

КАРТА ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	КТ-8.0-6.14-77
МЕХАНИЗИРОВАННОЕ НАНЕСЕНИЕ ОБРЫЗГА И ГРУНТА НА СТЕНЫ	Разработана гтрестом Приднепровортгтехстрой Минтяжстроя УССР <sup>х)</sup>  Откорректирована и рекомендована ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ-8.0-16  Внутренние штукатурные работы	Взамен КТ

## 1. ОБЛАСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРТЫ

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих в звене штукатуров при механизированном нанесении обрызга и грунта (в один слой) на стены. При нанесении грунта в два слоя следует пользоваться картой КТ-8.0-6.10-75, помещенной в данном сборнике.

### 1.2. Показатели производительности труда

	<u>По карте</u>	<u>По ЕНиР</u>
Выработка на 1 чел.-день, м <sup>2</sup> поверхности стен	120	43
Затраты труда на 100 м <sup>2</sup> поверхности стен, чел.-ч	6,8	19,0

Примечание. В затраты труда включено время на подготовительно-заключительные работы и отдых - 15%.

1.3. Снижение затрат труда и повышение выработки рабочих достигается за счет применения облегченного двухметрового правила при разравнивании поверхностей нанесенных слоев обрызга и грунта.

## 2. УСЛОВИЯ И ПОДГОТОВКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА

2.1. До начала работ необходимо: установить столярные изделия, встроенные шкафы, антресольные блоки и подоконники; заделать все непроектные отверстия и борозды; оштукатурить радиаторные ниши; смонтировать и обесточить электротехнические слаботочные разводки; установить крюки для подвески электроарматуры; обеспечить температуру внутри помещения не ниже 8<sup>0</sup>С; установить сигнализацию для связи рабочих со штукатурной станцией; смазать внутренние поверхности шлангов жирным известковым молоком; очистить помещение от строительного мусора.

2.2. У рабочих, занятых механизированным нанесением растворов и имеющих дело с составляющими растворов, должны быть спецодежда, предохранительные очки, защитная маска и рукавицы.

2.3. Работы следует выполнять, строго соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих согласно СНиП Ш-А. 11-70, § 17.

<sup>х)</sup> 320056, г. Днепропетровск-56, ул. Набережная, 15.

КТ-8.0-6.14-77

## 3. ИСПОЛНИТЕЛИ, ПРЕДМЕТЫ И ОРУДИЯ ТРУДА

## 3.1. Исполнитель - звено № 1 в составе:

штукатур 1У разряда (Ш<sub>1</sub>) - 1штукатур Ш " (Ш<sub>2</sub>) - 1штукатуры П " (Ш<sub>3</sub>, Ш<sub>4</sub>) - 2

## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа	Количество, шт.
Сопло со шлангами длиной 25 м	Чертеж 885ш/26 треста Приднепроворгтехстрой	2
Правильло усеченное	Чертеж 885ш/17 того же треста	2
Полутерок большой	Чертеж 885ш/13 того же треста	2
Сокол дюралюминиевый	Чертеж 885ш/12 того же треста	2
Ящик для штукатурного раствора	Чертеж О-65068 <sup>х)</sup> Гипрооргсельстроя	2
Щиты для сбора раствора	Чертеж треста Днепро- строймеханизация <sup>хх)</sup>	50 м
Правильло дюралюминиевое	То же	2
Кельма	КШ, ГОСТ 9533-71	2
Молоток штукатурный	ГОСТ 11042-72	2
Отвес	ГОСТ 7948-71	2

