

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
«ГОССТРОЙ СССР»

типовыe
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
КАРТЫ**

РАЗДЕЛ 07

АЛЬБОМ 07.20

МОНТАЖ ОТДЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Цена 5р.04к.

	ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА		-11-				
	на монтаж рядовой секции типового этажа крупнопанельного жилого дома серии I-467A-15		ТТК 7-01-11-09 07.20.05				
I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ							
<p>Технологическая карта разработана на монтаж рядовой секции типового этажа крупнопанельного жилого дома серии I-467A-15 для производства работ в летний период.</p> <p>Монтажные работы выполняются в 3 смены, а сопутствующие им (замоноличивание стыков, изоляционные работы, установка оконных и дверных блоков) - в одну смену.</p> <p>На выполнение работ в объеме принятой секции требуется I I/3 дисп. при одном монтажном кране в 3-х бригадах рабочих, работающих посменно.</p>							
II. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ							
<p>Трудоемкость монтажа одной секции - 17,5 ч./дней.</p> <p>Выработка на I рабочего в смену - 4,3 м² жилплощади.</p> <p>Потребность в машино-сменах на секцию - 4,0 маш./смен.</p> <p>Потребность в электроэнергии на секцию - 350,0 квт./час.</p>							
<p>Главный инженер треста Начальник отдела Главный инженер проекта Исполнитель</p> <p>Сорокин В.И. Смирко А.Е. Ребенок А.А. Лубянский Е.Н.</p>							
<table border="1"> <tr> <td>Разработана трестом "Оргтехстрой" Главприрволжскстроя Минстроя СССР</td> <td>УТВЕРДЛЕНА Техническими управлениями Минстроя СССР Минпромстроя СССР Минтжстрой СССР "1" ДЕКАБРЯ 1969 г. к/1</td> <td>Срок введения "1" ЯНВАРЯ 1970 г.</td> <td>Балевые панели временно закрепляются при помощи обычных подкосов со струбцинами (лист № 3). После закрепления базовых панелей устанавливаются панели внутренних стен и вентиляционные блоки, затем панели внутренних стен по продольной оси и пространственные панели наружных стен, крупноразмерные перегородки, сантехкабинки, лестничные площадки и марши (лист № 3-5).</td> </tr> </table>				Разработана трестом "Оргтехстрой" Главприрволжскстроя Минстроя СССР	УТВЕРДЛЕНА Техническими управлениями Минстроя СССР Минпромстроя СССР Минтжстрой СССР "1" ДЕКАБРЯ 1969 г. к/1	Срок введения "1" ЯНВАРЯ 1970 г.	Балевые панели временно закрепляются при помощи обычных подкосов со струбцинами (лист № 3). После закрепления базовых панелей устанавливаются панели внутренних стен и вентиляционные блоки, затем панели внутренних стен по продольной оси и пространственные панели наружных стен, крупноразмерные перегородки, сантехкабинки, лестничные площадки и марши (лист № 3-5).
Разработана трестом "Оргтехстрой" Главприрволжскстроя Минстроя СССР	УТВЕРДЛЕНА Техническими управлениями Минстроя СССР Минпромстроя СССР Минтжстрой СССР "1" ДЕКАБРЯ 1969 г. к/1	Срок введения "1" ЯНВАРЯ 1970 г.	Балевые панели временно закрепляются при помощи обычных подкосов со струбцинами (лист № 3). После закрепления базовых панелей устанавливаются панели внутренних стен и вентиляционные блоки, затем панели внутренних стен по продольной оси и пространственные панели наружных стен, крупноразмерные перегородки, сантехкабинки, лестничные площадки и марши (лист № 3-5).				

III. Организация и технология строительного процесса

I. До начала монтажа принятой секции, как и всей надземной части дома, должны быть выполнены следующие работы:

- а) закончено выполнение работ по подземной части дома;
- б) смонтирован и введен в действие башенный кран;
- в) устроено освещение территории площадки, подъезда и рабочих мест;
- г) подготовлены и установлены в зоне работы бригады инвентарь, приспособления и средства для безопасного производства работ;
- д) получены и завезены необходимые материалы и изделия для ведения монтажных работ;
- е) размещены на стройплощадке машины, материалы и подъемно-транспортное оборудование (лист I).

2. За единицу монтажа принята секция одного этажа дома без деления её на участки и захватки. Для монтажа домов серии I-467, имеющих двухрядную разрезку наружных стен и чередующий шаг (6400 мм) с обычным (3200 мм), используются парнопарнирные связи, разработанные инженером Я.С.Дейчем трубчатые штанги с надетыми струбцинами. Применение их позволяет полуавтоматично устанавливать верх панелей поперечных стен в проектное положение, не требуется вносить изменения в конструкцию отдельных элементов и узлов здания.

Монтаж должен начинаться с разбивки проектных осей здания и определения поперечной оси, на которой должны быть установлены и выверены с помощью теодолита две панели, выполняющие роль базовых. Обично за эту поперечную ось принимаются оси стен, делящие здание на секции, захватки. Для конкретного случая - одной рядовой секций - принята ось межсекционной глухой стены, расположенная на 5-й оси.

Балевые панели временно закрепляются при помощи обычных подкосов со струбцинами (лист № 3). После закрепления базовых панелей устанавливаются панели внутренних стен и вентиляционные блоки, затем панели внутренних стен по продольной оси и пространственные панели наружных стен, крупноразмерные перегородки, сантехкабинки, лестничные площадки и марши (лист № 3-5).

Как уже было указано выше, установка верха поперечных стен осуществляется при помощи парношарнирных связей (лист № 3), а положение низа определяются закладными фиксаторами (деталями). Простеночные панели, стыки которых совпадают с поперечной осью зданий, временно крепятся струбцинами, навешенными на связи (лист № 4). В местах, где стыки простеночных панелей наружных стен не совпадают с поперечными осями здания, надлежит их временно закрепить винтовыми зажимами.

