

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКАМ СССР
УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И УСЛОВИЙ ТРУДА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНЫЙ И ВНЕДРИТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ЭНЕРГОСТРОЙТРУД

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ДРЕВЕСНО-
СТРУЖЕЧНЫМИ ПЛИТАМИ, ПОКРЫТЫМИ ПЛАСТИКОМ

Москва 1989

Министерство энергетики и электрификации СССР
УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА
и ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
Центр по научной организации труда и
управления в энергетическом
строительстве

ЭНЕРГОСТРОЙТРУД

107066, Москва, Толмаков пер.,
дом 16, строение 2
тел. 267-80-88

Реч. № 226307 в Ленинградском отд. Госстана

01.05.89г. № 12-1/5-5

№ _____

Г о направлении разработки

Главным управлением, специализи-
рованным строительно-монтажным
объединениям, объединениям,
трестом, управлением строитель-
ства Министерства энергетики и
электрификации СССР

Энергостройтруд направляет I экземпляр Гарти трудового
процесса на облицовку пасекхости стек дрепесностру "вичи" и
плиташи, покрытии пластиком

При необходимости организации могут сделать заявку на до-
полнительное количество экземпляров.

Материал будет Вам выслан после повторного тиражирования
наложенным платежом. Цена I экземпляра — руб. 35 коп.

Заявку с гарантией платежа прошу направить в двухнедель-
ный срок по адресу: 107066, г.Москва, Толмаков пер., д. 16,
строение 2, Энергостройтруд.

Директор

Н.Н.Иванов

А.А.Иванов

Министерство энергетики и электрификации СССР
Управление социального развития и условий труда
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ, ПРОЕКТНЫЙ И ВНЕДРИТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ЭНЕРГОСТРОЙТРУД

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ СТЕН ДРЕВЕСНОСТРУЖЕНИМИ
ШИПАМИ, ПОКРЫТЫМИ ПЛАСТИКОМ

Москва - 1989

Карта трудового процесса строительного производства	КТ-0.0-0.5-89
Облицовка поверхности стен деревесностружечными панелями, покрытыми пластиком	Разработана нормативно-исследовательской станцией № 6 при ТПСОЮ "Мосэнергострой". Рассмотрена, откорректирована и рекомендована Центром "Энергостройтруда" для внедрения в строительное производство
I. Область и эффективность применения карты.	
Карта предназначена для организации труда рабочих при облицовке внутренней поверхности стен деревесностружечными панелями размером 0,44x1,75 м, покрытыми пластиком.	
Показатели производительности труда.	
Выработка на 1 чел.-день, м ²	14,28
Затраты труда на облицовку 1 м ² поверхности, чел.-ч	0,56
Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы (3%), отпуска и личные наполночности (8%).	
2. Исполнители, предметы и способы труда.	
Исполнители:	
Облицовщик синтетическими материалами 4 разр. (01)	- I
Облицовщик синтетическими материалами 3 разр. (02)	- I
I	

Инструмент, приспособления, инвентарь

Назначение, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа, организация-издатель	Кол-во, шт.
1	2	3
Шуруповерт ручной электрический	ИЭ-Э601А	1
Пила дисковая ИЭ-5101	ГОСТ 11094-80	1
Топор плотничный	ГОСТ 18578-73	1
Молоток плотничный типа МИЛ	ГОСТ 11042-83	2
Ножорез по дереву	ГОСТ 26215-84	2
Клеммы строительные типа КС-250	ГОСТ 14181-83	1
Стамески плоские (комплект)	ГОСТ 1181-80	1
Рубанок с двойным ножом	ГОСТ 14665-77	1
Отвертки слесарно-монтажные	ГОСТ 17195-77	2
Рулетка в закрытом борту - се типа РЗ-10	ГОСТ 7502-80	2
Отвёртка стальник строительный типа ОТ-200	ГОСТ 29418-80	1
Угольник металлический 500х60	ТУ 22-1400-79	1
Стол-зверушка		1
Лестница-стремянка	Трест "Ленинградоргстрой" Глаяленинстрой	

3. Подготовка и условия выполнения процесса.

