

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			

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
...*Руднев* (Ю.И.Руднев)

Зав. отделом № 4

...*Косолапов* (А.И.Косолапов)

Главный специалист

...*Соколов* (В.В.Соколов)

Согласовано

Главный инженер треста
"Череповецгражданстрой"

Г.М.Калашников (Г.М.Калашников)

Главный инженер СУ
Жилгражданстрой-2 треста
Череповецгражданстрой

А.В.Марынин (А.В. Марынин)

Введена в действие

С.....
по тресту "Череповецграждан-
строй"
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

Инв. № подл.				Статия	Лист	Листов
Подпись и дата						
Взам. инв. №						
				66.018-87-00		
Разраб.	Борисова	<i>Борисов</i>	<i>Борисов</i>	Статия	Лист	Листов
Пров.	Соколов	<i>Соколов</i>	<i>Соколов</i>		1	1
Г.контр.						
Зав.отд.	Юсупов					
Н.контр.						
Содержание						
Минстрой СССР ПГНОМЭС г.Ярославль						

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

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.

№	цехов и малярных мастерских, должны иметь паспорт, в котором указаны наименование, цвет (колер), состав (рецепт), назначение и способ доведения до рабочей консистенции.																			
Взам. инв.	На строительном объекте для приёма малярных составов организуют приобъектный склад-мастерскую, где полуфабрикаты доводят до рабочей готовности.																			
66.018-87-00ПЗ																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">Разраб.</td><td style="width: 10%;">Борисова</td><td style="width: 10%;">Борисов</td></tr> <tr><td>Пров.</td><td>Соколов</td><td>Соколов</td></tr> <tr><td>Зав.отд.</td><td>Косолапов</td><td>Косолапов</td></tr> <tr><td>Н.контр.</td><td></td><td></td></tr> </table>		Разраб.	Борисова	Борисов	Пров.	Соколов	Соколов	Зав.отд.	Косолапов	Косолапов	Н.контр.			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 10%;">Стадия</td><td style="width: 10%;">Лист</td><td style="width: 10%;">Листов</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Пояснительная записка</p> <p>Проектно-технологический институт г. Ярославль</p>	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.	Борисова	Борисов																		
Пров.	Соколов	Соколов																		
Зав.отд.	Косолапов	Косолапов																		
Н.контр.																				
Стадия	Лист	Листов																		

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 налывов шпатлёвки;
огрунтовка подшпатлеванных мест;
окраска потолков под "шагрень";
окраска стен под "шагрень";
очиска плинтусов и электрощитов от брызг.

2.3.1. Огрунтовка стен и потолков "мыловаром".

Огрунтовка стен и потолков "мыловаром" производится при помощи агрегата СО-150. 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-150. Агрегат обслуживает звено из двух маляров Ш и ІУ 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 расширяет 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 ІУ разряда устанавливает и готовит 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 шпатлевочную 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 отделяемой поверхности, сохранив 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.

Окрасочный состав под "Шагрень":

Шпатлевка безолифная	- 60 кг;
Мыло хозяйственное	- 1,2 кг;
Эмульсия ПВА	- 9 кг;
Краски масляные	- 7 л;
Вода	- до требуемой 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 Ш-21-73* "Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ". Схема операционного контроля качества работ приведена в табл. I.

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 Ш-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 1,5 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.

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

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

Таблица I

Наименование работ, подлежащих контролю		Контроль качества выполнения работ			
производителем работ	мастером	состав	способы	время	привлекаемые службы
Копирайт 66.018-87-00ПЗ Формат	Просушка и очистка поверхности	Отсутствие грязи, пыли, брызг, 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	100
Затраты труда на весь объём, чел.-день	2,53
Общая стоимость работ, руб.-коп.	14-33

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

4.1. Потребность в основных материалах и полуфабрикатах на 100 м² приведена в табл.2.

Таблица 2

Наименование	Марка, ГОСТ	Единица измерения	Количество
Грунтовка:			
стены	"Мыловар"	кг	16,1
потолки		кг	17,9
Шпаклевка масляно-клеевая:	ГОСТ 5802-78 по проекту		
стены 1 раз		кг	45,7
2 раз		кг	28,7
потолки 1 раз		кг	50,1
2 раз		кг	31,9

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

Таблица 3

Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Коли- чест- во	Техническая характеристика
Шпатлевочный агрегат	СО-150	1	Производительность 0,36; 0,72 м ³ /час Вместимость бункера 60 дм ³

Продолжение таблицы 3

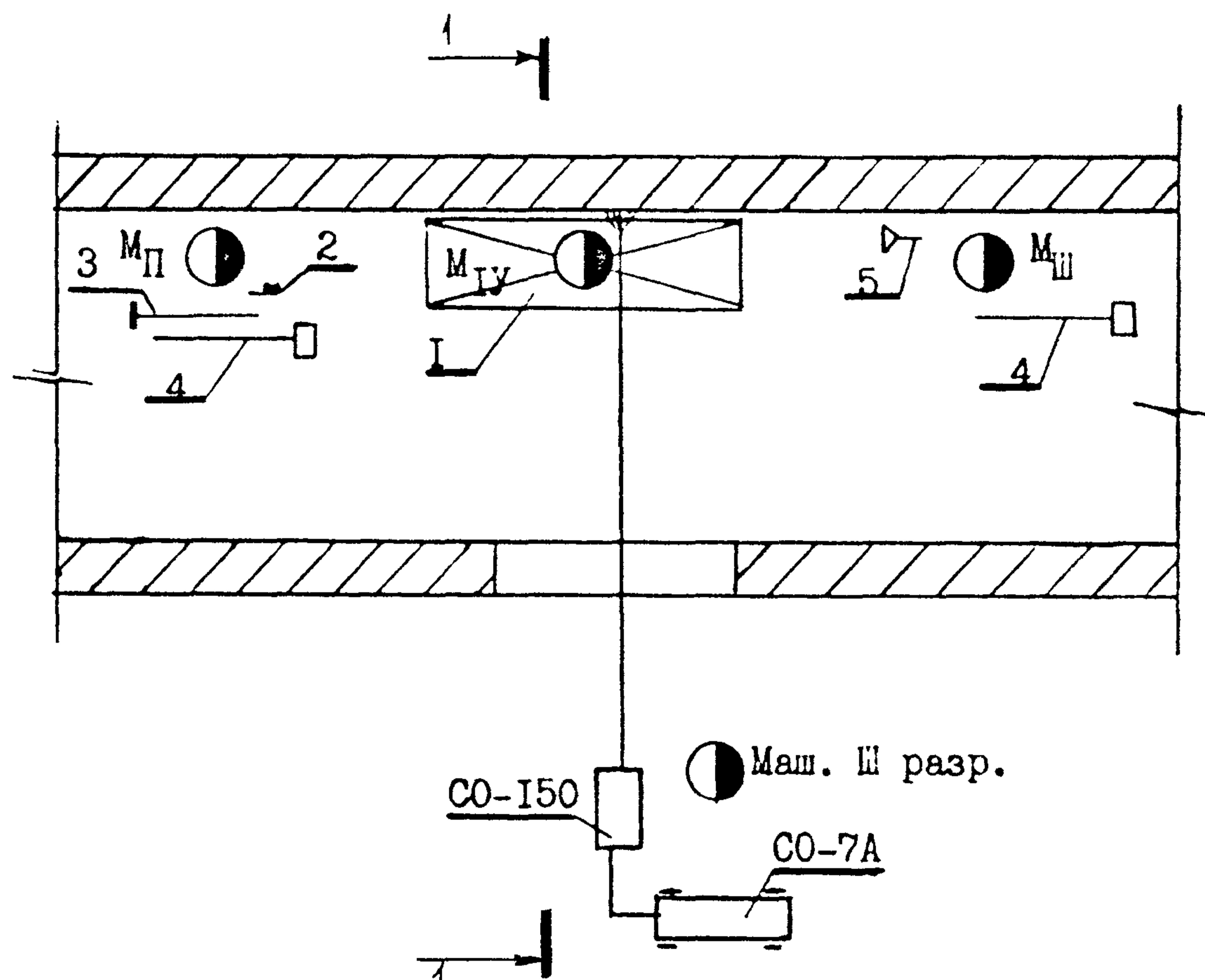
Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Коли- чество	Техническая характеристика
Компрессор	СО-7А	I	Производитель- ность 0,5 м ³ /мин
Вибросито	СО-3А	I	Производитель- ность II-12 кг/мин
Рстворосмеситель	СО-46А	I	Производитель- ность I,2-I,5 м ³ /час Объём готового замеса 65 л
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ			
Шланговые соединения	Ø 18 мм	4	
То же	Ø 12 мм	3	
Хомуты	Ø 18 мм	3	
То же	Ø 12 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 резино- вым лезвием	ГОСТ 10778-83	3	
Бедро	ГОСТ 20658-75	3	
Шпатель стальной с металлической ручкой	ШСД-180	3	
Шпатель деревянный капроновым лезвием	ГОСТ 10778-83	3	
Скребок металличес- кий на длинной руч- ке	ИР-700	3	
Щетка стальная	ТУ 494-01-104-76	3	
Щетка волосяная	ГОСТ 36759-80	3	
Кисть маховая	ГОСТ 10597-80*	3	
Приспособление для зачистки шпаклевки	№ 207.00 ИОМТПС Минстроя СССР	I	

Иниц.л., подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 3

Наименование	Марка, ГОСТ, № чертежа	Коли- чество	Техническая характеристика
ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ			
Перчатки резиновые	ГОСТ 20010-74	4	
Очки защитные	ЗН ГОСТ 12.4.003-80	3	
Респиратор	ШБ-1 "Лепесток" ГОСТ 12.4.028-76*	3	
Каска виниловая	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	
Кабель КРПГ 3x2,5+1x1,5	ГОСТ 13497-77*	150 м	
Провод ШРПЛ 2x1,5	ТУ 16.505.693-75	50 м	Для сигнализа- ции
Провод АПР-380 сеч.6 м ²	ГОСТ 20520-80*	60 м	Для сигнализа- ции

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



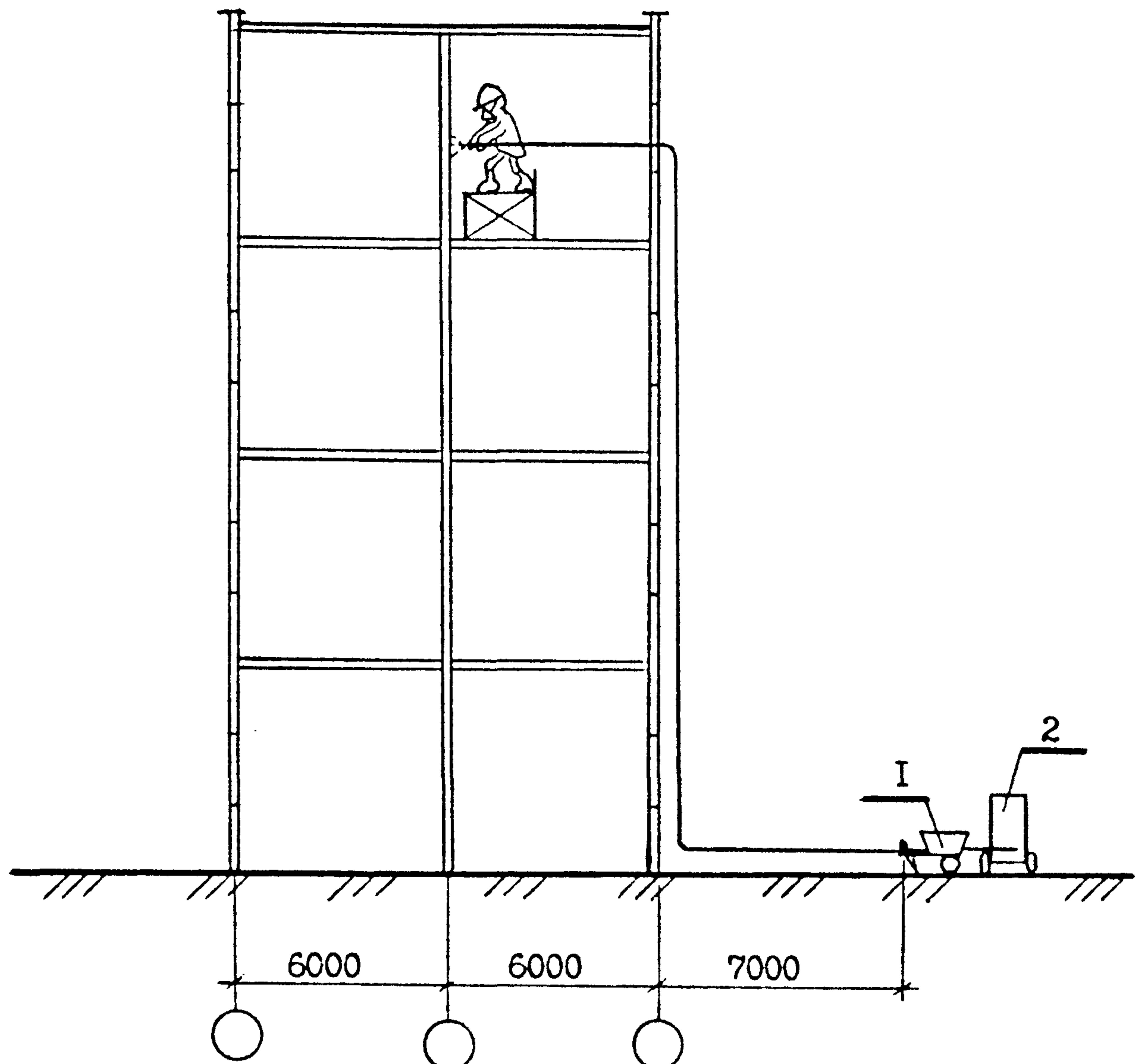
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1 - столик отделочный складной;
 - 2 - щетка стальная;
 - 3 - скребок металлический на длинной ручке;
 - 4 - шпатель потолочный;
 - 5 - шпатель.
- M_{II} - маляр II разряда;
 M_{III} - маляр III разряда;
 M_{IY} - маляр IY разряда.

66.018-87-01

Инв. № полл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Разраб.	Борисова	<i>Борисова</i>				
Пров.	Соколов	<i>Л.К. Соколов</i>				
Т.контр.						
Зав.отд.	Косолапов	<i>А.Н. Косолапов</i>				
Н.контр.						
Схема организации рабо- чего места маляров				Статия	Лист	Листов
					1	2
				Минстрой СССР		
				ПТИОМЭС		
				г. Ярославль		

I - I



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

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

66.018-87-01

Лист

2

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

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.
T-I-58, п.5	Механизированное приготовление фактурных составов для двух слоев шпатлевки и подмазки неровностей	10м ²	100	0,25	0,31	0-17,5	I-75
T-I-58, п.1	Механизированная огрунтовка "мыловаром": потолки стены	10м ²	100	0,115 0,105	0,14 0,13	0-07,7 0-08,4	0-77 0-84
T-I-58, п.2	Подмазка неровностей вручную: потолки стены	10м ²	100	0,19 0,165	0,24 0,21	0-12,2 0-10,6	I-22 I-06
T-I-58, п.3	Механизированная шпатлевка 1 раз: потолки стены	10м ²	100	8,34	8,38	0-24,8 0-21,9	2-48 2-19
T-I-58, п.4	Механизированная шпатлевка 2 раз: потолки стены	10м ²	100	0,3 0,25	0,38 0,31	0-21,9 0-18,3	2-19 I-83
	ИТОГО:				2,53		I4-33
Примечание: Типовые расценки взяты с учётом новых тарифных ставок.							
Копировал							
Формат							
Сталка Лист Листовое							
Проектио-технический институт							
Г.Ярославль							

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

Копировал

Разраб. Пров. Г.контр. Зав.отл. И.контр.	Борисова Соколов Косолапов <i>Борисова Соколов Косолапов</i>	Наименование работ	Единица измерения	Объём	Трудоёмкость на единицу измерения, чел.-ч.	Трудоёмкость на весь объём, чел.-ч.	Состав бригады (звена) в смену	Рабочие дни							
								I				II			
								часы	1	3	5	7	1	3	4
								1	2	3	4	6	8	1	2
		Приготовление шпатлевки	$10m^2$	100	0,25	2,5	Машинист Ш разр.- Iч.					1			
		Механизированная огрунтовка "мыловаром"	$10m^2$	100	0,22	2,2	Маляры: ІУ разр.-Iч. Ш разр. -Iч. Машинист Ш разр. -Iч.		3						
		Подмазка неровностей вручную	$10m^2$	100	0,355	3,6	Маляр І разр. -Iч.					1			
		Механизированная шпатлевка за I раз	$10m^2$	100	0,64	6,4	Маляры: ІУ разр.-Iч. Ш разр. -Iч. Машинист Ш разр. -Iч.					2			
		Механизированная шпатлевка во 2 раз (окраска типа "шагрень")	$10m^2$	100	0,55	5,5	Маляры: ІУ разр.-Iч. Ш разр. -Iч. Машинист Ш разр. -Iч.					3			
		График производства работ на механизированную шпатлевку при отделке типа "шагрень" с применением CO-150					Минстрой СССР ПТИОМЭС г.Ярославль								
		66.018-87-03													
			Стадия	Лист	Листов										
			I	I	I										

формат А4