ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.400.1-20с

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И СМЕШАННЫЕ КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

24842-02
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана
в счет-накладной

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.400.1-20с

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И СМЕШАННЫЕ КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 и 9 БАЛЛОВ

ВЫПУСК 1

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЙ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Зам. директора ин-та В.В. Гранев

Нач. отдела СНКОЗ А.Я. Розенблюм

Гл. инженер проекта Т.М. Кутырина

УТВЕРЖДЕНЫ

Главоргпроектом Госстроя СССР

Техническое задание от 03.11.89

Введены в действие с 01.06.91

ЦНИИпромзданий, приказ

от 11.12.90 № 148

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-ТТ	Технические требования	15
1.400.1-20С.1-01	Узел 1. Заделка в фундамент	
	колонны прямоугольного сечения	
	крайнего ряда при привязке „0"	18
1.400.1-20С.1-02	Узел 2. Заделка в фундамент	
	колонны прямоугольного сечения	
	крайнего ряда при привязке „250"	20
1.400.1-20С.1-03	Узел 3. Заделка в фундамент	
	колонны прямоугольного сечения	
	среднего ряда.	22
1.400.1-20С.1-04	Узел 4. Заделка в фундамент двух-	
	ветвевой колонны крайнего ряда	
	при привязке „0" и колонны торцовог	
	фахверка.	24
1.400.1-20С.1-05	Узел 5. Заделка в фундамент	
	двухветвевой колонны крайнего ряда	
	при привязке „250" и колонны продоль-	
	ного фахверка.	26
1.400.1-20С.1-06	Узел 6. Заделка в фундамент	
	двухветвевой колонны среднего ряда	28
1.400.1-20С.1-07	Узел 7. Крепление низа колонны	
	продольного фахверка при привязке „0"	
	и колонны торцового фахверка	30
1.400.1-20С.1-08	Узел 8. Крепление низа колонны	
	продольного фахверка при привязке	
	„250"	31

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

Исполн.	Шорова		

1.400.1-20С.1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-09	Узел 9. Сопряжение фундаментов	
	колонн крайнего ряда.	32
1.400.1-20С.1-10	Узел 10. Сопряжение фундаментов	
	колонн среднего ряда.	33
1.400.1-20С.1-11	Узел 11. Крепление подкрановой балки	
	пролетом 6м к колонне у поперечного	
	А.ш. или у торца здания.	34
1.400.1-20С.1-12	Узел 12. Крепление подкрановых балок	
	пролетом 6м. к колонне.	35
1.400.1-20С.1-13	Узел 13. Крепление подкрановой	
	балки пролетом 12м к колонне у	
	поперечного А.Ш. или у торца здания.	36
1.400.1-20С.1-14	Узел 14. Крепление подкрановых балок	
	пролетом 12м к колонне.	37
1.400.1-20С.1-15	Узел 15. Крепление колонны торцового	
	фахверка прямоугольного сечения	
	к стропильной конструкции.	38
1.400.1-20С.1-16	Узел 16. Крепление двухветвевой	
	колонны торцового фахверка к	
	безраскосной ферме.	39
1.400.1-20С.1-17	Узел 17. Крепление колонны торцо-	
	вого фахверка к стропильной	
	конструкции.	40
1.400.1-20С.1-18	Узел 18. Крепление двухветвевой	
	колонны торцового фахверка к	
	сегментной ферме.	41
1.400.1-20С.1-19	Узел 19. Крепление колонны торцового	
	фахверка к сегментной ферме.	42
1.400.1-20С.1-20	Узел 20. Крепление колонны торцового	
	фахверка к сегментной ферме.	43

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-21	Узел 21. Крепление колонны продоль-	
	ного фахверка к плите покрытия в	
	зданиях с мостовыми опорными кранами.	44
1.400.1-20С.1-22	Узел 22. Крепление колонны продоль-	
	ного фахверка к плите покрытия в	
	зданиях без мостовых опорных кранов.	45
1.400.1-20С.1-23	Узел 23. Крепление стропильной	
	конструкции к колонне крайнего ряда	
	при привязке „0."	46
1.400.1-20С.1-24	Узел 24. Крепление стропильной	
	конструкции к колонне крайнего ряда	
	при привязке „0" при наличии связей	
	и распорок.	47
1.400.1-20С.1-25	Узел 25. Крепление стропильной	
	конструкции шириной 280мм и 330мм	
	к колонне крайнего ряда шириной	
	300мм. При привязке „0."	48
1.400.1-20С.1-26	Узел 26. Крепление стропильной	
	конструкции к колонне крайнего	
	ряда при привязке „250"	49
1.400.1-20С.1-27	Узел 27. Крепление стропильной балки	
	серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего	
	ряда при привязке „0" для скатной	
	кровли.	50
1.400.1-20С.1-28.	Узел 28. Крепление стропильной балки	
	серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего	
	ряда при привязке „0" для скатной	
	кровли однопролетного здания.	51

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-29	Узел 29. Крепление стропильных	
	конструкций к колонне среднего ряда	
	при отсутствии распорок.	52
1.400.1-20С.1-30	Узел 30. Крепление стропильных кон-	
	струкций к колонне среднего ряда при	
	наличии связей и распорок.	53
1.400.1-20С.1-31	Узел 31. Крепление стропильных кон-	
	струкций шириной 280мм и 330мм к	
	колонне среднего ряда шириной 300мм.	54
1.400.1-20С.1-32	Узел 32. Крепление стропильных балок	
	серий 1.462.1-1/88, 1.462.1-3/89,	
	1.462.1-16/88 к колонне среднего	
	ряда для скатной кровли.	55
1.400.1-20С.1-33	Узел 33. Крепление стропильных	
	балок к колонне среднего ряда	
	для скатной кровли.	56
1.400.1-20С.1-34	Узел 34. Крепление стропильных	
	балок к колонне среднего ряда	
	для скатной кровли в коньке.	57
1.400.1-20С.1-35	Узел 35. Крепление стропильной	
	балки к колонне крайнего ряда	
	при наличии связей и распорок.	58
1.400.1-20С.1-36	Узел 36. Крепление стропильной	
	балки к колонне крайнего ряда	
	при наличии связей и распорок.	59
1.400.1-20С.1-37	Узел 37. Крепление стропильных	
	балок к колонне крайнего ряда	
	при наличии связей и распорок.	60

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-38	Узел 38. Крепление стропильных	
	балок к колонне крайнего ряда	
	при наличии связей и распорок.	61
1.400.1-20С.1-39	Узел 39. Крепление стропильных балок	
	к колонне крайнего ряда при наличии	
	связей и распорок.	62
1.400.1-20С.1-40	Узел 40. Крепление стропильных балок	
	к колонне среднего ряда при	
	наличии связей и распорок.	63
1.400.1-20С.1-41	Узел 41. Крепление стропильных балок	
	к колонне среднего ряда при наличии	
	связей и распорок.	64
1.400.1-20С.1-42	Узел 42. Крепление стропильных	
	балок к колонне среднего ряда	
	при наличии связей и распорок.	65
1.400.1-20С.1-43	Узел 43. Крепление стропильной кон-	
	струкции к колонне крайнего ряда	
	при привязке „250" при наличии связей	
	и распорок.	66
1.400.1-20С.1-44	Узел 44. Сопряжение распорок и	
	связей по колоннам фахверка зданий	
	без мостовых опорных кранов.	67
1.400.1-20С.1-45	Узел 45. Сопряжение связей с	
	колоннами фахверка зданий без	
	мостовых опорных кранов.	69
1.400.1-20С.1-46	Узел 46. Сопряжение связей по	
	колоннам с колоннами фахверка	
	в месте установки распорки по	
	покрытию.	70

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-47	Узел 47. Крепление колонны про-	
	дольного фахверка к подкрановой	
	балке.	71
1.400.1-20С.1-48	Узлы 48, 49. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к колонне крайнего	
	ряда у поперечного а.ш. или у	
	торца здания.	72
1.400.1-20С.1-49	Узел 50. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к колонне	
	крайнего ряда у поперечного а.ш.	
	или у торца здания при стропильных	
	балках.	73
1.400.1-20С.1-50	Узел 51. Крепление вертикальной связи	
	по покрытию к колонне среднего ряда	
	у поперечного а.ш. или у торца здания.	74
1.400.1-20С.1-51	Узел 52. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к колонне среднего	
	ряда у поперечного а.ш. или у торца	
	здания при стропильных балках.	75
1.400.1-20С.1-52	Узлы 53, 54. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне крайнего ряда.	76
1.400.1-20С.1-53	Узел 55. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне крайнего ряда при	
	стропильных фермах.	77
1.400.1-20С.1-54	Узел 56. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне крайнего ряда при стропиль-	
	ных балках.	78

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-55	Узел 57. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне среднего ряда.	79
1.400.1-20С.1-56	Узел 58. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне среднего ряда при стро-	
	пильных фермах.	80
1.400.1-20С.1-57	Узел 59. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне среднего ряда при	
	стропильных балках.	81
1.400.1-20С.1-58	Узел 60. Крепление вертикальной связи	
	по покрытию к стропильной балке у	
	колонны крайнего ряда у А.ш. или	
	у торца здания.	82
1.400.1-20С.1-59	Узел 61. Крепление вертикальных связей	
	по покрытию к стропильной балке	
	у колонны крайнего ряда.	83
1.400.1-20С.1-60	Узел 62. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	стропильной балке у колонны крайнего	
	ряда.	84
1.400.1-20С.1-61	Узел 63. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильной балке	
	у колонны среднего ряда у А.ш.	
	или у торца здания.	85
1.400.1-20С.1-62	Узел 64. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильной балке	
	у колонны среднего ряда.	86

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-63	Узел 65. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию и распорок к	
	балке у колонны среднего ряда.	87
1.400.1-20С.1-64	Узлы 66, 67. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к колонне крайнего	
	ряда у поперечного А.ш. или у торца	
	здания.	88
1.400.1-20С.1-65	Узлы 68, 69. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне крайнего ряда.	89
1.400.1-20С.1-66	Узел 70. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к колонне сред-	
	него ряда у поперечного А.ш.	
	или у торца здания.	90
1.400.1-20С.1-67	Узел 71. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию и распорки к	
	колонне среднего ряда.	91
1.400.1-20С.1-68	Узел 72. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к стропильным	
	балкам у крайнего ряда колонн.	92
1.400.1-20С.1-69	Узел 73. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильным	
	балкам у крайнего ряда колонн.	93
1.400.1-20С.1-70	Узлы 74, 75. Крепление верти-	
	кальных связей по покрытию к стро-	
	пильным конструкциям у крайнего	
	ряда колонн.	94
1.400.1-20С.1-71	Узел 76. Крепление вертикальных связей	
	по покрытию к стропильным конструкциям	
	у крайнего ряда колонн.	95

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-72	Узлы 77 , 78. Крепление вертикаль-	
	ных связей по покрытию к стропиль-	
	ным конструкциям у крайнего	
	ряда колонн.	96
1.400.1-20С.1-73	Узлы 79 , 80. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильным	
	конструкциям у крайнего ряда колонн.	97
1.400.1-20С.1-74	Узел 81. Крепление вертикальной	
	связи по покрытию к стропильным	
	балкам у среднего ряда колонн.	98
1.400.1-20С.1-75	Узел 82. Крепление вертикальной связи	
	по покрытию к стропильным балкам	
	в коньке у среднего ряда колонн.	100
1.400.1-20С.1-76	Узел 83. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильным	
	балкам в коньке у среднего ряда	
	колонн.	101
1.400.1-20С.1-77	Узел 84. Крепление вертикальной связи	
	по покрытию к стропильной конструкции	
	у среднего ряда колонн.	102
1.400.1-20С.1-78	Узел 85. Крепление вертикальной связи	
	по покрытию к стропильной конструкции	
	у среднего ряда колонн.	103
1.400.1-20С.1-79	Узел 86. Крепление вертикальных связей	
	по покрытию к стропильным балкам	
	у среднего ряда колонн.	104
1.400.1-20С.1-80	Узел 87. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильным	
	балкам в коньке у среднего ряда	
	колонн.	105

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-81	Узел 88. Крепление вертикальных	
	связей по покрытию к стропильным	
	балкам у среднего ряда колонн.	105
1.400.1-20С.1-82	Узел 89. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	108
1.400.1-20С.1-83	Узел 90. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	109
1.400.1-20С.1-84	Узел 91. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	110
1.400.1-20С.1-85	Узел 92. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	111
1.400.1-20С.1-86	Узел 93. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	112
1.400.1-20С.1-87	Узел 94. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	113
1.400.1-20С.1-88	Узел 95. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	114
1.400.1-20С.1-89	Узел 96. Приварка стального изделия для	
	крепления плит покрытия к ферме.	115
1.400.1-20С.1-90	Узел 97. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	116
1.400.1-20С.1-91	Узел. 98. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	117
1.400.1-20С.1-92	Узел 99. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	118
1.400.1-20С.1-93	Узел 100. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	119
1.400.1-20С 1-94	Узел 101. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке	120

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-95	Узел 102. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	121
1.400.1-20С.1-96	Узел 103. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	122
1.400.1-20С.1-97	Узел 104. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к балке.	123
1.400.1-20С.1-98	Узел 105. Приварка стального изделия	
	для крепления плит покрытия к ферме.	124
1.400.1-20С.1-99	Узел 106. Крепление плит покрытия	
	к стропильной конструкции.	125
1.400.1-20С.1-100	Узел 107. Крепление плит покрытия	
	к стропильной конструкции.	126
1.400.1-20С.1-101	Узел 108. Крепление плит покрытия	
	к стропильной конструкции у попереч-	
	ного А. Ш или у торца здания.	127
1.400.1-20С.1-102	Узел 109. Крепление плит покрытия	
	к стропильной конструкции.	128
1.400.1-20С.1-103	Узел 110. Крепление плит покрытия	
	к стропильной конструкции.	129
1.400.1-20С.1-104	Узел 111. Соединение плит покрытия	
	по средним рядам колонн в торце	
	здания пролетами 18 и 24 м. с расчет-	
	ной сейсмичностью 8 баллов.	130
1.400.1-20С.1-105	Узел 112. Крепление плит покрытия	
	к стропильным конструкциям.	131
1.400.1-20С.1-106	Узел 113. Соединение плит покрытия	
	по средним рядам колонн зданий	
	пролетами 18 и 24 м с расчетной	
	сейсмичностью 8 баллов.	132

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-107	Узел 114. Сопряжение плит покрытия	133
1.400.1-20С.1-108	Узел 115. Сопряжение плит покрытия	134
1.400.1-20С.1-109	Узлы 116, 117. Соединение плит	
	покрытия в зданиях с расчетной	
	сейсмичностью 9 баллов.	135
1.400.1-20С.1-110	Узел 118. Соединение плит покрытия	
	в зданиях с фонарями с расчетной	
	сейсмичностью 8 и 9 баллов.	136
1.400.1-20С.1-111	Узел 119. Соединение плит покрытия	
	в зданиях с фонарями с расчетной	
	сейсмичностью 8 и 9 баллов.	137
1.400.1-20С.1-112	Узел 120. Заполнение швов между	
	плитами.	138
1.400.1-20С.1-113	Узел 121. Заполнение швов между	
	плитами.	139
1.400.1-20С.1-114	Узел 122. Заполнение швов между	
	плитами.	140
1.400.1-20С.1-115	Узел 123. Установка каркаса в	
	швах между плитами.	141
1.400.1-20С.1-116	Узел 124. Установка каркаса в	
	швах между плитами.	142
1.400.1-20С.1-117	Узел 125. Заполнение швов между	
	плитами.	143
1.400.1-20С.1-118	Узел 126. Установка доборных плит	
	покрытия при привязке „250" и	
	скатной кровле.	144
1.400.1-20С.1-119	Узел 127. Крепление стальных щитов	
	в продольном А.ш без перепада высот	
	при скатной и плоской кровлях.	145

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

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.400.1-20С.1-120	Узел 128. Крепление стальных	
	щитов в продольном А,Ш без пере-	
	падов высот при скатной и плоской	
	кровлях.	146
1.400.1-20С.1-121	Узел 129. Крепление стальных	
	щитов в поперечном А,Ш со встав-	
	кой без перепада высот при скатной кровле.	147
1.400.1-20С.1-122	Узел 130. Крепление стальных	
	щитов в поперечном А,Ш со встав-	
	кой без перепада высот при плоской	
	кровле.	148
1.400.1-20С.1-123	Узел 131. Стык крановых рельсов	
	в антисейсмическом шве.	149

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

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

2. Монтаж железобетонных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП 3.03. 01-87„ Несущие и ограждающие конструкции," „ Технологическими схемами возведения одноэтажных промышленных зданий "вып. II „Монтаж подземной части" (М. ЦНИИОМТП, 1985) с учетом указаний, приведенных в проекте здания и в настоящем выпуске.

3. Длины опирания смонтированных конструкций должны быть не менее значений, указанных на чертежах узлов. Если требования эти не выполняются, следует провести усиление узлов.

4. В рабочих чертежах узлов предусмотрены соединительные изделия, которые разработаны в настоящей серии, в Вып. 2.

Марки соединительных изделий для крепления распорок и связей по опорам стропильных конструкций в узлах 24, 30, 35, 38, 41, 43, 48 ... 59, 66 ... 71 докум. -24, -30, -35, -38, -41, -43, -48 ... -57, 64 ... 67 должны быть указаны в проекте здания (см. табл. 3 вып. 0).

Рабочие чертежи соединительных изделий марок МС9 ... МС12, МС54 ... МС56, МС58 ... МС61, МС65, МС68, МС69, МС87 ... МС89 разработаны в выпуске 2 настоящей серии, марок МН4, МН6 ... МН11 в выпусках 3 и 5 серии 1.463.1-3/87.

Кроме того, могут быть указаны марки соединительных изделий, разработанные в проекте здания.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Н. контр.	Зарецкая		
Гл. инж. пр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

5. Монтажные швы выполняются дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 после окончательной выверки положения конструкций. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75 во всех узлах, кроме узлов крепления подкрановых балок к колоннам (узлы 11...14 докум. -11...-14) и колонн продольного фахверка к подкрановым балкам (узел 47 докум. -47), в которых сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75. Катет и длина швов приняты из условия обеспечения передачи через них горизонтальных нагрузок от сейсмических воздействий и ветра. Катеты и длины швов приведены на чертежах узлов. На узлах 24, 30, 48, 49, 51, 53...59, 66...71 докум. -24, -30, -48, -50, -52...-57, -64...-67 Катеты швов должны быть указаны в проекте здания.

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 7 и 8) на анкерные болты с гайками и шайбами устанавливается соединительное изделие МС45, 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 класса В12,5 или цементно-песчаного раствора марки М200.

Установка колонн и приварка их к соединительному изделию допускается после достижения бетоном (раствором) подливки не менее 70% проектной прочности.

Одновременно колонны торцовых и продольных фахверков зданий без мостовых кранов крепятся к покрытию, а колонны продольного фахверка зданий с мостовыми опор-

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

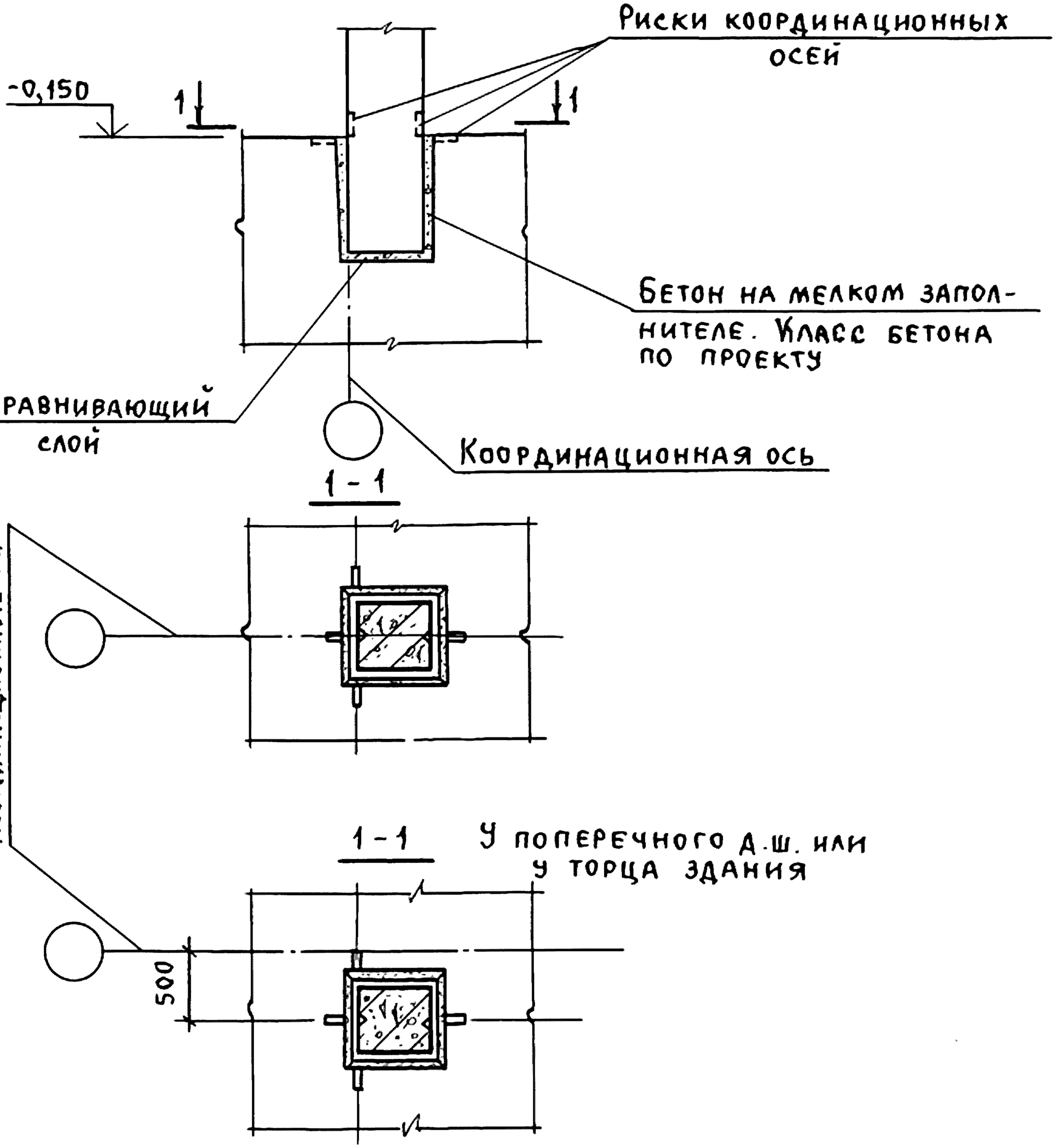
ными кранами – к подкрановым балкам.

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 15 ... 20, докум. – 15 ... – 20) должны быть приварены к закладным изделиям стропильных конструкций до укладки плит, расположенных в месте установки колонн.

8. 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 (см. узлы 89 ... 96).

9. В узлах 24, 30, 35 ... 43 связи и распорки по покрытию условно не показаны.



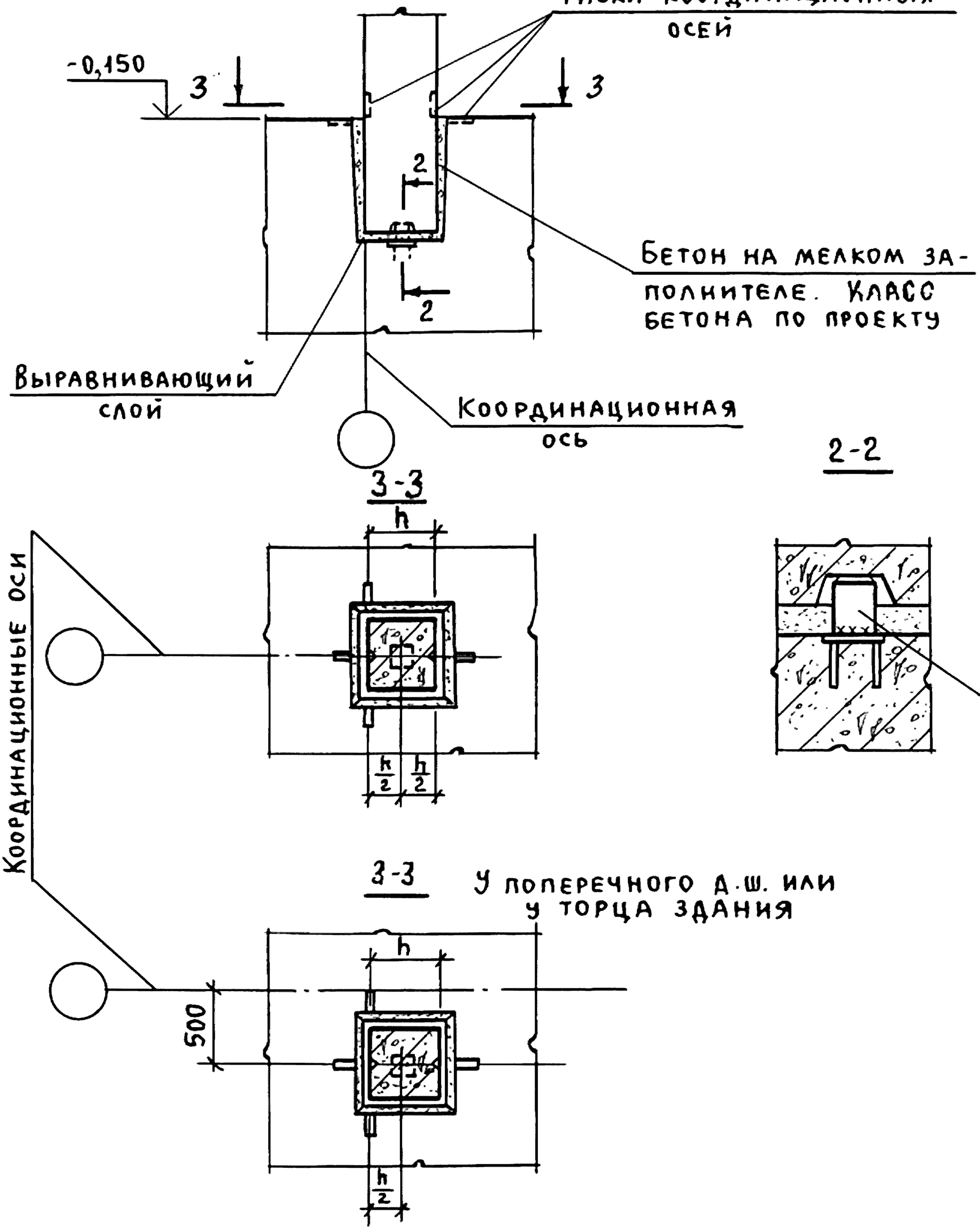
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

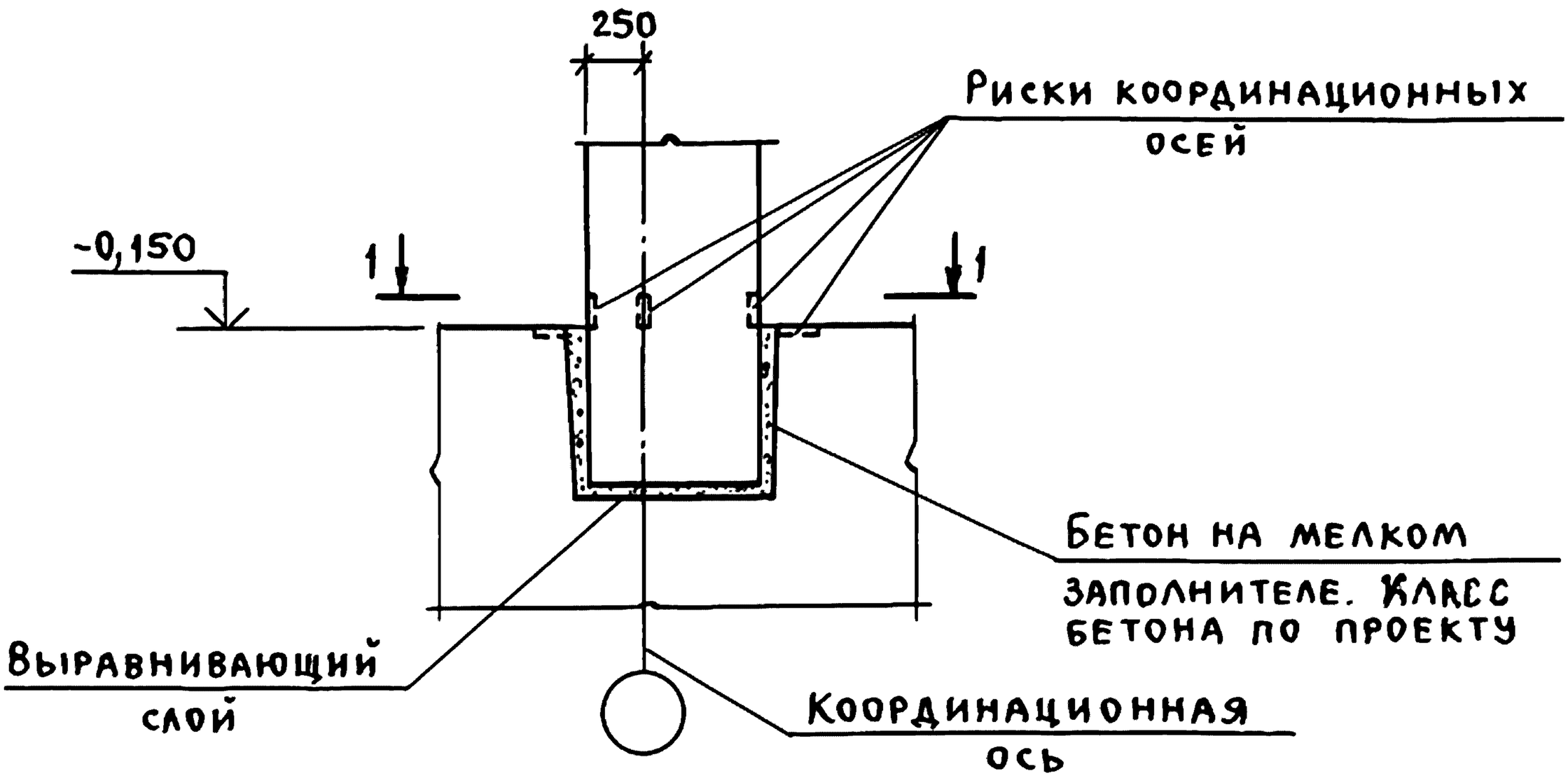
				1.400.1-20с.1-01
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 1. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда при привязке „0"
Разраб.	Зарецкая			
Исполн.	Шарова			
Провер.	Зарецкая			
Н. контр.	Кутырина			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

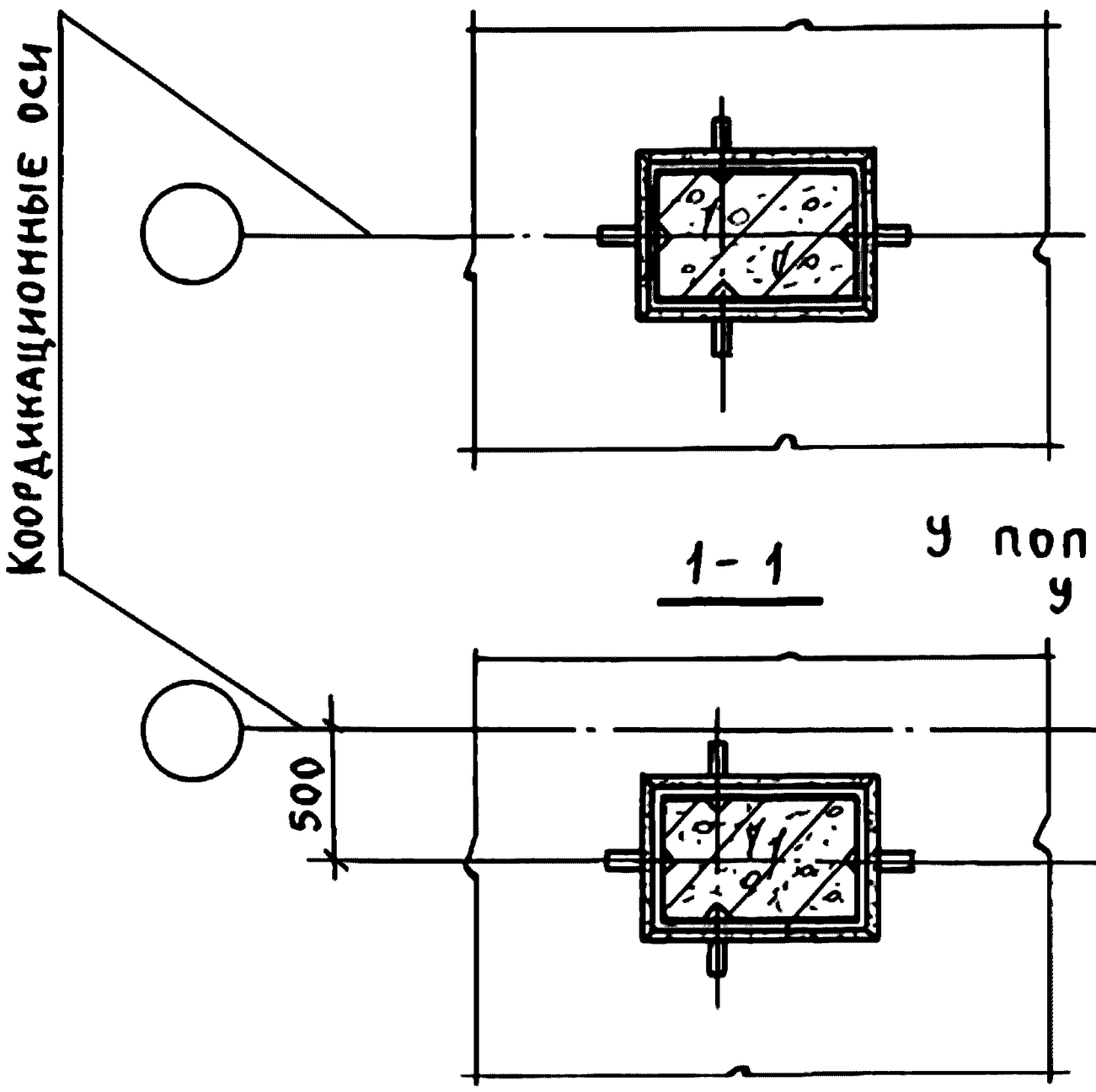
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Вариант безвыверочного монтажа





1-1



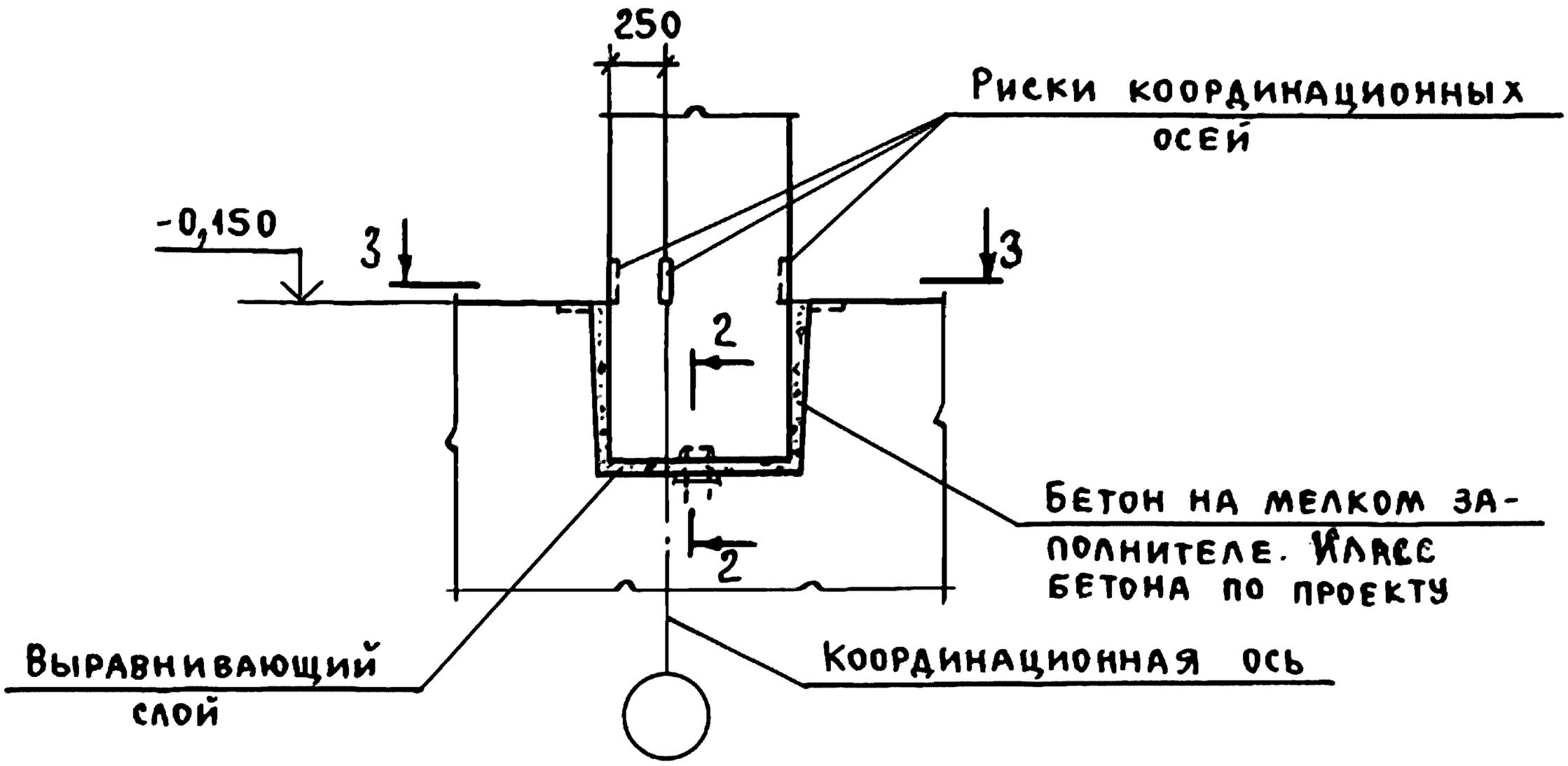
У поперечного д.ш. или у торца здания

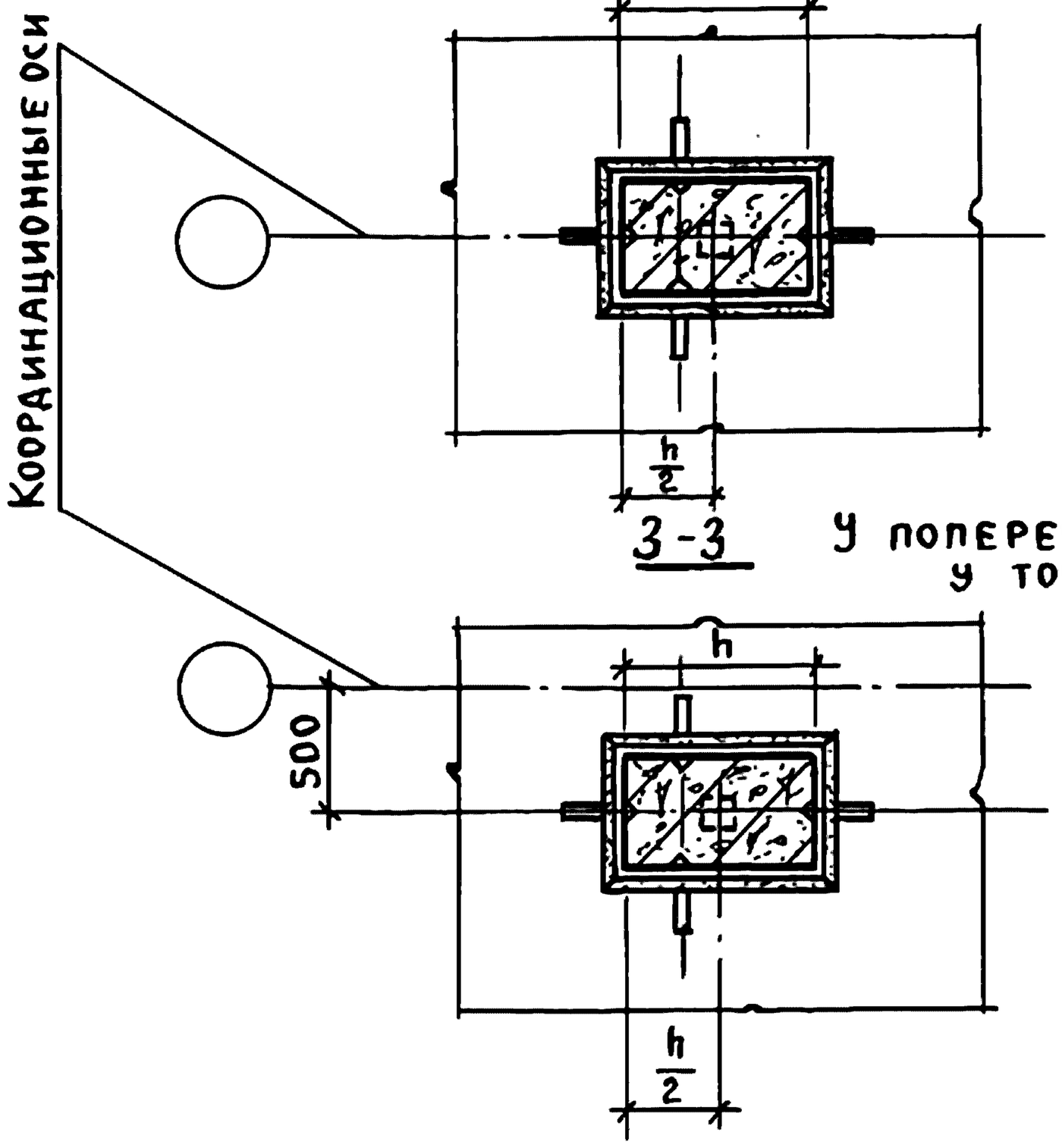
1-1

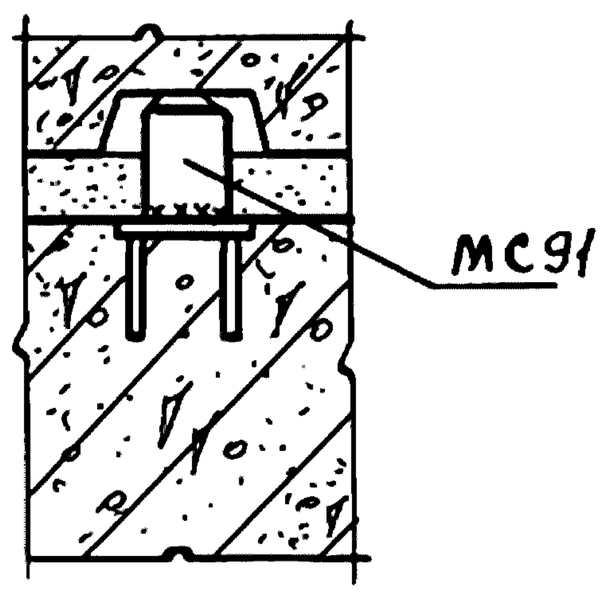


Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			1.400.1-20 с.1-02	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 2. Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения крайнего ряда при привязке „250"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Залецкая						
Н. контр.	Кутырина						

Вариант безвыверочного монтажа

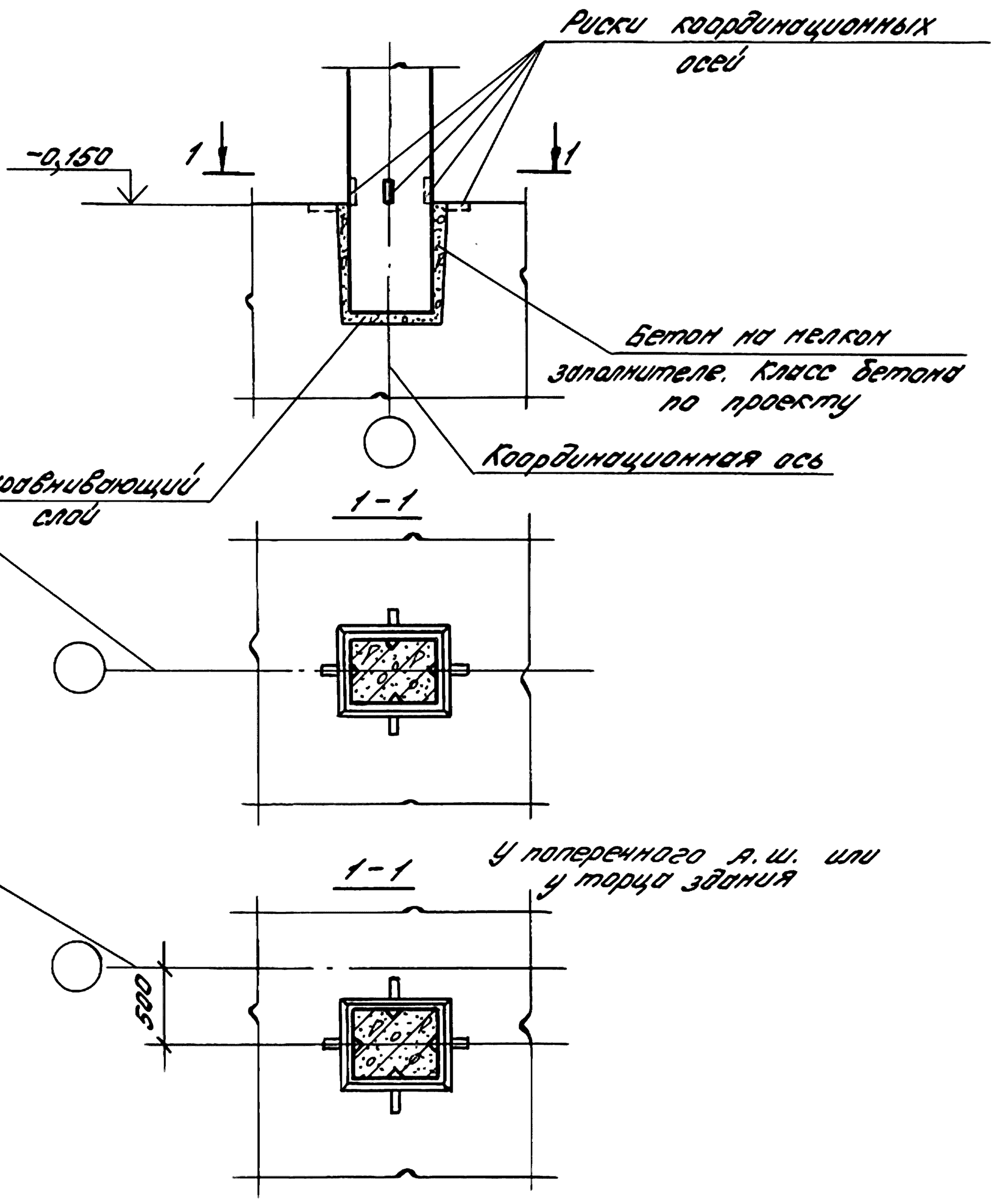






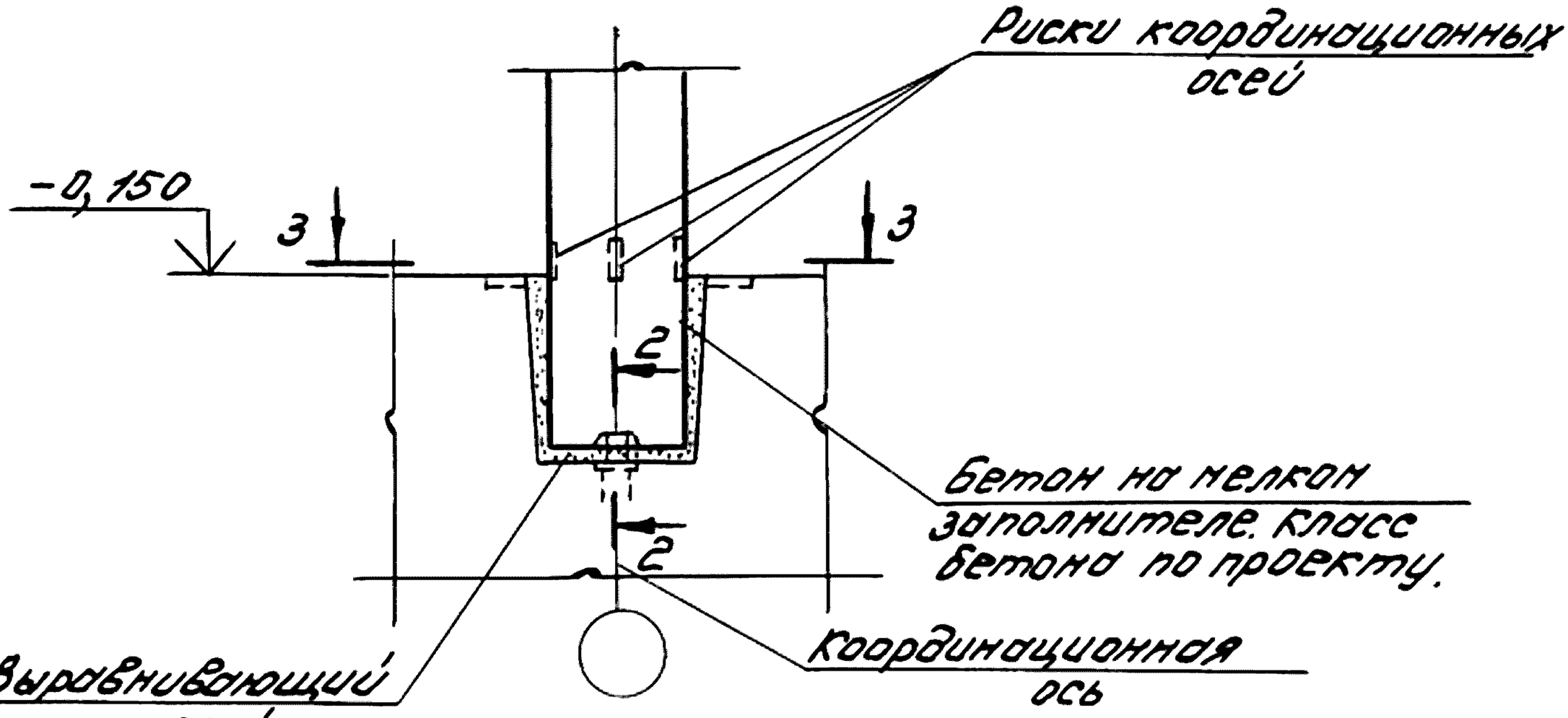
У поперечного д.ш. или у торца здания

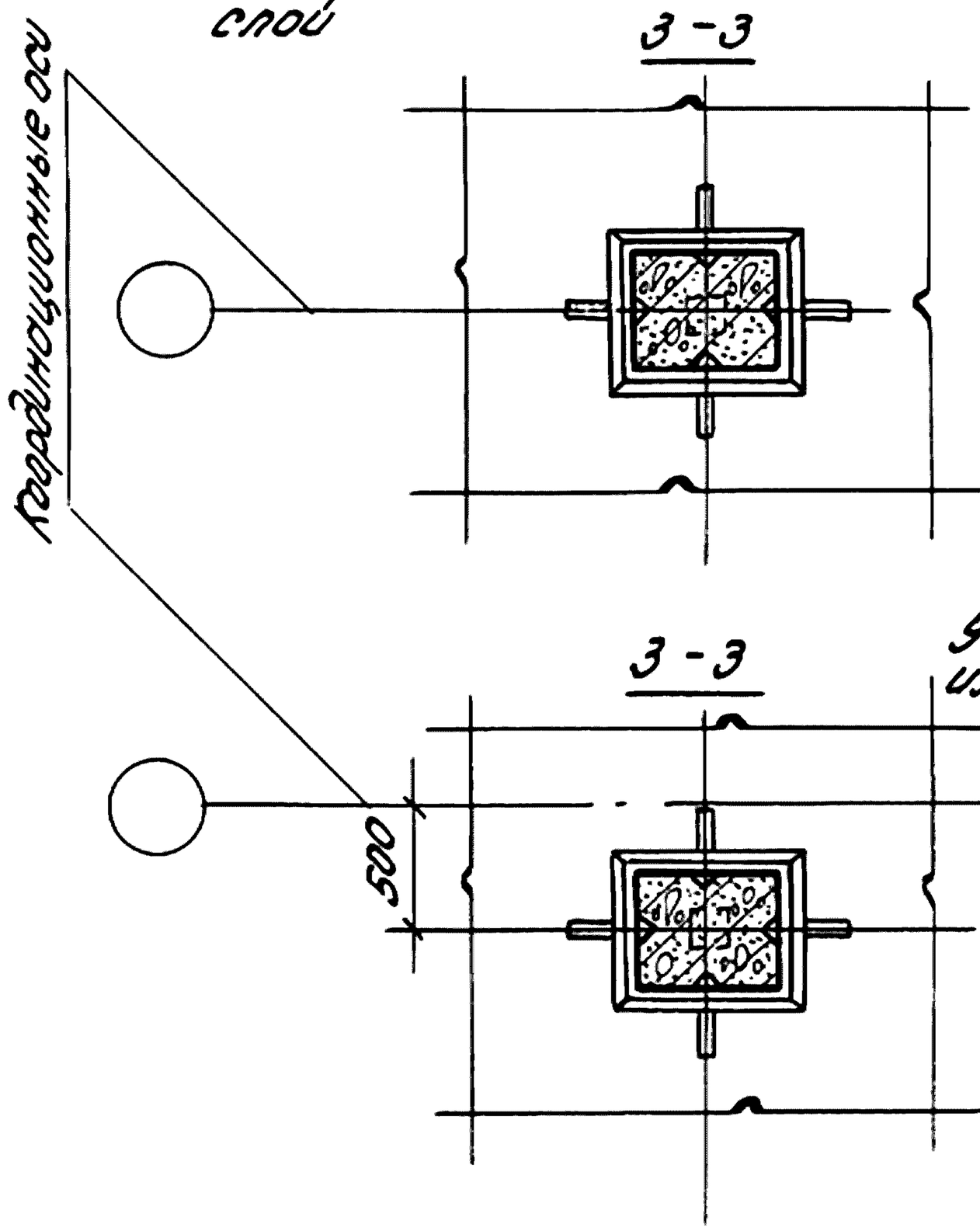
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

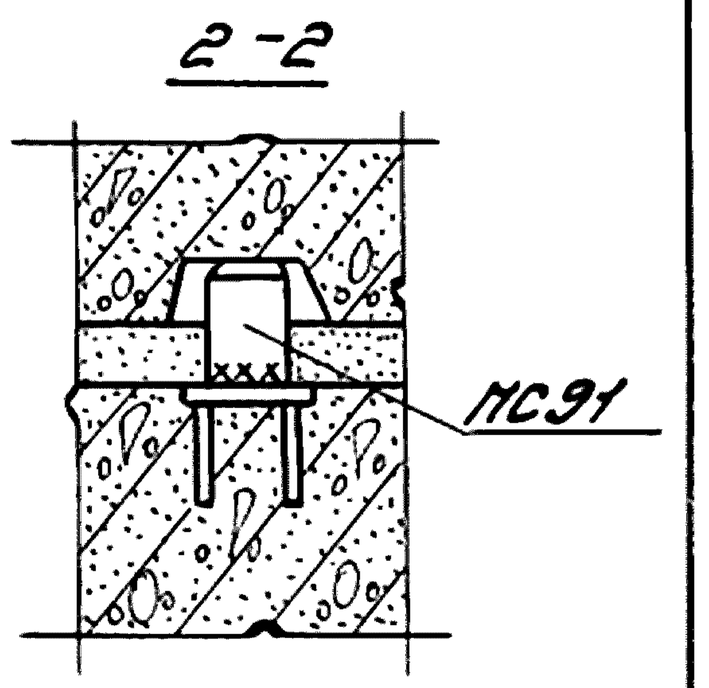


Инв.№ подл.	Подпись и дата				
				1.400.1-20с.1-03	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 3 Заделка в фундамент колонны прямоугольного сечения среднего ряда	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Зорецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зорецкая				
Н.контр.	Кутырина				

Вариант безвыверочного монтажа

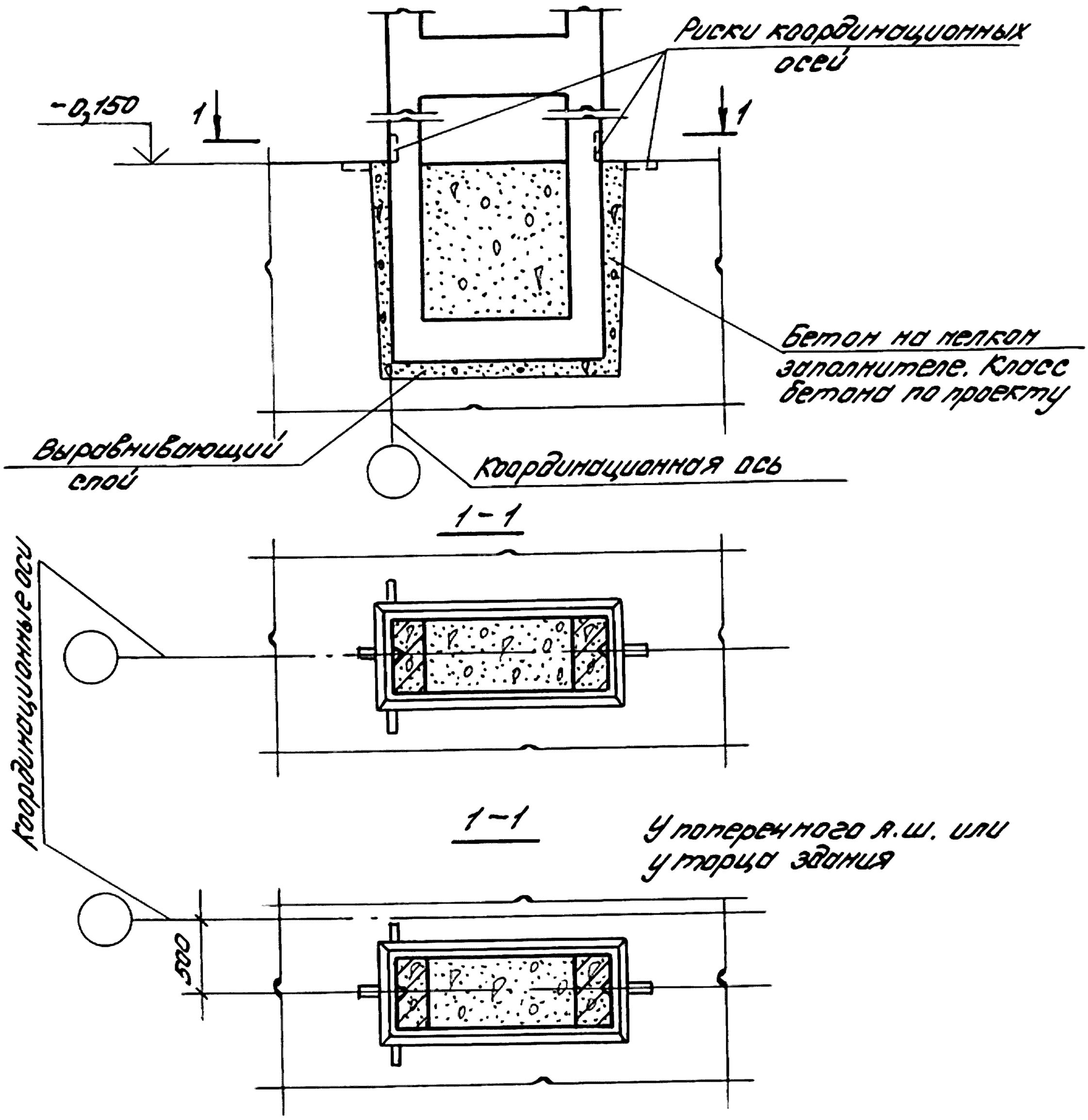






Упоперечного а. ш. или у торца здания

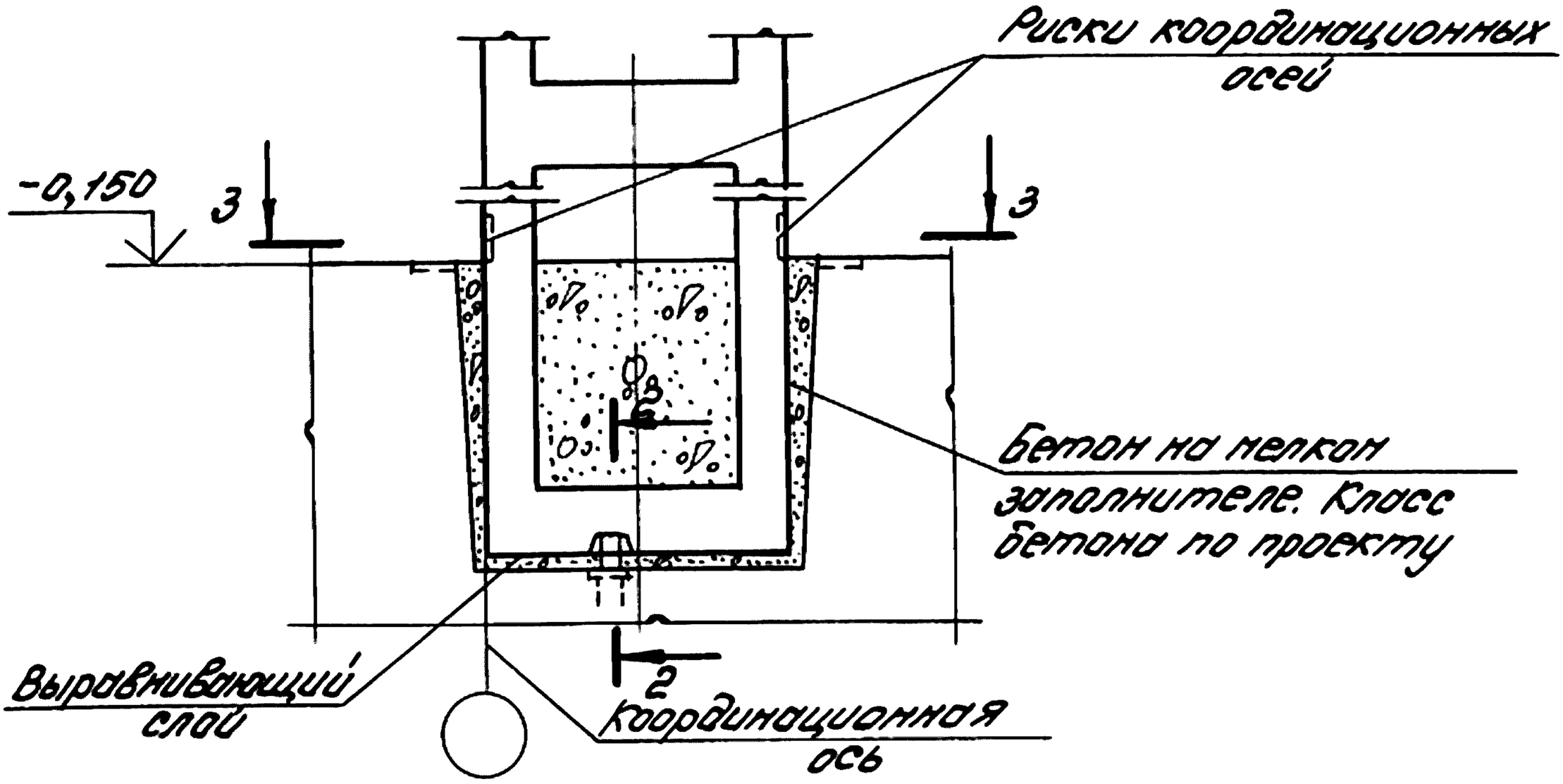
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.

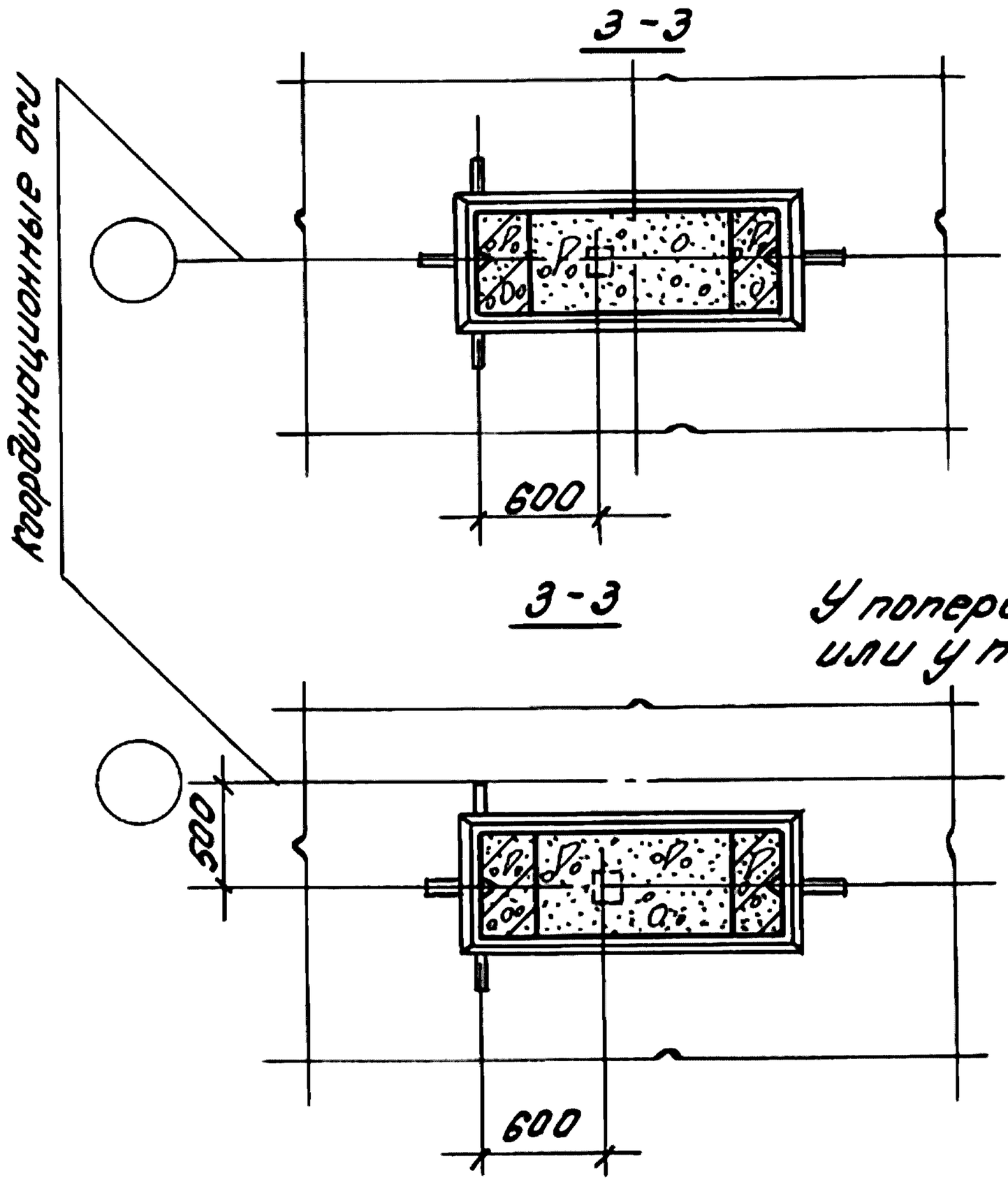


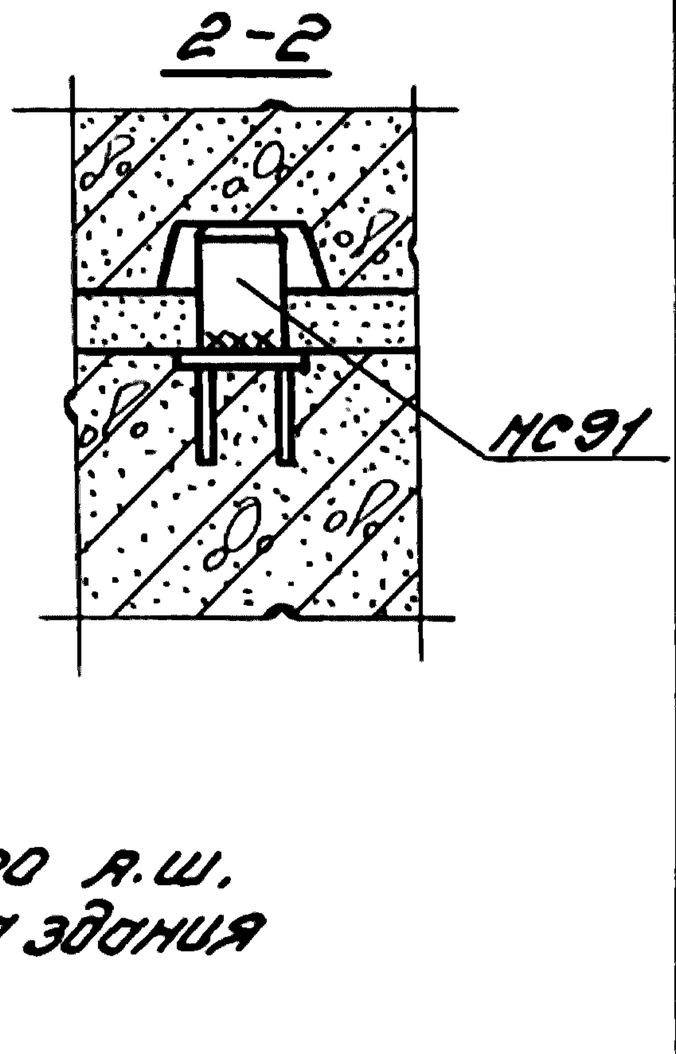
				1.400.1-20С.1-04	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 4 Заделка в фундамент двухветвевой колонны крайнего ряда при привязке „0" и колонны торцового фахверка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Разраб.	Зорецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зорецкая				
Н.контр.	Кутырина				

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

Вариант безвыверочного монтажа

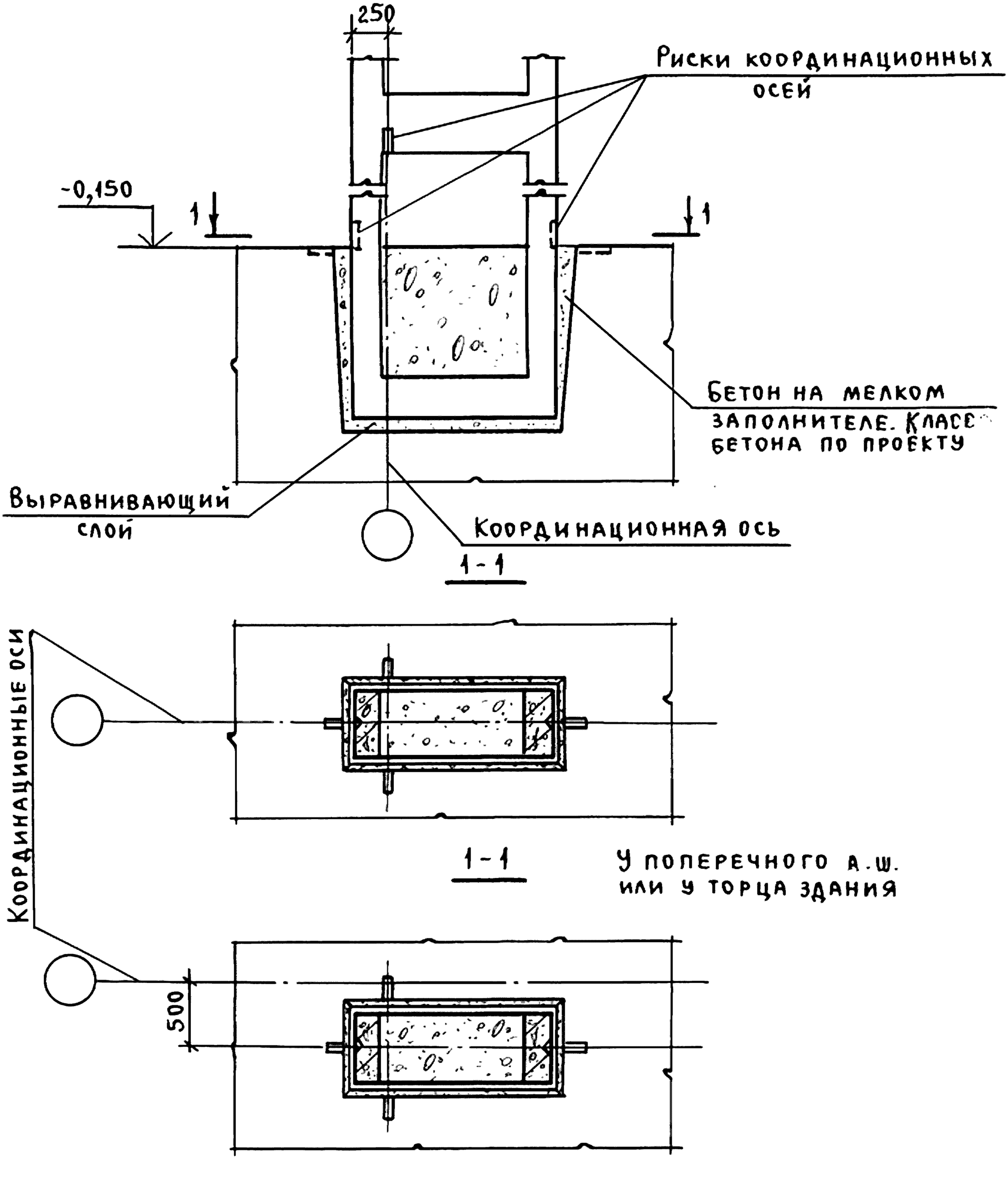






У поперечного а.ш. или у торца здания

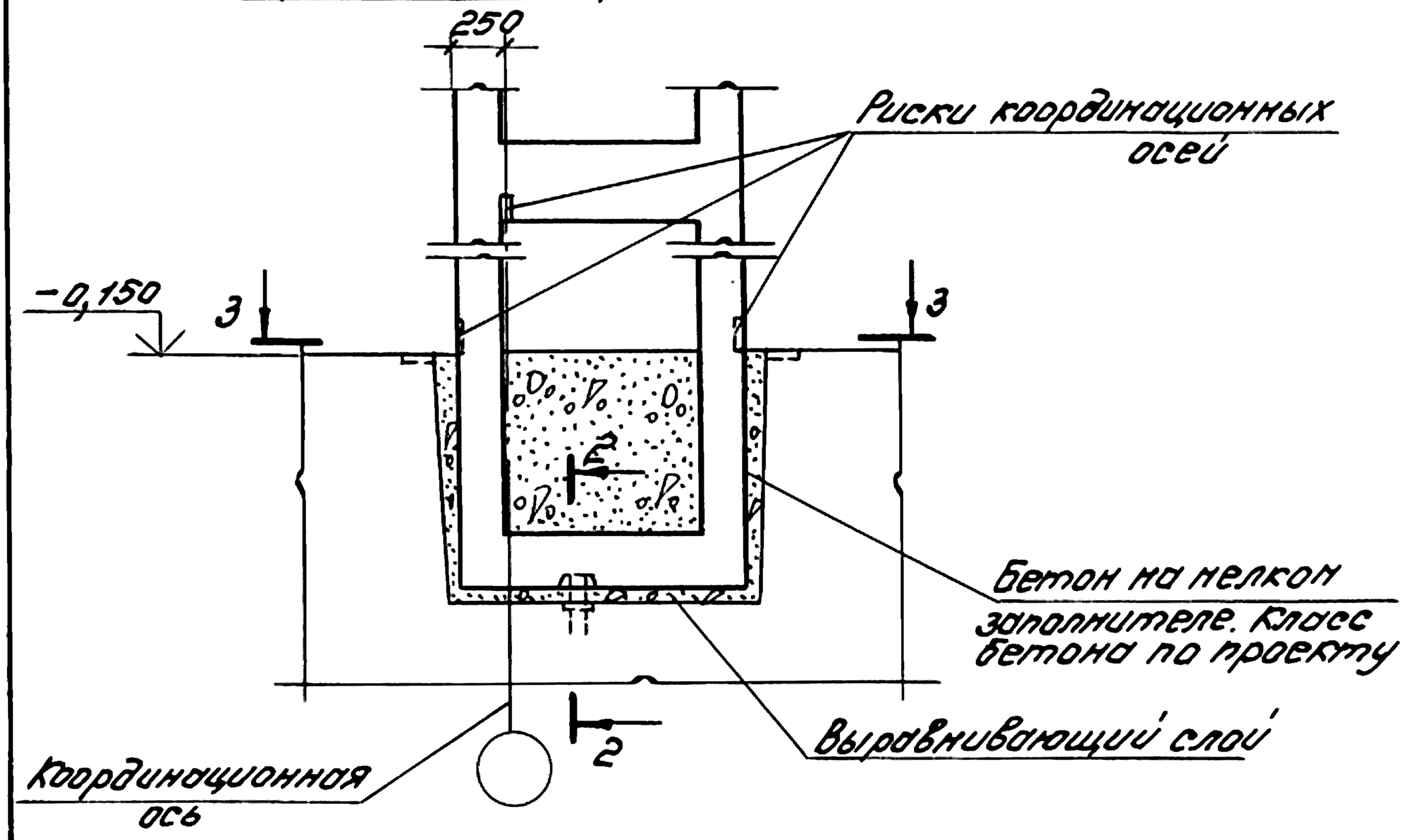
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



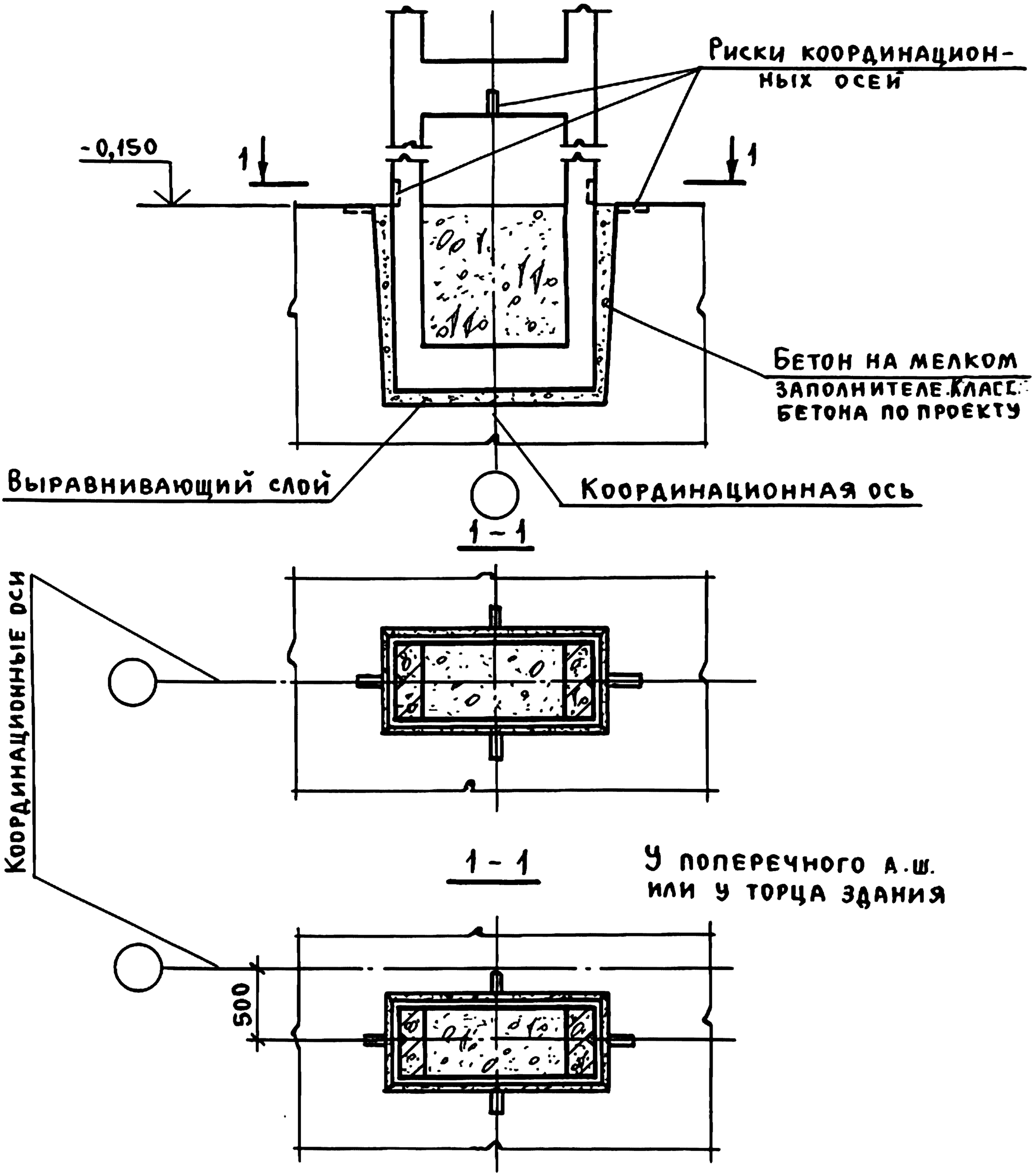
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					

				1.400.1-20с.1-05			
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 5. Заделка в фундамент двухветвевой колонны крайнего ряда при привязке „250" и колонны продольного фахверка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						

Вариант безвыверочного монтажа

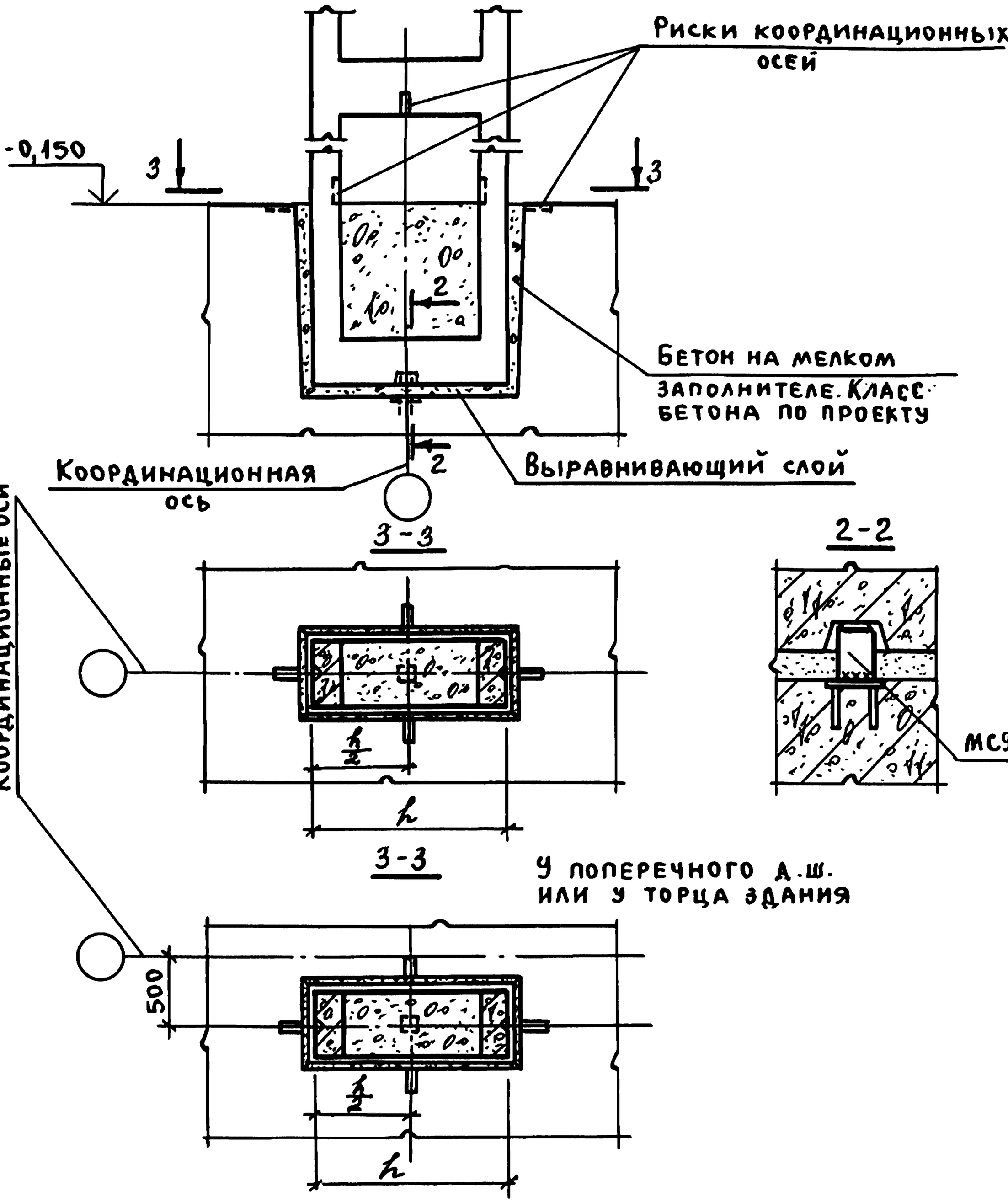


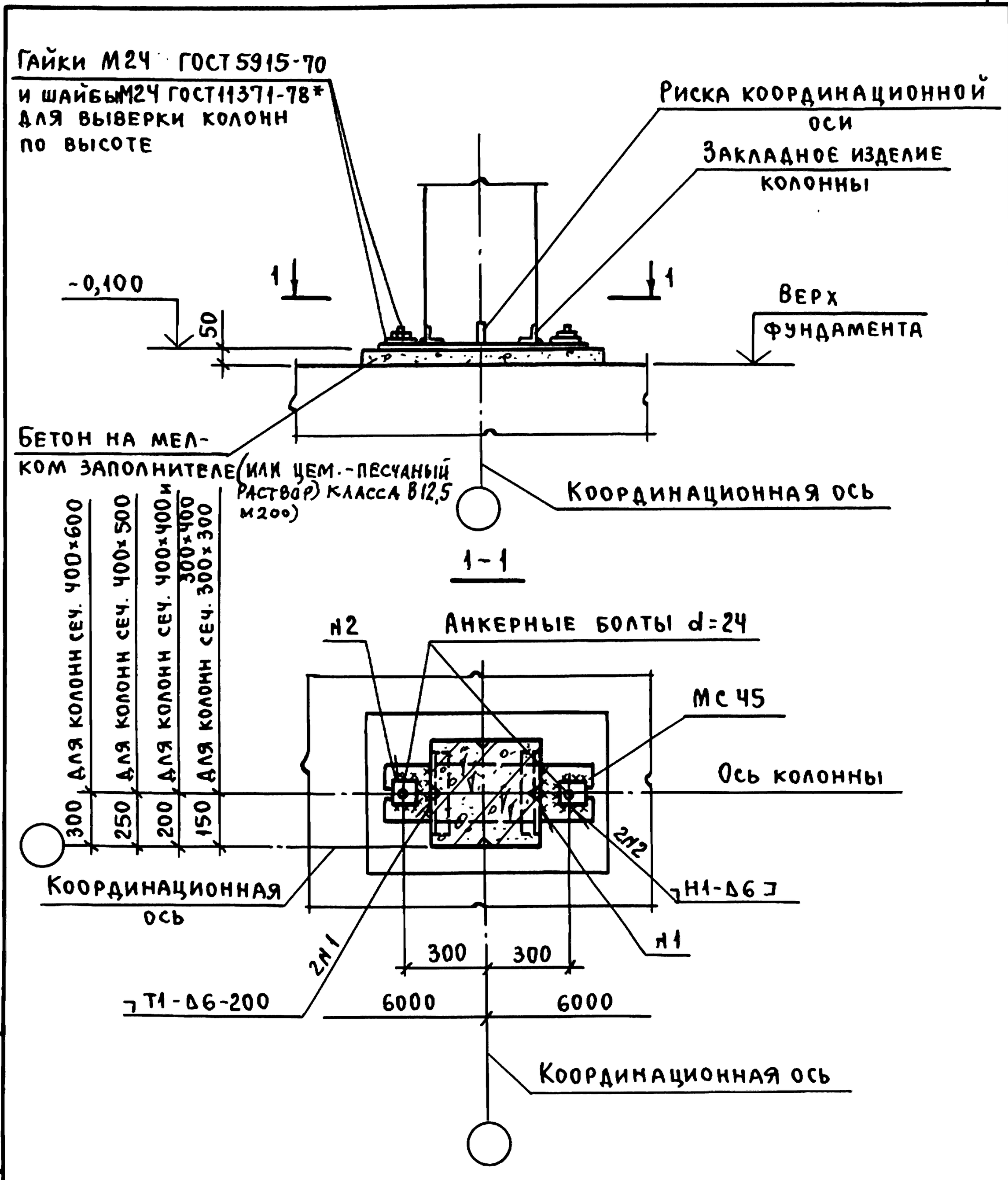
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
				1.400.1-20 с.1-06		
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 6. Заделка в фундамент двухветвевой колонны среднего ряда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						

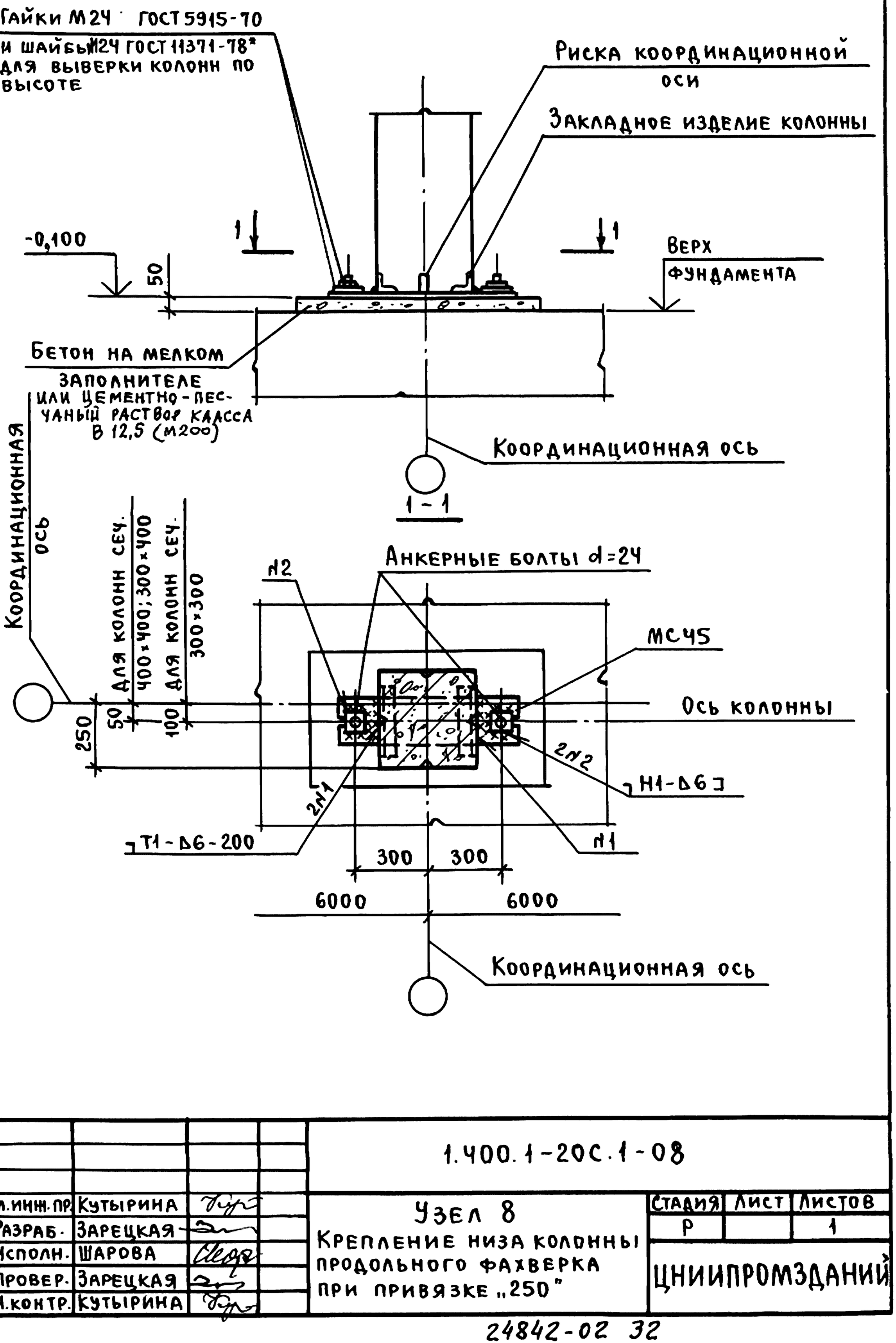
Вариант безвыверочного монтажа





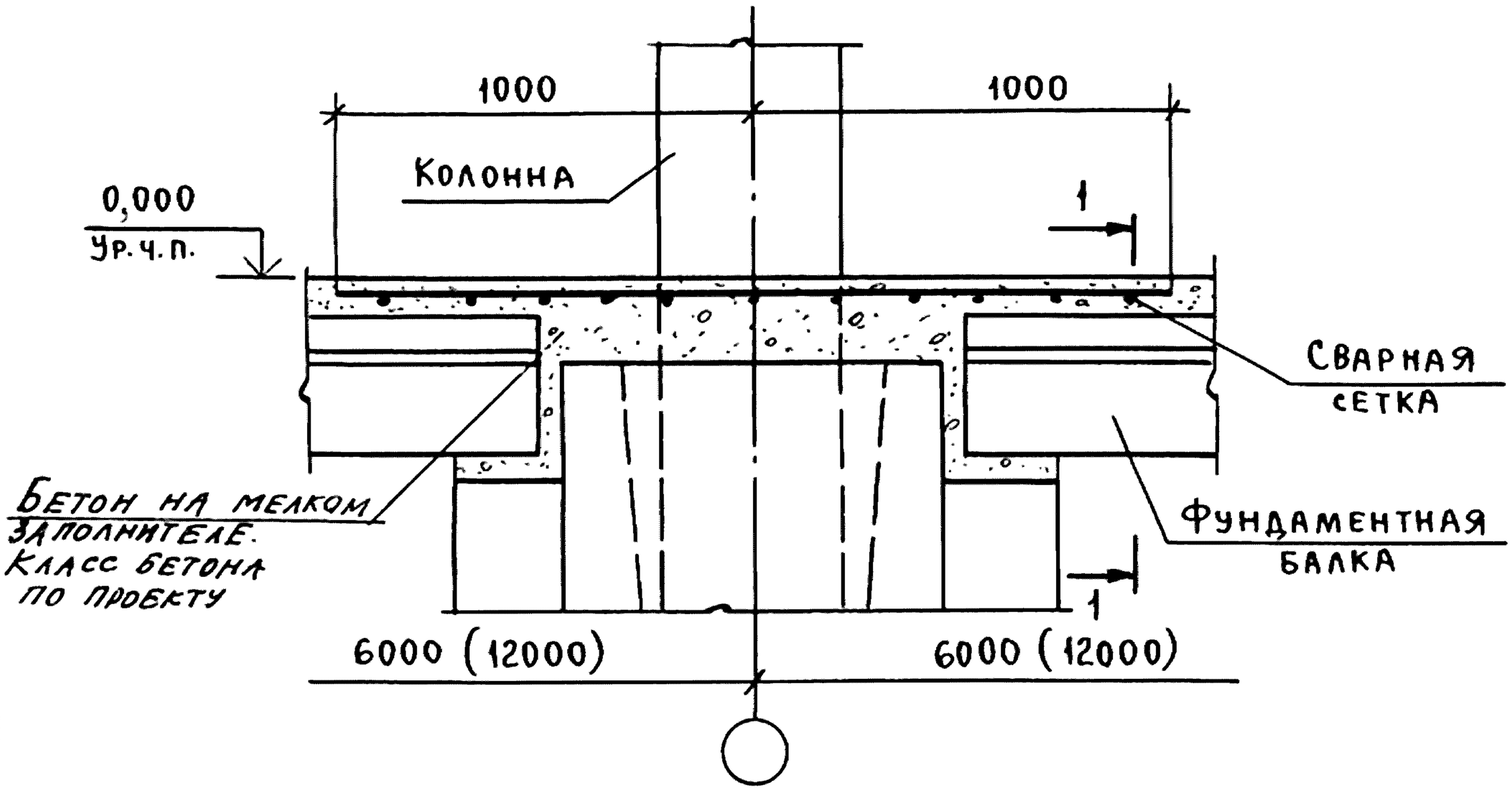
				1.400.1-20с.1-07	
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 7. Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке „0" и колонны торцового фахверка	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н. контр.	Кутырина				

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

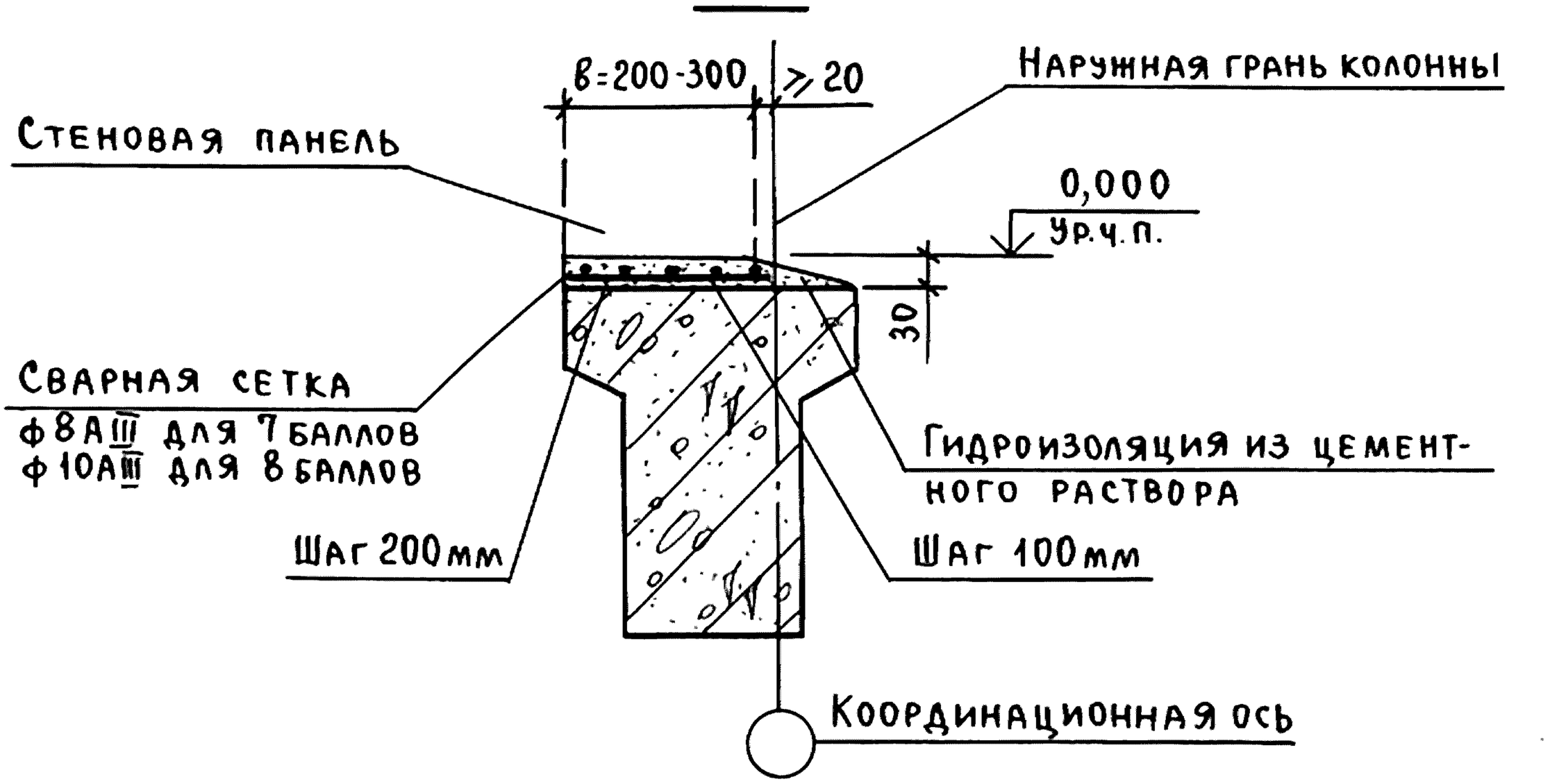


				1.400.1-20С.1-08	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 8 Крепление низа колонны продольного фахверка при привязке „250"	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

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

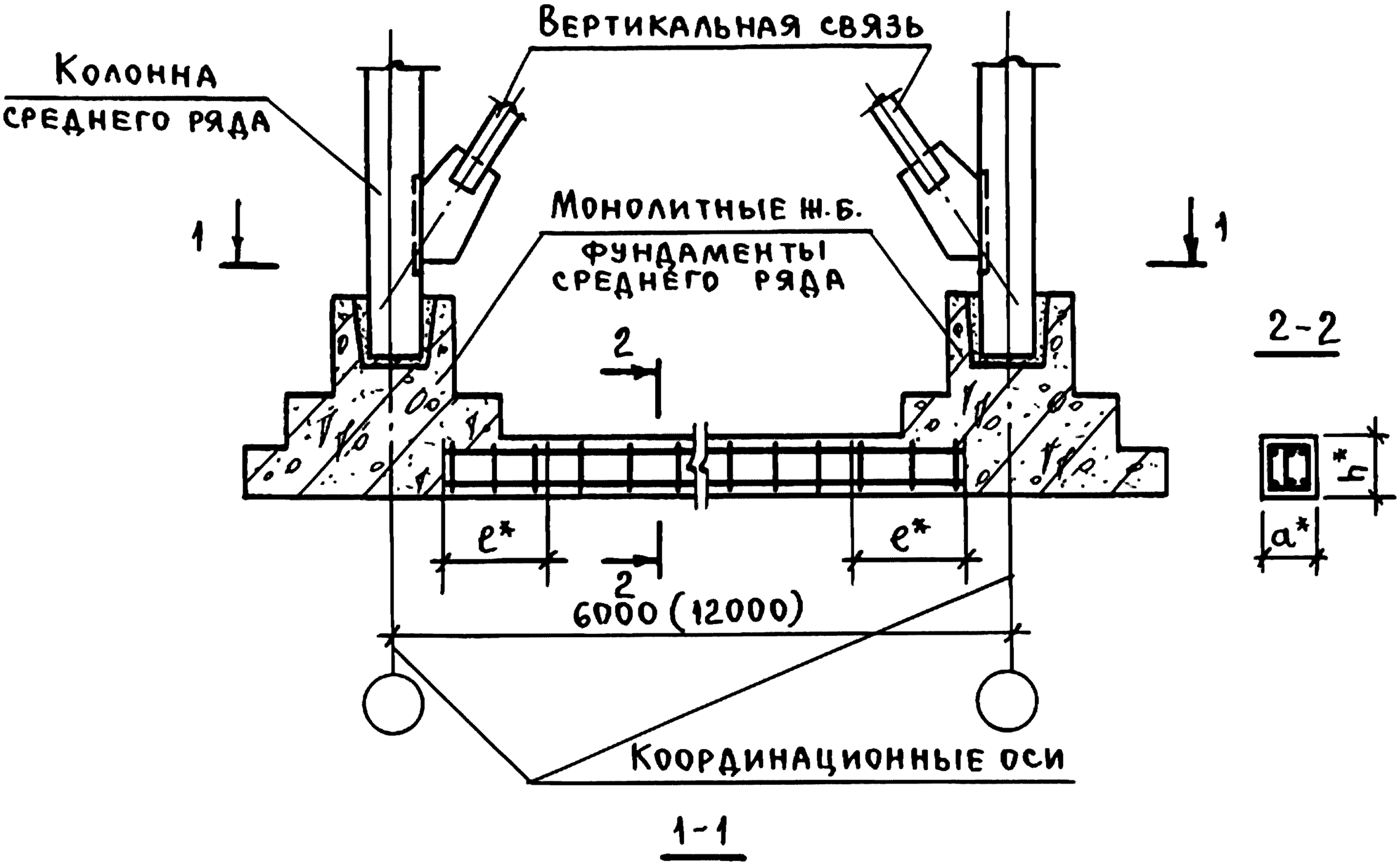


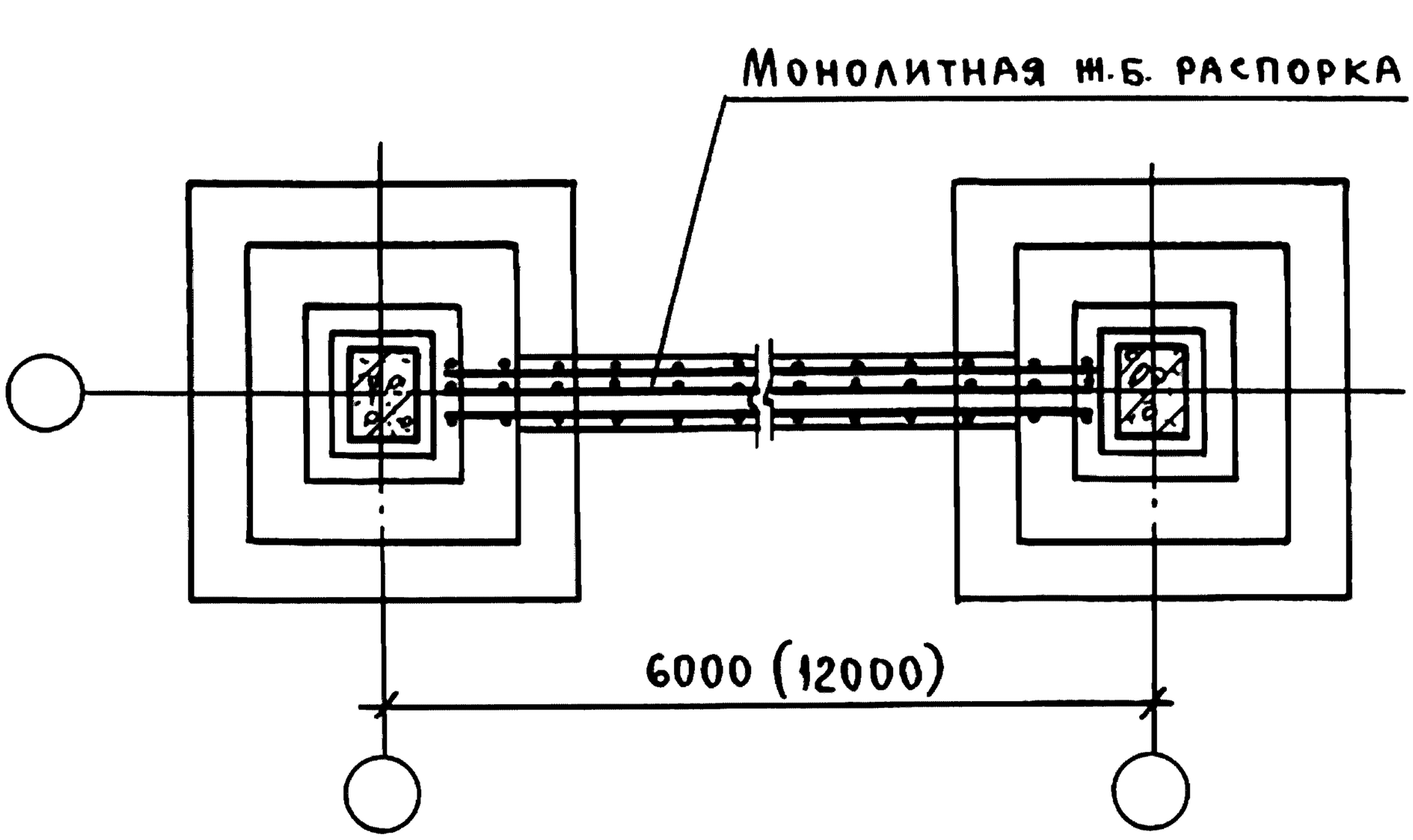
1 – 1



				1.400.1-20с.1-09		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 9. Сопряжение фундаментов колонн крайнего ряда	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Ананьева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						

