ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

АЛЬБОМ 03-Д

КАМЕННЫЕ РАБОТЫ

Цена 0-84

С О Д Е Р Ж А Н И Е А Л Ь Б О М А

06.3.02.01.15	Устройство декоративной корпичной кладки.
06.3.02.01.16	Защита кирпичной кладки из неморозостойкого кирпича специальными покрытиями из синтетических полимерных материалов.
06.3.05.81.09	Заполнение оконных проемов стеклоблоками.

Типовая технологическая карта	03.02.06 06.3.05.01.09
Заполнение оконных проёмов стеклоблоками площадью более 3 м^2 и высотой более 2,5 м в общественных и производственных помещениях.	

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Типовая технологическая карта применяется при проектировании, организации и производстве работ по заполнению оконных проёмов стеклоблоками размером 244х244х98 мм в общественных и производственных зданиях.

В основу разработки типовой технологической карты положен рабочий проект 3-х этажного здания подстанции главного ввода № I6 кислородно-конвертерного цеха № 2, разработанный Госхимпроектом (шифр I253-ККЦ2-5).

Заполнение оконных проёмов стеклоблоками в объёме 37I м^2 выполняется звеном рабочих в количестве 5 человек в течение 20 дней при работе в одну смену с помощью автокрана СМК-I0.

Привязка типовой технологической карты к местным условиям строительства заключается в уточнении графической схемы организации процесса, объёмов работ, средств механизации, потребности в материально-технических ресурсах.

2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Трудоёмкость в чел.-дн. на весь объём работ	99,27
Трудоёмкость в чел.-дн. на I м^2 кладки	0,27
Выработка на I рабочего в смену в м^2 заполнения	3,70
Затраты машино-смен автокрана на весь объём работ	0,63
Затраты электроэнергии в квт-час на весь объём работ	I245,0

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

3.I До начала заполнения оконных проёмов должны быть выполнены следующие работы:

- смонтирован каркас здания и стеновые панели;
- проложены временные автодороги, подъезды и площадки для складирования строительных материалов;
- завезён и складирован строительный материал, инвентарные приспособления и инструменты;
- доставлен на место работы автокран;
- установлены металлические леса на всю высоту здания.

3.2 В состав работы по заполнению оконных проёмов стеклоблоками входит:

- подача строительного материала (стеклоблоков, раствора, арматуры, битуминизирующей пакли, уголков) на рабочее место при помощи автокрана СМК-I0 с длиной стрелы I6 м, грузоподъёмностью 10 т
- кладка стеклоблоков с креплением их к каркасу здания при помощи уголков.

3.3 Заполнение проёмов стеклоблоками выполняется по захваткам (захватка-этаж) в направлении сверху вниз. По мере заполнения оконных проёмов металлические леса разбираются специализированным звеном.

Схемы организации работ смотрите на рис. 2.

3.4 Заполнение оконных проёмов стеклоблоками производится рабочими в количестве 5 человек ярусами высотой не более I,2 м.

3.5 Армирование кладки из стеклоблоков производится стержнями арматуры Ø 6 А-I по одному стержню в каждый вертикальный и горизонтальный швы.

3.6 После окончания кладки каждого яруса оконного проёма пространство между стеклоблоками и колонной заполняется битуминизированной паклей

Таблица I

Допускаемые отклонения при заполнении проёмов из стеклоблоков (СНиП Ш-В.4-72 табл. 8, п.I0.7)

Наименование отклонений	Допускаемые отклонения
Отклонения рядов кладки от горизонтали на I0 м длины стены	± 20 мм
Неровности на вертикальной поверхности кладки, обнаруженные при накладывании рейки длиной 2 м	± 5 мм

3.7 При производстве работ необходимо следить за горизонтальностью и вертикальностью швов с помощью отвесов и чалочных приспособлений.

В остальном руководствоваться правилами производства и приёмки работ, изложенными в СНиП Ш-В.4-72.

