

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ  
НА РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ**

**НРР 8.03.351-2022**

**Сборник 51**

**Земляные работы**

УДК 69(083.78)

**Ключевые слова:** техническая часть, состав работ, наименование работ и ресурсов, номер норматива, код ресурса, единица измерения, норма расхода, затраты труда, нормы эксплуатации машин, нормы расхода материалов

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

1. РАЗРАБОТАНЫ республиканским унитарным предприятием «Республиканский научно-технический центр по ценообразованию в строительстве».

2. ВНЕСЕНЫ главным управлением экономики и внешнеэкономической деятельности Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь.

3. РЕКОМЕНДОВАНЫ Межведомственной комиссией по ценообразованию в строительстве.

4. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 10 февраля 2022 г. № 19.

5. ВВЕДЕНЫ впервые.

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Техническая часть
Таблица 51-1	Разработка грунта внутри здания
Таблица 51-2	Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов
Таблица 51-3	Изменение уровня пола в здании
Таблица 51-4	Рытье ям для установки стоек и столбов
Таблица 51-5	Разработка грунта в стесненных условиях ремонта коммуникаций
Таблица 51-7	Погрузка и выгрузка грузов (отходов)
Таблица 51-8	Планировка площадей вручную по данным визировочных отметок на глаз

**НОРМАТИВЫ РАСХОДА РЕСУРСОВ  
В НАТУРАЛЬНОМ ВЫРАЖЕНИИ  
на ремонт объектов  
Сборник 51  
Земляные работы**

**НАРМАТЫВЫ РАСХОДА РЭСУРСАЎ  
У НАТУРАЛЬНЫМ ВЫРАЖЭННІ  
на рамонт аб'ектаў  
Зборнік 51  
Земляныя работы**

# SPECIFICATIONS OF THE EXPENSE OF RESOURCES IN NATURAL EXPRESSION

for repairing sites

Miscellany 51

Earth works

Дата введения 2022-05-01

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении (далее – нормативы или нормы)\* включают нормы расхода материалов, изделий и конструкций (далее – нормы расхода материалов), нормы времени эксплуатации машин и механизмов (далее – нормы эксплуатации машин) в машино-часах, нормы затрат труда рабочих и машинистов (далее – затраты труда) в человеко-часах.

В настоящий Сборник включены нормативы на выполнение земляных работ.

---

\* По тексту настоящего Сборника при ссылке на конкретный норматив применяется его полная нумерация (например, «E51-1-1») или с указанием таблицы норматива – его сокращение (например, «Таблица 1-1 (норма 1)»).

1.2 В нормативах настоящего Сборника учтены нормы расхода ресурсов на выполнение всего комплекса работ, включая разрыхление грунта, необходимые дополнительные перекидки, очистку бровок, подноску и уборку материалов крепления и др.

1.3 При определении нормативов в таблицах настоящего Сборника приняты нормы расхода ресурсов, приведенные в наименовании. В случае применения в проектной документации объекта строительства для данного вида работ других ресурсов нормативы корректируются в соответствии с проектной документацией объекта строительства.

1.4 Нормативы на выполнение работ по разработке грунтов рассчитаны исходя из условий послойного залегания грунтов I–III групп на полную глубину котлована (траншеи).

Соотношение объемов работ по группам грунтов, исходя из глубины разработки по проектным данным:

I группы – 10 %;

II группы – 50 %;

III группы – 40 %.

1.5 В нормативах таблиц 51-1 и 51-2 расход ресурсов определен с учетом устройства креплений котлованов (траншей) в неустойчивых грунтах. При этом к неустойчивым грунтам следует относить песчаные, гравелистые и другие несвязные грунты, а к устойчивым – глинистые, суглинистые и другие связные грунты.

Соотношение объемов работ в зависимости от устойчивости грунтов:

с креплениями – 70 %;

без креплений – 30 %.

1.6 Нормы расхода ресурсов на выполнение работ по разработке грунтов определены исходя из условий их естественной влажности, т.е. не находящихся во время их разработки под непосредственным воздействием грунтовых, проточных или дождевых вод. В нормативах таблиц 51-2 и 51-5 нормы расхода ресурсов на выполнение указанных работ определены исходя из условий разработки грунтов нормальной влажности в объеме 70 %, повышенной влажности – 30 %.

