

Т И П О В А Я  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
КАРТА

РАЗДЕЛ 03

АЛЬБОМ 03.03

УСТАНОВКА И РАЗБОРКА ЛЕСОВ  
И ПОДМОСТЕЙ

16963-03

ЦЕНА 131

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать XI 1980 г.

Заказ № 14819

Тираж 1300 экз.

## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
3.08.01.04	Устройство и разборка трубчатых лесов для каменных работ	3
3.02.03.02	Установка и разборка трубчатых лесов для каменных работ	22
3.08.01.03	Установка и перестановка инвентарных пакетных и блочных подмостей	47
3.02.01.06	Установка, перестановка и разборка инвентарных шарнирно-панельных подмостей	58

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА		3.02.01.06 03.03.04										
УСТАНОВКА, ПЕРЕСТАНОВКА И РАЗБОРКА ИНВЕНТАРНЫХ ШАРНИРНО-ПАНЕЛЬНЫХ ПОДМОСТЕЙ												
<p align="center"><b>І. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b></p> <p>Технологическая карта разработана на установку, пере- становку и разборку шарнирно-панельных подмостей Главцентро- строя, предназначенных для возведения кирпичных стен и пере- городок высотой до 5 м.</p> <p>Максимальная нагрузка на панель 5500 кг.</p> <p>Максимальная высота кладки с одной панели подмостей—3,3 м.</p> <p>Подмости представляют собой единый блок-панель и состоят из 2-х отдельных пространственных сварных фермочек и деревян- ной рабочей площадки размером 2,4 х 5,5 м.</p> <p align="center"><b>ІІ. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b></p> <table><tr><td>1. Трудоемкость подъема и установки одной панели подмостей в первое положение</td><td>0,26 чел-час</td></tr><tr><td>2. Перестановка панели во второе положе- ние</td><td>0,20 чел-час</td></tr><tr><td>3. Выработка на одного рабочего в смену при установке подмостей в первое по- ложение</td><td>3І шт.</td></tr><tr><td>4. То же, при перестановке во второе по- ложение</td><td>40 шт.</td></tr><tr><td>5. Затраты машинного времени на установку и перестановку одной панели подмостей</td><td>0,16 маш-час</td></tr></table>			1. Трудоемкость подъема и установки одной панели подмостей в первое положение	0,26 чел-час	2. Перестановка панели во второе положе- ние	0,20 чел-час	3. Выработка на одного рабочего в смену при установке подмостей в первое по- ложение	3І шт.	4. То же, при перестановке во второе по- ложение	40 шт.	5. Затраты машинного времени на установку и перестановку одной панели подмостей	0,16 маш-час
1. Трудоемкость подъема и установки одной панели подмостей в первое положение	0,26 чел-час											
2. Перестановка панели во второе положе- ние	0,20 чел-час											
3. Выработка на одного рабочего в смену при установке подмостей в первое по- ложение	3І шт.											
4. То же, при перестановке во второе по- ложение	40 шт.											
5. Затраты машинного времени на установку и перестановку одной панели подмостей	0,16 маш-час											
РАЗРАБОТАНА  трестом "Оргтехстрой" Главцостроя	УТВЕРЖДЕНА Техническими управлениями Минстроя СССР Минпромстроя СССР Минтяжстроя СССР "28" декабря 1970 г. № 2/20-2-ІІ/148І	Срок введения "І" " І 1971г										

### III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА

#### I. До начала установки подмостей необходимо:

- определить оптимальные границы захватки для каменной кладки с учётом объёма, типа кладки и состава бригады каменщиков и составить схемы установки их на перекрытиях;
- подмости завести и складировать на приобъектном складе в зоне подъёма крана в количестве, обеспечивающем работу на захватке;
- разметить места для установки подмостей в соответствии со схемой их расстановки.

2. Перевозка подмостей осуществляется на автомашинах по 2-3 блока в собранном виде или в разобранном на площадки и опорные фермочки. Подмости складываются в штабеля по три блока по высоте.

3. Установка в первое положение, перестановка во второе положение и разборка подмостей производится с помощью башенного крана, по мере возведения кирпичной кладки.

