

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1 С20-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ
МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИИ

ВЫПУСК 1 В

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ИЗДЕЛИИ КАРКАСА

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-8

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ ИЗДЕЛИЙ КАРКАСА

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИ ОМТП

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ
СТ. НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК

ПО ПОЛЕЯНИК
Ш. МАЧАБЕЛИ
РА. КАГРАМАНОВ
В. ПРИВЛИН

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

1. ГЛАВНЫЙ ИНСТИТУТ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

В. ГРАНЕВ
Э. КОДЫШ

ЦНИИЭП ТБЗ и ТК

ДИРЕКТОР
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВ. ТЕХНОЛОГ
ГЛАВ. ПРОЕКТА

В. И. ЛЕПСКИЯ
Б. Н. ВОЛЫНСКИЙ
Г. А. КАЦ
С. Б. ШАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90г

№ А4-15

Общие положения

Настоящие указания составлены на основании и в развитии СНиП Э 03 01-87 и распространяются на производство работ по монтажу сборных железобетонных конструкции каркаса серии 1 020-1/87.

Монтаж сборных железобетонных конструкции следует выполнять в соответствии с проектом конкретного здания и проектом производства работ с соблюдением требований главы СНиП Э 03 01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», главы СНиП Ш-4-80 «Техника безопасности в строительстве», а также в соответствии с положениями данных указаний

Монтаж сборных конструкции в районах распространения вечной мерзлоты и просадочных грунтов, а также на обрабатываемых территориях и горных выработках, должен выполняться с учетом специальных требований, предусмотренных проектом

2 Организация монтажных работ

По монтажу сборных конструкции должны быть выполнены подготовительные работы, предусмотренные главой СНиП Э 01 01-85 «Организация строительного производства»

Выполнение основных видов работ предусматривается в три этапа: устройство подземной части здания, возведение надземной части здания, производство отделочных работ

К монтажу конструкции подземной части здания разрешается приступать после выполнения всего комплекса земляных работ, разбивки осей и устройства оснований. Конструкции надземной части здания монтируют после завершения всех работ по подземной части здания, включая прокладку подземных коммуникации, устройство дорог и проездов, засыпку пазух фундаментов, цоколя

В зданиях, продолжением ввода и более быстрого, же ду деформации

дионно-осадочными швами конструкции монтируют захватками, каждая в пределах блока. При этом совмещают монтаж конструкции на одной захватке с производством общестроительных и специальных работ на другой захватке. Конструкции захваток могут быть смонтированы и предъявлены и приемке независимо друг от друга

Когда невозможна разбивка этажей на отдельные захватки из-за небольших размеров здания в плане, производство совмещенных с монтажом работ предусматривается только в те смены, когда не ведутся монтажные работы. При этом монтировать конструкции здания рекомендуется на нижних 4-5 этажах в две-три смены, а на вышележащих - только в две смены. В первую смену выполняют другие общестроительные и специализированные работы

Для подъема рабочих и мелких грузов в зданиях высотой 25м и более применяются грузопассажирские подъемники

Для выполнения монтажных работ рекомендуется применять приспособления, механизмы и инструменты, перечень которых приведен в документе К 2

Выполнение геодезических работ по поэтажному переносу осей здания и разбивочным работам при монтаже зданий показаны в документе К 3

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

ЗАВ. ПОД	ЧАЛЫБАН		1 020-1/87 0-8-ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАВКА		
ЗАВ. АЛ	КАТРАМАН				Р	1	10
СТ. И С	ЦИВИЛИ				СНП/ИОМТЛ		
СТ. И С	ЦАЛОВ						
РАЗРАБ	ПЕЧЕНИ						
ПРОВЕР	КАТРАМАН						
И КОНТР	СТАРИЦА						

3 Транспортирование, складирование и приемка изделий

3.1 Прочность сборных конструкций к моменту отгрузки с заводов изготовителей должна соответствовать требованиям ГОСТ 13013.0-83 "Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные".

Укладку сборных элементов на транспортные средства следует производить с учетом следующих требований:

Элементы должны находиться в положении близком к проектному, за исключением колонн которые перевозят в горизонтальном положении, но все равно чтобы элементы опирались на деревянные прокладки и подкладки располагаемые в местах указанных в рабочих чертежах на изготовление этих элементов. Толщина прокладок и подкладок должна быть не менее 30 мм и больше на 20 мм высоты петель и других выступов пающих частей элементов. Применение промежуточных прокладок не допускается.

При перегрузке подкладки и прокладки следует располагать строго по одной вертикали.

3.2 Если необходимо тщательно укрывать с целью предохранения от опрокидывания продольного и поперечного смещения а также от ударов углы и другие,

обязательные поверхности элементов должны быть защищены от повреждения.

3.3 Если масса сборных железобетонных конструкций транспортируется на автопоездах и с прицепами или полуприцепами общего назначения или специализированными, преимущественно в виде платформ или с помощью КамАЗ 5410, МАЗ 504А, КРАЗ-238 и других типов или с помощью автомашин общего назначения ЗИЛ, МАЗ и

КамАЗ. Рекомендуемые транспортные средства для перевозки основных конструктивных элементов каркаса приведены в табл. 1.

3.4 Необходимый запас конструкций на складе устанавливается проектом производства работ с учетом календарного графика монтажа и площади которые могут быть отведены для складирования конструкций в зоне действия кранов. В среднем запас конструкций должен составлять не меньше пятидневной потребности.

При хранении конструкций на приобъектном складе необходимо площадку для складирования тщательно выровнять и спланировать, раскладывать сборные элементы и размещать штабели в зоне действия монтажного крана с учетом последовательности монтажа, конструкции, имеющей большую массу (или парусность) располагать вблизи монтажного крана.

Хранить сборные элементы в условиях исключающих их деформирование и загрязнение а для стеновых панелей из легкого бетона - и увлажнение.

На территории склада установить указатели проездов и проходов, проходы между штабелями установить в продольном направлении через каждые два смежных штабеля в пролет 4,0 м - не менее чем через 2,5 м. Ширина проходов должна быть не менее 1,0 м а зазоры между штабелями - не менее 0,2 м, элементы конструкции размещать так чтобы их заводская маркировка была видна со стороны прохода или проезда,

панели перекрытия колонны ригели

хранить в штабелях в горизонтальном положении, панели наружных стен и перегородок складировать в кассетах или пирамидах в положении близком к вертикальному. Штабели маркировать или снабжать табличками с указанием количества.

1 020-1/87 0-8-ПЗ

ИСТ

2

Перечень транспортных средств для перевозки
сборных железобетонных конструкций

таблица 1

Наименование элемента	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, т	Рекомендуемые транспортные средства			
				Марка	Грузоподъемность, т	Число перевозимых элементов, шт	Коэффициент использо- вания грузоподъем- ности
Фундаменты	1300 — 1700	1300 — 1700	3,2 — 4,2	КАМАЗ — 5320	8,0	2	0,8 — 1,05
	1700 — 2100	1700 — 2100	4,2 — 5,5	МАЗ — 530А МАЗ — 5245 ОдАЗ — 9370	13,5 14,5	3 — 2 3	0,93 — 1,01 0,89 — 1,07
Колонны	2100 — 4750	400	0,84 — 1,07	КАМАЗ — 5320	8,0	10 — 8	1,05 — 1,07
	5400 — 8950	400	2,2 — 3,4	МАЗ — 5245 ОдАЗ — 9370	13,5 14,5	6 — 4 7 — 4	0,98 — 1,31 1,06 — 0,94
	9600 — 12250	400	3,84 — 4,9	УПР 1212 ¹ УПР 1412 ²	12,0 14,0	3 — 2 4 — 3	0,96 — 0,82 1,08 — 1,05
	13150 — 14970	400	5,35 — 6,2	ПК 2021 В — 10 ³	19,0 20,0	3 — 2 4 — 3	0,84 — 0,65 1,07 — 0,97
	1180 — 2980	1970 — 3270	1,5 — 2,6	ЗИЛ — 130	5,0	3 — 2	0,9 — 1,34
	1480 — 4060	1970 — 4170	2,7 — 4,2	КАМАЗ — 5320 МАЗ — 500А	8,0 8,0	3 — 2 3 — 2	1,01 — 1,05 1,01 — 1,05
	2980 — 3160	3570 — 5070	4,4 — 7,7	УПА 0950 ⁴ УПА 1412	9,0 14,0	2 — 1 3 — 2	0,98 — 0,86 0,94 — 1,1
	4060 — 5560	1970 — 2770	5,2 — 7,2	УПА 1412 УПА 2008 ⁵	14,0 18,5	2 3 — 2	0,74 — 1,36 0,84 — 0,73
Дифрагмы жесткости	4060 — 5560	3270	6,0 — 8,2	УПА (Ш) 1207	12,0	2 — 1	1,0 — 0,63

1 020-1/87 0-8-ПЗ

Лист

3

Коды по ГОСТ 19130-80

Продолжение таблицы 1

Наименование элемента	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, т	Рекомендуемые транспортные средства			
				Марка	Грузоподъемность, т	Число перевозимых элементов, шт	Коэффициент использова- ния грузоподъемности
Лестничные марши, объединенные с площадками	5850	1150	2 15 - 2 34	УПА 0906	9 0	4	0 96 - 1 04
				УПР 1912	12 0	5	0 89 - 0 96
Степковые панели	2980 - 5980	385 - 2085	0 5 - 5 2	УПП 0907 ПП 1207	8 5 12 6	17 - 1 25 - 2	1 0 - 0 61 0 99 - 0 83
	2980 - 5980	2070 - 3270	2 1 - 9 1	ПП 1207 УПП (ш) 1207	12 6 12 0	6 - 1 6 - 1	1 0 - 0 72 1 05 - 0 76
	5980 - 7180	2085	3 4 - 6 2	УПП 1207 ПП 1207	12 0 12 6	3 - 2 3 - 2	0 85 - 1 03 0 81 - 0 98
	8980 - 11980	1485 - 2085	3 8 - 6 9	УПП 2012	20 0	5 - 3	0 95 - 1 04
	2540 - 2980	2780 - 3940	0 85 - 2 5	ПП 1207 ПП 1307	12 6 14 0	15 - 5 16 - 6	1 01 - 0 99 0 97 - 1 07
	5540 - 5640	2780 - 3040	3 1 - 3 42	ПП 1207 ПП 1307	12 6 14 0	4 - 3 4	0 98 - 0 81 0 89 - 0 98
Ригели	2560 - 4160	375 - 550	0 8 - 1 8	КАМАЗ - 5320 МАЗ - 500А	8 0 8 0	10 - 4 10 - 4	1 0 - 0 9 1 0 - 0 9
	5560 - 5660	375 - 550	1 9 - 2 5	КАМАЗ - 5320 КРАЗ - 257	8 0 12 0	4 - 3 6 - 5	0 97 - 0 96 0 95 - 1 04
	6780 - 8560	375 - 550	2 3 - 5 7	ПАЗ - 3770 МАЗ - 5205	14 5 20 0	6 - 2 9 - 3	0 95 - 0 8 1 04 - 0 86
	5150 - 5650	935 - 1500	1 04 - 2 6	ОДАЗ - 885 УПА 0906	7 5 9 0	6 - 3 7 - 4	1 1 - 0 96 1 06 - 1 07

1.020-1/87.0-8-ПЗ

ЛМСТ
4

Продолжение таблицы 1

Наименование элементов	Длина, мм	Ширина, мм	Масса, т	Рекомендуемые транспортные средства			
				Марка	Грузоподъемность, т	Число перевозимых элементов, шт	Коэффициент использования грузоподъемности
Панты веркрытия	5150 - 5650	3000	2,6 - 5,0	УПА 0906	9,0	2	0,94 - 1,02
				УПР 1212	14,0	3	0,91 - 0,98
	6850	1200 - 1500	1,81 - 2,97	РДАЗ 9370	14,2	8-5	1,02 - 1,05
				УПА 1412	14,0	8-5	1,03 - 1,06
	8650	1280 - 3000	4,14 - 9,26	УПА 1412	14,0	3-1	0,88 - 0,66
	11650	1280 - 3000	5,89 - 11,96	УПА 1412	14,0	2-1	0,84 - 0,85

- 1 - Полуприцеп конструкции ЦНИИОМТ
 2 - Полуприцеп-пантовоз конструкции ЦНИИОМТ
 3 - Полуприцеп конструкции Минпромстроя БССР
 4 - Полуприцеп-пантовоз конструкции ЦНИИОМТ
 5 - Полуприцеп-пантелевиз конструкции ЦНИИОМТ

Указ. к подл. подписи и даты зам. инж. м.

1 020-1/87 0-8-ПЗ

Лист

5

и типа конструкции. Схемы складирования сборных железобетонных элементов приведены в КЗ.

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

Внешним осмотром проверяют соответствие лицевой поверхности изделия требованиям проекта, отсутствие деформации, повреждения (околов), раковин, трещин, наплывов, наличие борозд, ниш, четвертей, отверстий, правильность расположения закладных деталей, выпусков арматуры, наличие защитных покрытий у закладных деталей.

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

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

Отклонение линейных размеров и искажение геометрической формы сборных элементов не должны превышать величин регламентируемых действующими ГОСТами и ТУ.

4 Монтаж сборных конструкций
4.1 Общие положения

Сборку конструкций необходимо проводить, соблюдая следующие требования:

последовательность сборки должна обеспечивать устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированных частей здания на всех стадиях монтажа;

установка конструкции на каждом участке здания должна позволять производить на смонтированном участке последующие работы;

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

При производстве монтажных работ необходимо соблюдать требования проекта производства работ в части обеспечения точности функциональных геометрических параметров здания в целом, которые во многом определяются точностью монтажа конструкции и должны регламентироваться соответствующими расчетами допусков.

Неравенства длин опорных элементов (для ригелей и плит перекрытий);

несовмещения ориентиров при установке низа элементов (колонны, диафрагмы жесткости, стеновые лачеи и др.);

несовмещения ориентиров при установке верха элементов (колонны).

В случае отсутствия расчетов точности сборных конструкций следует руководствоваться следующими предельными допускаемыми отклонениями на установку сборных элементов при контроле их положения в процессе выверки и временного закрепления (жм).

1 Отклонение от совмещения установочных ориентиров фундаментных блоков и стоек фундаментов с рисками разбивочных осей 12

2 Отклонение отметок опорной поверхности дна стаканов фундаментов от проектных:

до устройства выравнивающего слоя по дну стакана -20

после устройства выравнивающего слоя по дну стакана ± 5

3 Отклонение от совмещения рисок геометрических осей в нижнем сечении установленных в стаканы фундаментов колонн с рисками разбивочных осей 8

4 Отклонение от совмещения рисок геометрических осей в нижнем сечении установленных на оголовки нижестоящих ко-

1020-1/87 0-8-ПЗ

УТВ. ПОДП. ИЛИ СЪИЗДАЮЩ

а) Искания геометрических осей оголовков колонн	8
5 Отклонение от совмещения граней в нижнем сечении установленной диафрагмы жесткости с установочными рисками на панелях перекрытия	8
6 Отклонение от совмещения граней в нижнем сечении установленной панели навесных стен с гранями колонн	10
7 Отклонение от совмещения рисок геометрических осей в верхнем сечении колонн с рисками разбивочных осей, нанесенных на оголовки нижестоящих колонн, при длине колонн, м:	
до 4	5
св 4 до 8	6
св 8 до 16	8
8 Разность отметок верха колонн каждого яруса многоэтажного здания, стеновых панелей в пределах выверяемого участка	12 + 2 п
9 Разность отметок верха стеновых панелей в пределах выверяемого участка (для навесных стен)	10
10 Отклонение совмещения (рисок, геометрических осей) в верхнем сечении установленных ригелей (балок) на опоре с рисками геометрической оси колонны	5
11 Отклонение от симметричности (половина разности глубины обирания концов элемента) при установке ригелей, балок, плит перекрытия в направлении перекрываемого пролета, м:	
до 4	5
св 4 до 8	6
св 8 до 16	8
12 Отклонение от вертикали верха плоскостей:	

диафрагм жесткости	4
перегородок навесных стеновых панелей	5
13 Разность отметок лицевых поверхностей двух смежных непосредственно примыкающих панелей (плит) перекрытия в шве при длине плит, м:	
до 4	8
св 4 до 8	10
св 8 до 16	12
4.2 Стопловка сборных конструкций	
Стопловку фундаментных блоков, ригелей, стеновых панелей следует производить двух или четыреххвостовыми стропами грузоподъемностью 4-12,5 тс по ГОСТ 25373-82 или траверсой универсальной грузоподъемностью 10 тс (черт 3408-75 000), оснащенной балластными блоками (разработка ЦНИИОМТП)	
Стопловку лестничных площадок объединенных с маршами, следует производить с помощью вилочного захвата конструкции ЦНИИОМТП (черт 839 00 000), оснащенного винтовым прижимом и подстропном, масса одного захвата 52 кг.	
Стопловку колонн одно-двухэтажных за одну точку следует осуществлять с помощью рамочных, вилочных или пальцевых захватов	
Рамочные захваты конструкции ЦНИИОМТП грузоподъемностью 4 и 6,3 тс (к 4) по а с К 924319 В и Ж 16, 1982 г состоят из траверсы, стропов, поддерживающей и захватной рам. Поддерживающая рамка в захватах грузоподъемностью 4 тс выполнена неразъемной, в захвате грузоподъемностью 6,3 тс - разъемной и имеет отверстия, через которые проходят с возможностью свободного скользящего стропы закрепленные на траверсе и разъемной П-образной захватной рамке	

Захватная рамка закрепляется под нижней консолью колонны, поддерживающая рамка одевается на оголовки колонны и опирается на ее верхние консоли. Для расстроповки колонны крюк крана поднимают. При этом стропы свободно скользят в отверстиях подвешивающей рамки до тех пор, пока закрепленные на стропях гильзы не коснутся верхней рамки. При последующем подъеме крюка поддерживающая рамка снимается с колонны, и захват подается к месту строповки следующей колонны. Масса захватов от 81 до 124 кг.

Рамочный захват конструкции ЦНИИОМТП грузоподъемностью 8 т по д.с. № 1054271, Б.И. № 42, 1983 г. (документ К 4) состоит из траверсы со стропами, на концах которых закреплена П-образная рамка с замыкающей планкой. П-образная рамка имеет выступы, на которых закреплены стропы, что обеспечивает перевод колонны в вертикальное положение без ее кантования. Масса захвата с двумя сменными рамками 232 кг.

Вилочный захват (черт. 058-2.00.000) конструкции ЦНИИОМТП по д.с. № 1444954, Б.И. № 29, 1988 г. грузоподъемностью 6,3 тс (документ К 4) предназначен для строповки колонн с консолями и состоит из траверсы с гибкими канатными стропами, на концах которых закреплена П-образная рамка с механизмом безопасности. Механизм безопасности обеспечивает автоматическую расстроповку колонн. Масса захвата - 150 кг.

Пальцевый захват для строповки колонн конструкции ЦНИИОМТП (черт. 4435.40) состоит из траверсы, стропов, Г-образной рамки, замыкаемой пальцем. Стropовка колонны осуществляется в следующей последовательности. На крюк крана навешивается траверса и захват подается к месту складирования колонн. На колонну навешивается Г-образная рамка и фиксируется пальцем. Затем осуществляется подъем колонны и подача к месту монтажа. Расстроповка захвата дистанционная. Масса захвата 124 кг.

Стropовку многотажных колонн за две точки следует осуществлять с помощью балансного захвата конструкции ЦНИИОМТП (по д.с. № 1074983, Б.И. № 6, 1984 г.) грузоподъемностью 8 тс для колонн сечением 400 × 400 мм длиной до 18 м.

Балансный захват (документ К 4) состоит из траверсы, стропов и двух П-образных рамок, замыкаемых пальцами. Траверса выполнена из двух швеллеров и имеет по концам два борта для стропов.

П-образные рамки имеют на верхней грани две пары осей, к которым крепятся стропы.

Стropы проходят через борты траверсы и закреплены одним концом на верхней рамке, а другим - на нижней, симметрично относительно середины рамки.

Стropовка колонны осуществляется следующим образом. На крюк крана навешивается траверса и захват подается к месту строповки колонны. Монтажики устанавливают на колонне П-образные рамки и замыкают их пальцами захвата. В процессе подъема колонна плавно переводится из горизонтального в вертикальное положение. После временного закрепления колонны захват снимается. Для этого с помощью троса вытаскивается палец, замыкающий верхнюю рамку, а затем с монтажной площадки вытаскивается вручную палец, замыкающий нижнюю рамку, и захват снимается с колонны. Указанными захватами можно осуществлять строповку колонны, имеющей одно отверстие. Для этого нижняя рамка снимается, а стропы закрепляются на верхней рамке.

Масса балансного захвата грузоподъемностью 8 т - 152 кг.

Пальцевый захват для строповки ригелей конструкции ЦНИИОМТП (черт. 655-2 по д.с. № 1006362, Б.И. № 12, 1983 г.) состоит из стропов и проушин, замыкаемых пальцем. Стropовка ригеля осуществляется с использованием отверстий. Грузоподъемность захвата 6,3 и 10 т. Масса 105 и 127 кг.

1.020-1/87.0-8-ПЗ

Лист

8

Для строповки панелей перегородок рекомендуется балачка-траверса грузоподъемностью 15 т и массой 244 кг

Траверса состоит из несущей балки, на которой закреплены четыре переставные подвески, заканчивающиеся подвижными рамками, через которые проходят стропы с четырьмя крюками. В зависимости от расстояния между подвесками Траверса обеспечивает подачу элемента перегородки к месту установки в проектное положение

4.3 Монтаж фундаментов

От начала монтажа фундаментов на стаканах и подушке должны быть нанесены несмываемой краской риски, фиксирующие положение осей стаканов и подушки фундаментов

Строповку фундаментов следует производить при помощи двух или четырехветвевых стропов

Установку фундаментов следует осуществлять путем совмещения осевых рисок, имеющихся на фундаментах, с рисками разбивочных осей, нанесенных на основание или колья, скруты, вбитые в основание

Установку фундамента необходимо проводить сразу в проектное положение, при этом поверхность основания не должна быть нарушена

При неправильной установке фундаментов, их следует поднять, исправить основание, и затем вновь установить на место

Перед установкой колаки в стаканы фундаментов необходимо проверить отметки для стаканов. Проектный уровень отметок обеспечивается укладкой на дно стаканов выравнивающего слоя или пакета армобетонных прокладок. Для выравнивания применяются

при толщине слоя до 30 мм — жесткий цементно-песчаный раствор марки 100 консистенции влажной земли (струдом комкуется в руке),

при толщине слоя более 30 мм — бетонная смесь марки Б25 с уменьшенным содержанием воды (около 150 л на 1 м³ бетона) и песч.

ком до куса до 2 мм

Уплотняют смесь ручком трамбовки, отступив вверх слоя контрольную нивелиром

Армобетонные подкладки изготавливаются из раствора марки 200 размерами 100х100 мм, толщиной 20-30 мм и армируют сеткой с ячейками 40х40 мм из стальной проволоки диаметром 4 мм. Применение таких подкладок позволяет облегчить процесс выравнивания колаки и отказаться от устройства выравнивающего слоя из бетонной смеси

Не допускается применять пакеты стальных подкладок вместо выравнивающего слоя из бетонной смеси или армобетонных подкладок

4.4 Монтаж элементов надземной части здания

Метод монтажа и необходимое оснащение определяют проектом производства работ в зависимости от директивных сроков ввода, этажности здания, объема работ и конструктивных особенностей элементов, наличия устроительной организации машин и механизмов

Сборку конструкции каркасов многоэтажных зданий объемом сборного железобетона 700 м³ и более рекомендуется производить ограниченным-свободным методом с помощью группового монтажного оснащения в виде рамно-шарнирных индикаторов (РШИ). При меньшем объеме сборного железобетона следует применять свободный метод монтажа с использованием индивидуального монтажного оснащения в виде одиночных и групповых кондукторов, подкосов и т.д.

4.4.1 Монтаж элементов каркаса с помощью РШИ

Рамно-шарнирный индикатор (документ КЕ), разработанный Свердловским филиалом Индустрипроект, предназначен для монтажа каркасов с колоннами

длиной до 9,9 м (трехэтажных).

Индикатор состоит из следующих частей: плавающей шарнирной рамы с системой смонтированных на ней хомутов-упоров, связей, тяг и фиксаторов, обеспечивающих принудительную фиксацию элементов каркаса с заданной точностью и временное их крепление в проектом положении, а также из пространственных подмостей с системой поворотных люлек, опирающихся в четырех точках на перекрытие.

На раме имеются две продольные и две поперечные балки, соединенные между собой шарнирами в правильной четырехугольник.

Продольные балки опираются на „столики“ поперечных балок, которые в свою очередь — через шарнирные опоры — на подмости.

При выверке ее можно перемещать относительно пространственных подмостей ± 100 мм в продольном и поперечном направлениях.

После выверки шарнирную раму закрепляют в четырех точках — углах крепления, установленных на пространственных подмостях.

Для временного крепления колонн в проектом положении по углам рамы установлены четыре хомута-упора, из которых два — поворотных и два — откидных. Они фиксируют колонны по краям и могут занимать транспортное и рабочее положение. Хомуты-упоры не препятствуют установке ригелей и распорных плант. Колонны в процессе установки приближают к двум краям хомута стальным канатом.

В хомутах имеются вставки, позволяющие использовать индикаторы для установки колонн.

Зона расположения хомутов ограничена цепями, свободно убирающимися при переезде хомутов из рабочего в транспортное положение.

Подмости являются несущей конструкцией, состоящей из горизонтальных и вертикальных ферм и связей, сваренных между собой. Подмости служат рабочим местом монтажников и сварщиков, обеспе-

чивая им свободный доступ к узлам монтируемых элементов и безопасные условия ведения монтажных и сварочных работ.

Размеры подмостей в плане и по высоте могут меняться в зависимости от конструктивной схемы здания и разрезки колонн. Подмости состоят из двух, трех и четырех секций высотой 3,0; 4,2 и 6,4 м. Они могут быть использованы при сетке колонн $6 \times 4,5$ и 6×6 м.

Система поворотных люлек, расположенных на подмостях в двух уровнях обеспечивает выход к наружным граням двухэтажных колонн и ригелей для обработки узлов примыкания.

При перевозке и перестановке индикатора люльки задвигают внутрь подмостей.

В комплект групповых монтажных приспособлений входят четыре шарнирно-связевых индикатора, скрепленных сверху горизонтальными связями в продольном и поперечном направлениях. Масса одного индикатора от 4,5 до 6,7 т.

Установка РШН на здание и перестановка их с одной позиции на другую производится краном в строго определенном порядке, указанном в проекте производства работ.

Установка индикаторных рам комплекта РШН в проектное положение производится с соблюдением следующих правил:

- базы индикаторов устанавливаются на перекрытие относительно установочных рисок с точностью не менее ± 100 мм,
- на первой позиции рама РШН № 1 выдержается относительно продольной и поперечной осей здания по теодолиту,
- рама РШН № 3 — по теодолиту относительно поперечной оси здания и с помощью поперечных связей — относительно продольной оси,
- рама РШН № 2 — по теодолиту относительно продольной оси здания

1.020-1/87.0-8-ПЗ

лист

10

-рама РШН № 4 геодезически не выверяется. Положение ее фиксируется при помощи продольных и поперечных связей, присоединяемых к рамам РШН № 2 и 3.

При перестановке рамно-шарнирных индикаторов на следующие позиции проектное положение определяется с помощью продольных и поперечных связей.

Сборку каркаса с одной стоянки РШН производят на высоту двух этажей яруса колонн с соблюдением следующей очередности монтажа элементов:

- а) устанавливаются и свариваются между собой по высоте колонны;
- б) устанавливаются и крепятся к колоннам стальные связи или диафрагмы жесткости,
- в) укладываются и привариваются к консолям колонн ригели первого, затем второго этажа яруса,
- г) укладываются и свариваются между собой межколонные плиты первого, а затем второго этажа яруса колонны,
- д) устанавливаются сборные перегородки (если они предусмотрены проектом) на первом этаже в пролетах между РШН,
- е) укладываются в пролетах между РШН плиты перекрытий первого этажа,
- ж) устанавливаются сборные перегородки на втором этаже в пролетах между РШН,
- з) укладываются в пролетах между РШН плиты перекрытий второго этажа,
- и) РШН переставляются на следующие позиции, а в освободившихся ячейках монтируются недостающие элементы,
- к) элементы лестниц и лестничные марши монтируются вместе за монтажом элементов каркаса.

При установке угловые осторожно подводятся краем к угловым

упорам РШН и плавно впускаются на оголовки колонн нижнего яруса или в стаканы фундаментов. Из колонны устанавливается с помощью монтажного домкрата путем совмещения из осевых рисок с рисками осей колонн нижнего яруса.

Для приведения верха колонн в проектное положение и временного закрепления к упорам колонны с помощью троса и натяжного устройства прижимаются к фиксирующим граням угловых упоров.

РШН переставляют на новую позицию только после обеспечения пространственной развязки каркаса и выполнения сварочных работ, предусмотренных проектом.

После перестановки РШН на новую позицию в освободившихся ячейках монтируют плиты перекрытий сначала первого, а затем второго этажа, причем до перекрытия ячейки плитами на перекрытие предварительно подается материалы, необходимые для устройства перегородок.

4.4.2. Монтаж элементов каркаса с помощью группового кондуктора конструкции ЦНИИОМТП (по д.с. 903543 Б.Н. №5, 1982 г, документ К7).

Групповой кондуктор, разработанный П.О. ЦНИИОМТП предназначен для монтажа каркасов преимущественно с многэтажными колоннами длиной до 18 м, сеткой колонн 6х6,6 м с высотами этажей от 3,0 до 4,8 м.

Групповой кондуктор выполнен из вертикальных угловых стоек, горизонтальных настилов, откидных обойм, монтажных площадок, винтовых стяжек, съемных струбцин, встраиваний и различных вставок.

Вертикальная угловая стойка состоит из двух элементов и выполнена из труб Φ 130 мм с толщиной стенки 4 мм, элементы заканчиваются фланцами и стыкуются между собой четырьмя болтами. К боковым граням стойки приварены в четырех уровнях косынки для крепления горизонтальных настилов. Стойка имеет цапфы для навески откидных обойм и монтажных

1.020-1/87. 0-8-ПЗ

Лист
11

рых подрадоц и монтажные петли для строповки самой стелжи, а также всего кондуктора

Горизонтальный настил выполнен в виде ферм с настилом по верхнему поясу (в заземлителях под монтажными площадками) или без настила, образующим крацеобразные подмости. По углам настила приварены козырьки, предназначенные для крепления настила к стойкам и по периметру настила имеется съемное ограждение и в средней части разъем, в который могут устанавливаться вставки

Откидная обшивка нижняя и верхняя выполнена в виде рычага коробчатого сечения. На одном конце рычага имеется хомут для крепления его к цапфе стойки, на другом - раскрывающаяся обшивка с зажимными винтами для временного крепления и выверки колонны. Откидная обшивка фиксируется на шее цапфы с помощью съемного козырька.

Монтажная площадка выполнена консольной, на конце имеется хомут для ее закрепления на цапфе стойки, по периметру площадки устроено ограждение, к которому крепится подъемная ступенька

Винтовая стяжка выполнена из трубчатого элемента, имеющего по концам крюки для закрепления за монтажные петли.

Для монтажа диафрагм жесткости и перегородок на кондуктор навешиваются струны

В разъемы стоек и настила могут устанавливаться вставки, обеспечивающие монтаж конструкций с различной сеткой колонн и высотой этажа

Для установки многостаяных колонн применяется кондуктор, состоящий при поперечном расположении ригелей из двух групповых кондукторов, при продольном расположении ригелей - из 1 кондуктора

При поперечном расположении ригелей каркас монтаж осуществляется (документ К 7) в следующем порядке: кондукторы №1 и №2 уста-

навливают в крайних ящиках, где размещены диафрагмы жесткости, устанавливают, выверяют и сваривают колонны, затем диафрагмы жесткости; укладывают ригели первого этажа и сваривают их стыки с колоннами, после чего укладывают связевые плиты первого этажа, плиты перекрытия укладывают в ячейках между кондукторами

Аналогично монтируют конструкции второго этажа, и кондукторы переставляют на следующую позицию

На новой позиции устанавливают, выверяют и сваривают колонны, укладывают плиты перекрытия в освободившихся ячейках на предыдущей позиции кондукторов. Укладывают ригели, затем связевые плиты и плиты перекрытия первого этажа, затем второго

Монтаж конструкций с помощью групповых кондукторов производится в следующем порядке: кондуктор с помощью крана поддают на перекрытие монтируемого этажа и устанавливают на деревянные прокладки и закрепляют к ранее смонтированным конструкциям с помощью четырех подкосов оканчивающихся крюками и снабженных фаркопом. При монтаже колонн в станы фундаментов крепление кондукторов производится к монтажным петлям фундаментов, а при установке кондукторов на перекрытие и монтажным петлям ригелей.

Перед монтажом колонн необходимо повернуть в рабочее положение и застопорить рабочие площадки, нижние и верхние хомуты (в раскрытом положении).

Монтируемую колонну краном поддают в зону раскрытых хомутов и монтажники, находящиеся на верхней площадке кондуктора и у основания колонны принимают ее, заводят в хомуты, опускают на нижестоящую колонну

Во время монтажа колонн на каждом ярусе устанавливают и закрепляют с помощью винтов на оголовках нижестоящих колонн кондукторы.

(или в стакан фундамента), после чего хомуты, закрывают. С помощью зажимных винтов хомутов колонну закрепляют и производят ее расстропку. Колонну выверяют с помощью теодолита по двум взаимно перпендикулярным осям. Положение колонны в процессе выверки регулируют с помощью винтов хомутов. Монтаж ригелей, диафрагм жесткости и межколонных плит осуществляют с выдвижных площадок. Вначале монтируют конструкции первого этажа, затем второго.

4.4.3 Монтаж элементов каркаса с помощью одиночных кондукторов. Для монтажа колонн сечением 400×400 мм следует использовать кондукторы конструкции ЦНИИОМТП (проекты 841; 795-2, 728-2, 540-3, документ К8).

Одиночный кондуктор конструкции ЦНИИОМТП (проект 841.00.000) состоит из П-образной рамы, на которой на уровне горизонтальных поясов шарнирно укреплены поворотные балки, образующие четвертую сторону кондуктора. Запирание балок в рабочем положении производится при помощи пальцев. При перестановке кондукторов на следующую позицию балки отводят, поворачивая вокруг шарниров. Масса кондуктора - 361 кг, площади - около 300 кв. Кондуктор рассчитан на установку колонн сечением 400×400 мм при высоте ригеля 450 мм.

Одиночный кондуктор (проект 795-2) состоит из двух Г-образных полурам, связанных в одном углу шарнирами, а в другом замками. На каждой полурам имеются поперечины с зажимными винтами. На кондуктор навешиваются фасадная площадка и две выдвижные площадки для монтажа ригелей и межколонных плит перекрытия. В зависимости от размеров поперечного сечения колонны и высоты стыка от уровня перекрытия, поперечины могут переставляться в разные положения. Масса кондуктора - 980 кг.

Универсальный одиночный кондуктор (проект 540-3 по ос. № 1970095 Б и № 28. 1983) состоит из двух П-образных рам, связанных между собой переставными смежными поперечинами с зажимными винтами. На кондуктор навешивается фасадная площадка и две выдвижные площадки для монтажа ригелей и межколонных плит перекрытия. Кондуктор позволяет монтировать колонны сечением до 450×600 мм и его рекомендуется использовать при возведении комплекса зданий производственного и вспомогательного назначения. Масса кондуктора - 1200 кг.

Кондукторы рассмотренных конструкций охватывают колонны с четырех сторон, в связи с чем до снятия кондукторов, нельзя устанавливать примыкающие к колоннам диафрагмы жесткости и перегородки.

Одиночный кондуктор конструкции ВНИИСТП (проект 728-2) состоит из стойки корбчатого сечения, на которой смонтированы четыре хомута с зажимными винтами. Хомуты оставляют свободными две грани колонны что позволяет вести монтаж диафрагм жесткости или перегородок не снимая кондуктора.

В верхней части стойки устанавливается выдвигная стойка, на которой закреплена поворотная углообразная засадка для монтажа ригелей и межколонных плит перекрытия.

В нижней части стойки закреплена на лес фасадная площадка обеспечивающая выполнение работ при монтаже фасадных и угловых колонн. Масса кондуктора 1000 кг.

Для обеспечения необходимой устойчивости и пространственной жесткости каркаса в процессе его возведения, а также фронта работ монтаж сборных конструкций рекомендуется производить комплексом оснащения, включающим не менее 12 кондукторов.

Монтаж элементов каркаса следует вести поэтапно, соблюдая последовательность, приведенную в К8.

Поднятую краном колонну заводят в кондуктор и плавно опускают на оголовки нижестоящей колонны. Колонны приводят в проектное положение с помощью винтов кондуктора, обеспечивая соосность устанавливаемой колонны с колонной нижнего яруса.

По вертикали колонны выверяют с помощью верхних винтов кондуктора. Контроль за точностью приведения колонны в вертикальное положение производят с помощью теодолита по двум осям.

После монтажа колонн приступают к монтажу ригелей первого этажа яруса колонн. Уложенные ригели свариваются с колоннами. Монтаж связей производят непосредственно после монтажа колонн стальных ячеек. Затем приступают к монтажу межколонных и рядовых плит перекрытий.

Кондукторы могут быть переставлены на следующую позицию только после сварки стыков колонн, укладки и сварки ригелей, укладки плит перекрытия.

В случае применения сборных перегородок, последние устанавливают до укладки рядовых плит перекрытия.

После окончания монтажа и сварки всех элементов первого этажа яруса колонн приступают к монтажу элементов второго этажа.

4.4.4. Монтаж элементов каркаса с помощью комплекта оснастки, включающего подкрановые (по д.с. № 345330 Б.И. № 27, 1982, документ К9).

Комплект монтажного оснащения конструкции ЦНИИОМТ состоит из клиновых вкаладывшей, опорных балочек, анкерных устройств, хомутов и подкосов.

Клиновой вкаладывшей состоит из корпуса, подвешенного к нему клина. Между корпусом и клином перемещается винтом бабы. Озданная между ними расзор.

Опорная балочка состоит из двух швеллеров и имеет в верхней

части петли для крепления подкосов, а в нижней части — упоры.

Анкерное устройство представляет собой П-образную рамку, имеющую в верхней части отверстие, через которое проходит захватный крюк, перемещающийся с помощью натяжной гайки. Хомут для колонн сечением 400x400 мм выполнен в виде углового упора, закрепляемого на колонне с помощью троса, снабженного натяжным устройством или зажимными винтами (д.с. № 1057663 Б.И. № 44, 1983, 1305202 Б.И. № 21, 1987).

С целью обеспечения необходимой устойчивости и пространственной жесткости каркаса в процессе его возведения, а также фронта работ, монтаж элементов каркаса следует вести по захватам, включающим не менее 3 яруса колонн.

Последовательность сборки каркаса зависит от расположения подкосов по высоте колонн и расположения ригелей в здании.

На листах приведена последовательность сборки каркаса при попеременном расположении ригелей в здании и расположении подкосов по высоте колонн ниже уровня перекрытия первого этажа.

До начала монтажа колонн на захватке укладывают опорные балки и закрепляют их к петлям фундаментов с помощью анкерных устройств. На монтируемую колонну на складе закрепляют хомут и навешивают на него подкосы, после чего приступают к строповке колонны. Поданную краном колонну устанавливают в стакан фундамента и временно закрепляют с помощью клиновых вкаладывшей и двух подкосов. После этого производят расстроповку колонны и приступают к их выверке. Контроль за точностью приведения колонны в вертикальное положение производят с помощью теодолита по двум осям. Замоноличивание стыков колонн с фундаментами выполняют по мере их монтажа.

После монтажа колонн приступают к монтажу ригелей первого этажа. Уложенные ригели привариваются дуговой сваркой к несущим колоннам.

Затем монтируют связевые плиты перекрытий и после их сварки — предельные плиты. Монтаж диафрагм жесткости с полками производят по ходу монтажа ригелей, а бесполочных диафрагм — до укладки перекрывающих их связевых плит. Аналогичной последовательности монтируют конструкции второго этажа.

Снятие подкосов производят только после раскрепления колонн ригелями и плитами в уровне двух нижних этажей.

4.4.5. Монтаж диафрагм жесткости комплектом оснащения конструкции ЦНИИОМТП (документ К10).

Комплект монтажного оснащения конструкции ЦНИИОМТП служит для установки и временного закрепления диафрагм жесткости, и состоит из балки со струбцинами (черт. 839.10 или 582-2). Для установки диафрагм жесткости размером на пролет вместе с балкой со струбцинами можно использовать стойку со струбциной (черт. 4496-3.02).

Балка со струбцинами (с.с. № 1315889 Б.И. № 21, 1987) представляет собой сварную из швеллеров балку с закрепленным на ней упорами и откидными рычагами, в закрытом состоянии образующей струбцины для крепления диафрагм. На концах балки крепятся хомуты с зажимными винтами для закрепления балки на колоннах. Откидные рычаги могут перемещаться вдоль балки и откидываются в крайнее верхнее положение, в котором они фиксируются съемными пальцем на цепочке. Масса балки — 218 кг. Балка предназначена для выверки диафрагм относительно вертикальной

плоскости.

Стойка со струбциной (черт. 4496-3.02) состоит из трубчатых стоек, струбцины с зажимными винтами. Одна из сторон струбцины выполнена поворотной и фиксируется пальцем. Для монтажа диафрагм устанавливаются две струбцины: одна — правая, другая — левая. Масса струбцины — 51 кг.

Вертикальные диафрагмы жесткости устанавливают после сварки стыков колонн до укладки перекрывающих их конструкций. В док. К 10 показаны схема монтажа диафрагм жесткости с помощью комплекта оснащения конструкции ЦНИИОМТП. При использовании балки со струбцинами предусматривается следующая технологическая последовательность установки диафрагм жесткости.

Устанавливают монтажные площадки, и монтажники с них принимают и закрепляют балку со струбцинами на колоннах. Затем производят временное закрепление крайней колонны с помощью подкоса или горизонтальной связи — распорки (чем обеспечивается неизменяемое положение колонны при снятии кондуктора) и кондукторы в месте установки диафрагмы жесткости снимаются.

Монтируемую диафрагму устанавливают на слой раствора, опускают откидные рычаги балки со струбцинами, фиксируют их и производят выверку диафрагмы в вертикальной плоскости зажимными винтами.

В аналогичной последовательности монтируют второй элемент диафрагмы, сваривают стыки диафрагм и диафрагм с колоннами. Затем монтируют плиты перекрытий в свободной ячейке и снимают подкос или горизонтальную связь — распорку. При использовании стойки со струбциной или подкосов вместо балки со струбцинами технологическая последовательность установки диафрагм жесткости не меняется.

В продольном направлении диафрагмы жесткости устанавливают с соблюдением равных зазоров между торцами диафрагм и граней колонн.

