МИНСЕВЗАПСТРОЙ СССР

ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

г.Ярославль

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА МЕХАНИЗИРОВАННУЮ ШПАТЛЁВКУ ПРИ ОТДЕЛКЕ ТИПА "ШАГРЕНЬ" С ПРИМЕНЕНИЕМ СО-150

Шифр темы	Частей	Часть	Инв.№
ТК66.018-87			

gost.e-ecolog.ru

Технологические карты на производство отдельных видов работ

ТК 66.018-87

Технологическая карта на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением СО-150

Разработана

Проектно-технологическим институтом Минсевзапстроя СССР

Главный инженер инженер ПТИ
..... (Ю.И.Руднев)
Зав. отделом № 4
..... (А.И.Косолапов)
Главный специалист
..... (В.В.Соколов)

Согласовано

Главный инженер треста "Череповецгражданстрой"
..... (Г.М.Калашников)
Главный инженер СУ Жилгражданстрой-2 треста Череповецгражданстрой
..... (А.В. Марьин)

Введена в действие
с.....
по тресту "Череповецгражданстрой"
приказ №
от..... 1987 г.

Обозначение	Наименование	Страница
66.018-87-00ПЗ	Пояснительная записка.	3
66.018-87-01	Схема организации рабочего места маляров.	12
66.018-87-02	Калькуляция трудовых затрат на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением СО-150.	14
66.018-87-03	График производства работ на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением СО-150.	15

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

66.018-87-00

Разраб.	Борисова		
Пров.	Соколов		
Т.контр.			
Зав.отд.	Кооолапов		
Н.контр.			

Содержание

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Минстрой СССР
ПТИОМЭС
г.Ярославль

Копировал

Формат А4

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

I.I. Технологическая карта разработана на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением СО-I50.

I.2. В состав работ, рассматриваемых картой, входят:

огрунтовка стен и потолков "мыловаром";

шпатлевка стен и потолков с механизированным нанесением I раз;

подшпатлевка стен вручную;

окраска потолков и стен под "шагрень".

I.3. Работы выполняются в летний период и ведутся в две смены.

I.4. При привязке технологической карты к конкретному объекту и условиям строительства принятый в карте порядок выполнения работ, калькуляция трудовых затрат и график производства работ уточняются в соответствии с проектными решениями.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.I. До начала работ необходимо выполнить:

все строительно-монтажные работы предшествующие отделочным работам;

обеспечить температуру внутри здания не ниже + 5°С;

установить распределительные щиты электроснабжения и слаботочную проводку;

сделать временные или постоянные электропроводки в лестничных клетках для подключения механизмов и слаботочного освещения;

забетонировать все отверстия и выполнить штукатурные работы.

2.2. Приготовление малярных составов и доставку их на объект осуществляют в централизованном порядке.

Малярные составы, доставляемые на объект из централизованных цехов и малярных мастерских, должны иметь паспорт, в котором указаны наименование, цвет (колер), состав (рецепт), назначение и способ доведения до рабочей консистенции.

На строительном объекте для приёма малярных составов организуют приобъектный склад-мастерскую, где полуфабрикаты доводят до рабочей готовности.

2.3. Процесс механизированной шпатлёвки при отделке типа "шагрень" состоит из следующих операций:

защита дверей от брызг, смазка электрощитов солидолом;
огрунтовка стен и потолков "мыловаром";
шпатлёвка стен и потолков с механизированным нанесением;
очистка поверхностей от наплывов шпатлёвки;
огрунтовка подшпатлеванных мест;
окраска потолков под "шагрень";
окраска стен под "шагрень";
очиска плинтусов и электрощитов от брызг.

2.3.I. Огрунтовка стен и потолков "мыловаром".

Огрунтовка стен и потолков "мыловаром" производится при помощи агрегата СО-I50. При огрунтовке должны соблюдаться равномерность покрытия без пропусков и потеков. До начала работ необходимо закрыть окна, двери, электрощиты.

2.3.2. Шпатлёвка стен и потолков с механизированным нанесением. Нанесение шпатлёвочного слоя выполняют при помощи шпатлевочного агрегата СО-I50. Агрегат обслуживает звено из двух маляров Ш и IУ разрядов.

Сначала маляр Ш разряда, стоя на столике, скользящими движениями очищает загрязненные участки поверхности от брызг раствора. Шпатель он держит под углом 45° к поверхности. Очистку стен маляр выполняет, стоя на полу. Расшивку трещин и частичную подмазку маляр Ш разряда выполняет, стоя на столике или на полу. Углами шпателя он расшивает трещины на глубину 2 мм (шпатель держит под углом 45° к поверхности стены). Одновременно с расшивкой трещин маляр при помощи кисти смачивает поверхность водой и подмазывает трещины.

