

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СОСРУЖЕНИЙ

Серия 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО НАРКАСА
МЕНЬШИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ,
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Выпуск 6-2

УЗЛЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22231

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.020.1-4

КОНСТРУКЦИИ РАМНОГО КАРКАСА
МЕНЬШИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ,
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 6-2

УЗЛЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Принженер ин-та *Людмила* В.В.Гранев
Зав.отделом *Мария* Э.Н.Кодыш
Гл.инж.проекта *Людмила* А.Я.Клебанов
Гл.инж.проекта *Зинаида* Е.А.Зверев
При участии: НИИЖБ Госстроя ССР

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ ССР

ПРОТОКОЛ ОТ 05.11.86
№ АЧ - 72
ВВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ
С 01.07.87

Зам. директора ин-та *Ю.П.Гуща*
Рук. лаборатории *М.М.Коровин*
Ст. научный сотруд. *Ю.Д.Быченков*

ЦНИИОМТП

Зам. директора ин-та *В.Д.Топчий*
Зав. отделом *Ш.Л.Мачавелик*
Ст. научный сотруд. *В.И.Прийкин*

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020.1-4. 6-2 000	Содержание	2
1.020.1-4. 6-2 000ТО	Техническое описание	4
1.020.1-4. 6-2 001	Маркировочная схема типовых узлов	
	перекрытий	6
1.020.1-4. 6-2 002	Маркировочная схема типовых узлов	
	покрытий	7
1.020.1-4. 6-2 003	Узел 1	8
1.020.1-4. 6-2 004	Узел 1. Ополубочный чертеж монолитных	
	участков.	9
1.020.1-4. 6-2 005	Узел 2	11
1.020.1-4. 6-2 006	Узел 2. Ополубочный чертеж монолитных	
	участков	12
1.020.1-4. 6-2 007	Узел 3	13
1.020.1-4. 6-2 008	Узел 3. Ополубочный чертеж монолитных	
	участков.	14
1.020.1-4. 6-2 009	Узел 4	15
1.020.1-4. 6-2 010	Узел 4. Ополубочный чертеж монолитных	
	участков.	16
1.020.1-4. 6-2 011	Узел 5	17
1.020.1-4. 6-2 012	Узел 5. Ополубочный чертеж монолитных	
	участков.	18

Инв. № подл. Грибовъ и др.гр. 0324.118.12

Инв. отд.	Кобыли	Башкир
И.контр.	Зверев	Зверев
ГИП	Кирсанов	Кирсанов
ГИП	Зверев	Зверев
рук. гр.	Скворцов	Скворцов
Разраб.	Никитина	Никитина

1.020.1-4. 6-2 000		
Содержание		
Страницы	1	2
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020. 1-4. 6-2 013	Узел 6	20
1.020. 1-4. 6-2 014	Узел 6. Овалубочный чертеж монолитных участков.	21
1.020. 1-4. 6-2 015	Узел 7	22
1.020. 1-4. 6-2 016	Узел 7. Овалубочный чертеж монолитных участков.	23
1.020. 1-4. 6-2 017	Узел 8	24
1.020. 1-4. 6-2 018	Узел 8. Овалубочный чертеж монолитных участков	25
1.020. 1-4. 6-2 019	Узел 9	26
1.020. 1-4. 6-2 020	Узел 10	27
1.020. 1-4. 6-2 021	Узел 11	28
1.020. 1-4. 6-2 022	Узел 12	29
1.020. 1-4. 6-2 023	Деталь крепления столика МС 16 к колонне	30
1.020. 1-4. 6-2 024	Спецификация	31

Лист №1
Материалы и детали

1.020. 1-4. 6-2 000

Лист
2

выпуска б-2 "Узлы перекрытий из ребристых плит. Рабочие чертежи содержат узлы сопряжений ребристых плит перекрытий с элементами каркаса: ригелями и колоннами. Каркас устанавливается до монтажа плит перекрытий".

Монтаж плит перекрытий должен производиться с учетом действующих нормативных документов и соответствующих глав СНиП, и в строгом соответствии с проектом организацией работ, разработавшей монтирующей организацией.

Плиты перекрытий устанавливаются на полки ригелей или на стальные столбы колонн, которые привариваются к закладным деталям колонн после монтажа ригелей перекрытий.

Моноколонные ребристые плиты перекрытий, расположенные вдоль здания, привариваются к закладным деталям ригелей или столбикам во всех четырех углах. Рядовые ребристые плиты привариваются к закладным деталям ригелей в двух точках, за исключением одной плиты в пролете, которую приварить невозможно. Электроды Э42, Э42Я (ГОСТ 9469-75).

При устройстве перекрытий необходимо обратить внимание на следующее: 1) Все места укладки монолитного бетона перед замоноличиванием должны быть тщательно очищены от пыли, грязи и т.п.

Изображение и данные для инвентаризации	

И. контр.	Зверев	З. З.
Нач. отп.	Кобыш	К. К.
И.Н.П.	Кирсанов	К. А. Н.
С.Н.П.	Зверев	З. З.

Техническое описание

Чтобы изжечь	Лист	Листотдел
	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1.020.1-4. Б-2 000 по

2) Бетонирование перекрытий в местах соединения ригелей с колоннами должно осуществляться после закрепления в проектном положении сеток МС12 и МС13 (см. выпуск 6-1, "Узлы каркаса. Рабоч. черт." и выпуск 7-1, "Изделия соединительные стальные. Рабочие чертежи")

Бетонирование мест соединения ригелей с колоннами должно производиться пластичным тяжелым бетоном класса не ниже В30 или мелкозернистым (песчаным) бетоном.

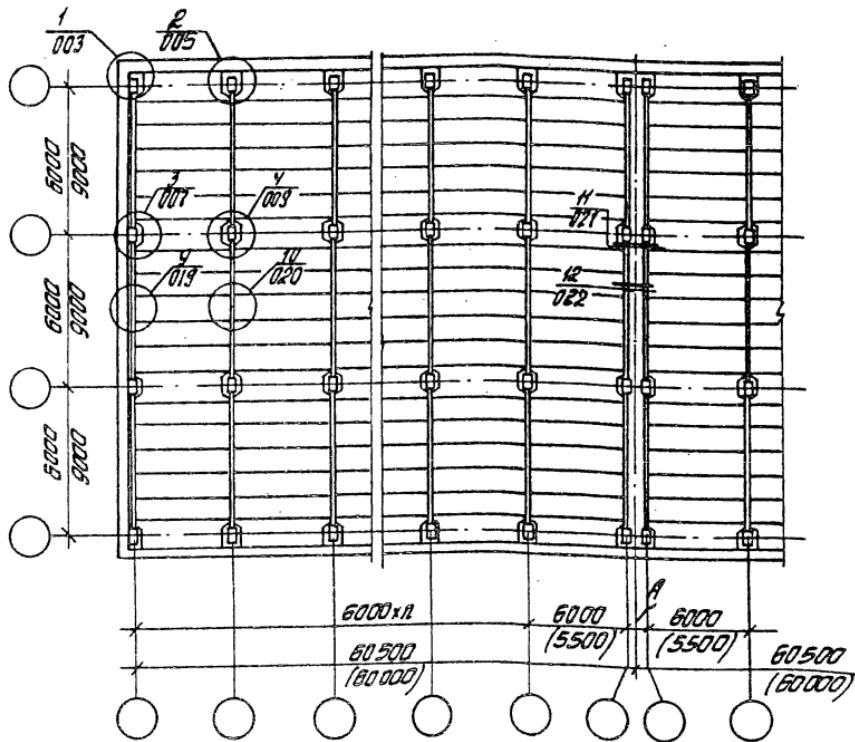
Особо тщательно бетонировать нижнюю зону стыка ригеля с колонной; подвижность бетонной стеси при этом должна соответствовать осадке конуса не менее 8 см.

Бетонирование производить послойно, слоями не более 150 мм. Уплотнение бетонной стеси должна осуществляться глубинными вибраторами ИВ-6Б. Терты защитны монолитных участков бетона (стыков и т. п.) от возможного воздействия агрессивных сред в период эксплуатации здания: требование по плотности, водонепроницаемости, водонепроницаемому отношению, сведения о марках и расходах цемента, составах заполнителей и добавок, видах лакокрасочных покрытий и способах их нанесения, и т. д. - указываются в конкретном проекте.

Заполнение швов между плитами плит и ригелями, между продольными ребрами плит производится тяжелым бетоном класса В15 на мелком щебне или гравии.

Инд. н. подл. Постр. и дата	Фотоштамп

1.020.1-4. 6-200070	лист 2
---------------------	-----------



Размер „А“ уточняется в зависимости от конструкции
стен.

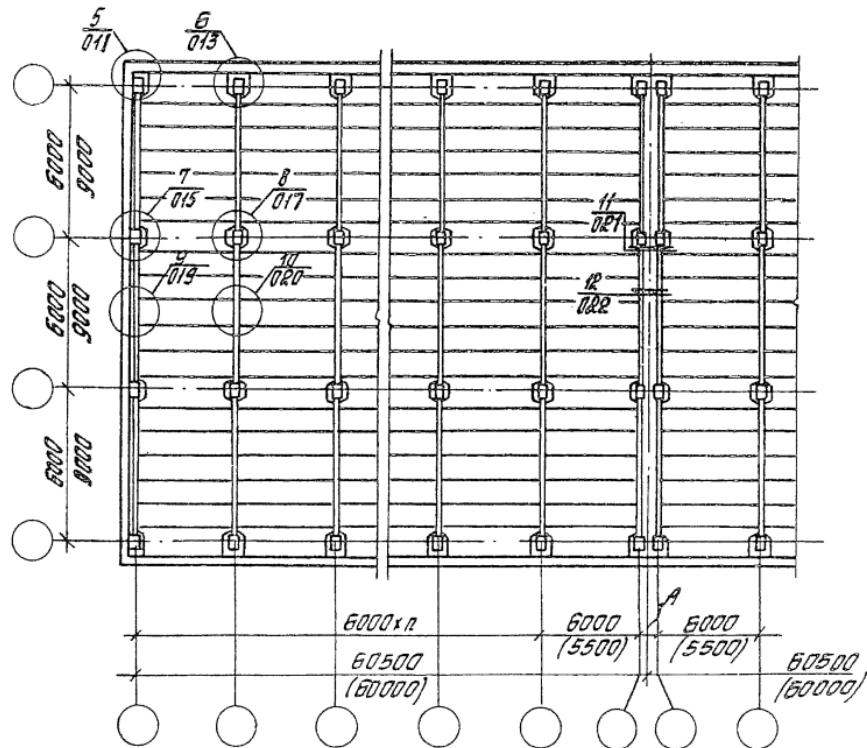
Исп. №	Номера и фамилии рабочих №

И. Бондарь	Зверев
Нов. опт. котлы	Баранов
РУП Клебанов	Шишков
РУП Зверев	Зверев
РУК. зд. Стариков	Сильвестров
Оршинин	Дорожкина
Рязанов	Никитина

1.020.1-4. 6-2 004

Маркировочная схема
узлов перекрытий

Устройства	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОГРАДНИЙ		



РАЗМЕР „Я“ УГЛОЧИЯЕТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКЦИИ СТЕН

И. Покр.	Збереб	Б
Нач. отп.	Каси	Б
ГИЛ	Клебинов	Б
ГИЛ	Збереб	Б
РУР. зр.	Окбород	Ч(исло)
Полиц.	Пороглин	Б
Розсмд	Никишинко	Ч(исло)

10204-4.6-2 002

Маркировочная схема изделий покрытий

Підбірка	Лист	Листов
0		1
		5

ЦИКЛІ ПРОДОЛЖАНИЙ

1-12-2

КЛЮЧНО

редонитовая панель
перекрытия

СОЛТ5264-80-Н1-ДБ-80

ригель
перекрытия

ОС16

2

ОС16

СОЛТ5264-80-Н1-ДБ-80

1

1

2

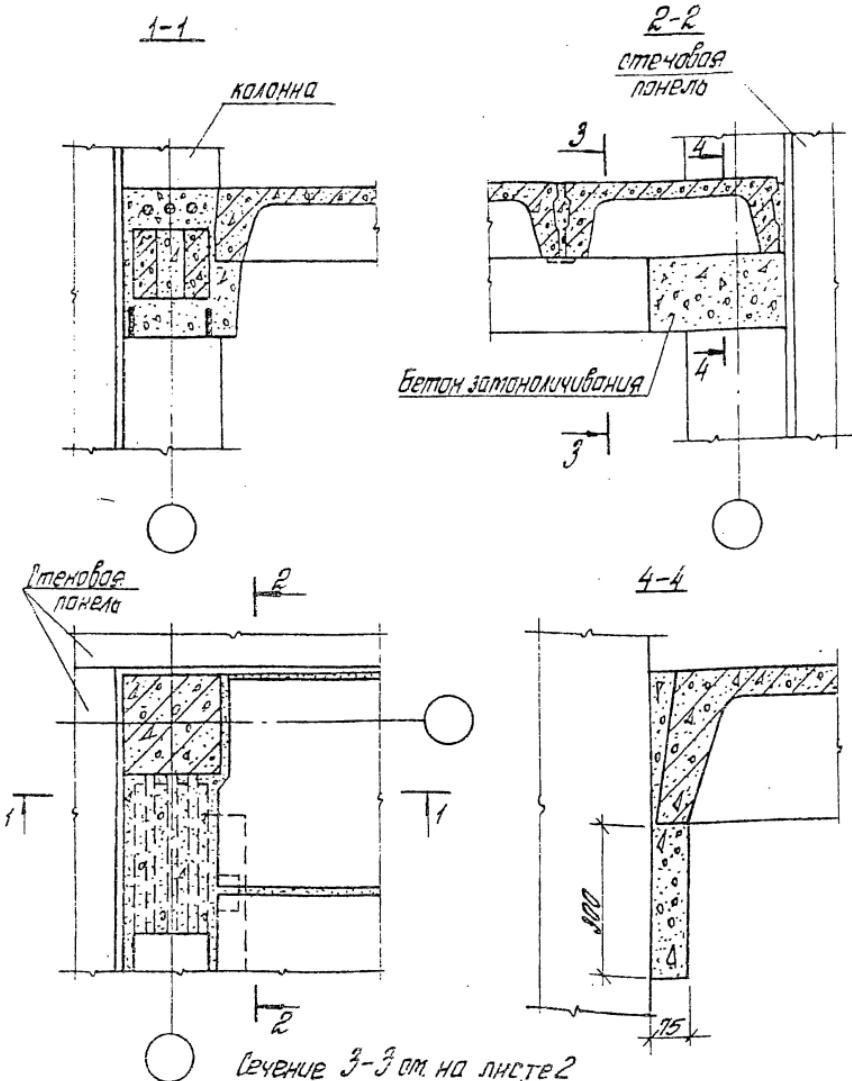
Инженерный проект и смета здания

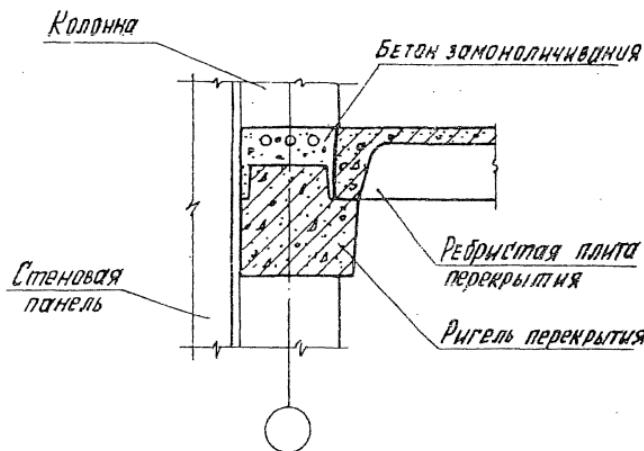
Номер	Зберегів	Зберегів
Ноч. отп.	байди	байди
РИП	бледанов	бледанов
ГИЛ	Зберегів	Зберегів
Риг. зл.	Гебориев	Чирин
Ст. инж.	Ладожникова	Ладожникова
Розраб.	Рикутина	Рикутина

1.020.1-4. 6-2 003

Черт. 1

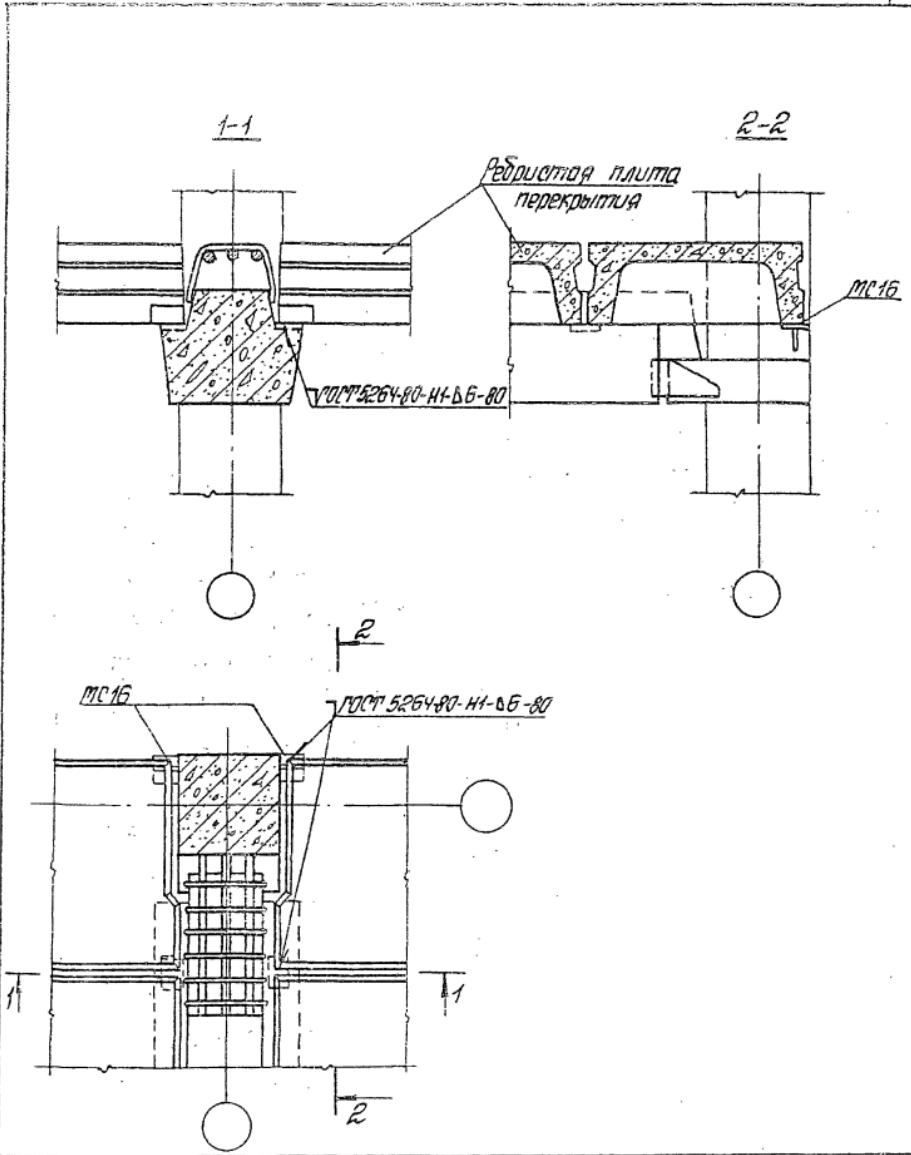
Упаковка	Лист	Листов
Р	Г	
ЦЧНИИПРОДЗДАНИЙ		



3-3

Инв. №	Подпись & фамил.	Срок инв. №

1020. 1-4.6-2 004	2007
22231 11	2



Изображение № 1
Чертежи и схемы

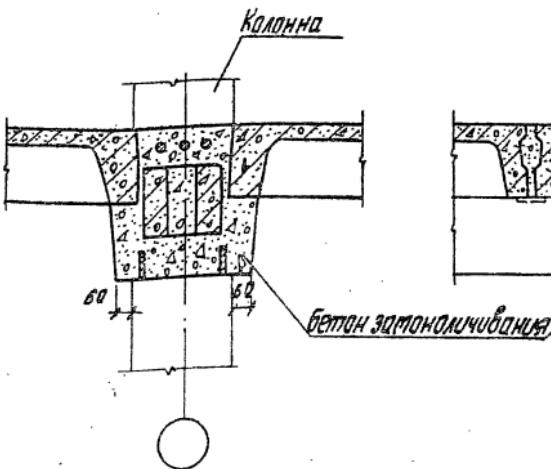
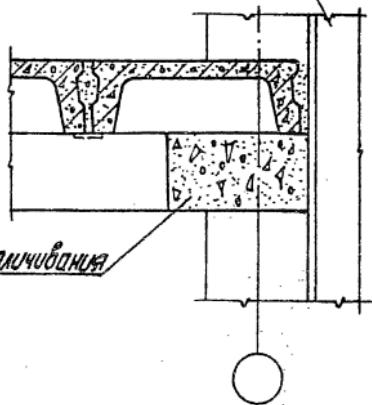
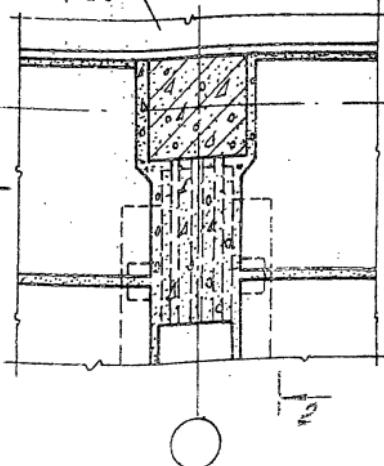
Н. констр.	ЗБерев	З2
Ноч. отпд	Кобош	З2
ГИП	Карабанов	КМ
ГИП	ЗБерев	З2
Рук. со	Склярович	ЧМ
Пр. инн.	Подозимин	ЧМ
Разраб.	Никитин	Эмаль

1.020.1-4.6-2 005

Узел 2

Стадия	Лист	Листов
р		1
5		5

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-12-2Стеновая панельСтеновая панель2112

Инв. № подъя	Номер и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Н. Конгр.	Зверев	32-9
Нау. отп.	Корбич	32-1
ГИП	Клебанов	32-1
ГИП	Зверев	32-
РУГ. 10.	Реборцов	116.4.9
Сп. инж.	Порхолина	32-7
Разраб.	Никитин	32-10

1020.1-4.6-2 006

Узел 2
блочечный чертеж
мачолитных участков

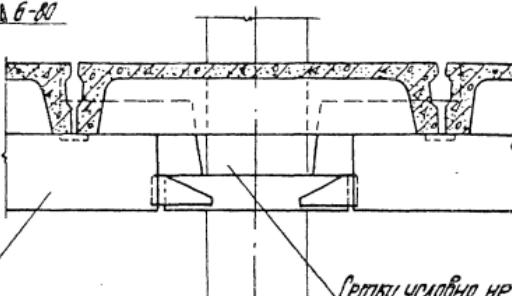
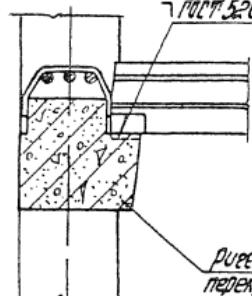
Уподия	Лист	Листов
р	1	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-1

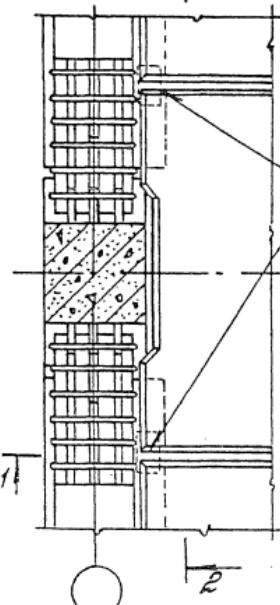
2-2

ГОСТ 5264-80-Н1-Д5-80

РУБЕЛЬ
перекрытияСетки условно не
показаны

Р

ГОСТ 5264-80-Н1-Д5-80



T

2

Изобр. №	Наименование

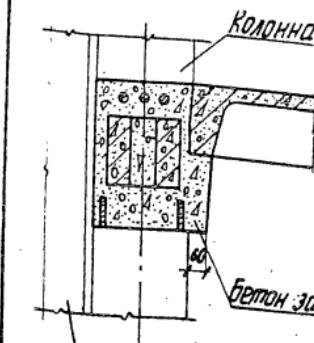
Н. КОМПА.	ЗВЕРЕВ
Нач. отв.	Ковыч
ГИП	Клебанов
ГИП	ЗВЕРЕВ
Рук. зд.	Скворцов
Ст. инж.	Породличко
Разраб.	Никитин

1.020.1-4.6-2 007

Узел 3

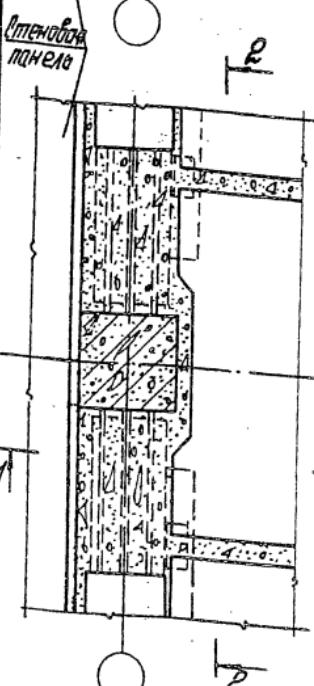
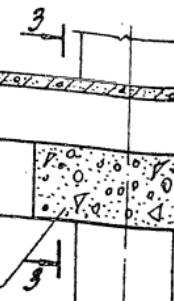
Стандарт	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИПРОМЗДРАНИЙ

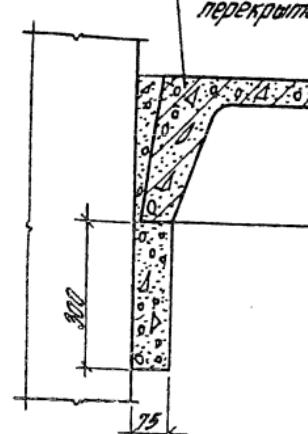
1-12-2

КОЛОННА

бетон замоноличившийся

T₂T₁T₂

3

3-3Рефистор панта
перекрытия

75

Помещ. и дома в зд. №

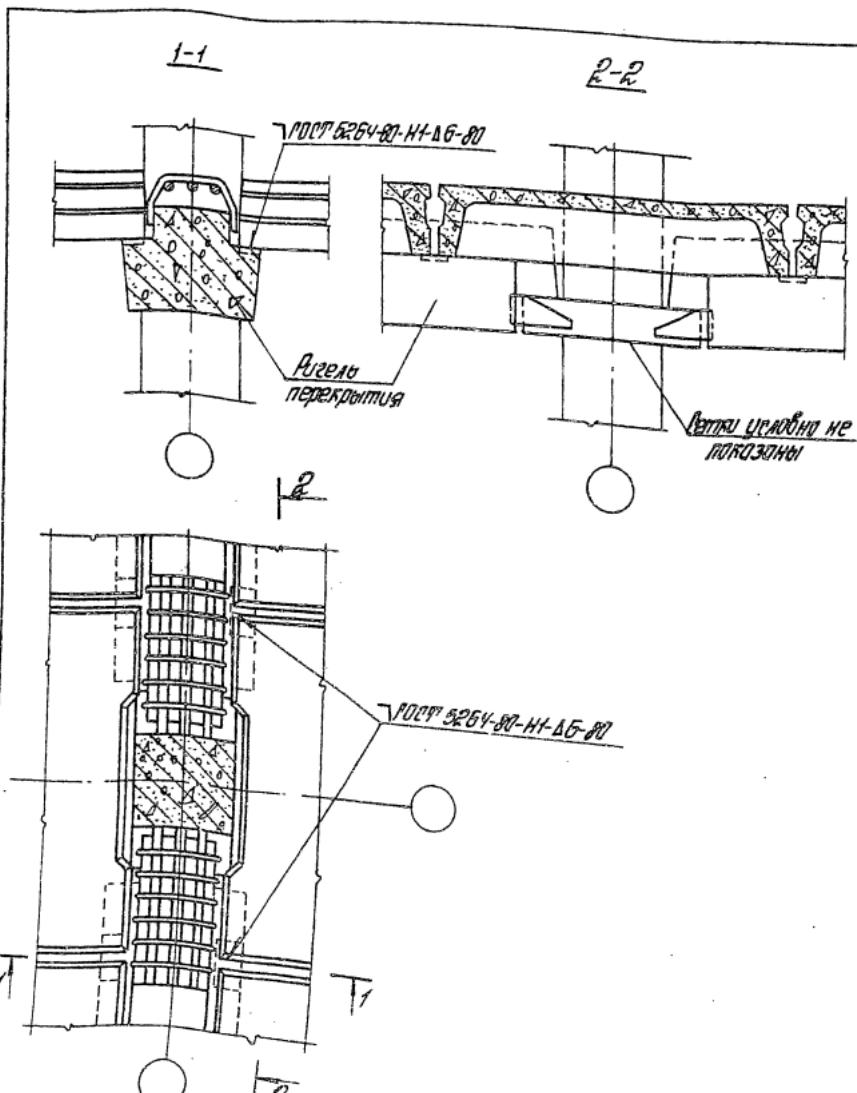
Инв. № потр.	Н.контр.	Зверев	Земляк
Ноч. отп.	Карбаш	Низдук	
ГИП	Клебанов	Кашин	
ГИД	Зверев	Земляк	
Рук. гр.	Скворцов	Ильин	
Рт. инж.	Ладыгин	Левин	
Разраб.	Никитина	Мишин	

1.020.1-4. 6-2 008

Узел 3
Ополубоччный чертеж
монолитных участков

Страница	Лист	Листотобр
1	1	4

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



УКАЗАНИЯ ПО ПОСТРОЕНИЮ
СТАНДАРТНОГО КОМПЛЕКСА

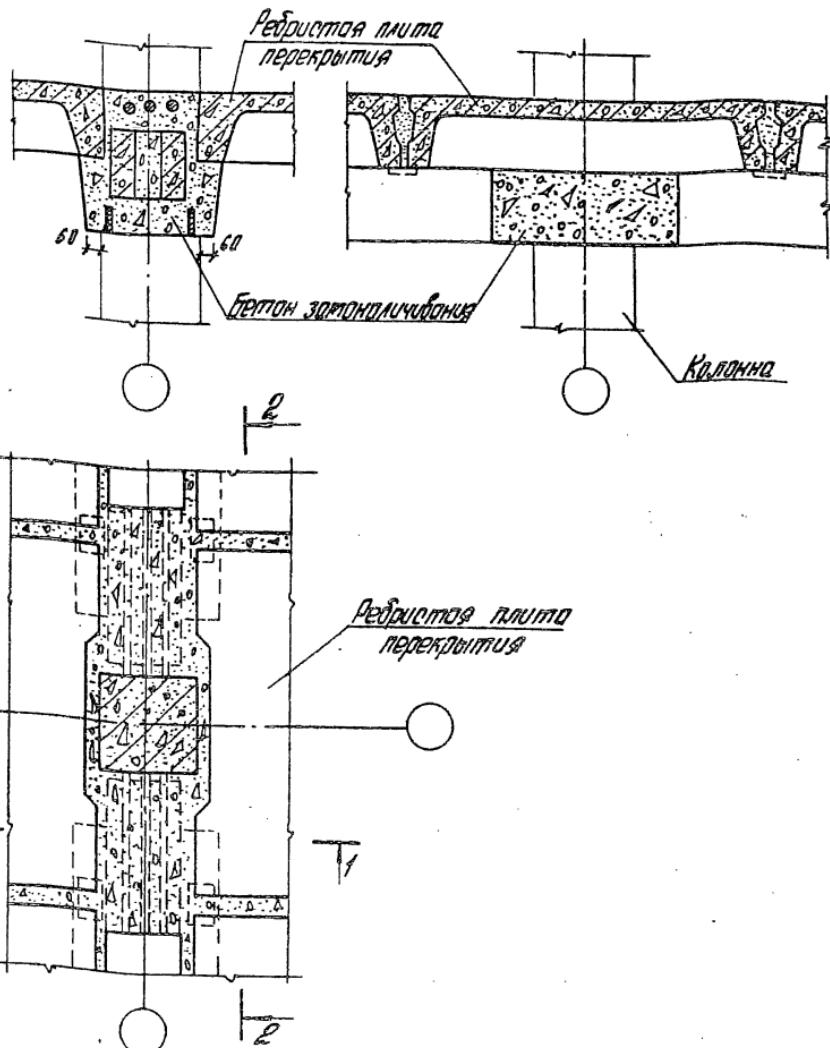
Н.КОМПЛ.	ЗВОРЕБ	Рисунок
Материал:	Коробки	ЗВОРЕБ
ГНП	Кирпичное	Бетонный
ГАН	ЗВОРЕБ	...
Рис.чт.	Раскрытое	Чертеж
Цв.план	Подогнано	...
Разбрас.	Нижняя	...

УЗОРЛ 4

1027 1-4.6-2 009
Составлено лицом
Ф.И.О.
ЦНИИПРОМЗДРАНИИ

1-1

2-2



Изобр. № 1620.1-4. Б-2 010

Н. Адмт.	Зверев	33	
Нох. отв.	Котович	33	
ГИП	Клеванов	33	
ГИП	Зверев	33	
РУК. до.	Скворцов	33	
Пр. инж.	Бородин	33	
Розр. б.	Никитин	33	

1620.1-4. Б-2 010

Узел 4
Опалубочный чертеж
монолитного участка

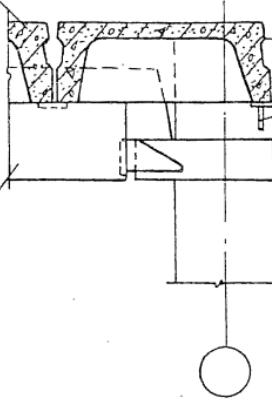
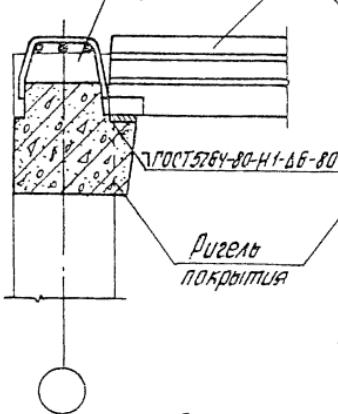
Отделка	Лист	Листов
р		

ЦНИИПРОМЗДРАВНИИ

1-1

2-2

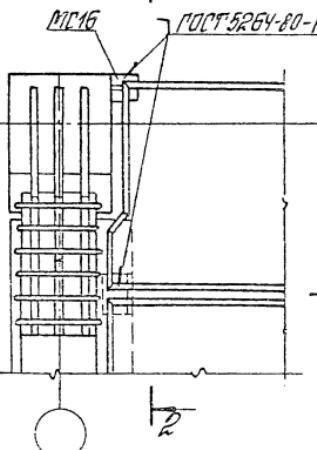
Колонна

Редисторная панель
покрытияРигель
покрытия

MC16

R2

ГОСТ 5264-80-Н1-ДБ-80

Лист № 1 из 2
Листинг и блокаЛист № 2 из 2
Листинг и блока

Н. Центр.	Зверев	<i>Зверев</i>
Ноч. отв.	Кодаш	<i>Кодаш</i>
ГИР	Клебанов	<i>Клебанов</i>
ГИР	Зверев	<i>Зверев</i>
РУК. до.	Скворцов	<i>Скворцов</i>
От. инж.	Погодинина	<i>Погодинина</i>
Разраб.	Мабрушико	<i>Мабрушико</i>

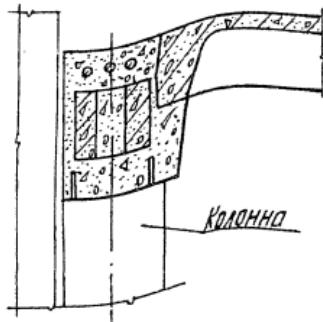
1.020.1-4.6-2 ОИ

Узел 5

Страница	Лист	Листов
Р		1
		9

ЦНИИПРОСТЗДАНИЙ

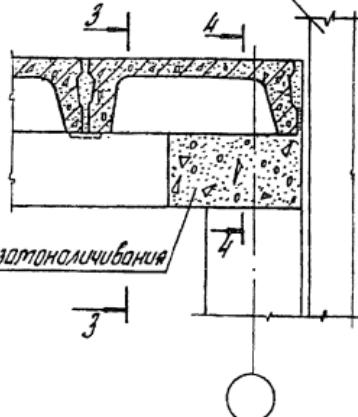
1-1



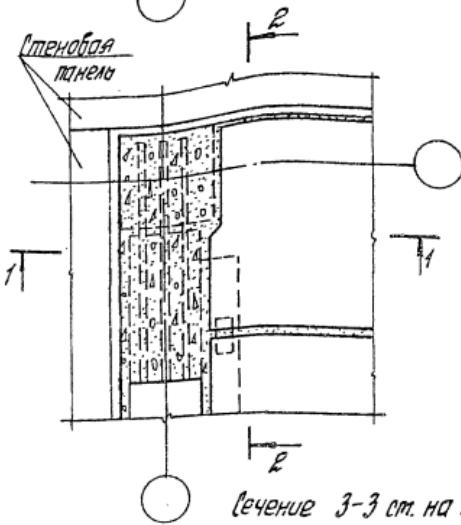
Колонна

2-2

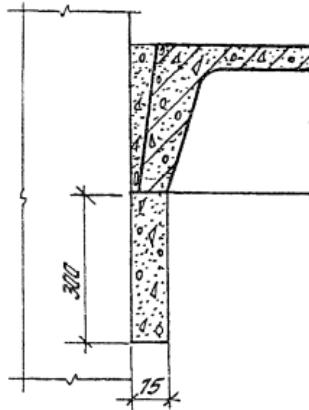
стеновая панель



4-4



сечение 3-3 см. на листе 2

Черт. № 1020.1-4.6-2 012
Узел 5
План и виды замоноличивания

Н. контр.	ЗВерев
Ноч. отп.	Кабаш
ГИЛ	Клеванов
РНР	Зверев
Рук. зд.	Ольборцаб
От. инж.	Дороголина
Разраб.	Малюшина

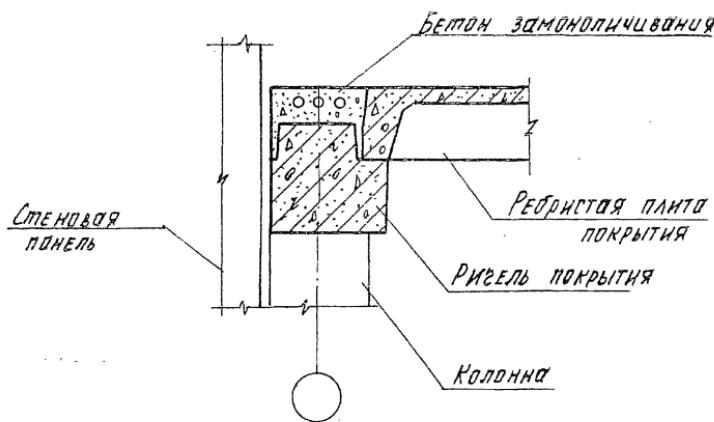
1.020.1-4.6-2 012

Узел 5
Опалубочный чертеж
монолитных участков

Установка	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

3-3



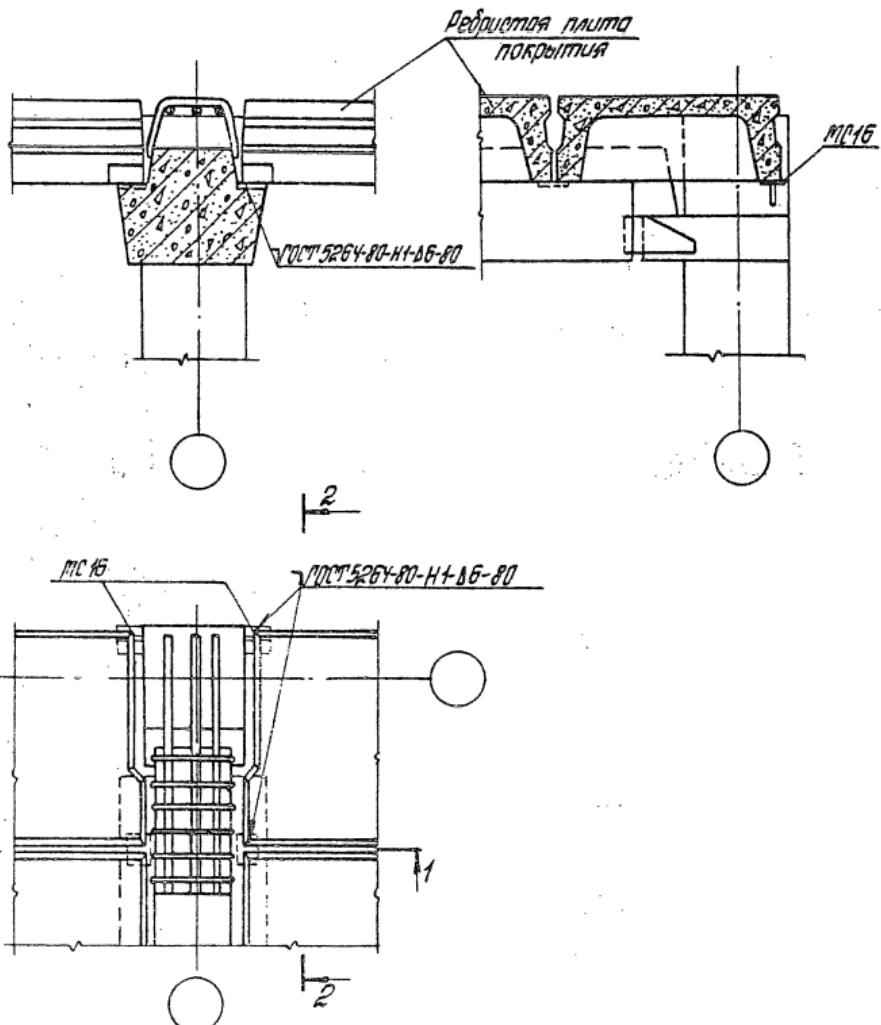
Имя, фамилия, отчество	Физик инс. №

1020.1-4.6-2 012

акт

2

22231 20

1-12-2

Инв. №-подд.	Полисы и ботва
Наим. подд.	Кодыш

И. контр.	Збереб
Наим. подд.	Кодыш
ГИП	Клебанов
ГИП	Збереб
Рук. цр.	Сборцов
Ст. инж.	Логодина
разраб.	Морозчина

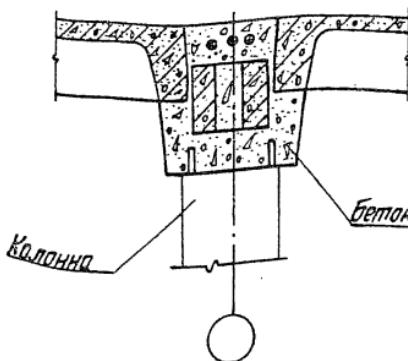
1.020.1-4.6-2 013

Узел 6

Страница	Лист	Листов
Р	1	

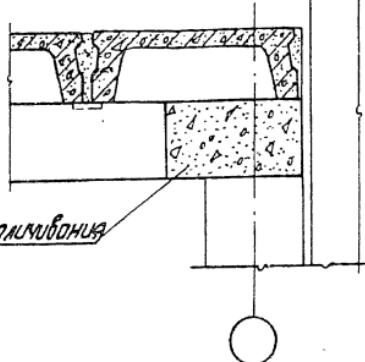
ЦНИИПРОМЗДЯНИЙ

1-1



2-2

стеновая панель



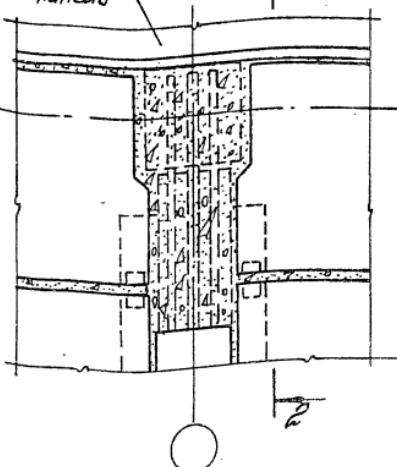
стеновая панель

2

1

1

2



Номер и тип	
Н-Бонг.	Збера В
Ночадт.	Кадаш
РНД	Королев
РНН	Зверев
РНГ-га	Скворцов
Сплинит	Удохалина
Разраб.	Макаршина

1.020.1-4. 6-2 014

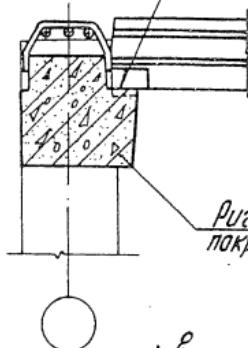
Узел 6
Опалубочный чертеж
монолитных участков

Стадия	Лист	Листов
р	1	5

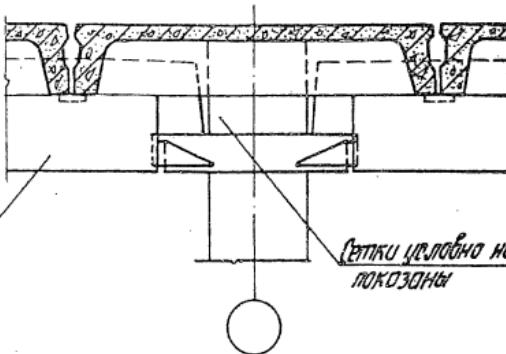
ЧИИПРОМЗДАНИЙ

1-1

2-2

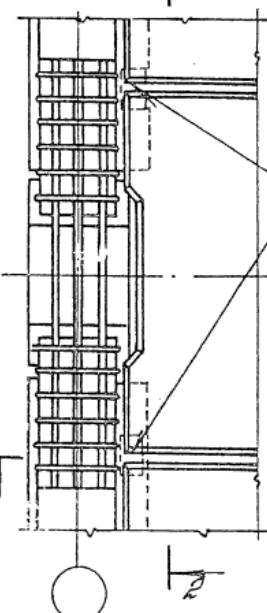
УОСТ 5264-80-Н1-ДБ-80

Ригель покрытия



Сетки чугунно-железобетонные

2

УОСТ 5264-80-Н1-ДБ-80

2

1

Изм. № 1-2010	Постановл. и дата	Здание инв. № 2
---------------	-------------------	-----------------

Н. контр.	Збереб	12'
Нач. отб.	Кодоц	12'
ГИЛ	Кирбоноб	Маки
ГИЛ	Збереб	12'
Рул. гр.	Окборцов	Чик...
Принч.	Пархалина	12'
Разграб.	Никитина	12'

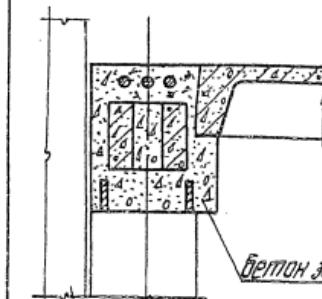
1.020.1-4.6-2 015

Индукция	Лист	Листов
0	1	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Узел 7

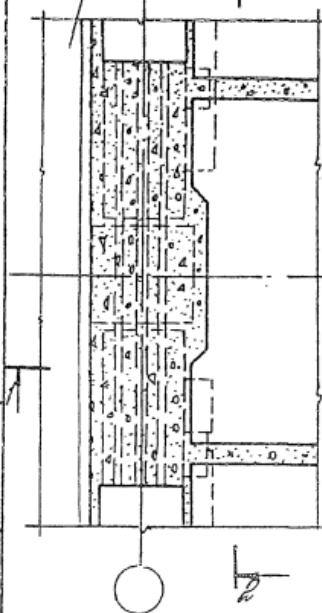
1-12-2

3

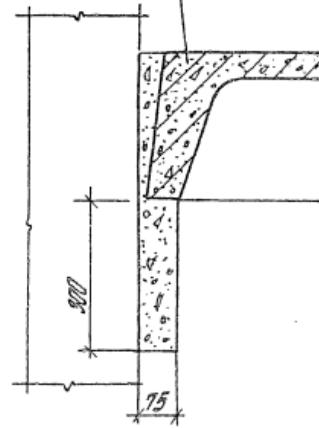


бетон замоноличивания

2



2

3-3Ребристая плитка
лоджииЛист № 7
Потолок и балки

Н.контр.	Зберегів
Ноч.дни	Кодоміш
ГНП	Клебанов
ГНП	Зборськ
Рук.дн	Рінгород
Ст.инж.	Ларисенко Григорій
Розпод.	Ларинко Григорій

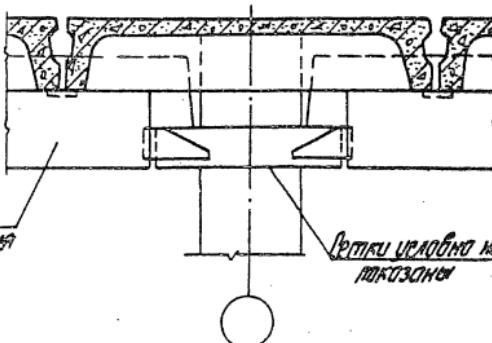
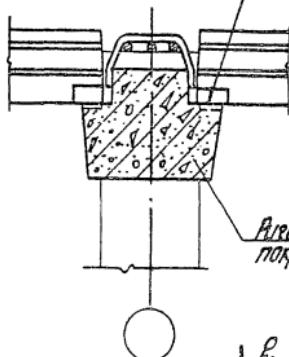
1.020.1-4. 8-2 016

Узел 7
Полубочечной чертежи
моноливных участковОтделка лист № 1
р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

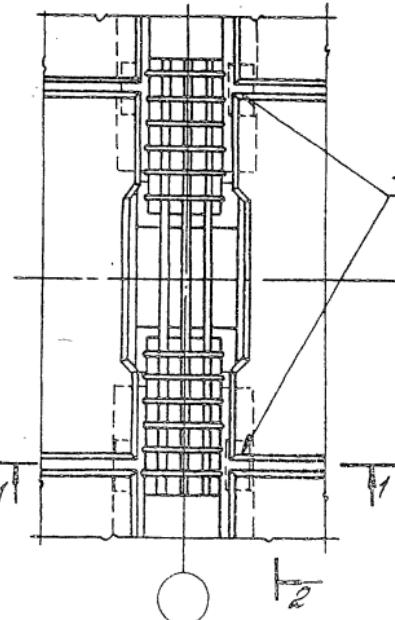
22231 24

1-1

2-2

ГОСТ 5264-80-Н1-ДБ-80

T

Формы изглобленные под покрытиемУстановка 5264-80-Н1-ДБ-80T1
T2

Исп. №	Помещение	Помещение с боком	Видим. участок
Н. бондр.	Зверев	З-1	
Нач. отд.	Кодоцк	З-2	

1.020.1-4. 6-2 017

РНП	Клеванов	Иван
РНП	Зверев	З-1
Рук. отд.	Сорбакишев	Ильяр
Рук. отд.	Люксман	Юр.
Розаев	Масбекшина	Мария

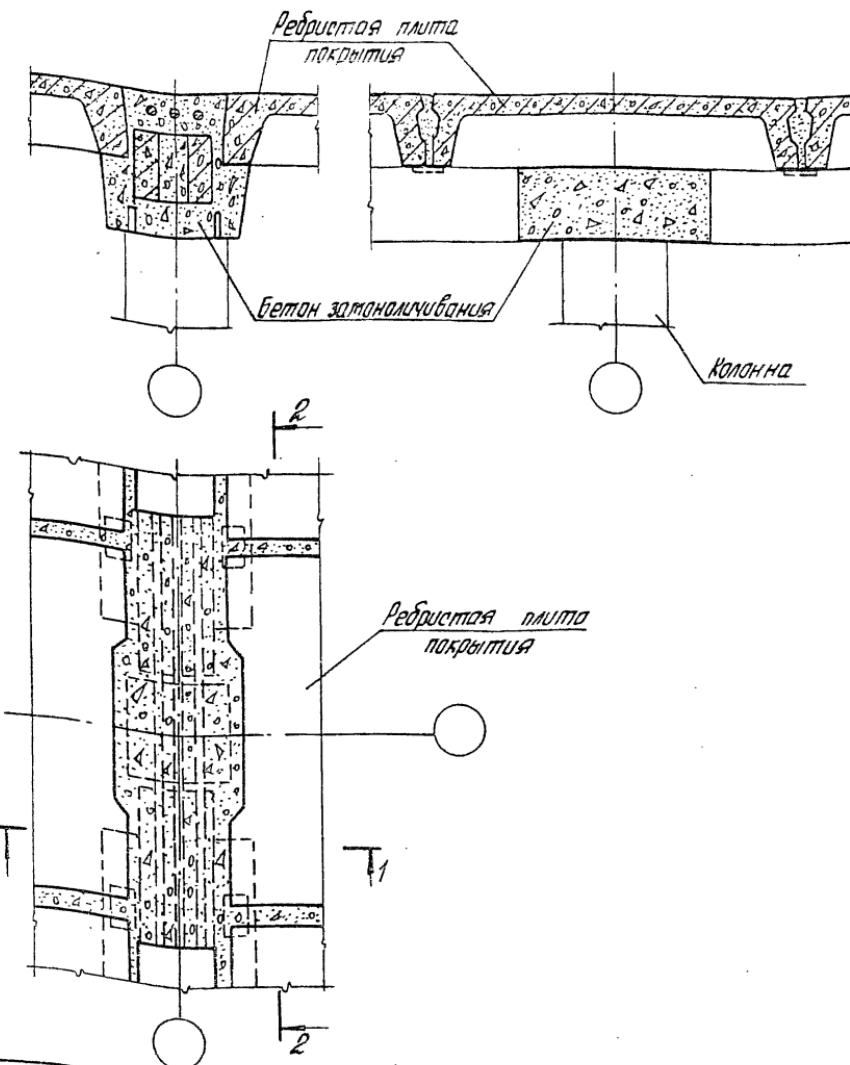
Узел 8

Узел	Лист	Листок
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-1

2-2



Лист №	Номер и фамилия	Задача №
1	И. Контр. ЗВЕДЕР В.	
науч. отв. Красин		
ГИИ	Клебанов	Инженер
ГИИ	ЗВЕДЕР В.	
Рук. зд.	Скворцов	Инженер
Пр. инж.	Пархалина	Инженер
Разраб.	Моргушина	Инженер

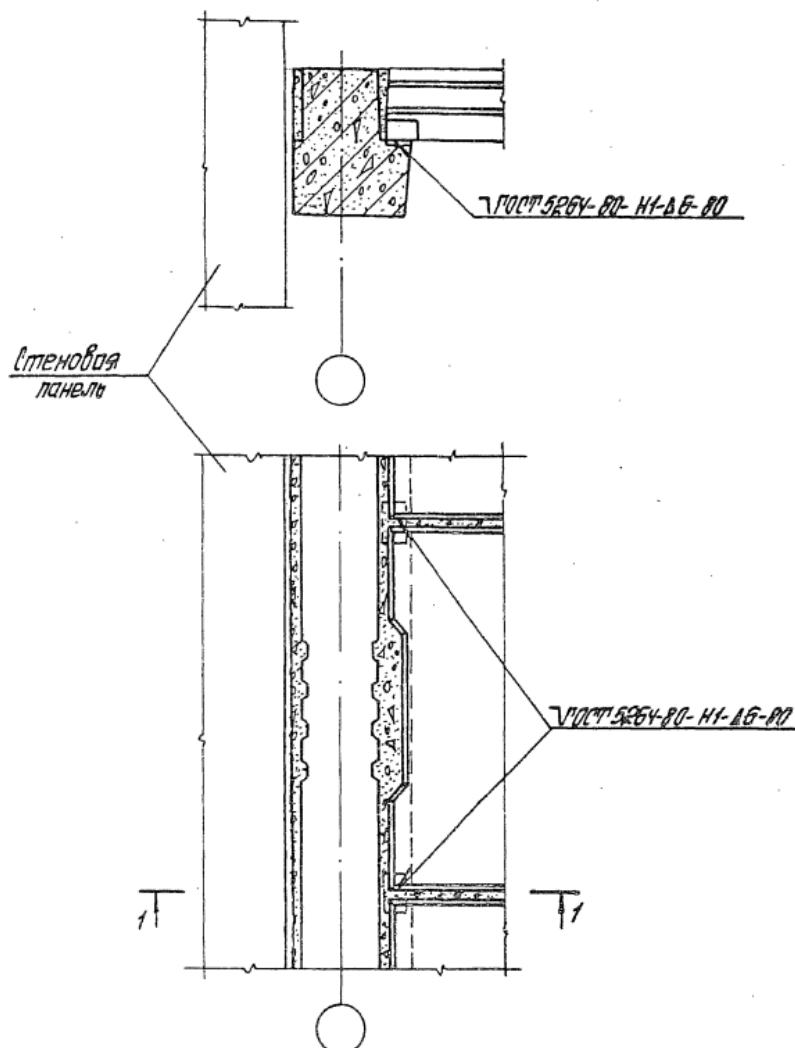
1.020.1-4. Б-2 018

Чертеж
Узел № 8
О полуводочных чертежах
монолитных участков

Страница	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДРАНИЙ

1-1



Изображение	Название и порядок взятия изображений

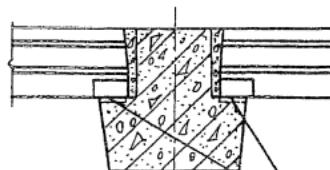
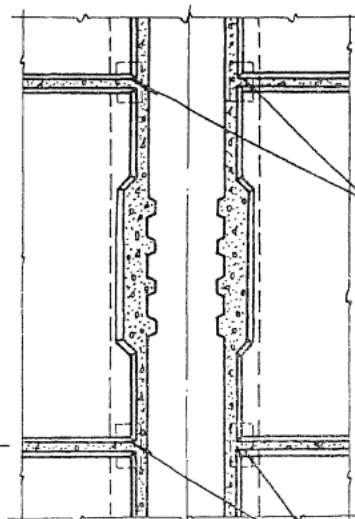
Н.Конт.	Зверев
Наим.отв.	Кобыш
ГНП	Клебонов
ГНП	Зверев
Рук.д.	Скворцов
От.инн.	Порохоликова
Разраб.	Никитина

1.020.1-4.6-2 019

Узел 9

Изображение	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

1-1УОСТ 5264-80-Н1-Д5-80УОСТ 5264-80-Н1-Д5-80УОСТ 5264-80-Н1-Д5-80

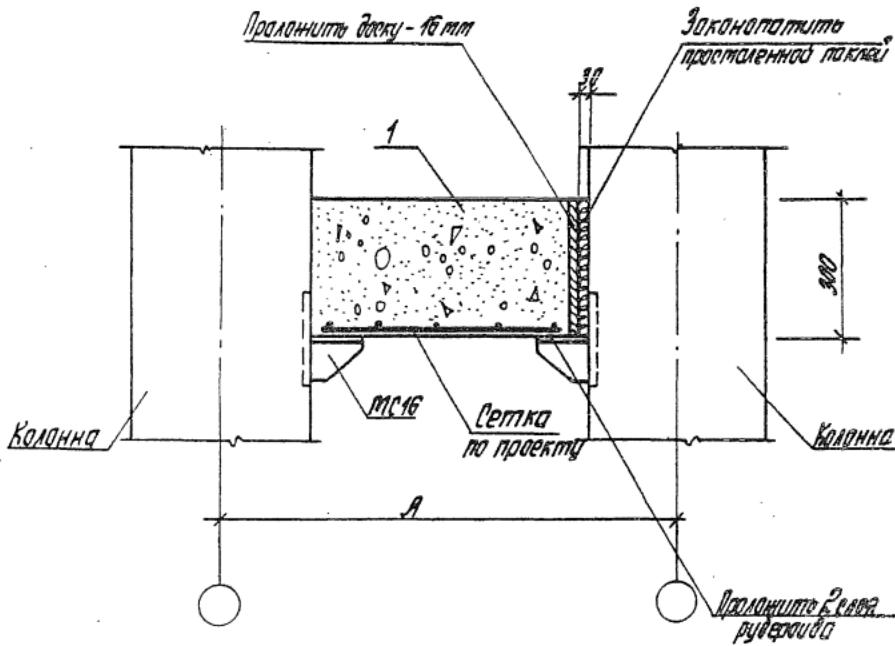
Ид. № по карт.	Номера и фамилии	Виды инвент.
И. Акимов	Зберев	С1
Нач. отп.	Кобыш	М1
ГРНР	Кледанов	К1
ГИИ	Зберев	С1
РЧК за	Сирбашин	М1
Спички	Пархалино	ГАР
Родина,	Никитенко	С1

1.020.1-4. Б-2 020

Черт 10

Столб	Лист	Листов
Р		1

ЧНИИПРОМЗДРАНИЙ



Размер A уточняется в зависимости от конструктивных степеней.

Изг. №	Номер и дата	Взам. син. №

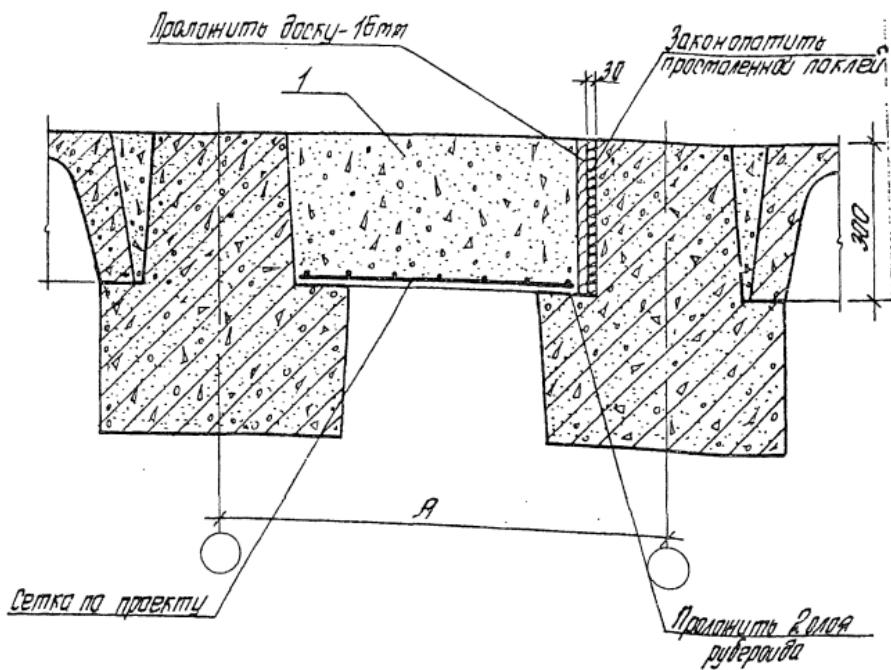
И. контракт	Зверев
Исп. отп.	Кодаш
ГИЛ	Бледанов
ГИП	Зверев
Рук. цд	Сабоцкий
Разр. отд.	Никитенко

1.020.1-4. Б-2 021

Узел 11

Устройка	Лист	Листов
	1	

ЦНИИПРОМЗДРАНИЙ



Размер "A" уточняется в зависимости от конструкции опен.

Имя № подл.	Исполнитель и фамилия	Контроль

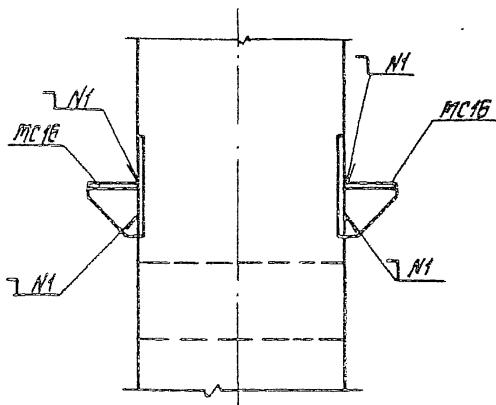
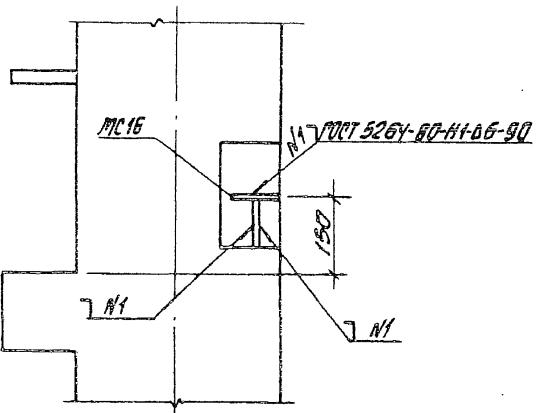
И. Бонга	Збереб	Зинь
Инч отп.	Кобош	Нагор
Рук	Кледонов	Макиши
Рук	Збереб	Зинь
Рук. под.	Лаборцов	Чекбич
Рукод.	Мадоццина	Карх

1.020.1-4.6-2 022

Узел 12

Страница	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИПРОМЗДРАНИЙ



Изобретатель и автор факсимиле

Изобретатель	Н.Кондр. Зверев
Ноу-орт	Карыш
ГНП	Клеванов
ГИП	Зверев
Рук. зд	Соколов
Разраб.	Никитина

Деталь крепления
столика МС16 к колонне

Чертёжный лист	Листов
Р	1

ЦНИИПРОПРОДЗДАННИК

Марка	Обозначение	Наименование	Нол.	Масса ед.кг	Примеч.
		<u>Узел 1</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,081		м³
		<u>Узел 2</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,080		м³
		<u>Узел 3</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,181		м³
		<u>Узел 4</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,150		м³
		<u>Узел 5</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,176		м³
		<u>Узел 6</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,099		м³
		<u>Узел 7</u>			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон М350 (В27,5)	0,140		м³

1.020.1-4.6-2.024

И.Ф.парт.	Зверев	32
Нач.отд.	Юльчи	Мурт
ГИП	Калединов	Юльчи
ГИП	Зверев	Юльчи
Рук.гр.	Слободчиков	Чекириев
Разраб.	Никитин	Юльчи

Спецификация

Станд.	Лист	Листов
Р	1	2

ЧИНИПРОМЗДАНИЙ

Марка	Обозначение	Наименование	Нол.	Масса ед. кг	Примеч
<u>Узел 8</u>					
<u>Материалы</u>					
		Бетон М 350 (В27,5)	0,169		м³
<u>Узел 9</u>					
<u>Материалы</u>					
		бетон М 200 (В 15)	0,039		м³
<u>Узел 10</u>					
<u>Материалы</u>					
		Бетон М 200 (В 15)	0,039		м³
<u>Узел 11</u>					
<u>Детали</u>					
MC16	1.020.1-4.7-1.005	Изделие соединительное	2	1,49	
<u>Сетка по проекту</u>					
<u>Материалы</u>					
		Бетон М 200 (В 15)	0,012		м³
<u>Узел 12</u>					
<u>Детали</u>					
<u>Сетка по проекту</u>					
<u>Материалы</u>					
		Бетон М 200 (В 15)	0,21		м³

Инф. об узлах
Подпись и дата в эксп. инв. №

1.020.1-4.6-2.024

1
акт

22231 (33)

Сдан в МИРК Консоль