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 2-12

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Инв N25766

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 2-12

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА В.ЛЕПСКИЙ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Б.ВОЛЫНСКИЙ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.ГРАНЕВ

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Э.КОДЫШ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 №АЧ-15

Введены в действие с 25.12 91, приказ ЦНИИП реконструкции городов от 04.12.91 N22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
		2
1.020-1/87. 2-12-ТТ	Технические требования	6
1.020-1/87. 2-12-К 01	Колонна 1КСД 33-1.32(4), 1КСД 33-1.38(4)	
	1 КСД 33-2.32(4), 1КСД 33-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	9
1.020-1/87. 2-12-К 02	Колонна 1КСО 33-1.32(4), 1КСО 33-1.38(4)	
	1КСО 33-2.32(4), 1КСО 33-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	10
1.020-1/87. 2-12-К 03	Колонна 1КС 33-32(4), 1КС 33-38(4)	
	Опалубочный чертеж	11
1.020-1/87. 2-12-К 04	Колонна 3КСД 33-1.29(4), 3КСД 33-1.35(4),	
	3КСД 33-1.38(4), 3КСД 33-2.29(4),	
	3КСД 33-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	12
1.020-1/87. 2-12-К 05	Колонна 3КСО 33-1.32(4), 3КСО 33-1.35(4),	
	3КСО 33-2.29(4)	
	Опалубочный чертеж	13
1.020-1/87. 2-12-К 06	Колонна 3КС 33-29(4), 3КС 33-32(4),	
	3КС 33-35(4)	
	Опалубочный чертеж	14
1.020-1/87. 2-12-К 07	Колонна 1КНД 33-1.26(4), 1КНД 33-1.32(4),	
	1КНД 33-1.38(4), 1КНД 33-2.26(4),	
	1КНД 33-2.32(4), 1КНД 33-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	15
1.020-1/87. 2-12-К 08	Колонна 1КНД 33-1.48(4), 1КНД 33-2.48(4),	
	1КНД 33-2.53(4)	
	Опалубочный чертеж	16
1.020-1/87. 2-12-К 09	Колонна 1КНО 33-1.26(4), 1КНО 33-1.32(4),	
	1КНО 33-1.38(4), 1КНО 33-2.26(4),	
	1КНО 33-2.32(4), 1КНО 33-2.38(4)	
	Опалубочный чертеж	17
1.020-1/87. 2-12-К 10	Колонна 1КНО 33-1.48(4), 1КНО 33-2.48(4)	
	1КНО 33-2.53(4)	
	Опалубочный чертеж	18
1.020-1/87. 2-12-К 11	Колонна 1КН 33-26(4), 1КН 33-32(4),	
	1КН 33-38(4)	
	Опалубочный чертеж	19
1.020-1/87. 2-12-К 12	Колонна 1КН 33-48(4)	
	Опалубочный чертеж	20
1.020-1/87. 2-12-К 13	Колонна 1КНД 33(30)-2.26(4)	
	Опалубочный чертеж	21
1.020-1/87. 2-12-К 14	Колонна 1КНД 33(30)-1.30(4),	
	1КНД 33(30)-1.33(4), 1КНД 33(30)-1.39(4),	
	1КНД 33(30)-1.42(4)	
	Опалубочный чертеж	22
1.020-1/87. 2-12-К 15	Колонна 1КНД 33(30)-2.30(4),	
	1КНД 33(30)-2.37(4), 1КНД 33(30)-2.46(4)	
	Опалубочный чертеж	23

Нач. отд.	Водынский	
Гл. инж.	Семченков	
Н. контр.		
Гл. спец.	Никонорова	
Гл. спец.	Колдашева	
Разр.	Шевченко	

1.020-1/87. 2-12

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИП реконструкции городов

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

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

25766 3

Формат А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87. 2-12-К16	Колонна 1КНО 33(30)-1.32(4),	
	1КНО 33(30)-1.36(4), 1КНО 33(30)-2.30(4),	
	1КНО 33(30)-2.33(4)	
	Опалубочный чертеж	24
1.020-1/87. 2-12-К17	Колонна 1КН 33(30)-30(4), 1КН 33(30)-32(4)	
	1КН 33(30)-33(4), 1КН 33(30)-36(4)	
	Опалубочный чертеж	25
1.020-1/87. 2-12-К18	Колонна 2КНД 33(20)-2.26(4)	
	Опалубочный чертеж	26
1.020-1/87. 2-12-К19	Колонна 2КНД 33(20)-2.26/30(4),	
	2КНД 33(20)-2.29/37(4)	
	Опалубочный чертеж	27
1.020-1/87. 2-12-К20	Колонна 2КНО 33(20)-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	28
1.020-1/87. 2-12-К21	Колонна 2КН 33(20)-26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	29
1.020-1/87. 2-12-К22	Колонна 2КНД 33(30)-2.26(4)	
	Опалубочный чертеж	30
1.020-1/87. 2-12-К23	Колонна 2КНД 33(30)-1.26/30(4),	
	2КНД 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	31
1.020-1/87. 2-12-К24	Колонна 2КНД 33(30)-1.30/33(4),	
	2КНД 33(30)-1.34/39(4),	
	2КНД 33(30)-1.39/42(4),	
	2КНД 33(30)-1.43/48(4)	
	Опалубочный чертеж	32
1.020-1/87. 2-12-К25	Колонна 2КНД 33(30)-2.33/38(4),	
	2КНД 33(30)-2.37/45(4),	
	2КНД 33(30)-2.45/53(4).	
	Опалубочный чертеж	33
1.020-1/87. 2-12-К26	Колонна 2КНО 33(30)-1.28/32(4),	
	2КНО 33(30)-1.29/34(4),	
	2КНО 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	34
1.020-1/87. 2-12-К27	Колонна 2КНО 33(30)-1.35/38(4),	
	2КНО 33(30)-2.30/33(4),	
	2КНО 33(30)-2.34/39(4)	
	Опалубочный чертеж	35
1.020-1/87. 2-12-К28	Колонна 2КН 33(30)-28/32(4),	
	2КН 33(30)-29/34(4),	
	2КН 33(30)-26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	36
1.020-1/87. 2-12-К29	Колонна 2КН 33(30)-35/38(4)	
	2КН 33(30)-34/39(4)	
	2КН 33(30)-30/33(4)	
	Опалубочный чертеж	37
1.020-1/87. 2-12-К30	Колонна 2КНД 42(30)-2.29/37(4)	
	Опалубочный чертеж	38
1.020-1/87. 2-12-К31	Колонна 2КНО 42(30)-2.25/29(4)	
	Опалубочный чертеж	39
1.020-1/87. 2-12-К32	Колонна 2КН 42(30)-25/29(4)	
	Опалубочный чертеж	40

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

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

25766 4

ФОРМАТ А4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020-1/87. 2-12-К33	Колонна 3КНД 33-1.26/30(4),	
	3КНД 33-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж.	41
1.020-1/87. 2-12-К34	Колонна 3КНД 33-1.26/33(4),	
	3КНД 33-1.29/39(4),	
	3КНД 33-1.35/42(4),	
	3КНД 33-1.38/48(4),	
	3КНД 33-2.26/38(4),	
	3КНД 33-2.29/45(4),	
	3КНД 33-2.38/53(4)	
	Опалубочный чертеж.	42
1.020-1/87. 2-12-К35	Колонна 3КНД 33-1.53(4)	
	Опалубочный чертеж.	43
1.020-1/87. 2-12-К36	Колонна 3КНО 33-1.28/32(4),	
	3КНО 33-1.29/34(4),	
	3КНО 33-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	44
1.020-1/87. 2-12-К37	Колонна 3КНО 33-1.32/38(4),	
	3КНО 33-1.35/41(4),	
	3КНО 33-2.26/33(4),	
	3КНО 33-2.29/39(4)	
	Опалубочный чертеж	45
1.020-1/87. 2-12-К38	Колонна 3КН 33-26/30(4),	
	3КН 33-28/32(4), 3КН 33-29/34(4)	
	Опалубочный чертеж	46

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

Формат А4

Обозначение	Наименование	Стр.
1.020-1/87. 2-12-К39	Колонна 3КН 33-26/33(4),	
	3КН 33-29/39(4), 3КН 33-32/38(4),	
	3КН 33-35/41(4)	
	Опалубочный чертеж	47
1.020-1/87. 2-12-К40	Колонна 3КНД 33(30)-1.26/30(4),	
	3КНД 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж	48
1.020-1/87. 2-12-К41	Колонна 3КНД 33(30)-1.26/33(4),	
	3КНД 33(30)-1.29/39(4),	
	3КНД 33(30)-1.35/42(4),	
	3КНД 33(30)-1.38/48(4),	
	3КНД 33(30)-2.26/38(4),	
	3КНД 33(30)-2.29/45(4),	
	3КНД 33(30)-2.38/53(4)	
	Опалубочный чертеж	49
1.020-1/87. 2-12-К42	Колонна 3КНД 33(30)-1.53(4)	
	Опалубочный чертеж.	50
1.020-1/87. 2-12-К43	Колонна 3КНО 33(30)-1.28/32(4),	
	3КНО 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалубочный чертеж.	51
1.020-1/87. 2-12-К44	Колонна 3КНО 33(30)-1.29/34(4),	
	3КНО 33(30)-1.32/38(4),	
	3КНО 33(30)-1.35/41(4),	
	3КНО 33(30)-2.26/33(4),	
	3КНО 33(30)-2.29/39(4)	
	Опалубочный чертеж	52

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

25766

Формат А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
1.020-1/87. 2-12-К45	Колонна 3КН 33(30)-28/32(4),	
	3КН 33(30)-26/30(4)	
	опалубочный чертеж	53
1.020-1/87. 2-12-К46	Колонна 3КН 33(30)-29/34(4),	
	3КН 33(30)-32/38(4),	
	3КН 33(30)-35/41(4),	
	3КН 33(30)-26/33(4),	
	3КН 33(30)-29/39(4)	
	опалубочный чертеж	54
1.020-1/87. 2-12-РС	Ведомость расхода стали на элемент	55
1.020-1/87. 2-12-У	узлы 1...23	79

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

Формат А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР

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

Формат А4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных колонн сечением 400×400 мм для зданий с высотой этажа 3,3м из бетона класса не выше В30.

В номенклатуру также включены колонны для зданий с техническим подпольем высотой 2,0м и подвальным помещением высотой 3,0м.

Номенклатура содержит следующие типы колонн:

- средние (устанавливаемые в средних этажах зданий);
- нижние (устанавливаемые в нижних этажах зданий)

В соответствии с положением колонн в каркасе здания (при примыкании к стеновым панелям лестничным клеткам и пр.) 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 ④-⑤.⑥(4)

где:

① — этажность колонны

К — наименование изделия - колонна

② — тип колонны в зависимости от ее положения по высоте здания

Нач.отд.	Волынский			1.020-1/87.2-12-ТТ
Г.И.П.	Семченков			
Гл.спец.	Никаноров			Технические требования
Гл.спец.	Колдашева			Стадия Р; Лист 1; Листов 5
Разр.	Шевченко			ЦНИИП реконструкции городов

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

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 консолц.

Несущая способность консолц.,тс	21.0	33.0
Индекс марки	1	2

⑥ — предельное значение N в десятках тс при ее положении со случайным эксцентрисситетом

(4) — из бетона класса не выше В30

Пример: 2КВД 33(30)-2.26(4)

2 — двухэтажная

К — колонна

В — для верхних этажей зданий

Д — двухконсольная

33(30) — с высотой типового этажа 3,3м и подвалом 3,0м

2 — несущая способность консоли 33,0 тс

26 — предельная нормальная сила при $e_0 = e_{cA}$ = 260 тс

(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 Ø = 50 мм.

Номенклатура изделий предусматривает только основные типы

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

колонн, имеющие закладные детали для крепления ригелей каркаса. Для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, поворотных ригелей, пристеночных 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.

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 200мм. Расстояние между колоннами должно составлять 40-50 см.

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

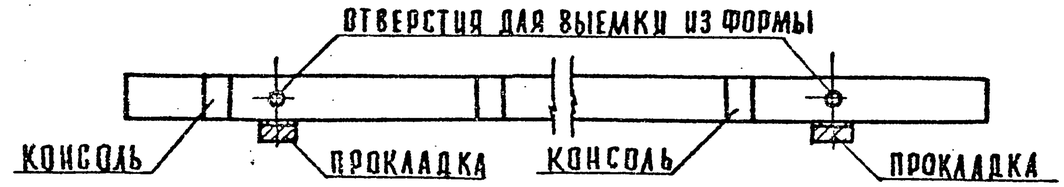
Высота штабеля должна быть не более 2м.

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

При наличии четырех отверстий колонны укладывать на две

прокладки, размещая их посредине между двумя крайними отверстиями.

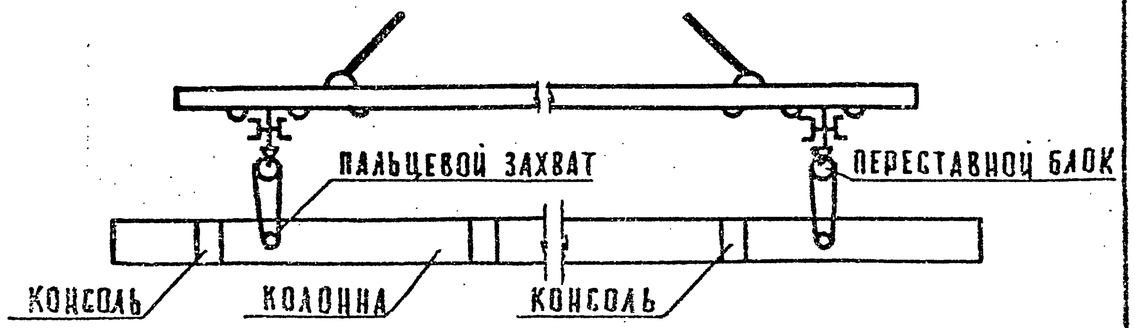
Схема складирования колонн



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

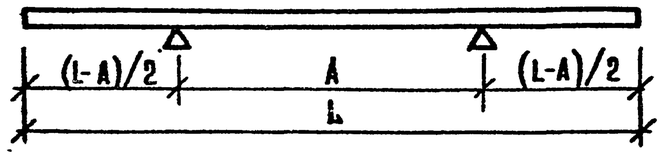


Транспортирование колонн

Перевозка колонн производится автомобильным транспортом на автопоездах с прицепами и полуприцепами общего назначения или специализированными, преимущественно в виде площадок с тягачами типа ЗИА-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, ЗИА-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

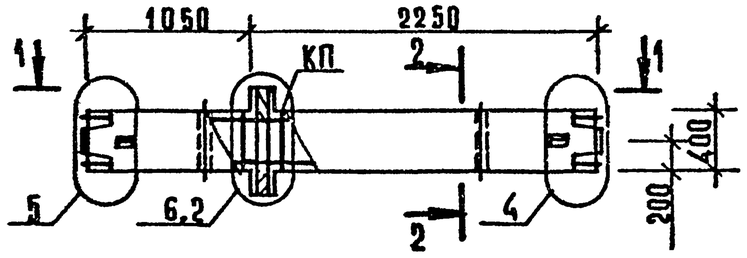
В ПРОЦЕССЕ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ КОЛОННЫ ДОЛЖНЫ ОПИРАТЬСЯ НА ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОКЛАДКИ ИЗ БРУСА ТОЛЩИНОЙ 200 ММ, РАСПОЛАГАЕМЫЕ В МЕСТАХ, УКАЗАННЫХ НА СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР.



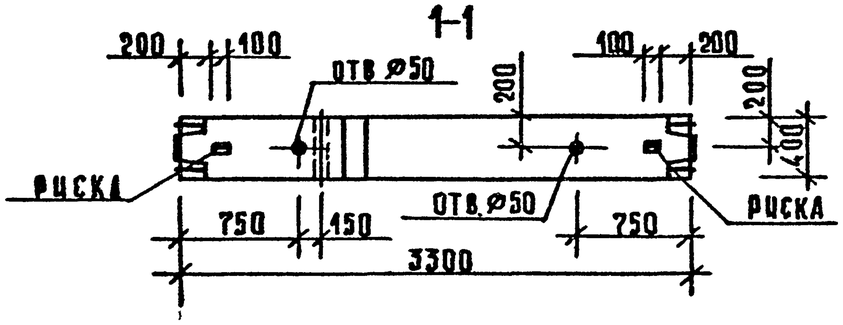
№	L, мм	A, мм
1	3300	2300
2	4550	3150
3	5050	3250
4	6650	4100
5	7850	4500
6	9900	5800
7	11150	6300
8	11650	6850

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

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

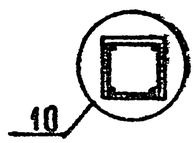


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КСД 33-1.32 (4)	1.38	В30	0,55	138,73	КП-1	1	2-13-К01
1КСД 33-1.38 (4)	1.38	В30	0,55	201,93	КП-3	1	2-13-К02
1КСД 33-2.32 (4)	1.38	В30	0,55	143,41	КП-2	1	2-13-К01
1КСД 33-2.38 (4)	1.38	В30	0,55	206,61	КП-4	1	2-13-К02

2-2



Узлы см. 1.020-1/87. 2-12-У
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12-ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12-РС.

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

1.020.-1/87. 2-12-К01

КОЛОННА 1КСД 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

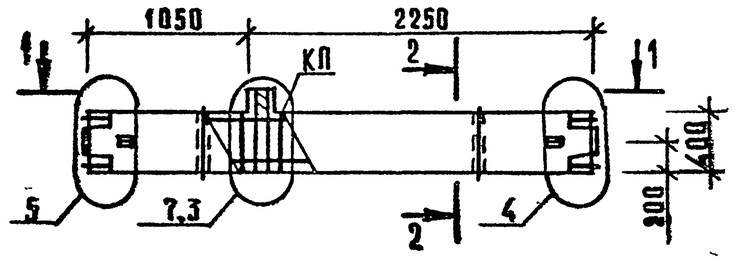
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы | Аэкашук

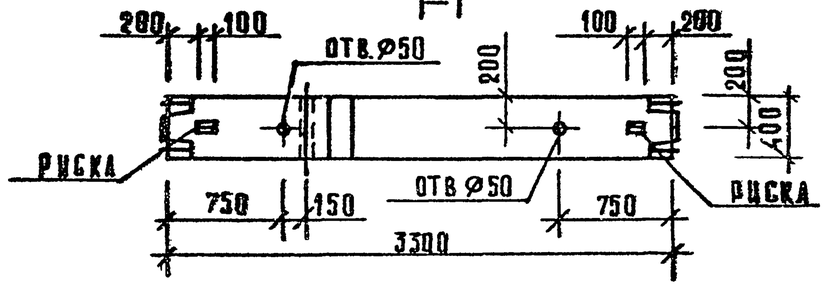
25766 10

Формат А3

САПР Киевзнипиэп | Оператор системы Лукашук

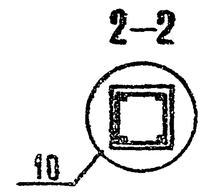


1–1



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 33-1.32 (4)	1.35	В30	0,54	132,98	КП-5	1	2-13-К03
1КСО 33-1.35 (4)	1.35	В30	0,54	196,18	КП-7	1	2-13-К04
1КСО 33-2.32 (4)	1.35	В30	0,54	136,58	КП-6	1	2-13-К03
1КСО 33-2.38 (4)	1.35	В30	0,54	199,78	КП-8	1	2-13-К04

2–2



1. Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
2. Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12-ТТ
3. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12-РС.

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Ра спец	Цикорова		
Са.спец	Колдашева		

1.020.-1/87. 2-12-К02

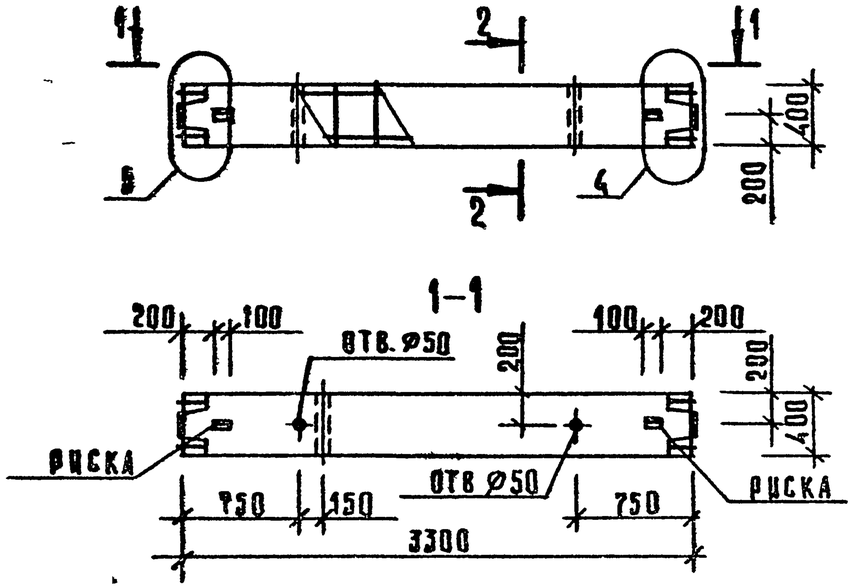
КОЛОННА 1КСО 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

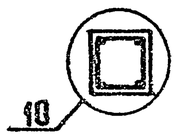
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КС 33-32(4)	1,33	В30	0,53	123.63	КП-9	1	2-13-К05
1КС 33-38(4)	1,33	В30	0,53	186,83	КП-10	1	2-13-К06

2-2



1. Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
2. Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ
3. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020.-1/87. 2-12-К03

КОЛОННА 1КС 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

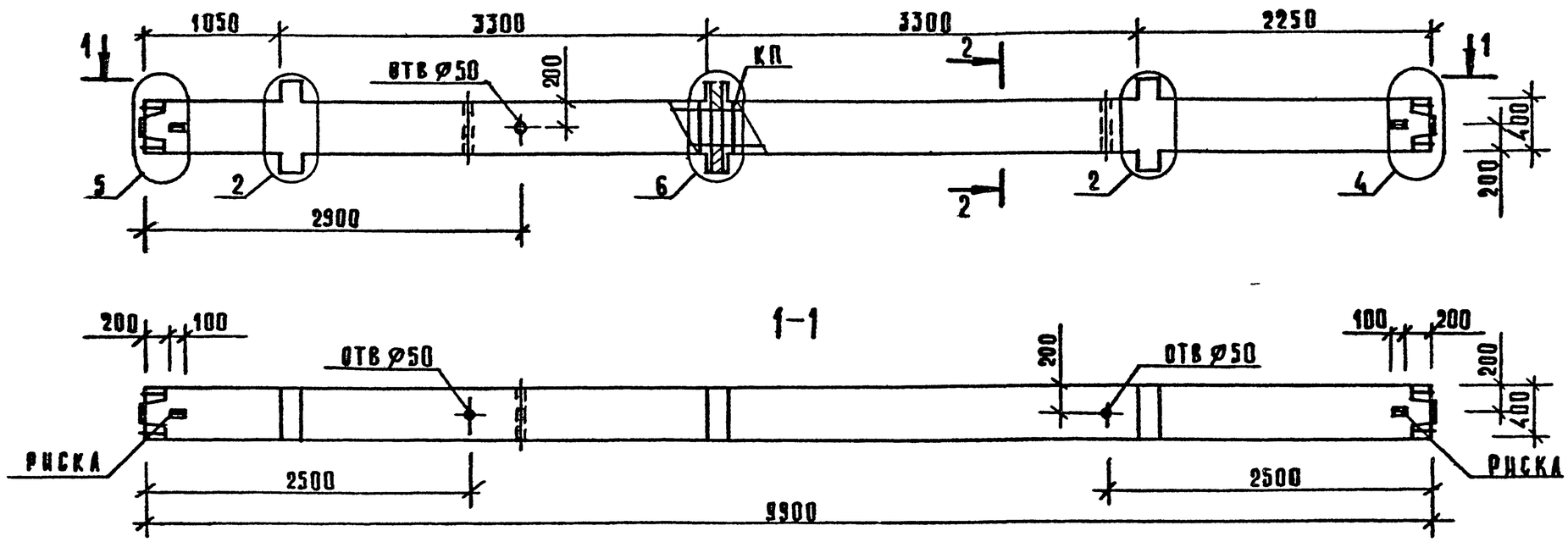
25766 12

Формат А3

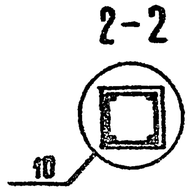
Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

САПР Киевзнищэп | Оператор системы | Лукашук

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Лукащук
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.
ЗКСД 33-1.29 (4)	4,1	В30	1,64	291,42	КП-11	1	2-13-К07
ЗКСД 33-1.35 (4)	4,1	В30	1,64	433,80	КП-13	1	2-13-К08
ЗКСД 33-1.38 (4)	4,1	В30	1,64	514,79	КП-14	1	2-13-К09
ЗКСД 33-2.29 (4)	4,1	В30	1,64	305.46	КП-12	1	2-13-К07
ЗКСД 33-2.38 (4)	4,1	В30	1,64	528.83	КП-15	1	2-13-К09



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12-ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12-РС.

