

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-3_м

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 300x300 мм
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ
ПО ПРИНЦИПУ I

ВЫПУСК 6-1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-3_М

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 300x300 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* А. В. РЯЗАНОВ
ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА *Р. А. Попов* Р. А. ПОПОВ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *П. Р. Вакман* П. Р. ВАКМАН
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ *Л. И. Неймарк* Л. И. НЕЙМАРК
СТ. Н. СОТРУДНИК *С. С. Шмелева* С. С. ШМЕЛЕВА

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ ДИРЕКТ. ИН-ТА *Л. Г. Дмитриев* Л. Г. ДМИТРИЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА *В. Н. Шевченко* В. Н. ШЕВЧЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА *Д. В. Егучов* Д. В. ЕГУЧОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 46 ОТ 23 МАЯ 1988 г
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮЛЯ 1988 г

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Обозначение	Наименование	стр.
1.220.1-3м.6-1 0073	Пояснительная записка	4
1.220.1-3м.6-1 01	выпуски арматуры свай сечением 400x400 мм	6
1.220.1-3м.6-1 02	выпуски арматуры свай сечением 320x320 мм	
1.220.1-3м.6-1 03	деталь установки свай 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 00			
Н.КОНТР.	Вакман	Вел.	
Г.И.П.	Вакман	Мед.	
Разраб.	Добровольская	Трул.	
Пробер.	Вакман	Мед.	
Исполн.	Добровольская	Трул.	
Содержание			Листов
			Р 1 4
ЛенЗНИИЭП			

формат А4

1.220.1-3м.6-1 18	Узел 14	
1.220.1-3м.6-1 19	Узел 15	15
1.220.1-3м.6-1 20	Узел 16	
1.220.1-3м.6-1 21	Узел 17	16
1.220.1-3м.6-1 22	Узел 18	
1.220.1-3м.6-1 23	Узел 19	17
1.220.1-3м.6-1 24	Узел 20	
1.220.1-3м.6-1 25	Узел 21	18
1.220.1-3м.6-1 26	Узел 22	
1.220.1-3м.6-1 27	Узел 23	19
1.220.1-3м.6-1 28	Узел 24	
1.220.1-3м.6-1 29	Узел 25, 26	20
1.220.1-3м.6-1 30	Узел 27	21
1.220.1-3м.6-1 31	Узел 28	
1.220.1-3м.6-1 32	Узел 29	22
1.220.1-3м.6-1 33	Узел 30	
1.220.1-3м.6-1 34	Узел 31	23
1.220.1-3м.6-1 35	Узел 32	
1.220.1-3м.6-1 36	Узел 33	24
1.220.1-3м.6-1 37	Узел 34	
1.220.1-3м.6-1 38	Опирание колонны. Узел А.	25
1.220.1-3м.6-1 39	Опирание колонны. Узел Б.	
1.220.1-3м.6-1 40	Опирание ригеля. Узел В.	26
1.220.1-3м.6-1 41	скользящий узел опирания ригеля. Узел Г.	
1.220.1-3м.6-1 42	Деталь I	27
1.220.1-3м.6-1 43	Деталь II, III.	

Узел 1-13, Узлы 14-17, Узлы 18-24, Узлы 25-27, Узлы 28-34, Узлы 35-37, Узлы 38-40, Узлы 41-43

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	Скальзящий 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 трехбайном ростберке	30
1.220.1-3м. 6-1	48	Установка цокольных экранов при однарядном ростберке.	
1.220.1-3м. 6-1	49	Крепление цокольных экранов Узел 35.	31
1.220.1-3м. 6-1	50	Крепление цокольных экранов Узел 36	
1.220.1-3м. 6-1	51	Крепление цокольных экранов Узел 37	32
1.220.1-3м. 6-1	52	Крепление цокольных 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.	
1.220.1-3 м. 6-1 00			Лист 3

формат А4

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 сбои ростберке. 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
1.220.1-3 м. 6-1 00			Лист 4

23186 4

формат А4

Уч. № 123456789

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи узлов сопряжений железобетонных элементов каркаса серии 1.220.1-3 м, 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 также 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 1.220.1-3 м.

Пояснительную записку данного выпуска рассматривать совместно с док. 000 ПЗ серии 1.020-1/83, вып. 6-1.

Конструкции каркаса 1.220.1-3 м 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, снижающие усилия от температурных деформаций конструкций.

При разработке узлов каркаса серии 1.220.1-3 м использованы авторские свидетельства № 996639 и № 1306184

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 двусвайные 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 8, 1, 2 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

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

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

1.220.1-3 м 6-1 00ПЗ

Пояснительная
записка

Стандарт	Лист	Листов
Р	1	4

ЛенЗНИИЭП

Формат А4

Лист № 1 из 4. Подпись и дата в том виде

1.220.1-3 м 6-1 00ПЗ

Лист
2

23186 5

Формат А4

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

Пята колонны должна располагаться ниже стенок подколоники, 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 шурупам для исключения сдвигки их при монтаже конструкций. Обвальное отверстие в верхней пластине позволяет скользить верхней пластине относительно нижней.

Плиты перекрытия над холодным 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 МС18, 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.

1.220.1-3 м. 6-1 00ПЗ

Лист

3

формат А4

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 наземной 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

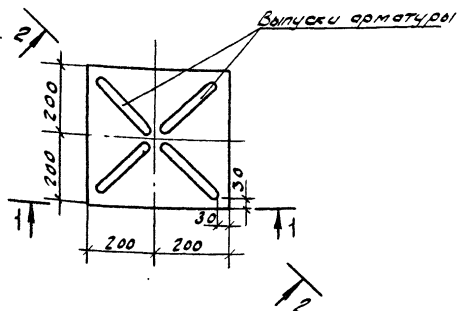
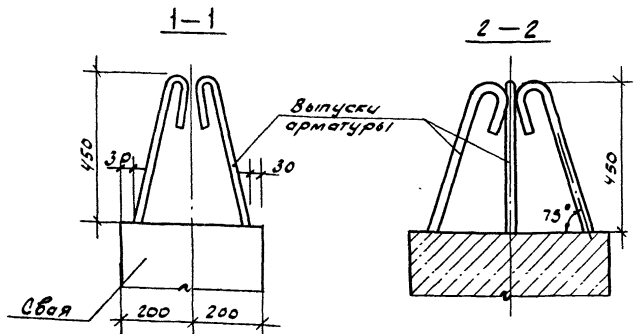
1.220.1-3 м. 6-1 00ПЗ

Лист

4

23186 6

формат А4



1.220.1.3 м. 6-1 01

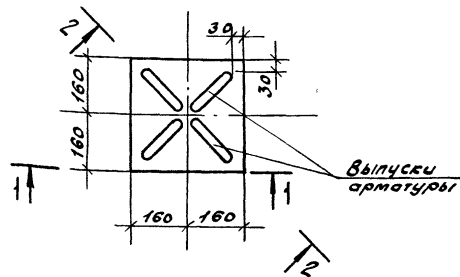
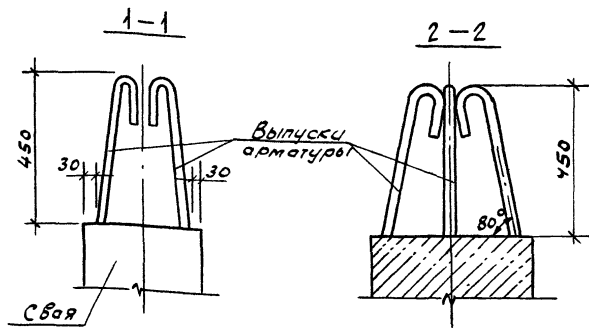
Н. Кондр. Вагман
Г. И. П. Вагман
Разраб. Стрелкова
Пробер. Вагман
Исполн. Стрелкова

Выпуски арматуры
свай сечением
400 x 400 мм

Стрелкова Лист 1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



1.220.1.3 м. 6-1 02

ЛенЗНИИЭП
Листов 1
Исполн. Стрелкова

Н. Кондр. Вагман
Г. И. П. Вагман
Разраб. Стрелкова
Пробер. Вагман
Исполн. Стрелкова

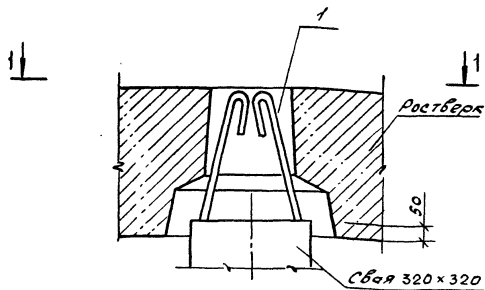
Выпуски арматуры
свай сечением
320 x 320 мм

Стрелкова Листов 1

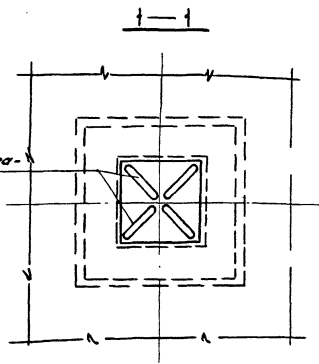
ЛенЗНИИЭП

формат А4

23186 7



Выпуски арматуры сваи



1.220.1-3м. 6-1 03

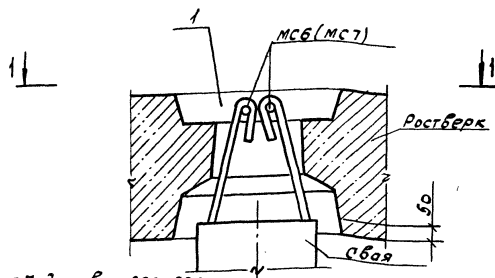
И.контр.	Вокман	В.И.
Г.ИП	Вокман	В.И.
Разр.	Святкова	С.И.
Пробер.	Вокман	В.И.
Исполн.	Святкова	С.И.

Деталь установки
свай в ростберке.

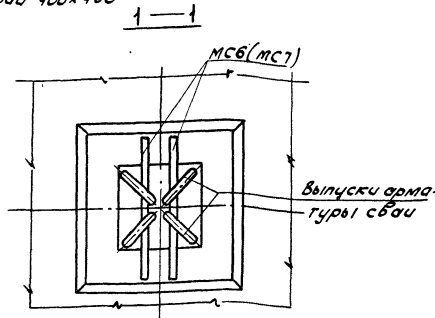
Страниц Лист Листов
Р 1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



МС7 для сваи 320x320
МС6 для сваи 400x400



Разработано по а.с. №996639.

1.220.1-3м. 6-1 04

И.контр. Вокман В.И.
Г.ИП Вокман В.И.
Разр. Святкова С.И.
Пробер. Вокман В.И.
Исполн. Святкова С.И.

И.контр.	Вокман	В.И.
Г.ИП	Вокман	В.И.
Разр.	Святкова	С.И.
Пробер.	Вокман	В.И.
Исполн.	Святкова	С.И.

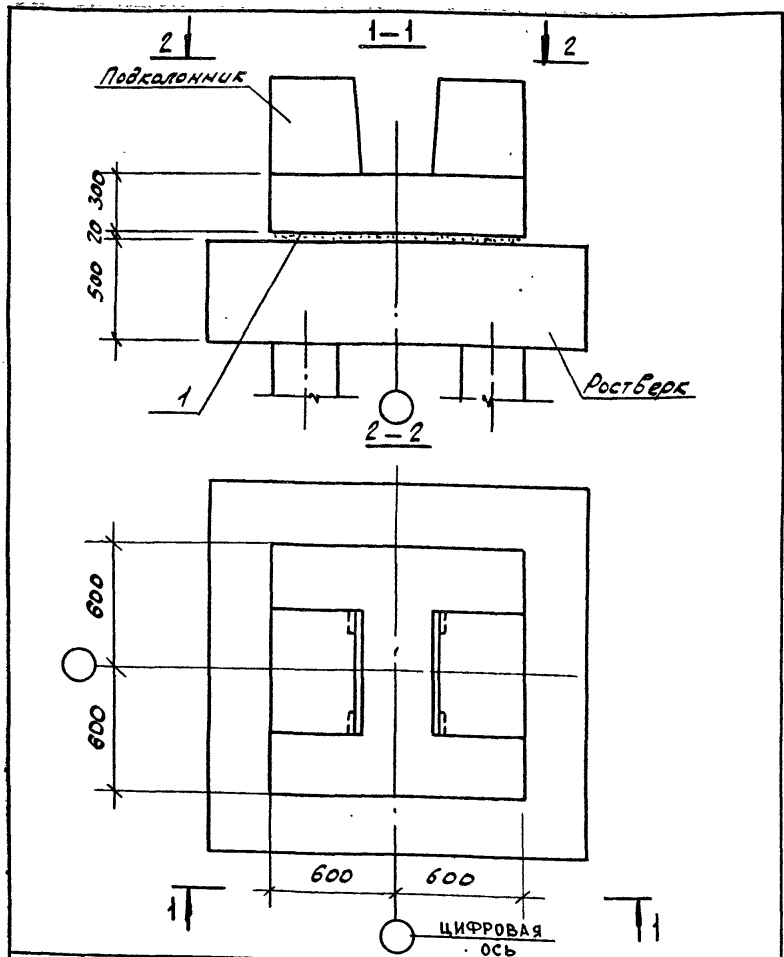
Деталь установки
свай в ростберке.
(вариант)

Страниц Лист Листов
Р 1

ЛенЗНИИЭП

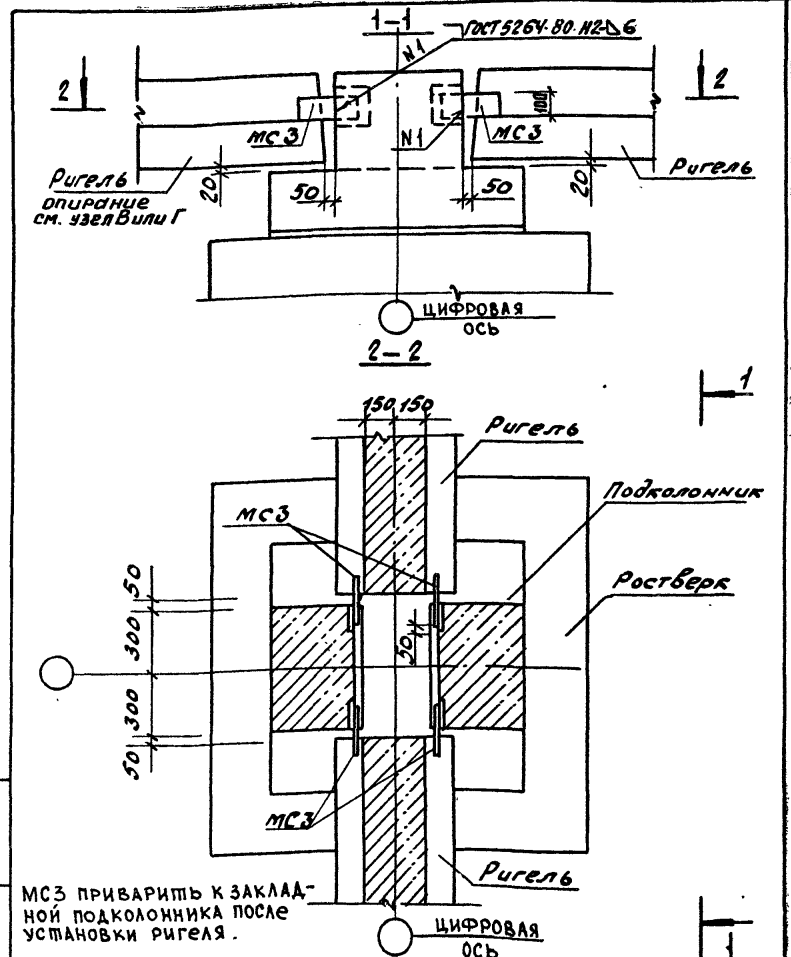
23186 8

формат А4



1.220.1-ЗМ.6-1 05			
И.КОНТ. Вакман	Вакман	Студия	Лист
Г.ЦП Вакман	Вакман	Р	1
Разраб. Тихмянова	Т	ЛенЗНИИЭП	
Провер. Тихмянова	Т		
Исполн. Сняtkова	С		

ФОРМАТ А4

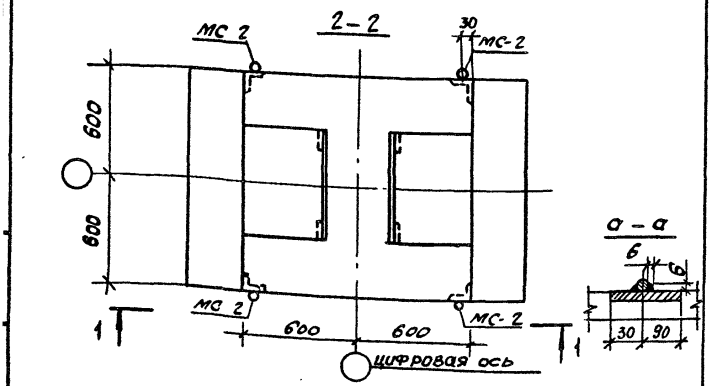
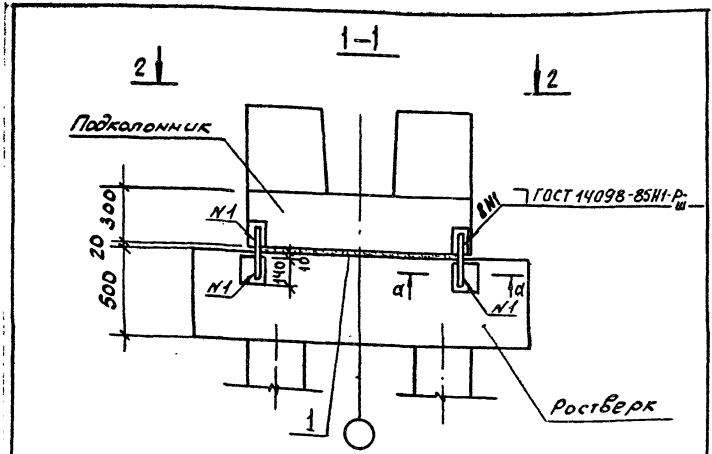


1.220.1-ЗМ.6-1 06			
И.КОНТ. Вакман	Вакман	Студия	Лист
Г.ЦП Вакман	Вакман	Р	1
Разраб. Тихмянова	Т	ЛенЗНИИЭП	
Провер. Тихмянова	Т		
Исполн. Сняtkова	С		

ФОРМАТ А4

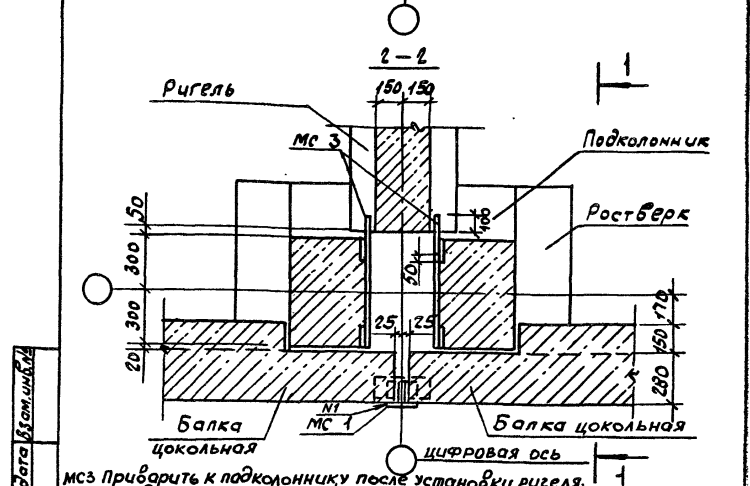
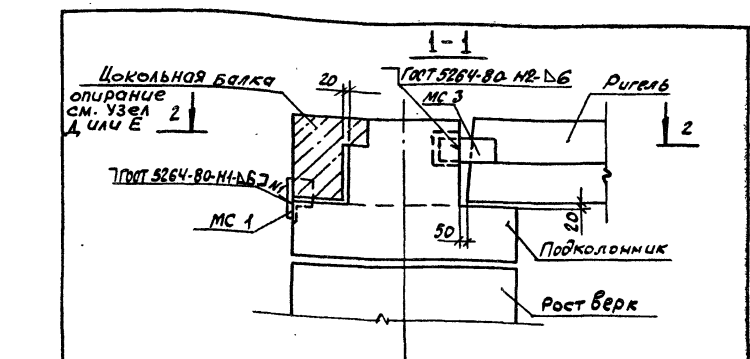
Цифровая ось, Подколонник и ростберг

23186 9



1. 220.1-3 м. 6-1 07		
Узел 3		
Студия	Лист	Листов
2		1
ЛенЗНИИЭП		

Формат А4



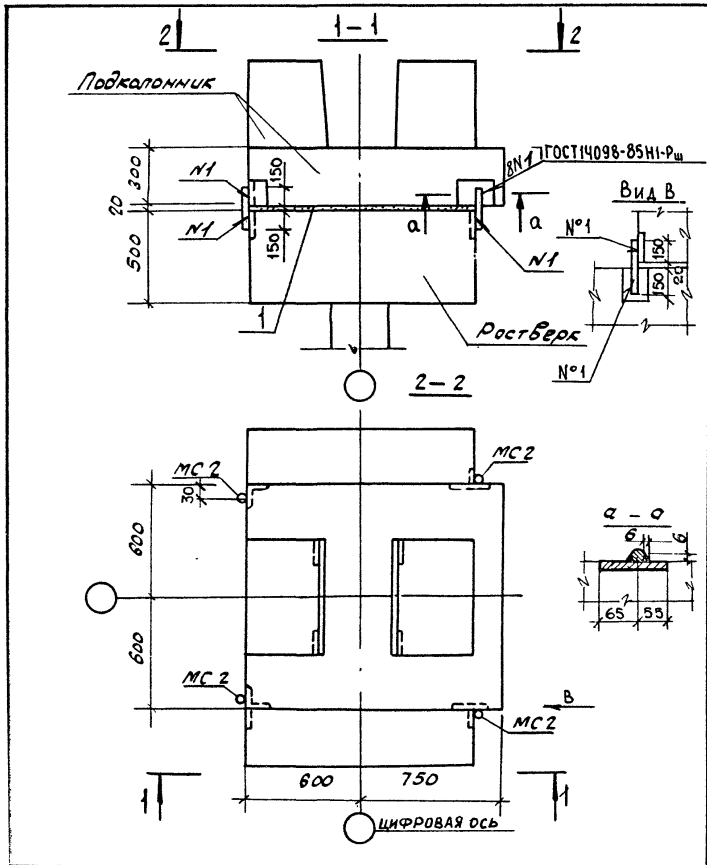
1. 220.1-3 м. 6-1 08		
Узел 4		
Студия	Лист	Листов
2		1
ЛенЗНИИЭП		

