

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 ОМТГ

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. Л. ПОЛЕРНИК
Ш. Л. МАЧАБЕЛИ
Р. А. КАГРАМАНОВ
С. А. ШЕРБАКОВА



В. И. ЛЕПСКИЙ
Б. Н. ВОЛЫНСКИЙ
С. Б. ШАЦ
Л. А. 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 БЛАЗОВЫХ ОСЕЙ	34			
1. 090.1-1/88. 0-3 К3	УСТРОЙСТВО ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ 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			

ИЗМ. № ПОДП. И ДАТА ВЗЯТИЯ №

				1.090.1-1/88. 0-3		
Эв. отд.	МАЧУБЕЛИ			СТАДИЯ	Лист	Листов
Эв. лаб.	КАРАМАНОВ			Р	1	1
Вед. инж.	ЩЕРБАКОВА			СОДЕРЖАНИЕ		
Инжен.	ФЯДЕЕВА					
Н. КОНТР.	БЕРЕЗИНА			ЦИЦИОМТП		

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Н СТОЯЩИЕ "УКАЗАНИЯ" РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА МОНТАЖ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИИ МЕХВИДОВОГО 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 ДОКУМЕНТАХ № 1-3

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

2.1. НАРУЖНЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ — ОДНОСЛОЙНЫЕ ЛЕГКОБЕТОННЫЕ 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 ВЫБЕРКЕ И ВРЕМЕННОМ КРЕПЛЕНИИ ПАНЕЛИ.

2.1.2. ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ СТЕН — ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА КЛАССА В12,5 И В20, ТОЛЩИНОЙ 160 мм. НА БОКОВЫХ ГРЯНЯХ 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 ПРИМЫКАЮЩИМИ 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		ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ			Р	1	27
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВ			ЦНИИОМТП		
ИНЖЕНЕР	СТАРШОВ					
И. КОНТР.	БЕРЕЗИНА					

ИНВ. № ПОДА ПЕЧАТЬСЯ ДАТА ВРЕМЯ Ч

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 УСТРАНЯЮТСЯ 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.

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

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

3.12. Для производства работ рекомендуется применять монтажное оснащение, инструменты, приспособления, указанные в таблице 1 в документе К 16 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, вентиляционные решетки 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 раздельно по видам и маркам;

ИНВ. № ПОДА. 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 Главмосстрой № 4047К	Грузоподъемность, т - 40 Масса, кг - 195	Строповка элементов конструкций крупнопанельного здания	
2	Захват для лестничных маршей	ЦНИОМТП 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	ЦНИОМТП Госстроя СССР № 807. 05. 00. 000	Масса, кг - 140	Складирование монтажной оснастки	
2	Склад-пирамида	ЦНИОМТП Госстроя СССР № 3. 348. 04. 000	Масса, кг - 1000	Складирование панелей и перегородок на пробыектном складе	
3.	Контейнер для накладных деталей	КТИ Минпромстроя СССР № Р1У-1155-2700.00.000.	Масса, кг - 280	Складирование и транспортировка накладных деталей, монтажных связей, анкеров и других изделий.	
3. Оснастка монтажная					
1.	Подкос	ЦНИОМТП Госстроя СССР № 619-2.00.000	Масса, кг - 19,4	Временное закрепление и выверка стеновых панелей	При постоянном размере между точками закрепления
2.	Подкос	ЦНИОМТП Госстроя СССР № 606-2.00.000	Масса, кг 15,6 - 25,6	— " —	
3.	Подкос телескопический	ЦНИОМТП Госстроя СССР № 327-4.00.000	Масса, кг - 16	Временное закрепление и выверка стеновых панелей	При переменном размере между точками закрепления
				1.090.1-1/88. 0-3 ПЗ	

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

Лист
4

1	2	3	4	5	6
4.	Стойка	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 342-3.00.000	Масса, кг - 20	Временное закрепление и выверка внутренних стено- вых панелей и перегородок	
5.	Стойка	Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 1631 УД	Масса, кг - 15,4	Временное закрепление гипсо- бетонных перегородок	
6.	Приспособление для монтажа балконных пант	Трест Оргтехстрой г.Новосибирск № 6-34-НО-83СБ	Масса, кг - 22,5	Временное закрепление и вы- верка балконных пант	
7.	Монтажная связь (угловая)	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 581-2.00.000	Масса, кг - 6,6	Временное закрепление и вы- верка внутренних стеновых панелей	
8.	Струбцина	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.02.000	Масса, кг - 7,5	Временное закрепление вен- тиляционных блоков	Эксперименталь- ная разработка
9.	Струбцина	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.04.000	Масса, кг - 6,3	Временное закрепление спа- ренных внутренних стено- вых панелей	Эксперименталь- ная разработка
10.	Зажим	Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 5670	Масса, кг - 8,4	Временное закрепление внут- ренних стеновых панелей	
11.	Анкерная балка	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 942-2.03.000	Масса, кг - 30	Закрепление низа подкоса	Эксперименталь- ная разработка
12.	Анкер щелевой	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 223-4.00.000	Масса, кг - 3,7	Для закрепления подкоса в шов между многпустотными плитами перекрытия	Эксперименталь- ная 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	Эксперименталь- ная 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 монтаж- ников на следующий этаж	
3.	Подставка для сварщика и монтажника	Трест Мосоргстрой Главмосстроя № 1999 СМ	Масса, кг - 55	Обеспечение безопасного ве- дения сварочных и монтажных работ на высоте	

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 рисок	ЦНИИОМТП Госстроя СССР № 3295.01.000	Масса, кг 0,8	Разбивка рисок 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

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 — 28 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 выравнивания раствора	ГОСТ 9533-81	—	—	—
7.	Подшопка для раствора	трест Мосоргстрой Р.Ч. 226-000.000			Для замонтирования 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.	Зубилос монтажные	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

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	608	
Марка тягача		КРАЗ-258 В1	МАЗ-504А	ЗИЛ-130 В1	КРАЗ-258	МАЗ-504А	МАЗ-504 Г	
Длина автопоезда	мм	21235	15810	14319	17235	16110	15710	
Завод-изготовитель		МЗАМЗ Мосовластройтранс и др.					Ставропольский завод "Спецконструкция" Минпромстроя СССР и др.	
Техническая документация		Ц Н И И О М Т П					КТИ Минпромстроя СССР	

ЧИВ. К ПОДА. ПОДСИТЬ И ДАТА ВЗАМ. ЧИВ. И

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

 АИСТ
8

ПРОДОЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 2

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	М А Р К И						
		УПР 1212	ПК 1821	УПЛ 0906	УПЛ 1412	ЗУЛ-130	ЗУЛ-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-258 Б1	ЗУЛ-130 В1	КАМАЗ-5410	—	—	—
завод-изготовитель		МЭ А М З	МОС О Б Л А С Т Р О Й Т Р А Н С Ц И Р			МОСКОВСКИЙ ЗАВОД ИМ. ЛИХАЧЕВА		КАМСКИЙ АВТО- МОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД
Техническая документация			Ц Н И Ц О М Т П					

ИНВ. ПОД. Л. П. ВАР. И. А. А. Т. А. В. З. А. М. И. Н. В. А.

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

4.11. Складирование и хранение изделий на объектных 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, А 1).
- б) внутренние стеновые панели и панели перегородок - в кассетах или пирамидах; (см. К 1, А 2, А 3)
- в) лестничные марши - в штабелях (уложенные на ребро, против входов в секцию дома (см. К 1, А 4)
- г) лестничные площадки и плиты перекрытия - в горизонтальном положении в штабелях высотой до пяти рядов (см. К 1, А 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 строящейся площадке производится монтажной 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 /около/, 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. № ПР/А/П/О/Л. И. А. А. Т. А. В. З. А. М. Ш. Н. В. Н. /

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 25 м	3
Марши и площадки /ГОСТ 9818.0-85/	
длина до 4,0 м	±5
св. 4,0 м	±6
ширина, размеры ребер, полок, 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 изделия, проверяемая в любом сечении боковых граней, не должна превышать следующих 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 напылов и глубина впадин на поверхностях изделий, предназначенных под окраску и входящих внутрь здания	2
лицевых неотделываемых	3
нелицевых/невидимых после монтажа	5
Диаметр/глубина/раковин на поверхностях, предназначенных под окраску и выходящих внутрь здания	1/1
лицевых неотделываемых	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 РЭ, РЖ, РК /ГОСТ 7502-80/, штангенциркулем /ГОСТ 166-80/.

Для замеров неплавкостности формы конструкций следует использовать нивелиры НС4 /ГОСТ 10528-76/, рейки РН 4 /ГОСТ 11158-85/, линейки металлические /ГОСТ 427-75/, штангенциркули /ГОСТ 166-80/.

ЗАМЕРЫ ОТКЛОНЕНИЙ от прямолинейности элементов следует производить с использованием линеек металлических /ГОСТ 427-75/, проволоки стальной или лески Ф1-2мм, 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 соответствии 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 геодезические 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 геодезической разбивочной основы, защищаются надежными оградами. Грунтовые знаки закладываются вне зон влияния процессов, неблагоприятных для устойчивости и сохранности знаков.

ИМЯ И ФАМИЛИЯ ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ИМЕНИ

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 сторон прямоугольника, образованного осями наружных стен, и его диагонали. 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 панели 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 основной 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.

ИЗМ. ИЛИ
ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИЛИ

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 рисков, 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 преднапряженных панелей (плит) перекрытий в шве при длине плит, м до 4 св. 4 до 8	8 10

7. МОНТАЖ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЯ

7.1. Сборку конструкций здания необходимо выполнять, соблюдая требования СНиП 3.03.01-87 "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 кране", 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 А1, А2 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 захватки. 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, А1-4).

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 скосы 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 /калмбра/ (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

ПЕТАЕ. Верхняя захватная головка закрепляется за специально установленную при изготовлении панелей 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 струбицы, 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)

- струбицы (см. К 9, А.4)

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

Треугольные стойки применяются для крепления панелей за свободный торец панелей или в дверном проеме. Стойки имеют струбицы 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 креплением внутренних стеновых панелей производится в первую очередь сварка закладных изделий стыка наружных и внутренних стеновых панелей с последующей антикоррозионной защитой сварных соединений

7.18. Освобождение установленного элемента конструкции 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 органиката 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 шаблон, имеющим форму продольного сечения марша. Проверку выполяют 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 двужид 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 замонашивание 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 сантехкабин, 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 изготовленными бетонными или гипсобетонными 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.

ВЗАИМ. ИВ. И
ПОДП. И ДАТА
ИВ. И ПОДП.

1.090.1-1/88. 0-3 ПЗ

ЛИСТ

16

НАРАСТАНИЕ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА НА ПОРТЛАНЦЕМЕНТЕ МАРК
400 И 500 (В % К ПРОЕКТНОЙ ПРОЧНОСТИ)

ТАБЛИЦА 4

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА БЕТОНА, °С	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 $20 \pm 3^\circ$ (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 ОТЛИЧНОЙ ОТ $25 \pm 3^\circ$ (В % ОТ ИХ ПРОЧНОСТИ В ВОЗРАСТЕ 28 СУТОК ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ $20 \pm 3^\circ$)

ТАБЛИЦА 6

ВОЗРАСТ СУТ. ..	ПРОЧНОСТЬ РАСТВОРА, В % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ТВЕРДЕНИЯ, °С										
	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 замкнутой проектной прочности, при этом проверяют: соответствие конструкции 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.

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 приеме 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 выполнять 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 стали 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, наплывов бетона, битума, краски, ржавчины, жировых пятен и других загрязнений и просушены.

8.7. Сварка стыков арматуры и закладных деталей покрытых антикоррозийным покрытием, выполняется с фтористо-кальциевым покрытием Электродами Э-У2А, Э-У6А, 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 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 просушены.

8.11. При сварке закладных деталей с высотой шва равной 6мм, толщина электрода должна быть 5мм, а сила сварочного тока 130-210А, 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 наплывов и перерывов с плавным переходом к основному металлу.

наплавленный 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 ЗАКАДНЫХ 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 ПОКРЫТИЕ ДОЛЖНО НАНОСИТЬСЯ ЛИШЬ НА СВАРНЫЕ ШВЫ И БЛЮЗЕЖАЩИЕ К НИМ УЧАСТКИ, НА КОТОРЫХ ПОКРЫТИЕ НАРУШЕНО ПРИ СВАРКЕ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ, А ТАКЖЕ НА УЧАСТКИ ДЕТАЛЕЙ, ГДЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОВОДКА ТОЛЩИНЫ ИМЕЮЩЕГОСЯ ПОКРЫТИЯ ДО ПРОЕКТИВНОЙ ВЕЛИЧИНЫ.

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

9.1.3. ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ ПОКРЫТИЙ ПОВЕРХНОСТИ ЗАКАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО ОЧИСТИТЬ (ДО МЕТАЛЛИЧЕСКОГО БЛЕСКА) ОТ ШЛАКА И НАЛЕТОВ КОПОТЫ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВАРОЧНЫХ РАБОТ, ОСТАТКОВ РАСТВОРА 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 ПОДВЕРЖЕНЫ 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 ГРУПТАМИ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА РУЧНОЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ БАЧОК РКБ-1 МОСОВГСТРОЯ.

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 СВЕДИНЕНИЙ/ФОРМА ЖУРНАЛА ПРИВЕДЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ 3 К СНИП Э.03.01-87/ И ФОРМИРУЮТ 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 СВАРНЫХ 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 БЫСТРОСХВАТЫВАЮЩЕЙСЯ СМЕСИ. 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		
			В-15	В-25	В-35	М100	М200	М300
ПОРТЛАНЦЕМЕНТ, БЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЙ ПОРТЛАНЦЕМЕНТ ИЛИ ШЛАКОПОРТЛАНЦЕМЕНТ	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 - растворосмесители 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 ЦНИИМТП (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 улажены паклей, резиновыми прокладками и пр. во избежание вытекания цементного молока и раствора.

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

ЛИСТ
20

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°C и минимальной суточной температурой ниже 0°C.

9.4.2. Замонolithicивание 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 полостей 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 замонolithicивания стыков бетонов / растворов / с противоморозными добавками.

9.4.4. Замонolithicивание 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 замонolithicивание стыков следует производить с применением электропрогрева бетона / раствора / замонolithicивания, электрообогрева в греющей опалубке, инфракрасного обогрева, индукционного нагрева, обогрева нагревательными проводами / пример обогрева стыка в греющей опалубке представлен на листе К.13, А.1.

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, А 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 мм² / к 13, А 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 мастикими (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

1.090.1-1/88.0-3 ПЗ

АНСТ
21

должны быть устранены путем повторного нанесения грунтового 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 "Гервоалент" (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 "Виаатерм-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 отверждающихся мастик	
			тиколовых	бутылочных
1.	Будка изоляровщиков	+(1)	+(1)	+(1)
2.	Средство подмащивания (строительная вышка, люлька и т.п.)	+(1)	+(1)	+(1)
3.	Электрогерметизатор ИЭ-Б602	+(1)	-	-
4.	Термошкаф или электротермос	+(1)	+(1)	-
5.	Пневматический шприц ЦНИИОМТ	-	+(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-ручки типа КР (ГОСТ 10597-80)	+(2)	+(2)	+(2)
14.	Расшивка стаявная (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.

Имя и Подп. и Дата Взам. инв.

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, бутаднон-стиральными 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 термощафах 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 прилпать 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 У30М, 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 надежного 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

Имя и подл. Подл. и дата. Взам. инв. н

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 КН и СЛ-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 приклейкой к загрунтованной поверхности кромок.

10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

10.1. При монтаже конструкций необходимо руководствоваться: СНиП II-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.

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, струбцины), инвентарь и тару необходимо осматривать.

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 шofer должен выходить из кабины. Перемещать груз над ней запрещается. Складируют конструкции следует в соответствии со стройгенпланом в штабеля, 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. Строповку элементов осуществлять с перекатной монтажной площадкой.

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 захватыв 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

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“ (СИ-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 монтажники обязаны 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 катучими 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 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 строительного-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 электрики.

10.33. Рабочие места сварщиков должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми 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.