Очистку отдельных мест поверхности от ржавчины и покрытие их краской маляр П разряда выполняет при помощи металлической щетки, которой он очищает места выступов арматуры от ржавчины. Затем он покрывает эти места нитроэмалевой или эмалевой краской. Для нанесения тонкого слоя и улучшения сцепления краски с поверхностью краску тщательно растушевывают сначала в одном направлении а затем - в другом, перпендикулярном первому. Все перечисленные операции выполняет маляр П разряда.

В это время маляр IУ разряда устанавливает и подготавливает агрегат к работе. Он загружает бункер агрегата шпатлевочным составом на 3/4 объёма, а затем запускает компрессор и аг-

регат. Под давлением сжатого воздуха масса попадает по рукаву к распылительной головке - краскораспылителя. Одновременно по второму рукаву к форсунке поступает сжатый воздух, который, распыляя шпатлёвочную массу, факелом выбрасывает её на поверхность. Нанесенный слой шпатлевки маляры разравнивают шпателями шириной 600 мм с резиновым лезвием и корытом. Шпатель должен иметь длинную ручку, чтобы работу по разравниванию можно было выполнять с пола. При выполнении фактуры под "шагрень" шпатлевочно-окрасочный состав не выравнивают.

2.3.3. Окраска потолков и стен под "шагрень".

Нанесение "шагрени" производится с помощью агрегата СО-150 после полного высыхания шпатлевочного слоя. Набрызг шпатлевочного состава маляр IУ разряда производит при помощи пневматического сопла, имеющегося в комплекте с агрегатом. При этом форсунку держат на расстоянии 40-50 см от отделываемой поверхности, сохраняя строго вертикальное положение окрасочного факела, диаметр которого должен быть 300-450 мм. Слой наносят толщиной 0,8-1,5 мм так, чтобы образовалась однородная шероховатость по всей поверхности. Отделанную таким образом поверхность не надо окрашивать, т.к. окрасочный пигмент добавляется сразу же в шпатлевочную массу.

2.3.4. Набрызг шпатлевочного состава маляр IУ разряда проводит в следующей последовательности:

открывает воздушный и материальный краны на распылителе и регулирует факел распыления;

следит за правильной прокладкой растворопровода (без лишних изгибов);

закончив набрызг, перекрывает сначала материальный кран на распылителе, а затем - воздушный, после чего выключает агрегат и компрессор (чтобы вновь начать работу, нужно открыть воздушный и материальный краны на распылителе и включить агрегат и компрессор);

в процессе работы своевременно заполняет бункер агрегата шпатлевочным материалом, не дожидаясь его полной выработки, во избежание срывов в работе распылителя.

2.4. Работы по механизированной шпатлевке при отделке типа "шагрень" с помощью агрегата СО-150 выполняются звеном в составе четырех человек: Маляр IУ разряда - I чел., маляр Ш разряда - Iч., Маляр П разряда - I чел., машинист Ш разряда - I чел.

2.5. Рецепт грунтовочного состава "мыловар" на 100 л:

Вода	- 100 л;
Мыло хозяйственное	- 2,6 кг;
Клей плиточный	- 3,5 кг:

Состав для водной окраски под "Шагрень" на 100 л:

Шпатлевка безолифная	- 6 ведер (60 кг);
Эмульсия ПВА	- 9 л (9 кг);
Ультрамарин	- 0,6 кг;
Вода	- до требуемой густоты.

Окрасочной состав под "Шагрень":

Шпатлевка безолифная	- 60 кг;
Мыло хозяйственное	- 1,2 кг;
Эмульсия ПВА	- 9 кг;
Краски масляные	- 7 л;
Вода	- до трубуемой густоты.

Состав для окраски под "Шагрень" на 200 л:

Латексная шпатлевка	- 150 кг;
Опилки	- 6 кг;
Латекс жидкообразный СКС-65ГП	- 7 кг;
Сухой пигмент	- добавляется путем подбора цвета;
Вода	- по рабочей густоте состава.

2.6. Калькуляция трудовых затрат на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" приведен на листе 66.018-87-02.

2.7. График производства работ на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" приведен на листе 66.018-87-03.

