

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.090.1-1/88

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО
ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М

ВЫПУСК 0-3

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ИЗДЕЛИЙ

23777
ЦЕНА 5-17

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.090.1-1/88

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕЖВИДОВОГО
ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М

ВЫПУСК 0-3

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ИЗДЕЛИЙ.

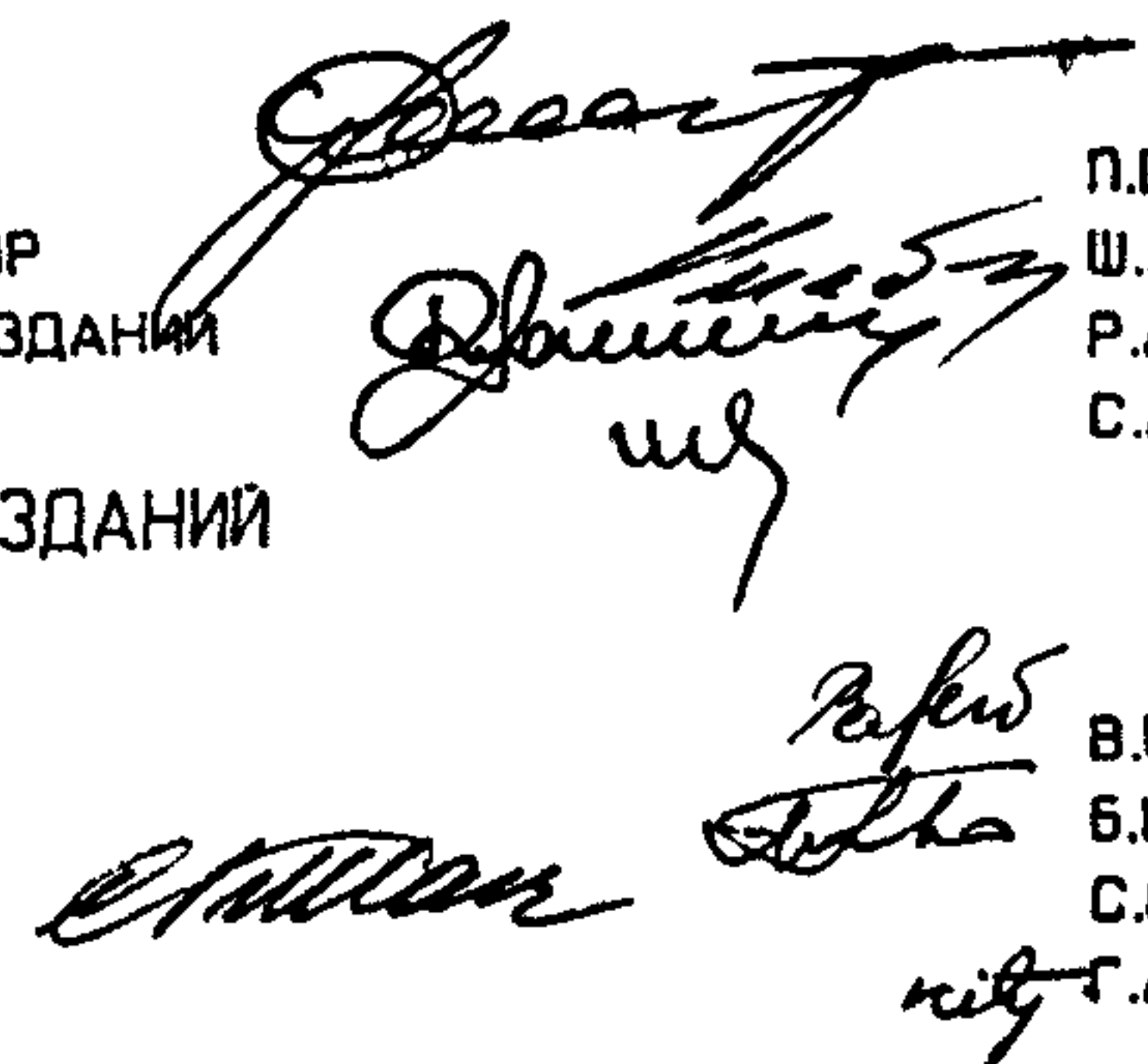
РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИ ОМТП

ЗАМ.ДИРЕКТОРА
ЗАВ.ОТДЕЛЕНЫМ ТЕХНОЛОГИИ СМР
ЗАВ.ЛАБОРАТОРИЕЙ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ
ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР

ЦНИИЭП ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ
И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА
ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ



П.П.ОЛЕЙНИК
Ш.Л.МАЧАБЕЛИ
Р.А.КАГРАМАНОВ
С.А.ЩЕРБАКОВА

В.И.ЛЕПСКИЙ
Б.Н.ВОЛЬНСКИЙ
С.Б.ШАЦ
Г.Л.КАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 28.03.89 № АЧ-14
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.10.89.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1. 090.1-1/88. 0-3 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3	1. 090.1-1/88. 0-3 К15	СХЕМА УСТАНОВКИ ВРЕМЕННОГО ОГРАЖДЕНИЯ ЗДАНИЙ	60
1. 090.1-1/88. 0-3 К1	СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ	30	1. 090.1-1/88. 0-3 К16	МОНТАЖНОЕ ОСНАЩЕНИЕ, ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	82
1. 090.1-1/88. 0-3 К2	РАЗБИВКА БАЗОВЫХ ОСЕЙ	34			
1. 090.1-1/88. 0-3 К3	УСТРОЙСТВО ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОСНОВАНИЯ НА МОНТАЖНОМ ГОРИЗОНТЕ	36			
1. 090.1-1/88. 0-3 К4	СХЕМЫ ПРИЕМОЧНОГО КОНТРОЛЯ И СОСТАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ СХЕМ	38			
1. 090.1-1/88. 0-3 К5	ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	39			
1. 090.1-1/88. 0-3 К6	СХЕМА СТРОПОВКИ И ДИСТАНЦИОННОЙ РАСТРОПОВКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	42			
1. 090.1-1/88. 0-3 К7	СХЕМА ВЫВЕРКИ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	46			
1. 090.1-1/88. 0-3 К8	ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	48			
1. 090.1-1/88. 0-3 К9	ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	50			
1. 090.1-1/88. 0-3 К10	СХЕМА ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ	54			
1. 090.1-1/88. 0-3 К11	СХЕМА ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ НАРУЖНОЙ ПАРАПЕТНОЙ ПАНЕЛИ	55			
1. 090.1-1/88. 0-3 К12	СХЕМА ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	56			
1. 090.1-1/88. 0-3 К13	СХЕМА ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ (ОБОГРЕВ)	57			
1. 090.1-1/88. 0-3 К14	СХЕМА ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ	58			

ШИВ. № ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗЯМ. ШИВ. №

			1.090.1-1/88. 0-3			
ЗЯВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ	<i>[Signature]</i>	СОДЕРЖАНИЕ	СТАДИЯ	Лист	Листов
ЗЯВ. ЛАБ.	КАГРЯМАНОВ	<i>[Signature]</i>		Р	1	1
Вед. инж.	ЩЕРБАКОВА	<i>[Signature]</i>		ЦНИИОМТП		
Инжен.	ФАДЕЕВА	<i>[Signature]</i>				
Н. КОНТР.	БЕРЕЗИНА	<i>[Signature]</i>				

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Н стоящие "Указания" распространяются на монтаж сборных железобетонных элементов крупнопанельных общественных зданий и вспомогательных зданий промышленных предприятий из конструкций межвидового применения серии 1.090.1-1/88, возводимых в I-IV районах СССР.

1.2. "Указания" распространяются на строительство зданий с продольными несущими стенами, с поперечными несущими стенами и смешанной конструкции, имеющими конструктивно-планировочную сетку осей 6x6 м и расстояние между осями несущих конструкций 3; 6; 7,2 м.

1.3. Указанные в п. 1.2 работы должны выполняться в соответствии с рабочими чертежами зданий и проектами производства работ, с соблюдением требований главы СНиП 3.03.01-88 "Несущие и ограждающие конструкции", главы СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве" и настоящих "Указаний".

1.4. Схемы рекомендуемой последовательности монтажа и временного крепления сборных элементов конструкций приведены в ДРСУЖ.КБ-62 А1-3

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

2.1. Наружные стеновые панели — однослойные легковесные и трехслойные с жесткими связями. Толщина панелей принята 350 и 400 мм. В торцах панелей на высоте 1,75 м от низа панелей расположены монтажные петли для закрепления верха подкоса при выверке и временном креплении панели.

2.1.2: Панели внутренних стен — из тяжелого бетона класса В12,5 и В20, толщиной 160 мм. На боковых гранях панелей предусмотрены закладные детали для соединения панелей между собой и монтажные петли

для временного крепления панелей к плитам перекрытия подкосами. Кроме того, имеются шпонки, обеспечивающие совместную работу с прилегающими конструкциями после заполнения стыков бетоном.

2.1.3. Плиты перекрытия — многопустотные и ребристые с номинальной длиной 3,0; 6,0; 6,6; 7,2 м. Ширина пустотных плит равна 1200; 1500 мм. Высота плит перекрытий принята 220 и 260 мм. С наружными стеновыми панелями и между собой плиты перекрытия соединяются при помощи сварки закладных деталей и выпусков.

2.1.4. Крепление наружных стеновых панелей между собой осуществляется путем соединения арматурных выпусков в верхней и нижней частях панелей и омоноличивания стыка по всей длине. Соединение наружных стеновых панелей с плитами перекрытия предусматривается сваркой их закладных деталей.

2.2. Внутренние стеновые панели соединяются между собой сваркой закладных деталей в верхней части панели и замоноличиванием шва по всей его высоте.

2.3. Наружные и внутренние стеновые панели соединяются между собой сваркой закладных деталей, расположенных в верхней и сваркой выпусков в нижней частях панелей с последующим омоноличиванием шва по всей высоте.

2.4. Элементы лестниц устанавливаются на цементный раствор и закрепляются с помощью сварки закладных деталей.

2.5. Парапетные панели устанавливаются на панели наружных стен и крепятся к закладным деталям плит покрытия сваркой.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1. До начала основных строительно-монтажных работ по возве-

				1.090.1-1/88.0-3 ПЗ		
ЗАВ.ОТД.	МАЧАБЕЛИ	<i>[подпись]</i>	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ.ЛАБ.	КАГРАМАНОВ	<i>[подпись]</i>		Р	1	27
ВЕД.ИНЖ.	ЩЕРБАКОВ	<i>[подпись]</i>		ЦНИИОМТП		
ИНЖЕНЕР	СТАРШОВ	<i>[подпись]</i>				
И.КОНТР.	БЕРЕЗИНА	<i>[подпись]</i>				

ИНВ. № ПОДА ПСДЛПСА И ДАТА Р.ЗАМ. 1/4 В.У

ДЕНИЮ ЗДАНИЯ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ РАБОТЫ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА: ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ – ПО РАЗБИВКЕ ОСЕЙ ЗДАНИЯ, ПЕРВООЧЕРЕДНАЯ ПЛАНИРОВКА СТРОЙПЛОЩАДКИ, УСТРОЙСТВО ПОДЪЕЗДНЫХ ПУТЕЙ, ПРОКЛАДКА ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ДРУГИЕ РАБОТЫ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ГЛАВОЙ СНиП 3.01.01-85 "ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА".

БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ УКАЗАННЫХ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИСТУПАТЬ К ВОЗВЕДЕНИЮ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДОМА ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

3.2. СТРОИТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА ДОЛЖНА БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНА ПОДЪЕЗДНЫМИ ПУТЯМИ, СВЯЗЫВАЮЩИМИ ОСНОВНЫЕ МАГИСТРАЛИ С МЕСТАМИ ПРИЕМКИ ИЗДЕЛИЙ, ГДЕ ОНИ СКЛАДИРУЮТСЯ ИЛИ МОНТИРУЮТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО С ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ. ДОРОГИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ВЪЕЗД НА СТРОЙПЛОЩАДКУ И ВЫЕЗД, ИЛИ ПЛОЩАДКУ ДЛЯ РАЗВОРОТА ПАНЕЛЕВОЗОВ.

ДЛЯ ПОДЪЕЗДА СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПОСТОЯННЫЕ ДОРОГИ. ВРЕМЕННЫЕ ДОРОГИ УСТРАИВАЮТСЯ ТОЛЬКО В ТЕХ СЛУЧАЯХ, КОГДА РАСПОЛОЖЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ ПОСТОЯННЫХ ДОРОГ НЕ ОТВЕЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ: НЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДЪЕЗДА В ЗОНУ ДЕЙСТВИЯ КРАНА ИЛИ НЕ ВЫДЕРЖИВАЕТ ТРАНСПОРТНОЙ НАГРУЗКИ.

3.3. СТРОИТЕЛЬСТВО ЗДАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ТРИ СТАДИИ:

1. УСТРОЙСТВО ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ;
2. ВОЗВЕДЕНИЕ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ;
3. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

3.4. В СОСТАВ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ВХОДЯТ:

– РАЗРАБОТКА КОТЛОВАНА И ТРАНШЕЙ ПОД ФУНДАМЕНТЫ С ОТВОЗОМ ЛИШНЕЙ ЗЕМЛИ ЗА ПРЕДЕЛЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ;

– МОНТАЖ ФУНДАМЕНТОВ;

– МОНТАЖ ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТИ ДОМА ДО ОТМЕТКИ $\pm 0,00$ м, НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ; ЭЛЕМЕНТОВ ЛЕСТНИЦ, ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ И ДРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ;

– УСТРОЙСТВО ВЫПУСКОВ КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ И ВВОДОВ ВОДОПРОВОДА, ТЕПЛО- И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ;

– ЗАСЫПКА ТРАНШЕЙ И ПАЗУХ КОТЛОВАНА, ПОДСЫПКА И УПЛОТНЕНИЕ ПОЛА

ТЕХНИЧЕСКОГО ПОДПОЛья ДО ПРОЕКТНОЙ ОТМЕТКИ.

3.5. В СОСТАВ РАБОТ ПО ВОЗВЕДЕНИЮ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ВХОДЯТ:

– МОНТАЖ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫШЕ ОТМЕТКИ $\pm 0,00$ м – НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ, ПЕРЕГОРОДОК, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАБИН, ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК И МАРШЕЙ, ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИЙ, ПОКРЫТИЙ, БАЛКОННЫХ ПЛИТ И ДР. СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ;

– ЗАДЕЛКА СТЫКОВ И ШВОВ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫХ И ВНУТРЕННИХ СТЕН И ПЕРЕКРЫТИЙ;

– УСТРОЙСТВО КРОВЛИ;

– ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ – ЗАПОЛНЕНИЕ ДВЕРНЫХ ПРОЕМОВ, ПОДГОТОВКА ПОД ПОЛЫ, УСТАНОВКА ОГРАЖДЕНИЙ БАЛКОНОВ И Т.П.

3.6. МОНТАЖ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО С ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ЧТО УСТРАНЯЕТ ЛИШНИЕ ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ И ИСКЛЮЧАЕТ ПОВРЕЖДЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ПЕРЕГРУЗКЕ.

3.7. В СЛУЧАЕ, КОГДА ОРГАНИЗОВАТЬ МОНТАЖ С ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НЕВОЗМОЖНО, ДОПУСКАЕТСЯ МОНТАЖ СО СКЛАДА, РАСПОЛОЖЕННОГО В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КРАНА.

3.8. РАЗМЕР ПРИОБЪЕКТНОГО СКЛАДА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО КОЛИЧЕСТВУ СКЛАДИРУЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ МОНТАЖА ОДНОГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НА СКЛАДЕ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МОНТАЖА ЗДАНИЙ.

ПЛОЩАДКА ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ ДОЛЖНА БЫТЬ СПЛАНИРОВАНА, ОБЕСПЕЧЕНА СТОКОМ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД, А ТАКЖЕ ОБОРУДОВАНА КАССЕТАМИ И ПИРАМИДАМИ ДЛЯ СОХРАННОСТИ ИЗДЕЛИЙ ПРИ СКЛАДИРОВАНИИ.

3.9. РАЗГРУЗКА СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ПРИОБЪЕКТНОМ СКЛАДЕ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СПЕЦИАЛЬНЫМИ САМОХОДНЫМИ КРАНАМИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОНТАЖНОГО КРАНА ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО В СМЕНЫ, КОГДА МОНТАЖ НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ.

3.10. ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ Г.П. ПОДАЧЕ КРАНОМ, ОНИ ДОЛЖНЫ РАЗМЕЩАТЬСЯ НА СКЛАДЕ (ИЛИ ПОДАВАТЬСЯ ПАНЕЛЕВОЗАМИ) НАПРОТИВ МЕСТА ИХ УСТАНОВКИ ПРИ МОНТАЖЕ.

3.11. Подъем изделий должен производиться при помощи траверс или строп согласно указаниям в проекте.

3.12. Для производства работ рекомендуется применять монтажное оснащение, инструменты, приспособления, указанные в таблице 1 в документе К16 л 1-5

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И СКЛАДИРОВАНИЕ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

4.1. Доставка изделий с заводов-изготовителей на строительные площадки осуществляется автотранспортом.

4.2. На монтажную площадку должны перевозиться изделия, отвечающие требованиям действующих технических условий и принятые ОТК. Каждая партия изделий должна иметь паспорт.

Изделия поставляются предприятием-изготовителем на стройплощадку с комплектом металлических соединительных связей и накладок, доставляемых в закрытых контейнерах.

4.3. При монтаже с транспортных средств доставка изделий на монтажную площадку производится по часовым транспортным графикам, которые составляются на основании монтажных часовых графиков.

4.4. Панели стен, перегородки, вентблоки должны транспортироваться на панелевозах в вертикальном положении (не более 12° к вертикали)

4.5. Панели перекрытий, лестничные марши и площадки, балконные плиты транспортируются в горизонтальном положении на бортовых машинах и на специальных автотранспортных средствах.

4.6. Автотранспорт для перевозки изделий должен иметь необходимые приспособления, обеспечивающие устойчивое положение изделий при перевозке.

Марки и типы рекомендуемых машин приведены в таблице 2.

4.7. Изделия должны доставляться от предприятия-изготовителя к месту монтажа без повреждений.

При перевозке панелей наружных стен должна быть обеспечена сохранность фактуры. Наружные стеновые панели необходимо опирать на продольные деревянные прокладки для сохранения кромок паза и гребней в нижней части панели.

Под тросы, крепящие изделия, необходимо подкладывать мягкие прокладки во избежание повреждений кромок и поверхности изделий.

Размещение конструкций в транспортном средстве должно обеспечивать возможность свободного захвата и подъема их.

4.8. При погрузке панелей перекрытий на панелевозы или пирамиды между ними устанавливаются прокладки для обеспечения возможности установки захватов.

4.9. Приобъектная площадка должна быть организована с учетом производства монтажа с транспортных средств, расположена в зоне действия крана и предназначена для размещения:

- контейнеров с малогабаритными изделиями, элементами и материалами;
- ларей для инструмента, закладных деталей, емкостей для сухой смеси и др.;
- складов-пирамид для хранения необходимого запаса стеновых панелей и перегородок в пределах до 10% сменной потребности.

Площадка должна быть очищена от мусора, тщательно спланирована и уплотнена. С площадки должен быть обеспечен отвод поверхностных вод.

4.10. При складировании изделий на приобъектной площадке должны соблюдаться следующие требования:

- раскладка сборных изделий должна производиться с учетом последовательности монтажа;
- складирование сборных изделий следует производить отдельно по видам и маркам;

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ
3

Монтажное оснащение, инвентарь, инструменты, приспособления,
рекомендуемые для применения при монтаже конструкций серии 1.090.1-1/88

Таблица 1

№ № п/п	наименование	организация-разработчик и № № рабочих чертежей	краткая техническая характеристика	назначение	примечание
1	2	3	4	5	6
1	Универсальное грузозахватное устройство с дистанционной отцепкой крюков	1. Грузозахватные средства. Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 4047К	Грузоподъемность, т - 10 Масса, кг - 195	Строповка элементов кон- струкций крупнопанельного здания	
2	Захват для лестничных маршей	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 839. 08. 000	Грузоподъемность, т-3,0 Масса, кг - 45	Строповка лестничных маршей, не имеющих монтажных петель, и технологических отверстий	
2. Складские приспособления для временного закрепления и выверки элементов.					
1.	Стеллаж	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 807. 05. 00. 000	Масса, кг - 140	Складирование монтажной оснастки	
2	Склад-пирамида	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3. 348. 01. 000	Масса, кг - 1000	Складирование панелей и перегородок на приобъектном складе	
3	Контейнер для накладных деталей	КТЦ Минпромстроя СССР № Р1У-1155-2700.00.000.	Масса, кг - 280	Складирование и транспор- товка накладных деталей, мон- тажных связей, анкеров и дру- гих изделий.	
3. Оснастка монтажная					
1.	Подкос	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 619-2.00.000	Масса, кг - 19,4	Временное закрепление и вы- верка стеновых панелей	При постоянном размере между точками закреп- ления
2.	Подкос	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 606-2.00.000	Масса, кг 15,6 - 25,6	— // —	
3	Подкос телескопический	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 327-4.00.000	Масса, кг - 16	Временное закрепление и вы- верка стеновых панелей	При переменном размере между точками закрепле- ния
1.090.1-1/88. 0-3 ПЗ					Лист 4

ЦНВ. Ж. ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ЦНВ. Ж.

1	2	3	4	5	6
4. Стойка		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 342-3.00.000	Масса, кг — 26	Временное закрепление и выверка внутренних стеновых панелей и перегородок	
5. Стойка		Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 1631 УД	Масса, кг — 15,4	Временное закрепление гипсобетонных перегородок	
6. Приспособление для монтажа балконных плит		Трест Оргтехстрой г. Новосибирск № 6-34-НО-ВЭСБ	Масса, кг — 22,5	Временное закрепление и выверка балконных плит	
7. Монтажная связь (угловая)		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 581-2.00.000	Масса, кг — 6,6	Временное закрепление и выверка внутренних стеновых панелей	
8. Струбцина		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.02.000	Масса, кг — 7,5	Временное закрепление вентиляционных блоков	Экспериментальная разработка
9. Струбцина		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.01.000	Масса, кг — 6,3	Временное закрепление спаренных внутренних стеновых панелей	Экспериментальная разработка
10. Зажим		Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 5670	Масса, кг — 8,4	Временное закрепление внутренних стеновых панелей	
11. Анкерная балка		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.03.000	Масса, кг — 30	Закрепление низа подкоса	Экспериментальная разработка
12. Анкер щелевой		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 223-4.00.000	Масса, кг — 3,7	Для закрепления подкоса в шов между многопустотными плитами перекрытий	Экспериментальная разработка
13. Опалубка щитовая		ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.04.000 942-2.05.000	Масса, кг — 19,5; 44	Для замоноличивания стыков между панелями наружных и внутренних стен	Экспериментальная разработка

4. Средства подмащивания

1. Стремянка		УМОР Главмосстроя № 189.00.000	Масса, кг — 8	Обеспечение монтажных работ на высоте	
2. Лестница		Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 1644 С	Масса, кг — 24	Обеспечение подъема монтажников на следующий этаж	
3. Площадка для сварщика и монтажника		Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 1999 СМ	Масса, кг — 55	Обеспечение безопасного ведения сварочных и монтажных работ на высоте	

ИНВ. И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ
Лист 5

1	2	3	4	5	6
4.	Площадка для сварки элементов лифтовых шахт	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3501.15.000 № 283-3.000	Масса, кг 277	Обеспечение безопасного ведения сварочных работ внутри лифтовых шахт.	Различные номера чертежей разработаны для двух типов размеров шахт лифтов
5. Средства контроля точности					
1.	Рейка-отвес	Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 2948	Масса, кг 4,6	Определение вертикального положения элементов при их установке.	
2.	Рейка с уровнем	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3295.10.000	Масса, кг 6,7	Определение вертикального положения элементов при их установке	При повышенных требованиях точности
3.	Шаблон для установки низа стеновых панелей	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3295.02.000	Масса, кг 1	Установка низа стеновых панелей	
4.	Шаблон для разбивки рисков	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3295.01.000	Масса, кг 0,8	Разбивка рисков для точной установки стеновых панелей	
6. Вспомогательные средства для улучшения условий труда и техники безопасности					
1.	Стойка	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3.294.44.000	Масса, кг 30/14	Ограждение опасных зон вблизи строящегося здания.	
2.	Ограждение лестничных маршей	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 185-330.000 М4	Масса, кг 41,4	Ограждение лестничных маршей для обеспечения безопасного ведения работ.	
3.	Инвентарный настил	СКБ Кассетдеталь, УКБ Главмосстроя № ОР-4927	Масса, кг 145	Предназначен для закрытия проема лифтовой шахты и обеспечения безопасного ведения работ	Для спаренной пассажирской и грузовой лифтовой шахты
4.	Щит	Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 4620 М	Масса, кг 146	Предназначен для закрытия проема лифтовой шахты и обеспечения безопасного ведения работ	Для пассажирской лифтовой шахты
5.	Ограждение проема в шахту лифта	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 344-3.00.000	Масса, кг: черт.344-3.00.000-8.8 -01-10.4	Обеспечение безопасного ведения работ	Экспериментальная разработка

№ п/п
 дата
 подпись
 и
 зам. инв.

1	2	3	4	5	6
6.	Ограждение рабочего места	ЦНИИОМТП Госстроя СССР 3294-43-000 Р.Ч. 606-76	Масса, кг — 10		Обеспечение безопасного ведения работ
7.	Ограждение оконных проемов	ЦНИИОМТП Госстроя СССР 3294-42 Р.Ч. 606-76	Масса, кг — 8		—
8.	Ограждение лестничных площадок	ЦНИИОМТП Госстроя СССР 3345.12.000 Р.Ч. 623-76	Масса, кг — 28		—
9.	Пояс монтажника	ГОСТ 57-18-77			—
10.	Столик универсальный для монтажника	ЦНИИОМТП Госстроя СССР 3241.08.000 Р.Ч. 588-75	Высота — 2,4 м Допустимая нагрузка — 120 кг Масса — 20 кг		Обеспечение удобства и безопасности ведения работ
7. Инвентарь и инструменты					
1.	Ящик стальной для раствора	ЦНИИОМТП Госстроя СССР	Емкость — 0,24 м ³ Грузоподъемность — 550 кг Масса — 52 кг		Хранение раствора
2.	Ящик с ручным инструментом	—			Хранение инструмента
3.	Ведро для воды и раствора	—	—		—
4.	Лопата растворная и совковая	ГОСТ 3620-76	—		—
5.	Лом монтажный ЛМ-24	ГОСТ 1405-83	—		—
6.	Кельма БК для разравнивания раствора	ГОСТ 9533-81	—		—
7.	Подшторка для раствора	Трест Мосоргстрой Р.Ч. 226-000.000			Для замоноличивания горизонтальных стыков
8.	Щетка стальная прямоугольная	ТУ 494-01-104-76	Масса, кг — 0,26		Для очистки закладных изделий от ржавчины
9.	Кувалда кузнечная продольная остроносая	ГОСТ 11402-75	Масса, кг — 3,0		Для очистки закладных изделий от наплывов бетона
10.	Уровень строительный	ГОСТ 9416-83	Масса, кг — 0,32		Выверка горизонта
11.	Зубило монтажное	ТУ 36-1424-75	Масса, кг — 0,57		Для очистки изделий от бетона и сварных швов от шлака
1.090.1-1/88.0-3 ПЗ					ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 300×25×56 мм

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ

Автомашины, рекомендуемые для перевозки сборных элементов

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	М А Р К И						
		УПП 2008	УПП 1207	УПП 0907	УПП 2012	УПП (ш) 1208	ПП 1307А	
1	2	3	4	5	6	7	8	
А. Автомашины для перевозки сборных элементов, в вертикальном положении (стеновые панели, панели перегородок, перекрытия, вентблочные)								
<u>Панелевозы</u>								
Грузоподъемность	Т	19.5	12.0	9.0	20.0	12.0	12.74	
Масса панелевоза с грузом	Т	30	17.75	12.4	30.0	17.750	17.75	
Габариты:								
длина	мм	16360	11800	10486	12670	12130	11640	
ширина	- и -	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
высота	- и -	3100	3050	2990	2595	3400	3700	
Погрузочная высота	- и -	606	690	630	1835	600	600	
Марка тягача		КРАЗ-258 Б1	МАЗ-504А	ЗИЛ-130 В1	КРАЗ-258	МАЗ-504А	МАЗ-504 Г	
Длина автопоезда	мм	21235	15810	14319	17235	16110	15710	
Завод-изготовитель		МЭАМЗ	Мосовластр�йтранса	и др.			Ставропольский завод «Спецконструкция» Минпромстр�я СССР и др.	
Техническая документация		Ц Н И И О М Т П						КТИ Минпромстр�ря СССР

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ЧИВН

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	МАРКИ						
		УЛР 1212	ПК 1821	УЛА 0906	УЛА 1412	ЗЦА-130	ЗЦА-133 Г1	КАМАЗ 5320
Б. АВТОМАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ (ЛЕСТНИЧНЫЕ МАРШИ, ПЛОЩАДКИ, БАЛКОННЫЕ ПЛИТЫ)								
Грузоподъемность	Т	12	18	9,0	14,0	5,0	8,0	8,0
Общая масса с грузом	Т	17,75	30	12,4	19,1	9525	15175	15,3
Габариты:	мм							
длина		8685-12685	21110	6320	12200	6675	9000	7435
ширина		2500-3310	2500	2500	2500(3300)	2500	2500	2500
высота		3150	2595	2750	2750	2400	2345	3350
Погрузочная высота	мм	1680	1750	1355	1500	1450	1410	1350
длина автопоезда	мм	11640-15640	25740	9843	15800	—	—	—
марка тягача		МАЗ-504А	КРАЗ-258Б1	ЗЦА-130 В1	КАМАЗ-5410	—	—	—
завод-изготовитель		МЭ АМЗ	МОСОБЛСТРОЙТРАНС	И ДР.	МОСКОВСКИЙ ЗАВОД ИМ. ЛИХАЧЕВА		КАМСКИЙ АВТО- МОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД	
техническая документация			Ц	Н	И	И	О	М
				Т	П			

ИНВ. ПОДЛ. ПРАП. И ДАТА ВЗЯМ. КНИЖ

- изделия должны храниться в условиях, исключающих возможность их деформирования и загрязнения

4.11. Складирование и хранение изделий на приобъектных складах должно производиться в соответствии с ГОСТ на эти изделия с соблюдением следующих правил:

- а) наружные стеновые панели - в кассетах, обеспечивающих сохранность выступающих деталей и фактурного слоя; (см. К 1, Л 1).
- б) внутренние стеновые панели и панели перегородок - в кассетах или пирамидах; (см. К 1, Л 2, Л 3)
- в) лестничные марши - в штабелях (уложенные на ребро, против входов в секцию дома (см. К 1, Л 4)
- г) лестничные площадки и плиты перекрытия - в горизонтальном положении в штабелях высотой до пяти рядов (см. К 1, Л 4).

4.12. Строповку и расстроповку панелей, хранящихся на складе-пирамиде, производят с ее верхней площадки.

Загрузку и разгрузку правой и левой сторон пирамиды необходимо чередовать.

5. ПРИЕМКА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ОБЪЕКТЕ.

5.1. Приемка конструкций на строительной площадке производится монтирующей организацией путем проверки соответствия паспортных данных проектным и внешнего осмотра и обмера конструкций.

5.2. Внешним осмотром проверяют соответствие лицевой поверхности изделия требованиям проекта, отсутствие деформаций, повреждений /околов/, раковин, трещин, наплывов, наличие борозд, ниш, четвертей, отверстий, правильность расположения закладных деталей, выпусков арматуры, наличие защитных покрытий у закладных деталей.

5.3. Контрольным обмерам подлежат основные габаритные размеры элементов, к точности которых предъявляются требования в стандартах, СНиП и рабочих чертежах.

На отбракованные элементы следует составлять акт с участием представителей генерального подрядчика, монтирующей организации и предприятия-изготовителя.

Отклонение линейных размеров и искажение геометрической формы сборных элементов не должны превышать следующих величин:

Панели перекрытий многопустотные /ГОСТ 9561-76/

при длине до 4,0 м	± 5
св. 4,0 до 8,0 м	± 6
св. 8,0	± 18

ширина	± 5
толщина	± 5

Неплоскостность нижней поверхности при длине	
до 8 м	8
св. 8 м	13

Непрямолинейность профиля боковых граней панелей	
на участке длины 2 м	3
на всей длине до 8 м	8
св. 8 м	12

Панели наружных стен /ГОСТ 11024-84/

длина от 2,5 до 4,0 м; от 4,0 до 8,0 м	± 5; ± 6
высота, толщина, положение проемов	± 5
по высоте выступа для герметика	± 1,2
Неплоскостность от 2,5 до 4,0	8,0
Непрямолинейность на длине до 25 м	4,0

Панели стеновые внутренние /ГОСТ 12504-80/

длина до 2,5 м; до 4,0 м; до 8,0 м
высота до 2,5 м; до 4,0 м; до 8,0 м
толщина до 0,01 м; свыше 0,01 м

ИНВ. № ПОДА. ПРАП. И ДАТА ВЗЯТИЯ

Неплавкостность при длине до 4,0 м; св. 4,0 м	8,13
Разность длин диагоналей при длине до 2,5 м	10
Непрямолинейность на длине до 2,5 м	3
Марши и площадки /ГОСТ 9818.0-85/ длина до 4,0 м	±5
св. 4,0 м	±6
ширина, размеры ребер, полук, выступов	±5
высота или толщина	±3
Непрямолинейность профиля:	
для ступени	2
для площадки длиной до 2,5 м	3
для площадки свыше 2,5 м и марша	5
Непрямолинейность на всю длину изделий, проверяемая в любом сечении боковых граней, не должна превышать следую- щих величин при длине изделия до 2,5 м	3
свыше 2,5 до 4,0 м	5
свыше 4,0 до 8,0 м	8
свыше 8,0 до 16,0 м	13
свыше 16,0 до 25,0 м	20
Высота местных наплывов и глубина впадин на поверх- ностях изделий, предназначенных под окраску и входящих внутрь здания	2
лицевых неотделяемых	3
Нелицевых/невидимых после монтажа	5
Диаметр/глубина/раковин на поверхностях, пред- назначенных под окраску и выходящих внутрь здания	1/1
лицевых неотделяемых	6/3/
Нелицевых/невидимых после монтажа	15/5/
Смещение закладных деталей от проектного положения: в плоскости элемента при длине закладных деталей	
до 100 мм	±5
св. 100 мм	±10

из плоскости элемента ±3
ЗАМЕРЫ ОТКЛОНЕНИЙ линейных размеров, в том числе длины, ширины
толщины и разности длин диагоналей, следует производить с помощью
рулетки типа РЗ, РЖ, РК /ГОСТ 7502-80/, штангенциркулем /ГОСТ 166-80/.

Для замеров неплавкостности формы конструкций следует использо-
вать нивелиры НС4 /ГОСТ 10528-76/, рейки РН 4 /ГОСТ 11158-83/, ли-
нейки металлические /ГОСТ 427-75/, штангенциркули /ГОСТ 166-80/.

ЗАМЕРЫ ОТКЛОНЕНИЙ от прямолинейности элементов следует произво-
дить с использованием линеек металлических /ГОСТ 427-75/, проволоки
стальной или лески ϕ 1-2 мм, теодолитов Т-15 и Т-30 по ГОСТ 10529-79.

Погрешность измерений не должна превышать 0,3 погрешности
контролируемого параметра.

6. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

6.1. Организация геодезических работ осуществляется в соответст-
вии со СНиП Э.01.03-87 и проектом производства геодезических
работ (ППГР).

6.2. При монтаже надземной части здания выполняется комплекс
геодезических работ, связанных с созданием планового и высотного
обоснования на каждом этаже.

6.3. Для обеспечения качества монтажа конструкций все геоде-
зические работы по разбивке основных осей на исходном горизонте и
последующей передаче этих осей на монтажные горизонты выполняются
от створных знаков, закрепленных на местности (см. К 2, Л 1). Постоянные
знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геоде-
зической разбивочной основы, защищаются надежными оградами. Грунто-
вые знаки закладываются вне зоны влияния процессов, неблагоприятных
для устойчивости и сохранности знаков.

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛНСТ
14

6.4. На исходном горизонте в качестве основных осей разбиваются: оси продольных и торцевых наружных стен;

оси внутренних продольных стен, принятых за базовые (количество базовых осей определяется в зависимости от протяженности здания).

6.5. Разбивка основных осей осуществляется от створных знаков. При отсутствии створных знаков разбивка должна осуществляться в соответствии с рекомендациями, приведенными К 2, л 1; 2

6.6. Точность разбивки основных осей проверяется путем линейных измерений рулеткой створов прямоугольника, образованного осями наружных стен, и его диагональ. Отклонения при разбивке основных осей не должны превышать 1/5000 расстояний между осями. Риски основных осей закрепляются на наружной поверхности стен подземной части зданий. Риски наносятся несмываемой краской.

6.7. Перенос основных (базовых) осей на перекрытия монтируемых этажей выполняется с помощью теодолитов типа ТТ-50, Т-4, Т-5. Перенос базовых осей на перекрытия монтируемых этажей осуществляется со створных знаков методом наклонного визирования, а при отсутствии соответствующих створных знаков - методом двух засечек (см. К 3, л 1, 2).

6.8. От базовых осей с помощью рулетки осуществляется разбивка установочных рисков, определяющих положение панелей в плане. При этом в каждой точке наносятся с помощью шаблона две риски: рабочая, определяющая положение грани панели, и контрольная на расстоянии 100 мм от рабочей.

6.9. Риски помечаются краской в виде треугольника, одно из оснований которого совпадает с рабочей риской.

6.10. Перед монтажом конструкций надземной части дома на каждом этаже необходимо определить монтажный горизонт - отметку установки низа внутренних стеновых панелей. За монтажный горизонт принимается уровень, превышающий наивысшую отметку верха перекрытия не более 10 мм. При этом общая толщина горизонтального шва не должна превышать 30 мм.

6.11. Для домов до 100 м определение горизонта рекомендуется проводить по длине всего этажа, длиной более 100 м - в пределах деформационных швов. Маяки устанавливаются из расчета: два маяка на панель, располагая их на расстоянии 20-40 см от торцов панели. Маяки изготавливаются из материалов, прочность которых на сжатие ниже марки раствора в шве (древесина и др.).

6.12. Особое внимание должно быть обращено на точность определения монтажного горизонта на перекрытии над техническим подпольем, являющимся основой для монтажа всего дома.

6.13. Определение монтажного горизонта отмечается в акте поэтажной приемки смонтированных конструкций. Без приемки монтажного горизонта представителем проектной организации приступать к монтажу первого этажа не допускается.

6.14. В процессе монтажа строительно-монтажной организацией должны осуществляться геодезический контроль точности выполнения монтажных работ, который заключается:

а) в геодезической (инструментальной) проверке фактического положения элементов конструкций в плане и по высоте в процессе их монтажа (установки, укладки) и временного закрепления;

б) в исполнительной съемке фактического положения в плане и по высоте частей здания по окончании монтажа.

6.15. После окончания монтажа каждого этажа составляются исполнительные схемы положения стеновых панелей и плит перекрытий, которые прикладываются к акту приемки.

6.16. Поэтажные исполнительные схемы составляются по результатам исполнительной геодезической съемки.

На исполнительных схемах должны быть показаны:

отклонения низа стеновых панелей;

невертикальность стеновых панелей;

высотное положение верха плит перекрытий.

ИНВ. И ПОДА ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ 12

Результаты исполнительной съемки положения стеновых панелей наносятся на копию монтажного плана соответствующего этажа, съемки панелей перекрытий - на копию плана соответствующего перекрытия.

6.17. Контрольные замеры, определяющие положение низа смонтированных панелей, выполняются от контрольных рисок, нанесенных при детальной разбивке, до плоскости соответствующей смонтированной панели.

6.18. Невертикальность стеновых панелей замеряется в двух местах вблизи от торцов с помощью металлической рейки с отвесом и шкалой. Замеры невертикальности панелей выполняются, по возможности, на тех же гранях, относительно которых определяется отклонение низа (грань со стороны контрольной разбивочной риски).

6.19. В К.4, А I показан пример составления исполнительных схем с указанием положения стеновых панелей. Положение каждого торца стеновых панелей обозначается дробью, в числителе которой записывается невертикальность панелей, в знаменателе - отклонение низа в мм. Стрелкой, расположенной рядом с цифрой, указывается направление отклонения от проектного положения.

6.20. Исполнительная схема высотного положения плит перекрытий составляется по результатам нивелировки, выполняемой при создании высотного обоснования на монтажном горизонте. Отсчеты в миллиметрах наносятся на план перекрытий.

6.21. В случае, если отклонения отдельных элементов превысят допустимые, вопрос об их приемке должен решаться представителем авторского надзора.

6.22. Контроль качества монтажных работ, включая изоляцию стыков, должен осуществляться в порядке, предусмотренном СНиП 3.01.01-85

6.23. Предельные отклонения при монтаже конструкций назначаются в проекте производства работ на основе расчета точности в зависимости от конструктивных решений, принятого монтажного оснащения, последовательности установки и т.д. А предельные отклонения при приемке работ

не должны превышать величин, приведенных в ГОСТах 21778-81, 21779-82 и в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3

ПАРАМЕТР	ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ
Отклонение от совмещения ориентиров (рисок геометрических осей, граней) в нижнем сечении установленных элементов с установочными ориентирами (рисками геометрических осей или гранями нижележащих элементов, рисками разбивочных осей):	
панелей	8
Отклонение от вертикали верха плоскостей панелей	10
Разность отметок лицевых поверхностей двух смежных непреднапряженных панелей (плит) перекрытий в шве при длине плит, м	
до 4	8
св. 4 до 8	10

7. МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

7.1. Сборку конструкций здания необходимо выполнять, соблюдая требования СНиП 303.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции",

безопасность монтажных, общестроительных и специальных работ на объекте должна обеспечиваться с учетом их выполнения по совмещенному графику.

7.2. Монтаж конструкций надземной части дома разрешается производить только после проверки и приемки по акту смонтированных конструкций подземной части.

7.3. Монтаж конструкций надземной части следует выполнять по принципу работы "на кран", при котором раньше устанавливаются наиболее удаленные от крана элементы. При этом монтаж конструкций должен осуществляться в такой последовательности, которая позволяет обеспечи-

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ

13

ВАТЬ:

- УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ, ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТЫКОВ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ;
- ЗАГРУЗКУ ПАНЕЛЕВОЗОВ С УЧЕТОМ МОНТАЖА "С КОЛЕС";
- ПРОСТРАНСТВЕННУЮ ЖЕСТКОСТЬ И НЕИЗМЕНЯЕМОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ;
- МИНИМАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ ТРУДА ЗА СЧЕТ СВЕДЕНИЯ К МИНИМУМУ ПЕРЕХОДОВ РАБОЧИХ, ПЕРЕСТАНОВКИ МОНТАЖНОГО ОСНАЩЕНИЯ И Т.Д. ,
- УДОБСТВО УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ И ВЫПОЛНЕНИЯ ИХ СОЕДИНЕНИЙ;
- ФРОНТ РАБОТ СМЕЖНЫХ ЗВЕНЬЕВ.

7.4. Последовательность монтажа конструкций крупнопанельных общественных зданий, рассмотренная на примере детского сада-яслей, приведена, в документах К 5 Л1, Л2 приведены примеры последовательности монтажа и временного крепления стеновых панелей в лестничных клетках в зависимости от архитектурно-планировочных решений.

7.5. Монтаж конструкций должен осуществляться башенными или стреловыми кранами поэтажно с разбивкой каждого этажа на захваты. Количество кранов, а также очередность установки элементов, размеры и количество захваток определяются проектом производства работ.

7.6. Строповка элементов должна обеспечивать их подъем и подачу к месту монтажа в положении, соответствующему проектному (примеры строповки показаны К 6, Л1-4).

7.7. Наружные и внутренние стеновые панели устанавливаются на слой цементного раствора, который расстилают выше уровня маяка на 5 мм. Марка раствора указывается в проекте. Допускается установка стеновых панелей на маяки насухо с последующей зачеканкой швов жестким раствором. При этом необходимо обеспечить обязательный контроль за плотностью заполнения швов.

7.8. Установка панелей наружных стен должна производиться следующим образом:

- поданная краном на высоту 30-40 см от перекрытия панель при-

НИМАЕТСЯ МОНТАЖНИКАМИ;

- ПРОИЗВОДИТСЯ ВЫВЕРКА ЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ КАК В ПОПЕРЕЧНОМ, ТАК И В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИЯХ;
- ПАНЕЛЬ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ПРИГОТОВЛЕННУЮ ДЛЯ НЕЕ РАСТВОРНУЮ ПОСТЕЛЬ.

После установки панели не допускается передвижка (рихтовка) ее по раствору.

7.9. Выверку наружных стеновых панелей в плане следует производить:

- в поперечном направлении с помощью шаблона, ориентированного по установочной риску, при этом внутренняя грань панели совмещается с поверхностью упорной грани шаблона (К 7). Шаблон представляет собой изогнутую металлическую планку с прорезью и ручкой. При поднятый конец шаблона позволяет фиксировать положение панели по боковой ее поверхности на высоте 50-100 мм от перекрытия, т.к. нижняя кромка панели часто имеет сколы и наплывы бетона.

- в продольном направлении путем совмещения риски, определяющей середину панели, с риской на перекрытии, фиксирующей середину между осями внутренних стен или с помощью специального шаблона/калябра/ (см. К 7) толщиной, равной величине вертикального шва.

7.10. Проверка вертикальности панели осуществляется рейкой с уровнем или рейкой-отвесом по двум граням; внутренней боковой и открытой торцевой (см. К 7, Л 2).

7.11. Выверенная в плане панель временно закрепляется двумя укороченными подкосами (см. К 8). Укороченные подкосы состоят из корпуса и двух захватных головок - верхней и нижней, корпус подкоса состоит из стальных труб, соединенных стяжной муфтой, посредством которой изменяется длина подкоса (на 300 мм). Захватные головки представляют собой крюк с зажимом, обеспечивающим закрепление крюка к

ИНВ. И ПОДА
ПОДЛ. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. И

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ
Лист 14

ПЕТАЛЕ. Верхняя захватная головка закрепляется за специально установленную при изготовлении панели петлю, расположенную в торце наружной панели на высоте 180 см от перекрытий (см. К 8, А.1), а нижняя - за петлю перекрытия или анкера, устанавливаемого в щель между панелями перекрытий (см. К 8, А.1;2).

Угловая наружная панель временно закрепляется с помощью угловой струбцины, закрепляемой к ранее установленной и выверенной наружной стеновой панели (см. К 8, А.2).

7.12. Вслед за установкой и временным закреплением наружных стеновых панелей производится изоляция и установка теплоизоляционного пакета в стык.

7.13. Установка поперечных внутренних стеновых панелей производится после устройства изоляции наружных стыков. Панели устанавливаются:

- в поперечном направлении по шаблону, приложенному к установочной риске (К 7, А.1,2);

- в продольном направлении по риске, указывающей место торца панели, удаленного от наружной стены (К 7, А.1.2).

7.14. Установленные на место панели обязательно выверяются по вертикали с помощью рейки-отвеса или рейки с уровнем и временно закрепляются монтажными приспособлениями

7.15. Временное закрепление и выверка внутренних железобетонных стеновых панелей осуществляется с помощью

- монтажной связи и треугольной стойки (см. К 9, А.1)

- монтажной связи и подкосов (см. К 9, А.2)

- подкосов (см. К 9, А.3)

- струбцины (см. К 9, А.4)

Угловые связи применяются для крепления внутренних панелей, примыкающих к панелям наружных стен. Связи (как подкосы) регулируются по длине.

Треугольные стойки применяются для крепления панелей за свободный торец панели или в дверном проеме. Стойки имеют струбцины с зажимны-

ми винтами.

Крепление с помощью подкосов может применяться во всех случаях, при которых обеспечивается временное закрепление низа подкоса к монтажной петле или анкерному устройству, установленному в щель между панелями перекрытия.

7.16. Расстроповку стеновых панелей можно производить только после их окончательной выверки и закрепления - постоянного или временного.

7.17. Вслед за установкой и временным закреплением внутренних стеновых панелей производится по проекту сварка закладных изделий стыка наружных и внутренних стеновых панелей с посредующей антикоррозионной защитой сварных соединений

7.18. Освобождение установленного элемента конструкций от временных креплений разрешается производить только после установки постоянных связей, предусмотренных проектом.

7.19. Монтаж вентиляционных блоков должен выполняться с соблюдением точного совмещения каналов. Внутренняя полость каналов должна быть обязательно очищена от выдавленного раствора. Если эти блоки являются дымовыми, то необходимо тщательное заполнение швов прокладками из жесткого оргалита или других материалов, исключающих возможность проникновения дыма из одного канала в другой.

Схемы временного крепления вентиляционных блоков даны на листе К.10.

7.20. Каналы для скрытой электропроводки во избежание попадания в них раствора после установки стеновых панелей должны быть заглушены пробками.

7.21. При монтаже лестничных площадок и маршей следует обратить внимание на тщательное соблюдение проектных отметок опорных поверхностей и точное расположение площадок в плане.

7.22. Правильность установки лестничных площадок проверяется

инвентарным шаблоном, имеющим форму продольного сечения марша. Проверку выполняют в двух точках. Монтаж лестничных маршей производится только после полного закрепления площадок.

7.23. После окончания монтажа элементов лестницы необходимо устанавливать постоянные или временные ограждения маршей и площадок.

7.24. Плиты перекрытий укладываются на слой раствора, расстилаемого по верху стеновых панелей или насухо с последующей зачеканкой швов раствором.

Укладка плит перекрытий разрешается только после постоянного или временного закрепления конструкций, на которые они опираются. При этом крепление должно обеспечивать восприятие монтажных нагрузок.

7.25. Балконные плиты и плиты перекрытия лоджий монтируются после укладки плит перекрытия по ходу монтажа основных элементов.

Расстроповку их можно производить только после выверки и постоянного закрепления.

7.26. Перед укладкой плит перекрытий материалы, полуфабрикаты и детали, необходимые для выполнения общестроительных и специальных работ, следует поднять на этаж и разложить в помещениях.

7.27. После укладки плит перекрытия производится замоноличивание стыков наружных стеновых панелей.

7.28. Последними на захватке устанавливаются панели перегородок. Панели свободностоящих перегородок закрепляются с помощью торцевых опор аналогично закреплению внутренних стеновых панелей.

Перегородки, примыкающие к сантехкабинам, монтируются после установки сантехкабины, временно закрепляются с помощью двух упоров. Каждый упор прибивается к перегородке четырьмя гвоздями диаметром 3,5 мм и длиной 80 мм.

7.29. Технологические отверстия в панелях внутренних стен и перекрытий должны тщательно заделываться заранее подготовленными бетонными или гипсбетонными пробками, которые устанавливаются на цементном растворе.

7.30. Заделанные отверстия должны быть тщательно затерты заподлицо с поверхностью панелей.

7.31. Отверстия для пропуска труб в перекрытиях и стенах после монтажа труб канализации и водоснабжения зачеканивают жестким раствором.

В отверстия для пропуска труб горячего водоснабжения и отопления предварительно устанавливают «гильзы», которые также зачеканивают жестким раствором. Зазор между трубой и гильзой заполняется упругой прокладкой.

7.32. Места распаяк электрических проводов для обеспечения звукоизоляции между помещениями тщательно заделывают согласно проекту.

7.33. Монтаж карнизных и парапетных панелей следует производить, начиная с установки маячных панелей по углам здания и на межсекционных осях. После выверки парапетные панели до освобождения от подъемного крюка должны быть надежно закреплены (см. К II).

7.34. Монтаж каждого вышележащего этажа может начинаться только после полного и окончательного закрепления конструкций нижележащего этажа и достижения бетоном или раствором в стыках прочности, указанной в проекте производства работ.

Сроки нарастания прочности бетона и раствора приведены в табл. 4. 5. 6.

ИНВ И ПОДА
ПОДЛ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. И

НАРАСТАНИЕ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА

Относительная прочность бетона на портландцементе марок 400 и 500 (в % к проектной прочности)

ТАБЛИЦА 4

Средняя температура бетона, °C	Относительная прочность (%) при сроках твердения бетона											
	Часы						Сутки					
	4	8	12	16	20	24	2	3	5	7	14	28
0	—	—	—	—	—	—	15	20	23	35	45	65
10	6	10	13	15	18	20	35	42	51	59	75	91
20	10	13	19	24	28	30	43	50	60	69	87	100
40	16	25	32	37	41	44	57	64	75	85	—	—
50	19	29	35	44	51	57	62	70	84	95	—	—
60	23	37	47	55	61	66	68	—	92	—	—	—
70	35	48	57	63	68	—	73	—	—	—	—	—
80	42	57	64	70	—	—	80	92	—	—	—	—

НАРАСТАНИЕ ПРОЧНОСТИ РАСТВОРА

а) при температуре твердения 20±3° (в % к проектной прочности)

ТАБЛИЦА 5

Возраст, сут....	3	7	14	28	60	20
Прочность раствора, %	33	55	80	100	120	130

б) при температуре твердения от 25±3° (в % от их прочности в возрасте 28 суток при температуре 20±3°)

ТАБЛИЦА 6

Возраст сут. ..	Прочность раствора, в % при температуре твердения, °C										
	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
1	1	4	6	10	13	18	23	27	32	38	43
2	3	8	12	18	23	30	38	45	54	63	76
3	5	11	18	24	33	42	49	58	66	75	85
5	10	19	28	37	45	54	61	70	78	85	95
7	15	25	37	47	55	64	72	79	87	94	99
10	23	35	48	58	68	75	82	89	85	100	—
14	31	44	60	71	80	85	92	96	100	—	—
21	42	58	74	85	92	96	100	103	—	—	—
28	52	68	83	95	100	104	—	—	—	—	—

Подчеркнутые значения соответствуют 70%-ной прочности бетона (раствора)

7.35. Приемку смонтированных конструкций производят после закрепления узлов проектными креплениями и приобретения бетоном замоналичивания проектной прочности, при этом проверяют: соответствие конструкций проекту; качество монтажных работ; качество сварки и заделки стыков и швов.

7.36. В процессе приемки представляют: рабочие чертежи конструкций с указанием всех согласованных с проектными организациями отклонений от проекта; паспорта или сертификаты на конструкции или комплекты, а также на материалы, использованные при монтаже; журналы монтажных, сварочных, антикоррозионных работ, заделки стыков; исполнительные схемы геодезических замеров положения конструкций; акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки; документацию по проведенным лабораторным испытаниям; опись дипломов сварщиков.

ИМБ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНОВ

7.37. Предельные отклонения на приемку смонтированных конструкций назначаются проектом на основе расчета геометрической точности с учетом требований ГОСТ 21778-81; 21779-82; и 21780-83.

При отсутствии в проекте специальных указаний предельные отклонения положений элементов в конструкциях этажа здания при приемке относительно разбивочных осей или ориентирных рисок не превышать величин, указанных в СНиП 3.03.01-87.

8. СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ.

8.1. Сварка металлических соединений в стыках панелей должна осуществляться в соответствии со СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 5264-80 и проектом производства сварочных работ, устанавливающим последовательность сборочно-сварочных работ, способы сварки, порядок наложения швов, требования к сварочным материалам.

8.2. Сварщики, допущенные к производству работ, должны выполнить пробную сварку аналогичных соединений в присутствии мастера по сварке и производителя работ по монтажу.

8.3. Результаты испытаний и допуск сварщиков к работе регистрируется в журнале сварочных работ.

8.4. Для ручной дуговой сварки применяют электроды, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 9466-75 "Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация, размеры и общие технические требования"; ГОСТ 9467-75 "Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы".

8.5. Прихватку элементов соединений следует производить электродами тех же марок, что и для сварки.

8.6. Свариваемые элементы конструкций должны быть предварительно очищены (специальными щетками, молотками, растворителями и т. п.) от раствора, напылов бетона, битума, красок, ржавчины, жировых пятен и других загрязнений и просушены.

8.7. Сварка стыков арматуры и закладных деталей покрытых антикоррозионным покрытием, выполняется с фтористо-кальциевым покрытием электродами Э-42А, Э-46А, Э-50А.

8.8. Электроды, применяемые для сварки закладных деталей, должны обеспечивать нормальный провар, хорошее формование шва, отсутствие пор и трещин в сварных швах.

8.9. Перед началом сварки необходимо проверять правильность установки панелей, положение свариваемых деталей и подготовленность стыка к сварке.

8.10. Во избежание нарушения сцепления закладных частей с бетоном необходимо при сварке работать с перерывами, чтобы нагрев этих частей продолжался не более пяти минут.

Свариваемые элементы конструкций должны быть предварительно очищены от раствора, ржавчины и других загрязнений и высушены.

8.11. При сварке закладных деталей с высотой шва равной 6мм, толщина электрода должна быть 5мм, а сила сварочного тока 190-210А, при высоте шва 8мм-толщина электрода 6мм, а сила тока 220-250А. Марка электрода должна быть принята по проекту.

8.12. Сварные швы по внешнему виду должны удовлетворять следующим требованиям:

иметь гладкую мелкочешуйчатую поверхность без напылов и перерывов с плавным переходом к основному металлу.

наплавляемый металл должен быть плотным по всей длине шва без трещин;

не должно быть незаваренных кратеров.

8.13. При контроле и приемке сварных соединений следует руководствоваться требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания".

9. ЗАДЕЛКА СТЫКОВ

9.1. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА СТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

9.1.1. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ И КРЕПЛЕНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ СОГЛАСНО ПРОЕКТА, АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ, ДОЛЖНЫ ПОСТУПАТЬ НА СТРОИТЕЛЬНУЮ ПЛОЩАДКУ С НАНЕСЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ. В УСЛОВИЯХ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ ПОКРЫТИЯ ДОЛЖНЫ НАНОСИТЬСЯ ЛИШЬ НА СВАРНЫЕ ШВЫ И БЛИЗЛЕЖАЩИЕ К НИМ УЧАСТКИ, НА КОТОРЫХ ПОКРЫТИЕ НАРУШЕНО ПРИ СВАРКЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, А ТАКЖЕ НА УЧАСТКИ ДЕТАЛЕЙ, ГДЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОВОДКА ТОЛЩИНЫ ИМЕЮЩЕГОСЯ ПОКРЫТИЯ ДО ПРОЕКТИВНОЙ ВЕЛИЧИНЫ.

9.1.2. НА СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ АНТИКОРРОЗИОННУЮ ЗАЩИТУ СВАРНЫХ СВЕДЕНИЙ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ НЕ ПОЗДНЕЕ, ЧЕМ ЧЕРЕЗ 3 ДНЯ ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, Т.К. ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПЕРЕРЫВЕ НА СВАРНЫХ СВЕДИЕНИЯХ ПОЯВЛЯЮТСЯ ОКИСНЫЕ ПЛЕНКИ И НАЛЕТЫ РЖАВЧИНЫ, УДАЛЕНИЕ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАТРАТ ТРУДА.

9.1.3. ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОКРЫТИЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЬ/ДО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БЛЕСКА/ ОТ ШЛАКА И НАЛЕТОВ КОПОТИ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, ОСТАТКОВ РАСТВОРА ЦЕМЕНТА ИЛИ БЕТОНА, ГРЯЗИ. ЗАЧИСТКА ПОВЕРХНОСТИ ПРОИЗВОДИТСЯ МЕХАНИЧЕСКИМИ ИЛИ РУЧНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЩЕТКАМИ, А УДАЛЕНИЕ СВАРОЧНОГО ШЛАКА И Т.П. - С ПОМОЩЬЮ МОЛОТКА ИЛИ ЗУБИЛА.

9.1.4. ПРИ МОКРОЙ ПОГОДЕ ЗАЩИЩАЕМЫЕ ПОВЕРХНОСТИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПРОСУШЕНЫ, А ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ И ПОДОГРЕТЫ ПЛАМЕНЕМ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ ИЛИ АППАРАТОМ ТИПА ФЭМ.

ДЛЯ ЭЛЕКТРОМЕТАЛЛИЗАЦИИ ПРИМЕНЯЮТ КОМПЛЕКТЫ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ КДМ-1 И КДМ-2, СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕМЫЕ БАРНАУЛЬСКИМ АППАРАТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАВОДОМ.

В КОМПЛЕКТ КДМ-1 ВХОДИТ РУЧНОЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ ПРОВОЛОЧНЫЙ АППАРАТ ЭМ-14, А В КОМПЛЕКТ КДМ-2 - АППАРАТ ЭМ-14М.

ДЛЯ ГАЗОПЛАМЕННОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИИ ПРИМЕНЯЮТ ГАЗОВЫЙ ПРОВОЛОЧНЫЙ МЕТАЛЛИЗАТОР МГЦ-4 ИЛИ ГАЗОПЛАМЕННУЮ ПОРОШКОВУЮ УСТАНОВКУ УГПА.

МГЦ-4 И УГПА СЕРИЙНО ВЫПУСКАЮТСЯ БАРНАУЛЬСКИМ АППАРАТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИМ ЗАВОДОМ.

ДЛЯ МЕТАЛЛИЗАЦИИ ЦИНКОВЫМИ ПРОТЕКТОРНЫМИ ГРУНТАМИ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА РУЧНОЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ БАЧОК РКБ-1 МОСОРГСТРОЯ.

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО МЕТАЛЛИЗАЦИИ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ ТРЕБОВАНИЯ ГОСТ 12.2.008-75 И ГОСТ 12.3.008-75.

9.1.5. В ПРОЦЕССЕ НАНЕСЕНИЯ АНТИКОРРОЗИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НЕОБХОДИМО СЛЕДИТЬ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ЗАЩИТНЫМ СЛОЕМ БЫЛИ ПОКРЫТЫ ТАКЖЕ УГЛЫ И ОСТРЫЕ ГРАНИ ДЕТАЛЕЙ.

9.1.6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ВИЗУАЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ СТРУКТУРЫ И СПЛОШНОСТИ ПОКРЫТИЙ, А ТАКЖЕ ПРОВЕРКУ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ПОКРЫТИЯ, ВЫПОЛНЕННУЮ С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНОГО ТОЛЩИНОМЕРА.

9.1.7. ДАННЫЕ ОБ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ ВНОСЯТ В ЖУРНАЛ АНТИКОРРОЗИОННЫХ ЗАЩИТ СВАРНЫХ СВЕДИЕНИЙ/ФОРМА ЖУРНАЛА ПРИВЕДЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ 3 К СНИП 3.03.01-87/ И ФОРМАЛИЗУЮТ АКТАМИ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ.

9.2. ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКОВ И ШВОВ РАСТВОРНОЙ ИЛИ БЕТОННОЙ СМЕСЬЮ.

9.2.1. ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКОВ РАСТВОРНОЙ ИЛИ БЕТОННОЙ СМЕСЬЮ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПРОЕКТИВНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ВЫПОЛНЕНИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ И ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ.

9.2.2. СМЕСЬ ДЛЯ ЗАМОНОЛИЧИВАНИЯ СТЫКОВ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИГОТОВЛЯТЬ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫМ СПОСОБОМ. ПРИОБЪЕКТНОЕ ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ ДОПУСКАЕТСЯ В СЛУЧАЕ ОТДАЛЕННОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАВОДА ОТ ОБЪЕКТА И ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩИХСЯ СМЕСЕЙ. ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА И БЕТОННОЙ СМЕСИ НА ОБЪЕКТЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ИЗ СУХИХ СМЕСЕЙ.

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ
19

9.2.3. Транспортировать бетонную /растворную/ смесь от места приготовления до места укладки следует по возможности без перегрузок. В процессе доставки смесь необходимо защищать от атмосферных осадков и от замерзания, а также не допускать потери цементного молока.

9.2.4. Бетонная /растворная/ смесь, доставленная с завода или приготовленная на месте, должна быть израсходована не позднее, чем через 2 часа после ее приготовления.

9.3. Производство работ в летних условиях.

9.3.1. Для заделки стыков рекомендуется применять бетонную или растворную смесь, ориентировочные составы которых приведены в таблице 9.

Таблица 9.
Рекомендуемые составы бетонной смеси и раствора.

МАТЕРИАЛЫ	ЕД. ИЗМ.	МАРКА, ГОСТ	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ, КГ НА 1 м ³ СМЕСИ					
			БЕТОННОЙ			РАСТВОРНОЙ		
			B15	B25	B5	M100; M200; M300		
ПОРТАНДЦЕМЕНТ, БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЙ ПОРТАНДЦЕМЕНТ ИЛИ ШЛАКОПОРТАНДЦЕМЕНТ	КГ	400 и БОЛЕЕ /ГОСТ 10178-76/	350	450	160	280	365	440
ПЕСОК ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	КГ	ГОСТ 8736-77	800	700	1100	980	870	780
ЩЕБЕНЬ ИЛИ ГРАВИЙ ФРАКЦИИ 5-20 ММ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	КГ	ГОСТ 8267-82 ГОСТ 8268-82	1200	1000	-	-	-	-
ВОДА	Л	ГОСТ 23732-79	170- -190	180- -200	100	150 -200	250	280

9.3.2. Подвижность растворной /бетонной/ смеси, подаваемой в стык насосом, определяется опытным путем. Подвижность бетонной смеси, укладываемой в стык вручную, должна составлять 6-8 см по осадке стандартного конуса, а растворной смеси - не более 8 см по погружению

стандартного конуса.

9.3.3. Рекомендуемые составы должны быть предварительно проверены в лаборатории путем испытания образцов-кубиков, изготовленных с применением цемента и заполнителей, предназначенных для заделки стыков.

9.3.4. Для приобъектного приготовления бетонных смесей рекомендуются бетоносмесители СБ-27 и СБ-28, а для растворных смесей - РАСТВОРСМЕСИТЕЛИ ОО-46, СО-26А и др. Для приготовления бетонной смеси с максимальной крупностью заполнителей 40 мм и раствора могут использоваться смесители СБ-43Б

9.3.5. Приготовление раствора и бетонной смеси с максимальной крупностью заполнителя 40 мм из сухих смесей рекомендуется производить в агрегатах типа АРБ-55 конструкции СКБ Мосстроя (проект №2630) или в установках ЦНИИОМТП (проект № 1536).

9.3.6. Очистку загрязненных полостей стыков рекомендуется производить с помощью металлических скребков и щеток с дальнейшей продувкой полостей струей сжатого воздуха или промывкой струей воды. Скопление воды после промывки и посторонние предметы должны быть удалены.

9.3.7. Узлы сопряжений сборных железобетонных конструкций, подлежащие замоноличиванию, следует ограждать инвентарной опалубкой. Поверхности опалубки, прилегающие к укладываемому бетону, должны покрываться смазкой /смесь из чистого веретенного или машинного масла с соляровым в соотношении 1:3 по объему, водный раствор подмыльно-щелочных отходов мыловаренного производства или другие проверенные смазки, не портящие внешнего вида конструкции/. Щели между бетоном и опалубкой, а также в местах соединения щитов опалубки, должны быть тщательно уплотнены паклей, резиновыми прокладками и пр. во избежание вытекания цементного молока и раствора.

ВЗМ. ИВМ
ПОД. И ДАТА
ИВМ ПОДА.

9.3.8. Установки, агрегаты и растворонасосы рекомендуется применять при наличии достаточного фронта работ и соответствующем экономическом обосновании. Подача в стыки бетона с крупностью заполнителя более 10 мм производится вручную.

9.4. Особенности заделки стыков в зимних условиях.

9.4.1. Зимние условия характеризуются среднесуточной температурой наружного воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и минимальной суточной температурой ниже 0°C .

9.4.2. Замоноличивание стыков в зимних условиях можно осуществлять с применением бетонов / растворов /, содержащих противоморозные добавки, или с одним из способов электротермообработки бетона: электропрогревом, обогревом в греющей опалубке, с применением нагревательных проводов.

9.4.3. Перед укладкой бетонной / растворной / смеси поверхности плоскостей стыков должны быть очищены от снега и наледи и отогреты до температуры не ниже 15°C на заданную глубину / см к 12/. Отогрев не производится при использовании для замоноличивания стыков бетонов / растворов / с противоморозными добавками.

9.4.4. Замоноличивание стыков бетонами / растворами / с противоморозными добавками следует осуществлять при температуре наружного воздуха не ниже -20°C в соответствии с требованиями инструктивных документов.

9.4.5. При температуре наружного воздуха ниже -20°C замоноличивание стыков следует производить с применением электропрогрева бетона / раствора / замоноличивания, электрообогрева в греющей опалубке, инфракрасного обогрева, индукционного нагрева, обогрева нагревательными проводами / пример обогрева стыка в греющей опалубке представлен на листе К.13, Л1.

9.4.6. При обогреве стыков нагревательными проводами теплота в бетоне / растворе / распространяется, в основном, путем теплопроводности.

9.4.7. Провода могут быть заложены как непосредственно в бетон, так и использоваться в инвентарных устройствах для внешнего электрообогрева бетона.

9.4.8. Электропитание нагревательных проводов следует осуществлять через силовые понижающие трансформаторы с выходным напряжением питания от 40 до 220 В.

9.4.9. Нагревательные провода размещают в конструкции перед бетонированием. Примеры раскладки провода показаны на листе. Провод навивают на арматурный каркас или на шаблоны / к 13, л 1 / и укладывают их в бетон по мере бетонирования. Шаблоны рекомендуется делать инвентарными. Нагревательный провод крепят в конструкции без натяжения. В углах армокаркасов под провод следует устраивать дополнительную изоляцию из рубероида, битумизированной бумаги и т.п.

9.4.10. Во избежание перегорания концов нагревательного провода, выходящих из бетона наружу, следует устраивать выводы из монтажного провода / медного, алюминиевого / сечением $2,5-4 \text{ мм}^2$ / к 13, л 1 /.

Во избежание повреждения изоляции проводов запрещается применение для уплотнения бетона в стыках ручных штыковок и др. с режущими кромками.

9.5. Герметизация стыков панелей наружных стен.

9.5.1. Общие положения.

9.5.1.1. Все работы, связанные с герметизацией стыков мастиками (в т.ч. установка в стыки уплотняющих прокладок), следует выполнять по окончании монтажных работ.

9.5.1.2. Стыкуемые поверхности строительных конструкций до начала изоляционных работ должны быть очищены от пыли, грязи, напылов раствора, а в зимнее время - также от снега, инея и наледи.

9.5.1.3. До начала работ должно быть проверено состояние пленки грунта, нанесенного на стыкуемые поверхности, и выявленные дефекты

ВЗАМ. ИВБ.Н

ПРАП. И ДАТА

ИВБ. И ПОДА.

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ
21

должны быть устранены путем повторного нанесения грунтовочного состава на незагрунтованные или поврежденные участки.

9.5.1.4. Перед началом укладки изолирующих материалов должны быть проведены замеры фактической ширины зазоров в устьях стыков и, при необходимости, применены уплотняющие прокладки соответствующих сечений. Уплотняющие прокладки в стыке должны быть обжаты на 25-50% от их диаметра, не должны быть растянуты и должны устанавливаться без разрывов.

9.5.1.5. Нанесение герметизирующих мастик следует производить после установки уплотняющих прокладок и не позднее, чем через 1 час после выполнения подготовительных работ (очистки от пыли, грязи, снега, наледи, просушки и т.д.).

9.5.1.6. Освещенность стыка во время производства изоляционных работ должна быть не менее 50 лк.

9.5.1.7. Для воздухозащиты стыков рекомендуется применять:

- ленту "Герволент" (ТУ 21-29-46-84 на клеях типа КИ или клее-герметике 51-Г-18;

- герметизирующую ленту "Герлен-Д" (ТУ 400-1-165-79) на клее-герметике 51-Г-18.

Герметизация стыков панелей наружных стен выполняется нетвердеющими или отверждающимися строительными мастиками (см. к. 14; л. 12).

9.5.1.8. Для герметизации стыков мастиками следует применять комплекты средств технического оснащения, приведенные в таблице 8.

9.5.1.9. Герметизация стыков нетвердеющими и отверждающимися мастиками производится по уплотняющим резиновым прокладкам (ГОСТ 19177-81) или пенополиэтиленовым прокладкам "Вилатерм-С".

ТАБЛИЦА 8

КОМПЛЕКТЫ СРЕДСТВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ (НА ЗВЕНО РАБОЧИХ)

ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ РАЗЛИЧНЫМИ МАСТИКАМИ

№№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВА ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ	КОМПЛЕКТ ДЛЯ НЕТВЕРДЕЮЩИХ МАСТИК	КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОТВЕРЖДАЮЩИХ МАСТИК	
			ТИКОЛОВЫХ	БУТИАКАУЧУКОВЫХ
1.	Будка изоляровщиков	+(1)	+(1)	+(1)
2.	Средство подмащивания (строительная вышка, люлька и т.п.)	+(1)	+(1)	+(1)
3.	Электрогерметизатор ИЭ-6602	+(1)	-	-
4.	Термошкаф или электротермос	+(1)	+(1)	-
5.	Пневматический шприц ЦНИИОМТП	-	+(1)	-
6.	" " НИИСП Госстроя СССР	-	-	+(1)
7.	Компрессор СО-7	-	+(1)	+(1)
8.	Смесительно-заправочное устройство (СЗУ)	-	+(1)	-
9.	Держатель тары	-	+(1)	-
10.	Смесительно-заправочная станция (СЗС)	-	-	+(1)
11.	Газовая горелка в комплекте с баллоном пропанбутана, редуктором и рукавами	+(1)	+(1)	+(1)
12.	Заправщик жгутовых материалов (в т.ч. пористых прокладок)	+(1)	+(1)	+(1)
13.	Кисть-ручник типа КР (ГОСТ 10597-80)	+(2)	+(2)	+(2)
14.	Расшивка стальной (ГОСТ 12803-76)	+(1-2)	+(1-2)	+(1-2)
15.	Расшивки и конопатки деревянные	+(1-2)	+(1-2)	+(1-2)

ПРИМЕЧАНИЕ: В СКОБКАХ УКАЗАНО ОРИЕНТИРОВОЧНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЕДИНИЦ ПОТРЕБНЫХ НА ЗВЕНО.

ИЗМ. И ПОДА. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИЛИ

9.5.2 Герметизация стыков нетвердеющими мастиками.

9.5.2.1. При герметизации стыков нетвердеющими мастиками применяются мастики по ГОСТ 14791-79. Нетвердеющую мастику в стыке необходимо защищать от прямого воздействия солнечного света специальными защитными покрытиями (например, полимерцементными составами, красками ПВХ, бутадион-стирольными и др.).

9.5.2.2. Применение нетвердеющих мастик (ГОСТ 14791-79) допускается при температуре наружного воздуха до минус 20°С.

9.5.2.3. Герметизацию стыков нетвердеющей мастикой производят путем нагнетания мастики в устье стыка.

9.5.2.4. Для обеспечения заполнения устья стыка, прилипания мастики к кромкам конструкций и увеличения производительности электрогерметизатора температура нетвердеющей мастики должна поддерживаться не ниже 15-20°С независимо от температуры наружного воздуха.

9.5.2.5. Толщина мастичного шва „В” зависит от фактического размера стыка „С” (см. К 14, л 1.2). При этом должно соблюдаться условие „В” = „С”, однако, „В” должно быть не менее 20 мм.

9.5.2.6. Зимой разогрев нетвердеющей мастики следует производить в термосах и электротермосах. При отрицательной температуре следует также применять электрообогревающую насадку электрогерметизатора для обеспечения температуры мастики, нагнетаемой в стык, в пределах 35-40°С.

9.5.2.7. Уложенный в стык слой нетвердеющей мастики не должен иметь разрывов и наплывов и должен плотно прилипать к кромкам элементов. После укладки мастику следует уплотнить и разравнять ее поверхность с помощью расшивки.

9.5.2.8. Уложенный в стык слой нетвердеющей мастики должен быть защищен с фасада материалом, указанным в проекте (п. 9.5.1.7.). Применение строительного цементного раствора для этой цели не допускается.

9.5.3. Герметизация стыков отверждающимися мастиками.

9.5.3.1. Для герметизации стыков следует применять отверждающиеся мастики:

- тиokolовые марка У-30М, УТ-31 (ГОСТ 13489-79), АМ-0,5; КБ-0,5 (ТУ-84-246-85);

- бутилкаучуковые марок Гермабутил-1, Гермабутил-2 (РСТ УССР 5018-81).

9.5.3.2. Применение отверждающихся мастик на основе тиokolа допускается при положительной температуре наружного воздуха.

Применение бутилкаучуковых мастик типа гермабутил допускается:

- „Гермабутил-1” и „Гермабутил-УМ” - только при положительной температуре наружного воздуха;

- „Гермабутил-2” - при отрицательной температуре необходим подогрев в момент нанесения;

- „Гермабутил-2М” - при температуре наружного воздуха не ниже минус 5°С.

9.5.3.3. Герметизацию стыков отверждающейся тиokolовой и бутилкаучуковой мастикой производят путем нагнетания мастики в устье стыка с помощью пневмошприца. Для обеспечения заполнения устья стыка и надлежащего прилипания мастики к кромкам конструкций температура тиokolовой мастики в момент нанесения должна быть 15-20°С независимо от температуры наружного воздуха. Для обеспечения указанной температуры в зимнее время производят разогрев компонентов мастики в электротермосах.

9.5.3.4. Толщина мастичного шва „В” зависит от фактического размера стыка „С” (К 14, л 1.2). Для отверждающихся тиokolовых мастик должно соблюдаться условие $B = (0,5 \div 0,75) C$, а для бутилкаучуковых - $B = 0,5 C$.

9.5.3.5. При приготовлении тиokolовой и бутилкаучуковой мастики не допускается нарушать паспортную дозировку или разукomплектовывать их

компоненты.

9.5.3.6. Приготовление мастики из отдельных компонентов должно производиться такими (по объему) нормами, которые были бы полностью израсходованы в течение срока их жизнеспособности.

9.5.3.7. Для снижения вязкости компоненты тиоколовых и бутилкаучуковых мастик, при необходимости, перед перемешиванием следует нагревать до 20°С.

9.5.4. Наклеивание воздухозащитных лент.

9.5.4.1. Перед наклеивкой воздухозащитных лент стыкуемые поверхности должны покрываться клеем, поставляемым в комплекте с лентой, при этом клей следует перемешивать до однородного состояния.

9.5.4.2. Воздухозащитная лента (кроме самоклеющейся) также должна покрываться клеем и наклеиваться после нанесения клея при степени его высыхания, до отлипа.

9.5.4.3. Воздухозащитные ленты следует наклеивать поэтапно до монтажа внутренних стен.

9.5.4.4. Соединение лент необходимо производить "внахлест" на 100-120 мм. Место соединения должно располагаться на расстоянии не менее, чем 0,3 м от горизонтального стыка; При этом конец нижней расположенной ленты следует наклеивать поверх ленты, устанавливаемой в стыке монтируемого этажа. Наклеивку лент следует производить на клеях-мастиках типа КИ и 54-Г-18.

9.5.4.5. В зимних условиях воздухозащитная лента и клей перед применением должны иметь температуру в пределах 20-30°С.

9.5.4.6. При изоляции стыков самоклеющейся лентой следует освобождать клейкую поверхность от защитной бумаги участками длиной 0,7-1,0 м с немедленной приклеивкой к загрунтованной поверхности кромок.

10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

10.1. При монтаже конструкций необходимо руководствоваться: СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"; "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"; стандартами системы стандартов безопасности труда; проектом производства работ.

10.2. Работы по возведению зданий, организации и оборудованию монтажной площадки средствами техники безопасности необходимо осуществлять в соответствии с проектом производства работ.

10.3. К монтажным работам допускаются рабочие не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, обученные безопасным методам труда и имеющие соответствующие удостоверения.

10.4. Машинисты грузоподъемных кранов и подъемников, такелажники и сварщики должны пройти обучение по специальным программам и иметь удостоверения. Рабочие комплексных бригад должны быть обучены безопасным методам труда по всем видам выполняемых ими работ.

10.5. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений", утвержденных Госкомтруда СССР и ВЦСПС.

10.6. Краны, подъемники, лифты и другие грузоподъемные механизмы, а также тросы и стропы перед эксплуатацией должны быть освидетельствованы и испытаны с составлением соответствующего акта.

10.7. На монтажных кранах необходимо вывесить типовые схемы строповки основных конструкций. Крюки кранов и грузозахватных приспособлений должны иметь запирающие устройства.

ИНВ. ИЛИ ПОДЛ. ИЛИ ПОДАТ. ИЛИ ВЗАМ. ИЛИ И

10. 8. Все грузозахватные приспособления должны иметь штамп ОТК и инвентарный номер, должны быть снабжены паспортами.

10. 9. Перед началом работ, а также периодически во время производства работ все применяемые такелажные и монтажные приспособления (стропы, траверсы, кондукторы, струбины), инвентарь и тару необходимо освидетельствовать.

10. 10. Погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять под руководством мастера или бригадира, который обязан следить за правильным размещением конструкций на складе, исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования и приспособлений.

10. 11. При выгрузке с транспортных средств конструкции поднимают на высоту 20-30 см, проверяют надежность строповки, после чего такелажник сходит с транспортного средства и подъем конструкции продолжается.

10. 12. При выгрузке с транспортных средств шофер должен выходить из кабины. Перемещать груз над ней запрещается. Складевать конструкции следует в соответствии со стройгенпланом в штабели, кассеты и пирамиды, не разрешается хранить элементы прислоненными к штабелям изделий или стенам зданий. Загрузку кассет производить, начиная с середины кассеты, а разгрузку - с ее краев. Стropовку элементов осуществлять с перекатной монтажной площадки.

10. 13. Монтировать конструкции следует в технологической последовательности, предусмотренной проектом производства работ.

10. 14. Следует соблюдать следующие правила монтажа:
перед подъемом элементов сборных конструкций проверять надежность строповки, качество изделий. Изделия с дефектами не монтировать;
не допускается поднимать краном детали, прижатые другими элементами или примерзшие к земле;

перемещать элементы и конструкции в горизонтальном направлении

следует на высоте не менее 0.5 м и на расстоянии не менее 1 м от других конструкций;

запрещается переносить конструкции краном над рабочим местом, а также над захваткой, где ведутся другие строительные работы;

подводить элементы краном к месту монтажа следует с наружной стороны здания;

принимать подаваемый элемент можно тогда, когда он находится в 20-30 см от места установки. В процессе приема элемента монтажники не должны находиться между ним и краем перекрытия или другой конструкции.

10. 15. Устанавливать элементы следует без толчков, не допуская ударов по другим конструкциям;

при необходимости повторной установки элемента очищать раствор следует лопатой с длинной ручкой;

установленные элементы освобождают от стропов или захватов после надежного их (постоянного или временного) закрепления;

временные крепления можно снимать только после постоянного закрепления элементов;

закрепление монтируемых конструкций, их расстроповку, устройство креплений, а также заделку стыков следует производить с рабочих площадок кондукторов с передвижных подмостей. Запрещается для этих целей пользоваться приставными лестницами.

10. 16. Запрещается работать и находиться в нижних этажах здания на тех захватках, где производится монтаж конструкций на вышележащих этажах, а также в зоне перемещения кранами элементов.

10. 17. Зоны ведения работ должны быть ограждены и на ограждениях вывешены предупредительные знаки безопасности.

10. 18. По ходу монтажа все незаполненные проемы необходимо закрывать инвентарными щитами или устраивать по периметру инвентарные

ИНВ. И ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯМ. ЧИСЛ. И

защитные ограждения. Начиная с первого этажа, по всем перекрытиям здания необходимо устанавливать защитные ограждения (см. К 15, А1).

Площадки и марши лестниц должны обстраиваться защитными ограждениями (или постоянными) непосредственно по ходу монтажа (см. К 15).

10.19. До выполнения монтажных работ необходимо установить порядок обмена условными сигналами между руководителем монтажных работ или бригадиром, звеньевым, стропальщиком и машинистом.

Все сигналы подаются одним лицом, кроме сигнала „Стоп“, который может подать любой монтажник, заметивший явную опасность.

10.20. Запрещается монтажникам ходить по торцам панелей стен.

10.21. В вечернюю смену проезды, проходы, лестницы, склады изделий и рабочие места должны быть освещены в соответствии с „Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок“ (СН-81-80). Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

10.22. Снимать стропы и другие захватные приспособления с установленных на место конструкций можно только после их временного или окончательного закрепления.

10.23. При работе на высоте сварщики и другие рабочие должны быть снабжены проверенными и испытанными предохранительными поясами по ГОСТ 12.4.089-80, без которых они не должны допускаться к работе.

10.24. При монтаже наружных стеновых панелей, элементов лоджий, парапетов монтажник обязан закрепить карабин предохранительного пояса к надежно закрепленным частям здания, например, к подъемным петлям или анкерным устройствам плит перекрытий. Предохранительные пояса должны иметь специальные амортизирующие устройства типа ЦВУ-2, смягчающие силу рывка и постепенно снимающие скорость падения до нуля.

10.25. Монтажники, выполняющие установку подкосов, расстроповку и заделку внутренних швов, а также сварщики, должны быть обеспечены катучными стремянками или монтажными столиками; пользоваться для вы-

полнения этих работ приставными лестницами запрещается.

10.26. Независимо от количества перекрытий над рабочим местом категорически запрещается перемещать и монтировать сборные элементы над той захваткой, где ведутся работы.

10.27. При скорости ветра 7,5 - 9,8 м/сек монтаж вертикальных глухих панелей следует прекращать, при скорости ветра 9,9 - 12,4 м/сек выполнение монтажных работ запрещается;

не допускается класть инструмент на панели стен или у краев перекрытия.

10.28. Не рекомендуется нарушать предусмотренную в ППР последовательность монтажа стеновых панелей.

После монтажа сборных элементов следует ограждать опасные зоны: лестничные марши и площадки, дверные проемы в шахту лифтов, а также края здания по периметру.

10.29. При производстве работ в зимнее время лестничные площадки и марши, проходы, монтируемые сборные конструкции, а также монтажные приспособления необходимо очищать от снега и наледи, а марши, площадки и рабочие места посыпать песком.

10.30. При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования СНиП Ш-4-80 „Санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов“, утвержденных Минздравом СССР, а также требований ГОСТ 12.3.003-75 и „Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ“, утвержденных ГУПО МВД СССР.

10.31. Металлические части электросварочного оборудования, не находящиеся под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены.

10.32. Подключать в электросеть и отключать из сети сварочное оборудование должны электромонтеры.

ИНВ. И ПОДА. ПОФИКСЬ И ДАТА ВЗЯМ. ИНВ. И

10.33. Рабочие места сварщиков должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов негорючими экранами (ширмами, щитами) высотой не менее 1,8 м.

10.34. Сварочное оборудование, установленное на открытой площадке, должно быть защищено от атмосферных осадков и механических повреждений.

10.35. Запрещается производить электросварочные и газопламенные работы в незащищенных местах во время дождя, грозы или сильного снегопада, а также на высоте при скорости ветра 15 м/с и более.

10.36. Выполнять сварочные и газопламенные работы на высоте с лесов и подмостей разрешается только после проверки этих устройств производителем работ (мастером), а также принятия мер против возгорания настилов и падения расплавленного металла на работающих или проходящих внизу людей.

10.37. После окончания сварочных и газопламенных работ необходимо проверить рабочее место, а также нижележащие площадки и этажи с целью ликвидации скрытых очагов возгорания, которые могут привести к возникновению пожара.

10.38. При электропрогреве бетона монтаж и присоединение электрооборудования должны выполнять только электромонтеры, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже 3.

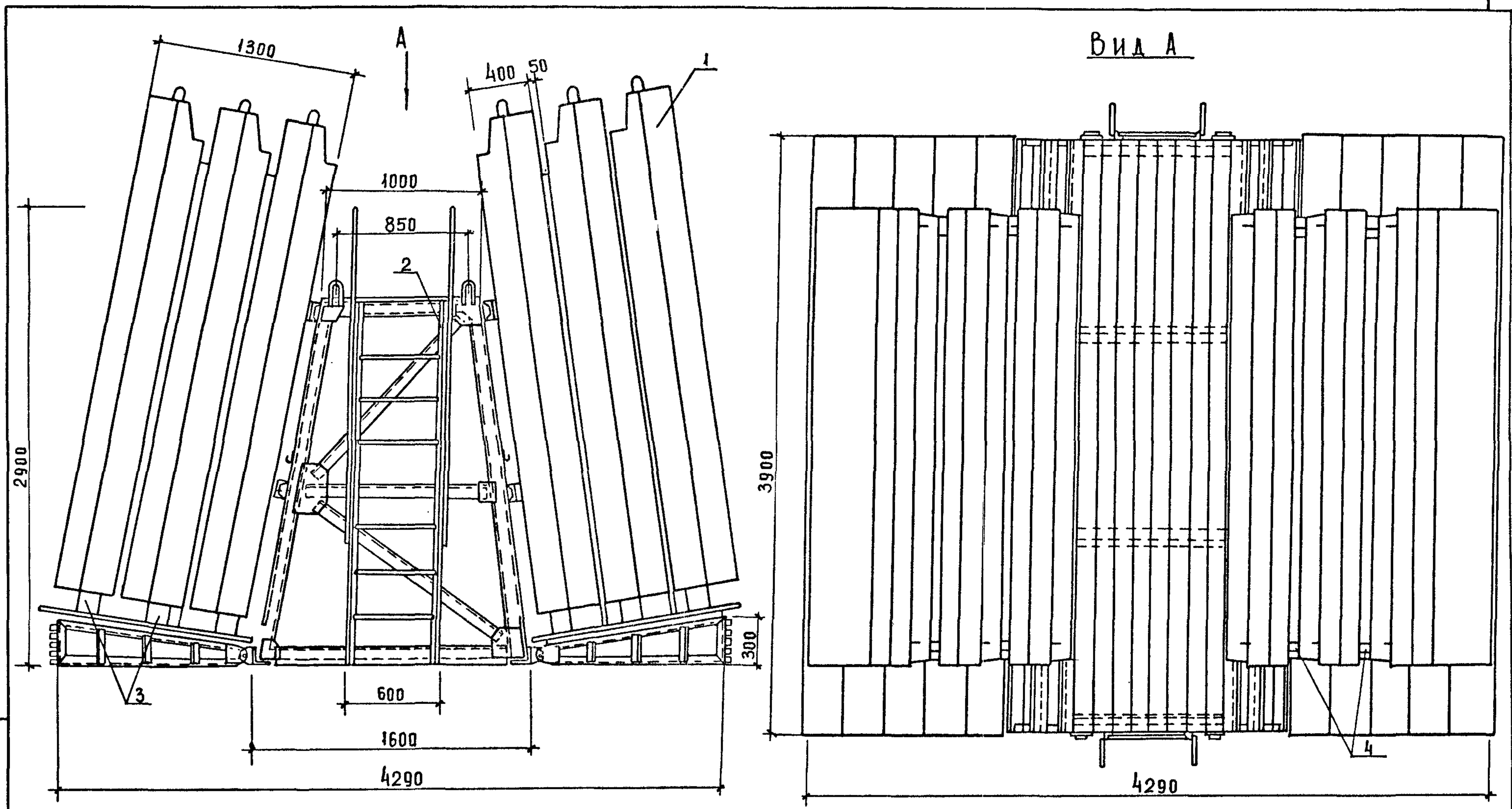
10.39. Для линий электроснабжения необходимо применять изолированные гибкие кабели или провода в защитном шланге.

10.40. Зона электропрогрева бетона должна иметь защитное ограждение в соответствии с ГОСТ 23407-78, световую сигнализацию и знаки безопасности и находиться под круглосуточным наблюдением электромонтеров. Пребывание людей и выполнение работ в этих зонах не разрешается.

10.41. При приготовлении бетонной смеси с использованием химических добавок необходимо принять меры к предупреждению ожогов кожи

и повреждения глаз работающих в соответствии с „Руководством по применению бетонов с противоморозными добавками“, Стройиздат. М 1978 г.

10.42. Складирование добавок необходимо осуществлять в соответствии с действующими нормами в части санитарной, взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности.



- 1 ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ НАРУЖНАЯ;
- 2 СКЛАД ПИРАМИДА;
- 3 БРУС 150×150;
- 4 ПРОКЛАДКА ДЕРЕВЯННАЯ 50×50

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

ИЗМ. ИЛИ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ	<i>[Signature]</i>	
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ	<i>[Signature]</i>	
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА	<i>[Signature]</i>	
ИНЖЕНЕР	СТАРШЕВ	<i>[Signature]</i>	
Н. КОНТР.	БЕРЕЗИНА	<i>[Signature]</i>	

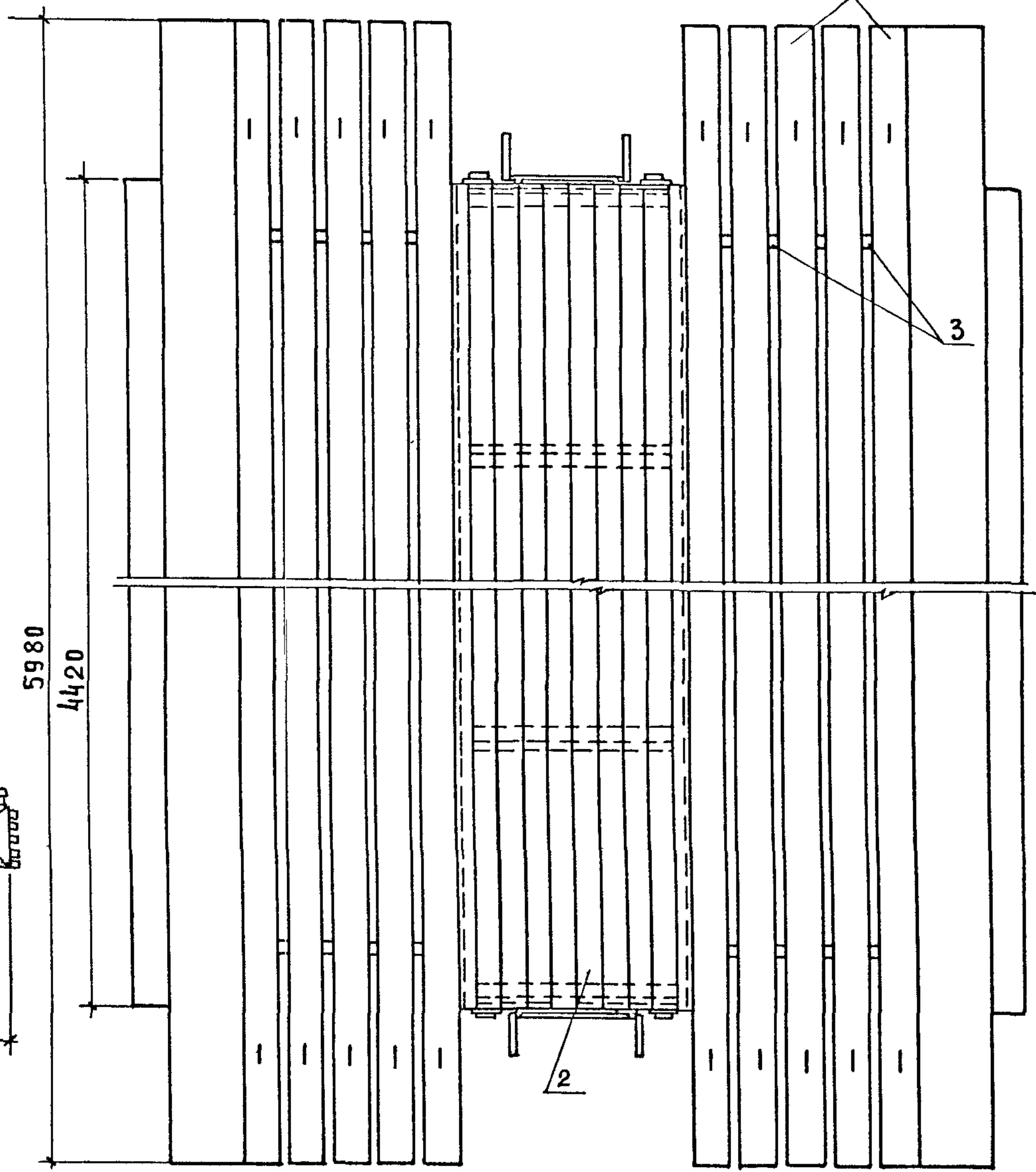
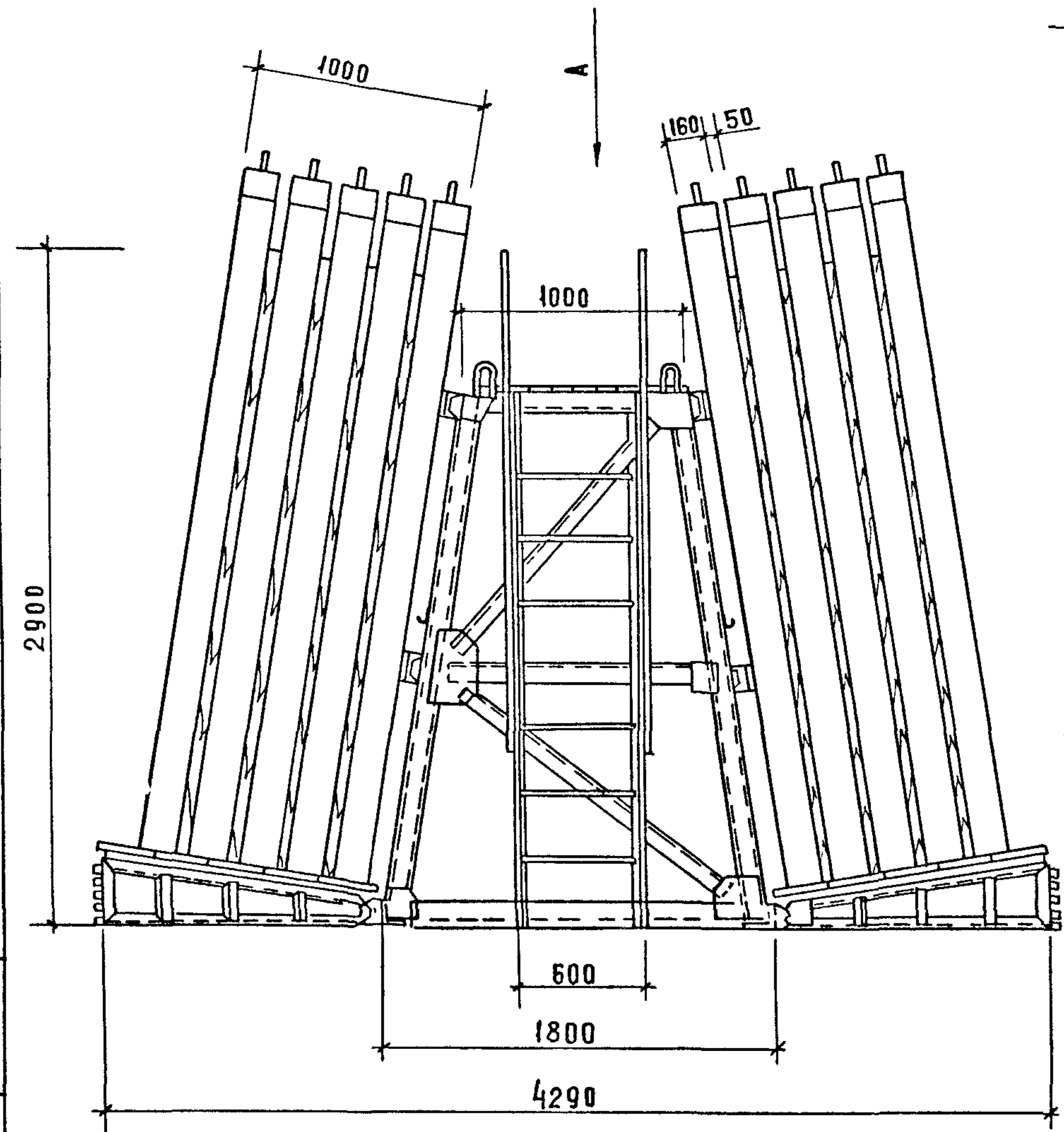
1.090.1-1/88. 0-3-К1

СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

ЦНИИОМТП

Вид А

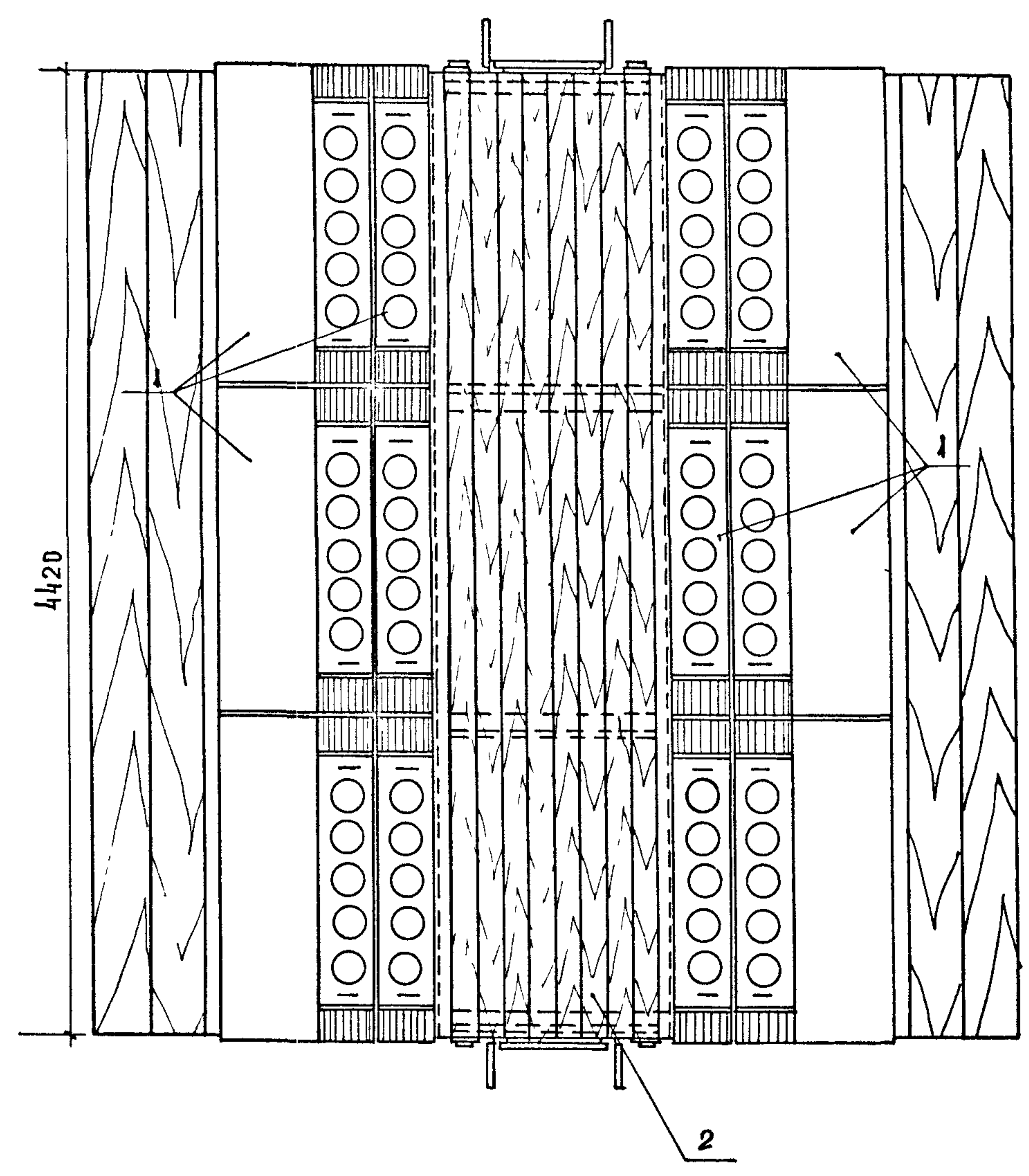
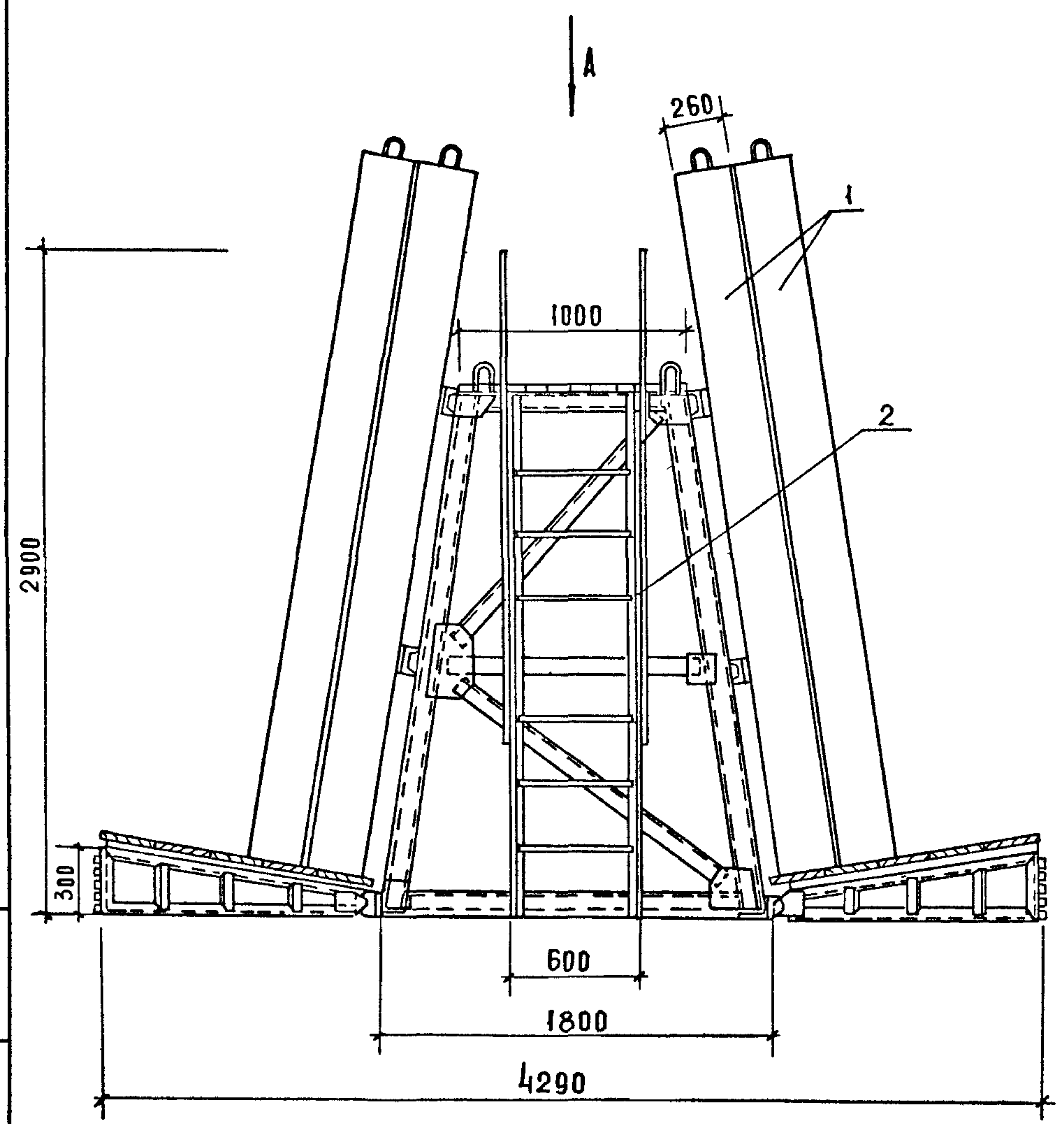


- 1 ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- 2 СКЛАД - ПИРАМИДА
- 3 ПРОКЛАДКА ДЕРЕВЯНАЯ 50x50 мм

ИНВ № ПОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИНВ №

1.090.1-1/88. 0-3-К1

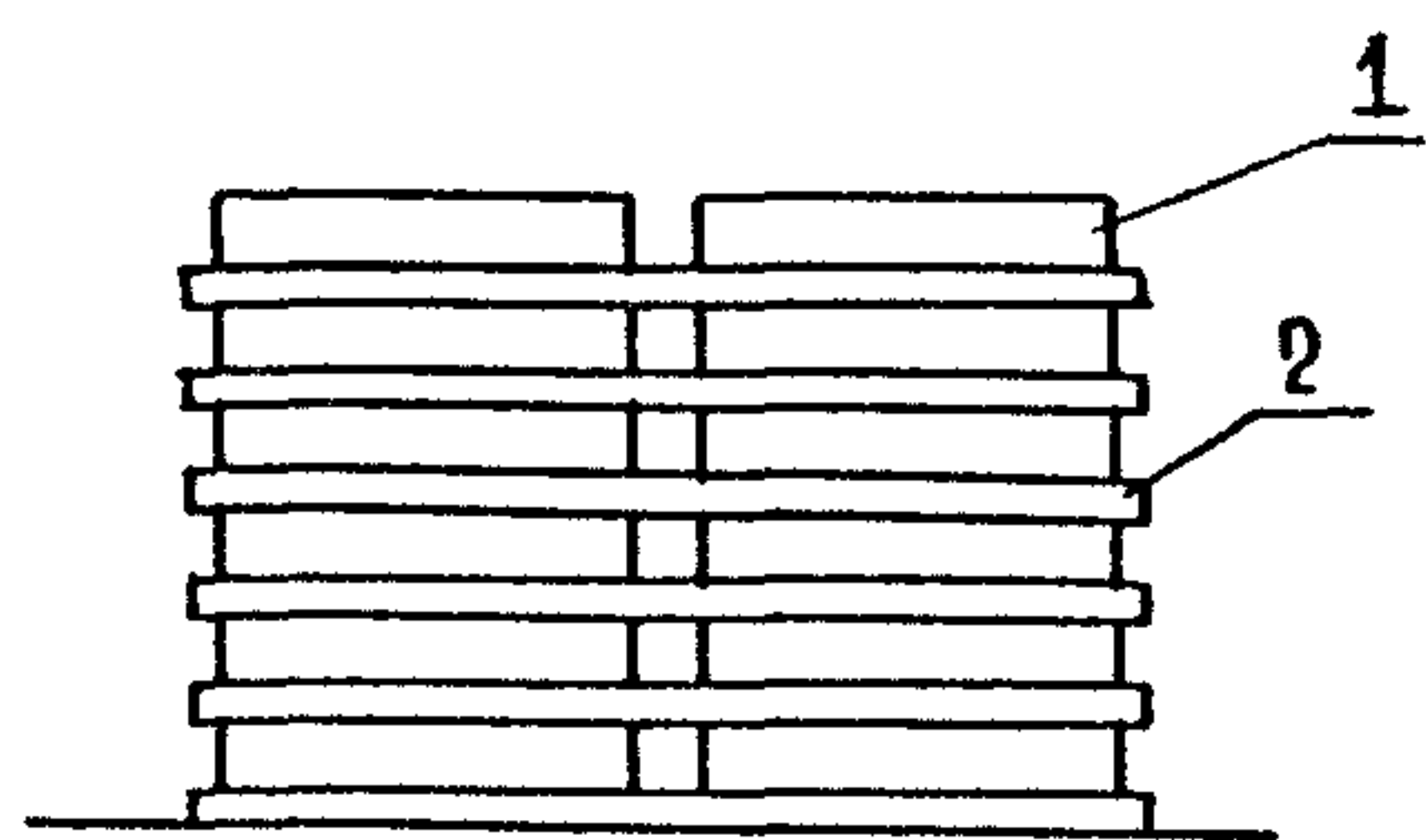
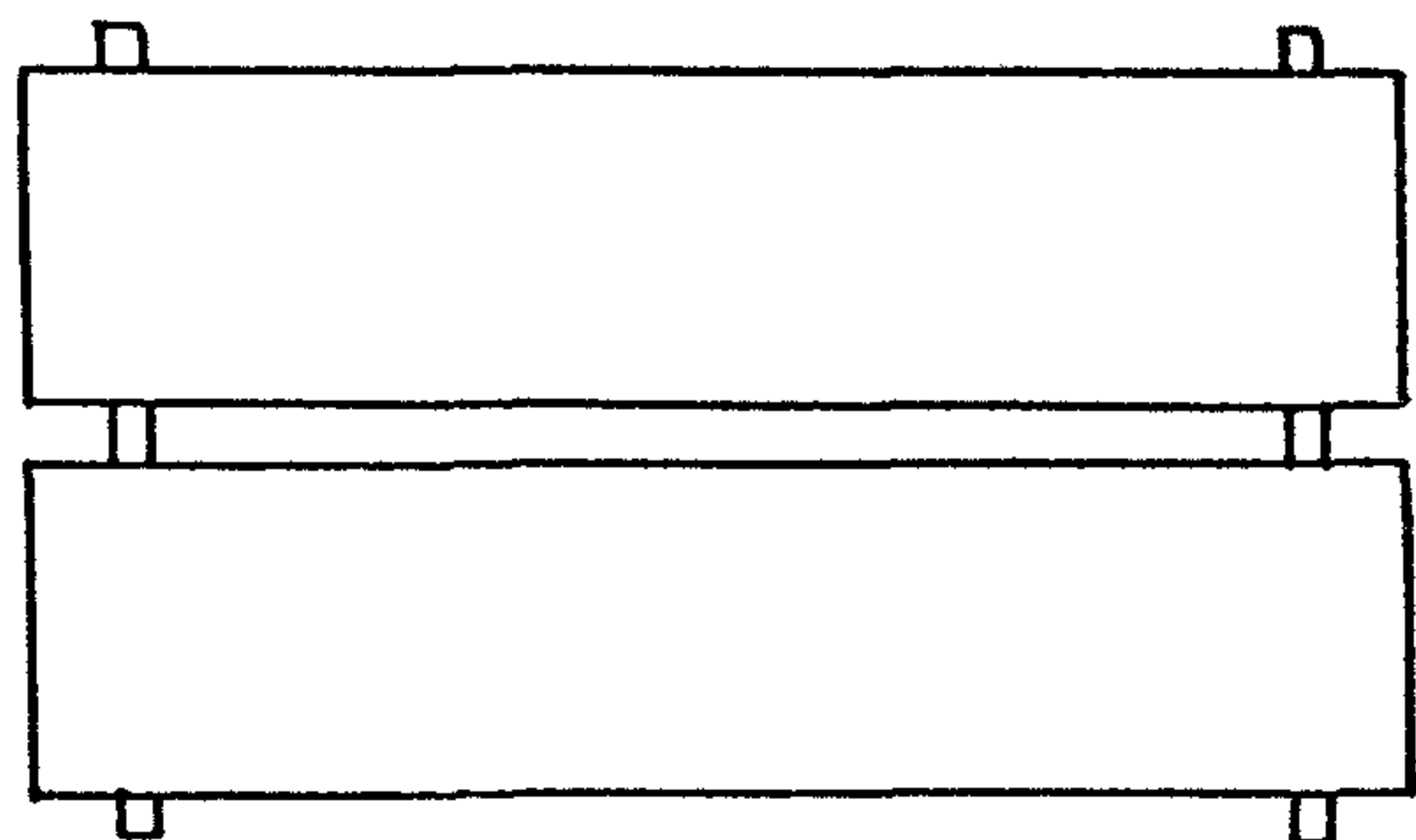
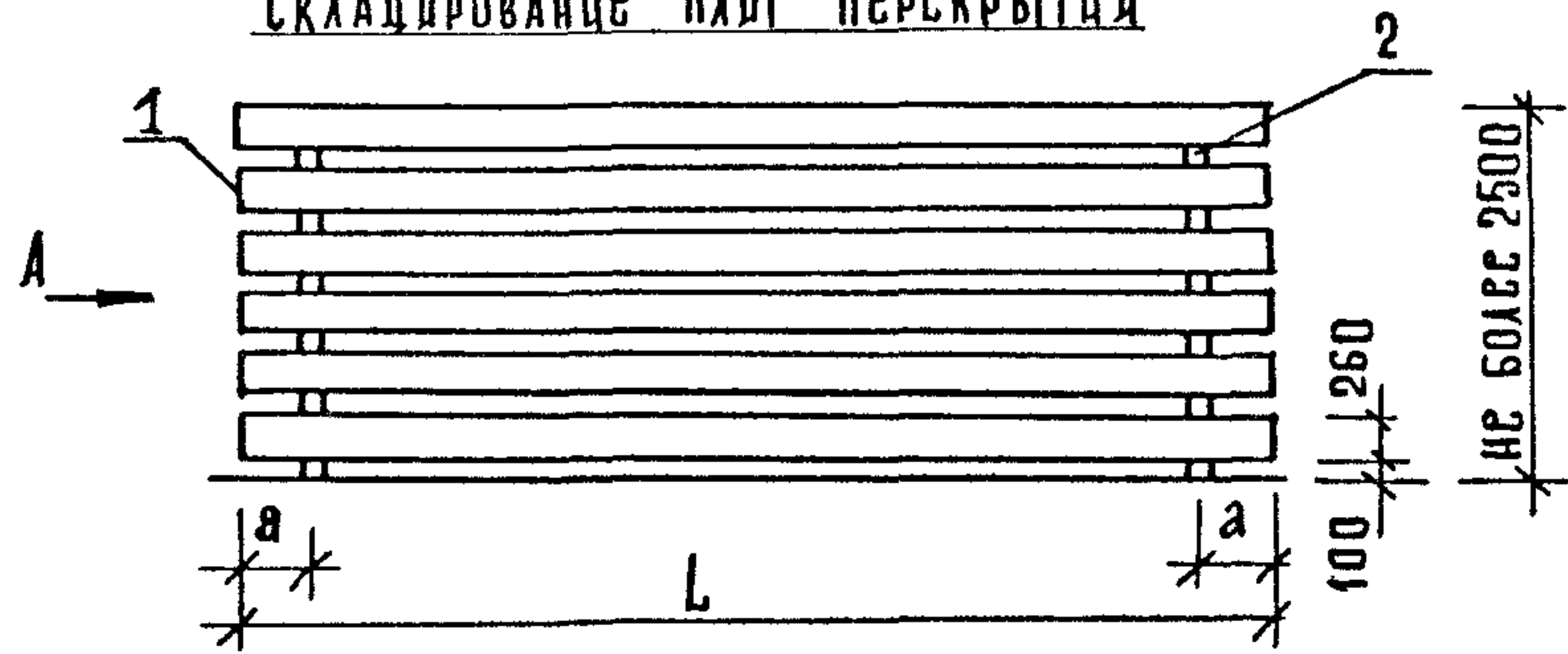
Вид А



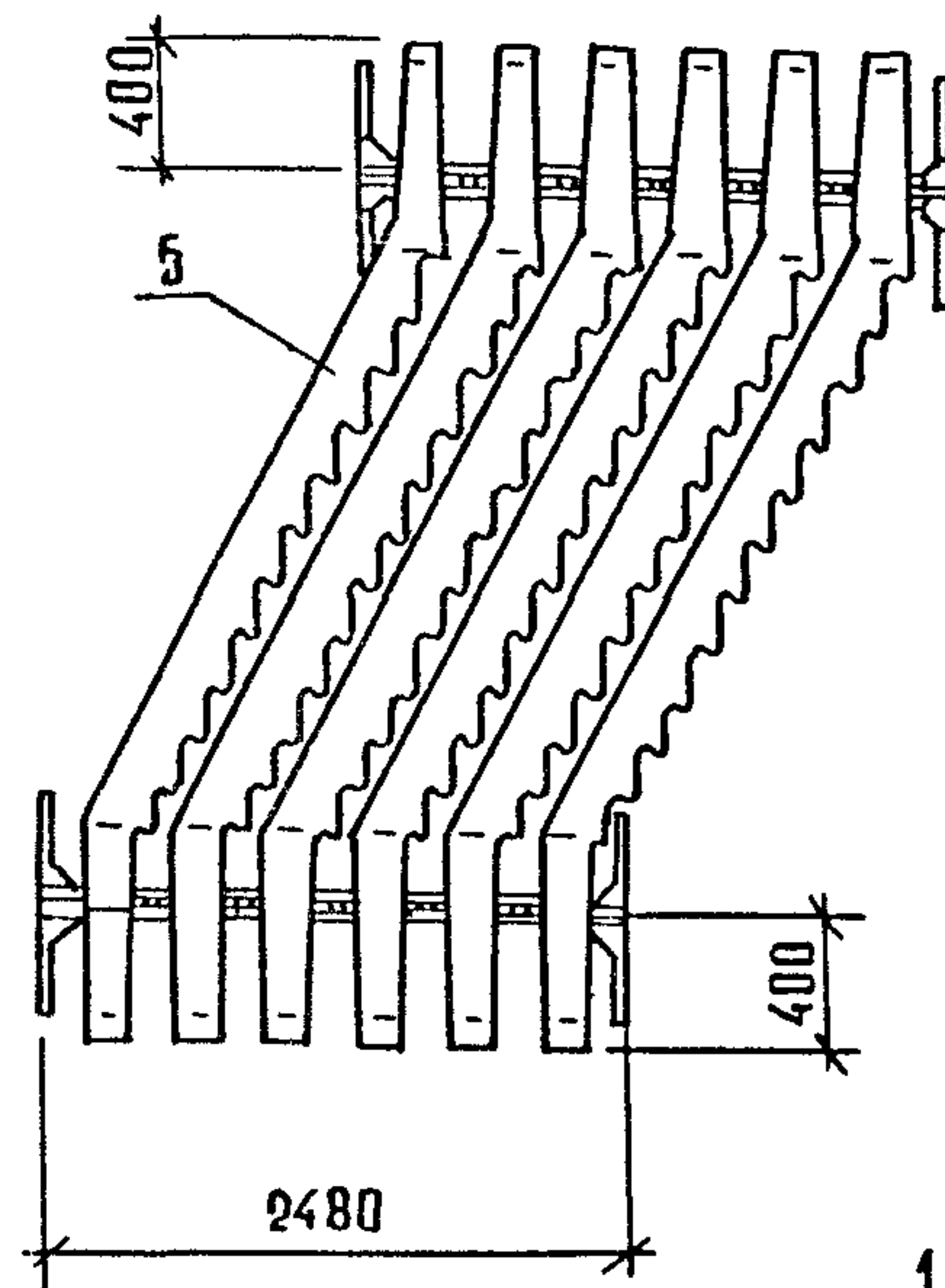
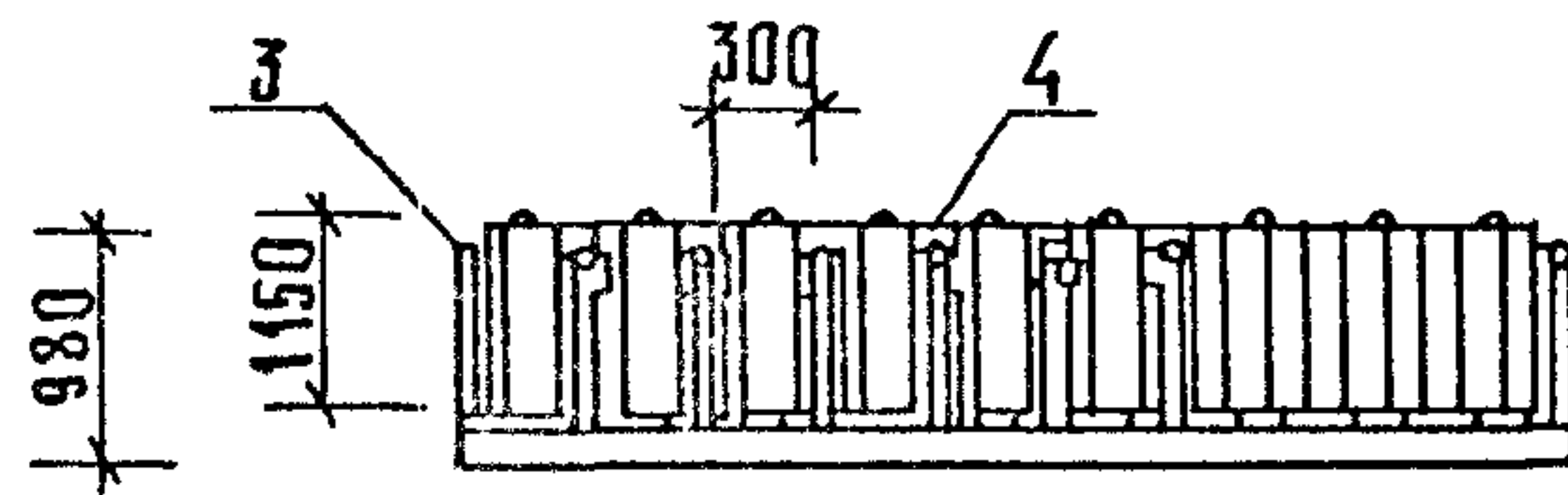
ИЗМ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИЗМЕН

- 1 - ВЕНТБЛОКИ
- 2 - СКЛАД - ПИРАМИДА

Складирование плит перекрытия



Складирование лестничных маршей с полуплощадками в кассетах



- 1 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 2 - ПРОКЛАДКА
- 3 - КАССЕТА
- 4 - КАЧ
- 5 - ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ

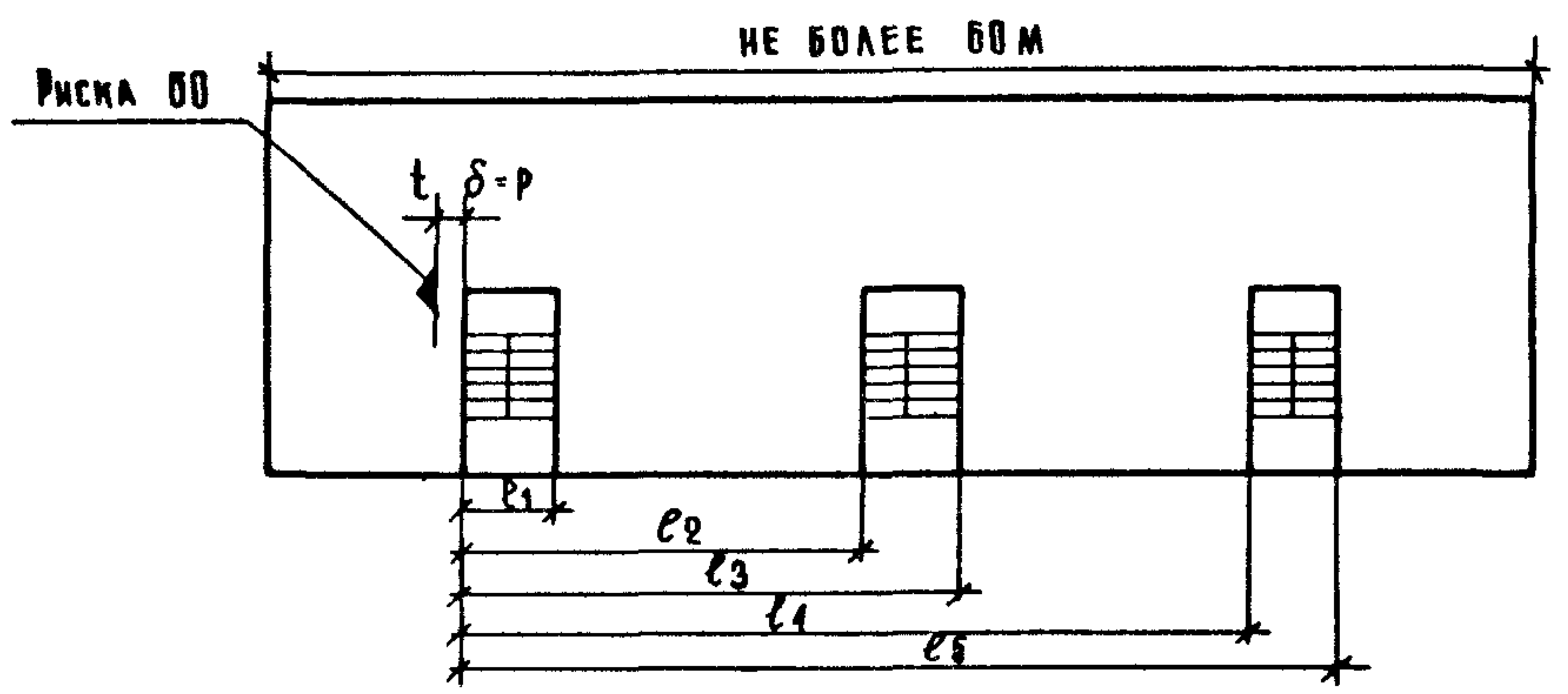
ТИП ПЛИТ	ДЛИНА ПЛИТ L, мм	РАССТОЯНИЕ ОТ КРАЯ ПЛИТ ДО ПРОКЛАДКИ a ₁ ; a, мм	КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ
МНОГОПУСТОТНЫЕ	7180	300 ÷ 350	7
РЕБРИСТЫЕ	6500 2980		

1.090.1-1/88. D-3-K1

Лист
4

Дата Подп. и дата Взам. инв.ж.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ



1. Замерить расстояния $l_1, l_2, l_3, \dots, l_n$ между внутренними гранями панелей ВС в лестничных клетках.
2. Определить отклонения замеренных расстояний от проектных как разность этих величин $\delta = l - l_{\text{проектное}}$
3. Вычислить среднее отклонение $\delta_{\text{ср}} = \delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_n$
4. Нанести риску поперечной базовой оси на расстоянии $\delta_{\text{ср}} + t$ от грани, которая служила нулевой точкой при замерах (t - толщина панелей ВС)

Перенос поперечной базовой оси, закрепление ее на цоколе и разбивка поперечных осей

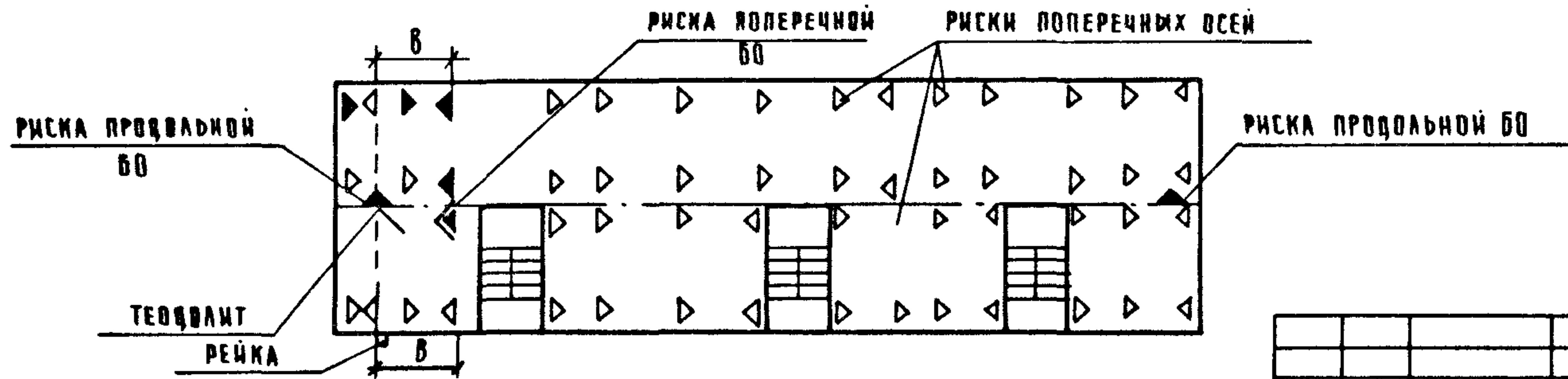
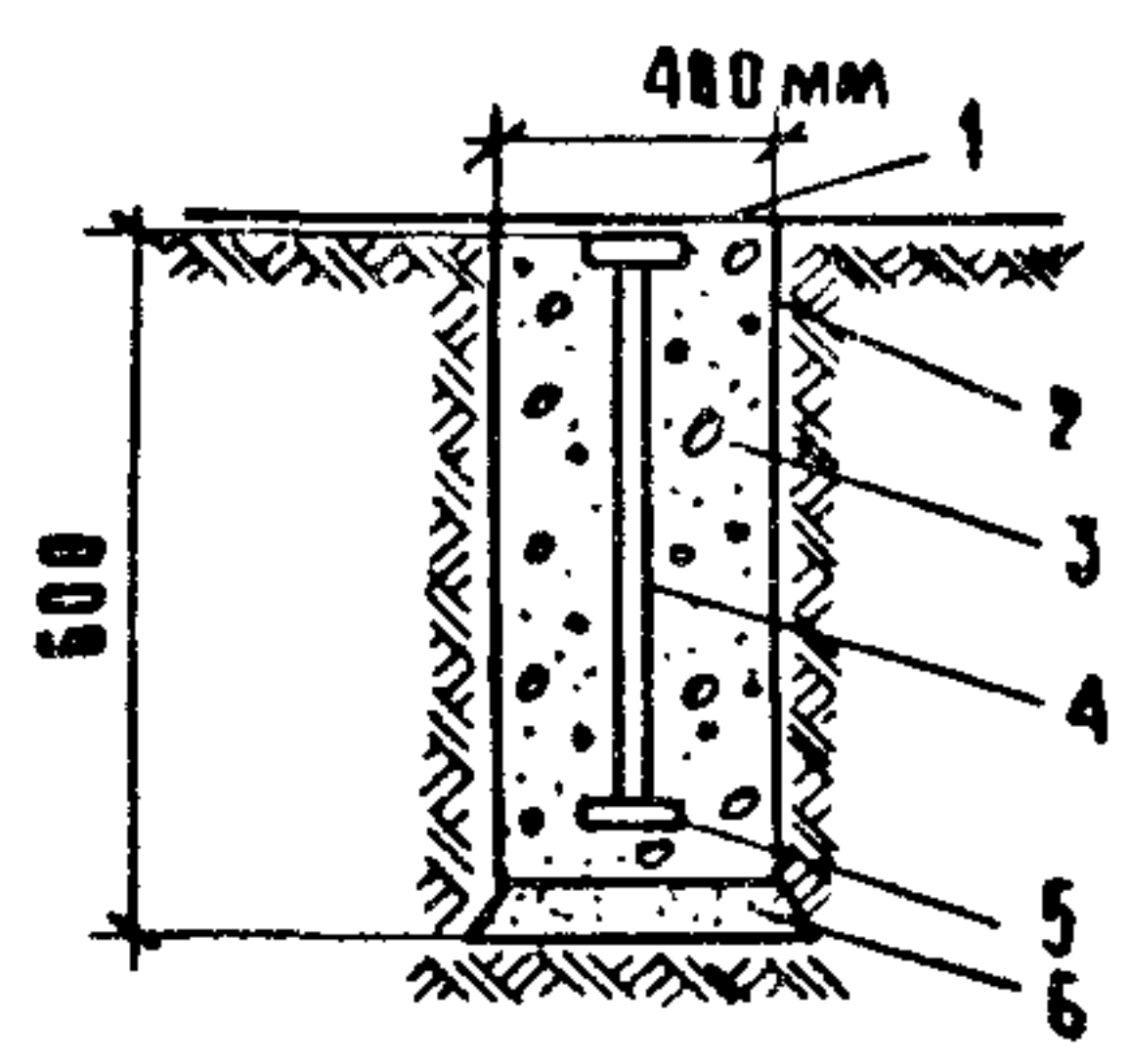


СХЕМА ОСЕВОГО ЗНАКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОСЕЙ

1. - Деревянная крышка.
2. - Металлическая пластина 100 x 100 x 6 мм с точкой оси выбитой керном.
3. - Бетон
4. - Арматурный стержень 12-16 мм.
5. - Металлическая крестовина, приваренная к стержню.
6. - Щебень с песком.



1. Установить теодолит на продольной оси здания нанести трубу на дальнюю риску продольной базовой оси.
2. Перевести трубу на 90°. Точность измерения угла должна быть не ниже 1'.
3. Замерив расстояние "b" от визирной оси теодолита до риски поперечной базовой оси перенести эту риску во все необходимые места по ширине здания, а также вынести базовую ось на наружную поверхность стен цоколя и на местность.
4. Нанести риски поперечных осей на проектных расстояниях от риски базовой поперечной оси с помощью рулетки.

ИМБ И ПОДА. ПОДСИТЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМБ И

ИЗМ.	ЛИСТ	К ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБРАИ			
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ			
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА			
ИНЖЕНЕР	СТАРШЕВ			
И. Контр.	Берегунов			

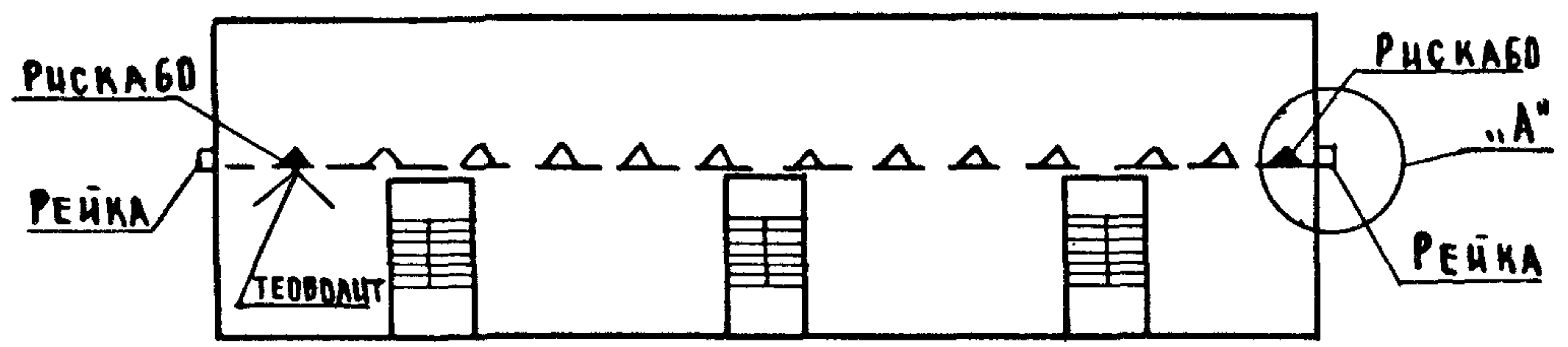
1.090.1-1/88 0-3 К 2			
РАЗБИВКА БАЗОВЫХ ОСЕЙ	СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1	2
ЦНИИОМТП			

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ



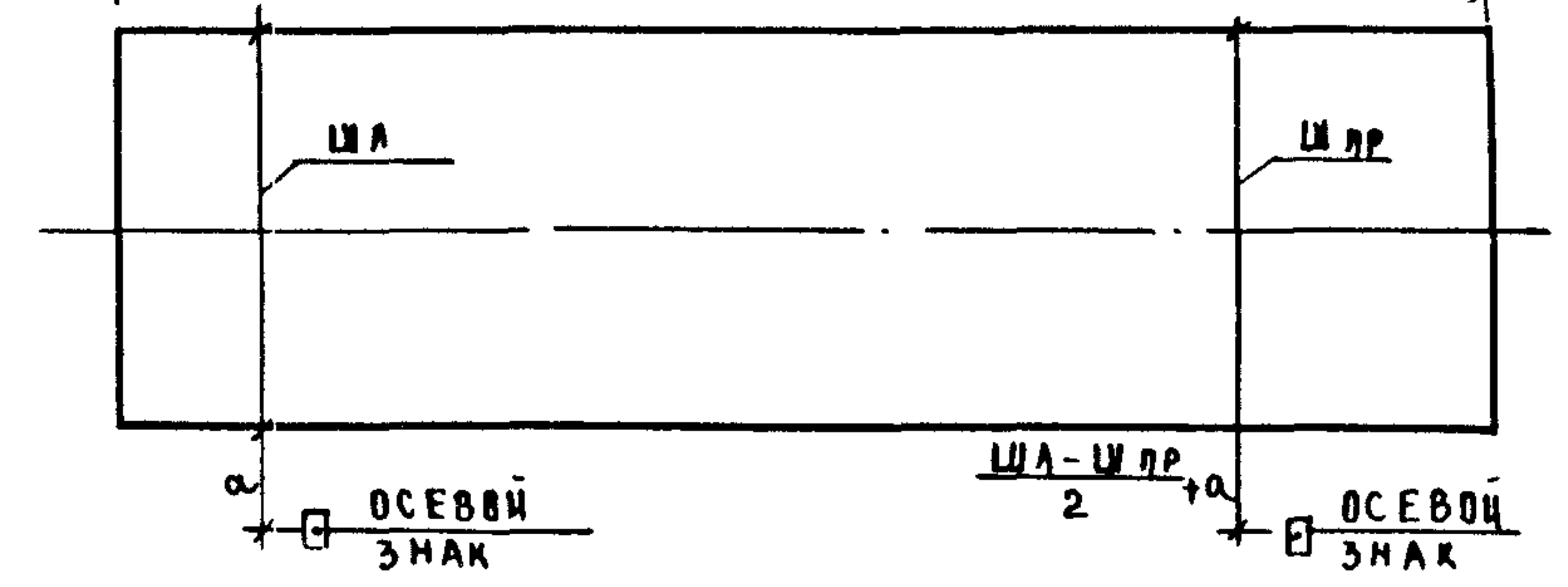
1. ЗАМЕРИТЬ РУЛЕТКОЙ ФАКТИЧЕСКУЮ ШИРИНУ ЗДАНИЯ У ЛЕВОГО (ША) И ПРАВОГО (Шпр) ТОРЦОВ ПО НАРУЖНЫМ ГРАНЯМ СТЕН ЦОКОЛЯ.
2. ПРИБАВИТЬ К ПОЛУЧЕННЫМ РАЗМЕРАМ ТОЛЩИНУ ПАНЕЛИ СРЕДНЕЙ ПРОДЕЛЬНОЙ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ (Т)
3. НАНЕСТИ РИСКИ ПРОДОЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ НА РАССТОЯНИЯХ $\frac{ША+Т}{2}$ И $\frac{Шпр+Т}{2}$ ОТ НАРУЖНОЙ ГРАНИ СТЕНЫ ЦОКОЛЯ.

РАЗБИВКА РИСК ПРОДОЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЕЕ НА ЦОКОЛЕ

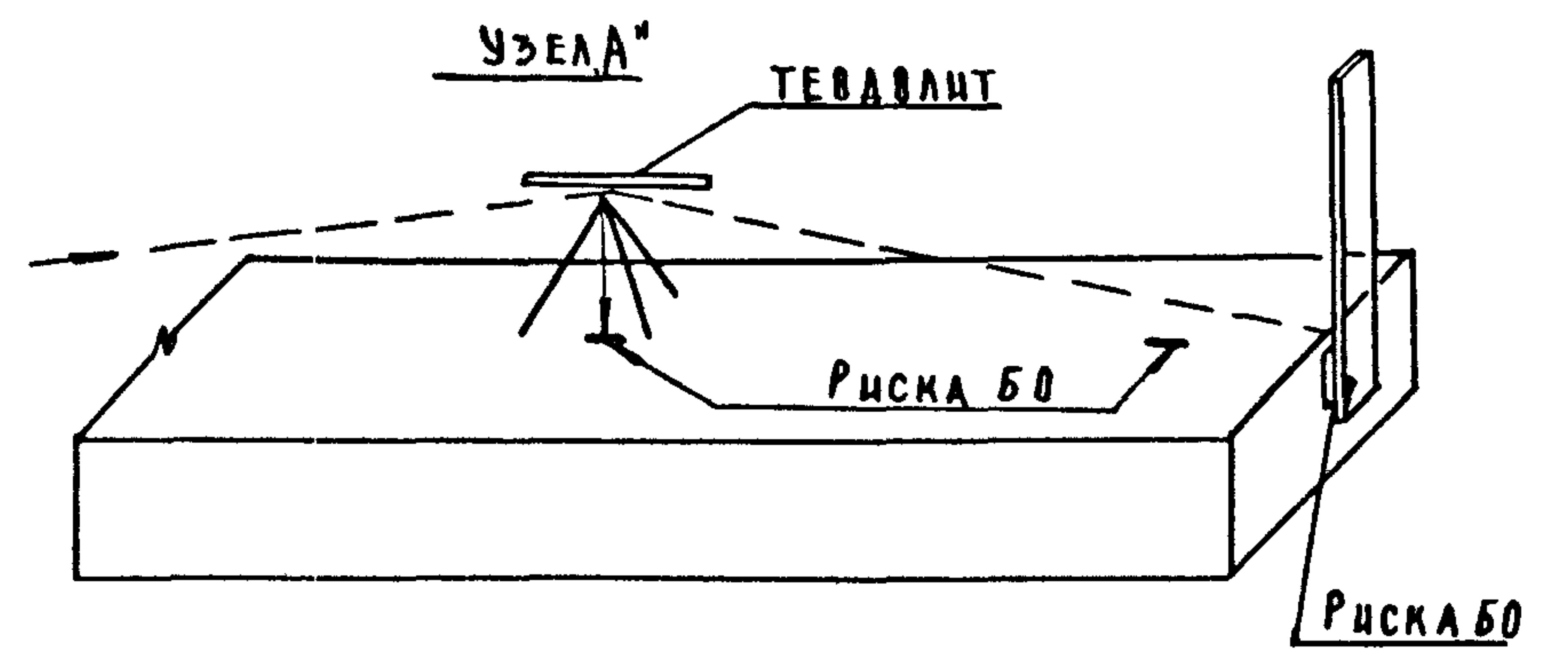


УСТАНОВИТЬ ТЕОДОЛИТ НАД ОДНОЙ ИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РИСК И ВЦЕПЛЯ ТРУБУ НА ВТОРУЮ ПО ЛИНИИ ЭТИХ РИСК НАНЕСТИ У КАЖДОЙ ПОПЕРЕЧНОЙ ОСИ ЗДАНИЯ РИСКИ БАЗОВОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ, А ТАКЖЕ ВЫНЕСТИ БАЗОВУЮ ОСЬ НА НАРУЖНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В ТОРЦАХ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

ЗАКРЕПЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ НА МЕСТНОСТИ (ПРИ СЛОЖНОЙ КОНФИГУРАЦИИ ЗДАНИЯ В ПЛАНЕ И В СЛУЧАЯХ КОГДА К ТОРЦАМ ПРИМЫКАЮТ СОСЕДНИИ КОРПУСА)

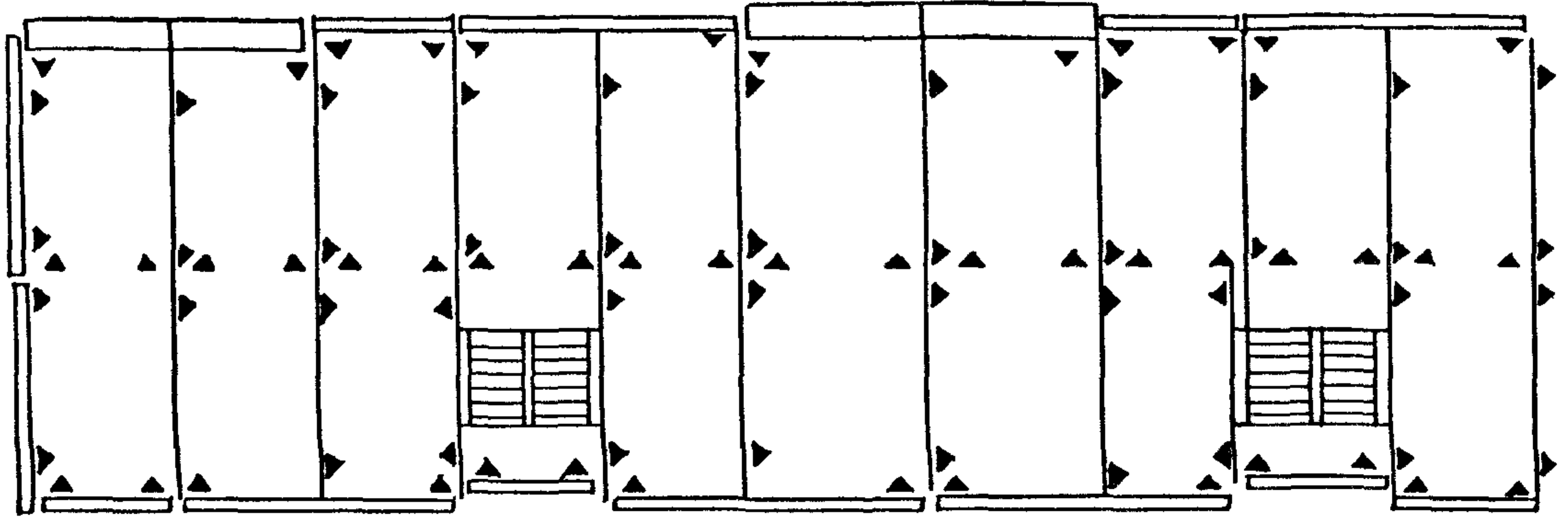


1. НА ПРОВОЛЬНОМ РАССТОЯНИИ „а“ ОТ НАРУЖНОЙ ГРАНИ СТЕНЫ ЦОКОЛЯ У ЛЕВОГО ТОРЦА ЗДАНИЯ ОТМЕТИТЬ ЛЕВЫЙ ОСЕВОЙ ЗНАК. РАССТОЯНИЕ „а“ ДОЛЖНО НА 20-30СМ ПРЕВЫШАТЬ РАЗМЕР ВЫСТУПАЮЩИХ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЯ (БАЛКОНОВ, ЛОДЖИЙ И Т.П.)
2. ПРАВЫЙ ОСЕВОЙ ЗНАК ОТМЕТИТЬ НА РАССТОЯНИИ $а + \frac{ША-Шпр}{2}$ НАРУЖНОЙ ГРАНИ СТЕНЫ ЦОКОЛЯ У ПРАВОГО ТОРЦА ЗДАНИЯ



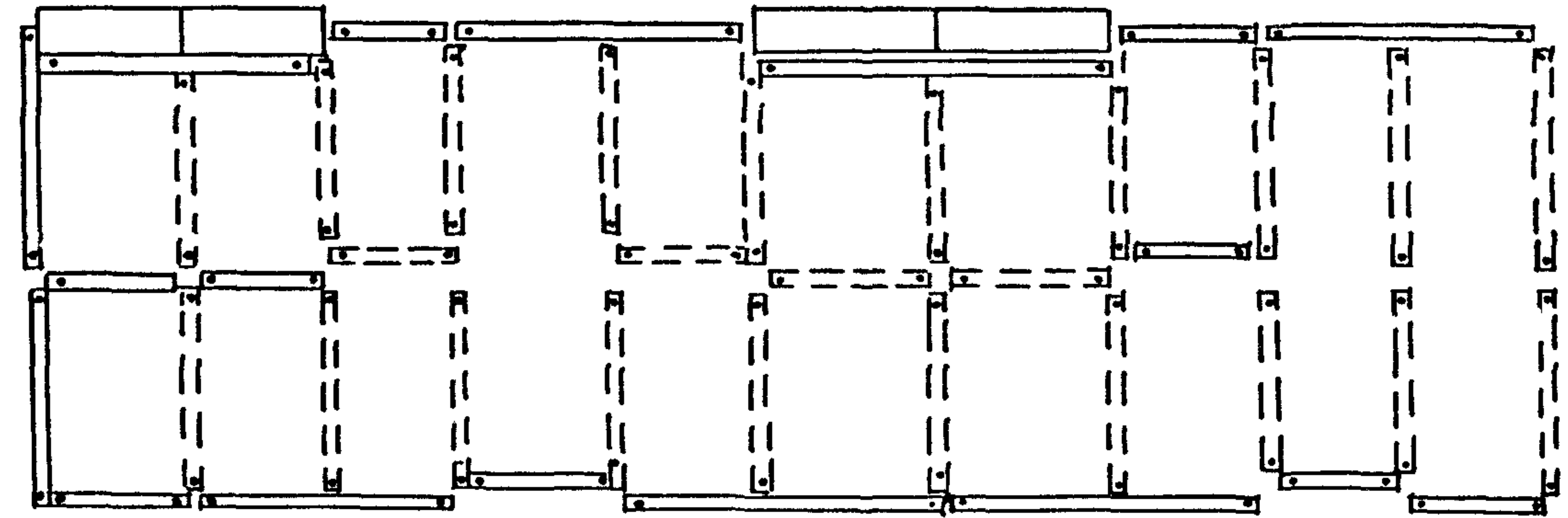
ИНВ. № ПОМ. ПОВ. П. ЧАСТА ВЗАМ. ИНВ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВОЧНЫХ РИСКОВ



Разбивку установочных рисков, определяющих положение низа панелей в поперечном направлении, необходимо осуществлять для каждой панели от соответствующих базовых осей. Установочные риски рекомендуется наносить на расстоянии 10 см от проектного положения граней стеновых панелей с помощью шаблона, намечая их краской в виде треугольника, одно из оснований которого совпадает с риской, а вершина направлена в сторону, противоположную панели. Установочные риски следует располагать вблизи торцов панелей.

Схема расположения маяков под стеновые панели



Разбивка монтажного горизонта на каждом этаже выполняется с помощью нивелира. Уровень монтажного горизонта определяется маяком. Маяки устанавливают с помощью нивелира из расчета - два маяка на панель, располагая их на расстоянии 20-40 см от торцов панелей. Маяки изготавливают из цементного раствора, гипса или мягких пород древесины.

Точность передачи осей на монтажный горизонт

Средства передачи	Пределная погрешность переноса (мм) при высоте здания (м)					
	10	20	30	40	50	60
теодолиты ТТ-50, Т-4, Т-5 при одном круге (полуприем)	5,4	5,4	8,1	10,8	14,4	16,2
при двух кругах (полный прием)	1,8	3,0	9,2	5,4	6,9	8,1
теодолит с накладным уровнем $\gamma = 20''$	1,2	1,5	2,1	2,4	3,0	3,3

Точность построения дачи линий (при разбивке рисков)

Длина линии, м	Количество отаженных рулетки данной длины	Пределная погрешность (мм) при использовании	
		подвижной рулетки	рулетки, уложенной на плоскости
10	1	4,8	4,2
20	1	7,8	5,7
40	2	12	9,3
60	3	15,3	12

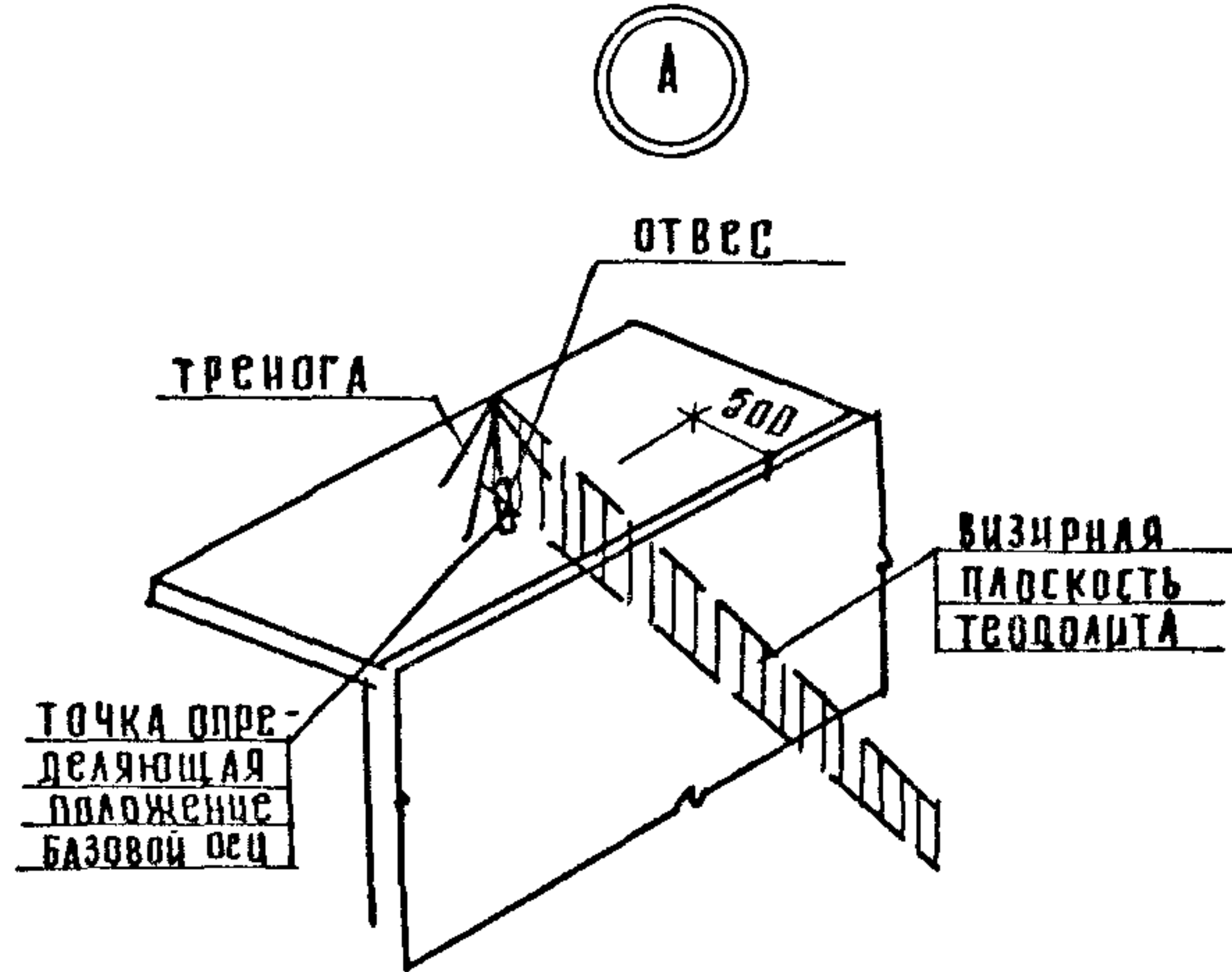
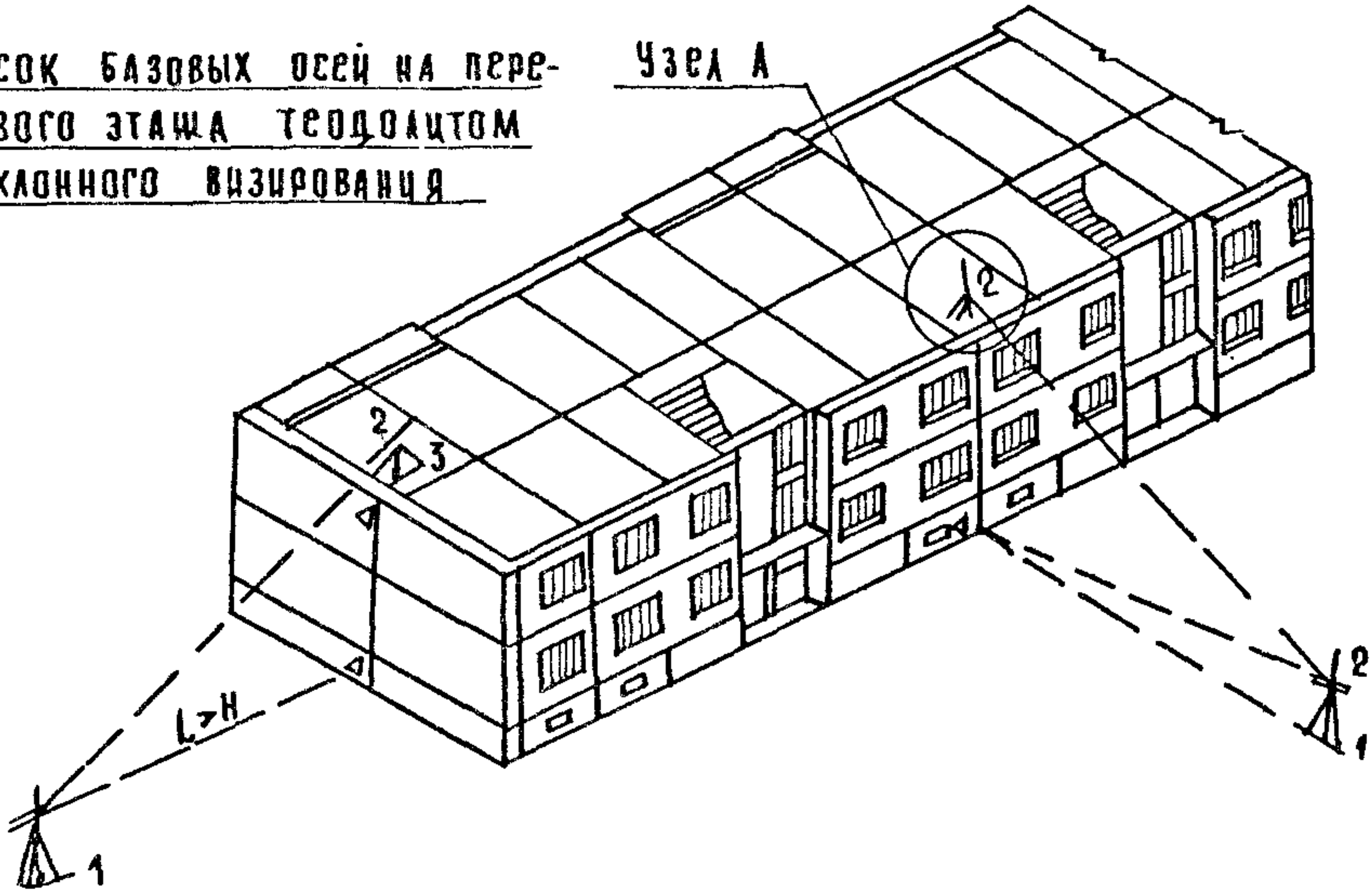
1.090.1-1/88. 0-3-КЗ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Зав. отд.	Мочабер...			
Зав. лаб.	Каграманов			
Вед. инж.	Щербакон			
Инженер	Старшев			
Н. контр.	Березина			

Устройство планово-высотного обоснования на монтажном горизонте	Стация	Лист	Листов
	Р	1	2
ЦНИИОМПП			

ИНВ. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

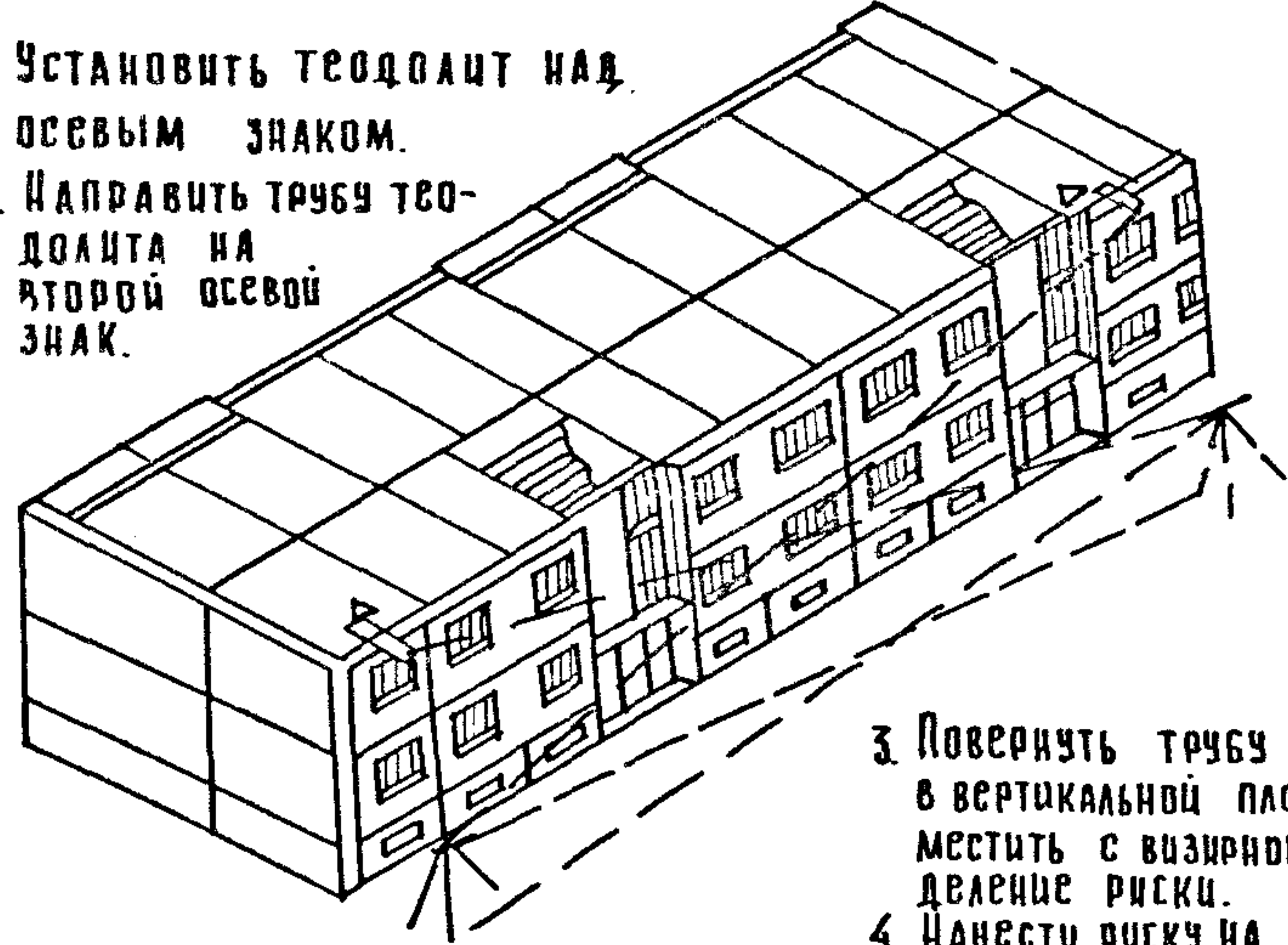
Перенос рисок базовых осей на перекрытие типового этажа теодолитом методом наклонного визирования



Установить теодолит над осевым знаком (1), навести трубу теодолита на риску, нанесенную на цоколе, повернуть трубу в вертикальной плоскости так, чтобы визирная линия была несколько выше отметки перекрытия установить треногу с отвесом (2) на расстоянии 0,5 м от наружной грани стены и путем совмещения нити отвеса с визирной линией теодолита определить точку базовой оси (3)

Перенос рисок продольной базовой оси на перекрытие типового этажа (при сложной конфигурации здания в плане)

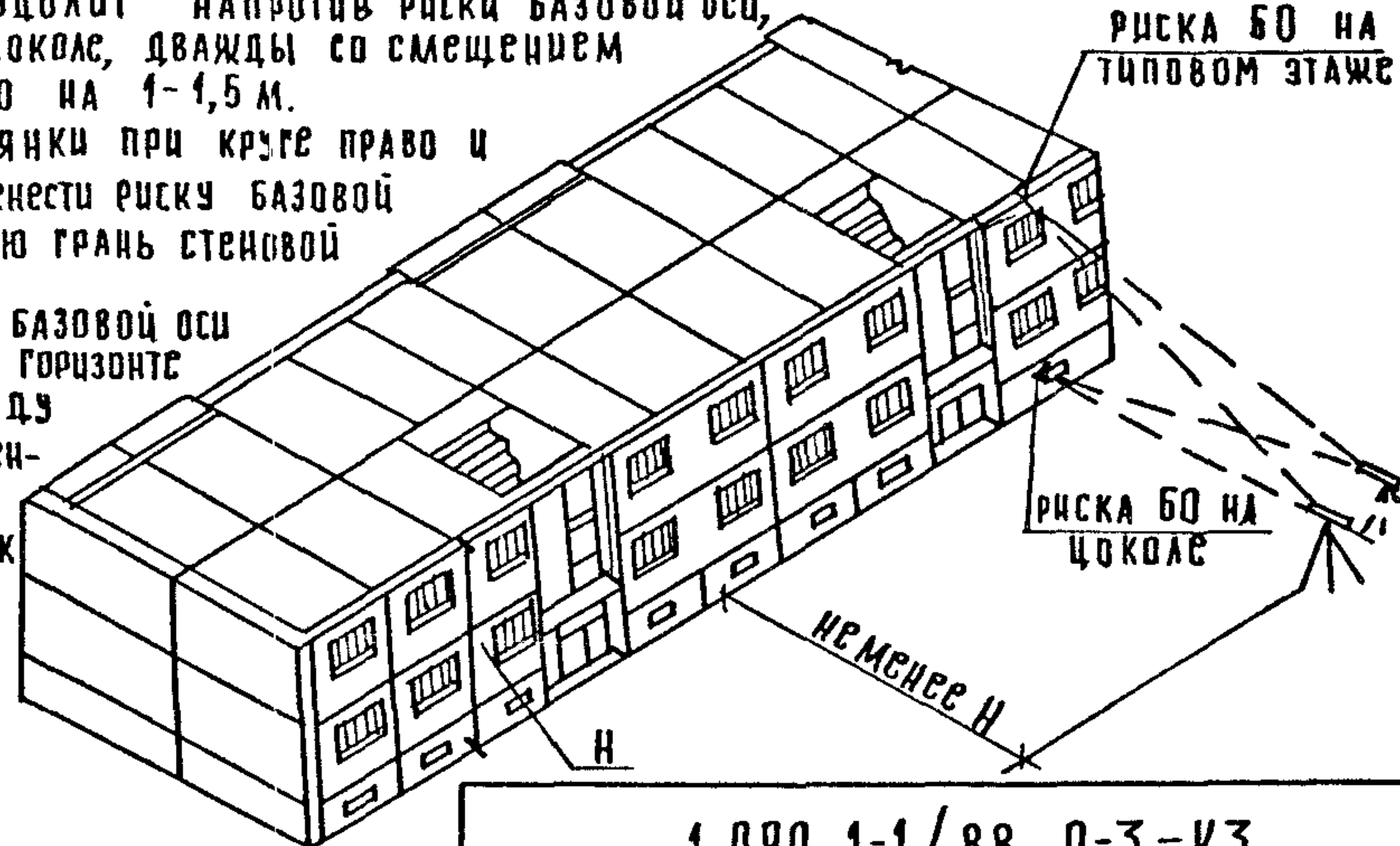
1. Установить теодолит над осевым знаком.
2. Направить трубу теодолита на второй осевой знак.



3. Повернуть трубу теодолита в вертикальной плоскости и совместить с визирной осью нулевое деление риски.
4. Нанести риску на перекрытии.

Перенос рисок базовых осей с рисок на цоколе методом двух засечек (в случае отсутствия осевых знаков на местности)

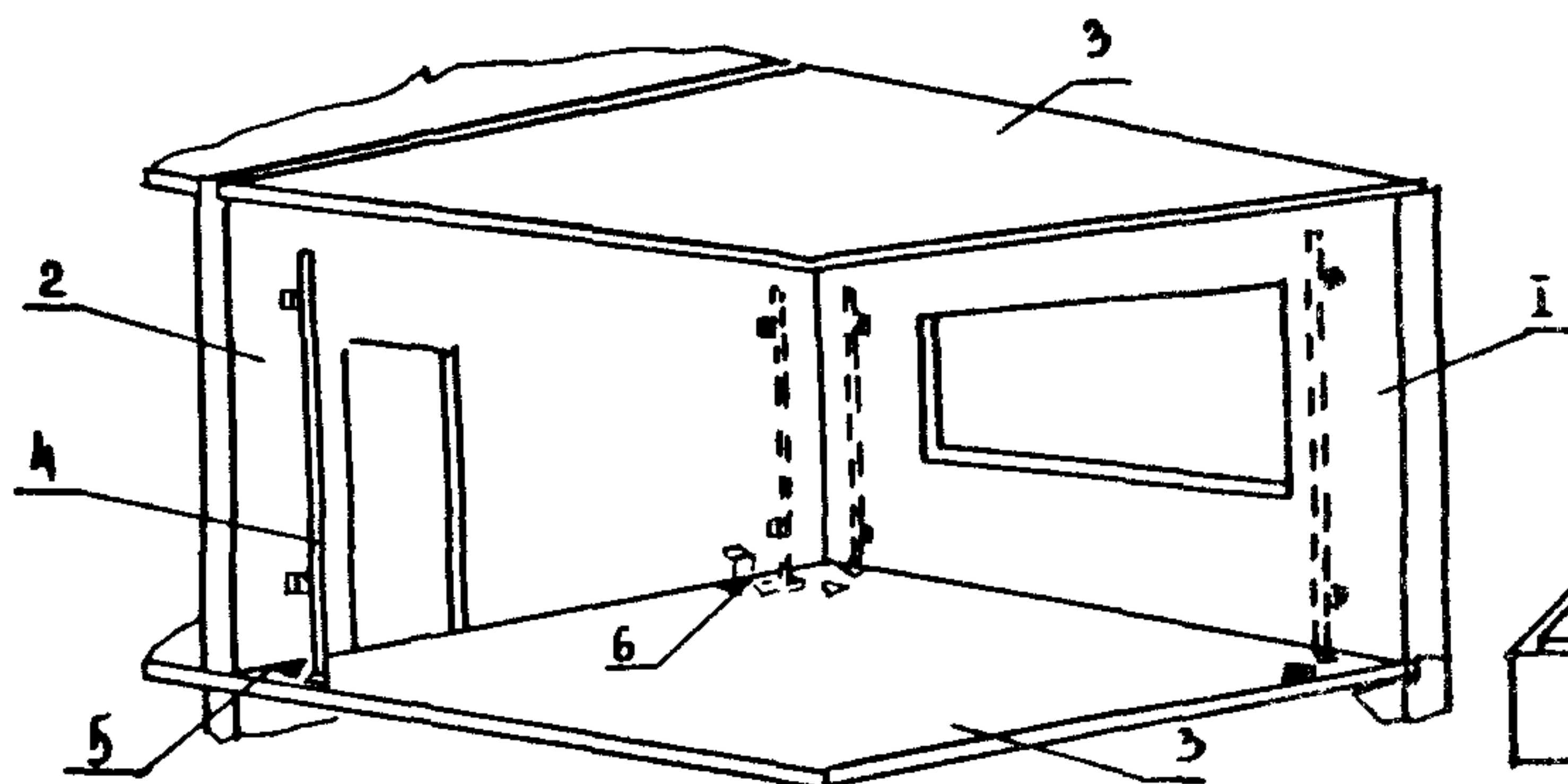
1. Установить теодолит напротив риски базовой оси, нанесенной на цоколе, дважды со смещением вправо и влево на 1-1,5 м.
2. С каждой стоянки при круге право и круге лево перенести риску базовой оси на верхнюю грань стеновой панели.
3. Нанести риску базовой оси на монтажном горизонте посредине между рисками, вынесенными с правой и левой стоянок теодолита



Цив. Архитект. Подп. и дата. Взам. Инв. №

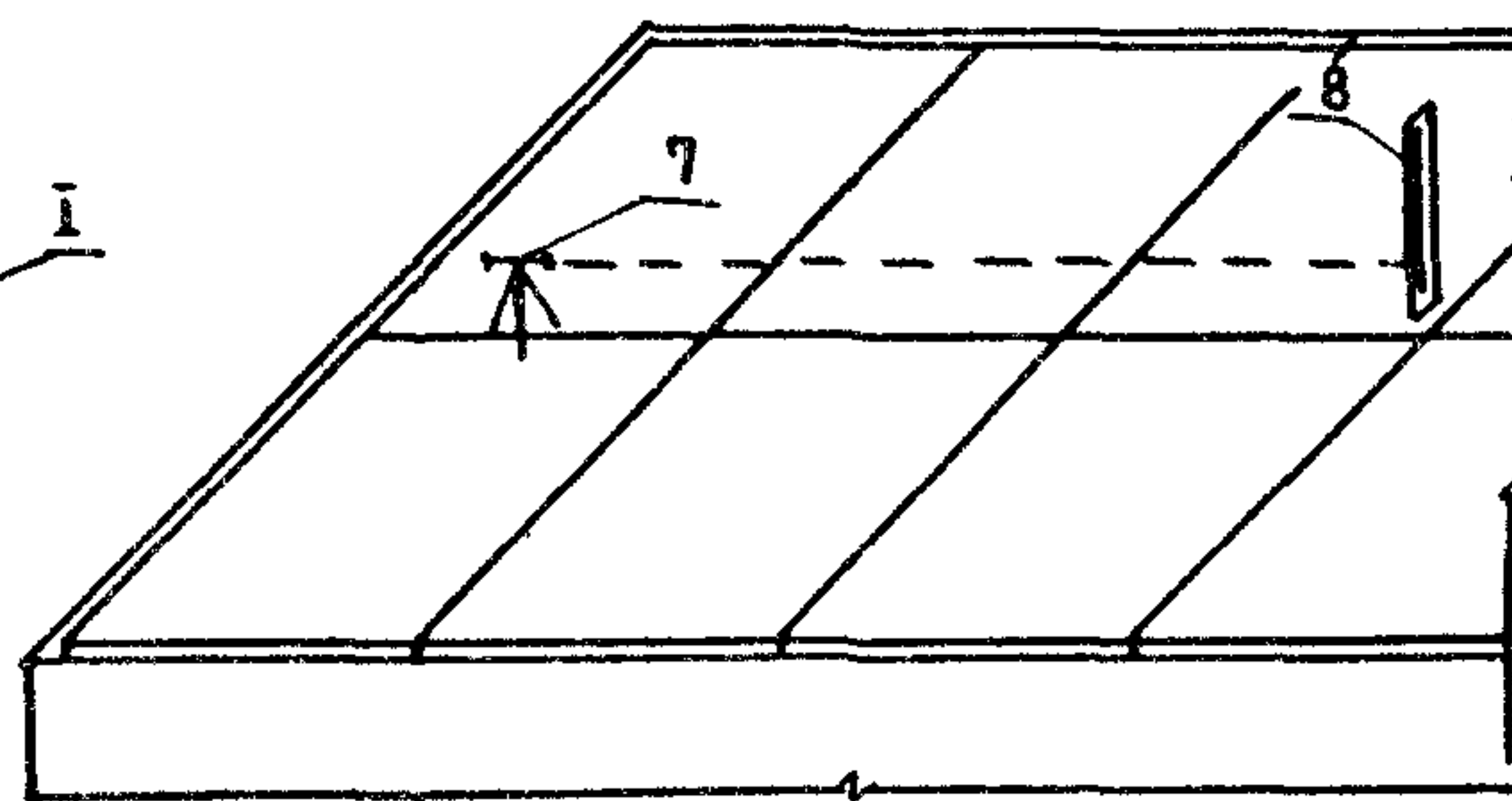
1.090. 1-1/88. 0-3-К3

СХЕМА КОНТРОЛЯ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



- 1 - НАРУЖНАЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ;
- 2 - ВНУТРЕННЯЯ СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ;
- 3 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ;
- 4 - РЕЙКА С ОТВЕСОМ;
- 5 - УСТАНОВОЧНАЯ РИСКА;
- 6 - ШАБЛОН ДЛЯ ВЫВЕРКИ НИЗА ПАНЕЛЕЙ;

СХЕМА КОНТРОЛЯ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ



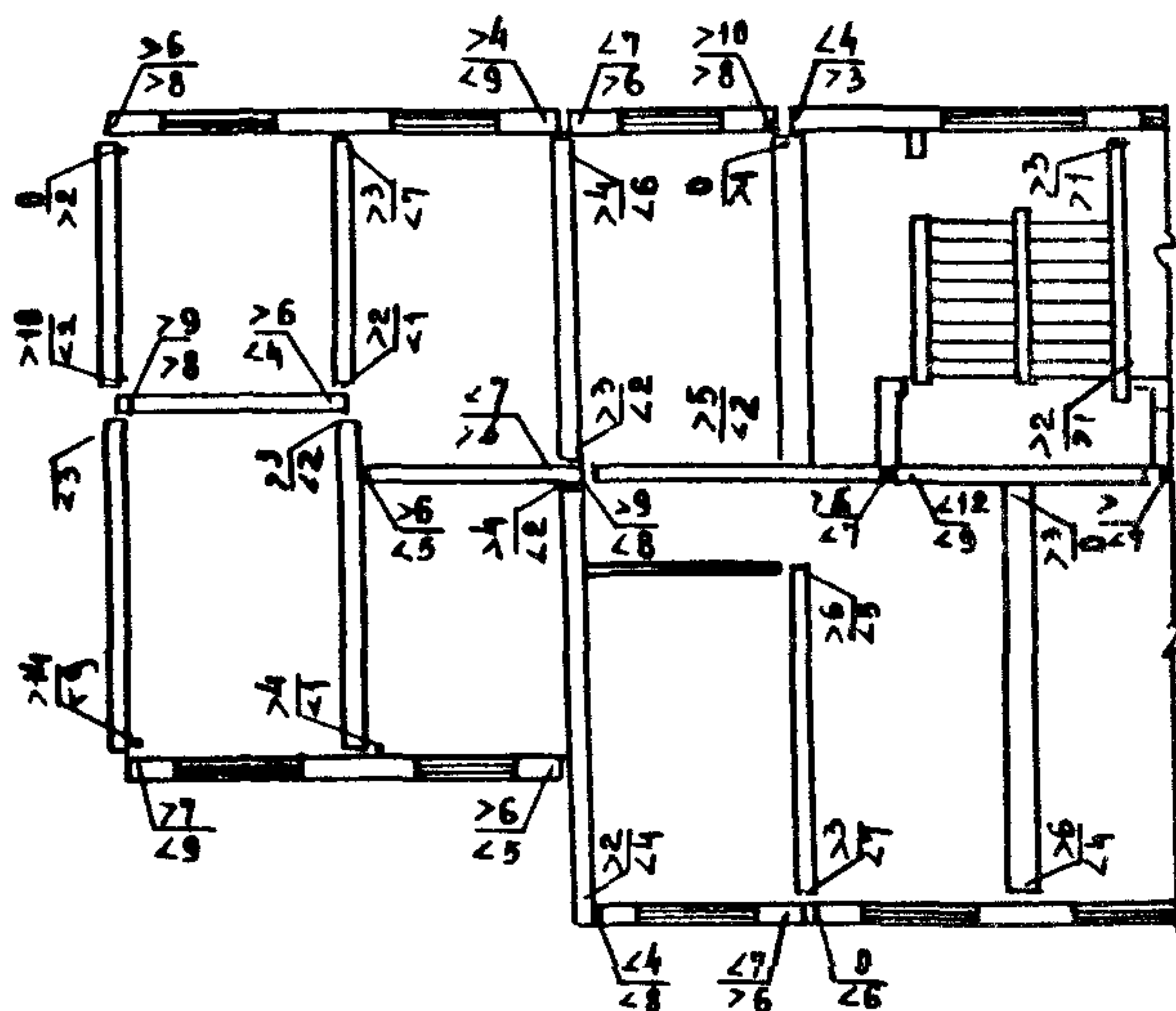
ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ СХЕМА ПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

1178	1180	1182	1184	1186	1183	1190
1179	1181					
1188	1183	1185	1181	1190	1187	1189
		1184	1179	1182	1185	1185
1178	1176	1180	1181			
			1181	1184	1182	

ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ ПРИ ПРИЕМКЕ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ПАРАМЕТР	ПРЕДЕЛЬНЫЕ
Отклонение от совмещения ориентиров в нижнем сечении установленных элементов с установочными ориентирами панелей	8
Отклонение от вертикали верха плоскостей панелей	10
Разность отметок лицевых поверхностей двух смежных перпендикулярных панелей (плит) перекрытия в шве при длине плит, м	
до 4	8
свыше 4 и до 8	10

ПРИМЕР ПОЭТАЖНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СХЕМЫ МОНТАЖА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



Исполнительная схема высотного положения плит перекрытия составляется по результатам нивелировки, выполняемой при создании высотного обоснования на монтажном горизонте. Нивелировка панелей перекрытия на каждом этаже осуществляется с помощью нивелира путем измерения отметок углов плит перекрытия от произвольного горизонта. Отсчеты в миллиметрах наносятся на план перекрытия.

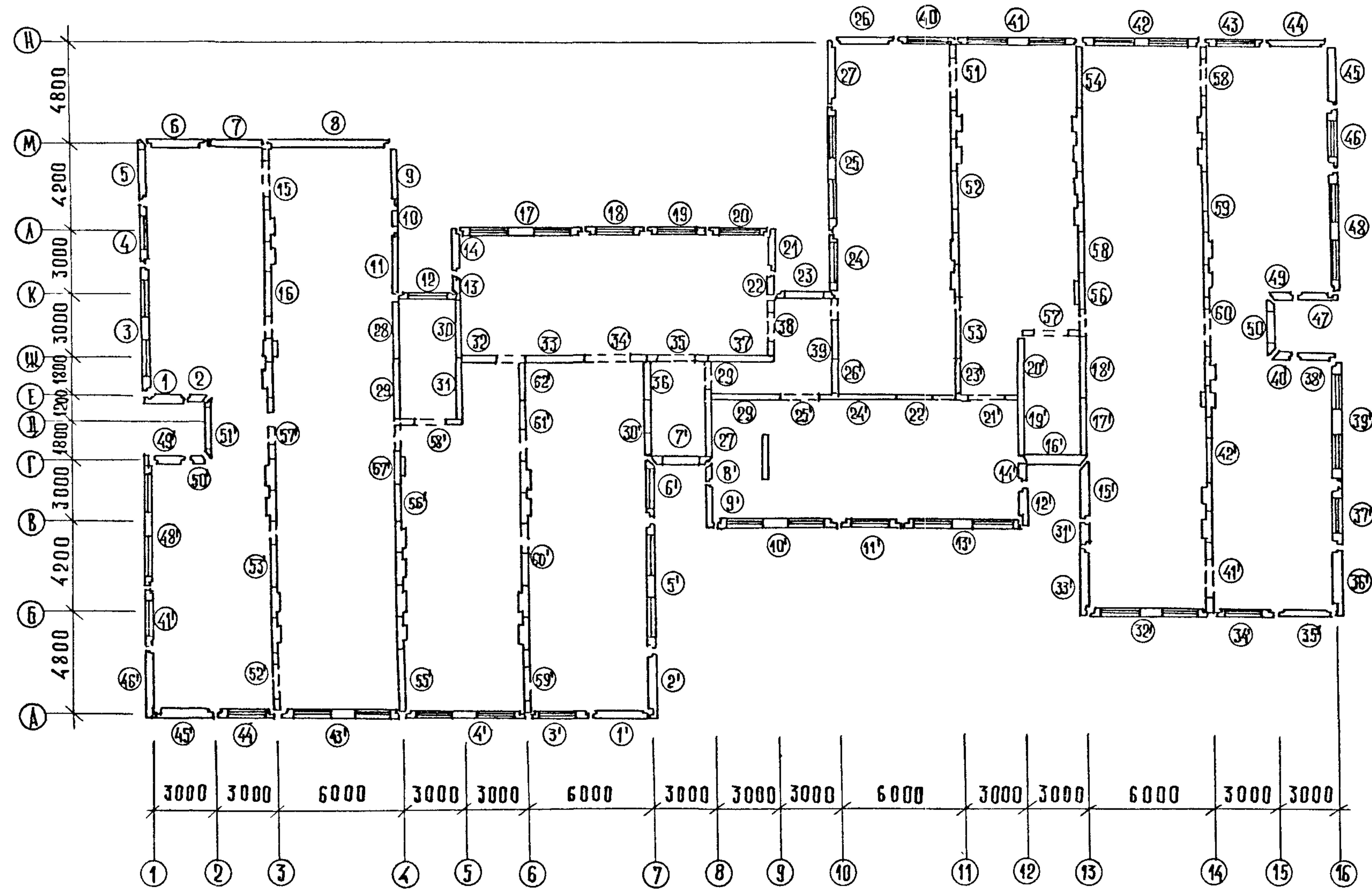
ПРИМЕЧАНИЕ

ПОЭТАЖНЫЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СХЕМЫ СОСТАВЛЯЮТСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ. НА ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ СХЕМАХ ПОКАЗЫВАЮТСЯ: ОТКЛОНЕНИЯ НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ; НЕВЕРТИКАЛЬНОСТЬ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ; ВЫСОТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ВЕРХА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЪЕМКИ ПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ Наносятся на копию монтажного плана соответствующего этажа: съемки панелей перекрытия на копию плана соответствующего перекрытия. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАМЕРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ НИЗА СМОНТИРОВАННЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ВЫПОЛНЯЮТСЯ ОТ УСТАНОВОЧНЫХ И БАЗОВЫХ РИСОК, ВЫНЕСЕННЫХ ПРИ ДЕТАЛЬНОЙ РАЗБИВКЕ ВО ПЛОСКОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СМОНТИРОВАННОЙ ПАНЕЛИ. НЕВЕРТИКАЛЬНОСТЬ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ЗАМЕРЯЕТСЯ В ДВУХ МЕСТАХ ВБЛИЗИ ЕЕ ТРЦОВ С ПОМОЩЬЮ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕЙКИ С ОТВЕСОМ И ШКАЛОЙ. ЗАМЕРЫ НЕВЕРТИКАЛЬНОСТИ ПАНЕЛЕЙ ВЫПОЛНЯЮТСЯ НА ТЕХ ЖЕ ГРАНЯХ, ОТНОСИТЕЛЬНО КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ОТКЛОНЕНИЕ НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.

ПОЛОЖЕНИЕ ТРЦОВ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ НА ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СХЕМЕ ОБЪЕЗНАЧАЕТСЯ ДРЮБЬЮ, В ЧИСЛИТЕЛЕ КОТОРОЙ ЗАПИСЫВАЕТСЯ НЕВЕРТИКАЛЬНОСТЬ ПАНЕЛИ, В ЗНАМЕНАТЕЛЕ - ОТКЛОНЕНИЕ НИЗА СТРЕЛКОЙ, РАСПОЛОЖЕННОЙ РЯДОМ С ЦИФРОЙ, ПОКАЗЫВАЮЩЕЙ ВЕЛИЧИНУ ОТКЛОНЕНИЯ, УКАЗЫВАЕТСЯ НАПРАВЛЕНИЕ ОТКЛОНЕНИЯ ОТ ПРОЕКТНОГО ПОЛОЖЕНИЯ.

ИЗМ. АНСТ	И ДОКУМ	ПОДП. ДАТА	1.090.1-1/88.0-3 К4			
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБРАН		СХЕМЫ ПРИЕМОЧНОГО КОНТРОЛЯ И СОСТАВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ СХЕМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНЖЕНЕР	СТАРШЕВ					
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ			ЦНИИОМТП		
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА					
ПРОВ.	ЩЕРБАКОВА					
КОНТР.	БЕРЕЗИНА					

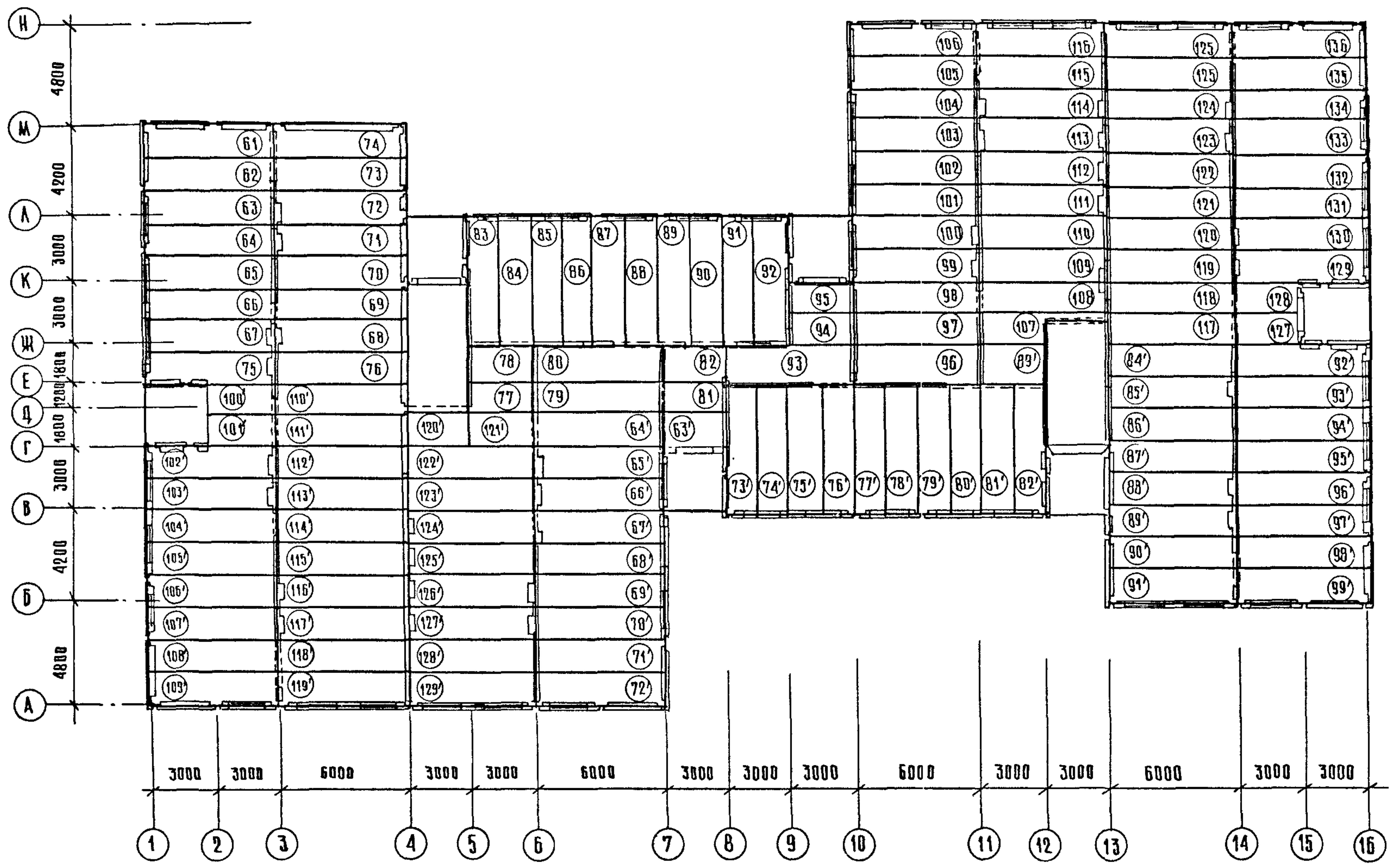
ИЗМ. ПОДП. ПОДП. ДАТА ВЗЯМ. ИМЯ



ИВ. Ж. ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. Ж.

1. Вентиляционные блоки монтируются после монтажа плит перекрытия.
2. Гипсобетонные перегородки монтируются после монтажа внутренних стеновых панелей (край монтирует их движением, на себя).

1.090.1-1/88.0-3-К5				
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Мячуга		<i>[Signature]</i>	
Зав. лаб.	Каграмон		<i>[Signature]</i>	
Вед. инж.	Щербак		<i>[Signature]</i>	
Инженер	Старшев		<i>[Signature]</i>	
Н. контр.	Березина		<i>[Signature]</i>	
Последовательность монтажа наружных и внутренних стеновых панелей				
Стадия	Лист	Листов		
Р	1	3		
ЦНИИОМТП				

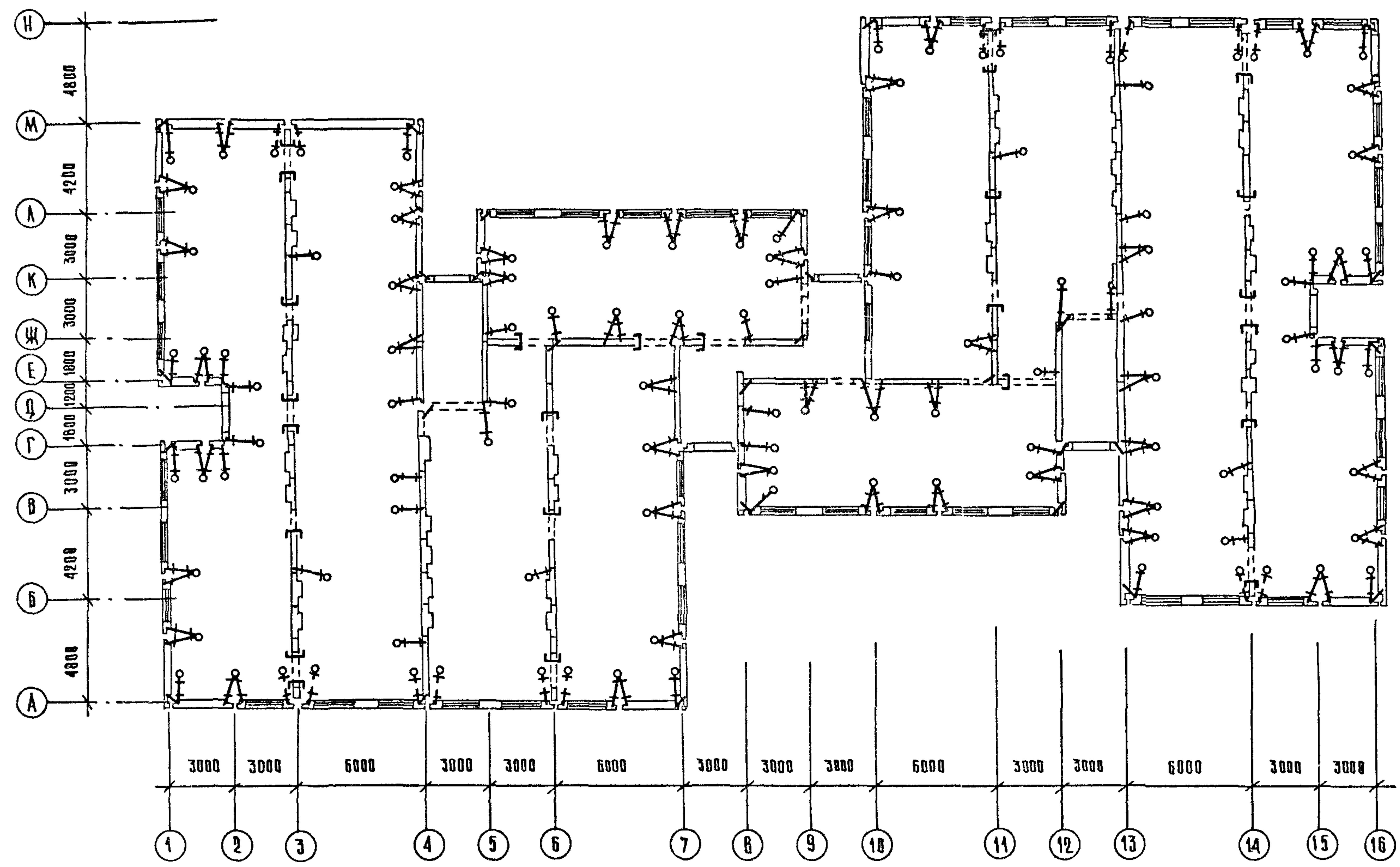


1. Данный лист рассматривать совместно с докум. К544
2. Монтаж вентиляционных баков осуществляется после монтажа пант перекрытия.

ЧИВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ЧИВ И

1.090.1-1/88.0-3-K5

ЛИСТ
2



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- ↑ ↑ — ПОДКОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ
- + - + — ПОДКОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ СНИМАЕМОЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
- ┌ — УГЛОВАЯ СТОЙКА
- ∟ — УГЛОВАЯ МОНТАЖНАЯ СВЯЗЬ

ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ Н

1.090.1-1/88.0-3-K5

АМСТ
3

СХЕМА СТРОПОВКИ ДВУХМОДУЛЬНОЙ ПАНЕЛИ

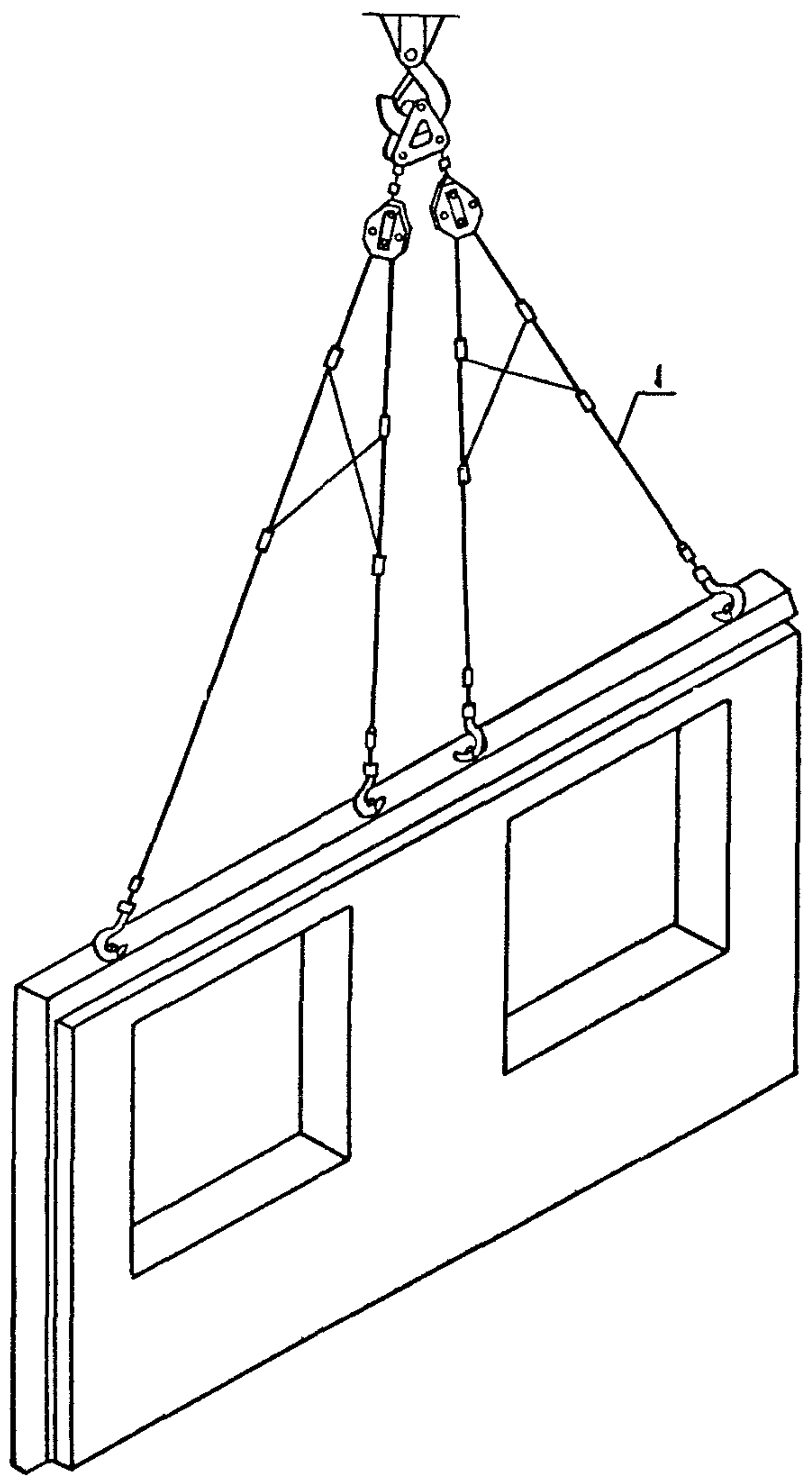
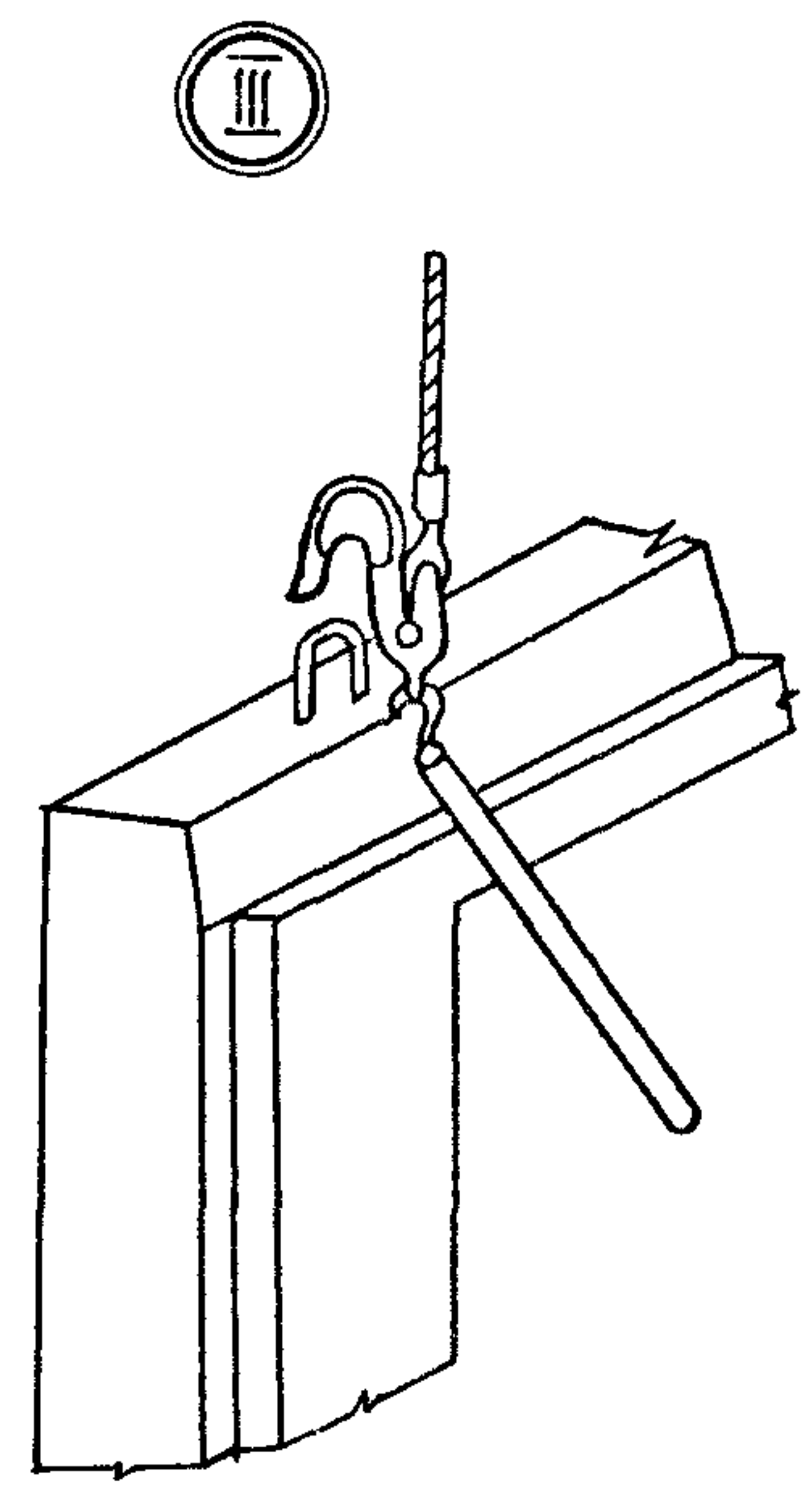
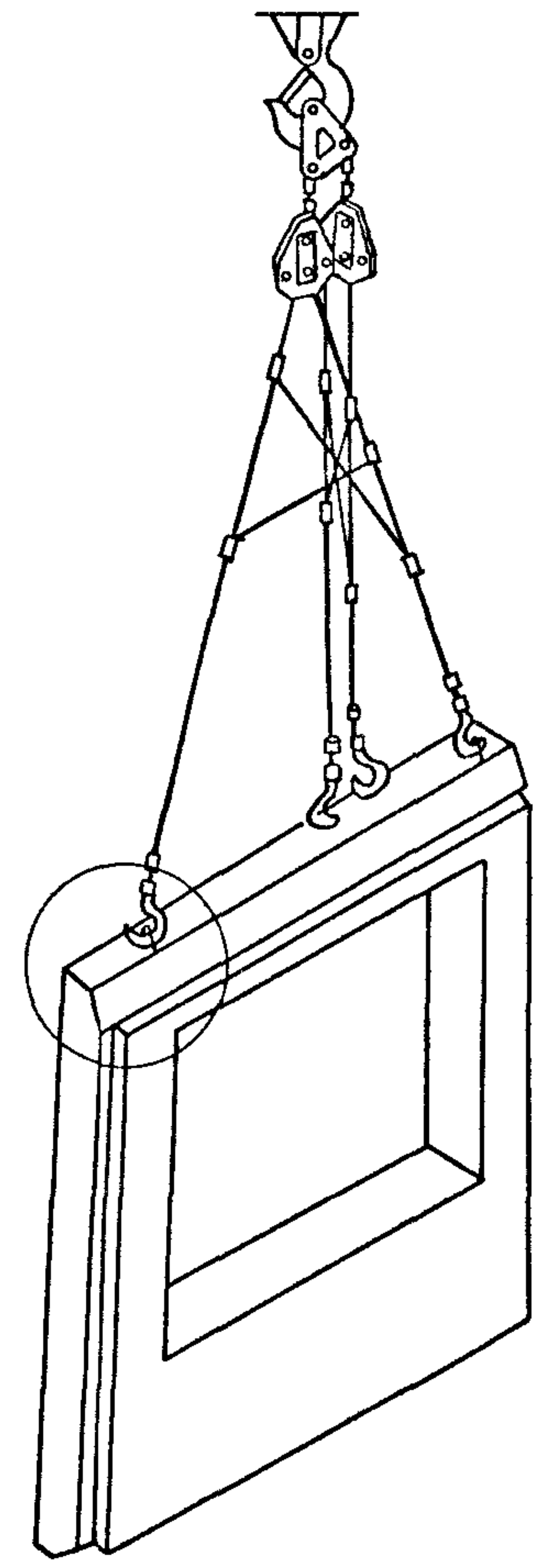


СХЕМА СТРОПОВКИ ОДНОМОДУЛЬНОЙ ПАНЕЛИ



1 - СТРОП УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ДИСТАНЦИОННОЙ ОТЦЕПКОЙ КРЮКОВ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10Т

ИНВ. № ПОДА.	ПОДА. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

					1.090.1-1/88.0-3-КБ			
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	СХЕМА СТРОПОВКИ И ДИСТАНЦИОННОЙ РАСТРОПОВКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ					Р	1	4
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ					ЦНИИОМТП		
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА							
ИНЖ.	СТАРШЕВ							
ПРОВЕР.	ЩЕРБАКОВА							
И. КОМТР.	БЕРЕЗИНА							

СХЕМА СТРОПОВКИ ПАНЕЛИ
ЗА ДВЕ МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ

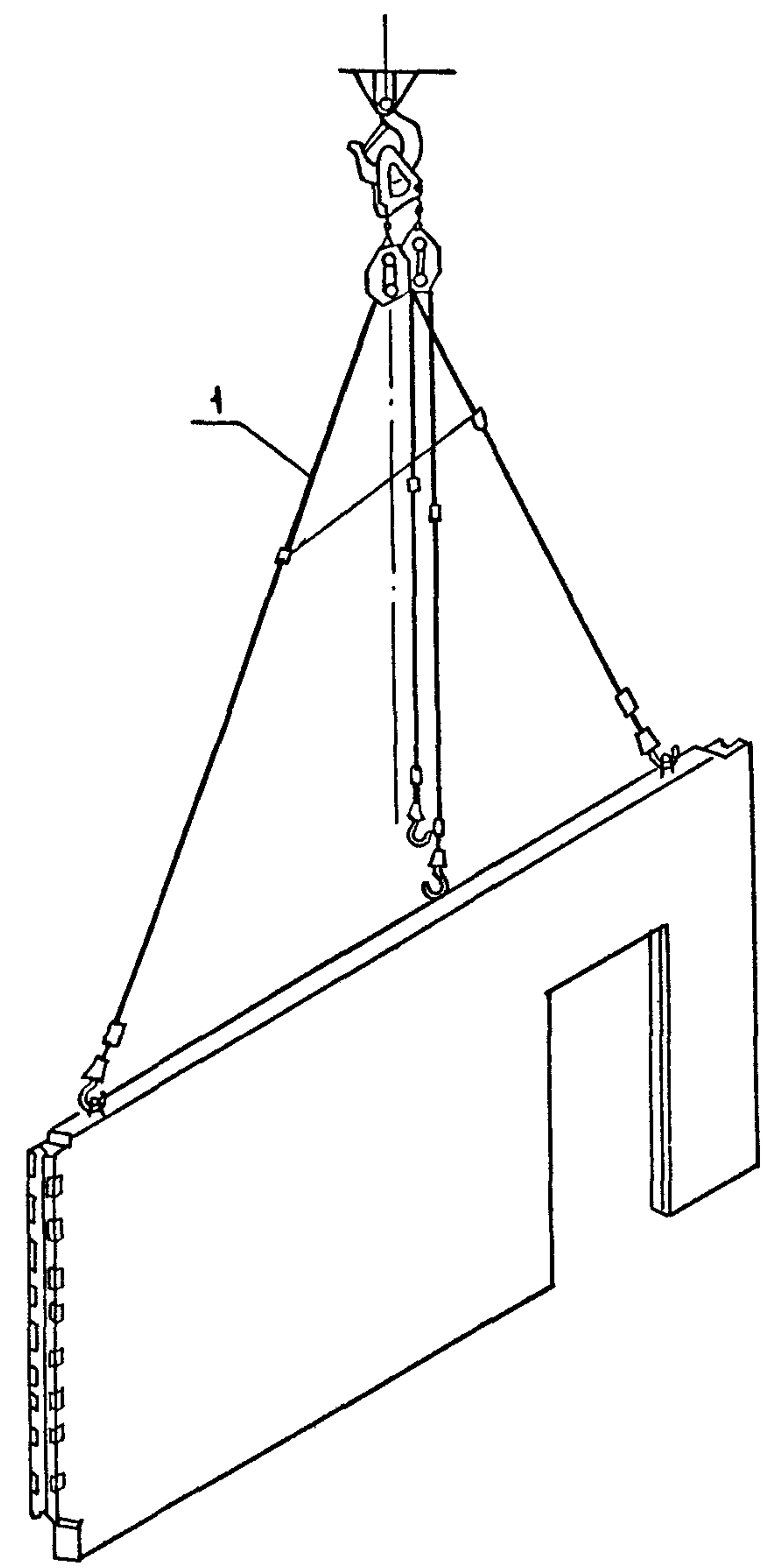
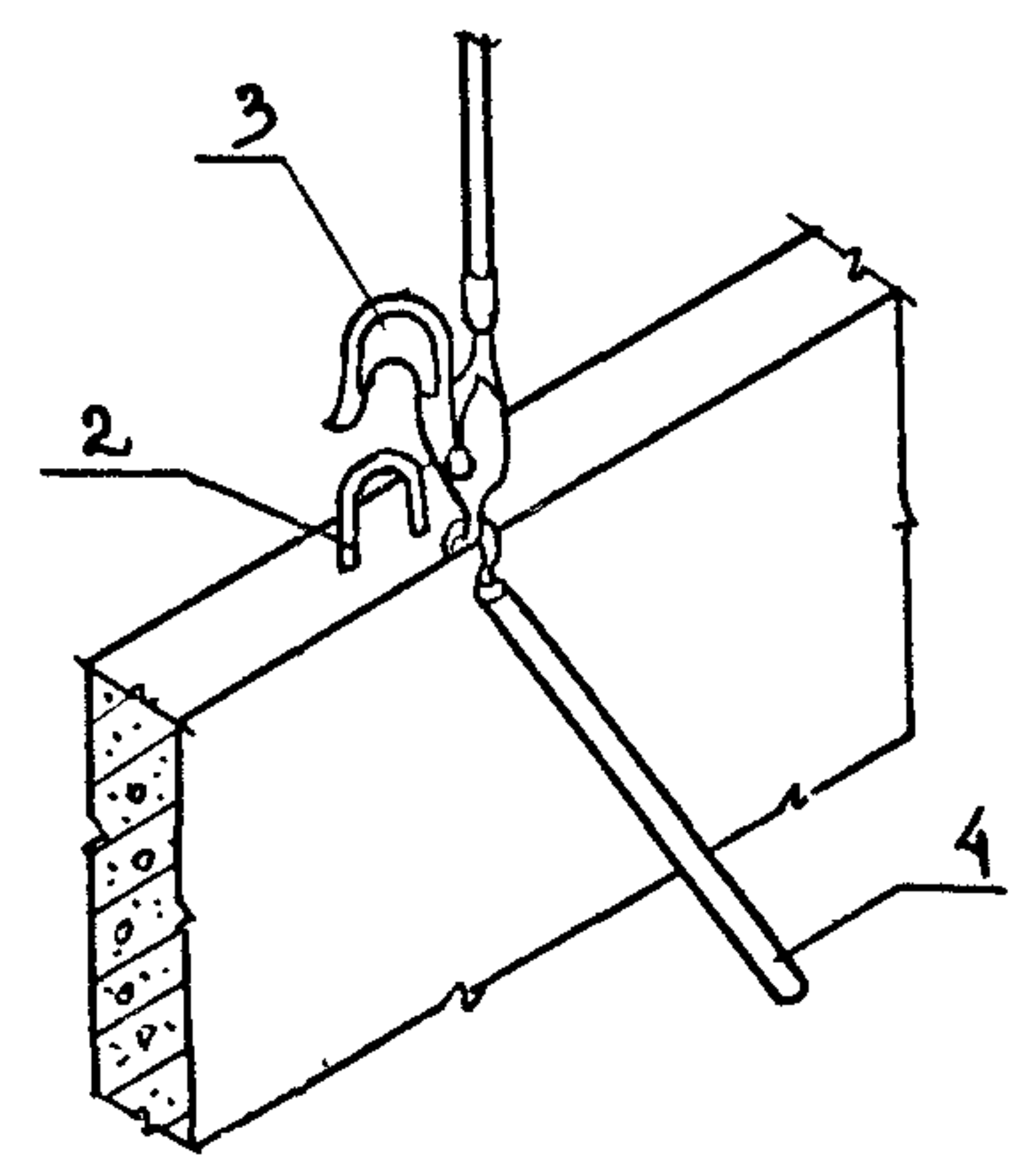


СХЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ РАСТРО-
ПОВКИ ПАНЕЛИ С ПЕРЕКРЫТИЯ



1-УНИВЕРСАЛЬНОЕ ГРУЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО
С ДИСТАНЦИОННОЙ ОТЦЕЛКОЙ КРЮКОВ, ГРУЗО-
ПОДЪЕМНОСТЬЮ 10Т; 2-МОНТАЖНАЯ ПЕТЛЯ;
3-КРЮК СТРОПА; 4-ТЯГА ДЛЯ РАСТРО-
ПОВКИ ПАНЕЛИ.

ИНВ. № ПОДМОНТАЖ. И ДАТА ВЗАМ. ИВМ

СХЕМА СТРОПОВКИ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

ТИПА ПК

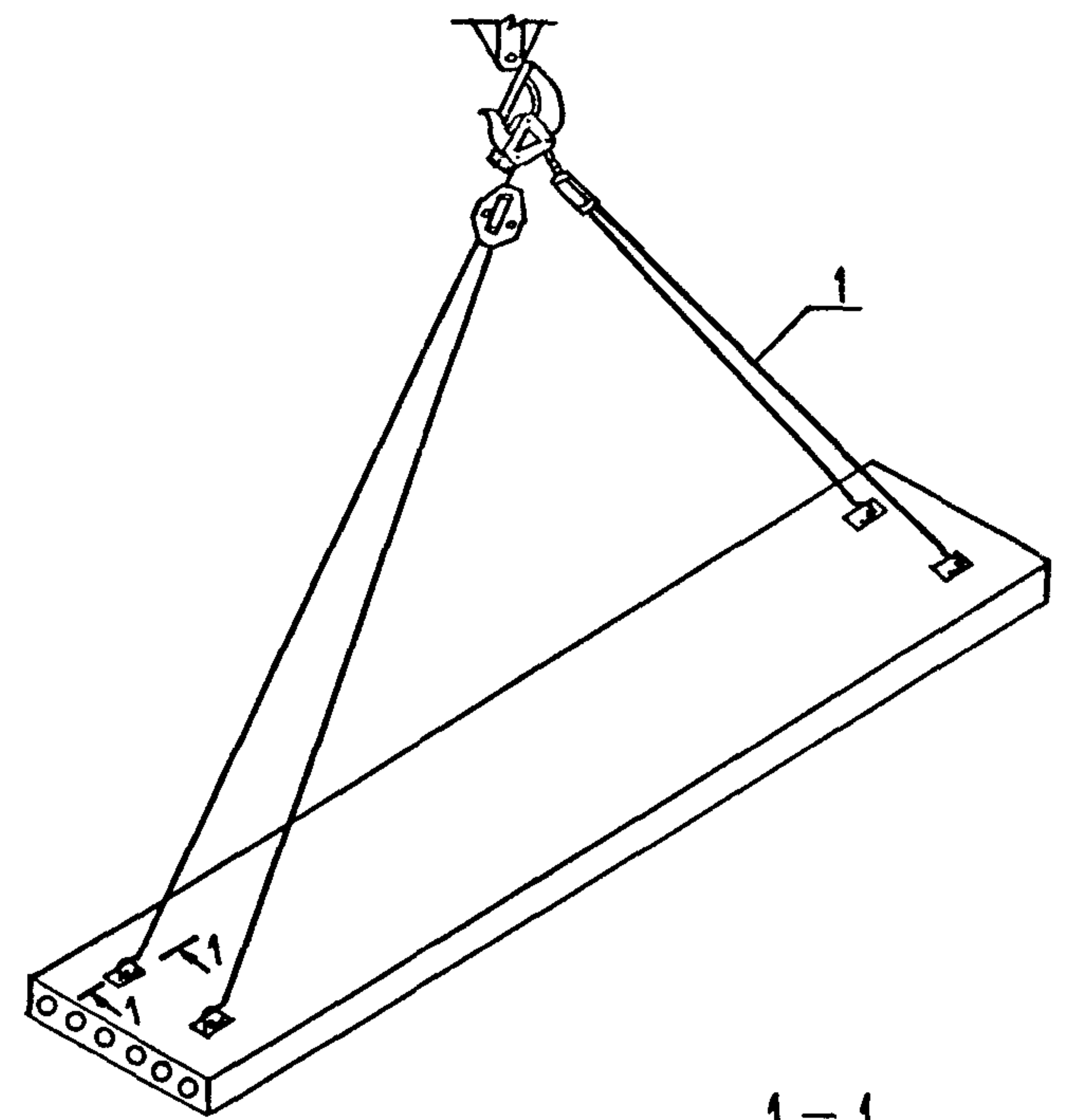
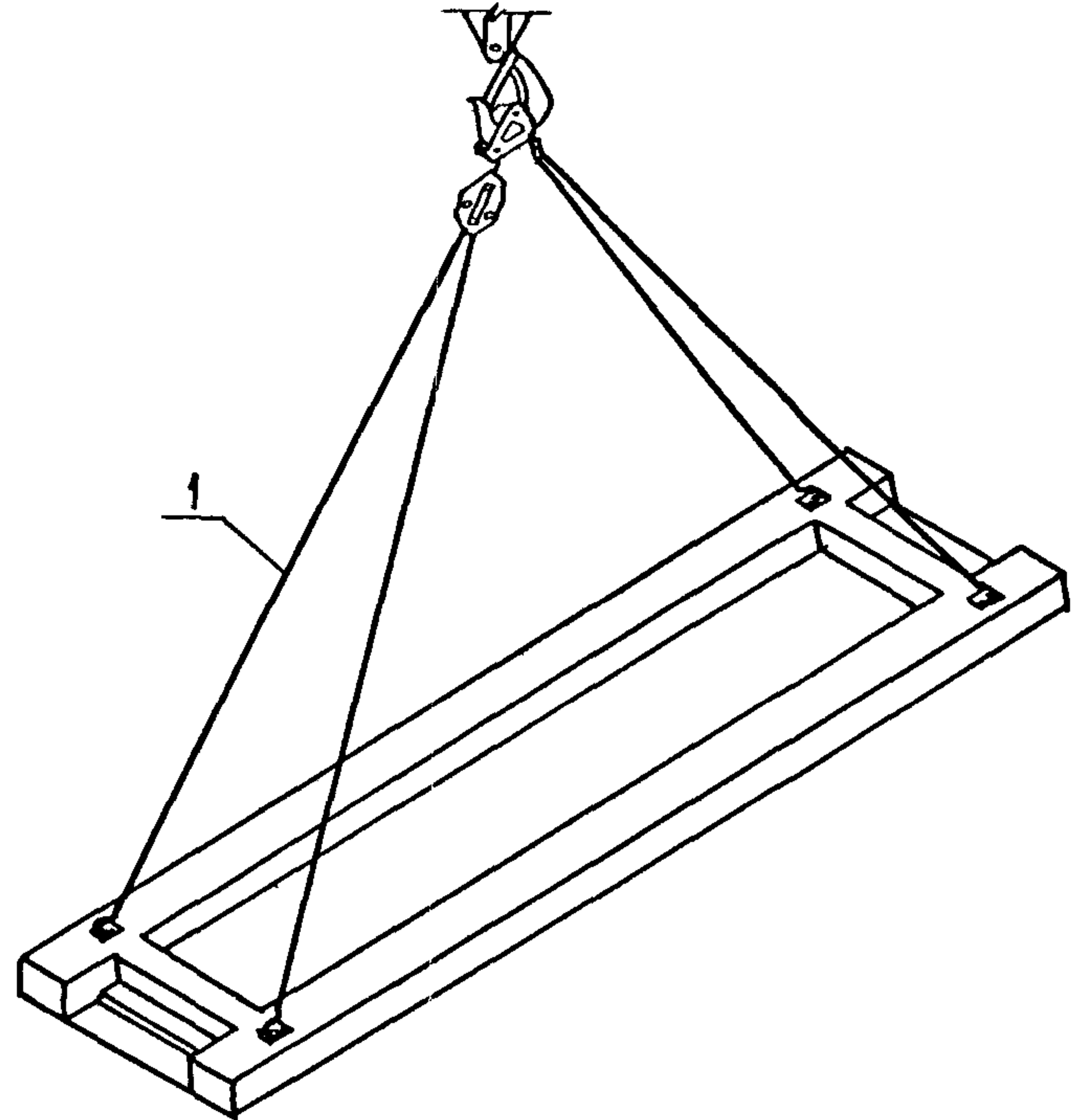
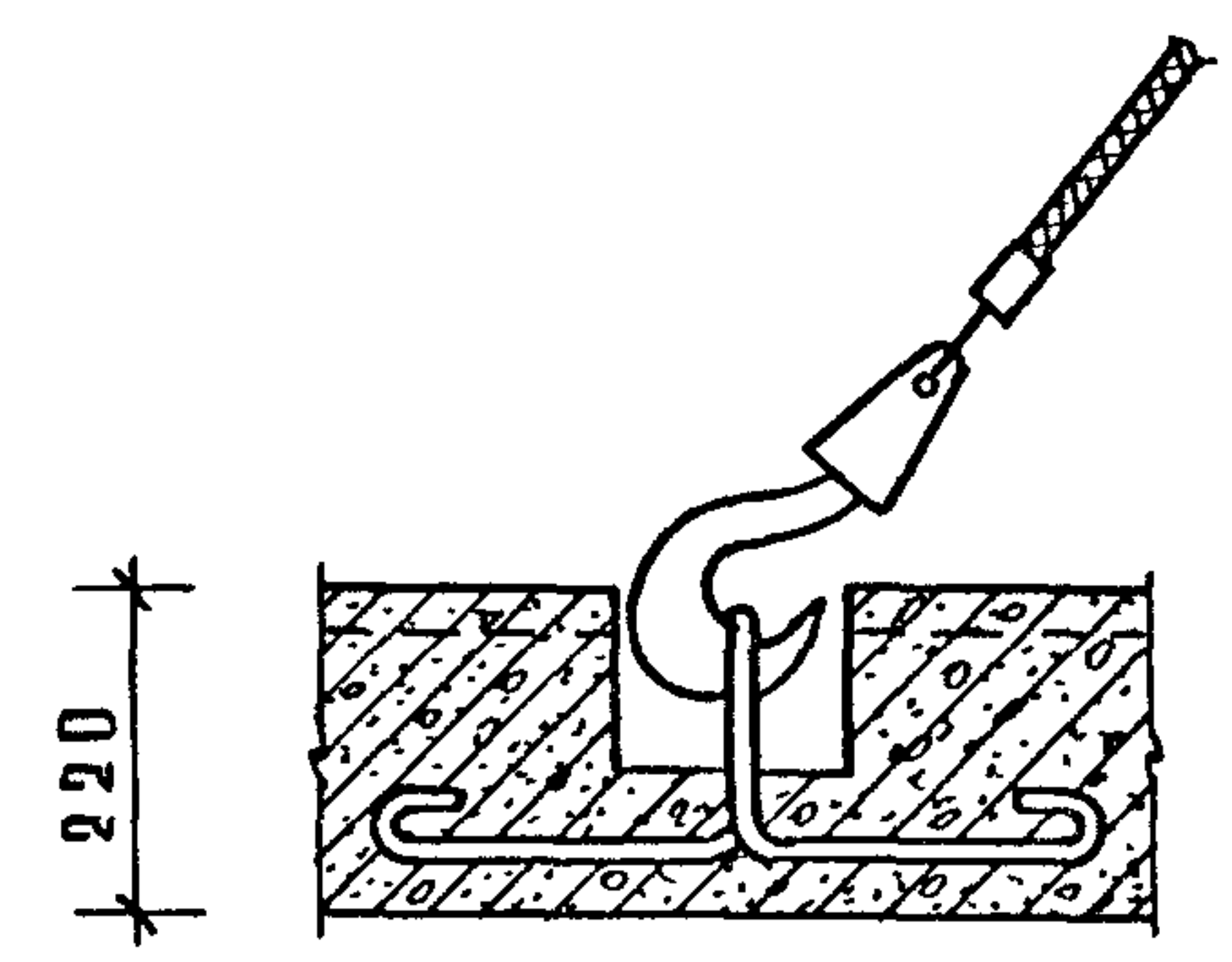


СХЕМА СТРОПОВКИ ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

ТИПА ПР



1-1



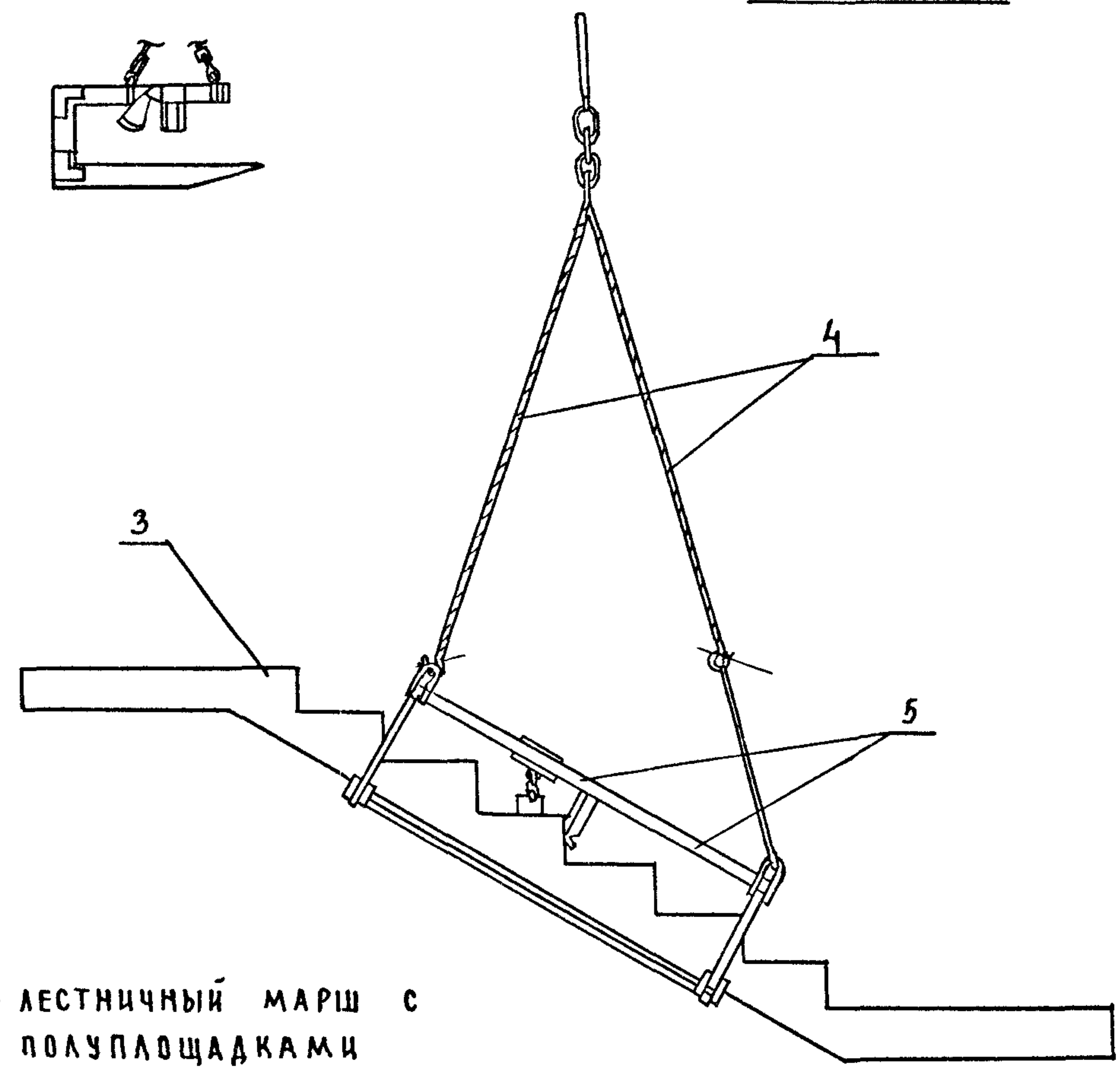
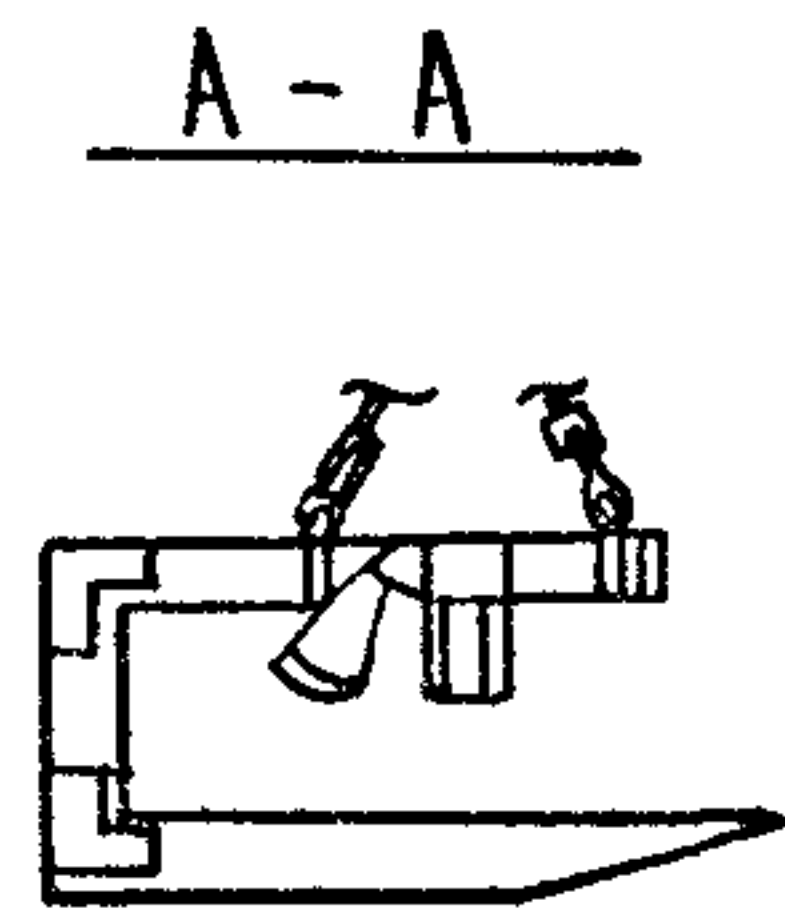
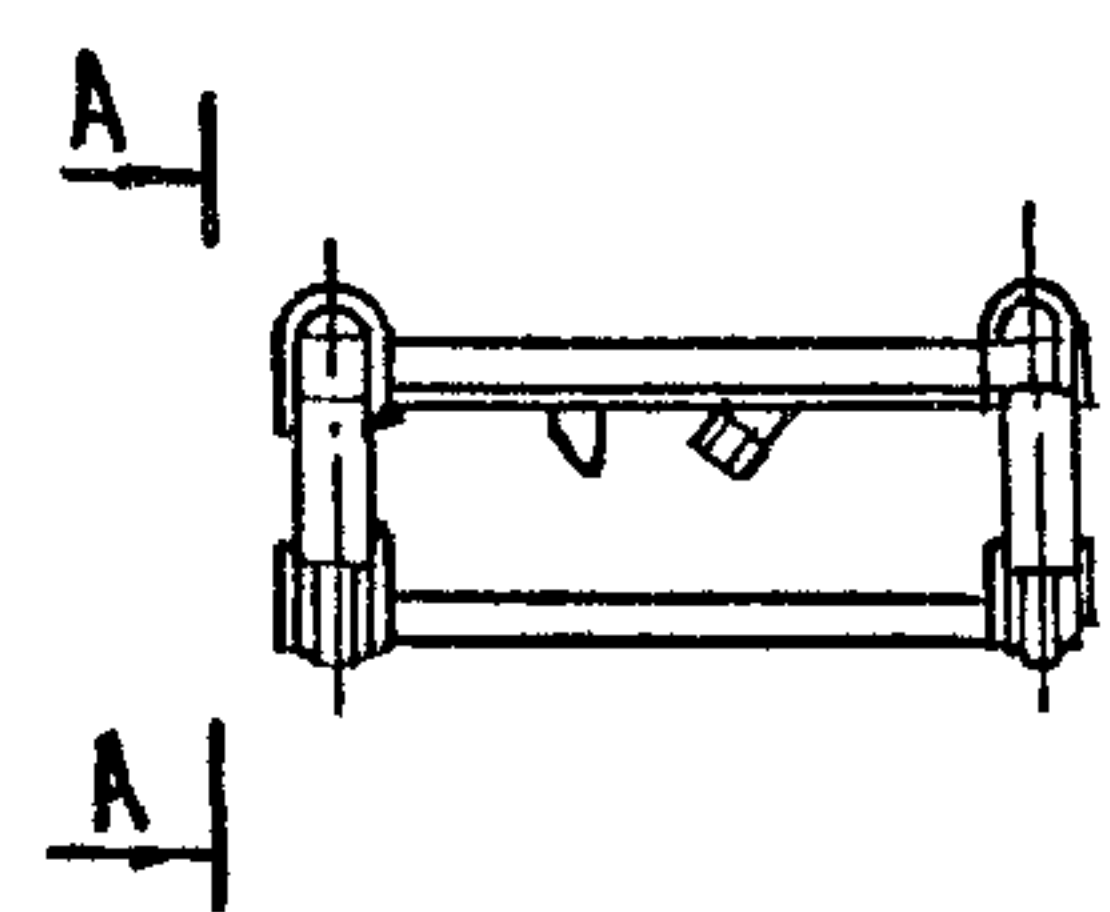
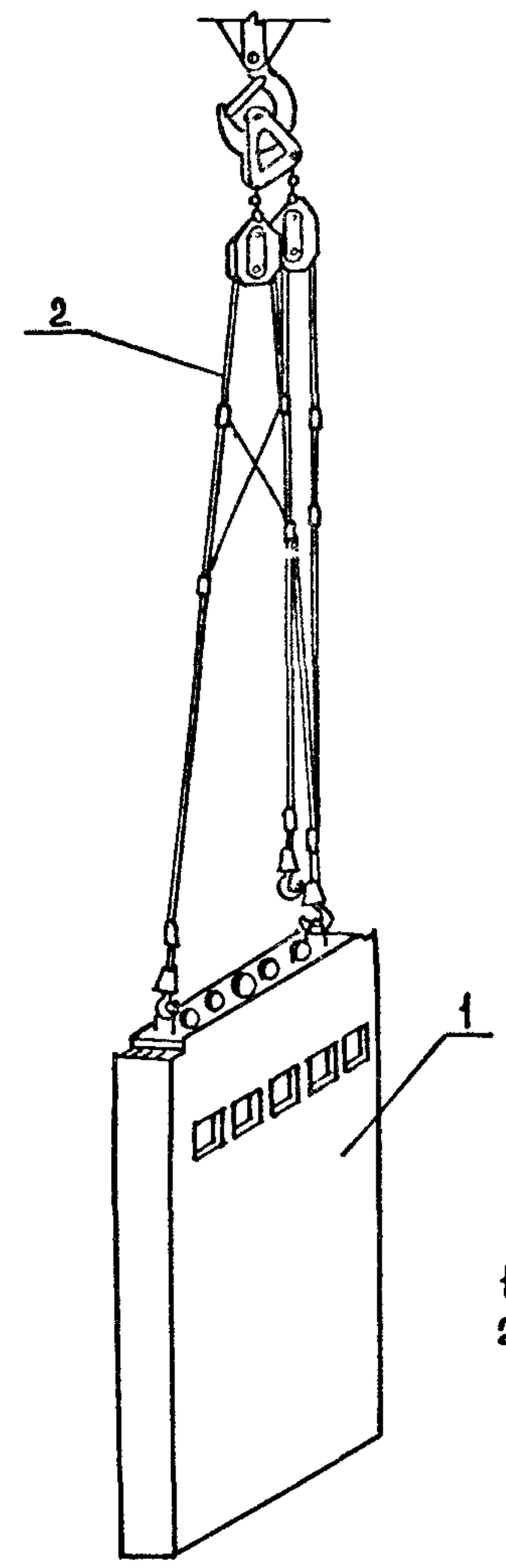
1 — строп универсальный с дистанционной отцепкой крюков грузоподъемностью 10Т

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Вилочный захват для монтажа
лестничных маршей

Строповка лестничных маршей с по-
луплощадками с помощью вилочного
захвата

СХЕМА СТРОПОВКИ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ

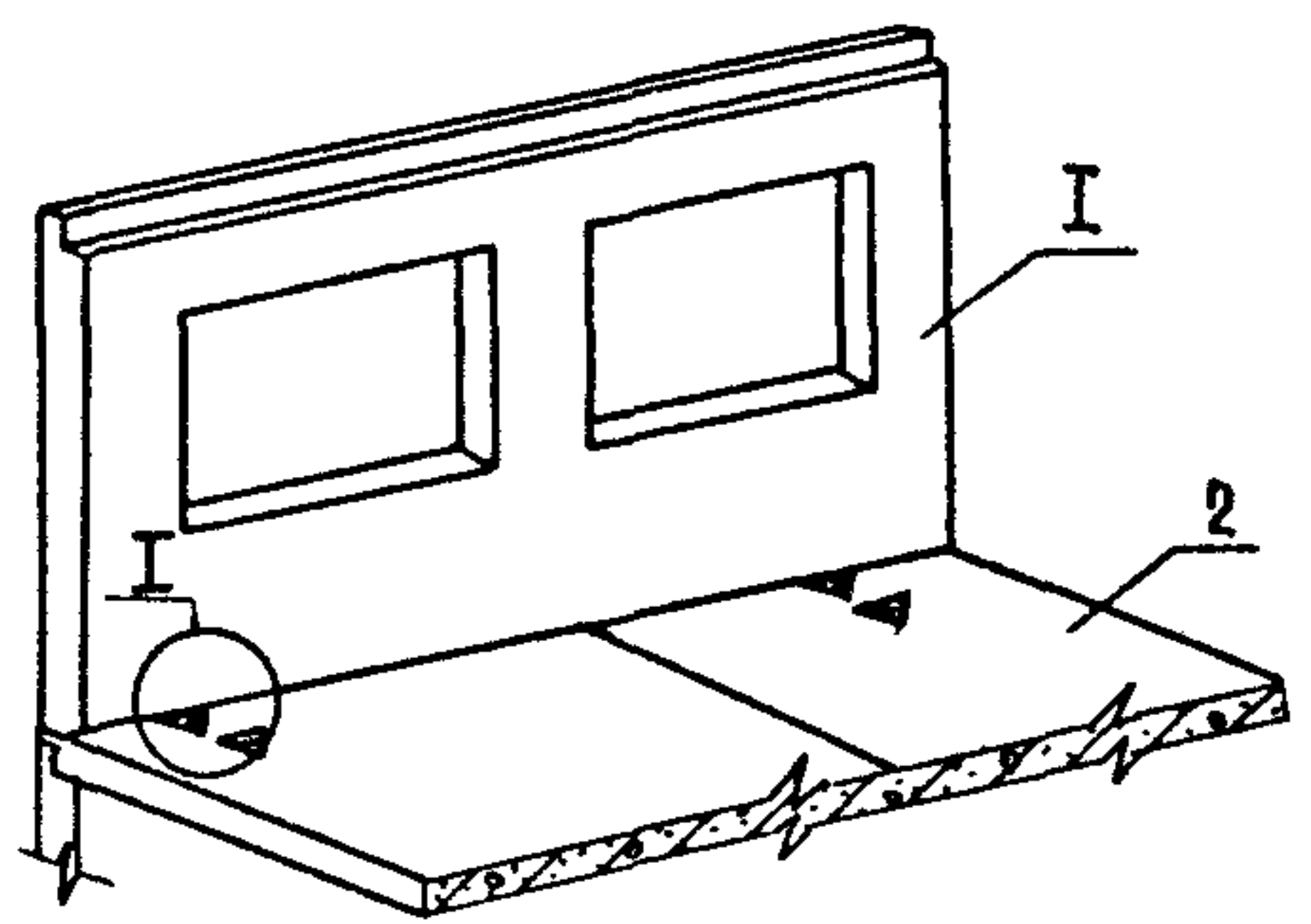


1- ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ БЛОК;
2- УНИВЕРСАЛЬНОЕ ГРУ-
ЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙ-
СТВО С ДИСТАНЦИОН-
НОЙ ОТЦЕПКОЙ КРЮКОВ

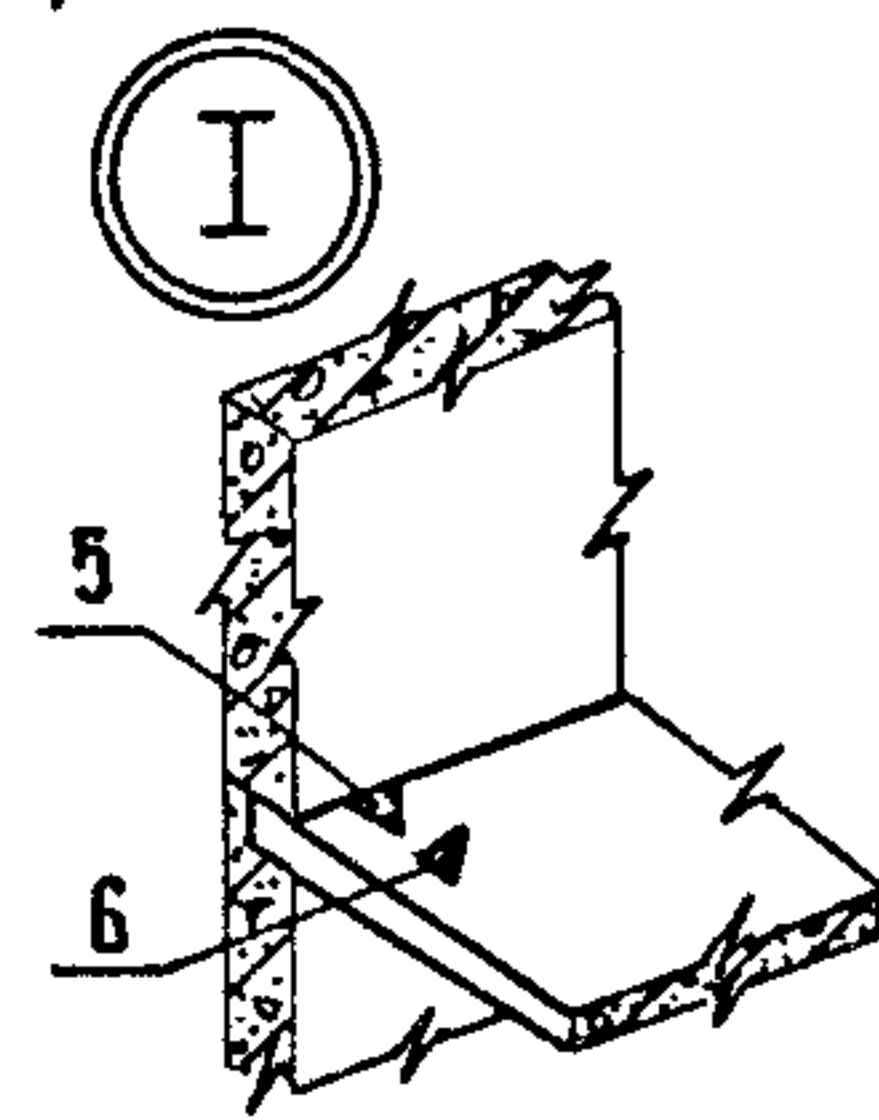
3- ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ С
ПОЛУПЛОЩАДКАМИ
4- ТРАВЕРСА УНИВЕРСАЛЬНАЯ
5- ЗАХВАТ ВИЛОЧНЫЙ

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ШВЛ

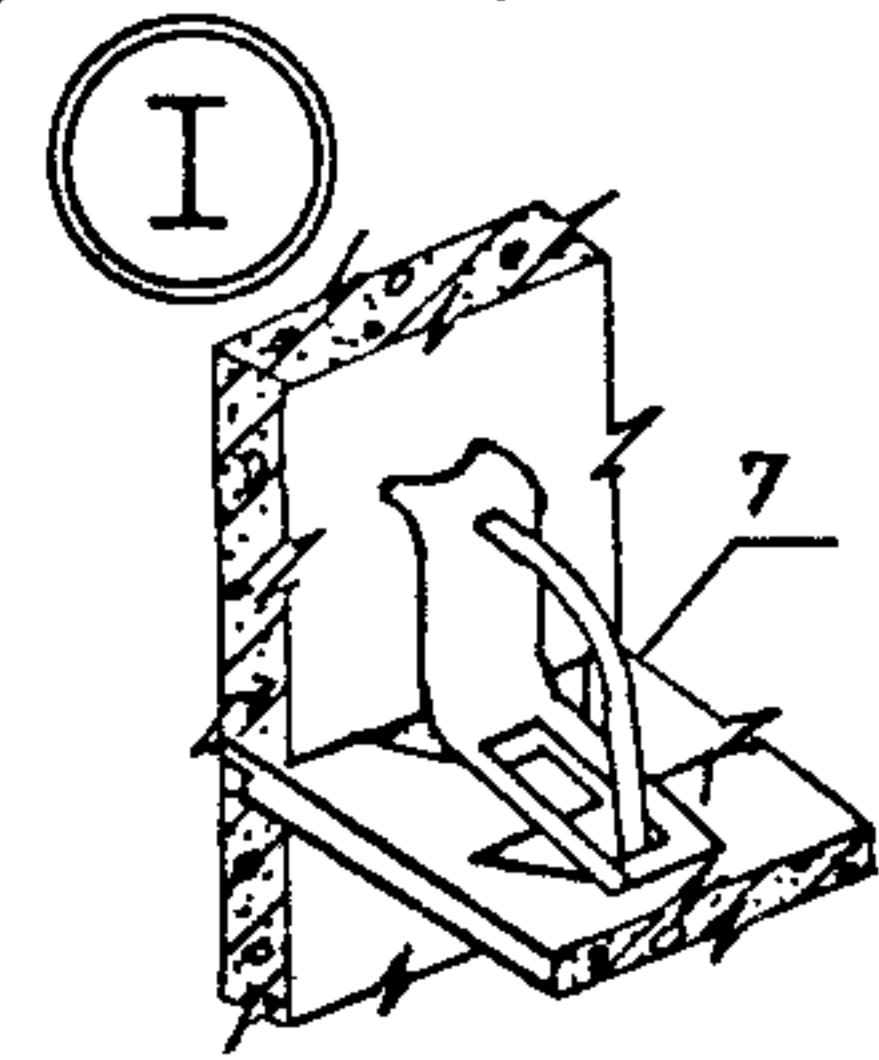
ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ ВНУТРЕННИХ И НАРЦЖНЫХ СТЕН В НИЖНЕМ СЕЧЕНИИ И ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ



а) ВИЗУАЛЬНО

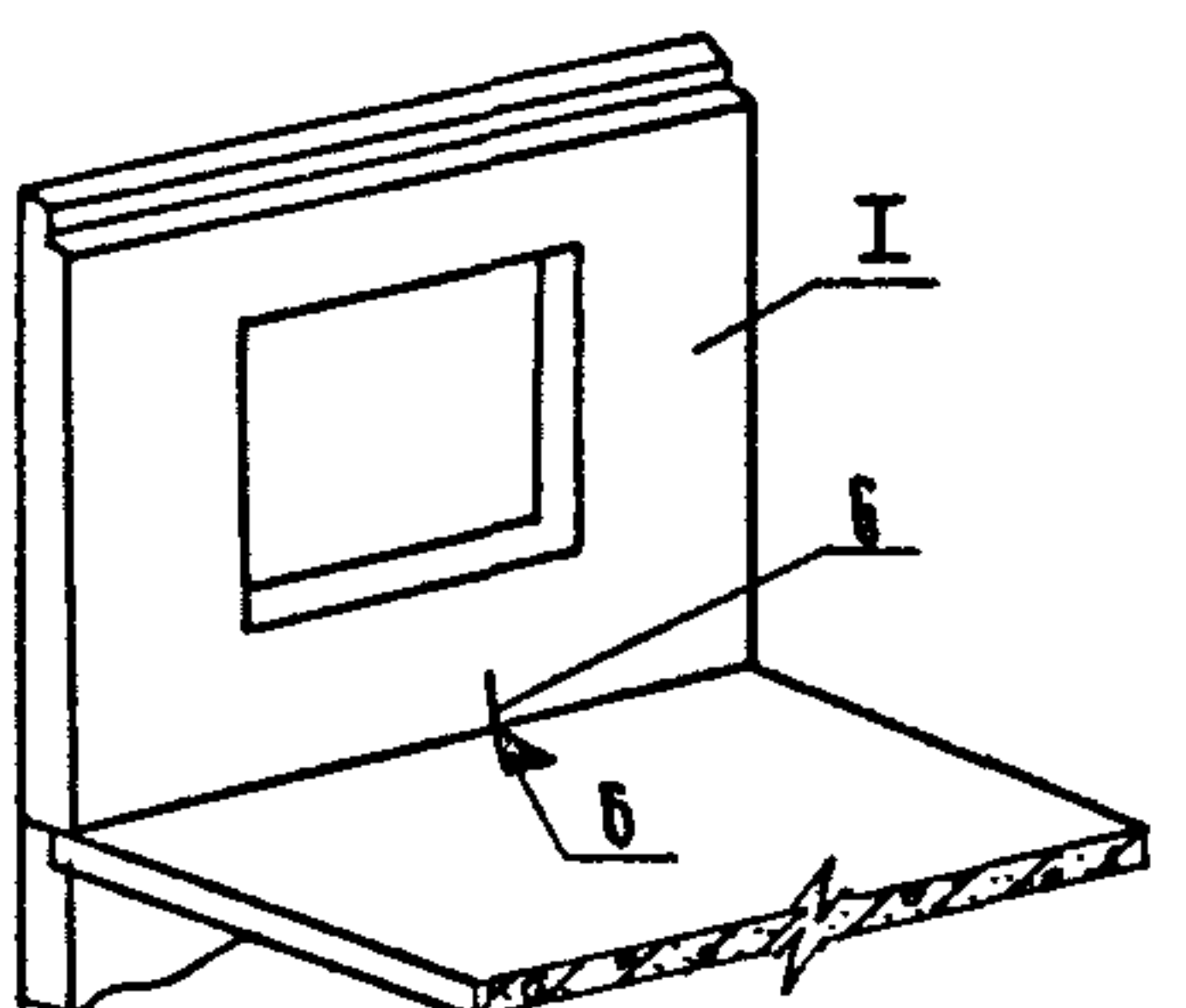


б) С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА

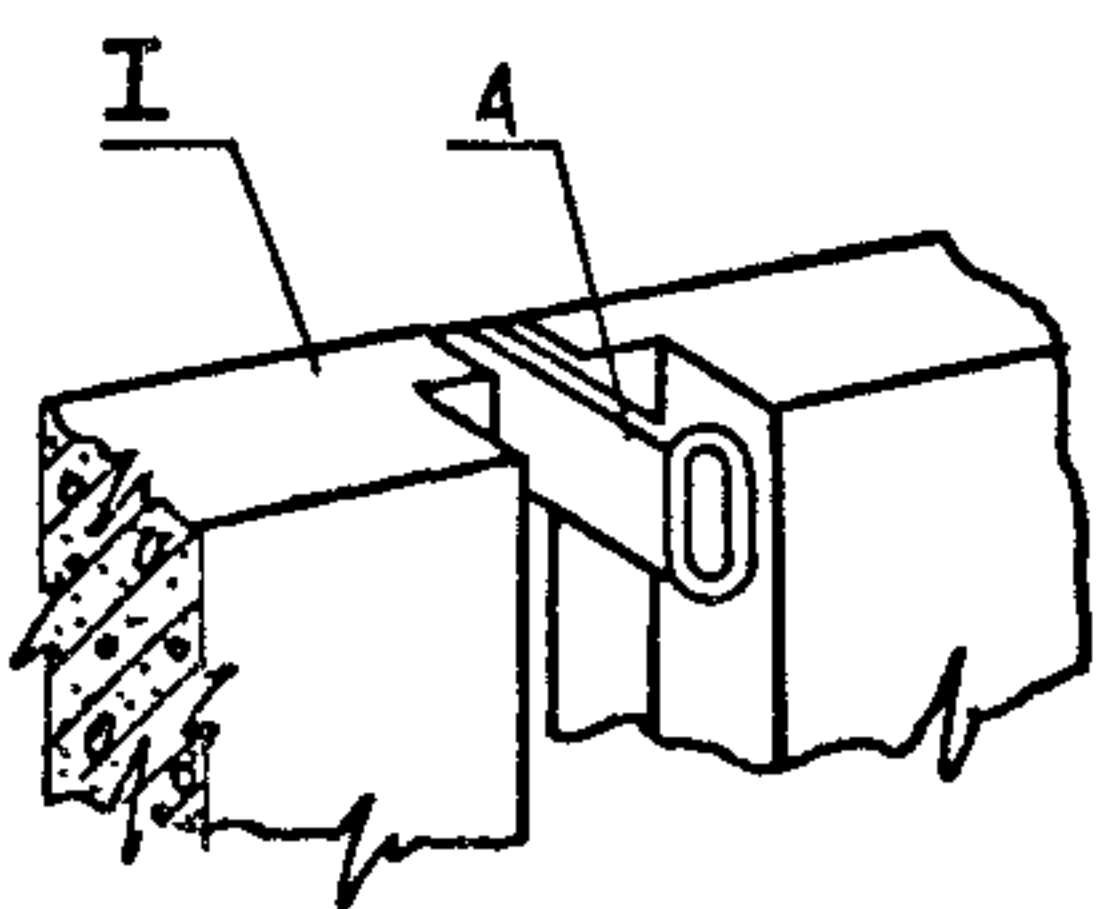


ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ СТЕН В НИЖНЕМ СЕЧЕНИИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

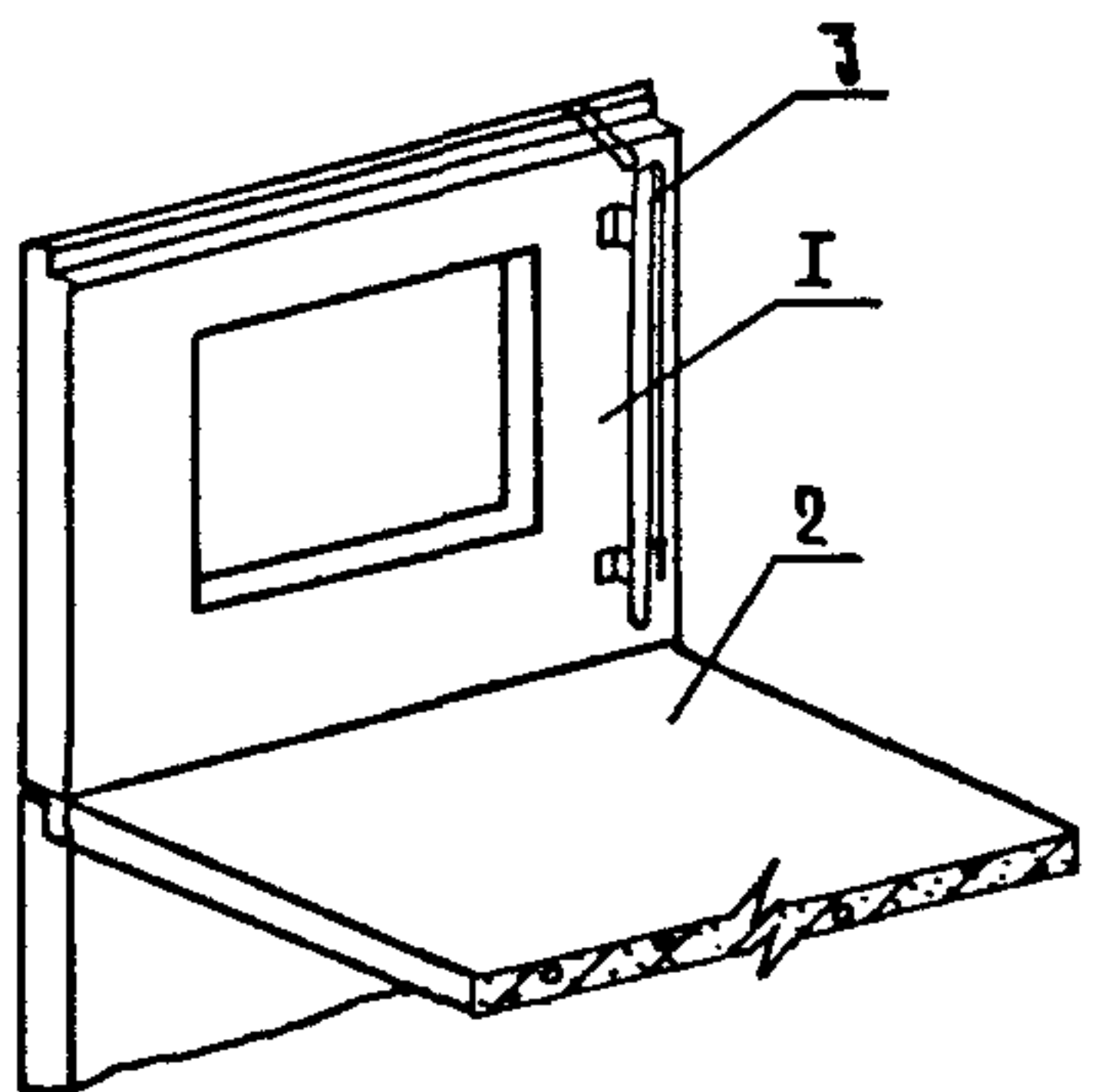
а) СОВМЕЩЕНИЕМ ОСЕВОЙ И УСТАНОВОЧНОЙ РИСОК



б) КОНТАКТНЫМ СПОСОБОМ С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНОВ



ВЫВЕРКА ВЕРТИКАЛЬНОСТИ ПАНЕЛЕЙ СТЕН



- 1. - Наружная стеновая панель
- 2. - Плита перекрытия
- 3. - Рейка - отвес
- 4. - Шаблон - калибр
- 5. - Установочная риска
- 6. - Осевая риска панели
- 7. - Шаблоны для установки низа панели

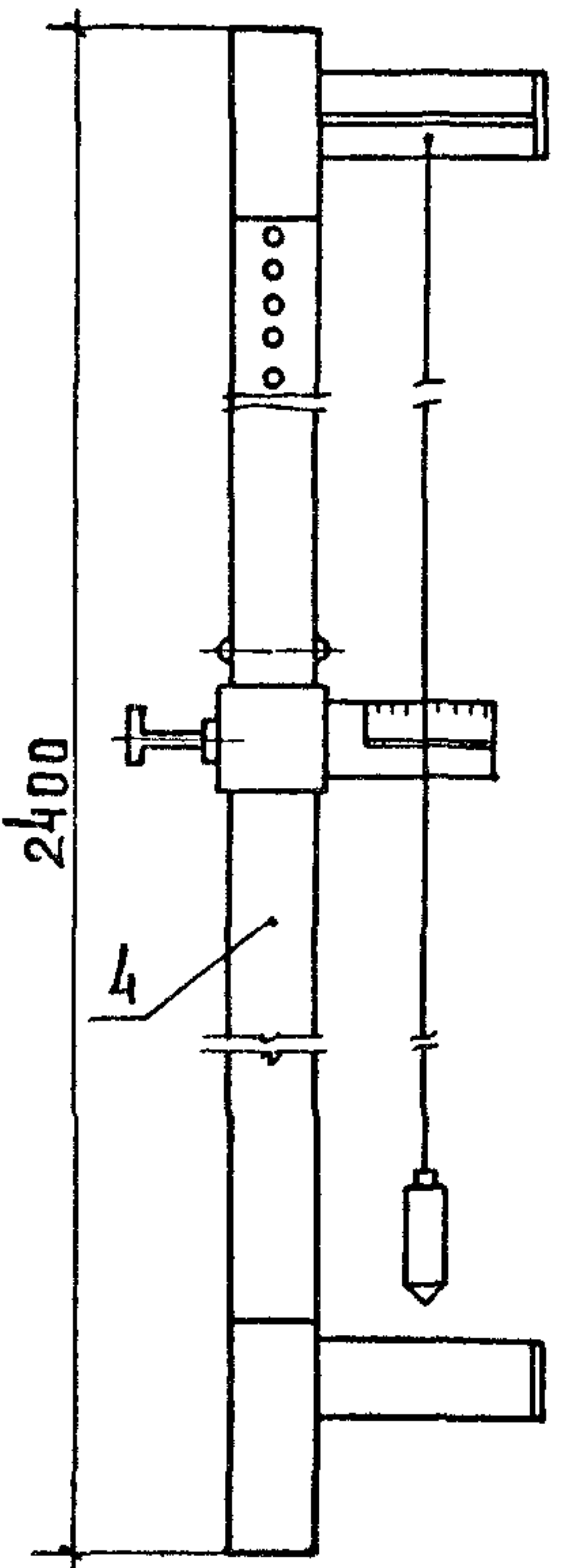
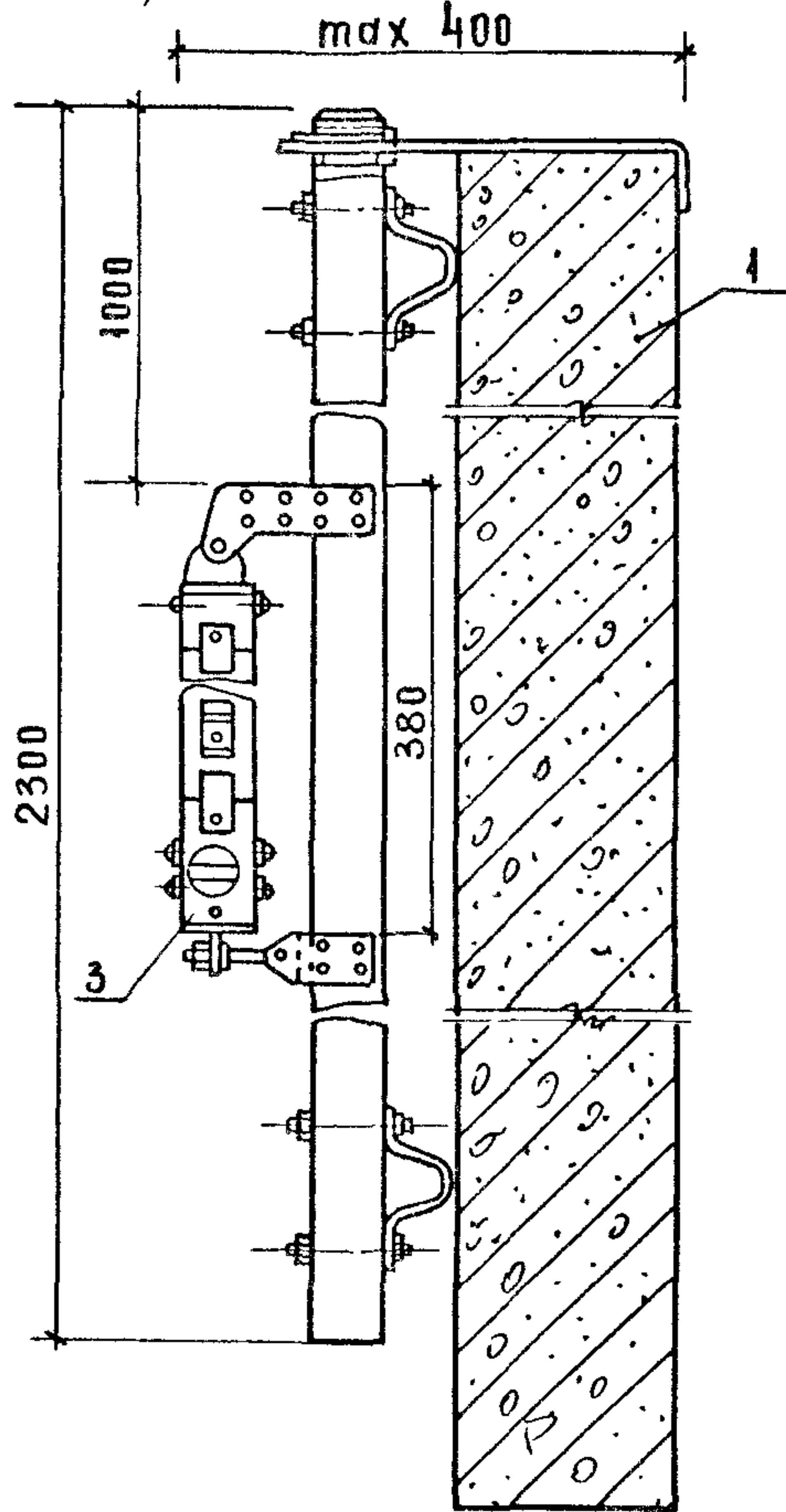
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ ИНВ.И

				1.090.1-1/88. 0-3-К7				
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА	СХЕМА ВЫВЕРКИ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ЗАВ. ОТД	МЯЧАБЕЛИ			Р	1	2
		И. КОНТР	БЕРЕЗИН			ЦНИИОМТП		
		ЗАВ. ЛАБ	КОГРАМАНОВ					
		ВЕД. ИНЖ	ЩЕРБАКОВА					
		ПРОВ.	ЩЕРБАКОВА					

ВЫВЕРКА ВЕРТИКАЛЬНОСТИ СТЕН:

а) РЕЙКОЙ С УРОВНЕМ

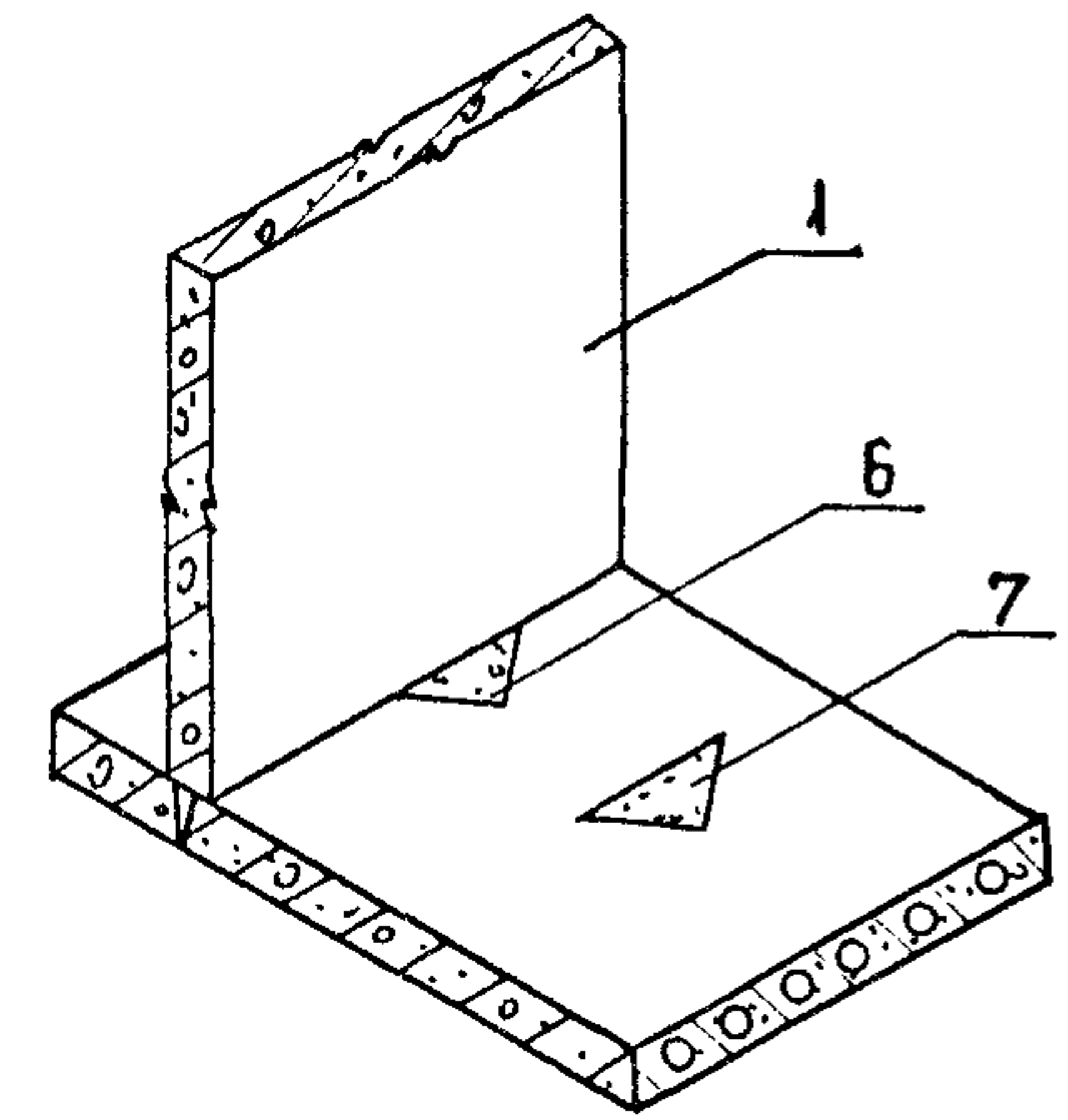
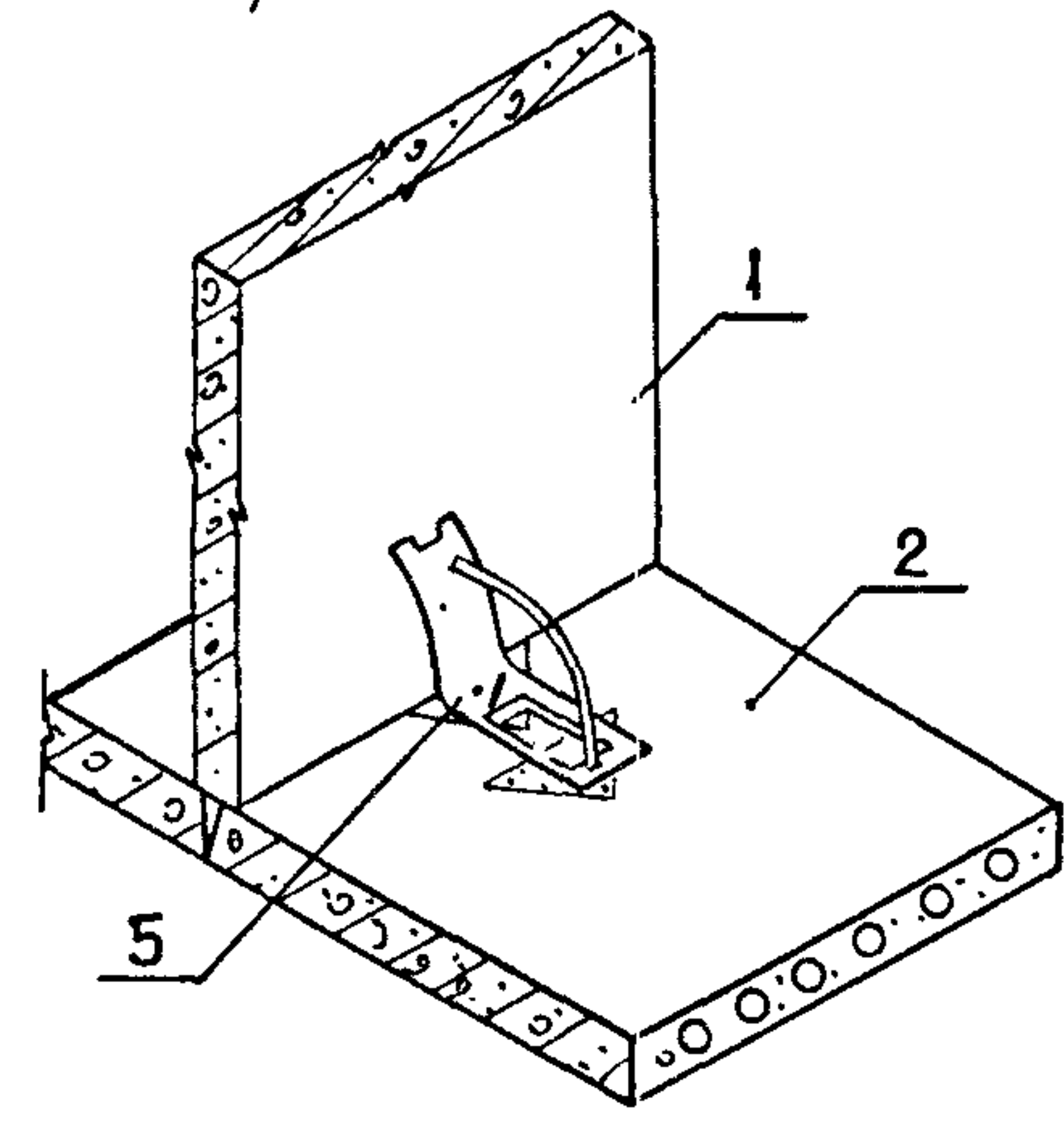
б) РЕЙКОЙ-ОТВЕСОМ



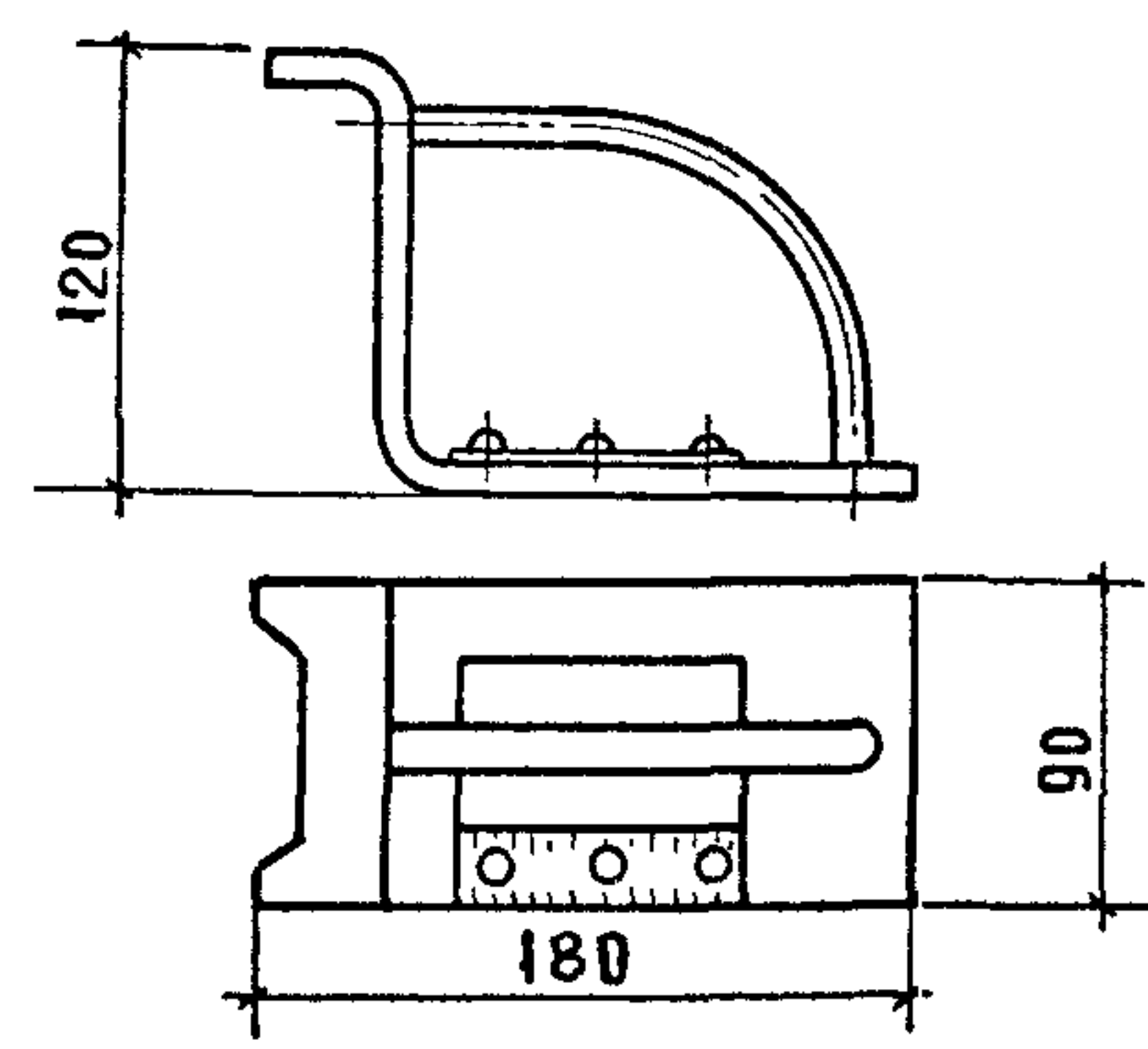
УСТАНОВКА НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО РИСКАМ

а) С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА

б) ВИЗУАЛЬНО

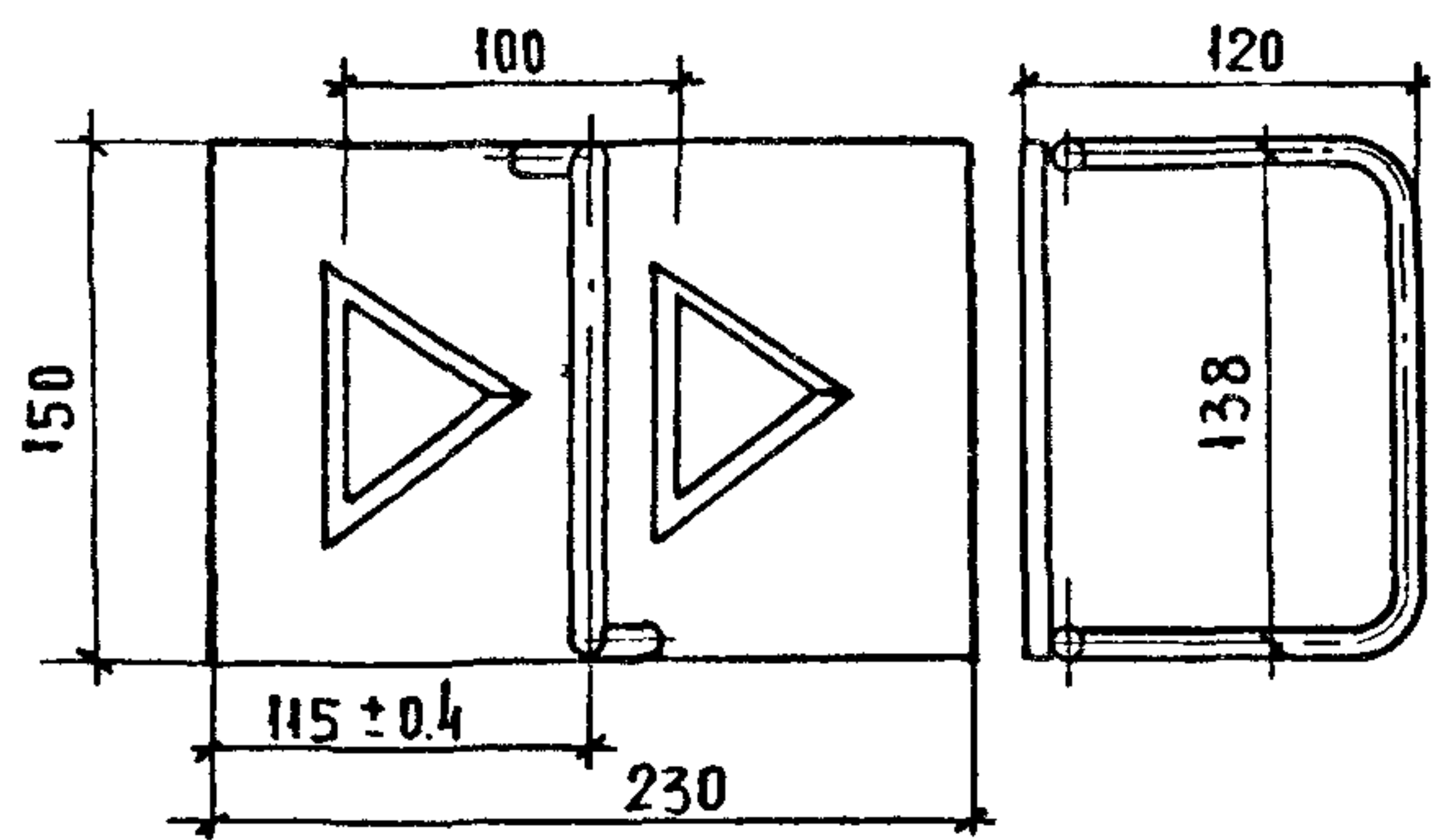


ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



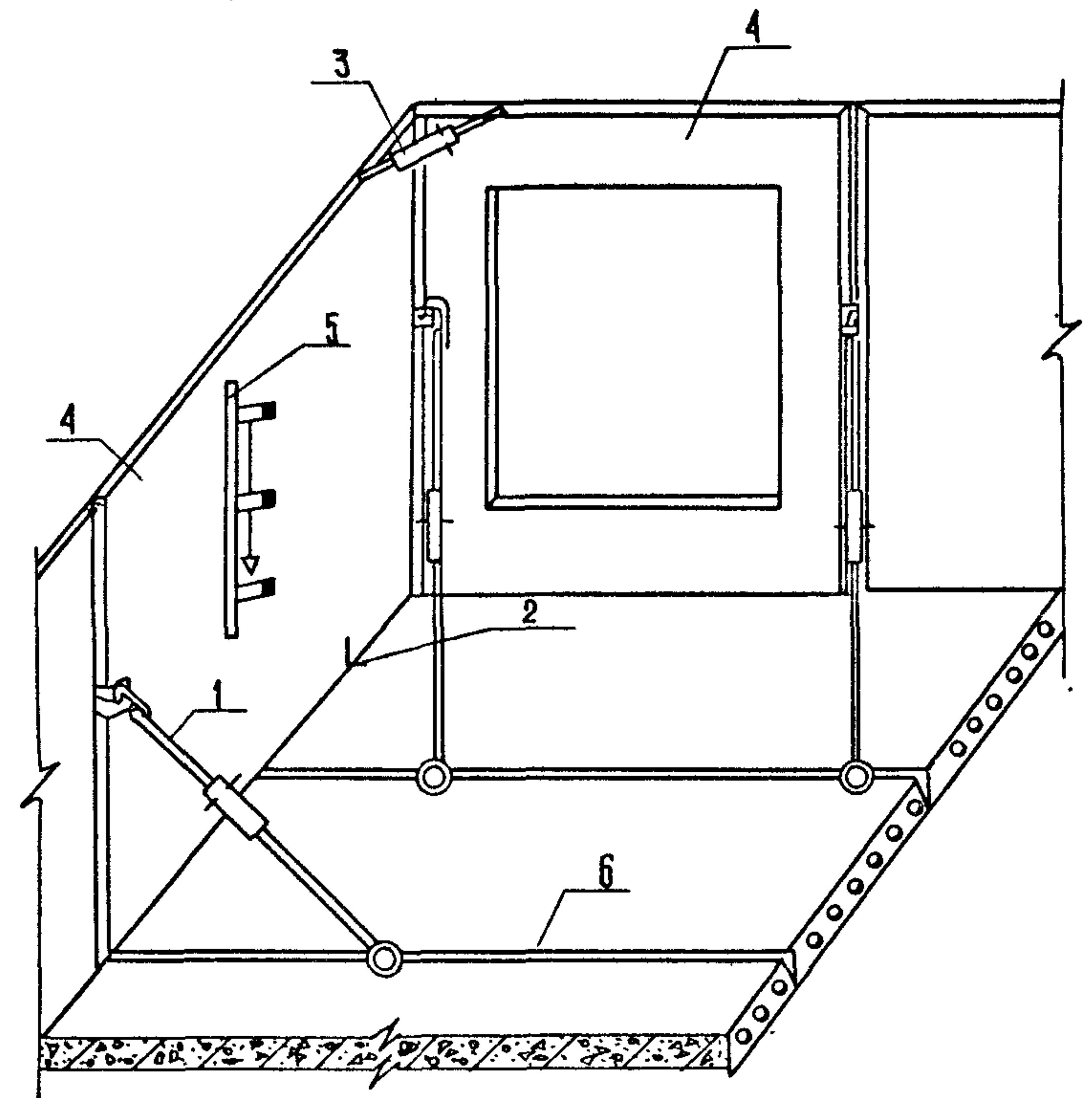
- 1-ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ;
- 2-ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ;
- 3-РЕЙКА С УРОВНЕМ;
- 4-РЕЙКА-ОТВЕС;
- 5-ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ;
- 6-ОСЕВАЯ РИСКА;
- 7-УСТАНОВОЧНАЯ РИСКА
- 8-ШАБЛОН ДЛЯ РАЗБИВКИ РИСОК

ШАБЛОН ДЛЯ РАЗБИВКИ РИСОК

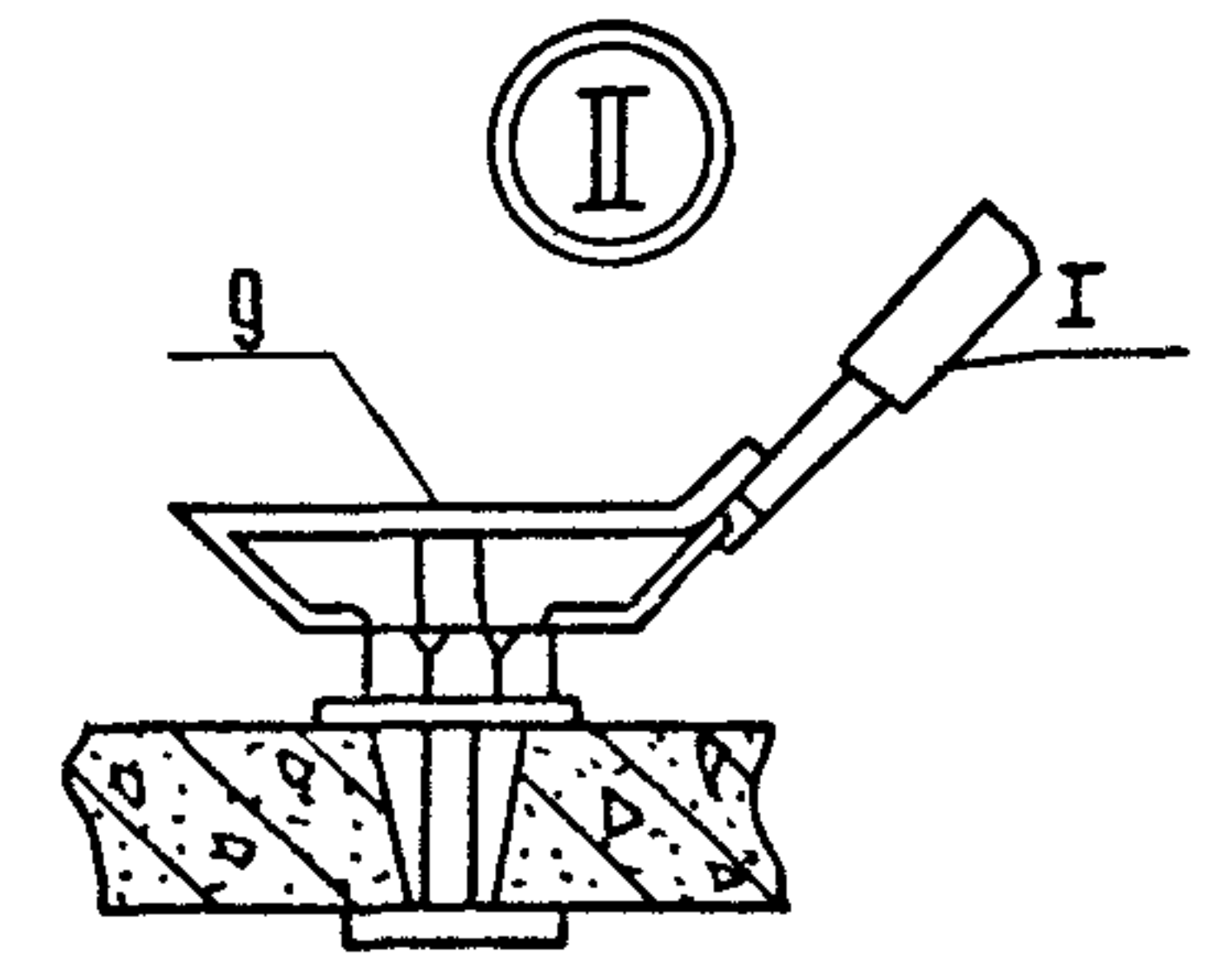


ИНВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИМЕН

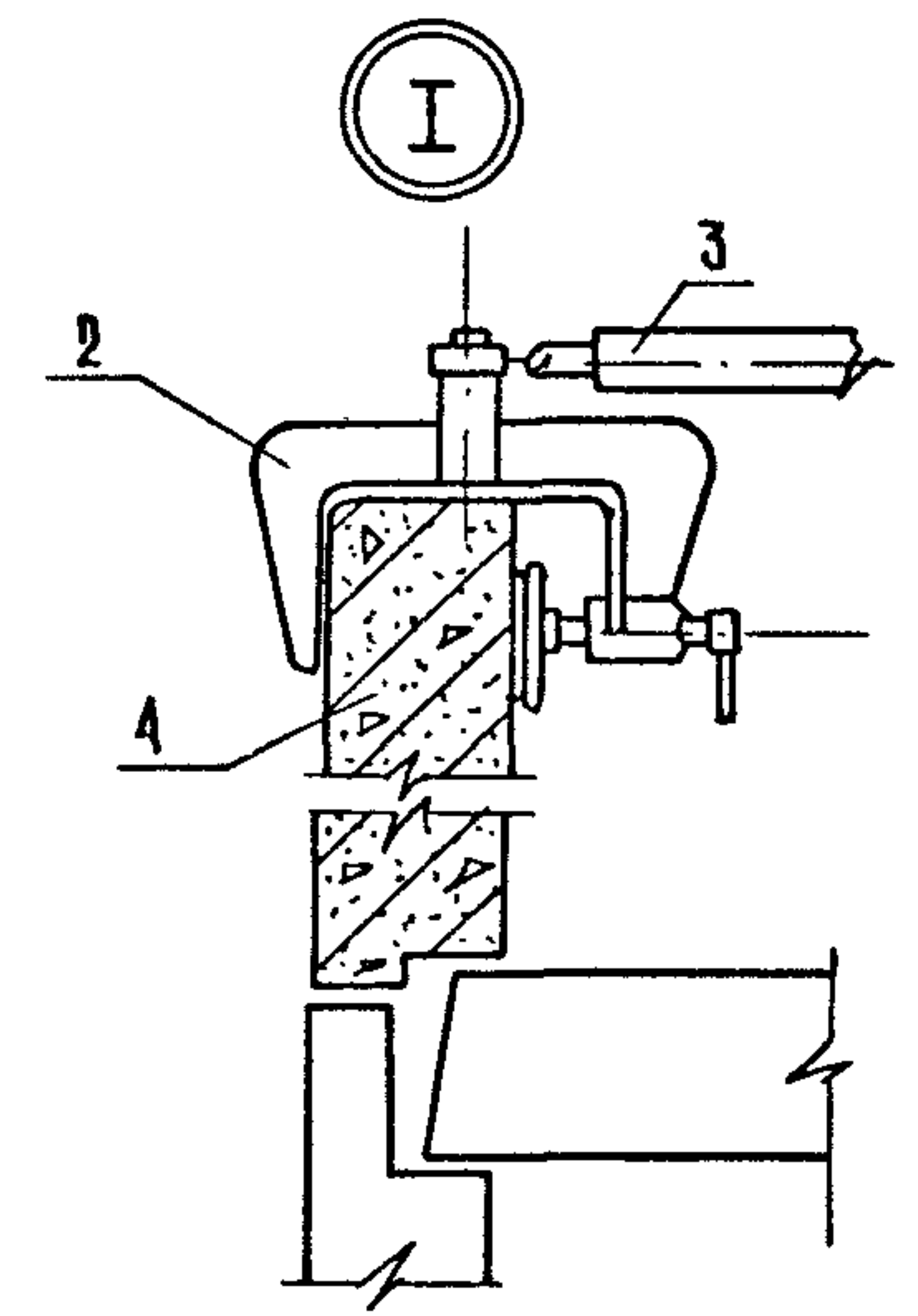
Временное крепление наружных стеновых панелей с помощью подкосов и анкера щелевого



Крепление подкоса за анкерное щелевое устройство устанавливаемое в швы плит перекрытия.



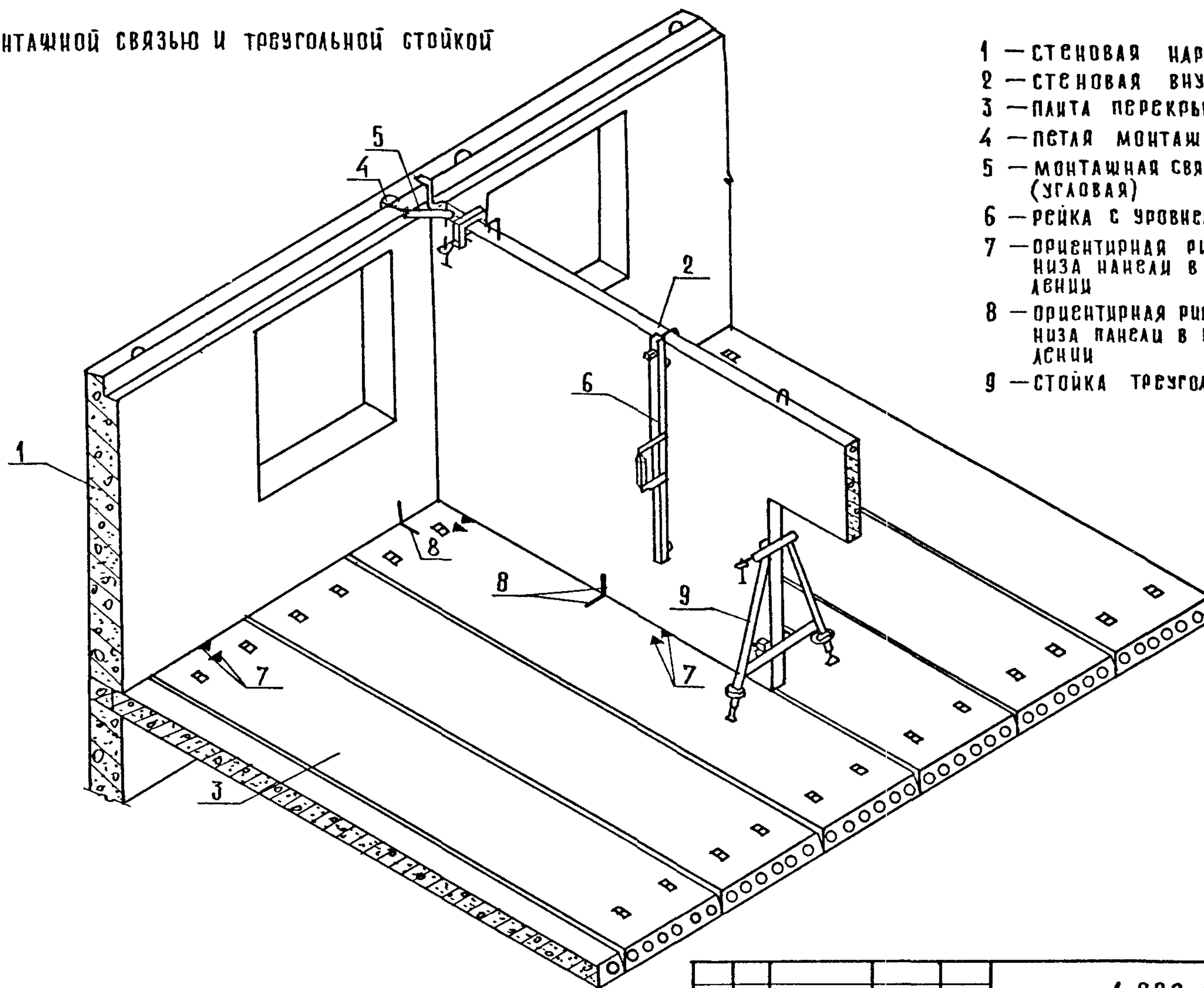
Временное крепление панелей угловыми струбцинами



- 1. ПОДКОС;
- 2. ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ;
- 3. МОНТАЖНАЯ СВЯЗЬ СО СТРУБЦИНОЙ (УГЛОВАЯ);
- 4. СТЕНОВАЯ НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ;
- 5. РЕЙКА - ОТВЕС;
- 6. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

ИЗВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИЗВ И

А) УГЛОВОЙ МОНТАЖНОЙ СВЯЗЬЮ И ТРЕУГОЛЬНОЙ СТОЙКОЙ



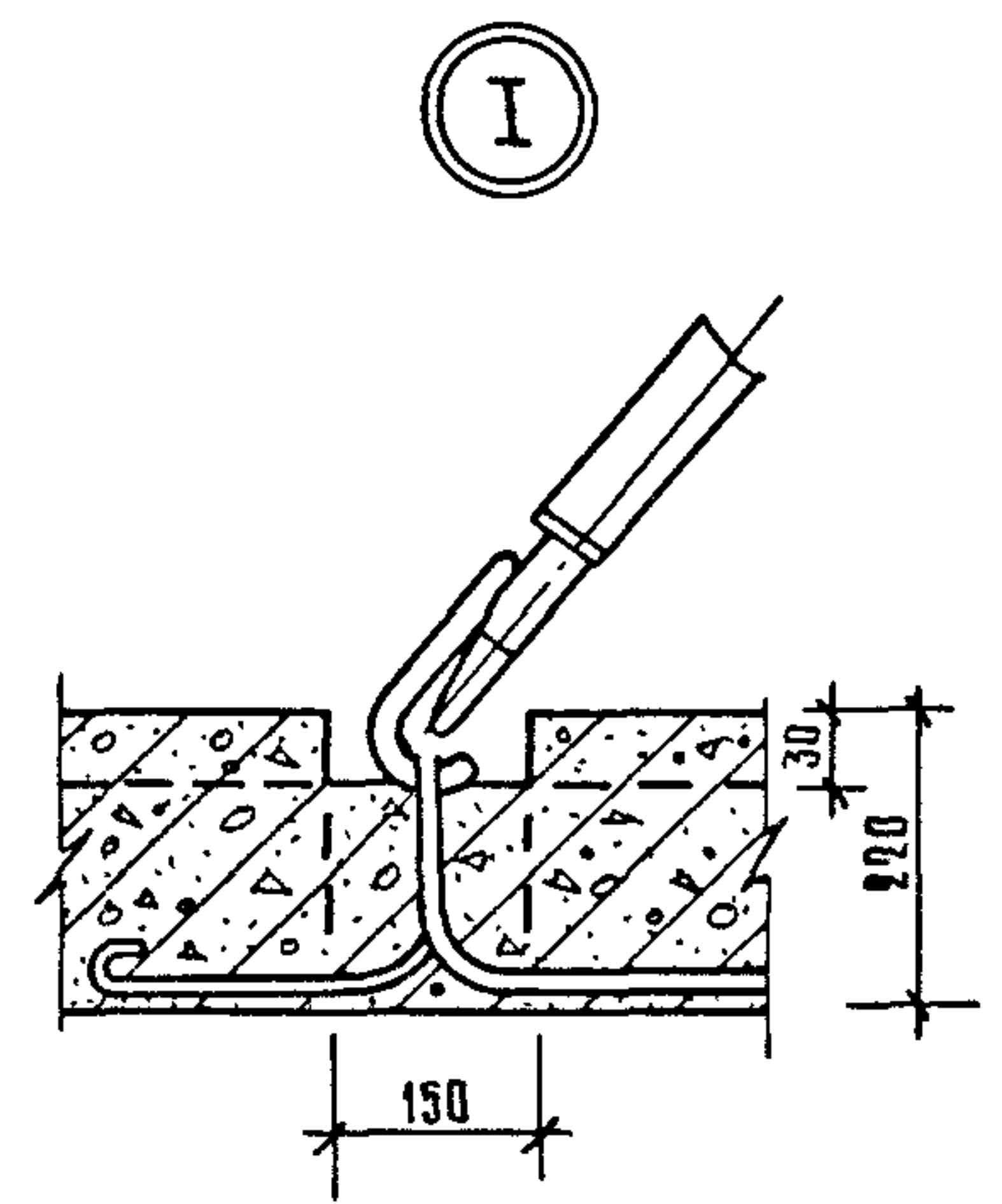
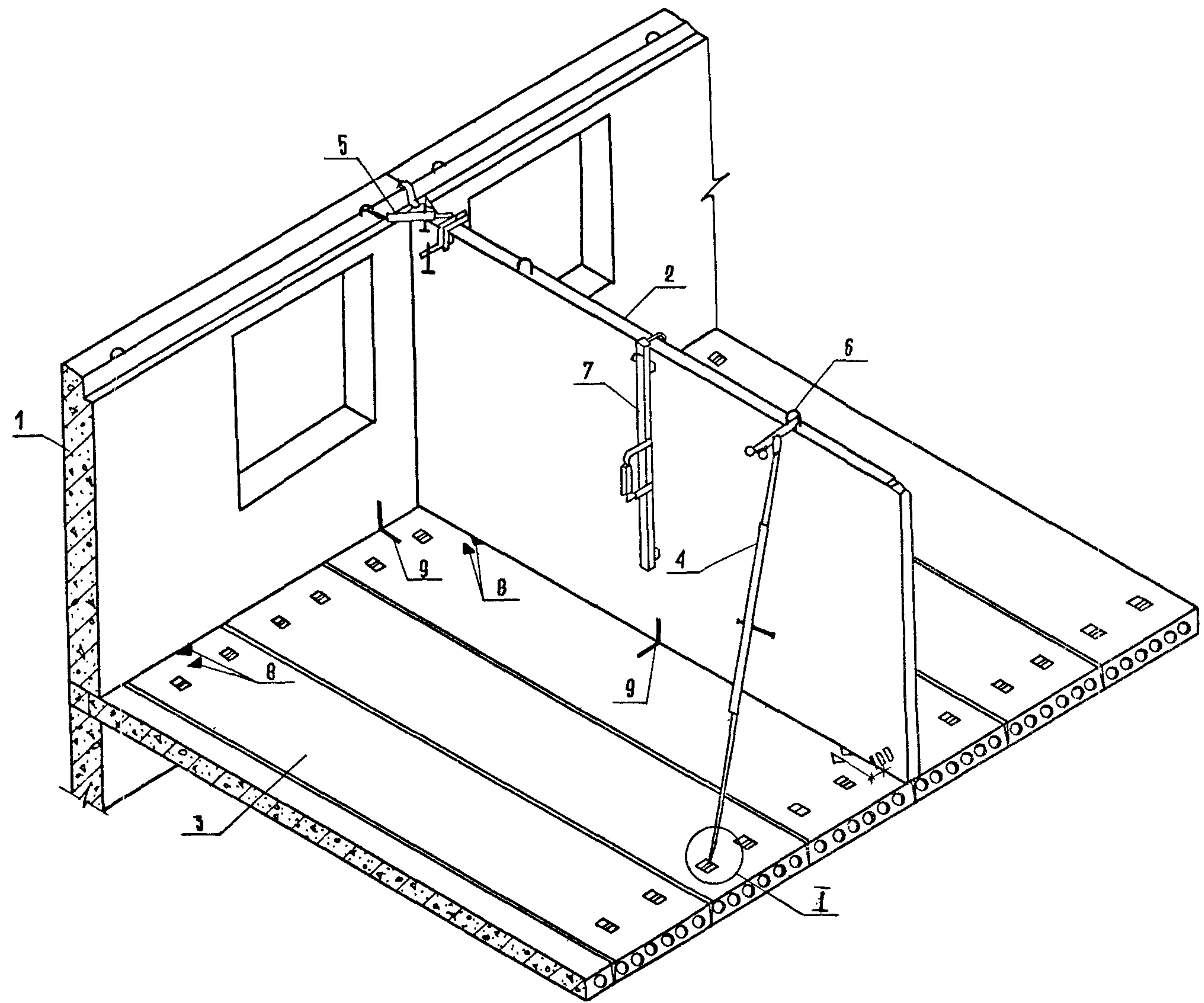
- 1 — СТЕНОВАЯ НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ
- 2 — СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ ПАНЕЛЬ
- 3 — ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 4 — ПЕТАЯ МОНТАЖНАЯ
- 5 — МОНТАЖНАЯ СВЯЗЬ СО СТРУБЦИНОЙ (УГЛОВАЯ)
- 6 — РЕЙКА С УРОВНЕМ (РЕЙКА-ОТВЕС)
- 7 — ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ
- 8 — ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ
- 9 — СТОЙКА ТРЕУГОЛЬНАЯ

ЦВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА 6-31М УНБ 31

				1.090. 1-1/88. 0-3 - К9				
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Временное крепление внутренних стеновых панелей	Стация	Лист	Листов
Зав. отд.		Мячабсан				Р	1	4
Зав. лаб.		Каграманов				ЦНЦОМПП		
Вед. инж.		Щербякова						
Инженер		Старшев						
Н.контр.		Березина						

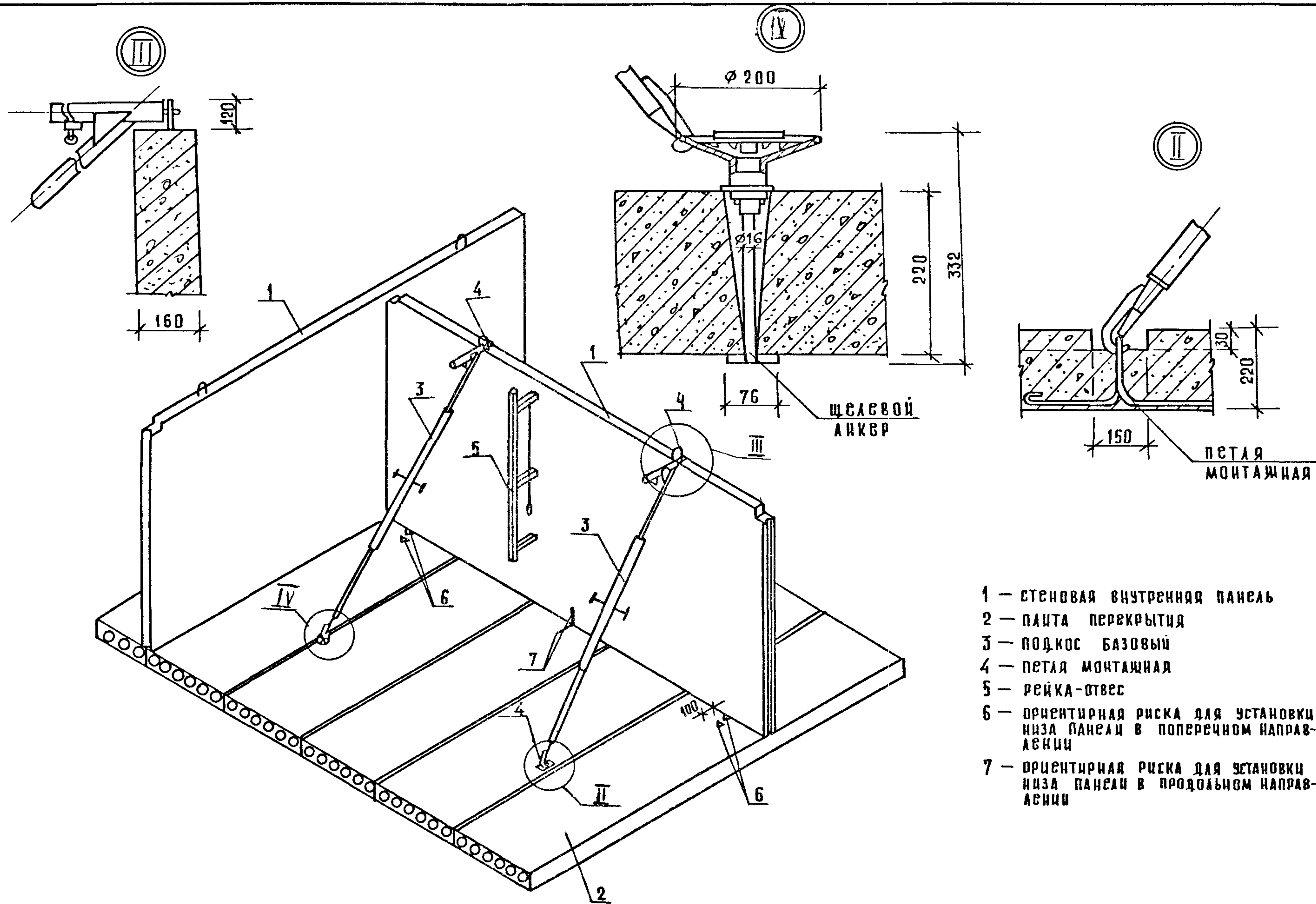
б) УГЛОВОЙ МОНТАЖНОЙ СВЯЗЬЮ И ПОДКОСОМ

КРЕПЛЕНИЕ НИЗА ПОДКОСА
ЗА МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ



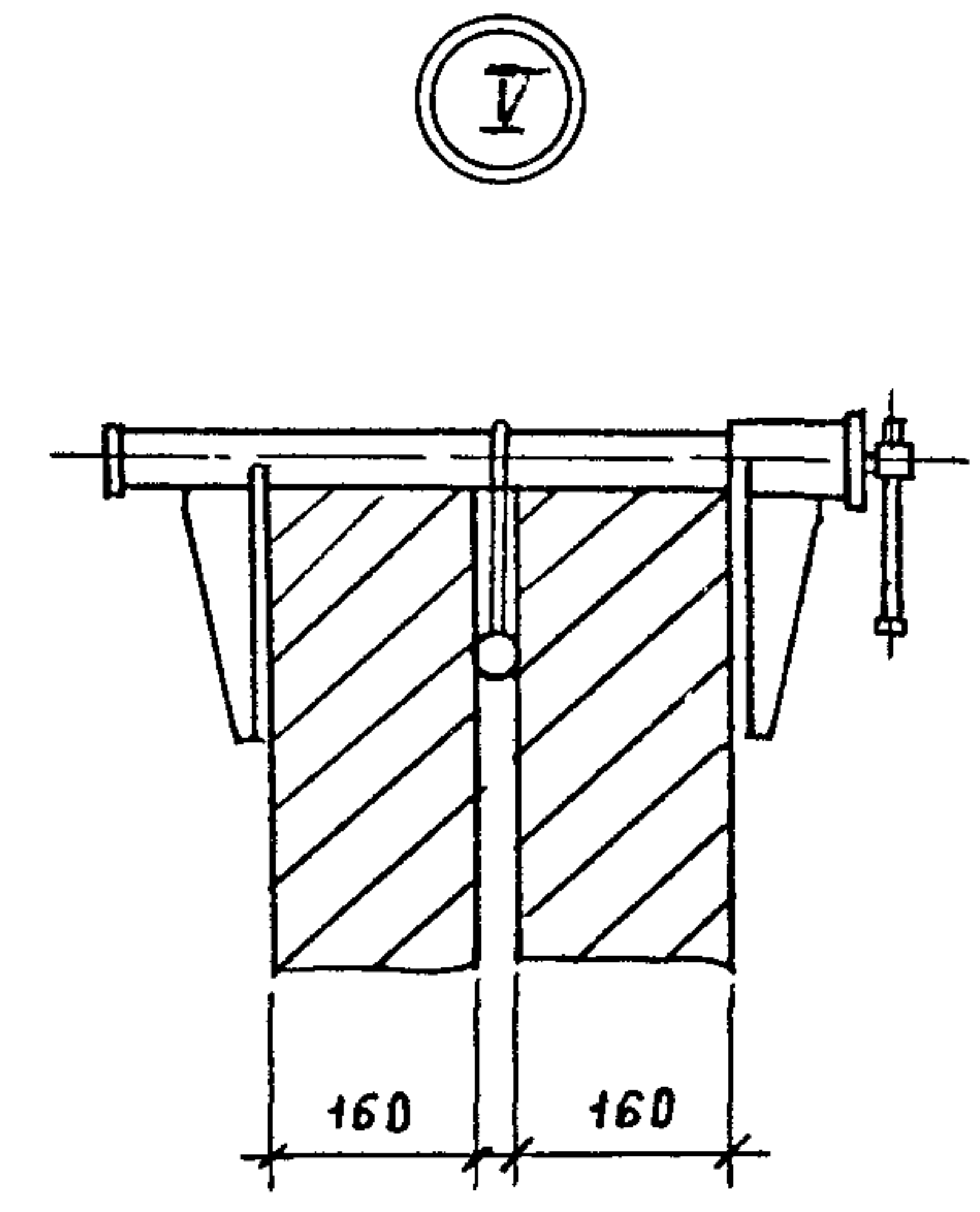
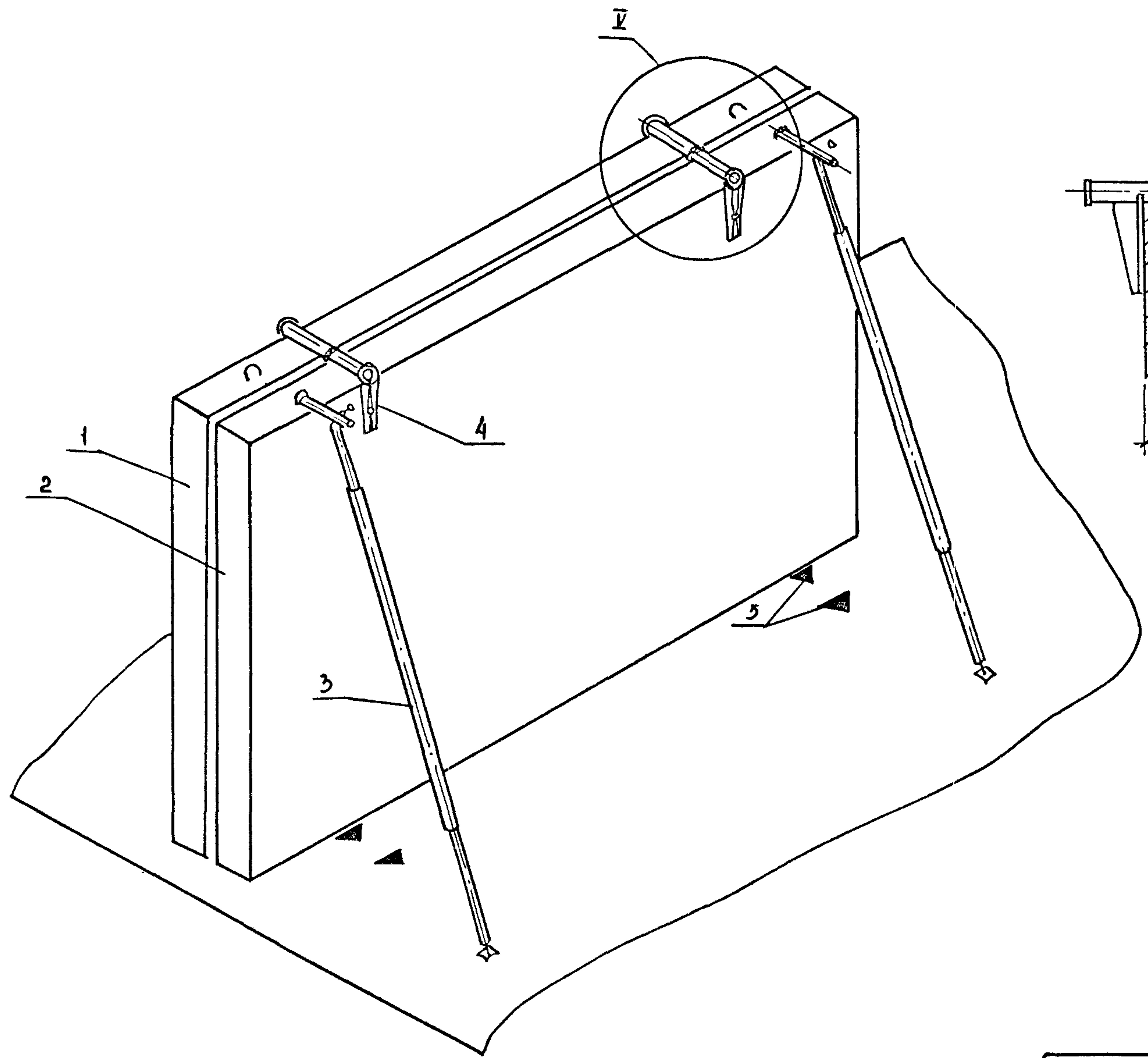
- 1. СТЕНОВАЯ НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ
- 2. СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ ПАНЕЛЬ
- 3. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 4. ПОДКОС БАЗОВЫЙ
- 5. МОНТАЖНАЯ СВЯЗЬ СО СТРУБЦИНОЙ (УГЛОВАЯ)
- 6. ПЕТАЯ МОНТАЖНАЯ
- 7. РЕЙКА С УРОВНЕМ (РЕЙКА-ОТВЕС)
- 8. ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ
- 9. ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ И



- 1 — СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ ПАНЕЛЬ
- 2 — ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 3 — ПОДКОС БАЗОВЫЙ
- 4 — ПЕТАЯ МОНТАЖНАЯ
- 5 — РЕЙКА-ОТВЕС
- 6 — ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ
- 7 — ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

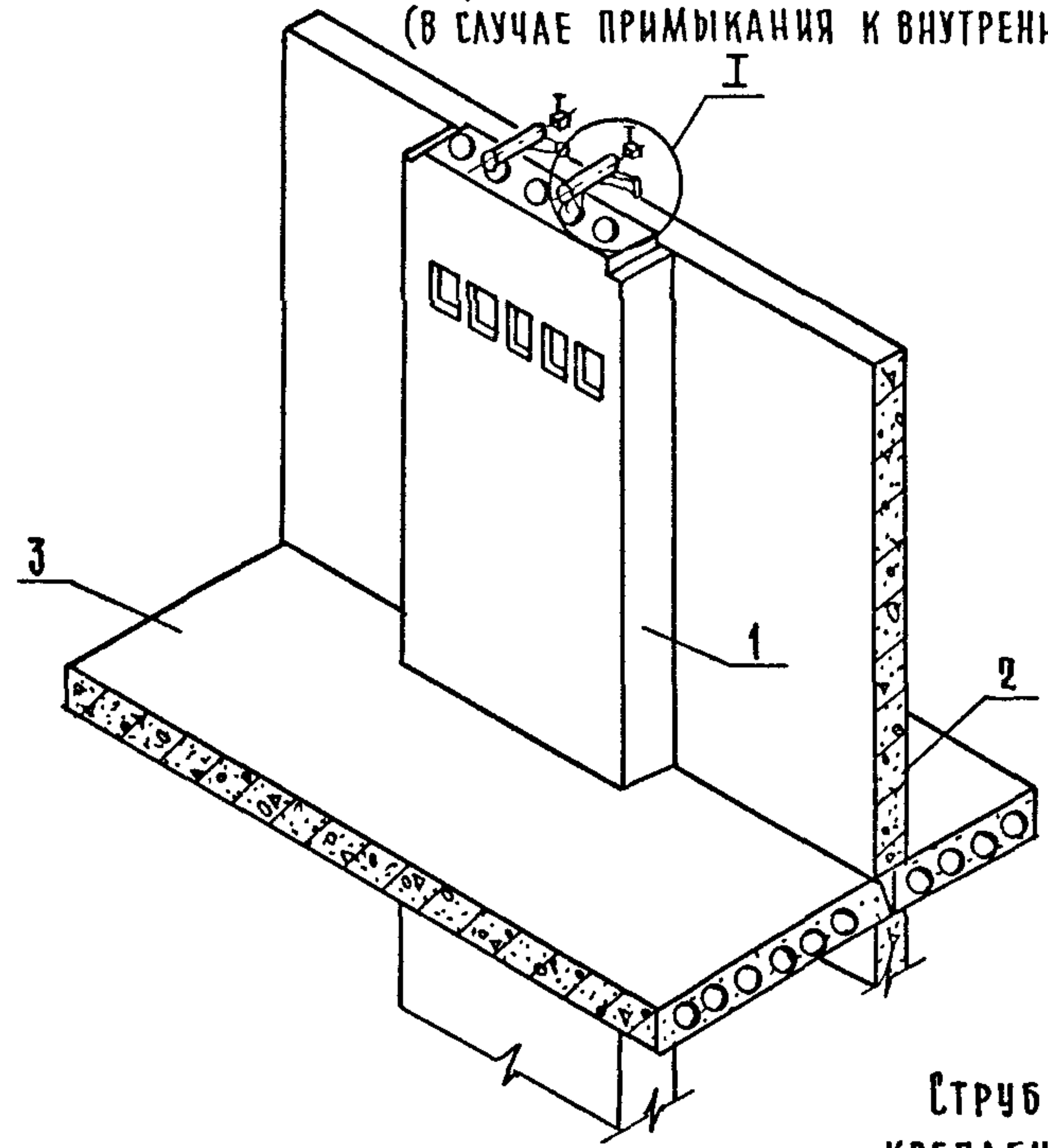
ЦИВ. № ПОДА. ПОДП. Ч. ДАТА ВЗАМ. ЦИВ. №



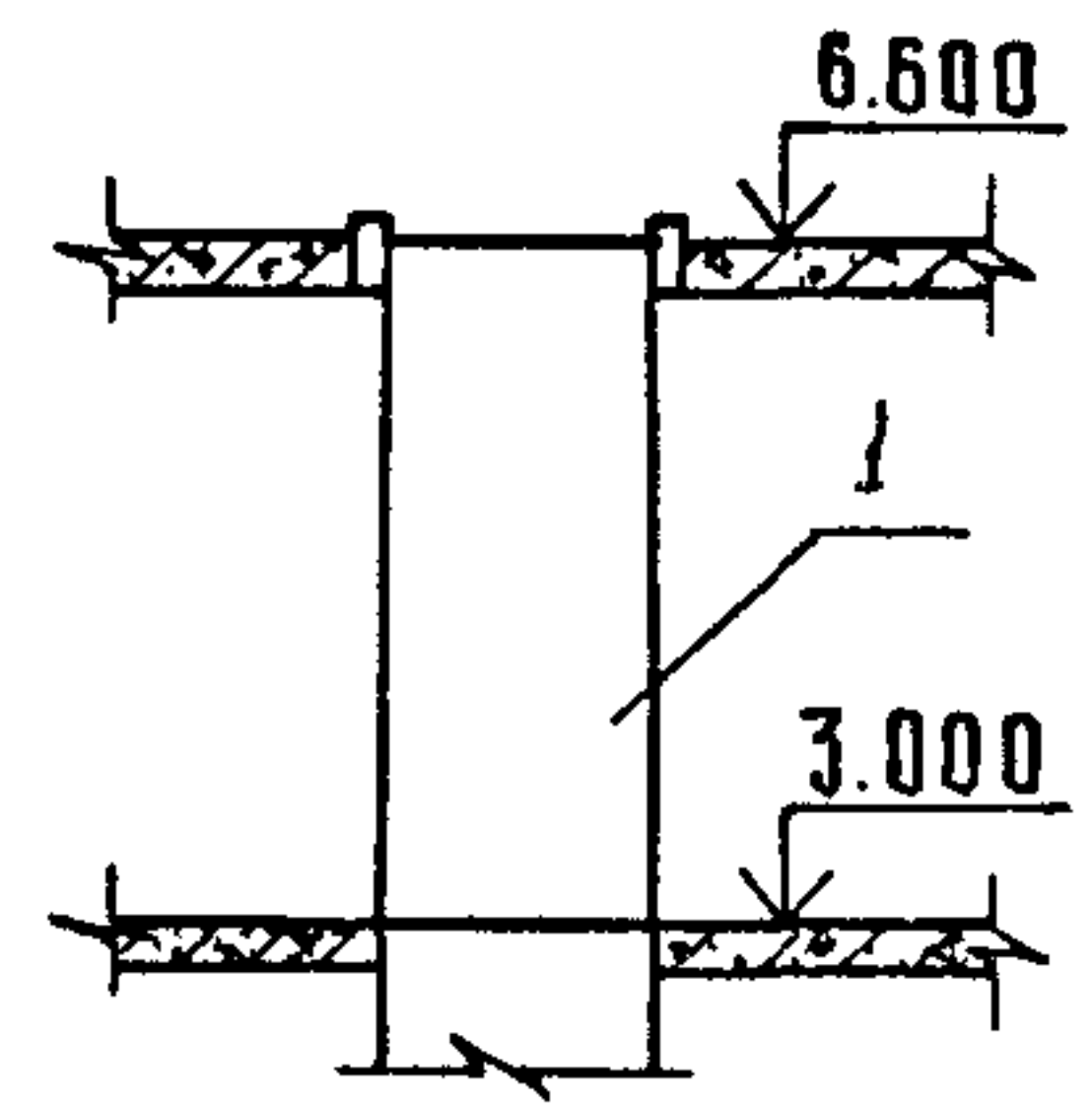
- 1 - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
- 2 - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
- 3 - ПОДКОС БАЗОВЫЙ
- 4 - СТРУБЦИНА
- 5 - РИСК И

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗРАМ ИВВН

КРЕПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ С ПОМОЩЬЮ СТРУБЦИН
(В СЛУЧАЕ ПРИМЫКАНИЯ К ВНУТРЕННИМ СТЕНОВЫМ ПАНЕЛЯМ)



РАЗРЕЗ 1-1



СТРУБЦИНА ДЛЯ ВРЕМЕННОГО
КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО
БЛОКА К СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ

КРЕПЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ ЦЕРЕВЯННЫМИ
КЛИНЬЯМИ
(В СЛУЧАЕ ОТДЕЛЬНОСТОЯЩИХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ)

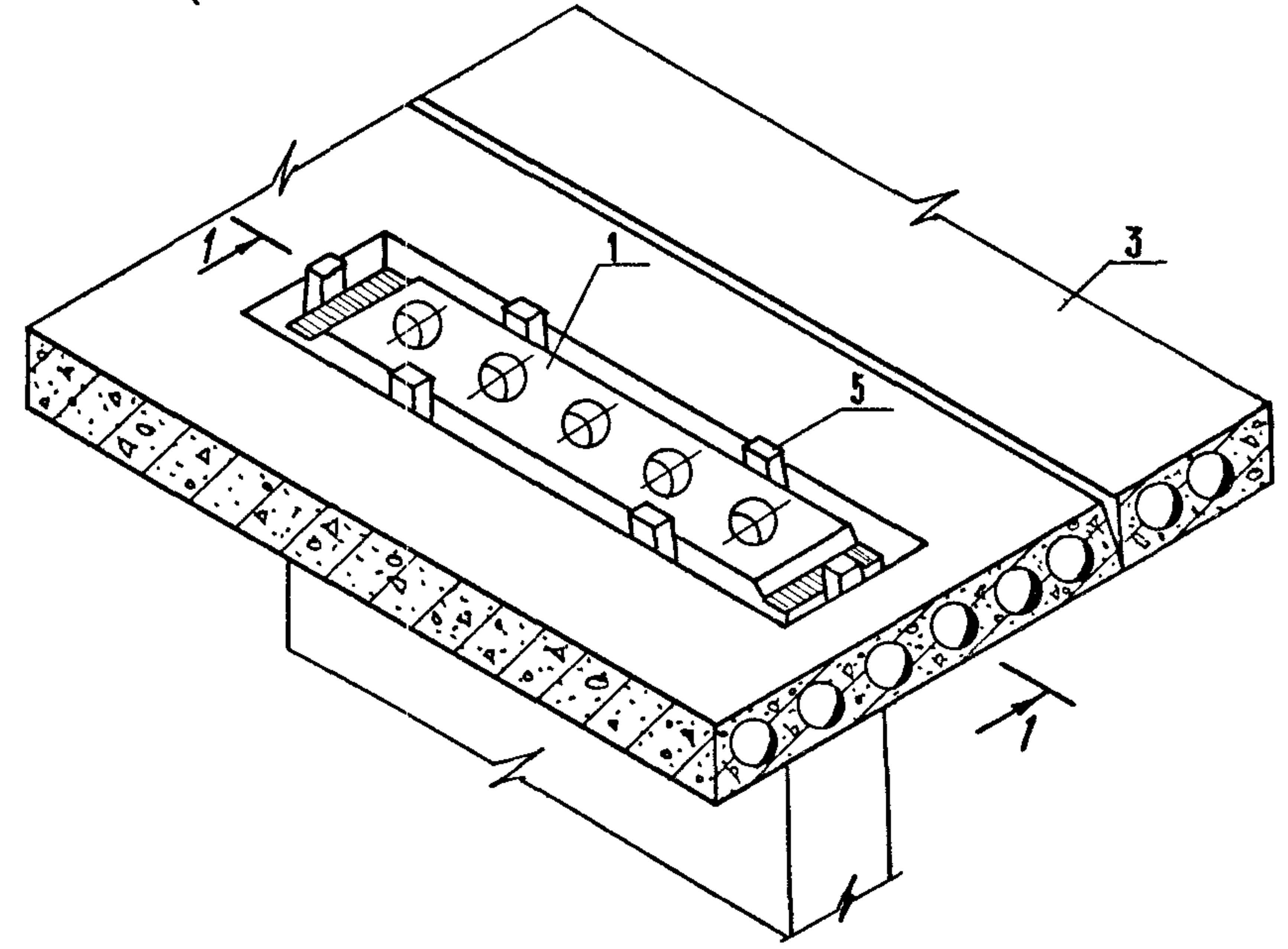
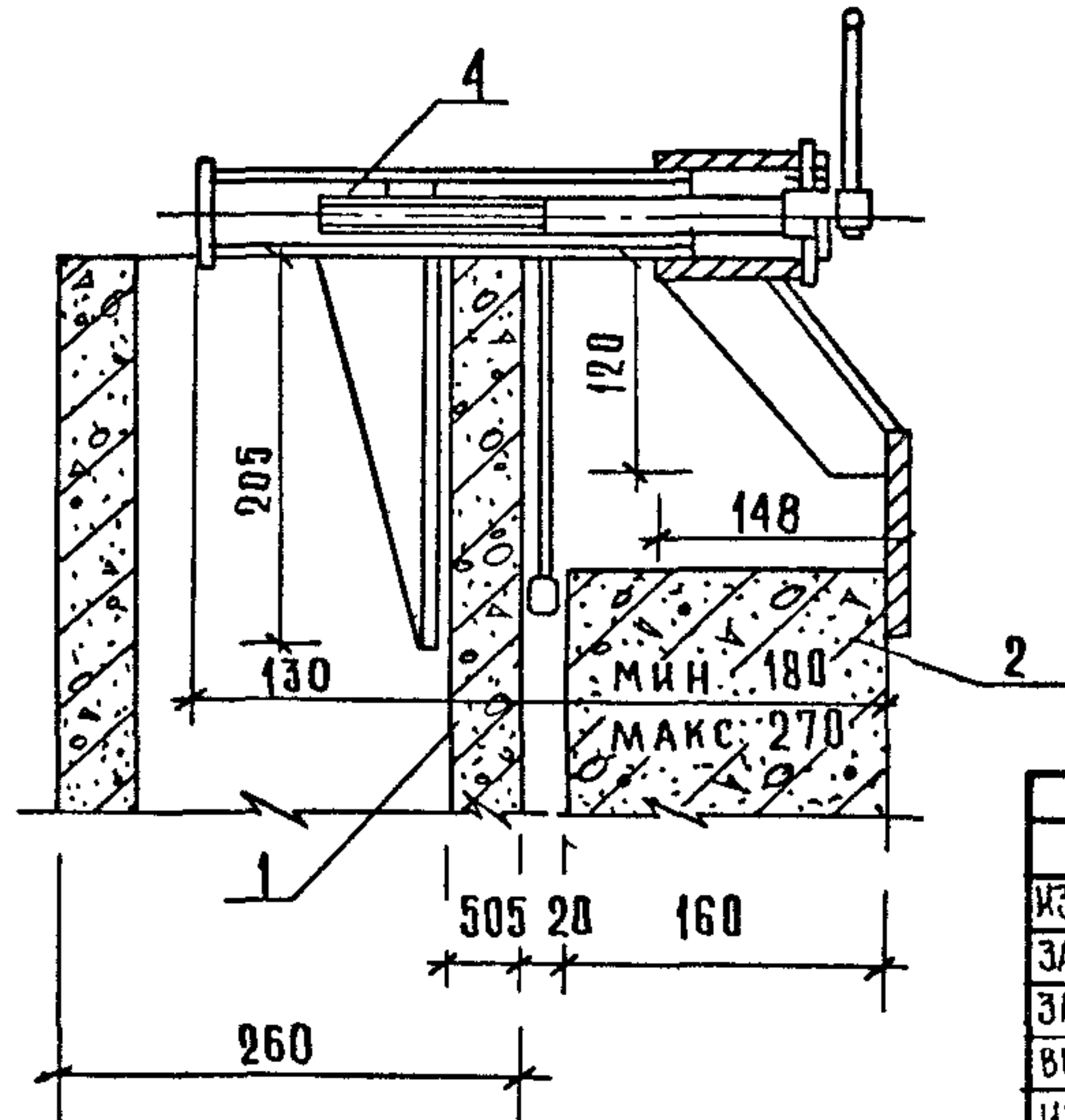
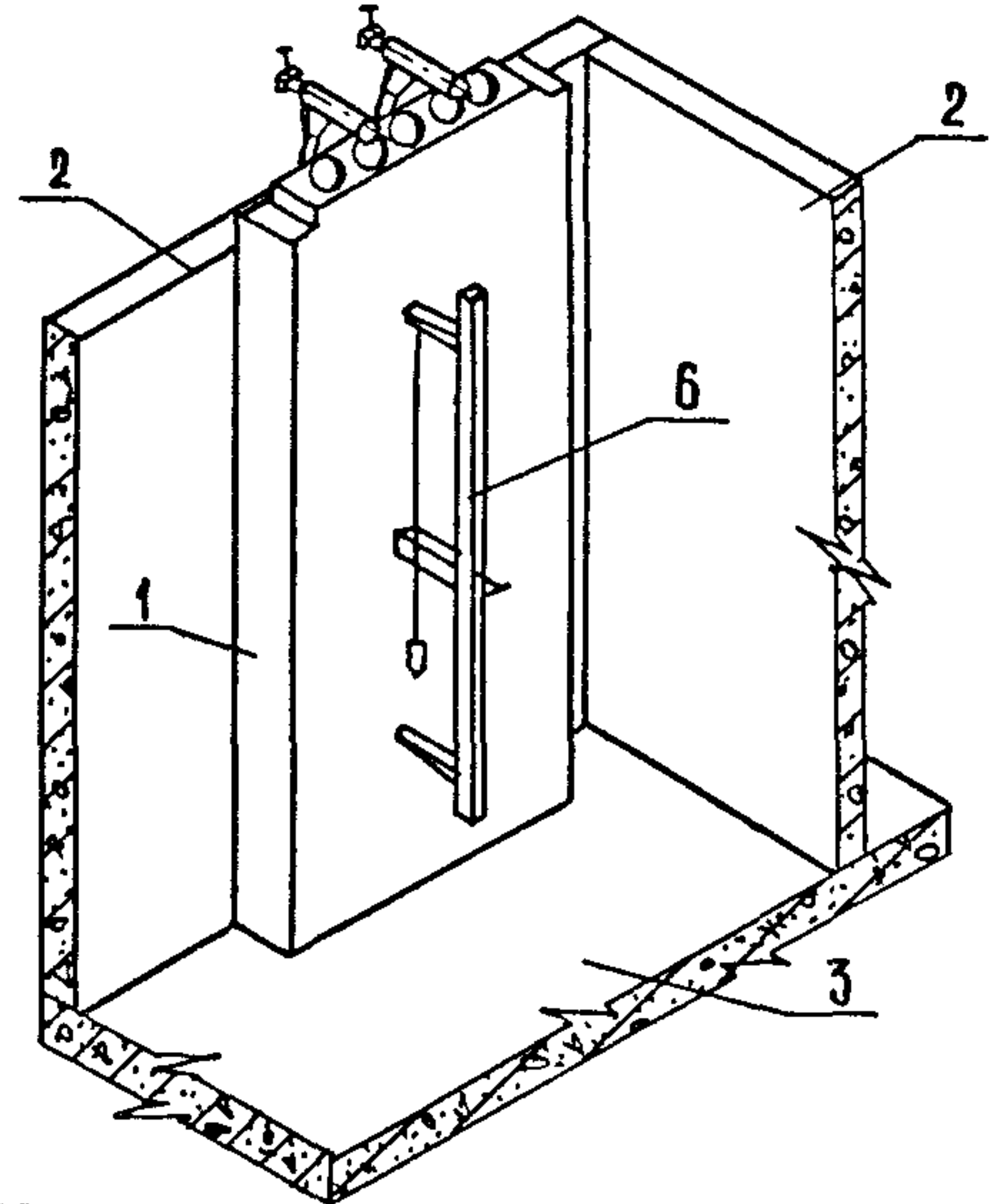


СХЕМА ВЫВЕРКИ
ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА



- 1. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ БЛОК
- 2. ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
- 3. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 4. СТРУБЦИНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА К ВНУТРЕННЕЙ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ
- 5. ЦЕРЕВЯННЫЕ КЛИНЬЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЯ
- 6. РЕЙКА - ОТВЕС

ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ. И

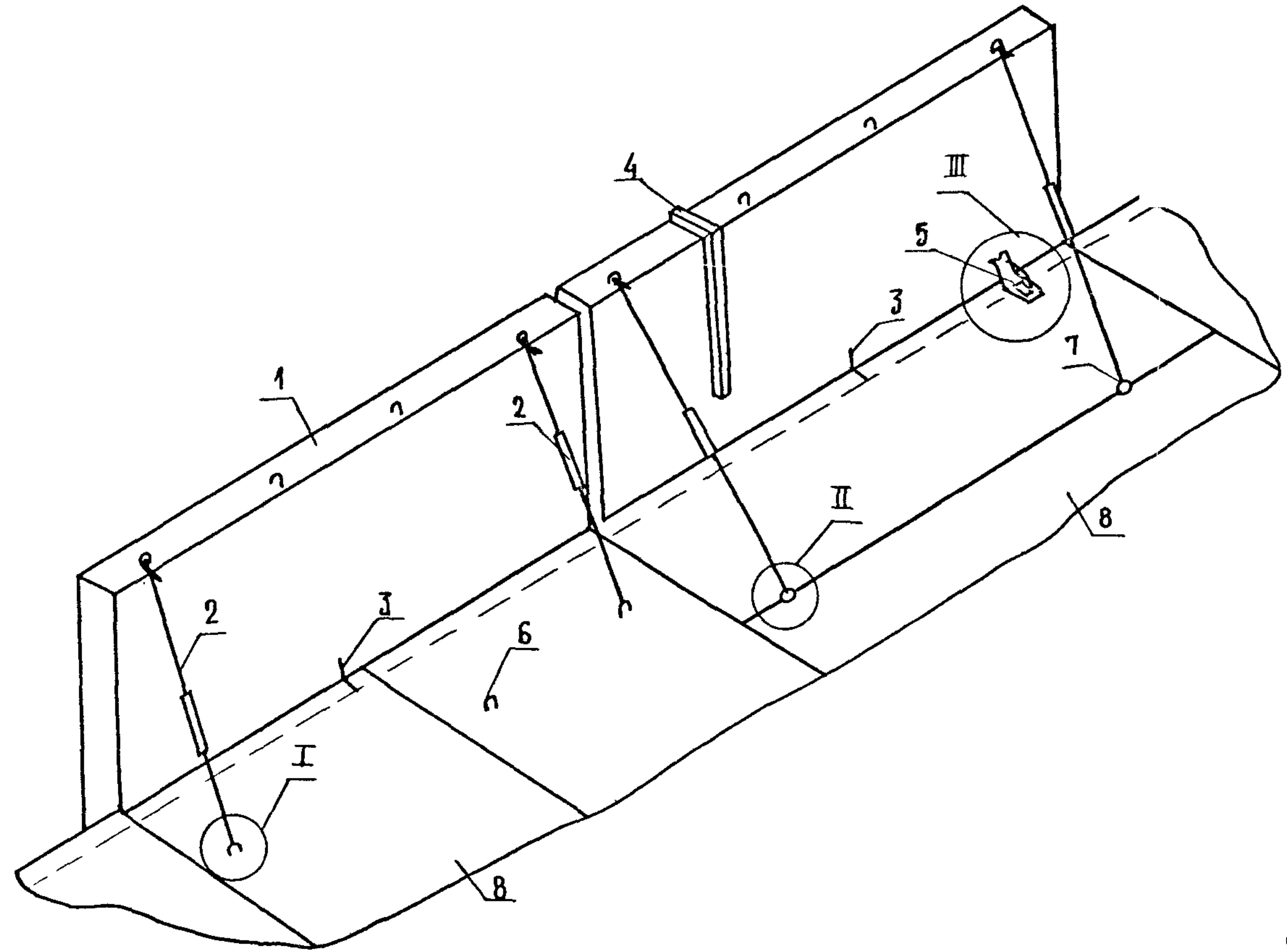
ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ОТД.		МЯЧАБРАИ		
ЗАВ. ЛАБ.		КЯГРАМАНОВ		
ВЕД. ИНЖ.		ЩЕРБАКОВА		
ИНЖЕНЕР		СТАРШЕВ		
ПРОВЕРИЛ		ЩЕРБАКОВА		

1.090.1-1/88. 0-3-K10

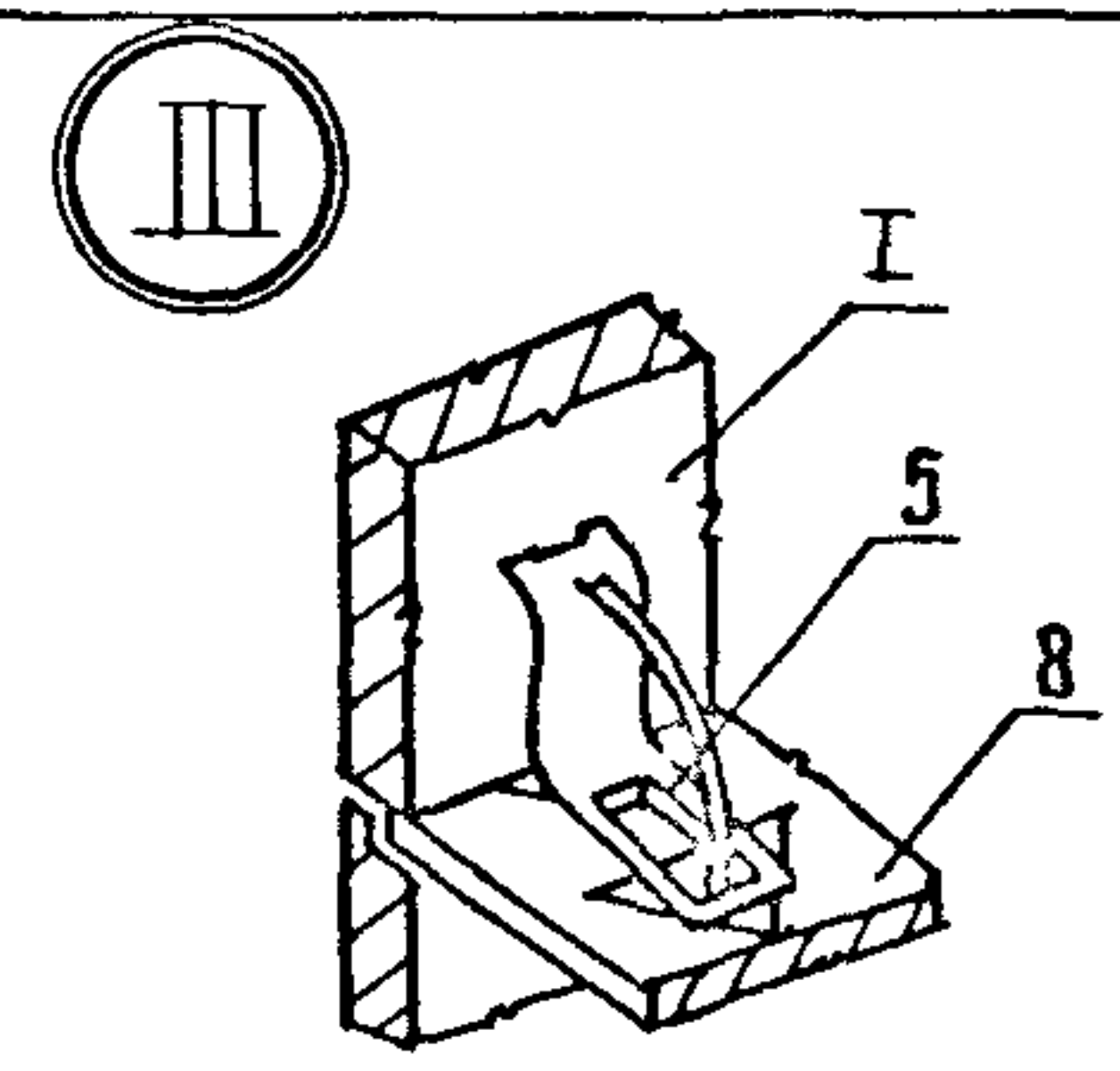
СХЕМА ВРЕМЕННОГО
КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИОМТП		

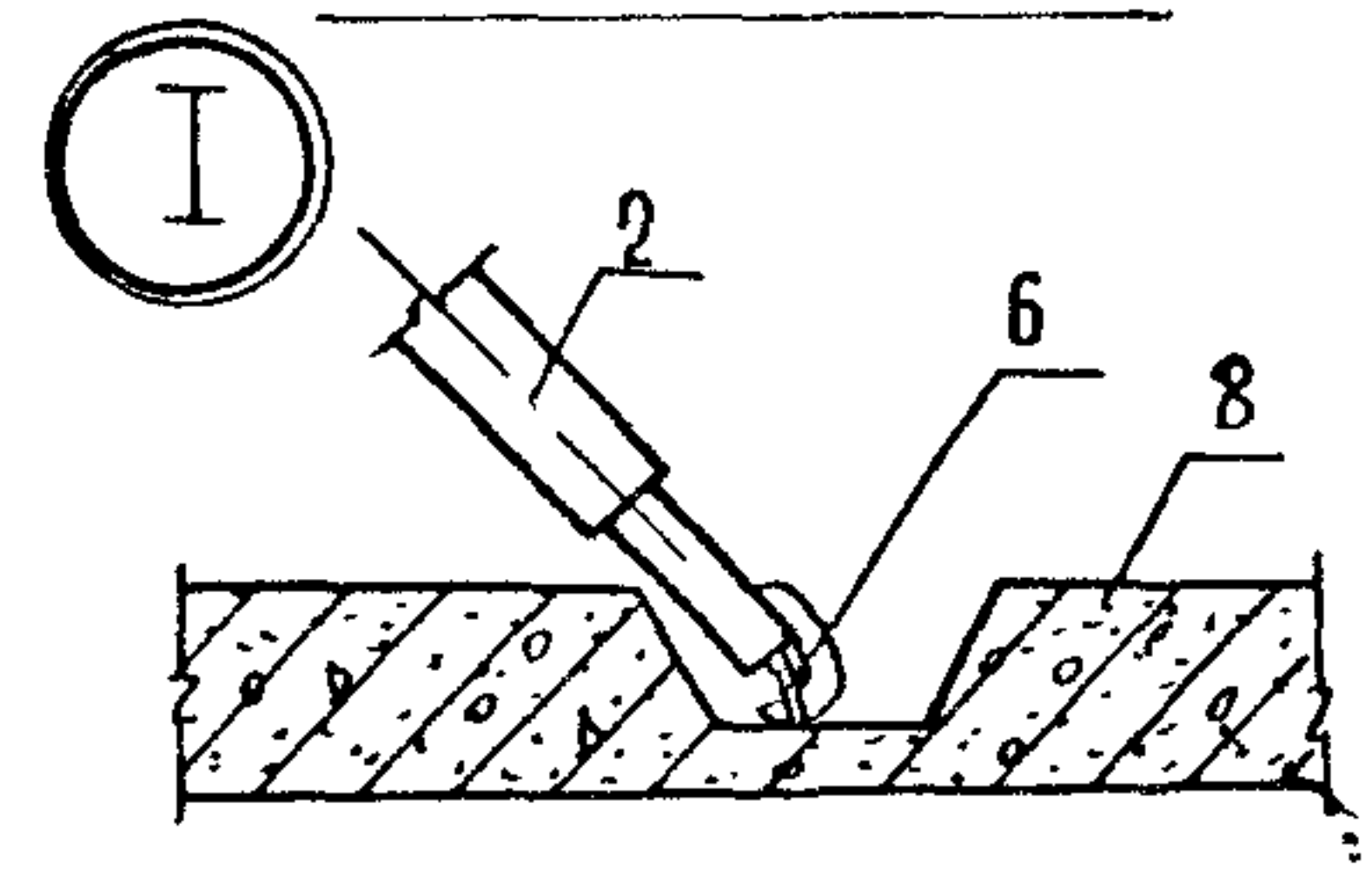
ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ НАРУЖНОЙ ПАРАПЕТНОЙ ПАНЕЛИ
С ПОМОЩЬЮ ПОДКОСОВ



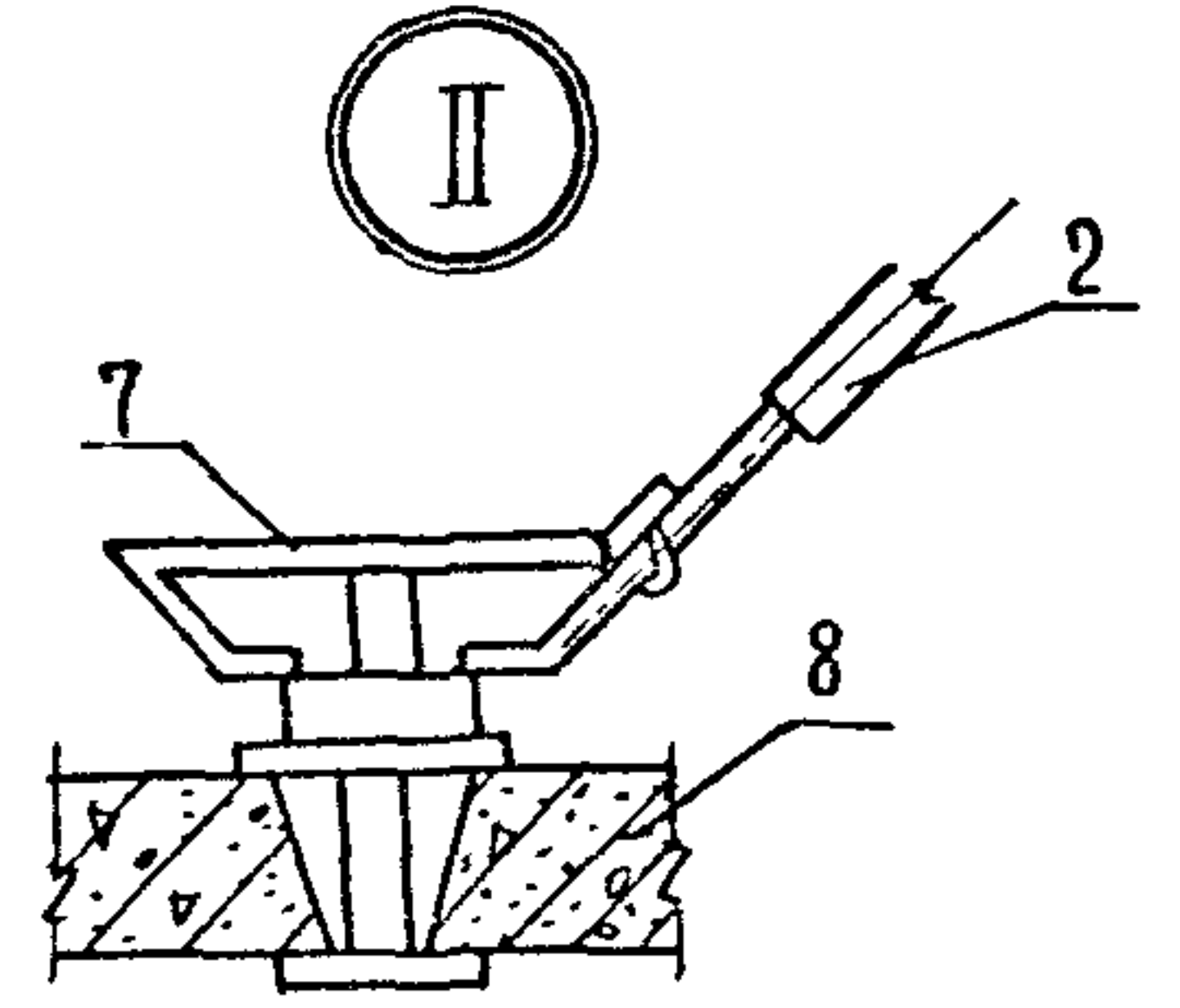
ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ В ПОПЕРЕЧНОМ
НАПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА



КРЕПЛЕНИЕ ПОДКОСА ЗА МОНТАЖНУЮ
ПЕТАЮ ПЕРЕКРЫТИЯ



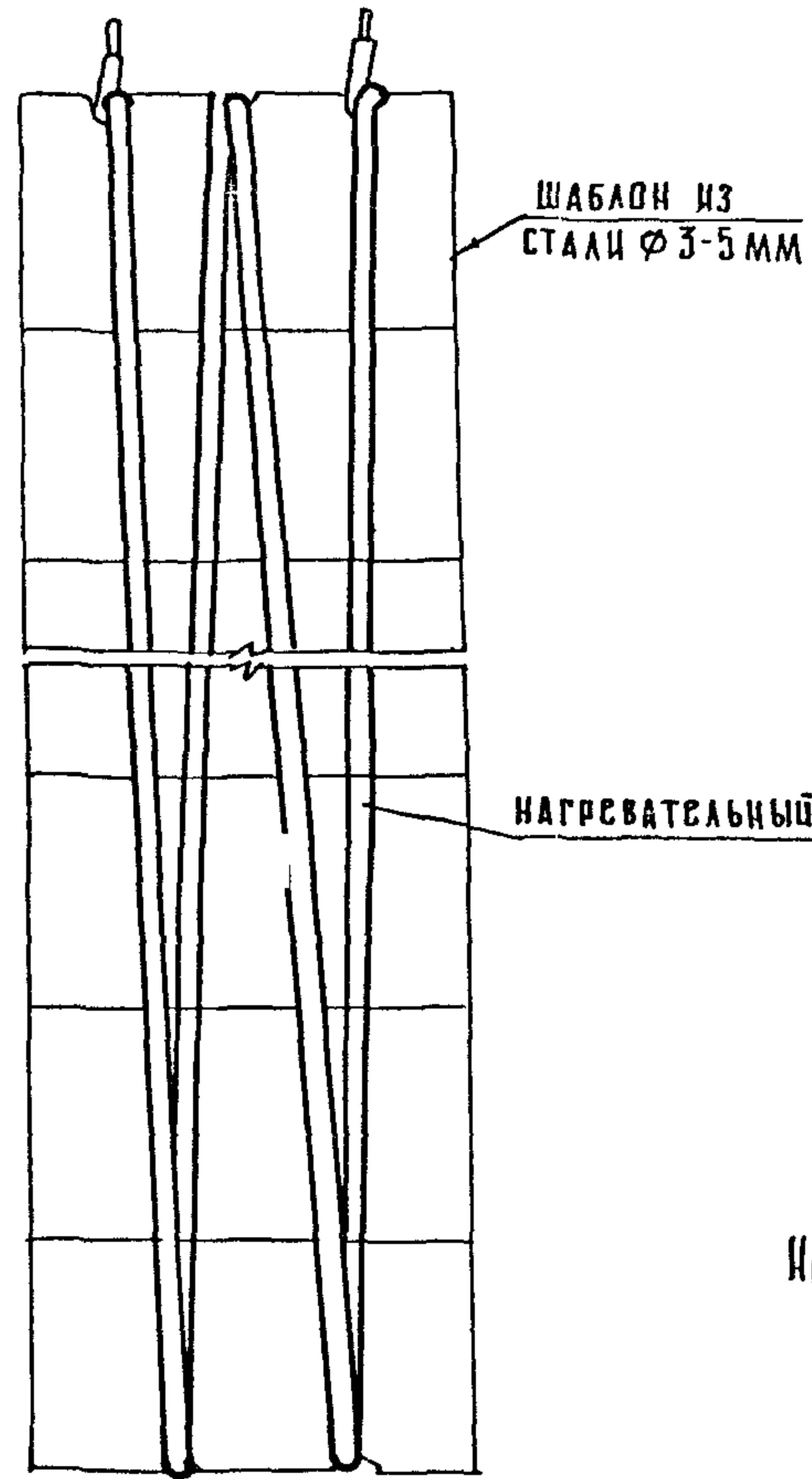
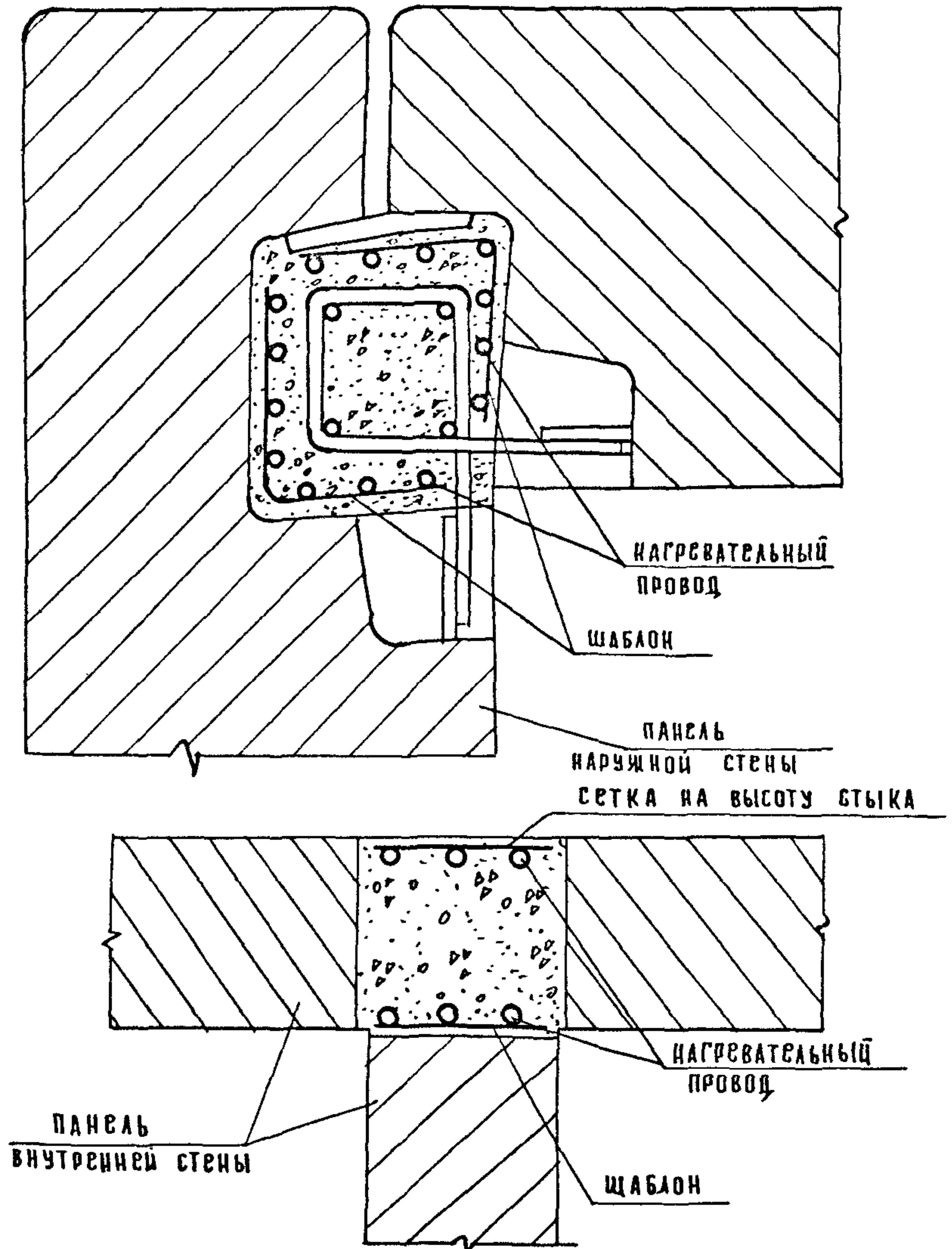
КРЕПЛЕНИЕ ПОДКОСА ЗА АНКЕР ЩЕЛЕВОЙ



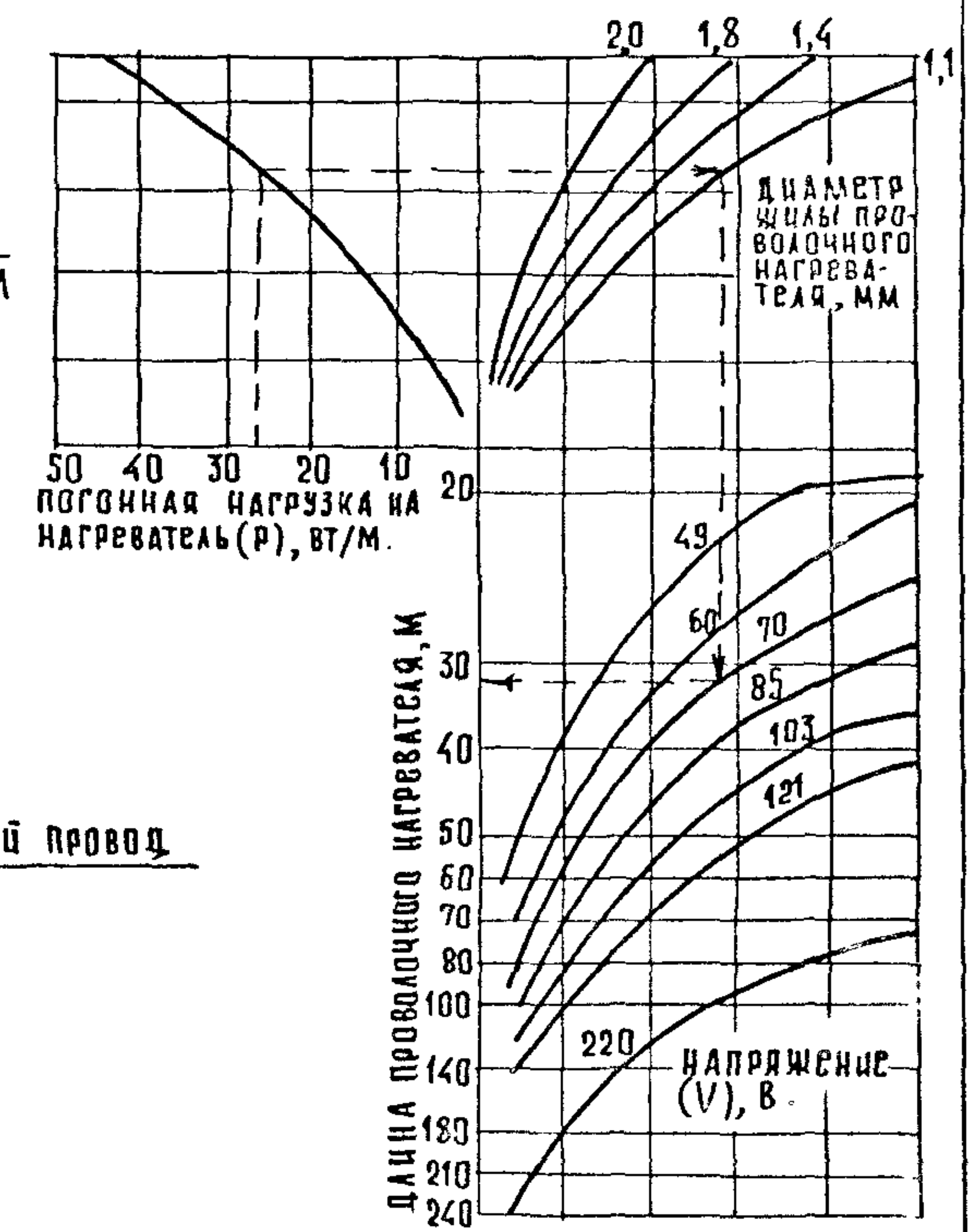
- 1 - НАРУЖНАЯ ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ
- 2 - УКРОЧЕННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ПОДКОС
- 3 - УСТАНОВОЧНЫЕ РИСКИ
- 4 - РЕЙКА-ОТВЕС
- 5 - ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ
- 6 - МОНТАЖНАЯ ПЕТАЯ ПЕРЕКРЫТИЯ
- 7 - АНКЕР ЩЕЛЕВОЙ
- 8 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

ШИВ. № ПОДА ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ШИВ. №

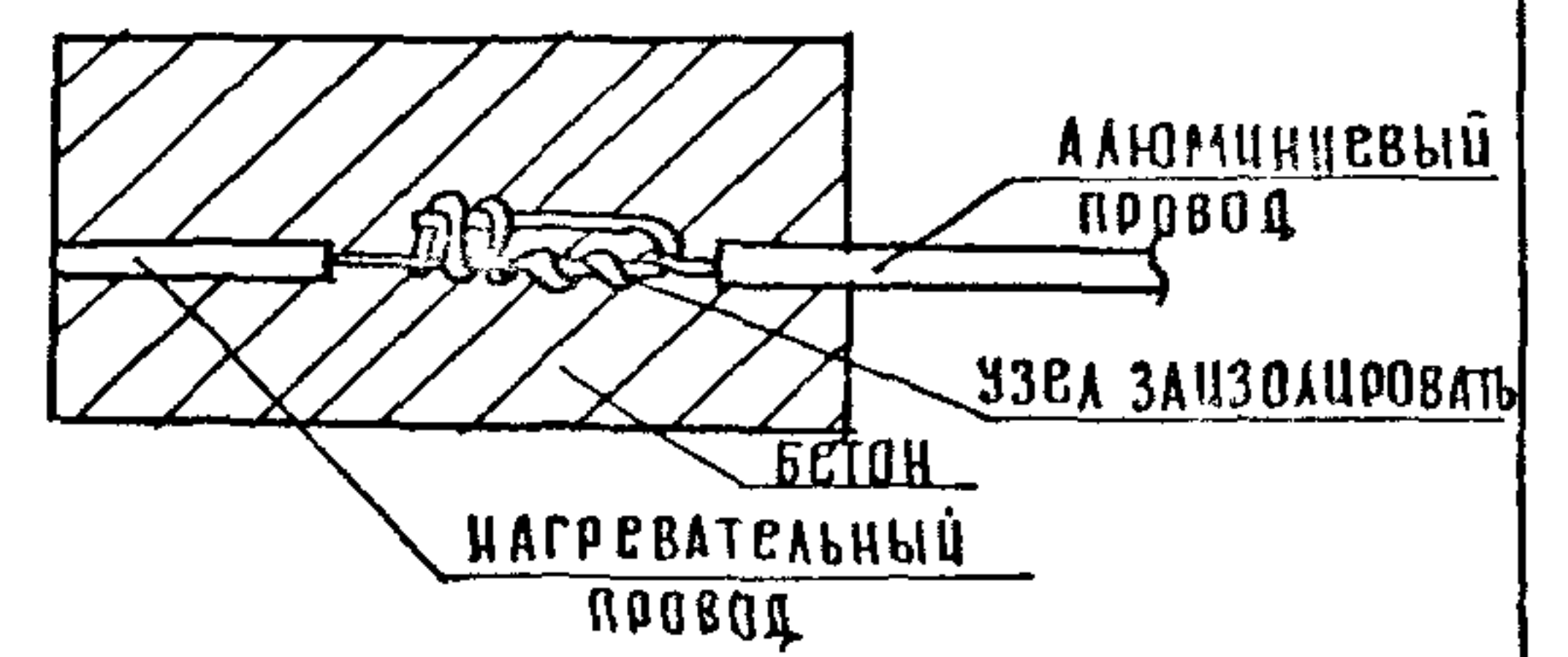
				1. 090. 1-1/88. 0-3-K11		
Зав. отд.	МнчАБСАИ			СХЕМА ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ НАРУЖНОЙ ПАРАПЕТНОЙ ПАНЕЛИ	Стадия	Лист
Зав. лаб.	КАГРАМАН				Р	1
Вед. инж.	ЩЕРБАКОВ				ЦНИИОМТП	
Инженер	СТАРШЕВ					
Н.контр.	БЕРЕЗИНА					



Шаблон с нагревательным проводом



Номограмма для определения длины нагревателя



Соединение нагревательного провода с коммутирующим.

Обогрев стыков нагревательными проводами

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

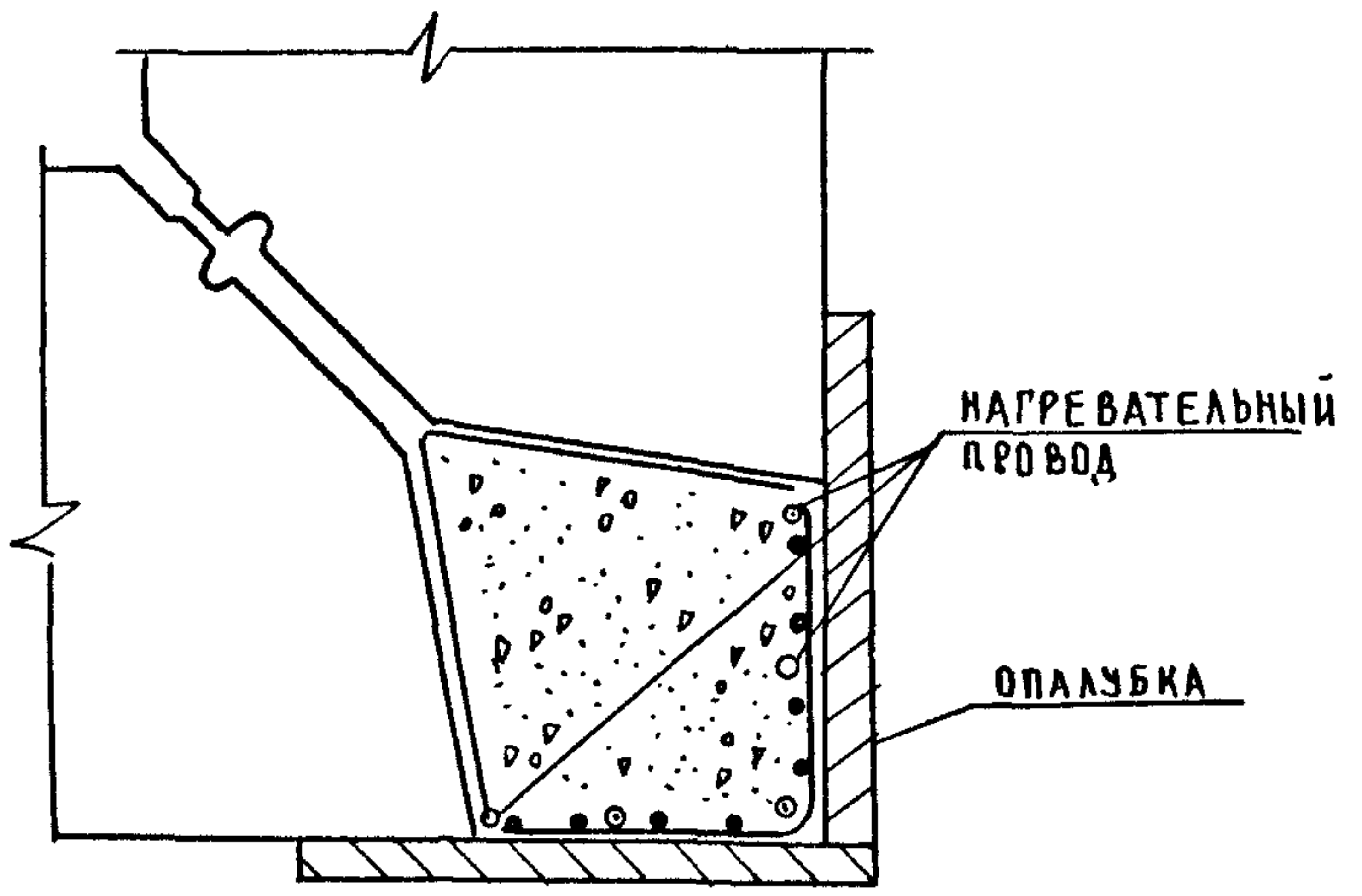
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Зав. отд. МЯЧАБРАИ	<i>[Signature]</i>	
		Зав. лаб. КАГРАМАНОВ	<i>[Signature]</i>	
		Вед. инж. ЩЕРБАКОВА	<i>[Signature]</i>	
		Инженер СТАРШЕВ	<i>[Signature]</i>	
		Проверил ЩЕРБАКОВА	<i>[Signature]</i>	
		Н. контр. БЕРЕЗКИНА	<i>[Signature]</i>	

1.090.1-1/88. 0-3-K12

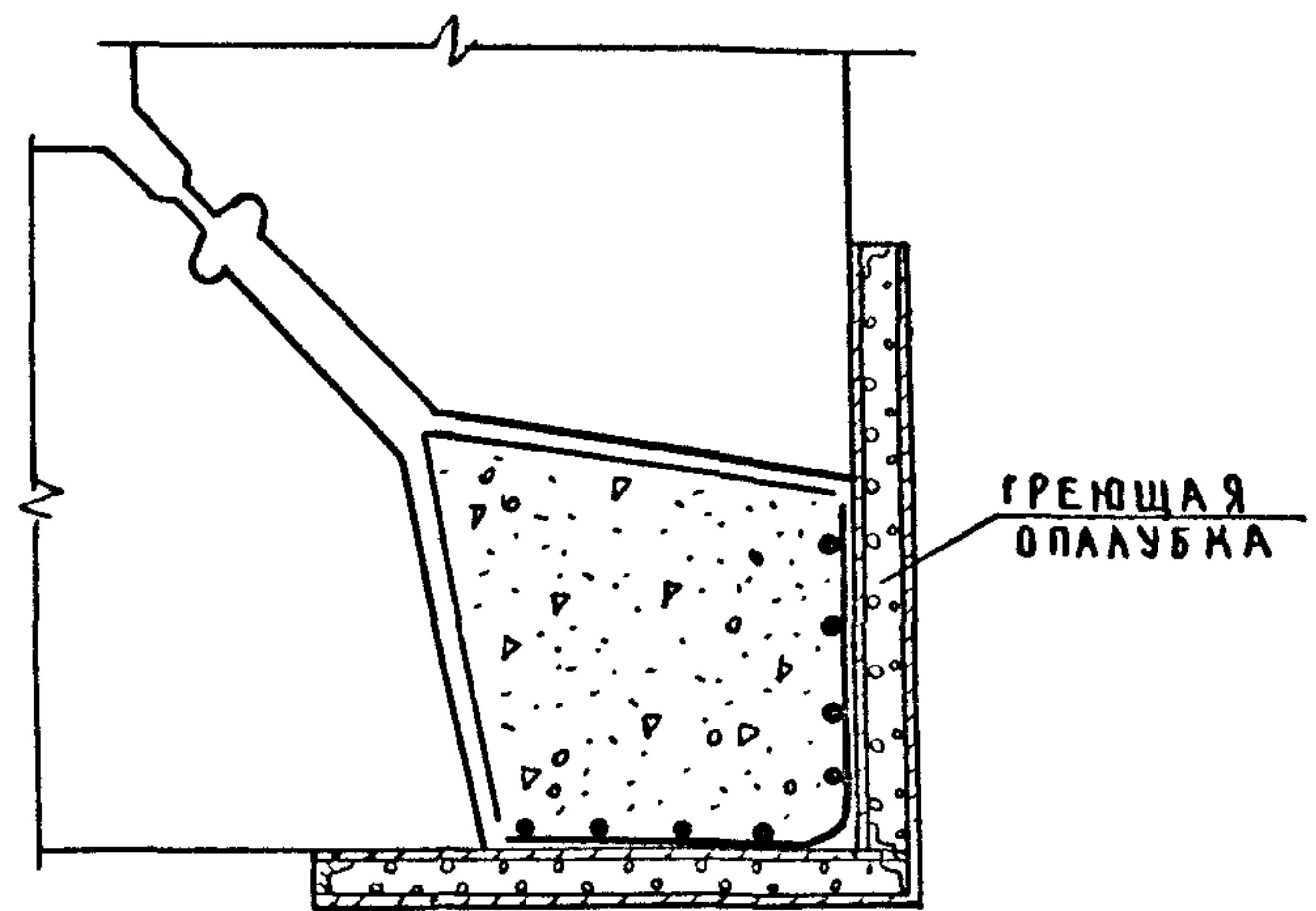
Схема заделки стыков в зимнее время

Стация	Лист	Листов
Р		1

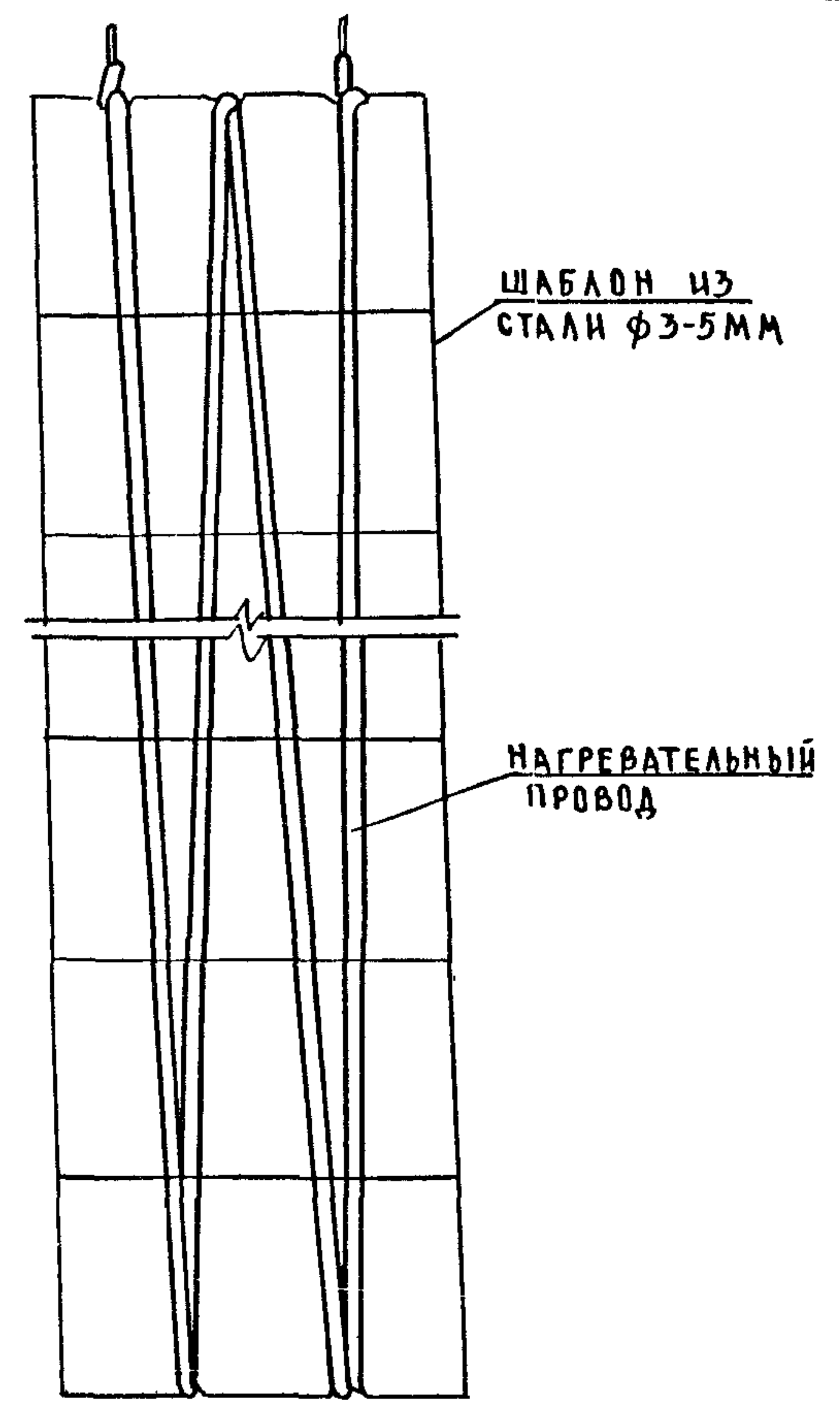
ЦНИИОМТП



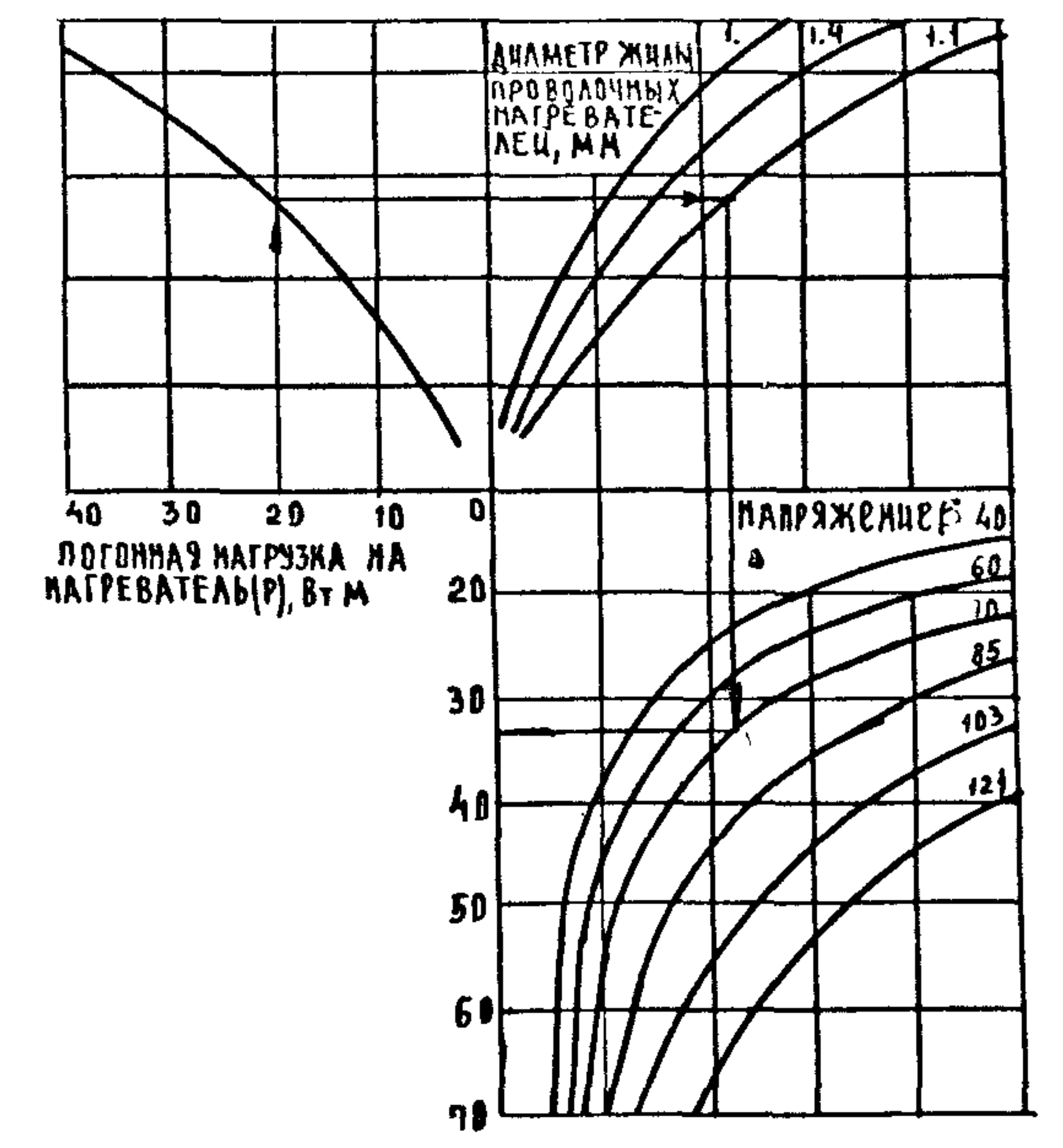
ОБОГРЕВ СТЫКА НАГРЕВАТЕЛЬНЫМИ ПРОВОДАМИ



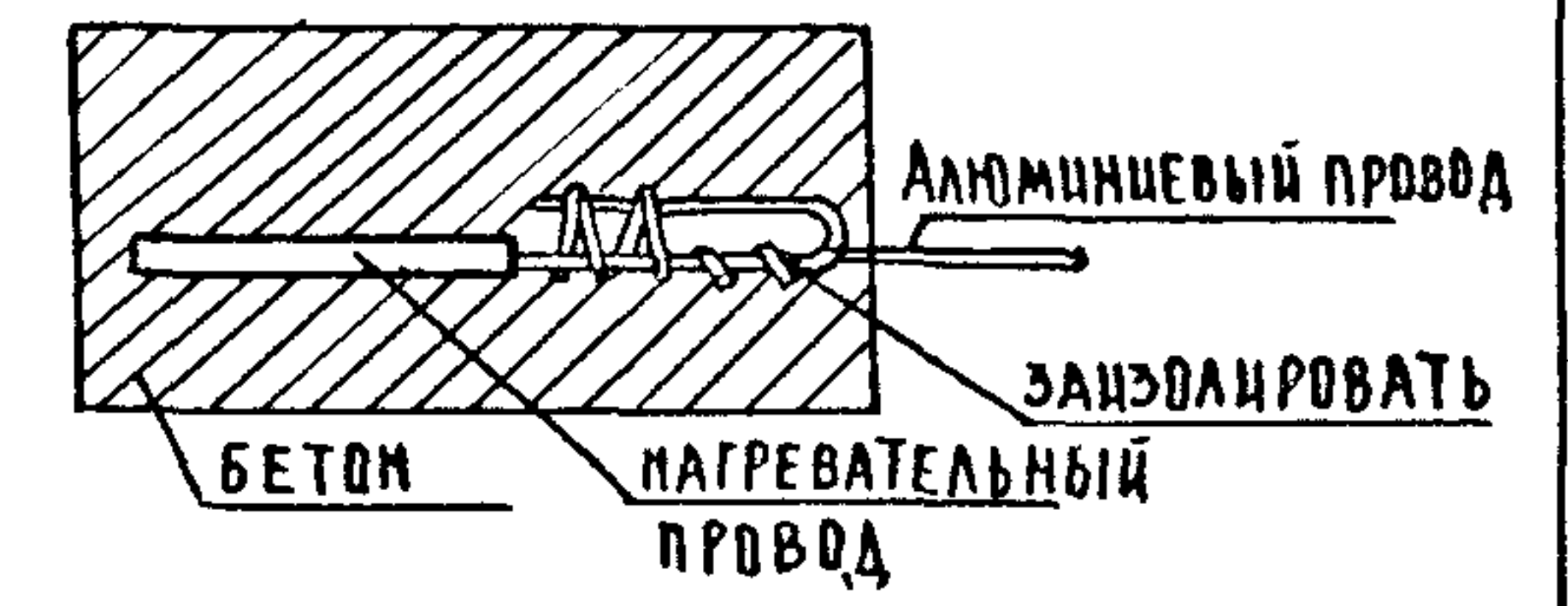
ОТОГРЕВ И ОБОГРЕВ СТЫКА В ГРЕЮЩЕЙ ОПАЛУБКЕ



ШАБЛОН С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРОВОДОМ



Монограмма для определения длины проводочных электронагревателей



Соединение нагревательного провода

ИМВ. ПОДП. АДП. И ДАТА ВЗАИМ. ШИВ

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
ЗАВ ОТА		Мичурели		
И. КОИТР		О. Т. Р. Ш. К. Р.		
ЗАВ ЛАБ		КАГРАМАНОВ		
ВЕД. ИНЖ		ЩЕРБАКОВА		
ПРОВЕР		ЩЕРБАКОВА		
РАЗРАБ		МЯГКОВ		