До начала работ необходимо: закончить все работы по отделке потолков и прокладке скрытых проводов, смонтировать деревянный каркас из горизонтальных брусков сечением 50x60 мм; доставить на рабочее место необходимые материалы и инструменты, приспособления и инвентарь; подобрать плиты по рисунку и оттенку.

Качество используемых материалов, производство работ, обеспечение необходимых условий труда на рабочем месте должны соответствовать требованиям СНиП III-21-73, глава 21 "Огнестойкие покрытия строительных конструкций".

Работы следует выполнять, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих в соответствии со СНиП III-1-80, глава 4 "Техника безопасности в строительстве".

Режим труда и отдыха определен из условия оптимального темпа выполнения трудовых процессов в соответствии с "Нормативами на подготовительно-заключительные работы и отходы при проектировании норм труда в строительстве" (ВНИИПИ труда в строительстве Госстроя СССР, Москва, 1986).

4. Организация труда.

Схема организации рабочего места приведена на рис. 1.

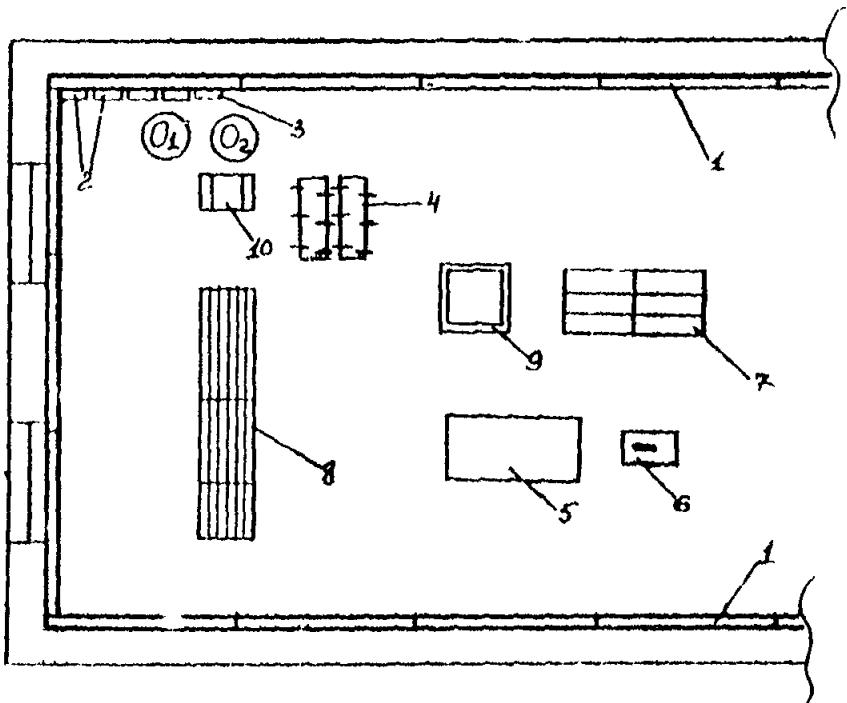


Рис. 1. Схема организации рабочего места

1 - перевороты; 2 - установочные деревянностружечные плиты; 3 - установившаяся деревянностружечная плита; 4 - линия, подготовленные для установки (с штифтами-штабиками); 5 - стол-верстак; 6 - дисковая пила; 7 - складывание деревянностружечных плит, покрытия пластиком; 8 - склеившиеся деревянные реек, плинтусов и деревянных раскладок; 9 - ящик с инструментами, изготовленными из фанеры; 10 - линия для инструмента и крепежных элементов (гвозди, шурупы);
O₁, O₂ - рабочие места обточщиков.

Нооперационный график трудового процесса показан
на рис. 2.

