



**ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ**

ПОРЯДОК РАСЧЕТА ПО МЕТОДИКЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНЫХ ЦЕН НА
ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ, УТВЕРЖДЕННОЙ ПРИКАЗОМ
МИНСТРОЯ РОССИИ ОТ 20.12.2016 № 999/ПР

Постатейная структура сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов

$$\text{Смаш} = \text{А} + \text{Р} + \text{Б} + \text{З} + \text{Э} + \text{С} + \text{Г} + \text{П} \quad (\text{подпункт 4.1.1 Методики})$$

где:

Смаш – сметная цена на эксплуатацию машины, механизма, руб./маш.-ч;

А – нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление, руб./маш.-ч;

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

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

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

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

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

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

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

Для **механизированного инструмента** исключаются показатели **З** и **Г**.

Для **механизмов** исключаются показатели **Б, З, Э, С** и **Г**.

Нормативный показатель амортизационных отчислений на полное восстановление (А)

$$A = \frac{B_c}{T \times K_{Tз} \times \frac{100}{N_a}}$$

(на основании данных пункта 4.2.1 Методики сформирована общая формула)

где:	Источник данных	
	Методика	Комментарии
B_c – восстановительная стоимость машины (механизма), руб.;	Пункты 78 и 53 Методики по расчету индексов	Минимальная отпускная цена соответствующих машин и механизмов определяется на основании данных о текущих ценах их реализации (не менее чем от 2 (двух) Поставщиков). В случае выпуска машин и (или) механизмов единственным производителем допускается определение их отпускной цены на основании данных о текущей цене реализации по 1 (одному) Поставщику. Согласно пункту 53 методики расчета индексов восстановительная стоимость определяется на основании данных, полученных не позднее 30 календарных дней до окончания очередного квартала (по состоянию на который рассчитываются индексы).
T - средний показатель годового режима работы машин и механизмов (по III температурной зоне), ч/год;	Приложение 1 к Методике	
K_{Tз} – поправочный коэффициент к показателю годового режима работы машин и механизмов в зависимости от температурных зон;	Приложение 1 к Методике	
N_a - норма амортизационных отчислений на полное восстановление (100/N _a – определение срока полезного использования в годах).	<p>Единые нормы амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР, утвержденные постановлением Совета Министров СССР от 22.10.1990 № 1072.</p> <p>Исключение: для автомобилей грузоподъемностью более 2 т (не карьерные) рекомендуемый размер показателя 18 процентов в год.</p>	

Нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонтов, технического обслуживания, диагностирования машин (Р)

$$P = \frac{B_c \times \frac{H_p}{100}}{T \times K_{T3}} \quad (\text{формула уточнена, но не противоречит пункту 4.3 Методики})$$

где:	Источник данных
H_p - норма годовых затрат на ремонт, техническое обслуживание и диагностирование;	Таблица 1 подпункта 4.3.1 Методики
T - средний показатель годового режима работы машин и механизмов (по III температурной зоне), ч/год;	Приложение 1 к Методике
K_{T3} – поправочный коэффициент к показателю годового режима работы машин и механизмов в зависимости от температурных зон.	Приложение 1 к Методике

Нормативный показатель затрат на замену быстроизнашивающихся частей (Б)

$$Б = Р \times К_б \quad (\text{в соответствии с пунктом 4.4 Методики})$$

где:	Источник данных
Р – нормативный показатель затрат на выполнение всех видов ремонтов, технического обслуживания, диагностирования машин, руб./маш.-ч;	Таблица 1 в пункте 4.3.1 Методики. Порядок расчета показателя «Р» представлен на слайде 4
Кб - коэффициент, учитывающий долю затрат на замену быстроизнашивающихся частей в структуре затрат на ремонт, техническое обслуживание и диагностирование машин и механизмов	Подпункт 4.4.1 Методики. Рекомендуемые значения коэффициента «Кб» приведены на следующем слайде

Рекомендуемые значения коэффициента «Кб» (начало)

