**Единые нормы и расценки на строительные, монтажные
и ремонтно-строительные работы (ЕНиР)
Сборник Е8 "Отделочные покрытия строительных конструкций".
Выпуск 2 "Облицовка природным камнем"
(утв. постановлением Госстроя СССР, Госкомтруда СССР
и Секретариата ВЦСПС от 5 декабря 1986 г. N 43/512/29-50)**

 [Вводная часть](#sub_10)

 [Глава 1. Обработка природного камня](#sub_100)

 [ﾧ Е8-2-1. Распазовка плит, окалывание кромок и постелей,](#sub_821)

 скалывание тыльной поверхности плит

 [ﾧ Е8-2-2. Фактурная абразивная обработка камня или плит](#sub_822)

 [ﾧ Е8-2-3. Выкалывание в камнях внутренних углов](#sub_823)

 [ﾧ Е8-2-4. Выкалывание в камнях гнезд для креплений](#sub_824)

 [ﾧ Е8-2-5. Выкалывание в камнях борозд и четвертей](#sub_825)

 [ﾧ Е8-2-6. Раскалывание мраморных плит скарпелью](#sub_826)

 с последующей обработкой кромок

 [Глава 2. Облицовка природным камнем](#sub_200)

 [Техническая часть](#sub_210)

 [ﾧ Е8-2-7. Облицовка вертикальных поверхностей плитами](#sub_827)

 [ﾧ Е8-2-8. Облицовка мраморными деталями внутренних](#sub_828)

 поверхностей стен и проемов

 [ﾧ Е8-2-9. Облицовка ниш плитами](#sub_829)

 [ﾧ Е8-2-10. Облицовка колонн плитами](#sub_8210)

 [ﾧ Е8-2-11. Установка фасонных камней и изделий](#sub_8211)

 [ﾧ Е8-2-12. Установка мраморных подоконных плит](#sub_8212)

 [ﾧ Е8-2-13. Облицовка ступеней мраморными плитами](#sub_8213)

 [ﾧ Е8-2-14. Облицовка стен набережных](#sub_8214)

 [ﾧ Е8-2-15. Облицовка гранитными плитами сходов набережных,](#sub_8215)

 подходов к мостам и парковых лестниц

 [ﾧ Е8-2-16. Установка гранитных тумб и чугунных решеток ограды](#sub_8216)

 [ﾧ Е8-2-17. Облицовка гранитными плитами подпорных стенок,](#sub_8217)

 парковых сооружений и арок

 [ﾧ Е8-2-18. Обработка гранитной облицовки (наковка)](#sub_8218)

 пневматическим отбойным молотком с бучардой

 [Глава 3. Разные работы при облицовке природным камнем](#sub_300)

 [ﾧ Е8-2-19. Заделка трещин, швов и выбоин в облицовке мастикой](#sub_8219)

 [ﾧ Е8-2-20. Склеивание плит](#sub_8220)

 [ﾧ Е8-2-21. Разделка швов](#sub_8221)

 [ﾧ Е8-2-22. Подбор и маркировка плит](#sub_8222)

 [ﾧ Е8-2-23. Очистка и промывка поверхности облицовки](#sub_8223)

 [ﾧ Е8-2-24. Распаковка плит](#sub_8224)

 [ﾧ Е8-2-25. Приготовление мастики](#sub_8225)

**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](#sub_200) 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, лабродориты, 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".

*См. СНиП 3.04.01-87"Изоляционные и отделочные покрытия", утвержденные постановлением Госстроя СССР от 4 декабря 1987 г. N 280, введенные с 1 июля 1988 г. взамен разделов СНиП III-20-74\*; СНиП III-21-73\*; СНиП III-В.14-72; ГОСТ 22753-77; ГОСТ 22844-77; ГОСТ 23305-78*

**Глава 1. Обработка природного камня**

**§ Е8-2-1. Распазовка плит, окалывание кромок и постелей,
скалыванне 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 окалывании кромок**

1. Разметка камня с помощью угольника и правила.

2. Окалывание кромки большим закольником или скарпелью.

3. Выравнивание кромки ручным закольником.

4. Выравнивание поверхности торцов шпунтом.

5. Скалыванне рабочей ленты шириной 20 мм по кромке торцов с проверкой угольником.

6. Скалывание постелей камня шпунтом на ширину до 80 мм.

7. Скалывание закольником лишней массы камня но ширине постелей и боковых граней.

**При окалывании постелей и скалывании тыльной поверхности**

1. Отметка мелом скалываемых мест.

2. Скалывание камня ручным закольником или шпунтом.

3. Проверка поверхности правилом.

**Таблица 1**

┌────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────┐

│Состав звена камнетесов │ Обработка │

├────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ 3 разр. │ Распазовка плит │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ 5 " │ Окалывание кромок плит │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ 3 " │ Окалывание постелей плит │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ То же │ Скалывание тыльной поверхности плит │

└────────────────────────────┴──────────────────────────────────────────┘

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────────────────┬───────┬────────────────────┬───────────────────────────────────┬────┐

│ Обработка │Измери-│ Гранит │ Мрамор │ │

│ │тель ├────────────────────┴───────────────────────────────────┤ │

│ │ │ Группа камня │ │

│ │ ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┤ │

│ │ │ I │ II │ III │ I │ II │ III │ IV │ V │ │

├─────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Распазовка плит │ 1 м │0,41 │0,36 │0,26 │0,27 │0,24 │0,17 │0,13 │0,09 │ 1 │

│ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │0-28,7│0-25,2│0-18,2│0-18,9│0-16,8│0-11,9│0-09,1│0-06,3 │ │

├─────────────┬───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Окалывание │тесаных │ то же │1,45 │1,1 │0,92 │1,05 │0,82 │0,67 │0,53 │0,34 │ 2 │

│кромок плит │ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │1-32 │1-00 │0-83,7│0-95,6│0-74,6│0-61 │0-48,2│0-30,9 │ │

│ ├───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │полирован- │ -"- │1,78 │1,45 │1,1 │1,35 │1,05 │0,78 │0,67 │0,53 │ 3 │

│ │ных │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │1-62 │1-32 │1-00 │1-23 │0-95,6│0-71 │0-61 │0-48,2 │ │

├─────────────┴───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Окалывание постелей плит │ -"- │0,41 │0,36 │0,25 │0,26 │0,23 │0,17 │0,12 │0,08 │ 4 │

│ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │0-28,7│0-25,2│0-17,5│0-18,2│0-16,1│0-11,9│0-08,4│0-05,6 │ │

├─────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┴──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Скалывание тыльной повер-│ -"- │2 │1,4 │ 1,25 │0,96 │0,89 │0,82 │0,48 │ 5 │

│хности плит │ │──────│───── │ ─────── │──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │1-40 │0-98 │ 0-87,5 │0-67,2│0-62,3│0-57,4│0-33,6 │ │

├─────────────────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┬──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │ N │

└─────────────────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴────┘

**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).

**§ E8-2-2. 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. Лощение.

7. Полирование.

8. Увлажнение обрабатываемой поверхности в процессе работы.

**Примечание.** Для мраморов [V группы](#sub_102), не поддающихся полированию, пп.6 и 7 исключаются.

**Таблица 1**

┌────────────────────────────┬──────────────────────────────────────────┐

│Состав звена облицовщиков-│ Поверхности │

│полировщиков │ │

├────────────────────────────┼──────────────────────────────────────────┤

│ 4 разр. │Плоские кованые, тесаные, пиленые, с кан- │

│ │нелюрами │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ 3 " │Плоские гладкие │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ 5 " │Криволинейные (выпуклые, вогнутые, с кан- │

│ │нелюрами) │

│ ├──────────────────────────────────────────┤

│ 4 " │Фаски и ленты │

└────────────────────────────┴──────────────────────────────────────────┘

**При обработке камня электрифицированными инструментами**

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────────────────┬───────┬────────────────────┬───────────────────────────────────┬────┐

│ Поверхности │Измери-│ Гранит │ Мрамор │ │

│ │тель ├────────────────────┴───────────────────────────────────┤ │

│ │ │ Группа камней │ │

│ │ ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┤ │

│ │ │ I │ II │ III │ I │ II │ III │ IV │ V │ │

├─────────────┬───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Плоские │кованые или│ 1 м2 │18 │13 │10,5 │12 │10 │7,4 │2,7 │1,35 │ 1 │

│ │тесаные │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│─────── │

│ │ │ │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 лен- │ 20 │ 1 м │0,28 │0,18 │0,15 │0,22 │0,18 │0,13 │0,09 │0,06 │ 5 │

│ты, мм, до │ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │0-22,1│0-14,2│0-11,9│0-17,4│0-14,2│0-10,3│0-07,1│0-04,7 │ │

│ ├───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │ 30 │ то же │0,42 │0,27 │0,24 │0,32 │0,25 │0,18 │0,13 │0,09 │ 6 │

│ │ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │0-33,2│0-21,3│0-19 │0-25,3│0-19,8│0-14,2│0-10,3│0-07,1 │ │

│ ├───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │ 50 │ -"- │0,7 │0,46 │0,41 │0,54 │0,41 │0,31 │0,22 │0,17 │ 7 │

│ │ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │0-55,3│0-36,3│0-32,4│0-42,7│0-32,4│0-24,5│0-17,4│0-13,4 │ │

│ ├───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │ 70 │ -"- │0,96 │0,65 │0,58 │0,78 │0,58 │0,46 │0,33 │0,26 │ 8 │

│ │ │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │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 │ N │

└─────────────┴───────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴────┘

**При ручной обработке камня**

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌─────────────────────────┬───────┬────────────────────┬───────────────────────────────────┬────┐

│ Поверхности │Измери-│ Гранит │ Мрамор │ │

│ │тель ├────────────────────┴───────────────────────────────────┤ │

│ │ │ 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 каннелю- │ то же │72 │50 │39 │43 │34 │26 │18 │8,5 │ 2 │

│ │рами │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │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 каннелю- │ -"- │85 │60 │46 │50 │39 │29 │22 │10 │ 5 │

│ │рами │ │──────│──────│──────│──────│──────│──────│──────│───────│ │

│ │ │ │77-35 │54-60 │41-86 │45-50 │36-49 │26-39 │20-02 │9-10 │ │

├─────────────┼───────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Фаски и лен- │20 │ 1 м │1,15 │0,89 │0,66 │0,82 │0,60 │0,46 │0,36 │0,29 │ 6 │

│ты, 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 │ то же │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 │ N │

└─────────────┴───────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴────┘

**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](#sub_103) предусмотрена абразивная обработка пиленых поверхностей. При обработке поверхностей с кованой и тесаной фактурой Н.вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-1).

