



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НОРМАТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ «ОРГТРАНССТРОЙ»

МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

**ШТУКАТУРНЫЕ И МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ В
КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ДОМАХ**

Содержание

[I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ](#)

[II. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ](#)

[III. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА](#)

[IV. ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА](#)

[V. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА \(НА ЗДАНИЕ\)](#)

[VI. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ](#)

[VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ](#)

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Технологическая карта разработана на основе применения методов научной организации труда и предназначена для использования при разработке проекта производства работ и организации работ и труда на объекте.

Карта составлена на штукатурные и малярные работы по 60-квартирному дому серии 1-467 А-2 и может быть использована при выполнении штукатурных и малярных работ в крупнопанельных зданиях других типов.

II. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

а) Штукатурные работы

1. Штукатурные работы выполняют в начале на 1-м этаже, затем на 2-м, 3-м и последующих этажах с переходами в пределах этажа с одной захватки на другую. Штукатурные работы ведутся в тех секциях, где не производится монтаж конструкций.

До начала оштукатуривания кирпичные и бетонные поверхности тщательно очищают от пыли.

2. Опорные столики под козырьки входов и ниши над козырьками штукатурят по металлической сетке с размером ячеек 10×10 мм или по плетениям из проволоки с ячейками не крупнее 40×40 мм. Плинтусы, наличники и дверные коробки обмазывают раствором с заглаживанием поверхности.

3. При облицовке стен и потолков в тамбуре листами сухой штукатурки по утеплителю листы крепят к деревянным брускам тонкими гвоздями (толевыми) с широкими шляпками. Шляпки гвоздей утапливают в листы и шпаклюют.

4. При прорезке шаблоном рустов на потолках пазы в стыке плит тщательно очищают от пыли и обильно смачивают водой, а затем заполняют цементным раствором на всю глубину и заглаживают.

Для ускорения схватывания цементного раствора в него добавляют около 1-2 % гипса с тщательным перемешиванием смеси.

5. Штукатурные работы ввиду малого объема предусмотрено выполнять вручную.

6. В зимний период штукатурные работы начинают после окончания монтажных, кровельных и стекольных работ. Температура воздуха внутри здания должна быть не ниже +8 °С (при измерении ее на высоте 0,5 м от пола).

7. Оконные отливы следует штукатурить до наступления холодов. При оштукатуривании их в зимнее время необходимо предохранить штукатурный намет от преждевременного замерзания электропрогревом, утеплением войлоком и т. п.

8. Штукатурные работы выполняют с прочных, устойчивых подмостей или столиков. Причем одновременно работать можно только в одном ярусе по высоте.

9. Рабочие, выполняющие работы, должны соблюдать требования СНиП III-B.13-62 «Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ» и правила по технике безопасности согласно СНиП III-A.11-62 «Техника безопасности в строительстве».

б) Малярные работы

1. До начала малярных работ в отделяемых помещениях должны быть выполнены все общестроительные, электромонтажные и сантехнические работы, а также остеклены оконные переплеты и балконные двери.

Качество смонтированных изделий должно быть таким, чтобы их поверхность не требовала выполнения дополнительных отделочных работ, кроме заделки швов, шпаклевки и окраски.

На поверхности изделий не должно быть трещин, сколов, жировых и ржавых пятен, наплывов раствора, обнаженной арматуры.

2. К малярным работам следует приступать после окончания монтажа здания, начиная с верхнего этажа.

3. Поверхности, подлежащие окраске, предварительно очищают от пыли. Влажность штукатурки перед окраской не должна превышать 8 %, а деревянных поверхностей - 12 %.

4. Перед окраской шероховатые поверхности прошпаклевывают и заглаживают, а мелкие трещины расшивают и заделывают раствором на глубину 2-3 мм. Шлифовку прошпаклеванных и подмазанных мест и сглаживание поверхностей выполняют с помощью пневмозатирачной машинки.