Код (КСП)	Наименование машины (механизма)	Кб	Код (КСП)	Наименование машины (механизма)	Кб
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	0,146	91.08.03-029	Катки на пневмоколесном ходу, масса 16 т	0,234
91.06.06-015	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	0,146	91.08.03-030	Катки на пневмоколесном ходу, масса 30 т	0,234
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	0,130	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин	0,251
91.08.02-002	Автоудрнаторы, емкость цистерны 7000 л	0,404	91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	0,127
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	0,071	91.02.02-013	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	0,127
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	0,071	91.08.04-022	Котлы битумные передвижные 1000 л	0,000
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	0,083	91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	0,000
91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	0,066	91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	0,102
91.14.07-011	Автоцементовозы 13 т	0,330	91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	0,043
91.21.22-021	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м ³ /ч	1,984	91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	0,043
91.17.04-031	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0,143	91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	0,076
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 1 м ³	0,127	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	0,097
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м ³ /ч	0,000	91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	0,071
91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,143	91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	0,071
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	0,143	91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	0,096
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	0,007	91.17.02-051	Лаборатории для контроля сварных соединений высокопроходимые, передвижные	1,490
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,007	91.06.03-058	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	2,117
91.01.01-014	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,007	91.06.09-011	Люльки	0,048
91.06.09-001	Вышки телескопические 25 м	0,048	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	0,150
91.02.03-024	Дизель-молоты 2,5 т	-	91.08.05-055	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта бетоноукладчики со скользящими формами	0,062
91.08.03-009	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса 2,2 т	0,234	91.08.05-057	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта машины для нанесения пленкообразующих материалов	0,062
91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 10 т	0,234	91.08.05-064	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта финишеры трубчатые	0,062
91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	0,234	91.10.04-017	Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром 600-800 мм	0,561
91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	0,234	91.13.01-036	Машины маркировочные	0,038
91.08.03-028	Катки дорожные самоходные tandemные средних типоразмеров, масса от 4,5 до 7,3 т	0,234	91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	0,008

Рекомендуемые значения коэффициента «Кб» (окончание)

Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кб	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кб
91.19.08-004	Насосы, мощность 4 кВт	4,743	91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	0,002
91.08.11-031	Перегрузатели асфальтовой смеси, емкость бункера до 25 т	0,038	91.08.01-022	Укладчики асфальтобетона больших типоразмеров, ширина укладки более 6,5 м, производительность до 700 т/ч	0,002
91.06.06-042	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	0,146	91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под свай ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	0,150
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	0,146	91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под свай шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	0,150
91.06.06-051	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	0,146	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	0,143
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	0,373	91.21.20-013	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	1,984
91.08.07-015	Распределители щебня и гравия	0,055	91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	0,502
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м ³ /ч	4,214	91.08.10-052	Фрезы навесные дорожные на тракторе, мощность 121 кВт (165 л.с.)	-
91.01.03-032	Скреперы самоходные (на колесных тягачах), емкость ковша 8,0 м ³	0,085	91.01.05-064	Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства, емкость ковша 0,5 м ³	0,049
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	0,174	91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м ³	0,049
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	-	91.01.05-087	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м ³	0,049
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	0,068	91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м ³	0,049
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,068	91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 м ³	0,049
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	0,009	91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м ³	0,136
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	0,009	91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15 т	0,071
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	0,102	91.14.03-003	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	0,083
91.14.04-003	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	0,102	91.14.06-011	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 12 т	0,294

Нормативный показатель затрат на оплату труда рабочих, управляющих машинами (З)

$$З = \sum (З_p \times t) \times K_{инф} \text{ (в соответствии с подпунктом 4.5.2 Методики)}$$

где:	Источник данных	
	Методика	Комментарии
З _р – показатель часовой оплаты труда рабочего данного тарифного разряда, руб./чел.-ч;	Пункт 31 Методики расчета индексов	Размер средств на оплату труда рабочих-строителей в текущем уровне цен должен соответствовать периоду времени и субъекту Российской Федерации (частям территории субъекта Российской Федерации) или части территории Российской Федерации (включающей 2 или более субъектов Российской Федерации), для которых разрабатываются индексы изменения сметной стоимости.
	Подпункт 4.5.1	Выбор тарифного разряда согласно подпункту 4.5.1 в части: инструкций (паспортов) по эксплуатации машин данной типоразмерной группы; Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС); профессиональных стандартов с учетом уровня квалификации.
t - затраты труда рабочих, управляющих машиной, данного квалификационного разряда, чел.-ч/маш.-ч.;	Пункт 4.5.1 Методики	
K _{инф} – коэффициент инфляции.	Пункт 31 Методики расчета индексов	Определяется поквартально в соответствии с данными прогноза социально-экономического развития Российской Федерации, публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации, по строке «Индекс потребительских цен в среднем за год» на текущий год.