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

1.020.-1/87. 2-12-К 04

КОЛОННА ЗКСД 33-

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

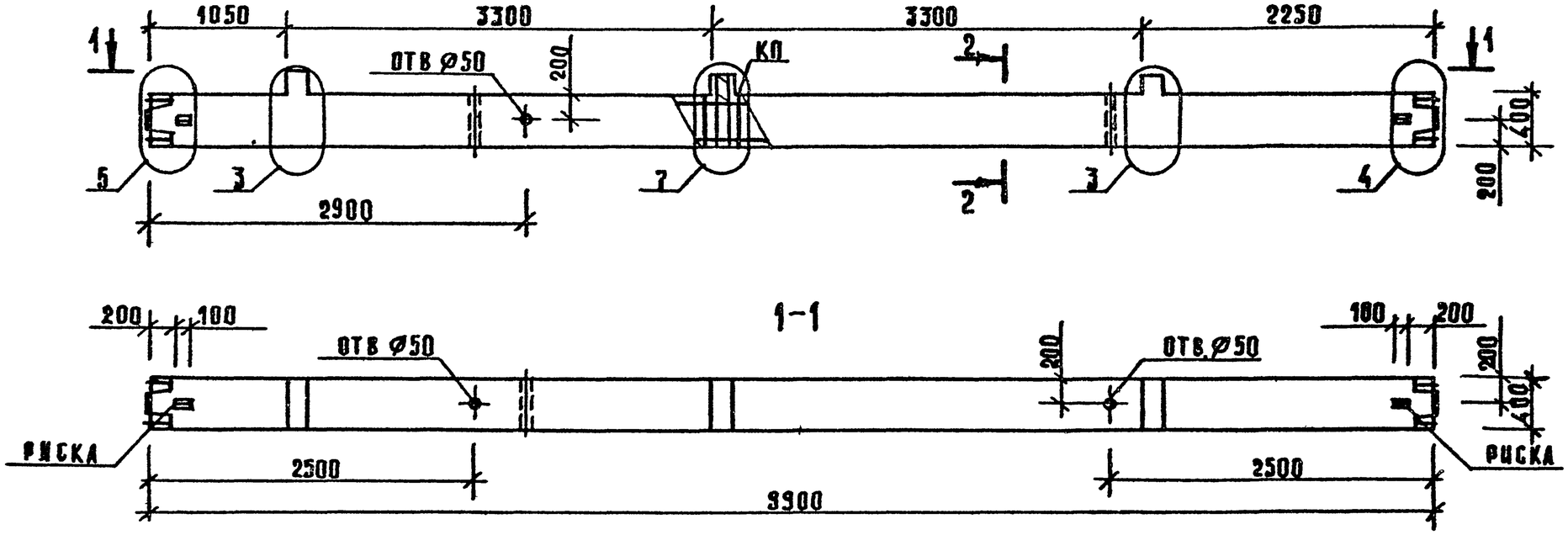
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

25766 13

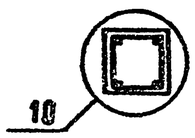
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Лукашук
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
3КСО 33-1,32(4)	4,03	В30	1,61	332,78	КП-16	1	2-13-К10
3КСО 33-1,35(4)	4,03	В30	1,61	416,55	КП-18	1	2-13-К11
3КСО 33-2,29(4)	4,03	В30	1,61	284,97	КП-17	1	2-13-К10

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 Приложение
Техническое описание см. 1 020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на заемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

Нач.отд.	Вольнский		
ГИП	Семченков		
Гл.спец.	Никонорова		
Гл.спец.	Колдашева		

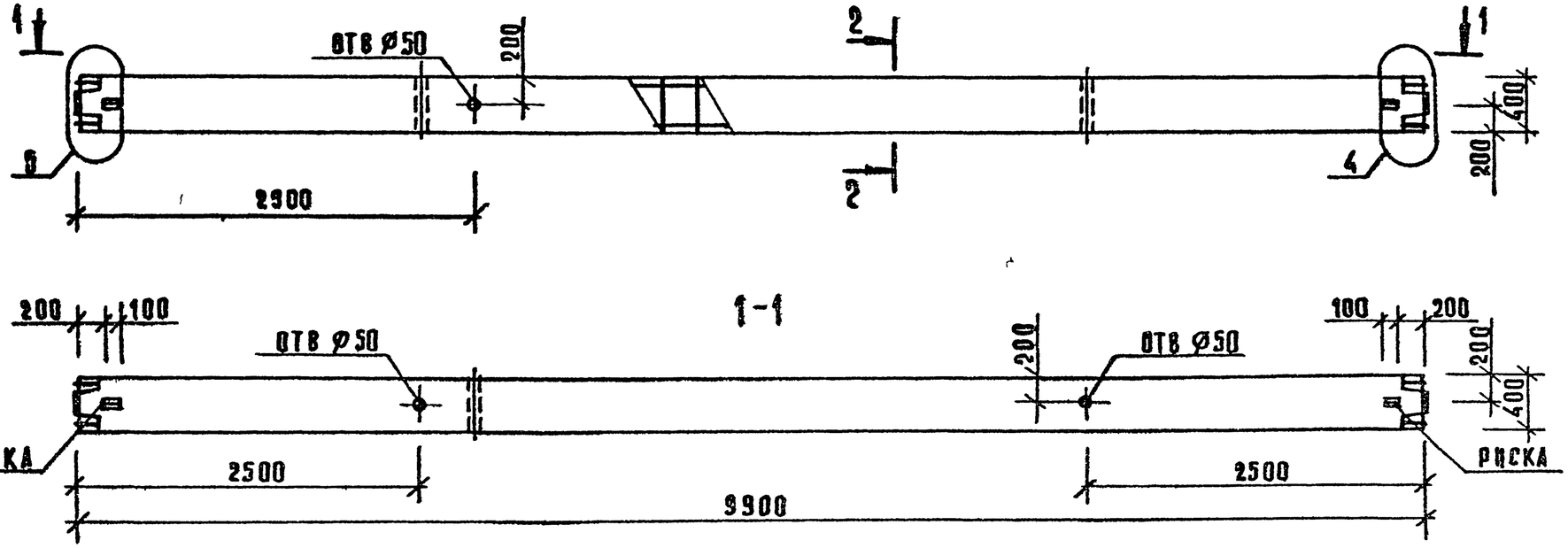
1.020-1/87. 2-12-К05

КОЛОННА 3КСО 33-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

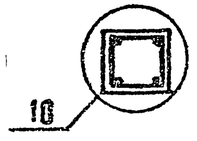
ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КС 33-29 (4)	3,95	В30	1,58	246,12	КП-19	1	2-13 К12
3КС 33-32 (4)	3,95	В30	1,58	304,73	КП-20	1	2-13 К12
3КС 33-35 (4)	3,95	В30	1,58	388,50	КП-21	1	2-13 К13

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К06

КОЛОННА 3КС 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

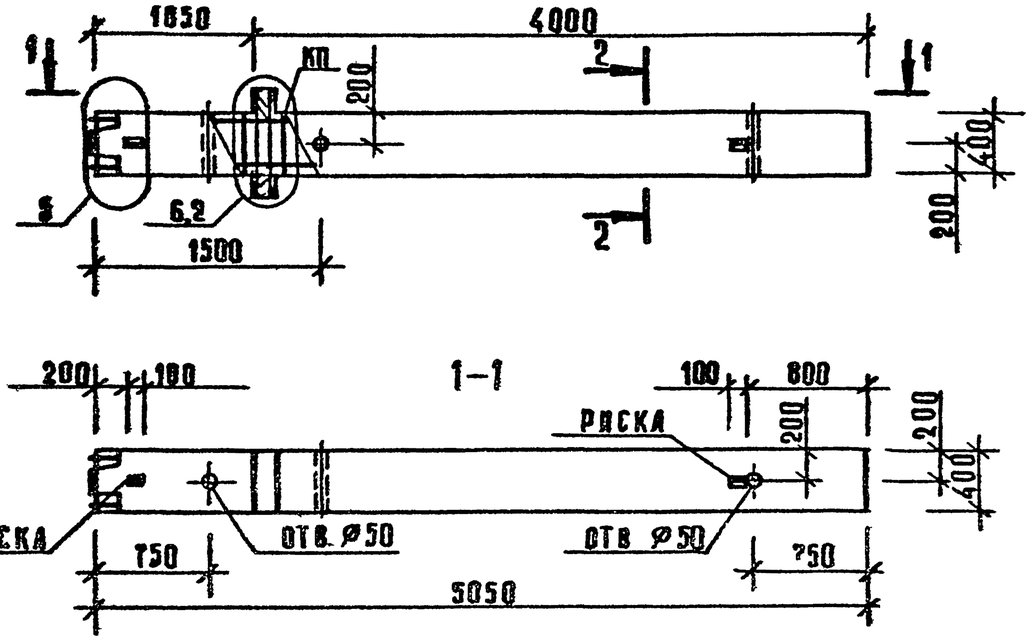
ЦНИИП реконструкции городов

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

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы | Лукашук

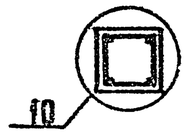
25766 15

Формат А3



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 33-1,26 (4)	2,1	В30	0,84	85,15	КП-22	1	2-13 К14
1КНД 33-1,32 (4)	2,1	В30	0,84	169,75	КП-24	1	2-13 К15
1КНД 33-1,38 (4)	2,1	В30	0,84	253,76	КП-26	1	2-13 К16
1КНД 33-2,26 (4)	2,1	В30	0,84	89,83	КП-23	1	2-13 К14
1КНД 33-2,32 (4)	2,1	В30	0,84	174,43	КП-25	1	2-13 К15
1КНД 33-2,38 (4)	2,1	В30	0,84	258,44	КП-27	1	2-13 К16

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12-ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12-РС.

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

1.020.-1/87. 2-12-К07

КОЛОННА 1КНД 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

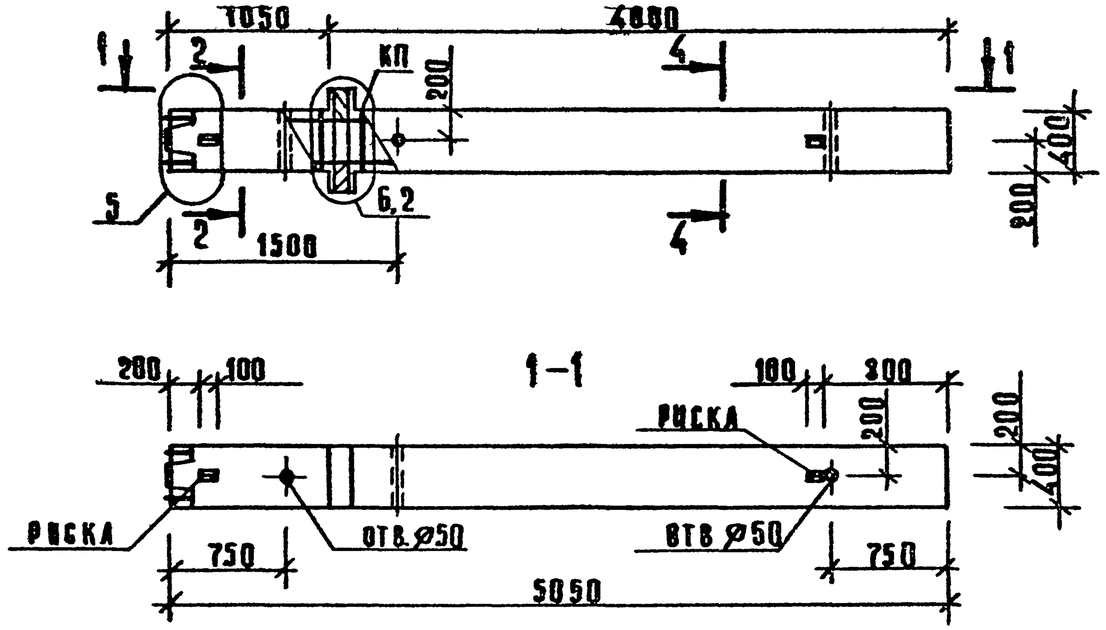
ЦНИИП Реконструкция городов

25766 16

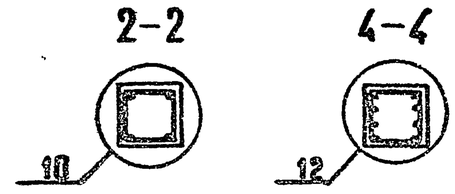
Формат А3

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

САПР Киевзнишэп | Оператор системы | Лукашук



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 33-1,48 (4)	2,1	В30	0,84	369,61	КП-28	1	2-13 К17
1КНД 33-2,48 (4)	2,1	В30	0,84	374,29	КП-29	1	2-13 К17
1КНД 33-2,53 (4)	2,1	В30	0,84	439,56	КП-30	1	2-13 К17



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020-1/87 2-12-К08

КОЛОННА
1КНД 33-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

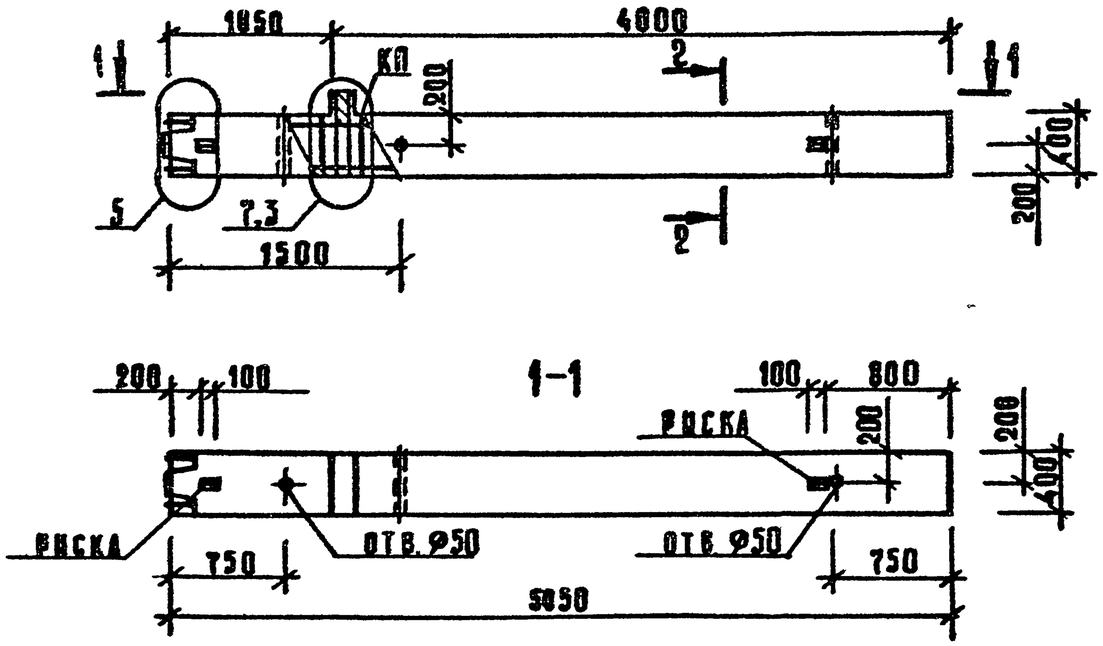
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

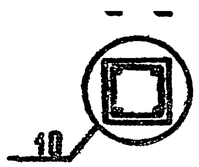
25766 17

Формат А3

САПР Киев ЗНИИЭП
ОБРАТОР СИСТЕМЫ
ГУКАШУК
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
1 КНО 33-1,26 (4)	2,08	В30	0,83	79,40	КП-31	1	2-13 К18
1 КНО 33-1,32 (4)	2,08	В30	0,83	164,00	КП-33	1	2-13 К19
1 КНО 33-1,38 (4)	2,08	В30	0,83	248,01	КП-35	1	2-13 К20
1 КНО 33-2,26 (4)	2,08	В30	0,83	83,00	КП-32	1	2-13 К18
1 КНО 33-2,32 (4)	2,08	В30	0,83	167,60	КП-34	1	2-13 К19
1 КНО 33-2,38 (4)	2,08	В30	0,83	251,61	КП-36	1	2-13 К20



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К09

КОЛОННА 1КНО 33-

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

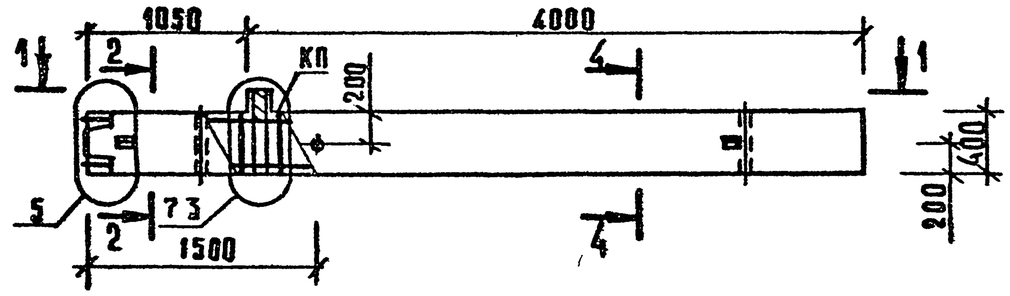
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

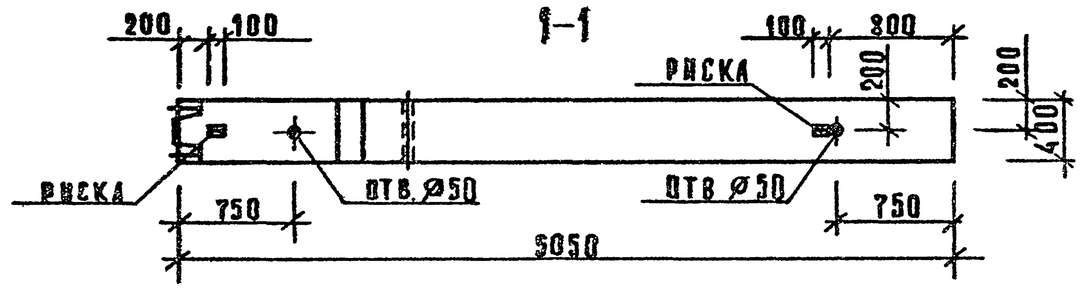
САПР Киевзнипиэп | Оператор системы | Лукашук

25766 18

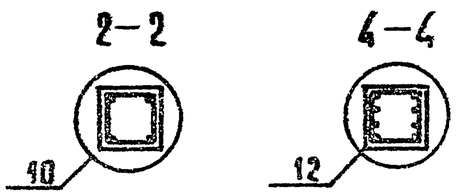
Формат А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК





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 33-1,48 (4)	2,08	В30	0,83	363,86	КП-37	1	2-13-К21
1КНО 33-2,48 (4)	2,08	В30	0,83	367,46	КП-38	1	2-13-К21
1КНО 33-2,53 (4)	2,08	В30	0,83	432,73	КП-39	1	2-13-К21



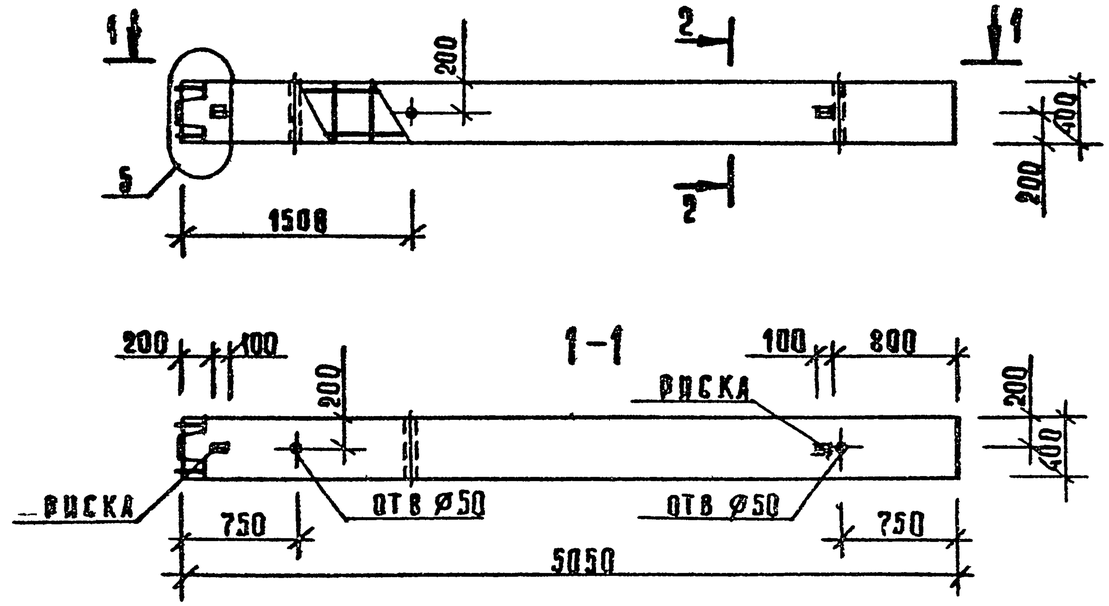
Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12-ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87. 2-12-РС.

Нач. отд.	Вольнский		1.020.-1/87. 2-12-К10
ГИП	Семченков		
Гл. спец.	Никаноров		КОЛОННА 1КНО 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Гл. спец.	Колдашева		Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
			ЦНИИП реконструкции городов

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

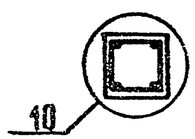
25766 19

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КН 33-26 (4)	2,05	В30	0,82	70,05	КП-40	1	2-13-К22
1КН 33-32 (4)	2,05	В30	0,82	154,65	КП-41	1	2-13-К23
1КН 33-38 (4)	2,05	В30	0,82	238,66	КП-42	1	2-13-К24

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020.-1/87. 2-12-К11

КОЛОННА 1КН 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

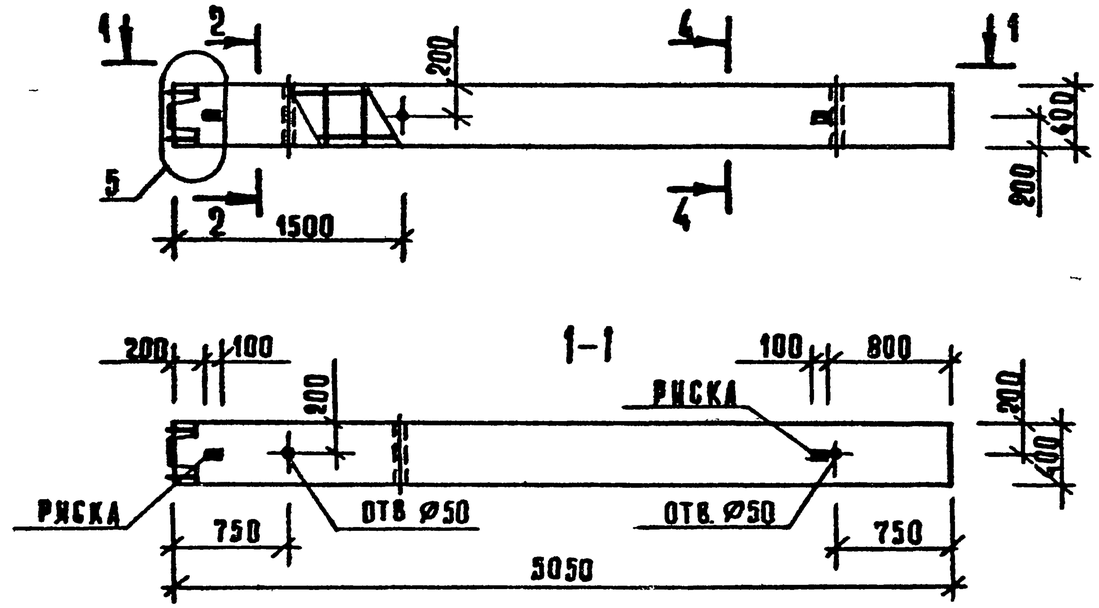
ЦНИИП реконструкции городов

25766 20

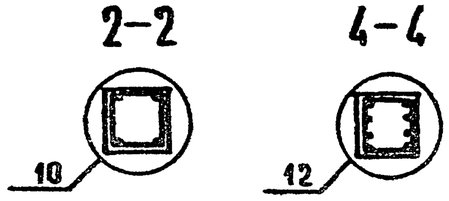
Формат А3

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

САПР Киев Зниипэп | Оператор системы | Аэкашук



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $М^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КН 33-48(4)	2,05	В30	0,82	354,51	КП-43	1	2-13-К25



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12РС

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

1.020-1/87. 2-12-К12

КОЛОННА
1 КН 33-48(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

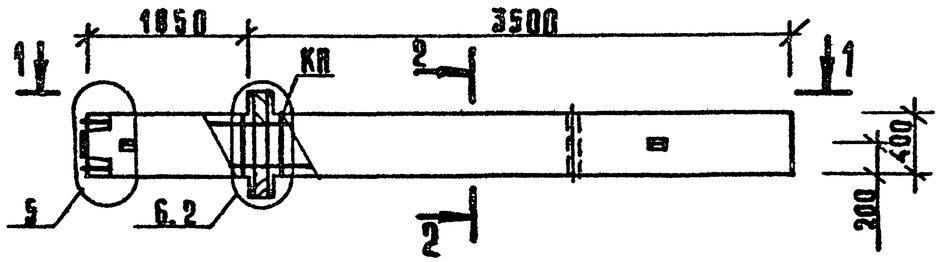
25766 21

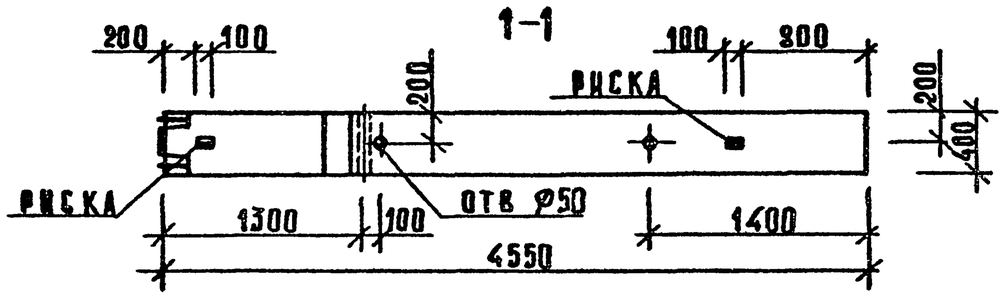
Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

САПР Киев Зиниал | Оператор системы | Лукашук

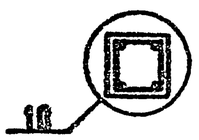
САПР Киев ЗНИИЭП | Операционные системы | Лукашук





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 33(30)-2,26(4)	1,88	В30	0,75	84,28	КП-44	1	2-13-К26

2-2



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС

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

1.020-1/87 2-12-К13

КОЛОННА 1КНД 33(30)-2.26

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

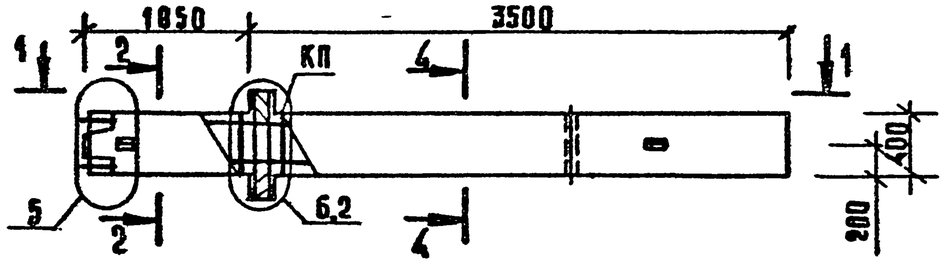
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

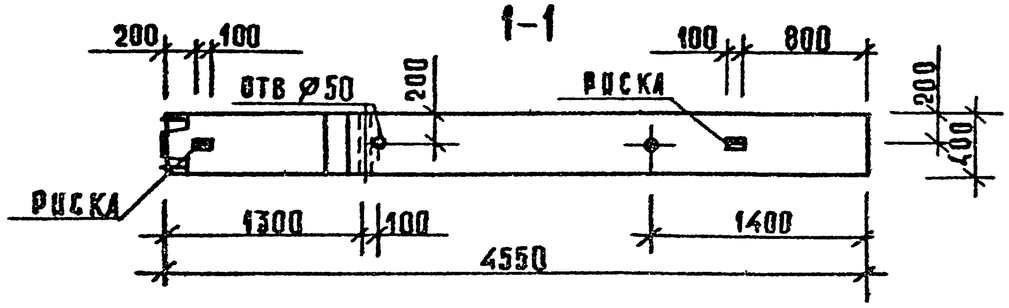
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Лукашэк

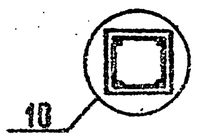


1-1

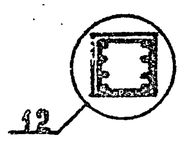


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1 КНД 33(30)-1.30(4)	1,88	В30	0,75	119,91	КП-45	1	2-13-К27
1 КНД 33(30)-1.33(4)	1,88	В30	0,75	169,44	КП-47	1	2-13-К28
1 КНД 33(30)-1.39(4)	1,88	В30	0,75	235,10	КП-49	1	2-13-К29
1 КНД 33(30)-1.42(4)	1,88	В30	0,75	272,52	КП-50	1	2-13-К30

2-2



4-4



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12РС.

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

1.020-1/87 2-12-К14

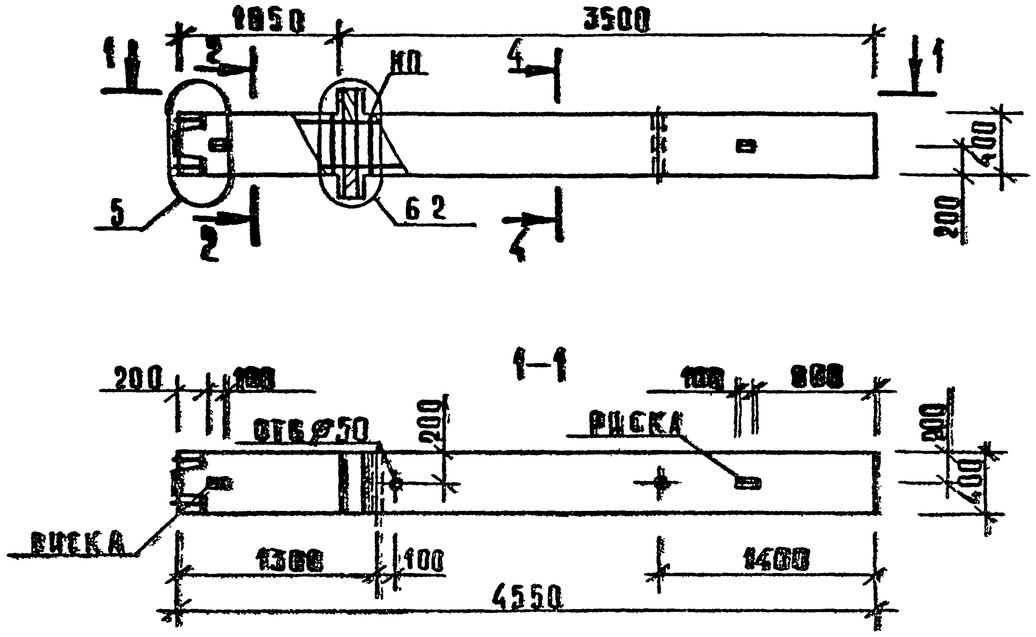
КОЛОННА 1 КНД 33(30)-1 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

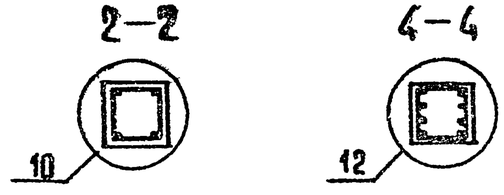
ЦНИИП реконструкции городов

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

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КНД 33(30)-2,30(4)	1,88	В30	0,75	124,59	КП-46	1	2-13-К27
1КНД 33(30)-2,37(4)	1,88	В30	0,75	212,83	КП-48	1	2-13-К28
1КНД 33(30)-2,46(4)	1,88	В30	0,75	398,28	КП-51	1	2-13-К30



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колдашева		

1 020-1/87 2-12-К 15

КОЛОННА
1 КНД 33(30)-2
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

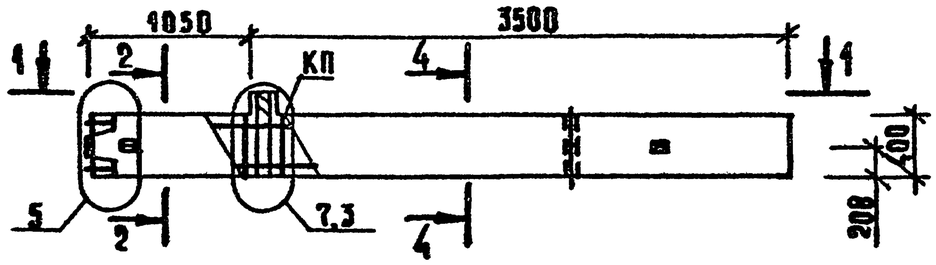
ЦНИИП реконструкции городов

25766 24

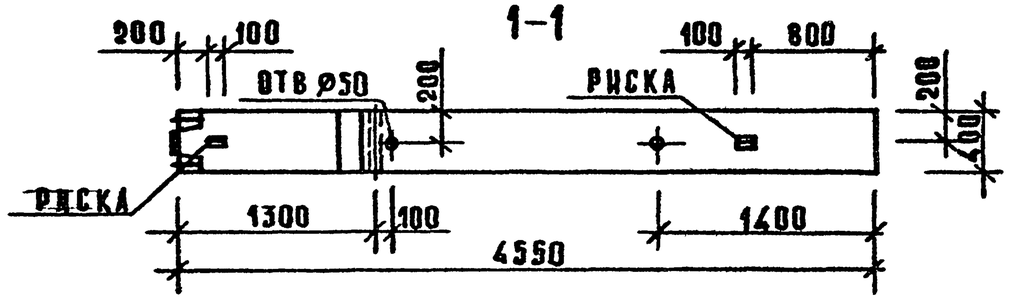
ФОРМАТ А3

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы | Лукашук

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
1КНО 33(30)-1,32(4)	1,85	В30	0,74	142,90	КП-52	1	2-13 К31
1КНО 33(30)-1,36(4)	1,85	В30	0,74	190,57	КП-54	1	2-13 К32
1КНО 33(30)-2,30(4)	1,85	В30	0,74	117,76	КП-53	1	2-13 К31
1КНО 33(30)-2,33(4)	1,85	В30	0,74	167,29	КП-55	1	2-13 К32

2-2

4-4

Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1 020-1/87 2-12 РС

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

1 020-1/87 2-12-К16

КОЛОННА 1КНО 33(30)-

ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

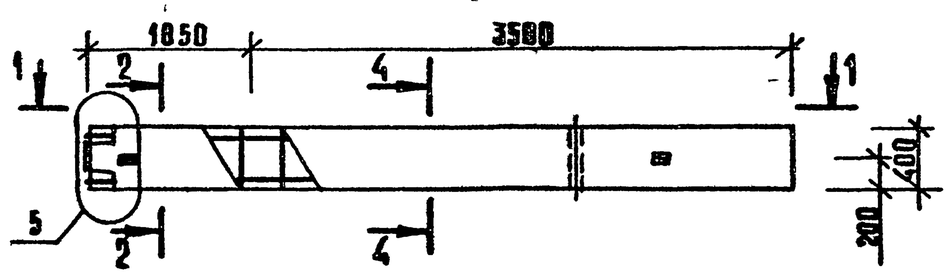
25766 25

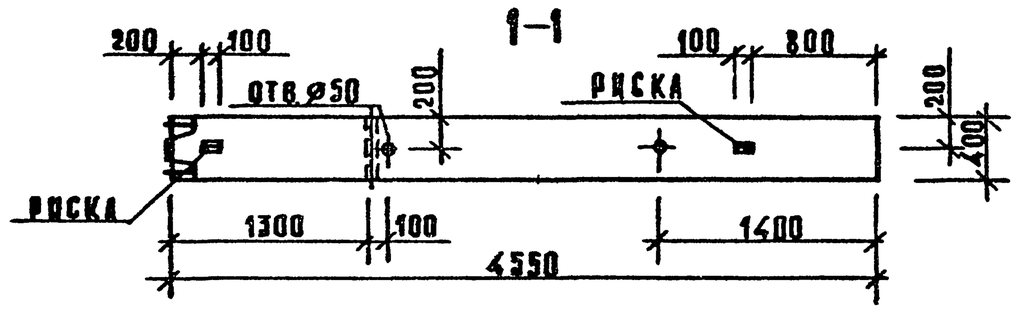
Формат 13

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

САПР Киевзниипэп | Оператор системы | Аукашук

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы | Лукашук
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
1КН 33(30)-30(4)	1,83	В30	0,73	104,81	КП-56	1	2-13-К33
1КН 33(30)-32(4)	1,83	В30	0,73	133,55	КП-57	1	2-13-К33
1КН 33(30)-33(4)	1,83	В30	0,73	154,34	КП-58	1	2-13-К34
1КН 33(30)-36(4)	1,83	В30	0,73	181,22	КП-59	1	2-13-К34

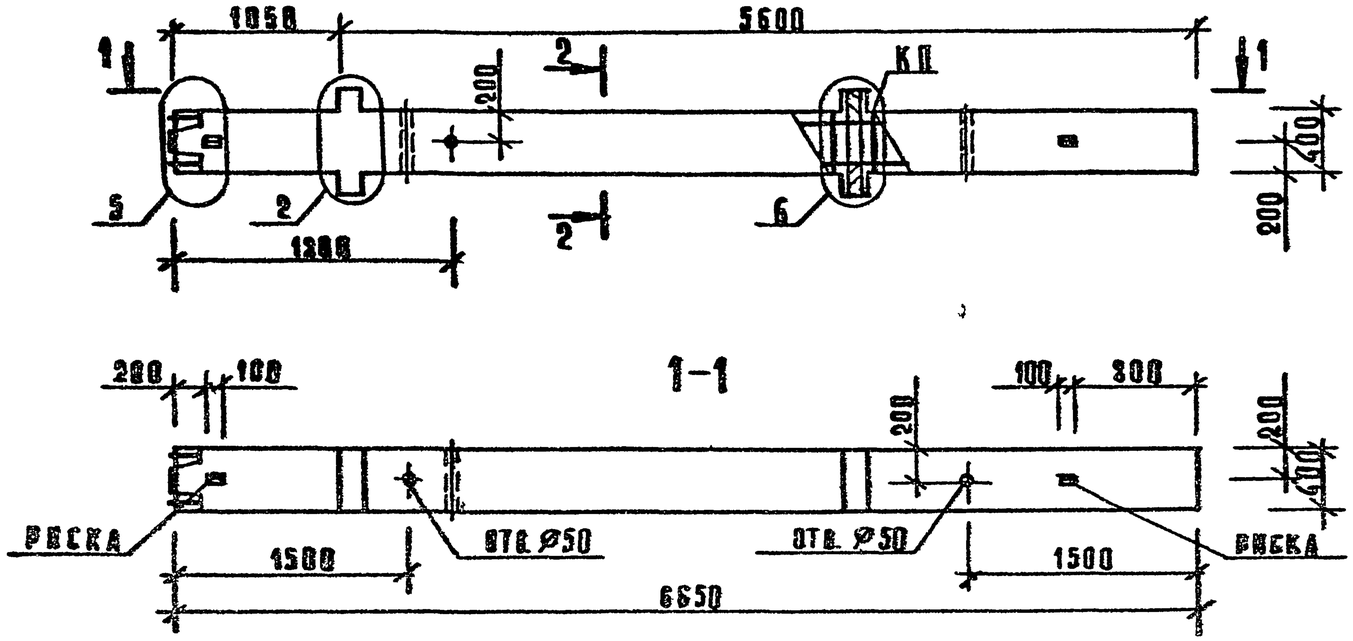
2-2

4-4

Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

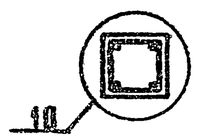
Нач. отд.	Колынский		1.020-1/87 2-12-К17
ГИП	Семченков		
Гл. спец.	Никанорова		Колонна 1КН 33(30)- Опалубочный чертеж
Гл. спец.	Колдашева		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
			ЦНИИП реконструкции городов

25766 26



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
2КНД 33(20)-2,26(4)	2,75	В30	1,1	128,03	КП-60	1	2-13 К35

2-2



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

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

1.020-1/87 2-12-К18

КОЛОННА 2КНД 33(20)-2,26(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

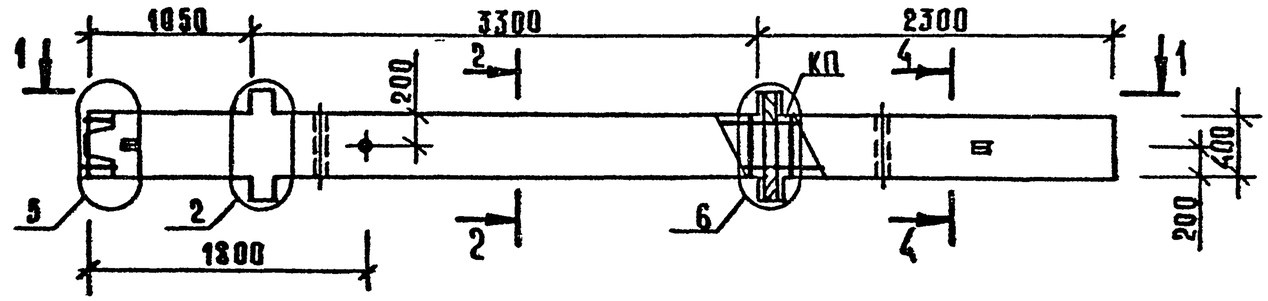
25766 27

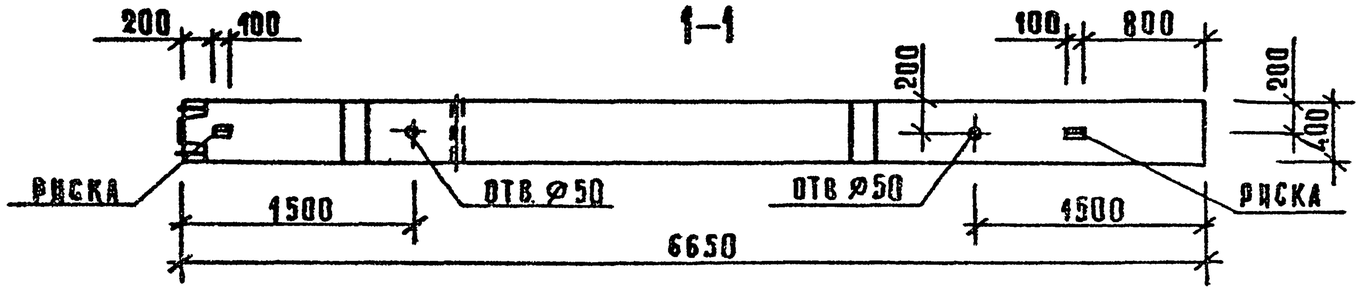
Формат А3

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

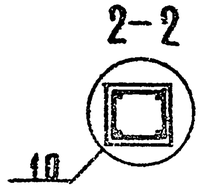
САПР Киевзнипиэп | Оператор системы | Лукашук

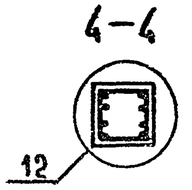
САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы | Лукашук





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
2КНД 33(20)-2,26/30(4)	2,75	В30	1,1	156,51	КП-61	1	2-13 К36
2КНД 33(20)-2,29/37(4)	2,75	В30	1,1	255,02	КП-62	1	2-13 К37





Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12 РБ.

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никаноров		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87 2-12-К19

КОЛОННА 2КНД 33(20)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

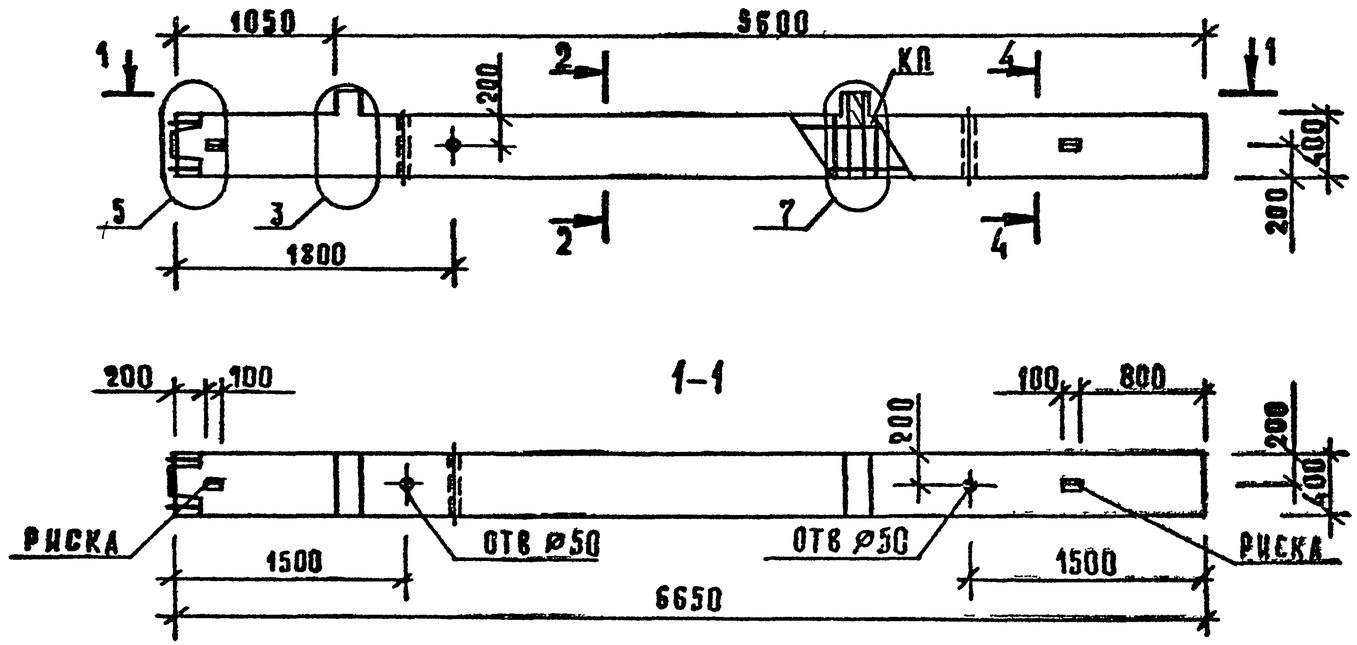
ЦНИИП реконструкции городов

25766 28

Формат А3

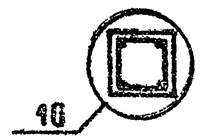
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

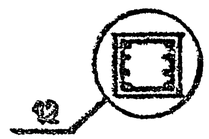


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
2КНО 33(20)-2,26/30(4)	2,7	В30	1,08	142,85	КП-63	1	2-13 КЗ8

2-2



4-4



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Иванова		
Гл спец	Колдашева		

1020-1/87 2-12-К20

КОЛОННА
2КНО 33(20)-2.26/30(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

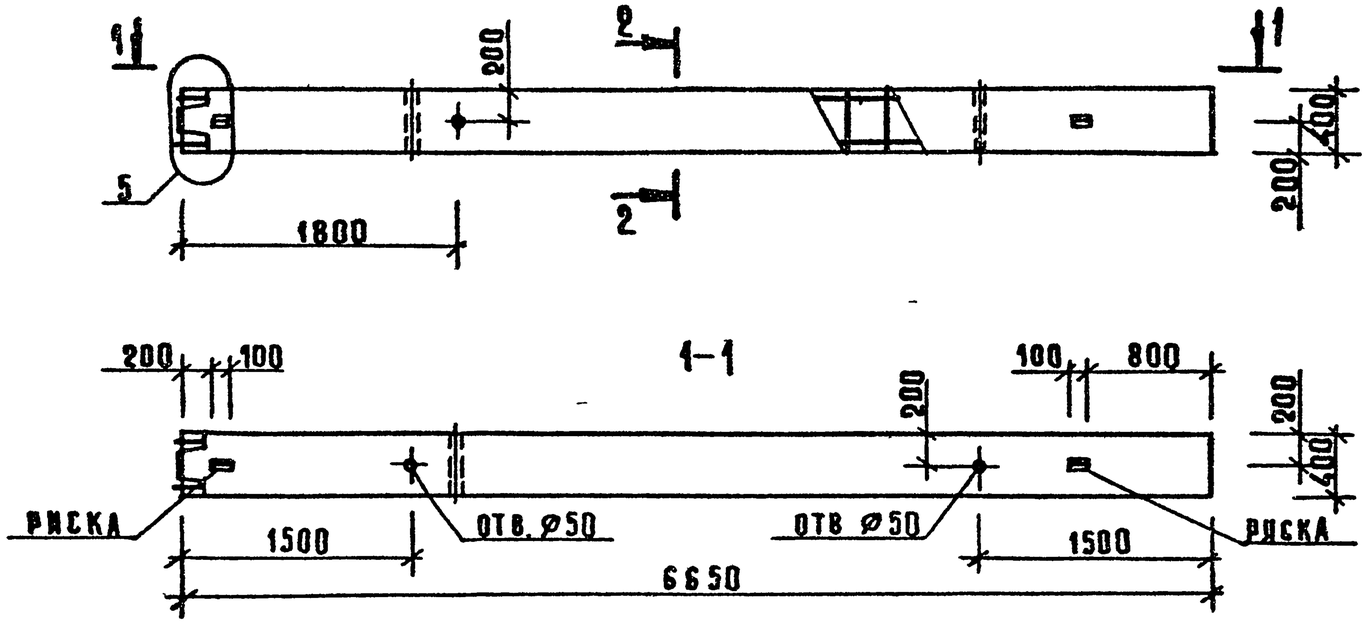
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП МК конструкций городов

25766 29

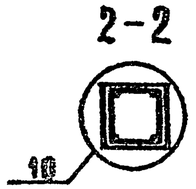
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Лукашук
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
2КН 33(20)-26/30(4)	2,65	В30	1,06	116,95	КП-64	1	2-13 К39

2-2



Узлы см 1 020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент 1 020-1/87 2-12 РС.

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

1. 0 20.-1/87 2-12-К 21

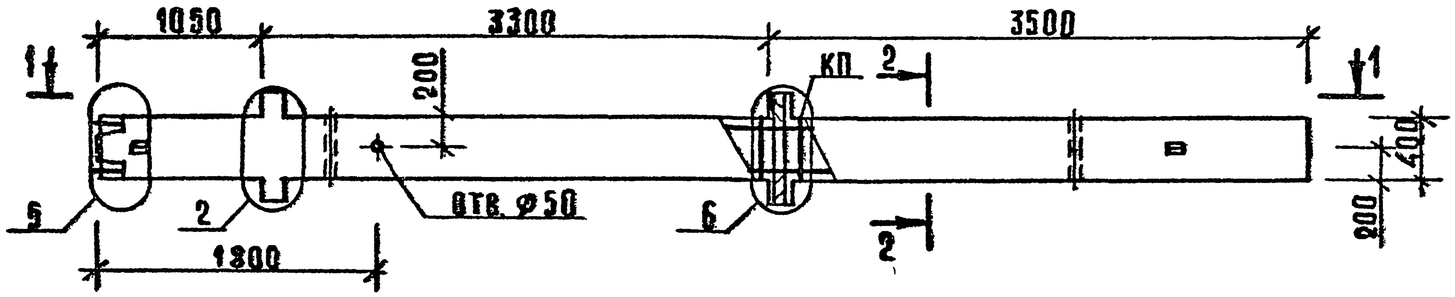
КОЛОННА
2 КН 33(20)-26/30(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

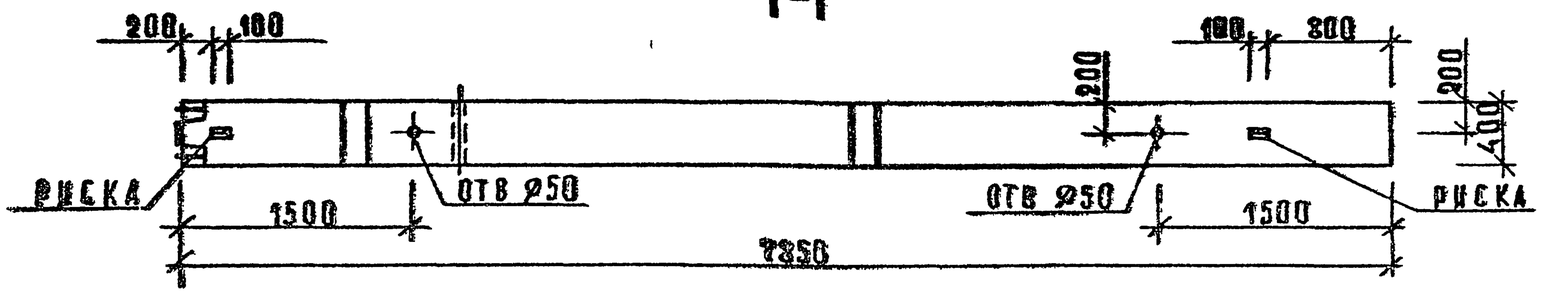
ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

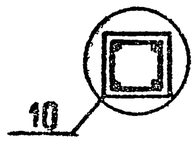


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $М^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
2КНД 33(30)-2,26(4)	3,25	В30	1,3	141,10	КП-65	1	2-63 К40

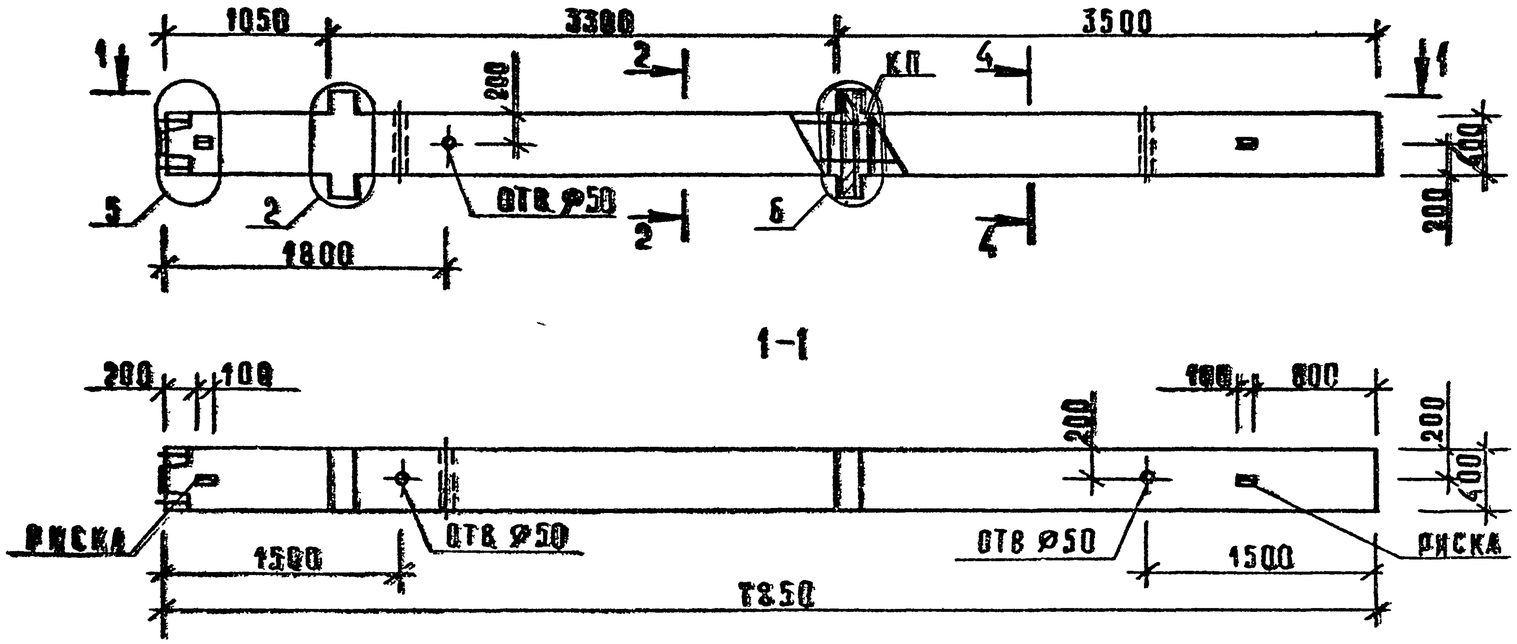
2-2

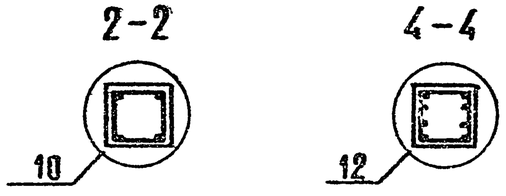


Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12 РС.

Нач отд	Волынский		1.020-1/87 2-12-К22
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никаноров		КОЛОННА 2КНД 33(30)-2,26(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Гл спец	Колдашева		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИП реконструкции городов

Формат А2





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
2КНД 33(30)-1,26/30(4)	3,25	В30	1,3	172,05	КП-66	1	2-13 К41
2КНД 33(30)-2,26/30(4)	3,25	В30	1,3	181,41	КП-67	1	2-13 К41

Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020-1/87 2-12-К23

КОЛОННА 2КНД 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

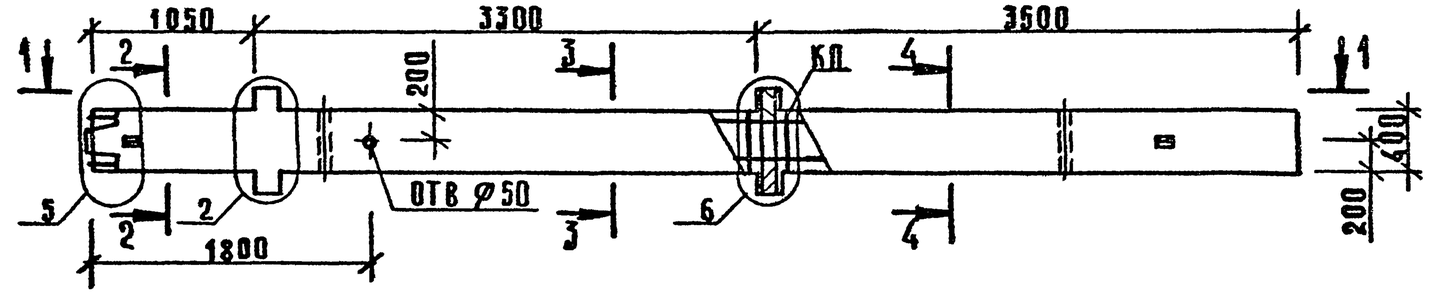
25766 32

Формат А3

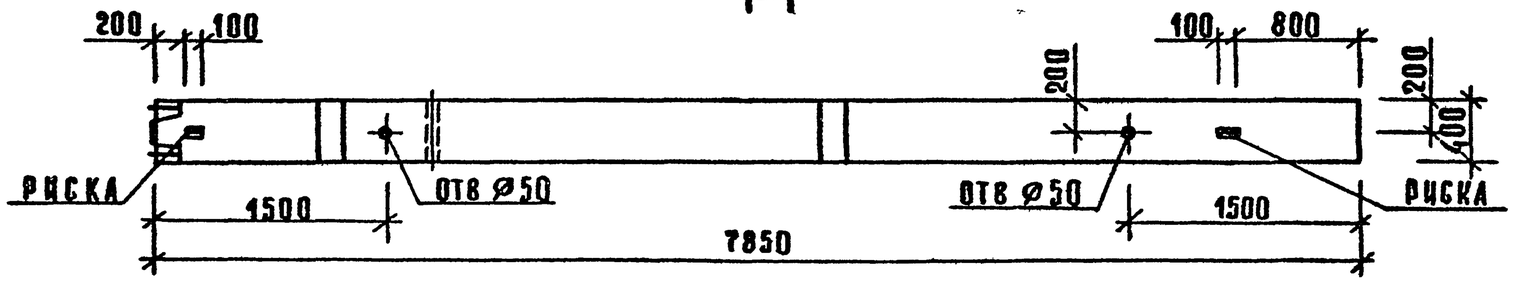
САПР Киевзнииэп | Оператор системы | Аукашэк

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

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы Лукашук

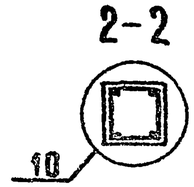


1-1

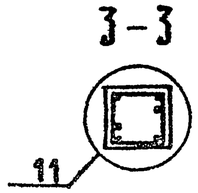


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КНД 33(30)-1.30/33(4)	3,25	В30	1,3	249,14	КП-68	1	2-13-К42
2КНД 33(30)-1.34/39(4)	3,25	В30	1,3	360,12	КП-70	1	2-13-К43
2КНД 33(30)-1.39/42(4)	3,25	В30	1,3	437,36	КП-72	1	2-13-К44
2КНД 33(30)-1.43/48(4)	3,25	В30	1,3	533,51	КП-73	1	2-13-К45

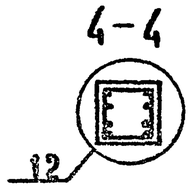
2-2



3-3



4-4



Узлы см. 1 020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1 020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент 1.020-1/87 2-12 РС

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

1.020-1/87. 2-12-К24

КОЛОННА
2КНД 33(30)-1
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

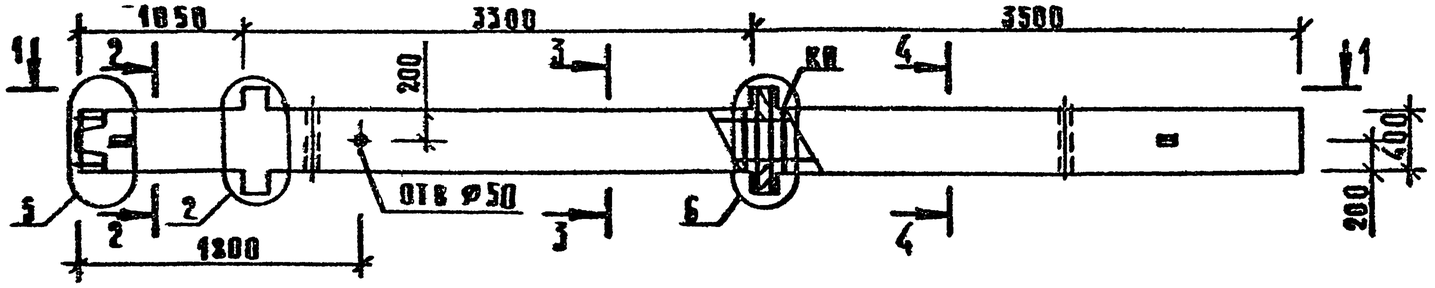
ЦНИИП реконструкции городов

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

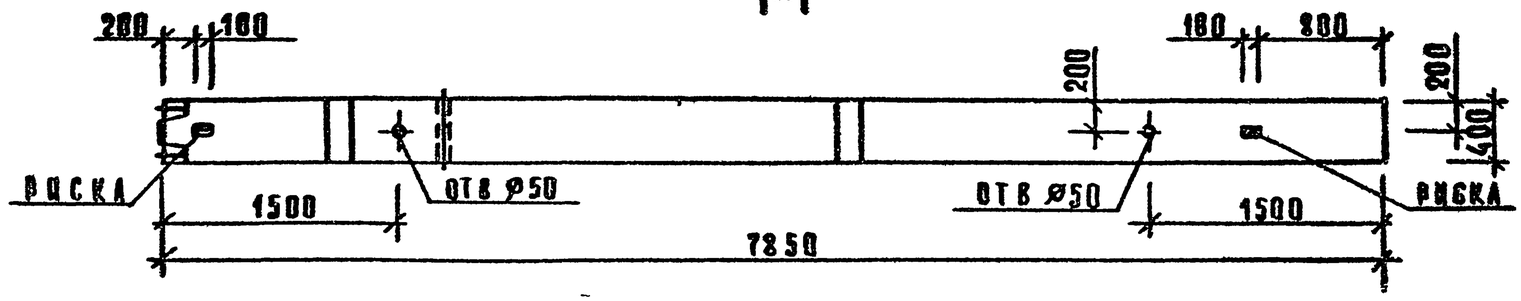
25766 33

Формат А3

САПР Киев ЗНИИЭП
Оператор системы Азкашук

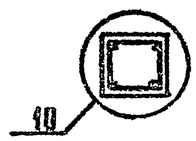


1-1

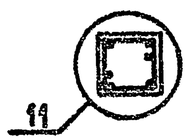


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КНД 33(30)-2,33/38(4)	3,25	В30	1,3	340,15	КП-69	1	2-13-К42
2КНД 33(30)-2,37/45(4)	3,25	В30	1,3	459,86	КП-71	1	2-13-К43
2КНД 33(30)-2,45/53(4)	3,25	В30	1,3	624,49	КП-74	1	2-13-К45

2-2



3-3



4-4

Узлы см 1 020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1 020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1 020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Врынский		
Г И П	Бемченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колпашева		

1 020-1/87. 2-12-К25

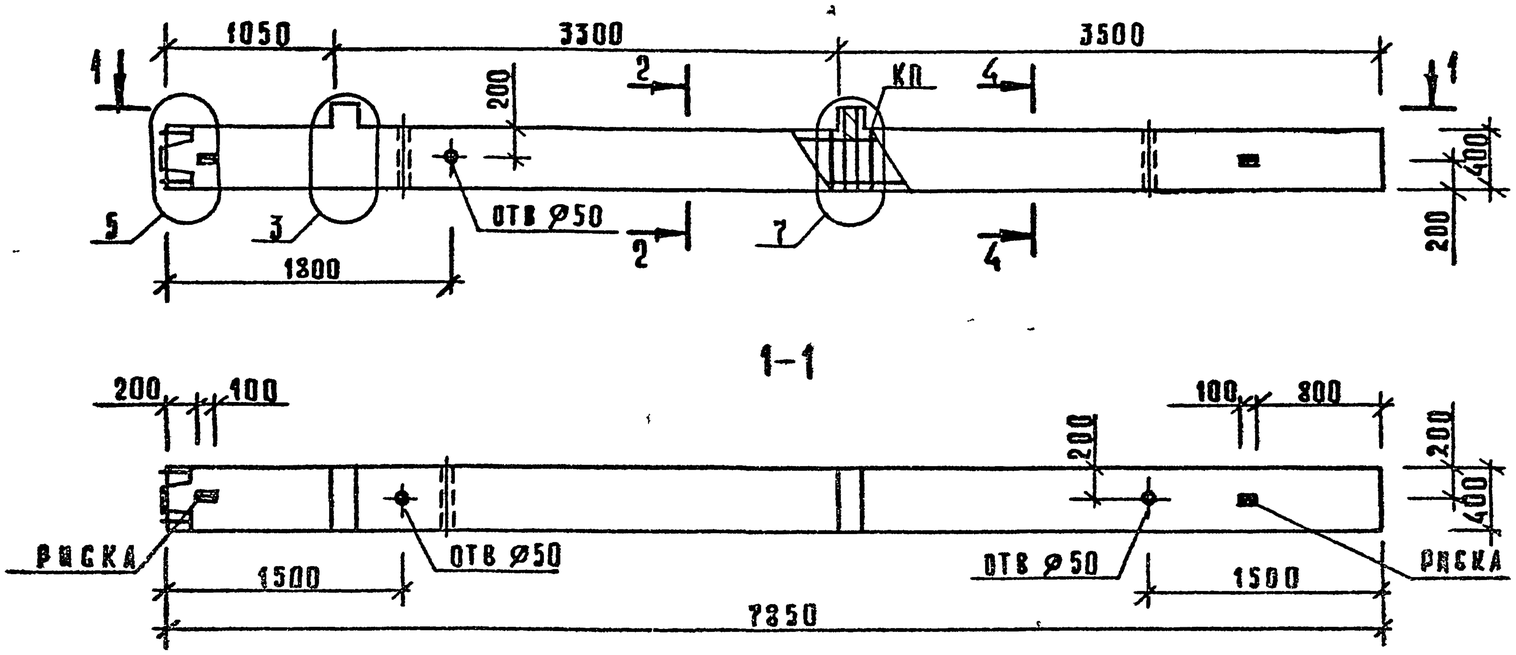
КОЛОННА
2КНД 33(30)-2
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

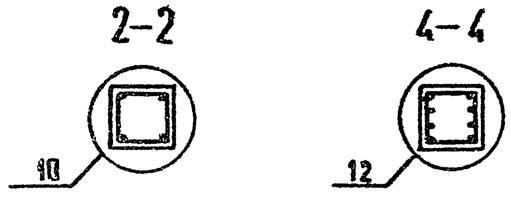
ЦНИИЭП реконструкции городов

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КНО 33(30)-1,28/32(4)	3,2	В 30	1,28	210,20	КП-75	1	2-13-К46
2КНО 33(30)-1,29/34(4)	3,2	В 30	1,28	244,06	КП-77	1	2-13-К47
2КНО 33(30)-2 26/30(4)	3,2	В 30	1,28	167,75	КП-76	1	2-13-К46



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

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

1.020-1/87. 2-12-К26

КОЛОННА 2КНО 33(30) - ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

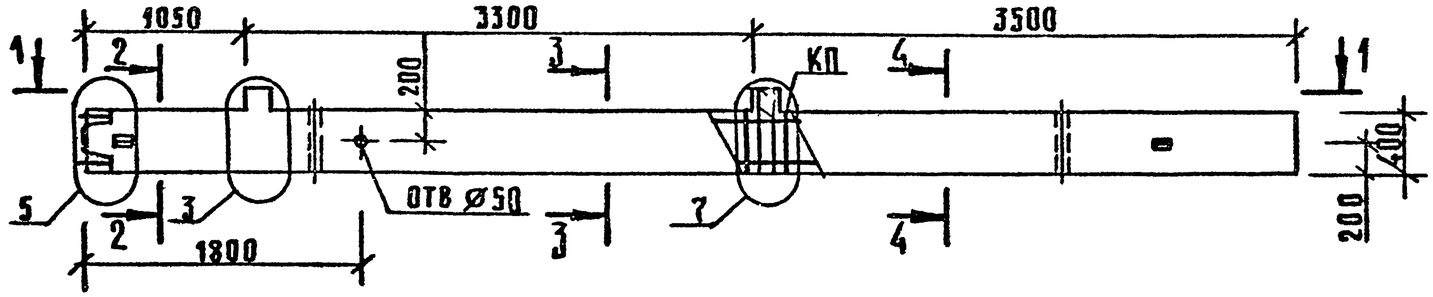
25766 35

Формат А3

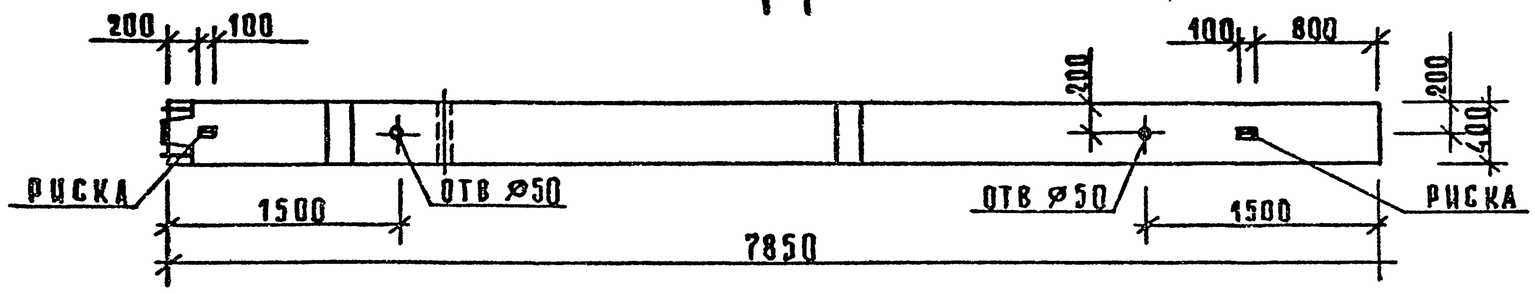
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы | Лукашук

САПР Киев ЗНИИЭП
Оператор системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

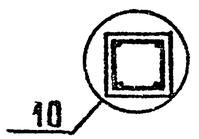


1-1

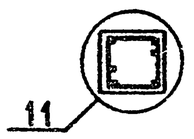


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 33(30)-1,35/38(4)	3,2	В30	1,28	338,33	КП-78	1	2-13-К48
2КНО 33(30)-2,30/33(4)	3,2	В30	1,28	244,84	КП-80	1	2-13-К49
1КНО 33(30)-2,34/39(4)	3,2	В30	1,28	355,82	КП-79	1	2-13-К48

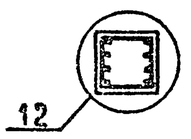
2-2



3-3



4-4



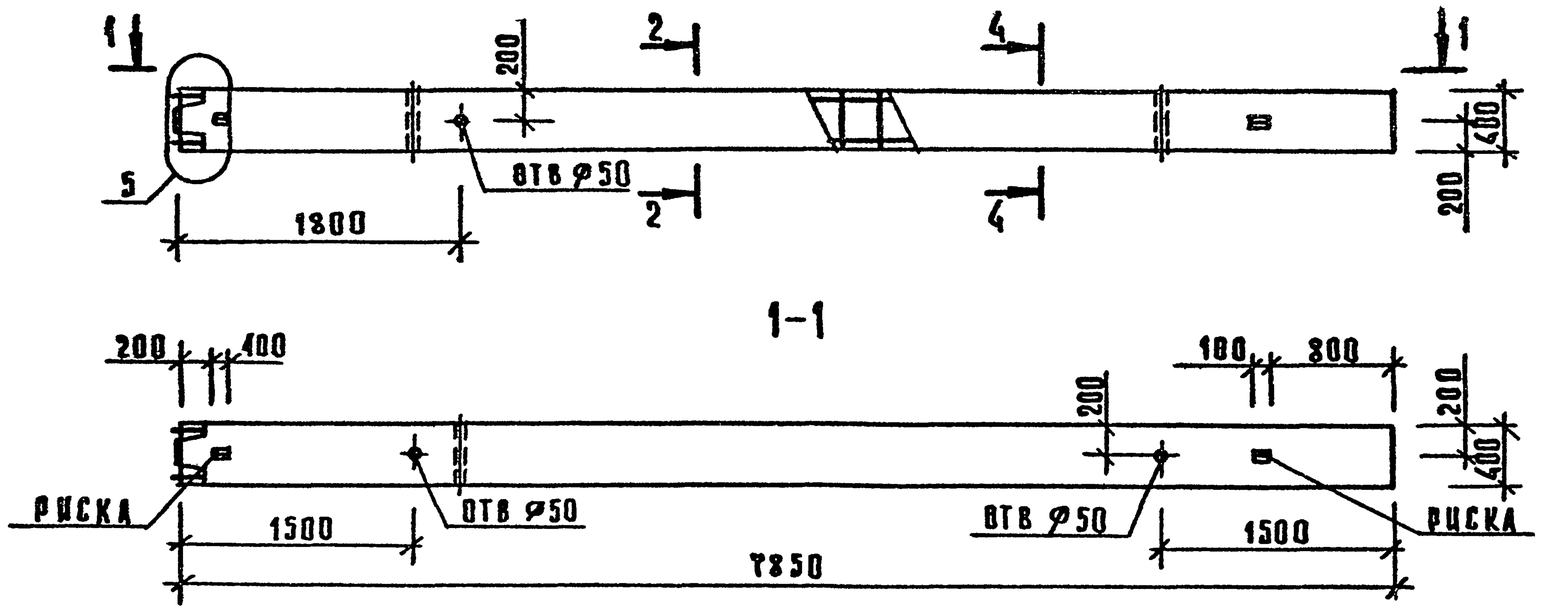
Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12 РС

Нач.отд	Волынский		1.020-1/87. 2-12-К 27
ГИП	Семченков		
Гл.спец	Никанорова		Колонна 2КНО 33(30)-
Гл.спец	Колдашев		Опалубочный чертеж

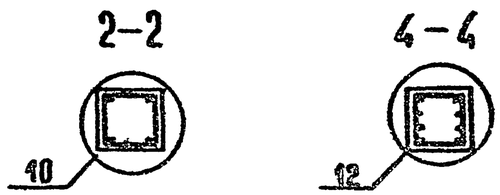
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КН 33(30)-28/32 (4)	3,15	В30	1,26	192,50	КП-81	1	2-13-К50
2КН 33(30)-29/34 (4)	3,15	В30	1,26	225,36	КП-83	1	2-13-К51
2КН 33(30)-26/30 (4)	3,15	В30	1,26	141,85	КП-82	1	2-13-К50



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колдашева		

1 020-1/87. 2-12-К28

КОЛОННА 2 КН 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

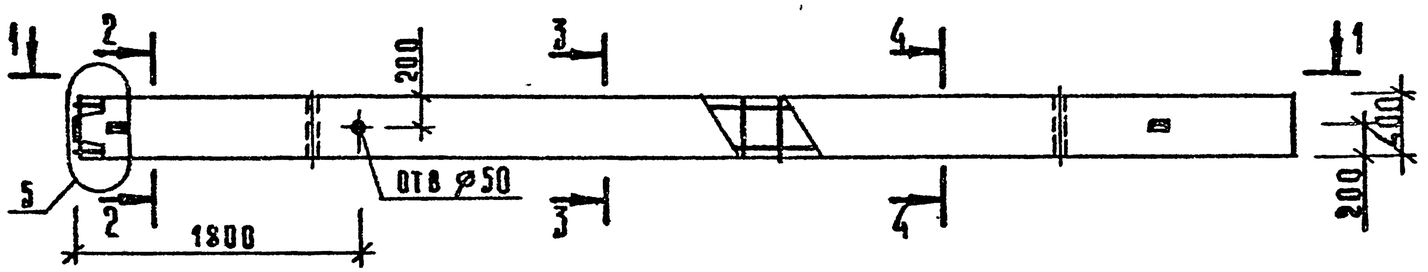
25766 37

Формат А3

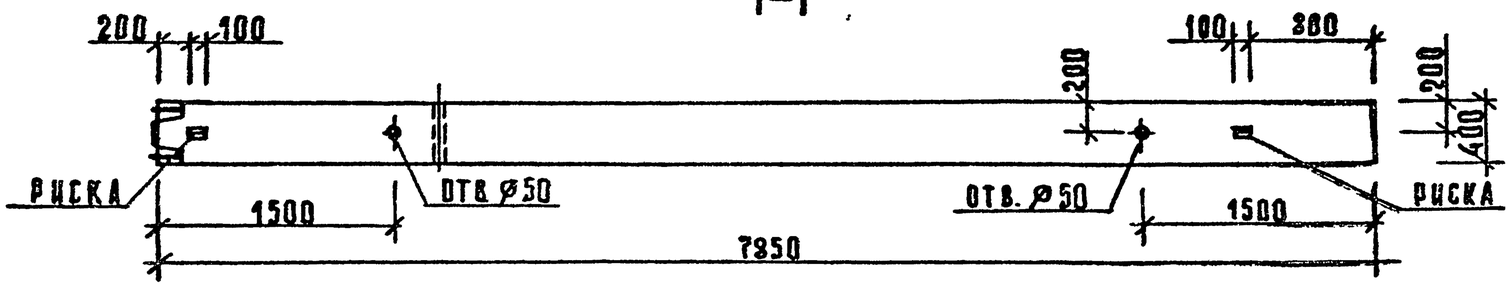
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

САПР Киевзниизп | Оператор системы | Аукашук

САПР КиевЗНИИЭП
Лукашук
Оператор системы

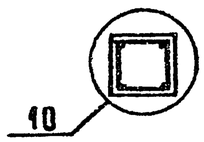


1-1

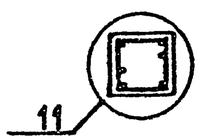


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КН 33(30)-35/38(4)	3,15	В30	1,26	319,63	КП-85	1	2-13-К53
2КН 33(30)-30/33(4)	3,15	В30	1,26	218,94	КП-84	1	2-13-К52
2КН 33(30)-34/39(4)	3,15	В30	1,26	329,92	КП-86	1	2-13-К53

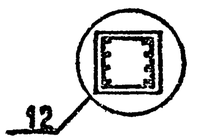
2-2



3-3



4-4



Узлы см 1 020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1 020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент 1 020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87. 2-12-К 29

КОЛОННА 2КН 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

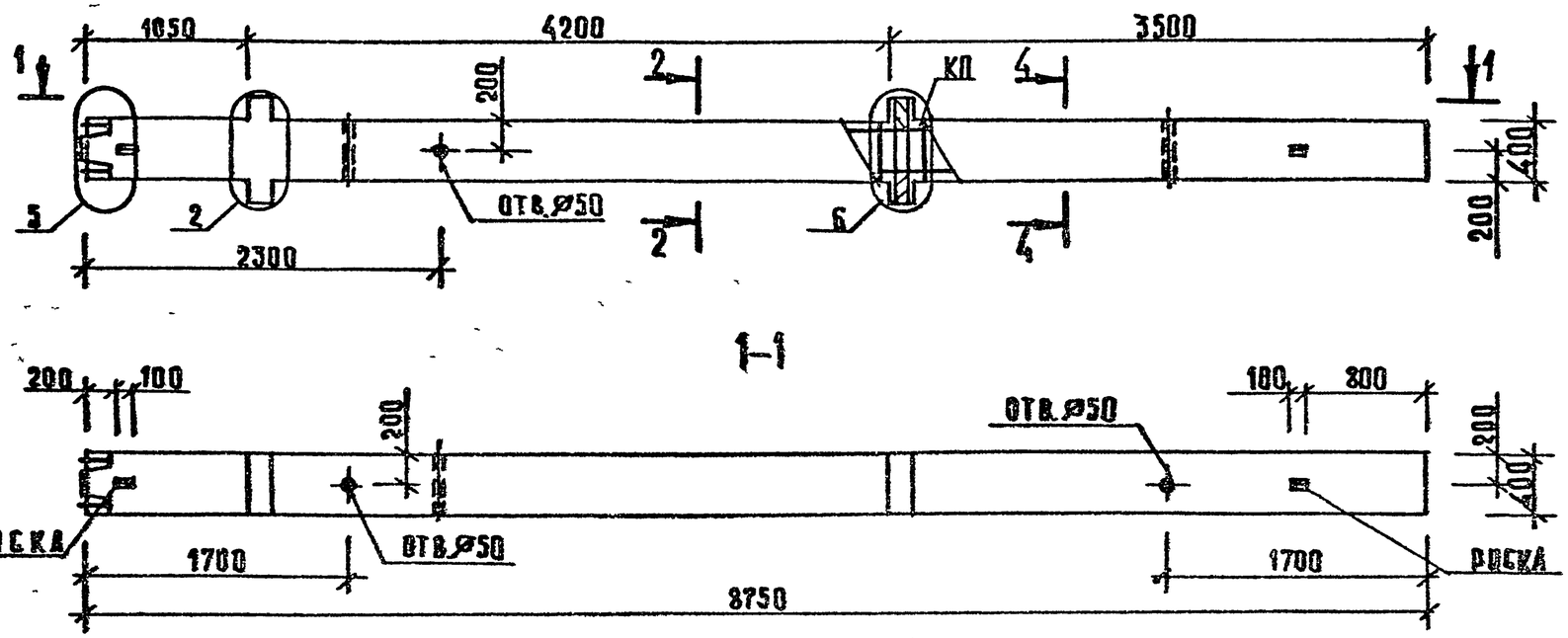
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

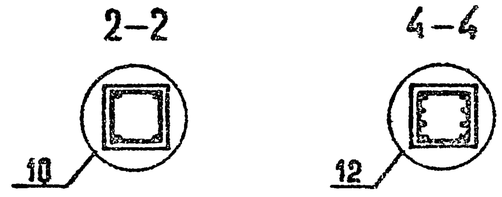
Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

25766 38

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы Лукашук



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
2КНД 42(30)-2.29/37(4)	3.6	В30	1,44	322,69	КП-87	1	2-13-К54



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1020-1/87 2-12ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12РС

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Нуканорова		
Гл спец	Колдашева		

1020-1/87. 2-12-К30

КОЛОННА 2КНД 42(30)-2.29/37(4)
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

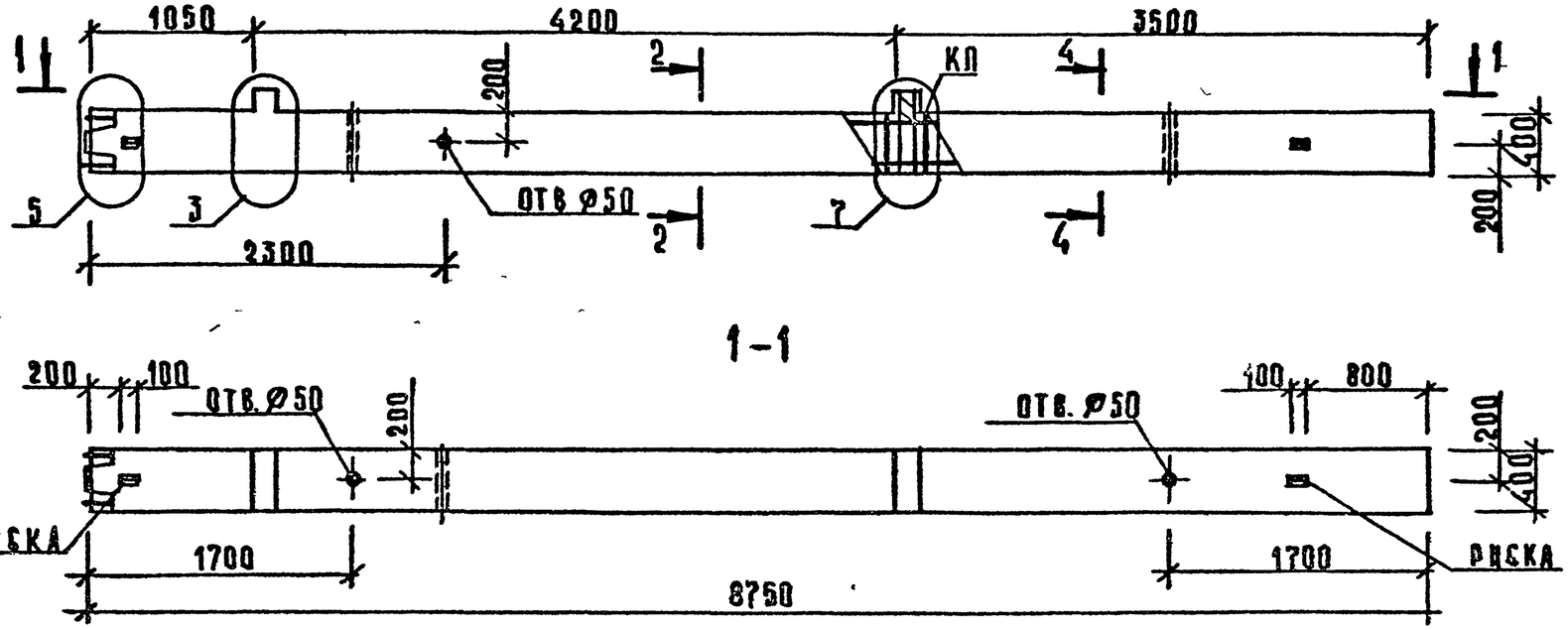
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

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

25766 39

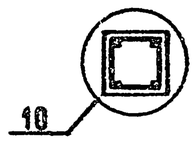
Формат А3

САПР Киев ЗНИИЭП
Оператор системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

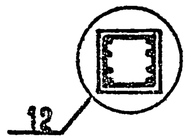


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
2КНО 42(30)-225/29(4)	3.55	В 30	1.42	177,55	КП-88	1	2-13-К55

2-2



4-4



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Га спец	Никанорова	
Га спец	Колдашева	

1020-1/87. 2-12-К31

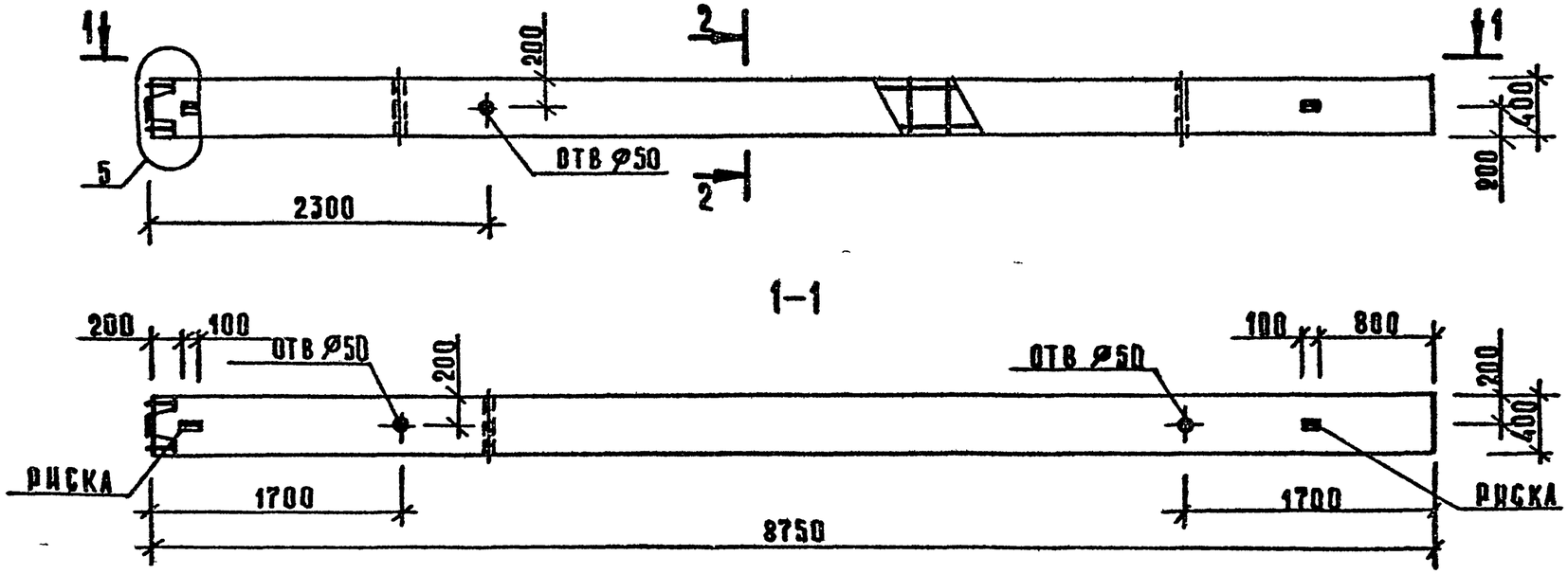
Колонна 2КНО 42(30)-225/29(4)

Опалубочный чертеж

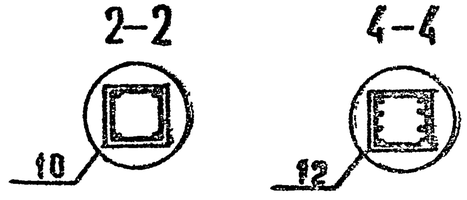
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КН 42(30)-25/29(4)	3,5	В30	1,4	151,65	КП-89	1	2-13-К56



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский	
Гл п	Семченков	
Гл спец	Никаророва	
Гл спец	Колдашева	

1 020 - 1/87. 2-12-К32

КОЛОННА
2 КН 42(30) - 25/29
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

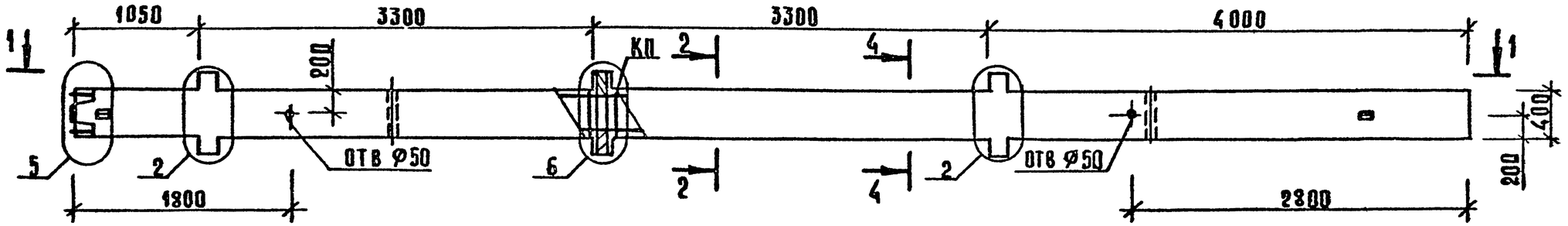
ЦНИИП реконструкции городов

25766 41

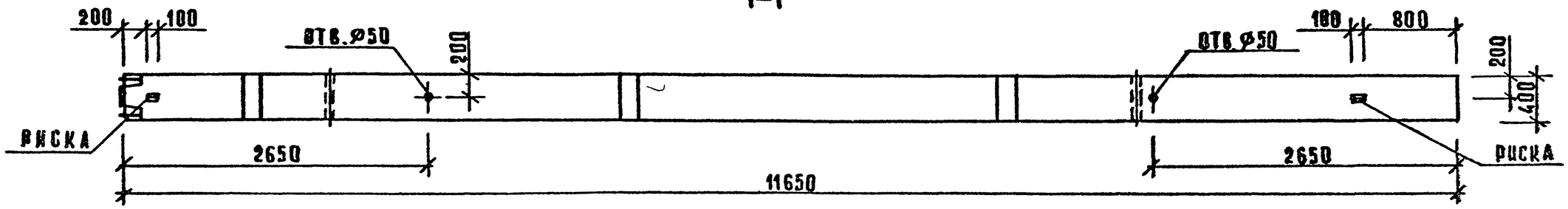
Формат А3

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАЩУК

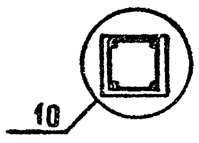


1-1

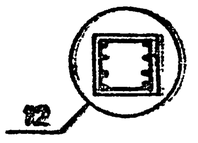


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 33-1,26/30(4)	4,8	В30	1,92	234,66	КП-90	1	2-13-К57
3КНД 33-2,26/30(4)	4,8	В30	1,92	248,70	КП-91	1	2-13-К57

2-2



4-4



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К33

КОЛОННА 3КНД 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

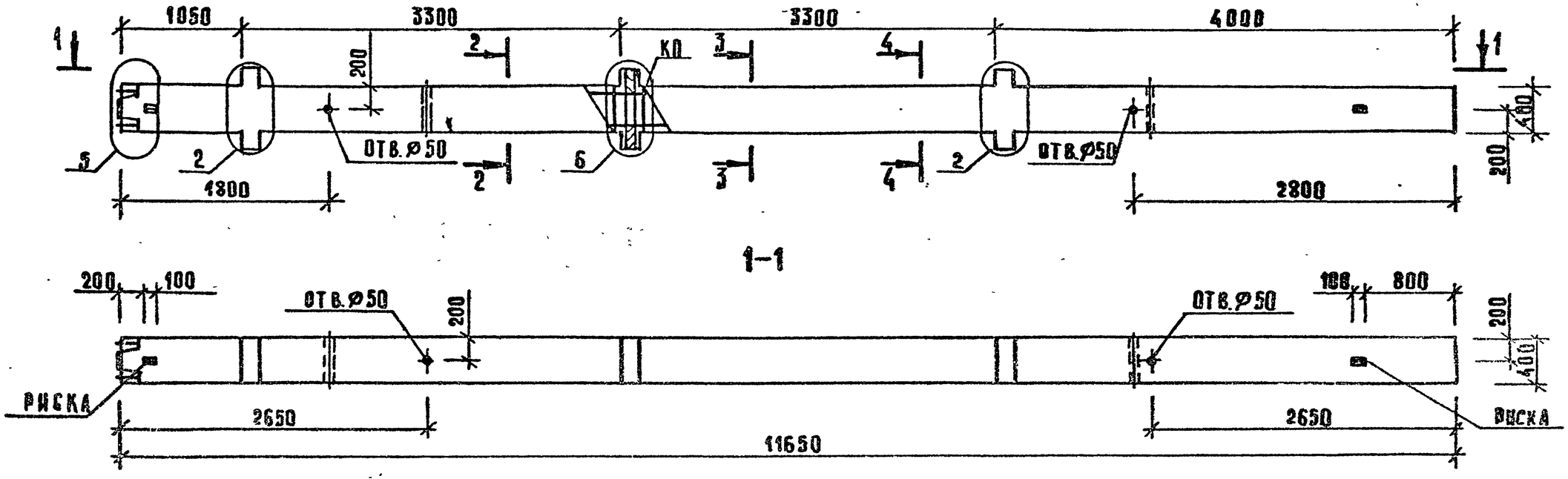
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

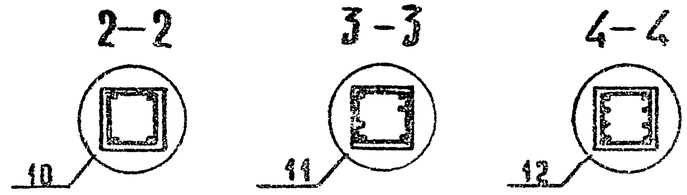
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

25766 42

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Лукашук
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
3КНД 33-1.26/33(4)	4,8	В30	1,92	316,73	КП-92	1	2-13-К58
3КНД 33-1.29/39(4)	4,8	В30	1,92	469,64	КП-94	1	2-13-К59
3КНД 33-1.35/42(4)	4,8	В30	1,92	596,50	КП-96	1	2-13-К61
3КНД 33-1.38/48(4)	4,8	В30	1,92	724,11	КП-97	1	2-13-К62
3КНД 33-2.26/38(4)	4,8	В30	1,92	413,09	КП-93	1	2-13-К58
3КНД 33-2.29/45(4)	4,8	В30	1,92	581,86	КП-95	1	2-13-К60
3КНД 33-2.38/53(4)	4,8	В30	1,92	826,88	КП-98	1	2-13-К62



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент 1.020-1/87 2-12 РС.

Нач.отд.	Волынский		
Гип	Селченков		
Гл.спец.	Чиханов		
Гл.спец.	Колдашева		

1.020-1/87. 2-12-К34

КОЛОННА 3КНД 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

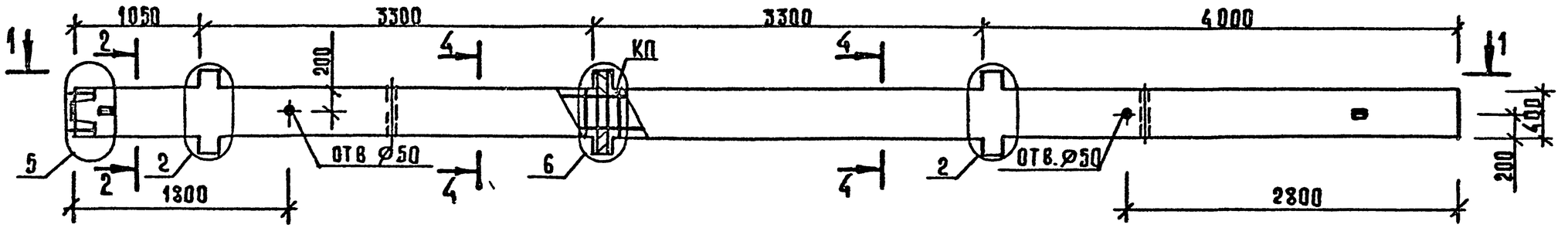
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

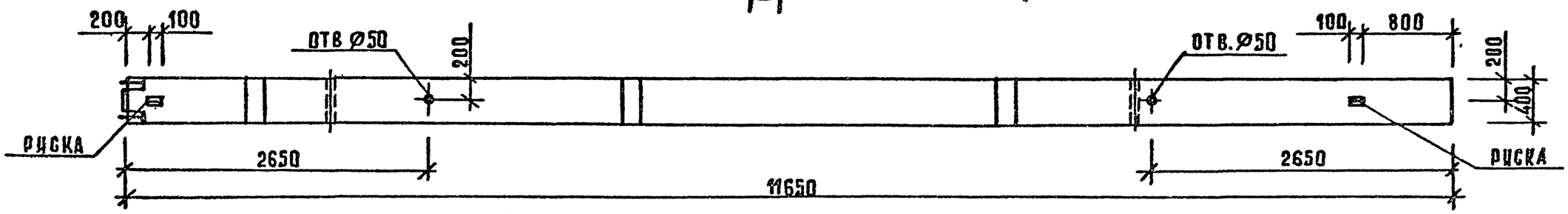
25766 43

Формат А3

САПР Киевзнипиэп
Оператор системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

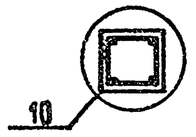


1-1

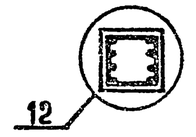


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 33-1,53(4)	4,8	В30	1,92	1008,17	КП-99	1	2-13-К63

2-2



4-4



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС

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

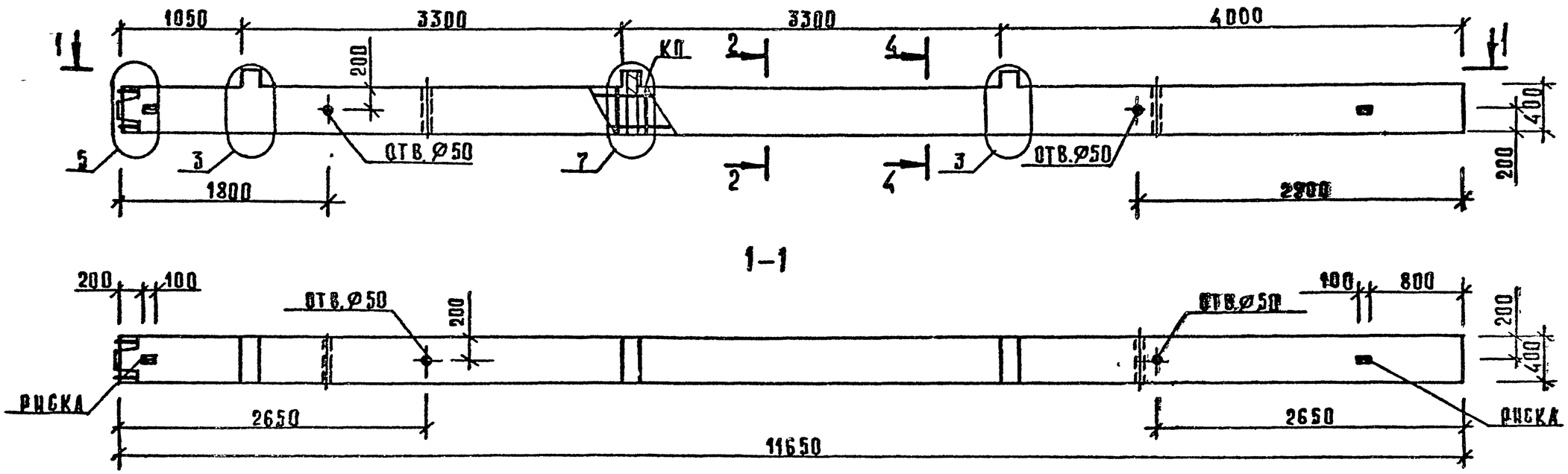
1.020-1/87. 2-12-К35

КОЛОННА 3КНД 33-1,53 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

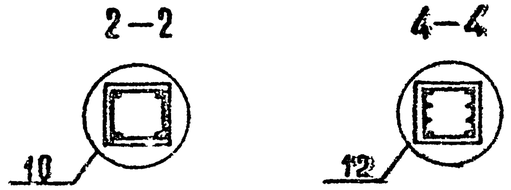
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
3КНО 33-1,28/32 (4)	4,73	В30	1,89	291,23	КП-100	1	2-13-К64
3КНО 33-1,29/34 (4)	4,73	В30	1,89	340,13	КП-102	1	2-13-К65
3КНО 33-2,26/30 (4)	4,73	В30	1,89	228,21	КП-101	1	2-13-К64



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12РС

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

1.020-1/87. 2-12-К36

КОЛОННА 3КНО 33- Опалубочный чертеж

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

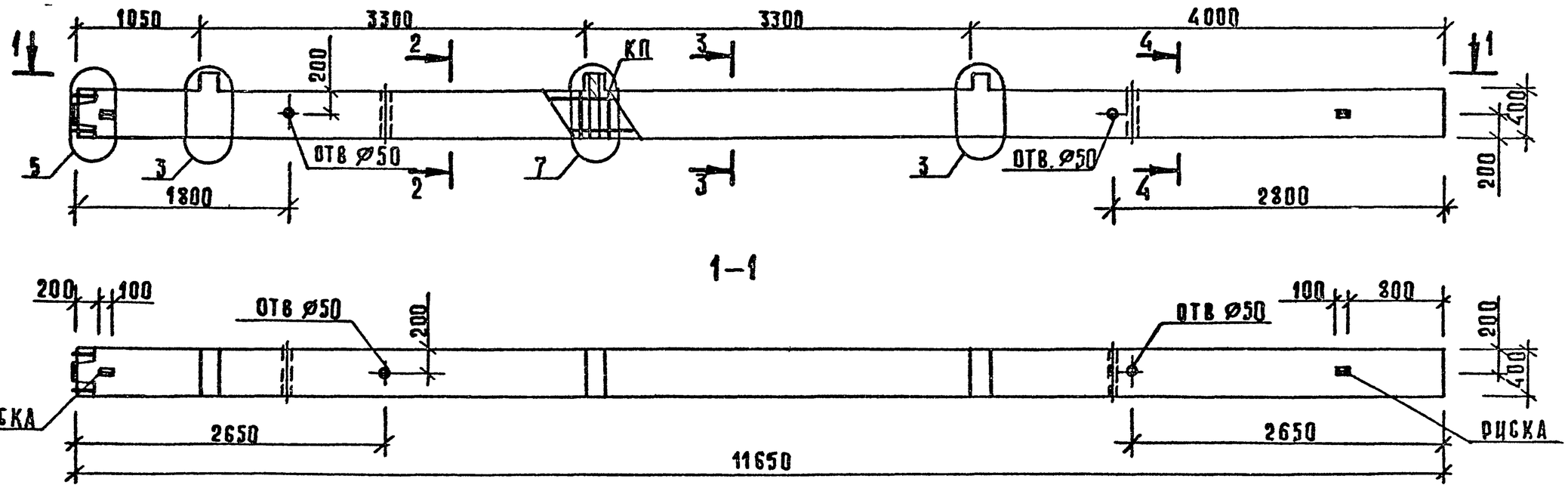
ЦНИИП реконструкции городов

25766 45

Формат А3

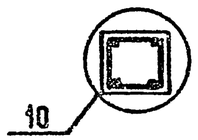
Аукашук
Оператор системы
САПР Киевзнипэп
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

САПР Киевзнишэп
Операторы системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

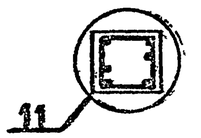


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНО 33-1,32/38(4)	4,73	В30	1,89	459,65	КП-104	1	2-13-К67
3КНО 33-1,35/41(4)	4,73	В30	1,89	554,54	КП-106	1	2-13-К68
3КНО 33-2,26/33(4)	4,73	В30	1,89	310,28	КП-103	1	2-13-К65
3КНО 33-2,29/39(4)	4,73	В30	1,89	463,19	КП-105	1	2-13-К67

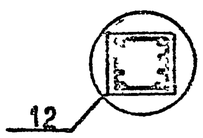
2-2



3-3



4-4



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12-ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12-РС.

Нач отд	Волынской		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никанорова		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87. 2-12-К37

КОЛОННА 3КНО 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

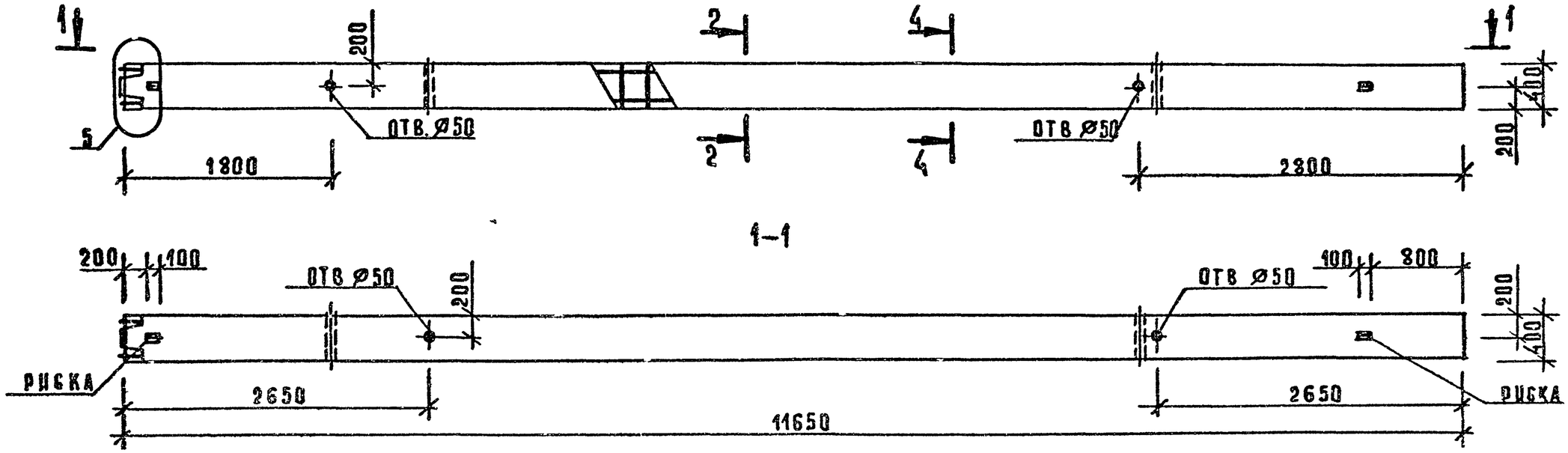
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

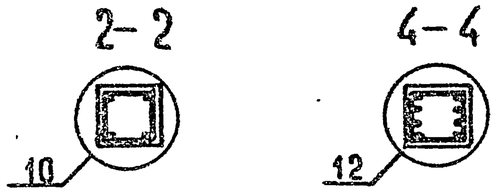
25766 46

ФОРМАТ А3

САПР Киевзнишэп
Оператор системы
Аукашук
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
3КН 33-26/30 (4)	4,65	В30	1,86	189,36	КП-107	1	2-13-К69
3КН 33-28/32 (4)	4,65	В30	1,86	263,18	КП-108	1	2-13-К69
3КН 33-29/34 (4)	4,65	В30	1,86	312,08	КП-109	1	2-13-К70



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К38

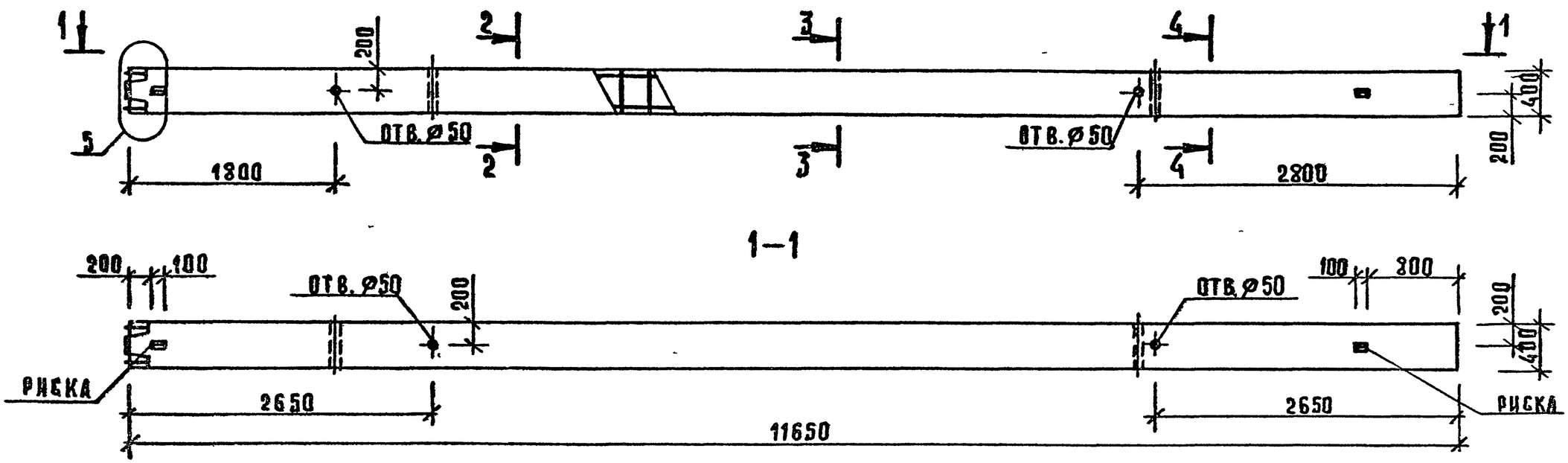
КОЛОННА 3КН 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

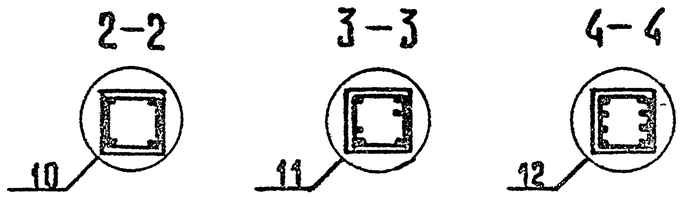
ЦНИИП реконструкции городов

25766 47

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКН 33-26/33(4)	4,65	В30	1,86	271,43	КП-110	1	2-13-К71
ЗКН 33-29/39(4)	4,65	В30	1,86	424,34	КП-112	1	2-13-К72
ЗКН 33-32/38(4)	4,65	В30	1,86	431,60	КП-111	1	2-13-К72
ЗКН 33-35/41(4)	4,65	В30	1,86	526,49	КП-113	1	2-13-К73



Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ГТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12 РС

Нач отд	Волынский	
ГИП	Семченков	
Гл спец	Никанорова	
Гл спец	Колдашева	

1.020-1/87. 2-12-К39

КОЛОННА
ЗКН 33-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

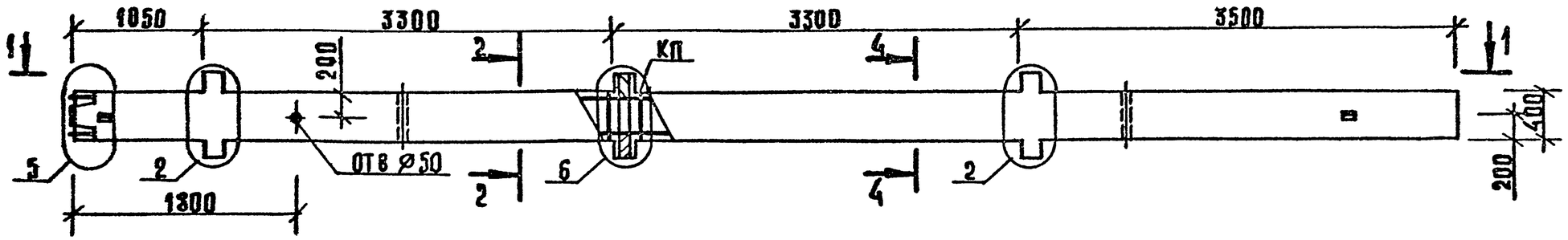
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

Лукашук | Оператор системы | САПР Киевзнипэп

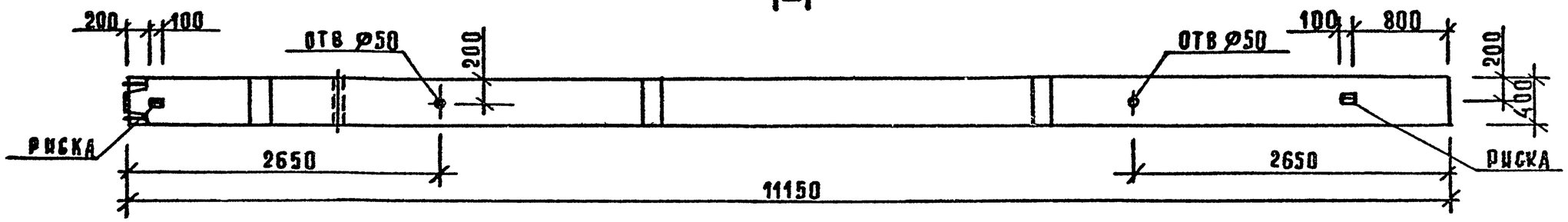
25766 48

Формат А3

САПР Киевзнищэп
Оператор системы
Лукашук

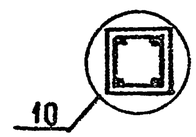


1–1

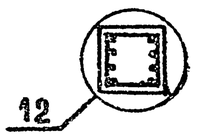


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 33(30)-1.26/30(4)	4,6	В30	1,84	224,18	КП-114	1	2-13-К74
3КНД 33(30)-2.26/30(4)	4,6	В30	1,84	238,22	КП-115	1	2-13-К74

2–2



4–4



Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12 ТТ
Ведомость расхода стали на элемент 1.020-1/87 2-12 рс.

Нач.отд	Колынский		
ГИП	Семченков		
Гл.спец	Никаноров		
Гл.спец	Колдашева		

1.020-1/87. 2-12-К40

КОЛОННА 3КНД 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

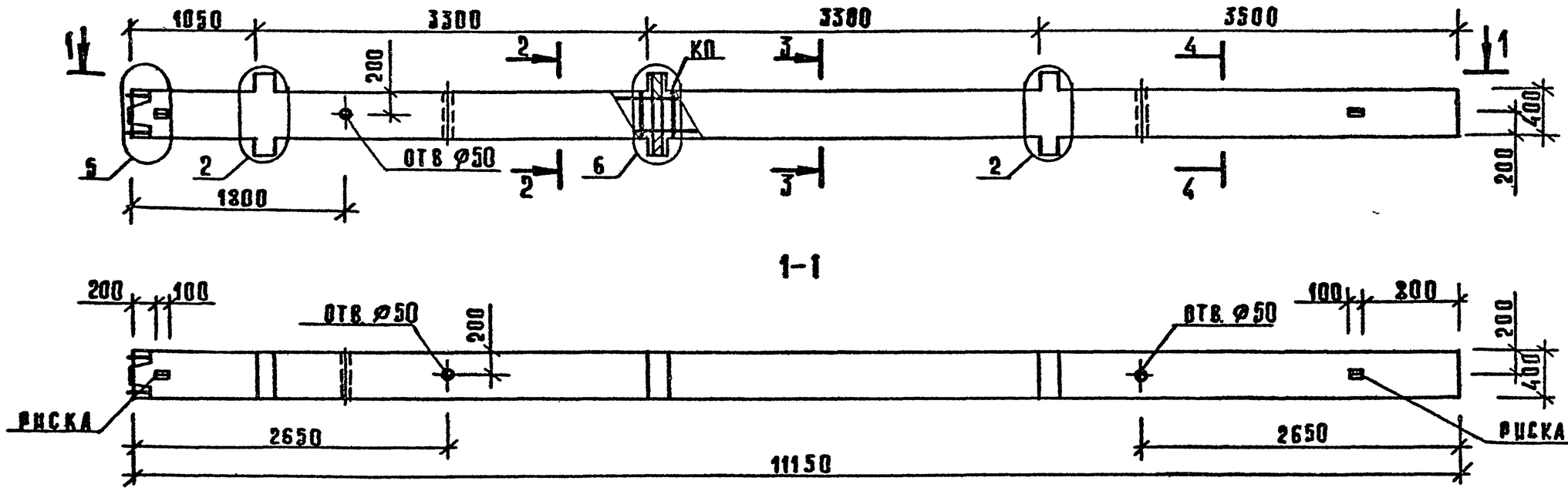
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

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

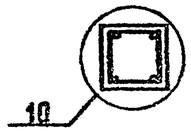
Формат А3

САПР Киев ЗНИИЭП
Оператор системы Лукашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

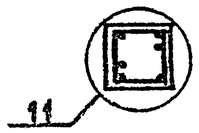


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 33(30)-1.26/33(4)	4,6	В30	1,84	301,02	КП-116	1	2-13-К75
3КНД 33(30)-1.29/39(4)	4,6	В30	1,84	446,24	КП-118	1	2-13-К76
3КНД 33(30)-1.35/42(4)	4,6	В30	1,84	569,04	КП-120	1	2-13-К78
3КНД 33(30)-1.38/48(4)	4,6	В30	1,84	689,84	КП-121	1	2-13-К79
3КНД 33(30)-2.26/38(4)	4,6	В30	1,84	396,36	КП-117	1	2-13-К75
3КНД 33(30)-2.29/45(4)	4,6	В30	1,84	550,65	КП-119	1	2-13-К77
3КНД 33(30)-2.38/53(4)	4,6	В30	1,84	785,60	КП-122	1	2-13-К79

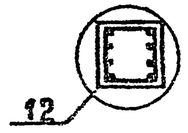
2-2



3-3



4-4



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12 РС

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

1.020-1/87. 2-12-К41

КОЛОННА 3КНД 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

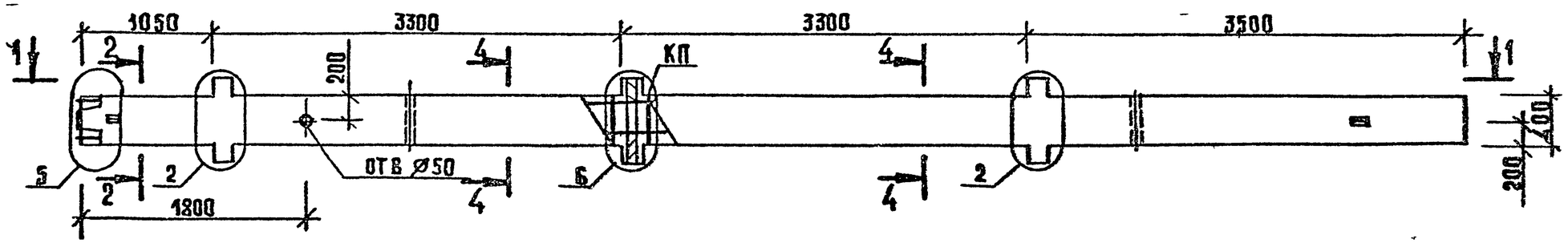
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

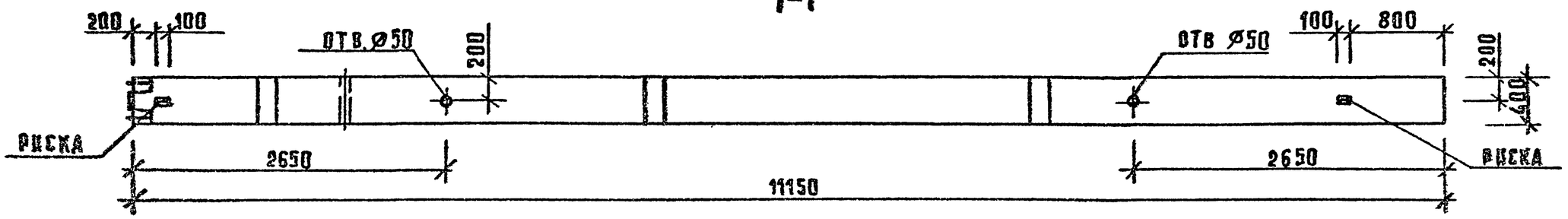
25766 50

Формат А3

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы Лукашук

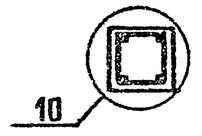


1-1

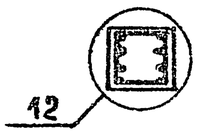


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНД 33(30)-1,53(4)	4,6	В30	1,84	966,89	КП-123	1	2-13-К80

2-2



4-4



Узлы см 1.020-1/87.2-12-У приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12-ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см 1.020-1/87 2-12-РС.

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

1.020.-1/87.2-12-К42

КОЛОННА 3КНД 33(30)-1,53(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

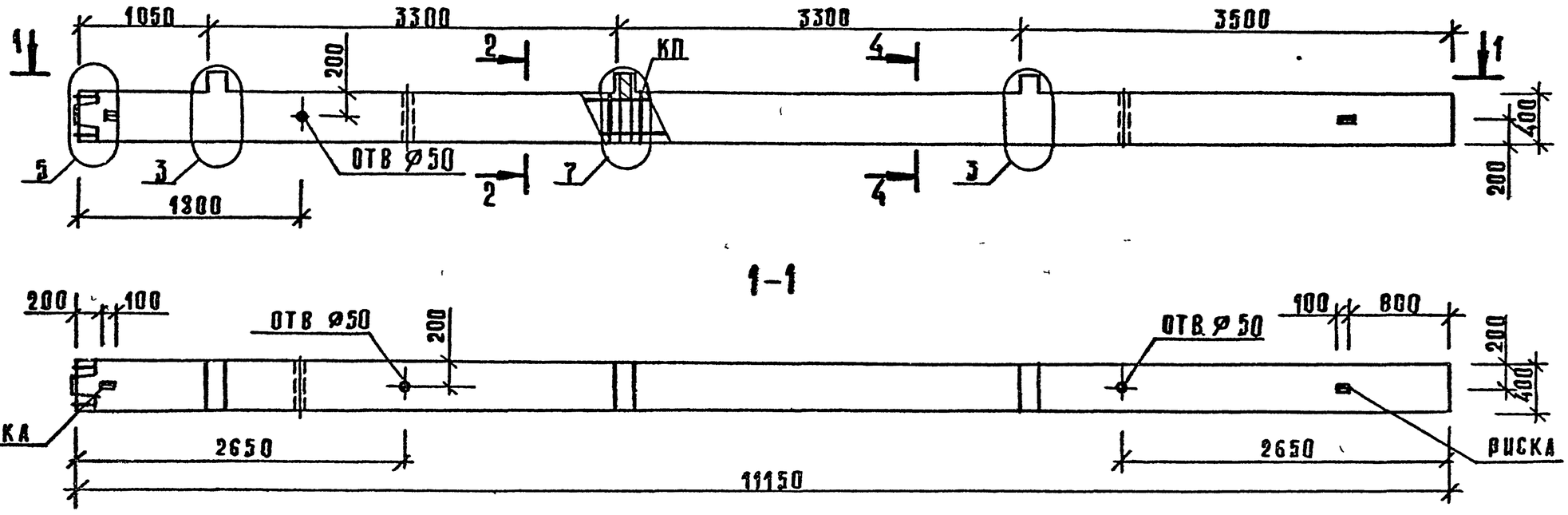
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

Инв.№подл | Подп. и дата | Взам.инв.№

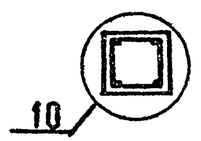
Формат А3

САПР Киевзнициэп | Оператор системы Лукашук

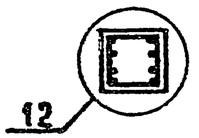


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКНО 33(30)-1.28/32(4)	4,53	В30	1,81	277,50	КП-124	1	2-13-К81
ЗКНО 33(30)-2.28/30(4)	4,53	В30	1,81	217,73	КП-125	1	2-13-К81

2-2



4-4



Узлы см. 1.020-1/87. 2-12-Э приложение.
Техническое описание см 1.020-1/87 2-12-ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К43

КОЛОННА ЗКНО 33(30)-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

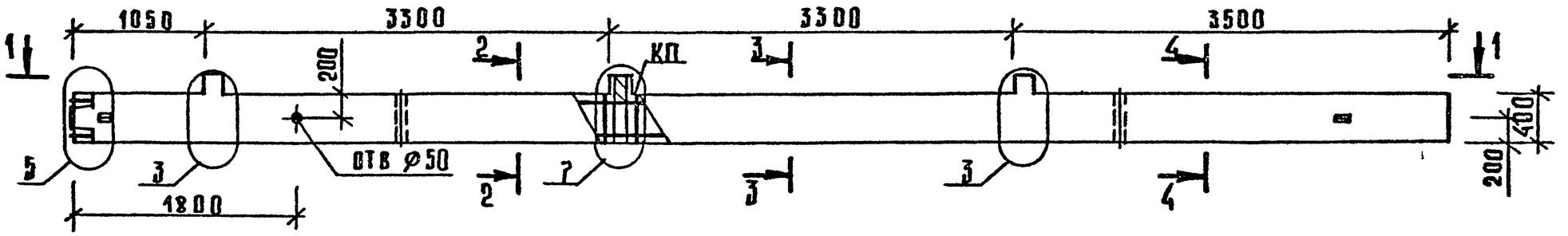
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

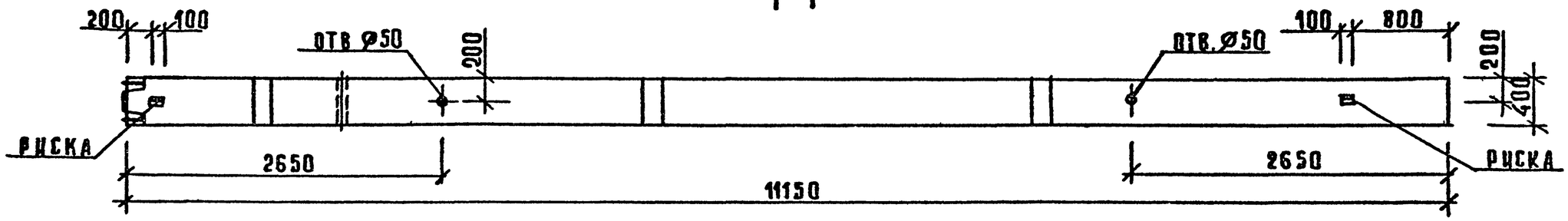
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат А3

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы | Азкашук
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

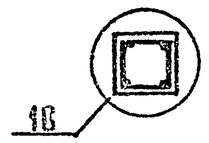


1-1

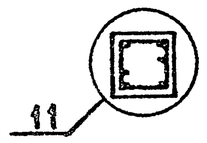


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
3КНО 33(30)-1.29/34(4)	4,53	В30	1,81	340,69	КП 126	1	2-13-К82
3КНО 33(30)-1.32/38(4)	4,53	В30	1,81	438,23	КП 127	1	2-13-К82
3КНО 33(30)-1.35/41(4)	4,53	В30	1,81	529,06	КП 130	1	2-13-К81
3КНО 33(30)-2.26/33(4)	4,53	В30	1,81	294,57	КП 129	1	2-13-К84
3КНО 33(30)-2.29/39(4)	4,53	В30	1,81	439,79	КП 128	1	2-13-К83

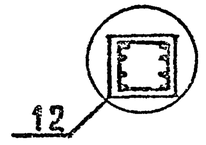
2-2



3-3



4-4



Узлы см. 1020-1/87 2-12 приложение
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12-РС.

Нач отд	Волынский		
ГИП	Семченков		
Гл спец	Никаноров		
Гл спец	Колдашева		

1.020-1/87. 2-12-К44

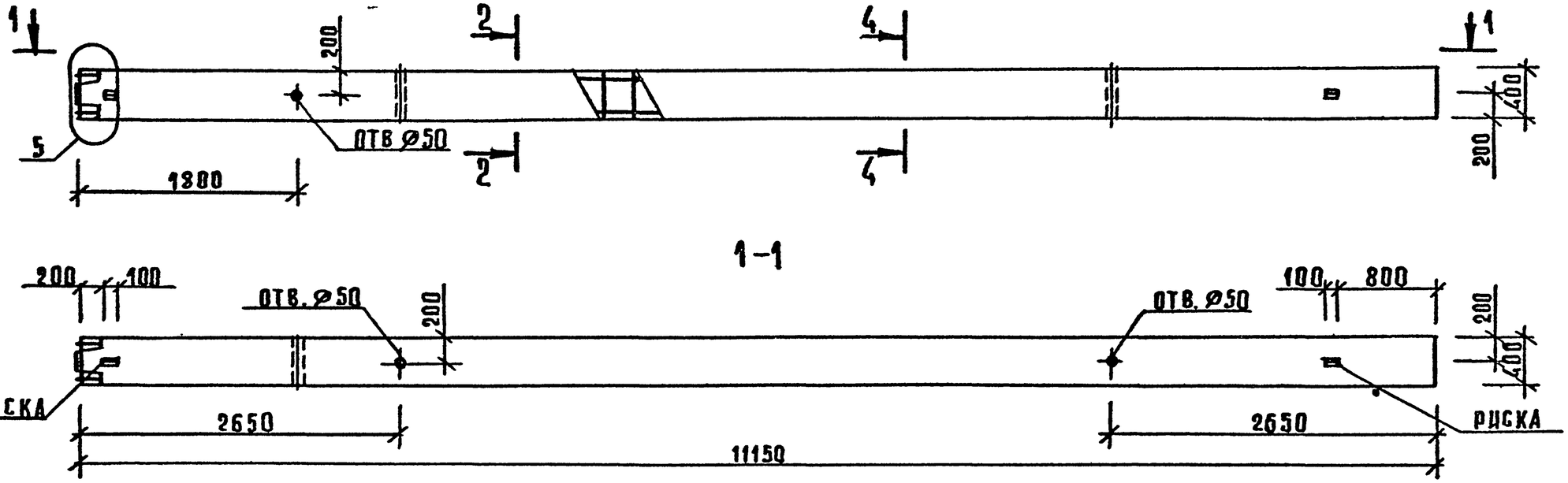
КОЛОННА 3КНО 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

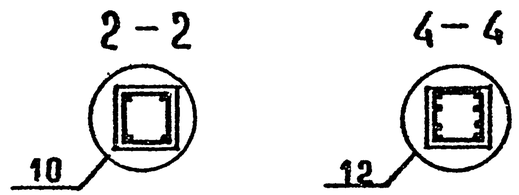
ЦНИИП реконструкции городов

25766 53

Формат А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $М^3$	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
3КН 33(30)-28/32(4)	4,45	В30	1,78	249,45	КП-131	1	2-13-К86
3КН 33(30)-26/30(4)	4,45	В30	1,78	178,88	КП-132	1	2-13-К86



Узлы см. 1020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см 1020-1/87 2-12ТТ.
Ведомость расхода стали на элемент см. 1020-1/87 2-12РС.

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

1.020-1/87. 2-12-К45

КОЛОННА 3КН 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИП реконструкции городов

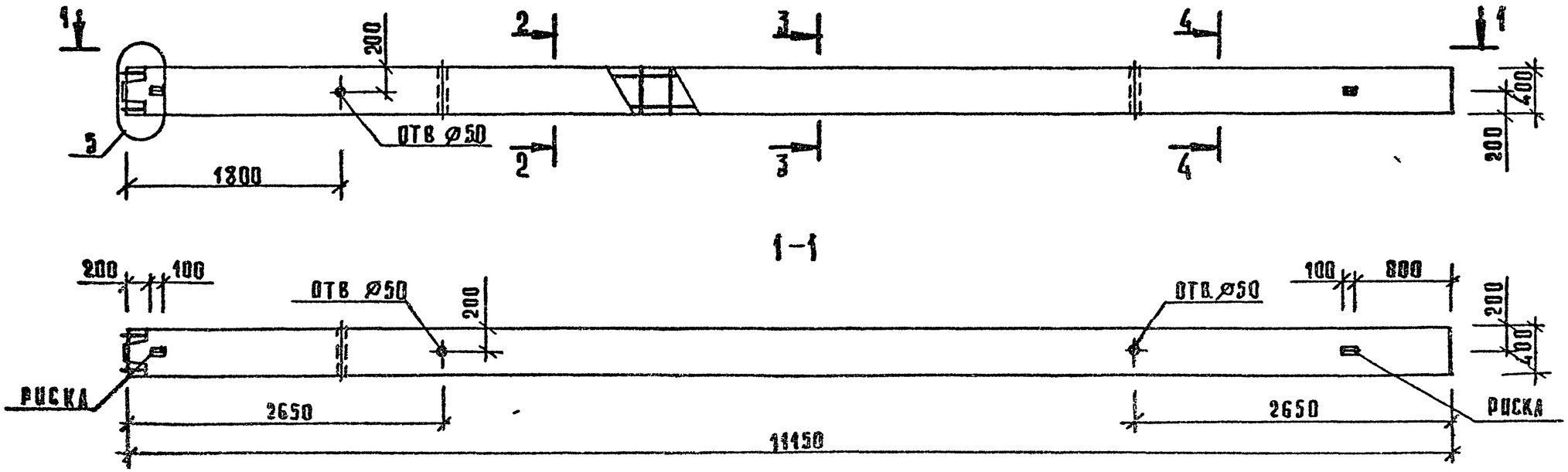
25766 54

ФОРМАТ А3

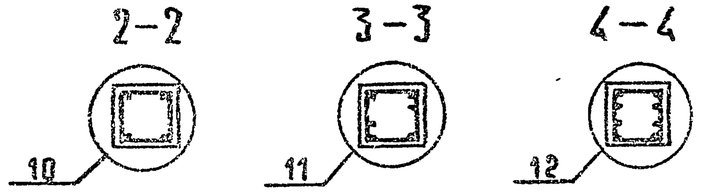
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

САПР Киев ЗИИЦЭП | Оператор системы | Лукашук

САПР Киев ЗНИИЭП
Оператор системы
Лукашук
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
3КН 33(30)-29/34 (4)	4,45	В30	1,78	312,64	КП-133	1	2-13-К87
3КН 33(30)-32/38 (4)	4,45	В30	1,78	410,18	КП-134	1	2-13-К87
3КН 33(30)-35/41 (4)	4,45	В30	1,78	501,01	КП-137	1	2-13-К90
3КН 33(30)-26/33 (4)	4,45	В30	1,78	255,72	КП-136	1	2-13-К89
3КН 33(30)-29/39 (4)	4,45	В30	1,78	400,94	КП-135	1	2-13-К88



Узлы см 1.020-1/87 2-12 приложение.
Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12ТТ
Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12РС.