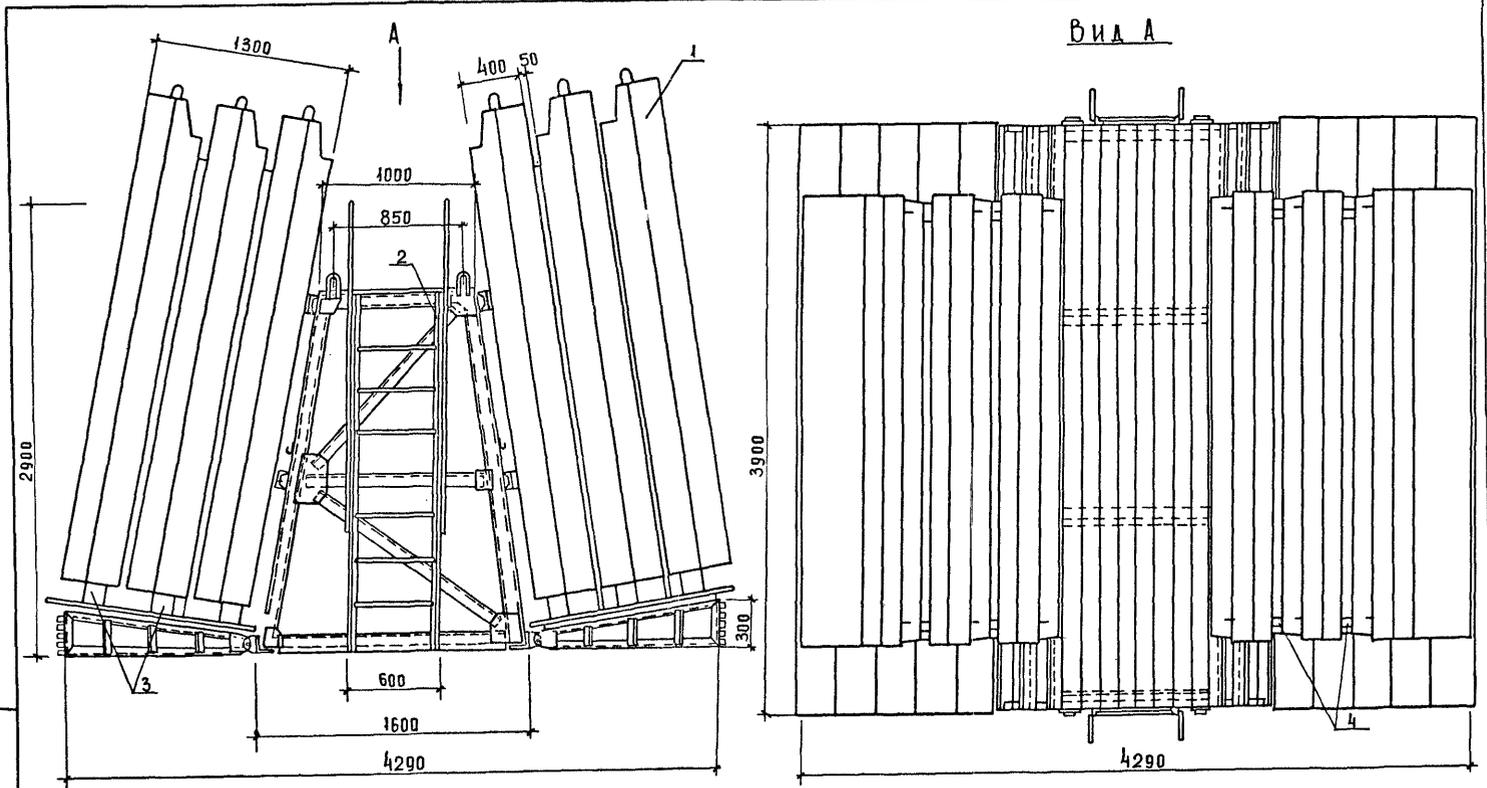
10.39. Для линий электроснабжения необходимо применять изолированные гибкие кабели или провода в защитном шланге.

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. Превышение 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

ИЗМ.	ЛИСТ	ИЗ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
З.АВ. ОТА	И.А.Ч.Б.Е.А.М.		<i>[Signature]</i>	
З.АВ. А.А.Б.	К.А.Г.Р.А.М.А.Н.О.В.		<i>[Signature]</i>	
Б.Е.Д. И.Н.Ж.	Щ.Е.Р.Б.А.К.О.В.А.		<i>[Signature]</i>	
И.Н.Ж.Е.Н.Е.Р.	С.Т.А.Р.Ш.Е.В.		<i>[Signature]</i>	
И.К.О.Н.Т.Р.	Б.Е.Р.Е.З.И.Н.А.		<i>[Signature]</i>	

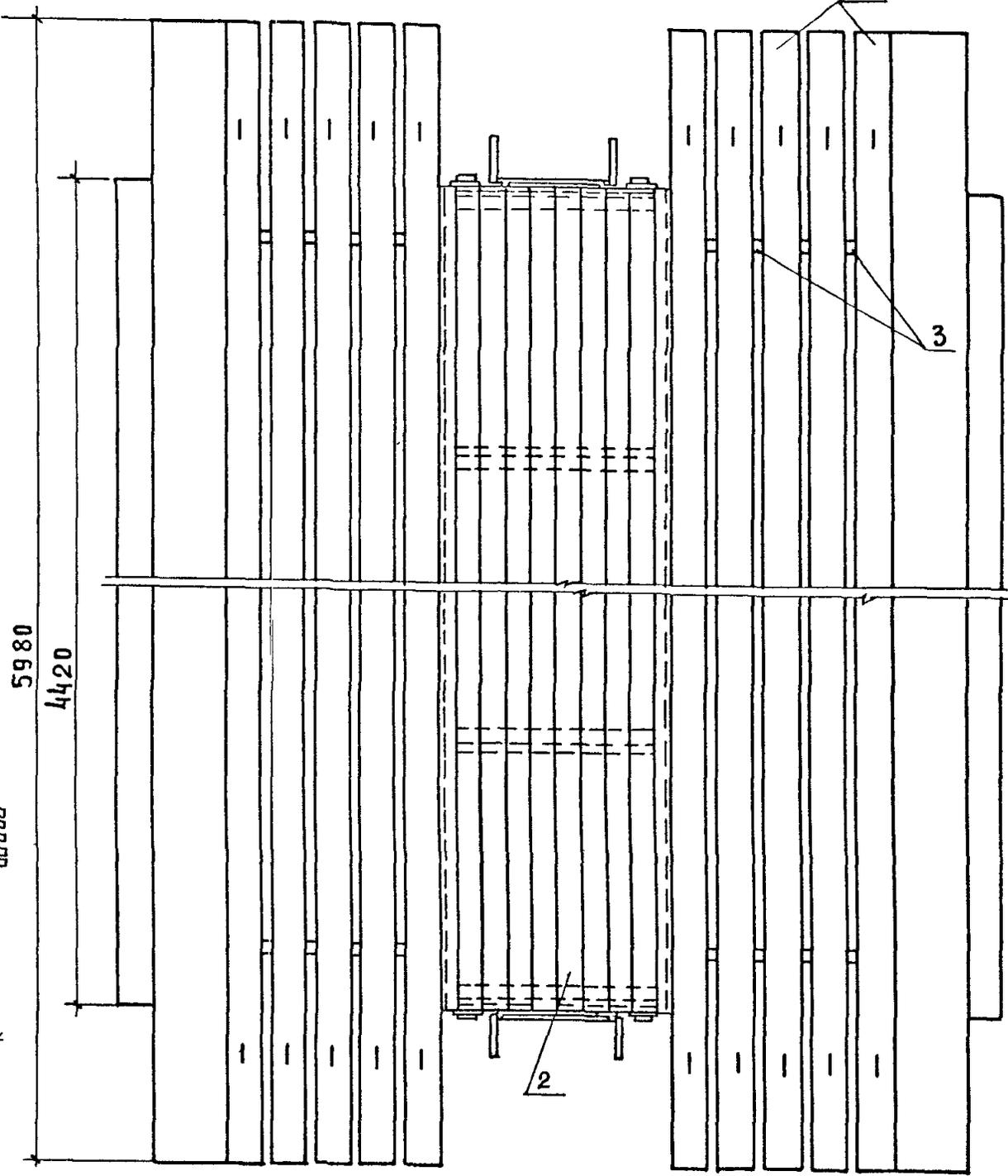
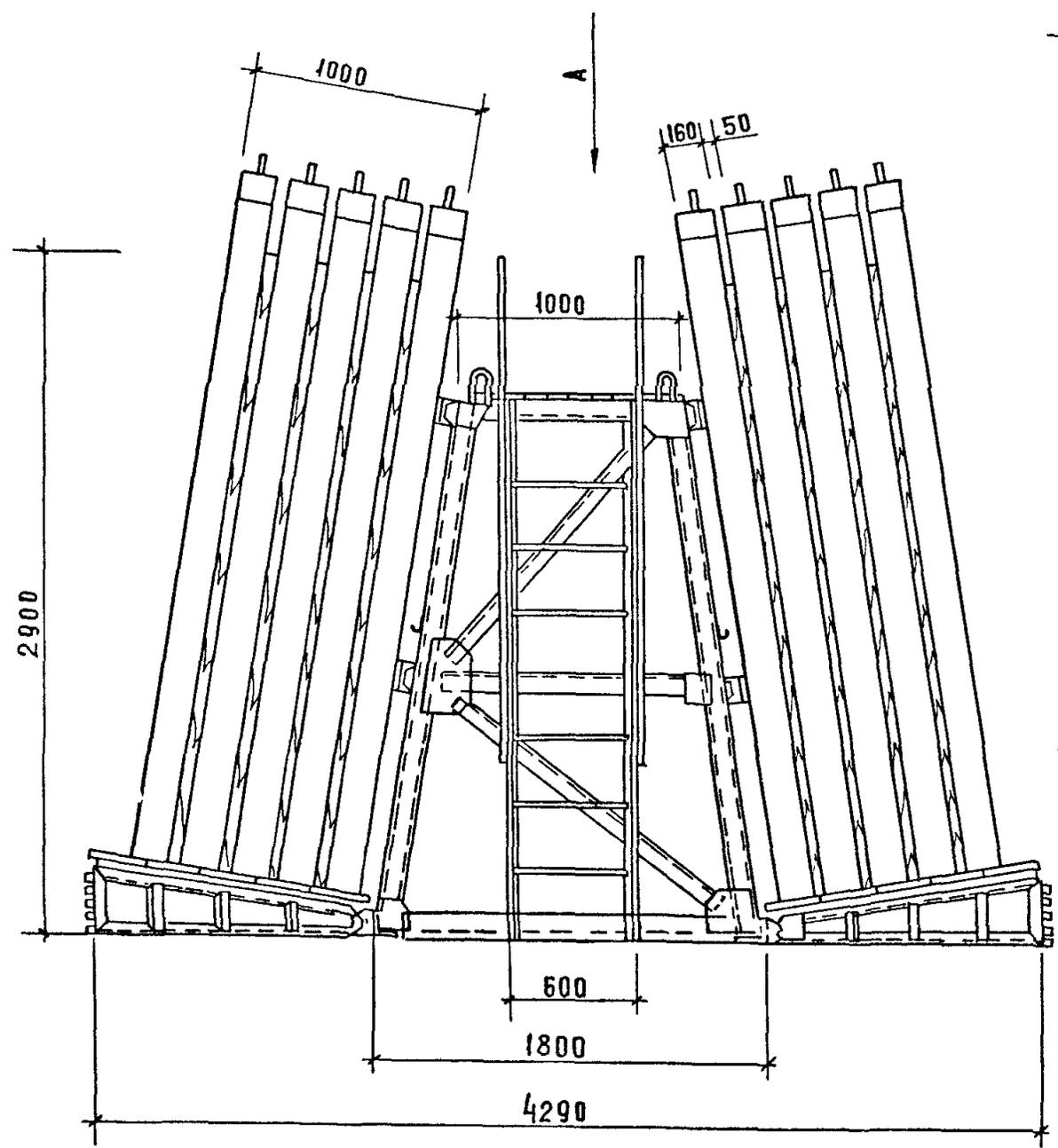
1.090.1-1/88. 0-3-К1

СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ

ЭТАЖ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

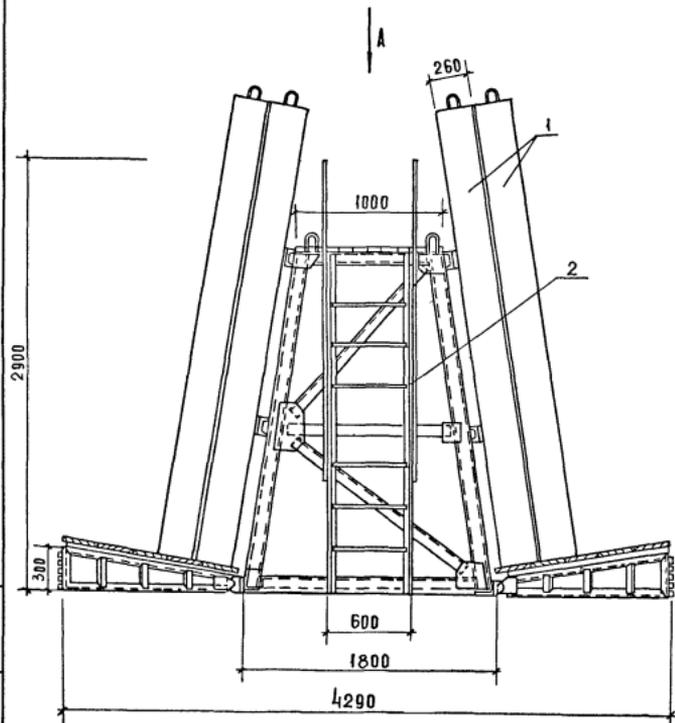
ЦНИИОМТП

Вид А



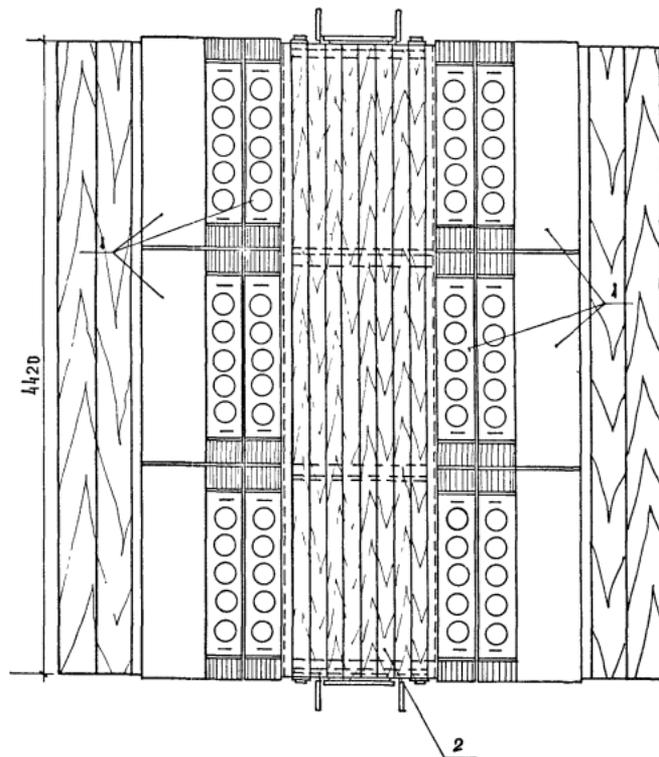
ИНВ. № ПОДА
ПОДАТЬСЯ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

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



- 1 - ВЕНТБАДКИ
2 - СКАИД - ПИРАМИДА

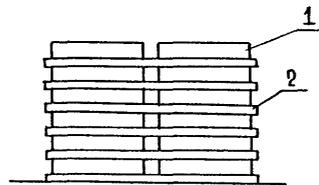
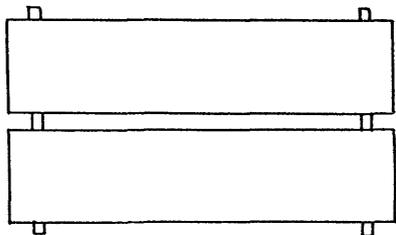
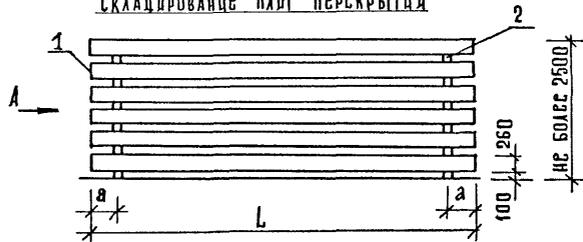
В И Д А



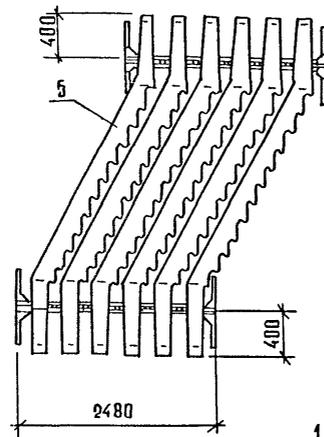
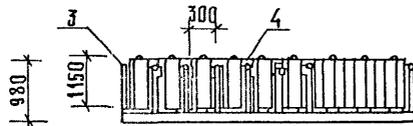
1.090.1-1/88. 0-3-К1

ЛИСТ
3

СКЛАДИРОВАНИЕ ПАИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



СКЛАДИРОВАНИЕ АЕСТИЧНЫХ МАРШЕЙ С ПОДПЛОЩАДКАМИ В КАССЕТАХ



- 1 - ПАИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 2 - ПРОКЛАДКА
- 3 - КАССЕТА
- 4 - КЛИН
- 5 - АЕСТИЧНЫЙ МАРШ

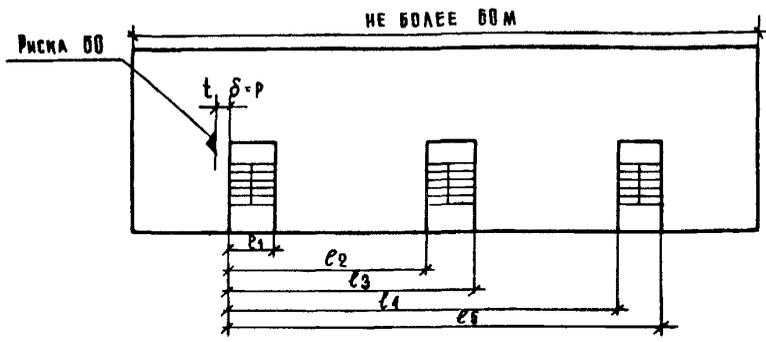
ТИП ПАИТ	ДЛИНА ПАИТ L, ММ	РАССТОЯНИЕ ОТ КРАЯ ПАИТ ДО ПРОКЛАДКИ $a_1; a$, ММ	КОЛИЧЕСТВО РЯДОВ
МНОГОПУСТОТЫЕ	7180	300 ± 350	7
РЕБРИСТЫЕ	6500		
	2980		

1.090.1-1/88. 0-3-К1

Лист

4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОСКОБЛЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ



1. Замерить расстояния $l_1, l_2, l_3, \dots, l_n$ между внутренними границами панелей ВС в лестничных клетках.
2. Определить отклонения замеренных расстояний от проектных как разность этих величин $\delta = l - l_{проектное}$.
3. Вычислить среднее отклонение $\delta_{ср} = \delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_n$.
4. Нанести риску поперечной базовой оси $Б_0$ на расстоянии $\delta_{ср} + t$ от грани, которая служила нулевой точкой при замерах (t - толщина панелей ВС).

