

**Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по разработке сметных норм и расценок
на эксплуатацию строительных машин
и автотранспортных средств
и их пересчету в текущий уровень цен

СНиП-МДС 81-3.2002

Москва 2002

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ I. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ	8
1. Общие положения	8
2. Организация разработки сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин	11
3. Формирование номенклатуры сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию машин	13
4. Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин	14
4.1. Амортизационные отчисления на полное восстановление	15
4.2. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание	18
<i>Таблица 1</i> Нормы годовых затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание машин	19
4.3. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей	20
<i>Таблица 2</i> Нормативный ресурс (срок службы) быстроизнашивающихся частей	21
4.4. Оплата труда рабочих, управляющих машинами	22
4.5. Затраты на энергоносители	23
4.6. Затраты на смазочные материалы	26
4.7. Затраты на гидравлическую жидкость	27
4.8. Затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки (базы механизации) на другую строительную площадку (базу механизации)	28
5. Примеры калькуляций сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств	31
Приложение 1 Форма сметной расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств	32
<i>Приложение 3</i> Коэффициенты интенсивности использования машин (Ka)	33
<i>Приложение 4</i> Рекомендуемые показатели годового режима работы строительных машин и автотранспортных средств (Т) и поправочные коэффициенты	35
<i>Приложение 5</i> Удельные нормы расхода запасных частей, сменных деталей и сборочных единиц на один год эксплуатации и капитальный ремонт	36
<i>Приложение 6</i> Перечень машин, затраты на перебазировку которых учитываются в сметах отдельной строкой:	38
<i>Приложение 7</i> Примеры составления калькуляций сметных норм и расценок на эксплуатацию машин	39
Приложение 8 Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств	50
<i>Приложение 9</i> Формы расчетных таблиц из автоматизированной программы разработки сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств	51
2. Индексация базисных сметных расценок без учета затрат по статье «перебазировка»	65
3. Порядок индексации затрат по статье «перебазировка»	69

4. Определение суммарного индекса пересчета базисных сметных расценок с учетом затрат по статье «перебазировка» _____	73
5. Индексация сметных расценок на эксплуатацию строительных машин отечественного и зарубежного производства, разрабатываемых вновь (без учета затрат по статье «перебазировка») _____	73
Приложение 1 _____	75
Определение текущих индексов изменения базисных сметных расценок Федерального (территориального) сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств _____	75
1.1. Пример индексации сметной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т _____	75
Таблица 1.1 _____	77
Сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку) (отраслевой код – 021143) _____	77
Затраты на перебазировку крана на автомобильном ходу 16 т в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки _____	79
Таблица 1.2 _____	79
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на _____	80
эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т _____	80
на дату первичной индексации сметной расценки _____	80
(без учета затрат на перебазировку) _____	80
(Инд.перв.) _____	80
(отраслевой код - 021143) _____	80
Таблица 1.3 _____	80
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т на дату вторичной (последующей) индексации _____	81
(без учета затрат на перебазировку) _____	81
(Инд. посл.) _____	81
(отраслевой код - 021143) _____	81
Таблица 1.4 _____	81
Таблица 1.5 _____	83
Затраты на перебазировку крана на автомобильном ходу 16 т в текущем уровне цен на дату _____	83
вторичной индексации сметной расценки _____	83
(отраслевой код - 021143) _____	83
1.2. Пример индексации сметной расценки на эксплуатацию _____	84
одноковшового дизельного экскаватора на гусеничном ходу _____	84
емкостью ковша 0,65 м³ _____	84
Таблица 2.1 _____	86

Сметная расценка на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб.м _____	86
в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку) _____	86
(отраслевой код - 060248) _____	86
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на _____	87
эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб. м _____	87
на дату первичной индексации сметной расценки _____	87
(без учета затрат на перебазировку) _____	87
(Инд.перв.) _____	87
(отраслевой код - 060248) _____	87
Таблица 2.2 _____	87
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию _____	88
дизельного _____	88
экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб. м на дату вторичной (последующей) _____	88
индексации _____	88
(без учета затрат на перебазировку) _____	88
(Инд. посл.) _____	88
(отраслевой код - 060248) _____	88
Таблица 2.3 _____	88
Калькуляция текущего индекса изменения затрат на перебазировку дизельного _____	90
экскаватора _____	90
на гусеничном ходу 0,65 куб.м _____	90
Таблица 2.4 _____	90
Сметная расценка на эксплуатацию седельного тягача грузоподъемностью 15 т в _____	90
текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (отраслевой код _____	90
– 400102) _____	90
Таблица 2.5 _____	91
Сметная расценка на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т в _____	91
текущем уровне на дату первичной индексации сметной расценки (отраслевой код _____	91
400131) _____	91
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на _____	93
эксплуатацию седельного автомобиля-тягача грузоподъемностью 15 т _____	93
на дату первичной индексации _____	93
(Инд.перв.) _____	93
(отраслевой код машины – 400102) _____	93
Таблица 2.6 _____	93
Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию _____	94
прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т на дату первичной индексации _____	94

<i>(Инд.перв.)</i> _____	94
(отраслевой код – 400131) _____	94
Таблица 2.7 _____	94
<i>Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию автомобиля-тягача _____</i>	95
<i>грузоподъемностью 15 т на дату вторичной (последующей) индексации (Инд.посл.) (отраслевой код-400102)</i> _____	95
Таблица 2.8 _____	95
<i>Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т на дату вторичной (последующей) индексации (Инд.посл.) _____</i>	97
<i>(отраслевой код – 400131)</i> _____	97
Таблица 2.9 _____	97
<i>Калькуляция затрат на перебазировку дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ и расчет _____</i>	98
<i>первичного и вторичного (последующего) индексов по данной статье затрат _____</i>	98
Таблица 2.10 _____	98
<i>1.3. Пример индексации сметных расценок на эксплуатацию _____</i>	99
<i>импортных строительных машин, разрабатываемых вновь _____</i>	99
<i>(на примере установки направленного бурения _____</i>	99
<i>марки Д24х40А Навигатор производства фирмы Вермейер) _____</i>	99
Таблица 3.1 _____	102
<i>Сметная расценка на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы _____</i>	102
<i>Вермейер по состоянию на 01.01.2000 г. _____</i>	102
<i>Расчет текущего индекса пересчета базисной расценки на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер на дату первичной (последующей) индексации (без учета затрат на перебазировку) (Инд.перв.посл.) _____</i>	105
Таблица 3.2 _____	105

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по разработке сметных норм и расценок
на эксплуатацию строительных машин
и автотранспортных средств
и их пересчету в текущий уровень цен**

СниП-МДС 81-3.2002

**Издание 2-ое, исправленное в соответствии с письмом
Госстроя России «О внесении изменений в МДС 81-3.99»
от 16.01.01. № НЗ-189/10**

Утверждены постановлением
Госстроя России от

Москва 2002

Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств и их пересчету в текущий уровень цен. (СНиП-МДС 81-3.2002) /Госстрой России.- с.

РАЗРАБОТАНЫ Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления строительством Госстроя России (ответственный исполнитель к.э.н. А.А. Солин), Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (В.А. Степанов, В.Н. Маклаков, Г.П. Шпунт, Т.Л. Грищенко), Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов Госстроя России (И.И. Дмитренко, В.И. Шаменков).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России.

ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с _____ года постановлением Госстроя России от ВЗАМЕН МДС 81-3.99 Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

Замечания и предложения по Методическим указаниям просьба направлять по адресу: 117987, ГСП-1, Москва, ул. Строителей, д. 8, корп. 2, Управление ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России.

Настоящий нормативно-методический документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

© Госстрой России

РАЗДЕЛ I.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

1. Общие положения

1.1. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств устанавливают порядок пересмотра действующих и разработки новых сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и технологических автотранспортных средств¹, с целью соблюдения организациями-разработчиками единого порядка их разработки и подготовки к обработке на машинных носителях (в дальнейшем изложении: «Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин»).

Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин разрабатываются в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 года.

Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин комплектуются в сборники, которые утверждаются в установленном порядке. Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин являются составной частью системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве, действующей на территории Российской Федерации, и применяются в обязательном порядке в строительстве, осу-

ществляемом с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов. В случае финансирования строительства из других источников применение указанных сметных норм и расценок на эксплуатацию машин носит рекомендательный характер.

Порядок разработки сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, установленный настоящими методическими указаниями, является обязательным для всех организаций-разработчиков сметных нормативов.

1.2. Сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин подразделяются на: федеральные, территориальные и отраслевые.

Федеральные сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, разрабатываемые в уровне цен для базового района страны (Московской области), утверждаются и вводятся в действие Госстроем России, с включением в Перечень действующих нормативных документов в строительстве и являются основой для разработки сборников федеральных единичных расценок на строительные конструкции и работы.

Территориальные сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, включающие в свой состав полный набор машин, применяемых в соответствующем регионе, разрабатываемые для административно-территориальных единиц Российской Федерации (регионов), утверждаются и вводятся в действие администрациями субъек-

¹ Под технологическими автотранспортными средствами имеются в виду автомобили, прицепы, полуприцепы и пр., используемые для доставки строительных материалов и конструкций на строительную площадку, для перевозки грунта и строительного мусора, а также для перебазировки строительных машин.

тов Российской Федерации, регистрируются в Госстрое России в соответствии с руководящими документами по строительству (РДС 10-202-94) и включаются в Перечень действующих нормативных документов в строительстве.

Территориальные сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин служат основанием для составления сметной документации на строительство, осуществляемое в соответствующих административно-территориальных образованиях.

Отраслевые сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, включающие в свой состав полный набор машин, используемых на объектах специализированных видов строительства (водохозяйственное, горно-капитальное, транспортное, энергетическое, строительство газо-нефтепроводов, объектов связи и т.п.), утверждаются министерствами Российской Федерации, другими федеральными органами исполнительной власти и отраслевыми структурами (далее – федеральные органы и отраслевые структуры), представляются на заключение (согласование) в Госстрой России в соответствии с РДС 10-201-94 и включаются в Перечень действующих нормативных документов в строительстве.

Отраслевые сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, разработанные и утвержденные федеральными органами и отраслевыми структурами, после согласования с Госстроем России могут быть включены в Федеральный сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию машин.

Отраслевые сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, при-

вязанные к местным условиям строительства, предназначены для составления сметной документации по специализированным стройкам.

1.3. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин предназначаются для:

- разработки единичных расценок на строительные, монтажные, специальные строительные работы, а также по монтажу технологического оборудования и пусконаладочные работы;

- определения сметных затрат на объекте, когда продолжительность эксплуатации машин определяется по проекту производства работ или проекту организации строительства;

- взаиморасчетов между подрядными строительными организациями и подразделениями строймеханизации с учетом положений, изложенных в п. 1.5;

- калькулирования сметных цен на перевозки грузов для строительства;

- калькулирования сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции в части определения затрат на погрузочно-разгрузочные работы и на транспорт строительных грузов с применением автотранспортных средств;

- экономического анализа и выбора оптимальных вариантов проектно-конструктивных решений, технологических и организационных схем производства строительного-монтажных работ.

1.4. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин разрабатываются с учетом их дифференциации по типоразмерным группам, устанавливаемым по основному техническому параметру для данного вида машин (для экскаваторов - вмести-

мость ковша, для бульдозеров - мощность, для кранов - грузоподъемность и т.д.). Сметные нормы и расценки формируются, как средневзвешенная величина по маркам (моделям) машин, входящим в типоразмерную группу. Отбор машин-представителей по маркам (моделям) производится с учетом выполняемых с их применением объемов работ и уровня производительности с прогнозом на период действия сметных нормативов.

1.5. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию машин содержат прямые затраты, в состав которых помимо эксплуатационных затрат включены накладные расходы и сметная прибыль, начисленные на показатели оплаты труда рабочих, занятых на ремонте и техническом обслуживании, замене быстроизнашивающихся частей и перебазировке машин. (в расценках на автотранспортные средства учитываются также накладные расходы и сметная прибыль, начисляемые на показатели оплаты труда водителей). Порядок начисления накладных расходов и сметной прибыли, включаемых в состав расценок, приведен в п.п. 4.2, 4.3, 4.8. Методических указаний.

Накладные расходы и сметная прибыль на показатели оплаты труда машинистов строительных машин начисляются дополнительно при определении сметной стоимости строительства и осуществлении взаиморасчетов между подрядными строительными организациями и подразделениями строймеханизации.

Накладные расходы принимаются по индивидуальной норме для конкретной организации (подразделения строймеханизации) или по укрупненным нормативам

по видам строительства и видам строительных и монтажных работ, приведенным в Методических указаниях по определению величины накладных расходов в строительстве (МДС 81-4.99), Методических указаниях по определению сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001) и Методических указаниях по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним (МДС 81-5.99), утвержденных постановлениями Госстроя России от 17.12.99г. № 76, от 28.02.2001г. № 15 и от 17.12.99г. № 78.

Порядок разработки индивидуальных норм накладных расходов приведен в МДС 81-4.99.

Сметная прибыль учитывается в порядке, установленном МДС 81-25.2001.

При разработке норм и расценок на эксплуатацию машин не учитываются налог на добавленную стоимость (НДС) и налог с продаж.

1.6. Нормативные показатели сметных норм и расценок исчисляются в расчете на 1 машино-час среднесменного времени эксплуатации машин, которое включает:

- время участия машин в выполнении технологических операций, в т.ч. для автотранспортных средств - время их перемещения с базы механизации (строительной площадки) на строительную площадку (базу механизации);

- время замены быстроизнашивающихся частей, режущего инструмента и сменной рабочей оснастки;

- время перемещения машин по фронту работ в пределах строительной площадки;

- время технологических перерывов в

работе машин при выполнении строитель-
но-монтажных работ;

- время подготовки машин к работе и
их сдачи по окончании работы;

- время на ежесменное техническое
обслуживание машин;

- перерывы в работе машиниста (ма-
шинистов экипажа), регламентируемые
законодательством о труде.

1.7. Сметные нормы и расценки име-
ют код ОКП и шестизначный отраслевой
код: 2 первых знака обозначают код разде-
ла, 3-ий и 4-ый знаки – код подраздела, 5-
ый и 6-ой знаки – код типоразмерной
группы машин.

1.8. Наименования и единицы изме-
рения физических величин, учитываемых
при разработке сметных норм и расценок,
принимаются в расчетах по системе СИ, в
соответствии с «Перечнем единиц физиче-
ских величин, подлежащих применению в
строительстве» (СН 528-80).

1.9. Наименования машин устанавли-
ваются в соответствии с действующими
стандартами Российской Федерации (по
классификатору продукции ОКП), а при
отсутствии информации – по паспортным
данным.

1.10. Числовые показатели приводят-
ся с точностью до трех значащих цифр,
при этом после запятой указываются не
более 2 значащих цифр. Округление пока-
зателей производится в соответствии с
требованиями СН 528-80.

1.11. Форма сметных норм и расце-
нок на эксплуатацию строительных машин
и автотранспортных средств приведена в
приложении 1.

2. Организация разработки сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин

2.1. Методическое руководство разра-
боткой федеральных, территориальных и
отраслевых сборников сметных норм и рас-
ценок на эксплуатацию машин, координа-
цию работ и контроль за их разработкой
осуществляет Управление ценообразования
и сметного нормирования в строительстве и
жилищно-коммунальном хозяйстве Гос-
строя России (далее – Управление ценооб-
разования).

2.2. Разработка Федеральных сборни-
ков сметных норм и расценок на эксплуата-
цию машин производится организациями-
разработчиками, определяемыми Управле-
нием ценообразования. В техническом зада-
нии указываются основания для разработки
сборника сметных норм и расценок на экс-
плуатацию машин, этапы и сроки выполне-
ния работ, нормативные источники, кото-
рыми следует руководствоваться при подго-
товке сметных норм и расценок, стоимость
работ.

Разработанный проект сборника смет-
ных норм и расценок на эксплуатацию ма-
шин проходит экспертизу в организациях,
рекомендуемых Управлением ценообразо-
вания. Экспертные заключения рассматри-
ваются Межведомственной комиссией
(МВК) по разработке документов по цено-
образованию в строительстве Госстроя Рос-
сии.

На основе экспертных заключений и
результатов рассмотрений на МВК, органи-
зации-разработчики вносят в проект сбор-
ника сметных норм и расценок на эксплуа-
тацию машин соответствующие корректи-

вы. Отредактированный сборник передается в Управление ценообразования, которое представляет его на утверждение в установленном порядке.

2.3. Разработка территориальных сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин осуществляется организациями-разработчиками под руководством региональных центров по ценообразованию в строительстве (РЦЦС), прошедших аккредитацию в Госстрое России. В тех регионах, где РЦЦС не созданы или не прошли аккредитацию, руководство разработкой сборников осуществляется региональными МВК, создаваемыми соответствующими решениями органов исполнительной власти. Организации-разработчики территориальных сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин назначаются решением администрации соответствующего субъекта Российской Федерации из числа ведущих региональных проектных и строительных организаций.

Разработанные проекты территориальных сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин проходят соответствующую экспертизу. На основе экспертных заключений, организации-разработчики вносят в сборники необходимые коррективы. Отредактированные материалы передаются в РЦЦС для рассмотрения и последующего утверждения администрацией субъекта Российской Федерации.

Утвержденные территориальные сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин направляются на регистрацию в Госстрой России, после которой включаются в состав действующей

сметно-нормативной базы.

Разногласия, возникающие в ходе работ, связанных с разработкой территориальных сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин, передаются на рассмотрение в Межведомственные комиссии (МВК) при администрациях субъектов Российской Федерации.

В состав МВК рекомендуется включать представителей администрации субъекта Российской Федерации, регионального органа по ценообразованию (РЦЦС), территориального экспертного органа по строительству, ведущих строительных и монтажных организаций, региональных проектных институтов, транспортных предприятий и хозяйств, территориальных сбытовых организаций, основных организаций-заказчиков и др.

2.4. Разработка отраслевых сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин осуществляется ведущими отраслевыми проектными институтами, назначаемыми федеральным органом или отраслевой структурой, на основе договоров.

Разработанные проекты отраслевых сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин проходят экспертизу в отраслевых экспертных органах. Откорректированные материалы представляются на заключение в Госстрой России и после согласования утверждаются и вводятся в действие соответствующими федеральными органами или отраслевыми структурами.

2.5. Финансирование разработок сборников сметных норм и расценок всех уровней на эксплуатацию машин осуществляется федеральными и региональными органами исполнительной власти, заинтересованными министерствами Российской Федера-

ции, другими отраслевыми структурами с привлечением средств заказчиков на создание сметно-нормативной базы, согласно письму Госстроя России от 15.04.98 № БЕ-19-10/12, а также на договорной основе, предусматривающей возврат средств, затраченных на разработку и издание нормативов, за счет их реализации в качестве печатной продукции.

2.6. Разработка сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин всех назначений осуществляется поэтапно, в следующей последовательности:

составление макета сборника;

сбор и анализ исходных данных в соответствии с полученным заданием на разработку сборника;

разработка сметных норм и расценок на эксплуатацию машин на основе исходных данных;

компоновка и оформление проекта сборника;

рассмотрение (экспертиза) проекта сборника;

корректировка проекта сборника по экспертным замечаниям и представление на утверждение. Оформление обложки, титульных листов и первой страницы сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин осуществляется в соответствии с приложением 2.

Утвержденные сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию машин поддерживаются на машинных носителях с периодической корректировкой и дополнением по вновь внедряемым в строительство машинам.

3. Формирование номенклатуры сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию машин

3.1. Номенклатура сметных норм и расценок на эксплуатацию машин должна соответствовать номенклатуре машин, включенных в государственные элементные сметные нормы на строительные, специальные строительные, монтажные работы, на монтаж технологического оборудования для всех регионов страны, включая районы Крайнего Севера и местности, приравненные к ним.

3.2. Исходной базой для вновь разрабатываемых сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин является номенклатура пересматриваемых (действующих) сборников данного вида сметных нормативов.

3.3. При формировании номенклатуры сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин в типоразмерные группы должны включаться марки (модели) машин:

с применением которых выполняются основные объемы строительно-монтажных работ;

входящих в состав технологического комплекса машин, использование которых зависит от ведущей машины;

обслуживающих один или несколько технологических процессов.

В номенклатуру сборников включаются комплексы машин или отдельные машины, обладающие наибольшей эффективностью и реальной перспективой расширения сферы их применения в строительном производстве.

3.4. Сметные нормы и расценки на

эксплуатацию машин, дифференцированные по типоразмерным группам, объединяются в следующие разделы, соответствующие видам строительных, монтажных, специальных строительных работ, работ по монтажу технологического оборудования, а также видам машин:

- машины для земляных работ;
- тракторы;
- краны, подъемники, трубоукладчики;
- погрузчики, автогидроподъемники, домкраты, лебедки;
- машины для дорожного и аэродромного строительства;
- машины для приготовления, транспортировки и укладки бетона и строительных растворов;
- машины для свайных работ;
- машины для прокладки и ремонта инженерных коммуникаций;
- машины для буровых работ;
- машины для горнопроходческих работ;
- машины для гидротехнического строительства;
- машины для озеленения и благоустройства;
- компрессоры;
- насосы и установки водопонижения;
- передвижные электростанции и оборудование для сварочных работ;
- машины для отделочных работ;
- технологические автотранспортные средства;
- ручной механизированный инструмент;
- производственные приспособления и др.

