

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

ТИПОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ

РАЗДЕЛ 06

АЛЬБОМ 06.12

СООРУЖЕНИЕ И ОТДЕЛКА МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

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
СБОРКА КОЛОНЫ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на сборку колонн из отдельных камней при шлифованной фактуре и может быть применена для сборки колонн из камней с тесаной фактурой.

II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Трудоемкость сборки колонн
из отдельных камней на 10 колонн 101,54 ч-дн.

Выработка на 1 рабочего в смену 0,098 колонн

Л. ТОЛКАЧЕВ /
В. БЕРЮШЕ /
А. ЭСЛЕВ /
Т. КУРЯНОВА /
Г. ШИШ. треста
Нач. отдела
Г. ШИШ. проекта
Исполнитель
(Handwritten signatures and initials)

Разработана
трестом
"Оргтехстрой"
Министерства
строительства
СССР

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

Срок
введения
"I" января
1970 г.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССАА. Готовность предшествующих работ

До начала производства работ по сборке колонн из отдельных камней должны быть:

- подготовлены базы для установки колонн;
- завезены к рабочим местам камни, из которых собираются колонны, подготовлены необходимые инструменты и приспособления

Б. Хранение и запас материалов на стройплощадке

Для сборки колонн из отдельных камней применяются штучные блоки из природного камня различного веса и объема с лицевыми поверхностями, обработанными в соответствии с указаниями проекта.

По требованию заказчика камни изготавливаются с полированной и шлифованной фактурами лицевой поверхности ("зеркальная", "лощеная", "шлифованная"), или с тесаной фактурой ("пиленая", "точечная", "бороздчатая", "рифленая", "скала").

Степень чистоты обработки постелей и боковых кромок камней зависят от характера фактуры лицевых поверхностей, профиля швов и толщины камня.

Камни для сборки колонн должны доставляться на объект подобранными по цвету в соответствии с утвержденным архитектором образцом и замеченными по монтажным чертежам.

За приемкой камней надлежит установить строгий контроль. В камнях не должно быть раковин, трещин и посторонних включений, выходящих на лицевую поверхность.

Размеры камней проверяются металлическим инструментом, а оценка качества фактуры лицевой поверхности - визуалью с попутным применением измерительных инструментов.

Камни хранятся по маркам правильными рядами на подкладках. Шлифованные и полированные камни нужно хранить под навесом, а тесаные и грубо обработанные - на открытом воздухе на спланированных площадках.

Показатели внешнего вида природных камней и изделий из них, физико-механические показатели, а также правила приемки, транспортировки и хранения изложены в главе СНиП I-V. 8-62.

Растворы для сборки колонн из отдельных камней применяются цементные, они должны соответствовать проектной марке и требованиям СНиП III B. II-62.

Растворы готовятся на месте в растворомешалке.

В. Методы и последовательность производства работ

Сборка колонн из отдельных камней предусматривается с помощью автокрана К-51. Техническую характеристику автокрана см. схему № 1.

Перед установкой постель камня стесывается на конус с углублением к центру на 2-2,5 см.

Для протески камня на конус производится разметка его постели: из центра к кромкам постели проводятся две перпендикулярные линии, по которым насекаются бороздки-маячные ленты (если колонна круглая, то насекается 6 лент).

Глубина маячных лент проверяется по шаблону. Лишняя масса за маячными лентами сбивается шпунтом или скарпелем после чего производится теска камня тесовиками и бучардой.

В центре камня электродрелью просверливается гнездо глубиной до 10 см, диаметром 2,5 см для установки шпона.

Для удобства подъема и установки в торце камня выкальваются гнезда для вставки захватных приспособлений.

Работа по установке колонн на место выполняется в следующей последовательности:

- обработка постели камня стесыванием на конус,
- выкальвание гнезд в торце камня для захватных приспособлений,
- установка подъемных приспособлений,
- строповка, подъем и предварительная установка камня с подгонкой и разметкой по месту установки,
- обработка камней при подгонке по месту,
- вставка шпона,
- заливка постели камня раствором,
- подъем и установка камней на место,
- снятие захватных приспособлений,
- шлифовка кромок камней после установки.

IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Работы по сборке колонн из отдельных камней при полированной или шлифованной фактуре камней выполняются бригадой, состоящей из звеньев по трое рабочих:

облицовщика 6 разряда	-	I чел.
облицовщика 4	"-	I чел.
такелажника 3	"-	I чел.

При тесанной фактуре камней колонны работы выполняются звеньями следующего состава:

облицовщик	5 разряда	-	1 чел.
облицовщик	3 -"-		1 чел.
тепелажник	3 -"-	-	1 чел.

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

В прилагаемом к настоящей карте графике производства работ, принята бригада, состоящая из 6 человек.

Правила техники безопасности при производстве работ соблюдать в соответствии со СНиП Ш-А. II-62. основные положения которых приведены ниже:

Указания по технике безопасности

При выполнении облицовочных работ следует строго соблюдать правила техники безопасности в строительстве в соответствии со СНиП Ш-А. II-62. На площадке должны быть предупредительные надписи и плакаты по технике безопасности.

Весь персонал, обслуживающий строительные механизмы и машины, должен 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.

У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

А. Основные материалы и полуфабрикаты на 10 колонн

№ пп	Наименование	Ед. измер.	К-во
1	Камни для сборки 10 колонн	шт	50
2	Раствор для заливки швов	м ³	1,37

Б. Машины, оборудование, инструменты и приспособления

№ п/п	Наименование	Тип	Марка	К-во	Примечание
<u>Оборудование</u>					
1	Автокран		К-5I	1	Вертовка и установка тумб грузоподъемность 5 тн
2	Растворомешалка		С-77I	1	Приготовление раствора
<u>Механические инструменты</u>					
<u>Инструменты</u>					
1	Электроверло	-	С-437	1	Сверление отверстия
2	Пневматический молоток	-	БМ-15	1	Срубка неровностей, выдавливание гвоздей
<u>Ручные инструменты</u>					
1	Лопата стальная	ЛР	ГОСТ 3620-63	2	Подача раствора и перемещение
2	Кельма	КМ	ГОСТ 9533-66	2	Нанесение и выравнивание раствора
3	Молоток бучарда с 25 зубьями		НИИСП Госстрой УССР	1	Насечка поверхности
4	Скарпель		Черт.ВНИИСПИ Минстройдормаша	2	Для скалывания наплывов с поверхности
5	Молоток-кирочка	МКИ	ГОСТ 11042-54	2	-"-
6	Зубило-одегарное 10х60мм 20х60мм	ГОСТ	7211-54	3	Заготовка и обрубка металлических креплений
7	Молоток одесарный	Б ^с -7	ГОСТ 2310-54	2	-"-
<u>Измерительные инструменты</u>					
1	Метр складной стальной		ГОСТ 726354	1	Проверка размеров
2	Уровень строительный	УС2-700	ГОСТ 7948-63	1	Проверка горизонтальности и вертикальности.
<u>Инвентарь и приспособления</u>					
1	Металлический ящик	Гипрооргсельстрой Минсельстрой		2	Прием и хранение раствора на рабочем месте
2	Подмости инвентарные		-"-	200 м ²	Работа на высоте свыше 1,5 м

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ НА СБОРКУ КОЛОНН
ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ ПРИ ШЛИФОВАННОЙ ФАКТУРЕ
(на 10 колонн высотой 3 м)

№ пп	Шифр норм	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Норма времени на эк. измерен. чел.-час.	Затраты труда на весь объем работ в чел.-дн.	Расценка на эк. измерения в руб. коп.	Стоимость затрат на весь объем работ в руб. коп.
1	§1-3, г.2 № 3б	Разгрузка автокраном автомобилей с укладкой в штабель камней	т	50,0	0,16	1,0	0-059	2-95
2	§8-3-17 г.2 № 1а, 2а	Сборка колонн из отдельных камней весом 1 тн	1 камень	50	1,94 0,45х х32=14,4	90,0	0-98,4 +0-23,3х х32=8,44	422-00
3	§3-1-16 №1а, 3а	Механизированное приготовление раствора в растворомешалке V=150	м ³	1,37	1,48	0,25	0-56,6	0-78
4	§1-10-13	Подача раствора в тачках	м ³	1,37	0,59	0,10	0-21,8	0-30
5	§8-7-26 №25	Отделка швов с раскантировкой, подшлифовкой и подполировкой швов	1м шва	150	0,125	2,38	0-061	9-15
6	§8-3-30 №3а	Очистка и промывка	м ²	90	0,28	3,15	0-10,4	9-36
7	§6-1-22 г.3 №1а	Устройство низетарных подмостей (сборка)	10 м2	8	1,45	1,45	0-57	4-56
8	Т.3 № 5а	Переноска подмостей	"	8	2,1	2,1	0-82	6-56
9	Т.3 № 3а	Разборка подмостей	"	8	1,15	1,15	0-45	3-60
ВСЕГО:						101,54	459-26	

УП.ПРАВИЛА ПРИЕМА И СДАЧИ РАБОТ
НА СБОРКУ КОЛОНЫ ИЗ ОТДЕЛЬНЫХ КАМНЕЙ

1. Приемка законченных работ по возведению колонн из отдельных камней должна сопровождаться проверкой:

- а) правильности, толщины и заполнение швов, а также вертикальности, горизонтальности, прямолинейности и углов кладки;
- б) качества фасадных поверхностей.

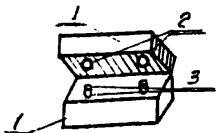
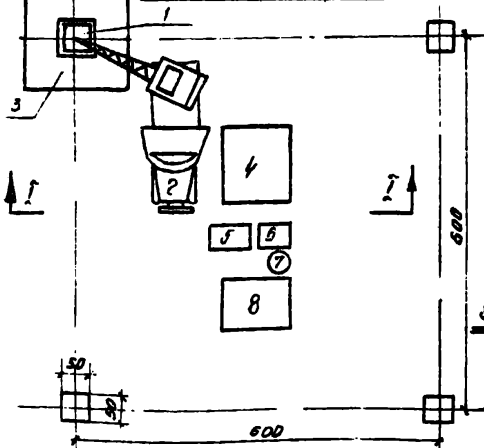
2. Отклонение в размерах и положении каменных колонн от проектных не должны превышать величин, указанных в таблице № I.

Таблица № I

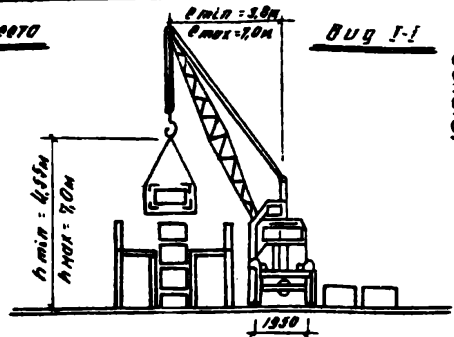
Допускаемые отклонения при кладке колонн
из отдельных камней

Наименование допускаемых отклонений	Величина отклонений (допуск в мм) для камней правильной формы Столбы и тумбы
1 Отклонение от проектных размеров:	
а) по толщине	10
б) по отметкам обрезов	15
в) по смещению осей конструкции	10
2 Неровности на вертикальной поверхности кладки, обнаруживаемых при накладывании рейки длиной 2 м	
а) несотукатуриваемой	5

Схема организации рабочего места



Кладка колонн из отдельных камней
 1-камень 2-отверстия; 3-пирона



Экспликация технической характеристики автокрана К-51

- 1 Колонна
- 2 Автокран К-51
- 3 платформа
- 4 склад камней
- 5 ящик с раствором
- 6. Растворешалка К-771
- 7 бочка с водой
- 8 склад сухих материалов.

Наименование показателя	Ед. изм.	Длина стрелы	7,5 м	
На выносных опорах				
грузоподъемность	т	5	3	2
вылет стрелы	м	3,8	5	0,5
высота подъема без выносных опор	м	7	0,5	4,5
без выносных опор				
грузоподъемность	т	2	1,5	0,75
вылет стрелы	м	4	5	7
высота подъема крюка	м	0,5	6,3	0,5

Т.Т.Н.С-04-08-05
06.12.01

6

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИП
630064 г. Новосибирск, пр. Кирова, Марка 1
Выпуск в печать 23^я 05 1977г.
Знак 2494 Тираж 100