4.4.6 Монтаж наружных навесных панелей

К монтажу наружных стен приступают после прочного закрепления несущих конструкций на захватке, их приемке и оформления актом приемки. Размеры захватки в плане при монтаже панелей приняты соответствующими размерам захватки для монтажа конструкции каркаса. Высота захватки в зависимости от разрезки стены может составлять 1-2 и более этажей. Стены двухрядной разрезки, в которых простеночные панели перекрывают вертикальные стыки между поясными панелями, монтируются поэтажно. Если вышележащие панели не перекрывают вертикальных стыков между нижележащими, высота захватки ограничена и обычно применяется равной или кратной высоте захватки для монтажа несущих конструкций до начала монтажа навесных стен производится разбивка установочных рисков, определяющих проектное положение опорных столиков. Риски для установки опорных столиков разбиваются от монтажного горизонта.

При использовании башенного крана стены двухрядной разрезки монтируют поэтажно горизонтальными полосами по периметру захватки сначала последовательно в одном направлении устанавливаются поясные панели, затем простеночные.

При использовании самоходных кранов панели монтируют на высоту захватки с последовательным обходом фасада. Рекомендуется принимать следующую последовательность установки поясной панели в проектное положение:

- установка панели на монтажные столики,
- выверка низа панели в плане в продольном и поперечном направлении с соблюдением равных площадей опирания по концам панели,
- установка по вертикали с использованием рейки-отвеса,
- проектное закрепление элементов электродуговой сваркой.

Временное закрепление верх панели осуществляется либо к колоннам с помощью струбцины (проект 931-25), либо к плитам перекрытия подкосами со струбцинами (проект 4548.04.001-931-2 и В39.05).

Простеночные панели монтируются с помощью струбцины (проект 925-2, В39.06), устанавливаемых и закрепляемых на поясных панелях. Панель устанавливается на постель из раствора, откидываются комуты, панель закрепляется и выверяется зажимными винтами комут (документ К11)

4.4.7 Установка крупногабаритных перегородок

Крупногабаритные перегородки устанавливаются монтажом перекрывающих их ригелей и плит перекрытия.

Перегородки, имеющие достаточную жесткость (железобетонные) устанавливают аналогично диафрагмам жесткости. При этом могут использоваться балки со струбцинами и подкосы.

Гипсобеетонные панели перегородок устанавливают с использованием упоров для временного закрепления перегородок конструкции ЦНИИСТП (документ К12).

Панель строится с помощью балкансирной траверсы и подается к месту установки.

Гипсобеетонные панели устанавливают на слой раствора временно закрепляют с помощью упоров, устанавливаемых по две штуки с каждой стороны панели. С помощью опорных винтов упоров панель выверяется в вертикальной плоскости, при этом используется рейка-отвес. Затем осуществляется постоянное закрепление панели к колоннам.

После монтажа вышележащих конструкций и постоянного крепления к ним перегородок и заделки стыков, упоры снимаются.

5. Сварка сопряжений элементов каркаса

5.1 Сварка стыковых соединений должна выполняться преимущественно

1.020-1/87. 0-В-ПЗ

лист

16

венно механизированными способами с использованием эффективных сварочных материалов и методов контроля качества соединений, рекомендуемых ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкция и размеры“, СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции“

5.2 Для механизированной ванны сварки стыковых соединений следует использовать специализированный полуавтомат ПДФ-502 или полуавтоматы общего назначения и источники питания постоянного тока, имеющие жесткую вольтамперную характеристику; для ванны-шовной сварки следует использовать источники постоянного тока с падающей вольтамперной характеристикой или трансформаторы

5.3 Для механизированной сварки следует использовать порошковую самозащитную проволоку диаметром от 2 до 3 мм марок ПП-АН13С, ПП-АН3, ЛП-АН7, ЛП-АН11, ЛП-АН13С, ЛПТ-9, СП-9, сварочную проволоку сплошного сечения диаметром 2.0 ÷ 2.5 мм марок СВ-10Г1, СВ-10Г2, СВ-08Г2С (ГОСТ 2246-70) и флюс марки АН-340А, АН-8, АН-14, ВП-22 (ГОСТ 9087-81), сварочную проволоку диаметром 1.6 - 2.0 мм марок СВ-20 ГОСТУДА (ЗП-245) и СВ-19 ГОСТУДА (ЗП-439)

5.4 При ванно-электродной сварке в инвентарных формах следует применять электроды 355, 360, при сварке нахлесточных соединений арматурных стержней с плоскими и фасонными элементами-электроды типа Э 42А, Э 46А, Э 50А.

5.5 Для механизированной сварки под флюсом следует применять инвентарные медные или графитовые формы

5.6 Контроль качества сварных соединений арматуры и закладных деталей необходимо производить по СНиП 3.03.01-87 используя в основном неразрушающие методы контроля

6. Заделка стыков

6.1. Заделка стыков и швов должна производиться после проверки правильности установки конструкций и приемки сварных соединений между ними

В процессе заделки стыков выполняют следующие работы:

- антикоррозионную защиту стальных закладных изделий,
- замонolitивание стыков растворными (бетонными) смесями,
- изоляцию стыков мастиками и прокладками.

6.1.1 Антикоррозионная защита стальных закладных изделий.

Металлические монтажные изделия крепления, требующие согласно проекта антикоррозионной защиты, должны поступать на строительную площадку с нанесенным покрытием. В условиях строительной площадки покрытия должны наноситься лишь на сварные швы и близлежащие к ним участки, на которых покрытие нарушено при сварке закладных изделий, а также на участки изделий, где требуется доводка толщины имеющегося покрытия до проектной величины.

Мероприятия по антикоррозионной защите закладных и монтажных изделий, а также способы их выполнения должны указываться в проектах конкретных зданий. Эти мероприятия и способы их выполнения должны разрабатываться организацией, выполняющей привязку каркаса к проекту конкретного здания, и назначаться в соответствии с конкретными условиями и значениями факторов агрессивного воздействия среды, а также в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 и ГОСТ 12.3.010-87.

В тех случаях, когда проектом здания предусматривается антикоррозионная защита посредством металлизации изделий цинковыми, алюминиевыми или комбинированными покрытиями, для различных способов металлизации могут быть использованы следующие установки и аппараты:

1.020-1/87. 0-8-ПЗ

АНСТ

17

для электрометаллизации - комплексы электродуговой металлизации КДМ-1 или КДМ-2. В комплект КДМ-1 входит ручной электродуговой проволочный аппарат ЭМ-14, а в комплект КДМ-2 - аппарат ЭМ-14М.

Для газопламенной металлизации - газовый проволочный металлатор МГН-4 или газопламенная термическая установка УГПА. КДМ-1, КДМ-2, МГН-4 и УГПА серийно выпускаются Барнаульским аппаратно-механическим заводом.

Для металлизации цинковыми термическими грунтами может быть использован ручной комбинированный бачок РКБ-1 Мосоргстроя.

При выполнении работ по металлизации должны соблюдаться требования ГОСТ 12.2.008-75 и ГОСТ 12.3.308-75.

На строительной площадке антикоррозионную защиту сварных соединений рекомендуется выполнять не позднее, чем через 3 дня после выполнения сварочных работ, т.к. при длительном перерыве на сварных соединениях появляются окисные пленки и налеты ржавчины, удаление которых требует дополнительных затрат труда.

Перед нанесением покрытий поверхности закладных деталей необходимо тщательно очистить (до металлического блеска) от шлака и налетов копоти, образовавшихся при выполнении сварочных работ, остатков раствора или бетона, грязи. Зачистка поверхностей производится механическими или ручными металлическими щетками, а удаление сварочного шлака и т.п. - с помощью молотка или зубила.

При мокрой погоде защищаемые поверхности должны быть предварительно просушены, а при отрицательной температуре и подогреты пламенем газовой горелки или аппаратом типа ФОН.

В процессе нанесения антикоррозионных покрытий необходимо следить за тем, чтобы защитным слоем были покрыты также углы и острые грани деталей.

Контроль качества антикоррозионной защиты включает в себя визуальную проверку структуры и сплошности покрытий, а также проверку толщины слоя покрытия, выполняемую с помощью магнитного толщиномера в соответствии со СНиП 3.04.03-85.

Данные об антикоррозионной защите вносят в журнал (форма которого приведена в приложении 3 к СНиП 3.04.01-87) и оформляют актом освидетельствования скрытых работ.

6.1.2. Замоноличивание стыков и швов растворной или бетонной смесью.

Замоноличивание стыков растворной или бетонной смесью производится после установки сборных железобетонных конструкций каркаса в проектное положение, выполнения сварочных работ и проведения мероприятий по антикоррозионной защите.

Смесь для замоноличивания стыков рекомендуется готовить преимущественно централизованным способом. Приобъектное приготовление этих материалов допускается в случаях удаленного расположения объекта и при использовании быстротвердеющих смесей. Приготовление раствора и бетонной смеси на объекте рекомендуется производить из сухих смесей.

При выдаче заказа заводу на приготовление растворной или бетонной смеси монтирующая организация должна указать: требуемую марку раствора (бетона) и возраст, с которым должна быть достигнута соответствующая марка, разновидность цемента и его марку, наибольшую крупность щебня или гравия, наименование и качество специальных добавок.

Копия
подписи
дата
взам
инжен

подвижность смеси на месте выгрузки, объем одновременно отгружаемых порций смеси, температуру смеси, режим твердения

Завод-изготовитель должен сопровождать каждую партию растворной и бетонной смеси документом, в котором указывается наименование и адрес завода изготовителя, номер документа; номер заказа, марка бетонной (растворной) смеси и ее температура, наибольшая крупность заполнителя, вес или объем втупленной смеси, дата и час отправки смеси, номер контрольных бетонных или растворных образцов

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

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

Производство работ в летних условиях

Для заделки стыков рекомендуется применять бетонную или растворную смесь ориентировочные составы которых приведены в таблице 3

Рекомендуемые составы бетонной смеси и раствора

Таблица 3

Материалы	Ед. изм.	Марка ГОСТ	Расход, материалов, кг, на 1 куб. м смеси					
			Бетонной			Растворной		
			М200 640	М300 640	М400 640	М200 640	М300 640	М400 640
Портландцемент высортности 400	кг	400 и более	250	450	400	60	365	440

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Портландцемент или шлакопорт- ландцемент		(ГОСТ 10178-85)						
Песок для строи- тельных работ	кг	ГОСТ 8736-85	800	700	1100	900	870	780
Щебень или гравий фракции 5-20 мм для строительных работ	кг	ГОСТ 8267-82	1200	1000	-	-	-	-
Бокс	л	ГОСТ 23732-78	170- 190	180- 200	100	150- 200	250	280

Подвижность растворной (бетонной) смеси, определяемая в стик на сое, определяется опытным путем. Подвижность бетонной смеси, укладываемой в стик вручную, должна составлять 6-8 см по осадке стандартного конуса, а растворной смеси - не более 8 см по погружению стандартного конуса

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

Для привлекательного приготовления бетонных смесей рекомендуются бетонные смеси с 27 и 28, а для растворных смесей - растворные смеси с 46, 26А и др. Для приготовления бетонной смеси с максимальной крупностью заполнителя 40 мм и раствора могут использоваться смеси с 436

Приготовление раствора и бетонной смеси с максимальной крупностью заполнителя 40 мм из сухих смесей рекомендуется производить в агрегате типа АРВ-55 конструкции СКБ Мосстроя (р. ч. 2630)

Очистку загрязненных поверхностей стыков рекомендуется производить

1 020-1/27 0-6-ПЗ

Лист
19

с помощью механических средств и щеток с наименьшей продувкой поверхностей струей сжатого воздуха или промывкой струей воды. Сплошные воды после промывки и посторонние предметы должны быть удалены.

Узлы сопряжения сборных железобетонных конструкций каркаса, подлежащие замоноличиванию, следует ограждать инвентарной опалубкой ЦНИИМТЛ р.ч. 163-4, 629-2, 634-2, 115 00 000, 2335 00 000. Поверхности опалубки, прилегающие и 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 заделаны паклей резиновыми прокладками во избежание вытекания цементного молока и раствора.

Для подачи в стыки раствора, имеющего высокую подвижность, могут быть применены серийно выпускаемые установки С0-48 и С0-49 и растворонасосы С0-69, а для менее подвижного раствора (6-8 см по стандартному конусу СтройЦНИИ) - шнековыми растворонасосами ЦНИИМТЛ (проект № 45 45 00 000).

Растворонасосы взамен ручного труда рекомендуется применять при наличии достаточного фронта работ и соответствующем экономическом обосновании. Подача в стыки бетона с крутящим моментом производится вручную.

Обеспечение заделки стыков в зимних условиях

Правила настоящего раздела должны выполняться в период производства работ при отрицательной среднесуточной температуре наруж-

ного воздуха ниже $+5^{\circ}\text{C}$ и минимальной суточной температуре ниже $+5^{\circ}\text{C}$.

Замоноличивание стыков в зимних условиях осуществляется с применением бетонов (растворов), содержащих трихлоридные добавки, или с одним из способов электрообогрева бетона.

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

При температуре наружного воздуха ниже -20°C замоноличивание стыков следует производить с применением электрообогрева бетона (раствора) замоноличивания, электрообогрева в греющей опалубке, инфракрасного обогрева, индукционного нагрева, обогрева нагревательными проводами (пример обогрева стыка в греющей опалубке представлен в документе).

При всех способах заделки стыков в зимних условиях наиболее эффективно использование для бетонов и растворов высококалорийных портландцементов марки не ниже 400. Применение шлакопортландцементов допускается при теплом обогреве бетона с учетом вольшеи (на 30-50%) эффективности прогрева.

При подборе состава бетона, приготовления, транспортирования и укладки бетонной (растворной) смеси, производстве работ по электрообогреву бетона и электрообогреву, выбору и расчету электрообогревательных проводов необходимо руководствоваться требованиями нормативных и инструктивных документов.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси поверхности плашек и стержней должны быть очищены от снега и наледи и нагреты до температуры не ниже $+15^{\circ}\text{C}$ на заданную глубину. Обогрев не производится при использовании для замоноличивания стыков бетонов (растворов) с противоморозными добавками.

При обогреве бетона (раствора) стыков нагревательными проводами

1 020-1/87 0-4-03

Лист
29

МАРК ПСХВ, ПНСВ, ПВЖ ТЕПЛОТА РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ, В ОСНОВНОМ, ПУТЕМ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ

Последние могут быть заложены как непосредственно в бетон, так и использоваться в индентарных устройствах для внешнего электрообогрева бетона

Электроснабжение нагревательных проводов следует осуществлять через понижающие трансформаторы типа КТП-630, ТМОБ-63 и др. Длина нагревателей из проводов марок ПСХВ, ПНСВ, ПВЖ и др. может быть определена по номограмме, представленной в документе К 13.

Максимальная погонная нагрузка на провода не должна превышать 30 Вт/м

6.1.3. ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН

Стыки панелей наружных стен каркаса 1.020-1/87 предусмотрены изолировать нетвердеющими мастиками (ГОСТ 14791-79) по уплотняющим пористым резиновым прокладкам ПРП-60 (ГОСТ 19179-81) пористые резиновые прокладки ПРП предусмотрено устанавливать в стыки, поверхности которых предварительно на заводе-изготовителе загрунтованы мунарилоагритовым клеем-мастикой КН-2 или КН-3 (ГОСТ 24064-80), Б1-Г-18 (ТУ 400-1-137-78) или другим.

Физико-механические показатели нетвердеющих мастик должны соответствовать нормам, приведенным в таблице 4

ТАБЛИЦА 4

Наименование показателя	Норма для мастики	
	Высшая категория качества	I категория качества
1	2	3

Предел прочности при растяжении
кгс/см², не менее

0,10-0,15

0,08-0,10

1	2	3
Относительное удлинение при максимальной нагрузке, % не менее	45	35
Характер разрушения	Холзичонный	
Водопоглощение %, не более	0,2	0,4
Консистенция, мм, в пределах	7-11	7-11
Стенание мастики (толстойкость) при 70 °С, мм, не более	1,0	2,0
Относительное удлинение при минус 50°С, %, не менее	7,0	7,0
Миграция пластификатора	Не допускается	

По внешнему виду мастика должна быть однородной массой без непро- мешанных включений. На срезе брикета мастики площадью 20-25 см² не допускается более двух штук включений наполнителя диаметром более 1 мм

Физико-механические показатели уплотняющих прокладок

Кажущаяся плотность, г/см³... 0,25-0,5

Эластическое восстановление, % не менее при:

70°С .. 75

минус -40°С... 60

Водопоглощение за 24 час, по массе, %, не более... 3

Температурный интервал эксплуатации, °С... минус 40-70

Изоляцию стыков следует выполнять преимущественно по окончании монтажа конструкций зданий в соответствии с проектом производства работ

Работы по герметизации стыков не допускается производить при температуре воздуха ниже минус 30°С и выше 45°С, а также во время дождя.

1.020-1/87. 0-8-ПЗ

ЛНСТ
21

снегопада и при жарких (невымороженных) стыкуемых поверхностях.

Общая длина стыка во время производства работ должна быть не менее 50 см.

Работы по герметизации стыков следует выполнять в последовательности, предусмотренной проектом производства работ или технологической картой.

Стыкуемые поверхности строительных конструкций до их монтажа должны быть очищены от напылов раствора, а в зимнее время - от инея и наледи.

Кроме того, должно быть проверено состояние пленки грунта, нанесенной на стыкуемые поверхности на заводе, и выявленные дефекты следует устранить путем повторного нанесения грунтово-бетона на незагрунтованные участки и места с отслаиваниями грунта.

Перед началом укладки герметизирующих материалов должны быть проведены замеры фактической ширины зазоров в устьях стыков и, при необходимости, применены уплотняющие прокладки или герметики.

Установка уплотняющих прокладок ПРП-60

Уплотняющие прокладки доставляют на объект связками в развешенном виде.

Доставленные на объект ПРП должны храниться в закрытом вентилируемом помещении с соблюдением следующих условий:

- температура хранения 0-20°C,
- расстояние от теплоизлучающих приборов не менее 1 м,
- при хранении ПРП должны быть защищены от воздействия солнечных лучей.

Установка упругих прокладок производят преимущественно после монтажа панелей и вводят в устье стыка насхле без образования нагнетания из расчета их уплотнения на 25-50%.

Устанавливать прокладки в стыках следует без разрывов, края обрезая их концы и склеивая места соединений и пересечений. Места склейки следует обматывать подмерзшей лентой с липким слоем. Наравливать уплотняющие прокладки следует на расстоянии не менее 0,5 метра от мест пересечений горизонтальных и вертикальных стыков. Установка уплотняющих прокладок в горизонтальные и вертикальные стыки должна производиться так, чтобы в местах пересечения стыков вертикальная прокладка располагалась ближе к фасадной поверхности.

Установку уплотняющих прокладок в стыке можно выполнять с помощью деревянных конопаток или специальных заправщиков.

Нанесение мастики

Изоляцию стыков мастикой производят после установки уплотняющих прокладок и выполняют путем нагнетания мастики в устье стыка для обеспечения заполнения устья стыка, прилипания мастики к кромкам конструкций и увеличения производительности герметизатора на входе температуры мастики должна поддерживаться в пределах 15-20°C независимо от температуры наружного воздуха.

Зимой разогрев мастики следует производить в термостатах. Кроме того, при отрицательной температуре воздуха следует применять электрообогревающую насадку к электрогерметизатору для обеспечения температуры мастики, нагнетаемой в стык, в пределах 30-40°C.

Уложенный в стык слой мастики не должен иметь разрывов и напылов и должен плотно прилипнуть к кромкам элементов. После укладки

ки мастики следует уплотнить и разровнять ее поверхность при помощи расшивки.

Нанесение отверждающей мастики в стыки рекомендуется выполнять с помощью комплекта средств технологического оснащения, содержащего:

1. Электрогерметизатор ИЭ-6602, выпускаемый Конаковским заводом механизированных инструментов.

2. Термостат или электрошкаф.

3. Расшивка стальная ГОСТ 12803-76.

Нанесение отверждающих термолаковых мастик в стыки рекомендуется выполнять с помощью комплекта средств технологического оснащения ЦНИИОМТЛ, содержащего:

1. Пневмошпатель с компрессором типа СО-7.

2. Смесительно-заправочное устройство

3. Держатель тары

4. Расшивки деревянные

Уложенный в стык слой герметизирующей мастики должен соответствовать с проектом защищаться с фасада полимерцементным составом или краской ПВХ.

7. ПРИЕМКА РАБОТ

Примерку смонтированных конструкций производят после закрепления заводскими креплениями и приобретения бетоном замонтированных конструкций прочности, при этом проверяют: соответствие конструкций проекту; качество монтажных работ; качество сварки и заделки стыков и швов; сохранность элементов и их отделки.

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 конструкции; акты освидетельствования скрытых работ в промежуточной приемке; документацию по проведенным лабораторным испытаниям; опись дипломов сварщиков.

Пределные отклонения на приемку смонтированных конструкций назначаются проектом на основе расчета геометрической точности с учетом требований главы СНиП по геодезическим работам в строительстве 3.03.01-84 и ГОСТ 21780-83.

При отсутствии в проекте специальных указаний предельные отклонения положений элементов в конструкциях яруса, этажа, здания по приемке относительно разбивочных осей или ориентирных рисок не должны превышать следующих величин (по СНиП 3.03.01-87) в мм:

1. Отклонение от совмещения установочных ориентиров фундаментных блочков и стаканов фундаментов с рисками разбивочных осей 12

2. Отклонение отметок опорной поверхности дна стакана фундаментов от проектных:

до устройства выравнивающего слоя по дну стакана -20

после устройства выравнивающего слоя по дну стакана 15

3. Отклонение от совмещения рисок геометрических осей в нижнем сечении установленных в стаканы фундаментов колонн с рисками разбивочных осей 8

4. Отклонение от совмещения рисок геометри-

1.020-1/87. 0-6-ПЗ

Лист
23

НЕСКИХ ОСЕЙ В НИЖНЕМ СЕЧЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ НА ЭГО-
КОВКИ ИХЕСТОЯЩИХ КОЛОНН С РИСКАМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСЕЙ ОГОЛОВКОВ КОЛОНН

3

5. ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СОВМЕЩЕНИЯ ГРАНЕЙ В НИЖНЕМ
СЕЧЕНИИ УСТАНОВЛЕННОЙ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ С УСТАНОВ-
ОЧНЫМИ РИСКАМИ НА ПАНТАХ ПЕРЕКРЫТИЙ

3

6. ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СОВМЕЩЕНИЯ ГРАНЕЙ В НИЖНЕМ
СЕЧЕНИИ УСТАНОВЛЕННОЙ ПАНЕЛИ НАВЕСНЫХ СТЕН С ГРА-
НЬМИ КОЛОНН

10

7. ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СОВМЕЩЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСЕЙ В ВЕРХНЕМ СЕЧЕНИИ КОЛОНН С РИСКАМИ РАЗВИЗОЧ-
НЫХ ОСЕЙ, ПРИ ДЛИНЕ КОЛОНН, М:

до 4

12

св 4 до 8

15

св 8 до 16

20

8. РАЗНОСТЬ ОТМЕТОК ВЕРХА КОЛОНН КАЖДОГО
ДРУСА МНОГОЭТАЖНОГО ЗДАНИЯ

12 + 2п

ГДЕ П НОМЕР
ЯРУСА

9. РАЗНОСТЬ ОТМЕТОК ВЕРХА СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ В
ПРЕДЕЛАХ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО УЧАСТКА

10

10. ОТКЛОНЕНИЕ СОВМЕЩЕНИЯ РИСКОВ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ
ОСЕЙ, В ВЕРХНЕМ СЕЧЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ РИГЕЛЬ (ЗАЛОК)
НА ОПОРЕ С УСТАНОВОЧНЫМИ РИСКАМИ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОСИ
КОЛОННЫ

3

11. ОТКЛОНЕНИЕ ОТ СИММЕТРИЧНОСТИ (ПОЛОВИНА РАЗ-
НОСТИ ГЛУБИНЫ ОПИРАНИЯ КОНЦОВ ЭЛЕМЕНТА) ПРИ УСТАНОВ-
КЕ ВЫСТАЖ. ЗАЛОК, ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЙ В НАПРАВЛЕНИИ
ПЕРЕГОВОРОКНОГО ПРОСТА, М

до 4

3

св 4 до 8

6

св 8 до 16

3

12. ОТКЛОНЕНИЕ ОТ ВЕРТИКАЛИ ВЕРХА ПЛОСКОСТЕЙ

ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

10

ПЕРЕГОРОДОК, НАВЕСНЫХ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

12

13. РАЗНОСТЬ ОТМЕТОК ЛИЦЕВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДВУХ
СМЕЖНЫХ НЕПРЕДНАПРЯЖЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ (ПАИТ) ПЕРЕКРЫТИЙ
Э ВВЕ ПРИ ДЛИНЕ ПАИТ, М:

до 4

3

св 4 до 8

10

св 8 до 16

12

ДОПУСК НЕРАВЕНСТВА ДЛИН ОПИРАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНТРОЛИРУЕТСЯ С
ПОМОЩЬЮ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО МЕТРА СКЛАДНОГО (ВЕДОМСТВЕННЫЕ ТУ)

ДОПУСК НЕСОВМЕЩЕНИЯ ОРИЕНТИРОВ ПРИ УСТАНОВКЕ НИЗА ЭЛЕМЕНТОВ
КОНТРОЛИРУЕТСЯ ДЛЯ КОЛОНН С ПОМОЩЬЮ ТЕОДОЛИТОВ Т-5 (Т-15, Т-30)
(ГОСТ 10529-86), ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ И ДРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ
МЕТРА СКЛАДНОГО (ВЕДОМСТВЕННЫЕ ТУ) ИЛИ ЛИНЕЕК МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
(ГОСТ 427-75).

УЧЕТ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛОЖИТЕЛЬ

1.020-1/87.0-8-ПЗ

ЛИСТ
24

Допуск несовмещения ориентиров при установке верха элементов контролируется для колонн с помощью теодолитов Т-5 (Т-15, Т-30), при этом используются металлические линейки (ГОСТ 427-75).

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

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

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

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

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.

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 Всесоюзным союзом профсоюзов.

Краны, подъемники, лифты и другие грузоподъемные меха-

низмы, а также траверсы и стропы перед эксплуатацией должны быть освидетельствованы и испытаны с составлением соответствующего акта.

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

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

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

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.

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.

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

Монтировать конструкции следует в технологической последовательности, предусмотренной настоящими схемами монтажа и проектом производства работ.

СТВА РАБОТ.

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, ПРИКАТЫЕ 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.

УСТАНАВЛИВАТЬ ЭЛЕМЕНТЫ СЛЕДУЕТ БЕЗ ТОЛЧКОВ, НЕ ДОПУСКАЯ УДАРОВ ПО ДРУГИМ КОНСТРУКЦИЯМ;

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПОВТОРНОЙ УСТАНОВКИ ЭЛЕМЕНТА ОЧИЩАТЬ РАСТВОР СЛЕДУЕТ ЛОПАТОЙ С ДЛИННОЙ РУЧКОЙ;

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОСВОБОЖДАЮТ ОТ СТРОПОВ ИЛИ ЗАХВАТОВ ПОСЛЕ НАДЕЖНОГО ИХ (ПОСТОЯННОГО ИЛИ ВРЕМЕННОГО) ЗАКРЕПЛЕНИЯ;

ВРЕМЕННЫЕ КРЕПЛЕНИЯ МОЖНО СНИМАТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОСТОЯННОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ;

ЗАКРЕПЛЕНИЕ МОНТИРУЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ИХ РАССТРОПОВКУ, УС-

ТРОЙСТВО КРЕПЛЕНИЙ, А ТАКЖЕ ЗАДЕЛКУ ШТЯКОВ СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ С РАБОЧИХ ПЛОЩАДОК КОНДУКТОРОВ С ПЕРЕДВИЖНЫХ ПОДМОСТЕЙ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДЛЯ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРИСТАВНЫМИ ЛЕСТНИЦАМИ.

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 И МОНТАЖНЫХ КОНДУКТОРОВ.

ЗОНЫ БЕДЕНИЯ РАБОТ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОГРАЖДЕНЫ И НА ОГРАЖДЕНИЯХ ВЫВЕШЕНЫ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.

ПО ХОДУ МОНТАЖА ВСЕ НЕЗАПОЛНЕННЫЕ ПРИЕМЫ НЕОБХОДИМО ЗАКРЫВАТЬ ИНВЕНТАРНЫМИ ЩИТАМИ ИЛИ УСТРАИВАТЬ ПО ПЕРИМЕТРУ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ. НАЧИНАЯ С ПЕРВОГО ЭТАЖА, ПО ВСЕМ ПЕРЕКРЫТИЯМ ЗДАНИЯ НЕОБХОДИМО УСТАНАВЛИВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ.

ПЛОЩАДКИ И МАРШИ ЛЕСТНИЦ ДОЛЖНЫ ОБСТРАИВАТЬСЯ ЗАЩИТНЫМИ ОГРАЖДЕНИЯМИ (ИЛИ ПОСТОЯННЫМИ) НЕПОСРЕДСТВЕННО ПО ХОДУ МОНТАЖА.

ДО ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ ПОРЯДОК ОБМЕНА УСЛОВНЫМИ СИГНАЛАМИ МЕЖДУ РУКОВОДИТЕЛЕМ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ИЛИ БОЧТАДИРОМ, ЗВЕНЬЕВЫМ, СТРОПАЛЬЩИКОМ И МАШИНИСТОМ.

ВСЕ СИГНАЛЫ ПОДАЮТСЯ ОДНИМ ЛИЦОМ, КРОМЕ СИГНАЛА "СТОП", КОТОРЫЙ МОЖЕТ ПОДАТЬ ЛЮБОЙ МОНТАЖНИК, ЗАМЕТИВШИЙ ЯВНУЮ ОПАСНОСТЬ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МОНТАЖНИКАМ ХОДИТЬ ПО РИГЕЛЯМ И ТОРЦАМ ПАНЕЛЕЙ СТЕН.

В ВЕЧЕРНЮЮ СМЕНУ ПРОЕЗДЫ, ПРОХОДЫ, ЛЕСТНИЦЫ, СКЛАДЫ ИЗДЕЛИЙ И РАБОЧИЕ МЕСТА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОСВЕЩЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫМИ ПЛОЩАДОК (СН-81-80). ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В НЕОСВЕЩЕННЫХ МЕСТАХ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

ПЕРЕСТАВЛЯТЬ МОНТАЖНЫЕ КОНДУКТОРЫ НА СЛЕДУЮЩУЮ ПОЗИЦИЮ МОЖНО ТОЛЬКО ПОСЛЕ УСТАНОВКИ И СВАРКИ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА МОНТИРУЕМОЙ ЯЧЕЙКИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДНИМАТЬ КОНДУКТОРЫ ПРИ НАЛИЧИИ НА НИХ ПОСТОРОННИХ

ПРЕДМЕТОВ С НЕЗАКРЕПЛЕННЫМИ РЫЧАГАМИ, УПОРАМИ, ПЛОЩАДКАМИ. СТРОПИТЬ КОНДУКТОРЫ НЕОБХОДИМО ЗА МОНТАЖНЫЕ ПЕТАИ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ НАХОДИТСЯ НА МОНТАЖНОМ КОНДУКТОРЕ ИЛИ ПОД НИМ ПРИ ПЕРЕСТАНОВКЕ ЕГО МОНТАЖНЫМ КРАНОМ, А ТАКЖЕ РАБОТАТЬ С КОНДУКТОРАМИ ПРИ НЕИСПРАВНОМ ОГРАЖДЕНИИ РАБОЧИХ ПЛОЩАДОК.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВЕСТИ МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ НА ВЫСОТЕ В ОТКРЫТЫХ МЕСТАХ ПРИ СКОРОСТИ ВЕТРА 15 м/с И БОЛЕЕ, ПРИ ГОЛОЛЕДИЦЕ, ГРОЗЕ ИЛИ ТУМАНЕ, ИСКЛЮЧАЮЩЕМ ВИДИМОСТЬ В ПРЕДЕЛАХ ФРОНТА РАБОТ. РАБОТЫ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ И УСТАНОВКЕ КОНСТРУКЦИЙ С БОЛЬШОЙ ПАРУСНОСТЬЮ (СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ, ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕГОРОДОК И ДР). СЛЕДУЕТ ПРЕКРАЩАТЬ ПРИ СКОРОСТИ ВЕТРА 10 м/с И БОЛЕЕ. ЭКСПЛУАТАЦИЮ КРАНА ПРИ СКОРОСТИ ВЕТРА 15 м/с И БОЛЕЕ СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ И КРАН ЗАКРЕПИТЬ ПРОТИВОУГОЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.

ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ И МАРШИ, ПРОХОДЫ, МОНТИРУЕМЫЕ СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, А ТАКЖЕ МОНТАЖНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ НЕОБХОДИМО ОЧИЩАТЬ ОТ СНЕГА И НАЛЕДИ, А МАРШИ, ПЛОЩАДКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ПОСЫПАТЬ ПЕСКОМ.

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ И ГАЗОПЛАМЕННЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ТРЕБОВАНИЯ СНиП III-4-80, САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ ПРИ СВАРКЕ, НАПЛАВКЕ И РЕЗКЕ МЕТАЛЛОВ, УТВЕРЖДЕННЫХ МИНЗДРАВСОМ СССР, А ТАКЖЕ ТРЕБОВАНИЙ ГОСТ 12.3.003-85 И "ПРАВИЛ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ", УТВЕРЖДЕННЫХ ГУПО МВД СССР.

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ НАХОДЯЩЕЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, А ТАКЖЕ СВАРЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ НА ВСЕ ВРЕМЯ СВАРКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНЫ.

ПОДКЛЮЧАТЬ В ЭЛЕКТРОСЕТЬ И ОТКЛЮЧАТЬ ИЗ СЕТИ СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНЫ ЭЛЕКТРОМОНТЕРЫ.

РАБОЧИЕ МЕСТА СВАРЩИКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОТДЕЛЕНЫ ОТ СМЕЖНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ И ПРОХОДОВ НЕСГОРАЕМЫМИ ЭКРАНАМИ (ШИРМАМИ, ЩИТАМИ) ВЫСОТОЙ НЕ МЕНЕЕ 1,8 м.

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛЕННОЕ НА ОТКРЫТОЙ ПЛОЩАДКЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЩИЩЕНО ОТ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ И МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

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.

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.

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 НАСЫЛОВ И ПАДЕНИЯ РАСПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА НА РАБОТАЮЩИХ ИЛИ ПРОХОДЯЩИХ ВНИЗУ ЛЮДЕЙ.

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СВАРОЧНЫХ И ГАЗОПЛАМЕННЫХ РАБОТ НЕОБХОДИМО ПРОБЕРИТЬ РАБОЧЕЕ МЕСТО, А ТАКЖЕ НИЖЕЛЕЖАЩИЕ ПЛОЩАДКИ И ЭТАЖИ С ЦЕЛЬЮ ЛИКВИДАЦИИ СКРЫТЫХ ОЧАГОВ ВОЗГОРАНИЯ, МОГУЩИХ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОЖАРА.

ПРИ ЭЛЕКТРОПРОГРЕВЕ БЕТОНА И ПРИСОЕДИНЕНИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ЭЛЕКТРОМОНТЕРЫ, ИМЕЮЩИЕ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ ГРУППУ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ НЕ НИЖЕ III.

ДЛЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НЕОБХОДИМО ПРИМЕНЯТЬ ИЗОЛИРОВАННЫЕ ГИБКИЕ КАБЕЛИ ИЛИ ПРОВОДА В ЗАЩИТНОМ ШЛАНГЕ.

ЗОНА ЭЛЕКТРОПРОГРЕВА БЕТОНА ДОЛЖНА ИМЕТЬ ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 23407-78, СВЕТОВУЮ СИГНАЛИЗАЦИЮ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ И НАХОДИТСЯ ПОД КРУГЛОСУТОЧНЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ ЭЛЕКТРОМОНТЕРОВ.

Прекращение людей и выполнение работ в этих зонах не разрешается.

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.

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

И. И. Г. Г. А.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАН ЧЕВ

Комплект средств малой механизации монтажа многоэтажных каркасных зданий серии 1.020-1/87 разработан на основе изучения и обобщения опыта возведения каркасных зданий из унифицированных конструкций.

Комплект состоит из средств для контроля точности, складирования сборных конструкций, разгрузки и раскладки конструкций в зоне монтажа, захвата и подачи конструкций, устройства рабочего места на высоте и обеспечения безопасности, для временного закрепления и выверки, для заделки стыков и швов, инвентарных зданий для монтажной бригады.

Комплект средств разработан на комплексную бригаду монтажников численностью 22 человека. Эта бригада состоит из двух звеньев. Комплексная бригада обеспечивает выполнение всех работ по монтажу рассматриваемых многоэтажных зданий в 2 смены.

Профессиональный состав бригады и выработка на одного монтажника приведены в таблице 1.