Разделы сборников сметных норм и расценок на эксплуатацию машин дополняются и уточняются в установленном Госстроем России порядке по мере внедрения в практику строительного производства новых средств механизации строительных, монтажных, специальных строительных работ и работ по монтажу технологического оборудования.

3.5. Сметные нормы и расценки на эксплуатацию импортных машин включаются в Федеральный сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств зарубежного производства. Порядок применения сметных норм и расценок на эксплуатацию импортных строительных машин для определения сметной стоимости строительства и осуществления взаиморасчетов между подрядными строительными организациями и подразделениями строймеханизации устанавливается в технической части сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию машин и принимается по согласованию между заказчиком (подрядной строительной организацией) и подразделением строймеханизации, что должно подтверждаться договором (контрактом) на строительство.

4. Порядок расчета постатейных показателей затрат на эксплуатацию машин

В состав сметных расценок на эксплуатацию машин ($C_{\text{маш.}}$ входят следующие статьи затрат, имеющие измеритель руб./маш.-ч:

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

где

А – амортизационные отчисления на

полное восстановление;

Р – затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание;

Б – затраты на замену быстроизнашивающихся частей;

З – оплата труда рабочих, управляющих машиной (машинистов, водителей);

Э – затраты на энергоносители;

С – затраты на смазочные материалы;

Г – затраты на гидравлическую и охлаждающую жидкость;

П – затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки (базы механизации) на другую строительную площадку (базу механизации), включая монтаж машин с выполнением пусконаладочных операций, демонтаж, транспортировку с погрузочно-разгрузочными операциями. По особо сложным и мощным машинам на операции, связанные с их перебазировкой, разрабатываются отдельные расценки и соответствующие затраты учитываются в сметах по отдельным строкам.

4.1. Амортизационные отчисления на полное восстановление

4.1.1. Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление для строительных машин (**Асм**) определяется по формуле:

$$A_{см} = \frac{B_c \times N_a \times K_a}{T \times 100}, \quad (2)$$

где

Вс – средневзвешенная восстановительная стоимость машин данной типоразмерной группы, учитывающая структуру парка по их маркам (моделям) на дату введения в действие сметной расценки, руб.

Показатель (**Вс**) определяется по формуле:

$$B_c = \Pi + 3д, \quad (3)$$

где

Ц – средневзвешенная цена франко-завод-изготовитель (продавец) по маркам (моделям) машин данной типоразмерной группы (или цена марки (модели) машины при определении нормативного показателя амортизационных отчислений на полное восстановление для машины конкретной марки), определяемая на основе документально подтвержденных рыночных цен на машины данной типоразмерной группы (без учета НДС), руб.;

Показатель (**Ц**) для универсальных машин должен учитывать приобретение 2-3-х видов сменного рабочего оборудования (например, для экскаваторов – это прямая лопата, обратная лопата, грейфер и т.д.);

Зд – затраты на первоначальную доставку машины от продавца к потребителю с учетом транспортных расходов, затрат на погрузо-разгрузочные работы, затрат на таару, упаковку, заготовительно-складских расходов на дату введения в действие сметной расценки, руб. Показатель (**Зд**) определяется на основе анализа транспортных схем доставки всех марок (моделей) машин данной типоразмерной группы к потребителю.

Показатель (**Вс**) может определяться также по формуле:

$$B_c = \Pi \times K_{з.д.}, \quad (4)$$

где

Кз.д. – коэффициент затрат на первоначальную доставку, который определяется по фактически сложившемуся уровню затрат, характерному для данного региона;

На – норма амортизационных отчислений, процент/год. Показатели (**На**) принимаются по установленным единым нормам амортизационных отчислений на машины данного вида и данной типоразмерной группы в соответствии с действующими положениями по бухгалтерскому учету основных средств;

Ка – коэффициент к норме амортизационных отчислений, учитывающий отраслевую и региональную специфику использования строительных машин и автотранспортных средств при производстве строительно-монтажных работ, а также интенсивность их использования (в дальнейшем изложении – коэффициент интенсивности). Коэффициент (**Ка**) применяется при привязке сметных норм и расценок на эксплуатацию машин к конкретным условиям строительства. При установлении показателей (**Ка**) следует руководствоваться (в порядке очередности применения): положениями по применению единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов; приложением 3 настоящих методических указаний. Коэффициенты интенсивности (**Ка**), приведенные в приложении к методическим указаниям, дифференцированы по трем уровням (режимам) интенсивности использования машин: легкий, средний и тяжелый. При разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию машин учитывается средний режим интенсивности использования машин, при котором **Ка** = 1 и соответствует основным значениям норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов.

Т – годовой режим эксплуатации машины, маш.-ч/год. Показатель (**Т**) уста-

навливается на основе анализа фактических данных по использованию строительных машин в течение года (в машино-часах) на основании сменных рапортов. Потери времени использования машин, связанные с отсутствием фронта работ, низким уровнем организации производства работ и т.п., при определении нормативного показателя годового режима работы машины учитываться не должны.

Нормативный показатель годового режима работы машины (**Т**) определяется по формуле:

$$T = [365 - (52 \times 2 + Пд + М + Р + П)] \times Kpc \times Kc, \quad (5)$$

где

365 – количество дней¹ в году;

52 – количество недель в году;

2 – количество нерабочих дней в неделе;

Пд – количество праздничных дней в году, устанавливаемых на каждый календарный год органами исполнительной власти с учетом особенностей субъектов Российской Федерации;

М,Р,П – количество целодневных перерывов в работе машины в течение года (или рабочего сезона – для сезонно-занятых машин), связанных соответственно с природно-климатическими условиями: ветер, дождь, отрицательная температура, промерзание грунта - (**М**), ремонтом, техническим обслуживанием, включая перевозку машины до ремонтной базы и обратно - (**Р**), ее перебазировкой с одной строительной площадки (базы механизации) на другую строительную площадку (базу механизации) - (**П**). Показатели **М,Р,П** устанавливаются на

¹ В данном случае и в последующем изложении под словом «день» следует понимать «сутки».

основе среднегодовых статистических данных о работе машин;

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

Кс – коэффициент сменности работы машины в течение года, смена/день.

Кс исчисляется, как отношение времени, отработываемого машиной за сутки, в среднем в течение года (маш.-ч/день), к нормативной продолжительности рабочей смены (маш.-ч/смена).

Рекомендуемые показатели годового режима работы строительных машин (**Т**) по основной номенклатуре машин и поправочные коэффициенты к ним, в зависимости от температурной зоны, приведены в приложении 4.

Показатель восстановительной стоимости для импортных машин (**Вси**) определяется по формуле:

$$\mathbf{Вси} = \mathbf{Цк} + \mathbf{Зд} + \mathbf{Зс} + \mathbf{Тп} + \mathbf{Тпр}, \quad (6)$$

где

Цк – контрактная цена машин данной типоразмерной группы независимо от фирмы (страны) - изготовителя без учета стоимости комплекта запасных и быстроизнашивающихся частей, руб. Показатель (**Цк**) в валютном эквиваленте принимается по контрактам или по данным фирм-изготовителей машин, входящих в данную типоразмерную группу.

Зд – затраты на доставку машин данной типоразмерной группы к потребителям, руб. Показатель (**Зд**) устанавливается по контрактам на транспортирование машин данной типоразмерной группы и не включает стоимость доставки запасных и быстроизнашивающихся частей;

Зс – затраты на страхование машин при их доставке потребителю, руб. Показатель (**Зс**) принимается по контракту;

Тп – затраты на оплату ввозной таможенной пошлины, руб.;

Тпр – затраты на оформление таможенных процедур, руб.

Затраты, связанные с оплатой ввозной таможенной пошлины и стоимости оформления таможенных процедур, определяются на основе таможенного законодательства и грузовых таможенных деклараций.

Показатели, входящие в состав формулы (6) и имеющие в исходном виде валютную стоимость, пересчитываются в рублевый эквивалент в соответствии с положениями по бухгалтерскому учету основных средств, утверждаемыми Министерством финансов Российской Федерации, по состоянию на дату введения в действие сметных норм и расценок на эксплуатацию машин.

Индексация показателя (**Вси**) в последующем временном периоде должна производиться с учетом изменения цены приобретения машины данной типоразмерной группы в валютном эквиваленте с пересчетом по текущему курсу рубля.

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

$$\mathbf{Аас} = \frac{\mathbf{Вс} \times \mathbf{На} \times \mathbf{Ка} \times \mathbf{Гп}}{\mathbf{Т} \times \mathbf{100}}, \quad (7)$$

где вновь введенный показатель:

Гп – годовой пробег автотранспортного средства, тыс. км. Этот показатель устанавливается на основе фактических или расчетных показателей пробега автотранспортных средств в среднем за год (без учета неоправданных простоев).

Порядок определения показателей **Вс**, **На**, **Ка** и **Т**, учитываемых формулой (7),

аналогичен порядку, изложенному в отношении этих показателей для формулы (2) (для строительных машин).

4.2. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание

4.2.1. Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание машин определяется по формуле:

$$P = \frac{Vc \times H_p}{T \times 100}, \quad (8)$$

где

Vc – восстановительная стоимость машины, руб., определяемая в порядке, изложенном в п. 4.1.1;

H_p – норма годовых затрат на ремонт, диагностирование и техническое обслуживание¹ в процентах от восстановительной стоимости машин соответствующей типоразмерной группы определяется по формуле:

$$H_p = \frac{\sum(P + TO)}{\sum Vc} \times 100, \quad (9)$$

где

$\sum(P + TO)$ – сумма среднегодовых затрат на ремонт (**P**) и техническое обслуживание (**TO**) машин данной типоразмерной группы, типа или вида машин, руб./год, которые включают:

- затраты на приобретение запасных частей и заменяемых агрегатов с учетом затрат на их доставку к потребителю, включая погрузо-разгрузочные работы, стоимость тары, упаковки и т.д. Эти затраты рекомендуется определять по нормам расхода запасных частей, утверждаемым

министерствами и ведомствами. При их отсутствии соответствующие затраты устанавливаются по фактическим данным. Нормы расхода запасных частей по основной номенклатуре строительных машин приведены в приложении 5;

- стоимость ремонтных материалов с учетом затрат на их доставку к потребителю;

- оплату труда ремонтных рабочих. При этом, трудоемкость следует определять в соответствии с Рекомендациями по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин, разработанными институтом ЦНИИОМТП, и согласованными с Госстроем России в 1993 году;

- затраты по эксплуатации ремонтных баз в части прямых затрат, включая амортизацию и эксплуатацию технологического ремонтного оборудования, в т.ч. передвижных ремонтных мастерских;

- накладные расходы, связанные с организацией и осуществлением технического обслуживания и ремонта машин по индивидуальной норме;

- прибыль ремонтных подразделений, начисляемую на основе индивидуальной нормы, принимаемой по согласованию сторон;

$\sum Vc$ – сумма показателей восстановительной стоимости машин данной модели (марки), типоразмерной группы, типа или вида в среднем за год, затраты на ремонт и техническое обслуживание которых учитываются в числителе формулы (9), руб. Показатели восстановительной стоимости машин устанавливаются в соответствии с положениями п. 4.1.1;

T – годовой режим работы машин, маш.-ч/год.

¹ В дальнейшем изложении: ремонт и техническое обслуживание.

Показатели **Нр** могут уточняться по фактическим среднегодовым данным под-

разделений строймеханизации.

Таблица 1

Нормы годовых затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание машин

(в процентах к восстановительной стоимости машин)

№ п/п	Наименование машин	Для районов крайнего Севера и местностей, приравненных к ним	Для остальной территории Российской Федерации
1	2	3	4
1.	Автогрейдеры	33	25
2.	Башенные краны, козловые краны	24	18
3.	Бульдозеры	51	38
4.	Краны на автомобильном ходу	30	23
5.	Краны на гусеничном ходу	26	20
6.	Краны на пневмоколесном ходу	26	20
7.	Погрузчики	35	26
8.	Прицепные машины с двигателями внутреннего сгорания (компрессоры, передвижные электростанции, водотливные агрегаты и т.д.)	20	15
9.	Ручные машины (лебедки, домкраты, тали и т.д.)	13	9
10.	Самоходные машины с двигателями внутреннего сгорания (буровая и сваебойная техника, автогудронаторы, автотранспортные средства и т.д.)	26	20
11.	Скреперы	50	38

№ п/п	Наименование машин	Для районов крайнего Севера и местностей, приравненных к ним	Для остальной территории Российской Федерации
1	2	3	4
12.	Стационарные машины с электроприводом (бетоно- и растворосмесители, штукатурные станции, окрасочные агрегаты и т.д.)	15	11
13.	Экскаваторы	33	25

4.2.2. Исчисление нормативного показателя затрат на ремонт и техническое обслуживание для импортных машин (**Ри**) следует производить по формуле:

$$P_{и} = \frac{\sum Zч \times Kр}{Tк}, \quad (10)$$

где

$\sum Zч$ – стоимость комплекта запасных частей и заменяемых агрегатов, в том числе, изготавливаемых (восстанавливаемых) эксплуатирующими организациями, руб. Показатель ($\sum Zч$) в валютном эквиваленте принимается по контрактам на приобретение машин данной типоразмерной группы, с начислением затрат на первоначальную доставку, с учетом страховых платежей, ввозной таможенной пошлины и стоимости оформления таможенных процедур. Перевод этих затрат в рублевый эквивалент осуществляется по курсу, установленному на дату введения в действие сметной расценки;

Кр – коэффициент, учитывающий оплату труда ремонтных рабочих, стоимость ремонтных материалов, амортизацию и затраты по эксплуатации ремонтных баз, амортизацию и эксплуатацию технологического ремонтного оборудования, а также накладные расходы и прибыль ремонтных баз. Показатель (**Кр**) устанавливается по данным подразделений строймеханизации, эксплуатирующих импортные машины данного вида, типа, типоразмерной группы, модели (марки);

Тк – время использования комплекта запасных частей и заменяемых агрегатов, предусмотренного контрактами на их приобретение (или контрактами на приобретение машин данной типоразмерной группы), маш.-ч.

Если контрактами на приобретение машин данной типоразмерной группы закупка запасных частей и заменяемых агрегатов не предусматривается, для определения нормативного показателя затрат на ремонт и техническое обслуживание импортных строительных машин используются фактические данные по этим затратам подразделений строймеханизации. При отсутствии таких данных расчет следует производить по формуле:

$$P_{и} = \frac{V_{си} \times H_{р} \times K_{к}}{T \times 100}, \quad (11)$$

где

Vси – показатель восстановительной стоимости для импортных машин, руб.;

Hр – годовая норма затрат на ремонт и техническое обслуживание машин, принимаемая по табл. 1, процент/год;

Кк – коэффициент корректировки годовой нормы затрат на ремонт и техническое обслуживание машины, учитываю-

щий относительно более высокий качественный уровень импортных машин. Коэффициент корректировки **Кк** принимается в размере 0,6.

Норма затрат на ремонт и техническое обслуживание импортных машин (произведение **Hр** x **Кк**), принятая при расчете сметной расценки в формуле (11), в дальнейшем подтверждается или корректируется по фактическим затратам подразделений строймеханизации по этой статье;

T – годовой режим работы машин, маш.-ч/год.

4.3. Затраты на замену быстроизнашивающихся частей

4.3.1. Нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей определяется по формуле:

$$B = \frac{[C_{бч} + Z_{д.бч} + Z_{п.бч} \times (1 + H + \Pi)] \times K_{бч}}{T_{р}}, \quad (12)$$

где

Cбч – цена быстроизнашивающейся части данного вида франко-продавец, руб./единица. Показатель (**Cбч**) принимается на основе текущих рыночных цен на быстроизнашивающиеся части данного вида на дату введения в действие сметной расценки на эксплуатацию машин данной типоразмерной группы;

Zд.бч – затраты на доставку быстроизнашивающихся частей данного вида к потребителю с учетом транспортных расходов, включающих погрузо-разгрузочные работы, стоимость тары, реквизита и т.д., руб./единица. Показатель (**Zд.бч**) устанавливается по транспортной схеме, характерной для данного региона (данной совокупности подразделений строймеханизации), применительно к заводам-

изготовителям или поставщикам-дилерским фирмам быстроизнашивающихся частей данного вида для машин данной типоразмерной группы;

Зп.бч – оплата труда ремонтных рабочих, исключая машиниста (машинистов) машин данной типоразмерной группы, занятых на замене быстроизнашивающихся частей, руб./ед.;

Кбч – количество быстроизнашивающихся частей данного вида, одновременно заменяемых на машине, ед. Показатель (**Кбч**) устанавливается по инструкции на эксплуатацию машин данной типоразмерной группы. При отсутствии рекомендаций изготовителя показатель (**Кбч**) устанавливается на основе фактических данных по данному элементу затрат;

(Н + П) – индивидуальные нормы соответственно накладных расходов и сметной прибыли в долях от оплаты труда рабочих, занятых на замене быстроизнашивающихся частей;

Тр – нормативный ресурс (срок службы) быстроизнашивающейся части данного вида, маш.-ч. Этот показатель принимается на основе (в порядке очередности применения):

- рекомендаций изготовителя;
- данных, приводимых в нормативной литературе;
- фактически достигнутых показателей времени использования быстроизнашивающихся частей данного вида.

В таблице 2 приводятся рекомендуемые показатели нормативного ресурса (срока службы) по некоторым видам быстроизнашивающихся частей.

Таблица 2
**Нормативный ресурс (срок службы)
быстроизнашивающихся частей¹**

№ п/п	Виды быстроизнашивающихся частей	Сроки службы, маш.-ч
1	2	3
1.	Гибкий электрический кабель:	
1.1	козловые краны	4500
1.2	башенные краны	5000
1.3	электрические экскаваторы	9000
2.	Канаты стальные (тросы) грузоподъемных машин:	
2.1	вантовые	5000
2.2	подъемные	1500
2.3	стрелоподъемные	3000
3.	Канаты стальные (тросы) одноковшовых экскаваторов:	
3.1	опрокидные и оттяжные для ковша	700
3.2	подъемные	500
3.3	стрелоподъемные	1800
3.4	тяговые	700
4.	Канаты стальные (тросы) скреперов	500
5.	Лента транспортеров	2800
6.	Приводные ремни клиновидные	5000
7.	Рукава насосов	3000
8.	Цепи стальные опрокидные и оттяжные	650
9.	Шланги:	
9.1	краскопульты и растворонасосов	1900
9.2	пескоструйных аппаратов и пневматического инструмента	1200
9.3	бульдозеров, скреперов и других прицепных машин с гидравлическим управлением	2300

При наличии обобщенных фактических данных по затратам на доставку быстроизнашивающихся частей и по оплате труда ремонтных рабочих может применяться следующая формула исчисления

¹ Данные нормы применяются в тех случаях, когда нормы износа быстроизнашивающихся частей не установлены сертификатами (паспортами) заводов-изготовителей или другими действующими нормативными документами.

нормативного показателя на замену быстроизнашивающихся частей:

$$Б = \frac{Цбч \times Кд.бч \times Кбч}{Тр}, \quad (13)$$

где вновь введенный показатель:

Кд.бч – коэффициент, учитывающий затраты на доставку быстроизнашивающихся частей и оплату труда ремонтных рабочих с учетом накладных расходов и прибыли, принимаемый на основе фактически сложившегося уровня затрат и прибыли в данном регионе.

4.3.2. Нормативные показатели затрат на замену шин определяются по формулам:

для строительных машин, по которым норма амортизационных отчислений установлена в процентах в расчете на год:

$$Бш.см = \frac{Цш \times Кд.ш \times Кш \times Наш \times Гп}{Т \times 100} \times \left[1 - \frac{Сш \times На \times Ка}{Гп \times 100} \right], \quad (14)$$

для автотранспортных средств, по которым норма амортизационных отчислений установлена в процентах на 1000 км пробега:

$$Бш.ас = \frac{Цш \times Кд.ш \times Кш \times Наш \times Гп}{Т \times 100} \times \left[1 - \frac{Сш \times На \times Ка}{100} \right], \quad (15)$$

где

Цш – рыночная текущая цена 1 шины в установленной комплектации (покрышка, камера, ободная лента), франко-склад продавца, руб./комплект;

Кд.ш – коэффициент затрат на доставку шин на базу механизации и на работы по их замене, принимаемый по фактически сложившемуся уровню по данным элементам затрат, характерному для данного региона;

Кш – количество одновременно заменяемых шин на машинах данной типоразмерной группы, шт.;

Наш – норма затрат на восстановление износа и ремонт шин, процент/1000 км пробега;

Гп – среднегодовой пробег машин данной типоразмерной группы, 1000 км/год;

Сш – нормативный пробег шины, принимаемый по данным завода-изготовителя, или на основе фактического пробега шин, тыс. км;

На – норма амортизационных отчислений на полное восстановление для машин данной типоразмерной группы, процент/год (1000 км);

Ка – коэффициент к норме амортизационных отчислений (коэффициент интенсивности), применяемый при привязке сметных норм и расценок на эксплуатацию машин к конкретным условиям производства строительно-монтажных работ;

Т – годовой режим работы машины, маш.-ч/год.

4.4. Оплата труда рабочих, управляющих машинами

4.4.1. Количество и квалификационные разряды рабочих, управляющих машинами, устанавливаются с учетом и на основе следующих нормативных источников (в порядке очередности применения):

- Методических рекомендаций по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций (МДС 83-1.99), введенных в действие письмом Госстроя России от 02.08.99 № НЗ-2618/7;

- инструкции по эксплуатации маши-

ны;

- Единого тарифно-квалификационного справочника, утвержденного постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам, Государственного комитета СССР по делам строительства и Секретариата ВЦСПС от 17.07.85 № 226/125/15-88;

- действующих производственных норм;

- рекомендаций заводов и фирм-изготовителей.

