно-шлюзовые
8	Краны на гусеничном ходу
9	Краны на пневмоколесном ходу
10	Краны для возведения железобетонных оболочек градирен
11	Машины для тоннелепроходческих работ: щиты, щитовые механизированные комплексы блокоукладчики и тубингоукладчики
12	Машины и оборудование для горно-вскрышных работ: экскаваторы вскрышные электрические (карьерные, шагающие, роторные) автомобили-самосвалы большегрузные отвалообразователи перегрузатели
13	Машины и оборудование для судовозных путей, слипов и стапелей
14	Подъемники грузовые и грузопассажирские
15	Скреперы колесные с ковшом вместимостью более 15 м ³
16	Снаряды гидромониторно-эжекторные, землесосные и землечерпательные
17	Тепловозы
18	Трубоукладчики грузоподъемностью 50 т и более
19	Установки буровые для устройства буронабивных свай массой 50 т и более
20	Установки (передвижные заводы) асфальтобетонные производительностью 50 т/ч и более
21	Электровозы

Приложение 4

Оформление справочных данных к расчету затрат на перебазировку машин и механизмов

Наименование и машины (механизма)	Наименование марки (модели) машины (механизма)	Год приобретения машины	Количество перебазировок, начиная с первого года эксплуатации, перебазировка/год					Количество целодневных перерывов в среднем в год, дней/год	Средняя продолжительность 1 перебазировки, день/перебазировка
			1-й год	2-й год	3-й год	...	Последний год		

Таблица сметной цены на эксплуатацию

на 1 маш.-ч.

Код классификатора строительных ресурсов	Наименование машин (механизмов) и техническая характеристика	Амортизационные отчисления на полное восстановление, руб.	Переменные эксплуатационные затраты									Затраты на перебазировку, руб.	Сметная цена, руб., в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной, руб.
			на ремонт и техническое обслуживание, руб., в т.ч. оплата труда ремонтных рабочих, руб.	на замену быстроизнашивающихся частей, руб., в т.ч. оплата труда рабочих, руб.	труда рабочих, управляющих машиной, и оплата труда, чел.ч руб.	на энергоносители				на смазочные материалы, руб.	на гидравлическую жидкость, кг руб.		
						бензин, кг руб.	дизельное топливо, кг руб.	электроэнергия, кВт-ч руб.	сжатый воздух, м ³ руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Приложение 6

Усредненные коэффициенты, учитывающие долю затрат на замену быстроизнашивающихся частей в структуре затрат на ремонт, техническое обслуживание и диагностирование (K_6)

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
А		
1	Автобетоносмесители	0,136
2	Автомобили бортовые	0,071
3	Автомобили самосвалы	0,083
4	Автомобили тягачи	0,102
5	Автомотрисы	0,072
6	Агрегаты для нанесения покрытий, окрасочные	1,289
7	Агрегаты для подводно-технических работ	0,283
8	Агрегаты наполнительно-опрессовочные	.*
9	Аппараты высокого давления	-
10	Аппараты пескоструйные, дробеструйные	0,174
11	Асфальтоукладчики	0,002
Б		
12	Бадьи, силосы цемента	-
13	Баржи	-
14	Бетононасосы	0,019
15	Бетоносмесители	0,003
16	Битумозаправщики	0,306
17	Блокоукладчики	-
18	Бороны	0,157
19	Буксиры	-
20	Бульдозеры	0,007
В		
21	Вагонетки	-
22	Вагоны и платформы	0,011
23	Вентиляторы	0,515
24	Виброоборудование	0,201
25	Вибропогрузатели	-
26	Виброуплотнители плавучие	0,078
27	Выпрямители сварочные	-
28	Выравниватели концов труб	0,01
Г		
29	Грейдеры	0,13
30	Гудронаторы	0,404
Д		
31	Домкраты	0,515
32	Дрезины	0,008
33	Дрели	1
З		
34	Заводы бетонные инвентарные	0,003