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

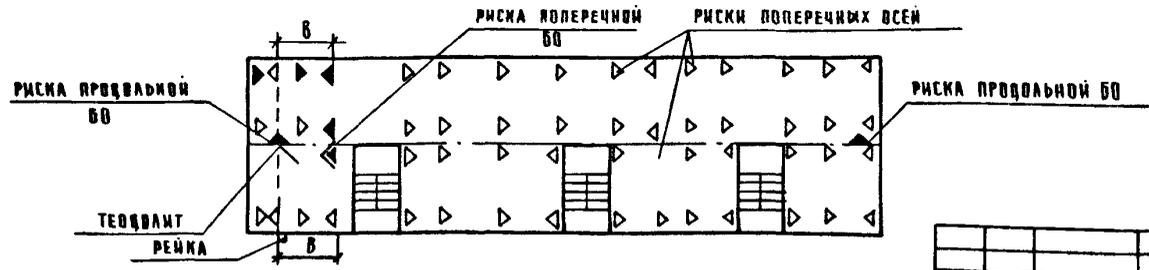
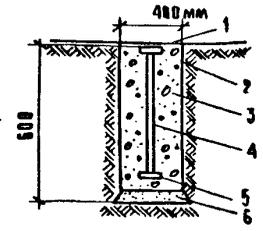


СХЕМА ПЕРВОГО ЗНАКА ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОСЕЙ

1. - ДЕРЕВЯННАЯ КРЫШКА.
2. - МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТИНА 100x100x6 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 Б0 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.

ИМВ. И. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА (ЗАМ. ЦИВ. М.)

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

1.090.1-1/88 0-3 К 2

РАЗБИВКА
БАЗОВЫХ ОСЕЙ

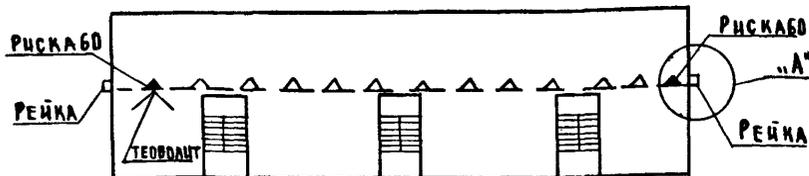
СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2
ЦНИИОМТП		

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 ПРОДОЛЬНОЙ ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ (Т)
3. НАНЕСТИ РИСКИ ПРОДОЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ НА РАССТОЯНИЯХ $\frac{ША+Т}{2}$ И $\frac{Шпр+Т}{2}$ ОТ НАРУЖНОЙ ГРАНИ СТЕН ЦОКОЛЯ.

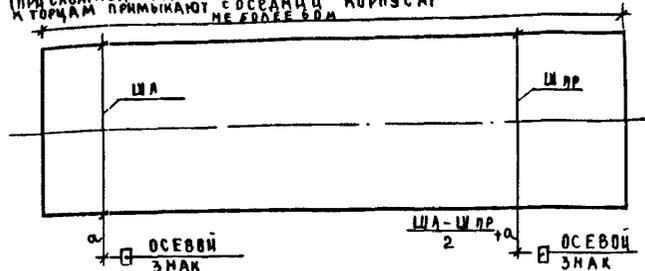
РАЗБИВКА РИСОК ПРОДОЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ОСИ И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ЕЕ НА ЦОКОЛЕ



УСТАНОВИТЬ ТЕОДАЛИТ НАД ОДНОЙ ИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РИСОК И ВЫЗИРУЯ ТРУБУ НА ВТОРУЮ ПО ЛИНИИ ЭТИХ РИСОК 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 И ТОРЦАМИ ПРИМЫКАЮТ С ОСЕВЫМИ И МОРТУСАМИ НЕ БОЛЕЕ 60М)



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

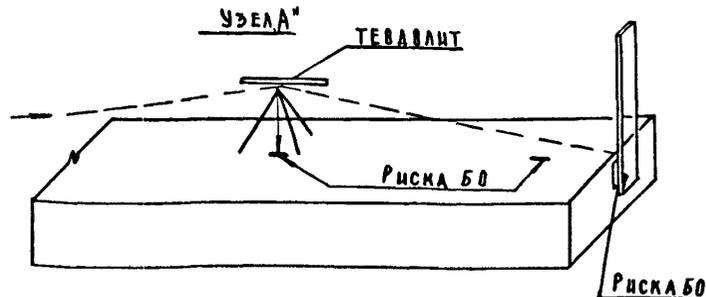
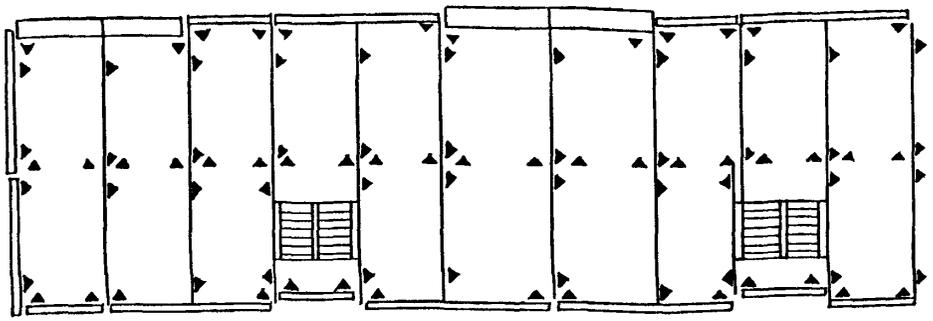
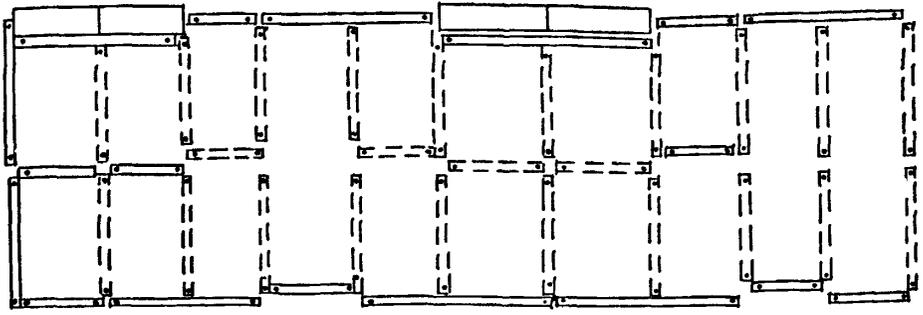


Схема расположения установочных рисок



Разбивку установочных рисок, 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 грани 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	Предельная погрешность переноса (мм) при высоте здания (м)					
	10	20	30	40	50	60
теодолиты ТТ-50, Т-4, Т-5 при одном круге (полупривем)	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 наклонным зрением $\gamma = 20^\circ$	1,2	1,5	2,1	2,4	3,0	3,3

Точность построения дачи линий (при разбивке рисок)

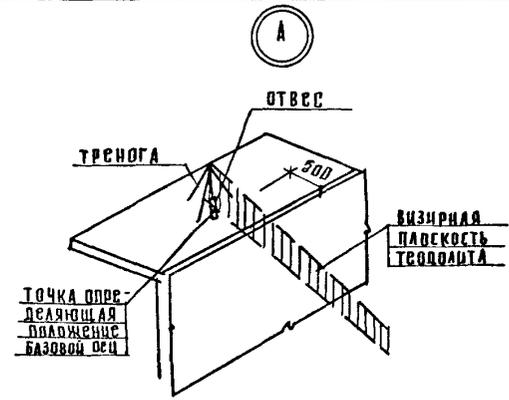
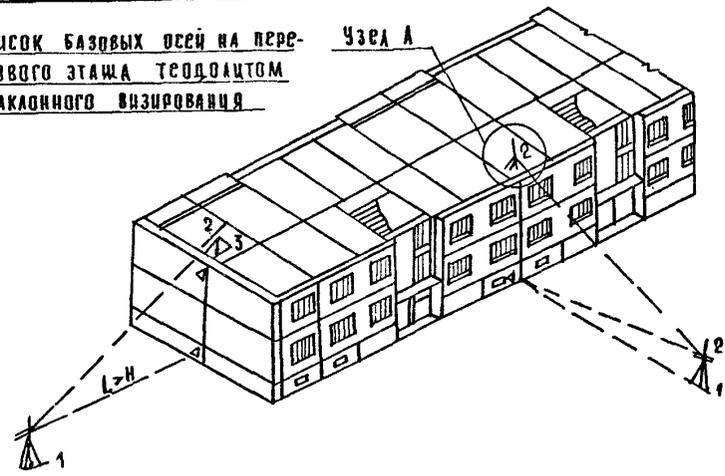
Дача линии, м	количество створочных реек данной дачи	Предельная погрешность (мм) при использовании реек, удерживаемых на плоскости	
		подвижной рейки	рейки
10	1	4,8	4,2
20	1	7,8	5,7
40	2	12	9,3
60	3	15,3	12

1.090.1-1/88.0-3-КЗ

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Устройство планово-высотного обоснования на монтажном горизонте	Стаяня лист	Листов
Зав. отд.	М.ЧАБЕРАН	КАГРАМАНОВ					
Вед. инж.	ЩЕРБАКОВ	СТАРШЕВ			ЦНИИОМПП		
Инж. контр.	ВЕРЕСИНА						

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

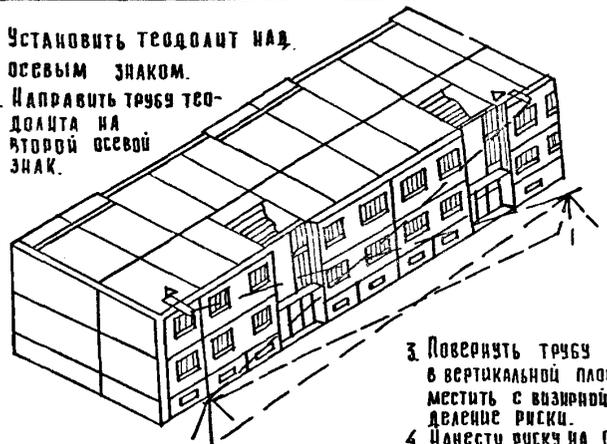
Перенос рисок базовых осей на перекрытие типового этажа теодолитом методом наклонного визирования



Установить теодолит над осевым знаком (1), навести трубу теодолита на риску, нанесенную на доколе, повернуть трубу в вертикальной плоскости так, чтобы визирная линия была несколько выше отметки перекрытия установить треногу с отвесом (2) на расстоянии 0,5м от наружной грани стены и затем 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)

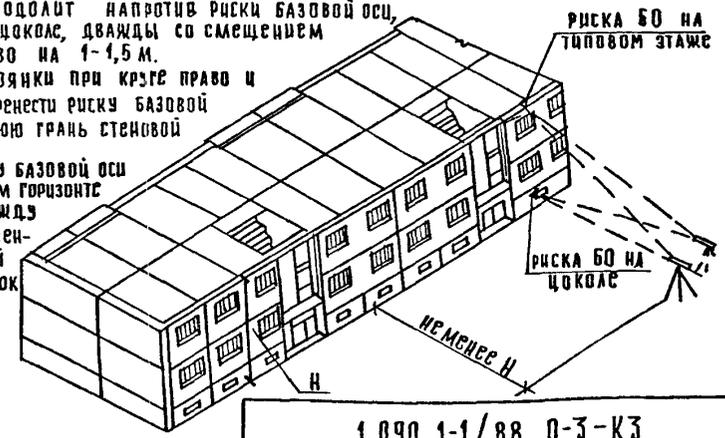
1. Установить теодолит над осевым знаком.
2. Направить трубу теодолита на второй осевой знак.



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

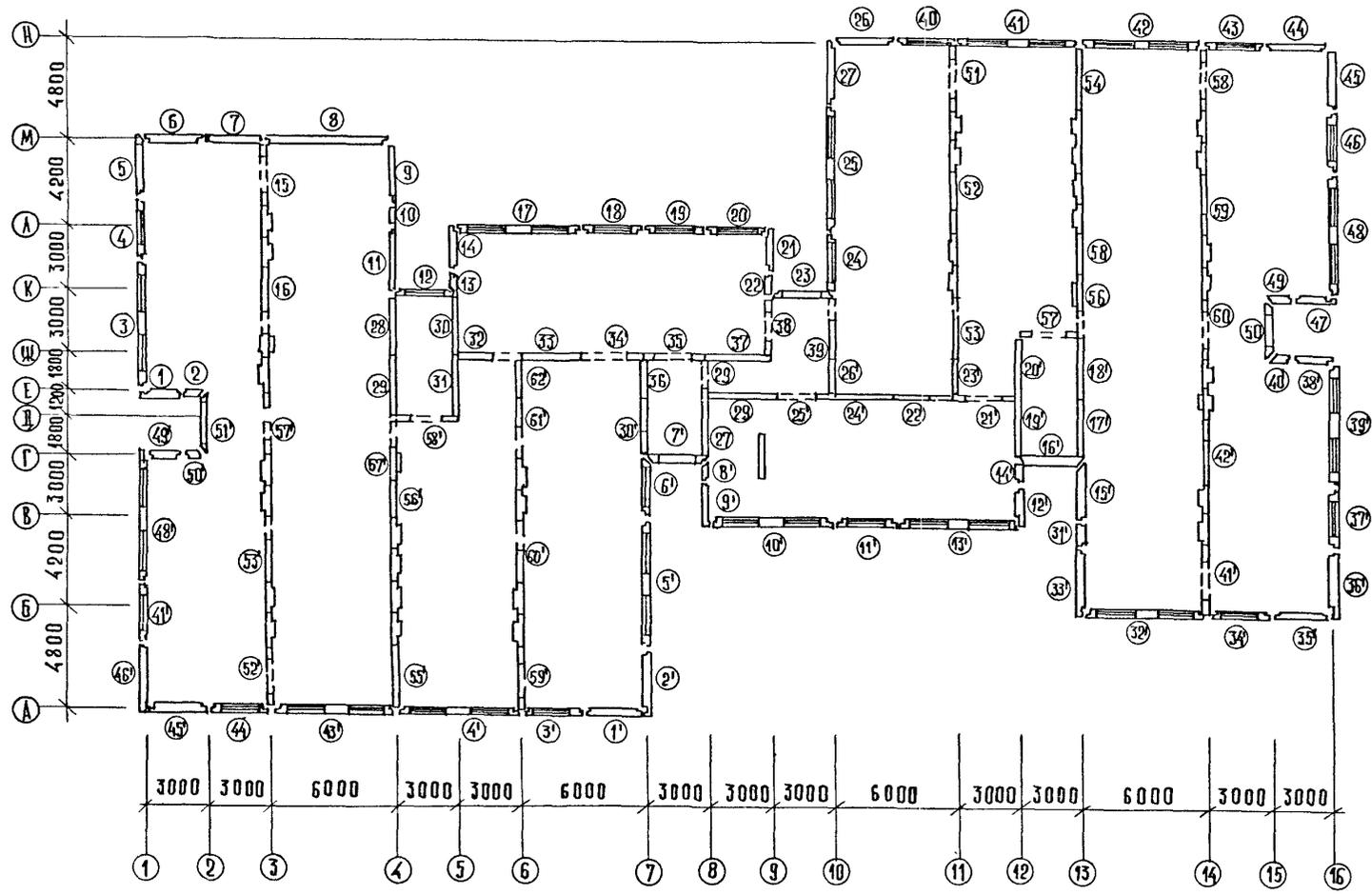
Перенос рисок базовых осей с рисок на доколе методом двух засечек (в случае отсутствия осевых знаков на местности)

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



1.090.1-1/88. 0-3-К3

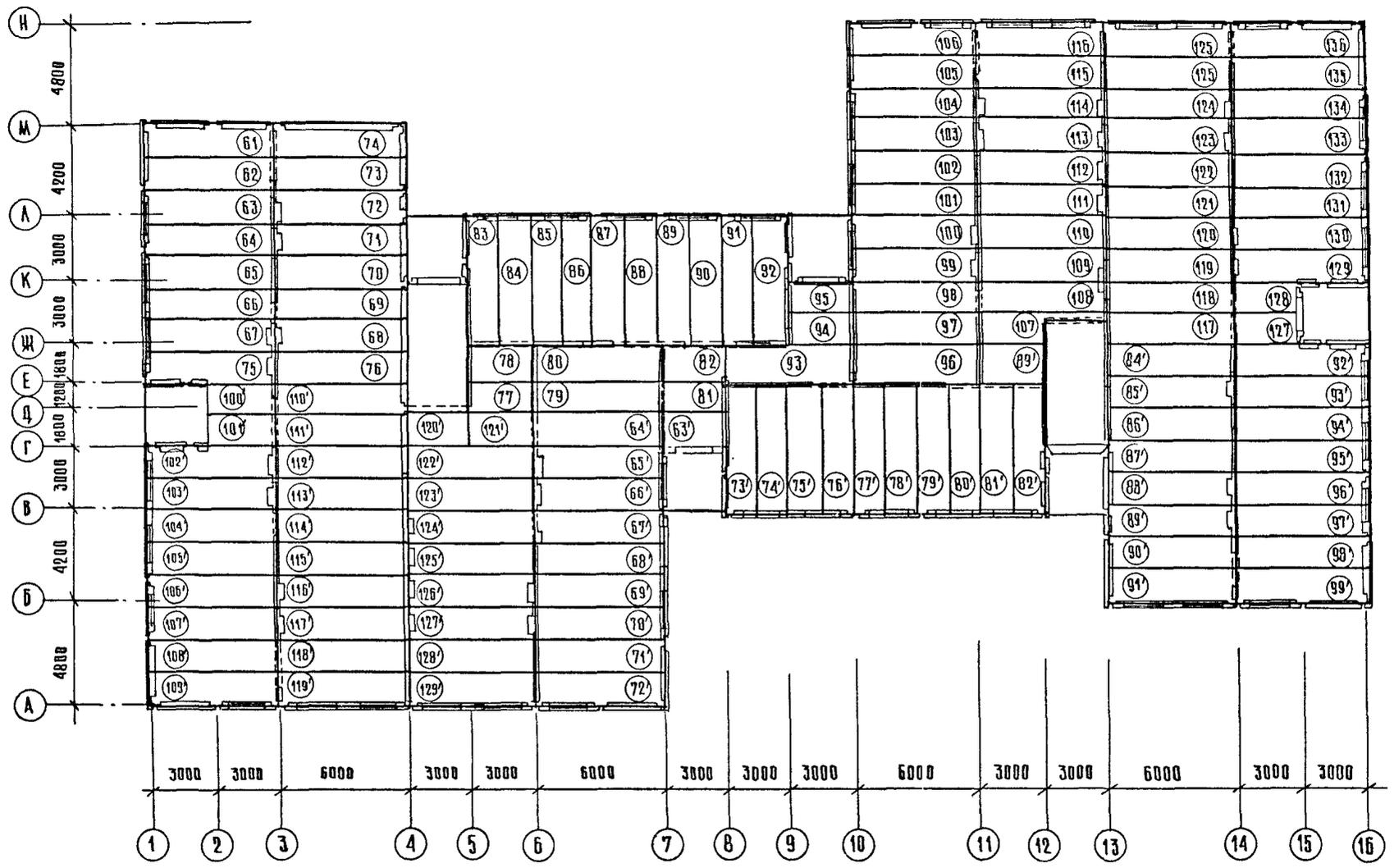
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Имя, Подп. Подп. Дата. ВЗАМ. ШИВХ