5. Краски, пасты и шпаклевки готовят в колерной мастерской и доставляют на строительную площадку в готовом виде.

Для подачи сжатого воздуха к механизированному инструменту в лестничных клетках устанавливают пневмостояки из цельнотянутых газовых труб с кранами для вздухоразбора на каждом этаже. Пневмостояки подключают к компрессору, установленному на первом этаже лестничной клетки.

В свою очередь к пневмостояку присоединяют резиновыми шлангами красконагнетательные бачки, которые подают окрасочные составы к пистолетам-распылителям, пневматическим валикам и удочкам.

6. Огрунтовку и окраску потолков выполняют с помощью электрокраскопульта с универсальной удочкой, а масляную окраску стен и полов - с помощью валиков с пневматической подачей окрасочных составов.

Для окраски дверей применяют гладкие поролоновые валики, а для оконных переплетов - профилированные поролоновые валики.

Трубы красят специальными кистями, а металлические ограждения лестничных клеток и балконов - спаренными поролоновыми валиками.

За второй раз полы красят масляной краской, подогретой до температуры 25-30 °С.

7. В зимний период температура воздуха внутри здания должна быть не ниже +8 °С (при измерении ее на высоте 0,5 м от пола).

8. Рабочие, выполняющие малярные работы, должны соблюдать требования СНиП III-B.13-62 «Отделочные покрытия строительных конструкций. Правила производства и приемки работ» и правила по технике безопасности СНиП III-A.11-62 «Техника безопасности в строительстве».

III. УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

а) Штукатурные работы

Для выполнения штукатурных работ здание делят на две захватки, в каждую из которых входят по две секции. Продолжительность

штукатурных работ на одной захватке каждого этажа равна 3 дням. Штукатурные работы выполняет бригада штукатуров из 6 человек (4 разр. - 3; 3 разр. - 2; 2 разр. - 1)

Штукатуры 4 разр. прорезают русты между плитами перекрытий, устраивают наружные оконные отливы. Один из них является бригадиром, руководит работой бригады и следит за качеством выполняемой работы.

Штукатуры 3 разр. облицовывают стены и потолки в тамбуре листами сухой штукатурки, штукатурят кирпичные стены в лестничных клетках, заполняют раствором зазоры между стенами и плинтусами и между дверными коробками и наличниками, а также совместно со штукатуром 2 разр. заделывают раствором места прохода труб отопления и водопровода и производят насечку кромок плит на потолках с конопаткой швов.

б) Малярные работы

Все малярные работы выполняет бригада маляров численностью 18 человек, состоящая из 3 звеньев. Первое звено (5 разр. - 1; 4 разр. - 2; 3 разр. - 1; 2 разр. - 2), подготавливает поверхности под клеевую окраску, а после окончания подготовки выполняет клеевую и масляную окраску.

Маляр 5 разр. является бригадиром. Он руководит работой бригады, следит за качеством выполняемых работ и совместно с малярами 4 разр. производит огрунтовку поверхностей под клеевую окраску и флейцевание поверхностей после первой и второй окраски масляной краской.

Маляры 4 разр. выполняют огрунтовку поверхности под клеевую окраску и улучшенную клеевую и масляную окраску.

Маляры 3 и 2 разр. очищают поверхности от пыли, сглаживают шероховатую поверхность штукатурки и после огрунтовки шлифуют поверхность шкуркой.

Второе звено (4 разр. - 1; 3 разр. - 2; 2 разр. - 3) подготавливает поверхности под масляную окраску.

Маляр 4 разр. выполняет огрунтовку и флейцевание поверхностей и руководит работой звена.

V. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ ТРУДА (НА ЗДАНИЕ)

A. Штукатурные работы

№ пп	Шифр нормативного источника	Описание работ	Состав звена	Единица измерения	Объем работ	На единицу измерения	
						норма времени, чел-ч	расцен руб.-к
1	§ 8-7, табл. 2, № 2г Общая часть, п. 4, К = 1,08	Улучшенная штукатурка по сетке цементным раствором опорных столиков и ниш над козырьками	Штукатуры: 4 разр. - 1. 3 разр. - 1	м ²	8,4	1,0	0-63,
2	То же, № 2а, Общая часть, п. 4, К = 1,08	Улучшенная штукатурка кирпичных стен лестничной клетки известково-цементным раствором	То же	То же	22,7	0,6	0-38,
3	§ 8-1, № 2а Техническая часть, примечание 5, К = 1,5	Облицовка стен в тамбуре листами сухой штукатурки по утеплителю	Штукатуры 3 разр. - 2	»	29,1	0,217	0-12

4	То же, № 26 Техническая часть, примечание 5, К = 1,5	То же потолков	То же	»	11,09	0,232	0-12,
5	То же, № 3а Техническая часть, примечание 5, К = 1,5	Заделка раствором швов между листами сухой штукатурки на стенах	Штукатур 3 разр. - 1	»	29,1	0,057	0-03,
6	§ 8-1, № 3б, Техническая часть, примечание 5, К = 1,5	Заделка раствором швов между листами сухой штукатурки на потолках	Штукатур 3 разр. - 1	То же	11,09	0,085	0-04,
7	§ 8-18, № 6 Техническая часть, примечание 5, К = 1,5	Подмазка коробок и наличников у двери тамбура	То же	100 м	1,60	8,4	4-66,
8	§ 8-11, № 1б	Насечка кромок с конопаткой швов	Штукатуры: 3 разр. - 1, 2 разр. - 1	То же	16,74	3,80	1-99
9	§ 8-1, 6, № 2, 3	Заделка швов раствором и прорезка рустов	Штукатуры 4 разр. - 1	»	16,74	27,1	16-9

10	§ 20-1-123, № 1	Заделка и оштукатуривание мест прохода труб в стенах	Штукатуры: 4 разр. - 1 2 разр. - 1	1 отв.	240	0,77	0-43
11	§ 20-1-123, № 2	Заделка и оштукатуривание мест прохода труб в перекрытиях	Штукатуры: 4 разр. - 1 2 разр. - 1	То же	510	0,60	0-33,
12	§ 8-18, № 5	Подмазка плинтусов	Штукатуры 3 разр.-1	100 м	26,21	5,1	2-83
13	То же, № 6	То же наличников	То же	То же	54,30	5,6	3-11
14	§ 8-8, № 6	Устройство наружных отливов	Штукатур 4 разр. - 1	м ²	50,78	1,75	1-09
15	§ 1-8, табл. 2, № 10а	Подача раствора стоечным подъемником	Машинист 3 разр.-1 Такелажники 2 разр.-2	100 м ²	0,118	39,0 78,0	21-6 38-4
16	§ 1-11, примечание 4	Очистка кузова автомобиля-самосвала от раствора	Транспортный рабочий 1 разр. - 1	т	20	0,048	0-02,
Итого				чел-ч чел-дн			

Б. Малярные работы

1	§ 8-24, табл. 4г, №4, 10, 14, табл. 6, №3г, примечание, К = 0,2	Подготовка поверхности потолков, под клеевую окраску электрокраскопультom в помещениях площадью более 5 м ²	Звено маляров	100 м ² окрашенной поверхности	24,74	6,55	3-38,
2	То же, техническая часть, п. 6, К = 1,2	То же в помещениях площадью до 5 м ²	То же	То же	4,136	7,86	4-06,
3	§ 8-24, табл. 4б, №4, 10, 14, табл. 6, №3б, примечание, К = 0,2	Подготовка поверхности стен под клеевую окраску в помещениях площадью более 5 м ²	»	»	66,22	5.13	2-64,
4	То же, техническая часть, п. 6, К = 1,2	Подготовка поверхности стен под клеевую окраску в помещениях площадью до 5 м ²	Звено маляров	100 м ² окрашенной поверхности	10,6	6,156	3-17,
5	§ 8-24, табл. 4г, №14, 14	Огрунтовка и клеевая окраска электрокраскопультom потолков в помещениях площадью более 5 м ²	Маляр 4 разр. - 1	То же	24,74	1,48	0-92,
6	То же, техническая	То же в помещениях площадью до 5 м ²	То же	»	4,136	1,776	1-11,