Нормативный показатель затрат на энергоносители (Эбд) – бензин и дизельное топливо

$$\text{Э} = \text{Н} \times \text{Ц}_{\text{бд}} \quad (\text{в соответствии с подпунктом 4.6.2 Методики})$$

где:	Источник данных	
	Методика	Комментарии
Н – норма расхода бензина (дизельного топлива) при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха, кг/маш.-ч;	Подпункт 4.6.2 Методики	Определять норму расхода бензина (дизельного топлива) рекомендуется расчетным методом, приведенном на следующем слайде.
Ц_{бд} – сметная цена бензина (дизельного топлива), руб./кг.	Пункт 72 Методики расчета индексов	Стоимость материальных ресурсов в текущем уровне цен определяется путем выбора минимальной отпускной цены по результатам проведенного на территории соответствующего субъекта Российской Федерации (или частей территории субъекта Российской Федерации) Конъюнктурного анализа текущих цен не менее 3 (трех) (при наличии) Поставщиков. Стоимость поставляемых и (или) выпускаемых единственным Поставщиком материальных ресурсов и оборудования в текущем уровне цен допускается определять на основании отпускной цены по 1 (одному) Поставщику.

Определение нормы расхода бензина и дизельного топлива (Н) расчетным методом (начало)

$$H = W_d \times K_v \times (H_x + (H_n - H_x) \times K_m)$$

где:

W_д – мощность двигателя, л.с.;

K_в – коэффициент использования двигателя по времени;

K_м – коэффициент использования двигателя по мощности;

H_х – удельный расход топлива при холостой работе двигателя, кг/л.с.-ч;

H_н – удельный расход топлива при нормальной работе двигателя, кг/л.с.-ч .

Рекомендуемые значения коэффициентов «K_в» и «K_м» и удельного расхода топлива «H_х» и «H_н» приведены на слайде 12.

Нормативный показатель затрат на энергоноситель (Ээ) – электроэнергия

$$\text{Ээ} = (1,1 \times W_{\text{д}} \times K_{\text{м}} \times K_{\text{в}}) \times \text{Цэ} \quad (\text{в соответствии с подпунктом 4.6.4 Методики})$$

где:	Источник данных	
	Методика	Комментарии
1,1 – коэффициент, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины;	Подпункт 4.6.4 Методики	
W_д – мощность электродвигателя, кВт;	Подпункт 4.6.4 Методики	
K_м – коэффициент использования электродвигателя по мощности;	Рекомендуемые значения коэффициентов «Кв» и «Км» приведены на следующем слайде.	
K_в – коэффициент использования электродвигателя по времени;		
Цэ – сметная цена электроэнергии, руб./кВт·ч.	Пункт 72 Методики расчета индексов	Стоимость материальных ресурсов в текущем уровне цен определяется путем выбора минимальной отпускной цены по результатам проведенного на территории соответствующего субъекта Российской Федерации (или частей территории субъекта Российской Федерации) Конъюнктурного анализа текущих цен не менее 3 (трех) (при наличии) Поставщиков. Стоимость поставляемых и (или) выпускаемых единственным Поставщиком материальных ресурсов и оборудования в текущем уровне цен допускается определять на основании отпускной цены по 1 (одному) Поставщику.

