ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-3м

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 300 х 300 мм
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ
ПО ПРИНЦИПУ I

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23186
ЦЕНА 3-88

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-3м

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 300х300 мм
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ
ПО ПРИНЦИПУ I

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЛЕНЗНИИЭП

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА А.В. РЯЗАНОВ
ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА Р.А. ПОПОВ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА П.Р. ВАКМАН
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ Л.И. НЕЙМАРК
СТ. Н. СОТРУДНИК С.С. ШМЕЛЕВА

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ ДИРЕКТ. ИН-ТА Л.Г ДМИТРИЕВ
НАЧ ОТДЕЛА В.Н. ШЕВЧЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Д.В. ЕГУНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ №146 ОТ 23 МАЯ 1988 г
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ 04 ИЮЛЯ 1988 г

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	стр.
1.220.1-3м.6-1 ООПЗ	Пояснительная записка	4
1.220.1-3м.6-1 01	Выпуски арматуры свай сечением 400х400мм	6
1.220.1-3м.6-1 02	Выпуски арматуры свай сечением 320х320мм	
1.220.1-3м.6-1 03	Деталь установки сваи в ростверке	7
1.220.1-3м.6-1 04	Деталь установки свай в ростверк (Вариант)	
1.220.1-3м.6-1 05	Узел 1	8
1.220.1-3м.6-1 06	Узел 2	
1.220.1-3м.6-1 07	Узел 3	9
1.220.1-3м.6-1 08	Узел 4	
1.220.1-3м.6-1 09	Узел 5	10
1.220.1-3м.6-1 10	Узел 6	
1.220.1-3м.6-1 11	Узел 7	11
1.220.1-3м.6-1 12	Узел 8	
1.220.1-3м.6-1 13	Узел 9	12
1.220.1-3м.6-1 14	Узел 10	
1.220.1-3м.6-1 15	Узел 11	13
1.220.1-3м.6-1 16	Узел 12	
1.220.1-3м.6-1 17	Узел 13	14
1.220.1-3м.6-1 18	Узел 14	15
1.220.1-3м.6-1 19	Узел 15	
1.220.1-3м.6-1 20	Узел 16	16
1.220.1-3м.6-1 21	Узел 17	
1.220.1-3м.6-1 22	Узел 18	17
1.220.1-3м.6-1 23	Узел 19	
1.220.1-3м.6-1 24	Узел 20	18
1.220.1-3м.6-1 25	Узел 21	
1.220.1-3м.6-1 26	Узел 22	19
1.220.1-3м.6-1 27	Узел 23	
1.220.1-3м.6-1 28	Узел 24	20
1.220.1-3м.6-1 29	Узел 25,26	21
1.220.1-3м.6-1 30	Узел 27	
1.220.1-3м.6-1 31	Узел 28	22
1.220.1-3м.6-1 32	Узел 29	
1.220.1-3м.6-1 33	Узел 30	23
1.220.1-3м.6-1 34	Узел 31	
1.220.1-3м.6-1 35	Узел 32	24
1.220.1-3м.6-1 36	Узел 33	
1.220.1-3м.6-1 37	Узел 34	25
1.220.1-3м.6-1 38	Опирание колонны. Узел А.	
1.220.1-3м.6-1 39	Опирание колонны. Узел Б.	26
1.220.1-3м.6-1 40	Опирание ригеля. Узел В	
1.220.1-3м.6-1 41	Скользящий узел опирания ригеля. Узел Г.	27
1.220.1-3м.6-1 42	Деталь I	
1.220.1-3м.6-1 43	Деталь II, III.	

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.220.1-3м 6-1 00

Н.контр.	Вакман	
ГИП	Вакман	
Разраб.	Добровольская	
Провер.	Вакман	
Исполн.	Добровольская	

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

1.220.1-3м.6-1 00 Лист 2

23186 3

Формат А4

1.220.1-3м 6-1 44	Опирание цокольной балки Узел Д.	28
1.220.1-3м.6-1 45	Скользящий узел опирания цокольной балки. Узел Е.	
1.220.1-3м.6-1 46	Деталь опирания цокольных экранов. Узел ж.	29
1.220.1-3м.6-1 47	Установка цокольных экранов при трехсвайном ростверке	30
1.220.1-3м.6-1 48	Установка цокольных экранов при однорядном ростверке.	
1.220.1-3м.6-1 49	Крепление цокальных экранов Узел 35.	31
1.220.1-3м.6-1 50	Крепление цокольных экранов Узел 36	
1.220.1-3м.6-1 51	Крепление цокальных экранов Узел 37	32
1.220.1-3м.6-1 52	Крепление цокальных экранов Узел 38.	
1.220.1-3м.6-1 53	Крепление цокольных экранов. Узел 39.	33
1.220.1-3м.6-1 54	Крепление цокольных экранов. Узел 40.	34
1.220.1-3м.6-1 55	Крепление цокольных экранов Узел 41.	
1.220.1-3м.6-1 56	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 42	35
1.220.1-3м.6-1 57	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 43.	
1.220.1-3м.6-1 58	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 44.	36
1.220.1-3м.6-1 59	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 45.	
	1.220.1-3м.6-1 00	Лист 3

1.220.1-3м.6-1 60	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 46,47	37
1.220.1-3м.6-1 61	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 48	
1.220.1-3м.6-1 62	Здание с залом. Узел 50	38
1.220.1-3м.6-1 63	Здание с залом. Узел 51	
1.220.1-3м.6-1 64	Крепление металлических связей. Узел 52	39
1.220.1-3м.6-1 65	Крепление металлических связей. Узлы 53,54	
1.220.1-3м.6-1 66	Крепление металлических связей. Узел 55.	40
1.220.1-3м.6-1 67	Крепление металлических связей. Узел 56	
1.220.1-3м.6-1 68	Узлы 1.... 30, 34. Деталь установки сваи в ростверке. Спецификация.	41
1.220.1-3м.6-1 69	Узлы А.... Е. Спецификация.	46
1.220.1-3м.6-1 70	Крепление цокольных экранов Узлы 35.... 41. Спецификация.	47
1.220.1-3м.6-1 71	Сопряжения диафрагм жесткости Узлы 42...48. Спецификация	48
1.220.1-3м.6-1 72	Здание с залом. Узлы 50, 51. Спецификация.	49

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжений железобетонных элементов каркаса серии 1.220.1-3м, разработанных с учетом особенностей данной серии.

Общие указания по применению изделий, основные требования по выполнению конструктивных решений узлов, обеспечивающих прочность и пространственную устойчивость каркаса, а так же схемы расположения элементов каркаса выше перекрытия над холодным подпольем приведены в вып. 0-1 серии 1.020-1/83, и в выпусках 0-1 ч. 1; 0-2 и 0-3 ч. 1 серии 1.220.1-3м.

Пояснительную записку данного выпуска рассматривать совместно с док. ООПЗ серии 1.020-1/83. вып. 6-1.

Конструкции каркаса 1.220.1-3м разработаны с учетом специфических условий строительства зданий на вечномерзлых грунтах основания, используемых по принципу I с устройством холодного подполья на свайных фундаментах.

В узлах каркаса предусмотрены специальные мероприятия, снимающие усилия от температурных деформаций конструкций.

При разработке узлов каркаса серии 1.220.1-3м. использованы авторские свидетельства N 996639 и N 1306184

				1.220.1-3м 6-1		ООПЗ
Нконтр.	Вакман					
ГИП	Вакман			Пояснительная записка	Стадия: Р	Лист: 1	Листов: 4
Разраб.	Стрелкова					
Провер.	Вакман					
Исполн.	Добровольская				ЛенЗНИИЭП	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

На узлах 1...24 показана поэтапная установка конструкций: установка подколонников на ростверки (на слой цементного раствора) и установка ригелей и цокольных балок на подколонники, причем подколонники, опирающиеся на односвайные и двухсвайные ростверки крепятся к ним накладными элементами с помощью сварки.

Ригели и цокольные балки опираются на подколонники либо на слой цементного раствора, либо на скользящие прокладки, с помощью которых образуются температурные швы перекрытия над холодным подпольем (см. узлы В, Г, Д, Е данного выпуска и док. 01 вып. 0-2).

При разработке конкретных зданий необходимо дать схему опирания конструкций нулевого цикла в соответствии с принципиальными решениями, приведенными в вып. 0-1 ч. 1 док. 01, 02 (габаритные схемы зданий) и в вып. 0-2 док. 01

Опирание колонны на подколонник в серии 1.220.1-3м принято по узлу А или по узлу Б.

С помощью накладных элементов колонны к подколоннику крепяться по узлу Б в зданиях 1с, 2с, 3с в зоне жесткости, а также на всех колоннах, примыкающих к диафрагмам жесткости в зданиях типа Т

1.220.1-3м 6-1	ООПЗ	Лис. 2

Пример расчета накладных элементов приведен в выпуске 0-1 ч. 1 док. 03 л. 8, 9, 10

Пята колонны должна располагаться ниже стенок подколонника, а под накладные элементы укладываются металлические подкладки - см. деталь I к узлу Б.

На деталях II и III к узлам Г и Е показано устройство пакета из металлических прокладок, с нанесенным на них антифрикционным покрытием на соприкасающихся поверхностях пластин.

Крепление пластин осуществляется шурупами для исключения сдвижки их при монтаже конструкций. Овальное отверстие в верхней пластине позволяет скользить верхней пластине относительно нижней.

Плиты перекрытия надхолодным подпольем устанавливаются либо на два слоя толя (по линии температурных швов перекрытия), либо на слой цементного раствора - см. узлы 25 и 26. В пределах зоны жесткости диск перекрытия образуется путем приварки накладных элементов МС 18, соединяющих связевые плиты, см. узлы 29 и 30 и замоноличивания швов между плитами (для зданий типа С). В остальных случаях швы между плитами перекрытия конопатятся.

На узлах 27, 28, 31, 34 (маркировку см. В 0-2 док. 05) показаны детали устройства подбетонки и утеплителя на ростверке.

Цокольные экраны устанавливаются на цокольные балки на слой цементного раствора, причем до укладки раствора необходимо на пяту колонны проложить упругую прокладку по узлу Ж.

В данном выпуске разработаны также узлы сопряжения диафрагм жесткости и примеры решения узлов каркаса зданий с зальными пролетами.

Узлы крепления металлических связей комбинированных диафрагм жесткости (применяемых в зальных помещениях) разработаны по типу серии 1.020-1/83.

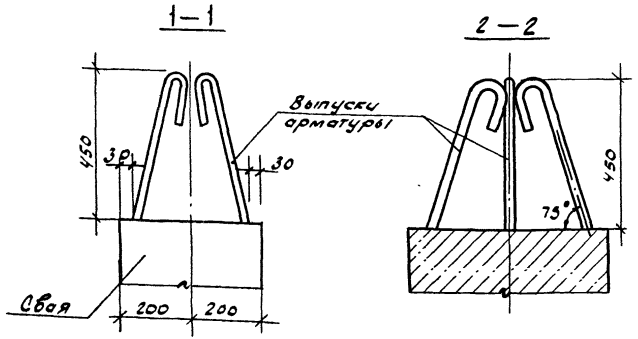
Все остальные узлы надземной части каркаса выполняются по выпуску 6-1 серии 1.020-1/83.

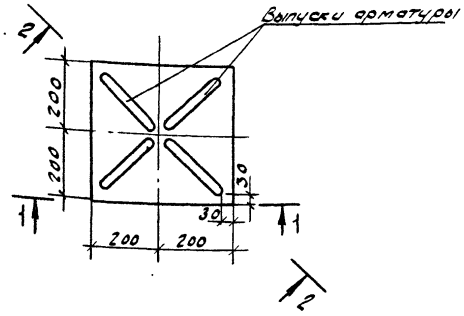
Порядок монтажа элементов каркаса разработан в выпуске 0-4

При производстве работ обратить особое внимание на выполнение конструктивных мероприятий по обеспечению монолитности дисков покрытия и междуэтажных перекрытий, соединение их с диафрагмами жесткости и обеспечение нижнего диска в зоне жесткости.

Морозостойкость бетона замоноличивания принята F 150

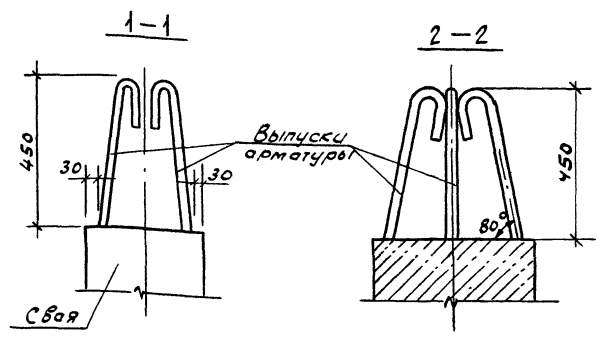
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

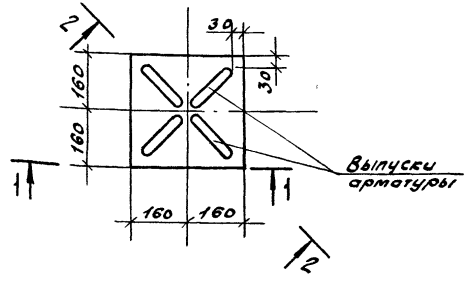




			1.220.1-3м. 6-1		01	
Н.контр.	Вакман		Выпуски арматуры свай сечением 400×400мм	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Стрелкова					

Формат А4

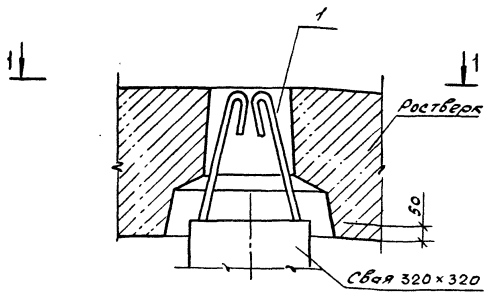




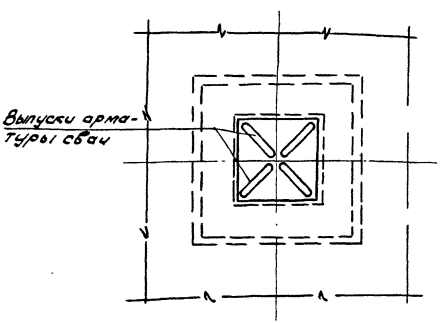
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

			1.220.1-3м. 6-1		02	
Н.контр.	Вакман		Выпуски арматуры свай сечением 320×320мм	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Стрелкова					

Формат А4



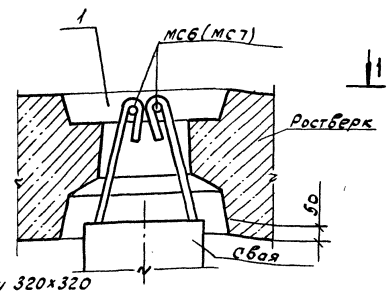
1—1



				1.220.1-3м. 6-1 03	
Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман			Деталь установки сваи в ростверке.	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Разраб.	Сняткова				ЛенЗНИИЭП
Провер.	Вакман				
Исполн.	Сняткова				

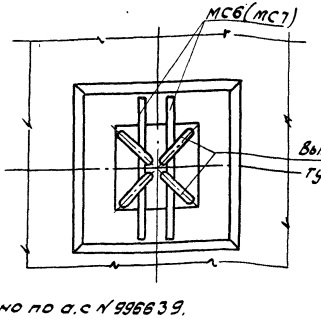
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат А4



МС7 для сваи 320×320
МС6 для сваи 400×400

1—1

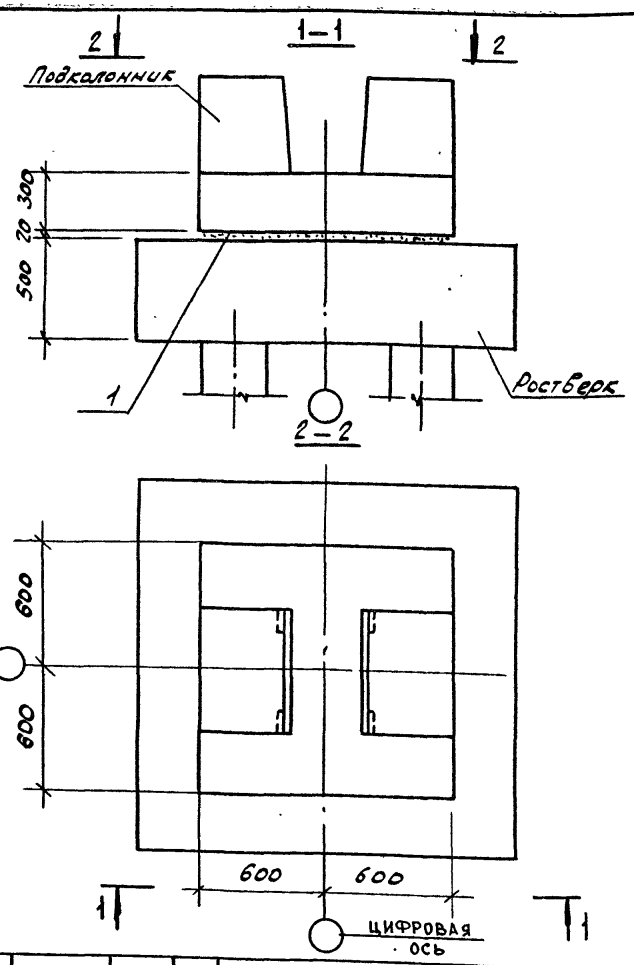


Разработано по а.с N 996839.

