

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)

Т И П О В Ы Е  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
К А Р Т Ы

Р А З Д Е Л 03

АЛЬБОМ 03.02

МОНТАЖ ПЕРЕГОРОДОК, ЛЕСТНИЦ, ПЕРЕМЫЧЕК И ПОДОКОННЫХ ДОСОК

Цена 1р.74к.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е    А Л Ь Б О М А

3.05.01.01	Устройство перегородок из гипсобетонных и гипсопронатных панелей	I
3.08.01.05	Монтаж простеночных легкобетонных блоков и блок-перемычек гражданских зданий	II
3.05.01.08	Устройство перегородок из профильного стекла	22
3.05.01.04	Монтаж лестничных площадок, маршей; установка косяков, сборных ступеней и стальных решеток	30
3.05.01.03	Монтаж перемычек и подоконных досок	40

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА		Шифр
Устройство перегородок из гипсобетонных и гипсопрокатных панелей		3.05.01.01
<b>И. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</b>  Данная типовая технологическая карта разработана на монтаж перегородок из гипсобетонных и гипсопрокатных панелей в зданиях с кирпичными стенами. Устройство перегородок ведется комплексной бригадой из десяти человек в две смены по окончании каменной кладки на данной захватке. монтаж ведется с помощью крана, тип и марка которого устанавливается при привязке данной технологической карты.		
<b>П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>		
1. Трудоемкость устройства 100 м <sup>2</sup> перегородок, чел.-день . . . . . - 4,17		
2. Продолжительность устройства 100 м <sup>2</sup> перегородок, дни . . . . . - 0,8		
3. Выработка на одного работающего в смену, м <sup>2</sup> . . . . . - 24,0		
РАЗРАБОТАНА трестом "Узоргтежстрой" Минстроя СССР	УТВЕРЖДЕНА техническими управлениями Министра СССР, Минпромстроя СССР, Минтяжстроя СССР " 24 " <u>июня</u> 1971 г. N 1-20-2-8/900	Срок введения <u>января 1972г.</u>

3.05.01.01

**Ш. ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

1. До начала монтажа панелей перегородок должны быть выполнены следующие работы:  
 закончена кладка наружных и внутренних стен;  
 заложены в процессе кладки осмоленные бруски для забивки ершей;  
 убраны подмости, материалы, строительные отходы;  
 проемы в перекрытиях перекрыты настилами или ограждены;  
 получены и завезены все необходимые материалы и изделия для ведения монтажных работ;  
 приготовлены все инструменты, комплект креплений, приспособления.

2. Последовательность монтажа перегородок на данном этапе устанавливается проектом производства работ.

3. Перегородки монтирует зрено из четырех монтажников конструкции с помощью башенного крана и в соответствии с указаниями по организации труда, входящими в данную технологическую карту.

4. Допустимые отклонения перегородок при монтаже от проектного положения приведены в СНиП Ш-В.3-62 и не должны превышать следующих величин, мм:  
 смещение осей перегородок в нижнем сечении относительно разбивочных осей . . . . . ± 4  
 отклонение плоскостей перегородок от вертикали (в верхнем сечении) . . . . . ± 5

5. Материалы к рабочему месту транспортируются следующим образом:  
 панели перегородок подаются башенным краном;  
 вспомогательные материалы (пакля, раствор и т.д.) - краном в ящиках и на поддонах.

6. Монтажные приспособления, используемые при монтаже перегородок:  
 траверса с парными стропами или строп четырехветвевой, Q = 2,5 т;  
 инвентарный металлический подкорм конструкции Арсеньева или инвентарный металлический упор;  
 лестница-стремянка для установки постоянных креплений в верхней части перегородок.

Макаров А.И.  
 Сидоренко И.А.  
 Закулевич В.П.  
 Путинцев И.А.  
  
 Гл. инженер Треста  
 Начальник отдела  
 Гл. инженер проекта  
 Исполнитель

### 3.05.01.01

Таблица монтажных приспособлений с указанием их необходимого количества приведена на стр. 10 настоящей технологической карты.

7. Панели крепятся к перекрытиям в одном месте при длине панели до 4 м и в двух местах - при большей длине.

8. Панели перегородок крепятся к стенам по высоте в двух местах.