Показатели работы комплексной бригады для возведения
многоэтажных каркасных зданий серии 1.020-1/87

Таблица 1

Форма организации бригады	Средняя численность, чел.	Профессиональный и численный состав		Выработка в натуральных измерителях на одного монтажника
		Профессия	Колич. чел.	
Комплексная бригада для монтажа каркасных зданий	22	Монтажники	10	2,5-3 м ³ ж.б. конструкций в смену
		Ткачевники	2	
		Электросварщики	6	
		Бетонщики-плотники	4	

Дата	Подпись и дата	Подпись

Зав. отд.	М.А.БЕЛ						1.020-1/87.0-В-К1			
Зав. лаб.	КАГАНОВ									
Ст. н.с.	В.И.И.									
Ст. н.с.	И.А.Г.									
Разраб.	П.И.И.									
Провер.	КАГАНОВ									
И. контр.	СТАРШЕВ									
СРЕДСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ								СТАДИЯ Р	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 8
								ЦЕБЮИП		

КОМПЛЕКТ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА КАРКАСНЫХ ЗДАНИЙ
СЕРИИ 1.020-1/87

ТАБЛИЦА 2

О П Е Р А Ц И И	ПРИСПОСОБАЕНИЯ, УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТ	ГОСТ, МРТУ, СТУ, МН МАРКА, ШИФР, ОРГАНИ- ЗАЦИЯ-КАЛЫКОДЕРЖАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ	МАССА ЕДИН. ИЗМЕР., КГ
1. КОМПЛЕКТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТОЧНОСТИ					
РАЗБИВКА ОСЕЙ И ИСПОЛНИТЕЛЬ- НАЯ СЪЕМКА	ТЕОДОЛИТ ТИПА Т-15 или Т-30 со штативом ТИПА ШР-40	ГОСТ 10529-86 ГОСТ 11897-78*	компл.	2	
	РУЛЕТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТИПА РС-2 МЕТАЛЛИЧЕС- КАЯ	ГОСТ 7502-80*	шт.	1	
	РУЛЕТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТИПА РЗ-20 МЕТАЛЛИЧЕ- СКАЯ	ГОСТ 7502-80*	шт.	1	
	РУЛЕТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТИПА РЗ-50 МЕТАЛЛИЧЕ- СКАЯ	ГОСТ 7502-80*	шт.	1	
	РУЛЕТКА КОМПЕНСАЦИОННАЯ ТИПА РК-2	ГОСТ 7502-80	шт.	1	
	ОТВЕС 0-200	ГОСТ 7948-80	шт.	2	
	ОТВЕС 0-400	ГОСТ 7948-80	шт.	2	
	УГОЛЬНИК СТАЛЬНЫЙ	ГОСТ 3749-77*	шт.	1	
	ЛИНЕЙКА СТАЛЬНАЯ МЕРИТЕЛЬНАЯ, ДЛИНОЙ 100 мм	ГОСТ 427-75*	шт.	2	
	ЛИНЕЙКА СТАЛЬНАЯ МЕРИТЕЛЬНАЯ, ДЛИНОЙ 500 мм	ГОСТ 427-75*	шт.	2	
	КЕРНЕР 2	ГОСТ 7213-72*	шт.	2	
	НАБОР МЕЛКОВ ДЛЯ РАЗМЕТКИ	ПОКУП. ИЗД.	компл.	1	
	ЛИНЕЙКА САМОЦЕНТРИРУЮЩАЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП ЧЕР. 1525	шт.	6	
	КИСТЬ ФЛЕЙЦОВАЯ ТИПА КФ	ГОСТ 10597-80*	шт.	2	
	ПРОДОЛКА СТАЛЬНАЯ $\phi = 2$	ГОСТ 3282-74*	м	50	
ВЫБЕРКА ГОРИЗОНТА	НИВЕЛИР ТИПА НТ со штативом ТИПА ШР-120	ГОСТ 10528-76* ГОСТ 11897-78 *	компл.	1	
	РУЛЕТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТИПА РЗ-50 ме- ЧЕСКАЯ	ГОСТ 7502-80*	шт.	1	
	РЕЙКА ДЛЯ НИВЕЛИРОВАНИЯ ТИПА РНТ	ГОСТ 11158-83	шт.	4	

1.020-1/87.0-8-K1

Лист
2

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПОЛИТЕХНИКА

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

О П Е Р А Ц И И	П р и с п о с о б л е н и я , у с т р о й с т в а и и н с т р у м е н т	Г О С Т , М Р Т У , С Т У , М Н , М А Р К А , ш и ф р , о р г а н и з а - ц и я - к а л ь к о д е р ж а т е л ь	Е Д И Н И Ц А ИЗМЕРЕНИЯ	К О Л И Ч Е С Т В О , ш т .	М А С С А Е Д И Н . ИЗМЕР. , кг
	УРОВЕНЬ УС2-II	ГОСТ 9416-83	шт.	1	
	УРОВЕНЬ УС6-II	ГОСТ 9416-83	шт.	1	
	НАБОР МЕЛКОВ ДЛЯ РАЗМЕТКИ	ПОКУПН. ИЗД.	компл.	1	
	КИСТЬ ФАЕНЦОВАЯ ТИПА КФ	ГОСТ 10597-87*	шт.	2	
<u>КОМПЛЕКТ ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ЗОНЕ МОНТАЖА</u>					
СКЛАДИРОВАНИЕ КОЛОНИ	ДЕРЕВЯННЫЕ ПОДКЛАДКИ РАЗМ. 100x100x3200 мм	ГОСТ 8486-86 Е*	шт.	18	
СКЛАДИРОВАНИЕ РИГЕЛЕЙ	ДЕРЕВЯННЫЕ ПОДКЛАДКИ РАЗМ. 100x100x3200 мм	ГОСТ 8486-86 Е*	шт.	24	
СКЛАДИРОВАНИЕ ПАНТ ПЕРЕКРЫТИЙ	ДЕРЕВЯННЫЕ ПОДКЛАДКИ РАЗМ. 100x100x3200 мм	ГОСТ 8486-86 Е*	шт.	256	
СКЛАДИРОВАНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТ-КОСТИ	КАССЕТА	П.О. ЦНИИОМТП** ЧЕРТ. 801-2	компл.	2	806
	СКАЛАД-ПИРАМИДА	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3348.01	шт.	2	1000
СКЛАДИРОВАНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ		П.О. ЦНИИОМТП			
А) ПОЯСНЫХ	КАССЕТА ДЛЯ ТОЛЩИНЫ ПАНЕЛЕЙ 400 мм	ЧЕРТ. 839.01.000-03	шт.	9	226
	350 мм	ЧЕРТ. 839.01	шт.	9	218
	300 мм	ЧЕРТ. 839.01.000-01	шт.	9	210
	250 мм	ЧЕРТ. 839.01.000-02	шт.	9	200
Б) ПРОСТЕНОЧНЫХ	СКАЛАД-ПИРАМИДА	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3348.01	шт.	4	1000
СКЛАДИРОВАНИЕ ЛЕНТОЧНЫХ МАРШЕЙ	КАССЕТА	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 839.01	компл.	2	200
СКЛАДИРОВАНИЕ ПЕРЕГОРОДОК	СКАЛАД-ПИРАМИДА	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3348.01	шт.	2-4	1000
	УНИВЕРСАЛЬНАЯ КАССЕТА	ЧЕРТ. 365-2	шт.	2-4	380
<u>КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАЗГРУЗКИ И РАСКЛАДКИ КОНСТРУКЦИЙ В ЗОНЕ МОНТАЖА, ДЛЯ ЗАХВАТА И ПОДАЧИ КОНСТРУКЦИЙ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ</u>					
ЗАХВАТ И ПОДАЧА КОЛОНИ	ЗАХВАТ БАЛАНСИРНЫЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ: 8 т*	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 4435.30 мм	шт.	1	162
	ЗАХВАТ РАМОЧНЫЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ: 3 т	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 730	шт.	1	45
	-"- 4 т	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 4435.10**	шт.	1	81

1.020-1/87.0-8-K1

Л И С Т

3

ПРОДАЖЕННЫЕ ТАБЛ. 2

О П Е Р А Ц И И	Приспособления, устройства и инструмент	Гост, МРТУ, СТУ, МН, марка, шифр, организация-квалифицированный держатель	Единица измерения	Количество, шт.	Масса ед. из-мерен, кг
	Захват вилочный грузоподъемностью 6,3 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 858-2**	шт.	1	150
	Захват рамочный грузоподъемностью 8 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 237-4**	шт.	1	232
	Захват пальцевый грузоподъемностью 10 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 4435.40**	шт.	1	124
Захват и подача лестничных маршей объединенных с площадками	Захват вилочный грузоподъемностью 3 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 858-2**	компл.	1	120
Разгрузка, раскладка, захват и подача диафрагм жесткости, фундаментных блочков, плит перекрытий и покрытий, лестничных маршей и панелей стен	Захват-кантователь строп четырехветвевой грузоподъемностью 6,3 т 10,0 т 12,5 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3484.50 черт. 3484.52 черт. 3484.33	шт. шт. шт.	1 1 1	43 83 120
Разгрузка, раскладка, захват и подъем панелей перекрытия, панелей стен и диафрагм жесткости за 2 и 4 петли, обеспечивающий одинаковую нагрузку на ветви строп.	Траверса универсальная грузоподъемностью 10 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3408.05	шт.	1	35
Разгрузка, раскладка, захват и подъем гипсобетонных перегородок	Траверса грузоподъемностью 1,5 т	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3293.17	шт.	1	244
Поворот колонны вокруг продольной оси на 90° в предмонтажное положение	Устройство для кантовки колонн	П.О.ЦНИИОМТП черт. 4496-3.04**	шт.	1	20-24
Захват и подъем ригелей	Пальцевый захват	П.О.ЦНИИОМТП черт. 655-2**	шт.	1	
Комплект для устройства рабочего места на высоте и обеспечения безопасности					
Соединение между этажами строящегося здания до установки лестничных маршей	Инвентарная лестница высотой:	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3294.11	шт.	2	48
		3294.12.000-01	шт.	2	51
		3294.12	шт.	2	56
		3294.13	шт.	2	63
		3294.13.000-01	шт.	2	74
Монтаж элементов, сварка и заделка стыков	Передвижная площадка высотой:	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3294.-22	шт.	4-6	48
		3294.21	шт.	4-6	73
		770.09	шт.	4-6	65
	Приставная площадка высотой	П.О.ЦНИИОМТП черт. 3294.30	шт.	4	67
		770-10	шт.	4	61

1.020-1/87.0-8-К1

лист

4

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

О П Е Р А Ц И И	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТ	ГОСТ, МРТУ, СТУ, ИИ, МАРКА, ШИФР, ОРГАНИЗА- ЦИЯ-КАЛЬКОДЕРЖАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ.	МАССА, ЕДИН. ИЗМЕРЕН, КГ
ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖНЫХ И СВА- РОЧНЫХ РАБОТ ПО ФАСАДНЫМ ОСЯМ И В УГЛАХ ЗДАНИЯ (ПРИ МОНТАЖЕ ОДИНОЧНЫМ КОНДУКТОРОМ).	Площадка: Фасадная Угловая	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 841.02 841.03	шт. шт.	8 2	252 304
Герметизация вертикальных и горизонтальных стыков пане- лей наружных стен со сторо- ны фасадов.	Площадка навесная	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3295.06	шт.	2	2710
Подъем рабочих при заделке стыков между стеновыми пане- лями со стороны фасадов	Люлька	СКБ Мосстрой Л-100-600	шт.	1	760
Временное ограждение строи- тельных площадок и опасных зон вблизи строящегося здания.	Ограждение	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3294.44.000	компл.	26	44
Временное ограждение перекры- тия и монтажной зоны	Трубчатое с креплением за монтажные петли, торцы пант или ригеля, а также тросовое с креплением за колонны	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 185-3.00	компл.	52	40-58
Временное ограждение откры- тых проемов окон.	Ограждение трубчатое	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3294.42	компл.	52	8
Временное ограждение дверных проемов шахт лифтов	Ограждение трубчатое	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3294.41	компл.	52	8
Освещение рабочих мест	Мачта позтажная	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3294.55	шт.	2	293
	Светильник	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3294.51	шт.	2	21
<u>Комплект средств для временного закрепления и выверки</u>					
Выверка и временное закреп- ление колонны в стакане фундамента	Инвентарный клиновидный вкладыш с контейнером	П.О. ЦНИИОМТП 323-2.00.000	шт.	88(2)	7(830)
Выверка и временное закреп- ление колонн	Кондуктор одиночный	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 841.01 ЧЕРТ. 735-2** ЧЕРТ. 728-2** ЧЕРТ. 540-3**	шт. шт. шт. шт.	12 12 12 12	561 980 1000 1200
Установка в проектное поло- жение и временное крепление многоэтажных колонн	Комплет оборудования Балка опорная	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 574-2 **	шт.	12-17	81-108
	Подкос	П.О. ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 574-2.20**	шт.	18-24	30

1.020-1/87.0-8-K1

Лист

5

Шифр подел. посылки и дата

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 2

О П Е Р А Ц И И	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТ	ГОСТ, МРТУ, СТУ, МН МАРКА, ШИФР, ОРГАНИЗА- ЦИЯ-КАЛИБРОВАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ	МАССА, ЕДИН. ИЗМЕРЕНИЯ, КГ
	ХОМУТ	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 574-2.10**	ШТ.	9-12	13-18
	Кондуктор групповой*	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 165-4.00	ШТ	2-3	5700
Временное крепление и вывер- ка стеновых панелей	Полосы L = 1900-2900 мм	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 4548.01	ШТ	4-8	17
Временное крепление и вывер- ка диафрагм жесткости	Балка со струбциной L = 6700 мм L = 3700 мм L = 7200 мм	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 839.10 ЧЕРТ. 839.10.000-01 П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 582-2**	ШТ ШТ ШТ.	1-2 1-2 1-2	217 132 310
Временное крепление и вывер- ка диафрагм жесткости и гип- собетонных перегородок	Струбцина со стойкой Стойка	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 4496-3.02 П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3295.25	ШТ. ШТ	4 4-8	51 26
Временное крепление и вывер- ка гипсобетонных перегородок	Упор	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 839.07	Компл.(4 шт)	10-28	26
Монтаж поясных панелей стен	Струбцина	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 839.05 ЧЕРТ. 931-2**	Компл. Компл.	4-8 4-8	30 30
Монтаж простеночных панелей	Струбцина со стойкой	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 839.06 ЧЕРТ. 925-2**	Компл. (2 шт) Компл.	7-14 7-14	52 52
Временное крепление угловых панелей стен	Хомут	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 770.02	ШТ.	4	15
Выверка панелей стен и перегородок	Рейка с уровнем	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3295.10	ШТ.	2	7
Разверка рисок для установки панелей стен	Шаблон	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3295.01	ШТ	2	1
Установка панелей стен	Шаблон	П.О.ЦНИИОМТП ЧЕРТ. 3295.02	ШТ.	4	1
<u>КОМПЛЕКТ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ СТЫКОВ НЕТВЕРДЕЮЩИМИ МАСТИКАМИ</u>					
Герметизация стыков	Электрогерметизатор И9-6602	Серийно выпускается ИД- наковским заводом меха- нического инструмен- та (калиннинская обл.)		2	6.5
	Преобразователь частоты тока И9-9401	Серийно выпускается вы- боргским заводом "Элект- роинструмент"		1	63

АНСТ

6

1.020-1/87.0-8-К1

ИНВ. И ПОДЛ. ПОДП. И ДАТА ВЗАИМНО

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 2

О П Е Р А Ц И И	Приспособления, устройства и инструмент	ГОСТ, МРТУ, СТУ, МН, МАРКА, ШИФР, ОРГАНИЗАЦИЯ-НАЛКОДЕРЖАТЕЛЬ	Единица измерения	Количество, шт.	Масса, Единица измерен., кг
Комплект для герметизации стыков вулканизрующимися (двухкомпонентными тиколовыми) мастиками.					
Удерживание тары при вымывании основной пасты тиколовой мастикой	Держатель тары	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 4454.30	шт.	1	52
Приготовление мастики из двух компонентов и заправка шприца	Смесительное-заправочное устройство	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 4454.20	шт.	2	19,5
Смешивание компонентов мастики	Шнек	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 4454.20.800	шт	2	0,4
Подача герметиков в полость стыка	Пневматический шприц	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 4454.10	шт.	2	4,2
Подсушивание мокрых бетонных поверхностей перед герметизацией	Инжекционная газовая горелка	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 808	компл.	2	2,5 (горелка)
Обеспечение пневмошприца сжат. воздухом	Компрессор СО-76	Вильнюсский завод строительно-отделочных машин	шт.	1	185
Заправка жгутовых материалов в стыки	Заправщик	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 762.02	шт	2	0,9
Комплект опалубки для заделки стыков и швов					
Ограждение полости стыка	Инвентарная опалубка	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 163-4 Черт. 629-2	шт. шт.	6-12 6-12	27,4 25
Замоноличивание стыков между ригелями	Опалубка нини ригеля: ЦЕНТРАЛЬНАЯ У СТЕНЫ	П.О.ЦНИИОМТП Черт. 115-4-00. Черт. 115-4.00-000.01 Черт. 2335.33. 2335.33.000-01	шт. шт. шт. шт.	16 16 8 8	26 30 26 29
		П.О.ЦНИИОМТП Черт. 2335.40 2335.40.001 2335.40.002 2335.40.003	компл. (2шт) -н- -н- -н-	8 8 8 8	38 41,4 42 55,8
Замоноличивание стык-диафрагм жесткости и колон	Опалубка Н=2460 мм Н=2760 мм Н=3200 мм Н=3580 мм				
Мобильные здания для монтажной бригады (располагаемые на монтажном горизонте)					
Будка монтажника		П.О.ЦНИИОМТП Черт. 3295.05	шт.	1	2300
Сушилка для спецобуви		П.О.ЦНИИОМТП Черт. 3295.20	шт.	1	2400
1.020-1/87. 0-8-к1					Лист 7

1.020-1/87. 0-8-к1

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ 2

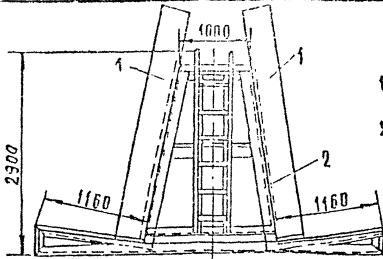
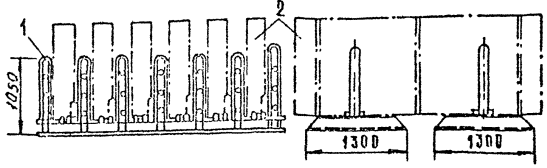
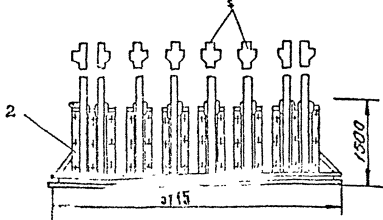
О П Е Р А Ц И И	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, УСТРОЙСТВА И ИНСТРУМЕНТ	ГОСТ, МРТУ, СТУ, МН МАРКА, ШИФР, ОРГАНИЗА ЦИЯ КАЛИБРОВАТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО, ШТ	МАССА ЕДИН ИЗМЕРЕН, КГ
	БУДКА ИЗОЛИРУЮЩАЯ	ПО ЦИНИОМТО ЧЕРТ 3235 14	ШТ		2000

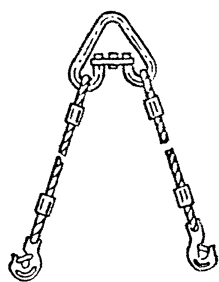
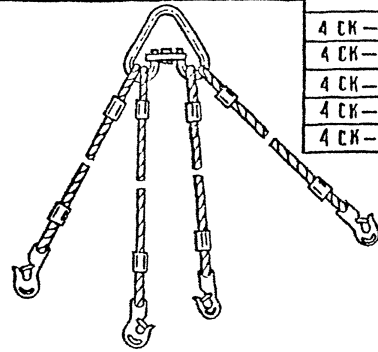
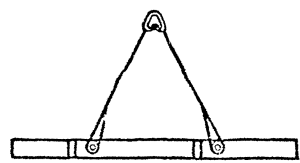
- *) Оборудование, рекомендуемое для монтажа каркаса с многостажными колоннами
 В графе 6 таблицы 2 в ряде случаев приводится два количества приспособлений. В этих случаях первая цифра
 означает минимально-необходимый технологический комплект оснастки
- **) Оборудование, которое должно пройти производственные испытания и приемку

ЧЕРТОВАЯ КОПИЯ ДАТА ВСТАВКИ

1 020-1/87 0-8-K1

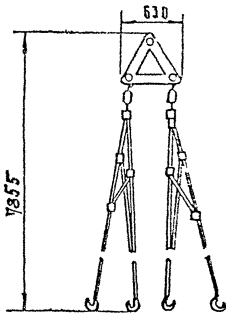
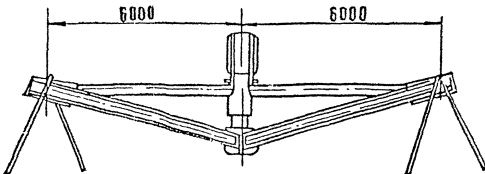
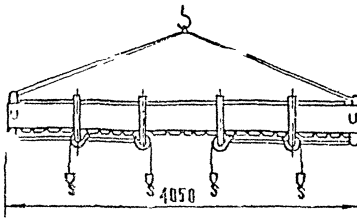
АНСТ
8

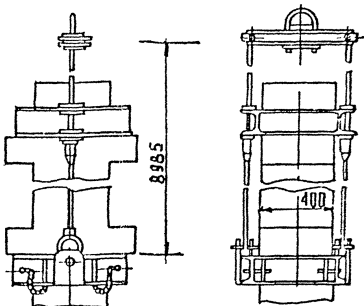
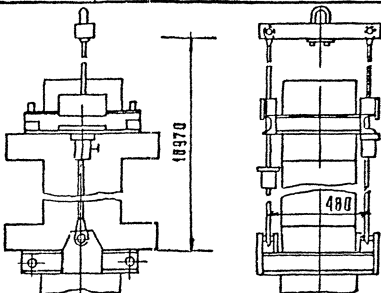
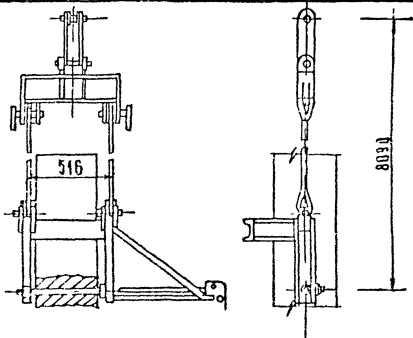
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКА (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Склад-пирамида для перегородок и простеночных панелей	Проектное отделение ЦИНМОТП черт. 5348.01	 1-панели; 2-склад-пирамида	1000	Складирование перегородок и простеночных панелей.
Кассета для складирования плоских панелей и лестничных маршей	Проектное отделение ЦИНМОТП 839.01.000 839.01.000-01 839.01.000-02	 1-КАССЕТА; 2-ПАНЕЛИ	210 210 200	Складирование плоских панелей и лестничных маршей
Кассета для складирования диафрагм жесткости	Проектное отделение ЦИНМОТП черт. 801-2.88.000	 1-ДИАФР 2-КАССЕТА	806	Складирование диафрагм жесткости
		1-ДИАФР И ЖЕСТКОСТИ 2-КАССЕТА	1.020-1/87. 0-6-K2	
		ЗАВ. ОТО МАНУАЛ И КОНТ. ПЕРРИНА ЗАВ. АЗ. АЛ. АМАН СТ. И.С. АН. АН НОМЕР ПЛАТФОРМ ПРОБ. ПЛАТФОРМ РАЗРАБОТКА	РЕКОМЕНДУЕМАЯ МОНТАЖНАЯ ОСНАСТКА ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИБОРО СОБАКИ И ИНСТРУМЕНТАРЬ	
			СТАДИОНАСТ. АНТОР Р. Г. А. Г. ЦИНМОТП	

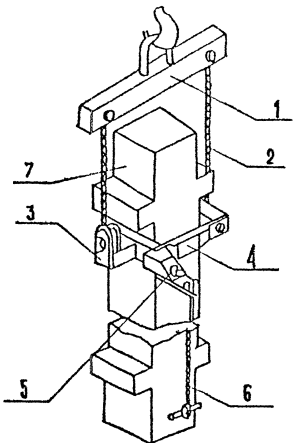
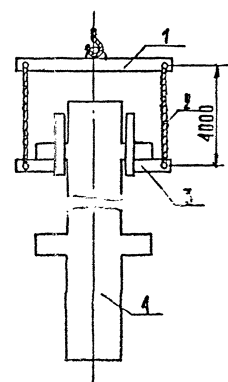
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКА (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, кг	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ																																										
Стропы двухветевые	ГОСТ 23573 - 82		<table><tr><th>ОБОЗНАЧЕНИЕ</th><th>ДЛИНА СТРОПА</th><th>СРЕДНЯЯ МАССА, кг</th></tr><tr><td>2 СК-2.5</td><td>1300 - 15000</td><td>~ 16</td></tr><tr><td>2 СК-3.2</td><td>1300 - 15000</td><td>~ 21</td></tr><tr><td>2 СК-4.0</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 28</td></tr><tr><td>2 СК-5.0</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 36</td></tr><tr><td>2 СК-6.3</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 50</td></tr><tr><td>2 СК-10.0</td><td>1800 - 20000</td><td>~ 64</td></tr><tr><td>4 СК-2.5</td><td>1300 - 15000</td><td>~ 67</td></tr><tr><td></td><td></td><td>~ 20</td></tr><tr><td>4 СК-3.2</td><td>1300 - 15000</td><td>~ 23</td></tr><tr><td>4 СК-4.0</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 48</td></tr><tr><td>4 СК-5.0</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 72</td></tr><tr><td>4 СК-6.3</td><td>1600 - 16000</td><td>~ 88</td></tr><tr><td>4 СК-10.0</td><td>1800 - 20000</td><td>~ 120</td></tr></table>	ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДЛИНА СТРОПА	СРЕДНЯЯ МАССА, кг	2 СК-2.5	1300 - 15000	~ 16	2 СК-3.2	1300 - 15000	~ 21	2 СК-4.0	1600 - 16000	~ 28	2 СК-5.0	1600 - 16000	~ 36	2 СК-6.3	1600 - 16000	~ 50	2 СК-10.0	1800 - 20000	~ 64	4 СК-2.5	1300 - 15000	~ 67			~ 20	4 СК-3.2	1300 - 15000	~ 23	4 СК-4.0	1600 - 16000	~ 48	4 СК-5.0	1600 - 16000	~ 72	4 СК-6.3	1600 - 16000	~ 88	4 СК-10.0	1800 - 20000	~ 120	Подъем фундаментных блоков, ригелей, диафрагм жесткости и панелей стен
			ОБОЗНАЧЕНИЕ	ДЛИНА СТРОПА	СРЕДНЯЯ МАССА, кг																																									
			2 СК-2.5	1300 - 15000	~ 16																																									
			2 СК-3.2	1300 - 15000	~ 21																																									
			2 СК-4.0	1600 - 16000	~ 28																																									
			2 СК-5.0	1600 - 16000	~ 36																																									
			2 СК-6.3	1600 - 16000	~ 50																																									
			2 СК-10.0	1800 - 20000	~ 64																																									
			4 СК-2.5	1300 - 15000	~ 67																																									
					~ 20																																									
4 СК-3.2	1300 - 15000	~ 23																																												
4 СК-4.0	1600 - 16000	~ 48																																												
4 СК-5.0	1600 - 16000	~ 72																																												
4 СК-6.3	1600 - 16000	~ 88																																												
4 СК-10.0	1800 - 20000	~ 120																																												
Стропы четыреветевые	ГОСТ 23573 - 82			Подъем фундаментных блоков, ригелей, плит перекрытий и покрытий диафрагм жесткости, лестничных маршей и панелей стен																																										
Пальцевый захват грузоподъем- ностью 6.3 тс.	Проектное отделение ЦНИИОМТ черт. 3346.5.00.000**		124	Строповка колонн при разгрузке																																										

1.020-1/87. 0-8-К2

Лист
2

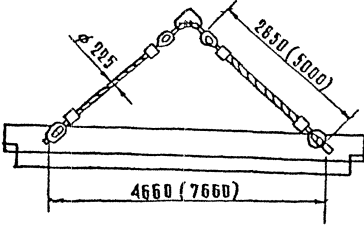
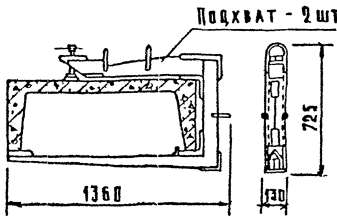
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТ- ТАВАША (РАССЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ТРАВЕРСА УНИВЕРСАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ 10 Т	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИННОМТП (ЧЕРТ. 3406.03.000)		185	ПОДЪЕМ ПАНЕЛЕЙ ПЕРЕКРЫТИИ, ПАНЕЛЕЙ СТЕН ДИАФРАГМ ЖЕСТ- КОСТИ, БРАВЫ ЗА ДЕС- КИ ЧЕТЫРЕ ПЕТА
ТРАВЕРСА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ ДО 7 Т	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИННОМТП (ЧЕРТ. 3241.02.000)		496	ПОДЪЕМ МНОГОЭТАЖ- НЫХ КОЛОДКИ ПРИ РАЗ- ГРУЗКЕ И ПОГРУЗКЕ ЗА ДВЕ И ЧЕТЫРЕ ПЕТА
ТРАВЕРСА ДЛЯ ПОДЪЕМА ГИПСОБЕТОННЫХ ПЕРЕГОРОДОК ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ 15 Т	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИННОМТП (ЧЕРТ. 3293.17.00.000)		244	ПОДЪЕМ ГИПСОБЕТОН- НЫХ ПЕРЕГОРОДОК
			1 020-1/87. Д-В-К2	

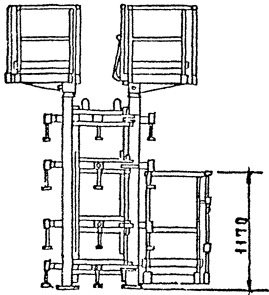
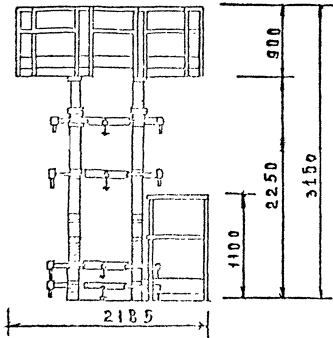
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБАТЫВАЮЩАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕР	СХЕМА	МАССА, кг	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Захват рамочный грузоподъем- ностью 3ТС 4ТС	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИНИОМТП (ЧЕРТ. 780) (ЧЕРТ. 4435.10 000 ^{2/2})		81 82	Подъем колонн
Захват рамочный с разъемной верхней рамкой грузоподъем- ностью 63ТС	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИНИОМТП (ЧЕРТ. 4435.20 000 ^{2/2})		140	Подъем колонн с возможностью закреп- ления верхней рамки ниже консоли
Захват пальцевый грузоподъем- ностью 10ТС	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦИНИОМТП (ЧЕРТ. 4435.40 000 ^{2/2})		124	Подъем колонн с монтажными отверстиями
			1.020. -1/87. 0-0-К2	

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБАТЫВАЮЩАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМА	МАССА, кг	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Захват для подъема колонн с консолями грузоподъемностью 8,0 тс	Проектное отделение ЦНИИОМТ (Черт. 237-4.00.000 ^{2/2})	 <p>1 - ТРАВЕРСА 2 - СТРОПЫ 3 - П-ОБРАЗНАЯ РАМКА 4 - ПОВОРОТНАЯ ПЛАНКА 5 - ФИКСИРУЮЩИЙ МЕХАНИЗМ 6 - ТРОС ДЛЯ РАСТРОПОВКИ 7 - КОЛОННА</p>	232	Для строповки колонн
Вилочный захват для строповки колонн грузоподъемностью 6,3 тс	Проектное отделение ЦНИИОМТ (Черт. 858-200.000 ^{2/2})	 <p>1-ТРАВЕРСА 2-СТРОПЫ 3-ЗАХВАТНАЯ РАМКА 4-КОЛОННА</p>	150	Захват для подъема колонн с консолями сечением 400×400 мм с бесконтактной расстроповкой
			1.020. -1/87. 0-8-К2	

ЧЕР. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ПОДПИСАНИЯ

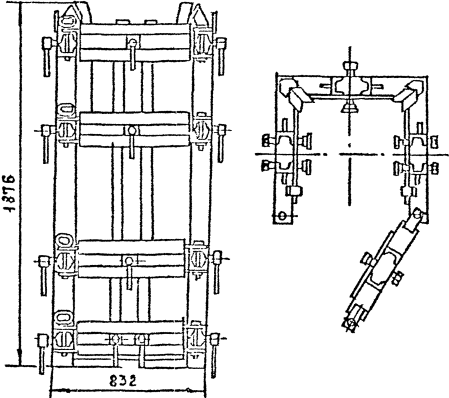
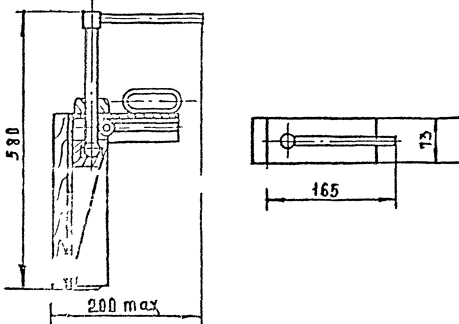
Лист 1
из 1

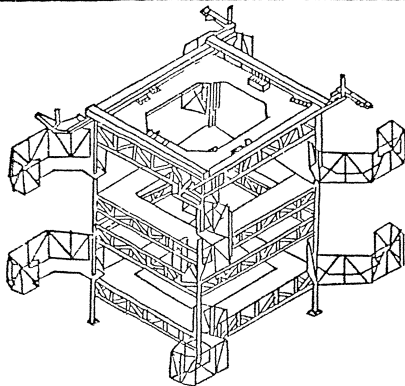
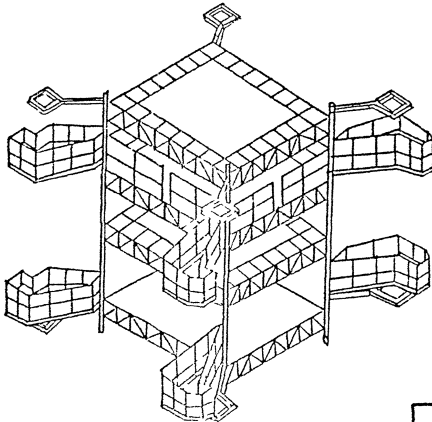
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТ- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРЫ	С Х Е М Ы	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Захват паль- цев для подъема ригелей грузоподъем- ностью 0,3 тс	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 635-2.00.000** -01)		105 (127)	Для строповки ригелей ПРИМЕЧАНИЕ: РАЗМЕР В СКОБКАХ ДЛЯ ИСП. - 01
Вспомогательный захват грузо- подъемностью 3 тс	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 839.08.000)		45.0	Строповка лестничных маршей, объединенных с площадками.
ИЗМ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЛАСТ. ПОДПИСИ			1.020. - 1/87. 0-8-К2	
			ЛИСТ 6	

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕР	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КОНДУКТОР ОДИНОЧНЫЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 795-2.00.000)		980	УСТАНОВКА И ВРЕ- МЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОНН
КОНДУКТОР ОДИНОЧНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОНН СЕЧЕНИЕМ 300 x 300 мм 400 x 400 мм 450 x 650 мм	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 540-3.00.000)		1200	УСТАНОВКА И ВРЕ- МЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОНН
			1.020-1/87. D-8-K2	

Лист

7

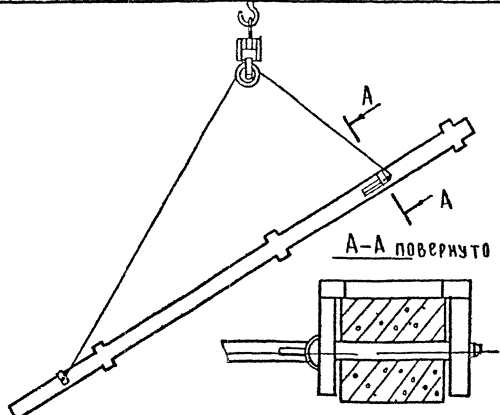
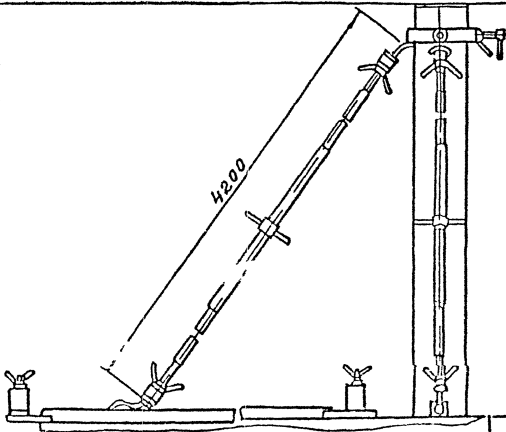
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТ- КА (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КОНДУКТОР ОДИННОЧНЫЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦИОМТП (ЧЕРТ. 841.00.000)		561	УСТАНОВКА В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ И ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОНЫ СО СТЫКОМ ВЫШЕ УРОВНЯ ПЕРЕКРЫТИЯ
ВКЛАДЫШ КАМНОВОЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦИОМТП (ЧЕРТ. 323-2.00.000)		8,5	ВЫВЕРКА И ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОНЫ В СТАКАНАХ ФУНДАМЕНТОВ
ИЗД. № 0001	ПОДПИСАТЕЛЬ	ВЗН. № 0001	1.020-1/87.0-8-К2	
			ЛИСТ 8	

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
КОНДУКТОР ШАРНИРНО- СВЯЗЕВЫЙ (РШС- РАМНО- ШАРНИРНЫЙ ИНДИКАТОР)	ИНДУСТРОЙПРОЕКТ СВЕРДЛОВСКИЙ ФИНАЛ (ЧЕРТ 100)		5000	УСТАНОВКА В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНЫ ВЫСОТОЙ ДО 3 ^х ЭТАЖЕЙ ОГРАНИЧЕННО - СВОБОДНЫМ МЕТОДОМ
КОНДУКТОР ГРУППОВОЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ 4434 50 000 ^{xx} 165-4 00 000)		5000	УСТАНОВКА И ВРЕМЕННЫЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ МНОГОЭТАЖ- НЫХ КОЛОНЫ

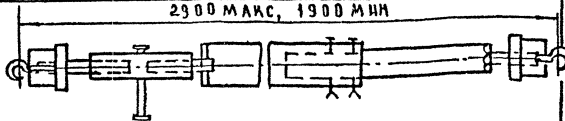
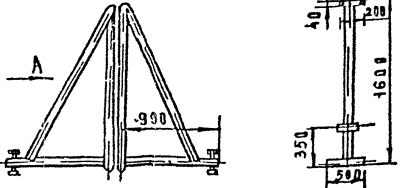
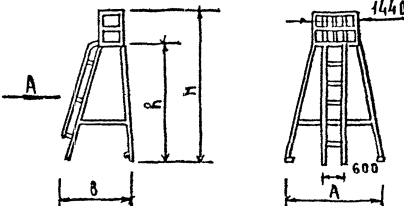
ИНВ. Д. ПОЛ. / ПОДП. Д. АТА. / ВСАМ. ИНВ.

1 020-1/87. 0-8-К 2

Лист
9

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТ- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
<p>Устройство грузозахватное грузоподъемностью</p> <p>80 тс</p>	<p>проектное отделение ЦНИИОМТП (черт. 4435.30.000")</p>		<p>16,2</p>	<p>ПОДЪЕМ МНОГОЭТАЖ- НЫХ КОЛОДН ЗА 2 ТОЧКИ</p>
<p>подкос</p>	<p>проектное отделение ЦНИИОМТП (черт. 574-42.00.000)""</p>		<p>3,0</p>	<p>ВЫВЕРКА И ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОДН В СТАКАНАХ ФУНДАМЕНТОВ</p>
			<p>1.020-1/87, 0-8-К2</p>	

ЧЕР. 1-000А ПОД ПЛАТА ВЗАМ. ЧИСТ

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХ Е М Ы	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ																			
ПОДКОС	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦИОМТП (ЧЕРТ 4548 81)		22	ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕ- НИЕ И ВЫВЕРКА КОЛОНН																			
УПОР ДЛЯ ВРЕМЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ПЕРЕГОРОДОК	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦИОМТП (ЧЕРТ 839. 07)		12	ВРЕМЕННОЕ КРЕПЛЕНИЕ ГИПСОБЕТОННЫХ ПЕРЕГОРОДОК ПЕРЕГОРОДКИ КРЕ- ПЯТСЯ СОБЕИХ СТОРОН ЧЕТЫРЬМЯ УПОРАМИ ПО ДВА НА КАЖДУЮ СТОРОНУ																			
ПЛОЩАДКА ДЛЯ СВАРЩИКА-МОН- ТАЖНИКА ПЕРЕ- ДВИЖНАЯ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦИОМТП (ЧЕРТ 3294 22) 3294 21)	 <table data-bbox="990 931 1326 1047"><thead><tr><th>Н</th><th>А</th><th>В</th><th>МАССА, КГ</th></tr></thead><tbody><tr><td>1700</td><td>2700</td><td>1280</td><td>480</td></tr><tr><td>1700</td><td>2700</td><td>2040</td><td>730</td></tr><tr><td>2000</td><td>2800</td><td>1920</td><td>740</td></tr><tr><td>3000</td><td>3600</td><td>2980</td><td>880</td></tr></tbody></table>	Н	А	В	МАССА, КГ	1700	2700	1280	480	1700	2700	2040	730	2000	2800	1920	740	3000	3600	2980	880	применяется для монтажа ригелей, плит перекрытий, сварочных работ и заделки стыков
Н	А	В	МАССА, КГ																				
1700	2700	1280	480																				
1700	2700	2040	730																				
2000	2800	1920	740																				
3000	3600	2980	880																				

1 020 -1/87 0-В-К2

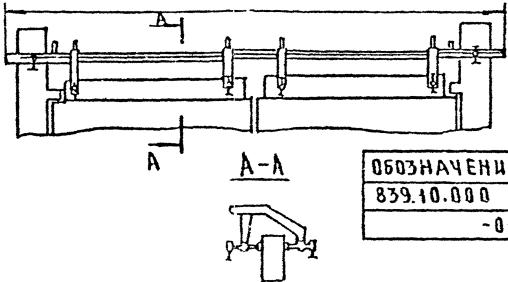
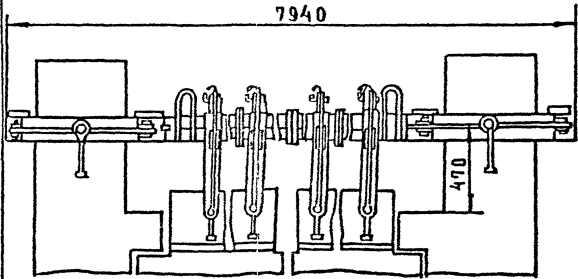
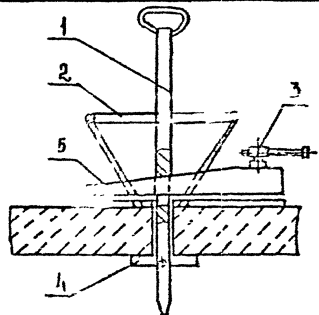
АНСТ
11

1 020 -1/87 0-8-К2

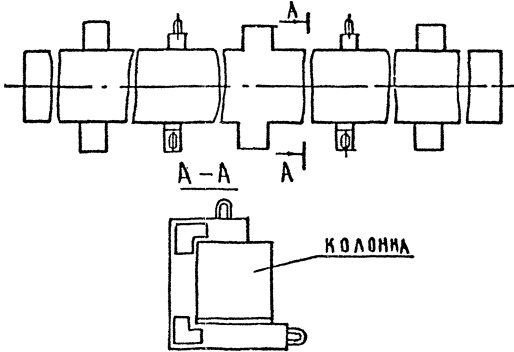
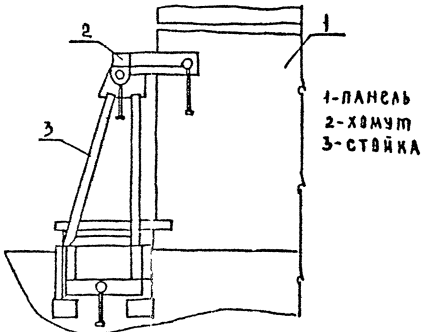
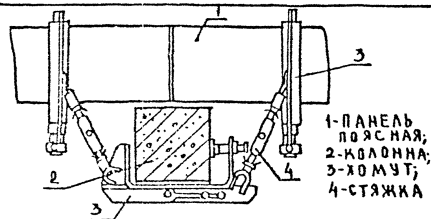
АНСТ

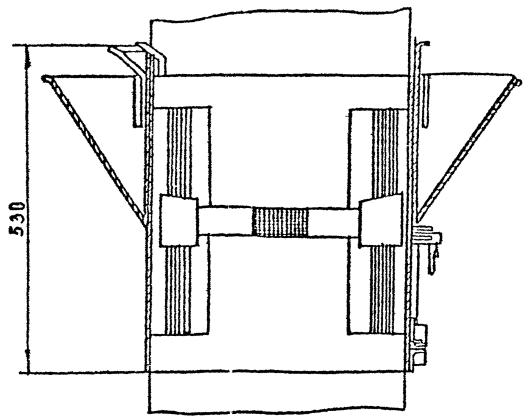
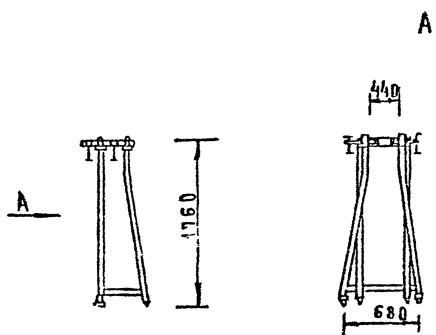
11

ИНВ. 1011 ПОД. ЦАТА ВЗЛ. ИМСЧ

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБАТЫВАЮЩАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ									
БАЛКА С СТРУБЦИНАМИ ДЛЯ МОНТАЖА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 839.10.000)	 <table border="1" data-bbox="1076 382 1405 472"><thead><tr><th>ОБОЗНАЧЕНИЕ</th><th>L</th><th>МАССА, КГ</th></tr></thead><tbody><tr><td>839.10.000</td><td>6746</td><td>217,5</td></tr><tr><td>-01</td><td>3740</td><td>132</td></tr></tbody></table>	ОБОЗНАЧЕНИЕ	L	МАССА, КГ	839.10.000	6746	217,5	-01	3740	132		ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ВЫБЕРКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ
ОБОЗНАЧЕНИЕ	L	МАССА, КГ											
839.10.000	6746	217,5											
-01	3740	132											
БАЛКА ДЛЯ МОНТАЖА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ УНИВЕРСАЛЬНАЯ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 582-2.00.000)		310	ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ВЫБЕРКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ									
АНКЕР	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 1010-200.000)	 <div data-bbox="1086 868 1236 1018"><p>1-ШТАНГА 2-ШТУРВАЛ 3-ВЧНП 4-УПОР 5-КАЛК</p></div>	10	ЗАКРЕПЛЕНИЕ НИЖНИХ КОНЦОВ ПОДКОСОВ									
			1.020 -1/87. 0-3-К2										

ИНВ. ПОДАЧА ПОДАЧА ДАТА ВЗЯТИИ

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
УСТРОЙСТВО ДЛЯ КАТОВАННЯ КОЛОНЫ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 4496-3.04.000)*		24	ПОВОРОТ КОЛОНЫ ВОКРУГ ПРОДОЛЬНОЙ ОСИ НА 90° В ПРЕД- МОНТАЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ
СТРУБЦИНА ДЛЯ ПРОСТЕНОЧ- НЫХ ПАНЕЛЕЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 839.06.000) (ЧЕРТ. 925-2.00.000)		28	УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ
СТРУБЦИНЫ ДЛЯ ПОЯСНЫХ ПАНЕ- ЛЕЙ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ (ЧЕРТ. 839.05.000) (ЧЕРТ. 931-2.00.000)		50	УСТАНОВКА И ВЫВЕРКА ПОЯСНЫХ ПАНЕЛЕЙ
			1.020-1/87. 0-8-К2	Лист 13

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, кг	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ОПЛУБКА ДЛЯ ЗАМОНОЛИЧИВА- НИЯ СТЫКОВ КВАДРИ	ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 163-4.00.000)		27.4	ЗАМОНОЛИЧИВАНИЕ СТЫКОВ КВАДРИ КАРКАСА
Струбцина со стойкой для монтажа диаф- рагм жесткости	ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ ЦНИИОМТП (ЧЕРТ. 4496-3.02.000)		51	ВЫВЕРКА И ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДИАФ- РАГМ ЖЕСТКОСТИ

