

ЕДИНЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник Е8

ОТДЕЛОЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Выпуск 2

ОБЛИЦОВКА ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ

РАЗРАБОТАНЫ Центральным нормативно-исследовательским бюро (ЦНИБ) Главмоспромстроя с использованием нормативных материалов других министерств и ведомств под методическим руководством и при участии Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в Сборнике, согласована с Центральным научно-исследовательским институтом организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) Госстроя СССР.

УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 г. № 43/512/29-50

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Нормами времени и расценками настоящего выпуска предусмотрена обработка природного камня на строительной площадке, а также облицовка природным камнем различных поверхностей.

2. Материалы для обработки и изделия для облицовки, поступающие на строительную площадку, должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов.

3. Нормами гл. 2 настоящего выпуска учтены и дополнительно не оплачиваются: очистка поверхности основания под облицовку от пыли, грязи и наплывов раствора; подбор плит и деталей по готовой маркировке; пригонка кромок плит до 50% периметра; приготовление раствора; проверка правильности выполнения облицовки.

4. Нормами предусмотрено применение природных камней двух основных групп: гранитов и мраморов. К группе гранитов отнесены: граниты, лабрадориты, кварциты, гнейсы, базальты, диабазы и диориты; к группе мраморов - мраморы, доломиты, известняки, известняки-ракушечники, травертины, ониксы, трахиты (бештауниты), туфы.

Отнесение каменных пород к группам по трудоемкости обработки производится по паспортным данным доставленного на строительную площадку камня.

5. Перемещение камней и плит для обработки нормами, за исключением оговоренных случаев, не учтены и оплачиваются по сб. Е1 "Внутрипостроечные транспортные работы".

Перемещение камней и плит для облицовки предусматривается на расстояние до 10 м, а других материалов и приспособлений - до 30 м. При увеличении указанных расстояний следует пользоваться сб. Е1 "Внутрипостроечные транспортные работы".

6. Устройство и перестановка лесов и подмостей нормируется по сб. Е6 "Плотничные и столярные работы в зданиях и сооружениях".

7. Устройство и отделку полов из плит природного камня следует нормировать по сб. Е19 "Устройство полов".

8. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.

9. Нормами предусмотрено выполнение работ с соблюдением правил техники безопасности в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

Рабочие должны знать и соблюдать указанные в СНиП правила техники безопасности при выполнении работ.

10. Качество конструкций, подлежащих облицовке, должно соответствовать ГОСТ 22753-77 и ГОСТ 22844-77.

Качество облицовки поверхностей природным камнем определяется в соответствии с требованиями, предусмотренными СНиП III-21-73* "Отделочные покрытия строительных конструкций".

Глава 1. ОБРАБОТКА ПРИРОДНОГО КАМНЯ

§ Е8-2-1. Распазовка плит, окальвание кромок и постелей, скальвание тыльной поверхности плит

Состав работ

При распазовке

1. Разметка и нанесение линий раскола. 2. Укрепление плиты для распазовки. 3. Выкалывание шпунтом гнезд или выбуривание сквозных шпуров по линии раскола. 4. Выкалывание пазовкой борозд между шпурами или гнездами с двух сторон блока или плиты. 5. Установка в гнезда или шпуры клиньев. 6. Раскалывание блока или плиты.

При окальвании кромок

1. Разметка камня с помощью угольника и правила. 2. Окальвание кромки большим закольником или скапелью. 3. Выравнивание кромки ручным закольником. 4. Выравнивание поверхности торцов шпунтом. 5. Скальвание рабочей ленты шириной 20 мм по кромке торцов с проверкой угольником. 6. Скальвание постелей камня шпунтом на ширину до 80 мм. 7. Скальвание закольником лишней массы камня по ширине постелей и боковых граней.

При окальвании постелей и скальвании тыльной поверхности

1. Отметка мелом скальваемых мест. 2. Скальвание камня ручным закольником или шпунтом. 3. Проверка поверхности правилом.

Таблица 1

Состав звена камнетесов	Обработка
3 разр.	Распазовка плит
5 "	Окальвание кромок плит
3 "	Окальвание постелей плит
То же	Скальвание тыльной поверхности плит

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Обработка	Из-мери-	Гранит	Мрамор	
		Группа камня		

		тель									
			I	II	III	I	II	III	IV	V	
Распазовка плит		1 м	0,41 ----- 0-28,7	0,36 ----- 0-25,2	0,26 ----- 0-18,2	0,27 ----- 0-18,9	0,24 ----- 0-16,8	0,17 ----- 0-11,9	0,13 ----- 0-09,1	0,09 ----- 0-06,3	1
Окалы- вание кромки плит	тесаных	то же	1,45 ----- 1-32	1,1 ----- 1-00	0,92 ----- 0-83,7	1,05 ----- 0-95,6	0,82 ----- 0-74,6	0,67 ----- 0-61	0,53 ----- 0-48,2	0,34 ----- 0-30,9	2
	полиро- ванных	"	1,78 ----- 1-62	1,45 ----- 1-32	1,1 ----- 1-00	1,35 ----- 1-23	1,05 ----- 0-95,6	0,78 ----- 0-71	0,67 ----- 0-61	0,53 ----- 0-48,2	3
Окалывание постелей плит		"	0,41 ----- 0-28,7	0,36 ----- 0-25,2	0,25 ----- 0-17,5	0,26 ----- 0-18,2	0,23 ----- 0-16,1	0,17 ----- 0-11,9	0,12 ----- 0-08,4	0,08 ----- 0-05,6	4
Скалывание тыльной поверхности плит		1 м ²	2 ----- 1-40	1,4 ----- 0-98	1,25 ----- 0-87,5		0,96 ----- 0-67,2	0,89 ----- 0-62,3	0,82 ----- 0-57,4	0,48 ----- 0-33,6	5
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. Н. вр. и Расц. предусмотрены плиты толщиной до 200 мм.