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
35	Завозни	-
И		
36	Илососы	0,549
37	Инструменты механизированные, приспособления, станки, агрегаты, не включенные в группы	1,984
К		
38	Кабелеукладчики	0,492
39	Катера буксирные	-
40	Катки	0,234
41	Комплексы для приготовления и очистки глинистых растворов	2,251
42	Комплексы и комбайны проходческие	0,075
43	Компрессоры передвижные	0,251
44	Конвейеры ленточные	2,234
45	Кондукторы плавучие	0,536
46	Копры и агрегаты копровые, кроме плавучих	0,127
47	Копры плавучие	0,078
48	Корчеватели	-
49	Косилки	-
50	Краны башенные	0,102
51	Краны козловые	0,043
52	Краны консольные	0,089
53	Краны мостовые	0,076
54	Краны на автомобильном ходу	0,097
55	Краны на гусеничном ходу	0,071
56	Краны на железнодорожном ходу	0,063
57	Краны на пневмоколесном ходу	0,096
58	Краны на специальном шасси автомобильного типа	0,096
59	Краны плавучие	0,113
60	Краны порталные	0,181
61	Краны стрелового типа	0,159
62	Краны, не включенные в группы	0,355
63	Краны-манипуляторы	0,078
64	Кусторезы	-
Л		
65	Лебедки	2,117
66	Локомотивы железнодорожные	-
М		
67	Маслонасосы	-
68	Маслостанции	-
69	Машины для водохозяйственного строительства и мелиоративных работ, не включенные в группы	0,189
70	Машины для дорожного и аэродромного строительства, не включенные в группы	0,038
71	Машины для железнодорожного строительства, не включенные в группы	-
72	Машины для монтажа контактной сети	0,05
73	Машины для очистки и дозировки балласта	0,033
74	Машины для очистки, грунтовки и изоляции труб	0,561

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
75	Машины для погрузки и транспортирования звеньев путей и материалов	-
76	Машины для приготовления, подачи и укладки бетона и раствора, не включенные в группы	0,227
77	Машины для разогрева битума и асфальтобетона	-
78	Машины для сборки, укладки и разборки путевой решетки	0,045
79	Машины для сооружений линий связи и электропередач, не включенные в группы	0,095
80	Машины для строительства магистральных трубопроводов, не включенные в группы	0,04
81	Машины для уплотнения, выправки, подбивки и рихтовки путей	0,009
82	Машины для устройства фундаментов опор контактной сети	0,029
83	Машины и агрегаты бетоноукладочные	0,062
84	Машины и агрегаты для свайных и шпунтовых работ, не включенные в группы	-
85	Машины и агрегаты для тоннелестроения, горнопроходческих работ и строительства метрополитенов, не включенные в группы	0,137
86	Машины и инструменты для работы с отдельными элементами верхнего строения пути	-
87	Машины и механизмы подъемно-транспортные, не включенные в группы	0,048
88	Машины погрузочные	0,056
89	Машины шлифовальные, циклевочные и рубанки	1
90	Машины энергосиловые и сварочные путевые	-
91	Молотки клепальные	0,258
92	Молотки отбойные	4
93	Молоты	-
94	Мотобуры ручные	-
Н		
95	Нарезчики швов	0,062
96	Насосы буровые	1,843
97	Насосы водоотлива из тоннелей	4,743
98	Насосы грязевые	0,531
99	Насосы для охлаждающей жидкости	-
100	Насосы перекачки воды	4,743
101	Насосы, станции насосные, не включенные в группы	1,769
102	Ножницы	0,045
П		
103	Парогенераторы	0,036
104	Перфораторы колонковые	0,515
105	Пилы	1
106	Площадки и платформы	0,065
107	Плуги	-
108	Погрузчики	0,066
109	Подъемники	0,146
110	Подъемы	0,146
111	Понтоны	0,154
112	Прессы	-
113	Прицепы и тележки тракторные	0,15
114	Прицепы, полуприцепы	0,373

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
115	Пробойники	-
116	Пушки тепловые, сушилки, фены, нагреватели	-
Р		
117	Распределители	0,055
118	Растворонасосы	4,214
119	Растворосмесители	1
120	Рыхлители, культиваторы	1,178
С		
121	Сеялки, сажалки и рассадопосадочные машины	0,102
122	Скреперы	0,085
123	Смесители	0,089
124	Снаряды землесосные	0,549
125	Средства автотранспортные специального назначения, не включенные в группы	0,036
126	Средства транспортные для коммунального хозяйства и содержания дорог	0,008
127	Средства транспортные для транспортирования строительных материалов, не включенные в группы	0,33
128	Станки	0,017
129	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях	0,31
130	Станции водолазные	-
131	Станции землесосные перекачки стационарные	0,131
132	Станции компрессорные	0,08
133	Станции компрессорные, компрессоры, не включенные в группы	0,429
134	Станции насосные плавучие	0,793
135	Станции насосные, кроме плавучих	0,174
136	Станции перекачки землесосные	1,261
137	Станции холодильные и замораживающие	-
Т		
138	Тали	1,588
139	Тележки	-
140	Тельферы	1,258
141	Техника снегоуборочная	0,057
142	Толкатели вагонеток	-
143	Тракторы на гусеничном ходу	0,068
144	Тракторы на пневмоколесном ходу	0,08
145	Трамбовки и виброплиты	0,033
146	Трубовозы, плетевозы	0,294
147	Трубоукладчики	0,009
148	Тюбингоукладчики	0,024
У		
149	Узлы тампонажные	0,557
150	Установки алмазного бурения	12,595
151	Установки баровые	.*
152	Установки бурильные пневматические	0,069
153	Установки бурильные стволовые пневмогидравлические	0,045
154	Установки вращательного бурения	0,15