ИНВ. № 0001 ПОДП. И ДАТА ВЗЛОМ. ИЛИ

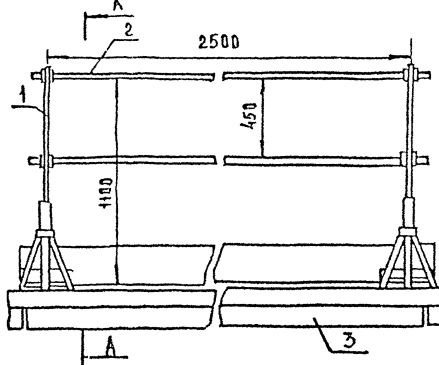
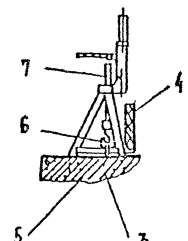
НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТ- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ОГРАЖДЕНИЕ КАНАТНОЕ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП 185-340.000	<p>1 СТОЙКА 2 СТРУБИНА 3 СТРУБИНА 4 КАНАТ 5 ТАЛРЕП 6 БОРТ</p>	48,9	Устройство огра- дительное для каркасно- панельного здания
УСТРОЙСТВО ОГРАДИТЕЛЬ- НОЕ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП 192-3.00.000	<p>1- КОЛОННА, 2-ХОМУТ, 3-СЕТЕПОЛОТНО ЛАВСА- НОВОЕ(ПОСТАВЩИК-ПКБ ПРОМРЫБОЛОВСТВО Г.КАЛИНИНГРАД), 4-КРОНШТЕЙН, 5-ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ, 6-РИГЕЛЬ</p>	25,4	УСТРОЙСТВО ОГРА- ДИТЕЛЬНОЕ ДЛЯ КАР- КАСНО-ПАНЕЛЬНОГО ЗДАНИЯ

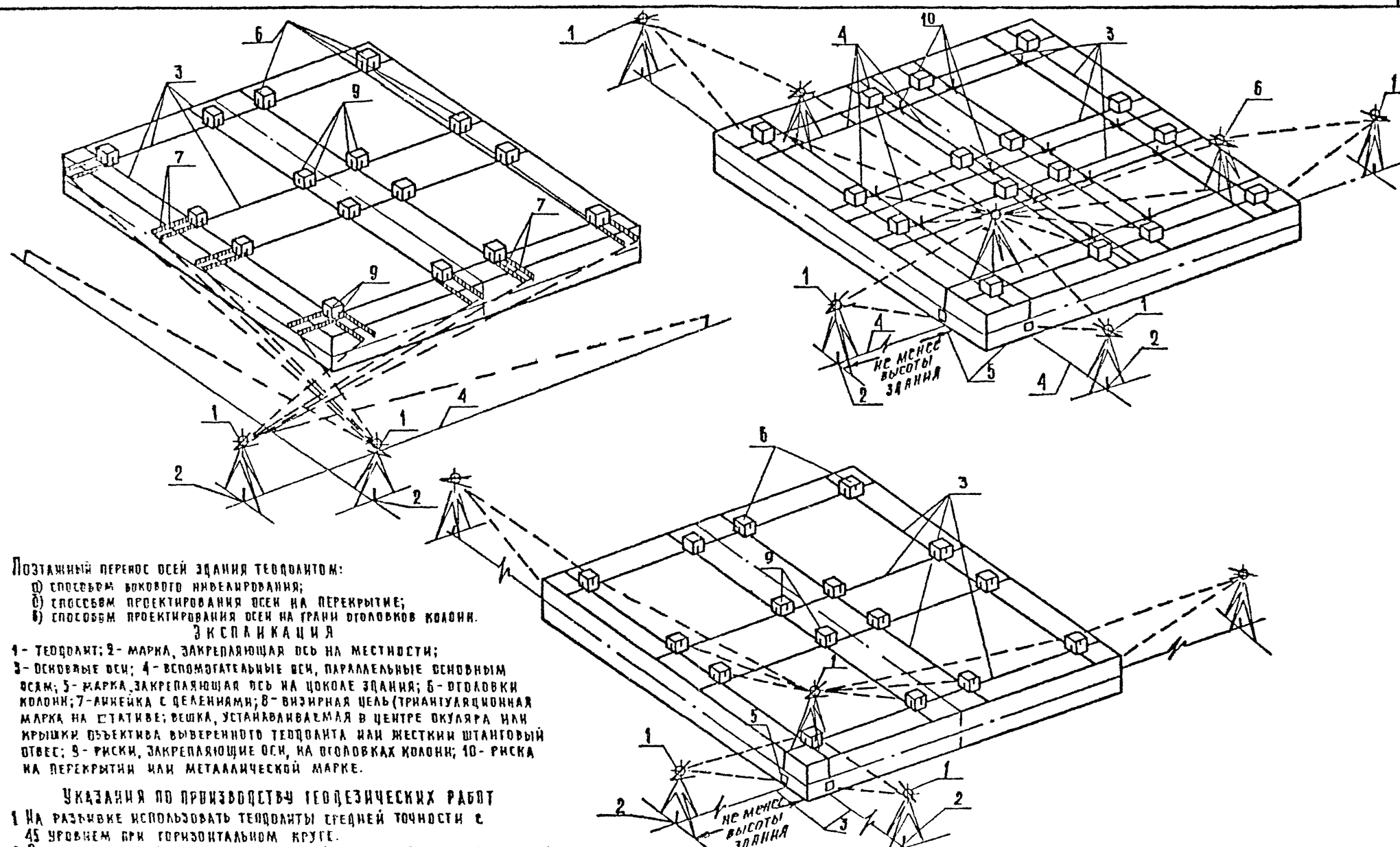
1 020-1/87. 0-8-К2

ИНВЕНТАРЬ
ПОД ЧАСТА
ВЗЯТИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБО- ТАВШАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВРЕМЕННОЕ ТРУБЧАТОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИОМТП 185-3 00. 000	<p>1 — КОЛОННА; 2 — СТУБКА; 3 — ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 34 И 25 ММ; 4 — РИГЕЛЬ ИЛИ ПЛИТА; 5 — СТРУБЦИНА; 6 — ДОСКА БОРТОВАЯ; 7 — МОНТАЖНАЯ ПЕТАЯ; 8 — КРЮК; 9 — НАТЯЖНОЙ ВИНТ</p>	57.7	ОГРАЖДЕНИЕ ПОКРЫТИЯ И МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ С КРЕПЛЕНИЕМ К ТОРЦУ ПЛАТЫ
			1.020	-1/87.0-8-Н2

ИЗДАНИЕ ПОДП. ПЛАТА 183АМ КИРМ

НАИМЕНОВАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБАТЫВАЮЩАЯ (РАССЫЛАЮЩАЯ) ЧЕРТЕЖИ, ИХ НОМЕРА	СХЕМЫ	МАССА, КГ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВРЕМЕННОЕ ТРУБЧАТОЕ ОГРАЖДЕНИЕ	ПРОЕКТНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНЦОМТП 185-3.10 000	 <p style="text-align: center;">А-А</p>  <p>1 — СТОЙКА 2 — ТРУБЫ ДИАМЕТРОМ 34 И 25 ММ 3 — РИГЕЛЬ ИЛИ ПЛИТА 4 — ДОСКА БОРТОВАЯ 5 — МОНТАЖНАЯ ПЕТАЛЯ 6 — КРЮК 7 — НАТЯЖНОЙ ВИНТ</p>	403	ОГРАЖДЕНИЕ ПРОЕМОВ С КРЕПЛЕНИЕМ ЗА МОНТАЖ- НЫЕ ПЕТАЛИ
ИЗВ. 4*0201 ПОД ПЛАТА ВЗЯТО		1.020-1/87. 0-8-К 2		АНС 17



Постановочный перенос осей здания теодолитом:

- а) способом выноса идеализации;
- б) способом проектирования осей на перекрытие;
- в) способом проектирования осей на грани оголовков колонн.

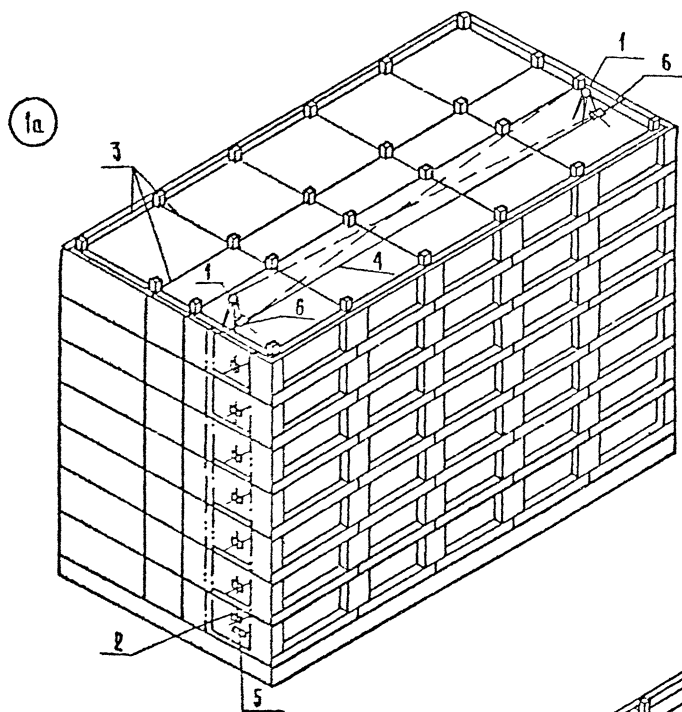
ЭКСПЛИКАЦИЯ

- 1 - теодолит; 2 - марка, закрепляющая ось на местности;
- 3 - основные оси; 4 - вспомогательные оси, параллельные основным осам; 5 - марка, закрепляющая ось на цоколе здания; 6 - оголовки колонн; 7 - линейка с делениями; 8 - визирная цель (триангуляционная марка на стативе; вешка, устанавливаемая в центре окуляра или крышки объектива выверенного теодолита или жесткий штатный отвес; 9 - риски, закрепляющие оси, на оголовках колонн; 10 - риска на перекрытии или металлической марке.

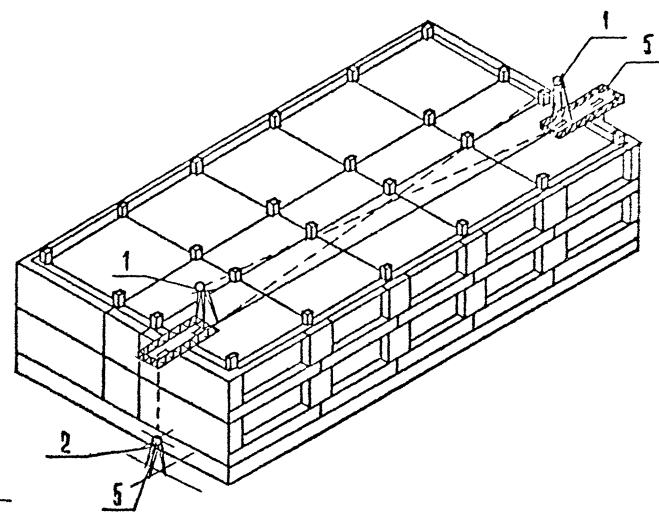
Указания по производству геодезических работ

- 1 На разбивке использовать теодолиты средней точности с 45 уровнем при горизонтальном круге.
- 2 Работы производить при двух положениях вертикального круга.
- 3 Точность нанесения разбивочных рисков должна быть не ниже ± 2 мм.

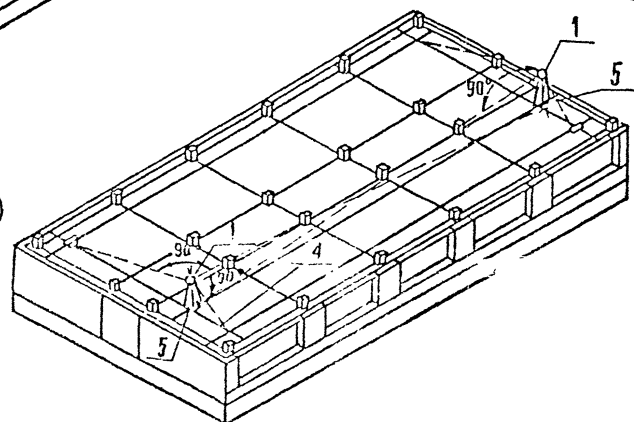
				1.020-1/87. 0-8-К3			
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕАН			ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНТАЖА СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР.	БЕРЕЗИНА				Р	1	3
ЗАВ. КАБ.	КАСАРАМАНОВ				ЦНИИОМТП		
СТ И С.	ПРИВИН						
ИНЖЕНЕР	ФАДЕЕВА						
ПРОВ.	ПРИВИН						
ГАЗРЛБ.	ФАДЕЕВА						



1б



2



1 Постатный перенос осей здания с помощью
зенит-прибора;

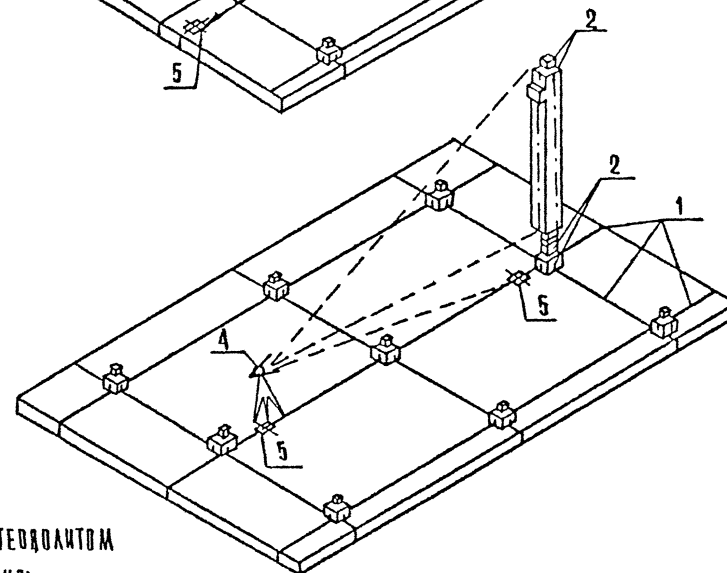
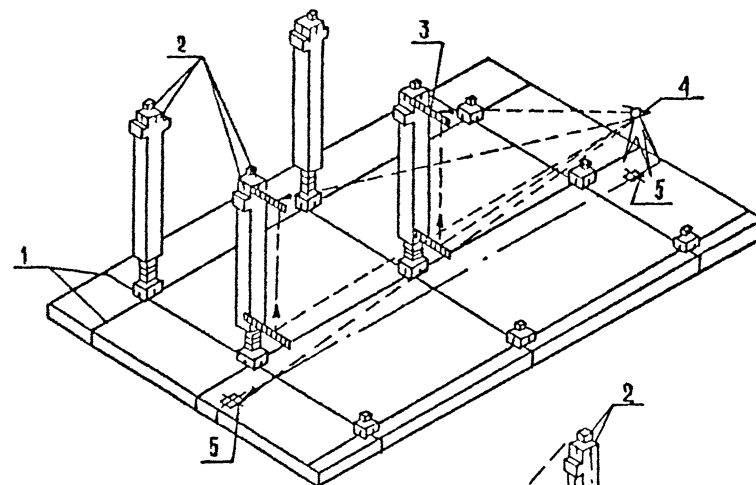
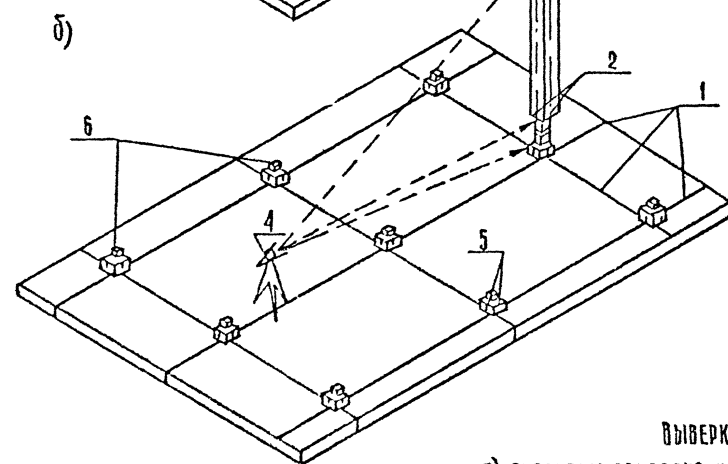
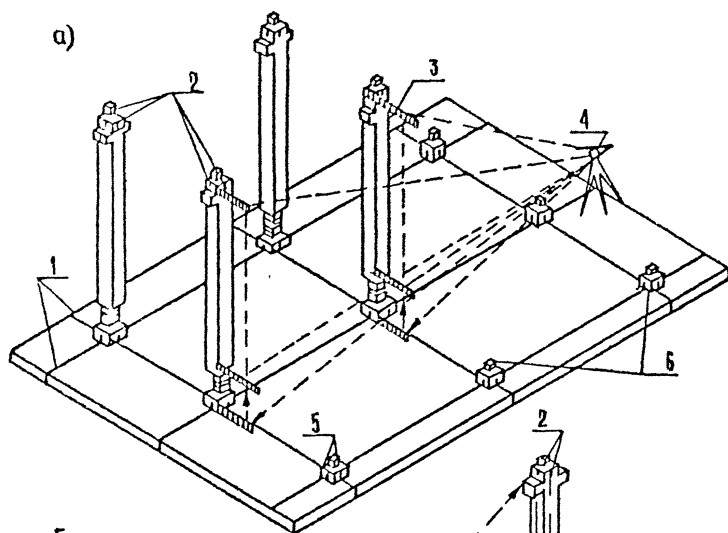
а - устанавливаемого внутри здания;

б - устанавливаемого снаружи здания;

2 Постатная разбивка осей здания от
вынесенных точек.

Успешная:

1-теодолит; 2-зенит-прибор; 3-основные оси
здания; 4-вспомогательные оси, параллельные
основным осям; 5-марка, закрепляющая пере-
носимую ось; 6-палетка, устанавливаемая
в отверстие этажа или площадки.



ВЫВЕРКА КОЛОНЫ ТЕОДОЛИТОМ

- а) способом бокового нивелирования;
б) способом проектирования осей на грани колонн.

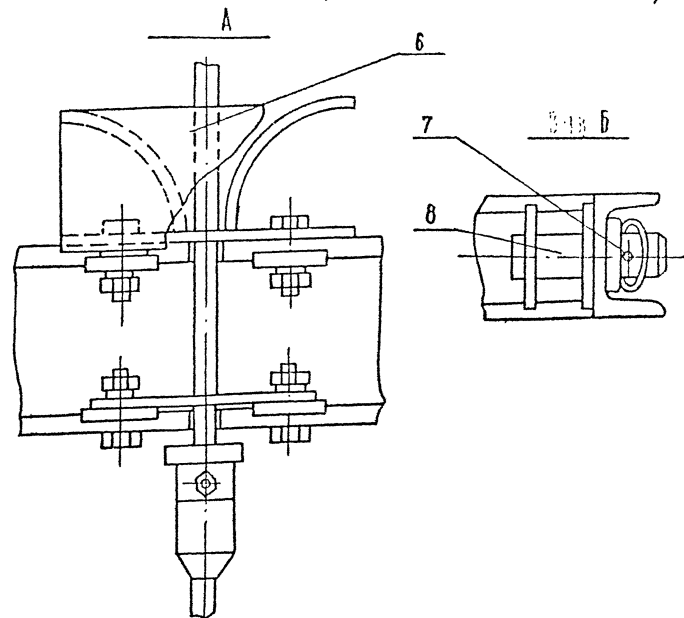
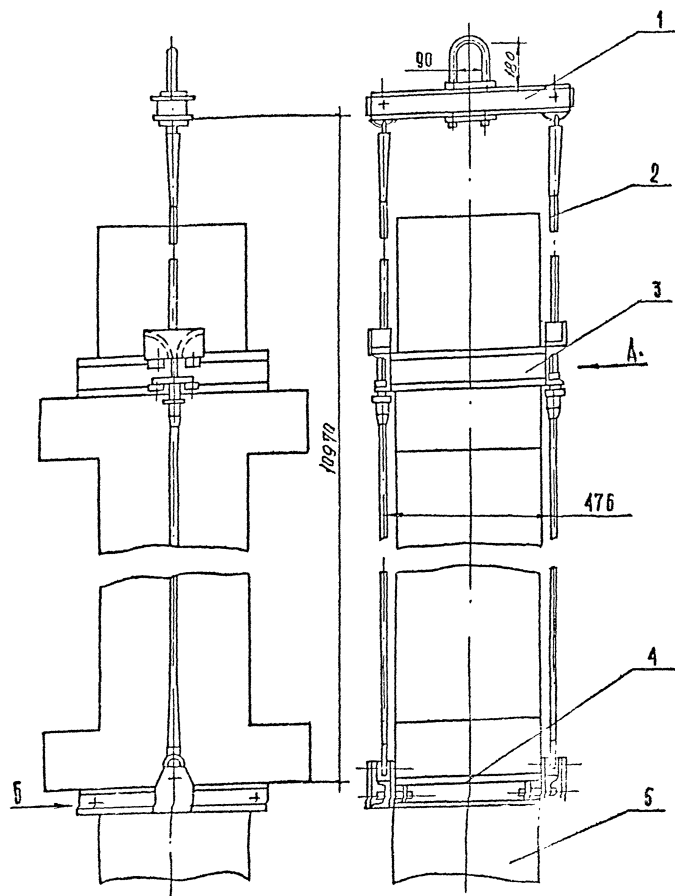
ЭКСПЛИКАЦИЯ:

1—основание оси; 2—риски геометрических осей колонн; 3—самцентрирующаяся или обычные линировки; 4—теодолит; 5—риски разбивочных осей здания; 6—оголовки колонн; 7—вспомогательная ось, параллельная основной оси

1.020-1/87. 0-8-КЗ

Лист
3

а) Рамочные захваты конструкции ЦНИИМТП грузоподъемностью 4 и 6,3 тс (проекты 4434.10 и 4434.20)



1-ТРАВЕРСА;

2-СТРОП;

3-ХОМУТ;

4-РАМКА;

5-КОЛОННА;

6-НАПРАВЛЯЮЩАЯ;

7-ШЛИНТ ПРУЖИННЫЙ;

8-ПААРЦ.

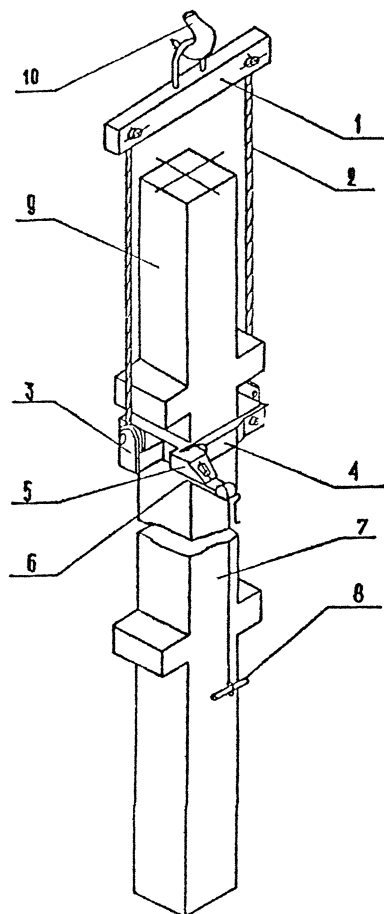
ЗАВ. ОТ	МАЧАБЕАН	
И КОМП.	БРЕЗЕНА	
ЗАВ. АЛ	КАРАМАН	
СТ. И С	ИРИВИ	
ИНЖЕНЕР	РАДРВА	
ПРОВ.	ДРОНИ	
РАЗРАБ.	ШАРКОВ	

1.020-1/87. 0-6-K4

СХЕМЫ СТРОПОВКИ
СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

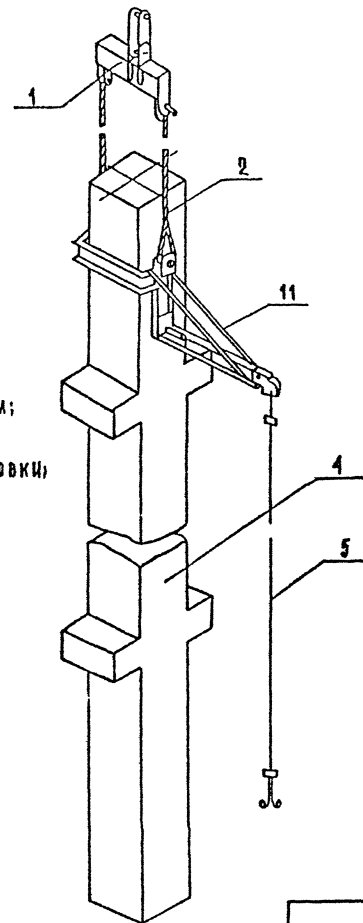
СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	8
ЦНИИМТП		

Рамочный захват конструкции ЦНИИОМТП
грузоподъемностью 8 тс



- 1 — ТРАВЕРСА;
- 2 — СТРОП,
- 3 — П-ОБРАЗНАЯ РАМА;
- 4 — ПОВРАЧИВАЮЩАЯСЯ ПЛАНКА;
- 5 — ЗАПОРНЫЙ МЕХАНИЗМ;
- 6 — СТОПОРНЫЙ ПАЛЕЦ;
- 7 — КАНАТ ДЛЯ РАССТРОЙКИ;
- 8 — РУЧКА;
- 9 — КОЛОННА;
- 10 — КРЮК КРАНА;
- 11 — КОНСОЛЬ

Пальцевый захват конструкции ЦНИИОМТП
грузоподъемностью 10 тс

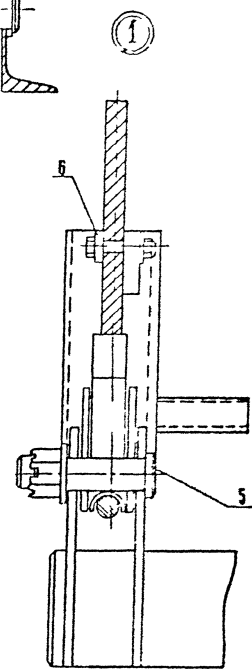
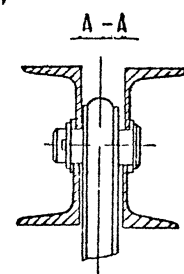
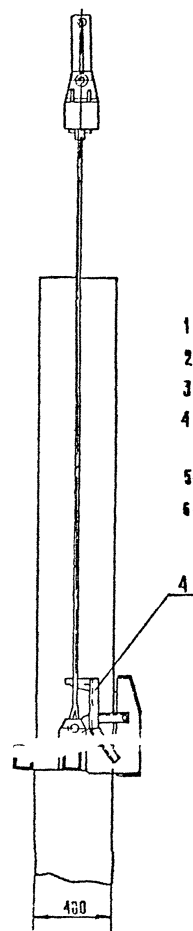
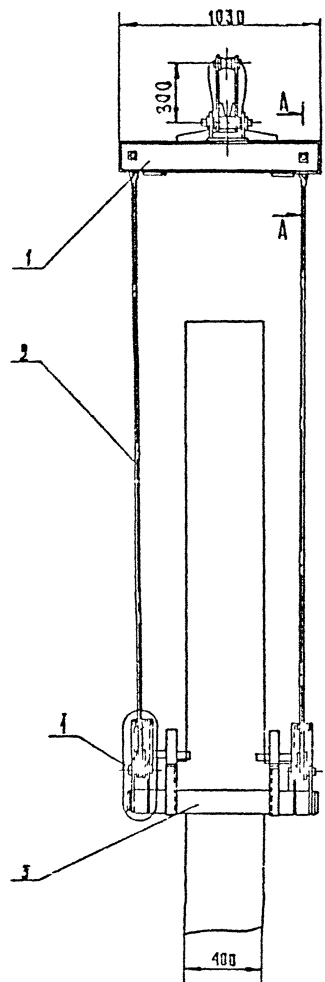


1 020 -1/87. 0-8-К4

АНСТ

2

ВИАЛОЧНЫЙ ЗАХВАТ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 6,3 тс



- 1-ТРАВЕРСА,
- 2-СТРОПЫ,
- 3-РАМКА,
- 4-МЕХАНИЗМ
БЕЗОПАСНОСТИ,
- 5-ОСЬ,
- 6-ФИКСАТОР

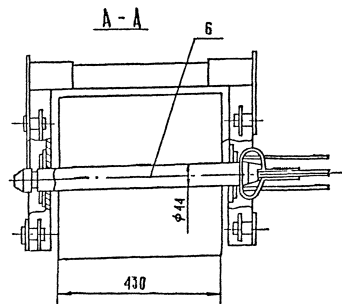
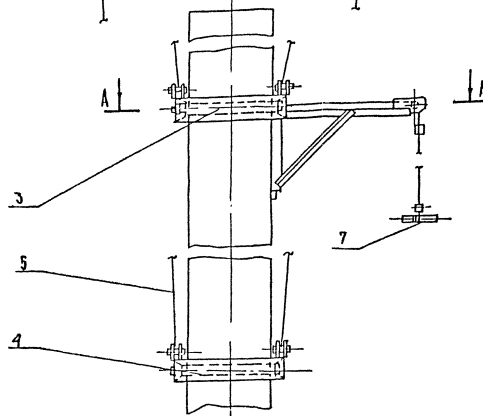
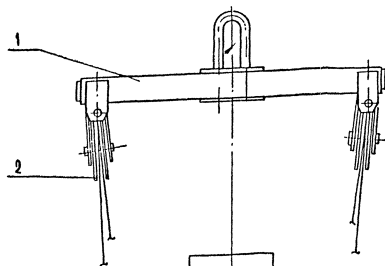
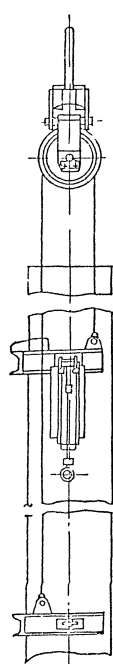
ЛЗ М ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ ННВ К

1 020 -1/87 0-8-К4

АНСТ
3

БАЛАНСНЫЙ ЗАХВАТ КОНСТРУКЦИИ ЦНИИОМТП ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 8Тс/ПРОЕКТ

44 35.304/



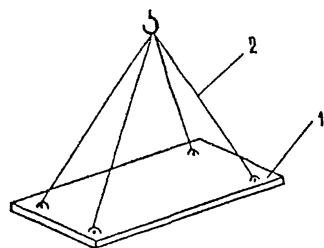
- 1 — ТРАВЕРСА
 2 — БЛОК
 3 — РАМКА ВЕРХНЯЯ
 4 — РАМКА НИЖНЯЯ
 5 — ТРОС
 6 — РУЧЕЦ
 7 — РУЧКА

ЧЕР. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЛАДИМИР

1.020 -1/87. 0-8-К4

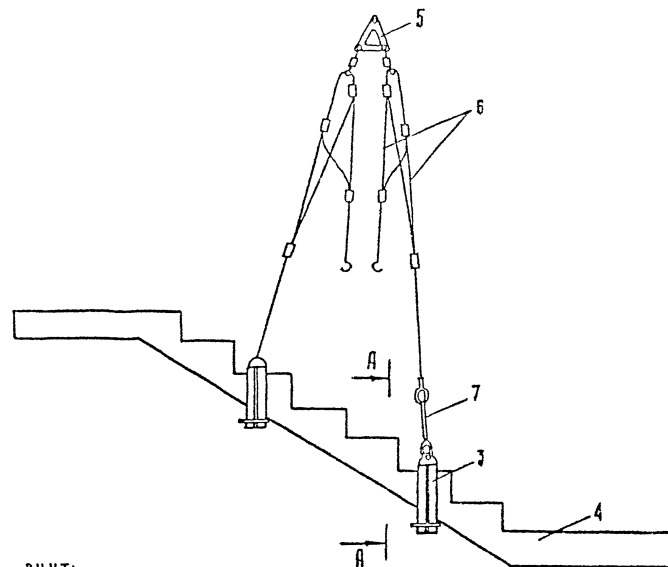
АНСТ
4

Строповка панелей перекрытия с помощью четырёхветвевой стропы

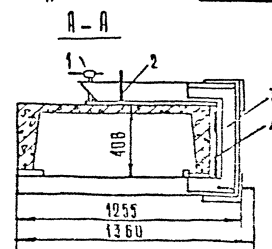


- 1 — панель перекрытия;
2 — четырёхветвевый строп

Строповка лестничных маршей



- 1 — винт;
2 — петля;
3 — рама захвата;
4 — лестничный марш;
5 — пороска,
6 — строп четырёхветвевый;
7 — подстропок



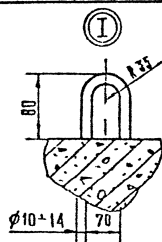
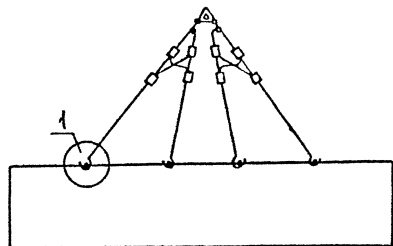
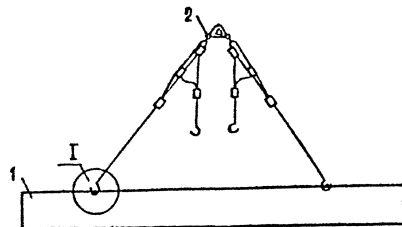
1 020 -1/87 0-В-К4

АНСТ

5

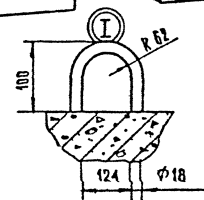
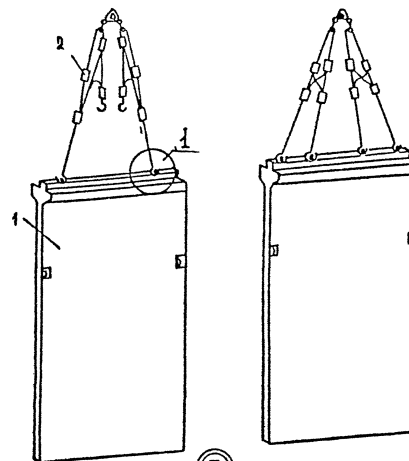
Строповка элементов с помощью универсальной траверсы

панелей стен за две
и четыре точки



1 панель;
2 траверса грузоподъемностью 10т
(чертеж 340805)

диафрагм жесткости за две
и четыре точки

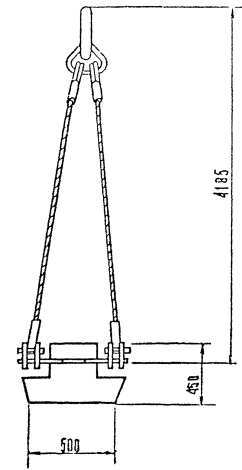
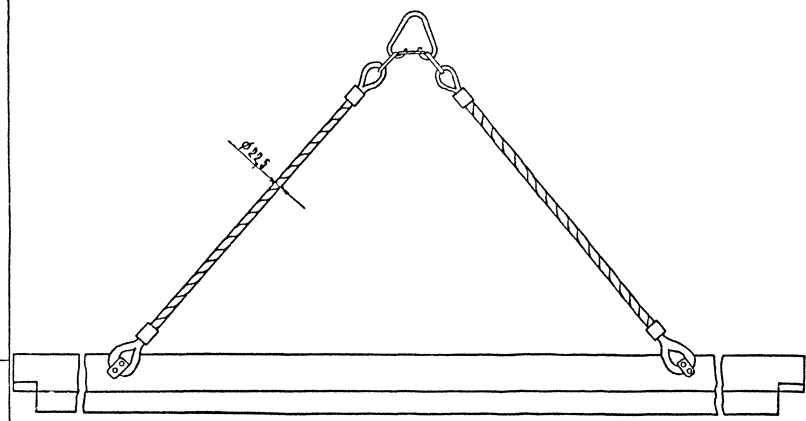


1 диафрагма жесткости;
2 траверса грузоподъемностью 18т
(чертеж 340805)

1 020-1/87. 0-6-К4

АНСТ
6

Строповка ригелей



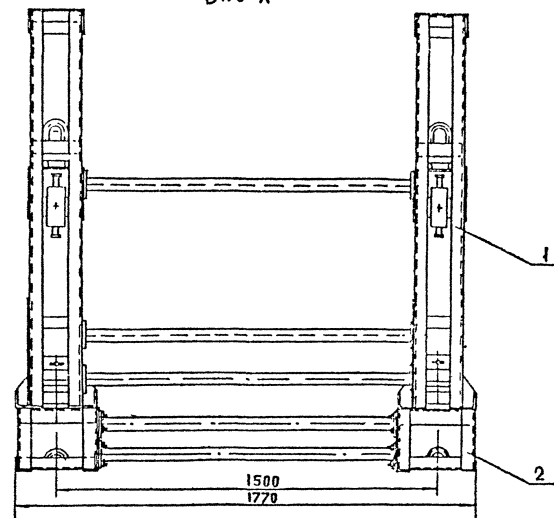
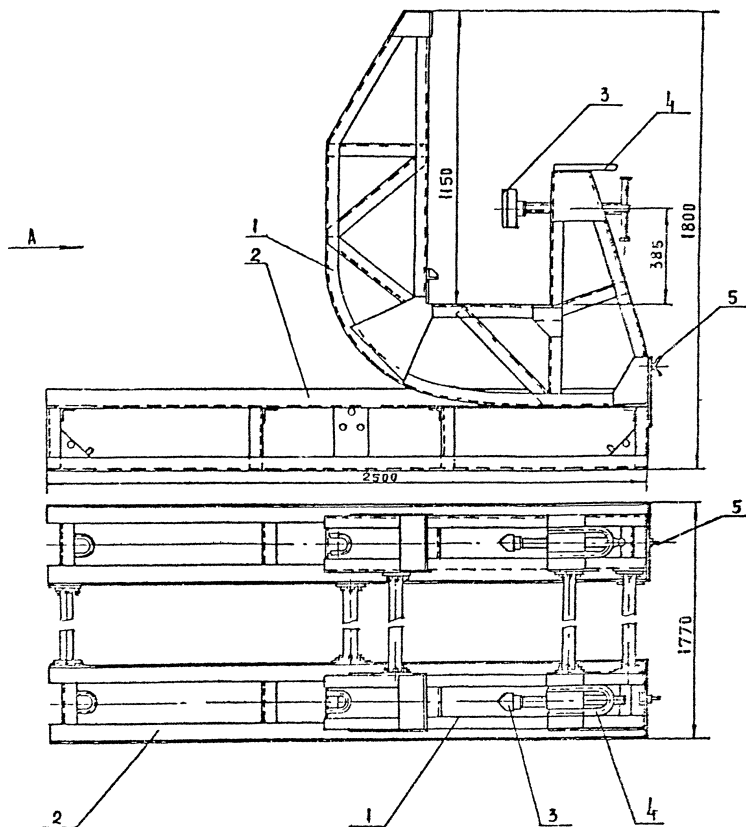
1.020-1/87.0-8-К4

1.020-1/87.0-8-К4

7

ЗАХВАТ-КАНТОВАТЕЛЬ ЛЕСТНИЧНОГО МАРША (ПРОЕКТ 974.2.00.000)

Вид А



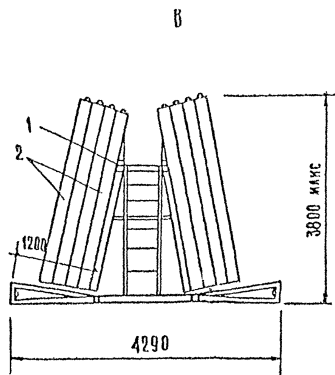
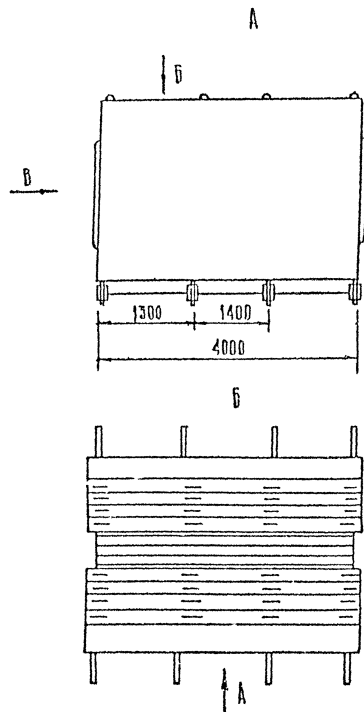
- 1 ВИЛОЧНЫЙ ЗАХВАТ
- 2 ОПОРНАЯ ПЛОЩАДКА
- 3 ЗАЖИМНОЙ ВИНТ
- 4 ПЕТАЯ
- 5 ФИКСАТОР ЗАХВАТА

ИЗМ. И ПОДП. И ДАТА ВЗН. ИМ. Ч.

1.020.-1/87. 0-8-К4

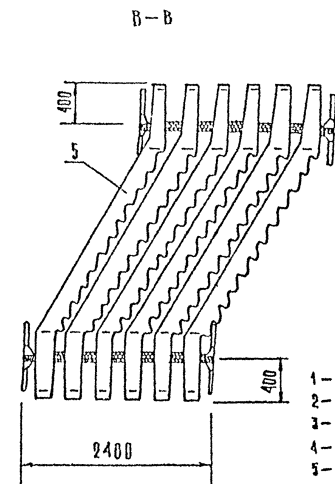
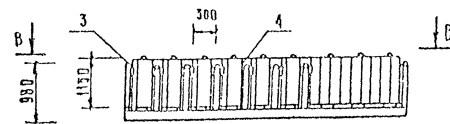
ЛИСТ
8

Складирование стеновых панелей перегородок и диафрагм жесткости



- 1 — склад - пирамида
- 2 — диафрагмы жесткости (перегородки)

Складирование лестничных маршей с полулащадками в кассетах



- 1 — палта перекрытия;
- 2 — прокладка;
- 3 — кассета;
- 4 — кант;
- 5 — лестничный марш

ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ РАБОТНИКА

ЗАВ. ОТД.	МАНАБЕАН	
И. КОНТР.	ПЕРЕЗИНА	
ЗАВ. АБВ.	КАТРАМАНОВ	
СТ. И. С.	ПРИВИН	
И. И. И. И. И.	ШАДРЕВА	
ПР. С. В.	ПРИВИН	
РАЗРАБ.	ШАДРЕВА	

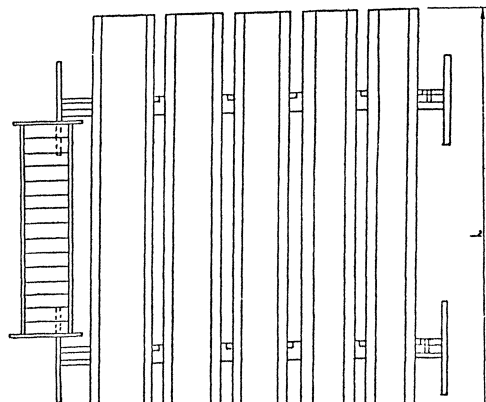
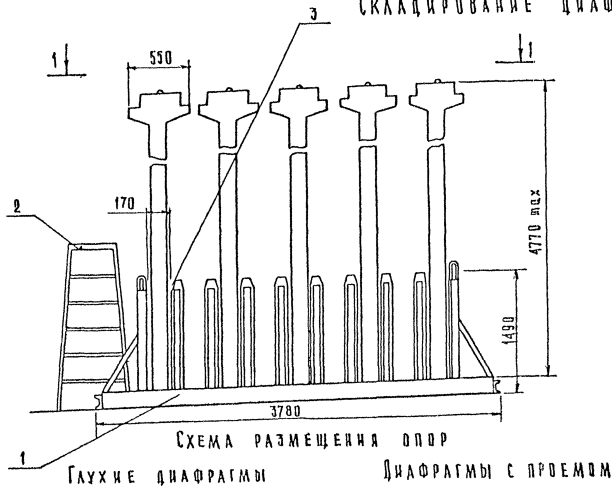
1.020-1/87. 0-8-К5

СХЕМЫ СКАДИРОВАНИЯ
СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

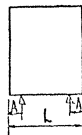
СТАДИИ	АНСТ.	ИНТ. СЛ.
1	1	5
ЦНИИОМТП		

СКОЛАДИРОВАНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

1 - 1



1. КАССЕТА; 2. ПЛОЩАДКА;
3. КЛИП; 4. ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ.