2. При распазовке полированных плит Н. вр. и Расц. строки 1 умножать на 1,2 (ПР-1).

3. При окалывании припусков фасонных или криволинейных камней Н. вр. и Расц. строк 2-3 умножать на 1,25 (ПР-2).

§ Е8-2-2. Фактурная абразивная обработка камня или плит

Состав работы

1. Укладка и укрепление камня или плит наклейкой их гипсовым раствором на стол-верстак. 2. Установка и перестановка абразивных шарошек и кругов (при механизированной обработке). 3. Грубое шлифование (обдирка). 4. Проверка профиля обрабатываемых деталей по шаблону. 5. Тонкое шлифование. 6. Лошение. 7. Полирование. 8. Увлажнение обрабатываемой поверхности в процессе работы.

Примечание. Для мраморов V группы, не поддающихся полированию, пп. 6 и 7 исключаются.

Таблица 1

Состав звена облицовщиков- полировщиков 4 разр.	Поверхности
3 "	Плоские кованные, тесаные, пиленные, с каннелюрами
5 "	Плоские гладкие
4 "	Криволинейные (выпуклые, вогнутые, с каннелюрами)
	Фаски и ленты

При обработке камня электрифицированными инструментами

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Поверхности	Из-	Гранит	Мрамор
		Группа камня	

		ме- ри- тель										
			I	II	III	I	II	III	IV	V		
Плоские	кованные или тесаные	1 м ²	18	13	10,5	12	10	7,4	2,7	1,35		1
			----- 14-22	----- 10-27	----- 8-30	----- 9-48	----- 7-90	----- 5-85	----- 2-13	----- 1-07		
	пиленые	то же	15,5	11	9,2	10,5	8,5	6,5	2,4	1,2		2
			----- 12-25	----- 8-69	----- 7-27	----- 8-30	----- 6-72	----- 5-14	----- 1-90	----- 0-94,8		
Криволинейные	выпуклые	"	19,5	16,5	13,5	11	9,2	6,7	4,9	2,4		3
			----- 17-75	----- 15-02	----- 12-29	----- 10-01	----- 8-37	----- 6-10	----- 4-46	----- 2-18		
	вогнутые	"	23	20	15,5	13,5	10,5	8	5,8	2,8		4
			----- 20-93	----- 18-20	----- 14-11	----- 12-29	----- 9-56	----- 7-28	----- 5-28	----- 2-55		
Фаски и ленты, мм, до	20	1 м	0,28	0,18	0,15	0,22	0,18	0,13	0,09	0,06		5
	30	то же	----- 0-22,1	----- 0-14,2	----- 0-11,9	----- 0-17,4	----- 0-14,2	----- 0-10,3	----- 0-07,1	----- 0-04,7		6
			0,42	0,27	0,24	0,32	0,25	0,18	0,13	0,09		
	50	"	----- 0-33,2	----- 0-21,3	----- 0-19	----- 0-25,3	----- 0-19,8	----- 0-14,2	----- 0-10,3	----- 0-07,1		7
			0,7	0,46	0,41	0,54	0,41	0,31	0,22	0,17		
	70	"	----- 0-55,3	----- 0-36,3	----- 0-32,4	----- 0-42,7	----- 0-32,4	----- 0-24,5	----- 0-17,4	----- 0-13,4		8
			0,96	0,65	0,58	0,78	0,58	0,46	0,33	0,26		
			----- 0-75,8	----- 0-51,4	----- 0-45,8	----- 0-61,6	----- 0-45,8	----- 0-36,3	----- 0-26,1	----- 0-20,5		
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№	

При ручной обработке камня

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Поверхности		Из- ме- ри- тель	Гранит			Мрамор						
			Группа камня									
			I	II	III	I	II	III	IV	V		
Плоские	гладкие	1 м²	36	26	21		18	13	9,6	4,8	1	
			----- 25-20	----- 18-20	----- 14-70		----- 12-60	----- 9-10	----- 6-72	----- 3-36		
	с каннелюрами	то же	72	50	39	43	34	26	18	8,5	2	
			----- 56-88	----- 39-50	----- 30-81	----- 33-97	----- 26-86	----- 20-54	----- 14-22	----- 6-72		
Криволинейные	выпуклые	"	45	33	26	28	22	16,5	12,5	5,8	3	
			----- 40-95	----- 30-03	----- 23-66	----- 25-48	----- 20-02	----- 15-02	----- 11-38	----- 5-28		
	вогнутые	"	53	39	29	33	26	19,5	14,5	6,9	4	
			----- 48-23	----- 35-49	----- 26-39	----- 30-03	----- 23-66	----- 17-75	----- 13-20	----- 6-28		
	с каннелюрами	"	85	60	46	50	39	29	22	10	5	
			----- 77-35	----- 54-60	----- 41-86	----- 45-50	----- 35-49	----- 26-39	----- 20-02	----- 9-10		
	20	"	1,15	0,89	0,66	0,82	0,60	0,46	0,36	0,29	6	

Фаски и ленты, мм, до			0-90,9	0-70,3	0-52,1	0-64,8	0-47,4	0-36,3	0-28,4	0-22,9	
	30	"	1,4	1,05	0,81	0,96	0,75	0,57	0,43	0,34	7
			1-11	0-83	0-64	0-75,8	0-59,3	0-45	0-34	0-26,9	
	50	"	1,85	1,4	1,05	1,3	1,05	0,78	0,57	0,43	8
			1-46	1-11	0-83	1-03	0-83	0-61,6	0-45	0-34	
	70	"	2,3	1,65	1,4	1,6	1,4	0,96	0,71	0,55	9
			1-82	1-30	1-11	1-26	1-11	0-75,8	0-56,1	0-43,5	
			а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. При промежуточных расчетах за выполненную работу по отдельным процессам принимать по графам "а-ж" от Н. вр. и Расц. на всю работу, %:

на грубое шлифование (обдирку) 30
 " тонкое " 30

 " лощение 15

 " полирование 25

2. Н. вр. и Расц. табл. 3 предусмотрена абразивная обработка пиленых поверхностей. При обработке поверхностей с кововой и тесаной фактурой Н. вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-1).