3. Н.вр. и Расц. строк 5-8 [табл.2](#sub_102) и строк 6-9 [табл.3](#sub_103) 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│ Гранит │ Мрамор │ │

│стенок угла ├─────────────────┴─────────────────────────┤ │

│ │ Группа камня │ │

│ ├─────┬─────┬─────┬──┬─────┬─────┬─────┬────┤ │

│ │ I │ II │ III │I │ II │ III │ IV │ V │ │

├──────────────────────┼─────┼─────┼─────┴──┼─────┼─────┼─────┼────┼────┤

│Выкол угла объемом св.│39 │27 │24 │18 │12 │8,5 │7,1 │ 1 │

│0,2 м3 при толщине│─────│─────│───── │─────│─────│─────│────│ │

│стенок 150-200 мм │30-81│21-33│18-96 │14-22│9-48 │6-72 │5-61│ │

├──────────────────────┼─────┼─────┼────────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┤

│Выкол угла объемом│47 │32 │28 │20 │14 │10 │8,3 │ 2 │

│0,1-0,2 м3 при толщине│─────│─────│───── │─────│─────│─────│────│ │

│стенок 150-200 мм, или│37-13│25-28│22-12 │15-80│11-06│7-90 │6-56│ │

│объемом св.0,2 м3 при│ │ │ │ │ │ │ │ │

│толщине стенок 100-140│ │ │ │ │ │ │ │ │

│мм │ │ │ │ │ │ │ │ │

├──────────────────────┼─────┼─────┼────────┼─────┼─────┼─────┼────┼────┤

│Выкол угла объемом│58 │38 │31 │24 │17 │13,5 │9,6 │ 3 │

│0,1-0,2 м3 при толщине│─────│─────│───── │─────│─────│─────│────│ │

│стенок 100-140 мм │45-82│30-02│24-49 │18-96│13-43│10-67│7-58│ │

├──────────────────────┼─────┼─────┼─────┬──┼─────┼─────┼─────┼────┼────┤

│ │ а │ б │ в │г │ д │ е │ ж │ з │ │

└──────────────────────┴─────┴─────┴─────┴──┴─────┴─────┴─────┴────┴────┘

**§ E8-2-4. Выкалывание в камнях гнезд дня 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 выка- │Глу- │ Гранит │ Мрамор │ │

│лывания │бина ├────────────────────┴──────────────────────────────────┤ │

│ │гнезд, │ Группа камня │ │

│ │мм, до ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┤ │

│ │ │ I │ II │ III │ I │ II │ III │ IV │ V │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┴──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│Пневматичес- │ 60 │9,2 │7 │ 6,5 │5,7 │4,9 │4,2 │ 3,6 │ 1 │

│ким отбойным │ │───── │───── │ ─────── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│молотком │ │6-44 │4-90 │ 4-55 │3-99 │3-43 │2-94 │ 2-52 │ │

│ ├───────┼──────┼──────┼─────────────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│ │ 100 │14 │10,5 │ 8,9 │8,3 │7,5 │6,5 │ 5,5 │ 2 │

│ │ │───── │───── │ ─────── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│ │ │9-80 │7-35 │ 6-23 │5-81 │5-25 │4-55 │ 3-85 │ │

│ ├───────┼──────┼──────┼──────┬──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│ │ 140 │19,5 │14 │12,5 │11,5 │11 │10 │8,5 │ 7,2 │ 3 │

│ │ │───── │───── │──────│───── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│ │ │13-65 │9-80 │8-75 │8-05 │7-70 │7-00 │5-95 │ 5-04 │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│Вручную │ 60 │18 │13,5 │11 │12 │9,6 │7,6 │6 │ 4,5 │ 4 │

│ │ │───── │───── │──────│───── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│ │ │12-60 │9-45 │7-70 │8-40 │6-72 │5-32 │4-20 │ 3-15 │ │

│ ├───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│ │ 100 │26 │21 │16,5 │19 │15,5 │12 │8,2 │ 6,7 │ 5 │

│ │ │───── │───── │──────│───── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│ │ │18-20 │14-70 │11-55 │13-30 │10-85 │8-40 │5-74 │ 4-69 │ │

│ ├───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│ │ 140 │34 │28 │22 │28 │21 │16 │10,5 │ 8,9 │ 6 │

│ │ │───── │───── │──────│───── │───── │───── │──── │ ──── │ │

│ │ │23-80 │19-60 │15-40 │19-60 │14-70 │11-20 │7-35 │ 6-23 │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼────┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │ N │

└─────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴────┘

**§ E8-2-5. 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 скарпелью.

**Нормы времени и расценки на 1 м борозды или четверти**

┌─────────────┬───────┬────────────────────┬───────────────────────────────────┬────┐

│Размеры бо- │Состав │ Гранит │ Мрамор │ │

│розд или чет-│комне- ├────────────────────┴───────────────────────────────────┤ │

│вертей │тесов │ Группа камня │ │

│ │мм, до ├──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬──────┬───────┤ │

│ │ │ I │ II │ III │ I │ II │ III │ IV │ V │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Борозды шири-│3 разр.│2,8 │ 2 │1,55 │ 1,8 │ 1,45 │0,96 │0,82 │0,55 │ 1 │

│ной до 100 мм│ │───── │ ─────│───── │ ─────│ ─────│──────│──────│────── │ │

│и глубиной до│ │1-96 │ 1-40 │1-09 │ 1-26 │ 1-02 │0-67,2│0-57,4│0-38,5 │ │

│30 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│То же, шири-│То же │5,3 │ 4 │3 │ 3,5 │ 2,8 │2 │1,6 │1,05 │ 2 │

