

МИНСТРОЙ СССР

Всесоюзное строительно-монтажное объединение  
"Союзспецтяжстрой"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника  
объединения "Союзспецтяжстрой"

"26" май 1982г.

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

на устройство сборных перегородок из листов  
СГШ-УК на металлическом каркасе ККТ-4.1-1

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера  
института "Оргтяжстрой"

А.А.Редькин

"26" мая 1982 г.

Начальник отдела ОТС-5  
института "Оргтяжстрой"

Г.П.Пасечник

"26" мая 1982 г.

Начальник технического отдела  
ВСМО "Союзспецтяжстрой"

В.С.Алексеев

"26" мая 1982г.

Главный инженер треста  
"Спецотделтяжстрой"

М.А.Игнатьков

"26" мая 1982 г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер треста  
"Оргтехстрой"

Г.А.Бычков

"20" мая 1982 г.

Главный технолог отдела  
ОТС-3 треста "Оргтех-  
строй"

С.А.Шкляр

"20" мая 1982г.

Старший инженер отдела  
ОТС-3 треста "Оргтех-  
строй"

А.В.Захарюта

МИНСТЯЖСТРОЙ СССР

Всесоюзное строительно-монтажное  
объединение "Союзспецтяжстрой"  
трест "ОРГТЕХСТРОЙ"

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Устройство сборных перегородок из листов  
сухой гипсовой штукатурки улучшенного качества  
СГШ-УК на металлическом каркасе

ЛИПЕЦК

1982г.

Карты трудовых процессов строительного  
производства

Устройство сборных перегородок

Комплект карт КТ-4.1-1

Вводная часть

1. В настоящий комплект входят следующие карты трудовых процессов:

монтаж металлического каркаса;

обшивка каркаса листами сухой гипсовой штукатурки улучшенного качества;

подготовка поверхностей перегородок под оклейку или окраску;

2. Карты разработаны на основе изучения и обобщения передового опыта работы бригад на строительных объектах Москвы.

3. Нормативные данные получены на основе наблюдения и отбора наиболее рациональных приемов труда с применением усовершенствованных инструментов и приспособлений.

4. Режим труда и отдыха принят из условий оптимального темпа выполнения трудовых процессов в соответствии с "Основами методики технического нормирования труда в строительстве". Продолжительность отдыха составляет 10% от общего объема затрат труда. На подготовительно-заключительные работы согласно действующим нормативам взято 5%.

5. Перегородки из листов СГШ-УК на металлическом каркасе предназначены для жилых, общественных и административных зданий.

В результате применения новой технологии, совершенных инструментов и наиболее рациональных приемов труда сокращение трудозатрат составит 10% - 20%.

6. До начала работ по картам трудовых процессов прорабу или мастеру необходимо провести с рабочими инструктаж о правилах производства работ и технике безопасности.

Карта трудового процесса строительного производства	КТ - 4.1-0.1-82
Монтаж металлического каркаса	Разработана трестом "Оргтехстрой" ВСМО "Союзспецтяжстрой"
Входит в комплект карт ККТ-4.1.-1. Устройство сборных перегородок из листов СГШ-УК	Рассмотрена и рекомендована институтом "Оргтяжстрой" для внедрения в строительное производство
	Впервые

### I. Область и эффективность применения карты

1.1. Карта предназначена для организации труда рабочих при устройстве каркаса из металлических стоек и направляющих.

#### 1.2. Показатели производительности труда

выработка на 1 чел.-день при устройстве каркаса, м<sup>2</sup>  
перегородки - 17

затраты труда на 100 м<sup>2</sup> перегородок при устройстве каркаса, чел.-час. - 48

Примечание: нормы затрат труда взяты по данным ЦНИИ Мосстрой.

### 2. Подготовка процесса и условия его выполнения

2.1. До начала работ по устройству каркаса из металлических стоек и направляющих необходимо закончить работы по устройству кровли; подготовке под чистые полы; устройству гидроизоляции перекрытий и стяжек под полы в санузлах; установке ванн прокладке всех коммуникаций и заделке коммуникационных каналов; монтажу сетей электрообеспечения, телефонизации, радиофикации, телевидения; остеклению световых проемов; монтажу и опрессовке санитарно-технических систем, промывке канализации и проверке систем вентиляции; вынесению проектных отметок для определения мест направляющих.