При отсутствии необходимых данных в перечисленных документах и нормативах количество и квалификационные разряды рабочих определяются по фактическим условиям эксплуатации машины.

Показатель затрат труда рабочих в чел.-ч устанавливается в расчете на 1 маш.-ч работы машины.

4.4.2. Нормативный показатель оплаты труда рабочих, управляющих машинами (**З**), определяется по формуле:

$$Z = \sum Z_p \times t, \quad (16)$$

где

Z_p – оплата труда рабочего данного квалификационного разряда, определяемая в соответствии с порядком, приведенным в прил. 4 **МДС 81-1.99**, руб./чел.-ч;

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

4.5. Затраты на энергоносители

Нормативные показатели затрат на энергоносители исчисляются по следующим основным видам: бензин, кг/руб.; дизельное топливо, кг/руб.; электроэнергия, кВт-ч/руб.; сжатый воздух, м³/руб.

4.5.1. Нормативный показатель за-

трат на бензин для строительных машин (**Эб**) определяется по формуле:

$$Эб = Нб \times (Цб + Зд.б), \quad (17)$$

где

Нб – норма расхода бензина при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха) с учетом внутригаражного расхода, кг/маш.-ч. Показатель (**Нб**) устанавливается на основе следующих источников (в рекомендуемом порядке очередности применения):

паспортных данных;

нормативов, приводимых в технической литературе;

фактически сложившегося среднего уровня, характерного для данного региона.

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

Цб – текущая рыночная цена приобретения бензина франко-нефтеналивная база (автозаправочная станция) на дату введения сметной расценки в действие, руб./кг;

Зд.б – затраты на доставку бензина до заправляемой машины, руб./кг, определяются по конкретным условиям обеспечения машин данной типоразмерной группы энергоносителем данного вида. Этот показатель отражает затраты, связанные с эксплуатацией автотопливозаправщиков, а также с амортизацией и эксплуатацией промежуточного склада энергоносителей.

Для автотранспортных средств фор-

мула определения нормативного показателя затрат на бензин (**Эб**) имеет следующий вид:

$$\text{Эб} = \frac{\text{Нл} \times \text{Дб} \times \text{Гп}}{\text{Т}} \times (\text{Цб} + \text{Здб}), \quad (18)$$

где

Нл - линейная норма расхода бензина при эксплуатации автотранспортных средств в летнее время, л/100 км, устанавливается на основе следующих источников (в рекомендуемом порядке очередности применения):

по паспортным данным;

по нормативам, приводимым в технической литературе;

по фактически сложившемуся среднему уровню расхода энергоносителя;

Дб – плотность бензина, кг/л, в зависимости от сорта бензина варьирует в интервале $0,72 \div 0,75$ кг/л;

Гп – годовой пробег автотранспортного средства, в показателе, кратном 100 км;

Т – годовой режим работы автотранспортного средства, маш.-ч/год.

4.5.2. Нормативный показатель затрат на дизельное топливо для строительных машин (**Эд**) определяется по формуле:

$$\text{Эд} = \text{Нд} \times \text{Кп} \times (\text{Цд} + \text{Зд.д}), \quad (19)$$

где

Нд – норма расхода дизельного топлива при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха) с учетом внутригаражного расхода, кг/маш.-ч. Показатель (**Нд**) устанавливается на основе следующих источников (в рекомендуемом порядке очередности их

применения):

по паспортным данным;

нормативам, приводимым в технической литературе;

по фактически сложившемуся среднему уровню;

Кп – коэффициент, учитывающий затраты на бензин при работе пускового двигателя, устанавливается на основе рекомендаций завода-изготовителя или по фактическим затратам. При отсутствии пускового двигателя коэффициент (**Кп**) не применяется;

Цд – цена приобретения дизельного топлива франко-наливная база (автозаправочная станция), руб./кг;

Зд.д – затраты на доставку дизельного топлива до заправляемой машины, руб./кг; определяются по конкретным условиям обеспечения машин данной типоразмерной группы энергоносителем данного вида. Этот показатель отражает затраты, связанные с эксплуатацией автотопливозаправщиков, а также с амортизацией и эксплуатацией промежуточного склада энергоносителей.

Для автотранспортных средств нормативный показатель затрат на дизельное топливо (**Эд**) определяется по формуле:

$$\text{Эд} = \frac{\text{Нл} \times \text{Дд} \times \text{Гп}}{\text{Т}} \times \text{Кп} \times (\text{Цд} + \text{Зд.д}), \quad (20)$$

где

Нл – линейная норма расхода дизельного топлива при эксплуатации автотранспортных средств данной типоразмерной группы в летнее время, л/100 км;

Дд – плотность дизельного топлива,

кг/л. В зависимости от сорта дизельного топлива плотность варьирует в интервале: $0,82 \div 0,85$ кг/л;

Гп – годовой пробег автотранспортного средства, в показателе кратном 100 км;

Т – годовой режим работы автотранспортного средства, маш.-ч/год.

Затраты, связанные с повышенным расходом бензина и дизельного топлива при работе автотранспортных средств в зимних условиях, учтены в сметных нормах дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время.

4.5.3. Нормативный показатель затрат на жидкое топливо (**Эт**) допускается определять по формуле:

$$\text{Эт} = \text{Ру} \times \text{Мд} \times (\text{Цт} + \text{Зт}), \quad (21)$$

где

Ру – удельный расход энергоносителя на единицу мощности двигателя, устанавливаемый и гарантируемый изготовителем, кг/кВт (л.с.);

Мд – паспортная мощность двигателя, кВт (л.с.);

(Цт + Зт) – цена приобретения топлива данного вида и затраты на его доставку до заправляемой машины.

4.5.4. При отсутствии данных по затратам на доставку жидкого топлива до заправляемой машины, эти затраты в формулах 17, 18, 19, 20, 21 учитываются посредством применения к цене приобретения бензина или дизельного топлива коэффициентов, отражающих фактически сложившийся в регионе средний размер данного вида затрат.

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

$$\text{Ээ} = 1,1 \times \text{Мп} \times \text{Км} \times \text{Кв} \times \text{Цэ}, \quad (22)$$

где

1,1 – коэффициент, учитывающий пусковой момент электродвигателя;

Мп – суммарная паспортная мощность электродвигателей, установленных на машине, кВт;

Км – коэффициент использования электродвигателей по мощности (отношение фактически используемой мощности к суммарной паспортной мощности электродвигателей);

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

Показатели **Км** и **Кв** устанавливаются (в рекомендуемом порядке очередности их применения) по:

- фактическим данным с учетом установленных технологических схем производства строительно-монтажных работ (по счетчикам расхода);

- рекомендациям, приводимым в нормативных (технических) источниках;

Цэ – сметная цена электроэнергии, руб./кВт-ч.

4.5.6. Нормативный показатель затрат на сжатый воздух (**Эв**) определяется по формуле:

$$\text{Эв} = \text{Рв} \times \text{Цв}, \quad (23)$$

где

Рв – расход сжатого воздуха, м³/маш.-ч. Нормативный показатель расхода сжатого воздуха **Рв** определяется на

основе следующих источников (в рекомендуемом порядке очередности их применения) по:

- инструкции завода-изготовителя на эксплуатацию машины;
- данным, приводимым в нормативной технической литературе;
- фактическим данным.

Цв – сметная расценка на сжатый воздух, руб./м³; исчисляется по формуле:

$$\mathbf{Цв = Ср : Пк,} \quad (24)$$

где

Ср – сметная расценка на эксплуатацию компрессорной установки данной производительности, руб./маш.-ч;

Пк – паспортная (фактическая в среднем за год) производительность компрессорной установки, м³/маш.-ч.

В случае, если достоверное определение расхода сжатого воздуха для данной строительной машины или механизированного пневматического инструмента сопряжено со значительными трудностями, целесообразно не учитывать эту статью затрат в составе сметной расценки на эксплуатацию строительной машины (механизированного пневматического инструмента). При этом затраты, связанные с потреблением сжатого воздуха, должны учитываться в смете отдельной строкой, посредством учета в ней затрат, связанных с эксплуатацией компрессорной установки, предусмотренной проектом. Время эксплуатации компрессорной установки принимается по времени эксплуатации машины, потребляющей сжатый воздух.

4.6. Затраты на смазочные материалы

4.6.1. Нормативный показатель за-

трат на смазочные материалы для карбюраторных машин (работающих на бензине) (**Ск**) определяется по формуле:

$$\mathbf{Ск = (0,035 \times Цмм + 0,004 \times Цпс + 0,015 \times Цтм) \times Нб,} \quad (25)$$

где

0,035; 0,004; 0,015 – коэффициенты, учитывающие расход смазочных материалов;

Цмм, Цпс, Цтм – рыночные цены, соответственно, на моторные масла, пластичные смазки и трансмиссионные масла на дату введения в действие сметной расценки с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины данной типоразмерной группы, руб./кг;

Нб – норма расхода бензина для машин данной типоразмерной группы (модели) в среднем за год, кг/маш.-ч.

4.6.2. Нормативный показатель затрат на смазочные материалы для дизельных машин (**Сд**) определяется по формуле:

$$\mathbf{Сд = (0,044 \times Цмм + 0,004 \times Цпс + 0,015 \times Цтм) \times Нд \times Кп,} \quad (26)$$

где

0,044; 0,004; 0,015 – коэффициенты, учитывающие расход смазочных материалов;

Цмм, Цпс, Цтм – рыночные цены, соответственно на моторные масла, пластичные смазки и трансмиссионные масла на дату введения в действие сметной расценки с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины данной типоразмерной группы, руб./кг;

Нд – норма расхода дизельного топлива для машин данной типоразмерной группы (модели) в среднем за год, кг/маш.-ч;

Кп – коэффициент, учитывающий затраты на бензин при работе пускового двигателя. При отсутствии пускового двигателя коэффициент (**Кп**) не применяется. Этот коэффициент устанавливается (в рекомендуемом порядке очередности применения) на основе рекомендаций завода-изготовителя или по фактическим затратам.

4.6.3. Нормативные показатели затрат на смазочные материалы для машин с электроприводом или работающих на сжатом воздухе, определяются (в рекомендуемом порядке очередности применения) по:

- паспортным данным;
- инструкциям на эксплуатацию машин;
- рекомендациям, приводимым в технической литературе.

4.7. Затраты на гидравлическую жидкость

Нормативный показатель затрат на гидравлическую (рабочую) жидкость (**Г**) определяется по формуле:

$$Г = \frac{О \times Дг \times Кд \times Пг \times (Цг + Зд.г)}{Т}, \quad (27)$$

где

О – средневзвешенный показатель вместимости (емкости) гидравлической системы машин данной типоразмерной группы, л, устанавливается по паспортным данным машины;

Дг – плотность гидравлической жидкости - 0,87 кг/л;

Кд – коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих систематические ее утечки при работе машины. Для машин отечественного производства этот показатель принимается на основе за-

меров объемов фактических утечек гидравлической жидкости. При отсутствии необходимых данных показатель (**Кд**) принимается равным 1,5.

Для импортных машин показатель (**Кд**) принимается по рекомендациям фирм-изготовителей или на основе замеров объемов фактических утечек гидравлической жидкости;

Пг – периодичность полной замены гидравлической жидкости для машин данной типоразмерной группы, раз/год, принимается (в порядке очередности) по:

- паспортным данным;
- инструкциям на эксплуатацию машин;
- рекомендациям, приводимым в технической литературе.

Если иное не предусмотрено инструкцией по эксплуатации машины, показатель (**Пг**) принимается равным 2, что означает переход в течение года с летнего сорта гидравлической жидкости на зимний сорт и наоборот;

Цг – цена приобретения гидравлической жидкости франко-наливная база (автозаправочная станция), руб./кг;

Зд.г – затраты на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины, руб./кг. Показатель **Зд.г** определяется с учетом транспортных расходов, включая погрузо-разгрузочные работы, стоимость тары и т.д.;

Т – годовой режим работы машины, маш.-ч/год.

4.7.2. Если периодичность замены гидравлической жидкости инструкцией по эксплуатации машины данной типоразмерной группы установлена в маш.-ч, формула расчета нормативного показателя

затрат на гидравлическую жидкость (Γ) принимает следующий вид:

$$\Gamma = \frac{O \times D_{г} \times K_{д} \times (\Sigma_{г} + Z_{д.г})}{П_{г.ж}}, \quad (28)$$

где вновь введенный показатель:

$П_{г.ж}$ – периодичность замены гидравлической жидкости, маш.-ч.

В аналогичном порядке определяют затраты на охлаждающую жидкость.

4.7.3. При отсутствии при разработке сметных норм и расценок данных по затратам на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины, эти затраты в формулах (27) и (28) учитываются посредством применения к цене приобретения коэффициентов, фактически сложившихся в регионе по данному элементу затрат.

4.8. Затраты на перебазировку машин с одной строительной площадки (базы механизации) на другую строительную площадку (базу механизации)

Нормативные показатели затрат на перебазировку определяются по следующим схемам: своим ходом, на буксире, на прицепе без демонтажа, на прицепе с демонтажом и последующим монтажом.

4.8.1. Затраты на перебазировку своим ходом, в которой занята машина, подлежащая перебазировке (кран на автомобильном ходу, автогудронатор, автобетононасос и т.п.) ($П_{см}$), определяются по формуле:

$$П_{см} = \frac{(Z_{п} + \text{Этр} + C) \times B}{T_{п}}, \quad (29)$$

где

$Z_{п}$ – оплата труда машиниста перебазированной машины данной типоразмерной группы, руб./маш.-ч (см. раздел 4.4);

Этр – затраты на энергоноситель при

работе машины в транспортном режиме, руб./маш.-ч. Показатель (Этр) определяется по формуле:

$$\text{Этр} = \frac{Н_{л} \times D_{э} \times Г_{п} \times (\Sigma_{э} + Z_{д.э})}{T}, \quad (30)$$

где

$Н_{л}$ – среднегодовая линейная норма расхода энергоносителя для машины данной типоразмерной группы (марки машины), л/100 км пробега; принимается (в порядке очередности применения): по паспортным данным, по установленным нормативам, или, при их отсутствии, – по среднему, фактически сложившемуся расходу;

$D_{э}$ – плотность энергоносителя данного вида, кг/л;

$Г_{п}$ – годовой пробег строительной машины данной типоразмерной группы, в показателе, кратном 100 км/год;

$\Sigma_{э}$ – цена приобретения энергоносителя данного вида (бензина или дизельного топлива) франко-нефте-база (автозаправочная станция), руб./кг;

$Z_{д.э}$ – затраты на доставку энергоносителя данного вида до заправляемой машины, руб./кг;

T – годовой режим работы перебазированной машины, маш.-ч/год;

C – затраты на смазочные материалы, руб./маш.-ч (см. раздел 4.6);

B – время перебазировки машины, маш.-ч. Данный показатель отражает затраты времени на перемещение машины с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации;

$T_{п}$ – время работы машины на одной строительной площадке, маш.-ч. Для машин, которые перемещаются своим ходом,

этот показатель ограничивается, как правило, рамками одного дня (суток) и определяется по формуле:

$$T_{п} = K_{рс} \times K_{с}, \quad (31)$$

где

K_{рс} – нормативная продолжительность рабочей смены, маш.-ч/смена;

K_с – коэффициент сменности работы машины, смена/день (сутки).

4.8.2. Затраты на перебазировку на буксире (**Пб**) (передвижная компрессорная станция, передвижная электростанция, кран на пневмоколесном ходу и т.п.) с использованием тягача и, в случае необходимости, машины сопровождения, определяются по формуле:

$$Пб = \frac{(P_{т} + P_{мс} + Z_{п}) \times B}{T_{п}}, \quad (32)$$

где

P_т – сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч;

P_{мс} – сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч;

Z_п – оплата труда машиниста перебазируемой машины, руб./маш.-ч (см. раздел 4.4.);

B – время перебазировки машины, маш.-ч/перебазировка;

T_п – время работы машины на одной строительной площадке, маш.-ч, ограничивается временными рамками периода между двумя перебазировками строительной машины и определяется по формуле:

$$T_{п} = T : K_{пер}, \quad (33)$$

где

T – годовой режим работы перебазируемой машины, маш.-ч/год;

K_{пер} – количество перебазировок машин данной типоразмерной группы в год, перебазировка/год. Показатель **K_{пер}** принимается по фактически сложившейся частоте перебазировок машин.

4.8.3. Затраты на перебазировку строительной машины на прицепе (полуприцепе, прицепе-тяжеловесе и т.п.) без ее демонтажа и последующего монтажа, с погрузкой машин (бульдозеры, трубоукладчики, экскаваторы на гусеничном ходу и т.п.) на прицеп своим ходом или с помощью лебедки (или иного приспособления, оборудованного на транспортном средстве). Применение данного варианта перебазировок строительных машин предусматривает использование в перебазировке: тягача, прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза и т.п.) и автомобиля сопровождения.

Показатель затрат на перебазировку по данному варианту (**Пт**) определяется по формуле:

$$Пт = \frac{(P_{т} + P_{мс} + P_{пр} + Z_{п}) \times B}{T_{п}}, \quad (34)$$

где

P_т – сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч;

P_{мс} – сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч;

P_{пр} – сметная расценка на эксплуатацию прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза), руб./маш.-ч;

Z_п – оплата труда машиниста (машинистов) перебазируемой машины, руб./маш.-ч (см. раздел 4.4.);

B – время перебазировки машины, маш.-ч, принимается по средней фактически сложившейся продолжительности перебазировок;

Тп – время работы машины на одной строительной площадке, маш.-ч. Размер показателя **Тп** ограничивается временными рамками периода между перебазировками строительной машины и определяется по формуле 33.

4.8.4. Затраты на перебазировку строительной машины на прицепе (полуприцепе, прицепе-тяжеловесе и т.п.) с ее демонтажом и последующим монтажом, с погрузкой (и последующей разгрузкой) машин (краны башенные, краны на гусеничном ходу, сваебойная техника и т.п.) на транспортное средство с применением погрузо-разгрузочного оборудования (как правило, кранов на автомобильном ходу или кранов на спецшасси автомобильного типа). Применение данного варианта перебазировок строительных машин предусматривает участие в перебазировке следующих технических средств: погрузо-разгрузочного оборудования, тягача, прицепа (полуприцепа, прицепа-тяжеловоза и т.п.) и машины сопровождения.

Показатель затрат на перебазировку по данному варианту (**Пк**) определяется по формуле:

$$Пк = \frac{(P_m + P_{mc} + P_{np}) \times V_{np} + P_{kr} \times V_{kr} + Z_{зв} \times V_{зв}}{T_p}, \quad (35)$$

где

P_m – сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч;

P_{mc} - сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч;

P_{np} - сметная расценка на эксплуатацию прицепа (полуприцепа, прицепа-

тяжеловоза), руб./маш.-ч;

V_{np} – время эксплуатации транспортных средств, обеспечивающих перебазировку строительной машины данной типоразмерной группы, маш.-ч. Этот показатель отражает затраты времени на погрузку, перемещение и разгрузку машины;

P_{kr} – сметная расценка на эксплуатацию погрузо-разгрузочного оборудования, руб./маш.-ч;

V_{kr} – время эксплуатации погрузо-разгрузочного оборудования в процессе монтажа, демонтажа и перевозки строительной машины, маш.-ч;

Z_{зв} – оплата труда звена рабочих, занятых на монтаже, демонтаже и перевозке строительной машины, включая ее машиниста (машинистов), руб./маш.-ч (см. раздел **4.4.**);

V_{зв} – календарное время работы звена рабочих по перебазировке (монтажу, демонтажу и перевозке) машины данной типоразмерной группы, маш.-ч;

Тп – время работы машины на одной строительной площадке, маш.-ч. Величина показателя **Тп** ограничивается временными рамками периода между перебазировками строительной машины и определяется по формуле 33.

4.8.5. В затратах на перебазировку учитываются накладные расходы и сметная прибыль организации, осуществляющей перебазировку, исчисляемые от ФОТ рабочих (за исключением рабочих, управляющих машиной), участвующих в перебазировке.

Нормативы накладных расходов и сметной прибыли разрабатываются каждой организацией на основе данных бухгалтерского учета за год и утверждаются в уста-

новленном порядке.

4.8.6. Перечень машин, затраты на перебазировку которых в сметные расценки не включаются и учитываются в сметах отдельной строкой в соответствии с фактическими условиями выполнения соответствующих работ, связанных с их перебазировкой, приведен в приложении 6.

5. Примеры калькуляций сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

5.1. В приложении 7 приводятся примеры калькуляций сметных расценок на эксплуатацию бульдозера мощностью 118 (160) кВт (л.с.) и автомобиля-само-

свала грузоподъемностью 12 т. В приложении 8 приводятся соответствующие сметные расценки на эксплуатацию этих машин.

5.2. В приложении 9 приведены формы расчетных таблиц из автоматизированной программы разработки сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.

Автоматизированная программа разработки сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств приведена на дискете, прилагаемой к данным Методическим указаниям.

