ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.400 – 7

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23911 – 02

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IV 1990 года

Заказ № 4152 Тираж 3000 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 2.400 – 7

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Гл. инженер ин-та — В.В. Гранев
Начальник ОКОЗ — А.Я. Розенблюм
Гл. инженер проекта — Т.М. Кутырина

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Гл. инженер ин-та — В.И Королев
Начальник ОТП — Ю.М.Сергеев
Гл. инженер проекта — В.П .Пастернак

НИИЖБ

Зам. директора ин-та — Ю.П.Гуща
Рук. лаборатории — В.А. Клевцов

ЦНИИОМТП

Зам. директора ин-та — В.Д.Топчий
Зав. отделом — Щ.Л.Мачабели
Зав. лабораторией — Р. А.Гребенник

УТВЕРЖДЕНЫ
ГЛАВОРГПРОЕКТОМ Госстроя СССР

письмо от 06.05.89. N 4/5-672,
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 01.10.89.
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ, ПРИКАЗ от 30.05.89.
N64

© ЦИТП Госстроя СССР 1989

23911-02 2

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.400-7.1-ТТ	Технические требования	13
2.400-7.1-У01	Узел 1. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда при привязке „0"	16
2.400-7.1-У02	Узел 2. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда при привязке „250"	18
2.400-7.1-У03	Узел 3. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения среднего ряда при установке ее у продольного т.ш.	20
2.400-7.1-У04	Узел 4. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения среднего ряда.	22
2.400-7.1-У05	Узел 5. Заделка в фундамент двухветвевой колонны крайнего ряда при привязке „0" и колонны торцового фахверка.	24
2.400-7.1-У06	Узел 6. Заделка в фундамент двухветвевой колонны крайнего ряда при привязке „250" и колонны продольного фахверка.	26
2.400-7.1-У07	Узел 7. Заделка в фундамент двухветвевой колонны среднего ряда.	28
2.400-7.1-У08	Узел 8. Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке „0" и колонны торцового фахверка.	30
2.400-7.1-У09	Узел 9. Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке „250".	31
2.400-7.1-У10	Узел 10. Крепление подкрановой балки пролетом 6м к колонне у поперечного т.ш или у торца здания.	32
2.400-7.1-У11	Узел 11. Крепление подкрановых балок пролетом 6м. к колонне.	33
2.400-7.1-У12	Узел 12. Крепление подкрановой балки пролетом 12м. к колонне у	

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

Гл.инж.пр.	Кутырина		2.400-7.1
Исполн.	Шарова		Содержание
Н.контр.	Кутырина		Стадия Р; Лист 1; Листов 11
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
2.400-7.1-У12	поперечного т.ш или у торца здания.	34
2.400-7.1-У13	Узел 13. Крепление подкрановых балок пролетом 12м к колонне	35
2.400-7.1-У14	Узел 14. Крепление колонны продольного фахверка к подкрановой балке.	36
2.400-7.1-У15	Узел 15. Крепление распорок к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	37
2.400-7.1-У16	Узел 16. Крепление распорки к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда у торца здания без мостовых опорных кранов.	38
2.400-7.1-У17	Узел 17. Крепление распорок к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	39
2.400-7.1-У18	Узел 18. Крепление распорки к колонне прямоугольного сечения среднего ряда у торца здания без мостовых опорных кранов.	40
2.400-7.1-У19	Узел 19. Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	41
2.400-7.1-У20	Узел 20. Крепление низа вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	42
2.400-7.1-У21	Узел 21. Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	43
2.400-7.1-У22	Узел 22. Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов.	44

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

Обозначение документа	Наименование	Стр
2.400-7.1-423	Узел 23. Крепление низа вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов	45
2.400-7.1-424	Узел 24. Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов.	47
2.400-7.1-425	Узел 25. Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов.	48
2.400-7.1-426	Узел 26. Крепление вертикальной связи к верху двухветвевой колонны крайнего и среднего рядов.	50
2.400-7.1-426-1	Узел 26-1. Крепление вертикальной связи к верху двухветвевой колонны крайнего ряда.	52
2.400-7.1-426-2	Узел 26-2. Крепление вертикальных связей к верху двухветвевой колонны продольного фахверка	53
2.400-7.1-427	Узел 27. Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов	55
2.400-7.1-428	Узел 28. Крепление вертикальной связи к низу двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов.	57
2.400-7.1-429	Узел 29. Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кронов.	58

Обозначение	Наименование	стр.
2.400-7.1-У30	Узел 30. Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	59
2.400-7.1-У31	Узел 31. Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны среднего ряда.	60
2.400-7.1-У32	Узел 32. Крепление вертикальной связи к низу двухветвевой колонны крайнего и среднего рядов	61
2.400-7.1-У33	Узел 33. Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	63
2.400-7.1-У34	Узел 34. Крепление низа подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	65
2.400-7.1-У35	Узел 35. Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	67
2.400-7.1-У36	Узел 36. Крепление низа подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	68
2.400-7.1-У37	Узел 37. Крепление подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего и среднего рядов в зданиях с мостовыми опорными кранами	70

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

Обозначение	Наименование	Стр
2.400-7.1-У38	Узел 38. Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	71
2.400-7.1-У39	Узел 39. Крепление верха подкрановой вертикальной связи к двухветвевой колонне крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	73
2.400-7.1-У40	Узел 40. Крепление середины подкрановой вертикальной связи к двухветвевой колонне крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	75
2.400-7.1-У41	Узел 41. Крепление распорок к фахверковой колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	76
2.400-7.1-У42	Узел 42. Крепление колонны торцового фахверка прямоугольного сечения к стропильной конструкции	77
2.400-7.1-У43	Узел 43. Крепление двухветвевой колонны торцового фахверка к безраскосной ферме	78
2.400-7.1-У44	Узел 44. Крепление колонны торцового фахверка к стропильной конструкции	79
2.400-7.1-У45	Узел 45. Крепление двухветвевой колонны торцового фахверка к сегментной ферме	80
2.400-7.1-У46	Узел 46. Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме	81

Обозначение	Наименование	Стр.
2.400-7.1-У47	Узел 47. Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме	82
2.400-7.1-У48	Узел 48. Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях с мостовыми опорными кранами	83
2.400-7.1-У49	Узел 49. Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях без мостовых опорных кранов	84
2.400-7.1-У50	Узел 50. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0"	85
2.400-7.1-У51	Узел 51. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0" при наличии распорок	86
2.400-7.1-У52	Узел 52. Крепление стропильной конструкции шириной 280мм и 330мм к колонне крайнего ряда шириной 300мм при привязке „0"	87
2.400-7.1-У53	Узел 53. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „250"	88
2.400-7.1-У54	Узел 54. Крепление стропильной балки по серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке „0" для скатной кровли	89
2.400-7.1-У55	Узел 55. Крепление стропильной балки по серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке „0" в однопролетном здании для скатной кровли	90

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

23911-02 8 Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
2.400-7.1-456	Узел 56. Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при отсутствии распорок	91
2.400-7.1-457	Узел 57. Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при наличии распорок	93
2.400-7.1-458	Узел 58. Крепление стропильных конструкций шириной 280 мм и 330 мм к колонне среднего ряда шириной 300 мм	93
2.400-7.1-459	Узел 59. Крепление стропильных балок по сериям 1.462.1-1/88 и 1.462.1-3/89 к колонне среднего ряда для скатной кровли	94
2.400-7.1-460	Узел 60. Крепление стропильных балок по сериш 1.462.1-1/88 к колонне среднего ряда для скатной кровли	95
2.400-7.1-461	Узел 61. Крепление стропильных балок по сериш 1.462.1-1/88 в коньке для скатной кровли	96
2.400-7.1-462	Узел 62. Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда у поперечного т.ш. или у торца здания	97
2.400-7.1-463	Узел 63. Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда	98
2.400-7.1-464	Узел 64. Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда шириной 400 мм	99

Обозначение	Наименование	стр.
2.400-7.1-У65	Узел 65. Крепление стропильных ферм на опоре подстропильной фермы	100
2.400-7.1-У66	Узел 66. Крепление стропильных ферм на середине подстропильной фермы	101
2.400-7.1-У67	Узел 67. Крепление стропильных ферм на опорах подстропильных ферм у продольного т.ш.	102
2.400-7.1-У68	Узел 68. Крепление стропильной фермы на середине подстропильной фермы у продольного т.ш.	103
2.400-7.1-У69	Узел 69. Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к ферме	104
2.400-7.1-У70	Узел 70. Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к ферме	105
2.400-7.1-У71	Узел 71. Приварка подставки для опирания плит покрытия шириной 1.5м к безраскосной ферме пролетом 18м	106
2.400-7.1-У72	Узел 72. Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к сегментной ферме	107
2.400-7.1-У73	Узел 73. Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к балке	108
2.400-7.1-У74	Узел 74. Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к стропильной конструкции	109

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

Обозначение	Наименование	Стр.
2.400-7.1-У75	Узел 75. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле	110
2.400-7.1-У76	Узел 76. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле	111
2.400-7.1-У77	Узел 77. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле	112
2.400-7.1-У78	Узел 78. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле	113
2.400-7.1-У79	Узел 79. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле.	114
2.400-7.1-У80	Узел 80. Привязка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле.	115
2.400-7.1-У81	Узел 81. Крепление плит покрытия к стропильной конструкции у поперечного т.ш. или у торца здания	116
2.400-7.1-У82	Узел 82. Крепление плит покрытия к стропильной конструкции	117

Обозначение	Наименование	Стр.
2.400-7.1-983	Узел 83. Крепление плит покрытия к стропильной конструкции у поперечного т.ш. или у торца здания	119
2.400-7.1-984	Узел 84. Крепление плит покрытия к стропильной конструкции	120
2.400-7.1-985	Узел 85. Крепление плит покрытия к стропильным конструкциям у поперечного т.ш. или у торца здания	122
2.400-7.1-986	Узел 86. Крепление плит покрытия к стропильным конструкциям	123
2.400-7.1-987	Узел 87. Крепление плит покрытия к подстропильным фермам у поперечного т.ш или у торца здания при скатной кровле	124
2.400-7.1-988	Узел 88. Крепление плит покрытия к подстропильным фермам у поперечного т.ш. при скатной кровле	125
2.400-7.1-989	Узел 89. Крепление плит покрытия на середине подстропильной фермы.	126
2.400-7.1-990	Узел 90. Крепление плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле	127
2.400-7.1-991	Узел 91. Заполнение швов между плитами	128
2.400-7.1-992	Узел 92. Заполнение швов между плитами	129
2.400-7.1-993	Узел 93. Заполнение швов между плитами	130
2.400-7.1-994	Узел 94. Заполнение швов между плитами	131

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

Обозначение	Наименование	Стр.
2.400-7.1-У95	Узел 95. Заполнение швов между плитами	132
2.400-7.1-У96	Узел 96. Установка доборных плит покрытия при привязке „250" и скатной кровле	133
2.400-7.1-У97	Узел 97. Крепление стальных щитов в продольном т. ш. без перепада при скатной и плоской кровлях	134
2.400-7.1-У98	Узел 98. Крепление стальных щитов в продольном т. ш. без перепада при скатной и плоской кровлях	135
2.400-7.1-У99	Узел 99. Крепление стальных щитов в поперечном т. ш. со вставкой без перепада при скатной кровле.	136
2.400.-7.1-У100	Узел 100. Крепление стальных щитов в поперечном т. ш. со вставкой без перепада при плоской кровле	137

1. Выпуск I настоящей серии содержит рабочую документацию на монтажные узлы сопряжений железобетонных фундаментов, колонн, подкрановых балок, стропильных и подстропильных конструкций, плит покрытия и стальных вертикальных связей по колоннам.

2. Монтаж железобетонных конструкций производится в соответствии со СНИП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции", с „Технологическими схемами возведения одноэтажных промышленных зданий" вып. II „Монтаж надземной части" - М. ЦНИИОМТП, 1985г. и с учетом указаний, приведенных в проекте здания и настоящем выпуске.

3. Длины опирания смонтированных конструкций должны быть не менее значений, указанных на чертежах узлов. Если требования п. 3 не выполняются, следует провести усиление узлов, либо возможность эксплуатации согласовать с проектной организацией.

4. В рабочих чертежах узлов предусмотрены только те соединительные изделия, которые разработаны в данной серии. Соединительные изделия, разработанные в составе рабочей документации конструкции, в узлах не маркированы.

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

				2.400-7.1-ТТ	
Нач. отд.	Розенблют		Технические требования	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Кутырина			Р	1	9
ГИП	Кутырина			ЦНИИПромздания		

23911-02 14

5. Монтажные швы выполняются дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 после окончательной выверки положения конструкций. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-79 во всех узлах, кроме узлов крепления подкрановых балок к колоннам (узлы 10, 11, 12, 13) и колонн продольного фахверка к подкрановым балкам (узел 14), в которых сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-79. Высота и длина швов указаны на узлах.

В климатических районах с расчетной температурой ниже минус 40°С сварку производить электродами типа Э42А.

6. Антикоррозионную защиту открытых стальных изделий, сварных швов и, при необходимости, узлов производить в соответствии с указаниями проекта здания.

7. При болтовом сопряжении колонн продольного и торцового фахверка с фундаментами (узлы 8 и 9) на анкерные болты с гайками и шайбами устанавливается соединительное изделие МС16, которое выверяется по вертикали при помощи гаек и шайб.

После выверки соединительного изделия и обварки гаек и шайб выполняется подливка под указанный стальной элемент бетона на мелком заполнителе или цементно-песчаного раствора класса В12,5 (марки 150). Установка колонн и приварка их к соединительному изделию допускается после достижения бетоном (раствором) подливки не

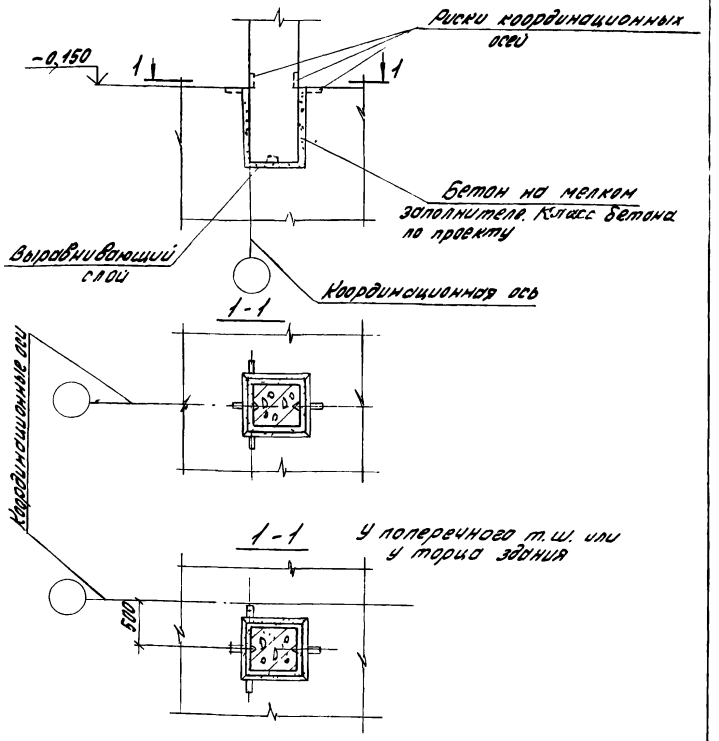
менее 70% проектной прочности. Одновременно колонны торцовых фахверков и продольных фахверков зданий без мостовых кранов крепятся к покрытию, а колонны продольного фахверка зданий с мостовыми опорными кранами - к подкрановым балкам. Стальные изделия (МС1...МС7, МС21), с помощью которых колонны крепятся к конструкциям покрытия и подкрановым балкам, привариваются к колоннам фахверка до их монтажа.

Соединительные изделия МС29... МС42 колонн торцового фахверка (см. узлы 42...47) должны быть приварены к закладным изделиям стропильных конструкций до укладки плит, расположенных в месте установки колонн.

8. При опирании стропильных конструкций на стык двух подстропильных для исключения возникновения неразрезности снежных подстропильных конструкций, стропильные конструкции должны привариваться только с одной стороны (см. узлы 65, 67).

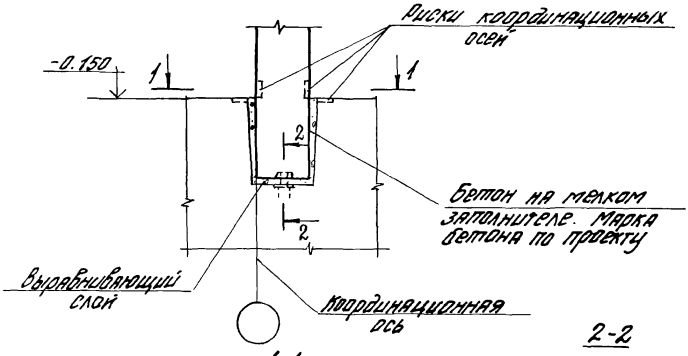
9. При несовпадении уклонов опорной плоскости ребер плит и пояса ферм в узлах сопряжений устанавливаются стальные изделия (либо подкладки из обрезков листовой стали), что необходимо для обеспечения требуемой прочности швов приварки плит к закладным изделиям ферм.

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

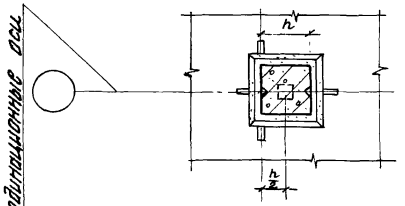


				2.400-7.1-У01			
Нач. отд.	Розенблюм			Узел 1 Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда, при привязке „0"	Стадия	Лист	Листов
Н. кон.	Зарецкая				Р	1	2
Гл. инж.	Кутырина				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Корнетова						
Провер.	Зарецкая						

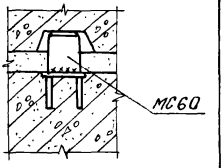
Вариант безвыверочного монтажа



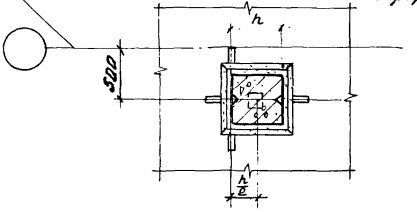
1-1



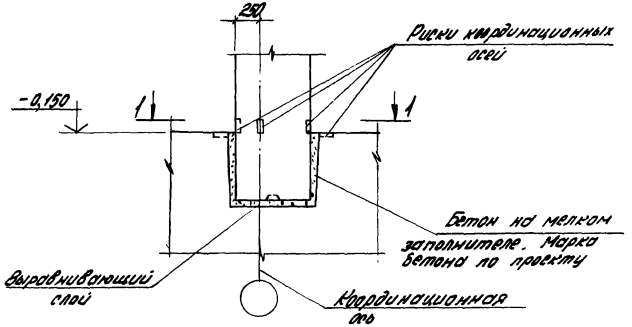
2-2



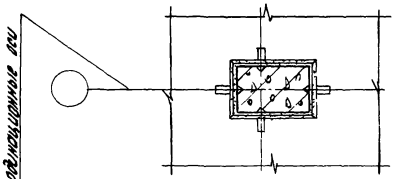
1-1 У поперечного т. ш. или у торца здания



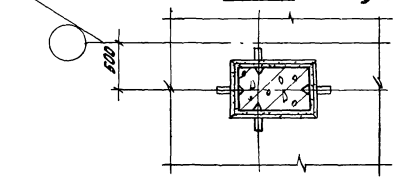
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1



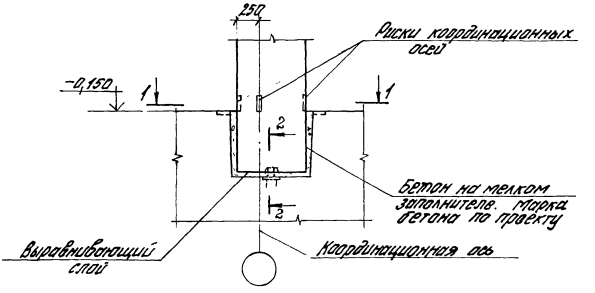
1-1

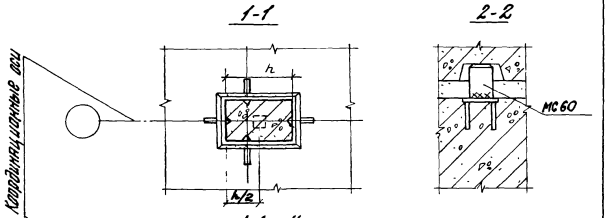


У поперечного т.ш. или у торца здания

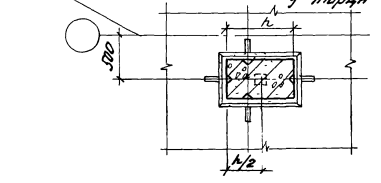
Нач.отд.	Розенблюм		2400-7.1-402		
Контр.	Зорецкая		Узел 2. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда при привязке „250"	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
Гл.инж.пр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Корнетова					
Провер.	Зорецкая					

Вариант безвыверочного монтажа

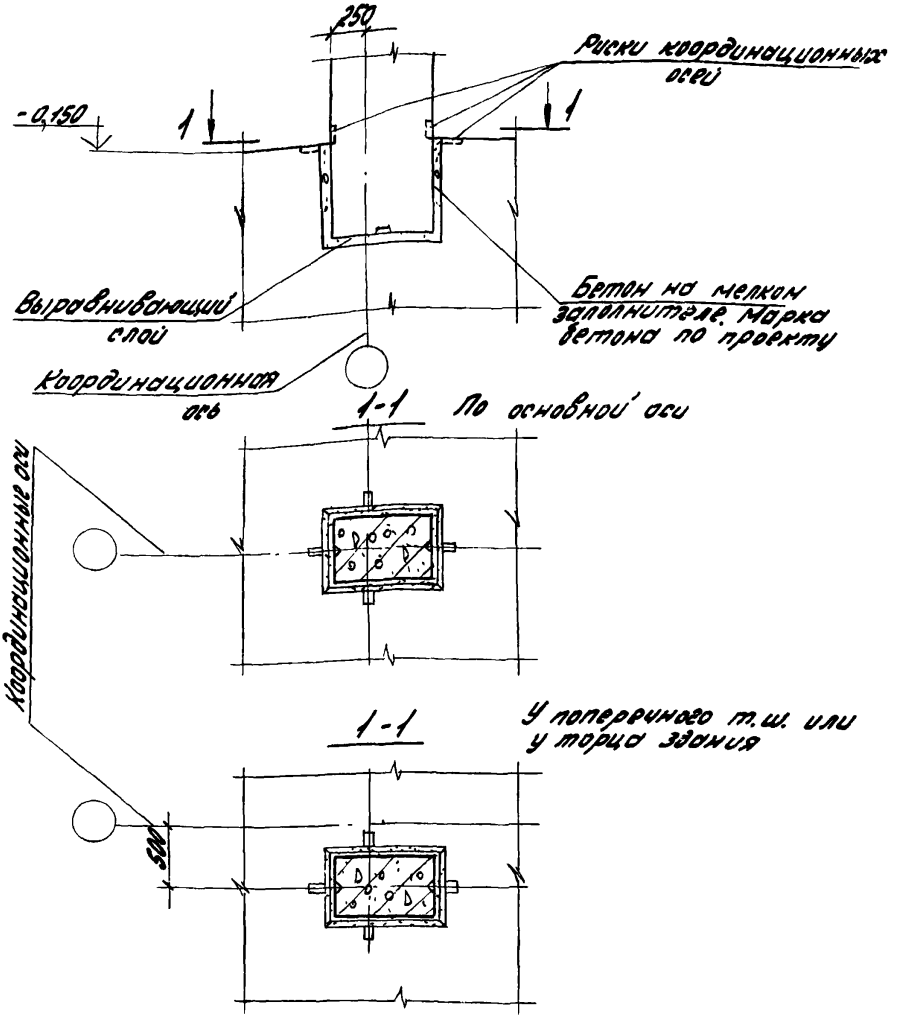




1-1 У поперечного тт ш. или у торца здания



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



Нач.отд.	Разенблюм		
Н.контр.	Зарецкая		
Гинж.пр.	Кутюрина		
Рук. гр.	Корнетова		
Провер.	Зарецкая		

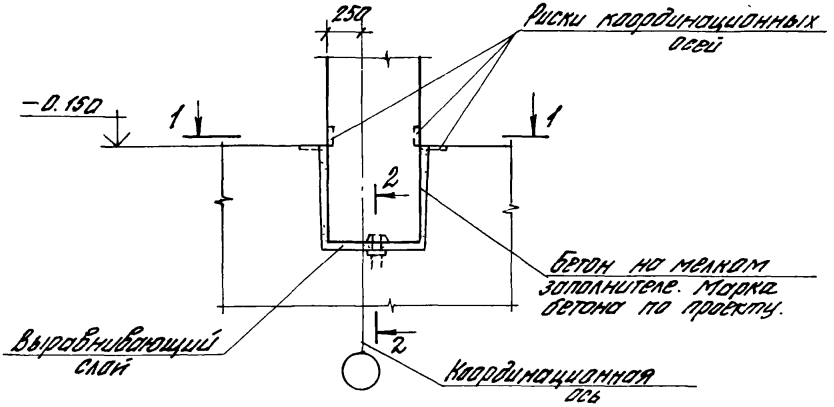
2.400-7.1-У03

Узел 3. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения средней ряда при установке ее у продольного т.ш.

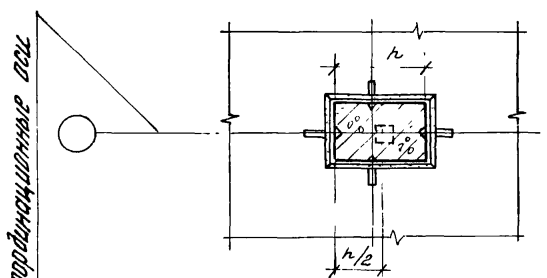
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

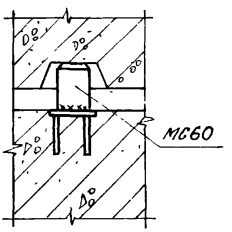
Вариант безвыверочного монтажа



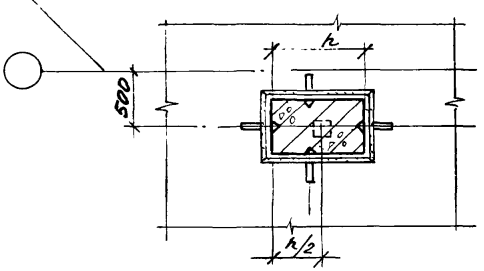
1-1



2-2



1-1 У поперечного т. ш или у торца здания

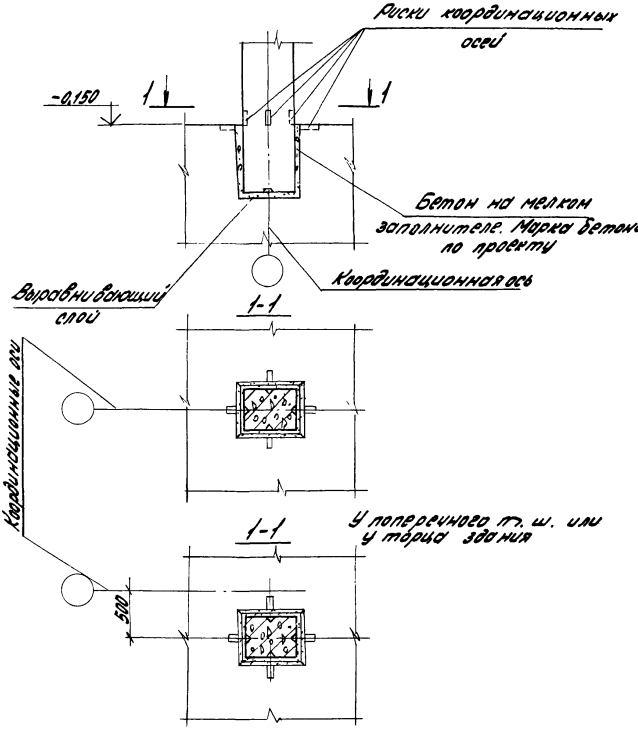


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№

2400-Т.1-403

Лист 2

23911-02 22



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

Нач. отд.	Розенблюм		
Н. контр.	Зарецкая		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Горностова		
Провер.	Зарецкая		

2.400-7.1-404

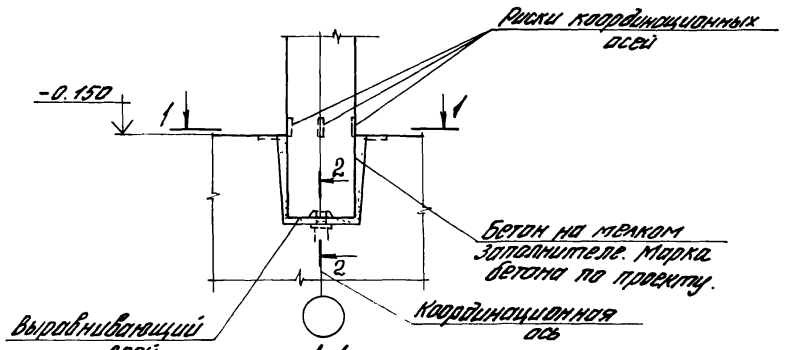
Узел 4.
Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения среднего ряда

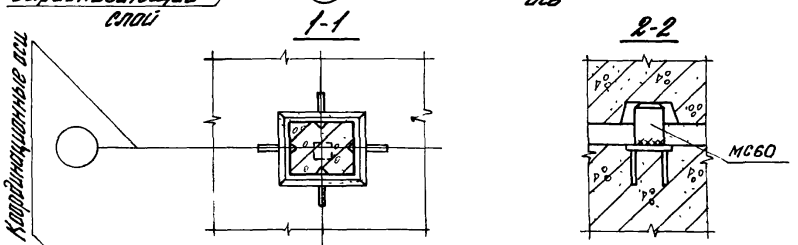
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

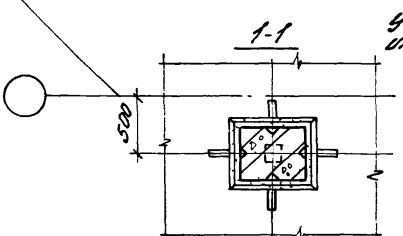
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 Зформат А1

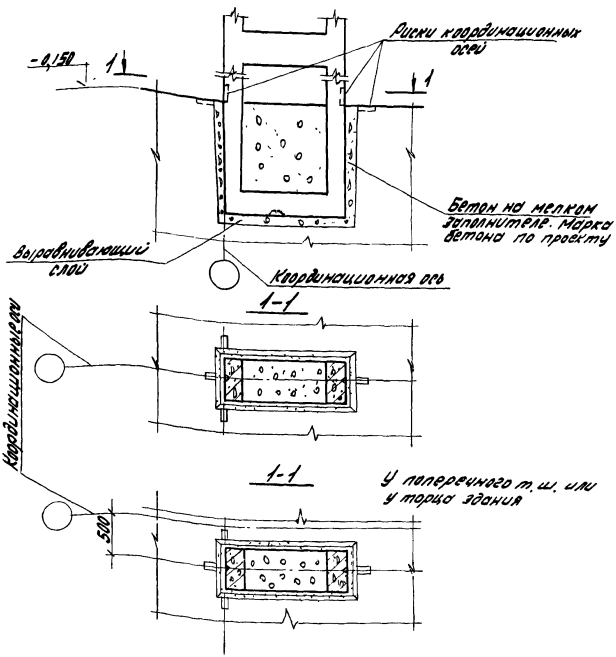
Вариант безвыверочного монтажа







У поперечного т.ш. или у торца здания



Нач. отд.	Розенблюм		
Н. контр.	Зарецкая		
Гл. контр.	Кутырина		
Рук. гр.	Зарецкая		
Провер.	Кутырина		

2.400-7.1-У05

Узел 5.
Заделка в фундамент двухветвовой колонны крайнего ряда при привязке „0" и колонны торцового фахверка

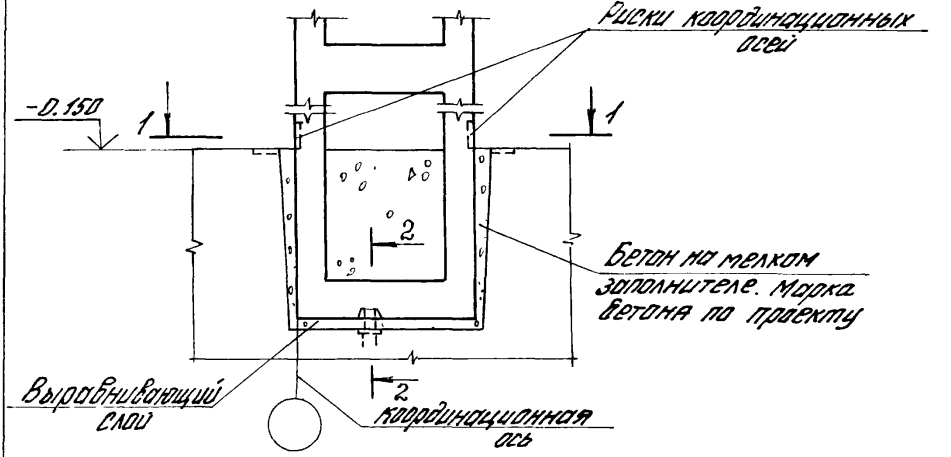
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

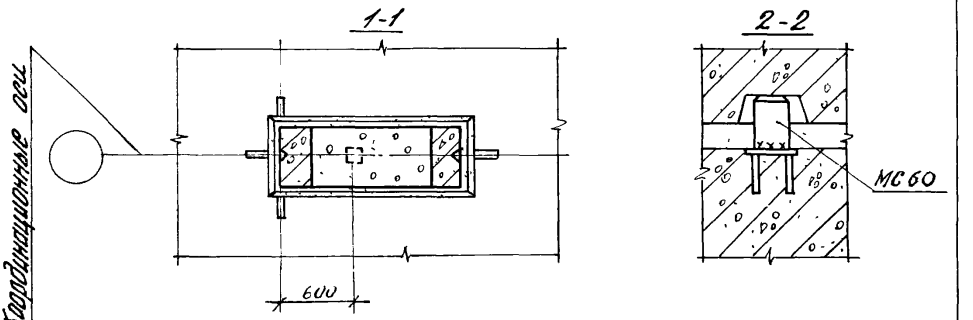
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

23911-02 25 Формат А4

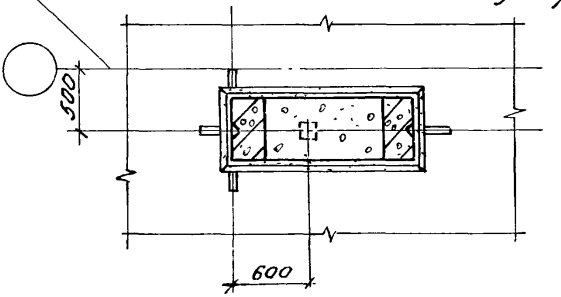
Вариант безвыверочного монтажа



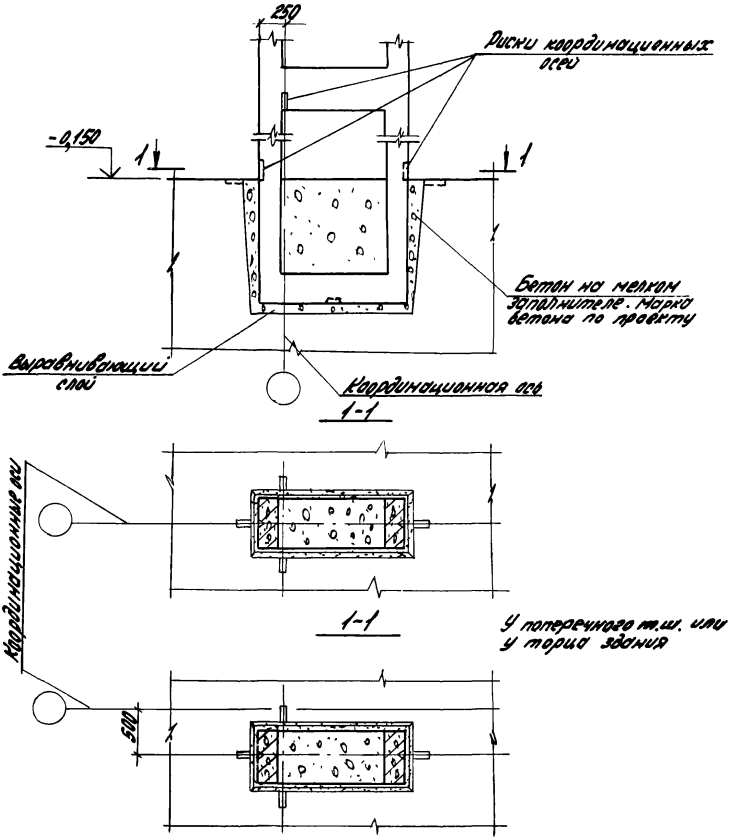


1-1

У поперечного т.ш. или у торца здания



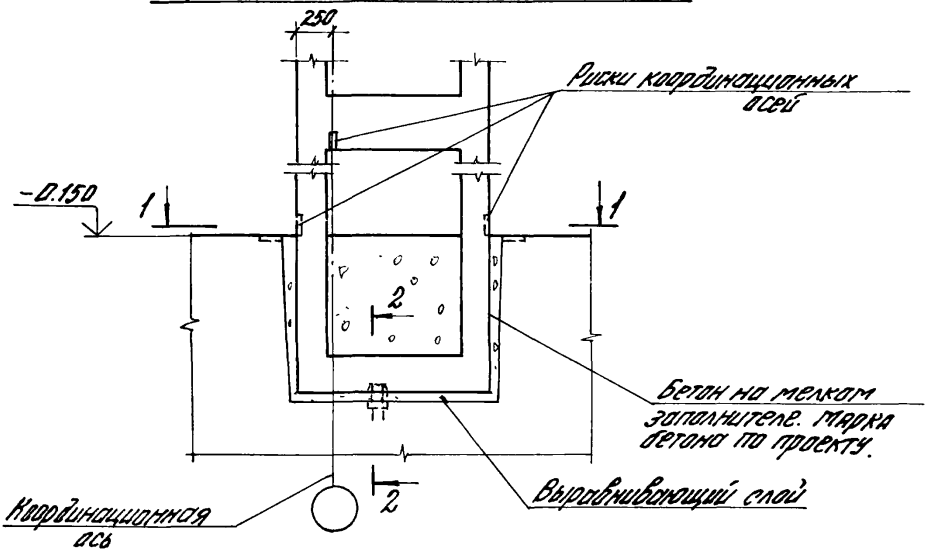
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