23186 10

Формат А4

Ш.В. Ниточкин и В.А. Батманова

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



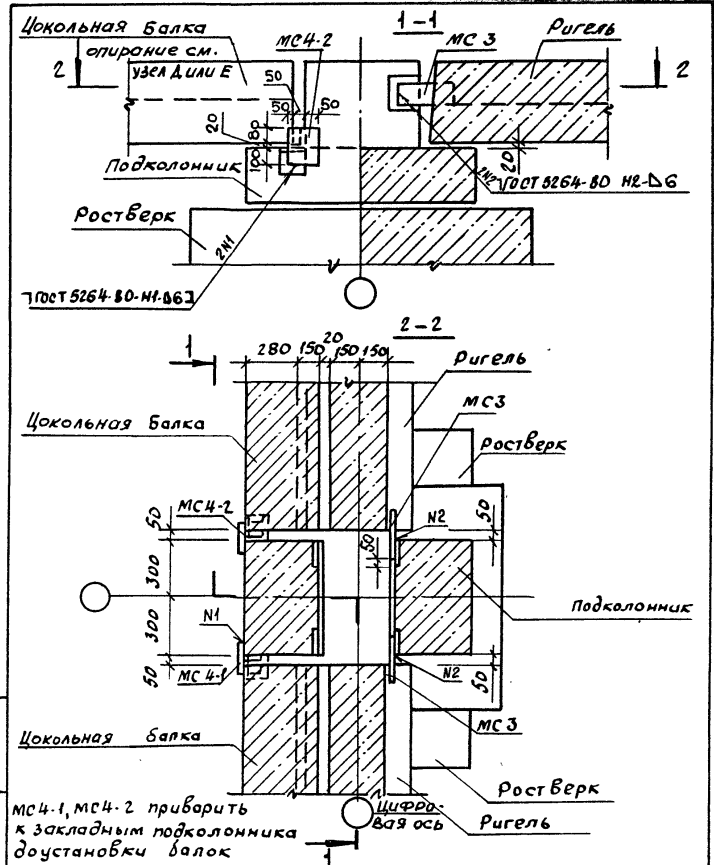
1.220.1-3 м. 6-1-09

Н.контр. Вакман
 ГИП Вакман
 Разр. Тихмянова
 Провер. Тихмянова
 Исполн. Святкова

Узел 5

Студия Лист Листов
 Р 4
 ЛенЗНИИЭП

Формат А4



1.220.1-3 м. 6-1 10

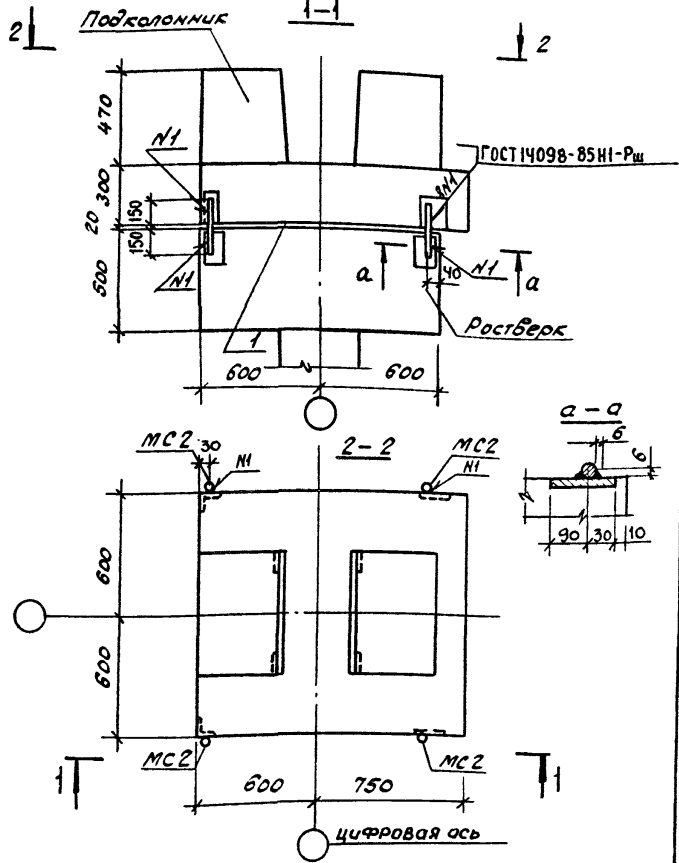
Н.контр. Вакман
 ГИП Вакман
 Разр. Тихмянова
 Провер. Тихмянова
 Исполн. Святкова

Узел 6

Студия Лист Листов
 Р 1
 ЛенЗНИИЭП

23186 11

формат А4



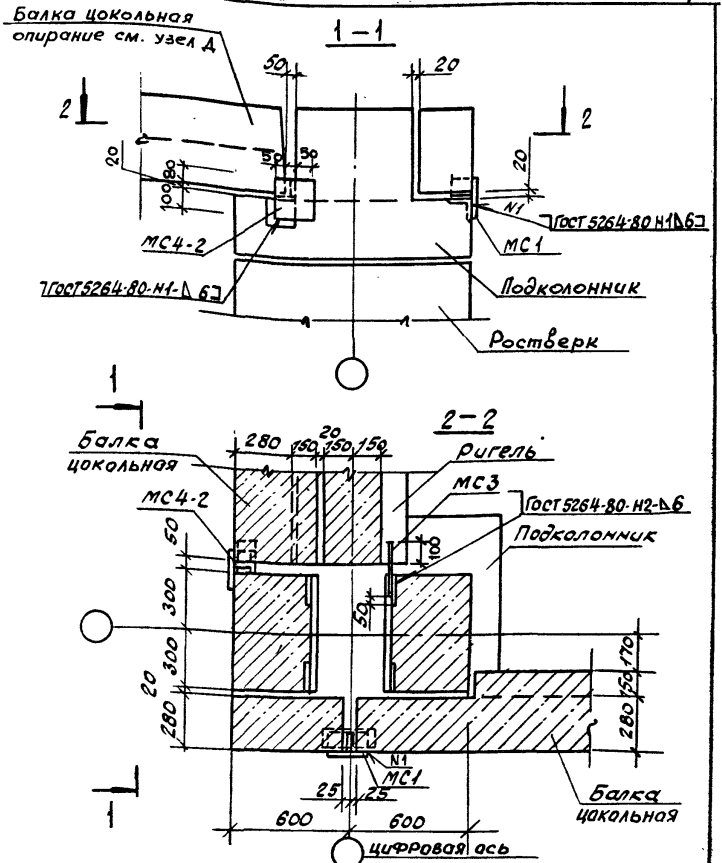
1. 220.1-3 м. 6-1 Н

И.КОНТ. Вакман	Разм.
ЛП Вакман	Разм.
Разраб. Ульянова	ЛП
Пробер. Ульянова	ЛП
Исполн. Святкова	ЛП

Узел 7

Стр. №	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

Формат А4



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

1. 220.1-3 м. 6-1 12

Цифровая ось, Подколонник, Балка цокольная

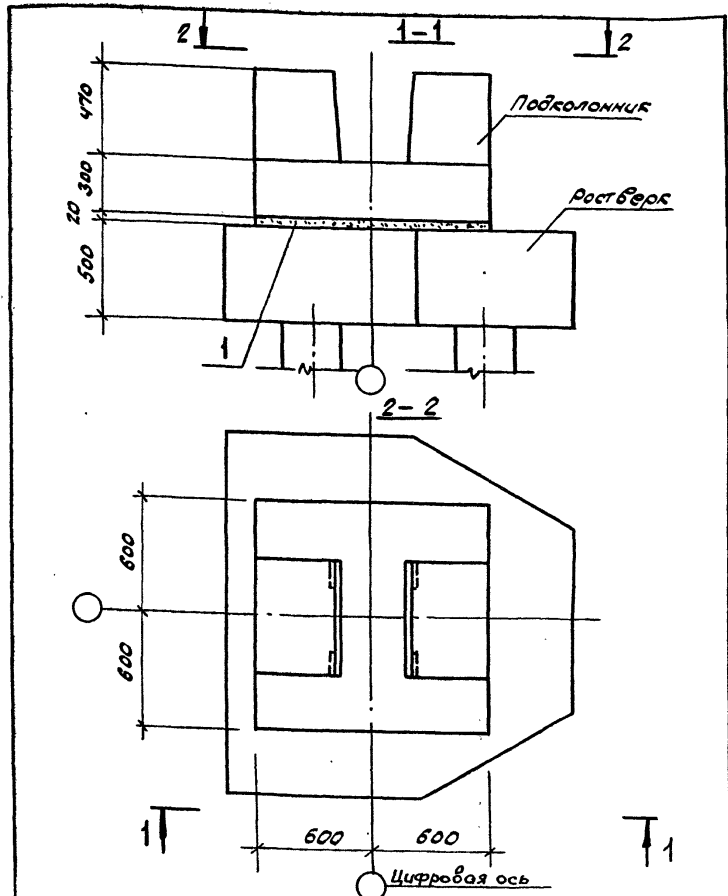
И.КОНТ. Вакман	Разм.
ЛП Вакман	Разм.
Разраб. Ульянова	ЛП
Пробер. Ульянова	ЛП
Исполн. Святкова	ЛП

Узел 8

Стр. №	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

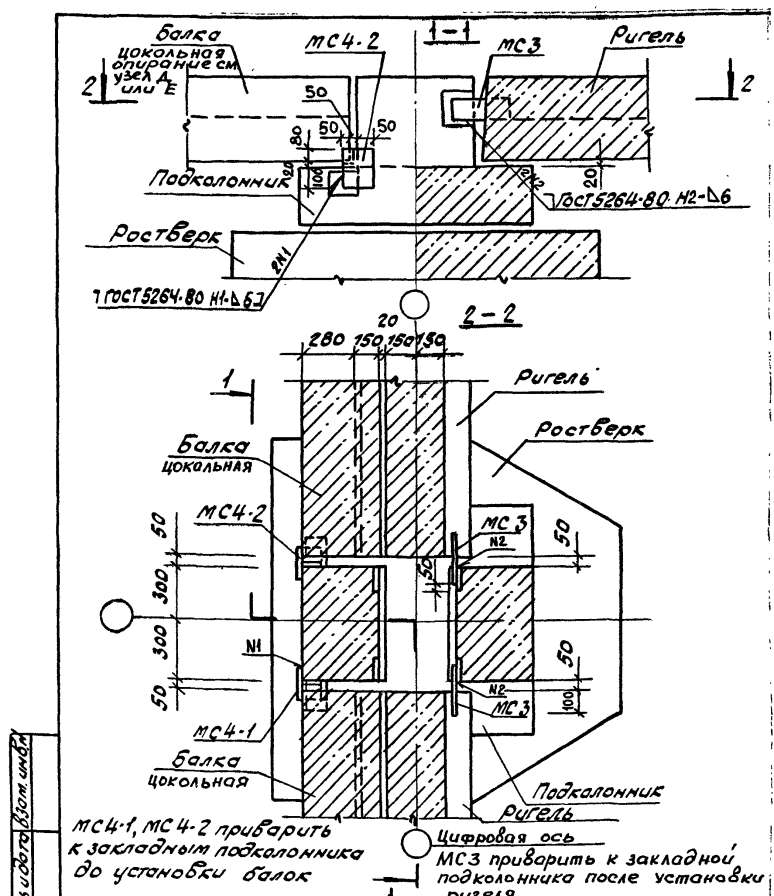
23186 12

Формат А4



1.220.1-3м.6-1 13		
Н.КОНТ. Вакман	В.М.	Станд. Лист Листов Р 1
Г.П. Вакман	В.М.	
Разр. Тихмянова	Л.В.	
Проб. Тихмянова	Л.В.	
Исп. Снятков	С.М.	
Узел 9		ЛенЗНИИЭП

формат А4



1.220.1-3м.6-1 14		
Н.КОНТ. Вакман	В.М.	Станд. Лист Листов Р 1
Г.П. Вакман	В.М.	
Разр. Тихмянова	Л.В.	
Проб. Тихмянова	Л.В.	
Исп. Снятков	С.М.	
Узел 10		ЛенЗНИИЭП

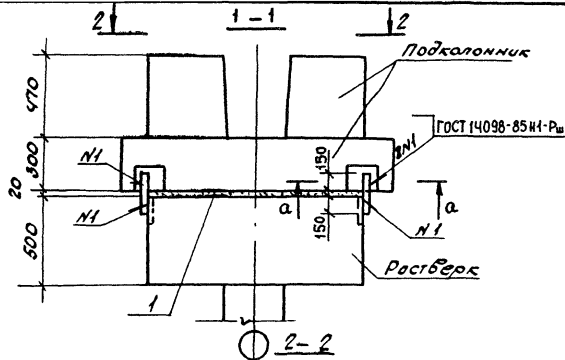
23186 13

формат А4

Шифр чертежа: Подпись и дата (в том числе)

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

Цифровая ось МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.



Вид В и сечение а-а см. док. 09

1.220.1-3 м. 6-1 15

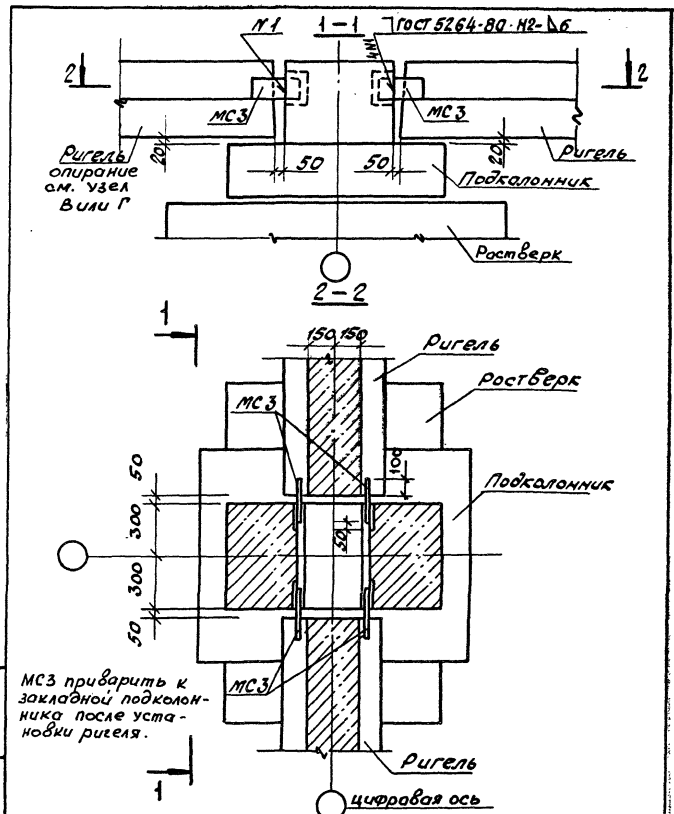
Узел 11

Станд. Лист Листов

Р 1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.

1.220.1-3 м. 6-1 16

Узел 12

Станд. Лист Листов

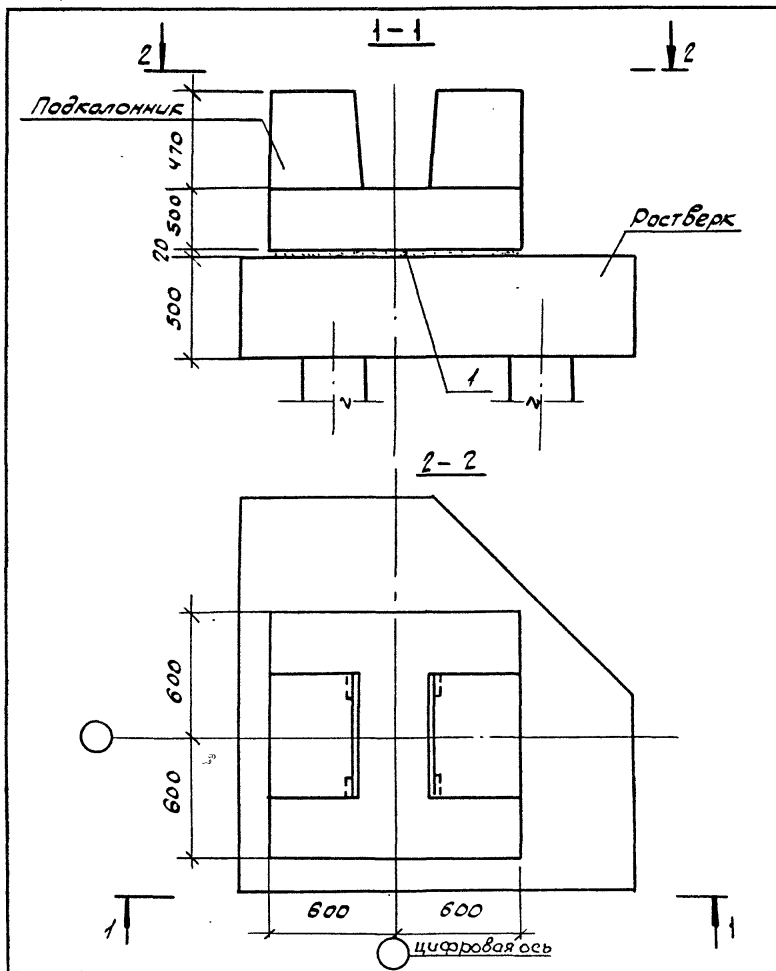
Р 1

ЛенЗНИИЭП

формат А4

23186 14

Число листов: Листов в сборе: 15 листов



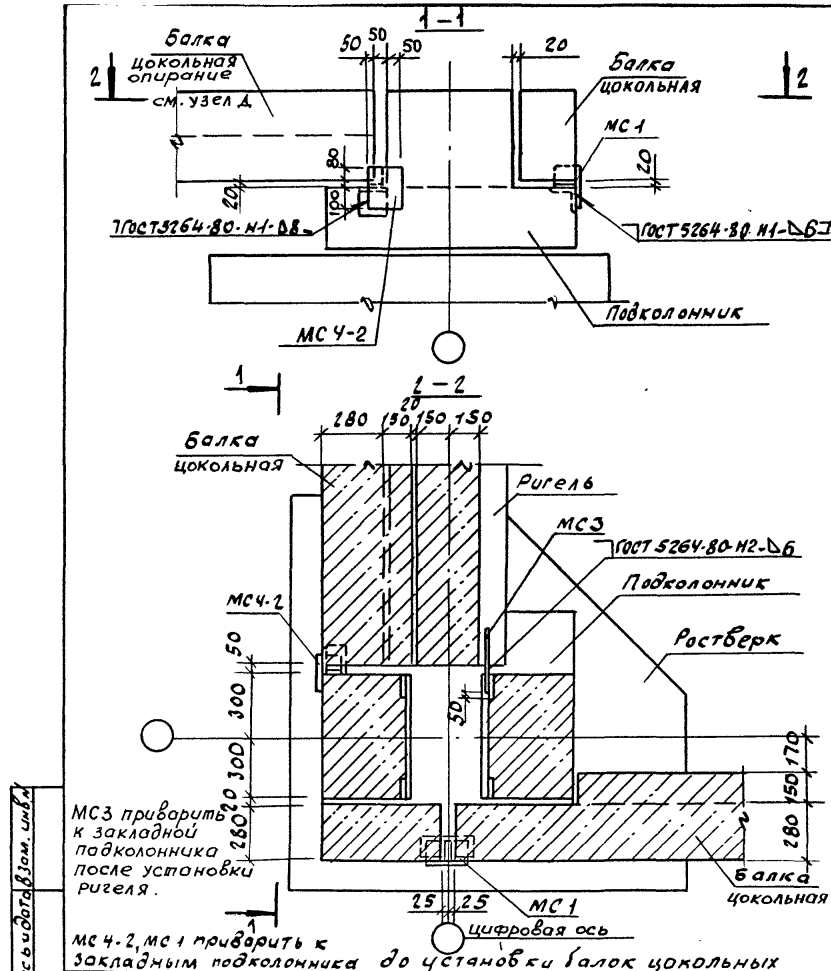
1.220.1-3 м. 6-1 17

Н.контр.	Вокман	Вин
Г.ИП.	Вокман	Вин
Разрб.	Тихмянова	Вн
Проект.	Тихмянова	Вн
Исполн.	Снятков	Сн

Узел 13

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

формат А4



Цифровая ось

МС 3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.
 МС 4-2, МС 1 приварить к закладным подколонника до установки балок цокольных

1.220.1-3 м. 6-1 18

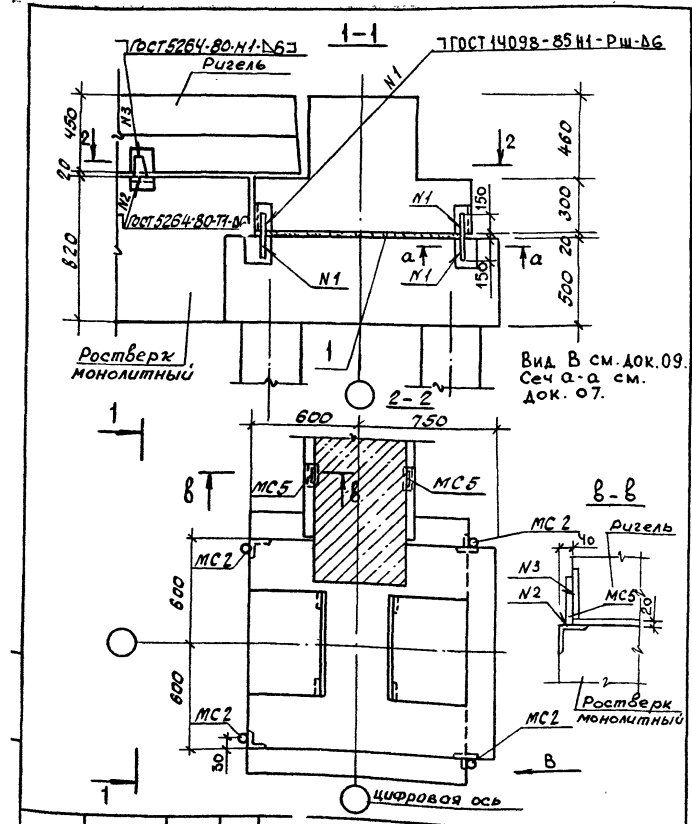
Н.контр.	Вокман	Вин
Г.ИП.	Вокман	Вин
Разрб.	Тихмянова	Вн
Проект.	Тихмянова	Вн
Исполн.	Снятков	Сн

Узел 14

Стандия	Лист	Листов
Р		1
ЛенЗНИИЭП		

23186 15

формат А4



1.220.1-3 м 6-1 19

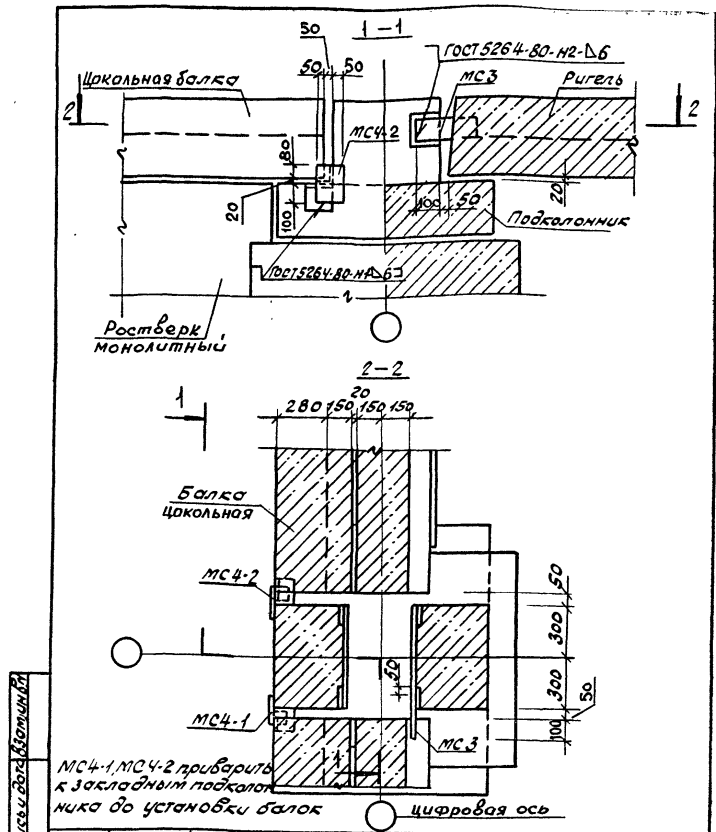
Узел 15

Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

формат А4

И. КОТЛ. ВОСТАН. ДИАН.	М.П.
С.П. ВОСТАН. ДИАН.	М.П.
С.А. ВОСТАН. ДИАН.	М.П.
С.А. ВОСТАН. ДИАН.	М.П.
С.А. ВОСТАН. ДИАН.	М.П.