9. Зазоры между панелями и стенами или перекрытиями должны быть законопачены паклей, смоченной гипсовым раствором, и затерты.

10. Для соблюдения правил техники безопасности при ведении монтажных работ необходимо руководствоваться строительными нормами и правилами СНиП Ш-А.11-70 "Техника безопасности в строительстве", раздел 14 "Монтаж зданий и сооружений из крупноразмерных элементов и конструкций".

#### IV. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Руководство монтажом должно поручаться опытным инженерно-техническим работникам, хорошо знающим специфику выполнения работ.

2. При подъеме элементов обязательна организация сигнализации: все сигналы машинисту крана подаются только одним лицом - бригадиром монтажной бригады (или такелажником). Машинист крана должен быть осведомлен, чьи команды он подчиняется.

3. Строповку элементов надо производить так, чтобы они подавались к месту установки в положении, максимально близком к проектному.

4. Запрещается пребывание людей на этажах ниже того, на котором производятся строительно-монтажные работы (в одной захватке), а также в зоне перемещения элементов кранами.

5. Элементы при подъеме перемещаются в горизонтальном направлении на высоте не менее 0,5 м над другими предметами.

6. Подвешивать элементы к месту монтажа краном следует с внешней стороны здания.

7. Нельзя допускать переноса конструкций кранами над рабочим местом монтажников. Поданный элемент опускают над местом его установки не более чем на 30 см. Из такого положения его направляют монтажники и устанавливают в проектное положение. Запрещается передвижение элементов после их установки и снятия

### 3.05.01.01

захватных приспособлений. Раствор под устанавливаемый элемент следует расстилать до подводки элемента на место его установки.

8. При подъеме элементов с транспортных средств запрещается перемещать груз над кабиной шофера.

9. Запрещается оставлять поднятые элементы по весу.

10. Монтируемые элементы после их подъема и установки должны быть укреплены специальными приспособлениями и только после этого могут быть растоплены.

#### V. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ТРУДА РАБОЧИХ

Монтаж перегородки начинается с тщательной проверки выполнения проектных размеров в натуре и установления размеров подкладок под панель перегородки ( $M_2, M_3$ ). После этого разбивается и размечается ось перегородки с выносом рисок на перекрытие ( $M_2, M_3$ ), по окончании чего шаменники ( $K_1, K_2$ ) расстилают в месте установки полосы толя и устраивают подкладки из кирпича.

Строповка панели и подача ее к месту монтажа выполняются по сигналу звеньевых ( $M_1$ ), который руководит работой в течение всего монтажа перегородки.

Подвешенная на стропах панель принимается и разворачивается лишь тогда, когда она будет находиться на расстоянии 30-40 см от перекрытия. Панель временно закрепляется в проектном положении подкопами или упорами, после чего выполняется расстроговка перегородки. По окончании постоянного крепления перегородки в соответствии с проектом или предлагаемыми технологической картой вариантами временно закрепление снимается, после чего швы конопатят паклей и заделывают гипсовым раствором.

**VI. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ**  
(на 100 м<sup>2</sup> перегородок)

10/01/01

№ п.п.	Основание по ЕНиР	Описание работ	Един. изм.	К-во	Норма времени			Стоимость	
					на ед. изм. чел.-час	на объем чел.-час.	на объем чел.-день	на ед. измер., руб. коп.	на объем, руб. коп.
1	§ II-15 # 2 п. "а+б"	Укладка под перегородки двух слоев голя насухо	100 пог.м длины стька	0,34	7,6	2,6	0,32	3-74	0-99
2	§ 3-17 # II	Укладка под перегородки кирпича в один ряд	100 шт.	1,36	3,5	4,76	0,6	1-94	2-0
3	§ 8-18 # 3	Приготовление раствора, конопатка стыков паклей	100 пог.м	1,33	8,4	11,17	1,4	4-66	5-55
4	§ 4-1-8 г.2 п. "а"	Установка на телей краном с устройством временного и постоянного крепления, площадью	I шт.						
	# 8	до 5 м <sup>2</sup>		5	0,72	3,6	0,45	0-42,8	2-12
	# 9	до 10 м <sup>2</sup>		3	0,84	2,5	0,31	0-49,9	1-50
	# 10	до 15 м <sup>2</sup>		3	1,08	3,24	0,4	0-64,1	1-85
5	§ 1-6 # 32 п. "а" К=0,8	Разгрузка с автомашин краном панелей перегородок весом до 1 т	100 груз. мест	0,05	11,2	0,56	0,07	5-52	0-21
6	То же # 33	То же, весом до 2 т	"	0,06	13,28	0,8	0,1	6-544	0-45

1 3 1

№ п.п.	Основание по ЕНиР	Описание работ	Един. изм.	К-во	Норма времени			Стоимость	
					на ед. изм. чел.-час	на объем чел.-час.	на объем чел.-день	на ед. измер., руб. коп.	на объем руб. коп.
7	§ 1-6, г.2 # 32 п. "а"	Поднять башенным краном на этаж паклю, раствор, голя	100 груз. мест	0,03	14,0	0,42	0,5	6-90	0-16
8	§ 1-6 г.2, # 3 п. "а"	Разгрузить башенным краном кирпич в поддонах емк. до 200 шт.	1000 шт.	0,13	0,74	0,1	0,01	0-36,5	0-04
9	То же	Поднять башенным краном кирпич на этаж в поддонах емк. до 200 шт.	"	0,13	0,74	0,1	0,01	0-36,5	0-04

10/01/01

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ ЗЕНА**

№ п.п.	Профессия	Разряд	Кол-во	Шифр
1	Монтажник конструкций	5	1	М <sub>1</sub>
2	"-"	4	1	М <sub>2</sub>
3	"-"	3	2	М <sub>3</sub> М <sub>4</sub>
4	Каменщик	3	2	К <sub>1</sub> К <sub>2</sub>
5	Штукатур	3	2	Ш <sub>3</sub> Ш <sub>4</sub>
6	"-"	2	2	Ш Ш

3.05.01.01

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА ( на 100 м<sup>2</sup> перегородок)

№ п.п.	Наименование работ	Состав звена		Объем	Грудо-емкость, чел.-дней	Продол-жительность, дней	Рабочие дни															
		Профес-сия	кол.-вс				01	02	03	04	05	06	07	08	09	10						
1	Укладка под перегородки двух слоев насухо	каменщик Зр.	2	34 м	0,32	0,16																
2	Укладка кирпича под перегородки в один ряд	"	2	136шт.	0,6	0,3																
3	Установка панелей перегородок крапом с устройством временного и постоянного крепления	Монтажник перегородок с устройством временного и постоянного крепления Зр-1	4	1шт.	1,16	0,29																
4	Законопачивание горизонтальных и вертикальных стыков панелей	Штукатур Зр-2	4	133 м	1,4	0,35																

- 4 -

3.05.01.01

## ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В ИНСТРУМЕНТАХ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯХ

№ п.п.	Наименование	Марка, ГОСТ	Тип	Кол-во шт.
1	Строп четырехветвевой или траверса с парными стропами Q = 2,5 т	НИИОМТИ НИИОМС	-	1
2	Электродрель		И-59	1
3	Временные крепления	Обрстрой НИИОМТИ		12
4	Доска	2310-54		2
5	Долото	И185-69		2
6	Лестница-стремянка			1
7	Уровень	9416-67	УС1-300	1
8	Рейка с отвесом	НИИСП Госстроя УССР		1
9	Отвес	7948-63 <sup>X</sup>	О-600	1
10	Рулетка	7502-69	РС-20	1
11	Растворный ящик			3
12	Кельма	9533-66	КБ	2
13	Конопатка	И1618-65	К-50	2
14	Метр складной	7253-54	Металлич.	1

3.05.01.01

НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТАНОВКЕ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК

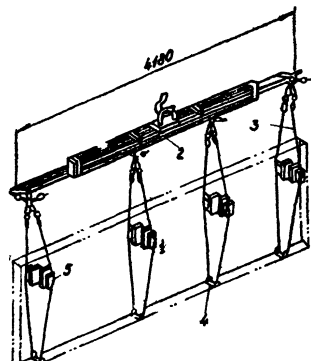
Материалы	Единиц. изм.	Устройство основания		Заделка примыкания		100 пог.м привязки
		из раствора	по деревянным подкладкам	из кирпичка	примыкания	
Раствор	м <sup>3</sup>	-	0,25	0,5	-	-
Брусочки 50x60 мм	"	0,0437	-	-	-	-
Полы	м <sup>2</sup>	112	8,95	22,4	-	-
Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	-	384	800	-	-
Пазлы	кг	-	-	-	64,7	129
Гипс огнетельный	"	-	-	-	149	298

3.05.01.01

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СМОНТИРОВАННЫХ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК  
(по данным Главмостроя)

Показатели качества	Оценка качества работ		
	отлично	хорошо	удовлетворительно
Раковины глубиной до 3мм и диаметром до 10мм на 1 м <sup>2</sup> поверхности панели	Не допускаются	Иместо	2 места
Искривление поверхности в любом направлении при проверке двухметровой рейкой, мм (не более)	I	2	3
Откосы ребер глубиной не более 25мм и суммарной длиной (на длину одного ребра), мм (не более)	100	150	200
Отклонения от проектных размеров, мм:			
по длине	± 8	± 10	+10 -20
по ширине	± 5	± 8	± 10
по толщине	± 1	± 2	± 3
Отклонения боковых ребер от вертикали (на высоту панели), мм	± 5	± 8	± 10
Отклонения размеров (высоты и ширины) проемов, мм	+ 2	+ 3	+ 5
Отклонения от проектного положения проемов (смещения), мм	± 5	± 8	± 10
Перекосы проемов (искривление элементов закладной черной коробки) на 1 м элемента, мм	Не допускаются	± 1	± 2

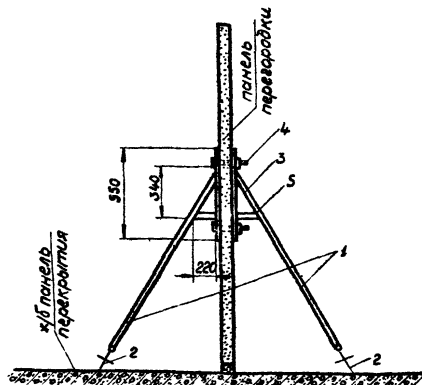
Примечание. Работы по заделке стыков панелей перегородок могут выполняться при производстве штукатурных (отделочных) работ, поэтому из состава бригады, занимающейся устройством перегородок из крупных панелей, штукатурки могут быть исключены.



Пример строповки  
крупнопанельной перегородки

1-панель перегородки; 2-траверса; 3-парные стропы; 4-замковое устройство; 5-подкладка.

При строповке панели завести под панель и закрыть замковое устройство; подать сигнал машинисту крана, натянуть стропы; под натянутые стропы подложить подкладки для предохранения панели от повреждения, по сигналу звеньевое подвести панель к месту монтажа.

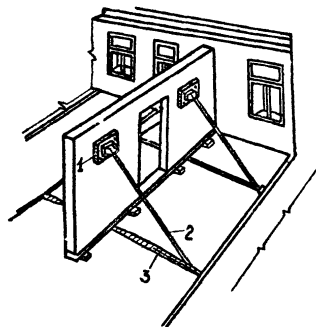


Временное крепление перегородок

Инвентарный подкос конструкции С.Н. Арсеньева: 1-подкосы; 2-упорный стержень; 3-планка; 4-болт крепления; 5-раскос. Подкосы изготавливаются из газовых труб  $\phi = 32$  мм и длиной 16 м. В нижнем конце подкоса укреплен на резьбе стержень, упирающийся в перекрытие своим заостренным концом. К верхнему концу подкоса приварена стальная упорная планка размерами 550x40 мм, толщ 5 мм, дополнительно закреплена раскосом из отрезка трубы  $\phi = 22$  мм. В плане просверлено два отверстия для болтов с барашковыми гайками. Подкосы устанавливаются по два с каждого конца панели.



3.05.01.01



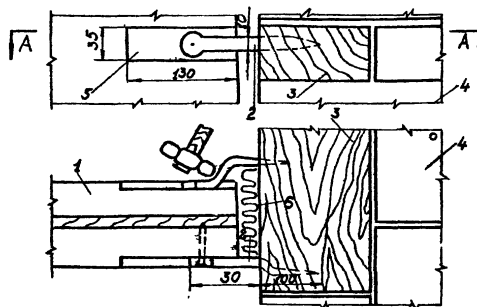
### Временное крепление перегородок

Инвентарный металлический упор для временного крепления крупнопанельных перегородок: 1-прижимная доска; 2-упор из труб  $\phi=32\text{мм}$ , длиной 24м; 3-проволочная стяжка. Каждый упор состоит из прижимной доски 1 и подкоса 2, соединённых шарнирно. В рабочем положении нижние концы подкоса должны упираться в штыки панелей перекрытия. При отсутствии места для упора нижние концы подкосов из соединяют проволочными стяжками 3, как показано на схеме. Прижимную доску временно прикрепляют к перегородке гвоздями

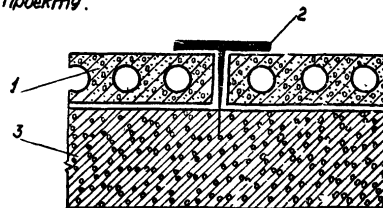
- 7 -

3.05.01.01

### Постоянное крепление перегородок

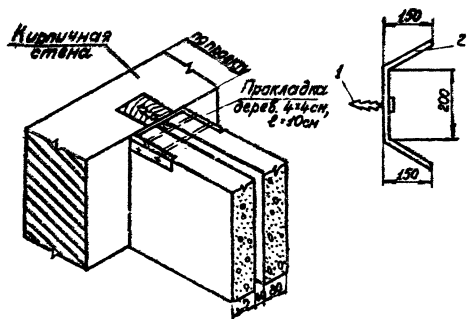


Крепление перегородок к кирпичным стенам  
 ершами: 1-перегородка; 2-ерш; 3-прослоенный брус; 4-кирпичная стена; 5-вырезы глубиной 5мм; 6-минеральный войлок. Ерши изготавливают с "плечиками" для того чтобы при забивке их не повредить панели. Головки ерша заделывают в тело панели заподлицо с поверхностью в заранее сделанные для этой цели пазы. А необходимо устраивается крепление ершам забиваемыми непосредственно в швы каменной кладки. Шаг ершей делается согласно проекту.



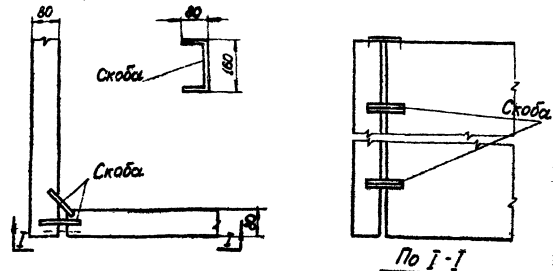
Крепление перегородок поверху штырями забитыми через швы между плитами перекрытия: 1-плита перекрытия; 2-T-образный штырь; 3-перегородка.

3.05.01.01



Крепление панелей межквартирной перегородки к стенам вилочной скобой: 1-врш ф38мм,  $l=120$  мм, 2-вилочная скоба.

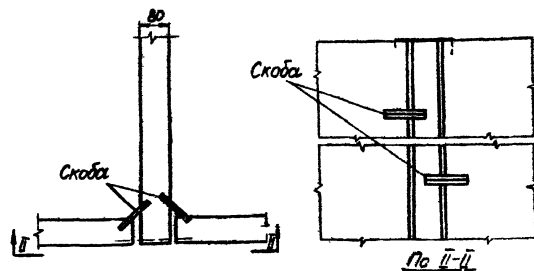
Применяю крепление панелей межквартирной перегородки к стене врунами.



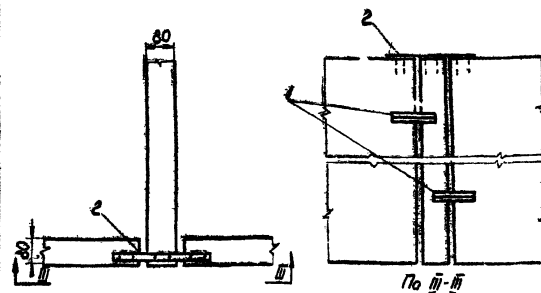
Крепление двух перегородок скобами друг к другу

- 8 -

3.05.01.01

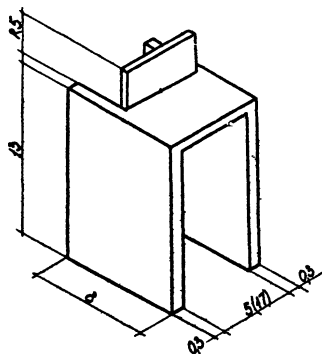
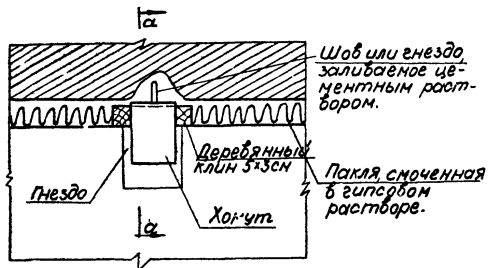


Крепление трёх панелей перегородок скобами между собой.



Крепление трёх панелей перегородок между собой скобами и полосовыми анкерами на гвоздях: 1-скоба; 2-полоса 15\*250 мм, толщиной 2-3 мм.

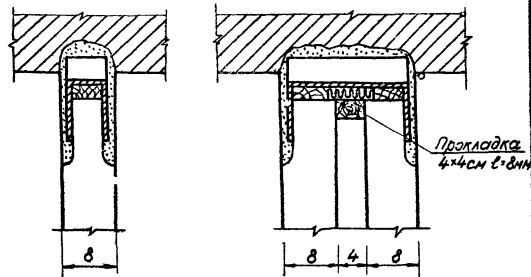
3.05.01.01



Хомут

- 9 -

3.05.01.01



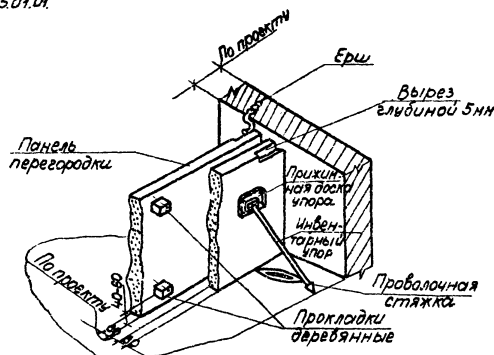
Хомуты в панельных перегородках устанавливаются в специально предусмотренные для этой цели гнезда и оштукатуриваются цементным раствором после окончательной установки перегородки.

Хомуты из полосовой стали устанавливаются в швы между плитами перекрытия или в выдалбливаемые в плитах перекрытия гнезда.

Швы между панелями перекрытия заливается цементным раствором после окончательной установки перегородки.

Все размеры даны в см.

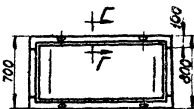
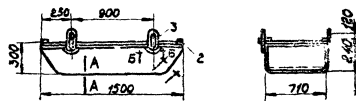
3.05.01.01



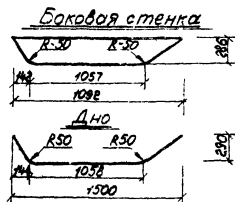
Монтаж осуществляется в следующей последовательности: принять и временно закрепить одну из панелей перегородки инвентарными упорами; выполнить постоянное крепление перегородки к стене, пришить к стороне перегородки обращенной к зазору, на сводях  $\ell=30$  мм деревянные прокладки  $100 \times 100$  мм с толщиной, равной толщине зазора между перегородками. [принимается по проекту], у краев перегородки и далее с шагом 2 м, две штуки по высоте. Расстояние прокладок от верха и низа перегородки составляет 40-60 см. Снять инвентарные упоры со стороны перегородки, обращенной к зазору; принять и временно закрепить вторично панель межквартирной перегородки инвентарными упорами; выполнить постоянное крепление второй перегородки к стене, после чего заделать стыки панелей перегородки с перекрытиями и стенами.

- 1 0 -

3.05.01.01

Обозначения:

1. Узелок  $45 \times 45 \times 5$ , длина  $2 \times 1492$  мм и  $2 \times 100$  мм.
2. Петля ст.3  $\phi 16$  мм.



Сварку производить электродами Э-42  
Ящик окрасить в желтый цвет.  
Ящик для раствора емк.  $0,27 \text{ м}^3$ .