В жилищном строительстве применяется сплошное замачивание подмостей (рис. I). При строительстве промышленных и других зданий применяется как сплошное, так и ленточное замачивание. При сплошном замачивании опоры подмостей приходятся поперек длине плит перекрытия. При ленточном замачивании опоры подмостей приходятся вдоль плит перекрытия. В этом случае под опоры подмостей устанавливаются подкладки, для распределения нагрузок на две соседние плиты. Схема нагрузок на плиты перекрытий проверяется расчётом и утверждается главным инженером строительного управления. Опоры подмостей на плиты перекрытия должны опираться равномерно. При неравномерном опирании производится подклинивание опор деревянными подкладками.

Для кладки 2-го яруса (первое рабочее положение подмостей) опорные фермочки занимают горизонтальное положение, закреплённое к прогонам площадки тросиками с крючками на конце (рис. I).

Высота рабочего настила подмостей в первом рабочем положении составляет - 1,15м.

Для кладки 3-го яруса (второе рабочее положение подмостей) тросики отстёгиваются и панель поднимается краном. Опорные фермочки свободно разворачиваются в шарнирах.

Монтажники оттягивают опорные фермочки до вертикального положения, а запорная скоба автоматически запирает их.

Высота рабочего настила в данном положении - 2,05 м.

Обратный перевод из 2-го положения в I-е производится следующим образом. Стропится панель подмостей за крюк крана, оттягивается и приподнимается запорная скоба по прорези и накладывается на приваренный упор. После чего, постепенно приподнимается панель краном. Опорные фермочки свободно поворачиваются вокруг шарниров. Далее панель опускается и опорные фермочки сами складываются до рабочего первого положения.

Монтажники фиксируют это положение тросиками к петлям на площадке панели.

В случае ленточного замачивания с внешней стороны подмостей устраивается ограждение. Для его установки в настиле рабочей площадки предусмотрены гнезда, в которые вставляются его инвентарные стойки. К стойкам приварены 3 скобы для закладки в них ограждающих досок (рис.1).

Если при установке подмостей образуются разрывы между панелями, то они перекрываются щитами, временно закрепляемыми гвоздями (рис.2).

Зазор между стеной и настилом подмостей не должен превышать 50 мм. Зазоры между щитами или досками не должны превышать 10 мм. Настилы должны иметь ровную поверхность.

Пример раскладки материалов при эксплуатации приведён на рис. 3. Схема загрузки может быть изменена только после проверки расчётом и утверждения гл.инженером строительного управления.

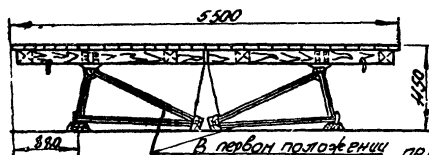
При раскладке материалов на панельных подмостях необходимо соблюдать следующие условия:

а) расстояние от стены до устанавливаемых материалов должно быть не менее 60 см, а расстояние между пакетами или между пакетом и ящиком с раствором, расположенными вдоль стены - не менее 40

б) не допускается установка пакетов кирпича на щиты между панелями. На щиты между панелями допускается устанавливать только ящик раствора весом не более 0,6 т;

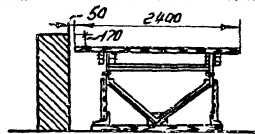
в) не допускается загрузка панели подмостей двумя пирамидами кирпича рядом на одну опору;

г) не допускается установка на панель подмостей более двух пирамидок кирпича и ящика с раствором более 0,35 куб.м.

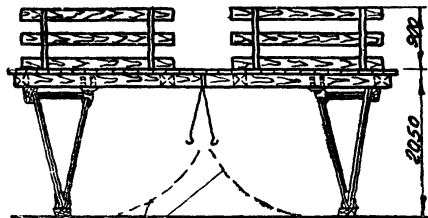


В первом положении  
перемычки застревают  
в горизонтальной поло-  
жении

первое положение  
для второго яруса кладки



перевод из одного поло-  
жения в другое и передвиге-  
ние подвижной части стены  
отсюда из вертикального поло-  
жения