1.220.1-3 м 6-1 20

Узел 16

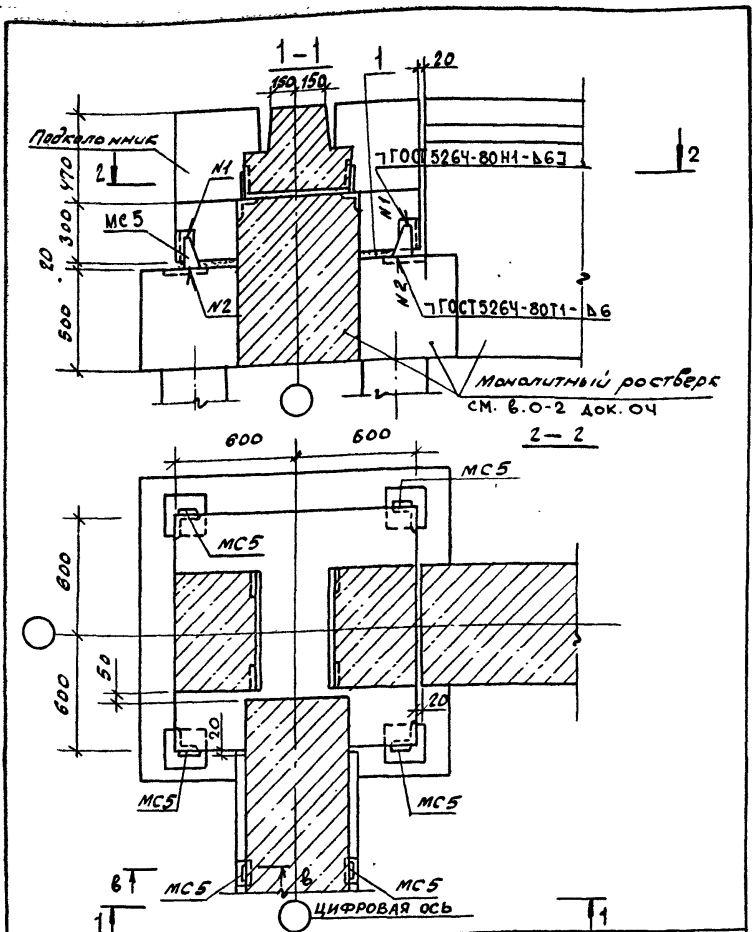
Стр.	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

23186 16

формат А4

Исполнение: Поделка и дата: 2008 г.



1. 220.1-3 м. 6-1 21

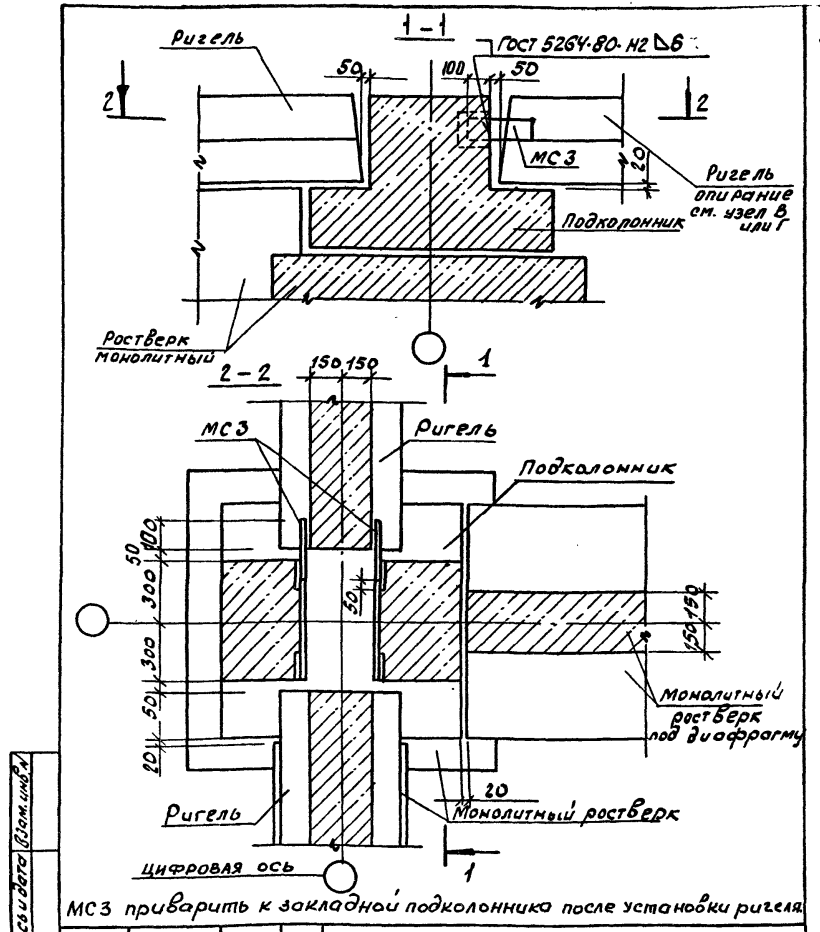
И.КОНТА Вакман
Г.П. Вакман
Разраб. Тихмянова
Проект Тихмянова
Исполн. Святкова

Узел 17

Студия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



MC3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля

1. 220.1-3 м. 6-1 22

И.КОНТА Вакман
Г.П. Вакман
Разраб. Тихмянова
Проект Тихмянова
Исполн. Святкова

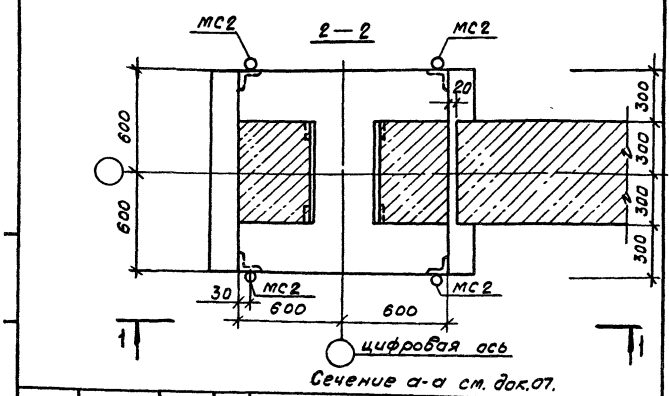
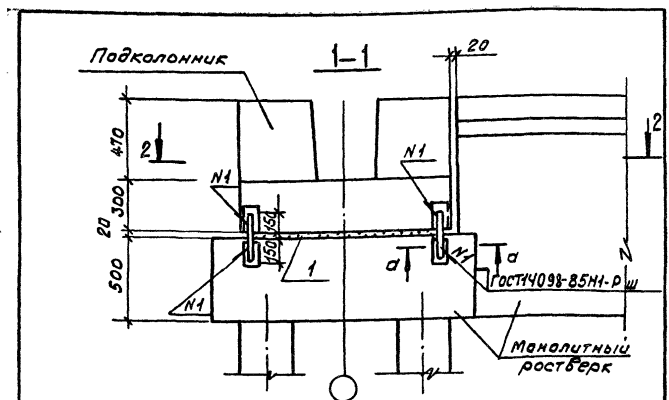
Узел 18

Студия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

23186 17

формат А4



Сечение а-а см. док.07.

1.220.1-3 м.б-1 23

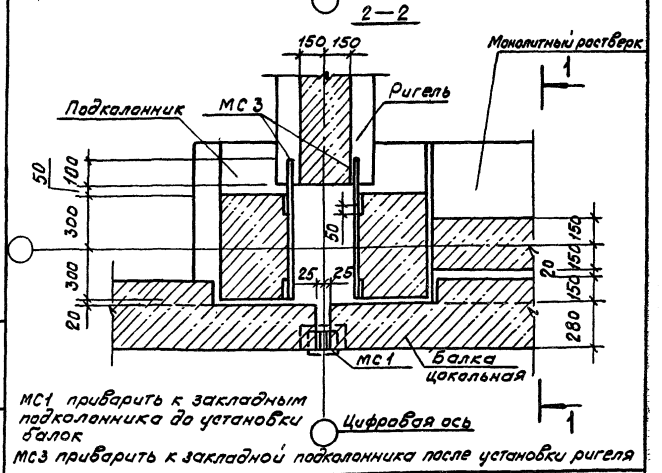
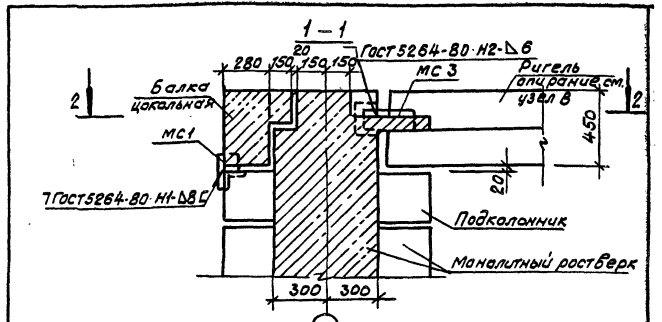
Узел 19

Н.КОНТР.	В.КАМАН	И.П.
Г.И.П.	В.КАМАН	И.П.
РАЗРАБ.	И.И.МЯГОВА	И.П.
ПРОБВ.	И.И.МЯГОВА	И.П.
ИСПОЛН.	С.И.КОТОВА	И.П.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛенЗНИИЭП

формат А4



МС1 приварить к закладным подколонника до установки балок

МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля

1.220.1-3 м.б-1 24

Узел 20

Цифра под. Подпись и дата Взам.инв.№

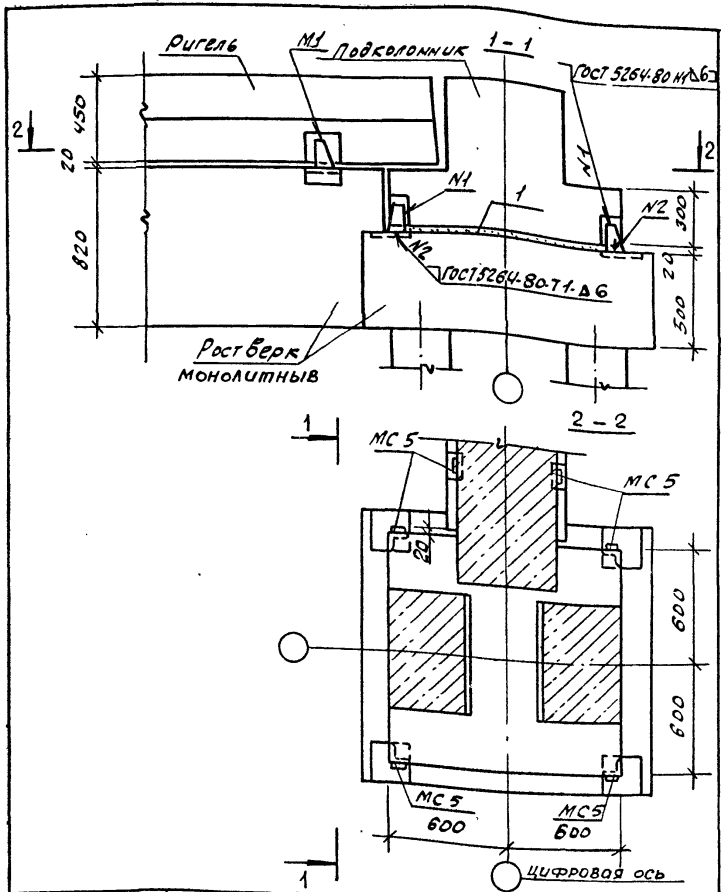
Н.КОНТР.	В.КАМАН	И.П.
Г.И.П.	В.КАМАН	И.П.
РАЗРАБ.	И.И.МЯГОВА	И.П.
ПРОБВ.	И.И.МЯГОВА	И.П.
ИСПОЛН.	С.И.КОТОВА	И.П.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛенЗНИИЭП

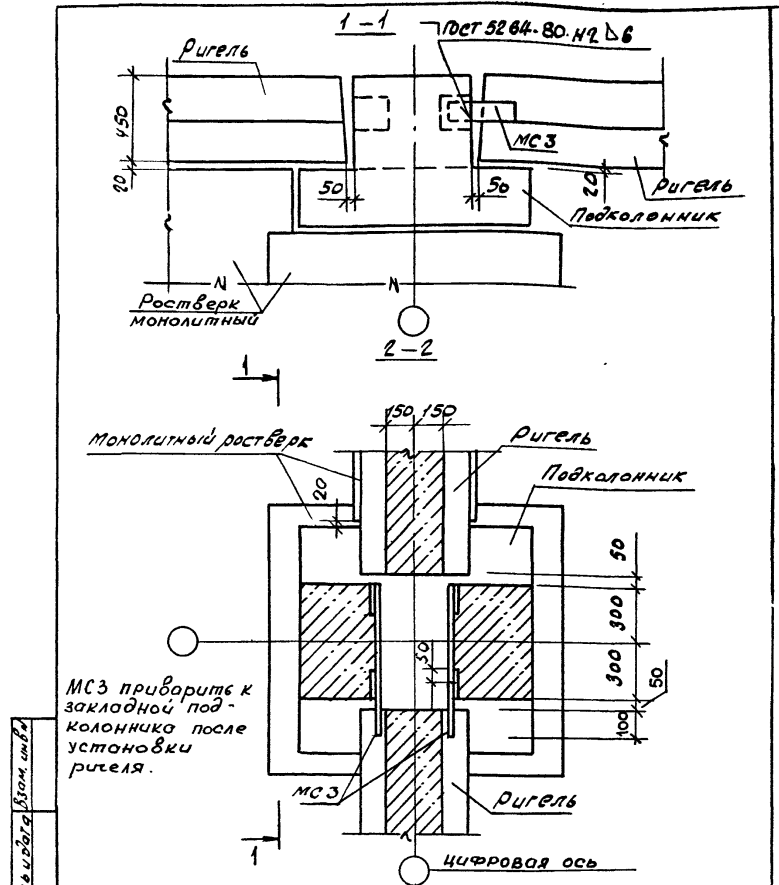
23186 18

формат А4



1. 220.1-3 м. 6-1 25		
Н.КОНТ. Векман	Прош.	Листов 1
Г.ЛП Векман	Прош.	
Разраб. Тухмянова	Прош.	
Провер. Тухмянова	Прош.	
Исполн. Святкова	Прош.	
Узел 21		ЛенЗНИИЭП

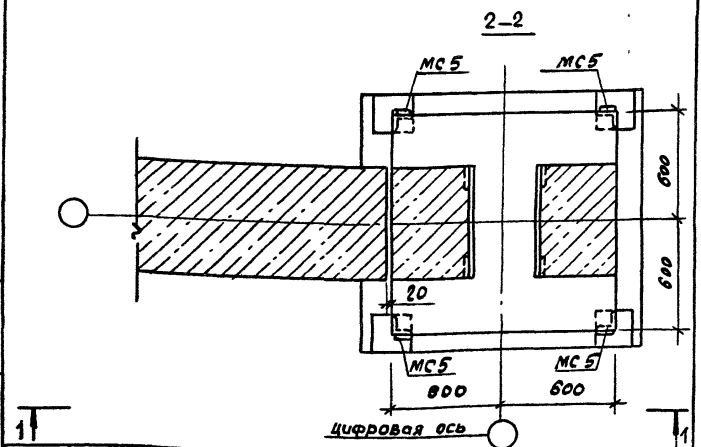
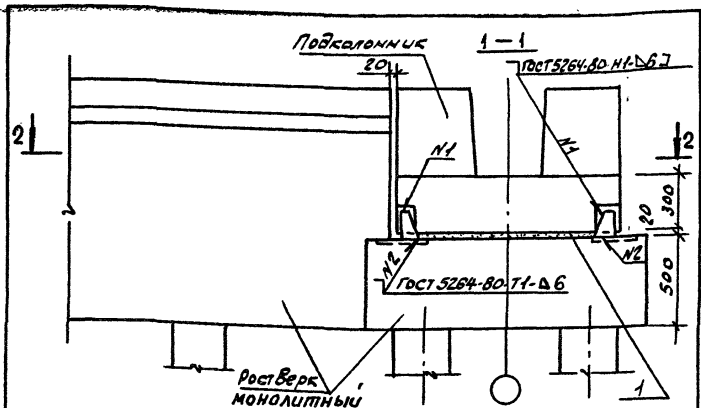
формат А4



1. 220.1-3 м. 6-1 26		
Н.КОНТ. Векман	Прош.	Листов 1
Г.ЛП Векман	Прош.	
Разраб. Тухмянова	Прош.	
Провер. Тухмянова	Прош.	
Исполн. Святкова	Прош.	
Узел 22		ЛенЗНИИЭП

23186 19

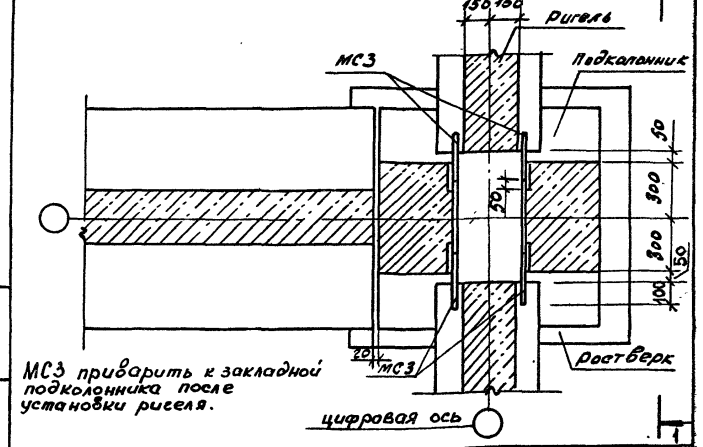
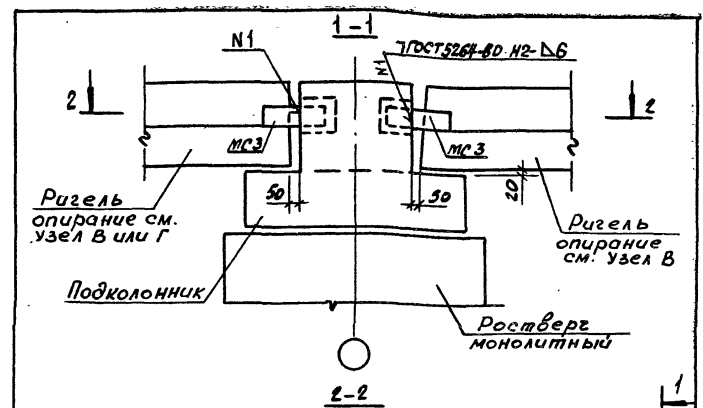
формат А4



1.220.1-3м.6-1 27

А.КОНТР	Вакман	Изм.		Студия Лист	Листов
Г.ИП	Вакман	Изм.			
Разработ	Тукманова	Изм.		Узел 23	
Подобр	Святкова	Изм.		ЛенЗНИИЭП	
Исполн	Святкова	Изм.			

формат А4



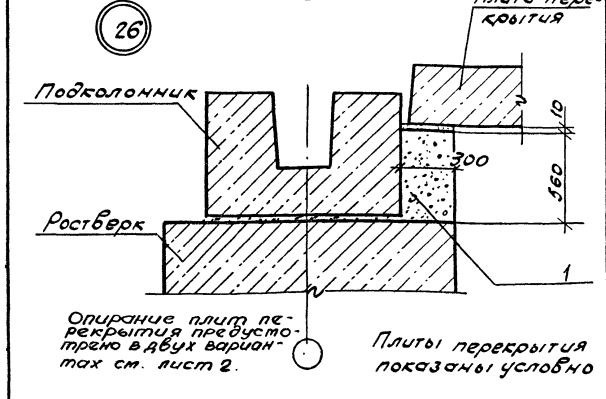
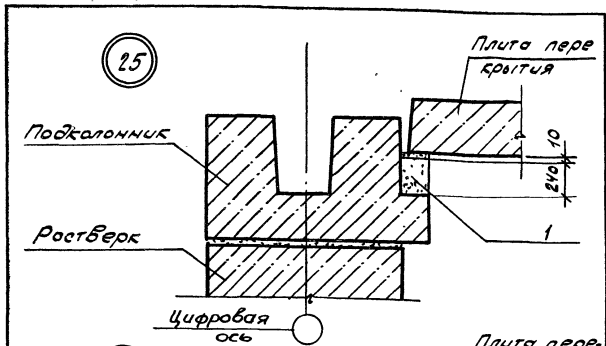
МС3 приварить к закладной подколонника после установки ригеля.