Вентиляционные блоки, лестничные площадки и марши, крупно-размерные перегородки монтируются обычными способами. Сантехкабины устанавливаются на положенный ровным слоем цементный раствор.

По окончании сварки закладных деталей установленных стенных панелей парношарнирные связи и подкосы демонтируются и укладываются многопустотные настилы перекрытия. Последними монтируются поясные панели наружных стен. Их удерживают подкосами, нижняя часть которых прикреплена к уложенным панелям перекрытий (лист № 4). В углах здания для крепления поясных панелей должны еще применяться угловые струбцины (лист № 4).

Балконные плиты на отдельном стендे строительной площадки собираются с поясными панелями наружных стен и при помощи траверсы укрупненным элементом подаются к месту монтажа.

Подъем панелей осуществляется башенным краном БК-100 при помощи траверс соответствующей грузоподъемности, приведенных на отдельном листе.

Крупноразмерные перегородки монтируются по предварительно размеченным местам.

Во время укладки плит перекрытий и лестничных маршей нужно следить за правильным и полным их опиранием, согласно требованиям проекта. Плиты перекрытий монтируются при помощи четырехветвевого стропа, а лестничные марши - траверсы с двумя укороченными стропами в соответствии с положением, которое должен занять лестничный марш.

Вентиляционные блоки устанавливаются на постель из цементного раствора. Неполностью заполненные швы подмазываются. Заливку швов панелей стен легкой бетонной смесью следует производить пневмонагнетателем (до сих пор производится вручную с применением обычного штыкования), а плит перекрытий - растворонасосом.

Электросварка монтажных стыков должна производиться электросварщиком, имеющим удостоверение на допуск к работам по электросварке монтажных стыков.

Места сварки перед наложением швов должны быть очищены от краски, ржавчины, окалины, масла, грязи. Перед сваркой следует проверить правильность собранных стыков и качество прихватки. Сварка стиков должна производиться электродами типа Э-42 и Э-42А.

Транспортирование материалов к рабочему месту производится в следующем порядке:

а) панели, гипсолитовые перегородки, лестничные площадки и марши, сантехкабины и изоляционные гипсолитовые плиты - с приобъектного склада;

б) вспомогательные материалы: шлаковата, раствор, бетон и т.д. - также с приобъектного склада; причем время подачи приурочивается ко времени технологических перерывов в монтаже здания, а также в третью смену.

IV. Организация и методы труда рабочих

I. Состав бригады по профессиям и распределение работы между звеньями

№ звеньев:	Состав звена по профессиям		кол-во : человек:	Перечень работ
	I :	2		3 : 4
I-3	Машинист крана	I	Монтаж стенных панелей, гипсолитовых перегородок, лестничных маршей и площадок, сантехкабин и гипсолитовых плит под полы	
	Монтажники	5		
	Электросварщики	2		
4	Плотники	2	Установка дверных и оконных блоков	
5	Бетонщики	2	Замоноличивание мест сопряжения панелей и плит перекрытия.	
6	Изолировщики	2	Конопатка и нанесение герметики на швы наружных панелей	

ТТК 7-01-11-03
07.20.05

- 1/3 -

3

2. Размещение в рабочей зоне инвентаря, приспособлений и средств малой механизации показано на схеме (лист № I).

3. Ниже приводится таблица последовательности выполнения основных операций:

№п/п : Назначение процессов		Последовательность рабочих операций
1 :	2	3
1	Монтаж стенных панелей, крупноразмерных перегородок, лестничных маршей и площадок, сантехкабин и гипсолитовых плит под покрытия	Отбор конструкций с транспортных средств и подача их к месту монтажа. Устройство основания "постели" для монтируемых конструкций. Установка конструкций с первой выверкой. Временное крепление (подкосами, парношарнирными связями и прихватками). Очистка закладных частей под сварку. Окончательная выверка. Полная сварка в местах крепления.
2	Заделка наружных швов	Установка и закрепление люлек. Расчистка шва. Зачеканка шва цементным раствором и нанесение герметики.
3	Конопатка швов панелей стен и перегородок	Перестановка лестницы. Конопатка швов просмоленной паклей. Зачеканка швов раствором.
4	Заливка вертикальных швов панелей	Заливка шва керамзитобетоном. Уплотнение бетона штыкованием.
5	Заливка горизонтальных швов	Заливка швов цементным раствором. Затягивание швов поверхности заподлицо с панелью перекрытия.

4. Методы и приемы работ

Работы по монтажу рядовой секции крупнопанельного дома выполняются звеном монтажников, состоящим из 7 человек:

монтажник-звеньевой	5 разряда	- I чел.(1)
монтажник	4 разряда	- I чел.(2)
монтажники, имеющие права сварщиков	4 разряда	- 2 чел.(3 и 4)
монтажник-строповщик	4 разряда	- I чел.(5)
электросварщики	4 разряда	- 2 чел.(6 и 7)

При монтаже внутренних поперечных панелей монтажник-строповщик (5) зацепляет крюки стропов за монтажные петли, проверяет правильность их положения, чтобы петли находились по оси зевов крюков, а крюки были установлены по центру строповки и подает сигнал машинисту: "поднять панель". Звеньевой (1) и монтажник (2) приподнятую панель на высоту 20-30 см от опорной поверхности подводят к месту установки, ориентируясь по рискам. Убедившись в правильности положения панели, звеньевой дает команду машинисту опустить ее на место. В случае отклонения от проектного положения монтажник (2), подпирая подкосами верх панели, приводит её в вертикальное положение. Затем монтажники (3 и 4) закрепляют панель электроприхваткой к базовым панелям, устанавливают еще подкосы, а остальные поперечные панели соединяют между собой парношарнирными связями, начиная с базовых панелей. После закрепления таким образом панели монтажник (2) поднимается по монтажной лестнице и освобождает панель от стропа. Постоянное крепление панелей электроприхваткой выполняют сварщики (6 и 7).