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

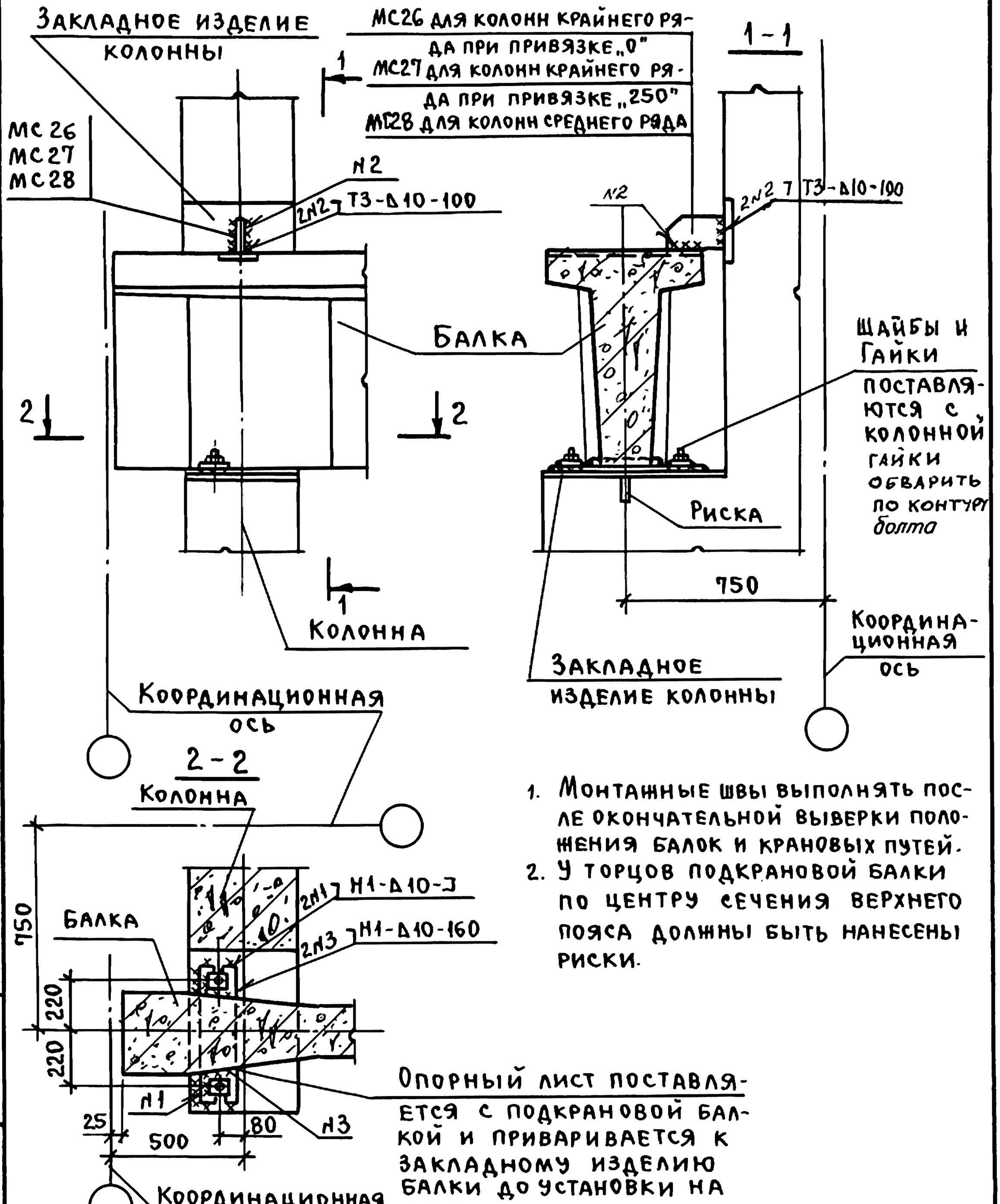




* a, h, ℓ - устанавливаются в конкретном проекте здания

				1.400.1-20С.1-10		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 10. Сопряжение фундаментов колонн среднего ряда	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Ананьева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						

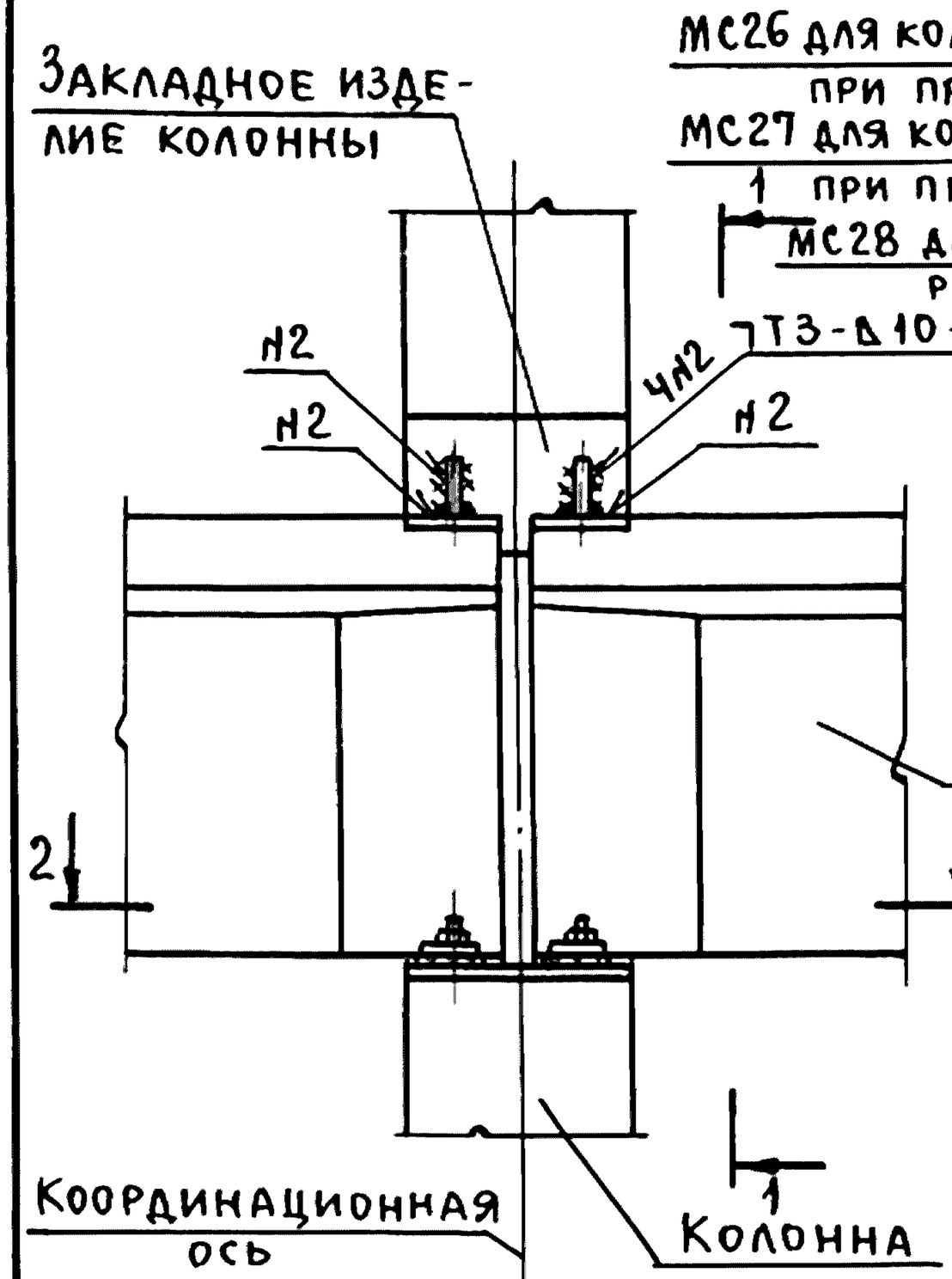
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

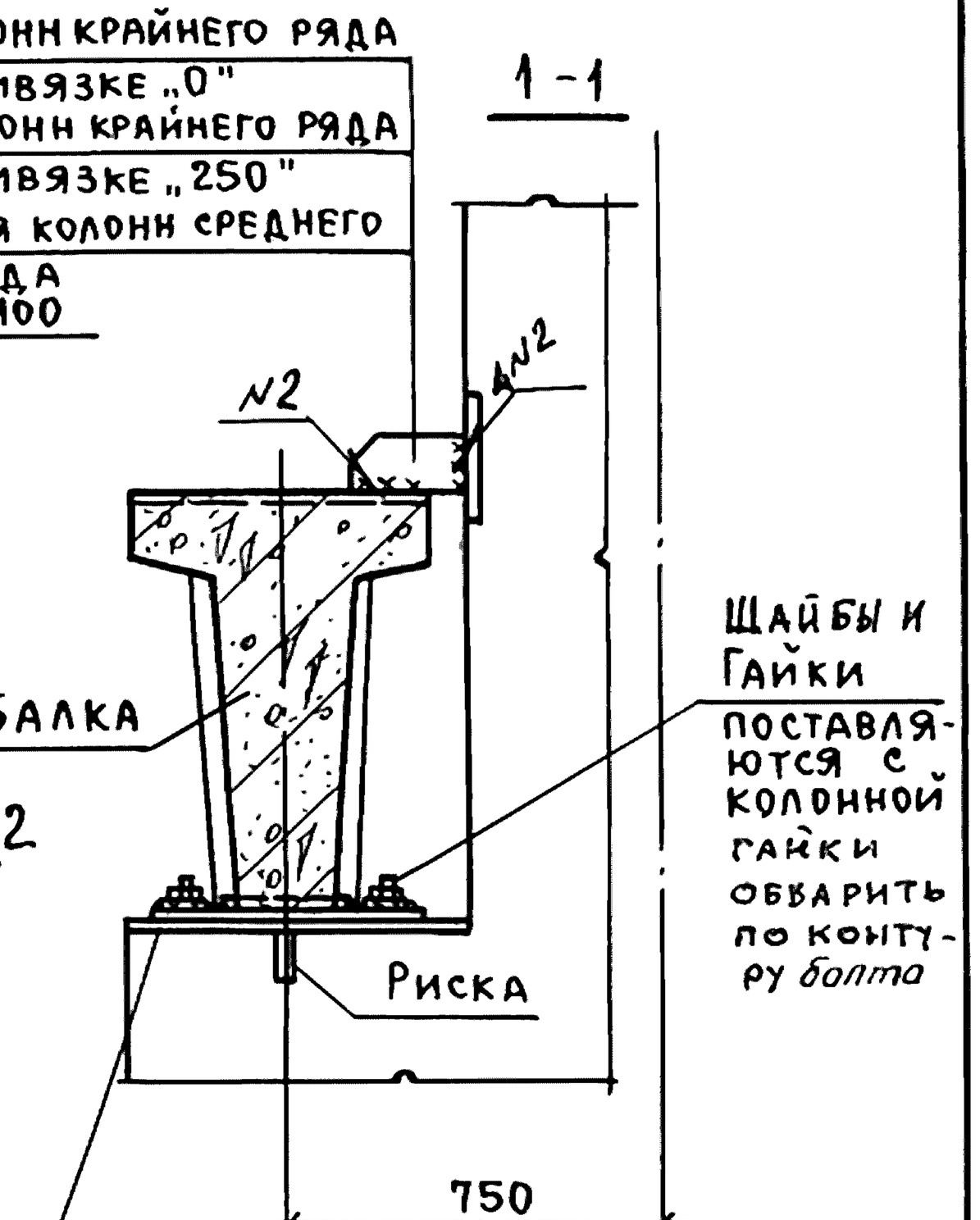


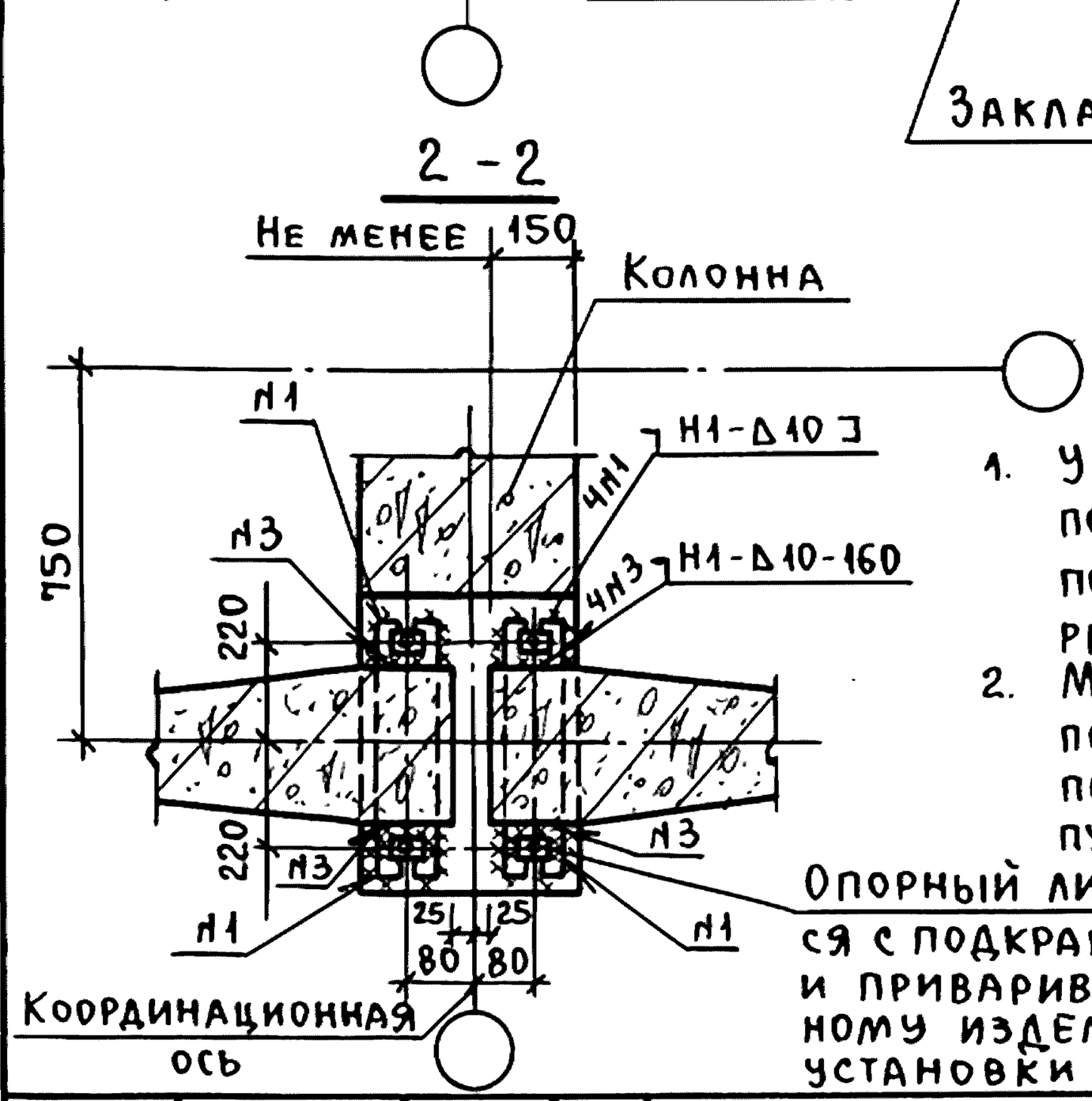
1. Монтажные швы выполнять после окончательной выверки положения балок и крановых путей.
2. У торцов подкрановой балки по центру сечения верхнего пояса должны быть нанесены риски.

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

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			1.400.1-20 С.1-11	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 11. Крепление подкрановой балки пролетом 6м к колонне у поперечного Я.ш. или у торца здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						







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 приваривается к закладному изделию балки до установки на место.

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

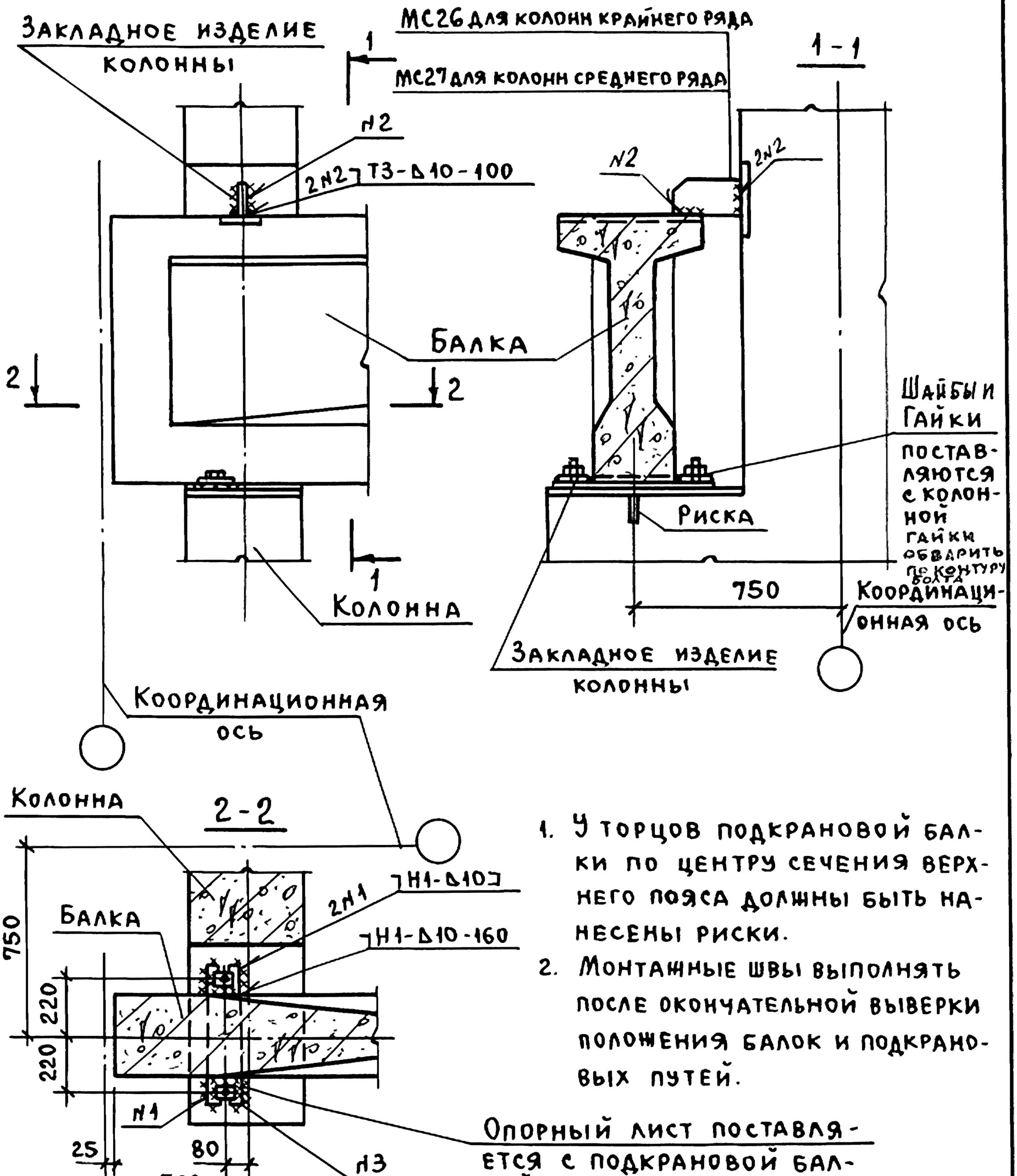
1.400.1-20с.1-12

Узел 12.
Крепление подкрановых балок пролетом 6 м к колонне

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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 приваривается к закладному изделию балки до установки на место

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

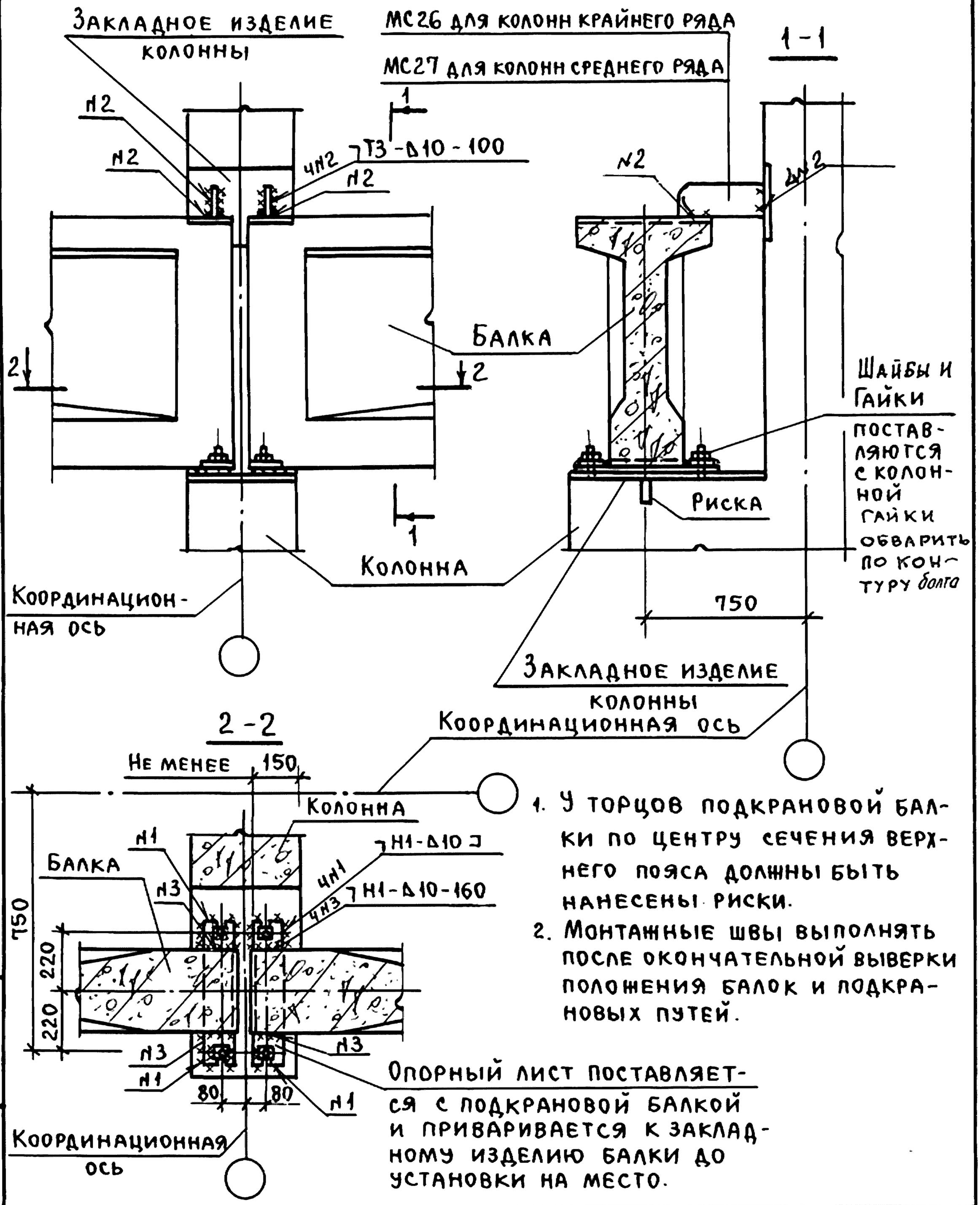
1.400.1-20с.1-13

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

Узел 13.
Крепление подкрановой балки пролетом 12м к колонне у поперечного д.ш. или у торца здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



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 приваривается к закладному изделию балки до установки на место.

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

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

1.400.1-20С.1-14

Узел 14.
Крепление подкрановых балок пролетом 12м к колонне

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Плита покрытия

Марки стальных изделий принимаются по монтажному чертежу проекта здания

3-3

МСЧ1

≥80

1

1

2

2

50

500

3

3

Стропильная конструкция

Колонна торцового фахверка

МС2; МСЧ; МС5

Координационная ось

Координационная ось

1-1

Н1-Δ6-120

5Н1

Н1

Н1

Н1

МС2; МСЧ; МС5

Координационная ось

Закладное изделие стропильной конструкции

МСЧ1 (см. монтажный чертеж)

Приварить на монтаже до установки плиты

2-2

Т3-Δ6-180

МС2; МСЧ; МС5 (см. монтажный чертеж)

Приварить к колонне до ее монтажа

50

2Н2

Т1-Δ6-100

Н2

Закладное изделие колонны

Координационная ось

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

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

1.400.1-20С.1-15

Узел 15.

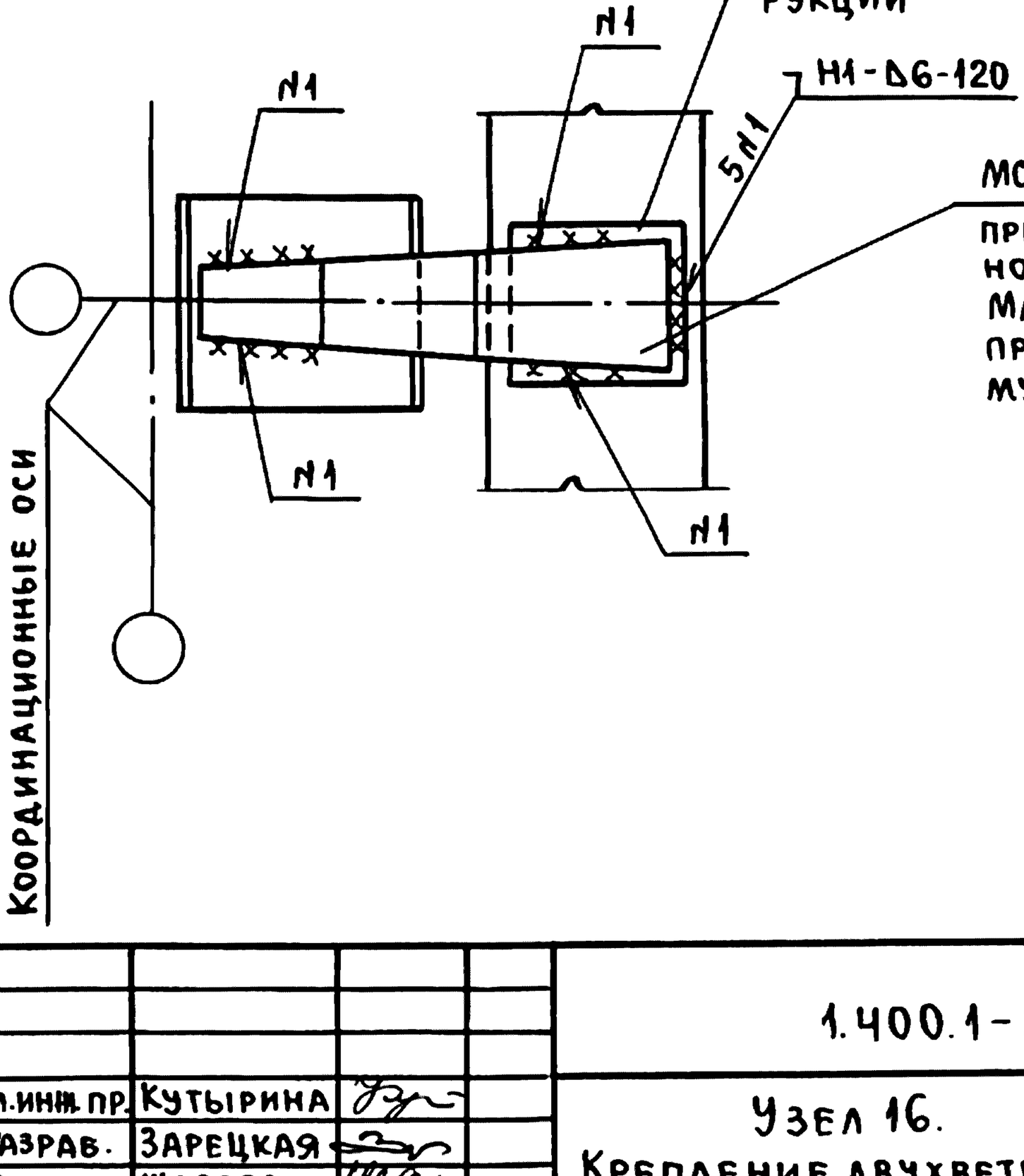
Крепление колонны торцового фахверка прямоугольного сечения к стропильной конструкции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

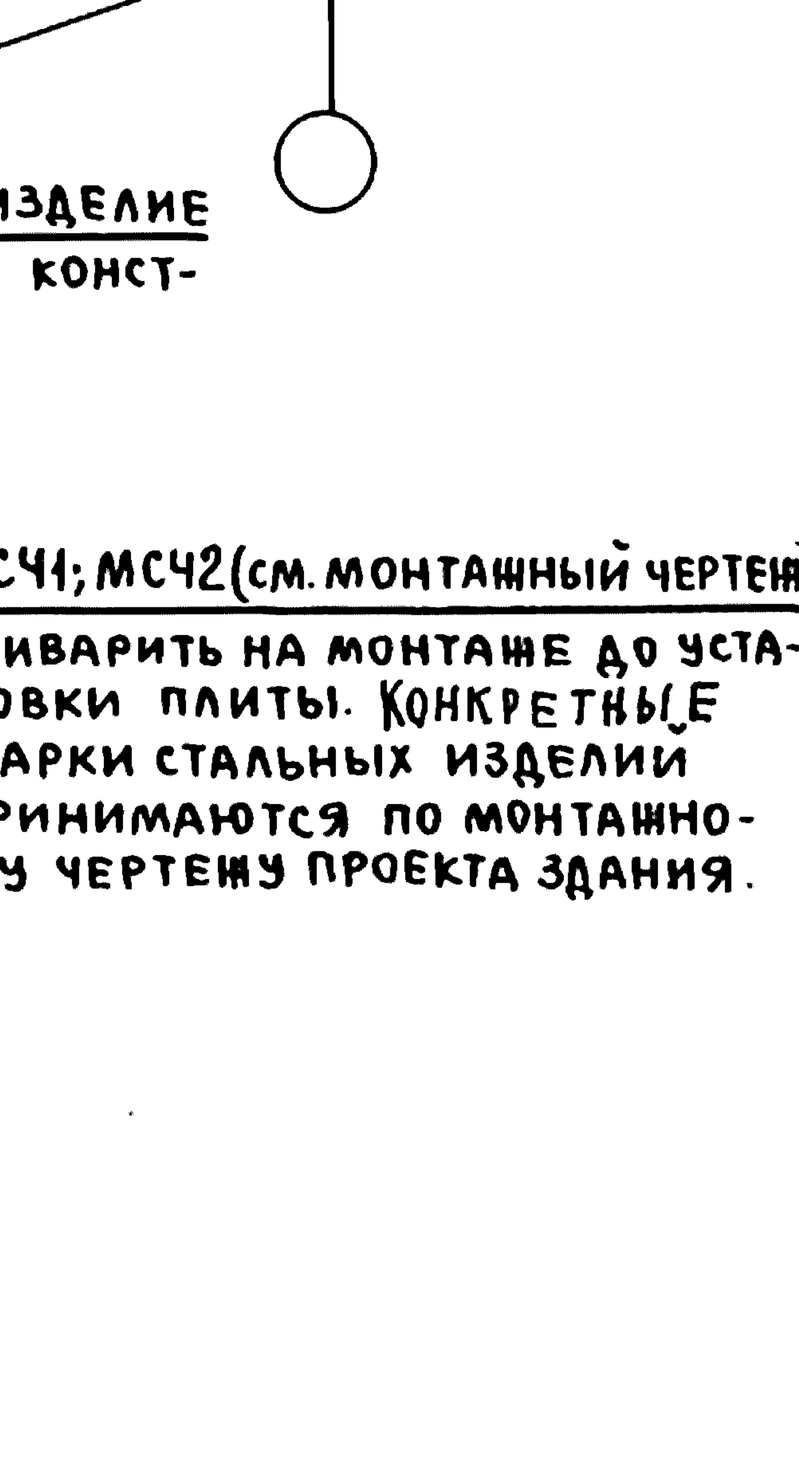
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



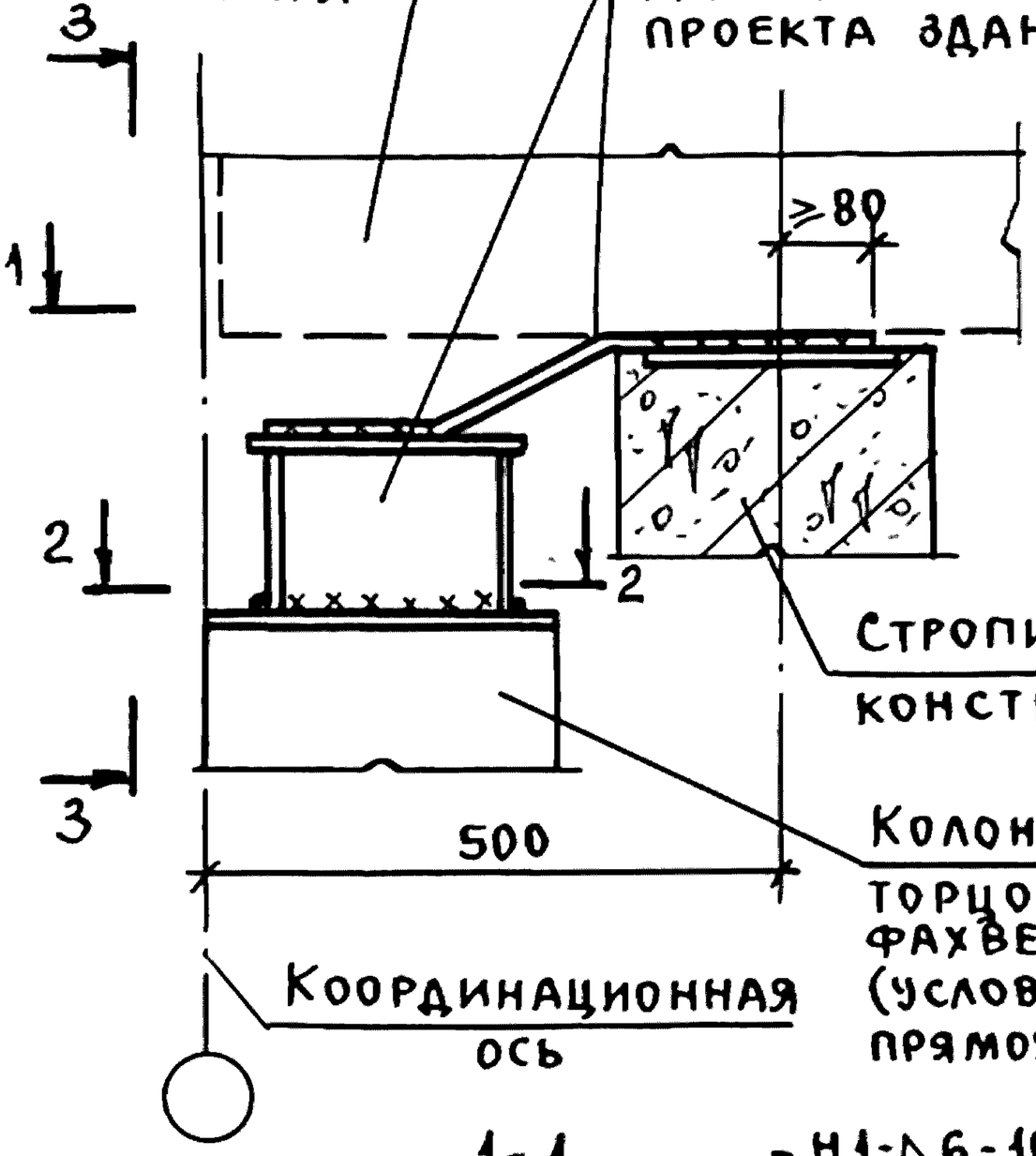
2-2



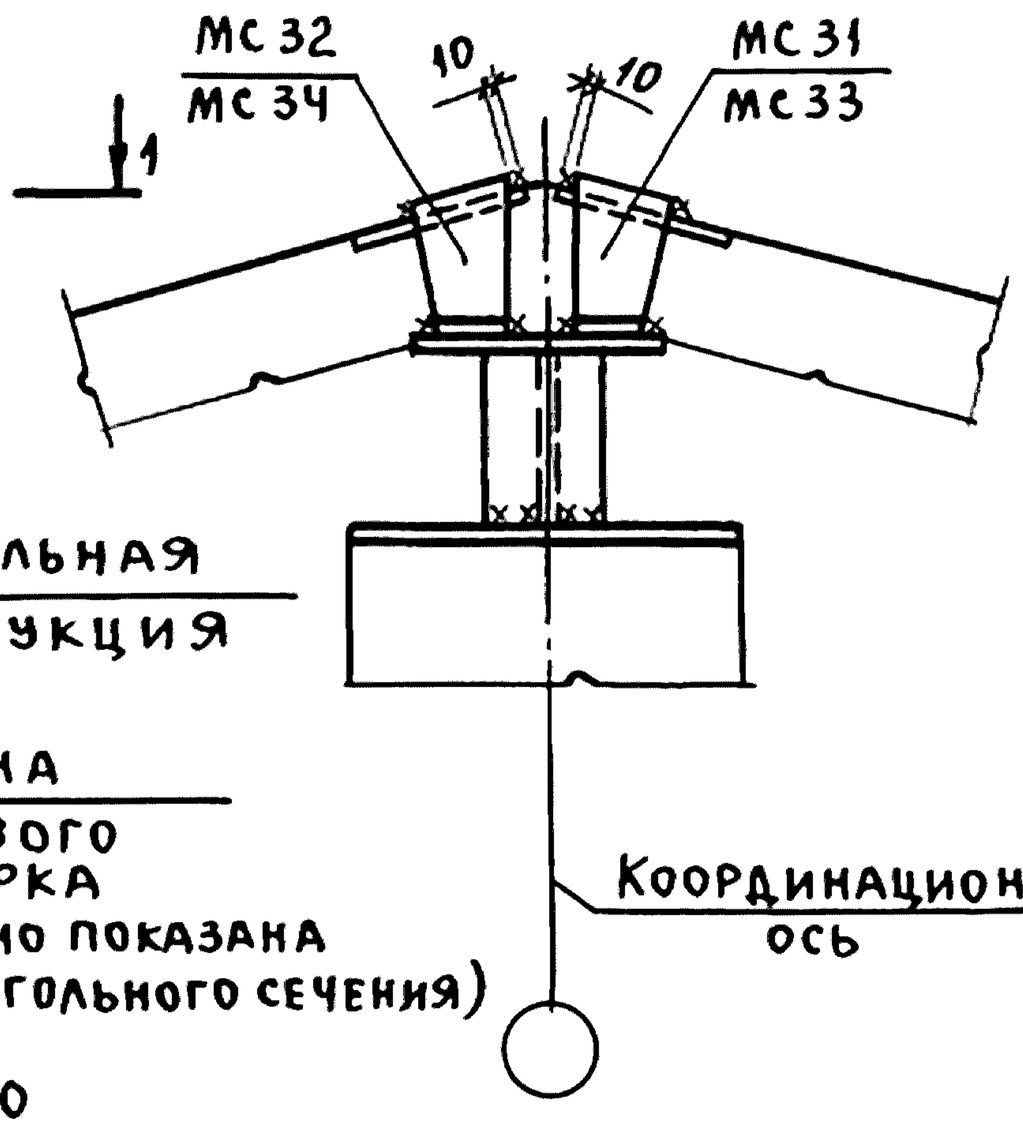
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20С.1-16		
Разраб.	Зарецкая			Узел 16. Крепление двухветвевой колонны торцового фахверка к безраскосной ферме.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Шарова				Р		1
Провер.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Кутырина						

Плита покрытия

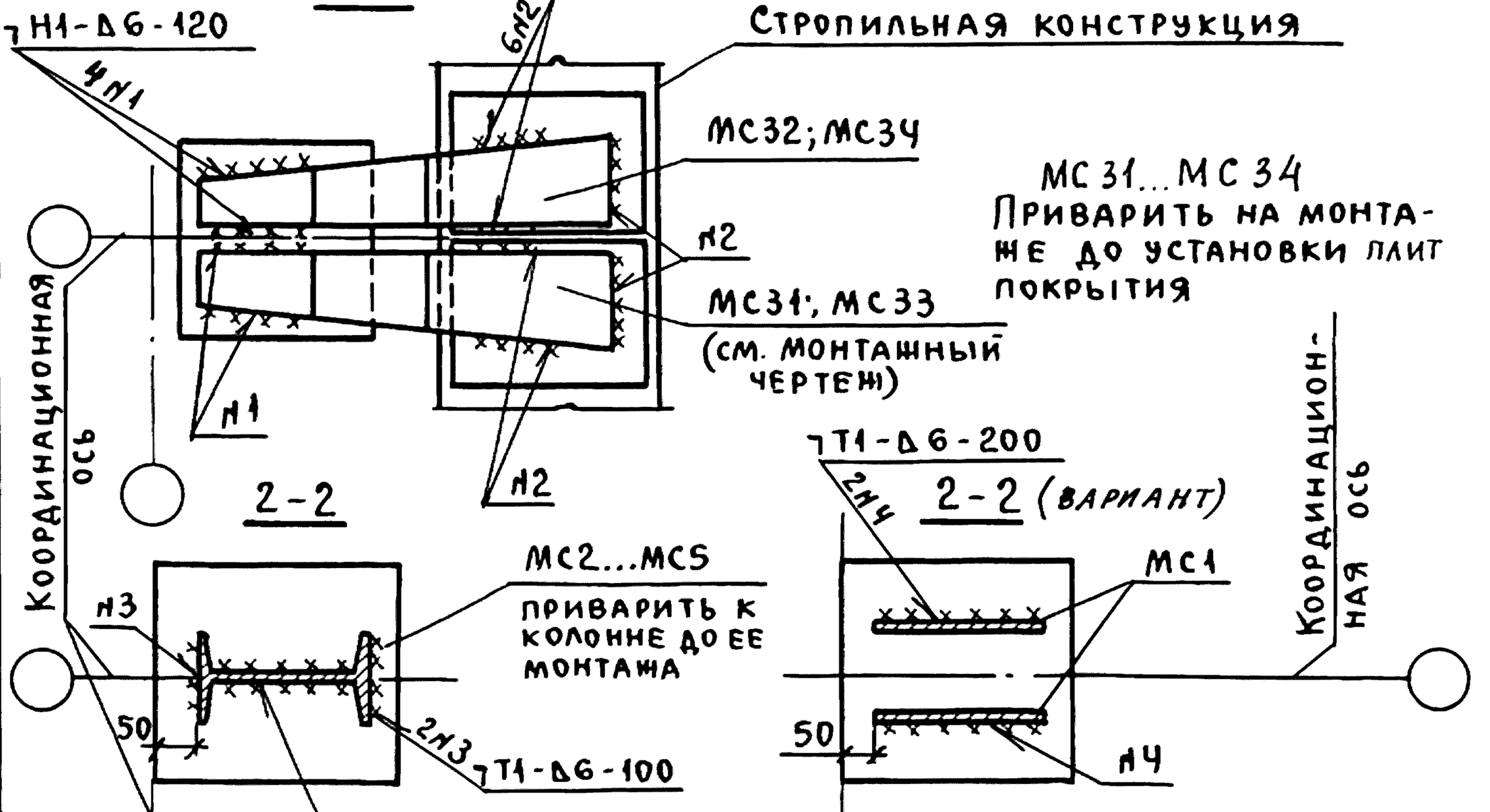
Марки стальных изделий принимаются по чертежу проекта здания



3-3

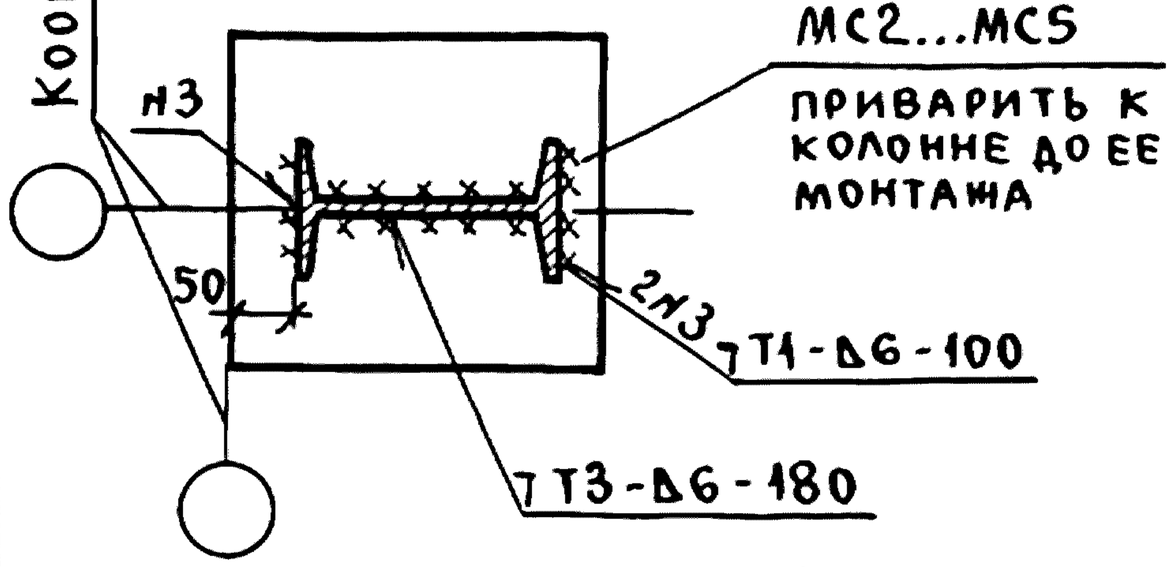


1-1

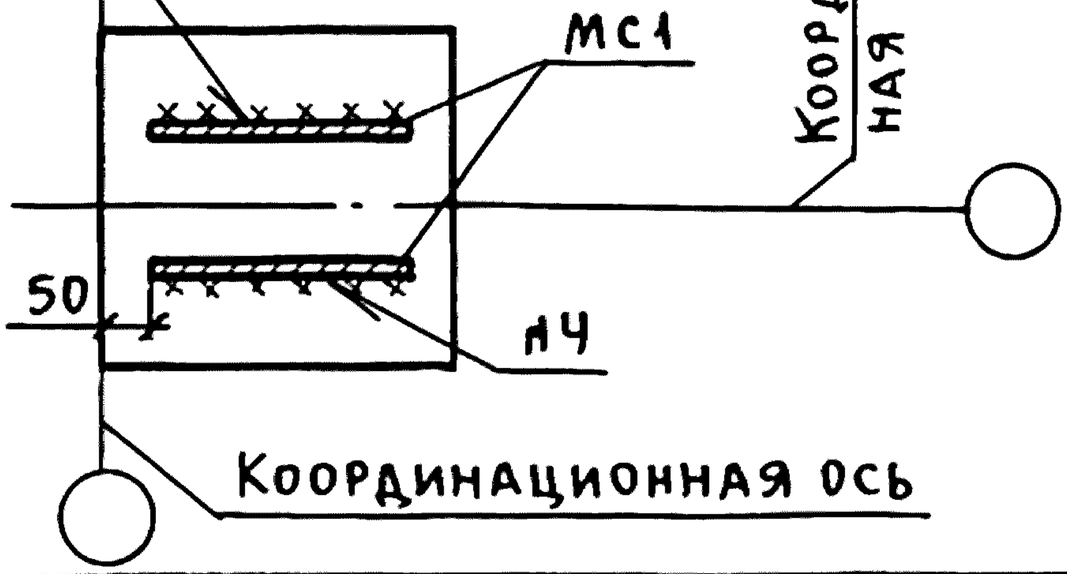


МС31...МС34
Приварить на монтаже до установки плит покрытия

2-2



2-2 (вариант)



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

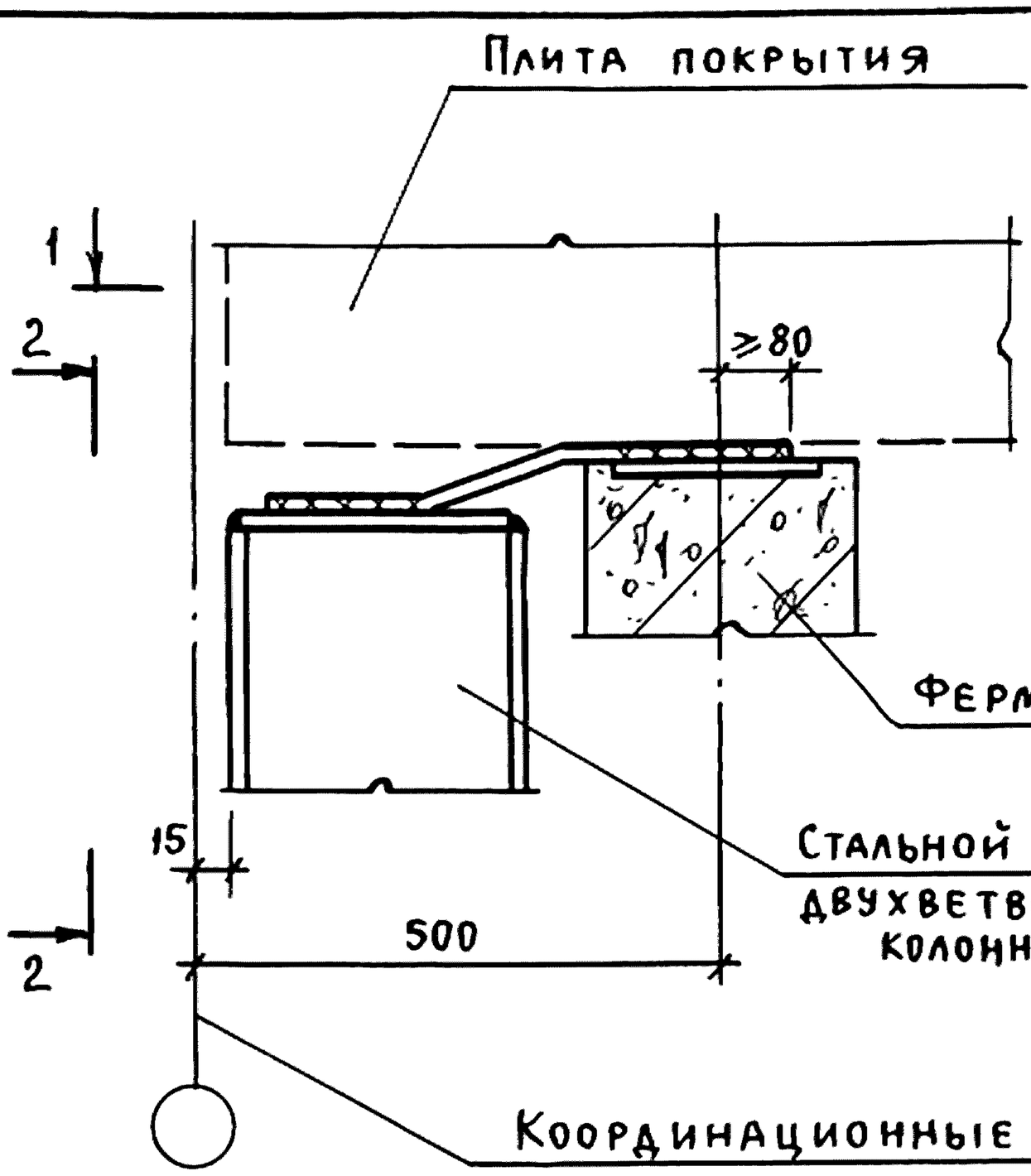
1.400.1-20С.1-17

Узел 17.
Крепление колонны торцового фахверка к стропильной конструкции

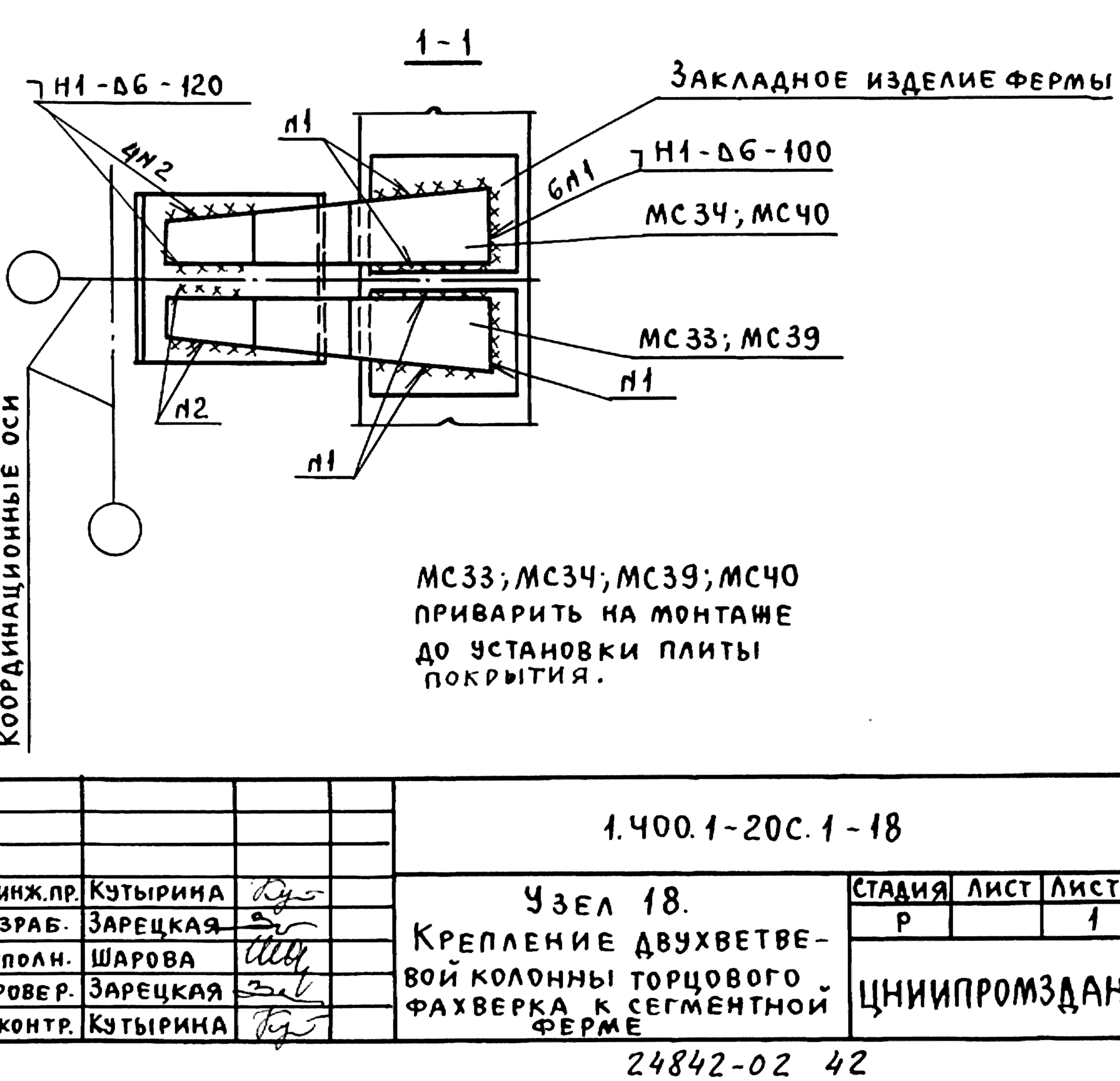
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

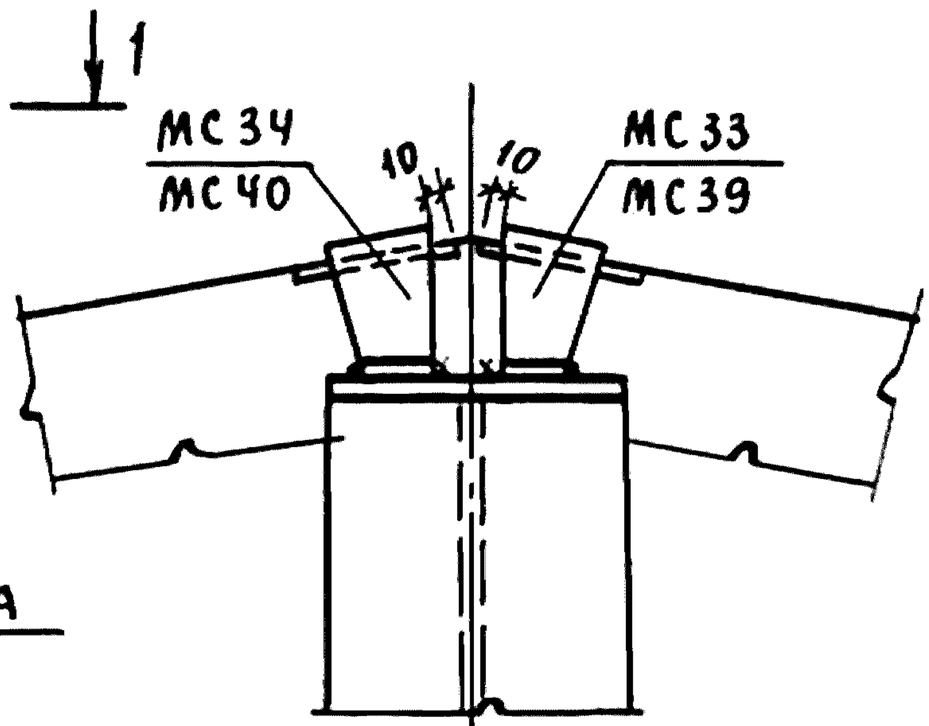
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



1-1



2-2



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

Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20с.1-18	
Разраб.	Зарецкая			Узел 18. Крепление двухветвевой колонны торцового фахверка к сегментной ферме	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

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

24842-02 42

Плита покрытия

Марки стальных изделий принимаются по чертежу проекта здания

3-3

Точка перелома верхнего пояса фермы

1

≥80

10

2

Ферма

Колонна торцового фахверка (условно показана прямоугольного сечения)

3

500

Координационная ось

1-1

Координационная ось

Н1-Д6-120

2Н1

Н2

Ферма МС29; МС31; МС33; МС37; МС39 приварить на монтаже до установки плит покрытия.

При креплении колонн торцового фахверка по другую сторону ската фермы (узел „19 зеркально") вместо МС29; МС31; МС33; МС37; МС39 соответственно устанавливать МС30; МС32; МС34; МС38; МС40.

Н1

3Н2

Координационная ось

Н1-Д6-100

2-2

Т1-Д6-100

2Н4

Н4

МС3...МС6 приварить к колонне до ее монтажа

50

Т3-Д6-180

2-2 (вариант)

Т1-Д6-200

2Н3

МС1

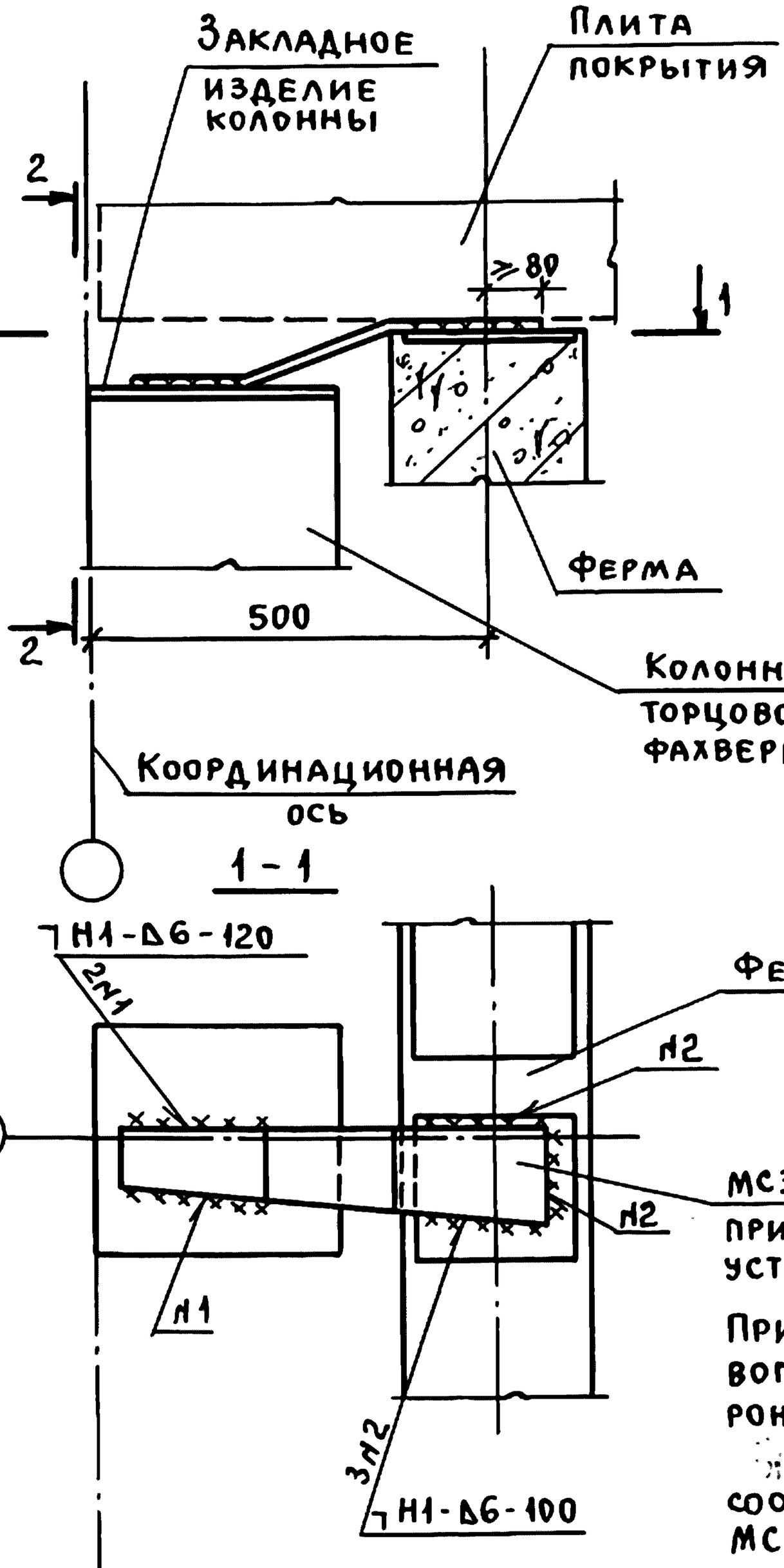
50

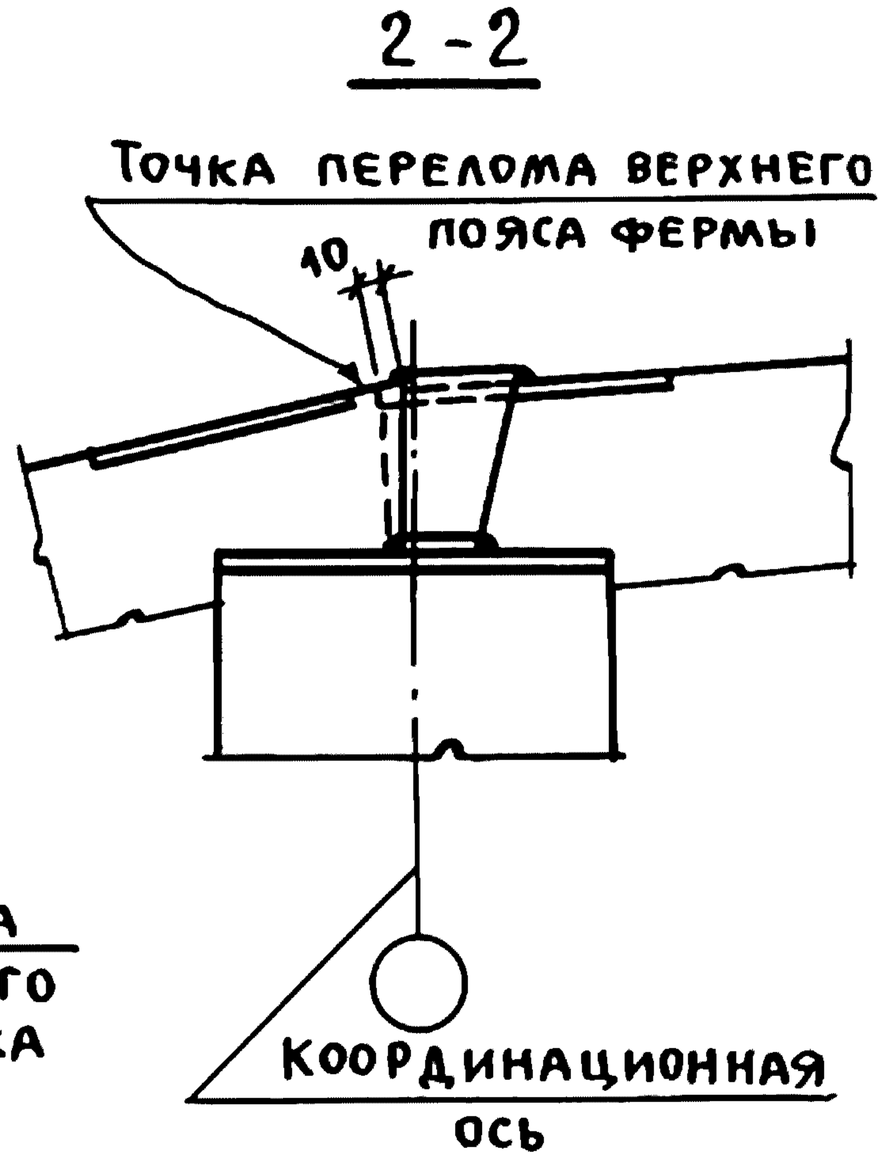
Н3

Координационная ось

Координационная ось

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			
				1.400.1-20С.1-19	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 19. Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н. контр.	Кутырина				





МС33, МС35 (см. монтажный чертеж) приварить на монтаже до установки плит покрытия

При креплении колонн торцового фахверка по другую сторону ската фермы (узел „20 зеркально") вместо МС33; МС35 соответственно устанавливать МС34; МС36.

* Колонны торцового фахверка на чертеже условно показаны прямоугольного сечения.

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

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

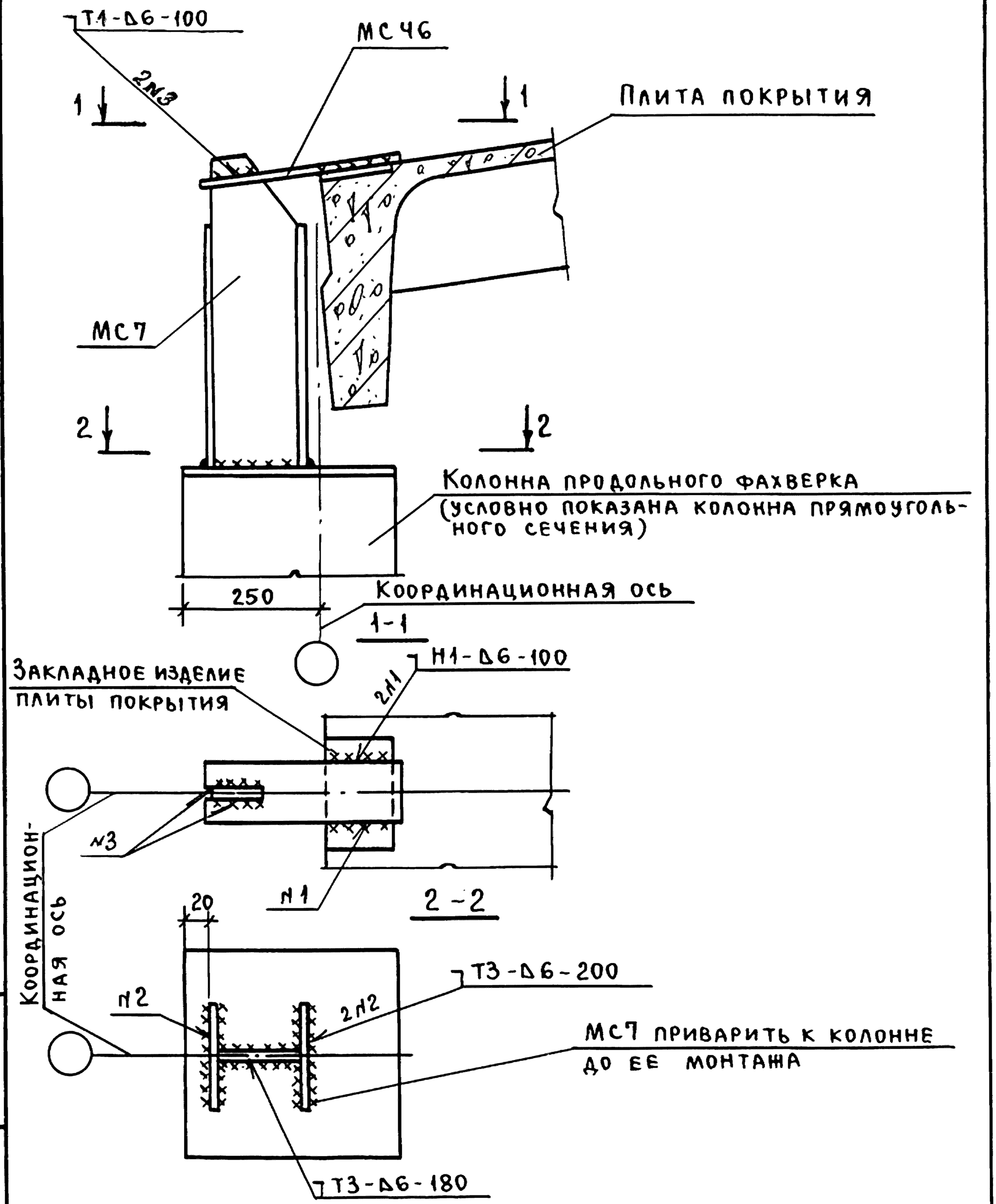
1.400.1-20С.1-20

Узел 20.
Крепление колонны торцового фахверка к сегментной ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24842-02 44



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

				1.400.1-20 с.1-21		
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 21. Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях с мостовыми опорными кранами	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						

МС48 при стропильных фермах пролетом L=18м
МС49 при стропильных фермах пролетом L=24м
МС50
Плита покрытия 3×12 м
Стальная насадка
Координационная ось
Ж.б. колонна продольного фахверка
Зазор между швеллерами заполнить мастикой тиоколовой марки АМ-05 по ТУ84-245-75
Закладное изделие плиты
Координационная ось
Закладное изделие колонны
Координационная ось

1
3
2
20
5
50
100
170

2-2
3-3
1-1

Т1-Д8-80
Т3-Д6
Т1-Д8
Т1-Д6-180
2п1
п1

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

1.400.1-20С.1-22

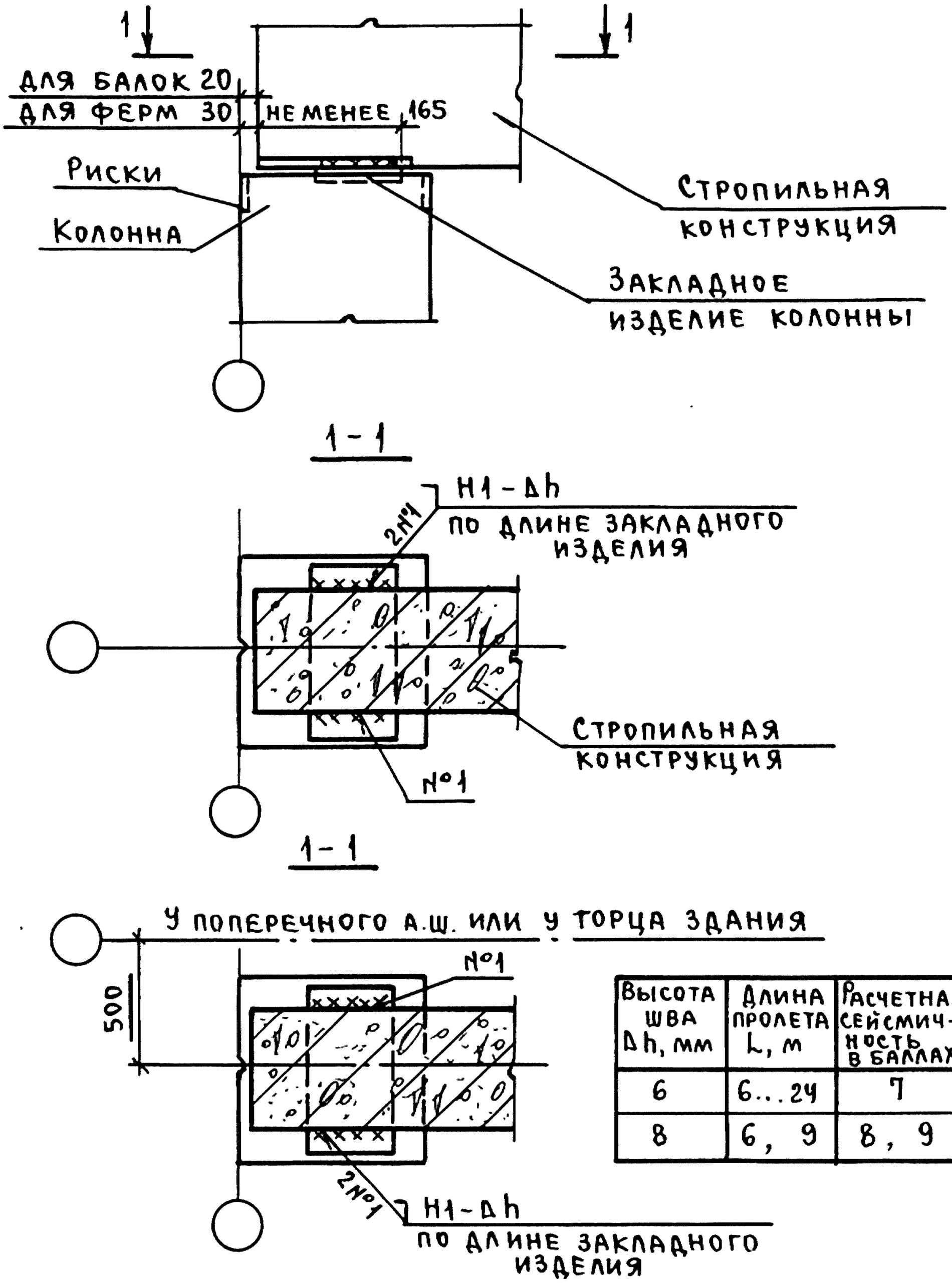
Узел 22
Крепление колонны продольного фахверка к плите покрытия в зданиях без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

24842-02 46

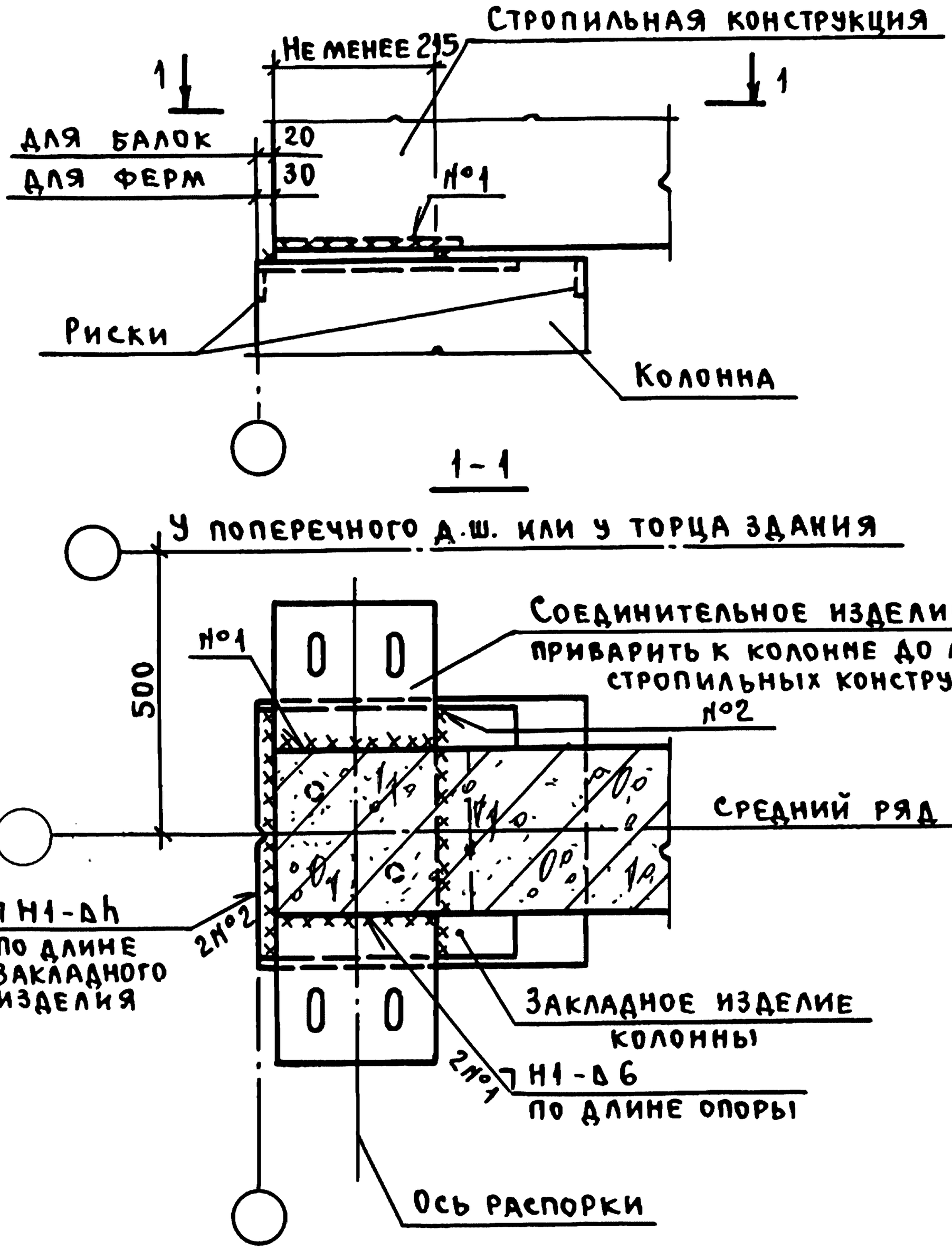


Высота шва Δh, мм	Длина пролета L, м	Расчетная сейсмичность в баллах
6	6...24	7
8	6, 9	8, 9

1. В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения.
2. Высоту шва принимать по проекту здания (см. табл.)

Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20С.1-23
Разраб.	Зарецкая			
Исполн.	Шарова			Узел 23. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0"
Провер.	Ананьева			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н.контр.	Кутырина			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

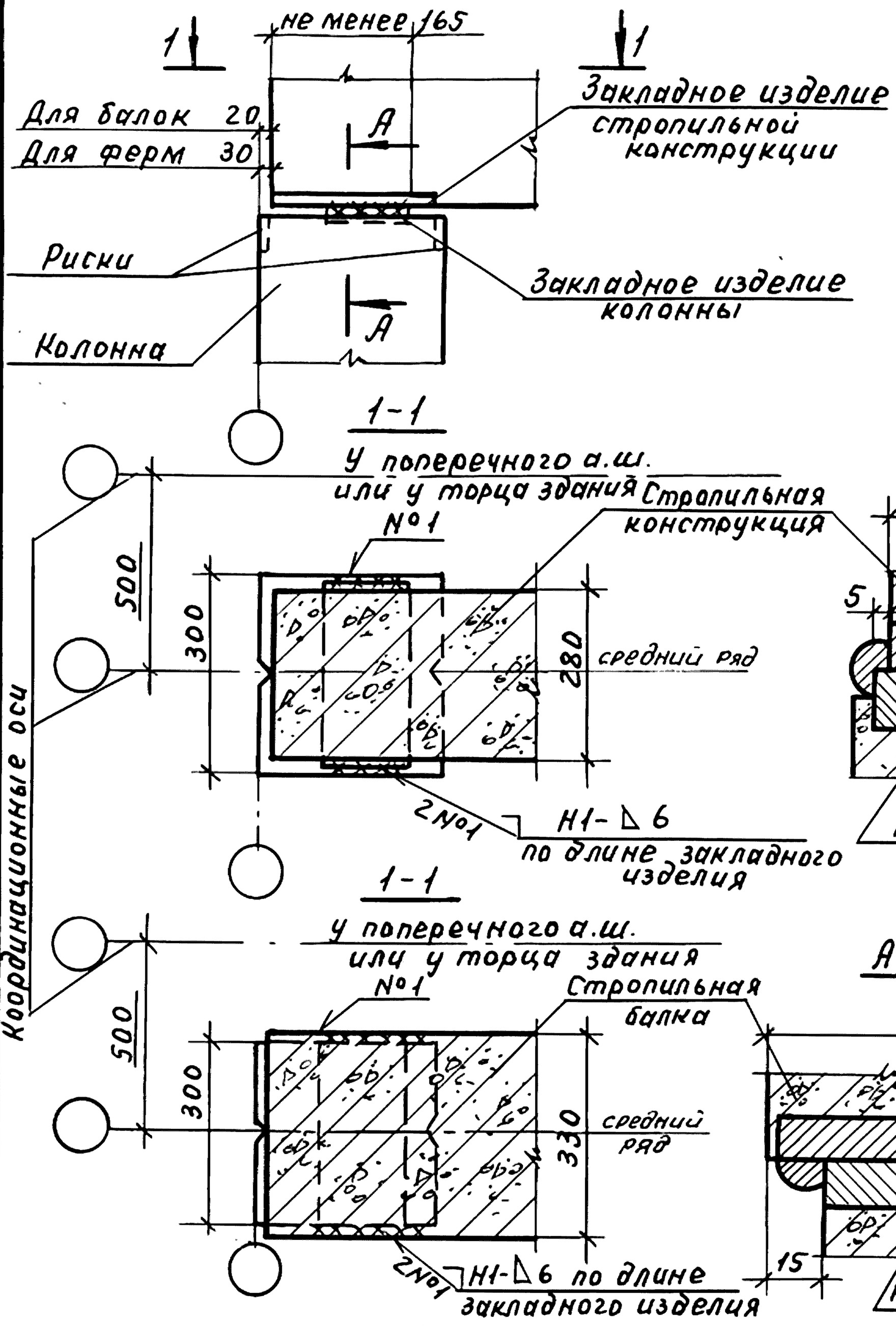
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марку соединительного изделия и высоту шва л2 принимать по проекту.
В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400-1.20С.-1-24		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 24. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „0" при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Испол.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

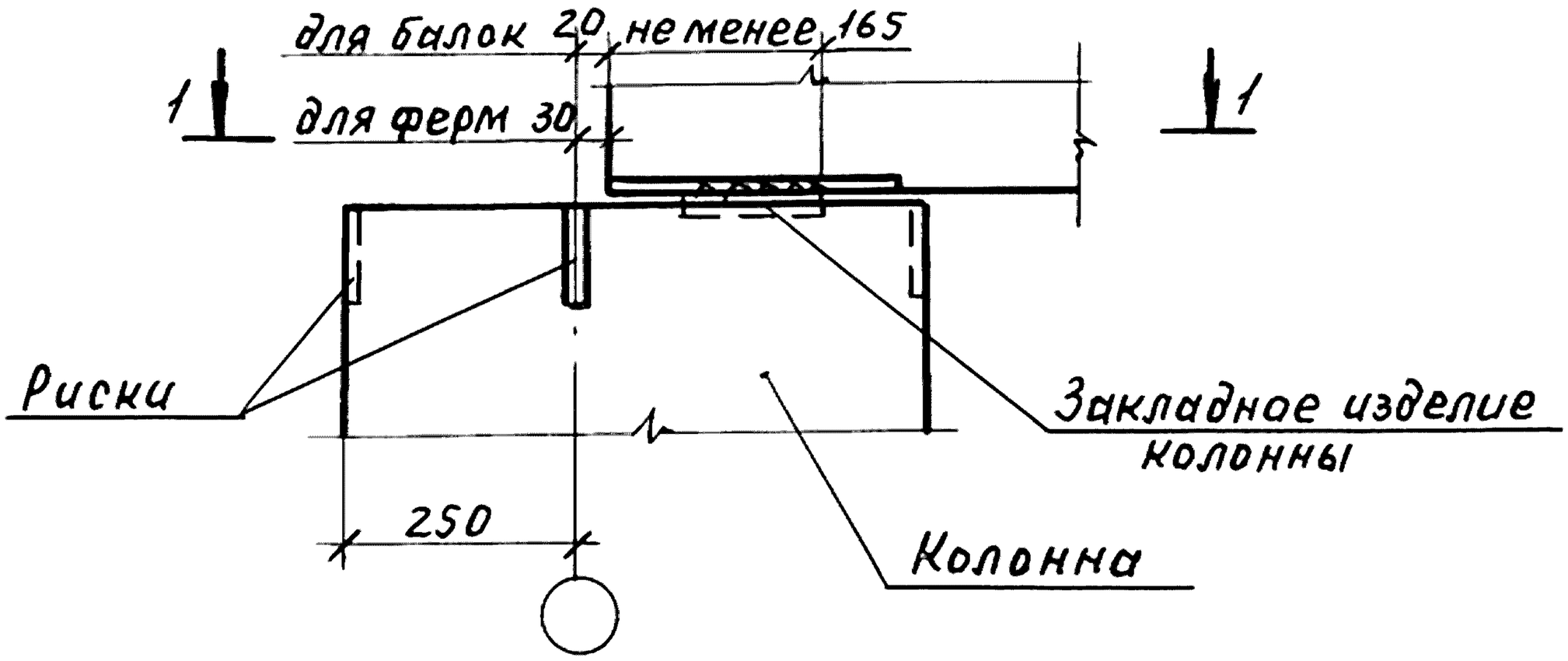
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

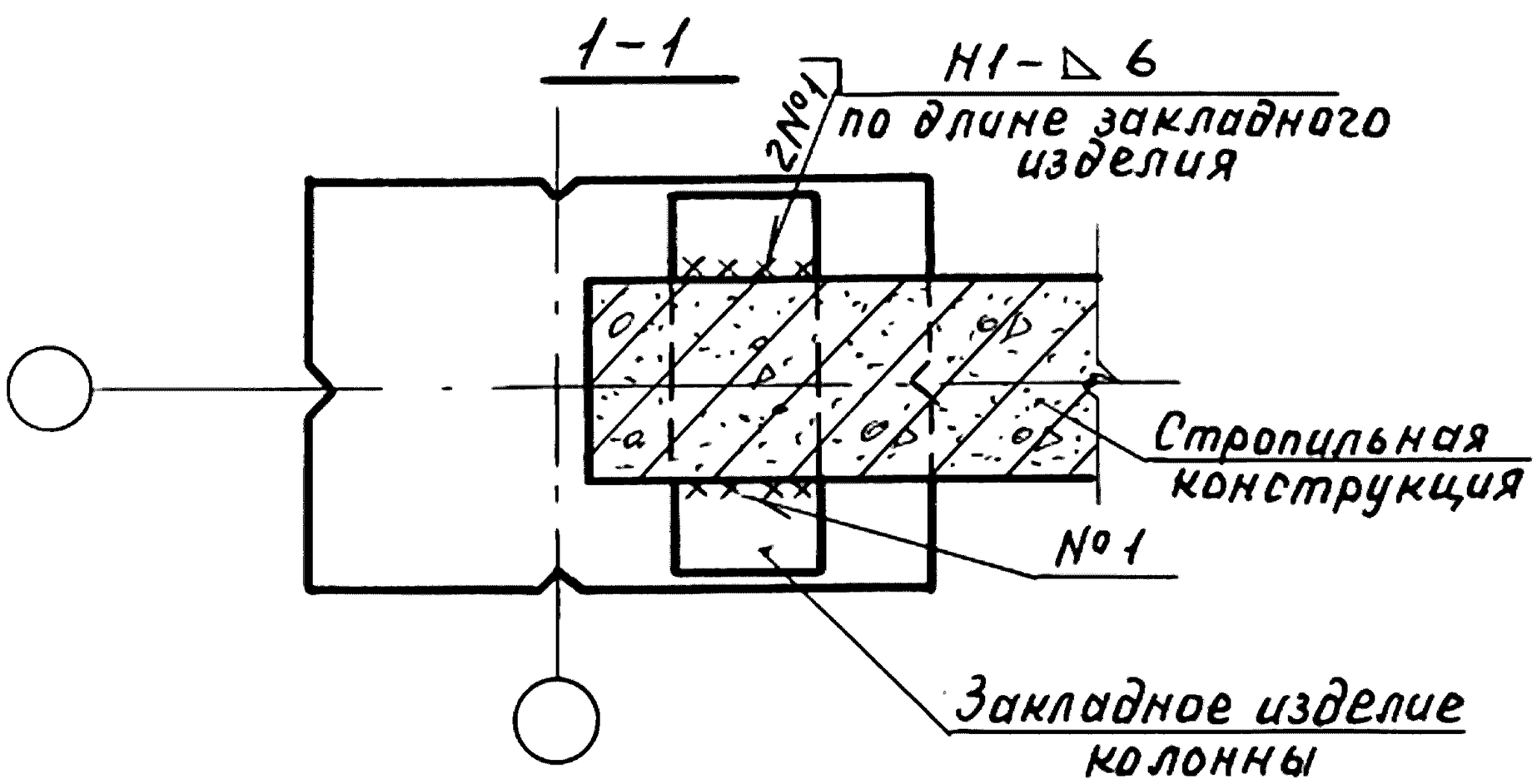


В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400.1-20С.1-25	
ГИП	Кутырина			Узел 25. Крепление стропильной конструкции шириной 280мм и 330мм к колонне крайнего ряда шириной 300мм при привязке „0".	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

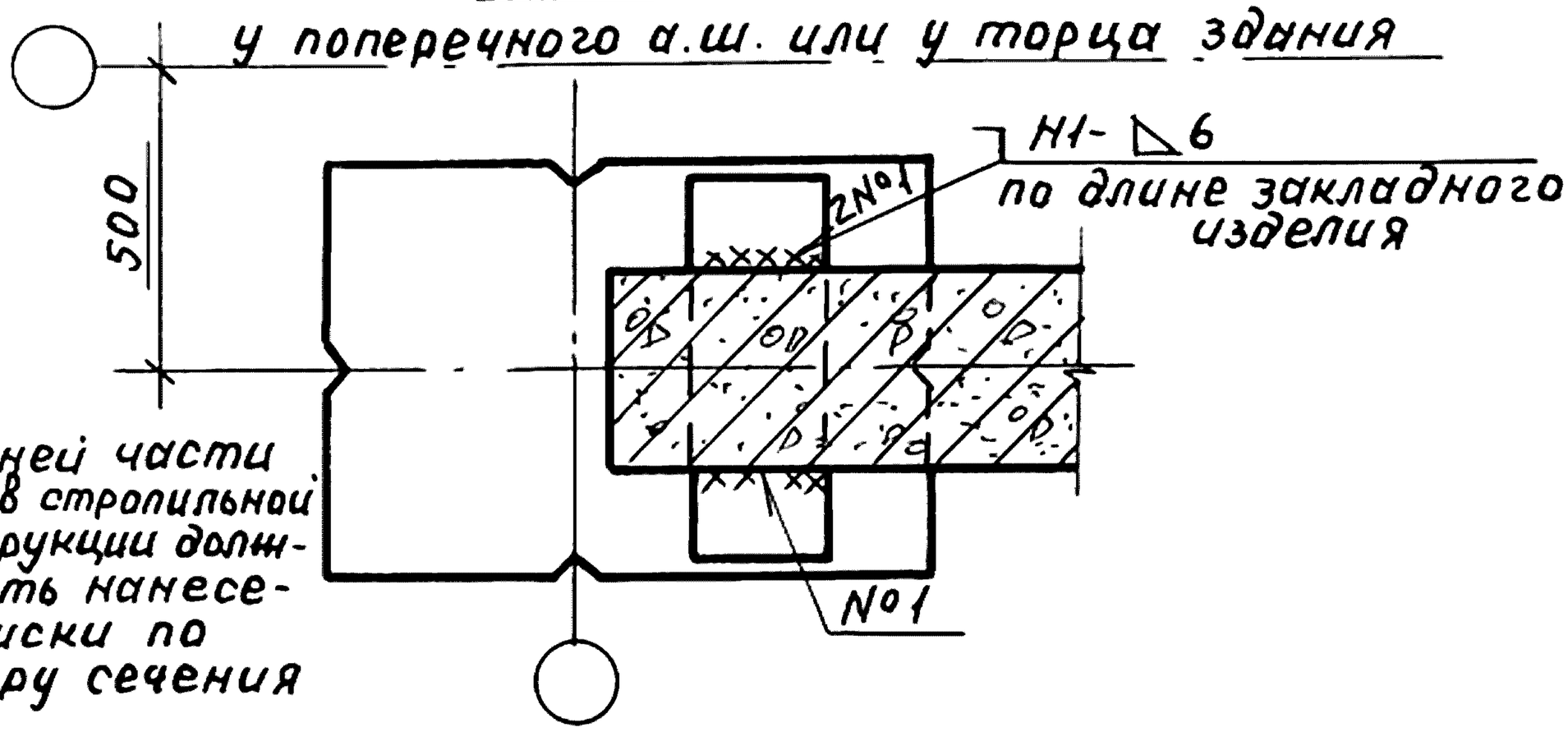
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№





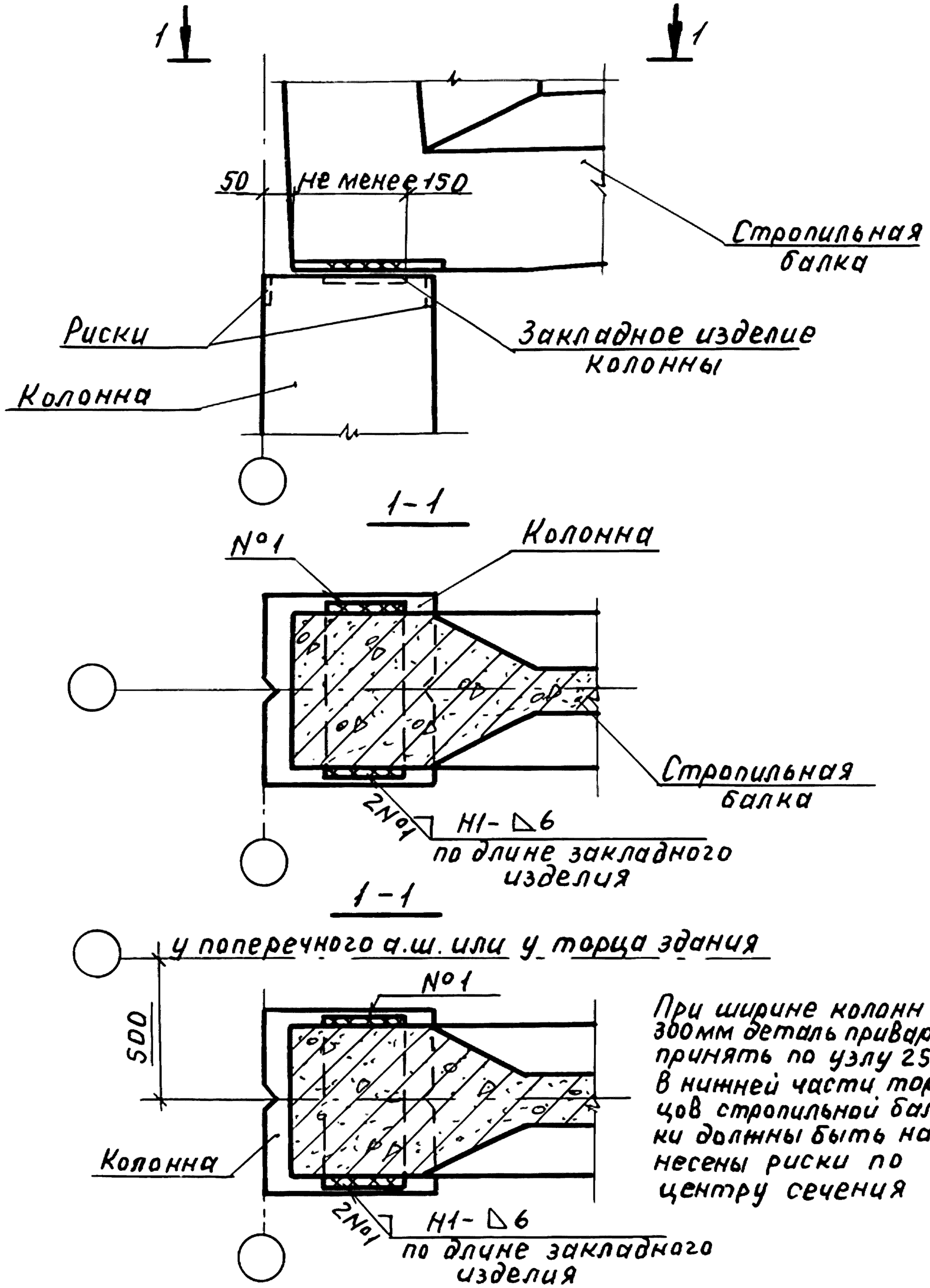
1-1

у поперечного а.ш. или у торца здания

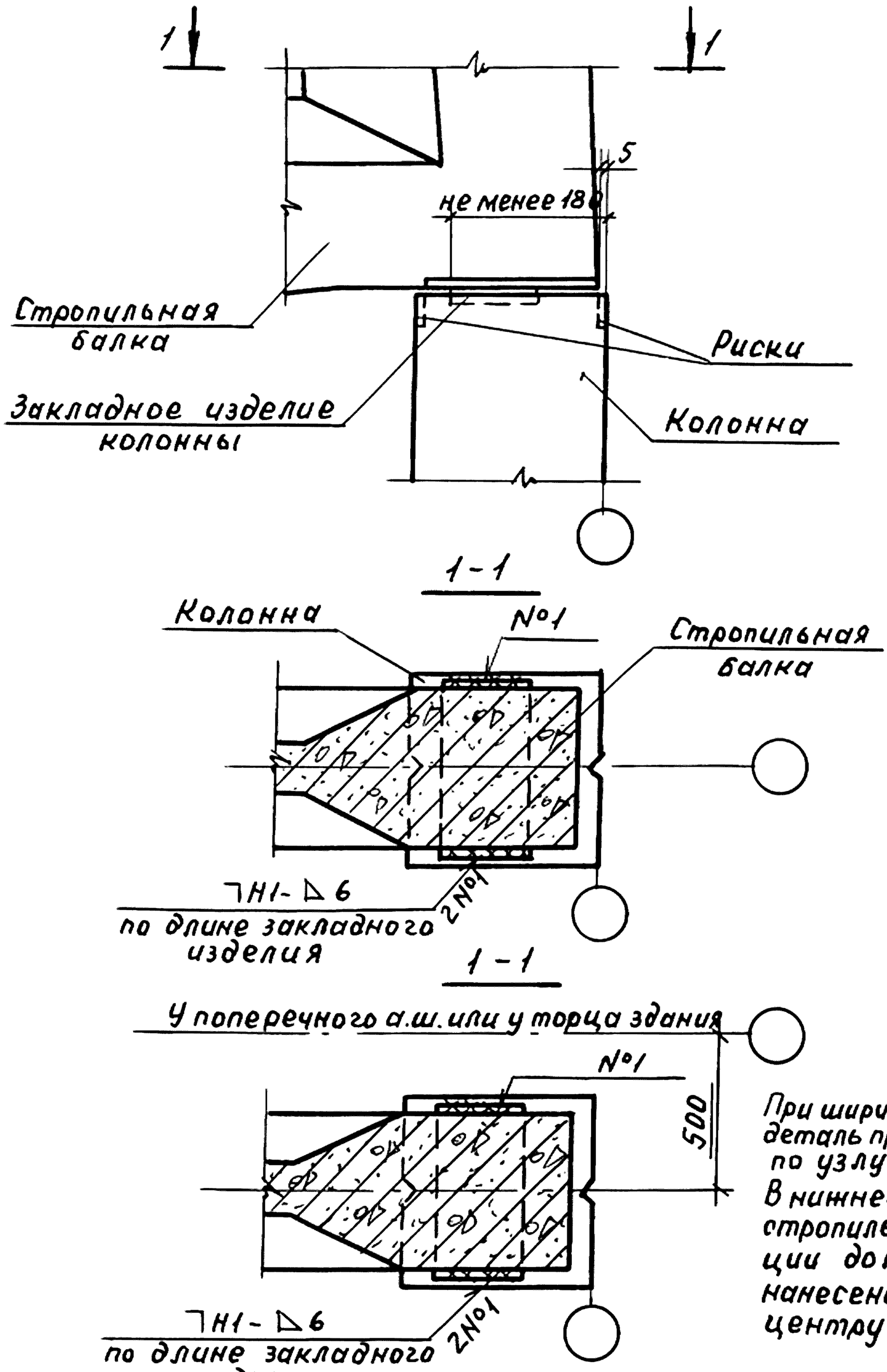


В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
				1.400.1-20С.1-26		
ГИП	Кутырина			Узел 26. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке „150"	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн	Шарова						
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
					1.400.1-20С.1-27	
			ГИП	Кутырина	Узел 27. Крепление стропильной балки серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке „0" для скатной кровли.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Разраб.	Зарецкая		
			Исполн.	Шарова		
			Провер.	Ананьева		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
			Н.контр.	Кутырина		



При ширине колонн 300мм деталь приварки принять по узлу 25.
В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

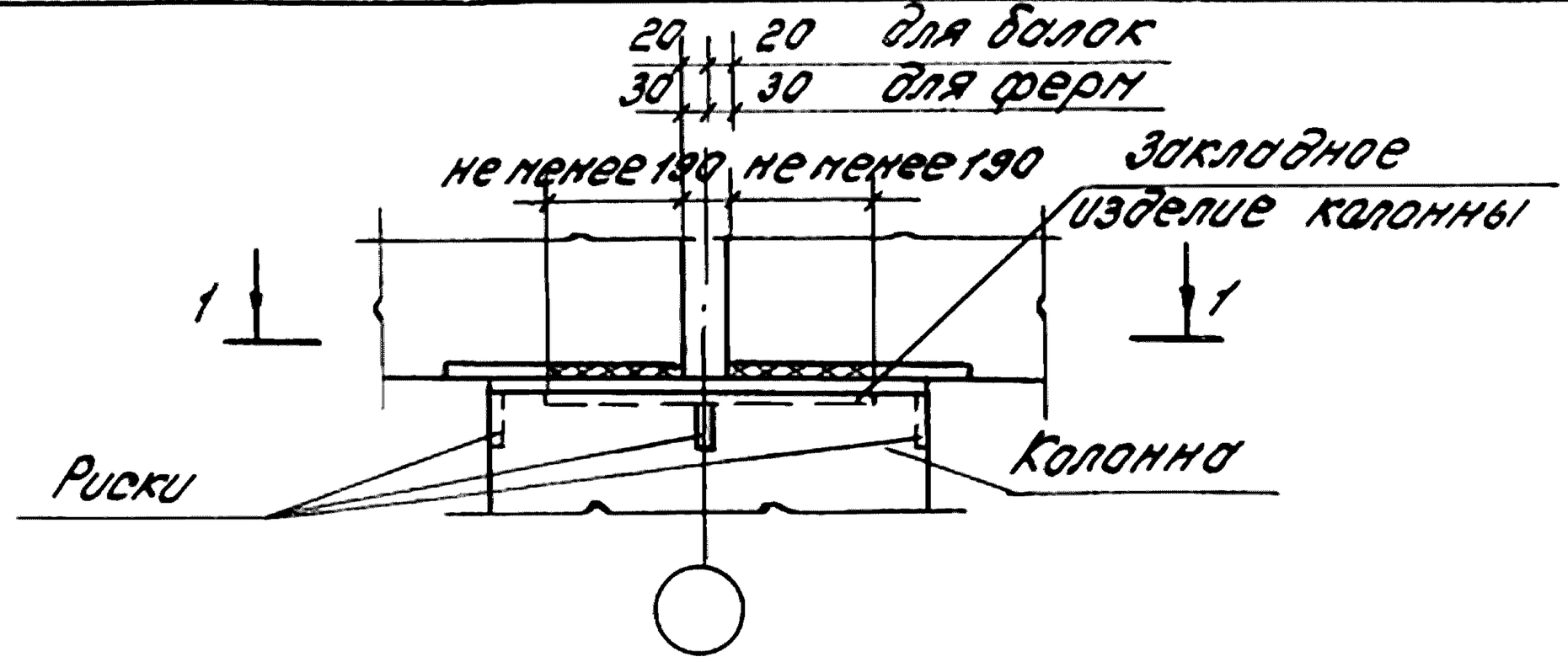
1.400.1-20С.1-28

ГИП	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр.	Кутырина		

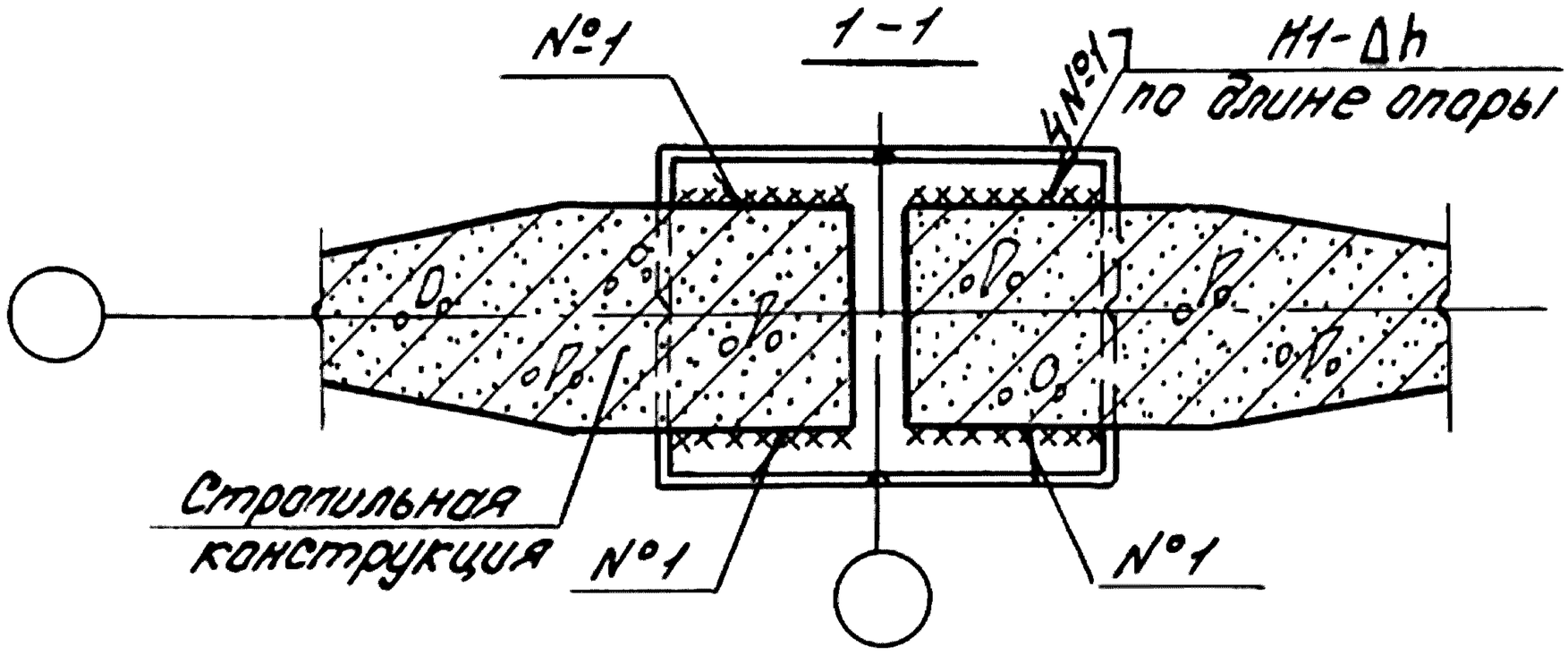
Узел 28.
Крепление стропильной балки серии 1.462.1-1/88 к колонне крайнего ряда при привязке „0" для скатной кровли однопролетного здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

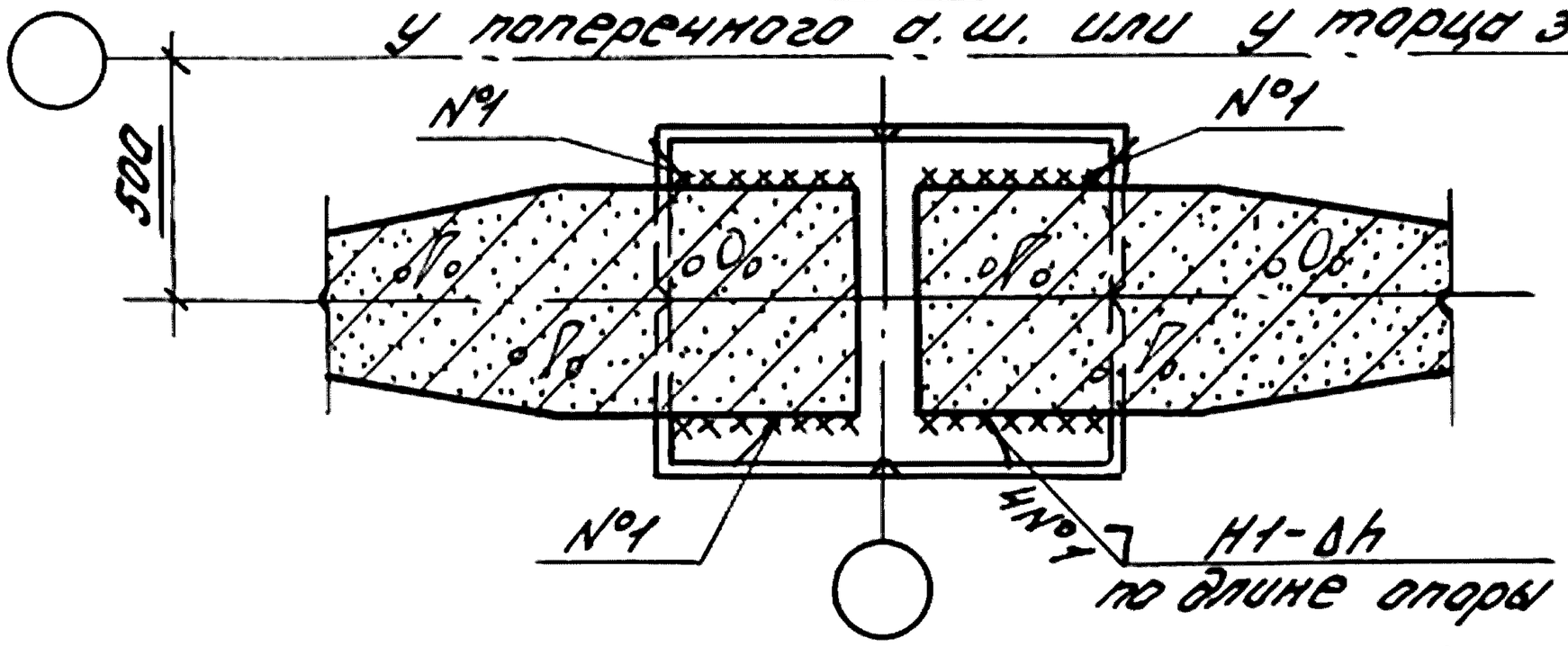


1-1



1-1

у поперечного д. ш. или у торца здания



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

Высота шва Δh, мм	Длина пролета L, м	Расчетная сейсмичность в баллах
6	6...24	7
8	6 и 9	8 и 9

2. Высоту шва принимать по проекту здания.

