МИНТЯЖСТРОЙ С С С Р

Всесоюзное строительно-монтажное объединение

"Союзспецтяжстрой"

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника
объединения "Союзспецтяжстрой"
_____
"28" мая 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
"__" _____ 1982 г.

Начальник отдела ОТС-5 института "Оргтяжстрой"
_____ Г.П.Пасечник
"__" _____ 1982 г.

Начальник технического отдела ВСМО "Союзспецтяжстрой"
_____ В.С.Алексеев
"26" мая 1982г.

Главный инженер треста "Спецотделтяжстрой"
_____ М.А.Игнатьков
"__" _____ 1982 г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный инженер треста "Оргтехстрой"
_____ Г.А.Бычков
"__" _____ 1982 г.

Главный технолог отдела ОТС-3 треста "Оргтехстрой"
_____ С.А.Шкляр
"20" мая 1982г.

Старший инженер отдела ОТС-3 треста "Оргтехстрой"
_____ А.В.Захарюта

gost.e-ecolog.ru

МИНТЯЖСТРОЙ 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 ККТ-4.I-I

Вводная часть

I. 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 I0% 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 *I0% - 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.I-0.2-82
Облицовка каркаса листами СГШ - УК с укладкой минераловатных плит	Разработана трестом "Оргтехстрой" ВСМО "Союзспецтяжстрой" Рассмотрена и рекомендована институтом "Оргтяжстрой" для внедрения в строительное производство
Входит в комплект карт ККТ-4.I-I Устройство сборных перегородок из листов СГШ - УК	Впервые

I. Область и эффективность применения карты

I.I. Карта предназначена для организации труда рабочих при облицовке листами СГШ-УК каркаса и металлических стоек и направляющих.

I.2. Показатели производительности труда:
выработка на I чел.-день, $м^2$ - 7,4
затраты труда на I00 $м^2$ перегородки, чел.-час. -II0

Примечание: нормы затрат труда взяты по данным ЦНИБ Мосстроя.

2. Условия и подготовка выполнения процесса

2.I. До начала работ по облицовке листами СГШ-УК должны быть выполнены работы по устройству каркаса.

2.2. Работы следует выполнять, соблюдая правила техники безопасности труда рабочих в соответствии со СНиП Ш-4-80.

2.3. Для сокращения трудоемкости работ листы СГШ-УК должны поставлятся на объект согласно размерам, указанным в проекте, и по мере необходимости подгоняться по месту установки.

2.4. Листы транспортируют, предусматривая при этом защиту от механических повреждений, загрязнений и атмосферных осадков. Листы СГШ-УК должны быть уложены плашмя лицевыми поверхностями без прокладок между ними.

КТ-4.I-0.2-82

2.5. При погрузочно-разгрузочных работах бросать листы категорически запрещается. Листы поднимают с помощью крана на контейнер-площадку с рольгангом для подачи листов СГШ-УК в проемы на этажи и развозят в пределах этажа на ручной тележке к месту установки, где складируют в рабочей зоне горизонтально.

2.6. Хранить листы СГШ-УК, сложенные плашмя в штабеля высотой не более 2 м, необходимо в сухом закрытом помещении с относительной влажностью воздуха не более 70%.

2.7. Листы СГШ-УК должны соответствовать следующим требованиям:

поверхность листа должна быть ровной и гладкой без искривлений и короблений;

на лицевой поверхности не должно быть никаких загрязнений и масляных пятен;

листы не должны иметь поврежденных углов, ребер и надрыва картона;

влажность плит не должна превышать I% по весу. При этом объемная масса гипсового сердечника при влажности в I% должна быть не более 850 кг/м^3;

прочность листов, определяется по ГОСТ 8266-67, должна быть по разрушающей нагрузке не менее 35 кг;

колебания температуры I8-28^{o}С и влажности 40-60% не должны влиять на линейные размеры плит в пределах допусков;

самосверлящие - самонарезающие винты должны устанавливать в плиты на расстоянии I0 мм от края без образования трещин выколов и др. дефектов;

при нанесении на листы водных шпаклевочных составов не должно быть отслоения облицовочного картона;

листы должны быть огнестойкими, т.е. не должны воспламеняться и тлеть. В гипсовую массу допускается введение минеральных добавок, повышающих огнестойкость гипсовой панели до двух часов;

2.8. Перегородки из листов СГШ-УК не должны иметь отклонений поверхностей, превышающих значения, приведенные в табл. I.