3. Н. вр. и Расц. строк 5-8 табл. 2 и строк 6-9 табл. 3 предусмотрена обработка прямолинейных фасок и лент. При обработке криволинейных фасок и лент Н. вр. умножать на 1,25 (ПР-2) и Расц. на 1,45 (ПР-3).

4. Н. вр. и Расц. строк 5-8 табл. 2 и строк 6-9 табл. 3 предусмотрена обработка фасок и лент длиной св. 400 мм. При длине фасок и лент до 400 мм на каждые 100 мм уменьшения их длины Н. вр. и Расц. увеличивать на 10 %.

§ Е8-2-3. Выкалывание в камнях внутренних углов

Состав работы

1. Установка камня в положение для работы. 2. Разметка угла по стенкам и торцам. 3. Скалывание массы камня закольником. 4. Сбой массы закольником с угла камня. 5. Выкалывание бороздок шпунтом. 6. Выкалывание направляющих лент. 7. Выравнивание шпунтом внутренних стенок угла. 8. Проверка плоскостей под угольник и правило.

Камнетес 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м³ выкола камня

Объем выкола и толщина стенок угла	Гранит			Мрамор					
	Группа камня								
	I	II	III	I	II	III	IV	V	
Выкол угла	39	27	24		18	12	8,5	7,1	1
объемом	30-81	21-33	18-96		14-22	9-48	6-72	5-61	

св. 0,2 м ³ при толщине стенок 150-200 мм									
Выкол угла объемом 0,1-0,2 м ³ при толщине стенок 150-200 мм или объемом св. 0,2 м ³ при толщине стенок 100-140 мм	47 ----- 37-13	32 ----- 25-28	28 ----- 22-12	20 ----- 15-80	14 ----- 11-06	10 ----- 7-90	8,3 ----- 6-56	2	
Выкол угла объемом 0,1-0,2 м ³ при толщине стенок 100-140 мм	58 ----- 45-82	38 ----- 30-02	31 ----- 24-49	24 ----- 18-96	17 ----- 13-43	13,5 ----- 10-67	9,6 ----- 7-58	3	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§ Е8-2-4. Выкалывание в камнях гнезд для креплений

Состав работ

При выкалывании пневматическим отбойным молотком

1. Подключение и опробование пневматического отбойного молотка. 2. Разметка гнезд. 3. Насечка шпунтом центра гнезд. 4. Выкалывание гнезд. 5. Очистка гнезд от каменной крошки. 6. Проверка глубины гнезд. 7. Продувка гнезд сжатым воздухом и промывка водой.

При выкалывании вручную

1. Разметка гнезд. 2. Насечка шпунтом центров гнезд. 3. Выкалывание гнезд. 4. Выравнивание гнезд шпунтом. 5. Проверка вертикальности боковых стенок и глубины гнезд с насечкой.

Камнетес 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 гнезд

Способ выкалывания	Глубина гнезд, мм, до	Гранит			Мрамор				
		Группа камня							
		I	II	III	I	II	III	IV	V

Пневматическим отбойным молотком	60	9,2 ----- 6-44	7 ----- 4-90	6,5 ----- 4-55		5,7 ----- 3-99	4,9 ----- 3-43	4,2 ----- 2-94	3,6 ----- 2-52	1
	100	14 ----- 9-80	10,5 ----- 7-35	8,9 ----- 6-23		8,3 ----- 5-81	7,5 ----- 5-25	6,5 ----- 4-55	5,5 ----- 3-85	2
	140	19,5 ----- 13-65	14 ----- 9-80	12,5 ----- 8-75	11,5 ----- 8-05	11 ----- 7-70	10 ----- 7-00	8,5 ----- 5-95	7,2 ----- 5-04	3
	60	18 ----- 12-60	13,5 ----- 9-45	11 ----- 7-70	12 ----- 8-40	9,6 ----- 6-72	7,6 ----- 5-32	6 ----- 4-20	4,5 ----- 3-15	4
	100	26 ----- 18-20	21 ----- 14-70	16,5 ----- 11-55	19 ----- 13-30	15,5 ----- 10-85	12 ----- 8-40	8,2 ----- 5-74	6,7 ----- 4-69	5
	140	34 ----- 23-80	28 ----- 19-60	22 ----- 15-40	28 ----- 19-60	21 ----- 14-70	16 ----- 11-20	10,5 ----- 7-35	8,9 ----- 6-23	6
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§ Е8-2-5. Выкалывание в камнях борозд и четвертей

Состав работы

1. Установка камня в положение для работы. 2. Разметка борозд или четвертей. 3. Скалывание массы камня четвертей закольником. 4. Выкалывание борозд или четвертей шпунтом и скапелью.

Нормы времени и расценки на 1 м борозды или четверти

Размеры борозд или четвертей	Состав камне- тесов	Гранит			Мрамор					
		Группа камня								
		I	II	III	I	II	III	IV	V	
Борозды шириной до 100 мм и глубиной до 30 мм	3 разр.	2,8 ----- 1-96	2 ----- 1-40	1,55 ----- 1-09	1,8 ----- 1-26	1,45 ----- 1-02	0,96 ----- 0-67,2	0,82 ----- 0-57,4	0,55 ----- 0-38,5	1
То же, шириной до 150 мм и глубиной до 60 мм	то же	5,3 ----- 3-71	4 ----- 2-80	3 ----- 2-10	3,5 ----- 2-45	2,8 ----- 1-96	2 ----- 1-40	1,6 ----- 1-12	1,05 ----- 0-73,5	2
Четверти сечением 100х100 мм	4 разр.	2 ----- 1-58	1,45 ----- 1-15	1,15 ----- 0-90,9	1,3 ----- 1-03	1-05 ----- 0-83	0,74 ----- 0-58,5	0,58 ----- 0-45,8	0,39 ----- 0-30,8	3
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§ Е8-2-6. Раскалывание мраморных плит скапелью с последующей обработкой кромок

Состав работ

При раскалывании плит

1. Установка и закрепление плит на верстаке. 2. Разметка и нанесение линий раскола. 3. Выкалывание борозд скапелью с двух сторон плит. 4. Раскалывание (перелом) плит по бороздам.

При обработке кромок плит ручным инструментом

1. Установка и закрепление плит на верстаке. 2. Выравнивание неровностей в месте перелома плит скапелью. 3. Опиливание кромок рашпилем. 4. Проверка размеров по угольнику и линейке. 5. Относки готовой продукции на расстояние до 5 м с укладкой в штабель.

Камнетес 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м раскола или на 1 м кромки

Толщина плит, мм, до	Раскалывание плит				Обработка кромок			
	Группа мрамора							
	I	II	III	IV	II	III	IV	
20	0,26	0,22	0,16	0,12	0,31	0,23	0,16	1
	----- 0-20,5	----- 0-17,4	----- 0-12,6	----- 0-09,5	----- 0-24,5	----- 0-18,2	----- 0-12,6	
30	0,36	0,31	0,23	0,17	0,44	0,33	0,24	2
	----- 0-28,4	----- 0-24,5	----- 0-18,2	----- 0-13,4	----- 0-34,8	----- 0-26,1	----- 0-19	
40	0,53	0,46	0,35	0,25	0,65	0,47	0,34	3
	----- 0-41,9	----- 0-36,3	----- 0-27,7	----- 0-19,8	----- 0-51,4	----- 0-37,1	----- 0-26,9	
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Глава 2. ОБЛИЦОВКА ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ

Техническая часть

1. Нормами настоящей главы предусмотрено применение облицовочных плит толщиной, мм, до:

150 - гранитных полированных и шлифованных

200 - то же, тесаных

40 - мраморных полированных

120 - известняковых, туфовых и песчаниковых

2. Подъем плит, деталей и камней, вес которых превышает 50 кг, осуществляется посредством подъемных механизмов и захватов.

§ Е8-2-7. Облицовка вертикальных поверхностей плитами

Состав работы

1. Провешивание поверхности и установка маяков. 2. Проверка качества обработки и размеров подготовленных к установке плит. 3. Подгонка плит по месту. 4. Пробивка или сверление гнезд в конструкциях и плитах для заделки креплений. 5. Установка плит с постановкой и снятием временных креплений. 6. Установка постоянных креплений. 7. Заливка раствора за плиты облицовки.

Таблица 1

Состав звена камнетесов	Поверхности	
	плоские и криволинейные радиусом св. 25 м	криволинейные радиусом 10-25 м
6 разр.	-	1
5 "	1	-
4 "	1	1
3 "	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Характер поверхностей	Поверхность и группа камня		Число плит на 1 м ² , до				Добавлять на каждую следующую плиту св. 6, но не более 20	
	полированная или шлифованная	тесаная или обработанная под "шубу" (скалу)	2	3	4	6		
Плоские поверхности и криволинейные радиусом св. 25 м	Гранит	-	3,2 ----- 2-56	4,4 ----- 3-52	5,3 ----- 4-24	6 ----- 4-80	0,19 ----- 0-15,2	1
	Мрамор	Гранит	2,7 ----- 2-16	3,7 ----- 2-96	4,5 ----- 3-60	5,1 ----- 4-08	0,16 ----- 0-12,8	2
	Плиты из наборного мрамора	-	2,3 ----- 1-84	3,2 ----- 2-56	3,9 ----- 3-12	4,4 ----- 3-52	0,14 ----- 0-11,2	3
Криволинейные поверхности радиусом от 10 до 25 м	Гранит	-	3,6 ----- 3-06	4,8 ----- 4-08	5,9 ----- 5-02	6,6 ----- 5-61	0,21 ----- 0-17,9	4
	Мрамор	Гранит	2,9 ----- 2-47	4,1 ----- 3-49	5 ----- 4-25	5,6 ----- 4-76	0,18 ----- 0-15,3	5
	Плиты из наборного мрамора	-	2,5 ----- 2-13	3,5 ----- 2-98	4,3 ----- 3-66	4,8 ----- 4-08	0,15 ----- 0-12,8	6
			а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. При облицовке поверхностей площадью до 5 м² в одном месте или с фризами, а также при установке угловых камней (выходящих на две пересекающиеся поверхности), Н. вр. и Расц. умножать на 1,25 (ПР-1).

2. При облицовке криволинейных поверхностей радиусом до 10 м Н. вр. и Расц. строк 4-6 умножать на 1,1 (ПР-2).

§ Е8-2-8. Облицовка мраморными деталями внутренних поверхностей стен и проемов

Камнетес 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Ширина деталей, мм, до	Н. вр.	Расц.	№
40	13,5	12-29	1
70	9,6	8-74	2
120	6,8	6-19	3

Примечание. Н. вр. и Расц. предусмотрена облицовка деталями длиной св. 1 м. При облицовке деталями длиной до 1 м на каждые 10 см уменьшения их длины Н. вр. и Расц. увеличивать на 10 %.

§ Е8-2-9. Облицовка ниш плитами

Состав звена

Камнетес 5 разр. - 1

" 3 " - 1

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Группа камня	Число плит на 1 м ² , до				Добавлять на каждую следующую плиту св. 6, но не более 20	
	2	3	4	6		
Мрамор	3,5	4,8	6,1	7,8	0,36	1
	----- 2-82	----- 3-86	----- 4-91	----- 6-28	----- 0-29	
Гранит	4,1	5,7	7	9	0,45	2
	----- 3-30	----- 4-59	----- 5-64	----- 7-25	----- 0-36,2	
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. Н. вр. и Расц. предусмотрена облицовка плоских ниш. При облицовке криволинейных ниш Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

2. При облицовке ниш тесаными плитами Н. вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-2).

§ Е8-2-10. Облицовка колонн плитами

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусматривается облицовка плитами колонн различных форм (многогранных и круглых).

Состав работы

1. Проверка и разметка поверхности колонн. 2. Проверка размеров плит с разметкой и подгонкой по месту.
3. Разметка и пробивка гнезд в конструкциях и плитах. 4. Установка плит с постановкой и последующим снятием временных креплений. 5. Установка постоянных креплений. 6. Заливка раствора за плиты облицовки.

Таблица 1

Состав звена камнетесов	Колонны	
	четырехгранные	шестигранные, шестнадцатигранные и круглые
6 разр.	-	1
5 "	1	-
3 "	1	1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Колонны	Поверхность и группа камня		Число плит на 1 м ² , до				Добавлять на каждую следующую плиту св. 6, но не более 20	
	полированная или шлифованная	тесаная или обработанная под "шубу" (скалу)	2	3	4	6		
Четырехгранные	Гранит	-	4,3	5,8	7	7,9	0,24	1
			3-46	4-67	5-64	6-36	0-19,3	
	Мрамор	Гранит	3,5	4,8	5,9	6,6	0,21	2
			2-82	3-86	4-75	5-31	0-16,9	
	Плиты из наборного мрамора	-	3,1	4,2	5,1	5,8	0,18	3
			2-50	3-38	4-11	4-67	0-14,5	
Шестигранные, восьмигранные и круглые	Гранит	-	5,5	7,6	9,5	11	0,31	4
			4-84	6-69	8-36	9-68	0-27,3	
	Мрамор	Гранит	4,8	6,4	7,8	8,9	0,27	5
			4-22	5-63	6-86	7-83	0-23,8	
Десятигранные и двенадцатигранные	Мрамор	-	-	-	8,7	9,5	0,29	6
					7-66	8-36	0-25,5	
Шестнадцатигранные	Мрамор	-	-	-	11	11,4	0,35	7
					9-68	10-03	0-30,8	
			а	б	в	г	д	№

§ Е8-2-11. Установка фасонных камней и изделий

Состав работы

При установке вручную

1. Провешивание поверхности и установка вертикальных маяков. 2. Проверка качества обработки и размеров подготовленных к установке камней. 3. Разметка камней. 4. Сверление или пробивка гнезд в камнях и стенах. 5. Установка пиროнов с закладкой раствора в гнезда. 6. Установка камней на пироны предыдущего ряда. 7. Постановка креплений на растворе. 8. Заливка раствора за облицовку.

При установке с помощью подъемных приспособлений добавлять:

9. Установка подъемных приспособлений. 10. Строповка и подъем камней. 11. Снятие захватных приспособлений.

Таблица 1

Состав звена	Вручную		С помощью подъемных приспособлений
	линейных фасонных камней	изделий	штучных фасонных камней
Камнетесы 5 разр.	1	1	1
4 "	1	-	-
3 "	-	1	2
2 "	1	1	-
Такелажник на монтаже 3 разр.	-	-	1

При установке линейных фасонных камней вручную

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Число камней на 1 м ² , до	3	6	9	Добавлять на каждый следующий камень св. 9, но не более 20
Н. вр.	4,2	5,7	6,5	0,36
-----	-----	-----	-----	-----
Расц.	3-28	4-45	5-07	0-28,1
	а	б	в	г

При установке изделий вручную

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Изделия	Н. вр.	Расц.	№
Вазы, шары и прочие украшения, устанавливаемые на пьедестале	0,96	0-72	1
Базы под колонны, пьедесталы под статуи, вазы и т.п. из цельного камня	1,45	1-09	2
Капители из цельного камня	2	1-50	3

При установке штучных фасонных камней с помощью механизмов или подъемных приспособлений

Таблица 4

Нормы времени и расценки на 1 камень

Вес камня, кг, до	Н. вр.	Расц.	№
300	2,8	2-11	1
700	3,9	2-93	2
1000	5,5	4-14	3
1500	6,6	4-97	4

Примечания: 1. Н. вр. и Расц. табл.4 предусмотрена высота подъема камней на 10 м. При другой высоте подъема Н. вр. и Расц. на каждые 2 м увеличиваются (уменьшаются) на 10%.

2. При установке полированных и шлифованных фасонных камней и изделий (табл. 2-4) и угловых фасонных камней (табл. 2) Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-1).

§ Е8-2-12. Установка мраморных подоконных плит

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусматривается установка мраморных подоконных плит толщиной до 50 мм в готовые борозды в откосах оконного проема.

Состав работы

1. Смачивание основания водой. 2. Укладка раствора и войлока. 3. Установка плит на место с подмазкой швов. 4. Заделка раствором борозд в откосах оконного проема с подмазкой подоконника и зачисткой раствора.

Нормы времени и расценки на 1 м² установленных плит

Состав звена камнетесов	Установка	
	на кронштейнах	без кронштейнов
5 разр. - 1	0,65	0,56
3 " - 1	-----	-----
	0-52,3	0-45,1
	а	б

Примечание. При устройстве облицовки подоконников из нескольких плит добавлять на 1 м шва стыка плит Н. вр. 1,4 чел.-ч, Расц. 1-13.

§ Е8-2-13. Облицовка ступней мраморными плитами

Состав работы

1. Проверка размеров плит с подгонкой и разметкой по проступи и подступенку. 2. Опиливание или обрубка кромок плит и сверление отверстий. 3. Смачивание основания водой. 4. Установка плит на место. 5. Установка арматуры. 6. Заливка раствора.

Таблица 1

Состав звена камнетесов	Облицовка проступей и установка прямых подступеночных плит	Установка косых подступеночных плит
5 разр.	1	1
3 "	1	-

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Облицовка проступей и установка прямых подступеночных плит	1 м ² поверхности	2,9	2-33	1
Установка косых подступеночных плит	1 плита	0,73	0-66,4	2

§ Е8-2-14. Облицовка стен набережных

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрена предварительная очистка поверхности бетона и облицовочных камней из гранита с насечкой бетона при необходимости.

Состав работ

При верстовке плит краном автомобильным

1. Строповка плит. 2. Подъем и опускание плит. 3. Верстовка плит. 4. Снятие захватных приспособлений. 5. Перемещение крана по ходу работы.

При облицовке поверхности стен

1. Установка пиროнов. 2. Сверление гнезд в плитах. 3. Установка шаблонов и натягивание причалки с последующим снятием. 4. Установка плит с постановкой креплений. 5. Устройство температурных швов.

При верстовке

Состав звена

Камнетес 5 разр. - 1

Такелажник на монтаже 3 разр. - 1

" " " 2 " - 2

Машинист крана автомобильного 5 разр. - 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Конструкции	Измеритель	Для машиниста крана автомобильного	Для камнетесов и такелажников на монтаже	№
Стены набережных	1 м ²	0,1 ----- 0-09,1	0,4 ----- 0-28,9	1
Карнизы и парапеты	1 м	0,05 ----- 0-04,6	0,2 ----- 0-14,5	2
		а	б	№

Примечание. Н.вр. и Расц. учтено производство работ при помощи крана автомобильного грузоподъемностью св. 5-6,3 т. При применении крана автомобильного другой грузоподъемности расценки для машинистов крана соответственно пересчитывать.

При облицовке поверхностей стен

Состав звена

Камнетес 5 разр. - 1

" 4 " - 1

" 3 " - 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Конструкция		Измеритель	Н. вр. ----- Расц.	№
Подводная часть		1 м ²	0,63 ----- 0-50,4	1
Вертикальная стенка	однорядная	то же	0,85 ----- 0-68	2
	многорядная	"	1,05 ----- 0-84	3
Откосная стенка		"	0,47 ----- 0-37,6	4
Карниз и парапет		1 м	0,9 ----- 0-72	5

Вспомогательные работы при облицовке

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Состав звена камнетесов	Измеритель	Н. вр. ----- Расц.	№
Забутка стен	откосных	3 разр.	1 м ²	0,09 ----- 0-06,3	1
	вертикальных	то же	то же	0,15 ----- 0-10,5	2
Заливка забутовки	при ширине пазухи до 100 мм	3 разр.	1 м ²	0,21 ----- 0-14,7	3
цементным раствором	добавлять на каждые 50 мм ширины пазухи	то же	то же	0,1 ----- 0-07	4

	св. 100 мм				
Конопатка швов	"	100 м	3,2 ----- 2-24	5	
Промазка горизонтальных швов раствором	"	то же	4,6 ----- 3-22	6	
Расшивка швов цементным раствором	"	"	5,5 ----- 3-85	7	
Разрубка швов	"	"	6,9 ----- 4-83	8	
Очистка зуба бетонной стенки от строительного мусора, досок, опалубки и т.п.	2 разр.	1 м	0,24 ----- 0-15,4	9	
Очистка швов от пакли	то же	100 м	2,3 ----- 1-47	10	

§ Е8-2-15. Облицовка гранитными плитами сходов набережных, подходов к мостам и парковых лестниц

Состав работ

При облицовке стен схода

1. Верстовка плит на ряд. 2. Пробивка гнезд в бетонном или гранитном основании с предварительной разметкой. 3. Перемещение плит по ряду. 4. Натягивание причалки. 5. Установка вертикальных и горизонтальных стержней с креплением их к выпускам арматуры стенки (для многорядной стенки). 6. Установка плит на пироны. 7. Постановка скоб с креплением за горизонтальные стержни (для многорядной стенки). 8. Снятие причалки.

При укладке плит на лестничных площадках

1. Проверка размеров плит. 2. Подгонка плит по месту. 3. Укладка плит. 4. Забутовка пазух щебнем.

При установке карнизных камней

1. Проверка размеров плит. 2. Подгонка плит по месту. 3. Пробивка гнезд в подкарнизном ряду. 4. Верстовка камней на подкарнизный ряд. 5. Установка камней на пироны.

При укладке ступеней

1. Проверка размеров плит. 2. Теска неровностей торцов на толщину до 30 мм. 3. Укладка ступеней с забутовкой.

Состав звена

Камнетес 5 разр. - 1

" 3 " - 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н. вр. -----	№
--------------------	------------	-----------------	---

			Расц.	
Облицовка стен схода	однорядных	1 м ²	2,3 ----- 1-85	1
	многорядных	то же	1,75 ----- 1-41	2
Укладка плит на лестничных площадках	с забутовкой под заливку раствором	"	2,7 ----- 2-17	3
	насухо на песчаном основании	"	1,25 ----- 1-01	4
Укладка карниза	горизонтального	1 м	1,6 ----- 1-29	5
	наклонного	то же	3,2 ----- 2-58	6
Укладка ступеней		"	0,64 ----- 0-51,5	7

Примечание. Заливку забутовки раствором нормировать по табл. 3 § Е8-2-14.

§ Е8-2-16. Установка гранитных тумб и чугунных решеток ограды

Указания по применению норм

Нормами настоящего параграфа предусмотрена верстовка и установка тумб при помощи крана автомобильного грузоподъемностью св. 5-6,3 т. Тумбы ставятся на анкеры или пироны, установленные в карнизных камнях или основании под тумбы. Концы горизонтальных стержней решетки заводятся в гнезда тумб, а концы вертикальных стержней - в гнезда карниза.

Состав работы

1. Строповка или прицепка тумбы. 2. Верстовка тумб краном. 3. Передвижка тумбы к месту установки на расстояние до 0,5 м. 4. Установка тумбы. 5. Оправка гнезд в тумбе. 6. Пробивка гнезд в карнизе под выпуски решетки с предварительной разметкой. 7. Установка решеток. 8. Окончательная установка тумб и решеток. 9. Конопатка швов. 10. Заливка основания тумбы раствором. 11. Расшивка швов основания тумбы. 12. Заделка гнезд цементным раствором.

Таблица 1

Состав звена	Верстовка тумб	Установка тумб и решеток с отделкой
Камнетес 4 разр.	-	1
" 3 "	-	2
" 2 "	-	2
Такелажник на монтаже 3 разр.	1	-
" " " 2 "	2	-
Машинист крана автомобильного 5 разр.	1	-

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Для машиниста крана автомобильного	Для камнетесов и такелажников на монтаже	
Верстовка тумб	1 тумба	0,04 ----- 0-03,6	0,11 ----- 0-07,3	1
Установка тумб и решеток с отделкой	1 секция	-	0,96 ----- 0-66,6	2
		а	б	№

Примечания: 1. Выкалывание гнезд в тумбе для решеток Н. вр. и Расц. не учтено и нормируется дополнительно по § Е8-2-4.

2. При применении крана автомобильного другой грузоподъемности расценки для машинистов крана соответственно пересчитывать.

§ Е8-2-17. Облицовка гранитными плитами подпорных стенок, парковых сооружений и арок

Указания по применению норм

При облицовке арок нормами настоящего параграфа предусмотрена одновременная укладка камней от обеих пят к замку, последним укладывается замковый камень.

Состав работ

При облицовке подпорных стенок и парковых сооружений

1. Подбор камней. 2. Обработка лицевой поверхности под мелкую "шубу". 3. Набрасывание раствора. 4. Установка камней на раствор. 5. Расшивка швов.

При облицовке арок

1. Натягивание контрольного шнура. 2. Разметка гнезд для креплений в каждом камне. 3. Сверление гнезд в камнях. 4. Подъем камня с подмостей или с земли и установка его на опалубку кружал. 5. Крепление камня насухо. 6. Кладка замкового камня. 7. Крепление замкового камня. 8. Заливка раствором. 9. Разделка швов.

Таблица 1

Состав звена камнетесов	Подпорные стенки, парковые сооружения	Арки
6 разр.	-	1
5 "	1	-
3 "	-	1
2 "	1	-

При облицовке стенок и парковых сооружений

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² облицованной поверхности

Конструкции	До 5 камней на 1 м ²	Добавлять на каждый следующий камень св. 5, но не более 20	
-------------	---------------------------------	--	--

Подпорные стенки	1,93 ----- 1-50	0,06 ----- 0-04,7	1
Парковые сооружения (беседки, солярии)	2,1 ----- 1-63		2
	а	б	№

При облицовке арок

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 м внутреннего очертания арки

Число камней на 1 м ² , до	2	4	6	Добавлять на каждый следующий камень св. 6, но не более 20
Н. вр.	2,3 -----	2,8 -----	3,9 -----	0,67 -----
Расц.	2-02	2-46	3-43	0-59
	а	б	в	г

§ Е8-2-18. Обработка гранитной облицовки (наковка) пневматическим отбойным молотком с бучардой

Состав работы

1. Опробование пневматического молотка и вставка бучарды. 2. Наковка (бучардование). 3. Очистка поверхности от гранитной пыли сжатым воздухом. 4. Смена бучард. 5. Перемещение инструментов и приспособлений по ходу работ.

Камнетес 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м² накованной поверхности

Конструкции	Н. вр.	Расц.	№
Вертикальные стенки	0,53	0-41,9	1
Парапеты, карнизы, откосные стенки	0,45	0-35,6	2
Площадки схода	0,38	0-30	3

Глава 3. РАЗНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ОБЛИЦОВКЕ ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ

§ Е8-2-19. Заделка трещин, швов и выбоин в облицовке мастикой

Состав работы

1. Нагревание паяльника. 2. Прогрев камня. 3. Оплавление мастики. 4. Заделка трещин, швов и выбоин. 5. Заглаживание поверхности камня. 6. Удаление излишней мастики скрапелью или ножом.

Облицовщик-полировщик 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Измеритель	Расцветка камней		
			одноцветная	многоцветная	
Заделка трещин и швов		100 м	28 ----- 22-12	33 ----- 26-07	1
Заделка выбоин и других дефектов	до двух мест в одном изделии	100 изделий	7,8 ----- 6-16	10,1 ----- 7-98	2
	на каждое следующее место св. двух добавлять	то же	2,8 ----- 2-21	3,7 ----- 2-92	3
			а	б	№

§ Е8-2-20. Склеивание плит

Состав работ

При склеивании горячим способом

1. Подготовка паяльной лампы. 2. Прогрев излома плиты паяльной лампой. 3. Заливка шеллака по торцам. 4. Заглаживание поверхности излома. 5. Прижим частей плиты друг к другу.

При склеивании холодным способом

1. Приготовление шеллачного состава. 2. Обмазка составом торцов излома. 3. Заглаживание поверхности излома. 4. Прижим частей плиты друг к другу.

Облицовщик-полировщик 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м развернутой линии излома

Способ склеивания	Плита		
	с пирами или штырями	без пиранов или штырей	
Холодный	0,63 ----- 0-49,8	0,33 ----- 0-26,1	1
	0,82 ----- 0-64,8	0,53 ----- 0-41,9	
	а	б	№

Примечание. При склеивании плит с пирами или штырями Н. вр. и Расц. предусмотрено сверление отверстий.

§ Е8-2-21. Разделка швов

Камнетес 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м шва

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Пропиливание швов ручной ножовкой (для мягких пород камня)	0,96	0-75,8	1

Прочистка швов (независимо от породы камня)		0,07	0-05,5	2
Заделка швов мастикой толщиной до 2 мм горячим способом (независимо от породы камня)		0,125	0-09,9	3
Отделка швов с раскантовкой, подшлифованием и полированием в	граните	0,25	0-19,8	4
	мраморе	0,12	0-09,5	5

§ Е8-2-22. Подбор и маркировка плит

Состав работы

1. Подноска плит к стенду (щиту) на расстояние до 20 м. 2. Отбор плит по размеру и цвету. 3. Раскладка плит на стенде (щите) с подбором по тону, рисунку и проверкой плоскости стальной линейкой или угольником. 4. Маркировка плит. 5. Укладка плит в штабель по сортам с откоской на расстояние до 10 м.

Состав звена

Камнетес 4 разр. - 1

" 2 " - 2

Нормы времени и расценки на 1 м² подобранных плит

Подбор плит	Число плит на 1 м ² , до			Добавлять на каждую следующую плиту св. 4, но не более 20	
	2	3	4		
По сорту и размеру	0,13	0,23	0,31	0,06	1
	-----	-----	-----	-----	
	0-09	0-15,9	0-21,4	0-04,1	
По сорту, размеру и тону или из наборного мрамора	0,21	0,33	0,46	0,07	2
	-----	-----	-----	-----	
	0-14,5	0-22,8	0-31,7	0-04,8	
По сорту, размеру, тону и рисунку	0,4	0,61	0,82	0,13	3
	-----	-----	-----	-----	
	0-27,6	0-42,1	0-56,6	0-09	
	а	б	в	г	№

§ Е8-2-23. Очистка и промывка поверхности облицовки

Состав работ

При очистке пескоструйным аппаратом

1. Заполнение аппарата песком. 2. Очистка поверхности струей песка. 3. Собираение песка и просеивание его. 4. Подноска песка на расстояние до 30 м.

При промывке поверхности

1. Смачивание поверхности водой из шланга. 2. Промывка поверхности раствором соляной кислоты (для гранитов). 3. Промывка поверхности водой начисто.

Таблица 1

Наименование работ	Состав рабочих
--------------------	----------------

Очистка пескоструйным аппаратом		Пескоструйщик 4 разр.
Промывка	гранита	Облицовщик-полировщик 3 разр.
	мрамора	Облицовщик-полировщик 2 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м² обработанной поверхности

Наименование работ		Поверхность							
		полированная или шлифованная		тесаная		под "шубу" (скалу)			
		границная	мраморная	границная	мраморная	границная	мраморная		
Очистка		-		0,14 ----- 0-11,1		0,18 ----- 0-14,2		1	
Промывка	стен	0,18 ----- 0-12,6	0,17 ----- 0-10,9	0,37 ----- 0-25,9	0,35 ----- 0-22,4	0,72 ----- 0-50,4	0,69 ----- 0-44,2	2	
		колонн	0,27 ----- 0-18,9	0,26 ----- 0-16,6	0,53 ----- 0-37,1	0,5 ----- 0-32	1 ----- 0-70	0,96 ----- 0-61,4	3
	фасонных камней		0,43 ----- 0-30,1	0,41 ----- 0-26,2	0,86 ----- 0-60,2	0,82 ----- 0-52,5	1,7 ----- 1-19	1,6 ----- 1-02	4
				а	б	в	г	д	е

Примечание. Обслуживание компрессора Н. вр. и Расц. не учтено и оплачивается дополнительно.

§ Е8-2-24. Распаковка плит

Камнетес 2 разр.

Норма времени и расценка на 1 м² плит

Состав работ	Н. вр.	Расц.
Распаковка плит с укладкой их в штабель	0,22	0-14,1

§ Е8-2-25. Приготовление мастики

Облицовщик-полировщик 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 кг мастики

Состав работы	Н. вр.	Расц.
Приготовление мастики с просеиванием и дозировкой составных частей	0,39	0-27,3