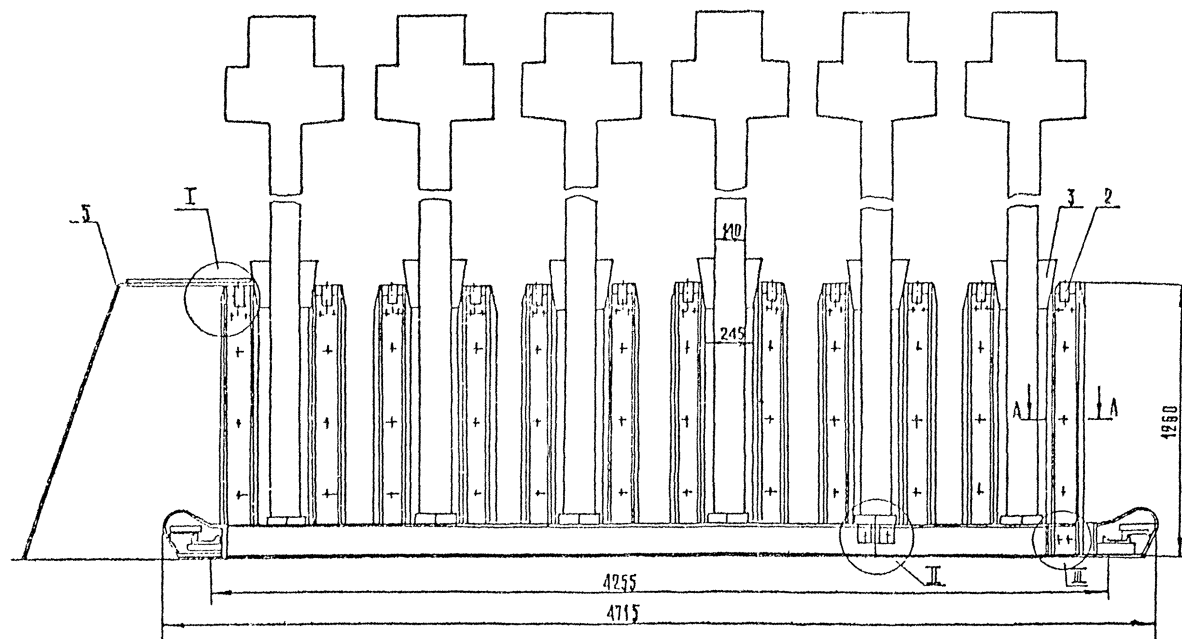


L	A _{нн}
1180	300
1480	400
2380	400
2560	750
2980	750
4080	800
5360	1100

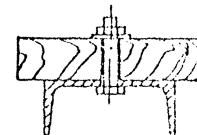


L	A _{нн}
2360	310
3150	310
4050	310
5360	310

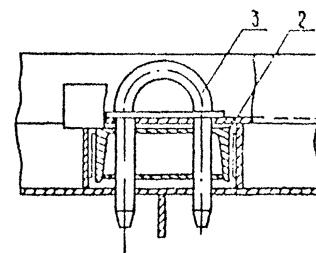
СКЛАДИРОВАНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ В УНИВЕРСАЛЬНОЙ КАССЕТЕ (ПРОЕКТ 953-2.00.000)



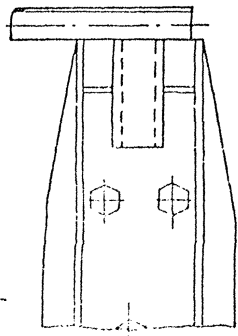
A-A



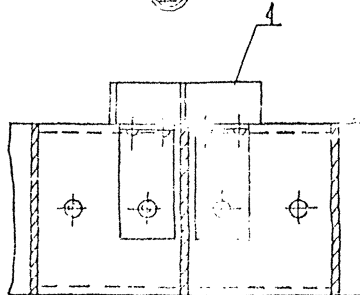
B-B



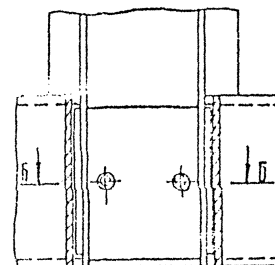
Ⓘ



Ⓢ



Ⓢ

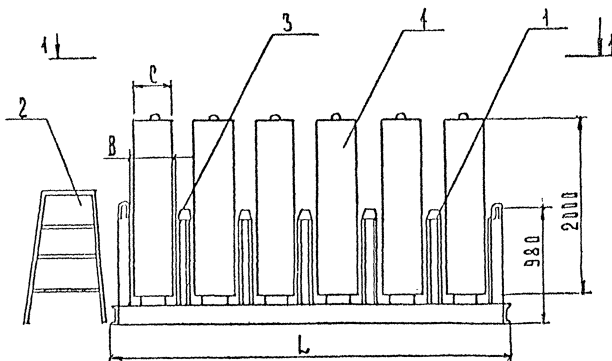


- 1 — ОПОРНАЯ БАЛКА;
- 2 — СЪЕМНАЯ ПЕРЕСТАВКА;
- 3 — ФИКСАТОР;
- 4 — ПЕРЕСТАВКА ОПОРА;
- 5 — ПЕРЕСТАВКА ЛЕСТНИЦА-ПЛОЩАДКА;
- 6 — КАНИ.

1.020 -1/87. 0-8-85

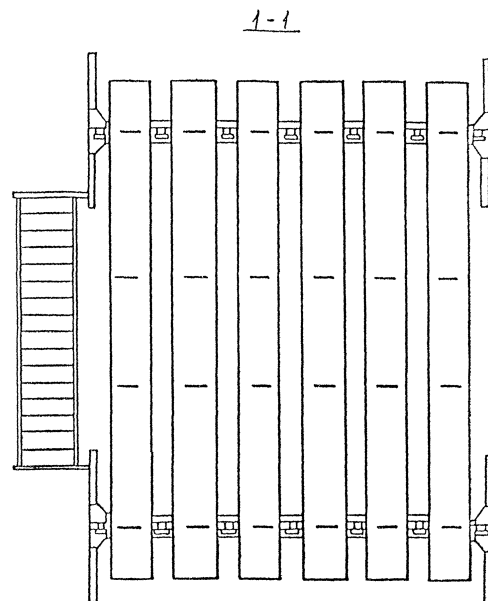
КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Складирование стеновых панелей



1. Кассета 3. Клин
2. Площадка 4. Панель поясная

Ширина ячейки кассеты	Площадь панели	Длина кассеты
В, мм	С, мм	Л, мм
300	250	2848
350	300	3148
400	350	3448
450	400	3748

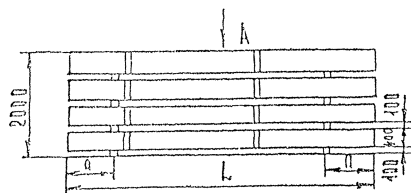


Кассеты устанавливаются под монтажными петлями; при 4-х петлях - под крайними.

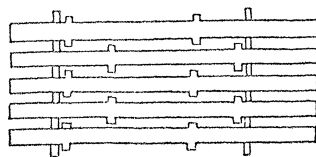
1.020 -1/87. 0-8-К 5

Лист
4

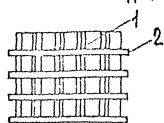
Складирование колонн и ригелей



Вид А

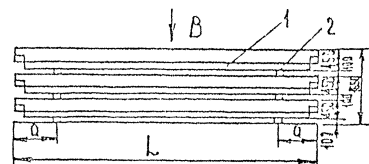


Вид Б

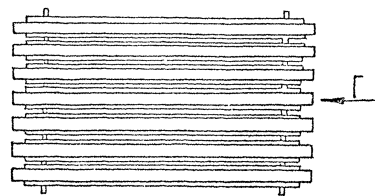


1 - КОЛОННА
2 - ПОДКЛАДКА

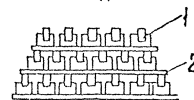
СРЕДНЕЕ КОЛОНН, ММ	ДЛИНА КО- ЛОНН L, ММ	РАССТОЯНИЕ ПОДКЛАДКИ В ММ	КОЛ-ВО РЯДОВ
400x400	4750-15120	590-1000	5-4



Вид В



Вид Г



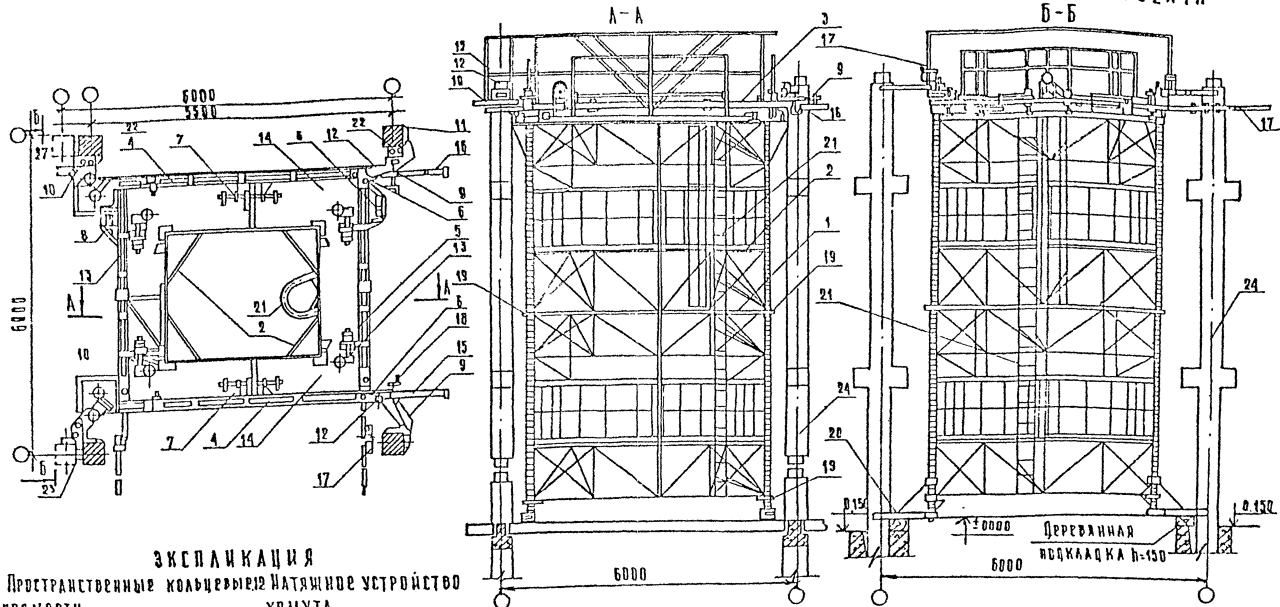
1 - РИГЕЛЬ
2 - ПОДКЛАДКА

ВЫСОТА РИГЕЛЯ, ММ	ДЛИНА РИГЕЛЯ L, ММ	РАССТОЯНИЕ ПОДКЛАДКИ В ММ	КОЛ-ВО РЯДОВ
450 600	2650-8560	600-1200	3

Примечание.

Складирование многостанных колонн осуществлять в соответствии с указаниями, приведенными в рубриках Угрозжах, выпуск 2.

РАМНО-ШАРНИРНЫЙ ИНДИКАТОР КОНСТРУКЦИИ Сverdловского филиала Индустройпроект



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Пространственный кольцевой натяжное устройство подмости
2. Поворотная люлька
3. Плавающая рама
4. Продольная балка
5. Поперечная балка
6. Шарнир
7. Узел продольного хода
8. Узел поперечного хода
9. Хомут поворотный
10. Хомут откидной
11. Прижимной трос хомута
12. Узел крепления рамы
13. Настилы подмостей
14. Ограждение
15. Тяга продольная
16. Тяга поперечная
17. Фиксатор продольной тяги
18. Разъемный фланцевый стык
19. Опорная лапа
20. Лестница с ограждением
21. Подъемный упор хомута
22. Колонна

1. Рабочие чертежи рамно-шарнирного индикатора РШИ (арх. № 001-135) разработаны Свердловским филиалом "Индустройпроект".
2. На разрезе А-А условно показано опирание подмостей РШИ на нижележащее смонтированное перекрытие; на разрезе Б-Б на фундаменты стального типа при помощи опорных лап. Наружная часть ограждения в плане не показана.

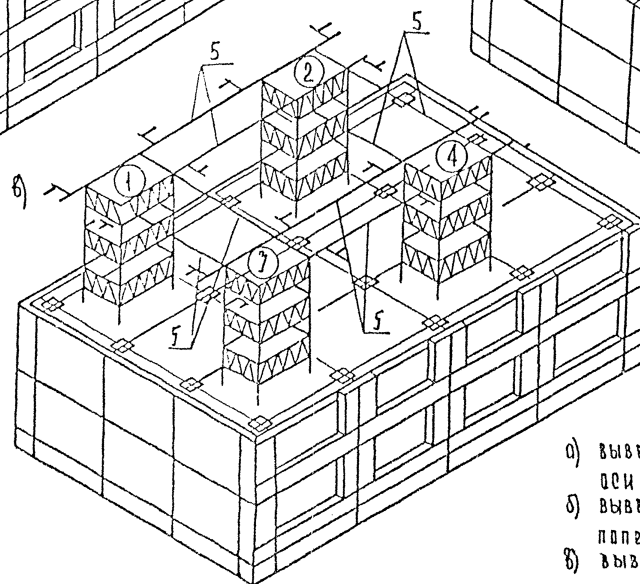
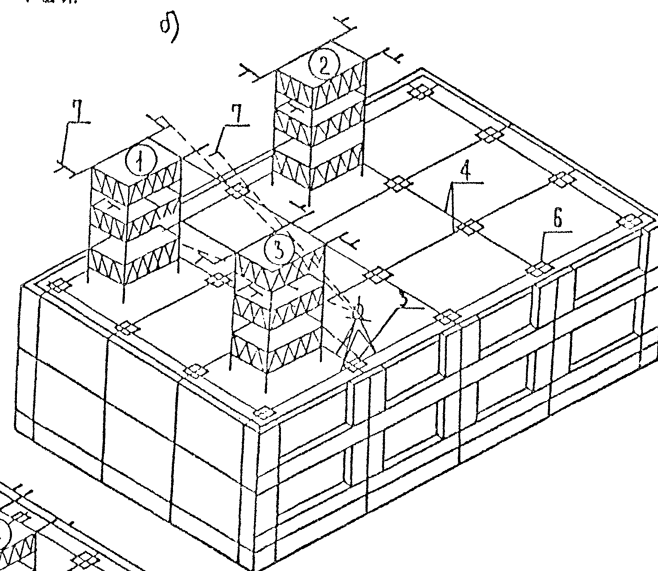
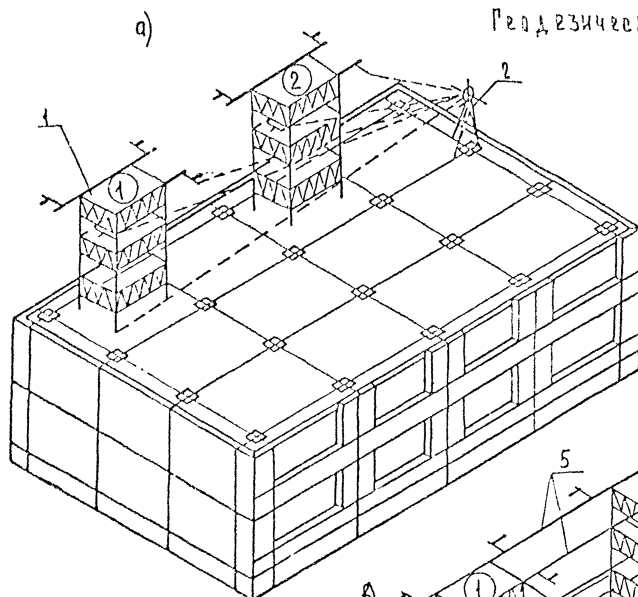
Экз. отд.	Материал	Взвеш.
и контр.	Дерево	100 кг
и экз.	Металл	100 кг
с и с	Прочие	100 кг
и экз.	Прочие	100 кг
и экз.	Прочие	100 кг
и экз.	Прочие	100 кг

1.020-1/87, 0-В-К6

Схемы монтажа
конструкции
с помощью РШИ

СЛОВА	АМТ	АМТОВ
Р	1	3
ЦНИИОМТП		

Предварительная выверка РШИ.



Экспликация:

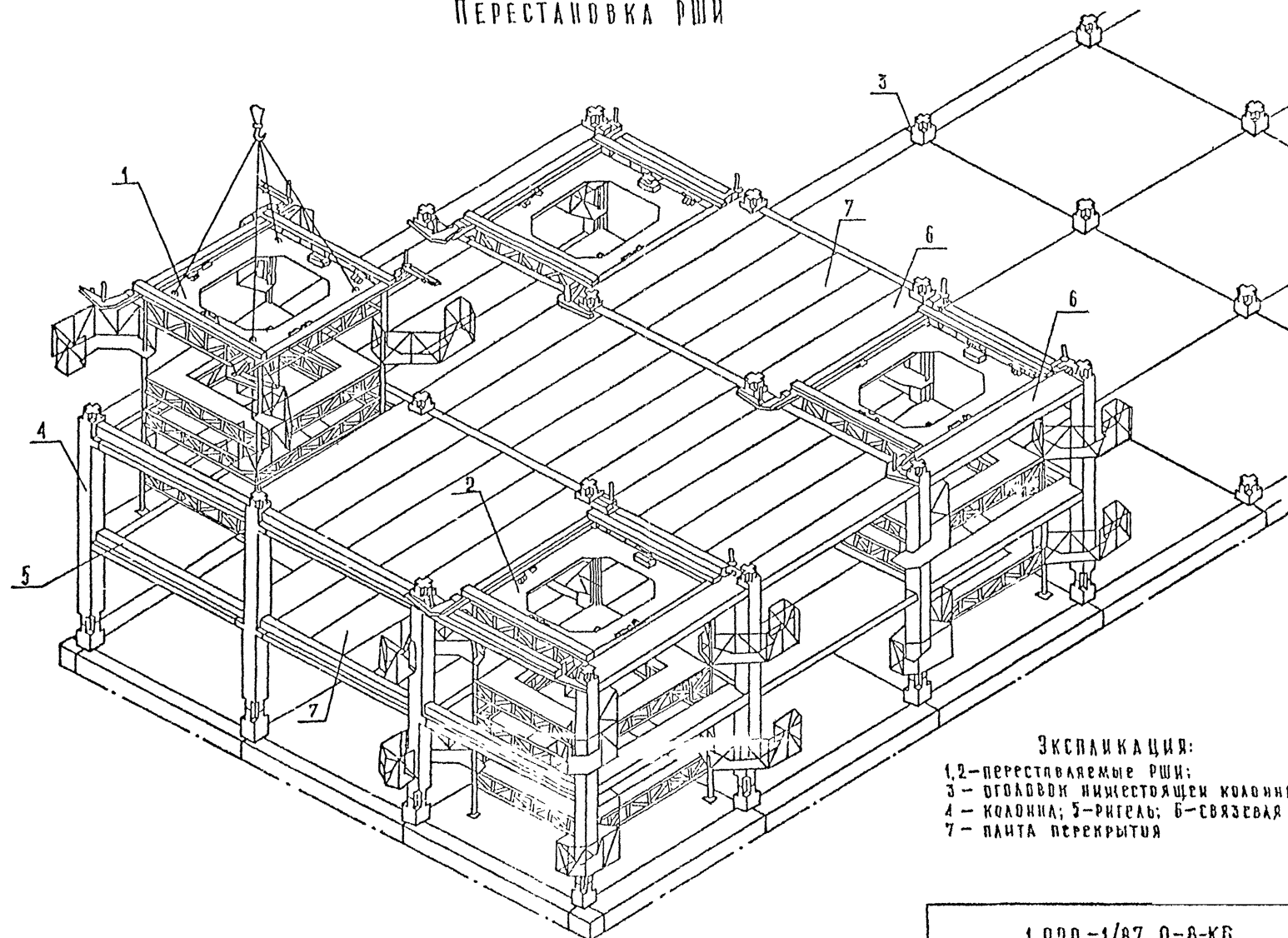
1.-РШИ; 2-теодолит; 3-визирная цель;
4-основные оси; 5-штанген-связи;
6-головки колонны; 7-упоры на РШИ.

- а) выверка РШИ №1 и №2 относительно продольной оси здания;
б) выверка РШИ №1 и №3 относительно поперечной оси здания;
в) выверка РШИ №2 и №4 с помощью связей

1.020-1/87. 0-8-К 6

Лист
2

ПЕРЕСТАНОВКА РШИ



ЭКСПЛИКАЦИЯ:

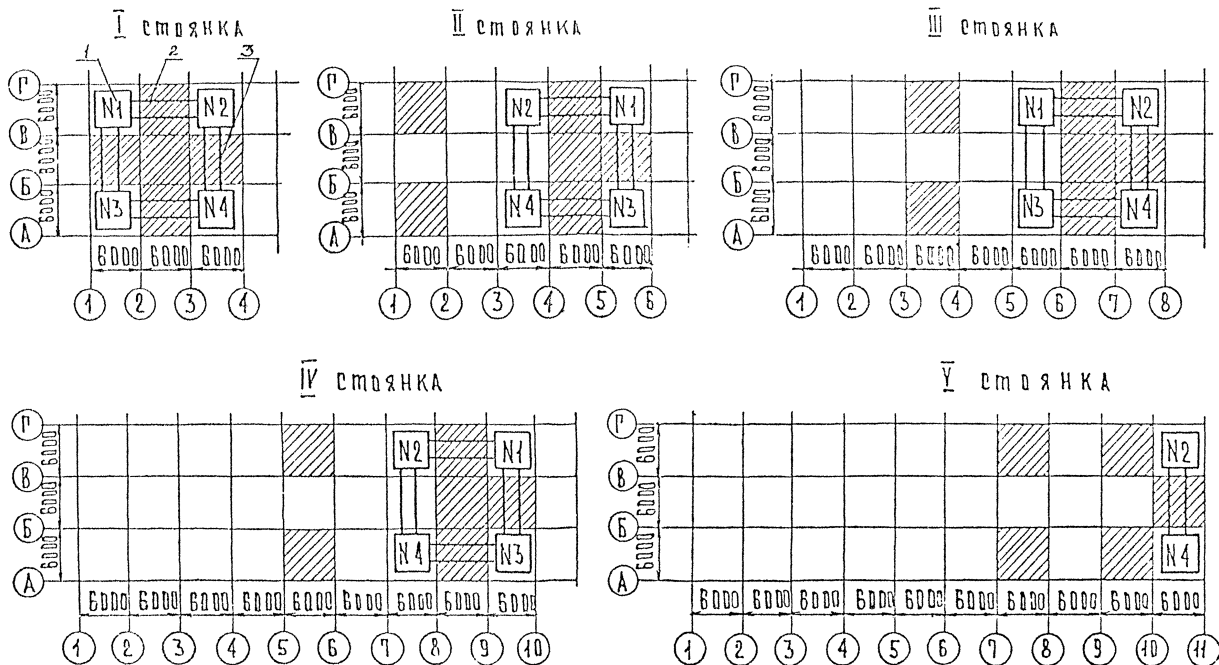
- 1,2-переставляемые РШИ;
 3 - оголовки нижестоящих колонны;
 4 - колонны; 5-ригель; 6-связевая планка;
 7 - планка перекрытия

ЧЕР. И ПОС. ПОДПИСЬ И ДАТА ЗДАМ. ИИВ. И.

1.020-1/87. 0-8-КБ

Лист
 3

Последовательность перестановки РШН



1-РШН; 2-продольные связи РШН; 3-поперечные связи РШН;

— зона монтажа элементов на данной стоянке РШН

1. 020. - 1/87. 0-8-К6

Лист
4

Последовательность монтажа каркаса с применением РШИ (по элементам)

Установка колонн

	I стоянка		II стоянка		III стоянка		IV стоянка		V стоянка		
Г	1	2	9	10	19	83	127	131	175	179	227
В	3	4	11	12	81	84	128	132	176	180	228
Б	5	6	13	14	81	86	129	133	177	181	229
А	7	8	15	16	82	86	130	134	178	182	230
	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Укладка межколонных плит и продольных ригелей

	I стоянка		II стоянка		III стоянка		IV стоянка		V стоянка		
Г	30 59	34 63	37 66	93 111	97 115	141 159	145 163	190 208	194 212	234 242	
В	31 60	35 64	38 67	94 112	98 116	142 160	146 164	191 209	195 213	235 243	
Б	32 61		39 68	95 113	99 117	143 161	147 165	192 210		236 244	
А	33 62	36 65	40 69	96 114	100 118	144 162	148 166	193 211	196 214	237 245	
	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Установка диафрагм жесткости, укладка несущих ригелей

	I стоянка		II стоянка		III стоянка		IV стоянка		V стоянка		
Г	19 48	21 49	24 50	22 51	87 105	88 106	135 153	136 154	185 203	187 204	231 239
В	23 52	24 53	47 46	25 54	89 107	90 108	137 155	138 156	186 205	188 206	232 240
Б	26 55	27 56	28 57	29 58	91 109	92 110	139 157	140 158	184 202	189 207	233 241
А	5000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Укладка плит перекрытия

	I стоянка		II стоянка		III стоянка		IV стоянка		V стоянка		
Г	75 76	44 73	123 124	107 119	171 172	149 161	219 220	197 215	223 224	247 248	
В	41 70	42 71	102 122	103 121	150 168	151 169	193 216	199 217	238 246		
Б	77 78	45 74	125 126	104 122	115 174	152 170	221 222	200 218	225 226	239 250	
А	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

1. Последовательность установки диафрагм жесткости, укладки ригелей межколонных и рядовых плит перекрытия указана дробью: в числителе нижнего этажа, в знаменателе верхнего этажа монтируемого яруса.

2. Последовательность укладки всех рядовых плит перекрытия в пределах ячейки указана одним номером

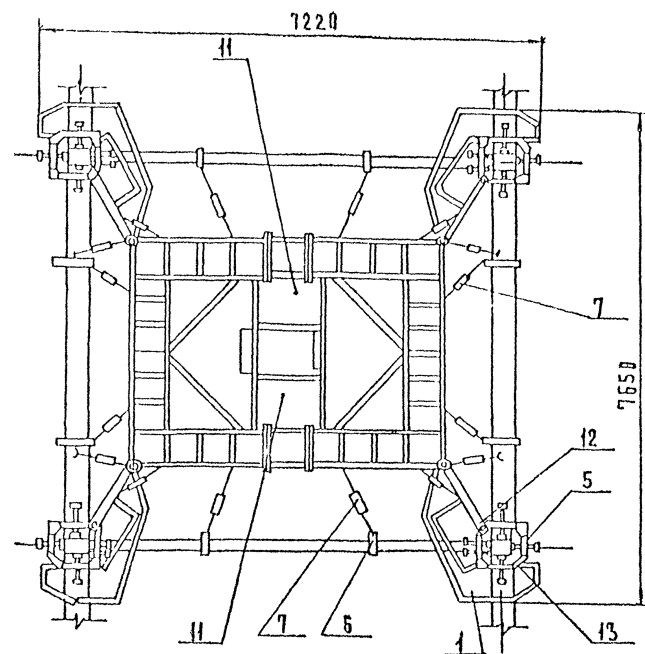
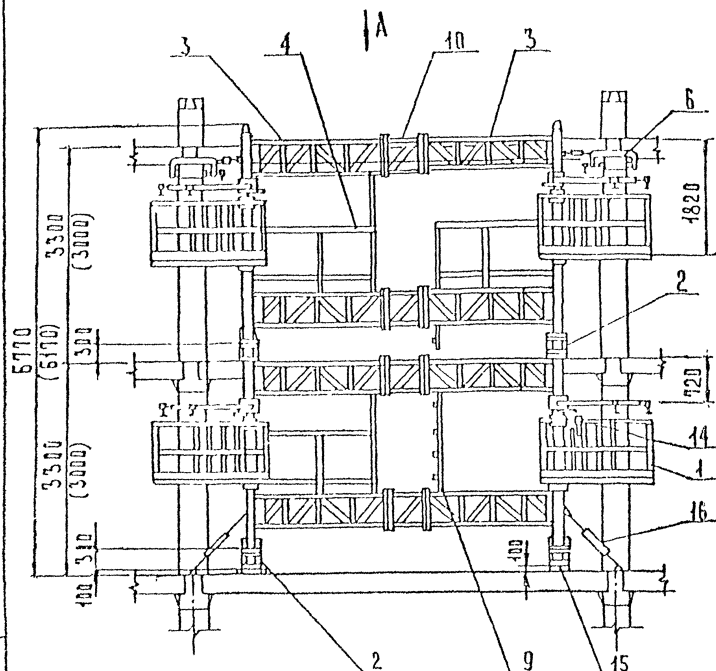
1.020 - 1/87. 0-8-К6

Лист
5

ИЗДАНИЕ ПОДГОТОВЛЕНО И ВЫПУЩЕНО

Групповой кондуктор конструкции ЦНИИОМТП
(проект 165-3.00.000)

Вид А



Экспликация

- 1 - Площадка монтажная; 2 - Вставка; 3 - Рама;
4 - Ограничитель; 5 - Хомут шарнирный; 6 - Струбцина;
7 - Стяжка; 8 - Стойка; 9 - Лестница; 10 - Вставка;
11 - Крышка; 12 - Палец; 13 - Винт; 14 - Фиксатор
для крепления площадки; 15 - Подкладка; 16 - Стяжка.

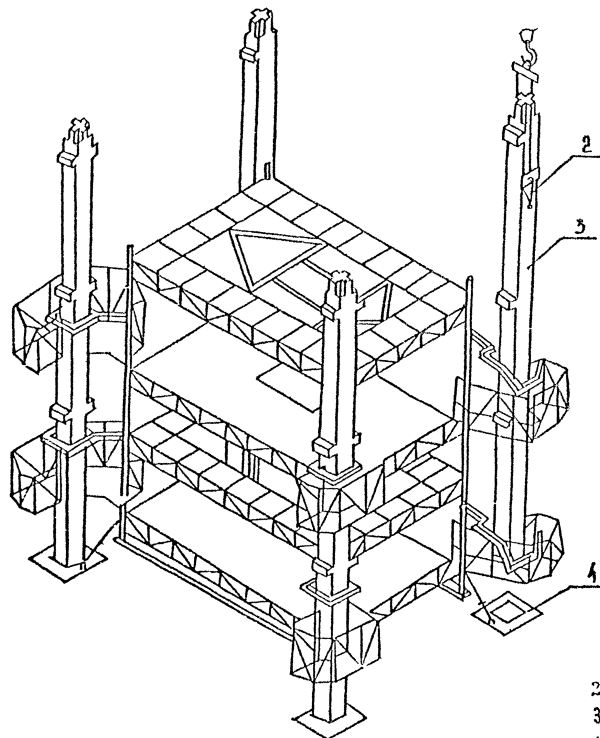
ЗАВ. ОТД.	МАЧАБЕЛИ	
ЗАВ. ЛАБ.	КАГРАМАНОВ	
ОТ. И. О.	ПРИКВИН	
ИНЖЕНЕР	РАДЕРОВА	
РАЗРАБ.	РАДЕРОВА	
ПРОВЕРКА	ПРИКВИН	
И. КОНТР.	СТАРШЕВ	

1.020-1/87 D-8-K7

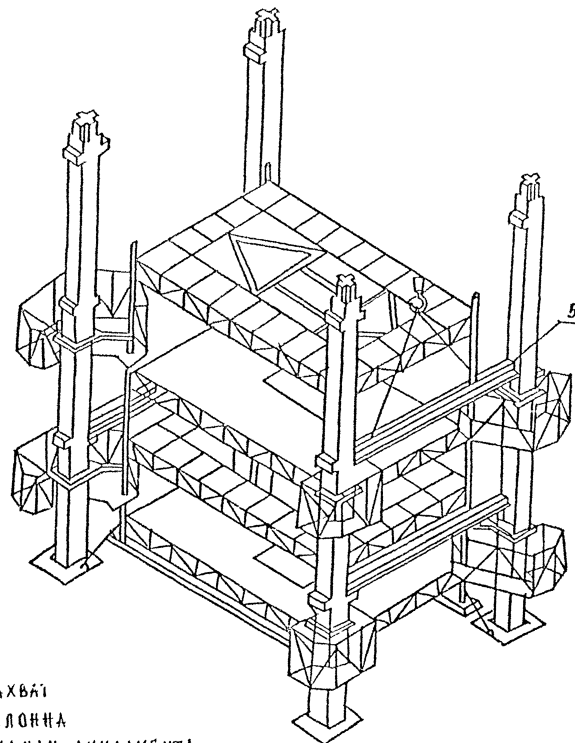
Схемы монтажа конструкции с помощью группового кондуктора

Стандарт/лист/лист
Р 1 6
ЦНИИОМТП

МОНТАЖ КВАДРИ



МОНТАЖ РИГЕАЕИ



- 2 - ЗАХВАТ
3 - КОЛОННА
4 - СТАКАН ФУНДАМЕНТА
5 - РИГЕЛЬ

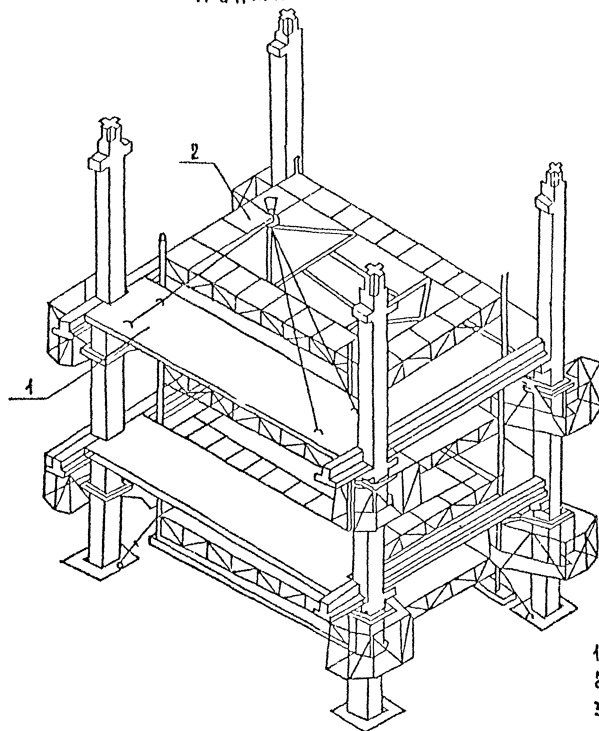
УЧБ 1° ПОДА ПОДПЧАТА ВЗАМННВЛ

1. 020-1/87. 0-8-K 7

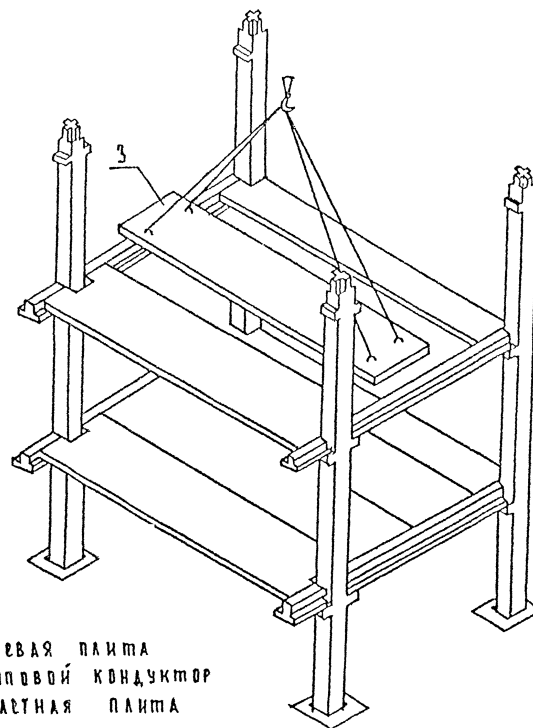
AUG 1

9

МОНТАЖ СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ

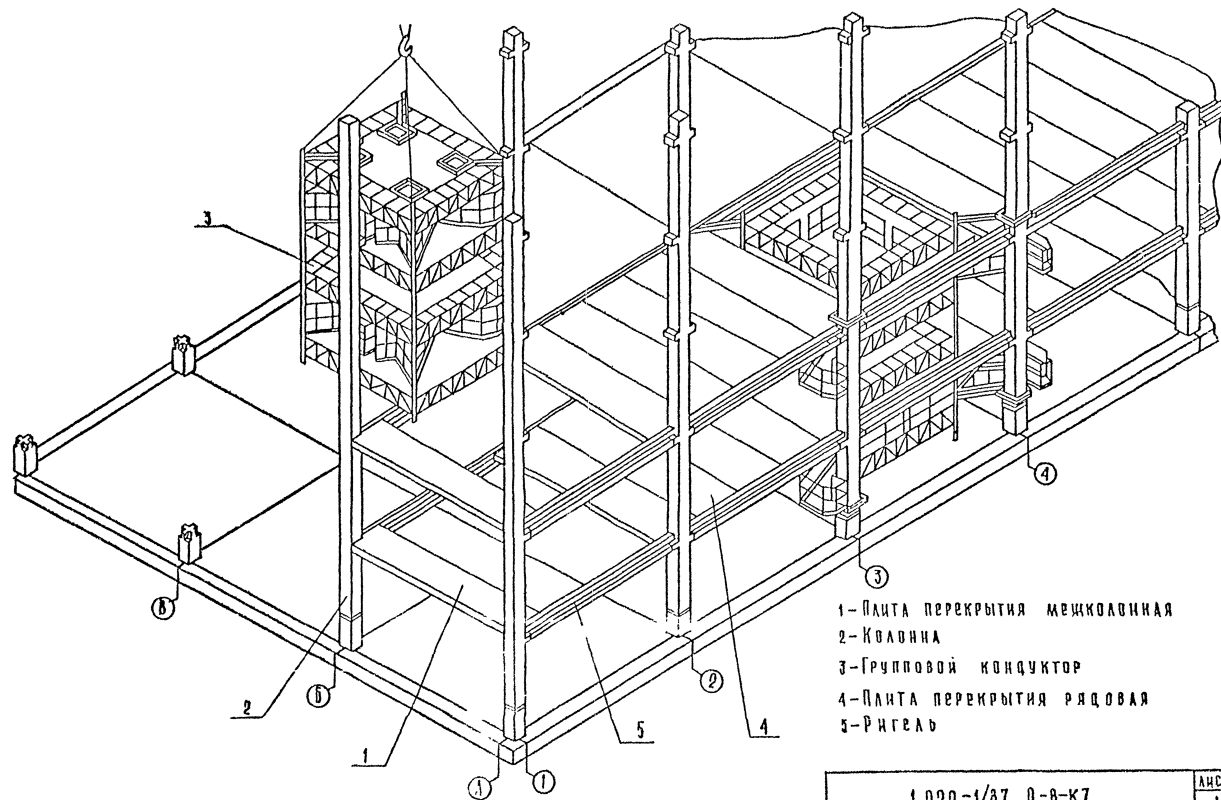


МОНТАЖ ПРОСТЫХ ПЛИТ



- 1 — СВЯЗЕВАЯ ПЛИТА
 2 — ГРУППОВОЙ КОНДУКТОР
 3 — ПРОСТАЯ ПЛИТА

ПЕРЕСТАНОВКА ГРУППОВОГО КОНДУКТОРА

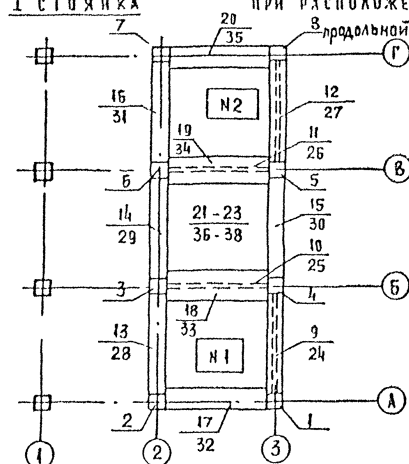


1.020-1/87. 0-8-K7

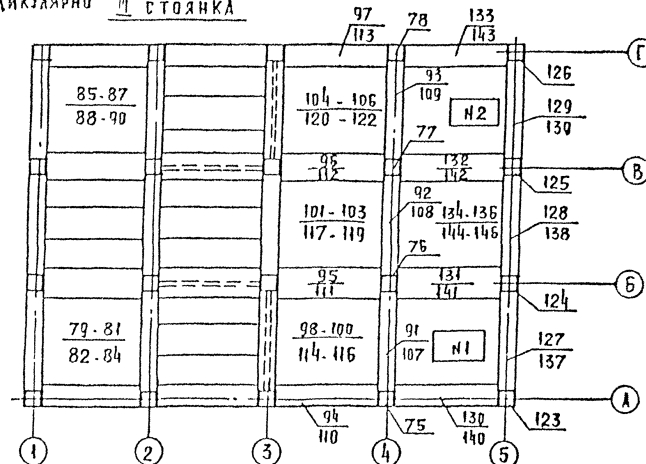
Лист
4

Последовательность монтажа элементов
при расположении ригелей перпендикулярно II
III продольной оси здания