РАЗРАБОТАНА:	УТВЕРЖДЕНА Главными Техническими управлениями	СРОК ВВЕДЕНИЯ
трестом "Оргтехстрой" Главлипецкстроя	Минтяжстроя СССР, Минпромстроя СССР, Минстроя СССР " "_____ I97 г № _____	" "_____ I97 г

Фасад здания

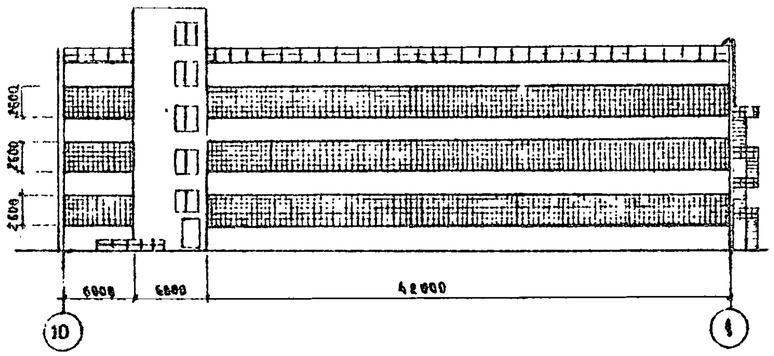


Рис. I

Схема организации рабочего места

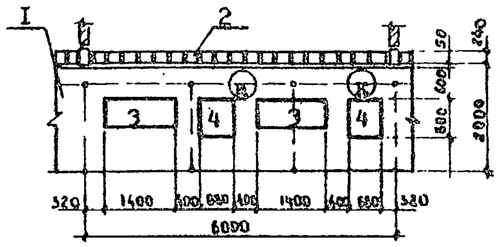


Рис. 3

I-инвентарные металлические леса;
2-заполняемый оконный проём;
3-стеклоблоки; 4-ящик с раствором
к -рабочее место каменщика.

Схема строповки грузов

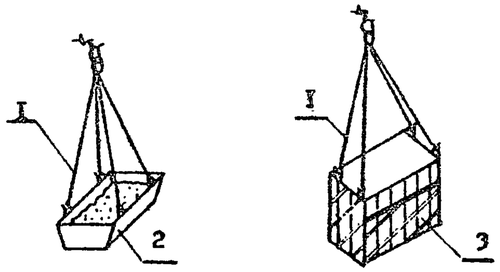
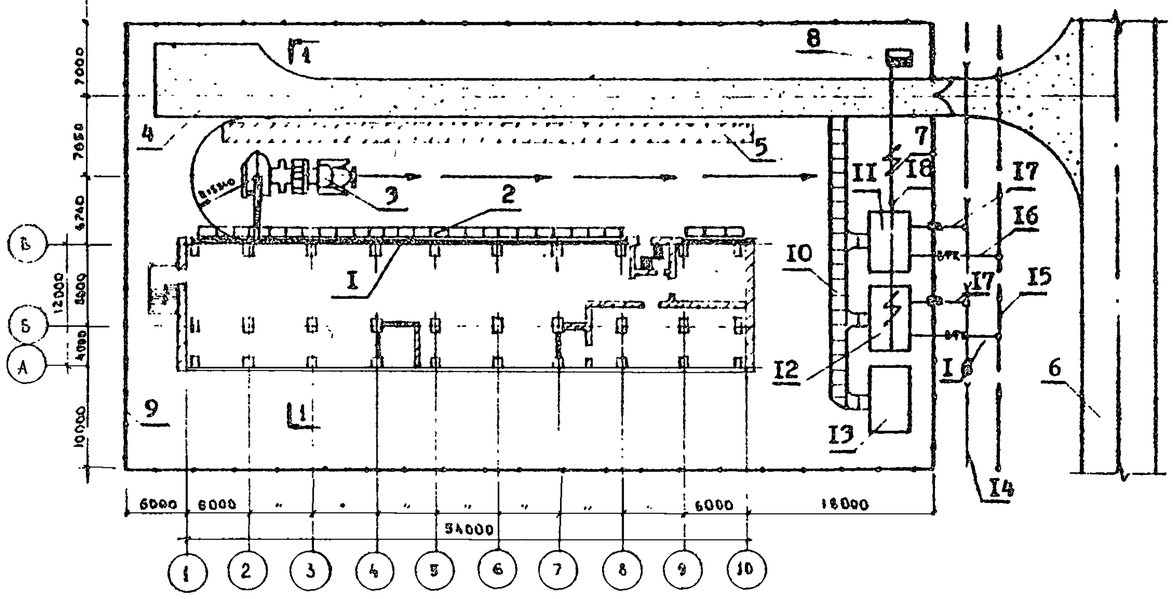


Рис. 4

I - строп 4-х ветвевый;
2 - ящик с раствором;
3 - контейнер для стеклоблоков.

Схема организации строительной площадки

План



I - I

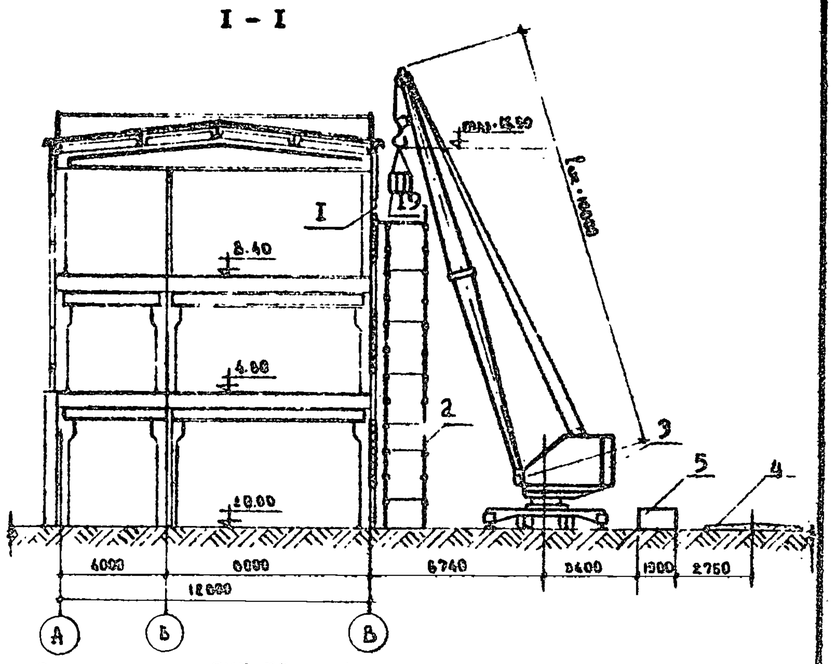


Рис. 2 I - заполняемый оконный проём; 2 - инвентарные металлические леса; 3 - автокран СМК-10; 4 - временная автодорога; 5 - зона складирования строительных материалов; 6 - постоянная автодорога; 7 - временный низковольтный электрокабель; 8 - электрораспределительный пункт; 9 - временное ограждение; 10 - временный пешеходный тротуар; II - будка мастера; I2 - будка рабочих; I3 - кладовка для инструментов; I4 - постоянный водопровод; I5 - постоянная хозфекальная канализация; I6 - временная хозфекальная канализация с колодцем; I7 - временный питьевой водопровод; I8 - надземная опора низковольтного электрокабеля; I9 - контейнер со стеклоблоками.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ.

Таблица 2

Состав звена по профессиям и перечень выполняемых работ.

Состав звена по профессиям	Кол-во чел.	Перечень работ
Каменщик	2	Установка уголков, заполнение оконных проёмов стеклоблоками и швов битуминизированной паклей, промазка швов гидроизоляционной мастикой.
Такелажник	2	Строповка, расстроповка грузов, приём раствора из автомашины, варка битума.
Машинист крана	I	Подача строительного материала на леса.