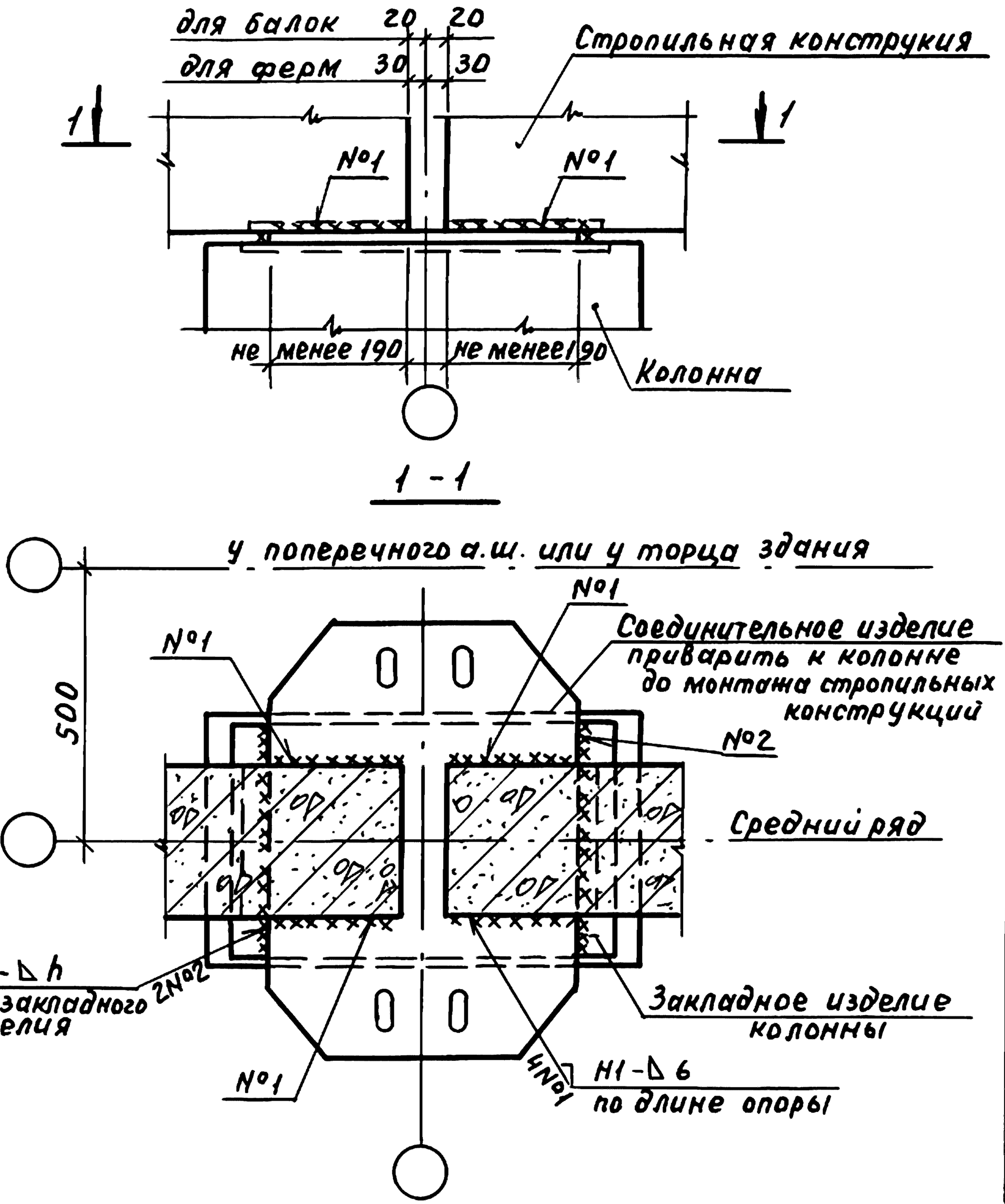
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
			Гл. инж. пр	Кутырина		
			Разраб.	Зарецкая		
			Исполн.	Шарова		
			Провер.	Ананьева		
			Н. контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-29

Узел 29
Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при отсутствии распорок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

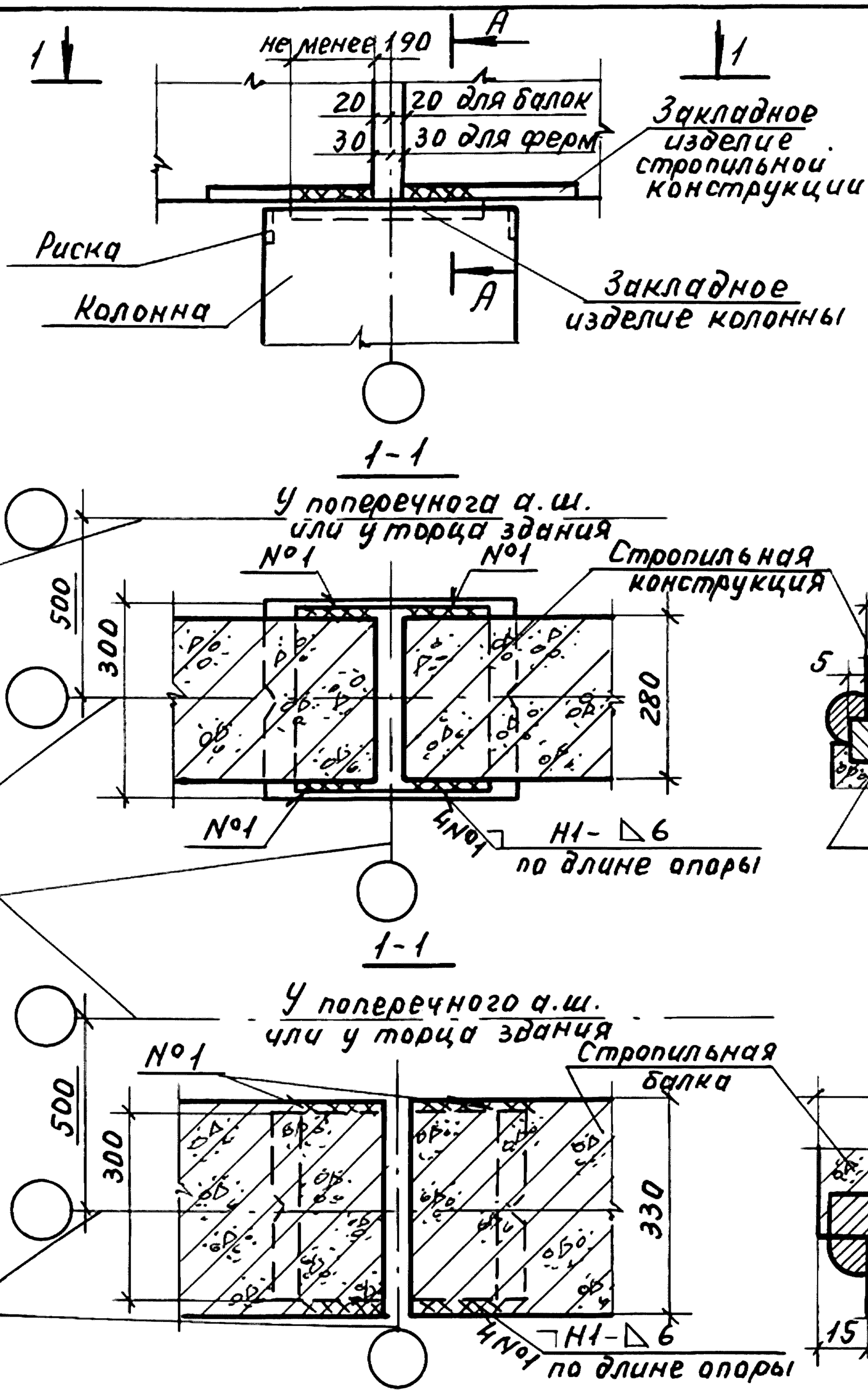
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения.
Марку соединительного изделия и высоту шва N2 принимать по проекту конкретного здания.

				1.400.1-20С.1-30		
ГИП	Кутырина			Узел 30. Крепление стропильных конструкций к колонне среднего ряда при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

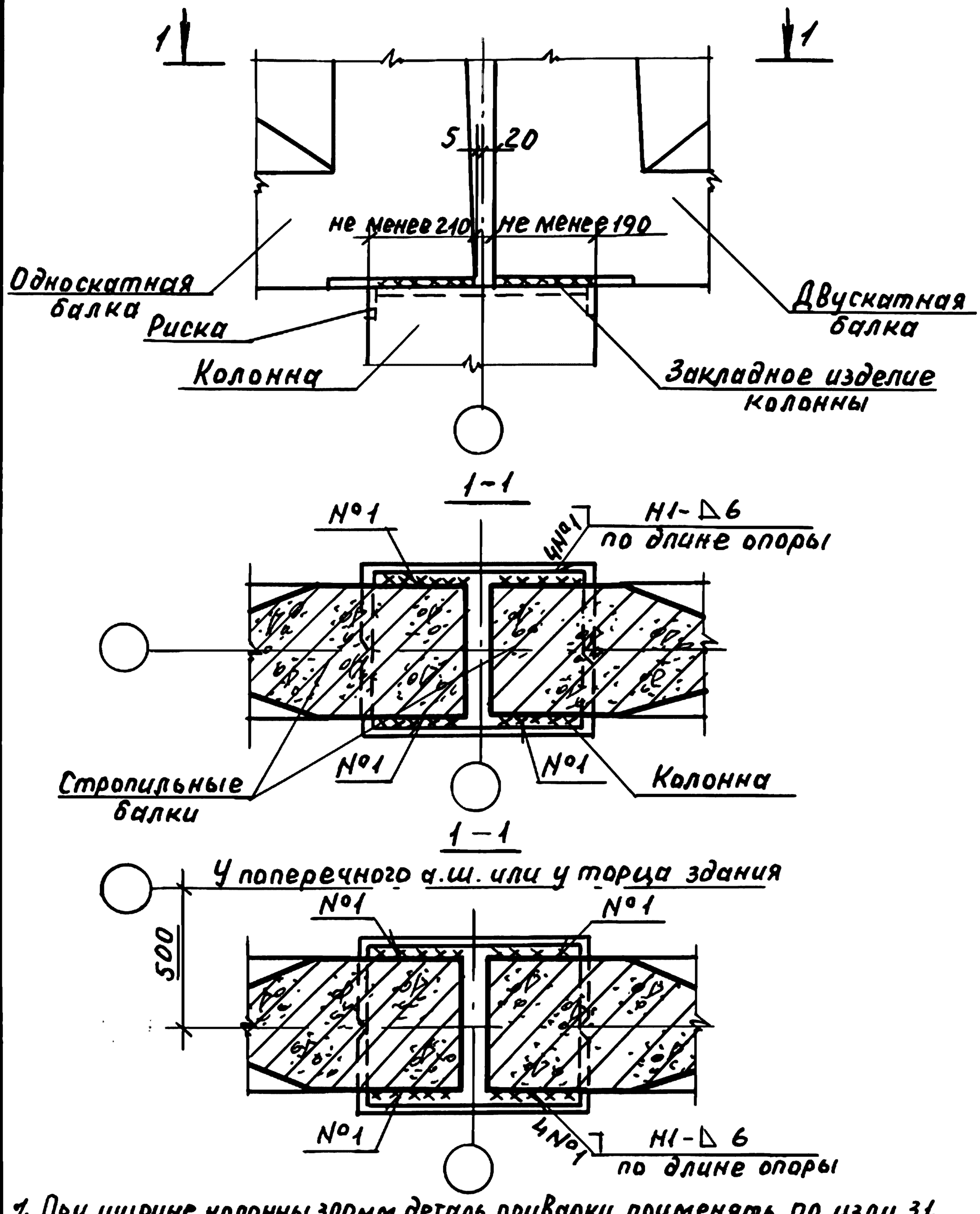
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



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

				1.400.1-20С.1-31		
ГИП	Кутырина			Узел 31. Крепление стропильных конструкций шириной 280мм и 330мм к колонне среднего ряда шириной 300мм.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

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



1. При ширине колонны 300мм деталь приварки применять по узлу 31.
2. В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения.

ГИП	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр.	Кутырина		

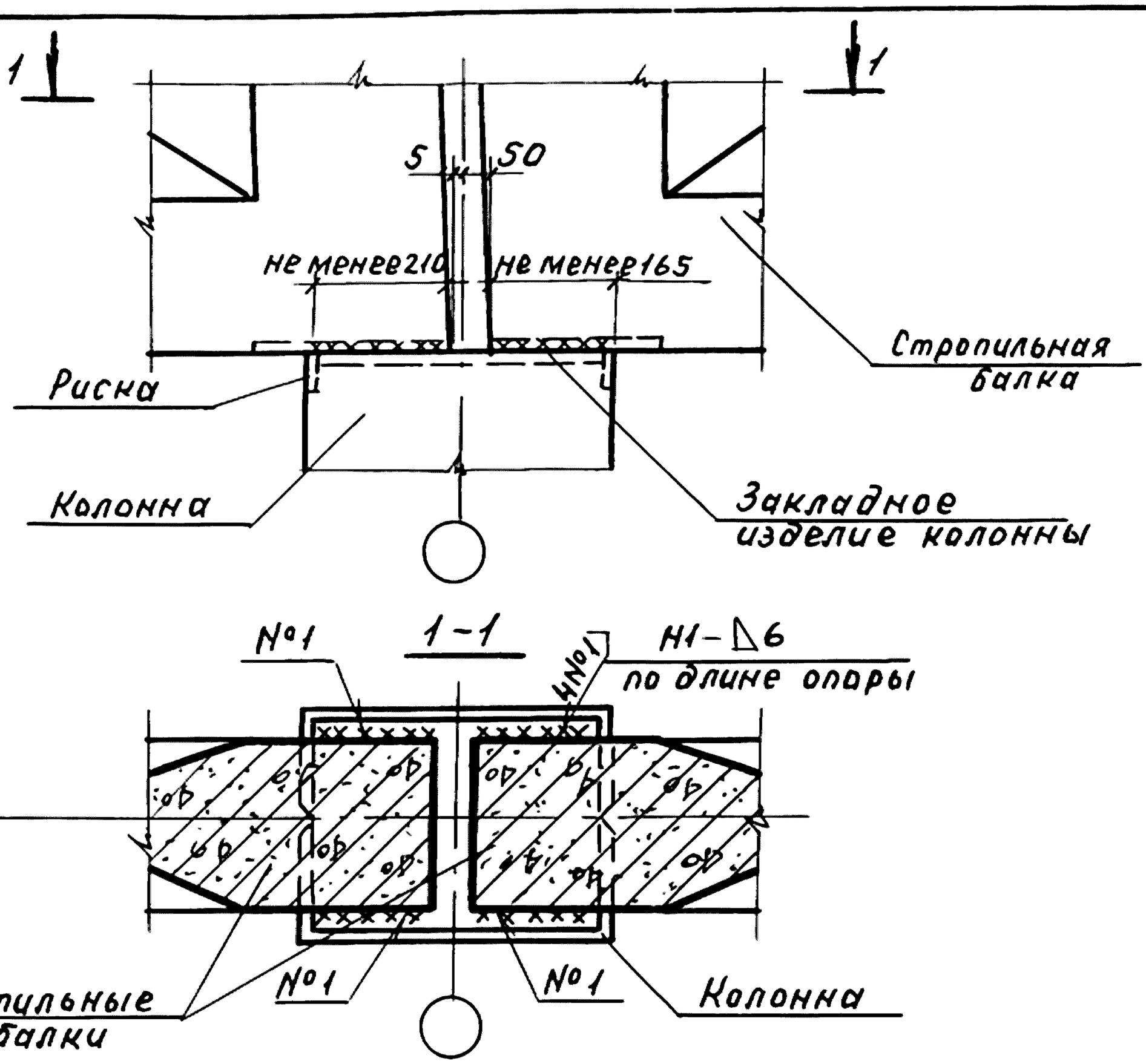
1.400.1-20С.1-32

Узел 32. Крепление стропильных балок серий 1.462.1-1/88 1.462.1-3/89, 1.462.1-16/88 к колонне среднего ряда для скатной кровли.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

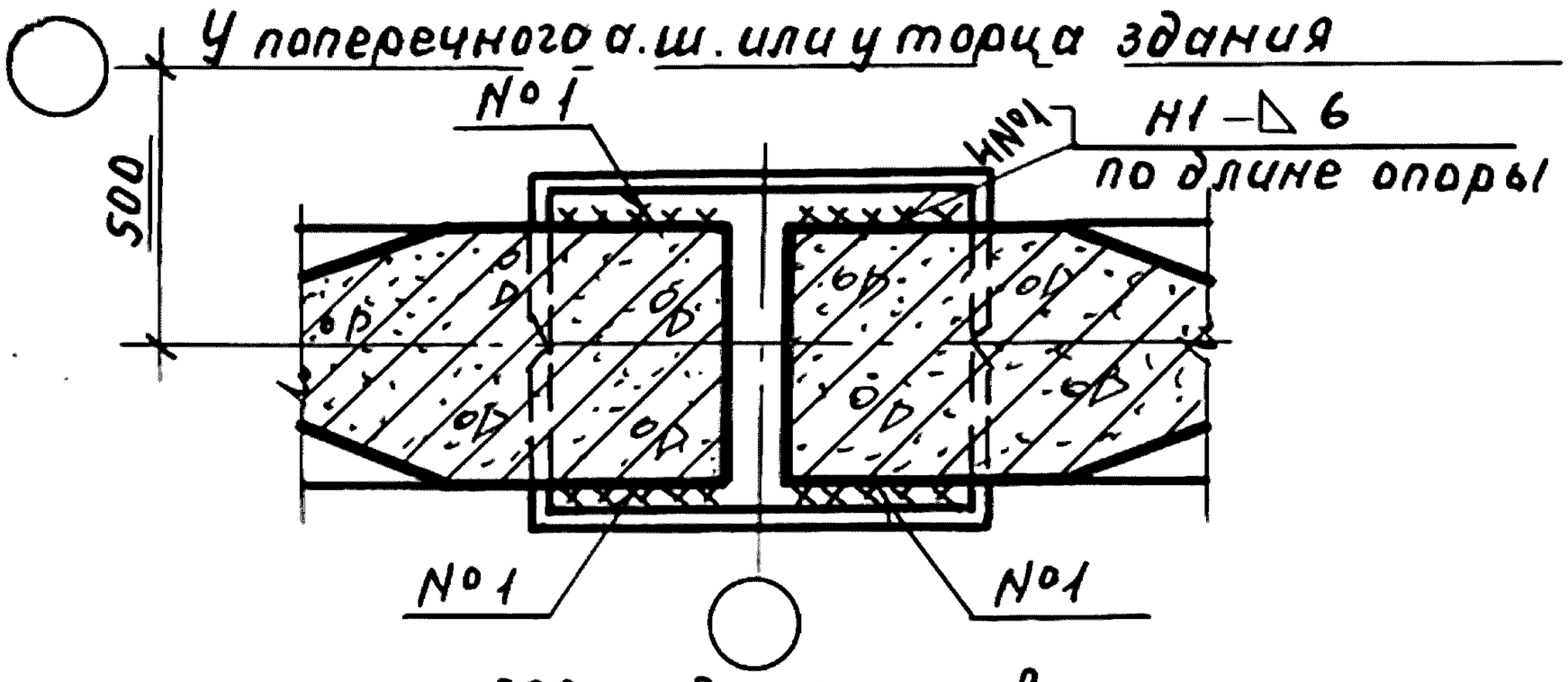
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



1-1

1-1



1. При ширине колонны 300мм деталь приварки принять по узлу 31.
2. В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения

Гл.инжнр	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-33

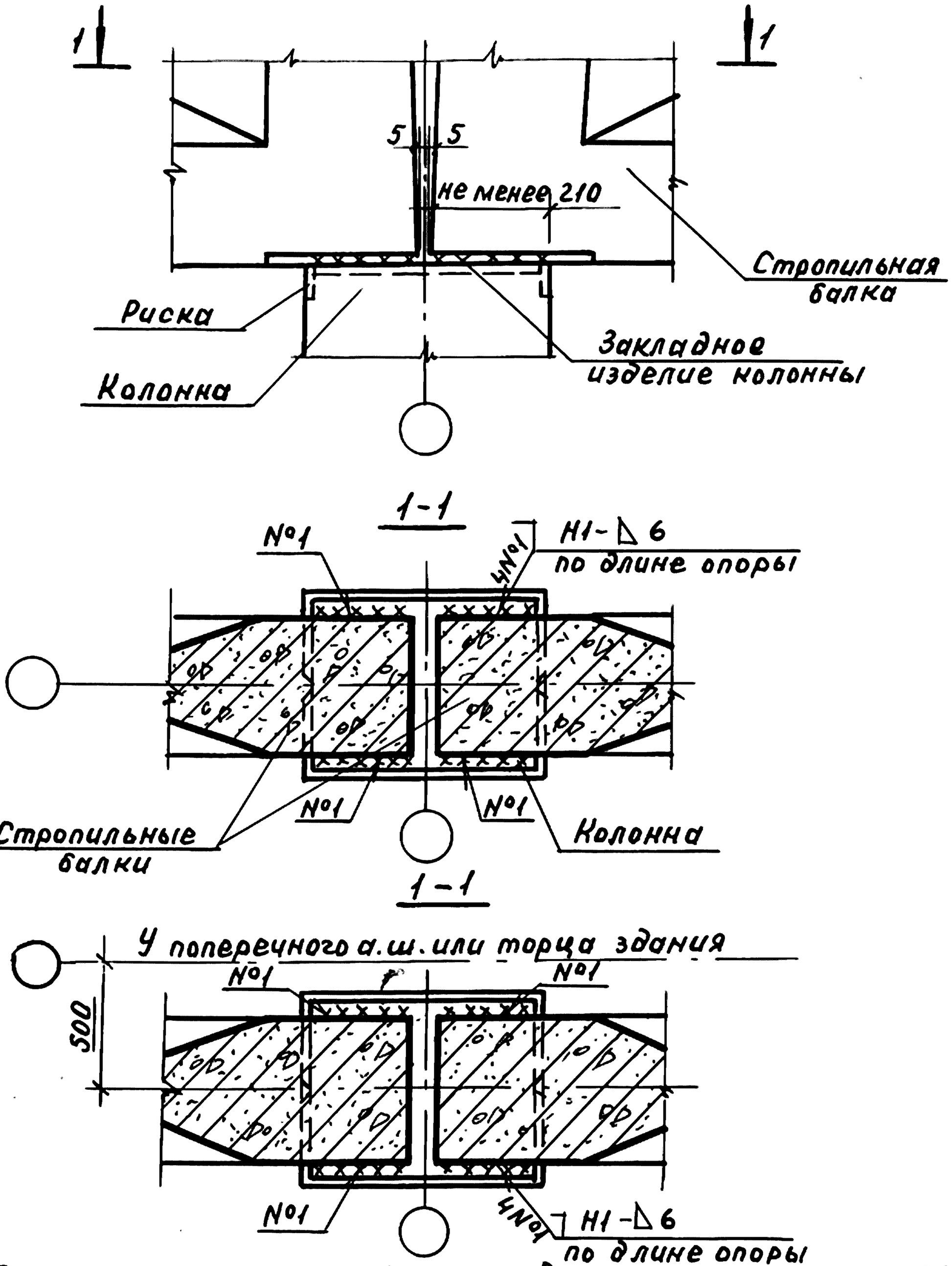
Узел 33.
Крепление стропильных балок к колонне среднего ряда для скатной кровли.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№подл. | Подп.и дата | Взам.инв.№

24842-02 57



1. При ширине колонны 300мм деталь приварки принять по узлу 31.
2. В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения.

ГИП	Кутырина		
Разр.	Зарецкая		
Испалн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр	Кутырина		

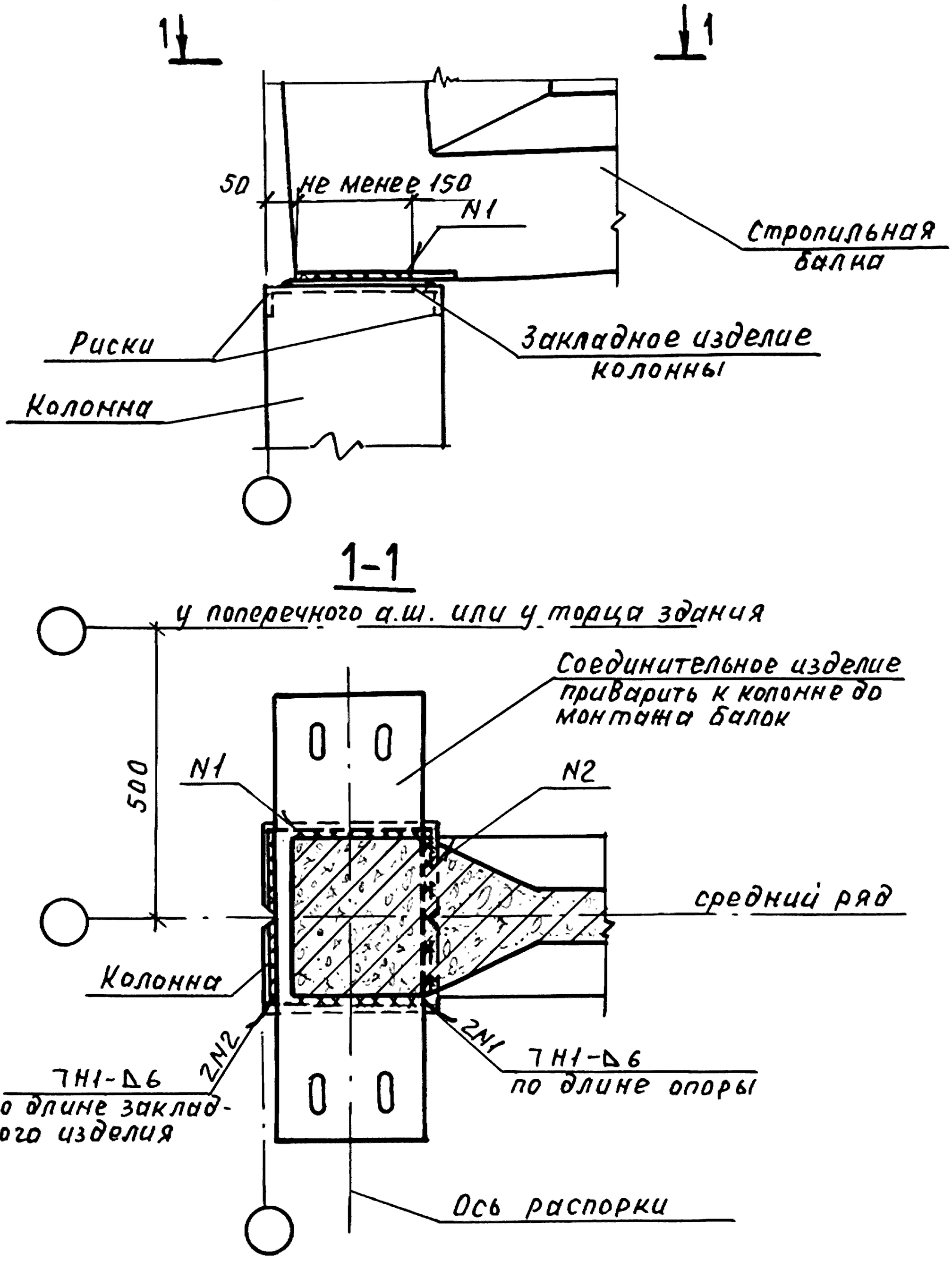
1.400.1-20С.1-34

Узел 34.
Крепление стропильных балок к колонне среднего ряда для скатной кровли в коньке

Стадия	Лист	Листов
Р		1

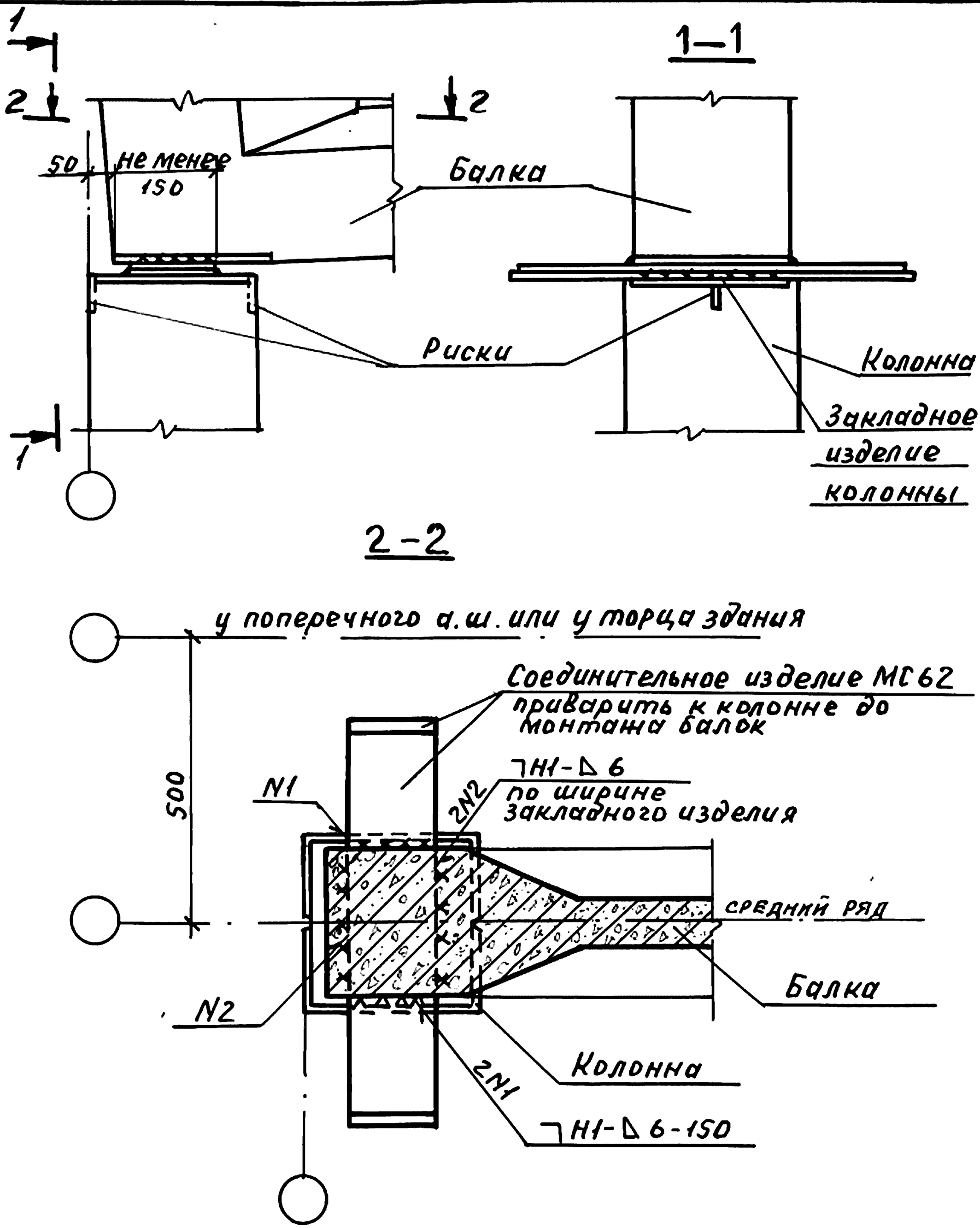
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Марку соединительного изделия принимать по проекту

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
ГИП	Кутырина		1.400.1-20С.1-35			
Разраб.	Зарецкая		Узел 35. Крепление стропильной балки к колонне крайнего ряда при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
Исполн	Шарова			Р		1
Провер.	Ананьева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр	Кутырина					



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	

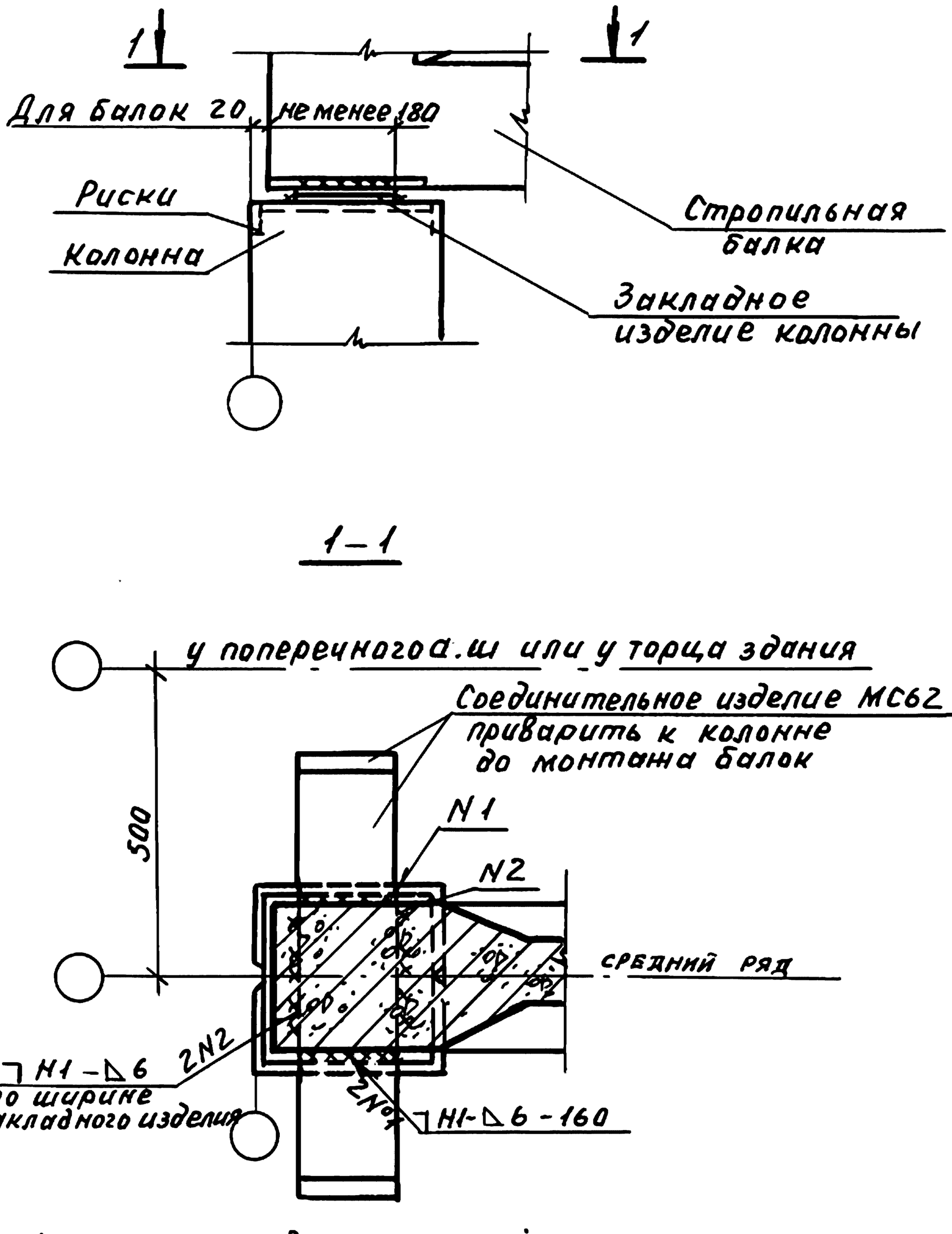
ГИП	Кутырина		
Разраб	Зарецкая		
Исполн	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр	Кутырина		

1.400.1-20С.1-36

Узел 36
Крепление стропильной балки к колонне крайнего ряда при наличии связей и распорок

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

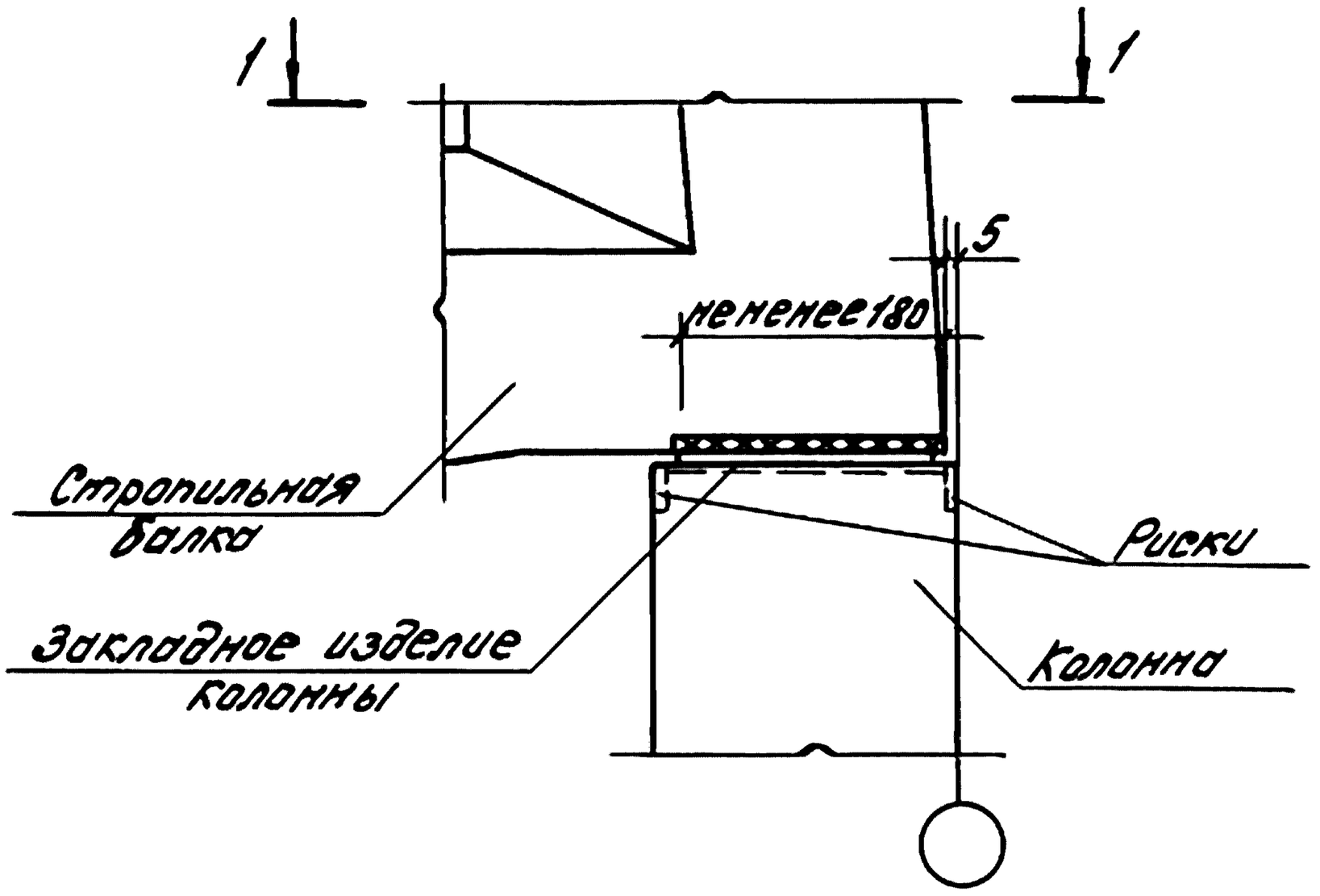


1–1

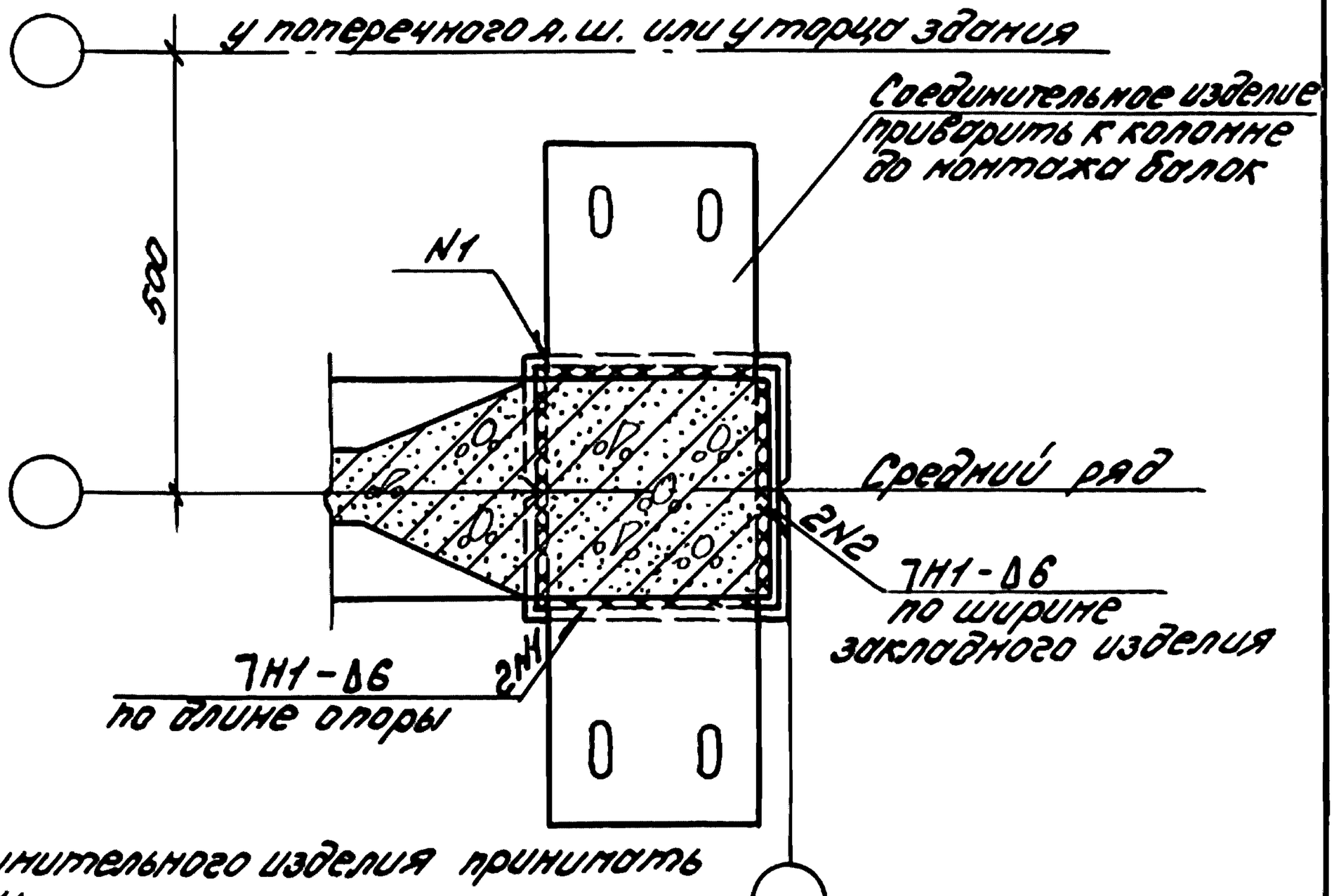
В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400.1-20С.1-37		
ГИП	Кутырина			Узел 37. Крепление стропильных балок к колонне крайнего ряда при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

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



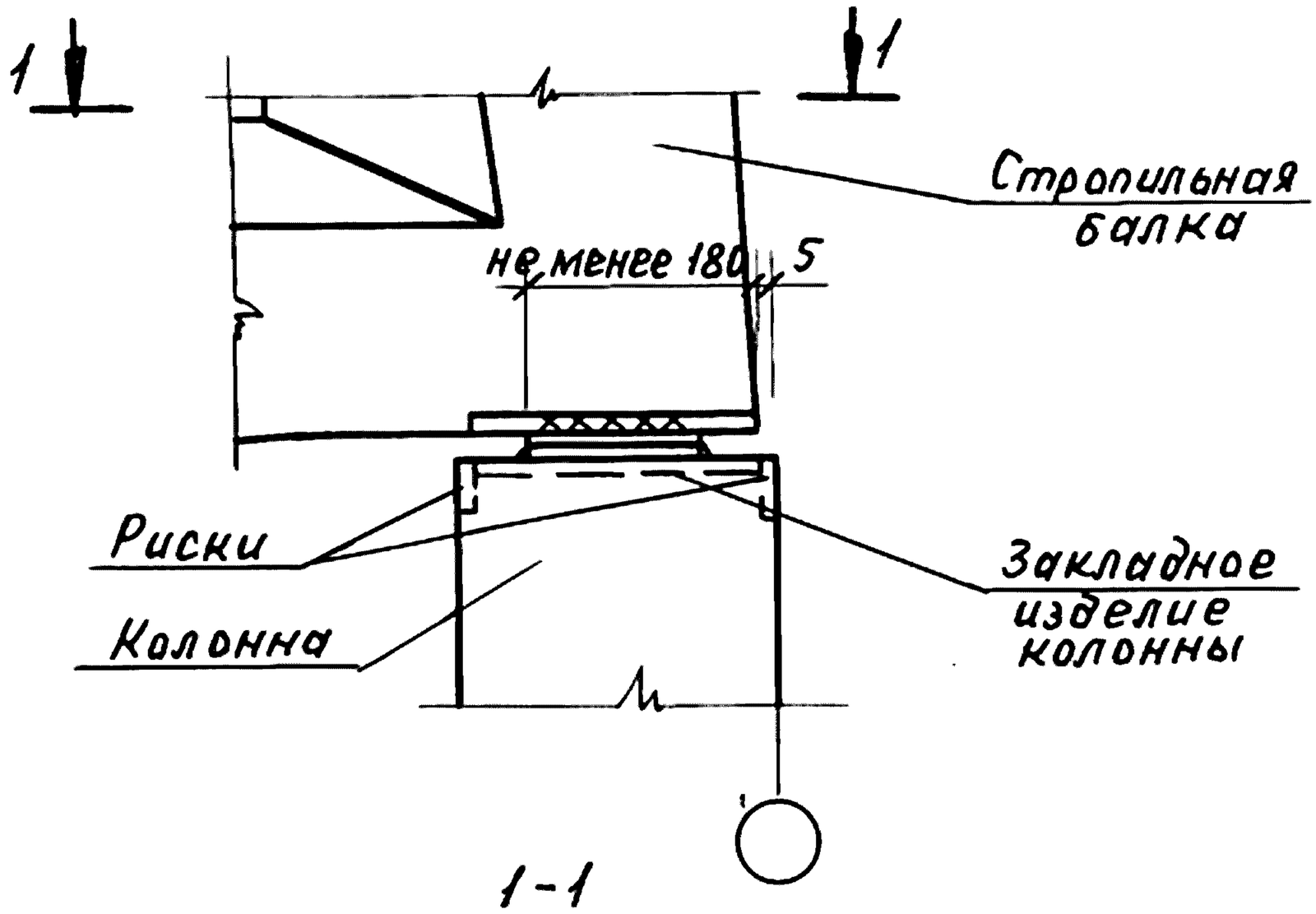
1-1



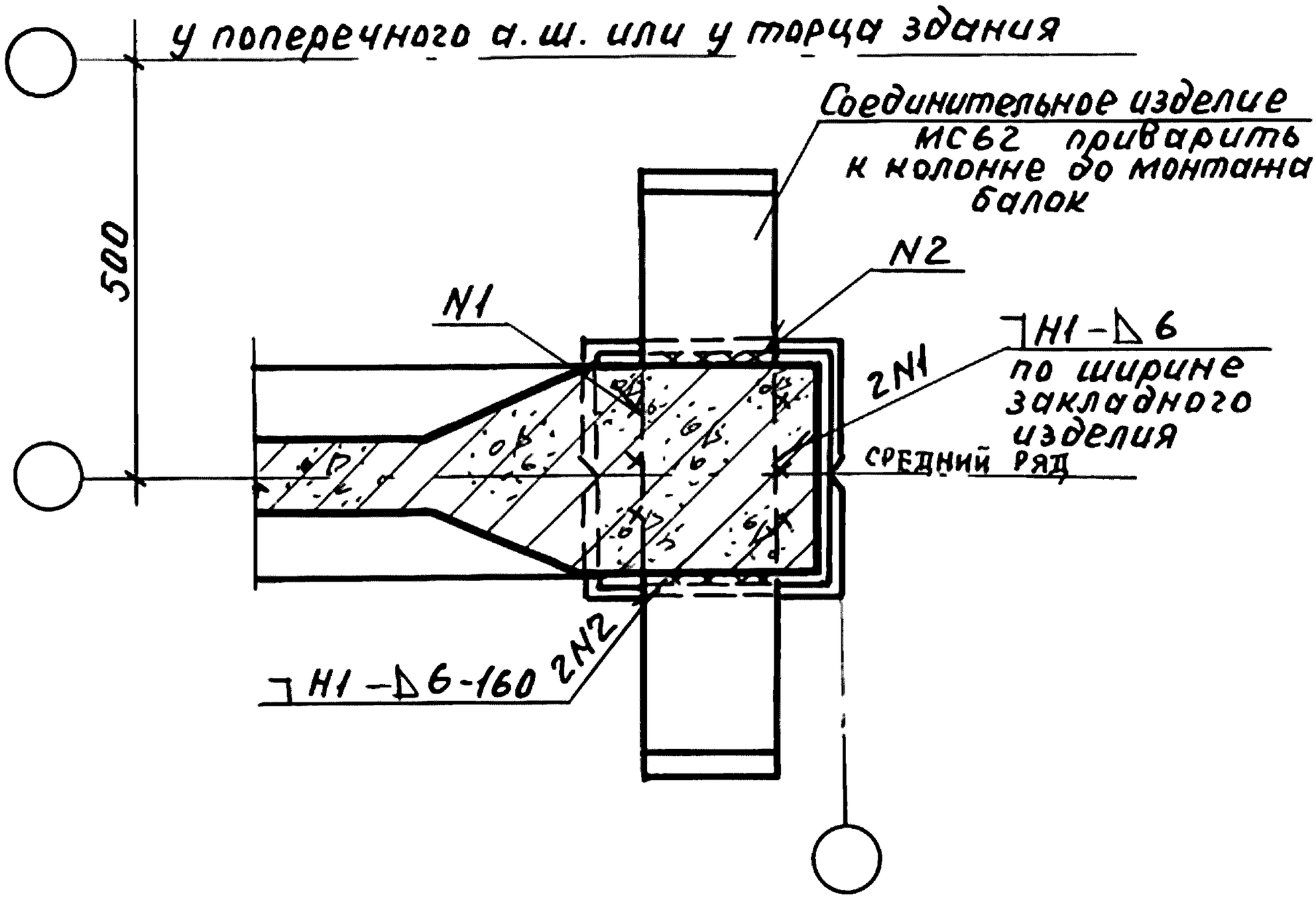
Марку соединительного изделия принимать по проекту.
В нижней части торцов стропильной конструкции должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400.1-20С.1-38		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 38 Крепление стропильных балок к колонне крайнего ряда при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

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



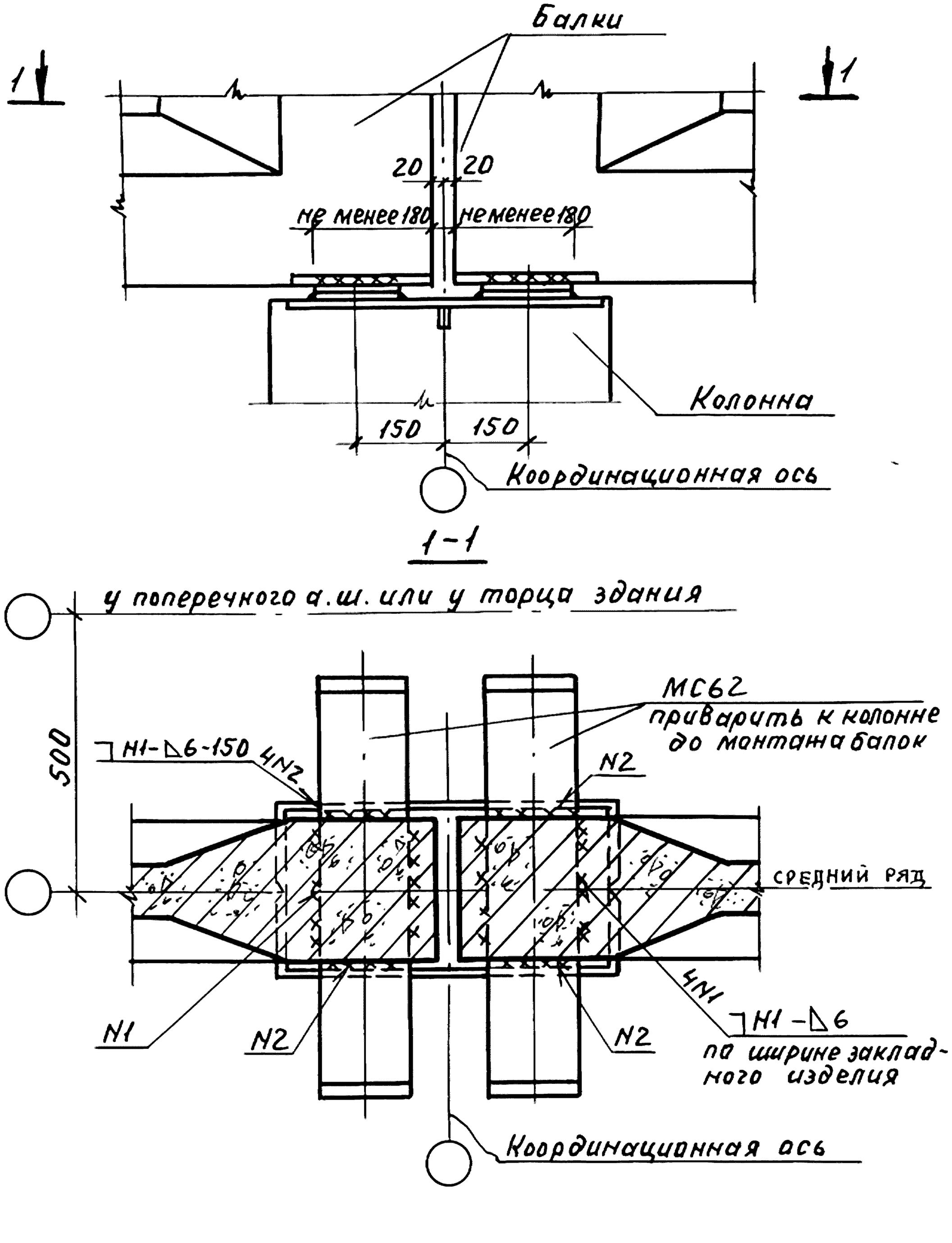
1-1



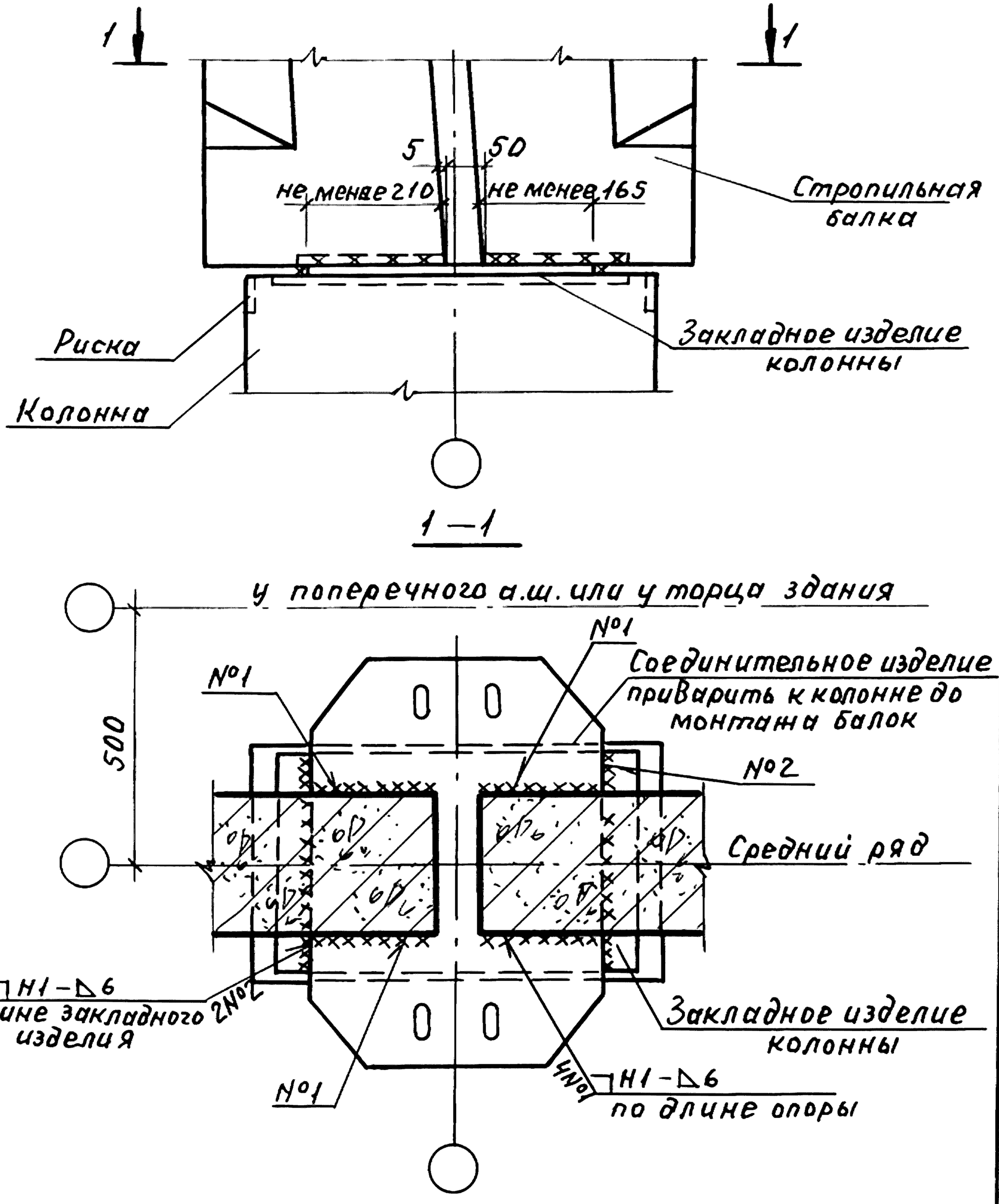
В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400.1-20С.1-39	
ГИП	Кутырина			Узел 39. Крепление стропильных балок к колонне крайнего ряда при наличии связей и распорок	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн	Шарова				
Провер	Ананьева				
Н. контр	Кутырина				

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

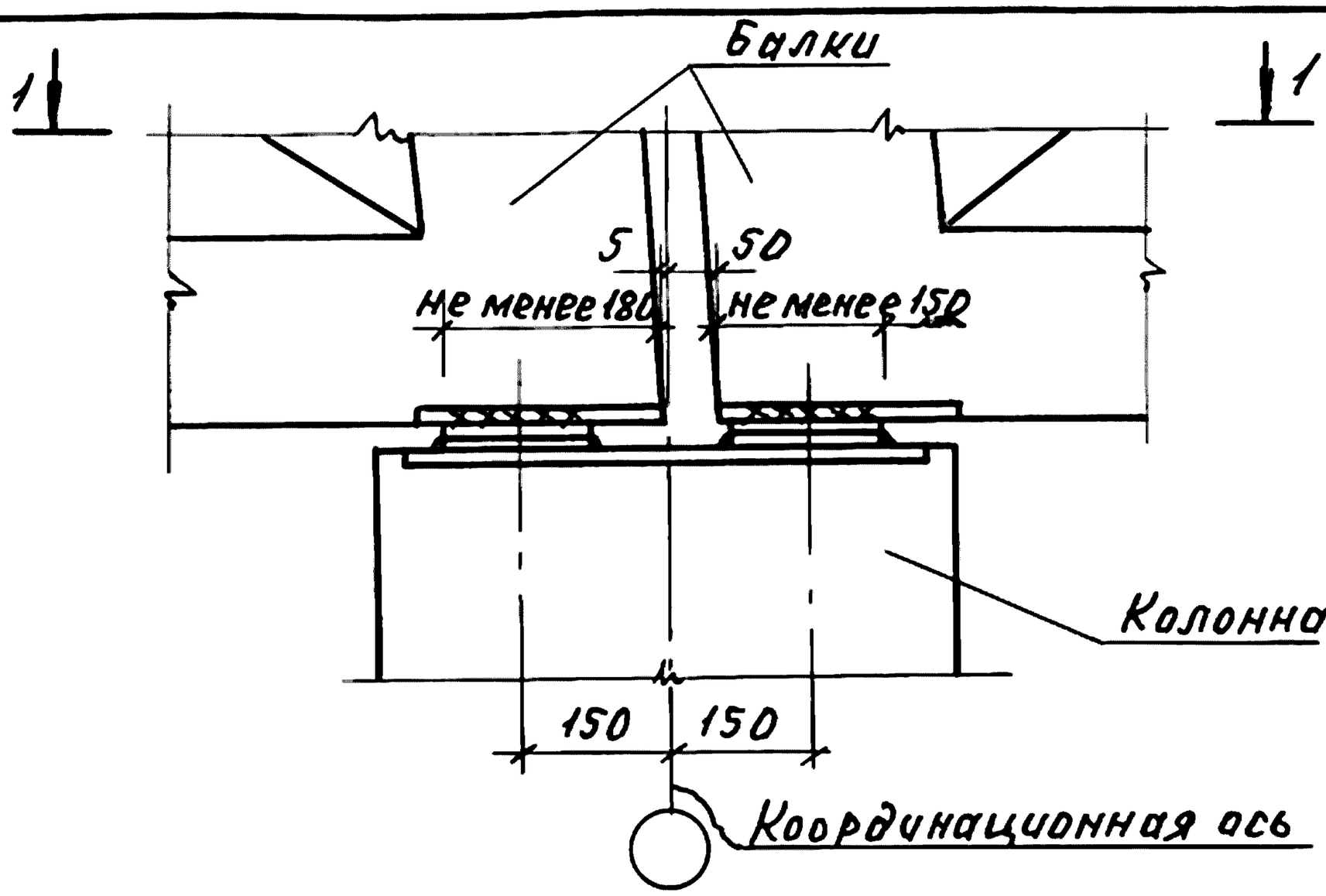


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№				
				1.400.1-20С.1-40		
ГИП	Кутырина			Узел 40. Крепление стропильных балок к колонне среднего ряда при наличии связей и распорок	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн	Шарова						
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						



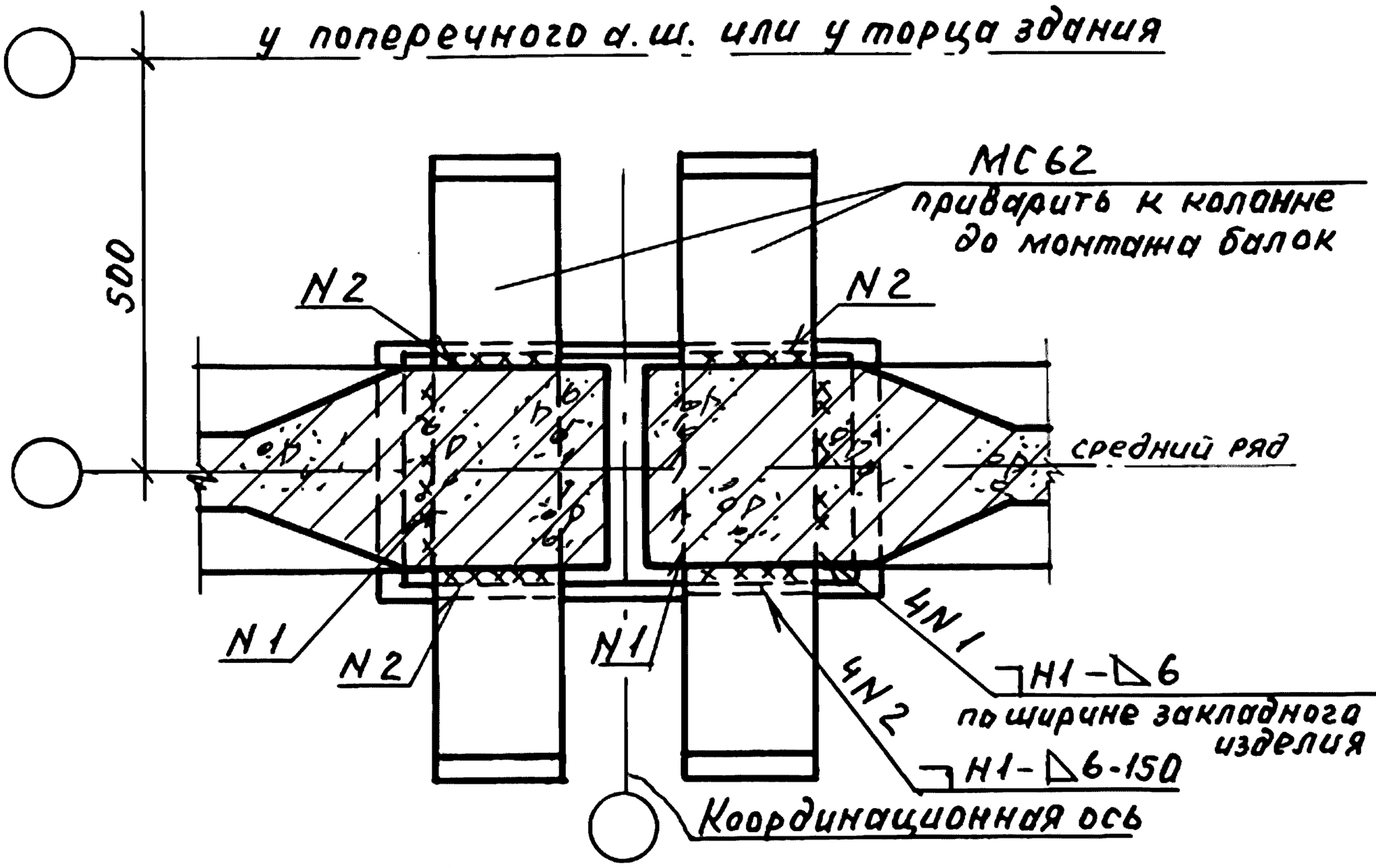
1. Марку соединительного изделия принимать по проекту
2. В нижней части торцов стропильных конструкций должны быть нанесены риски по центру сечения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				1.400.1-20С.1-41	
			ГИП	Кутырина		Узел 41. Крепление стропильных балок к колонне среднего ряда при наличии связей и распорок	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Разраб	Зарецкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
			Исполн.	Шарова			
			Провер.	Ананьева			
			Н.контр.	Кутырина			



1–1

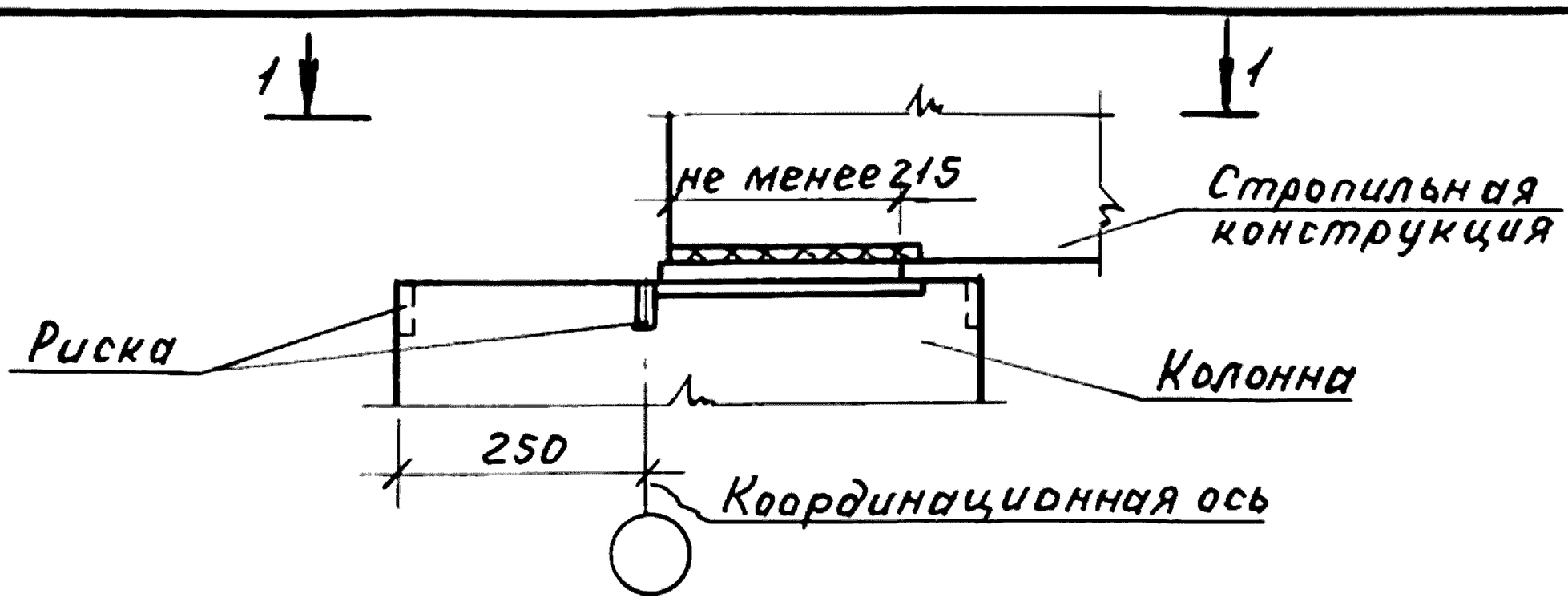
у поперечного а. ш. или у торца здания



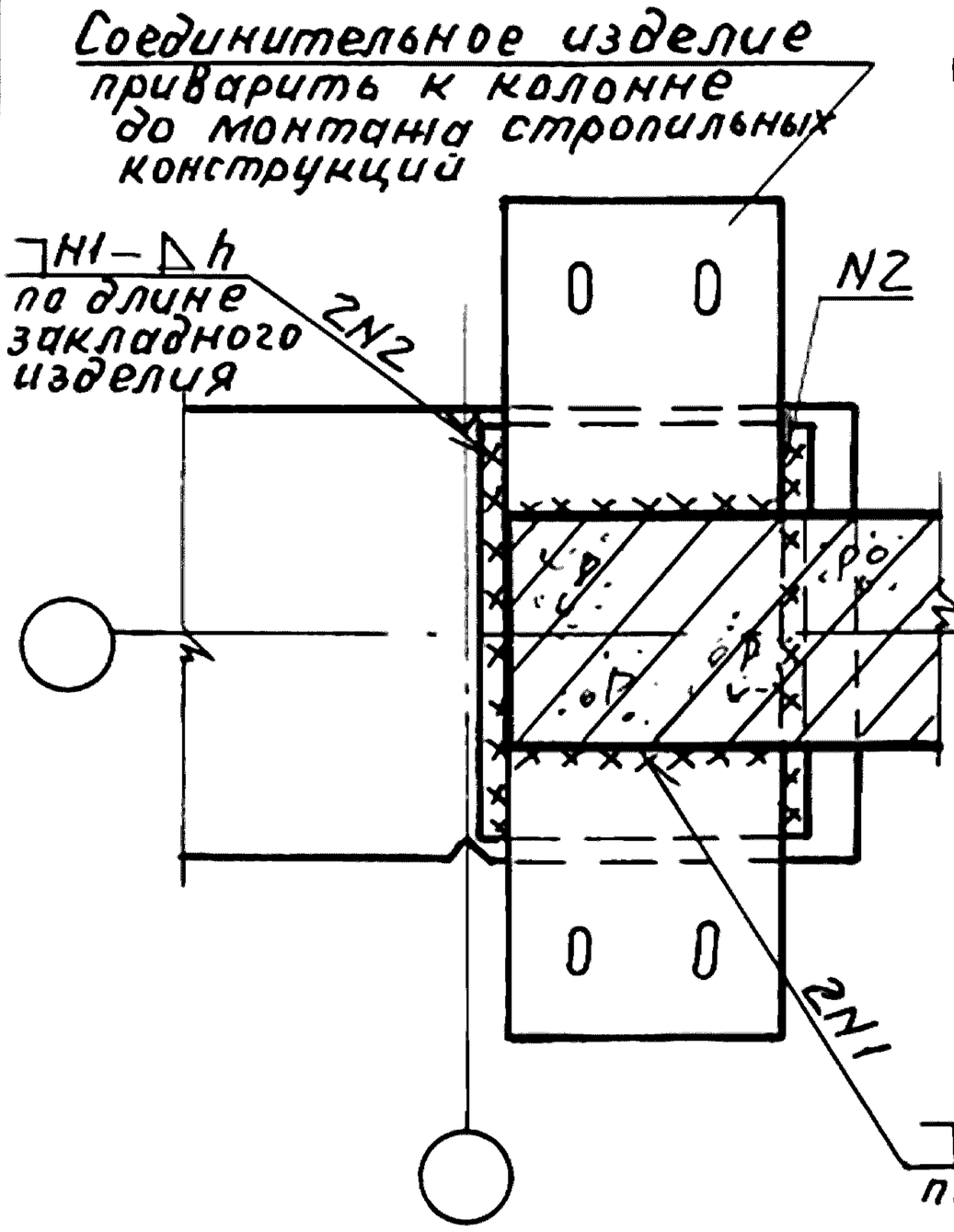
В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения.

				1.400.1-20С.1-42	
ГИП	Кутырина			Узел 42. Крепление стропильных балок к колонне среднего ряда при наличии связей и распорок	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн	Шарова				
Провер	Ананьева				
Н. контр	Кутырина				

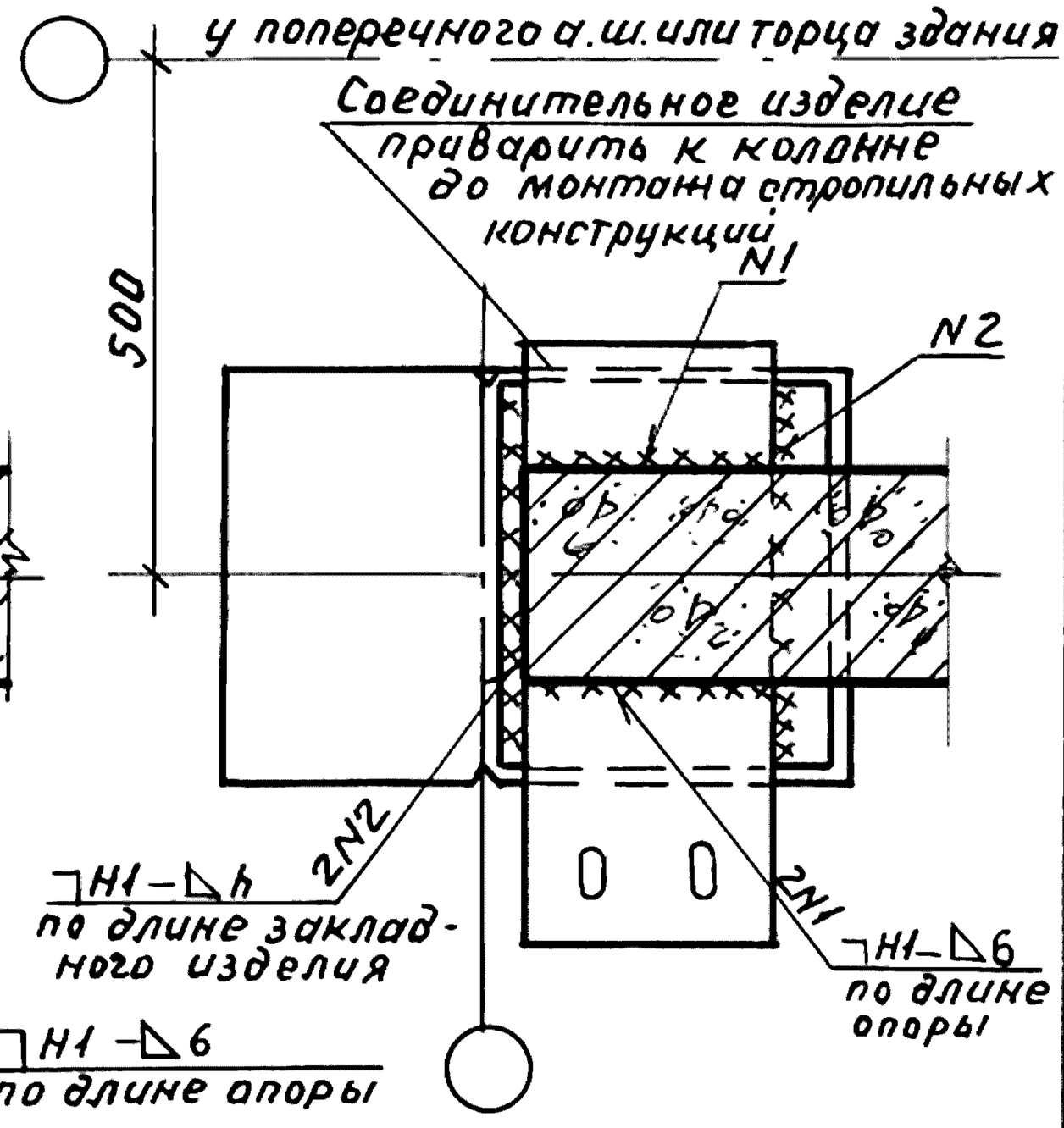
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



1 – 1



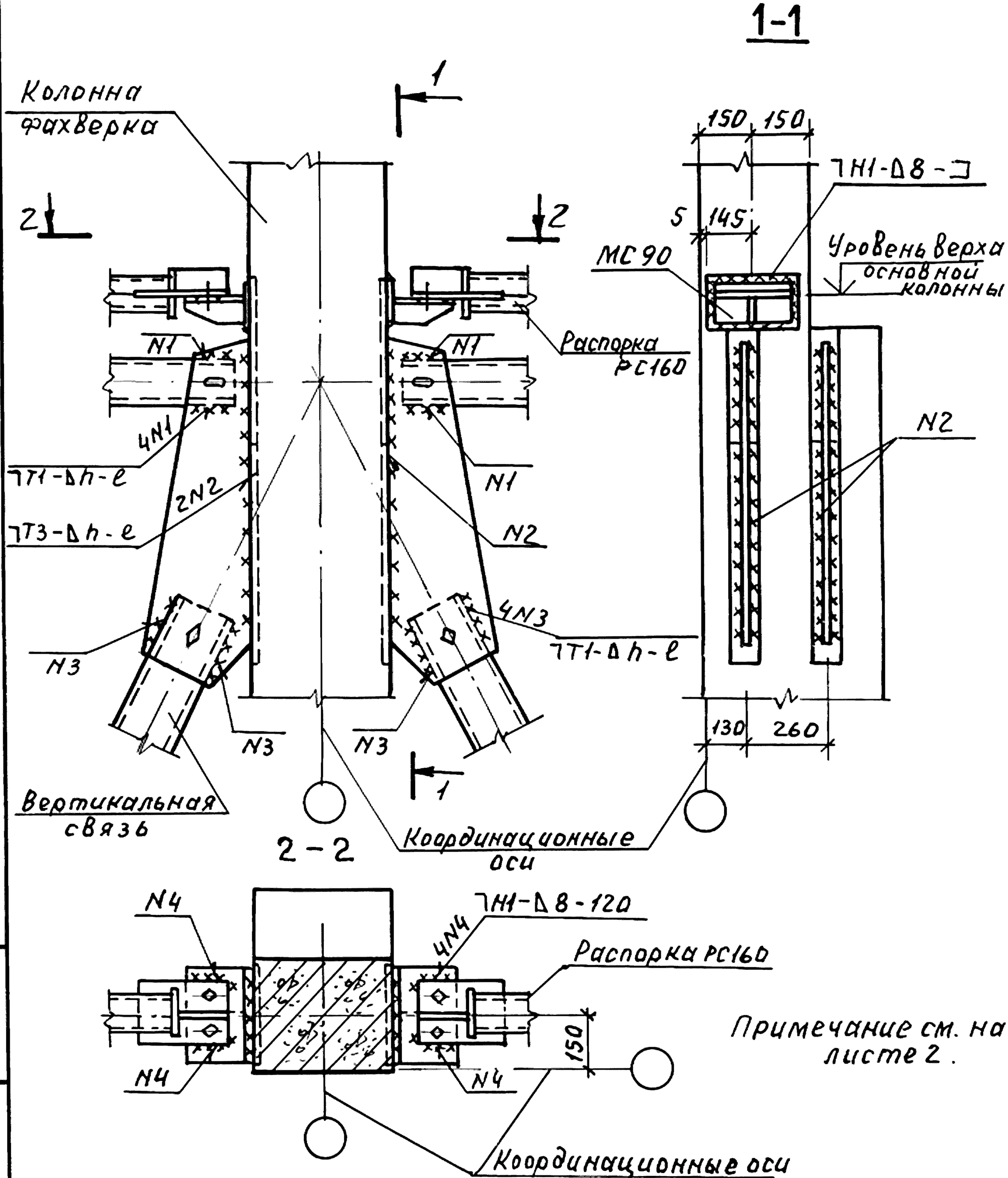
1 – 1



Марку соединительного изделия и Высоту шва N2 принимать по проекту.
В нижней части торцов стропильных балок должны быть нанесены риски по центру сечения.

			1.400.1-20С.1-43
ГИП	Кутырина		Узел 43. Крепление стропильной конструкции к колонне крайнего ряда при привязке "250" при наличии связей и распорок
Разраб.	Зарецкая		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн	Шарова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Ананьева		
Н. контр.	Кутырина		

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



Примечание см. на листе 2.

ГИП	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр	Кутырина		

1.400.1-20С.1-44

Узел 44.
Сопряжение распорок и связей по колоннам фахверка зданий без мостовых опорных кранов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Марка связи по колоннам	Размеры шва, мм					
	N1		N2		N3	
	h	ℓ	h	ℓ	h	ℓ
ВС36	8	100	8	700	8	215
ВС37	6	100	6	800	6	190
ВС38	6	140	6	860	6	200
ВС39	8	140	8	940	8	170
ВС40	6	100	6	750	6	165
ВС41	6	160	8	900	10	270
ВС42	6	110	8	990	10	265
ВС43	6	130	8	1040	8	270
ВС44	6	110	8	1080	10	230
ВС45	6	120	8	865	8	260
ВС46	6	140	8	930	8	255
ВС47	6	140	8	1000	8	255

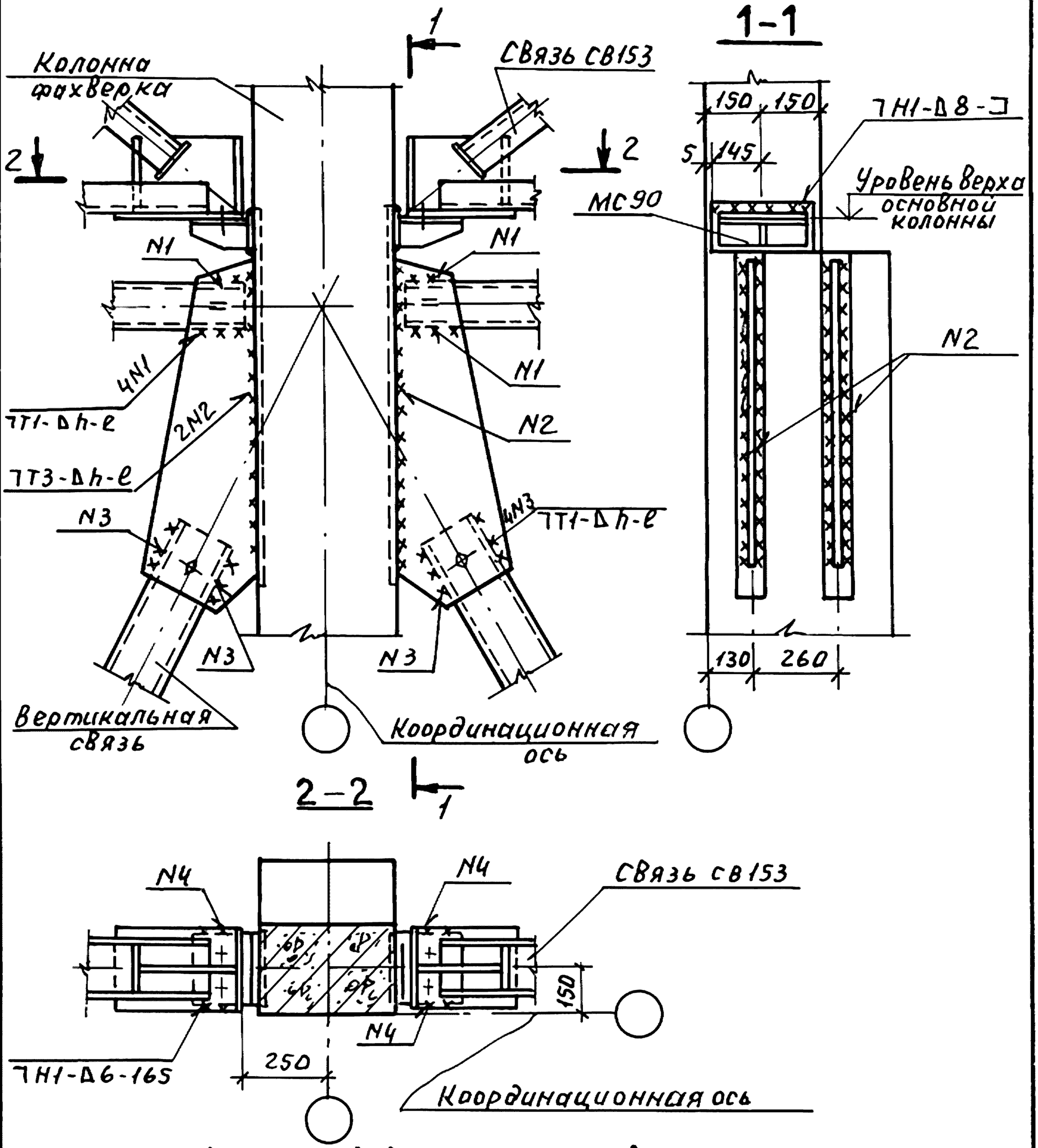
Марки связей по колоннам приняты по серии 1.423.1-5/88, Вып.6.

Марка распорки принята по серии 1.463.1-16, Вып.6.

Взам.инв.№

Подп. и дата

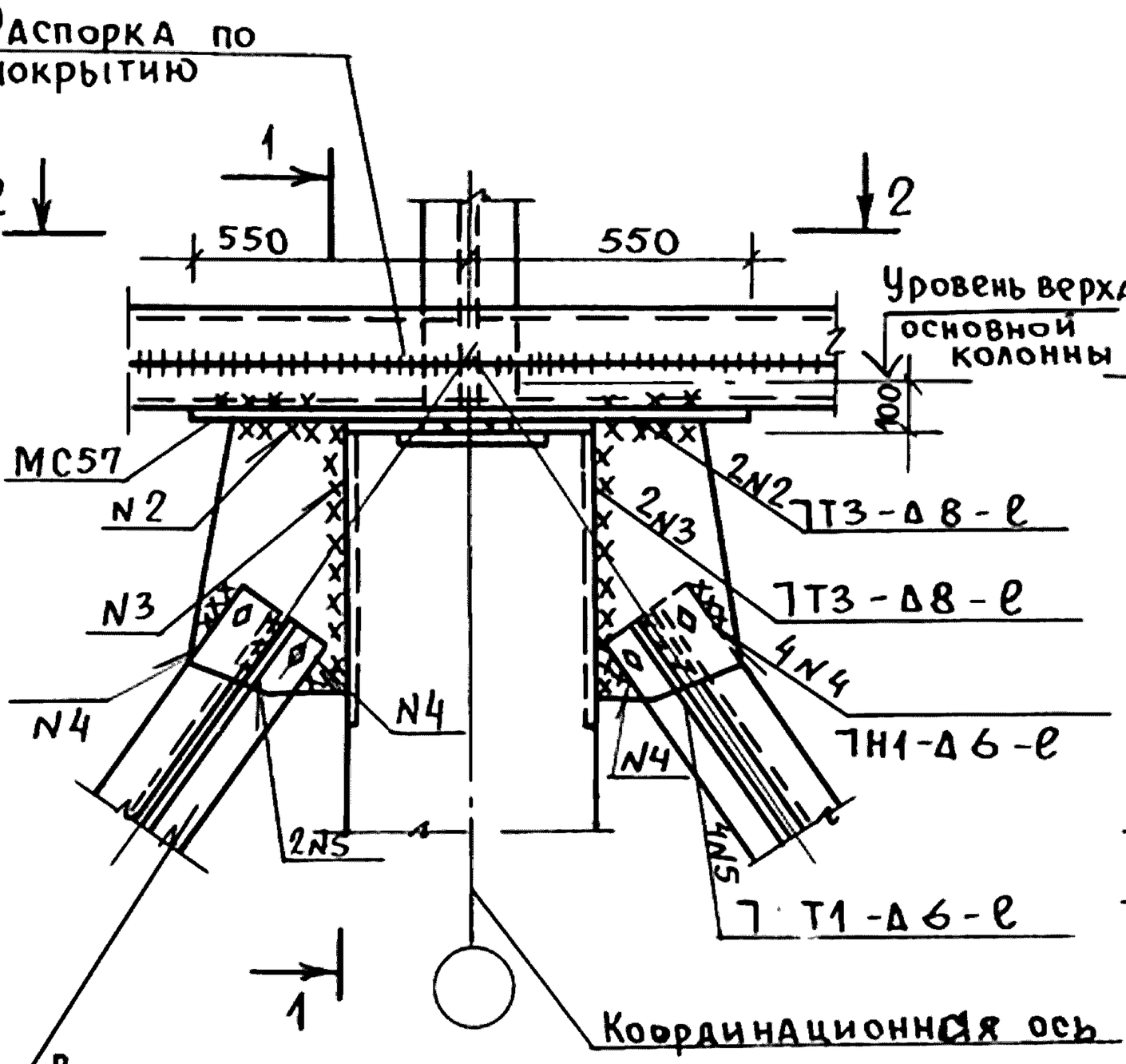
Инв.№ подл.



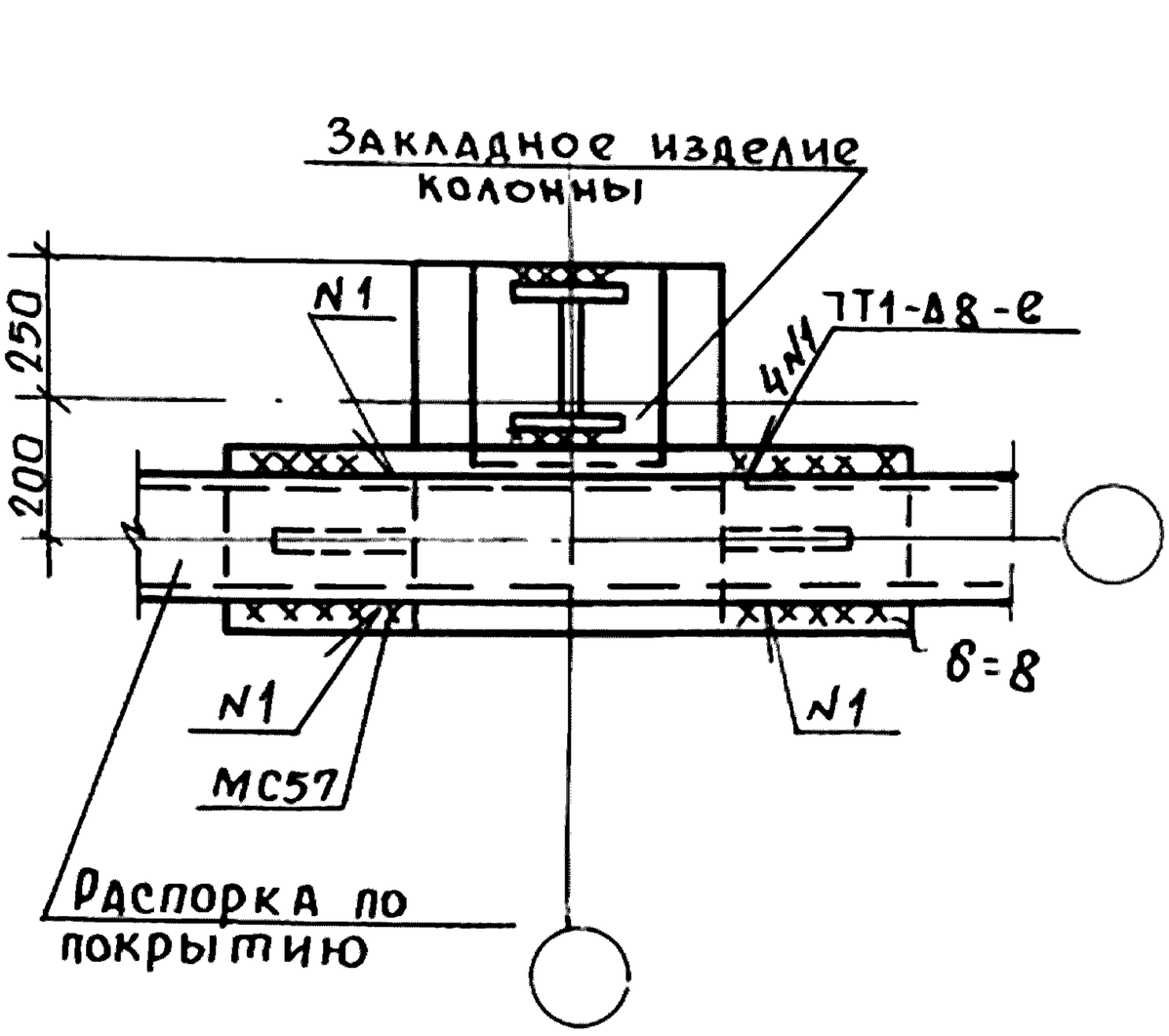
1. Размеры сварных швов N1...N3 см. в таблице к узлу 44 (докум. 1.400.1-20С.1-44, лист2).
2. Марки связей по покрытию приняты по серии 1.463.1-16

				1.400.1-20С.1-45			
ГИП	Кутырина			Узел 45. Сопряжение связей с колоннами фахверка зданий без мостовых опорных кранов	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер	Ананьева						
Н. контр.	Кутырина						

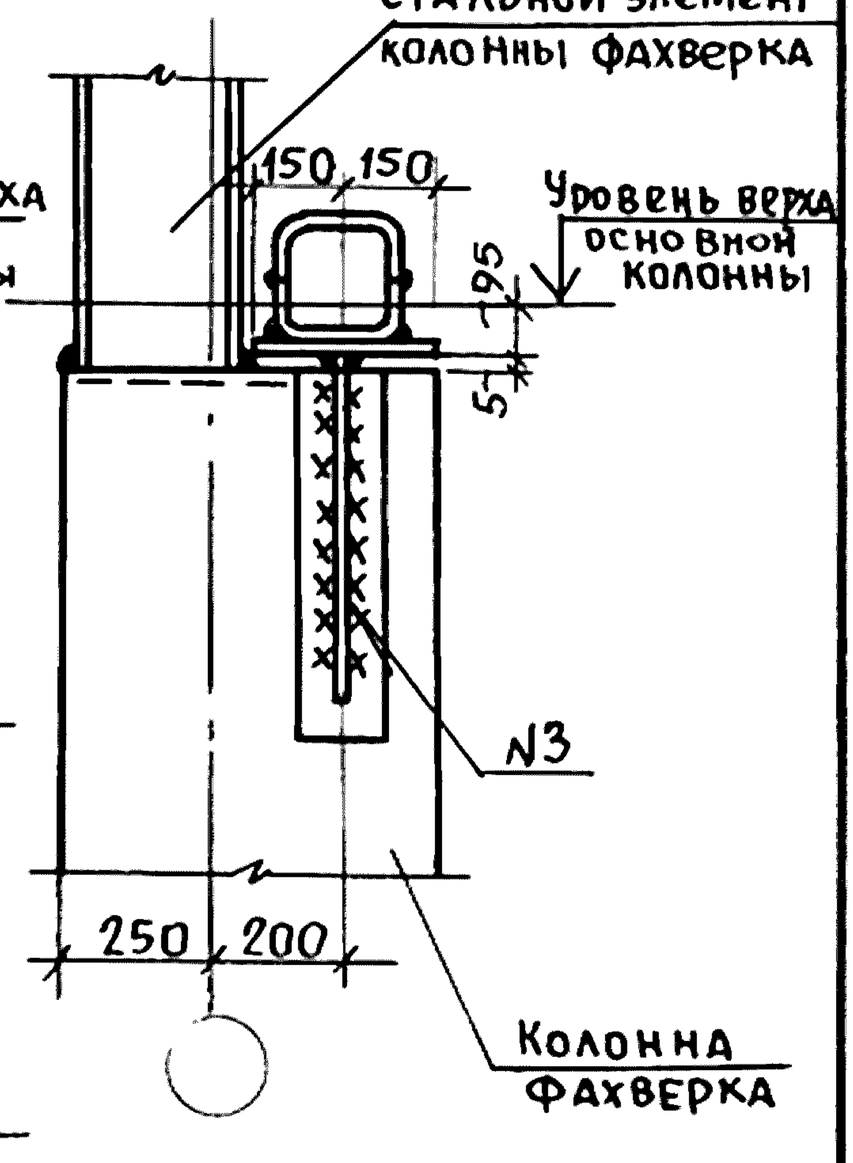
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



2-2



1-1



Марка связи	Размеры шва, мм				
	N1	N2	N3	N4	N5
	ℓ				
ВС144	220	220	390	140	140
ВС147	340	340	480	180	180
ВС150	200	200	415	140	140
ВС153	240	240	480	120	120
ВС184	370	370	590	210	210
ВС185	280	280	625	210	210

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

1.400.1-20С.1-46

Гл. инж. пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Рутковская		
Н. контр.	Кутырина		

Узел 46

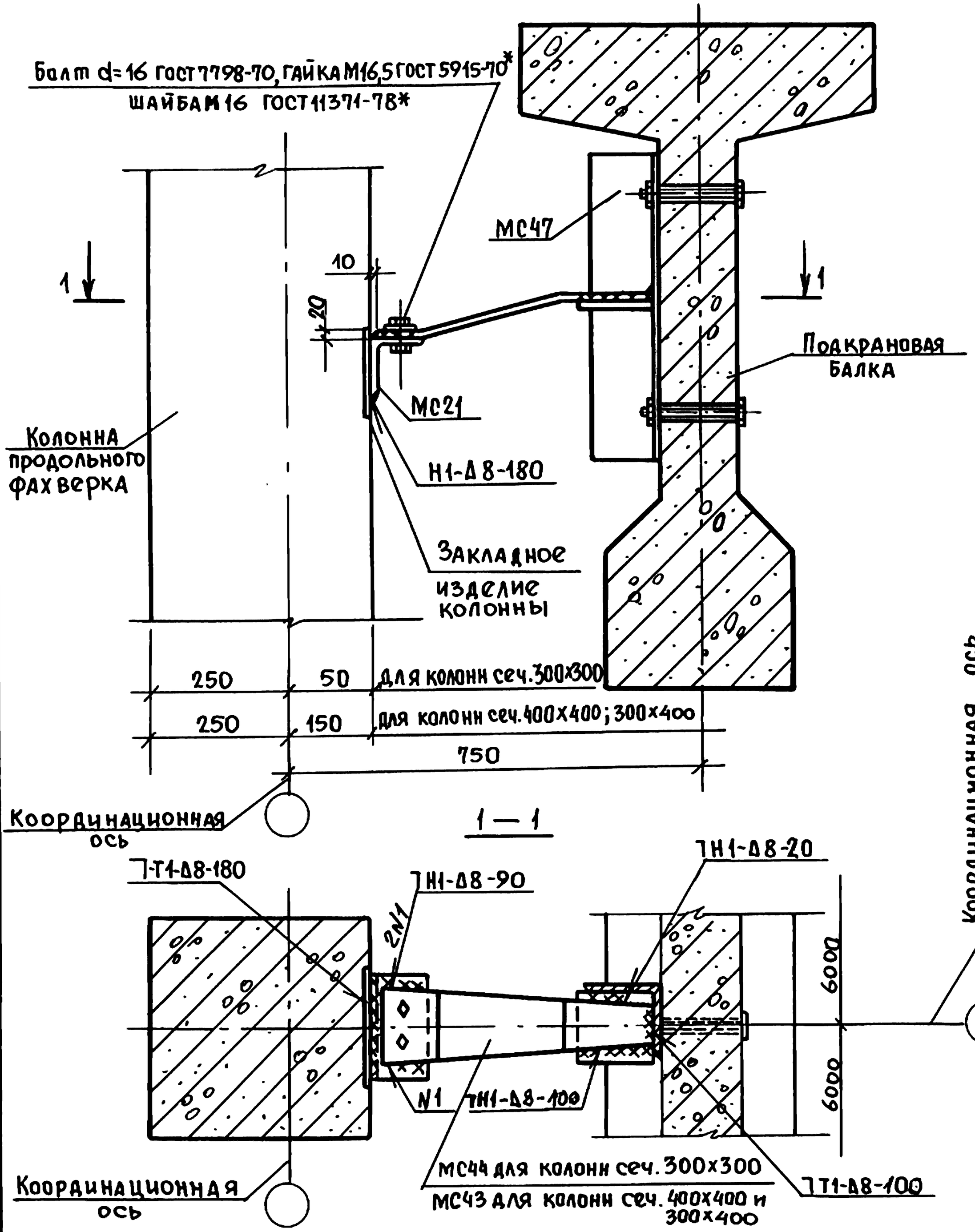
Сопряжение связей по колоннам с колоннами фахверка в месте установки распорки по покрытию

Стадия	Лист	Листов
Р		1

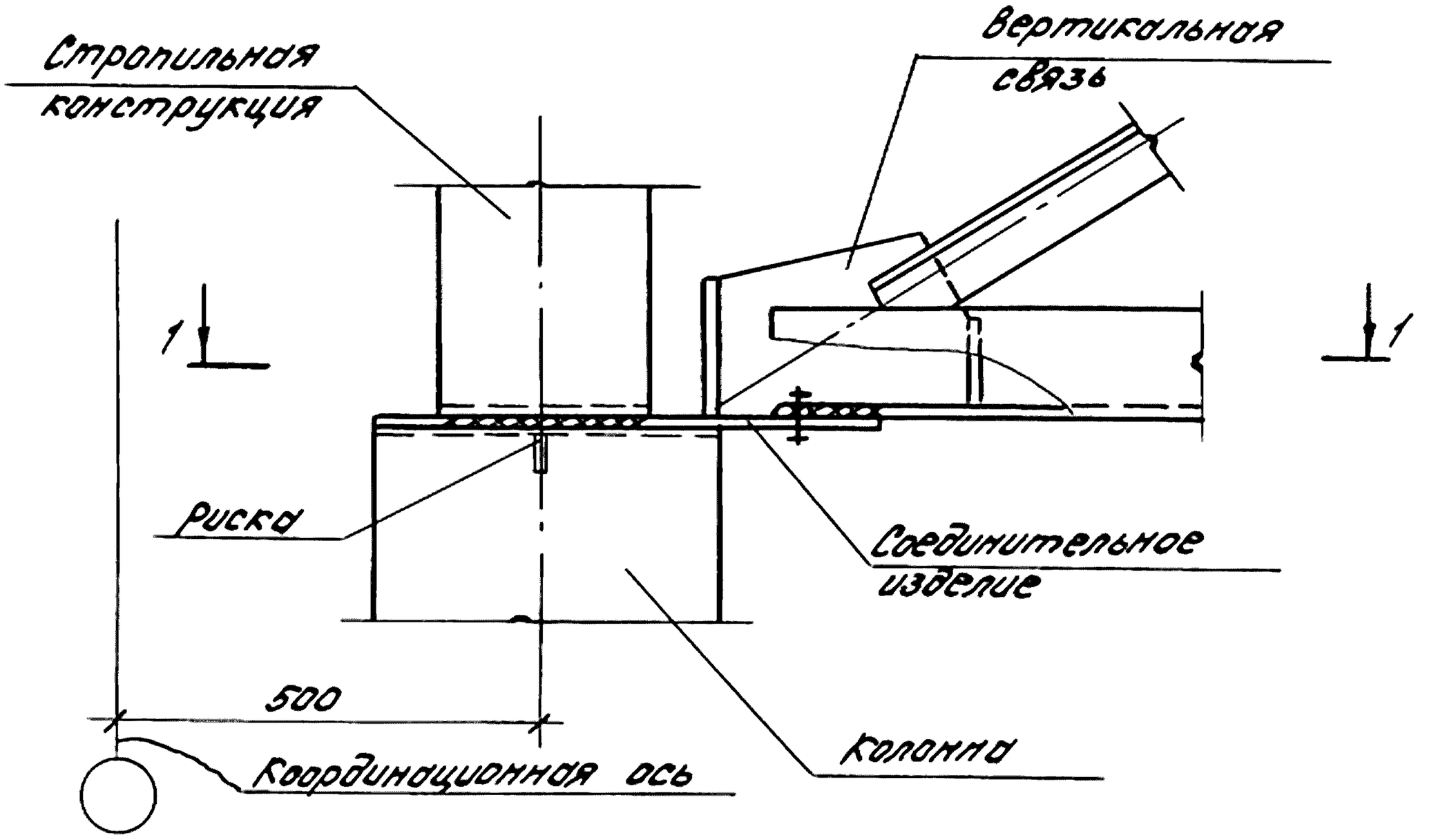
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24842-02 71

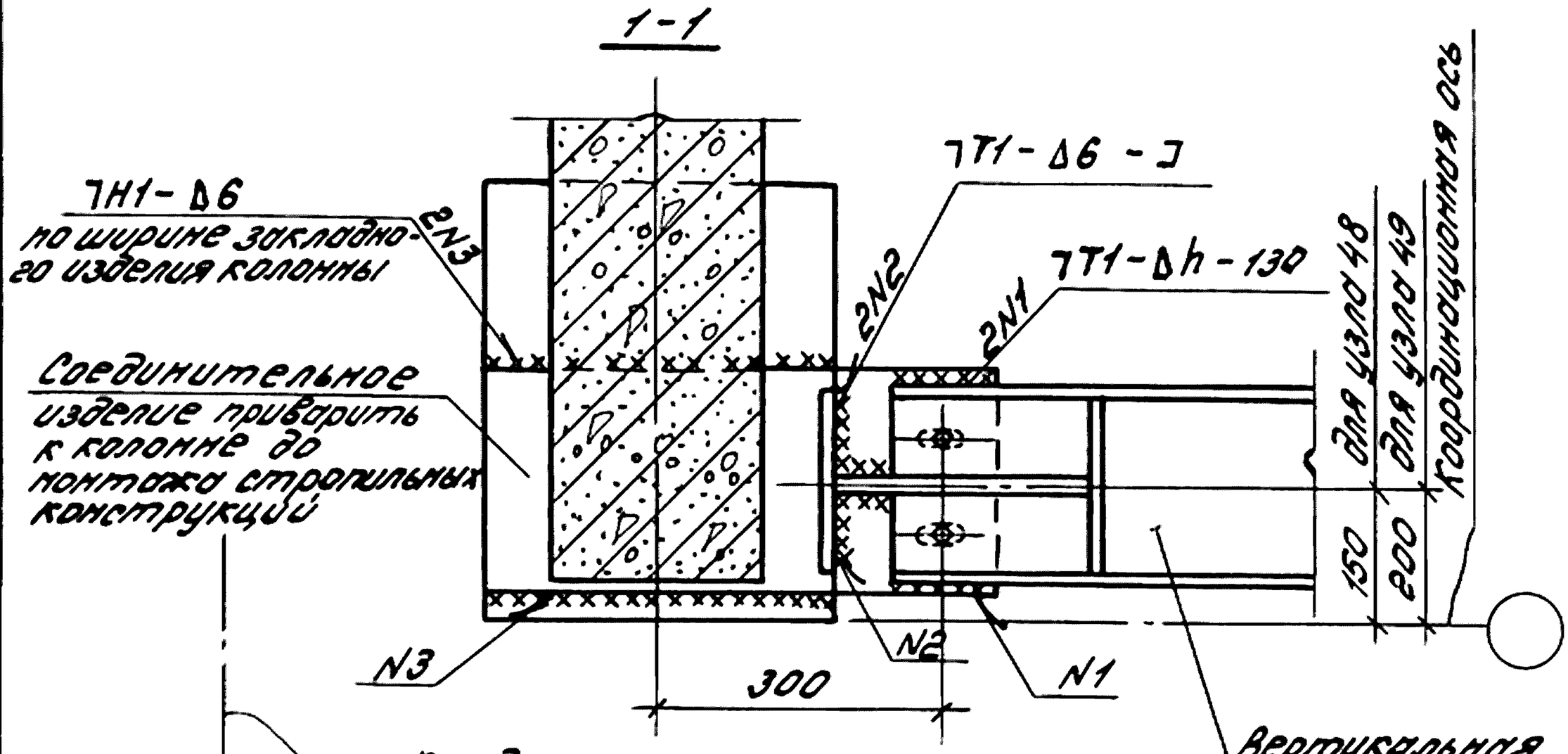
Болт d=16 ГОСТ 7798-70, ГАЙКА М16,5 ГОСТ 5915-70*
ШАЙБА М16 ГОСТ 11371-78*



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
				1.400.1-20С.1-47		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 47. Крепление колонны продольного фахверка к подкрановой балке	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Максимова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						



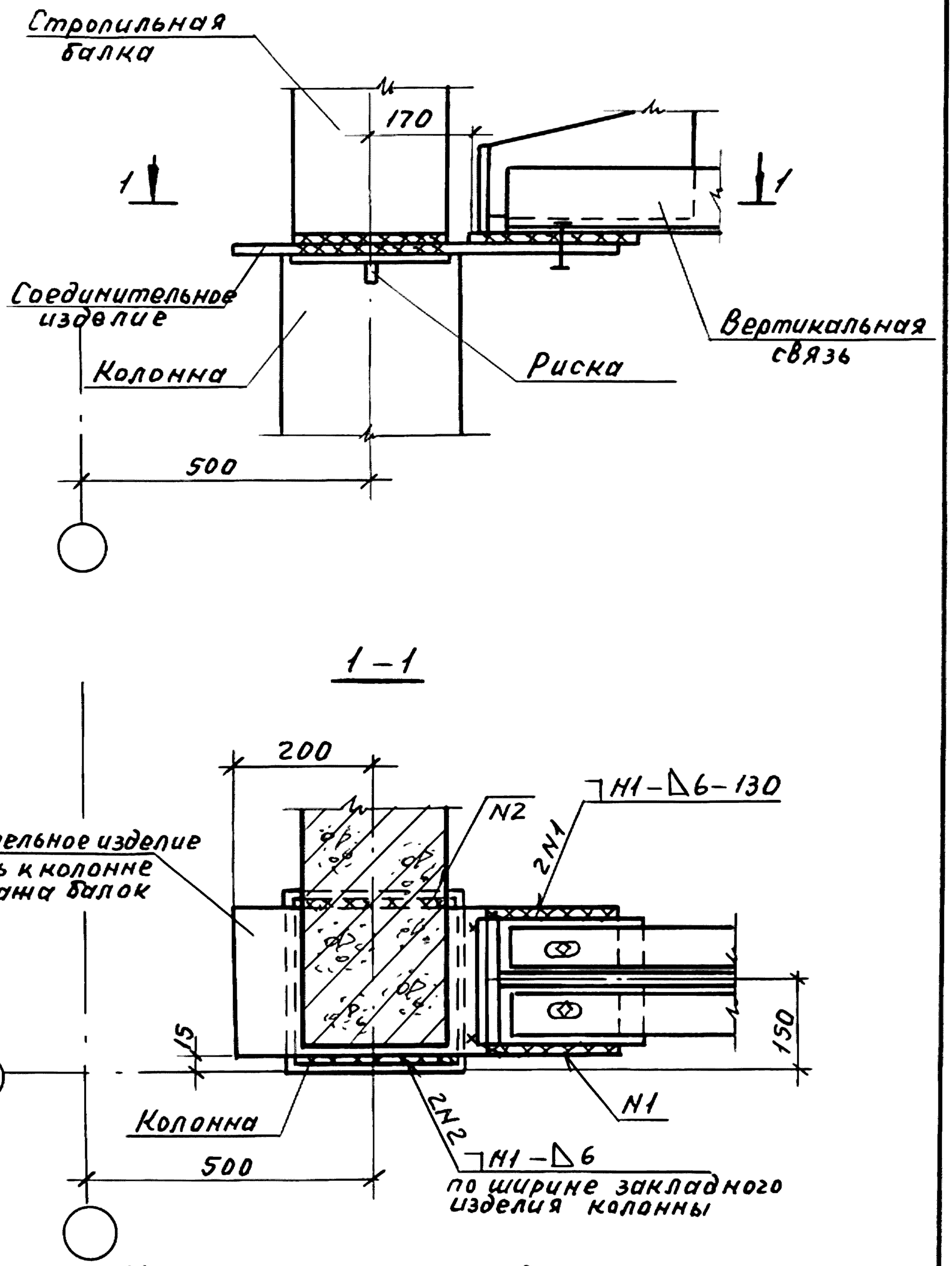
1-1



Марку соединительного изделия и высоту шва N1 принимать по проекту

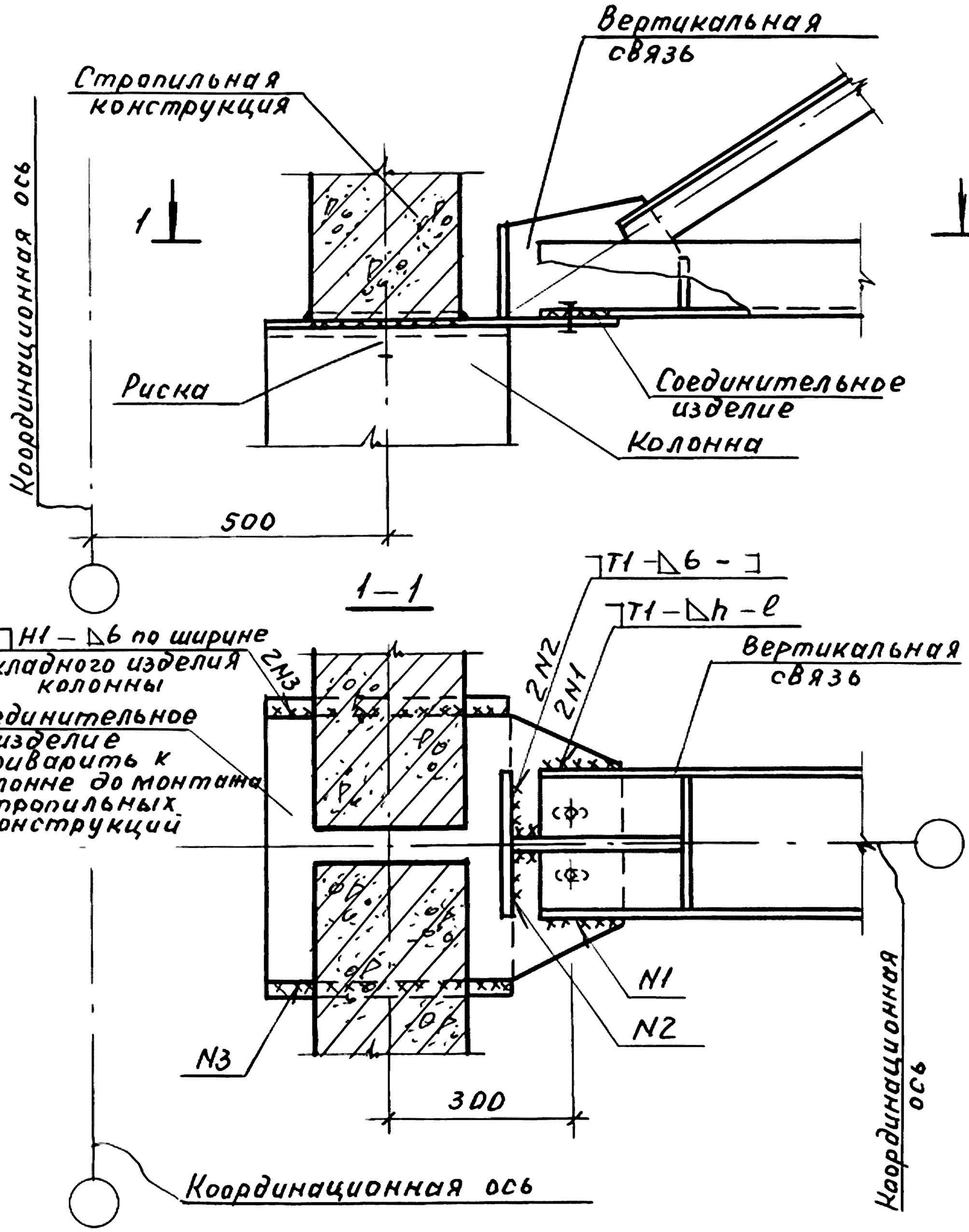
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20с.1-48	
Разраб.	Зарецкая			Узлы 48, 49 Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне крайнего ряда у поперечного о.ш. или торца здания	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Ананьева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

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



Марку соединительного изделия принимать по проекту.

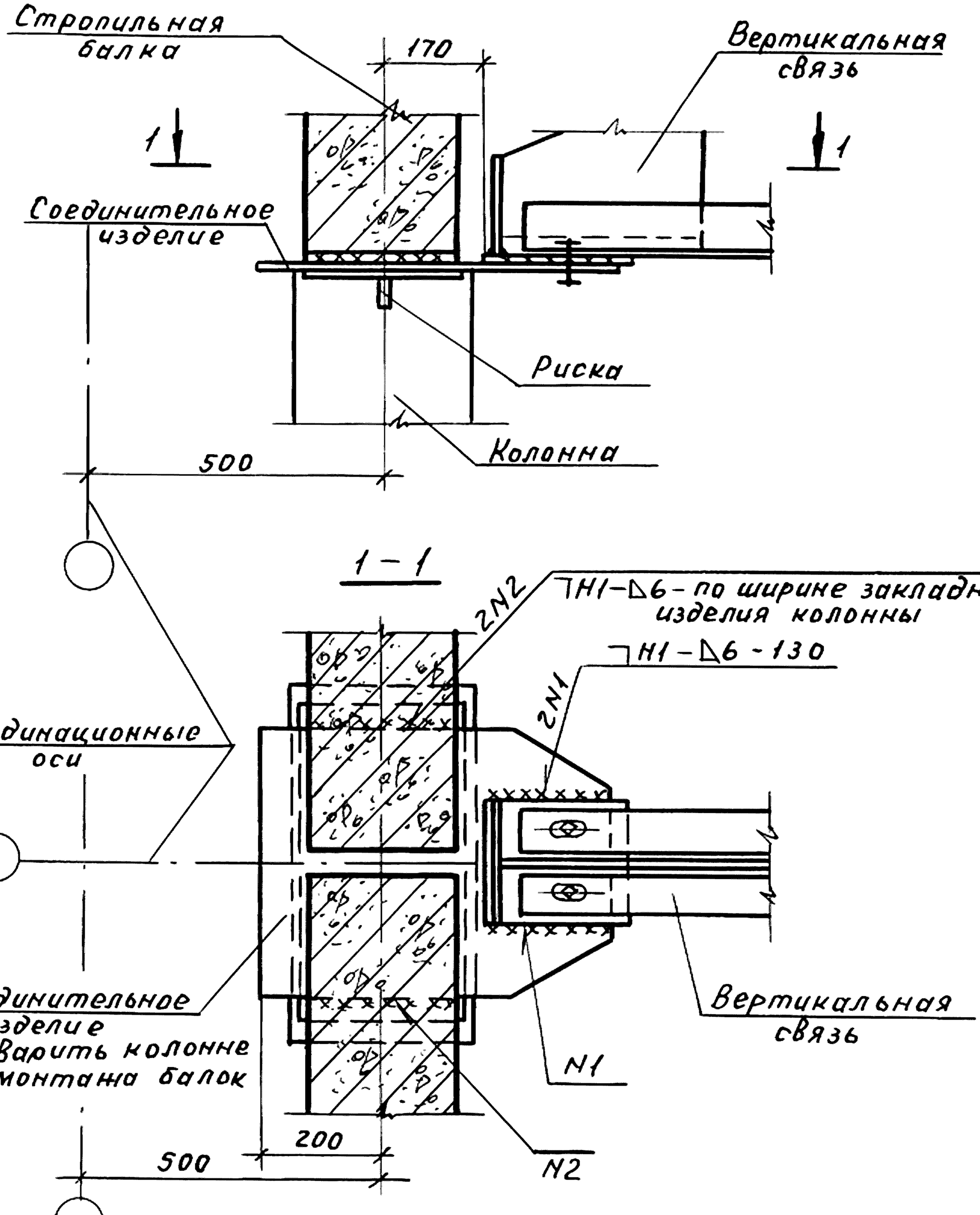
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
					1.400.1-20С.1-49	
	ГИП	Кутырина			Узел 50. Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне крайнего ряда у поперечного а. ш. или у торца здания при стропильных балках	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
	Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
	Исполн.	Шарова				
	Провер.	Ананьева				
	Н. контр.	Кутырина				



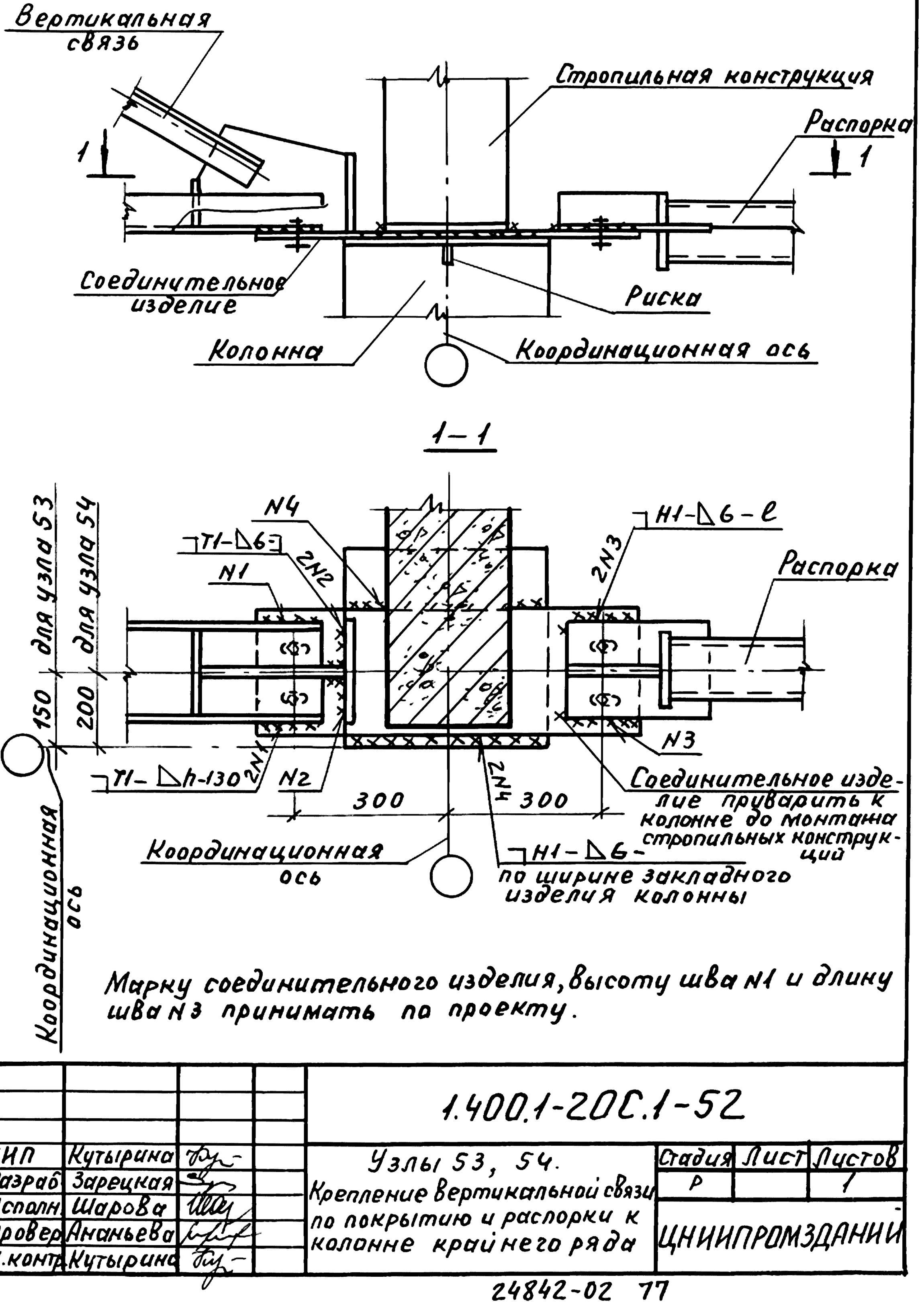
Марку соединительного изделия и размеры шва N1 принимать по проекту

				1.400.1-20С.1-50		
ГИП	Кутырина			Узел 51 Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне среднего ряда у поперечного а.ш. или у торца здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Ананьева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Зарецкая						
Н.контр	Кутырина						

Инв.№подл | Подп. и дата | Взам.инв.№

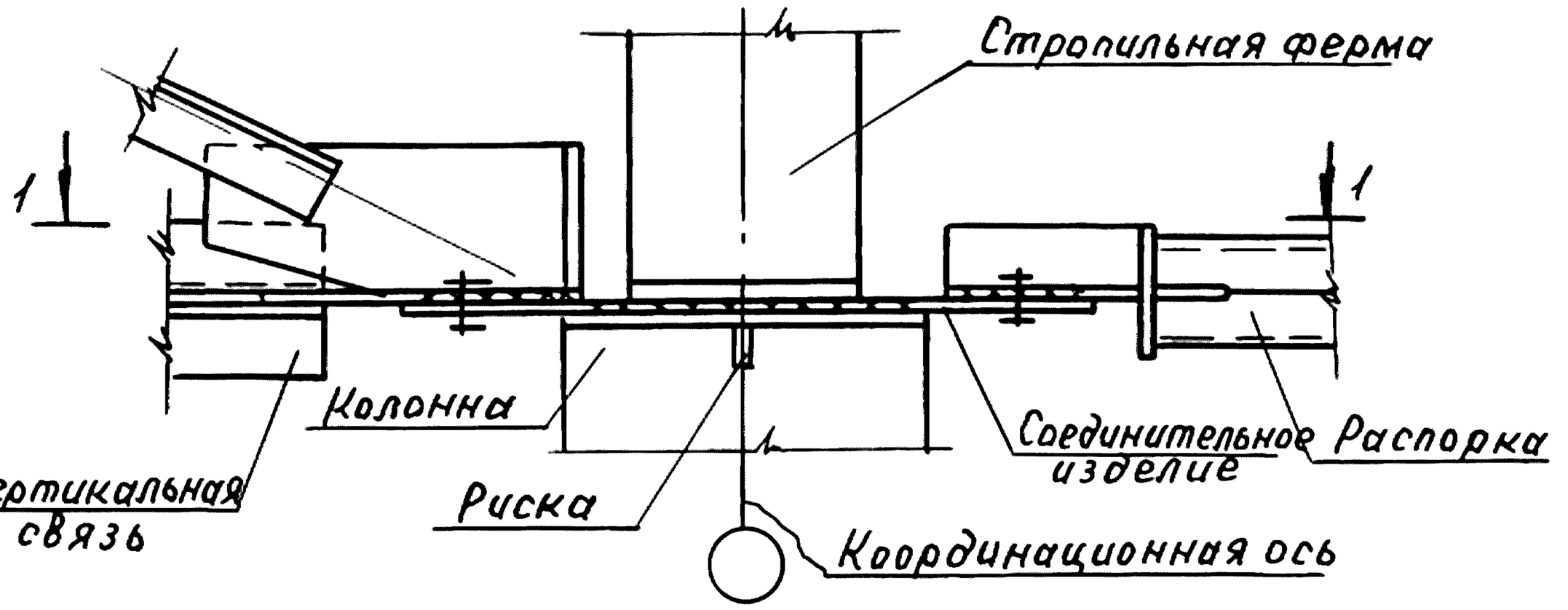


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
				1.400.1-20С.1-51		
ГИП	Кутырина			Узел 52. Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне среднего ряда у поперечного о.ш. или у торца здания при стропильных балках	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н. контр.	Кутырина						

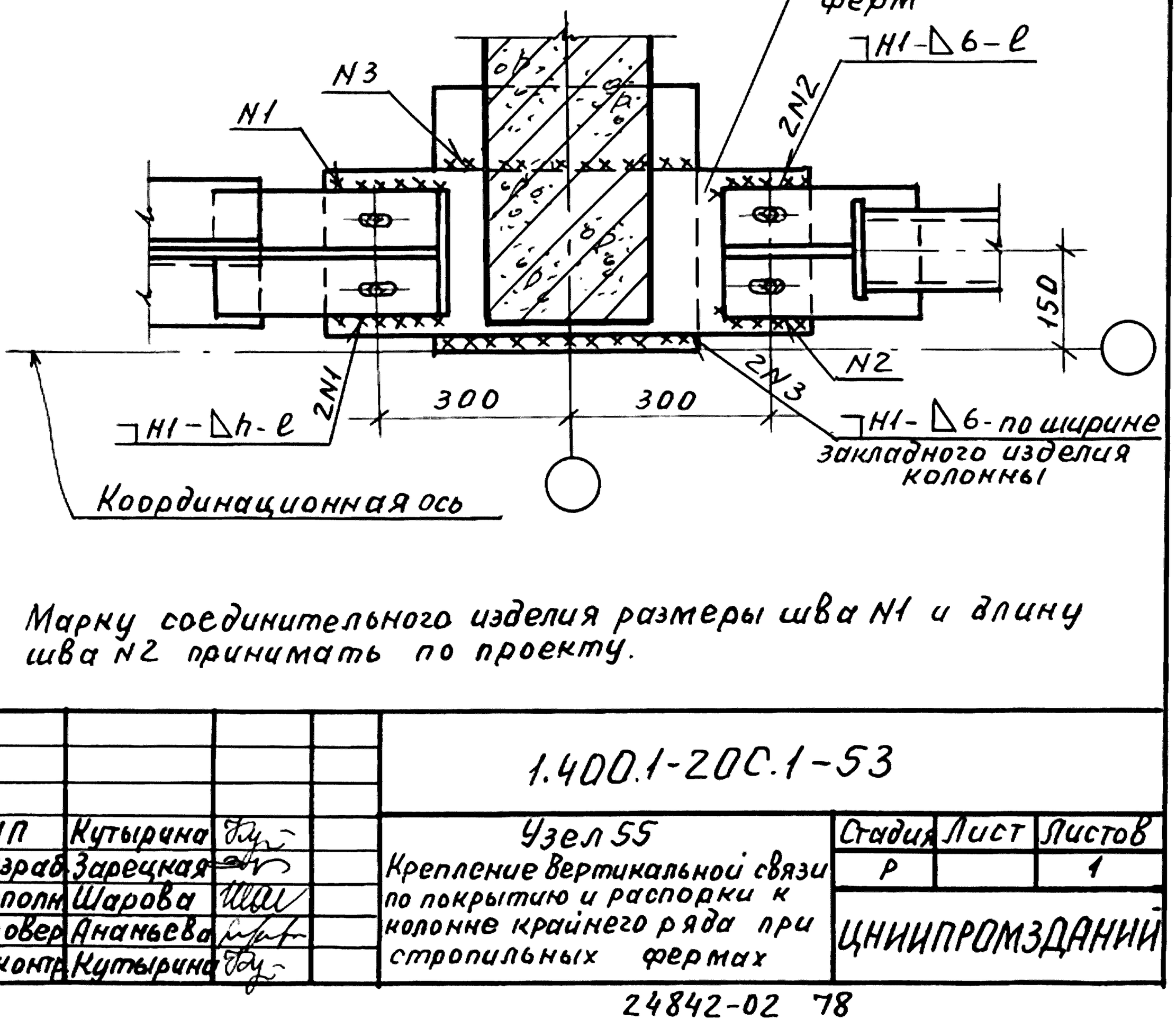


				1.400.1-20С.1-52		
ГИП	Кутырина			Узлы 53, 54. Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне крайнего ряда	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Зарецкая				Р		1
Исполн	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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



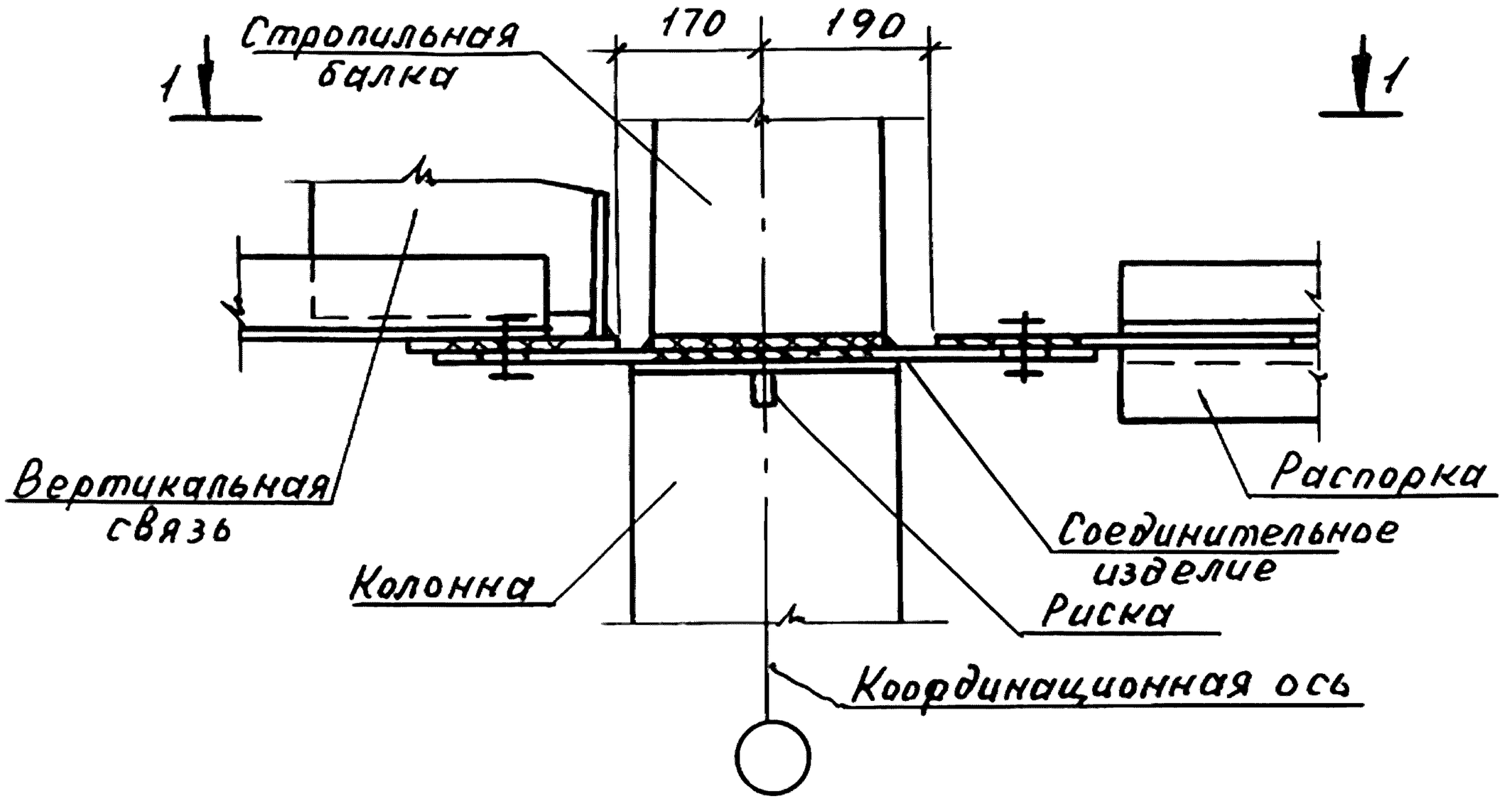
1 — 1



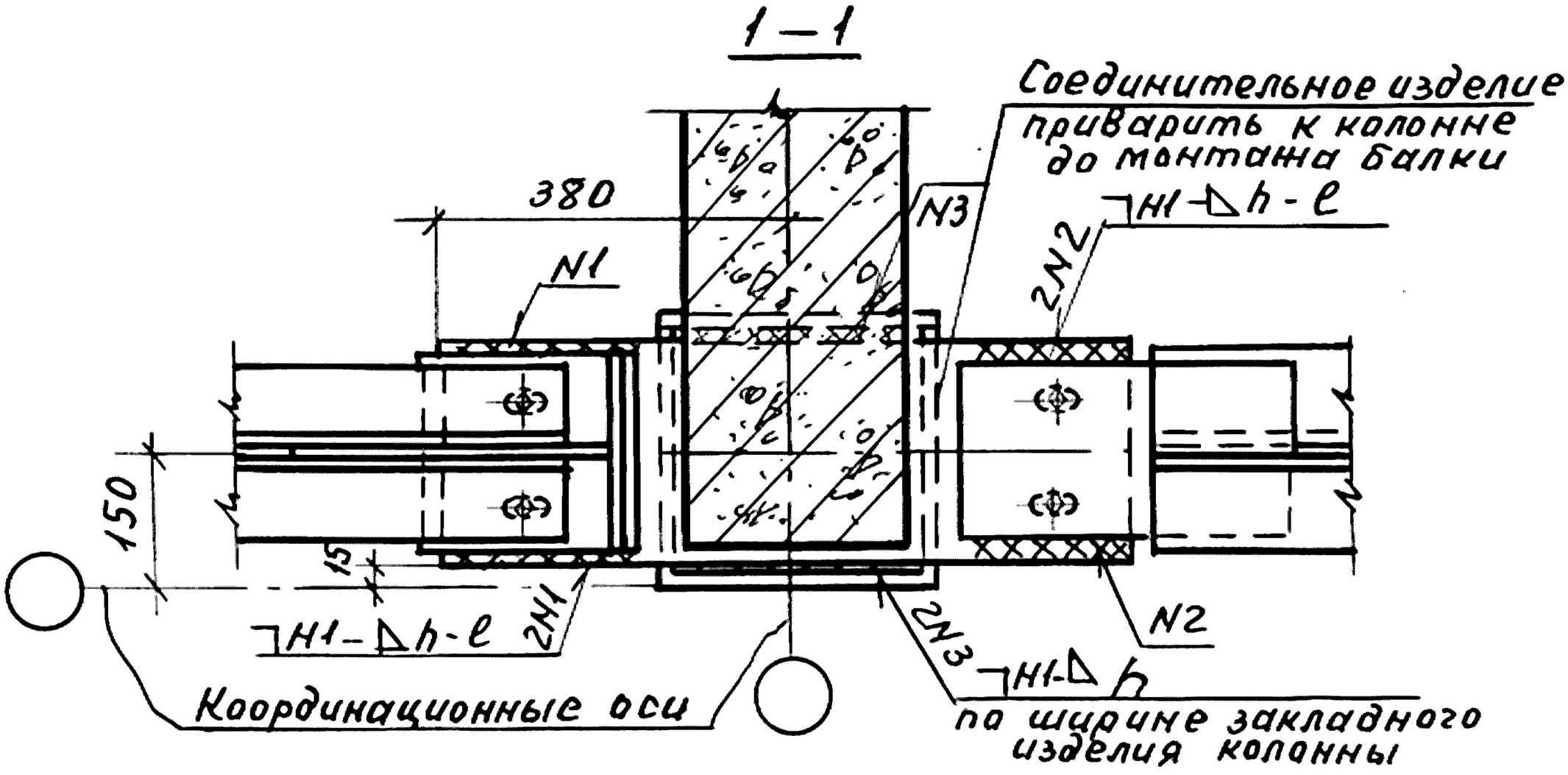
Марку соединительного изделия размеры шва N1 и длину шва N2 принимать по проекту.

				1.400.1-20С.1-53		
ГИП	Кутырина			Узел 55 Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне крайнего ряда при стропильных фермах	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Зарецкая				Р		1
Исполн	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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



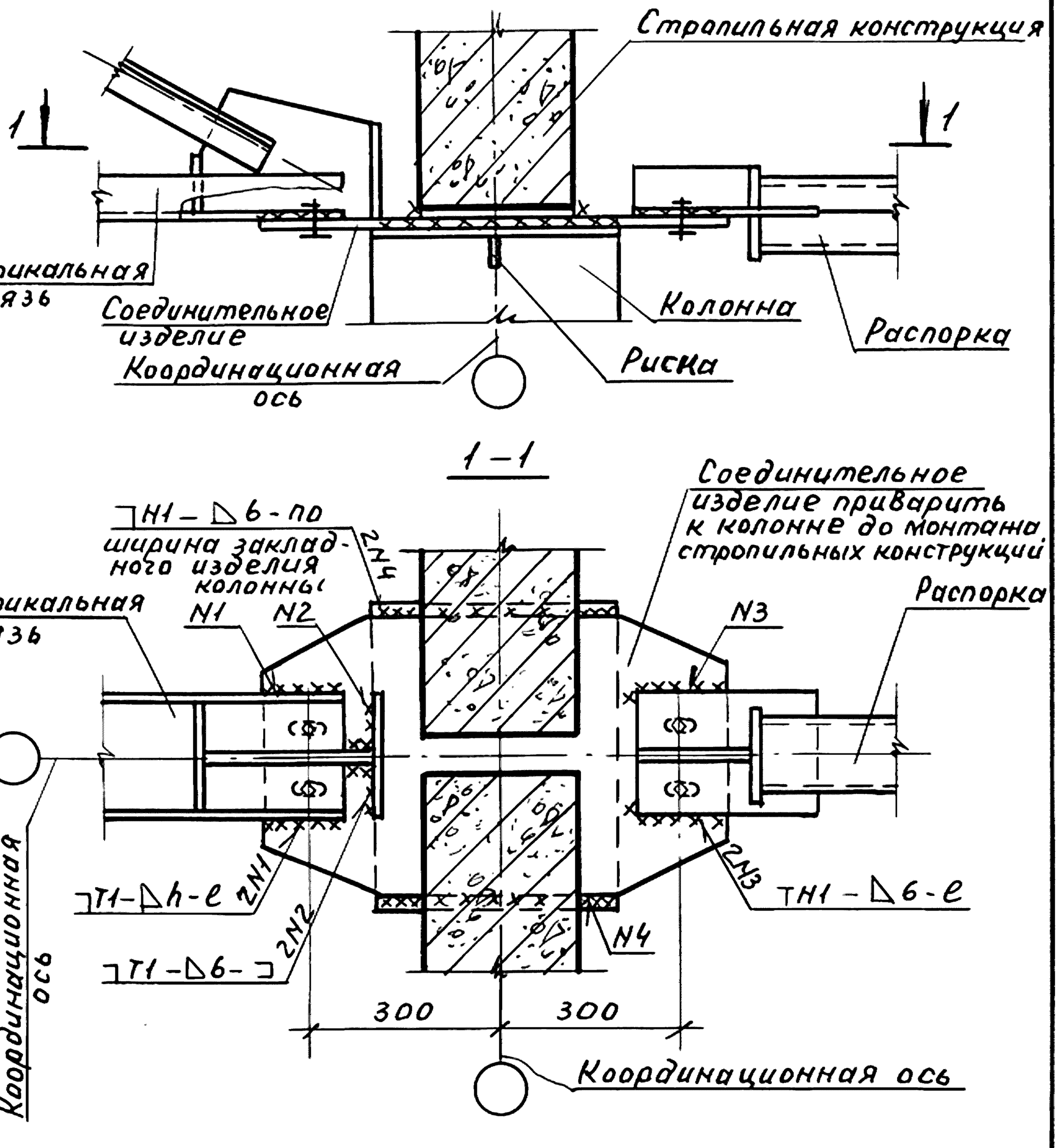
1—1



Марку соединительного изделия, размеры швов N1, N2 и высоту шва N3 принимать по проекту.

				1.400.1.-20С.1-54			
ГИП	Кутырина			Узел 56. Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне крайнего ряда при стропильных балках	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Зарецкая				Р		1
Исполн	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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

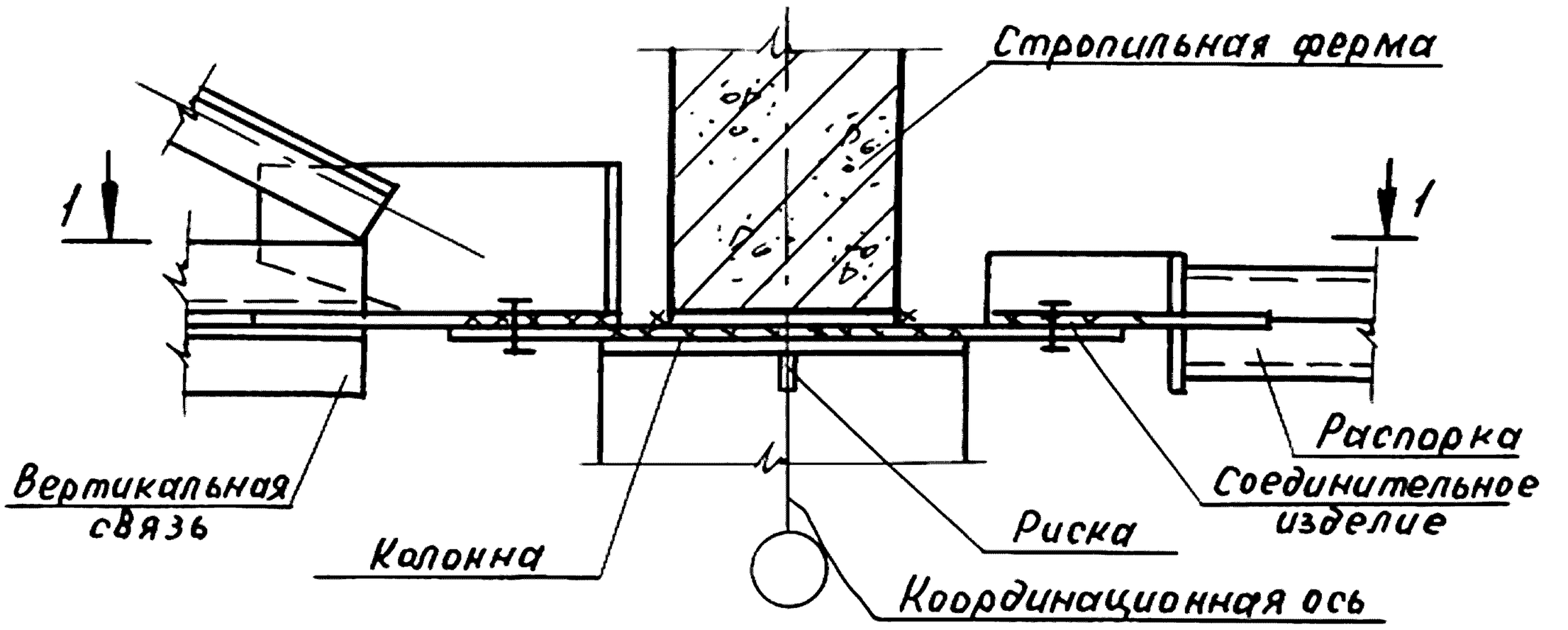


Марку соединительного изделия, размеры шва N1 и длину шва N3 принимать по проекту

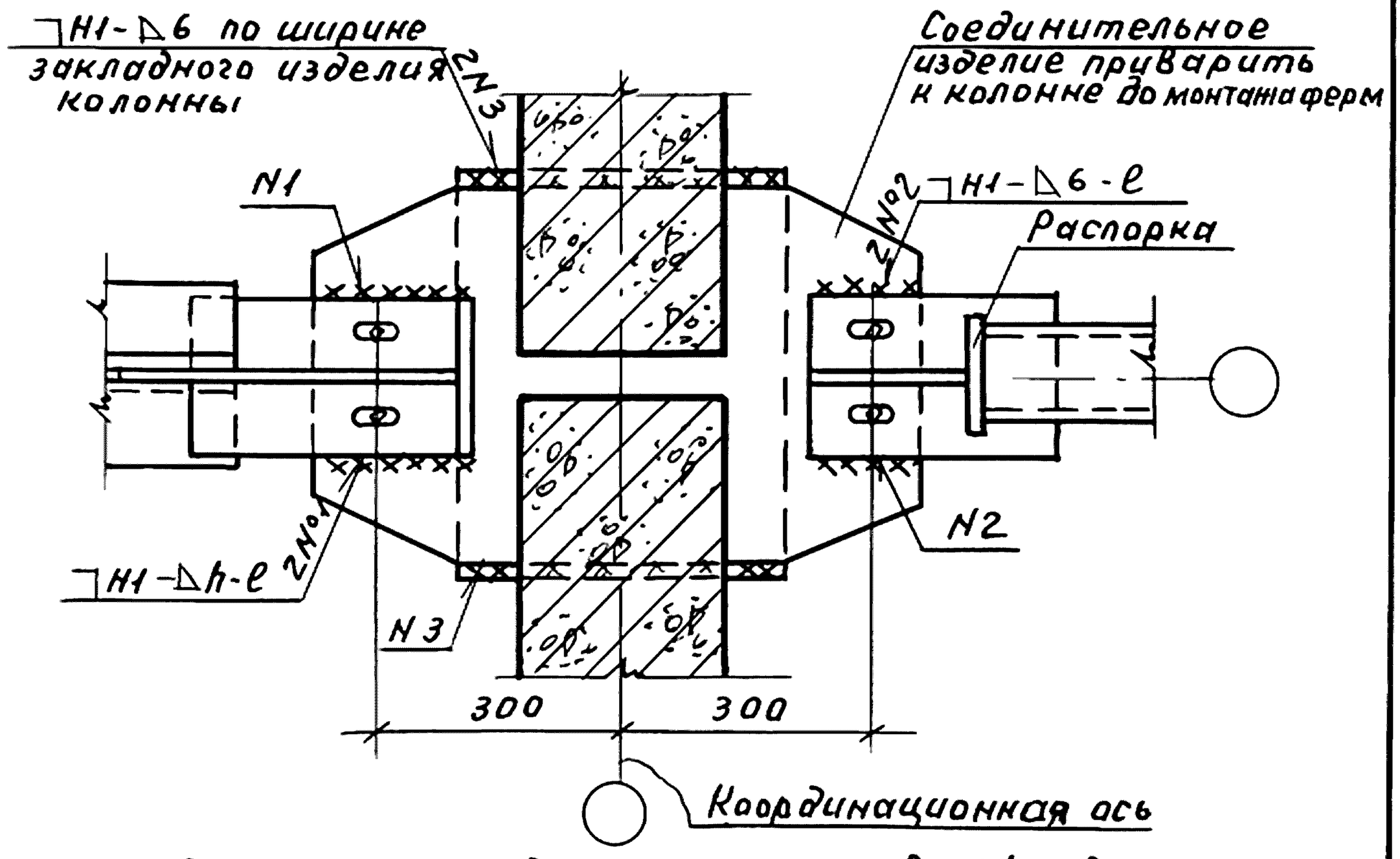
				1.400.1-20С.1-55		
ГИП	Кутырина			Узел 57 Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне среднего ряда	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн	Шарова						
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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

24842-02 80



1-1

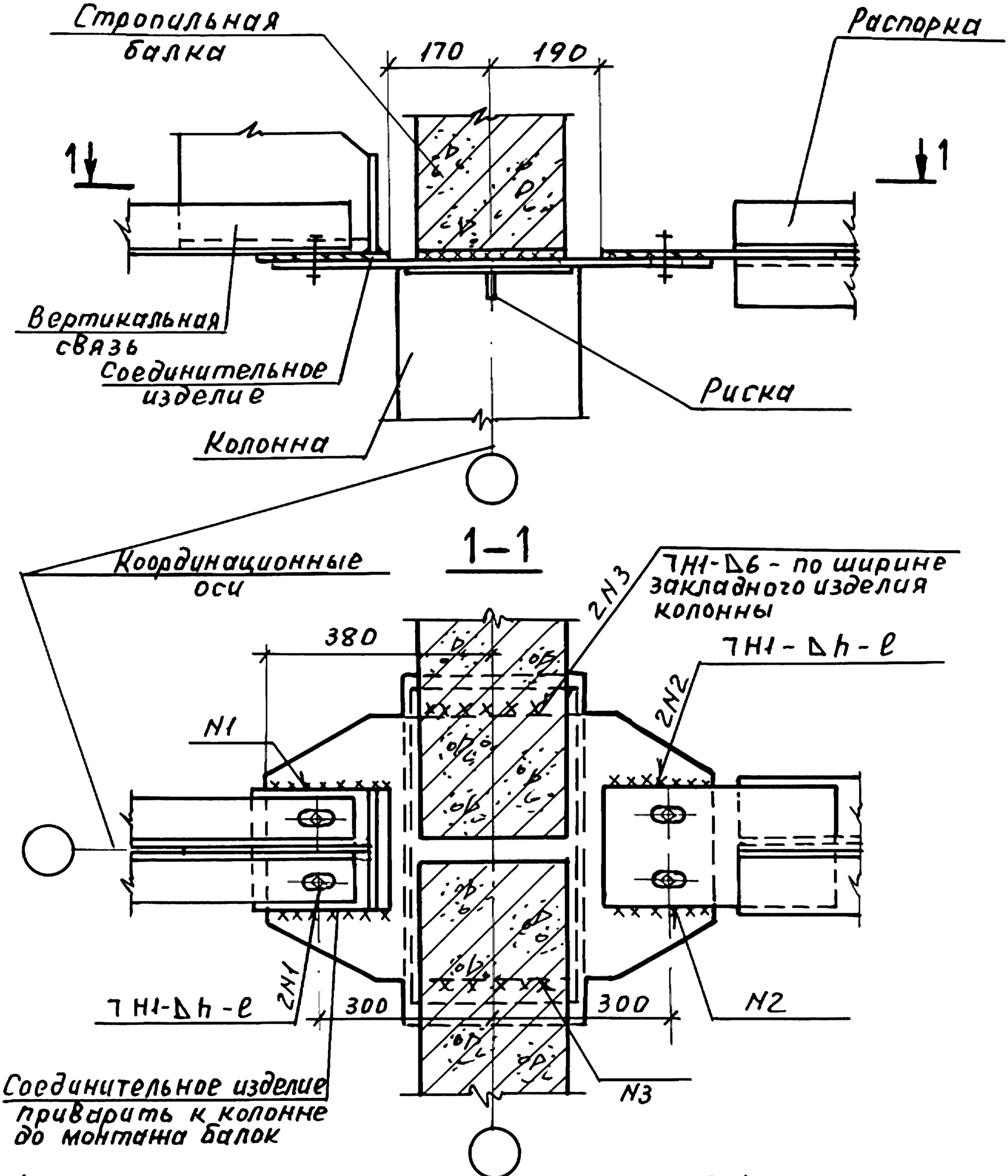


Марку соединительного изделия, размеры шва N1 и длину шва N2 принимать по проекту

				1.400.1-20С.1-56	
ГИП	Кутырина			Узел 58. Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне среднего ряда при стропильных фермах	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н. контр.	Кутырина				

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

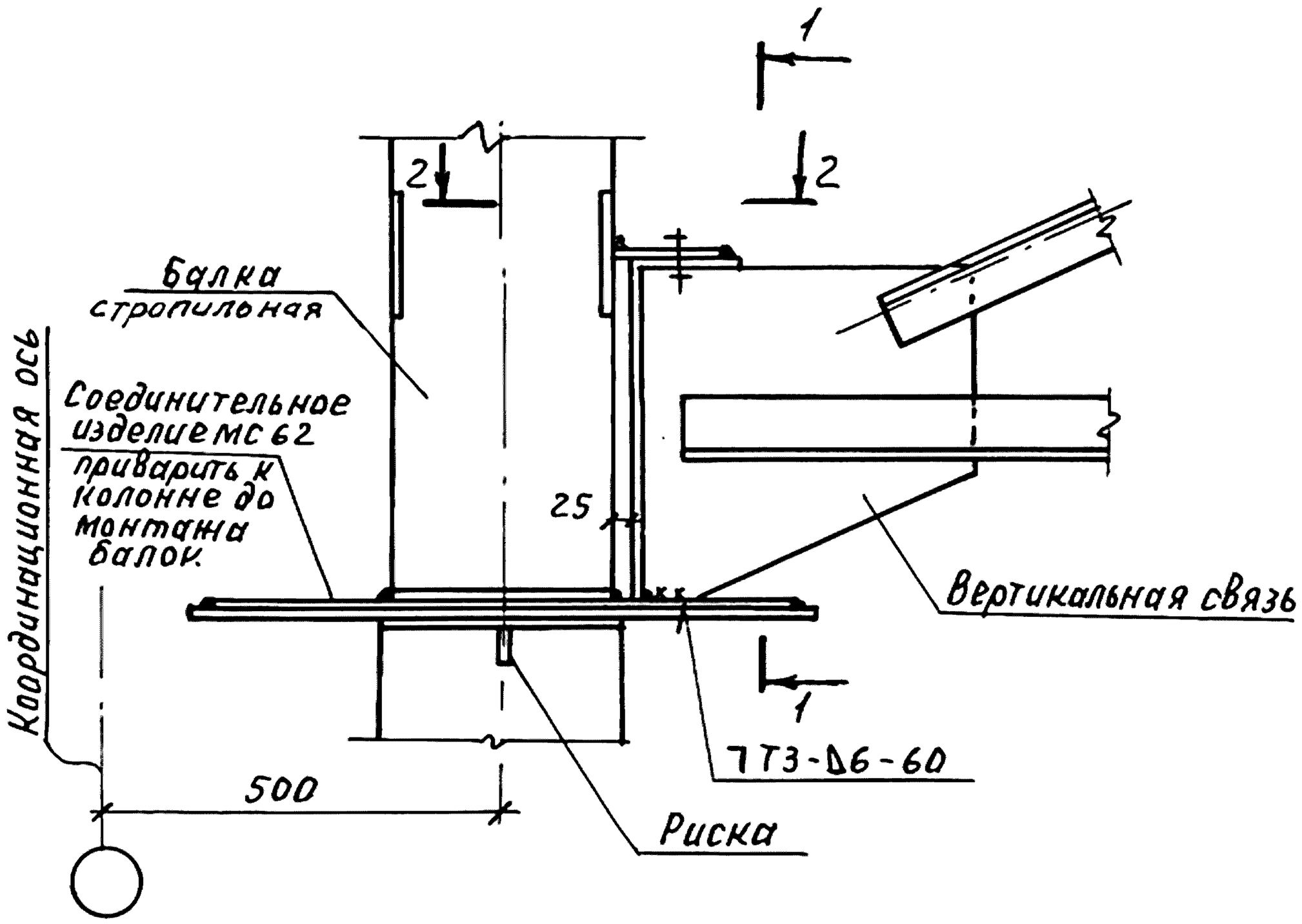
24842-02 81



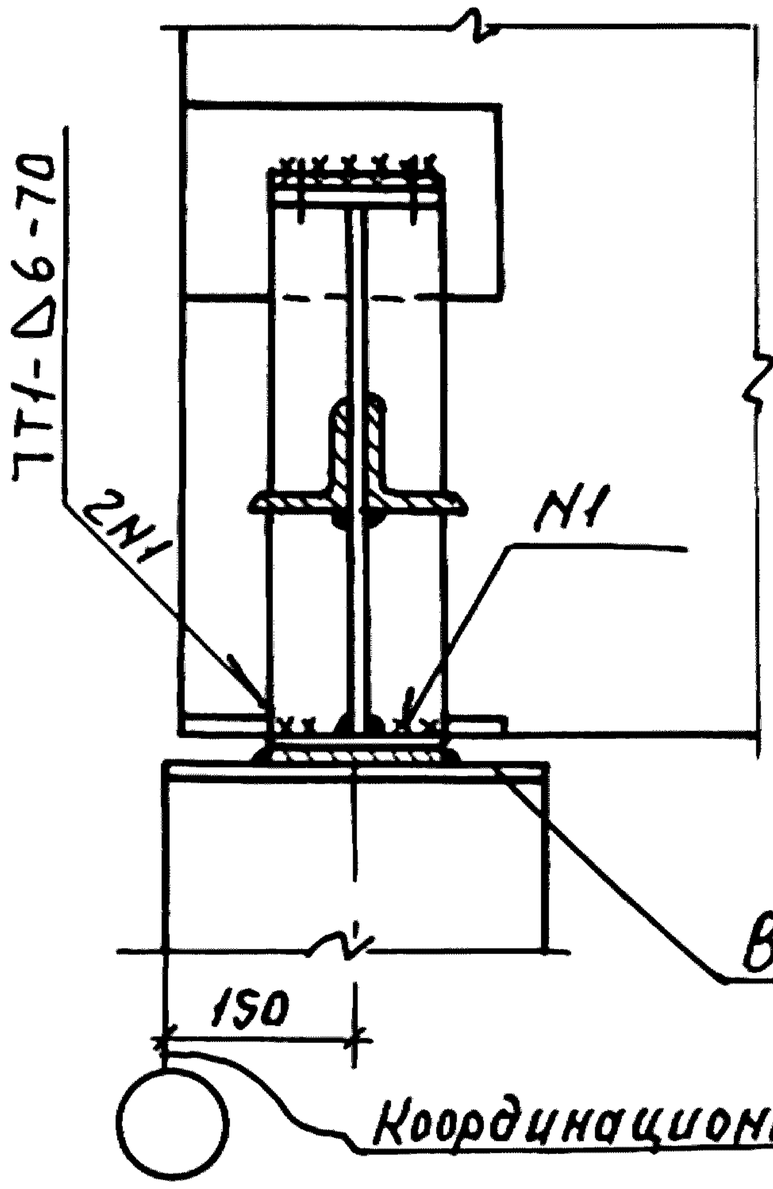
Марку соединительного изделия и размеры швов N1 и N2 принимать по проекту

				1.400.1-20С.1-57		
ГИП	Кутырина			Узел 59. Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне среднего ряда при стропильных балках	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

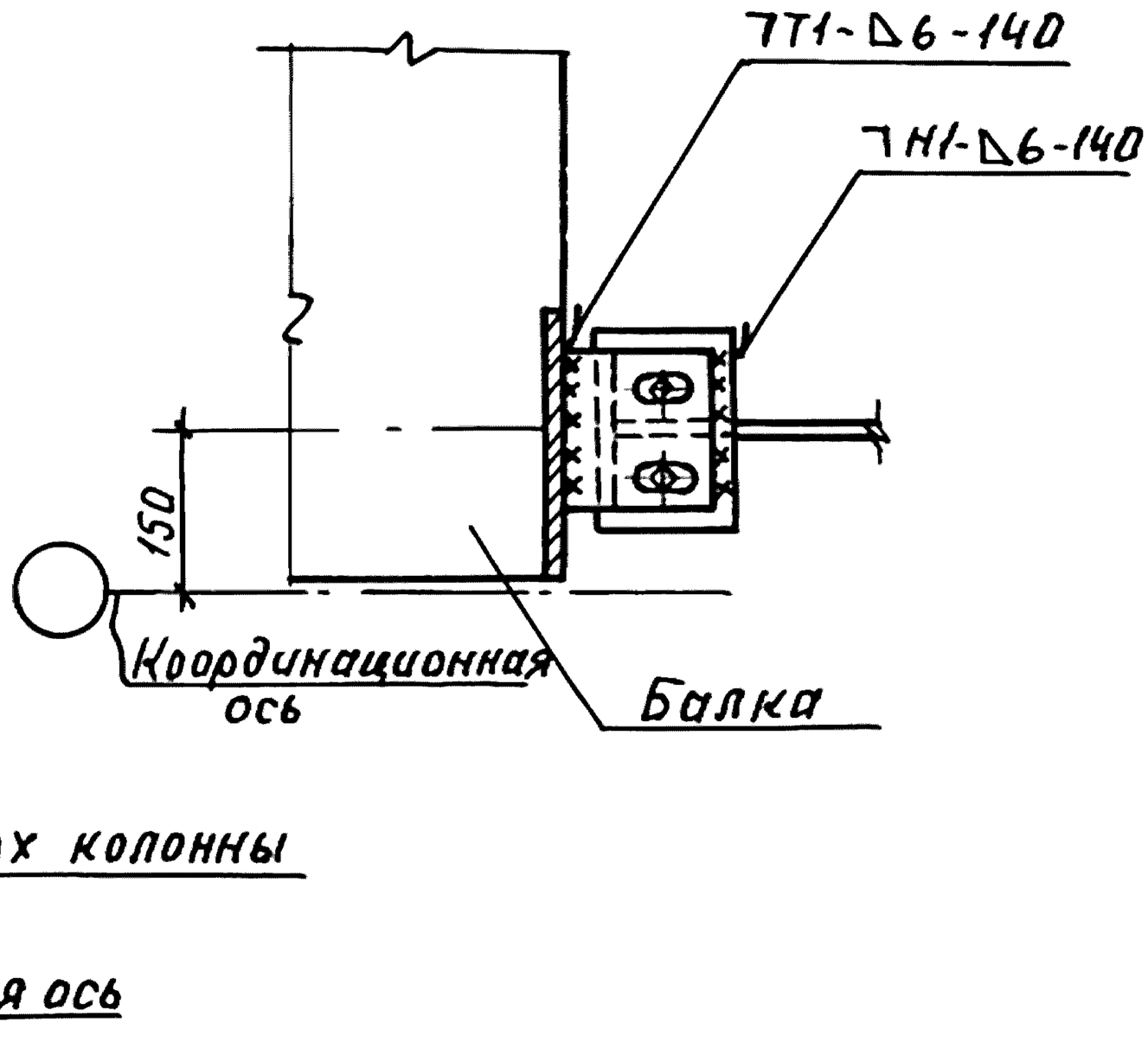
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№



1-1



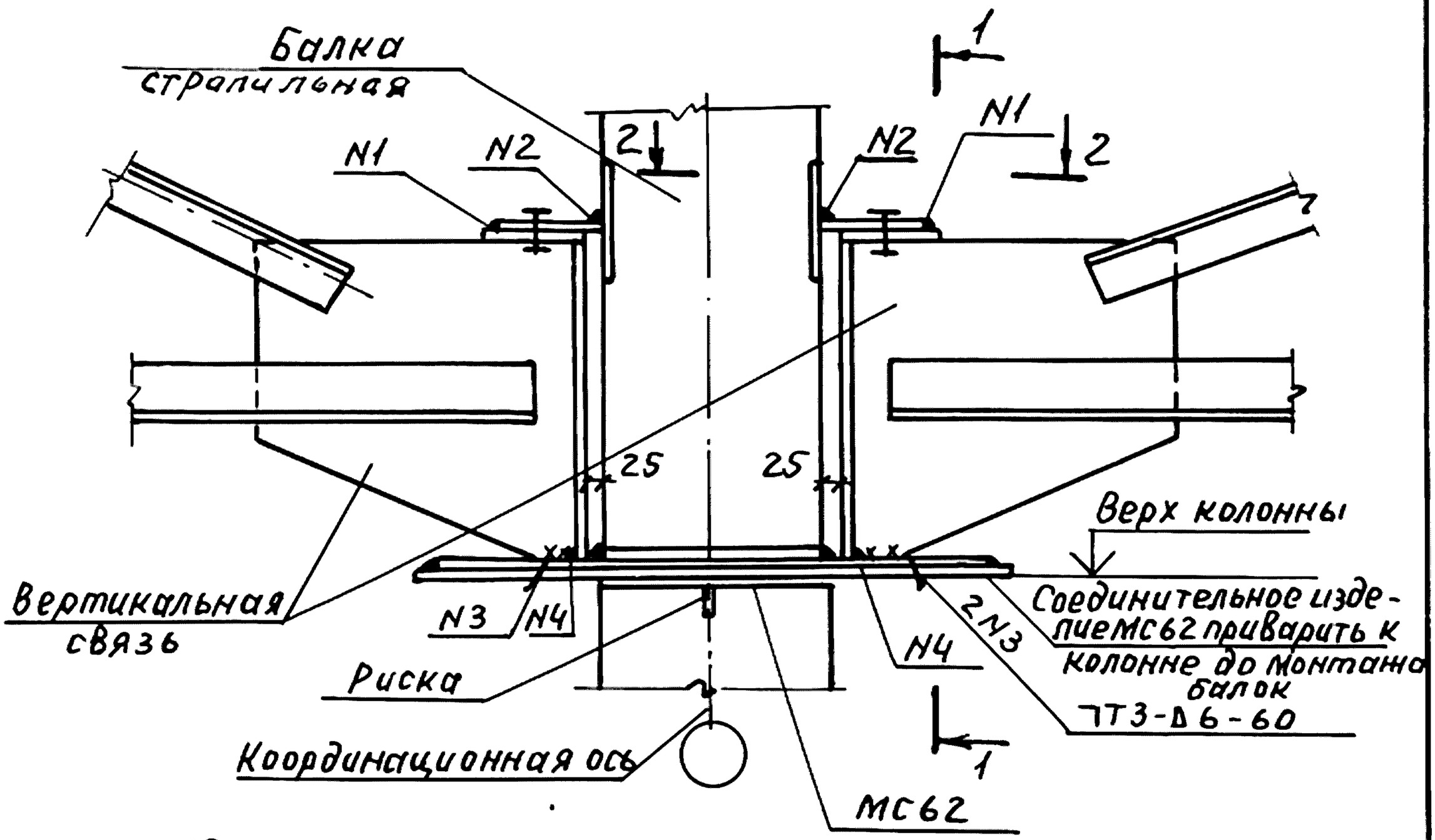
2-2



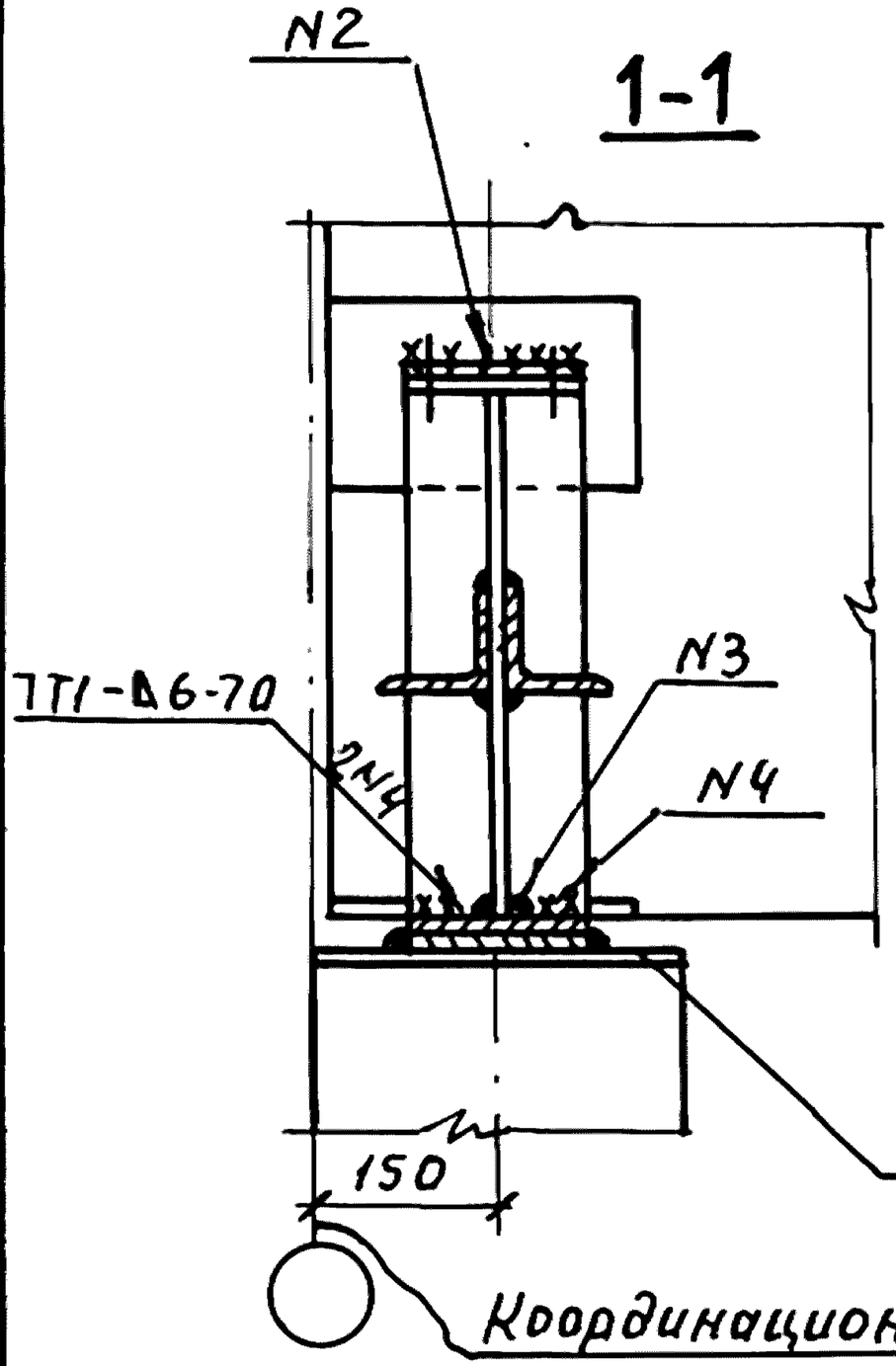
				1.400.1-20С.1-58		
ГИП	Кутырина			Узел 60 Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильной балке у колонны крайнего ряда у а.ш. илиторца здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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

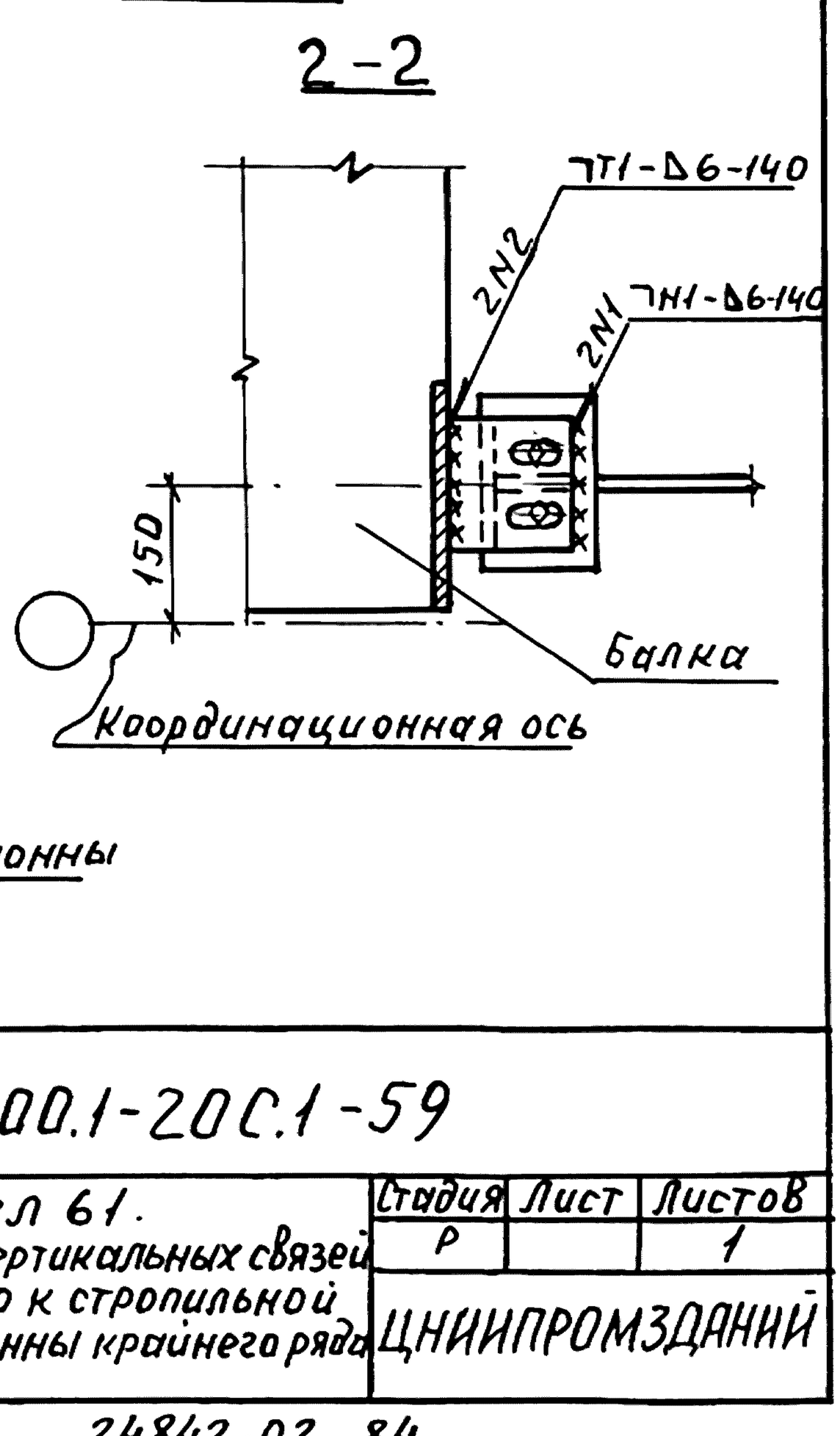
24842-02 83



1-1

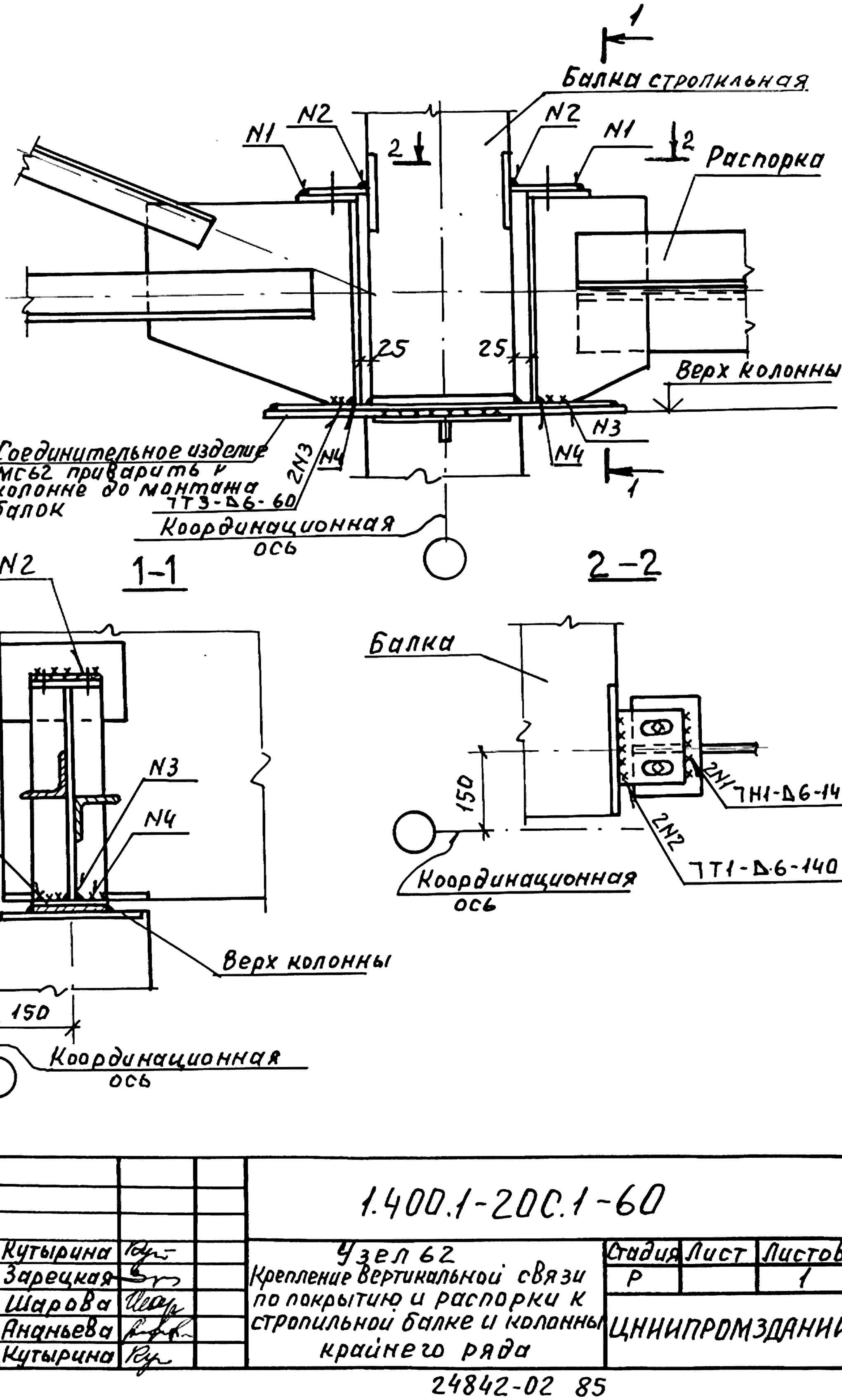


2-2



				1.400.1-20С.1-59		
ГИП	Кутырина			Узел 61. Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильной балке у колонны крайнего ряда	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

Инв.№подл | Подп. и дата | Взам.инв.№



ГИП	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр	Кутырина		

1.400.1-20С.1-60

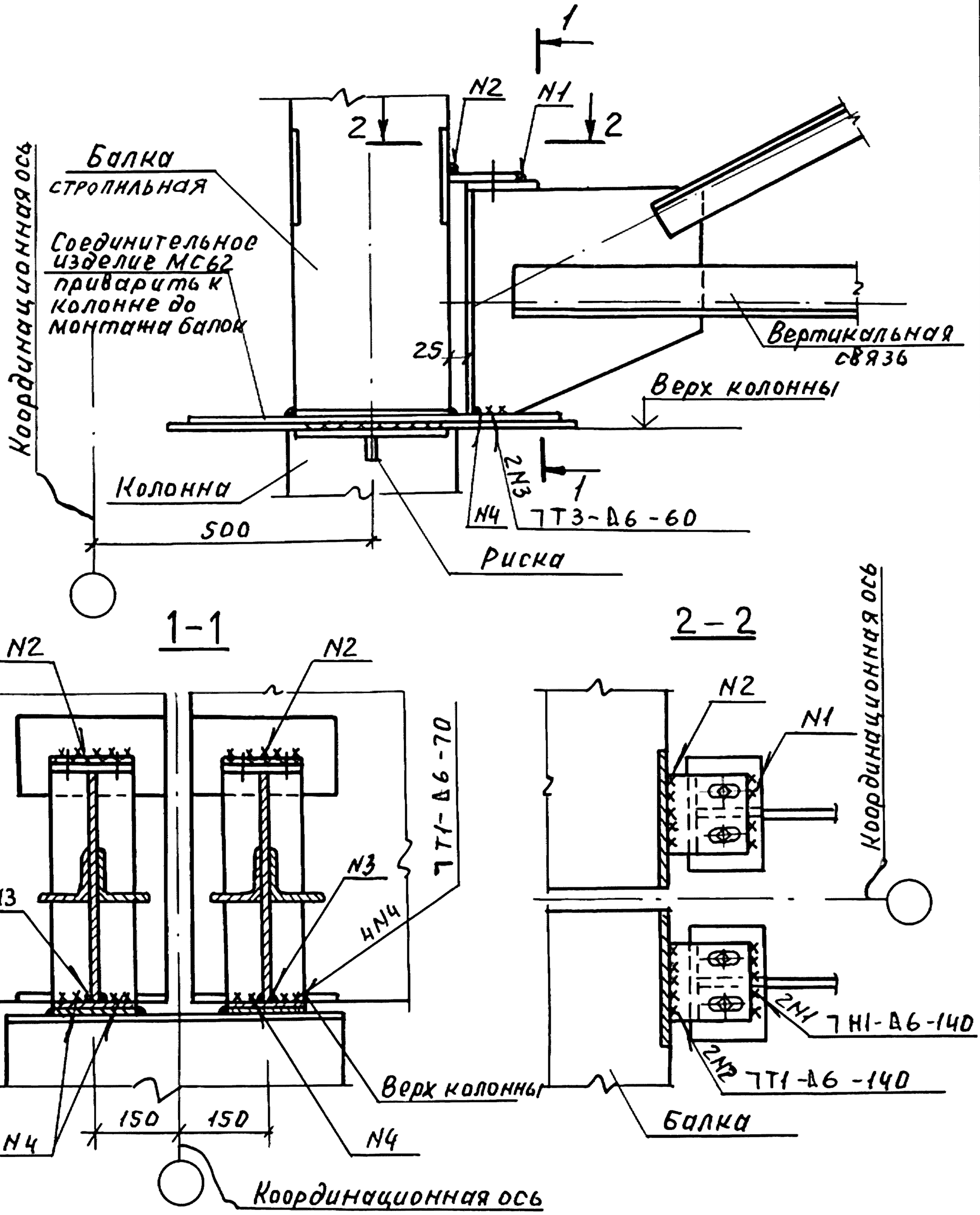
Узел 62
Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к стропильной балке и колонны крайнего ряда

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24842-02 85

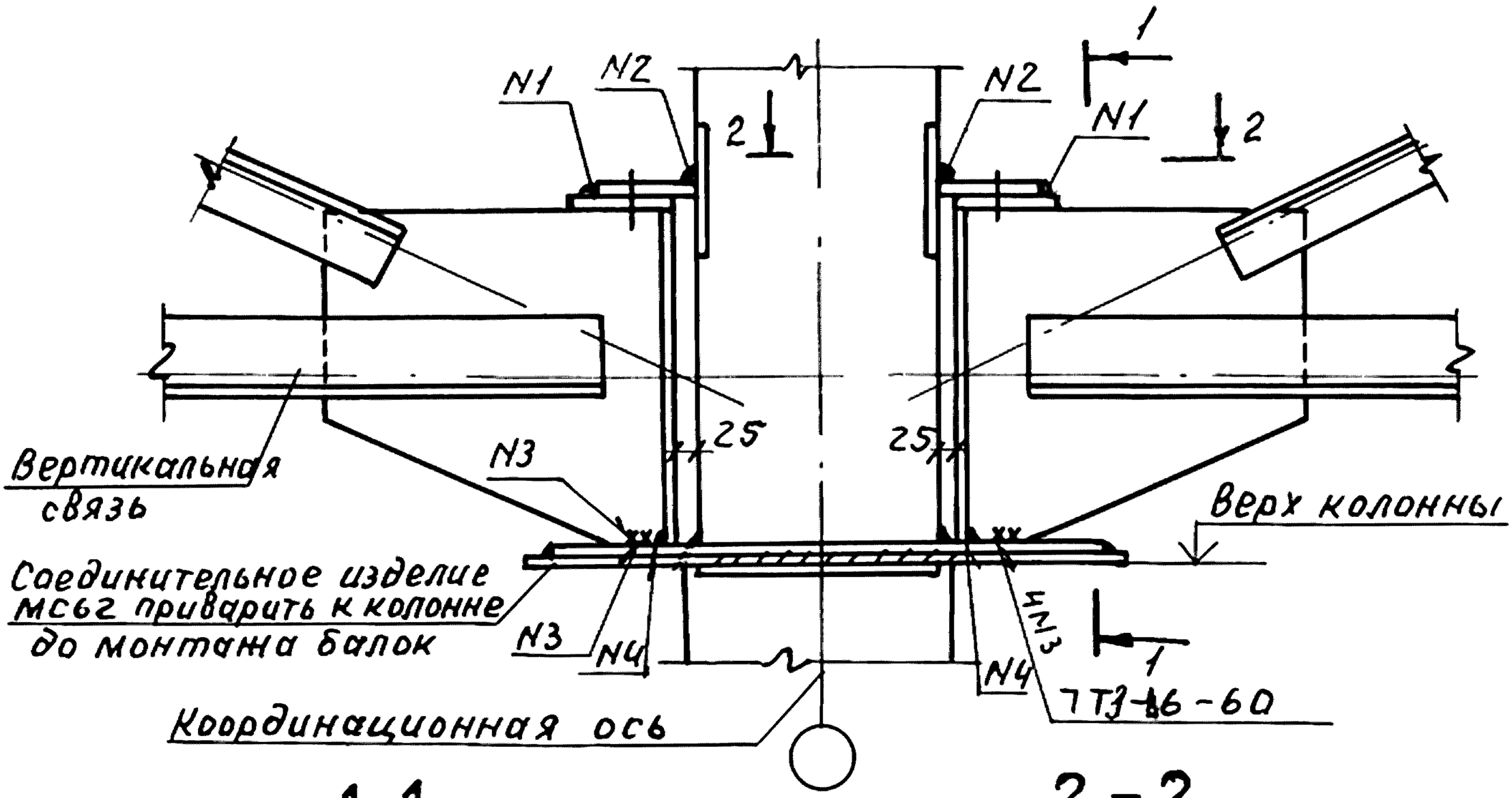
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

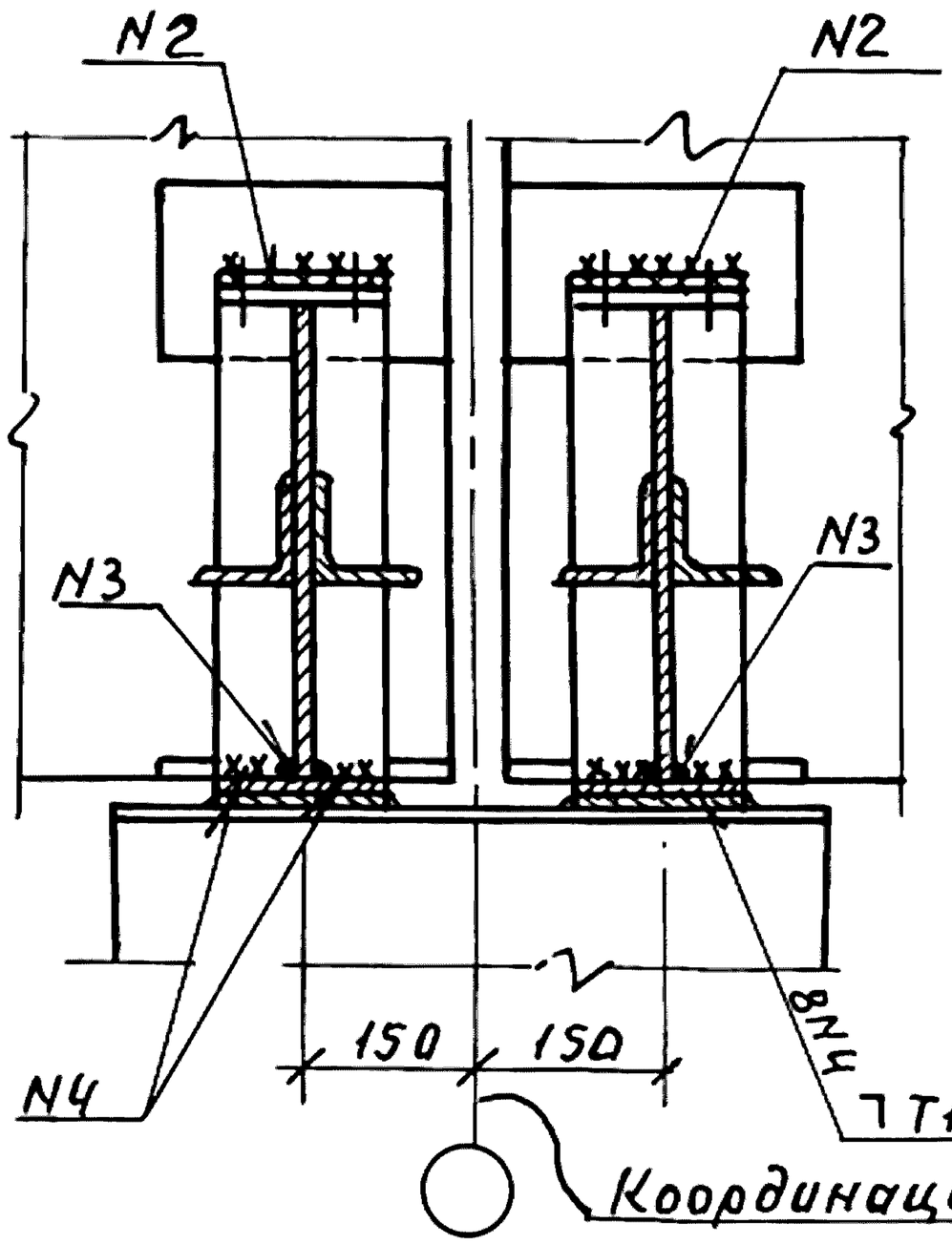


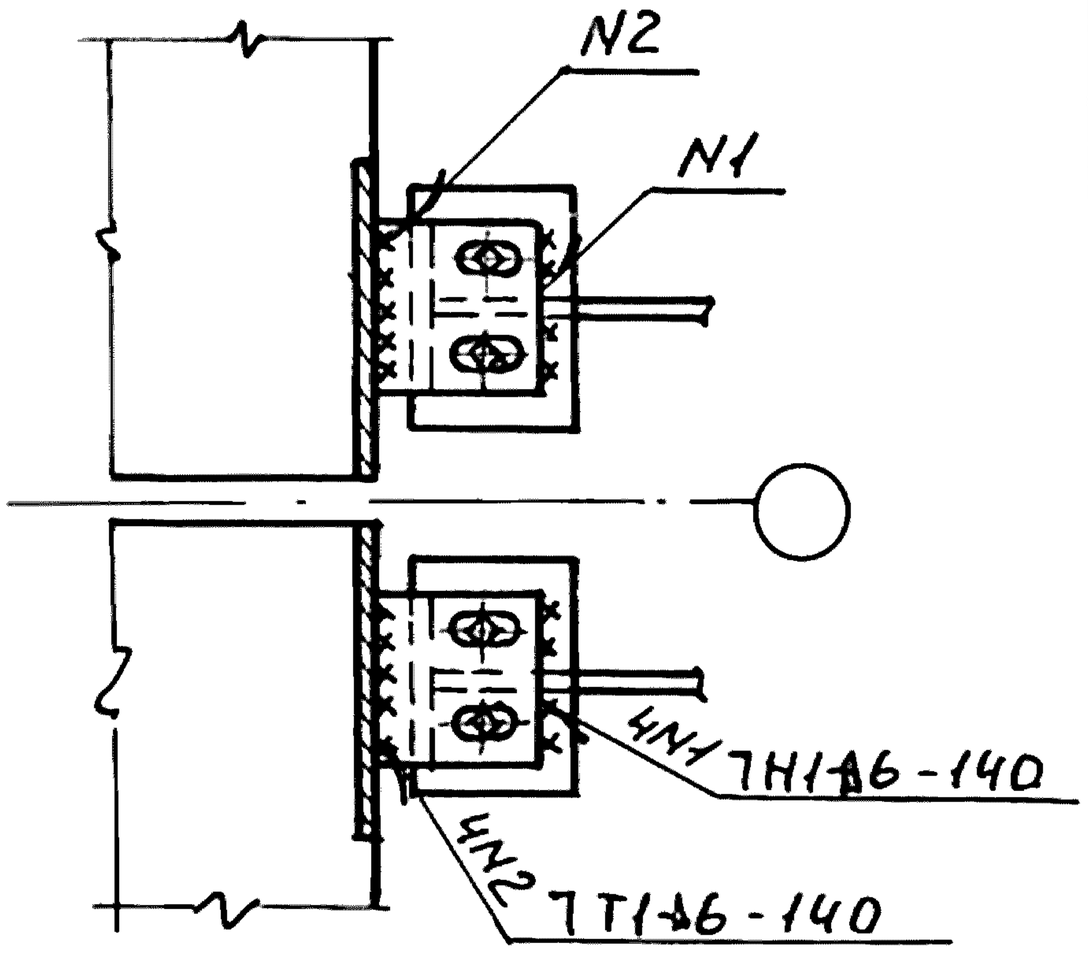
				1.400.1-20С.1-61	
ГИП	Кутырина			Узел 63. Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильной балке у колонны среднего ряда у а.ш. или у торца здания	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

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

24842-02 86



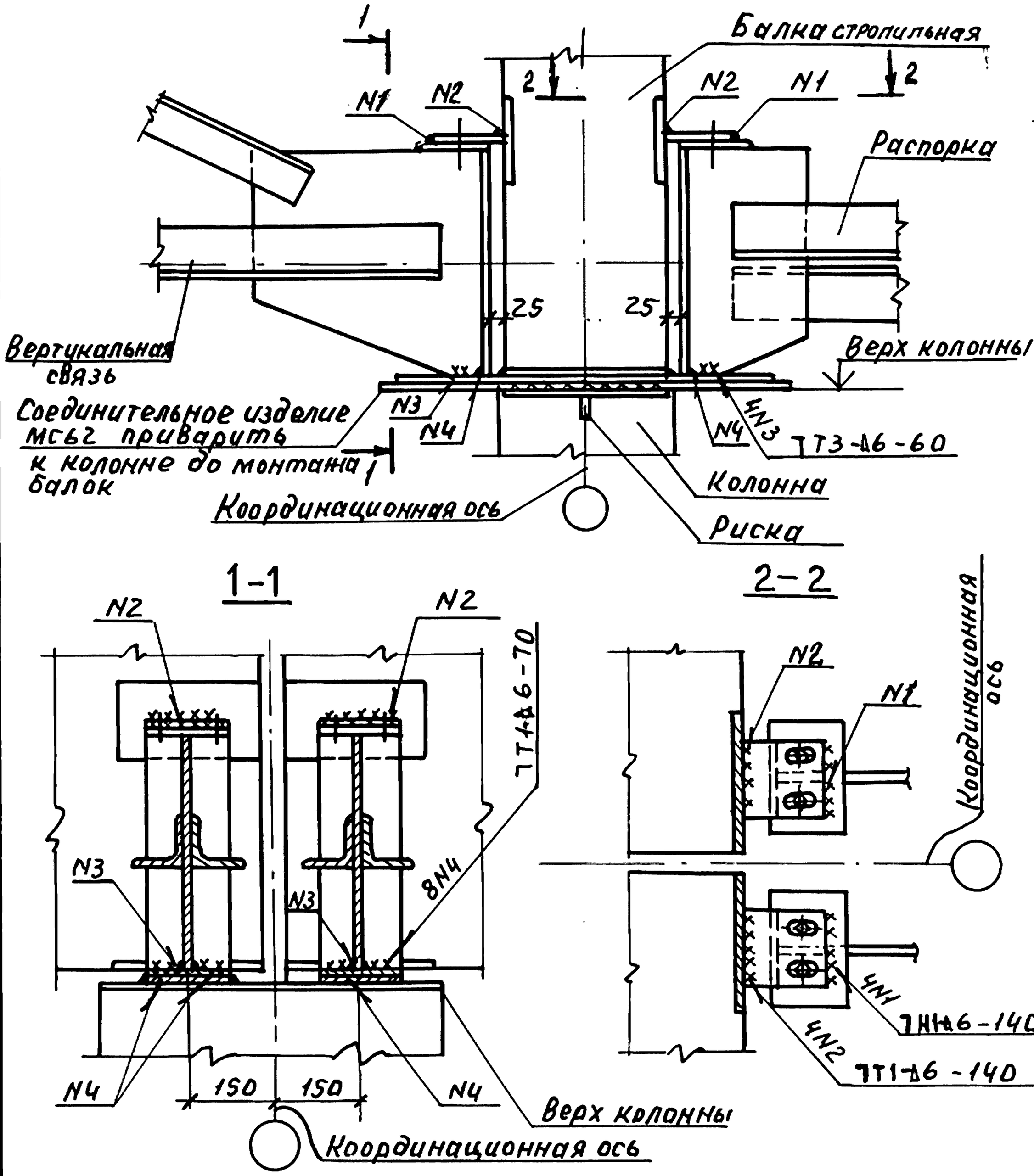




Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

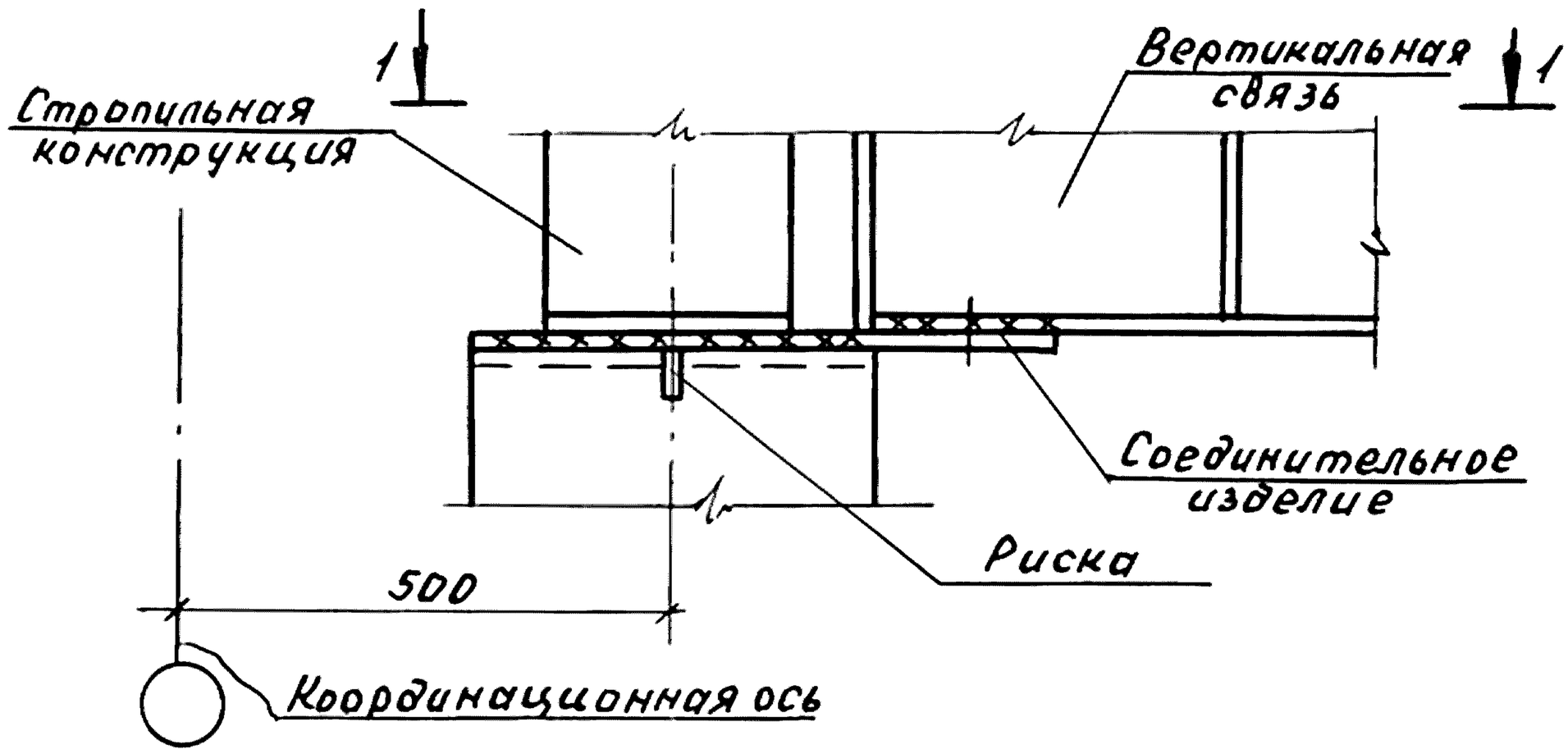
ГИП	Кутырина			1.400.1-20С.1-62
Разраб	Зарецкая			Узел 64. Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильной балке у колонны среднего ряда
Исполн	Шарова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Ананьева			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Кутырина			

24842-02 87

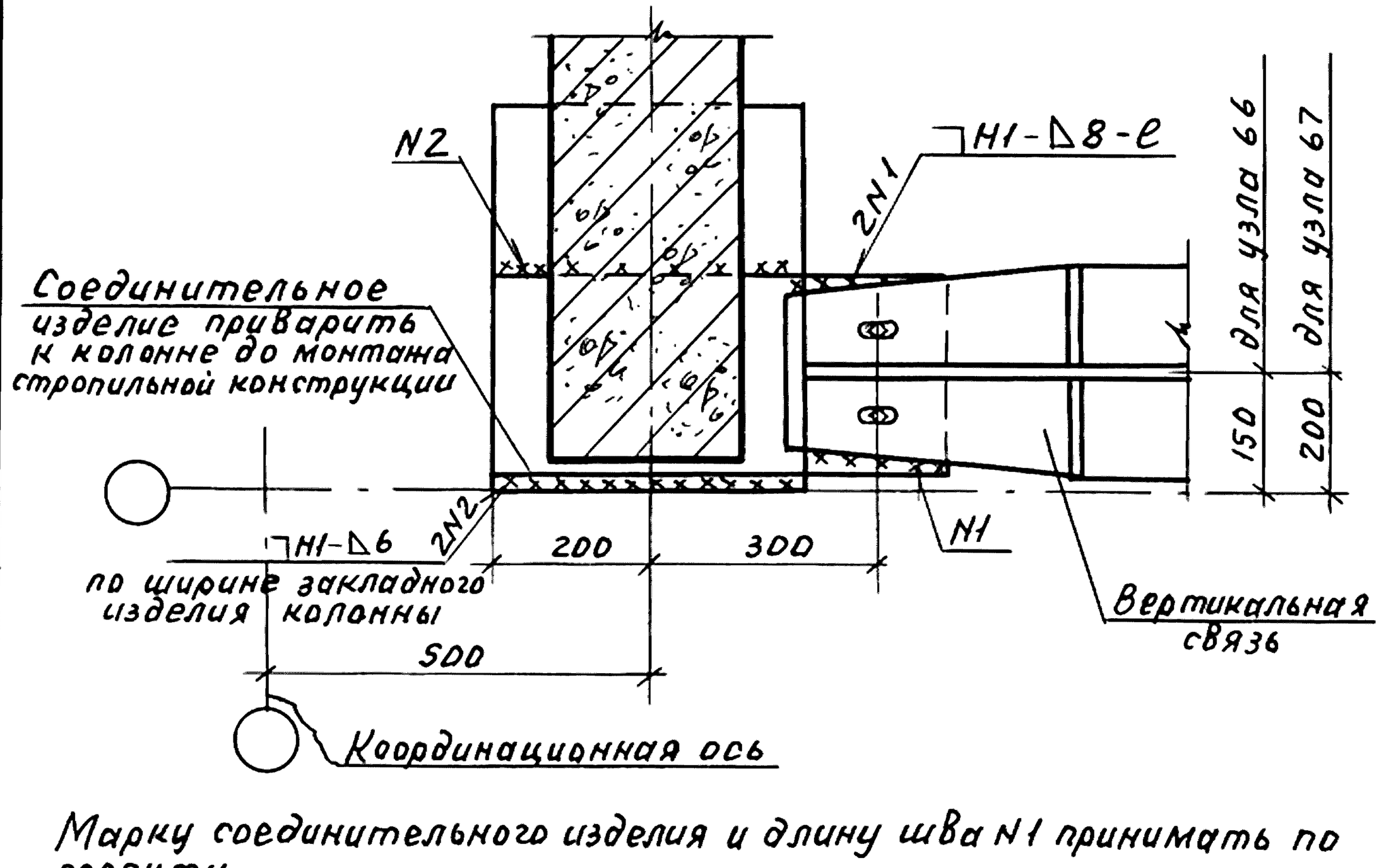


				1.400.1-20С.1-63		
ГИП	Кутырина			Узел 65. Крепление вертикальных связей по покрытию и распорок к балке у колонны среднего ряда	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Провер.	Андреева				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн	Шарова						
Разраб	Зарецкая						
Н. контр	Кутырина						

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



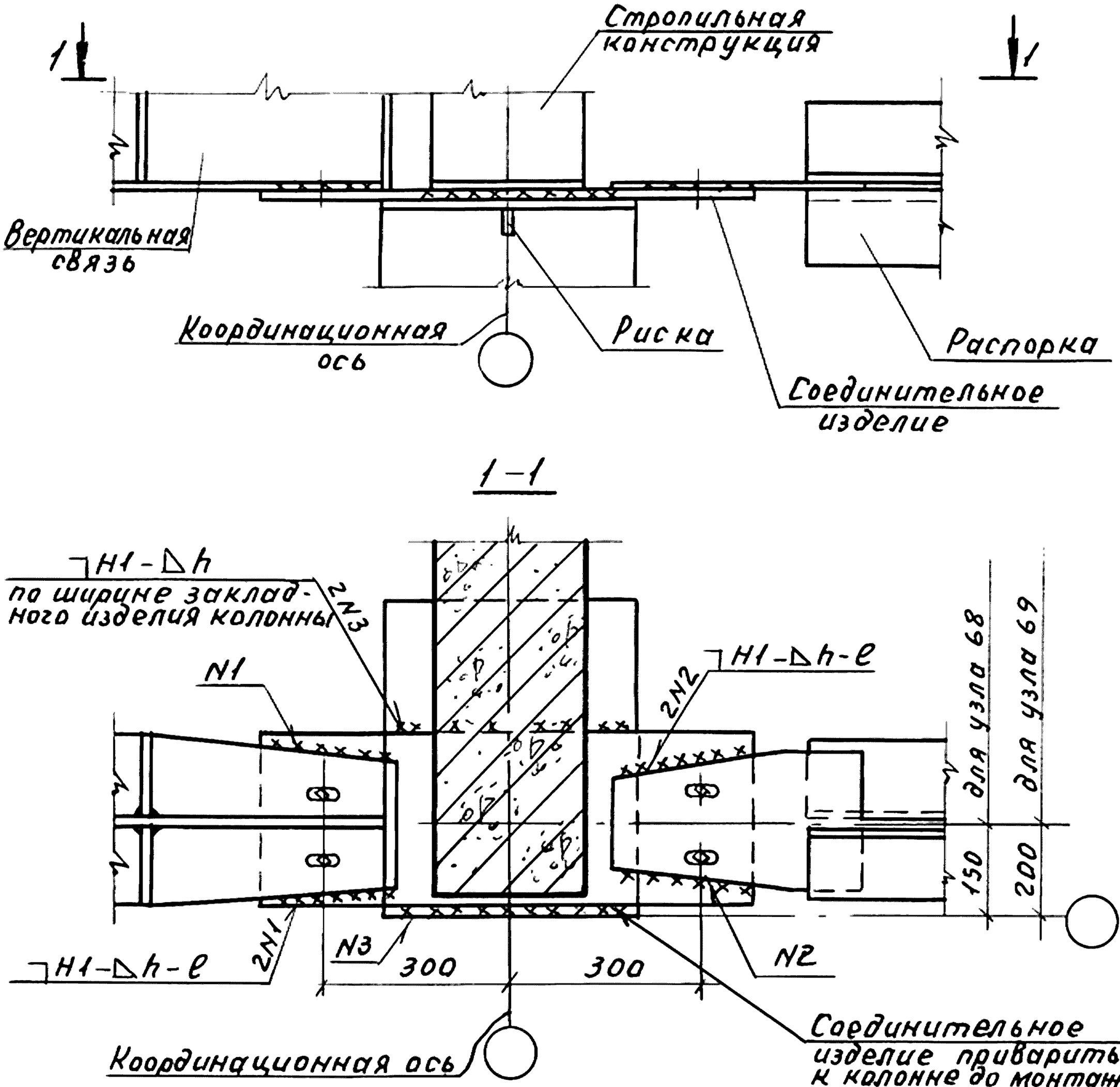
1 – 1



Марку соединительного изделия и длину шва N1 принимать по проекту

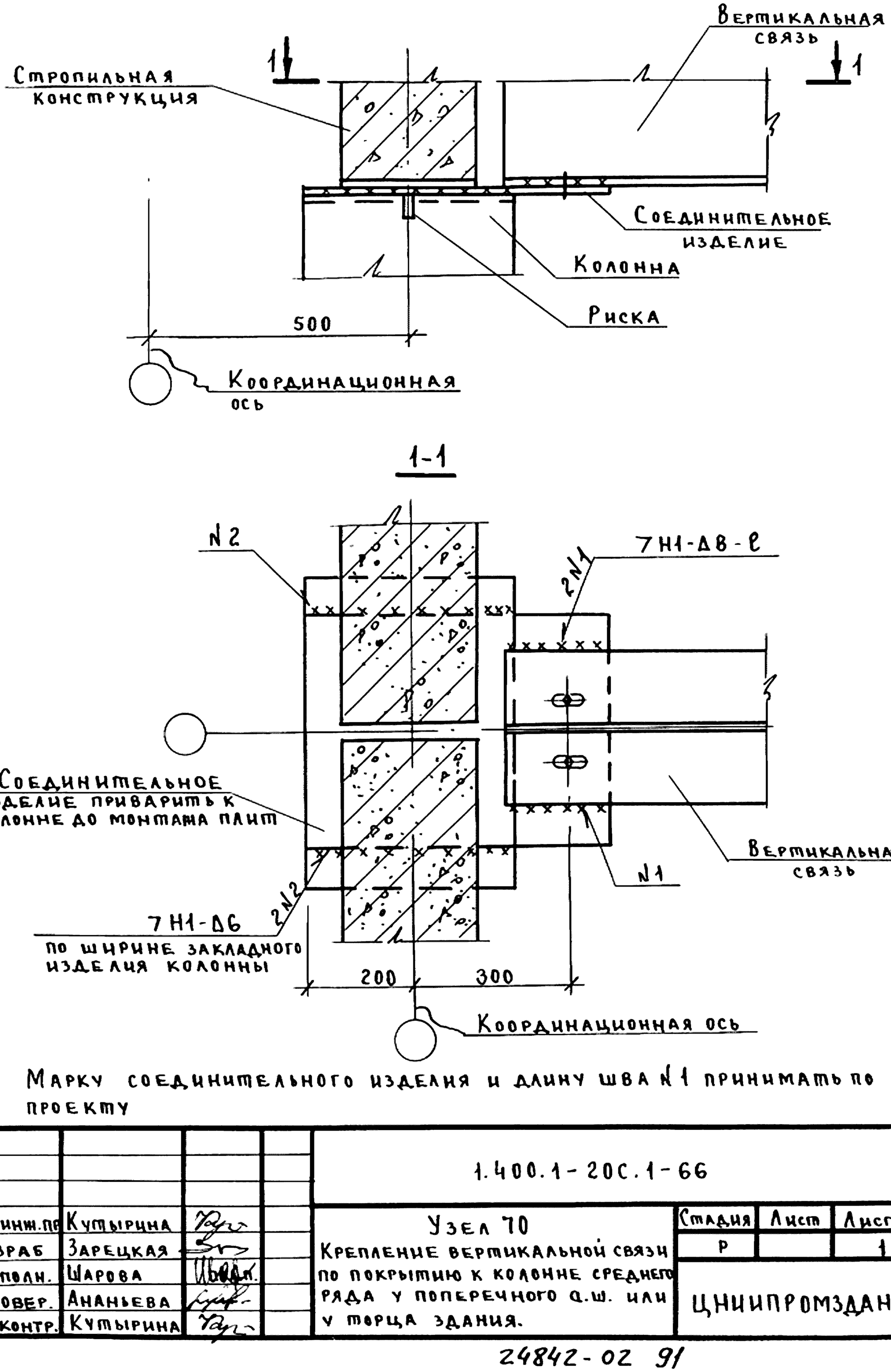
				1.400.1-20С.1-64		
ГИП	Кутырина			Узлы 66, 67. Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне крайнего ряда у поперечного а. ш. или у торца здания.	Стадия	Лист	Листов
					Р		1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						

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



Марку соединительного изделия, размеры швов N1, N2 и N3 принимать по проекту.