	часть, п. 6, К = 1,2							
7	§ 8-24, табл. 4, № 146	Вторая огрунтовка клеевыми составами стен за 1 раз электрокраскопультom в помещениях площадью более 5 м ²	»	»	66,22	0,57	0-35,	
8	§ 8-24, табл. 4, № 146, Техническая часть, К = 1,2	Вторая огрунтовка клеевыми составами стен за 1 раз электрокраскопультom в помещениях площадью до 5 м ²	»	»	10,6	0,684	0-42,	
9	§ 8-24, табл. 6, № 96	Улучшенная клеевая окраска стен валиками в помещениях площадью более 5 м ²	»	»	66,22	3	1-88	
10	То же, техническая часть, К = 1,2	То же в помещениях площадью до 5 м ²	Маляр 4 разр. - 1	100 м ² окрашенной поверхности	10,6	3,6	2-25,	
11	§ 8-24, табл. 4 б, №4, 8, 10, 11 табл. 6 б, №3, 1, 3, 10, примечание, К = 0,2	Подготовка стен под улучшенную масляную окраску валиком в помещениях площадью более 5 м ²	Звено маляров	То же	12,6	29,81	15-95	
12	§ 8-24, табл. 4 б, №4, 8, 10, 11, табл. 6 б,	Подготовка стен под улучшенную масляную окраску в	То же	»	8,46	35,77	19-1	

	№3, 1, 3, 10, примечание, К = 0,2 техническая часть, п.6, К = 1,2	помещениях площадью до 5 м ²					
13	То же табл. 6, №14 б	Улучшенная масляная окраска стен валиком в помещениях площадью более 5 м ²	Маляр 4 разр. - 1		12,16	5,2	3-25
14	То же, техническая часть, К = 1,2	То же в помещениях площадью до 5 м ²	То же	»	8,46	6,24	3-90
15	То же, табл. 6 д, №13, 16	Улучшенная масляная окраска кистью двухстворчатых оконных блоков с окраской подоконных досок блоков за второй раз	Звено маляров	»	6,6	17,0	10-9
16	То же табл. 6, д, 13, 16	То же трехстворчатых блоков	Звено маляров	100 м ² окрашенной поверхности	4,50	17,0	10-9
17	То же, табл. 6, е, № 13, 16	То же балконных однополых дверей за второй раз	То же	То же	2,58	13,1	8-43
18	§ 8-24, табл. 6е, №13, 16, К = 1,2	Улучшенная масляная окраска шкафов кистью за второй раз	Маляры: 5 разр. - 1 4 разр. - 1	100 м ²	24,4	15,72	10-11

19	§ 8-24, табл. 9, б, № 9, 10	Улучшенная масляная окраска дверей с наличниками за второй раз валиком	Звено маляров	То же	6,54	28,6	18-30
20	То же, г, №9, 10	То же дверей без наличников	То же	»	1,13	21,5	13-80
21	§ 8-24 табл. 4, б, №4, 8, 10, 11, табл. 6, б, № 3, 1, 3, 10, 16, 4, примечание, К = 0,2	Подготовка под улучшенную масляную окраску оконных откосов валиком	Маляры: 4 разр. - 1 3 разр. - 1 2 разр. - 1	»	0,8	35,21	19-33
22	§ 8-24 табл. 6, б, №12, 16, 4, 13, 16	Улучшенная масляная окраска откосов кистью	Звено маляров	100 м ²	0,8	25,3	16-00
23	§ 8-26, № 1а	Вытягивание филенок на стенах	Маляр 4 разр. - 1	100 м ²	12,48	4,0	2-50
24	§ 8-24, табл. 4, ж, № 6, 9, 10, табл. 6, ж, № 3, 1, 4, 11, 12, 16	Подготовка под улучшенную масляную окраску дощатых полов площадью более 5 м ²	Звено маляров	100 м ²	18,294	36,88	20-54
25	То же, техническая часть, п. 6, К = 1,2	То же полов площадью до 5 м ²	То же	То же	2,585	44,25	24-65

