



МІНІСТЭРСТВА
АРХІТЭКТУРЫ І БУДАЎНІЦТВА
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ЗАГАД

ПРИКАЗ

14 чэрвеня 2016 № 15

г. Мінск

г. Минск

О внесении дополнений и изменений в Сборник сметных цен эксплуатации строительных машин и механизмов, сборники нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении

Рассмотрев предложения Межведомственной комиссии по ценообразованию в строительстве, образованной при Министерстве архитектуры и строительства Республики Беларусь и Министерстве экономики Республики Беларусь (протокол от 29 декабря 2015 г. № 13), ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Дополнить Сборник сметных цен эксплуатации строительных машин и механизмов (РСН 8.06.100-2007), утвержденный приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 12 ноября 2007 г. № 364 «Об утверждении сборников ресурсно-сметных норм для составления сметной документации в базисном уровне цен на 1 января 2006 г.», кодами согласно приложению 1 к настоящему приказу.

2. Внести в сборники нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении на строительные конструкции и работы, на монтаж оборудования, на ремонт объектов, утвержденные приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 23 декабря 2011 г. № 450 «Об утверждении нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении и Методических указаний по их применению», следующие дополнения и изменения:

2.1. сборники в соответствии с перечнем, приведенным в приложении 2 к настоящему приказу, дополнить нормативами расхода ресурсов в натуральном выражении;

2.2. в Сборнике 27 «Автомобильные дороги» (НРР 8.03.127-2012):

2.2.1. в наименовании раздела 29 слова «Устройство швов расширения» заменить словами «Устройство швов»;

2.2.2. в наименовании таблицы 27-77 слова «Устройство швов расширения» заменить словами «Устройство швов»;

2.2.3. норматив Е27-77-1 «Устройство швов расширения» таблицы 27-77 признать утратившим силу;

2.2.4. в технической части пункт 1.25 изложить в следующей редакции:

«1.25. Нормативы таблицы 27-76 (нормы 2,3,4) не учитывают расходы по устройству швов расширения на покрытиях оснований из цементобетона низких марок (тощего) или каменных материалов и грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими 1 класса прочности.

При определении расходов по устройству покрытий на других основаниях и при температуре воздуха во время бетонирования менее + 10°C, дополнительно и в соответствии с проектом следует учитывать расходы по устройству швов расширения по нормативу Е27-77-2.

Дополнительные расходы по устройству деформационных, температурно-усадочных швов (продольных и поперечных швов сжатия) следует определять по нормативам таблицы 27-77 (нормы 3 и 4) и в объеме по проектным данным.»;

2.3. в Сборнике 3 «Подъемно-транспортное оборудование» (НРР 8.03.203-2012):

2.3.1. группу 560 «Лифты пассажирские со скоростью движения кабины до 1 м/с» раздела 1 «Пассажирские, больничные и грузовые лифты» отдела 5 «Подъемники» признать утратившей силу;

2.3.2. в технической части пункт 5.6 изложить в следующей редакции:

«5.6. Монтаж лифтов в перекрытых шахтах определяется по нормативам настоящего отдела (кроме норм группы 566) с применением коэффициента 1,3 к затратам труда рабочих с исключением нормы на эксплуатацию башенного крана или по индивидуальным нормативам.».

2.4. Сборник 66 «Наружные инженерные сети» (НРР 8.03.366-2012):

2.4.1. дополнить таблицей 66-49 «Восстановление подземных трубопроводов методом разрушения с заменой на полиэтиленовые трубы с применением оборудования МНБ-125» с нормативами расхода ресурсов в натуральном выражении Е66-49-1 ÷ 6, таблицей 66-50 «Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175» с нормативами расхода ресурсов в натуральном выражении Е66-50-1 ÷ 5 и таблицей 66-51 «Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов при помощи робототехнического комплекса типа Рокот Р-200» с нормативами расхода ресурсов в натуральном выражении Е66-51-1 ÷ 5 согласно приложению 3 к настоящему приказу;

2.4.2. дополнить техническую часть пунктами 1.9 и 1.10 следующего содержания:

«1.9. В нормативе Е66-49-5 таблицы 66-49 на монтаж опалубки с одновременной разработкой грунта экскаватором затраты на устройство котлована учитываются дополнительно.