				1.220.1-3м. 6-1 04	
Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман			Деталь установки сваи в ростверке. (Вариант)	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Разраб.	Сняткова				ЛенЗНИИЭП
Провер.	Вакман				
Исполн.	Сняткова				

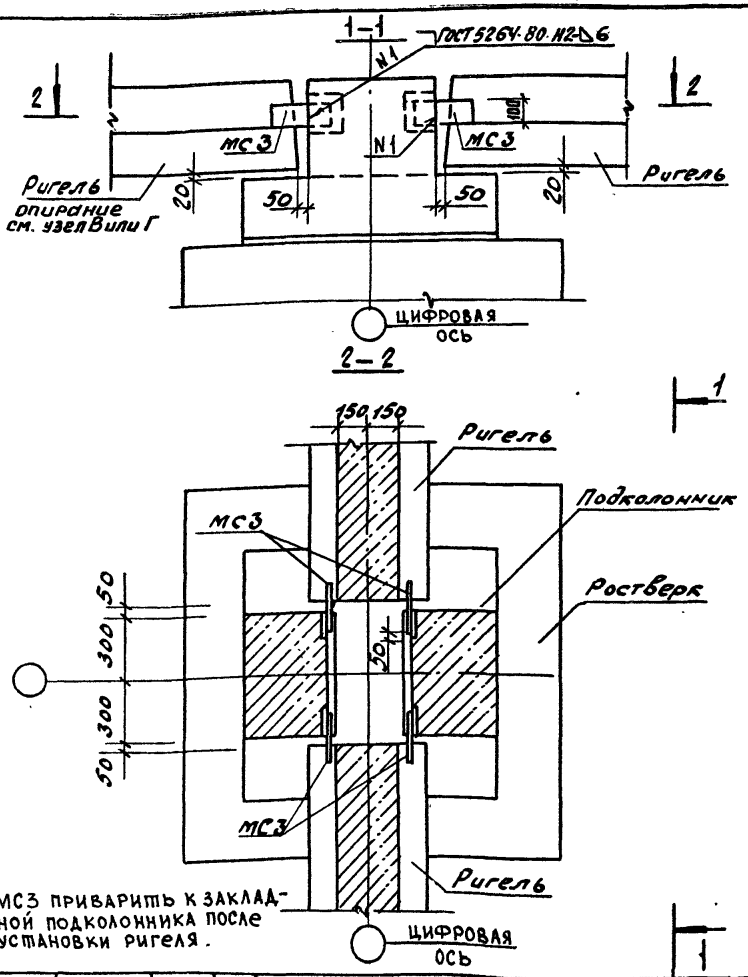
23186 8

Формат А4



			1.220.1-3м.6-1 05			
Н.контр.	Вакман		Узел 1	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Снаткова					

Формат А4



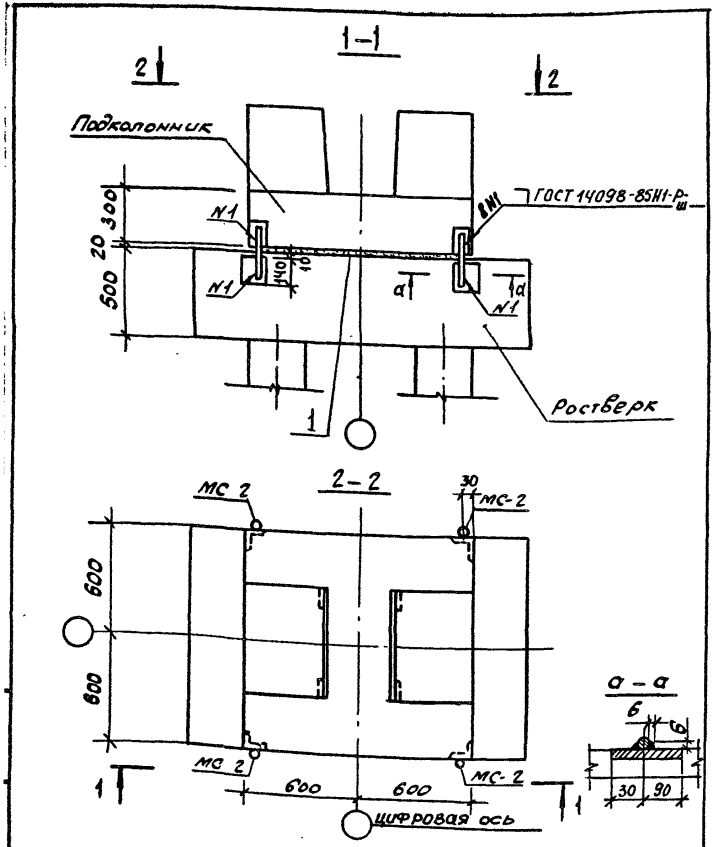
МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

			1.220.1-3м.6-1 06			
Н.контр.	Вакман		Узел 2	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Снаткова					

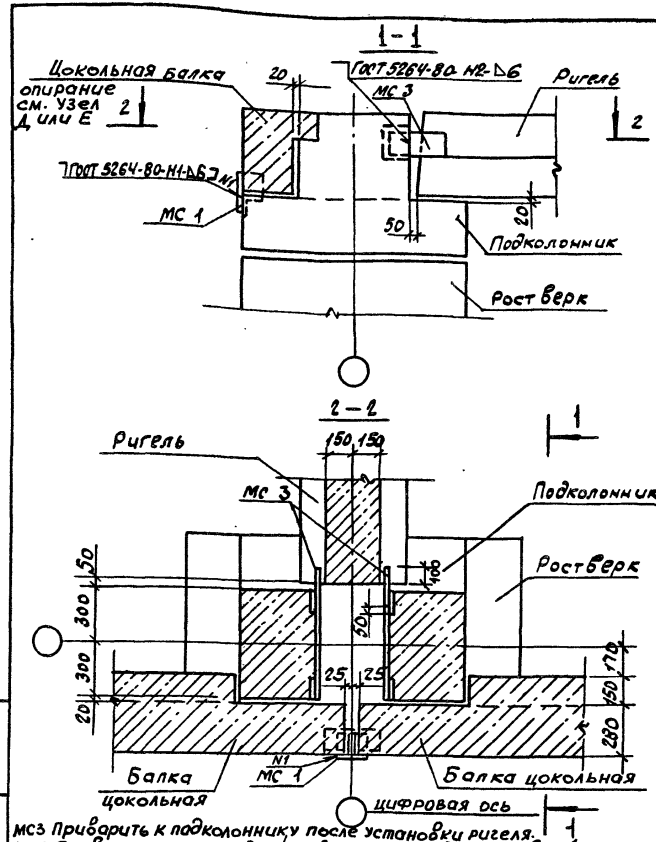
23186 9

Формат А4



Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м 6-1 07		
ГИП	Вакман		Узел 3	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихмянова			Р		1
Провер.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Сняткова					

Формат А4



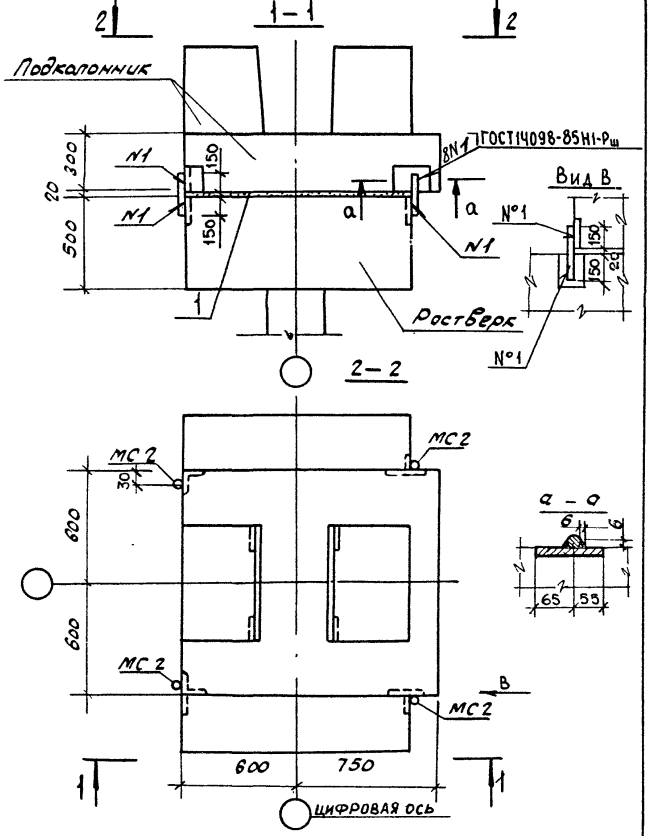
МС3 Приварить к подколоннику после установки ригеля.
МС1 Приварить к закладной подколонника до установки балок

Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м. 6-1 08		
ГИП	Вакман		Узел 4	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихмянова					1
Провер.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Сняткова					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

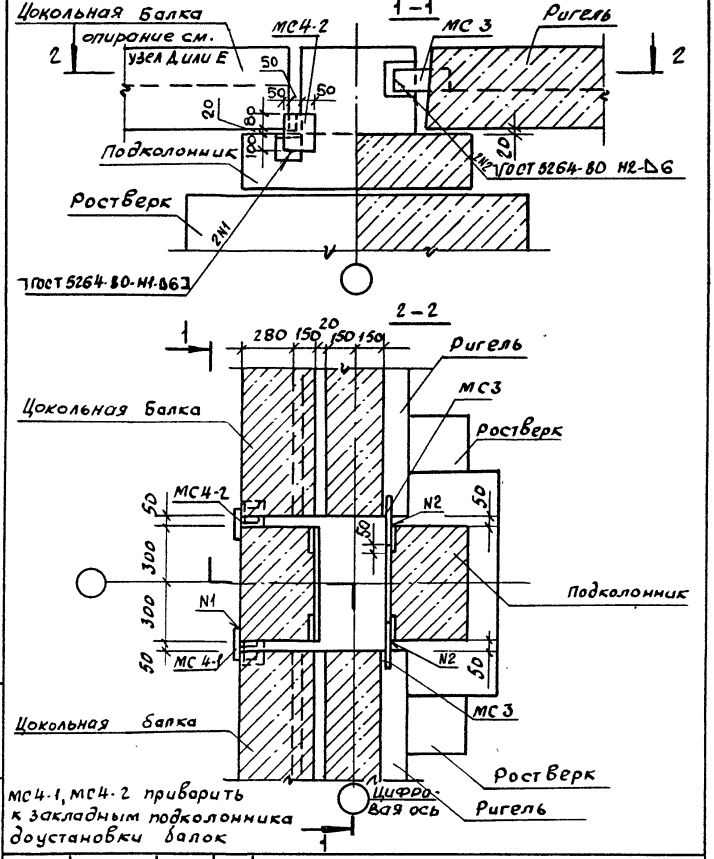
23186 10

Формат А4



				1.220.1-3м.6-1-09		
Н.контр.	Вакман				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Узел 5	Р		1
Разраб.	Тихмянова				ПензНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Сняткова						

Формат А4

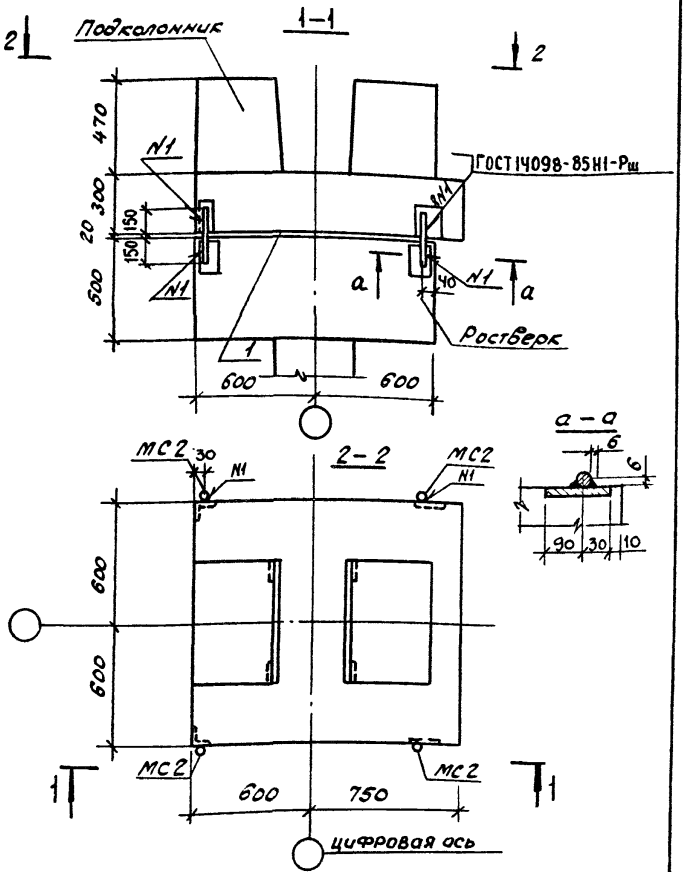


				1.220.1-3м.6-1 10		
Н.контр.	Вакман				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Узел 6	Р		1
Разраб.	Тихмянова				ПензНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Сняткова						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

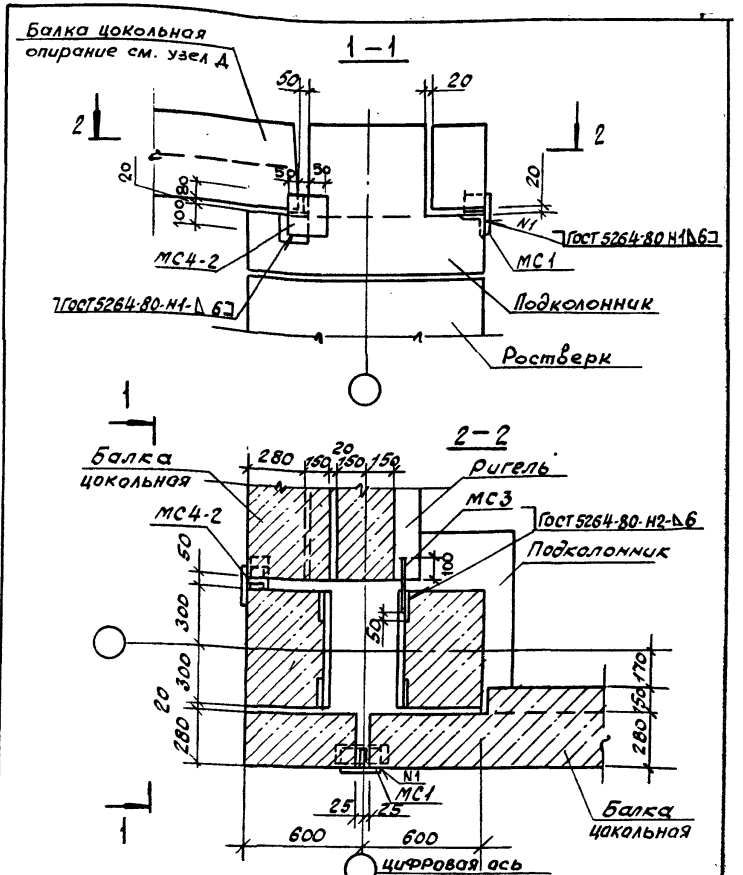
23186 11

Формат А4



				1.220.1-3м.6-1 11		
Н.контр.	Вакман			Узел 7	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихманова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова						
Исполн.	Сяткова						

Формат А4



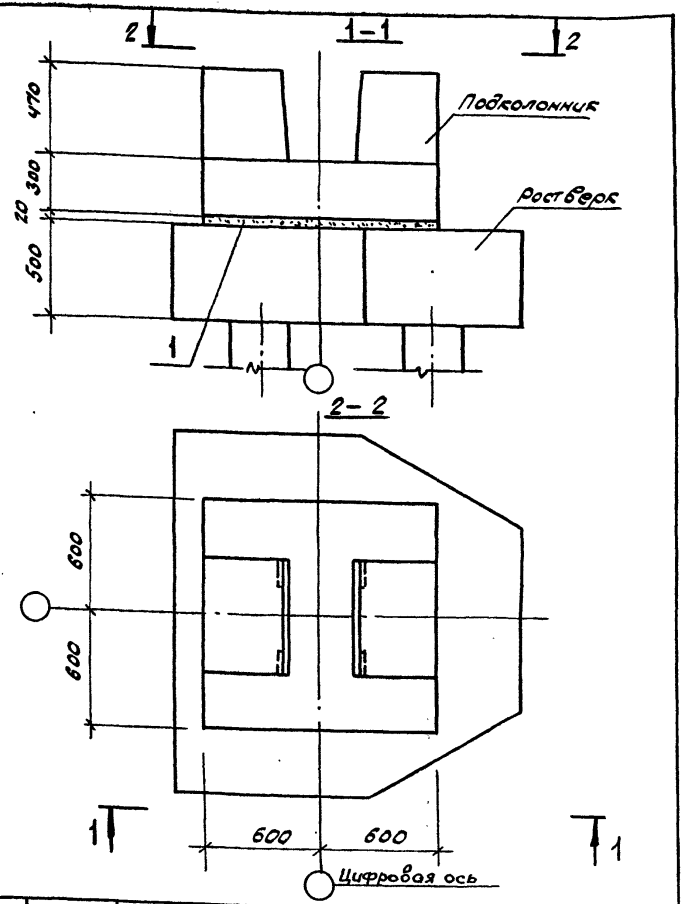
МС4-2, МС1 приварить к закладным подколонника до установки балок, МС3 приварить после установки ригеля.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

				1.220.1-3м.6-1 12		
Н.контр.	Вакман			Узел 8	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихманова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова						
Исполн.	Сяткова						

23186 12

Формат А4



1.220.1-3м.6-1 13

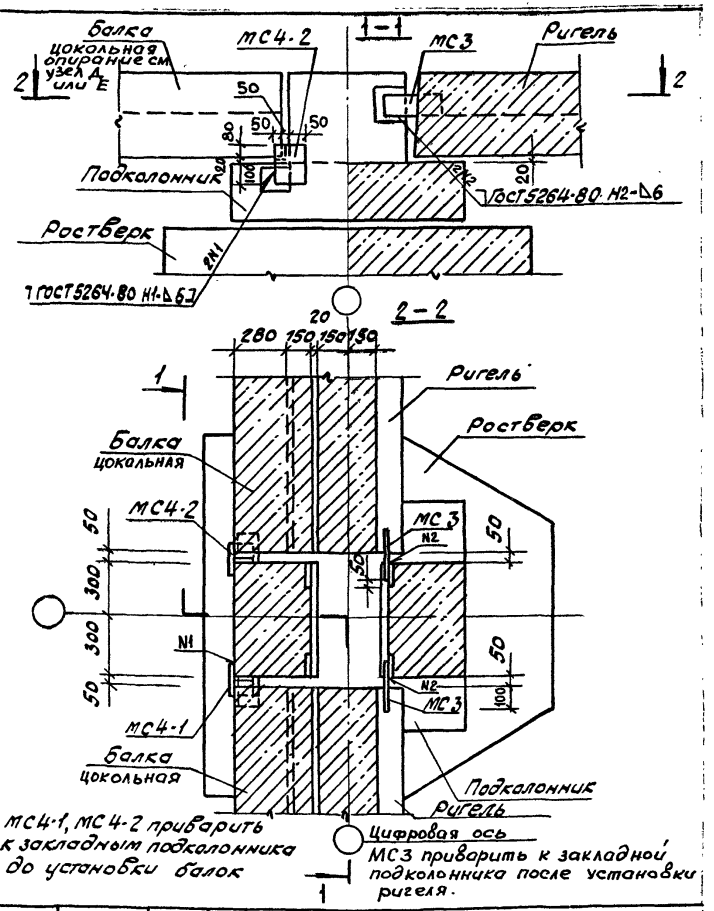
Н.контр.	Вакман		
ГИП	Вакман		
Разраб.	Тихманова		
Провер.	Тихманова		
Исполн.	Сняткова		

Узел 9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



МС4-1, МС4-2 приварить к закладным подколонника до установки балок

МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.220.1-3м.6-1 14

Н.контр.	Вакман		
ГИП	Вакман		
Разраб.	Тихманова		
Провер.	Тихманова		
Исполн.	Сняткова		

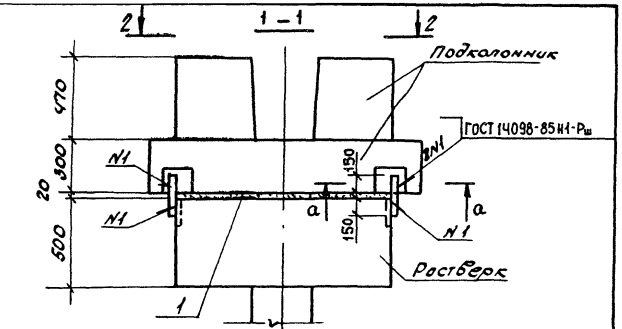
Узел 10

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

23186 13

формат А4

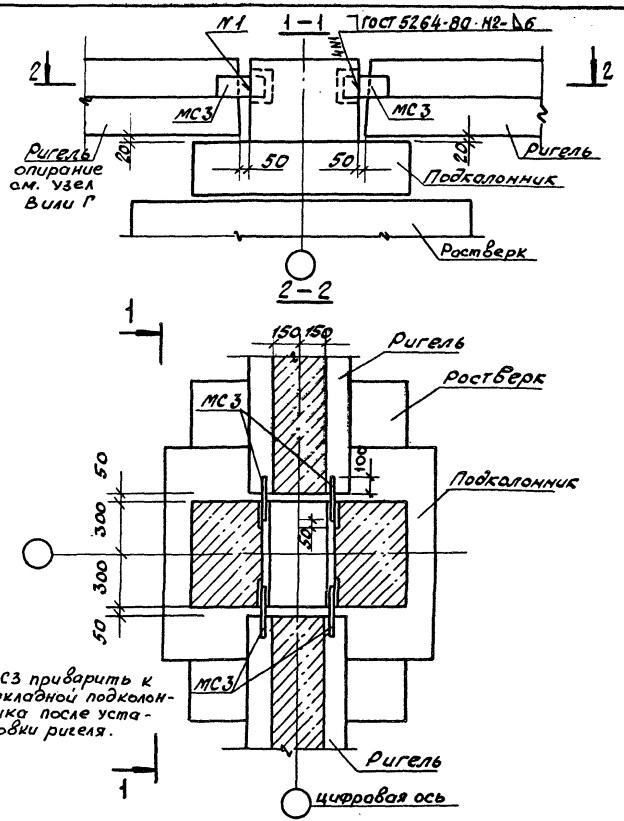


1.220.1-3 м.6-1 15

Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова		Р		1
Провер.	Тихманова				
Исполн.	Снаткова		ЛенЗНИИЭП		