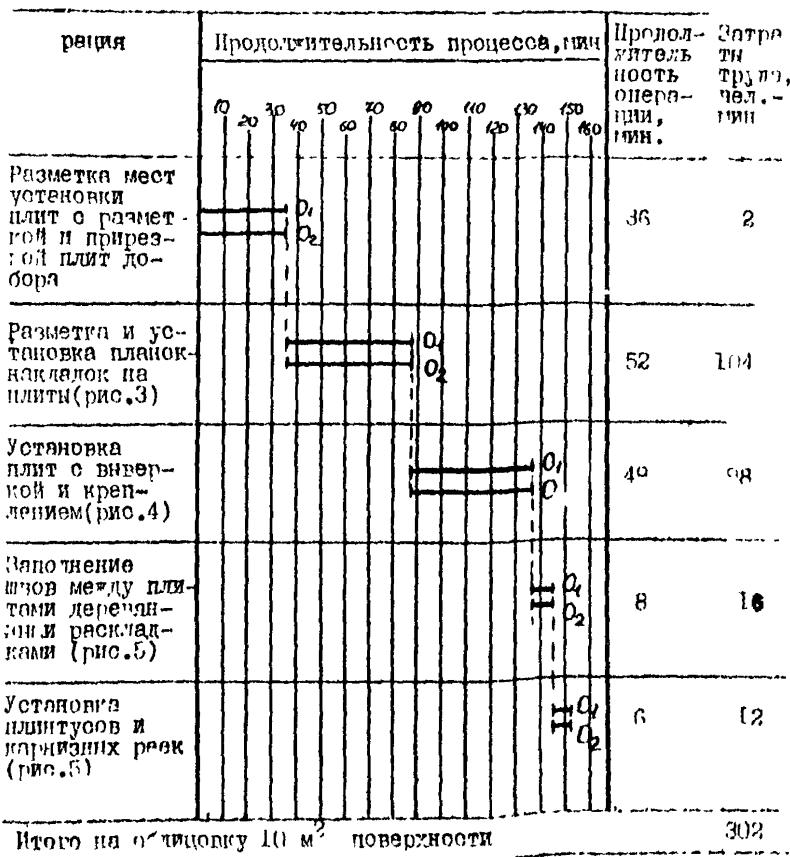


Рис. 2. Нооперационный график трудового процесса

Описание приемов труда

1. РАЗМЕТКА МЕСТ УСТАНОВКИ ПЛИТ С РАЗМЕТКОЙ И ПРИРЕЗКОЙ ПЛИТ ДОБОРО.

Облицовщики (О1 и О2) начинаят разметку от угла помещения или контура проема: с помощью рулетки определяют число целых плит и плит добора, затем намечают расположение целых плит с симметричным расположением доборов, нанося риски на деревянные бруски каркаса. После этого О1 делает земеры, определяет размеры доборов и переносит их на плиты. О2 дисковой пилой обрезает плиты в соответствии с разметкой и зачищает кромки рубанком.

2. РАЗМЕТКА И УСТАНОВКА ПЛАНОК-НАКЛАДОК НА ПЛИТЫ.

О1 укладывает плиту на верстак и с помощью угольника по вертикальным граням тыльной стороны плиты размечает места установки планок-накладок из фанеры: по одной грани - в соответствии с уровнем брусков каркаса, по другой - выше на 1 см верхней грани брусков. О2 в соответствии с разметкой шурупо-вертом крепит планки-накладки к плите самонарезающими шурупами так, чтобы планки наполовину выступали за контур плиты (см. рис.3). На узловых плитах накладки по одной и другой граням крепятся в одном ряду с брусками каркаса.

3. УСТАНОВКА ПЛИТ С ВНУТРЕНЬКОЙ И КРЫШКОЙ.

Первую плиту О1 и О2 устанавливают на каркас в соответствии с разметкой, затем О2 прижимает плиту к каркасу, а О1 крепит ее с одиной стороны гвоздями по планкам-накладкам к брускам каркаса. После этого О2 по отвесу проверяет правильность установки плиты, и О1 окончательно закрепляет плиту, привиняв планки-накладки на другой стороне плиты к каркасу. Продолжающие плиты монтируют таким образом: О2 завинчивает планки-накладки, расположенные на грани плиты выше уровня брусков, в вазор между стеной и ранее установленной плитой, прижимает плиту к каркасу, и О1 крепит гвоздями бруском.

КТ 0.0-0.5-89

плит си-накладки на противоположной грани плиты (см. рис. 4).

4. ЗАПОЛНЕНИЕ ШОВОВ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ДЕРЕВЯННЫМИ РАССЫПКАМИ.

01 устанавливает в шов между плитами деревянную раскладку и прибывает ее гвоздями. 02 отшлифовывает нижнюю часть раскладки (см. рис. 5).