2.8. Операционный контроль качества работ по механизированной шпатлевке при отделке типа "шагрень" осуществляют в соответствии с требованиями СНиП III-21-73* "Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ". Схема операционного контроля качества работ приведена в табл.1.

2.9. При производстве работ по механизированной шпатлевке при отделке типа "шагрень" с применением СО-150 необходимо соблюдать правила техники безопасности в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", обратив особое внимание:

рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и защитными средствами;

лица, производящие огрунтовку поверхности водными составами, должны быть обеспечены защитной маской;

перед окраской следует проверять исправность механизмов;

во время работы запрещается натягивать и перегибать шланги и кабели;

пневматические шланги перед работой проверить и испытать на давление, превышающие в I,5 раза рабочее давление. Манометры должны быть опломбированы и иметь предохранительные клапаны;

разборка, ремонт и чистка машины, оборудования производится после снятия давления и отключения машины от источников электрического тока (электросети). Продувка шлангов допускается только после удаления людей за пределы опасной зоны;

для крепления шлангов к штуцерам и нипелям необходимо применять стяжные инвентарные хомуты. Запрещается крепить шланги проволокой;

переносные токоприемники должны иметь напряжение не более 42 в.

Таблица I

Наименование работ, подлежащих контролю		Контроль качества выполнения работ			
производителем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
	Просушка и очистка поверхности	Отсутствие грязи, пыли, кобрызг, потеков раствора, высолов, жировых пятен, ровность.	Визуально	До выполнения последующих операций	-
	Частичная подмазка	Выполнение подмазки	Визуально	До выполнения последующих операций	-
	Шлифовка подмазанных мест, сплошная шпаклевка	Выполнение шлифовки и шпаклевка	Визуально	До выполнения последующих операций	-
	Шлифовка, огрунтовка	Выполнение шлифовки, чистота выполнения огрунтовки (отсутствие потеков)	Визуально	Перед окраской	-
	Сплошная шпаклевка с добавлением колера	Выполнение второй шпаклевки. Равномерность окраски, цвет, тон.	Визуально	В процессе работы	-

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Общий объём работ, $м^2$	I00
Затраты труда на весь объём, чел.-день	2,53
Общая стоимость работ, руб.-коп.	I4-33

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.I. Потребность в основных материалах и полуфабрикатах на I00 $м^2$ приведена в табл.2.

Таблица 2

Наименование	Марка, ГОСТ	Единица измерения	Количество
Грунтовка:	"Мыловар"		
стены		кг	I6,I
потолки		кг	I7,9
Шпаклевка масляно-клеевая:	ГОСТ 5802-78 по проекту		
стены I раз		кг	45,7
2 раз		кг	28,7
потолки I раз		кг	50,I
2 раз		кг	3I,9

4.2. Потребность в машинах, оборудовании, инструменте, инвентаре и приспособлениях приведена в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Количество	Техническая характеристика
Шпатлевочный агрегат	СО-I50	I	Производительность 0,36;0,72 $м^3$/час Вместимость бункера 60 $дм^3$

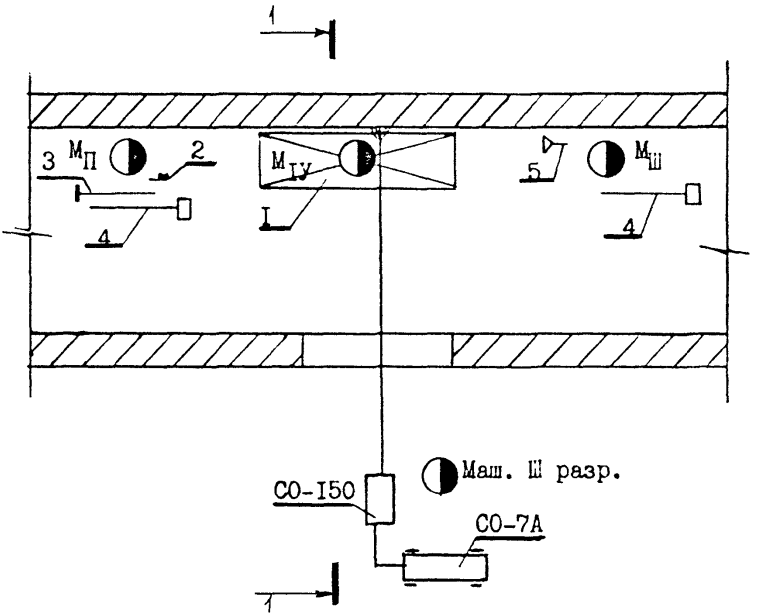
Продолжение таблицы 3

Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Количество	Техническая характеристика
Компрессор	СО-7А	I	Производительность 0,5 м³/мин
Вибросито	СО-3А	I	Производительность II-I2 кг/мин
Ртворосмеситель	СО-46А	I	Производительность I,2-I,5 м³/час Объём готового замеса 65 л
	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ		
Шланговые соединения	Ø I8 мм	4	
То же	Ø I2 мм	3	
Хомуты	Ø I8 мм	3	
То же	Ø I2 мм	4	
Переносные лампы временного освещения	РВО	8 комп.	На 42 в
	ИНВЕНТАРЬ И ИНСТРУМЕНТ		
Столик отделочный складной	М.378.00.00.000 треста Оргтехстрой г.Новосибирска	2	H=0,8 м
Шпатель потолочный с корытом и резиновым лезвием	ГОСТ I0778-83	3	
Ведро	ГОСТ 20658-75	3	
Шпатель стальной с металлической ручкой	ШСД-I80 ГОСТ I0778-83	3	
Шпатель деревянный капроновым лезвием	ГОСТ I0778-83	3	
Скребок металлический на длинной ручке	ИР-700	3	
Щетка стальная	ТУ 494-0I-I04-76	3	
Щетка волосяная	ГОСТ 36759-80	3	
Кисть маховая	ГОСТ I0597-80*	3	
Приспособление для зачистки шпаклевки	№ 207.00 ИОМТПС Минстроя СССР	I	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Продолжение таблицы 3

Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Количество	Техническая характеристика
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ			
Перчатки резиновые	ГОСТ 20010-74	4	
Очки защитные	ЗН ГОСТ12.4.003-80	3	
Респиратор	ШБ-1 "Лепесток" ГОСТ 12.4.028-76*	3	
Каска винипластовая	ГОСТ 12.4.087-84	4	
Защитная маска из оргстекла	С-40 ТУ 64-456-70	3	
МАТЕРИАЛЫ			
Рукава резиновые	ГОСТ 18698-79*		
	Ø 10	50 м	
	Ø 12,5	80 м	
	Ø 16	50 м	
КабельКРПГ 3х2,5+1х1,5	ГОСТ 13497-77*	150 м	
Провод ШРПЛ 2х1,5	ТУ 16.505.693-75	50 м	Для сигнализации
Провод АПР-380 сеч.6 $м^2$	ГОСТ 20520-80*	60 м	Для сигнализации



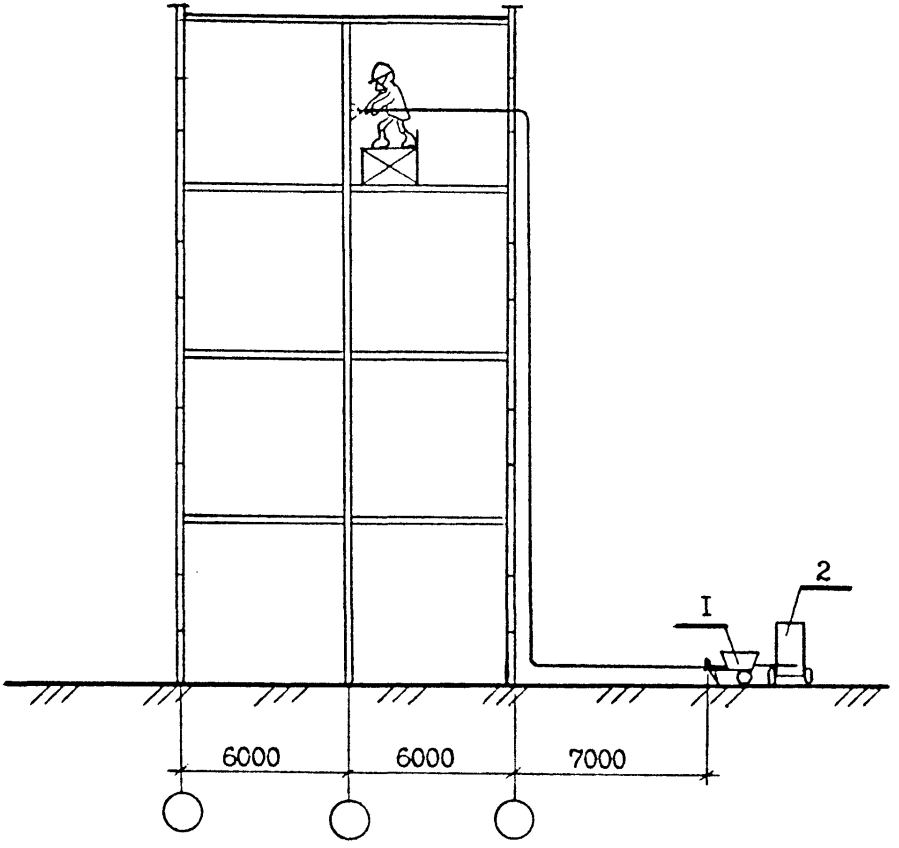
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

I – столик отделочный складной;
2 – щетка стальная;
3 – скребок металлический на длинной ручке;
4 – шпатель потолочный;
5 – шпатель.
$M_П$ – маляр П разряда;
$M_Ш$ – маляр Ш разряда;
$M_{IУ}$ – маляр IУ разряда.

				66.0I8-87-0I			
Разраб.	Борисова			Схема организации рабочего места маляров	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Соколов					I	2
Т.контр.					Минстрой СССР ПТИОМЭС г.Ярославль		
Зав.отд.	Косолапов						
Н.контр.							

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

I - I



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

I - штукатурный агрегат СО-150;
2 - компрессор СО-7А

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Разраб. Борисова
Пров. Соколов
Зав.отд. Косолапо
Н.контр.

Калькуляция трудовых затрат на механизированную шпатлёвку при отделке типа "шагрень" с применением СО-150

66.018-87-02

Стадия | Лист | Листов

Проектно-технологический институт г.Ярославль

Обоснование	Наименование работ	Единица измерения	Объём	Норма времени на единицу измерения, чел.-ч.	Затраты труда на весь объём, чел.-день	Расценка на единицу измерения, руб.-коп.	Стоимость затрат труда на весь объём работ, руб.-коп.
Т-I-58,п.5	Механизированное приготовление фактурных составов для двух слоев шпатлевки и подмазки неровностей	$10м^2$	I00	0,25	0,3I	0-I7,5	I-75
Т-I-58,п.I	Механизированная огрунтовка "мыловаром": потолки	$10м^2$	I00	0,II5	0,I4	0-07,7	0-77
	стены	$10м^2$	I00	0,I05	0,I3	0-08,4	0-84
Т-I-58,п.2	Подмазка неровностей вручную: потолки	$10м^2$	I00	0,I9	0,24	0-I2,2	I-22
	стены	$10м^2$	I00	0,I65	0,2I	0-I0,6	I-06
Т-I-58,п.3	Механизированная шпатлевка I раз: потолки	$10м^2$	I00	0,34	0,43	0-24,8	2-48
	стены	$10м^2$	I00	0,3	0,38	0-2I,9	2-I9
Т-I-58,п.4	Механизированная шпатлевка 2 раз: потолки	$10м^2$	I00	0,3	0,38	0-2I,9	2-I9
	стены	$10м^2$	I00	0,25	0,3I	0-I8,3	I-83
	ИТОГО:				2,53		I4-33

Примечание: Типовые расценки взяты с учётом новых тарифных ставок.

Копировал

Формат

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №

Разраб. Борисова
Пров. Соколов
Т.контр.
Зав.отд.
Н.контр. Косолапов

66.018-87-03

График производства работ на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением СО-150

Стадия | Лист | Листов

Минстрой РСФСР ПТИОМС г.Ярославль

Наименование работ	Единица измерения	Объём	Трудоёмкость на единицу измерения, чел.-ч.	Трудоёмкость на весь объём, чел.-ч.	Состав бригады (звена) в смену
Приготовление шпатлевки	10м²	100	0,25	2,5	Машинист III разр.- 1ч.
Механизированная огрунтовка "мыловаром"	10м²	100	0,22	2,2	Маляры: IУ разр.-1ч. III разр. -1ч. Машинист III разр. -1ч.
Подмазка неровностей вручную	10м²	100	0,355	3,6	Маляр II разр. -1ч.
Механизированная шпатлевка за I раз	10м²	100	0,64	6,4	Маляры: IУ разр.-1ч. III разр. -1ч. Машинист III разр. -1ч.
Механизированная шпатлевка во 2 раз (окраска типа "шагрень")	10м²	100	0,55	5,5	Маляры: IУ разр.-1ч. III разр. -1ч. Машинист III разр. -1ч.

Рабочие дни

I

часы

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5
1	3		1									
			1									
				3								
							3					

gost.e-ecolog.ru

Копировал

Формат А4