Узел 11

Формат А4



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

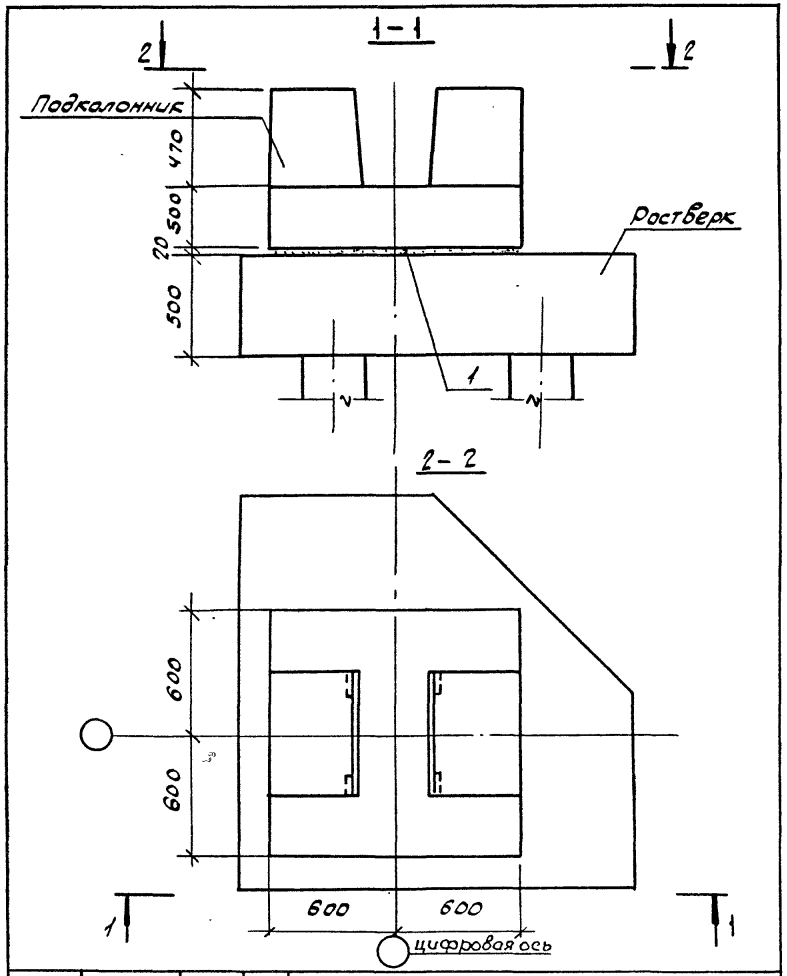
1.220.1-3 м.6-1 16

Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова		Р		1
Провер.	Тихманова				
Исполн.	Снаткова		ЛенЗНИИЭП		

Узел 12

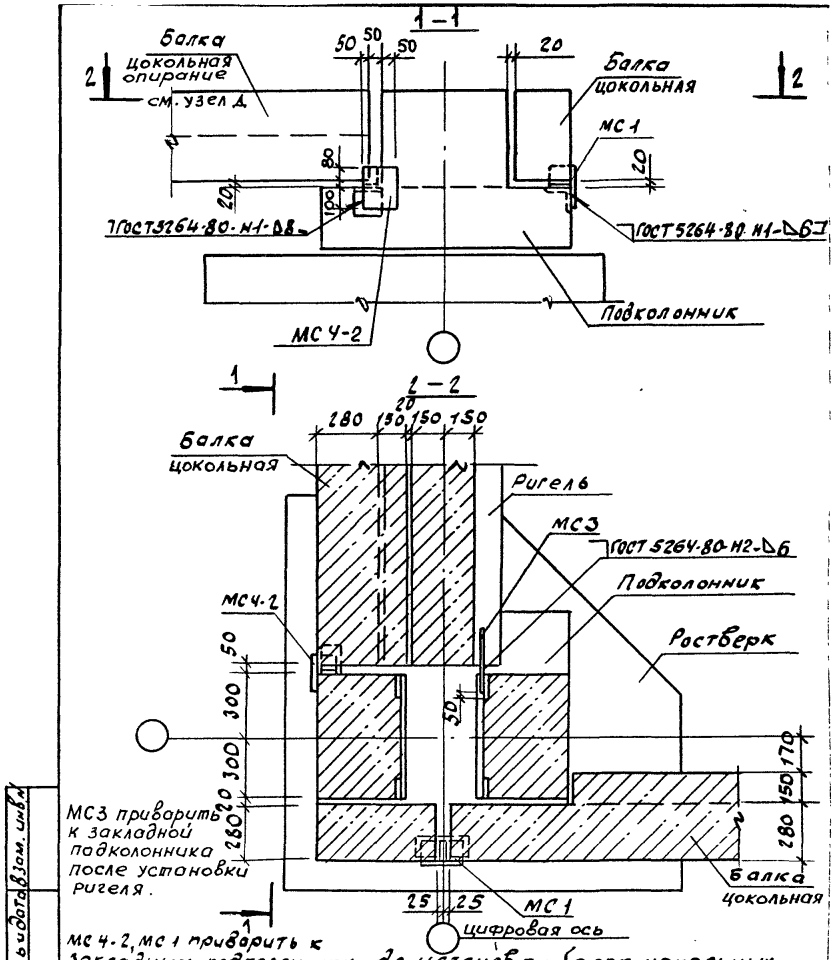
23186 14

Формат А4



				1.220.1-3т.6-1 17		
Н.контр.	Вакман		Узел 13	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихтянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихтянова					
Исполн.	Сняткова					

Формат А4

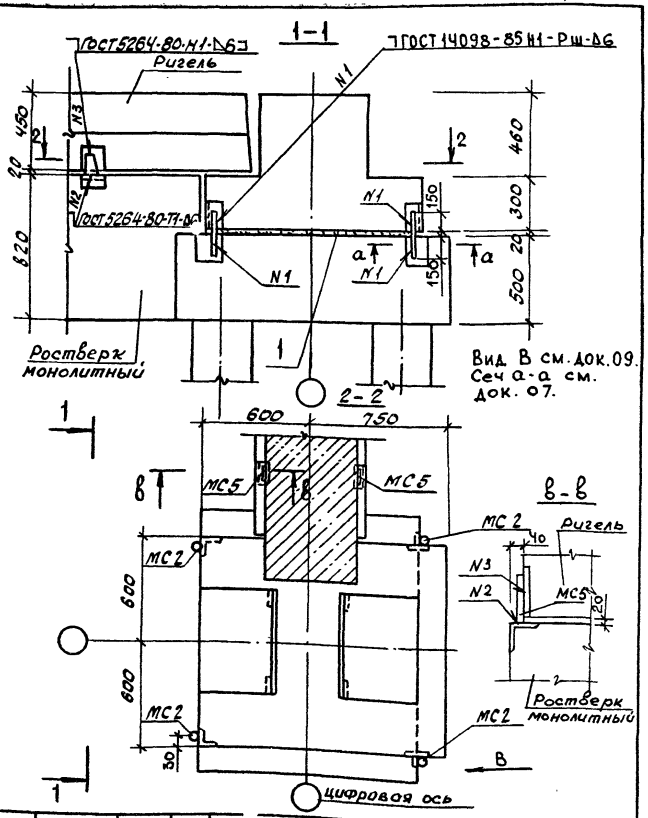


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

				1.220.1-3м 6-1 18		
Н.контр.	Вакман		Узел 14	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихтянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихтянова					
Исполн.	Сняткова					

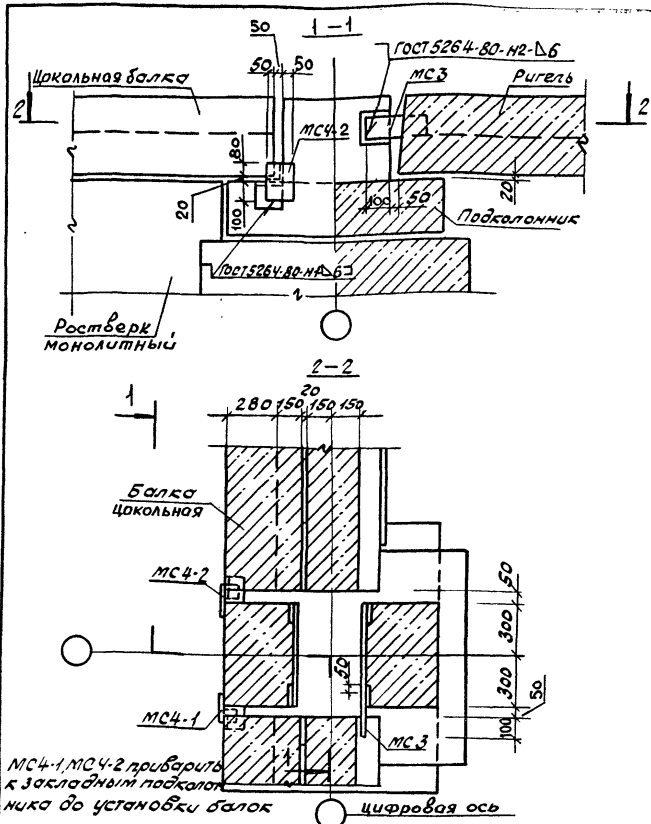
23186 15

Формат А4



			1.220.1-3 м 6-1 19		
Н. контр.	Вакман		Узел 15	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сияткова					

Формат А4

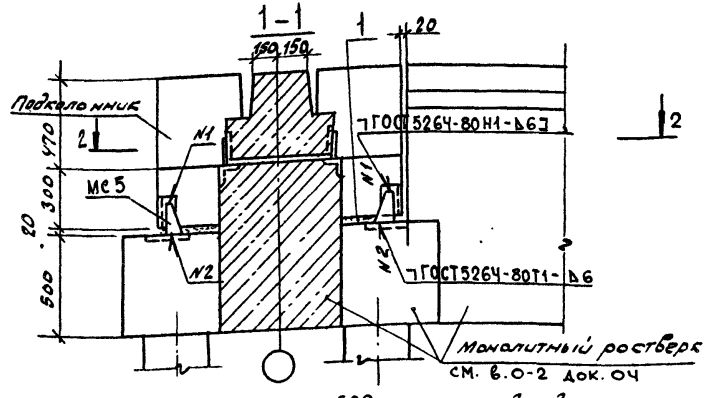


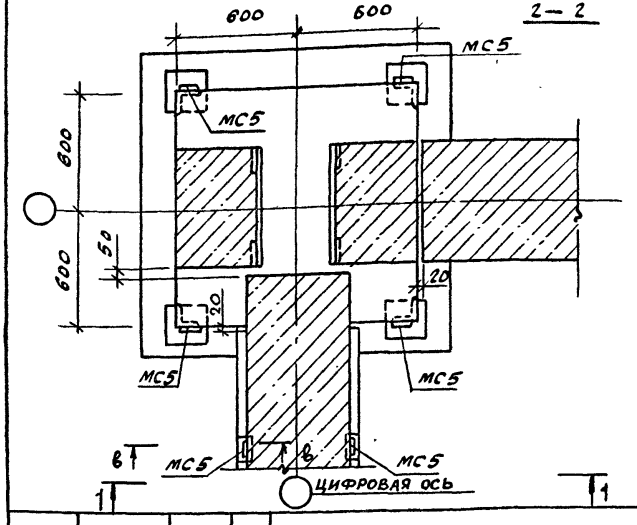
			1.220.1-3 м 6-1 20		
Н. контр.	Вакман		Узел 16	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сияткова					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23186 16

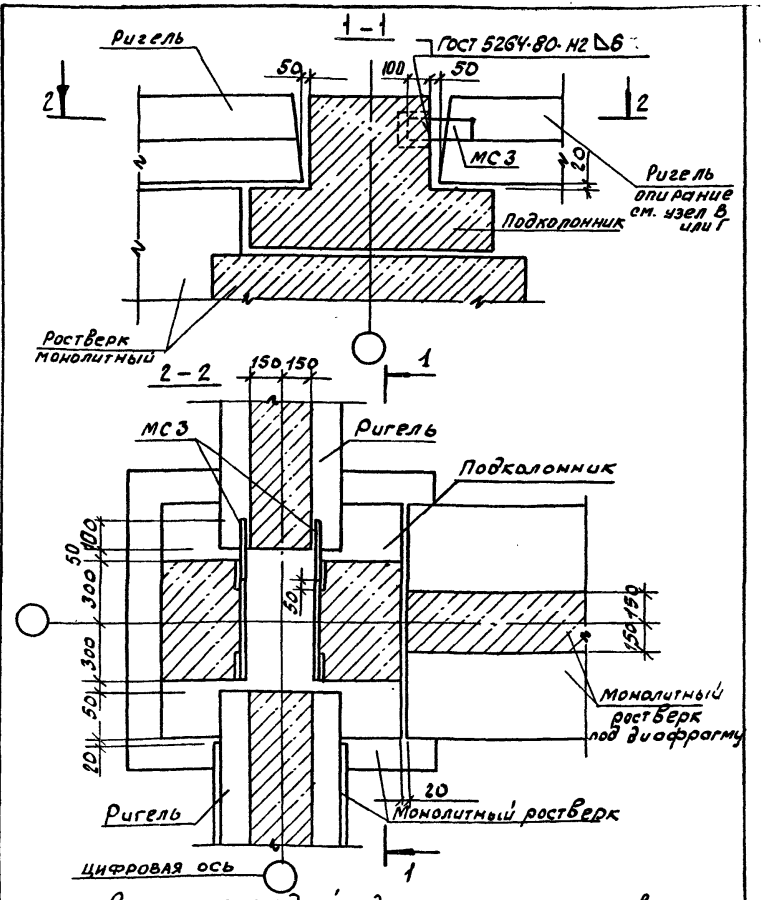
Формат А4





					1.220.1-3м.6-1 21
Н.контр.	Вакман		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман		Р		1
Разраб.	Тихмянова		Узел 17		ЛенЗНИИЭП
Провер.	Тихмянова				
Исполн.	Снаткова				

формат А4



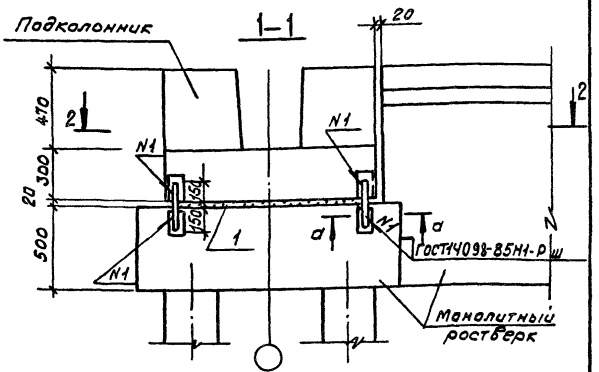
МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.

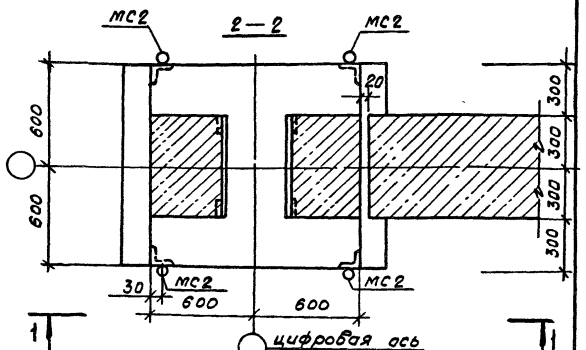
					1.220.1-3м.6-1 22
Н.контр.	Вакман		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман		Р		1
Разраб.	Тихмянова		Узел 18		ЛенЗНИИЭП
Провер.	Тихмянова				
Исполн.	Снаткова				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

23186 17

формат А4

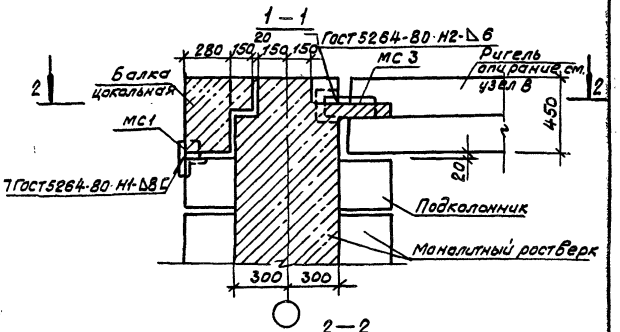


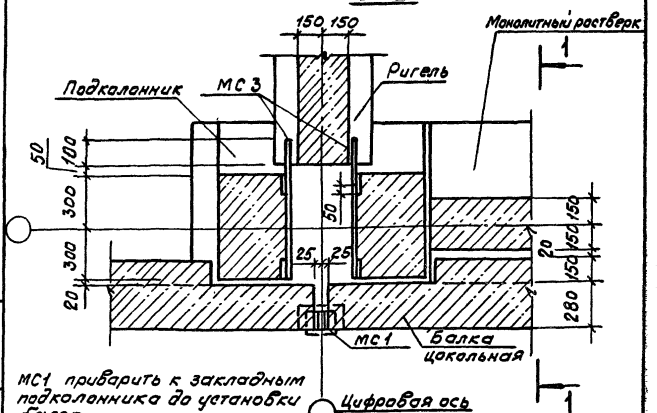


Сечение а-а см. док.07.