Когда кран занят на строповке очередной панели, монтажники подготовливают для неё постель. Монтаж наружных панелей производится на подготовленную монтажниками (1 и 2) постель. (разложенный просмоленный пеньковый канат). После установки панели на смоляной канат монтажники (3 и 4) одновременно с двух сторон прихватывают её электросваркой к поперечным панелям. Строповка, подъем и установка на место лестничных площадок и маршей производится в аналогичном порядке и с выполнением тех же операций, что и при монтаже стенных панелей.

При необходимости положение площадки регулируется стальными подкладками. Во время монтажа лестничного марша звеньевой

ТТК 7-ОI-II-03
07.20.05

(1) и монтажники (2) проверяют зазоры и правильность опиравия марша на площадки. В случае отклонения монтажники рихтуют марши ломиками. После этого монтажники (3 и 4) закрепляют марш "электроприхваткой", а монтажники (1 и 2) освобождают его от стрепа.

Работы по заделке швов следует начинать после выверки и окончательной приварки стенных панелей и плит перекрытий. С внутренней стороны вертикальные швы заполняют два бетонщика с междуэтажных перекрытий. Бетон подается вручную и уплотняется штыковым вибратором.

После этого два изолировщика производят герметизацию наружных швов стенных панелей с навесных люлек конструкции треста "Оргтехстрой" Главприволжского строя. Один изолировщик производит проконопачивание зазоров просмоленной паклей, а другой при помощи шприца - заполнение швов герметизирующими составами (УМС-50 и т.д.); причем шприц должен передвигаться сверху вниз (см. эскиз).

Перед заполнением швы должны быть очищены от мусора, напльсов бетона и раствора, а направляемая мастика в швы - тщательно разглажена наконечником шприца или расшивкой.

Установку оконных блоков производят два плотника вслед за монтажом наружных простеночных панелей, перед перекрытием оконных проёмов поясными панелями, а дверных блоков - в оставляемые в панелях проёмы, перед перекрытием их также поясными панелями.

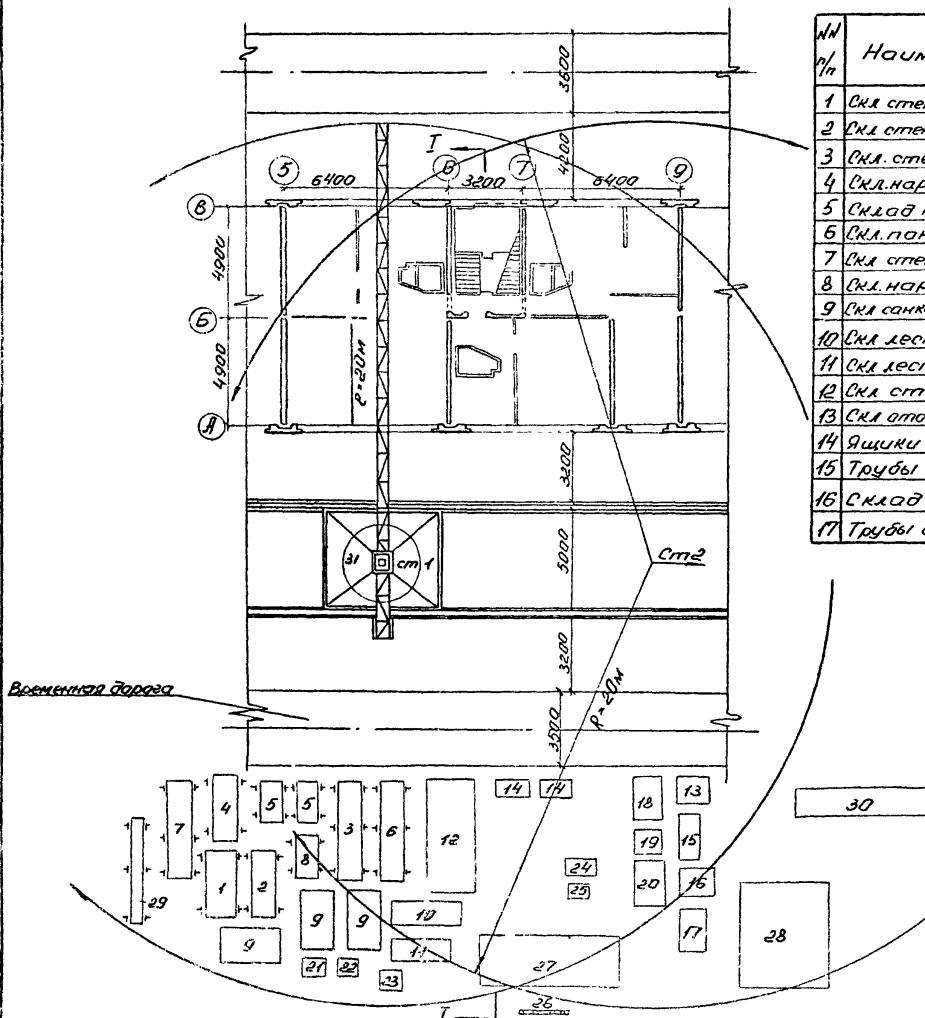
5. График производства работ составлен на объём работ одной рядовой секции. Все последующие рядовые секции будут аналогичными.

6. Правила техники безопасности помещены в СНиП III-A.II-62.

При производстве монтажных работ особое внимание требуется обратить на следующее:

а) все грузоподъёмные и такелажные средства (кран, стропы, струбцины и пр.) перед началом эксплуатации, а также периодически в процессе работы должны проверяться и испытываться, согласно требованиям Гостехнадзора;

б) монтаж разрешается производить только под руководством бригадира или мастера.

Строительный план М 1:200Экспликация размещения на стр.площадке материалов, изделий, механизмов и оснастки.

№ п/п	Наименование	пл. в м ²	Прим. нр	№ п/п	Наименование	пл. в м ²	Прим.
1	Скл. стеновых панелей ЭЛ1А	4,2		18	Канализационные трубы	2,8	
2	Скл. стеновых панелей БСГ1А	3,6		19	Площадка хран.-самотека	1,8	
3	Скл. стеновых панелей ВС1	4,2		20	Лешиод для мотоворош.	2,8	
4	Скл.кар.стен.панель АС9-1А	3		21	Лари для покрытия, теплоизоляции	1,2	
5	Склад панелей НС1А	4		22	Ящики для мичволовы	1,2	
6	Скл. панелей ВБ1-3А, ВБ1-2А	4,2		23	Ящик для сантех.rossылью	1,2	
7	Скл. стен панелей ВБ1А	4,2		24	Эпоксидешалко	-	
8	Скл.кар.стен.панель НС1А	2		25	Бак для воды	-	
9	Скл. санкобин СБ2-21Д	10,2		26	Осветит. установка	-	
10	Скл. лестнич.маршер	3		27	Плиты перекрытия	13,2	
11	Скл. лестни.площадок.	2,6		28	Гипсол. плиты для звукоиз.	18,4	
12	Скл. столярн.изделий	10		29	Гипсол. плиты для перегор.	2,5	
13	Скл. отопительно радиатор	1,6		30	Осанстка	8,4	
14	Ящики для приемо-борт.рат	-		31	Кран КБ-100		
15	Трубы отопления	2					
16	Склад рокобин	1,6					
17	Трубы водоснабжения	1,8					

Техническая характеристика крана КБ-100

Грузоподъемность в тн.	Вылет стрелы в м	Высота подъема в м
5	10	21
5	20	33

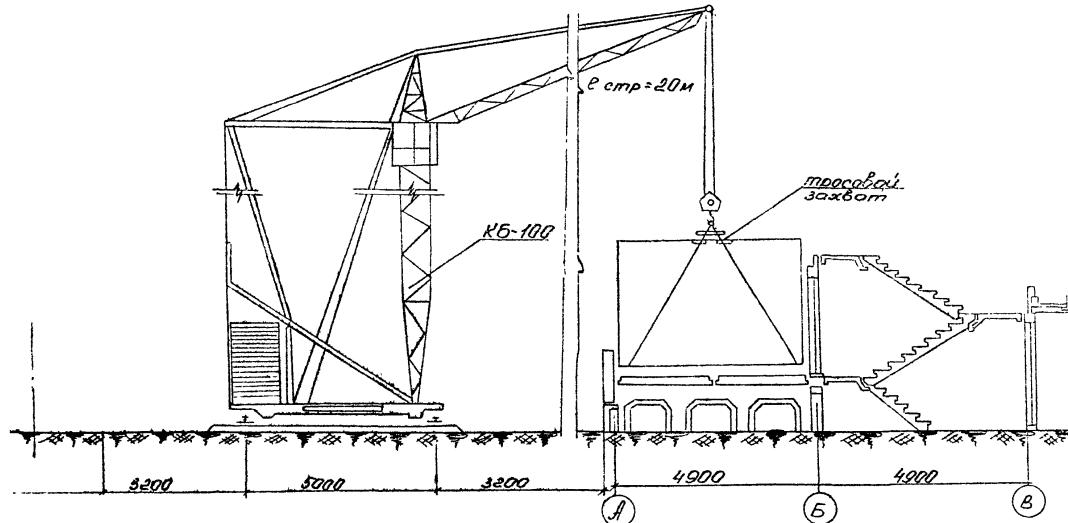
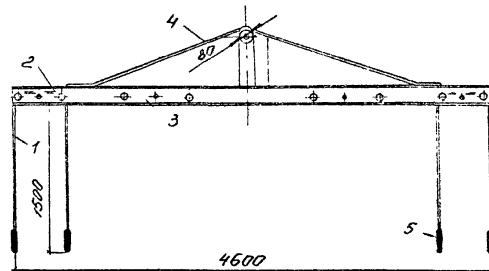
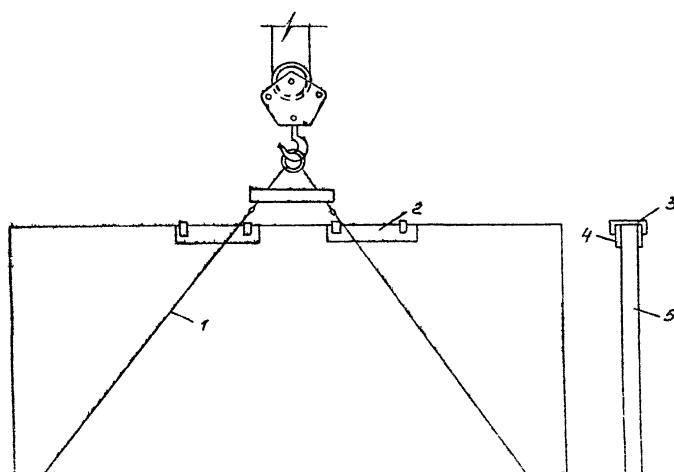
Ширина колес - 5,0 м
Мощность
вес крана - 71,8 тн.
электродвигателя - 53,5 квт.

Примечание

1. Расстояния от головки рельса подкрановых путей до выступающих конструкций здания должно быть не менее 1,5м
2. Расстояние от головки рельса подкрановых путей до бровки временных (постоянных) дорог должно быть не менее 1,5м

Разрез I-I M1:100

6

Четырехструнный тросерсТросовый захватПримечание:

При отсутствии монтажных петель панели поднимают с помощью тросового захвата. При строповке панелей имеющих значительную длину (от 4,5м и больше), исключать неравномерность распределения нагрузки на отдельные стропы, так как это приводит к разрушению панели. Следует употреблять специальные инвентарные подкладки, предотвращающие повреждение тела панели натянутыми тросами.

Схема монтажа стендовых панелей, гипсокартоновых
перегородок, сантехобив лестничных площадок и
маршней
М 1:200

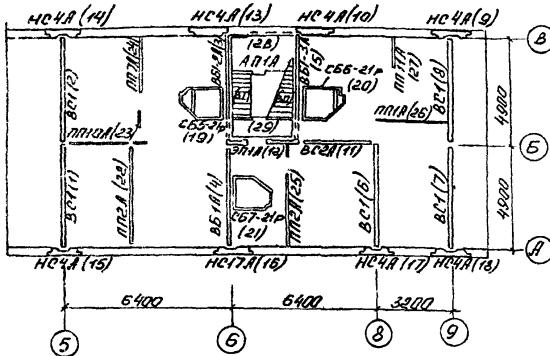


Схема
установки и крепление
панелей перегородок
М 1:200

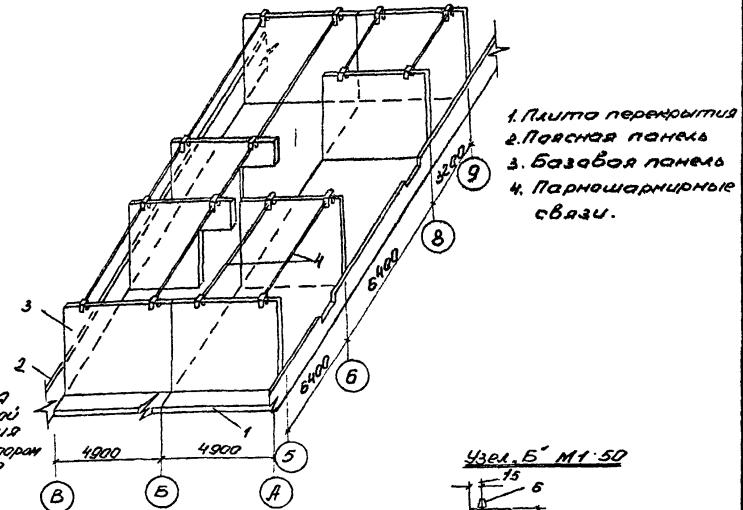
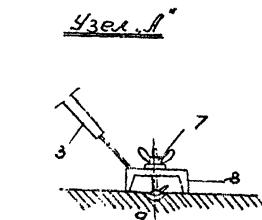
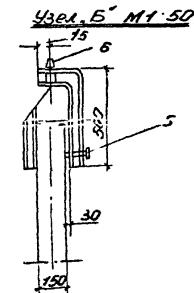
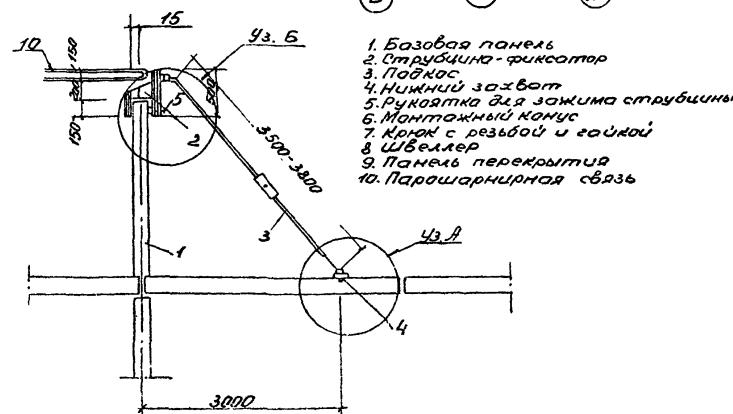


Схема временного крепления
базовых внутренних перегородочных
панелей к панелям перекрытия
подкютом со струбциной-фиксатором
и шарнирной связью
М 1:100



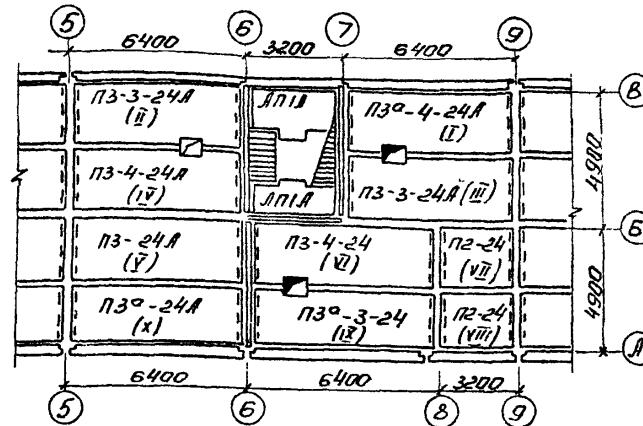
Примечание:

Последовательность монтажа стендовых
панелей, гипсокартоновых перегородок, сантехобив
лестничных маршей и площадок, обозначено
арabicкими цифрами в скобках.

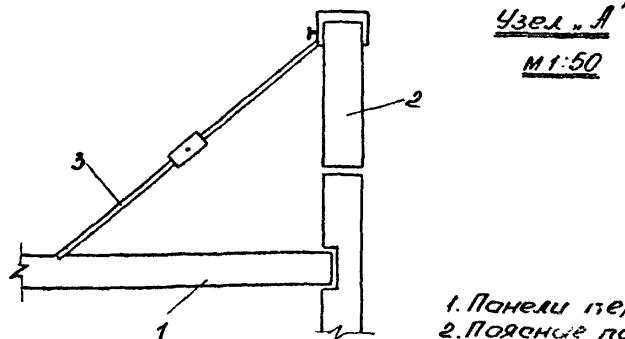
Схема
монтажа плит перекрытия
М 1:200

-118-

8

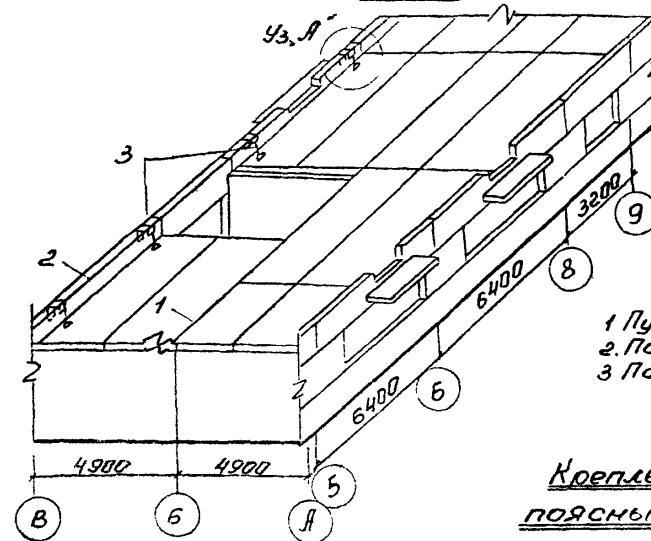
Примечание:

Последовательность монтажа плит перекрытия обозначена римскими цифрами в скобках

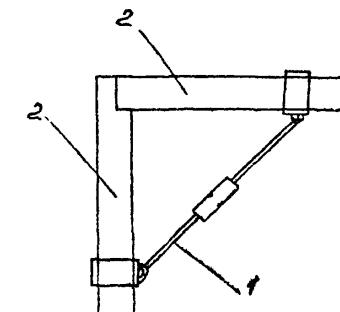


1. Панели перекрытий.
2. Поясные панели наружной стены.
3. Обычные подкосы со струбциной

Схема
временного крепления поясных панелей
подкосами со струбцинами
М 1:200

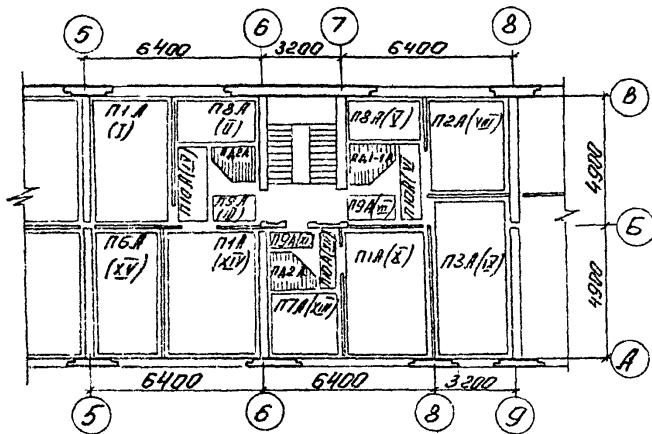


1. Пустотные плиты перекрытия
2. Поясная панель
3. Подкосы со струбцинами

Крепление угловых
поясных панелей

1. Угловая струбцина
 2. Поясные панели наружной стены
- Соединение связи со струбциной
шарнирное

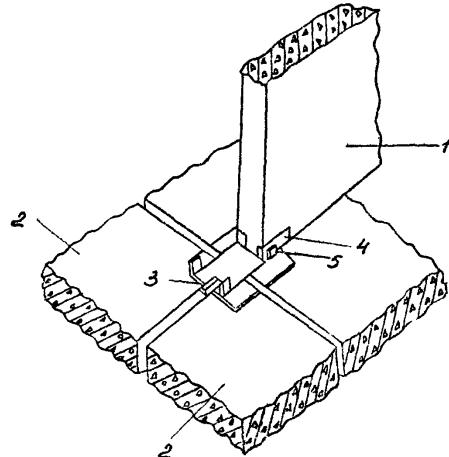
Схема монтажа звукоизолационных гипсокартонных панелей М1:200



Узел фиксации панелей перекрытия и панелей внутренних стен. Предложение института „Оргзнергострой“ М 1:50

Примечание:

Последовательность мониторов звукоизоляционных гипсокартовых панелей обозначена римскими цифрами в скобках



- 1. Панели внутренних стен.
 - 2. Панели перекрытий
 - 3. Закладная деталь фиксации панелей перекрытия
 - 4. Закладная деталь панели внутрен. стены
 - 5. Закладная деталь для фиксации низа панели.

Калькуляция тарифовых затратна монтаж типовой рабочей секции кирпичногожилого дома серии 1-4679-15