26	§ 8-24, табл. 6, ж, №14, 16	Улучшенная масляная окраска валиком за два раза дощатых полов площадью более 5 м ²	Маляры: 5 разр. - 1 4 разр. - 1	»	18,294	6,40	4-00
27	То же, техническая часть, п. 6, К = 1,2	То же полов площадью до 5 м ²	То же	»	2,585	7,68	4-80
28	§ 8-24, табл. 13, в, №1-6, 10-13	Улучшенная масляная окраска кистью за два раза труб отопления и водопровода диаметром, до 50 мм	Звено маляров	»	4,22	99,25	56-04
29	То же, табл. 13б, №1-6, 10-13	То же чугунных канализационных труб диаметром более 50 мм	То же	»	0,96	58-9	32-7
30	§ 8-24, табл. 13, г, №2, 4, 5, 6,7, 10, 11, 7	Улучшенная масляная окраска пистолетом-распылителем радиаторов за два раза	»	»	3,52	76,60	42-7
31	§ 8-24, табл. 13, в, № 1-0, 10-13	Улучшенная масляная окраска кистью за два раза решеток ограждения лестниц	Маляр 3 разр. - 1	100 м ²	0,88	99,25	56-04
32	§ 8-24, табл. 11б, № 10, 12, 9, 11, 12	Улучшенная масляная окраска деревянных поручней кистью за два раза со	Звено маляров	100 м	0,864	8,30	5-24,

		шлифовкой и флейцеванием						
33	§ 8-24, табл. 6, е, № 13, 16	Улучшенная масляная окраска кистью тамбурных блоков за второй раз	Маляр 4 разр. - 1	100 м ² окрашенной поверхности	0,52	13,1	8-43	
34	§ 8-24, табл. 13, б, №1-6, 10, 11	Подготовка под улучшенную масляную окраску стальных колпаков	Звено маляров	То же	0,16	42,4	22-30	
35	§ 8-24, табл. 13, в, №1-6, 10, 11	Подготовка под улучшенную масляную окраску балконных ограждений	То же	»	2,386	67,25	36-04	
36	То же, б, № 12, 13	Масляная окраска стальных колпаков за два раза кистью	Маляр 4 разр. - 1	»	0,16	16,5	10-30	
37	§ 8-24, табл. 13, в, №12, 13	То же балконных ограждений	То же	»	2,386	32,0	20-00	
38	§ 8-24, табл. 4, б, №20, 21, применит.	Окраска экранов на балконах перхлорвиниловой краской кистью за два раза с двух сторон	Маляры: 4 разр. - 1 3 разр -1	100 м ² окрашенной поверхности	1,2	9,3	5-50	
39	§ 1-11, №1г	Выгрузка с автомобилей различных материалов и красок	Транспортный рабочий 1 разр. - 1	т	8	0,43	0-18,	

		вручную с укладкой на землю					
40	§ 1-8, табл. 2, №12а	Подъем колерных составов подъемником Т-37 на высоту в среднем до 8 м	Машинист 3 разр. - 1	100 т	0,08	17	9-44
			Такелажники 2 разр. - 2	То же	0,08	34	16-7
Итого				чел-ч			
				чел-дн			

VI. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Единица измерения	На дом		На сколько процентов показатель по графику больше (+) или меньше (-), чем по калькуляции
		по калькуляции	по графику	
а) Штукатурные работы				
Общая трудоемкость	чел-дн	200	185	-7,5