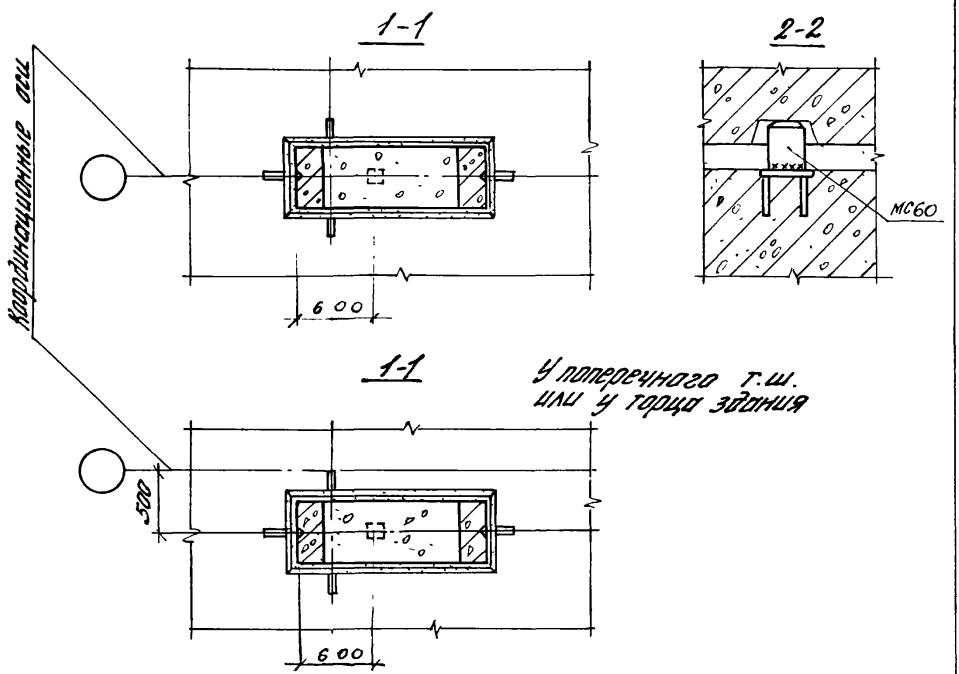


				2.400-7.1-У06			
Нач.отд.	Розенблюм			Узел 6. Заделка в фундамент двухветвевой колонны крайнего ряда при привязке 250 и колонны продольного фахверка	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Зарецкая				Р	1	2
Гл.инж.пр.	Кутырина				ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Рук. гр.	Зарецкая						
Провер.	Кутырина						

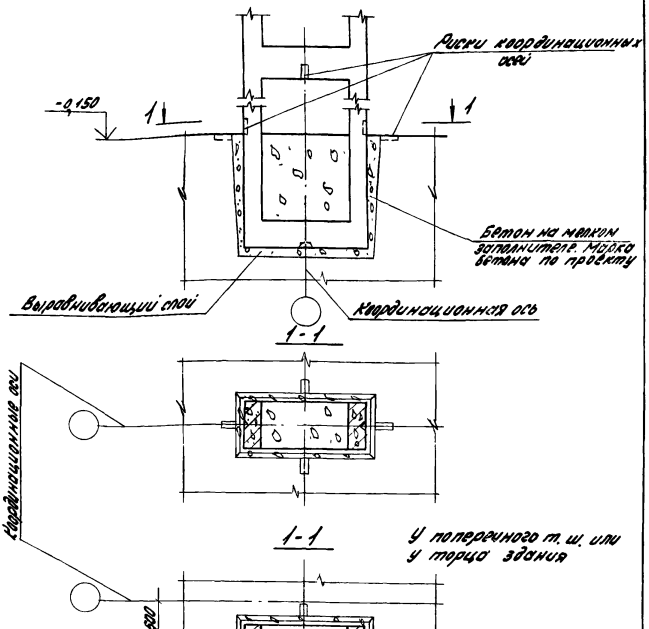
23911-02 27 формат А4

Вариант безвыверочного монтажа





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



Нач. отд.	Розенблат	
Н. контр.	Зарецкая	
Гл. инж. пр.	Кутырина	
Рук. гр.	Зарецкая	
Подгр.	Кутырина	

2.400-7.1-407

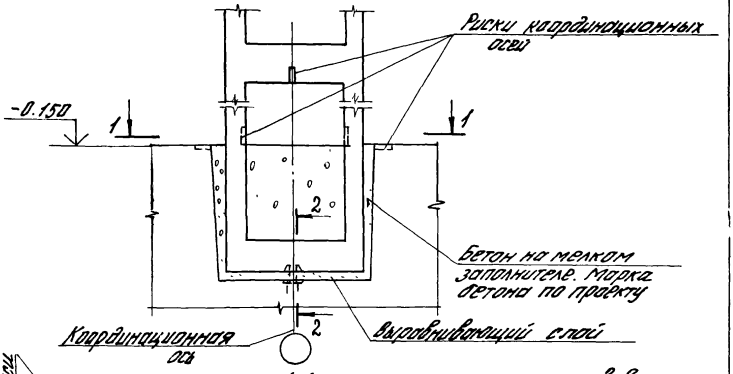
Узел 7.
Заделка в фундамент двухветвевой колонны среднего ряда

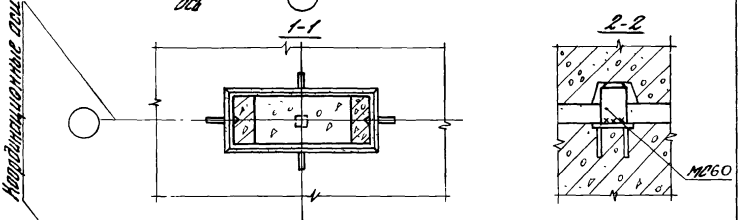
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

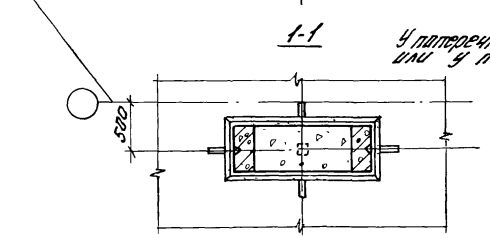
ЦНИИПромзданий

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

Вариант безвыверочного монтажа

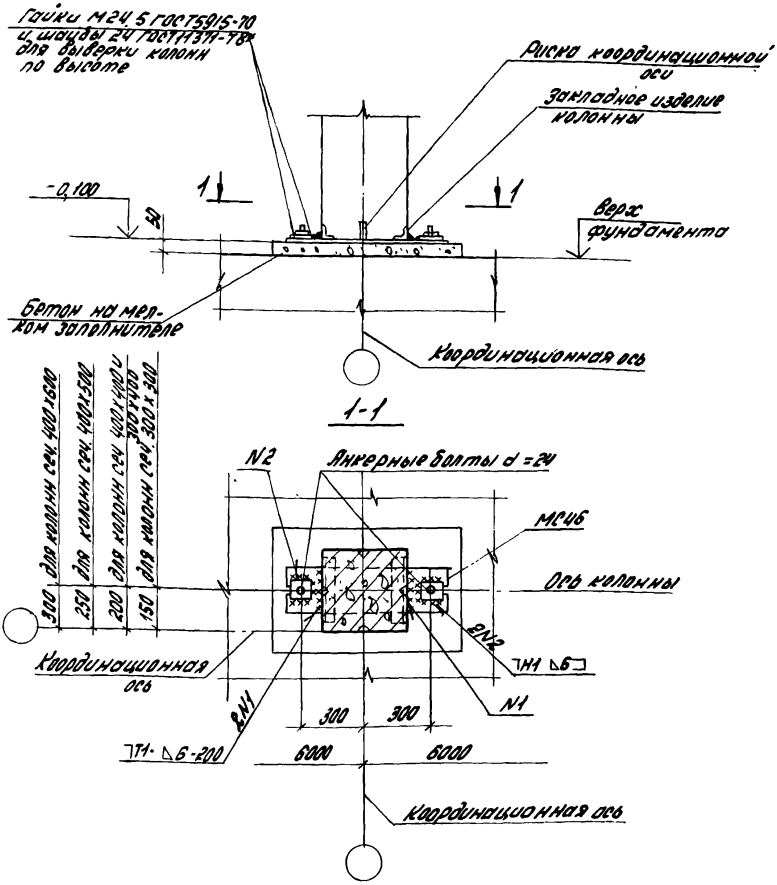






У поперечного т.ш. или у торца здания

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



Нач.отд.	Розенблюм		
Н.контр.	Зорецкая		
Инж.пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Карпетова		
Провер.	Зорецкая		

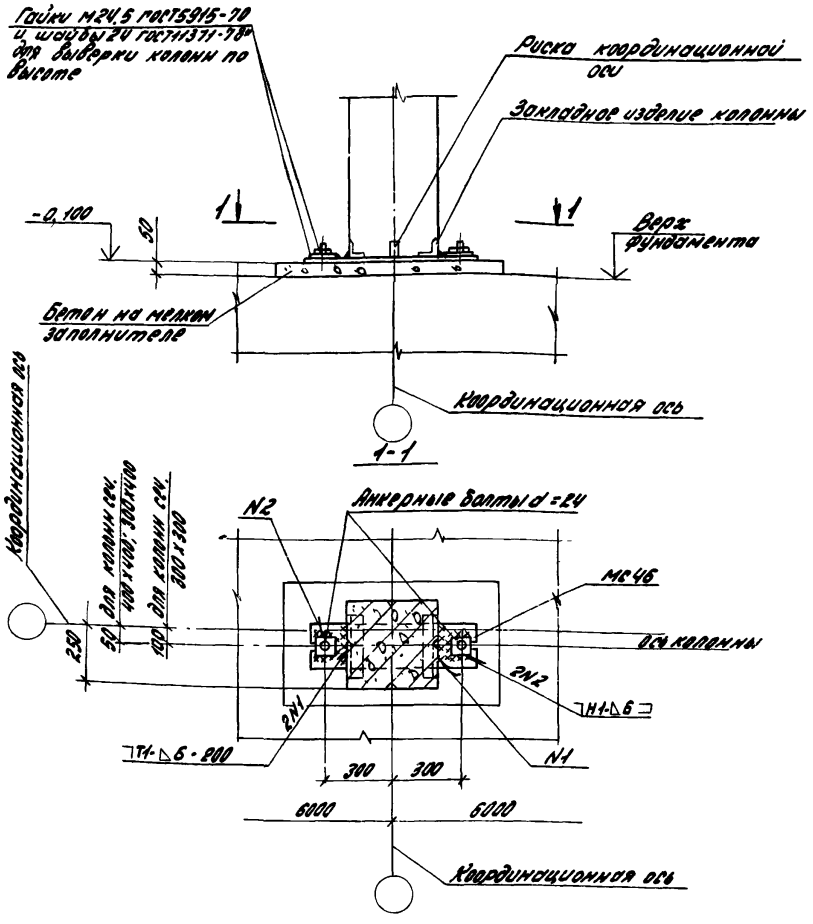
Узел 8.
Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке "0" и колонны торцевого фахверка

2.400-7.1-408

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



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

2.400-7.1-409

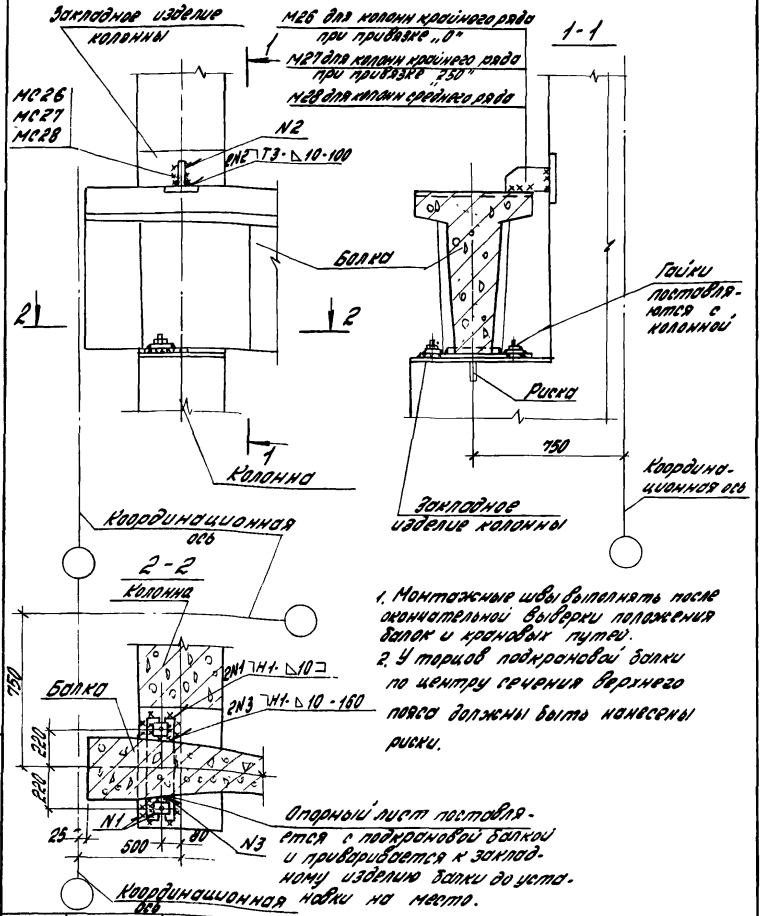
Нач. отд.	Розенблюм		
Н. контр.	Зарецкая		
Гл. инж. пр.	Кутырина		
Рук. гр.	Корнетова		
Провер.	Зарецкая		

Узел 9.
Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке „250"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 32 Формат А4



1. Монтажные швы выполнять после окончательной выверки положения балок и крановых путей.
2. У торцов подкрановой балки по центру сечения верхнего пояса должны быть нанесены риски.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		2.400-7.1-У10		
			Нач. отд.	Розенблюм		
			Н. контр.	Зарецкая		
			Гл. инж. пр.	Кутырина		
			Рук. гр.	Корнетова		
			Провер.	Зарецкая		

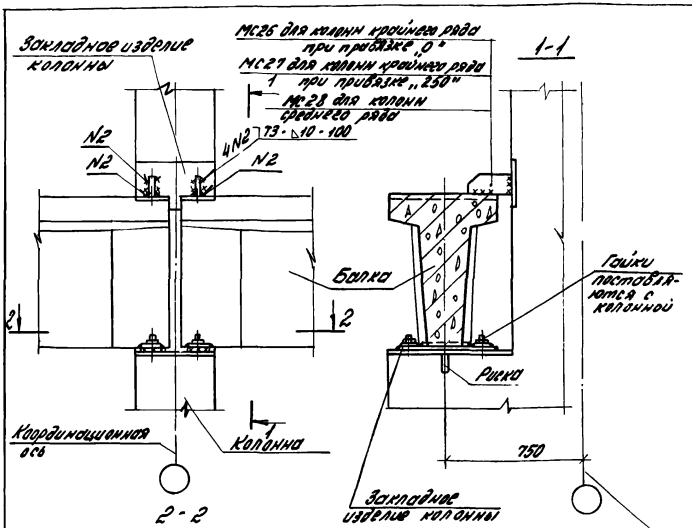
Узел 10

Крепление подкрановой балки пролетом 6м к колонне у поперечного т. ш. или у торца здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 33 Формат А4



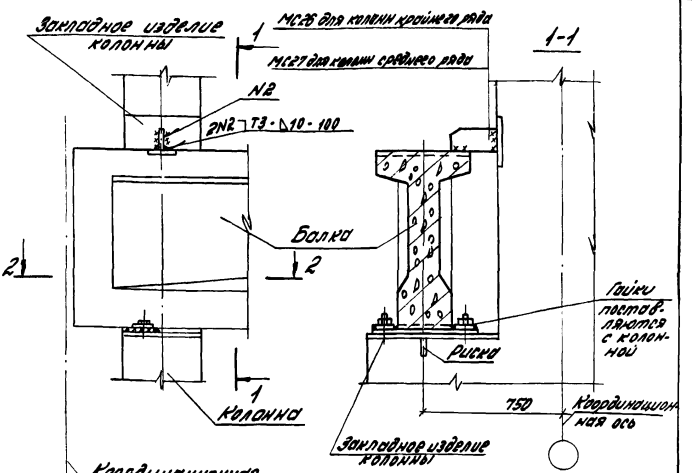
1. У торцов подкрановой балки по центру сечения верхнего пояса должны быть нанесены риски.
2. Монтажные швы выполнять после окончательной выверки положения балок и крановых путей.

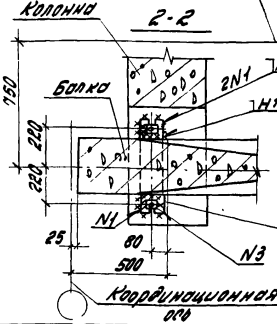
Опорный лист поставляется с подкрановой балкой и привыривается к закладному изделию балки до установки на место

2.400-7.1-УН

Нач.отд.	Розенблюм		Узел 11. Крепление подкрановых балок пролетом 6м к колонне	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Зарецкая			Р		1
Гл.инж.пр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук.гр.	Корнетова					
Проверил	Зарецкая					

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





1. У торцов подкрановой балки по центру сечения верхнего пояса должны быть нанесены риски.

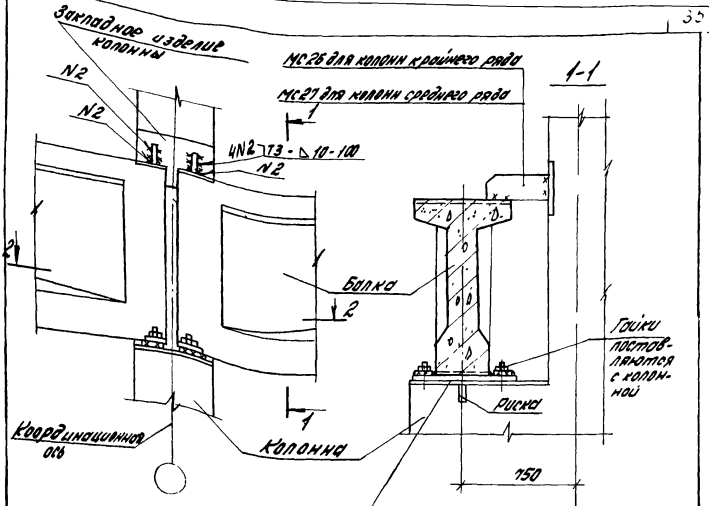
2. Монтажные швы выполнять после окончательной выверки положения балок и подкрановых путей.

Опорный лист поставляется с подкрановой балкой и привариваются к закладному изделию балки до установки на место

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

2.400-7.1-У12

Нач.отд	Розенблюм		Узел 12. Крепление подкрановой балки пролетом 12м к колонне у поперечного т. ш. или у торца здания	Стадия	Лист	Листов
				Р		1
Н.контр.	Зарецкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Гл.инж.пр.	Кутырина					
Рук.гр.	Корнетова					
Провер.	Зарецкая					



1. У торцов подкрановой балки по центру сечения верхнего пояса должны быть нанесены риски.
2. Монтажные швы выполнять после окончательной выверки положения балок и подкрановых путей.

Опорный лист поставляется с подкрановой балкой и привариается к закладному изделию балки до установки на место

Нач. отд.	Розенблюм	
Н. контр.	Зарецкая	
Гл. инж. пр.	Катыркина	
Рук. гр.	Корнетова	
Провер.	Зарецкая	

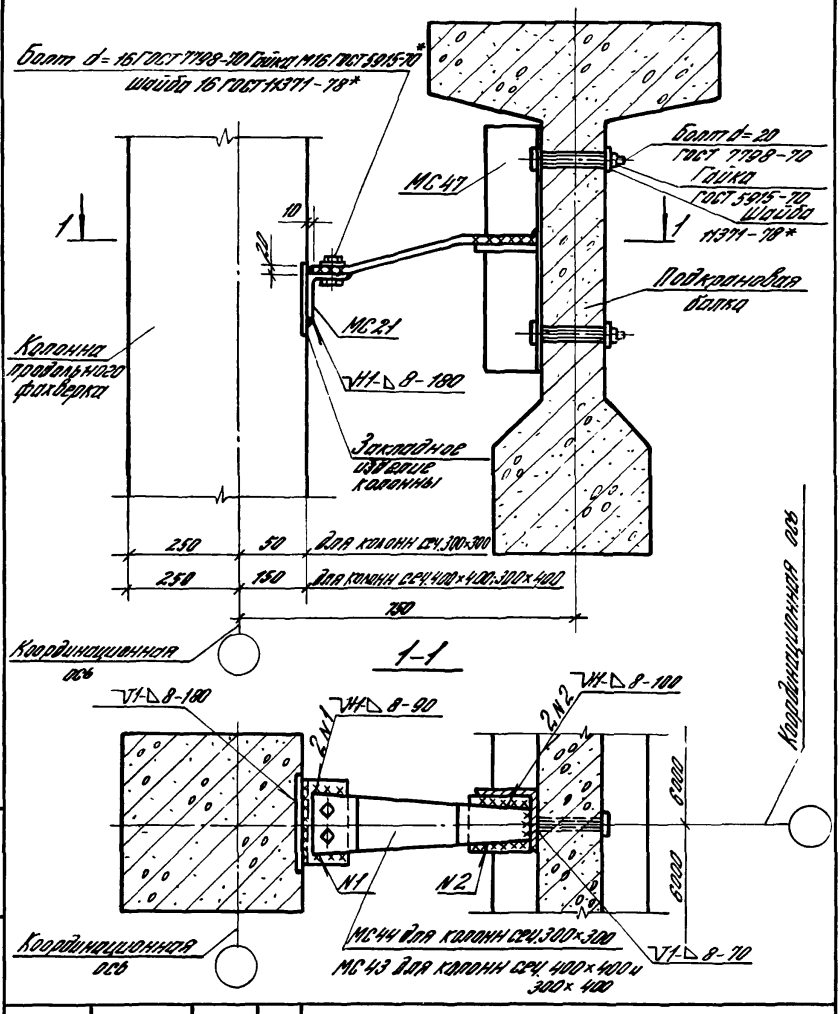
2.400-7.1-У13

Узел 13
Крепление подкрановых балок пролетом 12 м к колонне

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

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



Нач. отд.	Розенблюм	
Н. контр.	Здрецкая	
Провер.	Кутырина	
Гл. инж. пр.	Кутырина	
Рук. гр.	Здрецкая	
Инженер	Максимова	

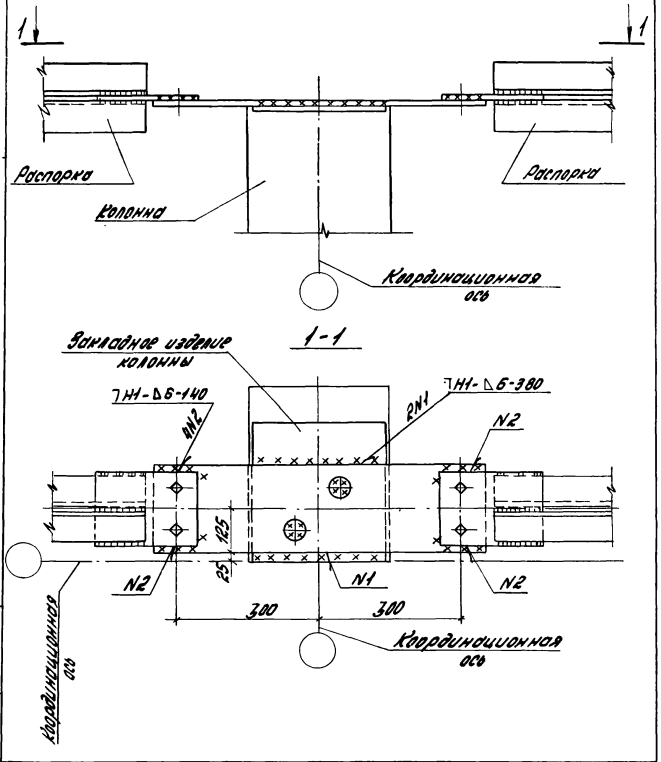
2.400-71-Ч14

Узел 14

Крепление колонны продольного фахверка к подкрановой балке

Стадия	Листа	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Зав. отд.	Рабинович		
Ст. инж.	Морозов		
Н. контр.	Кутырина		

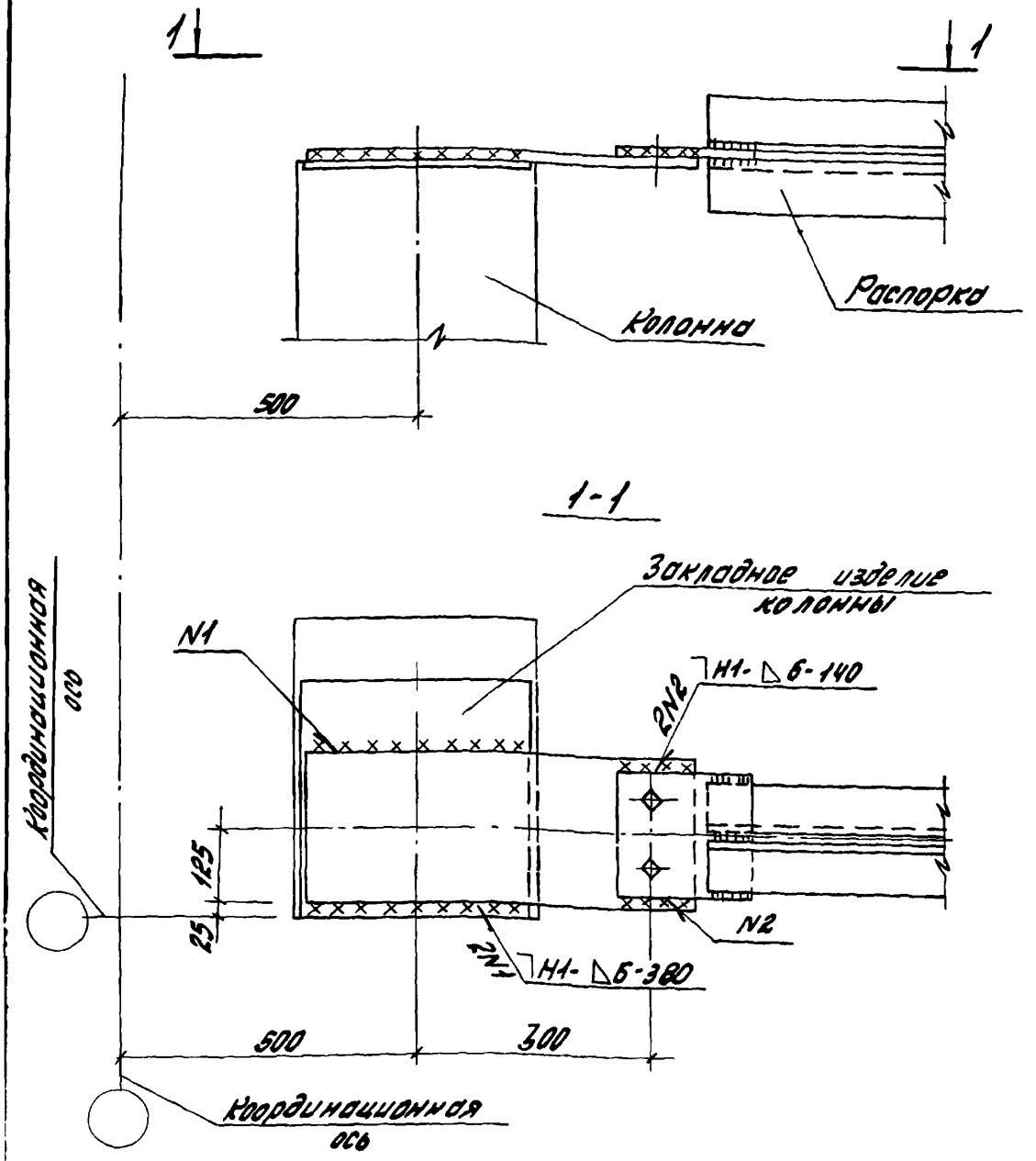
2.400-7.1-У15

Узел 15.
Крепление распорок к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



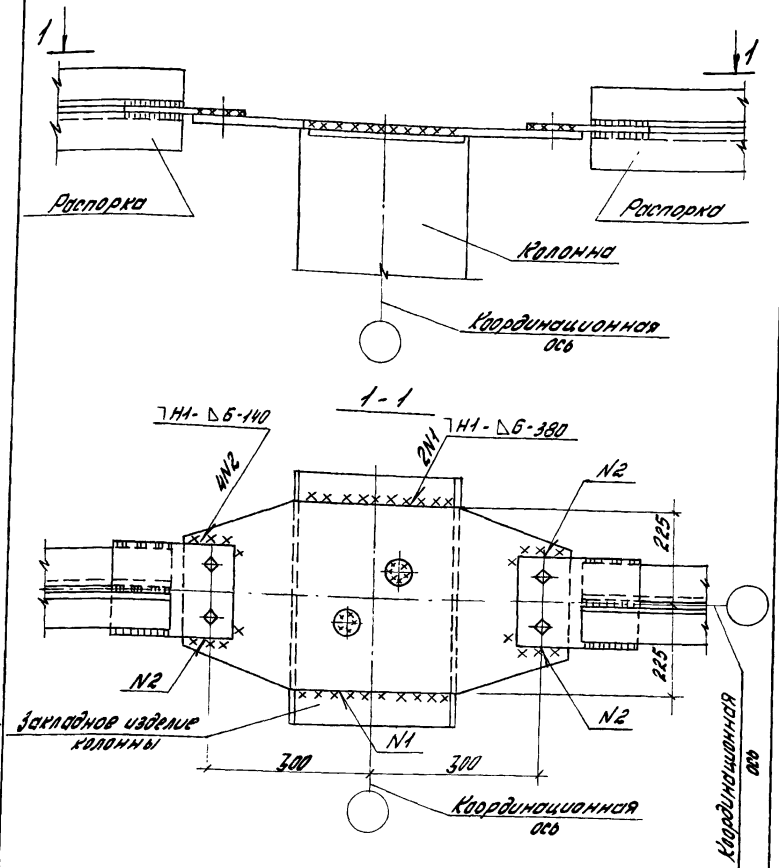
2.400-7.1-У16

Узел 16.
Крепление распорки к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда у торцовзвония без мостовых опорных кранов

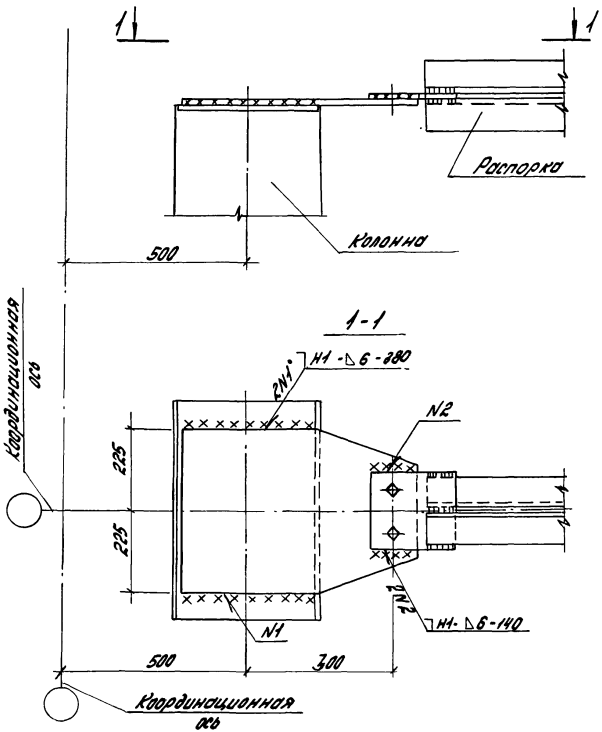
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

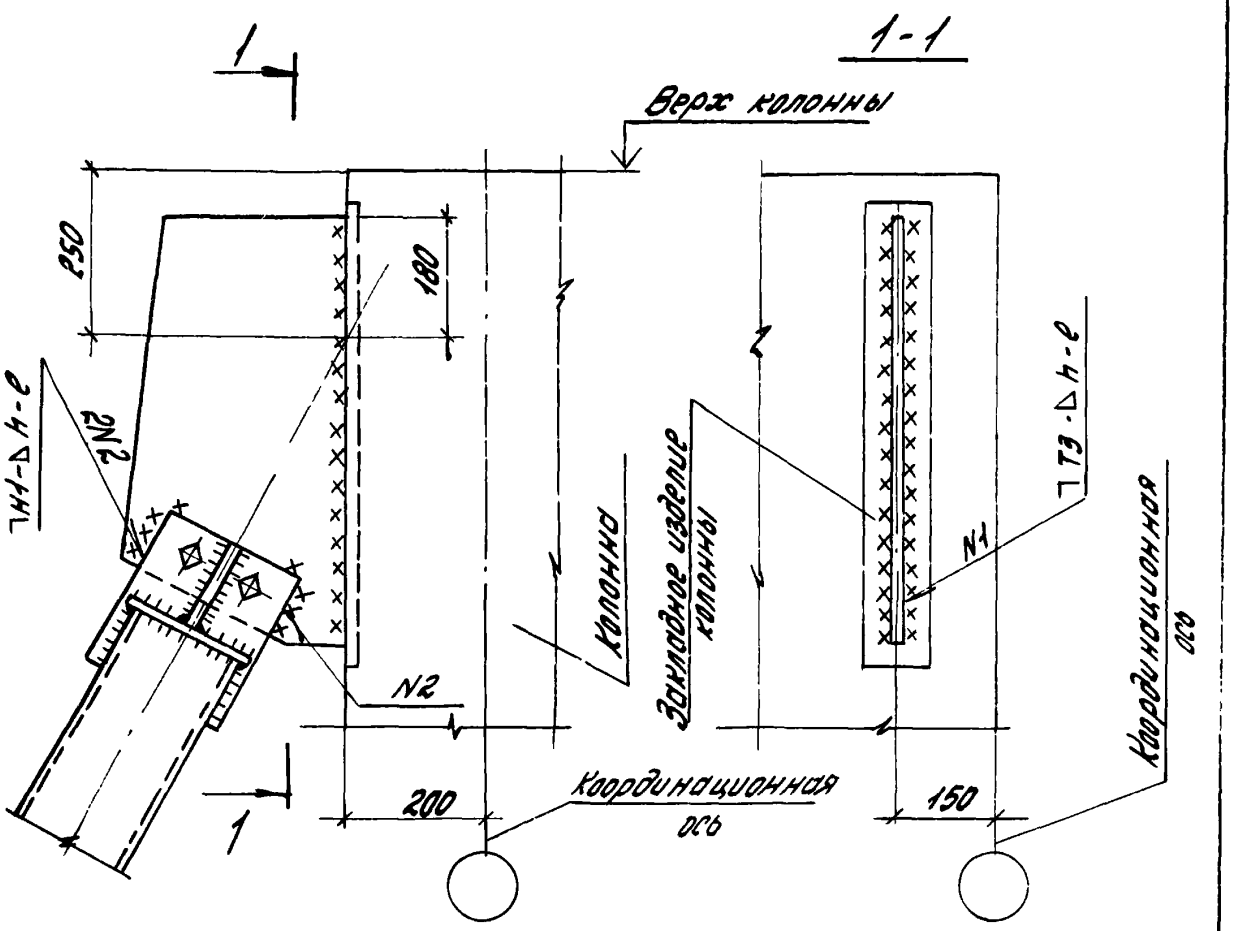
Н.контр.	Кутырина	
Зав.отд.	Рабинович	
Ст.инж.	Морозов	



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			2.400-7.1 - У17		
					Узел 17. Крепление распорок к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	Стадия	Лист	Листов
						Р		1
			Зав. отд.	Рабинович		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
			Ст. инж.	Морозов				
			Н. контр.	Кутарина				



		2.400-7.1-418	
Зав. отд.	Робинович	Узел 18. Крепление распорки к колонне прямоугольного сечения средн. ряда у торца здания без мостовых опорных кранов	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Стинж.	Морозов		ЦНИИПромзданий
Н. контр.	Кутырина		



Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2	
	h	ℓ	h	ℓ
ВС1	6	580	5	100
ВС2	6	570	6	80
ВС5	6	800	8	150
ВС6	6	840	8	150
ВС3, ВС4	6	620	6	80

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	

Зав.отд.	Рабинович	
Ст.инж.	Морозов	
Н.контр.	Купырина	

2.400-7.1-У19

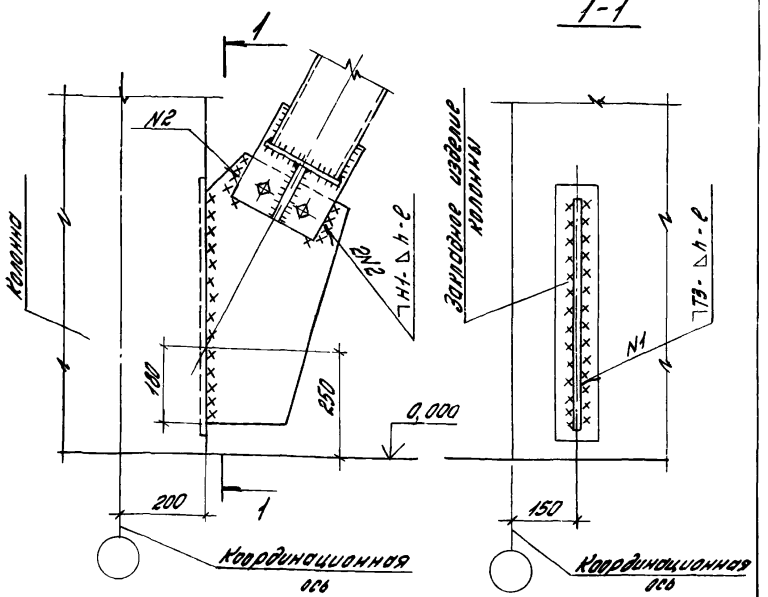
Узел 19.
Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 42

Формат А4



Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2	
	h	c	h	c
ВС1; ВС7	6	500	5	100
ВС2	6	490	6	80
ВС3; ВС4; ВС8	6	540	6	80
ВС5	6	690	8	150
ВС6	6	700	8	150
ВС9; ВС10	6	550	6	180
ВС17	6	680	8	150
ВС12	6	730	8	150

Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2	
	h	c	h	c
ВС70	6	480	5	100
ВС71	6	470	8	100
ВС72	6	530	6	100
ВС74	6	570	6	100
ВС75	6	670	8	150
ВС76	6	720	8	150
ВС73	6	570	8	105

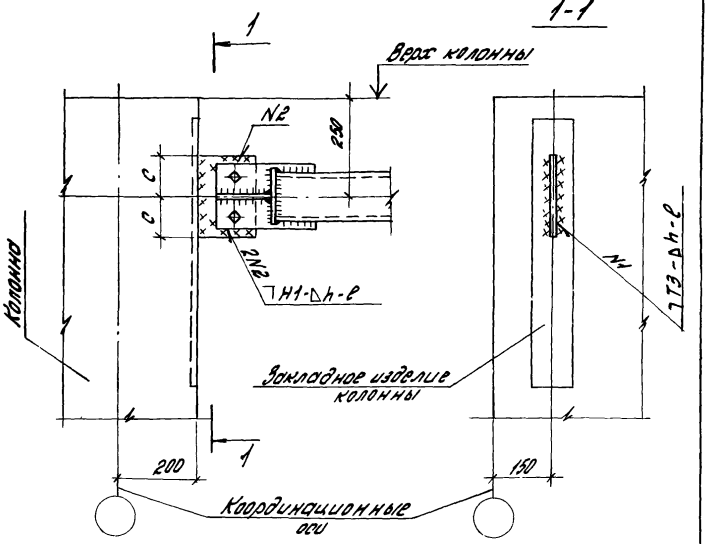
2.400-7.1-420

Узел 20.
Крепление низа вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав.отд.	Робинович	
Ст.инж.	Морозов	
Н.контр.	Кутырина	



Марка связи	C, мм	Размеры шва N, мм			
		N1		N2	
		h	l	h	l
ВС7	90	6	180	5	100
ВС9; ВС10; ВС12				6	
ВС8	100	6	200	6	100
ВС17	120	6	240	6	100

Зав.отд.	Рабинович		
Ст.инж.	Морозов		
Н.контр	Кутырина		

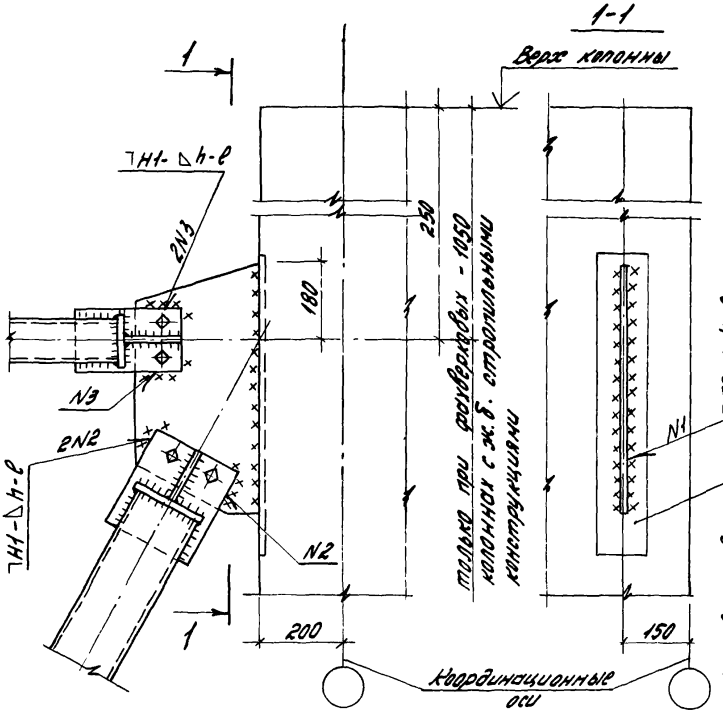
2.400-7.1-У21

Узел 21.
Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС7	6	580	5	100	5	100
ВС8; ВС9; ВС10	6	640	6	80	6	100
ВС12	6	840	8	150	6	100
ВС17	6	800	8	150	6	100

2.400-7.1-422

Узел 22
Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав.отд.	Рабинович	
Ст.инж.	Морозов	
Н.контр.	Катырина	

Рис.1

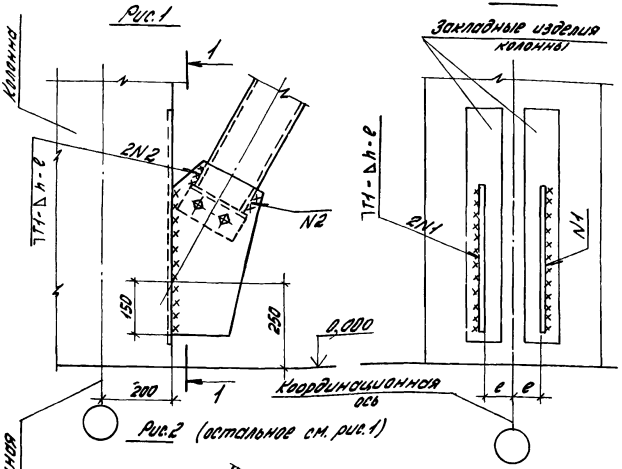
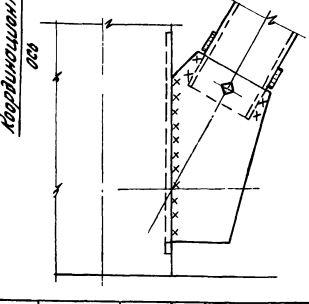


Рис.2 (остальное см. рис.1)



Таблицу исполнений см. лист 2.

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

Марка связи	Рис.	e, мм	Размеры шва N, мм				Марка связи	Рис	e, мм	Размеры шва N, мм			
			N1		N2					N1		N2	
			h	e	h	e				h	e	h	e
ВС11	1	80	5	430	5	80	ВС27	2	110	5	550	8	80
ВС15		125	5	530	6	100	ВС28		130	5	560	6	80
ВС20		80	5	390	5	80	ВС29		125	5	590	8	100
ВС13	2	130	6	480	5	100	ВС30		130	5	530	5	80
ВС14		110	6	450	6	80	ВС31		125	5	570	8	100
ВС16		115	5	540	5	170	ВС32		125	5	630	8	80
ВС22		110	5	460	6	180	ВС33		130	5	740	8	80
ВС24		115	5	580	6	150	ВС34		130	5	580	6	80
ВС25		115	5	560	6	150	ВС35		125	5	620	8	100
ВС26		115	5	490	8	80							

Рис.1

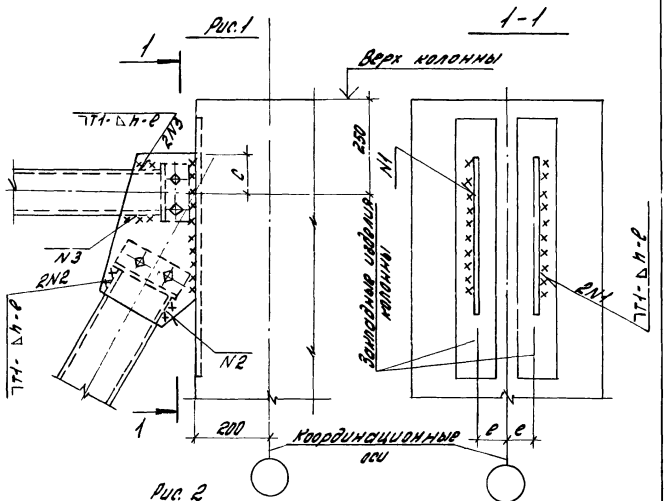
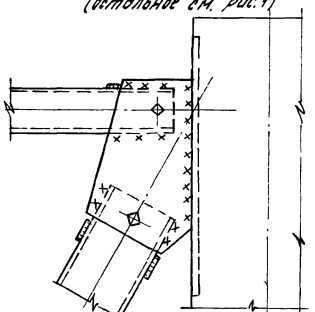


Рис. 2
(остальное см. рис. 1)



Марка связи	Рис.	c, мм	e, мм	Размеры швов N, мм					
				N1		N2		N3	
				h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС11	1	100	80	5	360	5	80	5	80
ВС15		80	125	5	460	5	100	5	150
ВС13	2	80	130	6	390	8	80	6	100

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

2.400-7.1-4.24

Узел 24
Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав.отд. Кабинович
Ст.инж. Морозов
Н.контр. Кутырина

Рис. 1

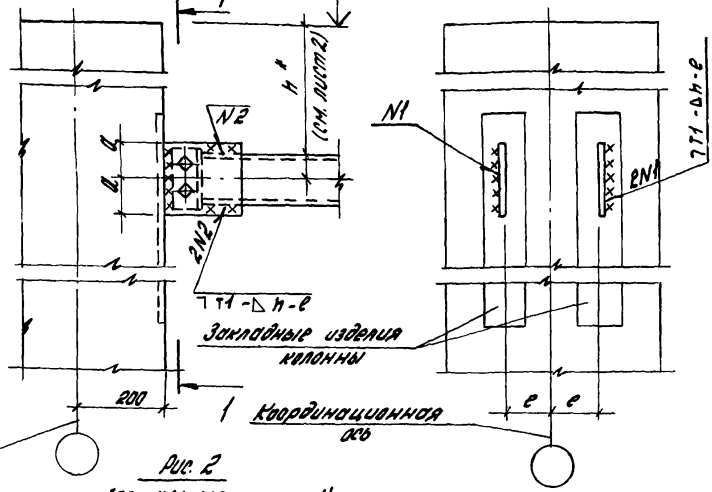
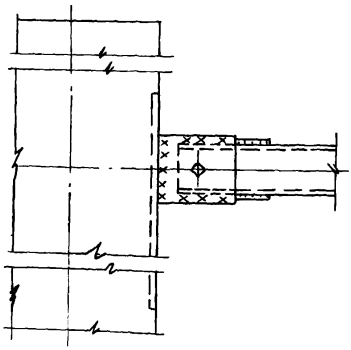


Рис. 2

(остальное см. рис. 1)



Таблицу исполнений см. лист 2

2.400-7.1-425

Зав.отд.	Рабинович		Узел 25 Крепление верха вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	Стадия	Лист	Листов
Стинж.	Морозов			Р	1	2
Н.контр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Марка связи	a, мм	Рис.	ℓ, мм	Размеры шва N, мм №1 h	№1 ℓ	№2 h	№2 ℓ
ВС11	100	1	80	5	160	5	90
ВС15	145		125	5	160	5	100
ВС20	120		80	5	160	5	90
ВС13	80	2	130	6	160	6	150
ВС14	80		110	6	160	6	90
ВС16	80		110	5	160	5	110
ВС22	80		110	5	160	5	130
ВС24	80		115	5	160	5	110
ВС25	80		115	5	160	5	110
ВС26	80		115	5	160	5	110

Марка связи	a, мм	Рис.	ℓ, мм	Размеры шва N, мм №1 h	№1 ℓ	№2 h	№2 ℓ
ВС27	80	2	110	5	160	5	110
ВС28	80		130	5	160	5	110
ВС29	80		125	5	160	5	110
ВС30	80		130	5	160	5	110
ВС31	80		125	5	160	8	110
ВС32	80		125	5	160	5	110
ВС33	80		125	5	160	5	150
ВС34	80		130	5	160	5	110
ВС35	80		125	5	160	5	110

* 1. При подстропильных жел. бет. конструкциях:

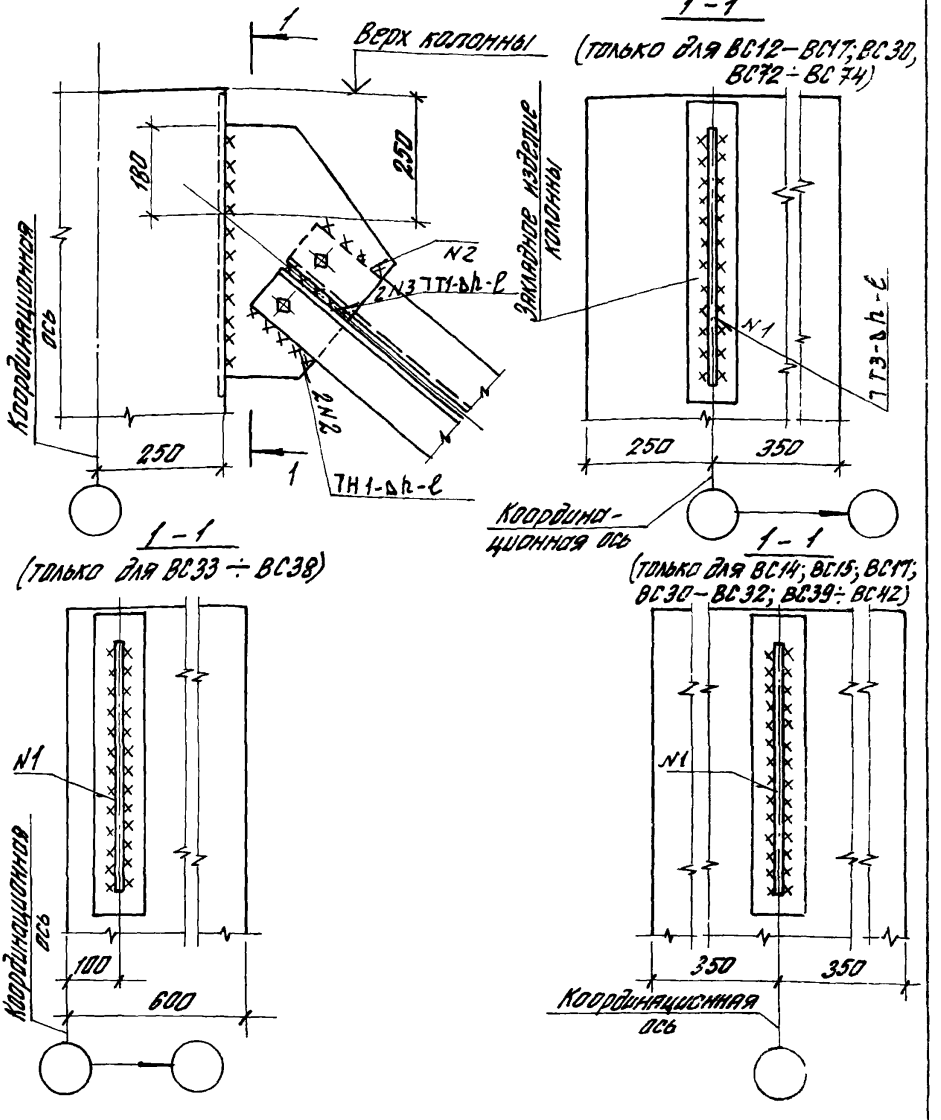
с высотой на опоре 700 мм — $h = 600$ мм

2. Без подстропильных конструкций:

а) по средним рядам при шаге колонн 6м — $h = 250$ мм

б) по средним рядам при шаге колонн 12м — $h = 600$ мм

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



Гл.инж.отд	Рабинович		
Гл.инж.	Морозов		
Н.контр.	Кутырина		

2.400-Т. 1-У26

Узел 26
Крепление вертикальной связи к верху двухветвевой колонны крайнего и среднего рядов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

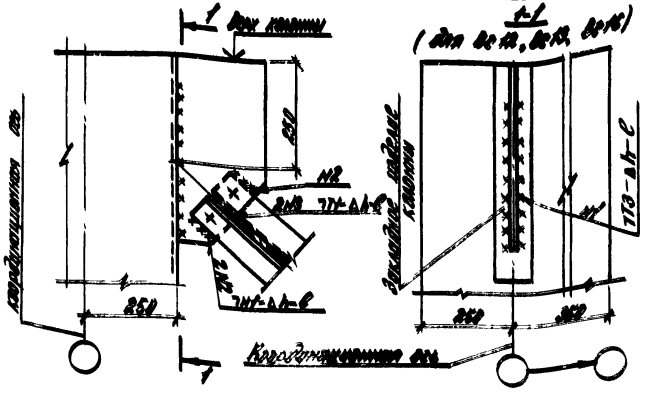
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

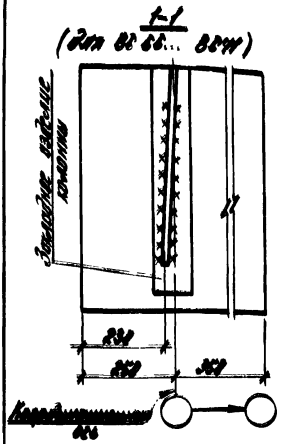
239-1-02 51

Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2, N3	
	h	c	h	c
ВС12	4	430	4	100
ВС13	5	460	5	120
ВС14	6	450	6	150
ВС15	5	410	5	120
ВС16	5	480	5	110
ВС17	5	400	5	120
ВС30	6	430	6	140
ВС31	5	460	5	130
ВС32	5	500	5	140

Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2, N3	
	h	c	h	c
ВС33, ВС35, ВС37	5	480	4	100
ВС34	6	560	6	120
ВС36, ВС38	5	570	5	130
ВС39	5	430	5	100
ВС40	6	500	6	140
ВС41	5	460	5	120
ВС42	5	500	5	130
ВС72; ВС73, ВС74	5	450	4	120

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





Марка связи	Размеры ыва N, мм			
	N1		N2 ; N3	
	h	l	h	l
ВС12	4	430	4	100
ВС13	5	460	5	120
ВС16	5	480	5	110
ВС66, ВС67, ВС71	5	550	4	100
ВС67	6	660	4	120
ВС69	6	670	6	120
ВС71	6	670	6	130

Гл. инж.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Н. контр.	Кутырина		

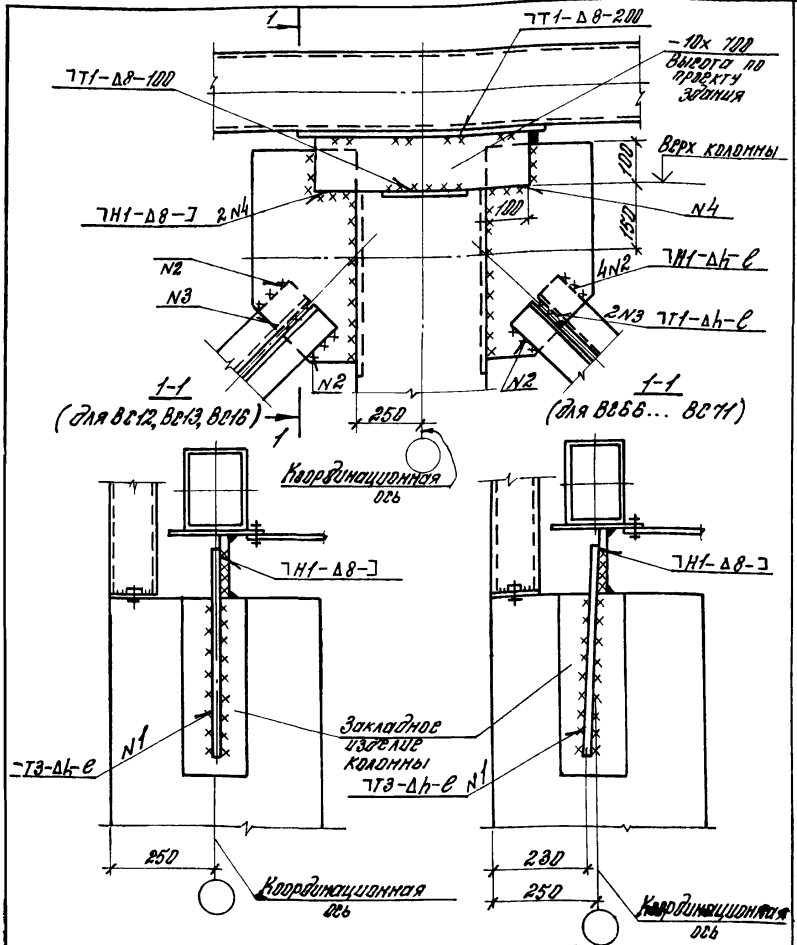
2.400-Х.1-У26-1

Узел 26-1

Крепление вертикальной связи к верху двухветвевой колонны крайнего ряда

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

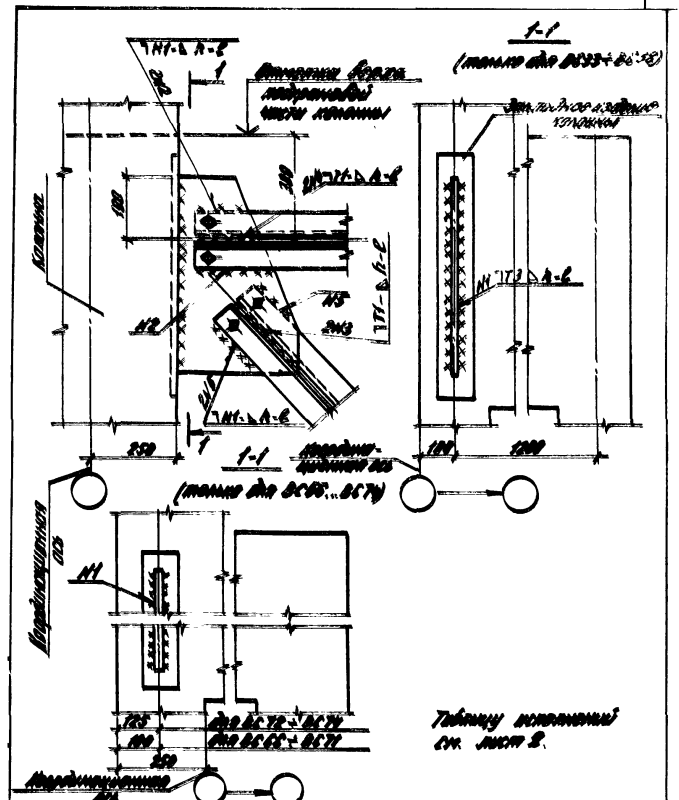


Таблицу исполнений см. лист 2.

				2.400-7.7-126-2			
Гл. инж.	Кутырина			Узел 26-2 Крепление вертикальных связей к верху двухветвевой колонны [illegible] фиксировка	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Зарецкая				Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						

Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2; N3	
	h	c	h	c
ВС 12	4	400	4	100
ВС 13	5	430	5	120
ВС 16	5	450	5	110
ВС 68, ВС68, ВС70	5	490	4	100
ВС 67	6	560	6	130
ВС 69	6	570	6	120
ВС 71	6	570	6	130

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


1-1
(только для ВС33÷ВС38)
Элементы крепления стержня
Стержни каркаса поперечные нижнего положения
Каркас
Продольное ребро
1-1
(только для ВС28...ВС32)
Продольное ребро
Поперечное ребро
Таблицу положений см. лист 8.

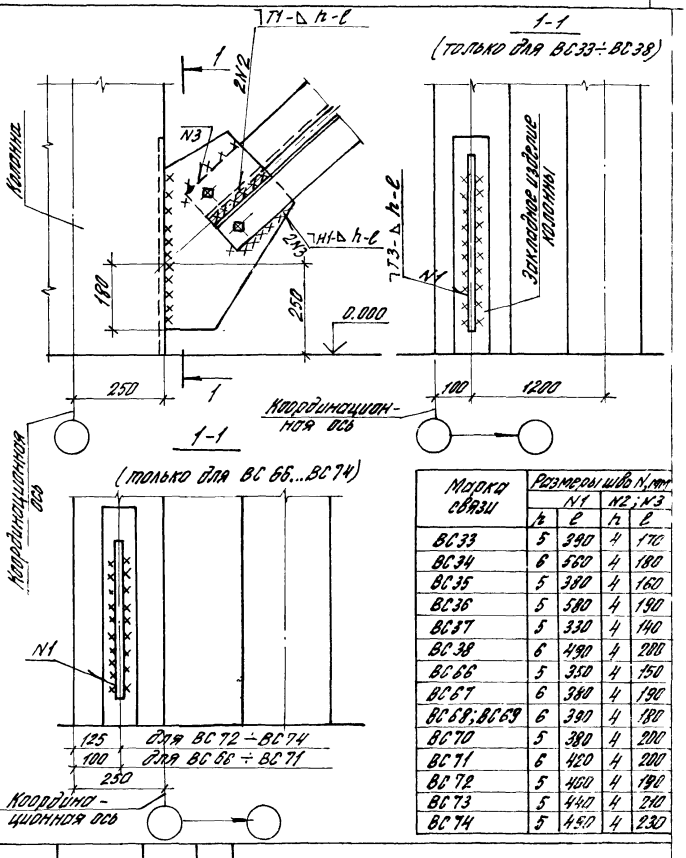
| | | |

Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2;N4		N3;N5	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС33	5	480	4	140	4	170
ВС34	6	550	4	120	4	170
ВС35	5	480	4	130	4	160
ВС36	5	580	4	190	4	190
ВС37	5	490	4	120	4	140
ВС38	5	600	4	200	4	200
ВС66	5	480	4	120	4	150
ВС67	6	550	4	130	4	190

Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2;N4		N3;N5	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС68	5	480	4	130	4	180
ВС69	6	550	4	130	4	180
ВС70	5	480	4	140	4	200
ВС71	6	590	4	200	4	200
ВС72	5	580	4	450	4	190
ВС73	5	590	4	410	4	210
ВС74	5	640	4	410	4	230

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

23911-02 57 Формат А4



Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2; N3	
	h	l	h	l
ВС33	5	390	4	170
ВС34	6	560	4	180
ВС35	5	380	4	160
ВС36	5	580	4	190
ВС37	5	330	4	140
ВС38	6	490	4	200
ВС66	5	350	4	150
ВС67	6	380	4	190
ВС68; ВС69	6	390	4	180
ВС70	5	380	4	200
ВС71	6	420	4	200
ВС72	5	460	4	190
ВС73	5	440	4	210
ВС74	5	450	4	230

2.400-7.1-4.28

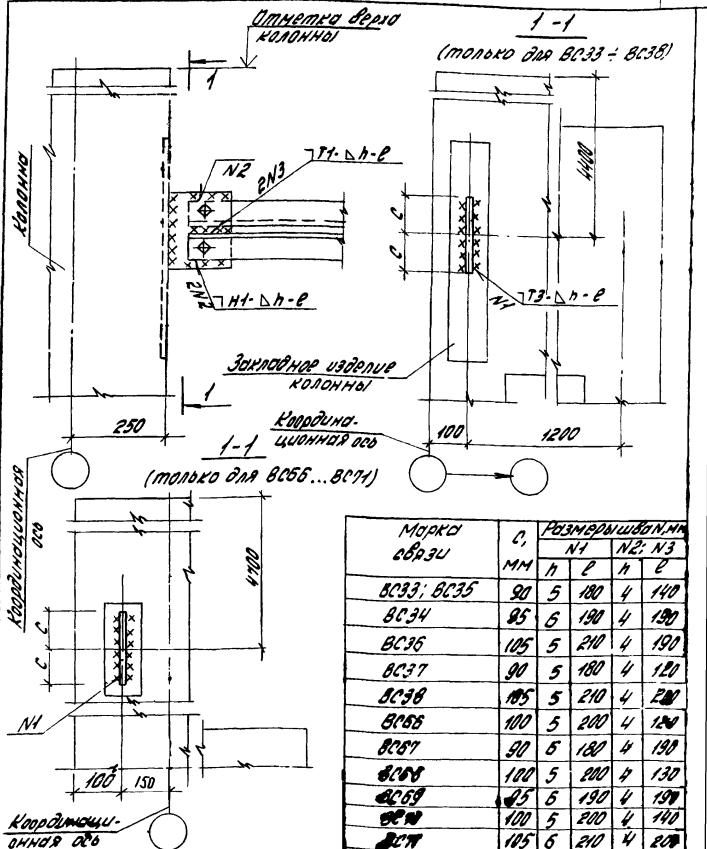
Узел 28
Крепление вертикальной связи к низу двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зав. отд.	Родинов	
Ст. инж.	Морозов	
Инж.	Кузн.	

239-1-02 58



Марка связи	C, мм	Размеры швов, мм			
		N1		N2; N3	
		h	ℓ	h	ℓ
ВС33; ВС35	90	5	180	4	140
ВС34	95	6	190	4	190
ВС36	105	5	210	4	190
ВС37	90	5	180	4	120
ВС38	105	5	210	4	200
ВС66	100	5	200	4	190
ВС67	90	6	180	4	190
ВС68	100	5	200	4	130
ВС69	95	6	190	4	190
ВС70	100	5	200	4	140
ВС71	105	6	210	4	200

2.400-7.1-129

Узел 29

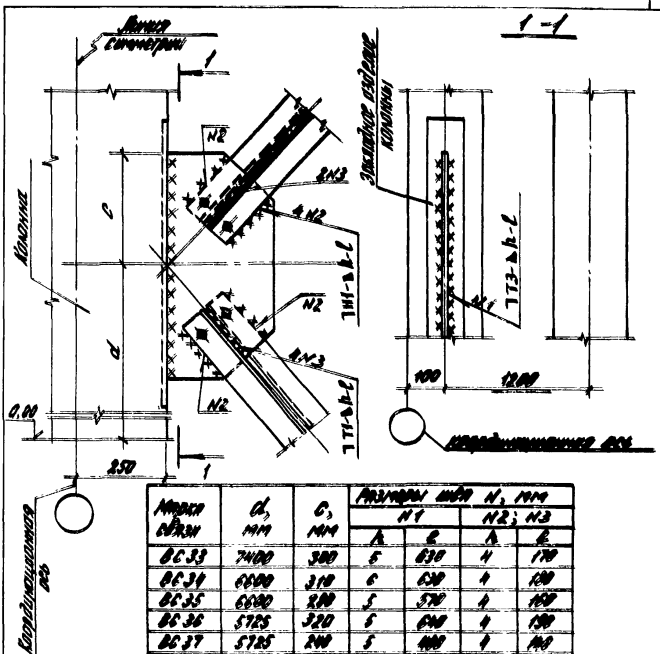
Крепление вертикальной связи к средним двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Разработал Рабинович
Гл.инж. Морозов
Н.контр. Кулыгина

23911-02 59 Формат А4



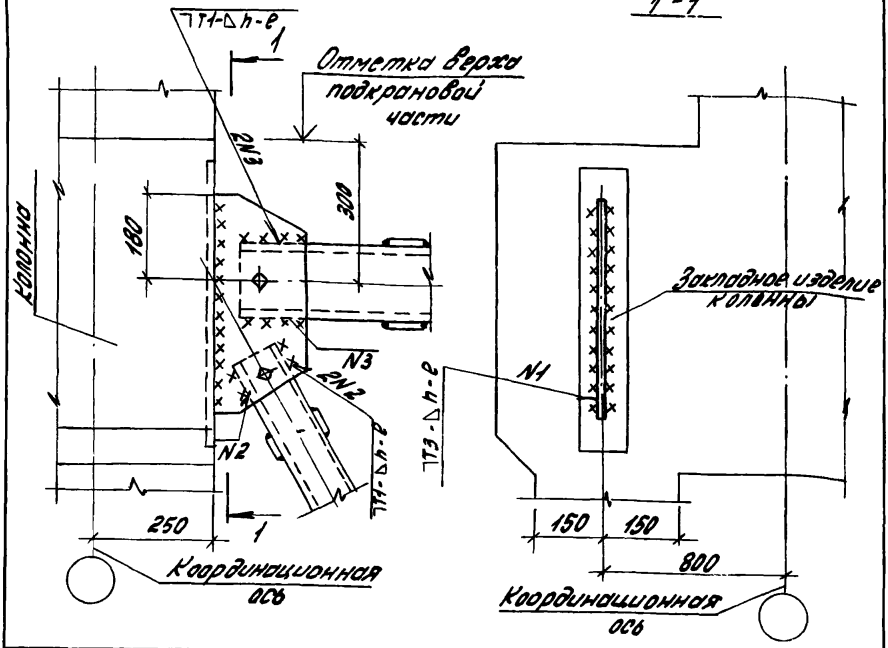
Марка связи	d, мм	c, мм	Размеры шва N, мм			
			N1		N2; N3	
			h	l	h	l
ВС 33	7400	300	5	630	4	170
ВС 34	6600	310	6	630	4	180
ВС 35	6600	280	5	570	4	160
ВС 36	5725	320	5	640	4	190
ВС 37	5725	240	5	480	4	140
ВС 38	7400	350	6	730	4	200
ВС 66	5525	240	5	480	4	150
ВС 67	5525	290	6	580	4	180
ВС 68	6125	345	5	690	4	180
ВС 69	6125	310	6	620	4	180
ВС 70	6725	310	5	620	4	200
ВС 71	6725	360	6	720	4	200

2.400-Т.1-130

Зав. отд.	Рабинович		Узел 30	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Морозов		Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	Р		1
Н. контр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

23911-02 60

1-1



Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС18	6	460	6	80	6	150
ВС19	6	460	6	80	6	200
ВС20	6	460	6	100	6	150
ВС21	6	460	6	80	6	150
ВС22	6	480	6	120	6	150
ВС23	6	480	6	150	6	150
ВС24	6	470	5	80	6	150
ВС25	6	470	6	120	6	150
ВС26	6	500	6	90	6	150

Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС27	6	500	6	90	6	150
ВС28	6	490	6	90	6	150
ВС29	6	490	6	90	6	150
ВС31	5	500	5	90	5	150
ВС32	5	500	5	90	5	150
ВС39	5	460	5	80	5	150
ВС40	6	460	6	80	6	150
ВС41	5	470	5	80	5	150
ВС42	5	470	5	80	5	150

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

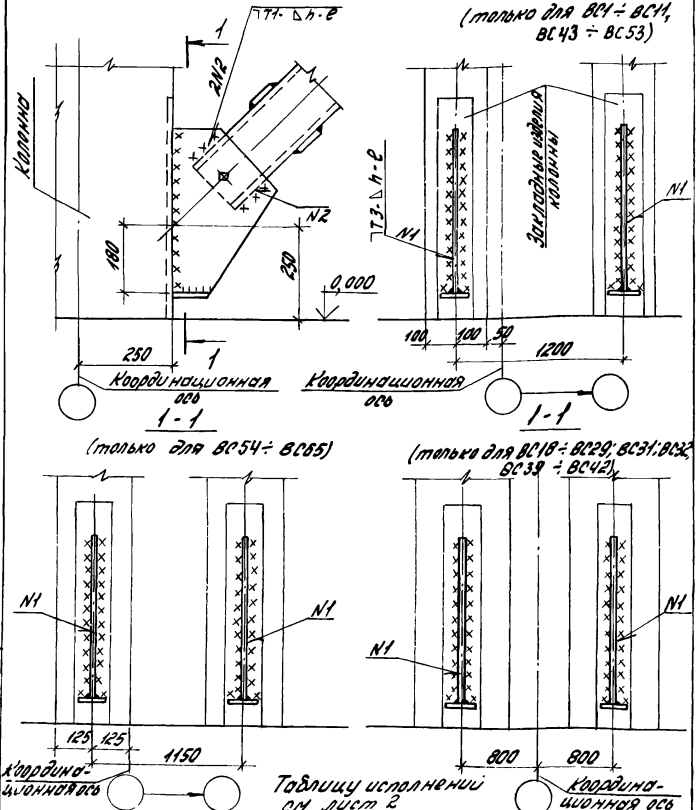
2.400-7.1-У31

Зав.отд.	Рабинович		
Ст.инж.	Морозов		
Н.контр.	Куприна		

Узел 31
Крепление вертикальной связи к середине двухветвевой колонны среднего ряда

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Таблицу исполнений см. лист 2

2.400-7. 1-432

Зав. отд.	Рабинович		
Ст. инж.	Морозов		
Н. контр.	Кутырина		

Узел 32
Крепление вертикальной связи к низу двухветвевой колонны крайнего и среднего рядов

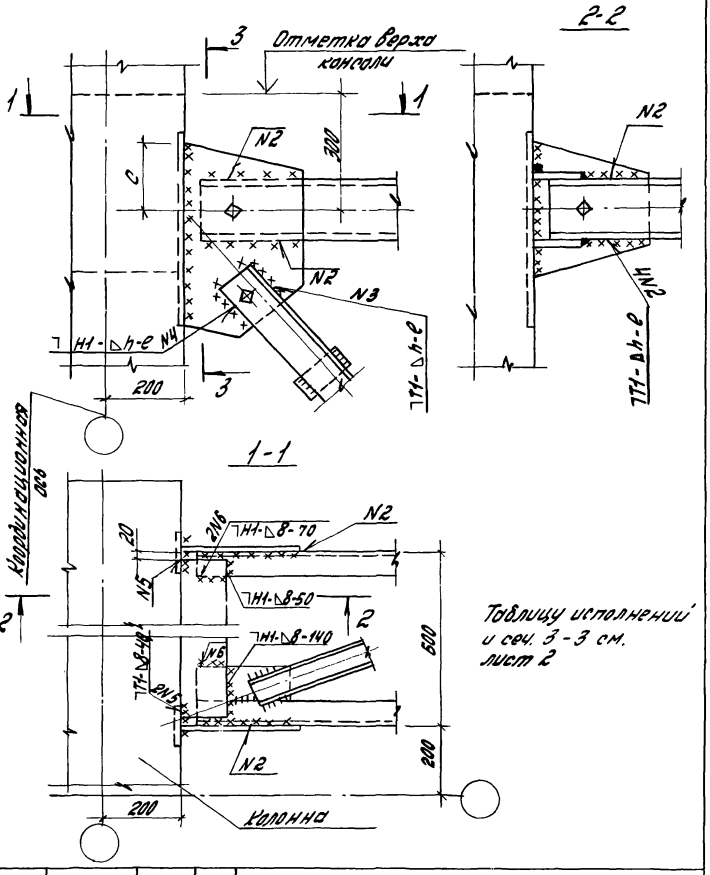
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 62 Формат А4

Марка связи	Размеры швов N, мм				Марка связи	Размеры швов N, мм			
	N1		N2			N1		N2	
	h	ℓ	h	ℓ		h	ℓ	h	ℓ
ВС1	6	440	5	120	ВС40	6	510	6	190
ВС2	6	470	5	140	ВС41	5	470	5	160
ВС3	6	480	5	160	ВС42	5	560	5	250
ВС4	6	450	5	110	ВС43	6	450	5	120
ВС5	6	500	5	150	ВС44	6	460	5	140
ВС6	6	450	5	130	ВС45	6	470	5	160
ВС7	6	500	5	170	ВС46	6	440	5	110
ВС8	6	490	5	120	ВС47	6	490	5	150
ВС9	6	540	5	160	ВС48	6	460	5	130
ВС10	6	480	5	140	ВС49	6	490	5	170
ВС11	6	530	5	180	ВС50	6	480	5	120
ВС18	6	510	6	180	ВС51	6	530	5	160
ВС19	6	520	6	210	ВС52	6	490	5	140
ВС20	6	460	6	180	ВС53	6	520	5	180
ВС21	6	540	6	250	ВС54	8	390	5	150
ВС22	6	500	6	170	ВС55	8	360	5	100
ВС23	6	560	6	230	ВС56	8	400	5	160
ВС24	5	530	5	230	ВС57	8	350	5	115
ВС25	6	550	6	230	ВС58	8	410	5	155
ВС26	6	560	6	220	ВС59	8	370	5	110
ВС27	6	620	6	260	ВС60	8	410	5	180
ВС28	6	560	6	220	ВС61	8	370	5	120
ВС29	6	630	6	270	ВС62	8	420	5	165
ВС31	5	540	5	180	ВС63	8	370	5	115
ВС32	5	640	5	290	ВС64	8	410	5	185
ВС39	5	430	5	100	ВС65	8	390	5	130

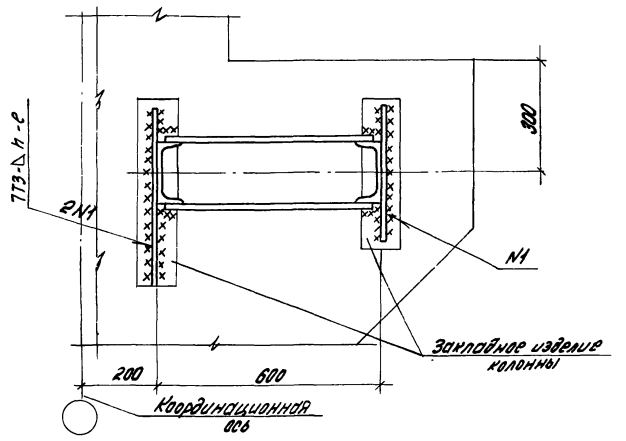
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Таблицу исполнений и сеч. 3-3 см. лист 2

				2.400-7.1-У33			
				Узел 33 Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Зав.отд.	Рабинович				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Морозов						
Н.конт.	Кутырина						

3-3



Марка связи	С, мм	Размеры шва N, мм N1 h	N1 ℓ	N2 h	N2 ℓ	N3;N4 h	N3;N4 ℓ
ВС1	200	6	500	10	200	6	110
ВС2		6	470	6	260	6	110
ВС3		6	500	6	260	6	130
ВС4		6	500	6	260	6	110
ВС5		6	500	6	260	6	130
ВС6	180	6	440	6	250	6	170
ВС7		6	470	8	260	6	140
ВС8		6	470	6	260	6	160
ВС9		6	480	8	250	6	110
ВС20		6	460	6	250	6	80
ВС21	200	6	500	6	200	6	80
ВС22		6	500	6	290	6	100
ВС23		6	500	6	200	6	80
ВС25	180	6	460	6	230	6	100
ВС27		6	470	6	230	6	80

Марка связи	С, мм	Размеры шва N, мм N1 h	N1 ℓ	N2 h	N2 ℓ	N3;N4 h	N3;N4 ℓ
ВС28	200	6	500	6	290	6	420
ВС29	180	6	480	6	250	6	80
ВС32		6	470	6	310	6	80
ВС33		6	460	6	290	6	80
ВС34		6	460	6	290	6	80
ВС35		6	460	6	250	6	80
ВС36		6	460	6	250	6	80
ВС37		6	460	6	190	6	80
ВС38		6	460	6	220	6	80
ВС39		6	460	6	200	6	80
ВС40		6	480	6	190	6	80
ВС41		6	460	6	200	6	80
ВС42		6	460	6	200	6	80
ВС43		6	460	6	200	6	80
ВС44		6	460	6	200	6	80

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

Рис. 1

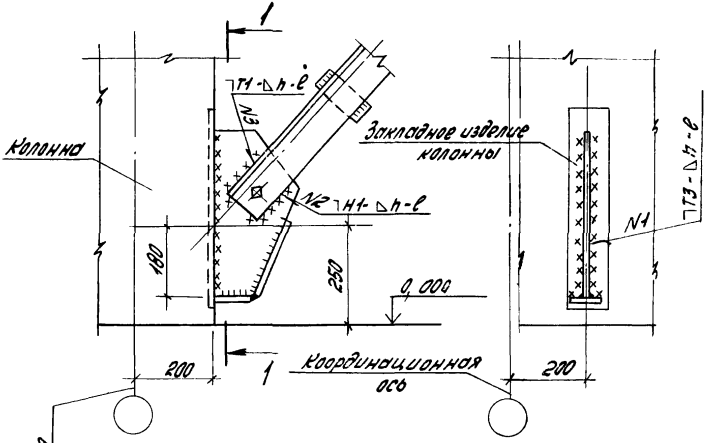
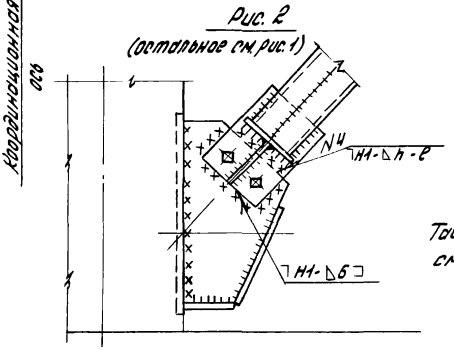


Рис. 2

(остальное см. рис. 1)

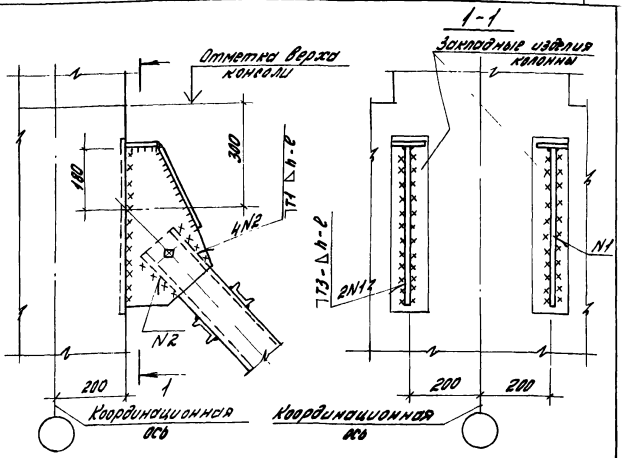


Таблицу исполнений см. лист 2

				2.400-7.1-43.1	
				Узел 34	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Зав. отд.	Рабинович			Крепление низа подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Ст. инж.	Морозов				
Н. контр.	Кутыркина				

Марка связи	Рис.	Размеры N, мм				Марка связи	Рис.	Размеры шва N, мм					
		N1		N2; N3				N1		N2; N3		N4	
		h	e	h	e			h	e	h	e	h	e
ВС1; ВС4; ВС9	1	6	380	6	110	ВС20; ВС21; ВС23; ВС27; ВС29	1	6	460	6	80	–	–
ВС2		6	400	6	110								
ВС3		6	400	6	130	ВС22		6	460	6	100	–	–
ВС5		6	420	6	130	ВС25		6	440	6	100	–	–
ВС6		6	420	6	170	ВС28; ВС32; ВС34		6	460	6	120	–	–
ВС7		6	420	6	140	ВС33		6	460	6	140	–	–
ВС8		6	430	6	160	ВС35 ÷ ВС44	2	6	460	6	100	6	180

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



Марка связи	Размеры швов N, мм				Марка связи	Размеры швов N, мм			
	N1		N2			N1		N2	
	h	l	h	l		h	l	h	l
ВС10	6	460	6	100	ВС15	6	460	6	150
ВС11	6	460	6	140	ВС16	8	460	8	200
ВС12	6	460	6	100	ВС17	6	460	6	140
ВС13	6	460	6	170	ВС18	8	460	8	190
ВС14	6	460	6	160	ВС19	6	460	6	140

2.400-7.1-У35

Зав. отд.	Рабинович		
Ст. инж.	Морозов		
Н. конт.	Кутырина		

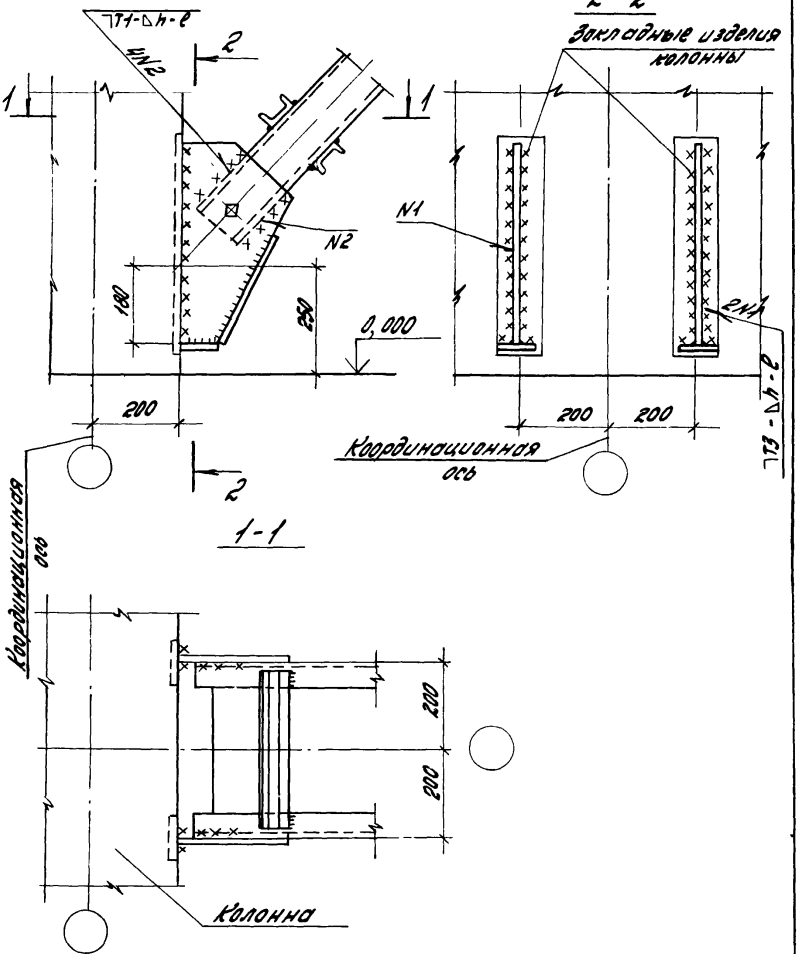
Узел 35

Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднегорядов в зданиях с мостовыми опорными кранами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 68 Формат А



Зав.отд	Робинович		
Ст.инж.	Морозов		
Н.контр.	Кутырина		

2.400-7.1.-У36

Узел 36
Крепление низа подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марка связи	Размеры шва N, мм				Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2			N1		N2	
	h	ℓ	h	ℓ		h	ℓ	h	ℓ
ВС10	6	460	6	110	ВС59	6	460	6	180
ВС11	6	460	6	140	ВС60	6	480	8	180
ВС12	6	480	6	100	ВС61	6	450	6	190
ВС13	6	460	6	170	ВС62	6	480	8	200
ВС14	6	480	6	160	ВС63	6	460	6	150
ВС15	6	460	6	150	ВС64	6	470	8	180
ВС16	8	480	8	200	ВС65	6	480	8	210
ВС17	6	460	6	140	ВС66	6	460	6	160
ВС18	8	460	8	190	ВС67	6	480	8	190
ВС19	6	480	6	140	ВС68	6	460	6	140
ВС47	6	480	6	140	ВС69	6	460	8	160
ВС48	6	460	6	180	ВС70	6	460	8	200
ВС49	6	460	6	150	ВС71	8	570	8	240
ВС50	6	460	6	190	ВС72	6	460	6	150
ВС51	6	460	6	150	ВС73	6	460	8	140
ВС52	6	460	6	180	ВС74	6	460	8	180
ВС54	6	460	6	160	ВС75	6	530	8	220
ВС55	6	460	8	160	ВС76	6	460	6	140
ВС57	6	460	6	160	ВС77	6	460	8	160
ВС58	6	480	8	180					

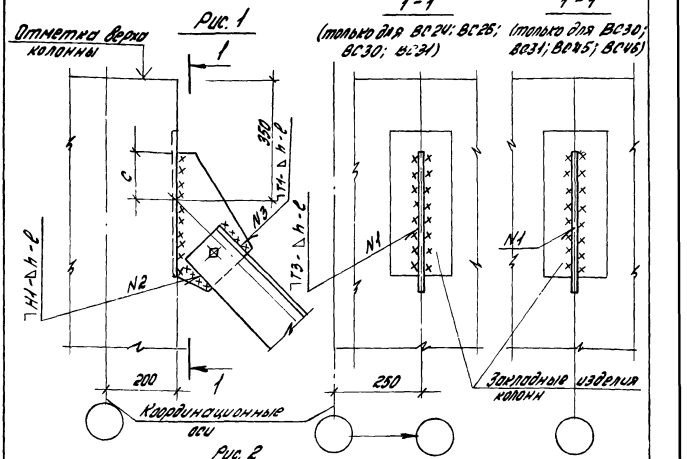
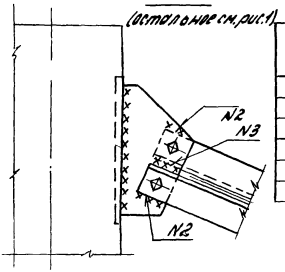


Рис. 2
(остальное см. рис. 1)



Марка связи	Рис.	С, мм	Размеры шва N, мм			
			N1		N2; N3	
			h	ℓ	h	ℓ
ВС24	1	110	6	220	6	80
ВС26		140	6	320	6	80
ВС30	2	180	5	370	5	80
ВС31			5	370	5	80
ВС45			5	360	6	80
ВС46			5	390	6	80

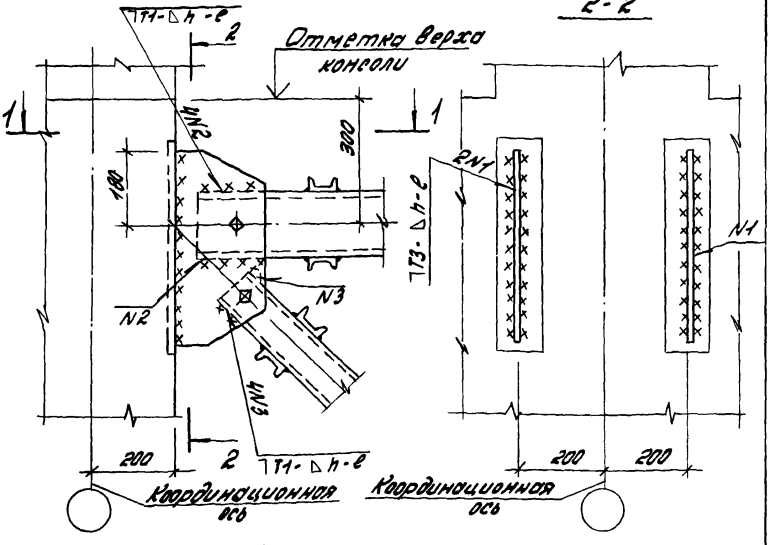
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

2.400-7.1-У37

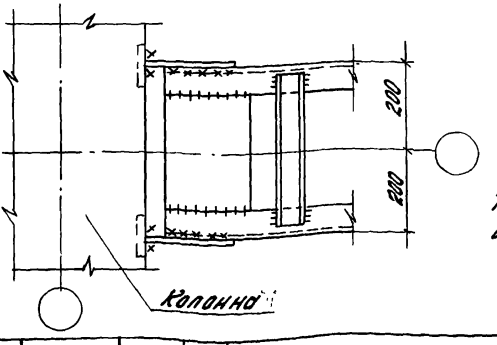
Зав. отд.	Рабинович		У37.37	Стадия	Лист	Листов
Ст. инж.	Марозов		Крепление монтажной вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения крайнего и среднего рядов в зданиях с мостовыми опорными кранами	Р		1
Н. контр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

23911-02 71 Формат А4

2-2



1-1



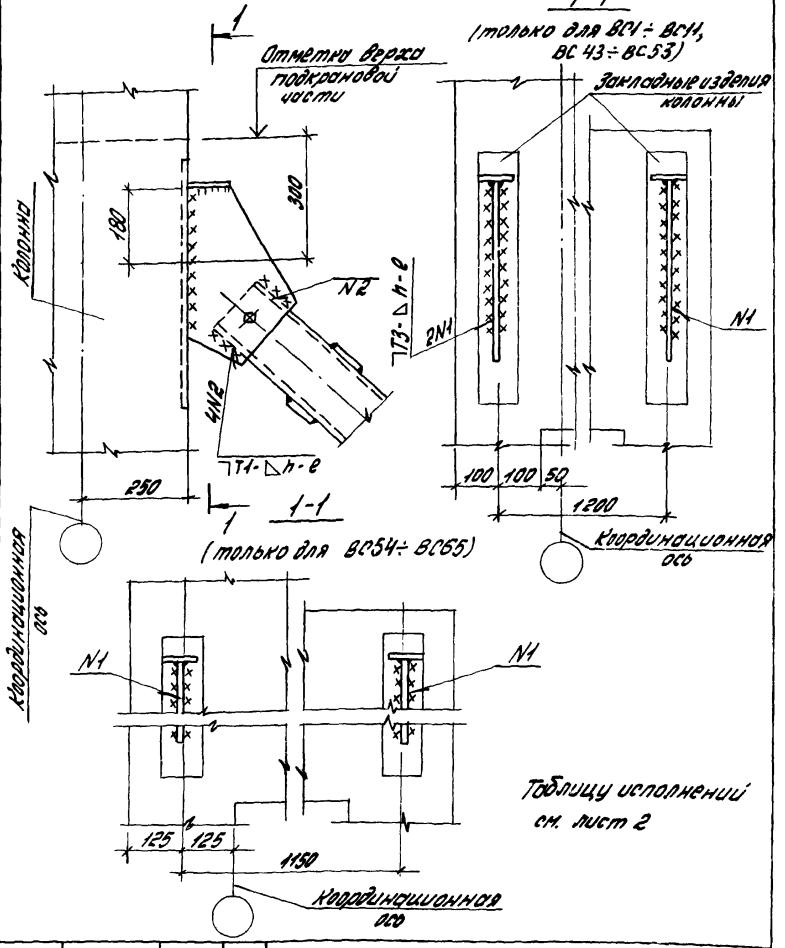
Таблицу исполнений см. лист 2

Зав. отд.	Родионов		2.400-7.1-У38		
Ст. инж.	Морозов		Узел 38 Крепление верха подкрановой вертикальной связи к колонне прямоугольного сечения среднего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	Стадия	Лист	Листов
				Р	1	2
Н. контр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС47	6	460	6	250	6	90
ВС48	6	460	6	220	6	90
ВС49	6	460	6	170	6	90
ВС50	6	460	6	210	6	90
ВС51	6	460	6	250	6	90
ВС52	6	460	6	210	6	90
ВС54	6	460	8	250	6	90
ВС55	6	460	8	160	6	90
ВС57	6	460	6	250	6	90
ВС58	6	460	6	220	6	90
ВС59	6	460	6	150	6	90
ВС60	6	460	6	210	6	90
ВС61	6	460	6	250	6	140
ВС62	6	460	6	320	8	120
ВС63	6	460	6	200	6	100

Марка связи	Размеры шва N, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС64	6	460	6	260	6	150
ВС65	6	460	8	310	6	180
ВС66	6	460	6	200	6	100
ВС67	6	460	6	270	6	150
ВС68	6	460	6	230	6	100
ВС69	6	460	6	230	6	110
ВС70	6	460	6	270	6	150
ВС71	8	460	8	330	8	200
ВС72	6	460	6	190	6	90
ВС73	6	460	6	210	6	90
ВС74	6	460	6	250	6	130
ВС75	6	460	6	310	6	160
ВС76	6	460	6	210	6	100
ВС77	6	460	6	210	6	90

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



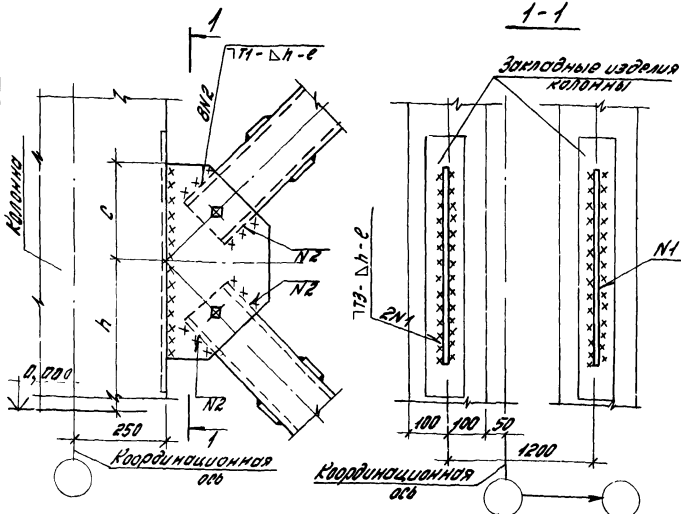
Таблицу исполнений см. лист 2

				2.400-7.1-У39			
				Узел 39 Крепление верха подкрановой вертикальной связи к двухветвевой колонне крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Зав.отд.	Рабинович				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст.инж.	Морозов						
Н.контр.	Кутырина						

Марка связи	Размеры шва N, мм				Марка связи	Размеры шва N, мм			
	N1		N2			N1		N2	
	h	e	h	e		h	e	h	e
ВС1	6	440	5	120	ВС49	6	490	5	170
ВС2	6	470	5	140	ВС50	6	480	5	120
ВС3	6	480	5	160	ВС51	6	530	5	160
ВС4	6	440	5	110	ВС52	6	490	5	140
ВС5	6	490	5	150	ВС53	6	520	5	180
ВС6	6	450	5	130	ВС54	8	390	5	150
ВС7	6	500	5	170	ВС55	8	360	5	100
ВС8	6	480	5	120	ВС56	8	400	5	160
ВС9	6	500	5	160	ВС57	8	350	5	115
ВС10	6	440	5	140	ВС58	8	410	5	155
ВС10	6	500	5	180	ВС59	8	370	5	110
ВС43	6	450	5	120	ВС60	8	410	5	180
ВС44	6	460	5	140	ВС61	8	370	5	120
ВС45	6	470	5	160	ВС62	8	420	5	165
ВС46	6	440	5	110	ВС63	8	370	5	115
ВС47	6	490	5	150	ВС64	8	410	5	185
ВС48	8	460	5	130	ВС65	8	390	5	130

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

23911-02 75 Формат А



Марка связи	h, мм	c, мм	Размеры шва N, мм N1 h	N1 c	N2 h	N2 c
ВС1	5725	260	6	520	5	120
ВС2	5725	290	6	580	5	140
ВС3	5425	300	6	600	5	160
ВС4	6600	270	6	540	5	110
ВС5	6600	310	6	620	5	150
ВС6	6025	270	6	540	5	130
ВС7	6025	320	6	640	5	170
ВС8	7400	300	6	610	5	120
ВС9	7400	320	6	680	5	150
ВС10	7000	260	6	560	5	140
ВС11	7000	320	6	670	5	180

Марка связи	h, мм	c, мм	Размеры шва N, мм N1 h	N1 c	N2 h	N2 c
ВС43	5525	270	6	540	5	120
ВС44	5525	290	6	580	5	140
ВС45	5225	300	6	600	5	160
ВС46	6125	270	6	540	5	110
ВС47	6125	310	6	620	5	150
ВС48	5825	300	6	600	5	130
ВС49	5825	330	6	660	5	170
ВС50	5725	300	6	600	5	120
ВС51	6725	350	6	700	5	160
ВС52	6425	310	6	620	5	148
ВС53	6425	340	6	680	5	180

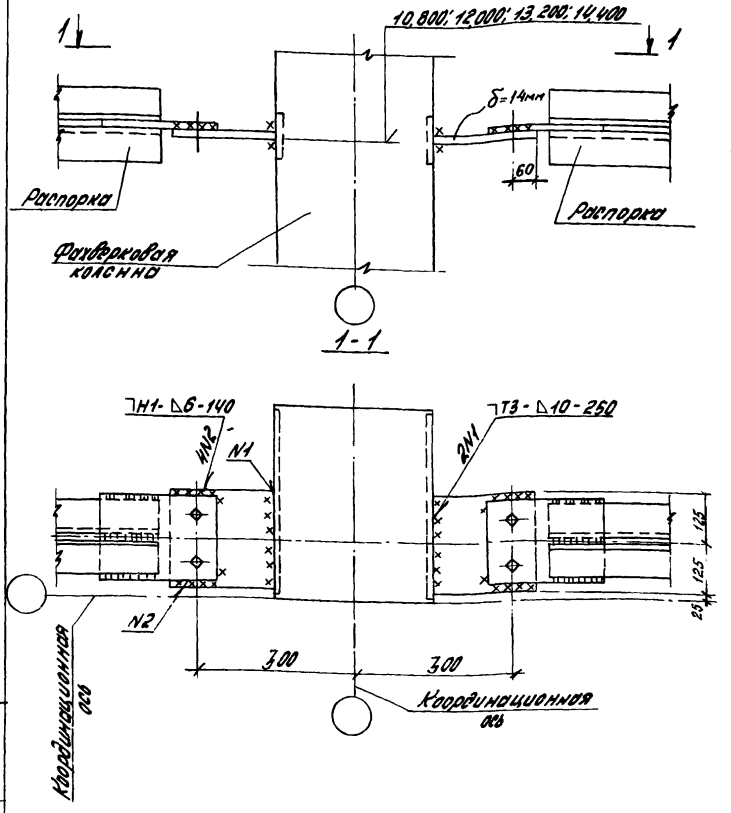
2.400-7.1-У40

Зав. отд.	Рабинович		
Ст. инж.	Морозов		
Н. контр	Кутырина		

Узел 40
Крепление середины подкранова вертикальной связи к двухветвевой колонне крайнего ряда в зданиях с мостовыми опорными кранами

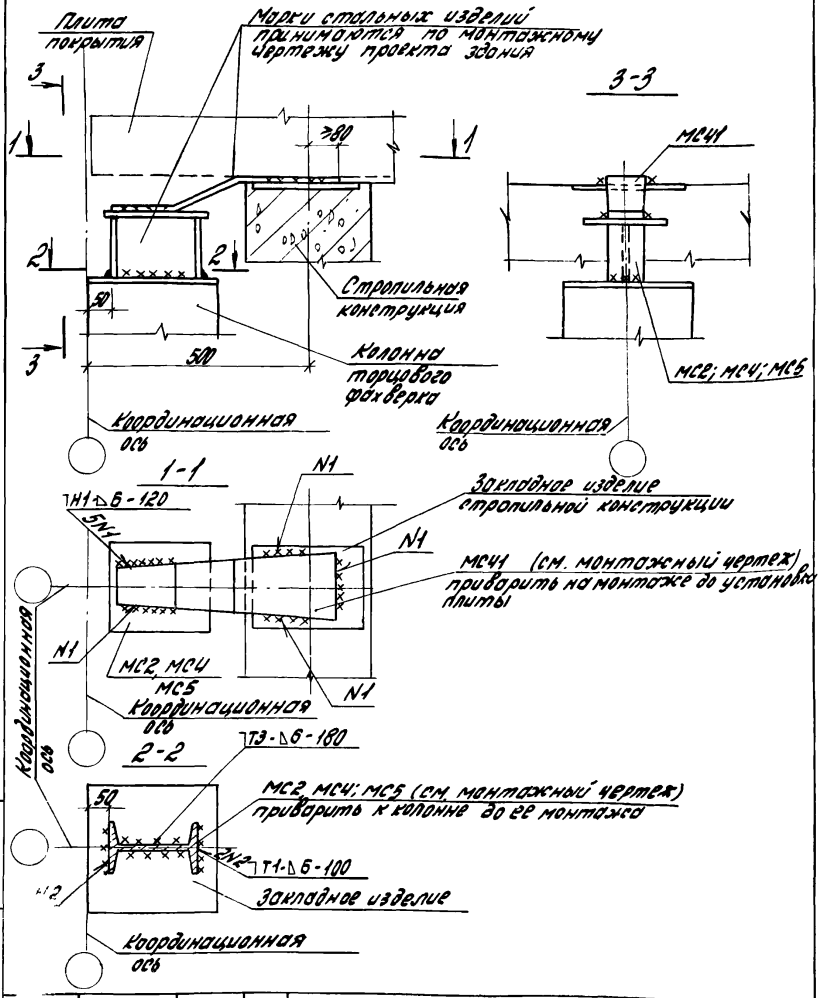
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



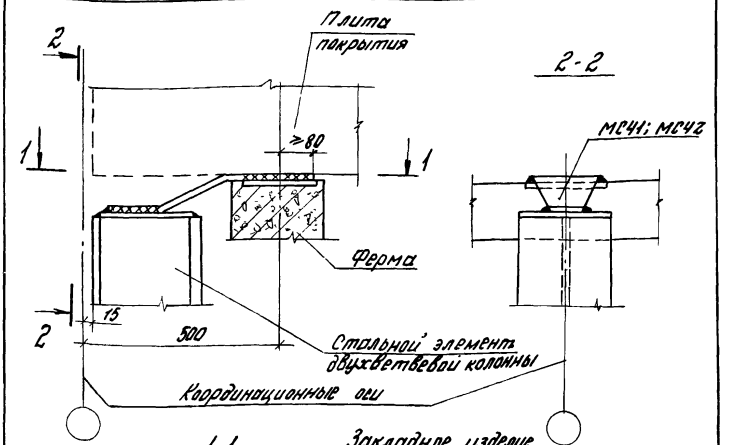
				2.400-7.1-У41			
				Узел 41 Крепление распорок к фахверковой колонне, прямоугольного сечения крайнего ряда в зданиях без мостовых опорных кранов	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Зав. отд.	Рабинович				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Ст. инж.	Морозов						
Н. контр.	Кутырина						

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



				2.400-7.1-Ч42	
Нач. отд.	Розенблюм		Узел 42	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Зорецкая		Крепление колонны торцового фахверка трехугольного сечения к стропильной конструкции	Р		1
Гл. инж. пр.	Кутырина			ЦНИИПромзданий		
Рук. гр.	Корнетова					
Проект.	Зорецкая					

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



Нач отд	Розенблюм		
Н контр	Зорецкая		
Гл инж пр	Кутырина		
Рук гр	Зорецкая		
Провер	Кутырина		

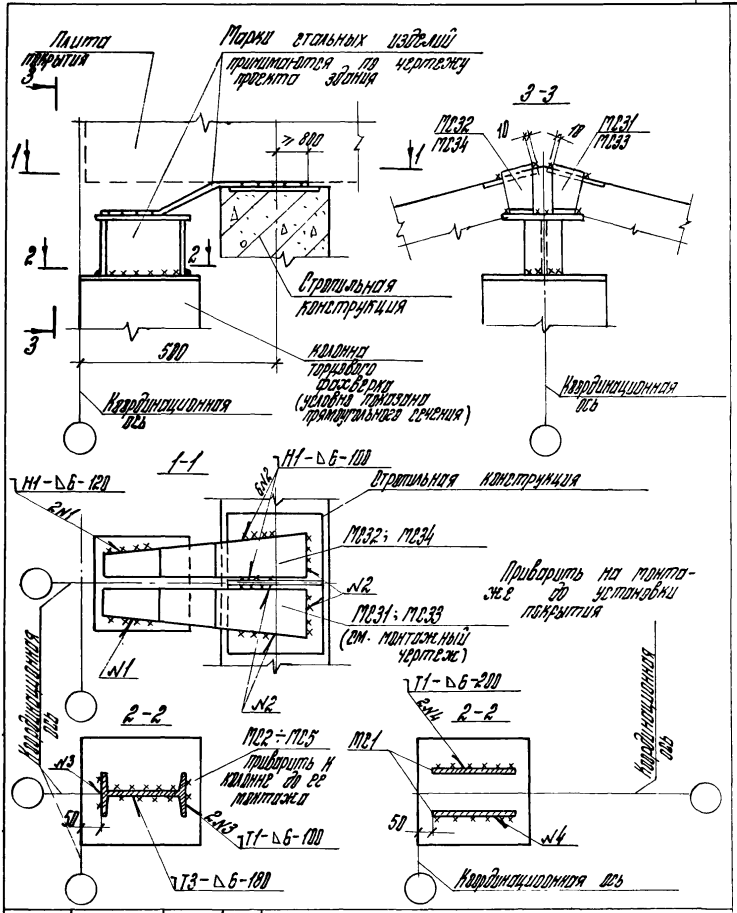
2.400-7.1-УЧ3

Узел Ч3. Крепление двухветвевой колонны торцового фахверка к безраскосной ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

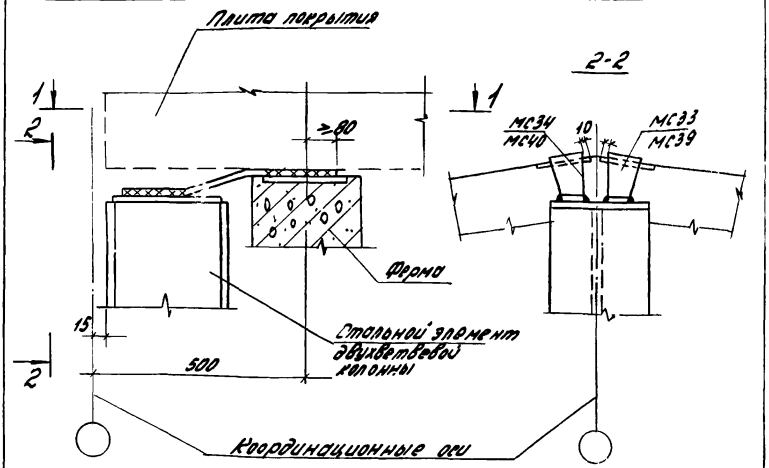
ЦНИИПромзданий

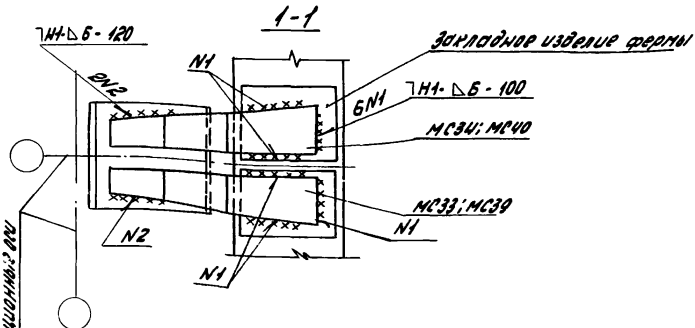
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



2.400-7.1-У44

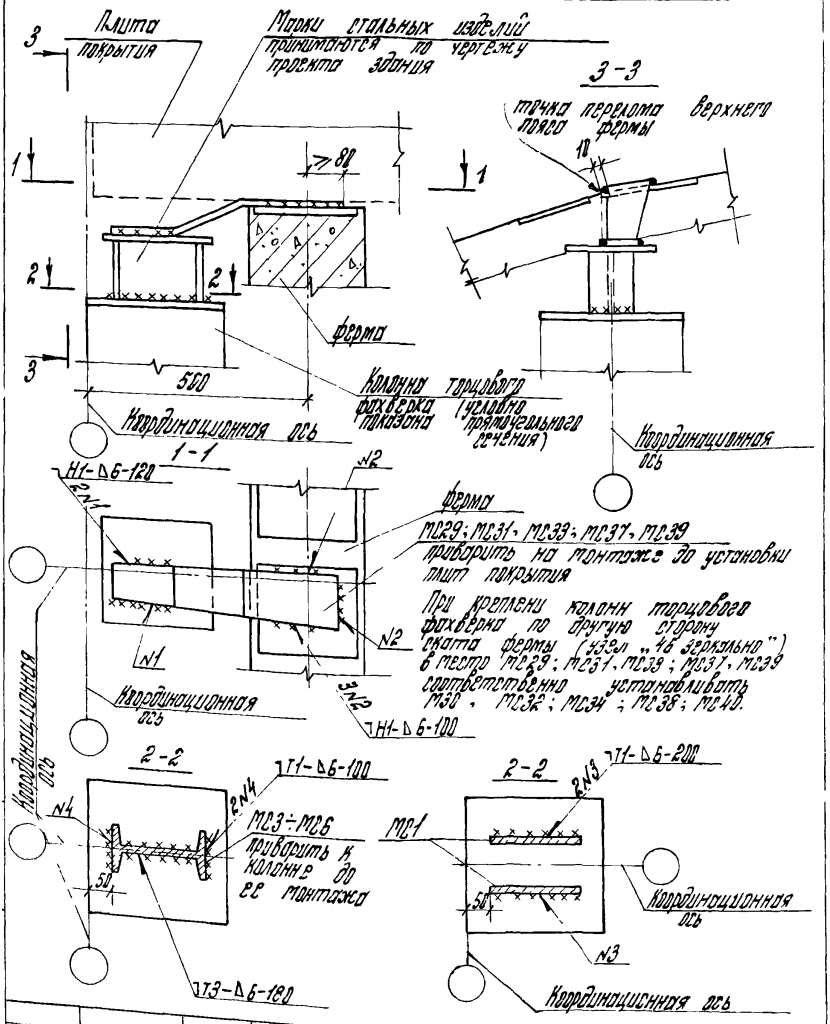
Нач. отд.	Розенблюм		УЗЕЛ 44 Крепление колонны торцового фахверка к стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Зарецкая			Р		1
Гл. инж. пр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Рук. гр.	Корнетова					
Проверил	Зарецкая					





МС33; МС34; МС39; МС40 приварить на монтаже до установки плиты

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



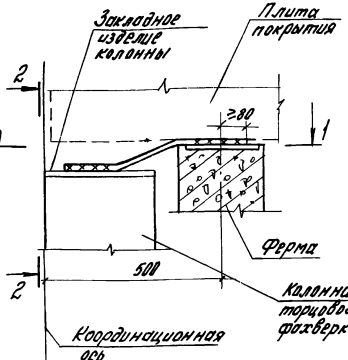
Нач. отд.	Розенблюм	
Н. контр.	Зорецкая	
Гл. инж.	Кутырина	
Рук. гр.	Арнетэвт	
Проверил	Зорецкая	

2.400-7.1-146

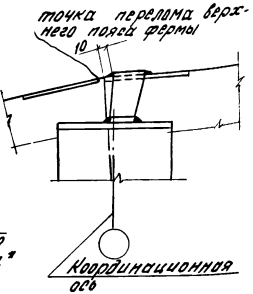
Узел 46
Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

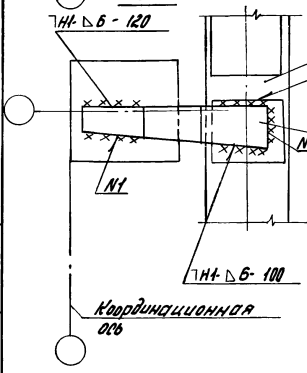
ЦНИИПромзданий



2-2



1-1



МС33; МС35 приварить на монтаже до установки плит покрытия

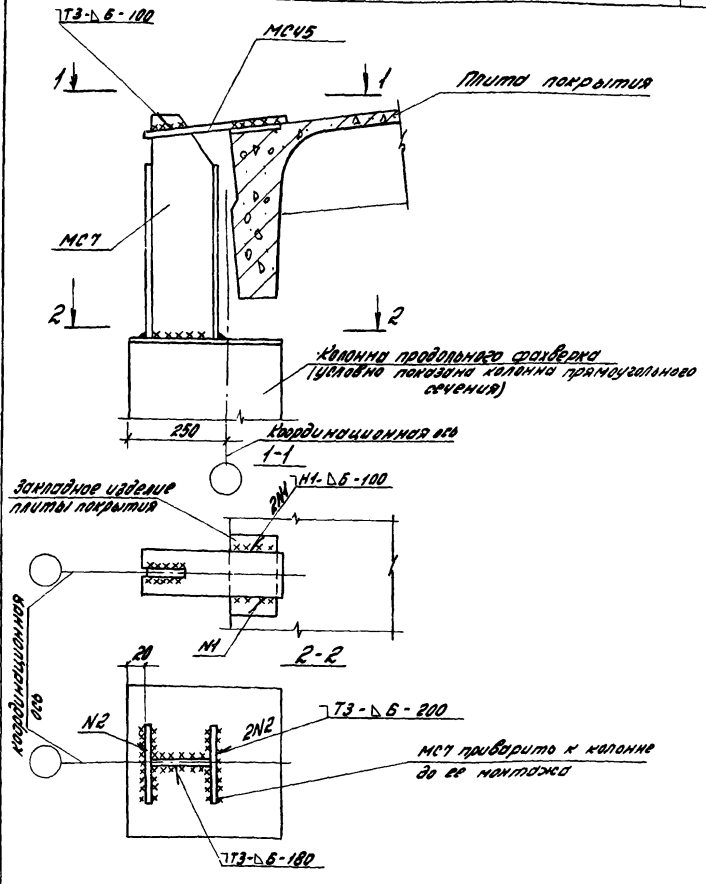
При креплении колонн торцового фахверка по другую сторону ската фермы (узел "47 зеркально) вместо МС33; МС35 соответственно устанавливать МС34; МС36.

* Колонны торцового фахверка на чертеже условно показаны прямоугольного сечения.

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

Нач.отд.	Розенблюм		2.400-7.1-47		
Н.контр.	Зарецкая		Узел 47 Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме.	Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Кутырина			Р		1
Рук.гр.	Корнетова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая					

23911-02 83 Формат А4



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

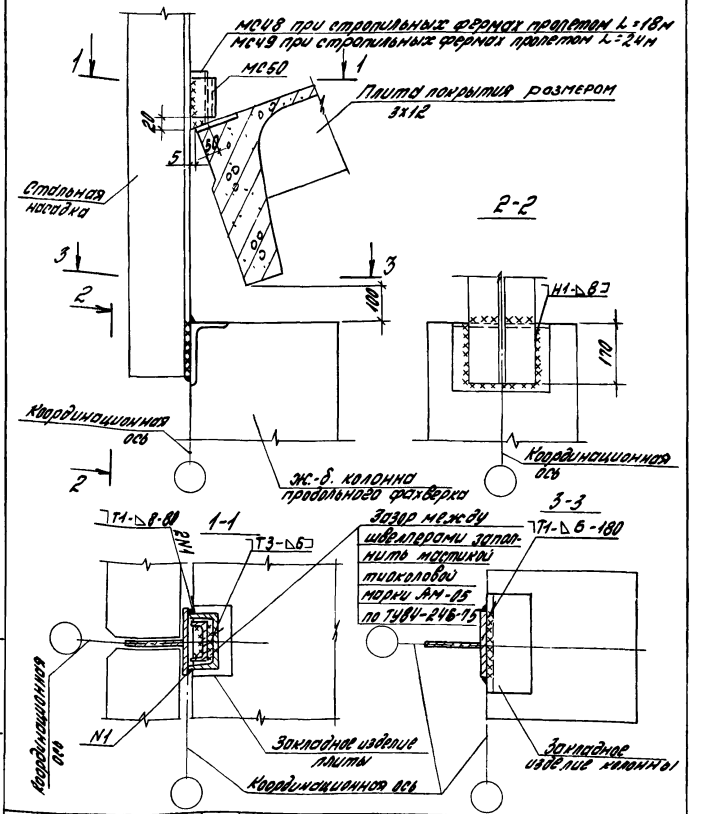
Нач.отд.	Резенблюм		
Н.контр.	Зарецкая		
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Рук.гр.	Корнетова		
Провер.	Зарецкая		

2.400-71-448

Узел 48
Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях с мостовыми опорными кранами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Нач.отд.	Розенблюм	
Н.контр.	Зарецкая	
Гл.инж.пр.	Кутырина	
Рук.гр.	Зарецкая	
Инженер	Максимова	
Провер.	Зарецкая	

2.400-7.1-449

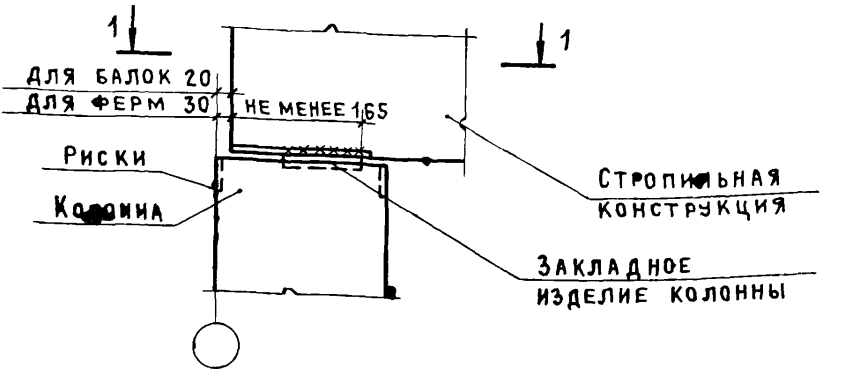
Узел 49

Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях без мостовых опорных кранов

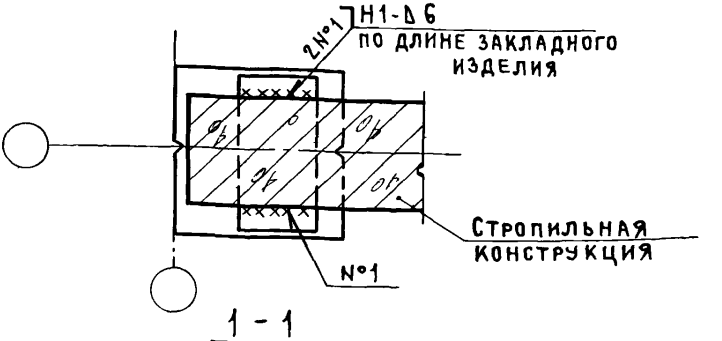
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

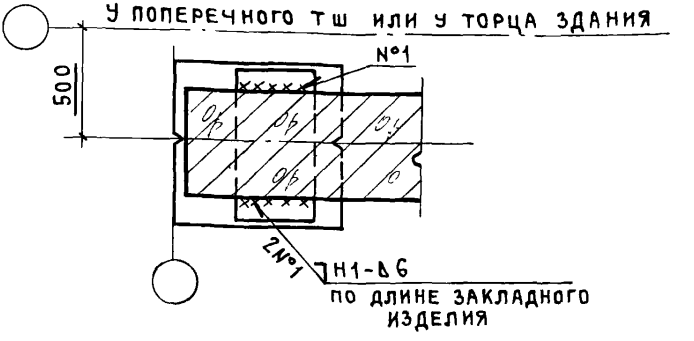
23911-02 85 Формат А4



1 - 1



1 - 1



В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

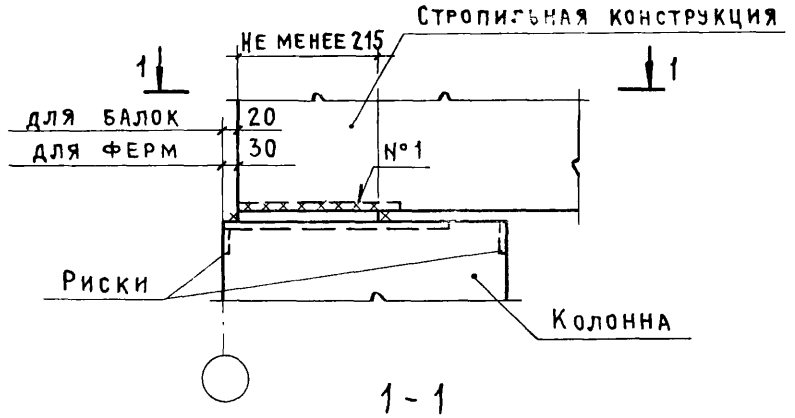
Нач. отд.	Петров	
Н. контр.	Петров	
Гип	Пастернак	
Рук. бриг.	Малахина	
Ст. инж.	Симонова	
Ст. техн.	Михайлина	

2.400-7.1-У50

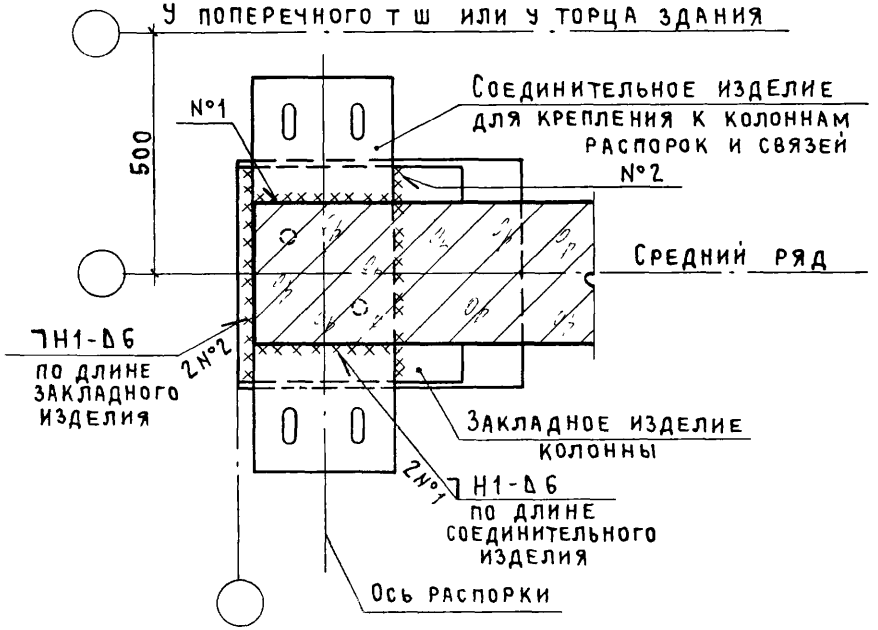
Узел 50
Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0"

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект



1-1



В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач отэп	Петров		
К контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		

2.400-7.1-У51

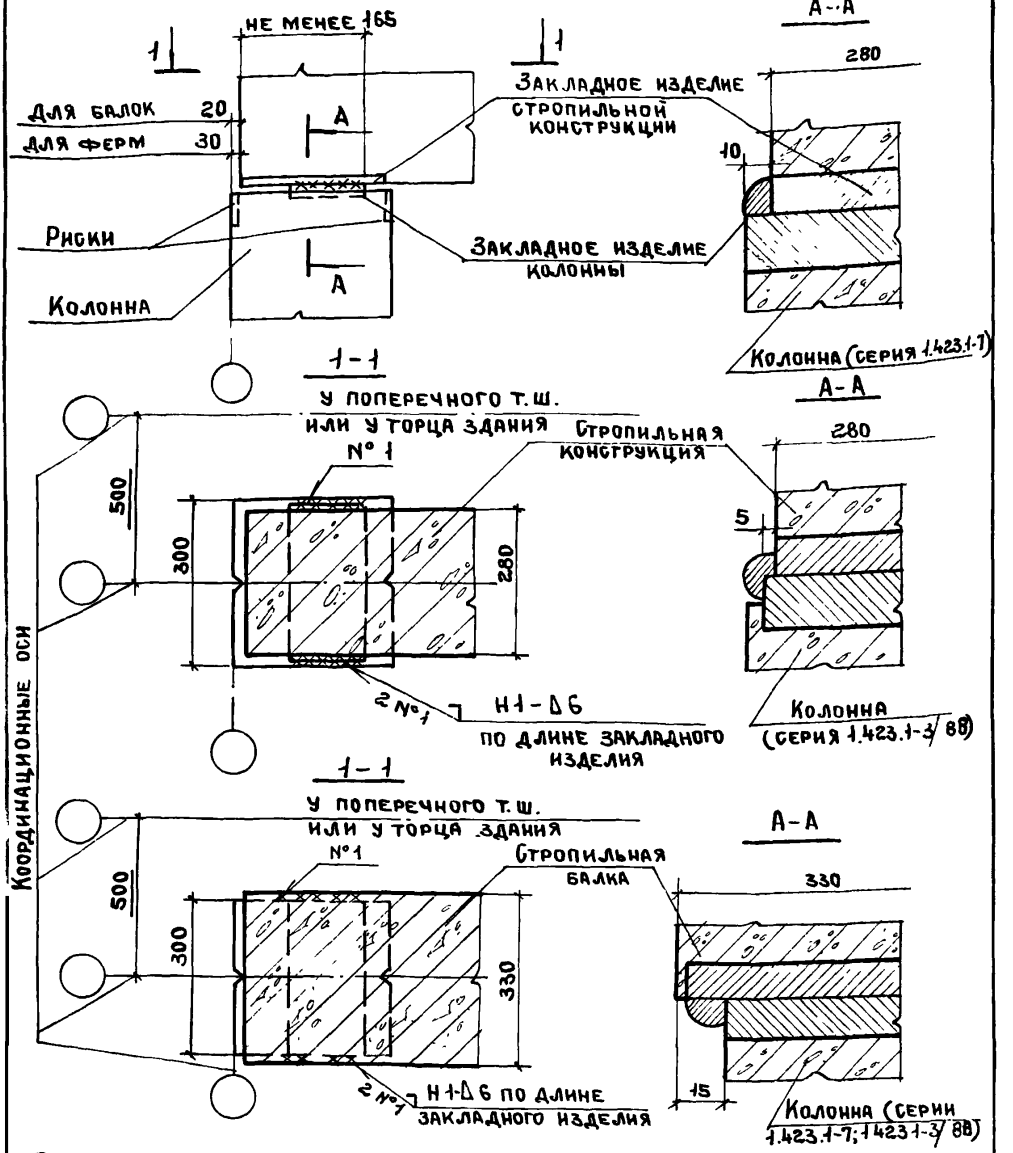
Узел 51
Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0" при наличии распорок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

23911-02 87



В НИЖНИЙ ЧАСТИ ТОРЦОВ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАНЕСЕНЫ РИСКИ ПО ЦЕНТРУ СЕЧЕНИЯ.

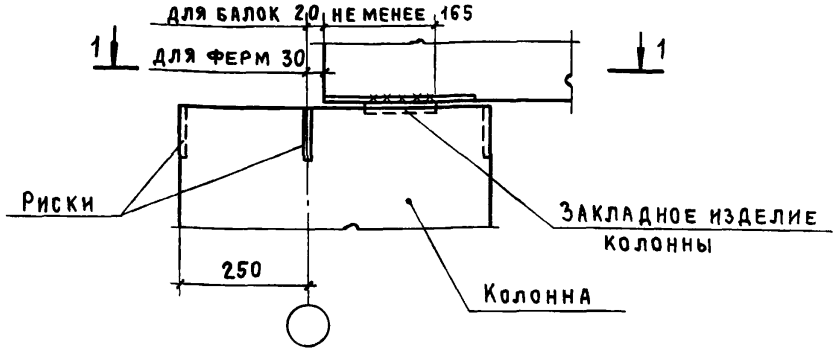
НАЧ.ОТЭП	Петров	
Н.КОНТР.	Петров	
ГИП	Пастернак	
УК.БРИГ	Малахина	
СТ. ИНЖ.	Симонова	
СТ. ТЕХН.	Михайлина	

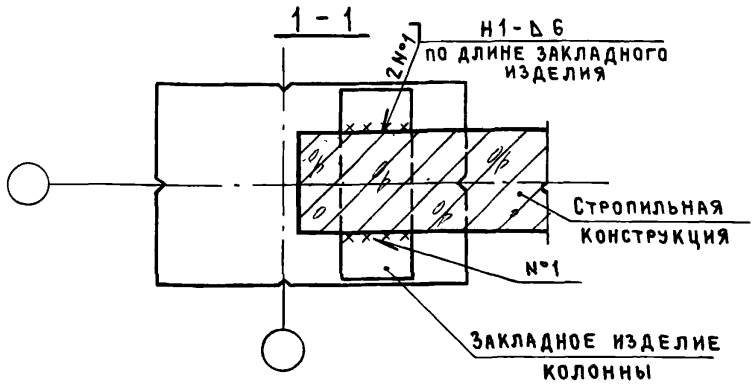
2.400-7.1-У52

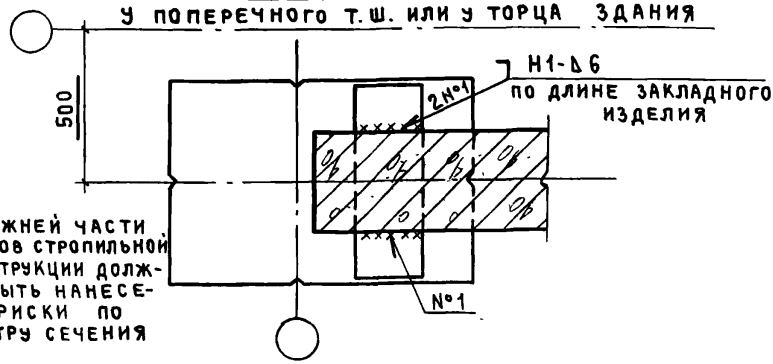
Узел 52
Крепление стропильной конструкции шириной 280мм и 330мм к колонне крайнего ряда шириной 300мм при привязке „0"

Стадия	Лист	Листов
Р		

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ







В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

Чач ОТЗП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг.	Малахина		
Ст. инж.	Симонова		
Инженер	Александрова		

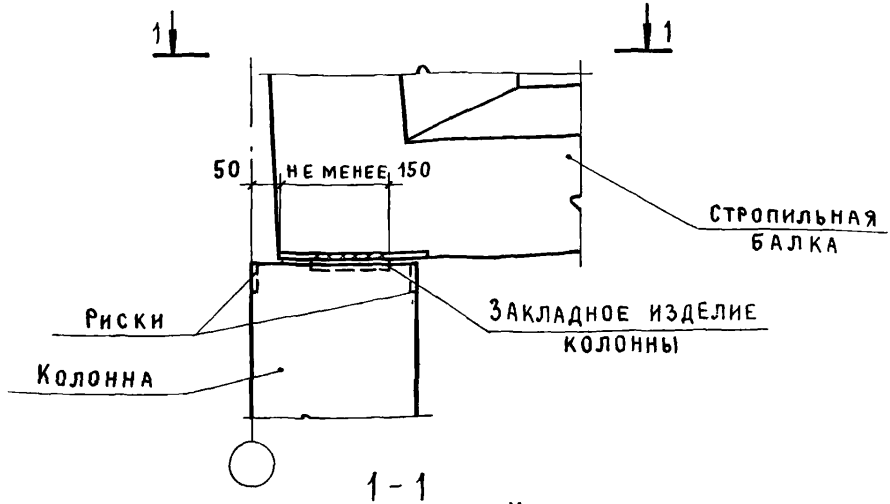
2.400-7.1-У53

Узел 53
Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „250"

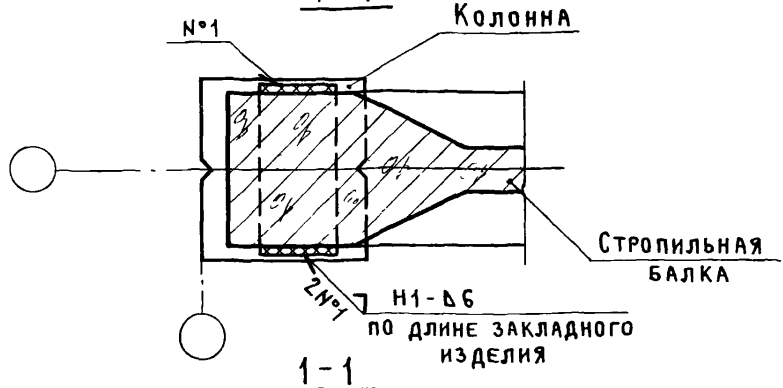
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

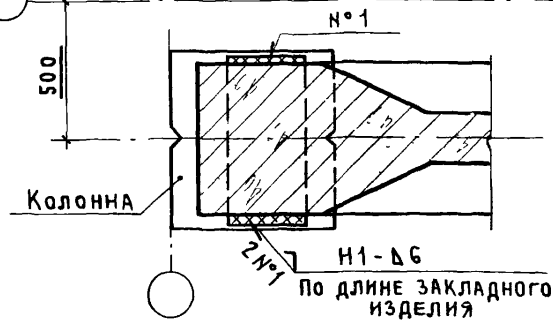


1-1



1-1

У ПОПЕРЕЧНОГО Т Ш ИЛИ У ТОРЦА ЗДАНИЯ



При ширине колонн 300мм деталь привязки принять по узлу 52

В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ТОРЦОВ СТРОПИЛЬНОЙ БАЛКИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАНЕСЕНЫ РИСКИ ПО ЦЕНТРУ СЕЧЕНИЯ

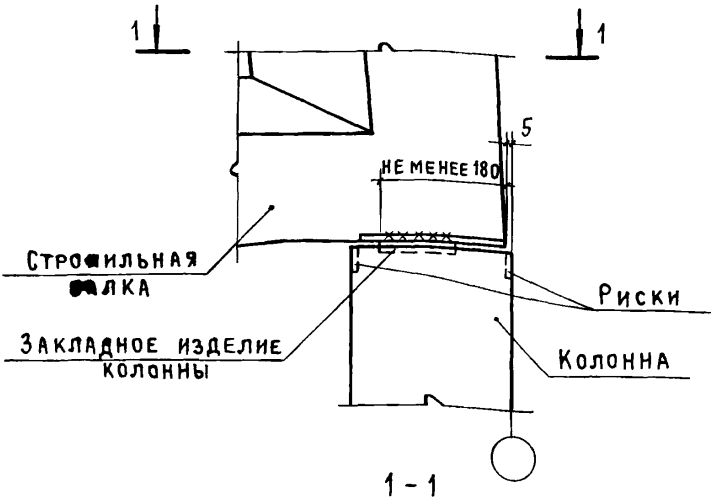
Нач ОТЭП	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бриг	Малахина	
Ст инж	Симонова	
Ст техн	Михайлина	

2.400-71-У54

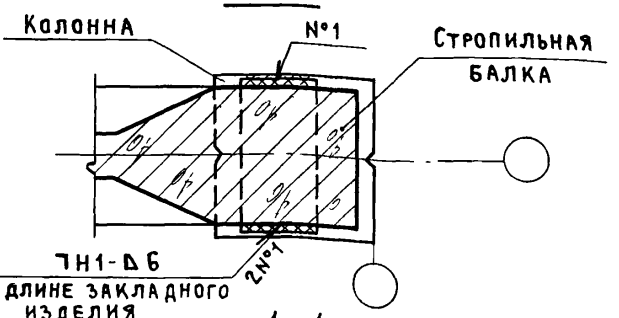
Узел 54
Крепление стропильной балки по серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке "0" для скатной кровли

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

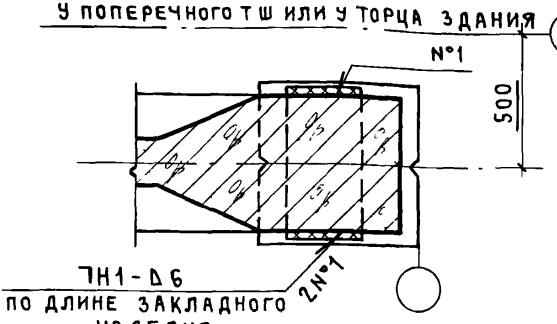


1 - 1



1 - 1

У поперечного т ш или у торца здания



При ширине колонн 300 мм деталь приварки принять по узлу 52

В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач отэп	Петров		
Н. контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст. инж	Симонова		
Ст техн	Михайлина		

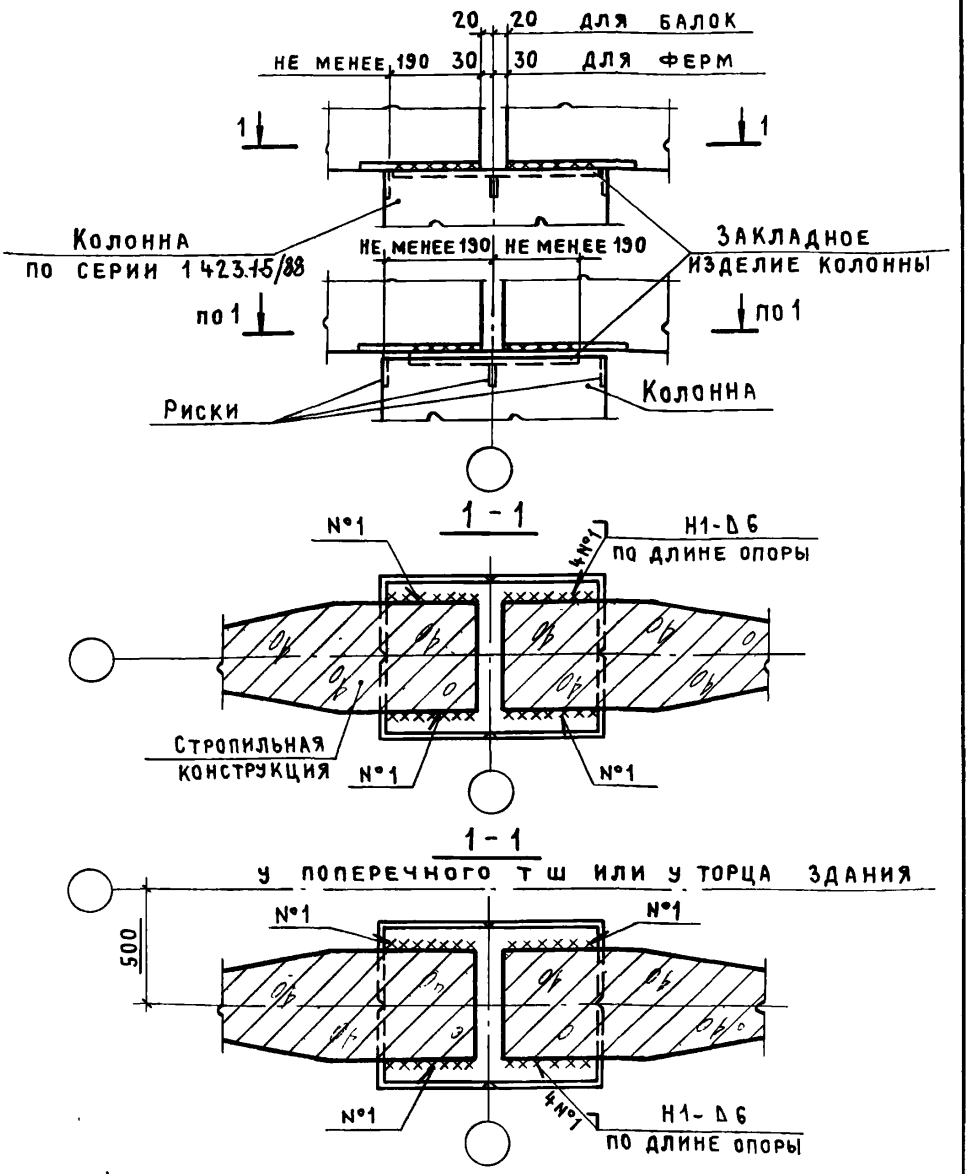
2.400-7.1-У55

УЗЕЛ 55
Крепление стропильной балки по серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке "0" в однопролетном здании для скатной кровли

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

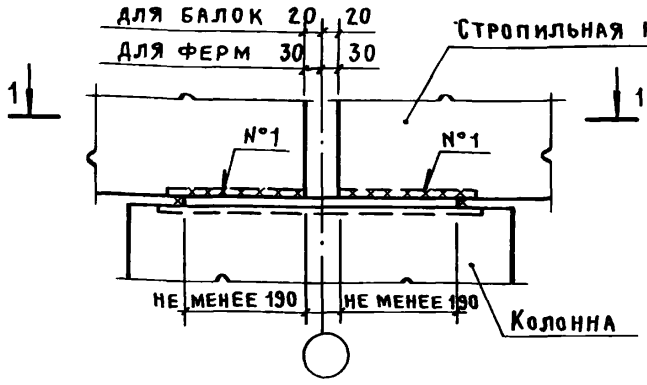
Инв. № подл | Подпись и дата | Взам инв №



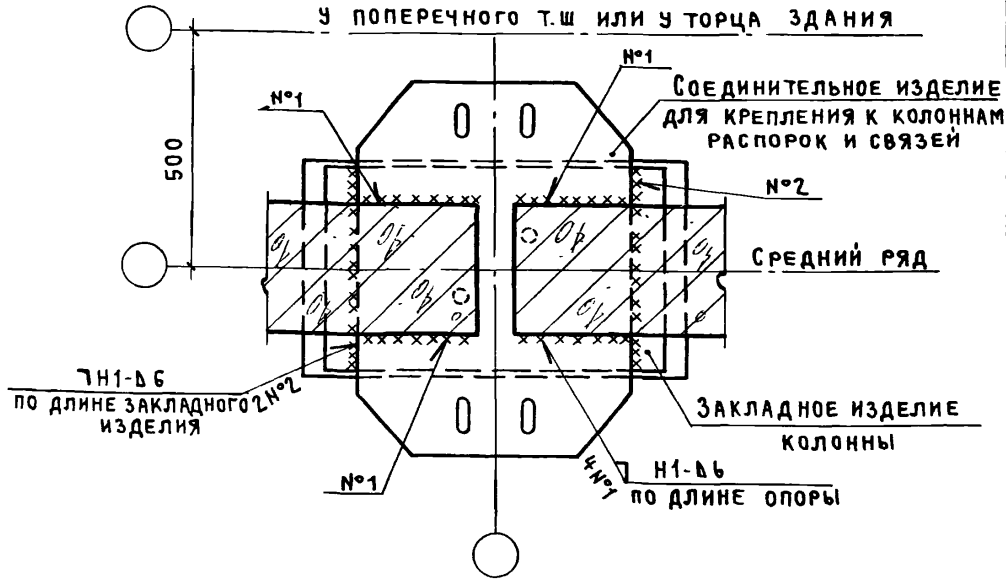
В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач отэп	Петров		2.400-7.1-У56
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		Узел 56 Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при отсутствии распорок
Рук бриг	Малахина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Ст инж	Симонова		Промстройпроект
Ст. техн	Третьякова		

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



1 - 1



В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения.

Нач отэп	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бриг	Малахина		
Ст. инж	Симонова		

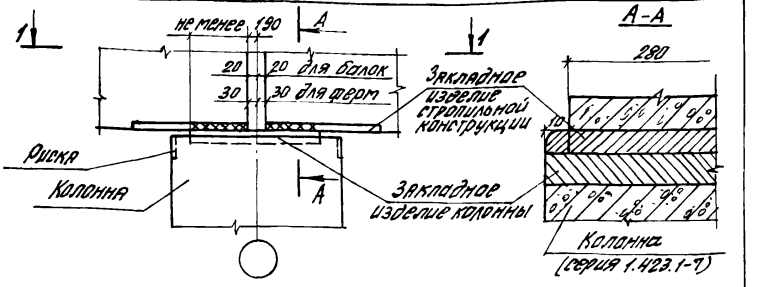
2.400-7.1-У57

Узел 57
Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при наличии распорок

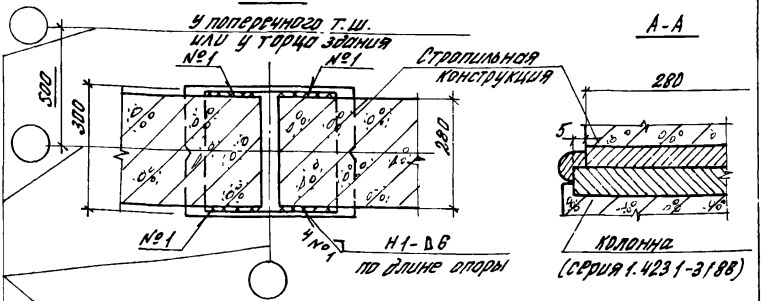
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

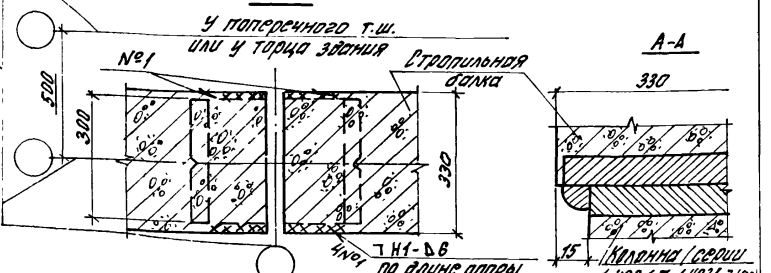
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



1-1



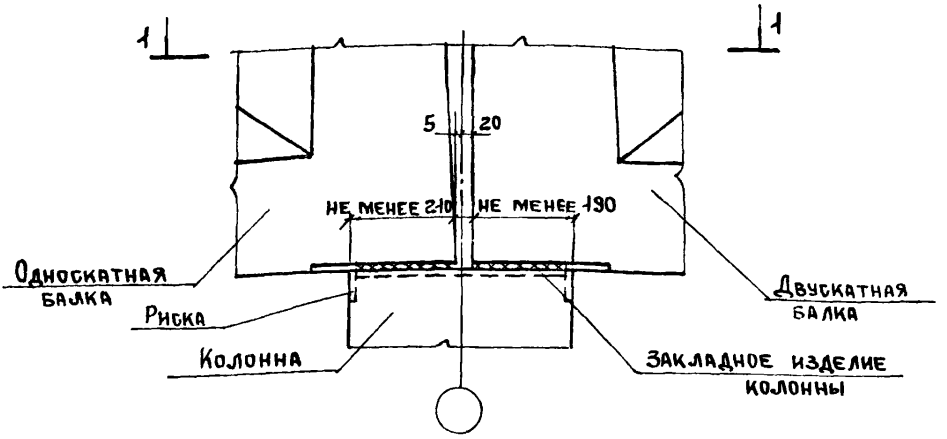
1-1



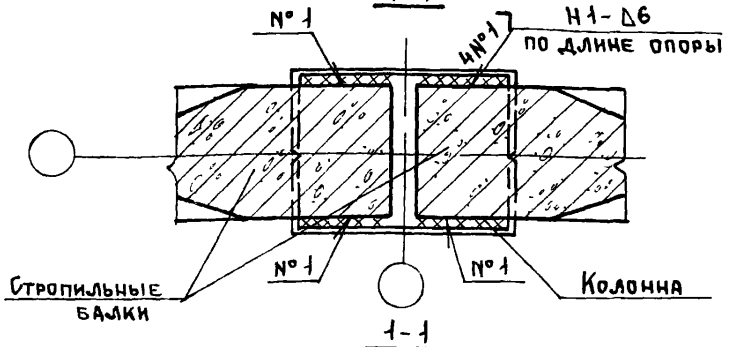
Координационные оси

В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения

			2.400-7.1-У58			
Нач. отд.	Петров		Узел 58 Крепление стропильных конструкций шириной 280 мм и 330 мм к колонне среднего ряда шириной 300 мм	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Петров			Р		1
ГИП	Костерник			Промстройпроект		
Рук. гр.	Малахина					
Ст. инж.	Симонова					
Ст. техн.	Мухитдинова					

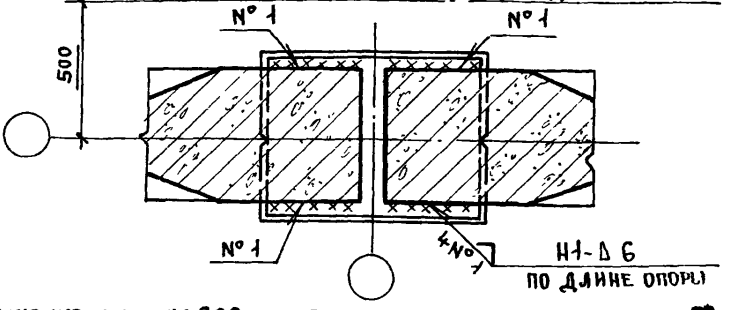


1-1



1-1

У поперечного т. Ш или у торца здания



При ширине колонны 300 мм деталь приварки принять по узлу 58

В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач. ОТЭП	Петров	
Н. контр.	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук. бриг.	Малахина	
Ст. инж.	Симонова	
Ст. техн.	Михайлина	

2.400-7.1-Y59

Узел 59
Крепление стропильных балок по сериям 1.462.1-1/88 и 1.462.1-3/89 к колонне среднего ряда для скатной кровли

Стадия	Лист	Листов
Р		1

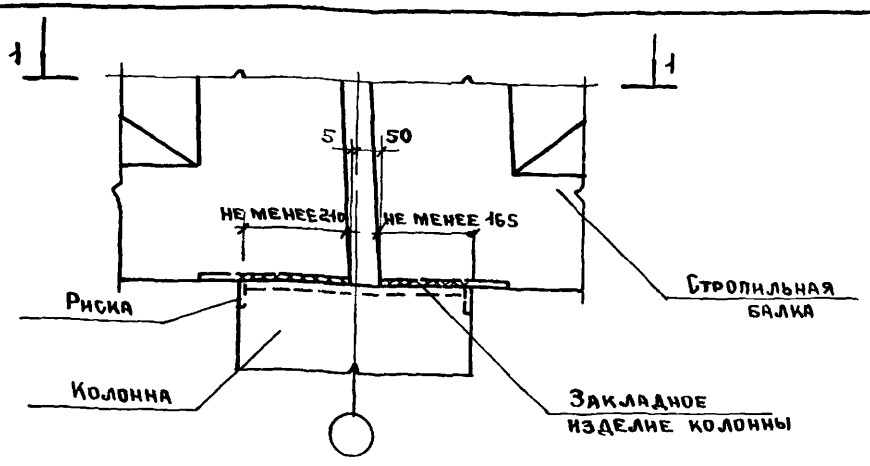
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

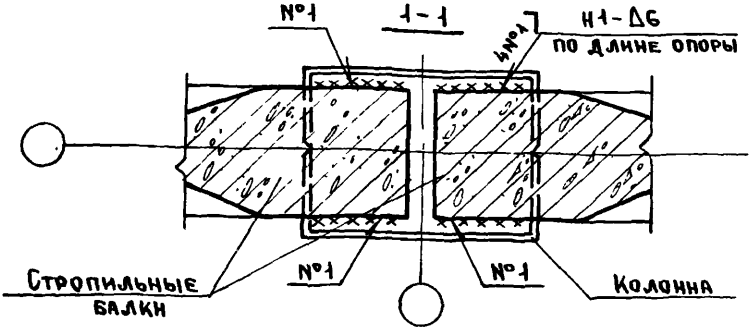
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

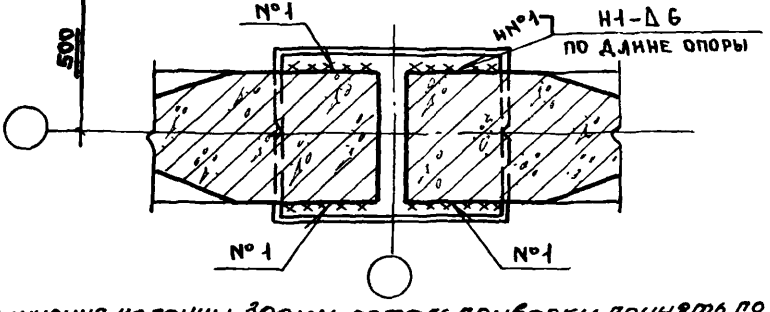
23911-07 0





1-1

У поперечного т. ш. или у торца здания



При ширине колонны 300мм деталь приварки принять по узлу 58

В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ТОРЦОВ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАНЕСЕНЫ РИСКИ ПО ЦЕНТРУ СЕЧЕНИЯ

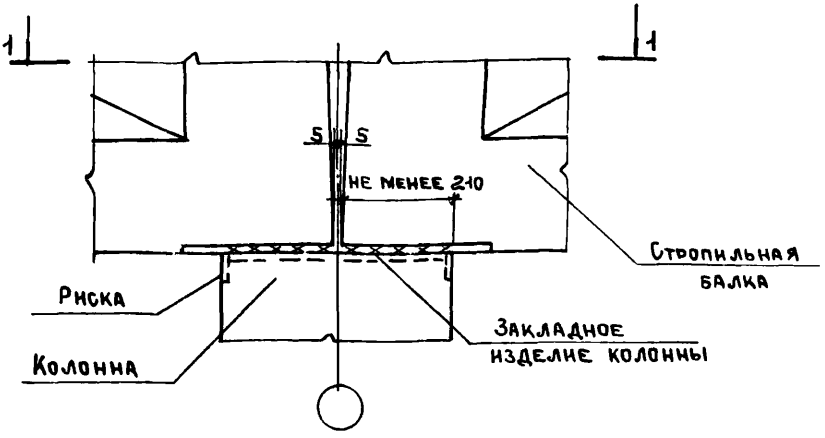
Нач ОТЭП	Петров	
Н. контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бриг	Малахина	
Ст. инж.	Симонова	
Ст. техн	Михайлина	

2.400-7.1-У60

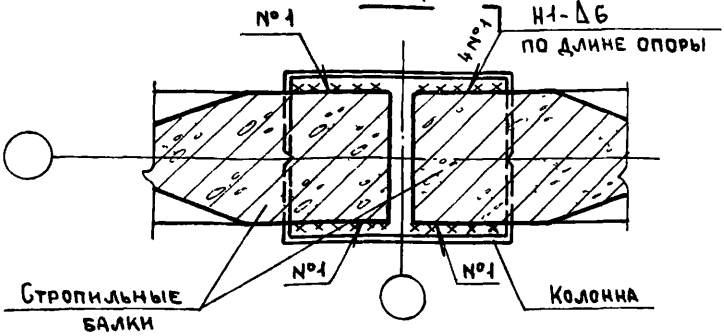
Узел 60
Крепление стропильных балок по серии 1.462.1-1/88 к колонне среднего ряда для скатной кровли.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

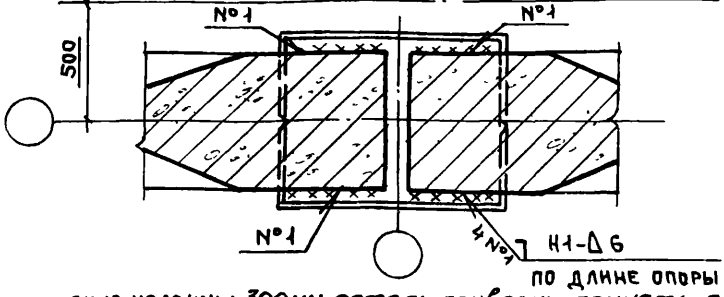


1-1



1-1

У поперечного т.ш. или торца здания



При ширине колонны 300мм деталь приварки принять по узлу 58

В НИЖНЕЙ ЧАСТИ ТОРЦОВ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАНЕСЕНЫ РИСКИ ПО ЦЕНТРУ СЕЧЕНИЯ.

Нач отэп	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бриг	Малахина	
Ст. инж	Симонова	
Ст техн.	Михайлина	

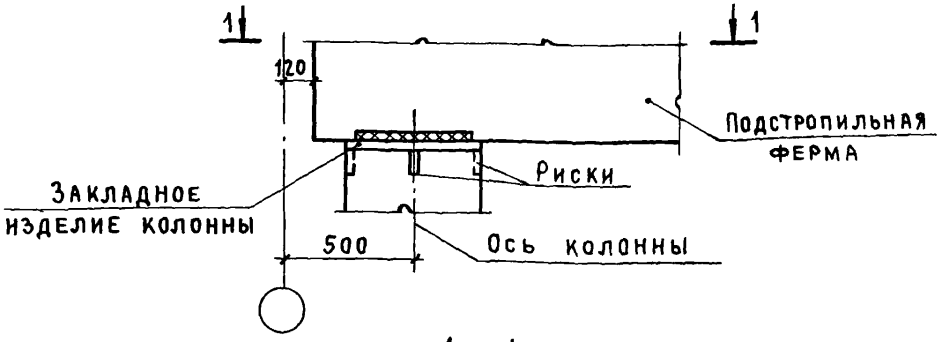
2.400-7.1-У61

Узел 61
Крепление стропильных балок по серии 1.462.1-1/88в коньке для скатной кровли.

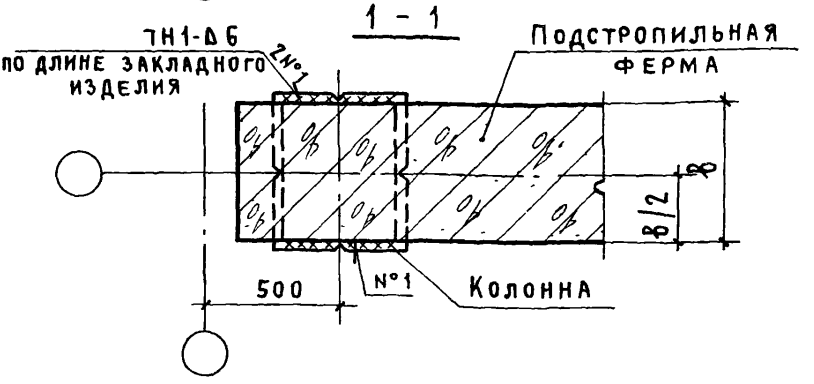
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

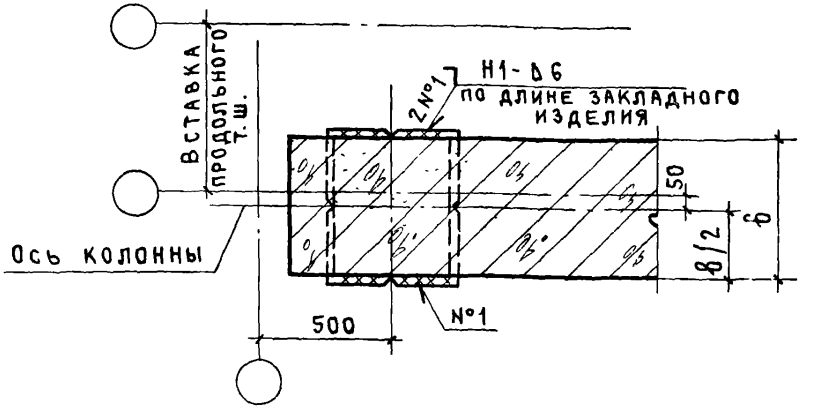


1 - 1



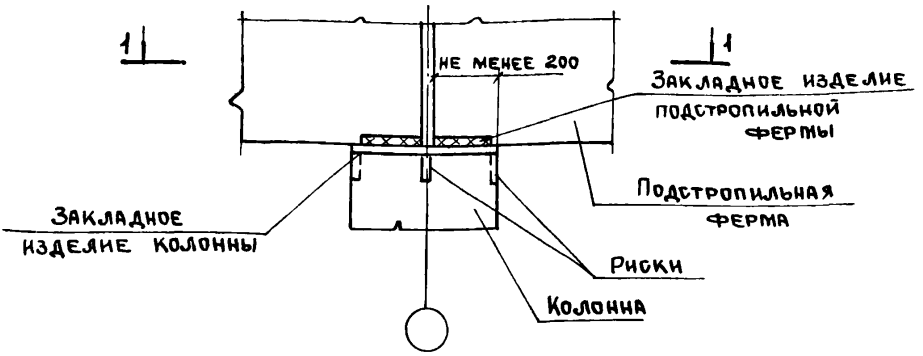
1 - 1

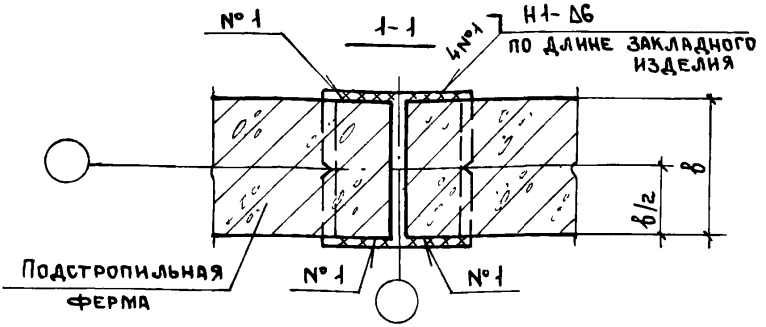
у продольного т ш.



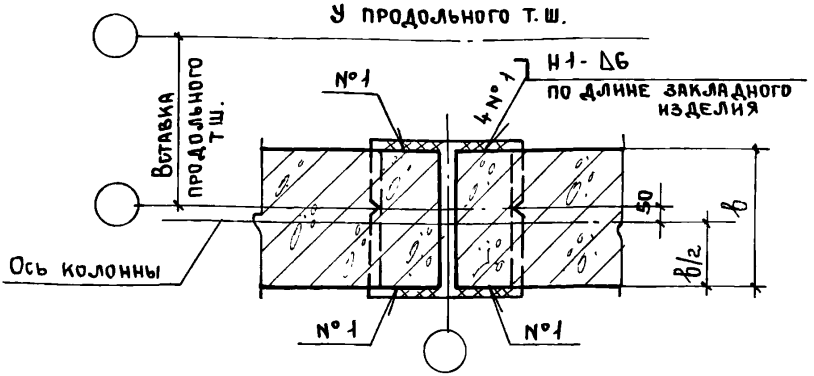
В нижней части торцов подстропильной фермы должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач отэп	Петров		2.400-7.1-У62
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		Узел 62 Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда у поперечного т.ш. или у торца здания
Рук бриг	Малахина		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Т. инж.	Симонова		Промстройпроект
Инженер	Александрова		





1-1
У продольного т.ш.



В нижней части торцов подстропильных ферм должны быть нанесены риски по центру сечения

Нач.отд	Петров		
Н.контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук.бриг	Малахина		
Ст.инж.	Симонова		
Инженер	Александрова		

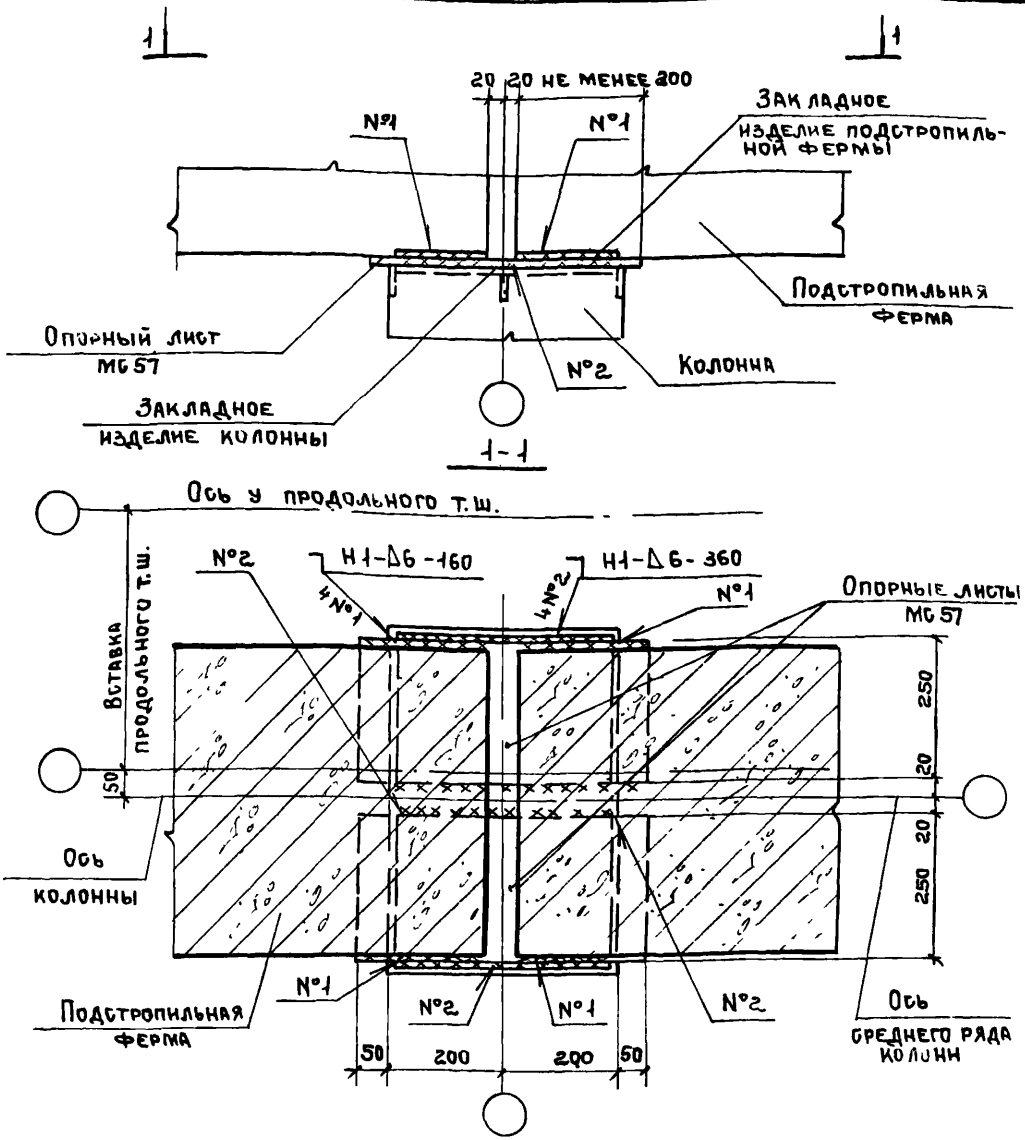
2.400-71-У63

Узел 63
Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



1. При опирании подстропильных ферм марок 1ФПС12-1; 1ФПС12-2 и 1ФПС12-3 допускается крепление выполнять по узлу 63 (без опорного листа) при обеспечении ширины опирания не менее 150мм
2. В нижней части торцов подстропильной фермы должны быть нанесены риски по центру сечения.

Нач отэп	Петров		
Н.контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг.	Малахина		
Ст. инж	Симонова		

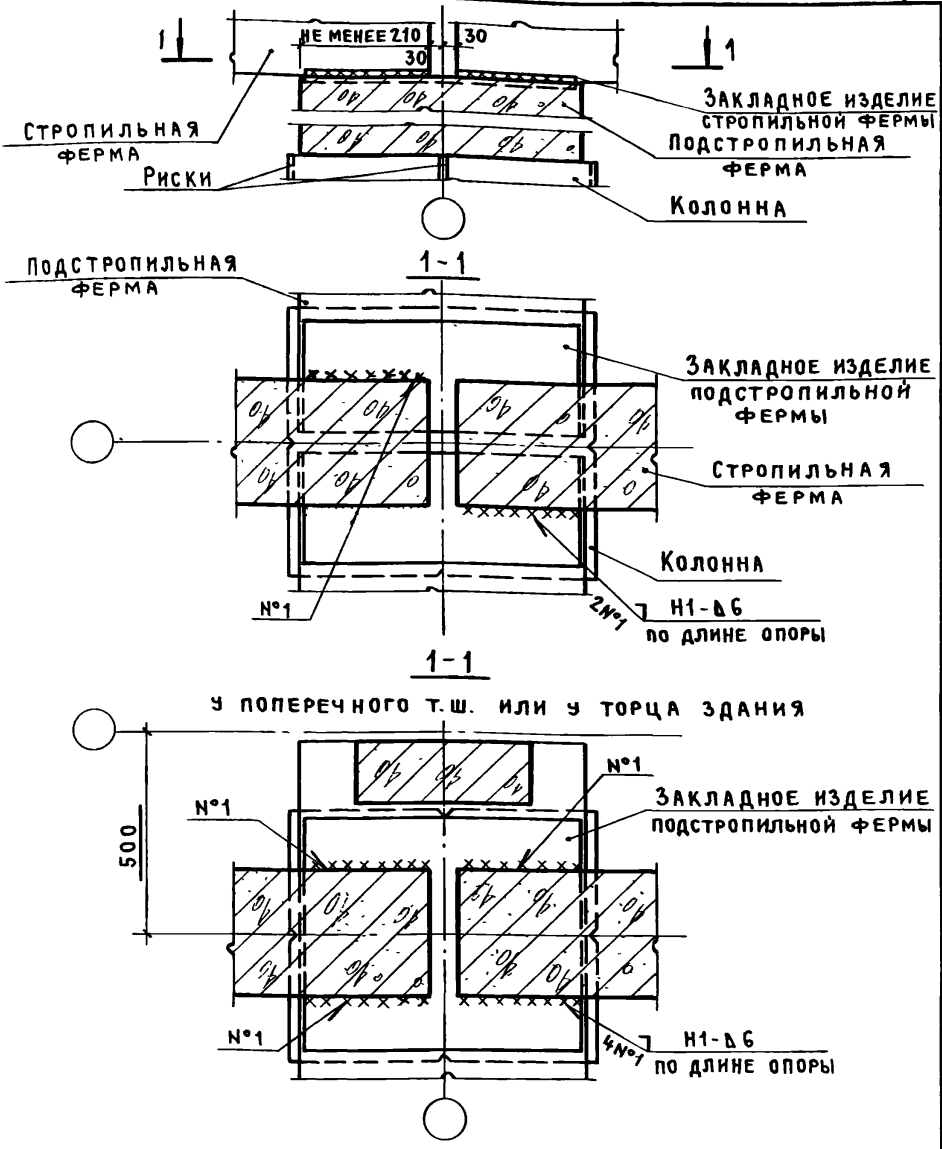
2.400-71-У64

Узел 64
Крепление подстропильной фермы к колонне среднего ряда шириной 400 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 100



НАЧ.ОТЭП	ПЕТРОВ	
Н КОНТР	ПЕТРОВ	
ГИП	ПАСТЕРНАК	
РУК. БРИГ.	МАЛАХИНА	
СТ ИНЖ.	СИМОНОВА	
ИНЖЕНЕР	АЛЕКСАНДРОВА	

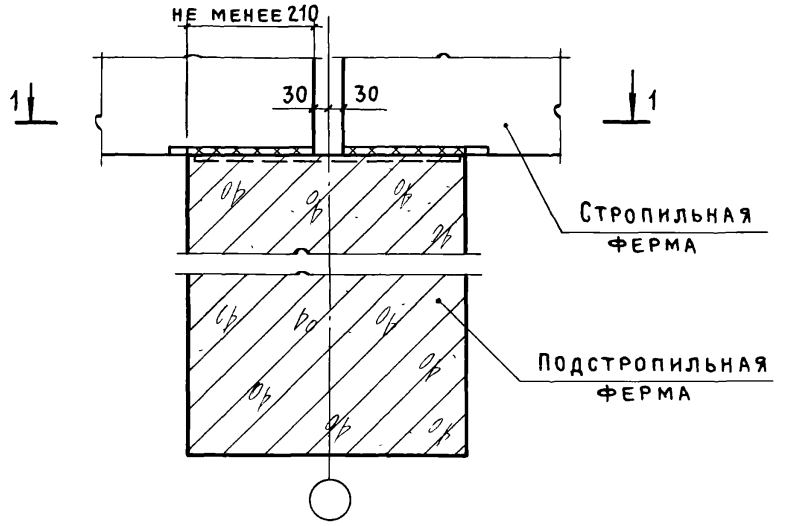
2.400-7.1-У65

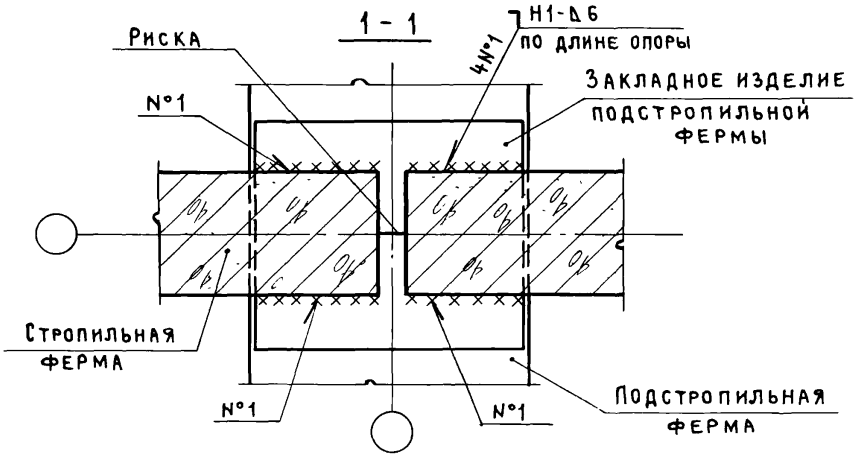
Узел 65
Крепление стропильных ферм на опоре подстропильной фермы

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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





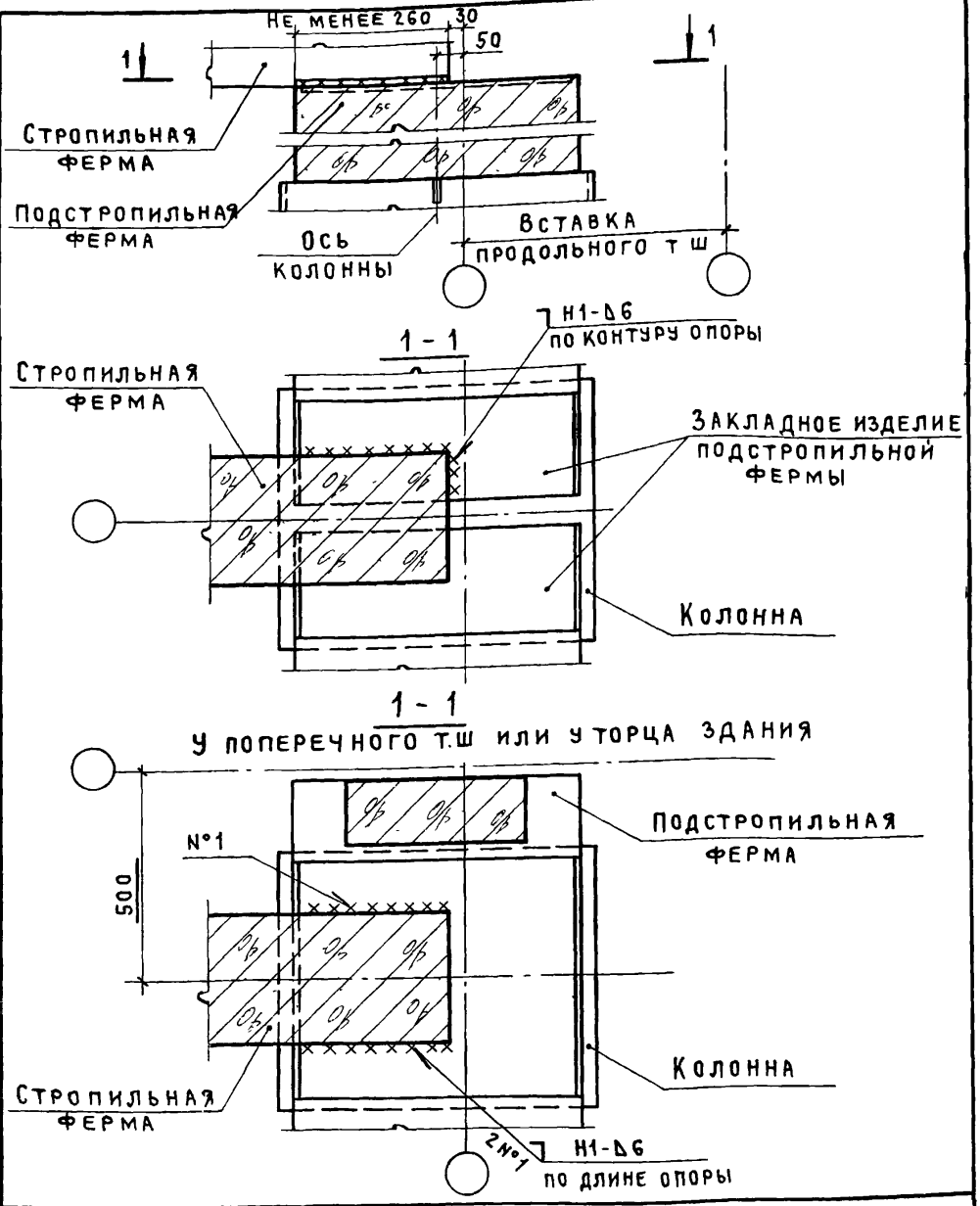
Нач. отд.	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бри.	Малахина		
Ст. инж.	Симонова		
Инженер	Александрова		

2.400-7.1-У66

Узел 66
Крепление стропильных ферм на середине подстропильной фермы

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Нач.отэп	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук.бриг	Малахина	
Ст.инж.	Симонова	
Инженер	Александрова	

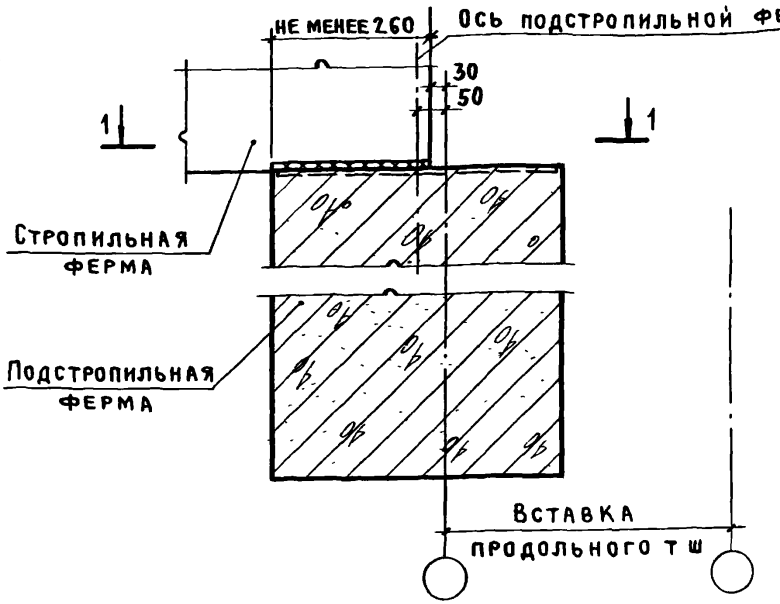
2400-7.1-У67

Узел 67
Крепление стропильных ферм на опорах подстропильных ферм у продольного т. ш.

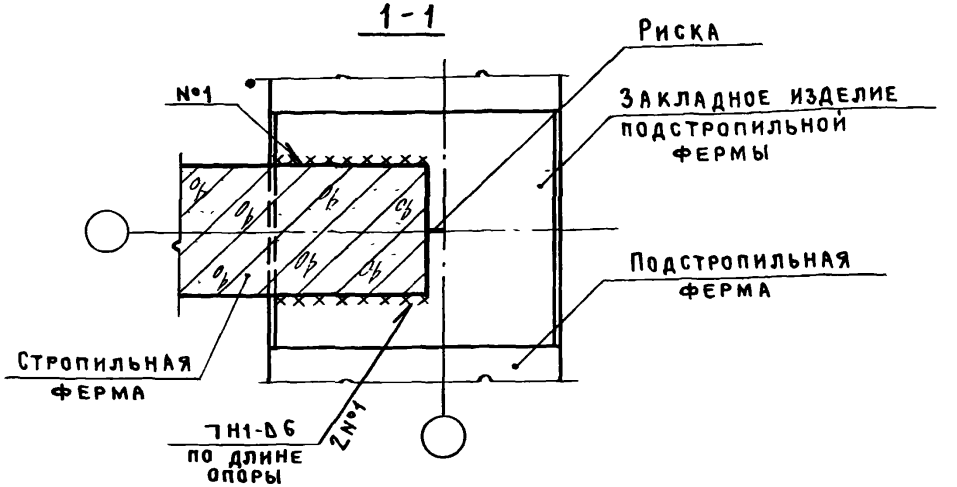
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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



1-1



Нач отэп	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук брига	Малахина		
Ст. инж	Симонова		
Инженер	Александрова		

2.400-7.1-У68

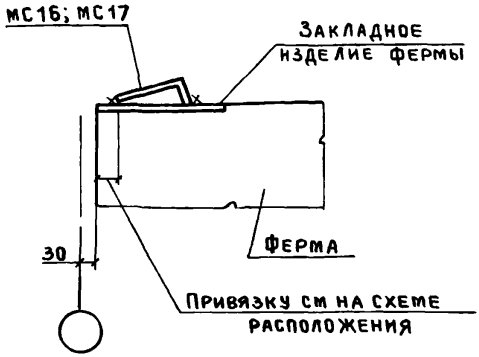
Узел 68
Крепление стропильной фермы на середине подстропильной фермы у продольного т ш

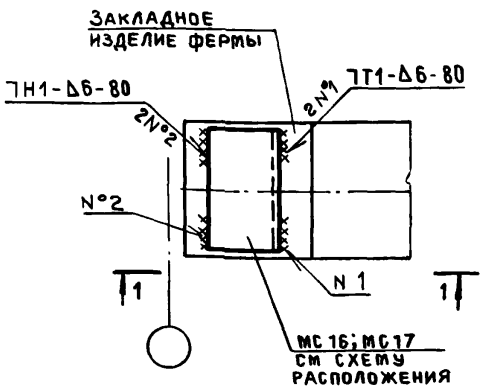
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 104

1-1





Нач отэп	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Ст техн	Никифорова		

2.400-71-969

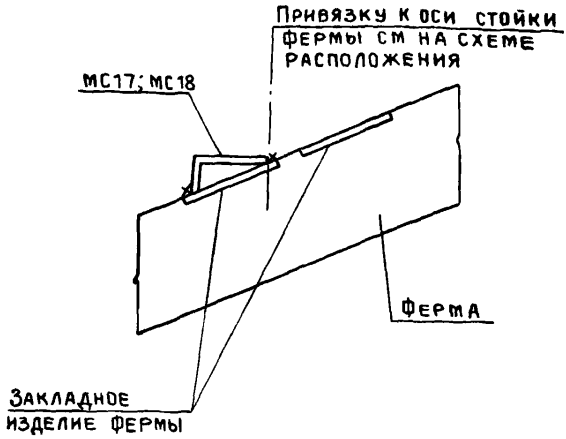
УЗЕЛ 69
Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к ферме

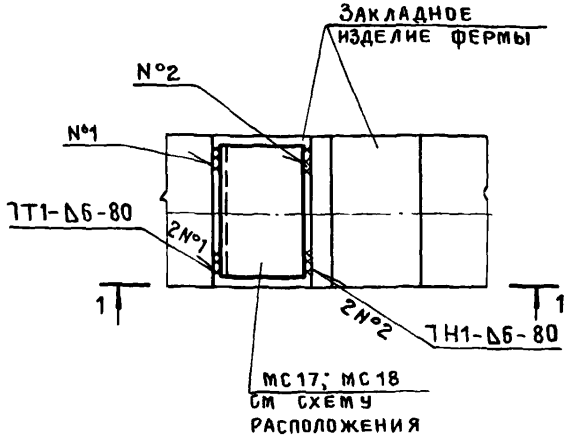
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

1-1





Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Ст. техн	Никифорова		

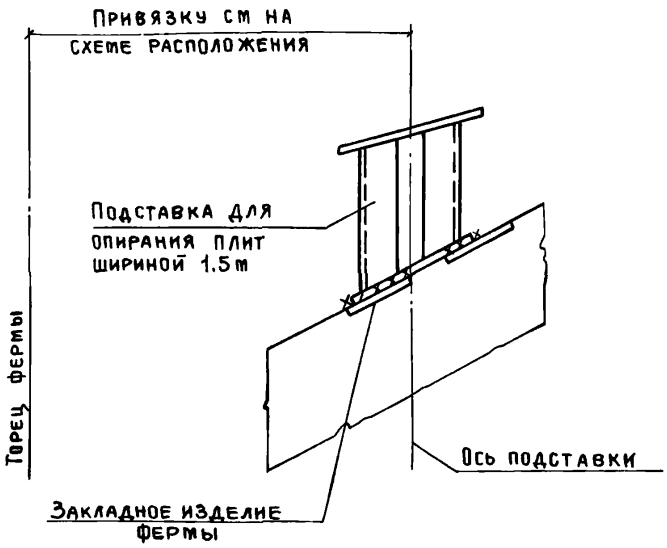
2400-71-У70

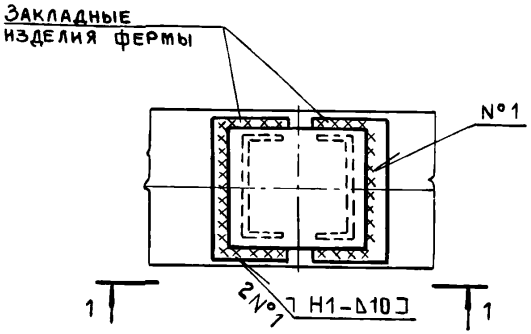
УЗЕЛ 70
Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1 - 1





Нач отэп	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Инженер	Александрова		

2.400-7.1-971

Узел 71
Приварка подставки для опирания плит покрытия шириной 1,5м к безраскосной ферме пролетом 18м

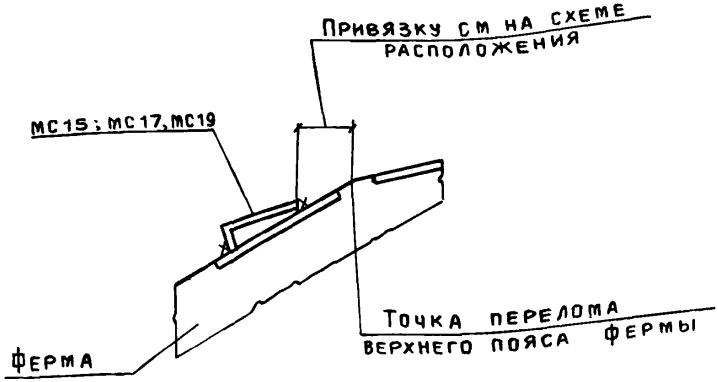
Стадия	Лист	Листов
Р		1

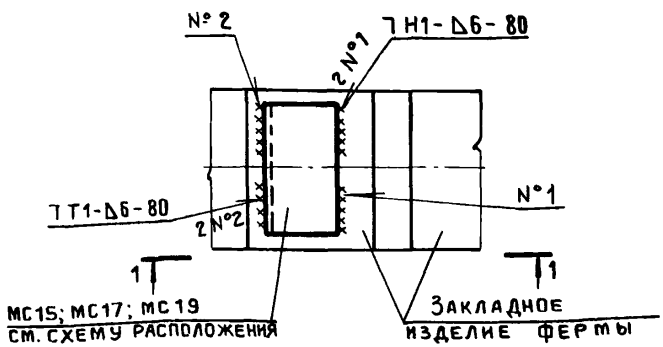
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 107

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

1-1





Нач отэп	Петров		
Н контр	Петров		
Гип	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Инженер	Александрова		

2400-7.1-У72

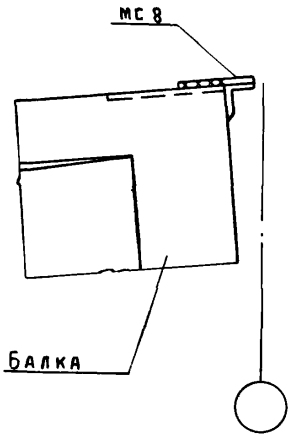
Узел 72
Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к сегментной ферме

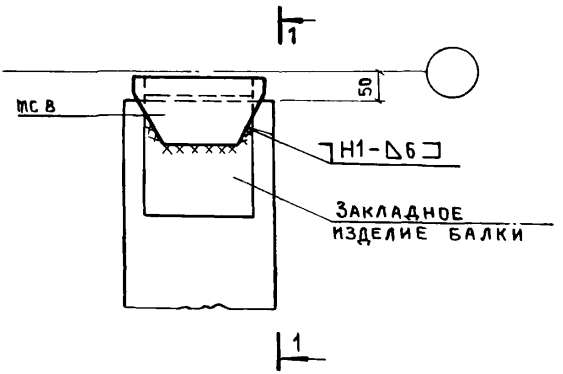
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 108

1-1





Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Ст техн	Никифорова		

2.400-7.1-У73

Узел 73
Приварка стального изделия для крепления плиты покрытия к балке

Стадия	Лист	Листов
Р		1

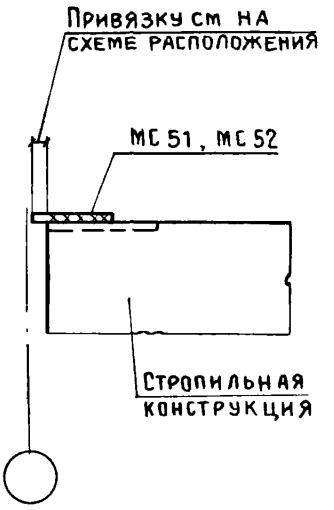
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

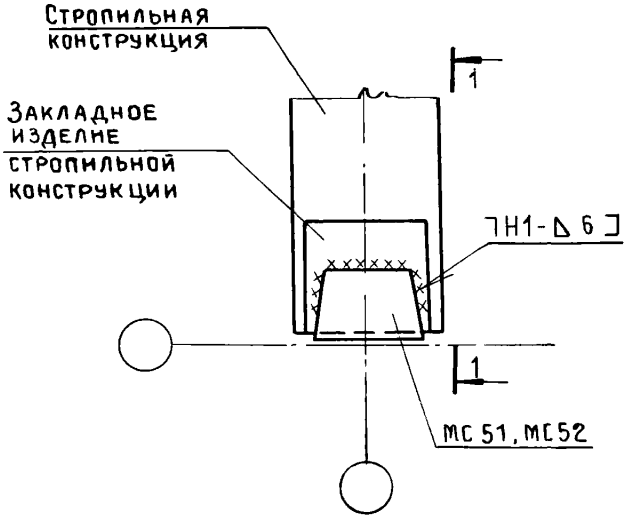
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

1-1



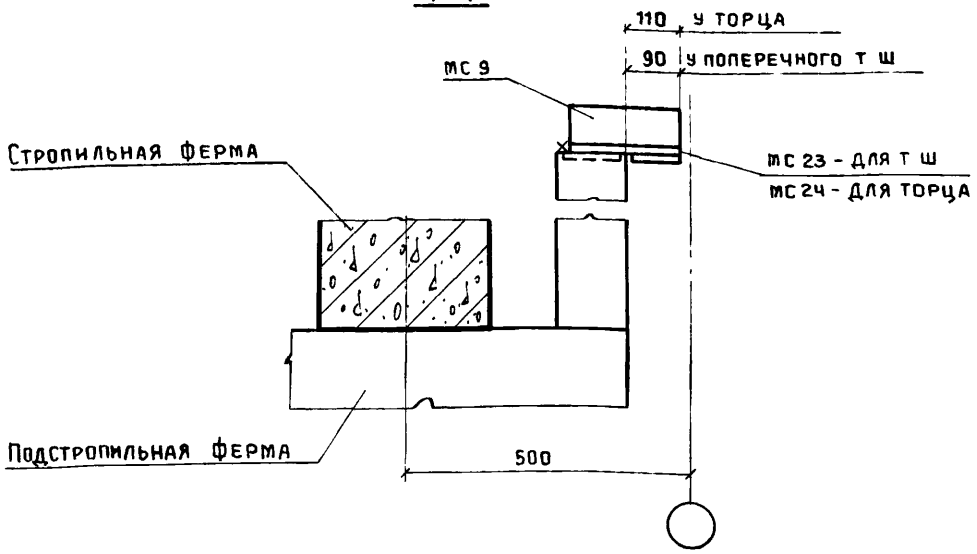


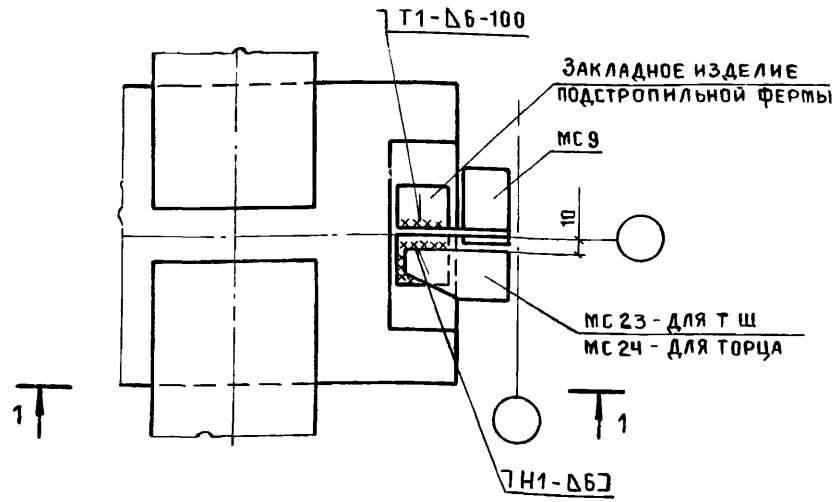
Нач ОТЭП	Петров		2 400-71-974
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		Узел 74 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к стропильной конструкции
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Ст техн	Никифорова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1-1





Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		

2.400-71-У75

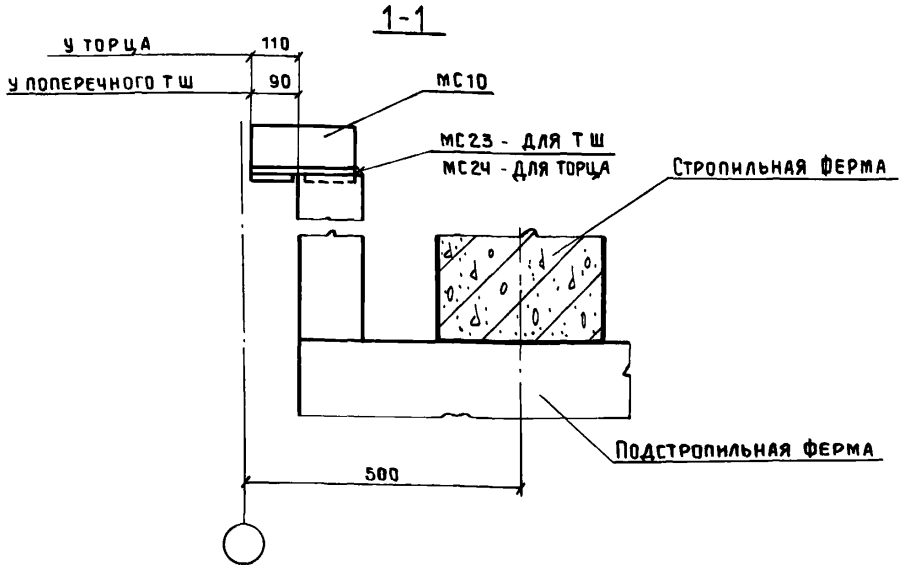
Узел 75

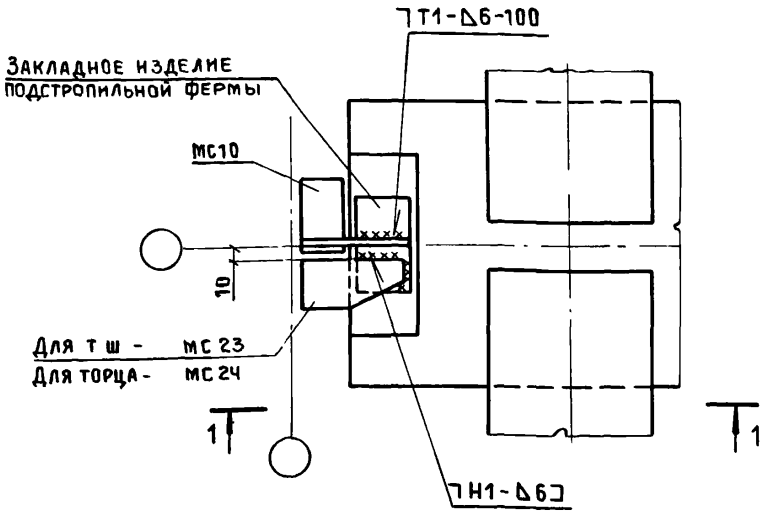
Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

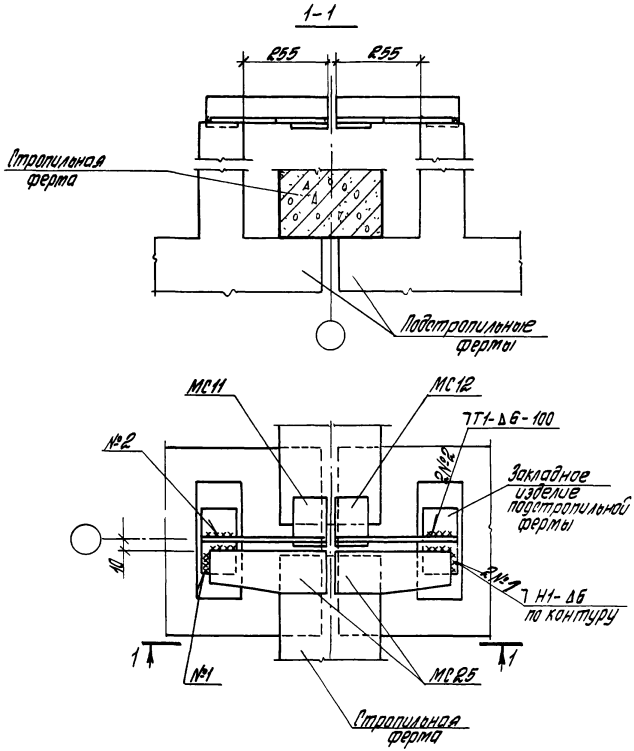




			2.400-7.1-976
Нач отэп	Петров		Узел 76 Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам прискатной кровле
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Нач. отэп	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Постернак		
Рук. бриг.	Малахина		
Ст. инж.	Ситонова		
Инженер	Александрова		

2.400-71-У77

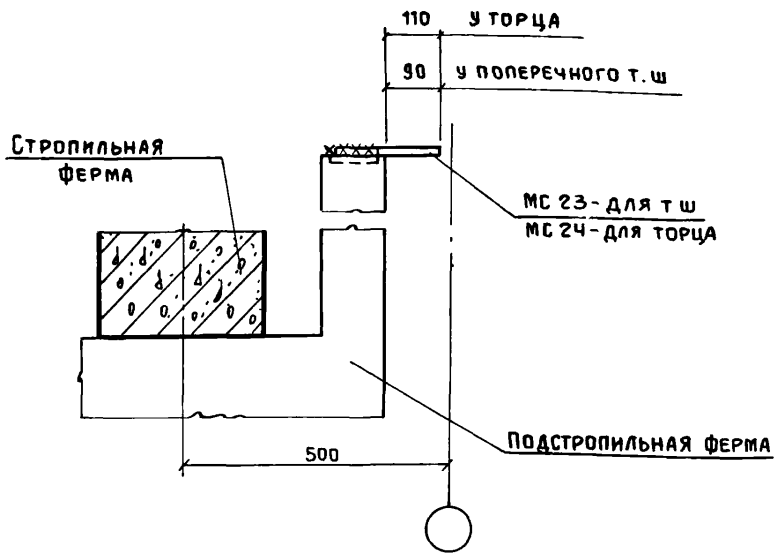
Узел 77
Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле

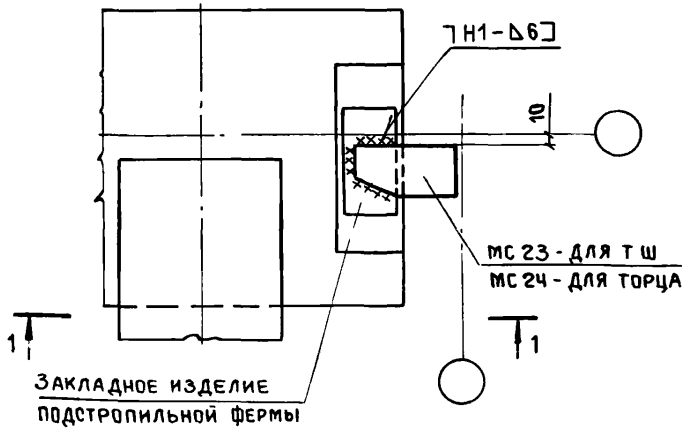
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

1-1





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

Нач. отэп	Петров	
Н. контр.	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук. бриг.	Малахина	
Ст. инж.	Симонова	

2 400-71-У78

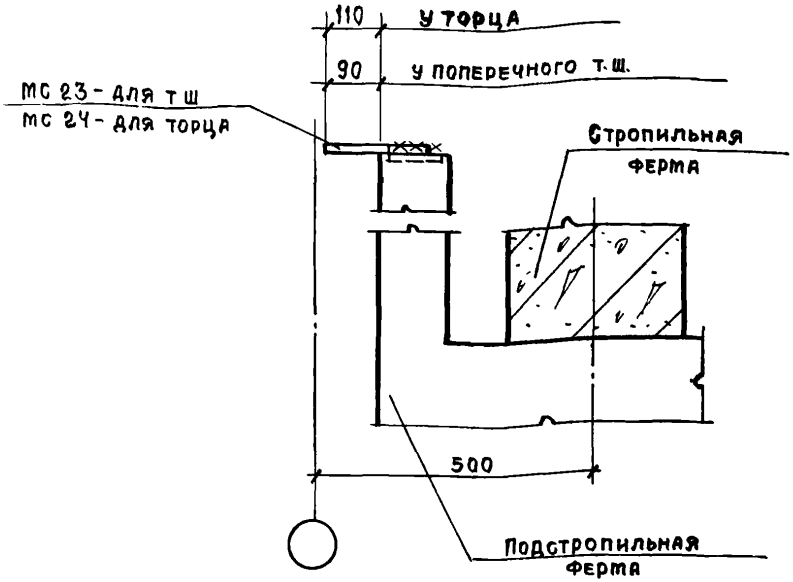
Узел 78

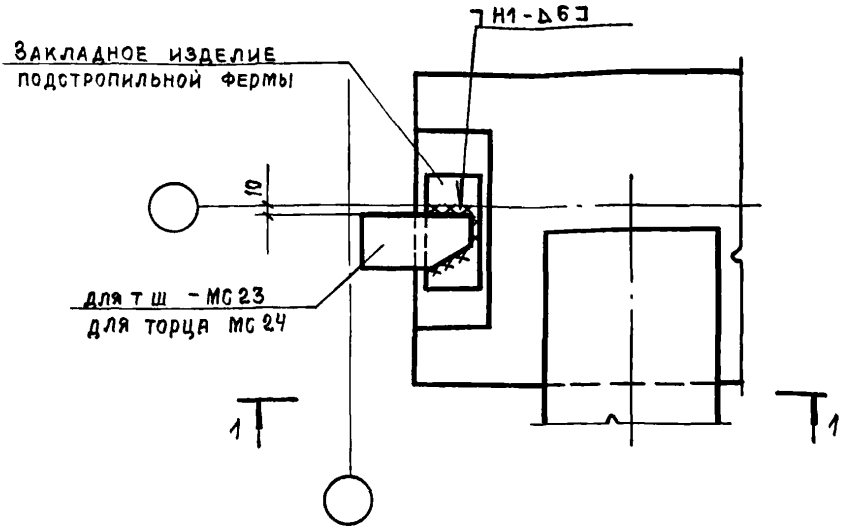
Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1-1





НАЧ ОТЭП	ПЕТРОВ		
Н КОНТР	ПЕТРОВ		
ГИП	ПАСТЕРНАК		
РУК БР	МАЛАХИНА		
СТ ИНЖ	СИМОНОВА		

2400-7.1-У79

Узел 79
Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле

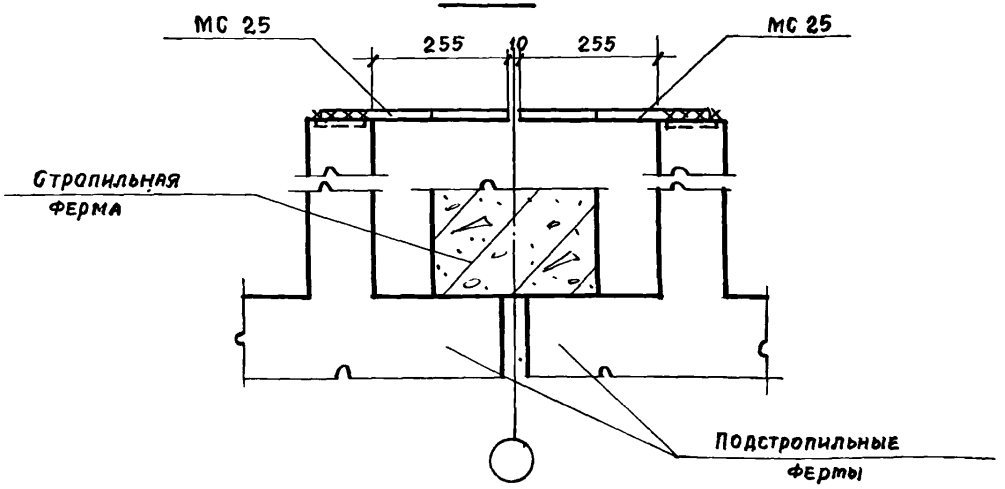
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

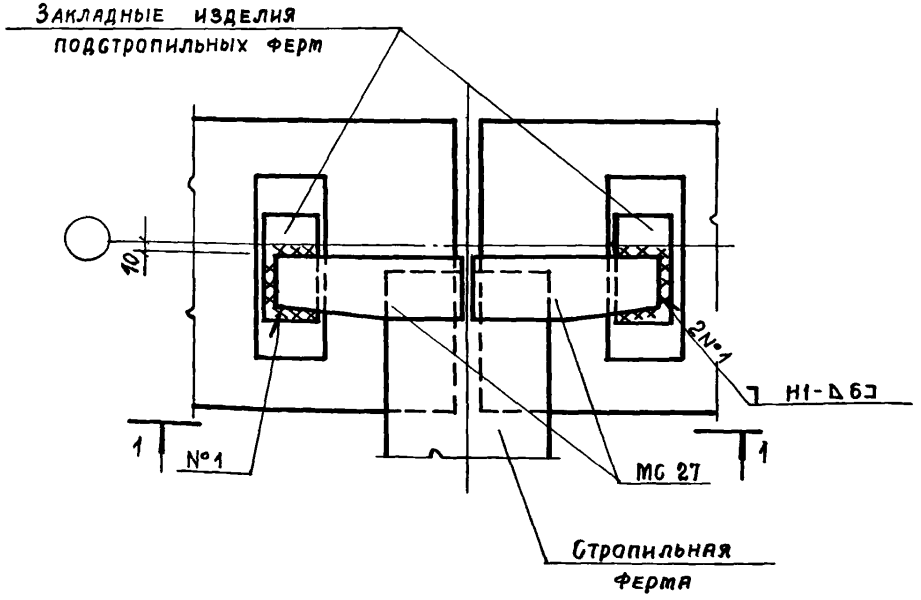
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 115

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

1-1





Нач ОТЭП	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук. бр.	Малахина	
Ст инж	Симонова	
Инженер	Александрова	

2.400-7.1-У80

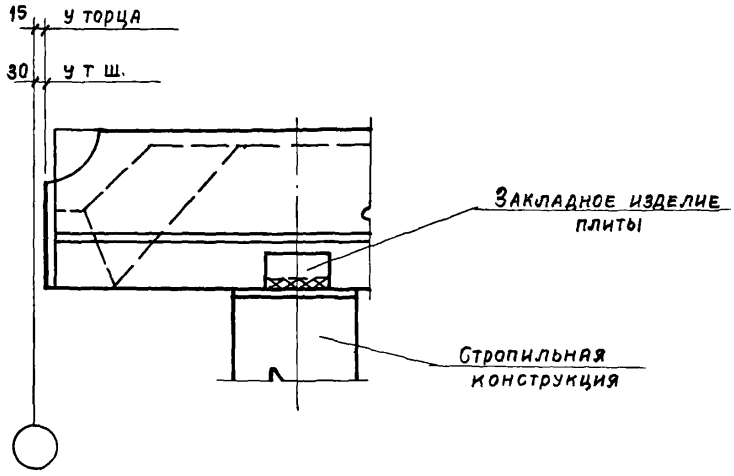
Узел 80
Приварка стальных изделий для крепления плит покрытия к подстропильным фермам при скатной кровле

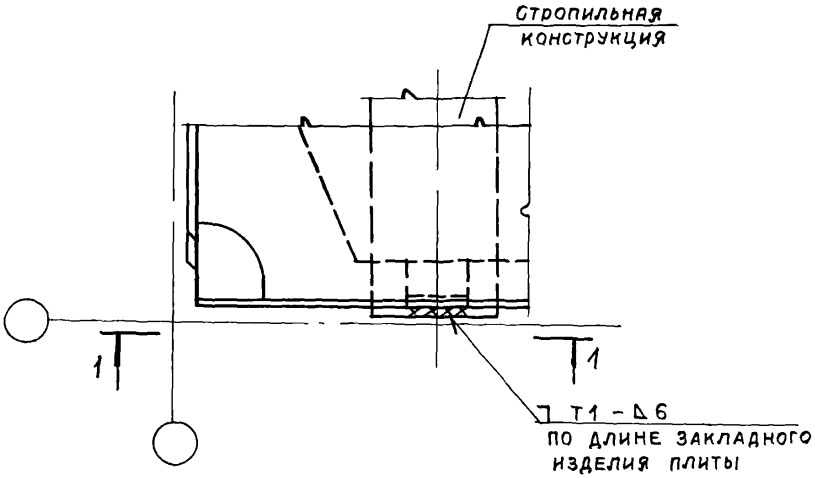
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

1-1



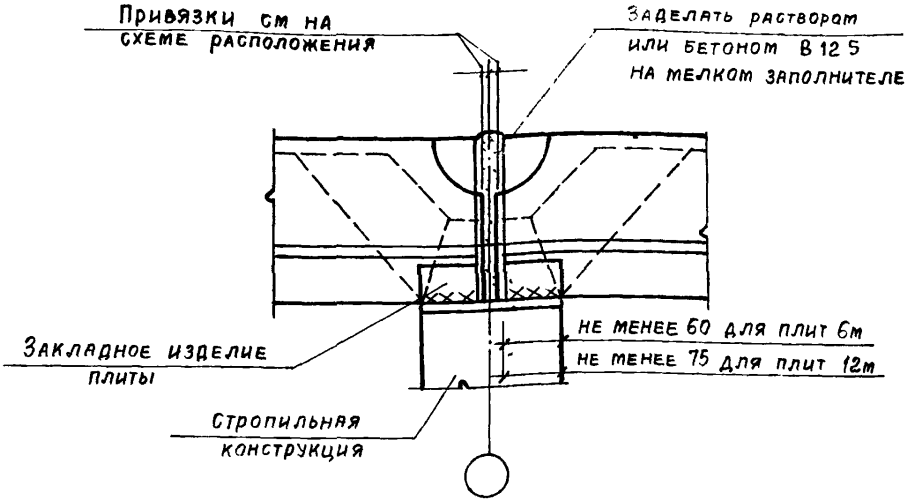


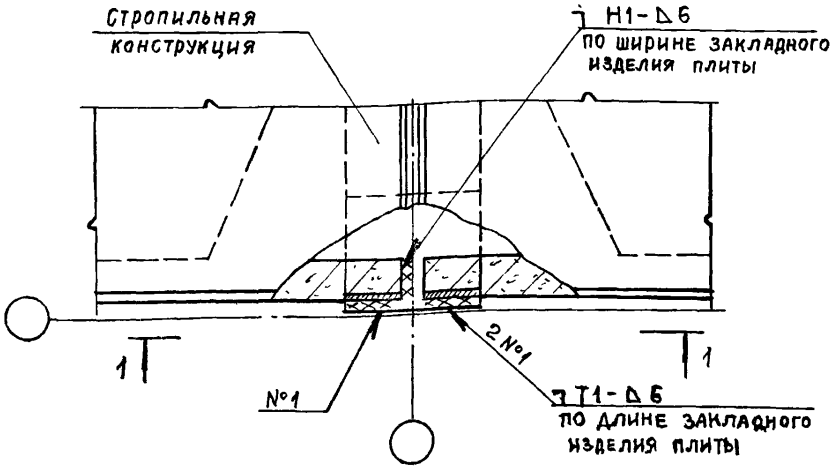
			2 400-7.1-У81
Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		Узел 81 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции у поперечного т ш или у торца здания
ГИП	Пастернак		
Рук БР	Малахина		
Ст инж	Ситонова		
Инженер	Александрова		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1 – 1





Для обеспечения необходимой длины опирания плит на стропильную конструкцию пролетом 12 и 18м шириной 200мм предусмотрен опорный лист Узел опирания плит при наличии опорного листа приведен на листе 2 настоящего документа

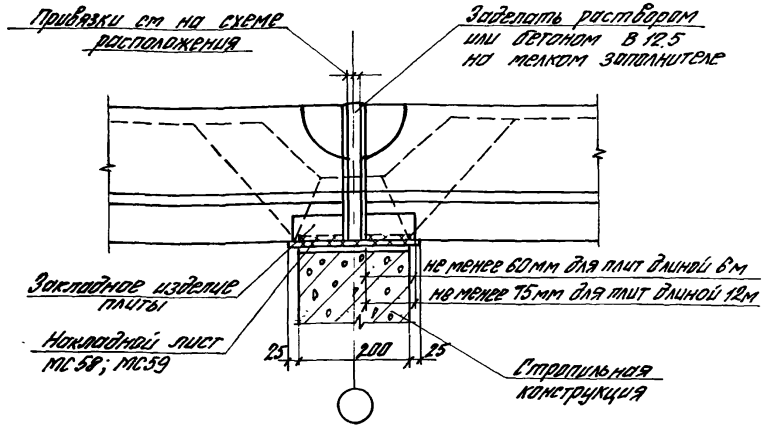
			2 400-71-У82
Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		Узел 82 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции
ГИП	Пастернак		
Рук бр	Малахина		
Ст инж	Симонова		
Инженер	Александрова		

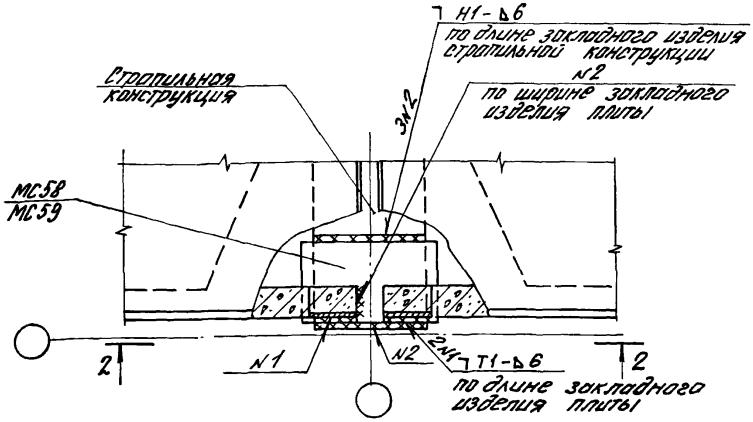
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

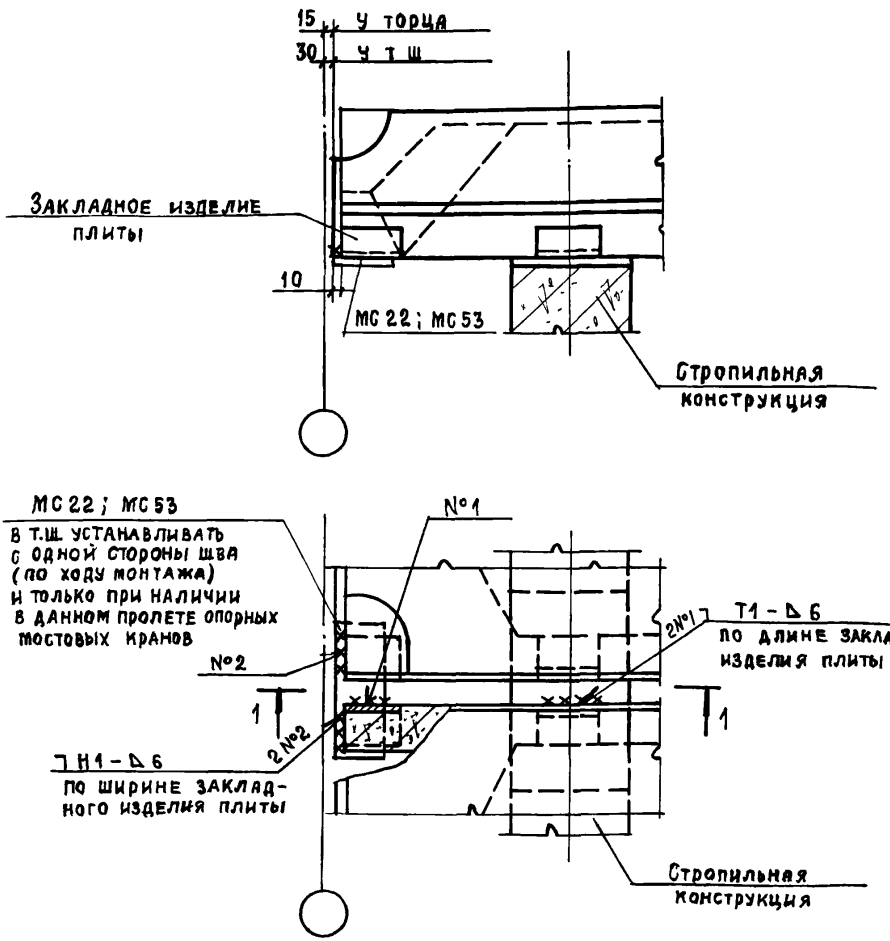
2-2





Марки накладных листов (МС) принять по докум. 2.400-7.0-17

1 – 1



При наличии перелома в очертании верхнего пояса стропильной конструкции устанавливать МС53, при отсутствии перелома – МС22.

Нач отэп	Петров		
Н контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бр	Малахина		
Ст инж	Симонова		

2400-7.1-У83

Узел 83
Крепление плит покрытия к стропильной конструкции у поперечного т.ш. или у торца здания

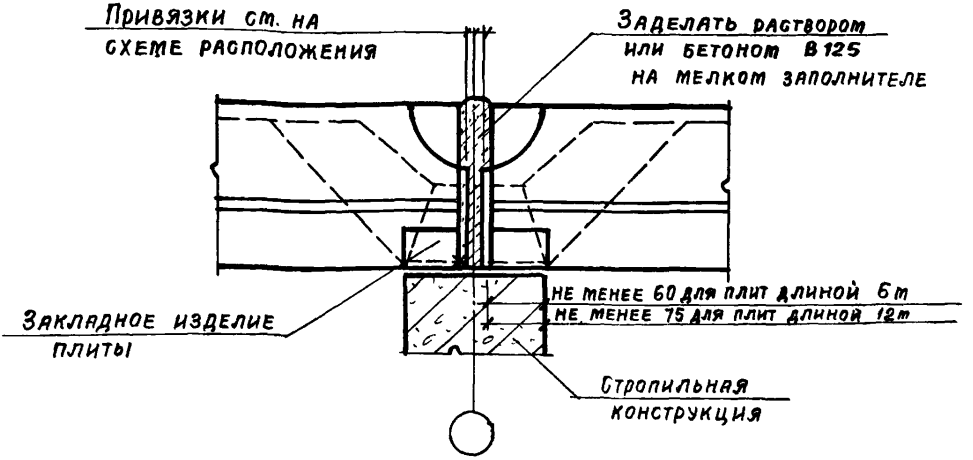
Стадия	Лист	Листов
Р		1

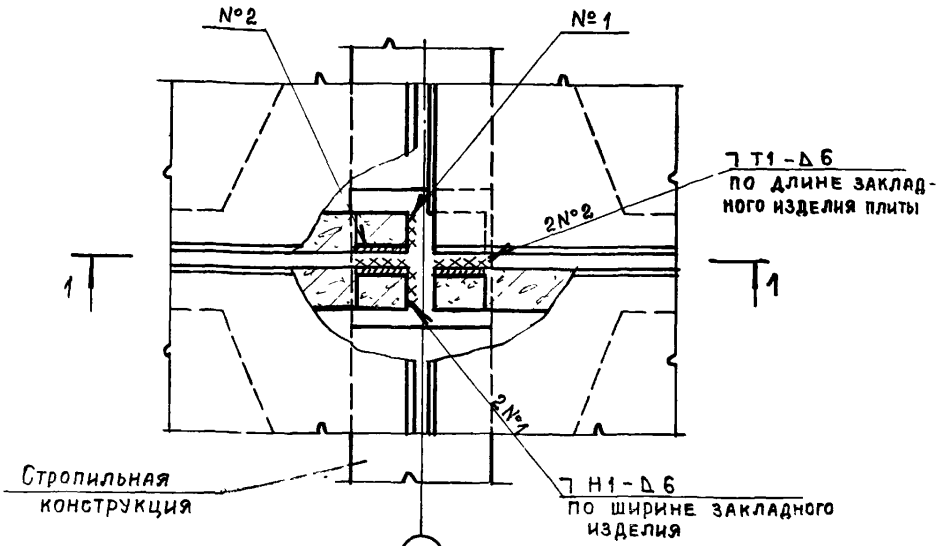
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 120

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

1-1





Для обеспечения необходимой длины опирания плит на стропильные конструкции шириной 200 мм пролетом 12 и 18 м предусмотрен опорный лист. Узел опирания плит при наличии опорного листа приведен на листе 2 настоящего документа.

		2.400-7.1-Ч84	
Нач ОТЭП	Петров		
Гл контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бр	Малахина		
Ст. инж	Ситонова		
Дженер	Александрова		

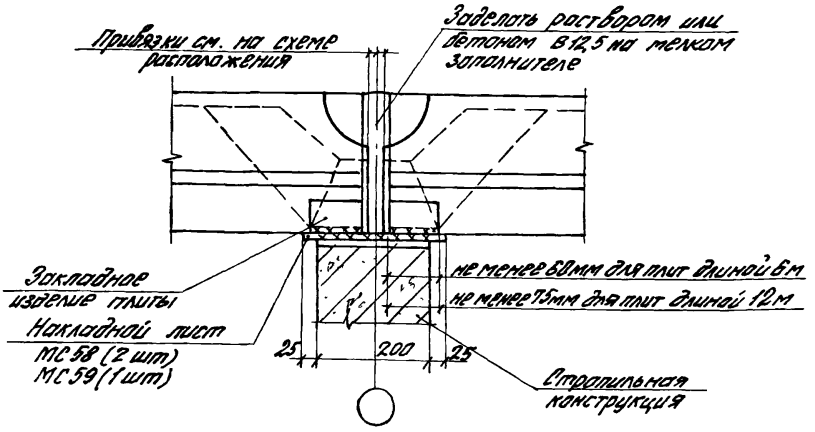
Узел 84

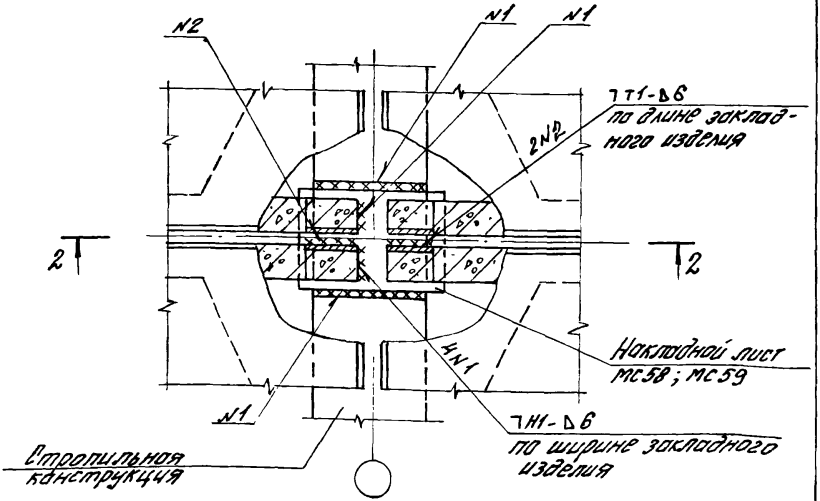
Крепление плит покрытия к стропильной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

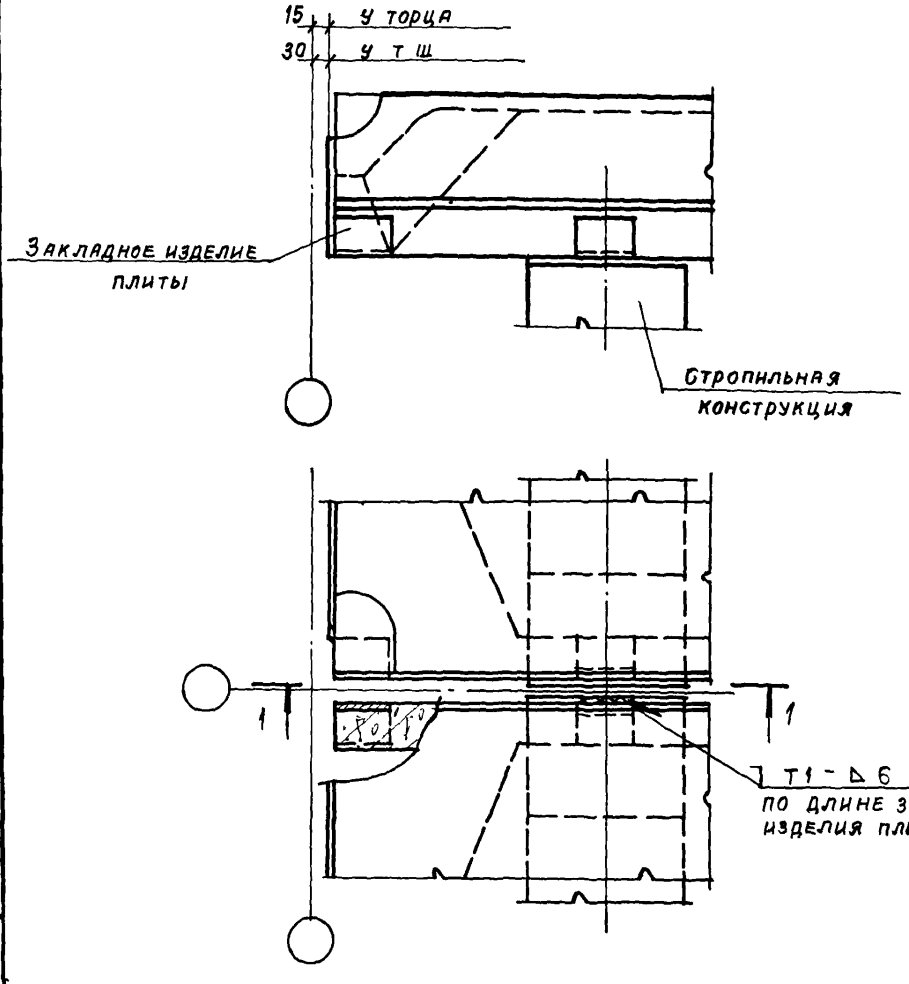
2-2





Марки накладных листов (МС) принять по докум 2.400-7.0-17

1 - 1



Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бр	Малахина		
Ст инж	Симонова		

2.400-71-985

Узел 85

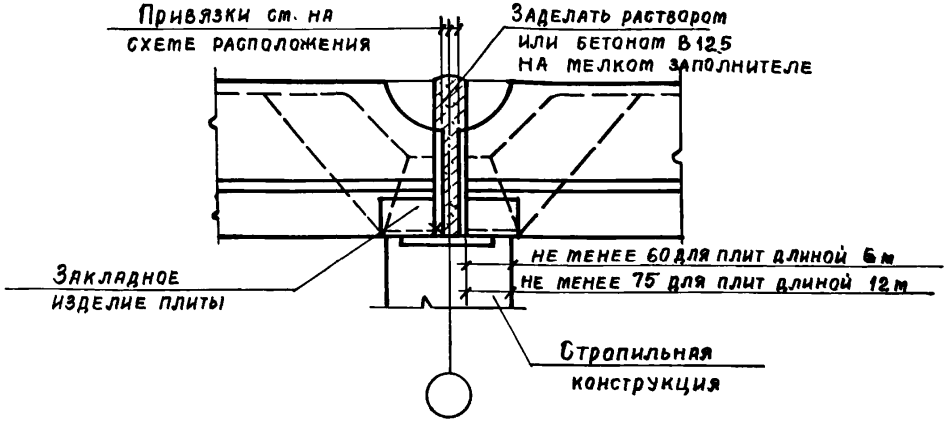
Крепление плит покрытия к стропильным конструкциям у поперечного т.ш. или у торца здания

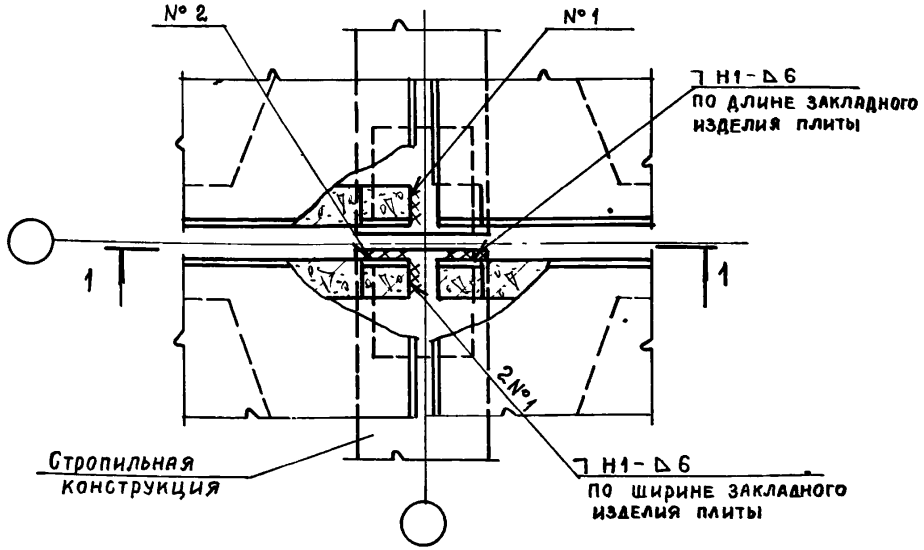
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

1 - 1





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

Нач ОТЭП	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бр.	Малахина	
Ст инж	Симонова	
Инженер	Александрова	

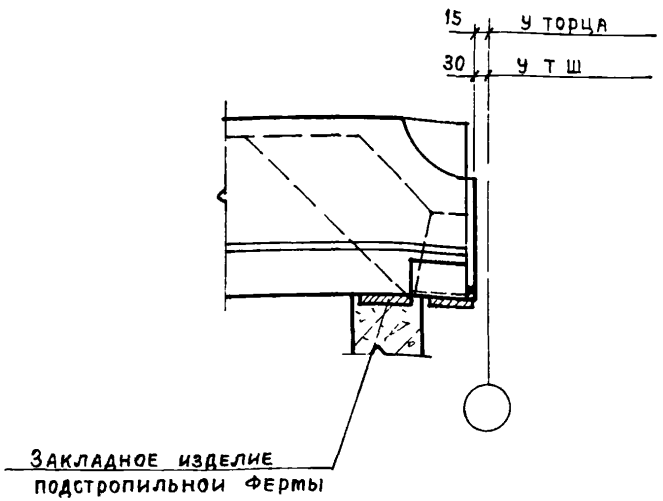
2.400-71-У86

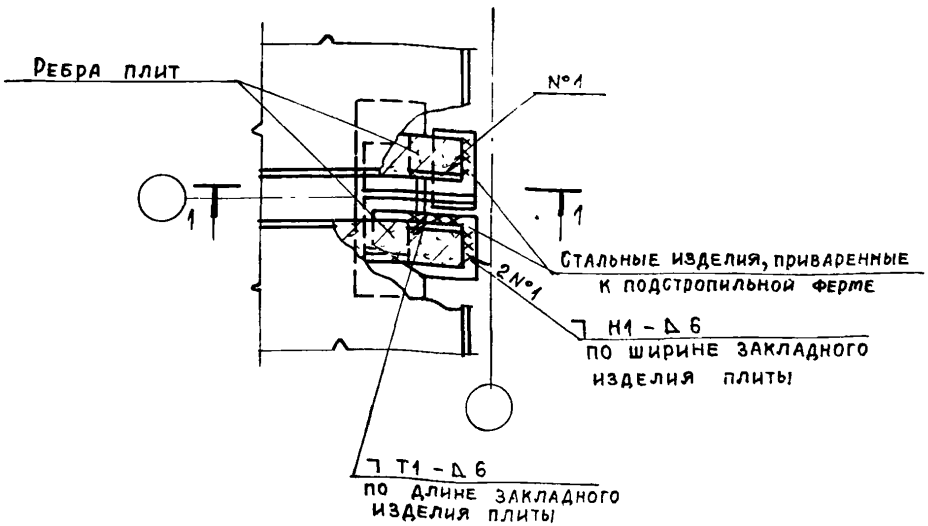
Узел 86
Крепление плит покрытия к стропильным конструкциям

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

1 - 1





Нач ОТЭП	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук гр	Малахина		
Ст инж	Симонова		

2 400-71-У87

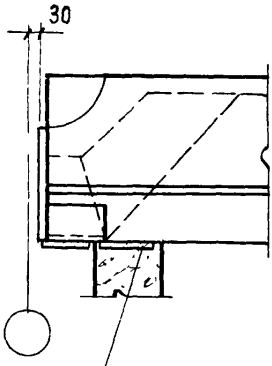
Узел 87
Крепление плит покрытия к подстропильным фермам у поперечного ТШ или у торца здания при скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

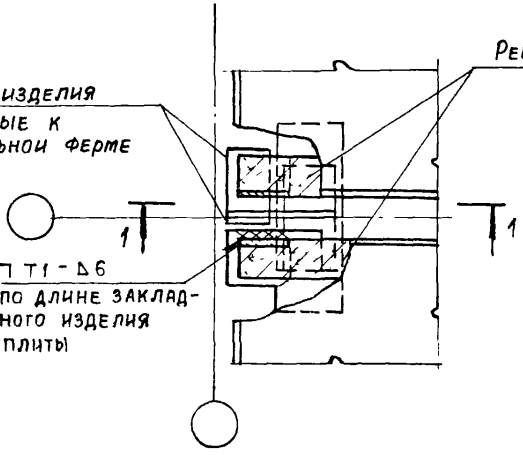
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

2391-02 125

1 - 1



Закладное изделие подстропильной фермы



Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

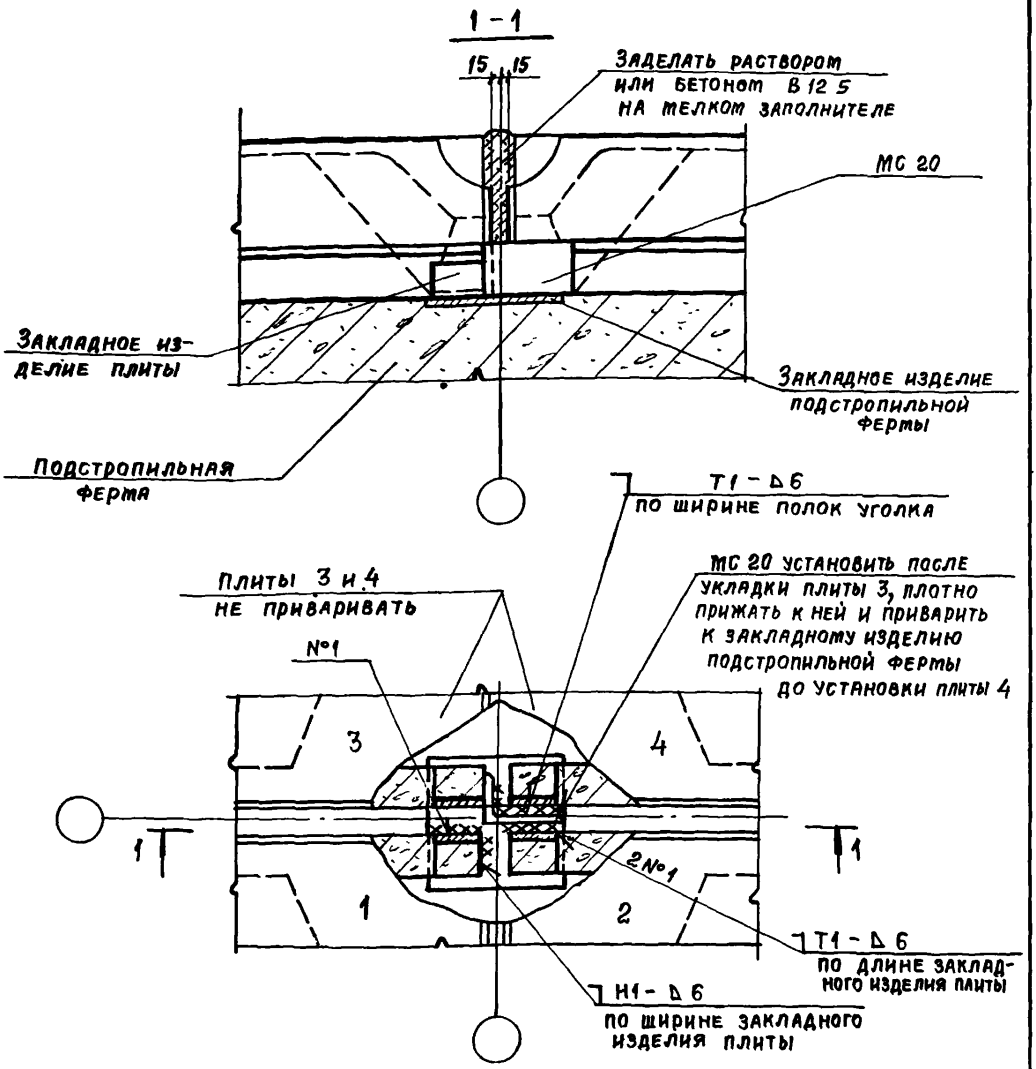
Нач ОТЭП	Петров	
Н контр	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бр	Малахина	
Ст инж	Симонова	
Ст техн	Михайлина	

2 400-7.1 - У88

Узел 88
Крепление плит покрытия к подстропильным фермам у поперечного т ш при скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



МС 20 применяется для усиления крепления плиты 3 к подстропильной ферме. Зазоры между уголком (МС 20) и плитой 4 тщательно зачеканить цементным раствором В 15, а при монтаже в зимнее время заложить стальными прокладками.

Нач. ОТЭП	Петров	
Н. контр.	Петров	
ГИП	Пастернак	
Рук бр.	Малахина	
Ст. инж.	Симонова	
Инженер	Александров	

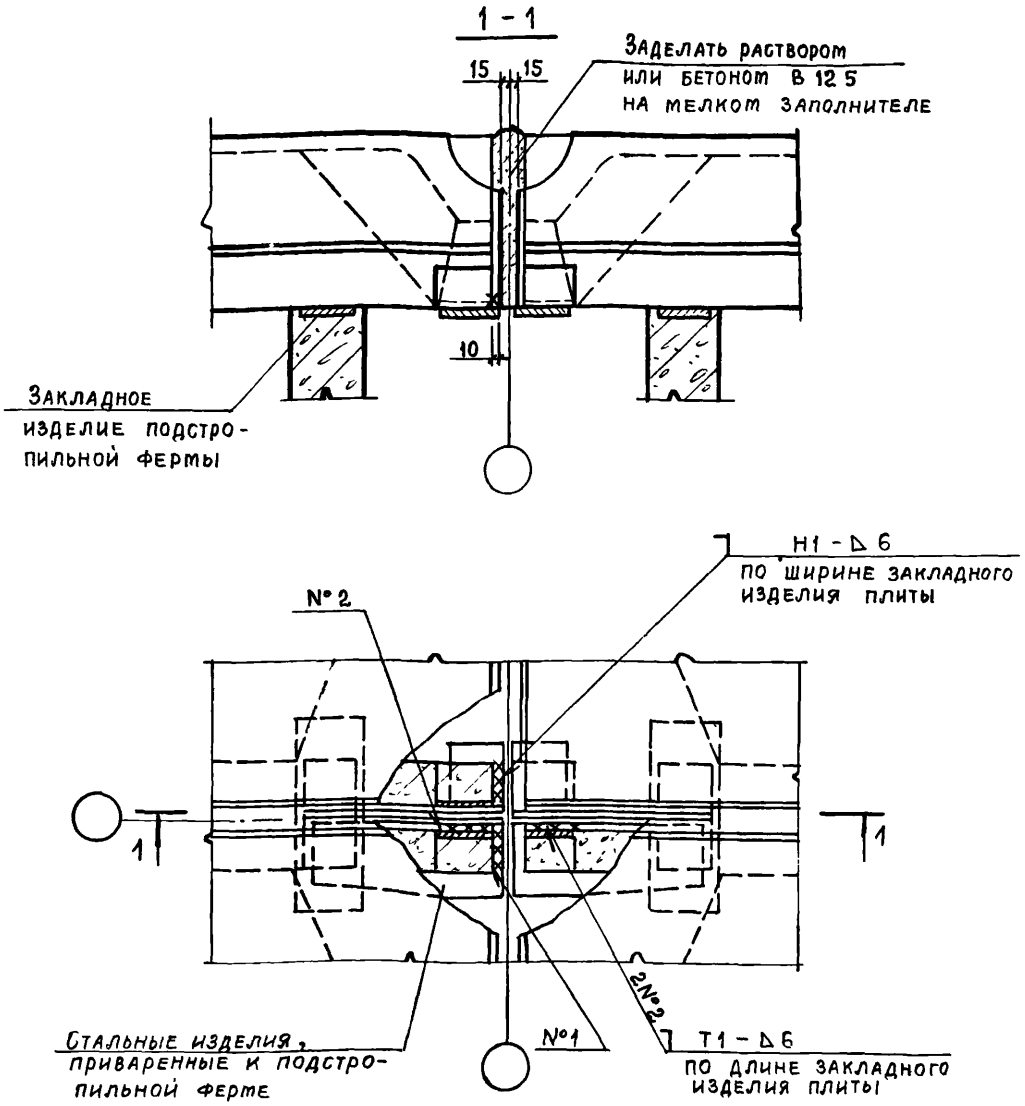
2.400-7.1 - У 89

Узел 89

Крепление плит покрытия на середине подстропильной фермы

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ



Нач ОТЭП	Петров		
Н. контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бр	Малахина		
Ст инж	Симонова		

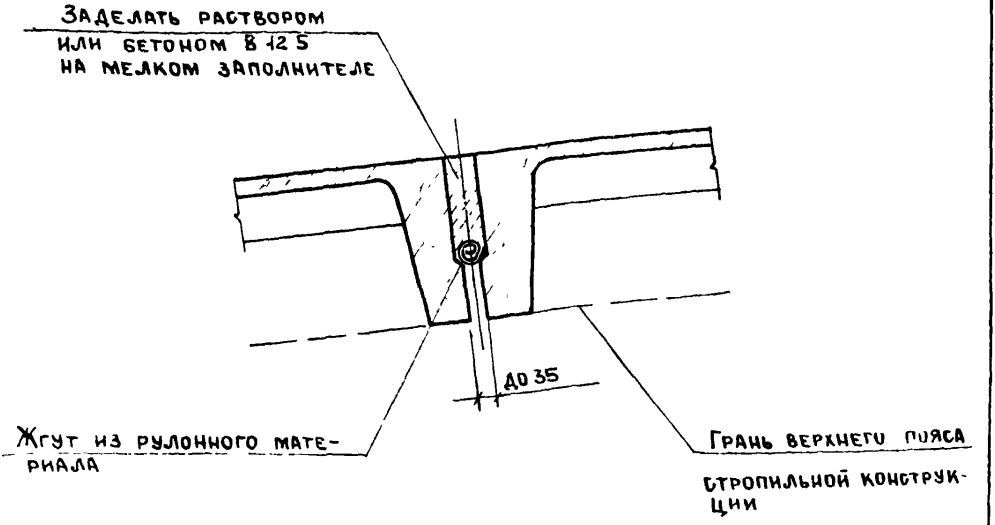
2.400-7.1-У90

Узел 90
Крепление плит покрытия
к подстропильным фермам
при скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

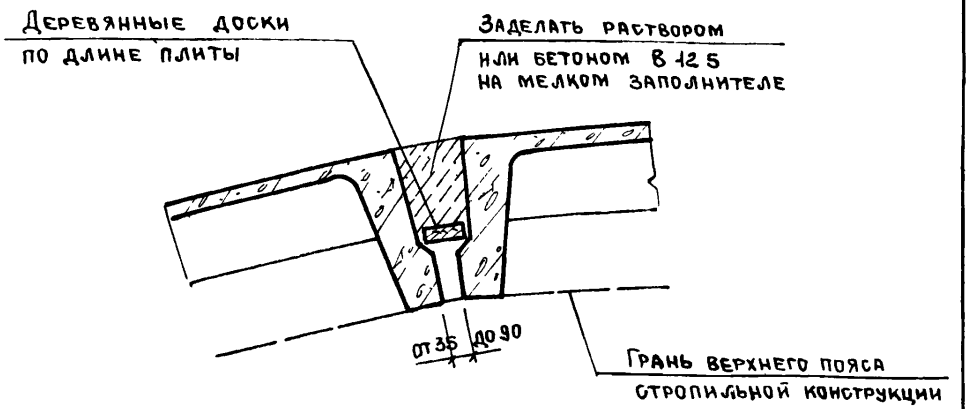
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Взам инв №
Подпись и дата
Инв № подл



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 м длины	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 10923-82	Рубероид	0,1		м²
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В 12,5			
		(марки М 150)	0,013		м³

		2.400-7.1-У91	
Нач. ОТЭП	Петров	Узел 91 Заполнение швов между плитами	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр	Петров		
ГИП	Пастернак		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
Бриг	Малахина		
Инж	Симонова		



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1 м длины	Масса ед., кг	Приме-чание
		Материалы			
1	Гост 8486-66	Деревянная доска δ=16 мм	0,0016		м³
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В 12,5			
		(марки М150)	0,024		м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отэп	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бриг.	Малахина		
Ст. инж.	Симонова		

2.400-7.1-У 92

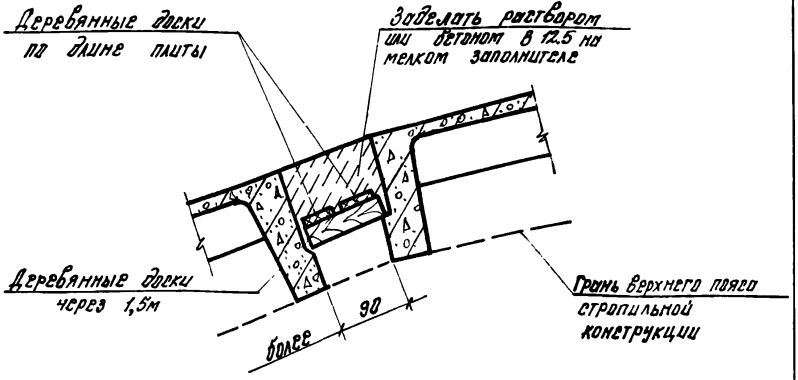
Узел 92

Заполнение швов между плитами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23911-02 137



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1м длины	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 8486-66	Деревянная доска δ=16мм	0,026		$м^3$
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В 12,5 (марки М150)	0,010		$м^3$

Допускается вместо установки досок в двух уровнях устанавливать одну доску шириной, равной ширине шва.

Нач. отэп	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Постернак		
Рук. бр.	Малахина		
Ст. инж.	Михайлина		

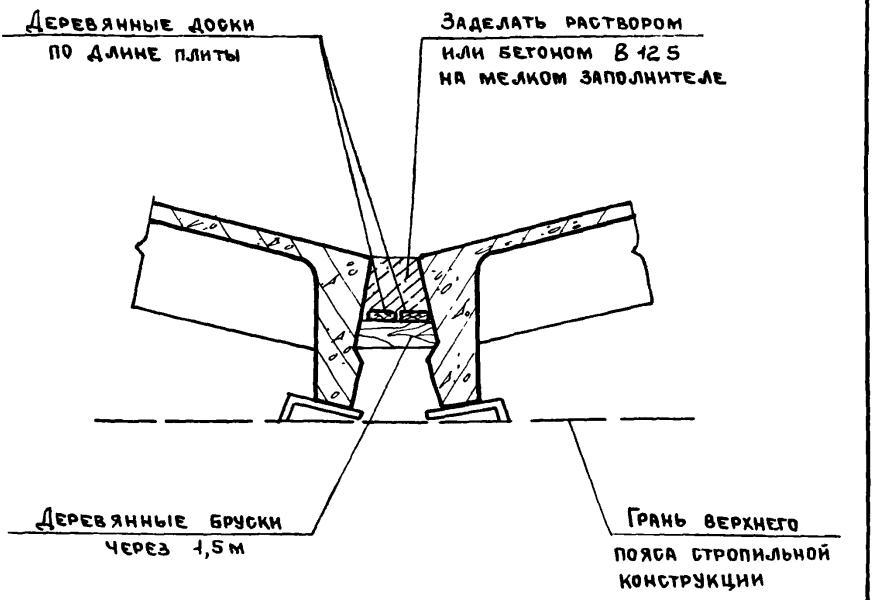
2.400-7.1-У93

Узел 93
Заполнение швов между плитами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМЕТРОЙПРОЕКТ

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол на 1 м длины	Масса ед, кг	Примечание
		Материалы			
1	Гост 8486-66	Деревянная доска δ=16мм	0,0283		м³
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В12,5 (марки М150)	0,018		м³

Допускается вместо установки досок в двух уровнях устанавливать одну доску шириной, равной ширине шва

Нач отэп	Петров		
Н контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук бриг	Малахина		
Ст инж	Симонова		

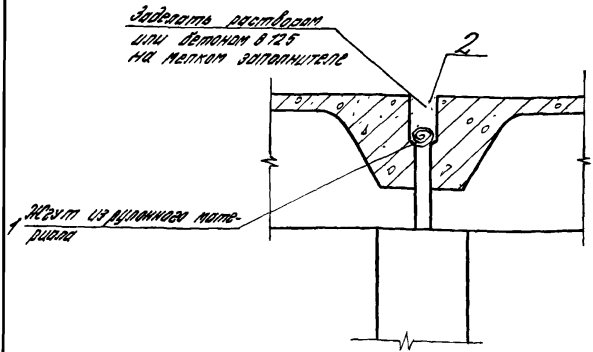
2.400-7.1-У 94

Узел 94
Заполнение швов между плитами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Промстройпроект

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



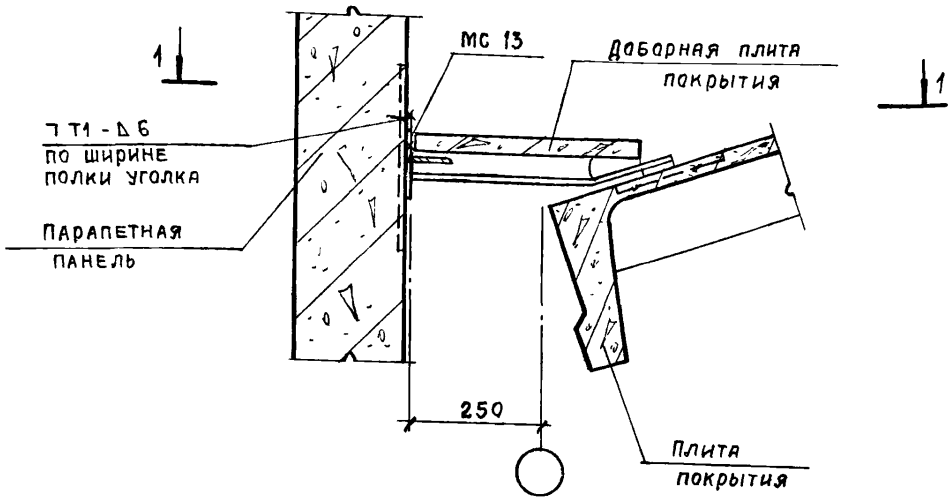
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 м ш	Масса, ед, кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 10923-82	Рубероид	0,1		$м^2$
2		бетон (цементный раст-			
		вор) класса В 12,5			
		(марки М 150)	0,013		$м^3$

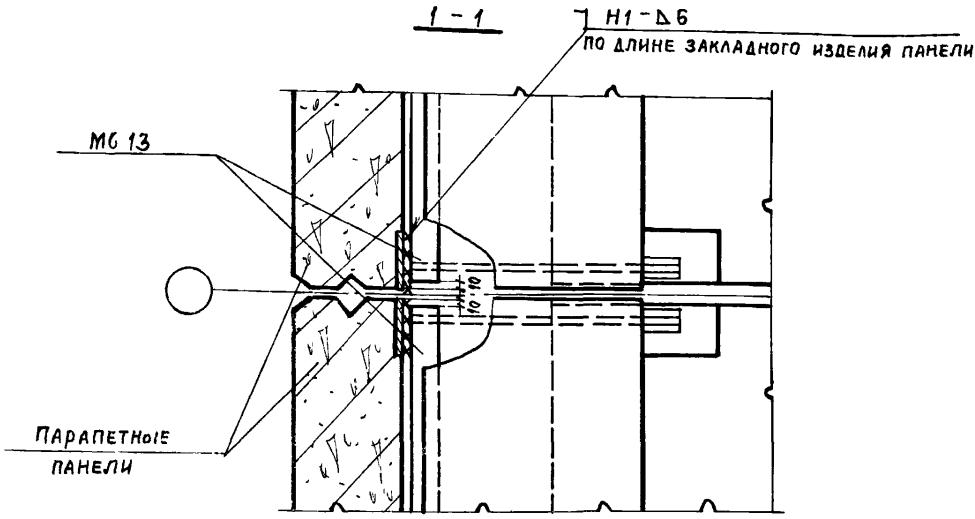
Нач. отд.	Розенблюм			2.400-7.1-У95
Н. контр.	Зарецкая			
Пров.	Кутырина			Узел 95 Заполнение швов между плитами
Гл. инж. пр.	Кутырина			
Рук. гр.	Зарецкая			

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

23911-02 133





Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

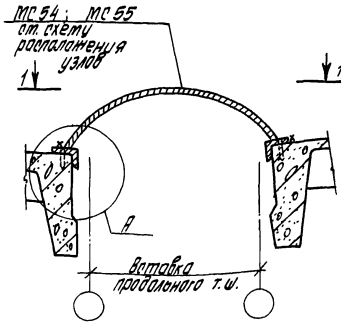
НАЧ ОТЭП	Петров		
Н. контр	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. бр.	Малахина		
Ст. инж.	Симонова		

2.400-71-96

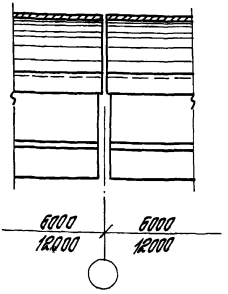
Узел 96
Установка доборных плит покрытия при привязке „250" и скатной кровле

Стадия	Лист	Листов
Р		1

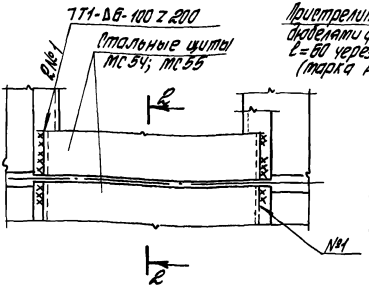
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

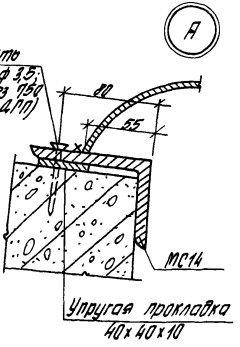


2-2



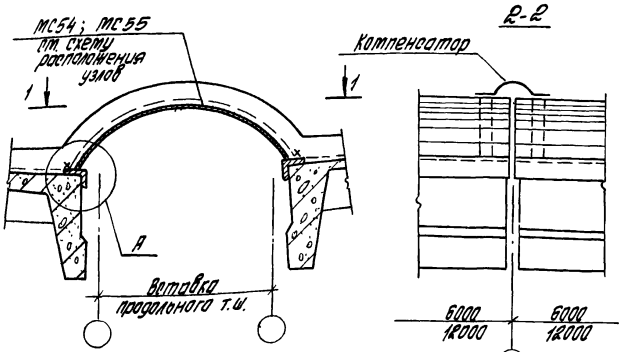
1-1

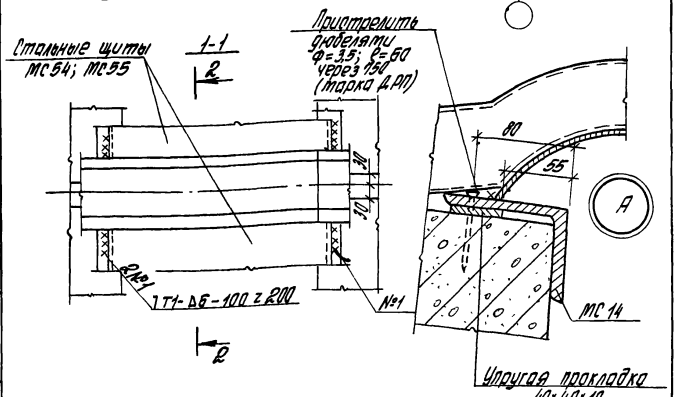




				2.400-7.1-У97			
Нач ОТЭЛ	Петров			Узел 97 Крепление стальных щитов в продольном т.ш. без перепада при скатной и плоской кровлях	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Петров				Р		1
ГИП	Пастернак				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
Рук. бр.	Малахина						
Ст.инж.	Симонова						

23911-02 135





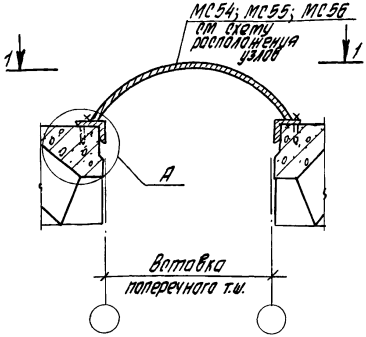
Нач. отдел	Петров			2.400-7.1-У98
Н.контр.	Петров			
ГИП	Пастернак			Узел 98 Крепление стальных щитов в продольном т.ш. без перепада при скатной и плоской кровлях
Рук. др.	Малахина			
Ст. инж.	Ситанова			
Ст. техн.	Третьякова			

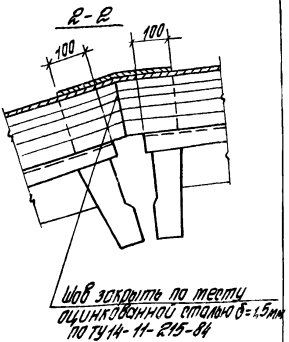
Стадия	Лист	Листов
Р		1

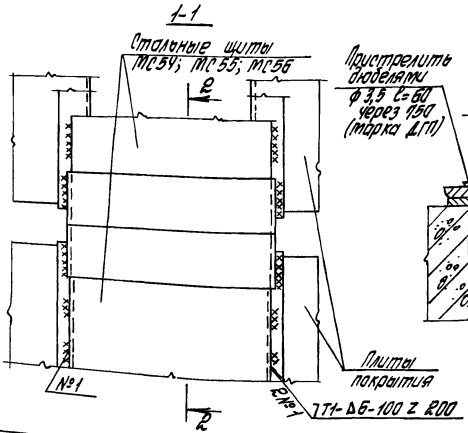
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

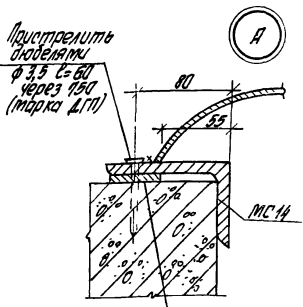
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23911-02 136









Нач. Отдл	Петров		
Н. контр.	Петров		
ГИП	Пастернак		
Рук. др. инж.	Малахина		
Ст. инж.	Сатанова		

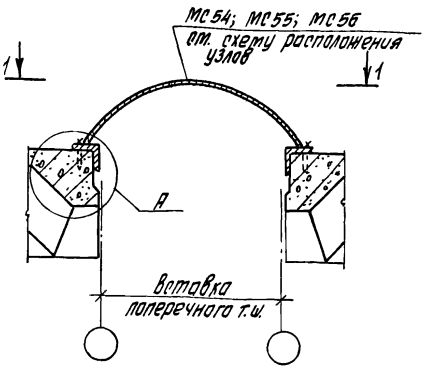
2.400-7.1 У 99

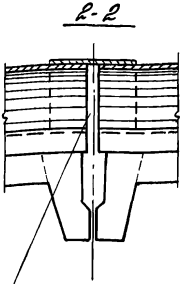
Узел 99
Крепление стальных щитов в поперечном т.ш. со вставкой без перепада при скатной кровле

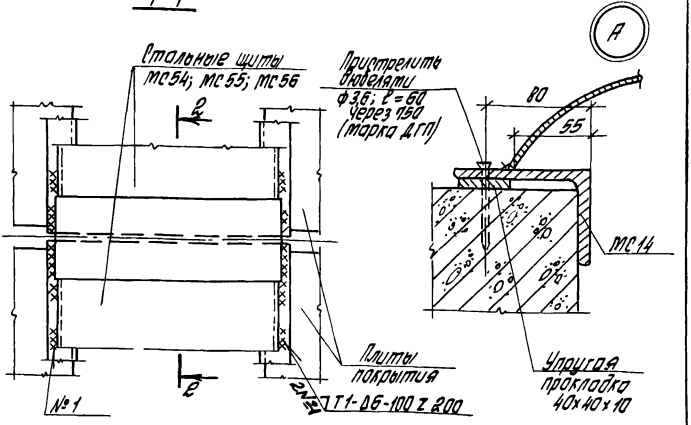
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

239-1-02 137







				2.400-9.1-У100	
ГИП	Пастернак			Узел 100 Крепление стальных щитов в поперечном т.ш. со вставкой без перепада при плоской кровле	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук. фриг.	Малкина				
Ст. инж.	Суманова				
Инженер	Александрова				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

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

gost.e-ecolog.ru