Форма сметной расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

(на 1 машино-час)

Код ОКП	Код отраслевой	Наименование машин и техническая характеристика	Амортизационные отчисления на полное восстановление, руб.	Переменные эксплуатационные затраты									Затраты на перебазировку – всего, руб. в т.ч. оплата труда, руб. ²	Сметная расценка, руб. в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной, руб.
				на ремонт и техническое обслуживание, руб. в т.ч. оплата труда ремонтных рабочих, руб. ¹	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, куб. м руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

¹ При использовании формулы (8) показатель затрат на оплату труда ремонтных рабочих не приводится.

² Показатель затрат на оплату труда рабочих, участвующих в перебазировке, приводится по решению разработчика сметных расценок.

Коэффициенты интенсивности использования машин (Ka)

Наименование машин	Легкий режим работы	Средний режим работы	Тяжелый режим работы
1	2	3	4
Экскаваторы одноковшовые	Разработка котлованов и траншей в грунтах I-II категории $K_b < 0,5$ $K_m < 0,4$ Высокая доля работ по погрузке строительных отходов и мусора $K_a = 0,75$	Разработка котлованов и траншей в грунтах III категории $0,5 \leq K_b \leq 0,7$ $0,4 \leq K_m \leq 0,5$ Высокая доля работ по загрузке самосвалов $K_a = 1,0$	Высокая доля работ по разработке разрыхленных скальных пород $K_b > 0,7$ $K_m > 0,5$ Работа с гидромолотами $K_a = 1,25$
Бульдозеры	Вспомогательные и планировочные работы, содержание дорог $K_b < 0,4$ $K_m < 0,3$ Содержание дорог в зимнее время $K_a = 0,7$	Работа на глинистых и песчаных грунтах $0,4 < K_b < 0,6$ $0,3 < K_m < 0,5$ Частичное рыхление скальных грунтов $K_a = 1,0$	Интенсивная работа на скальных грунтах $K_b > 0,6$ $K_m > 0,5$ Рыхление мерзлых грунтов $K_a = 1,3$
Погрузчики	Вспомогательные работы на площадке (внутритранспортные работы) $K_b < 0,5$ $K_m < 0,4$ Удаление растительного слоя $K_a = 0,75$	Загрузка самосвалов и бункеров инертными материалами $0,5 < K_b < 0,7$ $0,4 < K_m < 0,6$ Работа на горизонтальных и пологих поверхностях $K_a = 1,0$	Загрузка самосвалов и бункеров скальными грунтами $K_b > 0,7$ $K_m > 0,6$ Работа на крутых уклонах и неровных поверхностях $K_a = 1,25$
Краны на автомобильном ходу	Погрузо-разгрузочные работы на ровных, твердых площадках $K_b < 0,4$ $K_{гр} < 0,3$ Мало передвижений по площадке $K_a = 0,7$	Массовые работы по погрузке и разгрузке материалов и монтажу конструкций $0,4 < K_b < 0,6$ $0,3 < K_{гр} < 0,4$ Мало передвижений по площадке $K_a = 1,0$	Непрерывная работа по погрузке и разгрузке тяжелых грузов и монтажу конструкций $K_b > 0,6$ $K_{гр} > 0,4$ Укрупненная сборка строительных конструкций $K_a = 1,3$
Краны на гусеничном и пневмоколесном ходу	Монтаж строительных конструкций на малой высоте, укладка бетона $K_b < 0,5$ $K_{гр} < 0,4$ Периодическая работа на складе и полигонах $K_a = 0,7$	Монтаж строительных конструкций на максимальной высоте $0,5 < K_b < 0,7$ $0,4 < K_{гр} < 0,6$ Монтаж укрупненных строительных конструкций $K_a = 1,0$	Непрерывная работа крана в режиме максимальных технических характеристик крана $K_b > 0,7$ $K_{гр} > 0,6$ Монтаж строительных конструкций и технологического оборудования в режиме максимальных технических характеристик крана $K_a = 1,3$

Наименование машин	Легкий режим работы	Средний режим работы	Тяжелый режим работы
1	2	3	4
Краны башенные	Строительство малоэтажных кирпичных и блочных домов, административных зданий $K_B < 0,5$ $K_{Гр} < 0,4$ Работа преимущественно в одну смену $K_a = 0,6$	Строительство крупнопанельных и монолитных домов. Промышленное строительство $0,5 < K_B < 0,8$ $0,4 < K_{Гр} < 0,6$ Работа в 1,5 – 2 смены $K_a = 1,0$	Строительство высотных крупнопанельных домов в системе ДСК $K_B > 0,8$ $K_{Гр} > 0,6$ Работа в две и более смены $K_a = 1,2$

Примечания:

Условные обозначения, принятые в приложении 3:

1. K_B - коэффициент использования сменного времени машины;

$$K_B = \frac{K_{то}}{K_{рс}}$$

где

$K_{то}$ – время выполнения технологических операций (время полезной работы машины), маш.-ч;

$K_{рс}$ – нормативная продолжительность рабочей смены, маш.-ч.

2. K_M - коэффициент использования двигателя по мощности:

$$K_M = \frac{\mathcal{E}_ф}{\mathcal{E}_{нм}}$$

где

$\mathcal{E}_ф$ – фактический удельный расход энергоносителя, (г/кВт-ч);

$\mathcal{E}_{нм}$ – нормативный удельный расход энергоносителя при полной номинальной мощности двигателя. Принимается по паспортным данным или другим источникам, (г/кВт-ч).

3. $K_{Гр}$ - коэффициент использования крана по грузоподъемности:

$$K_{Гр} = \frac{P_ф}{P_{пас}}$$

где

$P_ф$ - средневзвешенный показатель массы строительных конструкций, монтируемых за рабочую смену, т;

$P_{пас}$ - паспортная грузоподъемность крана, т.

**Рекомендуемые показатели годового режима работы
строительных машин и автотранспортных средств (Т)
и поправочные коэффициенты**

№ п/п	Наименование машин	Годовой ре- жим работы машин (Т) для базисного района (III темп. зона), маш-ч	Поправочные коэффициенты				
			Температурные зоны				
			I, II	IV	V	VI	VII- VIII
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Автогрейдеры	1500	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
2.	Автотранспортные средства	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
3.	Асфальтоукладчики	1500	1,5	0,85	0,8	0,75	0,7
4.	Бульдозеры	2300	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
5.	Бурильно-крановые маши- ны	2300	1,5	0,95	0,9	0,85	0,8
6.	Дизель-молоты, копры	2300	1,5	0,95	0,9	0,85	0,8
7.	Катки самоходные	1500	1,5	0,85	0,8	0,75	0,7
8.	Краны на автомобильном ходу	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
9.	Краны башенные	2600	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
10.	Краны на гусеничном ходу	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
11.	Краны на пневмоколесном ходу и на спецшасси авто- мобильного типа	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
12.	Погрузчики	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
13.	Подъемники	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
14.	Прочие машины	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
15.	Скреперы	1500	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
16.	Трубоукладчики	2300	1,2	0,95	0,9	0,85	0,8
17.	Экскаваторы одноковшо- вые с ковшом емкостью 0,25 куб. м	2000	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
18.	Экскаваторы одноковшо- вые с ковшом емкостью свыше 0,25 куб. м	2300	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7
19.	Экскаваторы многоковшо- вые	2300	1,2	0,85	0,8	0,75	0,7

Примечание. Территориальная разбивка по температурным зонам приведена в Об-
щей части ЕНиР –87.

Удельные нормы расхода запасных частей, сменных деталей и сборочных единиц на один год эксплуатации и капитальный ремонт

(в процентах от восстановительной стоимости машин)

Наименование машин	Типоразмерные группы (основной рабочий параметр)	На год эксплуатации (без учета капитального ремонта)	На капитальный ремонт
1	2	3	4
Экскаваторы одноковшовые с ковшом емкостью (куб. м)	до 0,275	5,2	8,4
	от 0,4 до 0,5	6,2	9,8
	от 0,65 до 1,0	9,1	17,6
	от 1,25 до 1,6	5,2	15,1
	свыше 1,6	8,1	13,5
Бульдозеры (в т.ч. с рыхлителем) на гусеничных тракторах мощностью двигателя (кВт) (л.с.)	до 78 (107)	8,4	10,6
	от 79 (108) до 117 (160)	9,0	12,0
	от 296 (400) и более	12,0	14,0
Автогрейдеры мощностью двигателя, (л.с.)	от 75 до 125	6,0	12,0
	от 150 до 250	7,7	16,2
	свыше 250	8,3	17,5
Катки дорожные самоходные: - статического действия, массой, т - вибрационные, массой, т	до 12	5,2	9,9
	свыше 12	4,8	9,5
	до 6	5,8	10,1
	свыше 6	7,8	15,0
Краны на автомобильном ходу, грузоподъемностью, т	до 9	5,7	8,6
	10 и более	6,6	14,5
Краны на пневмоколесном ходу (включая краны на спецшасси), грузоподъемностью, т	до 24	4,4	9,8
	от 25 до 40	4,1	8,6
	свыше 40	6,9	7,6

Продолжение приложения 5

Наименование машин	Типоразмерные группы (основной рабочий параметр)	На год эксплуатации (без учета капитального ремонта)	На капитальный ремонт
1	2	3	4
Краны башенные, грузоподъемностью, т	до 9	4,4	-
	от 10 до 14	4,5	-
	от 15 и более	7,5	-
Трубоукладчики на гусеничных тракторах, грузоподъемностью, т	до 12	9,0	12,0
	от 13 до 40	9,9	12,9
	свыше 40	10,0	13,0
Машины бурильно-крановые на автошасси, при диаметре бурения, (мм)	до 400	5,2	7,6
	свыше 400	6,9	8,7
Погрузчики одноковшовые пневмоколесные фронтальные, грузоподъемностью, т	до 1,8	6,5	10,6
	от 2 до 4	6,5	11,3
	свыше 4	5,5	7,6

Примечание: Удельные нормы определены на основании «Среднесоюзных норм расхода запасных частей для продукции Минстройдормаша», утвержденных Минстройдормашем СССР в 1986 г., носят справочный характер.

Перечень машин, затраты на перебазировку которых учитываются в сметах отдельной строкой:

базы трубосварочные, полевые, полустационарные;
бульдозеры мощностью двигателя 400 л.с. (294 кВт) и более;
комплекты асфальто- и бетоноукладочные;
конвейеры ленточные: забойные, передаточные, отвальные;
копры универсальные;
краны: башенные, консольно-шлюзовые, на гусеничном ходу, на пневмоколесном ходу, для возведения оболочек градирен;
машины для тоннелепроходческих работ (щиты, щитовые механизированные комплексы, блоко- и тьюбингоукладчики и др.);
машины и оборудование для судовозных путей, слипов и стапелей;
машины и оборудование для горно-вскрышных работ (большегрузные автомобили-самосвалы);
отвало-образователи;
перегрузжатели;
подъемники грузовые и грузопассажирские;
скреперы колесные с ковшом вместимостью более 15 м³;
снаряды землесосные и гидромониторно-эжекторные;
тепловозы;
трубоукладчики грузоподъемностью 50 т и более;
установки асфальтобетонные производительностью 50 т/ч и более;
экскаваторы вскрышные электрические: карьерные, шагающие, роторные;
электровозы.

**Примеры составления калькуляций сметных норм и расценок
на эксплуатацию машин
(цифры в примерах условные)**

**1. Калькуляция сметной расценки на эксплуатацию
бульдозеров на гусеничном ходу мощностью 118 кВт (160 л.с.)
(температурная зона - III, 1-ый территориальный район)**

1.1. Амортизационные отчисления на полное восстановление

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (**Асм**) определяется по формуле (2):

$$A_{\text{см}} = \frac{B_c \times H_a \times K_a}{T \times 100}, \quad \text{где:}$$

Вс - восстановительная стоимость бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) по состоянию на 01.01.2000 г., руб. Показатель **Вс** определяется по формуле (4):

$$B_c = C \times K_{з.д.}, \quad \text{где:}$$

С - рыночная цена бульдозера франко-завод-изготовитель (продавец) (без учета НДС и налога с продаж), руб. **С** = 505000 руб.

Кз.д. - коэффициент затрат на первоначальную доставку бульдозеров. В соответствии с конкретной транспортной схемой коэффициент **Кз.д.** устанавливается в размере 1,2.

Отсюда, показатель **Вс** составляет: $505000 \times 1,2 = 606000$ руб.;

На - норма амортизационных отчислений, процент/год. Показатель **На** для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) составляет 12,5%/год (Сборник Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г., раздел Машины и оборудование для земляных и карьерных работ, позиция 41815);

Ка - коэффициент к норме амортизационных отчислений. Показатель **Ка** принимается равным 1,0 в соответствии с положениями сборника Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов составляет 1,3 (Сборник Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г., раздел Машины и оборудование для земляных и карьерных работ, примечание 1). Режим работы бульдозера - средний;

Т - годовой режим эксплуатации машины, маш.-ч/год. Показатель **Т** для бульдозеров в соответствии с приложением 4 принимается в размере 2300 маш.-ч/год.

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) (**Асм**) составляет:

$$A_{\text{см}} = \frac{606000 \times 12,5 \times 1,0}{2300 \times 100} = 32,94 \text{ руб./маш.-ч.}$$

1.2. Затраты на выполнение всех видов ремонтов, диагностирование

и техническое обслуживание

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание бульдозера (**P**) определяется по формуле (8):

$$P = \frac{Bc \times H_p}{T \times 100}, \quad \text{где:}$$

Bc - восстановительная стоимость бульдозера, руб. **Bc** составляет 606000 руб.;

H_p - годовая норма затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год. Показатель **H_p** в соответствии с таблицей 1 пункта 3 принимается в размере 38 %/год;

T - годовой режим работы бульдозера, маш.-ч/год. Показатель **T** равен 2300 маш.-ч/год.

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) **З_p** составляет:

$$P = \frac{606000 \times 38}{2300 \times 100} = 100,12 \text{ руб./маш.-ч.}$$

1.3. Оплата труда машиниста бульдозера

Количество - 1 чел., квалификационный разряд - 6.

Нормативный показатель затрат на оплату труда машиниста (**З**), определяется по формуле (16):

$$Z = \square Z_p \times t, \quad \text{где:}$$

З_p - оплата труда рабочего 6 разряда, определяемая на основе тарифных ставок, устанавливаемых отраслевым тарифным соглашением (или по фактическим данным). Показатель **З_p** для рабочего 6 разряда составляет 30 руб./чел.-ч;

t - затраты труда рабочего 6 разряда, 1 чел.-ч/маш.-ч.

Нормативный показатель затрат на оплату труда машиниста (**З**), равен:

$$Z = 30 \times 1 = 30,0 \text{ руб./маш.-ч.}$$

1.4. Затраты на дизельное топливо

Нормативный показатель расхода дизельного топлива для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) принимается по Сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин СНиП 4.03-91 в размере 11,4 кг/маш.-ч (книга 2, код 070151). Данный показатель включает затраты, связанные с работой пускового двигателя.

Нормативный показатель затрат на дизельное топливо в стоимостной форме на приобретение дизельного топлива и его доставку до заправляемой машины исчисляется с учетом положений пункта 4.5.2 МДС 81-3.99 (формула (19)):

$$Эд = 11,4 \times 6,0 = 68,4 \text{ руб./маш.-ч,} \quad \text{где:}$$

6,0 - региональная рыночная цена приобретения дизельного топлива франко-заправляемая машина, руб./кг.

5. Затраты на смазочные материалы

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы (C_d) определяется на основе формулы (26) с использованием средневзвешенной рыночной текущей цены по всем видам смазочных материалов. С учетом этого допущения формула (26) принимает следующий вид:

$$C_d = 0,063 \times Цс.м. \times Нд, \quad \text{где:}$$

0,063 - коэффициент, учитывающий расход смазочных материалов;

Цс.м. - средневзвешенная региональная рыночная цена на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины, руб./кг. **Цс.м.** = 15,5 руб./кг;

Нд - норма расхода дизельного топлива для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) с учетом затрат, связанных с работой пускового двигателя, кг/маш.-ч. Согласно разделу 4 данной калькуляции этот показатель составляет 11,4 кг/маш.-ч.

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) (C_d) составляет:

$$C_d = 0,063 \times 15,5 \times 11,4 = 11,13 \text{ руб./маш.-ч.}$$

6. Затраты на гидравлическую жидкость

Нормативный показатель затрат на гидравлическую (рабочую) жидкость (Γ) определяется по формуле (27):

$$\Gamma = \frac{O \times D_g \times K_d \times P_g \times (Ц_g + З_{д.г})}{T}, \quad \text{где:}$$

O - средневзвешенный показатель вместимости (емкости) гидравлической системы бульдозеров данной типоразмерной группы, л. Показатель **O** в соответствии с паспортными данными составляет 100 л;

D_г - плотность гидравлической жидкости. Показатель **D_г** равен 0,87 кг/л;

K_д - коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих систематические ее утечки при работе машины. Для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) коэффициент **K_д** принимается в размере 1,5;

P_г - периодичность полной замены гидравлической жидкости для машин данной типоразмерной группы, раз/год. Показатель **P_г** принимается равным 2, что означает переход в течение года с летнего сорта гидравлической жидкости на зимний сорт и наоборот;

Ц_г - цена приобретения гидравлической жидкости франко- обслуживаемая машина, руб./кг. Показатель **Ц_г** составляет 15 руб./кг;

З_{д.г} - затраты на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины, руб./кг. Показатель **З_{д.г}** в соответствии с пунктом 4.7.2. принимается в размере 1,2;

T - годовой режим работы, маш.-ч/год. Показатель **T** равен 2300 маш./год.

Нормативный показатель затрат на гидравлическую жидкость для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) (Γ) равен:

$$\Gamma = \frac{100 \times 0,87 \times 1,5 \times 2 \times 15,0}{2300} = 1,7 \text{ руб./маш.-ч.}$$

7. Затраты на перебазировку

Нормативный показатель затрат на перебазировку бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) на прицепе без их демонтажа и последующего монтажа, с погрузкой на прицеп своим ходом (**Пт**) определяется по формуле (34) МДС 81-3.99:

$$Пт = \frac{(Рт + Рмс + Рпр + Зп) \times В}{Тп}, \quad \text{где:}$$

Рт - сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч. Показатель **Рт** составляет (условно) 200 руб./маш.-ч;

Рмс - сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч. Показатель **Рмс** составляет (условно) 150 руб./маш.-ч;

Рпр - сметная расценка на эксплуатацию прицепа, руб./маш.-ч. Показатель **Рпр** равен (условно) 45 руб./маш.-ч;

Зп - заработная плата машиниста бульдозера, руб./маш.-ч. Показатель **Зп** равен 30,0 руб./маш.-ч;

В - время перебазировки машины, маш.-ч. Показатель **В** по средней фактически сложившейся продолжительности перебазировок для бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) составляет 6 маш.-ч;

Тп - время работы машины на одной строительной площадке, маш.-ч. Показатель **Тп** определяется по формуле (33):

$$Тп = Т : Кпер., \quad \text{где:}$$

Т - годовой режим работы перебазирваемой машины, маш.-ч/год. Показатель **Тп** равен 2300 маш.-ч/год;

Кпер. - количество перебазировок бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.), раз/год. В соответствии с фактически сложившейся частотой перебазировок показатель **Кпер.** равен 24 раз/год.

Показатель **Тп** равен: $2300 : 24 = 95,8$ маш.-ч.

Нормативный показатель затрат на перебазировку бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.) на прицепе без их демонтажа и последующего монтажа, с погрузкой на прицеп своим ходом (**Пт**) равен:

$$Пт = \frac{(200,0 + 150,0 + 45,0 + 30,0) \times 6}{95,8} = 26,62 \text{ руб./маш.-ч.}$$

8. Сметная расценка на эксплуатацию бульдозеров мощностью 118 кВт (160 л.с.)

№№ п/п	Наименование статей затрат	Нормативные показатели, руб./маш.-ч
1	2	3
1.	Амортизационные отчисления	32,94

2.	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	100,12
3.	Заработная плата машиниста	30,0
4.	Затраты на дизельное топливо	68,4
5.	Затраты на смазочные материалы	11,13
6.	Затраты на гидравлическую жидкость	1,7
7.	Затраты на перебазировку	26,62
8.	<u>Итого:</u> в том числе, заработная плата машиниста	<u>270,91</u> 30,0

II. Калькуляция сметной расценки на эксплуатацию автомобиля-самосвала грузоподъемностью 12 т

*(температурная зона – У1, восточная часть страны – район Крайнего Севера,
строительство газо-нефтепроводов)*

1. Амортизационные отчисления на полное восстановление

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (**Аас**) определяется по формуле (7):

$$Aac = \frac{Bc \times Ha \times Ka \times Gp}{T \times 100},$$

где

Вс – средневзвешенная восстановительная стоимость марок (моделей) автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т, учитывающая объемы работ по их маркам (моделям) на дату введения в действие сметной расценки, руб. Показатель (**Вс**) определяется по формуле (4):

$$Bc = C \times Kz.d,$$

где

Ц – средневзвешенная цена франко-завод-изготовитель (продавец) по маркам (моделям) автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т, определенная на основе анализа рыночных цен производителей автомобилей-самосвалов данной типоразмерной группы на дату введения в действие сметной расценки (без учета НДС и налога с продаж), руб. **Ц** = 550000 руб.

Кз.д – коэффициент затрат на первоначальную доставку автомобилей-самосвалов принимается в размере 1,3.

Показатель (**Вс**) составляет: $550000 \times 1,3 = 715000$ руб.;

На – норма амортизационных отчислений, процент/год. Показатель (**На**) для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т составляет 0,3%/1000 км пробега (Сборник Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г., подраздел «Подвижной состав автомобильного транспорта», позиция 50403);

Ка – коэффициент к норме амортизационных отчислений. Показатель (**Ка**) в соответствии с положениями сборника Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г. составляет 1,3 (подраздел «Подвижной состав автомобильного транспорта», примечание 2б);

Гп – годовой пробег автотранспортного средства в соответствии с фактическими среднегодовыми данными по пробегу автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т

равен 40000 км/год;

T – годовой режим эксплуатации автомобиля-самосвала в соответствии с приложением 4 для VI температурной зоны принимается в размере 1955 (2300 x 0,85), маш.-ч/год;

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (**Aac**) для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т равен:

$$Aac = \frac{715000 \times 0,3 \times 1,3 \times 40}{1955 \times 100} = 57,05 \text{ руб./маш.-ч.}$$

2. Затраты на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание автомобилей-самосвалов определяется по формуле (8):

$$P = \frac{Bc \times Hр}{T \times 100},$$

где

Bc – восстановительная стоимость автомобиля-самосвала составляет 715000 руб.;

Hр – годовая норма затрат на ремонт и техническое обслуживание принимается в соответствии с таблицей 1 пункта 4.2. в размере 26%/год;

T – годовой режим работы автомобилей-самосвалов равен 1955 маш.-ч/год.

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонта, диагностирование и техническое обслуживание автомобилей-самосвалов (**P**) составляет:

$$P = \frac{715000 \times 26}{1955 \times 100} = 95,1 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Нормативный показатель оплаты труда ремонтных рабочих принят в размере 30% от общих затрат на ремонт и техническое обслуживание:

$$Зрем = 95,1 \times 0,3 = 28,53 \text{ руб./маш.-ч.}$$

3. Затраты на замену шин

Нормативный показатель затрат на замену шин исчисляется по формуле (15):

$$Bш.ас = \frac{Цш \times Кд.ш \times Кш \times Наш \times Гп}{T \times 100} \times \left[1 - \frac{Сш \times На \times Ка}{100} \right], \text{ где:}$$

Цш – рыночная текущая цена 1 шины в установленной комплектации (покрышка, камера, ободная лента) франко-склад продавца - 2500 руб./комплект;

Кд.ш. – коэффициент затрат на доставку шин на базу механизации и на работы по их замене принимается в размере 1,35;

Кш – количество шин, одновременно заменяемых на машинах данной типоразмерной группы. **Кш** = 10 комплектов;

Наш – норма затрат на восстановление износа и ремонт шин составляет 1,49%/1000 км пробега;

Гп – среднегодовой пробег машин данной типоразмерной группы равен 40 тыс.км/год;

Сш – нормативный пробег шины равен 60 тыс.км;

На – норма амортизационных отчислений на полное восстановление автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т, процент/год (1000 км);

Ка – коэффициент к норме амортизационных отчислений составляет 1,3;

Т – годовой режим работы машины равен 1955 маш.-ч/год.

Нормативный показатель на замену шин составляет:

$$\text{Бш.ас} = \frac{2500 \times 1,35 \times 10 \times 1,49 \times 40}{1955 \times 100} \times \left[1 - \frac{60 \times 0,3 \times 1,3}{100} \right] = 7,88 \text{ руб./маш.-ч.}$$

4. Оплата труда водителя

Количество – 1 чел., квалификационный разряд – 6.

Нормативный показатель затрат на оплату труда водителя автомобиля-самосвала (З) определяется по формуле (16):

$$\text{З} = \Sigma \text{Зр} \times \text{t},$$

где

З – оплата труда рабочего 6 разряда в соответствии с отраслевым тарифным соглашением (по фактическим данным). Показатель **З** для рабочего 6 разряда составляет 50 руб./чел.-ч;

t – затраты труда рабочего 6 разряда, 1 чел.-ч/маш.-ч.

Нормативный показатель затрат на оплату труда машиниста (З) равен:

$$\text{З} = 50 \times 1 = 50,0 \text{ руб./маш.-ч.}$$

С учетом накладных расходов (индивидуальная норма 120%) и сметной прибыли (индивидуальная норма 65%) показатель по графе 6 выходной таблицы под чертой составляет $50,0 \times (1 + 1,85) = 142,5$ руб./маш.-ч.

5. Затраты на дизельное топливо

Нормативный показатель затрат на дизельное топливо (Эд) определяется по формуле (20) с ее модификацией для учета затрат на доставку топлива:

$$\text{Эд} = \frac{\text{Нл} \times \text{Дд} \times \text{Гп}}{\text{Т}} \times \text{Кп} \times \text{Цд} \times \text{Кд.д},$$

где

Нл – линейная норма расхода дизельного топлива при эксплуатации автомобилей-самосвалов данной типоразмерной группы в летнее время составляет 39,6 л/100 км;

Дд – плотность дизельного топлива - 0,82 кг/л;

Гп – годовой пробег автотранспортного средства равен (40000 : 100) км;

Т – годовой режим работы автомобилей-самосвалов = 1955 маш.-ч/год;

Кп – коэффициент, учитывающий затраты на бензин при работе пускового двигателя. Коэффициент **Кп** = 1 (пусковой двигатель отсутствует);

Цд - цена приобретения дизельного топлива франко-нефтеналивная база (автозаправочная станция) составляет 7 руб./кг;

Кд.д – коэффициент затрат на доставку дизельного топлива до заправляемой машины принимается в размере 1,25.

Нормативный показатель затрат на дизельное топливо (**Эд**) составляет:

$$\text{Эд} = \frac{39,6 \times 0,82 \times 400}{1955} \times 1,0 \times 7,0 \times 1,25 = 58,13 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Нормативный показатель расхода дизельного топлива (**Нд**):

$$\text{Нд} = \frac{39,6 \times 0,82 \times 400}{1955} \times 1,0 = 6,64 \text{ кг/маш.-ч.}$$

6. Затраты на смазочные материалы

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы определяется на основе формулы (26) с использованием средневзвешенной рыночной текущей цены по всем видам смазочных материалов. С учетом этого формула (26) принимает следующий вид:

$$\text{Сд} = 0,063 \times \text{Цс.м.} \times \text{Нд} \times \text{Кп},$$

где

0,063 – коэффициент, учитывающий расход смазочных материалов;

Цс.м. – средневзвешенная региональная рыночная цена на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины составляет 20,0 руб./кг;

Нд x **Кп** – норма расхода дизельного топлива для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т с учетом затрат, связанных с работой пускового двигателя, кг/маш.-ч.

Согласно данным раздела 5 данной калькуляции этот показатель составляет 6,64 кг/маш.-ч.

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы **Сд** для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т составляет:

$$\text{Сд} = 0,063 \times 20,0 \times 6,64 = 8,37 \text{ руб./маш.-ч.}$$

7. Затраты на гидравлическую жидкость

Нормативный показатель затрат на гидравлическую (рабочую) жидкость (**Г**) определяется на основе формулы (27):

$$\Gamma = \frac{O \times D_{г} \times K_{д} \times П_{г} \times Ц_{г} \times K_{д.г}}{T},$$

где

O – средневзвешенный показатель вместимости (емкости) гидравлической системы для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т данной типоразмерной группы в соответствии с паспортными данными составляет 100 л;

D_г – плотность гидравлической жидкости - 0,87 кг/л;

K_д – коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих систематические ее утечки при работке автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т, принимается в размере 1,5;

П_г – периодичность полной замены гидравлической жидкости принимается равной 2, что означает переход в течение года с летнего сорта гидравлической жидкости на зимний сорт и наоборот;

Ц_г – цена приобретения гидравлической жидкости франко-нефтеналивная база (автозаправочная станция) составляет 15 руб./кг;

K_{д.г} – коэффициент затрат на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины принимается в размере 1,25;

T – годовой режим работы равен 1955 маш.-ч/год.

Нормативный показатель затрат на гидравлическую жидкость (**Г**) для автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т равен:

$$\Gamma = \frac{100 \times 0,87 \times 1,5 \times 2 \times 15,0 \times 1,25}{1955} = 2,5 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Нормативный показатель расхода гидравлической жидкости (**Н_г**):

$$Н_{г} = \frac{100 \times 0,87 \times 1,5 \times 2}{1955} = 0,13 \text{ кг/маш.-ч.}$$

8. Сметная расценка на эксплуатацию автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 12 т

№№ п/п	Наименование статей затрат	Нормативные показатели, руб./маш.-ч
1	2	3
1.	Амортизационные отчисления	57,05
2.	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	95,1
3.	Затраты на замену шин	7,88
4.	Оплата труда водителя с учетом накладных расходов и сметной прибыли	142,5,0
5.	Затраты на дизельное топливо	58,13
6.	Затраты на смазочные материалы	8,37

7.	Затраты на гидравлическую жидкость	2,5
8.	И Т О Г О (с округлением):	371,53

Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

(на основе калькуляций I и II, приведенных в приложении 7)

(на 1 машино-час)

Код ОКП	Код отраслевой	Наименование машин и техническая характеристика	Амортизационные отчисления на полное восстановление, руб.	Переменные эксплуатационные затраты									Затраты на перебазировку - всего, руб. в т.ч. оплата труда, руб.	Сметная расценка, руб. в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной, руб.
				на ремонт и техническое обслуживание, руб. в т.ч. оплата труда рем. рабочих, руб.	на замену быстроизнашивающихся частей, руб. в т.ч. оплата труда рабочих, руб.	трудо рабочих, управляющих машинной и оплат 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, куб. м руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Бульдозеры на гусеничном ходу, 118 (160) кВт (л.с.)	32,94	$\frac{100,12}{-}$	-	$\frac{1}{30,0}$	-	$\frac{11,4}{68,4}$	-	-	11,13	$\frac{0,11}{1,7}$	$\frac{26,62}{-}$	$\frac{270,91}{30,0}$
		Автомобили-самосвалы, 12т	57,05	$\frac{95,1}{-}$	7,88	$\frac{1}{142,5^{\text{с}}}$	-	$\frac{6,64}{58,13}$	-	-	8,37	$\frac{0,13}{2,5}$	-	$\frac{371,53}{142,5^{\text{с}}}$

^{с)} Оплата труда водителя самосвала принята с учетом накладных расходов и сметной прибыли по индивидуальным нормам.

Формы расчетных таблиц из автоматизированной программы разработки сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

Таблица 9.1

Программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию строительных машин отечественного производства по формулам СНИП-МДС 81-3.2002								
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные						Нормативный показатель, руб./маш.-ч
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 2)	Цена приобретения машины (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/год	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	60,50
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Т	
		1000000	1,1	1100000	10	1,1	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год			110,00
		Вс			Нр			
		1100000			20			
3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей (формула 13)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./единица	Коэффициент затрат на доставку	Количество быстроизнашивающихся частей данного вида, ед.		Нормативный ресурс быстроизнашивающейся части данного вида, маш.-ч		7,88
		Цбч	Кд.бч	Кбч		Тр		
		3000	1,05	5		2000		
4	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих	Заработная плата рабочего данного разряда, руб./чел.-ч			Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-час/маш.-ч			25,00

Продолжение таблицы 9.1

		машинами (формула 16)		Zp		t			
				25		1			
5. Затраты на энергоносители	5.1	Затраты на бензин (формула 17)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч		88,00
			Цб		Кб		Нб		
			8		1,1		10		
	5.2	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч		130,35
			Цд		Кд		Нд		
			7,9		1,1		15		
	5.3	Затраты на электроэнергию (формула 22)	Сметная цена на электроэнергию, руб./кВт-ч	Паспортная мощность электродвигателей, кВт	Коэффициент использования электродвигателей по мощности		Коэффициент использования электродвигателей по времени		2,77
			Цэ	Мп	Км		Кв		
			0,6	10	0,6		0,7		
	5.4	Затраты на сжатый воздух (формула 23)	Сметная цена сжатого воздуха, руб./м3			Расход, м3/маш.-ч			118,50
			Цв			Рв			
			7,9			15			

Продолжение таблицы 9.1

6	Затраты на смазочные материалы	Сметная цена моторного масла, руб./кг		Сметная цена пластичных смазок, руб./кг		Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		
6.1	для машин, работающих на бензине (формула 25)	15		12		17		8,28
6.2	для машин, работающих на дизельном топливе (формула 26)	15		12		17		14,45
7	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг	Коэффициент затрат на доставку	Вместимость гидравлической системы машины, л	Плотность гидравлической жидкости, кг/л	Периодичность полной замены гидравлической жидкости, раз/год	0,16	
		Цг	Кг	О	Дг	Пг		
		17	1,1	100	0,087	2		
8	Затраты на перебазировку	Расчет на листе 2 (п.8.2)						10,95
9.1	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для машин, работающих на дизельном топливе)							568,55
9.2	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для машин, работающих на бензине)							562,39

Таблица 9.2

Программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию строительных машин зарубежного производства по формулам СНиП-МДС 81- 3.2002											
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные									Норматив-ный пока-затель, руб./маш.-ч
		1	Амортизаци-онные отчисления на полное вос-становление (формула 2)	Контрактная цена приобре-тения машины (франко-продавец) в валюте продав-ца	Коэффициент затрат на перво-начальную доставку	Стоимость приобретения машины с уче-том затрат на перво-начальную до-ставку в валюте продавца	Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от пока-зателя См	Курс рубля к валюте продав-ца на установ-ленную дату, руб./валют-ная единица	Восстанови-тельная стои-мость машины, руб.	Норма аморти-заци-онных отчислений, процент/год	
Ц	Кд			См	Тп	Квал	Вс	На	Ка	Т	
1000000	1,1			1100000	1,21	30	39930000	10	1,1	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое об-служивание (формула 10)	Контрактная цена приоб-ретения комп-лекта запас-ных частей (франко-продавец) в валюте продав-ца.	Коэффициент затрат на перво-начальную доставку	Стоимость приобретения комп-лекта запасных частей с учетом затрат на первоначальную до-ставку в валюте продавца	Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от пока-зателя СКзч.в	Курс рубля к валюте продав-ца на установ-ленную дату, руб./валют-ная единица	Стоимость приобретения комплекта за-пасных частей, руб.	Коэффици-ент, учиты-вающий заработную плату ре-монтных рабо-чих и прочих затрат на ре-монт	Контрактный срок исполь-зования комп-лекта запас-ных частей, маш.-ч	958,32	
		КЦзч	Кд	СКзч.в	Тп	Квал	Зч	Кр	Тк		
		20000	1,1	22000	1,21	30	798600	1,2	1000		

Продолжение таблицы 9.2

3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей (формула 13)	Цена приобретения быстроизнашивающейся части данного вида (франко-продавец), в валюте продавца	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Стоимость приобретения быстроизнашивающейся части данного вида с учетом затрат на первоначальную доставку в валюте продавца	Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от показателя Сбч	Курс рубля к валюте продавца на установленную дату, руб./валютная единица	Количество быстроизнашивающихся частей данного вида, ед.	Нормативный ресурс быстроизнашивающейся части данного вида, маш.-ч	285,86
		Цбч	Кд.бч	Сбч	Тп	Квал	Кбч	Тр	
		3000	1,05	3150	1,21	30	5	2000	
4	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (формула 16)	Заработная плата рабочего данного разряда, руб./чел.-ч					Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-час/маш.-ч		25,00
		Зр					t		
		25					1		
5. Затраты на энергоносители	5.1	Затраты на бензин (формула 17)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч		88,00
			Цб		Кб		Нб		
			8		1,1		10		
	5.2	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч		130,35
			Цд		Кд		Нд		
			7,9		1,1		15		
	5.3	Затраты на электро-энергию (формула 22)	Сметная цена на электро-энергию, руб./кВт-ч	Паспортная мощность электродвигателей, кВт	Коэффициент использования электродвигателей по мощности		Коэффициент использования электродвигателей по времени		2,77
			Цэ	Мп	Км		Кв		
			0,6	10	0,6		0,7		
	5.4	Затраты на сжатый воздух (формула 23)	Сметная цена сжатого воздуха, руб./м3				Расход, м3/маш.-ч		
Цв				Рв					
7,9				15					

Продолжение таблицы 9.2

6	Затраты на смазочные материалы	Сметная цена моторного масла, руб./кг	Расход моторного масла, кг/маш.-ч	Сметная цена пластичных смазок, руб./кг	Расход пластичных смазок, кг/маш.-ч	Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг	Расход трансмиссионного масла, кг/маш.-ч	
6.1	для машин, работающих на бензине (формула 25)	15	0,5	12	0,07	17	0,3	13,44
6.2	для машин, работающих на дизельном топливе (формула 26)	15	0,4	12	0,06	17	0,25	10,97
7	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Вместимость гидравлической системы машины, л	Плотность гидравлической жидкости, кг/л		Коэффициент доли-вок гидравлической жидкости	Периодичность полной замены гидравлической жидкости, раз/год	Сметная цена гидравлической жидкости с учетом затрат на доставку, руб./кг	39,15
		О	Дг	Кд				
		1500	0,087	1,2	5	100		
8	Затраты на перебазировку	Расчет на листе 2 (п.8.2)						10,95
9.1	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для машин, работающих на дизельном топливе)							3866,02
9.2	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для машин, работающих на бензине)							3868,49

Таблица 9.3

Программа калькуляции затрат на перебазировку строительных машин по формулам СНИП-МДС 81-3.2002																	
8.1	своим ходом (формулы 29 и 30)	Зарботная плата рабочих, управляющих машиной, руб./маш.-ч	Затраты энергоносителя при работе машины в транспортном режиме, руб./маш.-ч						Затраты на смазочные материалы, руб./маш.-ч	Время перебазировки с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации, маш.-ч	Время работы машины на строительной площадке, маш.-ч	Нормативный показатель, руб./маш.-ч					
			Зп	Нл	Дэ	Гп	Цэ	Кэ					Т	С	В	Тп	Псм
			25	39,6	0,82	100	7,5	1,1					2300	14,445	2	8	12,77
8.2	на буксире (формула 32)	Зарботная плата рабочих, управляющих машиной, руб./маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч			Сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч			Время перебазировки с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации, маш.-ч	Время работы машины на строительной площадке, маш.-ч	Нормативный показатель, руб./маш.-ч						
			Зп	Рт		Рмс						В	Тп	Пб			
			25	150		110						3	100	8,55			
8.3	на прицепе без демонтажа машин (формула 34)	Зарботная плата рабочих, управляющих машиной, руб./маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч			Сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию прицепа, руб./маш.-ч	Время перебазировки с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации, маш.-ч	Время работы машины на строительной площадке, маш.-ч	Нормативный показатель, руб./маш.-ч							
			Зп	Рт							Рмс	Рпр	В	Тп	Пб		
			25	150							110	80	3	100	10,95		

Продолжение таблицы 9.3

8.4	на прицепе с демонтажом машины (формула 35)	Сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию машины сопровождения, руб./маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию прицепа, руб./маш.-ч	Время эксплуатации транспортных средств, маш.-ч	Сметная расценка на эксплуатацию крана, руб./маш.-ч	Время эксплуатации крана, маш.-ч	Календарное время работы звена рабочих, маш.-ч	Зарботная плата звена рабочих, занятых на перебазировке, руб./маш.-ч	Время работы машины на строительной площадке, маш.-ч	Нормативный показатель, руб./маш.-ч
		Рт	Рмс	Рпр	Втр	Ркр	Вкр	Ззв	Взв	Тп	Пб
		150	110	80	30	200	75	75	100	2900	11,28

Таблица 9.4

Программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных средств отечественного производства по формулам СнИП-МДС 81-3.2002									
1. Автомобили									
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные							Нормативный показатель, руб./маш.-ч
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 7)	Цена приобретения (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/тыс.км	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой пробег автомобиля, тыс.км/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	27,64
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Гп	Т	
		450000	1,05	472500	0,3	1,3	30	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год				47,25
		Вс			Нр				
		472500			20				
3	Затраты на замену шин	Цена приобретения (франко-продавец) одного комплекта шины, руб./комплект		Коэффициент затрат на доставку	Количество комплектов шин, заменяемых в течение года, комплект/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	Коэффициент, учитывающий стоимость первоначально установленного комплекта шин		
		Цбч		Кд.бч	Кбч	Т	Кш		
		3000		1,05	5	2000	0,7		

Продолжение таблицы 9.4

4	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (формула 16)		Заработная плата рабочего данного разряда, руб./чел.-ч		Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-час/маш.-ч		Норма накладных расходов, процент к ФОТ		Норма прибыли, процент к ФОТ		71,25		
			Зр		t		Нр		Нп				
			25		1		120		65				
5. Затраты на энергоносители	5.1	Затраты на бензин (формула 17)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку	Норма расхода бензина, л/100 км пробега	Плотность бензина, кг/л	Годовой пробег автомобиля, 100 км/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год		9,64		
			Цб		Кб	Нб	Дб	Гп	Т				
			8		1,1	10	0,73	300	2000				
	5.2	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч					130,35	
			Цд		Кд		Нд						
			7,9		1,1		15						
	5.3	Затраты на электро-энергию (формула 22)	Сметная цена на электро-энергию, руб./кВт-ч	Паспортная мощность электродвигателей, кВт	Коэффициент использования электродвигателей по мощности		Коэффициент использования электродвигателей по времени					2,77	
			Цэ	Мп	Км		Кв						
			0,6	10	0,6		0,7						
	5.4	Затраты на сжатый воздух (формула 23)	Сметная цена сжатого воздуха, руб./м ³			Расход, м ³ /маш.-ч							118,50
			Цв			Рв							
			7,9			15							

Продолжение таблицы 9.4

6	Затраты на смазочные материалы	Сметная цена моторного масла, руб./кг		Сметная цена пластичных смазок, руб./кг	Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		
6.1	для машин, работающих на бензине (формула 25)	15		12	17		8,28
6.2	для машин, работающих на дизельном топливе (формула 26)	15		12	17		14,45
7	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг	Коэффициент затрат на доставку	Вместимость гидравлической системы машины, л	Плотность гидравлической жидкости, кг/л	Периодичность полной замены гидравлической жидкости, раз/год	0,16
		Цг	Кг	О	Дг	Пг	
		17	1,1	100	0,087	2	
8.1	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для автомобилей, работающих на дизельном топливе)						427,52
8.2	Сметная расценка, руб./маш.-ч (для автомобилей, работающих на бензине)						421,35

Таблица 9.5

Программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных средств отечественного производства по формулам СНИП-МДС 81-3.2002								
2. Прицепы								
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные						Нормативный показатель, руб./маш.-ч
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 7)	Цена приобретения (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную до-ставку	Восстанови-тельная стои-мость, руб.	Норма амортиза-ционных отчис-лений, процент/ тыс.км	Коэффициент к норме амортизаци-онных отчислений	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	30,71
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Т	
		450000	1,05	472500	10	1,3	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое обслужи-вание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслужи-вание, процент/год			23,63
		Вс			Нр			
		472500			10			
3	Затраты на замену шин	Цена приобретения (франко-продавец) одного комплекта шин, руб./комплект		Коэффици-ент затрат на доставку	Количество комплектов шин, заменя-емых в тече-ние года, комплект/ год	Годовой ре-жим работы машины, маш.-ч/год	Коэффициент, учитывающий стоимость первоначально установленного комплекта шин	5,51
		Цбч		Кд.бч	Кбч	Т	Кш	
		3000		1,05	5	2000	0,7	
4	Затраты на смазочные материалы	Сметная цена смазочных материалов, руб./кг			Расход смазочных материалов, кг/маш.-ч			0,30
		15			0,02			
5	Сметная расценка, руб./маш.-ч							60,15

Таблица 9.6

Программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию электрифицированного и пневматического инструмента по формулам СНИП-МДС 81-3.2002								
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные						Нормативный показатель, руб./маш.-ч
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 2)	Цена приобретения инструмента (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/год	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой режим работы инструмента, маш.-ч/год	1,05
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Т	
		4000	1,05	4200	50	1	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год			0,19
		Вс			Нр			
		4200			9			
3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей (формула 13)	Цена приобретения быстроизнашивающейся части (франко-продавец), руб./единица	Коэффициент затрат на доставку	Количество расходуемых быстроизнашивающихся частей данного вида в течение года, ед./год		Годовой режим работы инструмента, маш.-ч		1,58
		Цбч	Кд.бч	Кбч		Т		
		100	1,05	30		2000		

Продолжение таблицы 9.6

4. Затраты на энергоносители	4.1	Затраты на электроэнергию (формула 22)	Сметная цена на электро-энергию, руб./кВт-ч	Паспортная мощность электро-двигателя, кВт	Коэффициент использования электродвигателя по мощности	Коэффициент использования электродвигателя по времени	0,14
			Цэ	Мп	Км	Кв	
			0,6	0,5	0,6	0,7	
4.2	Затраты на сжатый воздух (формула 23)	Сметная цена сжатого воздуха, руб./м3			Расход, м3/маш.-ч		2,00
		Цв			Рв		
		1			2		
5.1	Сметная расценка на эксплуатацию электрифицированного инструмента, руб./маш.-ч						2,95
5.2	Сметная расценка на эксплуатацию пневматического инструмента, руб./маш.-ч						4,81

Раздел II.

Методические указания по пересчету сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в текущий уровень цен

1. Общие положения

1.1. Пересчет базисных сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств отечественного и зарубежного производства, входящих в номенклатуру Федерального (Территориального) сборника и разработанных по состоянию на 01.01.2000 г., или, разрабатываемых вновь по базисному уровню, в текущий уровень цен методом индексации заключается в приведении, как постатейных составляющих сметных расценок, так и их величины в целом в соответствие с текущим уровнем оплаты труда рабочих, с рыночными текущими ценами на машины, запасные части и заменяемые агрегаты, энергоносители, смазочные материалы и гидравлическую жидкость с применением индексов (коэффициентов), которые устанавливаются первоначально по всем статьям затрат сметных расценок, а затем и по расценке в целом.

1.2. Периодичность индексации сметных расценок на эксплуатацию машин определяется диапазоном (темпами) изменения перечисленных выше стоимостных параметров между их базисным и текущим уровнями. При изменении какой-либо из стоимостных составляющих сметных рас-

ценок на эксплуатацию машин более, чем на 10% от величины, включенной в действующую на данный момент расценку на эксплуатацию машин, ее индексация должна носить обязательный характер.

1.3. Порядок пересчета (индексации) базисных сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств в текущий уровень цен предопределяется стадией этого пересчета:

- первичная индексация – это пересчет базисной расценки Федерального (Территориального) сборника в текущий уровень цен, осуществляемый в первый раз;

- вторичная и последующие индексации базисной расценки – это пересчет базисной расценки Федерального (Территориального) сборника в текущий уровень цен, осуществляемый на основе результатов первичной индексации.

2. Индексация базисных сметных расценок без учета затрат по статье «перебазировка»

2.1. Индексация базисных сметных расценок, включенных в состав Федерального (Территориального) сборника

сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств на дату их пересчета в текущий уровень цен, выполняется в соответствии с формами, приведенными в приложении 1, в следующей последовательности и включает следующие этапы:

2.1.1. При первичной индексации сметных расценок:

1-ый этап. Разрабатывается сметная расценка на эксплуатацию машины данной типоразмерной группы в текущем уровне цен на дату первичной индексации базисной сметной расценки, входящей в номенклатуру Федерального или территориального сборника (см. таблицы 1.1, 2.1, 2.4, 2.5 приложения 1).

Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств отечественного производства, разрабатываемые вновь, т.е. на машины, отсутствующие в составе Федерального (Территориального) сборника, калькулируются в соответствии с перечисленными выше формами (см. таблицы 1.1, 2.1, 2.4, 2.5) в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г. В таблице 3.1 приложения 1 приведен порядок расчета сметных расценок на эксплуатацию строительных машин зарубежного производства.

Расчетные формы сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств отечественного и зарубежного производства из автоматизиро-

ванной программы их калькуляции, разработанной на основе положений Методических указаний по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств (МДС 81-3.99), приводятся в приложении 3. Автоматизированная программа калькуляции сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств отечественного и зарубежного производства прилагается к данному документу;

2-ой этап. Устанавливается первичный индекс пересчета сметных расценок на эксплуатацию строительных машин в текущий уровень цен. Формы расчета первичного индекса пересчета сметных расценок на дату их первичной индексации в текущий уровень цен приведены в таблицах 1.3 и 2.2 приложения 1. В графе 3 указанных таблиц приводятся постатейные показатели базисной сметной расценки в руб./маш.-ч (строки 1-7), за исключением статьи «перебазировка», которая индексируется самостоятельно. По всем статьям, входящим в состав базисной сметной расценки на эксплуатацию машин данной типоразмерной группы, за исключением статьи «перебазировка», устанавливается ее постатейная базисная структура в долях (таблицы 1.3 и 2.2, графа 4). В графе 5 этих таблиц приводятся постатейные показатели рас-

ценки, рассчитанной в текущем уровне цен.

Применительно к каждой статье затрат сметной расценки определяются постатейные текущие индексы ее изменения отношению к базисному уровню (таблицы 1.3 и 2.2, графа 6). В графе 7 приводится постатейная структура индексов изменения сметной расценки при ее пересчете в текущий уровень цен. Показатели этой графы определяются произведением постатейных структурных показателей базисной расценки (таблицы 1.3 и 2.2, графа 4) на индексы их изменения, которые приведены в графе 6 этих таблиц.

Сумма показателей, приводимых в строках 1-7 графы 7 формирует суммарный индекс пересчета базисной сметной расценки в текущий уровень цен на дату первичной индексации (**Инд.перв.**), который отдельно приводится в строке 9 таблиц 1.3 и 2.2.

2.2.1. При вторичной (последующей) индексации сметных расценок:

Устанавливается вторичный (последующий) индекс пересчета сметных расценок на эксплуатацию строительных машин в текущий уровень цен. Вторичная и последующая индексация сметных расценок на эксплуатацию машин выполняется в один этап. Формы расчета вторичного индекса пересчета сметных расценок в текущий уровень цен без учета затрат по статье «перебазировка» приведены в таблицах 1.4 и 2.3 приложения 1. В графе 3 таблиц 1.4 и 2.3

приводятся постатейные показатели сметной расценки в руб./маш.-ч (строки 1-7), разработанной на 1-ом этапе первичной индексации, за исключением статьи «перебазировка», которая индексируется самостоятельно.

По всем статьям, входящим в состав сметной расценки на эксплуатацию машины данной типоразмерной группы, устанавливается ее постатейная структура в долях (таблицы 1.4 и 2.3, графа 4). В графе 5 этих таблиц приводятся наименования постатейных стоимостных показателей, на основании динамики (изменения) которых осуществляется индексация по статьям затрат. В графе 6 таблиц 1.4 и 2.3 приводятся значения постатейных стоимостных показателей, учтенные при первичной индексации, в графе 7 – значения этих показателей на дату вторичной (последующей индексации).

Применительно к каждой статье затрат сметной расценки определяются постатейные текущие индексы ее изменения по отношению к уровню, установленному на дату первичной индексации (таблицы 1.4 и 2.3, графа 8). При этом постатейные индексы, приводимые в графе 8, определяются отношением показателей графы 7 к показателям графы 6.

В графе 9 таблиц 1.4 и 2.3 приводятся постатейные индексы сметной расценки в текущем уровне цен на дату вторичной (последующей) индексации. По-

казатели этой графы определяются произведением постатейных структурных показателей расценки, рассчитанной на дату первичной индексации (графа 4 таблиц 1.4 и 2.3) на индексы их изменения, которые приведены в графе 8 этих таблиц.

Сумма показателей, приводимых в строках 1-7 графы 9 таблиц 1.4 и 2.3 формирует индекс пересчета сметной расценки в текущий уровень цен на дату вторичной (последующей) индексации (**Инд.посл.**), который отдельно приводится в строке 9 указанных таблиц.

2.3. Итоговая величина текущей сметной расценки без учета затрат на перебазировку машины на дату ее индексации (**С.Р.тек.**) определяется:

2.3.1. на дату **первичной** индексации по формуле:

$$\text{С.Р.тек.} = \text{С.Р.баз.2000} \times \text{Инд.перв.}, \quad (1)$$

где:

С.Р.баз.2000 – базисная сметная расценка на эксплуатацию машины, принятая по Федеральному (территориальному) сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств по состоянию на 01.01.2000 г. без учета затрат на перебазировку, руб./маш.-ч.

В примерах, приведенных в приложении 1, показатель **С.Р.баз.2000** для крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т составляет 103,45 руб./маш.-ч, для для однокорового дизельного экскаватора на гу-

сеничном ходу вместимостью ковша 0,65 м³ - 115,35 руб./маш.-ч;

Инд.перв. - первичный текущий индекс пересчета базисной сметной расценки (строка 9, графа 7, таблицы соответственно 1.3 и 2.2). Для крана на автомобильном ходу 16 т показатель **Инд.перв.** равен 2,245 (таблица 1.3 приложения 1), для дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ - 2,469 (таблица 2.2 приложения 1).

Отсюда, сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т без учета затрат на перебазировку в текущем уровне цен на дату первичной индексации равна:

$$\text{С.Р.тек.} = 103,45 \times 2,245 = 232,25$$

руб./маш.-ч.

Сметная расценка на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ без учета затрат на перебазировку в текущем уровне цен на дату первичной индексации равна:

$$\text{С.Р.тек.} = 115,35 \times 2,469 = 284,8$$

руб./маш.-ч.

Следует отметить, что значения сметных расценок, полученные в результате применения индексов незначительно отличаются от их значений, которые были получены прямым счетом и приводятся в строке 8, графе 5 таблиц 1.3 и 2.2 за счет неизбежных округлений цифровых значений, допускаемых при расчетах. В примерах, приведенных в приложении 1,

сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу, полученная прямым счетом составляет 232,28 руб./маш.-ч, а полученная методом индексации – 232,25 руб./маш.-ч. Для расценки на эксплуатацию дизельного экскаватора соответствующие значения составляют: 284,83 и 284,8 руб./маш.-ч.

В силу того, что эти расхождения незначительны по своей величине (составляют около одной сотой процента), ими можно пренебречь.

2.3.2. на дату **вторичной (последующей)** индексации по формуле:

$$\text{С.Р.тек.} = \text{С.Р.баз.2000} \times \text{Инд.перв.} \times \text{Инд.посл.}, \quad (2)$$

где вновь введенное обозначение:

Инд.посл. - индекс пересчета сметной расценки в текущий уровень при ее (вторичной) последующей индексации (строка 9, графа 9 таблицы соответственно 1.4 и 2.3). Для крана на автомобильном ходу 16 т показатель **Инд.посл.** равен 1,146 (таблица 1.4 приложения 1), для дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ - 1,103 (таблица 2.3 приложения 1).

Отсюда, сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т без учета затрат на перебазировку по результатам вторичной индексации составляет:

$$\text{С.Р.тек.} = 103,45 \times 2,245 \times 1,146 = 266,15 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Сметная расценка на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу

с ковшом вместимостью 0,65 м³ без учета затрат на перебазировку по результатам вторичной индексации составляет:

$$\text{С.Р.тек.} = 115,35 \times 2,469 \times 1,103 = 314,13 \text{ руб./маш.-ч.}$$

3. Порядок индексации затрат по статье «перебазировка»

3.1. Текущие индексы по статье «перебазировка» определяются самостоятельно по следующим вариантам:

а) перебазировка строительных машин своим ходом (формулы 29 и 30 МДС 81-3.99);

б) перебазировка строительной машины на буксире (формула 32 МДС 81-3.99);

в) перебазировка строительной машины на прицепе без предварительного демонтажа строительной машины (формула 34 МДС 81-3.99);

г) перебазировка строительной машины на прицепе с предварительным демонтажом строительной машины и ее последующим монтажом (формула 35 МДС 81-3.99).

Для строительных машин, которые перебазировываются с применением тягачей, прицепов, грузоподъемного оборудования и машин сопровождения, индекс затрат на перебазировку определяется с учетом текущих индексов, устанавливаемых для автотранспортных средств и грузоподъемного оборудования соответствующих типоразмеров и соответствующих технических характеристик.

3.2. Исходные данные и порядок определения затрат на перебазировку крана на автомобильном ходу 16 т своим ходом (вариант а) и одноковшового дизельного экскаватора на гусеничном ходу вместимостью ковша 0,65 м³ с применением автотранспортных средств (вариант в) методом индексации приведены соответственно в таблицах 1.2, 1.5 (приложение 1) – для крана на автомобильном ходу и 2.4-2.10 (приложение 1) – для одноковшового дизельного экскаватора на гусеничном ходу.

Определение затрат на перебазировку в текущем уровне цен состоит из следующих этапов:

3.2.1. При первичной индексации затрат на перебазировку:

Вариант а.

По формуле (29) МДС 81-3.99 определяются затраты на перебазировку в текущем уровне цен (см. таблицу 1.2. приложения 1). Первичный индекс пересчета затрат на перебазировку **Инд.перв.п.** устанавливается отношением полученного текущего показателя к его базисному значению. Для крана на автомобильном ходу 16 т показатель **Инд.перв.п.** составляет: $7,16 : 11,95 = 0,6$, где: 7,16 – показатель затрат на перебазировку крана в текущем уровне цен на дату первичной индексации, руб./маш.-ч, 11,95 – нормативное значение затрат на перебазировку по сметной расценке на эксплуатацию крана автомобильном ходу 16 т, руб./маш.-ч (отраслевой код сметной расценки – 021143,

графа 13 выходной таблицы Федерального сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств).

Формула определения показателя затрат по статье «перебазировка» на дату первичной индексации (**Пт.п.**) имеет следующий вид:

$$\text{Пт.п.} = \text{Пт.баз.2000} \times \text{Инд.перв.п.} \quad (3)$$

где:

Пт.баз.2000 – нормативный показатель затрат на перебазировку строительной машины, принимаемый по расценке Федерального (территориального) сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств по состоянию на 01.01.2000 г., руб./маш.-ч. В примере, приведенном в приложении 1, **Пт.баз.2000** для крана на автомобильном ходу 16 т составляет 11,95 руб./маш.-ч (отраслевой код сметной расценки 021143);

Инд.перв.п. - первичный текущий индекс пересчета базисных затрат на перебазировку строительной машины в текущий уровень цен. Показатель **Инд.перв.п.** равен 0,6.

Показатель затрат на перебазировку в текущем уровне цен на дату первичной индексации (**Пт.п.**) для крана на автомобильном ходу составляет:

$$\text{Пт.п.} = 11,95 \times 0,6 = 7,17 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Вариант в.

1-ый этап. На этом этапе разрабатываются сметные расценки на эксплуатацию автотранспортных средств и грузоподъемного оборудования данной типоразмерной группы в текущем уровне цен на дату первичной индексации базисной сметной расценки, входящей в номенклатуру Федерального (территориального) сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. В таблицах 2.4 и 2.5 приложения 1 приведен порядок определения сметных расценок на эксплуатацию седельного автомобиля-тягача грузоподъемностью 15 т и прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т в текущем уровне цен на дату первичной индексации. Стандартные расчетные формы из автоматизированной программы калькуляции сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных средств, разработанной на основе положений МДС 81-3.99, приводятся в приложении 2.

2-ой этап. На втором этапе устанавливаются первичные индексы пересчета сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных и других технических средств, используемых на работах по перебазировке строительных машин, в текущий уровень цен. Порядок расчета первичных индексов пересчета сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных средств, занятых на работах по перебазировке строительных машин, в текущий уровень цен аналогичен порядку расчета первичных ин-

дексов для расценок на эксплуатацию строительных машин, который был рассмотрен применительно к ним в таблицах 1.3 и 2.2 приложения 1, и соответствующие расчеты по автотранспортным средствам приведены в таблицах 2.6 и 2.7 приложения 1.

3.2.2. При вторичной индексации затрат на перебазировку:

Вариант а.

По формуле (29) МДС 81-3.99 определяются затраты на перебазировку в текущем уровне цен на дату вторичной (последующей) индексации (см. таблицу 1.5. приложения 1). Вторичный индекс пересчета затрат на перебазировку **Инд.посл.п.** устанавливается отношением текущего показателя, полученного на дату вторичной индексации (8,36 руб./маш.-ч), к значению, полученному на дату первичной индексации (7,16 руб./маш.-ч

Показатель затрат на перебазировку в текущем уровне цен на дату вторичной индексации (**Пт.п.**) определяется по формуле:

$$\mathbf{Пт.п. = Пт.баз.2000 \times Инд.перв.п. \times Инд.посл.п.} \quad (4).$$

где вновь введенное обозначение:

Инд.посл.п. - вторичный (последующий) текущий индекс пересчета базисных затрат на перебазировку в текущий уровень цен. **Инд.посл.п.** для крана

на автомобильном ходу 16 т равен 1,17 (8,36 : 7,16).

Показатель затрат на перебазировку в текущем уровне цен на дату вторичной индексации (**Пт.п.**) для крана на автомобильном ходу 16 т в соответствии с приведенными выше данными составляет:

$$\text{Пт.п.} = 11,95 \times 0,6 \times 1,17 = 8,39 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Вариант в.

1-ый этап. Устанавливаются вторичные (последующие) индексы пересчета сметных расценок на эксплуатацию машин, занятых на работах по перебазировке, в текущий уровень цен на дату вторичной (последующей) индексации. Формы расчета вторичных индексов пересчета сметных расценок на эксплуатацию автотранспортных средств, занятых на работах по перебазировке, в текущий уровень цен на дату вторичной (последующей) индексации приведены в таблицах 2.8 и 2.9 приложения 1. Порядок расчета вторичных индексов для автотранспортных средств аналогичен порядку расчета вторичного индекса для расценок на эксплуатацию строительных машин, который был рассмотрен в таблицах 1.4 и 2.3 приложения 1.

2-ой этап. Устанавливаются первичный и вторичный (последующий) индексы пересчета общих затрат на перебазировку в соответствии с формулами МДС 81-3.99 в текущий уровень цен. Форма расчета данных индексов приведена в таблице 2.10 приложения 1.

3.3.1. Затраты по статье «перебазировка» для дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ в текущем уровне цен на дату первичной индексации, определяемые по формуле (3) настоящих Методических указаний, составляют:

$$\text{Пт.п.} = 10,35 \times 1,665 = 17,23 \text{ руб./маш.-ч.}$$

где:

10,95 – базисные сметные затраты на перебазировку дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³, учтенные в расценке Федерального (территориального) сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств по состоянию на 01.01.2000 г., руб./маш.-ч (см. таблицу 2.10, строка 1.1, графа 10);

1,665 - первичный текущий индекс пересчета базисных затрат на перебазировку дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ в текущий уровень цен на дату первичной индексации (табл. 10, строка 1.2., графа 11).

3.3.2. На дату вторичной индексации показатель затрат на перебазировку (**Пт.п.**) дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³, определяемый по формуле (4) настоящих Методических указаний, равен:

$$\text{Пт.п.} = 10,35 \times 1,665 \times 1,11 = 19,13 \text{ руб./маш.-ч.}$$

где вновь введенный показатель:

1,11 - вторичный (последующий) текущий индекс пересчета базисных за-

трат на перебазировку в текущий уровень цен (**Инд.посл.п.**) (табл. 10, строка 1.2., графа 11,).

4. Определение суммарного индекса пересчета базисных сметных расценок с учетом затрат по статье «перебазировка»

4.1. Для крана на автомобильном ходу 16 т:

4.1.1. Сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т с учетом затрат на перебазировку равна:

- на дату первичной индексации: $232,25 + 7,17 = 239,42$ руб./маш.ч;

- на дату вторичной (последующей) индексации: $266,15 + 8,39 = 274,54$ руб./маш.-ч.

4.1.2. Индексы по сметной расценке на эксплуатацию крана на автомобильном 16 т с учетом затрат на перебазировку равны:

- на дату первичной индексации: $239,42 : (103,45 + 11,95) = 2,075$;

- на дату вторичной (последующей) индексации: $274,54 : 239,42 = 1,147$.

4.1.3. Суммарный индекс на дату вторичной (последующей) индексации по отношению к базисному уровню составляет: $2,075 \times 1,147 = 2,38$.

4.2. Для дизельного экскаватора на гусеничном ходу $0,65 \text{ м}^3$:

4.2.1. Сметная расценка на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу $0,65 \text{ м}^3$ с учетом затрат на перебазировку равна:

- на дату первичной индексации: $284,8 + 17,23 = 302,03$ руб./маш.-ч;

- на дату вторичной (последующей) индексации: $314,13 + 19,13 = 333,26$ руб./маш.-ч.

4.2.2. Индексы по сметной расценке на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу $0,65 \text{ м}^3$ с учетом затрат на перебазировку равны:

- на дату первичной индексации: $302,03 : (115,35 + 10,35) = 2,403$;

- на дату вторичной (последующей) индексации: $333,26 : 302,03 = 1,103$.

4.2.3. Суммарный индекс на дату вторичной (последующей) индексации по отношению к базисному уровню составляет: $2,403 \times 1,103 = 2,651$.

5. Индексация сметных расценок на эксплуатацию строительных машин отечественного и зарубежного производства, разрабатываемых вновь (без учета затрат по статье «перебазировка»)

5.1. Величина текущей сметной расценки на эксплуатацию строительной машины или автотранспортного средства (без учета затрат на перебазировку) на дату ее первичной (последующей) индексации (**С.Р.тек.**) определяется по формуле:

$$\mathbf{С.Р.тек.} = \mathbf{С.Р.баз.2000} \times \mathbf{Инд.перв.(посл.)}, \quad (5)$$

где:

С.Р._{баз.2000} – сметная расценка на эксплуатацию строительной машины или автотранспортного средства, разработанная вновь в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г. без учета затрат на перебазировку, руб./маш.-ч. Сметные расценки на эксплуатацию машин отечественного производства в базисном уровне цен разрабатываются по формам таблиц 1.1, 2.1, 2.4, 2.5 приложения 1. В таблице 3.1 приложения 1 приведен порядок расчета сметных расценок на эксплуатацию строительных машин зарубежного производства;

Инд._{перв.(посл.)} – первичный (последующий) индекс пересчета сметной расценки в текущий уровень цен. Определение первичного (последующего) индекса пересчета сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств отечественного производства в текущий уровень цен производится по формам, приведенным в таблицах 1.4, 2.3, 2.8 и 2.9, с изменением наименования графы 6 на: «на дату разработки сметной расценки (01.01.2000 г.)» и наименования графы 7 на: «на дату первичной (последующей) индексации». Для машин зарубежного производства порядок определения первичного (последующего) индекса пересчета сметных расценок в текущий уровень цен приведен в таблице 3.2 приложения 1 (пример 1.3).

В примере 1.3 приложения 1 показателю **С.Р._{баз.2000}** для установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор про-

изводства фирмы Вермейер составил 2125,44 руб./маш.-ч (см. табл. 3.1), а показатель **Инд._{перв.(посл.)}** - 1,222 (см. табл. 3.2).

Отсюда, сметная расценка на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор производства фирмы Вермейер (без учета затрат на перебазировку) в текущем уровне цен на дату первичной (последующей) индексации равна:

$$\text{С.Р.тек.} = 2125,44 \times 1,222 = 2597,29 \text{ руб./маш.-ч.}$$

Затраты на перебазировку установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор должны определяться дополнительно в соответствии с формами, приведенными в таблицах 2.4-2.10 приложения 1.

Приложение 1

Определение текущих индексов изменения базисных сметных расценок Федерального (территориального) сборника сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств

1.1. Пример индексации сметной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т

Исходные данные

1. Отраслевой код и наименование и сметной расценки:
021143 - краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т при работе на других видах строительства.
2. Рыночная текущая цена на краны на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т без учета НДС согласно прайс-листу АО «Дормашкомплект» на сентябрь 2001 г. составляет 950000 руб.
3. Коэффициент затрат на первоначальную доставку составляет 1,1 к цене приобретения машины.
4. Норма амортизационных отчислений равна 7,7 %/год (позиция 41702 сборника Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г.).
5. Годовой режим работы машины равен 2300 маш.-ч/год.
6. Норма годовых затрат на ремонт, диагностирование и техническое обслуживание составляет 23%/год (МДС 81-3.99, табл. 1, позиция 4).
7. Фактическая величина оплаты труда рабочего 6-го разряда, управляющего краном, составляет 25 руб./ч.
8. Текущая цена на дизельное топливо (франко-продавец) составляет 7 руб./кг (№ накладной ...). Коэффициент затрат на доставку дизельного топлива до управляемой машины к текущей цене на дизельное топливо составляет 1,1.
9. Текущие цены на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины равны:
 - моторное масло – 15 руб./кг (№ накладной...);
 - пластичные смазки – 12 руб./кг (№ накладной...);
 - трансмиссионное масло – 17 руб./кг (№ накладной...).

Исходя из формулы (26) МДС 81-3.99 удельный вес потребления смазочных материалов по их видам в долях составляет: моторное масло – 0,7, пластичные смазки – 0,06, трансмиссионное масло – 0,24. С учетом этого, средневзвешенная цена смазочных материалов составляет: $0,7 \times 15 + 0,06 \times 12 + 0,24 \times 17 = 10,5 + 0,72 + 4,08 = 15,3$ руб./кг.

10. Текущая цена на гидравлическую жидкость франко-продавец составляет 17 руб./кг (№ накладной...). Коэффициент затрат на доставку гидравлической жидкости до обслуживаемой машины к текущей цене составляет 1,1.

Вместимость гидравлической системы машины – 100 л, периодичность полной замены гидравлической жидкости – 2 раза в год: переход с летних сортов на зимние и наоборот.

Таблица 1.1

Сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку) (отраслевой код – 021143)								
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные						Нормативный показатель, руб./ маш.-ч
		Цена приобретения (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/год	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 2)							34,98
		Ц	Кд	Вс	На (п.41702)	Ка	Т	
		950000	1,1	1045000	7,7	1	2300	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год			104,50
		Вс			Нр			
		1045000			23			
3	Затраты на замену шин	Цена приобретения (франко-продавец) одного комплекта шин, руб./комплект		Коэффициент затрат на доставку	Количество комплектов шин, заменяемых в течение года, комплект/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	Коэффициент, учитывающий стоимость первоначально установленного комплекта шин	3,15
		Цбч		Кд.бч	Кбч	Т	Кш	
		3000		1,05	3	2300	0,766	
4	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (формула 16)	Заработная плата рабочего 6-го разряда, руб./чел.-ч			Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-час/маш.-ч			25,00
		Зр			t			
		25			1			

Продолжение таблицы 1.1

5	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на до-ставку		Расход, кг/маш.-ч		56,21
		Цд		Кд		Нд		
		7		1,1		7,3		
6	Затраты на смазочные материалы	Сметная цена моторного масла, руб./кг		Сметная цена пластичных смазок, руб./кг		Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		7,03
	для машин, работающих на дизельном топливе (формула 26)	15		12		17		
7	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Цена приобрете-ния (франко-продавец), руб./кг	Коэффициент затрат на до-ставку	Коэффициент на доливку	Вместимость гидравлической системы маши-ны, л	Плотность гидравли-ческой жидкости, кг/л	Периодичность полной замены гидравлической жидкости, раз/год	2,12
		Цг	Кг	Кд	О	Дг	Пг	
		17	1,1	1,5	100	0,87	2	
8	Сметная расценка на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т (без учета затрат на переба-зировку), руб./маш.-ч							233

Затраты на перебазировку крана на автомобильном ходу 16 т в текущем
уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки

(отраслевой код - 021143)
Порядковый номер статьи в расценке – 8

Таблица 1.2

Нормативный показатель затрат на перебазировку, руб./маш.-ч	Псм	7,16
Время работы крана на строительной площадке, маш.-ч	Тп	10,4
Время перебазировки крана с базы механизации на строительную площадку и со строительной площадки на базу механизации, маш.-ч	В	2
Затраты на смазочные материалы, руб./ маш.-ч	С	1,36
Расход дизельного топлива, кг/маш.-ч	Рдт	1,41
Затраты энергоносителя при работе крана на автомобильном ходу в транспортном режиме, руб./маш.-ч	Т	2300
	Кэ	1,1
	Цэ	7
	Гп	100
	Дэ	0,82
	Нл	39,6
Заработная плата рабочего, управляющего краном руб./маш.-ч	Зп	25

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку)

(Инд.перв.)
(отраслевой код - 021143)

Таблица 1.3

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейные показате- ли базисной рас- ценки по состоянию на 01.01.2000 г. без учета затрат на пере- базировку		Постатей- ные показате- ли расцен- ки в теку- щем уровне цен, руб./маш.-ч	Индексы изменения постатейных стоимост- ных показате- лей (графа 5: графа 3)	Индексы из- менения по- статейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 6)
		руб./ маш.- ч	в долях			
1	2	3	4	5	6	7
1	Амортизационные от- числения на полное восстановление	10,44	0,101	34,98	3,351	0,338
2	Затраты на ремонт и техническое обслужи- вание	25,36	0,245	104,5	4,121	1,010
3	Затраты на замену быстроизнашиваю- щихся частей	4,3	0,042	3,15	0,733	0,030
4	Оплата труда маши- ниста	13,5	0,130	25	1,852	0,242
5	Затраты на энерго- но- ситель	37,95	0,367	56,21	1,481	0,543
6	Затраты на смазоч- ные материалы	7,5	0,072	7,03	0,937	0,068
7	Затраты на гидрав- ли- ческую жидкость	4,4	0,043	1,41	0,320	0,014
8	Всего	103,45	1,000	232,28	2,245	2,245
9	Первичный текущий индекс пересчета базисной расценки (без учета затрат на перебазировку) (Инд.перв.)					2,245

**Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т на дату вторичной (последующей) индексации
(без учета затрат на перебазировку)
(Инд. посл.)
(отраслевой код - 021143)**

Таблица 1.4

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результа- там первичной индек- сации		Наименование ин- дексируемого по- статейного показа- теля	Величина индексируемого по- статейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатей- ного пока- зателя (графа 7 : графа 6)	Индексы из- менения по- статейных по- казателей с учетом удель- ного веса ста- тьи, в долях (графа 4 х графа 8)
		руб./ маш.- ч	в долях		первичной ин- дексации	вторичной (по- следующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Амортизационные от- числения на полное восстановление	34,98	0,151	Восстановительная стоимость (руб.)	950000	1100000	1,158	0,174
2	Затраты на ремонт и техническое обслужи- вание	104,5	0,450	Восстановительная стоимость (руб.)	950000	1100000	1,158	0,521
3	Затраты на замену быстроизнашивающих- ся частей (комплекта шины)	3,15	0,014	Цена приобретения быстроизнашива- ющейся части дан- ного вида (руб.)	3000	3500	1,167	0,016

Продолжение таблицы 1.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Оплата труда машиниста	25	0,108	Часовая заработная плата машиниста (руб./ маш.-ч)	25	30	1,200	0,129
5	Затраты на энергоноситель	56,21	0,242	Цена приобретения дизельного топлива с учетом затрат на доставку (руб./кг)	7,7	8,5	1,104	0,267
6	Затраты на смазочные материалы	7,03	0,030	Средневзвешенная цена приобретения смазочных материалов с учетом затрат на доставку (руб./кг)	15,3	16,5	1,078	0,033
7	Затраты на гидравлическую жидкость	1,41	0,006	Цена приобретения гидравлической жидкости с учетом затрат на доставку	18,7	19,5	1,043	0,006
8	Всего	232,28	1,000	-	-	-	-	1,146
9	Вторичный (последующий) текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию крана на автомобильном ходу 16 т (без учета затрат на перебазировку) (Инд.посл.)							1,146

Таблица 1.5

Поряд- ковый номер статьи в рас- ценке	<p align="center">Затраты на перебазировку крана на автомобильном ходу 16 т в текущем уровне цен на дату вторичной индексации сметной расценки (отраслевой код - 021143)</p>											
	Заработ-ная плата рабо- чего, управ- ляющего краном руб./маш.-ч	Затраты энергоносителя при работе крана на автомобильном ходу в транспортном режиме, руб./маш.-ч						Расход ди- зель-ного топлива, кг/маш.-ч	Затраты на смазоч-ные ма-териалы, руб./ маш.- ч	Время пере- базировки крана с базы механиза- ции на строи- тельную площад- ку и со строи- тельной площад- ки на базу меха- низации, маш.-ч	Время рабо- ты крана на строитель- ной пло- щадке, маш.-ч	Норматив- ный пока- затель затрат на переба- зировку, руб./маш.-ч
Зп		Нл	Дэ	Гп	Цэ	Кэ	Т					
8		39,6	0,82	100	7,87	1,08	2300	1,41	1,47	2	10,4	8,36

1.2. Пример индексации сметной расценки на эксплуатацию одноковшового дизельного экскаватора на гусеничном ходу вместимостью ковша 0,65 м³

Исходные данные

1. Отраслевой код и наименование и сметной расценки:

060248 - экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства.

2. Рыночная текущая цена на одноковшовые дизельные экскаваторы на гусеничном ходу без учета НДС согласно прайс-листу АО «Дормашкомплект» от 21.05. 2001 г. составляет 1000000 руб.

3. Коэффициент затрат на первоначальную доставку составляет 1,1 к цене приобретения машины.

4. Норма амортизационных отчислений равна 11,1 %/год (позиция 41801 сборника Единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов 1991 г.). Коэффициент к норме амортизационных отчислений составляет 1,1.

5. Годовой режим работы машины равен 2300 маш.-ч/год.

6. Норма годовых затрат на ремонт, диагностирование и техническое обслуживание составляет 25%/год (МДС 81-3.99, табл. 1, позиция 13).

7. Фактическая заработная плата рабочего 6-го разряда, управляющего экскаватором, составляет 25 руб./ч;

8. Текущая цена на дизельное топливо (франко-продавец) составляет 7 руб./кг (№ накладной ...). Коэффициент затрат на доставку дизельного топлива до заправляемой машины к текущей цене составляет 1,1.

9. Текущие цены на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины равны:

- моторное масло – 15 руб./кг (№ накладной...);
- пластичные смазки – 12 руб./кг (№ накладной...);
- трансмиссионное масло – 17 руб./кг (№ накладной...).

Исходя из формулы (26) МДС 81-3.99 удельный вес потребления смазочных материалов по их видам в долях составляет: моторное масло – 0,7, пластичные смазки – 0,06, трансмиссионное масло – 0,24. С учетом этого, средневзвешенная цена смазочных материалов составляет: $0,7 \times 15 + 0,06 \times 12 + 0,24 \times 17 = 10,5 + 0,72 + 4,08 = 15,3$ руб./кг.

10. Текущая цена на гидравлическую жидкость франко-продавец составляет 17 руб./кг (№ накладной...). Коэффициент затрат на доставку гидравлической жидкости к текущей цене составляет 1,1.

Вместимость гидравлической системы машины – 100 л, периодичность полной замены гидравлической жидкости – 2 раза в год: переход с летних сортов на зимние и наоборот.

Таблица 2.1

Сметная расценка на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб.м в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку) (отраслевой код - 060248)								
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные						Нормативный показатель, руб./маш.-ч
		Цена приобретения (франко-продавец), руб.	Коэффициент за- трат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизацион- ных отчислений, про- цент/год	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 2)							53,09
		Ц	Кд	Вс	На (п.41801)	Ка	Т	
		1000000	1,1	1100000	11,1	1,1	2300	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год			119,57
		Вс			Нр			
		1100000			25			
3	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (формула 16)	Заработная плата рабочего 6-го разряда, руб./чел.-ч			Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-ч/маш.-ч			25,00
		Зр			t			
		25			1			
4	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения (франко-продавец), руб./кг		Коэффициент затрат на доставку		Расход, кг/маш.-ч		76,23
		Цд		Кд		Нд		
		7		1,1		9,9		
5	Затраты на смазочные материалы (формула 26)	Сметная цена моторного масла, руб./кг		Сметная цена пластичных смазок, руб./кг		Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		9,53
		15		12		17		
6	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Цена приобрете- ния (франко- продавец), руб./кг	Коэффициент затрат на доставку	Вместимость гидравлической си- стемы машины, л		Плотность гидравлической жидкости, кг/л	Периодичность пол- ной замены гидравли- ческой жидкости, раз/год	1,41
		Цг	Кг	О		Дг	Пг	
		17	1,1	100		0,87	2	
7	Сметная расценка на эксплуатацию экскаватора 0,65 куб.м, руб. (без учета затрат на перебазировку) руб./маш.-ч							284,83

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб. м на дату первичной индексации сметной расценки (без учета затрат на перебазировку)

(Инд.перв.)
(отраслевой код - 060248)

Таблица 2.2

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейные показатели базисной расценки по состоянию на 01.01.2000 г.		Постатейные показатели расценки в текущем уровне цен, руб./маш.-ч	Индексы изменения постатейных стоимостных показателей (графа 5: графа 3)	Индексы изме- нения постатей- ных показате- лей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 х графа 6)
		руб./ маш.-ч	в долях			
1	2	3	4	5	6	7
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	15,47	0,134	53,09	3,432	0,460
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	35,92	0,311	119,57	3,329	1,037
3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей	1,65	0,014	0	0,000	0,000
4	Оплата труда машиниста	13,5	0,117	25	1,852	0,217
5	Затраты на энергоноситель	35,85	0,311	76,23	2,126	0,661
6	Затраты на смазочные материалы	9,98	0,087	9,53	0,955	0,083
7	Затраты на гидравлическую жидкость	2,98	0,026	1,41	0,473	0,012
8	Всего	115,35	1	284,83	2,469	2,469
9	Первичный текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию экскаватора 0,65 куб.м (без учета затрат на перебазировку) (Инд.перв.)					2,469

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 куб. м на дату вторичной (последующей) индексации
(без учета затрат на перебазировку)
(Инд. посл.)
(отраслевой код - 060248)

Таблица 2.3

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результатам первичной индексации		Наименование индексируемого постатейного показателя	Величина индексируемого постатейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатейного показателя (графа 7 : графа 6)	Индексы изменения постатейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 6)
		руб./ маш.-ч	в долях		первичной индексации	вторичной (последующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	53,09	0,186	Восстановительная стоимость (руб.)	1100000	1200000	1,091	0,203
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	119,57	0,420	Восстановительная стоимость (руб.)	1100000	1200000	1,091	0,458
3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей	0	0,000	Цена приобретения быстроизнашивающейся части данного вида (руб.)	0	0	0,000	0,000
4	Оплата труда машиниста	25	0,088	Часовая заработная плата машиниста (руб./маш.-ч)	25	30	1,200	0,105

Продолжение таблицы 2.3

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результатам первичной индексации		Наименование индексируемого постатейного показателя	Величина индексируемого постатейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатейного показателя (графа 7 : графа 6)	Индексы изменения постатейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 8)
		руб./маш.-ч	в долях		первичной индексации	вторичной (последующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Затраты на энергоноситель	76,23	0,268	Цена приобретения дизельного топлива с учетом затрат на доставку (руб./кг)	7,7	8,5	1,104	0,295
6	Затраты на смазочные материалы	9,53	0,033	Средневзвешенная цена приобретения смазочных материалов с учетом затрат на доставку (руб./кг)	15,3	16,5	1,078	0,036
7	Затраты на гидравлическую жидкость	1,41	0,005	Цена приобретения гидравлической жидкости с учетом затрат на доставку (руб./кг)	18,7	19,5	1,043	0,005
8	Всего	284,83	1,000	-	-	-	-	1,103
9	Вторичный (последующий) текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию экскаватора 0,65 куб.м (без учета затрат на перебазировку) (Инд.посл.)							1,103

Калькуляция текущего индекса изменения затрат на перебазировку дизельного экскаватора
на гусеничном ходу 0,65 куб.м

Таблица 2.4

Сметная расценка на эксплуатацию седельного тягача грузоподъемностью 15 т в текущем уровне цен на дату первичной индексации сметной расценки (отраслевой код – 400102)										
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные							Нормативный показатель, руб./маш.-ч	
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 7)	Цена приобретения без НДС (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/ тыс.км	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой пробег автомобиля, тыс.км/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	23,649	
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Гп	Т		
		385000	1,05	404250	0,3	1,3	30	2000		
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год					40,425
		Вс			Нр					
		404250			20					
3	Затраты на замену шин	Цена приобретения (франко-продавец) одного комплекта шин, руб./комплект		Коэффициент затрат на доставку	Количество комплектов шин, заменяемых в течение года, комплект/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	Коэффициент, учитывающий стоимость первоначально установленного комплекта шин			6,032
		Цбч		Кд.бч	Кбч	Т	Кш			
		3000		1,05	5	2000	0,766			

Продолжение таблицы 2.4

4	Затраты на оплату труда водителя (формула 16)	Зарботная плата рабочего данного разряда, руб./чел.-ч	Затраты труда рабочего данного разряда, чел.-ч/маш.-ч	Норма накладных расходов, процент к ФОТ	Норма прибыли, процент к ФОТ	71,250
		Зр	t	Нр	Нп	
		25	1	120	65	
5	Затраты на дизельное топливо (формула 20)	Цена приобретения дизельного топлива (франко-продавец), руб./кг	Коэффициент затрат на доставку дизельного топлива до заправляемой машины	Расход дизельного топлива, кг/маш.-ч		34,647
		Цд	Кд	Нд		
		7,11	1,1	4,43		
6	Затраты на смазочные материалы (формула 26)	Сметная цена моторного масла, руб./кг	Сметная цена пластичных смазок, руб./кг	Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		4,266
		15	12	17		
7	Сметная расценка на эксплуатацию седельного тягача на дату первичной индексации, руб./маш.-ч					180,27

Таблица 2.5

Сметная расценка на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т в текущем уровне на дату первичной индексации сметной расценки (отраслевой код – 400131)			
№№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные	Нормативный показатель, руб./маш.-ч

1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 7)	Цена приобретения без НДС (франко-продавец), руб.	Коэффициент затрат на первоначальную до-ставку	Восстановительная стоимость, руб.	Норма амортиза-ционных отчисле-ний, процент/год	Коэффициент к норме амортизаци-онных отчислений	Годовой пробег автомобиля, тыс.км/год	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	33,139
		Ц	Кд	Вс	На	Ка	Гп	Т	
		585000	1,05	614250	8,3	1,3	30	2000	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 8)	Восстановительная стоимость, руб.			Норма годовых затрат на ремонт и техническое обслуживание, процент/год			30,713	
		Вс			Нр				
		614250			10				
3	Затраты на замену шин	Цена приобретения (франко-продавец) одного комплекта шин, руб./комплект	Коэффициент затрат на до-ставку	Количество ком-плектов шин, за-меняемых в тече-ние года, ком-плект/год	Годовой режим работы маши-ны, маш.-ч/год	Коэффициент, учитывающий стоимость первоначально установленного комплекта шин			6,032
		Цбч	Кд.бч	Кбч	Т	Кш			
		3000	1,05	5	2000	0,766			
4	Сметная расценка на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза на дату первичной индексации, руб./маш.-ч								69,88

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию седельного автомобиля-тягача грузоподъемностью 15 т на дату первичной индексации

(Инд.перв.)