1.7 При разработке вручную грунта, налипающего на инструмент, к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты:

группа грунтов	коэффициенты
I	1,10
II	1,15
III	1,20
IV	1,25

1.8 В нормативах учтены нормы расхода ресурсов на перемещение грунта с применением тачек на расстояние до 20 метров.

1.9 Нормативы при ручной разработке грунта при послойном залегании грунтов следует применять для каждой группы грунтов, исходя из полной проектной глубины их разработки. При определении норм расходов ресурсов на ручную разработку ранее разрыхленных неслежавшихся грунтов II–IV групп следует применять нормативы на группу ниже.

1.10 Классификация грунтов по трудности разработки и краткая характеристика их приведена в таблице 1.

### Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки

Таблица 1

Наименование и характеристика грунтов	Средняя плотность в естественном состоянии, кг/м <sup>3</sup>	Группа грунтов при разработке вручную
1	2	3
1 Галечно-гравийно-песчаные грунты (кроме моренных) при размере частиц: до 80 мм свыше 80 мм с содержанием валунов до 10 %	1750 1950	II III
2 Глина: мягко- и тугопластичная без примесей мягко- и тугопластичная с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % мягко- и тугопластичная с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора свыше 10 % полутвердая твердая	1800 1750 1900 1950 1950–2150	II II III III IV
3 Грунт растительного слоя: без корней кустарника и деревьев с корнями кустарника и деревьев с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора	1200 1200 1400	I II II
4 Лёсс: мягкопластичный тугопластичный твердый	1600 1800 1800	I II III
5 Мусор строительный: рыхлый и слежавшийся сцементированный	1800 1900	II III
6 Песок: без примесей с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора свыше 10 % барханный и дюнный	1600 1600 1700 1600	I I II II
7 Суглинок: мягкопластичный без примесей мягкопластичный с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора до 10 % и тугопластичный без примесей мягкопластичный с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 % и тугопластичный с примесью до 10 % и твердый без примесей и с примесью до 10 %	1700 1700 1750	I II II
8 Супесь: пластичная без примесей твердая без примесей, а также пластичная и твердая с примесью щебня, гальки, гравия или строительного мусора более 10 % пластичная и твердая с примесью щебня, гальки или строительного мусора более 10 %	1650 1650 1850	I I II

9 Чернозем и каштановый грунт: пластичный	1300	I
пластичный с корнями кустарника и деревьев	1300	II
твердый	1200	III
10 Щебень при размере частиц, мм: до 40	1750	II
до 150	1950	III
11 Шлак: котельный рыхлый	700	I
котельный слежавшийся	700	II
металлургический выветрившийся	–	III

1.11 Нормы расхода ресурсов на механизированную погрузку строительного мусора на автомобили-самосвалы экскаваторами следует определять по Сборнику 1 «Земляные работы» (нормативы таблиц 1-17, 1-18, таблица 1 (п. 6) технической части Сборника), при погрузке строительного мусора погрузчиками нормы расхода ресурсов следует определять по нормативу Е51-7-6.

## 2 ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1 Объем земляных работ следует определять по проектным данным.

2.2 Глубину котлованов (траншей) следует определять от черной отметки земли или подошвы подстилающего слоя под полы до отметки заложения фундаментов или трубопроводов (подошвы основания фундаментов или трубопроводов).

2.3 Ширина котлованов (траншей) по дну принимается для рытья с откосами равной ширине основания под фундаменты; при наличии креплений – равной ширине фундамента с добавлением 0,15 м с каждой стороны; при наличии вертикальной гидроизоляции, без спуска людей в траншею – равной толщине конструкции с добавлением по 0,3 м с каждой стороны; при необходимости спуска рабочих в котлован наименьшая ширина между боковой поверхностью конструкции и креплениями должна составлять не менее 0,7 м.

2.4 При определении объема разработки мокрых грунтов следует иметь в виду, что к мокрым грунтам относятся как грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод, так и грунты, расположенные выше этого уровня на:

- 0,3 м – для песков (кроме пылеватых);
- 0,5 м – для песков пылеватых и супесей;
- 1,0 м – для суглинков, глин и лёссовых грунтов.