│ной до 150 мм│ │───── │ ─────│───── │ ─────│ ─────│──────│──────│────── │ │

│и глубиной до│ │3-71 │ 2-80 │2-10 │ 2-45 │ 1-96 │1-40 │1-12 │0-73,5 │ │

│60 мм │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│Четверти се-│4 разр.│2 │ 1,45 │1,15 │ 1,3 │ 1,05 │0,74 │0,58 │0,39 │ 3 │

│чением 100х │ │───── │ ─────│───── │ ─────│ ─────│──────│──────│────── │ │

│х100 мм │ │1-58 │ 1-15 │0-90,9│ 1-03 │ 0-83 │0-58,5│0-45,8│0-30,8 │ │

├─────────────┼───────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼──────┼───────┼────┤

│ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ ж │ з │ N │

└─────────────┴───────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴───────┴────┘

**§ E8-2-6. Раскалывание мраморных плит скарпелью
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 скарпелью 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 скарпелью.

3. Опиливание кромок рашпилем.

4. Проверка размеров по угольнику и линейке.

5. Относка 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, │Раскалывание плит │Обработка кромок │ │

│мм, до ├───────────────────────────┴────────────────────┤ │

│ │ 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 │ N │

└───────────────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┴──────┘

**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**

┌──────────────────────────┬────────────────────────────────────────────┐

│ │ Поверхности │

│Состав звена камнетесов ├───────────────────────┬────────────────────┤

│ │ плоские и криволиней- │криволинейные радиу-│

│ │ ные радиусом св.25 м │сом 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 │Поверхность и группа │ Число плит на 1 м2, до│Добав- │ │

│поверхностей │камня │ │лять на│ │

│ ├──────────┬──────────┼──────┬─────┬─────┬────┤каждую │ │

│ │полирован-│тесаная │ 2 │ 3 │ 4 │ 6 │следую-│ │

│ │ная или │или обра- │ │ │ │ │щую │ │

│ │шлифован- │ботанная │ │ │ │ │плиту │ │

│ │ная │под "шу- │ │ │ │ │св.6, │ │

│ │ │бу" (ска- │ │ │ │ │но не │ │

│ │ │лу) │ │ │ │ │более │ │

│ │ │ │ │ │ │ │20 │ │

├─────────────┼──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│Плоские пове-│Гранит │ - │ 3,2 │4,4 │5,3 │6 │ 0,19 │ 1 │

│рхности и │ │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│криволинейные│ │ │ 2-56 │3-52 │4-24 │4-80│ 0-15,2│ │

│радиусом ├──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│св.25 м │Мрамор │Гранит │ 2,7 │3,7 │4,5 │5,1 │ 0,16 │ 2 │

│ │ │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│ │ │ │ 2-16 │2-96 │3-60 │4-08│ 0-12,8│ │

│ ├──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│ │Плиты из │ - │ 2,3 │3,2 │3,9 │4,4 │ 0,14 │ 3 │

│ │наборного │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│ │мрамора │ │ 1-84 │2-56 │3-12 │3-52│ 0-11,2│ │

├─────────────┼──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│Криволинейные│Гранит │ - │ 3,6 │4,8 │5,9 │6,6 │ 0,21 │ 4 │

│поверхности │ │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│радиусом от │ │ │ 3-06 │4-08 │5-02 │5-61│ 0-17,9│ │

│10 до 25 м ├──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│ │Мрамор │Гранит │ 2,9 │4,1 │5 │5,6 │ 0,18 │ 5 │

│ │ │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│ │ │ │ 2-47 │3-49 │4-25 │4-76│ 0-15,3│ │

│ ├──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│ │Плиты из │ - │ 2,5 │3,5 │4,3 │4,8 │ 0,15 │ 6 │

│ │наборного │ │ ─────│─────│─────│────│───────│ │

│ │мрамора │ │ 2-13 │2-98 │3-66 │4-08│ 0-12,8│ │

├─────────────┼──────────┼──────────┼──────┼─────┼─────┼────┼───────┼───┤

│ │ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ N │

└─────────────┴──────────┴──────────┴──────┴─────┴─────┴────┴───────┴───┘

**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).

**§ E8-2-8. 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. │ N │

├─────────────────────────────┼──────────────┼────────────┼─────────────┤

│ 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**

┌─────────────────┬───────────────────────────────────┬────────────┬────┐

│ │ Число плит на 1 м2, до │ Добавлять │ │

│ │ │ на каждую │ │

│ ├─────────┬───────┬───────┬─────────┤ следующую │ │

│ Группа камня │ 2 │ 3 │ 4 │ 6 │ плиту св.6,│ │

│ │ │ │ │ │ но не более│ │

│ │ │ │ │ │ 20 │ │

├─────────────────┼─────────┼───────┼───────┼─────────┼────────────┼────┤

│ 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 │ N │

└─────────────────┴─────────┴───────┴───────┴─────────┴────────────┴────┘

**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**

┌───────────────────────────┬───────────────────────────────────────────┐

│ │ Колонны │

│Состав звена камнетесов ├─────────────────────┬─────────────────────┤

│ │ │ шестигранные, шест- │

│ │ четырехгранные │ надцатигранные 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│ Число плит на 1 м2, до │Добав- │ │

│ │камня │ │лять на│ │

│ ├──────────┬─────────┼──────┬─────┬─────┬─────┤каждую │ │

│ │полирован-│тесаная │ 2 │ 3 │ 4 │ 6 │следую-│ │

│ │ная или │или обра-│ │ │ │ │щую │ │

│ │шлифован- │ботанная │ │ │ │ │плиту │ │

│ │ная │под "шу- │ │ │ │ │св.6, │ │

│ │ │бу" (ска-│ │ │ │ │но не │ │

│ │ │лу) │ │ │ │ │более │ │

│ │ │ │ │ │ │ │20 │ │

├─────────────┼──────────┼─────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼───────┼───┤

│Четырехгран- │Гранит │ - │4,3 │5,8 │7 │7,9 │0,24 │ 1 │

│ные │ │ │──── │──── │─────│─────│────── │ │

│ │ │ │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 │ - │3,1 │4,2 │5,1 │5,8 │0,18 │ 3 │

│ │наборного │ │──── │──── │─────│─────│────── │ │

│ │мрамора │ │2-50 │3-38 │4-11 │4-67 │0-14,5 │ │

├─────────────┼──────────┼─────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼───────┼───┤

│Шестигранные,│Гранит │ - │5,5 │7,6 │9,5 │11 │0,31 │ 4 │

│восьмигранные│ │ │──── │──── │─────│─────│────── │ │

│и круглые │ │ │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│Мрамор │ - │ ─ │ ─ │8,7 │9,5 │0,29 │ 6 │

│и двенадцати-│ │ │ │ │─────│─────│────── │ │

│гранные │ │ │ │ │7-66 │8-36 │0-25,5 │ │

├─────────────┼──────────┼─────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼───────┼───┤

│Шестнадцати- │Мрамор │ - │ ─ │ ─ │11 │11,4 │0,35 │ 7 │

│гранные │ │ │ │ │─────│─────│────── │ │

│ │ │ │ │ │9-68 │10-03│0-30,8 │ │

├─────────────┼──────────┼─────────┼──────┼─────┼─────┼─────┼───────┼───┤

│ │ │ │ а │ б │ в │ г │ д │ N │

└─────────────┴──────────┴─────────┴──────┴─────┴─────┴─────┴───────┴───┘

**§ E8-2-11. 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 пиронов 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 подъем- │

│ │ │ных приспособлений│

│ ├──────────┬───────────┼──────────────────┤

│ │линейных │ изделий │штучных фасонных │

│ │фасонных │ │камней │

│ │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 │ │ │ │Добавлять на каж- │

│на 1 м2, до │ 3 │ 6 │ 9 │дый следующий ка- │

│ │ │ │ │мень 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. │ N │

├────────────────────────────────────────┼──────────┼──────────┼────────┤

│Вазы, шары и прочие украшения, устанав-│ 0,96 │ 0-72 │ 1 │

│ливаемые на пьедестале │ │ │ │

├────────────────────────────────────────┼──────────┼──────────┼────────┤

│Базы под колонны, пьедесталы под статуи,│ 1,45 │ 1-09 │ 2 │

│вазы и т.п. из цельного камня │ │ │ │

├────────────────────────────────────────┼──────────┼──────────┼────────┤

│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. │ N │

├────────────────────────────────────────┼──────────┼──────────┼────────┤

│ 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](#sub_204) 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](#sub_202)) 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**

┌─────────────────────────────┬─────────────────────────────────────────┐

│ │ Установка │

│ Состав звена камнетесов ├────────────────────┬────────────────────┤

│ │ 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 ступеней 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**

┌────────────────────────────┬──────────────────────┬───────────────────┐

│ │Облицовка проступей │ Установка косых │

│ Состав звена камнетесов │и установка прямых │ подступеночных │

│ │подступеночных плит │ плит │

├────────────────────────────┼──────────────────────┼───────────────────┤

│ 5 разр. │ 1 │ 1 │

│ 3 " │ 1 │ - │

└────────────────────────────┴──────────────────────┴───────────────────┘

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────────────────┬──────────────┬──────────┬──────────┬──────┐

│ Наименование работ │ Измеритель │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├───────────────────────────┼──────────────┼──────────┼──────────┼──────┤

│Облицовка проступей и уста-│ 1 м2 │ 2,9 │ 2-33 │ 1 │

│новка прямых подступеноч-│ поверхности │ │ │ │

│них плит │ │ │ │ │

├───────────────────────────┼──────────────┼──────────┼──────────┼──────┤

│Установка косых подступе-│ 1 плита │ 0,73 │ 0-66,4 │ 2 │

│ночных плит │ │ │ │ │

└───────────────────────────┴──────────────┴──────────┴──────────┴──────┘

**§ 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 пиронов.

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**

┌────────────────────┬─────────────┬───────────────┬──────────────┬─────┐

│ │ │ Для машиниста │Для камнетесов│ │

│ Конструкции │ Измеритель │ крана автомо- │и такелажников│ │

│ │ │ бильного │на монтаже │ │

├────────────────────┼─────────────┼───────────────┼──────────────┼─────┤

│Стены набережных │ 1 м2 │ 0,1 │ 0,4 │ 1 │

│ │ │ ─────── │ ──────── │ │

│ │ │ 0-09,1 │ 0-28,9 │ │

├────────────────────┼─────────────┼───────────────┼──────────────┼─────┤

│Карнизы и парапеты │ 1 м │ 0,05 │ 0,2 │ 2 │

│ │ │ ─────── │ ──────── │ │

│ │ │ 0-04,6 │ 0-14,5 │ │

├────────────────────┼─────────────┼───────────────┼──────────────┼─────┤

│ │ │ а │ б │ N │

└────────────────────┴─────────────┴───────────────┴──────────────┴─────┘

**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. │ N │

│ │ │ ─────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├───────────────────────────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│Подводная часть │ 1 м2 │ 0,63 │ 1 │

│ │ │ ────── │ │

│ │ │ 0-50,4 │ │

├───────────────────┬───────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │однорядная │ то же │ 0,85 │ 2 │

│Вертикальная стенка│ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 0-68 │ │

│ ├───────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │многорядная│ " │ 1,05 │ 3 │

│ │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 0-84 │ │

├───────────────────┴───────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│Откосная стенка │ " │ 0,47 │ 4 │

│ │ │ ────── │ │

│ │ │ 0-37,6 │ │

├───────────────────────────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│Карниз и парапет │ 1 м │ 0,9 │ 5 │

│ │ │ ────── │ │

│ │ │ 0-72 │ │

└───────────────────────────────┴───────────┴───────────────┴───────────┘

**Вспомогательные работы при облицовке**

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌──────────────────────────────┬────────────┬─────────┬─────────┬───────┐

│ Наименование работ │Состав звена│ Измери- │ Н.вр. │ N │

│ │камнетесов │ тель │ ────── │ │

│ │ │ │ Расц. │ │

├────────────────┬─────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│ │откосных │ 3 разр. │ 1 м2 │ 0,09 │ 1 │

│ │ │ │ │ ─────── │ │

│Забутовка стен │ │ │ │ 0-06,3 │ │

│ ├─────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│ │вертикальных │ То же │ то же │ 0,15 │ 2 │

│ │ │ │ │ ─────── │ │

│ │ │ │ │ 0-10,5 │ │

├────────────────┼─────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│ │при ширине │ 3 разр. │ 1 м2 │ 0,21 │ 3 │

│ │пазухи до 100│ │ │ ────── │ │

│ │мм │ │ │ 0-14,7 │ │

│Заливка забутов-├─────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│ки цементным │добавлять на │ то же │ то же │ 0,1 │ 4 │

│раствором │каждые 50 мм │ │ │ ────── │ │

│ │ширины пазухи│ │ │ 0-07 │ │

│ │св.100 мм │ │ │ │ │

├────────────────┴─────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Конопатка швов │ " │ 100 м │ 3,2 │ 5 │

│ │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 2-24 │ │

├──────────────────────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Промазка горизонтальных швов │ " │ то же │ 4,6 │ 6 │

│раствором │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 3-22 │ │

├──────────────────────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Расшивка швов цементным раст- │ " │ " │ 5,5 │ 7 │

│вором │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 3-85 │ │

├──────────────────────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Разрубка швов │ " │ " │ 6,9 │ 8 │

│ │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 4-83 │ │

├──────────────────────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Очистка зуба бетонной стенки │ 2 разр. │ 1 м │ 0,24 │ 9 │

│от строительного мусора, до- │ │ │ ────── │ │

│сок, опалубки и т.п. │ │ │ 0-15,4 │ │

├──────────────────────────────┼────────────┼─────────┼─────────┼───────┤

│Очистка швов от пакли │ То же │ 100 м │ 2,3 │ 10 │

│ │ │ │ ────── │ │

│ │ │ │ 1-47 │ │

└──────────────────────────────┴────────────┴─────────┴─────────┴───────┘

**§ E8-2-15. 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. │ N │

│ │ │ ─────── │ │

│ │ │ Расц. │ │

├────────────────────┬──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │однорядных│ 1 м2 │ 2,3 │ 1 │

│ │ │ │ ──── │ │

│Облицовка стен схода│ │ │ 1-85 │ │

│ ├──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │многоряд- │ то же │ 1,75 │ 2 │

│ │ных │ │ ──── │ │

│ │ │ │ 1-41 │ │

├────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │с забутов-│ │ 2,7 │ 3 │

│Укладка плит на лес-│кой под │ " │ ──── │ │

│тничных площадках │заливку │ │ 2-17 │ │

│ │раствором │ │ │ │

│ ├──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │насухо на │ │ 1,25 │ 4 │

│ │песчаном │ " │ ──── │ │

│ │основании │ │ 1-01 │ │

├────────────────────┼──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │горизонта-│ │ 1,6 │ 5 │

│ │льного │ 1 м │ ──── │ │

│ │ │ │ 1-29 │ │

│Укладка карниза ├──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│ │наклонного│ то же │ 3,2 │ 6 │

│ │ │ │ ──── │ │

│ │ │ │ 2-58 │ │

├────────────────────┴──────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│Укладка ступеней │ │ 0,64 │ 7 │

│ │ " │ ────── │ │

│ │ │ 0-51,5 │ │

└───────────────────────────────┴───────────┴───────────────┴───────────┘

**Примечание.** Заливку забутовки раствором нормировать по [табл.3 Е8-2-14.](#sub_212)

**§ E8-2-16. 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. Конопатки швов.

10. Заливка основания тумбы раствором.

11. Расшивка швов основания тумбы.

12. Заделка гнезд цементным раствором.

**Таблица 1**

┌──────────────────────────────────────┬────────────────┬───────────────┐

│ │ │Установка тумб │

│ Состав звена │ Верстовка 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 машини- │Для камне- │ │

│ │ │ста крана │тесов и та-│ │

│ │ │автомобиль- │келажников │ │

│ │ │ного │на монтаже │ │

├──────────────────────────┼────────────┼────────────┼───────────┼──────┤

│Верстовка тумб │ 1 тумба │ 0,04 │ 0,11 │ 1 │

│ │ │ ────── │ ────── │ │

│ │ │ 0-03,6 │ 0-07,3 │ │

├──────────────────────────┼────────────┼────────────┼───────────┼──────┤

│Установка тумб и решеток │ 1 секция │ │ 0,96 │ 2 │

│с отделкой │ │ - │ ─────── │ │

│ │ │ │ 0-66,6 │ │

├──────────────────────────┼────────────┼────────────┼───────────┼──────┤

│ │ │ а │ б │ N │

└──────────────────────────┴────────────┴────────────┴───────────┴──────┘

**Примечания:**

1. Выкалывание гнезд в тумбе для решеток Н.вр. и Расц. не учтено и нормируется дополнительно по [§ Е8-2-4.](#sub_824)

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, │ Арки │

│ │ парковые сооружения │ │

├────────────────────────────┼──────────────────────┼───────────────────┤

│ 6 разр. │ - │ 1 │

│ 3 " │ 1 │ - │

│ 3 " │ - │ 1 │

│ 2 " │ 1 │ - │

└────────────────────────────┴──────────────────────┴───────────────────┘

**При облицовке стенок и парковых сооружений**

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 1 м2 облицованной поверхности**

┌───────────────────────┬──────────────────┬─────────────────┬──────────┐

│ │ │Добавлять на каж-│ │

│ Конструкции │ До 5 камней │дый следующий │ │

│ │ на 1 м2 │камень св.5, │ │

│ │ │но не более 20 │ │

├───────────────────────┼──────────────────┼─────────────────┼──────────┤

│ │ 1,93 │ │ 1 │

│Подпорные стенки │ ────── │ │ │

│ │ 1-50 │ 0,06 │ │

├───────────────────────┼──────────────────┤ ────── ├──────────┤

│Парковые сооружения │ 2,1 │ 0-04,7 │ 2 │

│(беседки, солярии) │ ────── │ │ │

│ │ 1-63 │ │ │

├───────────────────────┼──────────────────┼─────────────────┼──────────┤

│ │ а │ б │ N │

└───────────────────────┴──────────────────┴─────────────────┴──────────┘

**При облицовке арок**

**Таблица 3**

**Нормы времени и расценки на 1 м внутреннего очертания арки**

┌──────────────────┬──────────┬────────┬────────────┬───────────────────┐

│ │ │ │ │ Добавлять на каж- │

│ Число камней │ │ │ │ дый следующий │

│ на 1м2, до │ 2 │ 4 │ 6 │ 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 │

└──────────────────┴──────────┴────────┴────────────┴───────────────────┘

**§ E8-2-18. 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. │ N │

├───────────────────────────────┼───────────┼───────────────┼───────────┤

│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 скарпелью или ножом.

Облицовщик-полировщик 4 разр.

**Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице**

┌───────────────────────────────┬──────────────┬───────────────────┬────┐

│ Наименование работ │ Измеритель │Расцветка камней │ │

│ │ ├────────┬──────────┤ │

│ │ │одноцве-│многоцве- │ │

│ │ │тная │тная │ │

├───────────────────────────────┼──────────────┼────────┼──────────┼────┤

│Заделка трещин и швов │ 100 м │ 28 │ 33 │ 1 │

│ │ │ ───── │ ───── │ │

│ │ │ 22-12 │ 26-07 │ │

├───────────────┬───────────────┼──────────────┼────────┼──────────┼────┤

│ │до двух мест │ 100 изделий │ 7,8 │ 10,1 │ 2 │

│ │в одном изделии│ │ ───── │ ───── │ │

│Заделка выбоин │ │ │ 6-16 │ 7-98 │ │

│и других дефек-├───────────────┼──────────────┼────────┼──────────┼────┤

│тов │на каждое сле- │ │ 2,8 │ 3,7 │ 3 │

│ │дующее место │ то же │ ───── │ ───── │ │

│ │св. двух добав-│ │ 2-21 │ 2-92 │ │

│ │лять │ │ │ │ │

├───────────────┴───────────────┼──────────────┼────────┼──────────┼────┤

│ │ │ а │ б │ N │

└───────────────────────────────┴──────────────┴────────┴──────────┴────┘

**§ 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 пиронами или │ без пиронов │ │

│ │ штырями │ или штырей │ │

├─────────────────────────────┼───────────────────┼───────────────┼─────┤

│Холодный │ 0,63 │ 0,33 │ 1 │

│ │ ─────── │ ────── │ │

│ │ 0-49,8 │ 0-26,1 │ │

├─────────────────────────────┼───────────────────┼───────────────┼─────┤

│Горячий │ 0,82 │ 0,53 │ 2 │

│ │ ─────── │ ────── │ │

│ │ 0-64,8 │ 0-41,9 │ │

├─────────────────────────────┼───────────────────┼───────────────┼─────┤

│ │ а │ б │ N │

└─────────────────────────────┴───────────────────┴───────────────┴─────┘

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

**§ E8-2-21. Разделка швов**

Камнетес 4 разр.

**Нормы времени и расценки на 1 м шва**

┌────────────────────────────────────────────┬────────┬───────────┬─────┐

│Наименование и состав работ │ Н.вр. │ Расц. │ N │

├────────────────────────────────────────────┼────────┼───────────┼─────┤

│Пропиливание швов ручной ножовкой (для мяг-│ 0,96 │ 0-75,8 │ 1 │

│ких пород камня) │ │ │ │

├────────────────────────────────────────────┼────────┼───────────┼─────┤

│Прочистка швов (независимо от породы камня) │ 0,07 │ 0-05,5 │ 2 │

├────────────────────────────────────────────┼────────┼───────────┼─────┤

│Заделка швов мастикой толщиной до 2 мм горя-│ 0,125 │ 0-09,9 │ 3 │

│чим способом (независимо от породы камня) │ │ │ │

├──────────────────────────┬─────────────────┼────────┼───────────┼─────┤

│Отделка швов с раскантов- │ граните │ 0,25 │ 0-19,8 │ 4 │

│кой, подшлифованием и по- ├─────────────────┼────────┼───────────┼─────┤

│лированием в │ 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 отноской на расстояние до 10 м.

**Состав звена**

 Камнетес 4 разр. - 1

 " 2 " - 2

**Нормы времени и расценки на 1 м2 подобранных плит**

┌────────────────────┬──────────────────────────┬──────────────────┬────┐

│ │Число плит на 1 м2, до │ Добавлять на каж-│ │

│ Подбор плит ├────────┬────────┬────────┤ дую следующую │ │

│ │ 2 │ 3 │ 4 │ плиту св.4, │ │

│ │ │ │ │ но не более 20 │ │

├────────────────────┼────────┼────────┼────────┼──────────────────┼────┤

│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 │ 0,21 │ 0,33 │ 0,46 │ 0,07 │ 2 │

│тону или из наборно-│ ──── │ ────── │ ───────│ ─────── │ │

│го мрамора │ 0-14,5 │ 0-22,8 │ 0-31,7│ 0-04,8 │ │

├────────────────────┼────────┼────────┼────────┼──────────────────┼────┤

│По сорту, размеру, │ 0,4 │ 0,61 │ 0,82 │ 0,13 │ 3 │

│тону и рисунку │ ──── │ ────── │ ───────│ ─────── │ │

│ │ 0-27,6 │ 0-42,1 │ 0-56,6│ 0-09 │ │

├────────────────────┼────────┼────────┼────────┼──────────────────┼────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ N │

└────────────────────┴────────┴────────┴────────┴──────────────────┴────┘

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

**Состав работ**

**При очистке пескоструйным аппаратом**

1. Заполните аппарата песком.

2. Очистка поверхности струей песка.

3. Собирание 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. │

├────────────────┬───────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ │ гранита │ Облицовщик-полировщик 3 разр. │

│Промывка ├───────────────────┼──────────────────────────────────┤

│ │ мрамора │ Облицовщик-полировщик 2 разр. │

└────────────────┴───────────────────┴──────────────────────────────────┘

**Таблица 2**

**Нормы времени и расценки на 1 м2 обработанной поверхности**

┌─────────────────┬────────────────────────────────────────────────┬────┐

│ Наименование │ Поверхность │ │

│ работ ├───────────────┬────────────────┬───────────────┤ │

│ │ полированная │ тесаная │ под "шубу" │ │

│ │ или шлифован- │ │ (скалу) │ │

│ │ ная │ │ │ │

│ ├───────┬───────┼───────┬────────┼───────┬───────┤ │

│ │гранит-│мрамо- │гранит-│мрамо- │гранит-│мрамо- │ │

│ │ная │рная │ная │рная │ная │рная │ │

├─────────────────┼───────┴───────┼───────┴────────┼───────┴───────┼────┤

│Очистка │ │ 0,14 │ 0,18 │ 1 │

│ │ ─ │ ─────── │ ────── │ │

│ │ │ 0-11,1 │ 0-14,2 │ │

├───────┬─────────┼───────┬───────┼───────┬────────┼───────┬───────┼────┤

│ │стен │0,18 │0,17 │0,37 │0,35 │0,72 │0,69 │ 2 │

│ │ │────── │────── │────── │────── │────── │────── │ │

│Промыв-│ │0-12,6 │0-10,9 │0-25,9 │0-22,4 │0-50,4 │0-44,2 │ │

│ка ├─────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼────┤

│ │колонн │0,27 │0,26 │0,53 │0,5 │1 │0,96 │ 3 │

│ │ │────── │────── │────── │────── │────── │────── │ │

│ │ │0-18,9 │0-16,6 │0-37,1 │0-32 │0-70 │0-61,4 │ │

│ ├─────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼────┤

│ │фасонных │0,43 │0,41 │0,86 │0,82 │1,7 │1,6 │ 4 │

│ │камней │────── │────── │────── │────── │────── │────── │ │

│ │ │0-30,1 │0-26,2 │0-60,2 │0-52,5 │1-19 │1-02 │ │

├───────┴─────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┼────┤

│ │ а │ б │ в │ г │ д │ е │ N │

└─────────────────┴───────┴───────┴───────┴────────┴───────┴───────┴────┘

**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 │

└────────────────────────────────────────┴──────────────┴───────────────┘

**§ E8-2-25. Приготовление мастики**

Облицовщик-полировщик 3 разр.

**Норма времени и расценка на 1 кг мастики**

┌────────────────────────────────────────┬──────────────┬───────────────┐

│ Состав работы │ Н.вр. │ Расц. │

├────────────────────────────────────────┼──────────────┼───────────────┤

│Приготовление мастики с просеиванием и │ 0,39 │ 0-27,3 │

│дозировкой составных частей │ │ │

└────────────────────────────────────────┴──────────────┴───────────────┘