

МИНТЯЖСТРОЙ С С С Р

Всесоюзное строительно-монтажное объединение
"Союзспецтяжстрой"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника
объединения "Союзспецтяжстрой"

28.11.82 1982г.

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера
института "Оргтяжстрой"

А.А.Редькин

" 28 " 1982 г.

Начальник отдела ОТС-5
института "Оргтяжстрой"

Г.П.Пасечник

" " 1982 г.

Начальник технического отдела
ВСМО "Союзспецтяжстрой"

В.С.Алексеев

" 26 " 1982г.

Главный инженер треста
"Спецделтяжстрой"

М.А.Игнатьков

" " 1982 г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер треста
"Оргтехстрой"

Г.А.Бычков

" " 1982 г.

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

С.А.Шкляр

" 20 " 1982г.

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

А.В.Захарюта



М И Н Т Я Ж С Т Р О Й С С С Р

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

КАРТЫ ТРУДОВЫХ ПРОЦЕССОВ

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

Л И П Е Ц К

1982г.

Карты трудовых процессов строительного
производства

Устройство сборных перегородок

Комплект карт ККТ-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 ГШ-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

1. 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, м² перегородки - 17

затраты труда на 100 м² перегородок при устройстве каркаса, чел.-час. - 48

Примечание: нормы затрат труда взяты по данным ЦНИБ Мосстроя.

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 кл - ВГ - ГОСТ 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	$\delta = 0,8 \text{ мм}$

2.3. Работы следует выполнять, соблюдая правила техники безопасности и охраны труда рабочих в соответствии со СНиП Ш-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 IY 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-5603	Конаковский з-д	1
2. Монтажно-поршневой пистолет ПЦ-52М	Тульский оружейный завод	1
3. Клещи-просекатель	ОР-361 НПО ВНИИСМИ Минстройдормаш	2
4. Ножницы двухшарнирные	ГОСТ 7210-75	2
5. Столик универсальный (алюминивый)	ШИ 3814-00.-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	1
6. Столик складной (алюминивый)	ШИ 37-00-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	1
7. Стойка монтажная телескопическая для временного закрепления верхней и нижней направляющей	Р.Ч.-568-75 ЦНИИОМТП	2
8. Рулетка измерительная металлическая в закрытом корпусе типа РЗ-10	ГОСТ 7502-80	1
9. Шнур разметочный	Р.Ч.-749.0000 НПО ВНИИСМИ Минстройдормаш	1
10. Шаблон-линейка	Р.Ч.01329.00.00 ПТО Моспец промпроект Главмосмонтажспецстроя	1
11. Уровень магнитный	Р.Ч. - 761.00.00 НПО ВНИИСМИ Минстройдормаш	1
12. Отвес с магнитным держателем	Р.Ч. 152-4.00.000 ЦНИИОМТП	1
13. Метр складной деревянный	РСТ 149-76 Латв. ССР	1

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

Стойки 180 м

3

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 ± 3 мм и разметочным шнуром, окрашенным сухим пигментом или мелом, производят отбивку линий, обозначающих положение краев направляющих;

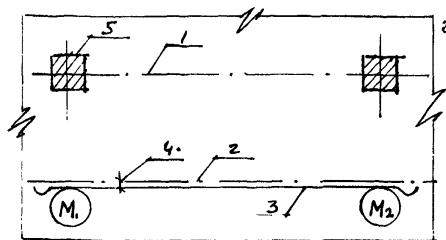
с помощью рулетки производят разметку металлических профилей и резины, затем разрезают их ножницами;

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;

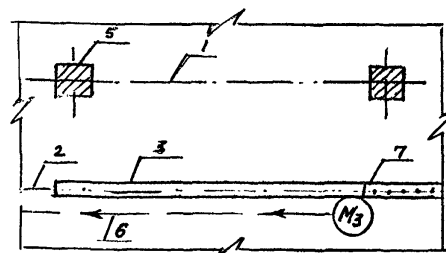
установку стоек производят с помощью просекателя методом просечки с отгибом

4.2. Схемы организации рабочего места:



а) При разбивочных работах

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



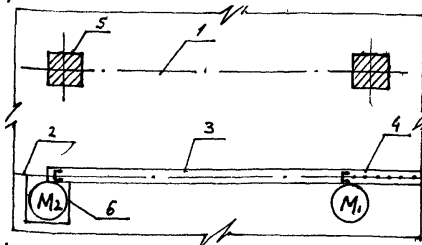
б) При установке нижних направляющих

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

КТ-4.1-0.1-82

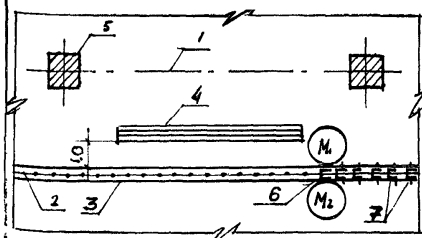
- 4 - закрепленная направляющая
 5 - колонна
 6 - направление движения монтажника при закреплении направляющей.

в) При установке верхних направляющих



- I - ось колонны
 2 - ось перегородки
 3 - устанавливаемая направляющая
 4 - закрепленная направляющая
 5 - колонна
 6 - подмости

г) При установке стоек каркаса



- I - 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

№ п/п	Наименование процесса	Время, мин.												Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин			
		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200			1300	1400	1500
1.	Разбивка осей перегородок																50	100
2.	Разметка направляющих																50	100
3.	Пристрелка направляющих																130	260
4.	Разметка стоек с прирезкой на ножницах																406	812

КТ-4.1-0.1-82		Время, мин.										Продолжи- тельность мин.	Затраты труда, чел./мин.					
№№ п/п	Наименование процесса	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000			1100	1200	1300	1400	1500
5.	Установка стоек																752	1504
6.	Перемещение матери- алов																52	104

Итого на 100 м² каркаса

2880

4.4. Описание операций

№№ ! Наименование операций их продолжительность, исполнители,
п/п орудия труда, характеристика приемов труда

1. 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. 1).
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 клеем.

КТ-4, I-O, I-82

№ пп	Наименование операций их продолжительность, исполнители, 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 ПШ-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 и 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).

КТ-4.1-0.1-82

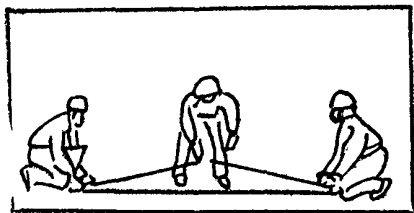


Рис. 1

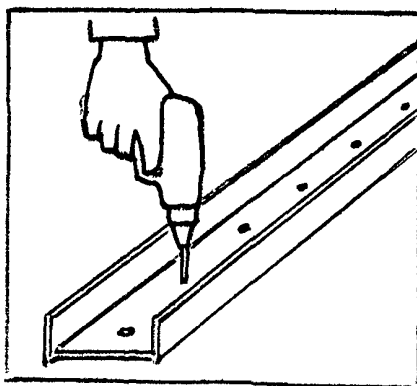


Рис. 2

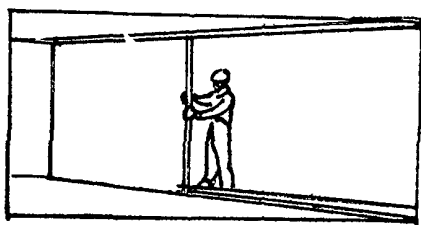


Рис. 3

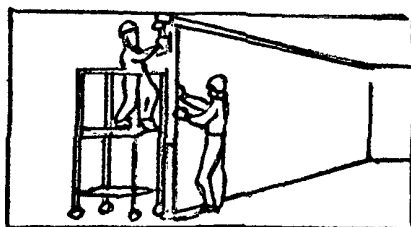


Рис. 4

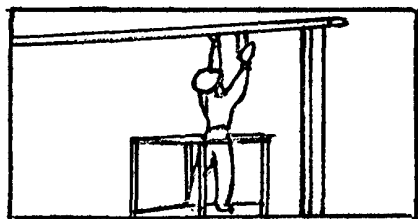


Рис. 5

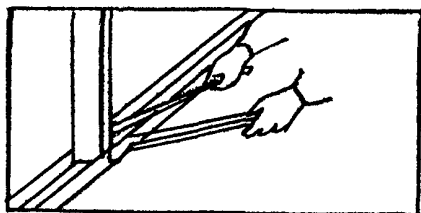


Рис. 6