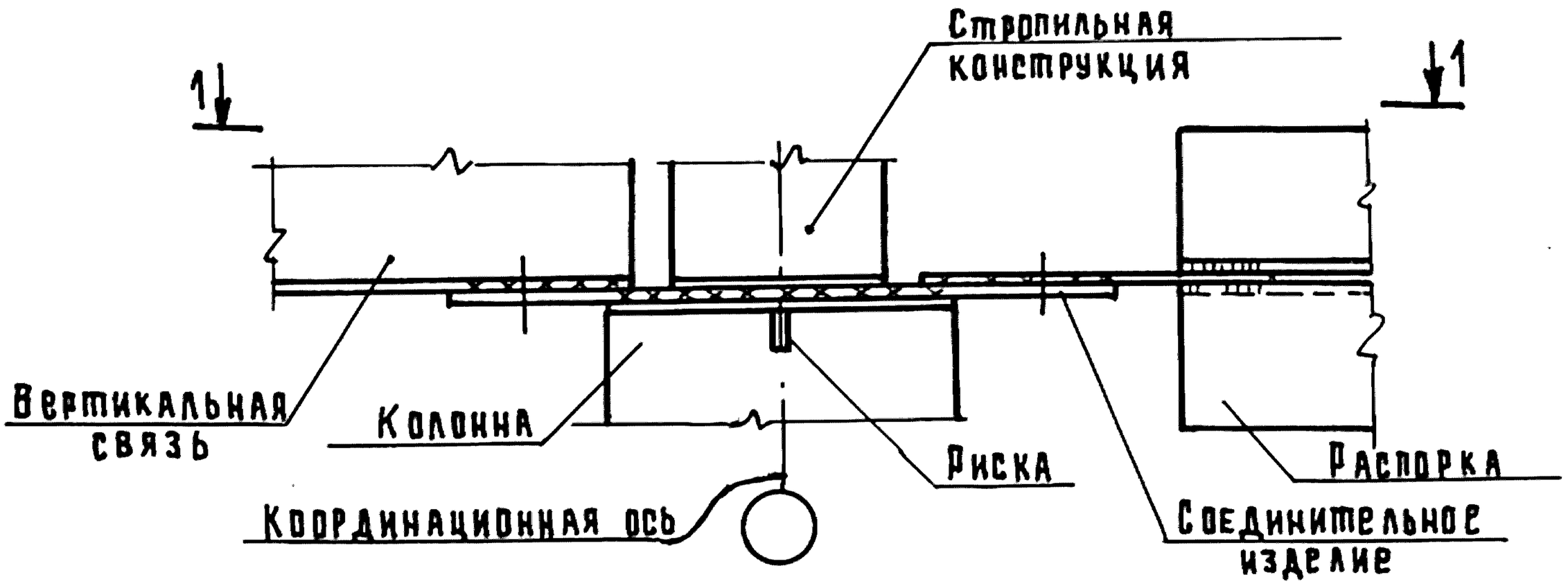
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
				1.400.1-20С.1-65		
ГИП	Кутырина			Узлы 68, 69 Крепление Вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне крайнего ряда	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр	Кутырина						



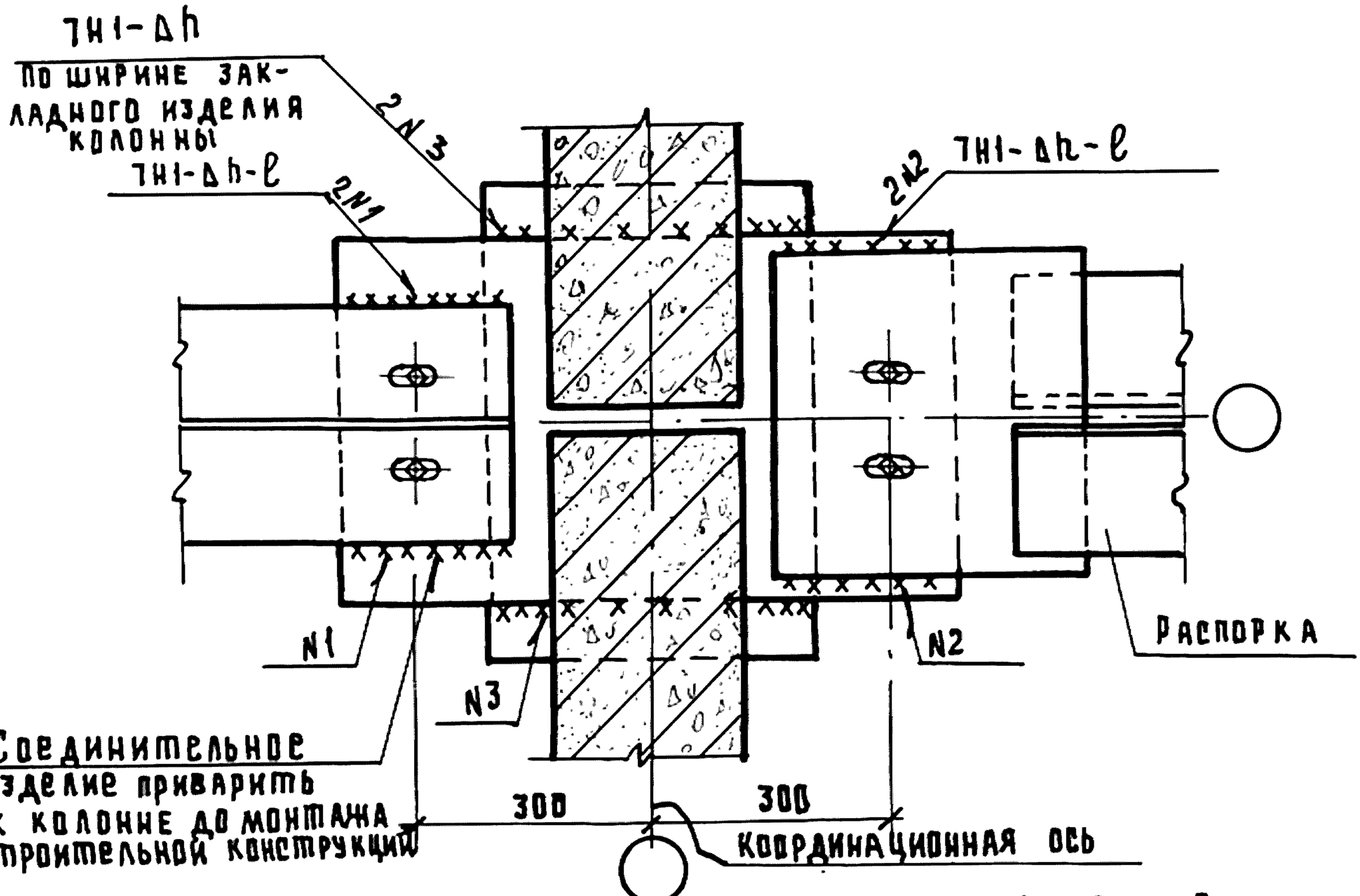
Марку соединительного изделия и длину шва N 1 принимать по проекту

Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20С.1-66	
Разраб	Зарецкая			Узел 70 Крепление вертикальной связи по покрытию к колонне среднего ряда у поперечного д.ш. или у торца здания.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

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



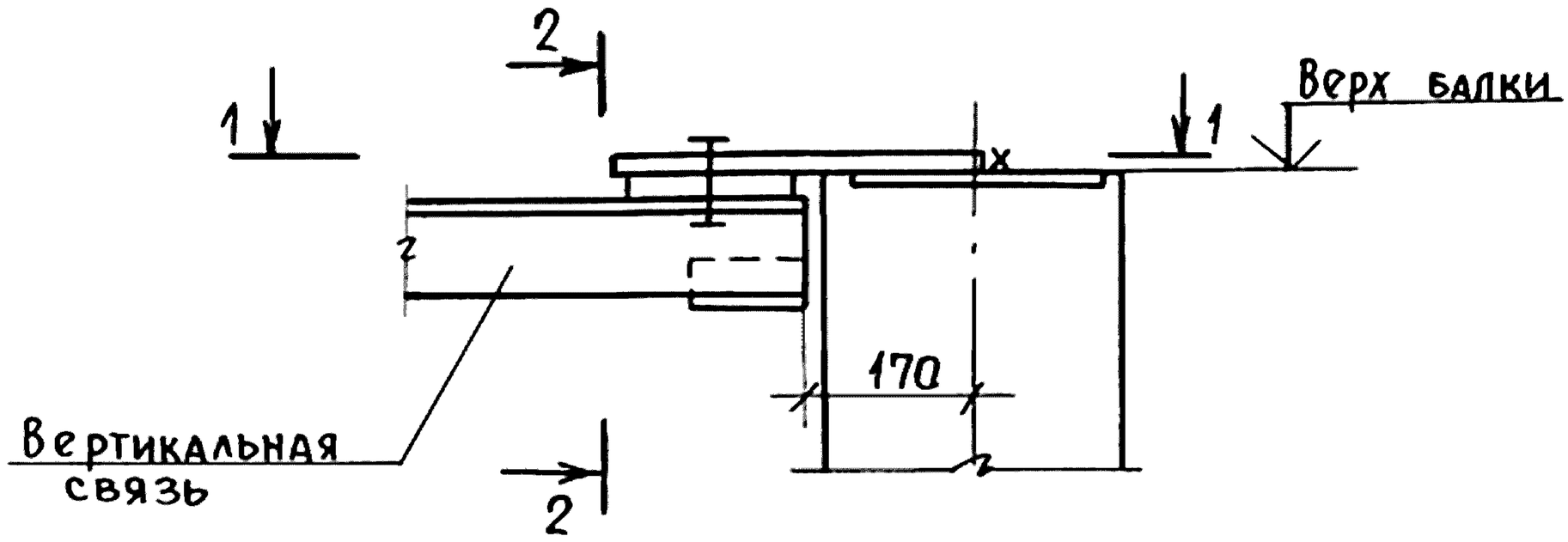
1-1



Марку соединительного изделия и размеры швов N1, N2 и N3 принимать по проекту.

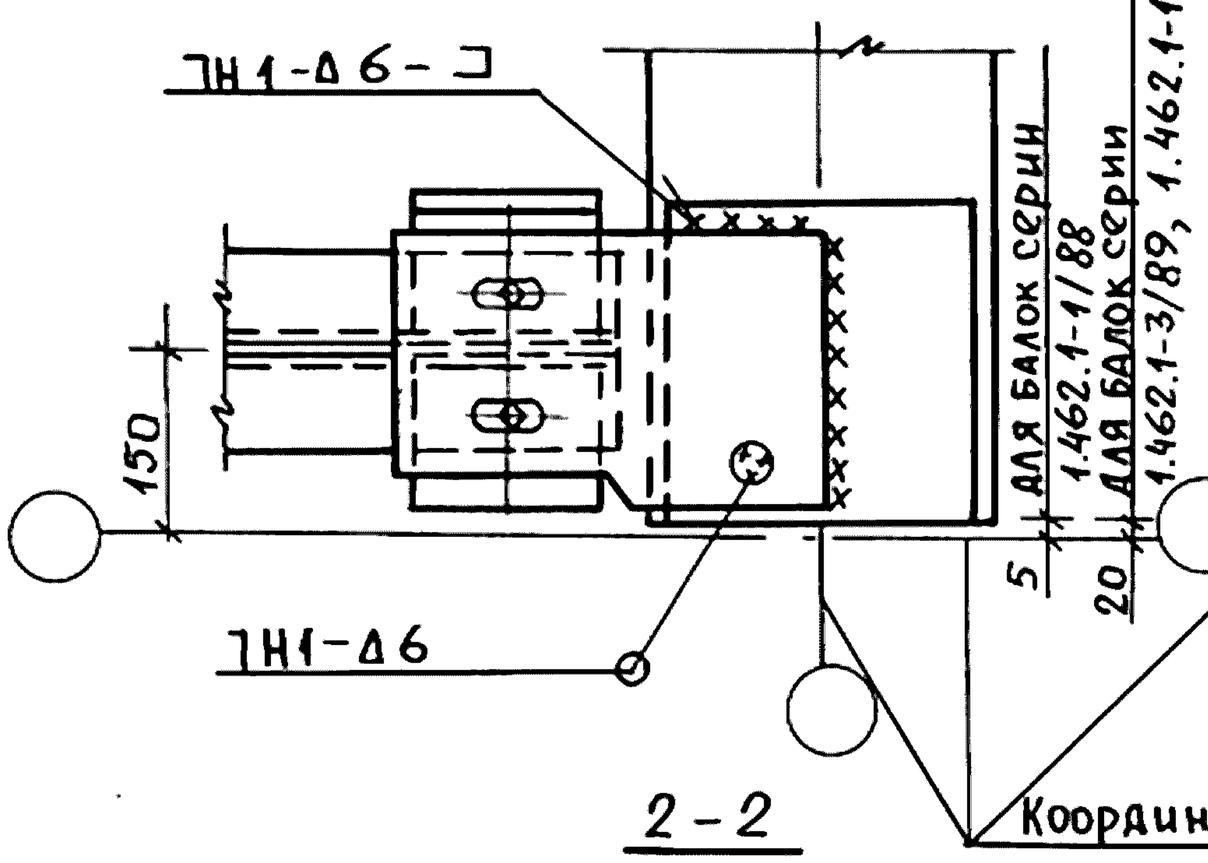
				1.400.1-20С.1-67	
Гл.инж.пр	Кутырина			Узел 71 Крепление вертикальной связи по покрытию и распорки к колонне среднего ряда	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

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



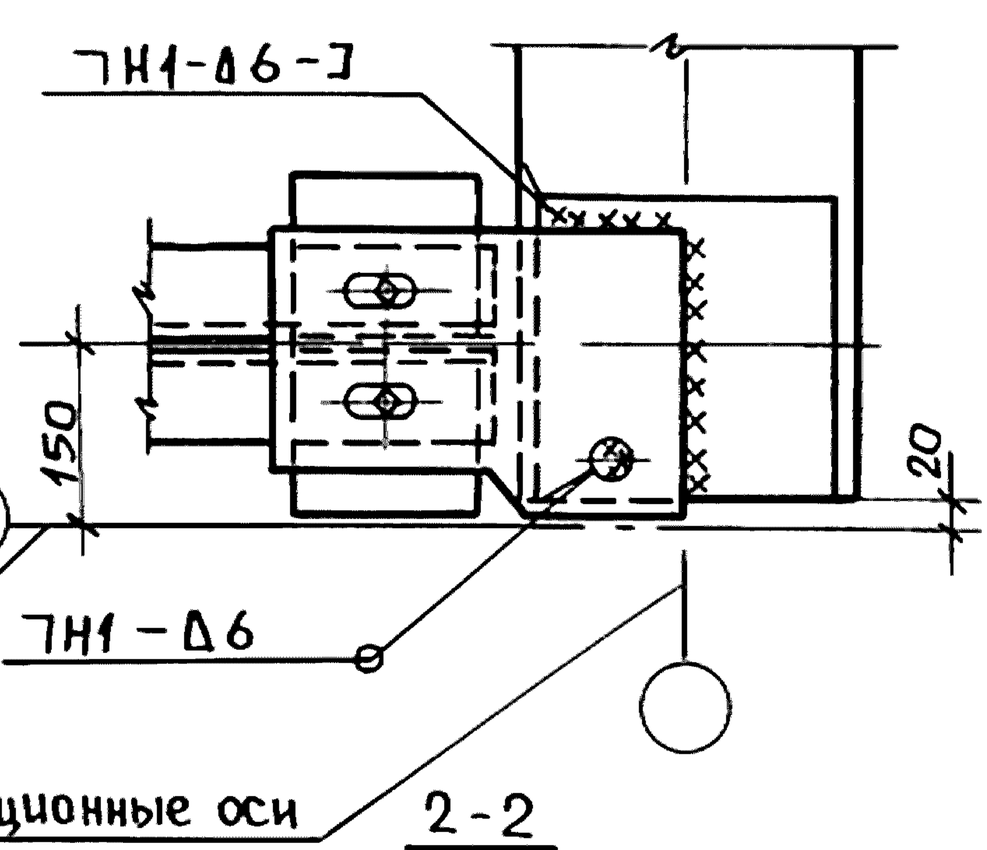
1-1

Для скатной кровли



1-1

Для плоской кровли



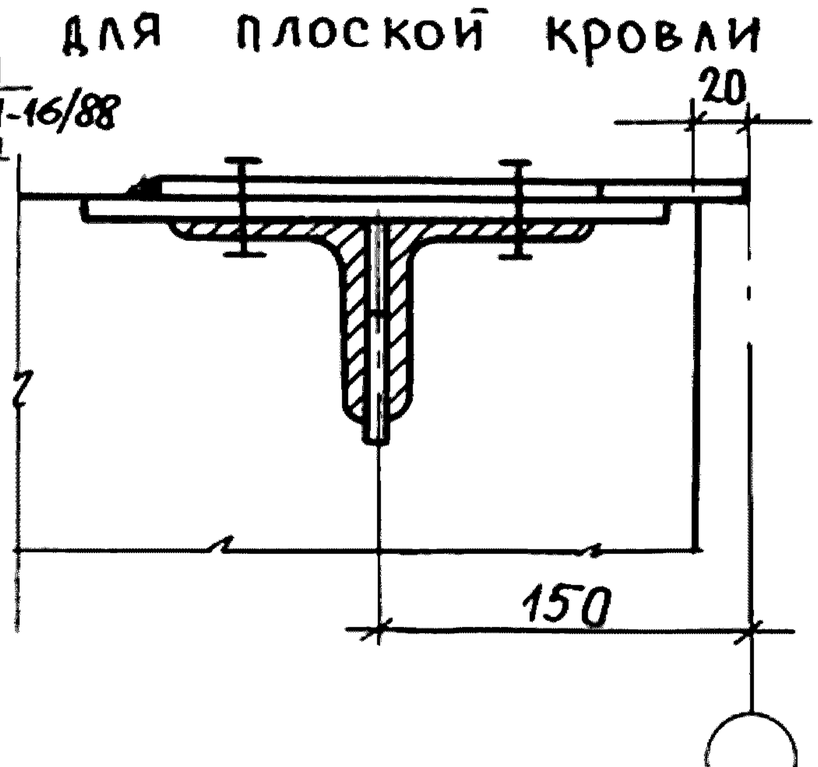
2-2

Для скатной кровли



2-2

Для плоской кровли



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Гл. инж. пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Анаьева		
Н. контр.	Кутырина		

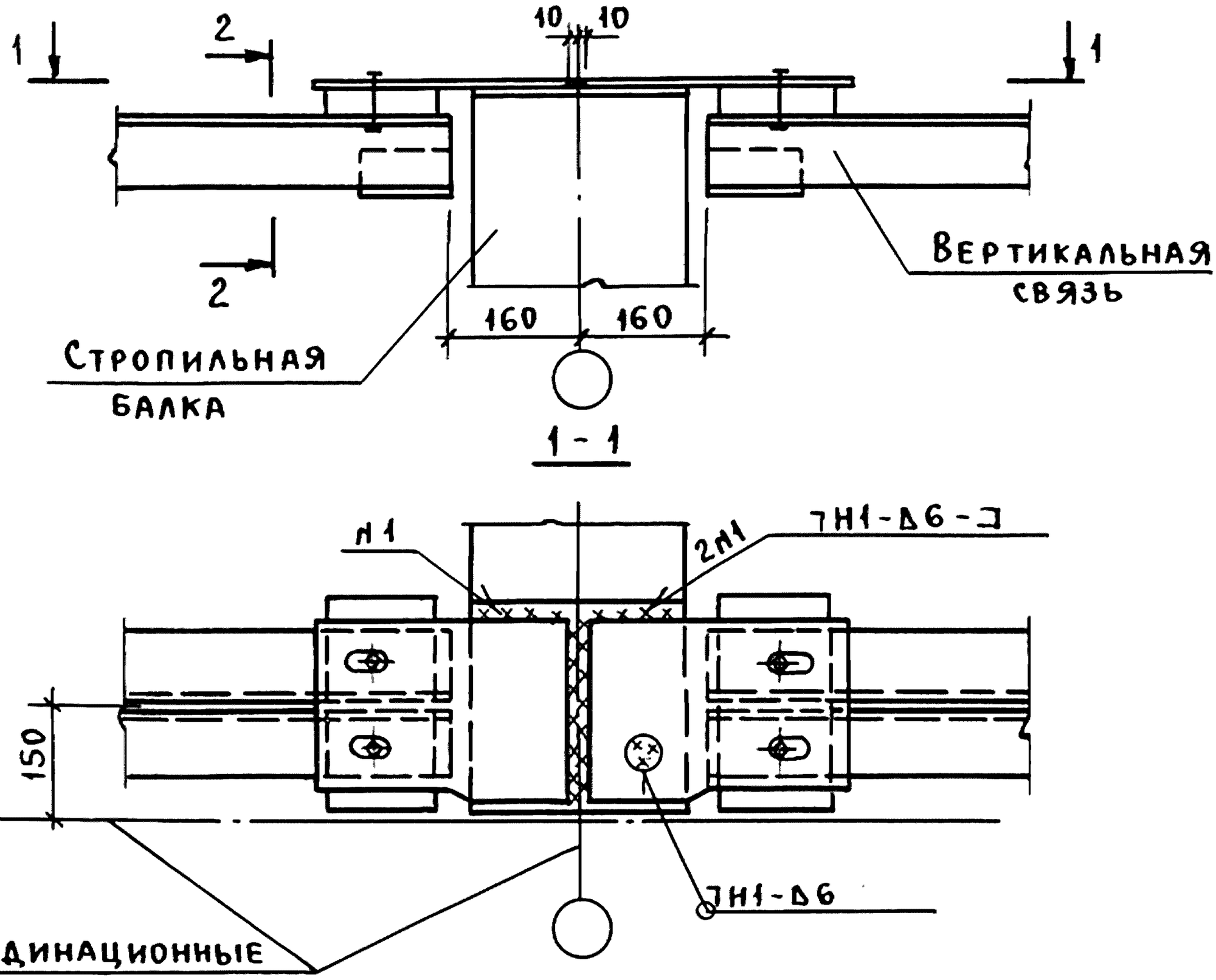
1.400.1-20С.1-68

Узел 72
Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильным балкам у крайнего ряда колонн

Стадия	Лист	Листов
Р		1

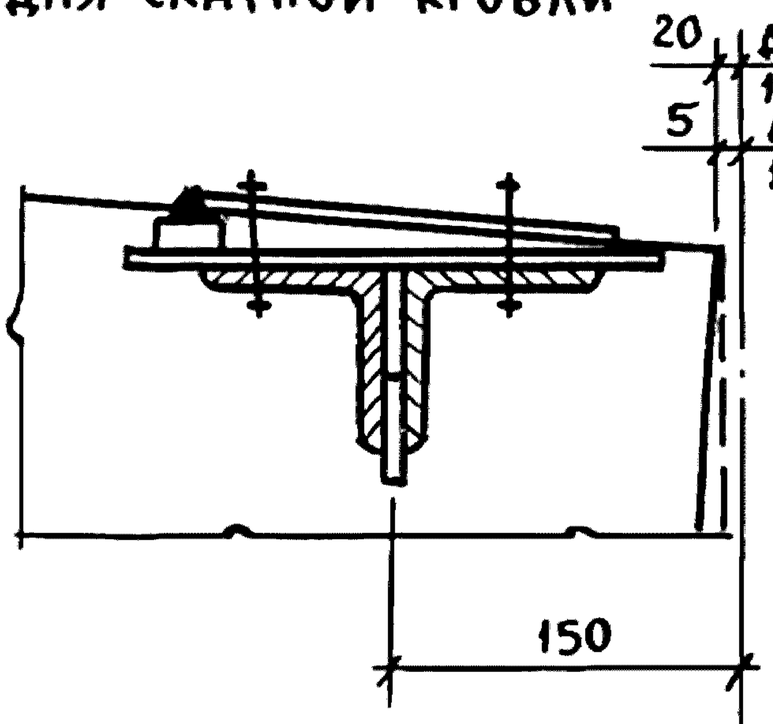
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24842-02 93



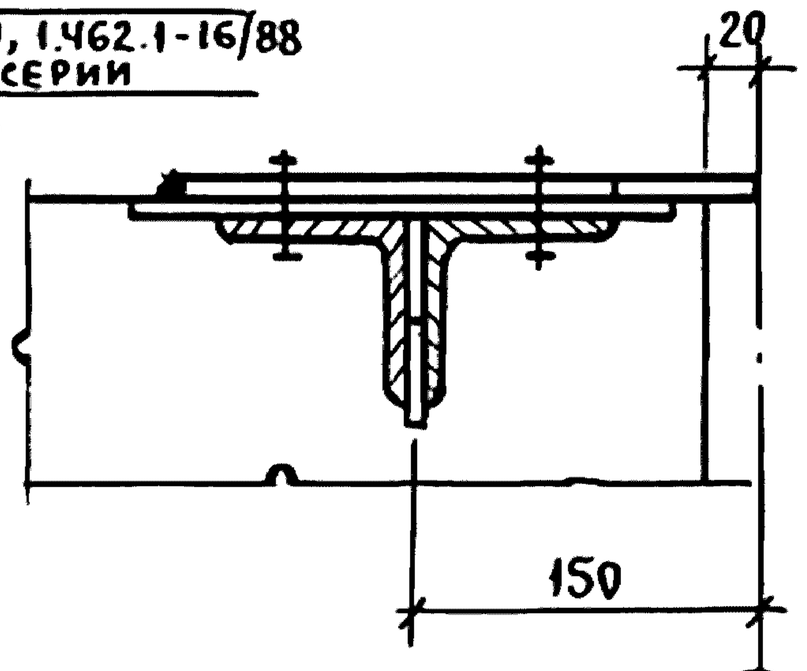
2-2

Для скатной кровли

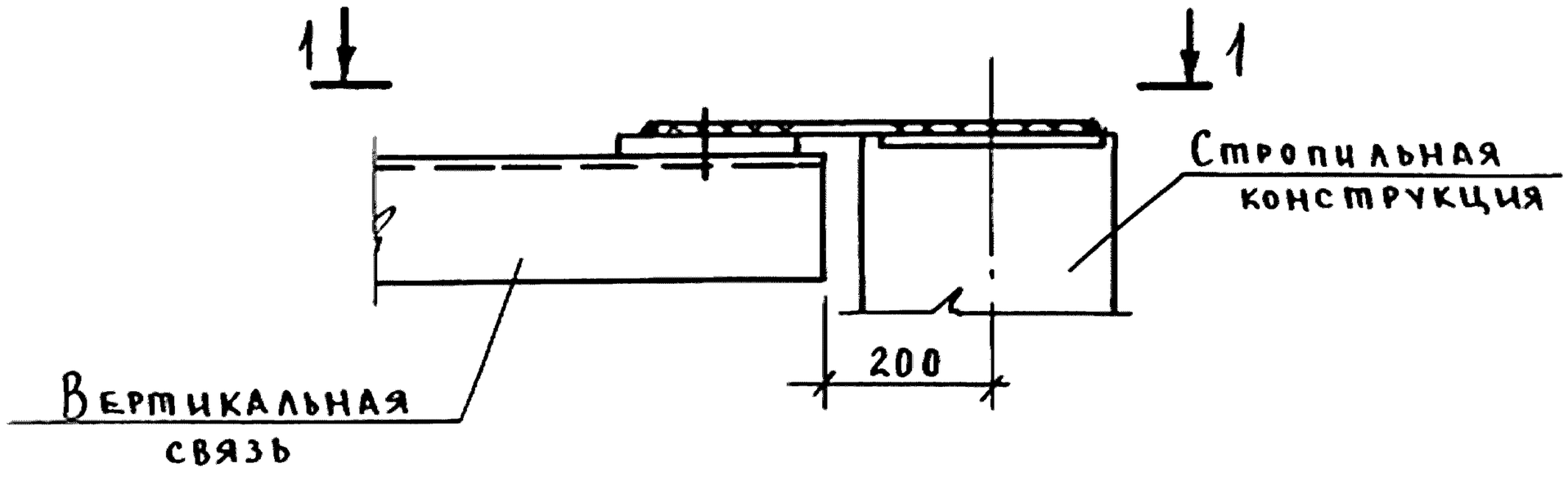


2-2

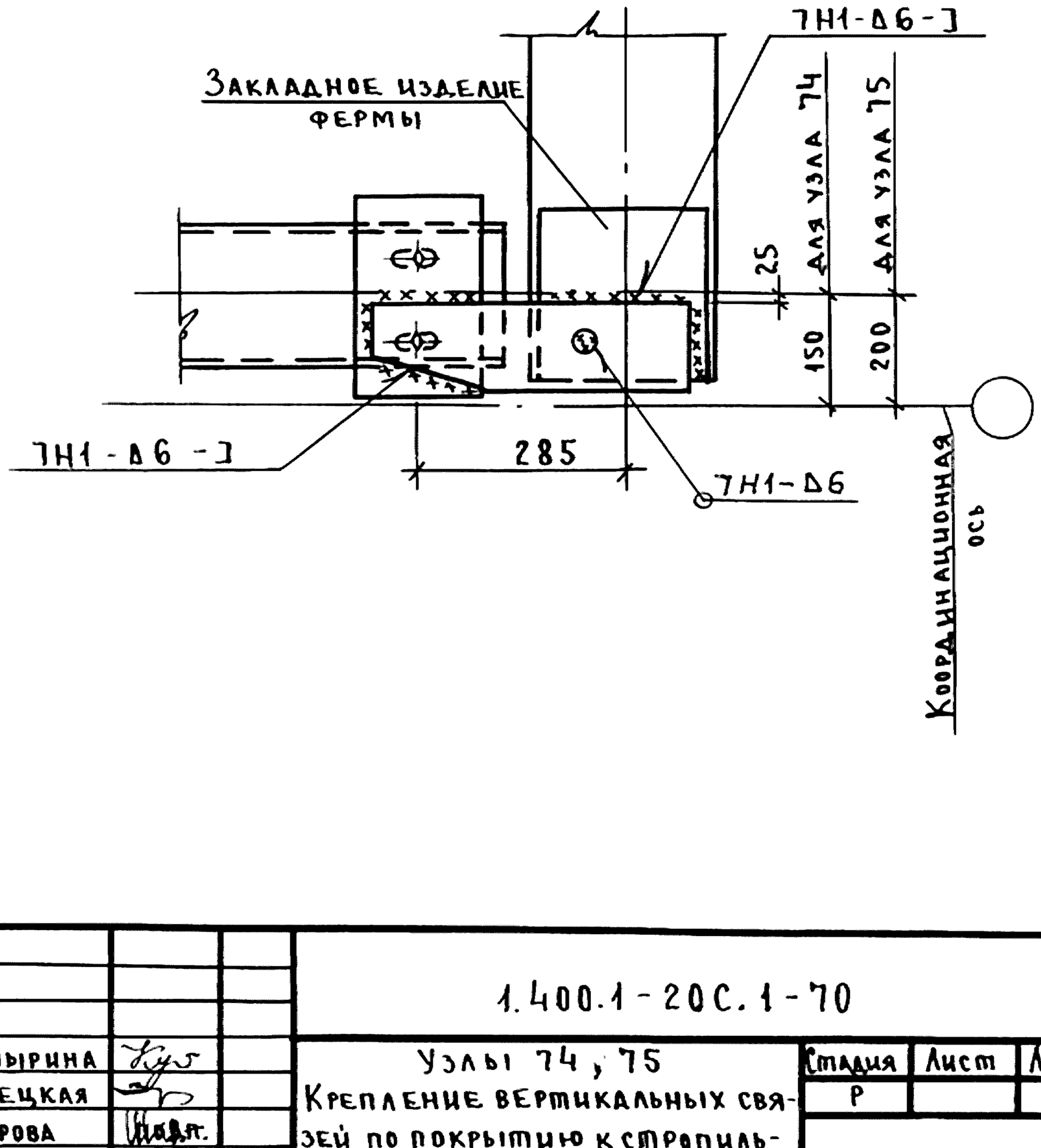
Для плоской кровли



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№				
				1.400.1-20с.1-69		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 73. Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным балкам у крайнего ряда колонн.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						



1-1



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

Гл. инж. пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н. контр.	Кутырина		

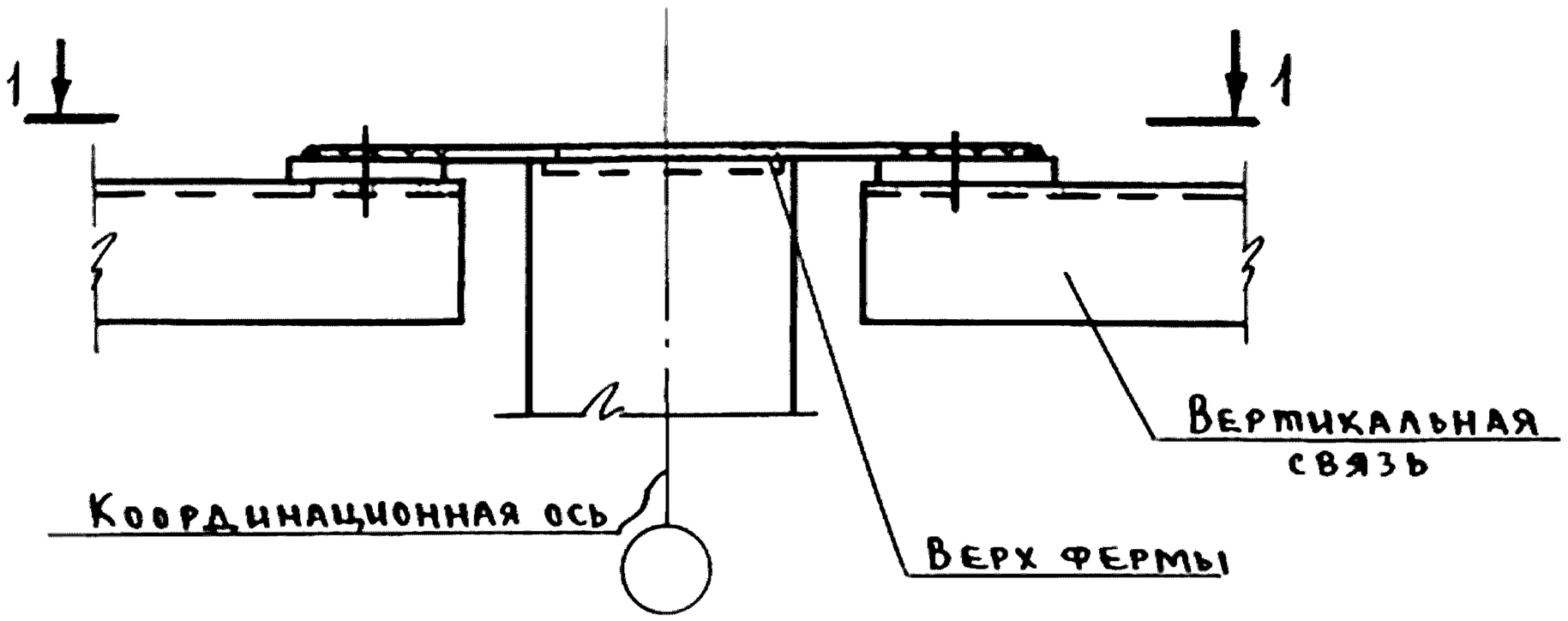
1.400.1-20С.1-70

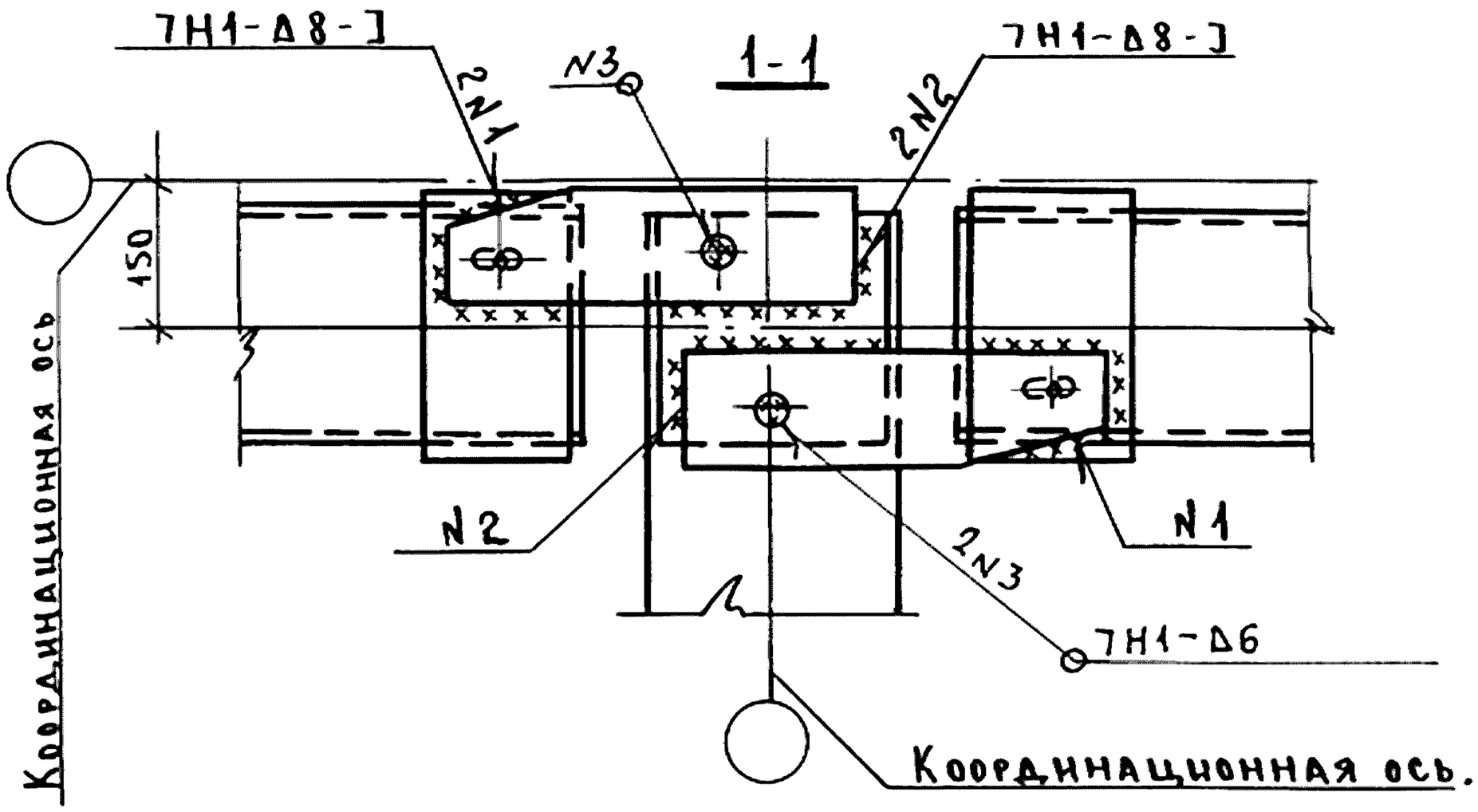
Узлы 74, 75
Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным конструкциям у крайнего ряда колонн.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

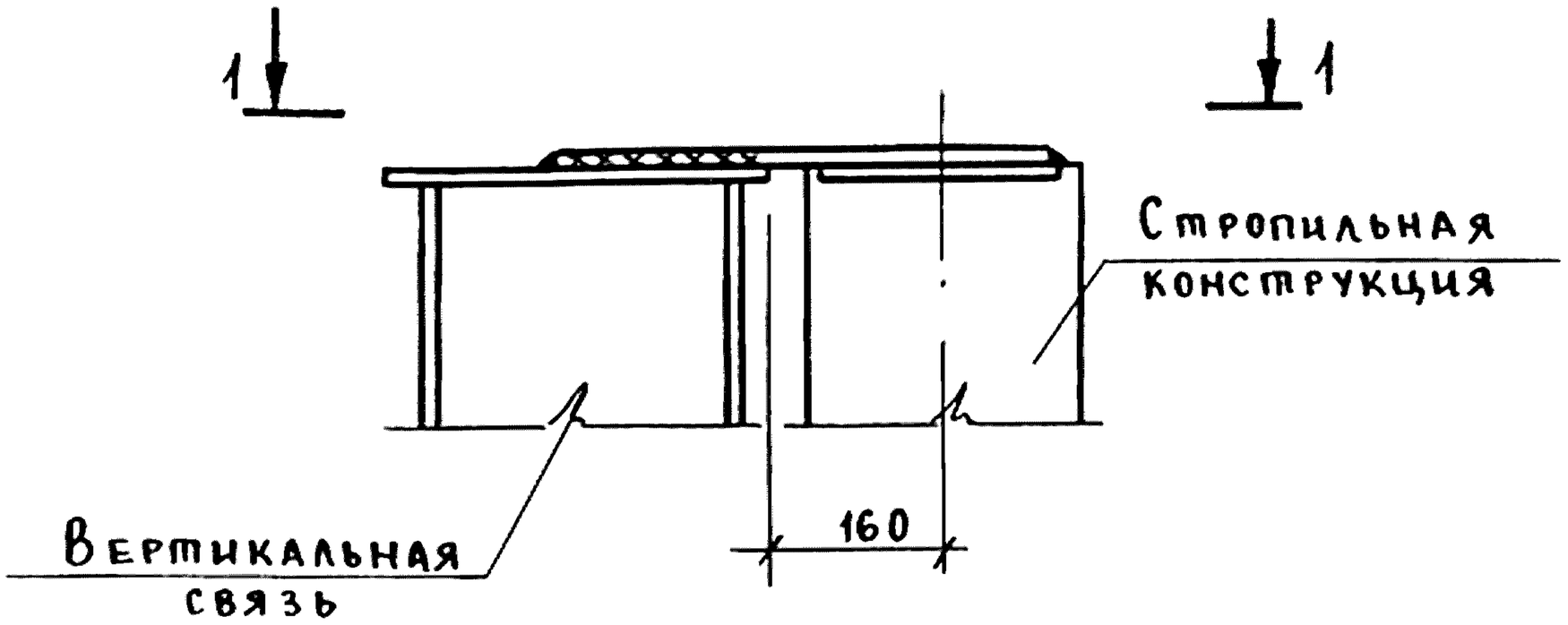
24842-02 95



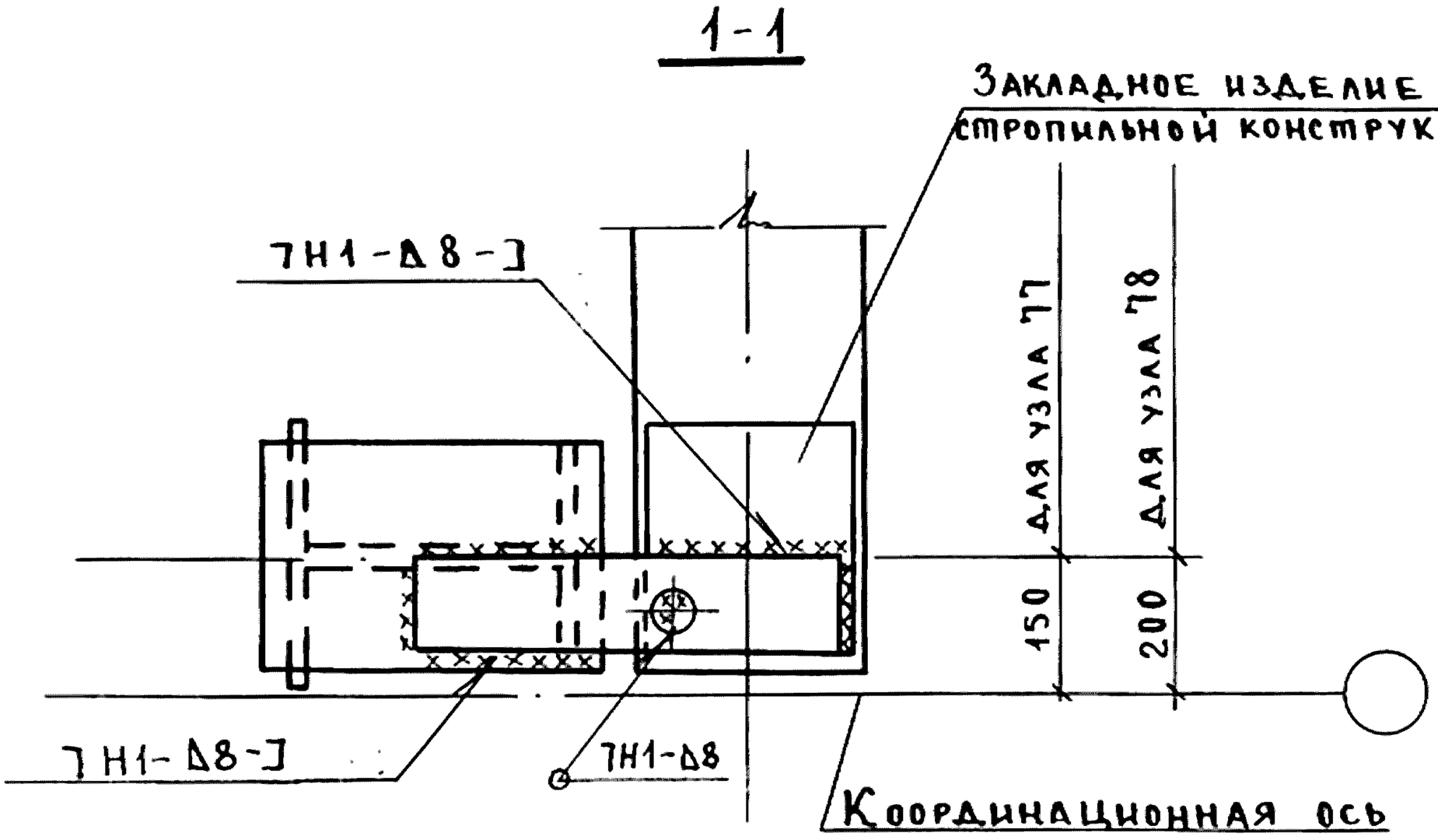


Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

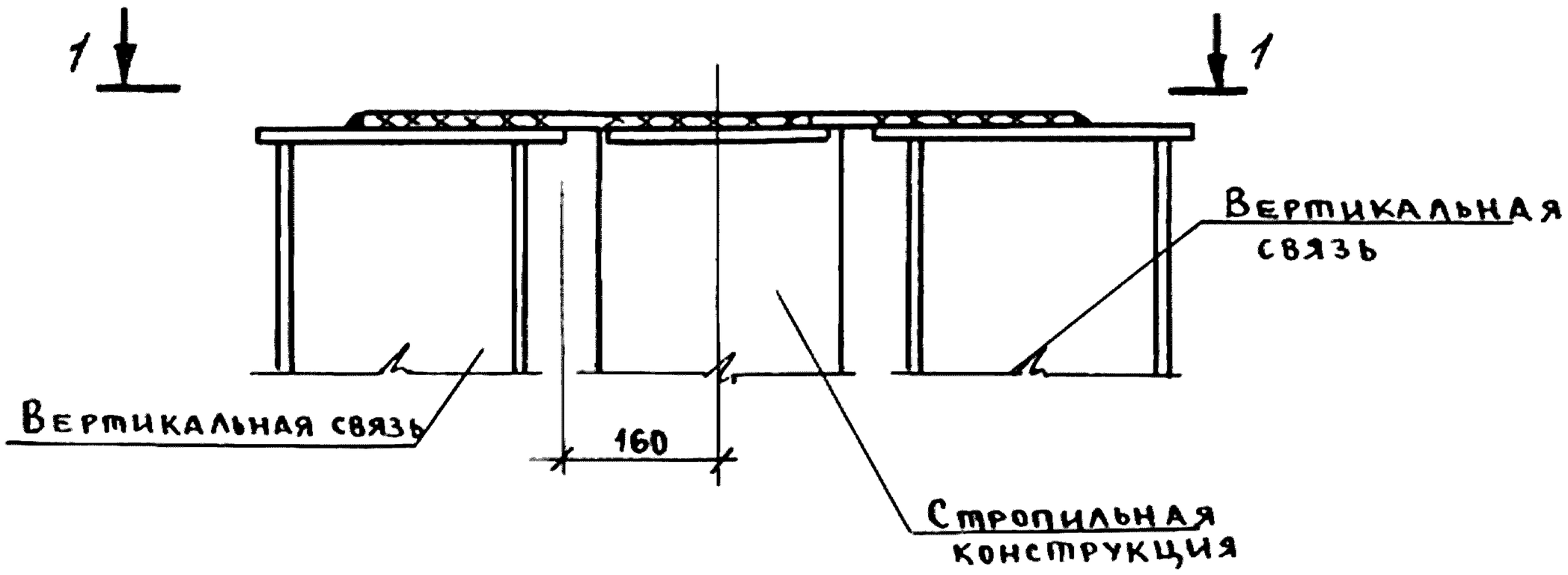
Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20 С.1-71
Разраб.	Ананьева			Узел 76 Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным конструкциям у крайнего ряда колонн.
Исполн.	Шарова			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Зарецкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Кутырина			



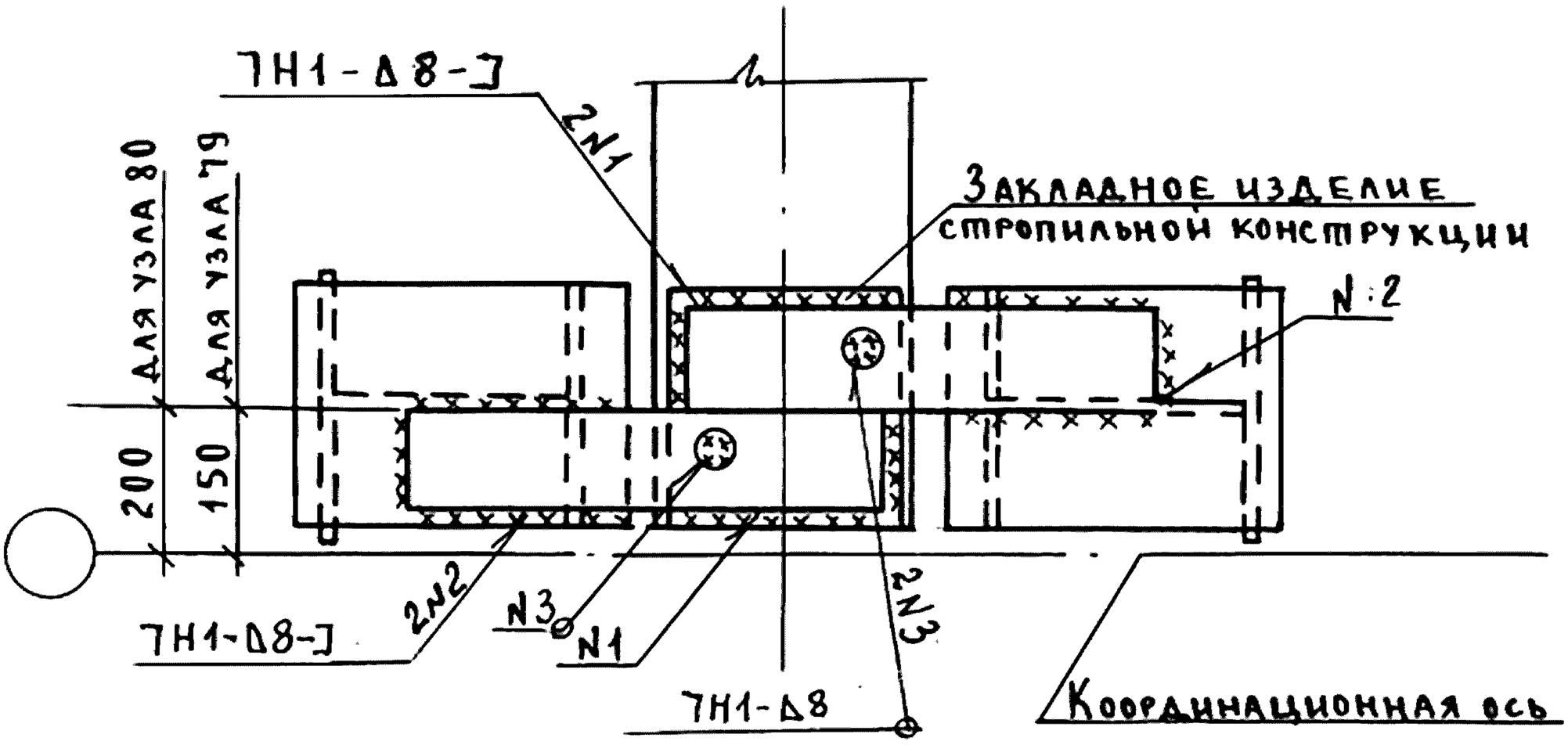
1-1



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
Гл. инж. пр	Кутырина			1.400.1-20С.1-72	
Разраб	Зарецкая			Узлы 77, 78. Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным конструкциям у крайнего ряда колонн.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Ананьева	подп.			
Н. контр	Кутырина				



1-1



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Гл. инж. пр	Кутырина		
Разраб.	Ананьева	подп.	
Исполн.	Ананьева		
Провер.	Зарецкая		
Н. контр.	Кутырина		

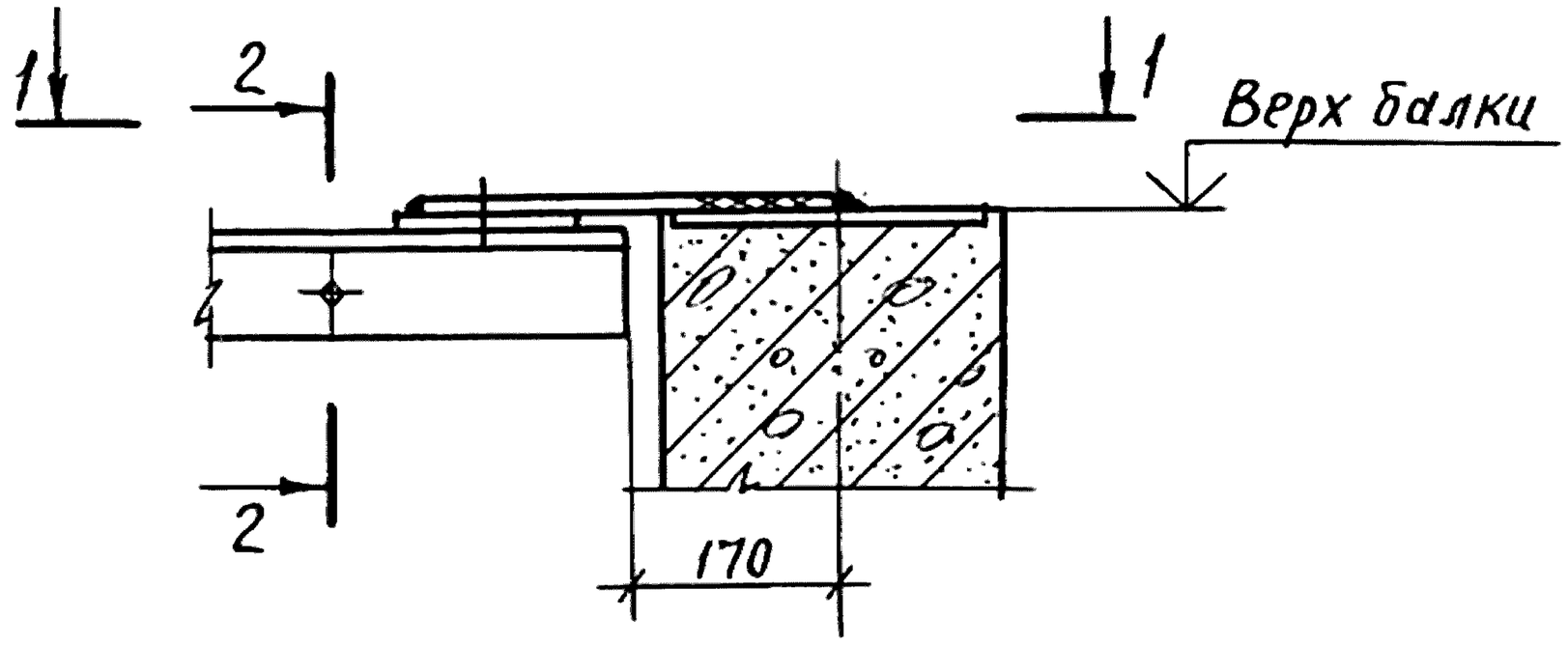
1.400.1-20С.1-73

Узлы 79, 80

Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным конструкциям у крайнего ряда колонн.

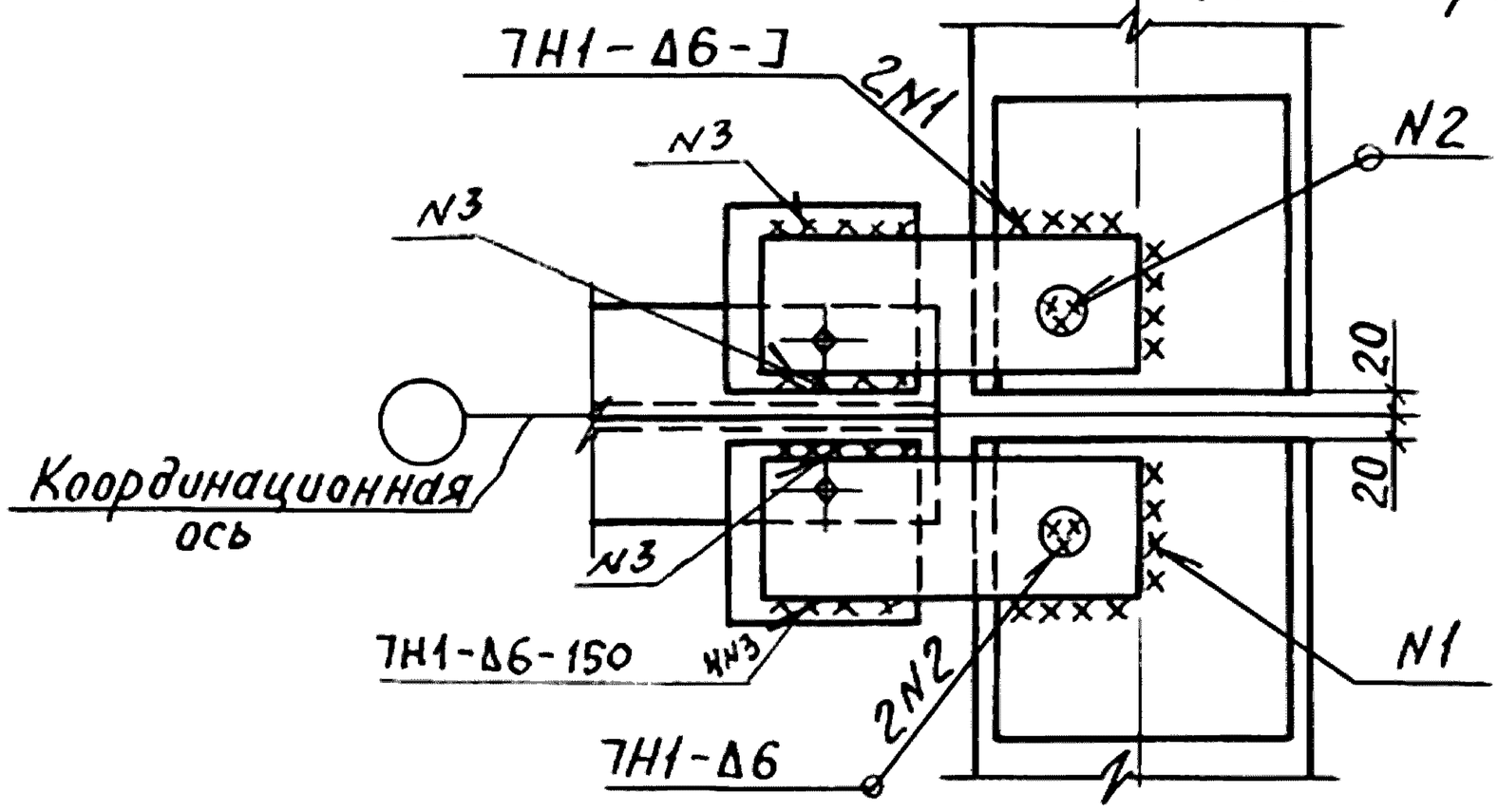
Стадия	Лист	Листов

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



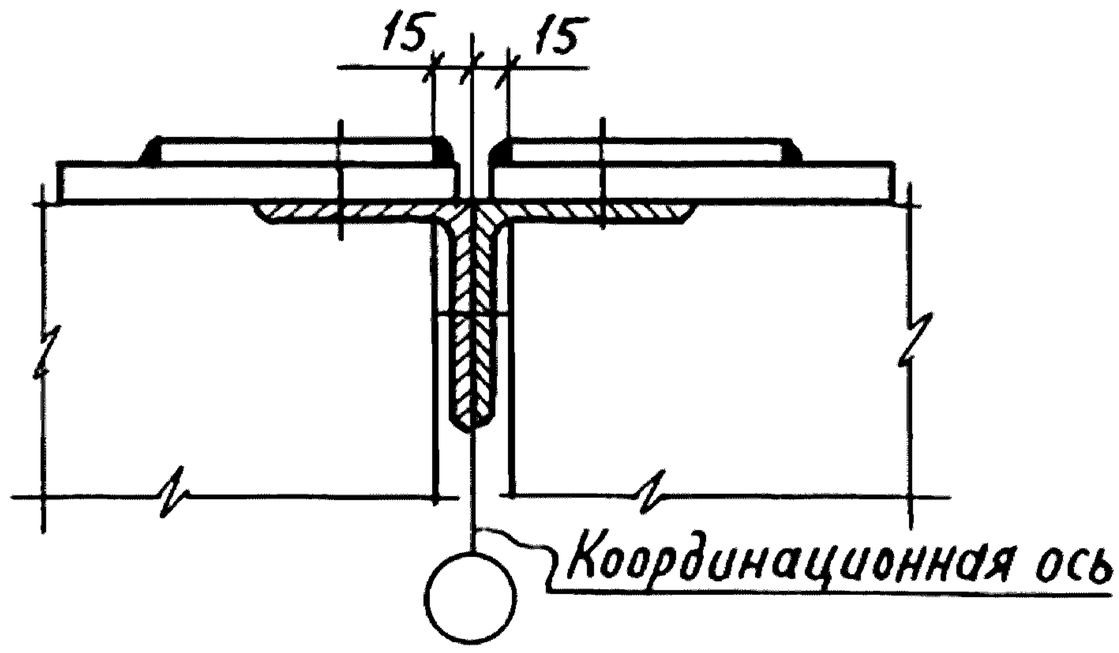
1—1

При плоской кровле
и скатной кровле при балках серий 1.462.1-3/88
и 1.462.1-16/88



2—2

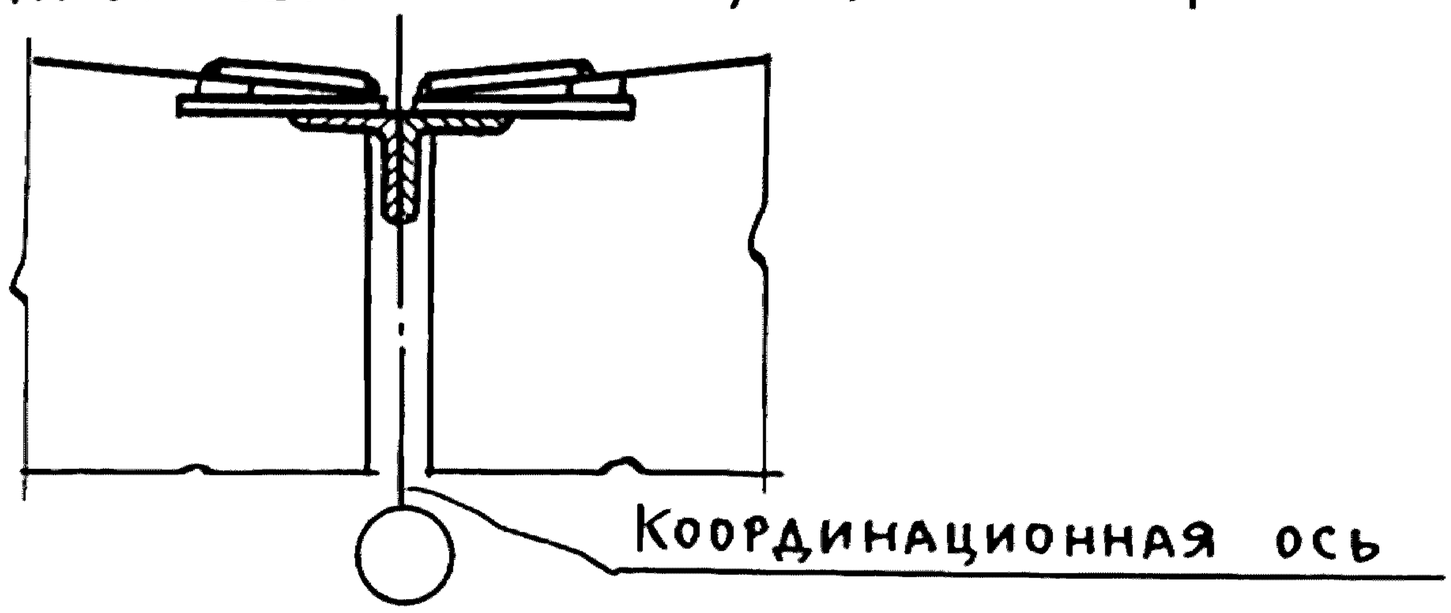
для плоской кровли



Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
				1.400.1-20С.1-74		
Гл.инж.пр	Кутырина			Узел 81. Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильным балкам у среднего ряда колонн	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

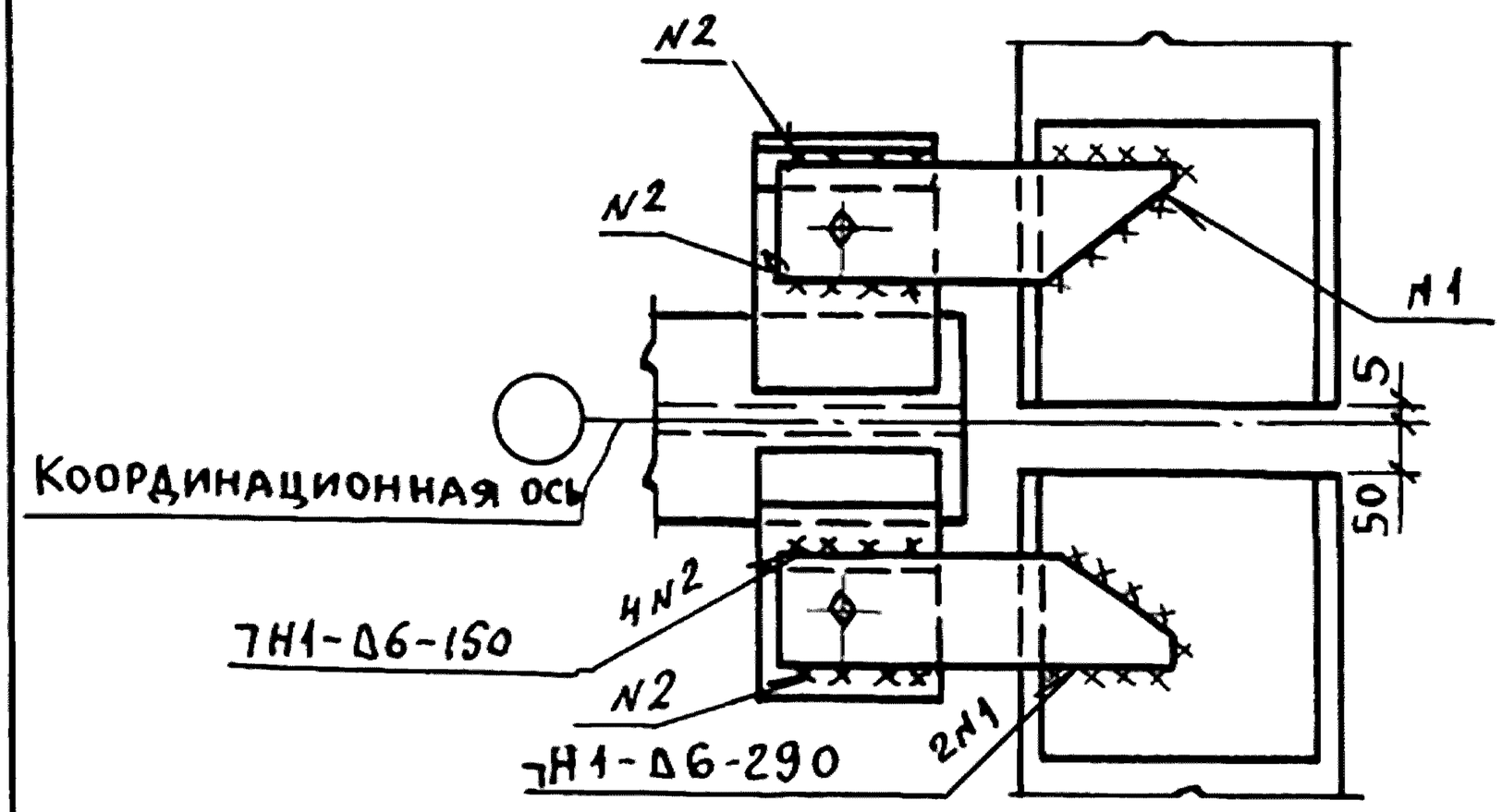
2-2

ДЛЯ БАЛОК СЕРИЙ 1.462.1-3/88, 1.462.1-16/88



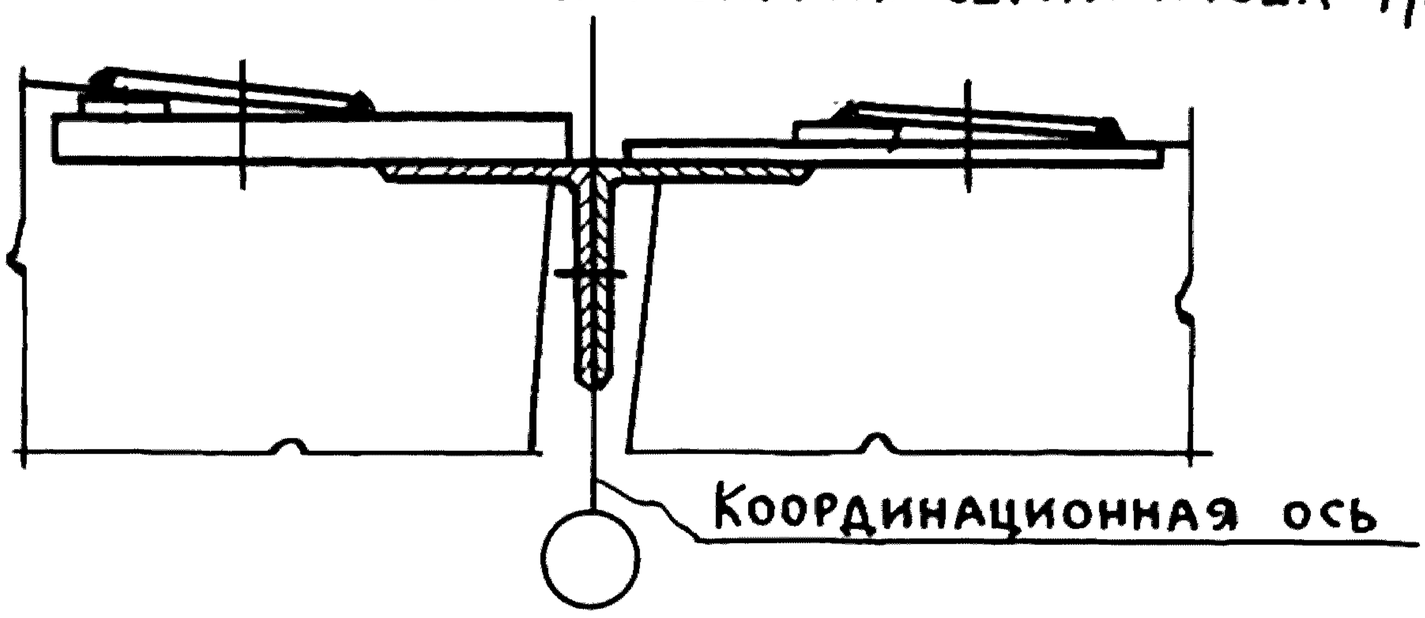
1-1

ДЛЯ СКАТНОЙ КРОВЛИ ПРИ БАЛКАХ СЕРИИ 1.462.1-1/88

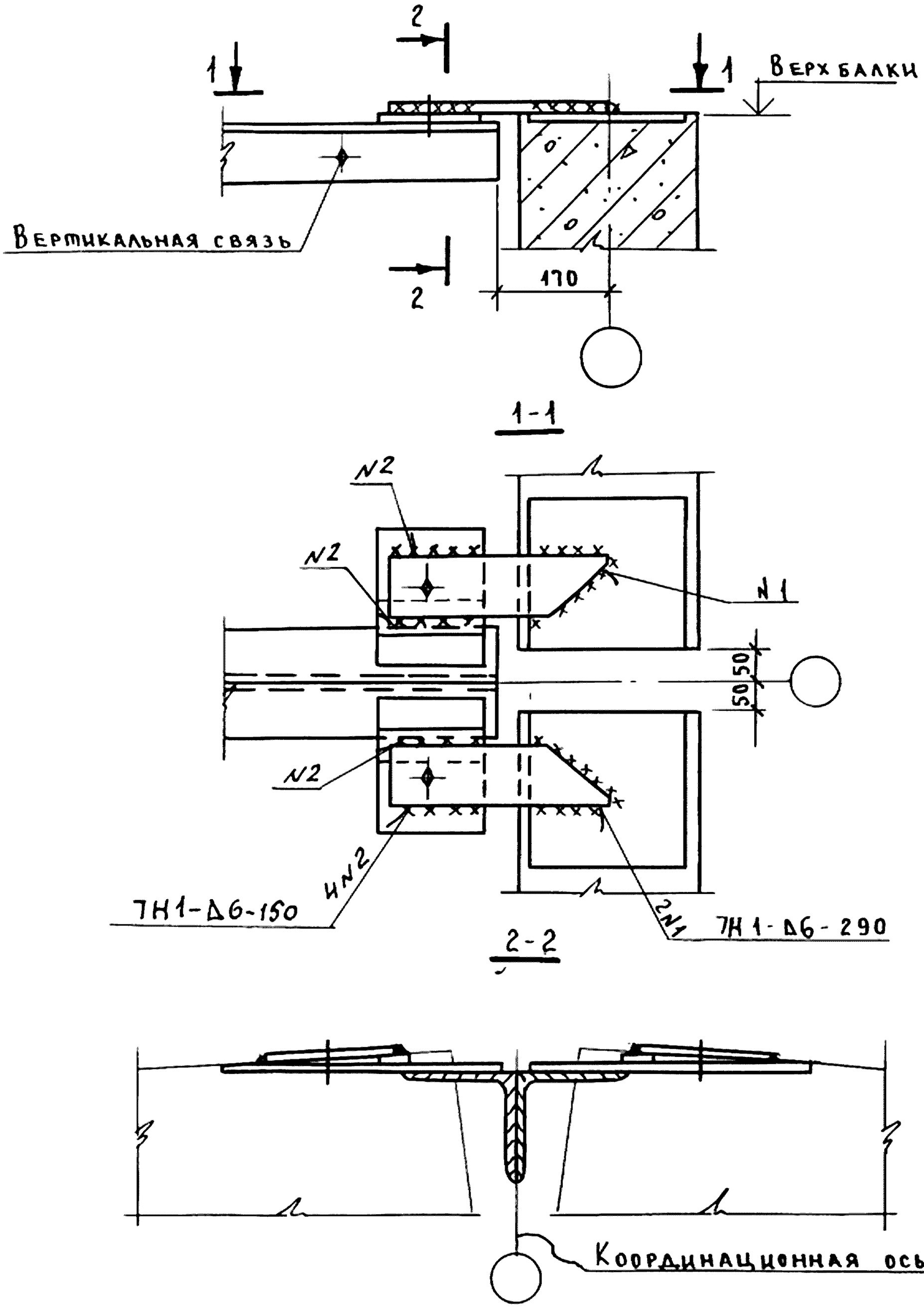


2-2

ДЛЯ СКАТНОЙ КРОВЛИ ПРИ БАЛКАХ СЕРИИ 1.462.1-1/88

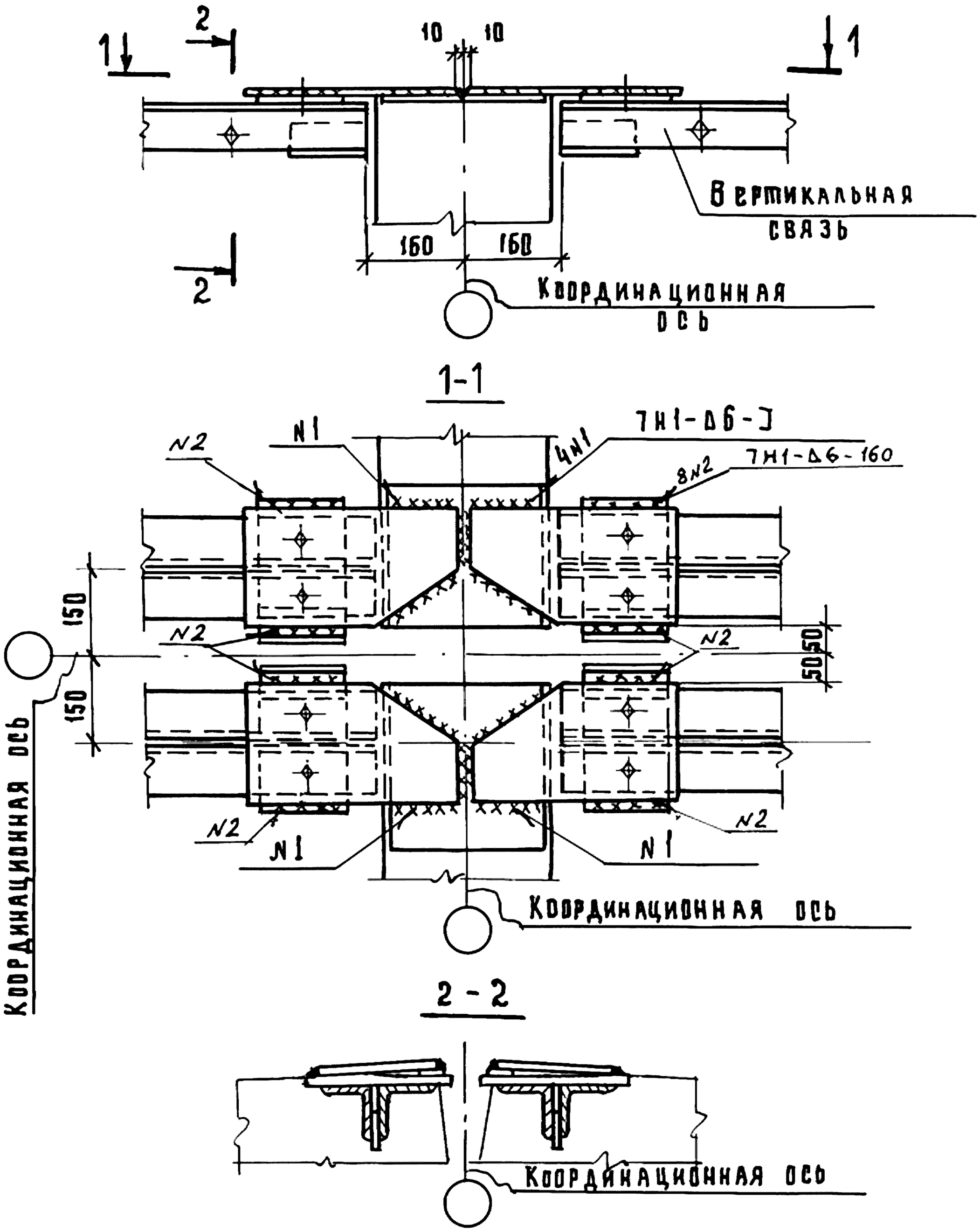


Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

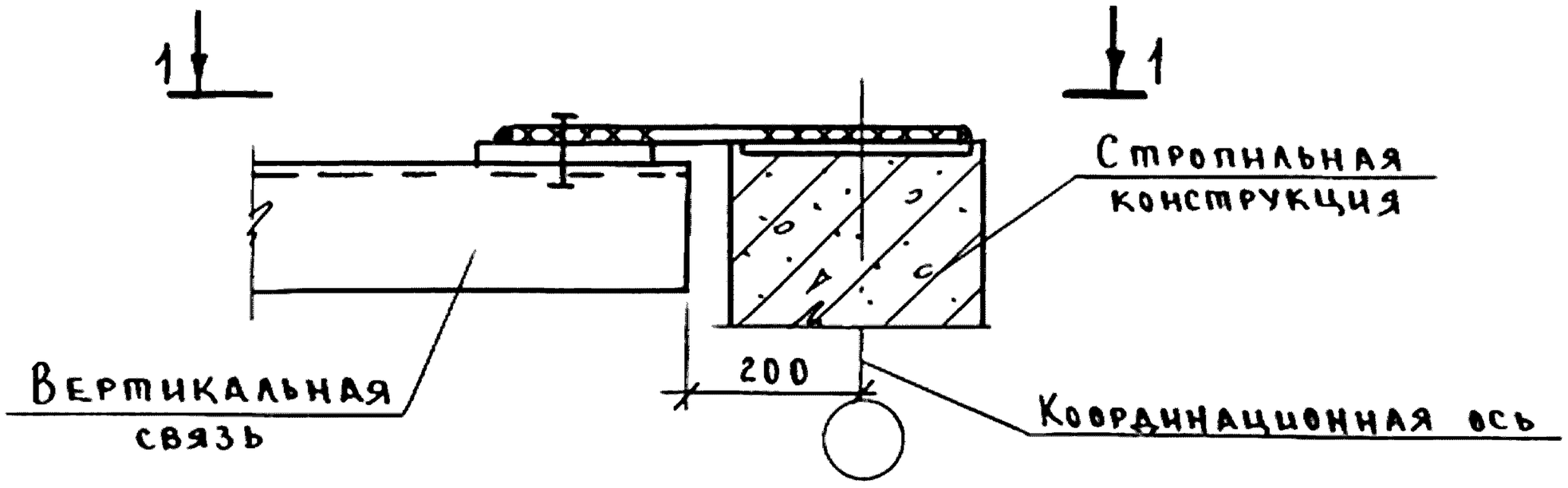


				1.400.1-20С.1-75	
Гл.ин.пр.	Кутырина			Узел 82 Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильным балкам в коньке у среднего ряда колонн.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПромзданий
Исполн.	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

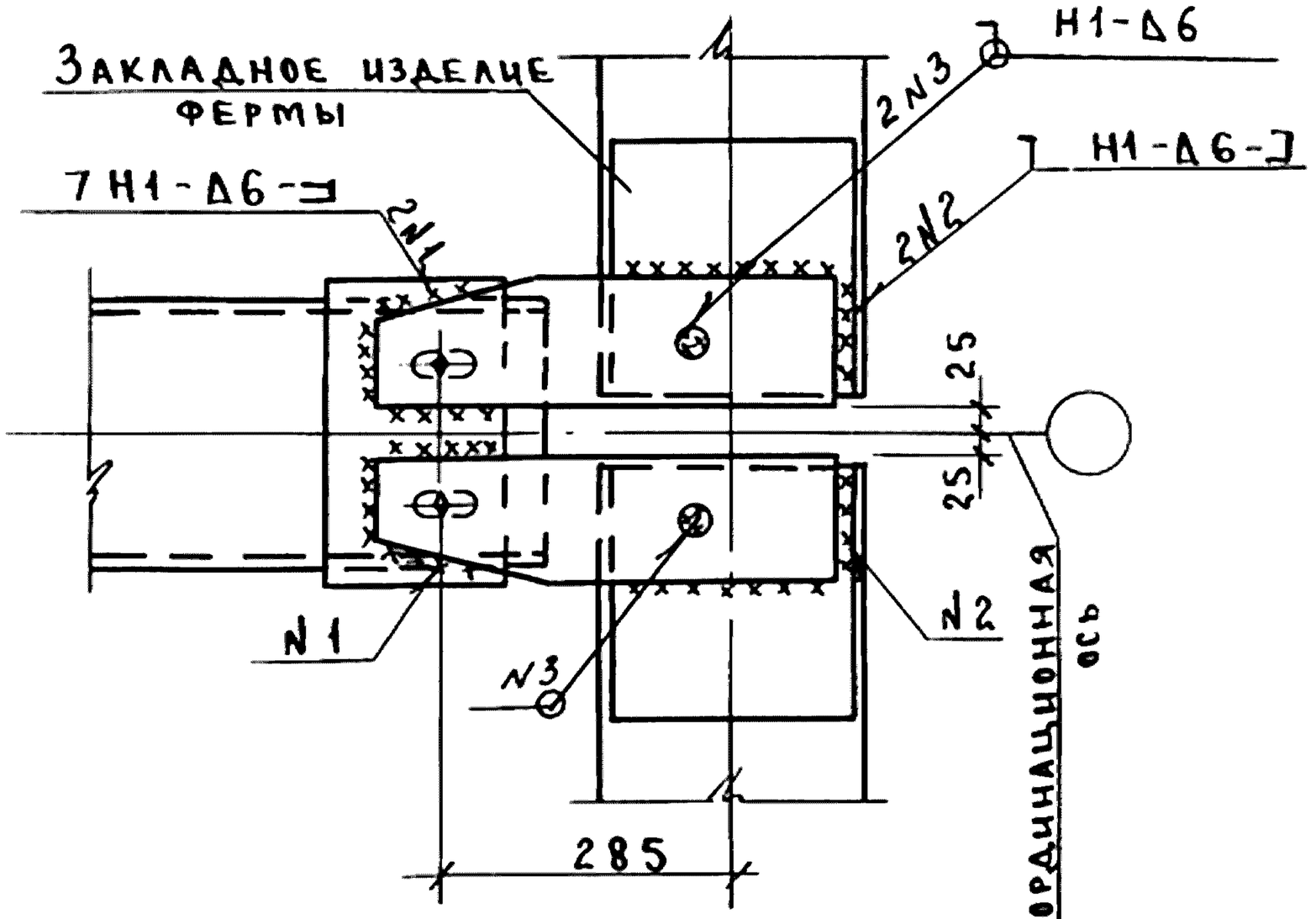
Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл



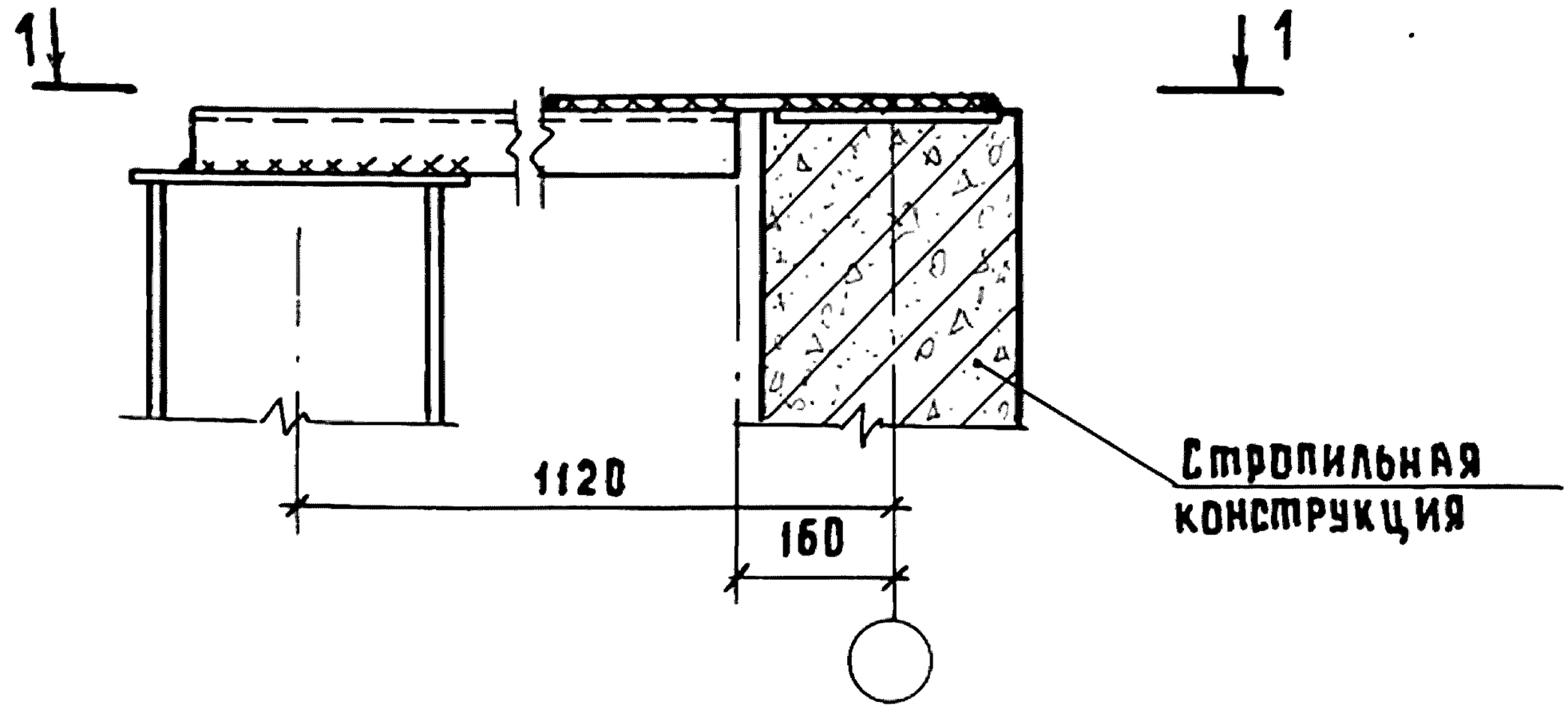
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
				1.400.1-20С.1-76		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 83 Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным балкам в коньке у среднего ряда колонн	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						



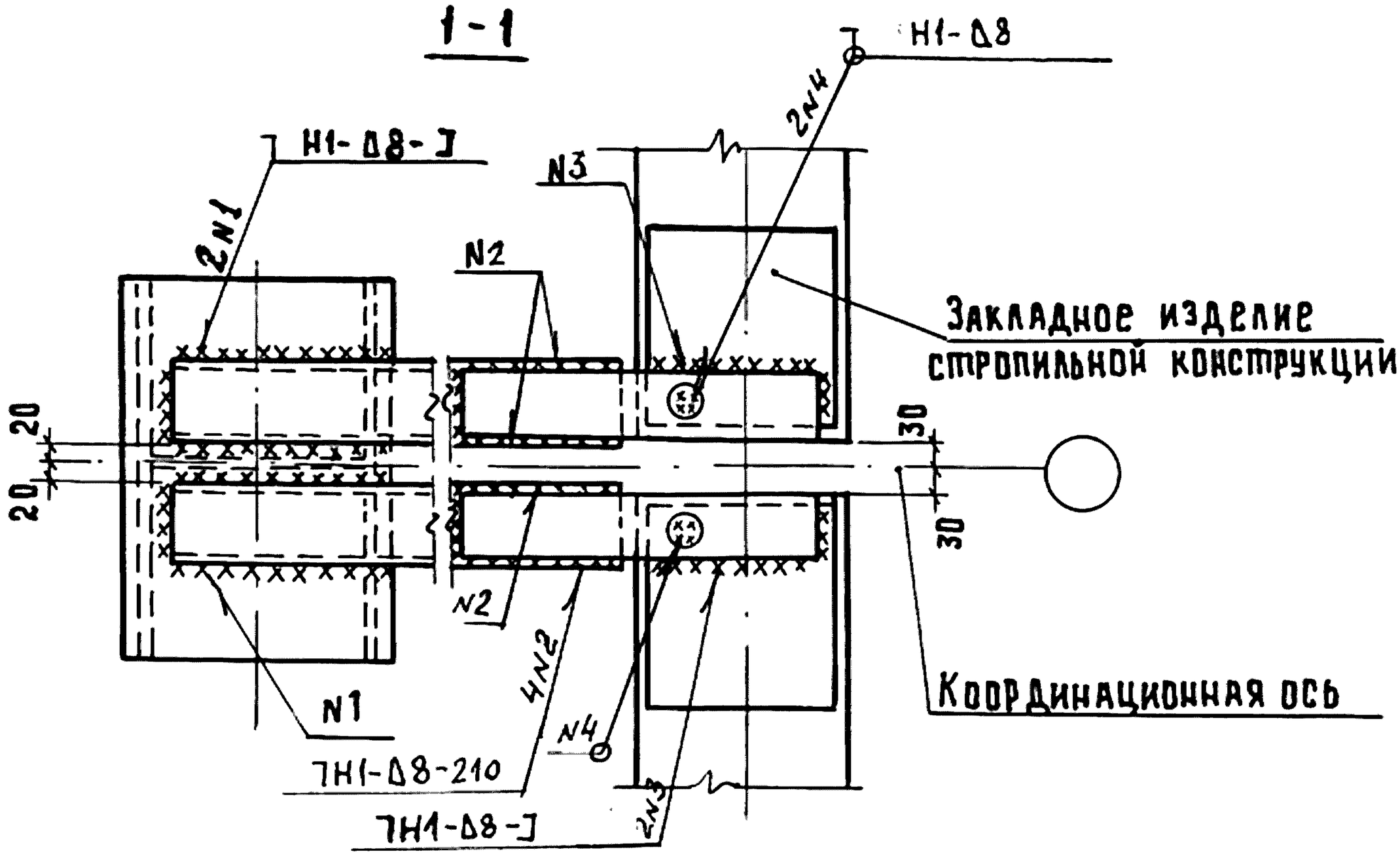
1-1



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
Гл. инж. пр.	Кутырина			1.400.1-20С.1-77		
Разраб.	Зарецкая			Узел 84 Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильной конструкции у среднего ряда колонн	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н. контр.	Кутырина						

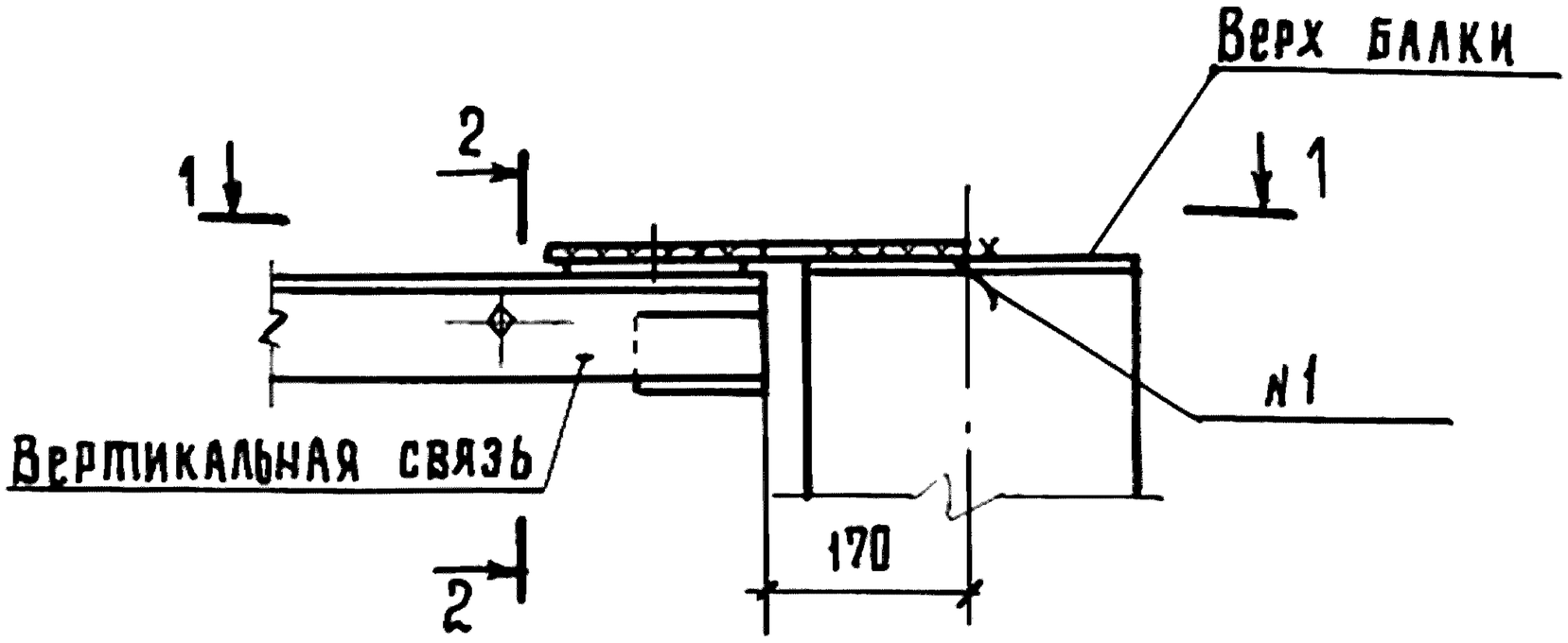


1-1

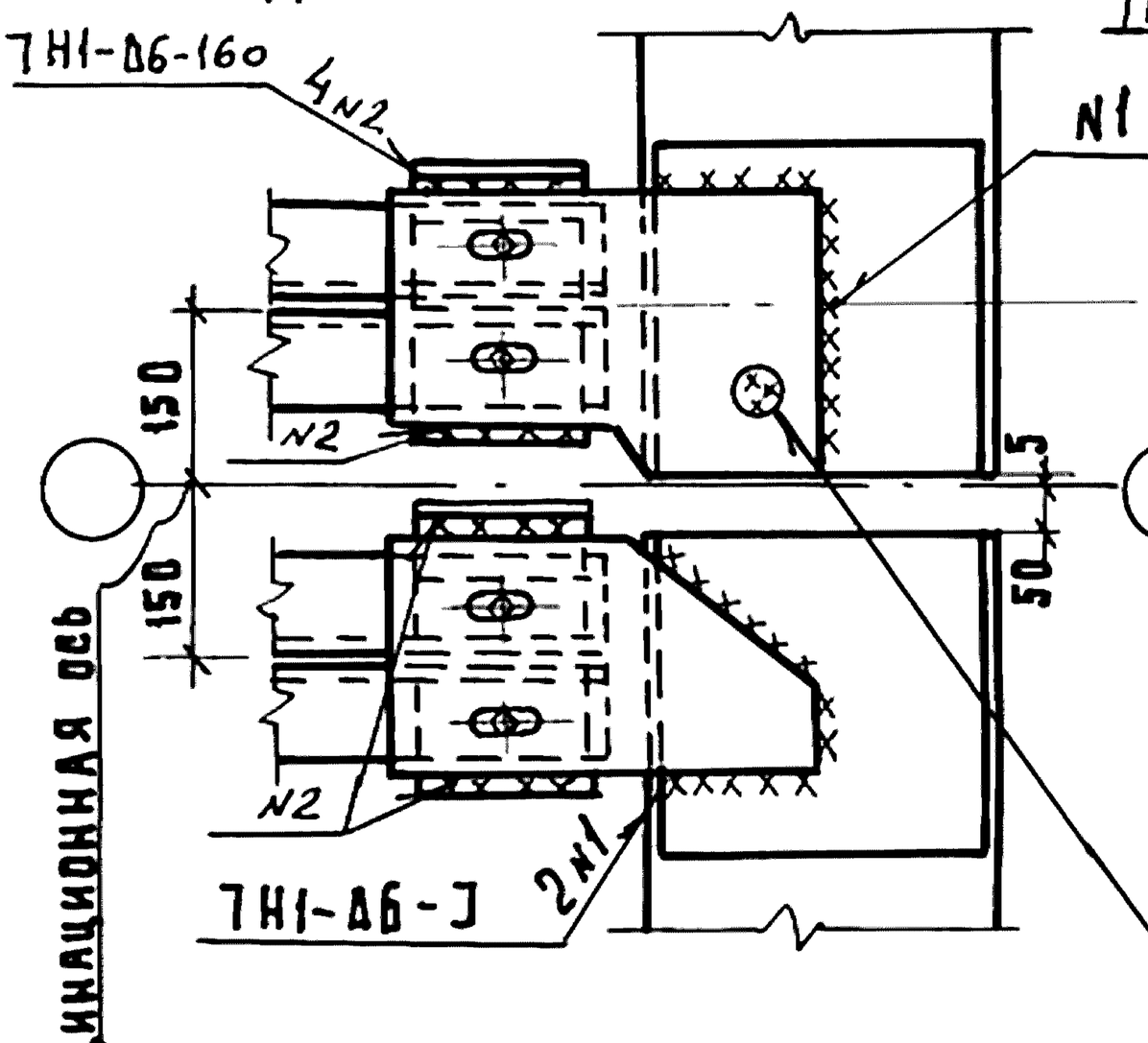


				1.400.1-20 С.1-78	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 85 Крепление вертикальной связи по покрытию к стропильной конструкции у среднего ряда колонн	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Испол.	Шарова				
Провер.	Ананьева				
Н.контр.	Кутырина				