1.220.1-3м.6-1 28

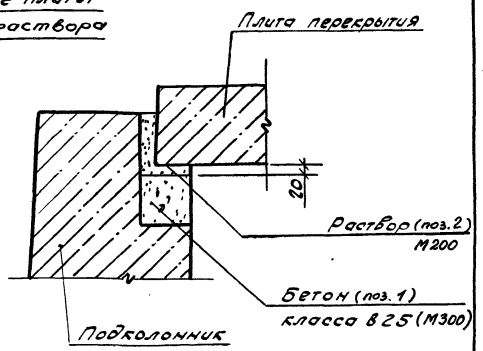
А.КОНТР	Вакман	Изм.		Студия Лист	Листов
Г.ИП	Вакман	Изм.			
Разработ	Тукманова	Изм.		Узел 24	
Подобр	Святкова	Изм.		ЛенЗНИИЭП	
Исполн	Святкова	Изм.			

23186 20 формат А4

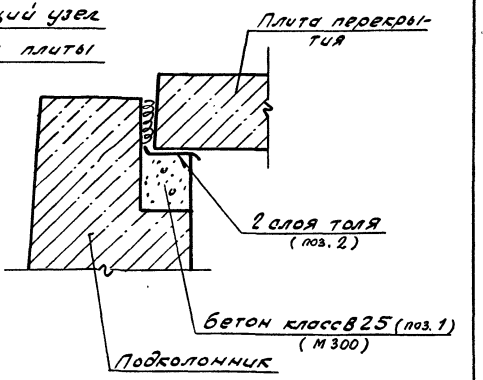
Исполн. Святкова



ОпираНИЕ плиты
на слой раствора



Скользящий узел
ОпираНИЯ плиты



И.контр. Вокман	Инж.
Г.И.П. Вокман	Инж.
В.А.Р.Р. Тихлянова	Инж.
Л.А.Р.Р. Тихлянова	Инж.
И.С.П.Л. Лавриловская	Инж.

1. 220.1-3 м. 6-1 29

Узел 25, 26

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
ЛенЗНИИЭП		

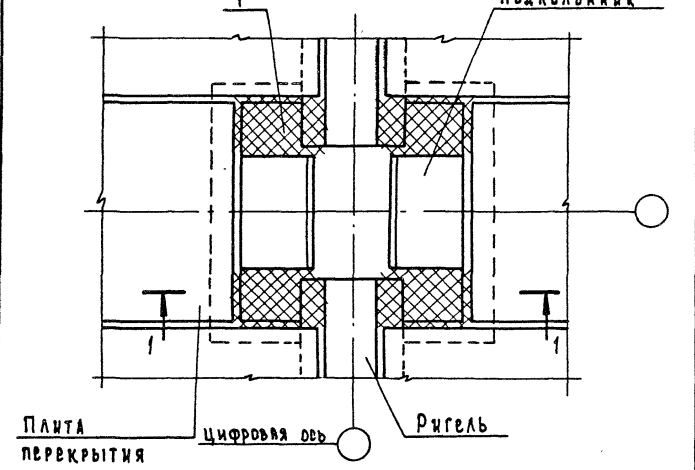
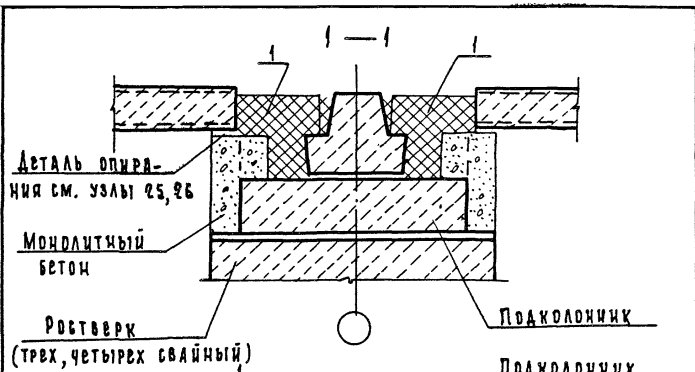
формат А4

Листы №21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1. 220.1-3 м. 6-1 29

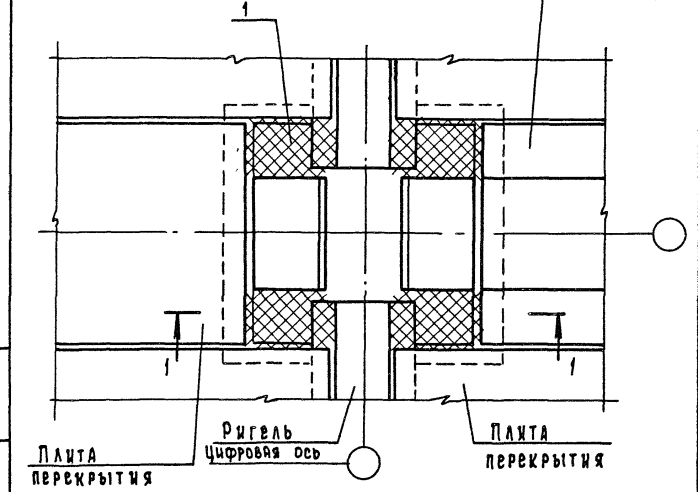
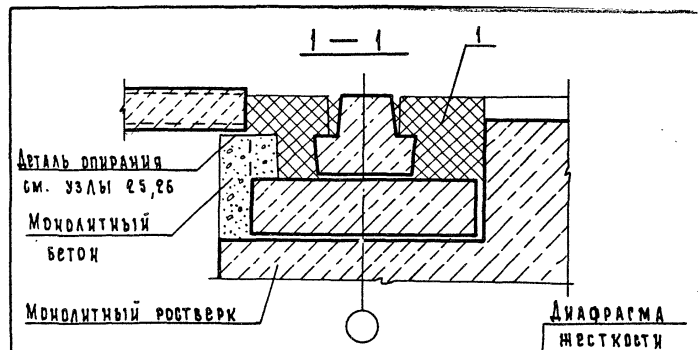
23186 21

формат А4



		1.220.1 - 3м. 6-1		30	
И.КОНТР.	ВАКМАН	<i>Вакм</i>		СТАИЯ	АНЕТ
ТИП	ВАКМАН	<i>Вакм</i>		Р	І
РАЗРАБ.	ТИХМИЯНОВА	<i>Тих</i>	Узел 27	ЛЕНЗНИИЭП	
ПРОВЕР.	ТИХМИЯНОВА	<i>Тих</i>			
ИСПОЛ.	АВЕРОВАЯНА	<i>Авр</i>			

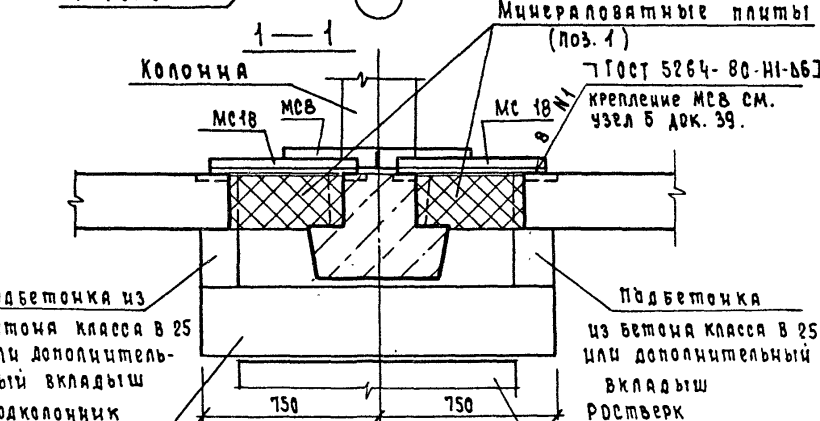
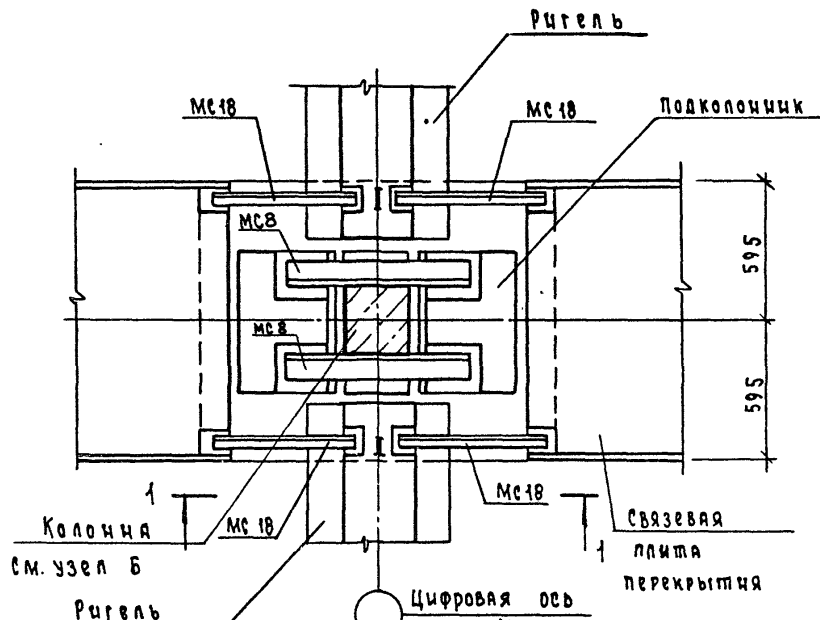
ФОРМАТ А4



		1.220.1 - 3м. 6-1		31	
И.КОНТР.	ВАКМАН	<i>Вакм</i>		СТАИЯ	АНЕТ
ТИП	ВАКМАН	<i>Вакм</i>		Р	І
РАЗРАБ.	ТИХМИЯНОВА	<i>Тих</i>	Узел 28	ЛЕНЗНИИЭП	
ПРОВЕР.	ТИХМИЯНОВА	<i>Тих</i>			
ИСПОЛ.	АВЕРОВАЯНА	<i>Авр</i>			

23186 22

ФОРМАТ А4



1.220.1-3м. 6-1 32

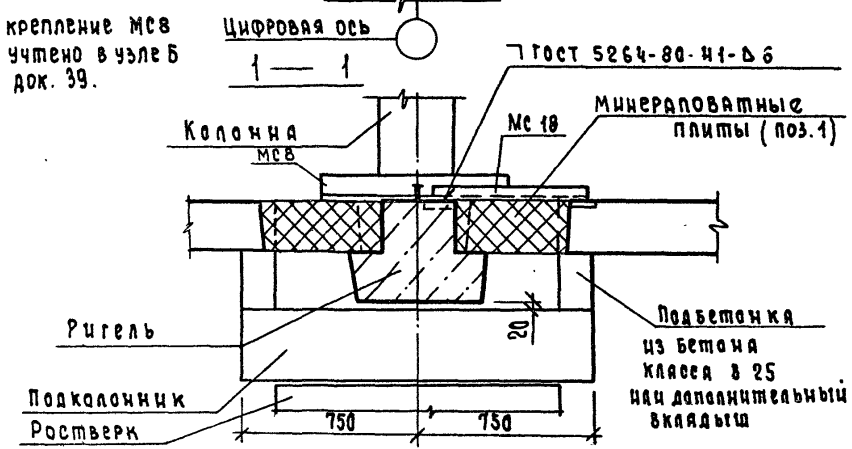
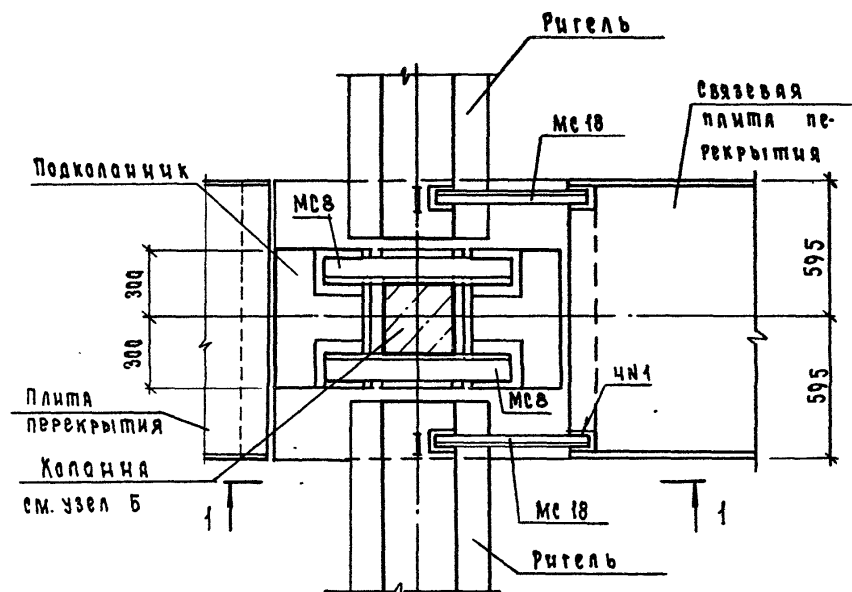
Узел 29

стадия Аест Листов

Р 1

ЛенЗНИИЭП

Формат А4



1.220.1-3м. 6-1 33

Узел 30

Н.контр. ВАКМАН

Г.ИП ВАКМАН

РАЗРАБ. ТИХМЯНОВА

ПРОВЕР. ТИХМЯНОВА

ИСПОЛН. ДОБРОВОЛЬСКАЯ

стадия Аест Листов

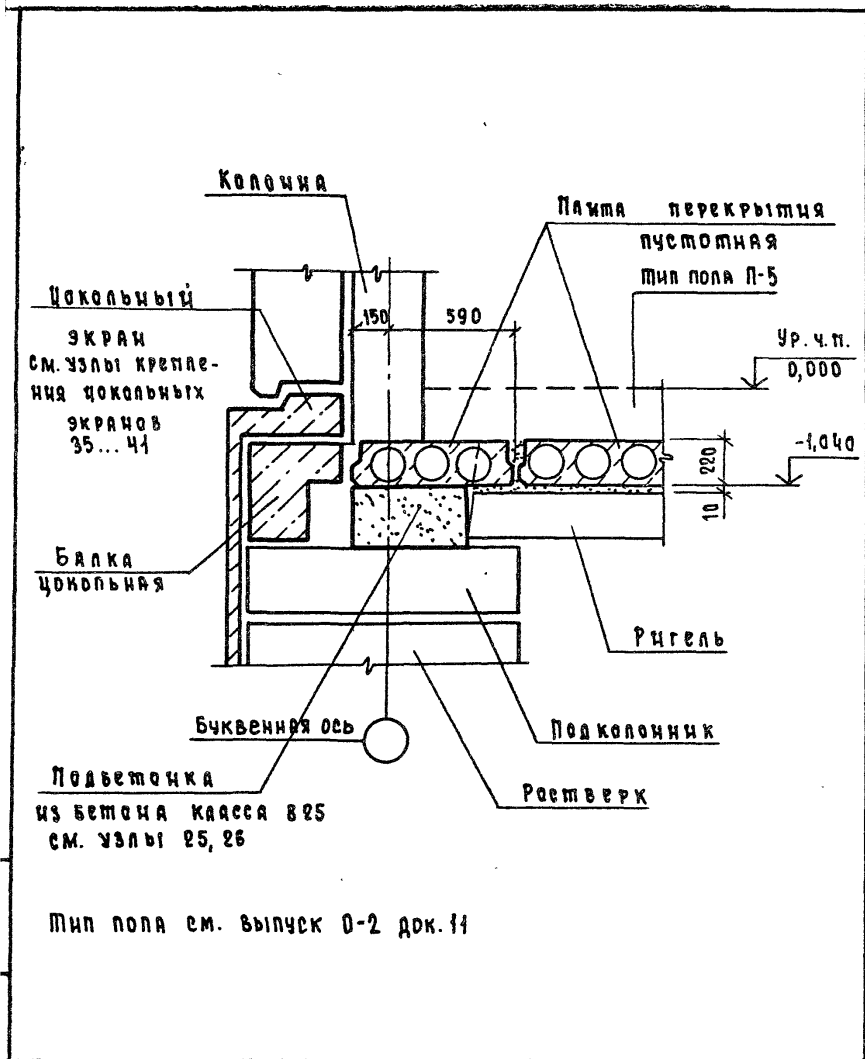
Р 1

ЛенЗНИИЭП

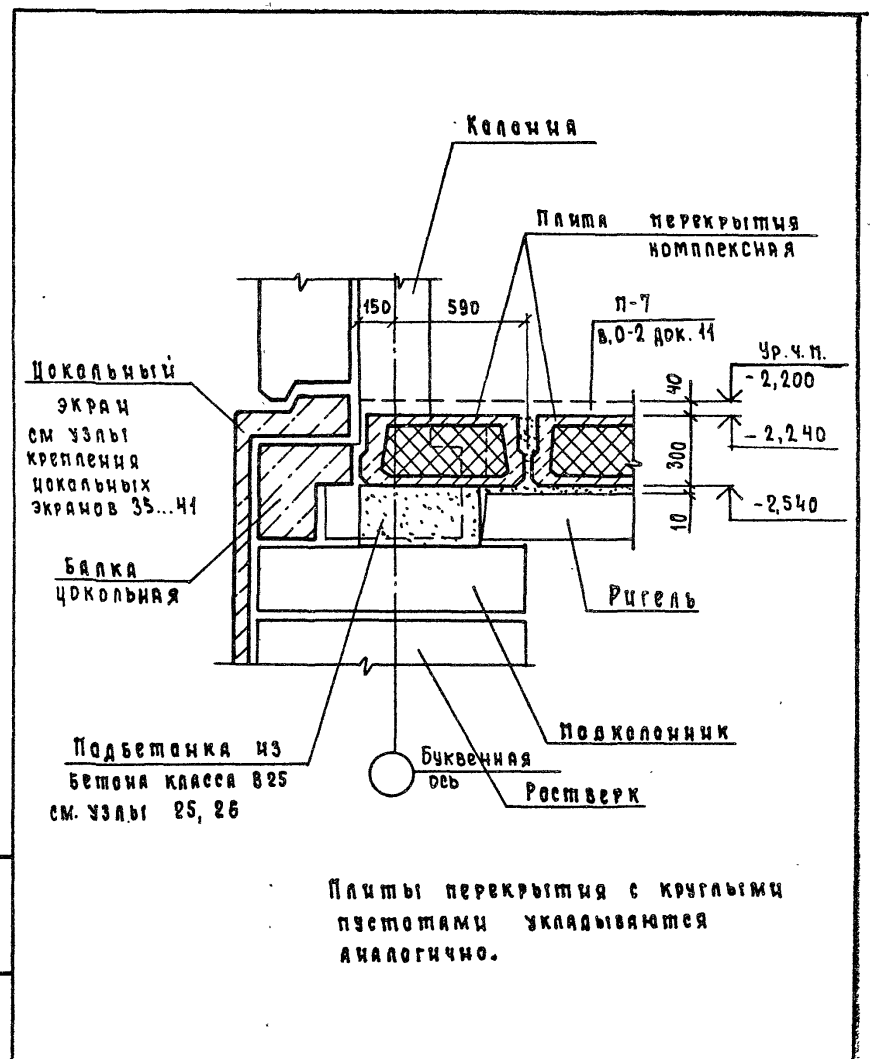
Формат А4

ИВ.И.ПОЛ. ПОДП. Ч.ДАТА ВЗАМ.ИВ.И.Н

23186 23



Тип пола см. выпуск 0-2 дрк. 11

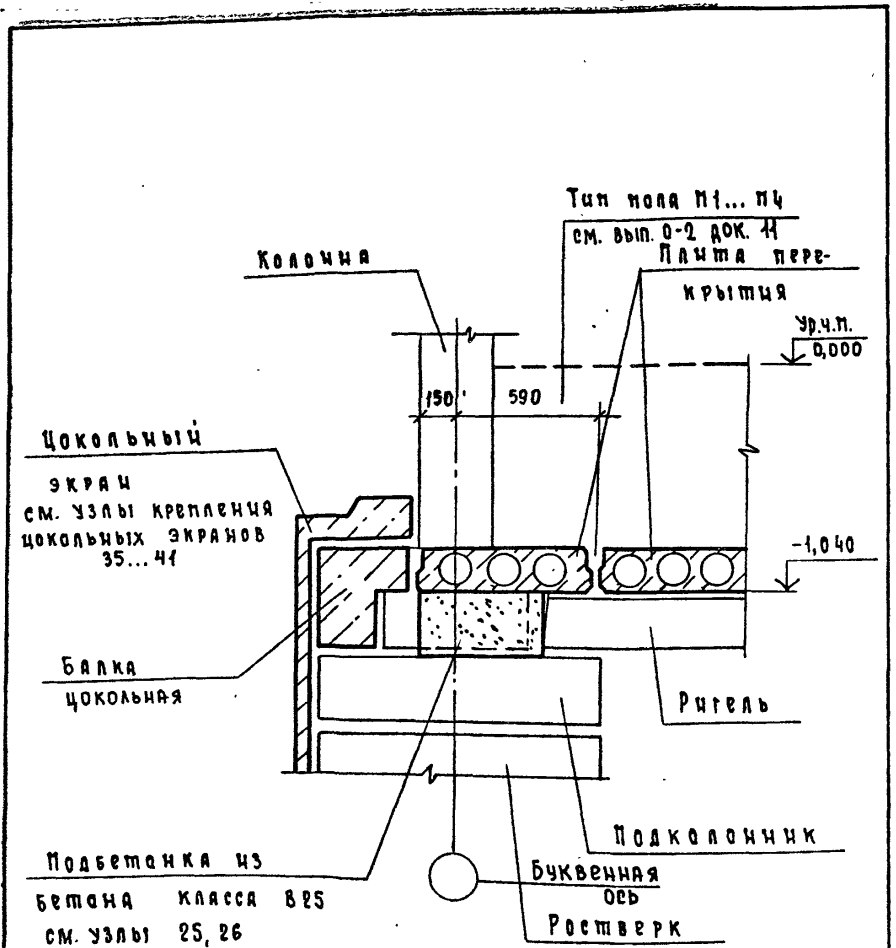


Плиты перекрытия с круглыми пустотами укладываются аналогично.