2.5 В нормативах объем подсыпаемого грунта, используемого для изменения уровня полов в здании, принимать с коэффициентом 1,05.

2.6 Объем излишнего грунта, подлежащего отвозке, следует принимать по количеству грунта, «вытесненного» фундаментами, трубами, основаниями под трубопроводы, специальными песчаными засыпками приямков, траншей и пазух.

2.7 Глубину котлованов (траншей) принимать: от черной отметки земли до подошвы заложения фундаментов (подушки под фундаменты); отметки заложения трубопроводов (подошвы основания под трубопроводы); подошвы подстилающегося слоя под полы.

2.8 Объем работ по планировке исчисляется в квадратных метрах спланированной площади.

### Таблица 51-1. Разработка грунта внутри здания

#### Состав работ:

- а) разработка грунта вручную с зачисткой дна;
- б) устройство и разборка креплений;
- в) обратная засыпка грунта с трамбованием ручными трамбовками;
- г) удаление лишнего грунта из помещений;
- д) устройство ходов для ручных тележек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------

<b>E51-1-1</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в котлованах глубиной до 3 м, площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	667
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,25
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,25
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,33
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	2,29
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	5
<b>E51-1-2</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в котлованах глубиной до 3 м, площадью более 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	500,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,62
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,07
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	3,2
<b>E51-1-3</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в котлованах глубиной более 3 м, площадью до 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	751,74
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,49
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,49
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1,58
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	3,05
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	6
<b>E51-1-4</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в котлованах глубиной более 3 м, площадью более 10 м<sup>2</sup> (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	607,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,14
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,14
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		

<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,59
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,14
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,2
<b>E51-1-5</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в траншеях глубиной до 3 м, шириной до 1,5 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	563,01
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,75
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,75
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,36
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	2,47
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	4,5
<b>E51-1-6</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в траншеях глубиной до 3 м, шириной более 1,5 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	555,97
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	1,06
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	1,06
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,36
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,36
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,5
<b>E51-1-7</b>	<b>Разработка грунта внутри здания в траншеях глубиной более 3 м, шириной более 1,5 м (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	506,07
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,78
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,78
	<b>Нормы расхода материалов</b>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	0,4
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,84
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	1,5

**Таблица 51-2. Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов**

**Состав работ:**

- а) разработка грунта вручную;  
 б) устройство и разборка крепления стен котлованов (нормы 1–2);  
 в) обратная засыпка грунта с трамбованием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E51-2-1</b>	<b>Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов, грунт I–II группы с креплением (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	433,4
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,73
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,5
<b>E51-2-2</b>	<b>Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов, грунт III–IV группы с креплением (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	660,2
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<b>Материалы для строительных работ</b>		
<b>I/10</b>	<b>Материалы для строительных работ общего назначения</b>		
1/10-110-5/20	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок общего назначения, длиной 3–6,5 м, диаметром 14–24 см, 3 сорта, франко-нижний лесосклад (склад предприятия)	м <sup>3</sup>	1
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	1,73
1/10-240-25-35/240	Гвозди строительные	кг	2,5
<b>E51-2-3</b>	<b>Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов, грунт I–II группы без крепления (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	346,5
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12
<b>E51-2-4</b>	<b>Разработка грунта при подводке, смене или усилении фундаментов, грунт III–IV группы без крепления (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	524,7
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,12
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,12

**Таблица 51-3. Изменение уровня пола в здании**

**Состав работ:**

- а) перекидка и перемещение грунта;
- б) планировка поверхности;
- в) трамбование грунта ручными трамбовками;
- г) устройство ходов для ручных тележек.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E51-3-1</b>	<b>Изменение уровня пола в здании подсыпкой грунта (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	443,54
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,05
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,05
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,47
1/10-240-25-35/70	Гвозди строительные с конической головкой 4 x 100 мм	т	0,003
<b>E51-3-2</b>	<b>Изменение уровня пола в здании выемкой грунта с погрузкой (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	737,19
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	0,06
	<i>Нормы эксплуатации машин</i>		
M331617	Средства малой механизации	маш.ч	0,06
	<i>Нормы расхода материалов</i>		
<b>I</b>	<i>Материалы для строительных работ</i>		
<b>I/10</b>	<i>Материалы для строительных работ общего назначения</i>		
1/10-110-50-20/785	Доски необрезные хвойных пород длиной 4–6,5 м, толщиной 44 мм и более, 4 сорта	м <sup>3</sup>	0,23
1/10-240-25-35/70	Гвозди строительные с конической головкой 4 x 100 мм	т	0,001