Затраты труда на 100 м ² жилой площади	»	11,02	10,2	-7,5
Средний разряд рабочих	-	3,34	3,35	+0,3
Среднедневная заработная плата на 1 рабочего	руб.-коп.	4-62,3	5-00	+8,2
б) Малярные работы				
Общая трудоемкость	чел-дн	584,1	540,5	-7,5
Затраты труда на 100 м ² жилой площади	»	32,2	29,8	-7,5
Средний разряд рабочих	-	3,7	3,21	-13,0
Средняя дневная заработная плата на 1 рабочего	руб.-коп.	4-83	5-21	+7,9

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

А. Основные материалы, полуфабрикаты, изделия и конструкции

Количество

Штукатурные работы

Гипс строительный, т	0,5
Раствор известковый, м ³	11,8
Сетка проволочная, м ²	9
Цемент марки 400, т	2,6
Гвозди толевые, кг .	5
Листы сухой штукатурки, м ²	42

Малярные работы

Паста меловая, кг.	2630
Шпаклевка купоросная, кг.	223
Клей мездровый, кг.	93
Клей малярный, кг.	9
Купорос медный, кг.	59
Олифа, кг.	670

Мел, кг.	1294
Мыло хозяйственное, кг.	74
Пемза, кг.	94
Ветошь, кг.	40
Сиккатив, кг.	20
Масляная краска для окраски, кг:	
стен	510
дверей	210
окон	200
шкафов	440
полов	510
тамбурных блоков	10
металлических поверхностей	34

Б. Машины, оборудование, механизированный инструмент и инвентарь

Количество

Штукатурные работы

Столечные подъемники Т-37, шт.	2
Столики-подмости складные, шт.	6
Кельмы штукатурные, шт.	6
Правила, шт.	6
Шаблоны для прорезки рустов, шт.	2
Полутерки, шт.	4
Гладилки, шт.	2
Терки войлочные, шт.	4
Соколы дюралюминиевые, шт.	4
Ножи штукатурные, шт.	2
Отвесы, шт.	4
Уровни, шт.	2
Угольники, шт.	2
Линейки, шт.	2

Молотки, шт.	4
Ящики для раствора, шт.	4
Ящики для гипса, шт.	2
Ведра, шт.	6
Зубила, шт.	2
Ручные стальные щетки, шт.	2
Ножницы кровельные, шт.	2
Фасонные полутерки, шт.	2
Кисти травяные, шт.	2
Шнуры, шт.	100

Малярные работы

Стоечные подъемники Т-37, шт.	2
Компрессоры, шт.	2
Инвентарные пневмостояки с комплектом шлангов, шт.	2
Красконагнетательные бачки С-562, шт.	3

Шпатель разм. 20×40 см, обитый листовой резиной, шт.	1
Шпатели деревянные с резиновым лезвием, шт.	8
Пневмозатирочные машинки, шт.	2
Универсальные удочки, шт.	6
Пневмовалики для окраски стен, шт.	4
Универсальные валики для окраски столярных изделий, шт.	4
Кисти для окраски труб	4
Кисти для окраски радиаторов, шт.	4
Спаренные поролоновые валики для окраски ограждений лестничных маршей и балконов, шт.	6
Кисти маховые, шт.	6
Кисти-ручники, шт.	6
Кисти-флейцы, шт.	6
Столики-подмости складные, шт.	12
Линейка с делениями, шт.	3

Шнур, м.	50
Металлические шпатели, шт.	9
Поролоновые валики для окраски полов.	6
Ванночки с сеткой для краски	3
Защитные щитки, шт.	2
Стальные щетки, шт.	3
Резиновые перчатки, пар.	6
Респираторы, шт.	3
Очки защитные, шт.	9

Технологическая карта разработана отделом внедрения передового опыта и технического нормирования в строительстве зданий по материалам Калужской и Челябинской нормативно-исследовательских станций института «Оргтрансстрой».

Издание второе, пересчитанное с учетом новых тарифных ставок, исполнитель А.М. Сорина