ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420- 35.95

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6х6 и 9х6 м ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и I500 КГС/М^2

Выпуск 3-2

Узлы монтажные сопряжений плит перекрытий и покрытия. Рабочие чертежи

Ц 00544

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ I.420- 35. 95

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
СЕРТИФИЦИРОВАНА.
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ ГОСТ PRU 9003.I.3.0032
ОТ 21.09.98

КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6х6 и 9х6 м ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 и I500 кгс/м^2

Выпуск 3- 2

Узлы монтажные сопряжений плит перекрытий и покрытия. Рабочие чертежи

Разработаны:

АО ЦНИИпромзданий

Зам. директора института С.М. Гликин

Зав. отделом В.Н. Ягодкин

Утверждены Департаментом развития
НТП и ПИР Госстроя России,
письмо от 09 12 97 № 9-1-1/160
Введены в действие АО ЦНИИпромзданий
с 01 03 98, приказ от 29 12 97 № 26

400544

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420-35.95.3-2-1ТТ	Технические требования	4
-2	Узел 1 крепления промежуточного плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам	6
-3	Узел 2 крепления промежуточных плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам	7
-4	Узлы 3, 37 крепления плит перекрытия и покрытия и средней колонны.	8
-5	Узлы 4, 38 крепления плит перекрытия и покрытия у средней колонны.	9
-6	Узлы 5, 39 крепления плит перекрытия у крайней колонны	10
-7	Узел 6 крепления плит перекрытия у крайней колонны	11
-8	Узел 7 крепления плит перекрытия у крайней колонны	12
-9	Узлы 8, 9, 10 крепления плит перекрытия и покрытия у температурного шва	13
-10	Узел 11 армирования монолитного участка у температурного шва в покрытии и перекрытии	14

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Городнина			
Пров.		Ягодкин			
Н. контр.		Верижников			

1.420-35.95.3-2

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИпромзданий

Копировал

Обозначение документа	Наименование	Стр.
1.420-35.95.3-2-11	Узлы 12,13 крепления плит перекрытия у температурного шва	15
-12	Узлы 14,15 крепления плит перекрытия у температурного шва	16
-13	Узлы 16,17 крепления плит перекрытия у температурного шва	17
-14	Узел 18 крепления плит покрытия у температурного шва	18
-15	Узел 19 крепления плит покрытия у температурного шва	19
-16	Узлы 20...23 крепления плит перекрытия и покрытия в торце здания с сеткой колонн 6×6 м	20
-17	Узлы 24,25 плит перекрытия и покрытия в торцах здания с сеткой колонн 9×6 м	21
-18	Узлы 26,27 крепления плит перекрытия и покрытия в торцах здания с сеткой колонн 9×6 м	22
-19	Узлы 28,29 крепления плит перекрытия и покрытия в углах здания	23
-20	Узел 30 крепления плит перекрытия в углах здания	24
-21	Узел 31 крепления плит перекрытия в углах здания	25
-22	Узлы 32...35 крепления плит перекрытия и покрытия у температурного шва	26
-23	Узел 36 крепления опорных столиков к колонне	27
-2А	Спецификация марок соединительных элементов на монтажный узел	28

1. Настоящий выпуск ~~рядовых~~ монтажных узлов сопряжений плит перекрытий и покрытий, опирающихся на полки ригелей, разработан для конструкций серии 1.420-35.95. Полный состав работы изложен в выпуске 0-0 данной серии.

2. В настоящем выпуске приняты предварительно-напряженные плиты серии 1.442.1-1 шириной 1,5м и 3м по ГОСТ 27215-87.

3 Все монтажные работы должны производиться согласно требованиям СНиП 3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции."

4. Плиты перекрытий и покрытия устанавливаются на полки ригелей или стальные столики колонн. Приварка столиков производится после монтажа и крепления ригелей. Плиты устанавливаются после сварки закладных изделий и выпусков арматуры ригелей с закладными деталями и выпусками арматуры колонн, а также после приварки к ригелям хомутов МС и монтажных элементов МС 25.

5. В первую очередь устанавливаются межколонные плиты, которые привариваются к закладным изделиям ригелей или к стальным столикам колонн в четырех точках. Рядовые плиты, укладываемые между межколонными плитами, привариваются в двух точках, за исключением одной плиты в каждом 9м пролете (ввиду трудности наложения сварного шва).

6. В зданиях с пролетами 6м между межколонными плитами, как правило, укладывается одна плита, имеющая ширину 3м. Указанная плита не приваривается к ригелю.

7. Плиты шириной 1,5м, укладываемые в одном из крайних пролетов, привариваются к ригелям в 2х точках.

8. Плиты шириной 3м привариваются к закладным изделиям полок ригелей швом 10-60, а плиты шириной 1,5м и 0,75м привариваются швами 8-60.

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

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарадина		Тарад	
Провер.		Ягодкин			
Н.контр.		Верижников		Верим	

1.420-35.95.3-2-1ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

9. Сварку элементов следует выполнять электродами типа Э42-Т (ГОСТ 9467-75*), в соответствии со СНиП 3.03.01-87.

10. Заполнение зазоров между торцами плит и ригелями, между продольными ребрами плит, а также участков замоноличивания у т.ш. производится бетоном класса В15 на мелком щебне или гравии с тщательным вибрированием. Перед замоноличиванием необходимо очистить зазоры от строительного мусора, а в зимнее время от снега и наледи.

11. Допускаемое отклонение на длину опирания плит не должно превышать величин, указанных в чертежах.

12. Монолитные участки перекрытий у температурного шва армируются МС 35, которые должны быть установлены до замоноличивания стыка ригеля с колонной.

13. Стальные столики МС 22, МС 23, МС 24, приваривоемые к колоннам, для опирания плит, после установки последних должны быть защищены слоем бетона или цементного раствора толщиной не менее 25мм по стальной сетке - на чертежах эта защита условно не показана.

14. Чертежи стальных соединительных элементов МС 22...МС 29, МС 35, МС 36 даны в выпуске 1.420-35.95 вып. 4-1

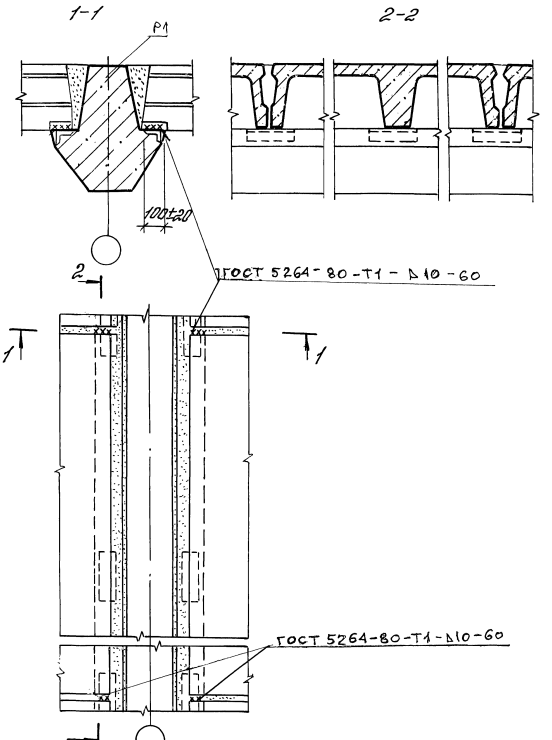
15. Марка стали соединительных элементов должна приниматься по указаниям конкретного проекта.

16. В зданиях с агрессивными средами, в зависимости от вида и степени агрессивности среды должны быть выполнены требования по защите конструкций и деталей сопряжений от коррозии в соответствии со СНиП 2.03.11-85. Вид защитного покрытия и бетонных поверхностей, способ его нанесения, защита закладных деталей и сварных швов должны быть указаны в конкретных проектах.

17. Выпуски арматуры колонн и ригелей на чертежах узлов условно не показаны.

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

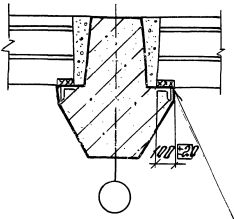
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1.420-35.95.3-2-1ТТ	Лист 2



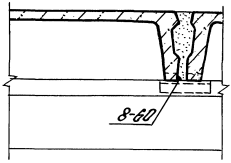
						1.420-35.95.3-2-2		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Терадина				Узел 1 крепления промежуточных плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р		1
Н. контр.		Верцикиков					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

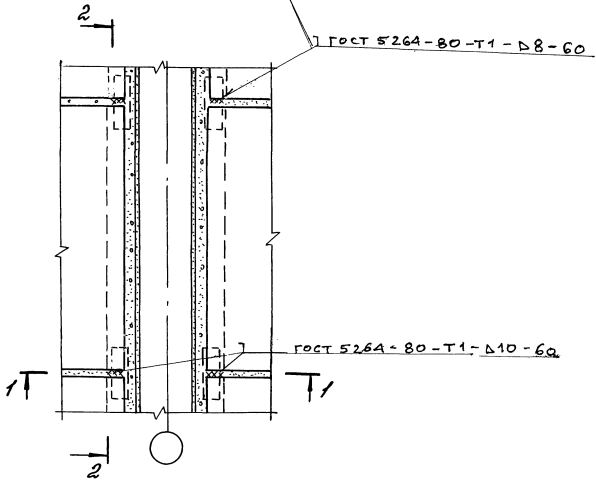
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1-1



2-2





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

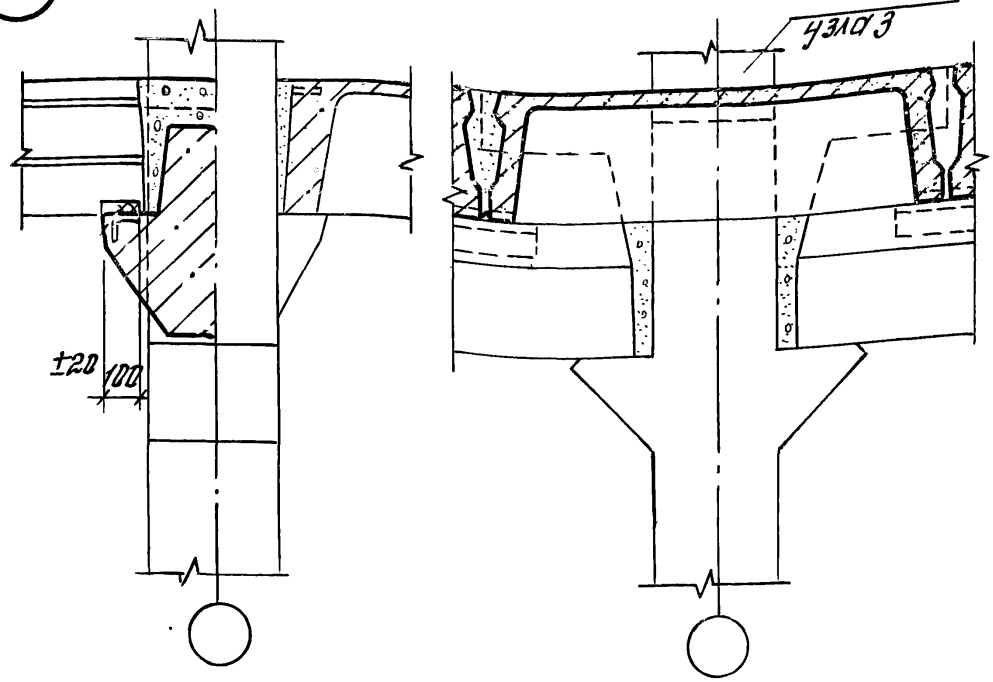
						1.420-35.95.3-2-3	
Изм.	Лист	Кол.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб		Терабидина				Узел 2 крепления промежуточных плит покрытия и перекрытия к ригелям рядовых рам.	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.		Ялодкин					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.		Верижников					

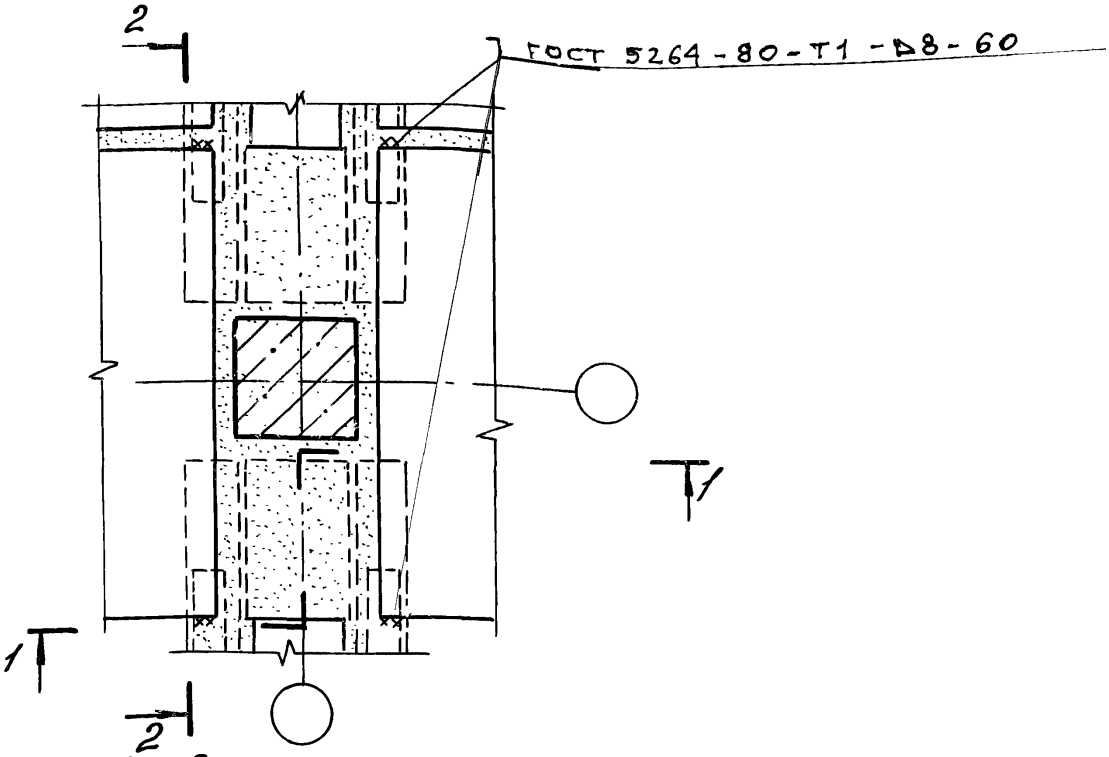
(3) (37)

1-1

2-2

Только для узла 3

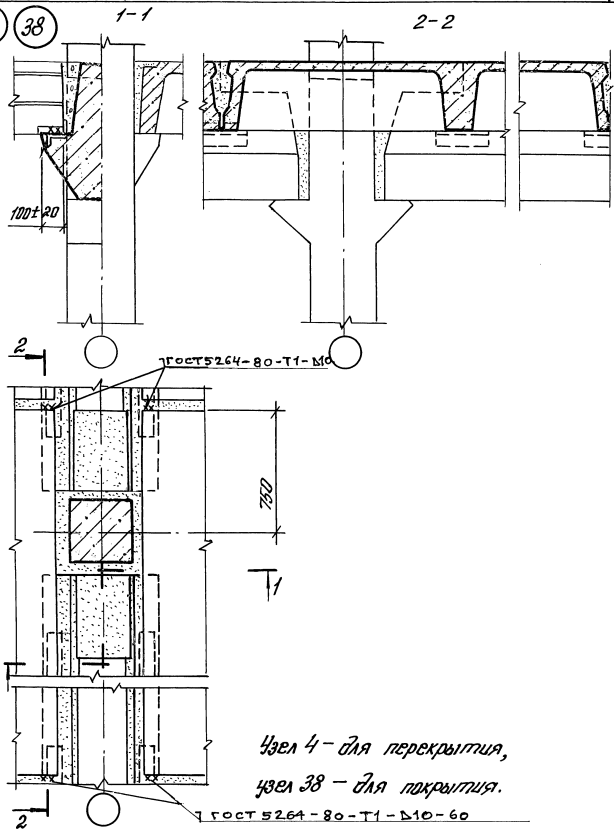




Узел 3 – для перекрытия, узел 37 – для покрытия

						1.420-35.95.3-2-4	
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Тарабина				Узлы 3, 37 крепления плит перекрытия и покрытия у средней колонны	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.		Ягодкин					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.		Верижников					

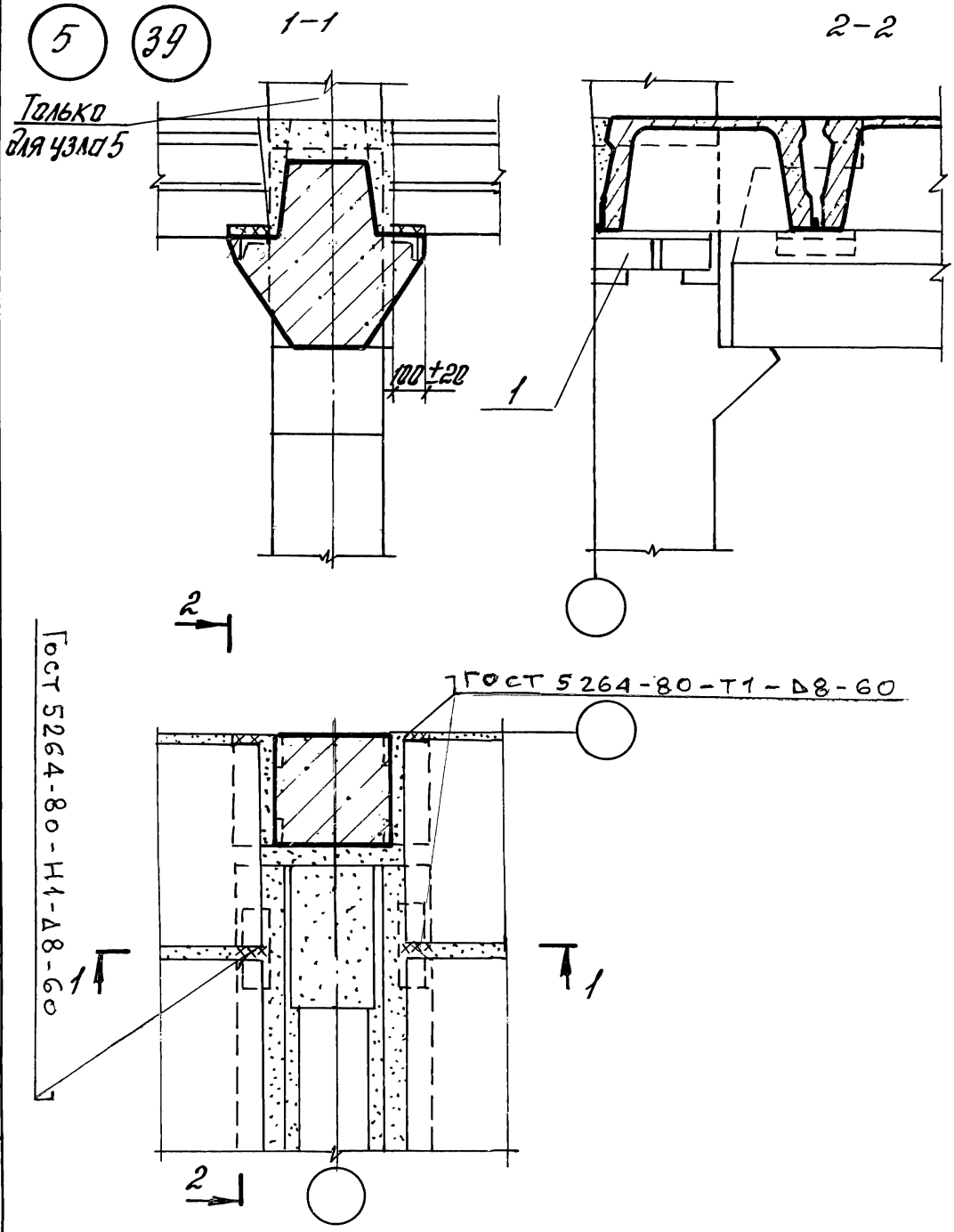
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Узел 4 – для перекрытия,
узел 38 – для покрытия.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.420.-35.95.3-2-5
Разраб.		Трабкина				Узлы 4,38 крепления плит перекрытия и покрытия у средней колонны
Пров.		Ягодкин				Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Н. контр.		Верижников				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

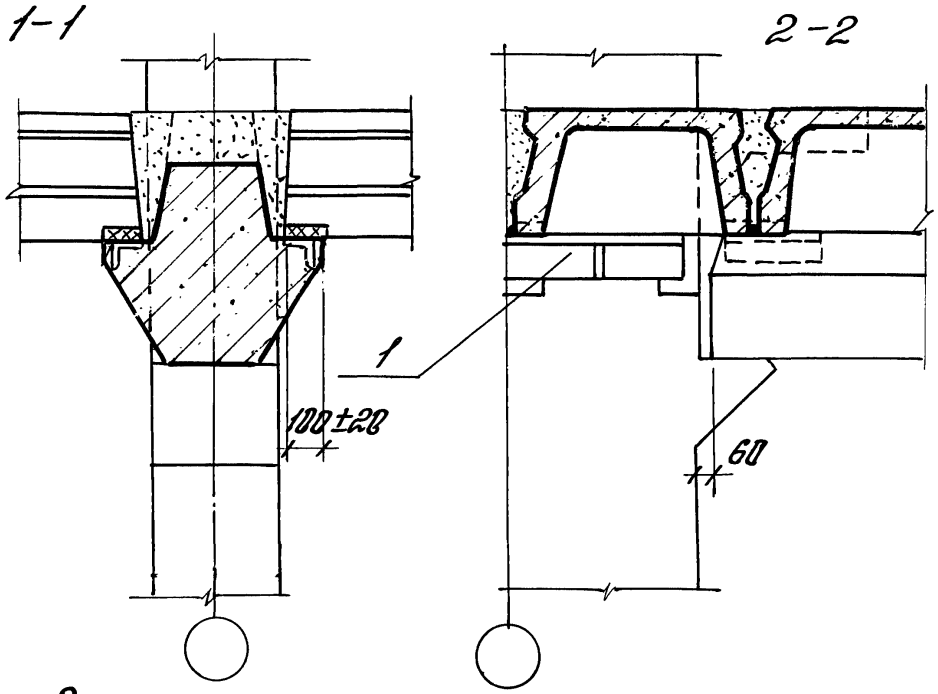


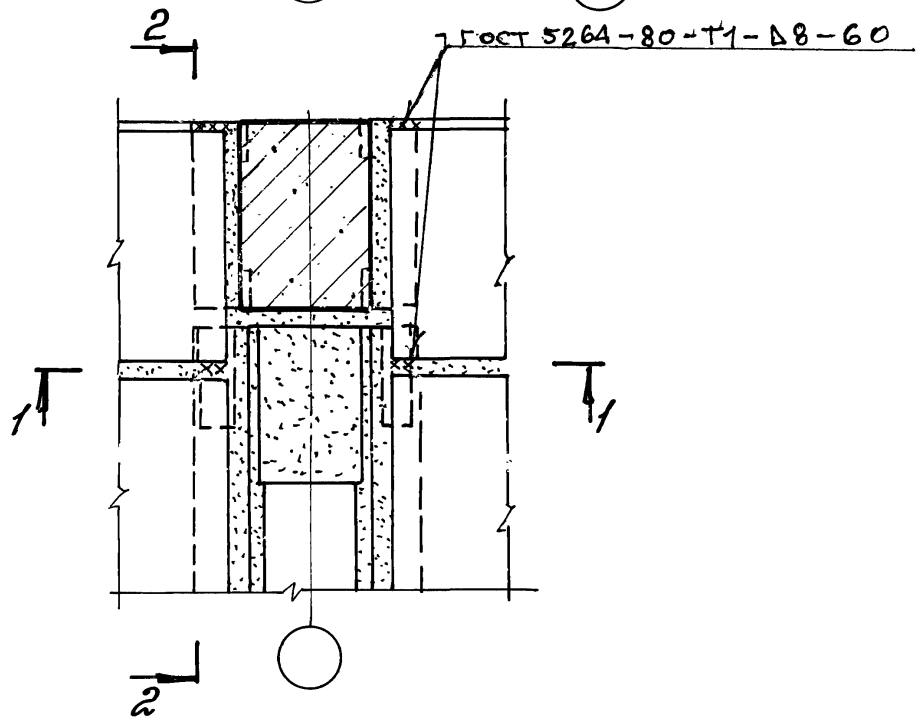
Узел 5 для перекрытия, 39 – для покрытия

						1.420-35.95.3-2-6	
Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Тарадина				Узлы 5, 39 крепления плит перекрытия и покрытия у крайней колонны	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.		Ягодкин					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.		Верижников					

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

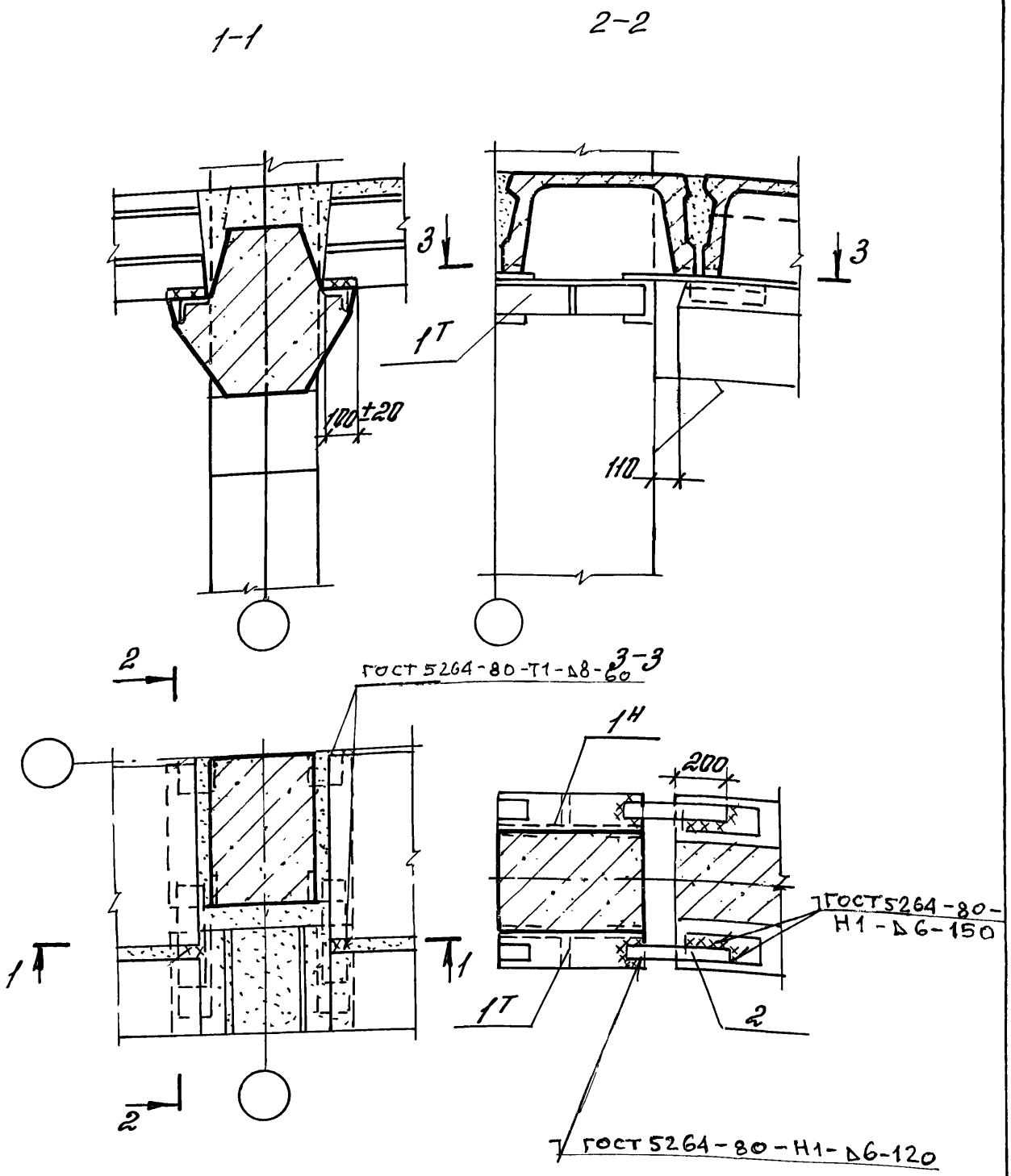
Ц00514 11





						1.420.-35.95.3-2- 7	
Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Тарадина				Узел 6 крепления плит перекрытия у крайней колонны	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.		Ягодкин					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н. контр.		Верижников					

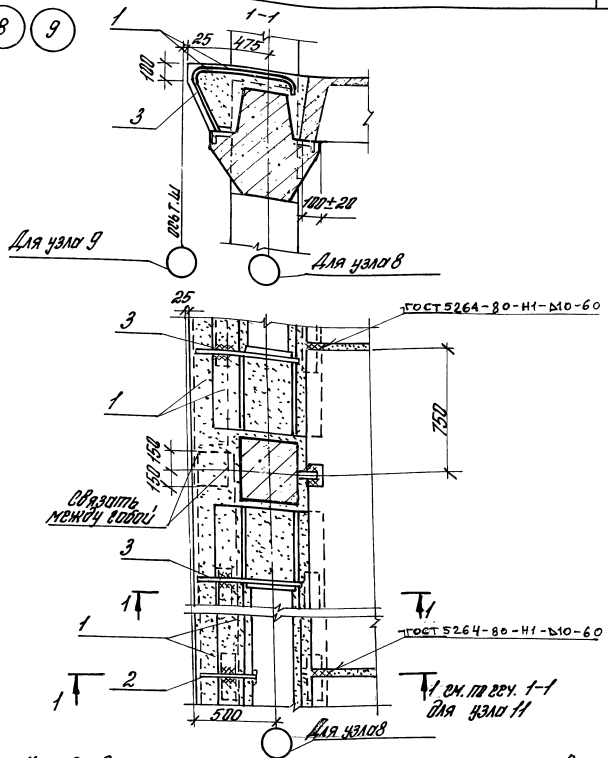
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.420-35.95.3-2-8		
Разраб.	Тарадина	Тарад				Узел 7 крепления плит перекрытия у крайней колонны	Стадия	Лист	Листов
Пров.	Ягодкин						Р		1
Н.контр.	Верижников						ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

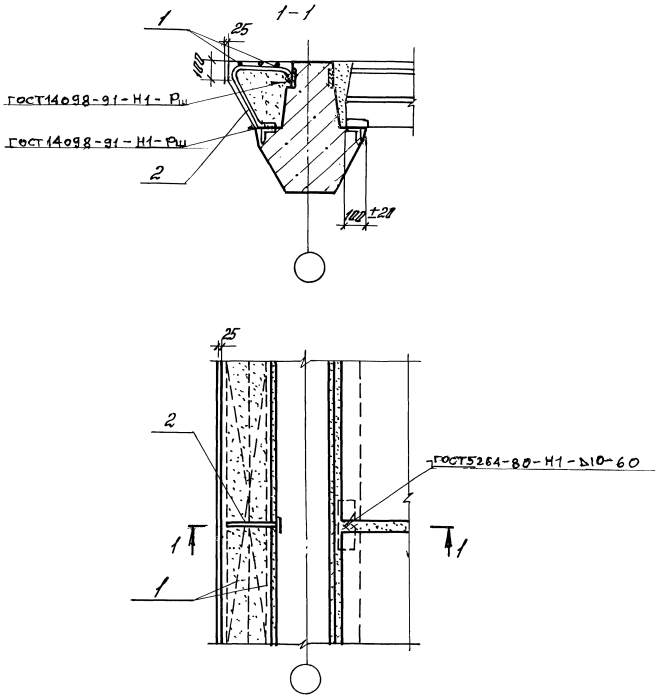
ЦОД 544 13



Узел 8 – для крепления плит перекрытия и покрытия у темп. шва со вставкой, узел 9 – без вставки.

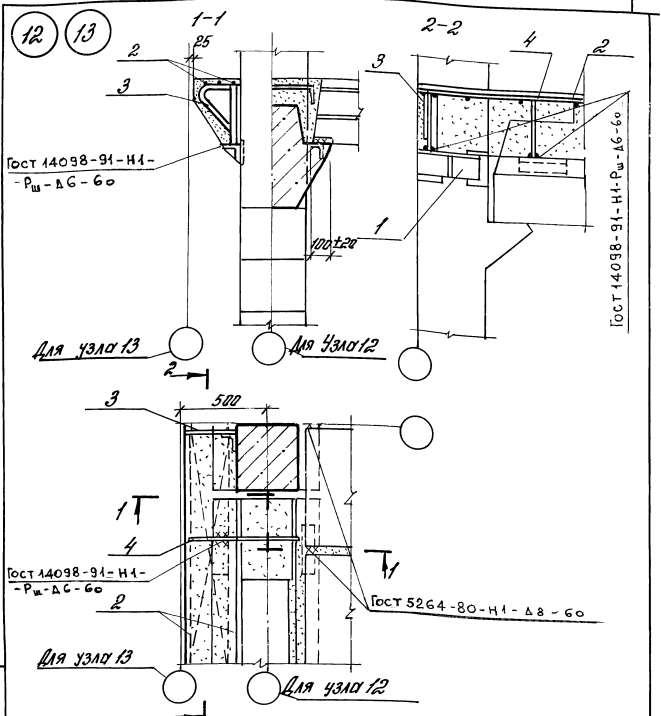
Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	1.420.-35.95.3-2-9			
Разраб.		Тарадина				Узлы 8, 9 крепления плит перекрытия и покрытия у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р		1
Н. контр.		Верижников					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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



Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.420-35.95.3-2-10			
Разраб.		Тарадина				Узел 11 армирования монолитного участка у температурного шва в покрытии и перекрытии	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р		1
Н. контр.		Верижников					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

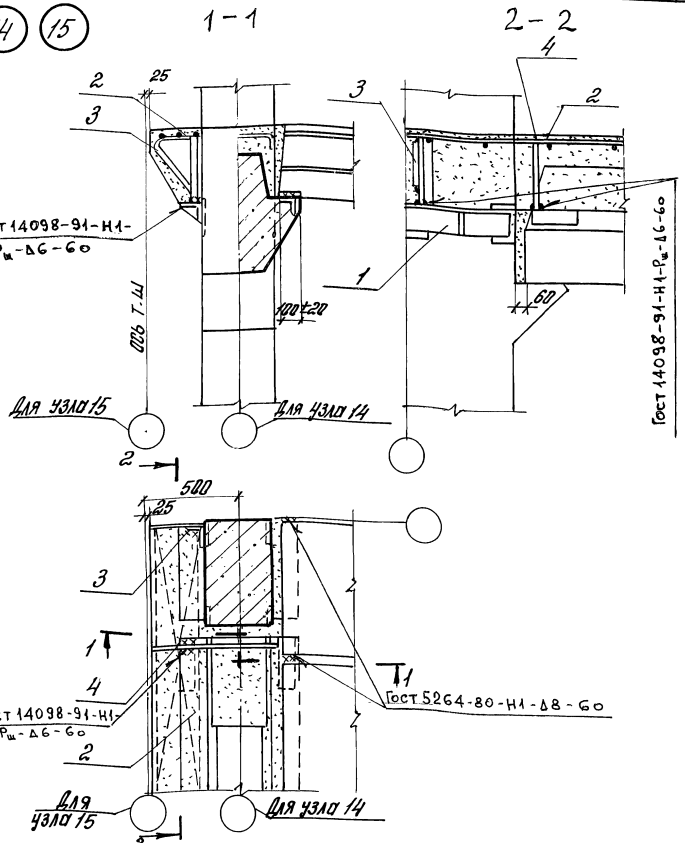


Узел 12 – для крепления плит перекрытия у температурного шва со вставкой,
Узел 13 – без вставки.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.420-3595.3-2-11			
Разраб.		Гарабаджиу				Узлы 12,13 крепления плит перекрытия у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ярайкин					Р		1
Н. контр.		Верижников					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

(14) (15)



1. Узел 14 – для крепления плит перекрытия у температурного шва со вставкой, узел 15 – без вставки.

Нач. Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Городина				
Пров.	Ягодкин				
Н. контр.	Верцимшков				

1.420-35.95.3-2-12

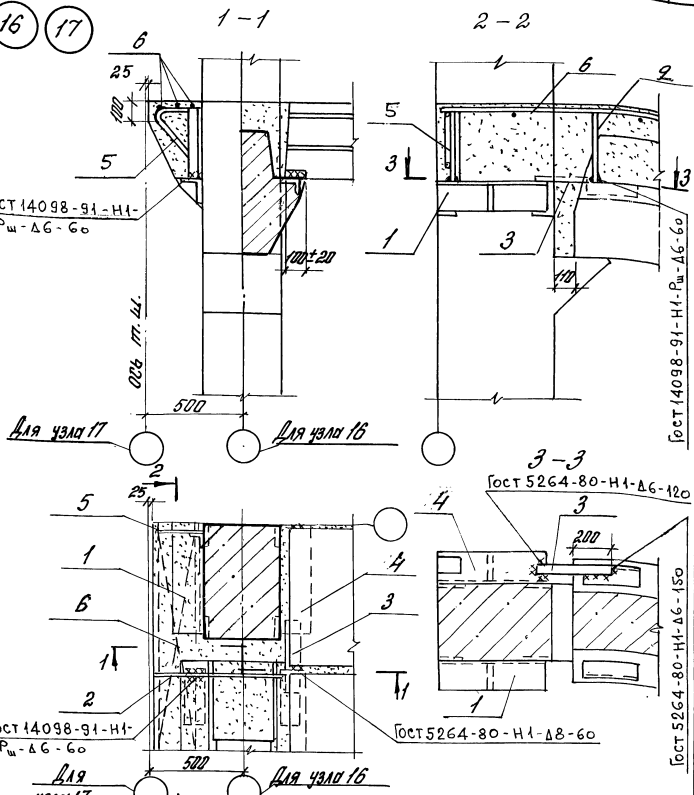
Узлы 14,15 крепления плит перекрытия у температурного шва

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

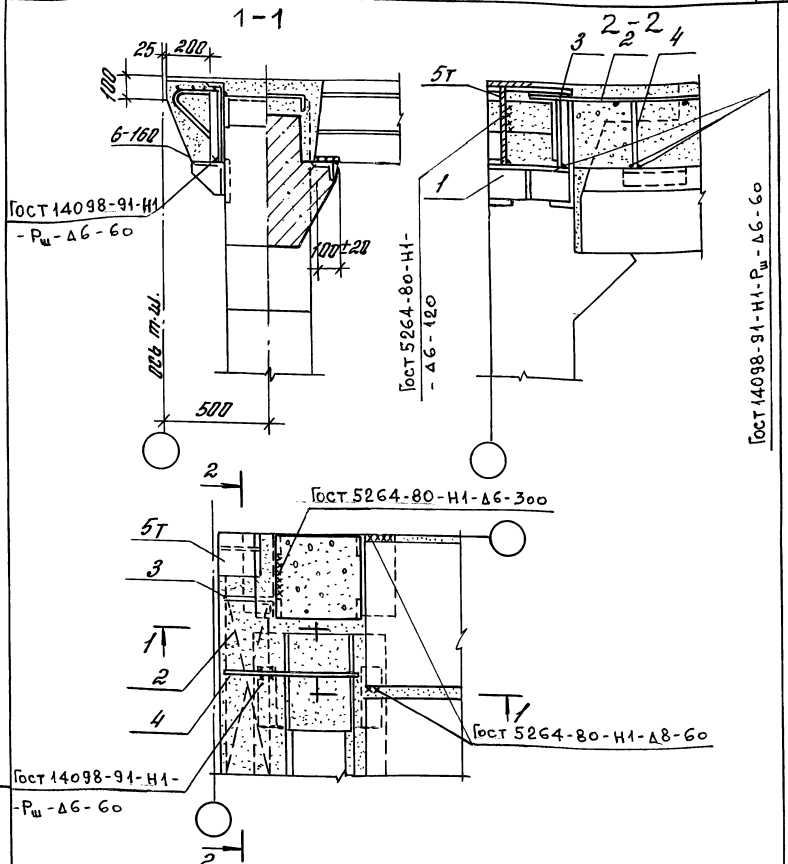
16 17



1. Узел 16 крепления плит перекрытия у температурного шва со вставкой, узел – 17 без вставки.

						1.428-35.95.3-2 – 13		
Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Тарабина				Узлы 16,17 крепления плит перекрытия у температурного шва	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р		1
Н. контр.		Верижников					ЦНИИПромзданий		

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



Для зеркального узла поз. $5^{т}$ заменить на поз. $5^{н}$

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарабрина			
Пров.		Ягайкин			
Н. контр.		Верижников			

1.420-35.95.3-2-14

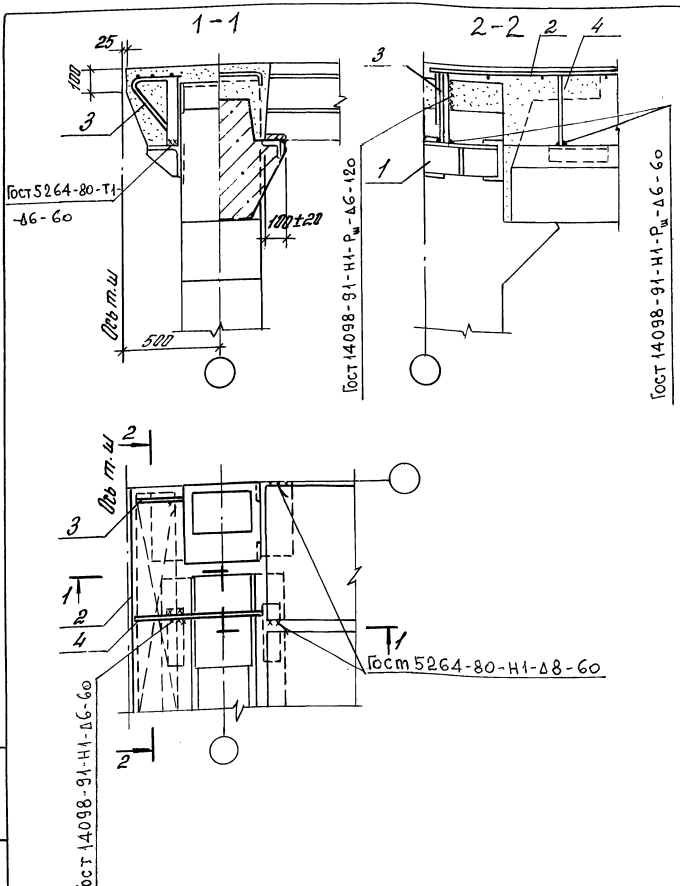
Узел 18 крепления плит покрытия у температурного шва

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

Подпись 19



Изм.	Кол.	Лист.	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Гарадина			
Пров.		Ягодкин			
Н. контр.		Верижников			

1.420-35.95.3-2-15

Узел 19 крепления плит покрытия у температурного шва

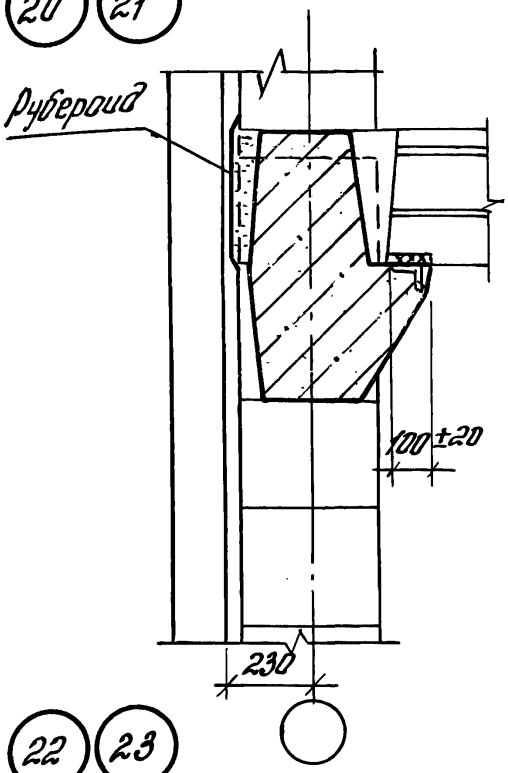
Стадия	Лист	Листов
Р		1

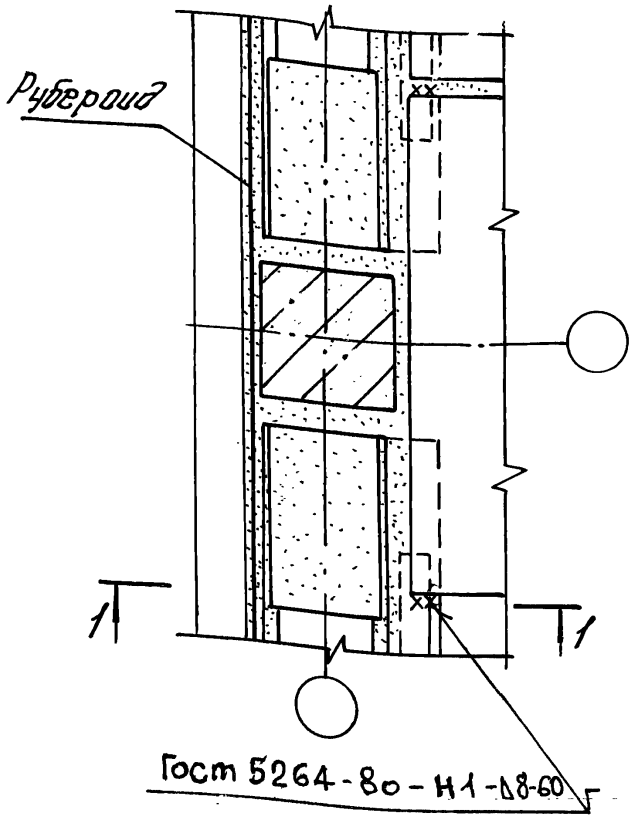
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

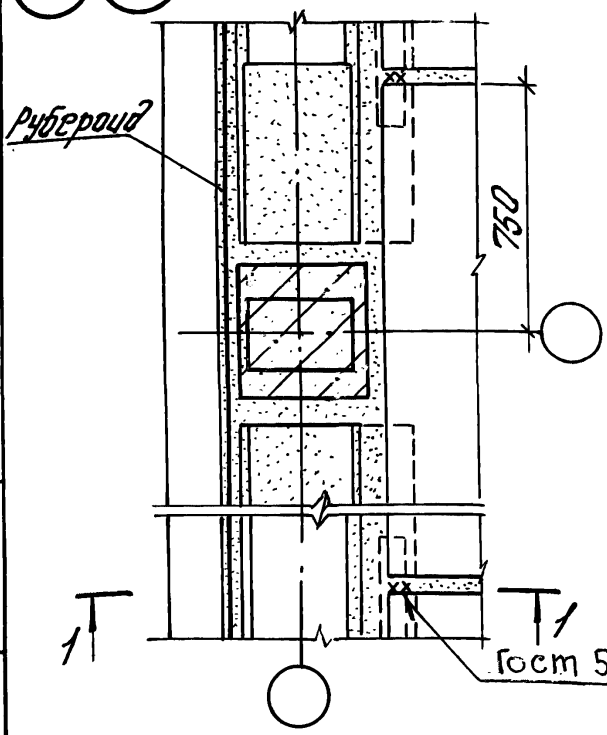
ЦОП.544 20

20 21





22 23



Узлы 20, 22 – для перекрытия,
21, 23 – для покрытия.

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

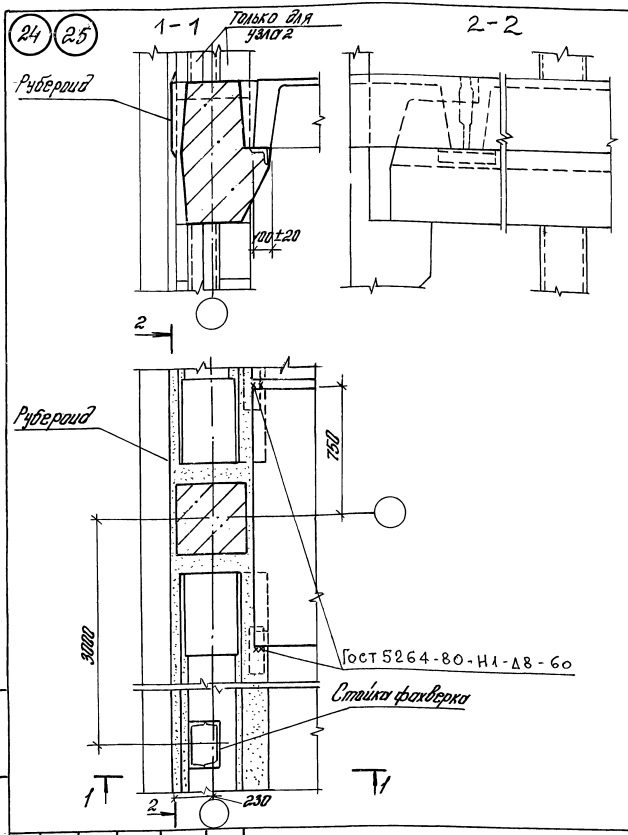
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарадина			
Пров.		Ягодкин			
Н. контр.		Верижников			

1.420-35.95.3-2-15

Узлы 20...23 крепления плит перекрытия и покрытия в торце здания с сеткой колонн 6×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Тарадина				
Провер.	Ягодкин				
Н. контр.	Веринников				

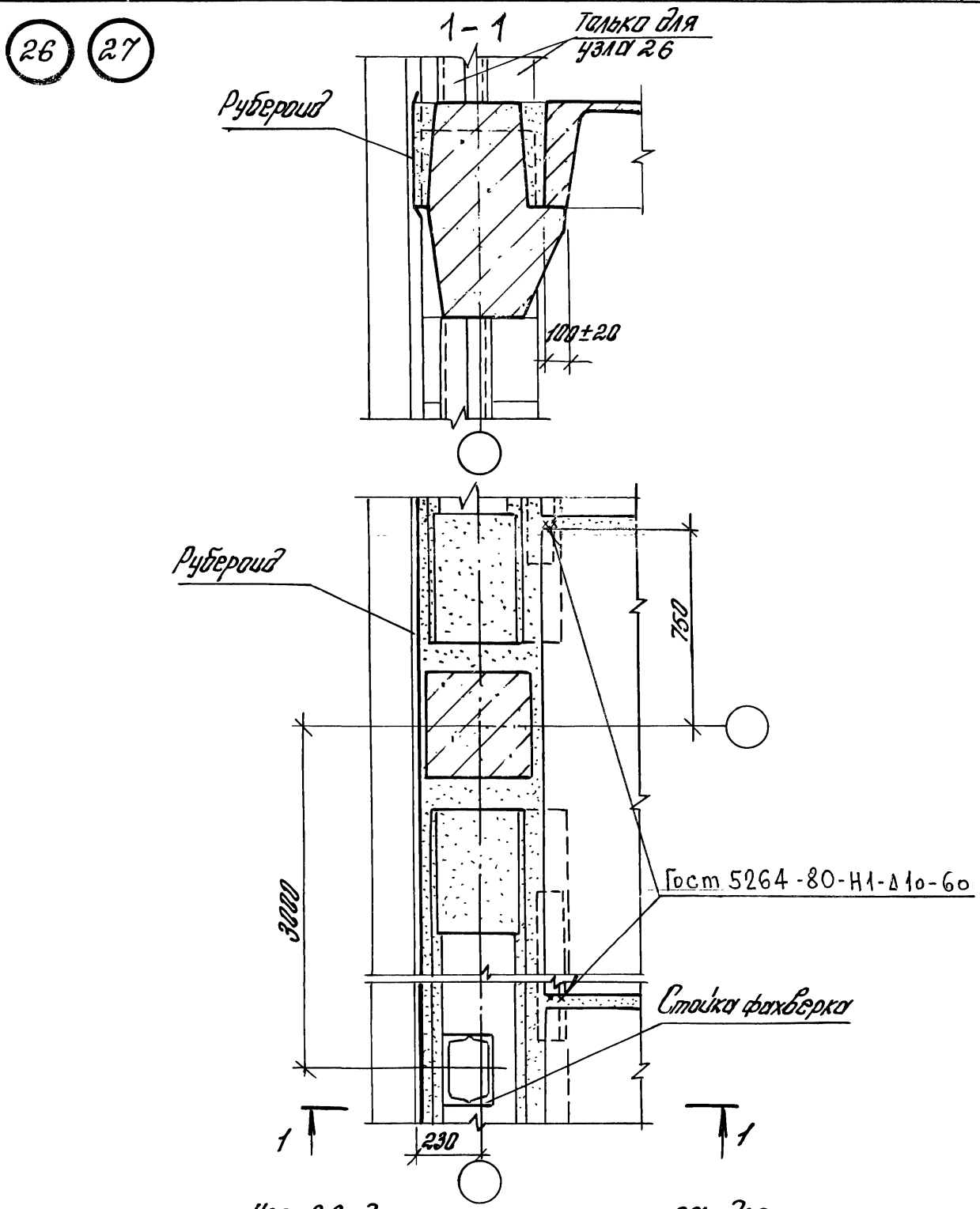
1.420-35.95.3-2-17

Узлы 24, 25 плит перекрытия и покрытия в торцах здания с сеткой колонн 9×6м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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



Узел 26 – для перекрытия, узел 27 – для покрытия

Изм	Кол	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.	Тарадина				
Пров.	Ягодкин				
Н.контр.	Верижников				

1.420-35.95.3-2-18

Узлы 26, 27 крепления плит перекрытия и покрытия в торцах здания с сеткой колонн 9×6 м

Стадия	Лист	Листов
Р		1

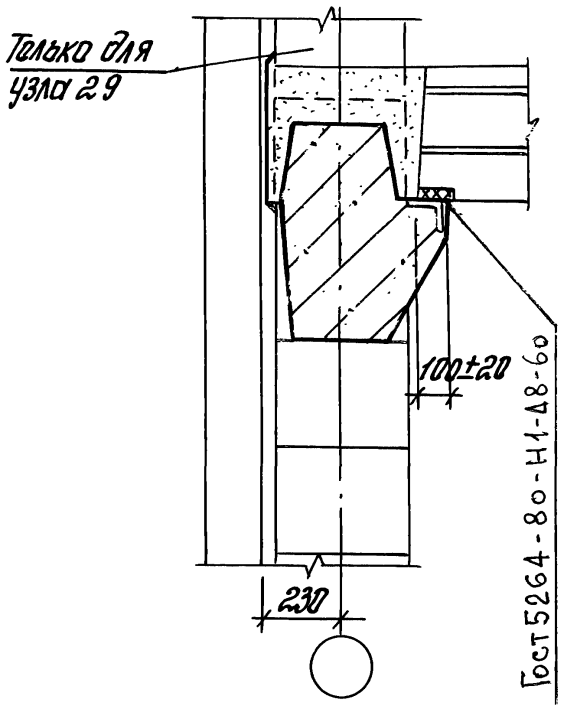
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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

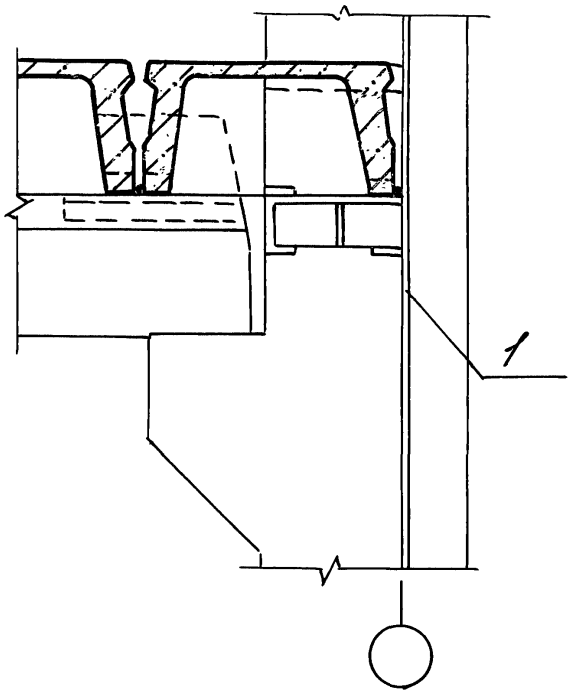
ЦОР 544 23

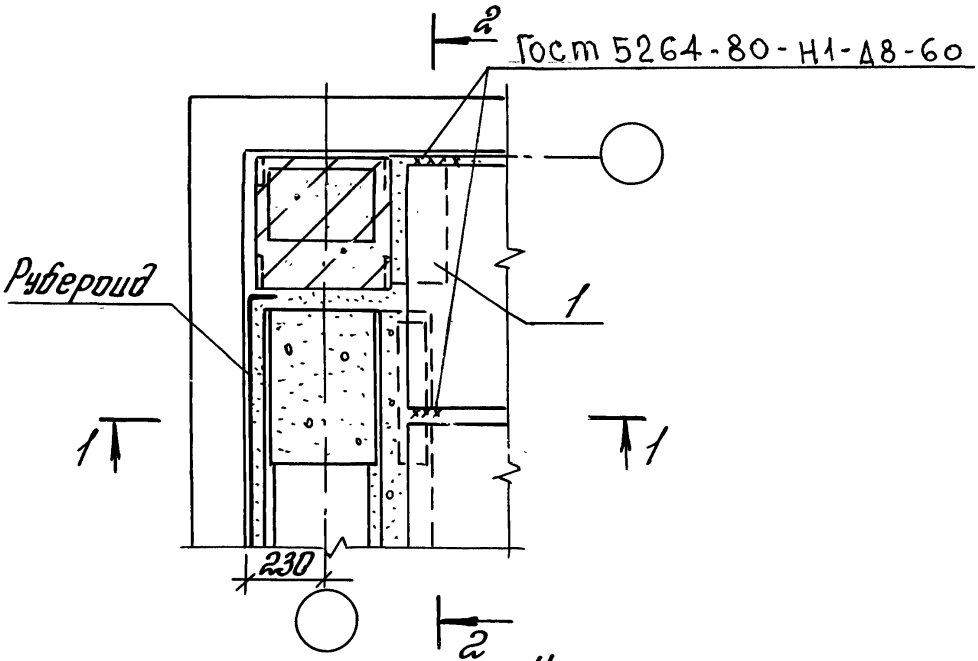
28 29

1-1



2-2



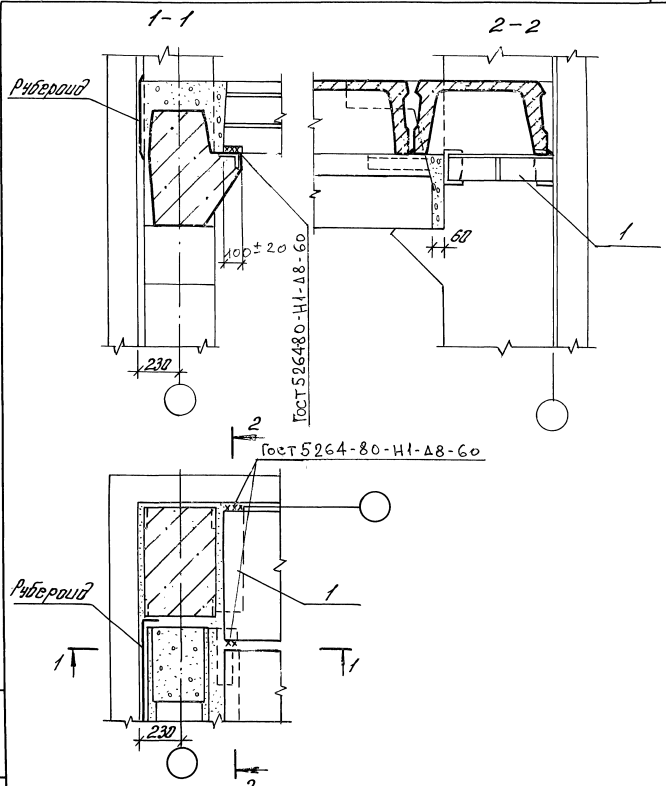


Узел 28 - для перекрытия,
узел 29 - для покрытия

						1.420-35.95.3-2-19	
Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Тарадина		Тара		Узлы 28,29 крепления плит перекрытия и покрытия в углах здания	Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Пров.		Ягодкин					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Н.контр.		Верижников					

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

Ц 00544 24



Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Городина			
Пров.		Ягодкин			
Н. контр.		Верижников			

1.420-35.95.3-2-20

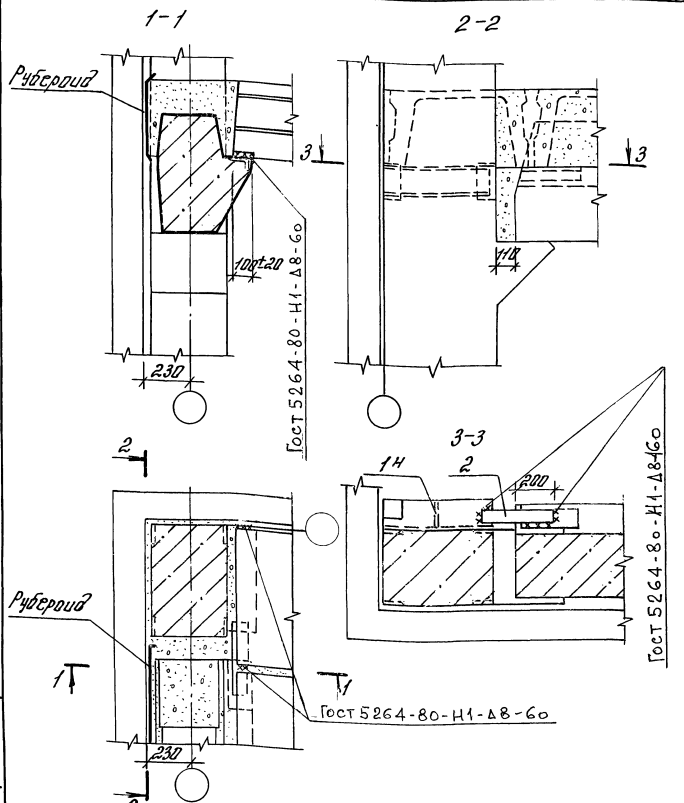
Узел 30 крепления плит перекрытия в углах здания

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЦДП 5744 25

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



Для зеркального узла заменить поз $1^{Н}$ на $1^{Т}$

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Торобина			
Пров.		Ягайкин			
Н.контр.		Верцинков			

1.420-35.95.3-2-21

Узел 31 крепления плит перекрытия в углах здания

Стадия	Лист	Листов
Р		1

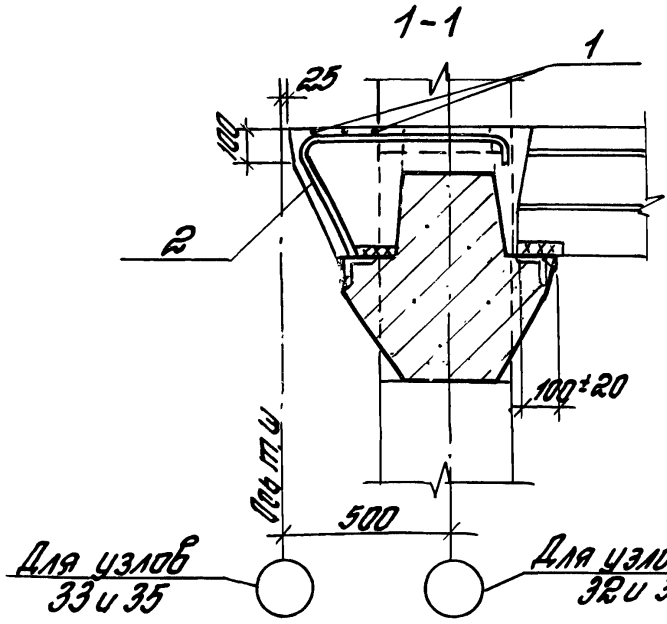
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

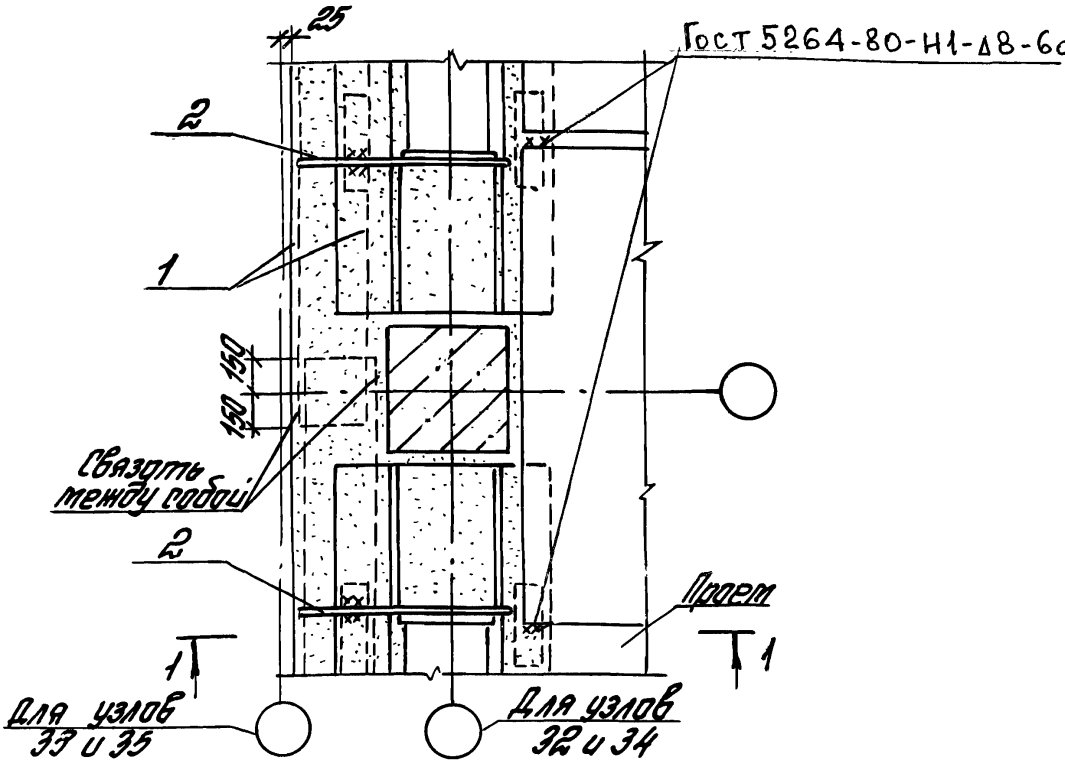
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00544 26

32 33 34 35

1-1





1. Узлы 32 и 34 - для крепления плит перекрытия и покрытия у температурного шва со вставкой; узлы 33 и 35 - без вставки.
2. Узлы 32 и 33 - для перекрытия, 34 и 35 - для покрытия

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

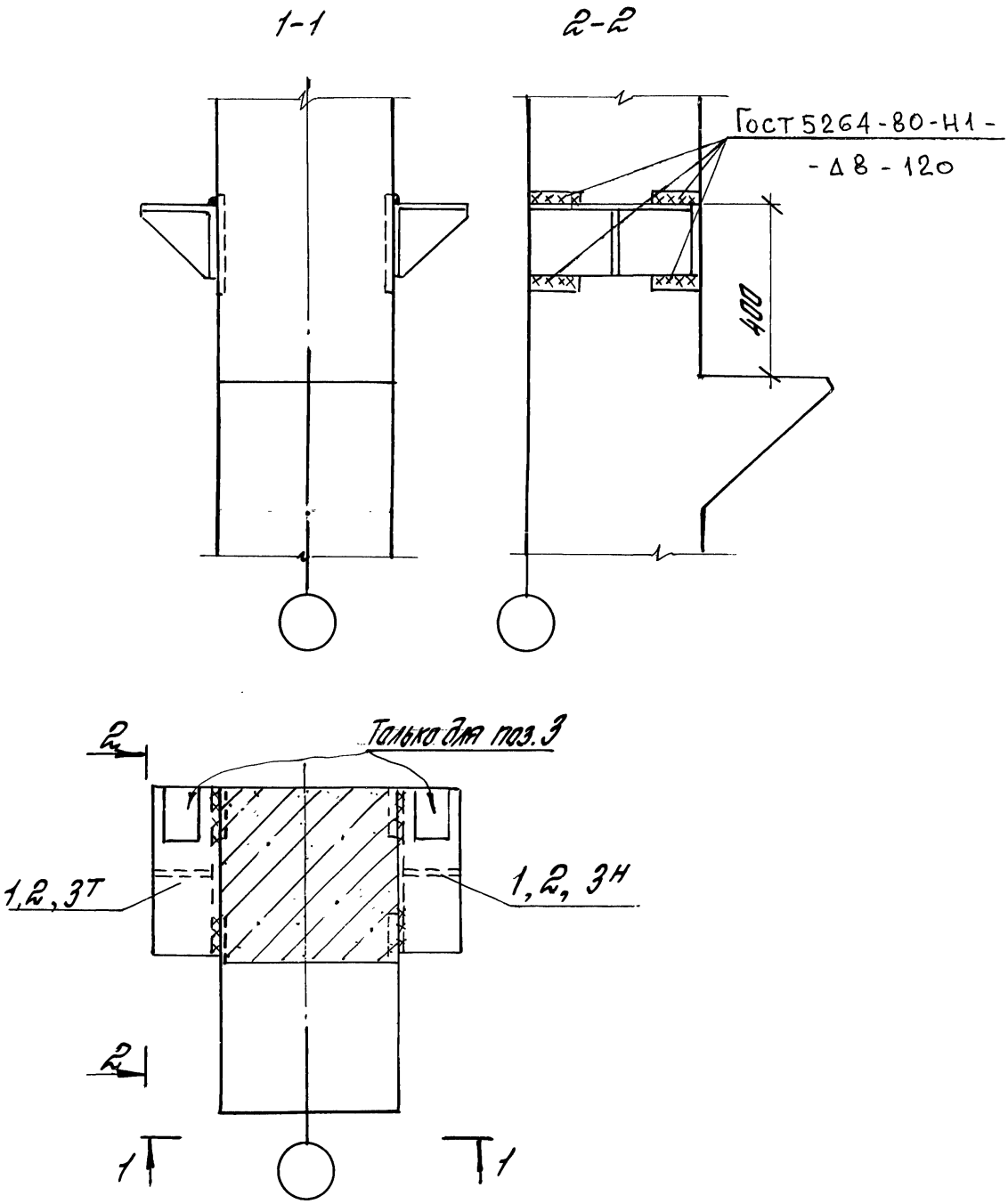
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Городинец			
Пров.		Ягодкин			
Н. контр.		Веринников			

1.420-35.95. 3-2-22

Узлы 32 ... 35 крепления плит перекрытия и покрытия у температурного шва

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марки соединительных поз. 1,2,3 и их количество принимаются в соответствии с узлами 5...7, 12...17, 28...31.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	1.420-35.95.3-2-23			
Разраб.		Тарадина				Узел 36 крепления опорных столиков к колонне	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Ягодкин					Р		1
Н.контр.		Верижников					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

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

№ узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед. кг	Расход стали на узел, кг
5, 39	1	МС 15	2	1.420-35.95.4-1-11	10,0	20,0
6	1	МС 16	2	1.420-35.95.4-1-12	14,9	29,8
7	1т	МС 17т	1	1.420-35.95.4-1-13	15,7	33,7
	1н	МС 17н	1	-13	15,7	
	2	-90×8, ℓ=400	1	Без черт.	2,3	
8, 9, 10	1	МС 18	2	1.420-35.95.4-1-14	7,5	22,2
	2	14А-I, ℓ=860	1	Без черт.	1,0	
	3	МС 22	2	1.420-35.95.4-1-18	3,1	
11	1	МС 18	1	1.420-35.95.4-1-14	7,5	8,5
	2	14А-I, ℓ=860	1	Без черт	1,0	
12, 13	1	МС 15	2	1.420-35.95.4-1-11	10,0	32,4
	2	МС 18	1	-14	7,5	
	3	МС 19	1	-15	1,8	
	4	МС 22	1	-18	3,1	
14, 15	1	МС 16	2	1.420-35.95.4-1-12	14,9	42,2
	2	МС 18	1	-14	7,5	
	3	МС 19	1	-15	1,8	
	4	МС 22	1	-18	3,1	

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Тарадина			
Провер.		Агафкин			
Н. контр.		Вершинков			

1.420-35.95.3-2-24

Спецификация марок соединительных элементов на монтажный узел

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

N узла	Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед. кг	Расход стали на узел, кг
16, 17	1	МС 16	1	1.420-35.95.4-1-12	14,9	45,3
	2	МС 22	1	-18	3,1	
	3	-90×8, ℓ = 400	1	Без черт.	2,3	
	4	МС 17^{н}	1	1.420-35.95.4-1-13	15,7	
	5	МС 19	1	-15	1,8	
	6	МС 18	1	-14	7,5	
18	1	МС 15	2	1.420-35.95.4-1-11	10,0	43,7
	2	МС 18	1	-14	7,5	
	3	МС 19	1	-15	1,8	
	4	МС 22	1	-18	3,1	
	5	МС 20^{т}	1	-16	1,13	
19	1	МС 15	2	1.420-35.95.4-1-11	10,0	32,4
	2	МС 18	1	-14	7,5	
	3	МС 19	1	-15	1,8	
	4	МС 22	1	-18	3,1	
28, 29	1	МС 15	1	1.420-35.95.4-1-11	10,0	10,0
30	1	МС 16	1	1.420-35.95.4-1-12	14,9	14,9
31	1	МС 17^{н}	1	1.420-35.95.4-1-13	15,7	25,2
	2	⊏18, ℓ = 580	1	Без черт.	9,5	
	1	МС 19	2	1.420-35.95.4-1-14	7,5	10,6
	2	МС 22	2	-18	3,1	

gost.e-ecolog.ru

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

Изм. Кол. Лист №док. Подп. Дата

1.420-35.95.3-2-24

Лист 2