## 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА И ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

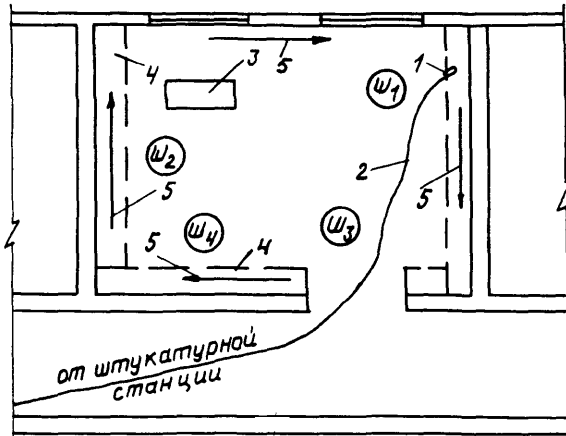
4.1. Операции по нанесению слоев обрызга и грунта выполняют в следующем порядке: размечают провесы; устанавливают щиты для сбора (отскоков) отпавшего раствора; наносят слой обрызга и грунта на поверхности стен с помощью сопла и разравнивают места примыканий стен и потолка правильлами. В летний период оба слоя (обрызг и грунт) можно наносить один за другим сразу. В зимний период слой грунта наносят через некоторое время после нанесения слоя обрызга, что зависит от температуры в помещении и степени влажности обрызга (общая толщина слоев обрызга и грунта - 12-15 мм); разравнивают намет правильлами; поверхность грунта после разравнивания проверяют во всех направлениях контрольным правильлом; промывают шланги известковым молоком и очищают инструменты от раствора (один раз в конце смены).

х) 125080, Москва, А-80, Волоколамское шоссе, 3.

хх) г. Днепропетровск, ул. Плеханова, 16.

## 4.2. Организация рабочего места

КТ-8.0-6.14-77



Ш<sub>1</sub>, Ш<sub>2</sub>, Ш<sub>3</sub>, Ш<sub>4</sub> - рабочие места штукатуров

- 1 - сопло; 2 - шланг;  
3 - ящик для раствора;  
4 - щиты для сбора раствора;  
5 - направление движения рабочих

## 4.3. График трудового процесса

№ п/п	Наименование операции	Время, мин					Продолжительность, мин	Затраты труда, чел.-мин
		8	16	24	32	40		
1	Осмотр и подготовка поверхности	Ш <sub>3</sub> Ш <sub>4</sub>					5	10
2	Подготовка рабочего места	Ш <sub>3</sub> Ш <sub>4</sub> Ш <sub>2</sub>					7	22
3	Нанесение слоя обрызга на поверхности стен		Ш <sub>1</sub> Ш <sub>3</sub>				17	34
4	Разравнивание наплывов		Ш <sub>2</sub> Ш <sub>4</sub>				17	34
5	Нанесение слоя грунта на поверхности стен			Ш <sub>1</sub> Ш <sub>3</sub>			17	34
6	Разравнивание слоев намета			Ш <sub>2</sub> Ш <sub>4</sub>			17	34
7	Выделка лузг и усенков				Ш <sub>1</sub> Ш <sub>3</sub>		4	8
8	Очистка щитов и инструментов от раствора				Ш <sub>2</sub> Ш <sub>4</sub>		2	4
Итого на 50 м <sup>2</sup> поверхности стен							180	

## 4.4. Описание операций

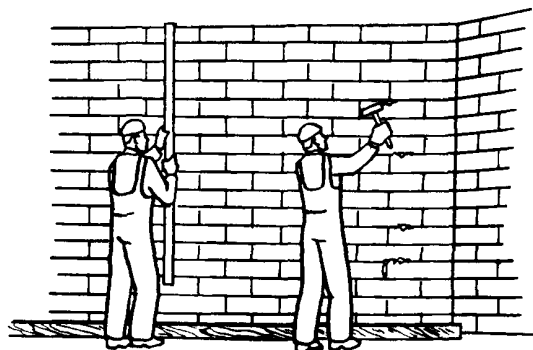
№ по графику Наименование операций, их продолжительность, <sup>х)</sup> исполнители и орудия труда; характеристика приемов труда

1

2

1. ОСМОТР И ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ; 5 мин; Ш<sub>3</sub>, Ш<sub>4</sub>; рейка, отвес, штукатурный молоток

Штукатуры Ш<sub>3</sub> и Ш<sub>4</sub> визуально, а также с помощью рейки и отвеса определяют отклонения стен от вертикали; мелом на стене отмечают эти отклонения, указывая направления уклонов и места неровностей кладки. Затем они удаляют с поверхностей стен наплывы раствора



2. ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА; Ш<sub>1</sub> - 7 мин; Ш<sub>2</sub> - 9 мин; Ш<sub>3</sub> - 2 мин; Ш<sub>4</sub> - 4 мин; щиты для сбора раствора, сопло

Штукатуры Ш<sub>1</sub> и Ш<sub>2</sub> проверяют исправность системы сигнализации, шлангов и сопла, смазывают шланг, пропуская через него известковое молоко, и подносят шланг к рабочему месту. Штукатуры Ш<sub>3</sub> и Ш<sub>4</sub> по периметру стен укладывают щиты для сбора отскоков

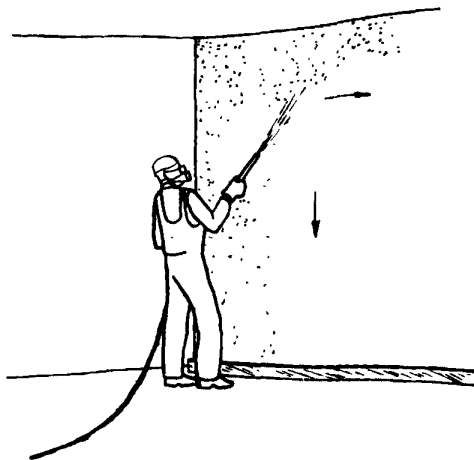
<sup>х)</sup> На 50 м<sup>2</sup> поверхности.

1

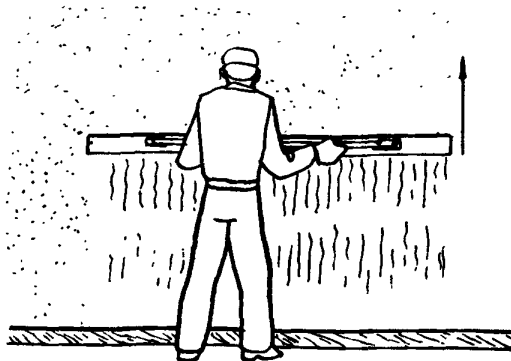
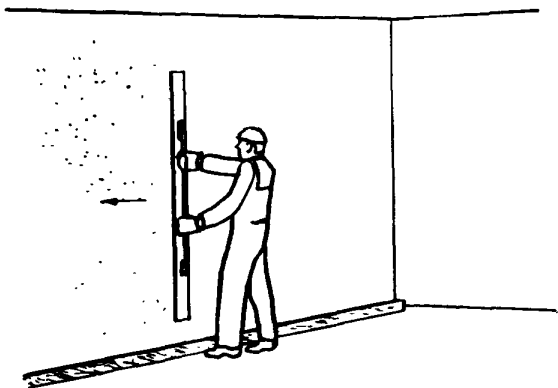
2

- 3 НАНЕСЕНИЕ СЛОЯ ОБРЫЗГА НА ПОВЕРХНОСТИ СТЕН; 17 мин; Ш<sub>1</sub>, Ш<sub>3</sub>; сопло, ящик для раствора

Штукатур Ш<sub>3</sub> подает сигнал включить растворонасос. Штукатур Ш<sub>1</sub> направляет струю раствора на стену и двигая сопло слева направо и сверху вниз наносит слой обрызга толщиной не более 5 мм (по каменным и бетонным стенам). При этом сопло он держит в одной руке, а другой поддерживает шланг. Расстояние от сопла до стены должно быть 60–80 см. Штукатур Ш<sub>3</sub> подтягивает при необходимости шланг, обеспечивая штукатуру Ш<sub>1</sub> свободное передвижение по фронту работ, а также следит за тем, чтобы шланг не скручивался и не перегибался



- 4 РАЗРАВНИВАНИЕ НАПЛЫВОВ; 17 мин; Ш<sub>2</sub>, Ш<sub>4</sub>; полутерки, щиты для сбора раствора



По мере нанесения слоя обрызга на поверхности стен штукатуры Ш<sub>2</sub> и Ш<sub>4</sub> полутерками устраняют образовавшиеся наплывы, разравнивая их. Раствор с полутерков сбрасывают на щиты