**Таблица 51-4. Рытье ям для установки стоек и столбов****Состав работ:**

- а) разработка грунта вручную;
- б) обратная засыпка с уплотнением;
- в) перекидка и разравнивание излишек грунта.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E51-4-1</b>	<b>Рытье ям для установки стоек и столбов глубиной до 0,7 м (единица измерения – м<sup>3</sup>)</b>		
	<i>Затраты труда</i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	5,4

**Таблица 51-5. Разработка грунта в стесненных условиях ремонта коммуникаций****Состав работ:**

- а) разработка грунта;
- б) обратная засыпка котлованов;
- в) перекидка и погрузка в автомобиль-самосвал излишнего грунта (норма 1).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
--------------------------------	-------------------------------	----------------------	------------------



<b>E51-5-1</b>	<b>Разработка грунта вручную с погрузкой экскаватором (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	224,55
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	11,65
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства, 0,25 м <sup>3</sup>	маш.ч	11,34
M070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 37 (50) кВт (л.с.)	маш.ч	0,31
<b>E51-5-2</b>	<b>Засыпка грунта вручную с перемещением бульдозером (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	216,77
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	2,88
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства, 37 (50) кВт (л.с.)	маш.ч	2,88

**Таблица 51-7. Погрузка и выгрузка грузов (отходов)**

**Состав работ:**

- а) установка транспортных средств под погрузку и выгрузку;  
б) погрузка и выгрузка материалов вручную с укладкой (в необходимых случаях) (нормы 1–5);  
в) наполнение ковша с подъемом до 2 м с последующей выгрузкой (норма б).

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E51-7-1</b>	<b>Погрузка вручную сподручных и навалочных грузов (отходов) (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,6
<b>E51-7-2</b>	<b>Погрузка вручную несподручных грузов и грузов, требующих особой осторожности (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,75
<b>E51-7-3</b>	<b>Погрузка вручную бетонных смесей, растворов с бойка в малоёмкую тару (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,49
<b>E51-7-4</b>	<b>Выгрузка вручную сподручных и навалочных грузов (отходов) (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,48
<b>E51-7-5</b>	<b>Выгрузка вручную несподручных грузов и грузов, требующих особой осторожности (единица измерения – т)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	0,57
<b>E51-7-6</b>	<b>Погрузка строительных отходов погрузчиками (единица измерения – 100 м<sup>3</sup>)</b>		
	<b>Затраты труда</b>		
1-3	Затраты труда машинистов	чел.ч	6,44
	<b>Нормы эксплуатации машин</b>		
M031811	Погрузчики одноковшовые универсальные пневмоколесные 2 т	маш.ч	6,44

**Таблица 51-8. Планировка площадей вручную по данным визировочных отметок на глаз**

**Состав работ:**

- а) планировка поверхностей со срезкой неровностей и засыпкой углублений;
- б) уплотнение грунта с зачисткой поверхности и разравниванием.

Номер норматива Код ресурса	Наименование работ и ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
<b>E51-8-1</b>	<b>Планировка площадей в естественных грунтах I группы (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	12,59
<b>E51-8-2</b>	<b>Планировка площадей в естественных грунтах II группы (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	15,73
<b>E51-8-3</b>	<b>Планировка площадей в естественных грунтах III группы (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	22,02
<b>E51-8-4</b>	<b>Планировка площадей в насыпных грунтах I группы (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	6,41
<b>E51-8-5</b>	<b>Планировка площадей в насыпных грунтах II группы (единица измерения – 100 м<sup>2</sup>)</b>		
	<i><b>Затраты труда</b></i>		
	Средний разряд рабочих		3
1-1	Затраты труда рабочих	чел.ч	7,93