направление перевода  
рамочной в вертикаль-  
ное положение

второе положение  
для третьего яруса кладки

Возводимая  
стена

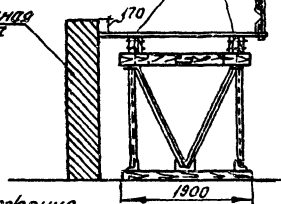


Рис.1. Установка подмостей в рабочее положение

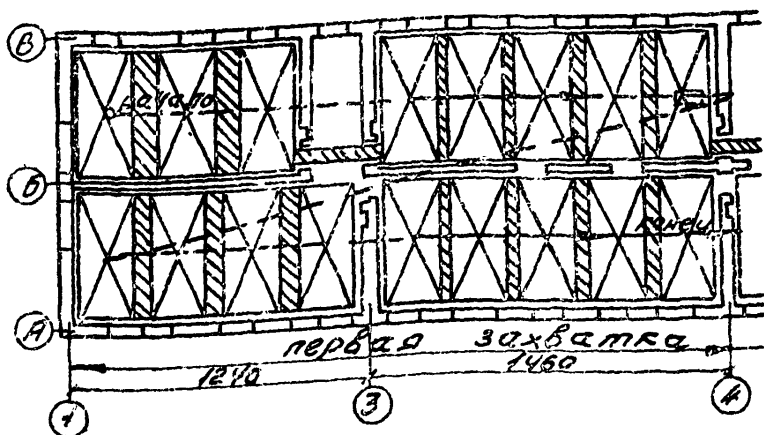


Рис. 2. Последовательность установки подностей

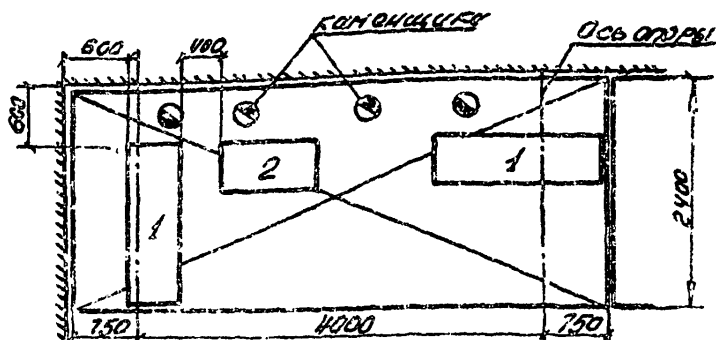


Рис. 3. Схема загрузки подностей при монтаже крыши

Условные обозначения.

— панельные подности

— деревянные щиты

— направление установки подностей

1 - пакеты кирпича

2 - ящик в растворном

Между пакетами кирпича уложена глиняная растворная смесь емкостью 0,3 м³

Размер пакета кирпича 1750 x 500 x 1200 (м) мм  
Вес - 1650 кг



## IV. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

1. Установку, перестановку и разборку шарнирно-панельных подмостей производит звено плотников из 3-х человек

Плотники (звеньевой) 4 разряда - 1 чел. (1)

Плотники 2 разряда - 2 чел. (2,3)

В скобках указаны условные обозначения членов звена.

2. Последовательность выполнения основных операций приведена в следующей таблице:

№ : п.п. :	Наименование : процесса :	Последовательность рабо- : чих операций :	Исполнит :
1 :	2 :	3 :	4 :
1.	Установка подмостей в первое положение	Разметка мест установки подмостей  Строповка панелей на предыдущей захватке или на строительной площадке  Установка панелей подмостей в первое положение с подклиниванием опор  Укладка инвентарных щитов в проемах между панелями подмостей с закреплением (при необходимости)	I и мастер   3  I, 2  I, 2, 3
Технологический перерыв на ведение кирпичной кладки			
2.	Перестановка подмостей во второе положение	Разборка инвентарных щитов в проемах (если есть щиты)  Строповка панелей подмостей, приподнимание крапом и перевод фермочек в вертикальное положение с их фиксацией  Подклинивание опор установленных панелей подмостей  Укладка инвентарных щитов с закреплением	I, 2, 3   I, 2  I  2, 3

I : 2 : 3 : 4

Технологический перерыв на ведение кирпичной кладки

- |    |  |  |                          |
|----|--|--|--------------------------|
| 3. | Перевод подмостей в первое положение<br>(после кирпичной кладки этажа на захватке) | Разборка инвентарных щитов с проёмов.<br>Строповка панелей, съём фиксаторов, перевод фермочек в горизонтальное положение, с закреплением их. | I, 2, 3<br><br>I, 2<br>3 |
|----|--|--|--------------------------|

Приём панелей на складе

4. Техника безопасности

4. При установке, перестановке и разборке подмостей необходимо выполнять правила по технике безопасности СНиП III-A. II-62, а также приведенные ниже требования:

а) рабочие, ведущие монтаж и демонтаж подмостей, должны быть ознакомлены с порядком, способами и приемами их установки;

б) настил подмостей должен очищаться от снега, мусора и остатков строительных материалов;

в) на рабочих местах должны вывешиваться плакаты со схемами нагрузок о порядке их размещения, количестве и емкости пакетов кирпича, ящиков с раствором;

г) за состоянием подмостей должно быть установлено систематическое наблюдение. Перед началом смены мастер, руководящий участком работ, проверяет техническое состояние подмостей;

д) правильность монтажа проверяют после каждой перестановки подмостей;

е) после эксплуатации подмости должны быть складированы и хранятся в исправном состоянии;

ж) при возобновлении эксплуатации подмостей после длительного перерыва производится их освидетельствование и составляется акт о пригодности.

3.02.01.06  
030304

3 График производства работ

N п/п	Наименование работ	Един измер.	Объем работ	Трудоемк. на ед.изм. чел.-час	Трудоемк. на всего объем ра- бот чел.-час	Состав звена	М и л у т о л											
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Подъем крапом и установка панели подмостей в первое положение	шт.	1	0,26	0,26	плотник (звеньевод) - 4ч 140л. плотник - 2ч 30л.												
2	То же во второе положение	шт.	1	0,20	0,20	— " —												
3	Упускание панели подмостей в первое рабочее положение всё свем и слабилова- лиз.	шт.	1	0,26	0,26	— " —												

16963-03 65

## 4. КАЛЬКУЛЯЦИЯ

т р у д о з а т р а т н а у с т а н о в к у  
и п е р е с т а н о в к у о д н о й п а н е -  
л и п о д м о с т е й

№ п/п	5 Шифр норм	Наименование работ	Трудоза- траты на одну па- нель под- мостей : чел-час	Стоимость затрат на одну пане- ль подмос- тей : руб., коп.
1.	ЕНиР § 6-I-30 т.2. 1б	Подъём крапом и установ- ка панели подмостей в первое положение, зак- репление щитов в проё- мах между панелями под- мостей (при необходим.,)	0,26	0-14,0
2.	ЕНиР § 6-I-30 т.2. 2б	То же, перестановка во второе положение	0,2	0-10,7
3.	ЕНиР § 6-I-30 т.2	Опускание панели под- мостей в первое рабо- чее положение, её съём и складирование	0,26	0-14,0
И Т О Г О :			0,26	0-38,7

3.02.01.06  
03.03.04

- Ю -

**У. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ**  
**машины, инвентарь, инструмент (на одно звено)**

№ пп	Наименование	Тип	Марка	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
<u>Машины и инвентарь</u>					
1.	Кран	грузоподъ- ём. 3-5тн	-	I	
2.	Строп	4-х ветве- вой	-	I	
3.	Шарнирно-панель- ные подмости	Раб.черт. Главцен- тростроя	-	опред. при при- вязке	-
4.	Щиты настила	-	-	опред. при при- вязке	Щиты инве- нтарные
5.	Инвентарная лестни- ца для подъёма на подмости	пристав.	-	2	Раздвижная треста "Де- ниградорг- строй"
<u>Инструмент</u>					
1.	Лом стальной стро- ительный лапча- тый	ЛЛ	ГОСТ I405-65	2	-
2.	Топор плотничный	A-2	-	I	-
3.	Рулетка измерите- льная металлическ.	РС-20	ГОСТ 7502-61	I	-
4.	Молоток стальной строительный <del>малх</del> плотничный	МПЛ	ГОСТ 1102-64	2	-
5.	Клещи строительные	КБ тре- ста Рос- инстру- мента Минмест- прома РСФСР	-	2	-
6.	Лом стальной строительный- гвоздодер	ЛГ-20	-	I	-

### ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Альбом унифицированных лесов, подмостей, вышек, люлек и инвентаря для строительно-монтажных работ : Москва 1970 г. ЦНИИОМТП.
2. Рабочие чертежи шарнирно-панельных подмостей Главцентростроя.
3. Инструкция по приемке, монтажу и эксплуатации панельных подмостей Карачаровского механического завода: Москва 1968 г.  
Издательство литературы по строительству.
4. СНиП 3-А. II-62
5. ЕНиР, сборник 6, выпуск I: