ГОССТРОЙ СССР
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬСТВУ
ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

СХЕМЫ МОНТАЖА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 1-464А

И МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ИХ СБОРКИ

СТРОЙИЗДАТ
Москва — 1965

gost.e-ecolog.ru

ГОССТРОЙ СССР
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬСТВУ
ЦЕНТРАЛЬНОЕ БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

СХЕМЫ МОНТАЖА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 1-464А И МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ИХ СБОРКИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
Москва — 1965

УДК 524 057.4

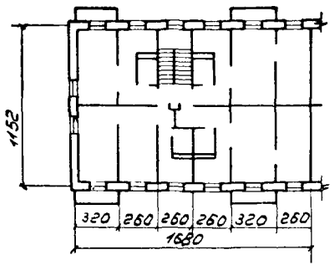
В работе приведены схемы монтажа для всех существующих вариантов конструктивно-планировочных решений домов серии 1-464А. Рассмотренное монтажное оснащение представляет собой систему горизонтальных связей (стяжек), базирующихся на поперечных панелях и завязанных в единую размерную цепь относительно базовой панели.

Настоящее издание предназначено в качестве пособия для строительных и проектных организаций при выборе ими наиболее рационального метода монтажа крупнопанельных зданий серии 1-464А в зависимости от конкретных условий

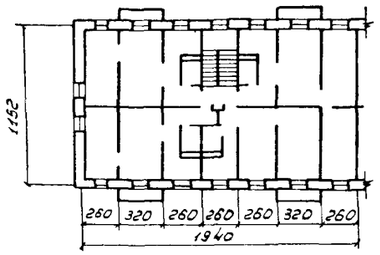
В разработке схем принимали участие сотрудники 1-го отдела НИИОМТП — инж. В. Н. Сведлов, главный специалист, инженеры Г. П. Буров, Г. А. Клинов, В. Д. Иванкив, А. З. Пружинин и сотрудники ЦЭКБ «Строймехавтоматика» НИИОМТП М. И. Галкин, главный инженер проекта, инж. Н. А. Жаров, начальник сектора, инженеры И. Ф. Сушков, В. С. Азарова, Л. А. Игнацкая. Научный руководитель — канд. техн. наук М Я. Егнус.

Рабочие чертежи монтажного оснащения, приведенного в данной работе, можно получить в ЦБТИ НИИОМТП по адресу: Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8.

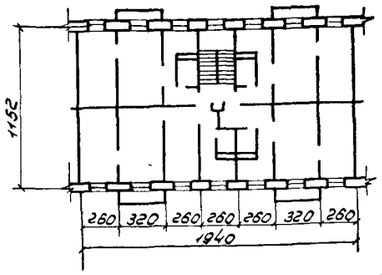
1-2-2-2



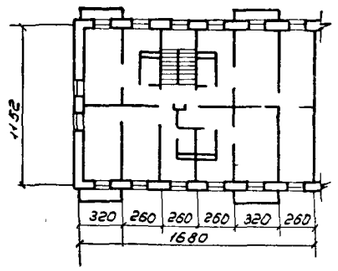
2-2-2-3



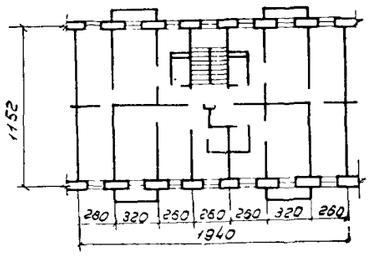
2-2-2-3



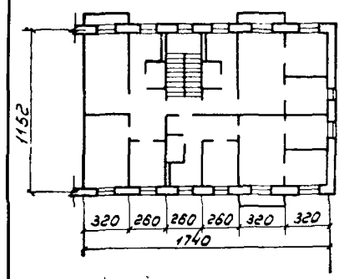
1-1-2-3



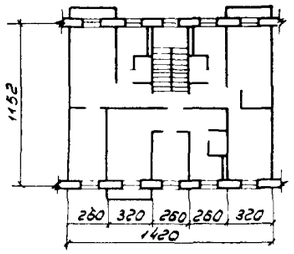
1-2-3-3



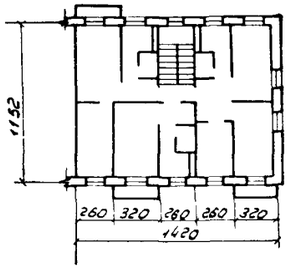
3м-3-4м



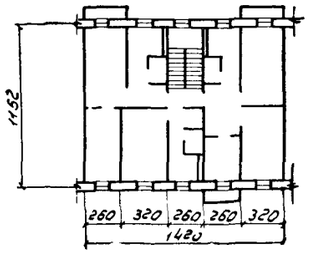
2-2-2



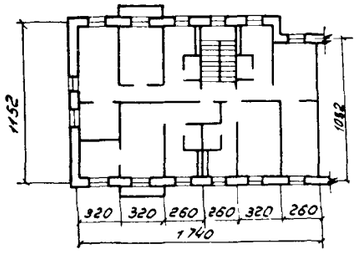
1-2-3



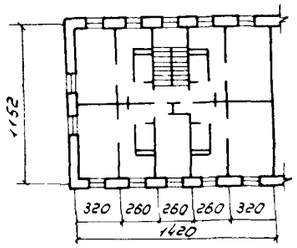
1-2-3



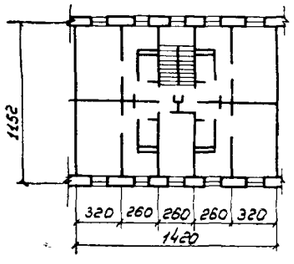
1-2м-2-3м



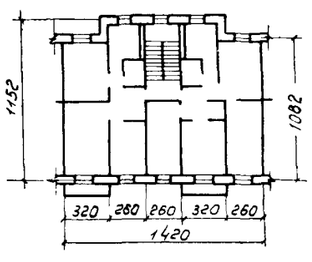
1-1-1-2



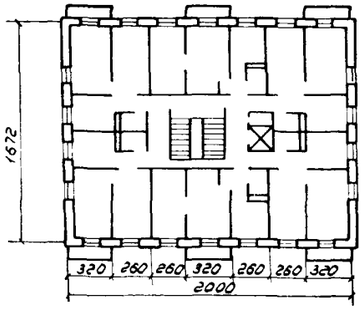
1-1-1-2



3-4



2-2-2-2-2-2

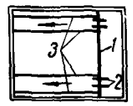


м—малогабаритная квартира, 1—2—2—2—количество комнат в каждой квартире данной секции

Характеристика планировки домов серии 1-464А

Типы домов	Всего секций	Количество комнат в квартирах: 1—2—2—2		2—2—2—3		1—1—2—3		1—2—3—3		3м—3—4м		2—2—2		1—2—3		1—2м—2—3м		1—1—1—2		3—4	2—2—2—2—2—2
		Секции: торцовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	торцовая	рядовая	рядовая	
1-464А-1	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-2	4	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-3	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-4	3	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-5	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-6	4	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-7	3	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-8	3	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-9	4	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-10	3	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-11	4	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-12	3	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-13	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-14	8	—	—	—	—	—	2	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-15	6	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-16	6	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-17	4	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-18	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1-464А-27	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-28	4	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-464А-30	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	—	—
1-464АК-2		Гостиничного типа																		

Односекционные дома



1-я захватка

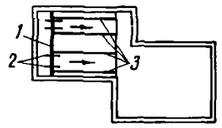
Двухсекционные дома

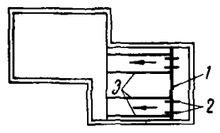


1-я захватка

Дома гостиничного типа

1-я захватка



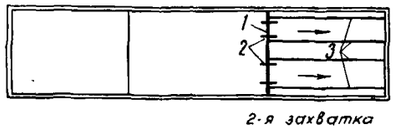


2-я захватка

Трехсекционные дома

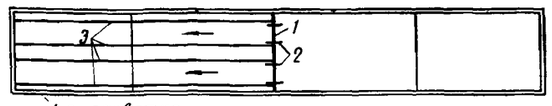


1-я захватка

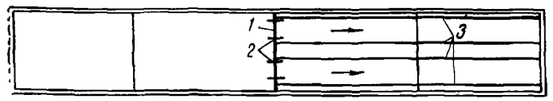


2-я захватка

Четырехсекционные дома

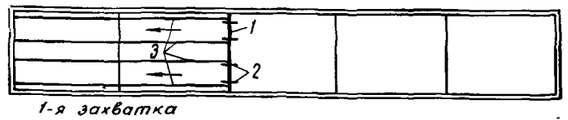


1-я захватка

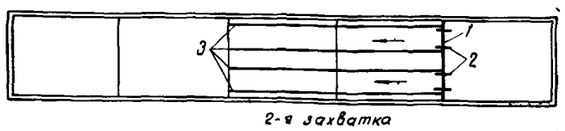


2-я захватка

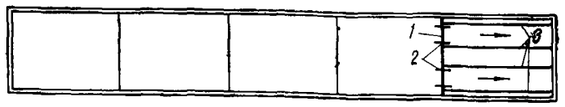
Пятисекционные дома



1-я захватка

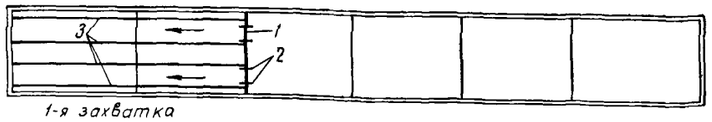


2-я захватка

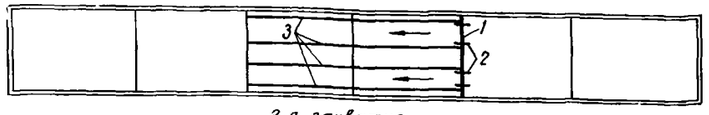


3-я захватка

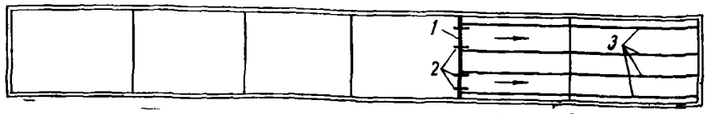
Шестисекционные дома



1-я захватка

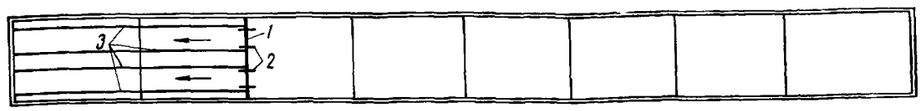


2-я захватка

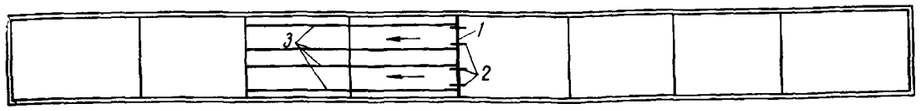


3-я захватка

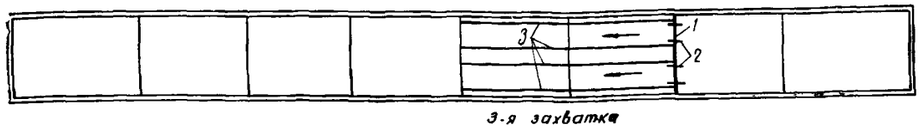
Восьмисекционные дома



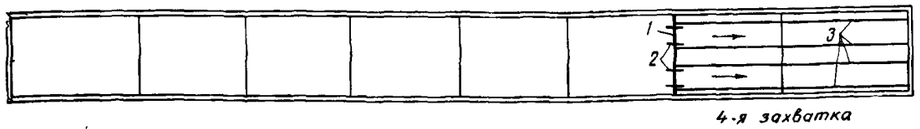
1-я захватка



2-я захватка



3-я захватка



4-я захватка

1—базовая панель, 2—подкосы, 3—горизонтальные связи

Деление домов серии 1-464А на захватки

Типы домов	Количество	
	секций	захваток
1-464А-1	4	2
1-464А-2	4	2
1-464А-3	3	2
1-464А-4	3	2
1-464А-5	4	2
1-464А-6	4	2
1-464А-7	3	2
1-464А-8	3	2
1-464А-9	4	2
1-464А-10	3	2
1-464А-11	4	2
1-464А-12	3	2
1-464А-13	4	2
1-464А-14	8	4
1-464А-15	6	3
1-464А-16	6	3
1-464А-17	4	2
1-464А-18	2	1
1-464А-20	1	1
1-464А-27	4	2
1-464А-28	4	2
1-464А-30	5	3
1-464АК-2	2	2

Стрелками показано направление монтажа на захватке

Тонкими поперечными линиями обозначены стены на границах секций.

Размер захватки при четном числе секций в здании определен с таким расчетом, чтобы дом каждого типа был разделен на части, равные по объему работ.

Четырех-, шести- и восьмисекционные дома разбивают на захватки по две секции в каждой, трех и пятисекционные дома — на захватки, состоящие из двух секций и захватку, включающую одну секцию. Односекционные и двухсекционные дома являются каждый самостоятельной захваткой.

Монтаж поперечных несущих стен дома на каждой захватке начинают с установки базовых панелей, находящихся на границе захваток.

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ	Всего листов 11
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист 1

Схема монтажа с применением горизонтальных связей и упоров на стальной ленте разработана по предложению А. З. Пружинина (НИИОМТП Госстроя СССР) для домов серии 1-464А, в стыках которых устраивают оклеечную изоляцию. В комплект монтажного оснащения по данному предложению входят:

подкосы для временного крепления и выверки положения панелей продольных стен;

горизонтальные связи для приведения верха панелей поперечных стен в проектное положение и их временного крепления;

стальные ленты со съемными упорными фиксаторами для установки в проектное положение низа панелей поперечных стен.

Подкос — бесструбцинный, цельносварной, представляет собой трубу. На одном конце подкоса имеется захватная головка, которая крепится к монтажной петле стеновой панели, а на другом конце — захватная головка, которую крепят к клиновому захвату, входящему в отверстие панели перекрытия. Клиновой захват является элементом данного комплекта монтажного оснащения.

Горизонтальные связи подразделяются на двухсторонние и односторонние. Двухсторонняя связь навешивается только в первом пролете после базовой панели, односторонняя — во всех остальных.

Двухсторонняя связь представляет собой трубу длиной, равной поперечному шагу здания, к каждому концу которой прикреплено по два хомута: с подвижным и неподвижным упорами.

У односторонней связи на одном конце имеются два таких же хомута, а на другом — хомут с планкой, имеющей отверстие для соединения с ранее установленными связями при их монтаже.

Посредине трубы (в центре тяжести) имеется гнездо (или палец), куда вставляют (или надевают) ручку, которой связь поднимают при навеске на панели.

В комплект горизонтальных связей входит удлиненная ручка для вращения винта подвижного упора при временном закреплении панели. При помощи этой ручки можно производить навеску и закрепление связей без лестниц-стремянок.

Стальная лента сечением 25×0,4 *мм* и длиной, равной длине принятой захватки, снабжена съемными колодками с упорными фиксаторами и натяжными устройствами. На ленте имеются риска и отверстия. Риску совмещают с осью базовой панели, а в отверстия после натяжения ленты на перекрытии устанавливают съемные колодки с упорными фиксаторами. Расстояние между отверстиями равно поперечному шагу здания. Натяжные устройства крепятся по концам стальной ленты.

В комплект монтажных приспособлений входят также угловые струбцины и подкос крепления карнизных блоков

Спецификация грузозахватных и монтажных приспособлений, применяемых при всех рассмотренных в данном альбоме схемах, приведена на стр. 14 и 25.

Очередность установки элементов указана на листе 6 «Последовательность монтажа на захватке типового этажа» (см. стр. 10).

Монтаж начинают с установки панелей наружных стен.

Панель краном ставят на приготовленную растворную постель и с помощью монтажного ломика ее внутреннюю грань совмещают с установочными рисками. После этого панель закрепляют подкосом, для чего из патрона захватной головки выдвигают крюк, который заводят за монтажную петлю, и гайкой с барашком плотно прижимают головку к петле Другую захватную головку закрепляют в технологическом отверстии панели перекрытия. Временное крепление стеновой панели осуществляют одним подкосом, который устанавливают со стороны ее свободного торца. Обязательным условием при закреплении панели одним подкосом является сварка ее закладных деталей с деталями ранее установленной панели до монтажа следующего элемента.

С помощью рейки-отвеса проверяют правильность установки панели по вертикали· натяжную муфту подкоса вращают до тех пор, пока на рейке-отвесе не получится нулевой отсчет.

Выверенную панель расстрапливают и сваривают закладные детали в стыке. По мере установки панелей наружных стен устраивают оклеечную изоляцию в стыках.

После установки панелей наружных стен на первой половине захватки приступают к монтажу внутренних поперечных и продольных стен.

Чтобы обеспечить проектное положение низа панелей поперечных стен, на перекрытии на всю длину захватки укладывают две стальные ленты. Для этого в отверстия панелей перекрытий вставляют крюки натяжных устройств, закрепляют в них концы ленты и с помощью натяжных устройств совмещают риски на ленте с рисками базовых осей, вынесенных на перекрытие каждого этажа. Затем на ленту одевают колодки с упорными фиксаторами и плотно закрепляют эти колодки зажимными болтами и штырями, проходящими через отверстия лент.

Монтаж внутренних стен начинают с установки базовых панелей — двух поперечных и одной продольной, которые закрепляют подкосами. Подкосы ставят со стороны, противоположной монтируемой захватке. Базовые панели выверяют и закладные детали примыкающих элементов сваривают, в результате чего образуется жесткая пространственная система. После этого устанавливают рядовые панели поперечных стен. Поданную краном панель ставят на растворную постель. Для свободного извлечения стальной ленты из-под панелей раствор в местах прохождения ленты не укладывают.

Нижнюю грань панели монтажным ломиком доводят до плотного соприкосновения с плоскостью упорных фиксаторов, чтобы между ними и элементом не было зазора. Вместе с тем надо следить, чтобы фиксатор не заклинивался при излишнем нажиме на панель монтажным ломиком.

Затем навешивают горизонтальные связи. Связь поднимают при помощи съемной ручки и одним концом навешивают на базовую панель, а другим — на устанавливаемую. Связь навешивают так, чтобы ее неподвижный упор находился со стороны упорного фиксатора стальной ленты.

На винт подвижного упора надевают головку удлиненной ручки и, вращая ее, прижимают упор к верхней грани панели, то есть доводят панель до проектного положения. После этого снимают крюки стропов с петель панелей и сваривают закладные детали в стыках.

Внутренние продольные и поперечные стены монтируют параллельно согласно последовательности, предусмотренной на монтажных планах (см. стр. 10).

Установку и временное крепление панелей внутренних продольных стен производят так же, как и панелей наружных стен. На второй половине захватки монтаж ведут в такой же последовательности.

Монтаж лестничных маршей и площадок, вентиляционных блоков, перегородок, санитарных узлов, балконных плит и панелей перекрытий осуществляют обычными методами, предусмотренными в типовых проектах производства работ.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Все строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с указаниями «Правил техники безопасности для строительно-монтажных работ. СНиП III-А.11-62».

Необходимо соблюдать следующие правила:

проверять и испытывать, согласно правилам Госгортехнадзора, грузоподъемные механизмы, такелажные приспособления и монтажное оснащение перед эксплуатацией;

при временном креплении подкосами, расстроповке панелей для производства сварочных работ, заделке внутренних стыков применять только катучие стремянки или монтажные столики. Приставными лестницами пользоваться запрещается;

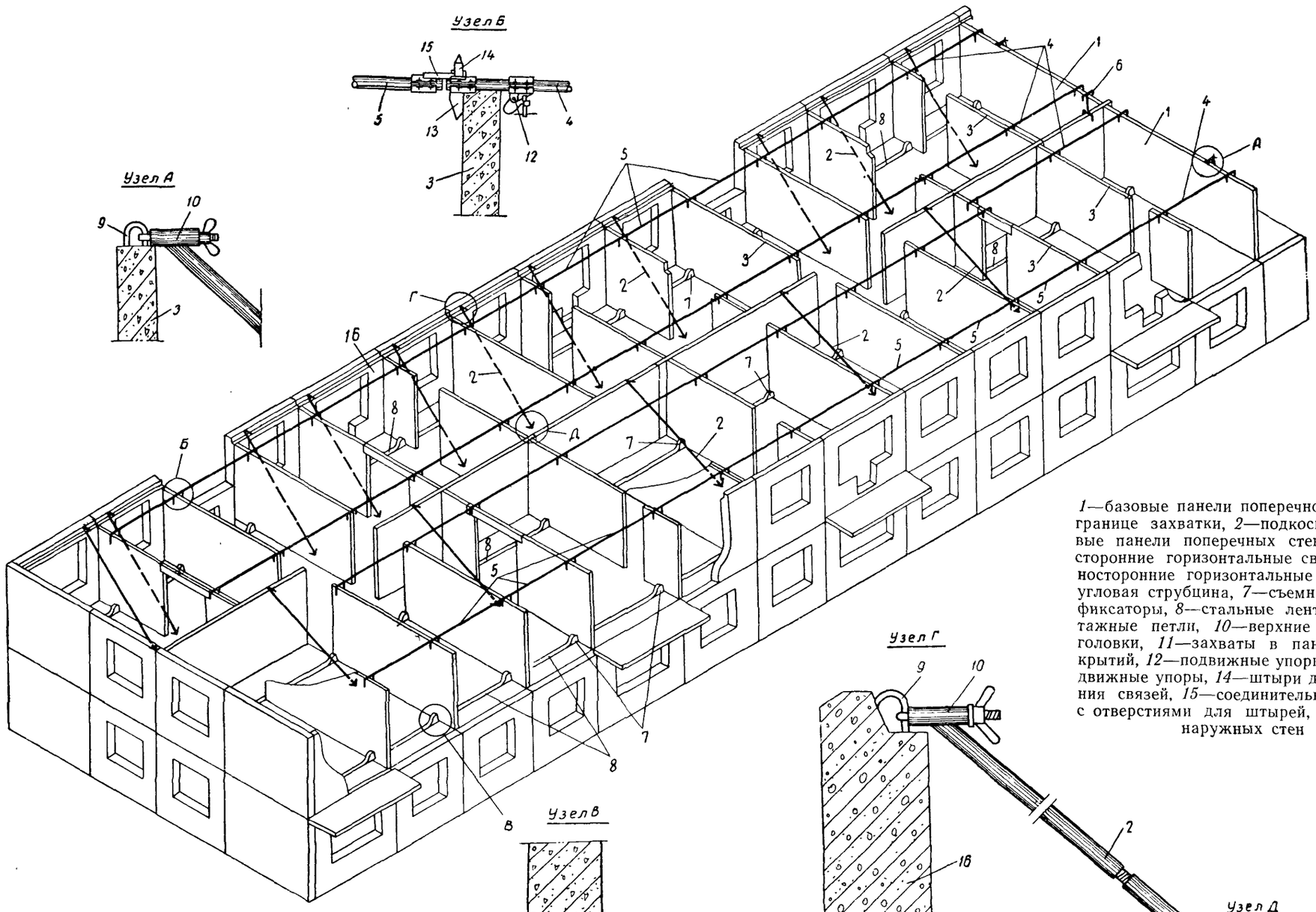
до полного окончания сварки узлов панелей запрещается снимать временные крепления: подкосы, горизонтальные связи, связи-упоры, откидные фиксаторы и т. д.;

к монтажу разрешается допускать рабочих, имеющих необходимую квалификацию и прошедших соответствующее обучение и инструктаж;

сварку узлов соединений и заделку стыков производить по ходу монтажа;

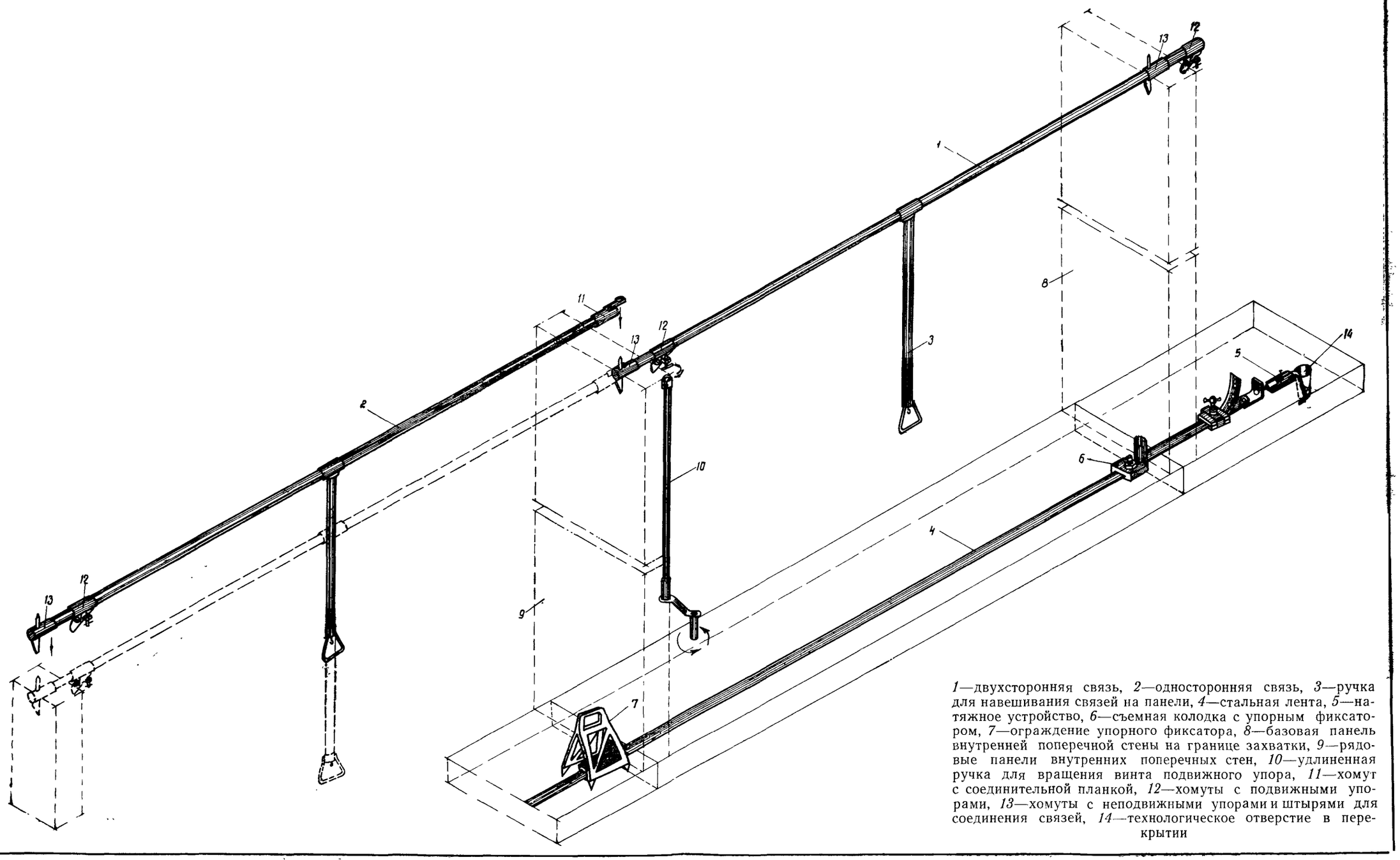
количество свободно стоящих панелей поперечных стен, расположенных на одной захватке и закрепленных горизонтальными связями, исключая базовую панель, должно быть не более четырех.

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ	Всего листов 11
	АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА. УЗЛЫ	Лист 2



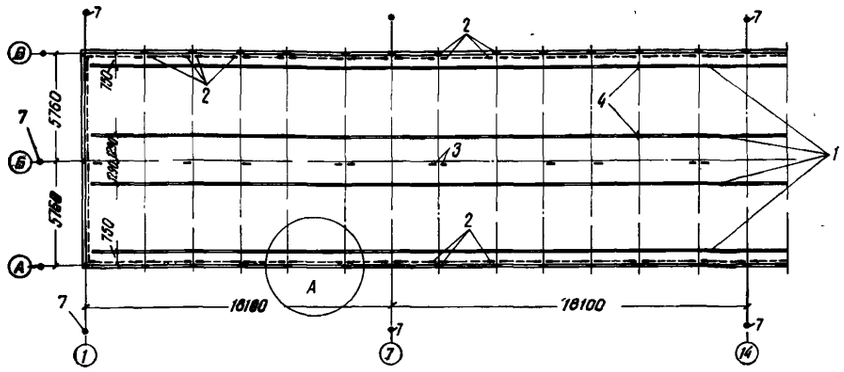
1—базовые панели поперечной стены на границе захватки, *2*—подкосы, *3*—рядовые панели поперечных стен, *4*—двухсторонние горизонтальные связи, *5*—односторонние горизонтальные связи, *6*—угловая струбцина, *7*—съемные упорные фиксаторы, *8*—стальные ленты, *9*—монтажные петли, *10*—верхние захватные головки, *11*—захваты в панелях перекрытий, *12*—подвижные упоры, *13*—неподвижные упоры, *14*—штыри для соединения связей, *15*—соединительные планки с отверстиями для штырей, *16*—панели наружных стен

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ	Всего листов 11
	ФРАГМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	Лист 3

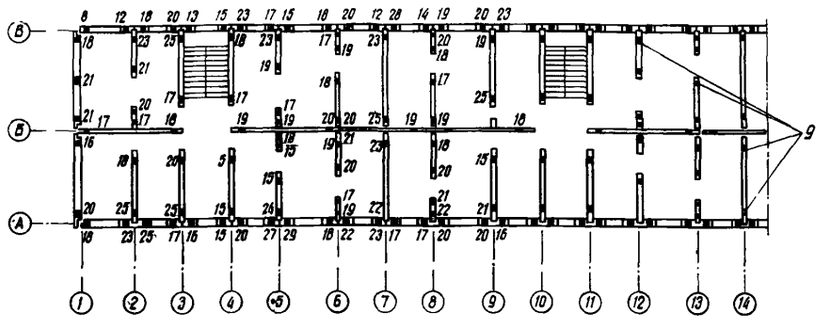


1—двухсторонняя связь, *2*—односторонняя связь, *3*—ручка для навешивания связей на панели, *4*—стальная лента, *5*—натяжное устройство, *6*—съемная колодка с упорным фиксатором, *7*—ограждение упорного фиксатора, *8*—базовая панель внутренней поперечной стены на границе захватки, *9*—рядовые панели внутренних поперечных стен, *10*—удлиненная ручка для вращения винта подвижного упора, *11*—хомут с соединительной планкой, *12*—хомуты с подвижными упорами, *13*—хомуты с неподвижными упорами и штырями для соединения связей, *14*—технологическое отверстие в перекрытии

План разбивки осей здания на 1-ом этаже



Образец исполнительной схемы высот маяков



8, 12, 18 и т.д. - высоты маяков в мм.

Узел А
Разметка мест установки НС

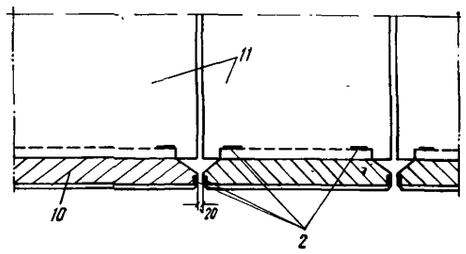
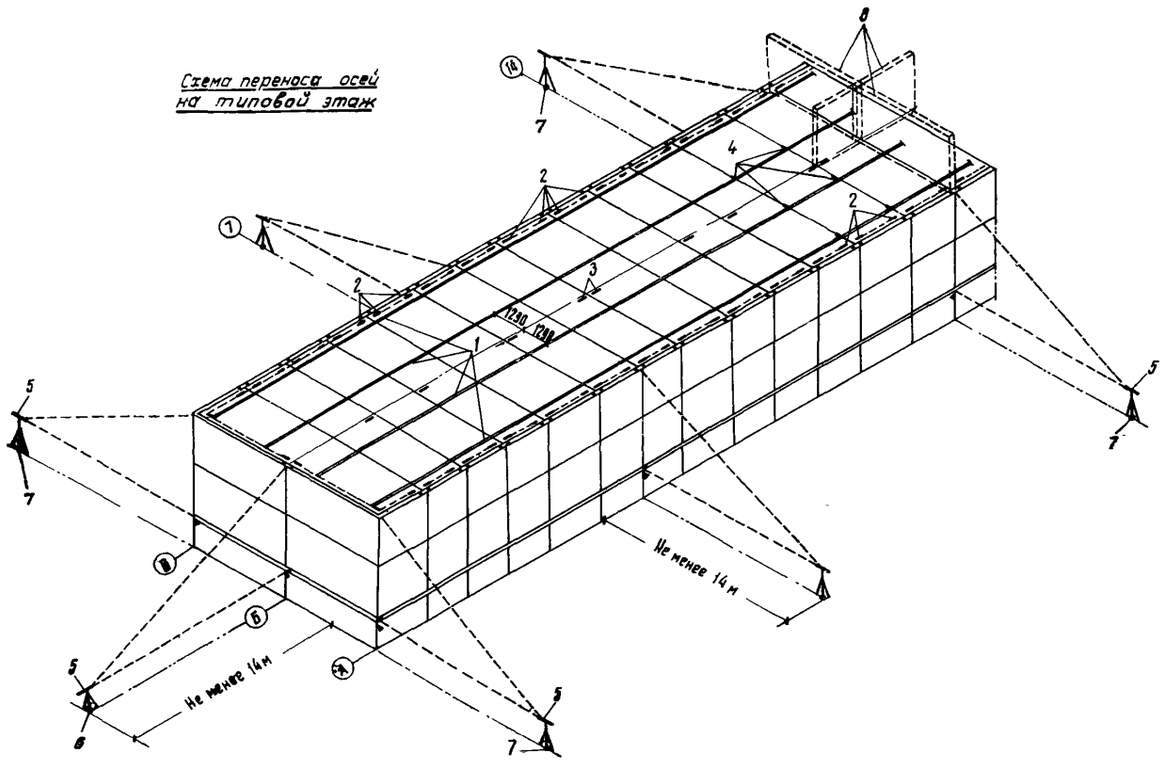
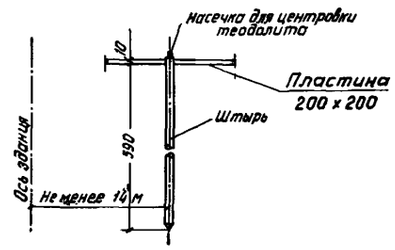


Схема переноса осей на типовой этаж



Эскиз осевого репера

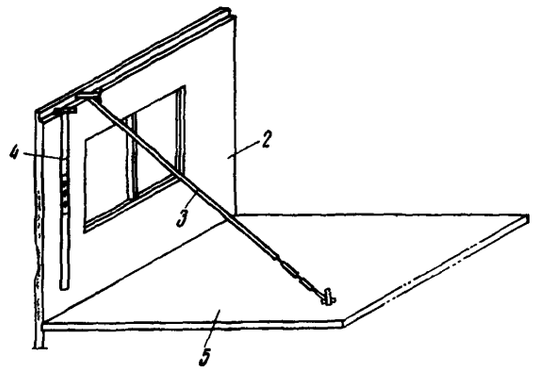


Перед монтажом конструкций на каждый этаж должны быть вынесены основные оси дома — продольная ось Б, торцовые и поперечные оси 1, 7, 14 и т д Эту работу выполняют при помощи теодолита, установленного точно над центром соответствующего репера. По осям, пользуясь рулеткой, наносят установочные риски для панелей наружных и внутренних продольных стен С помощью натяжного устройства натягивают стальную ленту со съемными упорными фиксаторами, на которую устанавливают панели внутренних поперечных стен. Отсчет на ленте начинают вести от базовой оси

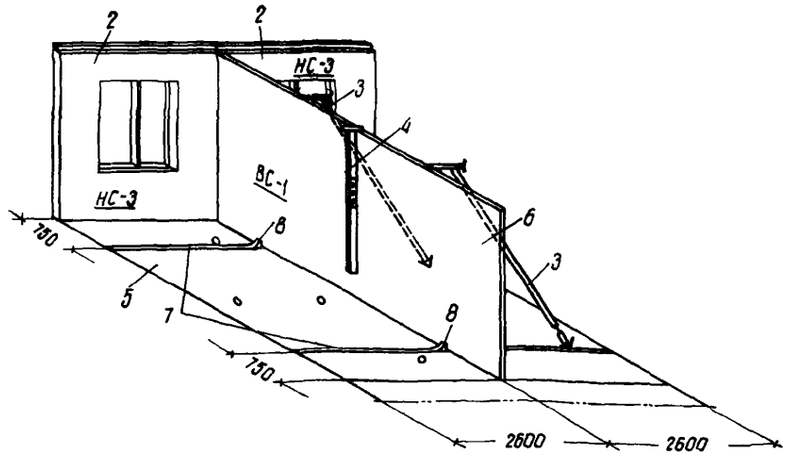
С помощью нивелира определяют уровень монтажного горизонта, то есть расчетную отметку положения низа монтируемых панелей, и устраивают маяки — по две штуки на панель. Верх маяков должен соответствовать монтажному горизонту.

1—стальные ленты, *2*—установочные риски для панелей наружных стен, *3*—установочные риски для панелей внутренних продольных стен, *4*—съемные упорные фиксаторы, *5*—теодолиты, *6*—репер продольной оси здания, *7*—реперы поперечных осей здания, *8*—базовые панели (две поперечных и одна продольная), *9*—места установки маяков, *10*—панель наружной стены, *11*—панели перекрытия

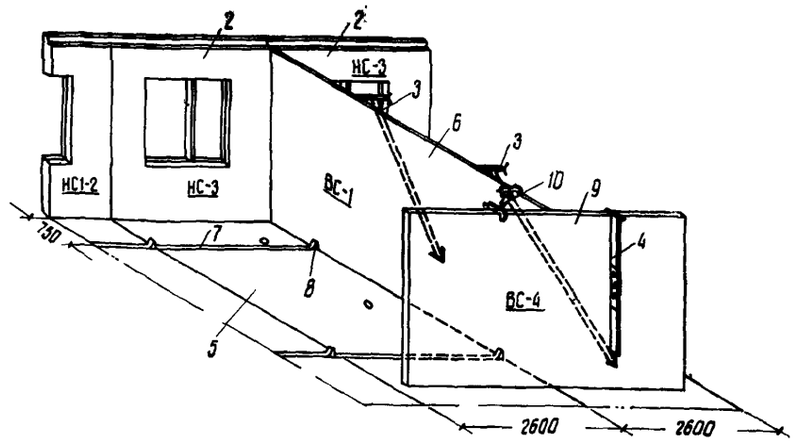
1 Установка панелей наружных стен
Выверка и временное крепление



2 Установка первой базовой панели (19)
Выверка и временное крепление



3 Установка второй базовой панели (20)
Выверка и временное крепление

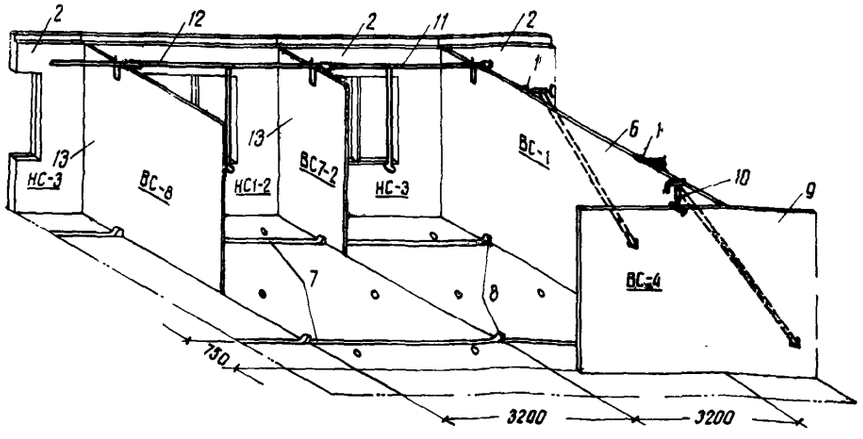


1—монтажные петли, *2*—панели наружных стен, *3*—подкосы, *4*—рейки-отвесы, *5*—панели перекрытий, *6*—базовые панели внутренних поперечных стен, *7*—металлические ленты, *8*—съемные упорные фиксаторы, *9*—базовые панели продольных стен, *10*—угловая струбцина, *11*—двухсторонняя горизонтальная связь, *12*—односторонняя горизонтальная связь, *13*—рядовые панели поперечных стен, *14*—захваты в панелях перекрытий

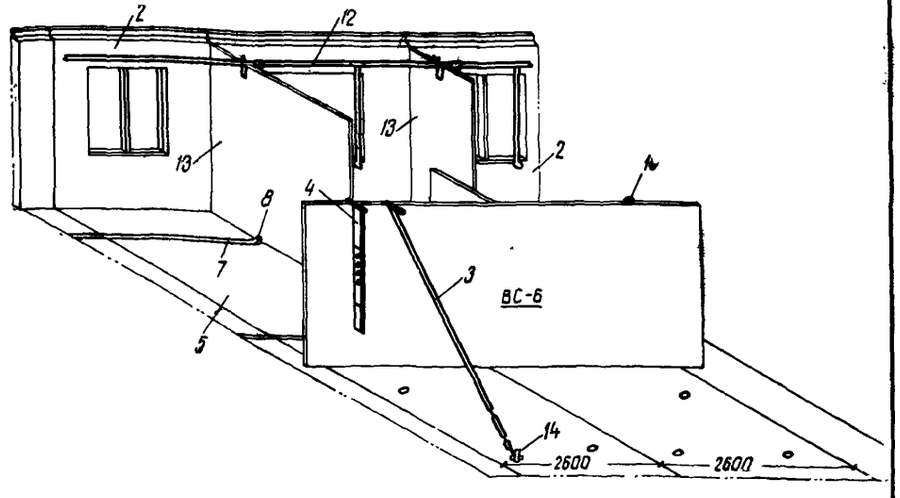
Цифрами в скобках (19), (20) и т. д. обозначены монтажные номера элементов, соответствующие последовательности их установки, приведенной на монтажных планах (см. стр. 10). Панели 6 (19), 9 (20) и поперечная панель, не показанная на данном листе (на стр. 10 см. панель 69), образуют базовую жесткую пространственную систему, имеющую вид креста. Эту поперечную панель временно крепят так же, как и панель 6.

На схемах 2, 3, 4 и 5 крепление панелей наружных стен условно не показано.

4 Установка рядовых панелей поперечных стен (21, 22 и т. д.).
Временное крепление



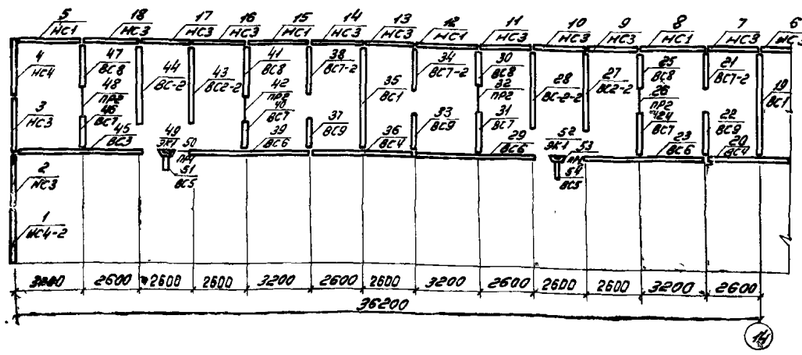
5 Установка рядовых панелей продольных стен (23, 29 и т. д)
Выверка и временное крепление



НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА НА ЗАХВАТКЕ ТИПОВОГО ЭТАЖА	Всего листов 11 Лист 6

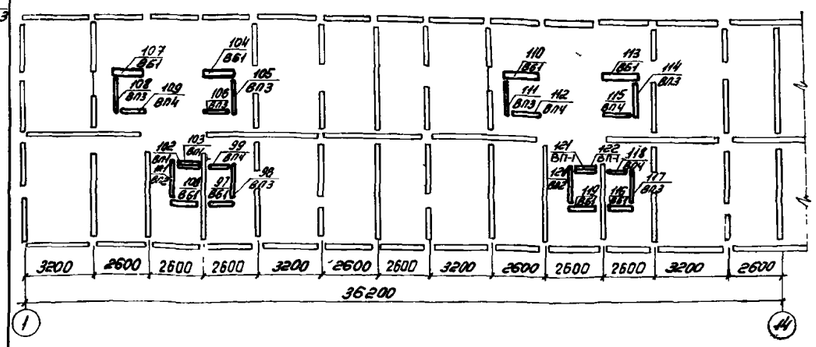
I-й день монтажа

1-я смена

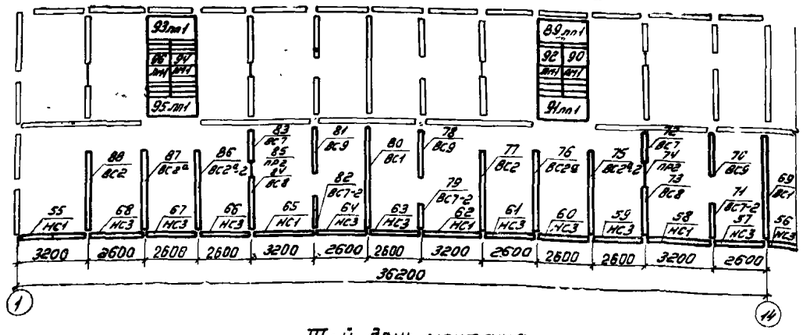


II-й день монтажа

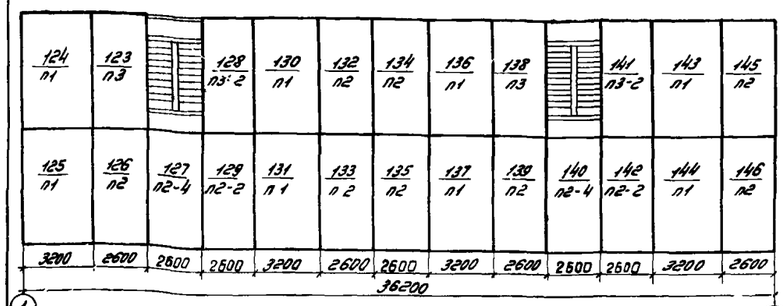
1-я смена



2-я смена

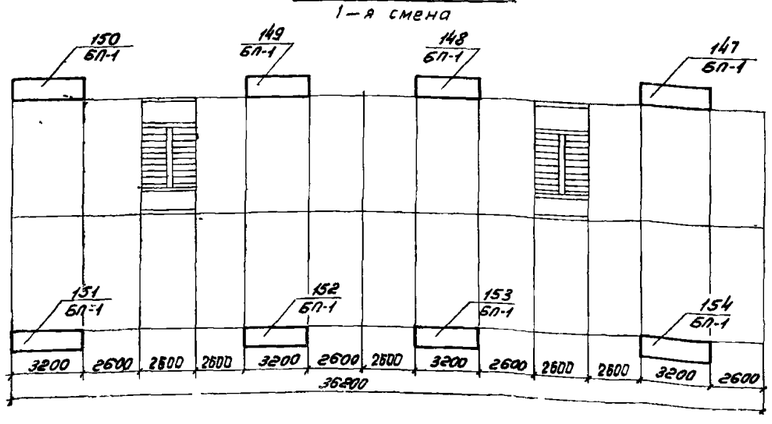


2-я смена



III-й день монтажа

1-я смена



Во вторую смену третьего дня монтажа рабочие переходят на вторую захватку

График монтажа конструкций типового этажа на одной захватке

Монтажные номера элементов	Наименование работ	Количество элементов, шт.	Продолжит. установки одного элемента, мин.	Время *начала и окончания* работ, час.-мин.
	I-й день, 1-я смена			
1—18	Подготовительные работы			8^{00}—8^{30}
	Монтаж панелей наружных стен	18	8	8^{30}—10^{54}
19, 21, 22, 24, 25, 27, 28	Монтаж панелей внутренних поперечных стен	7	5	10^{54}—12^{00}
20, 23, 29	Монтаж панелей внутренних продольных стен	3	8	
26	Монтаж перемычек	1	8	
	Обед			12^{00}—13^{00}
30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 51, 54	Монтаж панелей внутренних поперечных стен	15	5	13^{00}—16^{00}

Продолжение

Монтажные номера элементов	Наименование работ	Количество элементов, шт.	Продолжит. установки одного элемента, мин.	Время начала и окончания работ, час.-мин.
36, 39, 45	Монтаж панелей внутренних продольных стен	3	8	13^{00}—16^{00}
32, 42, 48, 50, 53	Монтаж перемычек	5	8	
49, 52	Монтаж электроблоков	2	19	
	I-й день, 2-я смена			
	Подготовительные работы			16^{00}—16^{30}
55—68	Монтаж панелей наружных стен	14	8	16^{30}—18^{22}
69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83 84, 86	Монтаж панелей внутренних поперечных стен	16	5	18^{22}—20^{00}
74,85	Монтаж перемычек	2	8	
	Обед			20^{00}—21^{00}
87, 88	Монтаж панелей внутренних поперечных стен	2	5	21^{00}—24^{00}
89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96	Монтаж лестничных площадок и маршей	8	21	
	II-й день, 1-я смена			
	Подготовительные работы			8^{00}—8^{10}
97, 100, 104, 107, 110	Монтаж вентиляционных блоков	5	22	8^{10}—12^{00}
98, 99, 101, 102, 103, 105, 106, 108, 109	Монтаж перегородок	9	13	
	Обед			12^{00}—13^{00}
113, 116, 119	Монтаж вентиляционных блоков	3	22	13^{00}—16^{00}
111, 112, 114, 115, 117, 118, 120, 121, 122	Монтаж перегородок	9	13	
	II-й день, 2-я смена			
	Подготовительные работы			16^{00}—16^{30}
123—135	Монтаж панелей перекрытий	13	16	16^{30}—20^{00}
	Обед			20^{00}—21^{00}
136—146	Монтаж панелей перекрытий	11	16	21^{00}—24^{00}
	III-й день, 1-я смена			
	Подготовительные работы			8^{00}—8^{30}
147—154	Монтаж балконных плит	8	5	8^{30}—9^{10}

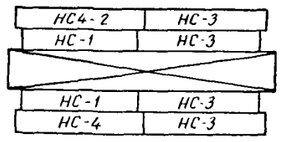
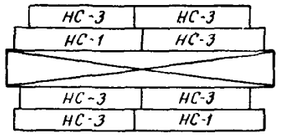
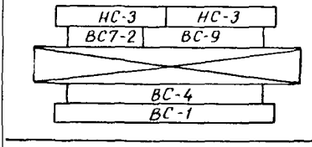
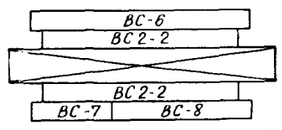
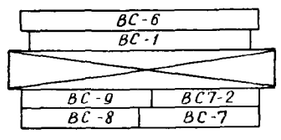
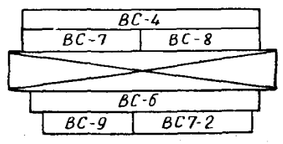
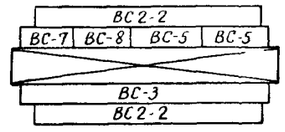
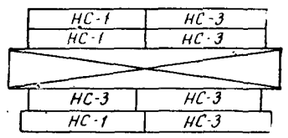
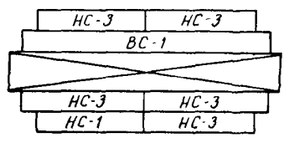
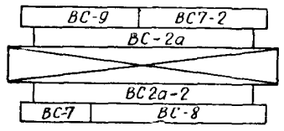
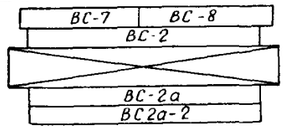
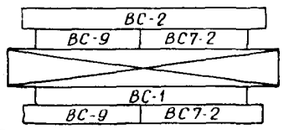
НИИОМТП

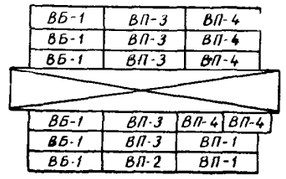
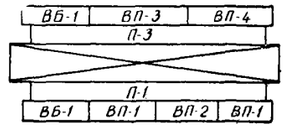
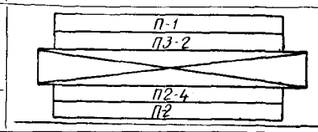
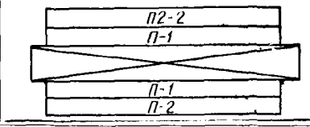
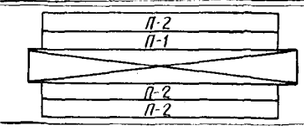
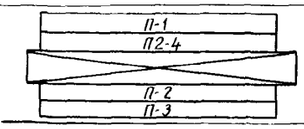
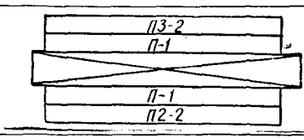
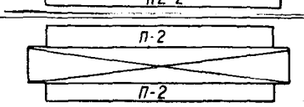
СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ

СХЕМЫ ЗАГРУЗКИ ПАНЕЛЕВОЗОВ

Всего листов 11

Лист 7

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, *т*	длина, *см*	толщина, *см*	Раскладка элементов на панелевозе
I	1	НС4-2	2,5	337	30	
	2	НС-3	1,48	258	30	
	3	НС-3	1,48	258	30	
	4	НС-4	2,5	337	30	
	5	НС-1	1,42	318	30	
	6	НС-3	1,48	258	30	
	7	НС-3	1,48	258	30	
	8	НС-1	1,42	318	30	
		Итого	13,76			
II	9	НС-3	1,48	258	30	
	10	НС-3	1,48	258	30	
	11	НС-3	1,48	258	30	
	12	НС-1	1,42	318	30	
	13	НС-3	1,48	258	30	
	14	НС-3	1,48	258	30	
	15	НС-1	1,42	318	30	
	16	НС-3	1,48	258	30	
		Итого	11,72			
III	17	НС-3	1,48	258	30	
	18	НС-3	1,48	258	30	
	19	ВС-1	4,22	564	12	
	20	ВС-4	3,64	486	12	
	21	ВС7-2	0,95	127	12	
	22	ВС-9	2,5	337	12	
		Итого	14,27			
IV	23	ВС-6	4,46	601	12	
	24	ВС-7	0,94	127	12	
	25	ВС-8	1,96	263	12	
	27	ВС2-2	3,48	465	12	
	28	ВС2-2	3,48	465	12	
		Итого	14,32			
V	29	ВС-6	4,46	601	12	
	30	ВС-8	1,96	263	12	
	31	ВС-7	0,94	127	12	
	33	ВС-9	2,5	337	12	
	34	ВС7-2	0,95	127	12	
	35	ВС-1	4,22	564	12	
		Итого	15,03			
VI	36	ВС-4	3,64	486	12	
	37	ВС-9	2,5	337	12	
	38	ВС7-2	0,95	127	12	
	39	ВС-6	4,46	601	12	
	40	ВС-7	0,94	127	12	
	41	ВС-8	1,96	263	12	
		Итого	14,45			
VII	43	ВС2-2	3,48	465	12	
	44	ВС2-2	3,48	465	12	
	45	ВС-3	4,31	465	12	
	46	ВС-7	0,94	127	12	
	47	ВС-8	1,96	263	12	
	51	ВС-5	0,75	100	12	
	54	ВС-5	0,75	100	12	
		Итого	15,67			
VIII	55	НС-1	1,42	318	30	
	56	НС-3	1,48	258	30	
	57	НС-3	1,48	258	30	
	58	НС-1	1,42	318	30	
	59	НС-3	1,48	258	30	
	60	НС-3	1,48	258	30	
	61	НС-3	1,48	258	30	
	62	НС-1	1,42	318	30	
		Итого	11,66			
IX	63	НС-3	1,48	258	30	
	64	НС-3	1,48	258	30	
	65	НС-1	1,42	318	30	
	66	НС-3	1,48	258	30	
	67	НС-3	1,48	258	30	
	68	НС-3	1,48	258	30	
	69	ВС-1	4,22	564	12	
		Итого	13,04			
X	70	ВС-9	2,5	337	12	
	71	ВС7-2	0,95	127	12	
	72	ВС-7	0,94	127	12	
	73	ВС-8	1,96	263	12	
	75	ВС2а-2	3,2	445	12	
	76	ВС-2а	3,3	445	12	
		Итого	12,85			
XI	77	ВС-2	3,5	465	12	
	78	ВС-9	2,5	337	12	
	79	ВС7-2	0,95	127	12	
	80	ВС-1	4,22	564	12	
	81	ВС-9	2,5	337	12	
	82	ВС7-2	0,95	127	12	
		Итого	14,62			
XII	83	ВС-7	0,94	127	12	
	84	ВС-8	1,96	263	12	
	86	ВС2а-2	3,2	445	12	
	87	ВС-2а	3,3	445	12	
	88	ВС-2	3,5	465	12	
		Итого	12,9			

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, *т*	длина, *см*	толщина, *см*	Раскладка элементов на панелевозе
XIII	97	ВБ-1	1,13	268	20	
	98	ВП-3	0,73	194	6	
	99	ВП-4	0,29	76	6	
	100	ВБ-1	1,13	268	20	
	101	ВП-2	0,44	114	6	
	102	ВП-1	0,59	157	6	
	103	ВП-1	0,59	157	6	
	104	ВБ-1	1,13	268	20	
	105	ВП-3	0,73	194	6	
	106	ВП-4	0,29	76	6	
	107	ВБ-1	1,13	268	20	
	108	ВП-3	0,73	194	6	
	109	ВП-4	0,29	76	6	
	110	ВБ-1	1,13	268	20	
	111	ВП-3	0,73	194	6	
	112	ВП-4	0,29	76	6	
	113	ВБ-1	1,13	268	20	
	114	ВП-3	0,73	194	6	
	115	ВП-4	0,29	76	6	
		Итого	13,5			
XIV	116	ВБ-1	1,13	268	20	
	117	ВП-3	0,73	194	6	
	118	ВП-4	0,29	76	6	
	119	ВБ-1	1,13	268	20	
	120	ВП-2	0,44	114	6	
	121	ВП-1	0,59	157	6	
	122	ВП-1	0,59	157	6	
	123	П-3	3,53	570	10	
	124	П-1	4,42	570	10	
		Итого	12,85			
XV	125	П-1	4,42	570	10	
	126	П-2	3,57	570	10	
	127	П2-4	3,43	570	10	
	128	П3-2	3,53	570	10	
		Итого	14,95			
XVI	129	П2-2	3,5	570	10	
	130	П-1	4,42	570	10	
	131	П-1	4,42	570	10	
	132	П-2	3,57	570	10	
		Итого	15,91			
XVII	133	П-2	3,57	570	10	
	134	П-2	3,57	570	10	
	135	П-2	3,57	570	10	
	136	П-1	4,42	570	10	
		Итого	15,13			
XVIII	137	П-1	4,42	570	10	
	138	П-3	3,53	570	10	
	139	П-2	3,57	570	10	
	140	П2-4	3,43	570	10	
		Итого	14,95			
XIX	141	П3-2	3,53	570	10	
	142	П2-2	3,5	570	10	
	143	П-1	4,42	570	10	
	144	П-1	4,42	570	10	
		Итого	15,87			
XX	145	П-2	3,57	570	10	
	146	П-2	3,57	570	10	
		Итого	7,14			

Примечание. Элементы, монтажные номера которых не указаны в схемах загрузки панелевозов, транспортируют на бортовых машинах.

НИИОМТП

СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ

ЗАТРАТЫ ТРУДА И КРАНОВОГО ВРЕМЕНИ НА МОНТАЖЕ КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ СЕКЦИЙ

Всего листов 11

Лист 8

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире																			
				1—2—2—2			2—2—2—3						1—1—2—3			1—2—3—3			3м—3—4м			2—2—2		
				Секции																			
				торцовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая		
		чел.-час	маш.-час	количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
					чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.
Монтаж панелей наружных стен	шт.	0,6	0,06	16	9,6	0,96	18	10,8	1,08	14	8,4	0,84	16	9,6	0,96	14	8,4	0,84	14	8,4	0,84	10	6	0,6
Монтаж панелей внутренних стен																								
поперечных	»	0,4	0,04	18	7,2	0,72	20	8	0,8	24	9,6	0,96	16	6,4	0,64	20	8	0,8	12	4,8	0,48	12	4,8	0,48
продольных	»	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	6	3,6	0,36	3	1,8	0,18
Монтаж панелей перегородок	»	0,89	0,22	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	13	11,57	2,86	13	11,57	2,86
Монтаж лестничных площадок и маршей	»	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	»	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	»	1,5	0,38	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14
Монтаж панелей перекрытий	»	1,1	0,28	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	»	2,3	0,58	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74
Итого				70	60,81	12,49	77	65,61	13,31	76	64,21	13,17	68	60,01	12,41	82	62,61	13,01	67	58,77	12,23	58	52,37	11,25
Заделка горизонтальных стыков																								
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	20,45	14,32	—	22,83	15,98	—	19,04	13,33	—	20,45	14,32	—	19,04	13,33	—	18,07	12,65	—	14,28	10	—
установка скоб	шт.	0,06	—	92	5,52	—	104	6,24	—	96	5,76	—	92	5,52	—	96	5,76	—	86	5,16	—	72	4,32	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	4,94	5,19	—	5,54	5,82	—	5,84	6,13	—	4,98	5,23	—	5,92	6,22	—	8,54	8,97	—	6,64	6,97	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	45,9	9,18	—	51,3	10,26	—	43,2	8,64	—	45,9	9,18	—	43,2	8,64	—	40,5	8,1	—	32,4	6,48	—
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	*пог. м*	0,125	—	45,9	5,74	—	51,3	6,41	—	43,2	5,4	—	45,9	5,74	—	43,2	5,4	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	45,9	6,88	—	51,3	7,7	—	43,2	6,48	—	45,9	6,88	—	43,2	6,48	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—
Заделка горизонтальных стыков																								
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	»	0,125	—	45,12	5,64	—	50,32	6,29	—	38,8	4,85	—	45,12	5,64	—	38,8	4,85	—	46,32	5,79	—	28,4	3,55	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	45,12	6,77	—	50,32	7,55	—	38,8	5,82	—	45,12	6,77	—	38,8	5,82	—	46,32	6,95	—	28,4	4,26	—
установка скоб для крепления панелей перекрытий	шт.	0,06	—	8	0,48	—	10	0,6	—	12	0,72	—	8	0,48	—	12	0,72	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	5,92	6,22	—	3,52	3,7	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	»	0,025	—	131,04	3,28	—	150,36	3,76	—	150,36	3,76	—	131,04	3,28	—	150,36	3,76	—	132,84	3,32	—	111,72	2,79	—
Итого		—	—	—	69,22	—	—	74,31	—	—	64,59	—	—	66,32	—	—	64,68	—	—	65,83	—	—	50,62	—
Всего по секциям		—	—	—	130,03	12,49	—	139,92	13,31	—	128,8	13,17	—	126,33	12,41	—	127,29	13,01	—	124,6	12,23	—	102,99	11,25

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ	Всего листов 11
	ЗАТРАТЫ ТРУДА И КРАНОВОГО ВРЕМЕНИ НА МОНТАЖЕ КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ СЕКЦИЙ *(продолжение)*	Лист 9

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире																
				1—2—3						1—2м—2—3м			1—1—1—1—2						3—4		
				Секции																
				торцовая			рядовая			торцовая			торцовая			рядовая			рядовая		
		чел.-час.	маш.-час.	количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
					чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.
Монтаж панелей наружных стен	шт.	0,6	0,06	12	7,2	0,72	10	6	0,6	14	8,4	0,84	14	8,4	0,84	10	6	0,6	10	6	0,6
Монтаж панелей внутренних стен																					
поперечных	»	0,4	0,04	10	4	0,4	12	4,8	0,48	13	5,2	0,52	15	6	0,6	17	6,8	0,68	12	4,8	0,48
продольных	»	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	5	3	0,3	2	1,2	0,12	2	1,2	0,12	4	2,4	0,24
Монтаж панелей перегородок	»	0,89	0,22	11	9,79	2,42	11	9,79	2,42	15	13,35	3,3	14	12,46	3,08	14	12,46	3,08	8	7,12	1,76
Монтаж лестничных площадок и маршей	»	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	»	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	»	1,5	0,38	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	4	6	1,52	4	6	1,52	2	3	0,76
Монтаж панелей перекрытий	»	1,1	0,28	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	»	2,3	0,58	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	2	4,6	1,16	4	9,2	2,32
Итого		—	—	56	50,99	10,85	57	51,19	10,87	70	62,65	13,23	66	57,76	12,15	63	53,86	11,41	54	48,32	10,41
Заделка вертикальных стыков																					
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	15,69	10,98	—	14,28	10	—	18,07	12,65	—	18,07	12,65	—	14,28	10	—	17,1	11,97	—
установка скоб	шт.	0,06	—	74	4,44	—	72	4,32	—	86	5,16	—	80	4,8	—	72	4,32	—	76	4,56	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	6,82	7,16	—	7,92	8,32	—	8,1	8,51	—	6,42	6,74	—	6,4	6,72	—	3,16	3,32	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	35,1	7,02	—	32,4	6,48	—	40,5	8,1	—	40,5	8,1	—	32,4	6,48	—	37,8	7,56	—
заполнение герметической прокладкой из поризола или других герметиков	*пог. м*	0,125	—	35,1	4,39	—	32,4	4,05	—	40,5	5,06	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—	37,8	4,72	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	35,1	5,26	—	32,4	4,86	—	40,5	6,07	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—	37,8	5,67	—
Заделка горизонтальных стыков																					
заполнение герметической прокладкой из поризола или других герметиков	»	0,125	—	39,92	4,99	—	28,4	3,55	—	46,32	5,79	—	39,92	4,99	—	28,4	3,55	—	29,8	3,73	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	39,92	5,99	—	28,4	4,26	—	46,32	6,95	—	39,92	5,99	—	28,4	4,26	—	29,8	4,48	—
установка скоб для крепления панелей перекрытий	шт.	0,06	—	6	0,36	—	8	0,48	—	8	0,48	—	6	0,36	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	3,12	3,28	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	»	0,025	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	132,84	3,32	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—
Итого		—	—	—	56,24	—	—	51,97	—	—	65,37	—	—	60,41	—	—	50,37	—	—	52,14	—
Всего по секциям		—	—	—	107,23	10,85	—		10,87	—	128,02	13,23	—	118,17	12,15	—	104,23*	11,41	—	101,46	10,41

Примечание Нормы времени взяты по расчетным данным НИИОМТП и НИИЭС

НИИОМТП

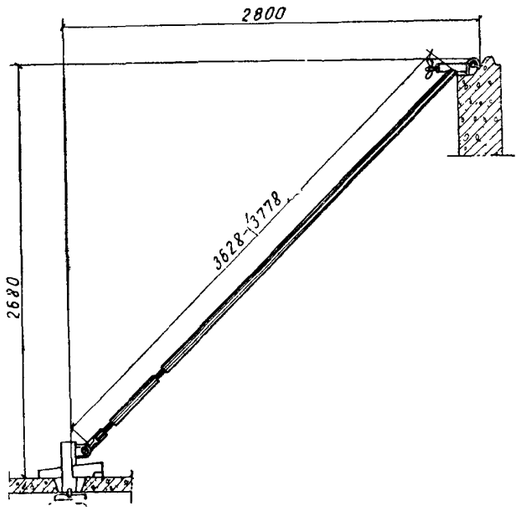
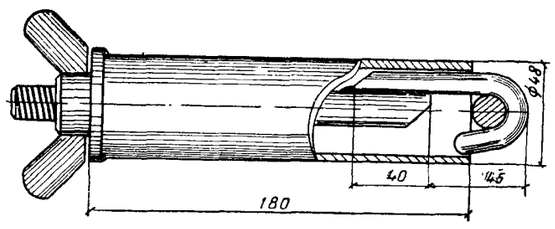
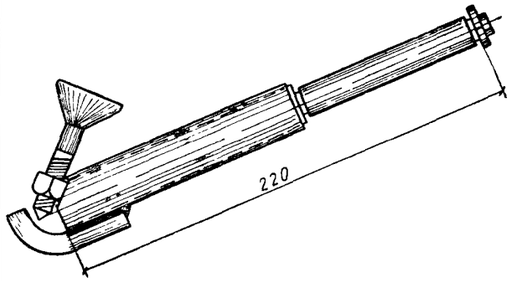
СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И УПОРОВ НА СТАЛЬНОЙ ЛЕНТЕ

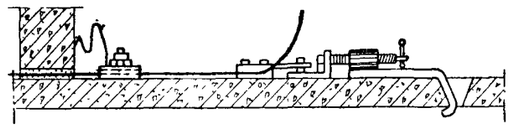
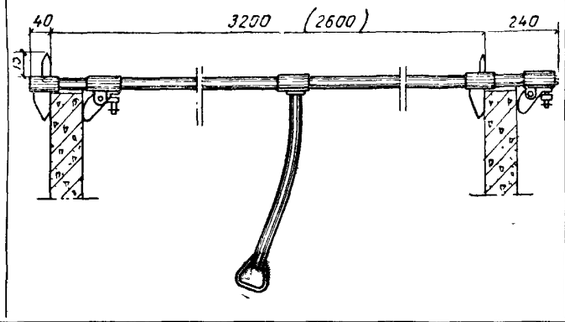
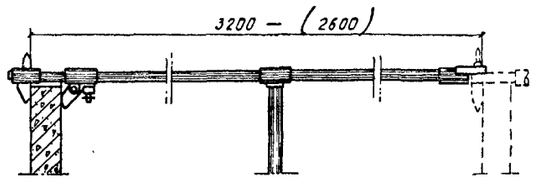
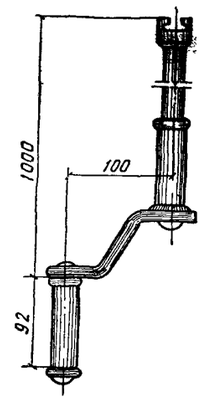
СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ДОМОВ СЕРИИ 1-464А

Всего листов 11

Лист 10

Наименование элементов оснастки	Вес единицы, кг	1-464А-1,3,4,5,6,7 8,9		1-464А-2,27,28		1-464А-10,12,13		1-464А-11		1-464А-14,15		1-464А-16		1-464А-17		1-464А-18		1-464А-20		1-464А-30		1-464АК-2	
		количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг
Монтажные приспособления для данной схемы монтажа																							
подкос с захватом	16	37	592	38	608	38	608	40	640	34	544	34	544	32	512	38	608	33	528	31	496	37	592
горизонтальная связь																							
двухсторонняя l=3,2 м	8	—	—	—	—	—	—	—	—	4	32	4	32	—	—	4	32	—	—	4	32	4	32
то же l=2,6 м	7,4	4	29,6	4	29,6	4	29,6	4	29,6	—	—	—	—	4	29,6	4	29,6	4	29,6	—	—	—	—
односторонняя l=3,2 м	7,6	12	91,2	12	91,2	12	91,2	12	91,2	12	91,2	12	91,2	12	91,2	12	91,2	4	30,4	8	60,8	4	30,4
то же l=2,6 м	7	32	224	32	224	32	224	32	224	24	168	24	168	24	168	20	140	12	84	24	168	8	56
ручка для навешивания связи	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5
удлиненная ручка для вращения винта подвижного упора	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4	1	2,4
стальная лента	3	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12	4	12
натяжное устройство	3	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24	8	24
съемная колодка с упорным фиксатором	0,7	48	33,6	48	33,6	52	36,4	52	36,4	44	30,8	44	30,8	40	28	32	22,4	24	16,8	36	25,2	20	14
угловая струбцина	19	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76
подкос для карнизных блоков	15	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60
Итого		—	1147,3	—	1163,3	—	1166,1	—	1198,1	—	1042,9	—	1042,9	—	1005,7	—	1100,1	—	865,7	—	958,9	—	901,3
Грузозахватные приспособления																							
строп 2-ветвевой с полуавтоматическим захватом	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3	1	46,3
строп 4-ветвевой	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79
строп 6-ветвевой универсальный	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99
Итого		—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3	—	224,3
Монтажные приспособления, применяемые при всех рассмотренных схемах																							
контейнер-траверса для подъема балконных плит	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260
кантователь	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000
монтажно-гибочный кондуктор	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5
фотоэлектрическая рейка	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5
стойка для поддерживания балконных плит	17	8	136	8	136	8	136	8	136	7	119	4	68	6	102	8	136	8	136	8	136	—	—
Итого		—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2384	—	2333	—	2367	—	2401	—	2401	—	2401	—	2265
Номера комплектов			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11
Вес комплекта			3772,6		3788,6		3791,4		3823,4		3651,2		3600,2		3597		3725,4		3491		3584,2		3390,6

Наименование приспособления, кем разработано, номер чертежа	Эскиз	Вес, кг	Назначение
Подкос НИИОМТП 421-00-00-00		16	Временное крепление панелей наружных стен, панелей внутренних стен по продольной оси Б и базовых панелей. Выверка положения этих элементов
Верхняя захватная головка (патрон) НИИОМТП 421-06-00-00		1,8	Крепление подкоса к монтажной петле стеновой панели
Захват НИИОМТП 421-03-00-00		1,8	Крепление подкоса к панели перекрытия

Наименование приспособления, кем разработано, номер чертежа	Эскиз	Вес, кг	Назначение
Стальная лента со съемными упорными фиксаторами и натяжным устройством НИИОМТП 423-01-00-00 423-02-00-00		3	Фиксация понизу панелей внутренних поперечных стен
Двухсторонняя горизонтальная связь НИИОМТП 422-00-00-00		8 / 7,4	Фиксация поверху и крепление панели внутренней поперечной стены, устанавливаемой вслед за базовой (в числителе вес связи длиной 3200 *мм*, в знаменателе — связи длиной 2600 *мм*)
Односторонняя горизонтальная связь НИИОМТП 422-00-00-00		7,6 / 7	Фиксация поверху и крепление рядовых панелей внутренних поперечных стен (в числителе вес связи длиной 3200 *мм*, в знаменателе — связи длиной 2600 *мм*)
Удлиненная ручка НИИОМТП 422-06-00-00		2,4	Вращение винта подвижного упора

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ	Всего листов 11
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Лист 1

Данная схема может быть применена для монтажа домов серии 1-464А, имеющих стык с оклеечной изоляцией между панелями наружных стен, если размер этих панелей на две комнаты, а длина панелей поперечных стен равна поперечному шагу здания.

В комплект монтажного оснащения входят:

горизонтальные разъемные связи-упоры для приведения в проектное положение верха панелей поперечных стен и их временного крепления;

откидные фиксаторы, которые применяют с той же целью для панелей продольных стен;

подкосы для временного крепления базовых панелей поперечных стен;

угловые струбцины, которыми временно скрепляют панели внутренних продольных стен с базовыми поперечными и торцовыми панелями;

захваты для крепления подкосов к панелям перекрытий;

подкосы для крепления карнизных блоков.

Горизонтальные разъемные связи-упоры состоят из стяжек и соединительных замков.

Крепление торцовых панелей наружных стен осуществляют торцовыми горизонтальными стяжками, панелей поперечных стен — рядовыми одинарными и панелей поперечных стен, устанавливаемых через шаг, — рядовыми спаренными.

Торцовая стяжка представляет собой трубу длиной, равной поперечному шагу крайнего пролета монтируемого здания. На одном конце трубы имеется устройство (пластина), обеспечивающее соединение стяжки с закладной деталью панели наружной стены, а на другом конце — кронштейн с конусом для соединения трубы с замком.

Рядовая одинарная стяжка представляет собой трубу длиной, равной поперечному шагу здания. На одном ее конце приварен такой же, как у торцовой стяжки, кронштейн, а на другом имеется хвостовик.

Рядовая спаренная стяжка состоит из двух одинарных рядовых стяжек, соединенных между собой замком Стяжки соединяют на перекрытии перед началом монтажа каждого этажа здания.

Соединительными замками крепят базовые панели поперечных стен, рядовые панели внутренних продольных и поперечных стен, а также скрепляют рядовые одинарные стяжки при образовании спаренных.

Откидные фиксаторы навешивают на горизонтальные стяжки с помощью хомутов, предусмотренных на одном из концов каждого фиксатора. На другом конце фиксатора, предназначенного для крепления панелей наружных продольных стен, имеется пластина, которую вводят в прорезь закладной детали панели. На другом конце фиксатора, которым крепят панели внутренних продольных стен, предусмотрен кронштейн.

Подкос состоит из телескопически соединенных труб, концы которых снабжены вилками для крепления подкоса вверху к замку базовых панелей, а внизу — к захвату, вставленному в технологическое отверстие панели перекрытия.

Перед началом монтажа конструкций каждого этажа здания соединительные замки и горизонтальные стяжки с навешенными на них откидными фиксаторами раскладывают на перекрытии согласно их значению так, чтобы концы стяжек и соответствующие им концы замков были обращены друг к другу.

Все панели устанавливают на штыревые фиксаторы, забетонированные в панели при их изготовлении Сначала монтируют базовые панели: две панели поперечных стен и одну — внутренней продольной стены. Установив первую базовую панель поперечной стены, в ее технологические отверстия вставляют соединительные замки. Вращая вороток, плотно прижимают пластины замка к поверхности панели. Затем соединяют верхний конец подкоса с ушком прижимной пластины замка при помощи вилки и чеки, а нижний конец подкоса закрепляют в захвате панели перекрытия.

При совмещении нижней грани панели с установочной контрольной риской, нанесенной на перекрытие, достигается проектное положение панели понизу.

Панель доводят до проектного вертикального положения вращением натяжного винта (фаркопфа) подкоса, после чего винт застопоривают. Затем с панели снимают строп, подают базовую панель внутренней продольной стены, выверяют ее положение и временно крепят угловой струбциной к ранее установленной панели поперечной стены. Вторую базовую панель поперечной стены устанавливают аналогично первой. Все три базовые панели соединяют между собой сваркой закладных деталей в местах сопряжений. После этого в соответствии с последовательностью монтажа, указанной на планах (см. стр. 21), устанавливают панели поперечных стен через шаг.

В технологические отверстия каждой из них вставляют рядовые соединительные замки, и, вращая вороток, замок плотно закрепляют в технологическом отверстии панели. Один конец спаренной стяжки соединяют с замком базовой панели, а второй — с замком устанавливаемой панели. В такой же последовательности соединяют вторую спаренную стяжку. После этого снимают крюки стропа и кран освобождают.

Положение установленной панели не требуется дополнительно выверять, так как постоянные калиброванные размеры стяжки и замка, в сумме равные проектному шагу здания, обеспечивают принудительное приведение верха панели в проектное положение. Аналогично устанавливают через шаг все панели.

Параллельно монтируют панели внутренних продольных стен Положение низа панелей определяется штыревыми фиксаторами, поверху панели приводят в проектное положение и временно закрепляют с помощью откидных фиксаторов горизонтальных рядовых стяжек. Для этого фиксатор крепят кронштейном к соединительному замку, вставленному в технологическое отверстие.

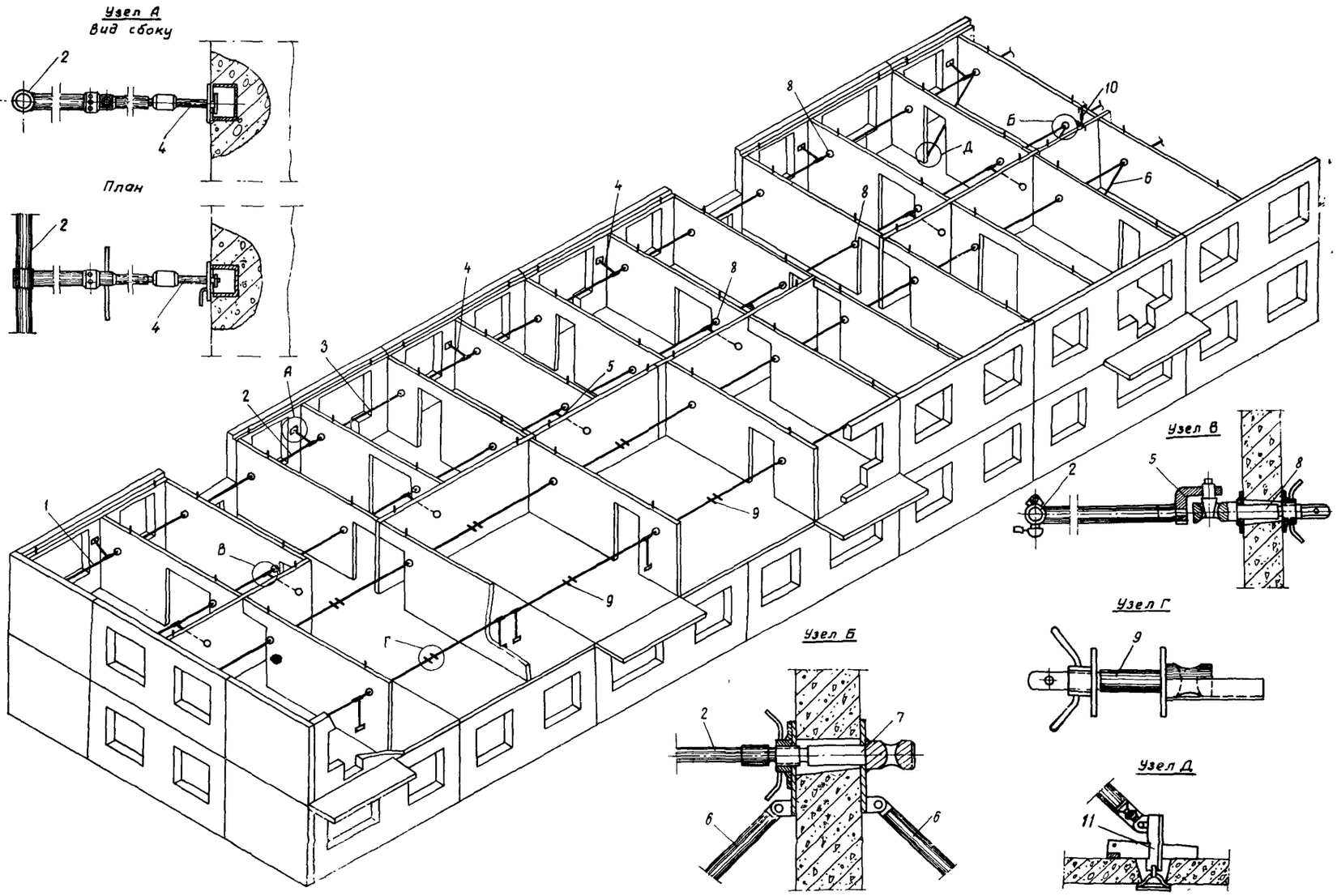
По мере установки панелей сваривают между собой их закладные детали.

Окончив на захватке монтаж всех панелей внутренних стен, приступают к установке панелей наружных стен. Каждую из них закрепляют откидным фиксатором. Для этого стальную пластину, приваренную к концу винта соединительного устройства откидного фиксатора, вставляют в прорезь закладной детали панели и поворачивают винт так, чтобы эта пластина встала перпендикулярно прорези. Затем вращением воротка фланец соединительного устройства плотно прижимают к закладной детали. После этого кран освобождают. Установленные таким образом панели не выверяют, так как штыревые фиксаторы определяют положение низа элемента, а постоянный размер откидных фиксаторов — его верха.

Смонтировав все панели наружных стен, устраивают оклеечную изоляцию в стыках и приступают к установке пропущенных панелей поперечных стен. Чтобы поставить пропущенную панель, надо рядовые спаренные стяжки в этом месте развести в стороны. В технологические отверстия смонтированных элементов вставляют соединительные замки, стяжки сводят и соединяют с замками.

Монтаж остальных элементов здания ведут обычными методами по типовому проекту производства работ.

Правила техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ по данной схеме монтажа аналогичны предусмотренным для схемы монтажа с применением горизонтальных связей и упоров на стальной ленте (см. стр. 5).



Узел А
Вид сбоку

План

Узел Б

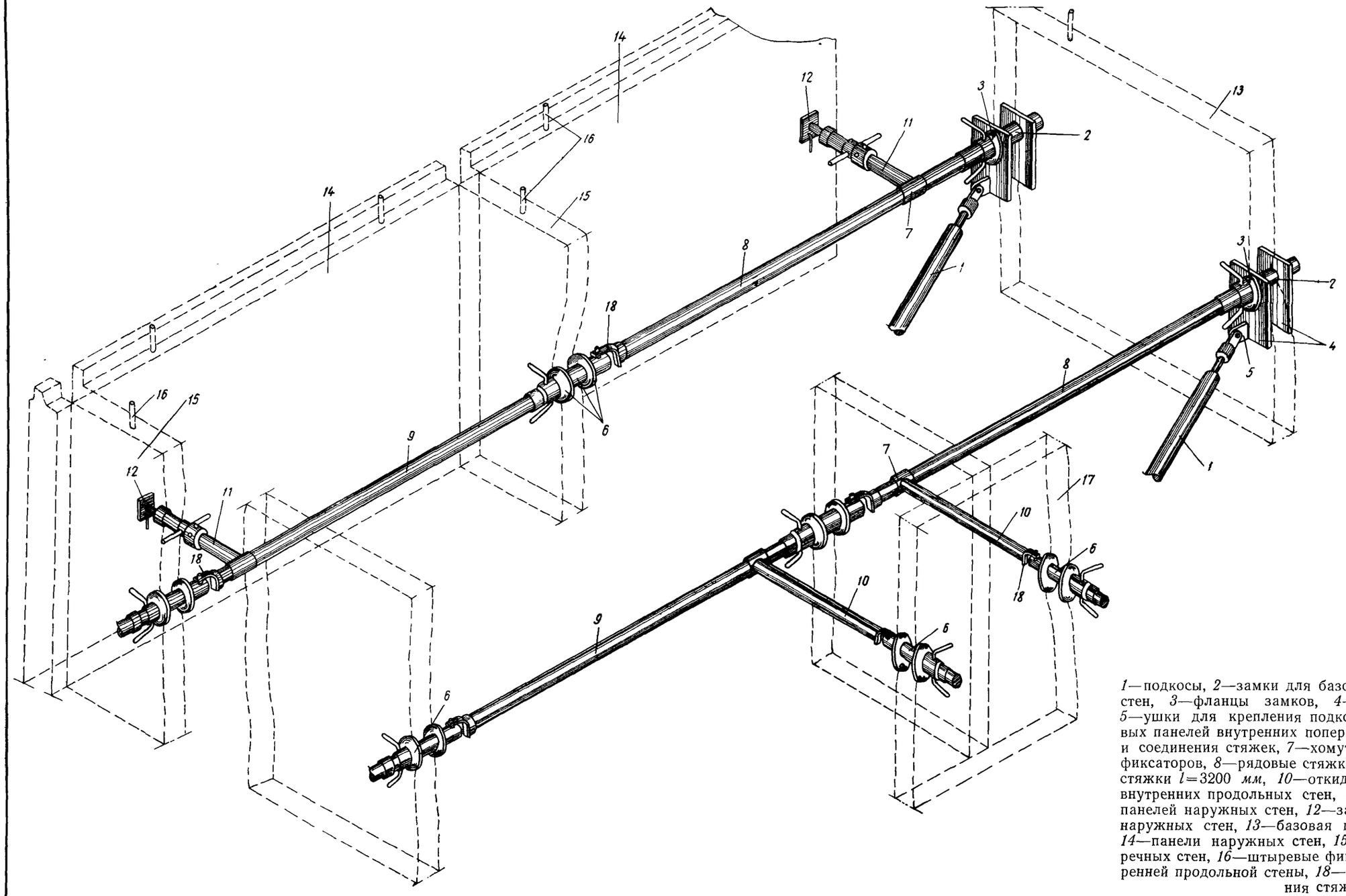
Узел В

Узел Г

Узел Д

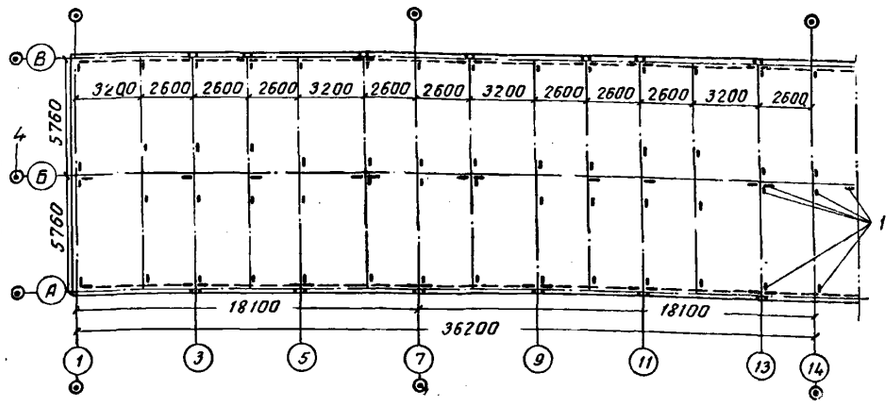
1—торцовые стяжки *l*=3200 *мм*, *2*—рядовые стяжки *l*=2600 *мм*, *3*—рядовые стяжки *l*=3200 *мм*, *4*—откидные фиксаторы панелей наружных стен, *5*—откидные фиксаторы панелей внутренних стен, *6*—подкосы, *7*—замки для базовых панелей, *8*—замки для рядовых панелей, *9*—замки для соединения стяжек, *10*—угловая струбцина, *11*—захват для крепления подкоса к панели перекрытия

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ	Всего листов 11
	ФРАГМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	Лист 3

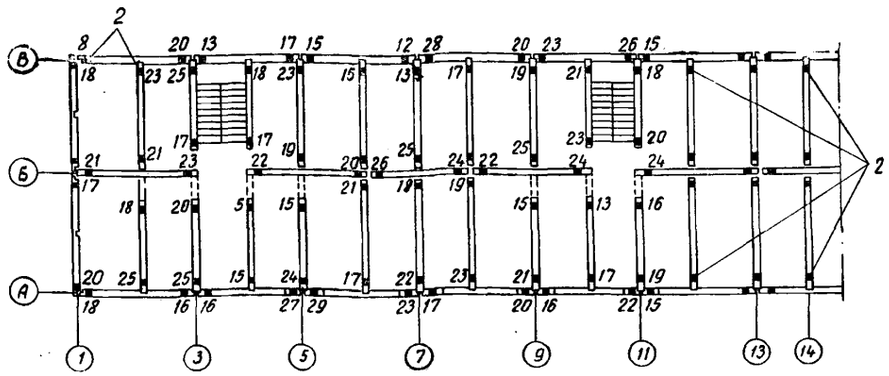


1—подкосы, *2*—замки для базовых панелей поперечных стен, *3*—фланцы замков, *4*—прижимные пластины, *5*—ушки для крепления подкосов, *6*—замки для рядовых панелей внутренних поперечных и продольных стен и соединения стяжек, *7*—хомуты для навески откидных фиксаторов, *8*—рядовые стяжки *l*=2600 *мм*, *9*—рядовые стяжки *l*=3200 *мм*, *10*—откидные фиксаторы панелей внутренних продольных стен, *11*—откидные фиксаторы панелей наружных стен, *12*—закладные детали панелей наружных стен, *13*—базовая панель поперечной стены, *14*—панели наружных стен, *15*—рядовые панели поперечных стен, *16*—штыревые фиксаторы, *17*—панель внутренней продольной стены, *18*—кронштейны для соединения стяжек

План разбивки осей здания на 1-ом этаже



Образец исполнительной схемы высот маяков



Узел А

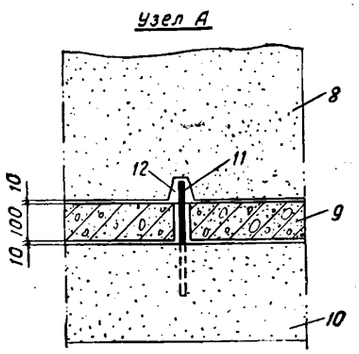


Схема переноса осей на типовой этаж

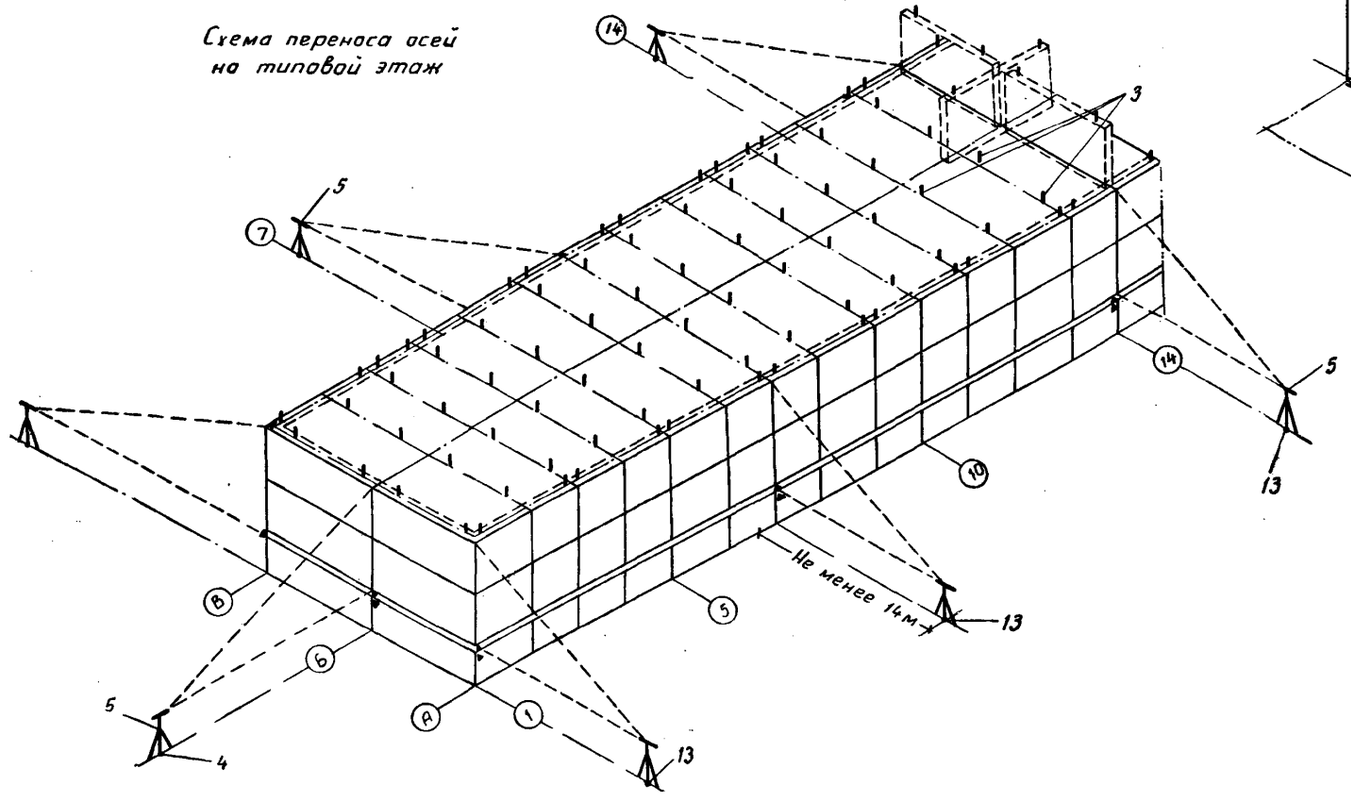
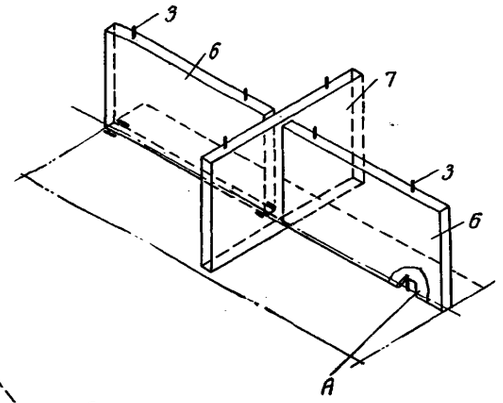


Схема расположения базовых панелей



1—риски, *2*—места установки маяков, *3*—штыри, *4*—репер продольной оси, *5*—измерительные инструменты, *6*—базовые панели поперечной стены, *7*—базовая панель внутренней продольной стены, *8*—стеновая панель верхнего этажа, *9*—панели перекрытия, *10*—стеновая панель нижнего этажа, *11*—штыревой фиксатор, *12*—лунка, *13*—реперы поперечных осей

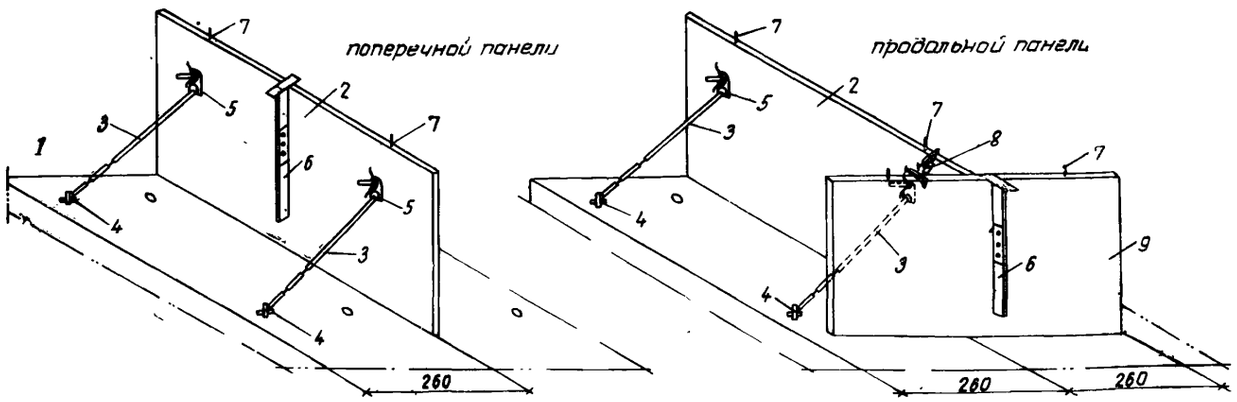
Перед монтажом конструкций на каждый этаж переносят основные оси дома. За основные оси принимают продольную ось *Б*, торцовые и межсекционные оси 1, 7, 14 и т. д.

Перенос осей дома на этаж производят при помощи теодолита, установленного над центром репера. По переносным осям на первом этаже с помощью рулетки наносят установочные риски для панелей наружных и внутренних стен.

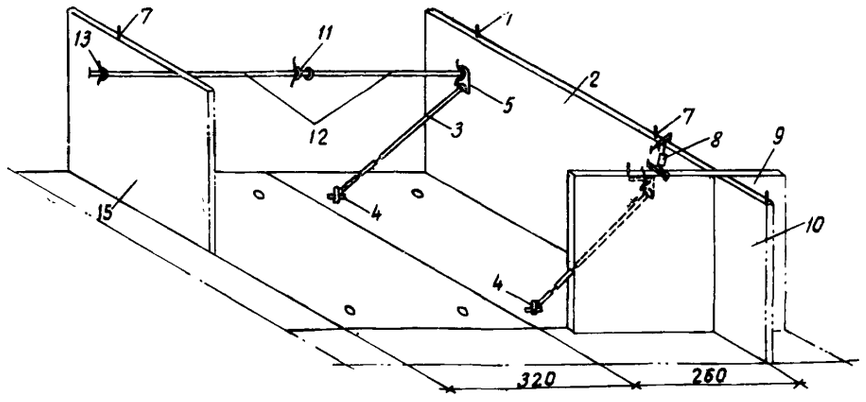
На типовых этажах по вынесенным осям проверяют положение штыревых фиксаторов. С помощью нивелира определяют уровень монтажного горизонта, то есть расчетную отметку положения низа монтируемых панелей, и устраивают маяки (шайбы), по две штуки на панель. Верх маяков должен соответствовать монтажному горизонту.

Низ базовых панелей выверяют по разбивочным осям, а проектное положение их верха определяют теодолитом.

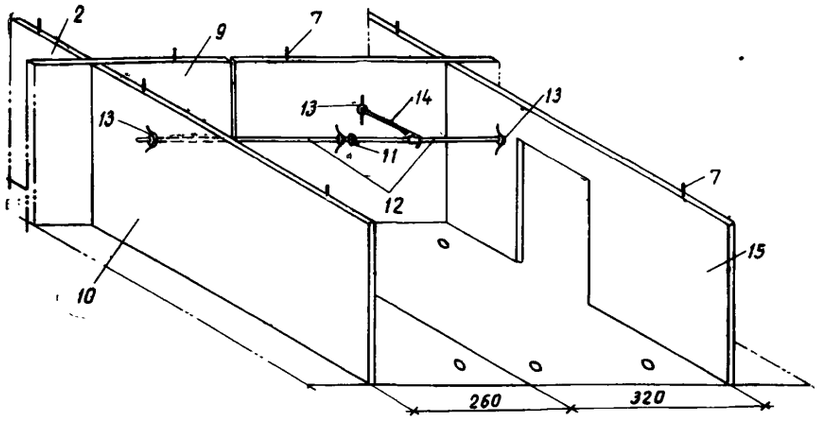
1. Установка базовых панелей внутренних стен
Выверка и временное крепление



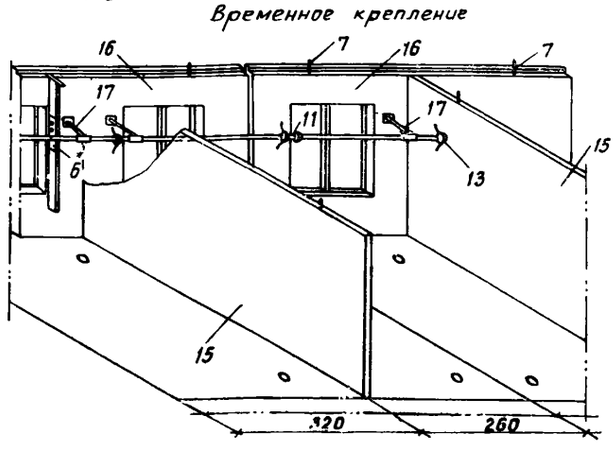
2 Установка рядовых панелей (4, 5 и т д) внутренних поперечных стен, примыкающих к лжестыкам.
Временное крепление



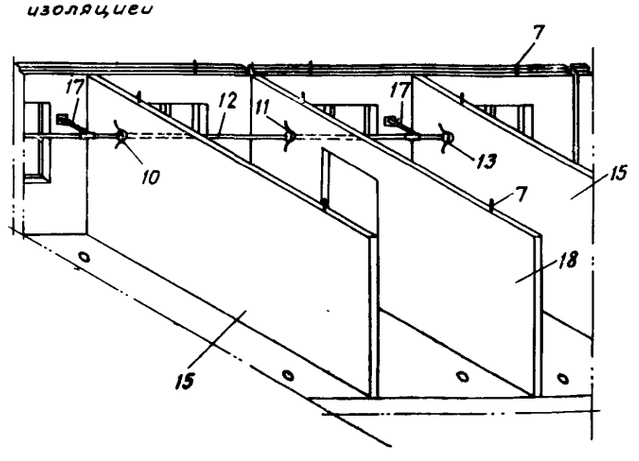
3 Установка рядовых панелей (6, 10 и т д) внутренних продольных стен Временное крепление



4 Установка панелей (23, 24 и т д) наружных стен
Временное крепление



5 Установка рядовых панелей (49.50 и т д внутренних поперечных стен, примыкающих к стыкам оклеечной изоляцией



1—панель перекрытия, *2*—первая базовая панель внутренней поперечной стены, *3*—подкосы, *4*—захваты в панелях перекрытий, *5*—соединительные замки базовых панелей поперечных стен, *6*—рейки-отвесы, *7*—штыревые фиксаторы, *8*—угловые струбцины, *9*—базовая панель продольной стены, *10*—вторая базовая панель внутренней поперечной стены, *11*—замки для соединения рядовых стяжек, *12*—рядовые горизонтальные стяжки, *13*—замки рядовых внутренних панелей, *14*—откидные фиксаторы панелей внутренних продольных стен, *15*—рядовые панели внутренних поперечных стен, устанавливаемые в местах лжестыков, *16*—панели наружных стен, *17*—откидные фиксаторы панелей наружных стен, *18*—рядовые панели поперечных стен, примыкающие к стыку с оклеечной изоляцией

Цифрами в скобках (*1*), (*2*), (*4, 5*) и т. д. обозначены монтажные номера элементов, соответствующие последовательности их установки, приведенной на монтажных планах (см. стр. 21).

Панели *2*, *9* и *10* образуют жесткую пространственную систему, имеющую вид креста. Панель *10* временно крепят так же, как панель *2*.

НИИОМТП

СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ

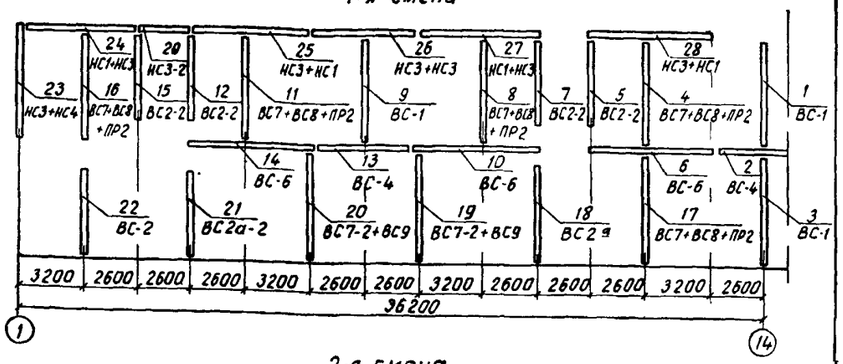
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА НА ЗАХВАТКЕ ТИПОВОГО ЭТАЖА

Всего листов 11

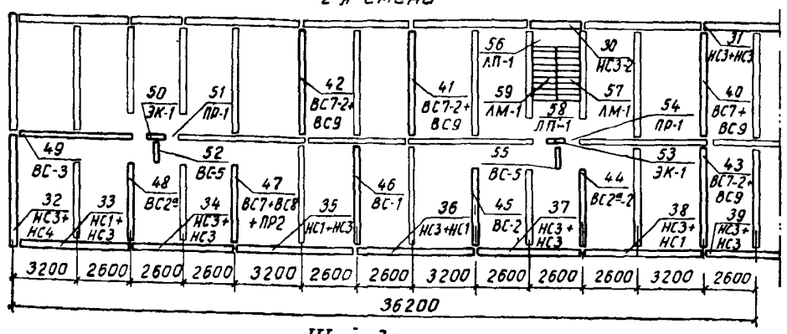
Лист 6

I-й день монтажа

1-я смена

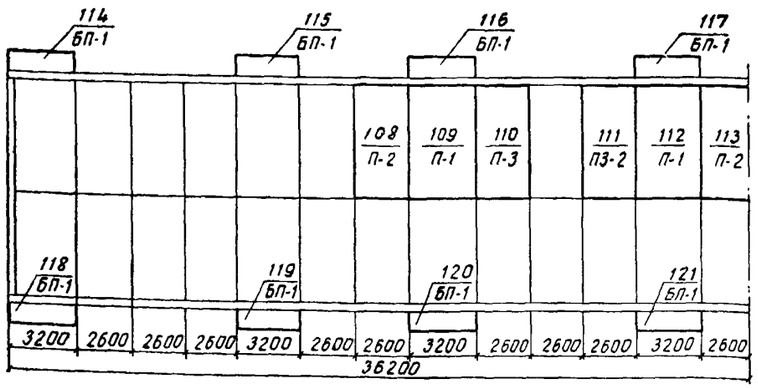


2-я смена



III-й день монтажа

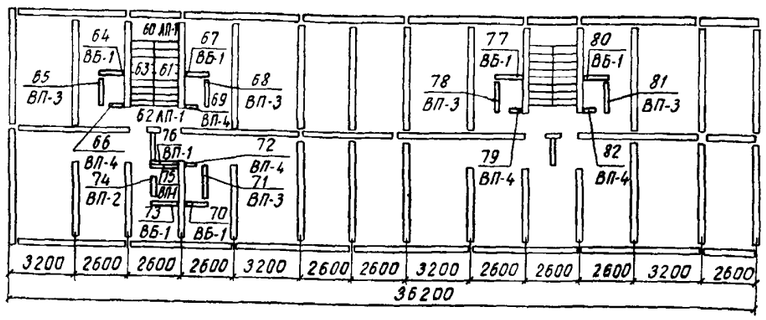
1-я смена



Во вторую смену третьего дня монтажа рабочие переходят на вторую захватку

II-й день монтажа

1-я смена



2-я смена

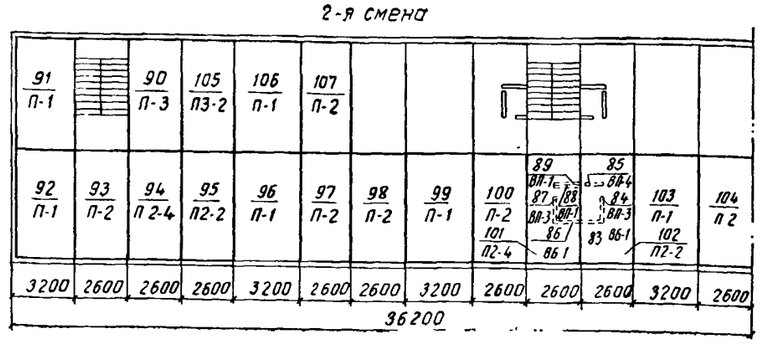
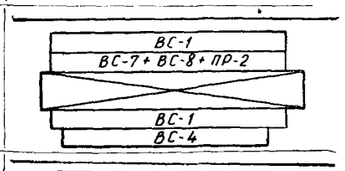
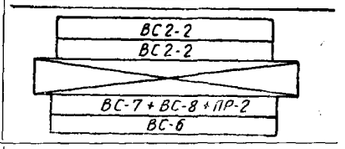
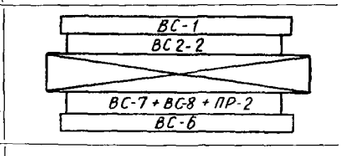
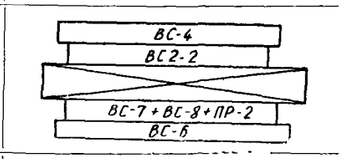
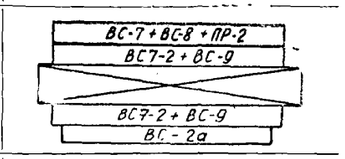
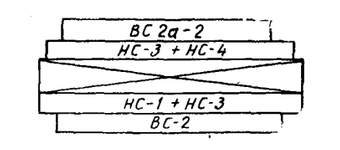
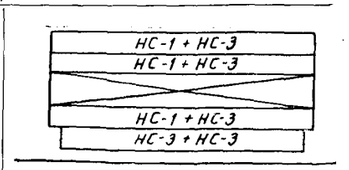
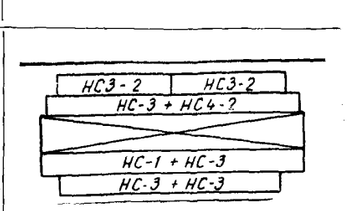
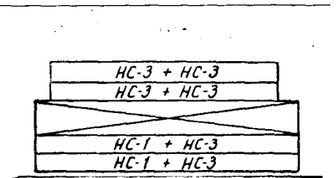
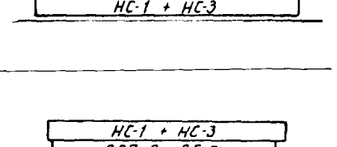
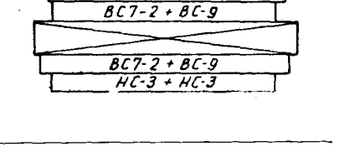
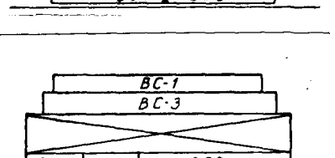
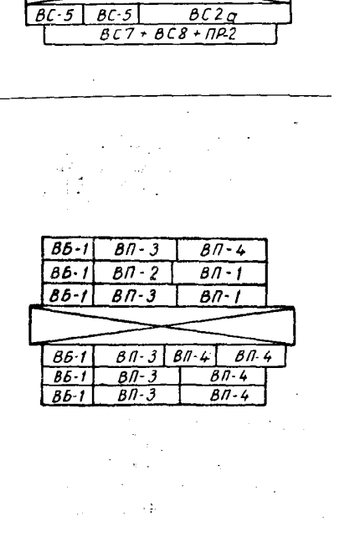
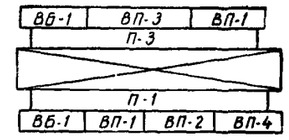
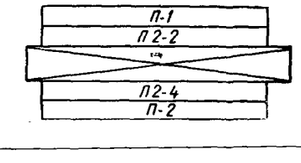
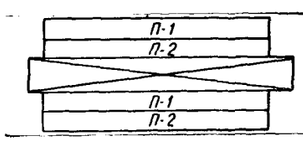
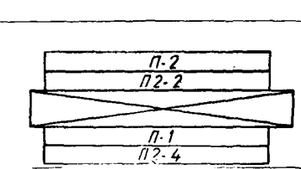
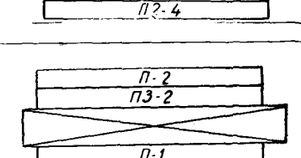
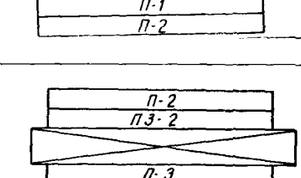
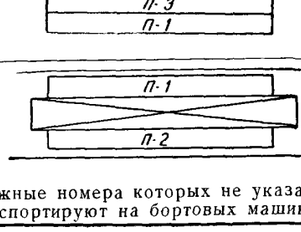


График монтажа конструкций типового этажа на одной захватке

Монтажные номера элементов	Наименование работ	Количество элементов, шт.	Продолжительность установки одного элемента, мин.	Начало и окончание работ, час.-мин.
	I-й день, 1-я смена Подготовительные работы			8^{00}—8^{40}
1—3	Монтаж базовых панелей	3	30	8^{40}—10^{10}
4—14	Монтаж панелей внутренних стен	11	10	10^{10}—12^{00}
	Обед			12^{00}—13^{00}
15—22	Монтаж панелей внутренних стен	8	10	13^{00}—14^{20}
23—29	Монтаж панелей наружных стен	7	15	14^{20}—16^{00}
	I-й день, 2-я смена Подготовительные работы			16^{00}—16^{10}
30—39	Монтаж панелей наружных стен	10	15	16^{10}—18^{40}
40—74	Монтаж панелей внутренних стен	8	10	18^{40}—20^{00}
	Обед			20^{00}—21^{00}
48, 49, 52, 55	Монтаж панелей внутренних стен	4	10	21^{00}—22^{34}
50, 53	Монтаж электроблоков	2	19	
51, 54	Монтаж перемычек	2	8	
56—59	Монтаж лестничных площадок и маршей	4	21	22^{34}—24^{00}
	II-й день, 1-я смена Подготовительные работы			8^{00}—8^{40}
60—63	Монтаж лестничных площадок и маршей	4	21	8^{40}—10^{04}
64, 67, 70	Монтаж вентиляционных блоков	3	22	10^{04}—12^{00}
65, 66, 68, 69	Монтаж перегородок	4	13	
	Обед			12^{00}—13^{00}
71, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 81, 82,	Монтаж перегородок	9	13	13^{00}—16^{00}
73, 77, 80	Монтаж вентиляционных блоков	3	22	
	II-й день, 2-я смена Подготовительные работы			16^{00}—16^{10}
83, 86	Монтаж вентиляционных блоков	2	22	
84, 85, 87, 88, 89	Монтаж перегородок	5	13	17^{59}—20^{00}
90—96	Монтаж панелей перекрытий	7	16	
	Обед			20^{00}—21^{00}
97—107	Монтаж панелей перекрытий	11	16	21^{00}—24^{00}
	III-й день, 1-я смена Подготовительные работы			8^{00}—8^{40}
108—113	Монтаж панелей перекрытий	6	16	8^{40}—10^{16}
114—121	Монтаж балконных плит	8	5	10^{16}—10^{56}

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
I	1	ВС-1	4,22	564	12	
	2	ВС-4	3,64	486	12	
	3	ВС-1	4,22	564	12	
	4	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
		Итого	15,14			
II	5	ВС2-2	3,48	465	12	
	6	ВС-6	4,46	601	12	
	7	ВС2-2	3,48	465	12	
	8	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
		Итого	14,48			
III	9	ВС-1	4,22	564	12	
	10	ВС-6	4,46	601	12	
	11	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	12	ВС2-2	3,48	465	12	
		Итого	15,22			
IV	13	ВС-4	3,64	486	12	
	14	ВС-6	4,46	601	12	
	15	ВС2-2	3,48	465	12	
	16	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
		Итого	14,64			
V	17	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	18	ВС-2а	3,32	445	12	
	19	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	20	ВС-7, ВС-9	3,46	564	12	
		Итого	13,31			
VI	21	ВС2а-2	3,26	445	12	
	22	ВС-2	3,47	465	12	
	23	НС-3, НС-4	3,98	595	30	
	24	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
		Итого	13,61			
VII	25	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
	26	НС-3, НС-3	2,96	516	30	
	27	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
	28	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
		Итого	11,66			
VIII	29	НС3-2	1,16	258	30	
	30	НС3-2	1,16	258	30	
	31	НС-3, НС-3	2,96	516	30	
	32	НС-3, НС4-2	3,98	595	30	
	33	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
		Итого	12,16			

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
IX	34	НС-3, НС-3	2,96	516	30	
	35	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
	36	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
	37	НС-3, НС-3	2,96	516	30	
		Итого	11,72			
X	38	НС-1, НС-3	2,9	655	30	
	39	НС-3, НС-3	2,96	516	30	
	40	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	41	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
		Итого	12,76			
XI	42	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	43	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	44	ВС2а-2	3,26	445	12	
	45	ВС-2	3,47	465	12	
		Итого	13,65			
XII	46	ВС-1	4,22	564	12	
	47	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	48	ВС-2а	3,32	445	12	
	49	ВС-3	4,31	581	12	
	52	ВС-5	0,75	100	12	
	55	ВС-5	0,75	100	12	
		Итого	16,41			
XIII	64	ВБ-1	1,13	268	20	
	65	ВП-3	0,73	194	6	
	66	ВП-4	0,29	76	6	
	67	ВБ-1	1,13	268	20	
	68	ВП-3	0,73	194	6	
	69	ВП-4	0,29	76	6	
	70	ВБ-1	1,13	268	20	
	71	ВП-3	0,73	194	6	
	72	ВП-4	0,29	76	6	
	73	ВБ-1	1,13	268	20	
	74	ВП-2	0,44	114	6	
	75	ВП-1	0,59	157	6	
	76	ВП-1	0,59	157	6	
	77	ВБ-1	1,13	268	20	
	78	ВП-3	0,73	194	6	
	79	ВП-4	0,29	76	6	
	80	ВБ-1	1,13	268	20	
	81	ВП-3	0,73	194	6	
	82	ВП-4	0,29	76	6	
		Итого	13,5			

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
XIV	83	ВБ-1	1,13	268	20	
	84	ВП-3	0,73	194	6	
	85	ВП-4	0,29	76	6	
	86	ВБ-1	1,13	268	20	
	87	ВП-2	0,44	114	6	
	88	ВП-1	0,59	157	6	
	89	ВП-1	0,59	157	6	
	90	П-3	3,53	570	10	
	91	П-1	4,42	570	10	
		Итого	12,85			
XV	92	П-1	4,42	570	10	
	93	П-2	3,57	570	10	
	94	П2-4	3,43	570	10	
	95	П2-2	3,5	570	10	
		Итого	14,92			
XVI	96	П-1	4,42	570	10	
	97	П-2	3,57	570	10	
	98	П-2	3,57	570	10	
	99	П-1	4,42	570	10	
		Итого	15,98			
XVII	100	П-2	3,57	570	10	
	101	П2-4	3,43	570	10	
	102	П2-2	3,5	570	10	
	103	П-1	4,42	570	10	
		Итого	14,92			
XVIII	104	П-2	3,57	570	10	
	105	П3-2	3,53	570	10	
	106	П-1	4,42	570	10	
	107	П-2	3,57	570	10	
		Итого	15,09			
XIX	108	П-2	3,57	570	10	
	109	П-1	4,42	570	10	
	110	П-3	3,53	570	10	
	111	П3-2	3,53	570	10	
		Итого	15,05			
XX	112	П-1	4,42	570	10	
	113	П-2	3,57	570	10	
		Итого	7,99			

Примечание. Элементы, монтажные номера которых не указаны в схемах загрузки панелевозов, транспортируют на бортовых машинах.

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире																			
				1—2—2—2			2—2—2—3			1—1—2—3			1—2—3—3			3м—3—4м			2—2—2		
				Секции																			
				торцовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая		
				количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.
Монтаж панелей наружных стен	шт.	1	0,1	9	9	0,9	10	10	1	9	9	0,9	9	9	0,9	9	9	0,9	8	8	0,8	6	6	0,6
Монтаж панелей внутренних стен																								
поперечных	„	0,6	0,06	12	7,2	0,72	16	9,6	0,96	16	9,6	0,96	12	7,2	0,72	16	9,6	0,96	12	7,2	0,72	12	7,2	0,72
продольных	„	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	6	3,6	0,36	3	1,8	0,18
Монтаж панелей перегородок	„	0,89	0,22	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	13	11,57	2,86	13	11,57	2,86
Монтаж лестничных площадок и маршей	„	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	„	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	„	1,5	0,38	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14
Монтаж панелей перекрытий	„	1,1	0,28	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	„	2,3	0,58	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74
Итого				57	60,21	12,43	65	66,41	13,39	63	64,81	13,23	57	60,21	12,43	63	64,81	13,23	61	60,77	12,43	54	54,77	11,49
Заделка вертикальных стыков																								
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	10,23	7,16	—	11,42	8	—	9,52	6,66	—	10,23	7,16	—	9,52	6,66	—	9,03	6,32	—	7,14	5	—
установка скоб	шт.	0,06	—	74	4,44	—	80	4,8	—	84	5,04	—	74	4,44	—	86	5,16	—	66	3,96	—	64	3,84	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог.м*	1,05	—	4,94	5,19	—	5,54	5,82	—	5,84	6,13	—	4,98	5,23	—	5,92	6,22	—	8,54	8,97	—	6,64	6,97	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	45,9	9,18	—	51,3	10,26	—	43,2	8,64	—	45,9	9,18	—	43,2	8,64	—	40,5	8,10	—	32,4	6,48	—
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	*пог.м*	0,125	—	45,9	5,74	—	51,3	6,41	—	43,2	5,4	—	45,9	5,74	—	43,2	5,4	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—
заполнение шва мастикой	„	0,15	—	45,9	6,88	—	51,3	7,69	—	43,2	6,48	—	45,9	6,88	—	43,2	6,48	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—
Заделка горизонтальных стыков																								
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	„	0,125	—	45,12	5,64	—	50,32	6,29	—	38,8	4,85	—	45,12	5,64	—	38,8	4,85	—	46,32	5,79	—	28,4	3,55	—
заполнение шва мастикой	„	0,15	—	45,12	6,77	—	50,32	7,55	—	38,8	5,82	—	45,12	6,77	—	38,8	5,82	—	46,32	6,95	—	28,4	4,26	—
установка скоб для крепления панелей перекрытий	шт.	0,06	—	8	0,48	—	10	0,6	—	12	0,72	—	8	0,48	—	12	0,72	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог.м*	1,05	—	5,92	6,22	—	3,52	3,7	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	„	0,025	—	131,04	3,28	—	150,36	3,76	—	150,36	3,76	—	131,04	3,28	—	150,36	3,76	—	132,8	3,32	—	111,72	2,79	—
Итого				—	60,98	—	—	64,88	—	—	57,42	—	—	58,08	—	—	57,41	—	—	58,3	—	—	45,14	—
Всего по секциям				—	121,19	12,43	—	131,29	13,39	—	122,01	13,23	—	118,29	12,43	—	122,22	13,23	—	119,07	12,43	—	99,91	11,49

СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ

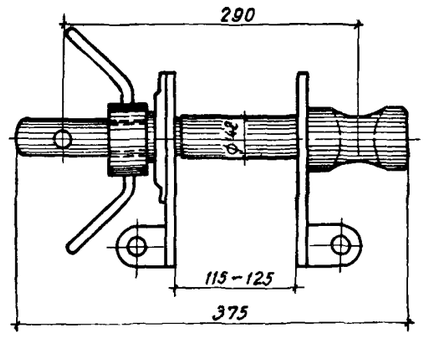
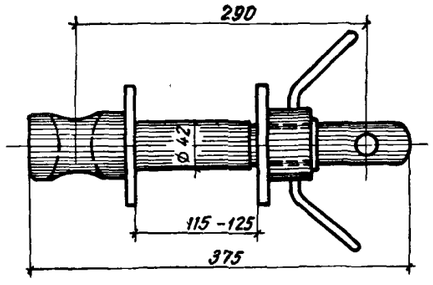
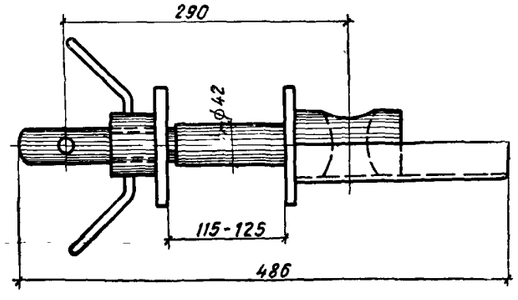
ЗАТРАТЫ ТРУДА И КРАНОВОГО ВРЕМЕНИ НА МОНТАЖЕ КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ СЕКЦИЙ
(продолжение)

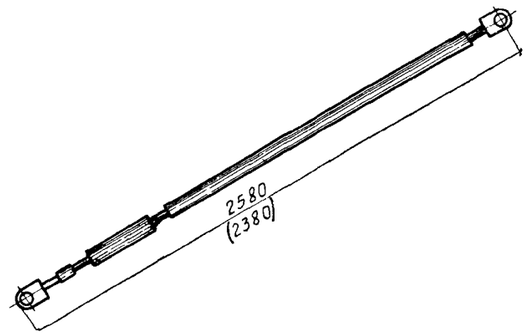
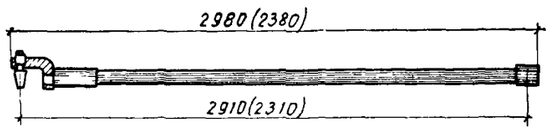
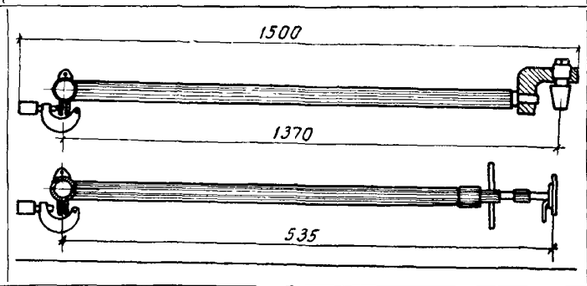
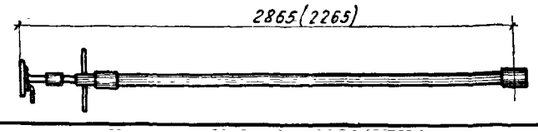
Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире																
				1—2—3			1—2м—2—3м			1—1—1—2						3—4				
				Секции																
				торцовая			рядовая			торцовая			торцовая			рядовая			рядовая		
				количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.
Монтаж панелей наружных стен	шт.	1	0,1	7	7	0,7	6	6	0,6	8	8	0,8	8	8	0,8	6	6	0,6	6	6	0,6
Монтаж панелей внутренних стен																					
поперечных	„	0,6	0,06	10	6	0,6	12	7,2	0,72	12	7,2	0,72	11	6,6	0,66	13	7,8	0,78	12	7,2	0,72
продольных	„	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	5	3	0,3	2	1,2	0,12	2	1,2	0,12	4	2,4	0,24
Монтаж панелей перегородок	„	0,89	0,22	11	9,79	2,42	11	9,79	2,42	15	13,35	3,3	14	12,46	3,08	14	12,46	3,08	8	7,12	1,76
Монтаж лестничных площадок и маршей	„	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	„	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	„	1,5	0,38	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	4	6	1,52	4	6	1,52	2	3	0,76
Монтаж панелей перекрытий	„	1,1	0,28	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	„	2,3	0,58	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	2	4,6	1,16	4	9,2	2,32
Итого				51	52,79	11,03	53	53,59	11,11	63	64,25	13,39	56	57,96	12,17	55	54,86	11,51	50	51,72	10,65
Заделка вертикальных стыков																					
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	7,64	5,35	—	7,14	5	—	9,03	6,32	—	9,03	6,32	—	7,14	5	—	7,14	5	—
установка скоб	шт.	0,06	—	64	3,84	—	64	3,84	—	66	3,96	—	60	3,6	—	64	3,84	—	68	4,08	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог.м*	1,05	—	6,82	7,16	—	7,92	8,32	—	8,1	8,51	—	6,42	6,74	—	6,4	6,72	—	3,16	3,32	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	35,1	7,02	—	32,4	6,48	—	40,5	8,1	—	40,5	8,1	—	32,4	6,48	—	10,8	2,16	—
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	*пог.м*	0,125	—	35,1	4,39	—	32,4	4,05	—	40,5	5,06	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—	10,8	1,35	—
заполнение шва мастикой	„	0,15	—	35,1	5,26	—	32,4	4,86	—	40,5	6,07	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—	10,8	1,62	—
Заделка горизонтальных стыков																					
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	„	0,125	—	39,92	4,99	—	39,92	4,99	—	28,4	3,56	—	39,92	4,99	—	28,4	3,56	—	29,8	3,72	—
заполнение шва мастикой	„	0,15	—	39,92	5,99	—	39,92	5,99	—	28,4	4,26	—	39,92	5,99	—	28,4	4,26	—	29,4	4,42	—
установка скоб для крепления панелей перекрытий	шт.	0,06	—	6	0,36	—	6	0,36	—	8	0,48	—	6	0,36	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог.м*	1,05	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	„	0,025	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—
Итого				—	50,01	—	—	49,54	—	—	51,97	—	—	52,88	—	—	44,9	—	—	31,8	—
Всего по секциям				—	102,8	11,03	—	103,13	11,11	—	116,22	13,39	—	110,84	12,17	—	99,76	11,51	—	83,52	10,65

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ	Всего листов 11
	СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ДОМОВ СЕРИИ 1-464А	Лист 10

Наименование элементов оснастки	Вес единицы, кг	1-464А-1,8, 28		1-464А-9, 12		1-464А-13		1-464А-14, 15		1-464А-16		1-464А-17		1-464А-18		1-464А-20		1-464А-27		1-464А-30		1-464АК-2	
		количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг	количество	общий вес, кг
Монтажные приспособления для данной схемы монтажа																							
стяжка торцовая l=3,2 м	33,6	4	134,4	—	—	4	134,4	4	134,4	4	134,4	4	134,4	8	268,8	8	268,8	4	134,4	4	134,4	6	201,6
то же l=2,6 м	27,3	—	—	4	109,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
стяжка рядовая одинарная l=3,2 м	23,5	12	282	16	376	16	376	20	470	20	470	16	376	16	376	12	282	12	282	16	376	16	376
то же l=42,6 м	20,3	36	730,8	40	812	40	812	24	487,2	24	487,2	24	487,2	24	487,2	24	487,2	36	730,8	24	487,2	8	162,4
откидной фиксатор для панелей наружных стен	6	24	144	25	150	24	144	20	120	20	120	18	108	22	132	18	108	26	156	18	108	11	66
то же для панелей внутренних продольных стен	20	11	220	12	240	11	220	10	200	9	180	9	180	6	120	8	160	11	220	8	160	12	240
замок для базовых панелей	8,5	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34	4	34
то же для рядовых панелей	6,8	59	401,2	64	435,2	59	401,2	44	299,2	44	299,2	39	265,2	16	108,8	30	204	59	401,2	44	299,2	30	204
то же для соединения стяжек	7,6	18	136,8	22	167,2	18	136,8	16	121,6	18	136,8	14	106,4	18	136,8	12	91,2	18	136,8	14	106,4	8	60,8
подкос	20,2	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8	4	80,8
захват для крепления подкоса к панели перекрытия	0,8	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2	4	3,2
струбцина угловая	19	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76	4	76
подкос для карнизных блоков	15	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60	4	60
Итого		—	2303,2	—	2543,6	—	2478,4	—	2086,4	—	2081,6	—	1911,2	—	1883,6	—	1855,2	—	2315,2	—	1925,2	—	1564,8
Грузозахватные приспособления																							
траверса	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182	1	182
строп 4-ветвевой	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79	1	79
строп 6-ветвевой	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99	1	99
Итого		—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360	—	360
Монтажные приспособления, применяемые при всех рассмотренных схемах																							
контейнер-траверса для подъема балконных плит	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260	1	260
кантователь	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000	1	2000
монтажно-гибочный кондуктор	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5	1	4,5
фотоэлектрическая рейка	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5
стойка для поддерживания балконных плит	17	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	8	136	—	—
Итого		—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2401	—	2265
Номера комплектов			1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11
Вес комплекта			5064,2		5361,6		5239,4		4847,4		4842,6		4672,2		4644,6		4616,2		5076,2		4686,2		4189,8

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ РАЗЪЕМНЫХ СВЯЗЕЙ	Всего листов 11
	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ И ВЫВЕРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ	Лист 11

Наименование приспособления, кем разработано, номер чертежа	Эскиз	Вес, *кг*	Область применения
Соединительный замок ПКК „Индустройпроект" А-00-40-00		8,5	Крепление базовых панелей подкосами и рядовой стяжкой
Соединительный замок ПКК „Индустройпроект" А-00-20-00		6,8	Крепление панелей внутренних поперечных стен рядовыми стяжками и внутренних продольных стен откидными фиксаторами
Соединительный замок ПКК „Индустройпроект" А-00-30-00		7,6	Соединение рядовых стяжек для получения спаренных

Наименование приспособления, кем разработано, номер чертежа	Эскиз	Вес, *кг*	Область применения
Подкос ПКК „Индустройпроект" 90-00-00		20,2	Выверка и крепление базовых стеновых панелей
Рядовая стяжка ПКК „Индустройпроект" А-40-00-00, А-50-00-00		23,5 20,3	Фиксация и крепление поверху панелей внутренних поперечных стен (в числителе — вес стяжки длиной 2980 *мм*, в знаменателе — стяжки длиной 2380 *мм*)
Откидной фиксатор ПКК „Индустройпроект" А-60-00-00		20	Фиксация поверху и крепление панелей внутренних продольных стен
Откидной фиксатор ПКК „Индустройпроект" А-60-00-00		6	Фиксация поверху и крепление панелей наружных продольных стен
Торцовая стяжка ПКК „Индустройпроект" А-10-00-00, А-11-00-00		19 15	Фиксация поверху и крепление панелей наружных торцовых стен (в числителе—вес стяжки длиной 2865 *мм*, в знаменателе — стяжки длиной 2265 *мм*)

НИИОМТП	СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И ШТЫРЕВЫХ ФИКСАТОРОВ	Всего листов 6
	АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА. УЗЛЫ	Лист 1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В данной схеме используется монтажное оснащение, предложенное трестом «Главленинградоргстрой» для домов серии 1ЛГ-502 и переработанное НИИОМТП применительно к домам серии 1-464А. Эта схема может быть использована при сооружении зданий, имеющих панели внутренних поперечных стен, длина которых равна поперечному шагу, панели наружных стен — размером «на комнату» и стык между панелями без оклеечной изоляции.

Состав монтажного оснащения, его конструктивное решение, правила применения, а также требования, предъявляемые к точности изготовления отдельных элементов и узлов, аналогичны приведенным на стр. 16. Единственным отличием данного комплекта оснащения является отсутствие промежуточных соединительных замков и спаренных стяжек.

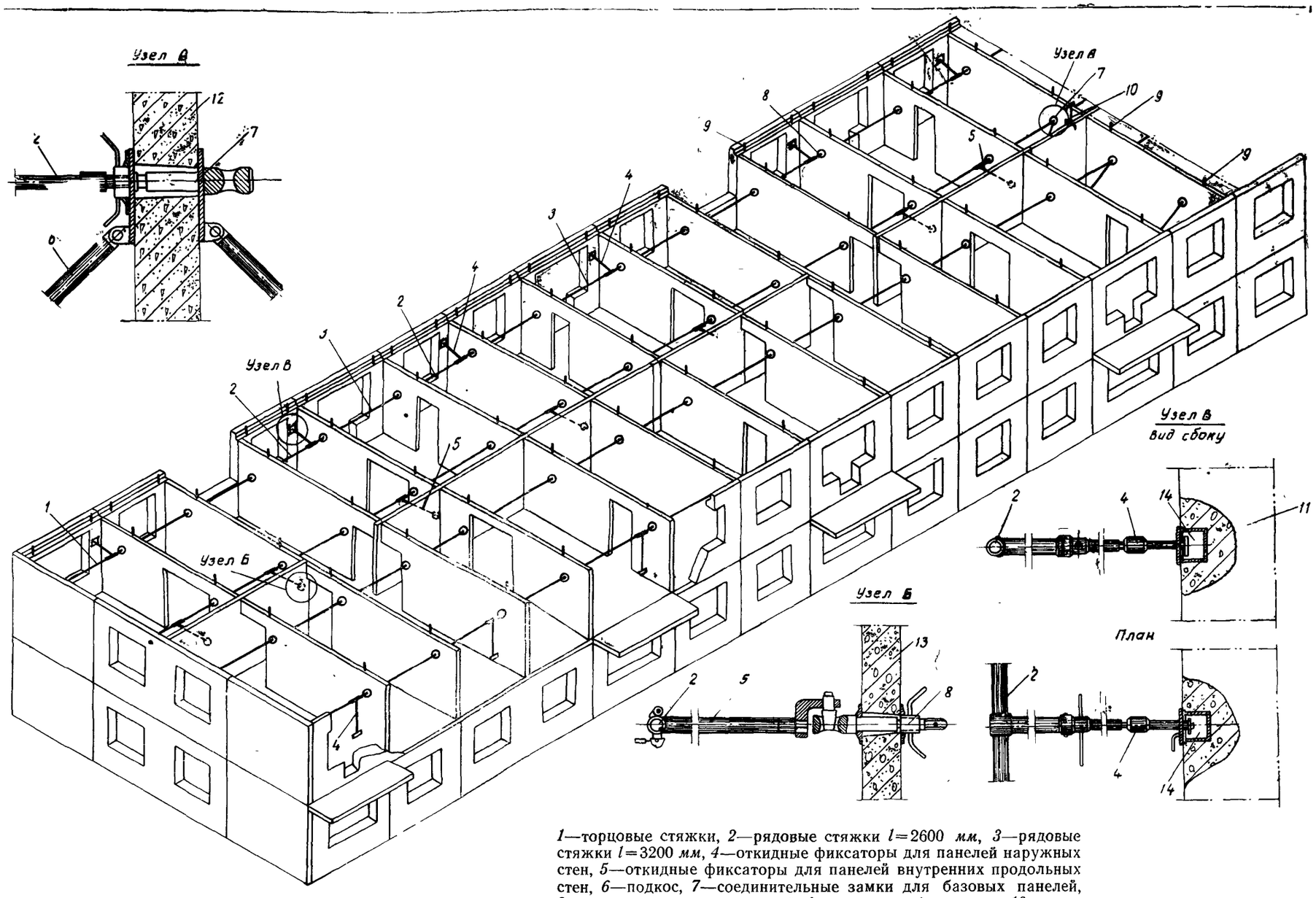
Монтаж начинают с установки базовых панелей — двух поперечных и одной продольной, которые геодезически выверяют и временно закрепляют подкосами и угловыми струбцинами, затем сваривают закладные детали сопрягаемых элементов.

От базовых панелей последовательно устанавливают панели внутренних поперечных и продольных стен. После установки всех внутренних панелей монтируют наружные стены.

Установка лестничных маршей и площадок, панелей перегородок, санитарных узлов, вентиляционных блоков, панелей перекрытий и др. осуществляется обычными методами, предусмотренными в типовых проектах производства работ.

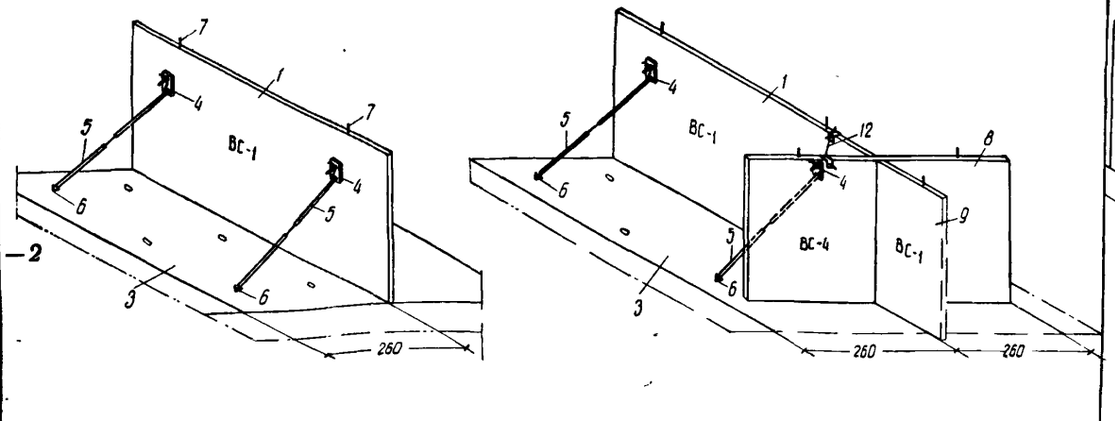
Правила техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ по данной схеме аналогичны правилам и указаниям, предусмотренным для схемы монтажа с применением горизонтальных связей и упоров на стальной ленте (см. стр. 5).

Спецификация монтажного оснащения и техническая характеристика приспособлений при данной схеме монтажа те же, что и для монтажа с применением разъемных связей (упоров).

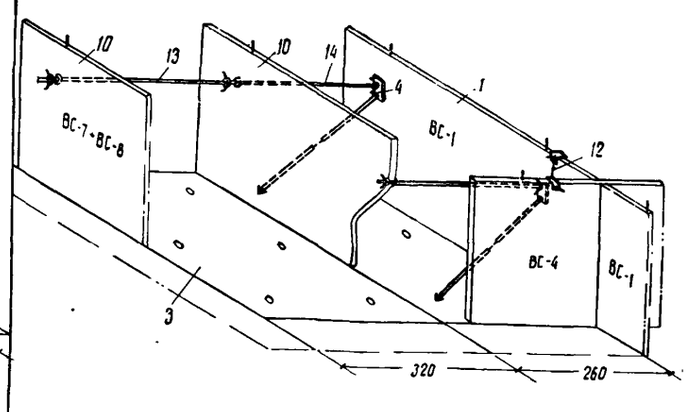


1—торцовые стяжки, *2*—рядовые стяжки *l*=2600 *мм*, *3*—рядовые стяжки *l*=3200 *мм*, *4*—откидные фиксаторы для панелей наружных стен, *5*—откидные фиксаторы для панелей внутренних продольных стен, *6*—подкос, *7*—соединительные замки для базовых панелей, *8*—то же для рядовых панелей, *9*—штыревые фиксаторы, *10*—угловые струбцины, *11*—панели наружных стен, *12*—панели внутренних поперечных стен, *13*—панели внутренних продольных стен, *14*—закладные детали в панелях наружных стен для закрепления откидных фиксаторов

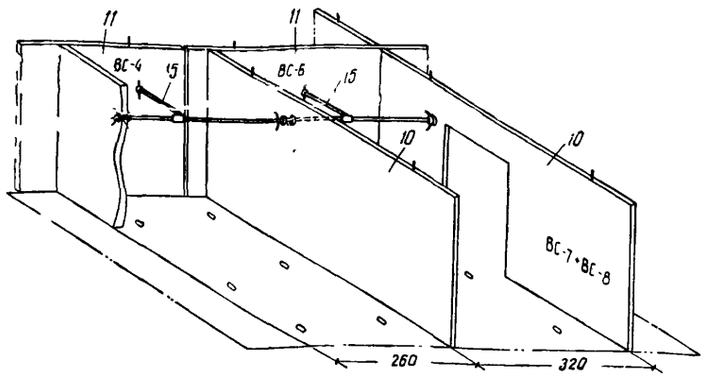
1 Установка базовых панелей внутренних стен. Выверка и временное крепление поперечной панели /1.3/ продольной панели /2/



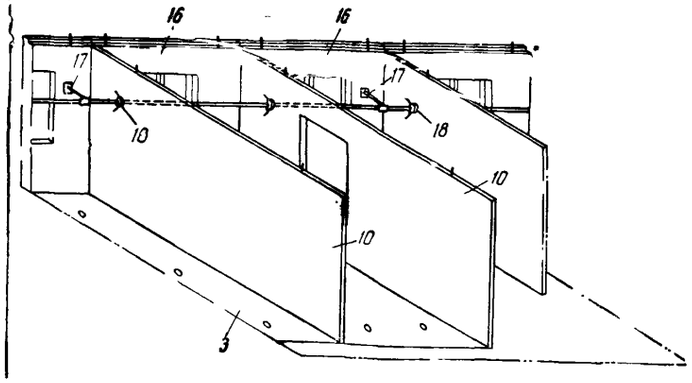
2 Установка рядовых панелей внутренних поперечных стен /4, 5, 6 и т д/. Временное крепление



3 Установка рядовых панелей внутренних продольных стен /7, 11/. Временное крепление



4 Установка панелей наружных стен /40, 41/. Временное крепление



Цифрами в скобках (*1, 3*), (*2*) и т. д. обозначены монтажные номера элементов, соответствующие последовательности их установки, приведенной на монтажных планах (см. стр. 29).

Панели *1*, *8* и *9* образуют базовую жесткую пространственную систему, имеющую вид креста. Панель *9* временно крепят так же, как панель *1*.

1—первая базовая панель поперечной стены, *2*—технологические отверстия, *3*—панели перекрытий, *4*—замки для крепления базовых панелей, *5*—подкосы, *6*—захваты в технологических отверстиях панелей перекрытий, *7*—штыревые фиксаторы, *8*—базовая панель внутренней продольной стены, *9*—вторая базовая панель внутренней поперечной стены, *10*—рядовые панели внутренних поперечных стен, *11*—рядовые панели внутренних продольных стен, *12*—угловые струбцины, *13*—рядовые стяжки длиной 3,2 *м*, *14*—рядовые стяжки длиной 2,6 *м*, *15*—откидные фиксаторы для крепления панелей внутренних продольных стен, *16*—панели наружных стен, *17*—откидные фиксаторы для крепления панелей наружных стен, *18*—замки для крепления рядовых панелей

НИИОМТП

СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И ШТЫРЕВЫХ ФИКСАТОРОВ

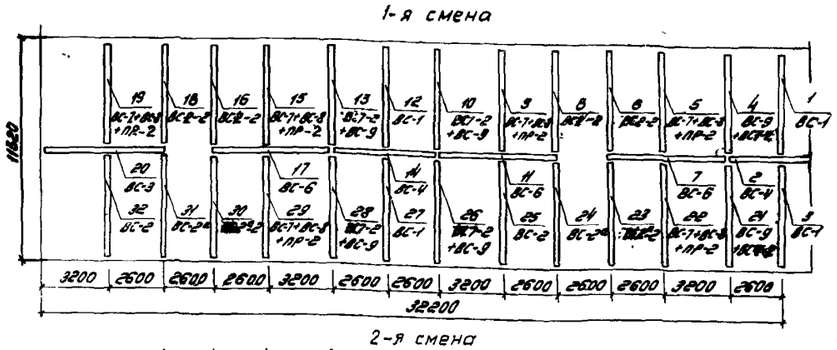
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА НА ЗАХВАТКЕ ТИПОВОГО ЭТАЖА

Всего листов 6

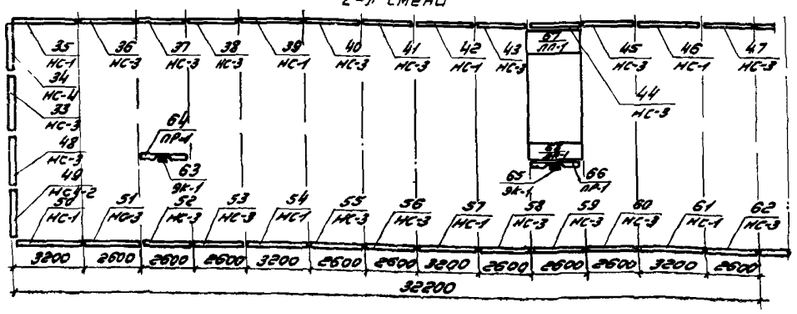
Лист 3

I-й день монтажа

1-я смена

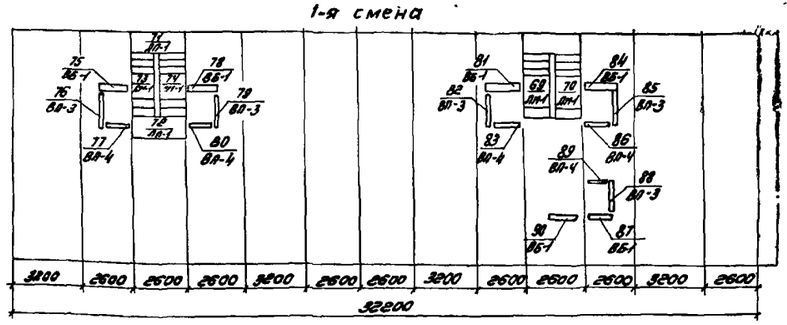


2-я смена

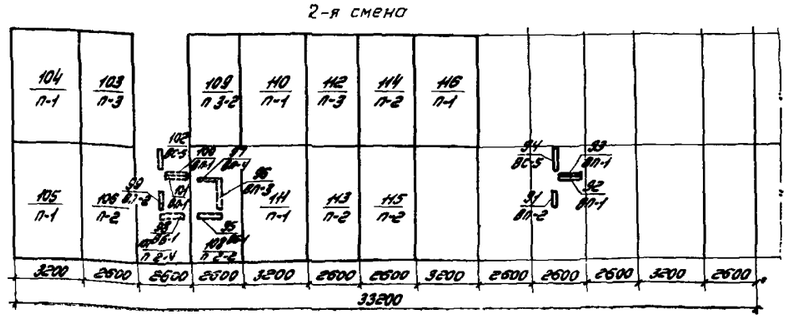


II-й день монтажа

1-я смена

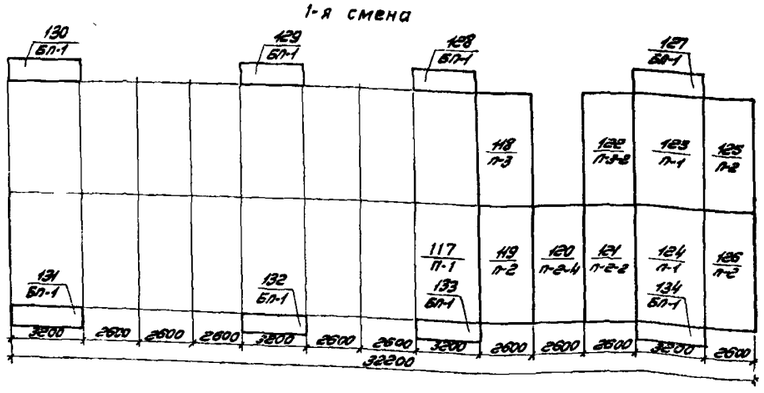


2-я смена



III-й день монтажа

1-я смена



Во вторую смену третьего дня монтажа рабочие переходят на вторую захватку

График монтажа конструкций типового этажа на одной захватке

Монтажные номера элементов	Наименование работ	Количество элементов, шт.	Продолжительность установки одного элемента, мин.	Начало и окончание работ, час.-мин.
	I-й день, 1-я смена			
1—3	Монтаж базовых панелей	3	30	8^{00}—9^{30}
4—18	Монтаж рядовых панелей	15	10	9^{30}—12^{00}
	Обед			12^{00}—13^{00}
19—32	Монтаж панелей внутренних стен	14	10	13^{00}—15^{20}
	Подготовительные работы			15^{20}—16^{00}
	I-й день, 2-я смена			
33—56	Монтаж панелей наружных стен	24	10	16^{00}—20^{00}
	Обед			20^{00}—21^{00}
57—62	Монтаж панелей наружных стен	6	10	21^{00}—22^{00}
63	Монтаж электроблоков	1	19	22^{00}—22^{19}
64	Монтаж перемычек	1	8	22^{19}—22^{27}
65	Монтаж электроблоков	1	19	22^{27}—22^{46}
66	Монтаж перемычек	1	8	22^{46}—22^{54}
67, 68	Монтаж лестничных площадок	2	21	22^{54}—23^{36}
	Подготовительные работы			23^{36}—24^{00}
	II-й день, 1-я смена			
69—74	Монтаж лестничных площадок и маршей	6	21	8^{00}—10^{06}
75	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	10^{06}—10^{28}
76, 77	Монтаж панелей перегородок	2	13	10^{28}—10^{54}
78	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	10^{54}—11^{16}
79, 80	Монтаж панелей перегородок	2	13	11^{16}—11^{42}
	Подготовительные работы			11^{42}—12^{00}
	Обед			12^{00}—13^{00}
81	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	13^{00}—13^{22}
82, 83	Монтаж панелей перегородок	2	13	13^{22}—13^{48}
84	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	13^{48}—14^{10}
85, 86	Монтаж панелей перегородок	2	13	14^{10}—14^{36}
87	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	14^{36}—14^{58}
88, 89	Монтаж панелей перегородок	2	13	14^{58}—15^{24}
90	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	15^{24}—15^{46}
	Подготовительные работы			15^{46}—16^{00}
	II-й день, 2-я смена			
91—94	Монтаж панелей перегородок	4	13	8^{00}—8^{52}
95	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	8^{52}—9^{14}
96, 97	Монтаж панелей перегородок	2	13	9^{14}—9^{40}
98	Монтаж вентиляционных блоков	1	22	9^{40}—10^{02}
99—102	Монтаж панелей перегородок	4	13	10^{02}—10^{54}
103—106	Монтаж панелей перекрытий	4	16	10^{54}—12^{00}
	Обед			12^{00}—13^{00}
107—116	Монтаж панелей перекрытий	10	16	13^{00}—15^{40}
	Подготовительные работы			15^{40}—16^{00}
	III-й день, 1-я смена			
117—126	Монтаж панелей перекрытий	10	16	8^{00}—10^{40}
127—134	Монтаж балконных плит	8	5	10^{40}—11^{20}
	Подготовительные работы			11^{20}—12^{00}

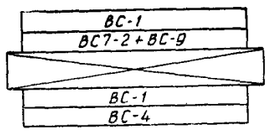
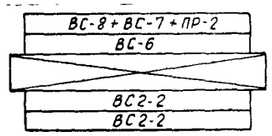
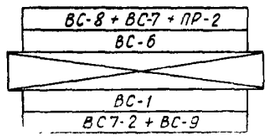
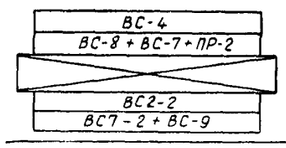
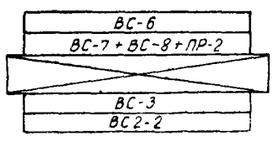
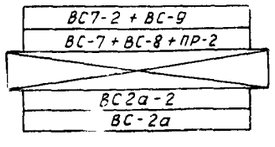
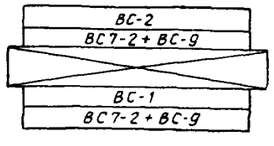
НИИОМТП

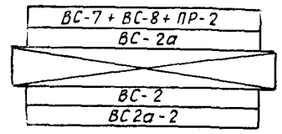
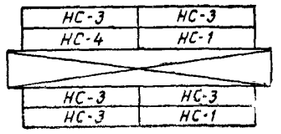
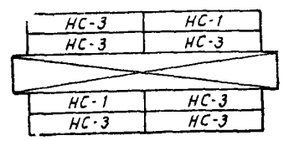
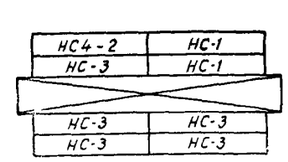
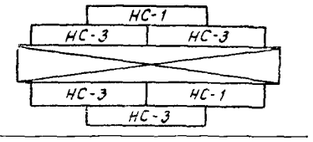
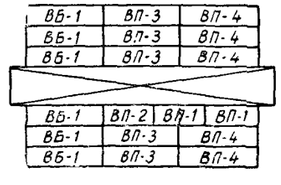
СХЕМА МОНТАЖА С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И ШТЫРЕВЫХ ФИКСАТОРОВ

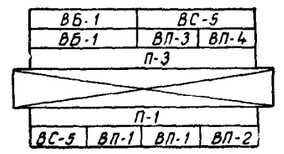
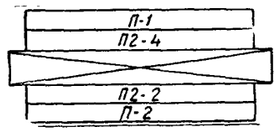
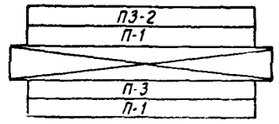
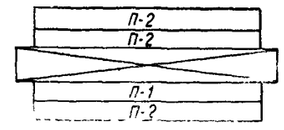
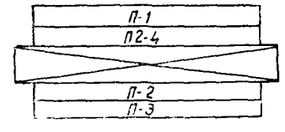
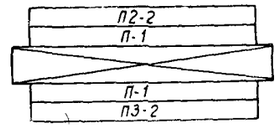
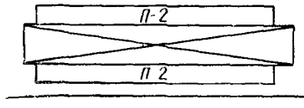
СХЕМЫ ЗАГРУЗКИ ПАНЕЛЕВОЗОВ

Всего листов 6

Лист 4

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
I	1	ВС-1	4,22	564	12	
	2	ВС-4	3,64	486	12	
	3	ВС-1	4,22	564	12	
	4	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
		Итого	15,54			
II	5	ВС-8, ВС-7, ПР-2	3,06	564	12	
	6	ВС2-2	3,48	465	12	
	7	ВС-6	4,46	601	12	
	8	ВС2-2	3,48	465	12	
		Итого	14,48			
III	9	ВС-8, ВС-7, ПР-2	3,06	564	12	
	10	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	11	ВС-6	4,46	601	12	
	12	ВС-1	4,22	564	12	
		Итого	15,20			
IV	13	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	14	ВС-4	3,64	486	12	
	15	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	16	ВС2-2	3,48	465	12	
		Итого	13,64			
V	17	ВС-6	4,46	601	12	
	18	ВС2-2	3,48	465	12	
	19	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	20	ВС-3	4,32	581	12	
		Итого	15,32			
VI	21	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	22	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	23	ВС2а-2	3,26	445	12	
	24	ВС-2а	3,33	445	12	
		Итого	13,11			
VII	25	ВС-2	3,48	465	12	
	26	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
	27	ВС-1	4,22	564	12	
	28	ВС7-2, ВС-9	3,46	564	12	
		Итого	14,62			

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
VIII	29	ВС-7, ВС-8, ПР-2	3,06	564	12	
	30	ВС2а-2	3,26	445	12	
	31	ВС-2а	3,33	445	12	
	32	ВС-2	3,48	465	12	
		Итого	13,13			
IX	33	НС-3	1,36	258	30	
	34	НС-4	2,45	327	30	
	35	НС-1	1,26	318	30	
	36	НС-3	1,36	258	30	
	37	НС-3	1,36	258	30	
	38	НС-3	1,36	258	30	
	39	НС-1	1,26	318	30	
	40	НС-3	1,36	258	30	
		Итого	77,11			
X	41	НС-3	1,36	258	30	
	42	НС-1	1,26	318	20	
	43	НС-3	1,36	258	30	
	44	НС-3	1,36	258	30	
	45	НС-3	1,36	258	30	
	46	НС-1	1,26	318	30	
	47	НС-3	1,36	258	30	
	48	НС-3	1,36	258	30	
		Итого	10,68			
XI	49	НС4-2	2,45	327	30	
	50	НС-1	1,26	318	30	
	51	НС-3	1,36	258	30	
	52	НС-3	1,36	258	30	
	53	НС-3	1,36	258	30	
	54	НС-1	1,26	318	30	
	55	НС-3	1,36	258	30	
	56	НС-3	1,36	258	30	
		Итого	11,77			
XII	57	НС-1	1,26	318	30	
	58	НС-3	1,36	258	30	
	59	НС-3	1,36	258	30	
	60	НС-3	1,36	258	30	
	61	НС-1	1,26	318	30	
	62	НС-3	1,36	258	30	
		Итого	7,96			
XIII	75	ВБ-1	1,13	268	20	
	76	ВП-3	0,73	194	6	
	77	ВП-4	0,29	76	6	
	78	ВБ-1	1,13	268	20	
	79	ВП-3	0,73	194	6	
	80	ВП-4	0,29	76	6	
	81	ВБ-1	1,13	268	20	
	82	ВП-3	0,73	194	6	
	83	ВП-4	0,29	76	6	
	84	ВБ-1	1,13	268	20	
	85	ВП-3	0,73	194	6	
	86	ВП-4	0,29	76	6	
	87	ВБ-1	1,13	268	20	
	88	ВП-3	0,73	194	6	
	89	ВП-4	0,29	76	6	
	90	ВБ-1	1,13	268	20	
	91	ВП-2	0,44	114	6	
	92	ВП-1	0,59	157	6	
	93	ВП-1	0,59	157	6	
		Итого	13,5			

Номера рейсов	Монтажные номера элементов	Характеристика элементов: марка	вес, т	длина, см	толщина, см	Раскладка элементов на панелевозе
XIV	94	ВС-5	0,75	100	12	
	95	ВБ-1	1,13	268	20	
	96	ВП-3	0,73	194	6	
	97	ВП-4	0,29	76	6	
	98	ВБ-1	1,13	268	20	
	99	ВП-1	0,44	114	6	
	100	ВП-1	0,59	157	6	
	101	ВП-1	0,59	157	6	
	102	ВС-5	0,75	100	12	
	103	П-3	3,53	570	10	
	104	П-1	4,42	570	10	
		Итого	14,35			
XV	105	П-1	4,42	570	10	
	106	П-2	3,57	570	10	
	107	П2-4	3,43	570	10	
	108	П2-2	3,50	570	10	
		Итого	14,92			
XVI	109	П3-2	3,53	570	10	
	110	П-1	4,42	570	10	
	111	П-1	4,42	570	10	
	112	П-3	3,53	570	10	
	.	Итого	15,9			
XVII	113	П-2	3,57	570	10	
	114	П-2	3,57	570	10	
	115	П-2	3,57	570	10	
	116	П-1	4,42	570	10	
		Итого	15,13			
XVIII	117	П-1	4,42	570	10	
	118	П-3	3,53	570	10	
	119	П-2	3,57	570	10	
	120	П2-4	3,43	570	10	
		Итого	14,95			
XIX	121	П2-2	3,50	570	10	
	122	П3-2	3,53	570	10	
	123	П-1	4,42	570	10	
	124	П-1	4,42	570	10	
		Итого	15,87			
XX	125	П-2	3,57	570	10	
	126	П-2	3,37	570	10	
		Итого	7,14			

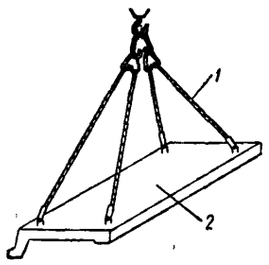
Примечание. Элементы, номера которых не указаны в схемах загрузки панелевозов, транспортируют на бортовых машинах.

Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире																			
				1—2—2—2			2—2—2—3			1—1—2—3			1—2—3—3			3м—3—4м			2—2—2				
				Секции																			
				торцовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая			торцовая			рядовая	
				количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час	маш.-час.		чел.-час	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час.	маш.-час.
Монтаж панелей наружных стен	шт.	0,67	0,67	16	10,72	1,07	18	12,07	1,2	14	9,37	0,94	16	10,72	1,07	14	9,37	0,94	14	9,37	0,94	10	6,7	0,67
Монтаж панелей внутренних стен																								
поперечных	„	0,6	0,06	18	10,8	1,08	20	12	1,2	24	14,4	1,44	16	9,6	0,96	20	12	1,2	12	7,2	0,72	12	7,2	0,72
продольных	„	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	3	1,8	0,18	6	3,6	0,36	3	1,8	0,18
Монтаж панелей перегородок	„	0,89	0,22	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	9	8,01	1,98	13	11,57	2,86	13	11,57	2,86
Монтаж лестничных площадок и маршей	„	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	„	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	„	1,5	0,38	4	6	1 52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	4	6	1,52	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14
Монтаж панелей перекрытий	„	1,1	0,28	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	13	14,3	3,64	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	„	2,3	0,58	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74
Итого				70	65,53	12,96	77	70,88	13,83	76	69,98	13,75	68	64,33	12,84	72	67,58	13,51	67	62,14	12,57	58	55,47	11,56
Заделка вертикальных стыков																								
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	10,23	7,16	—	11,42	7,99	—	9,52	6,66	—	10,23	7,16	—	9,52	6,66	—	9,09	6,36	—	7,14	5	—
установка скоб	шт.	0,06	—	74	4,44	—	80	4,8	—	84	5,04	—	74	4,44	—	86	5.16	—	66	3,96	—	64	3,84	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	4,94	5,19	—	5,54	5,82	—	5,84	6,13	—	4,98	5,23	—	5,92	6,22	—	8,54	8,97	—	6,64	6,97	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	45,9	9,18	—	51,3	10,26	—	43,2	8,64	—	45,9	9,18	—	43,2	8,64	—	40,5	8,1	—	32,4	6,48	—
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	*пог. м*	0,125	—	45,9	5,74	—	51,3	6,41	—	43,2	5,4	—	45,9	5,74	—	43,2	5,4	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—
заполнение шва мастикой	„	1,15	—	45,9	6,88	—	51,3	7,69	—	43,2	6,48	—	45,9	6,88	—	43,2	6,48	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—
Заделка горизонтальных стыков																								
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	„	0,125	—	45,1	5,64	—	50,3	6,29	—	38,8	4,85	—	45,1	5,64	—	38,8	4,85	—	46,3	5,79	—	28,4	3,55	—
заполнение шва мастикой	„	0,15	—	45,1	6,77	—	50,3	7,55	—	38,8	5,82	—	45,1	6,77	—	38,8	5,82	—	46,3	6,95	—	28,4	4,26	—
установка скоб для крепления панелей перекрытий	шт.	0,06	—	8	0,48	—	10	0,6	—	12	0,72	—	8	0,48	—	12	0,72	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	5,92	6,22	—	3,52	3,7	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	3,52	3,7	—	3,12	3,28	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	„	0,025	—	131	3,28	—	150,4	3,76	—	150,4	3,76	—	131	3,28	—	150,4	3,76	—	132,8	3,32	—	111,72	2,79	—
Итого				—	61,98	—	—	64,87	—	—	57,2	—	—	58,08	—	—	57,41	—	—	58,34	—	—	45,14	—
Всего по секциям				—	127,51	12,96	—	135,75	13,83	—	127,18	13,75	—	122,41	12,84	—	124,99	13,51	—	120,48	12,57	—	100,61	11,56

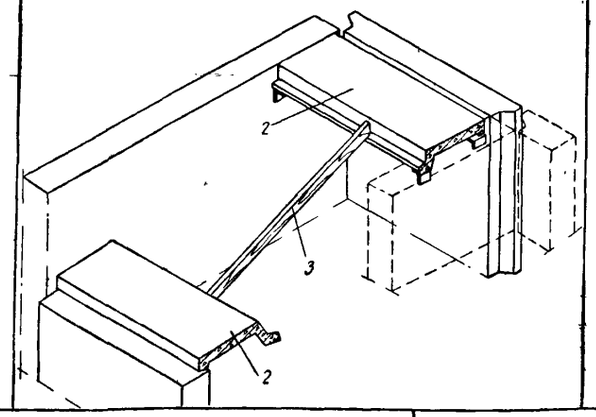
Наименование работ	Единица измерения	Норма времени на единицу		Количество комнат в квартире: секции																	
				1—2—3						1—2 м—2—3 м			1—1—1—2						3—4		
				торцовая			рядовая			торцовая			торцовая			рядовая			рядовая		
				количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость		количество	трудоемкость	
		чел.-час.	маш.-час.		чел.-час	маш.-час		чел.-час	маш.-час		чел.-час	маш.-час		чел.-час	маш.-час		чел.-час	маш.-час		чел.-час	маш.-час
Монтаж панелей наружных стен	шт.	0,67	0,67	12	8,04	0,8	10	6,7	0,67	14	9,38	0,94	14	9,38	0,94	10	6,7	0,67	10	6,7	0,67
Монтаж панелей внутренних стен																					
поперечных	»	0,6	0,06	10	6	0,6	12	7,2	0.72	13	7,8	0,78	15	9	0,9	17	10,2	1,02	12	7,2	0,72
продольных	»	0,6	0,06	3	1,8	0,18	4	2,4	0,24	5	3	0,3	2	1,2	0,12	2	1,2	0,12	4	2,4	0,24
Монтаж панелей перегородок	»	0,89	0,22	11	9,79	2,42	11	9,79	2,42	15	13,35	3,3	14	12,46	3,08	14	12,46	3,08	8	7,12	1,76
Монтаж лестничных площадок и маршей	»	1,4	0,35	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4	4	5,6	1,4
Монтаж электроблоков	»	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33	1	1,3	0,33
Монтаж вентиляционных блоков	»	1,5	0,38	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	3	4,5	1,14	4	6	1,52	4	6	1,52	2	3	0,76
Монтаж панелей перекрытий	»	1,1	0,28	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	11	12,1	3,08	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52	9	9,9	2,52
Монтаж балконных плит	»	2,3	0,58	3	6,9	1,74	3	6,9	1,74	4	9,2	2,32	3	6,9	1,74	2	4,6	1,16	4	9,2	2,32
Итого				56	53,83	11,13	57	54,29	11,18	70	66,23	13,59	66	61,74	12,55	63	57,96	11,82	54	52,42	10,72
Заделка вертикальных стыков																					
установка вкладыша из минеральной ваты или пенополистирола	$м^2$	0,7	—	7,84	5,49	—	7,14	5	—	9,03	6,32	—	9,03	6,32	—	7,14	5	—	7,14	5	—
установка скоб	шт.	0,06	—	64	3,84	—	64	3,84	—	66	3,96	—	60	3,6	—	64	3,84	—	68	4,08	—
сварка скоб или закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	6,82	7,16	—	7,92	8,32	—	8,1	8,51	—	6,42	6,74	—	6,4	6,72	—	3,16	3,32	—
заделка бетоном	$м^3$	0,2	—	35,1	7,02	—	32,4	6,48	—	40,5	8,1	—	40,5	8,1	—	32,4	6,48	—	10,8	2,16	—
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	*пог. м*	0,125	—	35,1	4,38	—	32,4	4,05	—	40,5	5,06	—	40,5	5,06	—	32,4	4,05	—	10,8	1,35	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	35,1	5,26	—	32,4	4,86	—	40,5	6,07	—	40,5	6,07	—	32,4	4,86	—	10,8	1,62	—
Заделка горизонтальных стыков																					
заполнение герметической прокладкой из пороизола или других герметиков	»	0,125	—	39,9	4,99	—	28,4	3,55	—	46,3	5,79	—	39,9	4,99	—	28,4	3,55	—	29,8	3,73	—
заполнение шва мастикой	»	0,15	—	39,9	5,99	—	28,4	4,26	—	46,3	6,95	—	39,9	5,99	—	28,4	4,26	—	29,8	4,47	—
установка скоб для крепления панечей перекрытий	шт.	0,06	—	6	0,36	—	8	0,48	—	8	0,48	—	6	0,36	—	8	0,48	—	8	0,48	—
сварка закладных деталей	*пог. м*	1,05	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	3,12	3,28	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—	2,72	2,86	—
заливка раствором швов между панелями перекрытий	»	0,025	—	111,72	2,79	—	111,72	2,79	—	132,8	3,32	—	111,7	2,79	—	111,7	2,79	—	111,7	2,79	—
Итого				—	50,14	—	—	46,49	—	—	57,84	—	—	52,88	—	—	44,89	—	—	31,86	—
Всего по секциям				—	103,97	11,13	—	100,78	11,18	—	124,07	13,59	—	114,62	12,55	—	102,85	11,82	—	84,28	10,72

НИИОМТП	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВСЕХ СХЕМАХ МОНТАЖА, РАССМОТРЕННЫХ В ДАННОМ АЛЬБОМЕ	Всего листов 2
	СХЕМЫ СТРОПОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИ ПОДЪЕМЕ И ВРЕМЕННОГО ИХ КРЕПЛЕНИЯ	Лист 1

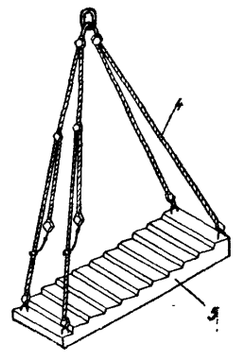
1 Схема строповки лестничной площадки



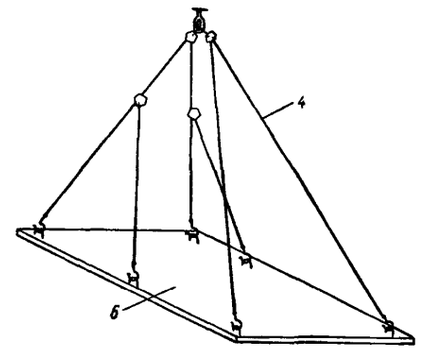
2 Установка лестничных площадок



3 Схема строповки лестничного марша

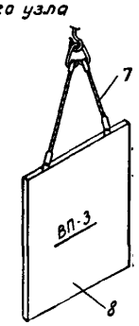


4 Схема строповки панели перекрытия



5 Схемы строповки и крепления элементов санитарного узла

Схема строповки панели перегородки санитарного узла



Временное крепление перегородок санитарного узла

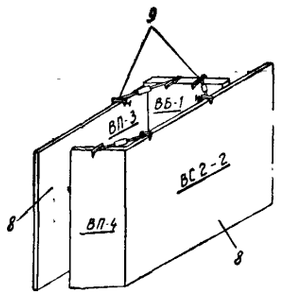
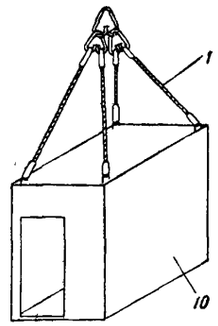
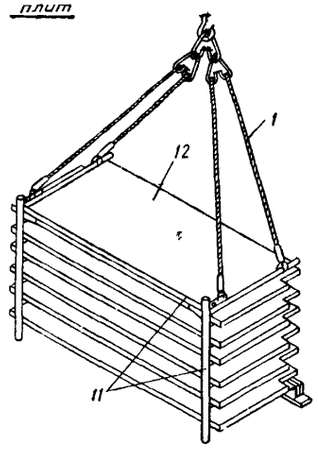


Схема строповки санитарно-технической кабины

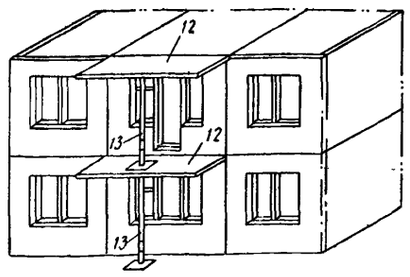


6 Схема строповки балконных плит

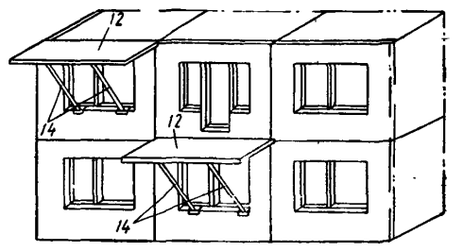


7 Крепление балконных плит

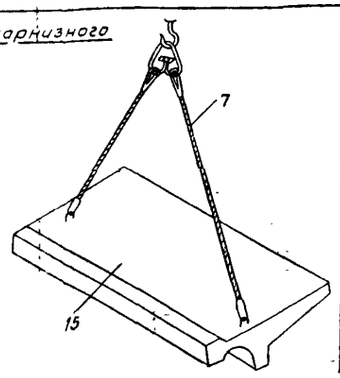
Стойками



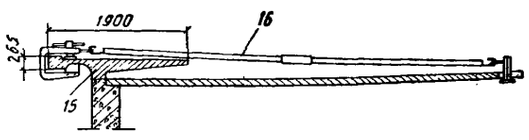
Распорками



8 Схема строповки карнизного блока



9 Крепление карнизных блоков

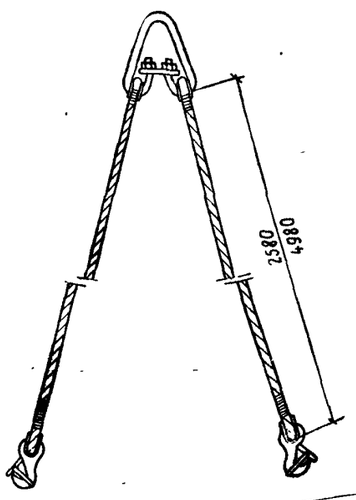
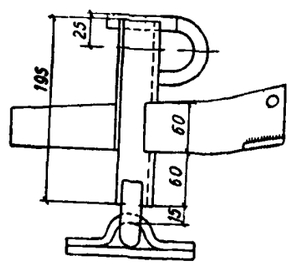
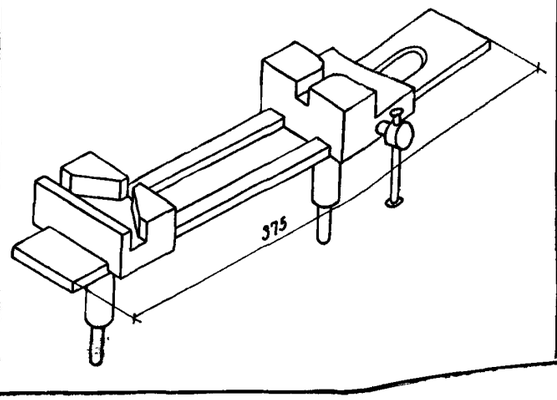
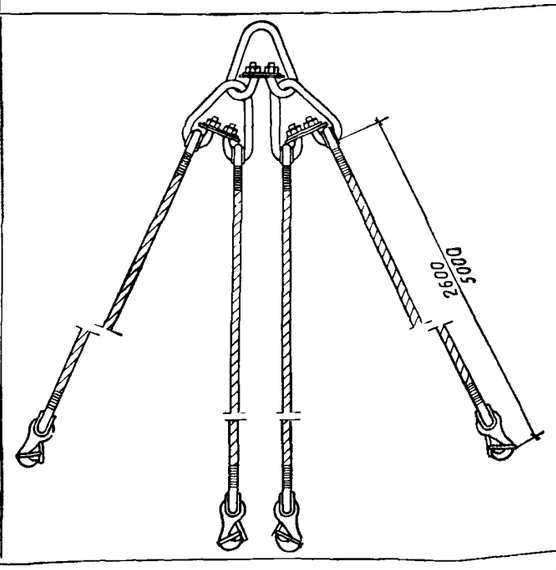
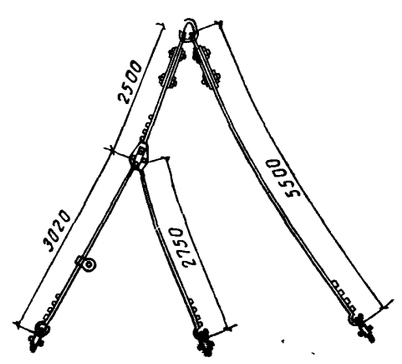
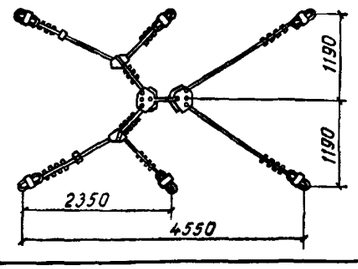


1—четырехветвевые стропы, *2*—лестничные площадки, *3*—деревянные шаблоны, *4*—шестиветвевые стропы, *5*—лестничный марш, *6*—панели перекрытий, *7*—двухветвевые стропы, *8*—панели перегородок санитарных узлов, *9*—угловые струбцины, *10*—санитарно-техническая кабина, *11*—контейнеры-траверсы, *12*—балконные плиты, *13*—стойки, *14*—распорки, *15*—карнизные блоки, *16*—струбцины со стяжкой

НИИОМТП

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВСЕХ СХЕМАХ МОНТАЖА, РАССМОТРЕННЫХ В ДАННОМ АЛЬБОМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОПОВ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ ДЛЯ ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ И ВЫВЕРКИ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ

Наименование приспособления, кем разработано, номер чертежа	Эскиз	Грузоподъемность, *т*	Вес, *кг*	Назначение
Строп двухветвевой НИИОМТП Альбом унифицированных монтажных приспособлений и грузозахватных средств № 6980000		5	43,3 / 46,3	Подъем стеновых панелей, внутренних перегородок. вентиляционных блоков (в числителе — вес стропа с ветвями длиной по 2580 *мм*, в знаменателе — с ветвями длиной по 4980 *мм*)
Захват нижний НИИОМТП № 421—5		—	1,4	Крепление подкосов к панелям перекрытий
Монтажно-гибочный кондуктор. Центральный институт типовых проектов. Альбом VI. Проект организации работ при возведении домов серии 1-464А № 141517		—	3,4	Гнутье соединительных скоб по месту
Строп четырехветвевой НИИОМТП. Альбом унифицированных монтажных приспособлений и грузозахватных средств № 69800000		5	65 / 79	*Подъем лестничных* площадок, маршей, балконных плит и карнизных блоков (в числителе — вес стропа с ветвями длиной по 2600 *мм*, в знаменателе — с ветвями длиной 5000 *мм*)
Строп универсальный шестиветвевой НИИОМТП. Альбом унифицированных монтажных приспособлений и грузозахватных средств № 69800000	 	5	230	Подъем панелей перекрытий и стен, лестничных маршей, площадок и других конструкций

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Общая часть. Листы 1—2	3
Секции крупнопанельных домов серии 1-464А	3
Схемы разбивки зданий на захватки и направление монтажа	4
Схема монтажа с применением горизонтальных связей и упоров на стальной ленте. Листы 1—11	5
Пояснительная записка	5
Аксонометрическая схема. Узлы	6
Фрагмент крепления стеновых панелей	7
Разбивка осей на этажах	8
Способы установки отдельных панелей	9
Последовательность монтажа на захватке типового этажа	10
Схемы загрузки панелевозов	11
Затраты труда и кранового времени на монтаже конструкций типовых секций	12—13
Спецификация монтажного оснащения для домов серии 1-464А	14
Характеристика приспособлений для временного крепления и выверки элементов здания	15
Схема монтажа с применением горизонтальных разъемных связей Листы 1—11	16
Пояснительная записка	16
Аксонометрическая схема Узлы	17
Фрагмент крепления стеновых панелей	18
Разбивка осей на этажах	19
Способы установки отдельных панелей	20
Последовательность монтажа на захватке типового этажа	21
Схемы загрузки панелевозов	22
Затраты труда и кранового времени на монтаже конструкций типовых секций	23—24
Спецификация монтажного оснащения для домов серии 1-464А	25
Характеристика приспособлений для временного крепления и выверки элементов зданий	26
Схема монтажа с применением горизонтальных связей и штыревых фиксаторов. Листы 1—6	27
Аксонометрическая схема Узлы	27
Способы установки отдельных панелей	28
Последовательность монтажа на захватке типового этажа	29
Схемы загрузки панелевозов	30
Затраты труда и кранового времени на монтаже конструкций типовых секций	31—32
Приспособления, применяемые при всех схемах монтажа, рассмотренных в данном альбоме Листы 1—2	33
Схемы строповки элементов при подъеме и временного их крепления	33
Характеристика стропов, приспособлений для временного крепления и выверки элементов зданий	34

Научный редактор инж. *В. И. Полубнева*

Литературный редактор *М Ф Немировская*

НИИ организации, механизации и технической помощи строительству Госстроя СССР

СХЕМЫ МОНТАЖА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ СЕРИИ 1-464А И МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ ИХ СБОРКИ

Центральное бюро технической информации
Научно-исследовательского института организации, механизации и технической помощи строительству

Выпуск № 1143/1

Адрес ЦБТИ· Москва, К-12, ул Куйбышева, 3/8. Тел Б 3-99-10

Т-12442 Объем 9,0 печ л., 9,01 авт. л ; 9,20 уч -изд. л. Уч -изд. № XX—9571/9 Зак 587
Тираж 4500 экз. Цена 92 коп. Сдано в набор 29/IV—1965 г. Подп. к печати 17/IX -1965 г.

Московская типография № 8 Главполиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров СССР по печати
Хохловский пер., 7.

РАБОТНИКАМ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ, ПРОЕКТНЫХ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Центральное бюро технической информации НИИОМТП производит подписку на 1966 год на серию изданий о передовом опыте организации и производстве работ в строительстве СССР.

В 1966 году Центральное бюро технической информации Научно-исследовательского института организации, механизации и технической помощи строительству будет издавать информационные материалы по вопросам:

строительства крупнопанельных и полносборных зданий— изготовления и монтажа сборных железобетонных и других конструкций.

организации труда, применения новых строительных инструментов, приспособлений, инвентаря;

механизации и технологии производства строительных работ—земляных, монтажных, железобетонных, отделочных, кровельных, зимних работ и др.;

автоматизации производственных процессов в строительстве;

эксплуатации и ремонта строительных машин и механизмов;

внедрения передовых способов механизации погрузки, транспорта, разгрузки и складирования материалов;

техники безопасности при производстве работ;

лабораторного контроля в строительстве и на предприятиях строительной индустрии;

передового опыта новаторов и рационализаторов строек;

организации и диспетчеризации управления строительством.

Издаваемые ЦБТИ материалы рассчитаны на широкий круг читателей — рабочих, техников, инженеров и других работников строительных организаций и предприятий, проектных и научно-исследовательских институтов.

В 1966 г. информационные материалы ЦБТИ НИИОМТП будут выходить по следующим шести разделам:

I. Передовой опыт работы строительно-монтажных организаций. Подписная цена — 10 руб.

II. Передовой опыт работы предприятий строительных организаций. Подписная цена — 5 руб.

III. Рационализаторские и изобретательские предложения и методы работы новаторов строек и предприятий. Подписная цена — 2 руб.

IV. Сообщения о работах НИИ организации, механизации и технической помощи строительству. Подписная цена—1 руб.

V. Лекции с диафильмами о передовых методах труда новаторов строек и предприятий строительных организаций. Подписная цена — 6 руб.

VI. Паспорта „Типовых технологических карт на производство строительных работ". (Часть 6 Строительного каталога). Подписная цена — 4 руб.

Стоимость одного полного комплекта всех информационных материалов ЦБТИ НИИОМТП в 1966 г. — *28 руб.*

Всего в 1966 г. будет издано около 100 наименований различных информационных выпусков, альбомов чертежей, лекций и других материалов, ряд диафильмов и около 50 паспортов.

Издание работ Центрального бюро технической информации осуществляется Стройиздатом.

Для внедрения описанных в изданиях ЦБТИ мероприятий по новой технике Центральное бюро технической информации рассылает по заказам организаций комплекты рабочих чертежей соответствующих механизмов, приспособлений и устройств. Наименования строительных механизмов и устройств, рабочие чертежи которых можно приобрести в ЦБТИ, и стоимость проектов публикуются в перечнях, рассылаемых подписчикам ЦБТИ.

Рассылаемые в качестве приложения к лекциям диафильмы рассчитаны на демонстрацию в аудитории до 40 человек при помощи универсального проектора Загорского завода школьных пособий.

Подписчики на издания ЦБТИ по разделу III будут получать в 1966 году в качестве приложения Информационные листки с описаниями рекомендованных Управлением нормирования труда и заработной платы Госстроя СССР методов труда новаторов рабочих-строителей.

Предприятие (организация) может оформить подписку на издания ЦБТИ НИИОМТП за счет средств, ассигнованных на новую технику, рационализацию и изобретательство, техническую пропаганду, информацию и на другие подобные цели.

Издаваемые ЦБТИ НИИОМТП материалы направляются подписчикам в течение года, по мере выхода из печати.

Для своевременного и правильного оформления подписки на издания ЦБТИ НИИОМТП необходимо:

1. Перечислить стоимость заказанных материалов на расчетный счет ЦБТИ № 28104 в Свердловском отделении Московской городской конторы Госбанка.

2. После этого оформленный заказ направить в ЦБТИ по адресу: г. Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8.

Во избежание ошибок следует проверить, ясно ли указаны в перечислении наименование организации (предприятия) и ее адрес.

По требованию подписчиков ЦБТИ высылает счета на перечисление подписной платы.

Заказы следует посылать по адресу: Москва, К-12, ул. Куйбышева, 3/8, тел. Б-3-99-10, Центральное бюро технической информации.

По желанию подписчиков информационные материалы ЦБТИ можно получать также наложенным платежом.

gost.e-ecolog.ru

Зак. 587