КТ-4.I-0.2-82

Допускаемые отклонения поверхностей отделанных листами СГШ-УК (СНиП Ш-2I-73)

Таблица I

Наименование поверхности и линейного элемента	Допускаемые отклонения при отделке	
	Улучшенной	Высококачественной
Неровности поверхности (обнаруживаются при накладывании правила или шаблона длиной 2 м)	Не более 2-х неровностей глубиной или выпуклостью до 3 мм	Не более 2-х неровностей глубиной или выпуклостью до 2 мм
Отклонения поверхности стен от вертикали	I мм на I м высоты, но не более I0 мм на всю высоту помещений	I мм на I м высоты, но не более 5 мм на всю высоту помещения

2.9. Величина и количество допускаемых дефектов внешнего вида листов СГШ-УК приведена в таблице 2.

Величина и количество допускаемых дефектов внешнего вида листов СГШ-УК

Таблица 2

Дефекты	Норма дефектов
Отклеивание картона по длине кромок.	Не допускается
Отклеивание картона с торцов кромок.	Не допускается
Надрывы картона с обнажением гипса длиной до 30 мм:	
на лицевой стороне	Не допускается
на тыльной стороне	Не допускается
Незаполненные гипсом края	Не допускается
Отбитость углов	Не более одного на длине грани в 20 мм
Повреждение продольных кромок в панелях со скосом	Не более одного на длине в 20 мм
В панелях с прямыми кромками	Не допускаются
Местные утолщения или утонения не более I,5 мм:	
на лицевой стороне	Не допускаются
на тыльной стороне	Допускается не более 5% от площади панели

КТ-4.I-0.2-82

3. Исполнители, предметы и орудия труда

3.I. Исполнители:

монтажник конструкций IУ разряд (M_I)-I

монтажник конструкций II разряд (M_2)-I

3.2. Инструменты, приспособление и инвентарь.

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа, изготовитель	Количество
Столик - верстак складной	РЧ треста Мосоргстрой Главмосстроя	I
Столик-универсальный (алюминивый)	ШИ 38М-00-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I
Столик складной	ШИ 37-00-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I
Линейка металлическая для разметки положения перегородок	ГОСТ 427-75	
Стремянка (алюминивая)	ЛЧ-00-00 трест "Оргтехстрой" Главсредуралстроя	I
Нож штукатурный для резки гипсовых листов	ИР-759.00.00 АРХ 4400 треста Мосоргстрой	5
Машина ручная сверлильная элек. с комплектом насадок и инструментом ИЭ-6015, в т.ч.	Конаковский з-д	I комплект
винтоверт		
пила		
головка резцовая		
точило		
отвес магнитный		
Шуруповерт электрический реверсивный с магнитной головкой ИЭ-3603 А	Канаковский з-д	2
Тележка ручная	РЧ-7-4.0000 ЦНИИОМТП	I

КТ-4.I-0.2-82

Наименование, назначение и основные параметры	ГОСТ, № чертежа, изготовитель	Количество шт.
Вышка передвижная сборно-разборная	МС-00.II.00.000 трест "Оргтехстрой" Главсевкавстроя	I
Подъемник педальный для установки листов из СГШ-УК в проектное положение	РЧ-I62-400.000 ЦНИИОМТП	2
Контейнер-площадка с рольгангом для подачи гипсовых листов в проемы на этажи при подаче краном	Р.Ч. 640-76 ЦНИИОМТП	I
Зацеп для листовых материалов	РЧ-3294.65.000 ЦНИИОМТП	2
Ножовка по дереву	ТУ-I4-I-302-72	2
Ножовка по дереву мелкозубая Н-3	ТУ-27-3I-23-86-77	I
Отвертка слесарно-монтажная	ГОСТ I7I99-7I	I
Отвертка для винтов и шурупов с крестообразным шлицем	ГОСТ I0754-64	I
Отвертка с шуруподержателем типа ОЗ	ТУ 36-868-76	I
Рулетка Р3-I0	ГОСТ 7502-80	I
Угольник	РЧ 0872-00.00 ПТО Мосспецпромпроект Главмосмонтажспецстроя при горисполкоме	I
Метр складной деревянный	РСТ I49-76 Латв. ССР	I
Линейка измерительная металлическая	ГОСТ 427-75	I
Нож с запасным лезвием	ОР-402 НПО ВНИИСМИ Минстройдормаш	3
Перчатки	ГОСТ II08-74	4 пары
Респиратор	ГОСТ I7269-7I	2

3.3. Расход материалов на I00 м^2 перегородок

Листы сухой гипсовой штукатурки улучшенного качества - 2I6 м^2

Звукоизоляционные минераловатные плиты - 5,3 м^3

Винты самонарезающие - I900 шт.

4. Технология процесса и организация труда

4.I. Работы по облицовке листами СГШ-УК каркаса из металлических стоек и направляющих выполняют в следующем порядке:

разметка и разрезка листов на специальном столе;

установка листов с одной стороны на место с помощью педального подъемника;

укладка на внутреннюю сторону листов звукоизоляционных минераловатных плит, установка листов с другой стороны.

4.2. Листы сухой гипсовой штукатурки устанавливают с зазором в пределах I0 мм от верхнего и нижнего перекрытия, для чего перед установкой листов прикладывают к боковым граням нижней направляющей шаблон, соответствующий величине зазора от пола до низа панели.

Крепление листов СГШ и стойкам каркаса производится с шагом 300 мм, на расстоянии 60-I50 мм от верха перекрытия. Плиты стыкуются только на стойках каркаса.

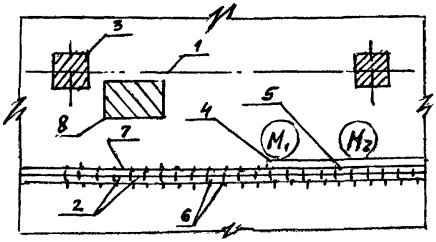
Крепление производится самосверлящими-самонарезающими винтами с помощью шуруповерта. В начале закрепляется лист шестью винтами, расположенными равномерно по краям листа, Затем с инвентарных подмостей производят окончательное закрепление листов СГШ к каркасу. Головки винтов при закреплении утапливаются в поверхность листов. При наличии в месте установки листов СГШ электрических розеток, распределительных коробок и другого оборудования, производится разметка с помощью линейки или разметочного циркуля отверстий и вырезка их специальным ножом.

Листы сухой гипсовой штукатурки применяют по возможности целыми, без раскроя. При необходимости его производят на рабочем месте на специальном сборно-разборном столе с помощью рулетки, угольника или метра. Отрезают листы СГШ

специальным ножом по рейке и зачищают, торцы обрезанных кромок.

4.3. Схема организации рабочего листа

Организация рабочего места звена монтажников при установке листов СГШ-УК



M_I и M_2 – монтажники конструкций устанавливают плиту в проектное положение и закрепляют самонарезающими винтами с помощью шуруповерта.

I – ось колонны

2 – ось перегородки

3 – колонна

4 – устанавливаемая гипсовая плита

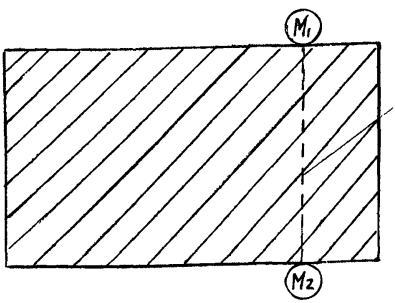
5 – закрепленная гипсовая плита

6 – закрепленные стойки

7 – закрепленная направляющая

8 – штабель гипсовых плит

Организация раскроя доборных листов СГШ-УК



линия разрезки

гипсовой плиты

КТ-4.I-0.2-82

4.4 График трудового процесса

№№ пп	Наименование операции	Время, мин. 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 2600 2800 3000 3200	Продолжительность, мин.	Затраты труда, чел.-мин.
I.	Перемещение материалов	M_1 M_2	300	600
2.	Разметка листов	M_1	930	930
3.	Установка листов с креплением шурупами	M_2 M_1	1432	1934
4.	Укладка минераловатных плит	M_1 M_2	218	436
5.	Перемещение материалов	M_1 M_2	300	660
6.	Установка листов с креплением шурупами	M_1 M_2	990	1980
	ИТОГО на I00м^2 перегородок			6600

КТ-4.I-0.2-82

4.5. Описание операций

№№ пп	Наименование операций, их продолжительность, исполнители, орудия труда, характеристика приемов труда
I.	Разметка плит сухой штукатурки: 930 мин.; $М_I$, столик-верстак складной, линейка металлическая для разметки положения перегородок; штукатурный нож; нож с запасным лезвием; Монтажник $М_I$ укладывает лист на столе, вымеряет линейкой нужную высоту и с помощью штукатурного ножа и ножовки разрезает лист. (рис.I;2)
2.	Установка листа на место I432 мин., $М_2$, $М_I$, подъемник педальный, машина сверлильная электрическая, шуруповерт. Монтажник $М_2$ переносит лист к месту установки,ставит его на подъемник и нажимом ноги на педаль устанавливает лист на нужной высоте. (рис.3) Монтажник $М_I$ закрепляет лист самонарезающими винтами с помощью шуруповерта. (рис.4;5) Монтажник $М_2$ опускает ногу с подъемника и дальнейшее закрепление листа выполняют оба монтажника $М_I$ и $М_2$ вместе.
3.	Укладка минераловатных плит 2I8 мин., $М_I$, $М_2$, рукавицы, респиратор, ножовка. Монтажники $М_I$ и $М_2$ в рукавицах и респираторах укладывают минераловат, плиты, при необходимости разрезая их ножовкой или ножом.
4.	Установка листа с другой стороны 990 мин., $М_I$, $М_2$ (см.п.2).

КТ-4.1-0.2-82

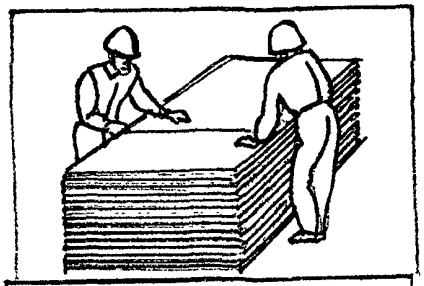


Рис. I

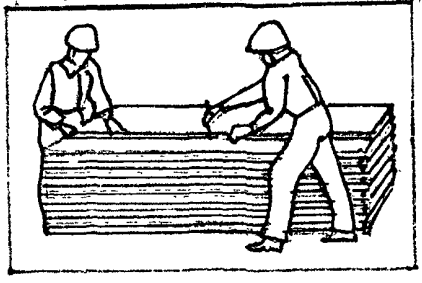


Рис. 2

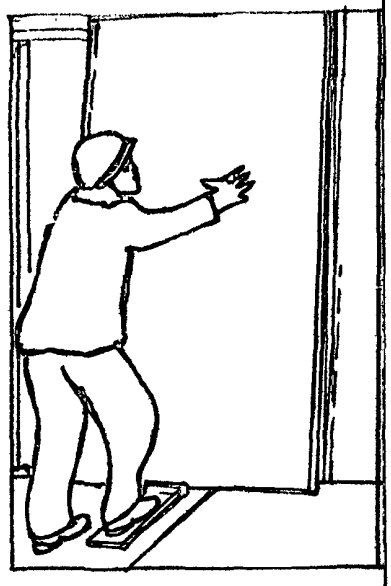


Рис. 3

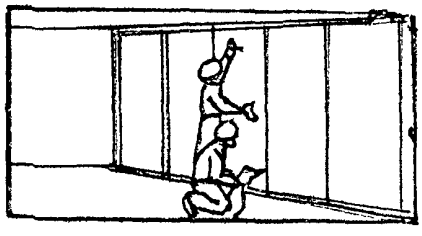


Рис. 4

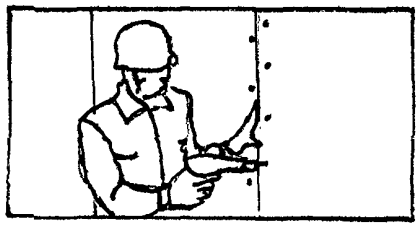


Рис. 5

gost.e-ecolog.ru