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
155	Установки для подогрева стыков труб	-
156	Установки для продавливания труб	-
157	Установки для сушки труб	-
158	Установки для устройства буронабивных свай	0,097
159	Установки направленного бурения	0,995
160	Установки роботизированные для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций	0,137
161	Установки ударно-канатного бурения	0,502
162	Установки цементационные	0,7
163	Устройства для контроля сварных соединений	1,49
164	Устройства для термической обработки	1,527
165	Устройства и агрегаты для испытаний трубопроводов	0,399
166	Устройства и агрегаты сварочные	0,143
Ф		
167	Фрезы, установки фрезерования	-
Ц		
168	Цемент-пушки, растворагнетатели	0,227
169	Центраторы	-
Ш		
170	Шаланды, шлюпки	-
Э		
171	Экскаваторы	0,049
172	Электростанции передвижные	-
173	Электростанции стационарные	-

Примечание: *для данной группы машин (механизмов) затраты на замену быстроизнашивающихся частей в федеральных сметных расценках на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств ФСЭМ 81-01-2001 не предусмотрены.

Приложение 7

Усредненные коэффициенты, учитывающие долю затрат на перебазировку машин (механизмов) ($K_{п}$)

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
А		
1	Автобетоносмесители	0,136
2	Автомобили бортовые	0,071
3	Автомобили самосвалы	0,083
4	Автомобили тягачи	0,102
5	Автомотрисы	0,072
6	Агрегаты для нанесения покрытий, окрасочные	1,289
7	Агрегаты для подводно-технических работ	0,283
8	Агрегаты наполнительно-опрессовочные	-*
9	Аппараты высокого давления	-
10	Аппараты пескоструйные, дробеструйные	0,174
11	Асфальтоукладчики	-
Б		
12	Бадьи, силосы цемента	-
13	Баржи	-
14	Бетононасосы	0,019
15	Бетоносмесители	0,003
16	Битумозаправщики	0,306
17	Блокоукладчики	-
18	Бороны	0,157
19	Буксиры	-
20	Бульдозеры	0,007
В		
21	Вагонетки	-
22	Вагоны и платформы	0,011
23	Вентиляторы	0,515
24	Виброоборудование	0,201
25	Вибропогрузатели	-
26	Виброуплотнители плавучие	0,078
27	Выпрямители сварочные	-
28	Выравниватели концов труб	0,01
Г		
29	Грейдеры	0,13
30	Гудронаторы	0,404
Д		
31	Домкраты	0,515
32	Дрезины	0,008
33	Дрели	1
З		
34	Заводы бетонные инвентарные	0,003
35	Завозни	-

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
И		
36	Илососы	0,549
37	Инструменты механизированные, приспособления, станки, агрегаты, не включенные в группы	1,984
К		
38	Кабелеукладчики	0,492
39	Катера буксирные	-
40	Катки	0,234
41	Комплексы для приготовления и очистки глинистых растворов	2,251
42	Комплексы и комбайны проходческие	-
43	Компрессоры передвижные	0,251
44	Конвейеры ленточные	-
45	Кондукторы плавучие	0,536
46	Копры и агрегаты копровые, кроме плавучих	-
47	Копры плавучие	0,078
48	Корчеватели	-
49	Косилки	-
50	Краны башенные	-
51	Краны козловые	0,043
52	Краны консольные	-
53	Краны мостовые	0,076
54	Краны на автомобильном ходу	0,097
55	Краны на гусеничном ходу	-
56	Краны на железнодорожном ходу	0,063
57	Краны на пневмоколесном ходу	-
58	Краны на специальном шасси автомобильного типа	0,096
59	Краны плавучие	0,113
60	Краны порталные	0,181
61	Краны стрелового типа	0,159
62	Краны, не включенные в группы	0,355
63	Краны-манипуляторы	0,078
64	Кусторезы	-
Л		
65	Лебедки	2,117
66	Локомотивы железнодорожные	-
М		
67	Маслонасосы	-
68	Маслостанции	-
69	Машины для водохозяйственного строительства и мелиоративных работ, не включенные в группы	0,189
70	Машины для дорожного и аэродромного строительства, не включенные в группы	0,038
71	Машины для железнодорожного строительства, не включенные в группы	-
72	Машины для монтажа контактной сети	0,05
73	Машины для очистки и дозировки балласта	0,033
74	Машины для очистки, грунтовки и изоляции труб	0,561
75	Машины для погрузки и транспортирования звеньев путей и материалов	-