4.I Методы и приёмы работ.

Заполнение оконных проёмов стеклоблоками ведется звеном из 5 человек в составе:

Такелажник	2 разряда	2 чел.	(T_I; T_2)
Каменщик	4 разряда	I чел.	(K_I)
Каменщик	3 разряда	I чел.	(K_2)
Машинист	5 разряда	I чел.	(М)

Выполнение работ звеном производится в следующей последовательности:

Такелажник 2 разряда (T_I) на приёмной площадке следит за загрузкой контейнеров, пакетов, ящиков с раствором, производит строповку строительного материала к крану, подаёт машинисту крана сигнал подъёма, принимает и устанавливает ящик под загрузку;

Такелажник 2 разряда (T_2) очищает кузов автосамосвала, подбирает раствор, не попавший в ящик при выгрузке, очищает ящик, варит битумную мастику;

Каменщик 4 разряда (K_I) приваривает уголок, разравнивает раствор, укладывает арматуру, производит кладку из стеклоблоков;

Каменщик 3 разряда (K_2) у места заполняемого проёма принимает строительный материал, регулирует подачу его на стену, подаёт сигналы такелажнику о перемещении, опускании, подъёме контейнера или ящика, заполняет швы битуминизирующей паклей и производит обмазку швов гидроизоляционной мастикой.

4.2 График выполнения работ.

№№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Трудоёмкость на единицу измерения, чел.-час.	Трудоёмкость на весь объём работ, чел.-час.	Состав звена	Рабочие дни I-5	6-I0	II-I5	I6-20	2I-25
I	Заполнение оконных проёмов из стеклоблоков при помощи автокрана СМК-I0	$м^2$	37I	2,I7	99,27	5					

4.3 Указания по технике безопасности.

При производстве работ по заполнению оконных проёмов стеклоблоками руководствоваться правилами техники безопасности, приведёнными в СНиП Ш-А.II-70, а также выполнять следующие основные требования:

- контейнер для стеклоблоков запрещается применять без устройств, не допускающих самопроизвольное раскрытие и выпадение транспортируемого материала через стенки или днище во время подъёма и перемещения.

4.4 Калькуляция трудовых затрат (по ЕНиР 1969 г.)

§, шифр нормы ЕНиР	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Норма времени на единицу измерения, чел.-час	Затраты труда на весь объём работ чел.- дн.	Расценка на единицу измерения, руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объём работ, руб.-коп.
§22-I п.3"г"	Приварить уголок и пластину вертикальным швом.	10 м шва	25,0	4,1	12,81	2-56	64-00
§22-I п.13"г"	То же, потолочным швом.	10 м шва	1,5	5,7	1,07	3-56	5-34
§15-I т.2 п. 18	Распаковка стеклоблоков из бумажной обёртки с укладкой в штабель и отноской бумаги до 100 м.	на 100 штук	59,36	1,0	7,42	0-62,5	37-10
§1-15 п.3	Укладка стеклоблоков весом 1 штуки 4,3 кг в контейнеры или поддоны.	на 1000 штук	5,936	1,85	1,37	0-81	4-81
§1-15 п. 9	Укладка строительного материала (арматуры, уголков, пластин) в пакеты для подачи на леса.	т	2,8	1,15	0,40	0-50,4	1-41
§1-11 примечание 4	Приём раствора из автосамосвала грузоподъёмностью 5 т с очисткой кузова.	т	4,93	0,048	0,029	0-021	0-10,4
§1-11 п.3"б"	Погрузка раствора бросом в ящик ёмкостью 0,25 $м^3$ для подачи на леса.	т	4,93	0,41	0,25	0-18	0-89
§1-5 п.1"б"	Подача строительного материала (арматуры, раствора, стеклоблоков, уголков, битумной мастики, пакли) на леса при помощи автокрана.	на 100 т	0,345	29,2	1,26	14-40	4-97
§1-5 п.1"б"	Работа машиниста крана при подаче стройматериала на леса.	на 100 т.	0,345	14,6	0,63	10-25	3-54
§3-8	Заполнение оконных проёмов стеклоблоками с расшивкой швов и укладкой арматуры.	$м^2$	371	1,25	57,96	0-78,1	289-75
§4-1-22 п.3	Конопатка швов битуминизированной паклей.	на 10 м шва	27,0	1,5	5,06	0-93,8	25-33
§7-8 п.8	Устройство слива из оцинкованной стали с пришивкой картин к месту и примазкой швов.	м	144,0	0,22	3,96	0-12,2	17-57
§5-1-16 коэф. 0,85	Монтаж уголков с постановкой и подтягиванием болтов для крепления стеклоблоков.	на 100 штук болтов	1,5	10,2	1,91	6-01,8	9-02,7
§11-46 п.2"а"	Варка битумной мастики.	т	0,05	18,5	0,115	9-69	0-48,5
§11-26 п.4 вводная часть	Промазка швов гидроизоляционной мастикой с разравниванием.	м	270,0	0,149	5,03	0-10,45	28-21,5
	ИТОГО:	$м^2$	371,0		99,274		492-54