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

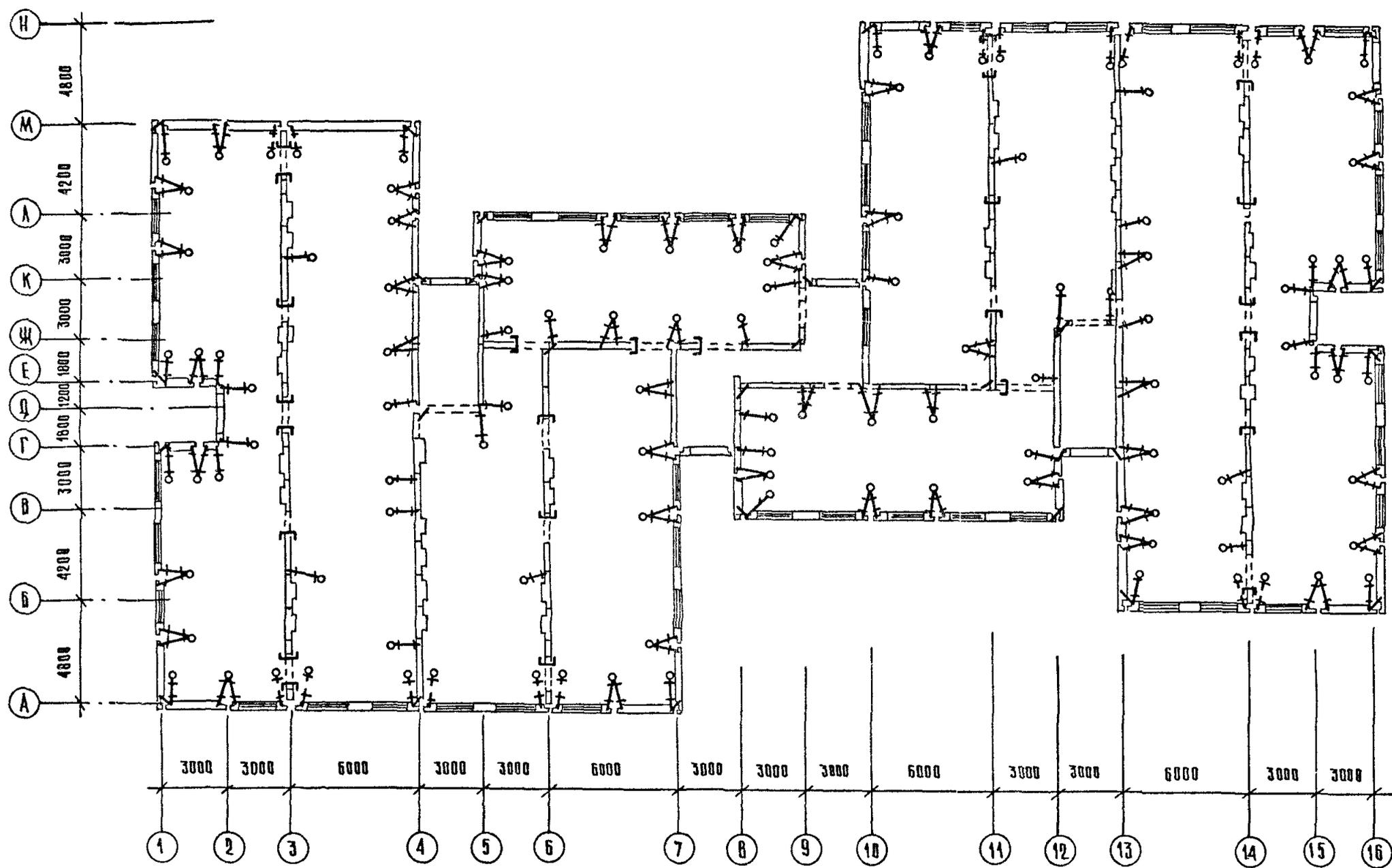
				1.090. 1-1/88. 0-3 - К5				
ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Последовательность монтажа наружных и внутренних стеновых панелей	Стация	Лист	Листов
ЗАВ. ОТД.	МЯЧАБСАЦ		<i>[Signature]</i>			Р	1	3
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ		<i>[Signature]</i>			ЦНИЦОМПП		
ВЕД. ИНЖ.	ШЕРБАКОВА		<i>[Signature]</i>					
ИНЖЕНЕР	СТАРШЕВ		<i>[Signature]</i>					
И. КОНТР.	БЕРЕЖИНА		<i>[Signature]</i>					



1. Данный лист рассматривать совместно с докум. К5/Л1
2. Монтаж вентиляционных вставок осуществляется после монтажа пант перекрытия.

ИВБ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВБ И

1.090.1-1/88.0-3-К5	ЛМСТ 2
---------------------	-----------



ИНВ И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ ИНВ И

Условные обозначения:

- ⊕ ⊕ — ПОДКОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ
- ⊕ - ⊕ — ПОДКОС ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ СНИЖАЕМЫЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНУТРЕННИХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ
- └ — УГЛОВАЯ СТОЙКА
- ∟ — УГЛОВАЯ МОНТАЖНАЯ СВЯЗЬ

1.090.1-1/88.0-3-K5

ЛИСТ
3

СХЕМА СТРОПОВКИ ДВУХМОДУЛЬНОЙ ПАНЕЛИ

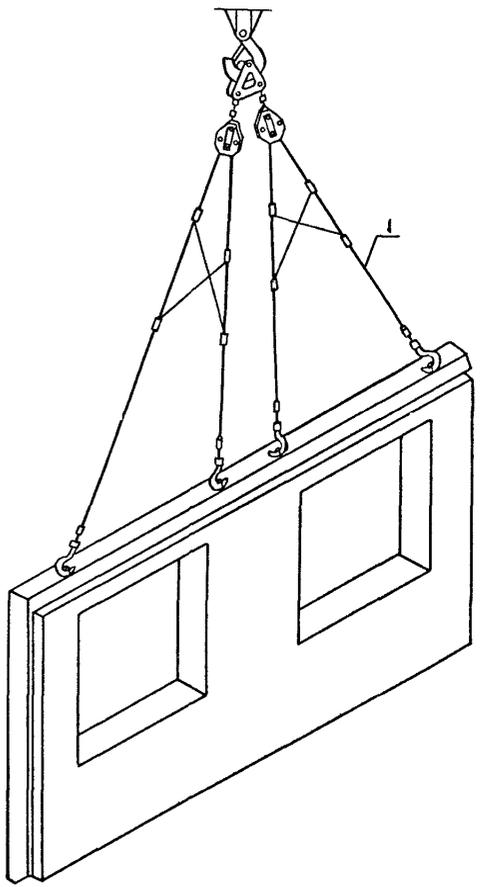
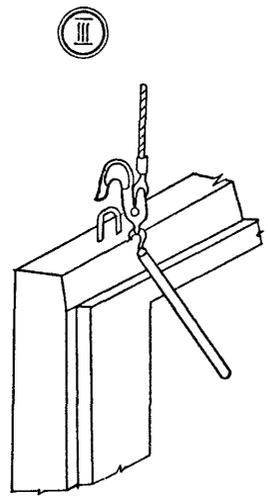
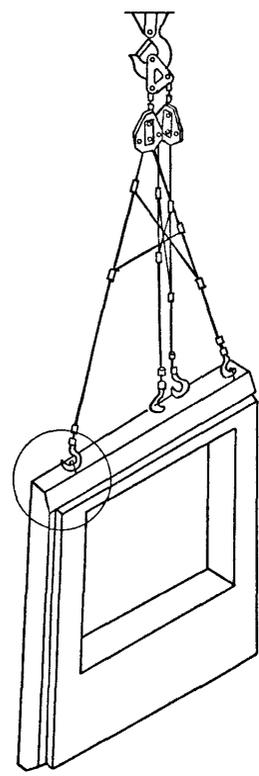


СХЕМА СТРОПОВКИ ОДНОМОДУЛЬНОЙ ПАНЕЛИ



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

ИНВ. И ПОДА.	ПОДП. И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ.И
--------------	--------------	-------------

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ			
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ			
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА			
ИНЖ.	СТАРШЕВ			
ПРОВЕР.	ЩЕРБАКОВА			
И. КОНТР.	БЕРЕЗИНА			

1. 090. 1-1/88. 0-3-К6

СХЕМА СТРОПОВКИ И ДИСТАНЦИОННОЙ РАССТРОПОВКИ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4
ЦНИИОМТП		

СХЕМА СТРОПОВКИ ПАНЕЛИ
ЗА ДВЕ МОНТАЖНЫЕ ПЕТАЛИ

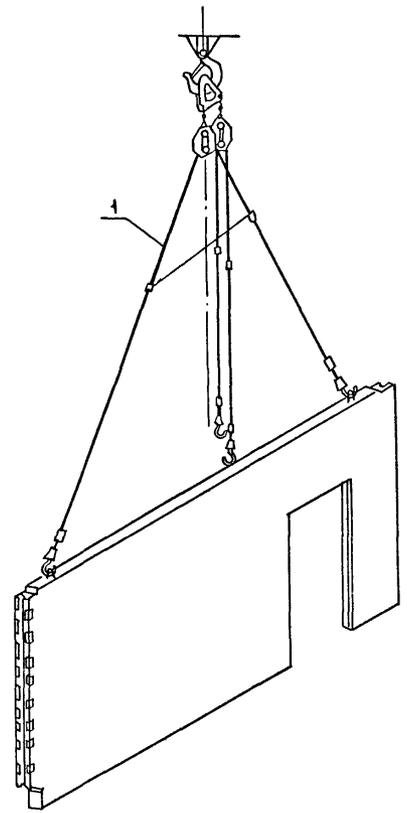
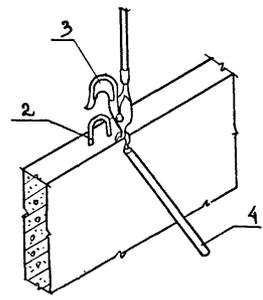


СХЕМА ДИСТАНЦИОННОЙ РАССТРО-
ПОВКИ ПАНЕЛИ С ПЕРЕКРЫТИЯ



1-Универсальное грузозахватное устройство
с дистанционной отцепкой крюков, грузо-
подъемностью 10т; 2-МОНТАЖНАЯ ПЕТАЛЯ;
3- КРЮК СТРОПА; 4-ТЯГА ДЛЯ РАССТРО-
ПОВКИ ПАНЕЛИ.

ИЗВ. № 0001/0001 П. И. ДАТА ВЗАИМНОВ

Схема строповки плиты перекрытия
типа ПК

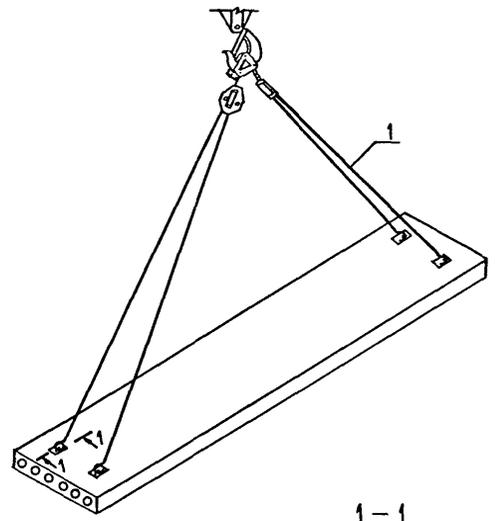
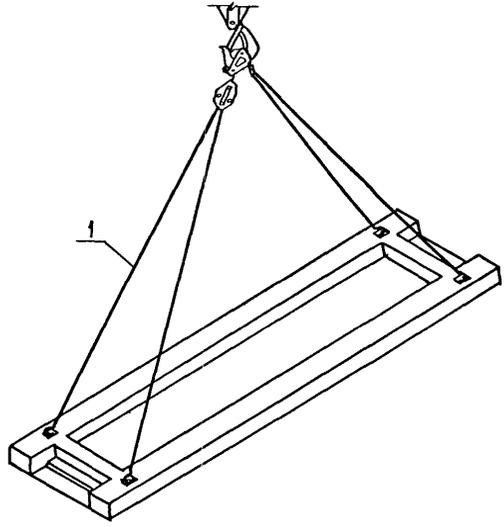
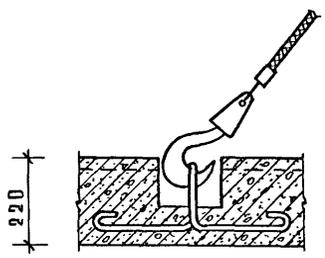


Схема строповки плиты перекрытия
типа ПР



1-1



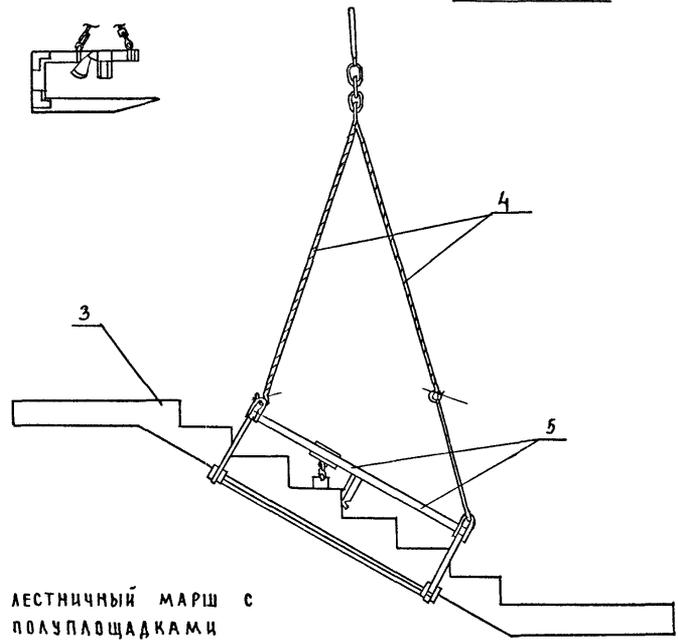
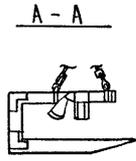
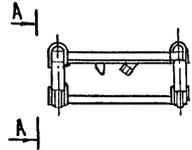
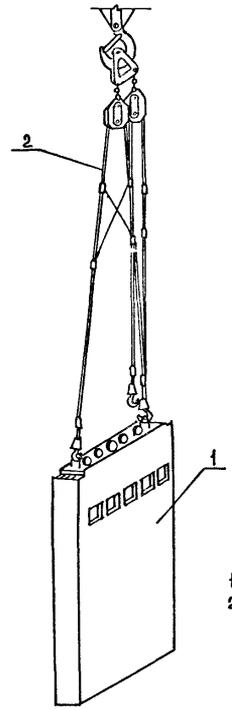
1 — строп универсальный с
дистанционной отцепкой
крюков грузоподъемностью 10Т

Инв. № подл. 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

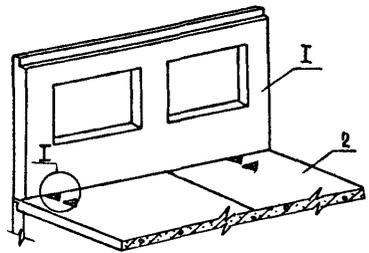


- 1- ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ БЛОК;
- 2- УНИВЕРСАЛЬНОЕ ГРУЗОЗАХВАТНОЕ УСТРОЙСТВО С ДИСТАНЦИОННОЙ ОТЦЕПКОЙ КРЮКОВ

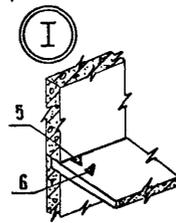
- 3- ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ С ПОЛУПЛОЩАДКАМИ
- 4- ТРАВЕРСА УНИВЕРСАЛЬНАЯ
- 5- ЗАХВАТ ВИЛОЧНЫЙ

ИНВ.№ ПОДА ПОДПИСЬ И ПЛАТ./ВЗАМ. №№ А

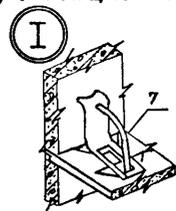
ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ ВНУТРЕННИХ И НАРЦЖНЫХ СТЕН В НИЖНЕМ СЕЧЕНИИ И ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ



а) ВИЗУАЛЬНО

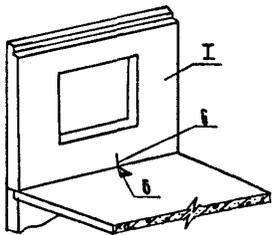


б) С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА

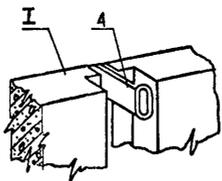


ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ СТЕН В НИЖНЕМ СЕЧЕНИИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ

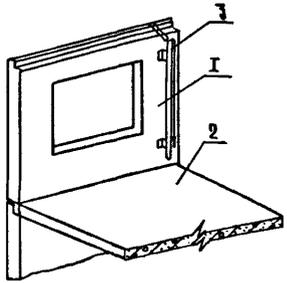
а) совмещением осевой и установочной риски



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

ИМЯ И ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ИМЯ И ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ.

