

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.

СОДЕРЖАНИЕ АЛБОМА

3.05.01.01	Устройство перегородок из гипсобетонных и гипсопркат- ных панелей	I
3.08.01.05	Монтаж простеночных легкобетонных блоков и блок-пере- мычек гражданских зданий	II
3.05.01.08	Устройство перегородок из профильного стекла	22
3.05.01.04	Монтаж лестничных площадок, маршей; установка косо- уров, 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
<p align="center">И. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ</p> <p>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.</p> <p>Монтаж ведется с помощью крана, тип и марка которого устанавливается при привязке данной технологической карты.</p> <p align="center">П. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</p> <p>1. Трудоемкость устройства 100 м² перегородок, чел.-день - 4,17</p> <p>2. Продолжительность устройства 100 м² перегородок, дни - 0,8</p> <p>3. Выработка на одного работающего в смену, м² - 24,0</p>				
И. инженер треста	Начальник отдела	И. инженер проекта	Исполнитель	
Макаров А.И.	Сидоренко И.А.	Закулевич В.П.	Путинцев И.А.	
РАЗРАБОТАНА трестом "Узоргтехстрой" Министром СССР		УТВЕРЖДЕНА техническими управлениями Министра СССР, Минпромстроя СССР, Минтяжстроя СССР "24" июня 1971 г. N 1-20-2-8/900		Срок введения январь 1972г.

- 1 -

3.05.01.01

III. 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 брусочки 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 конструкций 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 III-B.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-стремянки для установки постоянных креплений в верхней части перегородок.

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 III-A.11-70 "Техника безопасности в строительстве", раздел I4 "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, чьим командам он подчиняется.

3. Стropовку 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 строительные-монтажные работы (в одной захватке), а также в зоне перемещения элементов кранами.

5. Элементы при подъеме перемещаются в горизонтальном награвлении 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 камни (K_1 , K_2) расстилают в месте установки полосы толя и устраивают подкладки из кирпича.

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

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

УІ. КАЛЬКУЛЯЦІЯ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ
(на 100 м² перегородок)

305/01/01

№ п.п.	Основание по ЕНПР	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 п. "а+б"	Укладка под перегородки двух слоев голя насухо	100 пог.м длины стыка	0,34	7,6	2,6	0,32	3-74	0-99
2	§ 3-17 п. 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 п. 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 панелей краном с устройством временного и постоянного крепления, площадью	I шт.						
	п. 8	до 5 м ²		5	0,72	3,6	0,45	0-42,8	2-12
	п. 9	до 10 м ²		3	0,84	2,5	0,31	0-49,9	1-50
	п. 10	до 15 м ²		3	1,08	3,24	0,4	0-64,1	1-85
5	§ 1-6 п. 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 п. 33	То же, весом до 2 т	"	0,06	13,28	0,8	0,1	6-544	0-45

3

№ п.п.	Основание по ЕНПР	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 п. 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, п. 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

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ ЗВЕНА

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

3.05.01.01

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЦЕССА (на 100 м² перегородок)

№ п.п.	Наименование работ	Состав звена профес- сия	количество звена	Объем	Грудо- емкость, чел.-дней	Продол- жимость, дней	Рабочие дни									
							01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
1	Укладка под перегородки двух слоев сухих	каменщик Зр.	2	34 м	0,32	0,16	046	2								
2	Укладка кирпича под перегородки в один ряд	"	2	136шт.	0,6	0,3			04	2						
3	Установка панелей перегородок краном с устройством временного и постоянного крепления	Монтажник перегородок с устройством временного и постоянного крепления Зр-1 4р-1 Зр-2	4	1шт.	1,16	0,29			029	4						
4	Законотачивание горизонтальных и вертикальных стыков панелей	Штукатур Зр-2 4р-2	4	133 м	1,4	0,35							035	4		

- 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	НИИОМТП НИИОМС	-	1 1
2	Электродрель		И-59	1
3	Временные крепления	Обрстроп НИИОМТП		12
4	Ослоток	2310-54		2
5	Долото	ИИ85-69		2
6	Лестница-стремянки			1
7	Уровень	9416-67	УСИ-300	1
8	Рейка с отвесом	НИИСП Госстроя УССР		1
9	Отвес	7948-63 ^х	О-600	1
10	Рулетка	7502-69	РС-20	1
11	Растворный ящик			3
12	Кельма	9533-66	КБ	2
13	Конопатка	ИИ618-65	К-50	2
14	Метр складной	7253-54	Металлич.	1

3.05.01.01

НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ПРИ УСТАНОВКЕ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК

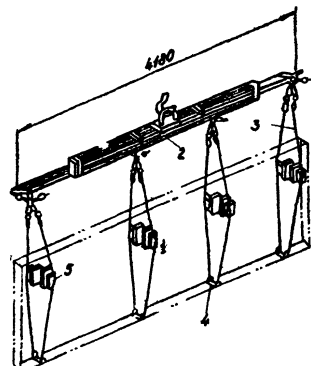
Материалы	Единица измерения	Устройство основания					Заделка примыканий			
		из раствора	по деревянным подкладкам		из кирпича					
			толщина перегородки, см							
			8	20					8	20
			100 пог.м основания						100 пог.м основания перегородки	
Раствор	м³	-	-	0,25	0,5	-	-	-		
Брус	м	-	0,0437	0,0875	-	-	-	-		
Голз	м²	III2	8,95	22,4	8,95	22,4	-	-		
Кирпич глиняный обыкновенный	шт.	-	-	-	384	800	-	-		
Пазлы	кг	-	-	-	-	-	64,7	129		
Гипс огневый	м	-	-	-	-	-	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 ² поверхности панели	Не допускается	Имеется	2 места
Искривление поверхности в любом направлении при проверке двухметровой рейкой, мм (не более)	I	2	3
Отколы 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 допускается	± 1	± 2

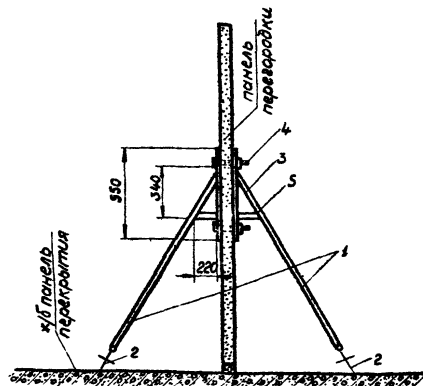
Примечание. Работы по заделке стыков панелей перегородок могут выполняться при производстве штукатурных (отделочных) работ, поэтому из состава бригады, занимающейся устройством перегородок из крупных панелей, штукатурки могут быть исключены.



Пример строповки
крупнопанельной перегородки

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

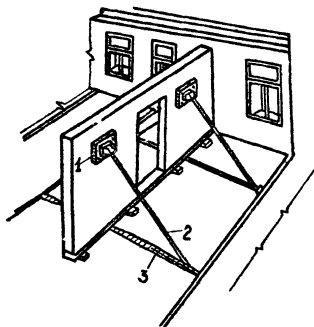
При строповке панели завести под панель и закрыть замковое устройство; подать сигнал машинисту крана, натянуть стропы; под натянутые стропы подложить подкладки для предохранения панели от повреждения, по сигналу звеньевых пододвигать панель к месту монтажа.



Временное крепление перегородок

Инвентарный подкос конструкции С.Н. Арсеньева: 1-подкосы; 2-упорный стержень; 3-планка; 4-болт крепления; 5-раскос. Подкосы изготавливаются из газовой трубы $\phi = 32$ 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 350х40 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



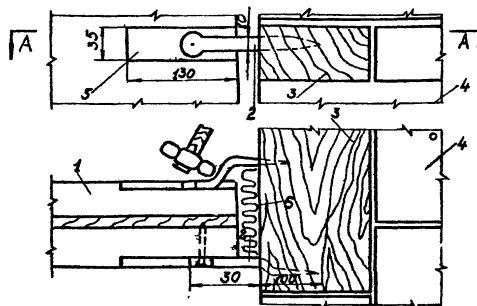
Временное крепление перегородок

Инвентарный металлический упор для временного крепления крупнопанельных перегородок: 1-прижимная доска; 2-упор из труб $\phi=32$ мм, длиной 24 м; 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.

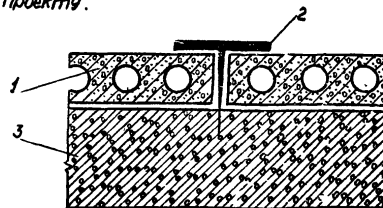
- 7 -

3.05.01.01

Постоянное крепление перегородок

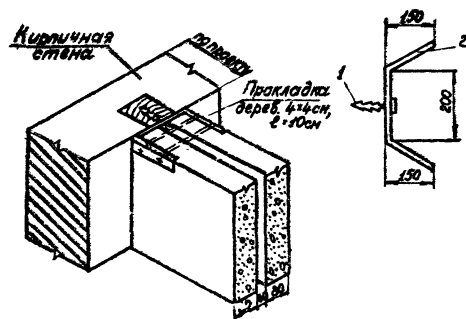


Крепление перегородок к кирпичным стенам ершами: 1-перегородка; 2-ерш; 3-просмоленный брус; 4-кирпичная стена; 5-вырезы глубиной 5 мм; 6-минеральный войлок. Ерши изготавливают с "плечиками" для того чтобы при забивке их не повредить панели. Головки ершей забивают в тело панели заподлицо с поверхностью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



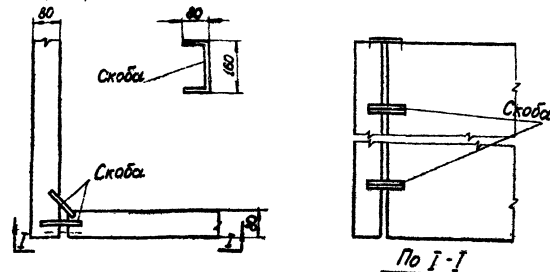
Крепление перегородок поверху штырями, забитыми через швы между плитами перекрытия: 1-плита перекрытия; 2-Т-образный штырь; 3-перегородка.

3.05.01.01



Крепление панелей межквартирной перегородки к стенам кирпичной скобой: 1-врш ф38 мм, l=120 мм, 2-кирпичная скоба.

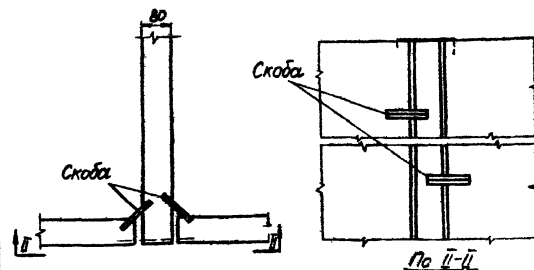
Применяю крепление панелей межквартирной перегородки к стене вшами.



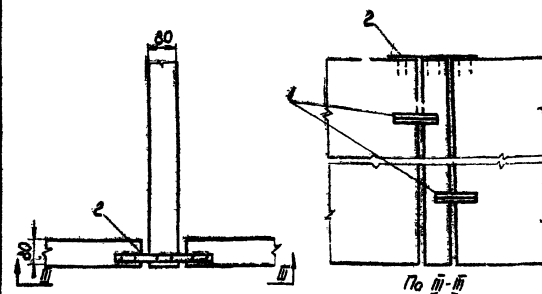
Крепление двух перегородок скобами друг к другу

- 8 -

3.05.01.01

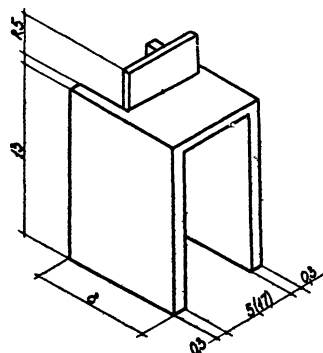
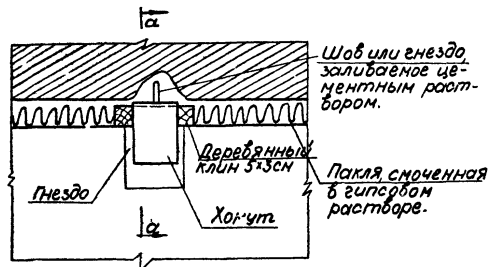


Крепление трёх панелей перегородок скобами между собой.



Крепление трёх панелей перегородок между собой скобами и полосовыми анкерами на гвоздях: 1-скоба; 2-полоса 15x250 мм, толщиной 2-3 мм.

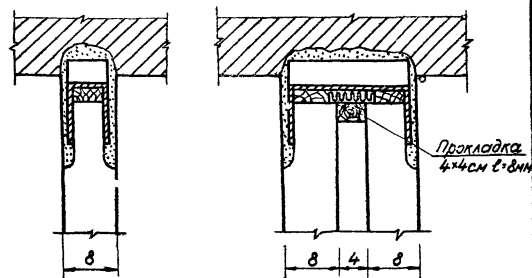
3.05.01.01



Хомут

- 9 -

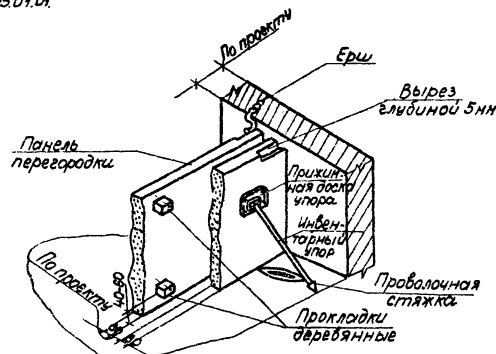
3.05.01.01



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 зашиваются цементным раствором после окончательной установки перегородки.

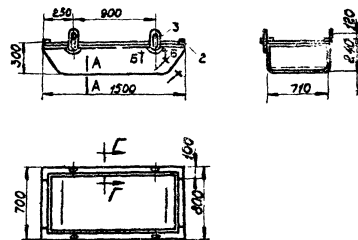
Все размеры даны в см.



Монтаж осуществляется в следующей последовательности: принять и временно закрепить одну из панелей перегородки инвентарными упорами; выполнить постоянное крепление перегородки к стене, пришить с стороны перегородки обращенной к зазору, на гвоздях $t=50\text{ мм}$ деревянные прокладки $100 \times 100\text{ мм}$ с толщиной, равной толщине зазора между перегородками. [принимается по проекту], у краев перегородки и далее с шагом 2 м , две стыжки по высоте. Разогнуть прокладку от верха и низа перегородки составляет $40-60\text{ см}$. Снять инвентарные упоры со стороны перегородки, обращенной к зазору; принять и временно раскрепить вторично панель межквартирной перегородки инвентарными упорами; выполнить постоянное крепление второй перегородки к стене, после чего заделать стыки панелей перегородки с перегородками и стенами.

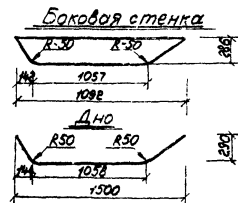
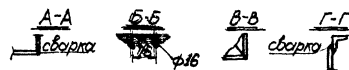
- 10 -

30501.01



Обозначения:

1. Уголок 45x45x5 длина 2x1492 мм и 2x 400 мм.
2. Петля ст 3 ф16 мм.



Сварку производить электродами Э-42
Ящик окрасить в желтый цвет.
Ящик для раствора енк. 027н¹