1.090.1-1/88. 0-3-K13

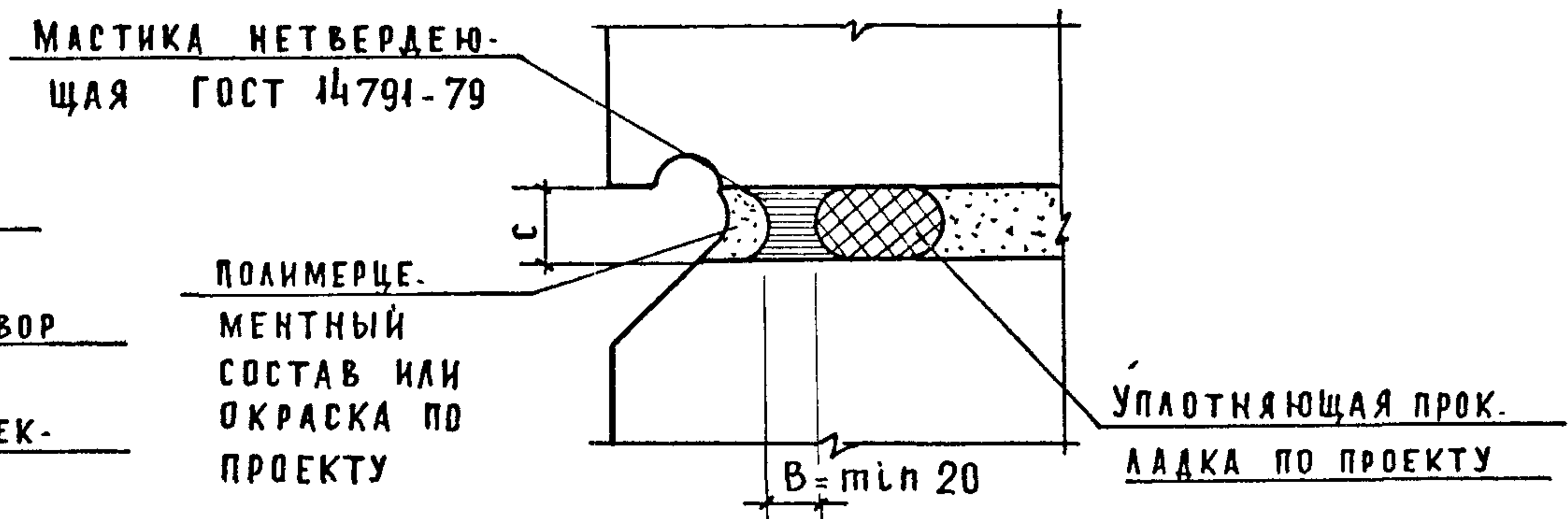
СХЕМА ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ (ОБОГРЕВ)

СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ЦНИИОМТП		

КОНСТРУКЦИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СТЫКА ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН

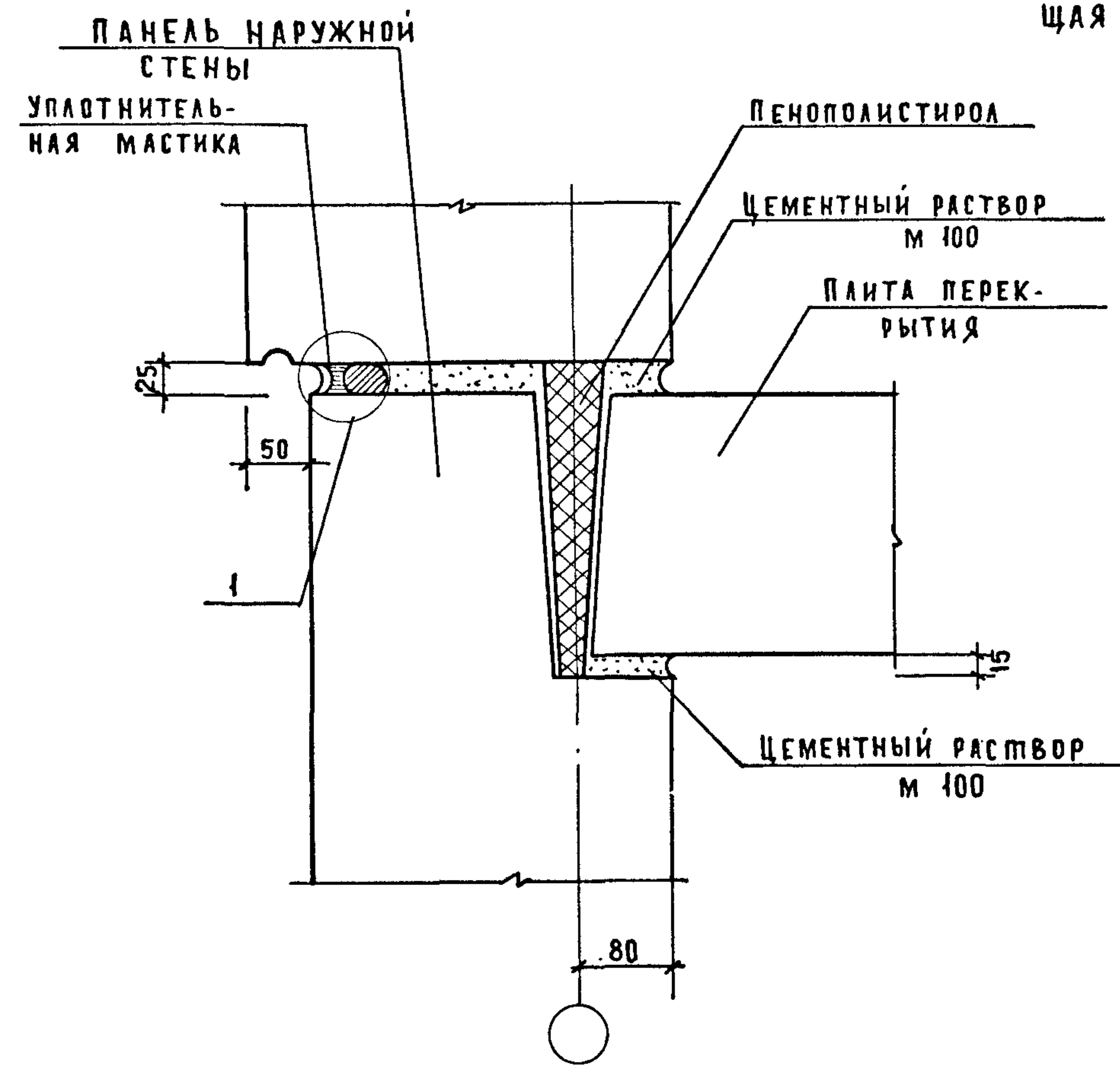
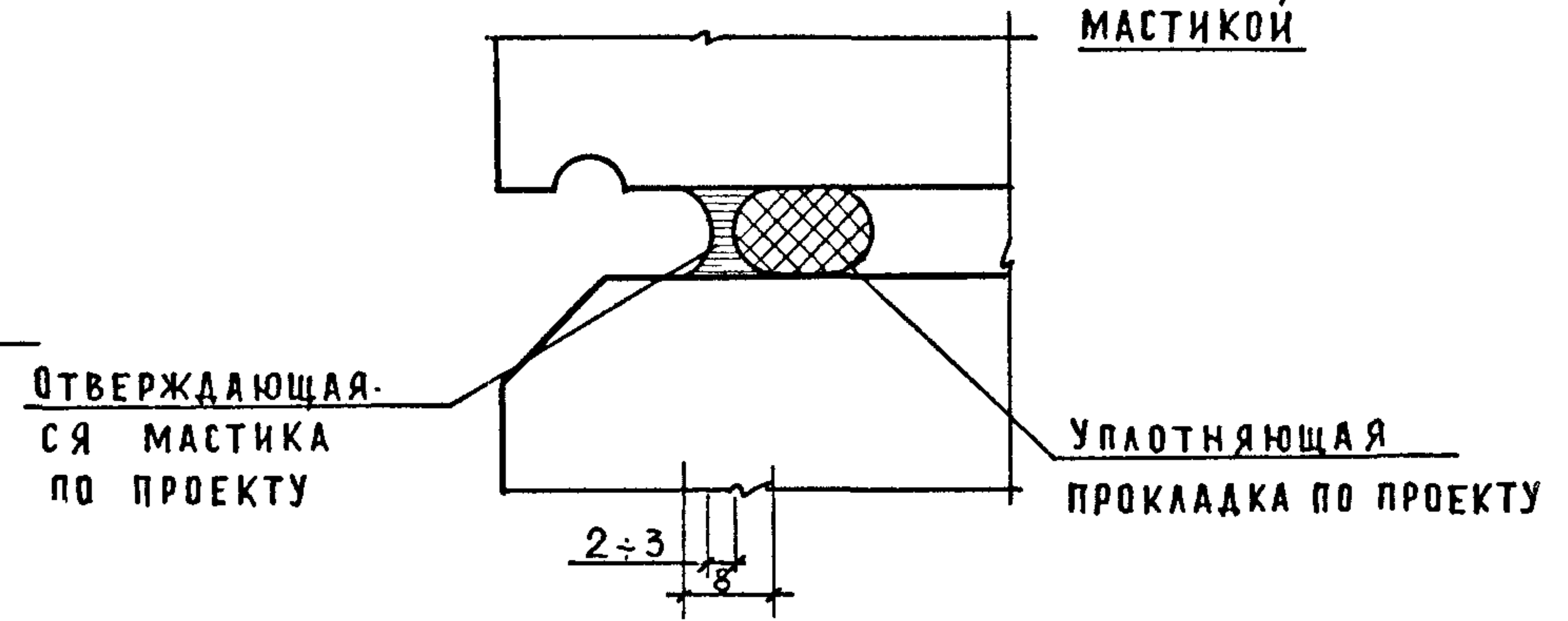
1

ВАРИАНТ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКА НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ



1

ВАРИАНТ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКА ОТВЕРЖДАЮЩЕЙСЯ МАСТИКОЙ



ИНВ. И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
		КАГРАМОНОВ		
		МАЧАБЕЛИ		
		СТАРШЕВ		
		ЩЕРБАКОВА		
		БЕРЕЗИНА		

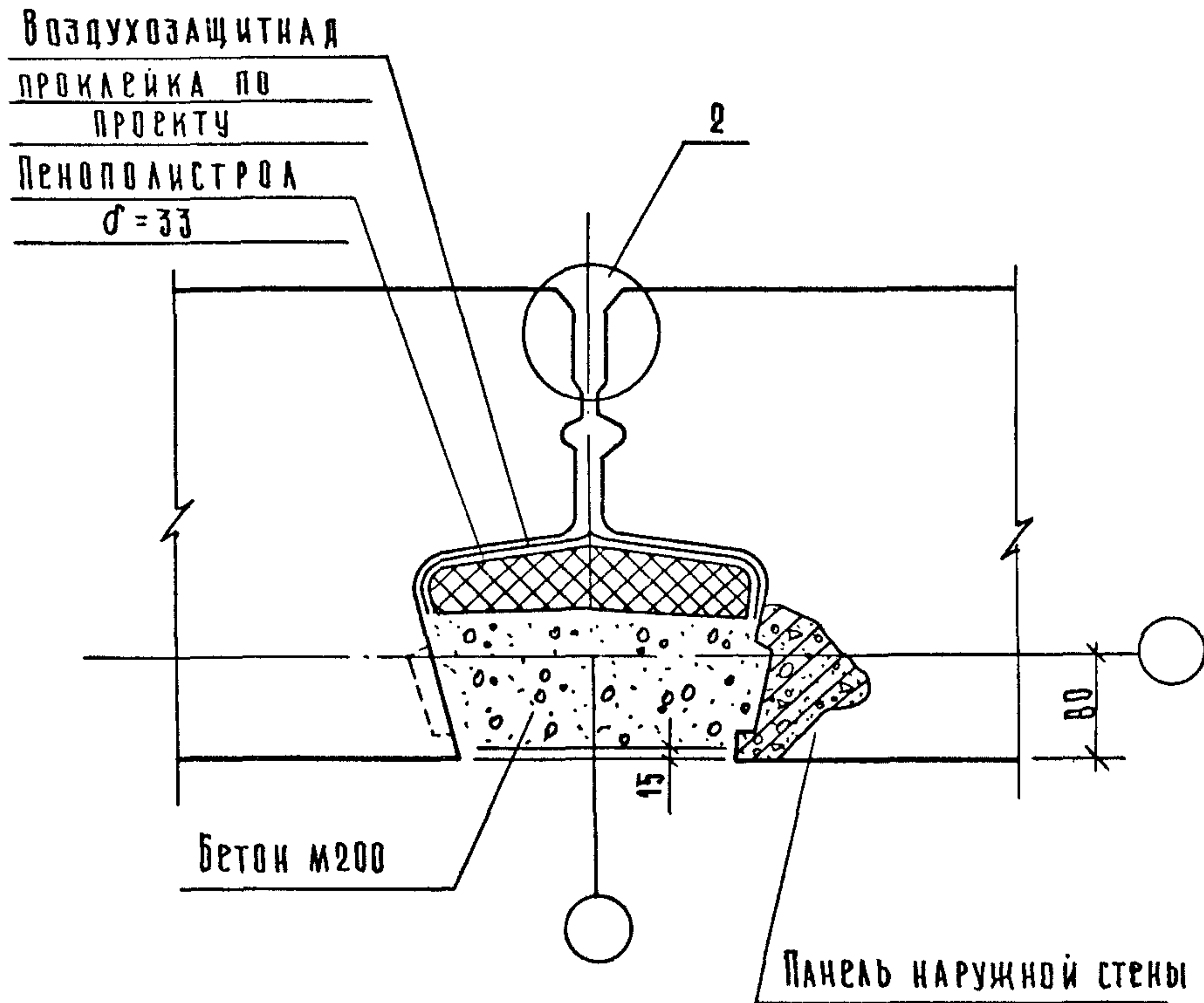
1.090.1-1/88.0-3-К14

СХЕМА ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ

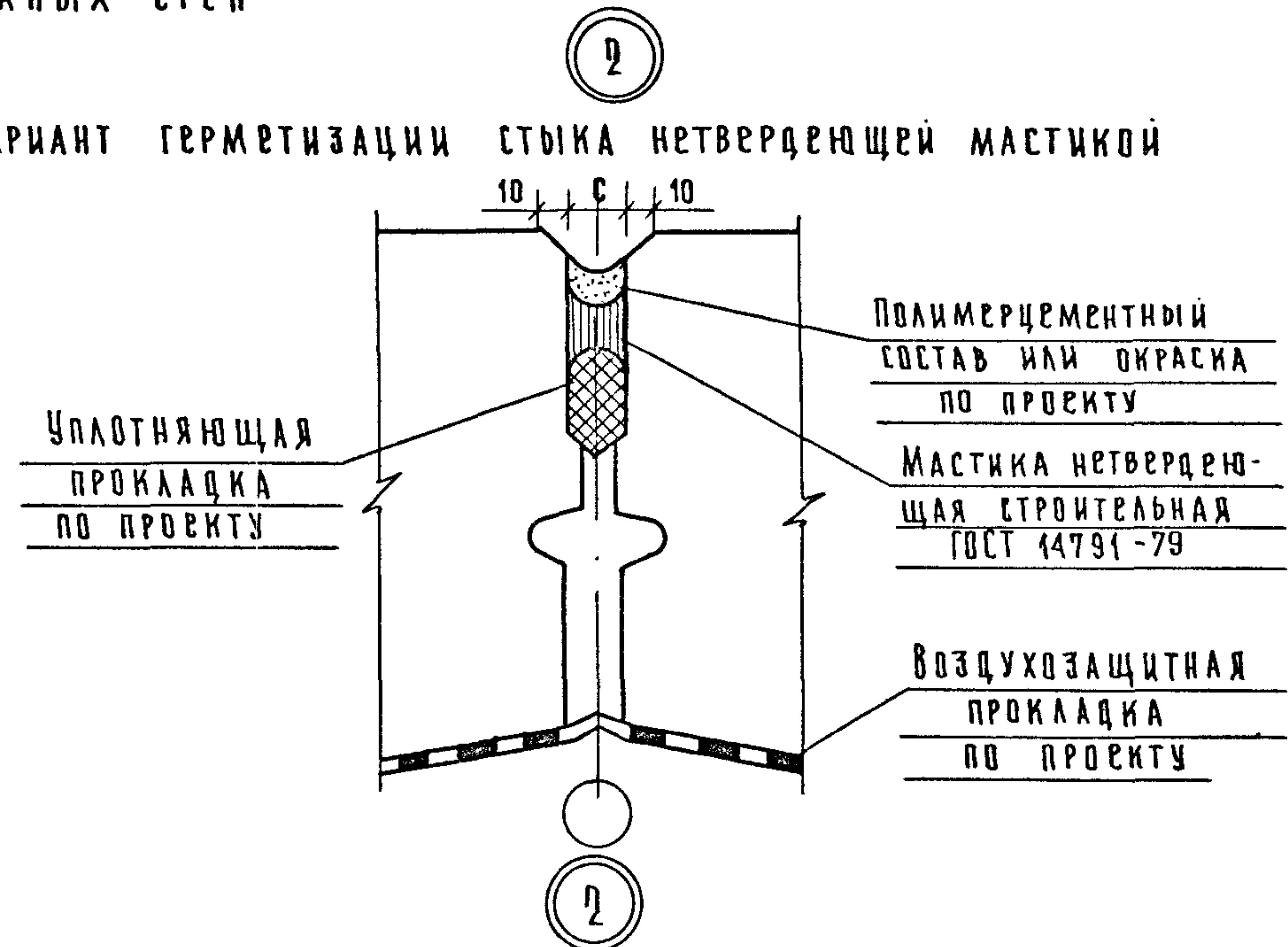
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
р	1	2

ЦНИИОМТП

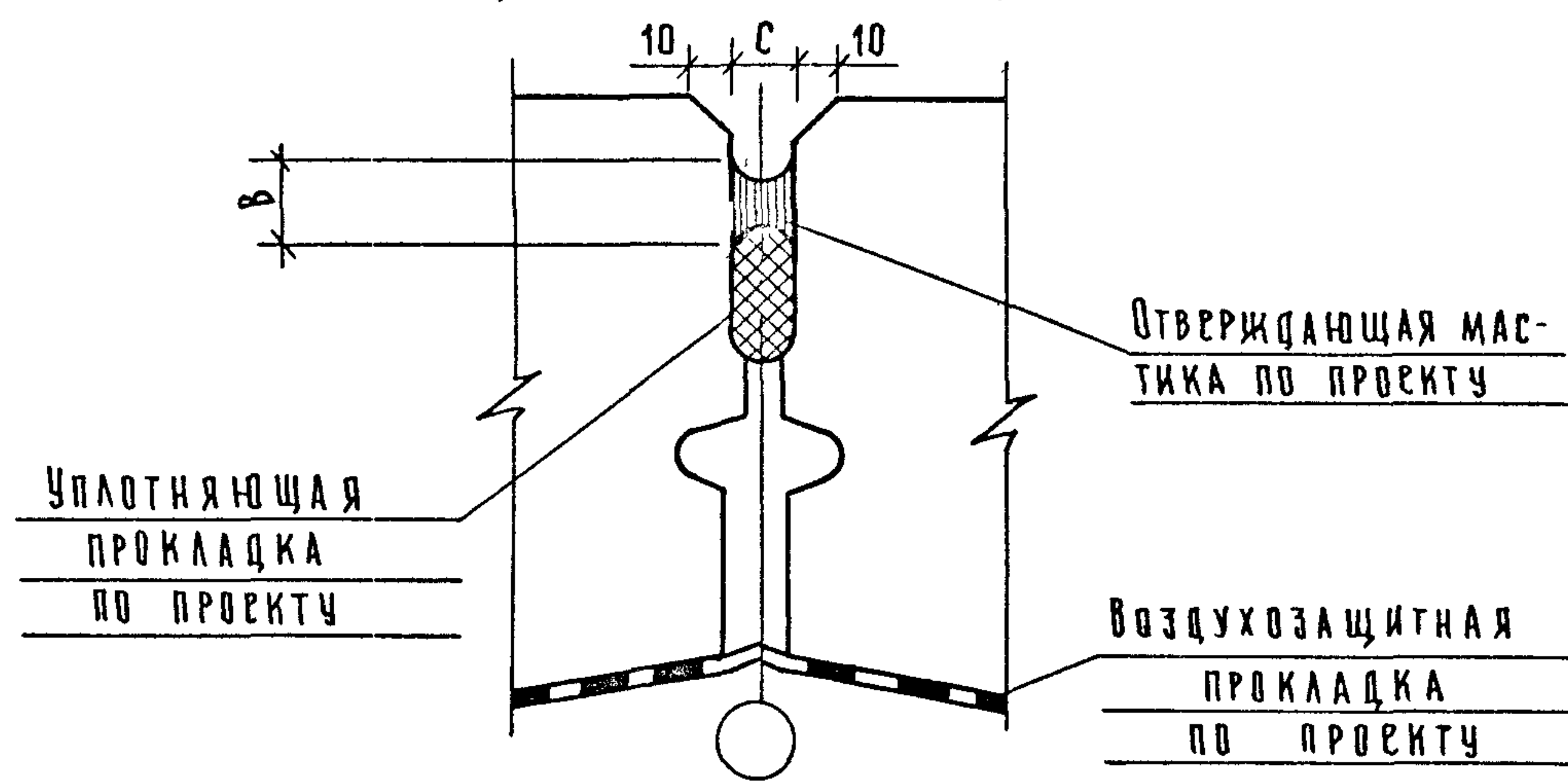
Конструкция вертикального стыка панелей наружных стен



Вариант герметизации стыка не отверждающей мастикой



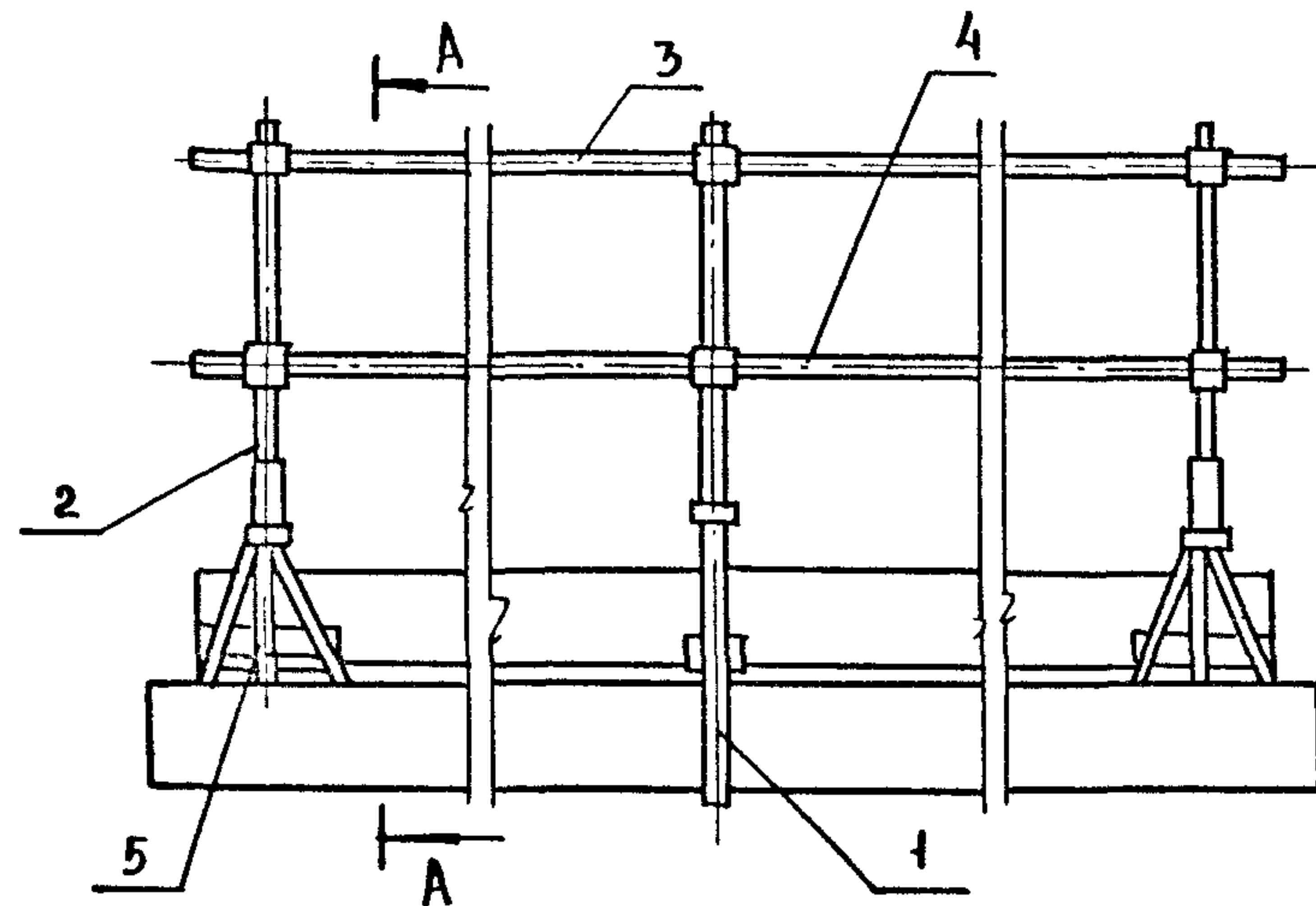
Вариант герметизации стыка отверждающейся мастикой



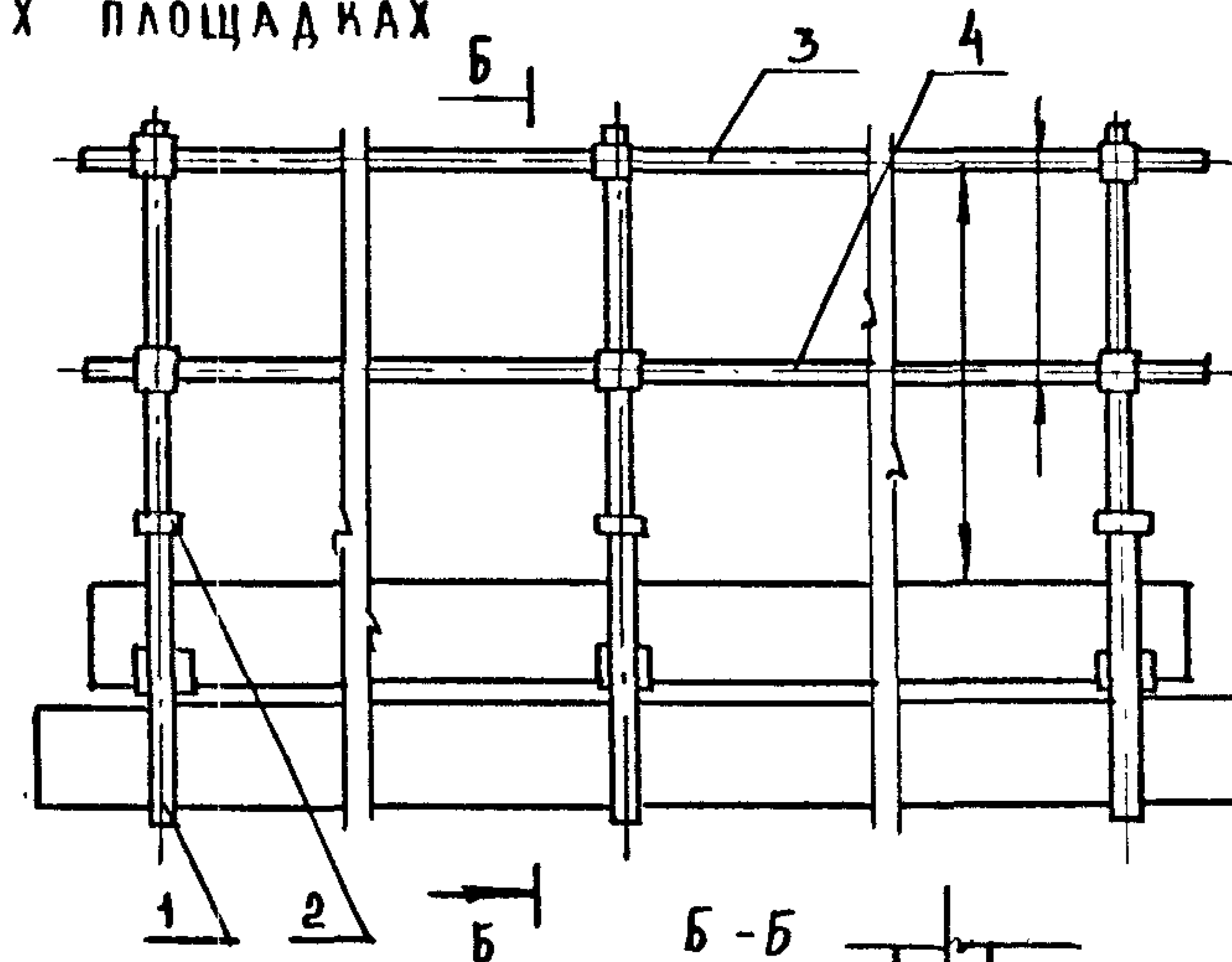
ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗАИМ ИНВ.И

1.090.1-1/88.0-3-К14	ЛИСТ
	2

ОГРАЖДЕНИЕ ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ

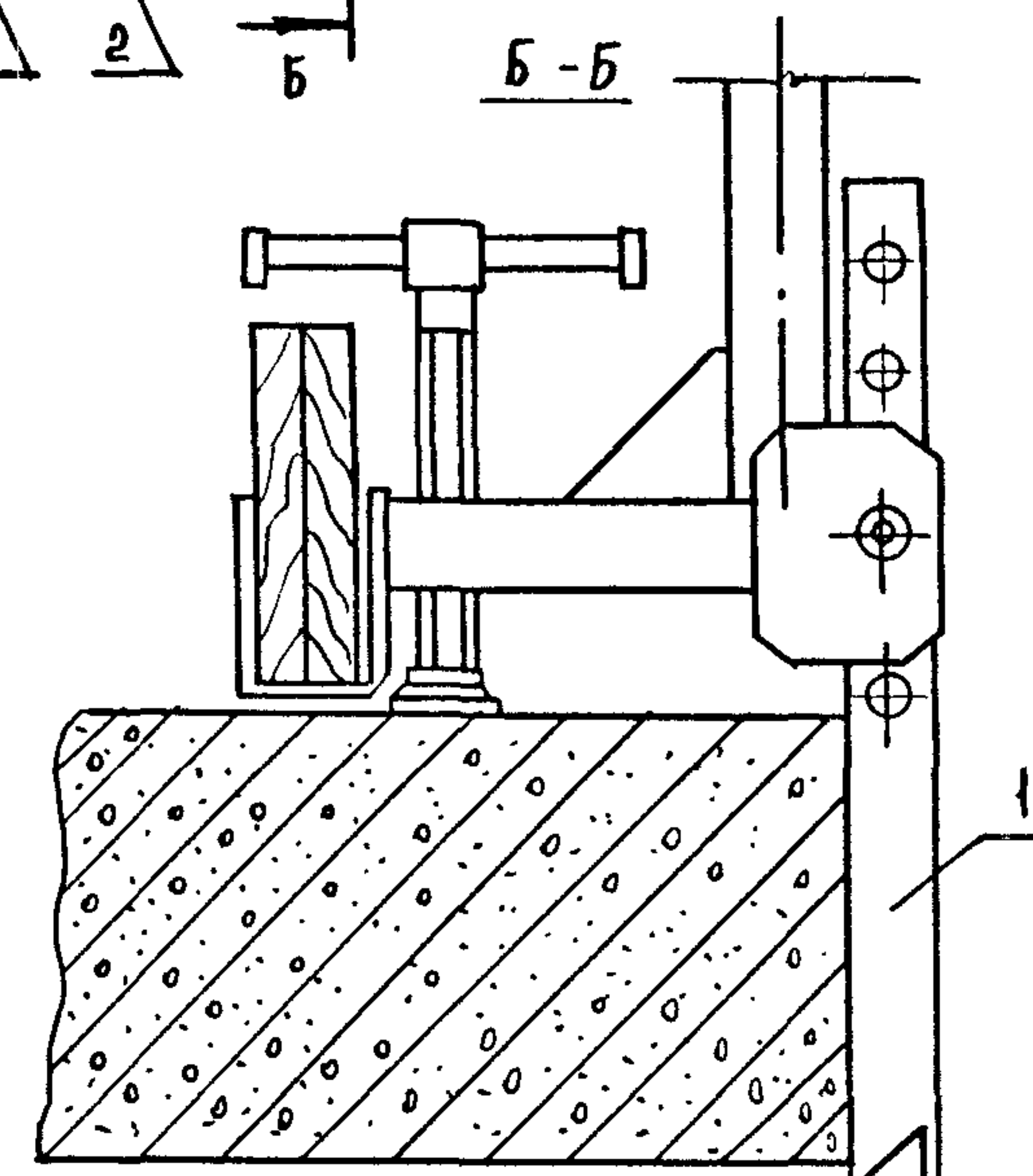
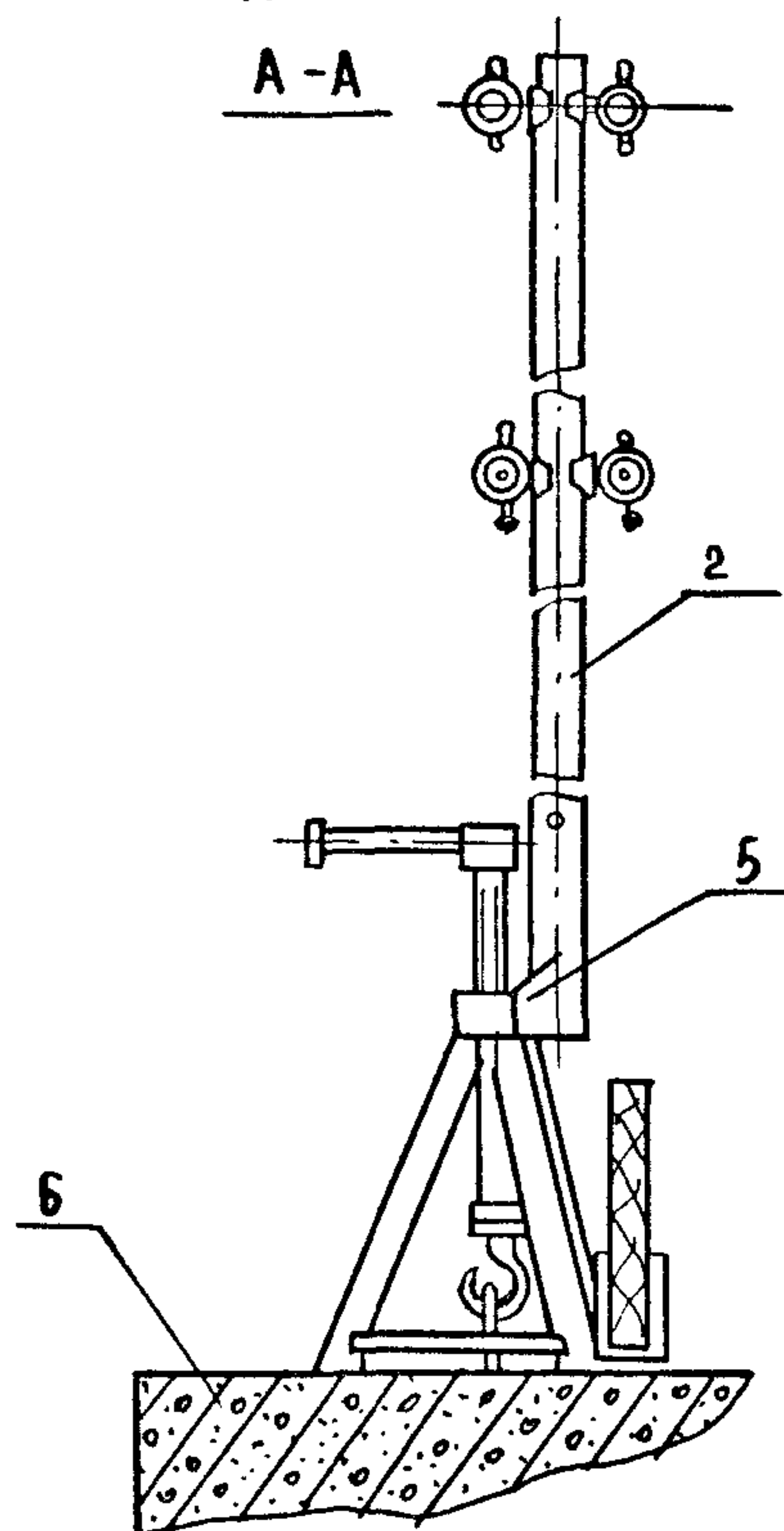


ОГРАЖДЕНИЕ ЛОДЖИЙ, БАЛКОНОВ
ОПАСНЫХ ЗОН НА ПЕРЕКРЫТИЯХ И
ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ



A-A

- 1 — СТРУБЦИНА
- 2 — СТОЙКА
- 3 — ПЕРИЛА
- 4 — СВЯЗЬ
- 5 — ОПОРА
- 6 — ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ



ИНВ. № ПОД ПОП. И ДАТА ВЗАИМШ. №

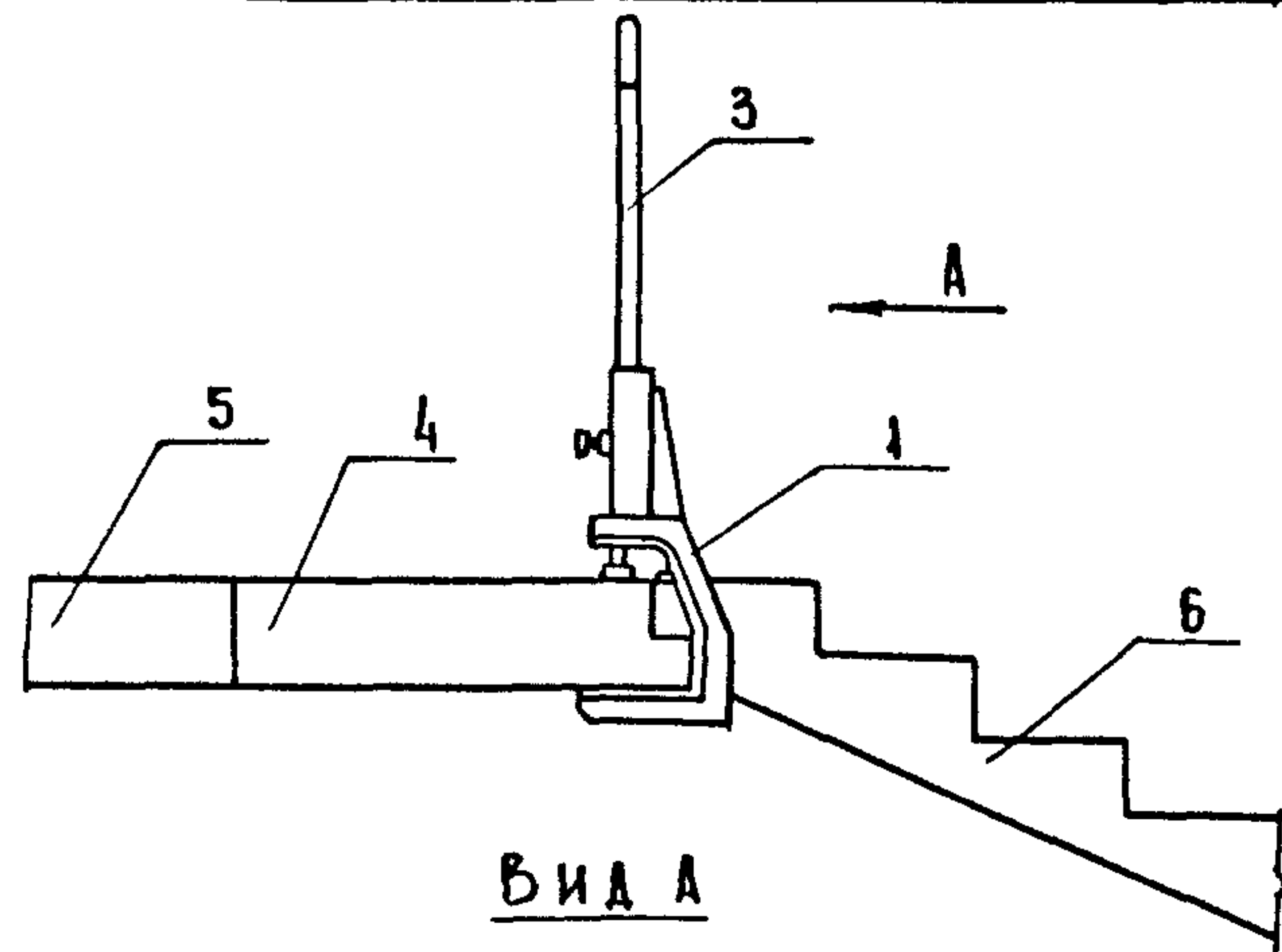
ЦЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ			
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ			
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВ			
ИНЖ.	СТАРШЕВ			
ПРОВЕР.	ЩЕРБАКОВ			
Н. КОНТР.	БЕРЕЗИНА			

1.090.1-1/88. 0-3-К15

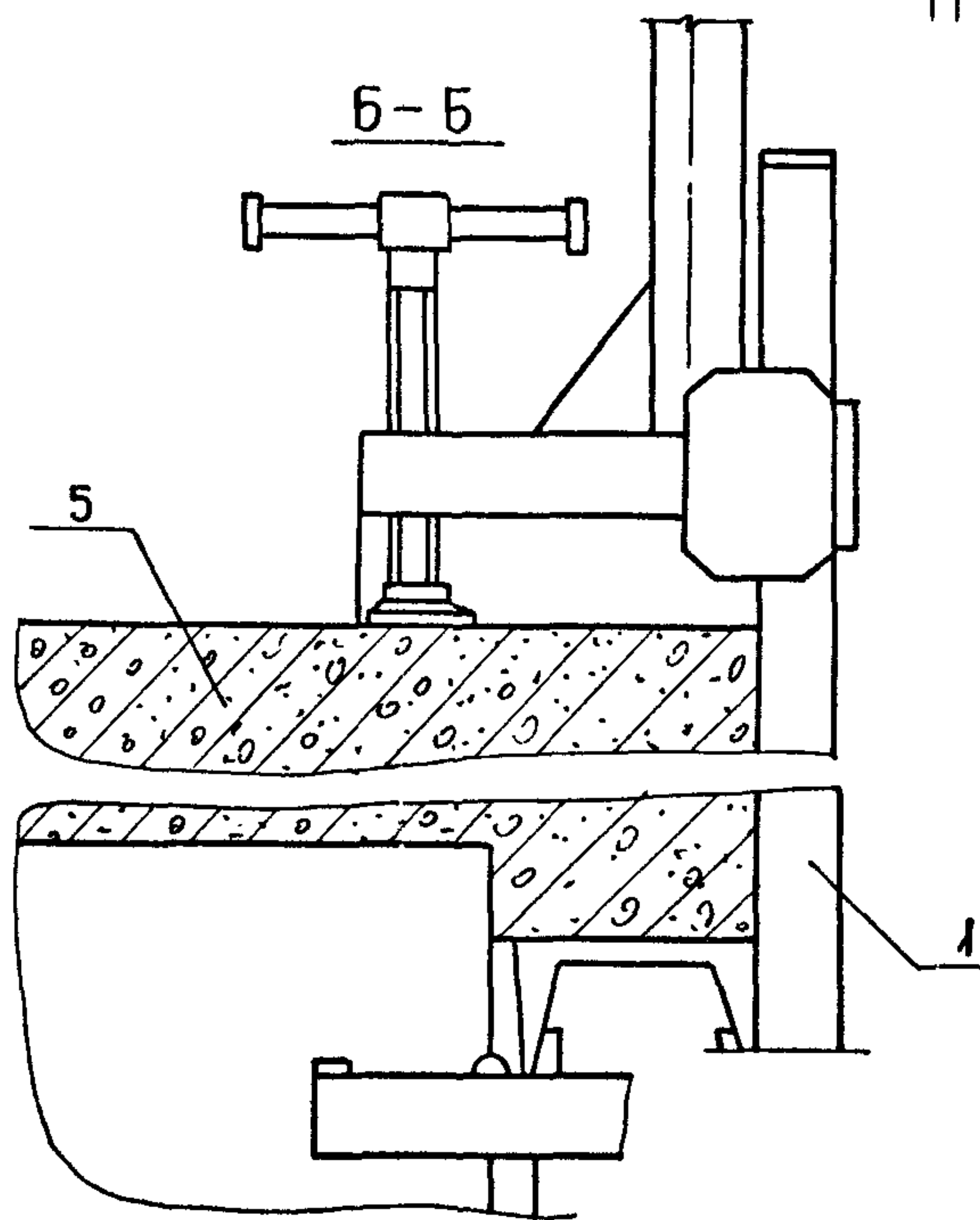
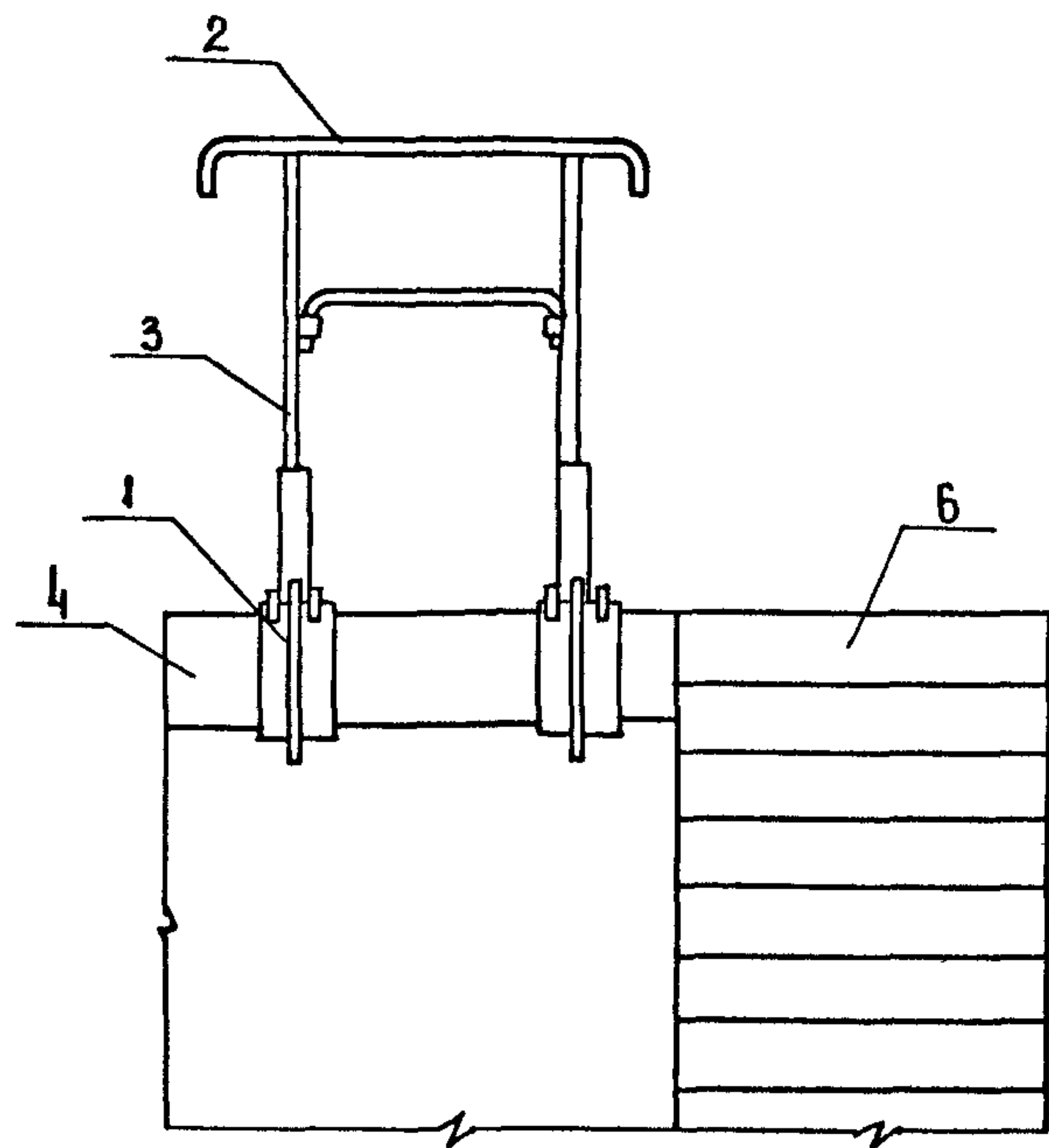
СХЕМА УСТАНОВКИ
ВРЕМЕННОГО ОГРАЖДЕНИЯ
ЗДАНИЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИОМТП		

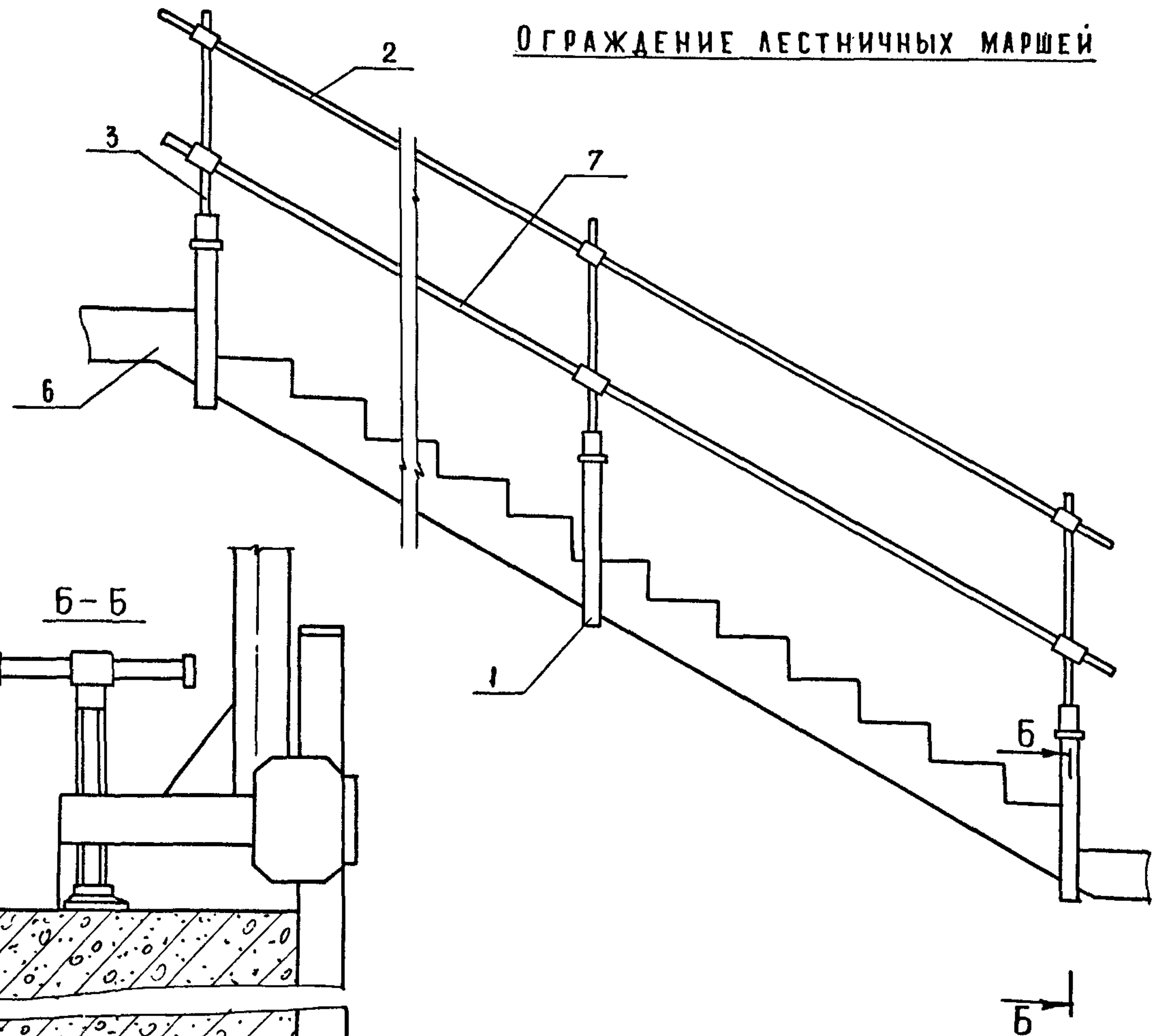
ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК



Вид А



ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ

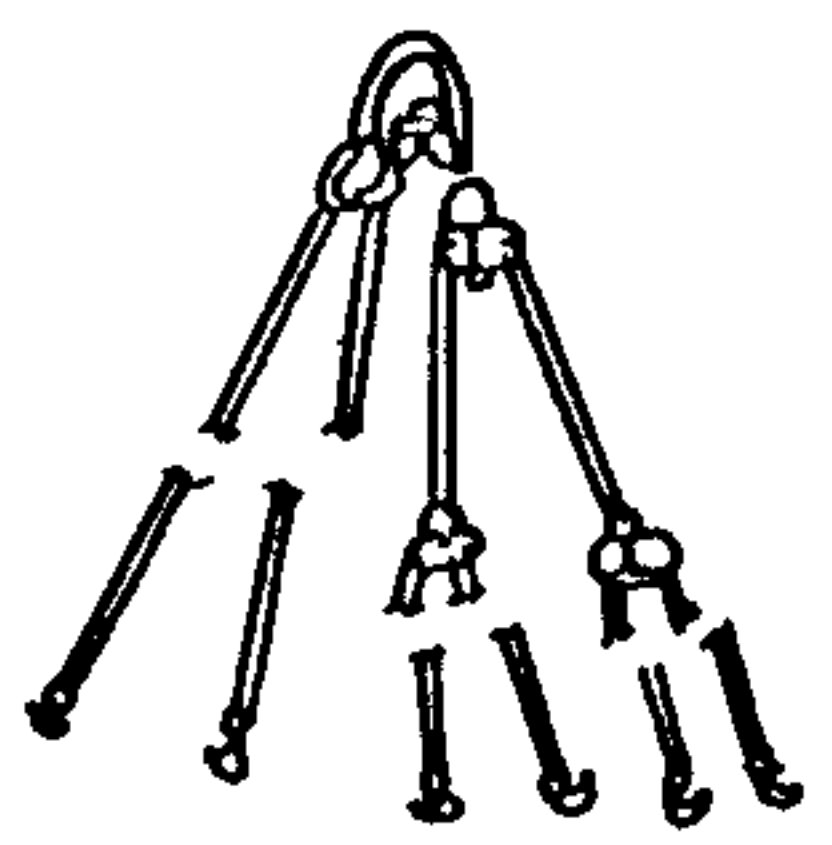
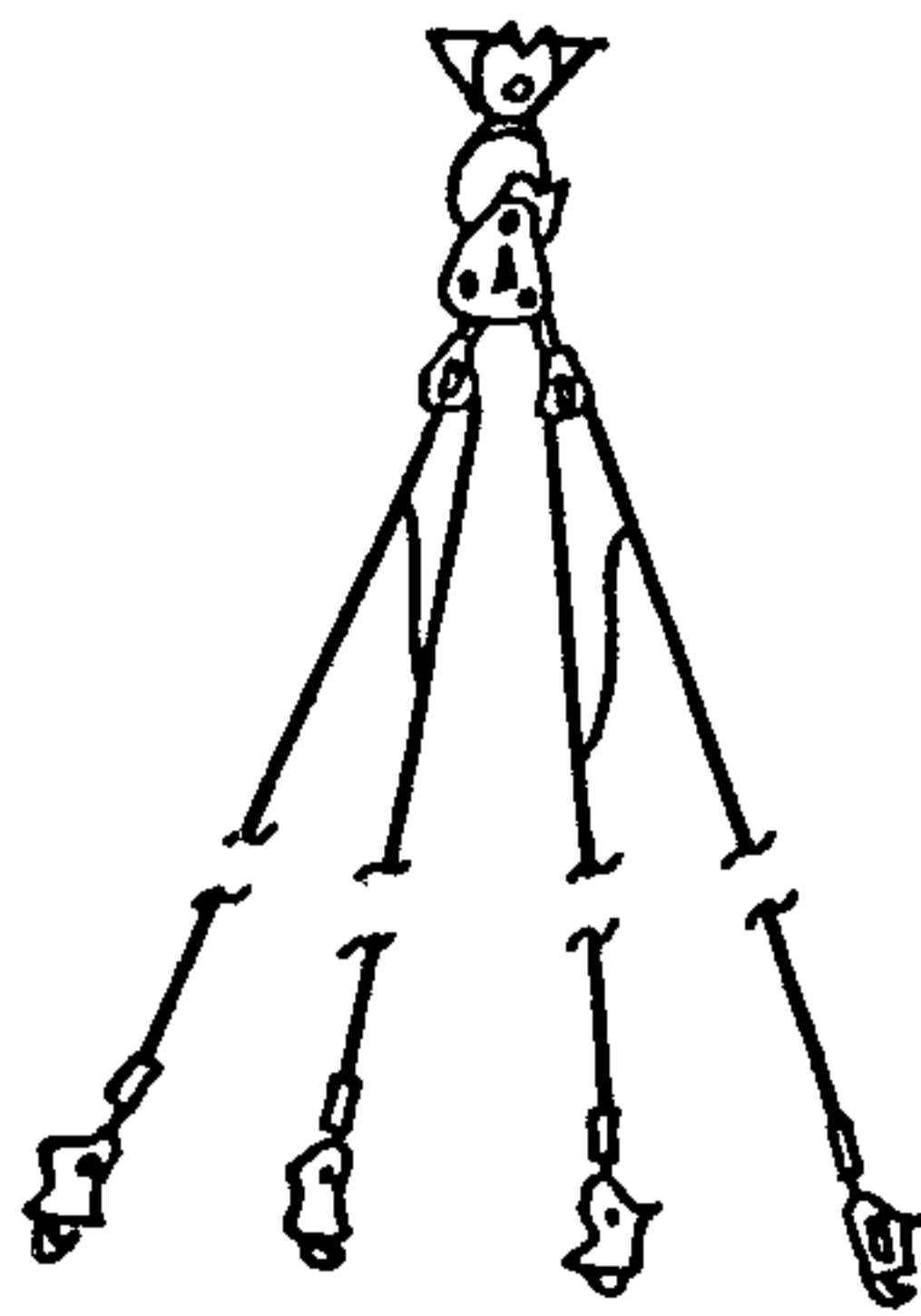



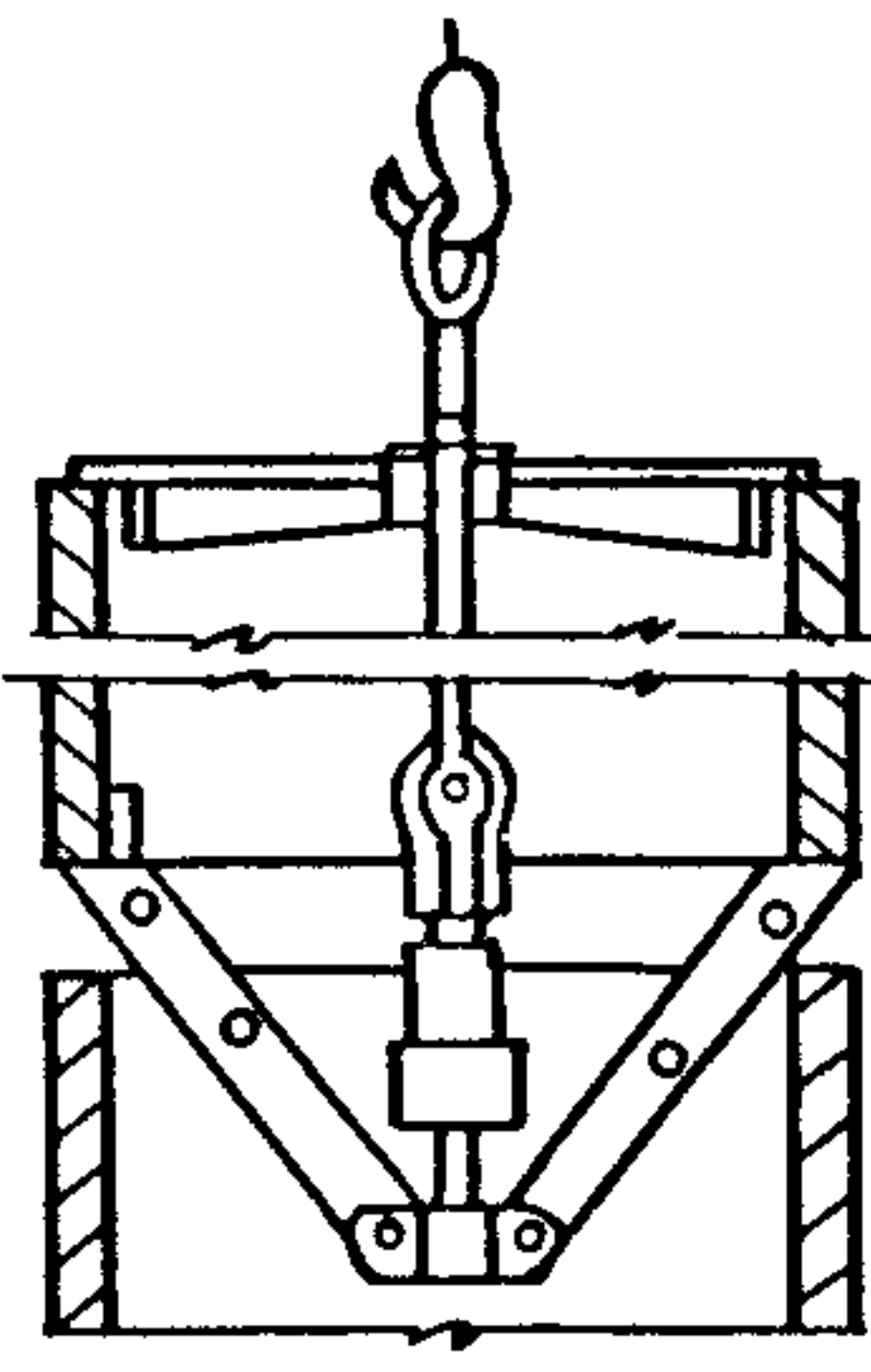
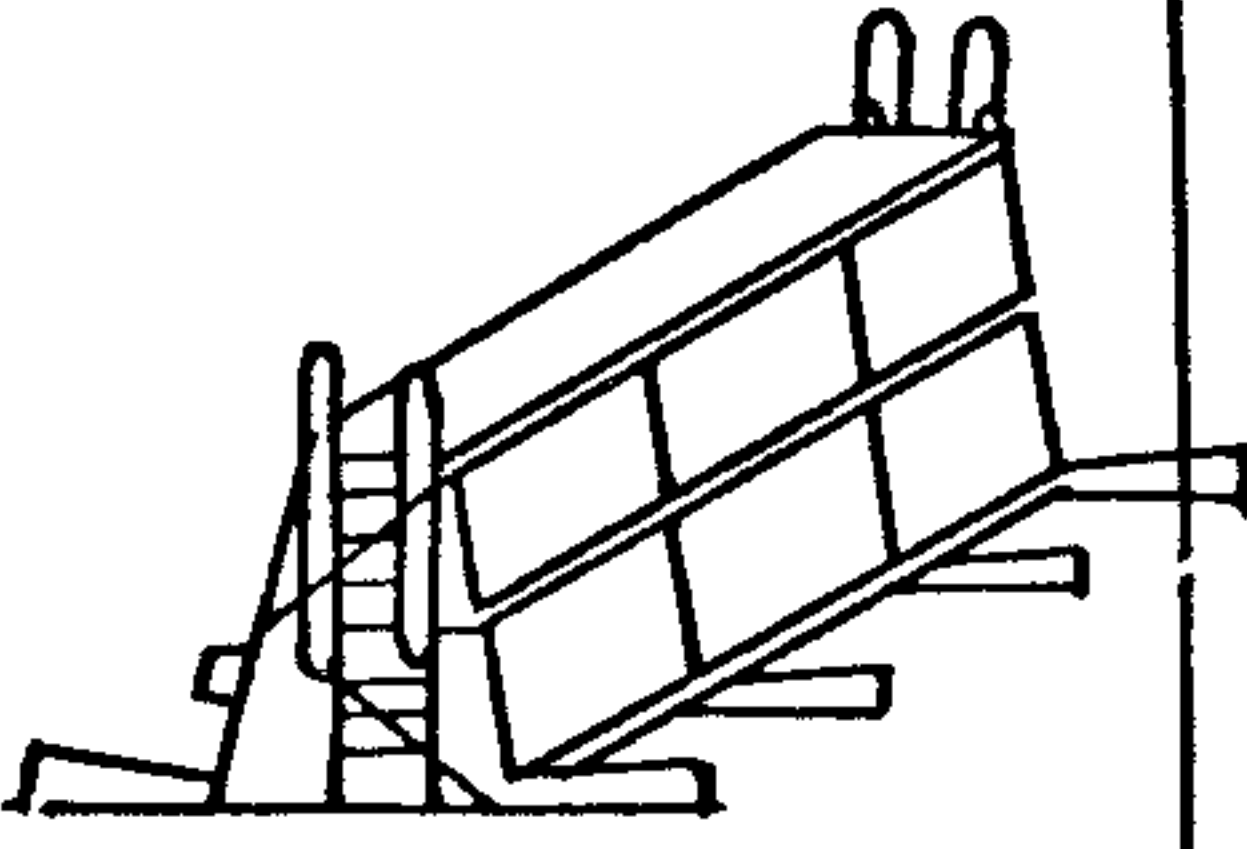
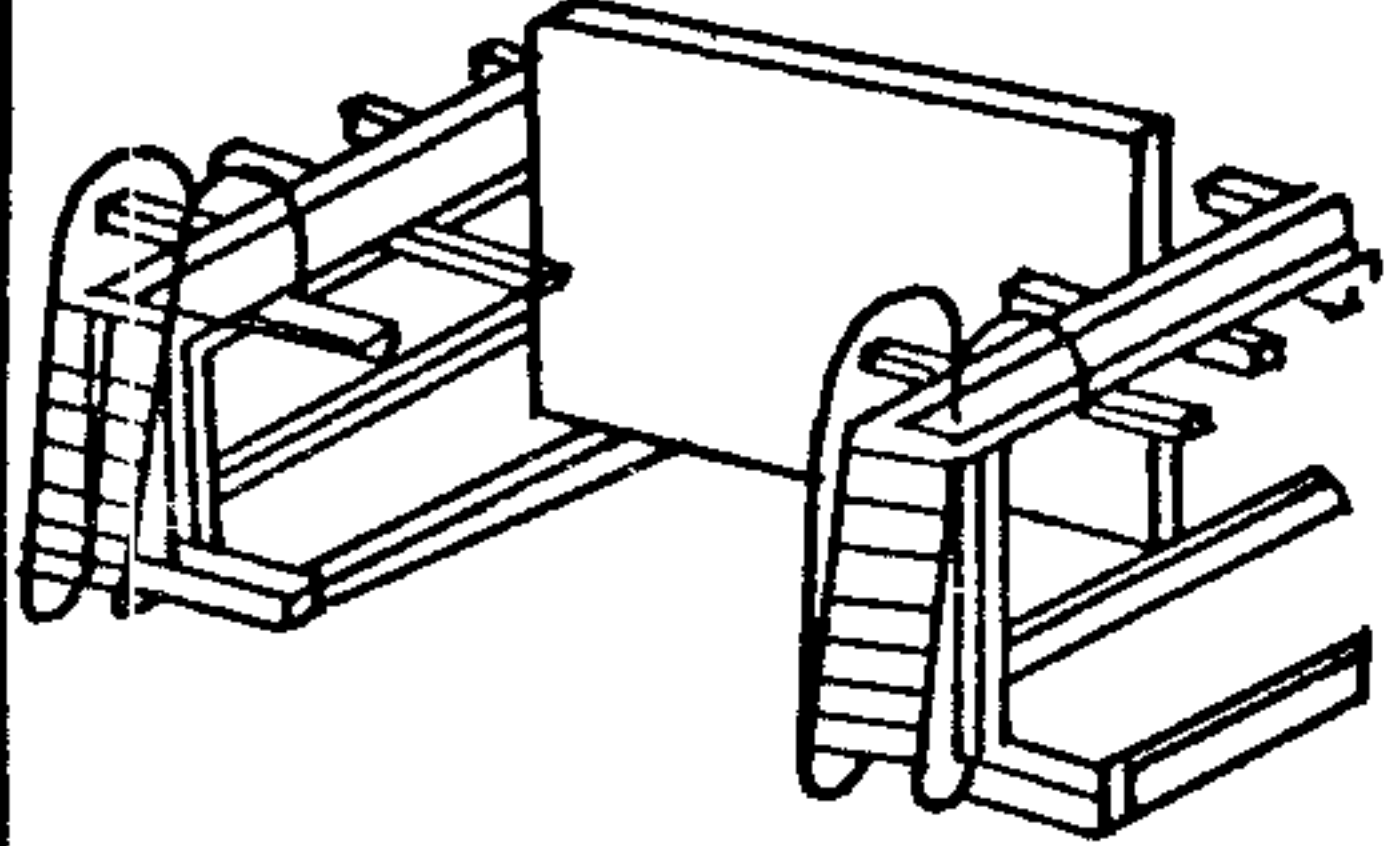
- 1 - СТРУБЦИНА
- 2 - ПЕРИЛА
- 3 - СТОЙКА
- 4 - ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА
- 5 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 6 - ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ
- 7 - СВЯЗЬ

ИНВ. И ПОДА. ПОДА. И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. И

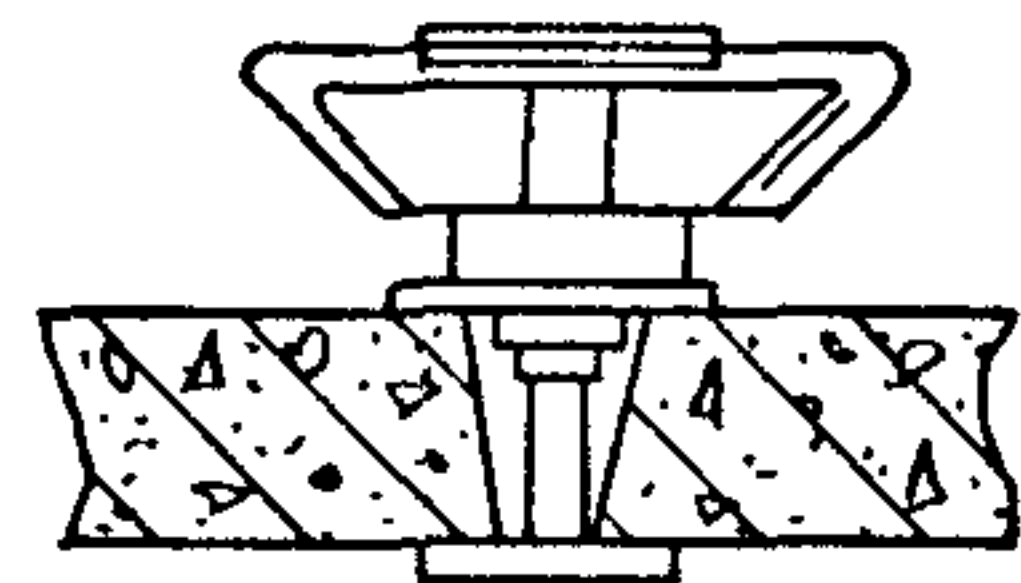
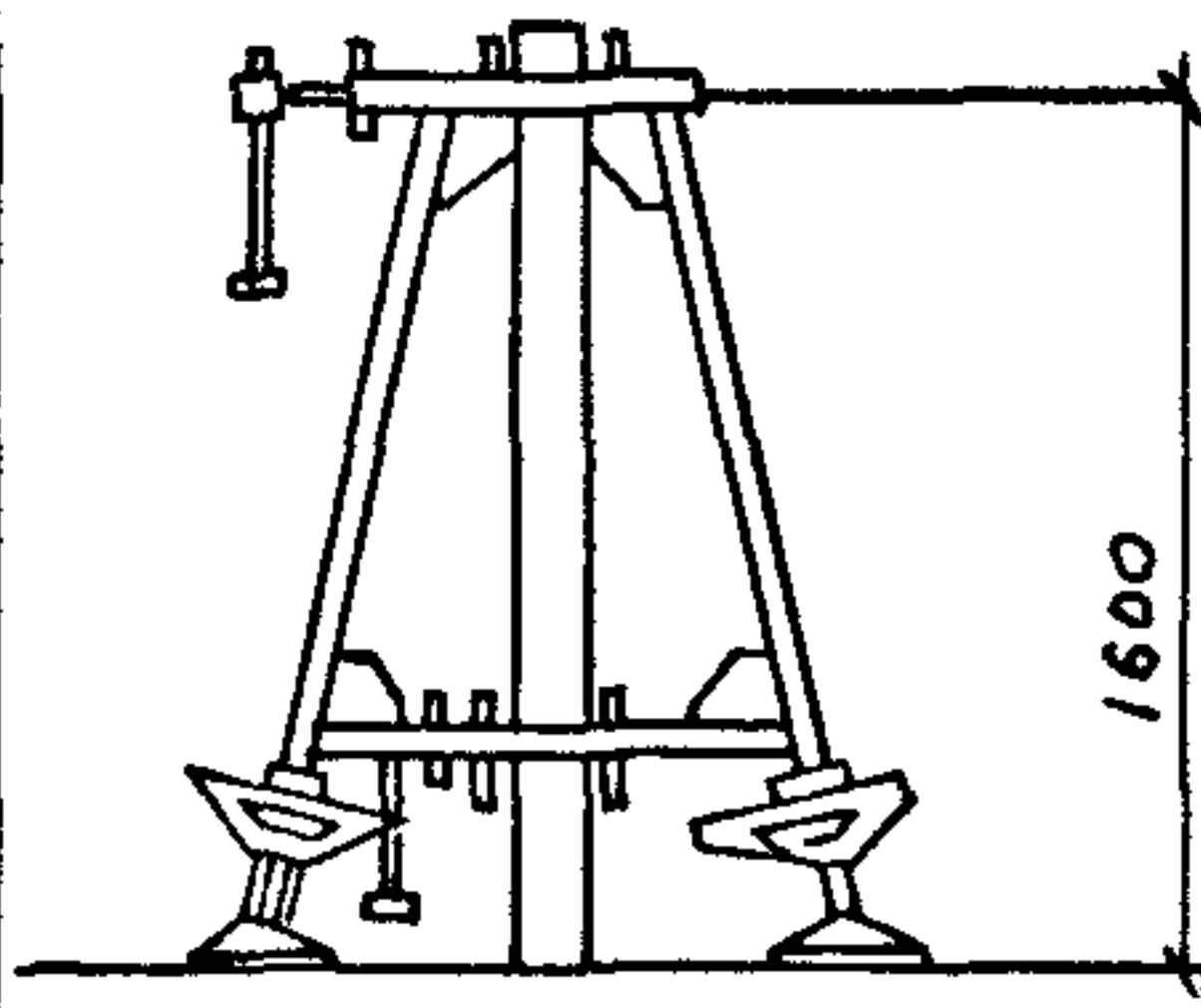
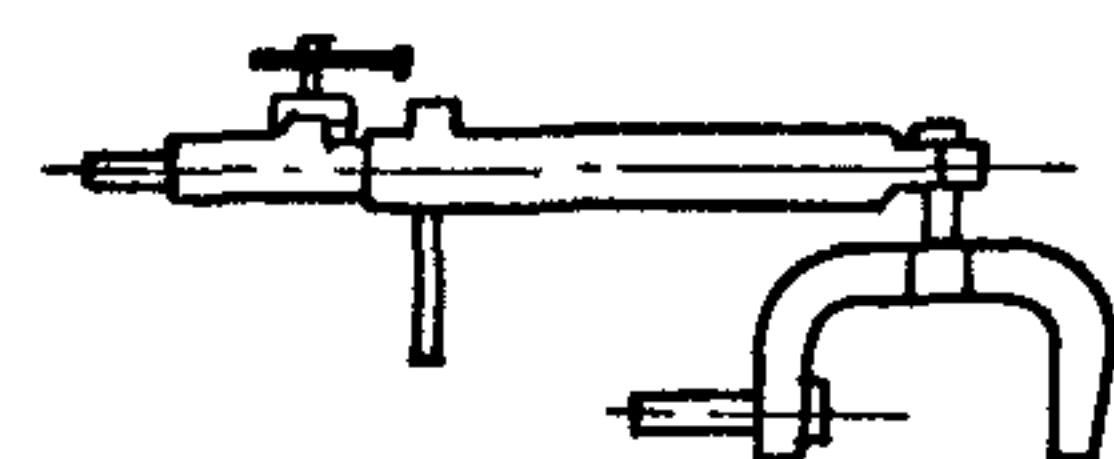
1.090.1-1/88. 0-3-К15

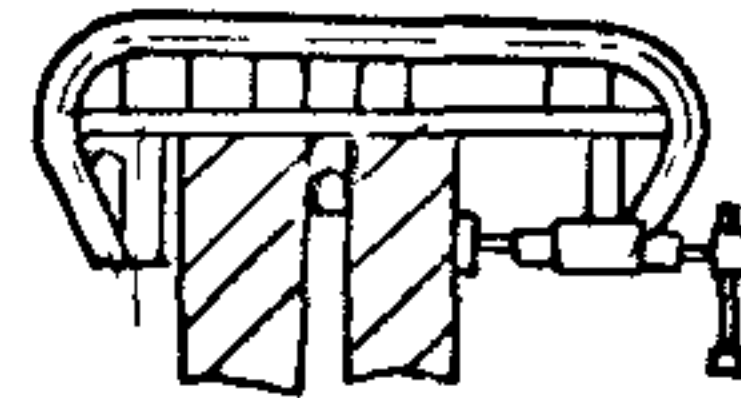
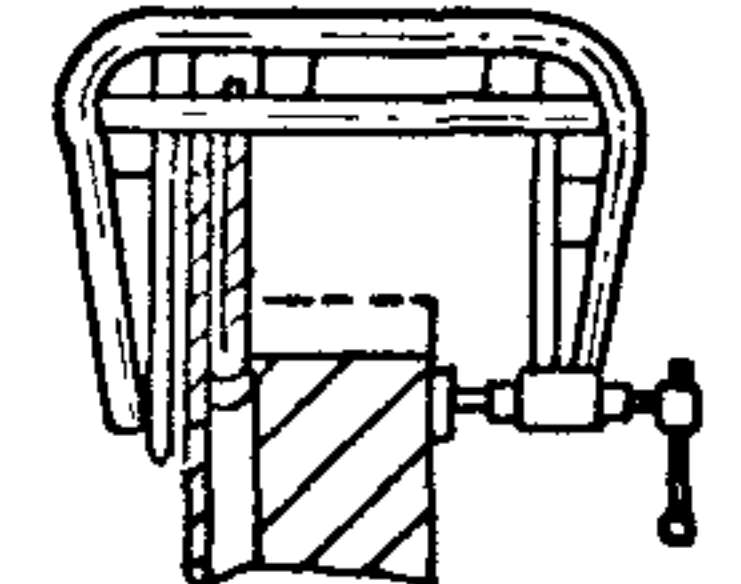
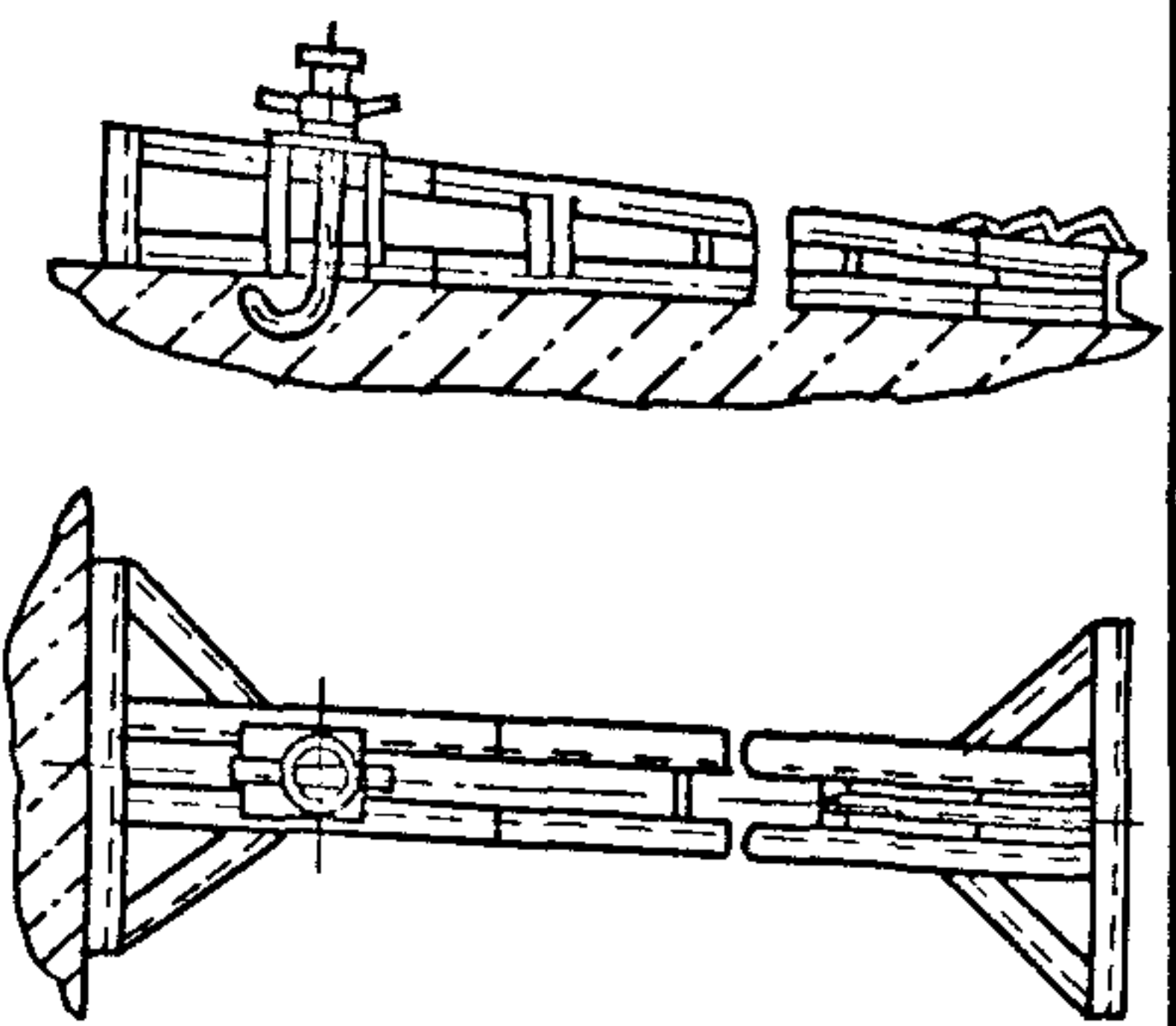
Лист
2

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
Строп шестивет- вевой универса- льный, грузоподъ- емностью 6,3 т ЦНИИОМТП З501. 14. 000		130	Подъем панелей перекрытия, стен, лестничных мар- шей и других сборных элемен- тов
Универсальная траверса с дис- танционной от- цепкой крюков грузоподъемностью 10 т Трест Мосоргстрой Черт. № 4074 К		195	Подъем панелей перекрытия, стен, лестничных мар- шей и других сборных элемен- тов
Подкос телескопический ЦНИИОМТП З 27-4. 00. 000		16	Временное за- крепление и вы- верка стеновых панелей при монтаже

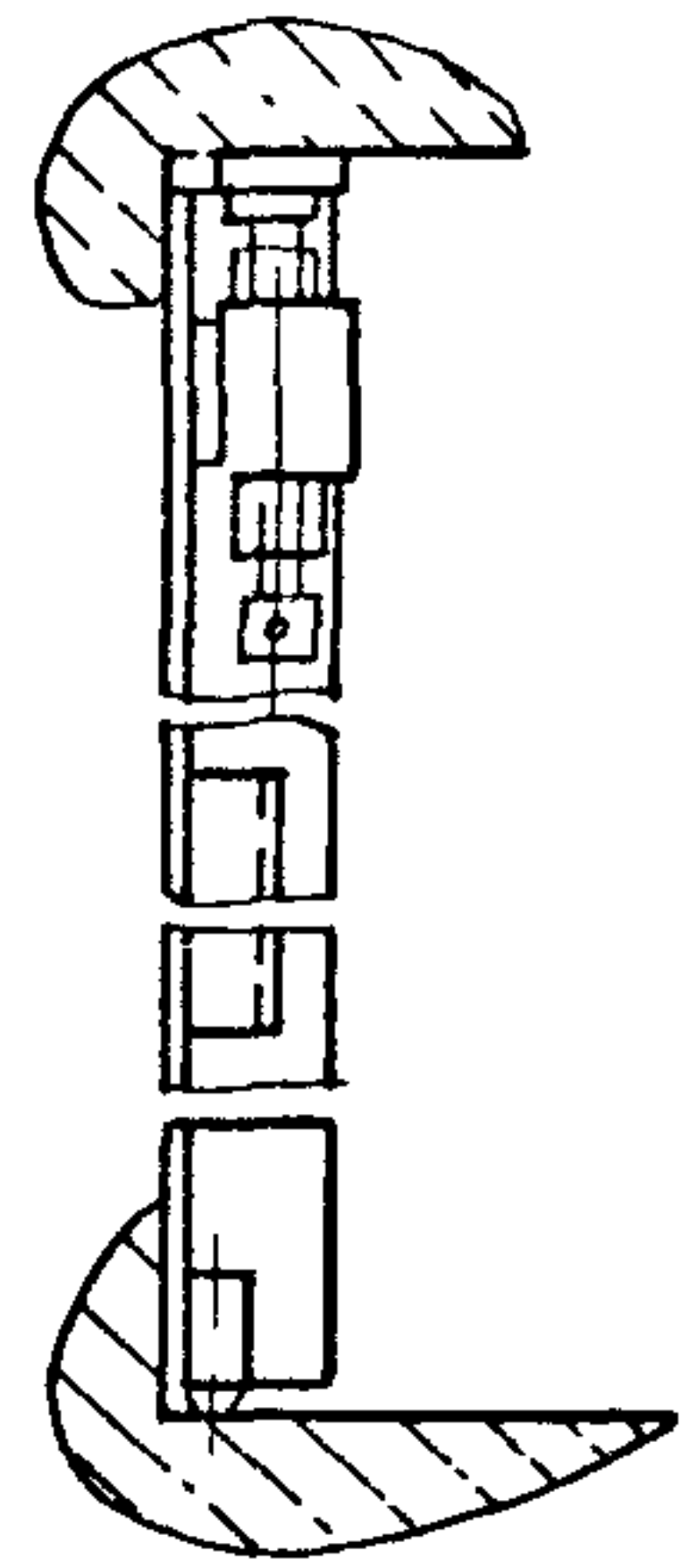
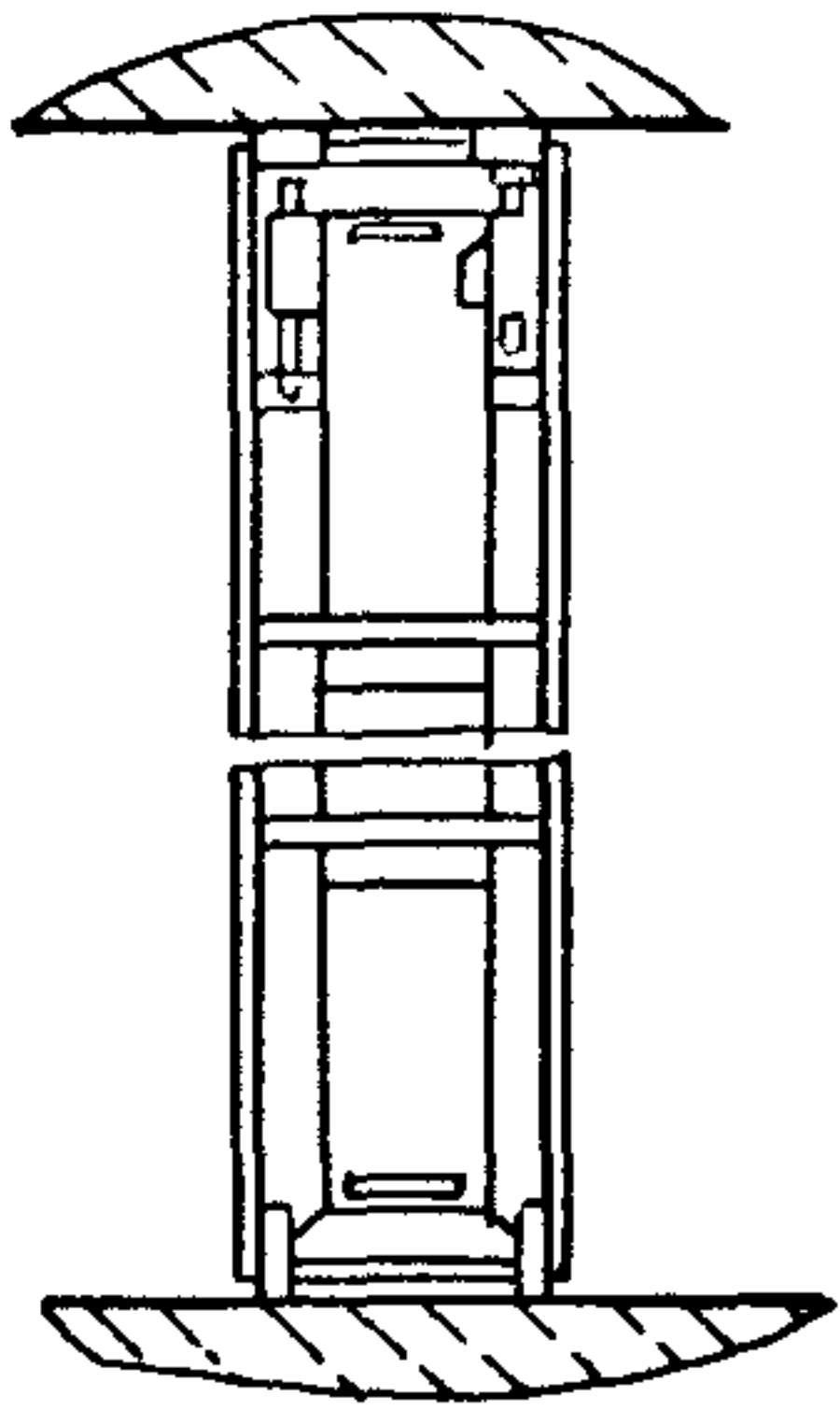
Захват для блоков мусоропровода ЦНИИОМТП З32-3. 00. 000		3,45	МОНТАЖ БЛОКОВ МУСОРОПРОВОДА
Склад-пирамида ЦНИИОМТП З. 348. 01. 000			СКЛАДИРОВАНИЕ ПАЦЕЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК
Кассета для складирования панелей ЭТ 131. 00. 000 Оргстрой Минстроя ЗССР			СКЛАДИРОВАНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

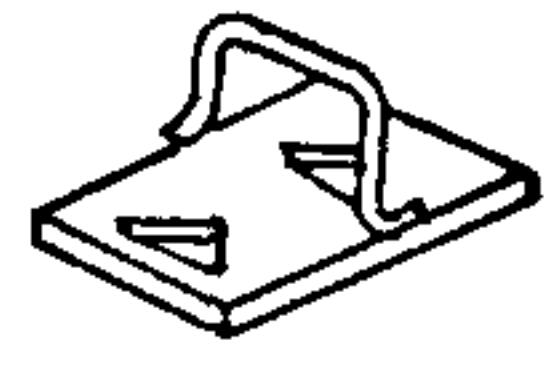

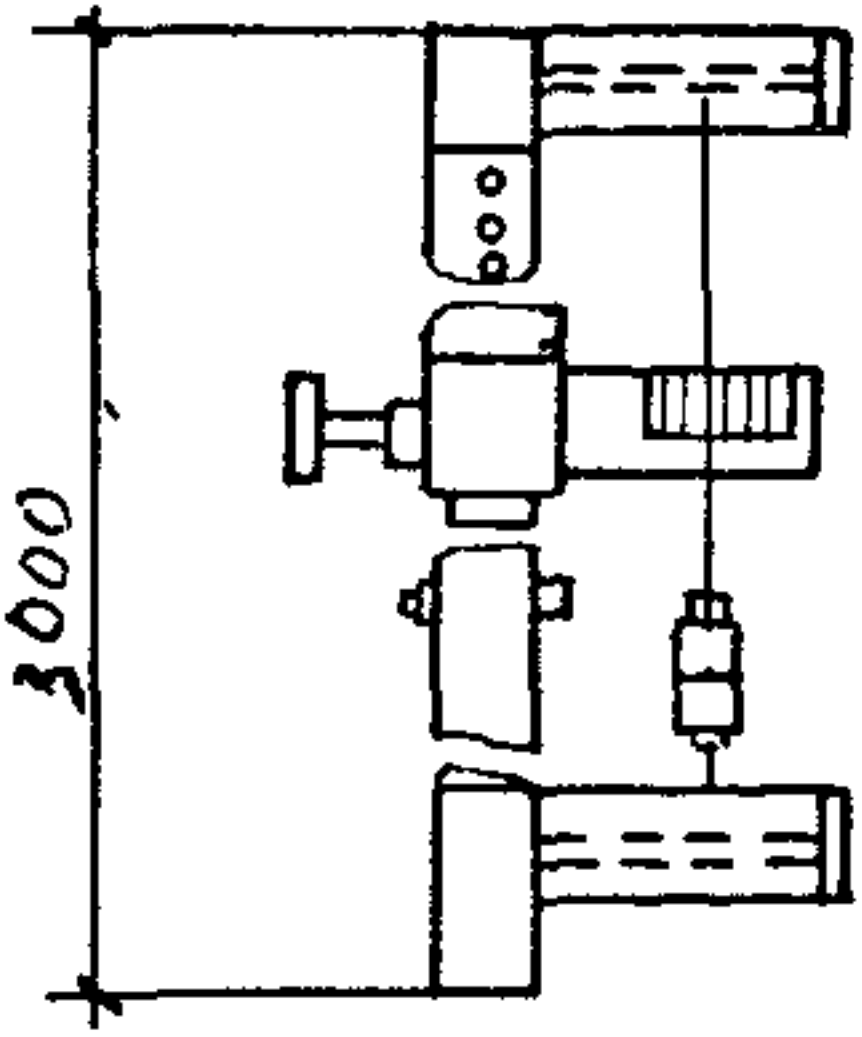
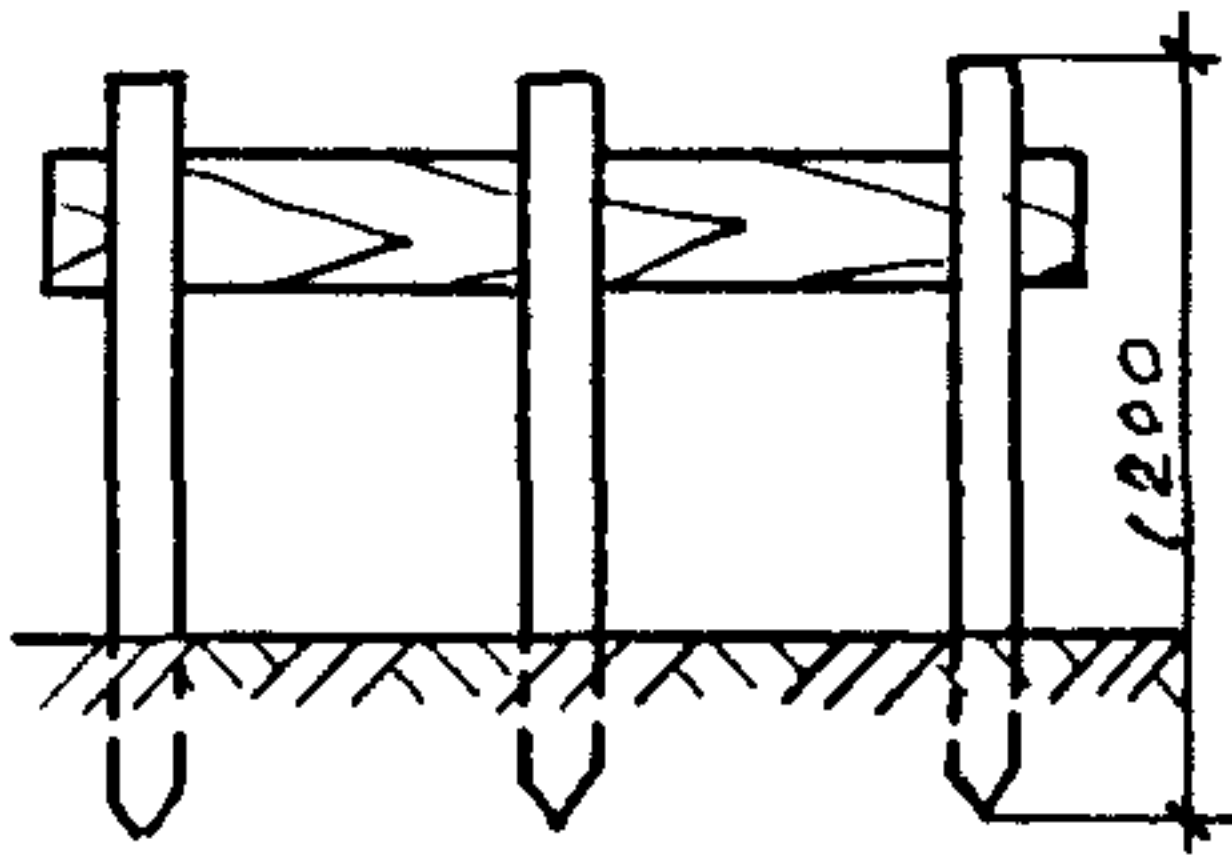
				1. 090. 1-1/ 88. 0-3- K16				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МОНТАЖНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ИНВЕНТАРЬ И ОБОРУДОВАНИЕ	Стадия	Лист	Листов
Зав. ОТД.	Мячавский					РЧ	1	5
Зав. ЛАБ.	Каграманов					ЦНИИОМТП		
Вед. инж.	Щербатова							
Инженер	Старшев							
И.контр.	Березина							

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
Анкер щелевой 223-4.00.000 ЦНИИОМТП		3.7	Обеспечение за- крепления нижних концов подкосов при монтаже на- ружных стеновых панелей. Устанав- ливаются в зазор между плитами перекрытия
Стойка треугольная ЦНИИОМТП 3295.25.000		26	Временное креп- ление внутренних стеновых панелей и перегородок
Связь угловая ЦНИИОМТП 581-2.00000		7	Временное креп- ление и выверка внутренних сте- новых панелей и перегородок

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
Струбцина ЦНИИОМТП 942.2.01.000		63	Временное креп- ление и выверка спаренных пане- лей
Струбцина ЦНИИОМТП 942.2.02.000		7.5	Временное креп- ление вентиляци- онных блоков, примыкающих к внутренним стеновым панелям
Балка ЦНИИОМТП 942.2.03.000		30	Крепление низа подкосов при отсутствии мон- тажных петель в плитах перекры- тия

ИЗВ. И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИВ.И

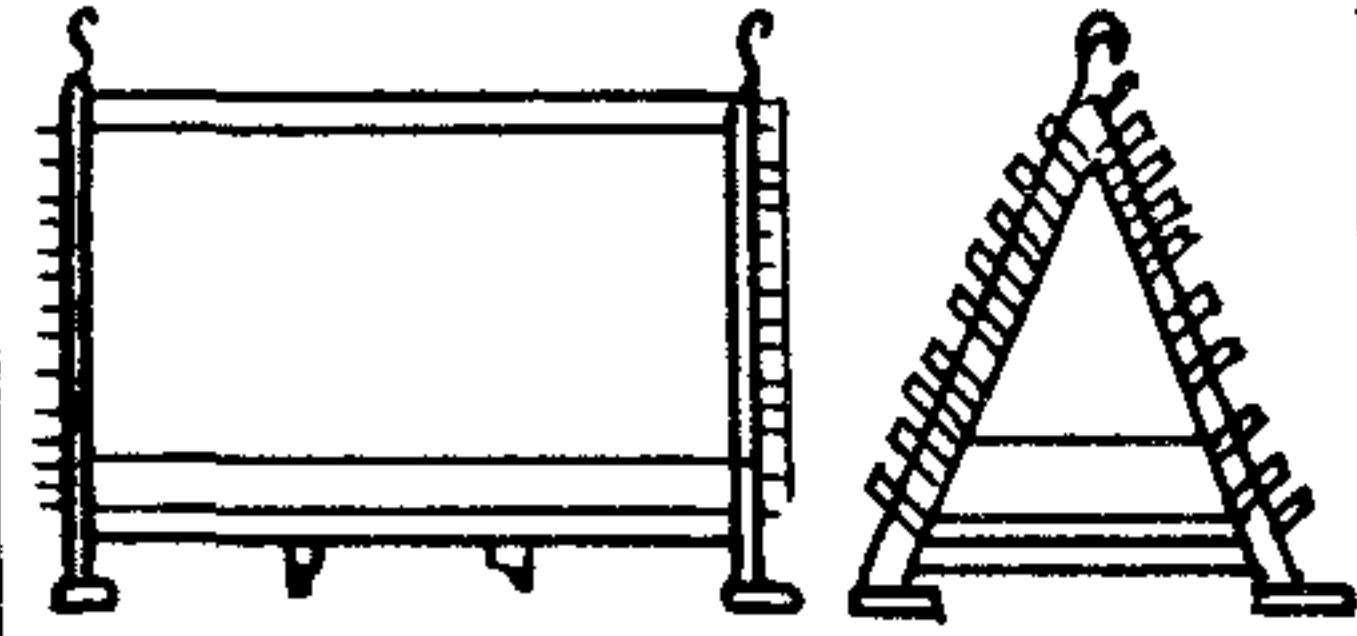
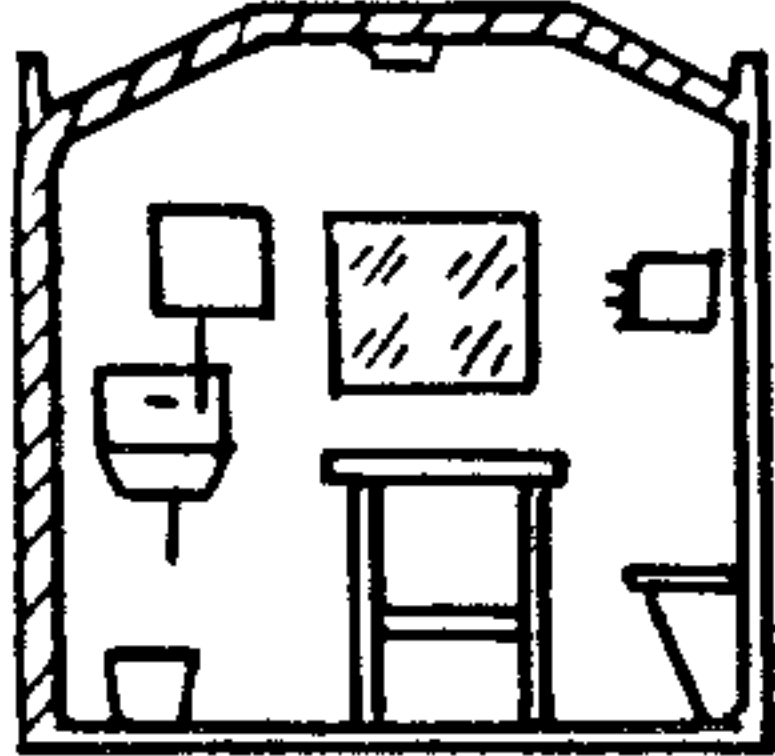
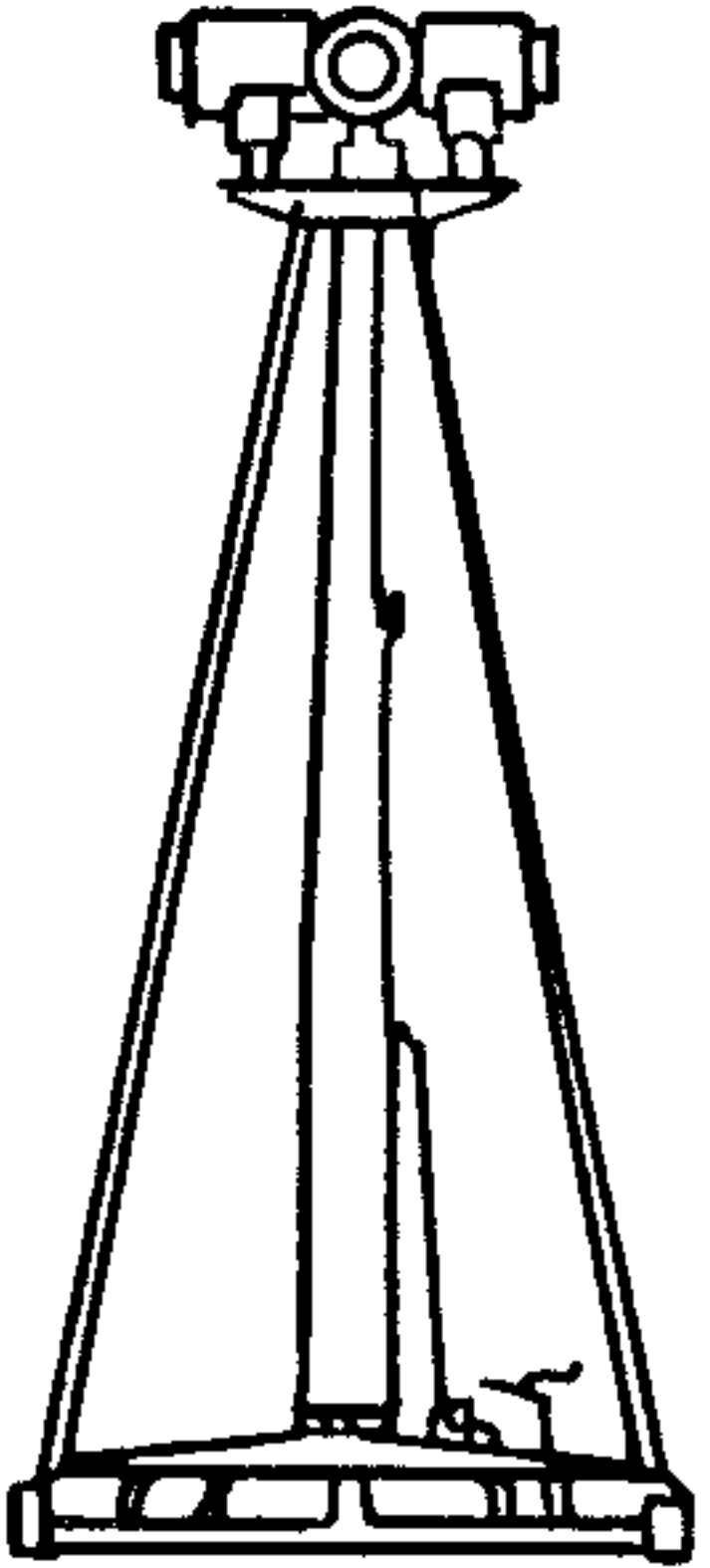
НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ РАЗРАБОТЧИК, НОМЕР ЧЕРТЕЖА	Эскиз	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
ОПАЛУБКА УГЛОВАЯ ЦНИИОМТП 942-2.04.000		19,5	ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ УЗЛА ПРИМЫКАНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В УГЛУ
ОПАЛУБКА ЩИТОВАЯ ЦНИИОМТП 942-2.05.000		44	ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКА ПРИМЫКАНИЯ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ В УЗЛЕ СТЫКА ВНУТРЕННЕЙ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ

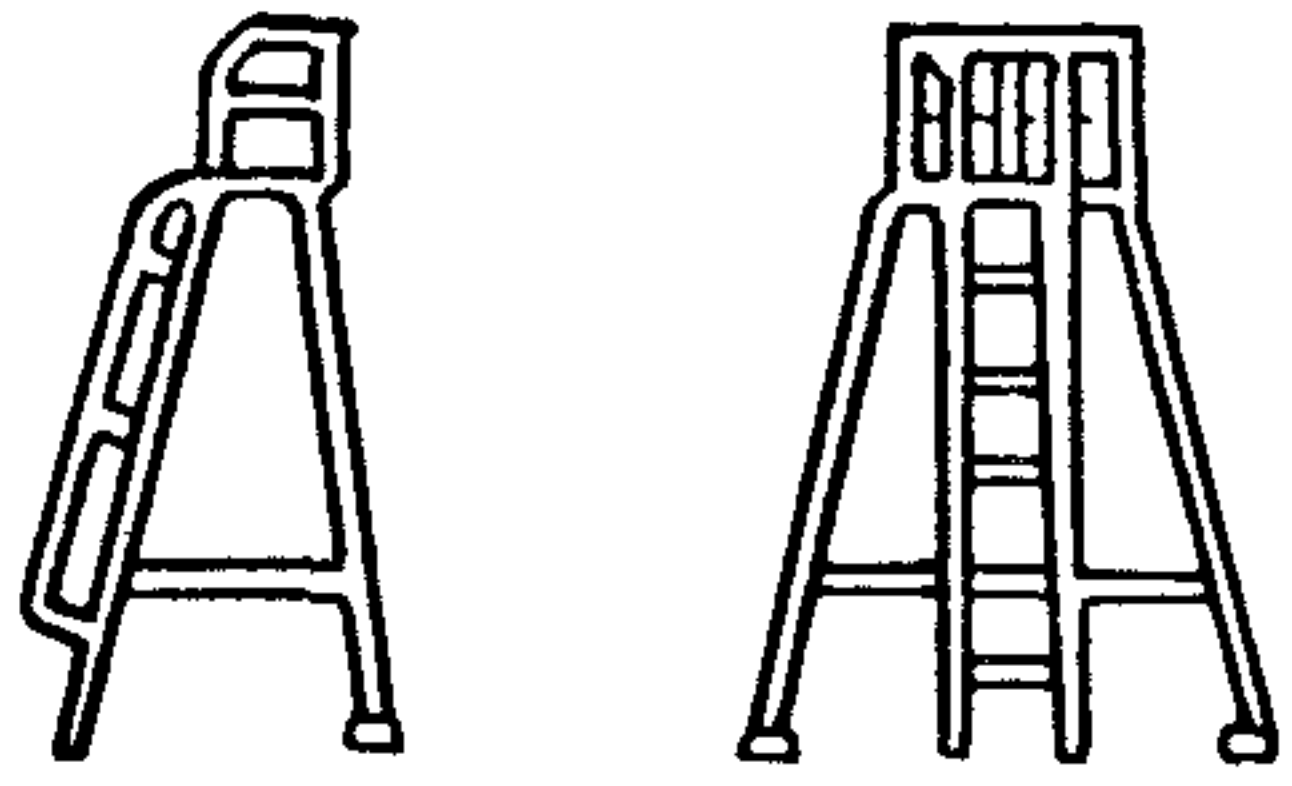
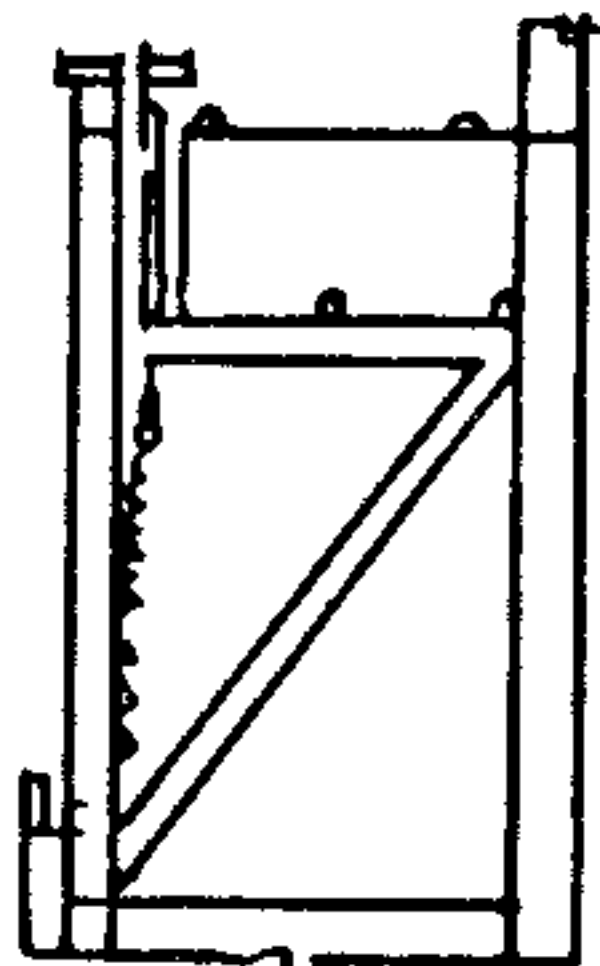
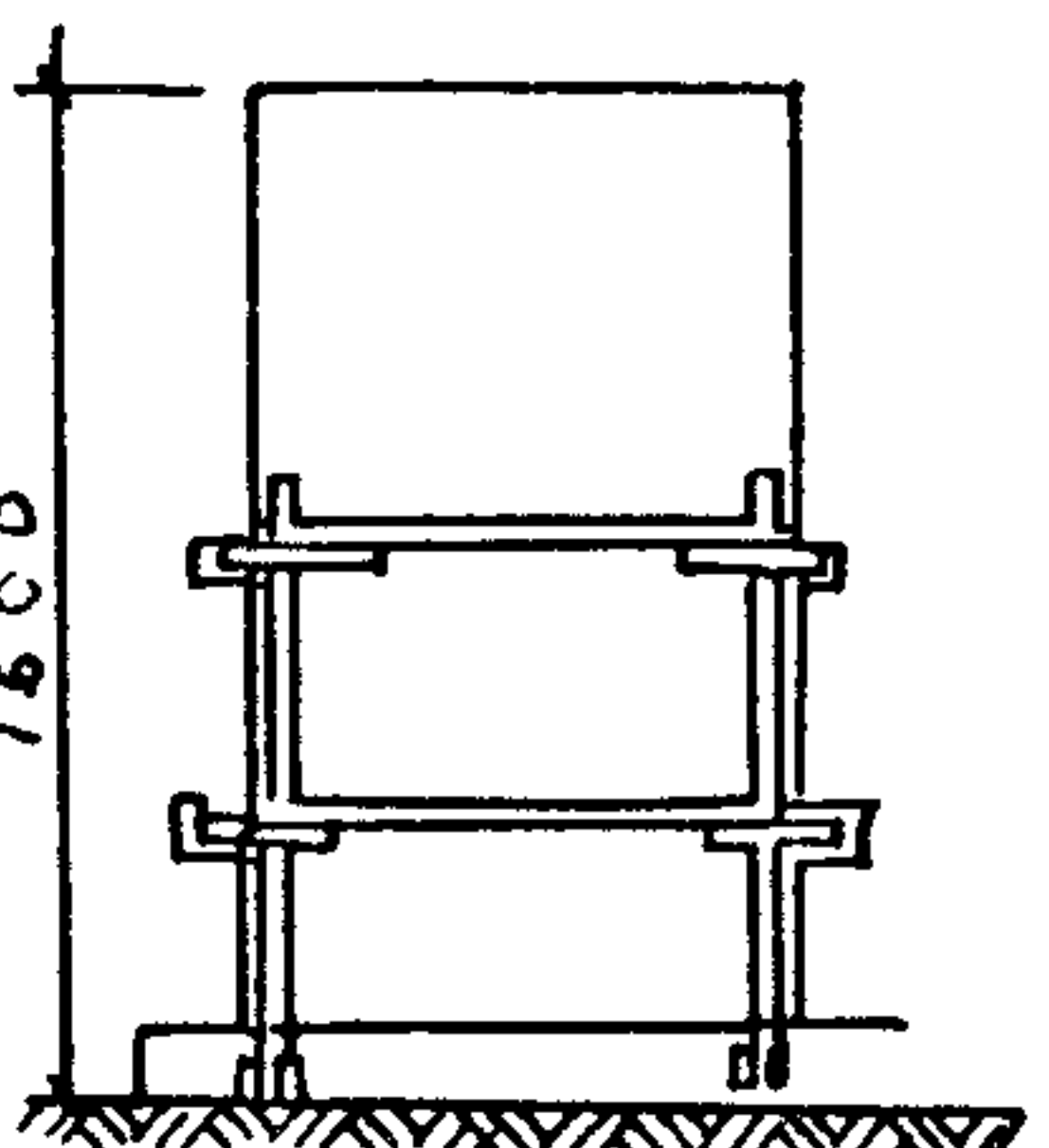
НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ РАЗРАБОТЧИК, НОМЕР ЧЕРТЕЖА	Эскиз	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
ШАБЛОН ДЛЯ РАЗБИВКИ РИСОК ЦНИИОМТП 3295 01.000		0,8	НАНЕСЕНИЕ РИСОК
ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛЕЙ ЦНИИОМТП 32 02.000		1,0	УСТАНОВКА ПАНЕЛЕЙ ПО РИСКАМ
РЕЙКА - ОТВЕС ЦНИИОМТП 3295 03.000			ВЫВЕРКА И КОНТРОЛЬ ВЕРТИКАЛЬНОСТИ ПАНЕЛИ
ОГРАЖДЕНИЕ ПУТЕЙ БАШЕННОГО КРАНА ГЛАВЛЕНИНГРАД-СТРОЙ 1612			ТОЖЕ

1.090.1-1/88.0-3-К16

ЛНСТ

3

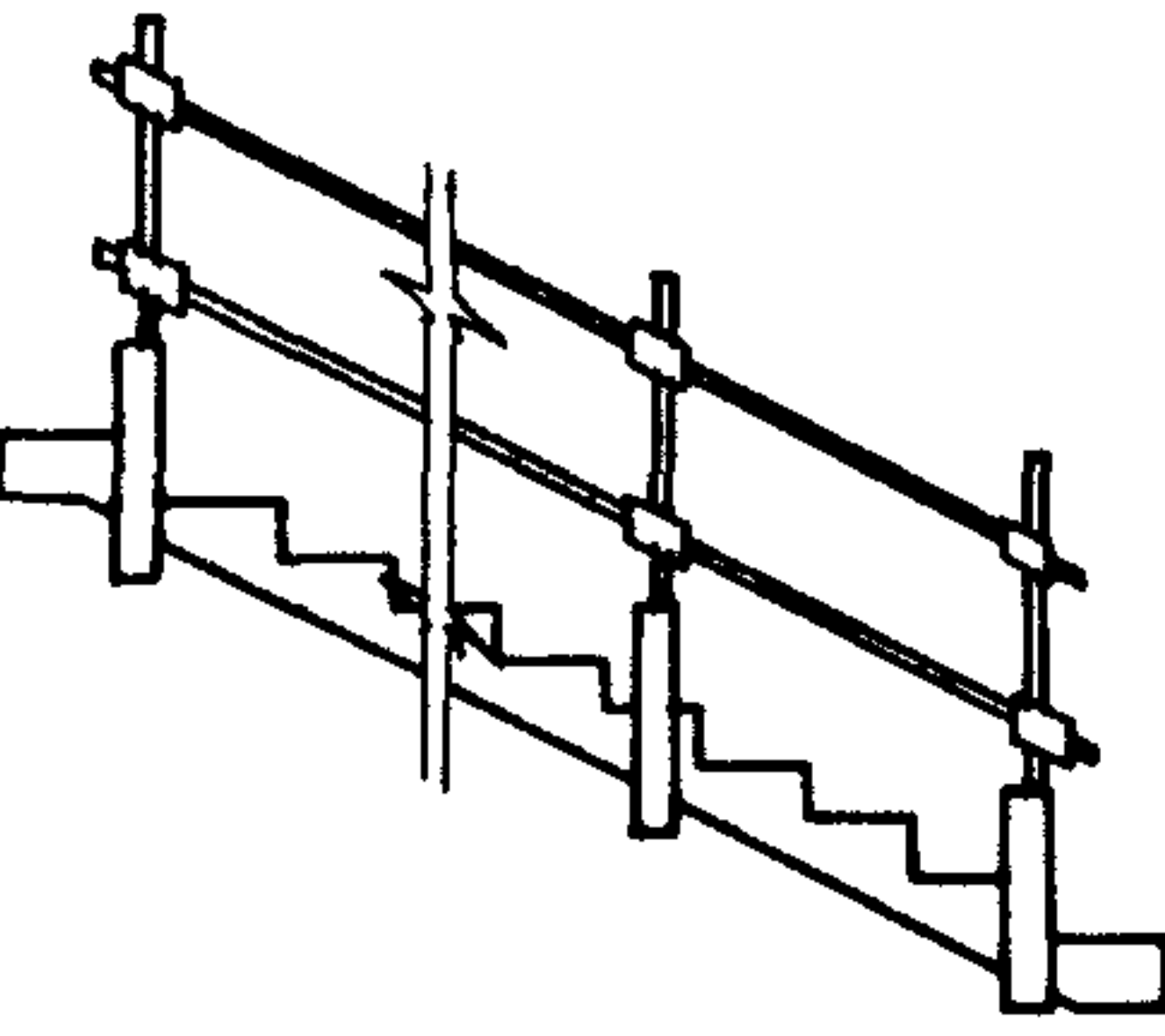
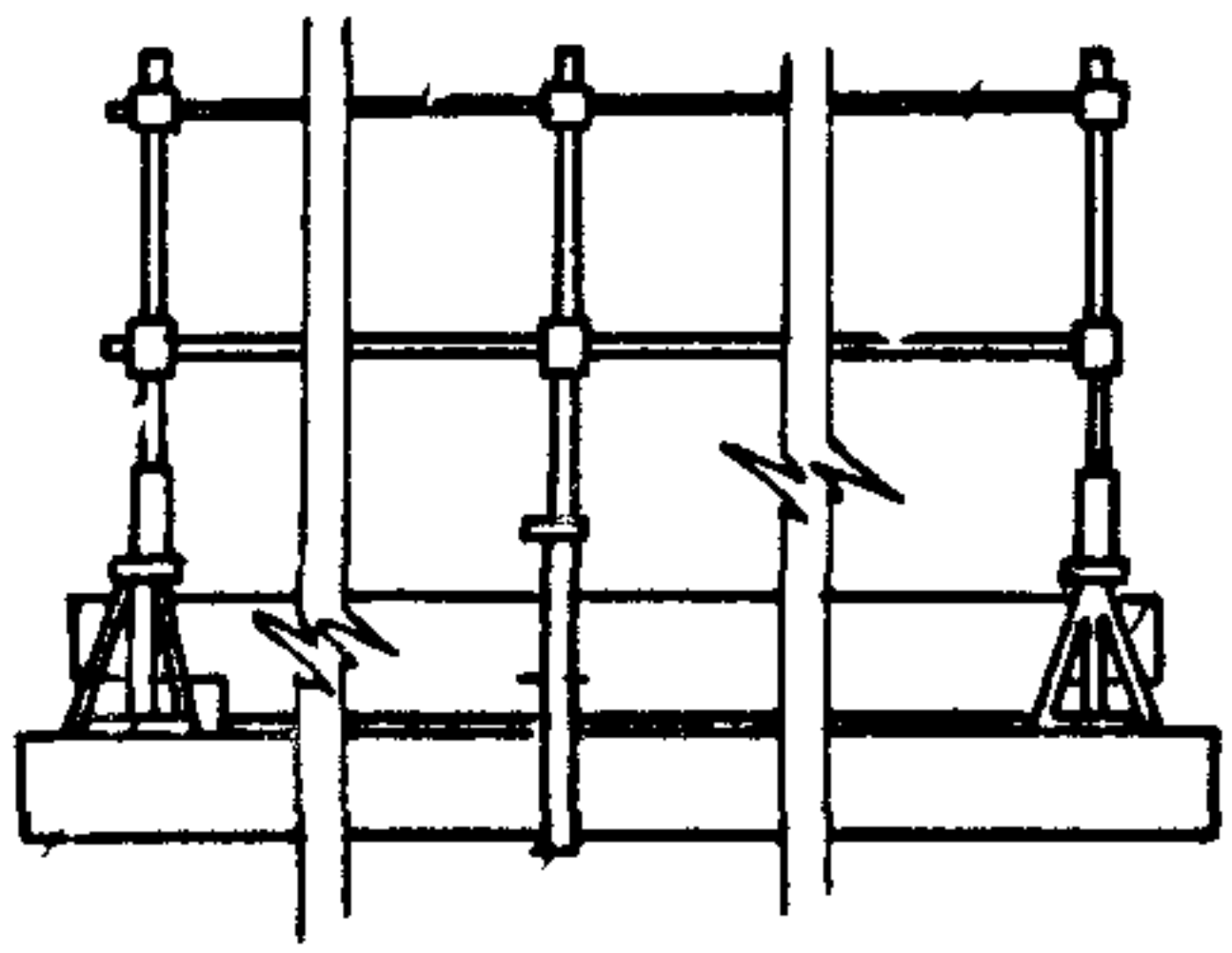
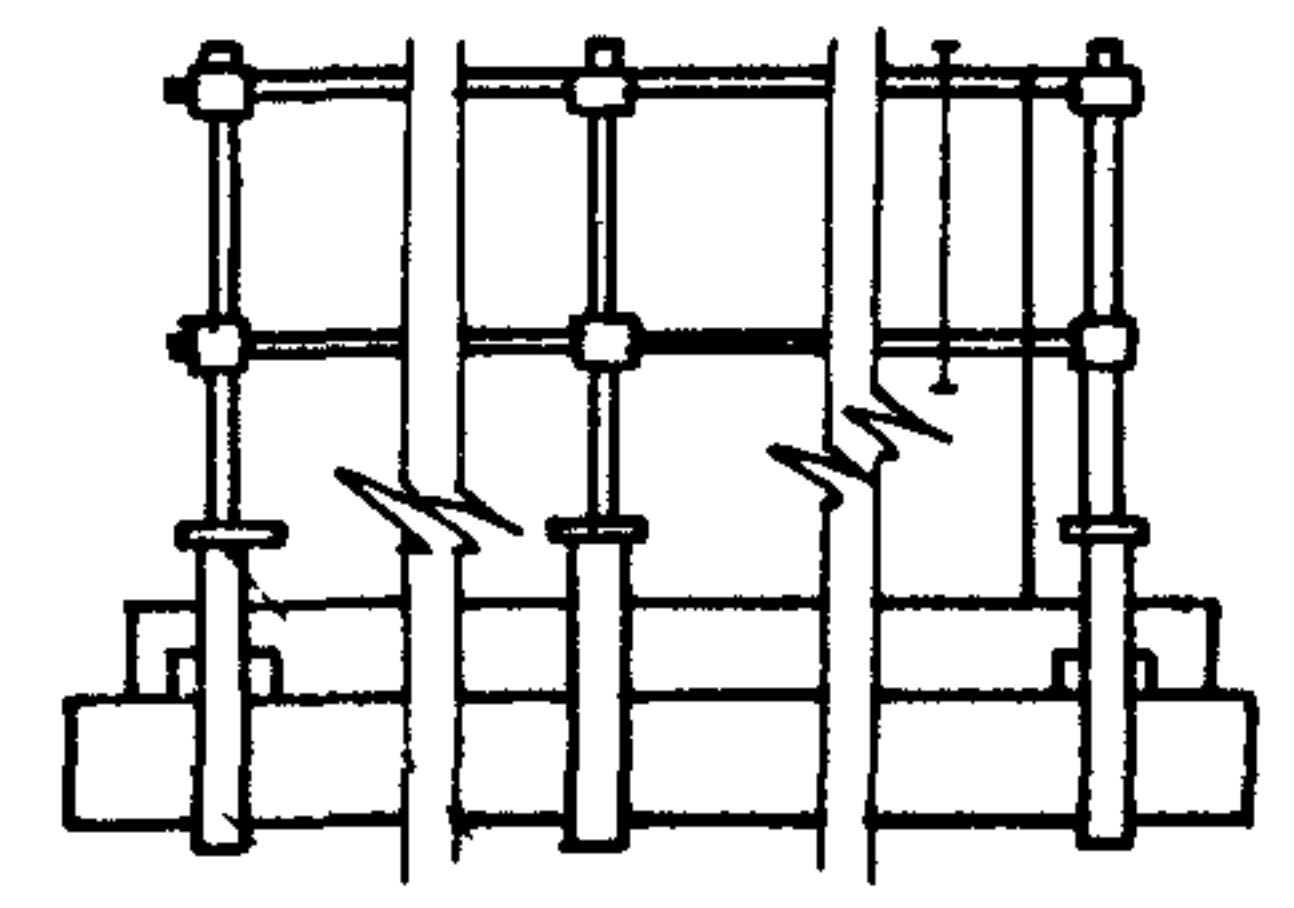
НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
СТЕЛЛАЖ ЦНИЦОМТП 807.05.00.000		110	Складирование подкобов и дру- гих монтажных приспособлений. Устанавливается на перекрытии
БУДКА МОНТАЖНИКА ЦНИЦОМТП 3.395.07.000		1900	Размещение лю- дей, хранение технической документации
МАЧТА ПОЭТАЖНАЯ ЦНИЦОМТП 3.294.55.000		293	Освещение рабочих мест

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
ПЕРЕДВИЖНАЯ ПЛОЩАДКА ЦНИЦОМТП 3.294.21.000 (3.294.22.000)		73 (48)	МОНТАЖ И СВАРКА КОНСТРУК- ЦИЙ, ЗАДЕЛКА СТЫКОВ
ПЛОЩАДКА ДЛЯ СВАРКИ ЭЛЕМЕН- ТОВ, ШАХТ ЛИФТОВ ЦНИЦОМТП 3501.15.000			СВАРКА ЭЛЕМЕН- ТОВ ШАХТ ЛИФТОВ МЕЖДУ СОБОЙ
ОГРАЖДЕНИЕ ВХОДА В ШАХТУ, ЦНИЦОМТП		-	БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ИНВ.№ ПОДА ПОАП. МААТА ВЗАМ ИМВЦ

1.090.1-1/88.0-3 К16

ЛИСТ
4

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА кг	НАИМЕНОВАНИЕ
<p>Ограждение лестничных мартов, ЦНИИОМТП 45-3 00.000.М4П4</p>			<p>Безопасное ведение монтажных работ</p>
<p>Ограждение по периметру здания ЦНИИОМТП 45-3 00.000.М4П4</p>			<p>Тоже</p>
<p>Ограждение под- жид, балконов, опасных зон на пе- рекрытиях и лест- ничных площадок ЦНИИОМТП 45-3.00.000.М4П4</p>			<p>Тоже</p>

ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ЦИТА ВЗАМ ИНВ И