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ОТД.	МЯЧАБЕЛИ			
И. КОНТР.	БЕРЕЗИН			
ЗАВ. ЛАБ.	КОГРАМАНОВ			
ВЕД. ИЖИ.	ШЕРБАКОВА			
ПРОВ.	ШЕРБАКОВА			

1.090.1-1/88. 0-3-K7

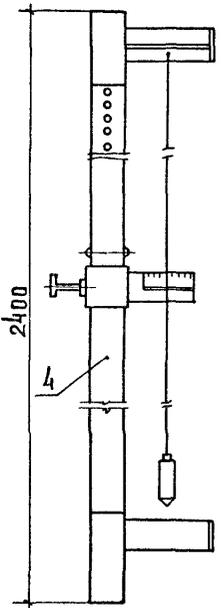
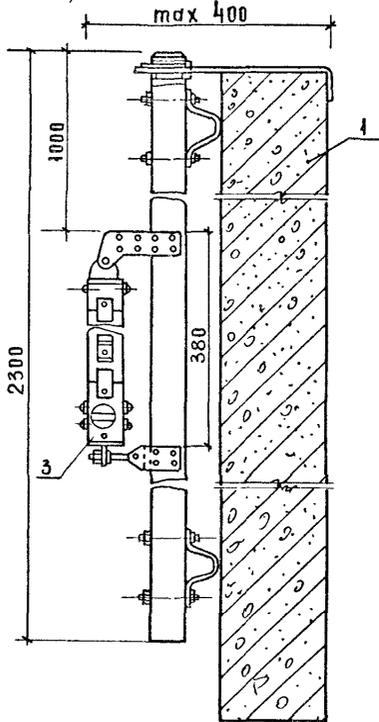
СХЕМА ВЫВЕРКИ
СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2
ЦНИИОМТП		

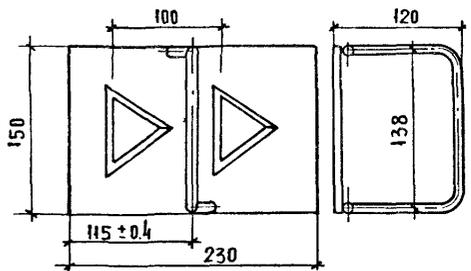
ВЫБЕРКА ВЕРТИКАЛЬНОСТИ СТЕН:

а) РЕЙКОЙ С УРОВНЕМ

б) РЕЙКОЙ-ОТВЕСОМ



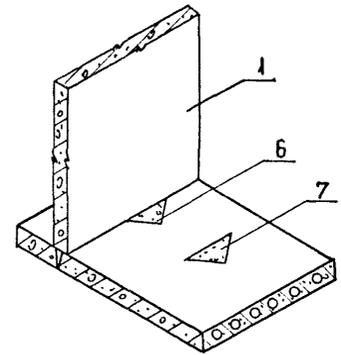
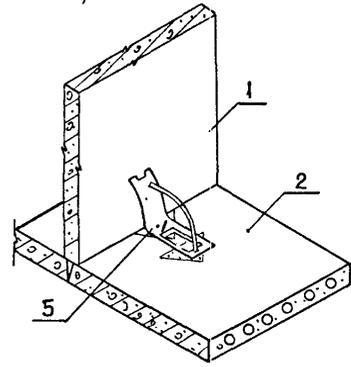
ШАБЛОН ДЛЯ РАЗБИВКИ РИСК



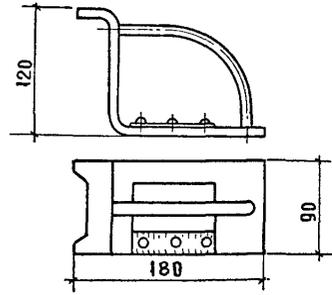
УСТАНОВКА НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО РИСКАМ

а) С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА

б) ВИЗУАЛЬНО

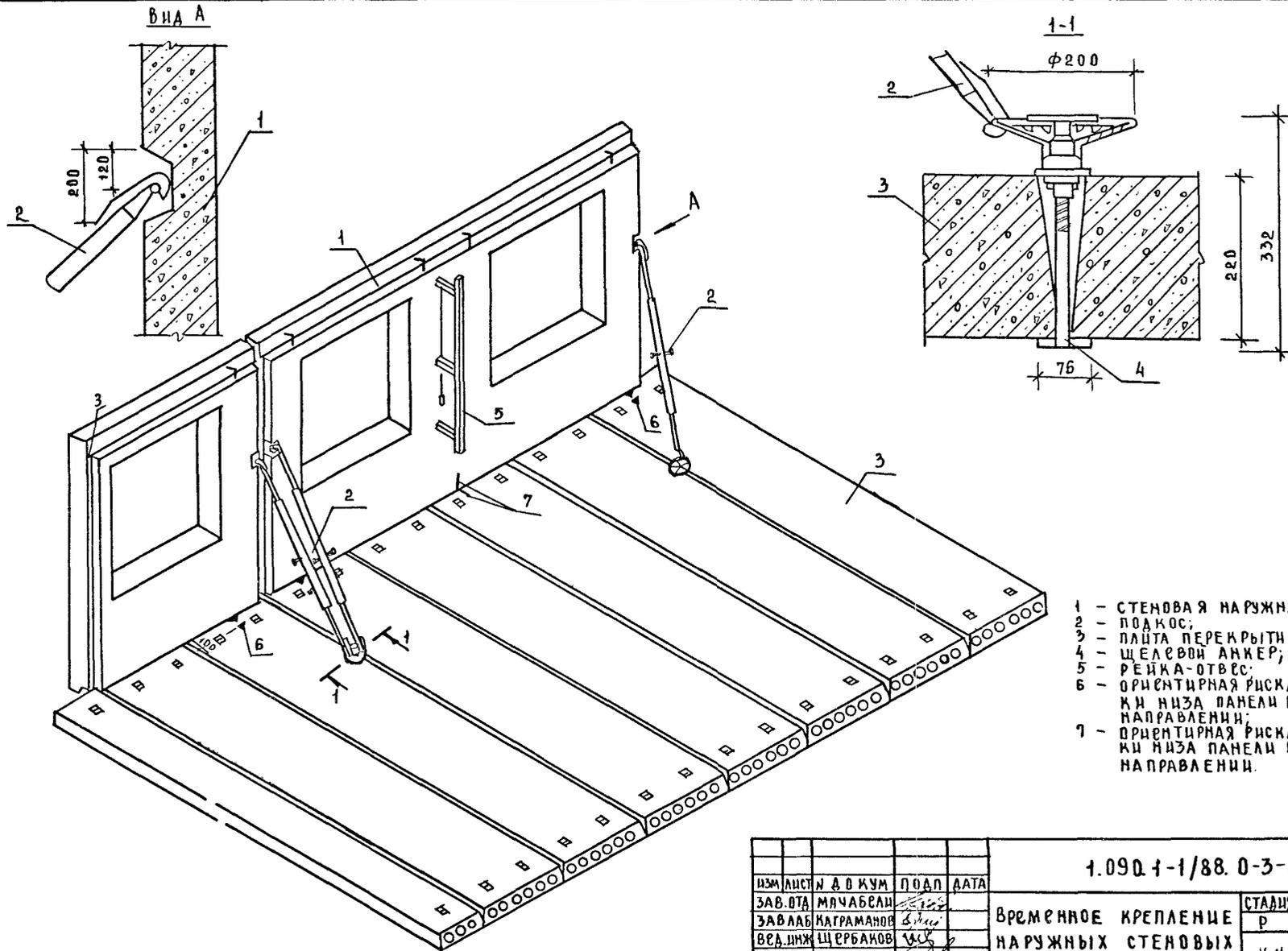


ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ



- 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 РИСК

ИНВ. СПОДА. ПОДЛ. И. Д. АТА ВЗАМ. ИИИИ

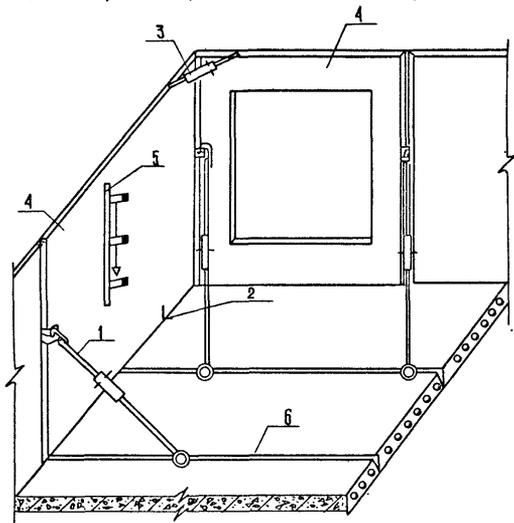


- 1 - СТЕНОВАЯ НАРУЖНАЯ ПАНЕЛЬ;
- 2 - ПОДКОС;
- 3 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ;
- 4 - ШЕЛФОВЫЙ АНКЕР;
- 5 - РЕЙКА-ОТВЕС;
- 6 - ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ;
- 7 - ОРИЕНТИРНАЯ РИСКА ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ.

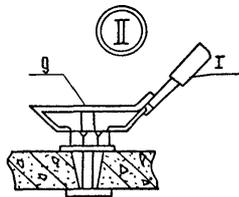
ЦИВ. ЧОДАЛ ПОДП. ПЛАТА ВЗАМЦИВЫ

1.09Q.1-1/88.0-3-K 8																		
ИЗМ.	ЛИСТЫ	Д	В	К	У	М	ПОДП.	ДАТА	ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ НАРУЖНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	СТАДИЯ	Л	И	Л	И	С	Т	О	В
ЗАВ. ОТ	МЯЧАБЕЛИ									Р	1	2						
ЗАВ. АЛБ	МАГРАМАНОВ									Ц И Ц И О М П П								
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВ																	
ИНЖЕН.	СТАРШЕВ																	
И. КОНТР.	ВЕРЕЗИНА																	

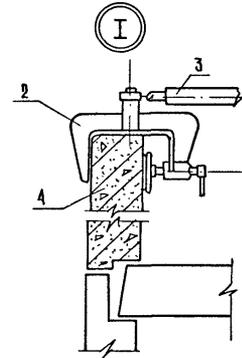
Временное крепление наружных стеновых панелей
с помощью подкосов и анкера щелевого



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

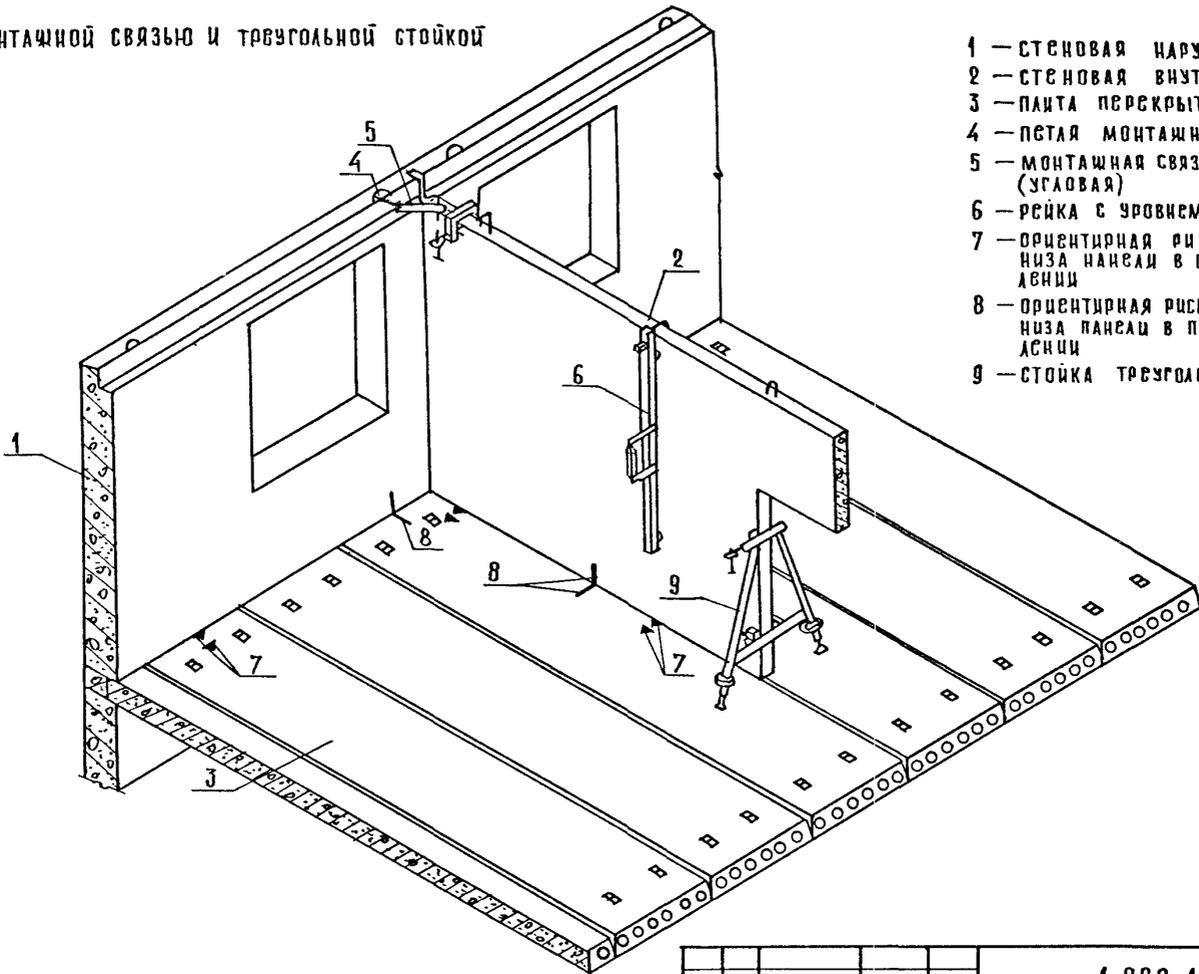


Временное крепление
панелей угловыми струбцинами



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

А) угловой монтажной связью и треугольной стойкой

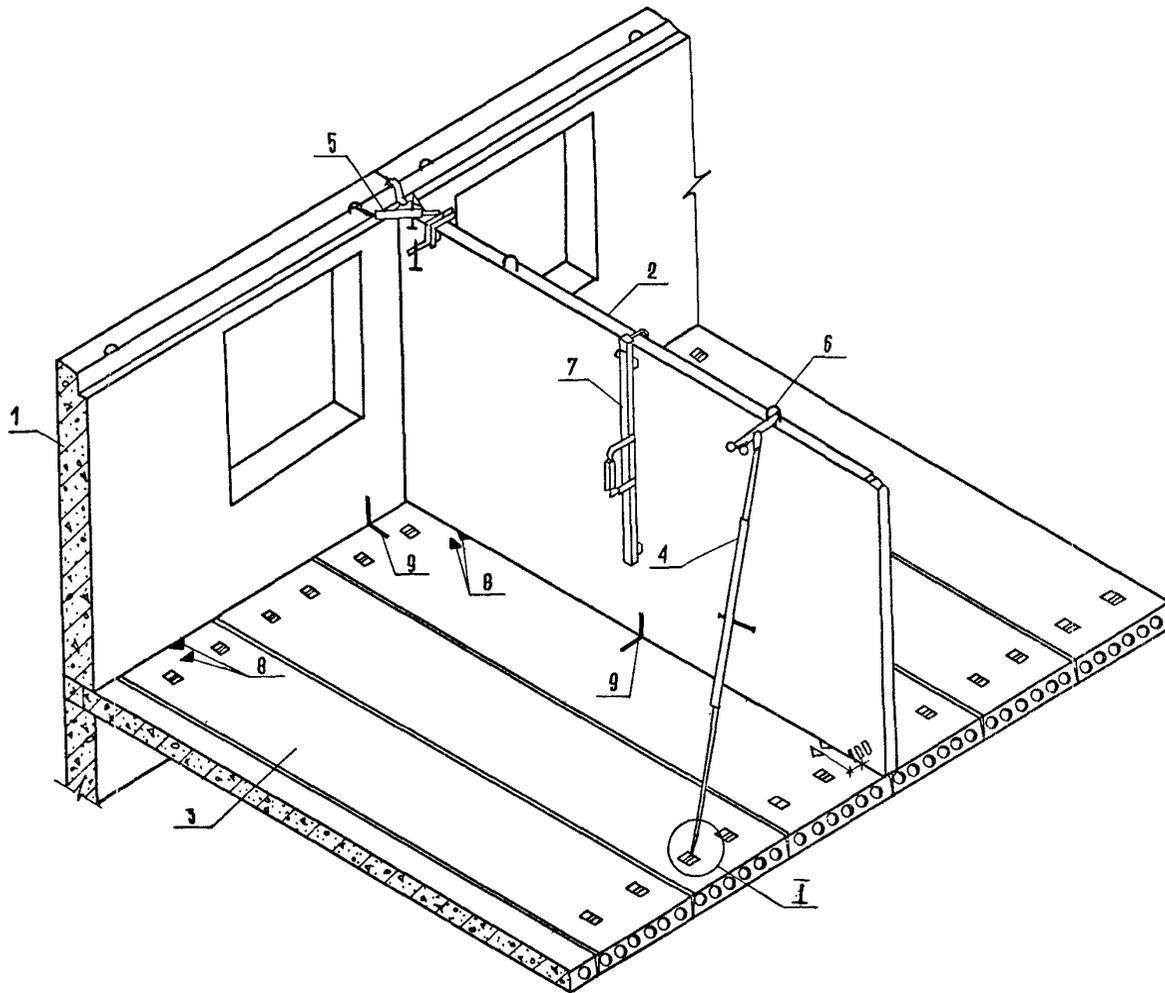


- 1 — стеновая наружная панель
- 2 — стеновая внутренняя панель
- 3 — плита перекрытия
- 4 — петля монтажная
- 5 — монтажная связь со струбциной (угловая)
- 6 — рейка с уровнем (рейка-отвес)
- 7 — ориентирная риска для установки низа панели в поперечном направлении
- 8 — ориентирная риска для установки низа панели в продольном направлении
- 9 — стойка треугольная