Рекомендуемые значения коэффициентов «Кв» и «Км» и удельного расхода топлива «Нх» и «Нн» (начало)

№ п.п.	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Вид энергоносителя	Кэф-т, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины	Кв	Км	Нн, кг/л.с.-ч	Нх, кг/л.с.-ч	Рекомендуемая норма расхода энергоносителя, кг/маш.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	Дизельное топливо	-	0,10	0,70	0,20	0,07	1,93
2	91.06.06-015	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	Дизельное топливо	-	0,10	0,70	0,18	0,06	4,32
3	91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,50	0,50	0,20	0,07	9,11
4	91.08.02-002	Автогудронаторы, емкость цистерны 7000 л	Дизельное топливо	-	0,50	0,40	0,18	0,06	13,50
5	91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,10
6	91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,10
7	91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,93
8	91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	Дизельное топливо	-	0,86	0,30	0,18	0,06	15,69
9	91.14.07-011	Автоцементовозы 13 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	5,80
10	91.21.22-021	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м3/ч	Электроэнергия	1,1	0,30	0,50	-	-	0,31
11	91.17.04-031	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	Электроэнергия	1,1	0,60	0,50	-	-	0,99
12	91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 1 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,18	0,06	20,97
13	91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м3/ч	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,18	0,06	25,92
14	91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,80	0,40	0,20	0,07	10,54
15	91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	Дизельное топливо	-	0,80	0,40	0,21	0,07	5,04
16	91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,60	0,40	0,21	0,07	6,05
17	91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,60	0,40	0,20	0,07	7,91
18	91.01.01-014	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,70	0,50	0,20	0,07	10,21
19	91.06.09-001	Вышки телескопические 25 м	Дизельное топливо	-	0,10	0,70	0,20	0,07	2,42
20	91.02.03-024	Дизель-молоты 2,5 т	Дизельное топливо	-	0,82	0,30	0,00	0,00	6,70
21	91.08.03-009	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса 2,2 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,23	0,08	1,21
22	91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 10 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,20	0,07	8,51
23	91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,20	0,07	10,13
24	91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,21	0,07	4,96
25	91.08.03-028	Катки дорожные самоходные тандемные средних типоразмеров, масса от 4,5 до 7,3 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,21	0,07	4,79
26	91.08.03-029	Катки на пневмоколенном ходу, масса 16 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,20	0,07	9,48

Рекомендуемые значения коэффициентов «Кв» и «Км» и удельного расхода топлива «Нх» и «Нн» (продолжение)

№ п.п.	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Вид энергоносителя	Кэф-т, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины	Кв	Км	Нн, кг/л.с.-ч	Нх, кг/л.с.-ч	Рекомендуемая норма расхода энергоносителя, кг/маш.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	91.08.03-030	Катки на пневмоколесном ходу, масса 30 т	Дизельное топливо	-	0,60	0,50	0,18	0,06	12,96
28	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м3/мин	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,20	0,07	6,89
29	91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	Дизельное топливо	-	0,82	0,30	0,18	0,06	14,17
30	91.02.02-013	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	Дизельное топливо	-	0,82	0,30	0,18	0,06	14,17
31	91.08.04-022	Котлы битумные передвижные 1000 л	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,21	0,07	4,23
32	91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,21	0,07	3,62
33	91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	Электрэнергия	1,1	0,10	0,40	-	-	2,46
34	91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	Электрэнергия	1,1	0,08	0,40	-	-	3,87
35	91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	Электрэнергия	1,1	0,08	0,40	-	-	6,51
36	91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	Электрэнергия	1,1	0,08	0,40	-	-	3,70
37	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,93
38	91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	Дизельное топливо	-	0,40	0,20	0,18	0,06	5,78
39	91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	Дизельное топливо	-	0,40	0,20	0,18	0,06	6,05
40	91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	Дизельное топливо	-	0,40	0,20	0,18	0,06	13,44
41	91.17.02-051	Лаборатории для контроля сварных соединений высокопроходимые, передвижные	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,05
42	91.06.03-058	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	Электрэнергия	1,1	0,08	0,40	-	-	0,77
43	91.06.09-011	Люльки	Электрэнергия	1,1	0,60	0,50	-	-	0,73
44	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	Дизельное топливо	-	0,20	0,20	0,18	0,06	3,86
45	91.08.05-055	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта бетоноукладчики со скользящими формами	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,18	0,06	15,80
46	91.08.05-057	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта машины для нанесения пленкообразующих материалов	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,21	0,07	4,89
47	91.08.05-064	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта финишеры трубчатые	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,21	0,07	4,89
48	91.10.04-017	Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром 600-800 мм	Электрэнергия	1,1	0,60	0,50	-	-	6,93
49	91.13.01-036	Машины маркировочные	Бензин	-	0,63	0,30	0,30	0,10	2,32
50	91.13.01-038	Машины поливмоечные 6000 л	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	4,28

Рекомендуемые значения коэффициентов «Кв» и «Км» и удельного расхода топлива «Нх» и «Нн» (продолжение)

№ п.п.	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Вид энергоносителя	Кэф-т, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины	Кв	Км	Нн, кг/л.с.-ч	Нх, кг/л.с.-ч	Рекомендуемая норма расхода энергоносителя, кг/маш.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
51	91.19.08-004	Насосы, мощность 4 кВт	Электрэнергия	1,1	0,60	0,50	-	-	1,32
52	91.08.11-031	Перегрузатели асфальтовой смеси, емкость бункера до 25 т	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,20	0,07	11,90
53	91.06.06-042	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	Электрэнергия	1,1	0,10	0,70	-	-	0,17
54	91.06.06-048	Подъемники одноамачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	Электрэнергия	1,1	0,10	0,70	-	-	0,31
55	91.06.06-051	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	Электрэнергия	1,1	0,10	0,70	-	-	1,85
56	91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	-	-	-	-	-	-	0,00
57	91.08.07-015	Распределители щебня и гравия	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,18	0,06	13,23
58	91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м ³ /ч	Электрэнергия	1,1	0,40	0,50	-	-	0,88
59	91.01.03-032	Скреперы самоходные (на колесных тягачах), емкость ковша 8,0 м ³	Дизельное топливо	-	0,70	0,50	0,18	0,06	18,90
60	91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,22	0,08	3,50
61	91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,63	0,50	0,18	0,06	56,70
62	91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,21	0,07	2,35
63	91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,70	0,35	0,20	0,07	8,73
64	91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	Дизельное топливо	-	0,40	0,20	0,20	0,07	3,65
65	91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	Дизельное топливо	-	0,40	0,20	0,18	0,06	6,05
66	91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	7,56
67	91.14.04-003	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	16,38
68	91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,18	0,06	15,72
69	91.08.01-022	Укладчики асфальтобетона больших типоразмеров, ширина укладки более 6,5 м, производительность до 700 т/ч	Дизельное топливо	-	0,78	0,30	0,18	0,06	14,23
70	91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	Дизельное топливо	-	0,20	0,20	0,18	0,06	3,86
71	91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	Дизельное топливо	-	0,20	0,20	0,20	0,07	2,69
72	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	Электрэнергия	1,1	0,50	0,40	-	-	2,64
73	91.21.20-013	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	Электрэнергия	1,1	0,60	0,50	-	-	0,73
74	91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	Дизельное топливо	-	0,20	0,20	0,20	0,07	2,50
75	91.08.10-052	Фрезы навесные дорожные на тракторе, мощность 121 кВт (165 л.с.)	Дизельное топливо	-	0,60	0,60	0,18	0,06	13,07

Рекомендуемые значения коэффициентов «Кв» и «Км» и удельного расхода топлива «Нх» и «Нн» (окончание)

№ п.п.	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Вид энергоносителя	Коэф-т, учитывающий пусковой момент электродвигателя машины	Кв	Км	Нн, кг/л.с.-ч	Нх, кг/л.с.-ч	Рекомендуемая норма расхода энергоносителя, кг/маш.-ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
76	91.01.05-064	Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства, емкость ковша 0,5 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,20	0,07	9,61
77	91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,20	0,07	9,61
78	91.01.05-087	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,18	0,06	10,95
79	91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,21	0,07	6,27
80	91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 м3	Дизельное топливо	-	0,70	0,30	0,20	0,07	6,64
81	91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3	Дизельное топливо	-	0,50	0,50	0,18	0,06	13,80
82	91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	7,56
83	91.14.03-003	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	7,56
84	91.14.06-011	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 12 т	Дизельное топливо	-	0,30	0,20	0,18	0,06	6,93

Нормативный показатель затрат на энергоноситель (Эв) – сжатый воздух

Рекомендуемый подход.

Нормативный показатель затрат на энергоноситель (Эв) сжатый воздух учитывается в стоимости работы механизма в тех случаях, когда генерирующая его компрессорная установка является стационарной и рассчитана на подачу сжатого воздуха сразу на несколько механизмов. В таких случаях сметная цена сжатого воздуха определяется путем составления расчета сметной цены на эксплуатацию стационарной компрессорной станции и делением получившегося результата на производительность данной установки. Например, в качестве аналога стационарной компрессорной станции можно использовать «91.18.02-002» «Станции компрессорные давлением 981 кПа (10 ат), производительность 20 м³/мин».

Если в наименовании механизма в КСР указана производительность, тогда в расчет следует брать ее. Если не указано в наименовании, то производительность берется по данным инструкций (паспортов) по эксплуатации механизма.

Для тех механизмов, которые получают сжатый воздух от передвижных компрессоров, стоимость сжатого воздуха при расчете сметной цены на эксплуатацию не учитывается.

Нормативный показатель затрат на гидравлическую и охлаждающую жидкость (Г)

$$Г = \left[\frac{(О \times Дг \times Кд \times Пг)}{Т} \right] \times Цг \quad (\text{в соответствии с подпунктом 4.8.1 Методики})$$

либо, при известном показателе Нг

$$Г = Нг \times Цг$$

где:	Источник данных	
	Методика	Комментарии
Нг - норма расхода гидравлической жидкости при работе машины в технологическом режиме в летнее время (при положительной температуре наружного воздуха), кг/маш.-ч;		
О – средневзвешенный показатель вместимости гидравлической системы машин данной типоразмерной группы, л;	Подпункт 4.8.1 Методики	Источники, указанные в подпункте 4.8.1 либо 30 литров
Дг – показатель плотности гидравлической жидкости 0,87 кг/л;		Подпункт 4.8.1 Методики
Кд – коэффициент доливок гидравлической жидкости, восполняющих ее самопроизвольные утечки при работе машин, принимаемый в размере 1,50 ;		Подпункт 4.8.1 Методики
Пг – показатель периодичности полной одновременной замены гидравлической жидкости по всей гидравлической системе машины для машин данной типоразмерной группы, принимаемый в размере 2 ;		Подпункт 4.8.1 Методики
Цг – сметная цена гидравлической жидкости, руб./кг		Порядок определения такой же, как для смазочных материалов
Т - средний показатель годового режима работы машин и механизмов (по III температурной зоне) с учетом Ктз – поправочного коэффициента к показателю годового режима работы машин и механизмов в зависимости от температурных зон, ч/год;		Приложение 1 к Методике

Нормативный показатель затрат на перебазировку машин (П)

$$П = (А + Р + Б + З + Э + С + Г) \times Кп$$

(в соответствии с подпунктом 4.9.9 Методики)

где:	Источник данных
А, Р, Б, З, Э, С, Г;	Порядок расчета показателей представлен на слайдах с 3 по 11
Кп – коэффициент, учитывающий долю затрат на перебазировку машин.	Подпункт 4.9.9 Методики. Рекомендуемые значения коэффициента «Кп» приведены на следующем слайде

Рекомендуемые значения коэффициента «Кп» (начало)

Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кп	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кп
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	0,101	91.08.03-029	Катки на пневмоколенном ходу, масса 16 т	0,088
91.06.06-015	Автогидроподъемники, высота подъема свыше 35 м	0,101	91.08.03-030	Катки на пневмоколенном ходу, масса 30 т	0,088
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	0,033	91.18.01-007	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин	0,046
91.08.02-002	Автоудронаторы, емкость цистерны 7000 л	0,050	91.02.02-012	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	0,146
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	-	91.02.02-013	Копры универсальные с дизель-молотом 2,5 т	0,146
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	-	91.08.04-022	Котлы битумные передвижные 1000 л	0,122
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	-	91.08.04-021	Котлы битумные передвижные 400 л	0,122
91.06.05-011	Погрузчики, грузоподъемность 5 т	0,035	91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	-
91.14.07-011	Автоцементовозы 13 т	0,040	91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	0,150
91.21.22-021	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м ³ /ч	0,064	91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	0,150
91.17.04-031	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	0,082	91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	0,115
91.02.02-003	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 1 м ³	0,146	91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	0,147
91.10.01-002	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 300 м ³ /ч	0,037	91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	-
91.17.04-033	Агрегаты сварочные двухфазовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,082	91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	-
91.17.04-036	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	0,082	91.05.09-005	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	0,129
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	0,020	91.17.02-051	Лаборатории для контроля сварных соединений высокопроходимые, передвижные	0,063
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,020	91.06.03-058	Лебедки электрические тяговые усилием 156,96 кН (16 т)	0,047
91.01.01-014	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,020	91.06.09-011	Люльки	0,045
91.06.09-001	Вышки телескопические 25 м	0,101	91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	0,103
91.02.03-024	Дизель-молоты 2,5 т	0,138	91.08.05-055	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта бетоноукладчики со скользящими формами	0,038
91.08.03-009	Катки дорожные самоходные вибрационные, масса 2,2 т	0,088	91.08.05-057	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта машины для нанесения пленкообразующих материалов	0,038
91.08.03-017	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 10 т	0,088	91.08.05-064	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта финишеры трубчатые	0,038
91.08.03-018	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 13 т	0,088	91.10.04-017	Машины для очистки и изоляции полимерными лентами труб диаметром 600-800 мм	0,040
91.08.03-016	Катки дорожные самоходные гладкие, масса 8 т	0,088	91.13.01-036	Машины маркировочные	0,040
91.08.03-028	Катки дорожные самоходные tandemные средних типоразмеров, масса от 4,5 до 7,3 т	0,088	91.13.01-038	Машины поливомоечные 6000 л	0,036

Рекомендуемые значения коэффициента «Кп» (окончание)

Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кп	Код (КСР)	Наименование машины (механизма)	Кп
91.19.08-004	Насосы, мощность 4 кВт	0,095	91.08.01-021	Укладчики асфальтобетона	0,031
91.08.11-031	Перегрузатели асфальтовой смеси, емкость бункера до 25 т	0,031	91.08.01-022	Укладчики асфальтобетона больших типоразмеров, ширина укладки более 6,5 м, производительность до 700 т/ч	0,031
91.06.06-042	Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м	0,101	91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	0,099
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	-	91.02.04-036	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	0,099
91.06.06-051	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	0,101	91.17.04-233	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	0,082
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	0,123	91.21.20-013	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	0,068
91.08.07-015	Распределители щебня и гравия	0,029	91.04.03-012	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	0,125
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м ³ /ч	0,189	91.08.10-052	Фрезы навесные дорожные на тракторе, мощность 121 кВт (165 л.с.)	0,042
91.01.03-032	Скреперы самоходные (на колесных тягачах), емкость ковша 8,0 м ³	0,017	91.01.05-064	Экскаваторы на гусеничном ходу импортного производства, емкость ковша 0,5 м ³	0,082
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные производительностью 80-175 л.с.	0,052	91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 0,65 м ³	0,082
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 552 кВт (750 л.с.)	-	91.01.05-087	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, емкость ковша 1,0 м ³	0,082
91.15.02-023	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	0,032	91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,25 м ³	0,082
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	0,032	91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,4 м ³	0,082
91.10.05-004	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т	0,097	91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м ³	0,037
91.10.05-005	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т	0,097	91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15 т	-
91.14.04-002	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	-	91.14.03-003	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	-
91.14.04-003	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	-	91.14.06-011	Трубоплетевозы на автомобильном ходу: до 12 т	0,033

Пример расчета сметной цены на эксплуатацию машины, работающей от двигателя внутреннего сгорания (начало)

Исходные данные:

91.01.01-038 Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)

Аналог: Бульдозер Б10М

Московская область

Температурная зона: Ш

Тип территории: не выделен

Применяемая формула расчета:

Смаш = А + Р + Б + З + Э + С + Г + П



Пример расчета сметной цены на эксплуатацию машины, работающей от двигателя внутреннего сгорания (продолжение)

Амортизационные отчисления (слайд 3)					Затраты на выполнение всех видов ремонтов, технического обслуживания, диагностирования машин (слайд 4)				
Вс	Т	Ктз	На	А	Вс	Нр	Т	Ктз	Р
3 220 338,98	2 900	1	12,5	<u>138,81</u>	3 220 338,98	29	2 900	1	<u>322,03</u>
$A = \frac{B_c}{T \times K_{T3} \times \frac{100}{H_a}} = \frac{3\,220\,338,98}{2\,900 \times 1 \times \frac{100}{12,5}}$					$P = \frac{B_c \times \frac{H_p}{100}}{T \times K_{T3}} = \frac{3\,220\,338,98 \times \frac{29}{100}}{2\,900 \times 1}$				

Затраты на замену быстроизнашивающихся частей (слайд 5)			Затраты на оплату труда рабочих, управляющих машинами (слайд 11)			Затраты на дизельное топливо (слайд 12)							
Р	Кб	Б	Зр	t	З	Wд	Кв	Км	Нн	Нх	Цб(д)	Н	Э
322,0 3	0,00 2	<u>0,65</u>	339,21 (6 разряд)	1	<u>339,21</u>	165	0,1	0,7	0,18	0,06	38,44	2,38 расчет	<u>91,33</u>
$B = P \times K_b = 322,03 \times 0,002$			$З = \sum (З_p \times t) = 339,21 \times 1$			$Э = W_d \times K_v \times (N_x + (N_n - N_x) \times K_m) \times C_{б(д)} = 165 \times 0,1 \times (0,06 + (0,18 - 0,06) \times 0,7) \times 38,44$							

Пример расчета сметной цены на эксплуатацию машины, работающей от двигателя внутреннего сгорания (окончание)

Затраты на смазочные материалы (слайд 18)					Затраты на гидравлическую и охлаждающую жидкость (слайд 19)							
Цмм	Цпс	Цтм	Н	С	О	Дг	Кд	Пг	Т	Нг	Цг	Г
50,87	83,65	56,11	2,38	<u>8,12</u>	90	0,87	1,50	2	2 900	0,081	51,31	<u>4,16</u>
$C_d = (0,044 \times Ц_{мм} + 0,004 \times Ц_{пс} + 0,015 \times Ц_{тм}) \times Н = (0,044 \times 50,87 + 0,004 \times 83,65 + 0,015 \times 56,11) \times 2,38$					$Г = \frac{(O \times D_g \times K_d \times P_g)}{T} \times C_g = \frac{(90 \times 0,87 \times 1,5 \times 2)}{2\,900} \times 51,31$							

Затраты на перебазировку машин (слайд 20)			Сметная цена на эксплуатацию (слайд 2)									
Сумма затрат	Кп	П	А	Р	Б	З	Э	С	Г	П	Смаш	
936,75	0,02	<u>18,73</u>	138,81	322,03	0,65	339,21	91,33	40,56	4,16	18,73	<u>955,49</u>	
$С_{маш} = (А + Р + Б + З + Э + С + Г) \times Кп = 936,75 \times 0,02$			$С_{маш} = А + Р + Б + З + Э + С + Г + П = 138,81 + 322,03 + 0,65 + 339,21 + 91,33 + 40,56 + 4,16 + 18,73$									

Требования к формату представления данных

Расчет текущих цен эксплуатации машин и механизмов														
выполненный			(наименование организации)											
Код строительного ресурса	Наименование строительного ресурса	Текущая восстановительная стоимость ресурса, без учета НДС, руб.	Переменные эксплуатационные затраты на 1 маш.-ч											Текущая цена, руб./маш.-ч, в т. ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной, руб./маш.-ч
			Амортизационные отчисления на полное восстановление, руб.	На ремонт и техническое обслуживание, руб.	На замену быстроизнашивающихся частей, руб.	Оплата труда, рабочих, управляющих машиной, чел.-ч/руб.	на энергоносители				На смазочные материалы, руб.	На гидравлическую жидкость, кг/руб.	Затраты на перебазировку, руб.	
							бензин, кг/руб.	дизельное топливо, кг/руб.	электроэнергия, кВт-ч/руб.	сжатый воздух, м ³ /руб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
91.01.01-038	Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.)	3 220 338,98	138,81	322,03	0,65	339,21	-	2,38	-	-	8,12	0,08	18,73	955,49
							-	91,33	-	-		4,16		



**ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!