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
76	Машины для приготовления, подачи и укладки бетона и раствора, не включенные в группы	-
77	Машины для разогрева битума и асфальтобетона	-
78	Машины для сборки, укладки и разборки путевой решетки	0,045
79	Машины для сооружений линий связи и электропередач, не включенные в группы	0,095
80	Машины для строительства магистральных трубопроводов, не включенные в группы	0,04
81	Машины для уплотнения, выправки, подбивки и рихтовки путей	0,009
82	Машины для устройства фундаментов опор контактной сети	0,029
83	Машины и агрегаты бетоноукладочные	-
84	Машины и агрегаты для свайных и шпунтовых работ, не включенные в группы	-
85	Машины и агрегаты для тоннелестроения, горнопроходческих работ и строительства метрополитенов, не включенные в группы	0,137
86	Машины и инструменты для работы с отдельными элементами верхнего строения пути	-
87	Машины и механизмы подъемно-транспортные, не включенные в группы	0,048
88	Машины погрузочные	0,056
89	Машины шлифовальные, циклевочные и рубанки	1
90	Машины энергосиловые и сварочные путевые	-
91	Молотки клепальные	0,258
92	Молотки отбойные	4
93	Молоты	-
94	Мотобуры ручные	-
Н		
95	Нарезчики швов	0,062
96	Насосы буровые	1,843
97	Насосы водоотлива из тоннелей	4,743
98	Насосы грязевые	0,531
99	Насосы для охлаждающей жидкости	-
100	Насосы перекачки воды	4,743
101	Насосы, станции насосные, не включенные в группы	1,769
102	Ножницы	0,045
П		
103	Парогенераторы	0,036
104	Перфораторы колонковые	0,515
105	Пилы	1
106	Площадки и платформы	0,065
107	Плуги	-
108	Погрузчики	0,066
109	Подъемники	0,146
110	Подъемы	0,146
111	Понтоны	0,154
112	Прессы	-
113	Прицепы и тележки тракторные	0,15
114	Прицепы, полуприцепы	0,373
115	Пробойники	-
116	Пушки тепловые, сушилки, фены, нагреватели	-

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
Р		
117	Распределители	0,055
118	Растворонасосы	4,214
119	Растворосмесители	1
120	Рыхлители, культиваторы	1,178
С		
121	Сеялки, сажалки и рассадопосадочные машины	0,102
122	Скреперы	-
123	Смесители	0,089
124	Снаряды землесосные	-
125	Средства автотранспортные специального назначения, не включенные в группы	0,036
126	Средства транспортные для коммунального хозяйства и содержания дорог	0,008
127	Средства транспортные для транспортирования строительных материалов, не включенные в группы	0,33
128	Станки	0,017
129	Станки буровые для бурения скважин в подземных условиях	0,31
130	Станции водолазные	-
131	Станции землесосные перекачки стационарные	0,131
132	Станции компрессорные	0,08
133	Станции компрессорные, компрессоры, не включенные в группы	0,429
134	Станции насосные плавучие	0,793
135	Станции насосные, кроме плавучих	0,174
136	Станции перекачки землесосные	1,261
137	Станции холодильные и замораживающие	-
Т		
138	Тали	1,588
139	Тележки	-
140	Тельферы	1,258
141	Техника снегоуборочная	0,057
142	Толкатели вагонеток	-
143	Тракторы на гусеничном ходу	0,068
144	Тракторы на пневмоколесном ходу	0,08
145	Трамбовки и виброплиты	0,033
146	Трубовозы, плетевозы	0,294
147	Трубоукладчики	0,009
148	Тюбингоукладчики	-
У		
149	Узлы тампонажные	0,557
150	Установки алмазного бурения	12,595
151	Установки баровые	-*
152	Установки бурильные пневматические	0,069
153	Установки бурильные ствольные пневмогидравлические	0,045
154	Установки вращательного бурения	0,15
155	Установки для подогрева стыков труб	-
156	Установки для продавливания труб	-

№ п.п.	Наименование группы	Значение коэффициента
1	2	3
157	Установки для сушки труб	-
158	Установки для устройства буронабивных свай	0,097
159	Установки направленного бурения	0,995
160	Установки роботизированные для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций	
161	Установки ударно-канатного бурения	0,502
162	Установки цементационные	0,7
163	Устройства для контроля сварных соединений	1,49
164	Устройства для термической обработки	1,527
165	Устройства и агрегаты для испытаний трубопроводов	0,399
166	Устройства и агрегаты сварочные	0,143
Ф		
167	Фрезы, установки фрезерования	-
Ц		
168	Цемент-пушки, растворагнетатели	0,227
169	Центраторы	-
Ш		
170	Шаланды, шлюпки	-
Э		
171	Экскаваторы	0,049
172	Электростанции передвижные	-
173	Электростанции стационарные	-

Примечание: *для данной группы машин (механизмов) затраты на перебазировку в федеральных сметных расценках на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств ФСЭМ 81-01-2001 не предусмотрены.