			1220.1-3м.6-1	34			
И.контр.	ВАКМАН	<i>Вак</i>	Узел 31	Р	Лист	Листов	1
Гип	ВАКМАН	<i>Вак</i>					
Рисов.	Тихманова	<i>Тих</i>	ЛенЗНИИЭП				
Провер.	Тихманова	<i>Тих</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Доб</i>					

ИЗМЕН. ПОД. НАИМ. ВЗАМ.ИЗМ.И

			1220.1-3м.6-1	35			
И.контр.	ВАКМАН	<i>Вак</i>	Узел 32	Р	Лист	Листов	1
Гип	ВАКМАН	<i>Вак</i>					
Рисов.	Тихманова	<i>Тих</i>	ЛенЗНИИЭП				
Провер.	Тихманова	<i>Тих</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Доб</i>					

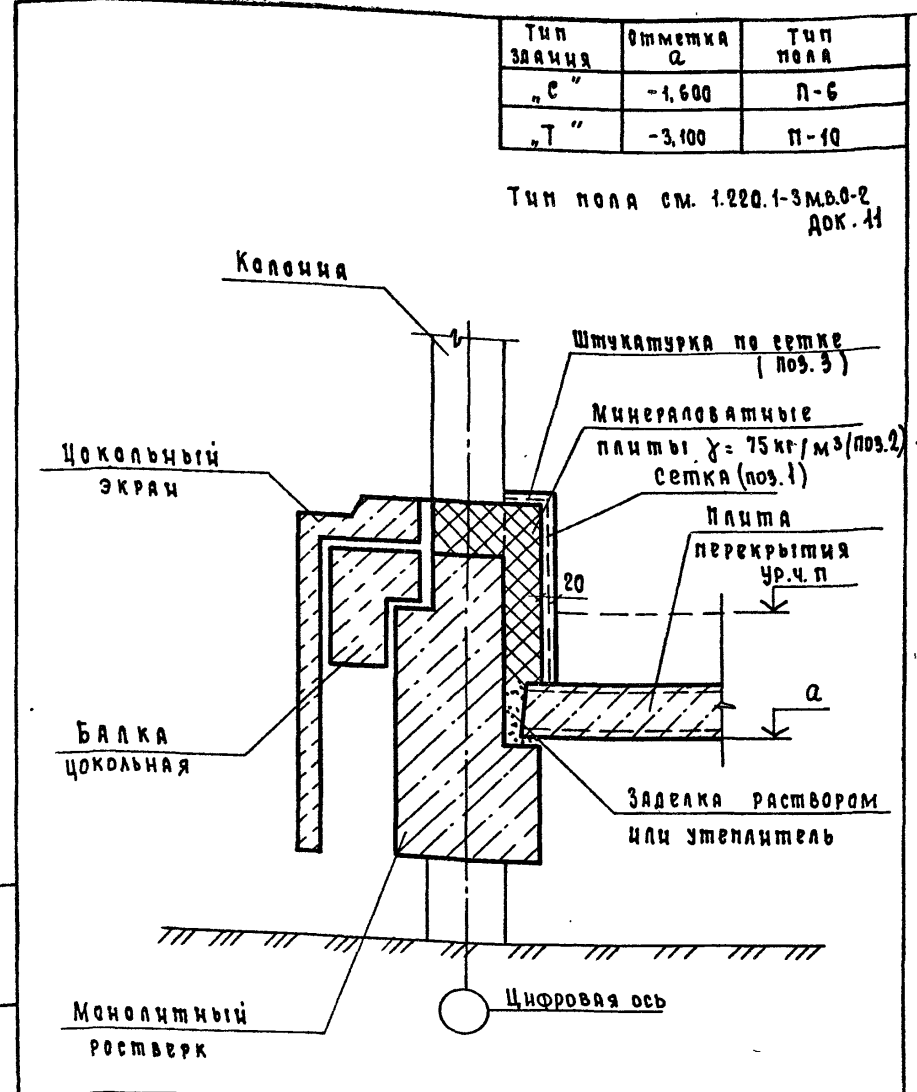


И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	1.220.1-3м. 6-1	36						
ТАП	Вакман	<i>Вакман</i>	Узел 33	<table border="1"> <tr> <td>Стандия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стандия	Лист	Листов	Р		1
Стандия	Лист	Листов								
Р		1								
РАЗРАБ.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>	ЛенЗНИИЭП							
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>								
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>								

Формат А4

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

Тип пола см. 1.220.1-3м.0-2 док. 41

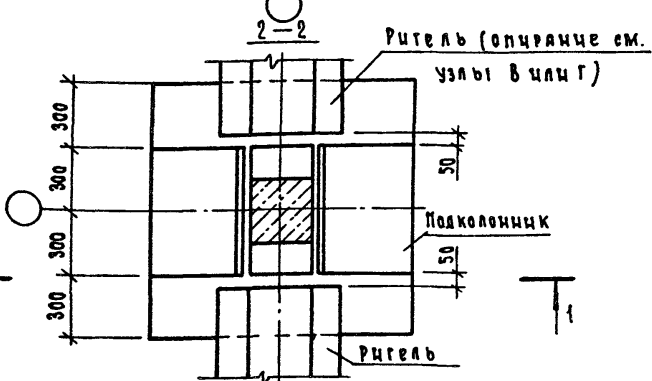
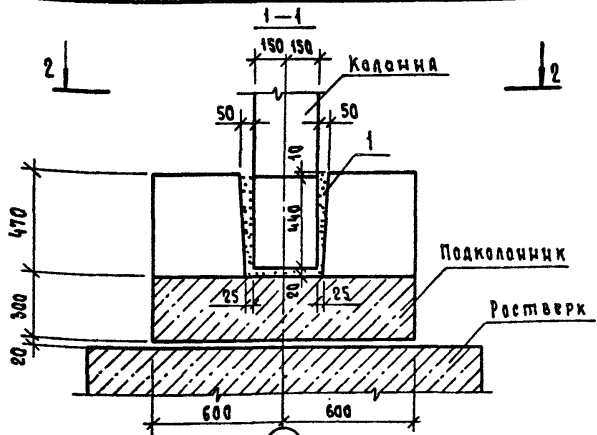


ИНВ. ПОД. ПЛАТ. ЧААТА ВЗАМ. ЧИВМ

И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	1.220.1-3м. 6-1	37						
ТАП	Вакман	<i>Вакман</i>	Узел 34	<table border="1"> <tr> <td>Стандия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>	Стандия	Лист	Листов	Р		1
Стандия	Лист	Листов								
Р		1								
РАЗРАБ.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>	ЛенЗНИИЭП							
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>								
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>								

23186 25

Формат А4



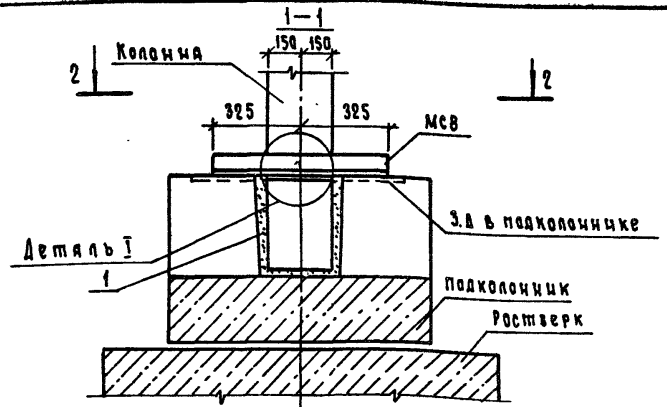
Цифровая ось

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

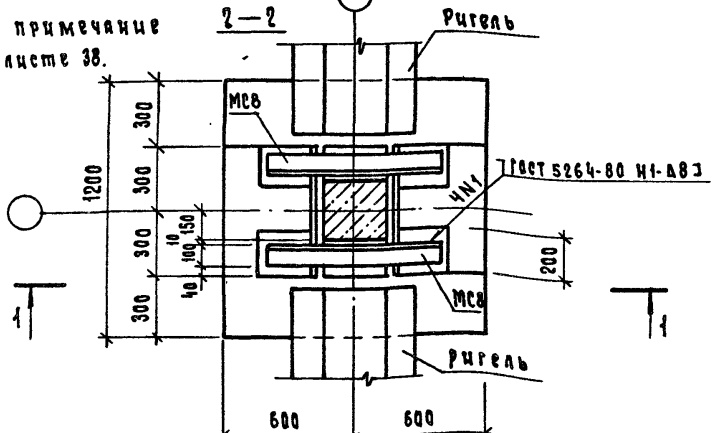
1.220.1-3 м. 6-1 38

Опирание колонны.		Стандия	Лист	Листов
Узел А.		Р		1
ЛенЗНИИЭП				

Формат А4



См. примечание на листе 38.



Цифровая ось

Деталь I см. док. 42.

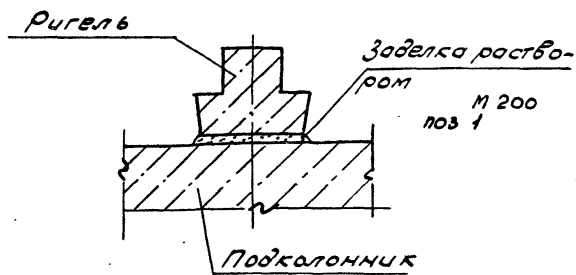
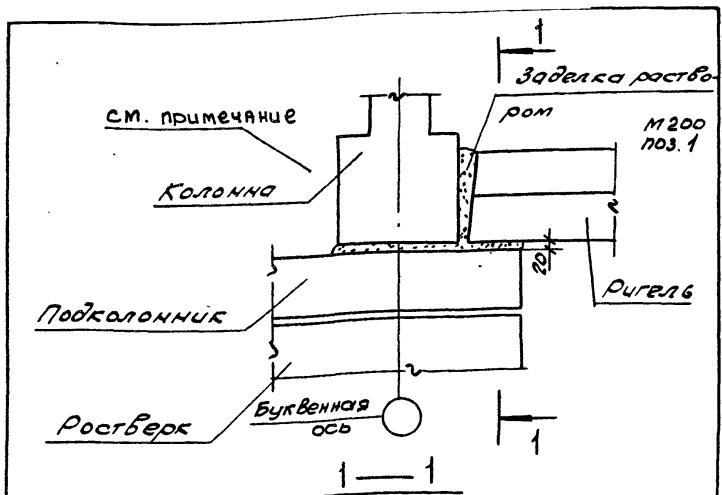
Разработано по д.с.н 1306184.

1.220.1-3 м. 6-1 39

Опирание колонны.		Стандия	Лист	Листов
Узел Б.		Р		1
ЛенЗНИИЭП				

Формат А4

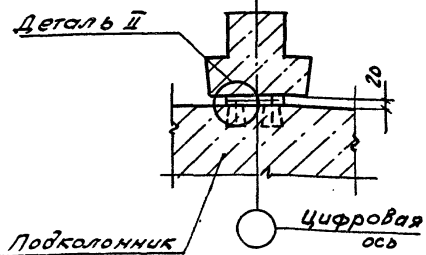
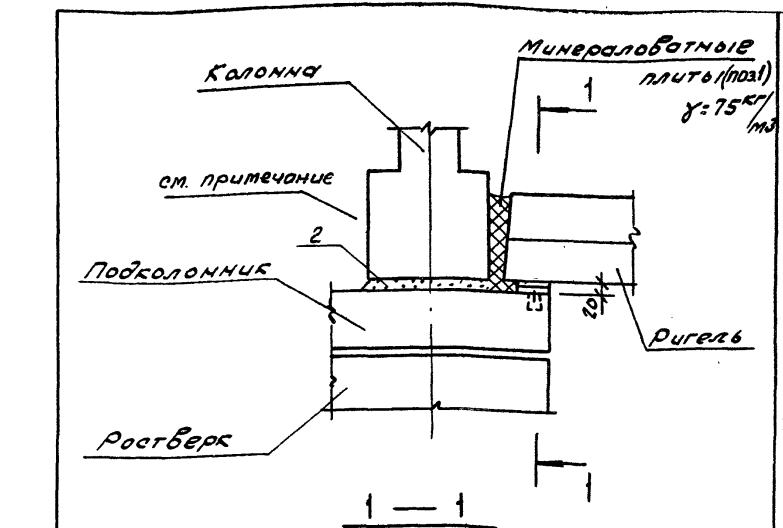
23186 26



Ригель с противоположной стороны условно не показан.

И.контр. Воеман	Проч.			1.220.1-3 м 6-1	40
ГУП Воеман	Пр. в.к.				
Разраб. Ульянова	Пр.			Опирание ригеля	Сталь Лист Листов
Провер. Ульянова	Пр.			Узел В.	Р 1
Исполн. Добровольская	Пр.				ЛенЗНИИЭП

формат А4



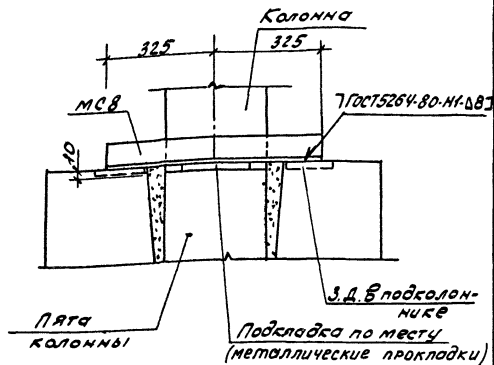
Ригель с противоположной стороны условно не показан. Деталь II см. док. 43

Узел Г (показ) Подписан и вставлен в альбом

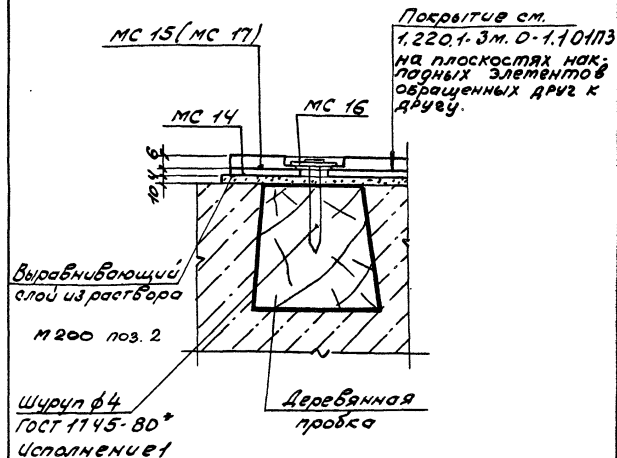
И.контр. Воеман	Проч.			1.220.1-3 м.	6-1	41
ГУП Воеман	Проч.					
Разраб. Ульянова	Пр.			Скальзящий узел опирания ригеля	Сталь Лист Листов	Р 1
Провер. Ульянова	Пр.			Узел Г.		
Исполн. Добровольская	Пр.				ЛенЗНИИЭП	

23186 27

формат А4



Накладной элемент МСВ и размеры сварного шва уточняются расчетом см. Вып. 0-1 часть 1 док. 031.9.10



Покрывается см. 1.220.1-3м. 0-1.101173 на плоскостях накладных элементов обращенных друг к другу.

Соединительный элемент МС-17 дан для детали III

1.220.1-3м. 6-1 42

И.КОНТО В.БОГМАН М.П.М.
Г.И.П. БОГМАН М.П.М.
РОЗОВ В.ТУХМАНОВ М.П.
ПРОБЕР В.ТУХМАНОВ М.П.
И.СТАЛИН В.ДОБРОВОЛЬСКИЙ М.П.

Деталь I

Стадия Лист Листов

Р 1

ЛенЗНИИЭП

формат №4

1.220.1-3м. 6-1 43

И.КОНТО В.БОГМАН М.П.М.
Г.И.П. БОГМАН М.П.М.
РОЗОВ В.ТУХМАНОВ М.П.
ПРОБЕР В.ТУХМАНОВ М.П.
И.СТАЛИН В.ДОБРОВОЛЬСКИЙ М.П.

Деталь II, III

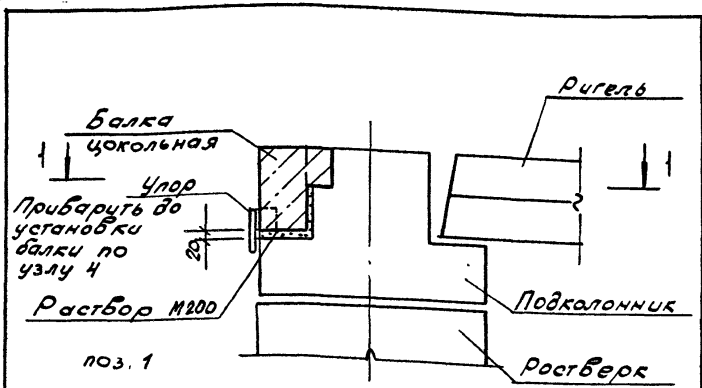
Стадия Лист Листов

Р 1

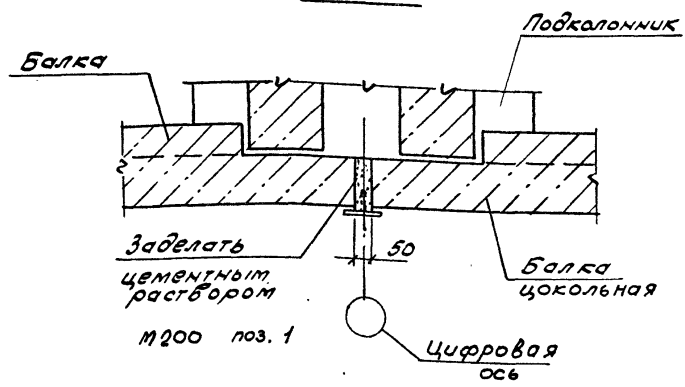
ЛенЗНИИЭП

23186 28

формат №4

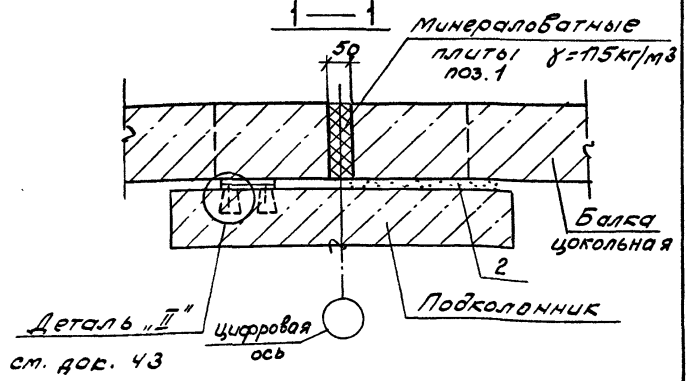
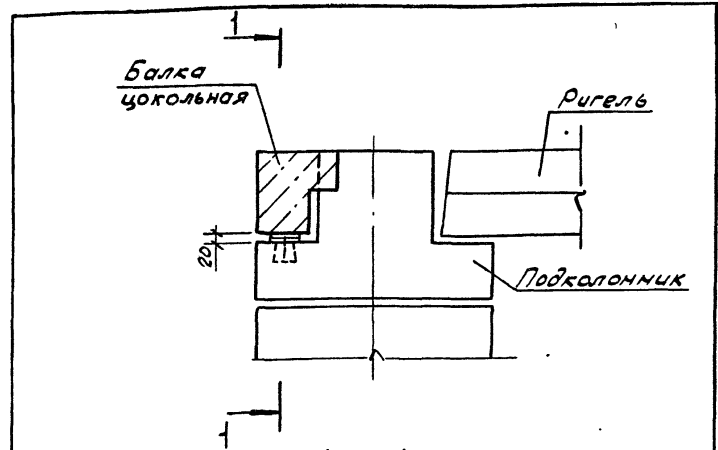


поз. 1



Н.контр.	Вакман	П.контр.		1, 220.1-3 м. 6-1	44
Г.И.П.	Вакман	П.И.П.			
Разработчик	Цукманова	Инж.		Опора цокольной	Стальной лист
Проверил	Цукманова	Инж.		Балки. Узел Д.	Листов
Исполн.	Добровольская	Инж.			Р
					1
					ЛенЗНИИЭП

формат А4

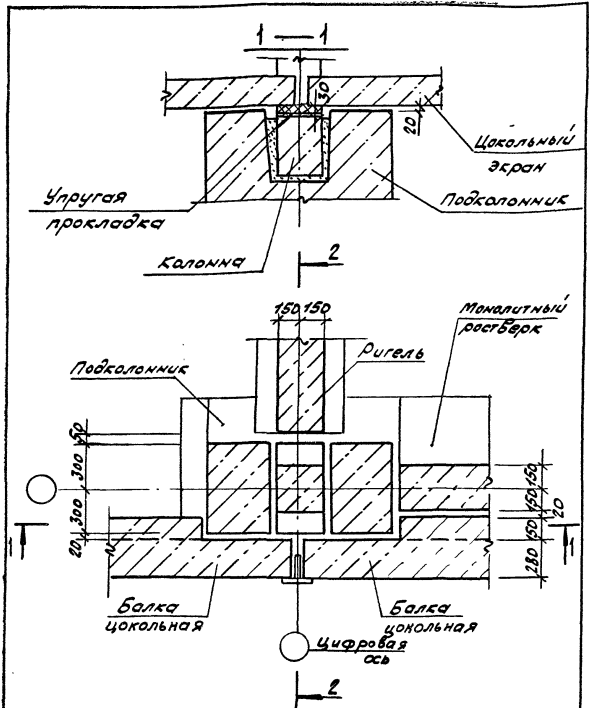


Деталь "II"
см. док. 43

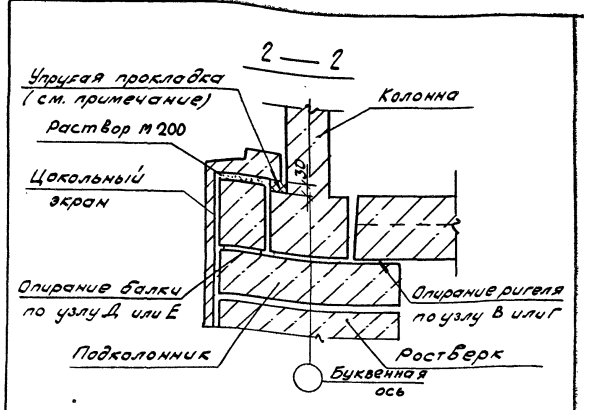
Н.контр.	Вакман	П.контр.		1, 220.1-3 м. 6-1	45
Г.И.П.	Вакман	П.И.П.			
Разработчик	Цукманова	Инж.		Скользящий узел опоры	Стальной лист
Проверил	Цукманова	Инж.		ниж цокольной балки.	Листов
Исполн.	Добровольская	Инж.		Узел Е	Р
					1
					ЛенЗНИИЭП

23186 29

формат А4



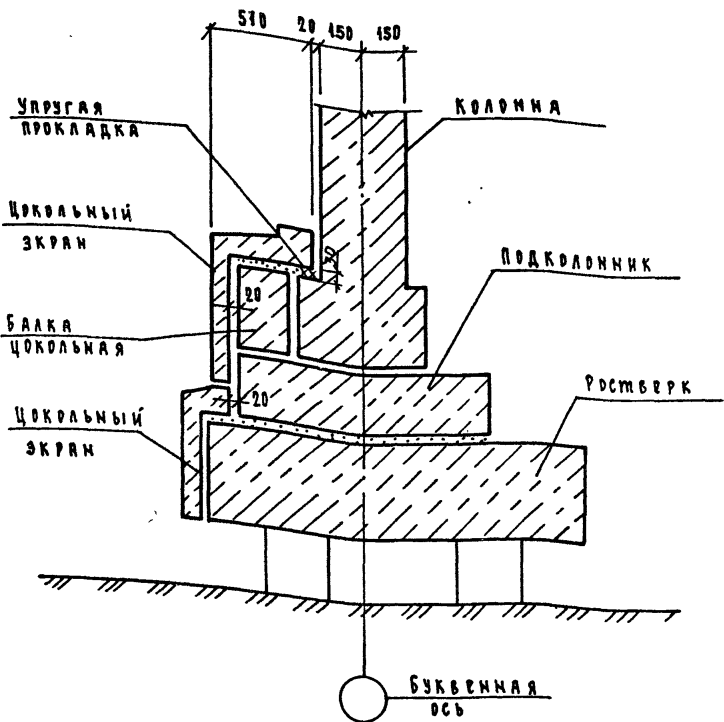
И. КОТЛОВ		В. КОТЛОВ	1.220.1-3м. 6-1 46	
Л. ПИП	В. КОТЛОВ	Л. ПИП	Деталь опирания цокольных экранов Узел ж.	Стандарт
Р. КОЗЛОВ	В. КОТЛОВ	Л. ПИП		Лист
Л. ПИП	В. КОТЛОВ	Л. ПИП		1
Л. ПИП	В. КОТЛОВ	Л. ПИП		2
				ЛенЗНИИЭП
формат А4				



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

И. КОТЛОВ, В. КОТЛОВ, Л. ПИП, Р. КОЗЛОВ, Л. ПИП, Л. ПИП

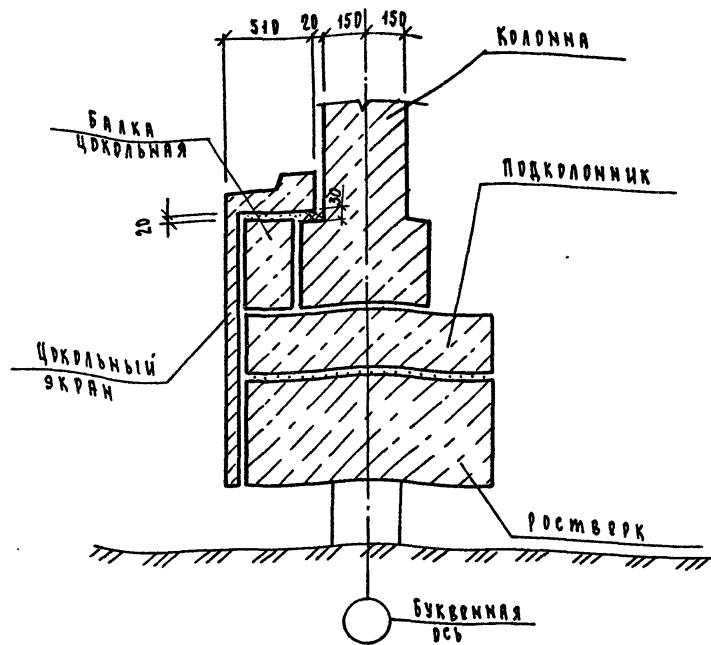
1.220.1-3м. 6-1 46			Лист
23186 30			2
формат А4			



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

И.КОНТР.	ВАКМАН	<i>Вак</i>	1.220. 1-3М. 6-1	47
ГИП	ВАКМАН	<i>Вак</i>		
РАЗРАБ.	ТИХМАНОВА	<i>Тих</i>		
ПРОВЕР.	ТИХМАНОВА	<i>Тих</i>		
ИСПОЛН.	ДОБРОВОЛЬСКАЯ	<i>Доб</i>		
Установка цокольных экранов при трехосном ростверке.			ЛенЗНИИЭП	

Формат А4

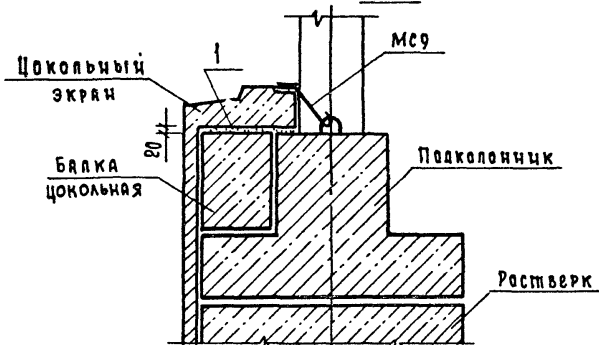
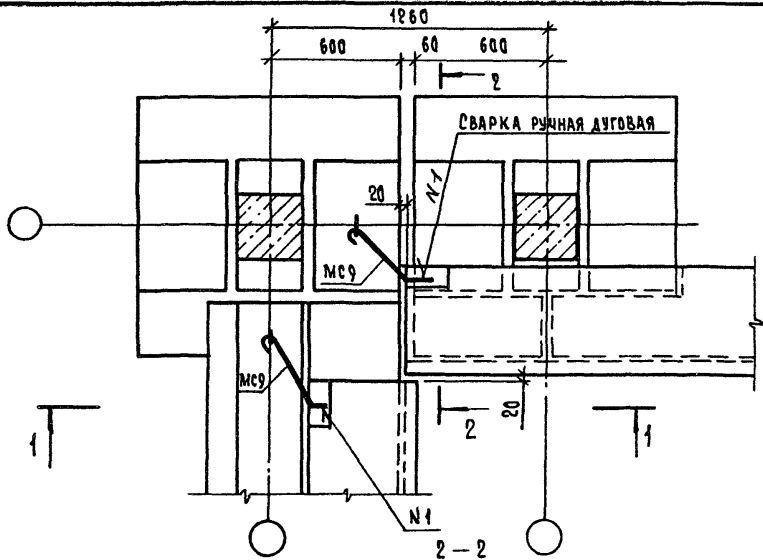


1. Крепление экранов см. док. 49... 55
2. Плиты перекрытия и ригель условно не показаны.

И.КОНТР.	ВАКМАН	<i>Вак</i>	1.220. 1-3М. 6-1	48
ГИП	ВАКМАН	<i>Вак</i>		
РАЗРАБ.	ТИХМАНОВА	<i>Тих</i>		
ПРОВЕР.	ТИХМАНОВА	<i>Тих</i>		
ИСПОЛН.	ДОБРОВОЛЬСКАЯ	<i>Доб</i>		
Установка цокольных экранов при одностороннем ростверке.			ЛенЗНИИЭП	

23186 31

Формат А4



Изделие соединительное MS9 изогнуть по месту
 Сечение 1-1 см. док. 53.
 Сечение 2-2 см. док. 51

1.220.1-3м.6-1 49

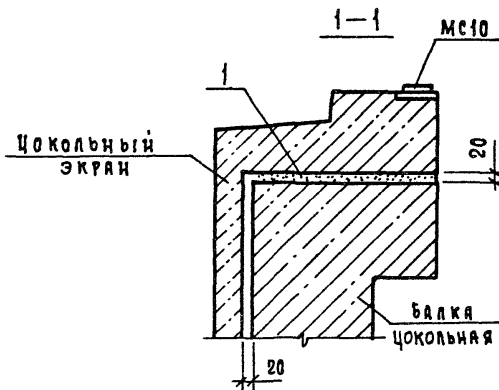
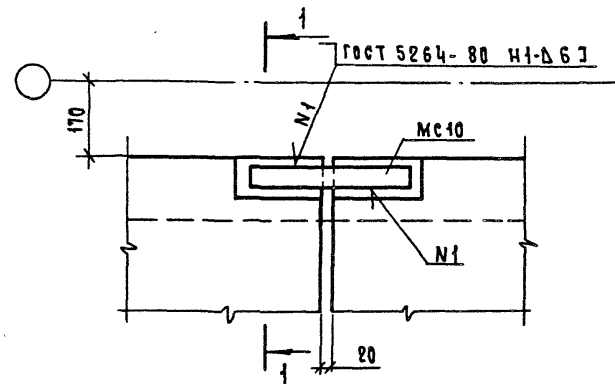
И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>
Г.ИП	Вакман	<i>Вакман</i>
РАЗРАБ.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>
Исполн.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>

Крепление
 цокольных экранов.
 Узел 35

Стальная	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

Формат А4



И.контр. Вакман
 Г.ИП Вакман
 РАЗРАБ. Сняжкова
 ПРОВЕР. Тихмянова
 Исполн. Сняжкова

1.220.1-3м.6-1 50

И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>
Г.ИП	Вакман	<i>Вакман</i>
РАЗРАБ.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тихмянова</i>
Исполн.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>

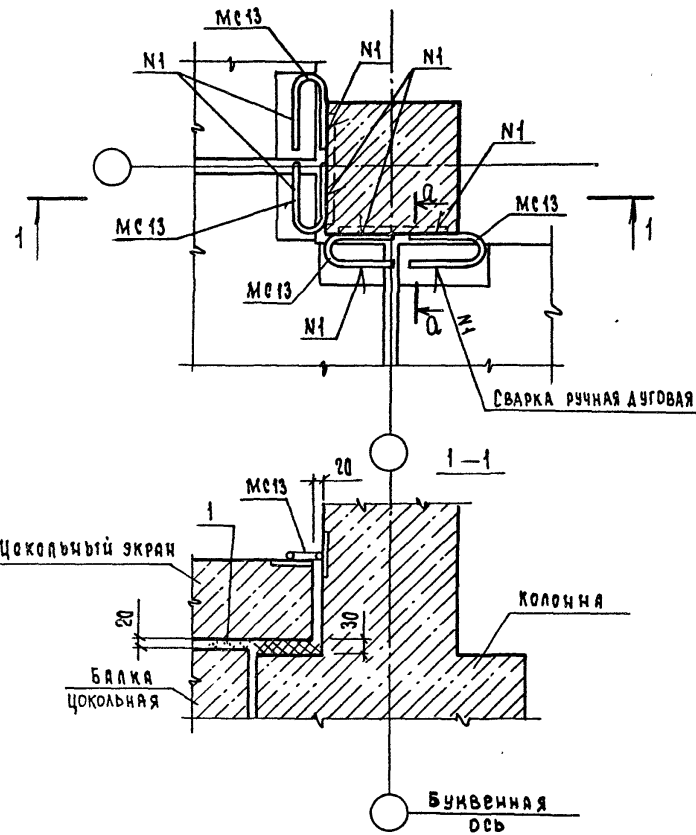
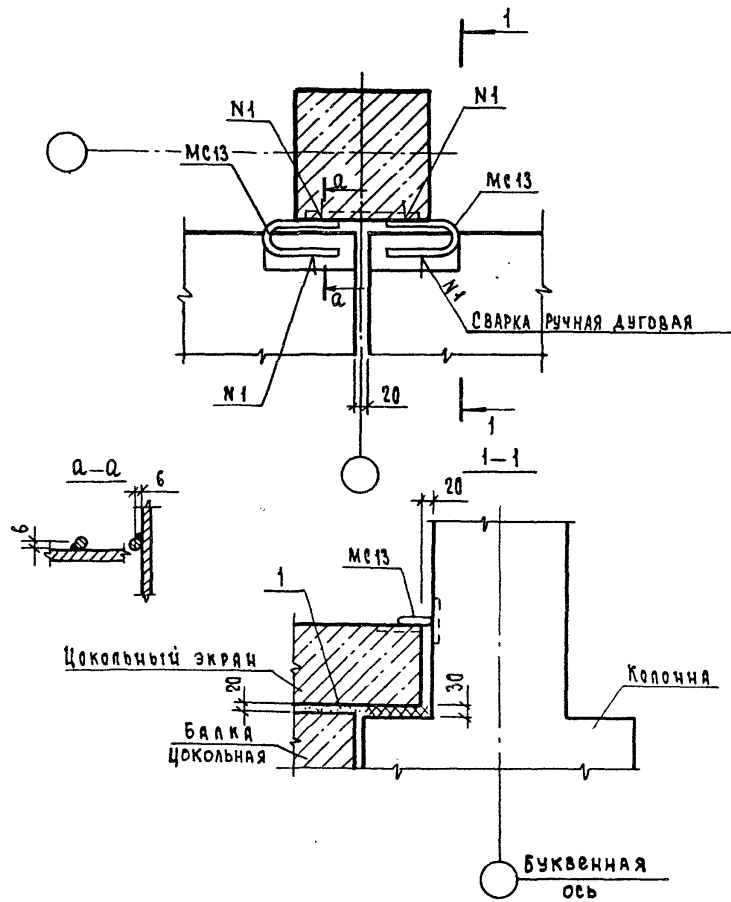
Крепление
 цокольных экранов.
 Узел 35.

Стальная	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

23186 32

Формат А4



сечение а-а см. документ 51

			1.220.1-3 м. 6-1	51			
И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление цокольных экранов. Узел 37.	Лист	Листов	Р	1
Г.И.П.	Вакман	<i>Вакман</i>					
Разраб.	Сняткова	<i>Сняткова</i>					
Провер.	Тихманова	<i>Тихманова</i>					
Исполнил	Сняткова	<i>Сняткова</i>	ЛенЗНИИЭП				

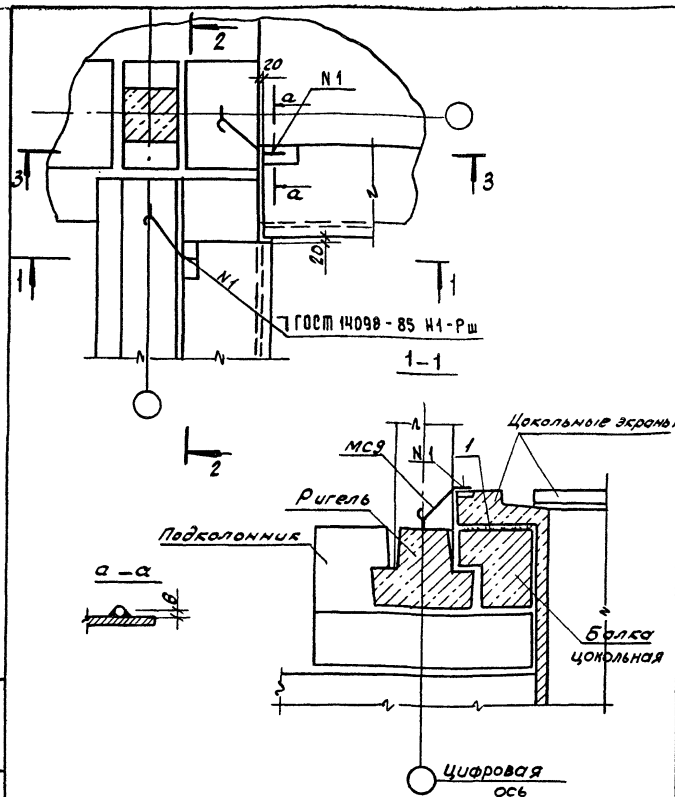
Формат А4

И.контр. Вакман
Г.И.П. Вакман
Разраб. Сняткова
Провер. Тихманова
Исполнил Сняткова

			1.220.1-3 м. 6-1	52			
И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление цокольных экранов. Узел 38.	Лист	Листов	Р	1
Г.И.П.	Вакман	<i>Вакман</i>					
Разраб.	Сняткова	<i>Сняткова</i>					
Провер.	Тихманова	<i>Тихманова</i>					
Исполнил	Сняткова	<i>Сняткова</i>	ЛенЗНИИЭП				

23/86 33

Формат А4



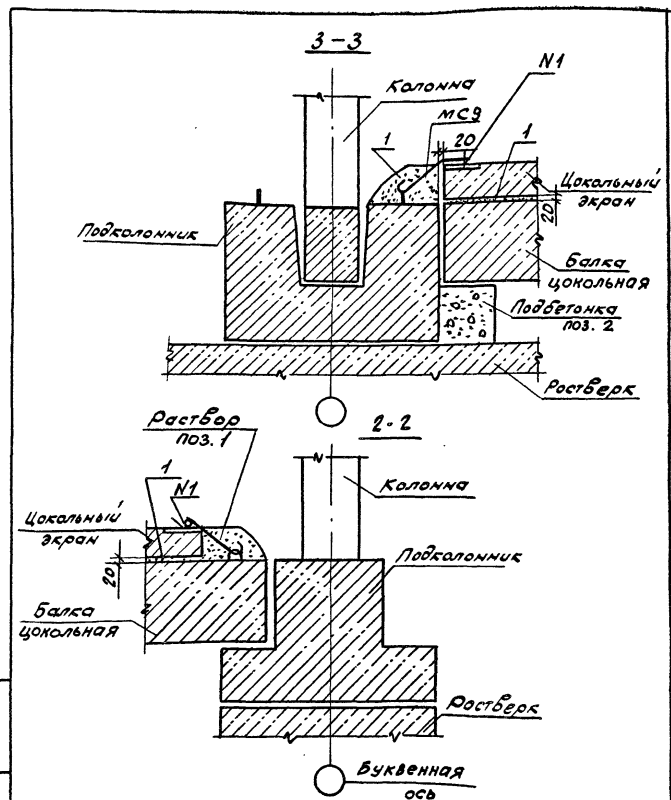
Изделие соединительное МСЭ изогнуть по месту

1.220.1-3 м. 6-1 53

М. КИТАВАН	Дизин.
Г. П. ВЕЛЕН	Инж.
РАЗДОР СЯТКОВА	Инж.
ПРОВОДИЛКИНА	Инж.
ИЗРАИЛ СЯТКОВА	Инж.

Крепление цокольных экранов Узел 39.	Сталь	Лист	Лист
	Р	1	2

ЛенЗНИИЭП
формат А4

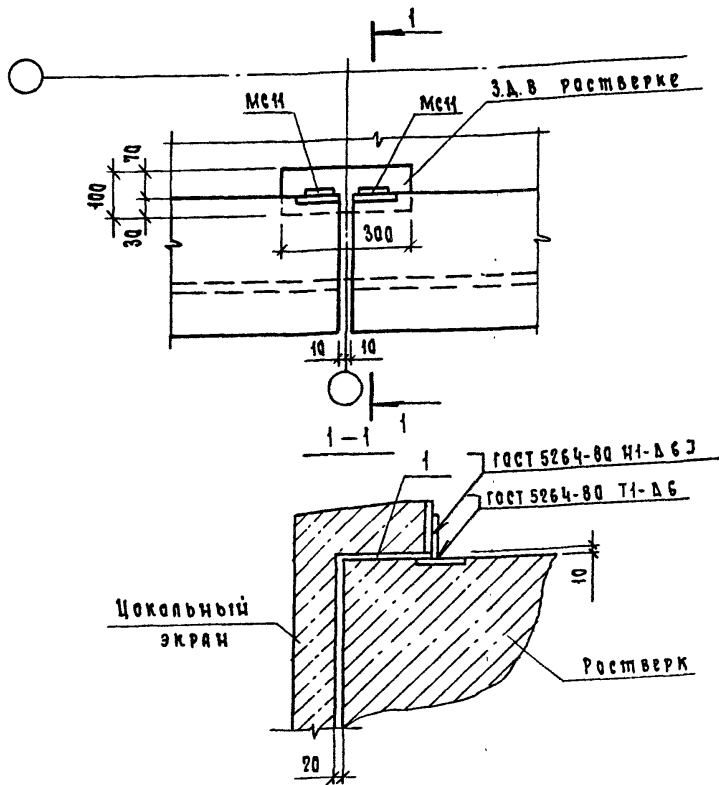


Цифровая ось

1.220.1-3 м. 6-1 53

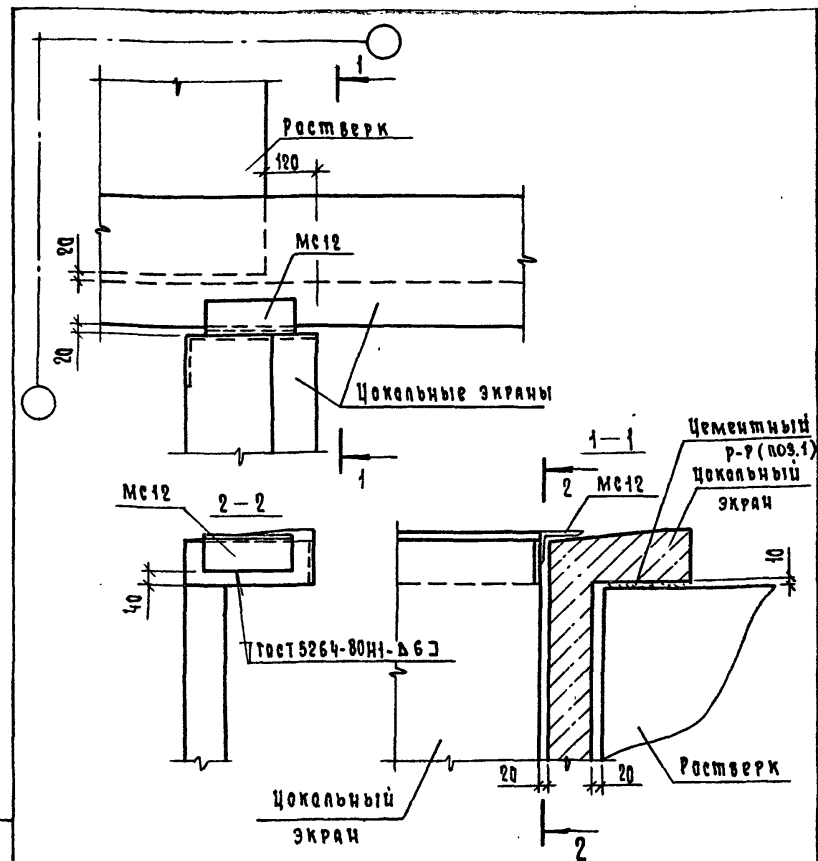
23186 34

формат А4.



			1.220.1-3м. 6-1	54			
И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление цокольных экранов. Узел 40	Лист	Листов	Р	1
ТИП	Вакман	<i>Вакман</i>					
РАЗРАБ.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>					
ПРОВЕР.	Тихманова	<i>Тихманова</i>					
Исполн.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>					
				ЛенЗНИИЭП			

Формат А4



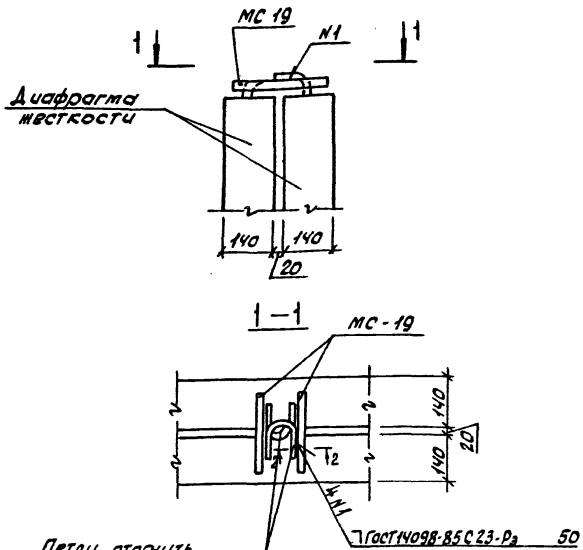
МС12 приварить к з.д. до монтажа цокольных экранов

ИВН ПОДЛ. ПОДЛ. И ДАТА ВЗАМ. ЧИВН

			1.220.1-3м. 6-1	55			
И.контр.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление цокольных экранов Узел 41.	Лист	Листов	Р	1
ТИП	Вакман	<i>Вакман</i>					
РАЗРАБ.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>					
ПРОВЕР.	Тихманова	<i>Тихманова</i>					
Исполн.	Сняжкова	<i>Сняжкова</i>					
				ЛенЗНИИЭП			

23186 35

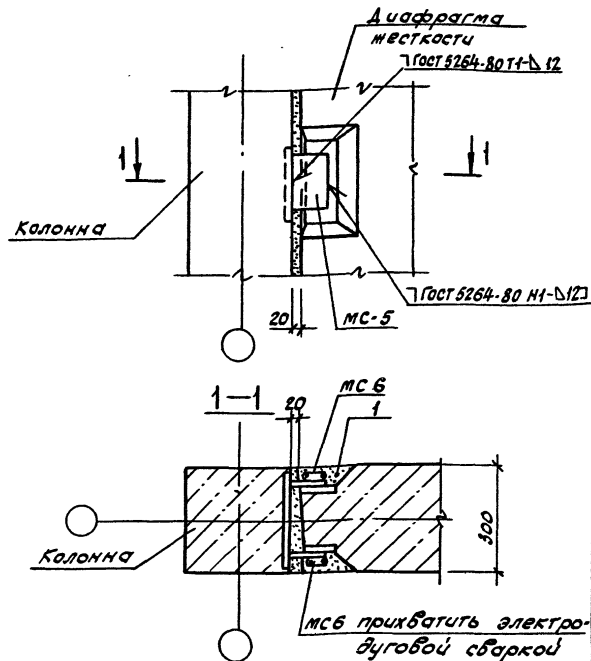
Формат А4



Петли отогнуть
и забарить электро-
дуговой сваркой



Верхние диафрагмы условно не показаны



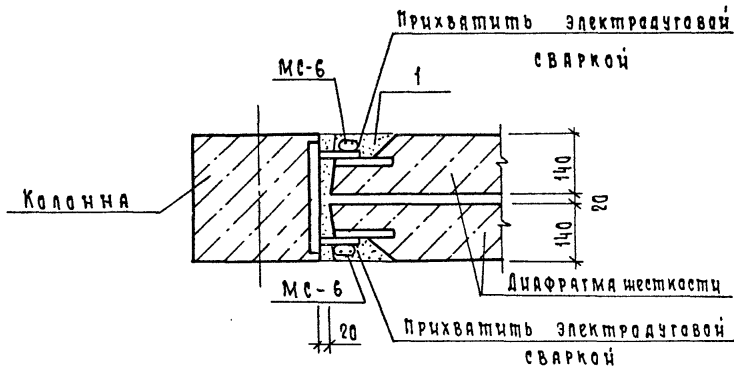
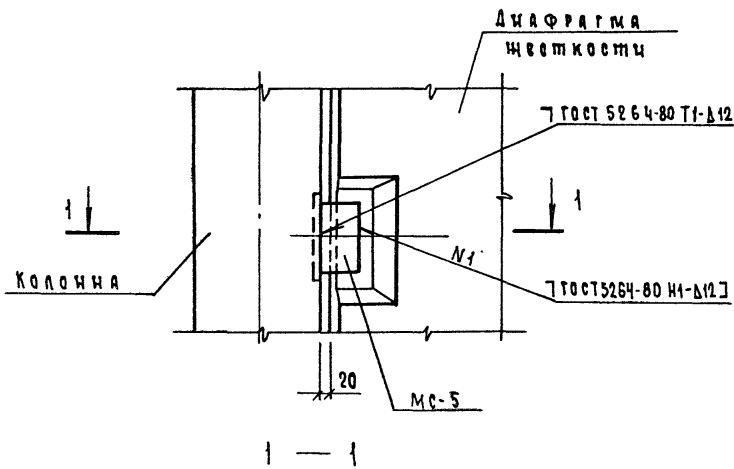
И.КОНТР. Вакман	Вар	1. 220.1-3 м. 6-1	56
ГУП Вакман	Вар	Узлы сопряжения диафрагм жесткости. Узел 42	Стальная Лист Листов Р
Разработчик Улитянов	Кли		
Проектировщик Улитянов	Кли	ЛенЗНИИЭП	
Исполнитель Улитянов	Кли		

формат А4

И.КОНТР. Вакман	Вар	1. 220.1-3 м. 6-1	57
ГУП Вакман	Вар	Узлы сопряжения диафрагм жесткости Узел 43.	Стальная Лист Листов Р
Разработчик Улитянов	Кли		
Проектировщик Улитянов	Кли	ЛенЗНИИЭП	
Исполнитель Улитянов	Кли		

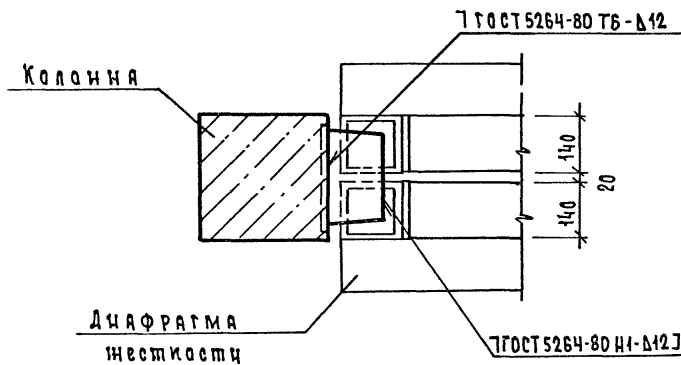
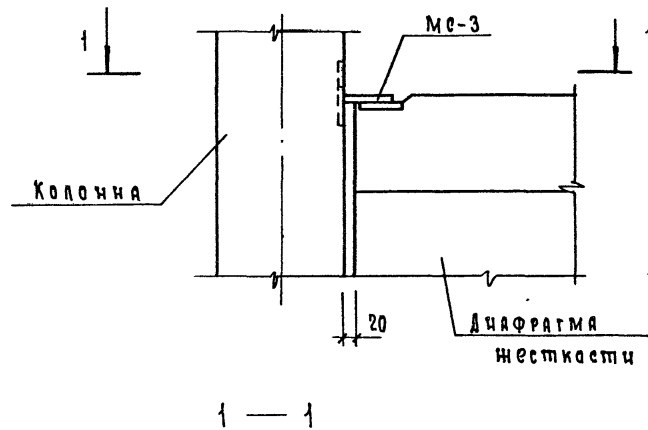
23186 36

формат А4



			1.220.1-3 м. 6-1	58			
И. контр.	Вакман	<i>Вак</i>	Узлы сопряжения ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ. Узел 44.	Р	Лист	Листов	ЛенЗНИИЭП
РАЗРАБ.	Тихмянова	<i>Тих</i>			Р	1	
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тих</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Доб</i>					

Формат А4

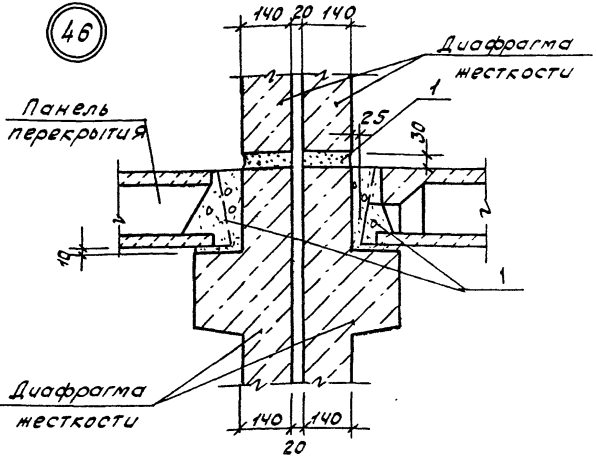


			1.220.1-3 м. 6-1	59			
И. контр.	Вакман	<i>Вак</i>	Узлы сопряжения ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ. Узел 45.	Р	Лист	Листов	ЛенЗНИИЭП
РАЗРАБ.	Тихмянова	<i>Тих</i>			Р	1	
ПРОВЕР.	Тихмянова	<i>Тих</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Доб</i>					

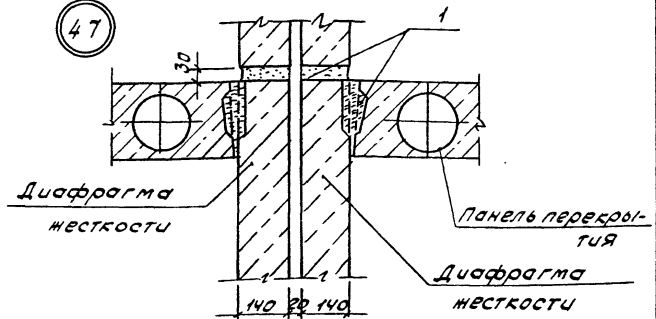
23186 37

Формат А4

46



47



И.КОНТ. Вакман	ПК
Г.ИП Вакман	ПК
Разработчик Тухманова	Инж
Проверщик Тухманова	Инж
Исполн. Пальчиковская	Инж

1.220.1-3 м. 6-1 60

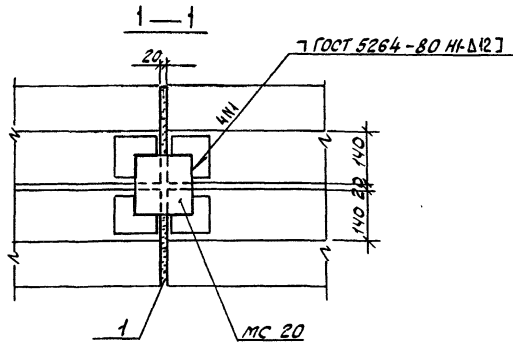
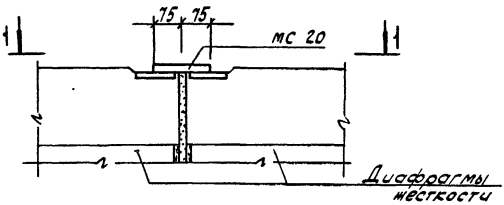
Узлы сопряжения диафрагм жесткости
Узел 46, 47.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

формат А4

48



Узел 48

И.КОНТ. Вакман	ПК
Г.ИП Вакман	ПК
Разработчик Тухманова	Инж
Проверщик Тухманова	Инж
Исполн. Пальчиковская	Инж

1.220.1-3 м. 6-1 61

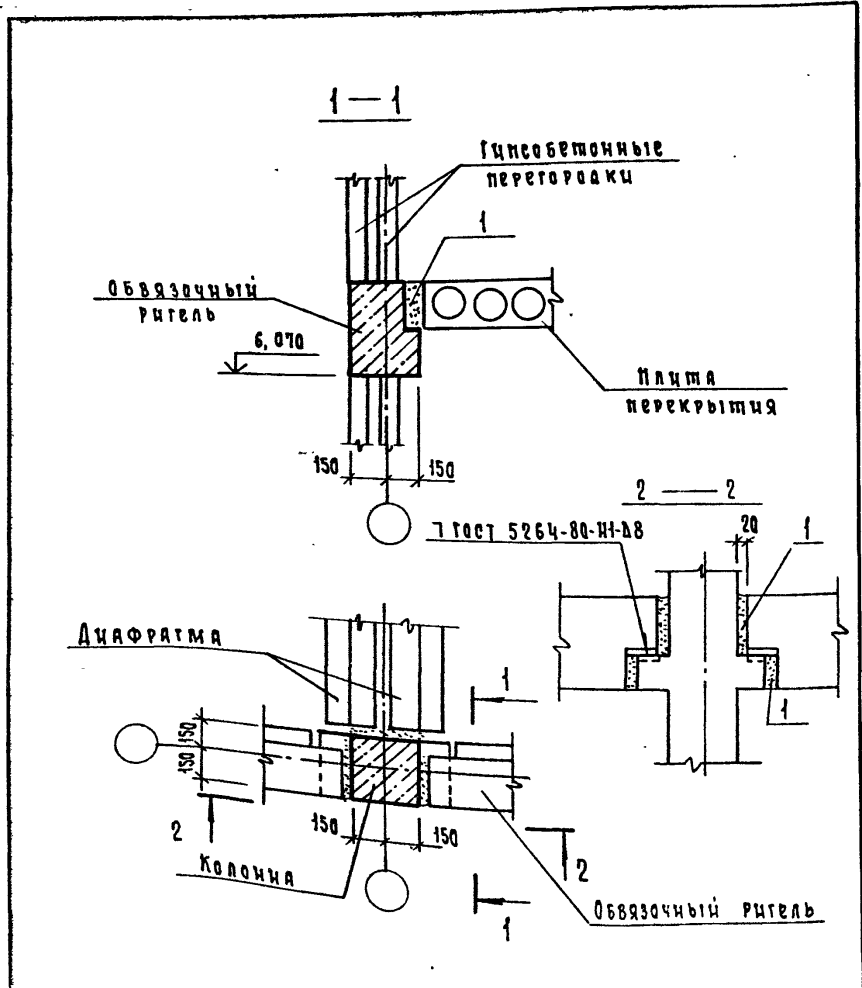
Узлы сопряжения диафрагм жесткости.
Узел 48

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЛенЗНИИЭП

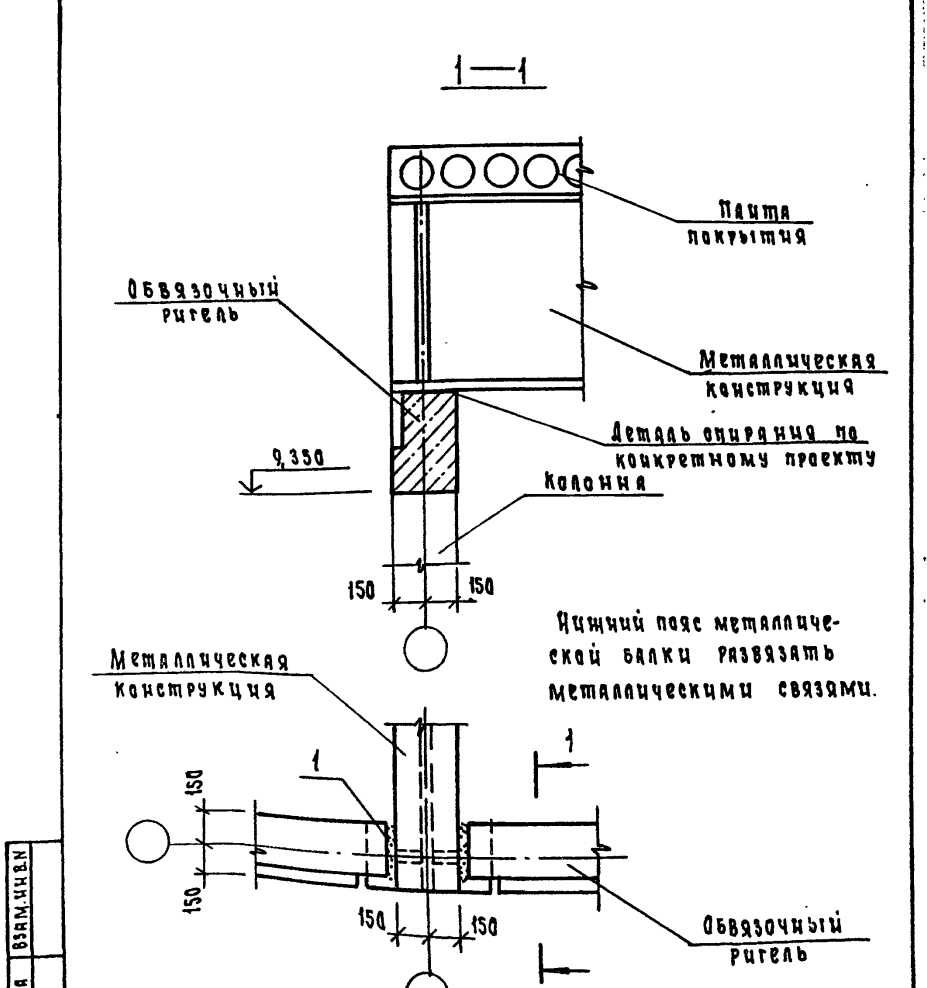
23186 38

формат А4



И.контр.	ВАКМАН	<i>Ван</i>	1.220.1-3м.6-1	62	Стандия	Лист	Листов
Гип	ВАКМАН	<i>Ван</i>					
РАЗРАБ.	СТРЕЛКОВА	<i>Стр</i>					
ПРОВЕР.	ВАКМАН	<i>Ван</i>					
Исполн.	СТРЕЛКОВА	<i>Стр</i>					
			Здание с залом.				
			Узел 50.				
ЛенЗНИИЭП							

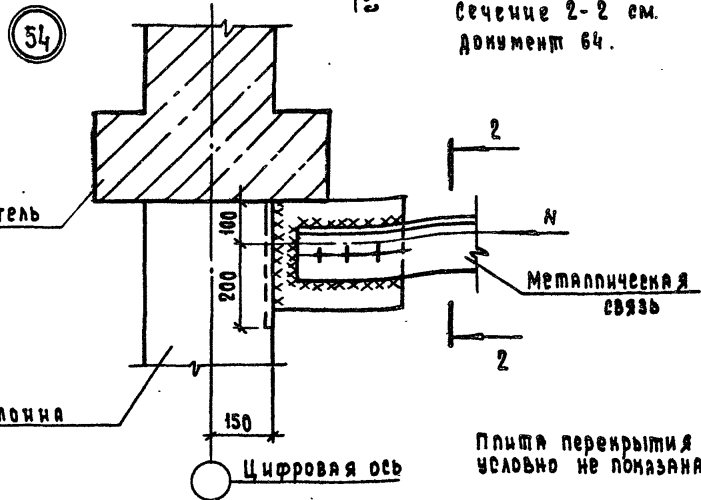
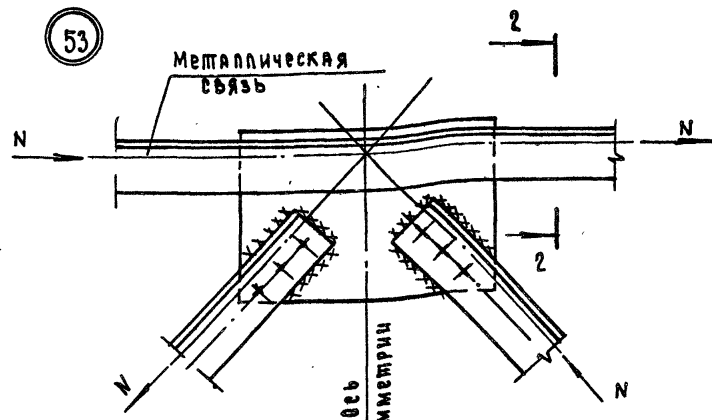
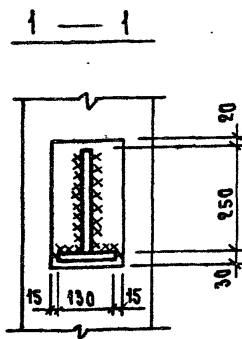
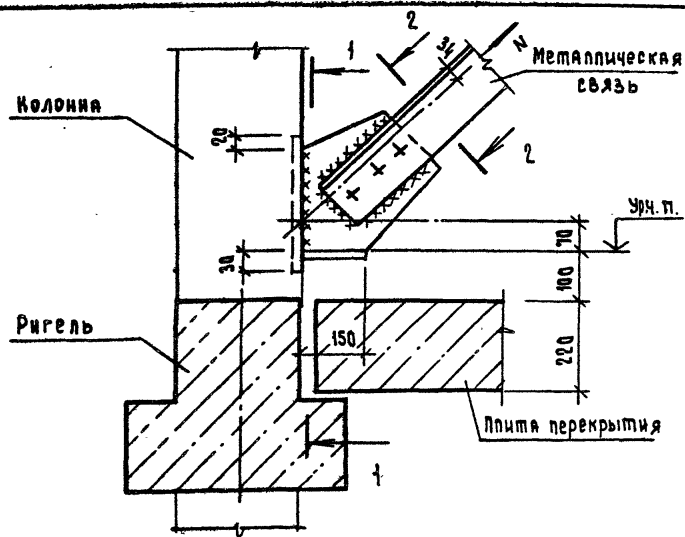
Формат А 4



И.контр.	ВАКМАН	<i>Ван</i>	1.220.1-3м.6-1	63	Стандия	Лист	Листов
Гип	ВАКМАН	<i>Ван</i>					
РАЗРАБ.	СТРЕЛКОВА	<i>Стр</i>					
ПРОВЕР.	ВАКМАН	<i>Ван</i>					
Исполн.	СТРЕЛКОВА	<i>Стр</i>					
			Здание с залом.				
			Узел 51.				
ЛенЗНИИЭП							

23186 39

Формат А 4



1.220.1-3м.6-1 64

Исполн.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление металлических связей. Узел 52	стация	лист	листов
ГЧП	Вакман	<i>Вакман</i>		Р		1
Разраб.	Стрелкова	<i>Стрелкова</i>		ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман	<i>Вакман</i>				
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>				

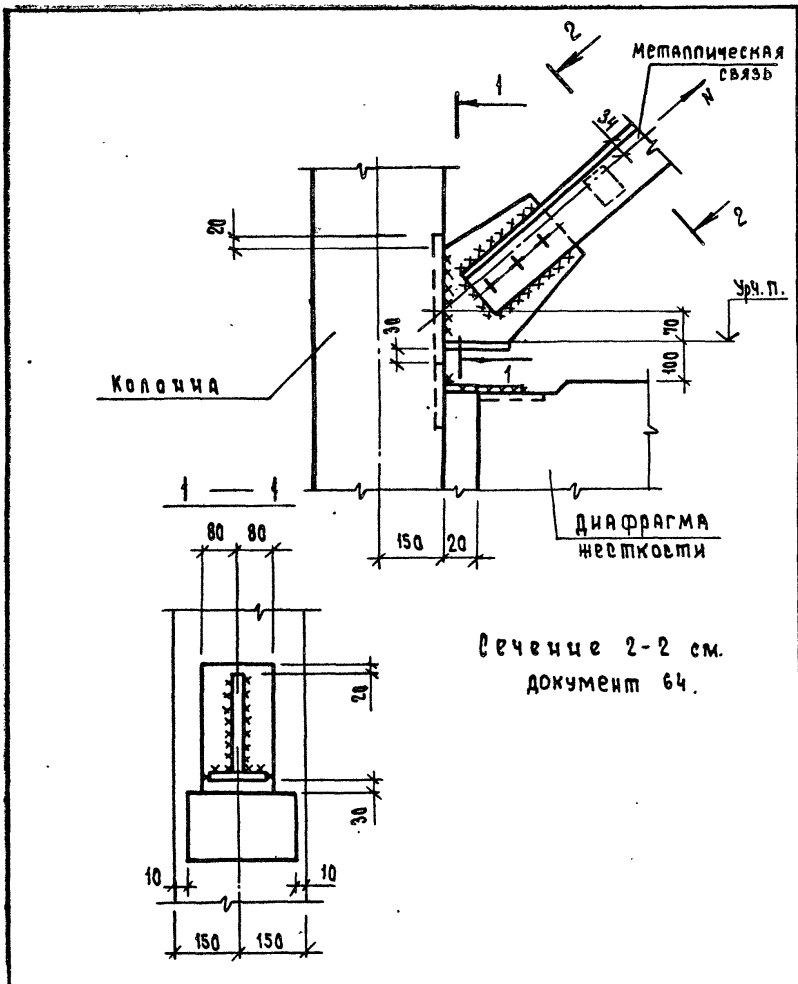
Формат А4

1.220.1-3м.6-1 65

Исполн.	Вакман	<i>Вакман</i>	Крепление металлических связей. Узлы 53, 54	стация	лист	листов
ГЧП	Вакман	<i>Вакман</i>		Р		1
Разраб.	Стрелкова	<i>Стрелкова</i>		ЛенЗНИИЭП		
Провер.	Вакман	<i>Вакман</i>				
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>				

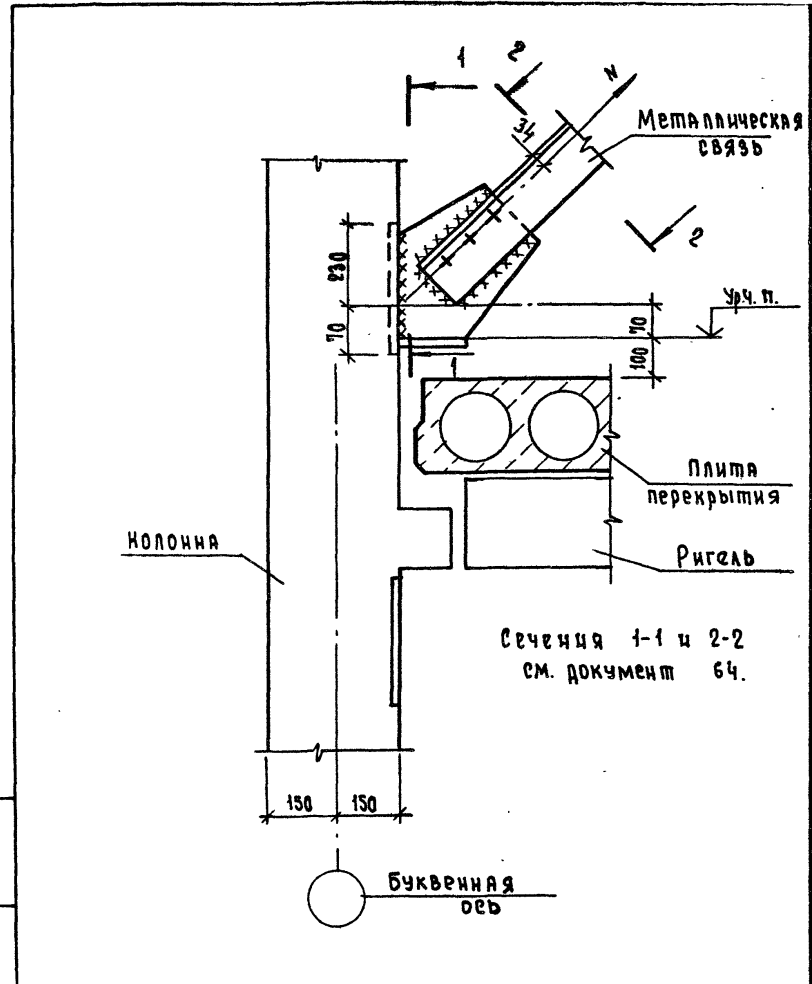
23186 40

Формат А4



			1.220.1-3м.6-1	66			
И.контр.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>	Крепление металлических связей. Узел 55	станция	лист	листов	ЛенЗНИИЭП
ГИП	ВАКМАН	<i>Вакман</i>		Р		1	
РАЗРАБ.	Стрелкова	<i>Стрелкова</i>					
ПРОВЕР.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>					

Формат А 4



И.контр. ВАКМАН
ГИП ВАКМАН
РАЗРАБ. Стрелкова
ПРОВЕР. ВАКМАН
Исполн. Добровольская

			1.220.1-3м.6-1	67			
И.контр.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>	Крепление металлических связей. Узел 56	станция	лист	листов	ЛенЗНИИЭП
ГИП	ВАКМАН	<i>Вакман</i>		Р		1	
РАЗРАБ.	Стрелкова	<i>Стрелкова</i>					
ПРОВЕР.	ВАКМАН	<i>Вакман</i>					
Исполн.	Добровольская	<i>Добровольская</i>					

23/86 41

Формат А 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
1	1.220.1-3м.6-1 05	<u>Узел 1</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		м ³
		M200			
	1.220.1-3м.6-1 06	<u>Узел 2</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное	4	1,57	Б.4.
		ГОСТ 103-76			
		Полоса в ст. 301 ГОСТ 380-71*			
		Р=200			
	1.220.1-3м.6-1 07	<u>Узел 3</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	Б.4
		ФЮЛ ГОСТ 5781-82 Р=320			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		м ³
		M200			
	1.220.1-3м.6-1 08	<u>Узел 4</u>			
		<u>Детали</u>			
МС1	1.220.1-3м.7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.4.
		ГОСТ 103-76			
		Полоса в ст. 301 ГОСТ 380-71*			
		Р=200			
	1.220.1-3м.6-1 09	<u>Узел 5</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное	4	0,2	Б.4.
		ФЮЛ ГОСТ 5781-82 Р=320			

1.220.1-3м.6-1 68

И. КОТОВ
Г. ПИ
В. КОТОВ
Прод. С. КОТОВ
И. КОТОВ

В. КОТОВ
В. КОТОВ
В. КОТОВ
В. КОТОВ
В. КОТОВ

Узел 1 ... 30, 34. Деталь
установки с в. в
растворке. Спецификация

Стр. 1 Лист 10

ЛенЗНИИЭП

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		м ³
		M200			
	1.220.1-3м.6-1 10	<u>Узел 6</u>			
		<u>Детали</u>			
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	
		ГОСТ 103-76			
		Полоса в ст. 301 ГОСТ 380-71*			
		Р=200			
	1.220.1-3м.6-1 Н	<u>Узел 7</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	
		ФЮЛ ГОСТ 5781-82 Р=320			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		м ³
		M200			
	1.220.1-3м.6-1 12	<u>Узел 8</u>			
		<u>Детали</u>			
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	
		ГОСТ 103-76			
		Полоса в ст. 301 ГОСТ 380-71*			
		Р=200			

Узел 1 ... 30, 34. Деталь
установки с в. в
растворке. Спецификация

1.220.1-3м.6-1 68

Лист 2

23185 42

формат А4

Марка Л03	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Приме- чание
	1.220.1-3м. 6-1 13	<u>Узел 9</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор М200	0,03		м3
	1.220.1-3м. 6-1 14	<u>Узел 10</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное <small>10-100 ГОСТ 103-76 Полоса в ст. 3 сп. 5 ГОСТ 380-77</small> Р=200	2	1,57	Б.Ч.
МС4-1	1.220.1-3м. 7-1 02	Изделие соединительное	1	3,70	
МС4-2	1.220.1-3м. 7-1 03	Изделие соединительное	1	3,70	
	1.220.1-3м. 6-1 15	<u>Узел 11</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное Ф10х11 ГОСТ 5781-82 Р=320	4	0,20	Б.Ч.
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный р.р. М200	0,03		м3
1.220.1-3м. 6-1 68					Ишт 3

формат А4

Универсальная Платформа Соединения Веток

Марка Л03	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг.	Приме- чание
	1.220.1-3м. 6-1 16	<u>Узел 12</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное <small>10-100 ГОСТ 103-76 Полоса в ст. 3 сп. 5 ГОСТ 380-77</small> Р=200	4	1,57	Б.Ч.
	1.220.1-3м. 6-1 17	<u>Узел 13</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор М200	0,03		м3
	1.220.1-3м. 6-1 18	<u>Узел 14</u>			
		<u>Детали</u>			
МС1	1.220.1-3м. 7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС4-2	1.220.1-3м. 7-1 03	Изделие соединительное	1	3,70	
МС3		Изделие соединительное <small>10-100 ГОСТ 103-76 Полоса в ст. 3 сп. 5 ГОСТ 380-77</small> Р=200	1	1,57	Б.Ч.
1.220.1-3м. 6-1 68					Ишт 4

23186 43

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м. 6-1 19	<u>Узел 15</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное			
		ФЛЮЯ Гост 5781-82 $\varnothing=320$	4	0,2	
МС5	1.220.1-3м. 7-1 05	Изделие соединительное	2	2,36	
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		м3
		M 200			
	1.220.1-3м 6-1 20	<u>Узел 16</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное	1	1,57	Б.4.
		Плоская ст. сп. ст. ст. ГОСТ 380-77			
		$\varnothing=100$ ГОСТ 103-76			
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	<u>Узел 17</u>			
		<u>Детали</u>			
МС5	1.220.1-3м 7-1 05	Изделие соединительное	6	2,36	
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0,03		
		M 200			
	1.220.1-3м. 6-1 22	<u>Узел 18</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.4.
		Плоская ст. сп. ст. ст. ГОСТ 380-77			
		$\varnothing=100$ ГОСТ 103-76			
		$\varnothing=200$			
1.220.1-3м. 6-1 68					Лист 5

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м. 6-1 23	<u>Узел 19</u>			
		<u>Детали</u>			
МС2		Изделие соединительное	4	0,20	Б.4.
		ФЛЮЯ Гост 5781-82			
		$\varnothing=320$			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный р.р	0,03		м3
		M 200			
	1.220.1-3м 6-1 24	<u>Узел 20</u>			
		<u>Детали</u>			
МС1	1.220.1-3м 7-1 01	Изделие соединительное	1	4,25	
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.4.
		Плоская ст. сп. ст. ст. ГОСТ 380-77			
		$\varnothing=100$ ГОСТ 103-76			
		$\varnothing=200$			
	1.220.1-3м. 6-1 25	<u>Узел 21</u>			
		<u>Детали</u>			
МС5	1.220.1-3м 7-1 05	Изделие соединительное	6	2,36	
		<u>Материалы</u>			
		Цементный р.р	0,03		м3
		M 200			
1.220.1-3м. 6-1 68					Лист 6

23186 44

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 26	<u>Узел 22</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное	2	1,57	Б.4.
		Плосколист ^{ГОСТ 103-76} _{ГОСТ 380-77}			
		Р-200			
	1.220.1-3м.6-1 27	<u>Узел 23</u>			
		<u>Детали</u>			
МС5	1.220.1-3м.7-1 05	Изделие соединительное	4	2,36	
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный р.р	0,03		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 28	<u>Узел 24</u>			
		<u>Детали</u>			
МС3		Изделие соединительное	4	1,57	Б.4.
		Плосколист ^{ГОСТ 103-76} _{ГОСТ 380-77}			
		Р-200			
	1.220.1-3м.6-1 29	<u>Узел 25</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Бетон (М300) В 25	0,05		м ³
2		Галь	0,02		м ²
2		Цементный р.р М200	0,002		м ³
	1.220.1-3 м.6-1		68		лист 7

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 29	<u>Узел 26</u>			
		<u>материалы</u>			
1		Бетон В25 (М300)	0,2		м ³
2		Галь для скользящей опоры	0,02		м ²
2		Галь для жесткой опоры	0,002		м ³
	1.220.1-3м.6-1 30	<u>Узел 27</u>			
		<u>Материалы:</u>			
1		Минераловатные плиты $\delta = 75 \text{ кг/м}^3$	0,24		м ³
		ГОСТ 9575-82			
	1.220.1-3м.6-1 31	<u>Узел 28</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Минераловатные плиты $\delta = 75 \text{ кг/м}^3$	0,24		м ³
		ГОСТ 9573-82			
	1.220.1-3м.6-1 32	<u>Узел 29</u>			
		<u>Детали</u>			
МС18		Уголок ^{ГОСТ 18509-78} _{ГОСТ 380-77}	4	2,64	Б.4.
		Р-200			
		<u>Материалы</u>			
1		Минераловатные Плиты $\delta = 75 \text{ кг/м}^3$	0,13		м ³
		ГОСТ 9573-82			
		Цементный раствор	0,004		м ³
		М200			
		Бетон В 25(М300)	0,1		м ³
	1.220.1-3 м.6-1		68		лист 8

23186 45

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 33	Узел 30			
		<u>Детали</u>			
мс18		50х50х5 ГОСТ 8509.72 Углок 60х3 сл5 ГОСТ 380.71 t = 700	2	2,64	Б.4
		<u>материалы</u>			
		минераловатные плиты γ-75 кг/м³ ГОСТ 9573-82	0,13		м³
		цементной р.р. М200	0,004		м³
		Бетон В25 (М300)	0,10		м³
	1.220.1-3м.6-1 37	Узел 34			
		<u>Детали</u>			
1		Сетка 15-20 ГОСТ 5336-80	3,60		1 м²
		<u>материалы</u>			
2		минераловатные плиты γ-75 кг/м³ ГОСТ 9573-82, м³	0,12		на 1 п.м
3		штукатурка по сетке, м³	0,02		на 1 п.м
	1.220.1-3м.6-1 68				Лист 9

Формат А4

Шифр проекта, таблицы и деталей, ГОСТ и др.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 03	Деталь установки сбай 320х320 в рост берк			
		<u>материалы</u>			
1		Бетон В 25; F 150 (М300)	0,012		м³
	1.220.1-3м.6-1 04	Деталь установки сбай 320х320 (вариант) <u>Деталы</u>			
мс7	1.220.1-3м.7-1 04-01	мс7	2	1,54	
		<u>материалы</u>			
1		Бетон В 25; F 150 (М300)	0,014		м³
	1.220.1-3м.6-1 04	Деталь установки сбай 400х400 (вариант) <u>Деталы</u>			
мс6	1.220.1-3м.7-1 04	мс6	2	1,93	
		<u>материалы</u>			
1		Бетон В 25; F 150 (М300)	0,05		м³
	1.220.1-3м.6-1 68				Лист 10

23186 46

Формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 38	<u>Узел А</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный Р.Р	0024		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 39	<u>Узел Б</u>			
		<u>Детали</u>			
МС8		Узел соединительное	2	7,09	Б.Ч.
		100х100-В ГОСТ 8509-72			
		Узлок в ст.зеп ГОСТ 380-77			
		l: 650			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный Р.Р	0024		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 40	<u>Узел В</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный Р.Р	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 41	<u>Узел Г</u>			
	1.220.1-3м.6-1 0013	Ст. пояснит. записку			
		<u>Детали</u>			
МС14	1.220.1-3м 7-1 08	МС14(сплохрытием)	1	1,18	кг
МС15	1.220.1-3м. 7-1 09	МС15(сплохрытием)	1	1,77	кг
МС16	1.220.1-3м. 7-1 11	МС16	2	0,12	кг
		<u>Детали</u>			
		Штуруп ф 4	2	-	шт.
		ГОСТ 1145-80*испалн.1			
		<u>Материалы</u>			
1		минераловатные плиты	001		м ³
		$\delta = 75 \text{ кг/м}^2$ ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 44	<u>Узел Д</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 45	<u>Узел Е</u>			
	1.220.1-3м.6-1 0013	Ст. пояснит. записку			
		<u>Детали</u>			
МС14	1.220.1-3м.7-1 08	МС14(сплохрытием)	1	1,18	кг
МС17	1.220.1-3м.7-1 10	МС17(сплохрытием)	1	1,77	кг
МС16	1.220.1-3м.7-1 11	МС16	2	0,12	кг
		<u>Детали</u>			
		Штуруп ф 4	2	-	шт.
		ГОСТ 1145-80*испалн.1			
		<u>Материалы</u>			
1		минераловатные			
		Плиты $\delta = 75 \text{ кг/м}^2$	001		м ³
		ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1	69			
		<u>Узлы А... Е.</u>			
		<u>Спецификация</u>			
		ЛенЗНИИЭП			

Н.КОНТО Вакман РМР
 ГУП Вакман РМР
 Разработчик
 Проверил
 Испалн.

Стр. 1
 Лист 2

формат А4

Шрифты: Госты и стандарты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
		Штуруп ф 4			
		ГОСТ 1145-80*испалн.1	2	-	шт.
		<u>Материалы</u>			
1		минераловатные плиты	001		м ³
		$\delta = 75 \text{ кг/м}^2$ ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 44	<u>Узел Д</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1 45	<u>Узел Е</u>			
	1.220.1-3м.6-1 0013	Ст. пояснит. записку			
		<u>Детали</u>			
МС14	1.220.1-3м.7-1 08	МС14(сплохрытием)	1	1,18	кг
МС17	1.220.1-3м.7-1 10	МС17(сплохрытием)	1	1,77	кг
МС16	1.220.1-3м.7-1 11	МС16	2	0,12	кг
		<u>Детали</u>			
		Штуруп ф 4	2	-	шт.
		ГОСТ 1145-80*испалн.1			
		<u>Материалы</u>			
1		минераловатные			
		Плиты $\delta = 75 \text{ кг/м}^2$	001		м ³
		ГОСТ 9573-82			
2		Цементный раствор	0012		м ³
		М200			
	1.220.1-3м.6-1	69			
		<u>Узлы А... Е.</u>			
		<u>Спецификация</u>			
		ЛенЗНИИЭП			

23186 47

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 49	<u>Узел 35</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-9	1.220.1-3м.7-1 06	Изделие соединительное 2	0,18		
1		<u>Материалы</u>			
		Цементный раствор М200	м ³ 0,01		на 1 шт.
	1.220.1-3м.6-1 50	<u>Узел 36</u>			
		<u>Детали</u>			
МС 10		Изделие соединительное 1	1,12	Б.4.	
		Полоса 10х50 ГОСТ 103-76 ГОСТ 3135 ГОСТ 380-71 P=300			
		<u>Материалы</u>			
		Цементный р.р М200	м ³ 0,01		на 1 шт.
	1.220.1-3м.6-1 51	<u>Узел 37</u>			
		<u>Детали</u>			
МС 13	1.220.1-3м.7-1 07	Изделие соединительное 2	0,22		
1		<u>Материалы</u>			
		Цементный раствор М200	м ³ 0,01		на 1 шт.

1.220.1-3 м.6-1 70

Крепление цокольных экранов. Узлы 35..41
спецификация

ЛенЗНИИЭП

формат А4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 52	<u>Узел 38</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-13	1.220.1-3м.7-1 07	Изделие соединительное 4	0,22		
1		<u>Материалы</u>			
		Цементный раствор М200	м ³ 0,01		на 1 шт.
	1.220.1-3м.6-1 53	<u>Узел 39</u>			
		<u>Детали</u>			
МС 9	1.220.1-3м.7-1 06	Изделие соединительное 2	0,18		
1		<u>Материалы</u>			
2		Цементный раствор М200	м ³ 0,02		на 1 шт.
		Бетон В25 (М300)	м ³ 0,03		м ³
	1.220.1-3м.6-1 54	<u>Узел 40</u>			
		<u>Детали</u>			
МС 11		Изделие соединительное 2	0,50	Б.4.	
		Полоса 10х50 ГОСТ 103-76 ГОСТ 3135 ГОСТ 380-71 P=80			
		<u>Материалы</u>			
		Цементный раствор М200	м ³ 0,02		на 1 шт.
	1.220.1-3м.6-1 55	<u>Узел 41</u>			
		<u>Детали</u>			
МС 12		Изделие соединительное 1	1,93	Б.4.	
		Полоса 10х50 ГОСТ 103-76 ГОСТ 3135 ГОСТ 380-71 P=200			

1.220.1-3 м.6-1 70

23186 48

формат А4

Н.КОНТА Вакман
Г.ИП Вакман
Д.А.Святкова
Л.А.Святкова
И.А.Святкова

ЛенЗНИИЭП
Лист 1
Листов 2

Узел 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41

Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	1.220.1-3м.6-1 56	Цементный раствор <u>Узел 42</u>	0002		на 1 мп
		<u>Детали</u>			
МС-19		Стержень огнеловый ФЮЛГ/ОСТ 5781-82* Ø=250	2	0,16	Б.4.
	1.220.1-3м.6-1 57,56	<u>Узел 43, 44</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-5	1.020-1/83.6-1 084	МС-5	2	1,32	
МС-6	1.020-1/83.7-1 040.01	МС-6	2	0,10	
		<u>Материалы</u>			
		Цементный р-р F150, м ³ 0004			
	1.220.1-3м.6-1 59	M200 <u>Узел 45</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-3	1.020-1/83 7-1 030	МС-3	1	2,43	

1.220.1-3м.6-1 71		
Н.контр. Вакман	Исп. Вакман	Исп. Вакман
Разработчик Лобовольская Д.С.	Проверил Улиткина В.И.	Исполнитель Лобовольская Д.С.
Сопряжение диафрагм местности. Узлы 42...49.		Спецификация
ЛенЗНИИЭП		Лист 2

формат А4

Марка лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
	1.220.1-3м.6-1 60	<u>Узел 46</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный р-р M200 F150, м ³ 0014			на 1 мп.
	1.220.1-3м.6-1 60	<u>Узел 47</u>			
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный р-р F150, м ³ 0010			на 1 мп.
	1.220.1-3м.6-1 61	M200 <u>Узел 48</u>			
		<u>Детали</u>			
МС-20		Изделие соединительное тех 200/ост 8509.72 Полосы ГОСТ 3801-81 Ø=200	1	3,77	Б.4
		<u>Материалы</u>			
1		Цементный раствор M3 F150, M200			
	1.220.1-3м.6-1 71				Лист 2

Лист 2 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. №

23186 49

формат А4