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ.

Таблица 3

Основные материалы, полуфабрикаты, строительные материалы.

№№ п/п	Наименование	Марка	Единица измерения	Количество
I.	Стеклоблоки 244x244x98		шт.	5936,0
2.	Раствор сложный	М-50	м³	2,24
3.	Арматура из прутьев ∅ 6 А-I	В.ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	т	0,42
4.	Битумированная пакля		т	0,18
5.	Уголок L63x5		т	I,91
6.	Пластина -5xI00	В.ст. 3кп2 ГОСТ 380-71	т	0,44
7.	Битумная мастика		т	0,04

Таблица 4

Машины, оборудование; инвентарь, инструменты и приспособления.

№№ п/п	Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	Кол-во шт.	Техническая характеристика машин
I.	Кран	автокран	СМК-I0	I	ℓ стр. I6 м Q = I0 т
2.	Ящик для раствора бик. 0,27 м³	Проект МР-I арх. № 00262		I	
3.	Контейнер для подачи стеклоблоков		чертёж № К-I6-СО-СО тр. „Оргтехстрой" Главлипецкстроя	2	

Продолжение табл. 4

№№ п/п	Наименование	Тип	Марка, ГОСТ	Кол-во шт.	Техническая характеристика машин
5.	Сварочный трансформатор		ТС-500	I	
6.	Электродержатель		ЭД-2, 500в	I	
7.	Кабель сварочный ℓ = 50 м	ПРГ			
8.	Щиток-маска	ЩМ		I	
9.	Отвес	О-600	ГОСТ 7948-71	I	
I0.	Уровень	УС-300		I	
II.	Кельма	КБ	ГОСТ 9533-71	2	
I2.	Лопата растворная	ЛР	ГОСТ 3620-63	3	
I3.	Расшивка	РВ-I	ГОСТ I2803-67	2	
I4.	Метр складной		ГОСТ 7253-54	2	
I5.	Правило деревянное ℓ = 2 м			2	
I6.	Угольник деревянный	черт. I09I тр. „Мособлоргтехстрой"		2	
I7.	Шнур причальный		НИИСП	40 м	

Таблица 5

Эксплуатационные материалы.

№№ п/п	Наименование эксплуатационных материалов	Ед. изм.	Норма на I час работы машины	Количество на принятый объём работы
I.	Автол	кг	0,02	0,292
2.	Дизельное масло	кг	0,5	7,30
3.	Индустриальное масло	кг	0,05	0,73
4.	Нигрол	кг	0,I4	2,04
5.	Солидол	кг	0,09	I,32
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск, пр Карла Маркса 1
Выдано в печать: 27 июля 1977г.
Заказ 1923 Тираж 400