ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

# ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.12

СООРУЖЕНИЕ И ОТДЕЛКА МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

gost.e-ecolog.ru

## С О Д Е Р Ж А Н И Е


| | | |
|---|---|---|
| 6.04.02.05 | Сборка колонн из отдельных камней | 3 |
| 6.04.02.06 | Облицовка гранитом парковых лестниц | 8 |
| 6.04.02.07 | Облицовка гранитом подпорных стенок, арок, беседок-солярий | 13 |
| 6.04.02.08 | Установка гранитных тумб и чугунных решеток ограды | 28 |

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

ОБЛИЦОВКА ГРАНИТОМ ПАРКОВЫХ ЛЕСТНИЦ

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на устройство парковых лестниц из монолитных ступеней, высеченных из гранита.

## II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

| | |
|---|---|
| Трудоемкость облицовки гранитом 10пм ступеней и 10м2 площадок | 8,13 ч-дн. |
| Выработка на I рабочего в смену | I,23 пм |

Гл.инж.треста . . . /Д.ТОНАКАНЯН/
Нач.отдела . . . /В.БЕРОЗЕ/
Гл.инж.проекта . . . /А.ЭСЕБУА/
Исполнитель . . . /Т.КУРГАНСОВА/

Разработана трестом "Оргтехстрой" Министерства строительства ГССР

Утверждена: техническими управлениями Министроя СССР Минпромстроя СССР Минтяжстроя СССР 5/XI-1969г.№6-21/1

Срок введения " I "января 1970г.

## III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### А. Готовность предшествующих работ

До начала производства работ по устройству гранитных лестниц, должны быть выполнены следующие работы:

- устройство основания из тощего бетона при укладке лотковых ступеней,
- насечка при необходимости поверхности ступеней, подлежащих облицовке пневматическими или ручными зубилами и тщательная их очистка,
- подвозка и раскладка у рабочих мест ступеней и плит лестничных площадок, раствора, инвентаря и приспособлений.

### Б. Хранение и запас материалов на стройплощадке

При устройстве парковых лестниц из гранита применяются следующие детали согласно СНиП I-В, 8-62:

а) лестничные площадки и ступени из плит;

б) монолитные ступени брусковой формы, простые и с четвертью (см.рис.I).

Размеры элементов устанавливаются проектом с учетом стандартных размеров т.IO и т.I2 СН и П I-В, 8-62. Плиты выпускаются с точечной и шлифованной фактурой лицевой поверхности.

Готовые плиты лестничных площадок и ступеней должны поставляться на стройплощадку с заданным запасом в размерах для подгонки их по месту.

Ступени простого профиля- брусковые и плитные должны быть отесаны получисто со всех сторон, кроме постели и тыльной грани, которые должны быть оспицованы.

- Плиты должны иметь равные лицевые поверхности без искривлений, отбитых углов и пр. дефектов, искажающих лицевую поверхность.
- Трещины на лицевой поверхности не допускаются.
- Плиты должны быть подобраны по расцветке в соответствии с рабочими чертежами и утвержденными образцами.
- Цементные растворы, применяемые для укладки ступеней по своим качественным показателям должны соответствовать требованиям проекта и СНиП I-В.II-62.

### В. Методы и последовательность производства работ

Перед укладкой плит поверхность основания очищается от

грязи металлами и металлическими щетками и промывается водой.

Работы по устройству лестниц выполняются в следующем порядке:

-укладка на место верхней и нижней ступеней марша с их подгонкой и точной увязкой с отметками верхней и нижней площадок,

-укладка по всей длине марша отфугованной рейки на уложенные верхнюю и нижнюю ступени, с отметкой мест соприкосновения с кромками валиков или прямоугольными лицевыми ребрами ступеней,

-разметка рейки между сделанными отметками на равные отрезки, число которых равно количеству ступеней, минус единица,

-установка рейки в первоначальное положение и ее закрепление,

-укладка ступеней по отметкам на рейке насухо с подгонкой их по месту, подливка раствора и заделка шва между нижней и вновь установленной ступенью; организация рабочего места при укладке ступеней см.схему № I.

## IУ. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Работы по укладке ступеней предусматривается производить бригадой облицовщиков, состоящей из звеньев по 2 рабочих: облицовщика 5 разряда и облицовщика 3 разряда.

В зависимости от фронта работ и срока их выполнения бригада может состоять из нескольких звеньев.

В состав бригады входит также звено транспортных рабочих, которые заготавливают материалы: ступени и ящики с раствором устанавливаются на верхней и нижней площадках лестниц.

В прилагаемом к настоящей карте графике производства работ принято одно звено облицовщиков и одно звено транспортных рабочих.

Технические условия на приемку - сдачу лестничных маршей см.схему № 2.

## У. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

При выполнении облицовочных работ следует строго соблюдать правила техники безопасности в строительстве в соответствии со СН и П Ш-А.II-62.

На площадке должны быть предупредительные надписи и плакаты по технике безопасности.

Весь персонал, обслуживающий строительные механизмы и

щины, должн иметь соответствующие дипломы на право управления и производства работ.

На строительстве должны соблюдаться противопожарные мероприятия.

Обрабатывать камни в пределах территории строительной площадки следует в отдельных огражденных местах, доступ в которые посторонних лиц запрещается.

## УЛ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

### А. Основные материалы и полуфабрикаты на 10 пм ступеней

| №№ пп | Наименование | Един. измер. | Колич-во |
|---|---|---|---|
| I | Ступени лестниц | пм | 10 |
| 2 | Раствор цементный | м3 | 0,6 |

Б. Машины, оборудование, инструменты и приспособления

| №№ пп | Наименование | Тип | Марка | К-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | ОБОРУДОВАНИЕ | | | | |
| 1. | Растворомешалка | | С-771 | I | Приготовление раствора |
| | МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ | | | | |
| 1. | Электросверло | | С-437 | I | Сверление отверстий |
| 2. | Пневматическая зубила | | | I | Срубка неровностей |
| | РУЧНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ | | | | |
| 1. | Лопата стальная | ЛР | Гост 3620-63 | 2 | Подача раствора и перелопачивание |
| 2. | Кельма | КШ | ГОСТ 9533-66 | 2 | Нанесение и разравнивание раствора |
| 3. | Молоток бучарда с 25 зубьями | НИИСП Госстроя УССР | - | I | Насечка поверхности |
| 4. | Молоток-кирочка деревянный | Гипроорг-сельстрой | | I | Обработка плит |
| 5. | Маячные рейки | Построечного изготовления | | I | Провешивание поверхности |
| 6. | Правило | -"- | | I | Проверка горизонтальности и вертикальности поверхности и углов |
| 7. | Рейка-правило | -"- | | I | |
| | ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ | | | | |
| 1. | Метр складной стальной | | ГОСТ 725354 | 2 | Проверка размеров плит и деталей облицовки |
| 2. | Уровень строительный | УС-2 7009 | ГОСТ 916-67 | 2 | Проверка горизонтальности |
| 3. | Шнур в корпусе | | | | Провешивание поверхностей. |
| | ИНВЕНТАРЬ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ | | | | |
| 1. | Металлический ящик I380-6800 | Гипроорг-сельстрой Минсельстрой СССР | | 2 | Прием и хранение раствора на рабочем месте |

## ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

| № пп | СОСТАВ ПРОЦЕССА | Ед. измер. | Объем работ | Трудоемкость на един. измерен. в чел-час. | Трудоемкость в чел.-дн. | Состав бригады: профессия и разряд | Кол-во | Рабочие дни: 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Разгрузка вручную автомобилей с укладкой в штабель гранита | тн | 1,7 | 0,66 | 0,14 | Такелажник 2р.-1 | | | | | |
| 2. | Переноска гранита до 20 м | тн | 1,7 | 1,32 | 0,28 | Подсобный рабоч. 2р.-1 | 2 | — | | | |
| 3. | Механизированное приготовление и подача раствора | $м^3$ | 0,6 | 0,03 | 0,15 | | | | | | |
| 4. | Подбор и маркировка плит | $м^2$ | 15 | 0,5 | 0,98 | Облицовщик 5р.-1 | 2 | ——— | | | |
| 5. | Укладка плит на лестничных площадках | $м^2$ | 10 | 2,9 | 3,62 | 3р.-1 | | | | | |
| 6. | Укладка ступеней | пм | 10 | 0,69 | 0,86 | | | | | | |
| 7. | Заливка забутовки цементным раствором | $м^2$ | 15 | 0,23 | 0,43 | | | | | | |
| 8. | Отделка швов с расшивкой, подшлифовкой | 1м шва | 26 | 0,27 | 0,88 | Облицовщик 5р.-1 | 2 | | | | — |
| 9. | Очистка и промывка | $м^2$ | 15 | 0,45 | 0,84 | 3р.-1 | | | | | |

Т.Т.К. 6-04-02-06 06.12.02

# КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ
## НА ОБЛИЦОВКУ ГРАНИТОМ ПАРКОВЫХ ЛЕСТНИЦ

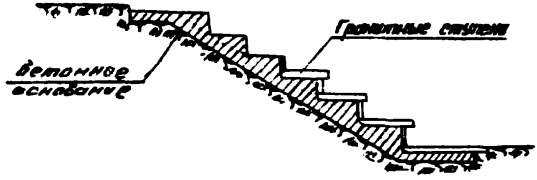
| № пп | Шифр норм | Наименование работ | Един. изм. | Объем работ | Норма времени на един. изм. в чел/час. | Затраты труда на весь объем работ в чел-час. | Расценка на ед. изм. в руб.коп. | Стоимость затрат труда на весь объем работ в руб.коп. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I | §I-4 №5-а | Разгрузка вручную автомобилей с укладкой в штабель гранита | тн | I,7 | 0,66 | 0,I4 | 0-24,4 | 0-4I |
| 2 | §I-II № 2а | Переноска гранита до 20 м на место установки | тн | I,7 | I,32 | 0,28 | 0-42,2 | 0-72 |
| 3 | §8-3-29 № 2в | Подбор и маркировка плит | м$^2$ | I5 | 0,5 | 0,98 | 0-20,5 | 3-07 |
| 4 | §8-3-22 №3 | Укладка плит на лестничных площадках | м2 | I0 | 2,9 | 3,62 | I-43 | I4-30 |
| 5 | §8-3-22 № 7 | Укладка ступеней | пм | I0 | 0,69 | 0,86 | 0-34,I | 3-4I |
| 6 | §8-3-2I № 4 | Заливка забутовки цементным раствором | м$^2$ | I5 | 0,23 | 0,43 | 0-09,8 | I-47 |
| 7 | §3-I-I6 №1а,3а | Механизированное приготовление раствора в растворомешалке =I50 л | м$^3$ | 0,6 | I,48 | 0,II | 0-56,6 | 0-34 |
| 8 | §I-I0--I3 | Подача раствора в тачках | м$^3$ | 0,6 | 0,59 | 0,04 | 0-2I,8 | 0-I3 |
| 9 | §8-3-26 № 4 | Отделка швов с раскантовкой и подшлифовкой | Iм шва | 26 | 0,27 | 0,88 | 0-I3,2 | 3-43 |
| I0 | §8-3-30 № 4а | Промывка лестницы | м$^2$ | I5 | 0,45 | 0,84 | 0-I6,7 | 2-5I |
| | | Всего: | | | | 8,I3 | | 29,79 |

# Организация работ по устройству облицовки лестничных маршей и площадок из гранитных плит

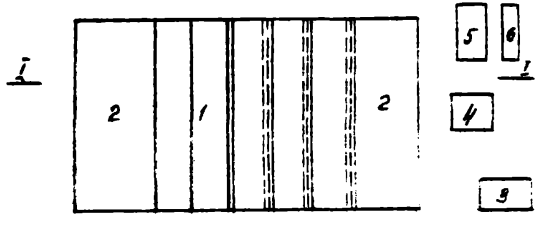
ТТК 8-04-02-86
06.12.02

-8-

## Разрез I-I




## План

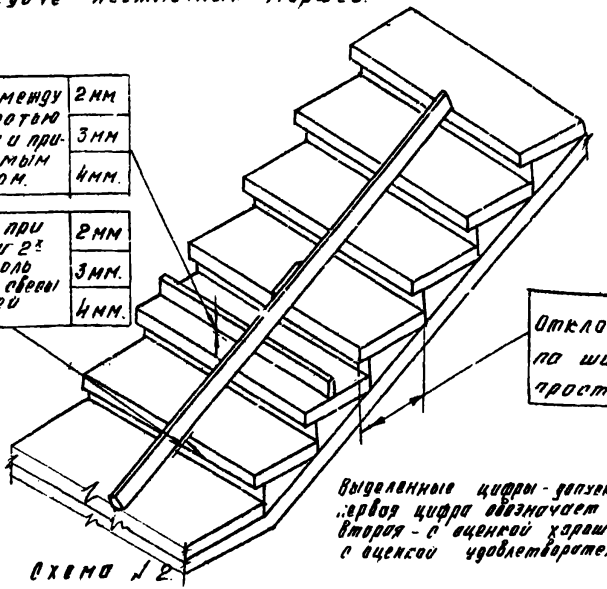



## Экспликация:

1. Лестницы
2. Площадка
3. Растворомешалка - А-588
4. Ящик для раствора
5. Гранитные плиты для площадок
6. Лестничные ступени

Лист № 1

# Технические условия по приемке и сдаче лестничных маршей.



| | |
|---|---|
| Просвет между поверхностью проступи и прикладываемым правилом. | 2 мм |
| | 3 мм |
| | 4 мм. |

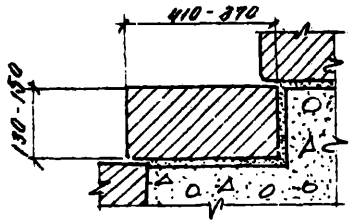
| | |
|---|---|
| Просветы при наложении 2х реек вдоль марша на свесы проступей | 2 мм |
| | 3 мм. |
| | 4 мм. |

| | |
|---|---|
| Отклонения по ширине проступи | 3 мм |
| | 4 мм |
| | 5 мм |

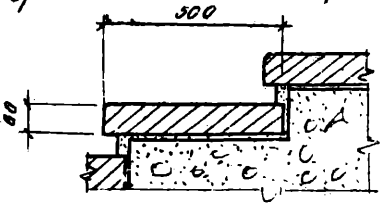
Выделенные цифры - допуски в мм, причем первая цифра обозначает с оценкой - отлично, вторая - с оценкой хорошо и третья - с оценкой удовлетворительно.

Схема № 2.

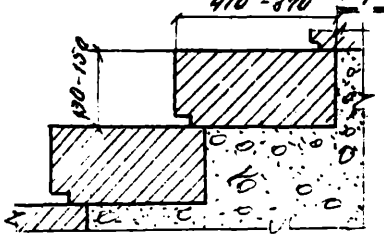
а/ простая брусковая ступень.



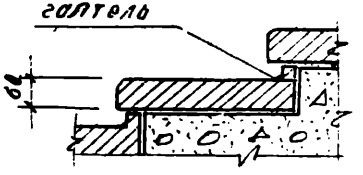

в/ плитные ступени простые




б/ брусковая ступень с четвертью




г/ плитные ступени с галтелью




ТТК. 6-04-02-06
06 12 02

-10-

Рис. 1

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г.Новосибирск, пр.Карла Маркса 1
Выдана в печать "23" 01 1972г.
Заказ 2494 Тираж 120

gost.e-ecolog.ru