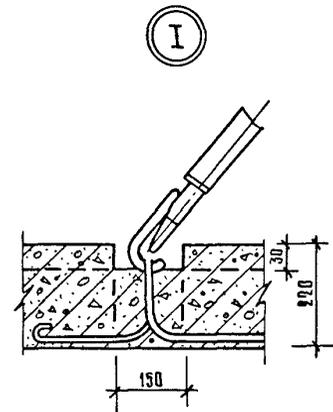
Циф. № подл. Подп. и дата. Взам инв. №

				1.090.1-1/88.0-3-К9				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Временное крепление внутренних стеновых панелей	Стация	Лист	Листов
Зав. отд.	МЯЧАБРАЦ					Р	1	4
Зав. лаб.	КАТРАМАНОВ							
Вед. инж.	ЩЕРБАКОВА							
Инженер	СТАРШЕВ							
Н.контр.	БЕРЕЗИНА							
						ЦНЦОМПП		

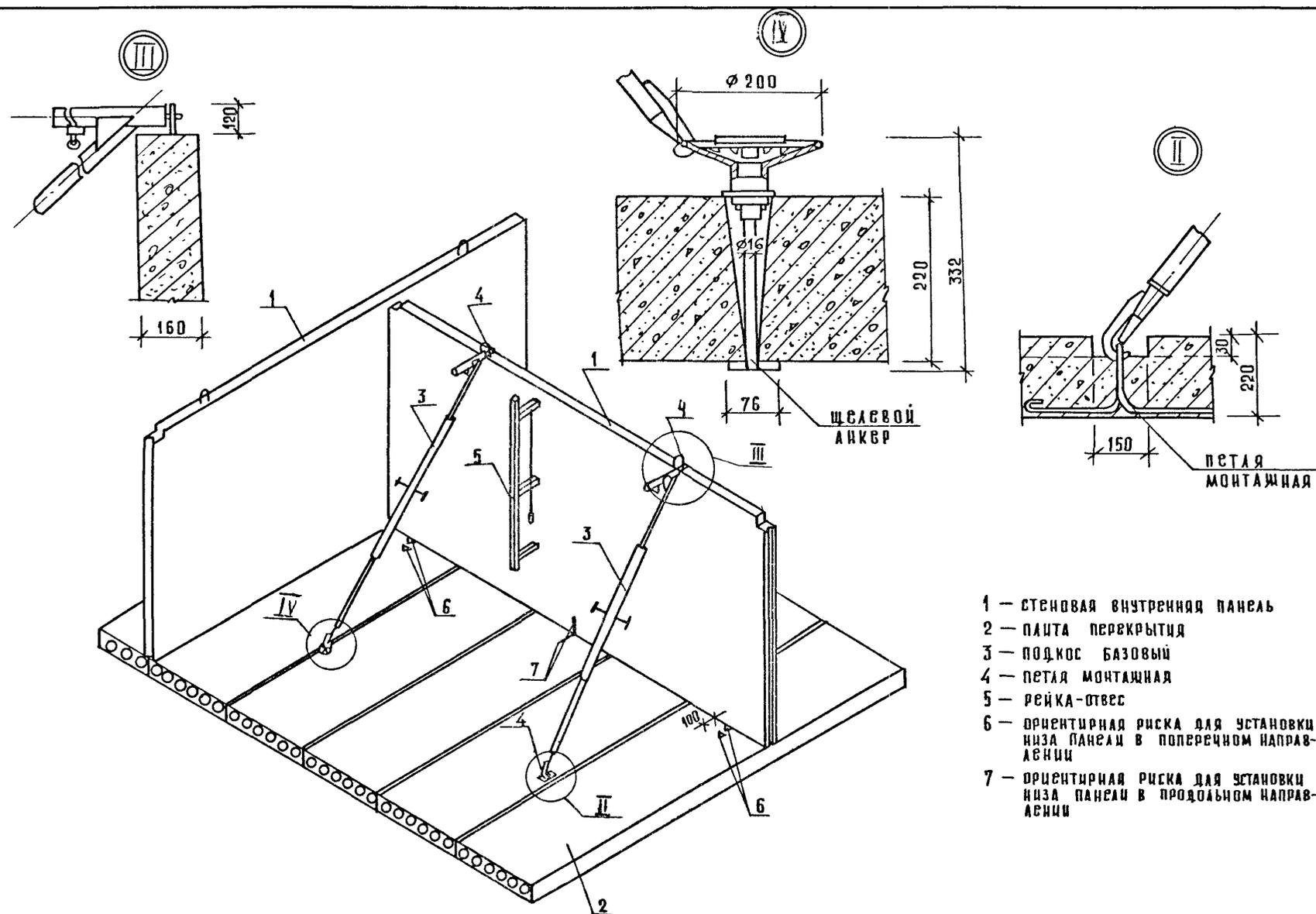
б) Угловой монтажной связью и подкосом



Крепление низа подкоса
за монтажные петли

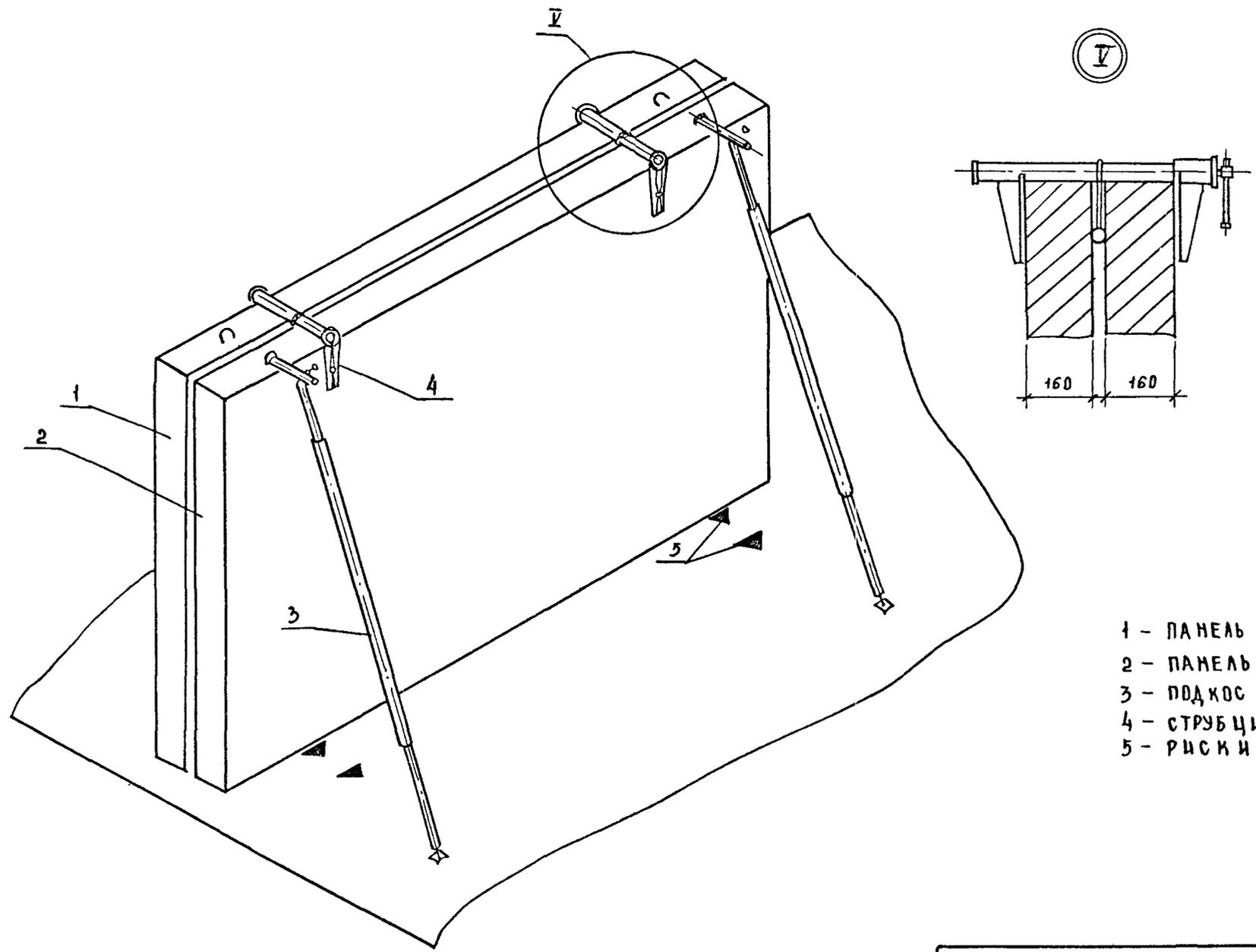


1. Стеновая наружная панель
2. Стеновая внутренняя панель
3. Плита перекрытия
4. Подкос базовый
5. Монтажная связь со струбциной (угловая)
6. Петля монтажная
7. Рейка с уровнем (рейка-отвес)
8. Ориентирная риска для установки низа панели в поперечном направлении
9. Ориентирная риска для установки низа панели в продольном направлении



- 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

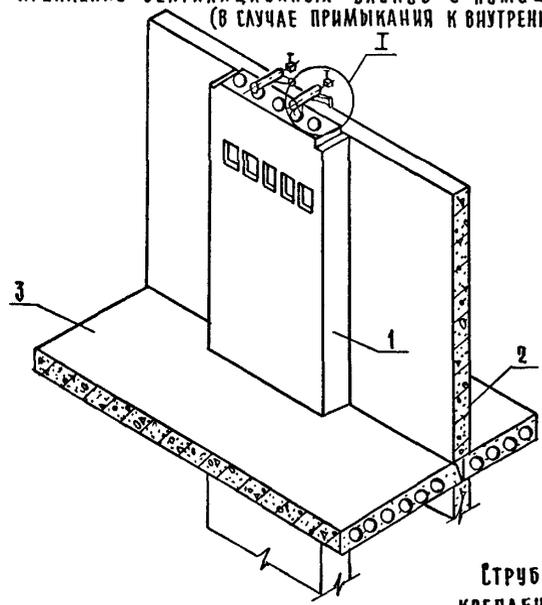
ЦИФ. ПОЯС. ПОДП. И ДАТА ВЗАМ. ЦИФ.



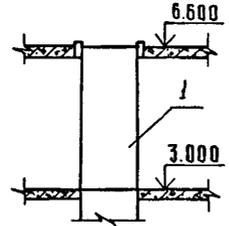
- 1 - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
- 2 - ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ
- 3 - ПОДКОС БАЗОВЫЙ
- 4 - СТРУБЦИНА
- 5 - РИСК И

ИИВ № 0 ПОДА. ПОДА. И ААТА ВЗАМ ИИВ №

Крепление вентиляционных блоков с помощью струбцины
(в случае примыкания к внутренним стеновым панелям)



РАЗРЕЗ 1-1



Струбцина для временного
крепления вентиляционного
блока к стеновой панели

Крепление вентиляционных блоков деревянными
клиньями
(в случае отдельностоящих вентиляционных блоков)

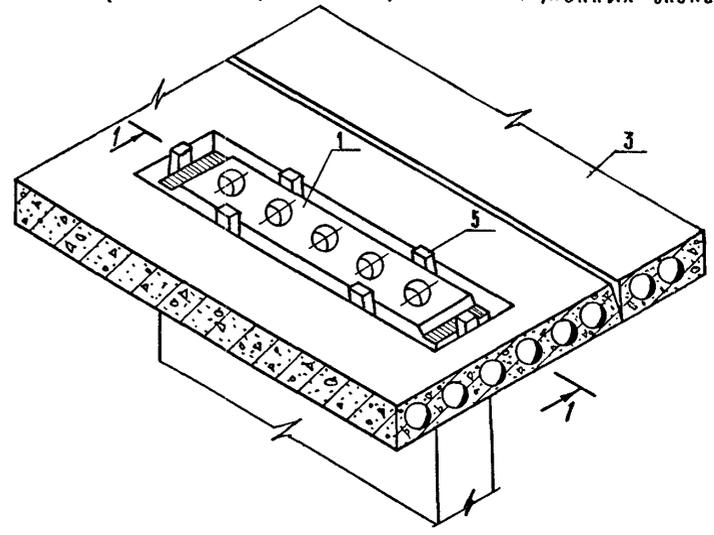
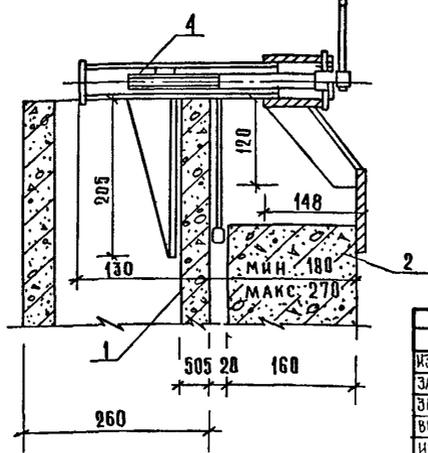
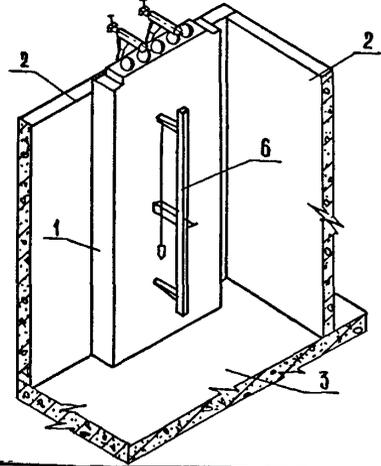


СХЕМА ВЫВЕРКИ
вентиляционного блока

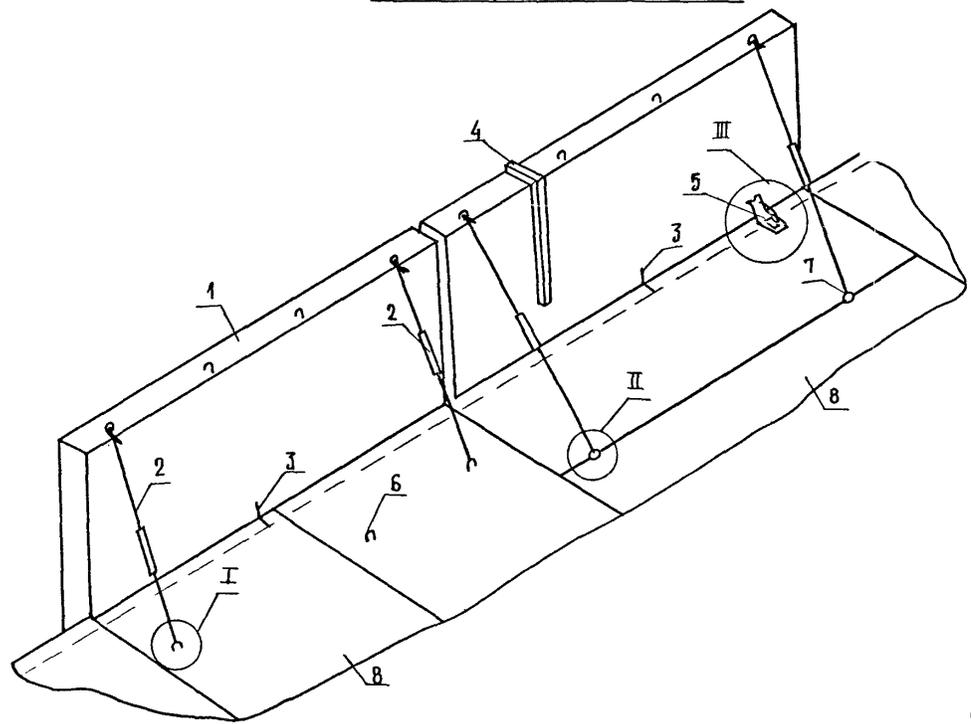


1. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ БЛОК
2. ПАНЕЛЬ СТЕНОВАЯ ВНУТРЕННЯЯ
3. ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
4. СТРУБЦИНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА К ВНУТРЕННЕЙ СТЕНОВОЙ ПАНЕЛИ
5. ДЕРЕВЯННЫЕ КЛИНЬЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО БЛОКА К ПЛИТАМ ПЕРЕКРЫТИЯ
6. РЕЙКА - ОТВЕС

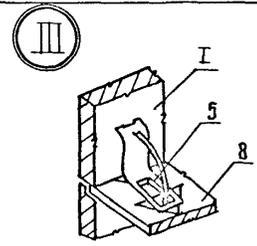
ИЗВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. ВЗАМ. ИЛИ И

ИЗМ. ЛИСТ				И ДРУЖИМ				ПОДП.		ДАТА		1.090.1-1/88. 0-3-K10					
ЗАВ. ОТД.		МЯЧБЕЛИ		КРАМАНОВ		ЩЕРБАКОВА		СТАРШЕВ		ЩЕРБАКОВА		СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ	
ВЕР. ИЖ.		ЩЕРБАКОВА		СТАРШЕВ		ЩЕРБАКОВА		СХЕМА ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ БЛОКОВ		Р		1		ЦНИИОМТП			
ИНЖЕНЕР		ЩЕРБАКОВА		ЩЕРБАКОВА		ЩЕРБАКОВА											