- 5 НАНЕСЕНИЕ СЛОЯ ГРУНТА НА ПОВЕРХНОСТИ СТЕН; 17 мин; Ш<sub>1</sub>, Ш<sub>3</sub>; сопло, ящик для раствора

Штукатур Ш<sub>1</sub> ровным слоем без пропусков наносит слой грунта на поверхности стен. Штукатур Ш<sub>3</sub> обеспечивает свободное передвижение по фронту работ штукатуру Ш<sub>1</sub>, поднося шланг и следя за его состоянием

1

2

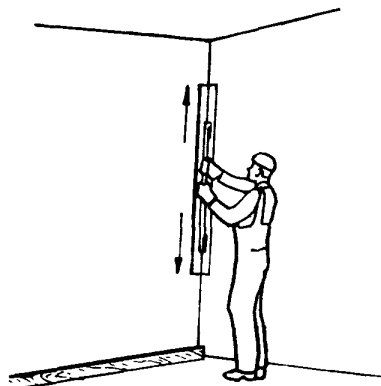
- 6 РАЗРАВНИВАНИЕ СЛОЕВ НАМЕТА; 17 мин; Ш<sub>2</sub>, Ш<sub>4</sub>; правило дюралюминиевое, полутерки, щиты для сбора раствора

Штукатуры Ш<sub>2</sub> и Ш<sub>4</sub> разравнивают намет и срезают излишки раствора правилами. Снятые с намета излишки раствора они сбрасывают на щиты, установленные вдоль стен. Нанесенный раствор штукатурки уплотняют полутерками. При разравнивании штукатурного намета полутерок передвигают снизу вверх зигзагообразными движениями, прижимая его нижнюю часть к стене параллельно полу, так чтобы между полутерком и стеной образовывался острый угол. Штукатур Ш<sub>4</sub> проверяет ровность поверхности стены во всех направлениях контрольным правилом, делая при необходимости подмазку оставшихся крупных раковин

- 7 ВЫДЕЛКА ЛУЗГ И УСЕНКОВ; 4 мин; Ш<sub>1</sub>, Ш<sub>3</sub>; правила усеночное и лузговое, кельма, сокол, ящик для раствора

Штукатуры Ш<sub>1</sub> и Ш<sub>3</sub> правилами, двигая их снизу вверх, выполняют разделку углов.

Линии лузг после отделки должны быть прямыми и вертикальными. При необходимости они добавляют в отдельные места кельмой раствор, беря его с сокола



- 8 ОЧИСТКА ЩИТОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ОТ РАСТВОРА; 2 мин; Ш<sub>2</sub>, Ш<sub>4</sub>; ящик для раствора, щиты для сбора раствора

По окончании работы (перед обеденным перерывом) штукатуры Ш<sub>2</sub> и Ш<sub>4</sub> очищают инструменты и инвентарь от раствора. Излишки раствора, собранные на щитах, они сливают в ящик. Собранный раствор разбавляют до требуемой подвижности известковым молоком и используют повторно

**ВНУТРЕННИЕ ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ,  
ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ЭКИПАЖЕМ ШТУКАТУРНОЙ СТАНЦИИ (ККТ-8.0-16)**

В состав комплекта входят карты:

- механизированное нанесение обрызга и грунта на стены;
- механизированное нанесение и затирка накрывочного слоя на потолках;
- прорезка рустов;
- механизированное нанесение и затирка накрывочного слоя на стенах;
- оштукатуривание вручную оконных и дверных откосов.

Рекомендуемая технология предполагает деление экипажной бригады штукатуров на 4 специализированных звена (при строительстве жилых домов - на 5 звеньев), выполняющих строго определенные операции.

Оптимальный состав экипажа определен из расчета полной и равномерной загрузки каждого рабочего по специальности, а также максимальной производительности штукатурной станции, с учетом продолжительности и трудоемкости отдельных операций и планируемого процента перевыполнения норм выработки.

Количество рабочих в звеньях определяют на основании анализа производственных калькуляций, учитывая конструктивные особенности зданий. Численный и квалификационный состав экипажа постоянен независимо от вида объекта.

Непременное условие работы по данной технологии - постоянный состав экипажа на выходе в количестве 22-23 человека.