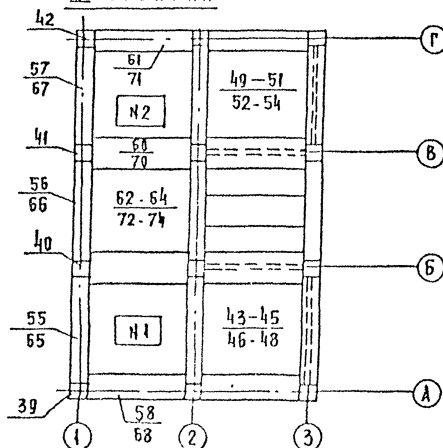
І С Т О Я Н К А



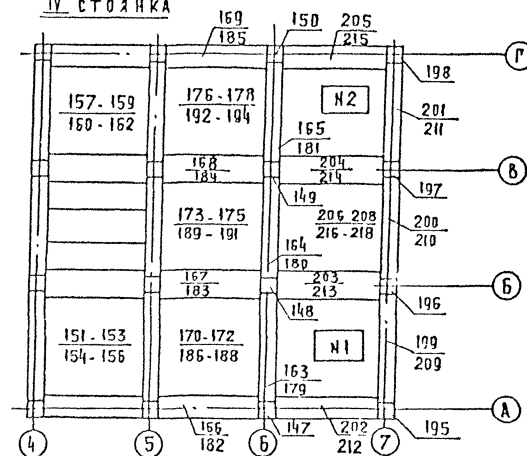
Тр стоянка



II СТОЯНКА



IV СТОЯНКА



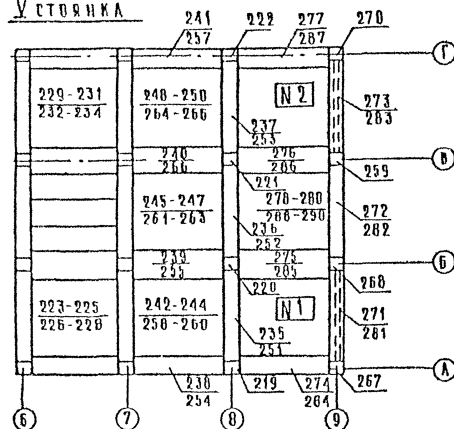
УЧБ № ПОДА	ПОДП И ДАТА	ВЗАМ ВНЕДН
------------	-------------	------------

1020 1/87. 0-8-K7

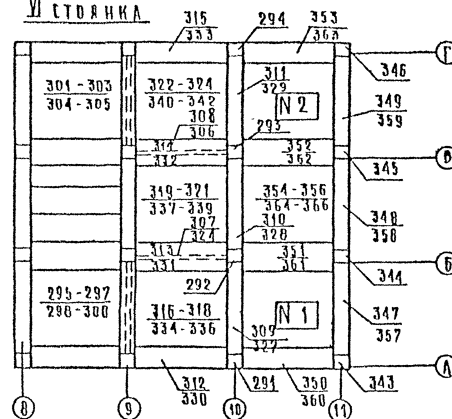
АНСТ

5

V СТОЯНКА



VI СТОЯНКА



VII СТОЯНКА

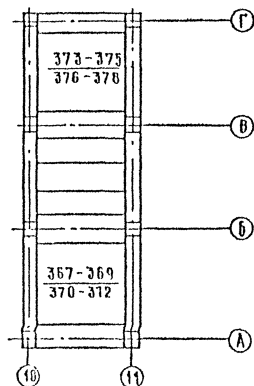
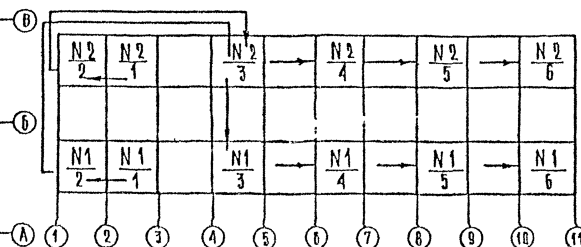


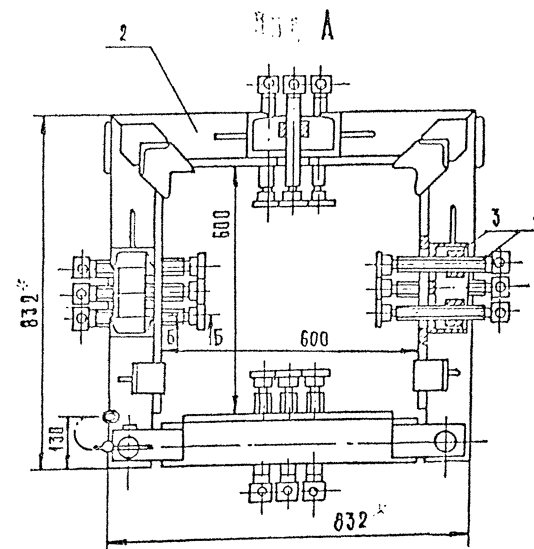
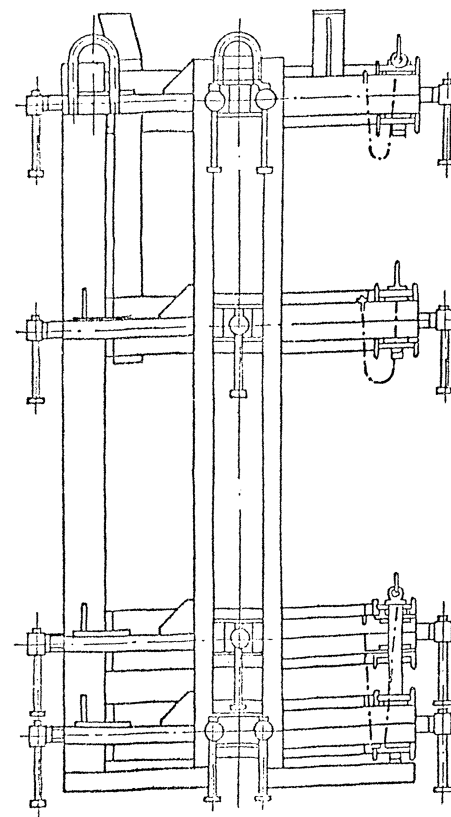
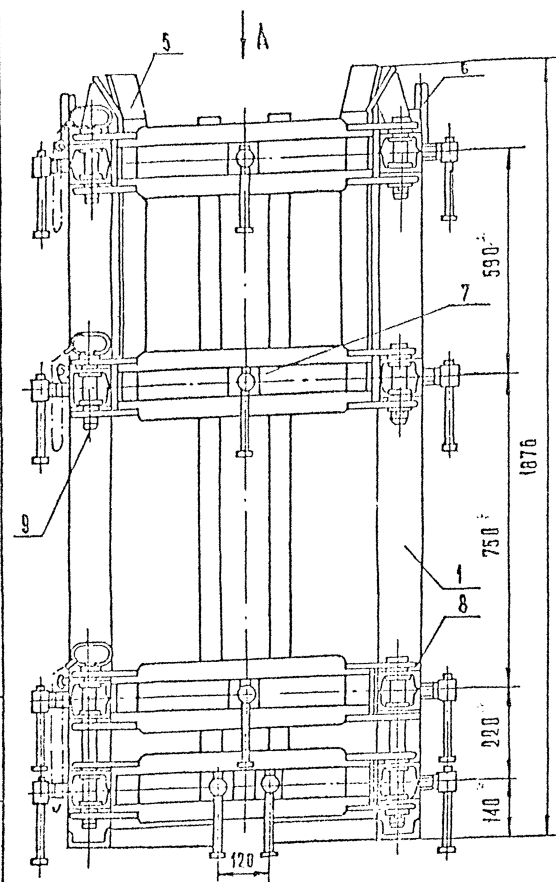
СХЕМА ПЕРЕСТАНОВКИ КОНДУКТОРОВ



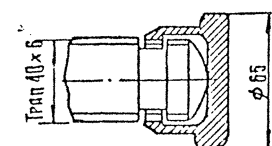
1. Последовательность монтажа ригелей
связевых панелей, перекрытий
и диафрагм жесткости указана дробью:
в числителе - нижний этаж,
в знаменателе - верхний.

2. N1 и N2 - групповые кондукторы и
1 2 последовательность их
установки.

ОДИНОЧНЫЙ КОНДУКТОР КОНСТРУКЦИИ ЦНИИОМТП (ПРОЕКТ 841.00.000)



Б - Б



- 1 - СТОЙКА; 2 - ПОЯС; 3 - ГАЙКА; 4 - ВИНТ;
 5 - НАПРАВЛЯЮЩАЯ ОТКРЫВАЮЩАЯСЯ; 6 - ПЕТАЯ; 7 - ДВЕРЦА;
 8 - ШАРНИР;
 9 - ШКОРЕНЬ;

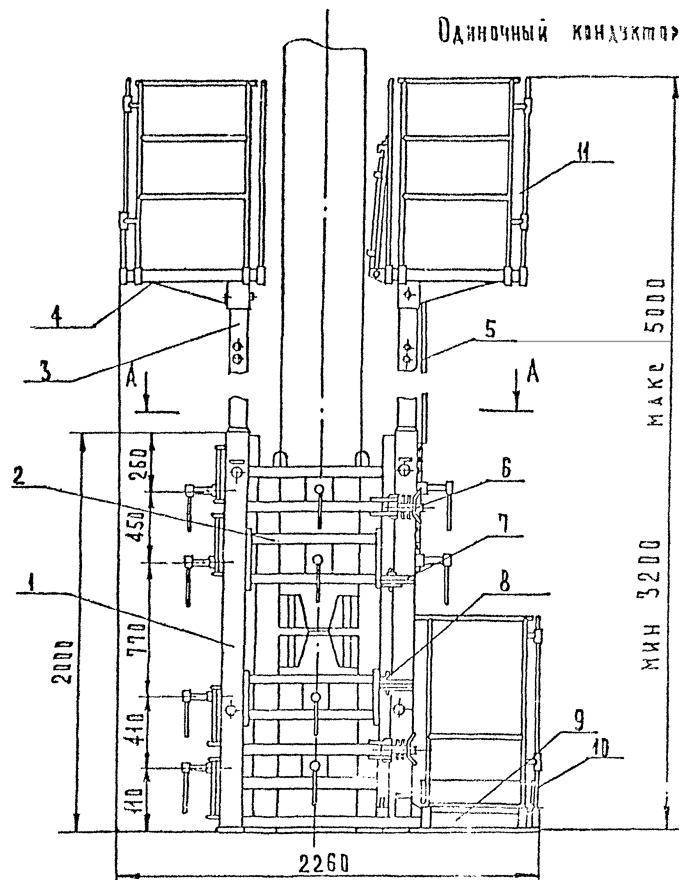
ЗДАВЛ	МЯЧОВСКИ	10.20
И КОНТР	ПЕРЕЗНИН	10.20
ЗДАВЛ	КАСЯКОВ	10.20
СТ. И С	ПРИВН	10.20
ИНЖЕНЕР	ПРИВН	10.20
ПРОБ.	ПРИВН	10.20
ИЗРАБ.	ПРИВН	10.20

1.020-1/87. 0-8-К8

Схемы монтажа
 конструкций
 с помощью одиночных
 кондукторов

СТАНДА	АНСТ	АНЕТОВ
Р	1	10
ЦНИИОМТП		

Одиночный кондуктор конструкции ЦНИИОМТП
(проект 795)

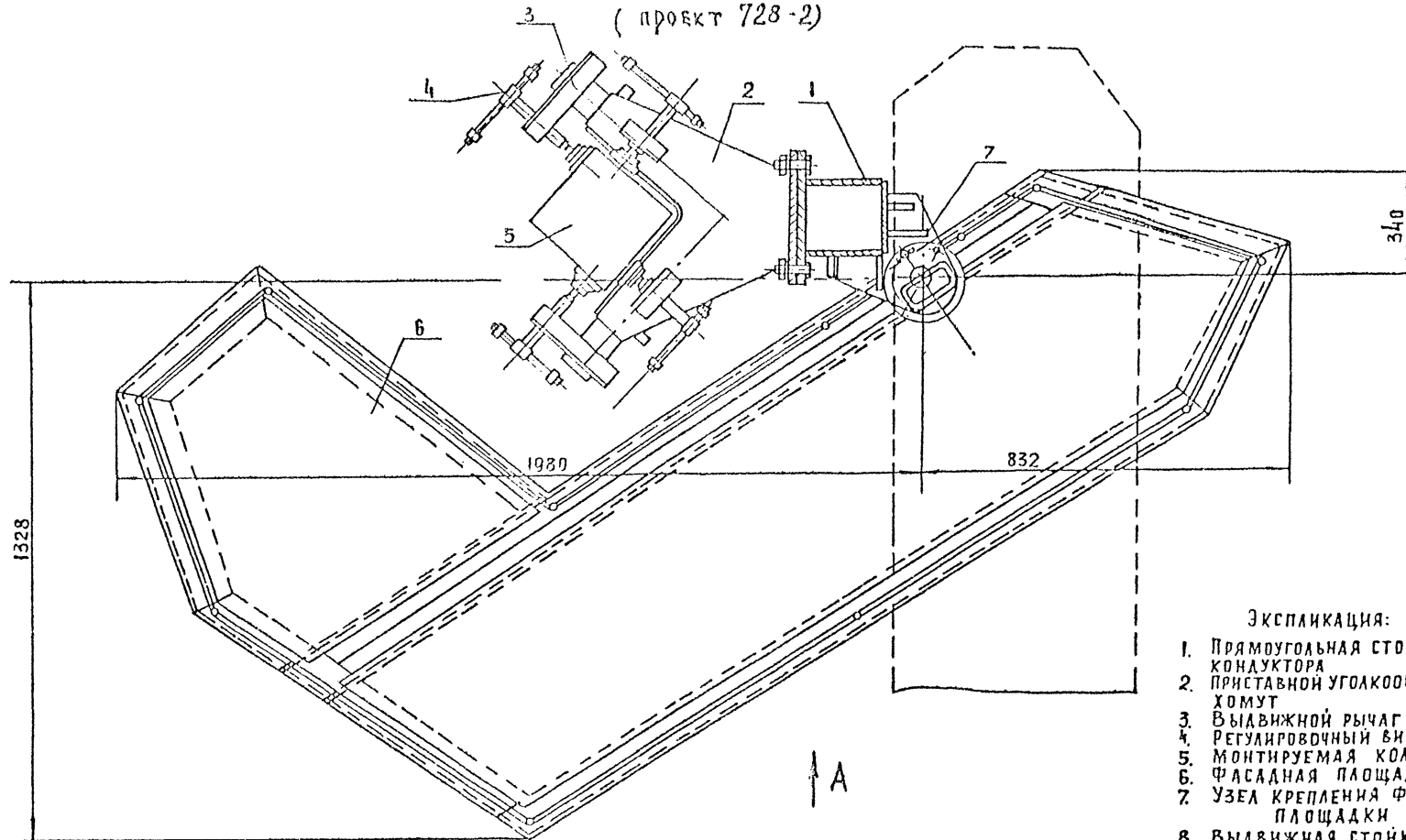


1. Рама кондуктора
2. Съёмная поперечина
3. Выдвижная стойка
4. Площадка для монтажа ригелей и межколонных плит перекрытия
5. Лестница
6. Винтовой зажим
7. Прочушина
8. Съёмный палец
9. Фасадная площадка
10. Ограждение фасадной площадки.
11. Ограждение площадки для монтажа ригелей и межколонных плит
12. Зажимной винт

1.020 -1/87.0-8-К8

Лист
2

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ УГОЛКОБРАЗНЫЙ КОНДУКТОР (проект 728-2)



Экспликация:

1. Прямоугольная стойка кондуктора
2. Приставной уголкообразный хомут
3. Выдвижной рычаг
4. Регулировочный винт
5. Монтируемая колонна
6. Фасадная площадка
7. Узел крепления фасадной площадки
8. Выдвижная стойка площадки для монтажа ригелей и межколонных плит
9. Площадка для монтажа ригелей и межколонных плит
10. Лестница

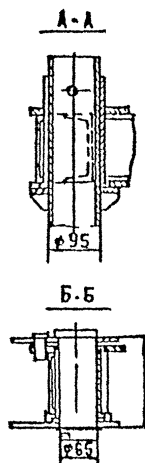
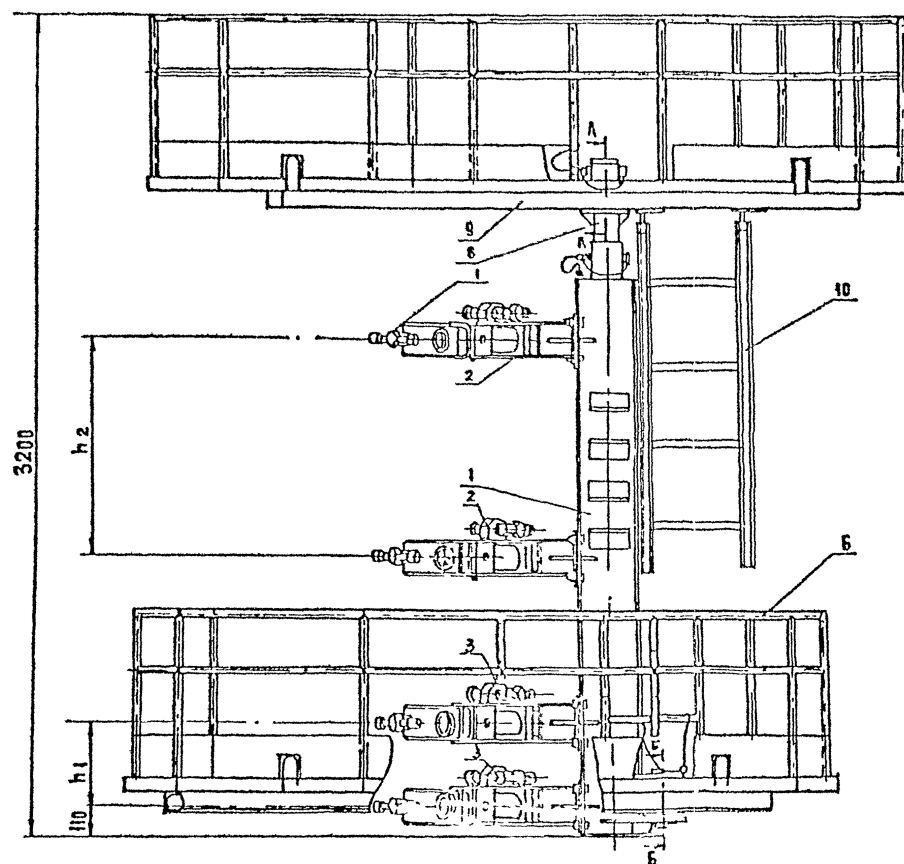
1. Сечения колонн - 400×400 мм
 300×300 мм
 450×600 мм
2. Высота стыка от 0,6 до 1,0 м
3. Диафрагмы жесткости и перегородки монтируются до снятия кондуктора

1.020-1/87. 0-8-K8

Лист

3

A

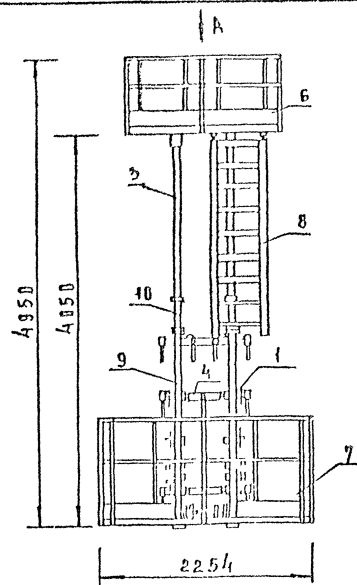


ВЫСОТА СТЫКА КОЛОНН ОТ ПЕРЕКРЫТИЯ мм	РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ХОМУТАМИ мм	
	h_1	h_2
600	300	800
750	440	500
1000	640	500

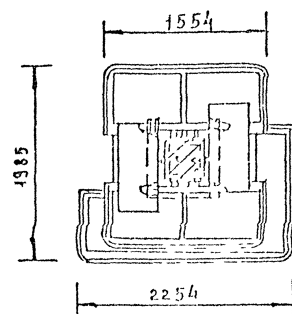
УЗБ И ПОДЛ
ПОДП И АИТА
ВЗАН ИВБ К

1.020.-1/87. 0-8-K8

Лист
4

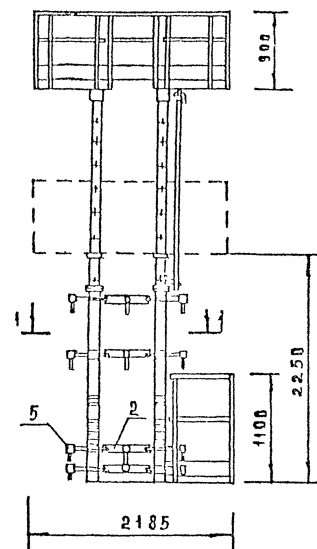


Вид А

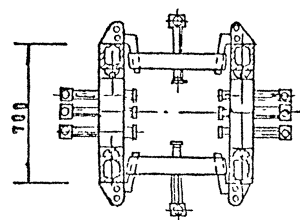


Кондуктор одиночный универсальный
(проект 540-3 00 000 ЦНИИОМТП)

Кондуктор использовать в тех
случаях, когда в данном здании
необходимо монтировать колонны
сечением 400х600, 450х450 мм и
колонны серии 1.020-1/87



1-1



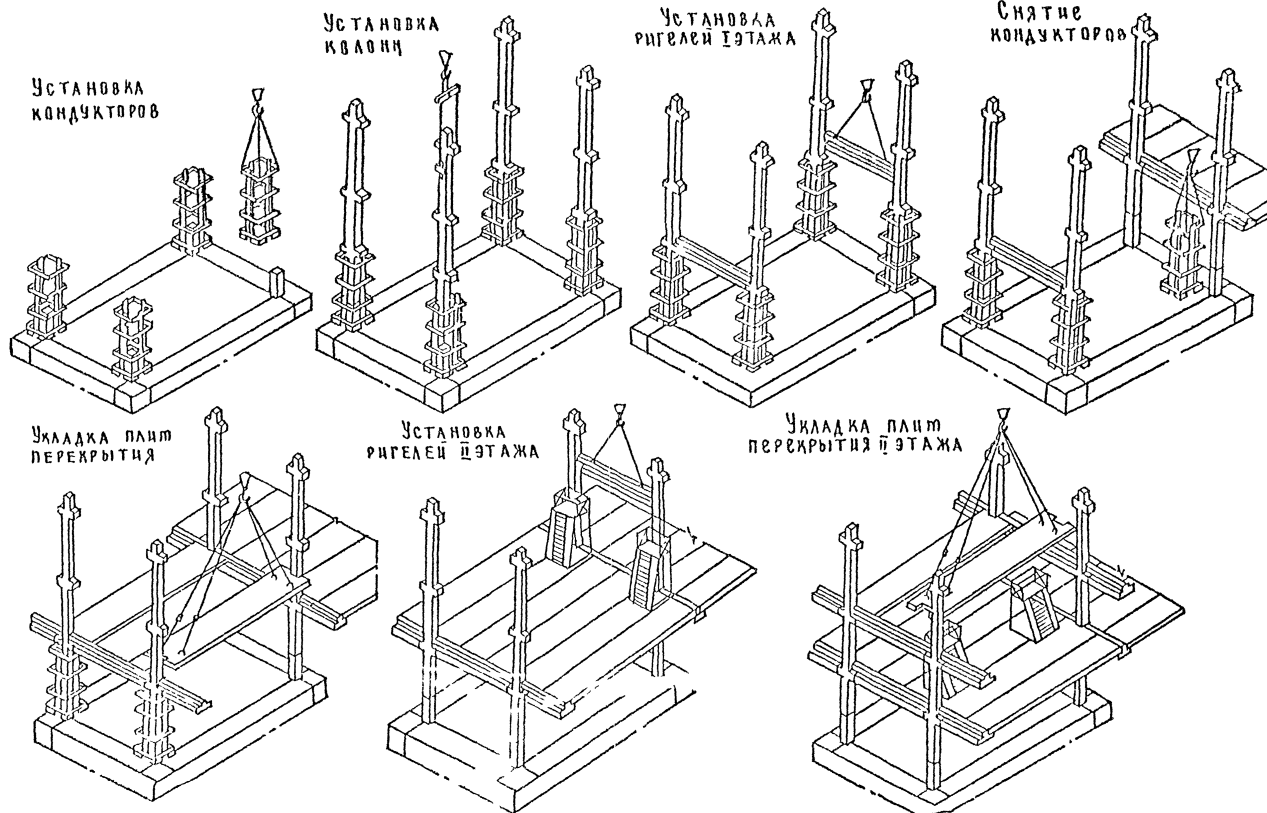
1-палец; 2и 4-связь; 3-стойка,
5-винт, 6-7-площадка,
8-лестница, 9-рама,
10-гильза

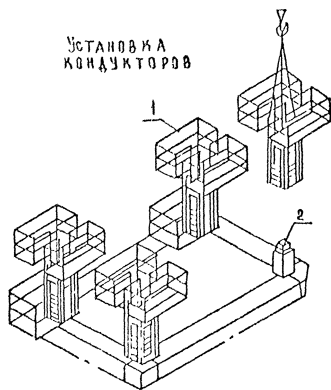
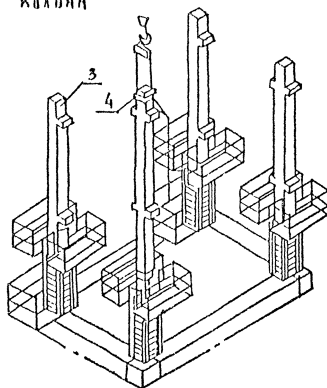
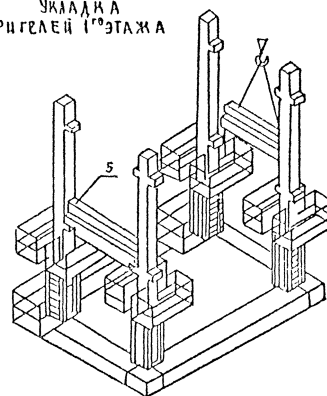
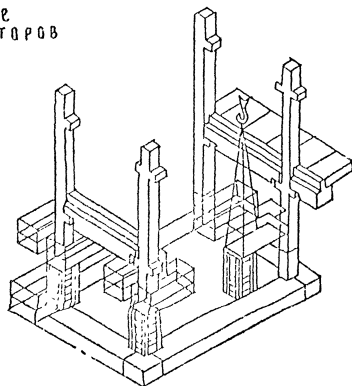
1.020-1/87. 0-8-к 8

Лист

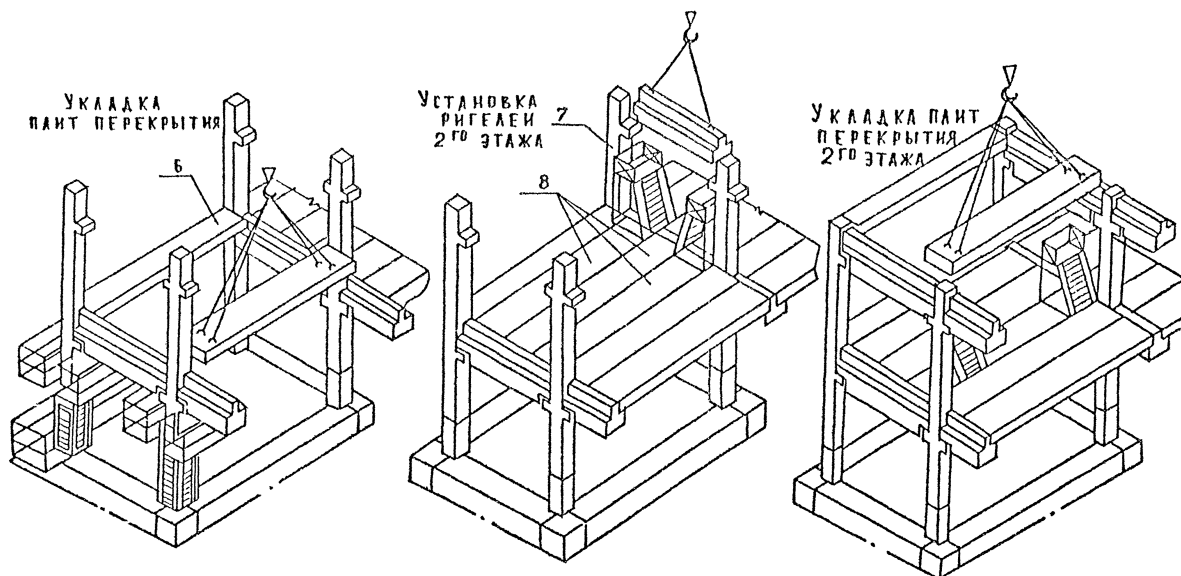
5

ИЗДАНИЕ 1987



УСТАНОВКА
КОНДУКТОРОВУСТАНОВКА
КОЛОННУКЛАДКА
РИГЕЛЕЙ 1^{го} ЭТАЖАСНЯТИЕ
КОНДУКТОРОВ

1 - ОДИНОЧНЫЙ КОНДУКТОР; 2 - ГОЛОВКА НИЖЕСТОЯЩЕЙ
КОЛОННЫ; 3 - КОЛОННА; 4 - ПАЛЬЦЕВЫЙ ЗАХВАТ,
5 - РИГЕЛЬ.



- 6 - МЕЖКОЛОДНАЯ ПАНТА ПЕРЕКРЫТИЯ;
 7 - ПЕРЕДВИЖНЫЕ ПОДОСТИ ДЛЯ УКАЛДКИ И
 СВАРКИ РИГЕЛЕЙ И МЕЖКОЛОДНЫХ ПАНТ;
 8 - ПОДРОБЫЕ ПАНТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ ОДИНОЧНЫМИ КОНДУКТОРАМИ

Монтаж колонн, ригелей и диафрагм жесткости 1 этажа яруса

А	1	5	9	37	41	45	79	83	87	121	125
Б	13	16	19	49	52	55	91	94	97	129	132
В	2	6	10	38	42	46	80	84	88	122	126
Г	14	17	33	50	53	56	92	95	117	130	133
Д	3	7	11	39	43	47	81	85	118	123	127
Е	15	18	20	51	54	57	93	96	98	131	134
Ж	4	8	12	40	44	48	82	86	90	124	128
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Монтаж связевых плит перекрытий 1 этажа яруса

А	21	28	58	65	72	97	106	113	135	143
Б	22	34	59	56	73	100	107	118	136	144
В	23	35	60	61	74	101	108	119	142	145
Г	24	29	61	63	75	102	109	114	137	146
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Монтаж рядовых плит перекрытий 1 этажа яруса

А	25	30	62	69	76	103	110	115	138	147
Б	26	36	63	70	77	104	111	120	139	148
В	27	31	64	71	78	105	112	116	140	149
Г	28	32	65	72	79	106	113	117	141	150
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

МОНТАЖНЫЕ ЗОНЫ РАССТАНОВКИ КОНДУКТОРОВ

	I зона			II зона			III зона			IV зона	
А	1	5	9	1	5	9	1	5	9	1	5
Б	2	6	10	2	6	10	2	6	10	2	6
В	3	7	11	3	7	11	3	7	11	3	7
Г	4	8	12	4	8	12	4	8	12	4	8
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Монтаж ригелей, связевых плит перекрытий, диафрагм жесткости и рядовых плит перекрытий 2 этажа яруса

А	163	167	171	175	179	203	205	207	208	231
Б	150	153	156	161	162	197	198	201	202	232
В	164	168	172	176	180	204	206	209	210	233
Г	165	169	173	177	181	205	207	210	211	234
Д	166	170	174	178	182	206	208	211	212	235
Е	167	171	175	179	183	207	209	212	213	236
Ж	168	172	176	180	184	208	210	213	214	237
З	169	173	177	181	185	209	211	214	215	238
И	170	174	178	182	186	210	212	215	216	239
Й	171	175	179	183	187	211	213	216	217	240
К	172	176	180	184	188	212	214	217	218	241
Л	173	177	181	185	189	213	215	218	219	242
М	174	178	182	186	190	214	216	219	220	243
Н	175	179	183	187	191	215	217	220	221	244
О	176	180	184	188	192	216	218	221	222	245
П	177	181	185	189	193	217	219	222	223	246
Р	178	182	186	190	194	218	220	223	224	247
С	179	183	187	191	195	219	221	224	225	248
Т	180	184	188	192	196	220	222	225	226	249
У	181	185	189	193	197	221	223	226	227	250
Ф	182	186	190	194	198	222	224	227	228	251
Х	183	187	191	195	199	223	225	228	229	252
Ц	184	188	192	196	200	224	226	229	230	253
Ч	185	189	193	197	201	225	227	230	231	254
Ш	186	190	194	198	202	226	228	231	232	255
Щ	187	191	195	199	203	227	229	232	233	256
Ъ	188	192	196	200	204	228	230	233	234	257
Ы	189	193	197	201	205	229	231	234	235	258
Ь	190	194	198	202	206	230	232	235	236	259
Э	191	195	199	203	207	231	233	236	237	260
Ю	192	196	200	204	208	232	234	237	238	261
Я	193	197	201	205	209	233	235	238	239	262
1 захватка	2 захватка	3 захватка								

1. Очередность монтажа элементов указана цифрами и определена с учетом использования на захватке 12 кондукторов.
2. Последовательность укладки рядовых плит перекрытия в ячейке указана одним номером.

1.020-1/87.0-8-К8

Лист
9

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ МОНТАЖА СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАРКАСА
УНИВЕРСАЛЬНЫМ УГОЛ КООБРАЗНЫМ КОНДУКТОРОМ

МОНТАЖ КОЛОНН РИГЕЛЕЙ И ДИАФРАГМ
ЖЕСТКОСТИ

Г	1	5	9	49	53	57	109	113	117	169	173
В	13	16	19	61	64	67	121	124	127	171	180
Б	2	6	10	50	54	58	110	114	118	170	174
А	14	17	21	62	65	68	122	125	129	178	181
	3	7	11	51	55	59	111	115	119	171	175
	15	18	20	63	66	69	123	126	130	179	182
	4	8	12	52	56	60	112	116	120	172	176
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

МОНТАЖ СВЯЗЕВЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

Г	23	36	70	83	96	130	143	156	184	197
В	24	37	71	84	97	131	144	157	185	198
Б	25	38	72	85	98	132	145	158	186	199
А	26	39	73	86	99	133	146	159	187	200
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

МОНТАЖ РЯДОВЫХ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЙ

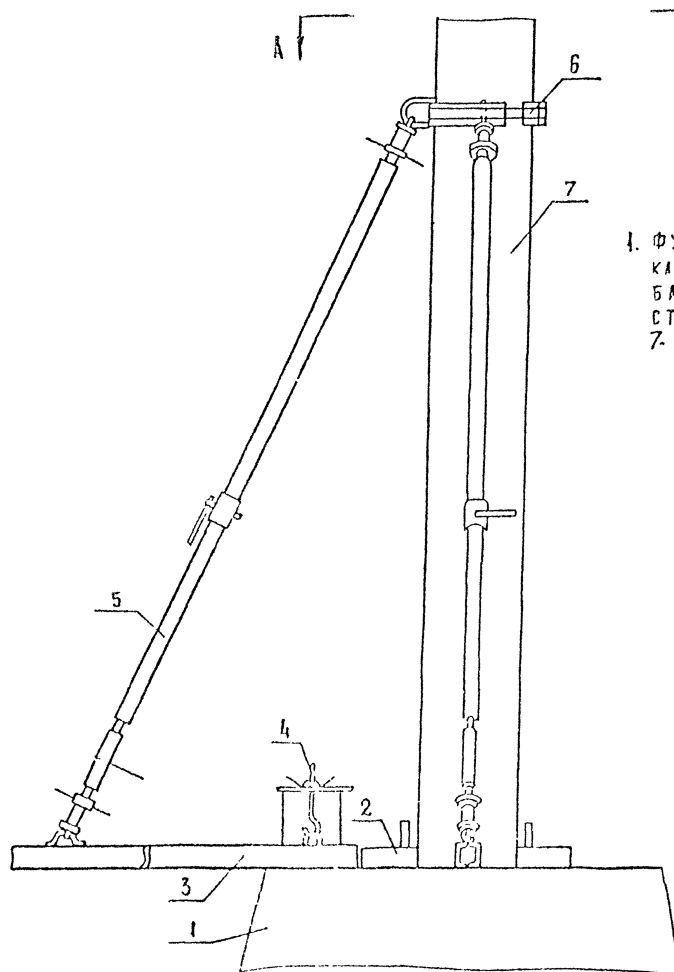
Г	27-23	40-42	74-76	87-89	100-102	134-136	147-149	160-162	188	191-193
В										
Б	30-32	43-45	77-79	90-92	103-105	137-139	150-152	163-165	191	194-196
А	33-35	46-48	80-82	93-95	106-108	140-142	153-155	166-168	191	197-199
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

МОНТАЖНЫЕ ЗОНЫ РАССТАНОВКИ КОНДУКТОРОВ

	I ЗОНА		II ЗОНА		III ЗОНА		IV ЗОНА	
Г								
В								
Б								
А								
	1	2	3	4	5	6	7	8

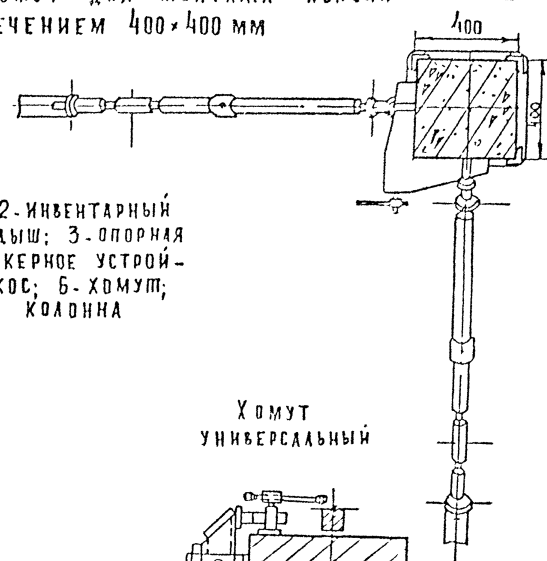
1. В рядовой ячейке снятие четырех кондукторов по оси колонн производится после монтажа плит перекрытий.
2. Диафрагмы жесткости и перегородки монтируются до снятия кондуктора.
3. В аналогичной последовательности монтируются сборные конструкции второго этажа.

КОМПЛЕКТ ОСНАСТКИ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОЛОДН В СТАКАН ФУНДАМЕНТОВ (ЧЕРТ. 574-2 00 000)

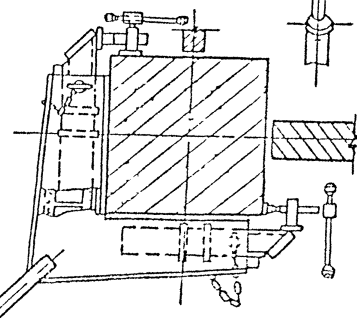


ХОМУТ ДЛЯ МОНТАЖА КОЛОНН
СЕЧЕНИЕМ 400×400 мм

A-A



УМУТ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



1. Фундамент; 2-инвентарный
клинной, валадыш; 3-опорная
балочка; 4-анкерное устрой-
ство; 5-подкос; 6-хомут;
7-монтируемая колонна

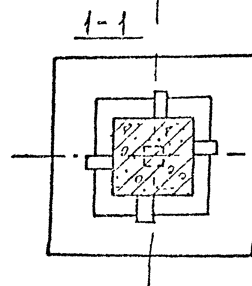
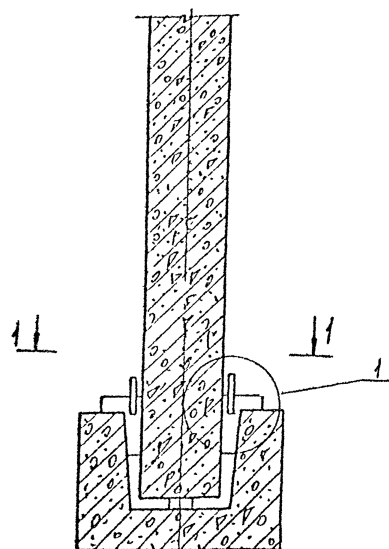
ЗАС. ПТА	МАЧАБЕВАН	1.020-1/87. 0-8-Х9	СХЕМА МОНТАЖА КОНСТРУКЦИИ С ГИДРОЧЕР- ПАМИ	СТАРША	АНСТ	АНСТО
Н. КОНТР	БРЕЗНЕЧКА			Р	І	9
Ч.З. ЗАБ. П.	КАРАКМАНОВ			ЦНИИОМТП		
Г.Н. С.О.П.	ПРИКИН					
И.Ж.	РАДЕЕВА					
П.Р.Р.Р.	ПРИКИН	КОНСТРУКЦИИ ЗАКРЕПЛ				
РАЗРАБ.	РАДЕЕВА					

СХЕМА МОНТАЖА
КОНСТРУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ
КОМПЛЕКТА ОСНАЩЕНИЯ
КОНСТРУКЦИИ ЗЕРКАЛ

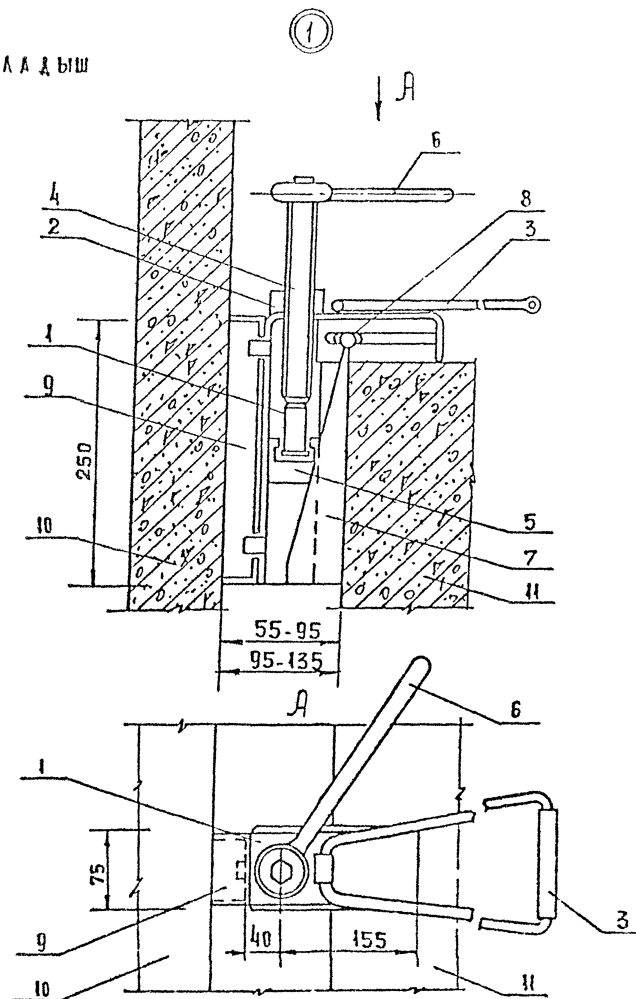
СТАРИЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р	І	9

ЦНИИОМТП

ИНВЕНТАРНЫЙ КЛИНОВОЙ БЛАДЫШ
/ЧЕРТ. 323-2.00.000/



- 1-КОРПУС; 2-ГАЙКА;
3-РУЧКА; 4-ВИНТ;
5-БОБЫШКА; 6-КЛЮЧ
ТРЕЩЕТОЧНЫЙ; 7-КАМЕНЬ;
8-ШАРНИР; 9-НАКАЛАДКА;
10-КОЛОДНА; 11-ФУНДАМЕНТ

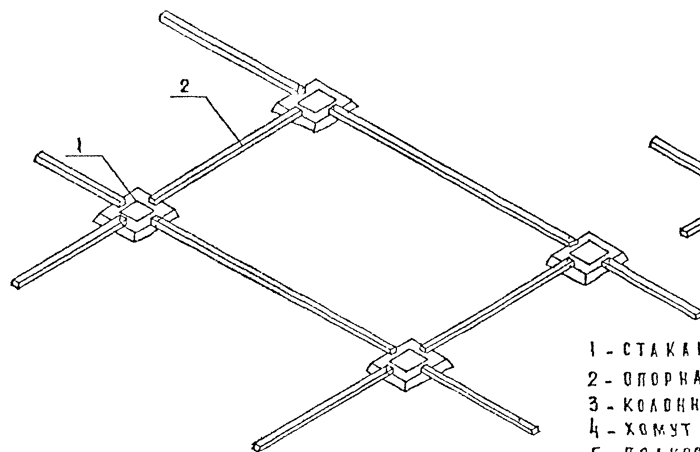


1.020-1/87. 0-8-K9

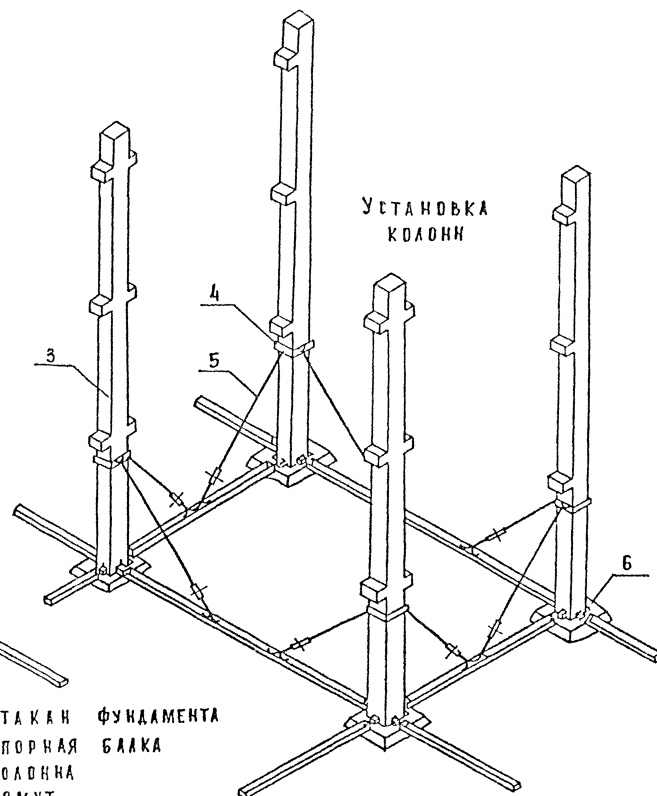
Лист

2

УКЛАДКА ОПОРНЫХ БАЛОК



УСТАНОВКА КОЛОНН

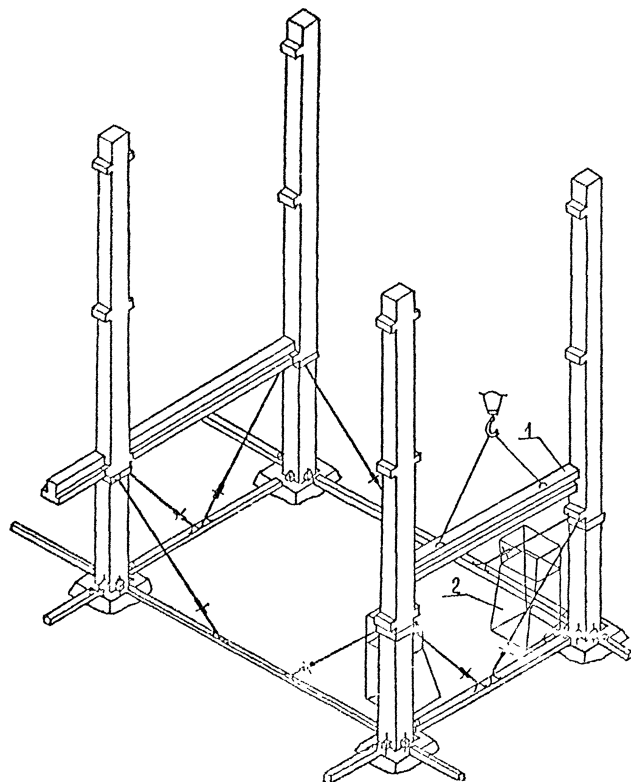


- 1 - СТАКАН ФУНДАМЕНТА
 2 - ОПОРНАЯ БАЛКА
 3 - КОЛОННА
 4 - ХОМУТ
 5 - ПОДКОС
 6 - КАМНЕВОЙ ВКЛАДЫШ

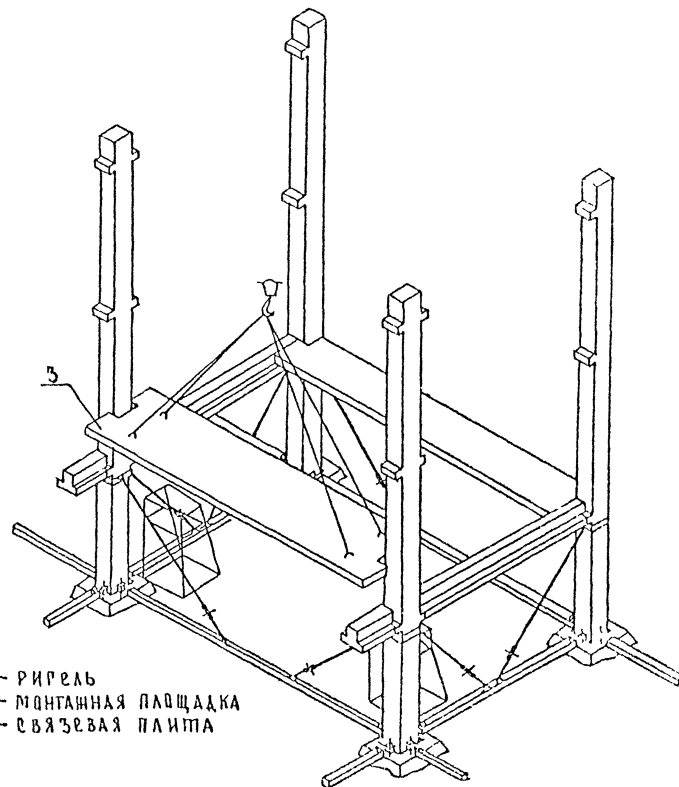
1.020-1/87. 0-8-К9

Лист
3

Укладка ригелей



Укладка связевых плит перекрытия



- 1 - РИГЕЛЬ
2 - МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА
3 - СВЯЗЕВАЯ ПЛИТА

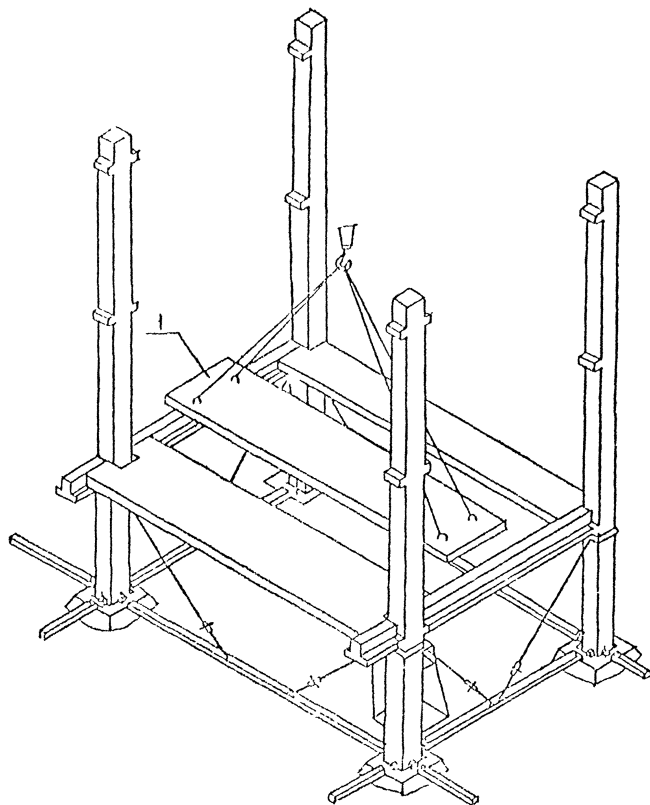
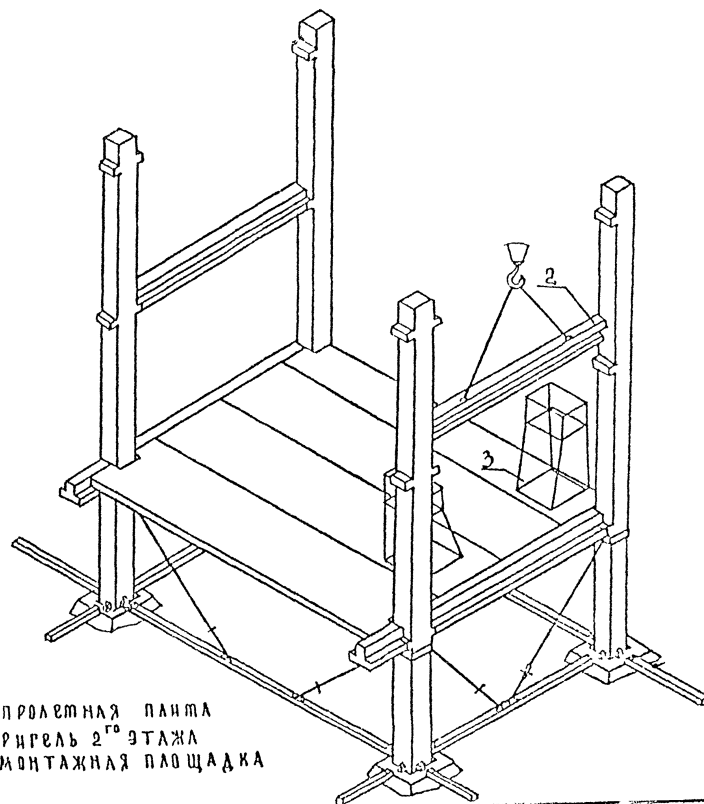
Вх 32831 Л 96

1.020-1/87. 0-8-К9

Лист

4

Укладка рядовых плит перекрытия

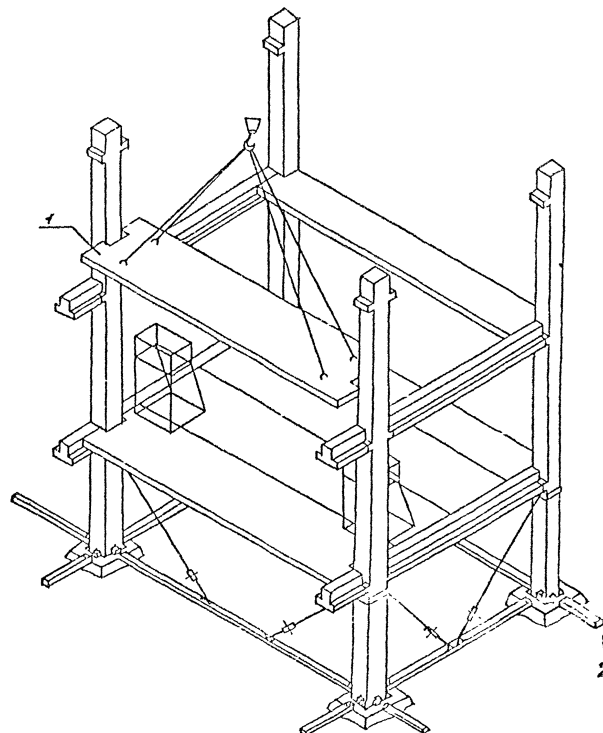
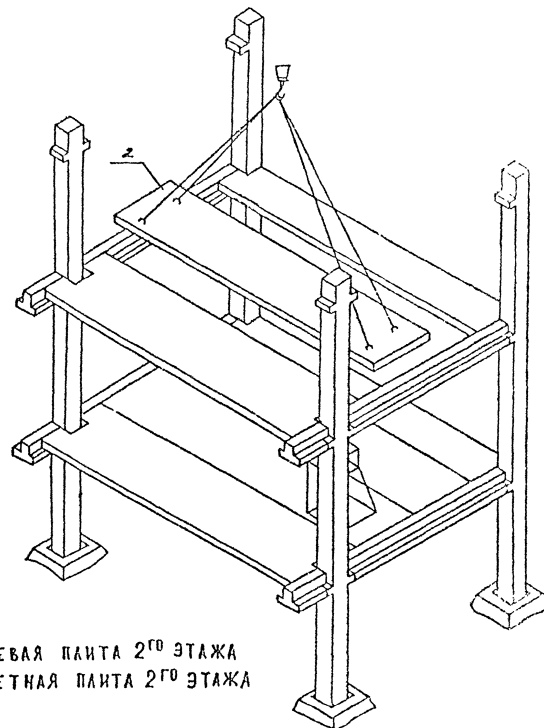
Укладка ригелей 2^{го} этажа

- 1 - пролетная панча
2 - ригель 2^{го} этажа
3 - монтажная площадка

1.020-1/87. 0-8-К^с

АНСГ

5

УКЛАДКА СВЯЗЕВЫХ ПАНТ 2^{ГО} ЭТАЖАУКЛАДКА РЯДОВЫХ ПАНТ 2^{ГО} ЭТАЖА

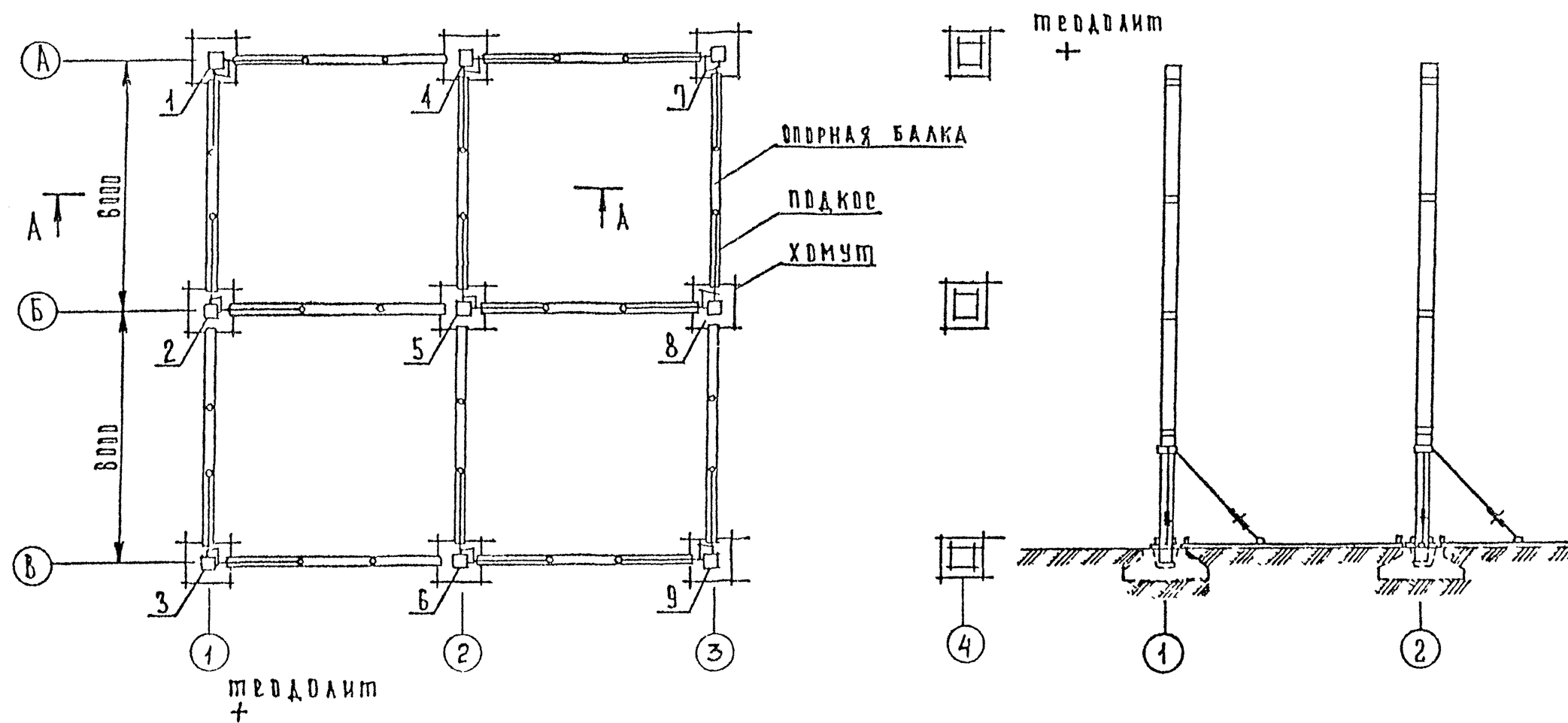
1 - СВЯЗЕВАЯ ПАНТА 2^{ГО} ЭТАЖА
2 - РЯДОВАЯ ПАНТА 2^{ГО} ЭТАЖА

1.020-1/87.0-8-К9

АРХИ
6

Последовательность монтажа колонн
при поперечном расположении ригелей

В сечении А-А



ЭНВ № 004/ПОД И ДАТА 33/ММ/87

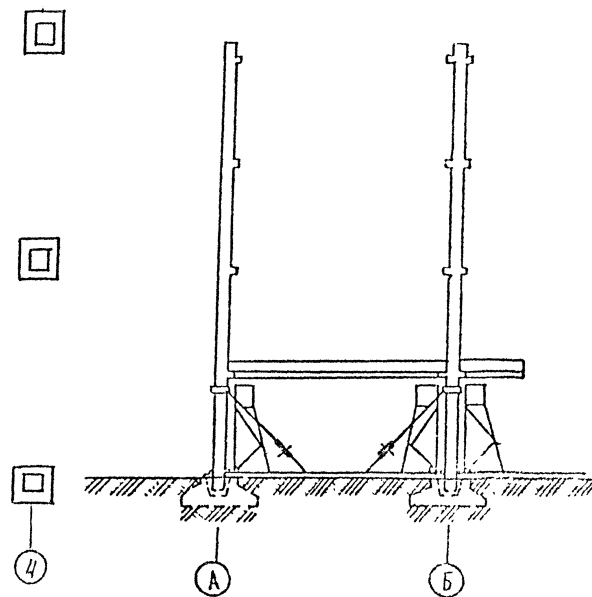
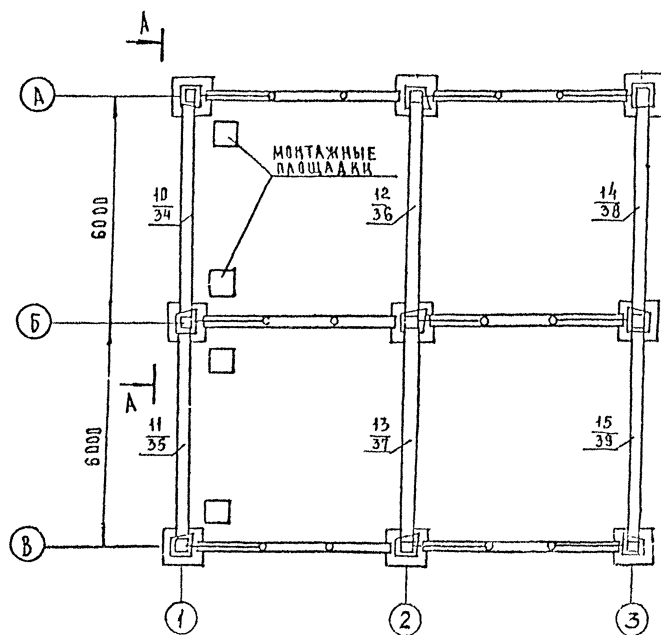
1.020-1/87. 0-8-К9

Лист

7

МОНТАЖ РИГЕЛЕЙ

А-А



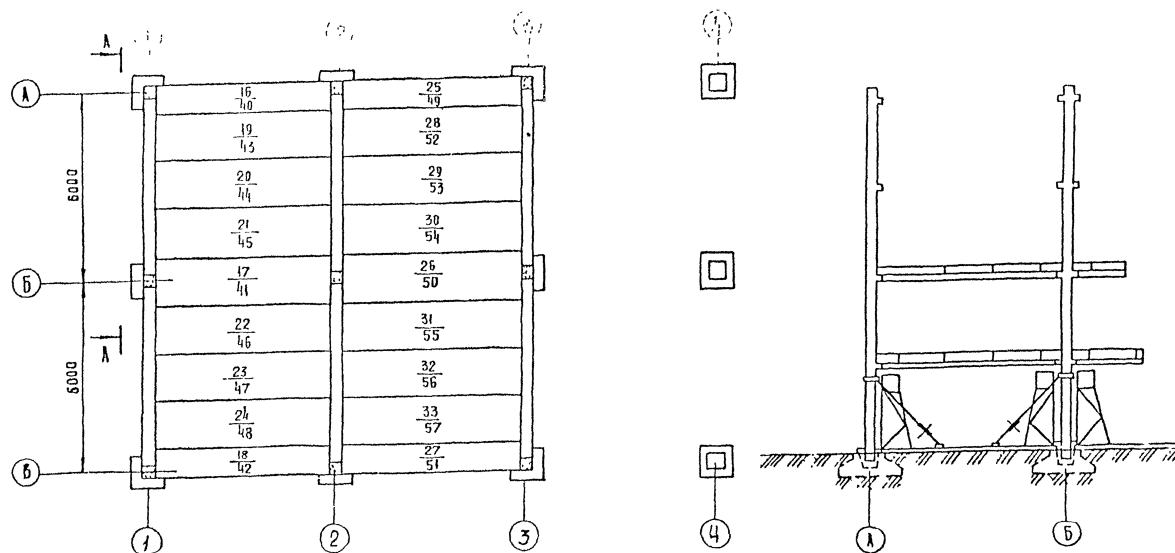
1.020-1/87. 0-8-К9

ЛНБ.Г

8

МОНТАЖ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

А-А

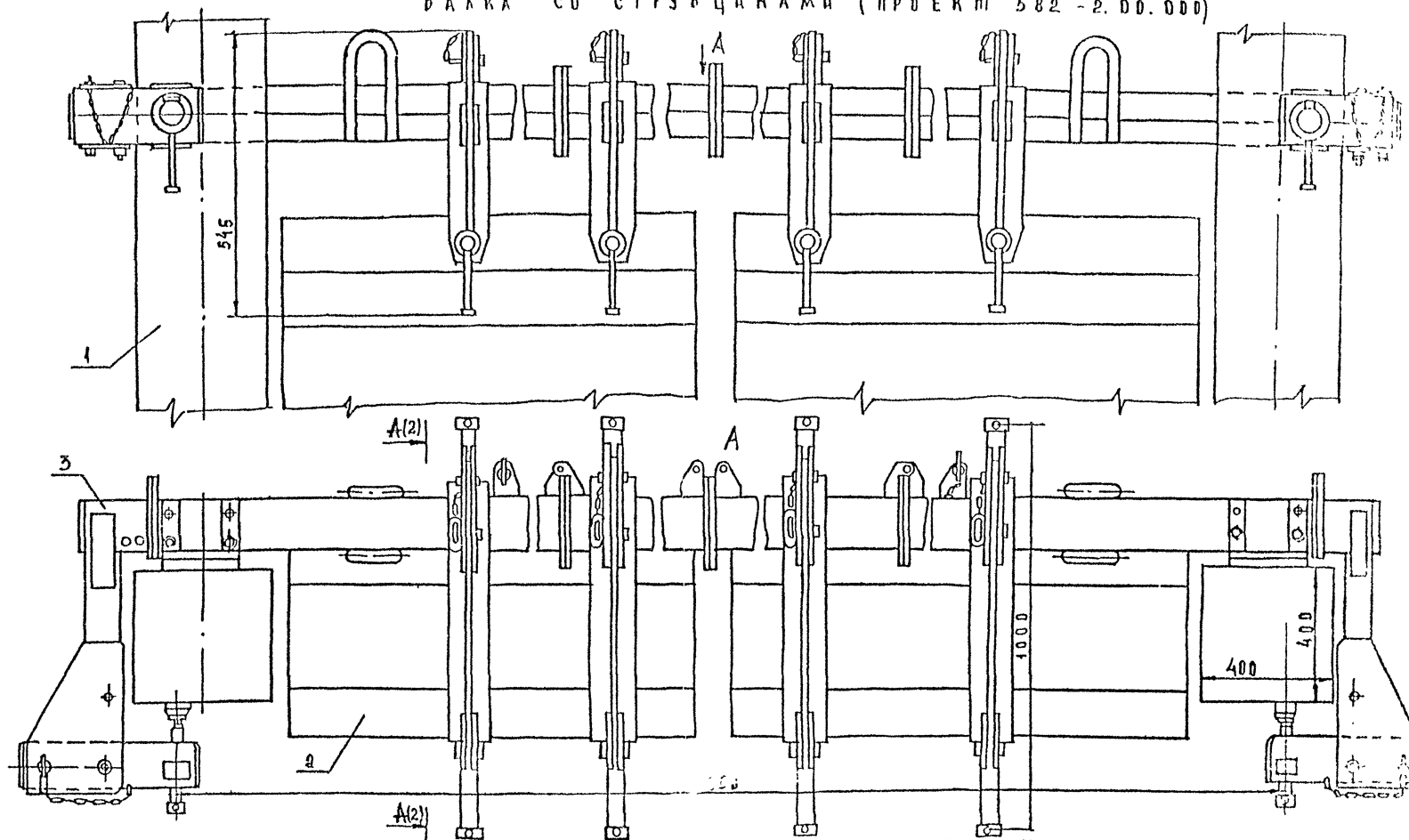


1.020-1/87. 0-8-K9

ЛИСТ

9

БАЛКА СО СТРУБЦИНАМИ (ПРОЕКТ 582-2.00.000)



1. КОЛОННА
2. ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
3. БАЛКА СО СТРУБЦИНАМИ

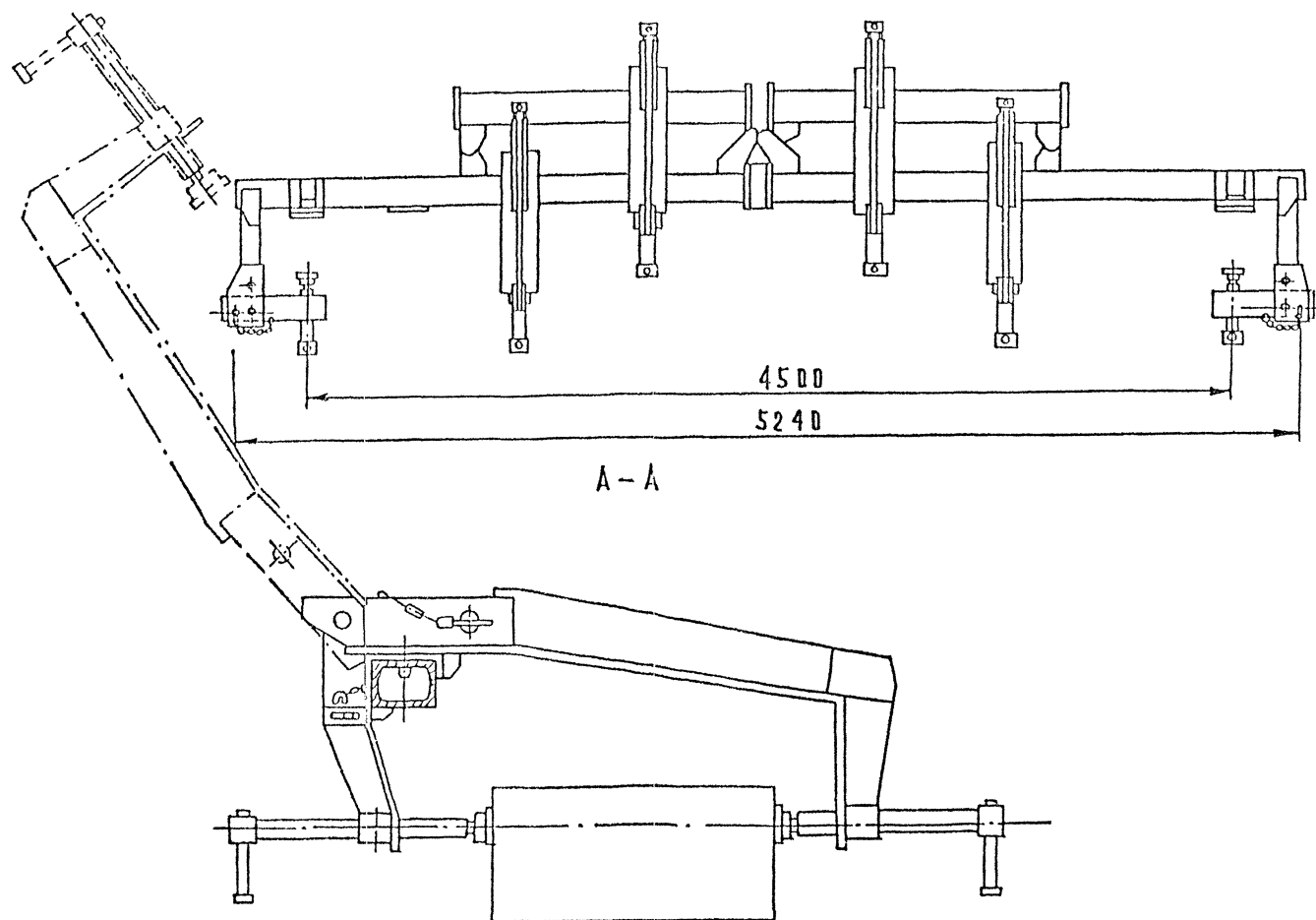
ЗАВ. ОТ	М. П. ЧАБАН
И КОНТР.	СТАРШЕВ
ЗАВ. АЛБ.	КАРАМАНОВ
СТ. И С.	ПРИВН
ИНЖ.	ФАДЕРВА
ПРОВ.	ПРИВН
РАЗРАБ.	ФАДЕЕВА

4.020-1/87. 0-8-К10

СХЕМЫ МОНТАЖА
ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

СТАДИИ	ЛЮСТ	ЛЮСТ	ЛЮСТ
Р	1	10	
ЦНИИМОНТ			

Проект 582-2.00.000
транспортное положение



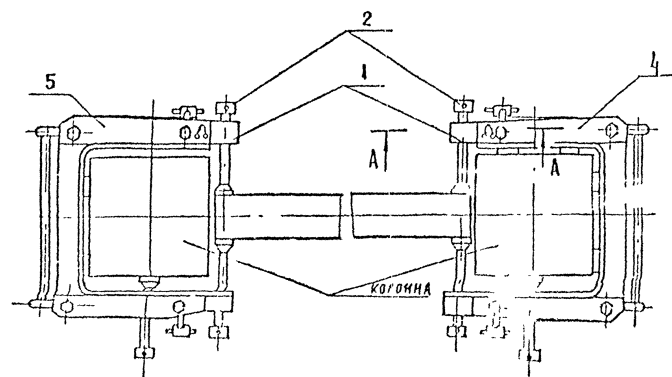
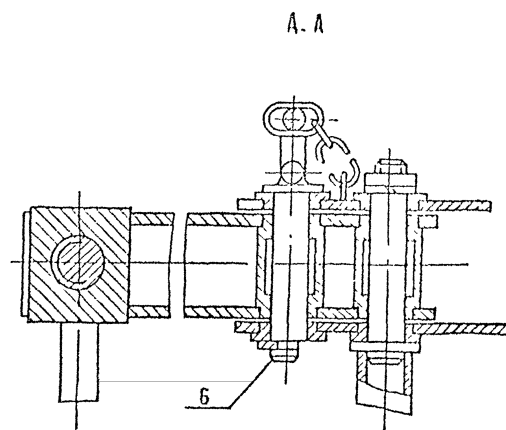
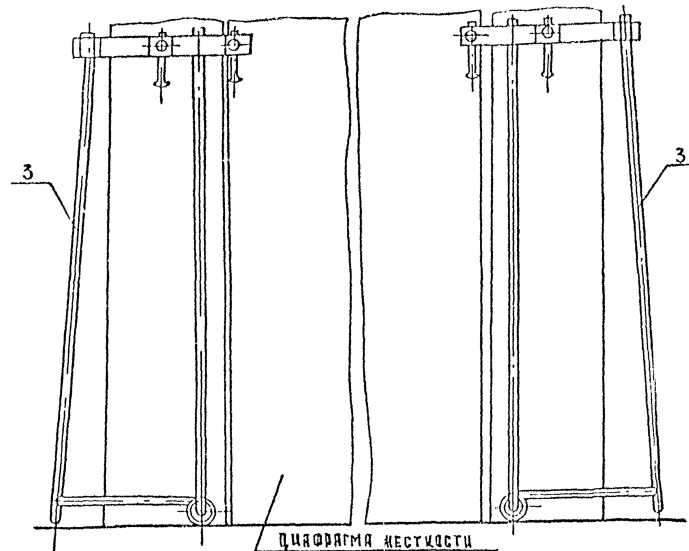
A-A

УТВЕРЖДЕНО ПОДП. И ДАТА 13.01.87

1.020-1/87. 0-8-K10

Лист
2

УСТРОЙСТВО ДЛЯ МОНТАЖА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

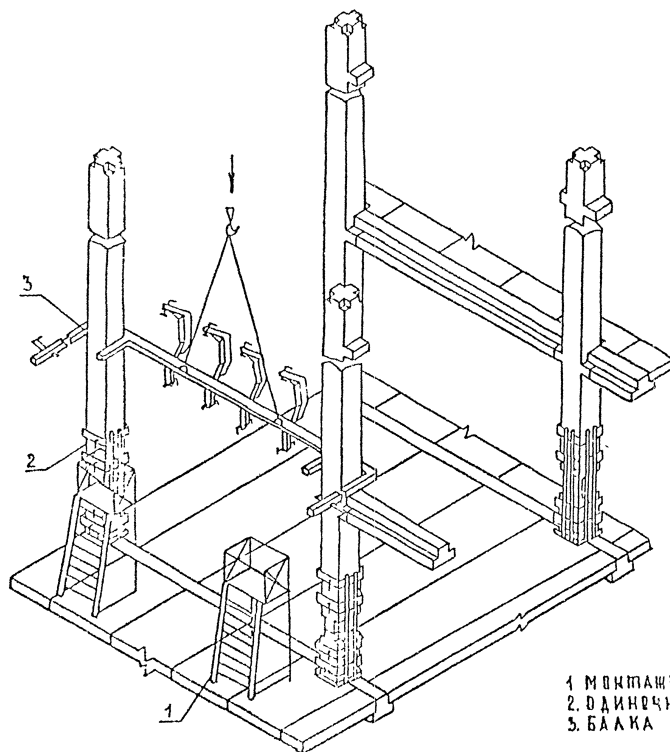


1. ФИКСАТОР
2. ВИНТ
3. СТОЙКА
4. СТРУБЦИНЫ
5. ПАЛЕЦ

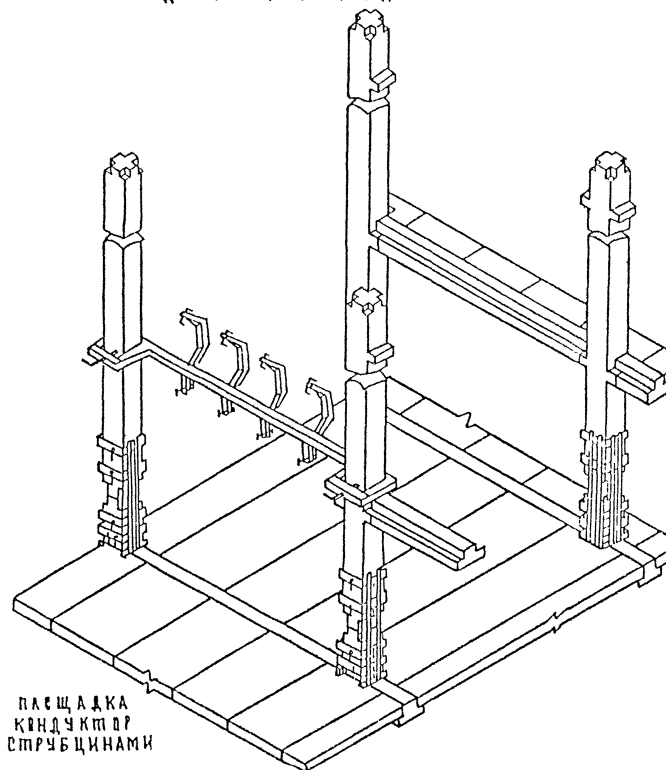
1. 020-1/87. 0-8-K10

Лист
3

Установка балки со струбинами



Временное закрепление колонн перед снятием проводников



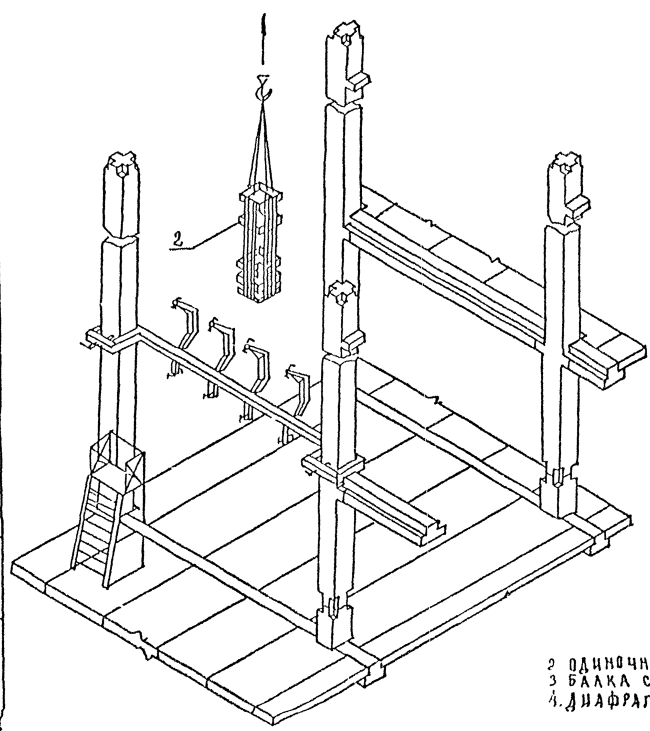
1. Монтажная лестница
2. Одиночный проводник
3. Балка со струбинами

1.020-1/87. 0-8 К-10

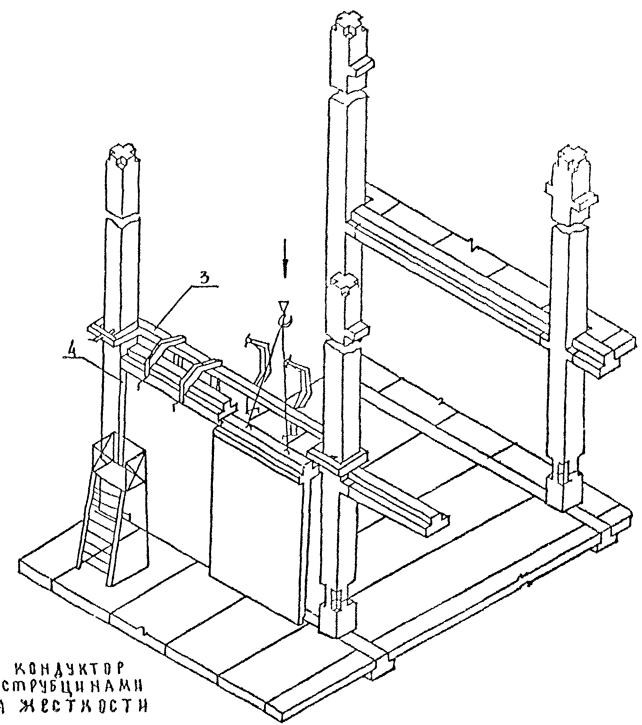
АНСН

4

СНЯТИЕ КОНДУКТОРОВ



УСТАНОВКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ

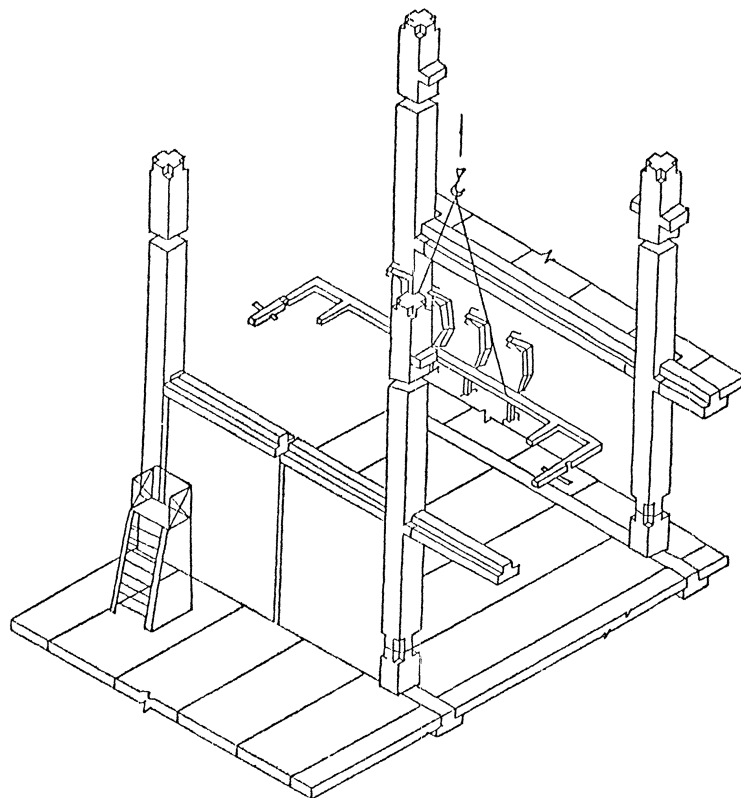


- 2 ОДИНОЧНЫЙ КОНДУКТОР
- 3 БАЛКА СО СТРУБЦИННАМИ
- 4 ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

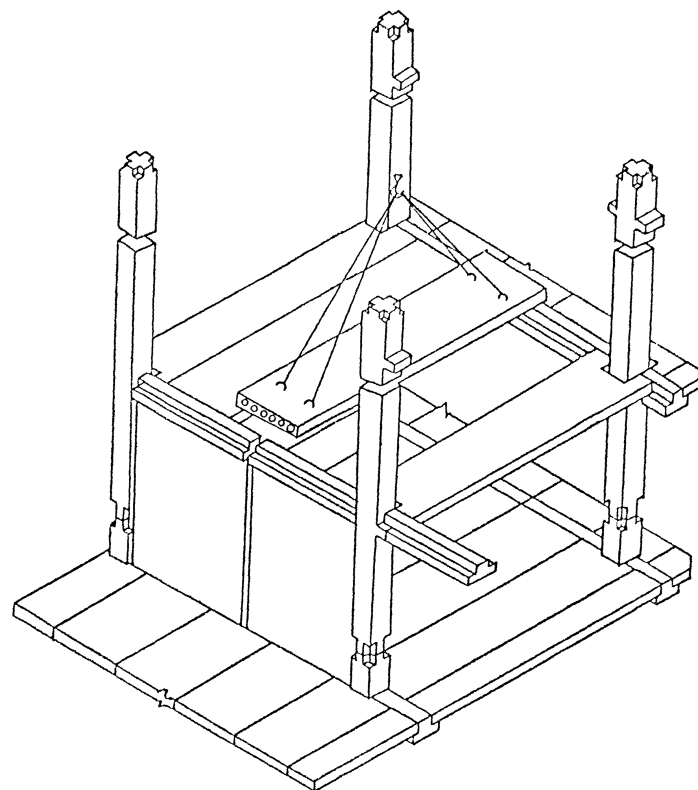
ЭНЗ № ПОДЛ. ДИД. НАТА. 83АМ. ИИВ. 1

1.020-1/87. 0-8-K 10

СНЯТИЕ БАЛКИ СО СТРУБЦИНАМИ
ПОСЛЕ СВАРКИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ



УКЛАДКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ



ЧИС. И ПОДЛ. ПОДПИСАНЫ В ЗАМ. ИЛИ В

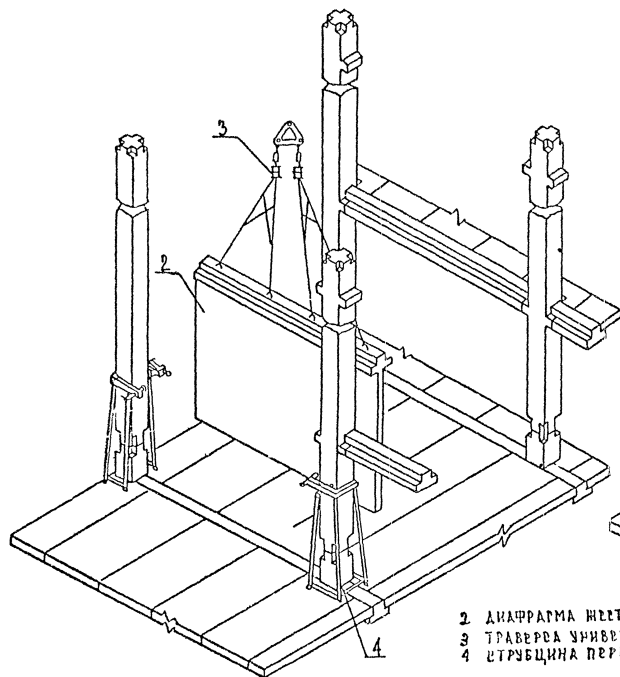
1.020-1/87 0-8-K10

АНСТ

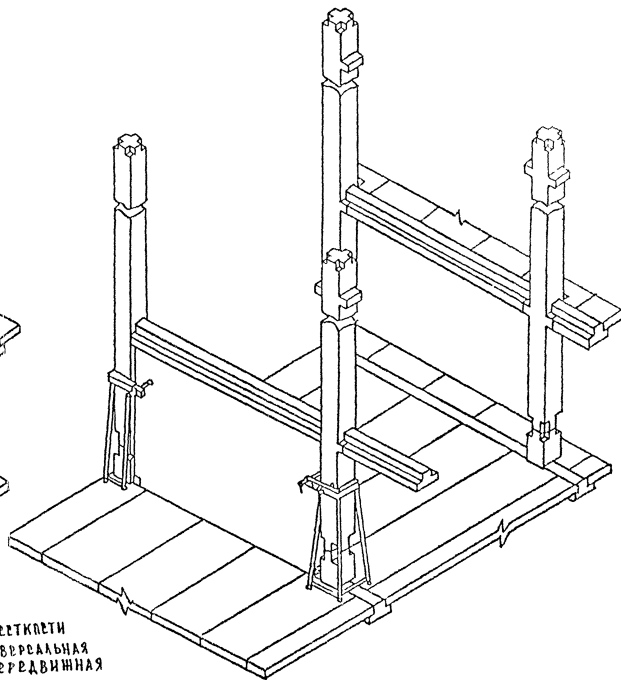
6

УСТАНОВКА ДИАФРАМЫ ЖЕСТКОСТИ

ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАМЫ
ЖЕСТКОСТИ С ПОМОЩЬЮ СТРУБЦИНЫ К СТОЙКЕ



- 2 ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ
- 3 ТРАВЕРСА УНИВЕРСАЛЬНАЯ
- 4 СТРУБЦИНА ПЕРЕДВИЖНАЯ

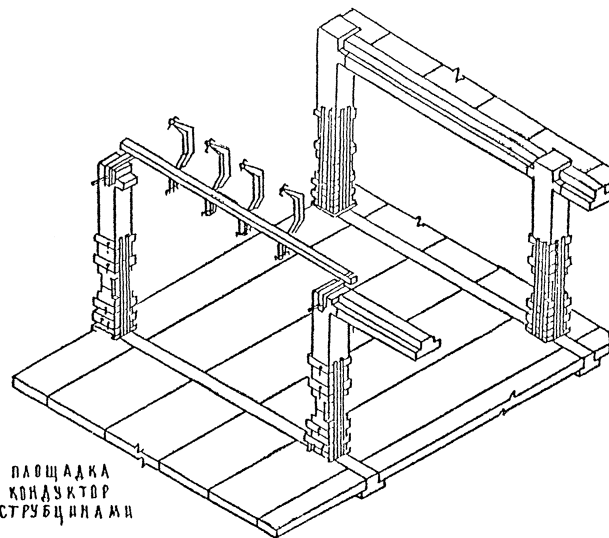
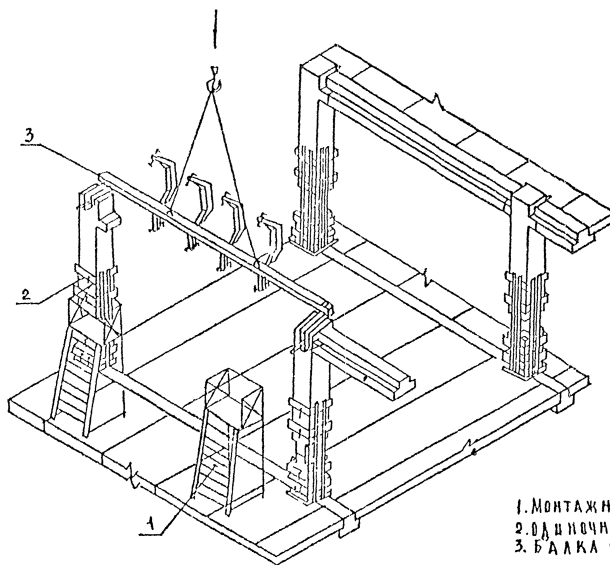


1.020.-1/87. 0-8-K10

МОНТАЖ ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ ПОСЛЕДНЕГО ЭТАЖА ЗДАНИЯ

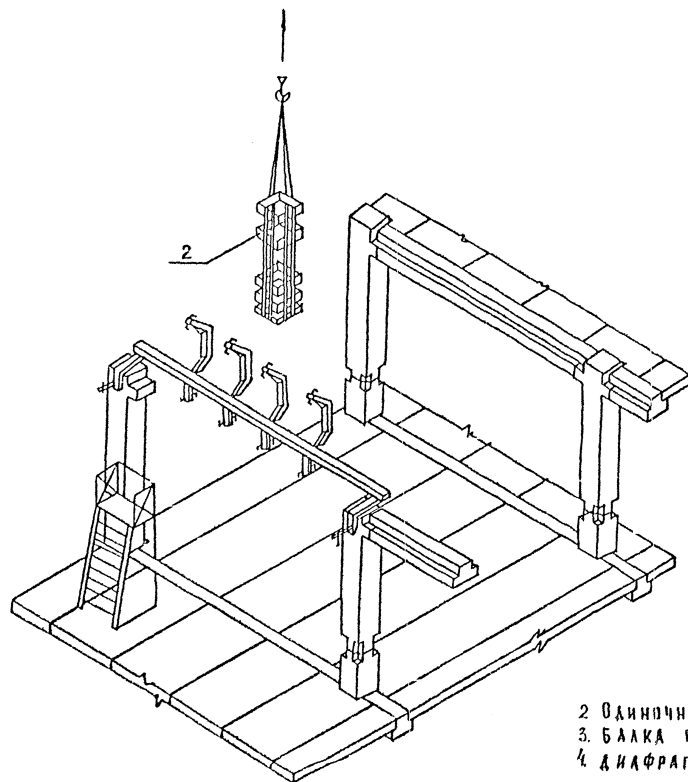
1. УСТАНОВКА БААКИ СО СТРУБЦИНАМИ

2. ВРЕМЕННОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОЛОНН ПОЗКОСАМИ ПЕРЕД СНЯТИЕМ КОНДУКТОРОВ

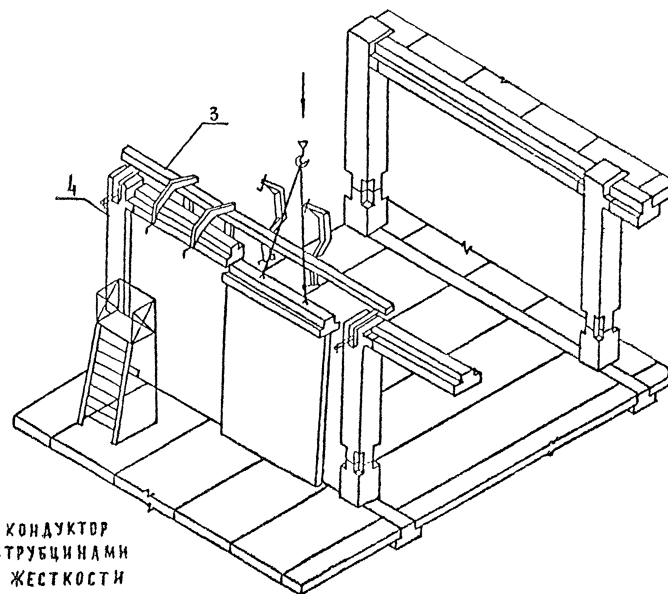


1. МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА
2. РАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНДУКТОР
3. БАЛКА СО СТРУБЦИНАМИ

3. СНЯТИЕ КОНДУКТОРОВ



4. УСТАНОВКА ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ



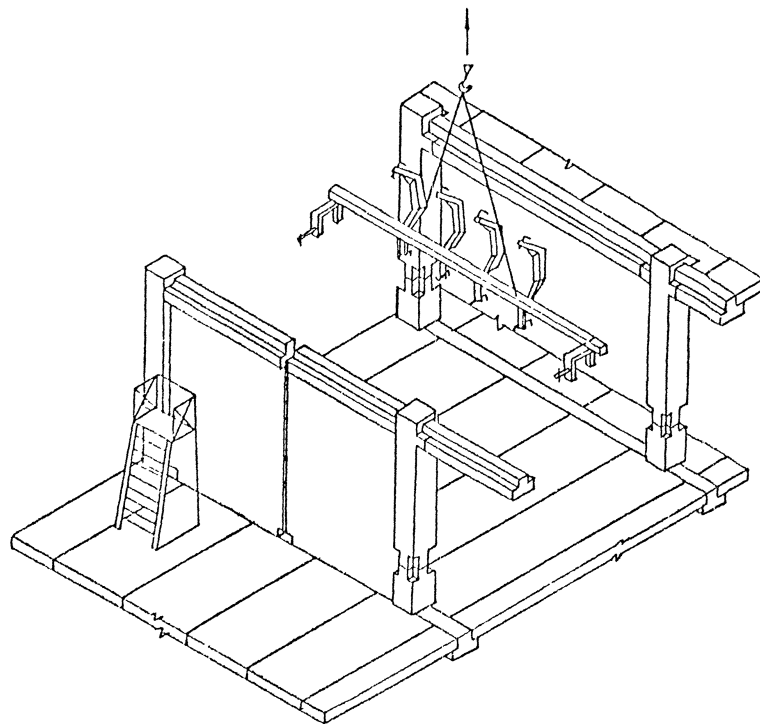
- 2 ОДИНОВИДНЫЙ КОНДУКТОР
- 3 БАЛКА СО СТРУБИНАМИ
- 4 ДИАФРАГМА ЖЕСТКОСТИ

ИЗДАНИЕ И ДАТА ВЗЯТ УЧЕБ

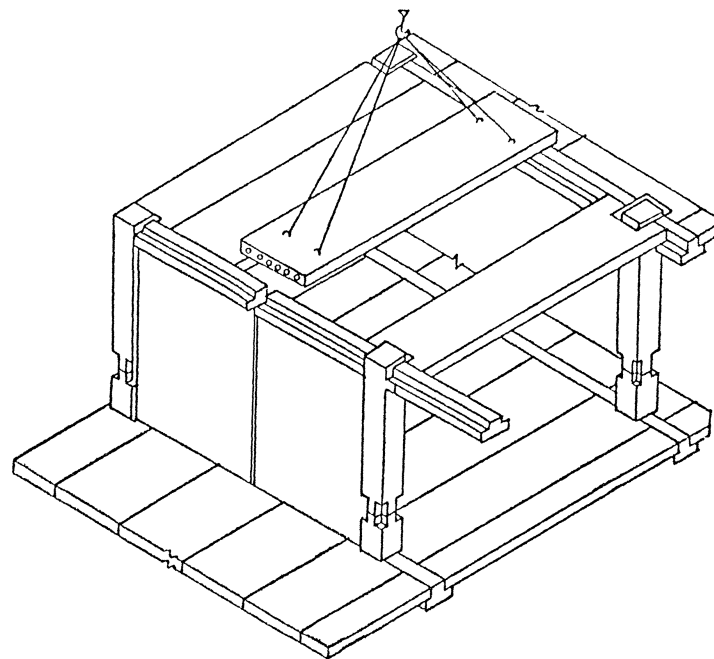
1. 020-1/87. 0-8-K10

9

5. СНЯТИЕ БАЛКИ СО СТРУБЦИННАМИ
ПОСЛЕ СВАРКИ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ



6. УКАЛКА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

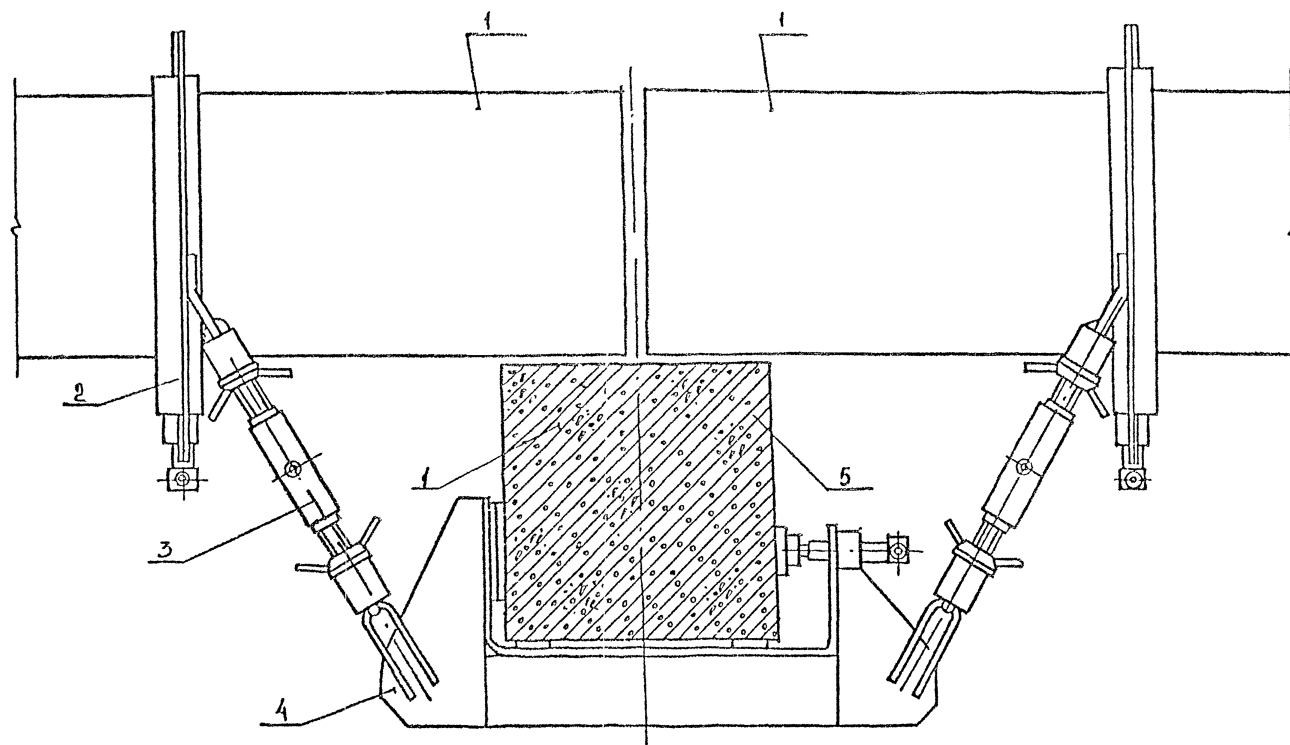


ЧАС И ПОСЛ
ПОД И ДИТА
ВРАМ ИЛИ

1.020.-1/87. 0-8-K 10

АНСТ
10

СТРУБЦИНА ДЛЯ МОНТАЖА ПОЯСНЫХ ПАНЕЛЕЙ (ПРОЕКТ 839 05)



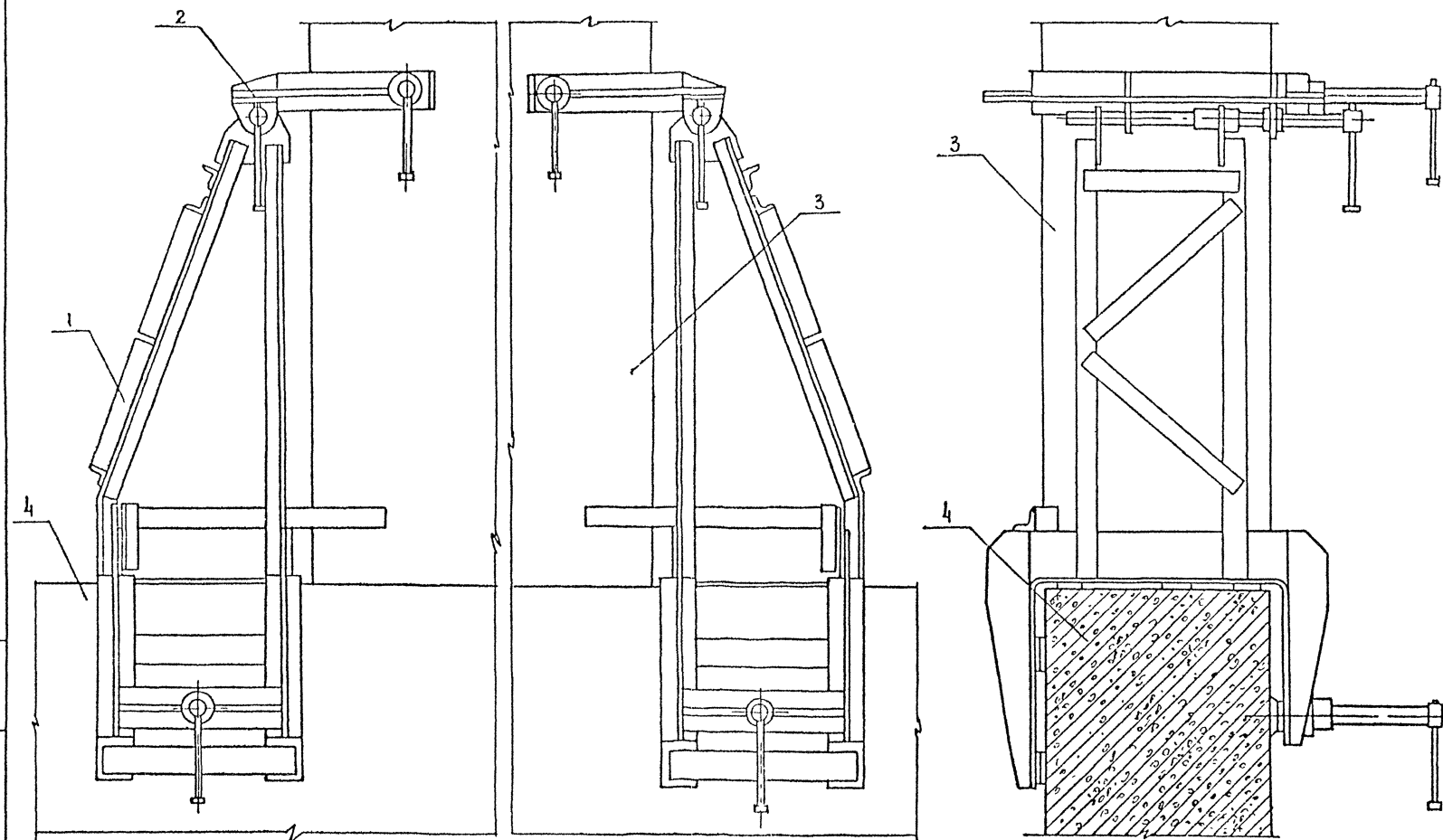
ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. ПОЯСНАЯ ПАНЕЛЬ;
2. ХОМУТ, НАВЕШИВАЕМЫЙ НА СТЕНОВУЮ ПАНЕЛЬ
3. ТЯГА;
4. ХОМУТ, НАВЕШИВАЕМЫЙ НА КОЛОННУ,
5. КОЛОННА.

ЗАВ. ОТД.	МАЧАВЕАН				1.020-1/87. 0-8-К11	СТАВКА	АНСТ	АНСТОБ
ЗАВ. ЛАБ.	КАТРАМАН					Р	1	5
СТ. И.С.	ПРИВНН				СХЕМЫ МОНТАЖА	ЦНИИОМТП		
ИНЖЕНЕР	ФАДЕЕВА				СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ			
РАЗРАБ.	ФАДЕЕВА							
ПРОВЕР.	ПРИВНН							
И. КОНТ.	СТАРШЕВ							

ШЕД. № 0011 ПОДП. И. ДАТА 13.04.87

СТРУБЦИНА ДЛЯ МОНТАЖА ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРОЕКТ (ПРОЕКТ 835.06)



ЭКСПЛИКАЦИЯ

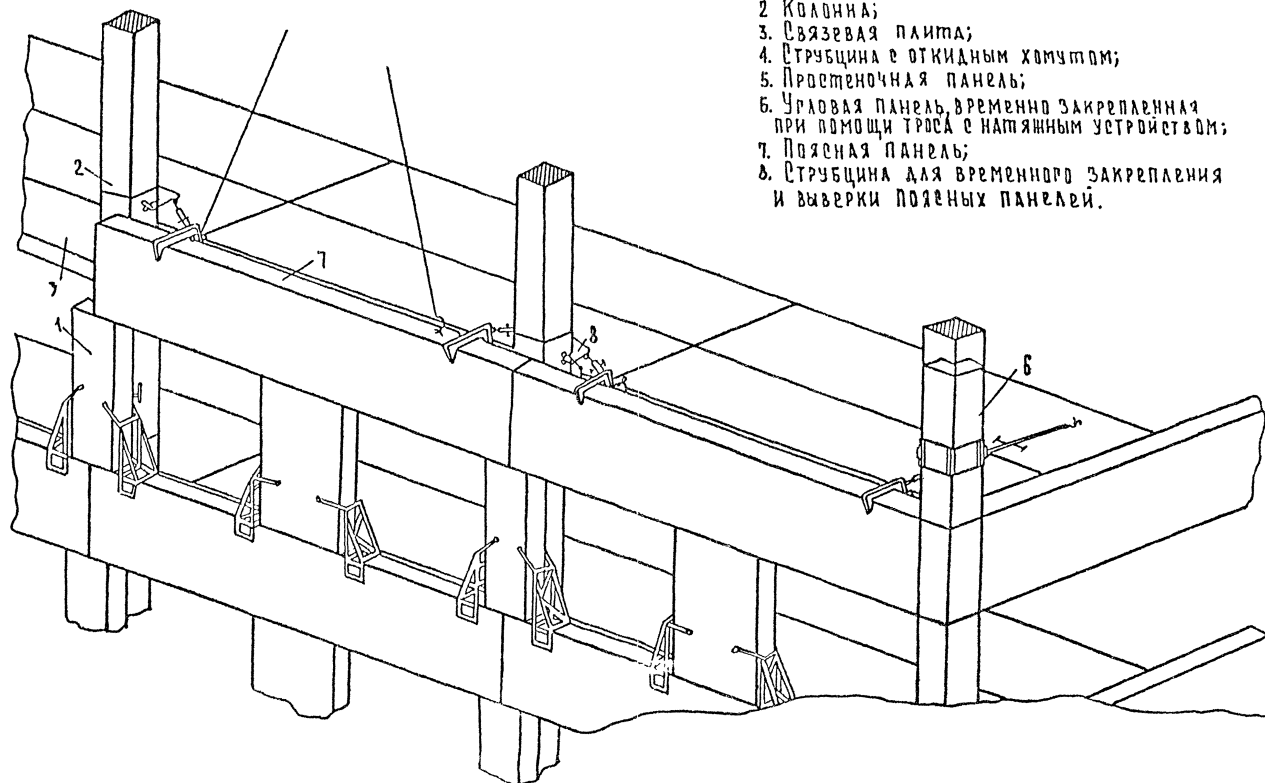
1. СТОЙКА,
2. ХОМУТ,
3. ПАНЕЛЬ ПРОСТЕНОЧНАЯ;
4. ПАНЕЛЬ ПОЯСНАЯ

1.020-1/87. 0-8-К11

ЛИСТ
2

Монтаж поясных панелей (вид снаружи)

- 1 Простеночная панель у колонны;
- 2 Колонна;
- 3 Связевая плита;
- 4 Струбцина с откидным хомутом;
- 5 Простеночная панель;
- 6 Угловая панель, временно закрепленная при помощи троса с натяжным устройством;
- 7 Поясная панель;
- 8 Струбцина для временного закрепления и выверки поясных панелей.



1.020-1/87 0-8-К11

Лист
3

Вид изнутри

115

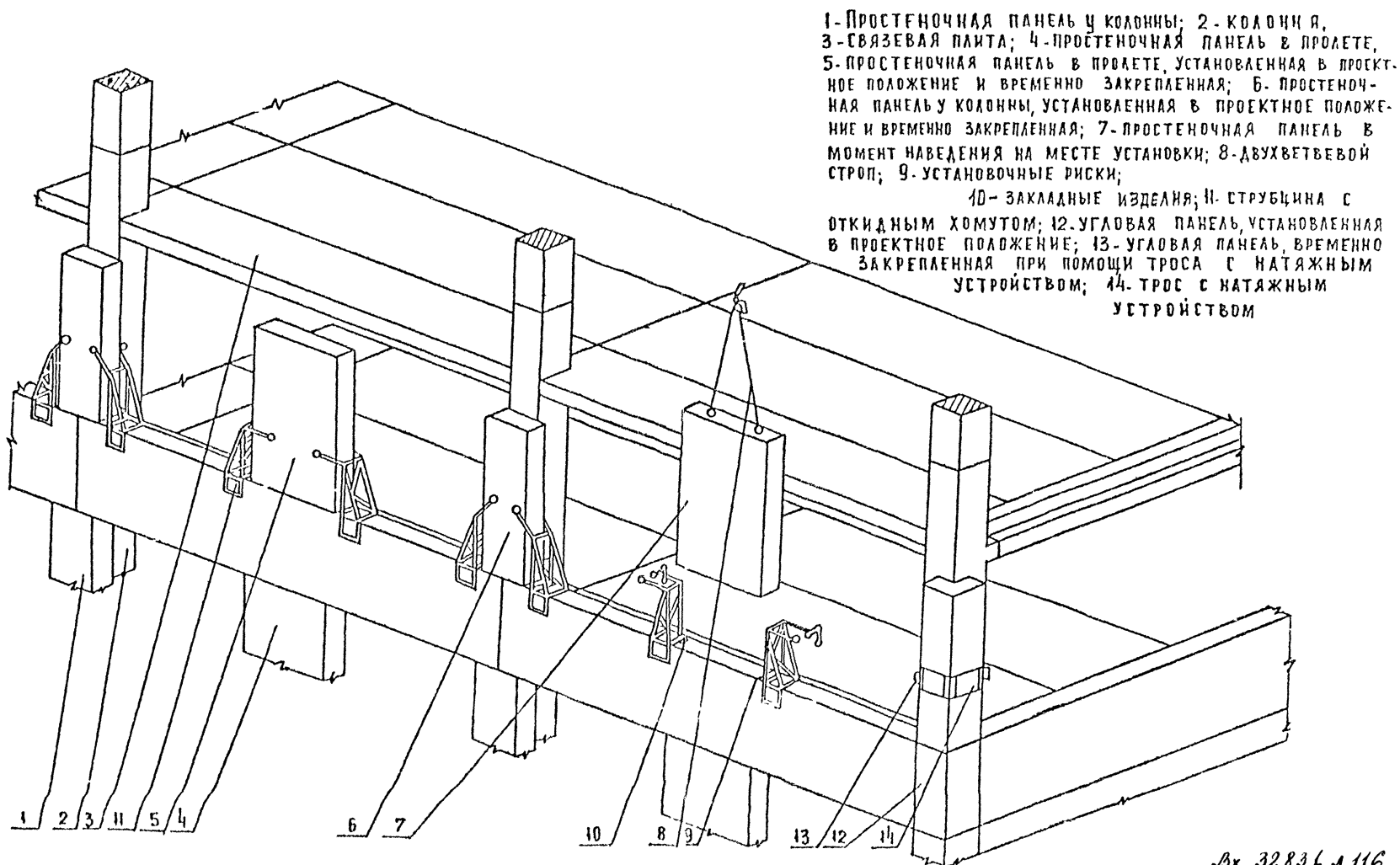
1-поясная панель стеновая,
2-струбцина для временного закреп-
ления и выверки панелей, 3-плата
перекрытия, 4-колонна, 5-подкос со струбци-
ной, 6-анкер для жесткости, 7-анкер для
закрепления нижних концов подкосов,
8-ригель.

1.020-1/87 0-8-К11

ЛИСТ

4

МОНТАЖ ПРОСТЕНОЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ



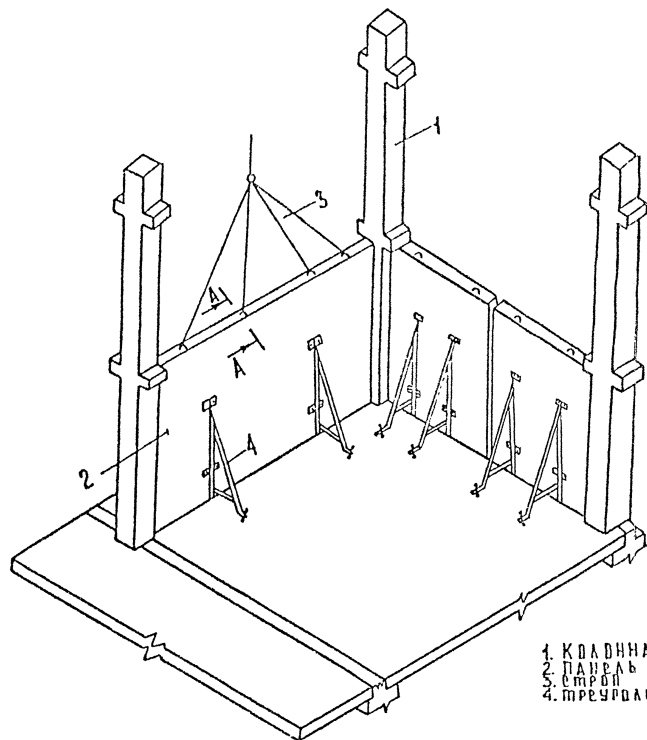
Вх. 32831 Л. 116

1.020-1/87. 0-8-КН

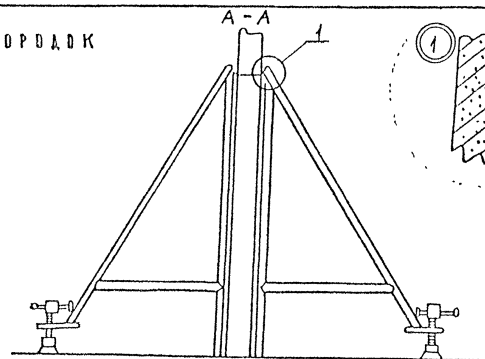
ЛИСТ

5

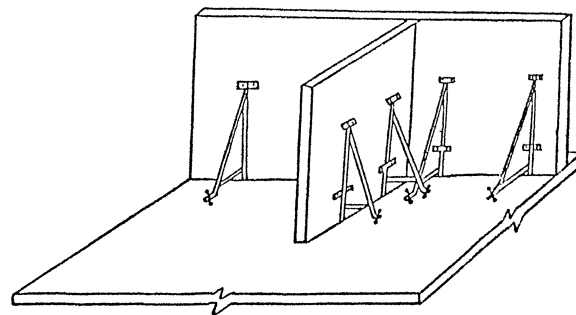
МОНТАЖ гипсобетонных перегородок Установка перегородки между колоннами



1. КОЛОННА
2. ПАНЕЛЬ ПЕРЕГОРОДКИ
3. СТРОП
4. ПЕРЕГОРЯДНАЯ СТОЙКА



Установка поперечной перегородки



Вх. 32831 л. 117

1.020-1/87. 0-8-К12

ЗАВОД	КАЧАБЕЛ	
НОР. КОНТ.	БЕРЕЗИН	
ЗНАК	КАРГАНОВ	
СТ. НС	ПРИВИН	
ИНН.	РАДЕРВА	
ПРОВЕР.	ПРИВИН	
РАЗРАБ.	РАДЕРВА	

Схемы монтажа
перегородок

СТАД. АН. СТ.	Л. СТ. 2?
Р	1
ЦНИИОМТП	

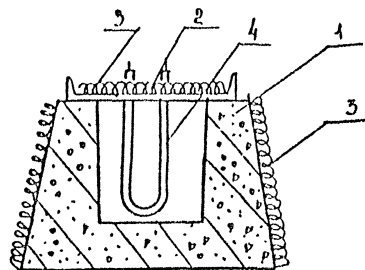


Рис.1 Отогрев фундаментов с помощью ТЭНа
1-фундамент; 2-крышка; 3-утеплитель;
4-электронагреватель ЭТ-100(220 В, 1 кВт)

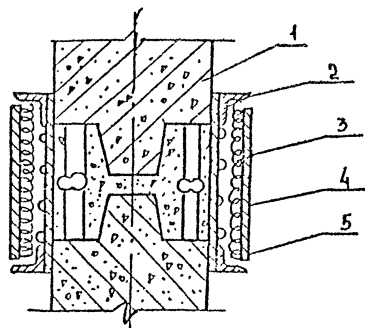


Рис.2 Отогрев стыка колонны с колонной в греющей опалубке
1-колонна; 2-опалубка; 3-нагреватель (например ТЭН); 4-утеплитель; 5-крышка.

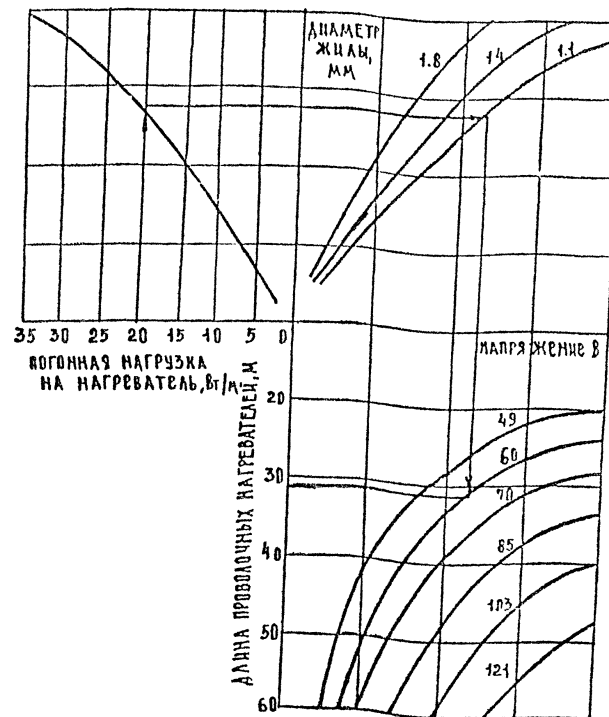


Рис.3 Номограмма для определения длины проводочных нагревателей

ЗАВ. ОТ	МАЧАВЕАН			1.020-1/87. 0-8-К 13	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОМП	БЕРЕЗНИН				Р	1	2
ЗАВ. ЛАБ	ШИНКИН			СХЕМЫ ОБОГРЕВА	ЦНИИОМТП		
СТ. ИС	МЯГКОВ			СТЫКОВ КОНСТРУКЦИЙ			
ИНЖЕН	ФЛАДЕВА						
ПРОВ	МЯГКОВ						
РАЗРАБ	МЯГКОВ						

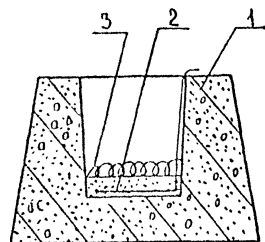


Рис. 4 Обогрев подливки под колонну нагревательными проводами
1 - фундамент; 2 - нагревательный провод;
3 - утеплитель

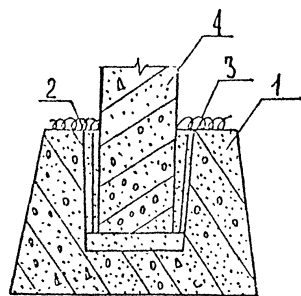


Рис. 5 Обогрев бетона стыка кирпич в стакане фундамента
1 - фундамент; 2 - нагревательный провод;
3 - утеплитель; 4 - колонна

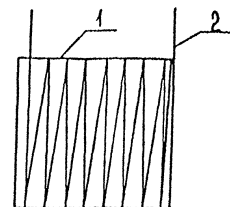


Рис. 6 Нагревательный элемент
1 - рамка из стального прутка диаметром 4мм; 2 - нагревательный провод.

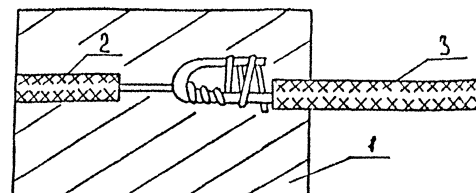
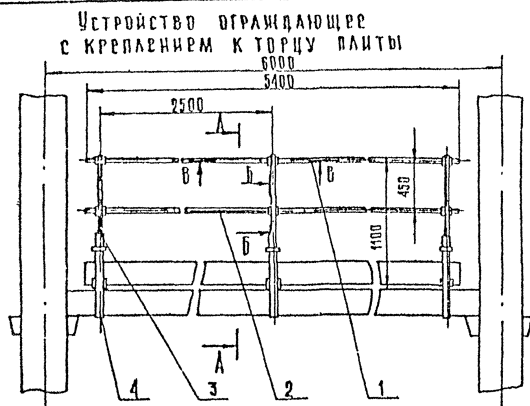
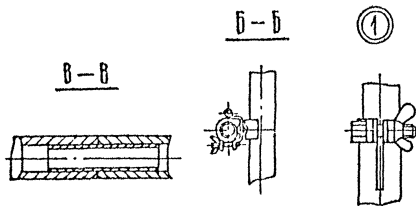


Рис. 7 Соединение нагревательного провода с коммутирующим
1 - бетон конструкции; 2 - нагревательный провод;
3 - коммутирующий провод; Узел соединения изолировать



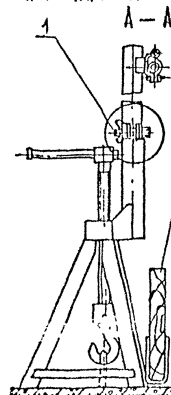
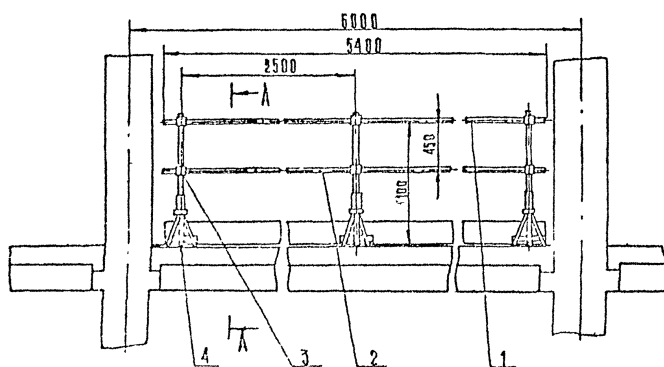
А — А

- 1 — перила;
2 — связь;
3 — стойка;
4 — трубушина;
5 — борт.



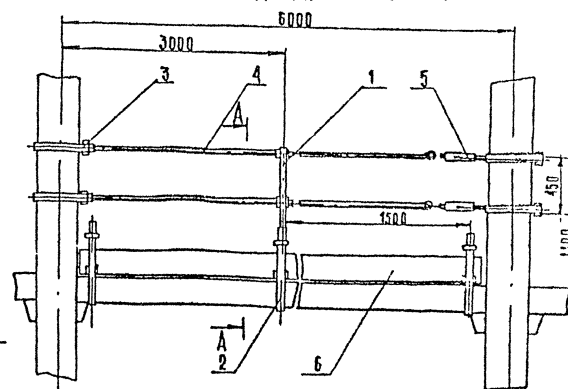
Устройство ограждающее
с креплением за петли плиты

- 1 — перила;
2 — связь;
3 — стойка;
4 — опора;
5 — борт.



- 1 — стойка; 2 — трубушина; 3 — трубушина;
4 — канат; 5 — талреп; 6 — борт.

Ограждение канатное
с креплением за колонны



ЧЕР. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗДА. ИМЕН

ЗАО ОД	ИЗДАТЕЛЬ	2000
И КОНТ	БЕРЕЗНА	2000
ЗАО ЛБ	МАГМАНИ	2000
СТ И Е	ПЕРЛИН	2000
ИИИ ГИ	РАДОВС	2000
ПРОВО	ПРИВИН	2000
РАЗРЫ	РАДОВС	2000

1.020-1/87. 8-8-444

ИНВЕНТАРНЫЕ
ОГРАЖДЕНИЯ

СТАВКА	ГМСТ	АНТОД
Р	1	2
ЦИНИОМТО		