1.10. Для нормативов Е66-49-3÷4 в зависимости от диаметра труб нормы расхода ветоши и материала «Полимер Аргиполь», необходимого для выполнения работ по восстановлению подземных трубопроводов методом разрушения с заменой полиэтиленовых труб с применением оборудования МНБ-125, приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Диаметр труб, мм	315	400	500	630	710
Полимер Аргиполь, л	12,5	15,8	20,0	24,7	27,8
Ветошь, кг	1,4	1,4	1,5	1,7	1,92

»

3. Республиканскому унитарному предприятию «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве»:

3.1. довести настоящий приказ до заинтересованных;

3.2. разъяснять вопросы, связанные с применением настоящего приказа;

3.3. обеспечить проведение апробации утвержденных настоящим приказом нормативов до 1 февраля 2017 г. и по ее результатам, при необходимости, в установленном порядке внести изменения.

4. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра Сидорова А.Н.

5. Настоящий приказ вступает в силу с 1 февраля 2016 г. для вновь проектируемых объектов строительства и не распространяется на проектную, в том числе сметную, документацию на строительство объектов, на основании которой проведены подрядные торги (переговоры) и (или) сформирована договорная (контрактная) цена до 1 февраля 2016 г.

Министр



А.Б.Черный

Приложение 1
к приказу Минстройархитектуры
от «14» января 2016 № 15

Сборник сметных цен эксплуатации строительных машин и механизмов
(РСН 8.06.100-2007)

Раздел 12. Машины для дорожного и аэродромного строительства

Код	Наименование машин	Сметная цена, руб.		Затраты труда, чел.-ч
		всего	в том числе заработная плата машинистов	
1	2	3	4	5
M122456	Бетоноукладчик со скользящей опалубкой GAMACO GHP-2800	832 588	8 388	3
M122457	Машина для отделки поверхности бетона (финишер) GAMACO TC-600	118 026	5 506	2

Раздел 15. Машины для строительства магистральных трубопроводов

Код	Наименование машин	Сметная цена, руб.		Затраты труда, чел.-ч
		всего	в том числе заработная плата машинистов	
1	2	3	4	5
M151505	Буровая установка УНБ 1550: для труб диаметром 50-600 мм	158 137	8 130	3
M151506	Буровая установка УНБ 1550: монтаж и демонтаж оборудования	71 852	8 130	3
M151507	Буровой комплекс Bohutec BM 400: для труб диаметром, мм 159-219	597 918	5 961	2
M151508	325	632 966	5 961	2
M151509	426	676 502	5 961	2
M151510	530	706 785	5 961	2
M151511	630	722 091	5 961	2
M151512	720	736 979	5 961	2
M151513	820	810 113	5 961	2
M151514	Буровой комплекс Bohutec BM 400: монтаж и демонтаж оборудования	229 746	5 961	2

Раздел 25. Машины для тоннелестроения и бестраншейной прокладки подземных коммуникаций и для метростроения

25.1 Машины для тоннелестроения и бестраншейной прокладки подземных коммуникаций (ед.изм. – машино-час)

Код	Наименование машин	Сметная цена, руб.		Затраты труда, чел.-ч
		всего	в том числе заработная плата машинистов	
1	2	3	4	5
M250204	Тоннелепроходческий комплекс AVND 2400AB с использованием тоннелепроходческого щита AVND 2000AB	1 348 050	17 125	6

Раздел 31. Насосы для водопонижения и водоотлива

Код	Наименование машин	Сметная цена, руб.		Затраты труда, чел.-ч
		всего	в том числе заработная плата машинистов	
1	2	3	4	5
M310126	Дизельная вакуумная машина (насос) типа HC 551/07 фирмы HUDIG	10 604	2 624	1