Н/Н	Основание норм	Описание работ	Объем		Состав звена	На единицу		На весь объем	
			Ед изм	Кол-во		Нбр ч-час	расценка руб. коп.	трудозем. ч-час	сумма руб. коп
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	54-1-8 т2 п.4	Монтаж поясных наружных стеновых панелей "S" до 6м ²	шт.	1	Монтажники 5р-1; 4р-1; 3р-3 маш 5р-1; 2р-1	1,04 / / 0,26	0-61.8 / / 0-18.3	1,04 / / 0,26	0-61.8 / / 0-18.3
2	54-1-8 т2 п.5	Монтаж подовых наружных стеновых панелей "S" до 15м ²	шт	4	--	1,12 / / 0,28	0-66.5 / / 0-19.7	4,48 / / 1.12	2-66 / / 0-78.8
3	54-1-8 т2 п.4	Монтаж простеночных наружных стеновых панелей "S" до 6м ²	шт	8	--	1,04 / / 0,26	0-61.8 / / 0-18.3	8,32 / / 2.08	4-94.4 / / 1.46
4	54-1-8 т2 п.5	Монтаж внутренних поперечных стеновых панелей.	шт	8	--	1,4 / / 0,35	0-66.5 / / 0-19.7	11,2 / / 2.8	5-32 / / 1-57.6
5	54-1-8 т2 п.5	Монтаж внутренних продольных стеновых панелей.	шт	2	--	1,12 / / 0,28	0-66.5 / / 0-19.7	2,24 / / 0,56	1-33 / / 0-39.4
6	54-1-9 п.4	Монтаж лестничных площадок и маршей до 1м	шт	4	Монт 4р-2; 3р-1; 2р-1; маш 5р-1	1,24 / / 0,31	0-71.2 / / 0-21.8	4,96 / / 1.24	2-85 / / 0-87
7	54-1-8 т2 п.9	Монтаж эпоксидитовых перегородок "S" до 10м ² .	шт	5	Монт 5р-1 4р-1; 3р-1; 2р-1; маш 5р-1	0,84 / / 0,21	0-49.9 / / 0-14.7	4,2 / / 1,05	2-49.5 / / 0-73.5
8	54-1-8 т2 п.10	Монтаж эпоксидитовых перегородок "S" до 15м ²	шт	2	--	1,08 / / 0,27	0-64.1 / / 0-18.0	2,16 / / 0,54	1-28.2 / / 0-38
9	54-1-12 т2 п.3	Монтаж сантехкабин весом до 2тн.	шт	3	Монтаж 4р-2; 3р-1; 2р-1; маш 3р	2,04 / / 2,51	1-17 / / 0-35.8	6,12 / / 1,53	3-51 / / 1-07
10	56-1-13 п.1	Монтаж оконных и дверных блоков	100м пер. блок	1,02	Плотн 4р-1 2р-1;	5,8	3-24	5,92	3-31
11	54-1-7 п.2	Монтаж плит перекрытия "S" до 10м ²	шт	2	Монтаж 4р-2; 3р-1; 2р-1; маш 5р-1	0,76 / / 0,19	0-42.3 / / 0-13.3	1,52 / / 0,38	0-84.6 / / 0-26.6
12	54-1-7 п.3	Монтаж плит перекрытия "S" до 15м ²	шт	8	--	0,85 / / 0,24	0-53.5 / / 0-16.8	8,64 / / 1.92	4-29 / / 1-34
13	54-1-11 п.1	Монтаж балконных плит	шт	3	Монт. 4р-2; 3р-1; 2р-1 маш 5р-1	4,2 / / 1,05	2-41 / / 0-73.7	12,6 / / 3.15	7-28 / / 2-21
14	54-1-17 п.1	Электросварка стыков ж.б. конструкций, кроме плит перекрытий.	1м шво	33,8	Эл.сварщик 5р	0,95	0-66.7	32-11	22-54
15	54-1-17 п.2	Электросварка стыков плит перекрытий	"	16,5	--	0,44	0-30.9	7,26	5-0.98
16	54-1-19 п.1	Заливка швов стеновых панелей механизированным способом.	100м шво	0,38	Бетонщик 4р-1; 3р-1	12	7-08	4-56	2-69
17	54-1-19 п.3	Заливка швов плит перекрытий механизированным способом	"	1,2	--	4,1	2-42	4,92	2-90
18	54-1-21 п.1	Конопатка, зачеканка и расшивка швов панелей.	10м	13,6	Монтажн. 4р	1,3	0-81.3	17,68	11-06

Примечания:1,04 - 6 числитель для монтажников
0,26 - 6 знаменатель для машинистовИтого: 139.93 /
/ 46.6384-96 /
/ 11-27

07.20.05

Сводка производство работ

11

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Продолжи- тельность работы на единицу объема (ч-час)	Состав бригады 1 звено	Рабочие часы																	
						2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	
1	Монтаж внутренних перегородок из сварной стыковой конструкции и расшивов	шт	8	4,60	25,16	Монтажники 50-1; 4р-1; 3р-1; 3р-2; 3р-3 Машинист 5р-1																	
2	Монтаж пространственных наружных стен, панелей 5 до 6 м ² с эл. сваркой стыков, защелкой	"	8	4,15	21,46	"																	
3	Монтаж внутренних продольных стен панелей с эл. сваркой стыков защелкой и расшивами	"	2	4,25	13,85	"																	
4	Монтаж сантехники весом до 2 тн	"	3	2,55	7,65	Монтажчики 4р-2; 3р-1 Машинист 5р-1																	
5	Монтаж витсолитовых перегородок 5 до 10 м ²	"	5	1,05	5,25	Монтажчики 3р-1; 4р-1 Машинист 5р-1																	
6	То же площадью до 15 м ²	шт.	2	1,36	2,7	Монтажчики 3р-1; 4р-1 Машинист 5р-1																	
7	Монтаж лестничных площадок марши	"	4	1,55	6,20	Монтажчики 4р-2 Машинист 5р-1																	
8	Монтаж оконных и дверных блоков	100м периметра	1,02	5,8	5,92	Погонник 4р-1																	
9	Монтаж панелей наружных панелей 5 до 6 м ² с эл. сваркой стыков, защелкой и расшивами	шт	1	4,15	21,46	Монтажники 5р-1; 4р-1; 3р-2; 3р-3 Машинист 5р-1																	
10	То же площадью до 15 м ²	"	4	4,25	16,85	"																	
11	Монтаж балконных плит	"	3	5,25	15,75	Монт 4р-2; 3р-1; Машинист 5р-1																	
12	Монтаж плит перекрытия 5 до 10 м ²	"	2	0,95	1,90	Монт 4р-1; 3р-2 Маш. 5р-1																	
13	То же площадью до 15 м ²	шт.	8	1,2	10,56	Монт. 4р-1; 3р-2 Бо. 5р-1; 3р-2 Маш. 5р-1																	