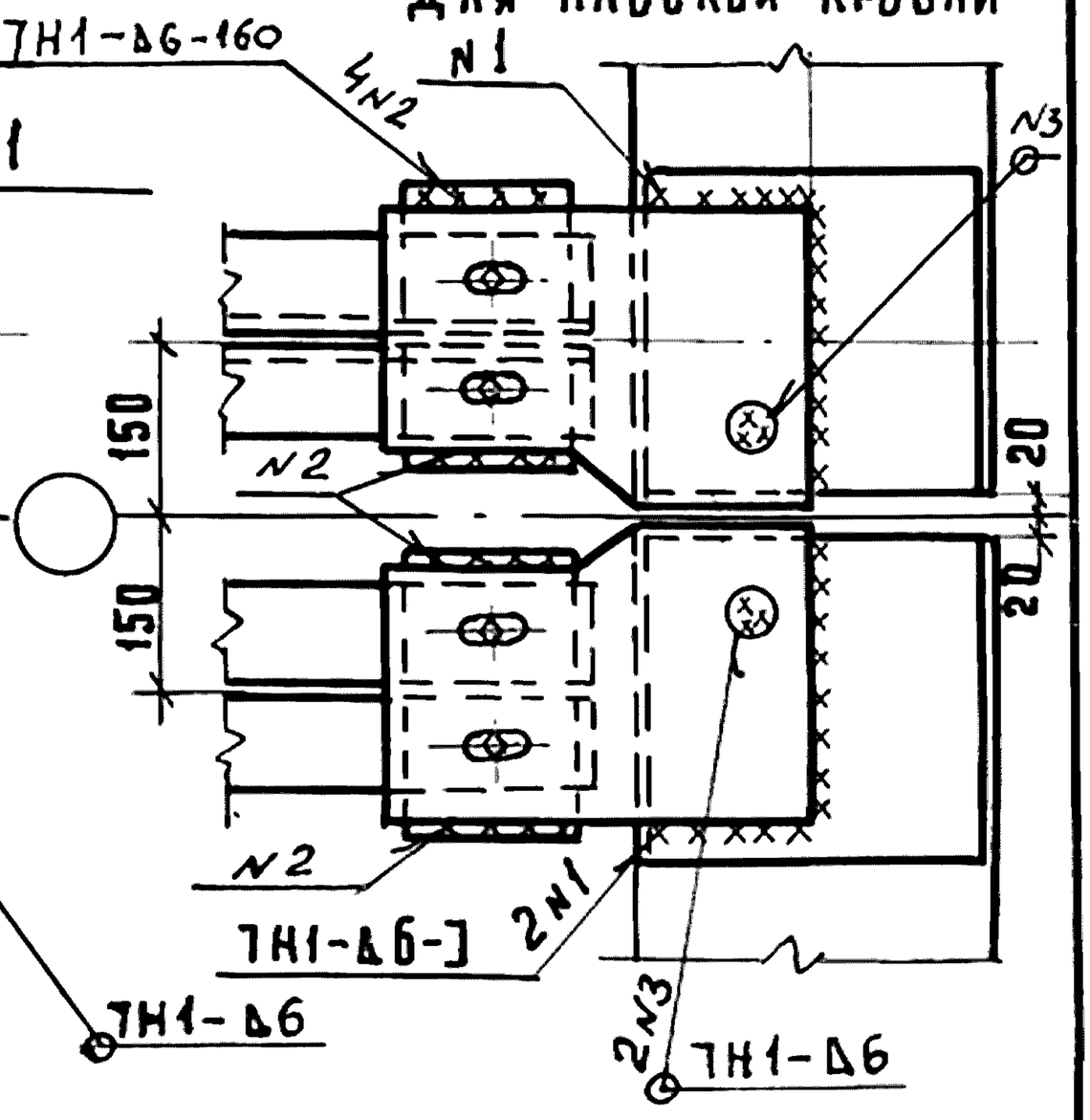
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



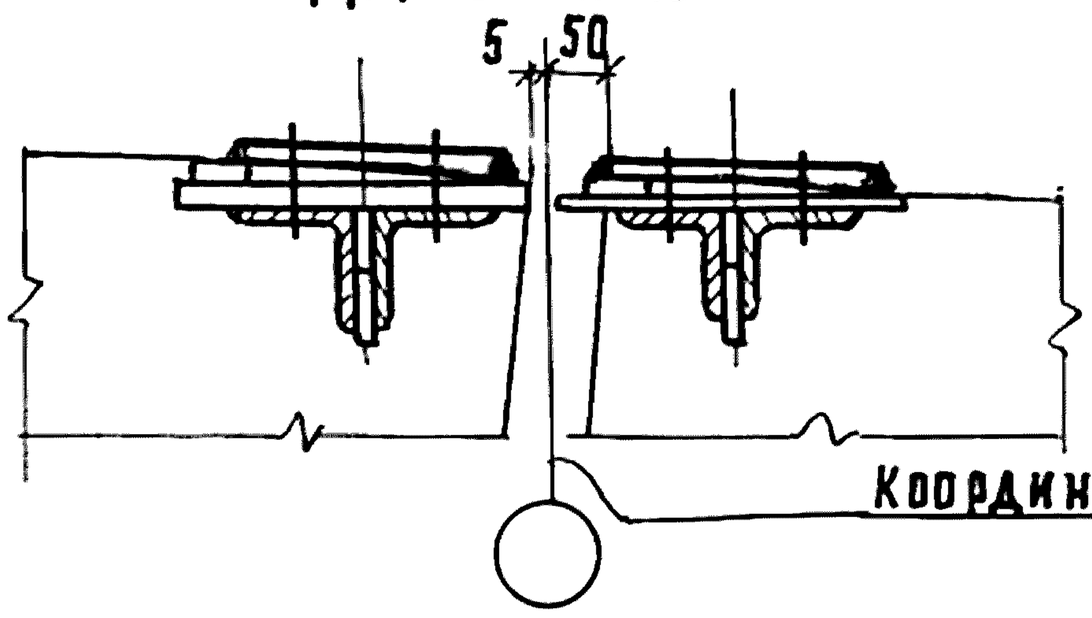
1-1
для скатной кровли



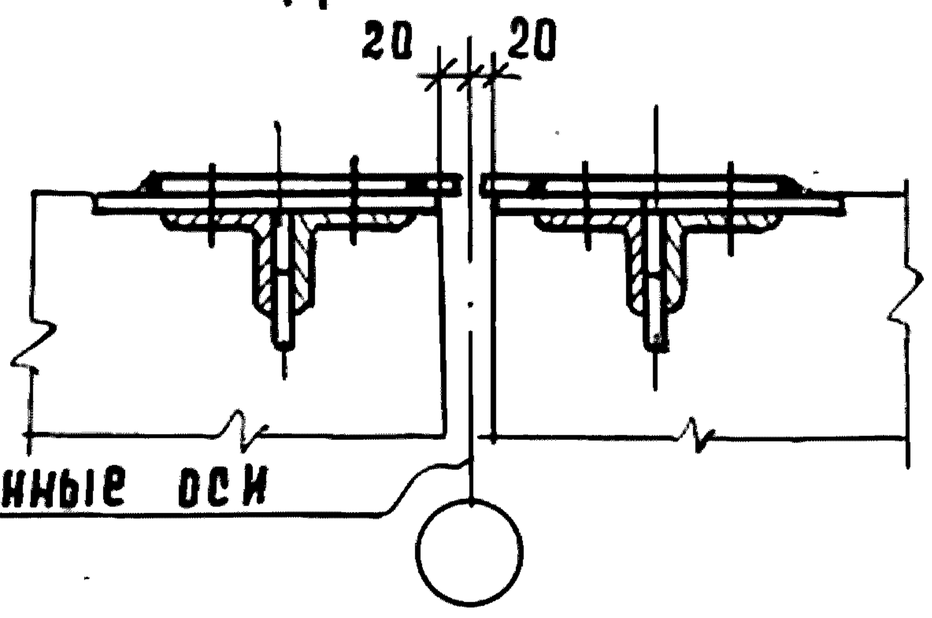
1-1
для плоской кровли



2-2
для скатной кровли



2-2
для плоской кровли



Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр.	Кутырина		

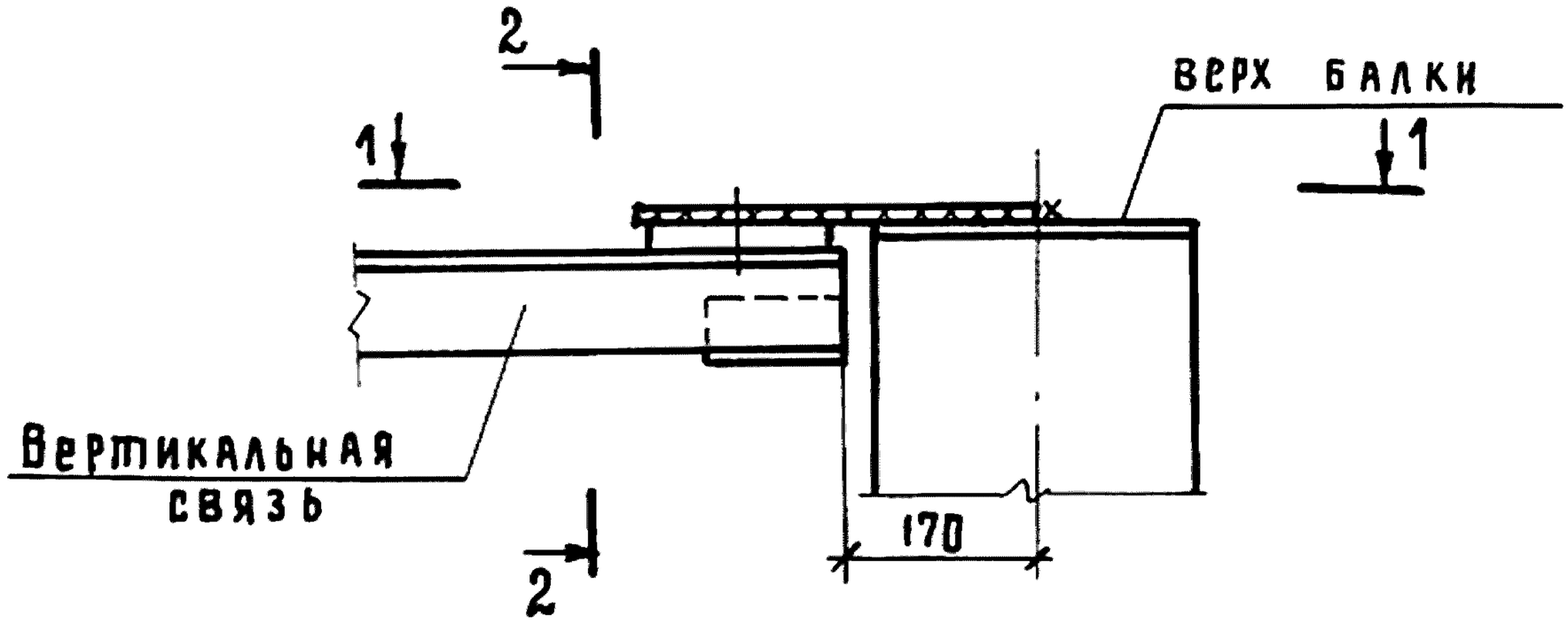
1.400.1-20 С.1-79

Узел 86
Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным балкам у среднего ряда колонн

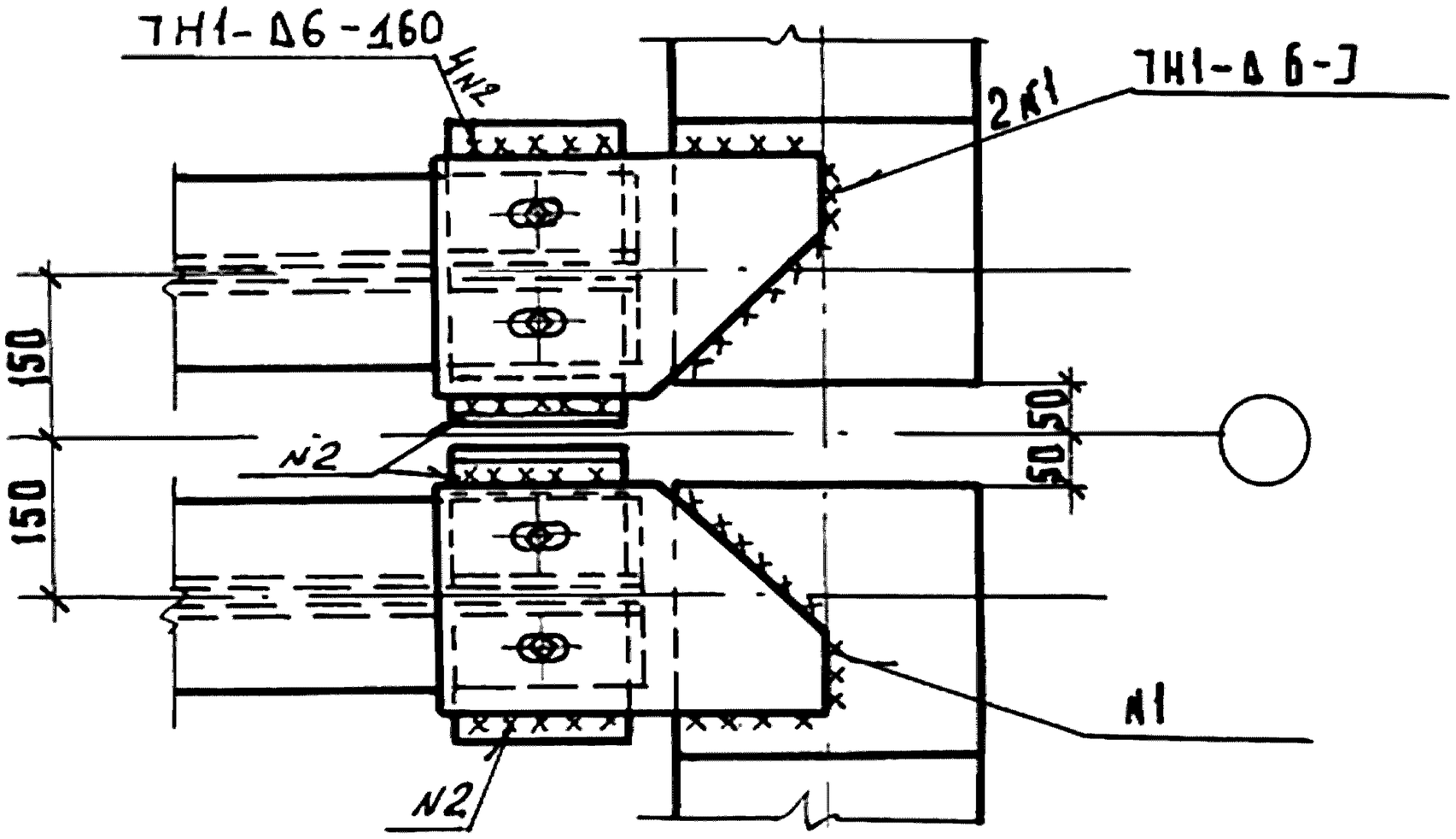
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

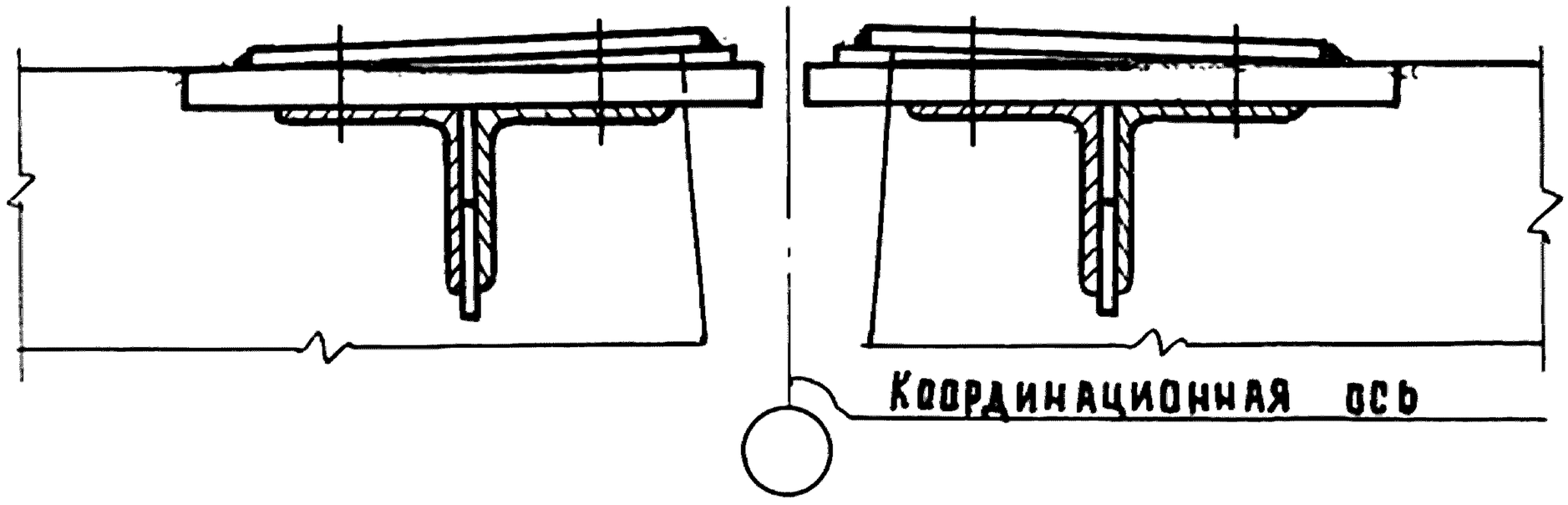
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



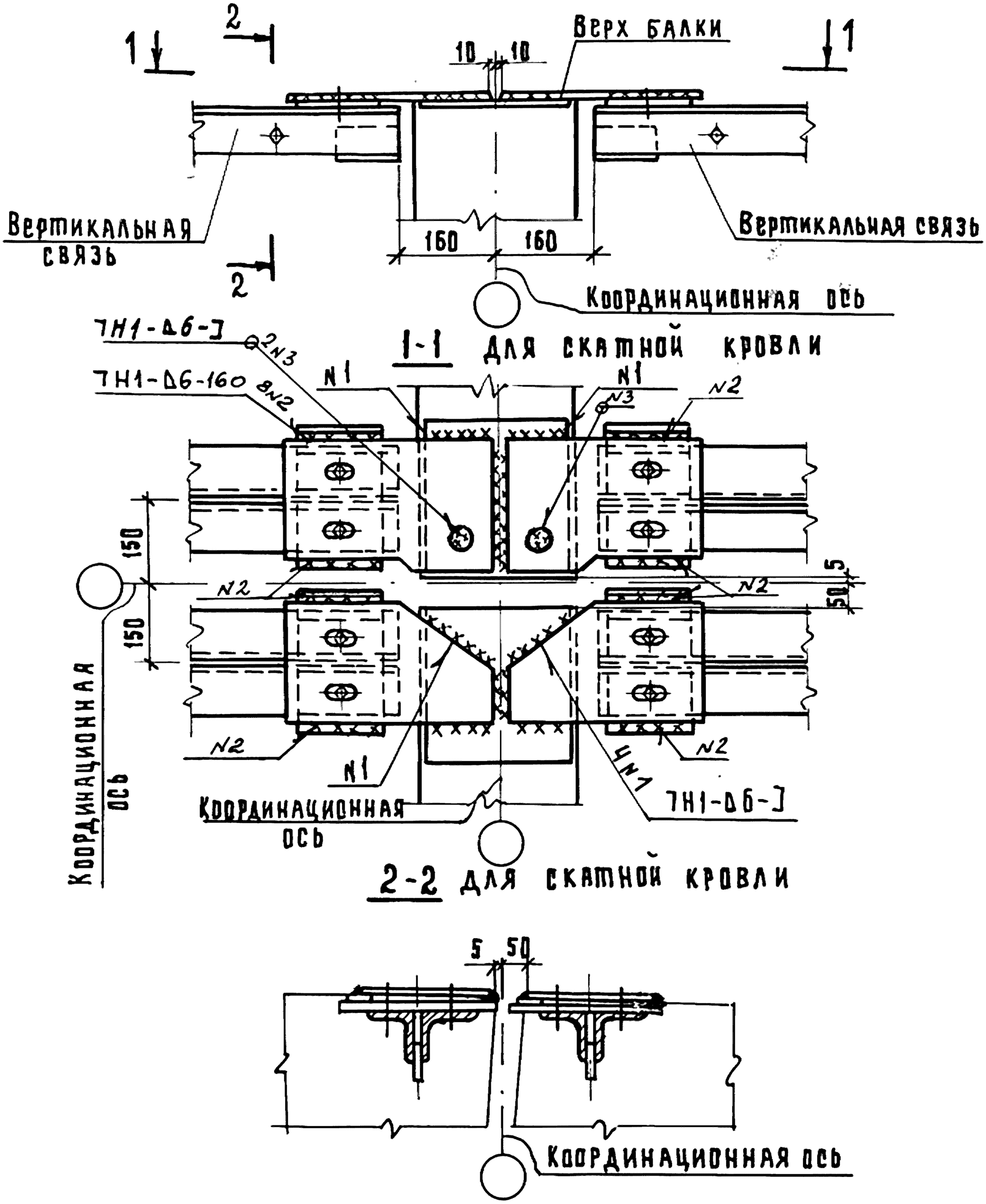
1-1



2 — 2



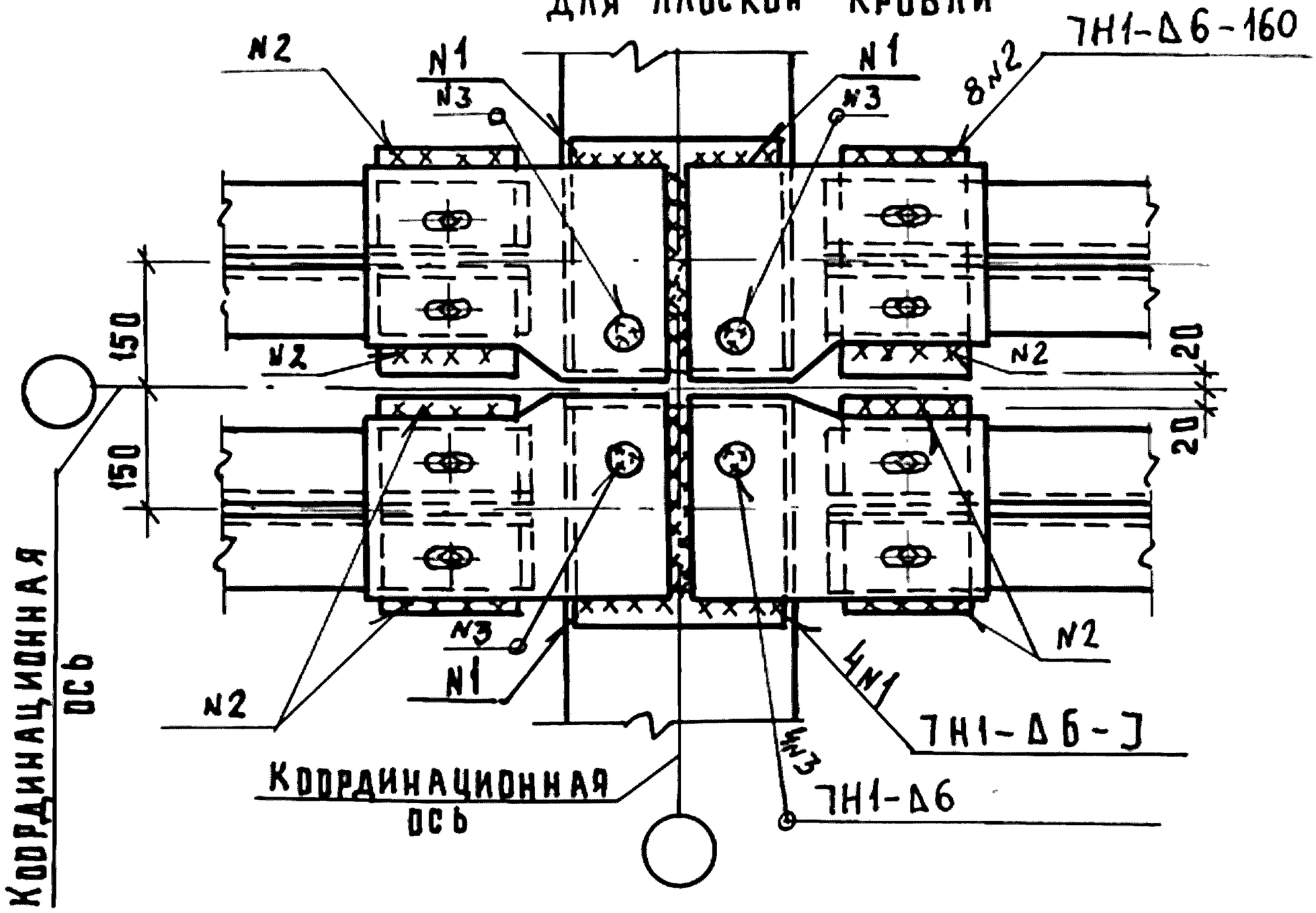
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№		1.400.1-20С.1-80		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 87 Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным балкам в коньке у среднего ряда колонн.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						



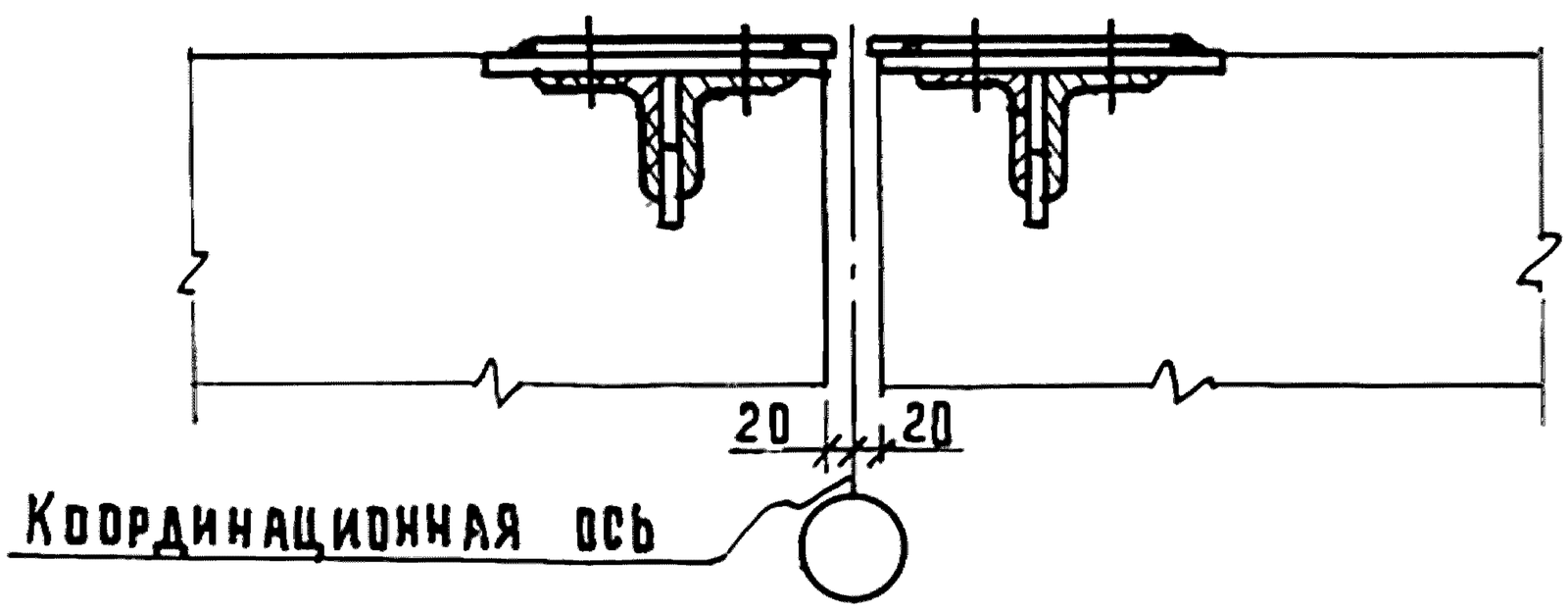
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20 С.1-81		
Разраб.	Зарецкая			Узел 88 Крепление вертикальных связей по покрытию к стропильным балкам у среднего ряда колонн	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	2
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н.контр.	Кутырина						

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

1—1
ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

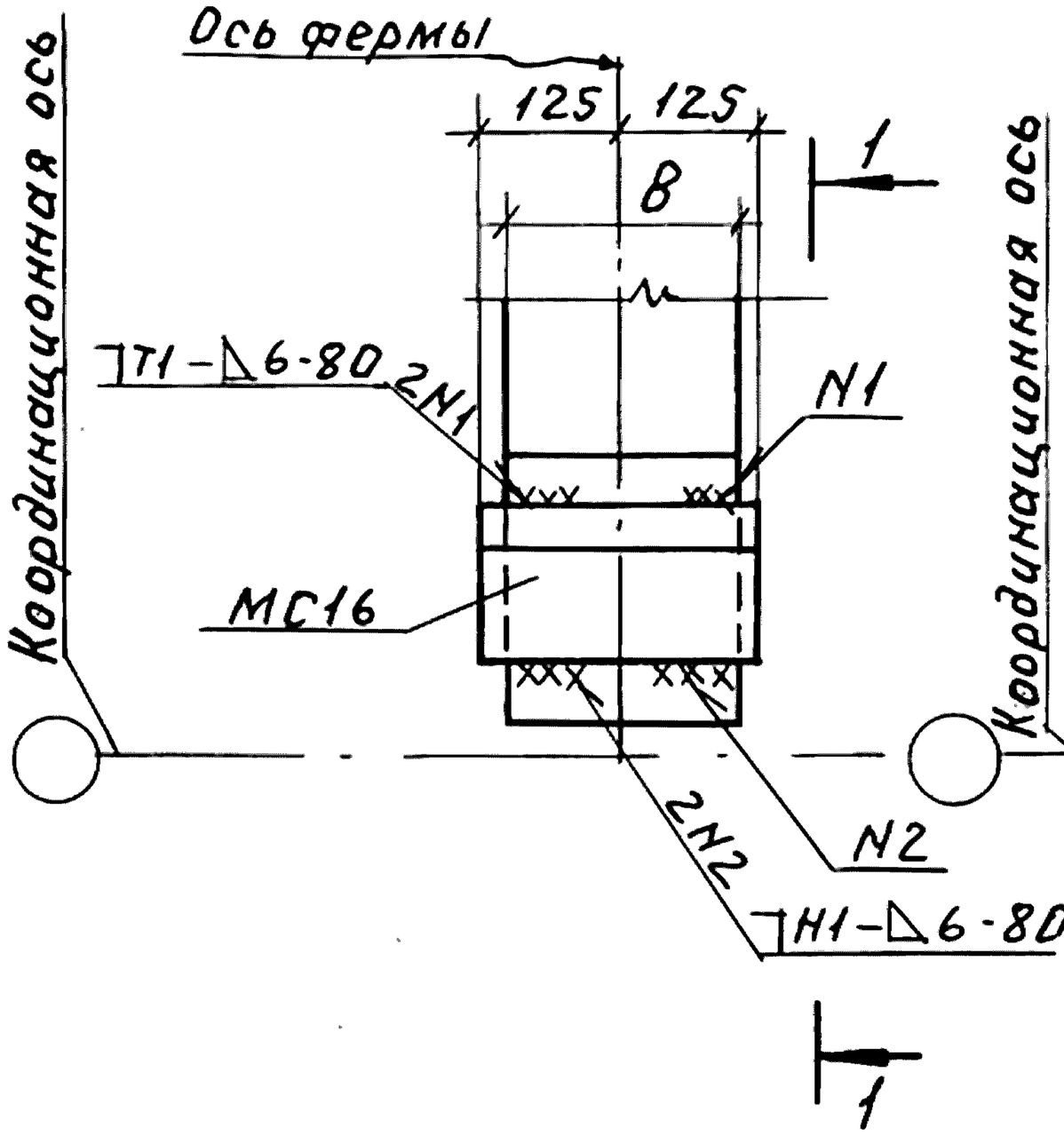


2-2
ДЛЯ ПЛОСКОЙ КРОВЛИ

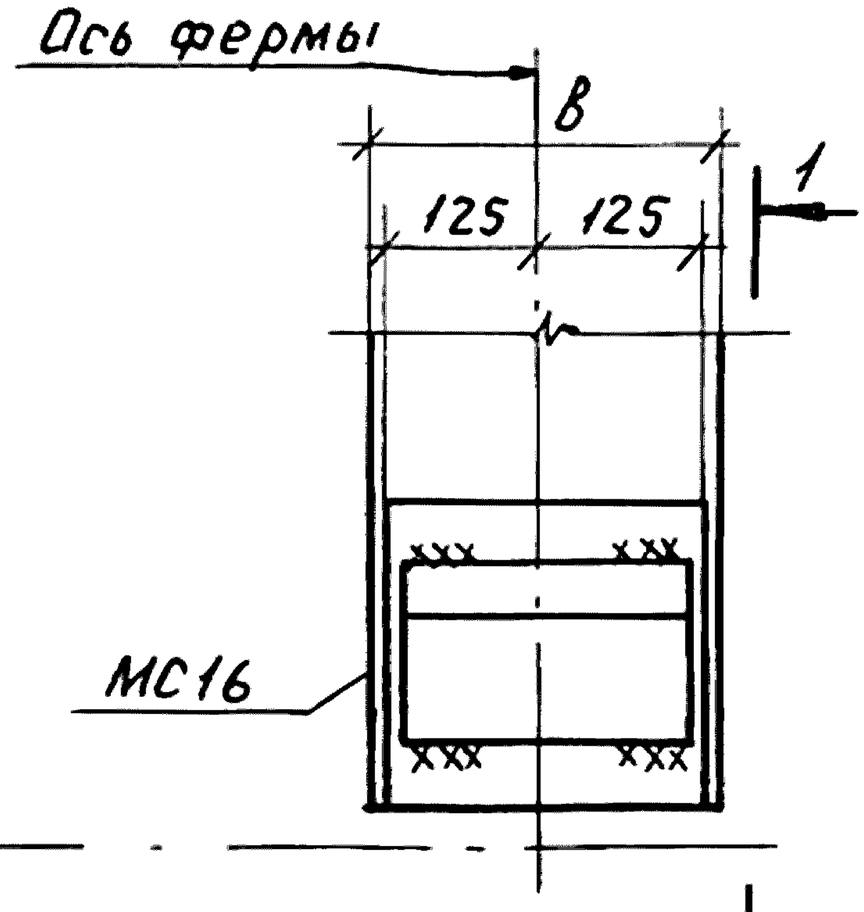


ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.N

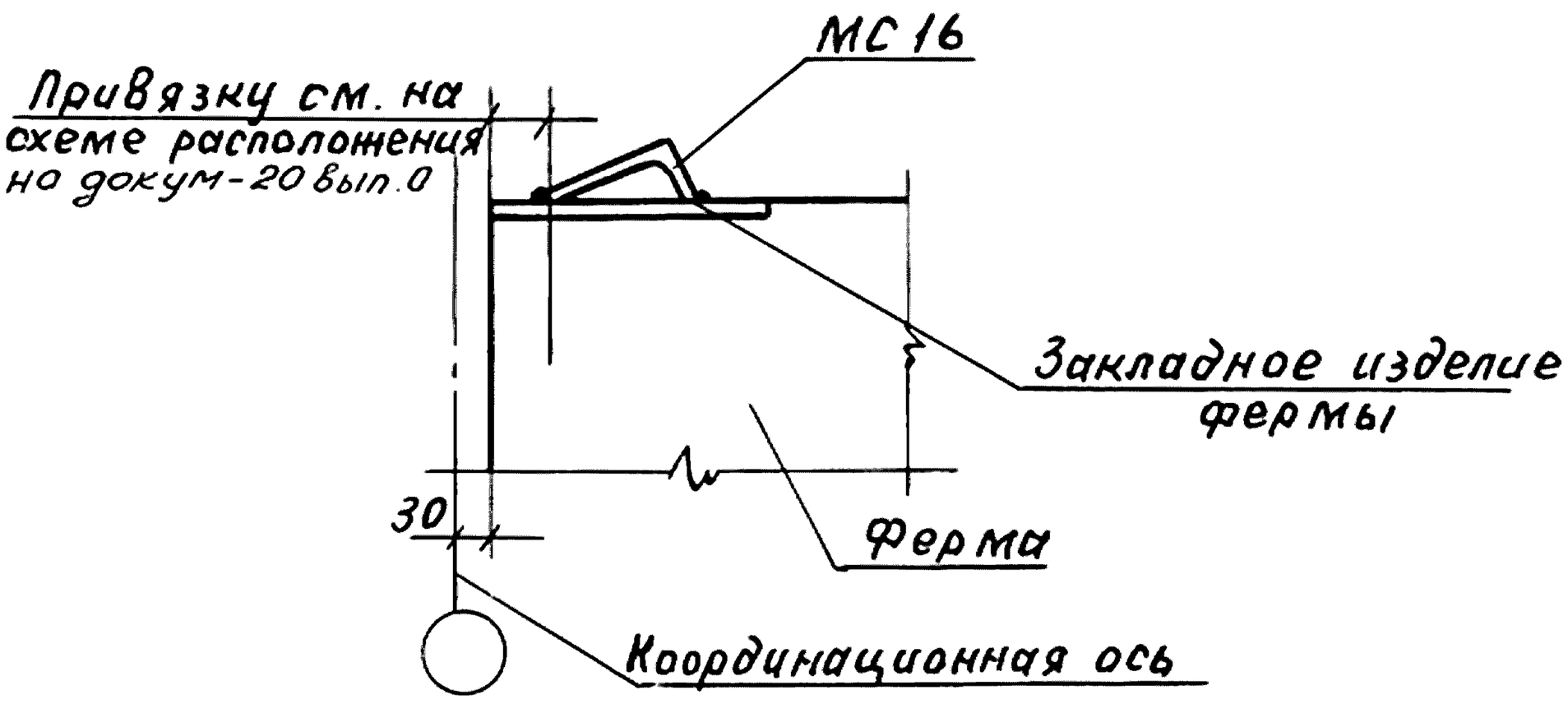
При В < 250



При В > 250



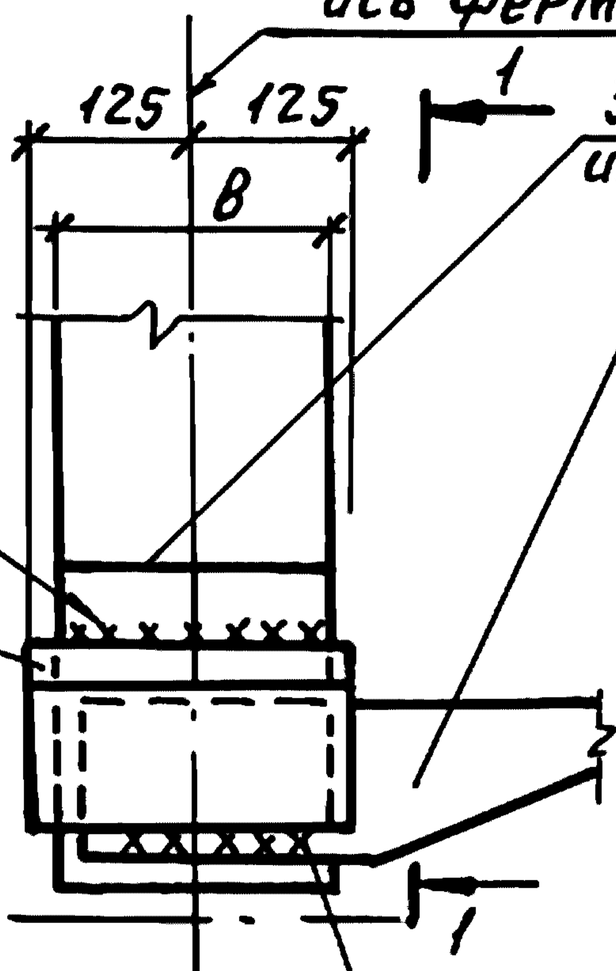
1-1



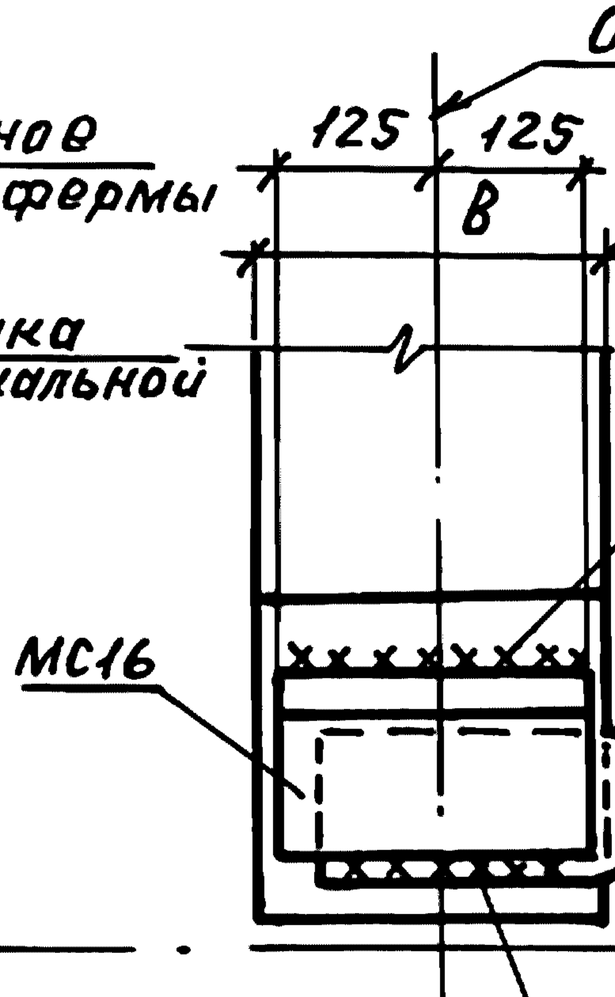
				1.400.1-20С.1-82	
ГИП	Кутырина			Узел 89 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Испол.	Шарова				
Пров	Зарецкая				
Н. контр.	Кутырина				

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

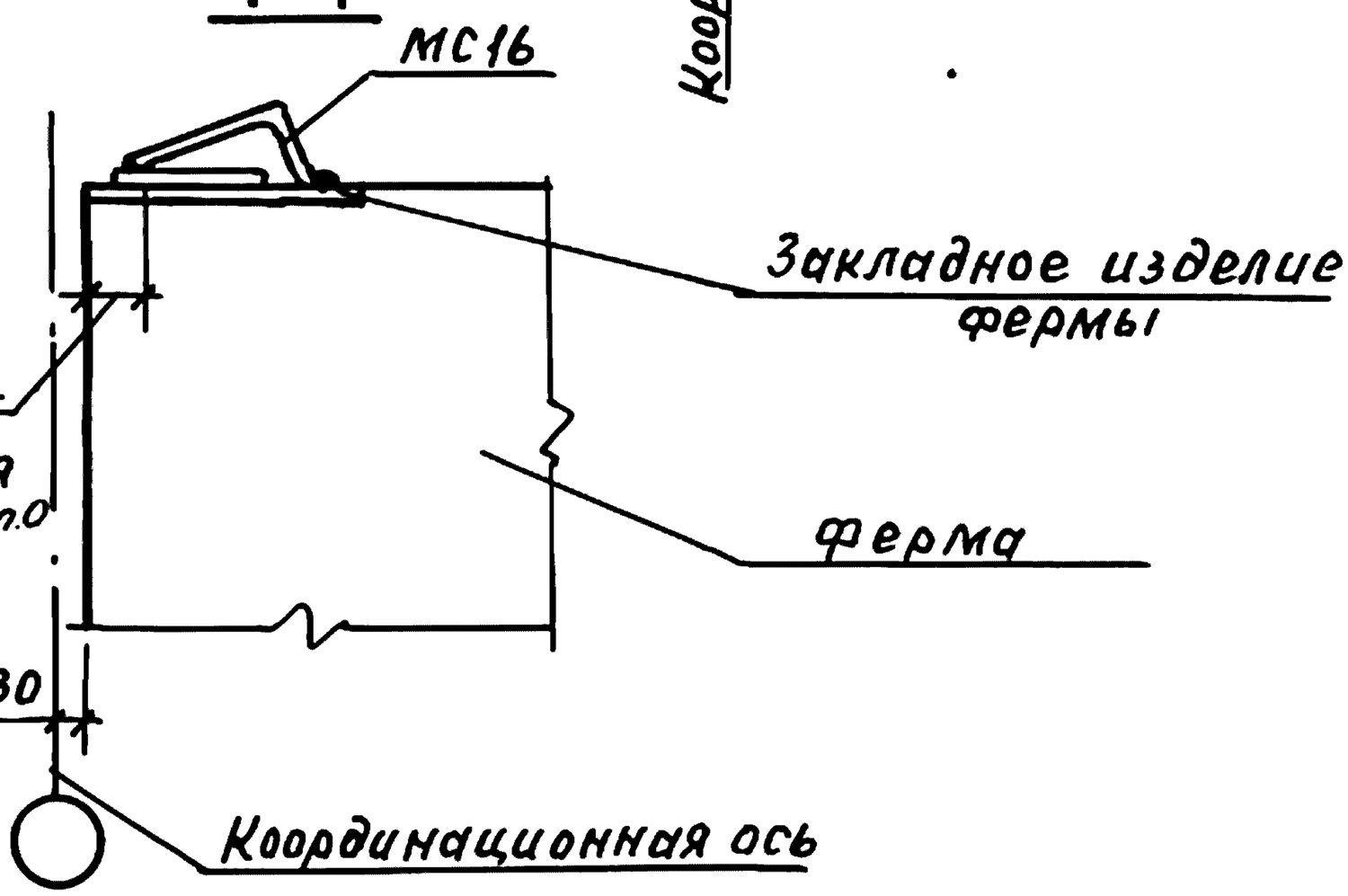
При В < 250



При В ≥ 250

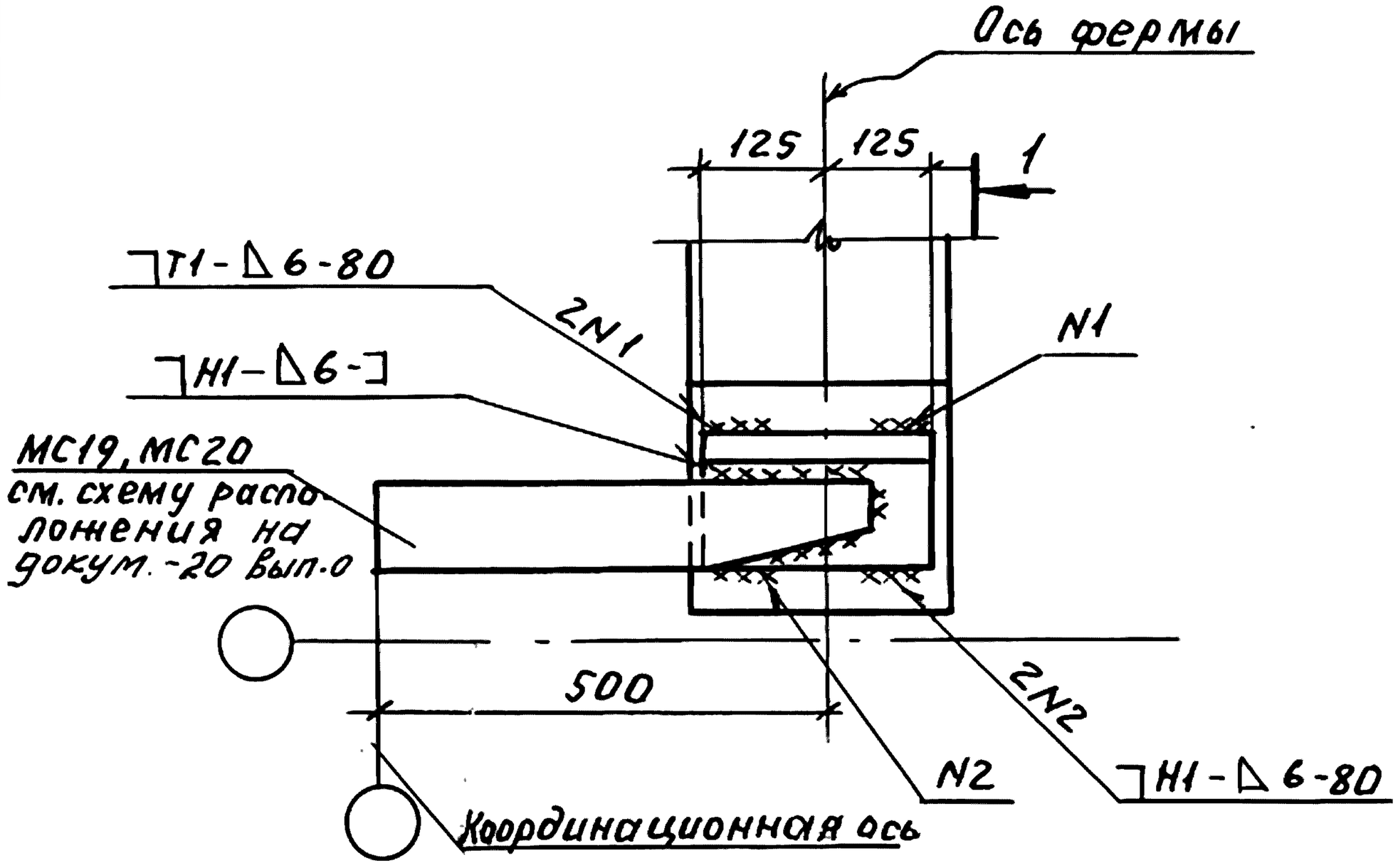


1-1

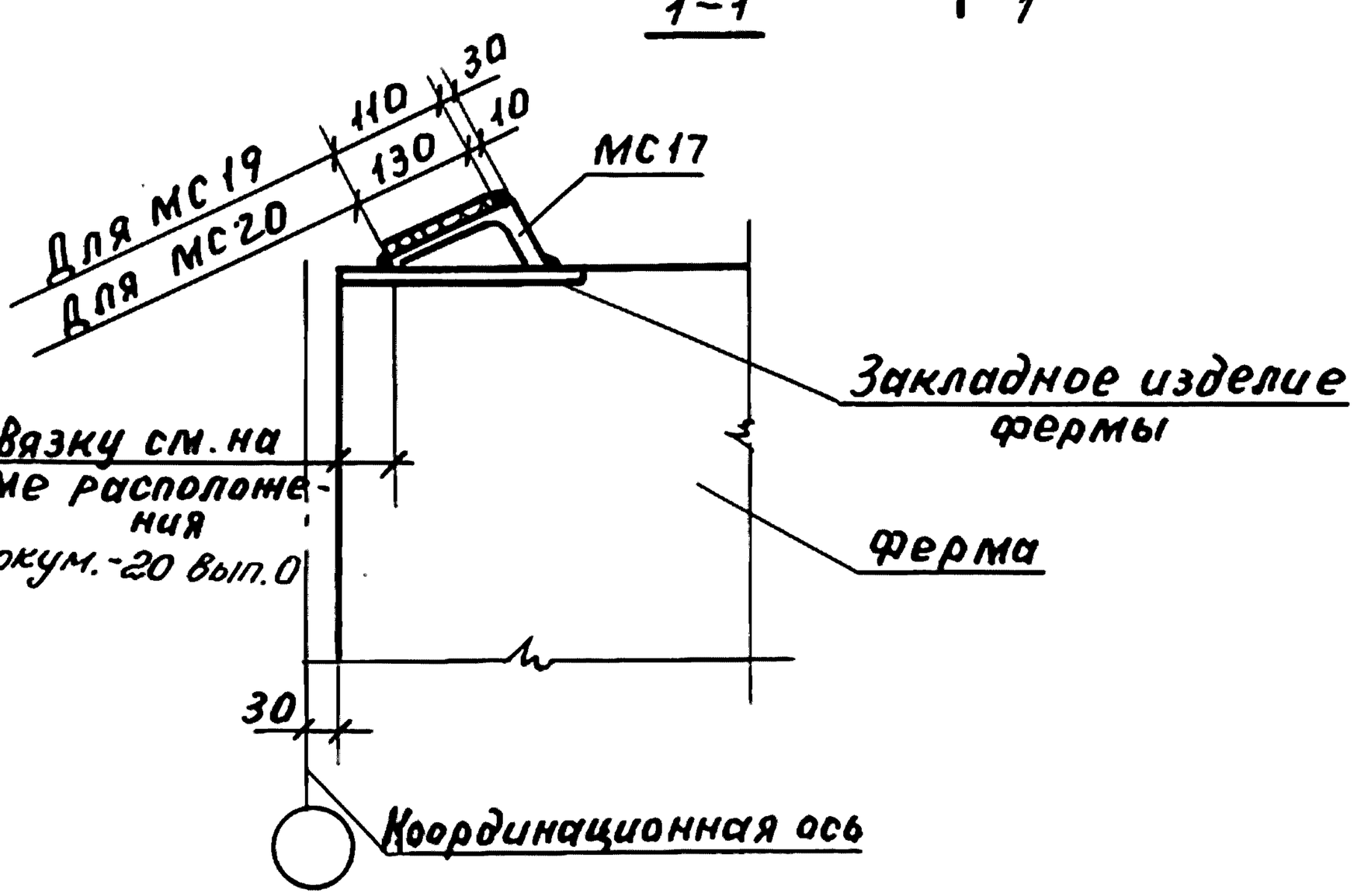


Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

				1.400.1-20С.1-83
ГИП	Кутырина			Узел 90. Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме
Разраб.	Зарецкая			Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Шарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Ананьева			
Н.контр	Кутырина			



1-1



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

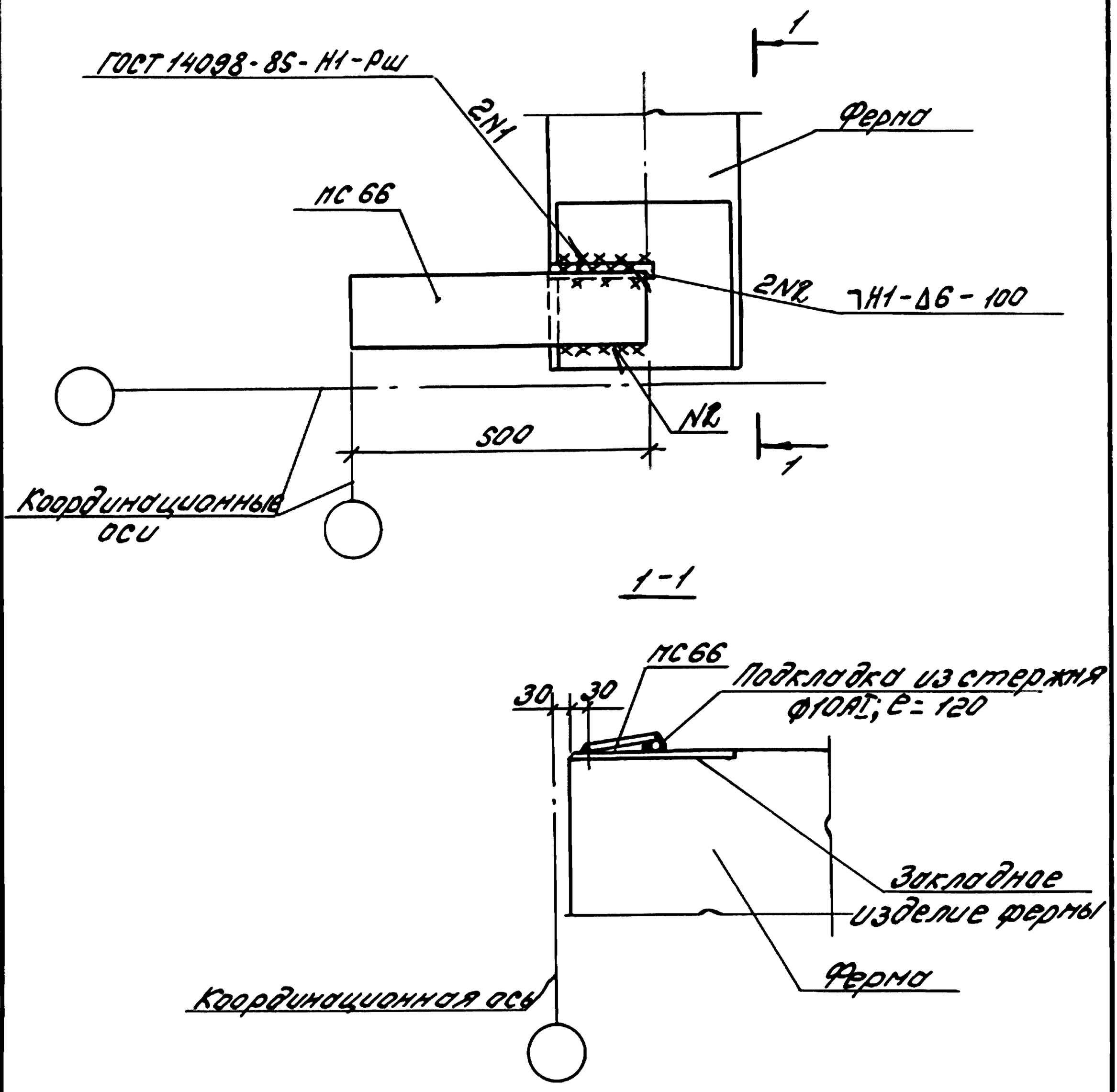
ГИП	Кутырина		
Разраб	Зарецкая		
Исполн	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-84

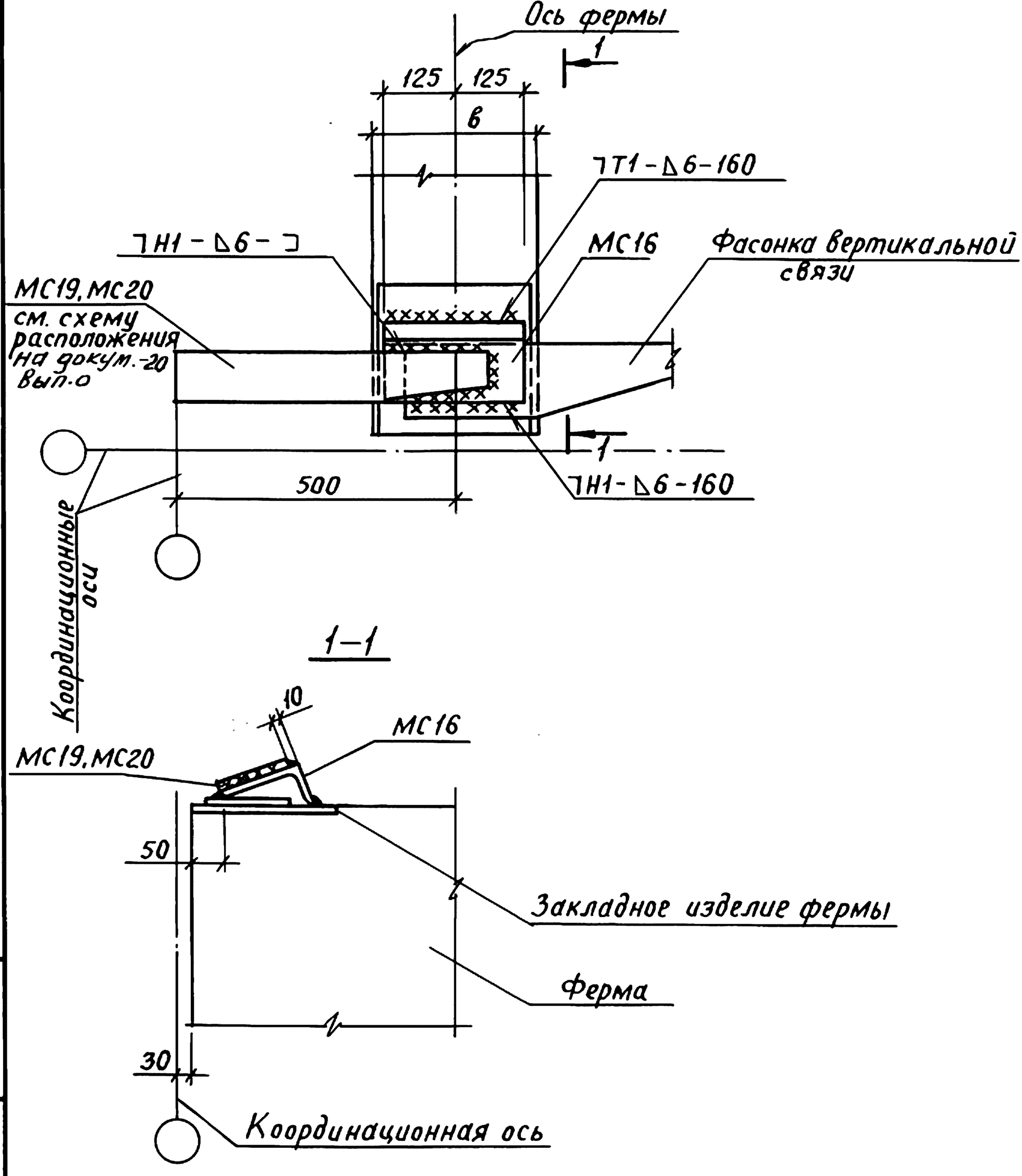
Узел 91.
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

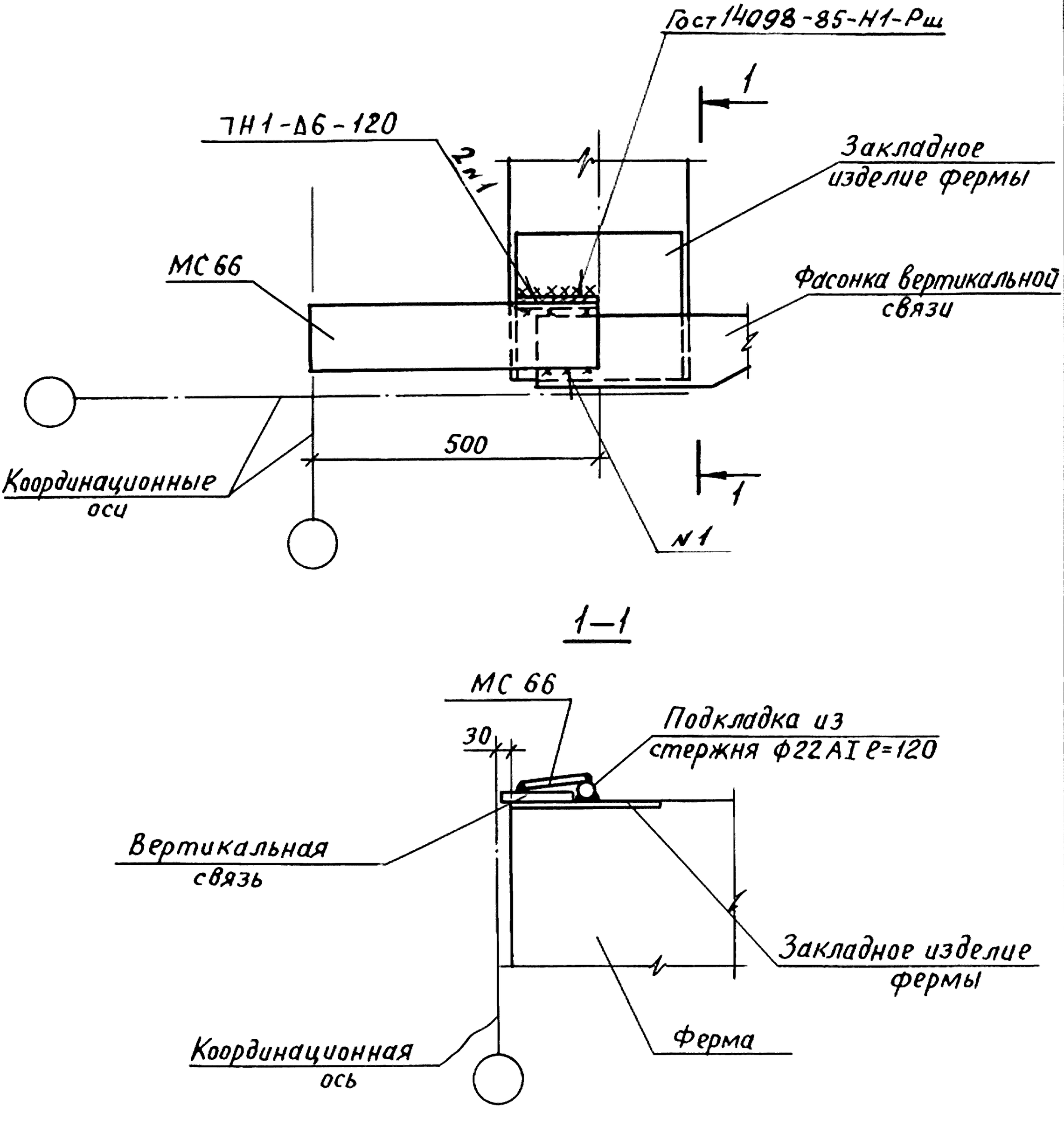


Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400-1-20с.1-85		
Разраб.	Зарецкая			Узел 92 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме	Стадия	Лист	Листов
Испол.	Шарова				Р		1
Провер.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Кутырина						



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

				1.400.1-20С.1-86		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 93. Приварка стального изделия для крепление плит покрытия к ферме.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						



1—1

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

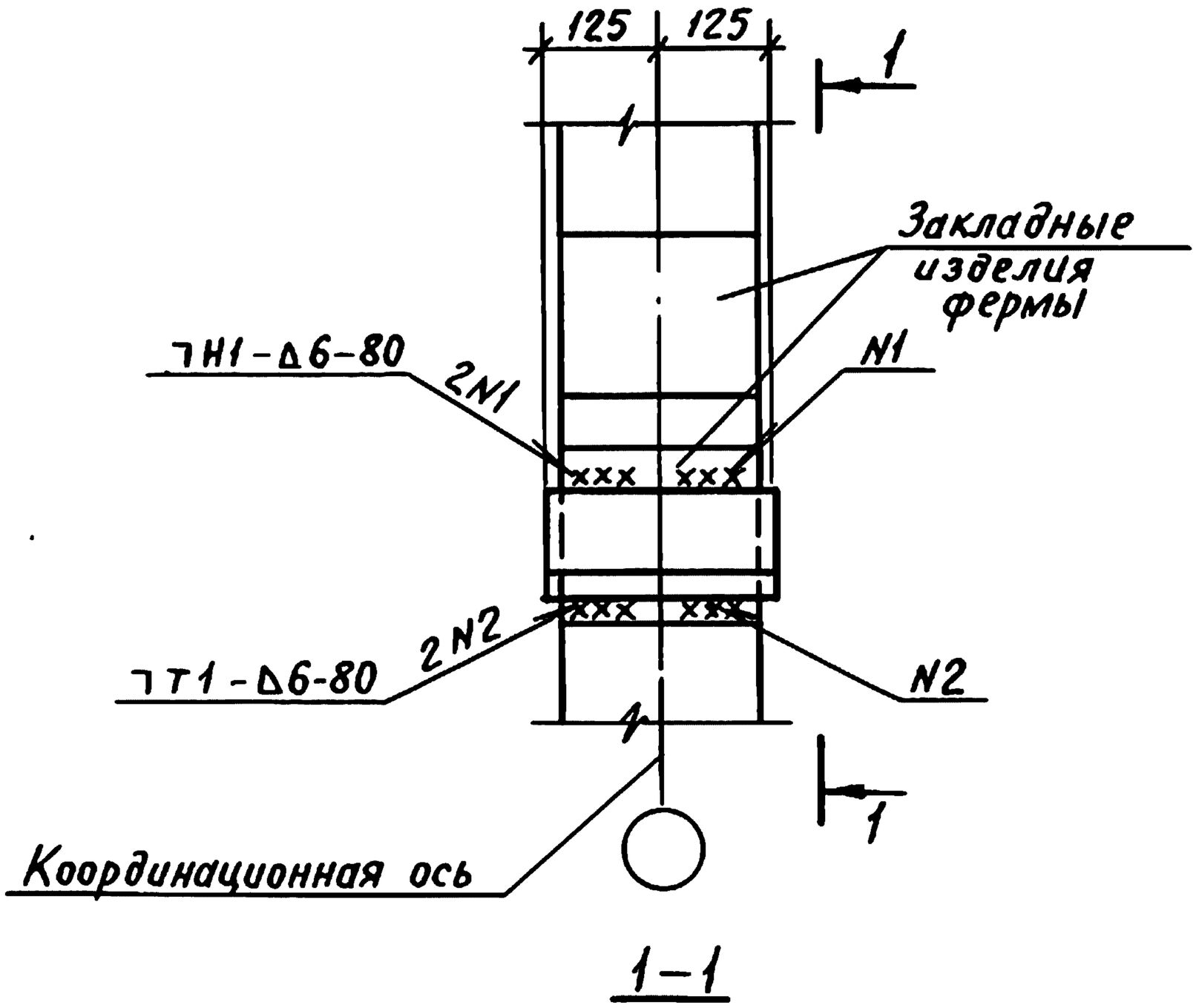
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

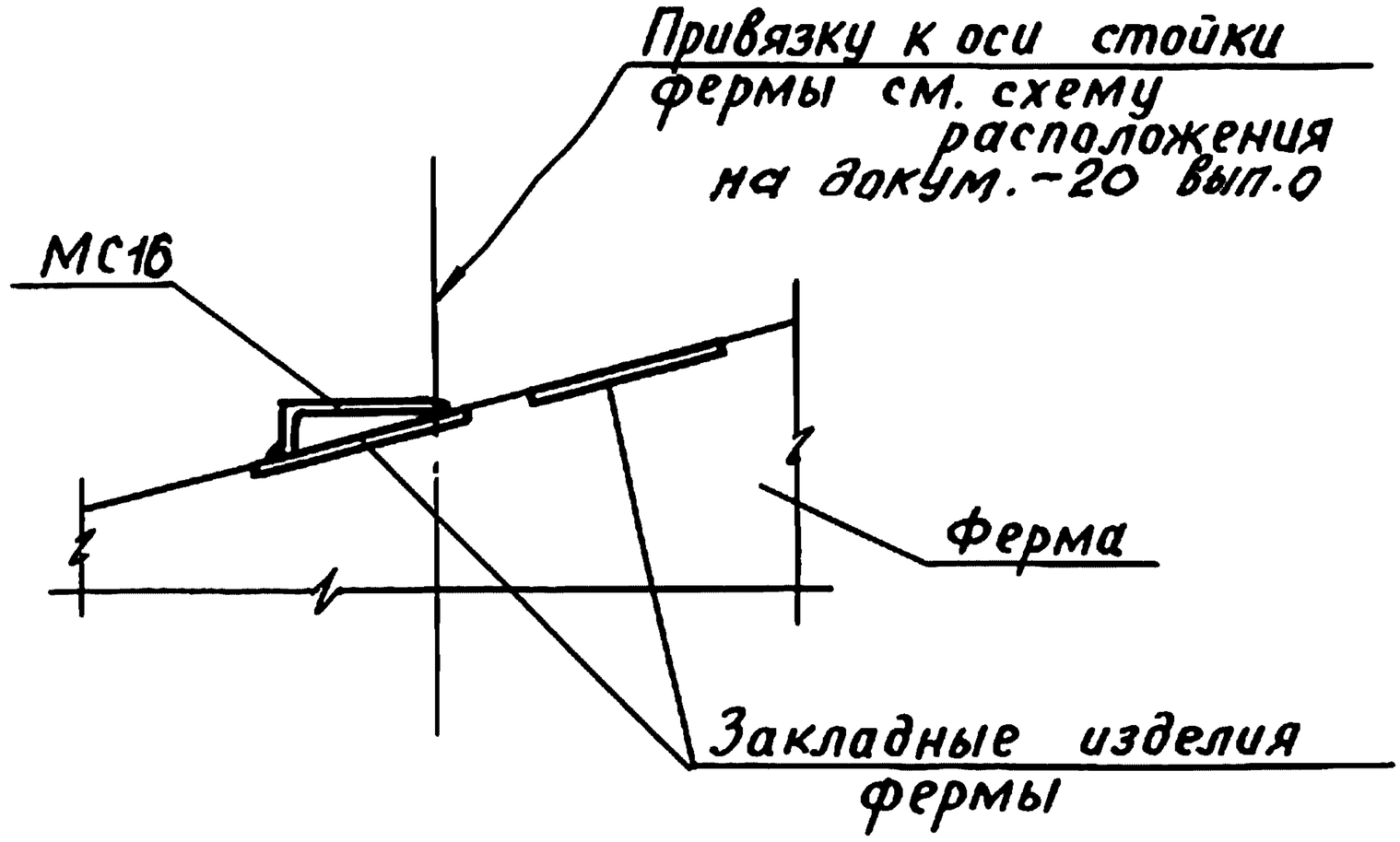
1.400.1-20С.1-87

Узел 94
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

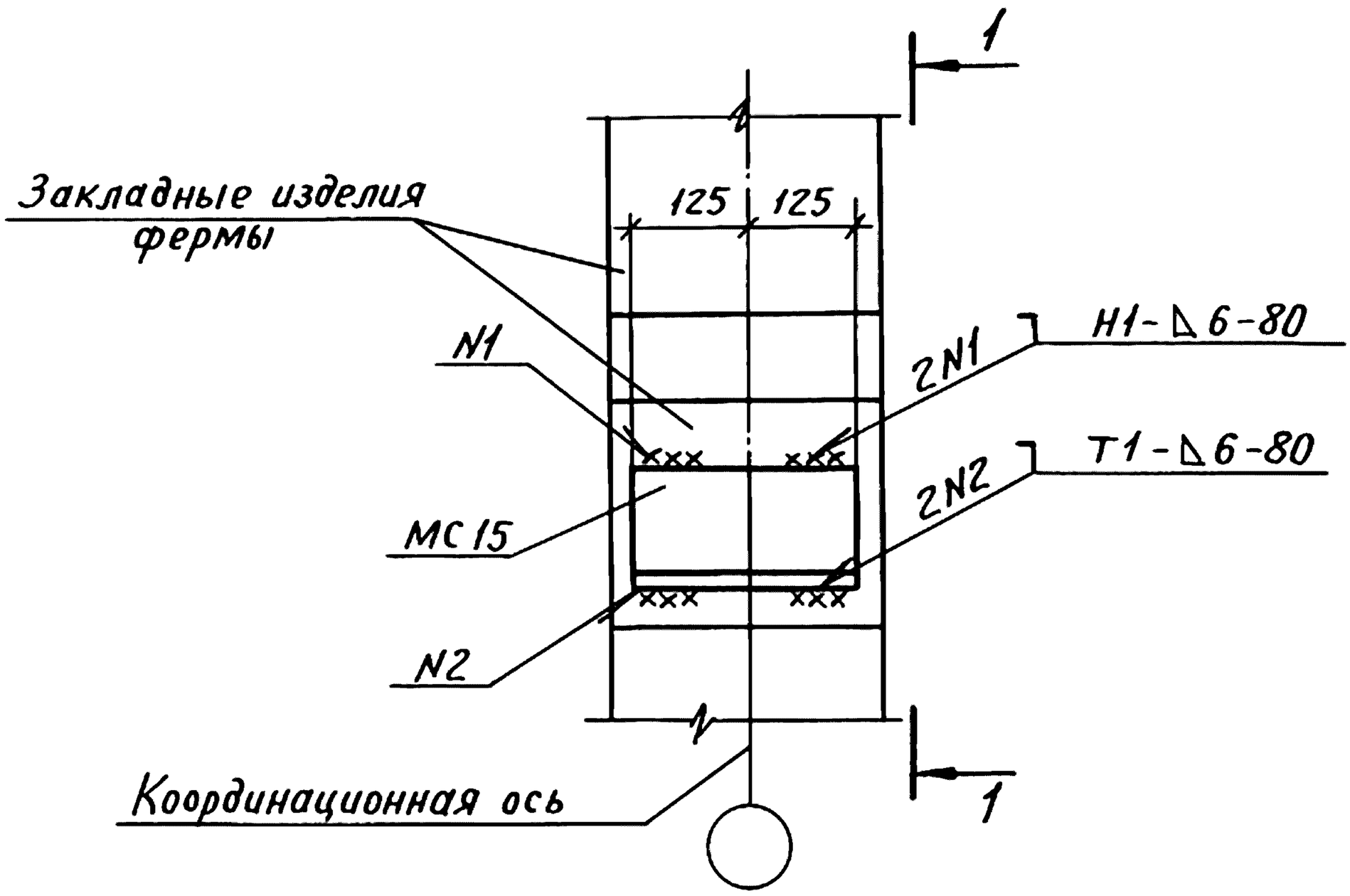
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-88

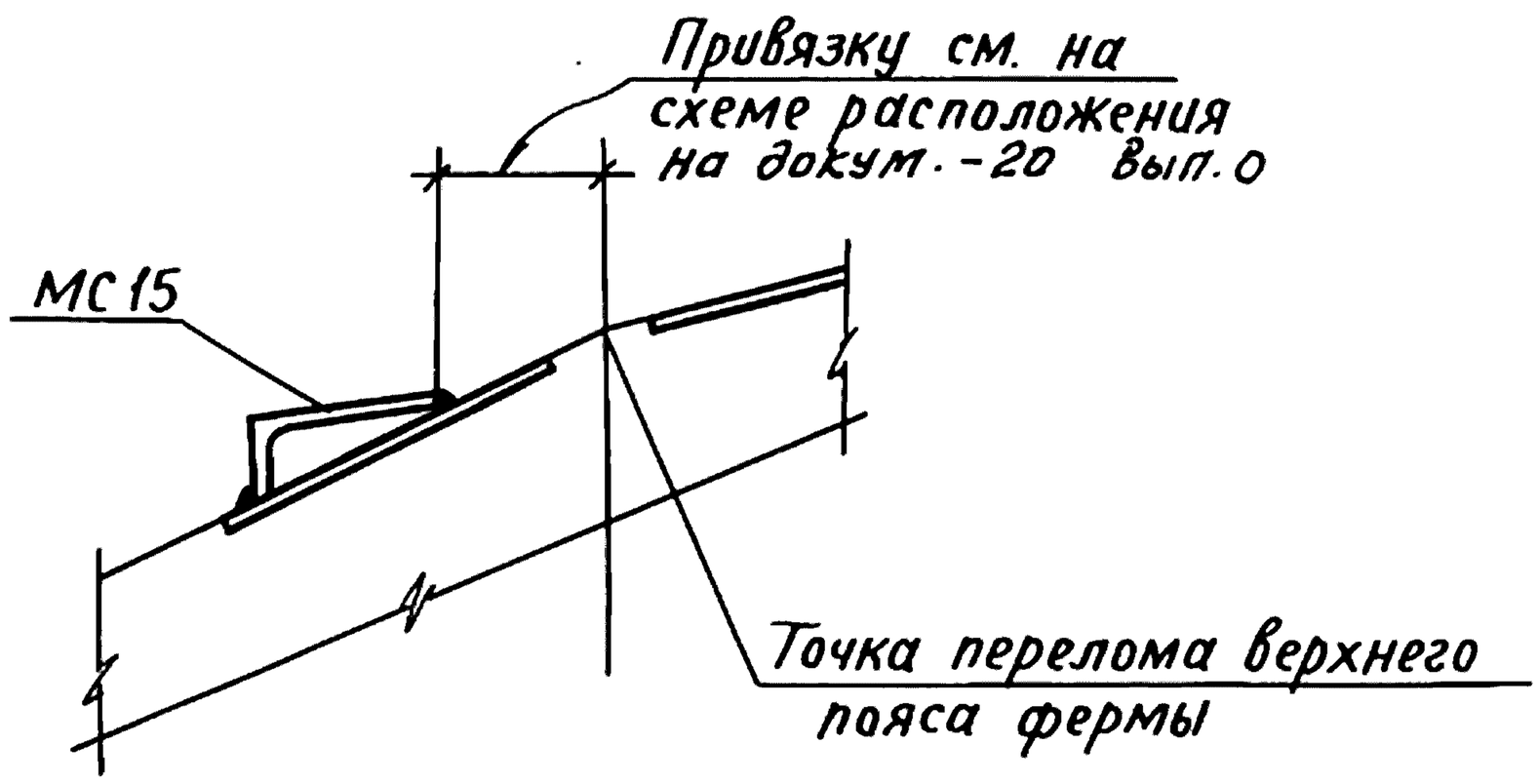
Узел 95
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

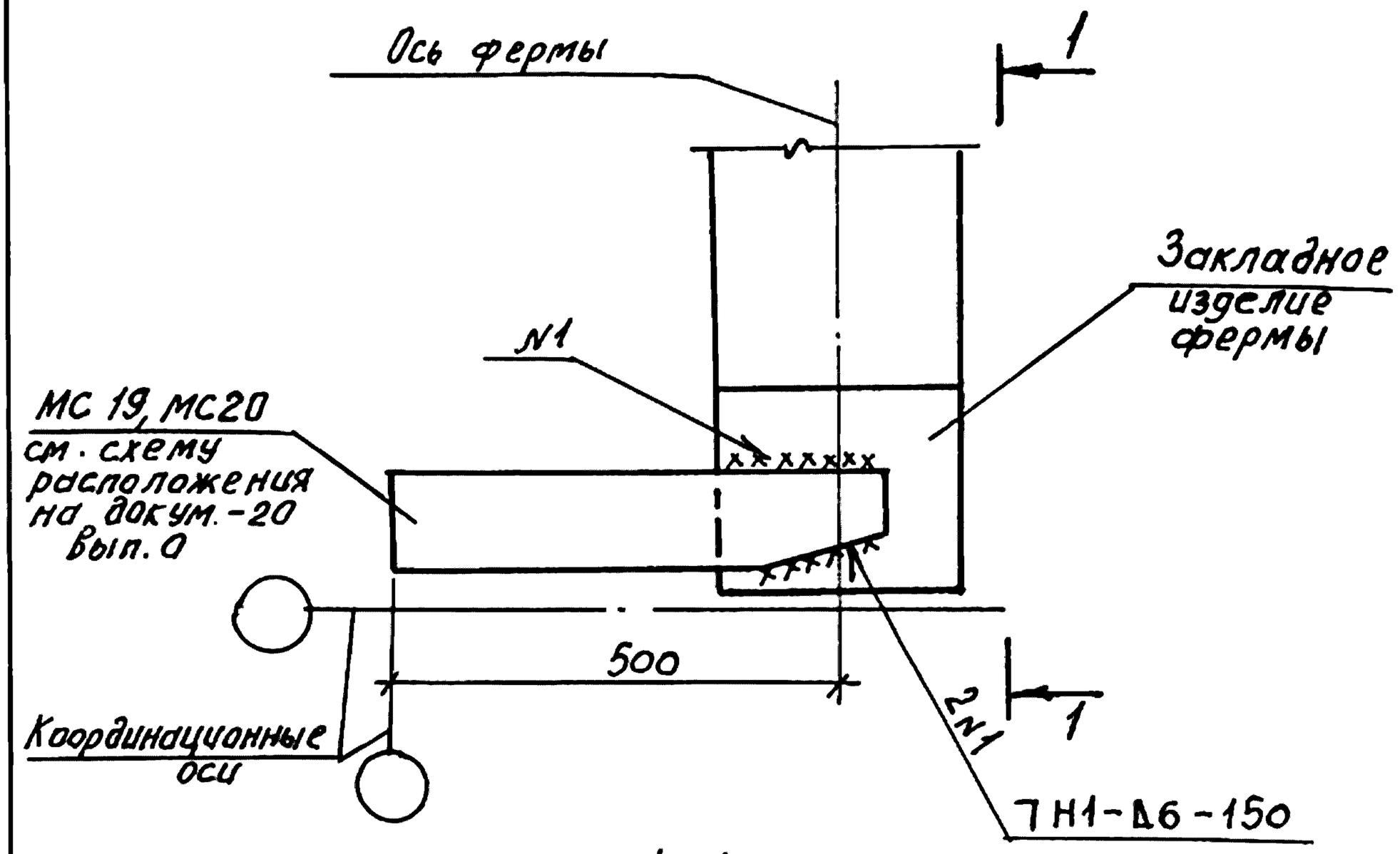
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



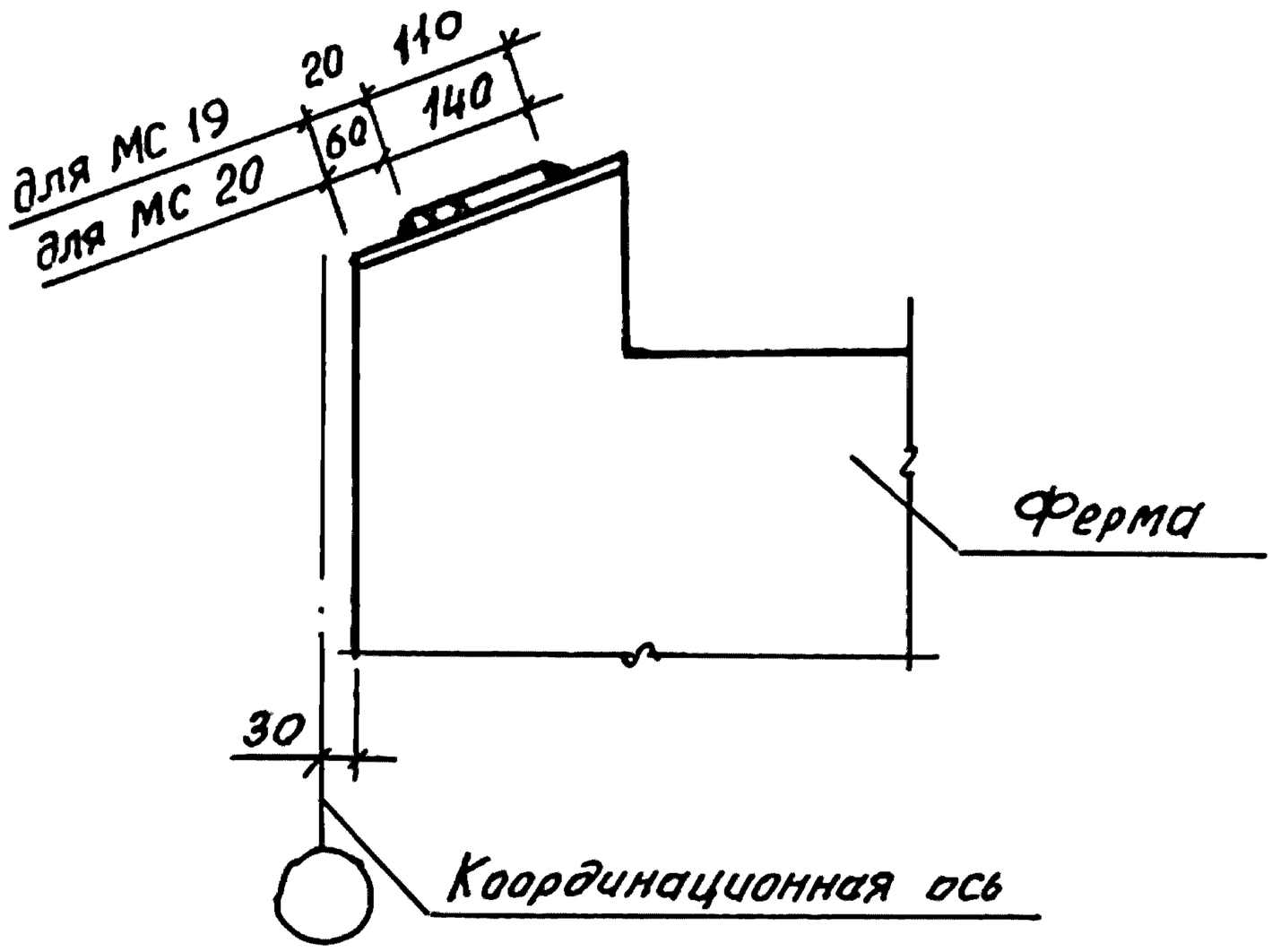
1–1



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20С.1-89		
Разраб.	Зарецкая			Узел 96 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме.	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						

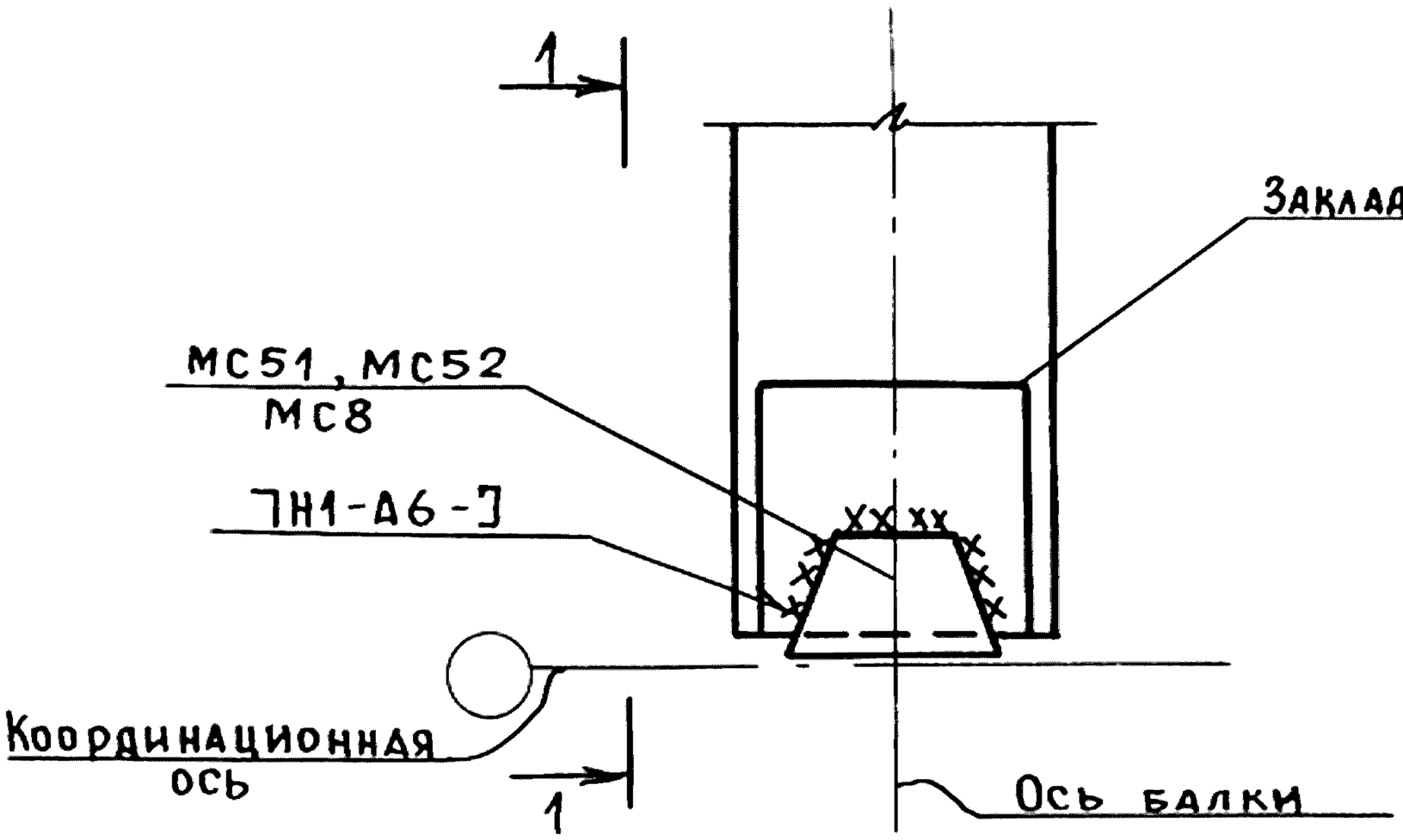


1-1

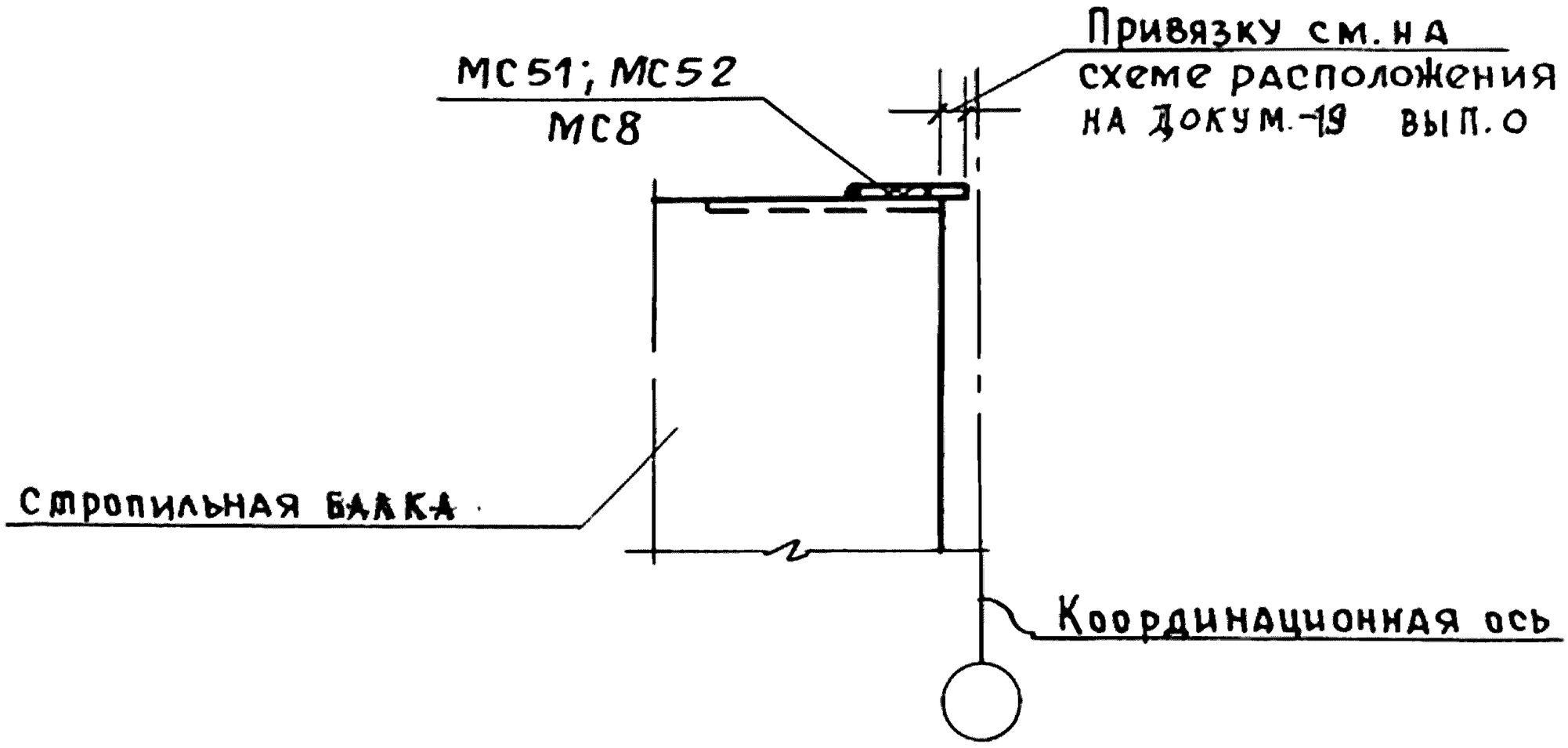


Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20С.1-90	
Разраб.	Зарецкая			Узел 97 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Испол.н.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

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



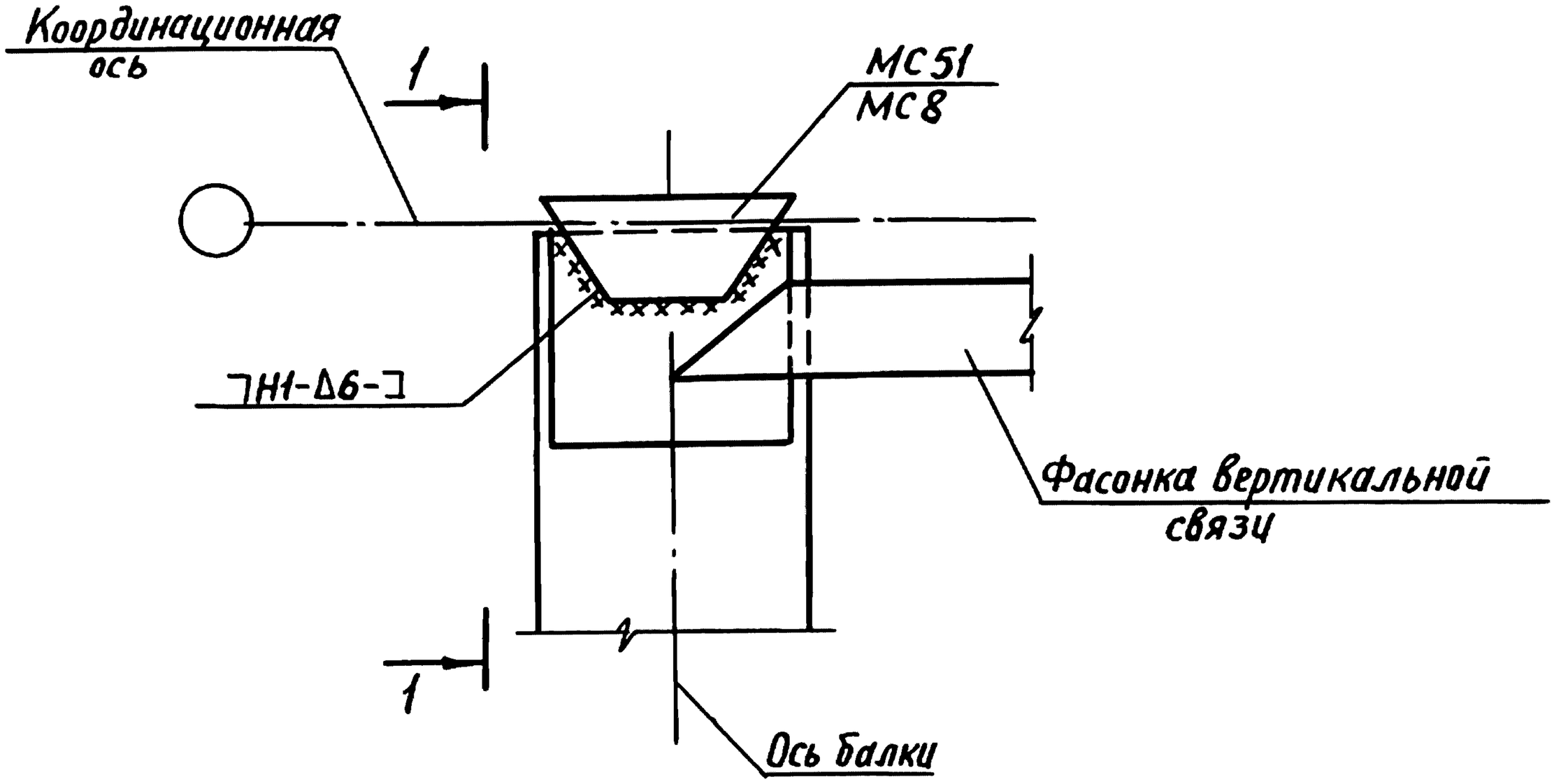
1 - 1



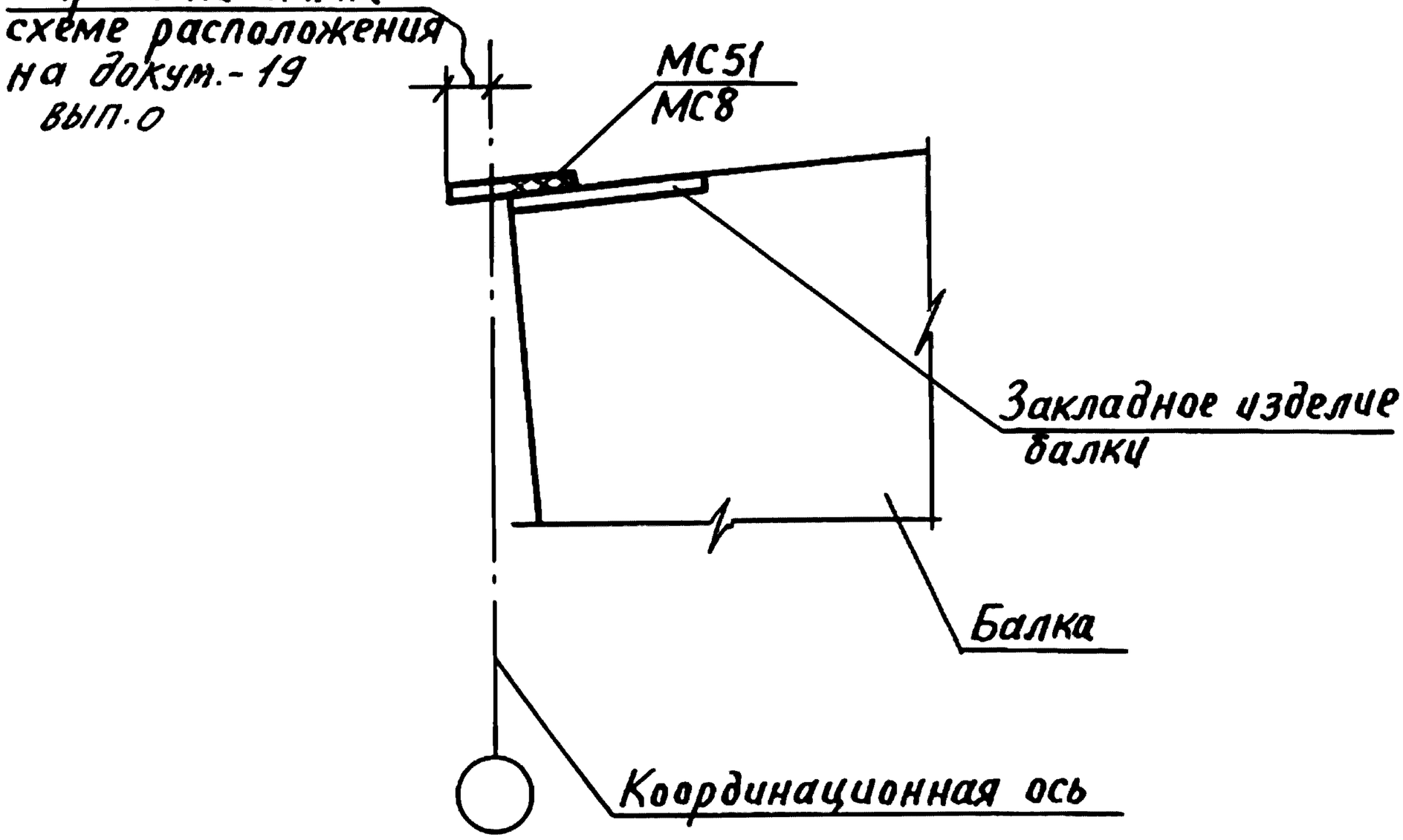
Марки соединительных изделий принимать по чертежам проекта здания

				1.400.1-20С.1-91		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 98 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Щарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Ананьева						
Н. контр.	Кутырина						

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



1-1



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

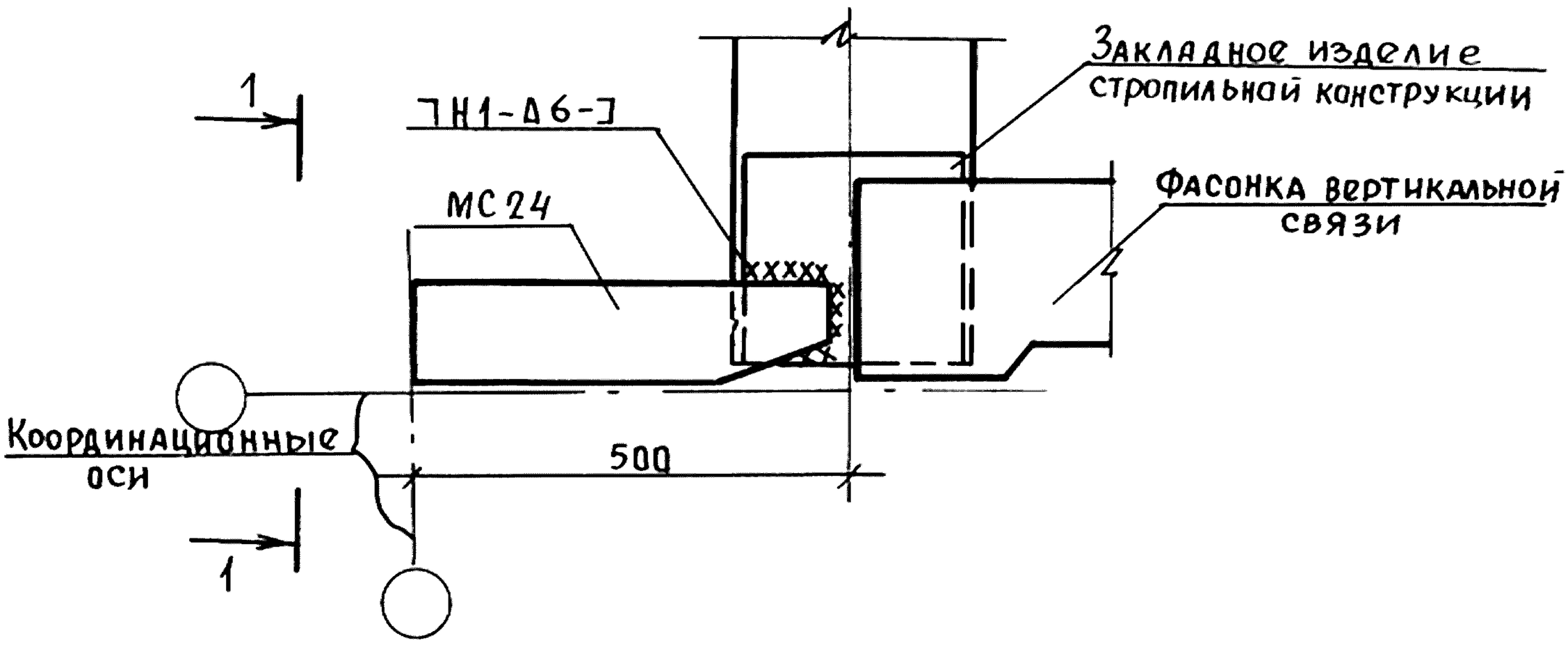
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб	Зарецкая		
Исполн.	Ананьева		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1 - 20с.1-92

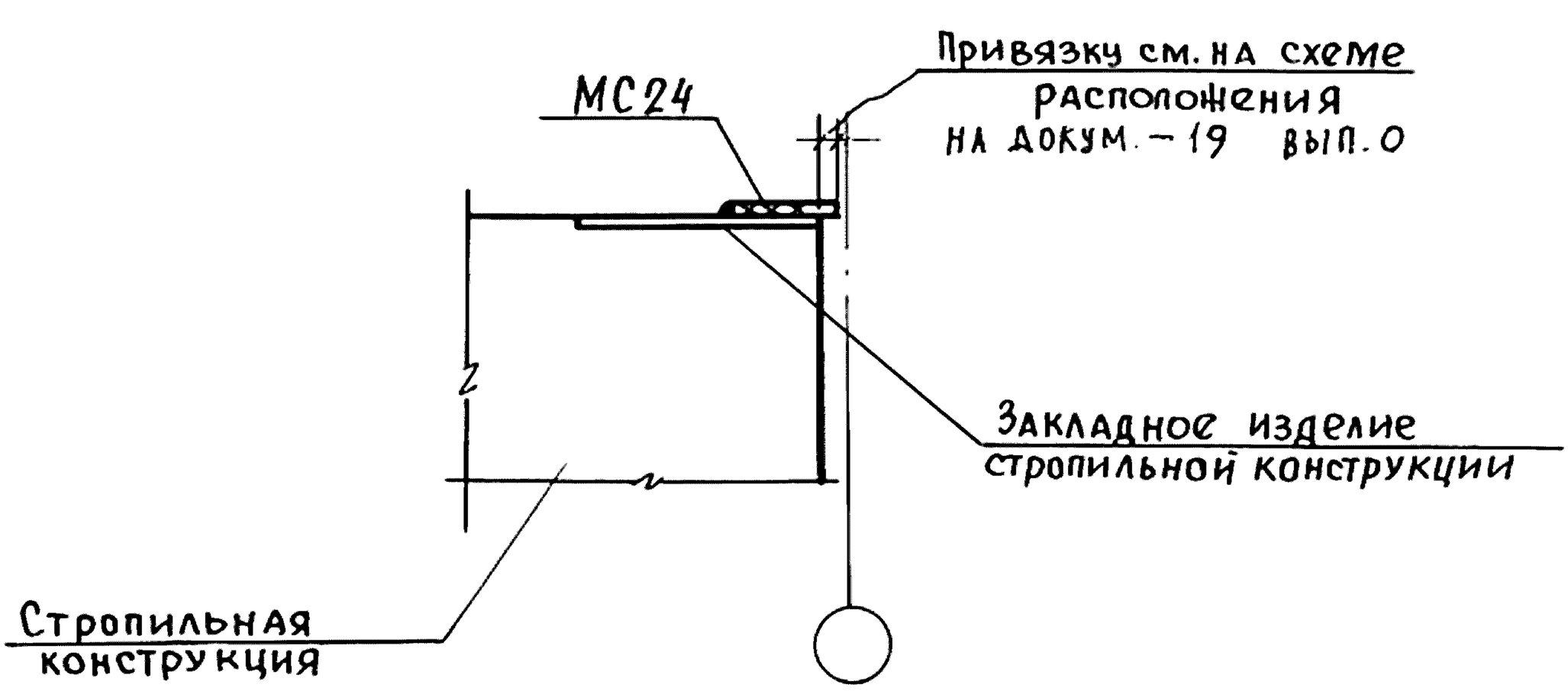
Узел 99
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



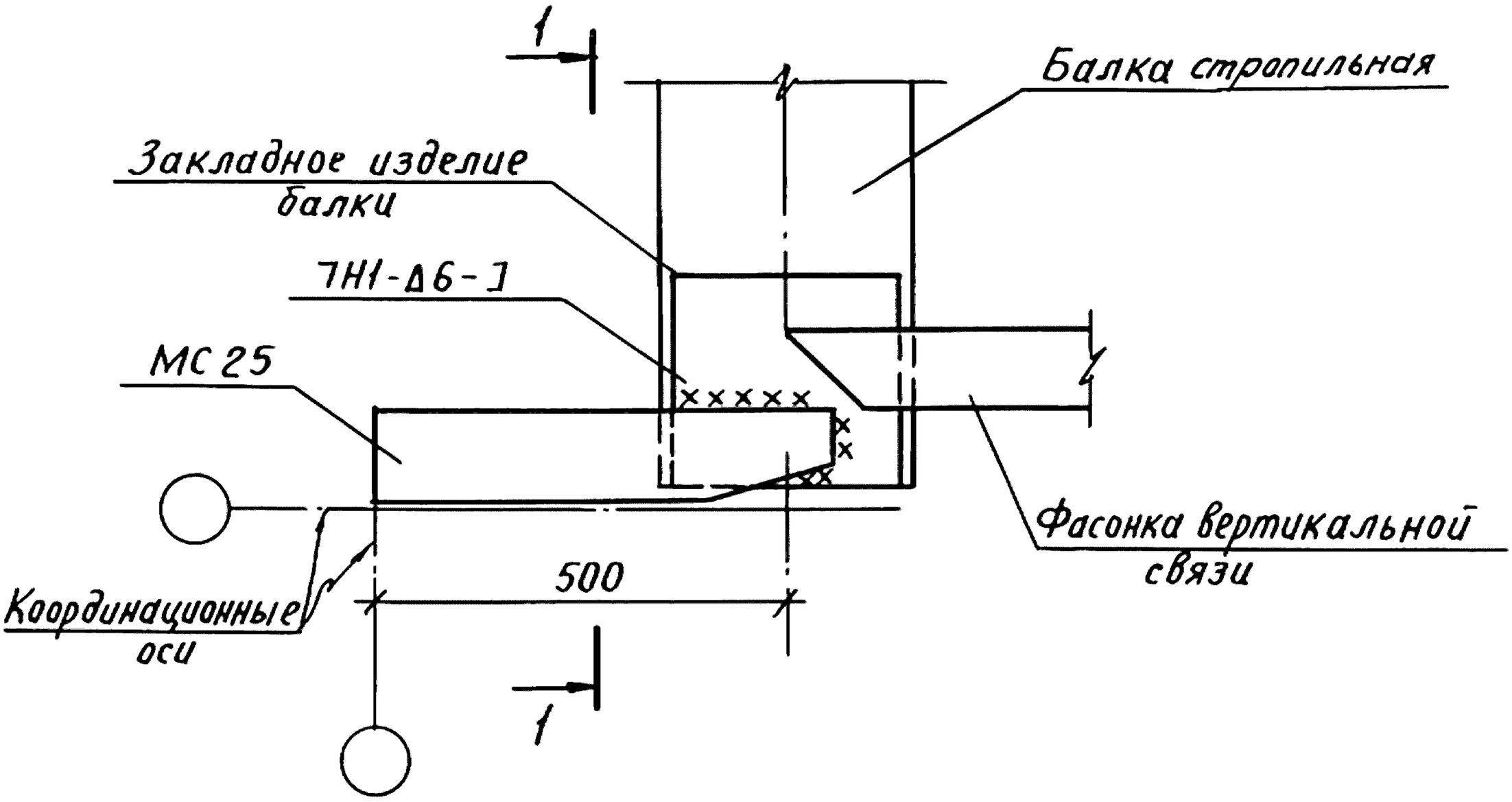
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

				1.400.1-20С.1-93
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 100. Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке
Разраб.	Зарецкая			
Исполн.	Шарова			
Провер.	Зарецкая			
Н. контр.	Кутырина			

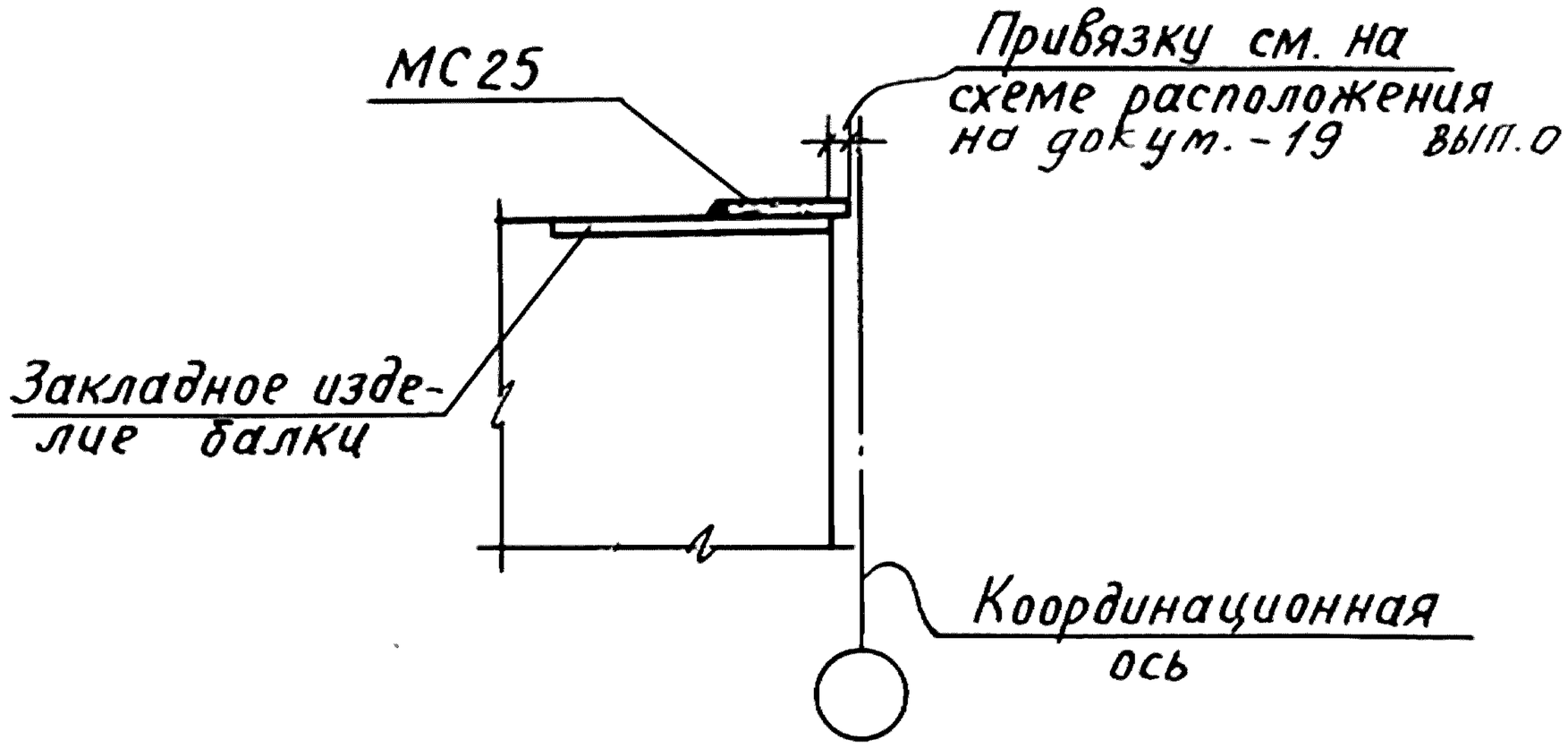
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

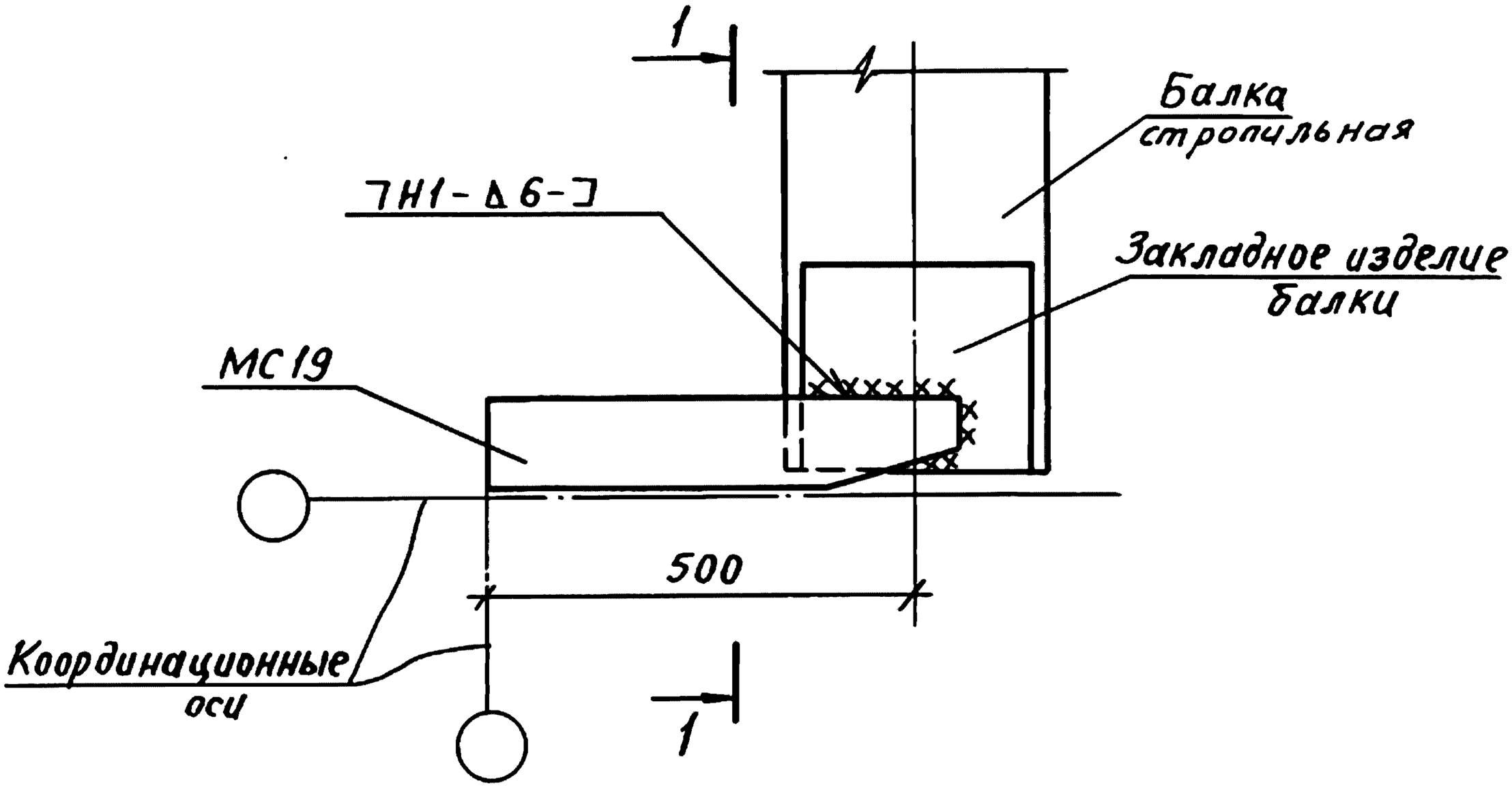
24842-02 120



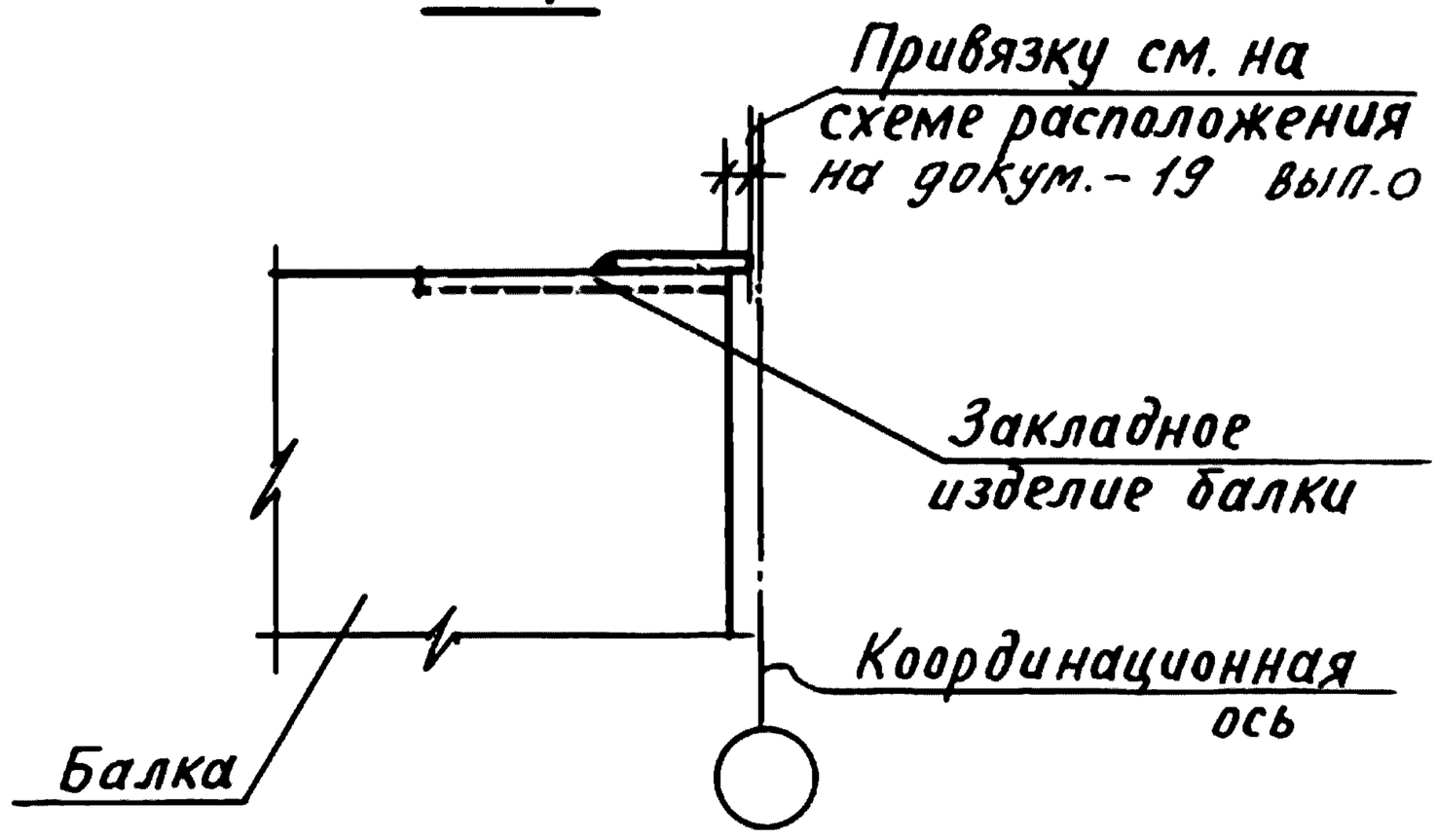
1–1



Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				1.400.1-20С.1-94	
			Гл.инж.пр	Кутырина		Узел 101 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
			Разраб	Зарецкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
			Исполн.	Шарова			
			Провер.	Ананьева			
			Н.контр	Кутырина			



1-1



Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

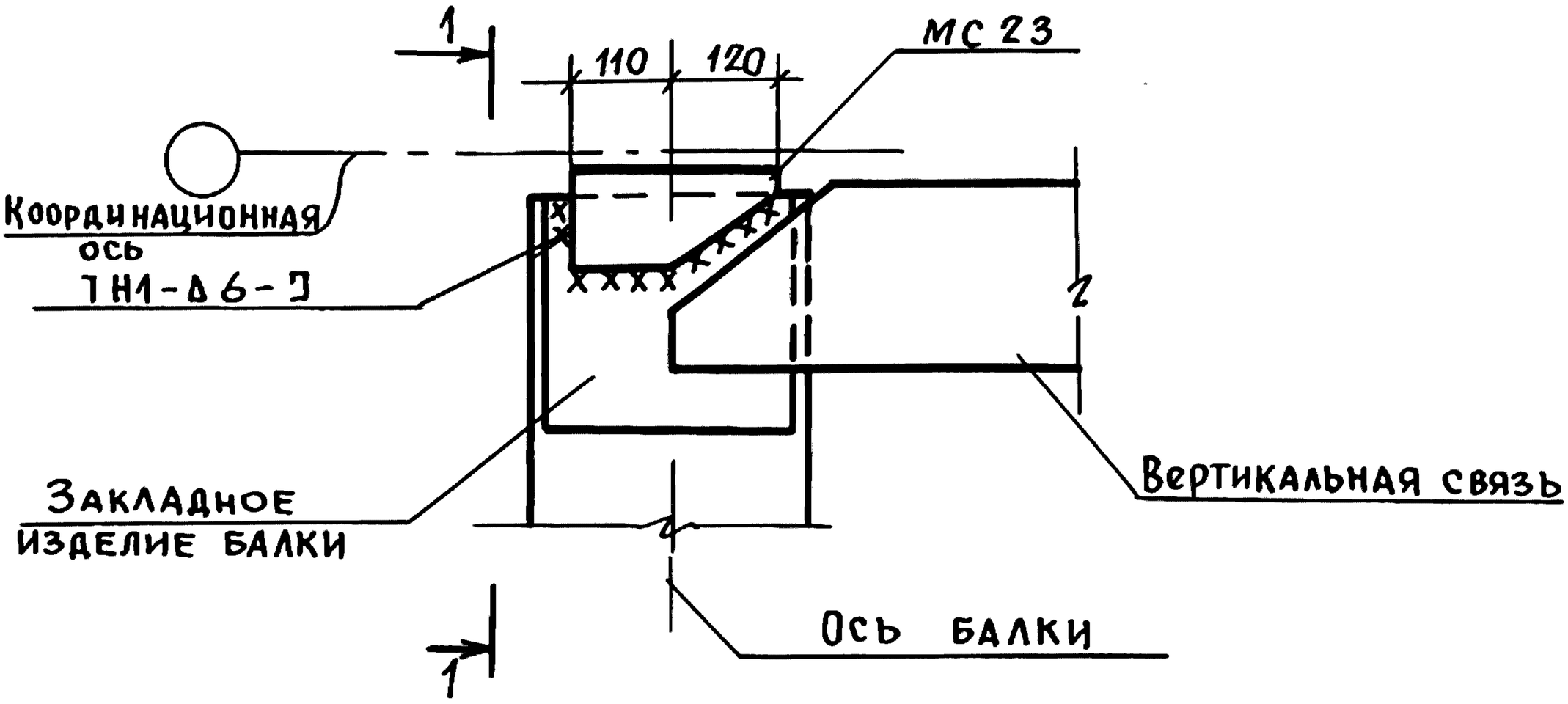
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-95

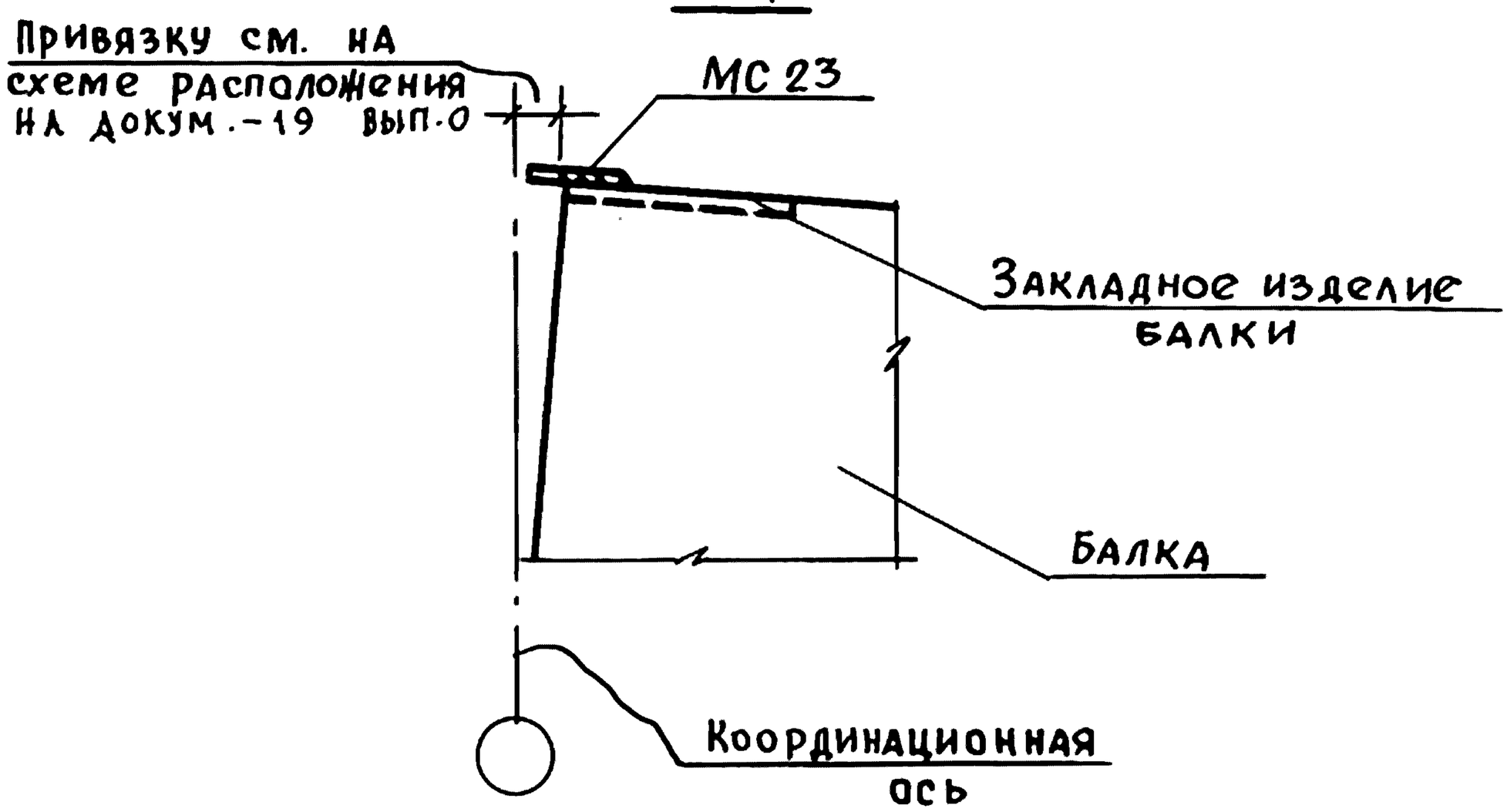
Узел 102
Приварка стального изделия для крепления покрытия к балке.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1-1



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

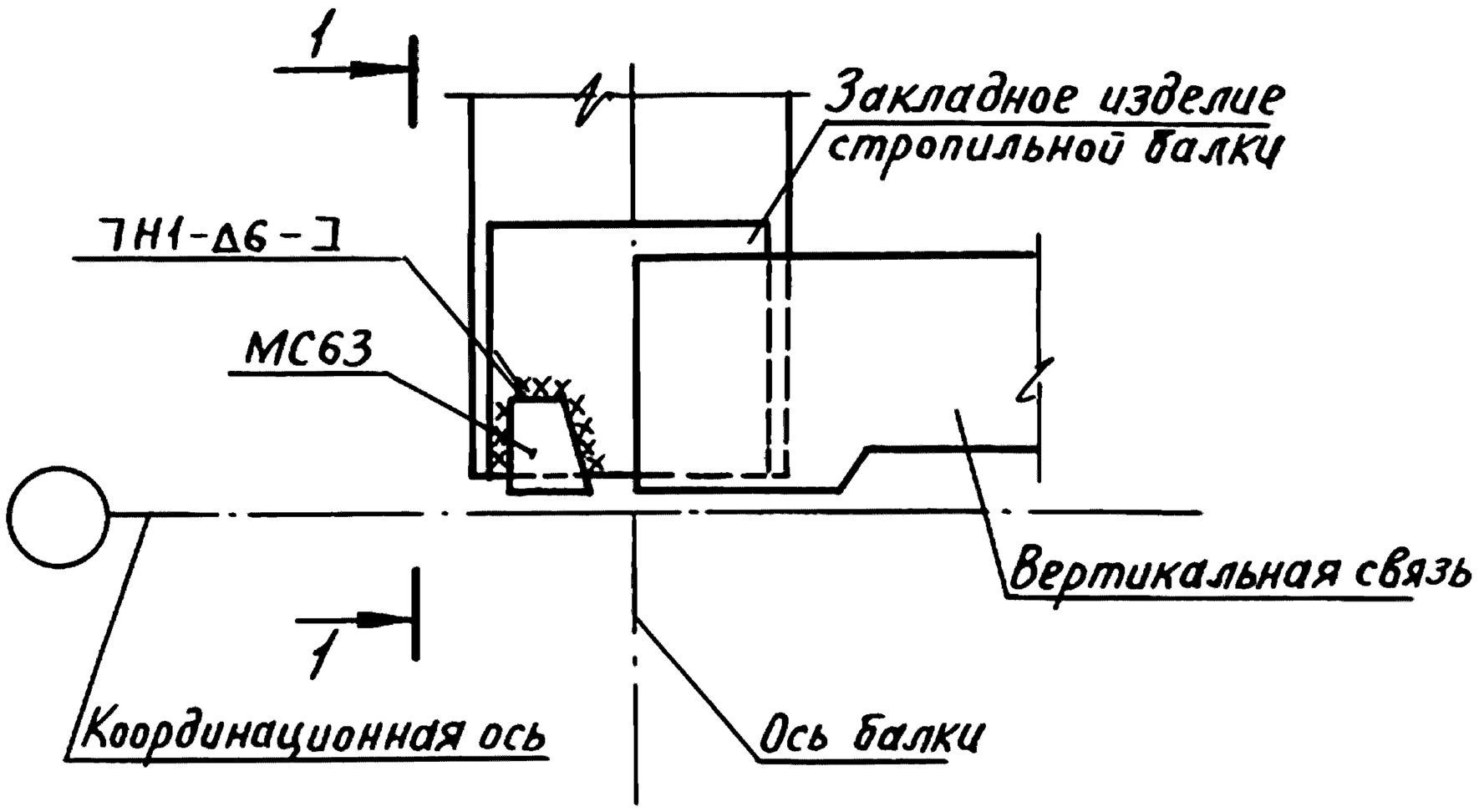
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Ананьева		
Н.контр.	Кутырина		

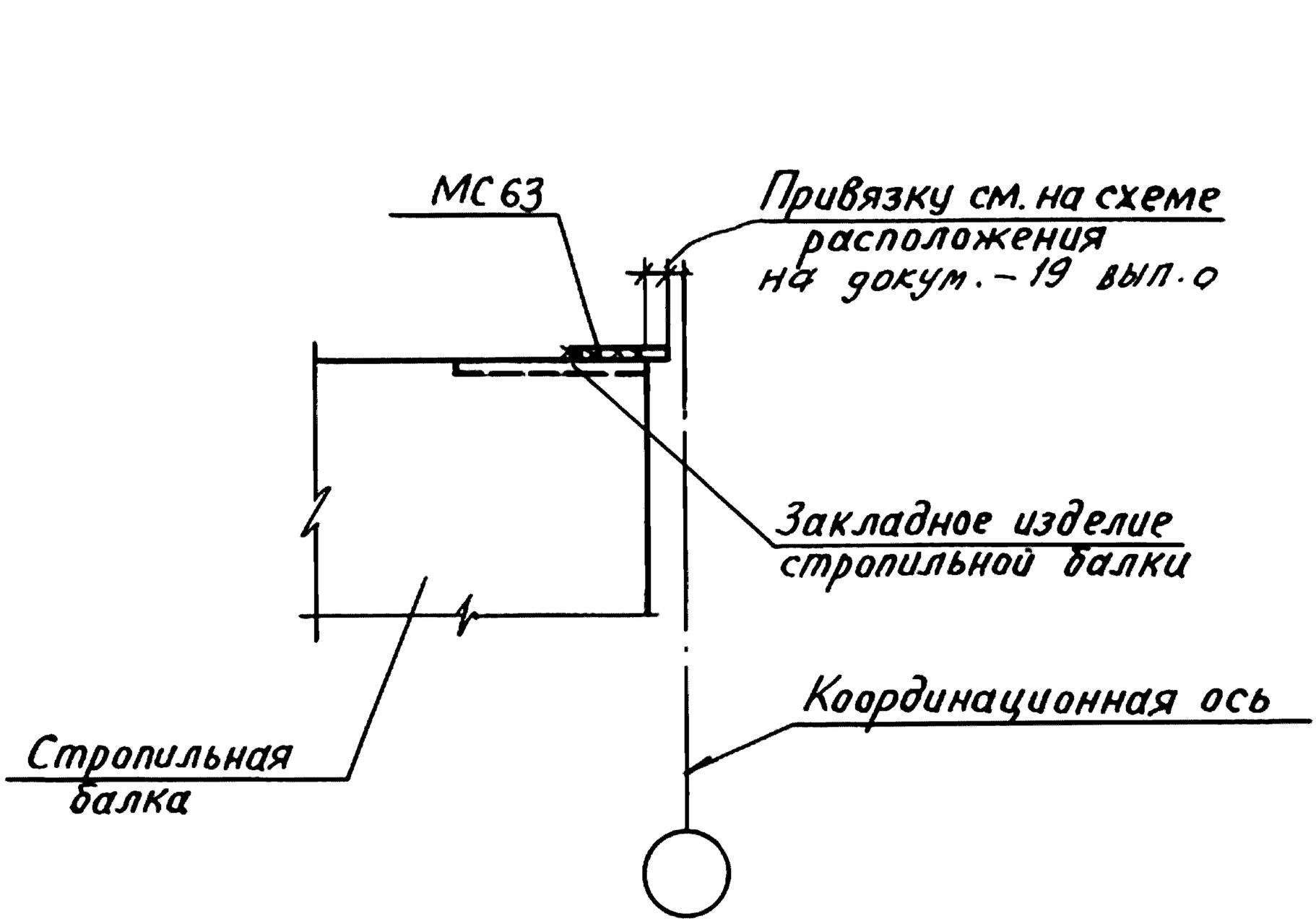
1.400.1-20С.1-96

Узел 103.
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





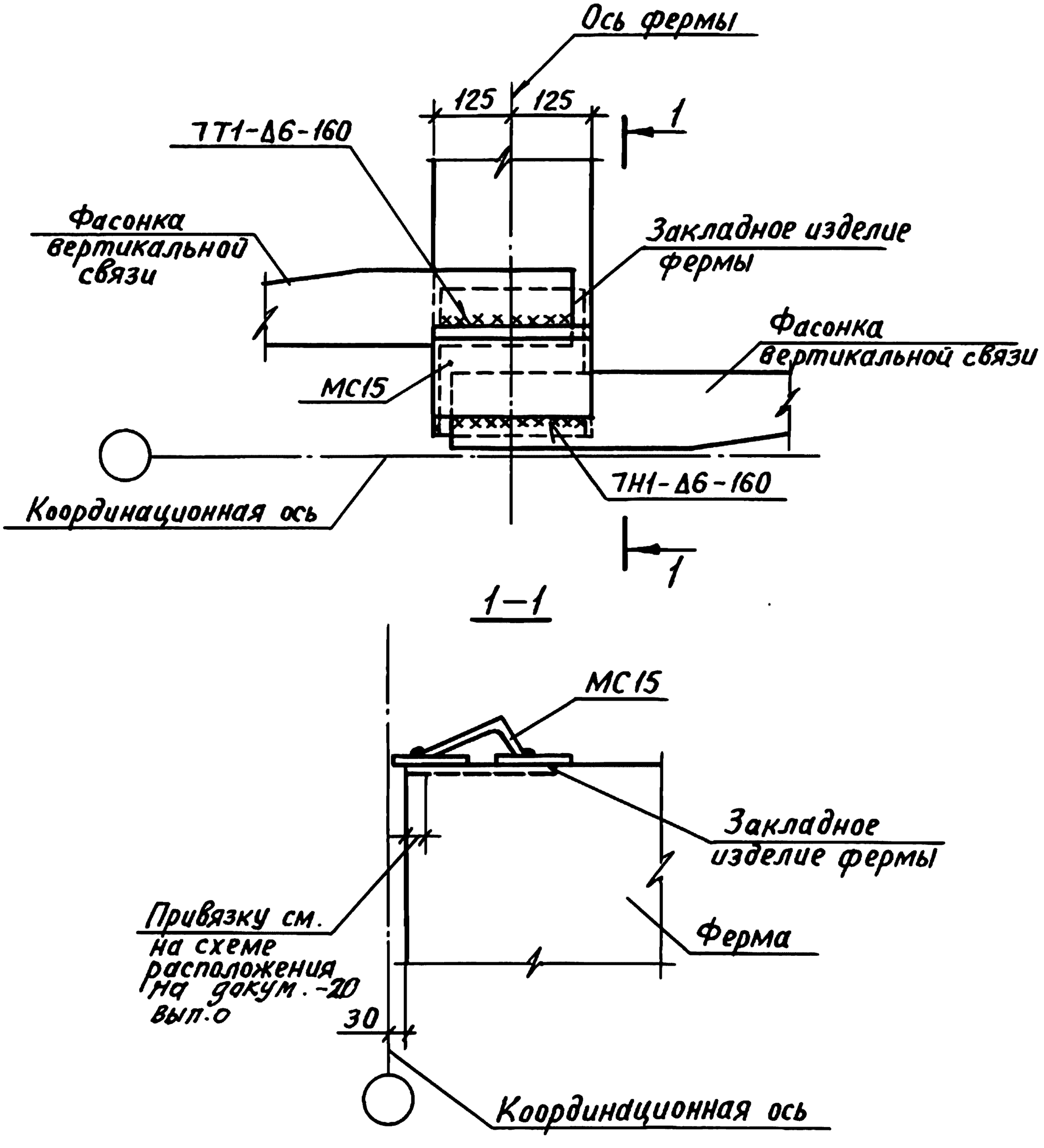
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
			Гл.инж.пр.	Кутырина		
			Разраб.	Зарецкая		
			Исполн.	Ананьева		
			Провер.	Зарецкая		
			Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-97

Узел 104
Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к балке

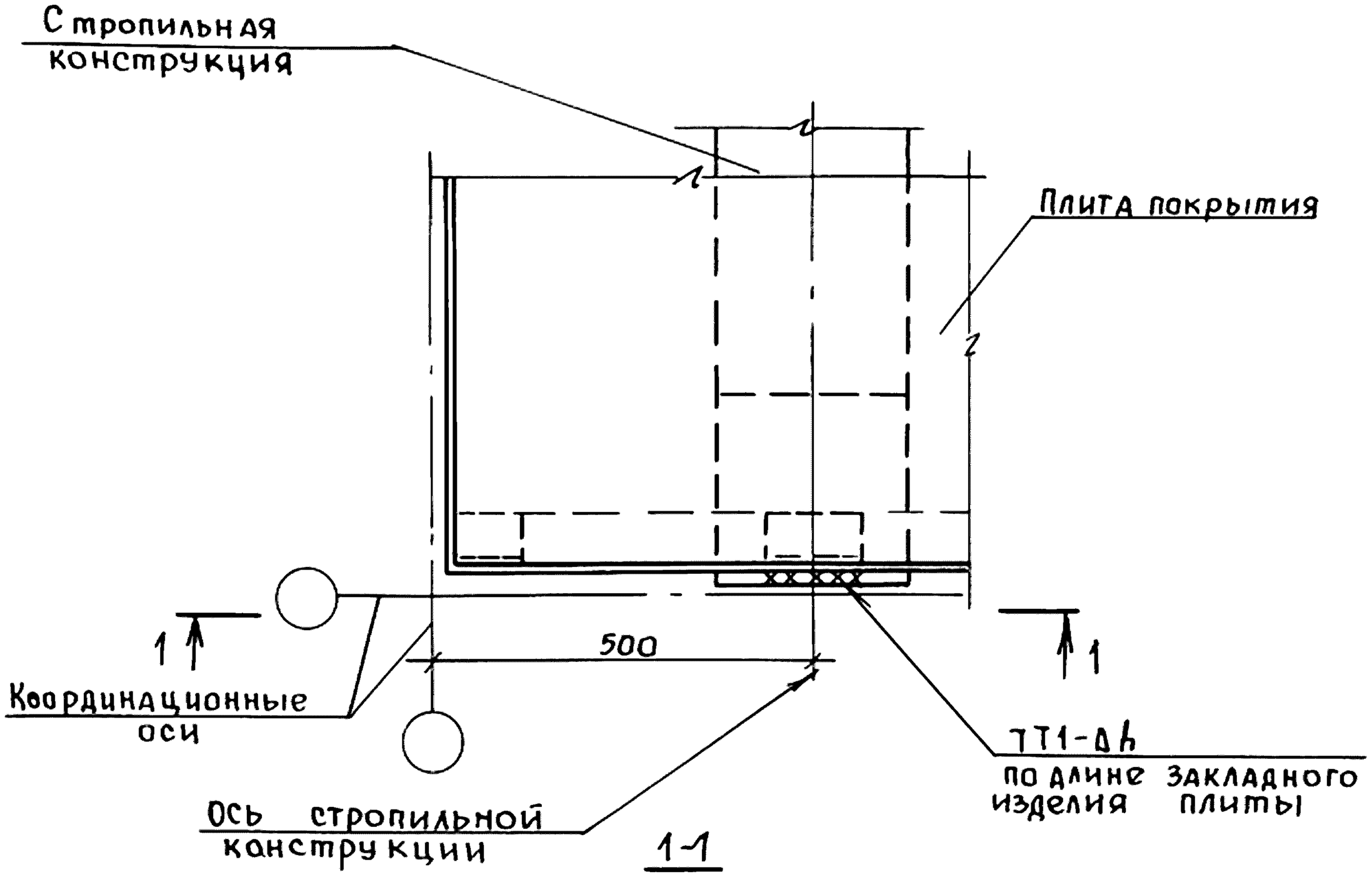
Стадия	Лист	Листов
Р		1

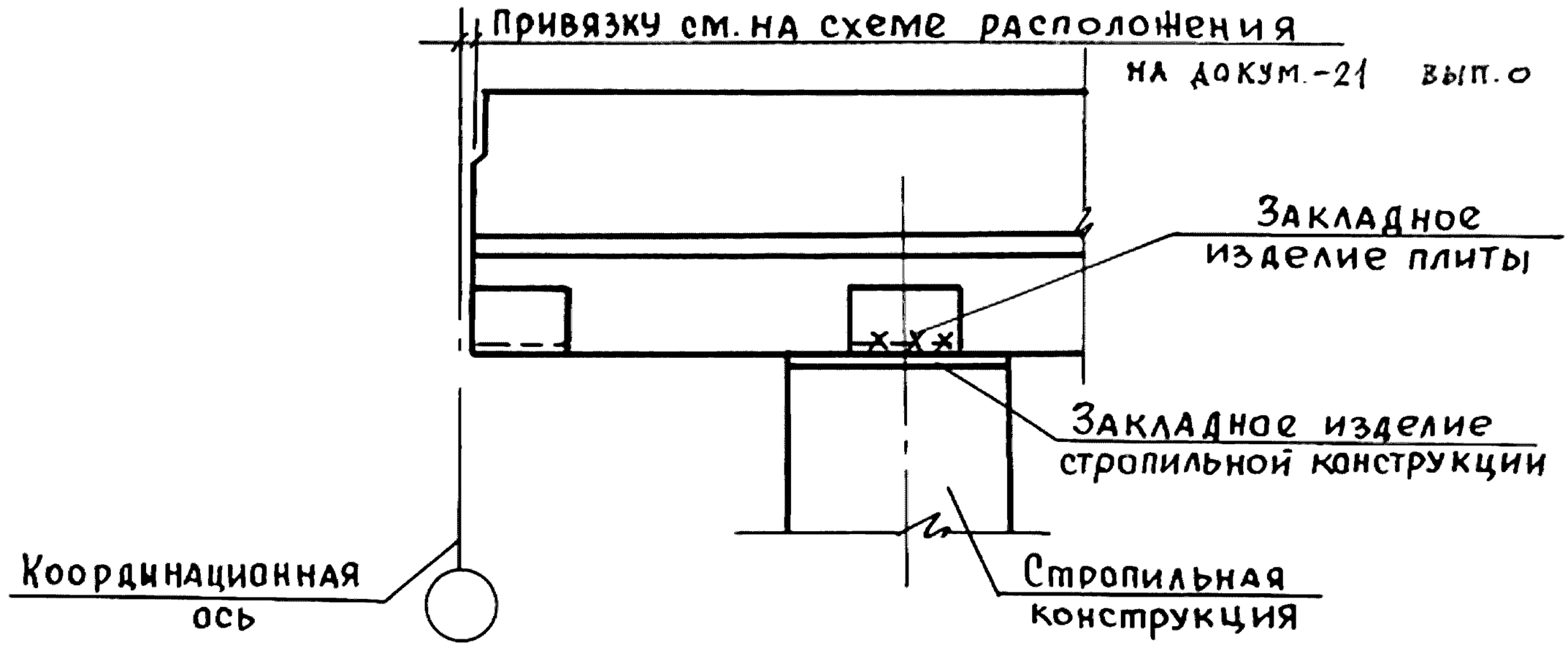
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



				1.400.1-20С.1-98	
Гл.инж.пр	Кутырина			Узел 105 Приварка стального изделия для крепления плит покрытия к ферме.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1 ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Разраб.	Ананьева				
Исполн.	Ананьева				
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

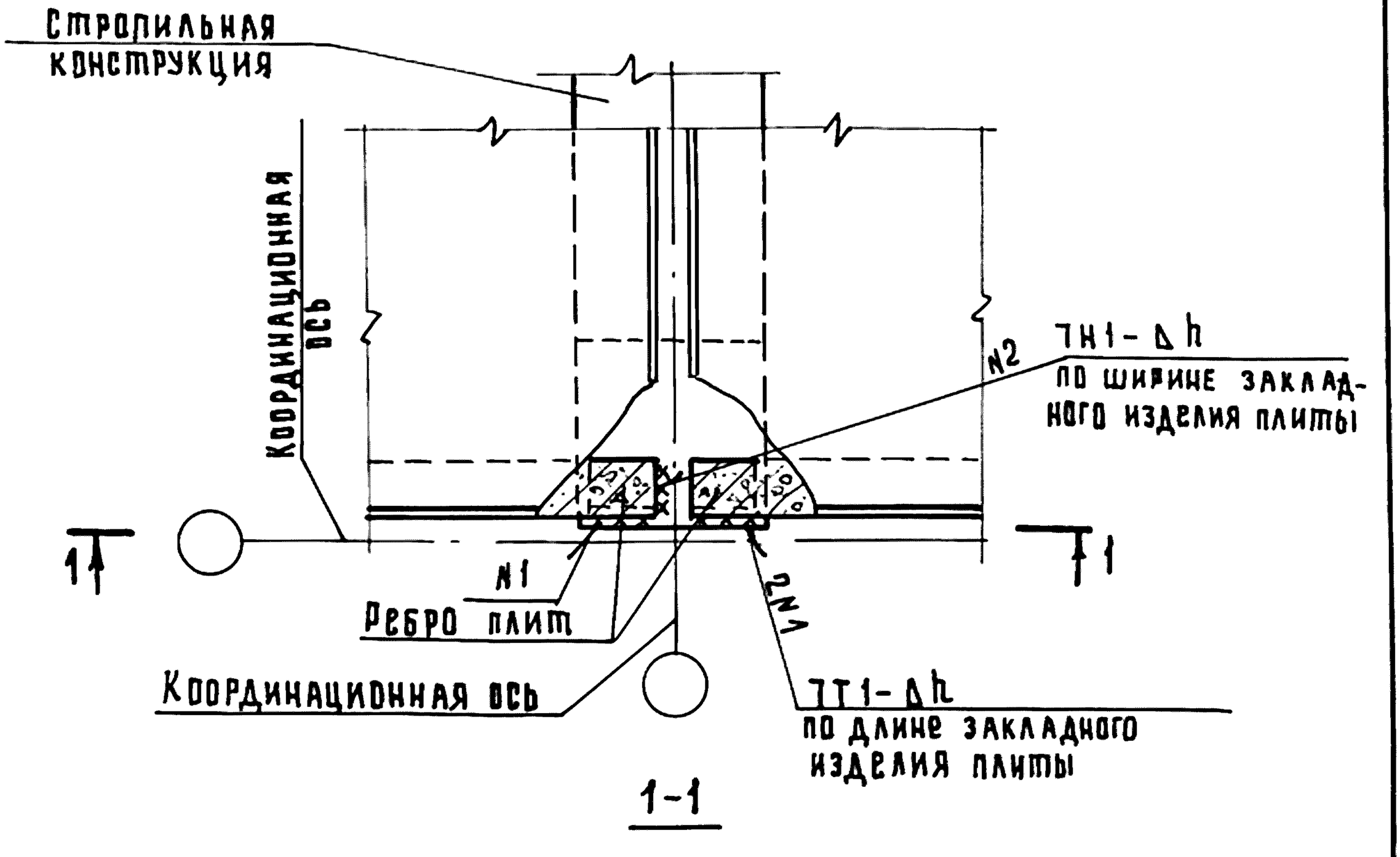
Инв.№подл | Подпись и дата | Взам.инв.№



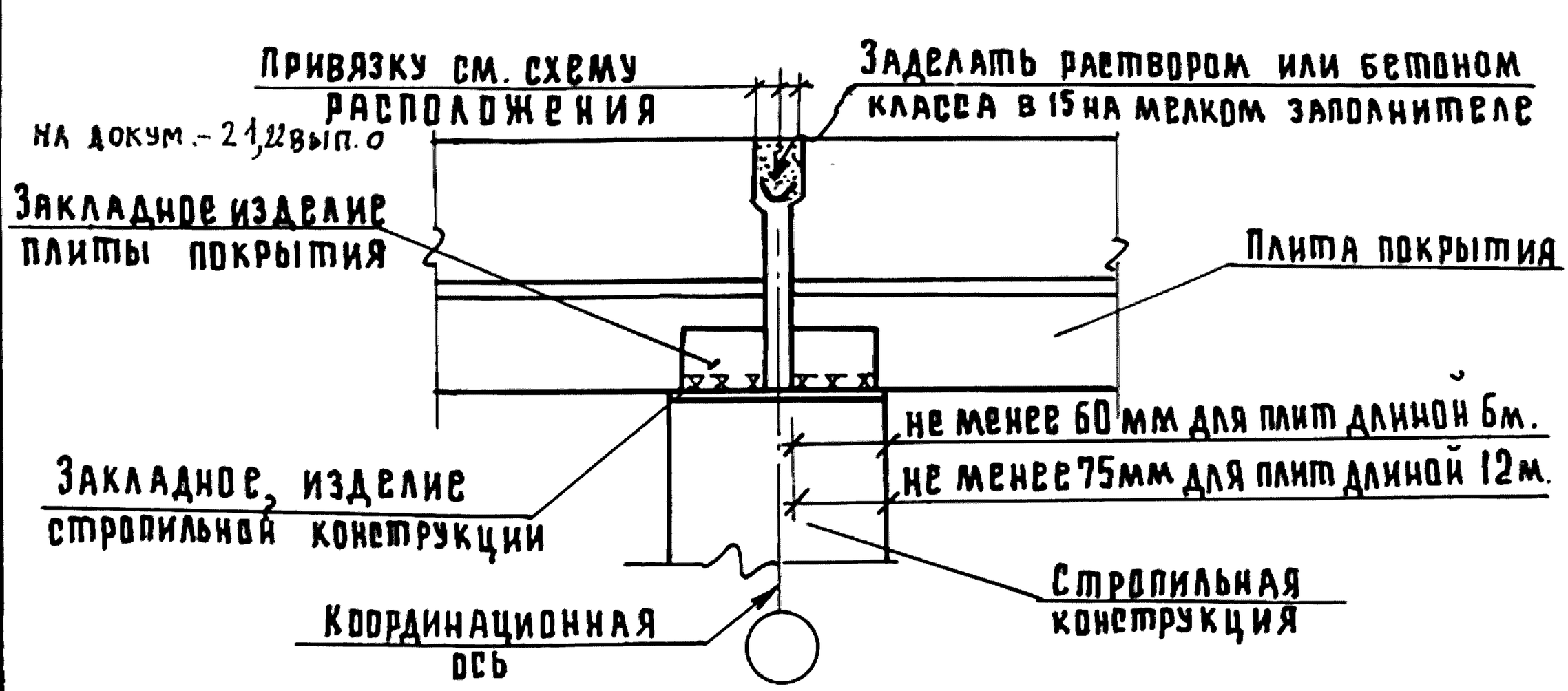


Высоту сварного шва Δh принимать по проекту здания.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			1.400.1-20.С.1-99	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 106 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции	Стадия: Р	Лист:	Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Исполн.	Шарова						
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						



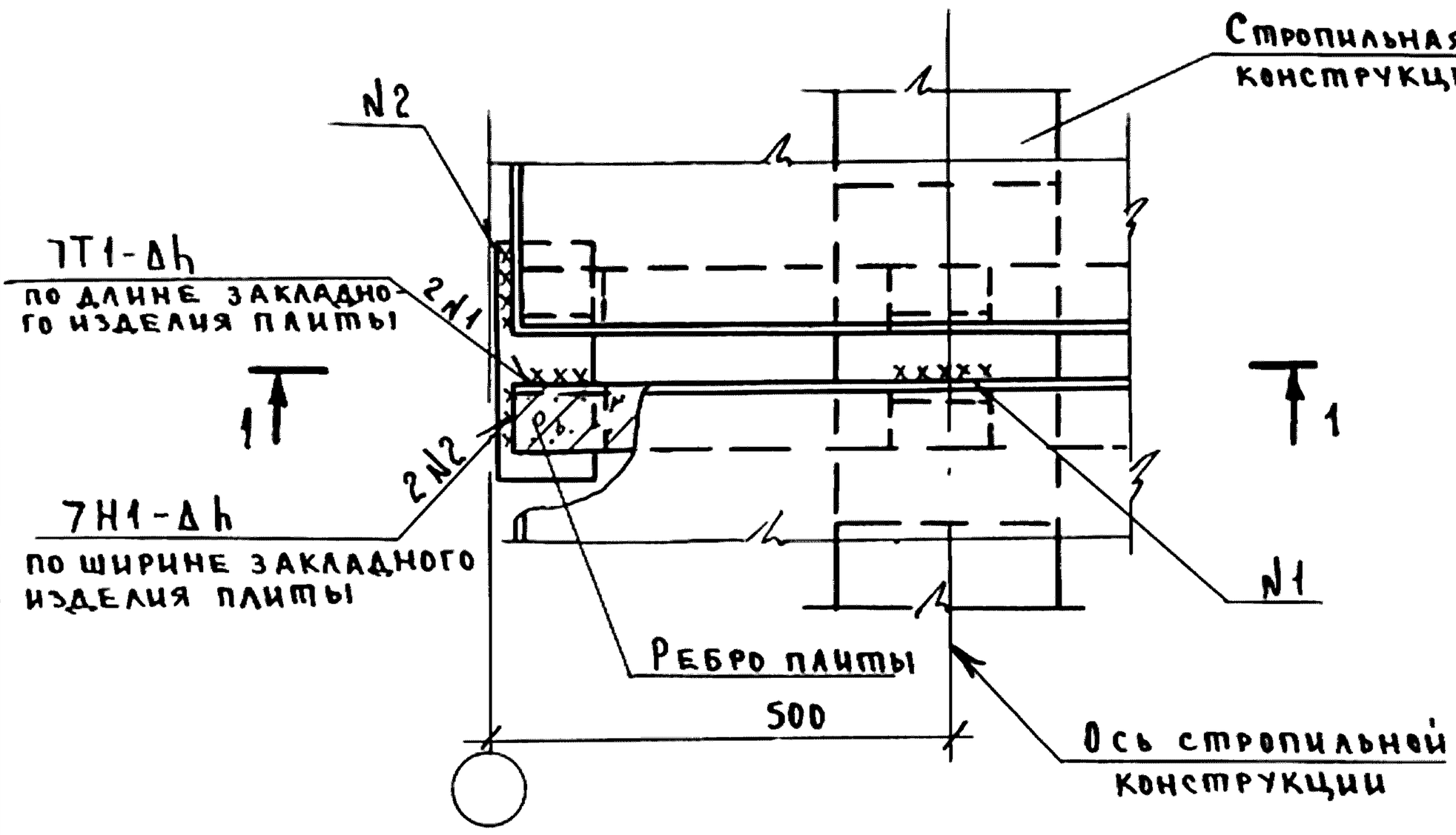
1-1



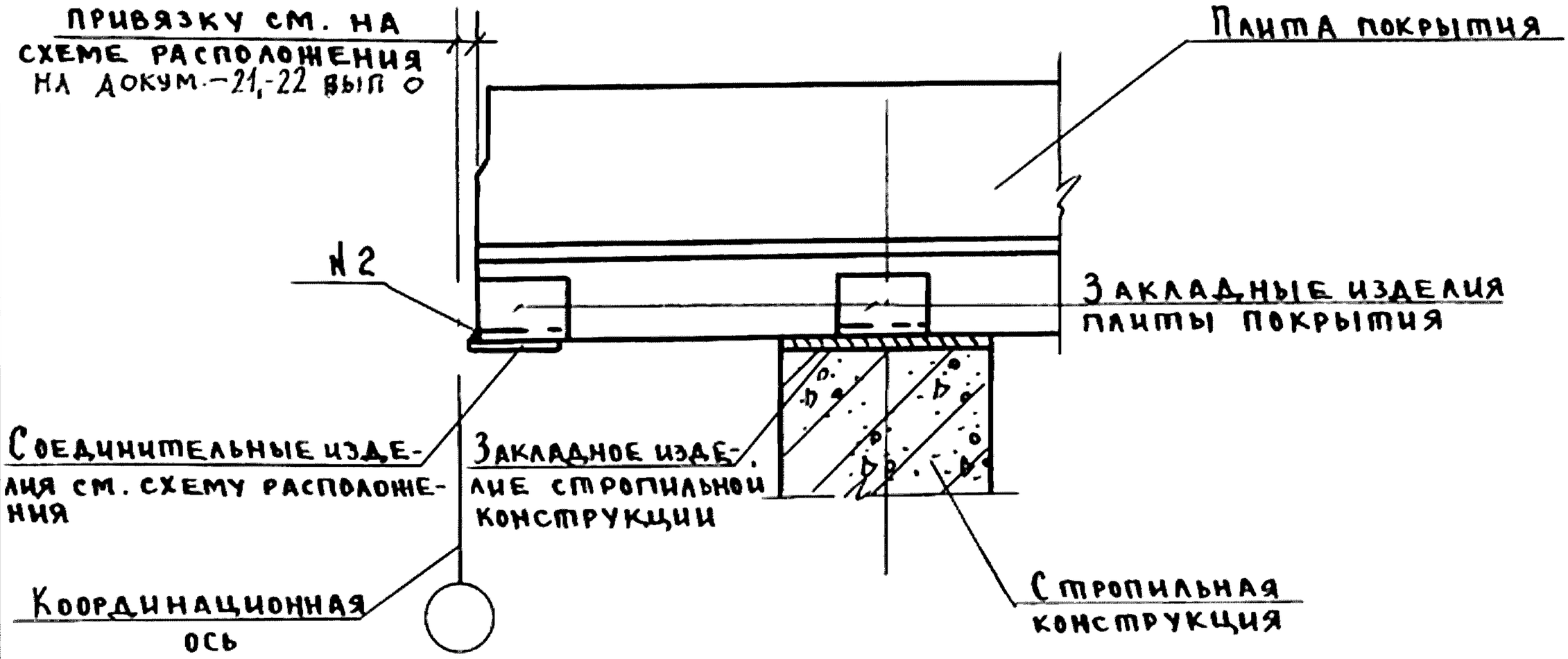
Высоту шва Δh принимать по проекту здания

				1.400.1-20 с. 1-100		
Гл.инж.пр	Кутырина			Узел 107 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						

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



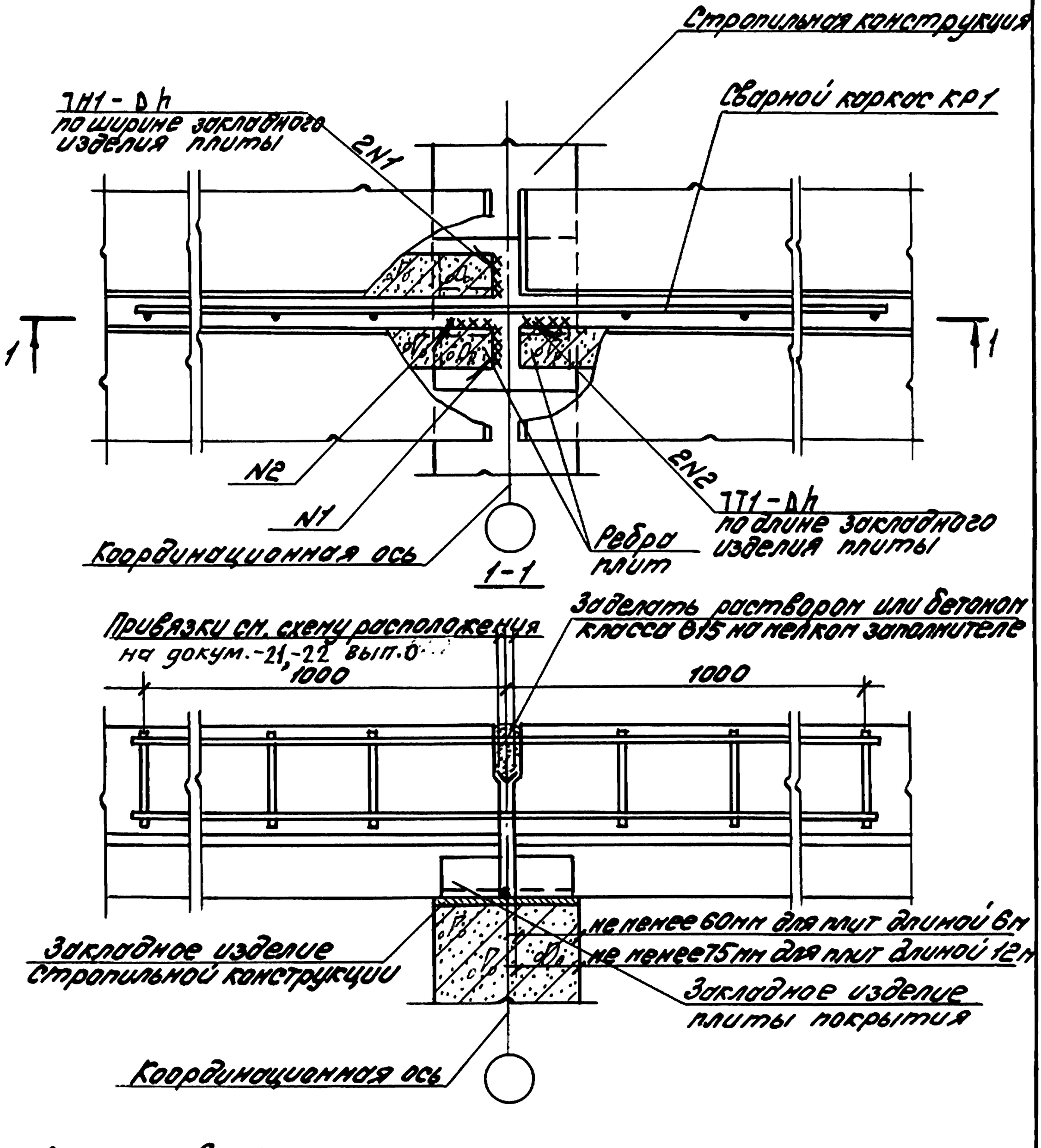
1-1



Высоту шва Δh принимать по проекту здания.

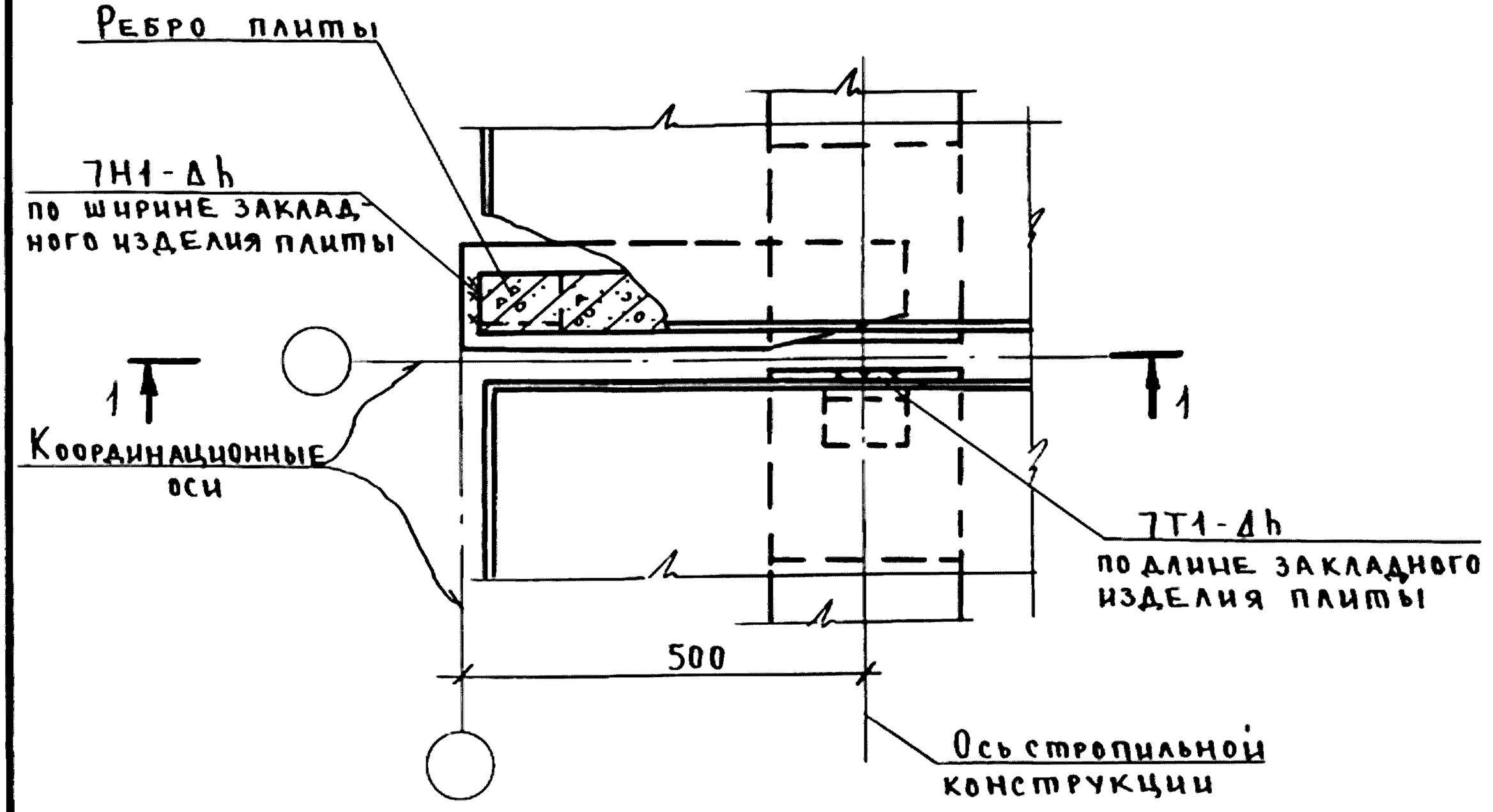
				1.400.1-20С.1-101		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 108 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции у поперечного о.ш. или у торца здания.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Испол.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						

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

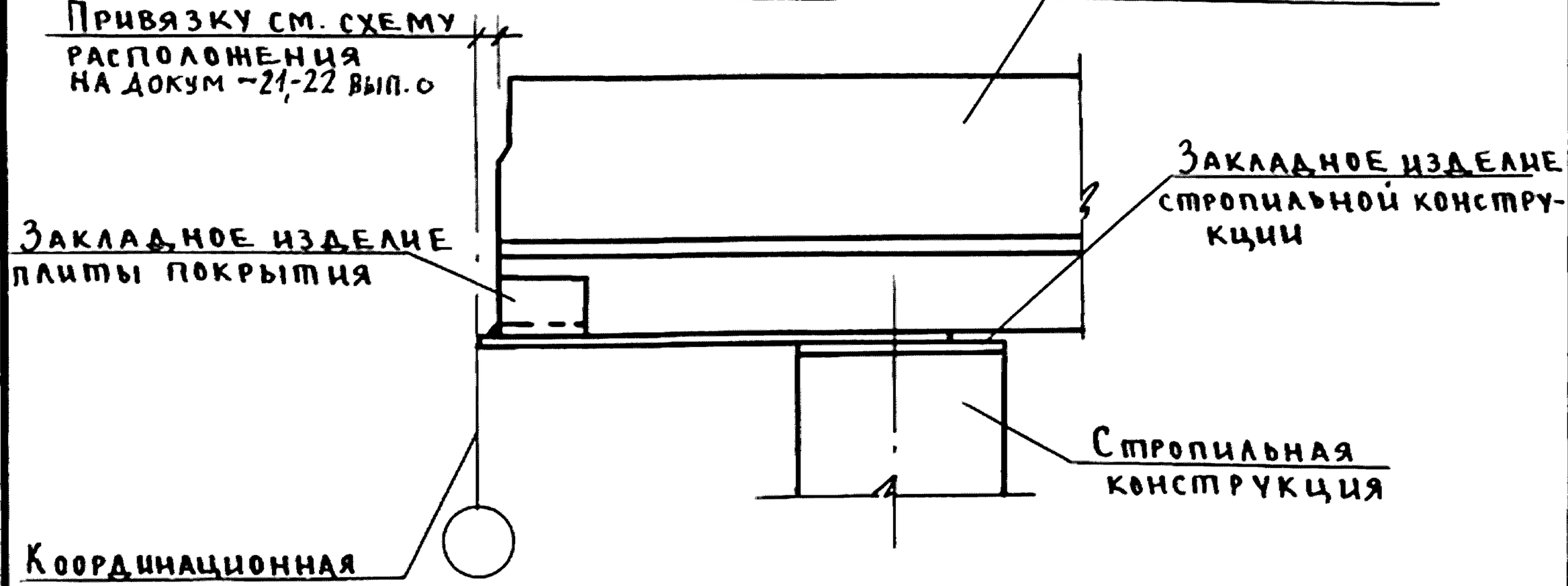


Высоту шва Δh принимать по проекту здания

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№					
Гл.инж.пр.	Кутырина			1.400.1-20С.1-102			
Разраб	Зорецкая			Узел 109 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Шарова				Р		1
Провер.	Зорецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Кутырина						



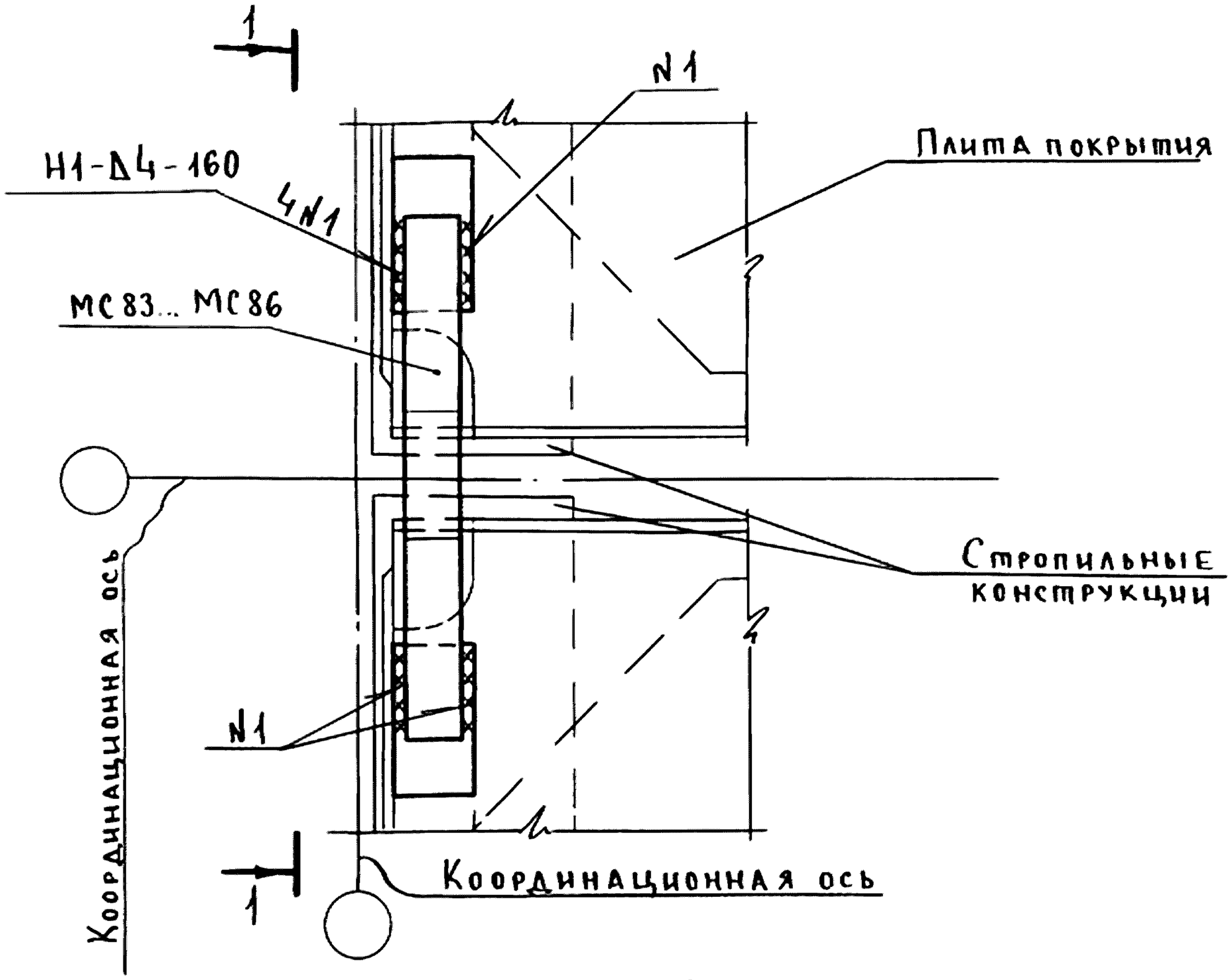
1-1



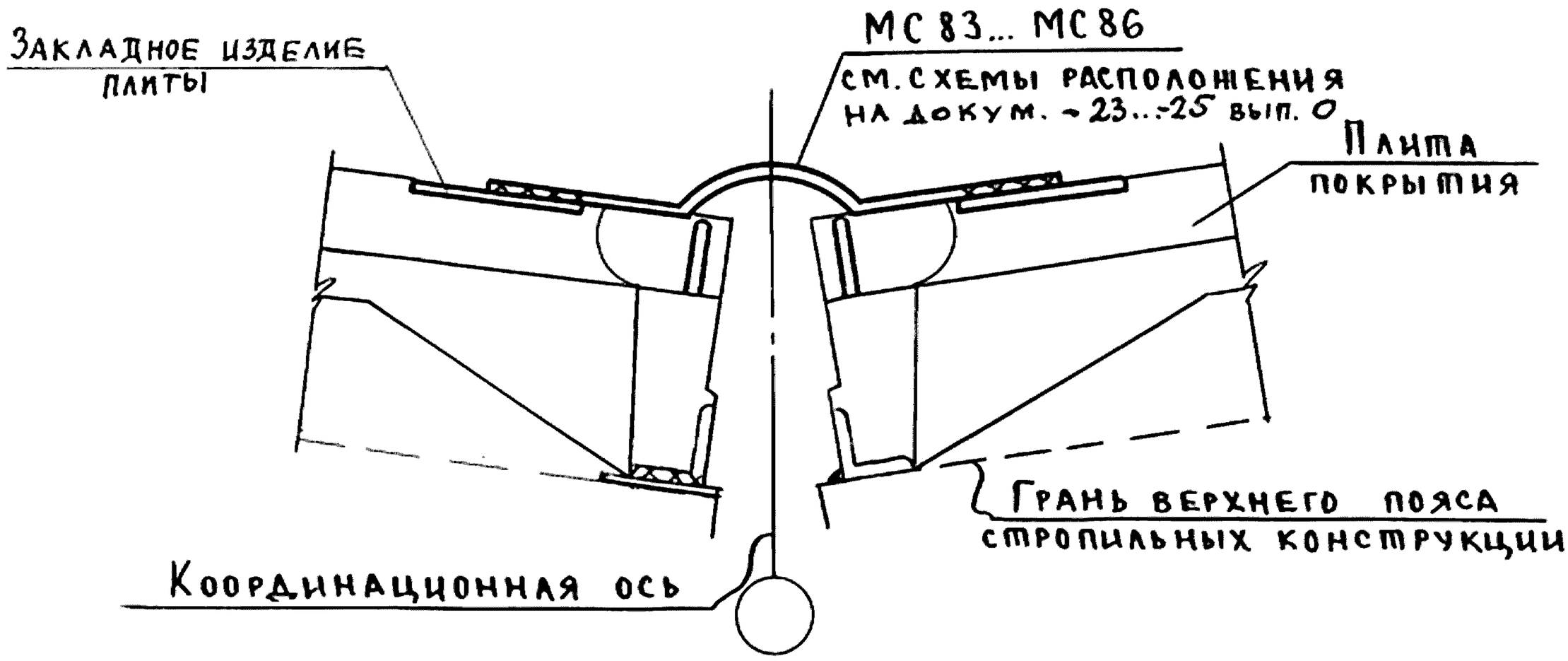
Высоту шва Δh принимать по проекту здания.

Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20 С.1-103		
Разраб.	Зарецкая	подп.		Узел 110 Крепление плит покрытия к стропильной конструкции.	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Шарова				Р		1
Провер.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр.	Кутырина						

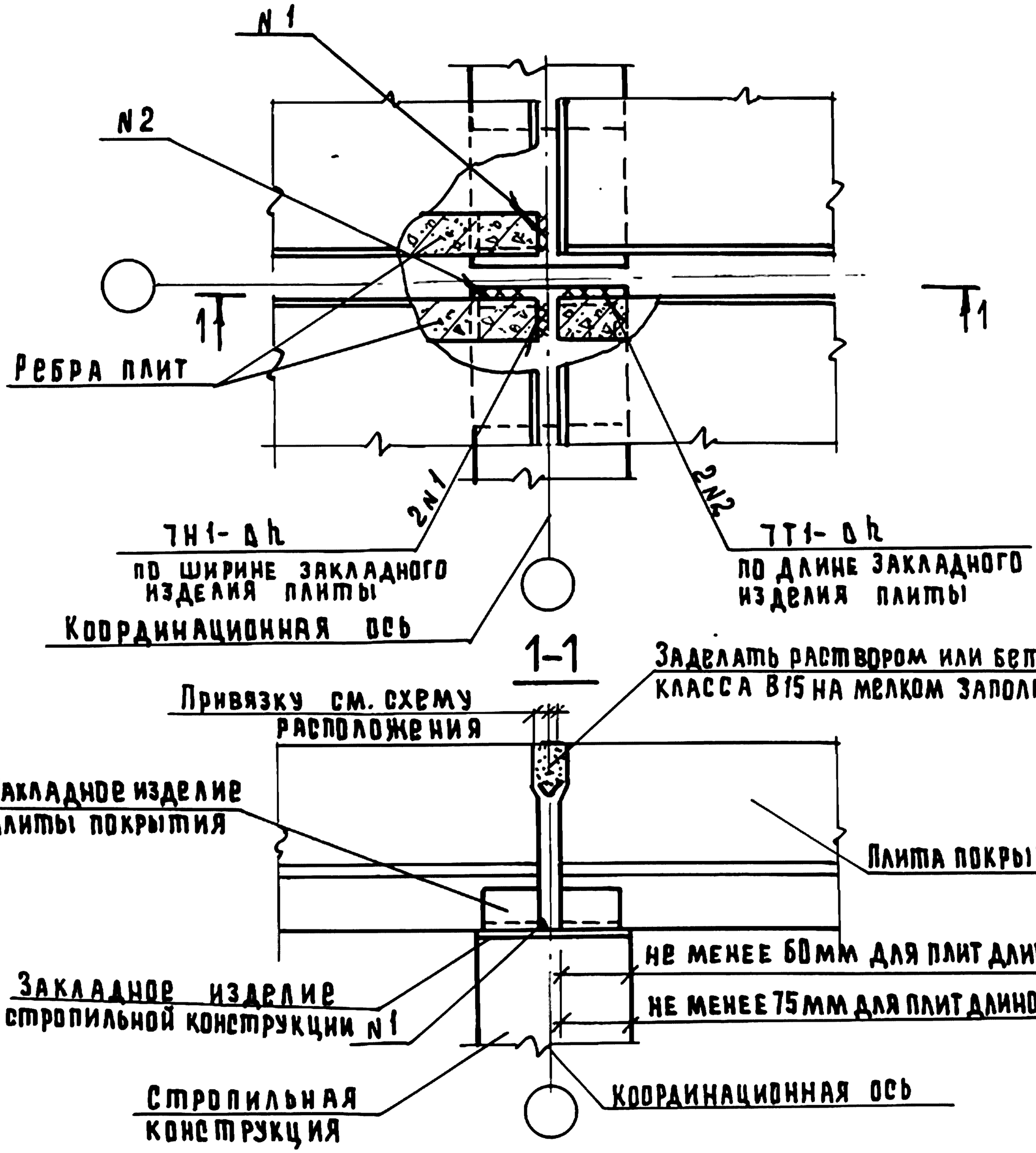
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1-1



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
					1.400.1-20.С.1-104	
Гл. инж. пр	Кутырина			Узел 111. Соединение плит покрытия по средним рядам колонн в торце зданий пролетами 18 и 24 м. с расчетной сейсмичностью 8 баллов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер	Зарецкая						
Н. контр.	Кутырина						



Высоту шва 0h принимать по проекту здания

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

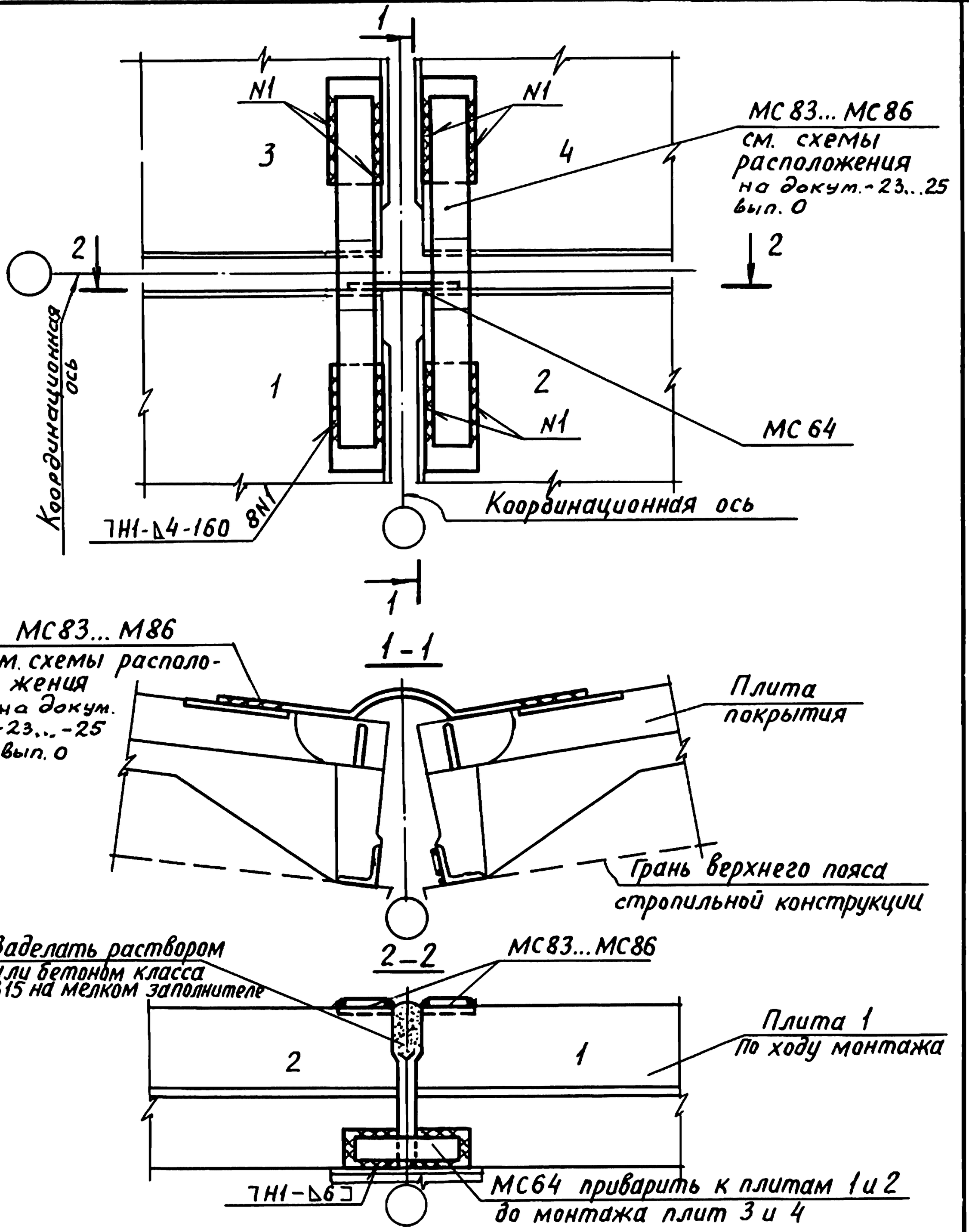
1.400.1-20с.1-105

Узел 112
Крепление плит покрытия к стропильным конструкциям

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

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



Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

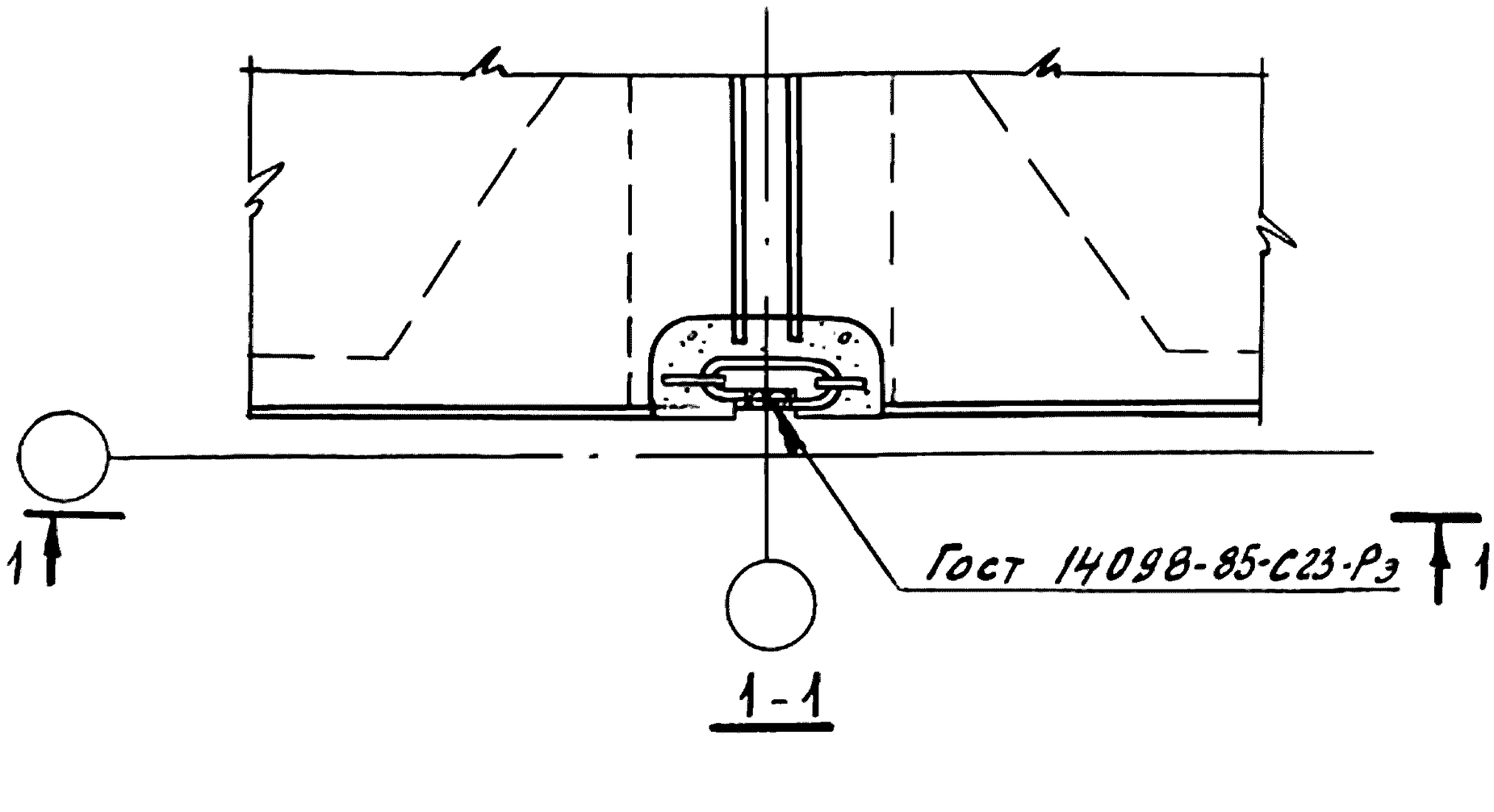
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

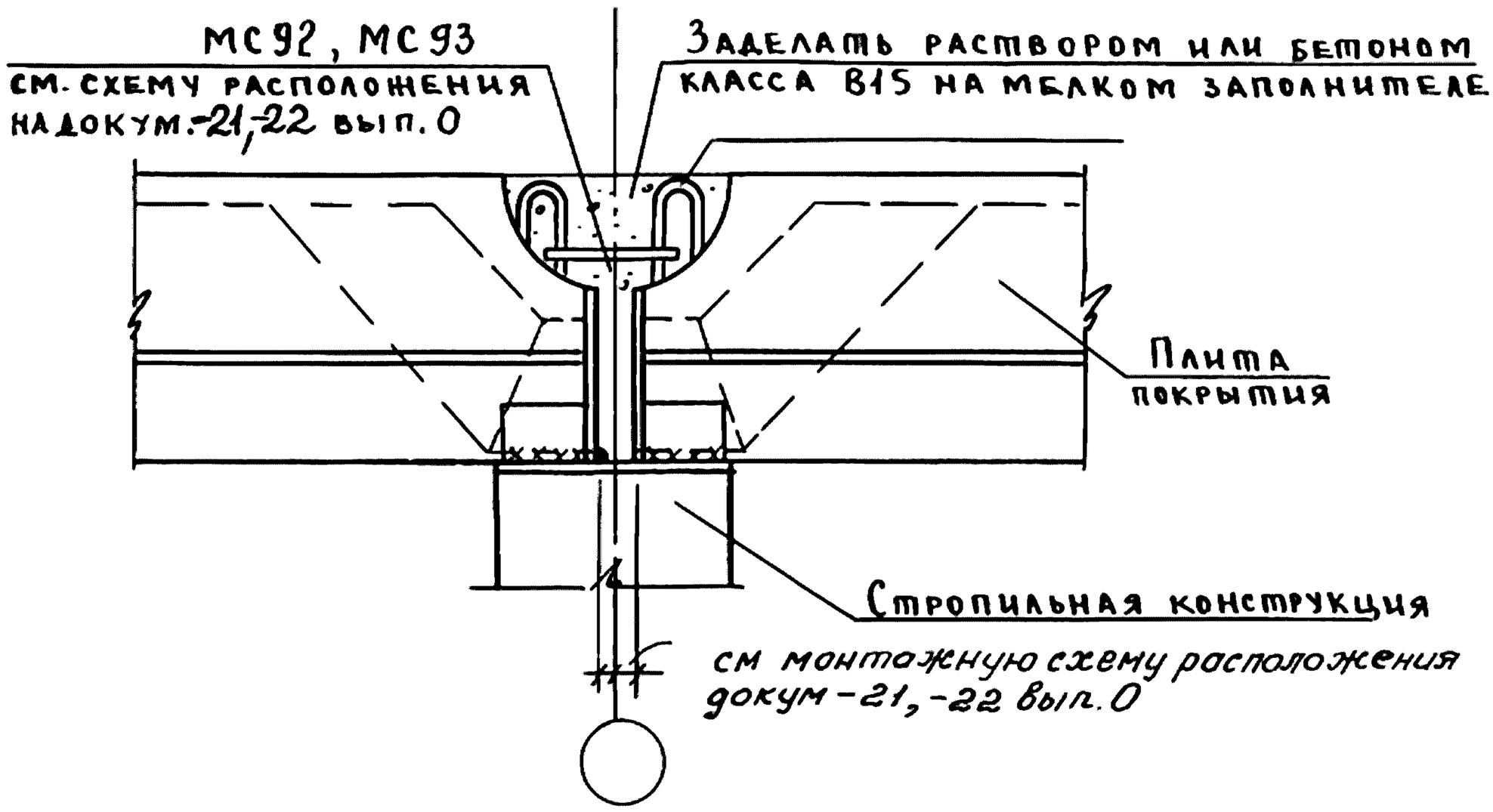
1.400.1-20С.1-106

Узел 113.
Соединение плит покрытия по средним рядам колонн зданий пролетами 18 и 24м. с расчетной сейсмичностью 8 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





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

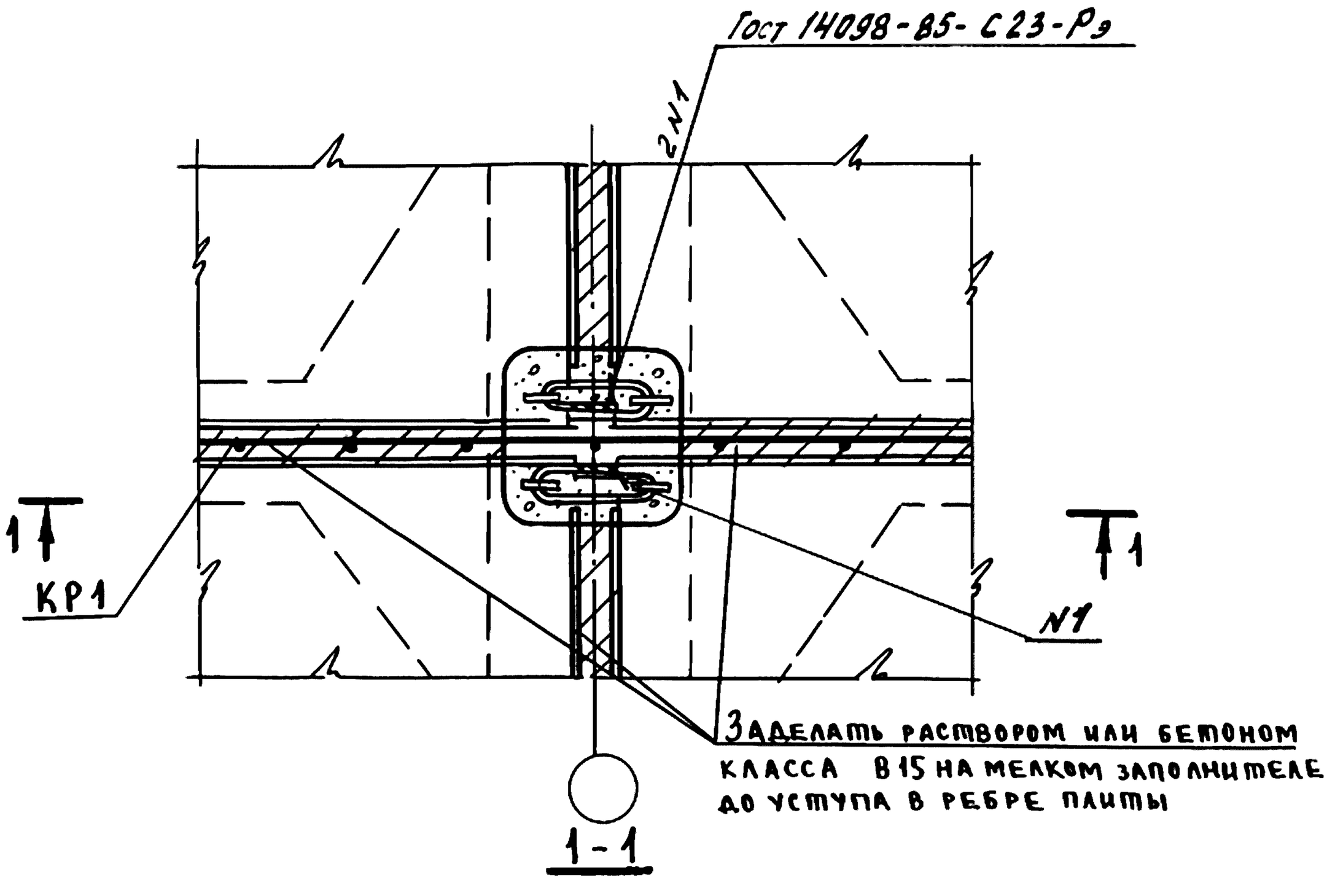
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

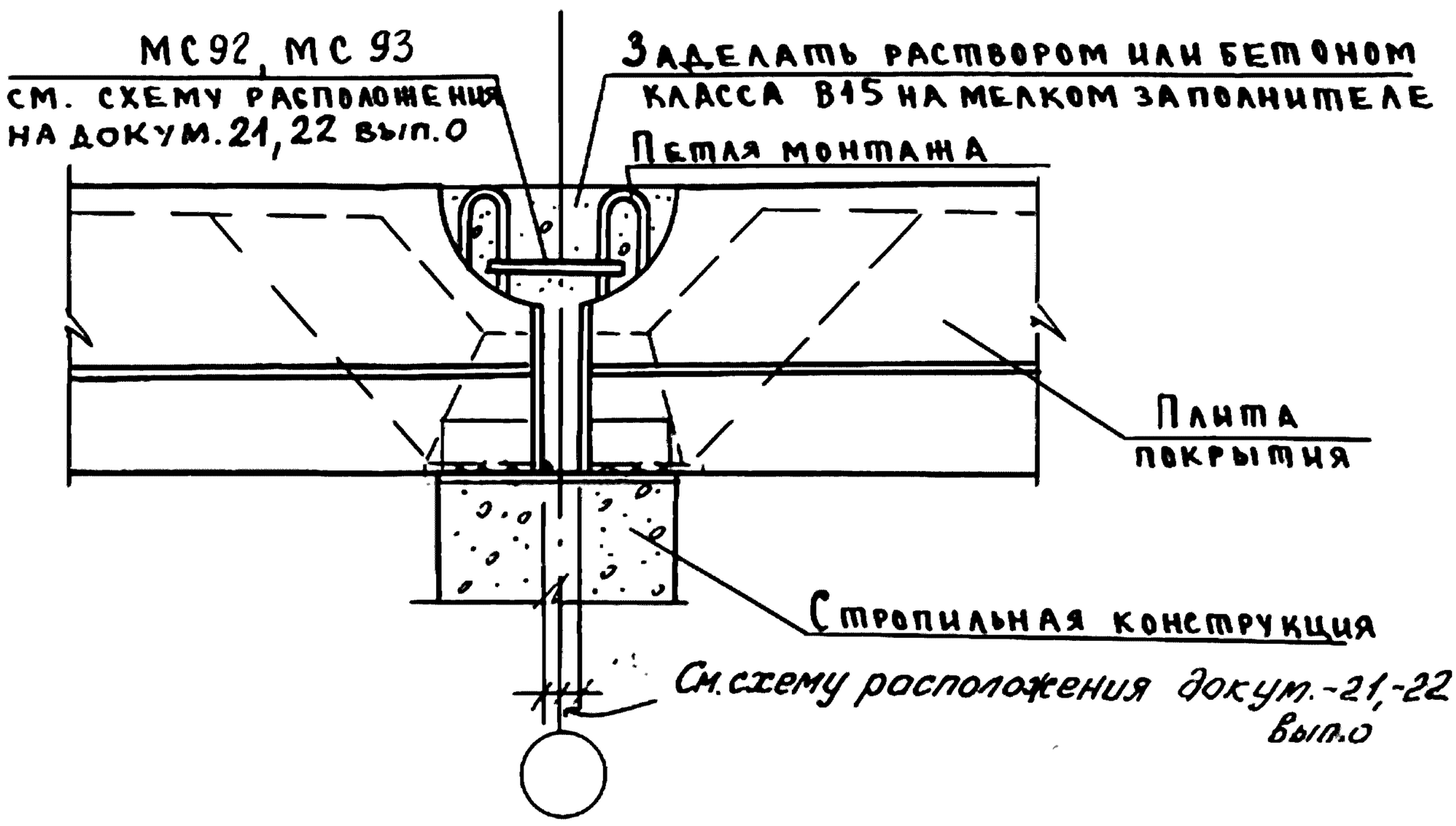
1.400.1-20С.1-107

Узел 114
Сопряжение плит покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№			
				1.400.1-20С.1-108	
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 115 Сопряжение плит покрытия	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н.контр.	Кутырина				

116

Соединительные изделия
см. схемы расположения

1НГ-Δ6-120

1N1

N1

N1

117

Соединительные изделия
см. схемы расположения

Плиты покрытия

1НГ-Δ6-120

4N1

N1

N1

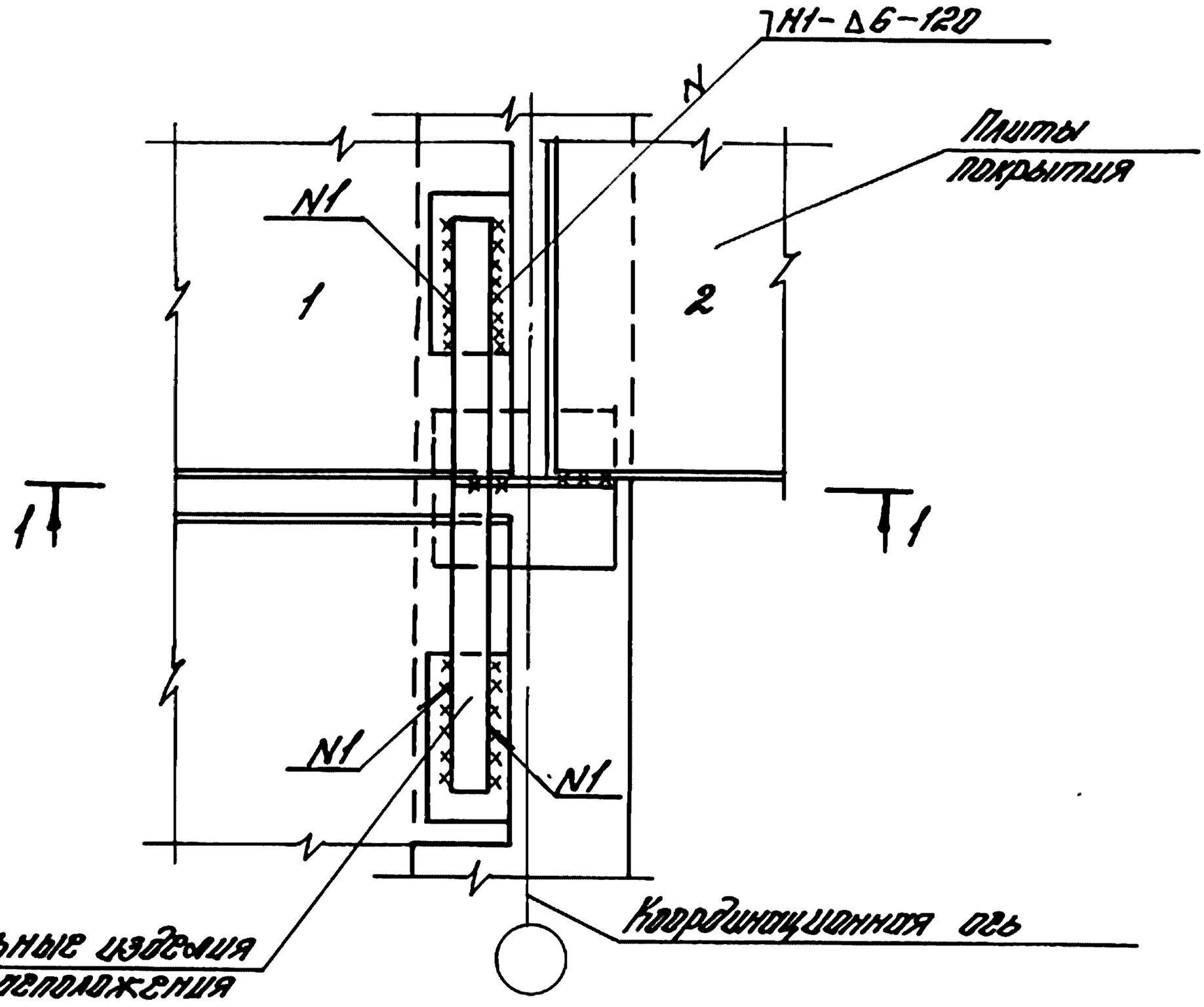
500

Стропильные конструкции

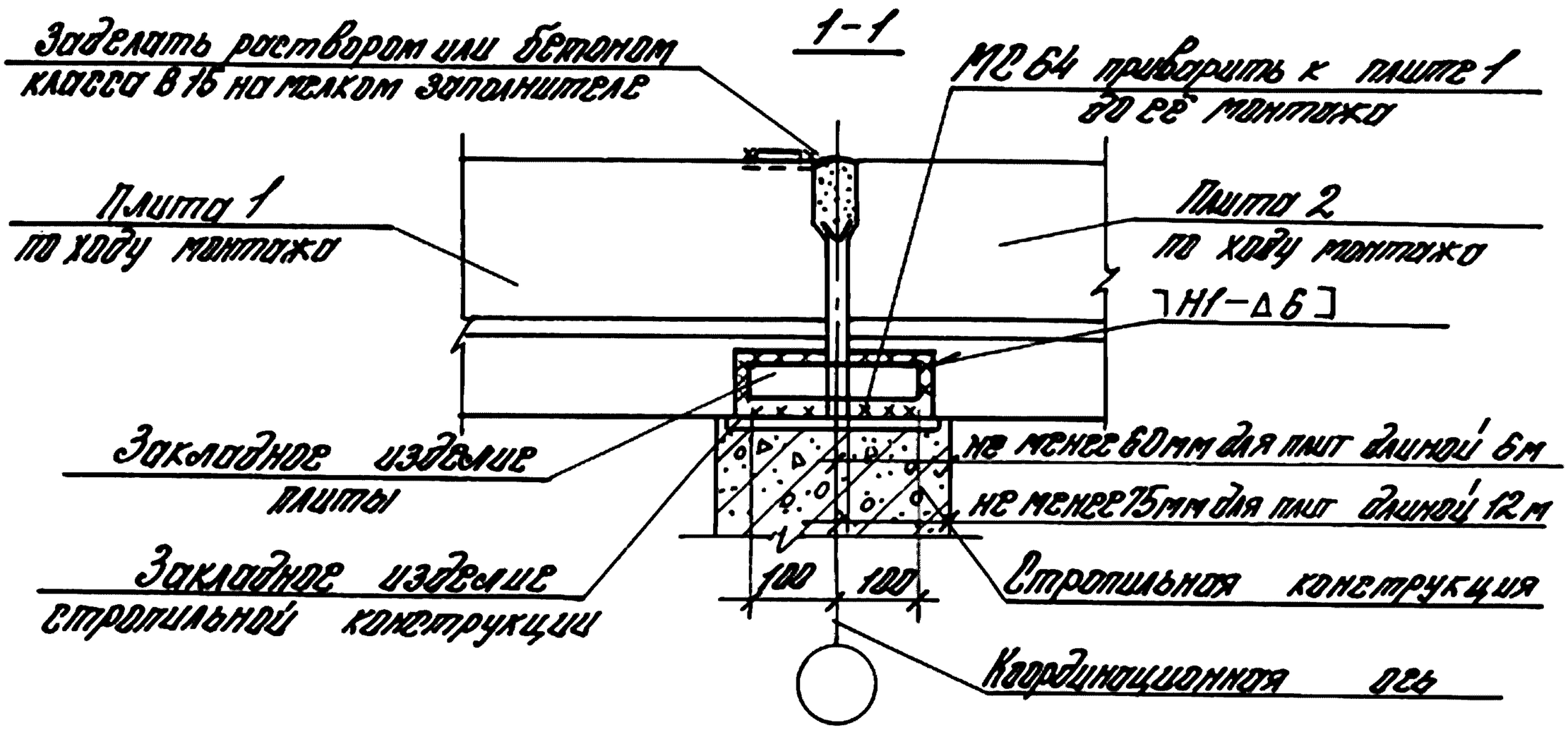
Координационная ось

Координационная ось

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№				
Рассчитал	Рутковская		1.400.1-20 с. 1-109			
Гл.ин.пр.	Кутырина		Узлы 116 и 117 Соединение покрытия в зданиях с расчетной сейсмичностью 9 баллов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая			Р		1
Исполн.	Шарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая					
Н.контр.	Кутырина					



1-1



Расчитал	Ананьева		
Рд. инж. пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н. контр.	Кутырина		

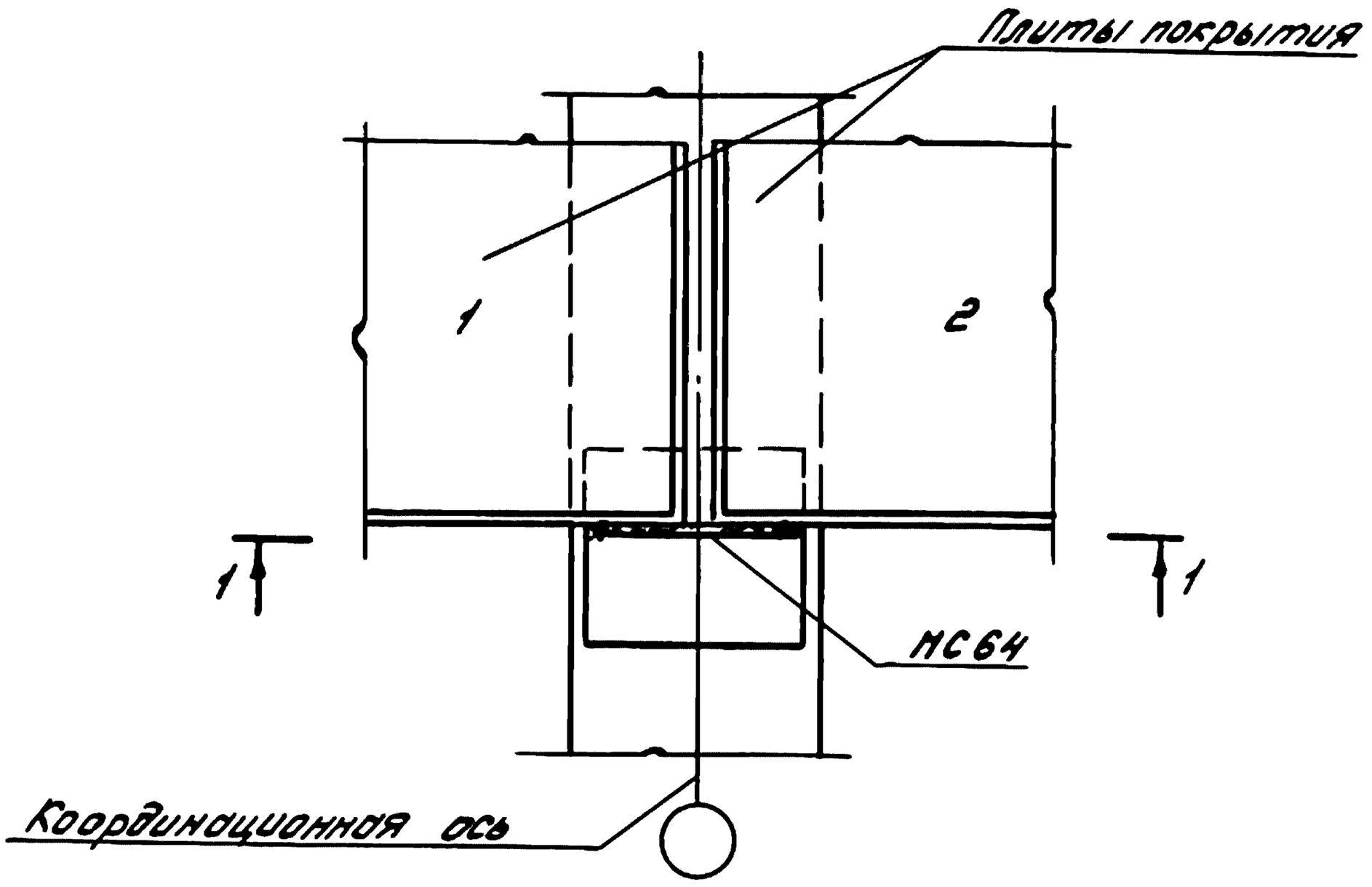
1.400.1-20С.1-110

Узел 118
Соединение плит покрытия в зданиях с фонарями с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов

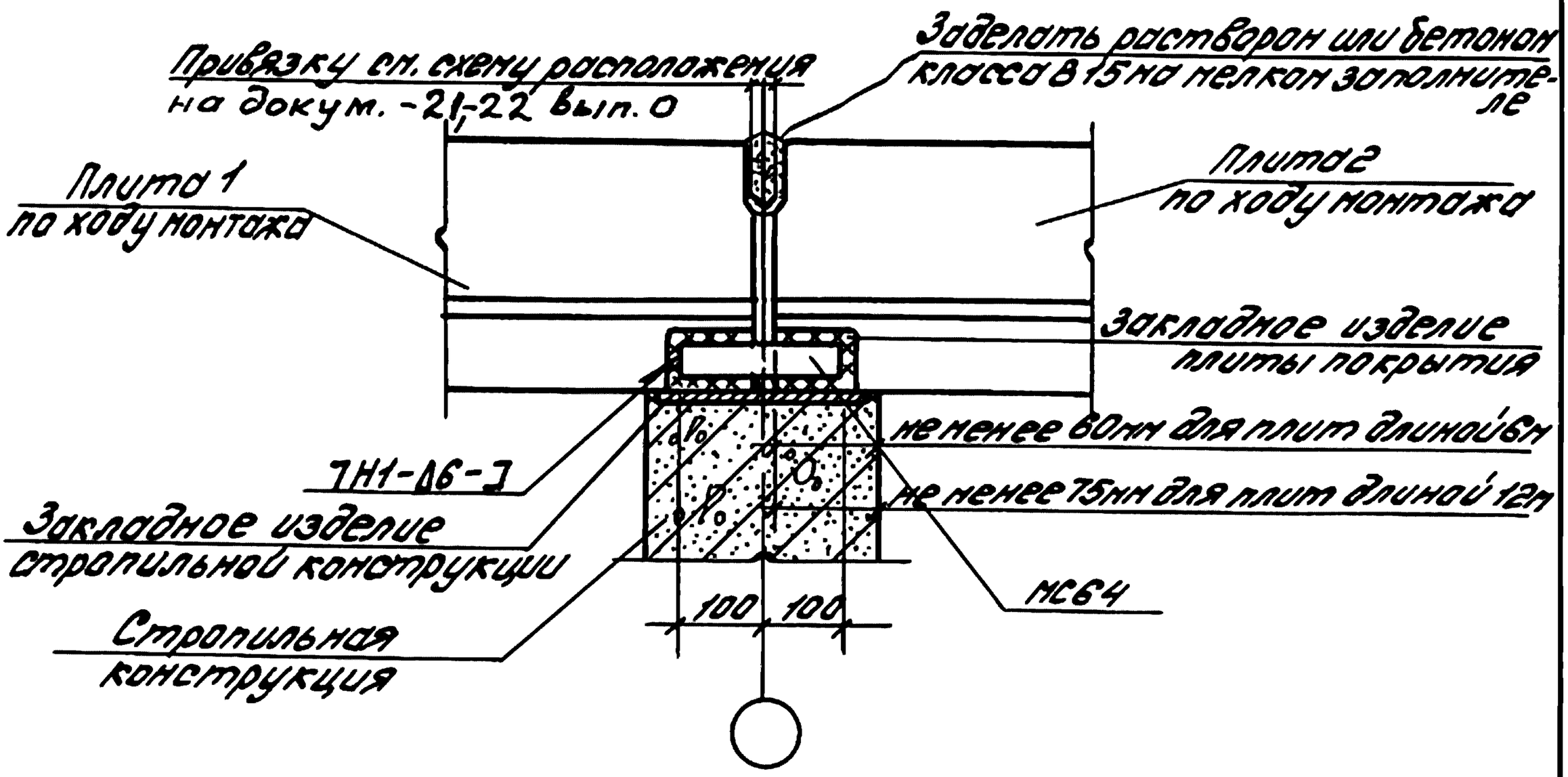
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

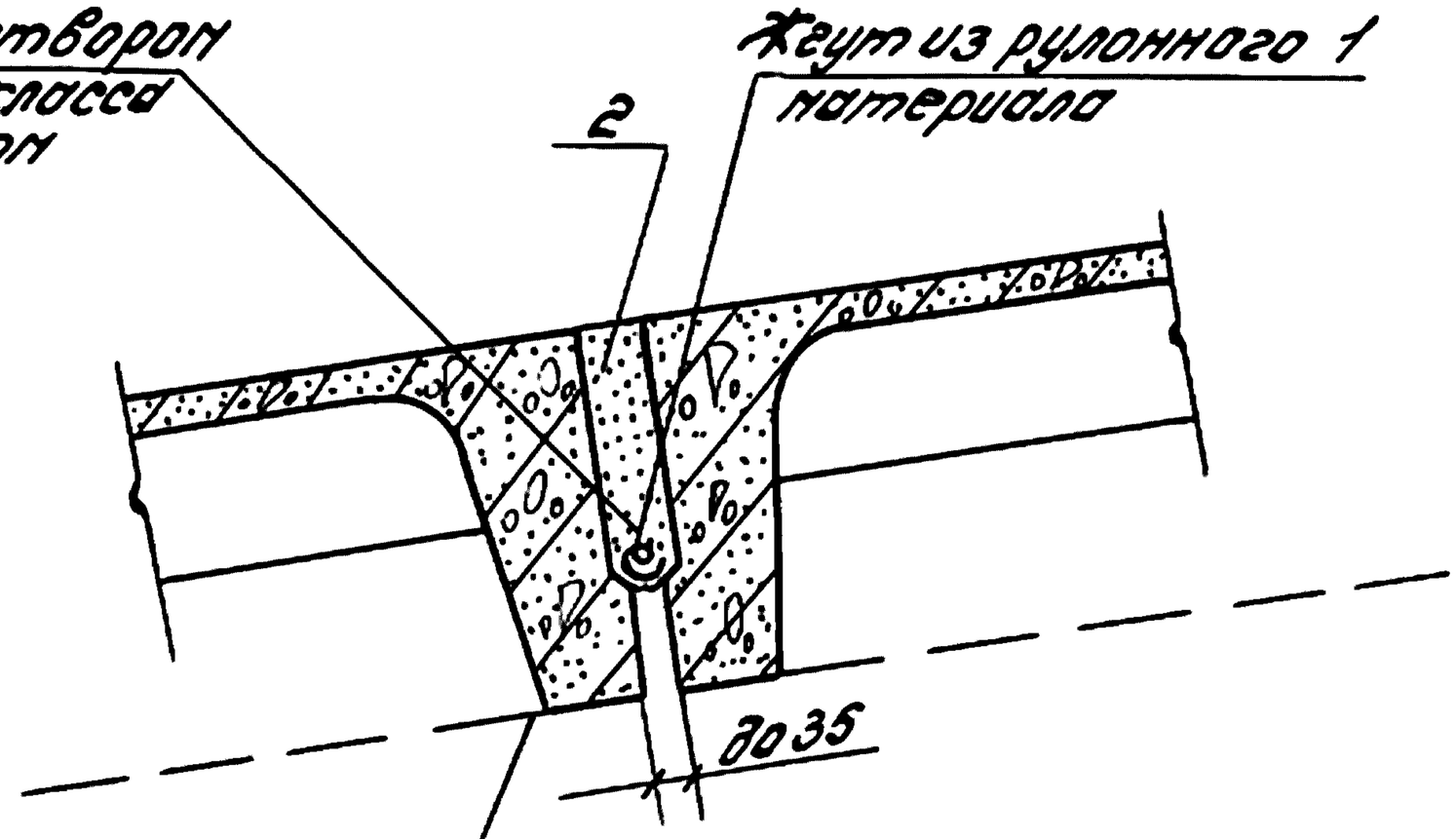
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



1-1



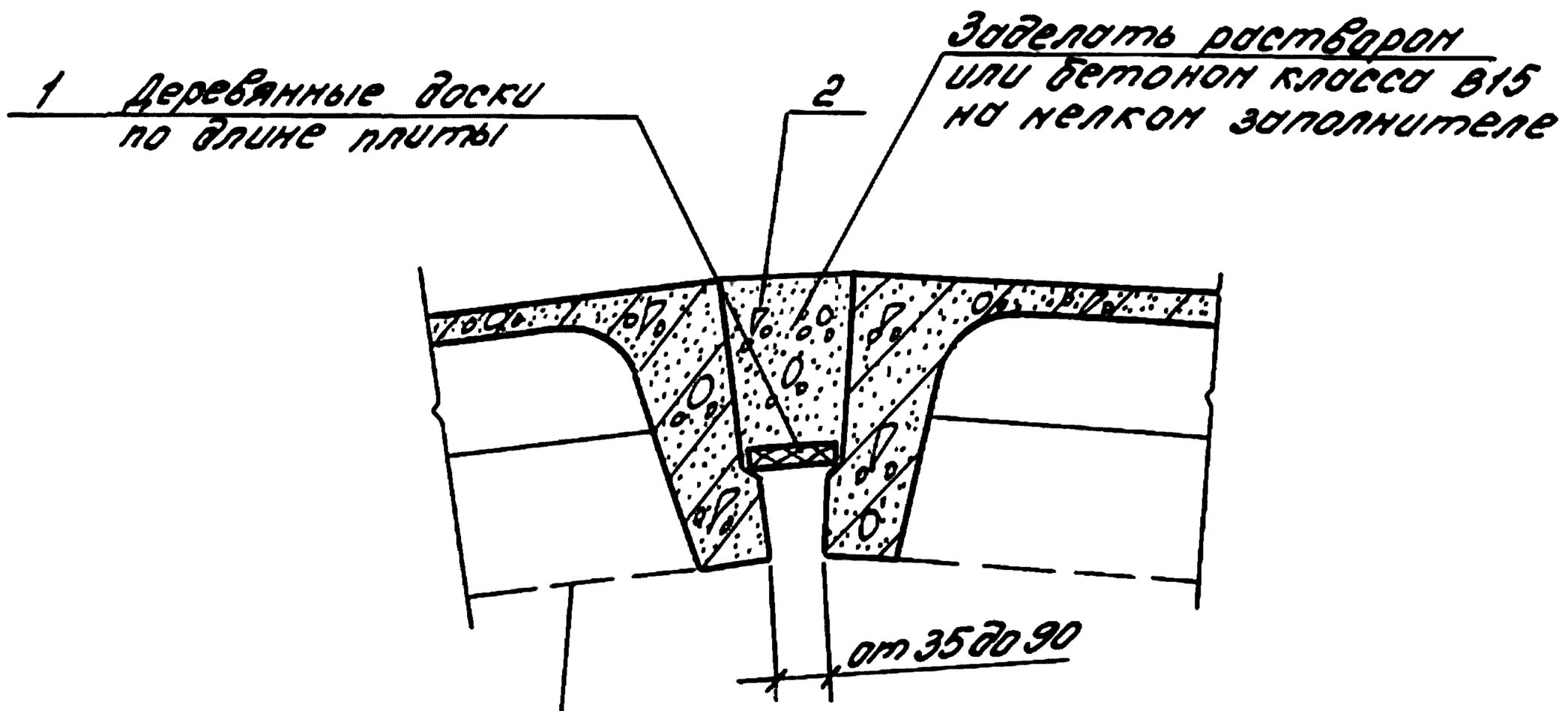
Инв.№подл. / Подпись и дата						
				1.400.1-20С.1-111		
Гл.инж.пр.	Кутырина			Узел 119 Соединение плит покрытия в зданиях с фонарями с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зарецкая				Р		1
Исполн.	Шарова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Зарецкая						
Н.контр.	Кутырина						



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1 м длины	Масса ед. изм. кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 10923-82	Рубероид	0,1		м²
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В15 (марки 200)	0,013		м³

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

Гл.инж.пр.	Кутырина		1.400.1-20С.1-112	
Разраб.	Зорецкая			
Исполн.	Шарова		Узел 120 Заполнение швов между плитами	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Провер.	Зорецкая			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.	Кутырина			



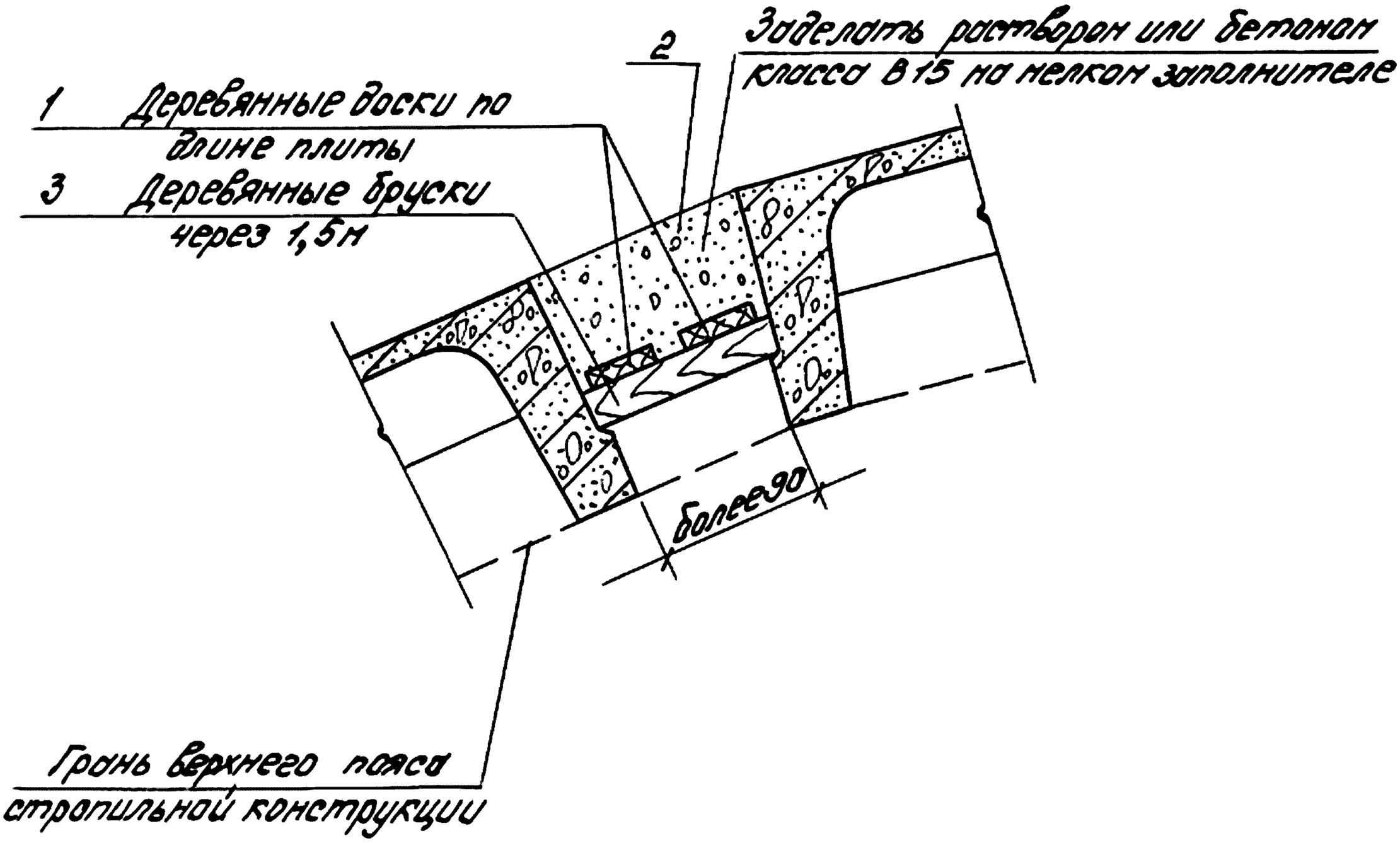
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1м длины	Масса единицы, кг	Приме-чание
		Материалы			
1	ГОСТ 8486-66	Деревянная доска б=16мм	0,0016		м³
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В15 (Марки 200)	0,024		м³

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

				1.400.1-20с.1-113		
Гл. инж. пр.	Кутырина					
Разраб.	Зорецкая			Узел 121 Заполнение швов между плитами	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Шарова				Р		1
Провер.	Зорецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н. контр.	Кутырина						



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1м длины	Масса единицы, кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 8486-66	Деревянная доска δ= 16мм	0,0036		м³
2		Бетон (цементный раствор)			
		класса В15 (марки 200)	0,04		м³
3	ГОСТ 8486-66	Деревянный брусок 40×40	0,0016		м³

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

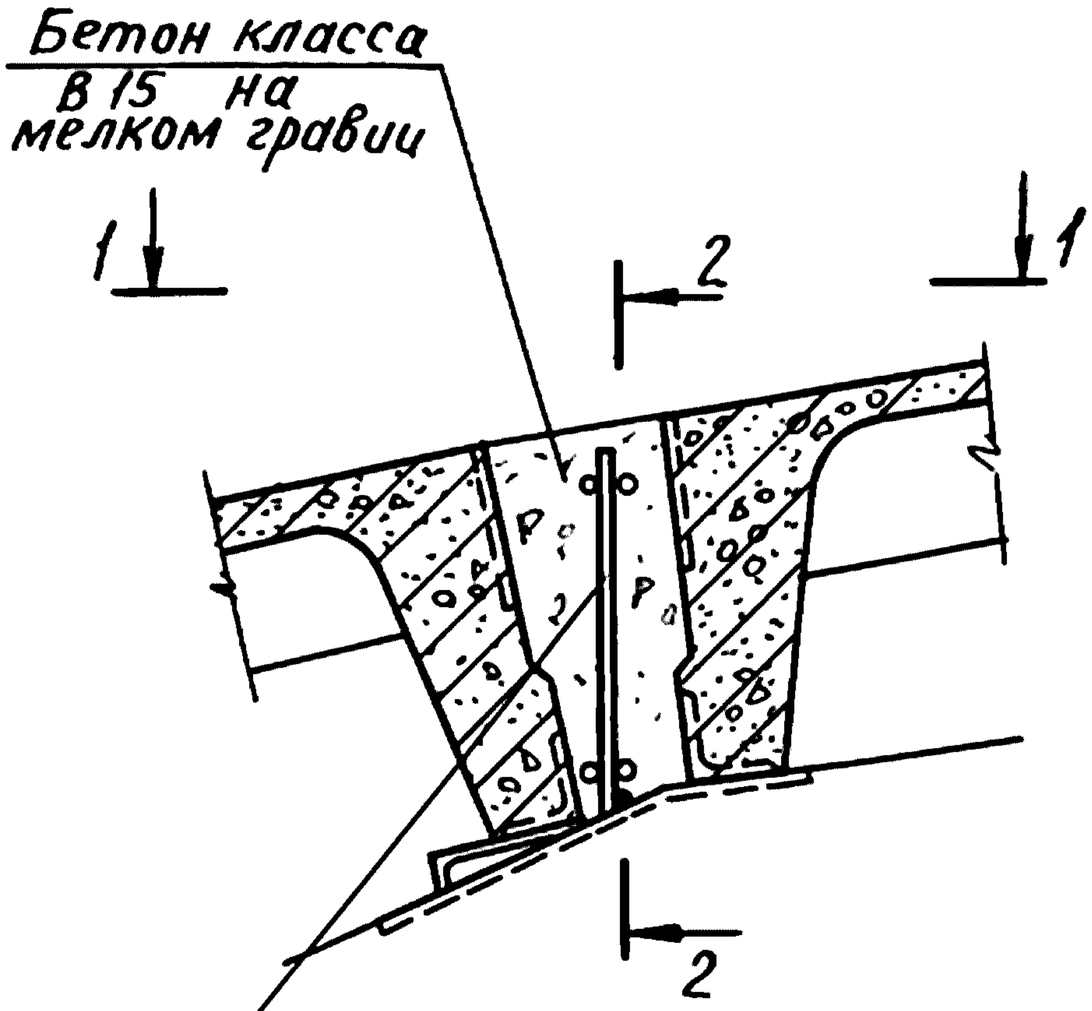
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-114

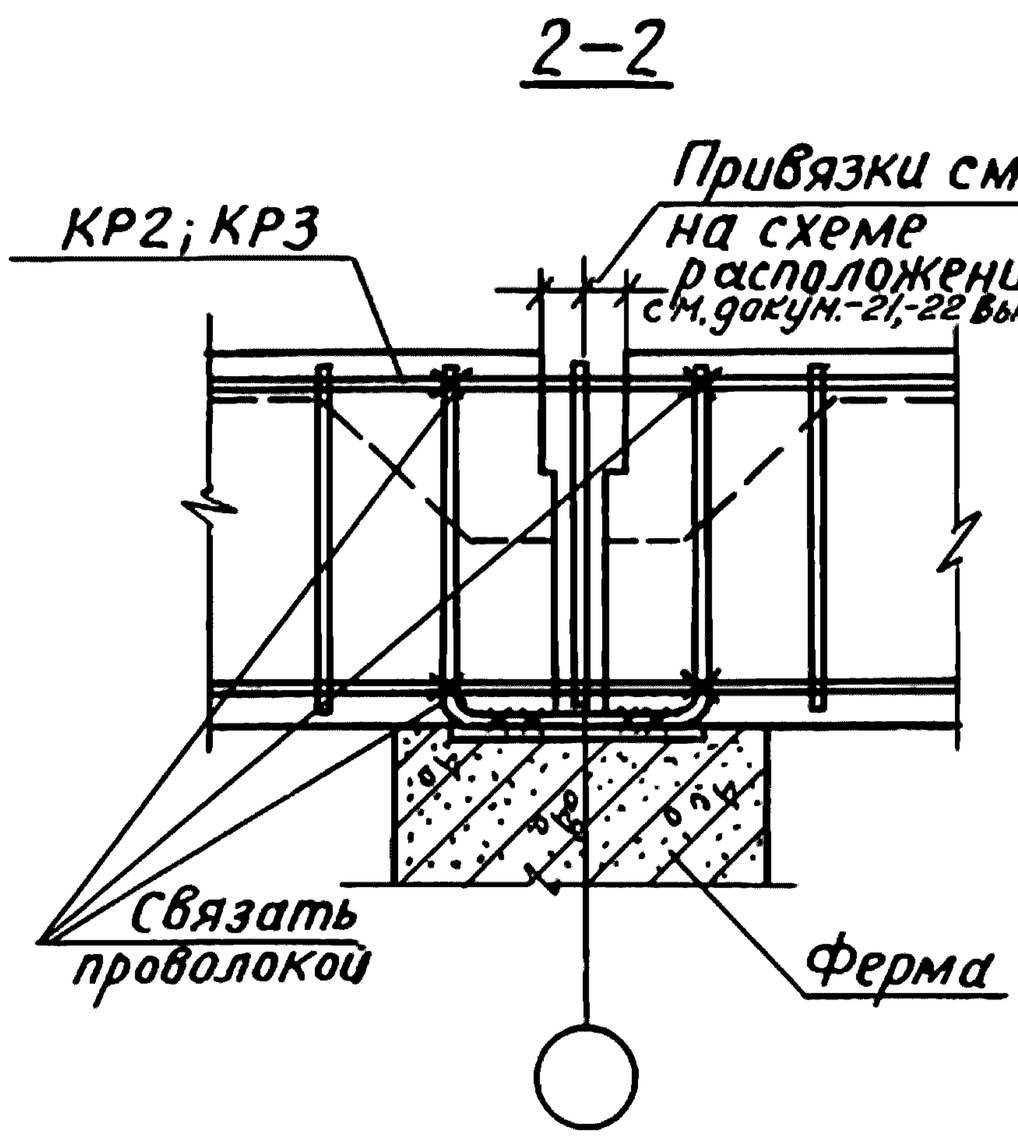
Узел 122
Заполнение швов между плитами

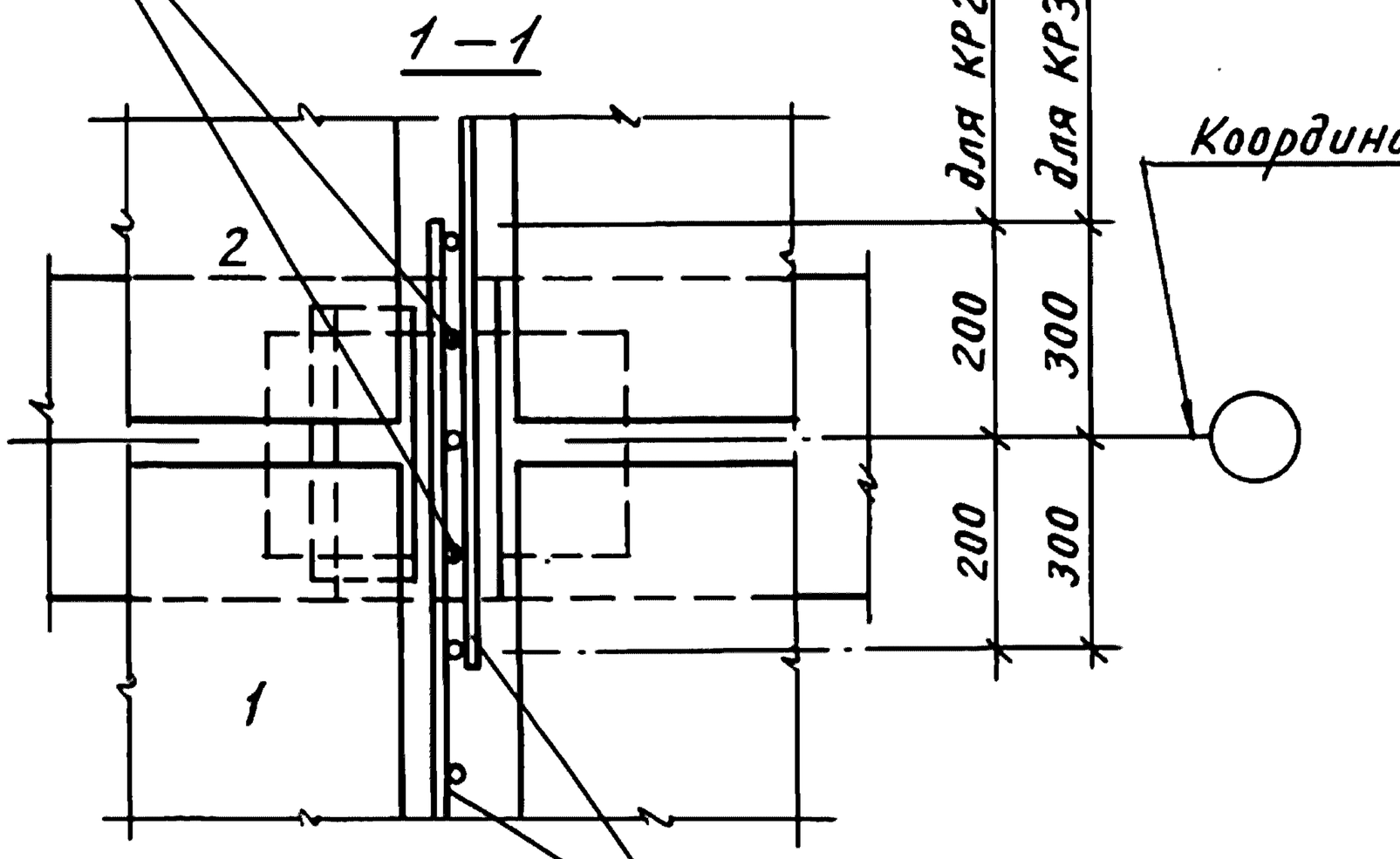
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



МС 94 при плитах длиной 6м
МС 95 при плитах длиной 12м
приварить к закладной детали
фермы после укладки плит 1и2





КР2 для плит длиной 6м
КР3 для плит длиной 12м

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

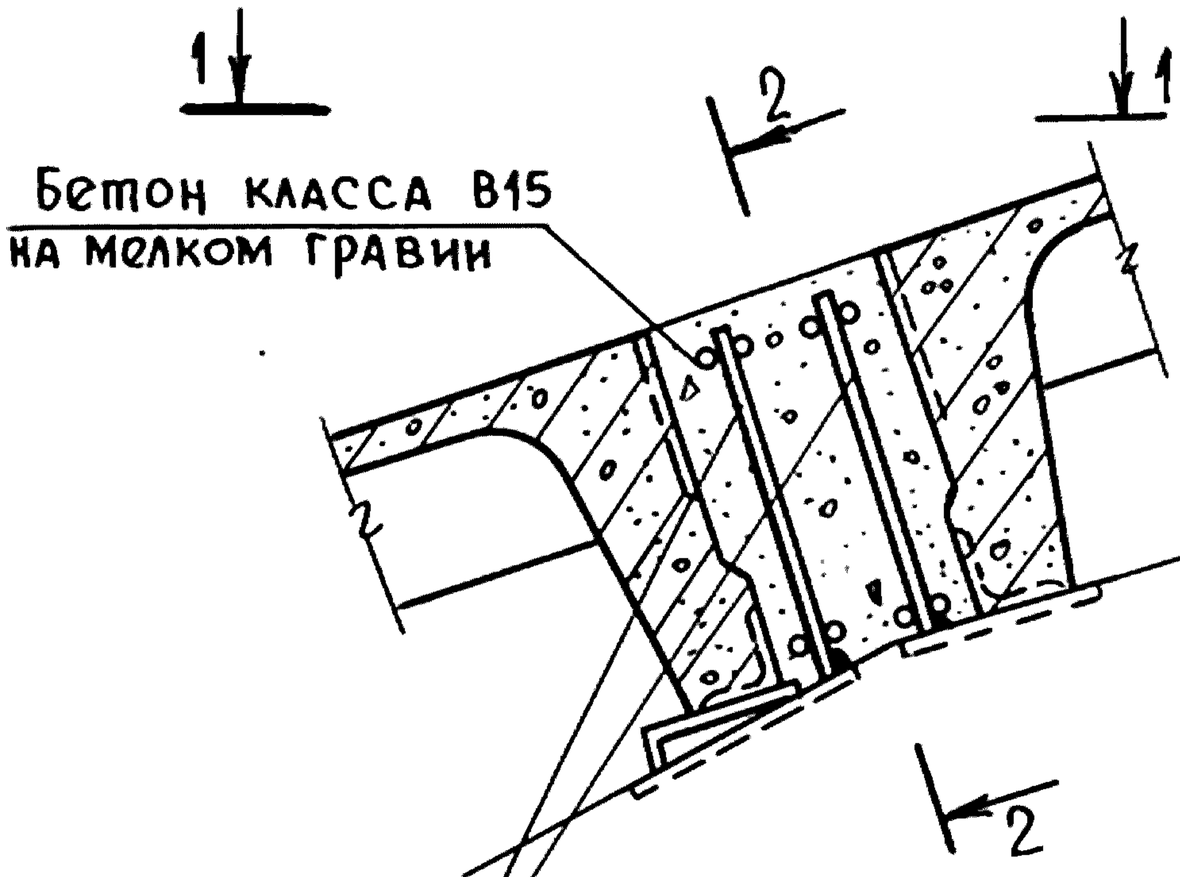
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20С.1-115

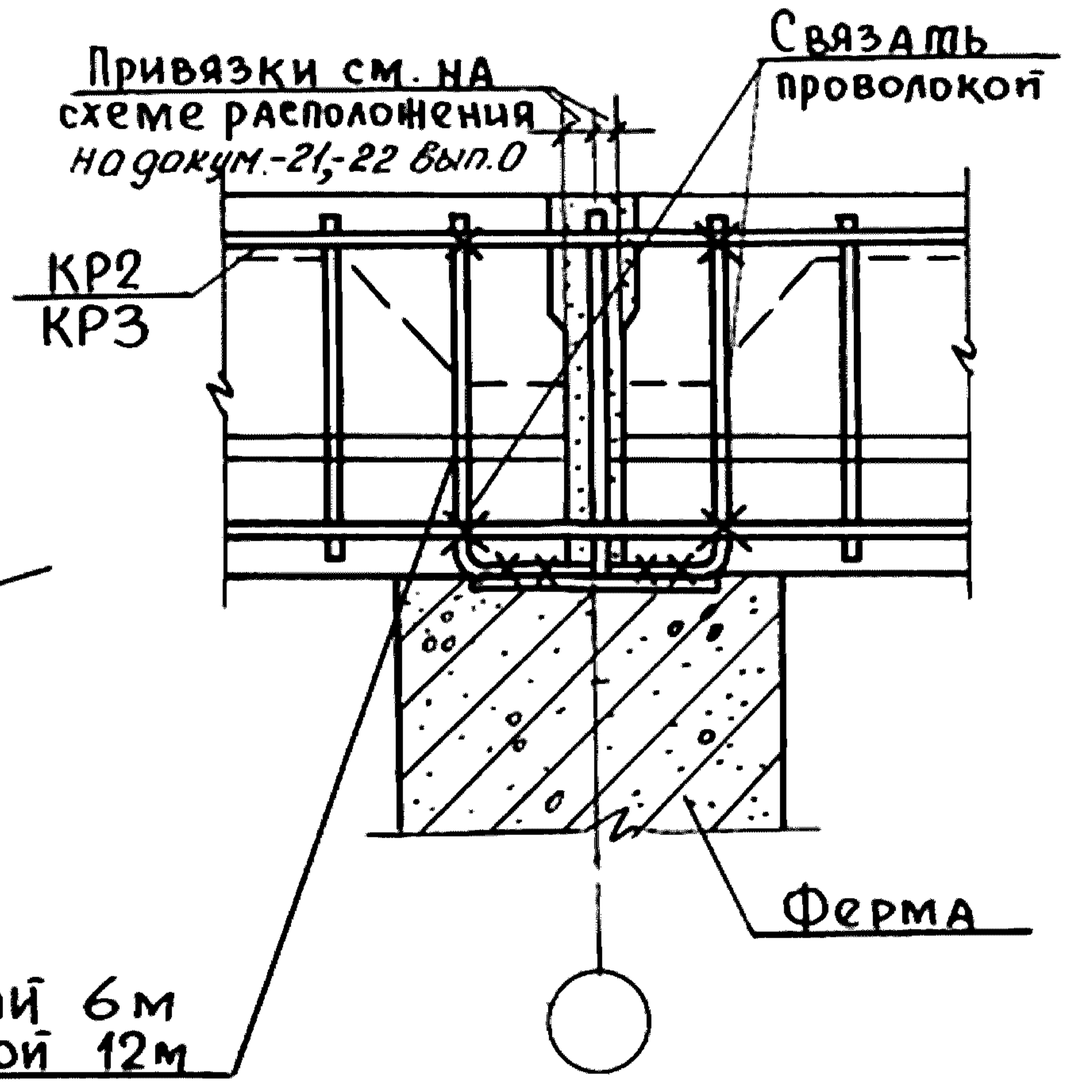
Узел 123
Установка каркаса в швах между плитами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

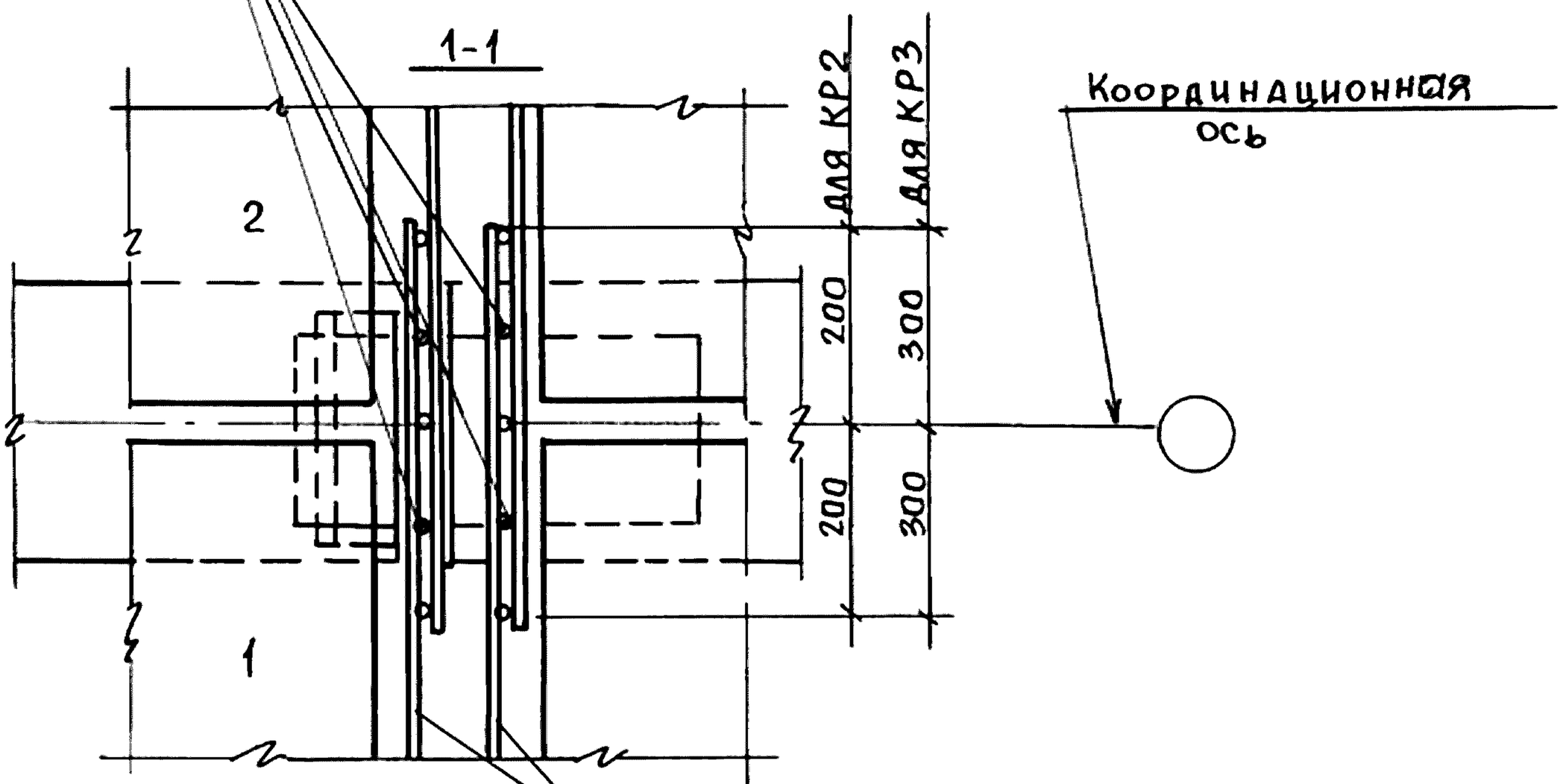


2-2



МС 94 при плитах длиной 6м
МС 95 при плитах длиной 12м
Приварить к закладной детали
фермы после укладки плит 1 и 2

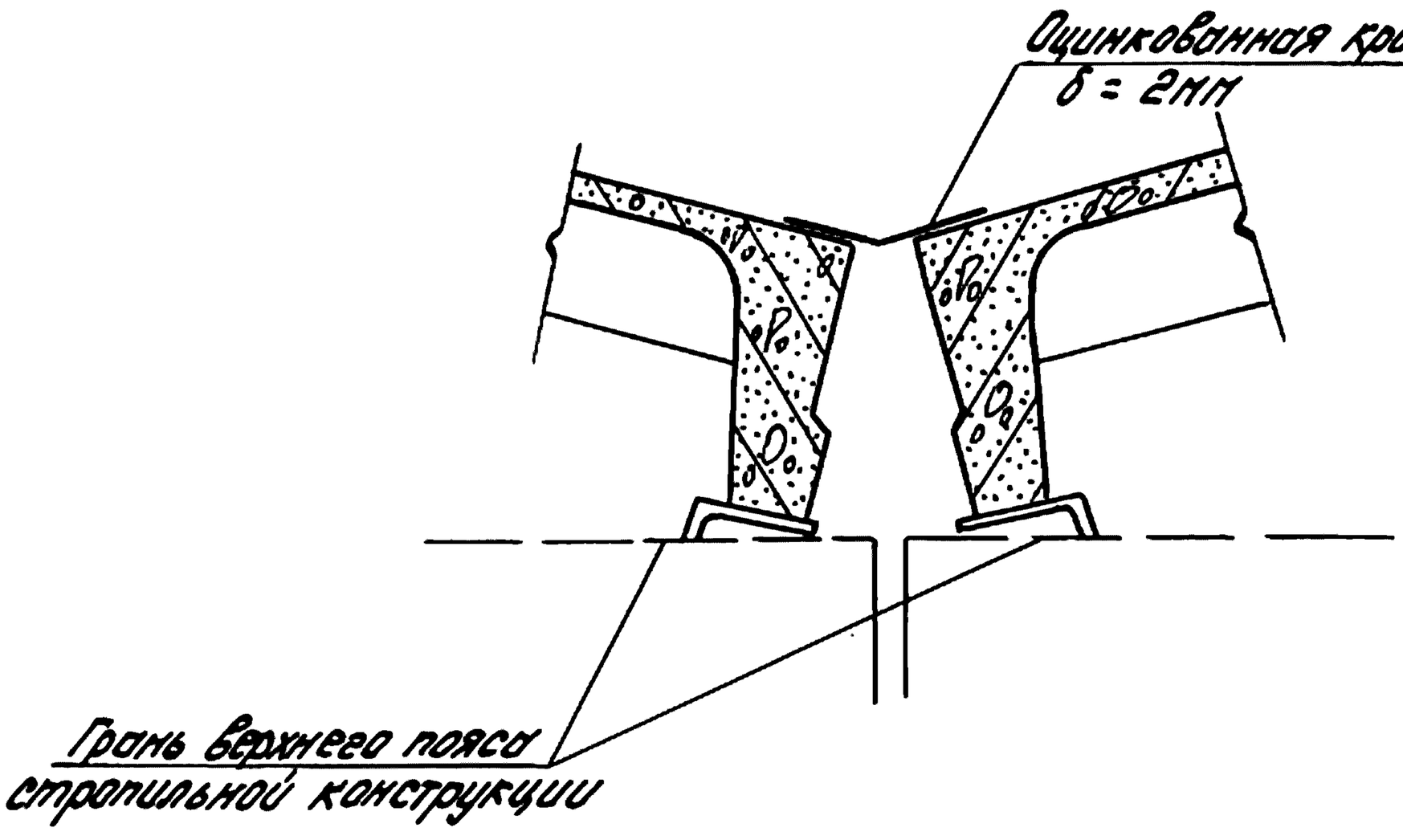
1-1



КР2 для плит длиной 6м
КР3 для плит длиной 12м

				1.400.1-20с. 1-116	
Гл.Инж.пр.	Кутырина			Узел 124. Установка каркаса в швах между плитами	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н. контр.	Кутырина				

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



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1м длины	Масса единицы, кг	Примечание
		Материалы			
1	ГОСТ 19904-90	Оцинкованная кровельная			
		сталь δ=2мм	0,3		м²

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

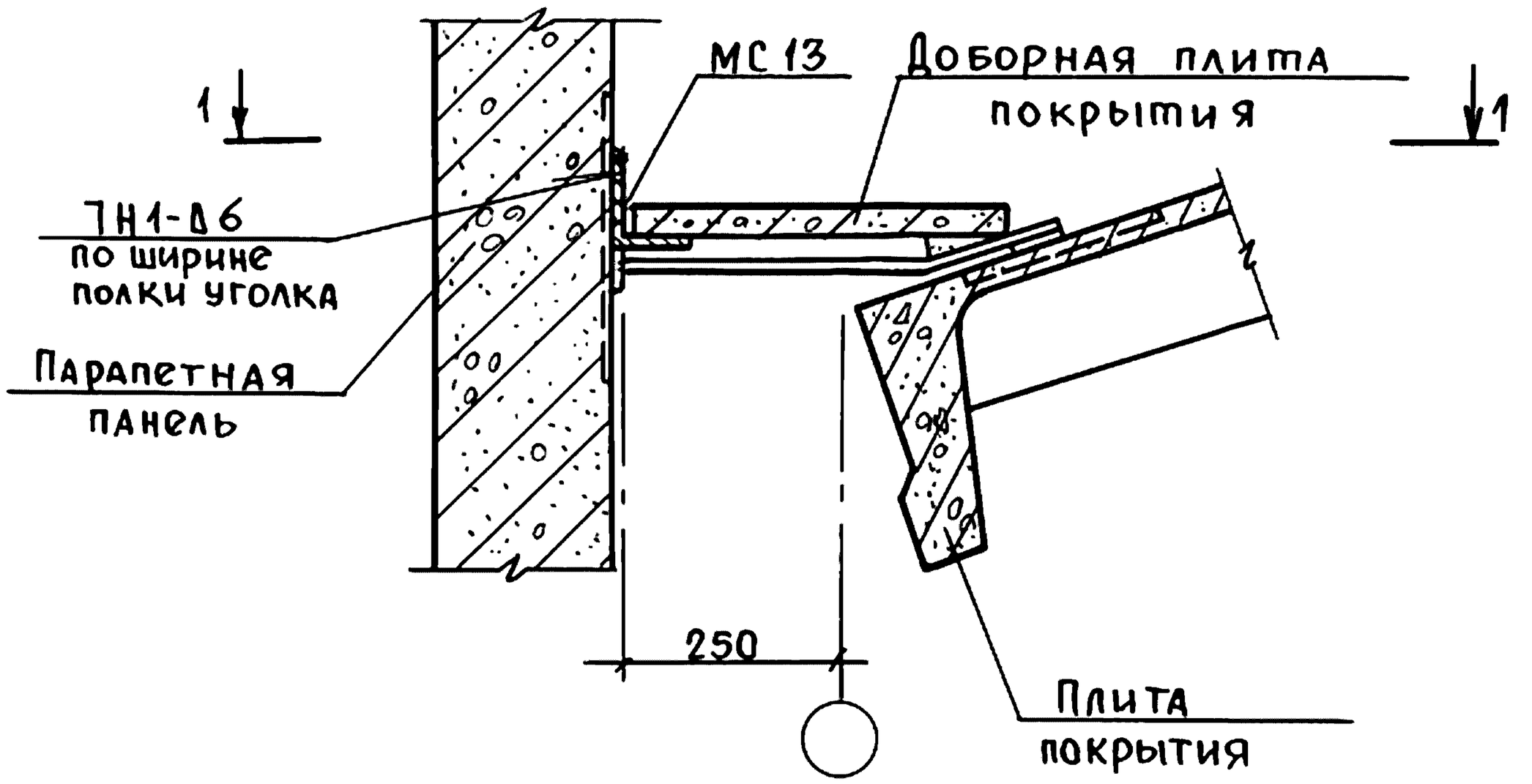
Гл.инж.пр.	Кутырина		
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н.контр.	Кутырина		

1.400.1-20с.1-117

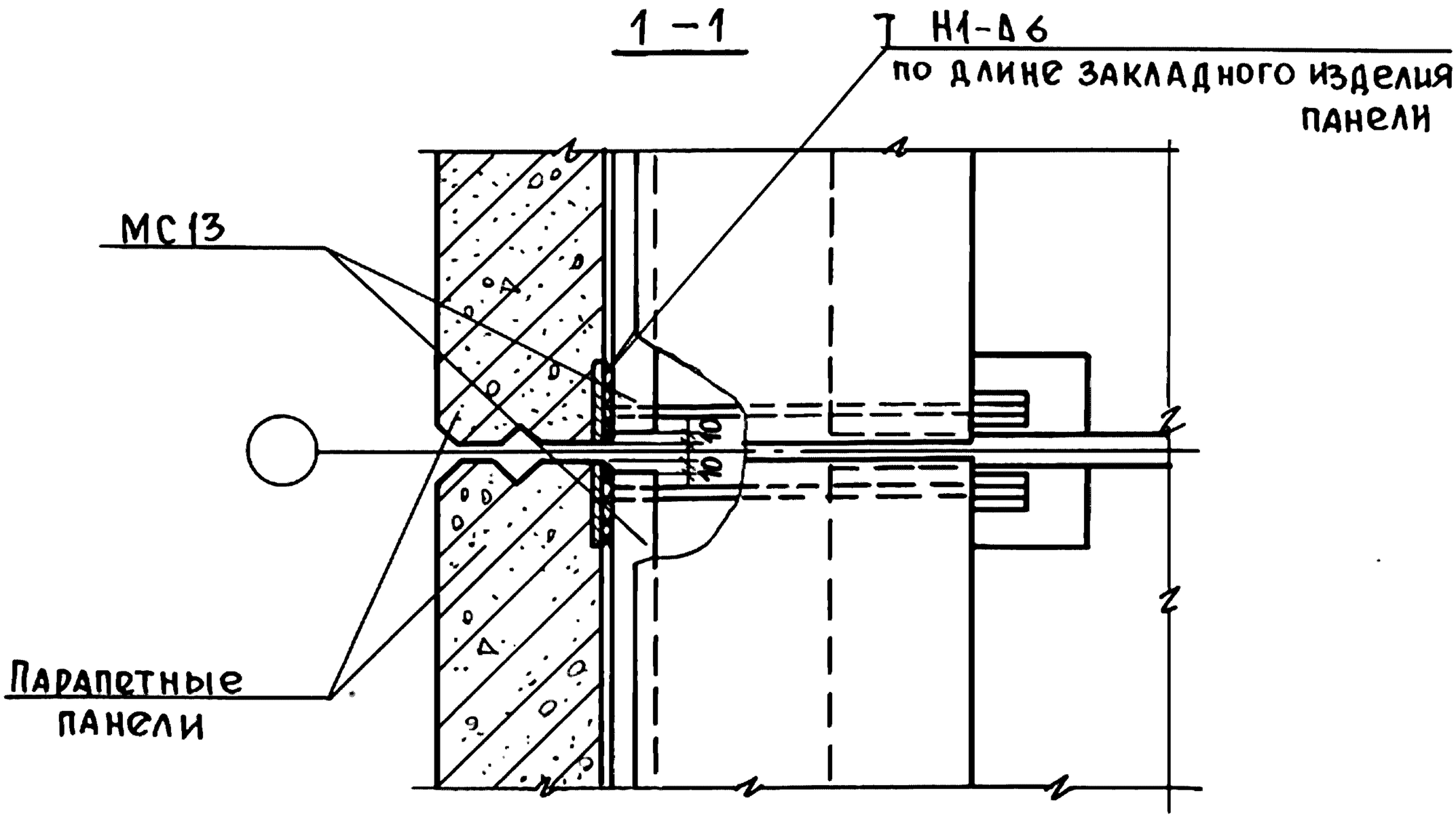
Узел 125
Заполнение швов между плитами

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



1 – 1



				1.400.1-20С.1 – 118	
Гл. инж. пр.	Кутырина			Узел 126 Установка доборных плит покрытия при привязке „250" и скатной кровле	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Разраб.	Зарецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Исполн.	Шарова				
Провер.	Зарецкая				
Н. контр.	Кутырина				

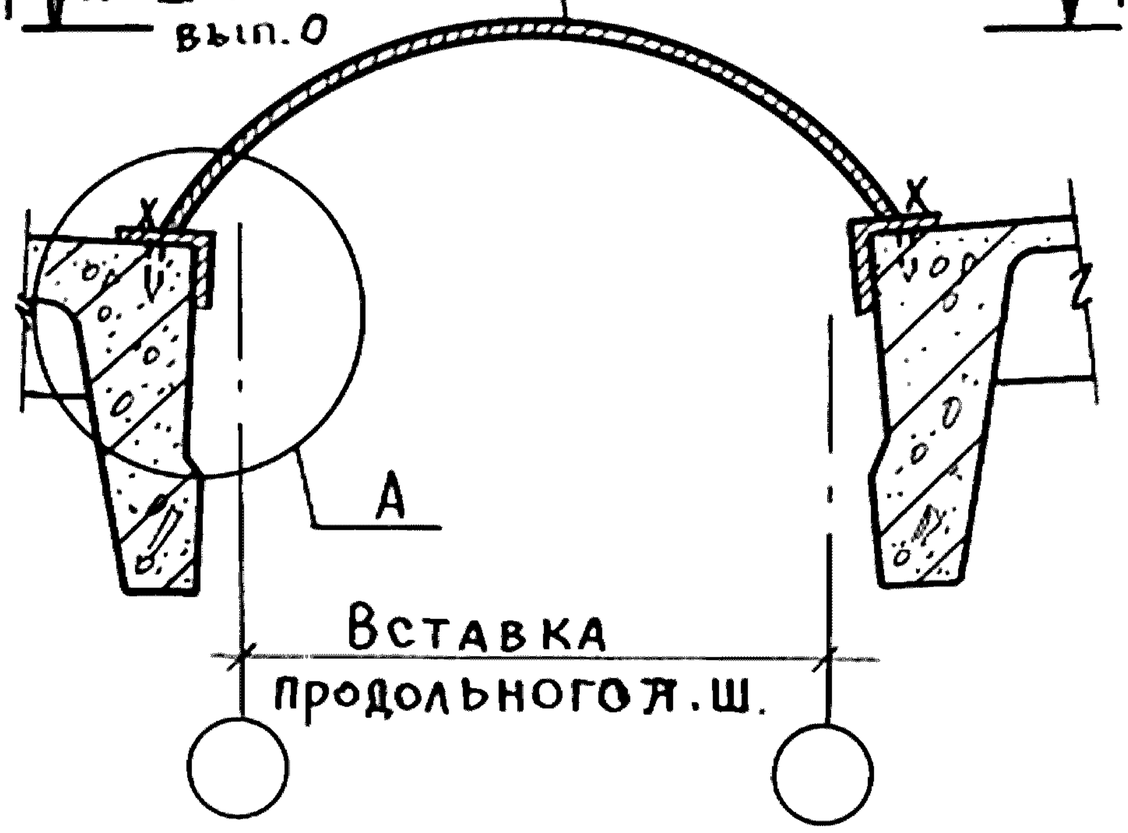
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24842-02 145

МС96; МС 97

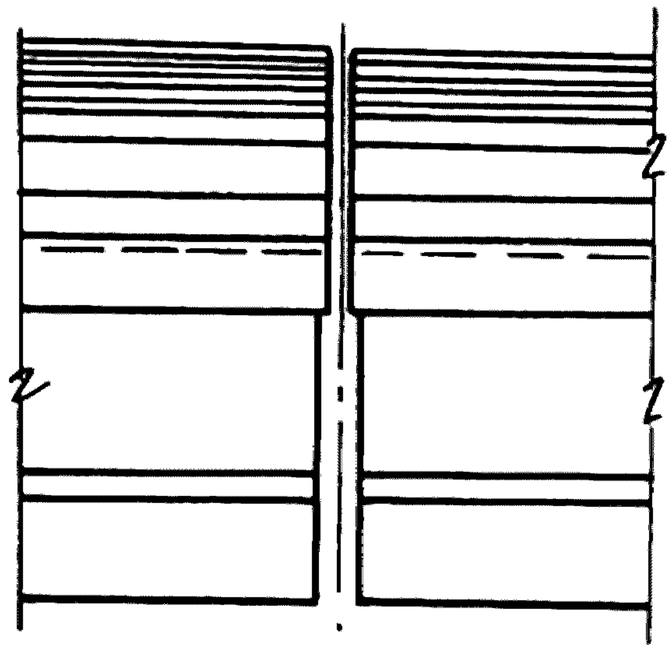
см. схему расположения узлов на докум.-27 вып.0

1



1-1

2-2

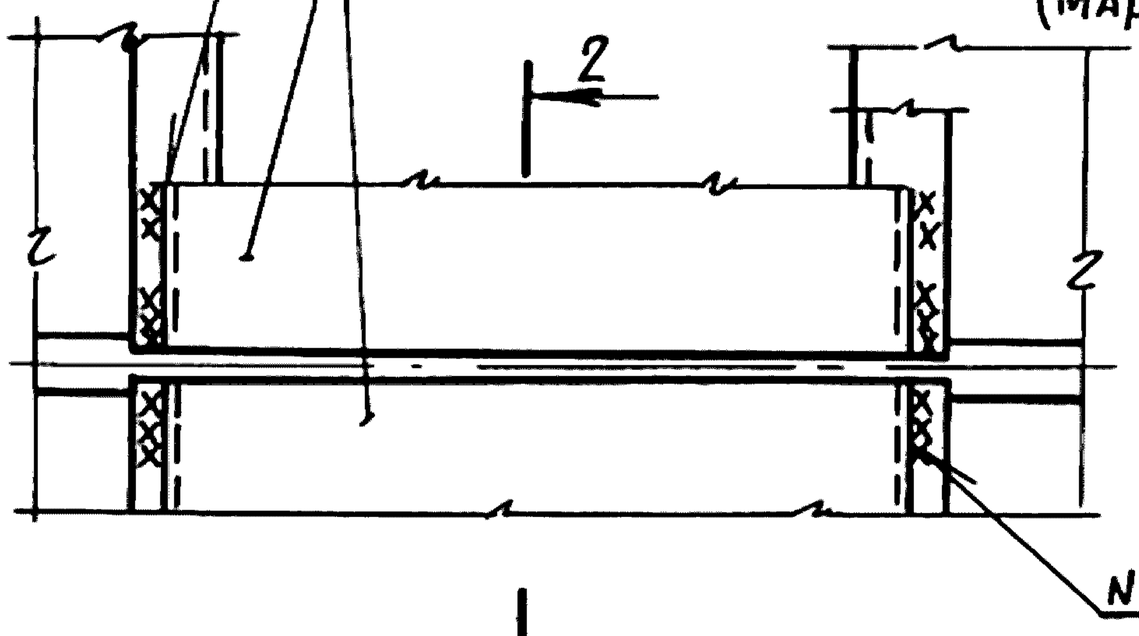


А

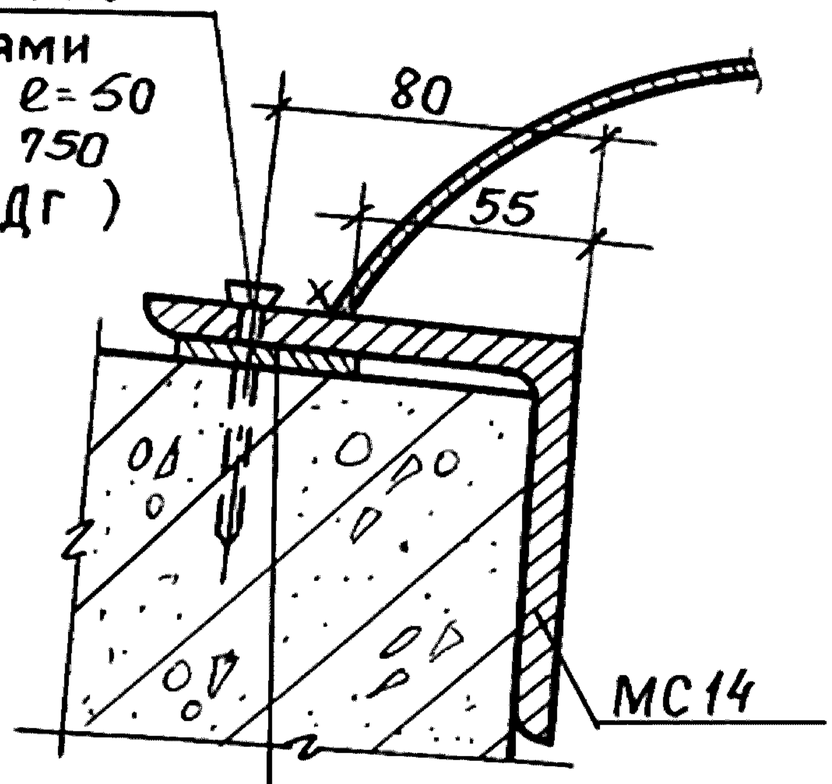
Т1-Д4-100 Z200

2 № 1

Стальные щиты МС96; МС97



Пристрелить дюбелями Ф=3,7; e=50 через 750 (марка ДГ)



Дюбели по ТУ14-4-1231-83

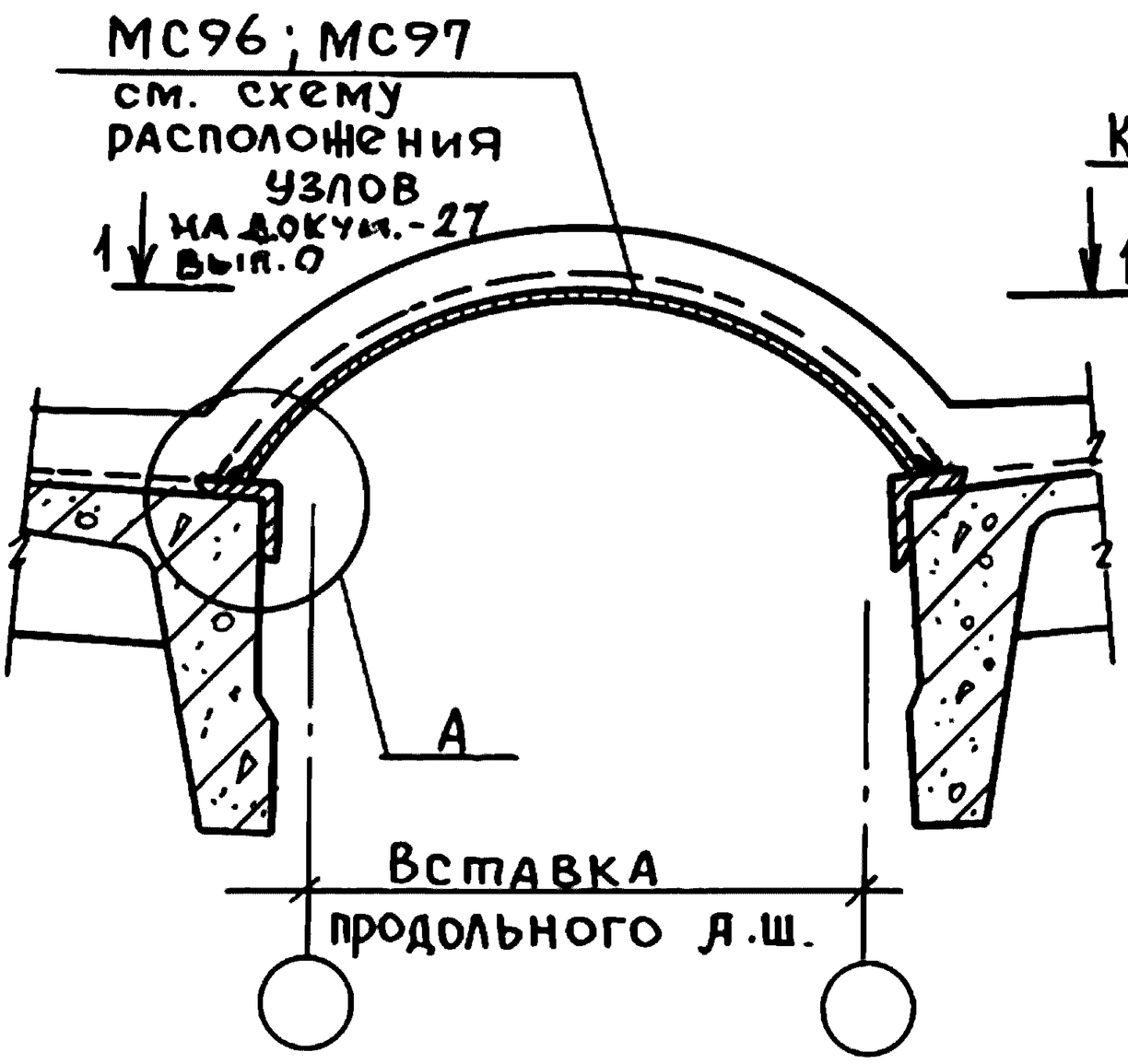
1.400.1-20С.1 – 119

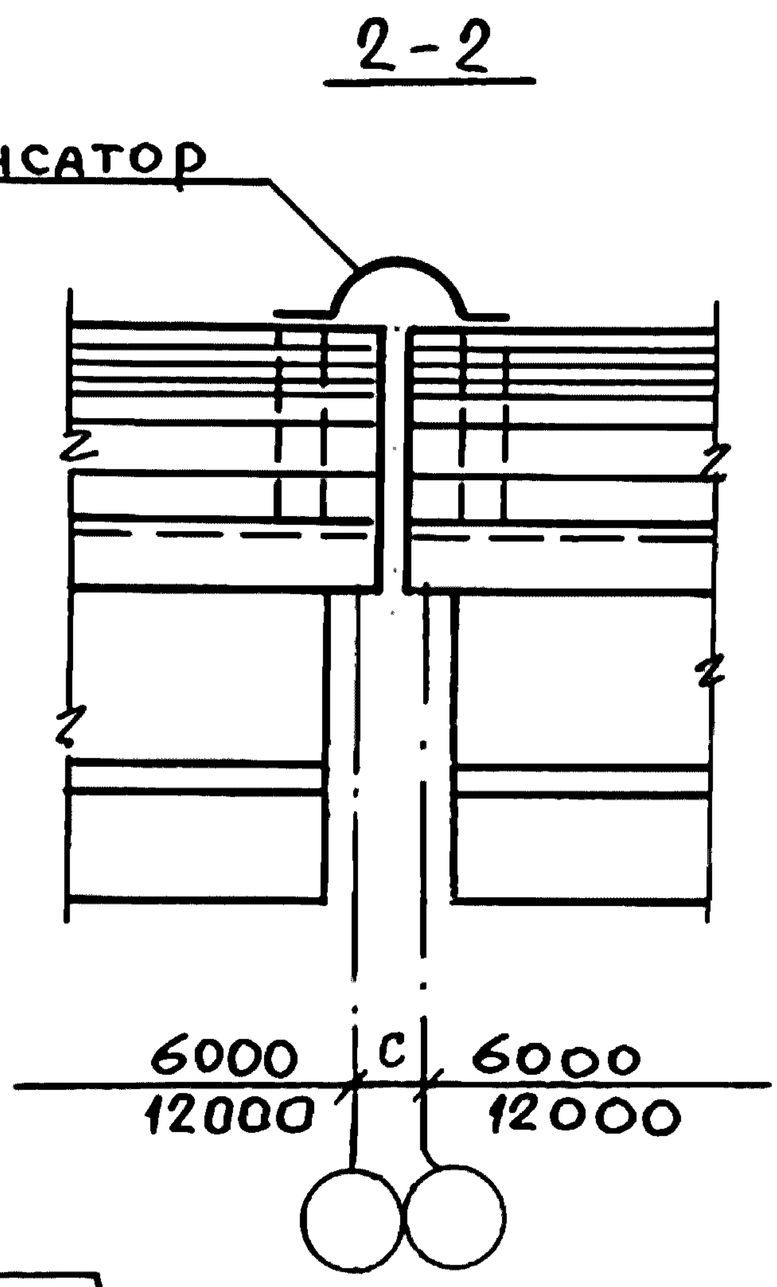
Гл.инж.пр.	Кутырина		Узел 127. Крепление стальных щитов в продольном а.ш. без перепада высот при скатной и плоской кровлях
Разраб.	Зарецкая		
Исполн.	Шарова		
Провер.	Зарецкая		
Н. контр.	Кутырина		

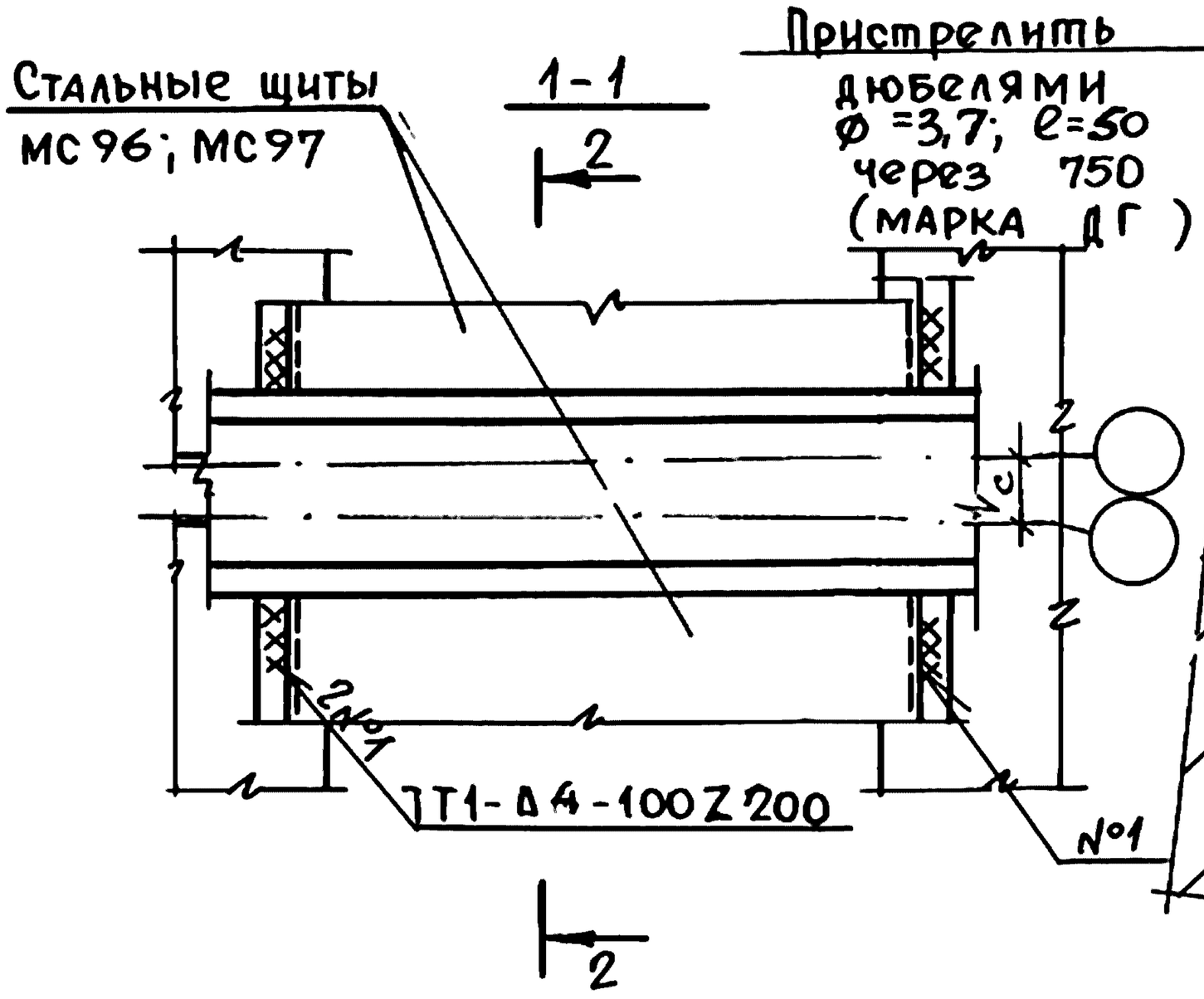
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

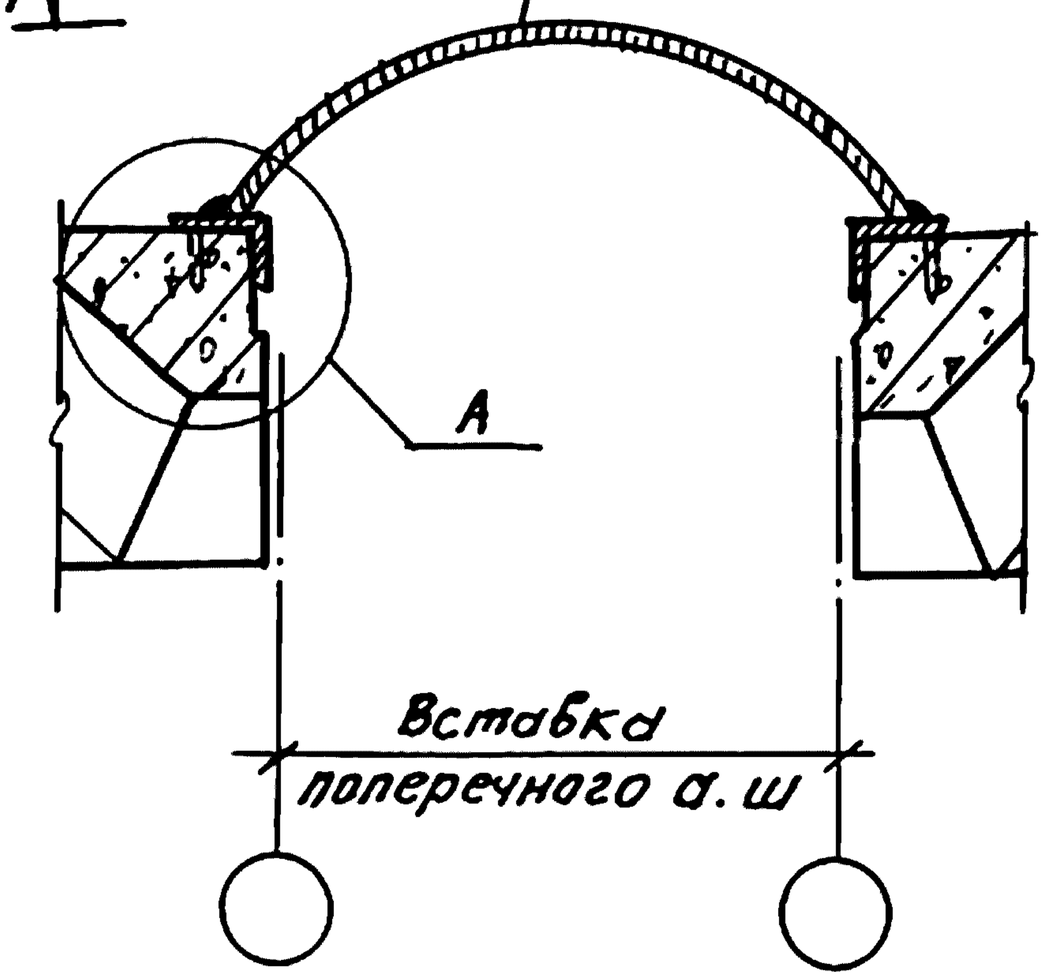




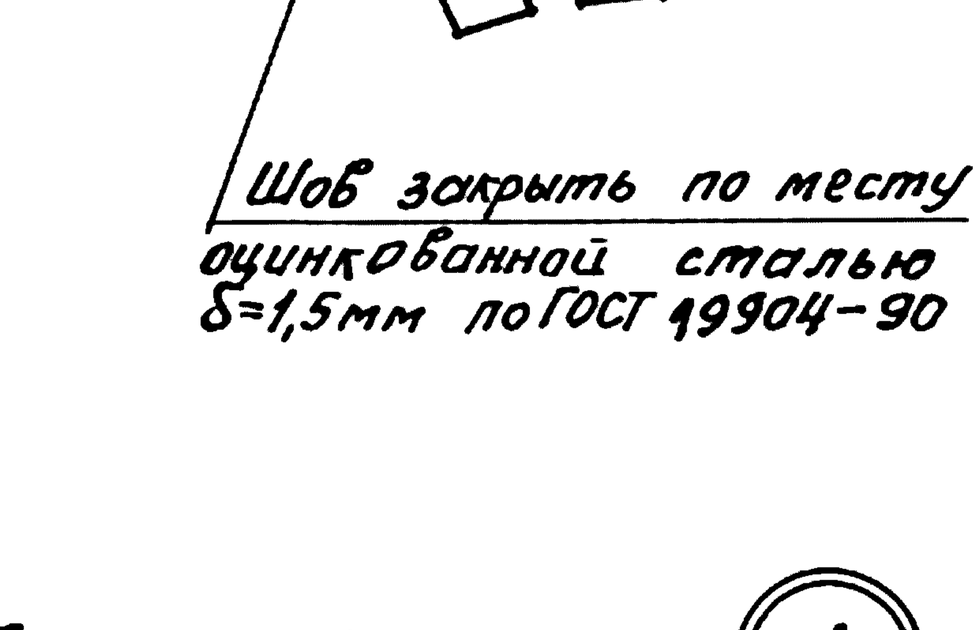

Стальные щиты
МС96; МС97
1-1
2
2
2

МС96; МС97; МС98

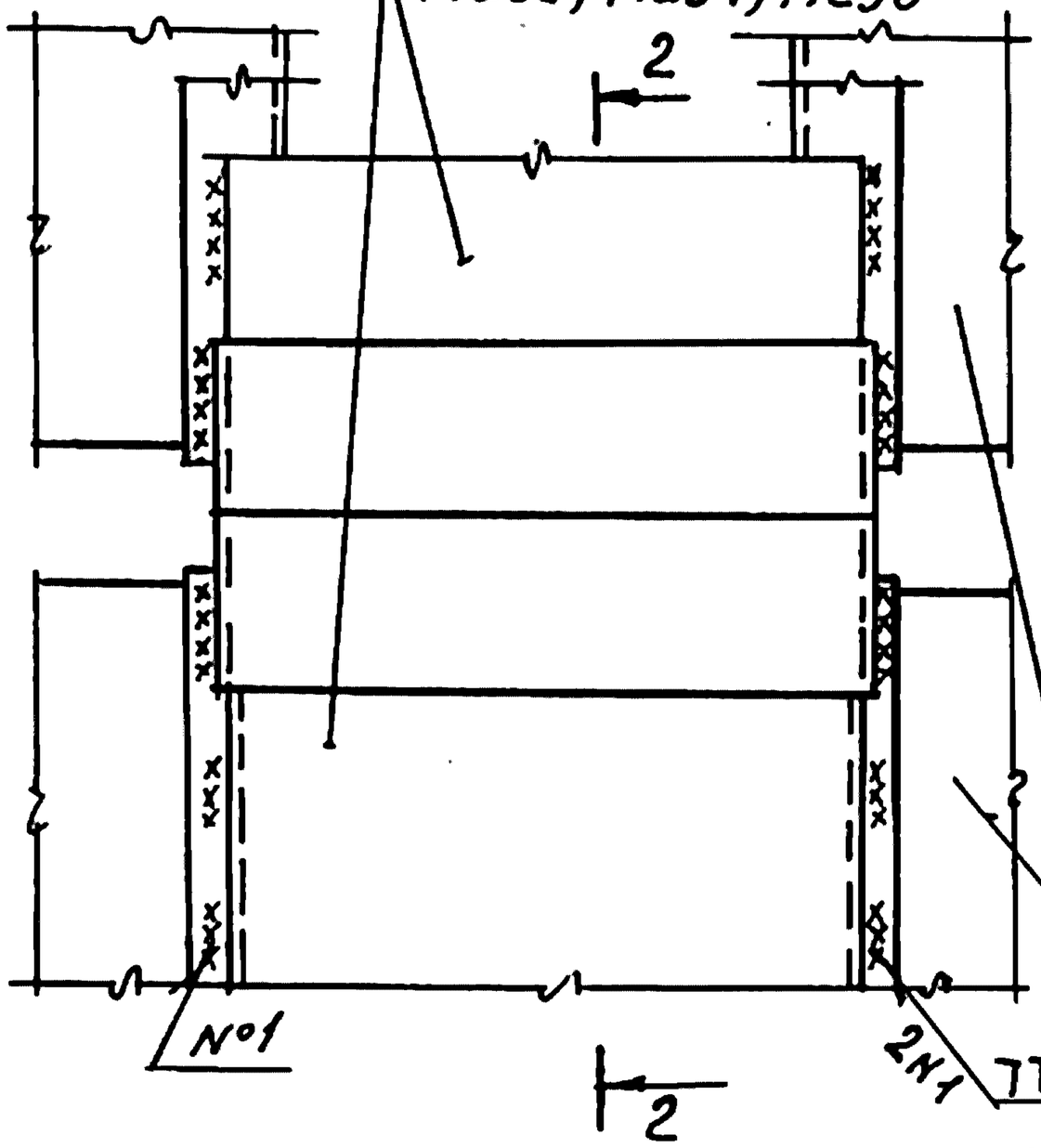
см. схему расположения на докум.-27 Вып.0



1-1



Стальные щиты МС96; МС97; МС98

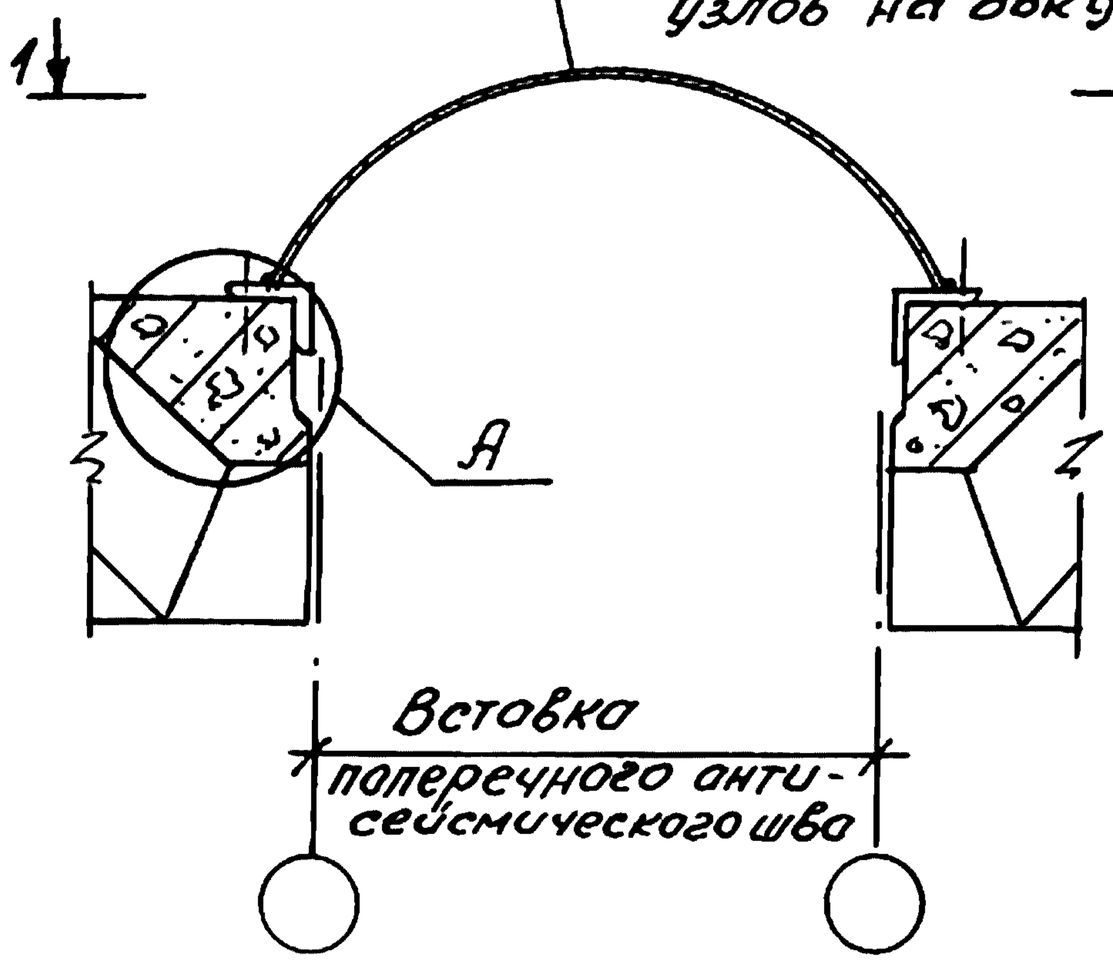


Дюбели по ТУ-14-4-1231-83

Взам. инв.№							
Подпись и дата							
Инв.№ подл.				1.400.1-20с.1-121			
	Гл.инж.пр	Кутырина		Узел 129 Крепление стальных щитов в поперечном а.ш со вставкой без перепада высот при скатной кровле	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Зарецкая			Р		1
	Исполн.	Шарова			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
	Провер.	Зарецкая					
	Н.контр.	Кутырина					

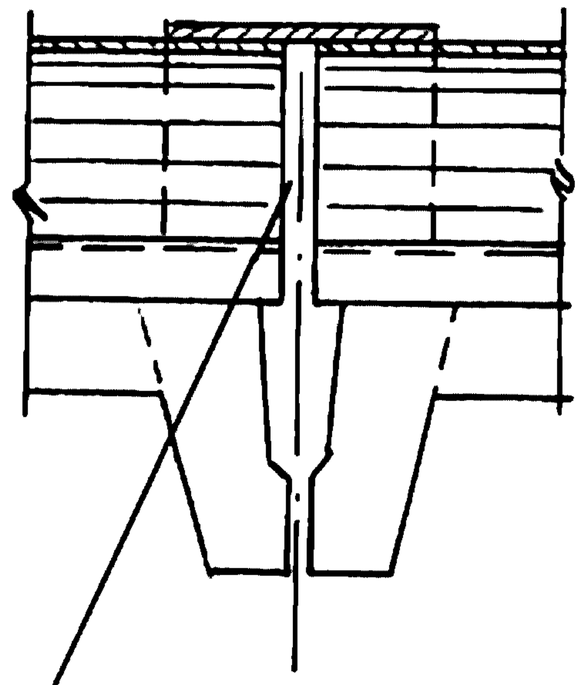
МС96; МС97; МС98

см. схему расположения узлов на докум.-27 вып.0



1-1

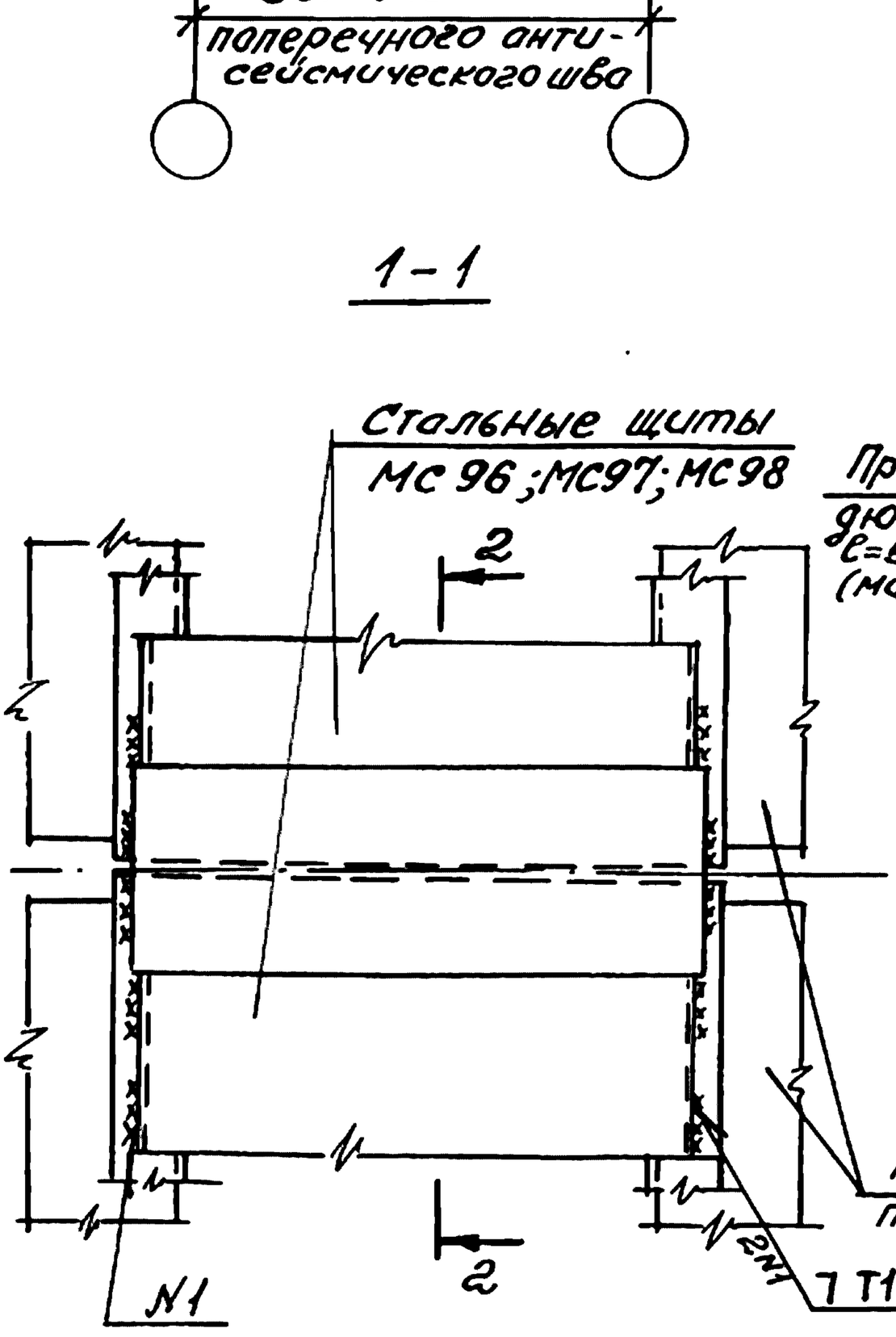
2-2



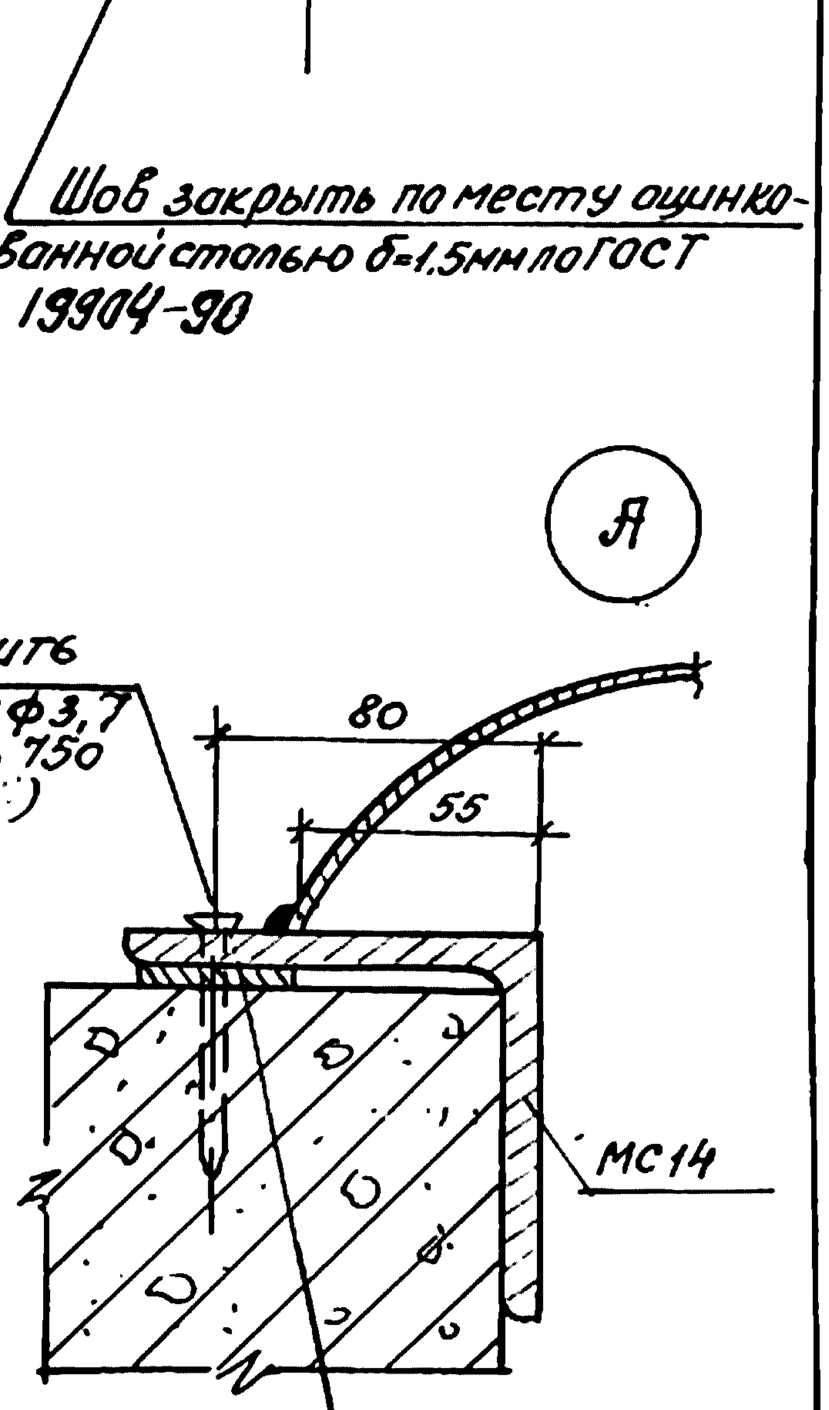
Шов закрыть по месту оцинкованной сталью δ=1.5мм по ГОСТ 19904-90

А

Стальные щиты
МС96; МС97; МС98



Пристрелить дюбелями ф3,7 ℓ=60 через 750 (марка ДГ)

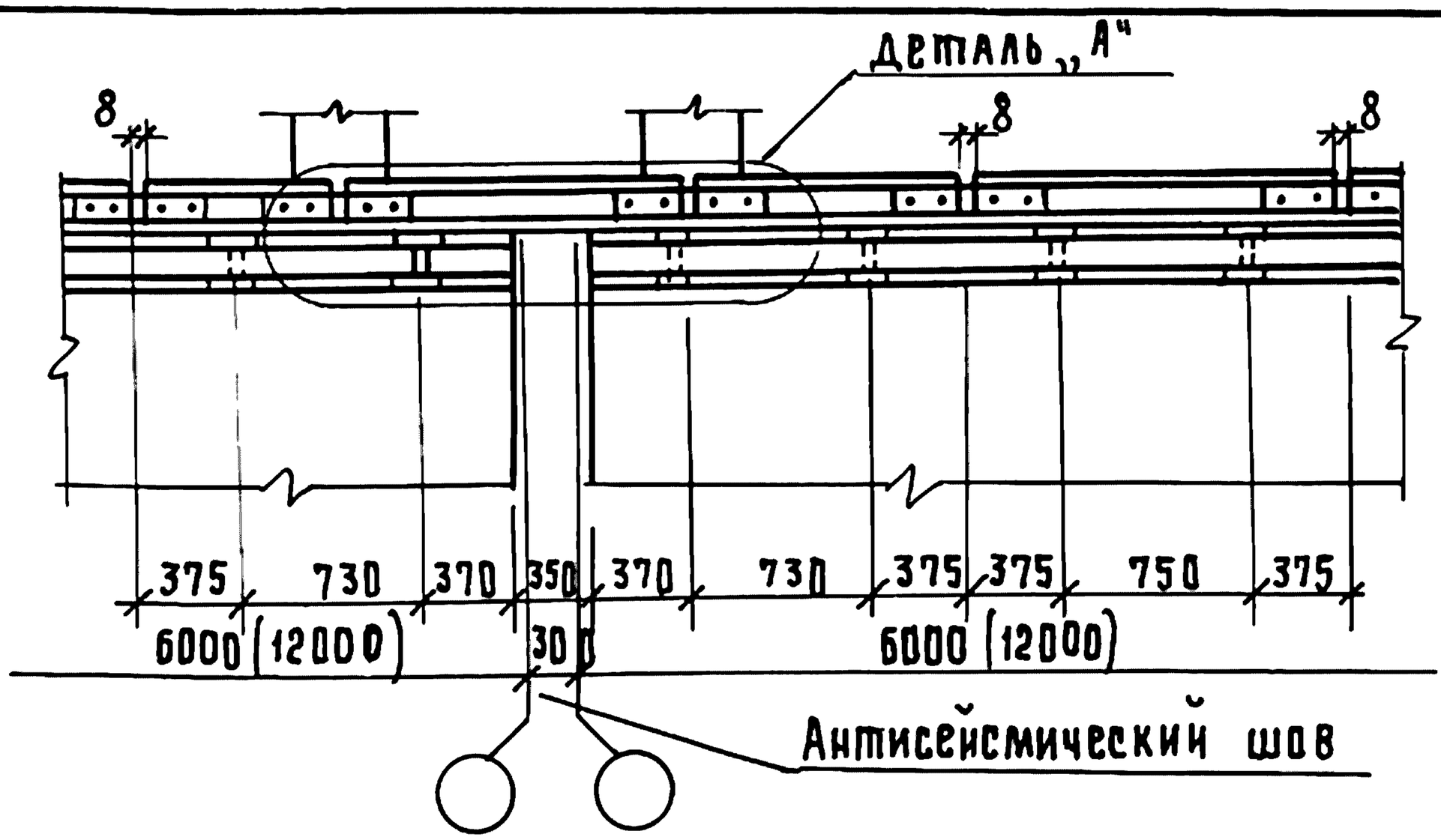


Плиты покрытия
Т Т1-Д4-100Z200

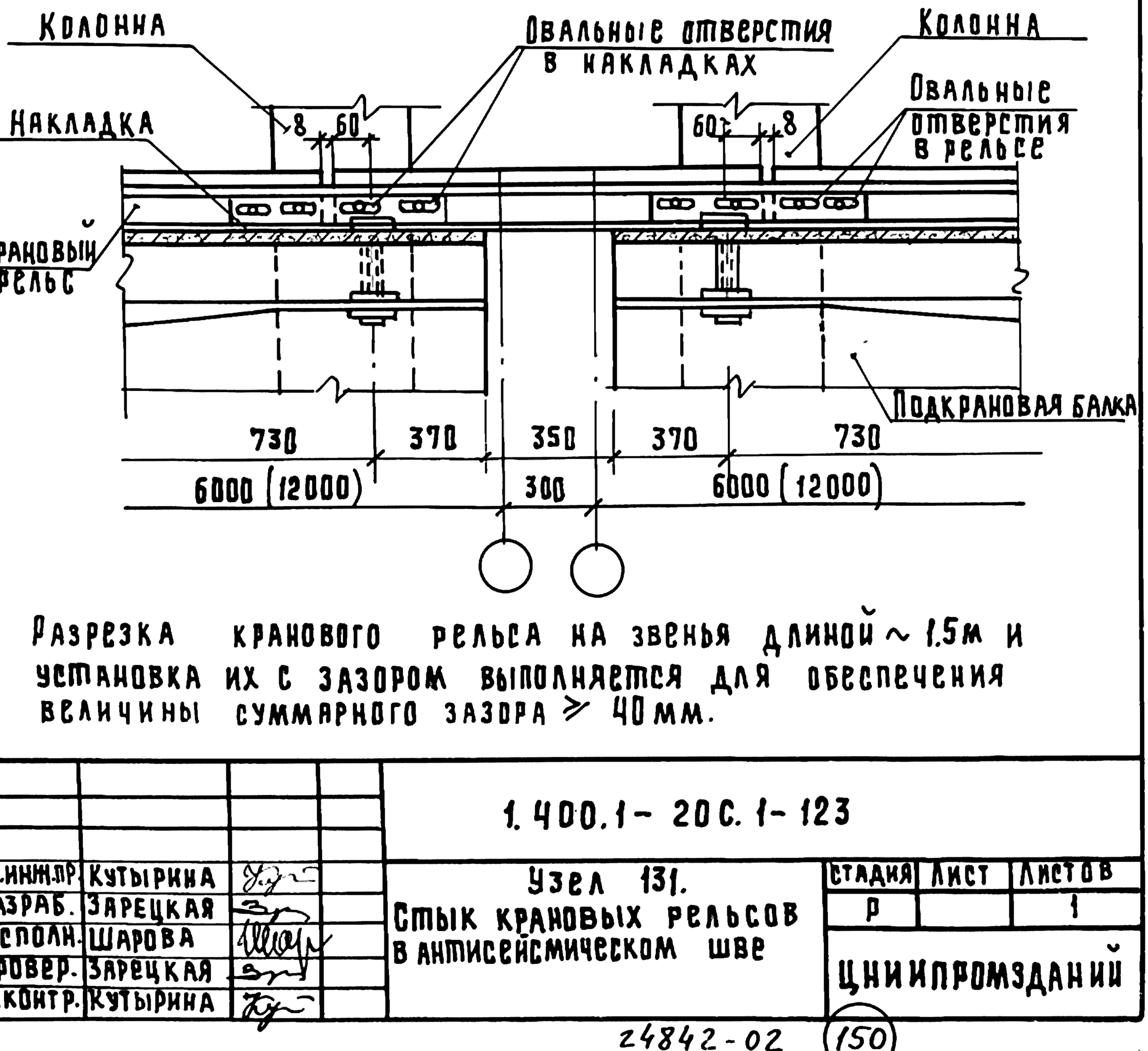
Упругая прокладка 40х40х10

Дюбели по ТУ 14-4-1231-83

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№				
Гл.инж.пр	Кутырина			1.400.1-20с.1-122		
Разраб	Зорецкая			Узел 130 Крепление стальных щитов в поперечном а.ш со вставкой без перепад при плоской кровле	Стадия	Лист	Листов
Исполн	Шарова				Р		1
Провер	Зорецкая				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Н.контр	Кутырина						



Деталь „А"



Разрезка кранового рельса на звенья длиной ~ 1.5м и установка их с зазором выполняется для обеспечения величины суммарного зазора ≥ 40мм.

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

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

1.400.1-20 с. 1-123

Узел 131.
Стык крановых рельсов в антисейсмическом шве

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий