ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 2-14

КОЛОННЫ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30 ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6 М.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв. № 25768
gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 2-14

КОЛОННЫ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30 ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,6 М.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ.

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА В.ЛЕПСКИЙ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Б.ВОЛЬНСКИЙ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА: В.ГРАНЕВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Э.КОДЫШ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 г. № АЧ-15

Введены в действие с 25.12.91, приказ ЦНИИП реконструкции городов от 04.12.91 № 22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-14 ТТ	Технические требования	4
1.020-1/87.2-14 К01	Колонна 1КСД 36-1.32(4),	7
	1КСД 36-1.38(4), 1КСД 36-2.32(4)	
	1КСД 36-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К02	Колонна 1КСД 36-3.32(4),	8
	1КСД 36-3.38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К03	Колонна 1КСО 36-1.32(4),	9
	1КСО 36-1.38(4), 1КСО 36-2.32(4)	
	1КСО 36-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К04	Колонна 1КСО 36-3.32(4).	10
	1КСО 36-3.38(4),	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К05	Колонна 1КС 36-32(4).	11
	1КС 36-38(4).	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К06	Колонна 3КСД 36-1.30(4).	12
	3КСД 36-1.32(4), 3КСД 36-1.38(4),	
	3КСД 36-2.30(4), 3КСД 36-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	

Нач.отд	Зольнский		
ГИП	Семенков		
Гл.спец	Никонорова		
Гл.спец	Колдашева		
Разраб	Шевченко		

1.020-1/87.2-14 ОО

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

ЦНИИП реконструкции городов

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

Формат А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.020-1/87.2-14 К07	Колонна 3КСД 36-3.32(4),	13
	3КСД 36-3.38(4),	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К08	Колонна 3КСО 36-1.30(4)	14
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К09	Колонна 3КСО 36-3.32(4).	15
	3КСО 36-3.35(4).	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К10	Колонна 3КС 36-30(4).	16
	3КС 36-32(4), 3КС 36-35(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К11	Колонна 1КНД 36-1.32(4).	17
	1КНД 36-1.38(4), 1КНД 36-2.32(4).	
	1КНД 36-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К12	Колонна 1КНД 36-1.53(4),	18
	1КНД 36-253(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К13	Колонна 1КНД 36-3.32(4).	19
	1КНД 36-3.38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К14	Колонна 1КНД 36-3.53(4)	20
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К15	Колонна 1КНО 36-1.32(4)	21
	1КНО 36-1.38(4), 1КНО 36-2.32(4),	
	1КНО 36-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	

1.020-1/87.2-14 ОО

Лист 2

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

25768 3

Формат А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-14 К16	Колонна 1КНО 36-1.50(4),	22
	1КНО 36-2,50(4),	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К17	Колонна 1КНО 36-3,32(4),	23
	1КНО 36-3,38(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К18	Колонна 1КНО 36-3.50(4)	24
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К19	Колонна 1КН 36-32(4),	25
	1КН 36-38(4).	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К20	Колонна 1КН 36-50(4)	26
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К21	Колонна 3КНД 36-1,27/31(4)	27
	3КНД 36-1.32/34(4)	
	3КНД 36-2.26/29(4).	
	3КНД 36-2.30/37(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К22	Колонна 3КНД 36-1,30/37(4),	28
	3КНД 36-1,32/42(4).	
	3КНД 36-1.38/47(4)	
	3КНД 36-2,32/44(4),	
	3КНД 36-2,38/53(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К23	Колонна 3КНД 36-1.38/53(4)	29
	Опалубочный чертеж	

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-14 К24	Колонна 3КНД 36-3,34/49(4),	30
	3КНД 36-3,38/53(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К25	Колонна 3КНО 36-1.27/31(4),	31
	3КНО 36-1.30/33(4),	
	3КНО 36-2,26/29(4).	
	3КНО 36-2,30/33(4).	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К26	Колонна 3КНО 36-1.30/37(4).	32
	3КНО 36-1.35/39(4).	
	3КНО 36-2.30/37(4), 3КНО 36-2.35/39(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К27	Колонна 3КНО 36-3.28/37(4), 3КНО 36-3.35/39(4)	33
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К28	Колонна 3КН 36-27/31(4),	34
	3КН 36-30/33(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К29	Колонна 3КН 36-30/37(4),	35
	3КН 36-35/39(4)	
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 К30	Колонна 3КБД 36-3,28/37(4)	36
	Опалубочный чертеж	
1.020-1/87.2-14 РС	Ведомость расхода стали	37
	на элемент	
1.020-1/87.2-14-У	Узлы 1...23	51

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

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных колонн сечением 400×400 мм для зданий с высотой этажа 3.6м

Номенклатура содержит следующие типы колонн

- средние (устанавливаемые в средних этажах зданий)
- нижние (устанавливаемые в нижних этажах зданий)
- бесстыковые (устанавливаемые на всю высоту здания)

В соответствии с положением колонн в каркасе здания (при примыкании к стеновым панелям, лестничным клеткам и др.) предусмотрены

- двухконсольные колонны
- одноконсольные колонны и бесконсольные колонны

Расчет колонн выполнен в соответствии со СНИП 2.03.01-84.*

Колонны относятся к 3-ей категории трещиностойкости

Предел огнестойкости колонн 2.5 часа по СНИП 2.01.02-85

МАРКИРОВКА КОЛОНН

В соответствии с ГОСТ 23009-78 принята следующая схема маркировки колонн

①К②③ ④-⑤⑥(ч)

где:

① – этажность колонны

К – наименование изделия – колонны

② – тип колонны в зависимости от её положения по высоте здания

тип колонны	верхняя	средняя	нижняя	бесстыковая
индекс марки	В	С	Н	Б

③ – тип колонны в зависимости от количества консолей

тип колонны	двухконсольн	одноконсольн.	бесконсольн.
индекс марки	Д	О	–

④ – высота этажа в дециметрах

⑤ – тип колонны по несущей способности консоли

несущая способность консоли, тс	21.0	33.0	52.5. 60.0
индекс марки	1	2	3

⑥ – предельное значение N в десятках тс при её приложении со случайным эксцентриситетом

(ч) – из бетона класса не выше В30

Пример: 3КНД36-2.32/44(ч)

3 – 3х этажная

К – колонна

Н – для нижних этажей зданий

Д – двухконсольная

36 – высота типового этажа 3.6м

2 – несущая способность консоли 33 тс

32/44 – предельная нормальная сила при $e=e_{ea}$ – 320тс в верхней части ствола колонны и 440тс – в нижней

(4) класс бетона колонны не выше В30

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

Колонны армируются пространственными каркасами, состоящими из отдельных стержней, замкнутых хомутов, сеток косвенного армирования и закладных деталей.

Для выемки колонн из форм, а также строповки при транспортировке и монтаже предусмотрены строповочные отверстия D=50мм

Номенклатура изделий предусматривает только основные типы

Нач.отд.	Вольнский		1.020-1 87 2-14 ТТ		
ГИП	Семченко				
Гл.спец.	Никонорова		Технические требования	стадия	лист	листов
Гл.спец.	Колдашева			Р	1	5
Разр.	Шевченко			ЦНИИП реконструкции городов	

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

Формат А4

1.020-1/87. 2-14 ТТ Лист 2

25768 5

Формат А4

Колонн, имеющие закладные детали для крепления ригелей каркаса. Для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости поворотных ригелей, приопорных и связевых плит в торцевых рядах, для крепления лестничных маршей и стеновых панелей устанавливаются дополнительные закладные детали. Примеры установки в колоннах дополнительных закладных деталей, предусматриваемых в конкретных проектах, приведены в выпусках 0-1.0-2, 0-3

Мероприятия по защите закладных деталей от коррозии должны быть указаны в конкретном проекте, в зависимости от условий эксплуатации зданий, согласно СНИП 3.04.03-85.

Технические требования по изготовлению и приемке колонн смотри в выпуске 0-7 "Указания по заводской технологии изготовления изделий"

Указания по монтажу колонн содержится в выпуске 0-8 "Указания по монтажу каркаса".

Колонны применяются в зданиях с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой. При применении колонн в условиях слабо- и среднеагрессивной газовой среды необходимо выполнить указания вып. 0-2 Перечень выпусков, входящих в серию 1.020-1/87, приведен в выпусках 0-0 и 0-0 (дополнение 1).

Складирование колонн

Складирование колонн производить в зоне действия монтажного крана на спланированном и уплотненном основании в один ряд или штабель.

При укладке в один ряд высота подкладки должна составлять с учетом возможности кантовки колонны не менее 200 мм. Расстояние между колоннами должно составлять 40-50 см.

При укладке в штабель колонны должны опираться на прокладки высотой не менее 40 мм.

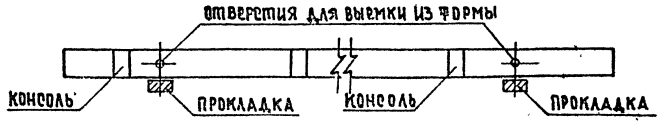
Высота штабеля должна быть не более 2 м.

Прокладки и подкладки должны располагаться под отверстиями, предназначенными для выемки колонн из форм.

При наличии четырех отверстий колонны укладывать на

две прокладки, размещая их посередине между двумя крайними отверстиями.

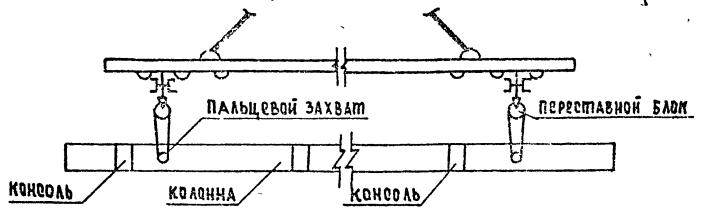
Схема складирования колонн



Строповка колонн при разгрузке транспортных средств

Строповку колонн при разгрузке с транспортных средств производить с помощью балансирной траверсы и пальцевых захватов, пропускаемых в отверстия, служащие для выемки колонн из форм.

Схема строповки колонн при разгрузке и погрузке

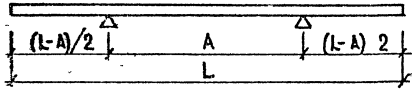


Транспортирование колонн

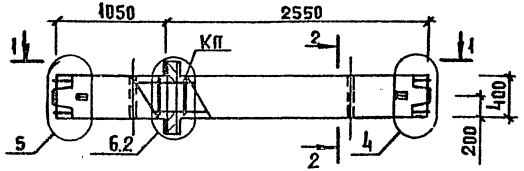
Перевозка колонн производится автомобильным транспортом на автопоездах с прицепами и полуприцепами общего назначения или специализированными, преимущественно в виде площадок с стояками типа ЗИЛ-13081, КАМАЗ-5410, МАЗ-504А, КРАЗ-258. В зависимости от длины перевозимых колонн рекомендуется применять следующие автотранспортные средства

ДЛИНА КОЛОННЫ, ММ	МАРКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
ДО 6000	КАМАЗ-5320, КРАЗ-257, ОДАЗ-885, УПАО-906, ЗИЛ-130
6000 – 8400	ОДАЗ-9370, МАЗ-5245, МАЗ-5205
8400 – 12000	УПР-12, Б-12, УПР-1212, ПА-1212, УПА-1412
СВЫШЕ 12000	Б-18, ПК-202

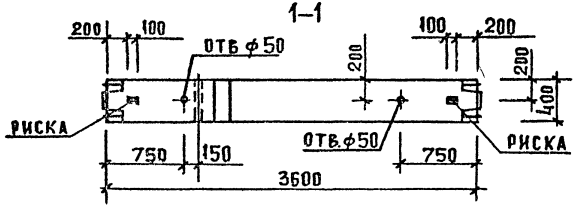
В процессе транспортирования колонны должны опираться на деревянные прокладки из бруса толщиной 200мм, располагаемые в местах, указанных на схеме расположения опор



№	L, мм	A, мм
1	3600	2600
2	5350	3350
3	10800	6300
4	11870	6800
5	12550	7200

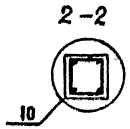


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА ДРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КСД 36-1.32(4)	1.5	В30	0.6	148.86	КП-1	1	2-15 К01
1КСД 36-1.38(4)	1.5	В30	0.6	214.68	КП-3	1	2-15 К02
1КСД 36-2.32(4)	1.5	В30	0.6	151.54	КП-2	1	2-15 К01
1КСД 36-2.38(4)	1.5	В30	0.6	219.36	КП-4	1	2-15 К02

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-14-4
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2.14 РС

НАЧ ОТД	Волынский		
ГИП	Семченков		
ГА СПЕЦ	Никанорова		
ГА СПЕЦ	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К01

КОЛОННА
1КСД 36-1.32(4), 1КСД 36-1.38(4)
1КСД 36-2.32(4), 1КСД 36-2.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

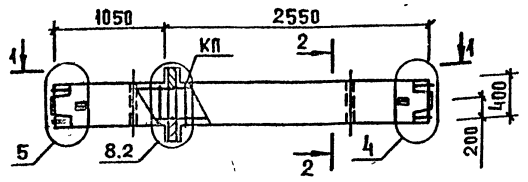
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

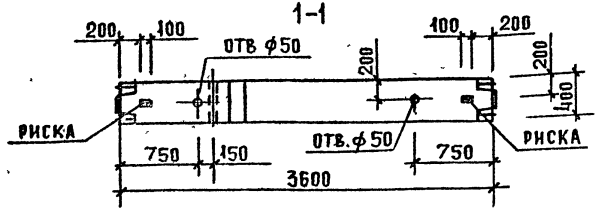
25768 8

ФОРМАТ А3

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

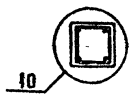


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т.	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
1КСД 36-3.32(4)	1.5	В30	0 6	166 66	КП-5	1	2-15 К03
1КСД 36-3.38(4)	1.5	В30	0.6	234.48	КП-6	1	2-15-К04

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-14-У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1 020 1/87 2-14 РС

Нач отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Гл спец	Никанорова	
Гл спец	Колдашева	

1. 020-1/87 2-14 К02

КОЛОННА
1КСД 36-3.32(4)
1КСД 36-3.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

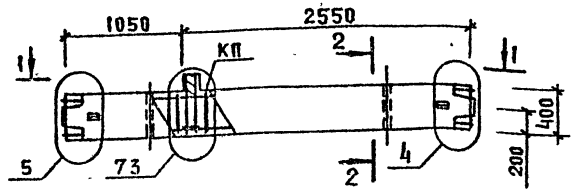
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

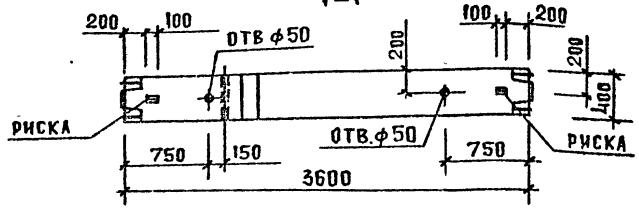
25768 9

ФОРМАТ А3

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

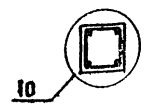


1–1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КСО 36-1.32(4)	1.48	В30	0.59	141.11	КП-7	1	2-15 КО5
1КСО 36-1.38(4)	1.48	В30	0.59	208.93	КП-9	1	2-15 КО6
1КСО 36-2.32(4)	1.48	В30	0.59	144.71	КП-8	1	2-15 КО5
1КСО 36-2.38(4)	1.48	В30	0.59	212.53	КП-10	1	2-15 КО6

2–2



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-14-У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020 1/87.2-14 РС

Нач. отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл. спец	Никанорова		
Гл. спец	Колдашева		

1.020-1/87.2-14 КО3

КОЛОННА 1КСО 36-1.32(4), 1КСО 36-1.38(4) 1КСО 36-2.32(4), 1КСО 36-2.38(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

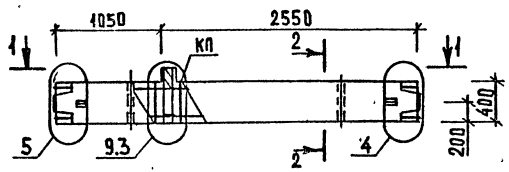
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЙ ГОРОДОВ.

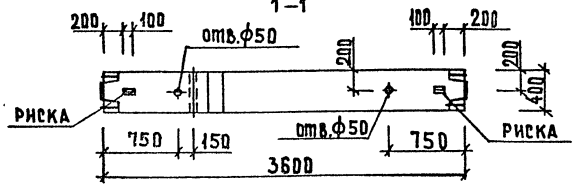
25768 10

ФОРМАТ А3

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

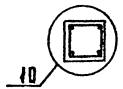


1–1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 36-3.32(4)	1.48	В30	0.59	157.04	КП-11	1	2-15 КО7
1КСО 36-3,38(4)	1.48	В30	0.59	224.79	КП-12	1	2-15 КО8

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87. 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-14 РС

Нач. отд.	Волынский		
Рнп	Семченко		
Гл. спец.	Никанорова		
Гл. спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К04

КОЛОННА
1 КСО 36-3.32(4)
1 КСО 36-3.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

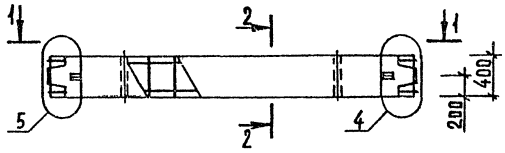
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

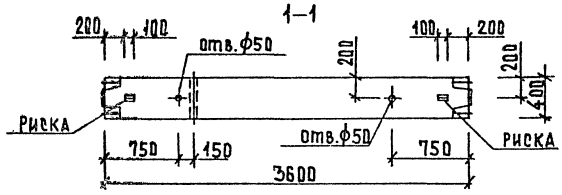
ЦНИИП реконструкции городов

25768 11

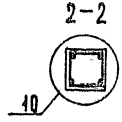
Формат А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КС 36-32(4)	1.45	В30	0.58	131.76	КП-13	1	2-15 К09
1КС 36-38(4)	1.45	В30	0.58	199.58	КП-14	1	2-15 К10



Узлы см. 1.020-1/87. 2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87. 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87. 2-14 РС

Нач.отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Гл.спец	Никанорова	
Гл.спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К 05.

КОЛОННА
1КС 36-32(4)
1КС 36-38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

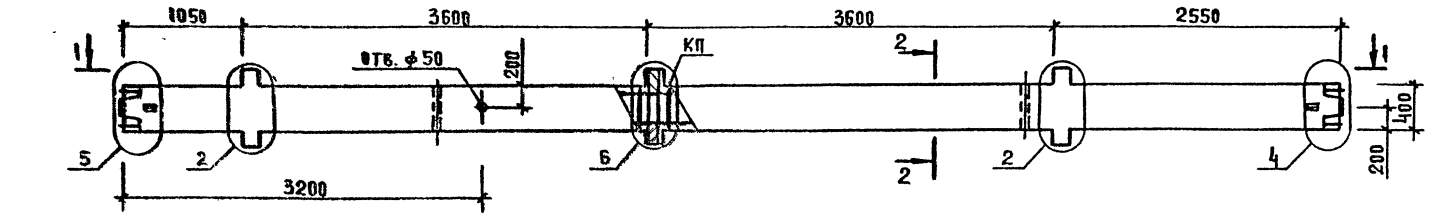
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

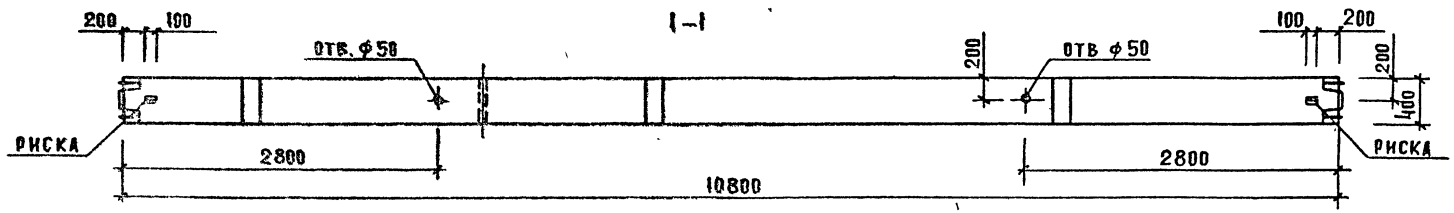
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

25768 12

Формат А3

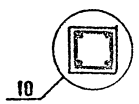
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№





Марка колонны	Масса т	Класс бетона	Объем бетона м³	Расход стали, кг	Марка арм. изделия	Кол шт	Обозначение документа 1.020-1/87
3КСД 36-1.30(4)	4.48	В30	1.79	310.45	КП-15	1	2-15 КП
3КСД 36-1.32(4)	4.48	В30	1.79	374.43	КП-17	1	2-15 КП
3КСД 36-1.38(4)	4.48	В30	1.79	553.03	КП-18	1	2-15 К12
3КСД 36-2.30(4)	4.48	В30	1.79	324.53	КП-16	1	2-15 КП
3КСД 36-2.38(4)	4.48	В30	1.79	567.07	КП-19	1	2-15 К12

2-2



Узлы см 1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-14 РС

Нач отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Гл спец	Никанорова	
Гл спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К06

Колонна 3КСД36 1.30(4), 3КСД36-1.32(4) 3КСД36-1.38(4), 3КСД36-2.30(4) 3КСД36-2.38(4)
Опалубочный чертеж

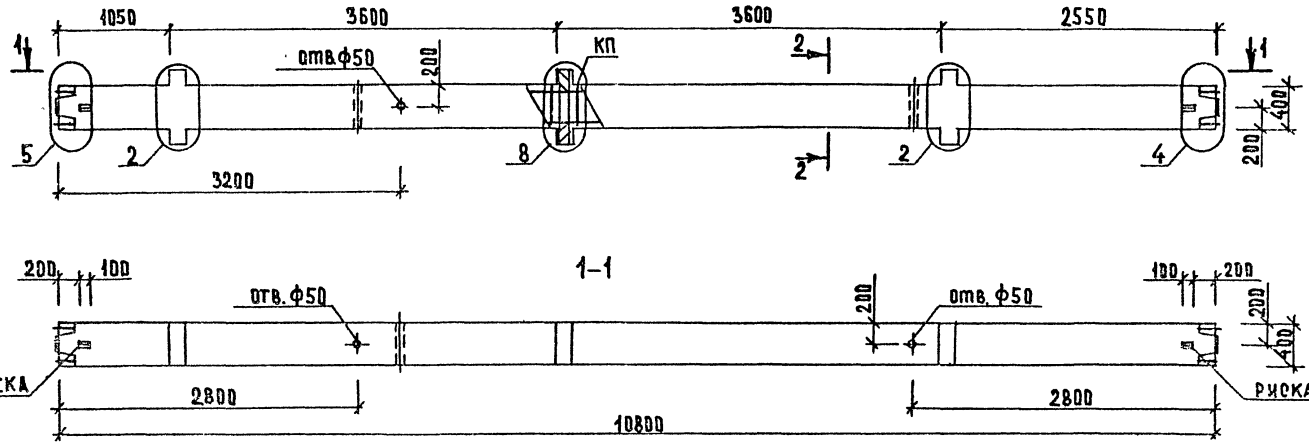
Стадия	Лист	Листов
Р	-	1

ЦНИИП реконструкции городов

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

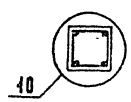
25768 13

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КСД 36-3.32(4)	4.48	В30	1.79	433.83	КП-20	1	2-15 К13
3КСД 36-3.38(4)	4.48	В30	1.79	812.43	КП-21	1	2-15 К14

2-2



Узлы см. 1.020-1/87. 2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87. 2-14 РС

Нач.отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл.спец	Никанорова		
Гл.спец	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К07

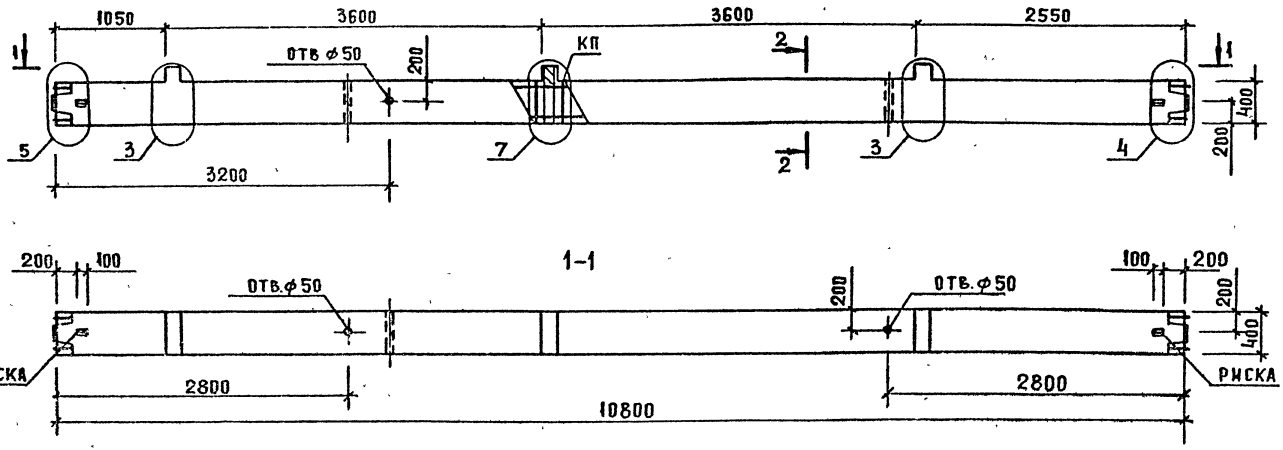
КОЛОННА
3КСД 36-3.32(4)
3КСД 36-3.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

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

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КСО 36-1.30(4)	4.4	В30	1.76	293.24	КП-22	1	2-15 К15

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87.2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87.2-14 РС

Нач. отд	Болынский		
Г.И.П	Семченков		
Гл спец	Киканорова		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К08

КОЛОННА 3КСО 36-1.30(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

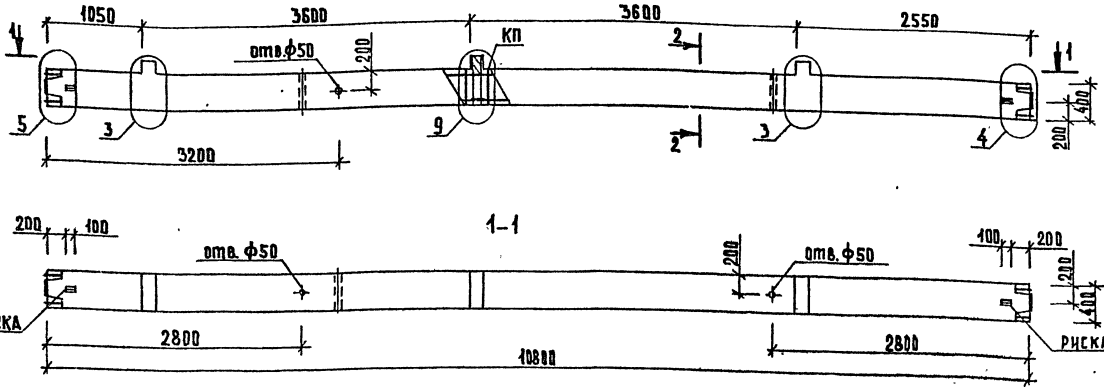
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

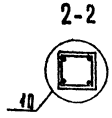
25768 15

ФОРМАТ А3

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



Марка колонны	Масса т	Класс бетона	Объем бетона м3	Расход стали. кг	Марка арм. изделия	Кол. шт.	Обозначение документа 1.020-1/87.
3КС0 36-3.32(4)	4.4	В30	1.76	404.82	КП-23	1	2-15 К16
3КС0 36-3.35(4)	4.4.	В30	1.76	495.68	КП-24	1	2-15 К17



Узлы см. 1.020-1/87.2-14 приложение
Техническое описание см.1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см.1.020-1/87.2-14 РС

Нач.отд	Волынский	
Гип	Семченков	
Гл. спец	Никанорова	
Гл. спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К09

Колонна
3КС0 36-3.32(4)
3КС0 36-3.35(4)
Опалубочный чертеж.

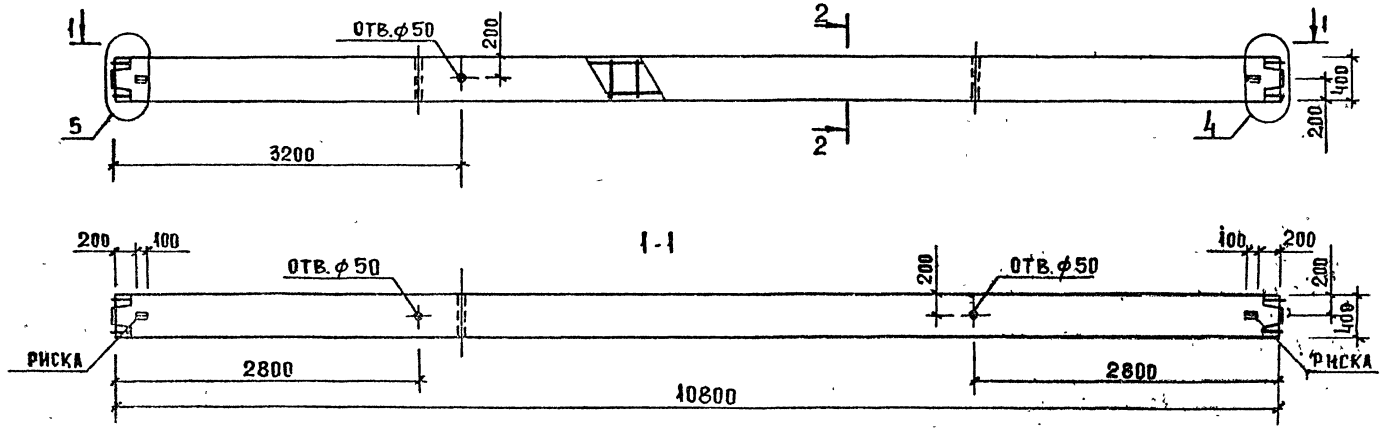
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

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

25768 16

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КС 36-30(4)	4.33	В30	1.73	265.19	КП-25	1	2-15 К18
3КС 36-32(4)	4.33	В30	1.73	329.13	КП-26	1	2-15 К18
3КС 36-35(4)	4.33	В30	1.73	419.99	КП-27	1	2-15 К19

Узлы см. 1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-14 РС

Нач.отд.	Волынский		
Гип	Семченков		
Гл.спец.	Никанорова		
Гл.спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К10

КОЛОННА
3КС 36-30(4), 3КС 36-32(4)
3КС 36-35(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

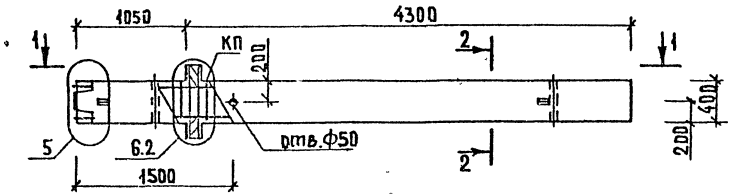
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

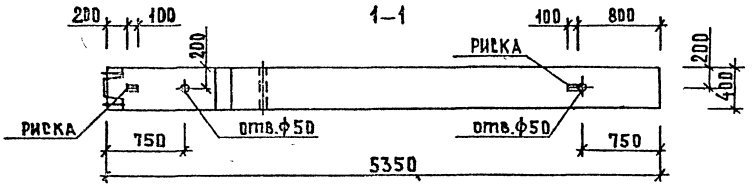
ЦНИИпреконструкции городов

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

25768 17

Формат А3





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 36-1.32(4)	2.2	В30	0.88	177.88	КП-28	1	2-15 К20
1КНД 36-1.38(4)	2.2	В30	0.88	266.50	КП-30	1	2-15 К21
1КНД 36-2.32(4)	2.2	В30	0.88	182.56	КП-29	1	2-15 К20
1КНД 36-2.38(4)	2.2	В30	0.88	271.18	КП-31	1	2-15 К21

Узлы см. 1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87.2-14 РС

Нач.отд.	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл.спец.	Никандрова		
Гл.спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К11

КОЛОННА 1КНД 36-1.32(4), 1КНД 36-1.38(4) 1КНД 36-2.32(4), 1КНД 36-2.38(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

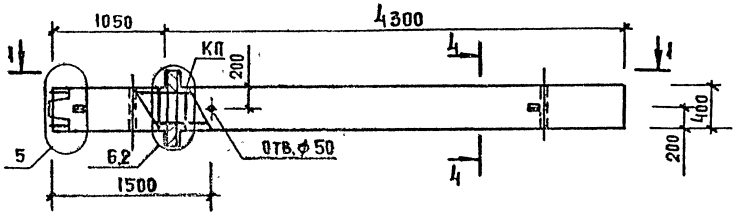
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИЭП реконструкции городов

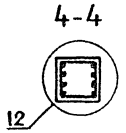
25768 18

Формат А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 36-1,53(4)	2.2	В 30	0,88	459 46	КП-32	1	2-15 К22
1КНД 36-2.53(4)	2.2	В 30	0,88	464.14	КП-33	1	2-15 К22



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-4 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020 1/87.2 14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020 1/87 2-14 РС

Нач отд	Волынский		
Г И П	Семченков		
Гл. спец.	Никанорова		
Гл. спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К12

КОЛОННА
1КНД 36-1.53(4)
1КНД 36-2.53(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

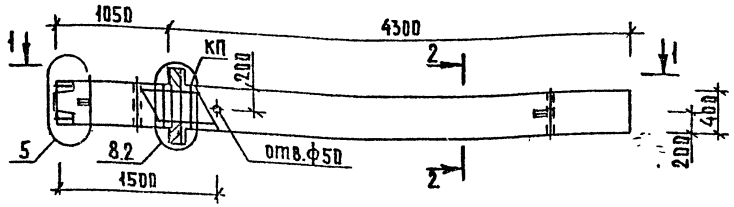
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

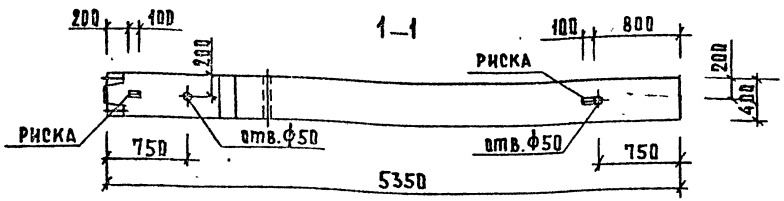
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

25768-19

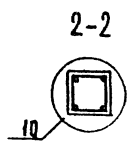
ФОРМАТ А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 36-3.32(4)	2.2	В30	0.88	197.63	КП-34	1	2-15 К23
1КНД 36-3.38(4)	2.2	В30	0.88	286.30	КП-35	1	2-15 К24



УЗЛЫ СМ.1.020-1/87 2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ.1.020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ.1.020-1/87.2-14 РС

НАЧ ОТД.	Волынский		
ГИП	Семченков		
ГА. СПЕЦ	Никанорова		
ГА. СПЕЦ	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К13

КОЛОННА
1КНД 36-3.32(4)
1КНД 36-3.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

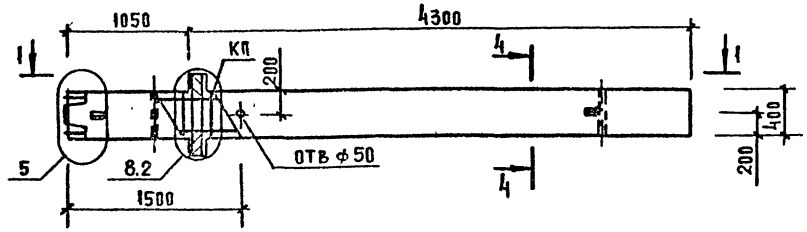
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

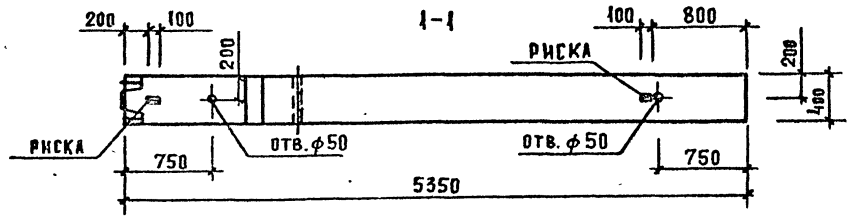
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

25768 20

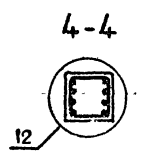
ФОРМАТ А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КНД 36-3.53(4)	2.2	В30	0.88	479.26	КП-36	1	2-15-К25



УЗЛЫ СМ 1.020 1/87 2 14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020 1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-14 РС

Нач. отд.	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл. спец.	Никанорова		
Гл. спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К14

КОЛОННА
1КНД 36-3.53(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

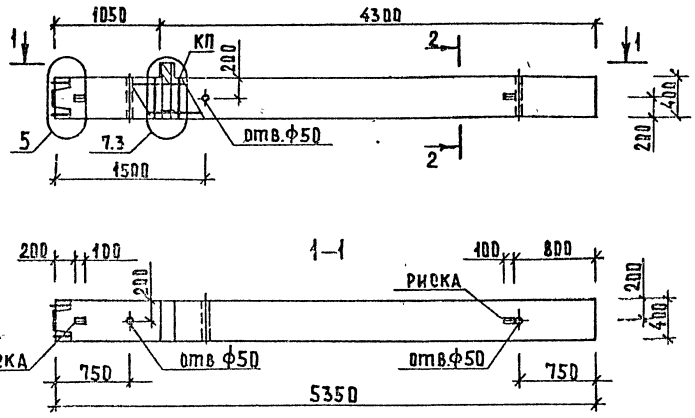
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

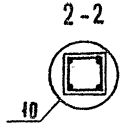
25768 21

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 36-1.32(4)	2.18	В30	0.87	172.13	КП-37	1	2-15 К26
1КНО 36-1.38(4)	2.18	В30	0.87	260.75	КП-39	1	2-15 К27
1КНО 36-2.32(4)	2.18	В30	0.87	175.73	КП-38	1	2-15 К26
1КНО 36-2.38(4)	2.18	В30	0.87	264.35	КП-40	1	2-15 К27



Узлы см. 1.020-1/87 2-14 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87.2-14 РЕ

Нач.отд.	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл.спец.	Никанорова		
Гл.спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К15

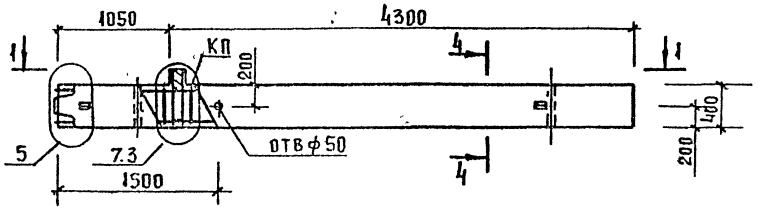
КОЛОННА 1КНО 36-1.32(4), 1КНО 36-1.38(4) 1КНО 36-2.32(4), 1КНО 36-2.38(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

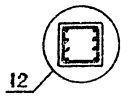
Формат А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КНО 36-1.50 (4)	2.18	В30	0.87	417.04	КП-41	1	2-15 К28
1КНО 36-2.50 (4)	2.18	В30	0.87	420.64	КП-42	1	2-15 К28

4-4



Узлы см 1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-14 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-14 РС

Нач ОТД	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К16

КОЛОННА
1КНО 36-1.50(4).
1КНО 36-2.50(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

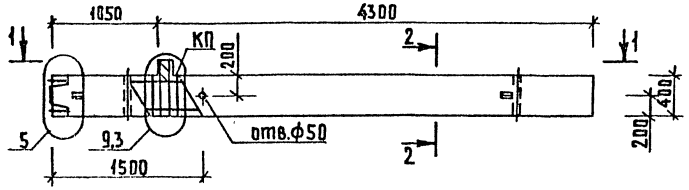
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		4

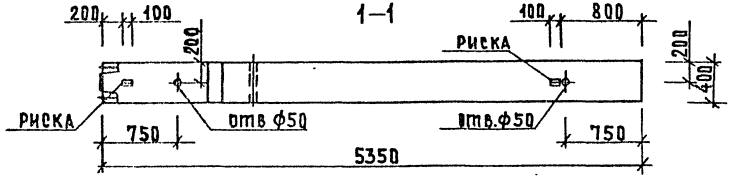
ЦНИИП реконструкции городов

25768 23

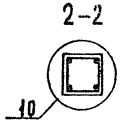
Формат А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 36-3.32(4)	2.18	В30	0.87	188.01	КП-43	1	2-15 К29
1КНО 36-3.38(4)	2.18	В30	0.87	276.63	КП-44	1	2-15 К30



Узлы см. 1.020-1/87 2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87. 2-14 РС

Нач. отд.	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл. спец.	Никанорова		
Гл. спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К17

КОЛОННА
1КНО 36-3.32(4),
1КНО 36-3.38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

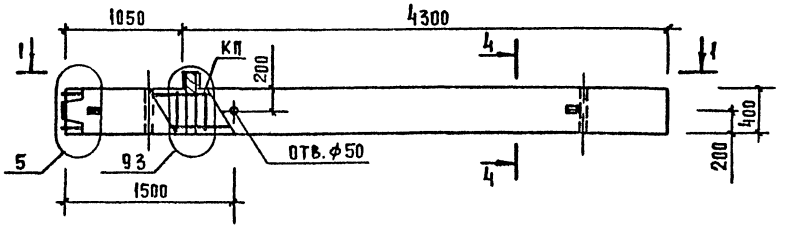
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

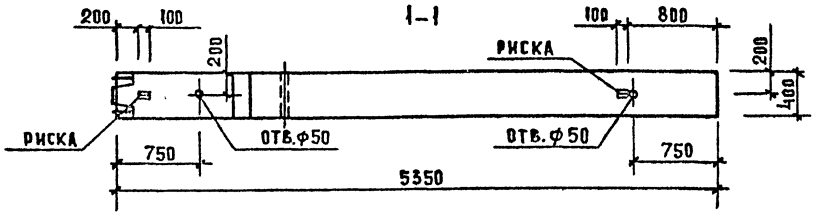
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

25768 24

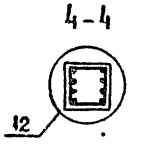
Формат А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КНО 36-3.50(4)	2.18	В30	0.87	432.92	КП-45	1	2-15 К31



УЗЛЫ СМ.1.020-1/87.2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ.1.020-1/87.2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ.1.020-1/87.2-14-РС

НАЧ. ОТД.	Болынский		
ГИП	Семченков		
ГА. СПЕЦ.	Никанорова		
ГА. СПЕЦ.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К18

КОЛОННА
1КНО 36-3.50(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

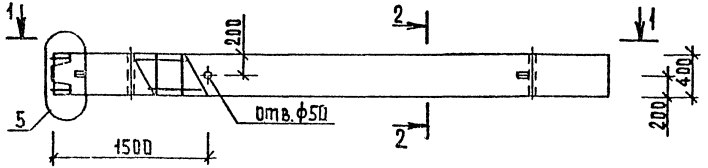
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

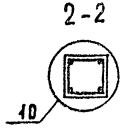
25768 25

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КН 36-32(4)	2.15	В30	0.86	162.78	КП-46	1	2-15 К32
1КН 36-38(4)	2.15	В30	0.86	251.40	КП-47	1	2-15 К33



Узлы см.1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см.1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см.1.020-1/87.2-14 РС

Нач.отд.	Волынский		
Рип	Семченков		
Гл.спец.	Никанорова		
Гл.спец.	Колдашева		

1.020-1/87 2-14 К19

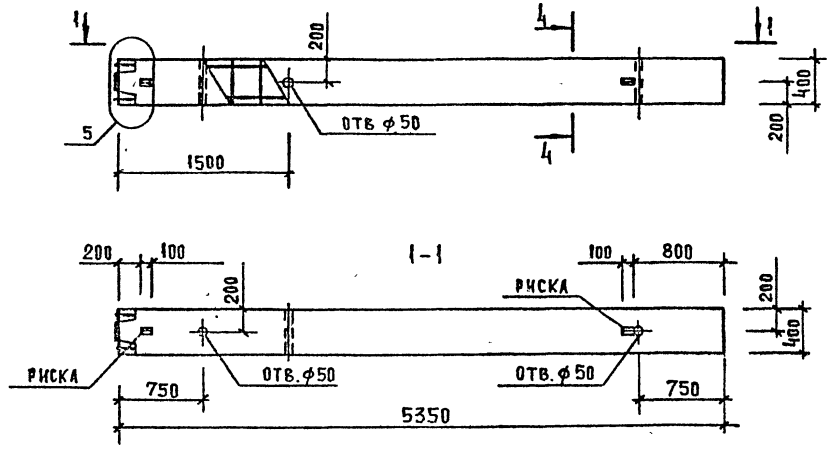
КОЛОННА
1КН 36-32(4)
1КН 36-38(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ.	ЛИСТОВ
Р		1

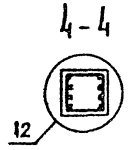
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

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

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА СБОРН. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КН 36-50(4)	2.15	8.30	0.86	4.07 69	КП-48	1	2-15 К34



УЗЛЫ СМ 1.020 1/87 2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-14 РС

НАЧ ОТД	БОЛЫНСКИЙ		
ГИП	СЕМЧЕНКОВ		
ГА СПЕЦ	КИКАНОРОВА		
ГА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА		

1.020-1/87 2-14 К20

КОЛОННА
1КН 36-50(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

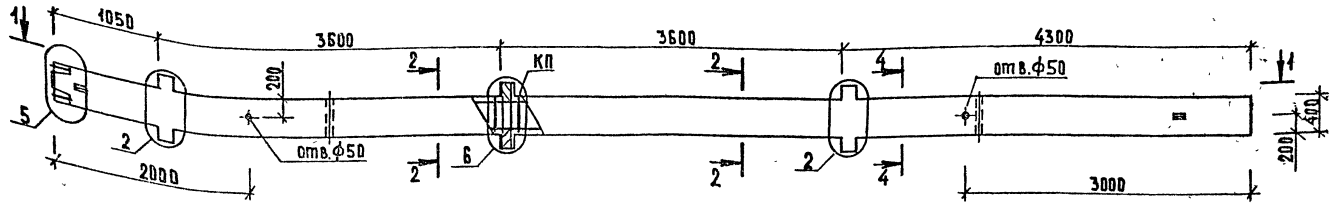
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

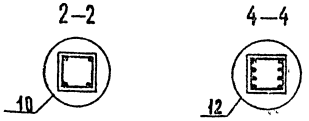
25768 27

ФОРМАТ А3

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



Марка колонны	Масса т	Класс бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг	Марка арм. изделия	Кол. шт.	Обозначение документа 1.020-1/87.
3КНД 36-1.27/31(4)	5.18	В30	2.07	283.67	КП-49	1	2-15 К35
3КНД 36-1.30/34(4)	5.18	В30	2.07	389.58	КП-51	1	2-15 К36
3КНД 36-2.26/29(4)	5.18	В30	2.07	261.46	КП-50	1	2-15 К35
3КНД 36-2.30/37(4)	5.18	В30	2.07	439.72	КП-52	1	2-15 К36



Узлы см. 1.020-1/87. 2-14 Приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-14 РС

Нач.отд.	Врынский	
ГИП	Ремченков	
Рук.Спец.	Никандрова	
Рук.Спец.	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К21

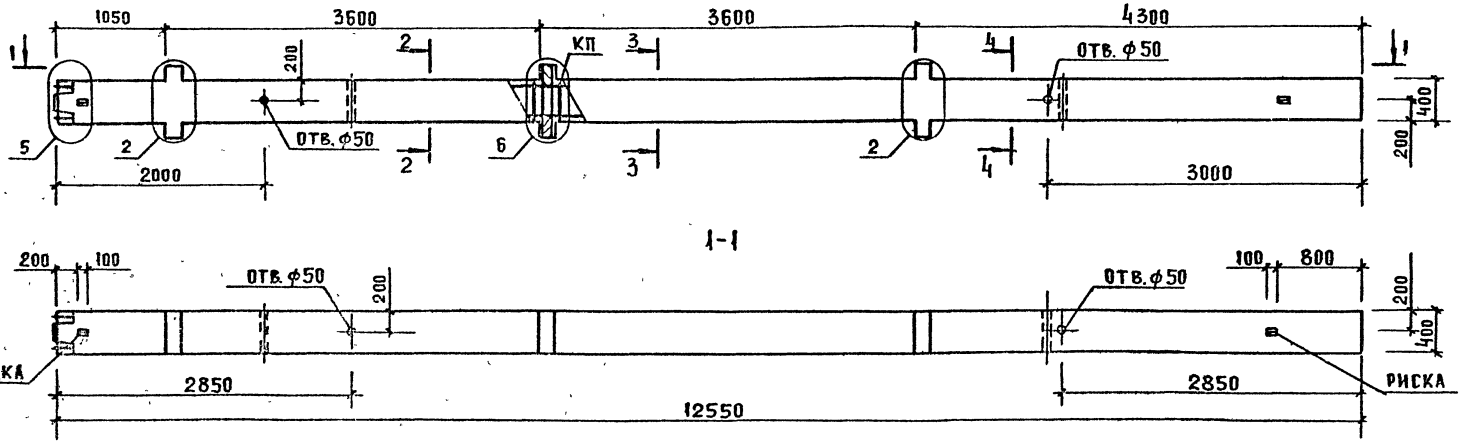
Колонна 3КНД 36-1.27/31(4), 3КНД 36-1.30/34(4) 3КНД 36-2.26/29(4), 3КНД 36-2.30/37(4) Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р		1

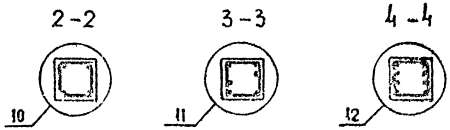
ЦНИИЭП реконструкции города

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

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 36-1.30/37(4)	5.18	В30	2.07	460.46	КП-53	1	2-15 К37
3КНД 36-1.32/42(4)	5.18	В30	2.07	574.30	КП-54	1	2-15 К37
3КНД 36-1.38/47(4)	5.18	В30	2.07	773.71	КП-56	1	2-15 К38
3КНД 36-232/44(4)	5.18	В30	2.07	647.65	КП-55	1	2-15 К37
3КНД 36-238/53(4)	5.18	В30	2.07	882.88	КП-57	1	2-15 К38



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-14 РС

Нач. отд.	Волынский		1.020-1/87 2-14 К22
ГИП	Семченков		
Гл. спец.	Никанорова		КОЛОННА 3КНД 36-1.30/37(4), 3КНД 36-1.32/42(4) 3КНД 36-1.38/47(4), 3КНД 36-232/44(4) 3КНД 36-238/53(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Гл. спец.	Колдашева		

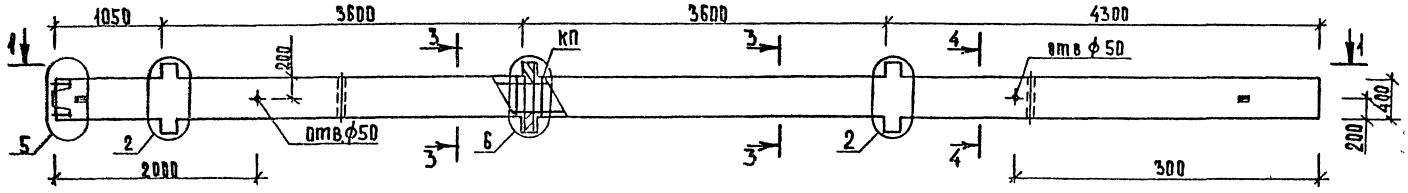
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

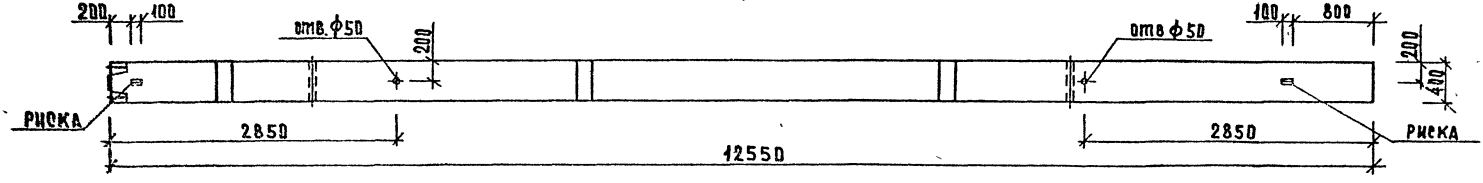
25768-29

ФОРМАТ А3

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

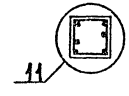


1-1

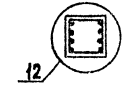


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КНД 36 1.38/53(4)	5.18	В30	2.07	939.87	КП-58	1	2-15 К39

3-3



4-4

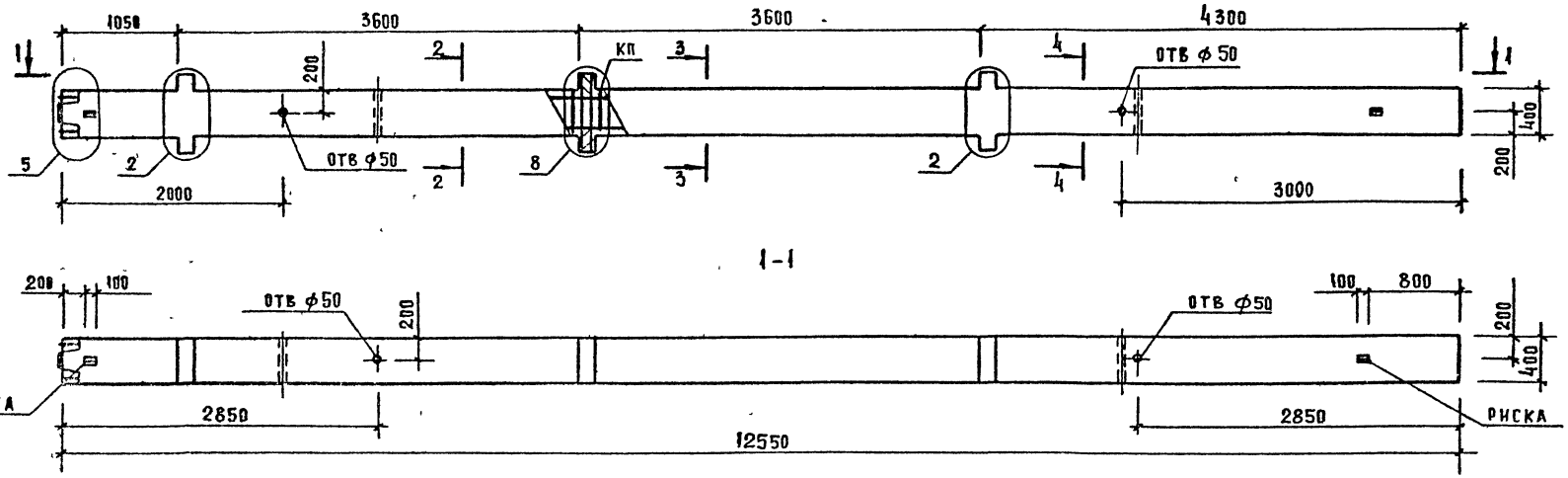


Узлы см. 1.020-1/87 2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-14 РС

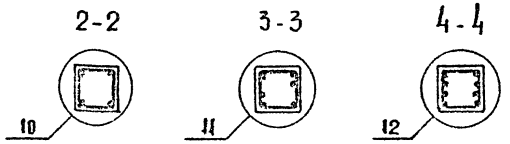
Нач.отд	Волынский		1.020-1/87 2-14 К23
ГИП	Семченков		
Ра.спец.	Никанорова		КОЛОННА 3КНД 36-1.38/53(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Ра.спец.	Колдашова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

Формат А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 36-3.34/49(4)	5.18	В30	2.07	830.82	КП-59	1	2-15 К40
3КНД 36-3.38/53(4)	5.18	В30	2.07	928.24	КП-60	1	2-15 К41



Узлы см 1020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-14 РС

Нач отд	Бодынский	
ГИП	Семченков	
Гл спец	Никанорова	
Гл спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К24

КОЛОННА
3КНД 36-3.34/49(4),
3КНД 36-3.38/53(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

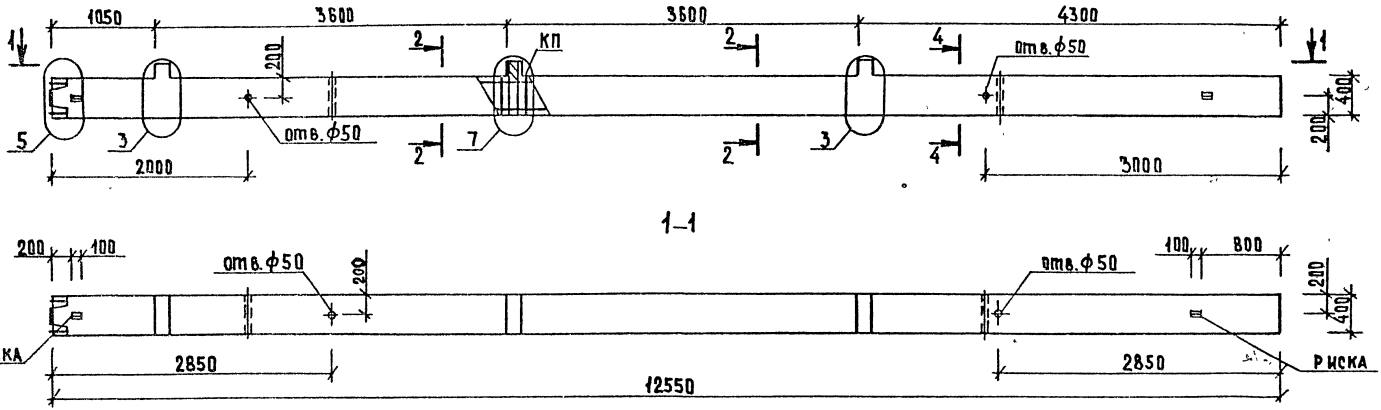
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

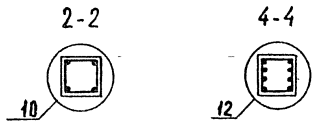
25768 31

Формат А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КНО 36-1.27/31(4)	5.1	В30	2.04	266.42	КП-61	1	2-15 К42
3КНО 36-130/33(4)	5.1	В30	2.04	362.16	КП-63	1	2-15 К43
3КНО 36-226/29(4)	5.1	В30	2.04	240.97	КП-62	1	2-15 К42
3КНО 36-230/33(4)	5.1	В30	2.04	372.76	КП-64	1	2-15 К43



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87.2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-14 РС

НАЧ.ОТД.	Волынский	
ГИП	Семченков	
ГА.спец.	Никанорова	
ГА.спец.	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К25

КОЛОННА
3КНО 36-1.27/31(4) 3КНО 36-130/33(4)
3КНО 36-226/29(4) 3КНО 36-230/33(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

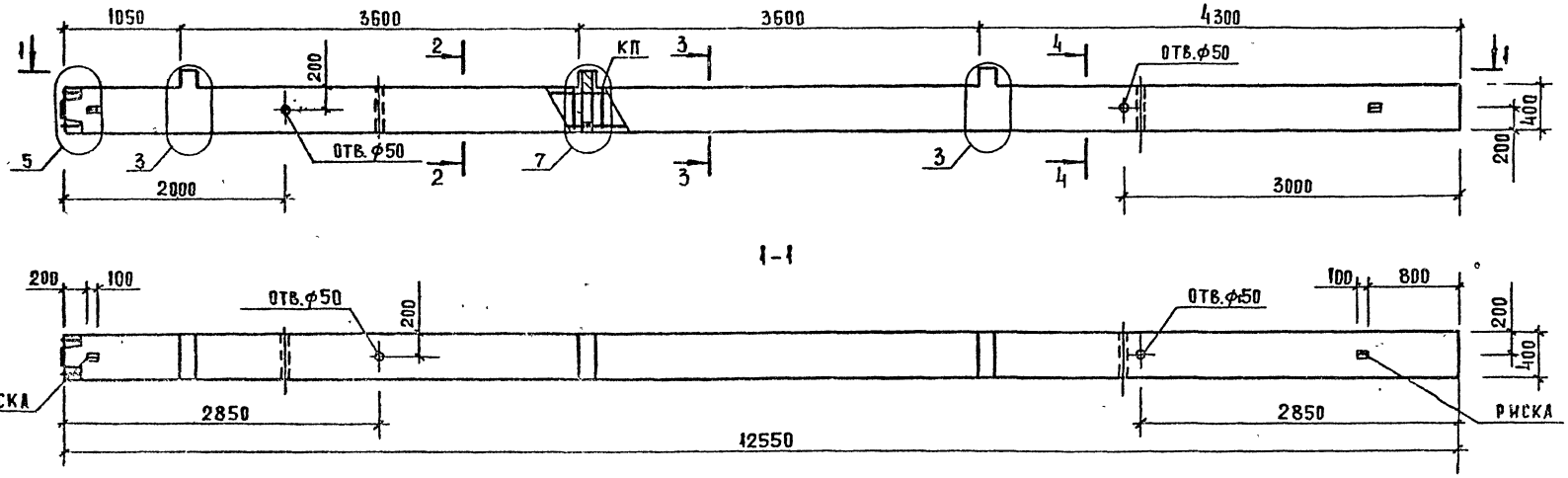
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

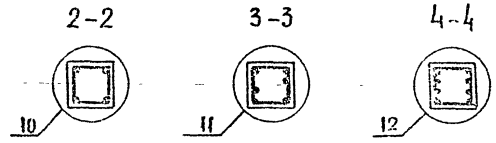
25768 32

Формат А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНО 36-1.30/37(4)	5.1	В30	2.04	443.21	КП-65	1	2-15 К44
3КНО 36-1.35/39(4)	5.1	В30	2.04	570.04	КП-67	1	2-15 К45
3КНО 36-2.30/37(4)	5.1	В30	2.04	454.01	КП-66	1	2-15 К44
3КНО 36-2.35/39(4)	5.1	В30	2.04	580.04	КП-74	1	2-15 К45



Узлы см. 1.020-1/87.2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-14 РС

Нач. отд	Волынский	
Г.И.П.	Семченков	
Гл. спец.	Никонорова	
Гл. спец.	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К26

КОЛОННА 3КНО 36-1.30/37(4), 3КНО 36-1.35/39(4), 3КНО 36-2.30/37(4), 3КНО 36-2.35/39(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

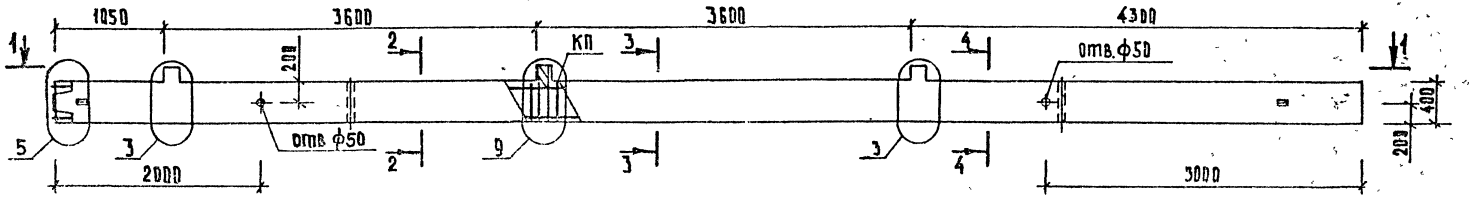
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

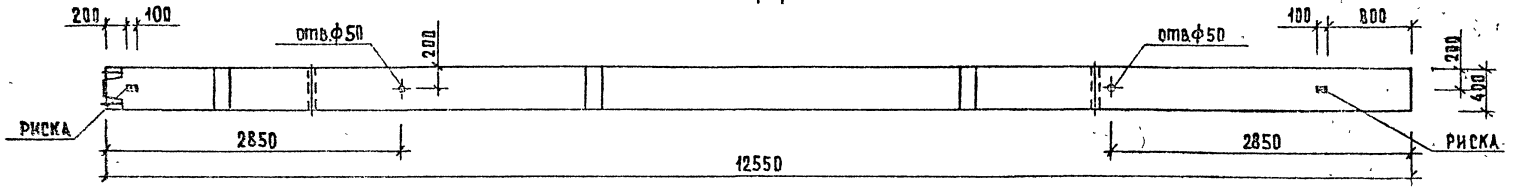
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

25768 33

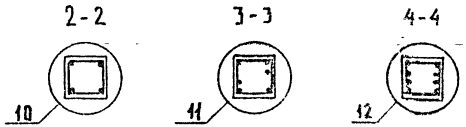
Формат А3



1–1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КНО 36-3.28/37(4)	5.1	В30	2.04	477,99	КП-68	1	2-15 К46
3КНО 36-3.35/39(4)	5.1	В30	2.04	617.66	КП-75	1	2-15 К52



Узлы см. 1.020-1/87 2-14 Приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87.2-14 РЕ

Нач отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Гл спец	Никанорова	
Гл спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К27

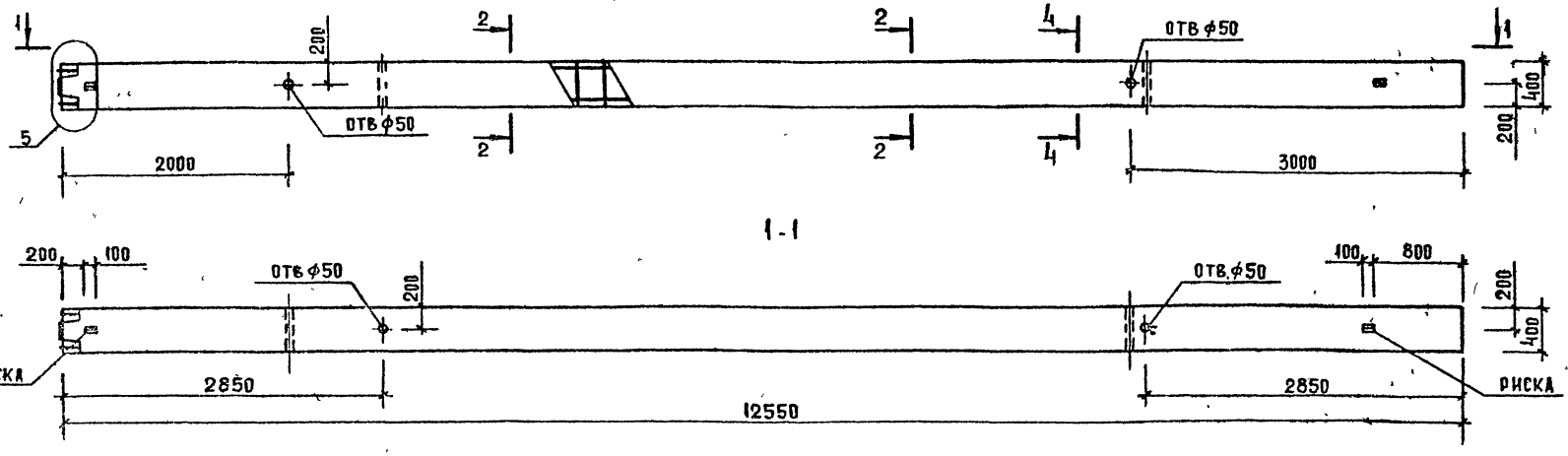
КОЛОННА
3КНО 36-3.28/37(4)
3КНО 36-3.35/39(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

СТАДИЯ	ЛИСТ.	ЛИСТОВ
Р		1

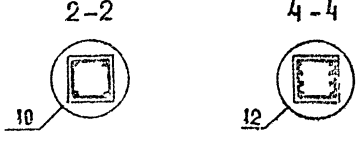
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

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

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КН 36-27/31(4)	5.02	В30	2.01	238,37	КП-69	1	2-15 К47
3КН 36-30/33(4)	5.02	В30	2.01	334,11	КП-70	1	2-15 К48



УЗЛЫ СМ 1020-1/87 2-14 ПРИЛОЖЕНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-14 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87 2-14 РС

НАЧ ОТД	БОЛЫНСКИЙ		
ГИП	СЕМЧЕНКОВ		
ГА СПЕЦ.	НИКАНОРОВА		
ГА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА		

1 020-1/87 2-14 К28

КОЛОННА
3КН 36-27/31 (4)
3КН 36-30/33 (4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

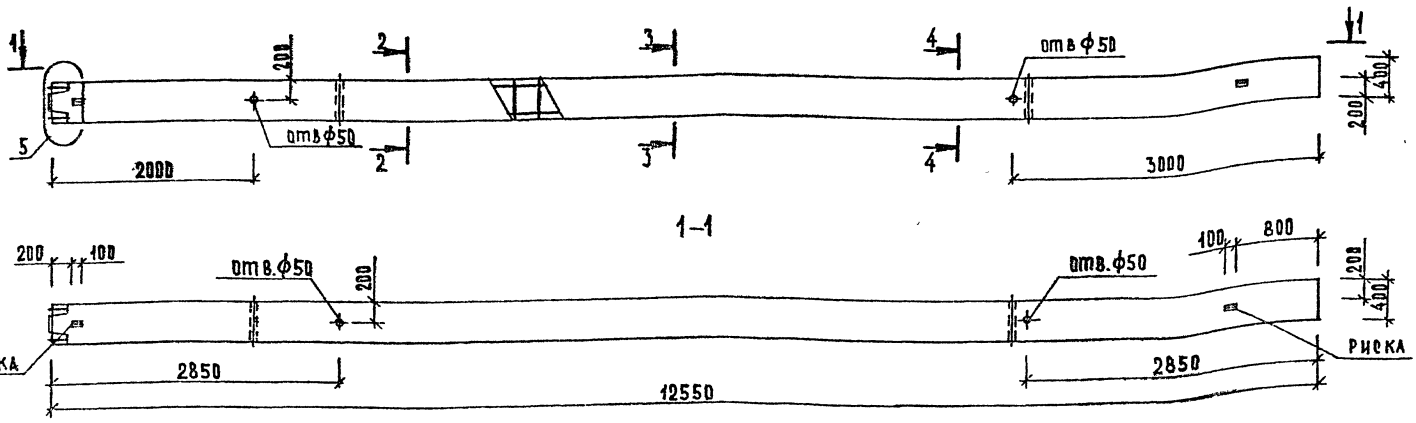
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП ГЕОКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

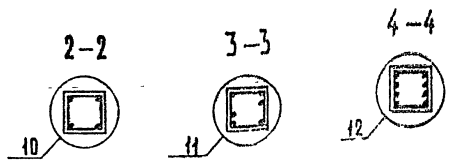
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

25768 35

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КН 36-30/37(4)	5.02	В30	2.01	415.16	КП-71	1	2-15 К49
3КН 36-35/39(4)	5.02	В30	2.01	541.99	КП-72	1	2-15 К50



Узлы см. 1.020-1/87.2-14 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87.2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87.2-14 РС

Нач.отд	Волынский	
Рук	Семченков	
Гл.спец	Никанорова	
Гл.спец	Колдашева	

1.020-1/87 2-14 К29

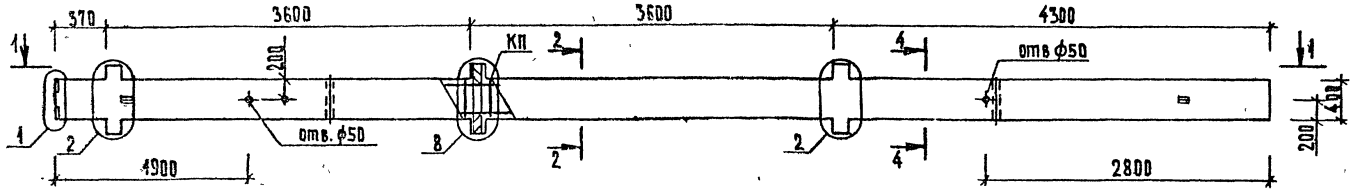
КОЛОННА
3КН 36-30/37(4)
3КН 36-35/39(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

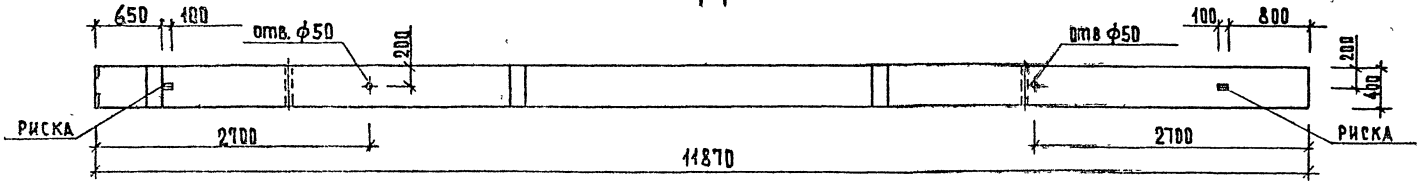
ЦНИИЭП реконструкции городов

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

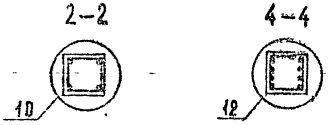
Формат А3



1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КВД 36-3 28/37(4)	4 88	В30	1.95	440,95	КП-73	1	2-15 К51



Узлы см. 1.020-1/87. 2-14 приложение
техническое описание см. 1.020-1/87 2-14 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1 020-1/87. 2-14 РС

НАЧ ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
ГИП	СЕМЧЕНКОВ	
РА СПЕЦ	НИКАНОРОВА	
ГА. СПЕЦ	КОЛДАШЕВА	

1.020-1/87 2-14 К30

КОЛОННА
3 КБД 36-3.28/37(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

25768 37

ФОРМАТ А3

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
	АРМАТУРА КЛАССА								
	AIII				AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	010	032	040	ИТОГО	08	06	010	ИТОГО	
1КСД 36-1.32(4)	34.70	90.86	0.00	125.56	5.04	1.15	0.00	6.19	131.75
1КСД 36-1.38(4)	48.18	0.00	142.06	190.24	0.00	1.15	8.19	9.34	199.58
1КСД 36-2.32(4)	34.70	90.86	0.00	125.56	5.04	1.15	0.00	6.19	131.75
1КСД 36-2.38(4)	48.18	0.00	142.06	190.24	0.00	1.15	8.19	9.34	199.58
1КСД 36-3.32(4)	34.70	90.86	0.00	125.56	5.04	1.15	0.00	6.19	131.75

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															
АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ				ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII													
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 535-88					
08	ИТОГО	010	012	022	020	028	025	032	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	-16 Х 60	ИТОГО		
1.00	1.00	0.25	1.19	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.44	1.88	6.78	0.00	8.66	15.10	146.85
1.00	1.00	0.25	1.19	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.44	1.88	6.78	0.00	8.66	15.10	214.68
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	3.30	6.48	0.00	0.00	10.15	1.87	6.78	0.00	8.65	19.78	151.53
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	3.30	6.48	0.00	0.00	10.15	1.87	6.78	0.00	8.65	19.78	219.36
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	7.74	12.69	20.80	0.00	6.78	6.33	13.11	34.89	166.64

НАЧ.ОТД.	ВОЛЬНСКИЙ	
Г И П	СЕМЧЕНКОВ	
ГЛ.СПЕЦ	НИКАНДРОВА	
ГЛ.СПЕЦ	КОЛДАШЕВА	

1020-1/87. 2-14 РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	13

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ИНВ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ.

ФОРМАТ А3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА								
	AIII				AI				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	010	040	032	ИТОГО	010	06	08	ИТОГО	
1КСД 36-3.38(4)	48.18	142.06	0.00	190.24	8.19	1.15	0.00	9.34	199.58
1КСО 36-1.32(4)	34.70	0.00	90.86	125.56	0.00	1.15	5.04	6.19	131.75
1КСО 36-1.38(4)	48.18	142.06	0.00	190.24	8.19	1.15	0.00	9.34	199.58
1КСО 36-2.32(4)	34.70	0.00	90.86	125.56	0.00	1.15	5.04	6.19	131.75
1КСО 36-2.38(4)	48.18	142.06	0.00	190.24	8.19	1.15	0.00	9.34	199.58
1КСО 36-3.32(4)	34.70	0.00	90.86	125.56	0.00	1.15	5.04	6.19	131.75

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															
АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ				ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII													
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 535-88					
08	ИТОГО	012	025	032	010	022	020	028	ИТОГО	-16 Х 60	-10 Х 120	-10 Х 70	ИТОГО		
0.98	0.98	0.37	7.74	12.69	0.00	0.00	0.00	0.00	20.80	6.33	6.78	0.00	13.11	34.89	234.47
0.50	0.50	0.91	0.00	0.00	0.58	3.04	0.00	0.00	4.53	0.00	3.39	0.93	4.32	9.35	141.10
0.50	0.50	0.91	0.00	0.00	0.58	3.04	0.00	0.00	4.53	0.00	3.39	0.93	4.32	9.35	208.93
0.49	0.49	0.37	0.00	0.00	0.32	0.00	2.52	4.93	8.14	0.00	3.39	0.93	4.32	12.95	144.70
0.49	0.49	0.37	0.00	0.00	0.32	0.00	2.52	4.93	8.14	0.00	3.39	0.93	4.32	12.95	212.53
0.49	0.49	0.37	5.90	9.66	0.00	0.00	0.00	0.00	15.93	5.42	3.39	0.00	8.81	25.23	156.98

ВЗАМ ИНВ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ ПОДЛ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	010	040	032	028	ИТОГО	010	06	08	ИТОГО	
1КСО 36-3.38(4)	48.18	142.06	0.00	0.00	190.24	8.19	1.15	0.00	9.34	199.58
1КС 36-32(4)	34.70	0.00	90.86	0.00	125.56	0.00	1.15	5.04	6.19	131.75
1КС 36-38(4)	48.18	142.06	0.00	0.00	190.24	8.19	1.15	0.00	9,34	199.58
3КСД 36-1.30(4)	36.90	0.00	0.00	208.66	245.56	0.00	1.15	18.48	19,63	265.19
3КСД 36-1.32(4)	36.90	0.00	272.59	0.00	309.49	0.00	1.15	18.48	19.63	329.12
3КСД 36-1.38(4)	50.38	426.17	0.00	0.00	476.55	30.03	1.15	0.00	31.18	507.73

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ													
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ				ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 535-88					
06	ИТОГО	012	025	032	010	022	ИТОГО	-16 Х 60	-10 Х 120	-10 Х 70	ИТОГО		
0.49	0.49	0.37	5.90	9.66	0.00	0.00	15.93	5.42	3.39	0.00	8.81	25.23	224.81
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	131.75
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	199.58
3.00	3.00	3.57	0.00	0.00	0.75	12.00	16.32	0.00	20.34	5.64	25.98	45.30	310.49
3.00	3.00	3.57	0.00	0.00	0.75	12.00	16.32	0.00	20.34	5.64	25,98	45.30	374.42
3.00	3.00	3.57	0.00	0.00	0.75	12.00	16.32	0.00	20.34	5.64	25,98	45 30	553 03

ИНВ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø28	Ø40	Ø32	ИТОГО	Ø8	Ø6	Ø10	ИТОГО	
3КСД 36-2.30(4)	36.90	208.66	0.00	0.00	245.56	18.48	1.15	0.00	19.63	265.19
3КСД 36-2.38(4)	50.38	0.00	426.17	0.00	476.55	0.00	1.15	30.03	31.18	507.73
3КСД 36-3.32(4)	36.90	0.00	0.00	272.59	309.49	18.48	1.15	0.00	19.63	329.12
3КСД 36-3.38(4)	50.38	0.00	426.17	0.00	476.55	0.00	1.15	30.03	31.18	507.73
3КСО 36-1.30(4)	36.90	208.66	0.00	0.00	245.56	18.48	1.15	0.00	19.63	265.19
3КСО 36-3.32(4)	36.90	0.00	0.00	272.59	309.49	18.48	1.15	0.00	19.63	329.12

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII													
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø20	Ø28	Ø25	Ø32	Ø10	Ø22	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	-16 Х 60	ИТОГО		
2.94	2.94	1.11	9.90	19.44	0.00	0.00	0.00	0.00	30.45	5.61	20.34	0.00	25.95	59.34	324.53
2.94	2.94	1.11	9.90	19.44	0.00	0.00	0.00	0.00	30.45	5.61	20.34	0.00	25.95	59.34	567.07
2.94	2.94	1.11	0.00	0.00	23.22	38.07	0.00	0.00	62.40	0.00	20.34	18.99	39.33	104.67	433.78
2.94	2.94	1.11	0.00	0.00	23.22	38.07	0.00	0.00	62.40	0.00	20.34	18.99	39.33	104.67	612.40
1.50	1.50	2.73	0.00	0.00	0.00	0.00	1.74	9.12	13.59	2.79	10.17	0.00	12.96	28.05	293.24
1.47	1.47	1.11	0.00	0.00	17.70	28.98	0.00	0.00	47.79	0.00	10.17	16.26	26.43	75.69	404.81

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	AIII						AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø36	Ø28	Ø32	Ø40	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
3КС0 36-3.35(4)	43.64	345.17	0.00	0.00	0.00	388.81	30.03	1.15	0.00	31.18	419.99
3КС 36-30(4)	36.90	0.00	208.66	0.00	0.00	245.56	0.00	1.15	18.48	19.63	265.19
3КС 36-32(4)	36.90	0.00	0.00	272.59	0.00	309.49	0.00	1.15	18.48	19.63	329.12
3КС 36-35(4)	43.64	345.17	0.00	0.00	0.00	388.81	30.03	1.15	0.00	31.18	419.99
1КНД 36-1.32(4)	17.90	0.00	0.00	134.78	0.00	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНД 36-1.36(4)	24.64	0.00	0.00	0.00	210.72	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ													ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø25	Ø32	Ø10	Ø22	ИТОГО	-16 Х 68	-10 Х 120	-10 Х 70	ИТОГО		
1.47	1.47	1.11	17.70	28.98	0.00	0.00	47.79	16.26	10.17	0.00	26.43	75.69	495.68
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	265.19
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	329.12
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	419.99
1.00	1.00	1.19	0.00	0.00	0.25	4.00	5.44	0.00	6.78	1.88	8.66	15.10	177.88
1 00	1 00	1 19	0.00	0.00	0.25	4.00	5.44	0.00	6.78	1 88	8 66	15.10	266.51

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА								
	AIII				AI				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø40	Ø32	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
1КНД 36-1.53(4)	24.84	403.68	0.00	428.32	15.47	0.58	0.00	16.05	444.37
1КНД 36-2.32(4)	17.90	0.00	134.78	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНД 36-2.38(4)	24.84	210.72	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41
1КНД 36-2.53(4)	24.84	403.68	0.00	428.32	15.47	0.58	0.00	16.05	444.37
1КНД 36-3.32(4)	17.90	0.00	134.78	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНД 36-3.38(4)	24.84	210.72	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII													
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø22	Ø20	Ø28	Ø25	Ø32	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	-16 Х 60	ИТОГО		
1.00	1.00	0.25	1.19	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.44	1.80	6.78	0.00	8.68	15.10	459.47
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	3.30	6.48	0.00	0.00	10.15	1.87	6.78	0.00	8.65	19.78	182.56
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	3.30	6.48	0.00	0.00	10.15	1.87	6.78	0.00	8.65	19.78	271.19
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	3.30	6.48	0.00	0.00	10.15	1.87	6.78	0.00	8.65	19.78	464.15
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	7.74	12.69	20.80	0.00	6.78	6.33	13.11	34.89	197.67
0.98	0.98	0.00	0.37	0.00	0.00	0.00	7.74	12.69	20.80	0.00	6.78	6.33	13.11	34.89	286.30

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø40	Ø32	Ø36	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
1КНД 36-3.53(4)	24.64	403.68	0.00	0.00	428.32	15.47	0.58	0.00	16.05	444.37
1КНО 36-1.32(4)	17.90	0.00	134.78	0.00	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНО 36-1.38(4)	24.64	210.72	0.00	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41
1КНО 36-1.50(4)	24.64	210.72	0.00	156.28	391.64	15.47	0.58	0.00	16.05	407.69
1КНО 36-2.32(4)	17.90	0.00	134.78	0.00	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНО 36-2.38(4)	24.64	210.72	0.00	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															
АРМАТУРА КЛАССА										ПРОКАТ				ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII													
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø25	Ø32	Ø10	Ø22	Ø20	Ø28	ИТОГО	-16 Х 60	-10 Х 120	-10 Х 70	ИТОГО		
0.98	0.98	0.37	7.74	12.69	0.00	0.00	0.00	0.00	20.80	6.33	6.78	0.00	13.11	34.89	479.26
0.50	0.50	0.91	0.00	0.00	0.58	3.04	0.00	0.00	4.53	0.00	3.39	0.93	4.32	9.35	172.13
0.50	0.50	0.91	0.00	0.00	0.58	3.04	0.00	0.00	4.53	0.00	3.39	0.93	4.32	9.35	260.76
0.50	0.50	0.91	0.00	0.00	0.58	3.04	0.00	0.00	4.53	0.00	3.39	0.93	4.32	9.35	417.04
0.49	0.49	0.37	0.00	0.00	0.32	0.00	2.52	4.93	8.14	0.00	3.39	0.93	4.32	12.95	175.73
0.49	0.49	0.37	0.00	0.00	0.32	0.00	2.52	4.93	8.14	0.00	3.39	0.93	4.32	12.95	284.38

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø40	Ø36	Ø32	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
1КНО 36-2.50(4)	24.64	210.72	156.28	0.00	391.64	15.47	0.58	0.00	16.05	407.69
1КНО 36-3.32(4)	17.90	0.00	0.00	134.78	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КНО 36-3.38(4)	24.64	210.72	0.00	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41
1КНО 36-3.50(4)	24.64	210.72	156.28	0.00	391.64	15.47	0.58	0.00	16.05	407.69
1КН 36-32(4)	17.90	0.00	0.00	134.78	152.68	0.00	0.58	9.52	10.10	162.78
1КН 36-38(4)	24.64	210.72	0.00	0.00	235.36	15.47	0.58	0.00	16.05	251.41

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ														ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII												
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82							ГОСТ 103-76					
Ø6	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø28	Ø25	Ø32	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	-16 Х 60	ИТОГО		
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	0.00	0.00	8.14	0.93	3.39	0.00	4.32	12.95	420.64
0.49	0.49	0.00	0.37	0.00	0.00	5.90	9.66	15.93	0.00	3.39	5.42	8.81	25.23	188.01
0.49	0.49	0.00	0.37	0.00	0.00	5.90	9.66	15.93	0.00	3.39	5.42	8.81	25.23	276.64
0.49	0.49	0.00	0.37	0.00	0.00	5.90	9.66	15.93	0.00	3.39	5.42	8.81	25.23	432.92
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	162.78
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	251.41

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											ВСЕГО
	AIII							AI				
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø40	Ø36	Ø22	Ø28	Ø32	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
1КН 36-58(4)	24.64	210.72	156.28	0.00	0.00	0.00	391.64	15.47	0.58	0.00	16.05	407,69
3КНД 36-1.27/31(4)	16.73	0.00	0.00	208.05	0.00	0.00	224,78	0.00	13.68	0.00	13.68	238.38
3КНД 36-1.30/34(4)	20.10	0.00	0.00	58.37	242.27	0.00	320.74	0.00	0.58	22 96	23.54	344.28
3КНД 36-1.30/37(4)	20.10	0.00	0.00	0.00	371.52	0.00	391.62	0.00	0.58	22.96	23.54	415.16
3КНД 36-1.32/42(4)	20.10	0.00	0.00	0.00	0.00	485.36	505.46	0.00	0.58	22.96	23.54	529.00
3КНД 36-1.38/47(4)	26.84	494.83	0.00	0.00	0.00	168.85	690.52	37.31	0.58	0.00	37.89	728.41

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII								
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76				
Ø6	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø22	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	407.69
3.00	3.00	0.75	3.57	12 00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	283.68
3.00	3.00	0.75	3.57	12 00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	389.58
3.00	3.00	0.75	3.57	12 00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	460.46
3.00	3,00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	574.30
3.00	3 00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	773.71

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø40	Ø20	Ø28	Ø32	Ø36	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
3КНД 36-1.30/53(4)	26.84	829.85	0.00	0.00	0.00	0.00	856.69	37.31	0.58	0.00	37.89	894.58
3КНД 36-2.26/29(4)	16.73	0.00	171.79	0.00	0.00	0.00	188.52	0.06	13.60	0.00	13.60	202.12
3КНД 36-2.30/37(4)	20.10	0.00	0.00	336.74	0.00	0.00	356.84	0.00	0.58	22.96	23.54	380.38
3КНД 36-2.32/44(4)	20.10	0.00	0.00	0.00	316.51	213.81	550.42	37.31	0.58	0.00	37.89	588.31
3КНД 36-2.30/53(4)	26.84	758.82	0.00	0.00	0.00	0.00	785.66	37.31	0.58	0.00	37.89	823.55

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø22	Ø20	Ø28	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	0.00	0.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	939.88
2.94	2.94	0.00	1.11	0.00	9.90	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	261.46
2.94	2.94	0.00	1.11	0.00	9.90	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	439.72
2.94	2.94	0.00	1.11	0.00	9.90	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	647.65
2.94	2.94	0.00	1.11	0.00	9.90	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	882.89

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

25768 47

ФОРМАТ А3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø36	Ø40	Ø22	Ø28	Ø20	ИТОГО	Ø10	Ø6	Ø8	ИТОГО	
3КНД 36-3.34/49(4)	23.47	400.78	263.99	0.00	0.00	0.00	688.24	37.31	0.58	0.00	37.89	726.13
3КНД 36-3.36/53(4)	26.84	0.00	758.82	0.00	0.00	0.00	785.66	37.31	0.58	0.00	37.89	823.55
3КНО 36-1.27/31(4)	16.73	0.00	0.00	208.05	0.00	0.00	224.78	0.00	13.60	0.00	13.60	238.38
3КНО 36-1.30/33(4)	20.10	0.00	0.00	0.00	242.27	48.20	310.57	0.00	0.58	22.96	23.54	334.11
3КНО 36-1.30/37(4)	20.10	0.00	0.00	0.00	371.52	0.00	391.62	0.00	0.58	22.96	23.54	415.16
3КНО 36-1.35/39(4)	23.47	400.78	0.00	79.85	0.00	0.00	504.10	37.31	0.58	0.00	37.89	541.99

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ													
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ				ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø25	Ø32	Ø10	Ø22	ИТОГО	-16 Х 60	-10 Х 120	-10 Х 70	ИТОГО		
2.94	2.94	1.11	23.22	38.07	0.00	0.00	62.40	10.99	20.34	0.00	39.33	104.67	830.80
2.94	2.94	1.11	23.22	38.07	0.00	0.00	62.40	10.99	20.34	0.00	39.33	104.67	928.22
1.50	1.50	2.73	0.00	0.00	1.74	9.12	13.59	0.00	10.17	2.79	12.96	28.05	266.43
1.50	1.50	2.73	0.00	0.00	1.74	9.12	13.59	0.00	10.17	2.79	12.96	28.05	362.16
1.50	1.50	2.73	0.00	0.00	1.74	9.12	13.59	0.00	10.17	2.79	12.96	28.05	443.21
1.50	1.50	2.73	0.00	0.00	1.74	9.12	13.59	0.00	10.17	2.79	12.96	28.05	570.04

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												
	АРМАТУРА КЛАССА												
	AIII								AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø20	Ø28	Ø36	Ø22	Ø25	Ø32	ИТОГО	Ø6	Ø8	Ø10	ИТОГО	
3КНО 36-2.26/29(4)	16.73	171.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	188.52	13.60	0.00	0.00	13.60	202.12
3КНО 36-2.30/33(4)	20.10	48.20	242.27	0.00	0.00	0.00	0.00	310.57	0.58	22.96	0.00	23.54	334.11
3КНО 36-2.30/37(4)	20.10	0.00	371.52	0.00	0.00	0.00	0.00	391.62	0.58	22.96	0.00	23.54	415.16
3КНО 36-2.35/97(4)	23.47	0.00	0.00	400.78	79.85	0.00	0.00	504.10	0.58	0.00	37.31	37.89	541.99
3КНО 36-3.20/37(4)	16.73	0.00	0.00	0.00	0.00	192.61	168.85	378.19	0.58	23.52	0.00	24.10	402.29
3КНО 36-3.35/39(4)	23.47	0.00	0.00	400.78	79.85	0.00	0.00	504.10	0.58	0.00	37.31	37.89	541.99

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ														ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА									ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII												
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82							ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø28	Ø25	Ø32	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	-16 Х 60	ИТОГО		
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	14.79	0.00	0.00	24.42	2.79	10.17	0.00	12.96	38.85	240.97
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	14.79	0.00	0.00	24.42	2.79	10.17	0.00	12.96	38.85	372.96
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	14.79	0.00	0.00	24.42	2.79	10.17	0.00	12.96	38.85	454.01
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	14.79	0.00	0.00	24.42	2.79	10.17	0.00	12.96	38.85	580.84
1.47	1.47	0.00	1.11	0.00	0.00	17.70	28.98	47.79	0.00	10.17	16.26	26.43	75.69	477.98
1.47	1.47	0.00	1.11	0.00	0.00	17.70	28.98	47.79	0.00	10.17	16.26	26.43	75.69	617.68

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

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												
	АРМАТУРА КЛАССА												
	AIII								AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø22	Ø28	Ø20	Ø36	Ø25	Ø32	ИТОГО	Ø6	Ø8	Ø10	ИТОГО	
3КН 36-27/31(4)	16.73	208.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	224.78	13.69	0.00	0.00	13.69	238.38
3КН 36-30/33(4)	20.10	0.00	242.27	48.20	0.00	0.00	0.00	310.57	0.58	22.96	0.00	23.54	334.11
3КН 36-30/37(4)	20.10	0.00	371.52	0.00	0.00	0.00	0.00	391.62	0.58	22.96	0.00	23.54	415.16
3КН 36-35/39(4)	23.47	79.85	0.00	0.00	400.78	0.00	0.00	504.10	0.58	0.00	37.31	37.89	541.99
3КБД 36-3.28/37(4)	3.30	0.00	0.00	0.00	0.00	182.17	123.42	308.89	0.00	22.96	0.00	22.96	331.85

ПРОДОЛЖЕНИЕ ВЕДОМОСТИ

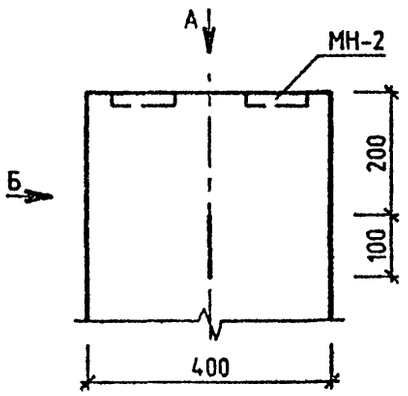
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ				ВСЕГО	
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76					
Ø8	ИТОГО	Ø12	Ø25	Ø32	Ø16	ИТОГО	-16 Х 60	-10 Х 120	-10 Х 180	ИТОГО		
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	238.38
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	334.11
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	415.16
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	541.99
2.94	2.94	1.11	23.22	38.07	1.28	63.68	18.99	20.34	3.12	42.45	109.07	440.92

Взам.инв. | Подпись и дата | Инв.

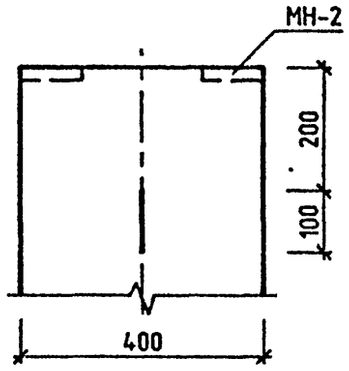
ПРИЛОЖЕНИЕ

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

1

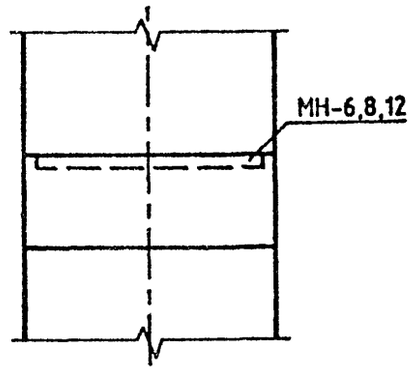


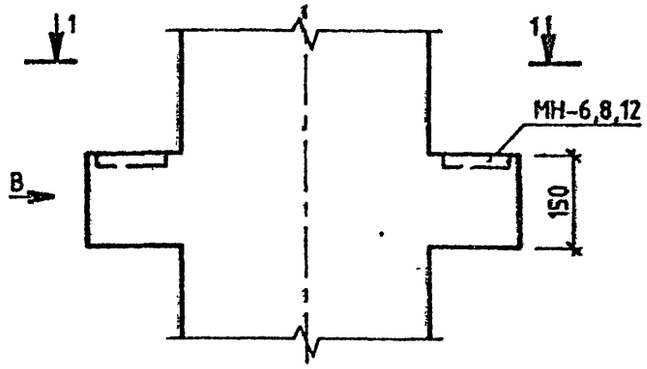
ВИД Б



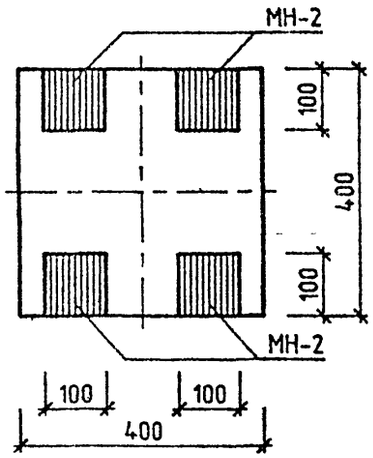
2

ВИД В

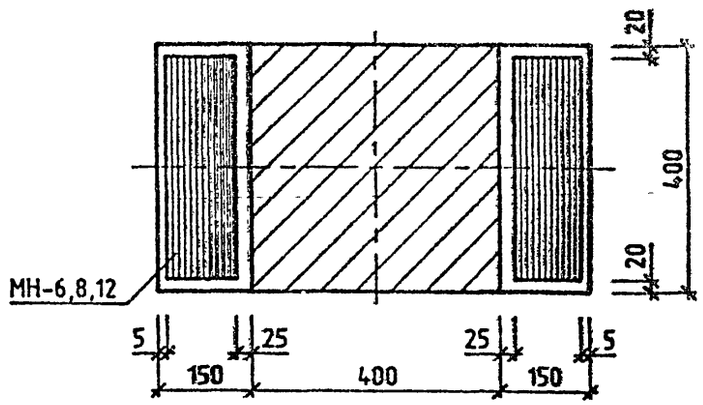




ВИД А



1-1



				1.020-1/87.2-14-У
НАЧ ОТД	ГОРОХОВ			
Н КОНТР	СИТНИК			
ГИП	СИТНИК			
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА			
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	7

УЗЛЫ 1...23

КиевЗНИИЭП

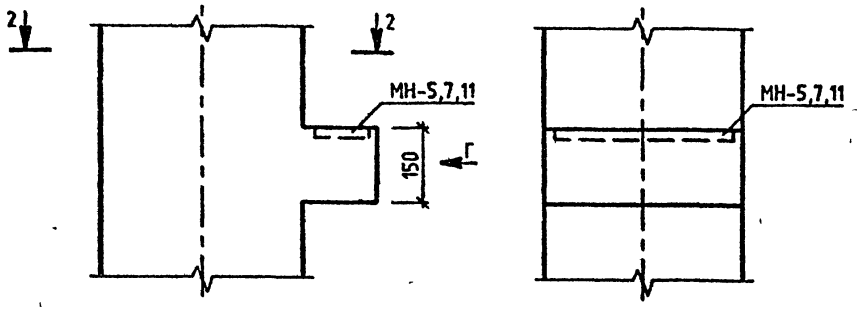
ВЗАМ ИНВ № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ № ПОДЛ

ФОРМАТ А3

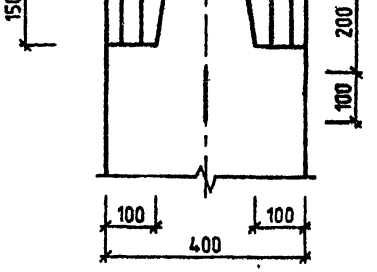
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
ИНВ № ПОДЛ | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

(3)

ВИД Г

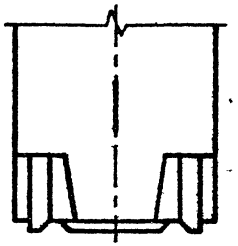


(4)

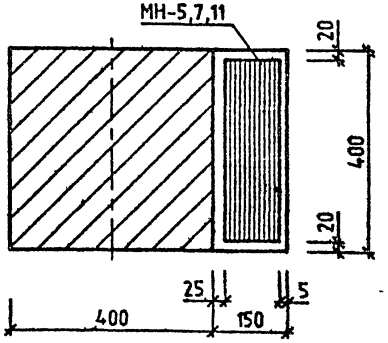


(5)

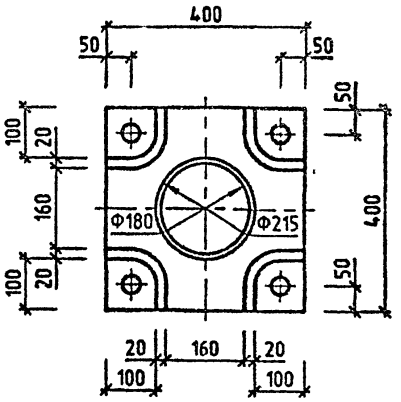
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4
ОСТАЛЬНОЕ СМ УЗЕЛ 4



2-2



ВИД Д



1.020-1/87.2-14-У

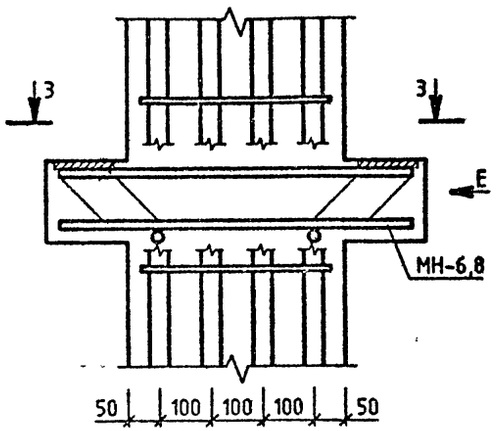
ЛИСТ 2

25768 53

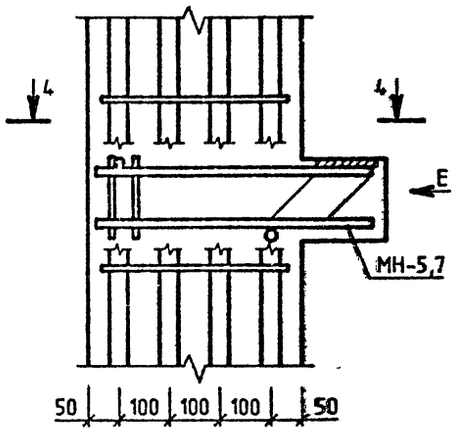
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
ВЗАМ. ИНВ №
ПОДП. И ДАТА
ИНВ №ПОДЛ

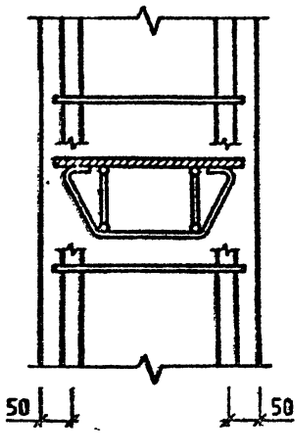
6



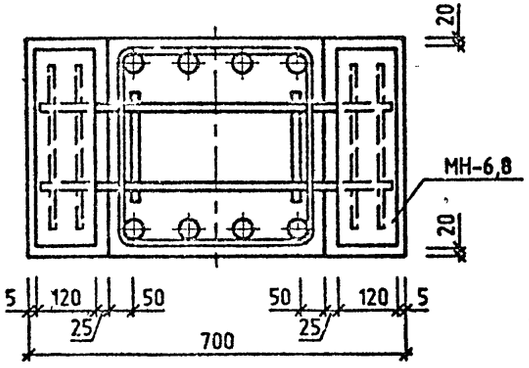
7



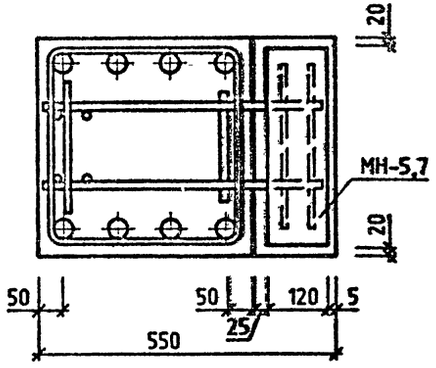
ВИД Е



3-3



4-4



1.020-1/87.2-14-У

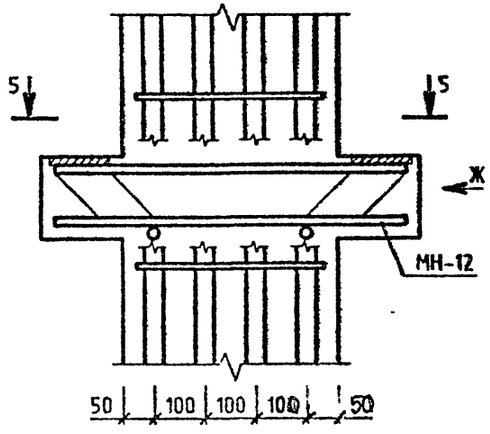
ЛИСТ 3

25768 54

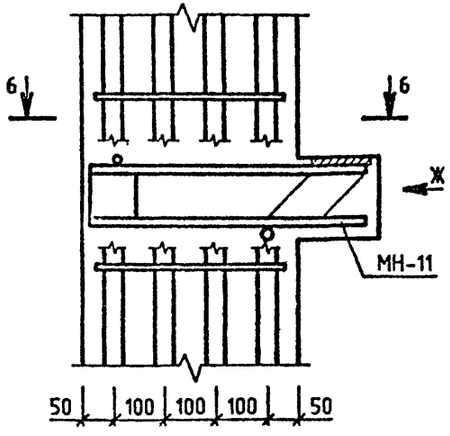
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
ПОДП. И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №
ИНВ. №ПОДЛ

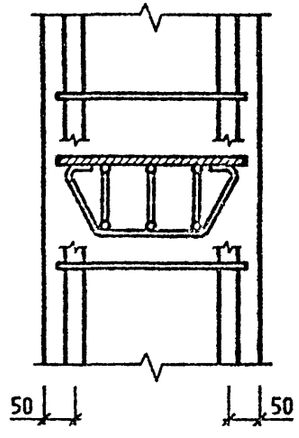
8



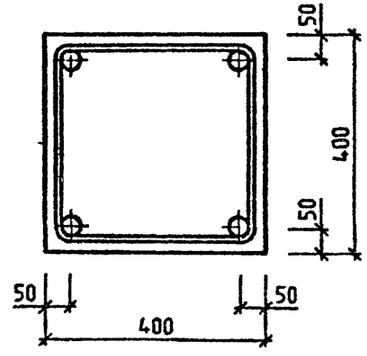
9



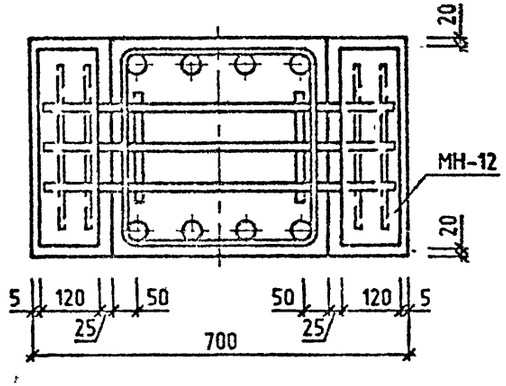
ВИД Ж



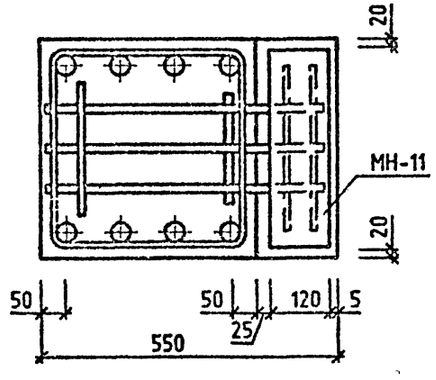
10



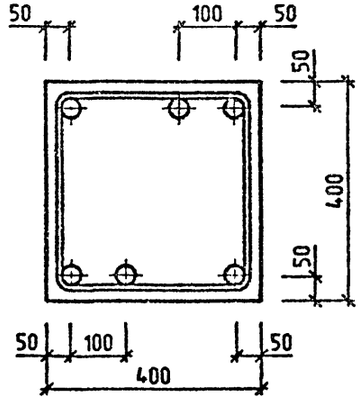
5-5



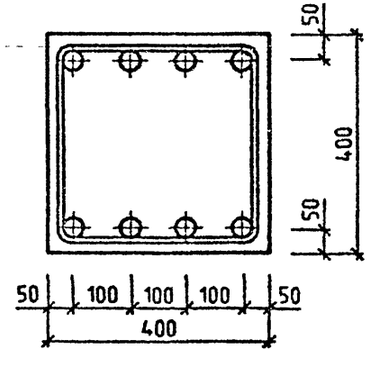
6-6



11



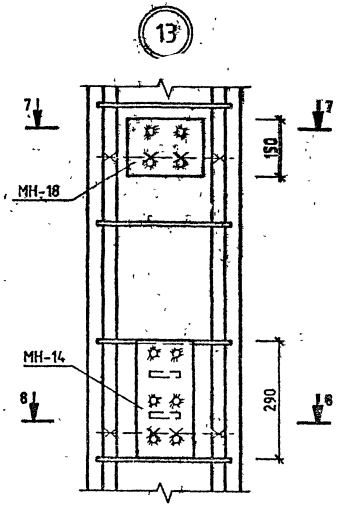
12

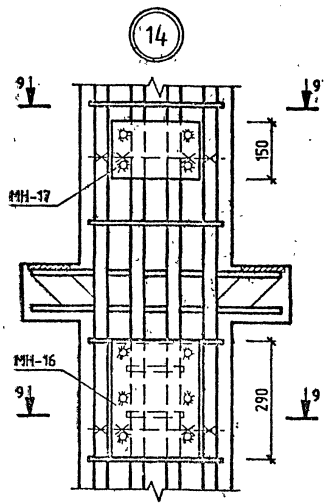


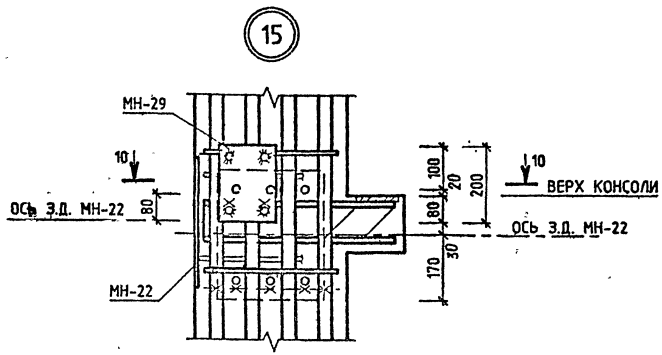
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

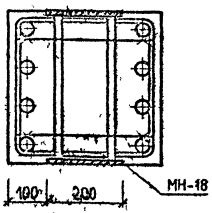
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

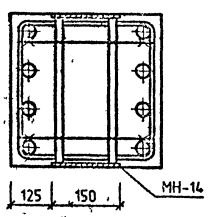
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГЛОВОЙ КОЛОННЕ

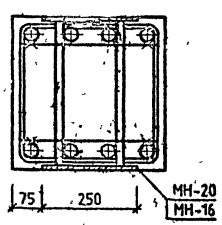


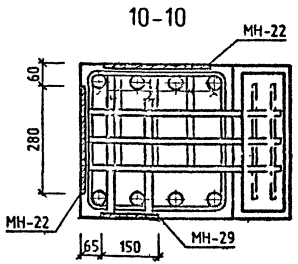








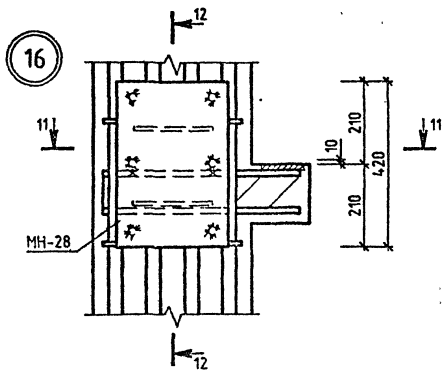




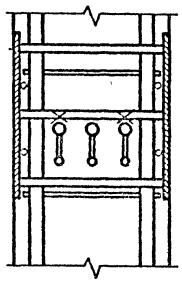
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАЩУК
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ.№ ПОДЛ.

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

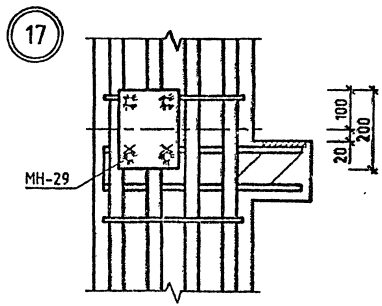
ДЛЯ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ



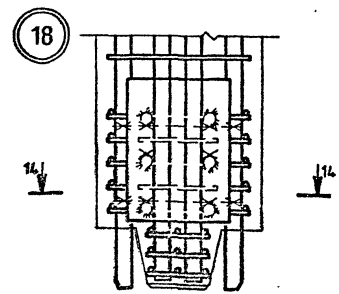
12-12



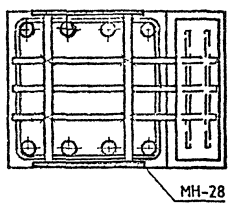
ДЛЯ ОПОРНОГО СТОЛИКА КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ



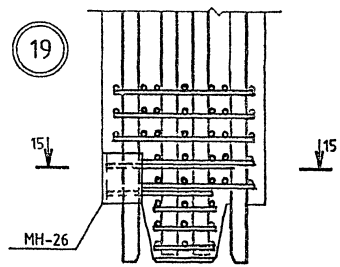
В ЗОНЕ СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



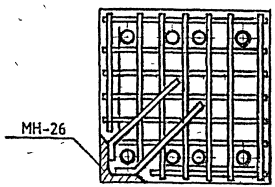
11-11



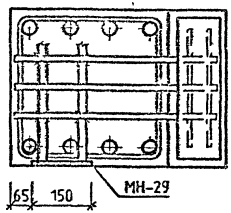
В ЗОНЕ СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



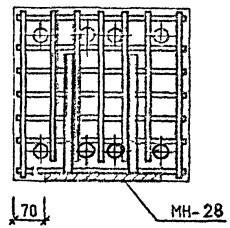
15-15



13-13



14-14



САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

ВЗАИМ. ИНВ.№
ПОДП. И ДАТА
ИНВ.№ ПОДЛ.

1.020-1/87.2-14-У

ЛИСТ 6

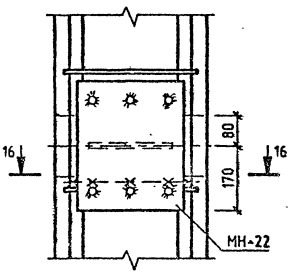
25768 57 ФОРМАТ А3

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

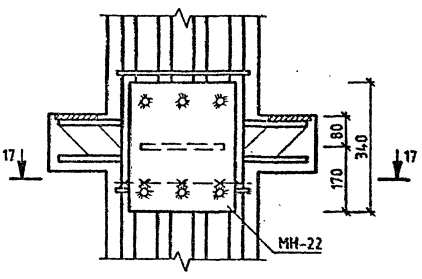
ПРИ РИГЕЛЕ Н=450 ММ

ПРИ РИГЕЛЕ Н=600 ММ

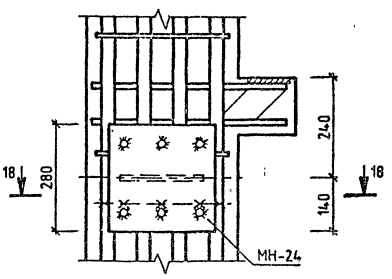
20



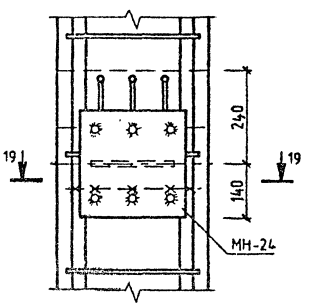
21



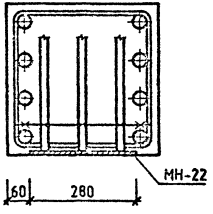
22



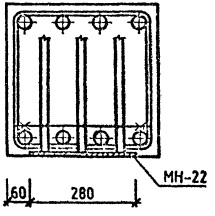
23



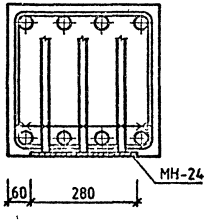
16-16



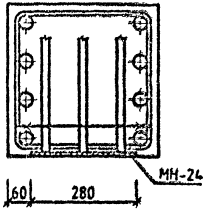
17-17



18-18



19-19



gost.e-ecolog.ru