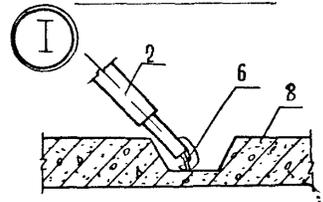
ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ НАРУЖНОЙ ПАРАПЕТНОЙ ПАНЕЛИ
С ПОМОЩЬЮ ПОДКОСОВ



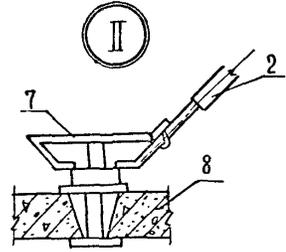
ВЫВЕРКА ПАНЕЛЕЙ В ПОПЕРЕЧНОМ
НАПРАВЛЕНИИ С ПОМОЩЬЮ ШАБЛОНА



КРЕПЛЕНИЕ ПОДКОСА ЗА МОНТАЖНУЮ
ПЕТАЮ ПЕРЕКРЫТИЯ



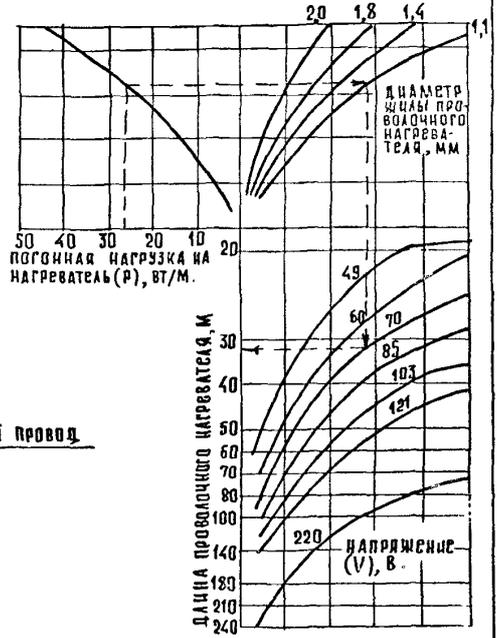
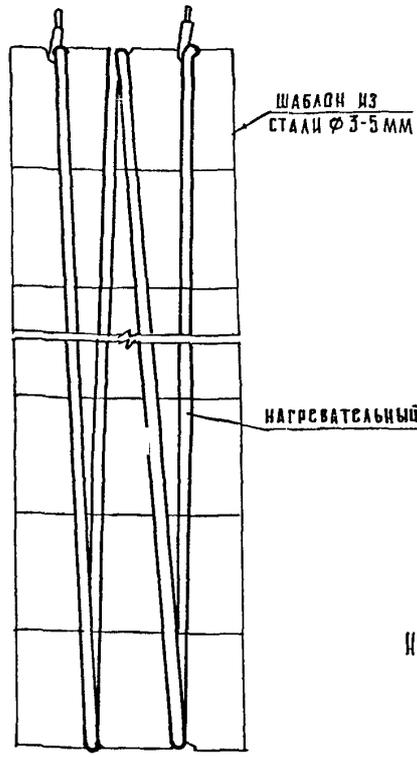
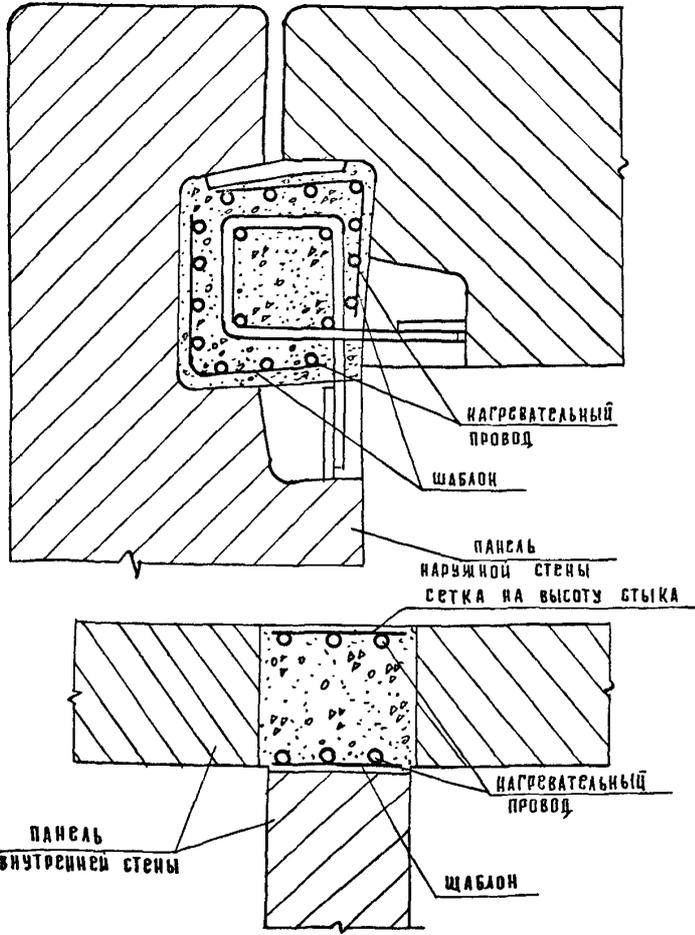
КРЕПЛЕНИЕ ПОДКОСА ЗА АНКЕР ЩЕЛЕВОЙ



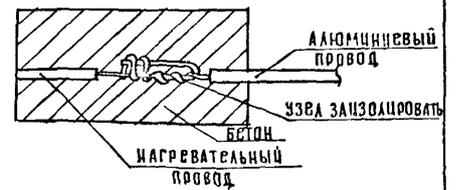
- 1 - НАРУЖНАЯ ПАРАПЕТНАЯ ПАНЕЛЬ
- 2 - УКОРОЧЕННЫЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ПОДКОС
- 3 - УСТАНОВОЧНЫЕ РИЧКИ
- 4 - РЕЙКА-ОТВЕС
- 5 - ШАБЛОН ДЛЯ УСТАНОВКИ НИЗА ПАНЕЛИ
- 6 - МОНТАЖНАЯ ПЕТАЯ ПЕРЕКРЫТИЯ
- 7 - АНКЕР ЩЕЛЕВОЙ
- 8 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ

ИЗВ. № ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗАМ. ИЛИ Ж.

				1. 090. 1-1/88. 0-3-K11		
Зав. отд.	Минчбсац			С х е м а ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ НАРУЖНОЙ ПАРАПЕТНОЙ ПАНЕЛИ	Станд. лист	Листов
Зав. лаб.	Каграманов				Р	1
Всд. инж.	Щербачова				ЦНИИОМТП	
Инженер	Старшев					
И.контр.	Березина					



Нограмма для определения диаметра нагревателя



Соединение нагревательного провода с коммутирующим.

Шаблон с нагревательным проводом

Обогрев стыков нагревательными проводами

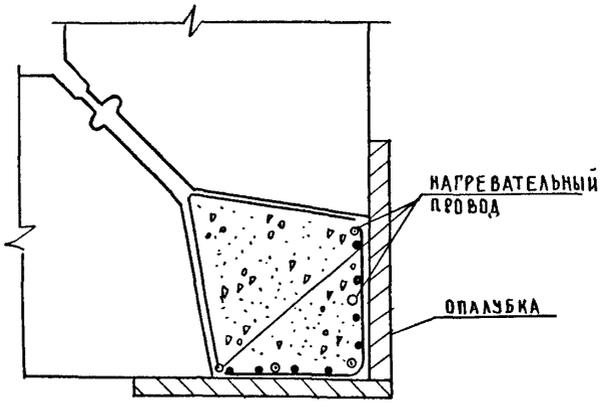
Изм.	Лист	№ док.м.	ПЗД	Дата
Зав. лаб.	Мягачев			
Вед. инж.	Щербакова			
Инженер	Старцев			
Проверил	Щербакова			
Н. контр.	Березина			

1.090.1-1/88. 0-3-K12

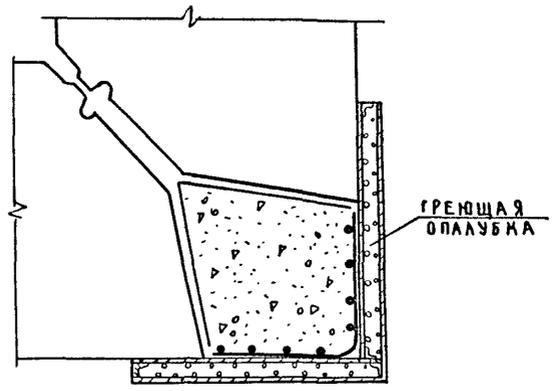
Схема заделки стыков в зимнее время

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
ЦНИИОМТП		

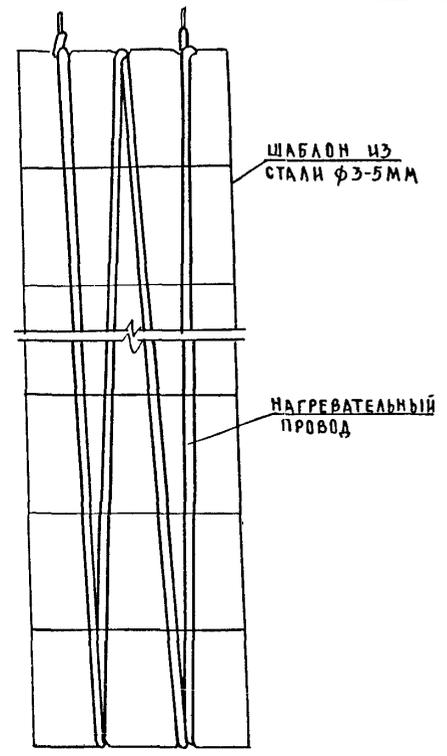
Инв. № подл. Подп. и дата (взам. инв. №)



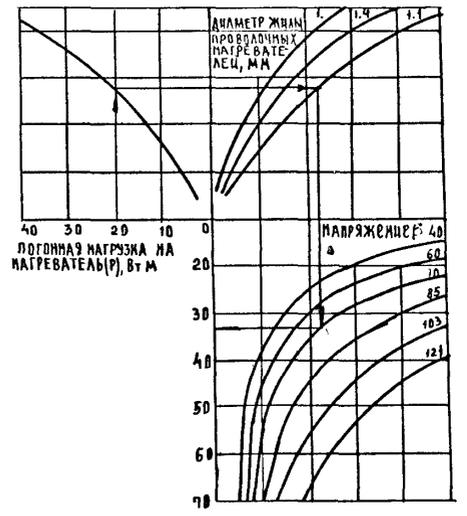
Обогрев стыка нагревательными проводами



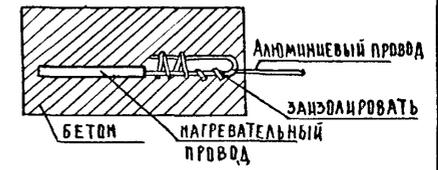
Отогрев и обогрев стыка в греющей опалубке



ШАБЛОН С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ПРОВОДОМ



Монogramма для определения длины проводочных электронагревателей



Соединение нагревательного провода

ИВБ. ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА. ВЗАИМШВА

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Зав. ОТ		Мичибеги		
И. КОМПР		П. Д. Р. Ш. С.		
Зав. ЛАБ		Каграманов		
Вед. Инж		Щербакова		
Пров. ВР		Щербакова		
Разраб		Мягков		

1.090.1-1/88. 0-3-К13

СХЕМА ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ (ОБОГРЕВ)

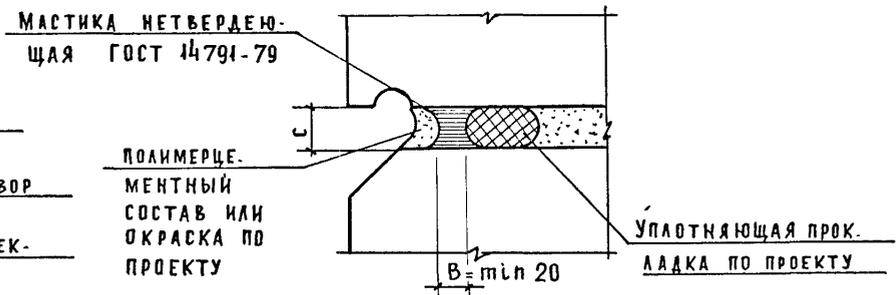
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИОМТП

КОНСТРУКЦИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО СТЫКА ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН

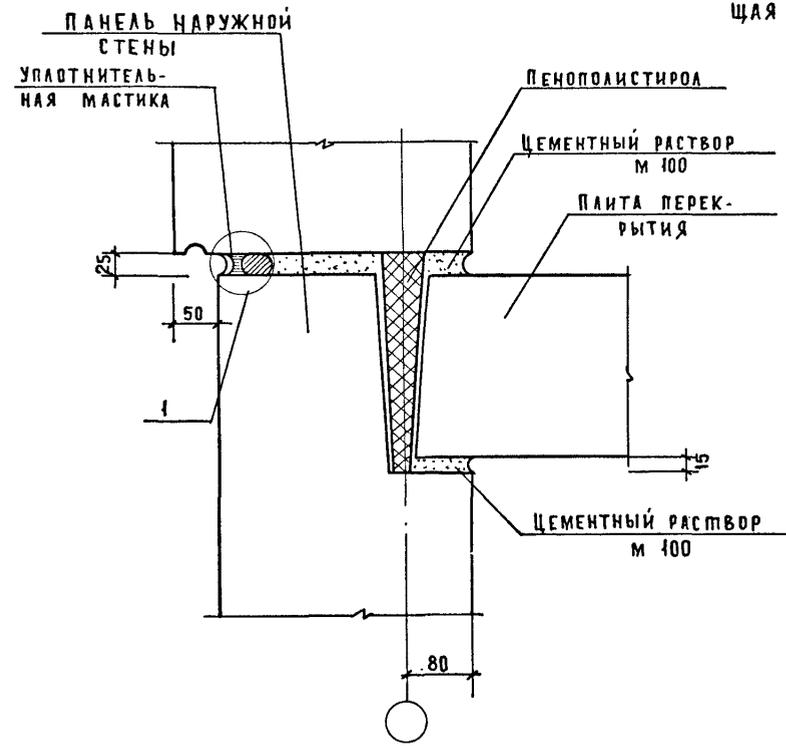
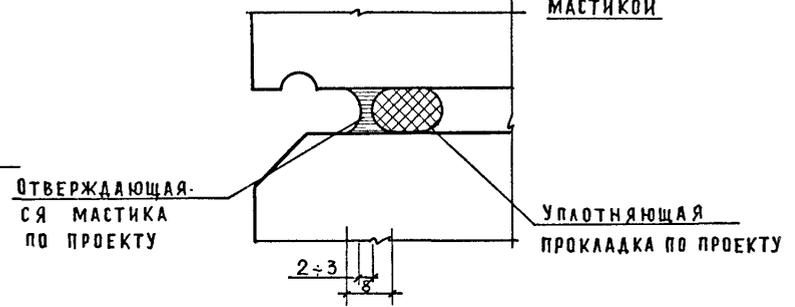
1

ВАРИАНТ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКА НЕТВЕРДЕЮЩЕЙ МАСТИКОЙ



1

ВАРИАНТ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКА ОТВЕРЖДАЮЩЕЙ МАСТИКОЙ



ИЗМ.	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА
ЗАВ. ЛАБ.	КАРАМОНОВ			
ЗАВ. ОТА.	МЯЧАБЕАН			
ИНЖЕНЕР	СТАРШЕВ			
ВЕД. ИНЖ.	ЩЕРБАКОВА			
И. КОНТР.	БЕРЕЗИНА			

1.090.1-1/88.0-3-K14

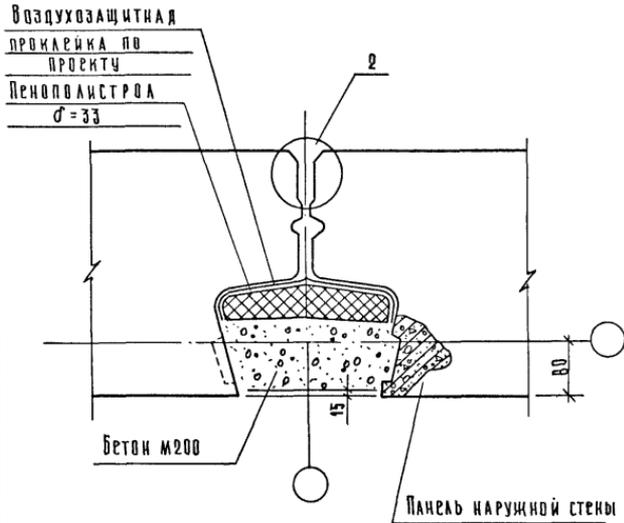
СХЕМА ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ

СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
р	1	2

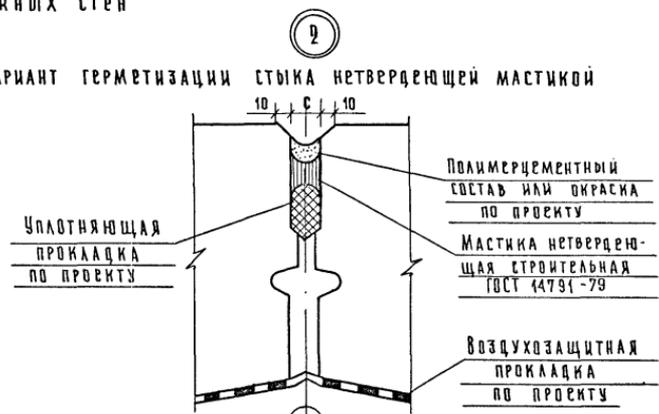
ЦНИИОМТП

ИНВ. И ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИИВ И

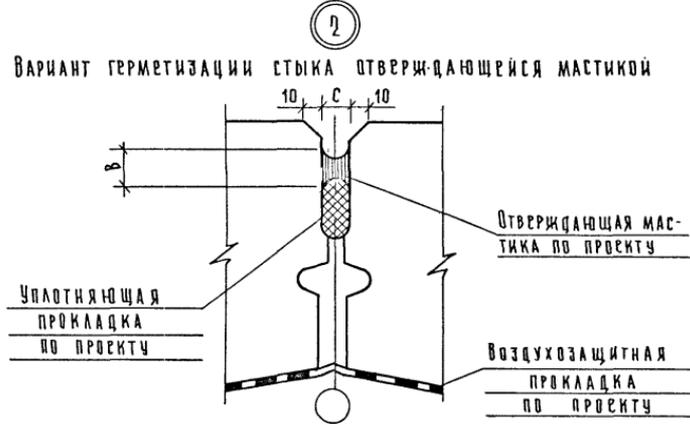
Конструкция вертикального стыка панелей наружных стен



Вариант герметизации стыка нетвердеющей мастикой

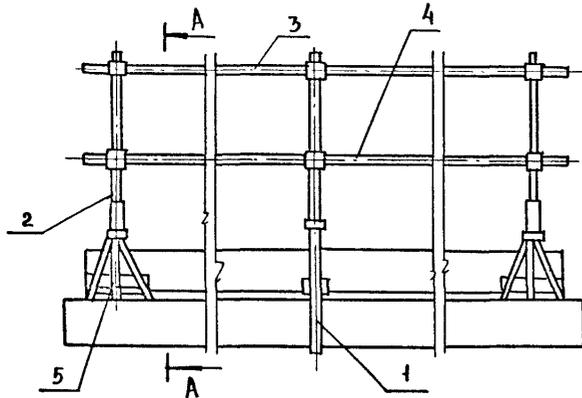


Вариант герметизации стыка отверждающейся мастикой



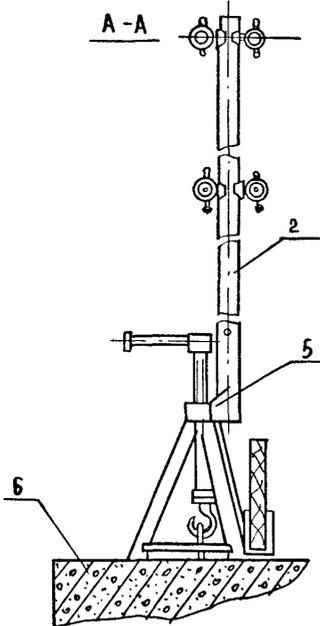
ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТ./ЗНАК ИНВ.

ОГРАЖДЕНИЕ ПО ПЕРИМЕТРУ ЗДАНИЯ

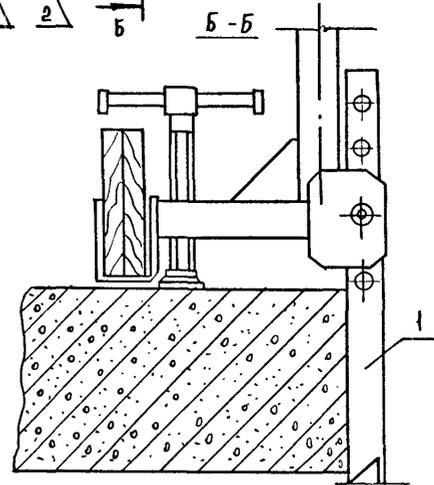
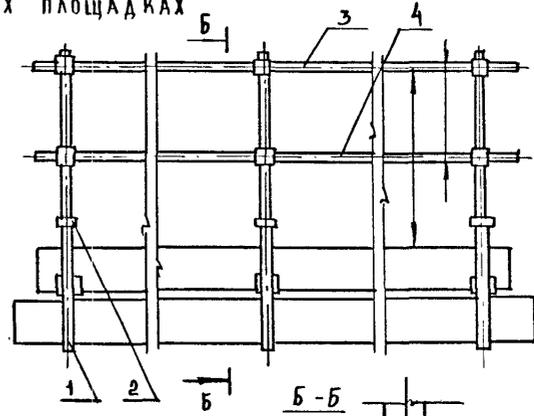


A-A

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



ОГРАЖДЕНИЕ ЛОДЖИЙ, БАЛКОНОВ
ОПАСНЫХ ЗОН НА ПЕРЕКРЫТИЯХ И
ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ



ИНВ. № ПОДА П.О.П. И Д.А.ТА. ВЗЛАН ИИВБ

ШМ	ЛНСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
З.В. О.Т.Д.	МАЧАБЕАН			
З.В. Л.А.Б.	КАГРАМАНОВ			
В.Е.Д. И.Н.Ж.	ЩЕРБАКОВА			
И.Н.Ж.	СТАРШЕВ			
П.Р.В.Е.Р.	ЩЕРБАКОВА			
Ч. К.О.Н.Т.Р.	БЕРЕЗНИНА			

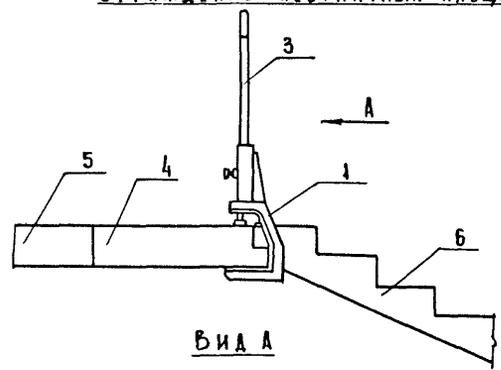
1.090.1-1/88. 0-3-К15

СХЕМА УСТАНОВКИ
ВРЕМЕННОГО ОГРАЖДЕНИЯ
ЗДАНИЙ

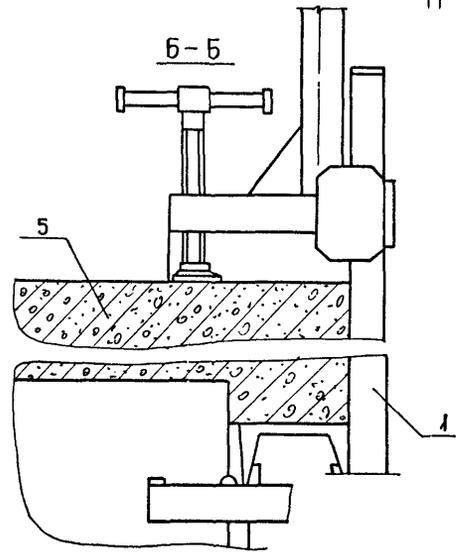
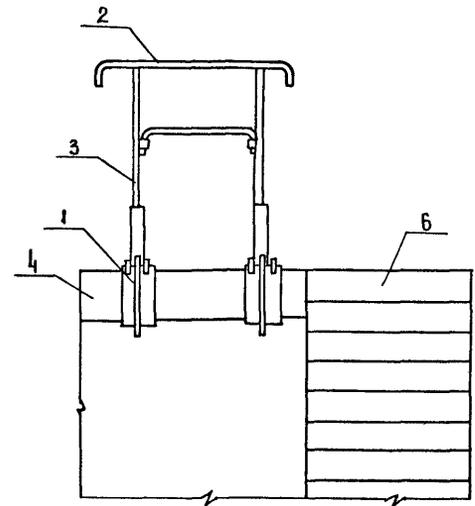
СТАДИА	ЛНСТ		ЛНСТОВ
	Р	1	

ЦНИИОМТП

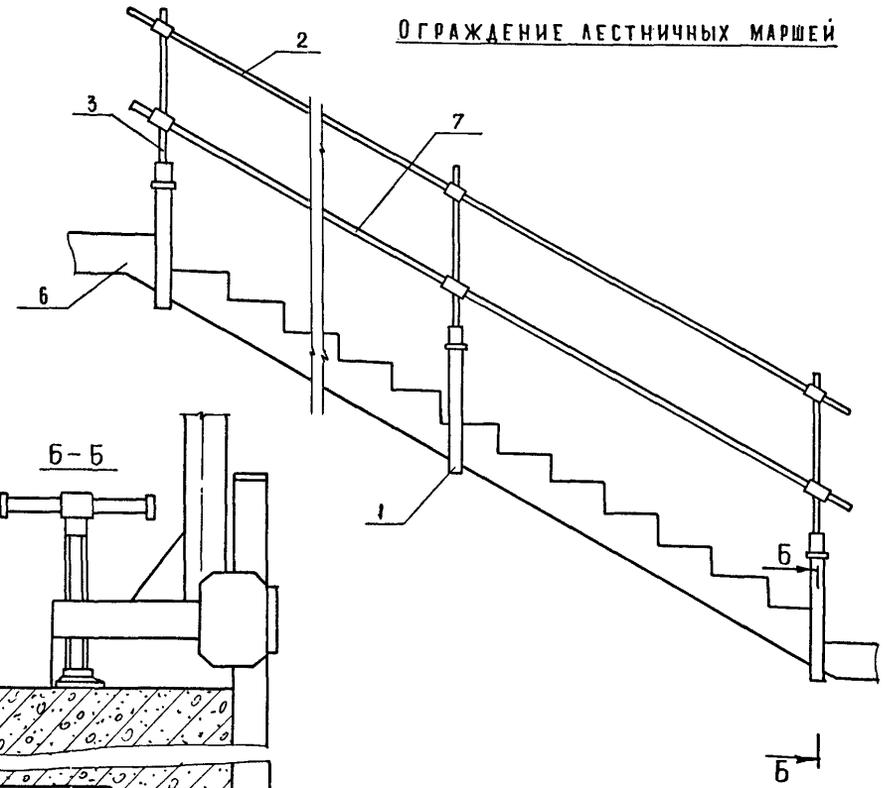
ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ ПЛОЩАДОК



Вид А

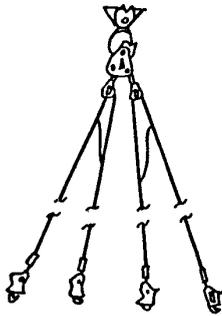


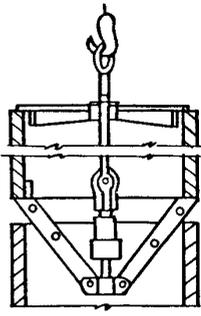
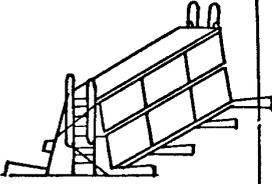
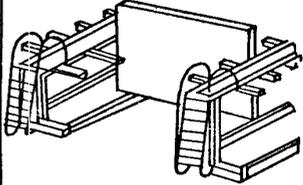
ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ



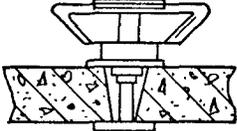
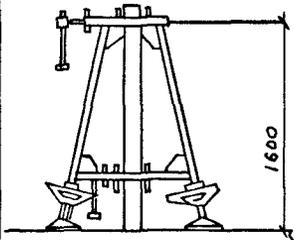
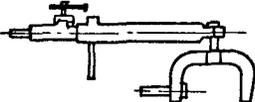
- 1 - СТРУБИНА
- 2 - ПЕРИЛА
- 3 - СТОЙКА
- 4 - ЛЕСТНИЧНАЯ ПЛОЩАДКА
- 5 - ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ
- 6 - ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ
- 7 - СВЯЗЬ

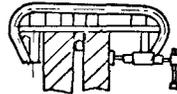
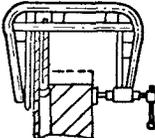
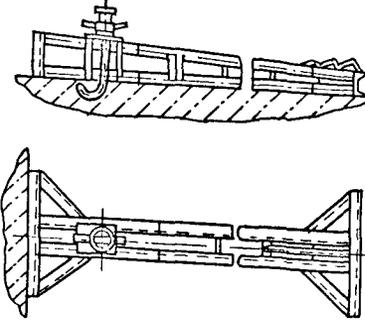
ИМЬ И ПОДА. ПОДП. И ДАТА. ВЗЯМ. ИМЬ И

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 закрепление и вы- верка стеновых панелей при монтаже

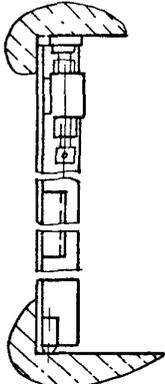
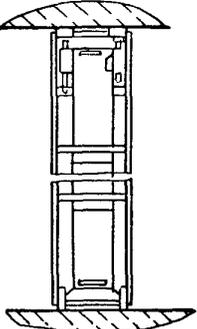
Захват для блоков мусоропровода ЦНИИОМТП З32-3.00.000		3,45	Монтаж блоков мусоропровода
Склад-пирамида ЦНИИОМТП З. 348.01.000			Складирование панельных перегородок
Кассета для складирования панелей ЭТ 131.00.000 Оргстрой Минстроя СССР			Складирование стеновых панелей

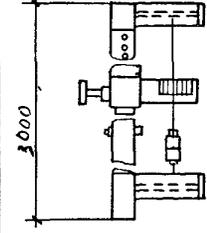
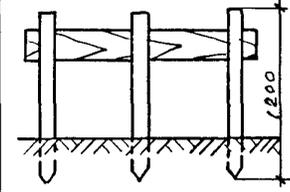
				1.090.1-1/88. 0-3-К16						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Монтажное оснащение инвентарь и оборудование					
Зав. отд.	Мячабали							Стадия	Лист	Листов
Зав. лаб.	Каграманов							р.ч.	1	5
Вед. инж.	Щербакова							ЦНИИОМТП		
Инженер	Старшев									
И.контр.	Березина									

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБАНИЙ 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 ПРИСПОСОБАНИЙ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
Струбцина ЦНИИОМТП 942.2.01.000		6,3	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

ИНВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ПЛАТА ВЗАМ. ИЛИ В

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБАЕНИЙ РАЗРАБОТЧИК, НОМЕР ЧЕРТЕЖА	Эскиз	Масса кг	Назначение
Опалубка угловая ЦНИИОМТП 942-2.04.000		19,5	Замонтирование узла примыкания наружных стеновых панелей в углу
Опалубка щитовая ЦНИИОМТП 942-2.05.000		44	Замонтирование стыка примыкания наружных стеновых панелей при отсутствии в узле стыка внутренней стеновой панели

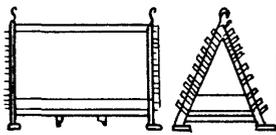
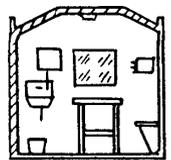
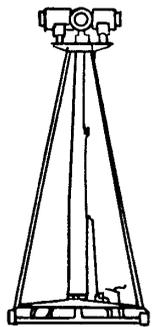
НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБАЕНИЙ РАЗРАБОТЧИК, НОМЕР ЧЕРТЕЖА	Эскиз	Масса кг	Назначение
Шаблон для разбивки рисок ЦНИИОМТП 3295 01 000		0,8	Нанесение рисок
Шаблон для установки низа панелей ЦНИИОМТП 32 02.000		1,0	Установка панелей по рискам
Рейка - отвес ЦНИИОМТП 3295 03.000			Выборка и контроль вертикальности панелей
Ограждение путей башенного крана Главаенинград-Строй 1612			То же

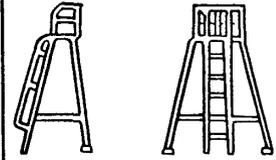
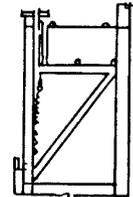
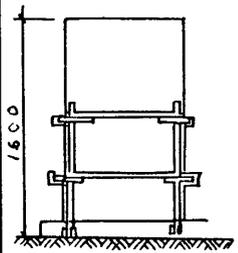
1.090.1-1/88.0-3-К16

Лист

3

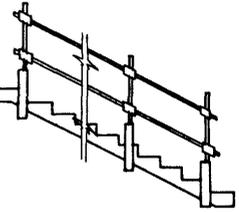
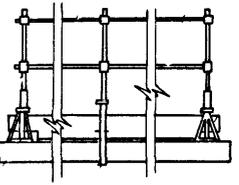
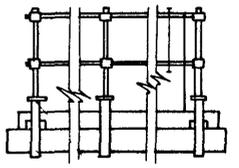
ИНВ. № ПОДА П. О. Д. П. И. А. Т. А. В. З. А. М. И. Н. В. А.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	ЭСКИЗ	МАССА КГ	НАЗНАЧЕНИЕ
СТЕЛЛАЖ ЦНИИОМТП 807.05.00.000		110	СКЛАДИРОВАНИЕ ПОДКОСОВ И ДРУ- ГИХ МОНТАЖНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИИ. УСТАНАВЛИВАЕТСЯ НА ПЕРЕКРЫТИИ
БУДКА МОНТАЖНИКА ЦНИИОМТП 3.395.07.000		1900	РАЗМЕЩЕНИЕ АР- ДЕЦ, ХРАНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
МАЧА ПОСТАЖНАЯ ЦНИИОМТП 3.294.55.000		293	ОСВЕЩЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ

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

1.090.1-1/88. 0-3 К16

ЛИСТ
4

НАИМЕНОВАНИЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ РАЗРАБОТЧИК НОМЕР ЧЕРТЕЖА	Эскиз	МАССА КГ	НАИМЕНОВАНИЕ
<p>Ограждение лестничных маршей, ЦНИИОМТП 45-3 00.000.МАН4</p>			<p>Безопасное ведение монтажных работ</p>
<p>Ограждение по периметру здания ЦНИИОМТП 45-3 00.000.МАН4</p>			<p>Тоже</p>
<p>Ограждение лод- жий, балконов, опасных зон на пе- рекрытиях и лест- ничных площадках ЦНИИОМТП 45-3 00.000.МАН4</p>			<p>Тоже</p>

ИНВ. № ПОСА. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪЮ ИНИИ