			1.220.1-3 м.6-1 23			
Н.контр.	Вакман		Узел 19	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сняткова					

формат А4





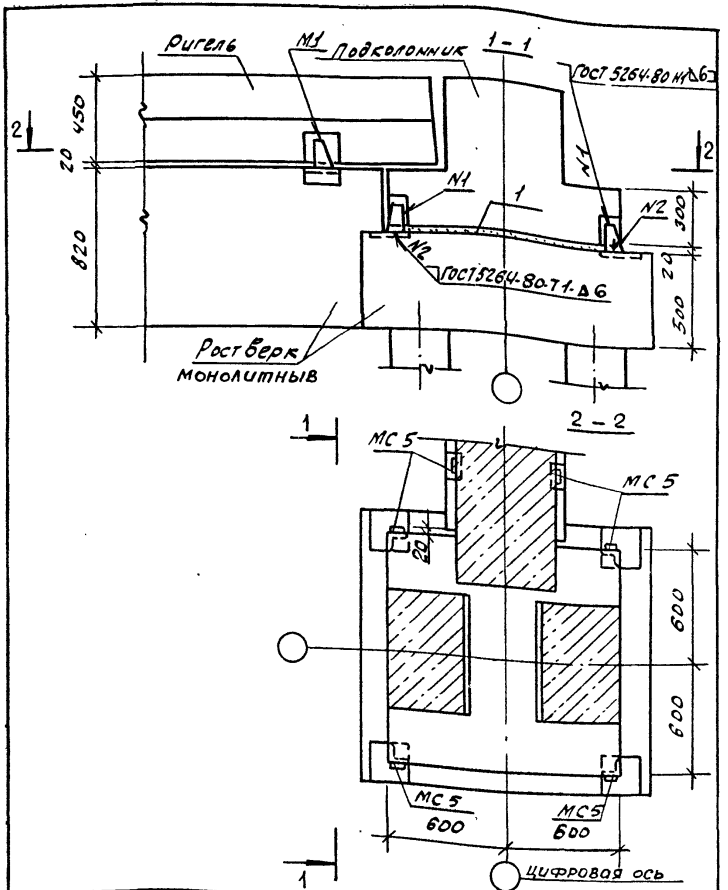
МС1 приварить к закладным подколонника до установки балок

МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

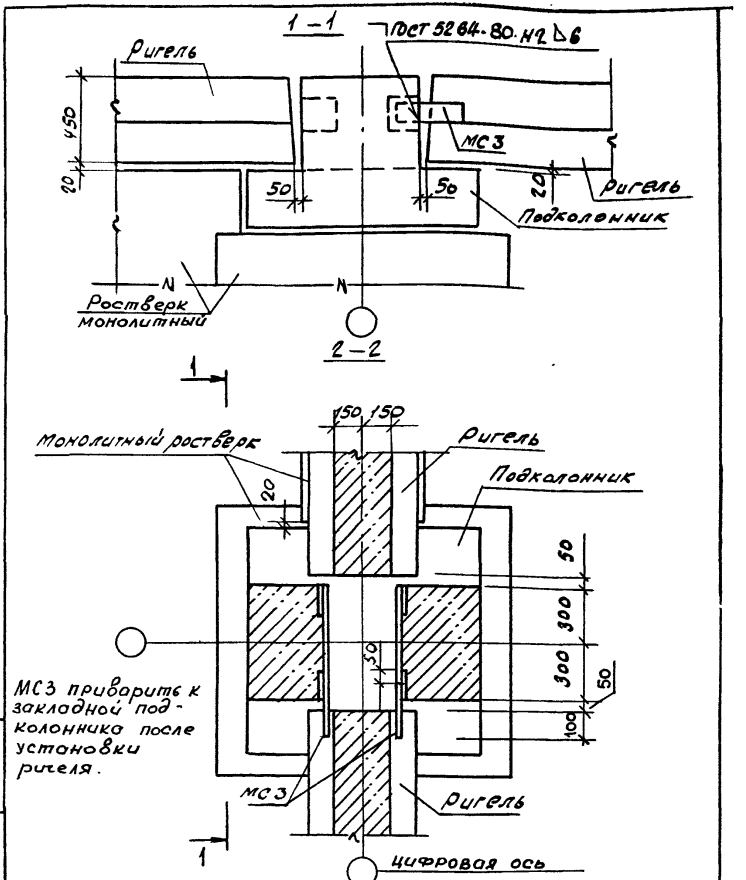
			1.220.1-3 м.6-1 24			
Н.контр.	Вакман		Узел 20	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сняткова					

формат А4



				1.220.1-3м.6-1 25		
Н. контр.	Вакман			Узел 21	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихманова				ЛенЗНИИЭП		
Разраб.	Тихманова						
Испол.	Сняткова						

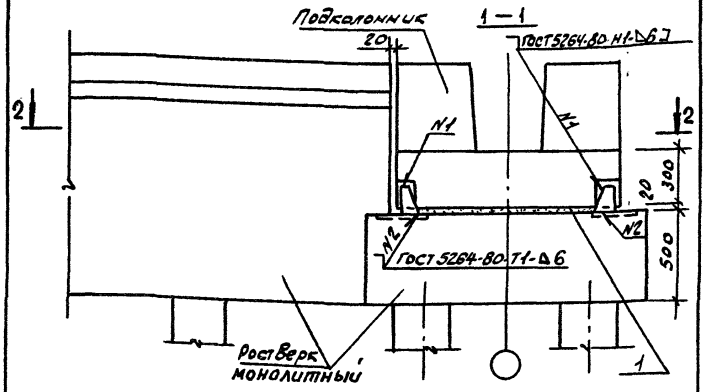
формат А4



				1.220.1-3м.6-1 26		
Н. контр.	Вакман			Узел 22	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихманова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова						
Испол.	Сняткова						

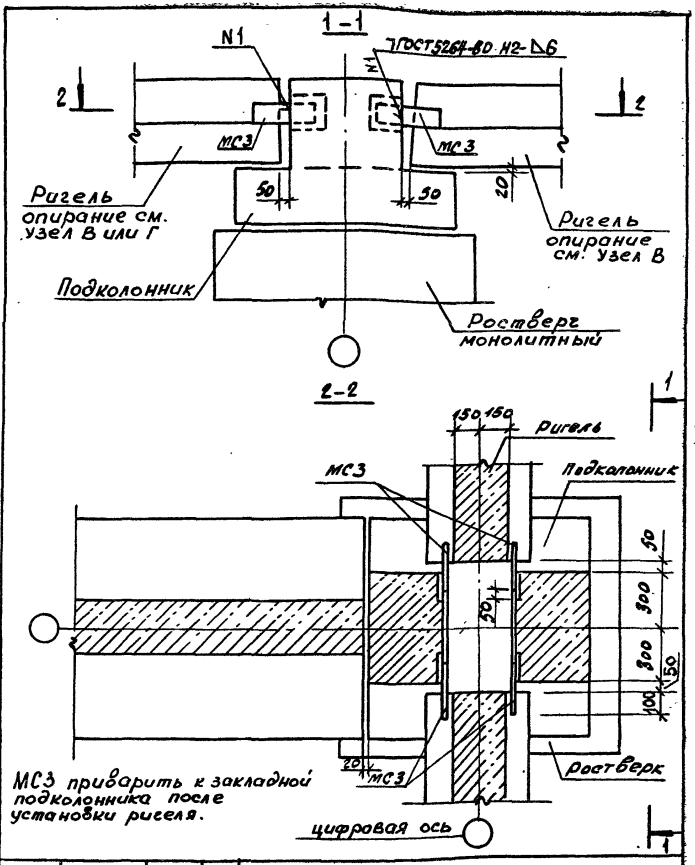
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

формат А4



			1.220.1-3м.6-1 27			
Н.контр.	Вакман		Узел 23	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сняткова					

Формат А4



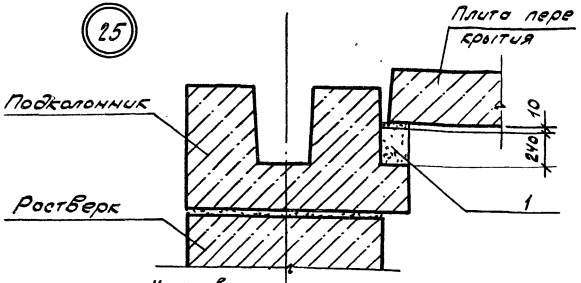
			1.220.1-3м.6-1 28			
Н.контр.	Вакман		Узел 24	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова					
Исполн.	Сняткова					

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

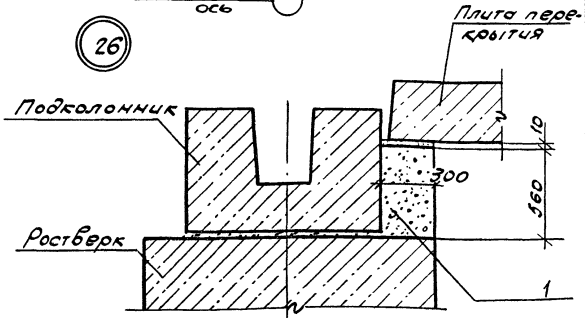
23186 20

Формат А4

25



26



Опирание плит перекрытия предусмотрено в двух вариантах см. лист 2.

Плиты перекрытия показаны условно

Н.контр.	Бокман		
ГИП	Бокман		
Разраб.	Тимянова		
Провер.	Тимянова		
Исполн.	Доброволь...		

1.220.1-3м.6-1 29

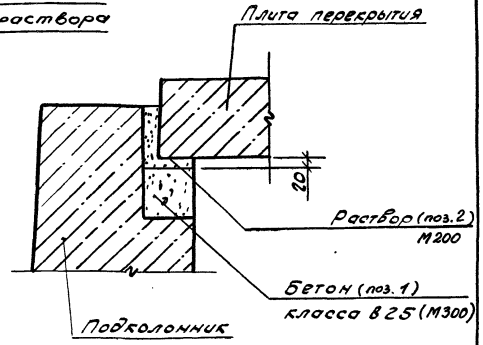
Узел 25,26

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

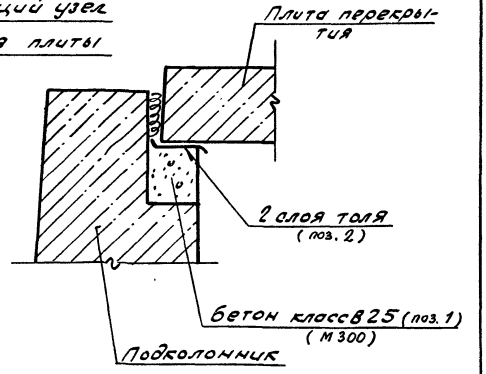
ЛенЗНИИЭП

формат А4

Опирание плиты на слой раствора



Скользящий узел опирания плиты

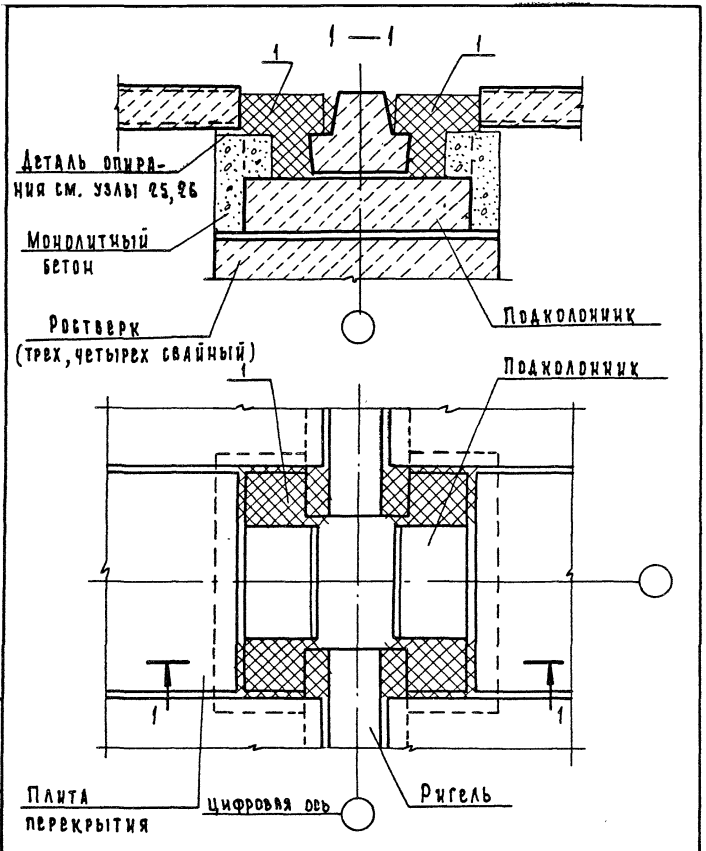


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.220.1-3м.6-1 29 Лист 2

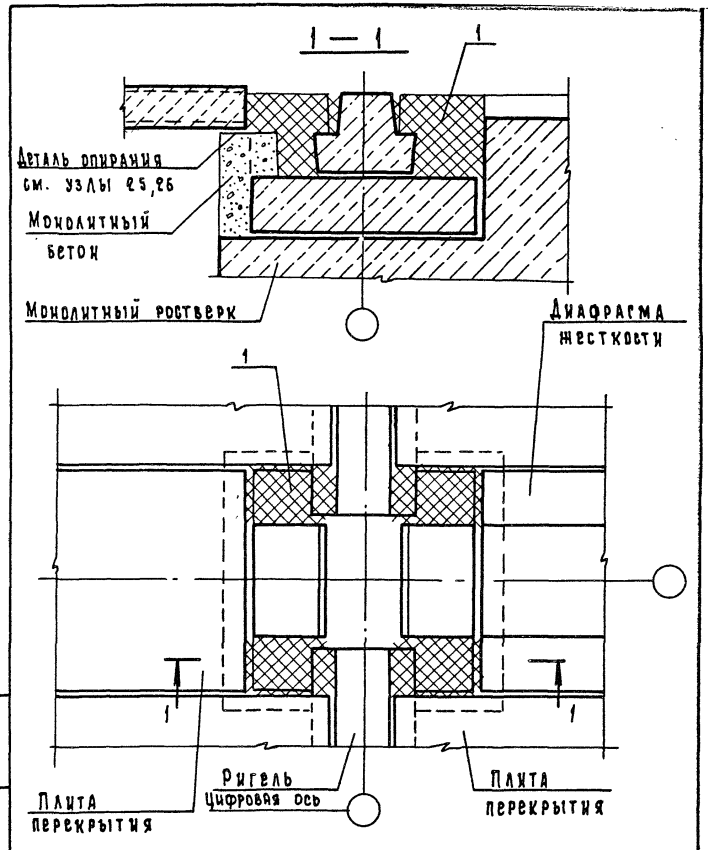
23186 21

формат А4



			1.220.1 - 3м. 6-1		30
Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман		Узел 27	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разработ.	Тихмянова				
Провер.	Тихмянова				
Исполн.	Добровольская			ЛенЗНИИЭП	

Формат А4

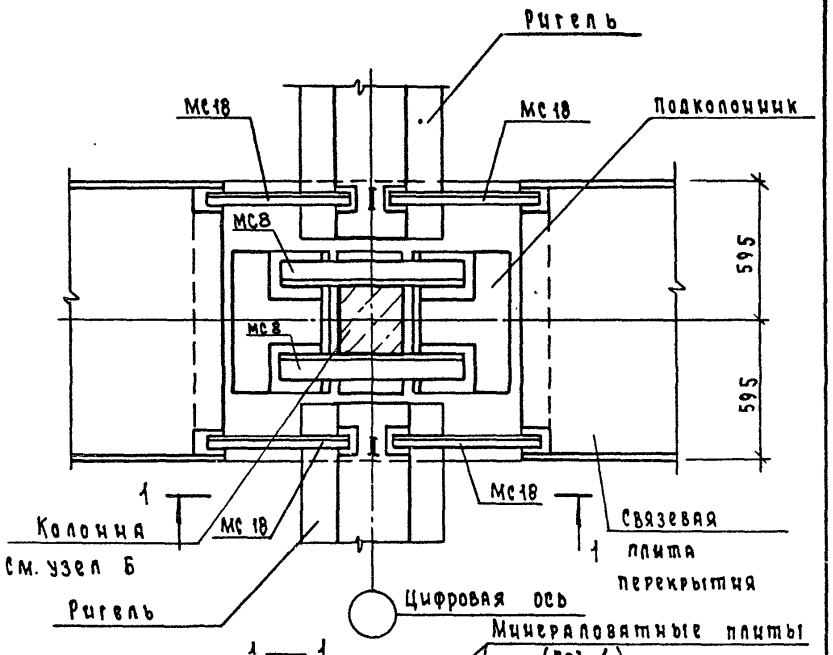


			1.220.1- 3м. 6-1		31
Н.контр.	Вакман				
ГИП	Вакман		Узел 28	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Тихмянова				
Провер.	Тихмянова				
Исполн.	Добровольская			ЛенЗНИИЭП	

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

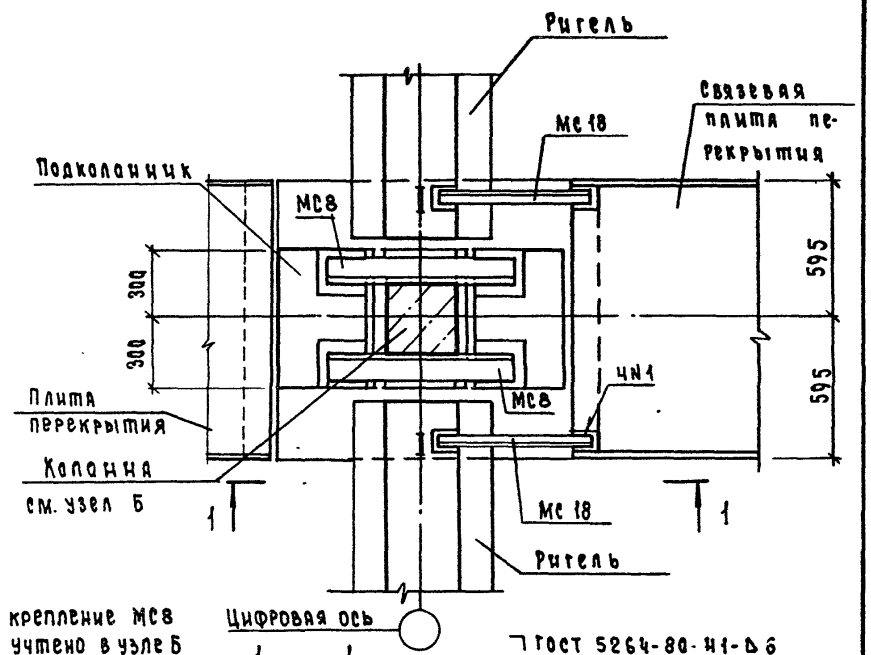
23186 22

Формат А4



				1.220.1-3м. 6-1		32
Н.контр.	Вакман					
ГИП	Вакман			Узел 29	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Тихмянова				Р		1
Проверил	Тихмянова				ЛенЗНИИЭП	
Исполнил	Добровольская					

Формат А4

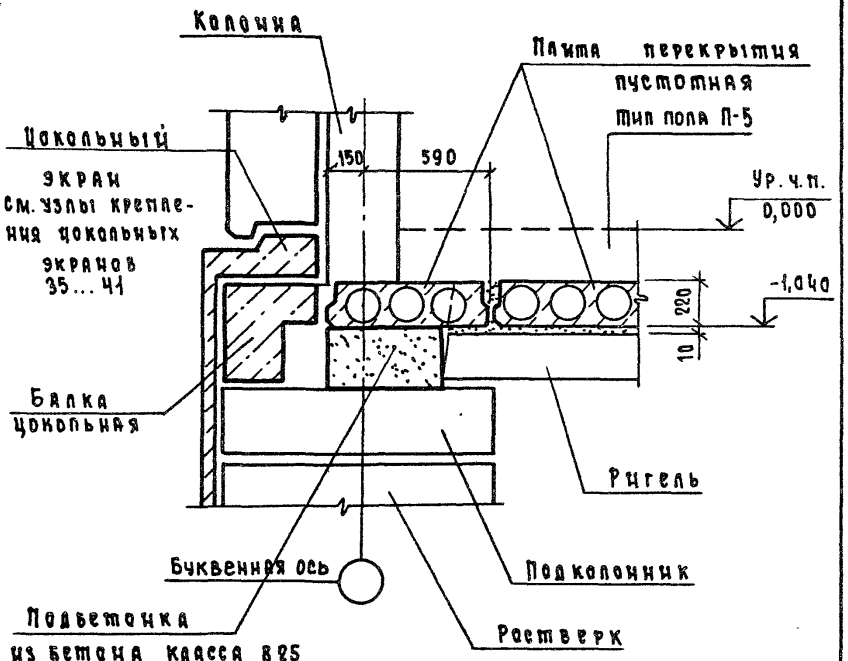


				1.220.1-3м. 6-1		33
Н.контр.	Вакман					
ГИП	Вакман			Узел 30	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихмянова				Р		1
Провер.	Тихмянова				ЛенЗНИИЭП	
Исполн.	Добровольская					

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

23186 23

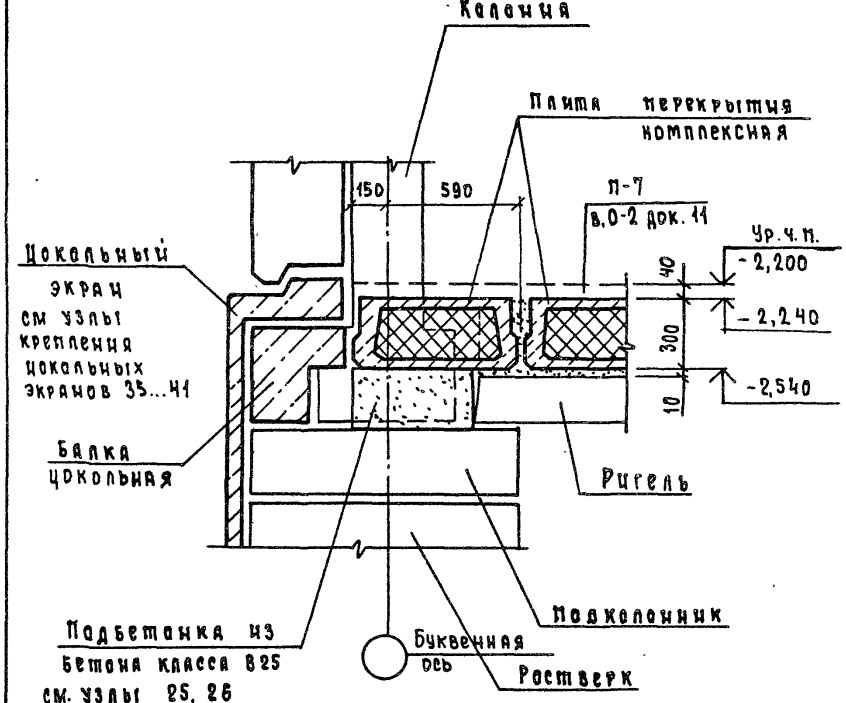
Формат А4



Тип пола см. выпуск 0-2 док. 11

			1.220.1-3м.6-1		34	
Н.контр.	Вакман					
Гип	Вакман		Узел 31	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова			Р		1
Провер.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

Формат А4



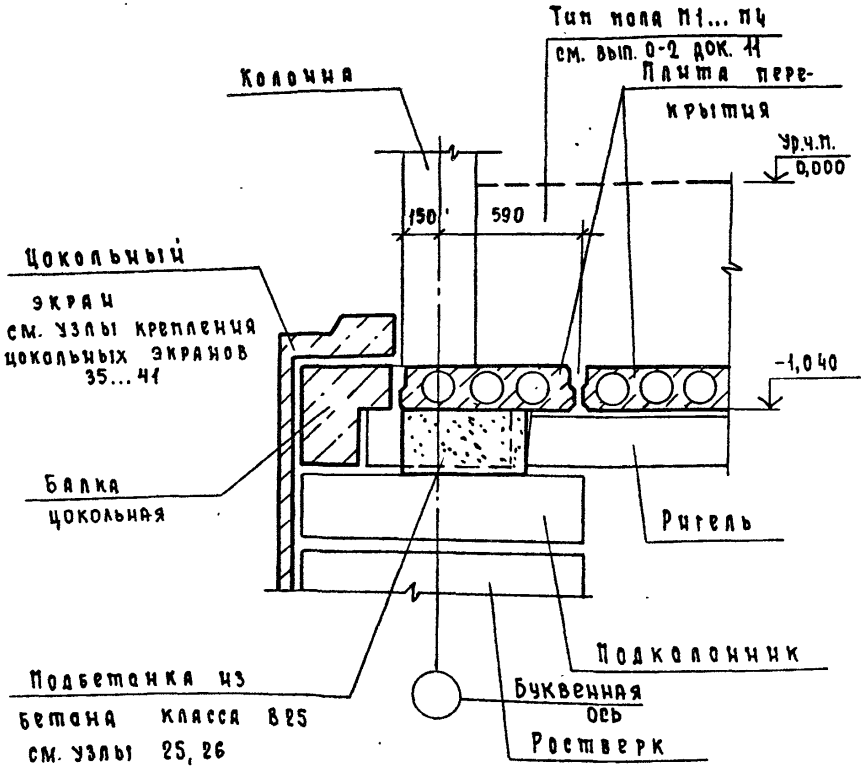
Плиты перекрытия с круглыми пустотами укладываются аналогично.

			1.220.1-3м.6-1		35	
Н.контр.	Вакман					
Гип	Вакман		Узел 32	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова			Р		1
Провер.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

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

23186 24

Формат А4



Н.контр.	Вакман		
ГАП	Вакман		
Разраб.	Тихмянова		
Провер.	Тихмянова		
Исполнил	Добровольская		

1.220.1-3м. 6-1 36

Узел 33

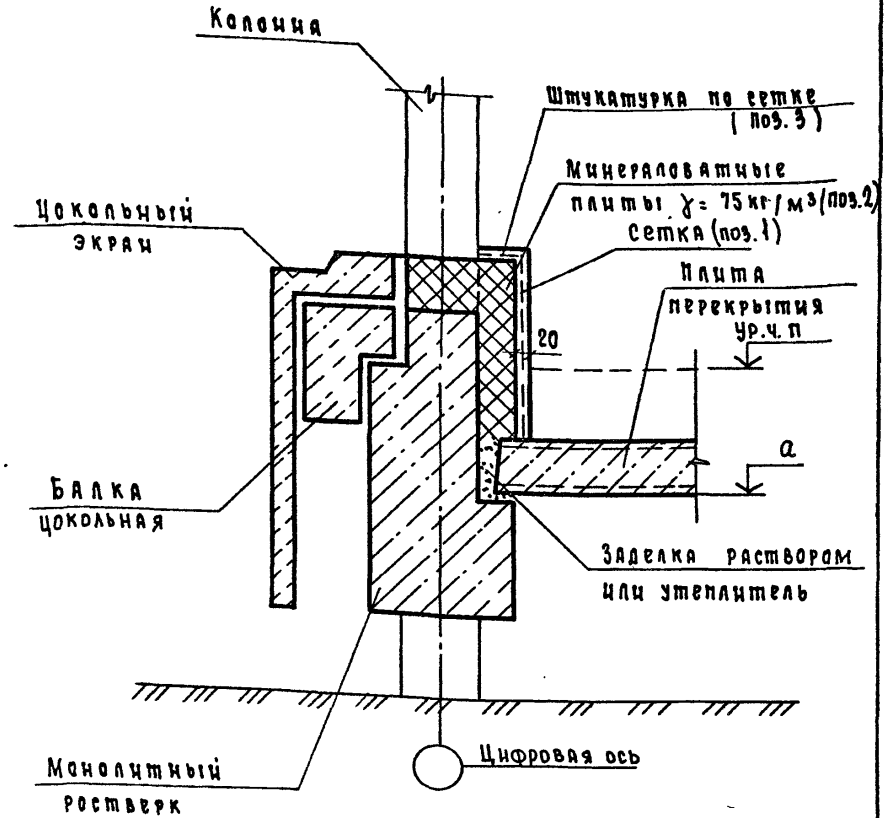
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

Тип здания	Отметка a	Тип пола
„С"	-1,600	П-6
„Т"	-3,100	П-10

Тип пола см. 1.220.1-3м.в.0-2 док. 11



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

Н.контр.	Вакман		
ГИП	Вакман		
Разраб.	Тихмянова		
Провер.	Тихмянова		
Исполн.	Добровольская		

1.220.1-3м. 6-1 37

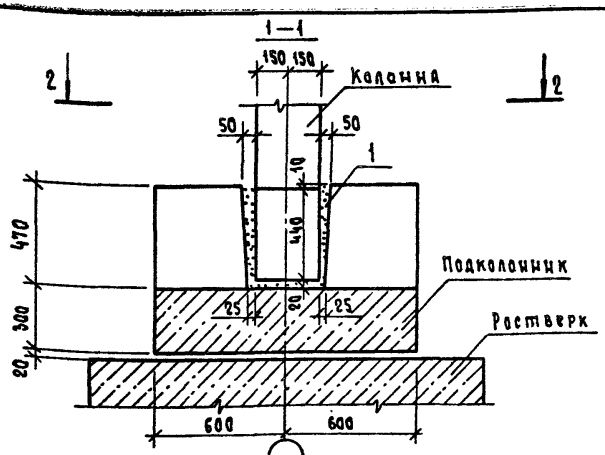
Узел 34

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

23186 25

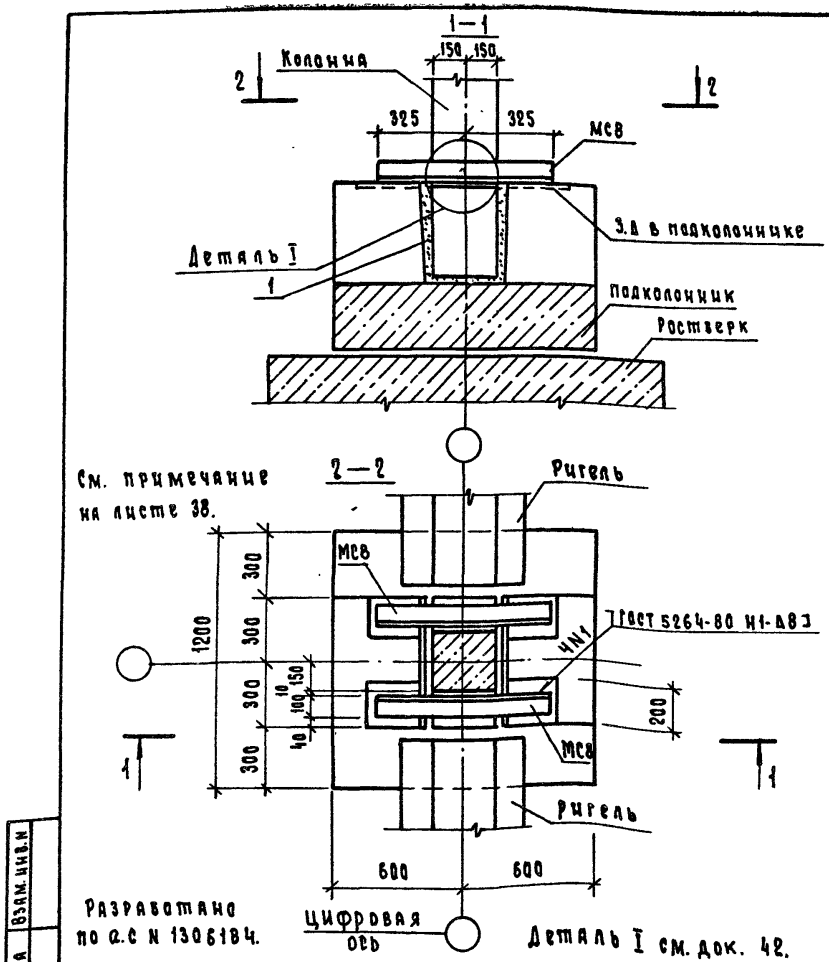
Формат А4



В случае устройства скользящего узла опирания ригеля заделка подколонника осуществляется после установки минераловатных плит по узлу Г.

				1.220.1-3 м. 6-1	38	
Н. контр.	Вакман			Опирание колонны. Узел А.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихмянова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Сняткова						

Формат А4



См. примечание на листе 38.

Разработано по а.с N 130618ч.

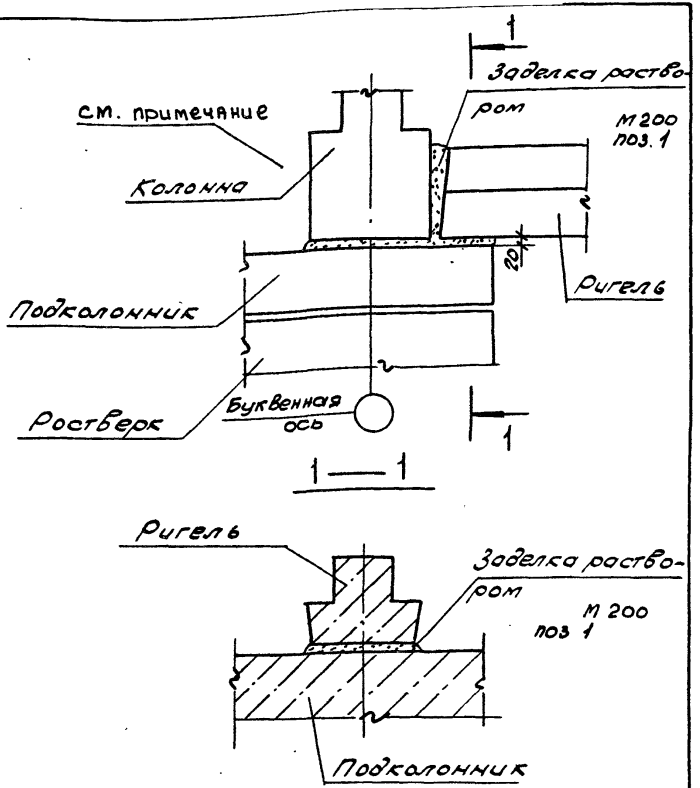
Деталь I см. Док. 42.

				1.220.1-3 м. 6-1	39	
Н. контр.	Вакман			Опирание колонны. Узел Б.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихмянова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполнил	Сняткова						

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

23186 26

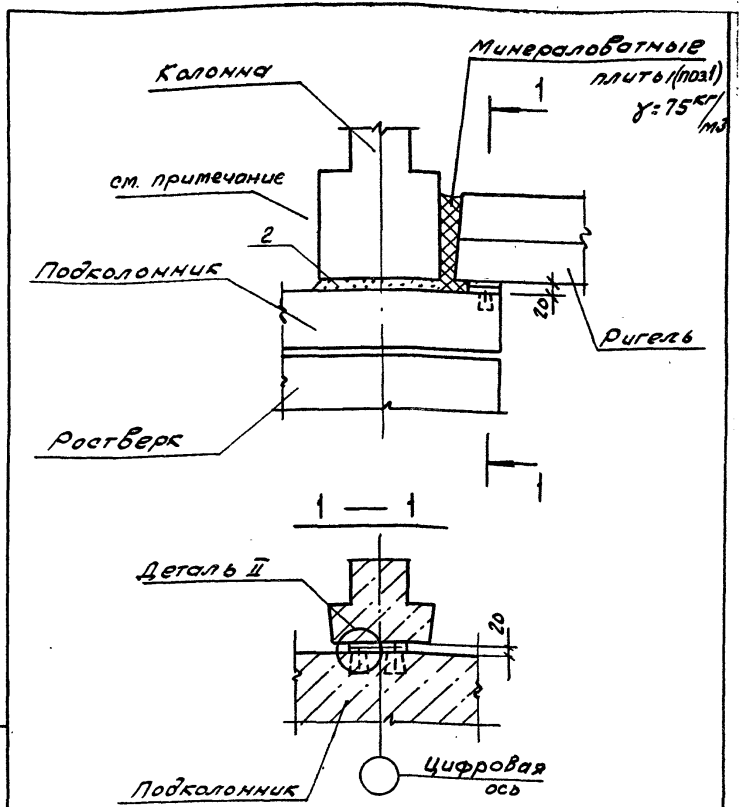
Формат А4



Ригель с противоположной стороны условно не показан.

Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м 6-1 40			
ГИП	Вакман		Опирание ригеля Узел В.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова			Р		1
Провер.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

Формат А4



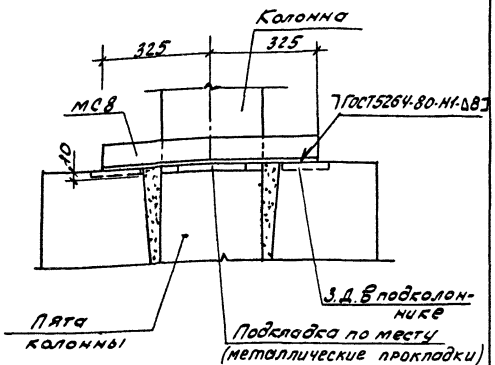
Ригель с противоположной стороны условно не показан. Деталь II см. док. 43

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м. 6-1 41			
ГИП	Вакман		Скользящий узел опирания ригеля Узел Г	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихманова			Р		1
Провер.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

23186 27

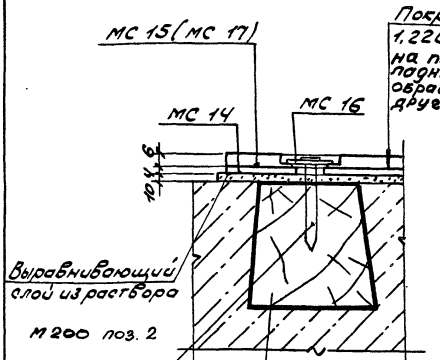
Формат А4



Накладной элемент МС8 и размеры сварного шва уточняются расчетом см. Вып. 0-1 часть 1 док. 031.9,10

				1.220.1-3м. 6-1		42
Н.контр.	Вакман			Деталь I	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихманова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова						
Исполн.	Добровольская						

формат А4

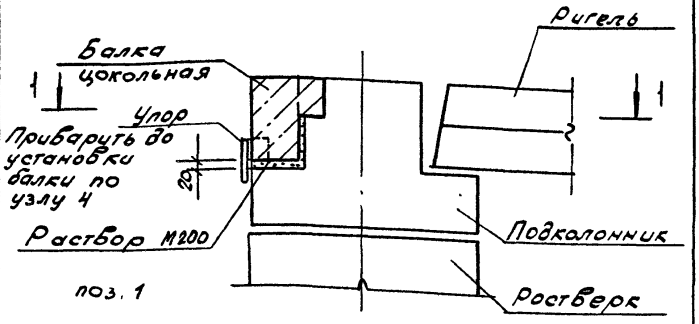


Соединительный элемент МС-17 дан для детали III

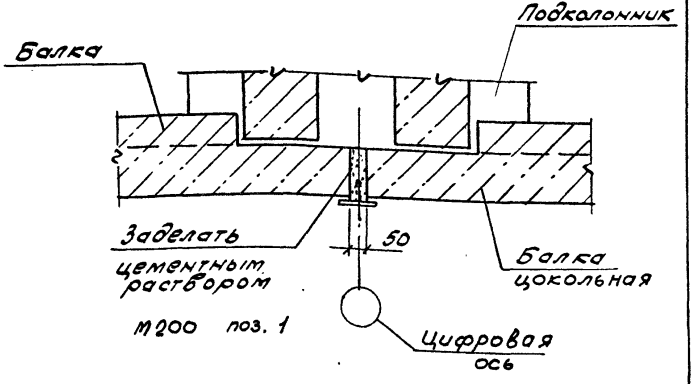
				1.220.1-3м. 6-1		43
Н.контр.	Вакман			Деталь II, III	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Стрелкова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Стрелкова						
Исполн.	Добровольская						

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

формат А4

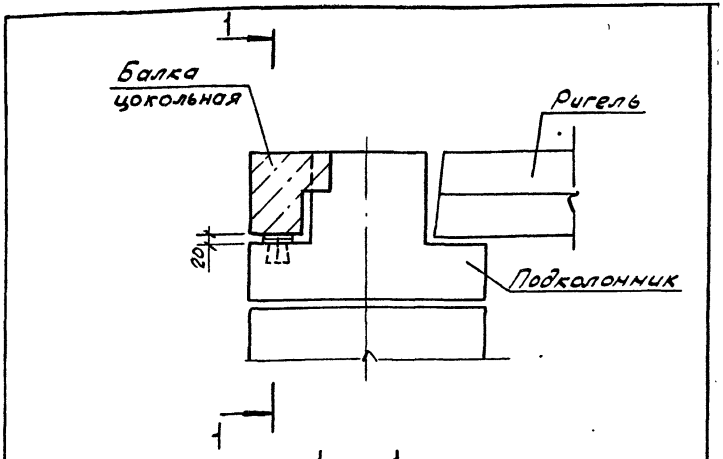


1—1



Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м.6-1	44	
ГИП	Вакман				
Разраб.	Тихманова		Опирание цокольной балки. Узел Д.	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Тихманова			Р		1
Исполн.	Добровольская			ЛенЗНИИЭП		

Формат А4

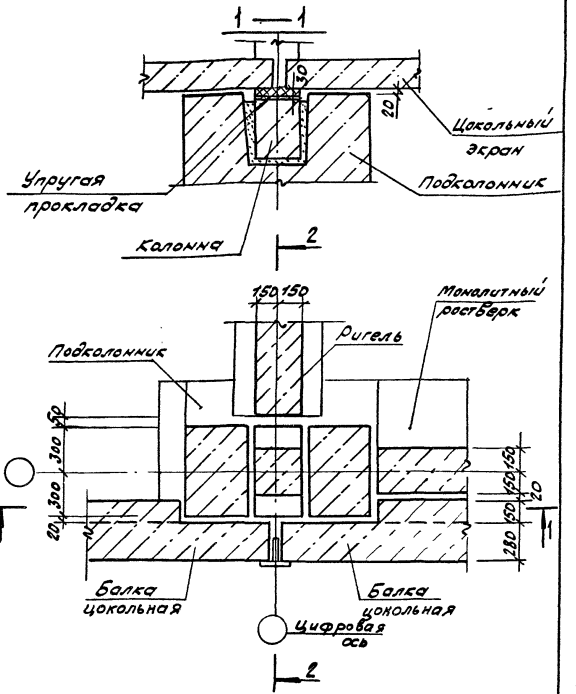


Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м.6-1	45	
ГИП	Вакман				
Разраб.	Тихманова		Скользящий узел опирания цокольной балки. Узел Е	Стадия	Лист	Листов
Провер.	Тихманова			Р		1
Исполн.	Добровольская			ЛенЗНИИЭП		

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

23186 29

Формат А4



Н. контр.	Бакман		
ГИП	Бакман		
Разраб.	Тихманов		
Провер.	Тихманов		
Исполн.	Доброблисов		

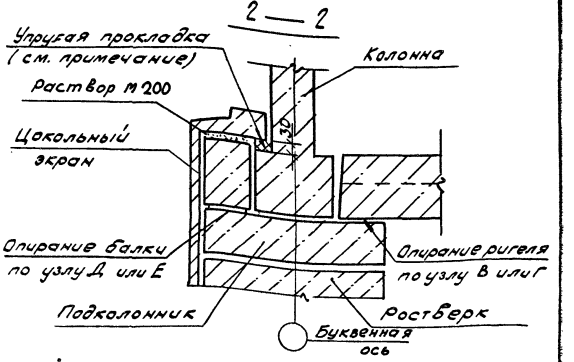
1.220.1-3м. 6-1 46

Деталь опирания цокольных экранов Узел Ж.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Формат А4



Для исключения передачи нагрузки от стеновых панелей на опорную часть колонны проложить упругую прокладку на горизонтальную поверхность пяты колонны в месте опирания цокольных экранов.

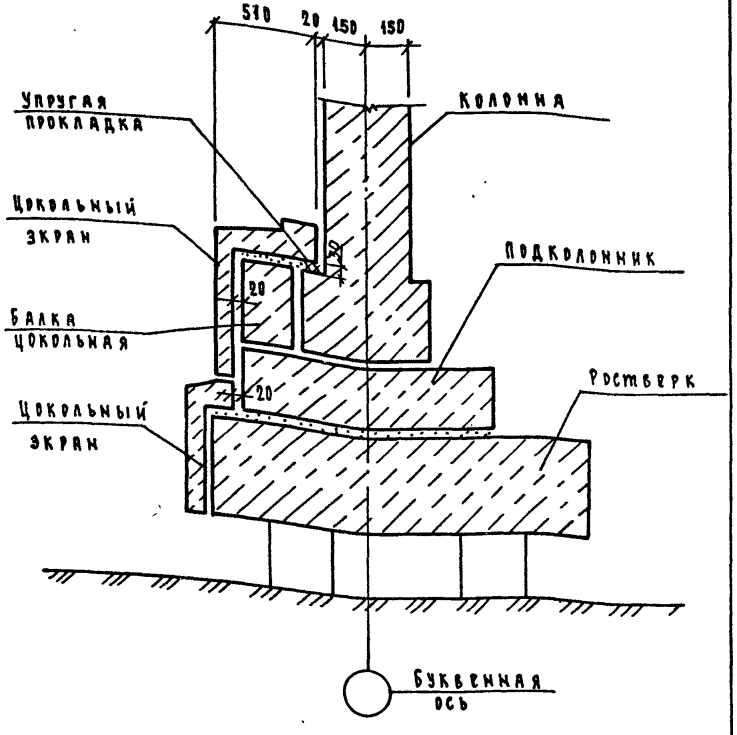
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.220.1-3м. 6-1 46

Лист 2

23186 30

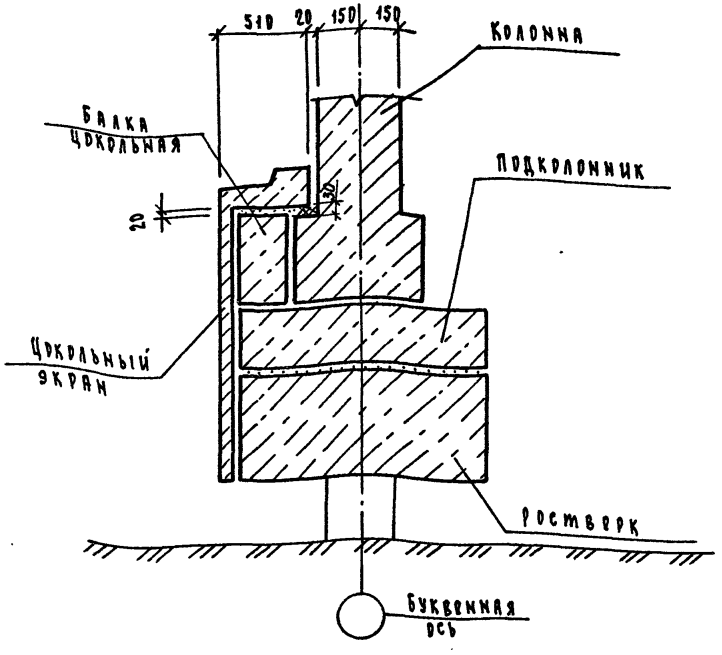
Формат А4



1. Крепление экранов см. док. 49...55
2. Плиты перекрытия и ригель условно не показаны

			1.220.1-3м.6-1 47			
Н.контр.	Вакман		Установка цокольных экранов при трехсвайном ростверке.	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Добровольская					

Формат А4

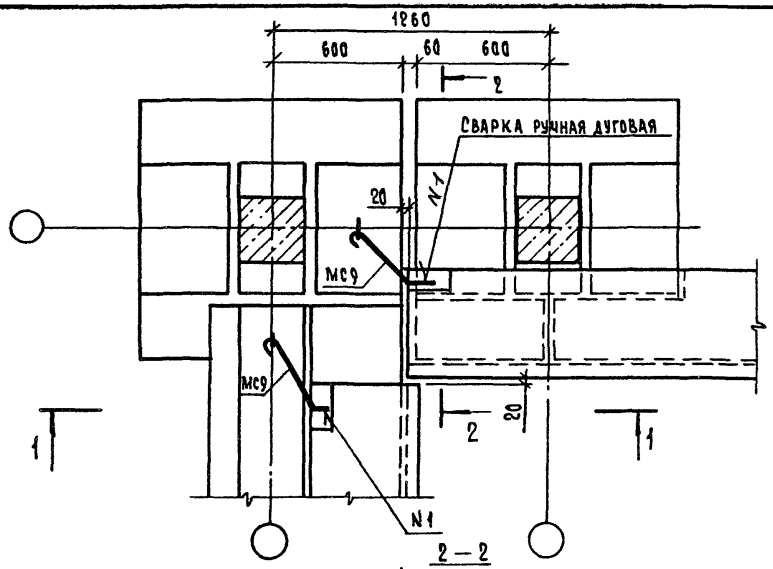


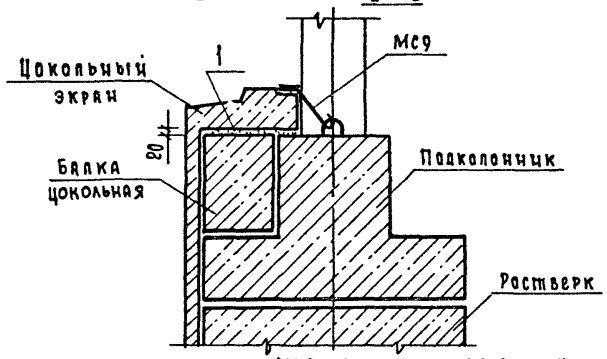
1. Крепление экранов см. док. 49...55
2. Плиты перекрытия и ригель условно не показаны.

			1.220.1-3м.6-1 48			
Н.контр.	Вакман		Установка цокольных экранов при однорядном ростверке.	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Тихмянова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Добровольская					

23186 31

Формат А4





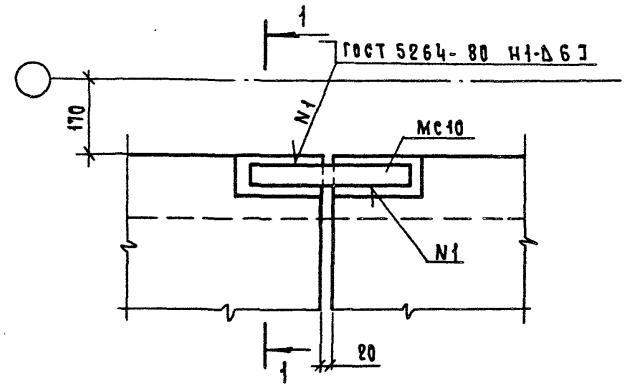
Изделие соединительное Мс9 изогнуть по месту

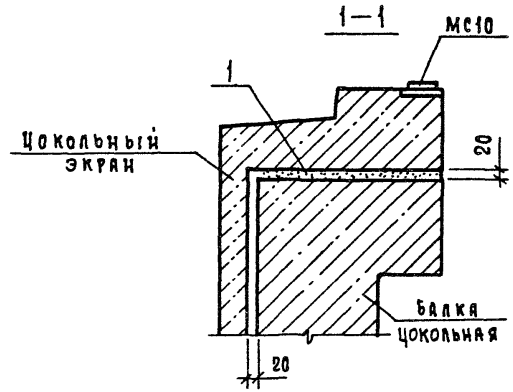
Сечение 1-1 см. док. 53.

Сечение а-а см. док. 51

			1.220.1-3м.6-1		49	
Н.контр.	Вакман		Крепление цокольных экранов. Узел 35	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Сняткова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Сняткова					

Формат А4



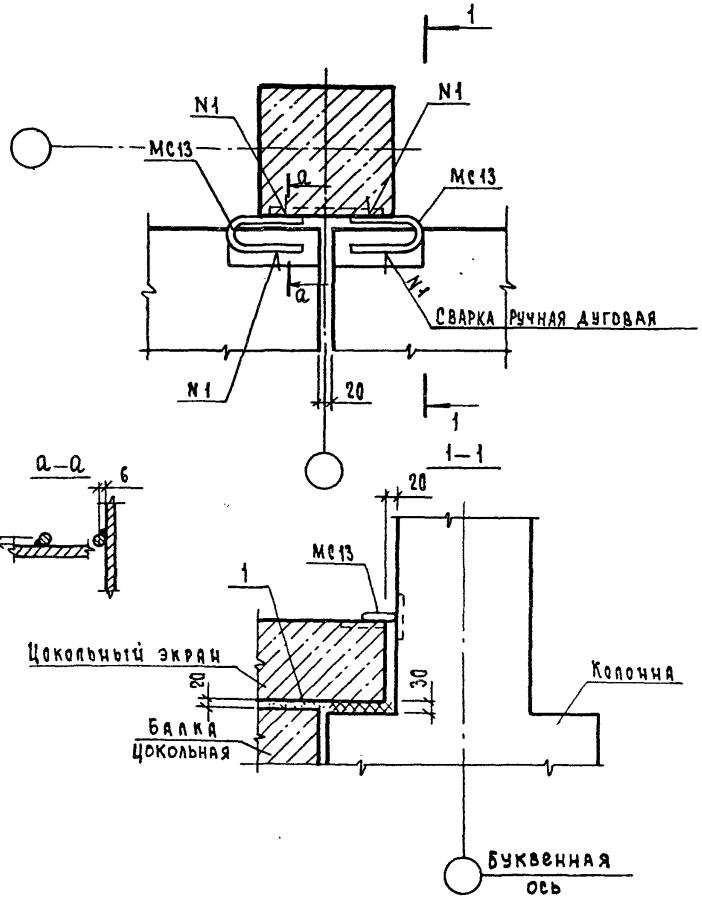


Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

			1.220.1-3м.6-1		50	
Н.контр.	Вакман		Крепление цокольных экранов. Узел 36.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Сняткова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполн.	Сняткова					

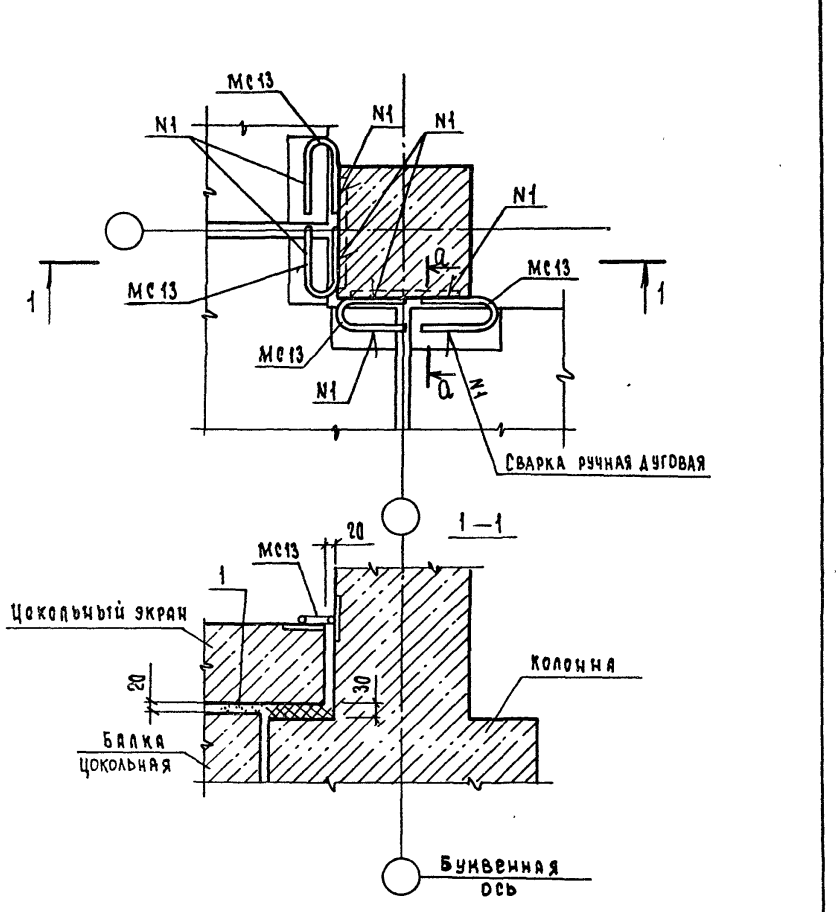
23186 32

Формат А4



			1.220.1-3м. 6-1		51	
Н.контр.	Вакман		Крепление цокольных экранов. Узел 37.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Снаткова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполнил	Снаткова					

Формат А4



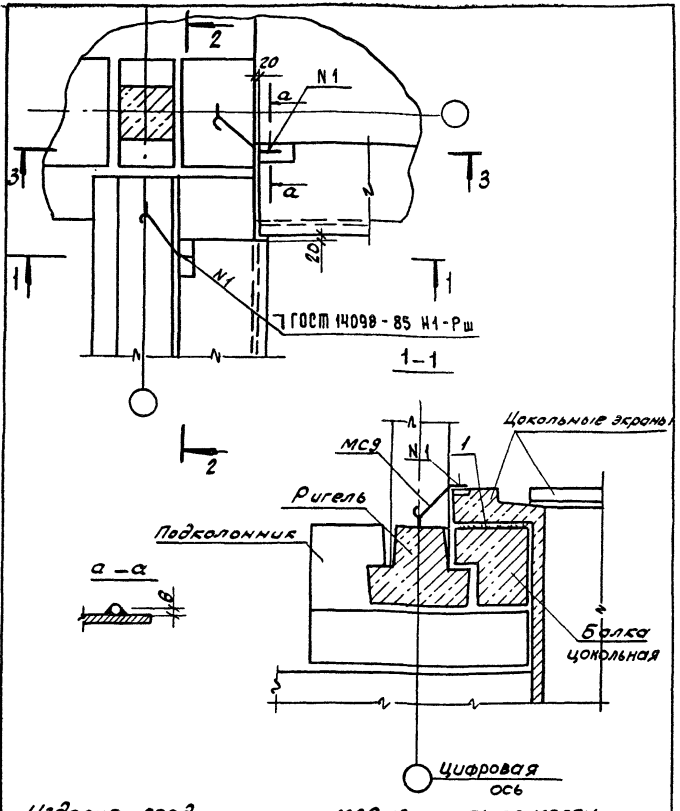
Сечение а-а см. документ 51

			1.220.1-3м. 6-1		52	
Н.контр.	Вакман		Крепление цокольных экранов. Узел 38.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Снаткова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова					
Исполнил	Снаткова					

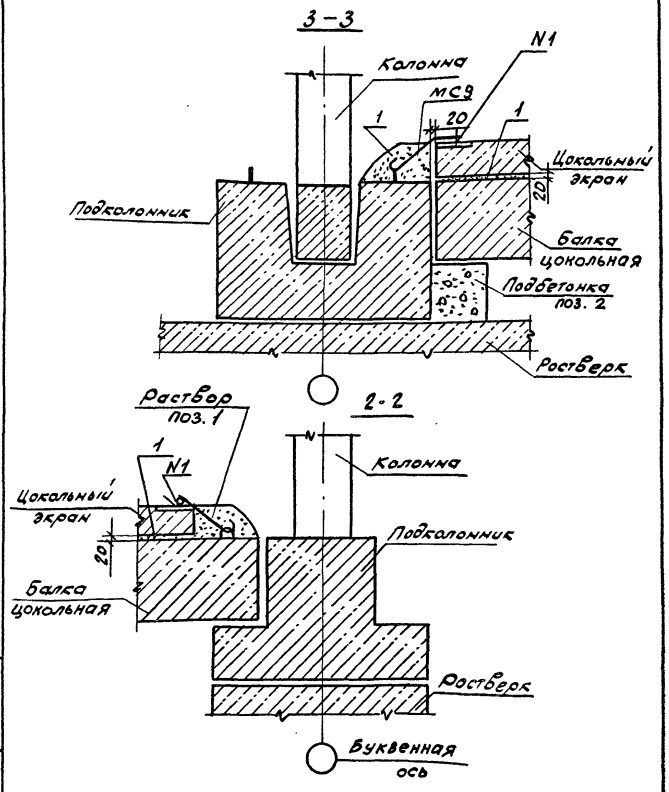
Инв.N подл. | Подп. и дата | Взам. инв.N

23186 33

Формат А4



Изделие соединительное МС9 изогнуть по месту



				1.220.1-3м.6-1	53	
Н.контр.	Вакман			Крепление цокольных экранов Узел 39.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р	1	2
Разраб.	Сняткова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихманова						
Исполн.	Сняткова						

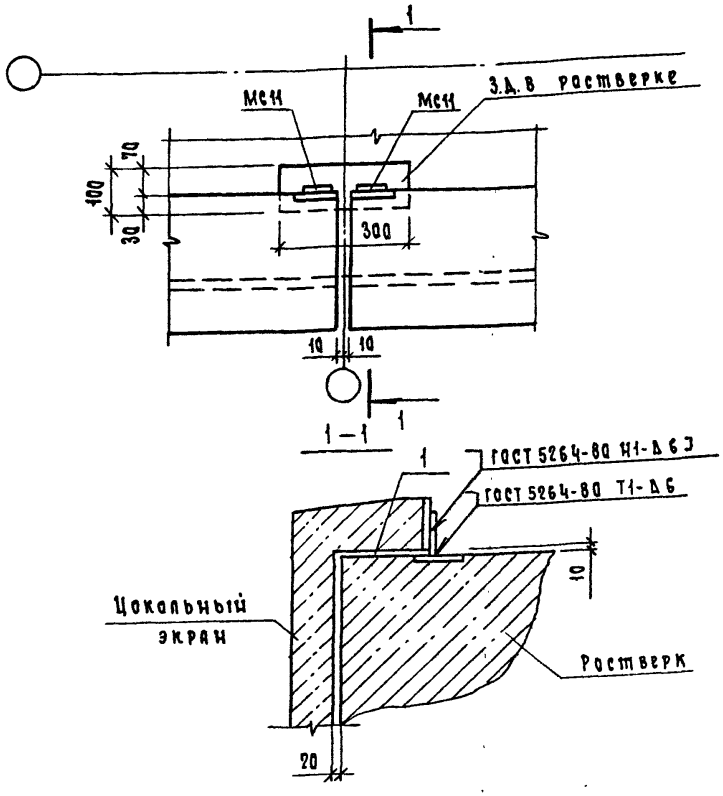
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.220.1-3м.6-1 53 Лист 2

23186 34

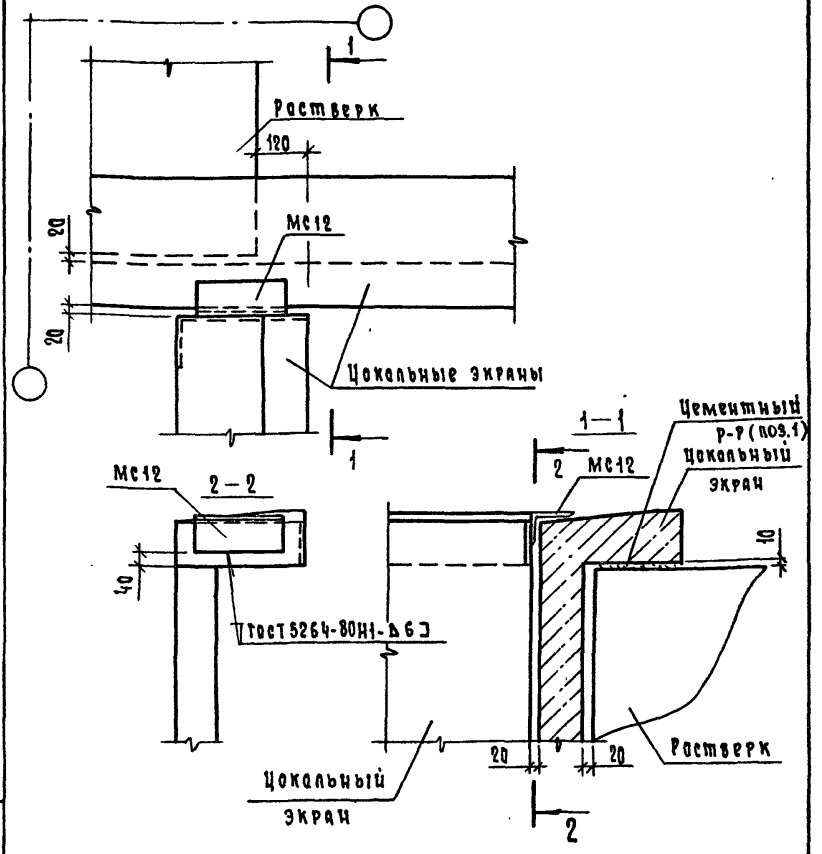
формат А4

формат А4



				1.220.1-3м. 6-1		54
Н.контр.	Вакман			Крепление цокольных экранов. Узел 40	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Сняткова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Сняткова						

Формат А4



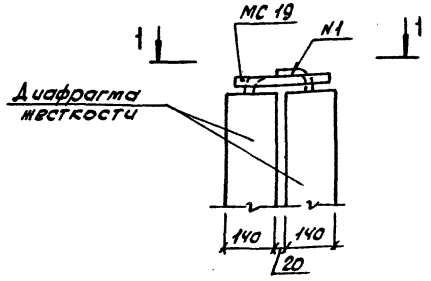
МС12 приварить к З.Д. до монтажа цокольных экранов

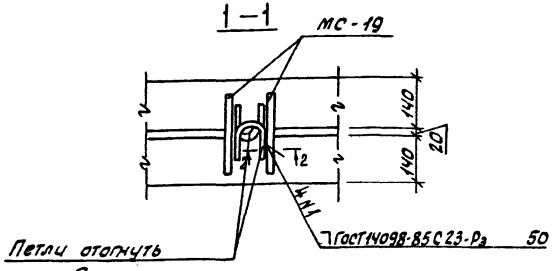
				1.220.1-3м. 6-1		55
Н.контр.	Вакман			Крепление цокольных экранов Узел 41.	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Сняткова				ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Сняткова						

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

23186 35

Формат А4



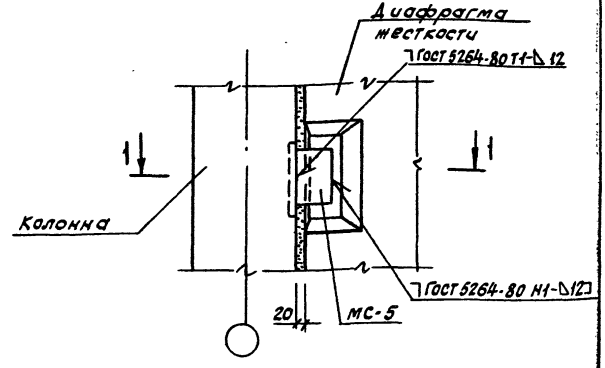


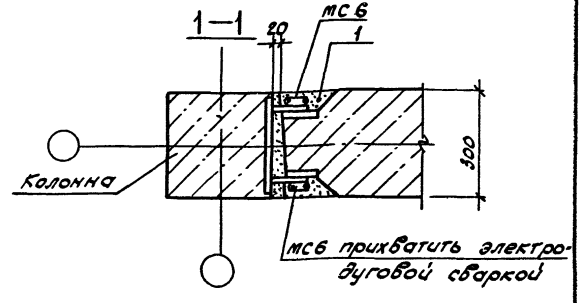


Верхние диафрагмы условно не показаны

Н.контр.	Вакман		1.220.1-3 м. 6-1		56
ГИП	Вакман		Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 42	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихтянова			Р		1
Провер.	Тихтянова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

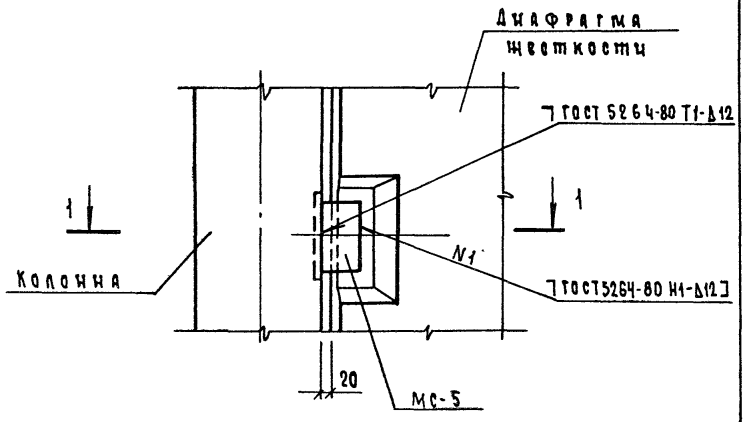
Формат А4



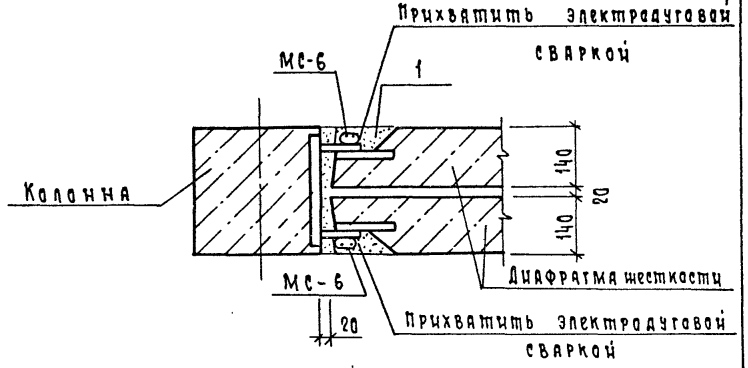


Н.контр.	Вакман		1.220.1-3 м. 6-1		57
ГИП	Вакман		Узлы сопряжения диафрагм жесткости Узел 43. 23186 36	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Тихтянова			Р		1
Провер.	Тихтянова			ЛенЗНИИЭП		
Исполн.	Добровольская					

Формат А4

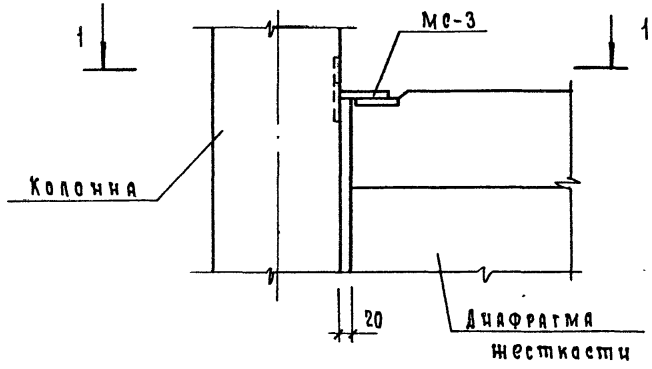


1 — 1

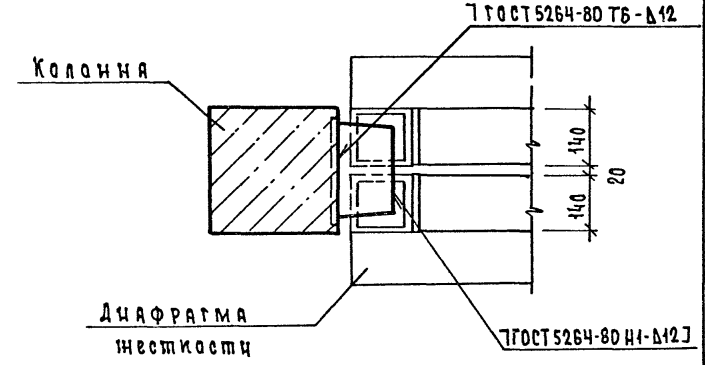


				1.220.1-3м. 6-1		58
Н.контр.	Вакман			Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 44.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихмянова				ПензНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Добровольская						

Формат А4



1 — 1

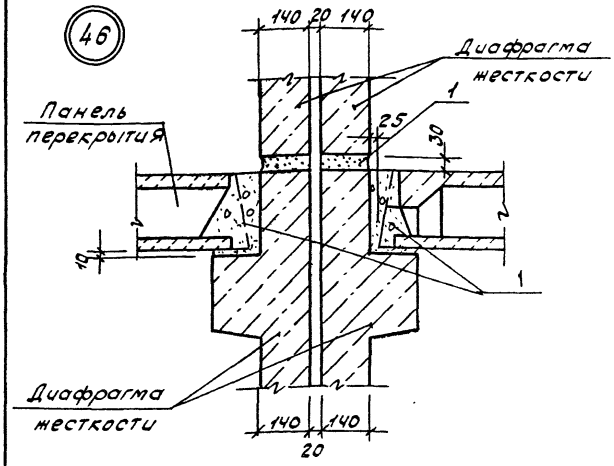


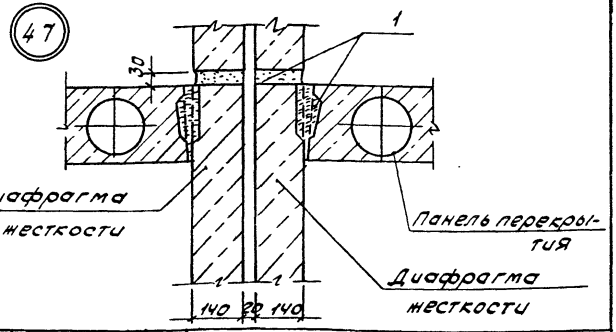
				1.220.1-3м. 6-1		59
Н.контр.	Вакман			Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 45.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман				Р		1
Разраб.	Тихмянова				ПензНИИЭП		
Провер.	Тихмянова						
Исполн.	Добровольская						

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

23186 37

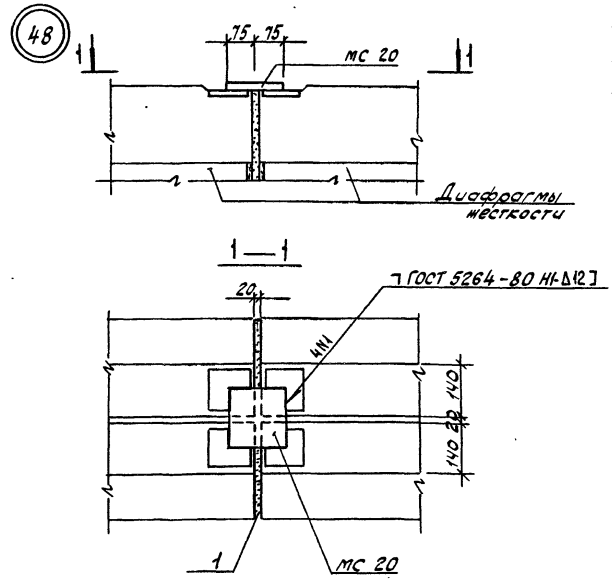
Формат А4





Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м. 6-1 60		
ГИП	Вакман		Узлы сопряжения диафрагм жесткости Узел 46, 47.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП	
Провер.	Тихманова				
Исполн.	Добровольская				

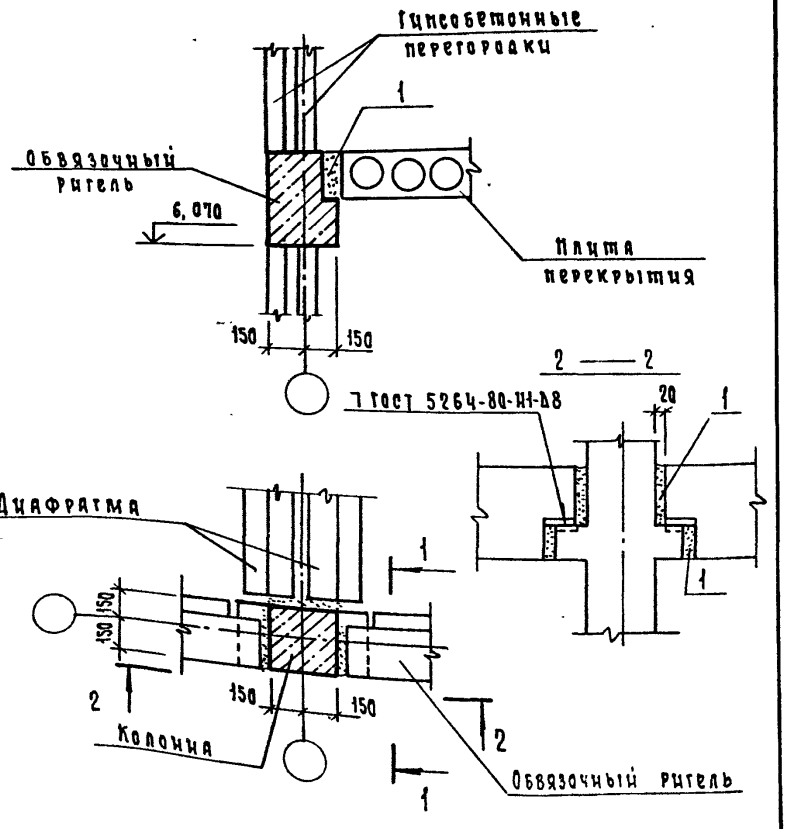
Формат А4



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			
Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м. 6-1 61		
ГИП	Вакман		Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 48	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Тихманова			ЛенЗНИИЭП	
Провер.	Тихманова				
Исполн.	Добровольская				

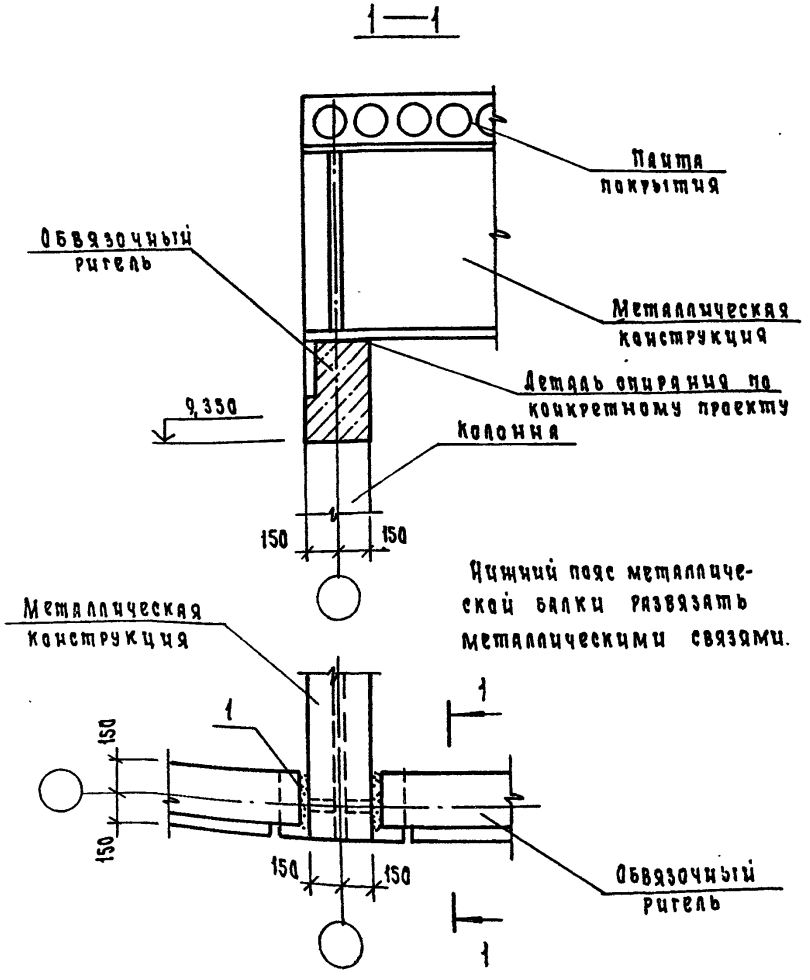
23186 38

Формат А4



Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м.6-1	62	
ГИП	Вакман		Здание с залом. Узел 50.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП	
Провер.	Вакман				
Исполн.	Стрелкова				

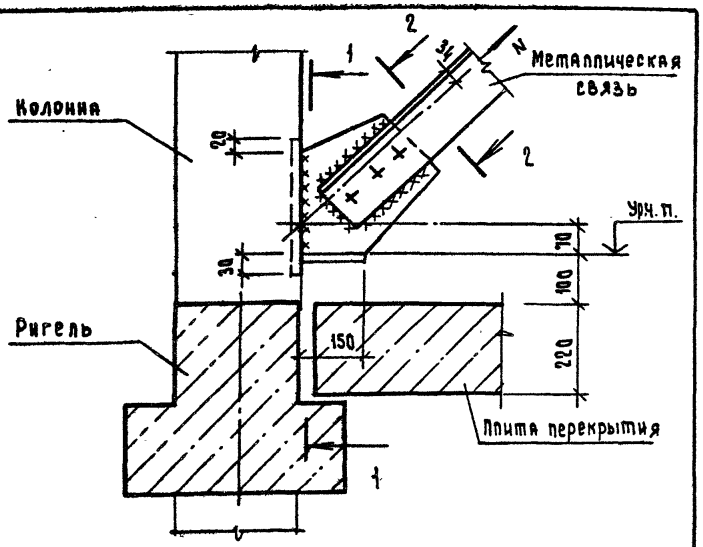
Формат А4



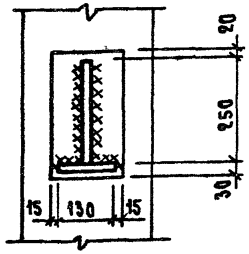
Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№			
Н.контр.	Вакман		1.220.1-3м.6-1	63	
ГИП	Вакман		Здание с залом. Узел 51.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП	
Провер.	Вакман				
Исполн.	Стрелкова				

23186 39

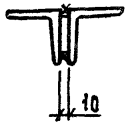
Формат А4



1 — 1



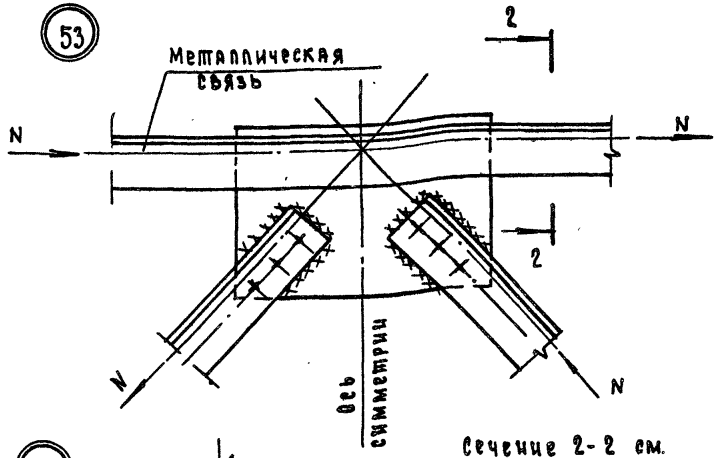
2 — 2



				1.220.1-3м.6-1		64
Н.контр.	Вакман		Крепление металлических связей. Узел 52	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Добровольская					

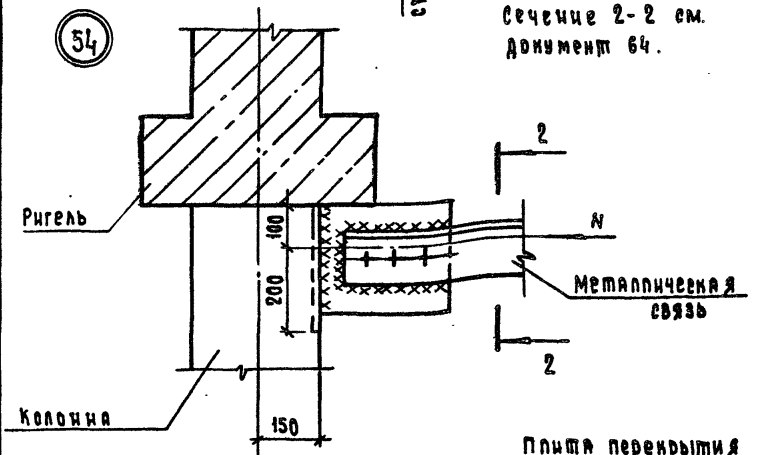
Формат А4

53



Сечение 2-2 см. Документ 64.

54



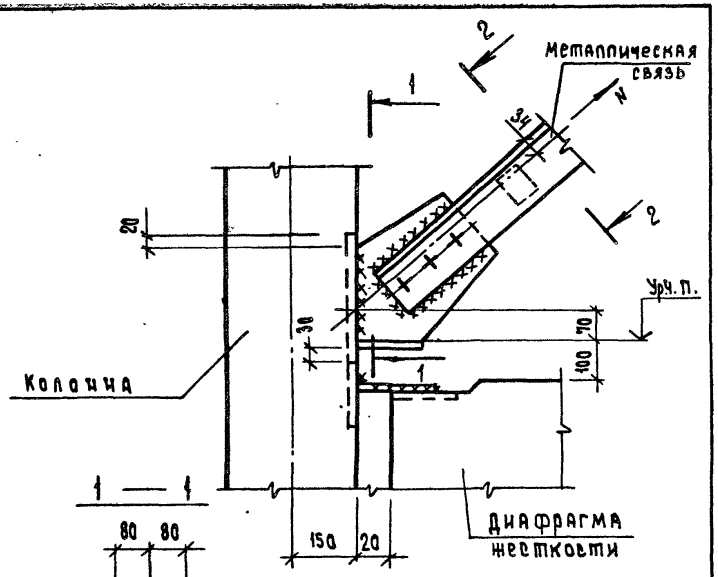
Плита перекрытия условно не показана.

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

				1.220.1-3м.6-1		65
Н.контр.	Вакман		Крепление металлических связей. Узлы 53, 54	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Добровольская					

23186 40

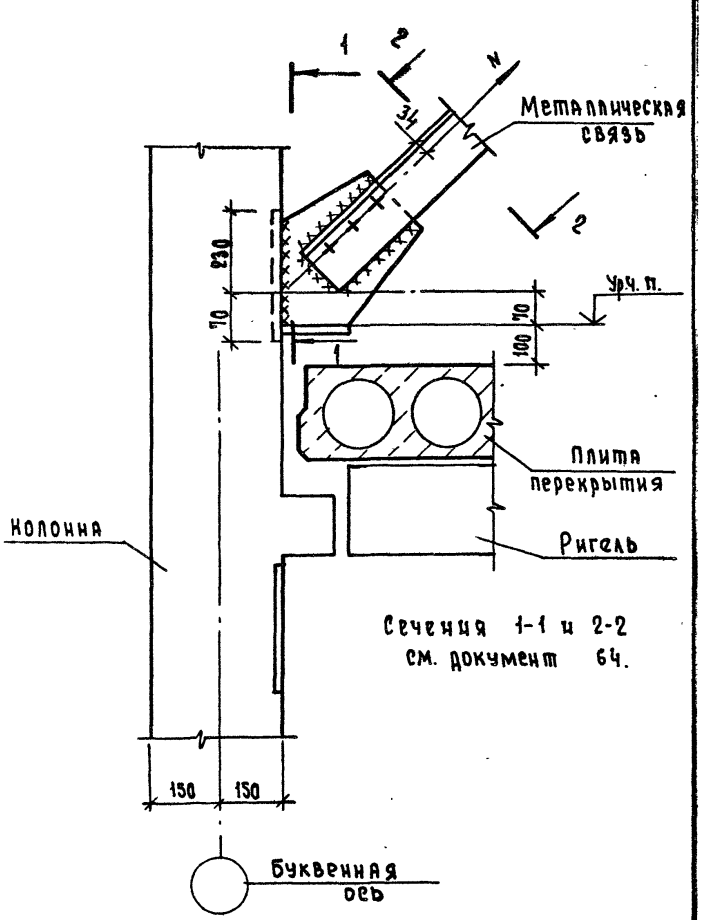
Формат А4



Сечение 2-2 см. документ 64.

			1.220.1-3м. 6-1		66
Н.контр.	Вакман		Крепление металлических связей. Узел 55	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Добровольская					

Формат А4



Сечения 1-1 и 2-2 см. документ 64.

			1.220.1-3м. 6-1		67
Н.контр.	Вакман		Крепление металлических связей. Узел 56	стадия	лист	листов
ГИП	Вакман			Р		1
Разраб.	Стрелкова			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман					
Исполн.	Добровольская					

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

23186 41

Формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 05	Узел 1			
		Материалы			
1		Цементный раствор	0,03		м³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 06	Узел 2			
		Детали			
МС3		Изделие соединительное	4	1.57	Б.Ч.
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст3 СП5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м.6-1 07	Узел 3			
		Детали			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	Б.Ч
		ф10АI ГОСТ 5781-82* ℓ=320			
		Материалы			
1		Цементный раствор	0,03		м³
	1.220.1-3м.6-1 08	Узел 4 М200			
		Детали			
МС1	1.220.1-3м.7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.Ч.
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст3 СП5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м.6-1 09	Узел 5			
		Детали			
МС2		Изделие соединительное			
		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,2	Б.Ч.

1.220.1-3м.6-1 68

Н.контр.	Вакман	
ГИП	Вакман	
Разраб.	Сняткова	
Провер.	Тихмянова	
Исполн.	Сняткова	

Узлы 1...30,34. Деталь установки свай в растверке. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЛенЗНИИЭП

формат А4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Касса кг	Примечание
		Материалы			
1		Цементный раствор	0,03		м³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 10	Узел 6			
		Детали			
МС4-1	1.220.1-3м.7-1 02	Изделие соединительное	1	3,7	
МС4-2	1.220.1-3м.7-1 03	Изделие соединительное	1	3,7	
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст3 СП5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м.6-1 11	Узел 7			
		Детали			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	
		ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=320			
		Материалы			
1		Цементный раствор	0,03		м³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 12	Узел 8			
		Детали			
МС4-2	1.220.1-3м.7-1 03	Изделие соединительное	1	3,7	
МС1	1.220.1-3м.7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС3		Изделие соединительное	1	1,57	
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст3 СП5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.220.1-3м.6-1 68

Лист 2

23186 42

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
	1.220.1-3т. 6-1 13	Узел 9			
		Материалы			
1		Цементный раствор М200	0,03		м3
	1.220.1-3т. 6-1 14	Узел 10			
		Детали			
МС 3		Изделие соединительное Полоса 10×100/ГОСТ 103-76 / Ст.3 сп.5/ГОСТ 380-71* ℓ=200	2	1,57	Б.Ч.
МС 4-1	1.220.1-3т. 7-1 02	Изделие соединительное	1	3,70	
МС 4-2	1.220.1-3т. 7-1 03	Изделие соединительное	1	3,70	
	1.220.1-3т. 6-1 15	Узел 11			
		Детали			
МС 2		Изделие соединительное ф10 АI/ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,20	Б.Ч.
		Материалы			
1		Цементный р-р М200	0,03		м3

1.220.1-3т. 6-1 68 — Лист 3

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
	1.220.1-3т. 6-1 16	Узел 12			
		Детали			
МС 3		Изделие соединительное Полоса 10×100/ГОСТ 103-76 / Ст.3 сп.5/ГОСТ 380-71* ℓ=200	4	1,57	Б.Ч.
	1.220.1-3т. 6-1 17	Узел 13			
		Материалы			
1		Цементный раствор М200	0,03		м3
	1.220.1-3т. 6-1 18	Узел 14			
		Детали			
МС 1	1.220.1-3т. 7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС 4-2	1.220.1-3т. 7-1 03	Изделие соединительное	1	3,70	
МС 3		Изделие соединительное Полоса 10×100/ГОСТ 103-76 / Ст.3 сп.5/ГОСТ 380-71* ℓ=200	1	1,57	Б.Ч.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.220.1-3т. 6-1 68 — Лист 4

23186 43

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м. 6-1 19	Узел 15			
		Детали			
МС2		Изделие соединительное			
		ф10А1 ГОСТ 5781-82 ℓ=320	4	0,2	
МС5	1.220.1-3м. 7-1 05	Изделие соединительное	2	2,36	
		Материалы			
1		Цементный раствор М200	0,03		м³
	1.220.1-3м 6-1 20	Узел 16			
		Детали			
МС3		Изделие соединительное	1	1,57	Б.Ч.
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст.3сп5 ГОСТ 380-71*			
МС4-1	1.220.1-3м. 7-1 02	Изделие соединительное	1	3,7	
МС4-2	1.220.1-3м. 7-1 03	Изделие соединительное	1	3,7	
	1.220.1-3м 6-1 21	Узел 17			
		Детали			
МС5	1.220.1-3м 7-1 05	Изделие соединительное	6	2,36	
		Материалы			
1		Цементный раствор М200	0,03		
	1.220.1-3м. 6-1 22	Узел 18			
		Детали			
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.Ч.
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст.3сп5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м. 6-1 23	Узел 19			
		Детали			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	Б.Ч.
		ф10А1 ГОСТ 5781-82			
		ℓ=320			
		Материалы			
1		Цементный р-р М200	0,03		м³
	1.220.1-3м. 6-1 24	Узел 20			
		Детали			
МС1	1.220.1-3м 7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.Ч.
		Полоса 10х100 ГОСТ 103-76 / В Ст.3сп5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м. 6-1 25	Узел 21			
		Детали			
МС5	1.220.1-3м. 7-1 05	Изделие соединительное	6	2,36	
		Материалы			
		Цементный р-р М200	0,03		м³

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 26	Узел 22			
		Детали			
мс3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.Ч.
		Полоса 70х100 ГОСТ 103-76 Вст3сп5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м.6-1 27	Узел 23			
		Детали			
мс5	1.220.1-3м.7-1 05	Изделие соединительное	4	2,36	
		Материалы			
1		Цементный р-р М200	0,03		м³
	1.220.1-3м.6-1 28	Узел 24			
		Детали			
мс3		Изделие соединительное	4	1,57	Б.Ч.
		Полоса 70х100 ГОСТ 103-76 Вст3сп5 ГОСТ 380-71*			
		ℓ=200			
	1.220.1-3м.6-1 29	Узел 25			
		Материалы			
1		Бетон (М300) В 25	0,05		м³
2	Для скользящей опоры	Толь	0,02		м²
2	Для жесткой опоры	Цементный р-р М200	0,002		м³

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 29	Узел 26			
		Материалы			
1		Бетон В25 (М300)	0,2		м³
2	Для скользящей опоры	Толь	0,02		м²
2	Для жесткой опоры	Цементный р-р М200	0,002		м³
	1.220.1-3м.6-1 30	Узел 27			
		Материалы:			
1		Минераловатные плиты γ=75 кг/м³	0,24		м³
		ГОСТ 9573-82			
	1.220.1-3м.6-1 31	Узел 28			
		Материалы			
1		Минераловатные плиты γ=75 кг/м³	0,24		м³
		ГОСТ 9573-82			
	1.220.1-3м.6-1 32	Узел 29			
		Детали			
мс18		Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	4	2,64	Б.Ч.
		ℓ=700			
		Материалы			
1		Минераловатные			
		Плиты γ=75 кг/м³	0,13		м³
		ГОСТ 9573-82			
		Цементный раствор М200	0,004		м³
		Бетон В25 (М300)	0,1		м³

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 33	Узел 30			
		Детали			
МС18		50×50×5 ГОСТ 8509-72 Уголок В Ст3 сп5 ГОСТ 380-71 ℓ=700	2	2,64	Б.Ч
		Материалы			
		Минераловатные плиты γ=75 кг/м³ ГОСТ 9573-82	0,13		м³
		Цементный р-р М200	0,004		м³
		Бетон В25 (М300)	0,10		м³
	1.220.1-3м.6-1 37	Узел 34			
		Детали			
1		Сетка 15-2,0 ГОСТ 5336-80		3,60	1 м²
		Материалы			
2		Минераловатные плиты γ=75 кг/м³ ГОСТ 9573-82, м³	0,12		на 1 пм
3		Штукатурка по сетке, м³	0,02		на 1 пм

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 03	Деталь установки свай 320×320 в ростверк			
		Материалы			
1		Бетон В25; F150 (М300)	0,042		м³
	1.220.1-3м.6-1 04	Деталь установки свай 320×320 (вариант)			
		Детали			
МС7	1.220.1-3м.7-1 04-01	МС7	2	1,54	
		Материалы			
1		Бетон В25; F150 (М300)	0,074		м³
	1.220.1-3м.6-1 04	Деталь установки свай 400×400 (вариант)			
		Детали			
МС6	1.220.1-3м.7-1 04	МС6	2	1,93	
		Материалы			
1		Бетон В25; F150 (М300)	0,09		м³

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23186 46

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м. 6-1 38	Узел А			
		Материалы			
1		Цементный р.р	0,024		м3
		М200			
	1.220.1-3м. 6-1 39	Узел Б			
		Детали			
МС8		Изделие соединительное	2	7,09	Б.Ч.
		Уголок 100×100×8 ГОСТ 8509-72 / В Ст3сп5 ГОСТ 380-71*			
		l=650			
		Материалы			
1		Цементный р.р	0,024		м3
		М200			
	1.220.1-3м. 6-1 40	Узел В			
		Материалы			
1		Цементный р.р	0,012		м3
		М200			
	1.220.1-3м. 6-1 41	Узел Г			
	1.220.1-3м. 6-1 ООПЗ	См. пояснит. записки			
		Детали			
МС14	1.220.1-3м 7-1 08	МС14 (спокрытием)	1	1,18	кг
МС15	1.220.1-3м. 7-1 09	МС15 (спокрытием)	1	1,77	кг
МС16	1.220.1-3м. 7-1 11	МС16	2	0,12	кг

Н.контр.	Вакман	
ГИП	Вакман	
Разраб.	Добровольская	
Провер.	Тихманова	
Исполн.	Добровольская	

1.220.1-3м. 6-1 69

Узлы А... Е.
Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
		Шуруп ф 4			
		ГОСТ 1145-80* исполн. 1	2	–	шт.
		Материалы			
1		Минераловатные плиты	0,01		м3
		$\gamma = 75^{кг}/м^2$ ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0,004		м3
		М200			
	1.220.1-3м. 6-1 44	Узел Д			
		Материалы			
1		Цементный раствор			
		М200	0,012		м3
	1.220.1-3м. 6-1 45	Узел Е			
	1.220.1-3м. 6-1 ООПЗ	см. пояснит. записку			
		Детали			
МС14	1.220.1-3м. 7-1 08	МС 14 (спокрытием)	1	1,18	кг
МС17	1.220.1-3м. 7-1 10	МС 17 (спокрытием)	1	1,77	кг
МС16	1.220.1-3м. 7-1 11	МС 16	2	0,12	кг
		Шуруп ф 4	2	–	шт
		ГОСТ 1145-80* исполн. 1			
		Материалы			
1		минераловатные			
		Плиты $\gamma = 75^{кг}/м^3$	0,01		м3
		ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0,012		м3
		М200			

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

1.220.1-3м. 6-1 69

Лист 2

23186 47

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 49	Узел 35			
		Детали			
МС-9	1.220.1-3м.7-1 06	Изделие соединительное	2	0,18	
1		Материалы			
		Цементный раствор М200 $м^3$	0,01		на 1 лм
	1.220.1-3м.6-1 50	Узел 36			
		Детали			
МС 10		Изделие соединительное Полоса 10х30 ГОСТ 103-76 В Ст.3 СП.5 ГОСТ 380-71*	1	1,12	Б.Ч.
		ℓ=300			
		Материалы			
		Цементный р.р М200 $м^3$	0,01		на 1 пм
	1.220.1-3м.6-1 51	Узел 37			
		Детали			
МС 13	1.220.1-3м.7-1 07	Изделие соединительное	2	0,22	
1		Материалы			
		Цементный раствор М200 $м^3$	0,01		на 1 пм

		1.220.1-3м.6-1			70
Н. контр.	Вакман		Крепление цокольных экранов. Узлы 35...41 Спецификация	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Вакман			Р	1	2
Разраб.	Снятков			ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Тихтянова					
Исполн.	Снятков					

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 52	Узел 38			
		Детали			
МС-13	1.220.1-3м.7-1 07	Изделие соединительное	4	0,22	
1		Материалы			
		Цементный раствор М200 $м^3$	0,01		на 1 пм
	1.220.1-3м.6-1 53	Узел 39			
		Детали			
МС 9	1.220.1-3м.7-1 06	Изделие соединительное	2	0,18	
1		Материалы			
2		Цементный раствор М200 $м^3$	0,02		на 1 пм
		Бетон В25 (М300) $м^3$	0,03		
	1.220.1-3м.6-1 54	Узел 40			
		Детали			
МС 11		Изделие соединительное Полоса 10х80 ГОСТ 103-76 В Ст.3 СП.5 ГОСТ 380-71*	2	0,50	Б.Ч.
		ℓ=80			
		Материалы			
		Цементный раствор М200 $м^3$	0,002		на 1 пм
	1.220.1-3м.6-1 55	Узел 41			
		Детали			
МС 12		Изделие соединительное Уголок В П 80х80х8 ГОСТ 8509-72 В Ст.3 СП.5 ГОСТ 380-71*	1	1,93	Б.Ч.
		ℓ=200			

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

1.220.1-3м.6-1	70	Лист 2

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1		Цементный раствор М200 $м^3$	0,002		на 1 мп
	1.220.1-3м.6-1 56	Узел 42			
		Детали			
МС19		Стержень отдельный ф10 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=250	2	0,16	Б.Ч.
	1.220.1-3м.6-1 57,58	Узел 43. 44			
		Детали			
МС-5	1.020-1/83. 6-1 0.84	МС-5	2	1,32	
МС-6	1.020-1/83.7-1 040-01	МС-6	2	0,10	
		Материалы			
		Цементный р-р F150, М200 $м^3$	0,004		
	1.220.1-3м.6-1 59	Узел 45			
		Детали			
МС-3	1.020-1/83 7-1 030	МС-3	1	2,43	

Н.контр.	Вакман	
ГИП	Вакман	
Разраб.	Добровольская	
Провер.	Тихтянова	
Испол.	Добровольская	

1.220.1-3м.6-1 71

Сопряжение диафрагм жесткости. Узлы 42...49. Спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 60	Узел 46			
		Материалы			
1		Цементный р-р М200 F150, $м^3$	0,014		на 1 п.м.
	1.220.1-3м.6-1 60	Узел 47			
		Материалы			
1		Цементный р-р F150, М200 $м^3$	0,010		на 1 п.м.
	1.220.1-3м.6-1 61	Узел 48			
		Детали			
МС-20		Изделие соединительное 12п 200 ГОСТ 8509-72 Полоса В Ст3сп5 ГОСТ 380-71* ℓ=200	1	3,77	Б.Ч.
		Материалы			
1		Цементный раствор М200 F150, $м^3$	0,02		

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1.220.1-3м.6-1 71 Лист 2

23186 49

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			1.220.1-3м.6-1 62	Узел 50		
				Материалы		
				Цементный раствор		
		1		F150	0,01	м3
				М200		
			1.220.1-3м6-1 63	Узел 51		
				Материалы		
		1		Цементный раствор		
				F150	0,008	м3
				М200		

Н. контр.	Вакман		1.220. 1-3м 6-1 72
ГИП	Вакман		
Провер.	Тихтанова		Здание с залом. Узлы 50, 51. Спецификация.
Исполн.	Добровольская		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

gost.e-ecolog.ru