2.2. Транспортировка элементов каркаса производится в пакетах, которые стягивают металлическими лентами для предохранения от деформаций, по периметру прокладывают деревянные бруски. Для сокращения трудоемкости работ стойки каркаса

**КТ-4.1-0.1-82** должны поставляться на объект согласно размерам, указанным в проекте, и по мере необходимости подгоняться по месту установки.

**Допускаемые отклонения профилей**

Наименование	Величина допускаемых отклонений
Сталь листовая оцинкованная для металлических профилей Б ГОСТ 19903/4-74 0,8 кп - ВГ - 2ГОСТ 14918-69	
отклонения боковых стоек от перпендикулярности	Не более 3°
пропеллерность профиля на длине 3000 мм	Не более 10°
толщина профилей ПС 10+ПС 14 более 3000 мм должна быть	$\delta = 0,8$ мм

2.3. Работы следует выполнять, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих в соответствии со СНиП III-4-80 и инструкции по эксплуатации и технике безопасности для оператора, работающего с монтажно-поршневым пистолетом.

**3. Исполнители, предметы и орудия труда.**

**3.1. Исполнители:**

Монтажник конструкций IУ разряда ( $M_1$ ) - I  
Монтажник конструкций III разряда ( $M_2$ ) - I

КТ-4.1-0.1-82

## 3.2. Инструменты, приспособления и инвентарь

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа, изготовитель	Количество шт.
1. Ножницы ручные электрические ИЭ-5803	Конаковский з-д	I
2. Монтажно-поршневой пистолет ПЦ-52М	Тульский оружейный завод	I
3. Клещи-просекатель	ОР-361 НПО ВНИИСММ Минстройдормаш	2
4. Ножницы двухшарнирные	ГОСТ 7210-75	2
5. Столик универсальный (алюминиевый)	ШИ 3814-00.-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I
6. Столик складной (алюминиевый)	ШИ 37-00-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I
7. Стойка монтажная телескопическая для временного закрепления верхней и нижней направляющей	Р.Ч.-568-75 ЦНИИОМПП	2
8. Рулетка измерительная металлическая в закрытом корпусе типа РЗ-10	ГОСТ 7502-80	I
9. Шнур разметочный	Р.Ч.-749.0000 НПО ВНИИСММ Минстройдормаш	I
10. Шаблон-линейка	Р.Ч.01329.00.00 НПО Мосспец промпроект Главмосмонтажспецстроя	I
11. Уровень магнитный	Р.Ч. - 761.00.00 НПО ВНИИСММ Минстройдормаш	I
12. Отвес с магнитным держателем	Р.Ч. 152-4.00.000 ЦНИИОМПП	I
13. Метр складной деревянный	РСТ 149-76 Латв. ССР	I

3.3. Расход материалов на 100 кв. м перегородки высотой 3 м:

Стойки 180 м

## КТ-4.1-0.1-82

Направляющие 70 м.

Резина 15,8 кг

Дюбели 50 шт.

## 4. Технология и организация труда

## 4.1. Работы по устройству каркаса из металлических стоек и направляющих выполняют в следующем порядке:

в соответствии с архитектурно-планировочным чертежом с помощью рулетки производят разбивку осей перегородок на перекрытии с точностью до  $\pm 3$  мм и разметочным шнуром, окрашенным сухим пигментом или мелом, производят отбивку линий, обозначающих положение краев направляющих;

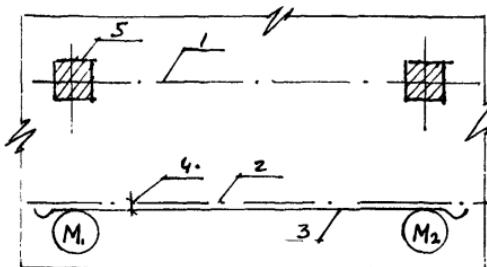
с помощью рулетки производят разметку металлических профилей и резины, затем разрезают их ножницами;

монтажно-поршневым пистолетом осуществляют пристрелку направляющих встык с шагом 400-600 мм дюбелями;

с помощью шаблона и метра производят разметку стоек и при необходимости прирезают на электрических ножницах;

установку стоек производят с помощью просекателя методом просечки с отгибом

## 4.2. Схемы организации рабочего места:

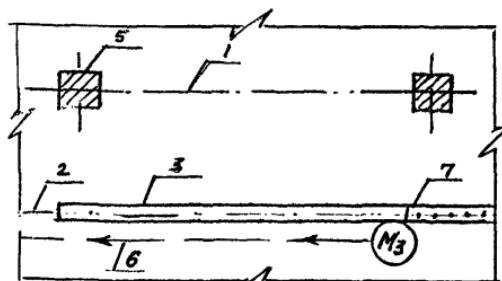


a) При разбивочных работах

- 1 - ось колонны
- 2 - ось перегородки
- 3 - разметочный шнур
- 4 - размер половины ширины направляющей
- 5 - колонна

## б) При установке нижних направляющих

- 1 - ось колонны
- 2 - ось перегородки
- 3 - устанавливаемая направляющая



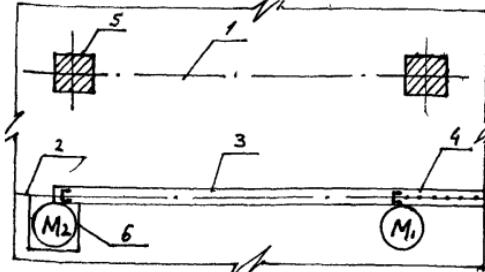
## КТ-4.1-0.1-82

4 - закрепленная направляющая

5 - колонна

6 - направление движения монтажника при закреплении направляющей.

## в) При установке верхних направляющих



1 - ось колонны

2 - ось перегородки

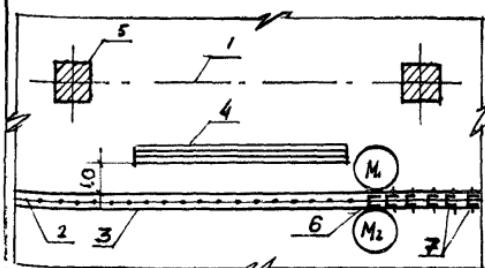
3 - устанавливаемая направляющая

4 - закрепленная направляющая

5 - колонна

6 - подмости

## г) При установке стоек каркаса



1 - ось колонны

2 - ось перегородки

3 - закрепленная направляющая

4 - подготовленные к установке стойки

5 - колонны

6 - устанавливаемая стойка

7 - закрепленные стойки

## 4.3. График трудового процесса

№ пп	Наименование процесса	Время, мин.								Продолжи- тельность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.						
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	
1.	Разбивка осей перего- родок															50	100
2.	Разметка направляющих															50	100
3.	Пристрелка направляю- щих															130	260
4.	Разметка стоек с прирез- кой на ножницах															406	812 5

КТ-4.1-0.1-82

№ пп	Наименование процесса	Время, мин.										Продолжи- тельность мин.	Затраты труда, чел./мин.
		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210		
5.	Установка стоек											752	1504
6.	Перемещение матери- алов											52	104

Итого на 100 м<sup>2</sup> каркаса 2880

#### 4.4. Описание операций

№ пп	Наименование операций их продолжительность, исполнители, орудия труда, характеристика приемов труда

- I. Разбивка осей перегородок 50 мин.;  $M_1$ ,  $M_2$ , рулетка, метр, шнур в корпусе, отвес, карандаш. Монтажники с помощью рулетки размечают и прочерчивают карандашом на поверхности перекрытия оси перегородок рисками длиной около 5 см. От размеченных осевых рисок метром отмеряют в обе стороны половину ширины направляющей и наносят карандашом новые риски. По ним разметочным шнуром производят отбивку линий, обозначающих положение краев нижней направляющей. При помощи отвеса монтажник  $M_1$ , находясь на складном столике, переносит 3-4 риски на потолок с одной линии, обозначающей край нижней направляющей. (Рис. I).
2. Разметка направляющих и резины: 50 мин.;  $M_1$ ,  $M_2$ , рулетка, ножницы по металлу. Монтажники  $M_1$  и  $M_2$  согласно произведенной разметке помещений с помощью рулетки размечают металлические направляющие и резину на полу. Затем разрезают их ножницами и приклеивают резину к профилю kleem.

КТ-4.1-0.1-82

№	Наименование операций их продолжительность, исполнители,
III	орудия труда, характеристика приемов труда

3. Пристрелка направляющих: 130 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ; монтажно-поршневой пистолет, столик складной, стойка монтажная телескопическая, дюбели.

Монтажник  $M_2$  укладывает нижние направляющие по разметочной линии, монтажник  $M_1$  производит крепление направляющих дюбель-гвоздями, пристреливаемыми монтажно-поршневым пистолетом Ш-52-М. После закрепления нижних направляющих монтажник  $M_2$  со складного столика прикладывает направляющую к потолку по линии рисок, а монтажник  $M_1$  устанавливает монтажные телескопические стойки для временного закрепления пристрелки верхней направляющей. (Рис. 2,3,4,5).

4. Разметка стоек: 406 мин;  $M_1$ ,  $M_2$ ; метр, ножницы ручные электрические, рулетка. На нижних направляющих с помощью рулетки монтажники производят разметку мест установки стоек (шаг между стойками должен составлять 600 мм).

Монтажник  $M_1$  замеряет расстояние между верхней и нижней направляющей в местах установки стоек и по замерам заготавливает стойки таким образом, чтобы их длина была 10-15 мм меньше, чем расстояние между направляющими. Те стойки, которые не соответствуют нужным размерам, монтажник  $M_2$  разрезает ножницами.

5. Установка стоек: 752 мин.;  $M_1$ ,  $M_2$ ; складной столик, универсальный столик, просекатель ОР-361; отвес магнитный, уровень магнитный, шаблон.

Монтажник  $M_2$  устанавливает стойку в нижнюю направляющую в соответствии с разметкой; монтажник  $M_1$ , находясь на столике заводит стойку в верхнюю направляющую и выверяет вертикальность установки по отвесу и уровню, а также определяет расстояние между стойками шаблоном, затем закрепляет стойки к направляющей при помощи просекателя методом просечки с отгибом. Нижние концы стоек закрепляет монтажник  $M_2$ . (Рис.6).

KT-4.I-0.I-82

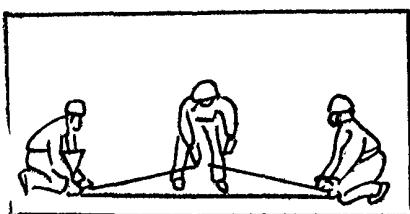


Рис. 1

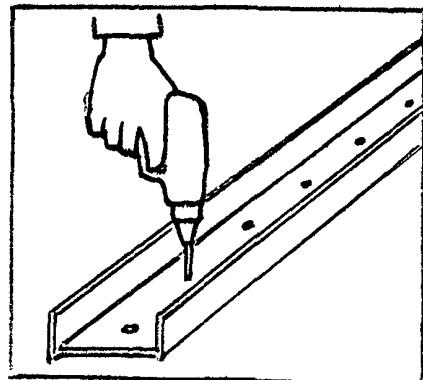


Рис. 2

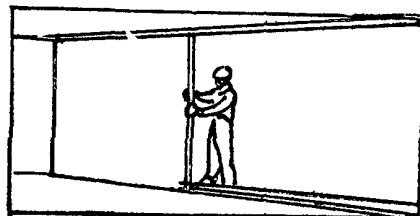


Рис. 3

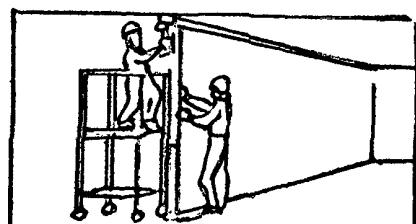


Рис. 4

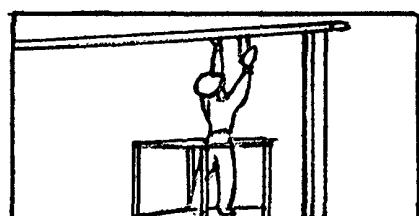


Рис. 5

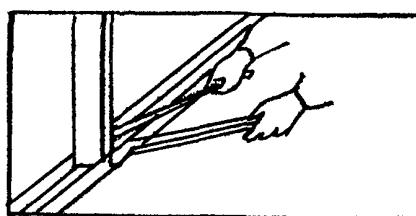


Рис. 6