5. УСТАНОВКА ПЛИНТУСОВ И КАРНИЗНЫХ РЕБЕЛ.

01 и 02 размечают и нарезают ческовой пилой или погонкой плинтусы и карнизные рейки. Затем 01 по контуру плинтуса и карниза устанавливает, подгоняет и прибывает гвоздями плинтус. 02 с легкими гремячками крепят гвоздями карнизные рейки, прикрывающие верхний край плит (см. рис. 6).

RT-11.0-0.5-89

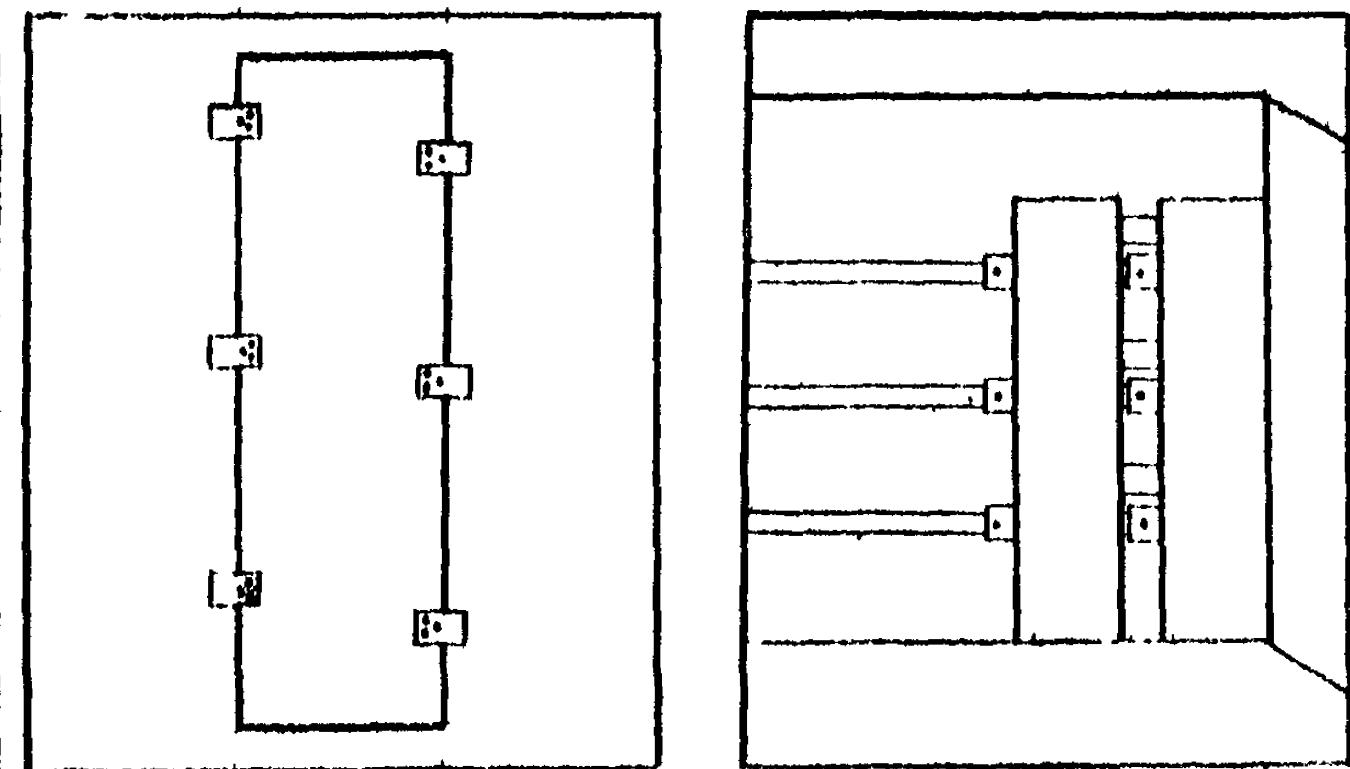


Рис. 3

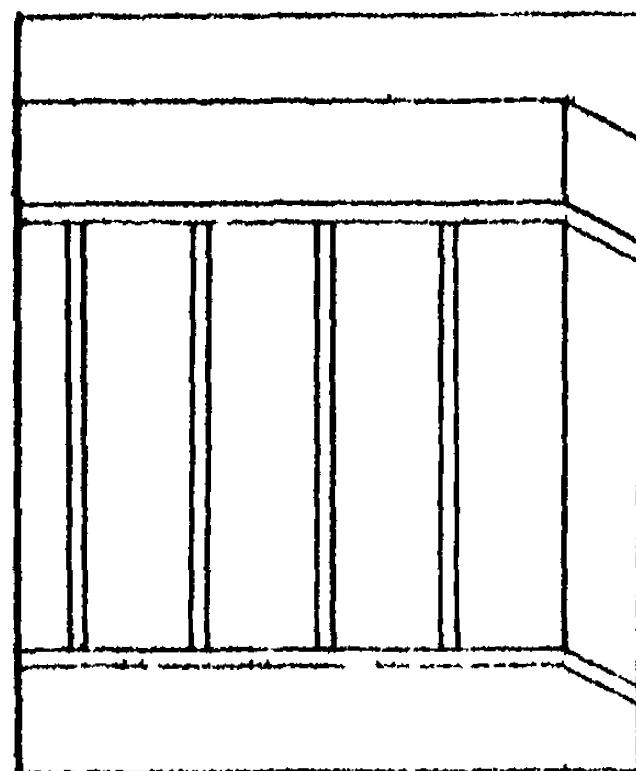


Рис. 5

**Расчет экономической эффективности карты
трудового циклоса на облицовку стен древеси-
стружечными плитами, покрытыми пластиком**

Определение состава звена

Время, затраченное на облицовку 10 м² поверхности стен, распределяется по разрядам работ следующим образом:

Операции	Затраты труда, чел.-час.	Распределение затрат труда по разрядам работ	Продолжительность	
			3	4
Разметка мест установки плит с разметкой и прирезкой плит лобзика	72,0	36,0	86,0	Плотники
Разметка и установка планок-накладок на плиты	104,0	52,0	52,0	Техники
Установка плит с выверкой и креплением	98,0	49,0	49,0	"
Заполнение щелей между плитами деревянными раскладками	16,0	8,0	8,0	"
Установка плинтусов и карнизных реек	12,0	6,0	6,0	"
Итого оперативной работы, чел.-час.	302,0	151,0	151,0	
%	100	50,0	50,0	

Исходя из условий работы и требований техники безопасности, проектируем звено в количестве 2 человек.