Раздел 38. Машины для бестраншейной прокладки трубопроводов

Код	Наименование машин	Сметная цена, руб.		Затраты труда, чел.-ч
		всего	в том числе заработная плата машинистов	
1	2	3	4	5
M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	23 724	5 669	2
M380182	Илососная машина	29 183	2 624	1
M380201	Машина направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов МНБ-125	167 067	5 506	2
M380202	Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	152 397	5 703	2

Приложение 2
к приказу Минстройархитектуры
от «14» января 2016 № 15

Перечень
добавленных нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении

№ п/п	Наименование сборника	Номер норматива
1.	Сборники нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении на	строительные конструкции и работы
1.1	Сборник № 1 "Земляные работы" (НРР 8.03.101-2012)	E1-215-13, E1-215-14, E1-215-15
1.2	Сборник № 8 "Конструкции из кирпича и блоков" (НРР 8.03.108-2012)	E8-101-1, E8-101-2, E8-101-3, E8-101-4
1.3	Сборник № 9 "Металлические конструкции" (НРР 8.03.109-2012)	E9-344-1, E9-344-2, E9-344-3, E9-344-4, E9-344-5
1.4	Сборник № 17 "Водопровод и канализация" (НРР 8.03.117-2012)	E17-15-1, E17-16-1
1.5	Сборник № 20 "Вентиляция и кондиционирование воздуха" (НРР 8.03.120-2012)	E20-60-1, E20-60-2, E20-61-1, E20-62-1, E20-62-2, E20-62-3, E20-62-4, E20-62-5, E20-62-6, E20-62-7, E20-62-8, E20-63-1, E20-63-2, E20-63-3, E20-63-4
1.6	Сборник № 22 "Водопровод – наружные сети" (НРР 8.03.122-2012)	E22-66-1, E22-66-2, E22-66-3, E22-66-4, E22-66-5, E22-67-1, E22-67-2, E22-67-3, E22-67-4, E22-67-5, E22-67-6, E22-67-7, E22-67-8, E22-67-9, E22-68-1, E22-68-2, E22-68-3, E22-68-4, E22-68-5, E22-68-6, E22-68-7, E22-68-8, E22-68-9, E22-68-10, E22-68-11, E22-68-12, E22-68-13, E22-68-14, E22-68-15, E22-68-16, E22-68-17, E22-68-18, E22-68-19, E22-68-20, E22-68-21, E22-68-22, E22-68-23, E22-68-24, E22-68-25, E22-68-26, E22-68-27, E22-68-28, E22-68-29, E22-68-30, E22-68-31, E22-68-32, E22-68-33, E22-68-34, E22-68-35, E22-68-36, E22-68-37, E22-68-38, E22-68-39, E22-68-40, E22-68-41, E22-68-42, E22-68-43, E22-68-44, E22-68-45, E22-68-46, E22-68-47, E22-68-48, E22-68-49, E22-68-50, E22-68-51, E22-68-52, E22-68-53, E22-68-54, E22-68-55, E22-68-56, E22-68-57,

№ п/п	Наименование сборника	Номер норматива
		E22-68-58, E22-68-59, E22-68-60, E22-68-61, E22-68-62, E22-68-63, E22-69-1, E22-69-2, E22-69-3, E22-69-4, E22-69-5, E22-69-6, E22-70-1, E22-70-2, E22-70-3, E22-70-4, E22-70-5, E22-70-6, E22-70-7, E22-70-8, E22-70-9, E22-70-10, E22-70-11, E22-70-12, E22-71-1, E22-71-2, E22-71-3, E22-71-4, E22-72-1, E22-72-2, E22-72-3, E22-72-4, E22-72-5, E22-72-6, E22-72-7, E22-72-8, E22-72-9, E22-72-10, E22-72-11, E22-72-12, E22-72-13, E22-72-14, E22-72-15, E22-72-16, E22-72-17, E22-72-18
1.7	Сборник № 23 "Канализация – наружные сети" (НРР 8.03.123-2012)	E23-36-1, E23-36-2
1.8	Сборник № 27 "Автомобильные дороги" (НРР 8.03.127-2012)	E27-76-4, E27-77-2, E27-77-3, E27-77-4, E27-276-1
1.9	Сборник № 34 "Сооружения связи, радиовещания и телевидения" (НРР 8.03.134-2012)	E34-100-1
2.	Сборники нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении на монтаж оборудования	
2.1	Сборник № 3 "Подъемно-транспортное оборудование" (НРР 8.03.203-2012)	ЦЗ-565-1, ЦЗ-565-2, ЦЗ-565-3, ЦЗ-565-4, ЦЗ-565-5, ЦЗ-565-6, ЦЗ-565-7, ЦЗ-565-8, ЦЗ-565-9, ЦЗ-565-10, ЦЗ-565-11, ЦЗ-565-12, ЦЗ-565-13, ЦЗ-565-14, ЦЗ-565-15, ЦЗ-565-16, ЦЗ-565-17, ЦЗ-566-1, ЦЗ-566-2, ЦЗ-566-3, ЦЗ-566-4, ЦЗ-566-5, ЦЗ-566-6, ЦЗ-566-7, ЦЗ-566-8, ЦЗ-566-9, ЦЗ-566-10, ЦЗ-566-11, ЦЗ-566-12, ЦЗ-566-13, ЦЗ-566-14, ЦЗ-566-15, ЦЗ-566-16, ЦЗ-566-17
2.2	Сборник № 8 "Электротехнические установки" (НРР 8.03.208-2012)	Ц8-185-1, Ц8-185-2, Ц8-185-3, Ц8-185-4, Ц8-185-5, Ц8-185-6, Ц8-186-1, Ц8-186-2, Ц8-186-3, Ц8-187-1, Ц8-187-2, Ц8-187-3, Ц8-187-4, Ц8-188-1, Ц8-915-1, Ц8-915-2, Ц8-915-3, Ц8-915-4, Ц8-915-5, Ц8-916-1, Ц8-916-2, Ц8-916-3, Ц8-916-4, Ц8-916-5, Ц8-916-6, Ц8-916-7, Ц8-916-8

№ п/п	Наименование сборника	Номер норматива
2.3	Сборник № 10 "Оборудование связи" (НРР 8.03.210-2012)	Ц10-709-1, Ц10-709-2, Ц10-709-3, Ц10-709-4, Ц10-709-5, Ц10-709-6, Ц10-710-1, Ц10-710-2, Ц10-710-3, Ц10-710-4, Ц10-710-5

Приложение 3
к приказу Минстройархитектуры
от «14» января 2016 № 15

Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении
на ремонт объектов

Сборник 66.
«Наружные инженерные сети»
(НРР 8.03.366-2012)

Таблица 66-49. Восстановление подземных трубопроводов методом разрушения с заменой на полиэтиленовые трубы с применением оборудования МНБ-125

Состав работ:

- а) монтаж и демонтаж оборудования МНБ-125 при восстановлении трубопровода (норматив 1,2);;
- б) проталкивание стальных штанг в разрушаемую трубу из рабочего котлована в приемный с помощью силовой установки с одновременным протягиванием новых полиэтиленовых труб (норматив 3,4);
- в) гидравлическое испытание полиэтиленовых труб с промывкой и дезинфекцией трубопроводов (норматив 3,4);
- г) монтаж опалубки при одновременной разработке грунта в котловане экскаватором (норматив 5);
- д) демонтаж опалубки (норматив 6).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода	
E66-49-1	Монтаж и демонтаж технологического оборудования МНБ-125 на строительной площадке при прокладке трубопроводов диаметром от 315 до 500 мм (единица измерения - 1 процесс)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	11,31
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,18
	Нормы эксплуатации машин			
	M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	1,68
M331615	Дрели электрические	маш.-ч	0,17	
M380201	Машина направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов МНБ-125	маш.-ч	0,75	
E66-49-2	Монтаж и демонтаж технологического оборудования МНБ-125 на строительной площадке при прокладке трубопроводов диаметром свыше 500 до 710 мм (единица измерения - 1 процесс)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,5
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12,08
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,74
	Нормы эксплуатации машин			
	M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	1,8
M331615	Дрели электрические	маш.-ч	0,2	
M380201	Машина направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов МНБ-125	маш.-ч	1,47	
E66-49-3	Восстановление подземных трубопроводов методом разрушения старых труб с помощью оборудования МНБ-125 с одновременным протаскиванием нового трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром от 315 мм до 500 мм (включительно) (единица измерения - 100м трубопровода)			
	Затраты труда			
	Средний разряд рабочих		3,5	