Ведомость

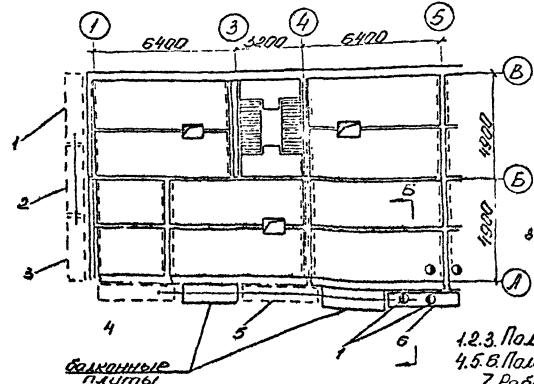
потребных строительных конструкций

№ п/п	Наименование материалов	Марка	Ед. изм.	1	2	3	4	5	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	2	3	4	5																				
1	Панель наружн.	НС 4Л	шт	7																				
2	--	НС 17Л	"	"																				
3	--	НС 9Л	"	"																				
4	--	НС 9-1Л	"	"																				
5	Панель внутрен.	ВБ1-3Л	"	"																				
6	--	ВБ1-2Л	"	1																				
7	--	ВБ1Л	"	1																				
8	Сантехники	СБ5-2Л	"	1																				
9	--	СБ5-2Л	"	1																				
10	--	СБ8-2Л	"	1																				
11	Панель внутрен.	ВС-1	шт	5																				
12	--	ВС2Л	"	1																				
13	--	ЭП1Л	"	1																				

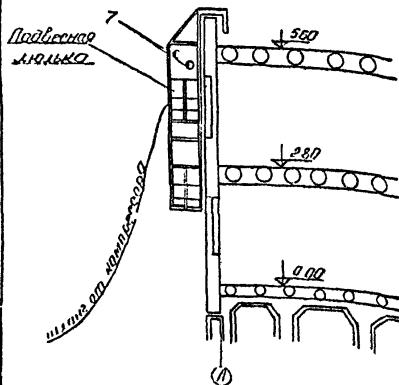
№ п/п	Наименование	тип	Марка	Кол-во	Техническ.- характеристика	
					автомод.	спецтехн.
1	башенный кран	-	КБ 100	1	Q=5тн, R=20м	
2	Панелевоз	автомод.	МАЗ-205А	1	Q=12 тн	
3	Сборочный деревогид	спецтехн.	МАЗ-52150	2	R=5000мп	
4	Метро столовой	-	ТС-500			
5	Рулетка стальной	-	РС-20	2	P=20 м	
6	Рейка отвес	-	-	2		
7	Комплекты металлические	-	-	4		
8	Монтажный пояс	-	-	4		
9	Кельма	КБ	-	2		
10	Лопаты	-	-	7		

02.2005

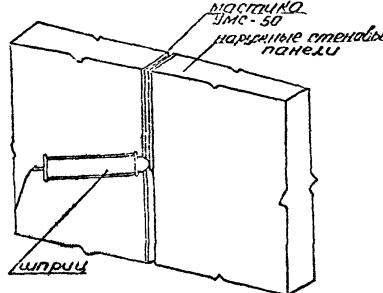
Схема
организации работ по залечке швов
наружных стекловых панелей



Разрез III-III M1:100

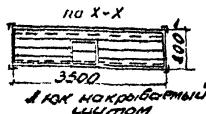
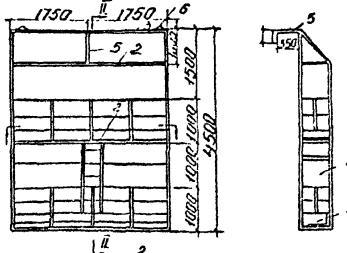


Заполнение вертикального шва мастикой с помощью шпурца



1.2.3. Положение подвесной мальки в торце дома.
4.5.6. Положение подвесной мальки со стороны фасада
7. Рабочее место изолировщиков
8. Рабочее место бетонщиков.
Стрелками показано направление
перестановки подвесной мальки.

Схема подвесной люльки М1:100 по II-й



Указание по замоноличиванию швов стеновых панелей.

Рубботы по заделке швов следует начинать после высыпки и окончательной обработки столовых панелей. С выпущенных сторон панелей заполнение щели швов производится с междудымятками перекрытий. В швы востон продолжается вручную и уплотняется штыковым вибратором.

После этого производится герметизация швов наружной стороны стековых панелей путем нанесения в них мастикой ЧМС-50 при помощи шприца. Работа выполняется с подвесным полом проходами, проложив по шву панель сверху вниз. Перед заполнением швы должны быть очищены от мусора и нопытков бетона и раствора, а наполняемая мастика в швах должна быть тщательно разложена наконечником шприца или расшивкой.

Горизонтальные швы с наружной стороны панелей заполняются мастикой тонким, как и вертикальные швы.

Во время введения мостыки необходимо следить за тем, чтобы она выдавливалась в шов равномерно без разрывов без наплывов и плотно прилегала к поверхностям панелей. Глубина заполнения шва должна быть не менее 25мм и не более 30мм.

После введения мастики производится окончательное заполнение швов цементно-песчанным раствором под расшивки.

1. L 63x63x6
 2. L 63x63x6
 3. Раздвижной уголок L50x50x6
 4. Бортовая доска
 5. Полоса 40x6
 6. Петли

Эскизы монтажной оснастки.

№ п/п	Наименование	Эскизы	№ п/п	Наименование	Эскизы
1	Тросовый затяж		5	Строп 4* ветвебой грузоподъемностью 5тн. трест. Прогтехстрой г. Саратов	
2	Четырехстроповая траверса Чертежи ЮЖ НИИ (Харьков)		6	Траверса для монтажа лестничных маршей	
3	Временная связь для крепления поперечных стен трест. Прогтехстрой г. Саратов.				
4	Подкое для временного крепления панельных панелей и навесных продольных стен трест. Прогтехстрой г. Саратов.				

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630054 г. Новосибирск, пр. Карла Маркса 1.
Выдано в печать, № 08, 1977 г.
заказ 2044 тираж 300