Расчет затрат труда по операциям данного трудового циклоса проходит следующим образом:

КГ 0,0 0,6-89

Операции	Продолжи- тельность операций, мин.	Количест- во исполните- лей, чсл.	Затра- ты тру- да, чсл. мин.
Разметка мест установки плит с разметкой и прирезкой плиты	36,0	2	72,0
Разметка и установка планок-накладок на плиты	52,0	2	104,0
Установка плит с выверкой и креплением	49,0	2	98,0
Заполнение швов между плитами деревянными распорками	6,0	2	12,0
Установка плинтусов и карнизных реек	6,0	2	12,0
ИТОГО на облицовку 10 м ² поверхности			302,0

Норма затрат труда на облицовку 1 м² поверхности определяется по формуле

$$n_{ст} = t_{оп} \frac{100}{100 - (n_{пз} + n_{отл} + n_{пр}) 60}$$

где: $t_{оп} = 30,2$ чсл.-мин., — затраты труда на элементы оперативной работы, исчисленные на единицу законченной продукции (на 1 м² облицовываемого процесса);

$n_{пз} = 3$ — норматив на подготовительно-заключительные работы;

$n_{отл} = 8$ — норматив на отходы и личные надобности;

$n_{пр} = 0$ — проектный размер технологических перерывов.

$$n_{ст} = 30,2 \cdot \frac{100}{100 - (5 + 8) 60} = 0,56 \text{ чсл.-ч}$$

Выработка на одного рабочего за восьмичасовую смену

$$B = \frac{8}{n_{ст}} = \frac{8}{0,56} = 14,28 \text{ м}^2$$



Энергостройтруд, 1989

000549

Подп. в печать 1/У1-89 г. Формат 60x84 1/16
Объем 0,75 печл. Тираж 100 экз. Заказ 164
Москва. Центр. М.Комсомольский пер., дом 10