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	116,48
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	91,04
	Нормы эксплуатации машин		
M380201	Машина направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов МНБ-125	маш.-ч	45,52
	Нормы расхода материалов		
C101-129900	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0033
П101-0000	Ветошь сортированная	кг	П
П101-0000	Полимер Аргиполь	л	П
П101-0000	Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000	Трубы полиэтиленовые	м	118
E66-49-4	Восстановление подземных трубопроводов методом разрушения старых труб с помощью оборудования МНБ-125 с одновременным протаскиванием нового трубопровода из полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 мм (единица измерения - 100м трубопровода)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,5
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	154,44
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	121,04
	Нормы эксплуатации машин		
M380201	Машина направленного бурения для бестраншейной прокладки трубопроводов МНБ-125	маш.-ч	60,52
	Нормы расхода материалов		
C101-129900	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,0033
П101-0000	Ветошь сортированная	кг	П
П101-0000	Полимер Аргиполь	л	П
П101-0000	Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000	Трубы полиэтиленовые	м	118
E66-49-5	Монтаж опалубки ОП 125М (единица измерения - 100м² опалубки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	19,66
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,73
	Нормы эксплуатации машин		
M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	6,73
	Нормы расхода материалов		
C101-11401	Ветошь	кг	0,23
E66-49-6	Демонтаж опалубки ОП 125М (единица измерения - 100м² опалубки)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	22,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,66
	Нормы эксплуатации машин		
M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	1,66
M030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	30,37

Таблица 66-50. Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175

Состав работ:

- а) монтаж и демонтаж технологического оборудования разрушителя Т-175 с подключением оборудования разрушителя к силовой установке на строительной площадке (норма 1);;
 б) проталкивание стальных штанг в существующий трубопровод из стартового котлована в приемный с помощью разрушителя Т-175 (холостой ход) (нормы 2,3,4,5);;
 в) закрепление плети трубопровода и монтаж рамы при протаскивании трубопровода (нормы 2,3,4,5);;
 г) протаскивание полиэтиленовой трубы по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 (нормы 2,3,4,5);;
 д) гидравлическое испытание трубопроводов (нормы 2,3,4,5).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода	
Е66-50-1	Монтаж и демонтаж технологического оборудования гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 на строительной площадке при диаметре протаскиваемых полиэтиленовых труб от 315 до 630 мм (единица измерения - 1 процесс)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,7
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	8,26
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5
	Нормы эксплуатации машин			
	М021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	2,3
	М380202	Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	маш.-ч	1,35
	Е66-50-2	Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 при диаметре протаскиваемых полиэтиленовых труб 315 мм (единица измерения - 100м трубопровода)		
		Затраты труда		
		Средний разряд рабочих		3,6
1-1		Затраты труда рабочих	чел.-ч	134,21
1-3		Затраты труда машинистов	чел.-ч	84,33
Нормы эксплуатации машин				
М021141		Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	11,23
М031892		Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	13,65
М380202		Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	маш.-ч	36,55
Нормы расхода материалов				
С101-11401		Ветошь	кг	1,4
С101-129900		Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00277
П101-0000		Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000		Трубы полиэтиленовые	м	П
Е66-50-3		Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 при диаметре протаскиваемых полиэтиленовых труб 400 мм (единица измерения - 100м трубопровода)		
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		3,6
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	139,82
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,13
	Нормы эксплуатации машин			
	М021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	12,33
	М031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	14,35

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
M380202	Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	маш.-ч	38,4
	Нормы расхода материалов		
C101-11401	Ветошь	кг	1,4
C101-129900	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00277
П101-0000	Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000	Трубы полиэтиленовые	м	П
E66-50-4	Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 при диаметре протаскиваемых полиэтиленовых труб 500 мм (единица измерения - 100м трубопровода)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	154,28
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	95,48
	Нормы эксплуатации машин		
M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	13,42
M031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	14,83
M380202	Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	маш.-ч	41,03
	Нормы расхода материалов		
C101-11401	Ветошь	кг	1,4
C101-129900	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00277
П101-0000	Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000	Трубы полиэтиленовые	м	П
E66-50-5	Восстановление подземных трубопроводов по методу "труба в трубе" без разрушения существующей с применением гидравлического разрушителя трубопроводов Т-175 при диаметре протаскиваемых полиэтиленовых труб 630 мм (единица измерения - 100м трубопровода)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		3,6
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	167,76
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	102,13
	Нормы эксплуатации машин		
M021141	Краны на автомобильном ходу 10 т	маш.-ч	14,33
M031892	Таль электрическая общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	15,8
M380202	Гидравлический разрушитель трубопроводов Т175 с силовой установкой и устройством ARD Т175	маш.-ч	43,9
	Нормы расхода материалов		
C101-11401	Ветошь	кг	1,4
C101-129900	Топливо дизельное из малосернистых нефтей	т	0,00277
П101-0000	Смазка графитная	кг	0,82
П530-0000	Трубы полиэтиленовые	м	П

Таблица 66-51. Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов при помощи робототехнического комплекса типа Рокот Р-200

Состав работ:

- а) подготовка робототехнического комплекса к работе;
- б) телевизионное инспекционное обследование трубопроводов;
- в) разборка робототехнического комплекса;
- г) заключительные работы.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода	
E66-51-1	Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов диаметрами от 100 до 300 мм до процесса санации (единица измерения - 100м трубопровода)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,4
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	21
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,04
	Нормы эксплуатации машин			
	M040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	4,68
	M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	маш.-ч	4,68
	Нормы расхода материалов			
	C101-11401	Ветошь	кг	0,1
	C412-9005	Вода	м3	0,05
E66-51-2	Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов диаметрами от 300 до 700 мм до процесса санации (единица измерения - 100м трубопровода)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,4
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	24
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,04
	Нормы эксплуатации машин			
	M040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	5,68
	M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	маш.-ч	5,68
	Нормы расхода материалов			
	C101-11401	Ветошь	кг	0,1
	C412-9005	Вода	м3	0,05
E66-51-3	Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов диаметрами от 700 до 1000 мм до процесса санации (единица измерения - 100м трубопровода)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,4
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	27
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,04
	Нормы эксплуатации машин			
	M040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	6,68
	M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	маш.-ч	6,68
	Нормы расхода материалов			
	C101-11401	Ветошь	кг	0,1
	C412-9005	Вода	м3	0,05
E66-51-4	Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов диаметрами от 100 до 500 мм после процесса санации (единица измерения - 100м трубопровода)			
	Затраты труда			
		Средний разряд рабочих		4,4
	1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	10,7
	1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,84
	Нормы эксплуатации машин			
	M040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,28
M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	маш.-ч	1,28	
Нормы расхода материалов				

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
C101-11401	Ветошь	кг	0,1
C412-9005	Вода	м3	0,05
E66-51-5	Телевизионное инспекционное обследование трубопроводов диаметрами от 500 до 1000 мм после процесса санации (единица измерения - 100м трубопровода)		
	Затраты труда		
	Средний разряд рабочих		4,4
1-1	Затраты труда рабочих	чел.-ч	12
1-3	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,04
	Нормы эксплуатации машин		
M040102	Электростанции передвижные 4 кВт	маш.-ч	1,68
M380113	Робототехнический комплекс "РОКОТ" на базе автомобиля	маш.-ч	1,68
	Нормы расхода материалов		
C101-11401	Ветошь	кг	0,1
C412-9005	Вода	м3	0,05