(отраслевой код машины – 400102)

Таблица 2.6

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейные показатели базисной расценки на эксплуатацию автомоби- ля-тягача грузоподъем- ностью 15 т по состоянию на 01.01.2000 г.		Постатейные показатели расценки в те- кущем уровне цен, руб./маш.- ч	Индексы изме- нения поста- тейных стои- мостных пока- зателей (графа 5: графа 3)	Индексы изме- нения поста- тейных показа- телей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 6)
		руб./маш.-ч	в долях			
1	2	3	4	5	6	7
1	Амортизационные от- числения на полное вос- становление	12,28	0,116	23,649	1,926	0,223
2	Затраты на ремонт и техническое обслужи- вание	41,33	0,390	40,425	0,978	0,382
3	Затраты на замену быстроизнашиваю- щихся частей	3,82	0,036	6,032	1,579	0,057
4	Оплата труда водителя	24,98	0,236	71,25	2,852	0,673
5	Затраты на энерго- носитель	20,2	0,191	34,647	1,715	0,327
6	Затраты на смазоч- ные материалы	3,25	0,031	4,266	1,313	0,040
7	Затраты на гидрав- лическую жидкость	0	0,000	0	0,000	0,000
8	Всего	105,86	1,000	180,27	1,703	1,703
9	Первичный текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию автомобиля-тягача 15 т (Инд.перв.)					1,703

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т на дату первичной индексации

(Инд.перв.)

(отраслевой код – 400131)

Таблица 2.7

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейные показатели базисной расценки на прицеп-тяжеловоз 40 т по состоянию на 01.01.2000 г.		Постатейные показатели расценки в те- кущем уровне цен, руб./маш.- ч	Индексы изме- нения поста- тейных стои- мостных пока- зателей (графа 5: графа 3)	Индексы измене- ния постатейных показателей с уче- том удельного веса статьи, в до- лях (графа 4 х графа 6)
		руб./ маш.-ч	в долях			
1	2	3	4	5	6	7
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	11,12	0,388	33,139	2,980	1,157
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	9,3	0,325	30,713	3,302	1,072
3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей	5,98	0,209	6,032	1,009	0,211
4	Затраты на смазочные материалы	2,25	0,079	0	0,000	0,000
5	Всего	28,65	1,000	69,88	2,439	2,439
6	Первичный текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза 40 т (Инд.перв.)					2,439

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию автомобиля-тягача грузоподъемностью 15 т на дату вторичной (последующей) индексации (Инд.посл.) (отраслевой код-400102)

Таблица 2.8

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результатам первичной индексации		Наименование индексируемого постатейного показателя	Величина индексируемого постатейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатейного показателя (графа 7 : графа 6)	Индексы изменения постатейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 х графа 8)
		руб./ маш.-ч	в долях		первичной индексации	вторичной (последующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	23,649	0,131	Восстановительная стоимость (руб.)	404250	420000	1,039	0,136
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	40,425	0,224	Восстановительная стоимость (руб.)	404250	420000	1,039	0,233
3	Затраты на замену шин	6,032	0,033	Цена приобретения комплекта шины (руб.)	3000	3500	1,167	0,039
4	Оплата труда водителя с учетом накладных расходов и прибыли	71,25	0,395	Часовая заработная плата водителя (руб./ маш.-ч)	71,25	85,5	1,200	0,474
5	Затраты на энергоноситель	34,647	0,192	Цена приобретения дизельного топлива с учетом затрат на доставку (руб./кг)	7,821	8,4	1,074	0,206

Продолжение таблицы 2.8

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результатам первичной индексации		Наименование индексированного постатейного показателя	Величина индексированного постатейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатейного показателя (графа 7 : графа 6)	Индексы изменения постатейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 8)
		руб./ маш.-ч	в долях		первичной индексации	вторичной (последующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Затраты на смазочные материалы	4,266	0,024	Средневзвешенная цена приобретения смазочных материалов с учетом затрат на доставку (руб./кг)	4,266	4,5	1,055	0,025
7	Всего	180,27	1,000	-	-	-	-	1,114
8	Текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию тягача 15 т на дату вторичной (последующей) (Инд.посл.)							1,114

Расчет текущего индекса изменения базисной сметной расценки на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза грузоподъемностью 40 т на дату вторичной (последующей) индексации (Инд.посл.)
(отраслевой код – 400131)

Таблица 2.9

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейная структура расценки по результатам первичной индексации		Наименование индексируемого постатейного показателя	Величина индексируемого по- статейного показателя, руб., на дату		Индекс изменения постатейного по- казателя (графа 7 : графа 6)	Индексы изменения постатейных показателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 8)
		руб./ маш.-ч	в долях		первичной ин- дексации	вторичной (по- следующей) индексации		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление	33,139	0,474	Восстановительная стоимость (руб.)	614250	650000	1,058	0,502
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание	30,713	0,439	Восстановительная стоимость (руб.)	614250	650000	1,058	0,465
3	Затраты на замену шин	6,032	0,086	Цена приобретения комплекта шины (руб.)	3000	3500	1,167	0,101
4	Всего	69,88	1,000	-	-	-	-	1,068
5	Текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза 40 т на дату вторичной (последующей) (Инд.посл.)							1,068

Калькуляция затрат на перебазировку дизельного экскаватора на гусеничном ходу 0,65 м³ и расчет первичного и вторичного (последующего) индексов по данной статье затрат

Таблица 2.10

№№ п/п	Наименование машины	Условия перебазировки и формула расчета затрат по МДС 81-3.99	Дата, на которую определяются затраты на перебазировку	Исходные параметры					Нормативный показатель затрат на перебазировку, руб./маш.-ч	Индексы изменения затрат на перебазировку
				сметная расценка на эксплуатацию тягача, руб./маш.-ч	сметная расценка на эксплуатацию прицепа-тяжеловоза, руб./маш.-ч	заработная плата машиниста перебазируемой машины, руб./маш.-ч	время перебазировки машины, маш.-ч	время работы машины на одной строительной площадке, руб./маш.-ч		
				обозначения, принятые в формуле (34) МДС 81-3.99						
				Рг	Рпр	Зп	В	Тп		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Экскаватор дизельный на гусеничном ходу 0,65 м ³	Перебазировка на прицепе без демонтажа и последующего монтажа перебазируемой машины (без машины сопровождения). Порядковый номер формулы по МДС 81-3.99 – 34.	1.1.В базисном уровне по состоянию на 01.01.2000 г.	-	-	-	-	-	10,35	1,00
			1.2.На дату первичной индексации (Инд.перв.п.)	180,28	69,88	25	3	47,92	17,23	1,665 (17,23: 10,35)
			1.3.На дату вторичной (последующей) индексации (Инд.посл.п.)	200,83	74,63	30	3	47,92	19,12	1,110 (19,12: 17,23)

1.3. Пример индексации сметных расценок на эксплуатацию импортных строительных машин, разрабатываемых вновь (на примере установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор производства фирмы Вермейер)

1.3.1. Исходные данные по состоянию на 01.01.2000 г.

1. Отраслевой код и наименование и сметной расценки:

отраслевой код отсутствует; наименование сметной расценки: установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер.

2. Рыночная текущая цена на установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер, обеспечивающие проходку бестраншейных каналов диаметров до 600 мм, без учета НДС согласно прайс-листу фирмы-изготовителя по состоянию на 01.01.2000 г. составляет 318000 долларов США (франко-продавец). Коэффициент затрат на первоначальную доставку установки направленного бурения составляет 1,1 от рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения установки с учетом затрат на ее первоначальную доставку.

3. Курс рубля по отношению к доллару США на 01.01.2000 г. равен 28,5 руб.

4. Норма амортизационных отчислений составляет 20%/год (поз. 42700).

5. Годовой режим работы установки равен 2992 маш.-ч/год..

6. Контрактная цена приобретения комплекта запасных частей (франко-продавец) на 1000 часов работы (1000 маш.-ч) установки направленного бурения марки Д24х40А составляет 20000 долларов США). Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта запасных частей составляет 1,1 от его рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения комплекта запасных частей с учетом затрат на его первоначальную доставку.

7. Контрактная цена приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей (франко-продавец) на 300 часов работы (300 маш.-ч) установки направленного бурения марки Д24х40А составляет 3000 долларов США). Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта быстроизнашивающихся частей составляет 1,05 от его рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей с учетом затрат на его первоначальную доставку.

8. Состав звена рабочих, управляющих установкой направленного бурения марки Д24х40А – 2 рабочих 6 разряда. Заработная плата рабочего 6-го разряда, управляющего установкой направленного бурения марки Д24х40А, по состоянию на 01.01.2000 г. составляет 13,5 руб./ч.

9. Расход дизельного топлива составляет 15 кг/маш.-ч. Сметная цена на дизельное топливо по состоянию на 01.01.2000 г. составляет 5 руб./кг.

10. Расход смазочных материалов в соответствии с паспортными данными составляет: моторное масло – 0,4 кг/маш.-ч; пластичные смазки – 0,06 кг/маш.-ч; трансмиссионное масло – 0,25 кг/маш.-ч. Сметные цены на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины равны:

- моторное масло – 16,5 руб./кг ;
- пластичные смазки – 19,75 руб./кг ;
- трансмиссионное масло – 11,0 руб./кг.

11. Вместимость гидравлической системы установки составляет 200 л. Сметная цена на гидравлическую жидкость с учетом затрат на ее доставку до обслуживаемой машины составляет 20 руб./кг.

1.3.2. Исходные данные на дату первичной индексации

1. Рыночная текущая цена на установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер, обеспечивающие проходку бестраншейных каналов диаметров до 600 мм, без учета НДС согласно прайс-листу фирмы-изготовителя по состоянию на дату первичной индексации составляет 350000 долларов США (франко-продавец). Коэффициент затрат на первоначальную доставку установки направленного бурения составляет 1,1 от рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения установки с учетом затрат на ее первоначальную доставку.

2. Курс рубля по отношению к доллару США на 01.01.2000 г. равен 29,6 руб.

3. Норма амортизационных отчислений составляет 20%/год (поз. 42700).

4. Годовой режим работы установки равен 2992 маш.-ч/год..

5. Контрактная цена приобретения комплекта запасных частей (франко-продавец) на 1000 часов работы (1000 маш.-ч) установки направленного бурения марки Д24х40А

составляет 24000 долларов США). Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта запасных частей составляет 1,1 от его рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения комплекта запасных частей с учетом затрат на его первоначальную доставку.

6. Контрактная цена приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей (франко-продавец) на 300 часов работы (300 маш.-ч) установки направленного бурения марки Д24х40А составляет 3500 долларов США). Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта быстроизнашивающихся частей составляет 1,05 от его рыночной текущей цены.

Коэффициент затрат на таможенную пошлину и на оформление таможенных процедур составляет 1,17 от стоимости приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей с учетом затрат на его первоначальную доставку.

7. Состав звена рабочих, управляющих установкой направленного бурения марки Д24х40А – 2 рабочих 6 разряда. Заработная плата рабочего 6-го разряда, управляющего установкой направленного бурения марки Д24х40А, по состоянию на 01.01.2000 г. составляет 25,0 руб./ч.

8. Расход дизельного топлива составляет 15 кг/маш.-ч. Сметная цена на дизельное топливо по состоянию на дату первичной индексации составляет 8 руб./кг.

9. Сметные цены на смазочные материалы с учетом затрат на их доставку до обслуживаемой машины равны:

- моторное масло – 18,5 руб./кг ;
- пластичные смазки – 22,0 руб./кг ;
- трансмиссионное масло – 12,0 руб./кг.

Нормативный показатель затрат на смазочные материалы на дату первичной индексации равен: $0,4 \times 18,5 + 0,06 \times 22,0 + 0,25 \times 12,0 = 11,72$ руб./маш.-ч.

10. Вместимость гидравлической системы установки составляет 200 л. Сметная цена на гидравлическую жидкость с учетом затрат на ее доставку до обслуживаемой машины составляет 22 руб./кг.

Таблица 3.1

Сметная расценка на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер по состоянию на 01.01.2000 г.

№.№ п.п.	Наименование статьи затрат	Исходные данные									Нормативный показатель, руб./маш.-ч
		Ц	Кд	См	Тп	Квал	Вс	На	Ка	Т	
1	Амортизационные отчисления на полное восстановление (формула 2)	Контрактная цена приобретения машины (франко-продавец) в долларах США	Коэффициент затрат на первоначальную доставку	Стоимость приобретения машины с учетом затрат на первоначальную доставку в валюте продавца	Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от показателя См	Курс рубля к валюте продавца на 01.01.2000г руб./валютная единица	Восстановительная стоимость машины, руб.	Норма амортизационных отчислений, процент/год	Коэффициент к норме амортизационных отчислений	Годовой режим работы машины, маш.-ч/год	779,68
		Ц	Кд	См	Тп	Квал	Вс	На	Ка	Т	
		318000	1,1	349800	1,17	28,5	11664081	20	1	2992	
2	Затраты на ремонт и техническое обслуживание (формула 10)	Контрактная цена приобретения комплекта запасных частей (франко-продавец) в долларах США	Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта запасных частей	Стоимость приобретения комплекта запасных частей с учетом затрат на первоначальную доставку в валюте продавца	Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от показателя СКзч.в	Курс рубля к валюте продавца на установленную дату, руб./валютная единица	Стоимость приобретения комплекта запасных частей, руб.	Коэффициент, учитывающий заработную плату ремонтных рабочих и прочих затрат на ремонт	Контрактный срок использования комплекта запасных частей, маш.-ч	880,31	
		КЦзч	Кд	СКзч.в	Тп	Квал	Зч	Кр	Тк		
		20000	1,1	22000	1,17	28,5	733590	1,2	1000		

3	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей (формула 13)	Цена приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей (франко-продавец), в долларах США	Коэффициент затрат на первоначальную доставку комплекта быстроизнашивающихся частей	Стоимость приобретения комплекта быстроизнашивающихся частей с учетом затрат на первоначальную доставку, в долларах США		Таможенная пошлина и стоимость оформления таможенных процедур, в долях от показателя Сбч	Курс рубля к валюте продавца на установленную дату, руб./валютная единица	Количество комплектов быстроизнашивающихся частей, ед.	Нормативный ресурс комплекта быстроизнашивающихся частей, маш.-ч	350,12	
		Цбч	Кд.бч	Сбч		Тп	Квал	Кбч			Тр
		3000	1,05	3150		1,17	28,5	1			300
4	Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (формула 16)	Оплата труда звена рабочих, обслуживающих установку направленного бурения, руб./чел.-ч					Затраты труда рабочих 6 разряда, чел.-час/маш.-ч			27,00	
		Зр					t				
		13,5					2				
5	Затраты на дизельное топливо (формула 19)	Цена приобретения дизельного топлива с учетом затрат на его доставку до заправляемой машины, руб./кг						Расход дизельного топлива, кг/маш.-ч		75,00	
		Цд						Нд			
		5						15			
6	Затраты на смазочные материалы (формула 26)	Сметная цена моторного масла, руб./кг		Расход моторного масла, кг/маш.-ч	Сметная цена пластичных смазок, руб./кг	Расход пластичных смазок, кг/маш.-ч	Сметная цена трансмиссионного масла, руб./кг		Расход трансмиссионного масла, кг/маш.-ч	10,54	
		16,5		0,4	19,75	0,06	11		0,25		

Продолжение таблицы 3.1

7	Затраты на гидравлическую жидкость (формула 27)	Вместимость гидравлической системы машины, л	Плотность гидравлической жидкости, кг/л	Коэффициент доливок гидравлической жидкости	Периодичность полной замены гидравлической жидкости, раз/год	Сметная цена гидравлической жидкости с учетом затрат на доставку, руб./кг	2,79
		О	Дг	Кд	Пг	Цг	
		200	0,87	1,2	2	20	
8	Сметная расценка на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер по состоянию на 01.01. 2000 г. (без учета затрат на перебазировку), руб./маш.-ч						2125,44

Расчет текущего индекса пересчета базисной расценки на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер на дату первичной (последующей) индексации (без учета затрат на перебазировку)
(Инд.перв.посл.)

Таблица 3.2

№№ п/п	Наименование постатейного показателя	Постатейные показатели базисной расценки по состоянию на 01.01.2000 г. без учета затрат на перебазировку		Наименование индексируемого постатейного показателя	Величина индексируемого постатейного показателя на дату		Индексы изме- нения поста- тейных стои- мостных пока- зателей (графа 7: графа 6)	Индекс по ста- тье в целом	Индексы изменения постатей-ных пока-зателей с учетом удельного веса статьи, в долях (графа 4 x графа 9)
		руб./маш.-ч	в долях		разработки сметной рас- ценки (01.01. 2000г.)	индексации сметной рас- ценки			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1а Амортизационные отчисления на полное восстановление	779,68	0,367	Контрактная цена приоб- ретения машины (франко- продавец), в долларах США	318000,00	350000,00	1,101	1,143	0,419
				Курс рубля к валюте про- давца	28,50	29,60	1,039		
2	2а Затраты на ремонт и техническое обслуживание	880,31	0,414	Контрактная цена приоб- ретения машины (франко- продавец), в долларах США	20000,00	24000,00	1,200	1,246	0,516
				Курс рубля к валюте про- давца	28,50	29,60	1,039		

Продолжение таблицы 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	3а	Затраты на замену быстроизнашивающихся частей	350,12	0,165	Контрактная цена приобретения машины (франко-продавец), в долларах США	3000,00	3500,00	1,167	1,212	0,200
	3б				Курс рубля к валюте продавца	28,50	29,60	1,039		
4	Оплата труда машиниста	27	0,013	Размер оплаты труда звена рабочих, руб./маш.-ч	27,00	50,00	1,852	1,852	0,024	
5	Затраты на энергоноситель	75	0,035	Сметная цена дизельного топлива с учетом затрат на доставку, руб./кг	5,00	8,00	1,600	1,600	0,056	
6	Затраты на смазочные материалы	10,54	0,005	Нормативный показатель затрат на смазочные материалы, руб./маш.-ч	10,54	11,72	1,112	1,112	0,006	
7	Затраты на гидравлическую жидкость	2,79	0,001	Сметная цена гидравлической жидкости с учетом затрат на доставку, руб./кг	20,00	22,00	1,100	1,100	0,001	
8	Всего	2125,44	1,000	-	-	-	-	-	1,222	
9	Текущий индекс пересчета базисной расценки на эксплуатацию установки направленного бурения марки Д24х40А Навигатор фирмы Вермейер на дату первичной (последующей) индексации (без учета затрат на перебазирушку) (Инд.перв.посл.)								1,222	