Нач отд	Волынский		1.020-1/87. 2-12-К46
ГИП	Бемченков		
Гл спец	Никанорова		КОЛОННА 3КН 33(30)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Гл спец	Колдашева		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИП реконструкции городов

Формат А3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
	АРМАТУРА КЛАССА								
	AIII				AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				
	010	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КСД 33-1.32(4)	34.70	83.34	0.00	118.04	1.15	4.48	0.00	5.63	123.67
1КСД 33-1.38(4)	48.18	0.00	130.21	178.39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82
1КСД 33-2.32(4)	34.70	83.34	0.00	118.04	1.15	4.48	0.00	5.63	123.67
1КСД 33-2.38(4)	48.18	0.00	130.21	178.39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82
1КСО 33-1.32(4)	34.70	83.34	0.00	118.04	1.15	4.48	0.00	5.63	123.67

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	138.77
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	201.92
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	143.45
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	206.50
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	133.02

НАЧ.ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		
И.КОНТР			
ГИП	ШАЦ		
ГИП	НИКАНОРОВА		
ГИП	КОЛДАШЕВА		
ПРОВЕР			
РАЗРАБ			

1.020-1/87.2-12-РС

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	23

ЦНИИП реконструкции городов

25766 56

ФОРМАТ А3

САПР ЦНИИП | ТЛП СП | ВЕДИКОВ ИНЖЕНЕР | БУРЛАКОВА ЧЕЧЕНКОВА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	010	028	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КС0 33-1.38(4)	48.18	0.00	0.00	130 21	178.39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82
1КС0 33-2.32(4)	34.70	0.00	83.34	0.00	118.04	1.15	4.48	0.00	5.63	123.67
1КС0 33-2.38(4)	48.18	0.00	0.00	130.21	178 39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82
1КС 33-32(4)	34.70	0.00	83.34	0.00	118 04	1 15	4 48	0.00	5.63	123.67
1КС 33-38(4)	48.18	0.00	0.00	130 21	178 39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82
3КСД 33-1.29(4)	36.90	191.41	0.00	0.00	228.31	1 15	16 80	0.00	17.95	246.26

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
0 50	0.50	0 58	0 91	0 00	3 04	0.00	4 53	0.93	3 39	4.32	9.35	196.17
0 49	0.49	0 32	0 37	2.52	0.00	4 93	8 14	0.93	3 39	4.32	12.95	136.62
0.49	0.49	0.32	0.37	2 52	0 00	4 93	8 14	0 93	3 39	4.32	12 95	199.77
0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0.00	123.67
0.00	0 00	0 00	0.00	0.00	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	186.82
3 00	3 00	0 75	3.57	0 00	12 00	0.00	16 32	5 64	20 34	25.98	45 30	291.56

ВЗАМ.ИНВ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ. ПОДЛ

АПР ЦНИИП | Т/П СП | ВЕДУЩ. ИНЖЕНЕР | БУРЛАКОВА ЧЕЧЕНКОВА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	AIII						AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				
	010	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КСД 33-1.35(4)	43.64	0.00	0.00	316.42	0.00	360.06	1.15	0.00	27.30	28.45	388.51
3КСД 33-1.38(4)	50.38	0.00	0.00	0.00	390.64	441.02	1.15	0.00	27.30	28.45	469.47
3КСД 33-2.29(4)	36.90	191.41	0.00	0.00	0.00	228.31	1.15	16.80	0.00	17.95	246.26
3КСД 33-2.38(4)	50.38	0.00	0.00	0.00	390.64	441.02	1.15	0.00	27.30	28.45	469.47
3КСО 33-1.32(4)	36.90	0.00	249.88	0.00	0.00	286.78	1.15	16.80	0.00	17.95	304.73
3КСО 33-1.35(4)	43.64	0.00	0.00	316.40	0.00	360.04	1.15	0.00	27.30	28.45	388.49

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
3.00	3.00	0.75	3.57	0.00	12.00	0.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	433.81
3.00	3.00	0.75	3.57	0.00	12.00	0.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	514.77
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	305.60
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	528.81
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	332.78
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	416.54

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	AIII						AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	032	036	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КСО 33-2.29(4)	36.90	0.00	191.27	0.00	0.00	228.17	1.15	16.80	0.00	17.95	246.12
3КС 33-29(4)	36.90	0.00	191.27	0.00	0.00	228.17	1.15	16.80	0.00	17.95	246.12
3КС 33-32(4)	36.90	0.00	0.00	249.88	0.00	286.78	1.15	16.80	0.00	17.95	304.73
3КС 33-35(4)	43.64	0.00	0.00	0.00	316.40	360.04	1.15	0.00	27.30	28.45	388.49
1КНД 33-1.26(4)	14.53	49.72	0.00	0.00	0.00	64.25	5.85	0.00	0.00	5.85	70.10
1КНД 33-1.32(4)	17.90	0.00	0.00	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	284.97
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	246.12
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	304.73
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	388.49
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	85.20
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	169.82

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	010	020	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КНД 33-1.38(4)	24.64	0.00	0.00	198.87	223.51	0.58	0.00	14.56	15.14	238.65
1КНД 33-1.48(4)	24.64	0.00	115.91	198.87	339.42	0.58	0.00	14.56	15.14	354.56
1КНД 33-2.26(4)	14.53	49.72	0.00	0.00	64.25	5.85	0.00	0.00	5.85	70.10
1КНД 33-2.32(4)	17.90	0.00	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72
1КНД 33-2.38(4)	24.64	0.00	0.00	198.87	223.51	0.58	0.00	14.56	15.14	238.65
1КНД 33-2.48(4)	24.64	0.00	115.91	198.87	339.42	0.58	0.00	14.56	15.14	354.56

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	253.75
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	4.00	0.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	369.66
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	89.88
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	174.50
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	258.43
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	374.34

САПР | ТЛП | ВЕДИЦ | БУРЛАКОВА
ЦНИИП | СП | ИНЖЕНЕР | ЧЕЧЕНКОВА

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

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø20	Ø32	Ø40	ИТОГО	Ø6	Ø8	Ø10	ИТОГО	
1КНД 33-2.53(4)	24.64	0.00	0.00	379.90	404.54	0.58	0.00	14.56	15.14	419.68
1КНО 33-1.26(4)	14.53	49.72	0.00	0.00	64.25	5.85	0.00	0.00	5.85	70.10
1КНО 33-1.32(4)	17.90	0.00	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72
1КНО 33-1.38(4)	24.64	0.00	0.00	198.87	223.51	0.58	0.00	14.56	15.14	238.65
1КНО 33-1.48(4)	24.64	0.00	115.91	198.87	339.42	0.58	0.00	14.56	15.14	354.56
1КНО 33-2.26(4)	14.53	49.72	0.00	0.00	64.25	5.85	0.00	0.00	5.85	70.10

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø28	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	439.46
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	79.45
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	164.07
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	248.00
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	363.91
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	0.00	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	83.05

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII					AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	010	020	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КНО 33-2.32(4)	17.90	0.00	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72
1КНО 33-2.38(4)	24.64	0.00	0.00	198.87	223.51	0.58	0.00	14.56	15.14	238.65
1КНО 33-2.48(4)	24.64	0.00	115.91	198.87	339.42	0.58	0.00	14.56	15.14	354.56
1КНО 33-2.53(4)	24.64	0.00	0.00	379.90	404.54	0.58	0.00	14.56	15.14	419.68
1КН 33-26(4)	14.53	49.72	0.00	0.00	64.25	5.85	0.00	0.00	5.85	70.10
1КН 33-32(4)	17.90	0.00	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII									
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	167.67
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	251.60
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	367.51
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	432.63
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.10
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	154.72

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КН 33-38(4)	24.64	0.00	0.00	0.00	0.00	198.87	223.51	0.58	0.00	14.56	15.14	238.65
1КН 33-42(4)	24.64	0.00	0.00	115.91	0.00	198.87	339.42	0.58	0.00	14.56	15.14	354.56
1КНД 33(30)-1.30(4)	14.53	85.14	0.00	0.00	0.00	0.00	99.67	5.23	0.00	0.00	5.23	104.90
1КНД 33(30)-1.33(4)	17.90	40.35	87.28	0.00	0.00	0.00	146.03	0.58	7.84	0.00	8.42	154.45
1КНД 33(30)-1.39(4)	21.27	40.35	0.00	0.00	145.10	0.00	206.72	0.58	0.00	12.74	13.32	220.04
1КНД 33(30)-1.42(4)	24.64	40.31	0.00	0.00	0.00	179.15	244.10	0.58	0.00	12.74	13.32	257.42

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	022	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	0.00	0.00	238.65
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	354.56
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	0.00	4.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	120.00
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	0.00	4.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	169.55
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	0.00	4.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	235.14
1.00	1.00	0.25	1.19	0.00	0.00	4.00	5.44	1.88	6.78	8.66	15.10	272.52

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
1КНД 33(30)-2.26(4)	14.53	44.79	0.00	0.00	0.00	0.00	59.32	5.23	0.00	0.00	5.23	64.55
1КНД 33(30)-2.30(4)	14.53	85.14	0.00	0.00	0.00	0.00	99.67	5.23	0.00	0.00	5.23	104.90
1КНД 33(30)-2.37(4)	17.90	0.00	0.00	166.86	0.00	0.00	184.76	0.58	7.84	0.00	8.42	193.18
1КНД 33(30)-2.46(4)	24.64	0.00	0.00	0.00	0.00	340.54	365.18	0.58	0.00	12.74	13.32	378.50
1КНО 33(30)-1.32(4)	14.53	40.35	69.73	0.00	0.00	0.00	124.61	0.58	8.40	0.00	8.98	133.59
1КНО 33(30)-1.36(4)	17.90	40.31	0.00	0.00	114.59	0.00	172.80	0.58	7.84	0.00	8.42	181.22

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	84.33
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	124.68
0.98	0.98	0 00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	212.96
0.98	0.98	0.00	0.37	3.30	0.00	6.48	10.15	1.87	6.78	8.65	19.78	398.28
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	142.94
0.50	0.50	0.58	0.91	0.00	3.04	0.00	4.53	0.93	3.39	4.32	9.35	190.57

САПР | ТЛП | ГИП Бурлакова | Нач. отд. Чеченкова | Н. контр. | Разраб. Вещих

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

1.020-1/87. 2-12 РС

Лист 9

25766 64

ФОРМАТ А3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII						AI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			
	010	020	025	028	032	ИТОГО	06	08	ИТОГО	
1КН0 33(30)-2.30(4)	14.53	85.14	0.00	0.00	0.00	99.67	5.23	0.00	5.23	104.90
1КН0 33(30)-2.33(4)	17.90	40.31	0.00	87.71	0.00	145.92	0.58	7.84	8.42	154.34
1КН 33(30)-30(4)	14.53	85.06	0.00	0.00	0.00	99.59	5.23	0.00	5.23	104.82
1КН 33(30)-32(4)	14.53	40.31	69.73	0.00	0.00	124.57	0.58	8.40	8.98	133.55
1КН 33(30)-33(4)	17.90	40.31	0.00	87.71	0.00	145.92	0.58	7.84	8.42	154.34
1КН 33(30)-36(4)	17.90	40.31	0.00	0.00	114.59	172.80	0.58	7.84	8.42	181.22

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII									
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	117.85
0.49	0.49	0.32	0.37	2.52	4.93	8.14	0.93	3.39	4.32	12.95	167.29
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	104.82
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	133.55
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	154.34
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	181.22

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

Разраб. Бурлакова | Чечеткова
Нач. отд. Медник | Исаева
Т/кп | СП
САПР | ЦНИИП

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							
	АРМАТУРА КЛАССА							
	AIII				AI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			
	Ø10	Ø20	Ø28	ИТОГО	Ø6	Ø8	ИТОГО	
2КНД 33(20)-2.26(4)	15.63	65.44	0.00	81.07	7.40	0.00	7.40	88.47
2КНД 33(20)-2.26/30(4)	15.63	93.92	0.00	109.55	7.40	0.00	7.40	116.95
2КНД 33(20)-2.29/37(4)	19.00	0.00	184.11	203 11	0.58	11.76	12.34	215.45
2КНО 33(20)-2.26/30(4)	15.63	93.92	0.00	109.55	7.40	0.00	7.40	116.95
2КН 33(20)-26/30(4)	15.63	93.92	0.00	109.55	7.40	0.00	7.40	116.95
2КНД 33(30)-1.26/30(4)	15.63	117.58	0.00	133.21	8 64	0.00	8.64	141.85

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø28	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
1 96	1 96	0.00	0 74	6 60	0.00	12 96	20.30	3 74	13.56	17.30	39.56	128.03
1 96	1.96	0.00	0 74	6 60	0.00	12.96	20.30	3.74	13.56	17.30	39.56	156.51
1 96	1 96	0 00	0.74	6.60	0 00	12 96	20.30	3 74	13.56	17.30	39.56	255.01
0 98	0 98	0.64	0.74	5 04	0.00	9.86	16.28	1.86	6.78	8.64	25.90	142.85
0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	116.95
2 00	2 00	0 50	2 38	0.00	8 00	0 00	10 88	3 76	13.56	17 32	30.20	172 05

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø20	Ø28	Ø32	Ø36	Ø40	ИТОГО	Ø6	Ø8	Ø10	ИТОГО	
2КНД 33(30)-1 30/33(4)	15 63	77 34	110.98	0 00	0 00	0 00	203 95	0 58	14.56	0 00	15 14	219 09
2КНД 33(30)-1 34/39(4)	19 00	0 00	151.58	144 95	0 00	0 00	315 53	0 58	14 00	0 00	14 58	330 11
2КНД 33(30)-1 39/42(4)	22 37	0 00	110 98	0 00	250 58	0.00	383 93	0.58	0 00	22 75	23 33	407 26
2КНД 33(30)-1 43/48(4)	25 74	0 00	0.00	144 88	0 00	309.37	479 99	0 58	0 00	22 75	23 33	503 32
2КНД 33(30)-2 26(4)	15 63	77 27	0 00	0 00	0 00	0 00	92 90	8 34	0.00	0 00	8 34	101 24
2КНД 33(30)-2 26/30(4)	15 63	117 58	0 00	0 00	0 00	0 00	133.21	8 64	0 00	0 00	8 64	141 85

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-?2		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø28	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
2 00	2 00	0 50	2 38	0 00	8 00	0 00	10 88	3 76	13 56	17 32	30 20	249 29
2 00	2 00	0 50	2 38	0 00	8 00	0 00	10 88	3 76	13 56	17 32	30 20	360 31
2 00	2 00	0.50	2 38	0 00	8 00	0 00	10 88	3 76	13 56	17 32	30 20	437 46
2 00	2 00	0 50	2 38	0 00	8 00	0 00	10 88	3 76	13 56	17 32	30 20	533 52
1 96	1 96	0 00	0 74	6 60	0 00	12 96	20 30	3 74	13 56	17 30	39 56	140 80
1 96	1 96	0 00	0 74	6 60	0 00	12 96	20 30	3 74	13 56	17 30	39 56	181 41

САПР Т/П ВЕД.ИНЖ БУРЛАКОВА
ЦНИИП СП ИНЖЕНЕР ЧЕЧЕНКОВА

ВЗАМ.ИНВ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ ПОДЛ

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего
	Арматура класса												
	AIII								AI				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	036	040	Итого	06	08	010	Итого	
2КНД 33(30)-2 33/36(4)	15 63	77 34	0 00	0 00	0 00	183 50	0 00	276 47	0 58	0 00	23 66	24 24	300 71
2КНД 33(30)-2 37/45(4)	19 00	0 00	0.00	151 58	0 00	0 00	226 49	397 07	0 58	0 00	22 75	23 33	420.40
2КНД 33(30)-2.45/53(4)	25 74	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	535 87	561 61	0 58	0 00	22 75	23 33	584 94
2КНО 33(30)-1.28/32(4)	15 63	40 35	120 84	0 00	0 00	0 00	0 00	176 82	0 58	14 56	0 00	15 14	191 96
2КНО 33(30)-1.29/34(4)	19 00	40 31	0 00	151 47	0 00	0 00	0 00	210 78	0 58	14 00	0 00	14 58	225 36
2КНО 33(30)-1 35/38(4)	19 00	0 00	88 17	0 00	197 88	0.00	0 00	305 05	0.58	14.00	0 00	14 58	319 63

Изделия закладные												
Арматура класса								Прокат			Всего	Общий расход
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	Итого	010	012	020	022	028	Итого	-10 Х 70	-10 Х 120	Итого		
1 96	1 96	0 00	0.74	6 60	0 00	12 96	20.30	3 74	13 56	17 30	39 56	340 27
1 96	1 96	0 00	0 74	6 60	0 00	12 96	20 30	3 74	13 56	17 30	39 56	459 96
1 96	1 96	0 00	0 74	6 60	0 00	12 96	20 30	3 74	13 56	17 30	39 56	624 50
1 00	1 00	1 16	1 82	0 00	6 08	0 00	9 06	1 86	6 78	8 64	18 70	210 66
1 00	1 00	1 16	1 82	0 00	6 08	0 00	9 06	1 86	6 78	8 64	18 70	244 06
1 00	1 00	1 16	1 82	0 00	6 08	0 00	9 06	1 86	6 78	8 64	18 70	338 33

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	AIII						AI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			
	010	020	025	028	032	ИТОГО	06	08	ИТОГО	
2КНО 33(30)-2.26/30(4)	15.63	117.69	0.00	0.00	0.00	133.32	8.64	0.00	8.64	141.96
2КНО 33(30)-2.30/33(4)	15.63	77.27	0.00	110.90	0.00	203.80	0.58	14.56	15.14	218.94
2КНО 33(30)-2.34/39(4)	19.00	0.00	0.00	151.47	144.88	315.35	0.58	14.00	14.58	329.93
2КН 33(30)-28/32(4)	15.63	40.35	120.84	0.00	0.00	176.82	0.58	14.56	15.14	191.96
2КН 33(30)-29/34(4)	19.00	40.31	0.00	151.47	0.00	210.78	0.58	14.00	14.58	225.36
2КН 33(30)-35/38(4)	19.00	0.00	88.17	0.00	197.88	305.05	0.58	14.00	14.58	319.63

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII									
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
0.98	0.98	0.64	0.74	5.04	9.85	16.27	1.86	6.78	8.64	25.89	167.85
0.98	0.98	0.64	0.74	5.04	9.85	16.27	1.86	6.78	8.64	25.89	244.83
0.98	0.98	0.64	0.74	5.04	9.85	16.27	1.86	6.78	8.64	25.89	355.82
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	191.96
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	225.36
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	319.63

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
	АРМАТУРА КЛАССА								
	AIII					AI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			
	010	020	028	032	ИТОГО	06	08	ИТОГО	
2КН 33(30)-26/30(4)	15.63	117.69	0.00	0.00	133.32	8.64	0 00	8.64	141.96
2КН 33(30)-30/33(4)	15.63	77.27	110.90	0.00	203 80	0 58	14 56	15.14	218.94
2КН 33(30)-34/39(4)	19 00	0.00	151 47	144 88	315.35	0 58	14 00	14.58	329.93
2КНД 42(30)-2.29/37(4)	19 00	0 00	247 88	0.00	266 88	0 58	15 68	16.26	283.14
2КНО 42(30)-2.25/29(4)	15 63	126 45	0 00	0.00	142 08	9 57	0 00	9 57	151.65
2КН 42(30)-25/29(4)	15.63	126.45	0.00	0 00	142 08	9 57	0 00	9 57	151.65

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ			ВСЕГО	
AI		AIII									
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	141 96
0.00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0 00	218 94
0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	329 93
1.96	1 96	0 00	0.74	6 60	12 96	20 30	3 74	13 56	17 30	39 56	322 70
0 98	0 98	0 64	0 74	5 04	9 86	16 28	1 86	6 78	8 64	25 90	177.55
0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0.00	0 00	0.00	0 00	0 00	151 65

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КНД 33-1.26/30(4)	16.73	159.96	0.00	0.00	0.00	0.00	176.69	12.67	0.00	0.00	12.67	189.36
3КНД 33-1.26/33(4)'	16.73	114.82	120.65	0.00	0.00	0.00	252.20	4.30	15.12	0.00	19.42	271.62
3КНД 33-1.29/39(4)	20.10	0.00	225.05	157.58	0.00	0.00	402.73	0.58	21.28	0.00	21.86	424.59
3КНД 33-1.35/42(4)	23.47	0.00	120.65	0.00	372.03	0.00	516.15	0.58	0.00	34.58	35.16	551.31
3КНД 33-1.38/48(4)	26.84	0.00	0.00	157.50	0.00	459.31	643.65	0.58	0.00	34.58	35.16	678.81
3КНД 33-1.53(4)	26.84	0.00	0.00	0.00	0.00	900.87	927.71	0.58	0.00	34.58	35.16	962.87

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII								
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	022	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	234.66
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	316.92
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	469.89
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	596.61
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	724.11
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	1008.17

САПР ЦНИИП | ТЛП СП | ВЕДУЩ. БУРЛАКОВА | НАЧ.СЕКТ. ЧЕЧЕНКОВА

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

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КНД 33-2.26/30(4)	16.73	159.96	0.00	0.00	0.00	0.00	176.69	12.67	0.00	0.00	12.67	189.36
3КНД 33-2.26/38(4)	16.73	114.82	0.00	199.43	0.00	0.00	330.98	4.30	0.00	24.57	28.87	359.85
3КНД 33-2.29/39(4)	20.10	0.00	0.00	225.05	0.00	246.22	491.37	0.58	6.16	24.57	31.31	522.68
3КНД 33-2.38/53(4)	26.84	0.00	0.00	0.00	0.00	705.54	732.38	0.58	0.00	34.58	35.16	767.54
3КНО 33-1.28/32(4)	16.73	45.28	178.80	0.00	0.00	0.00	240.81	0.58	21.84	0.00	22.42	263.23
3КНО 33-1.29/34(4)	20.10	45.28	0.00	225.05	0.00	0.00	290.43	0.58	21.28	0.00	21.86	312.29

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	248.70
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	419.19
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	582.02
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	826.88
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	291.28
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	340.34

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	Ø10	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32	Ø36	ИТОГО	Ø6	Ø8	Ø10	ИТОГО	
3КНО 33-1.32/38(4)	20.10	0.00	95.85	0.00	293.79	0.00	409.74	0.58	21.28	0.00	21.86	431.60
3КНО 33-1.35/41(4)	23.47	0.00	95.85	0.00	0.00	372.01	491.33	0.58	0.00	34.58	35.16	526.49
3КНО 33-2.26/30(4)	16.73	160.10	0.00	0.00	0.00	0.00	176.83	12.67	0.00	0.00	12.67	189.50
3КНО 33-2.26/33(4)	16.73	114.82	0.00	120.65	0.00	0.00	252.20	4.30	15.12	0.00	19.42	271.62
3КНО 33-2.29/39(4)	20.10	0.00	0.00	224.88	157.50	0.00	402.48	0.58	21.28	0.00	21.86	424.34
3КН 33-26/30(4)	16.73	160.10	0.00	0.00	0.00	0.00	176.83	12.67	0.00	0.00	12.67	189.50

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
Ø8	ИТОГО	Ø10	Ø12	Ø20	Ø22	Ø28	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	459.65
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	554.54
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	228.35
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	310.47
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	463.19
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	189.50

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА 1 ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	025	032	036	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КН 33-26/33(4)	18 73	114 82	120 65	0 00	0 00	0 00	252 20	4 30	15 12	0 00	19 42	271 62
3КН 33-28/32(4)	16 73	45 28	0 00	178 80	0 00	0 00	240 81	0 58	21 84	0 00	22.42	263.23
3КН 33-29/34(4)	20 10	45 28	225 05	0 00	0 00	0 00	290 43	0 58	21 28	0 00	21.86	312 29
3КН 33-29/39(4)	20 10	0 00	224 88	0 00	157 50	0 00	402 48	0 58	21 28	0 00	21 86	424 34
3КН 33-32/38(4)	20 10	0 00	0 00	95 85	293 79	0 00	409 74	0 58	21 28	0 00	21 86	431 60
3КН 33-35/41(4)	23 47	0 00	0 00	95 85	0 00	372 01	491 33	0 58	0 00	34 58	35 16	526 49

ВЗАМ.ИНВ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ. ПОДЛ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КНД 33(30)-1.26/30(4)	16.73	150.11	0.00	0.00	0.00	0.00	166.84	12.05	0.00	0.00	12.05	178.89
3КНД 33(30)-1.26/33(4)	16.73	109.89	110.98	0.00	0.00	0.00	237.60	4.30	14.00	0.00	18.30	255.90
3КНД 33(30)-1.29/39(4)	20.10	0.00	215.39	144.95	0.00	0.00	380.44	0.58	20.16	0.00	20.74	401.18
3КНД 33(30)-1.35/42(4)	23.47	0.00	110.98	0.00	356.05	0.00	490.50	0.58	0.00	32.76	33.34	523.84
3КНД 33(30)-1.38/48(4)	26.84	0.00	0.00	144.88	0.00	439.58	611.30	0.58	0.00	32.76	33.34	644.64
3КНД 33(30)-1.53(4)	26.84	0.00	0.00	0.00	0.00	861.41	888.25	0.58	0.00	32.76	33.34	921.59

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII								
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	022	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	224.19
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	301.20
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	446.48
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	569.14
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	689.94
3.00	3.00	0.75	3.57	12.00	16.32	5.64	20.34	25.98	45.30	966.89

ГИП Цниип
Т.ЛП СП
ВЕДУЩ. ИНЖЕНЕР
БУРЛАКОВА ЧЕЧЕНКОВА

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

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КНД 33(30)-2.26/30(4)	16.73	150.11	0.00	0.00	0.00	0.00	166.84	12.05	0.00	0.00	12.05	178.89
3КНД 33(30)-2.26/38(4)	16.73	109.89	0.00	0.00	183.44	0.00	310.06	4.30	0.00	22.75	27.05	337.11
3КНД 33(30)-2.29/45(4)	20.10	0.00	0.00	215.39	0.00	226.49	461.98	0.58	6.16	22.75	29.49	491.47
3КНД 33(30)-2.38/53(4)	26.84	0.00	0.00	0.00	0.00	666.08	692.92	0.58	0.00	32.76	33.34	726.26
3КНО 33(30)-1.28/32(4)	16.73	40.35	171.71	0.00	0.00	0.00	228.79	0.58	20.72	0.00	21.30	250.09
3КНО 33(30)-1.29/34(4)	20.10	56.58	0.00	215.22	0.00	0.00	291.90	0.58	20.16	0.00	20.74	312.64

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 Х 70	-10 Х 120	ИТОГО		
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	238.23
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	396.45
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	550.81
2.94	2.94	0.00	1.11	9.90	0.00	19.44	30.45	5.61	20.34	25.95	59.34	785.60
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	278.14
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	340.69

САПР ТМП ВЕДУЩ БИРЮКОВА
ЦНИИП СП ИЗДЕЛ ЧЕЧЕНКОВА

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

	Изделия арматурные											
Марка элемента	Арматура класса											
	AIII							AI				Всего
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	036	Итого	06	08	010	Итого	
3КНО 33(30)-1.32/38(4)	20.10	0.00	88.17	0.00	281.17	0.00	389.44	0.58	20.16	0.00	20.74	410.18
3КНО 33(30)-1.35/41(4)	23.47	0.00	88.47	0.00	0.00	356.05	467.99	0.58	0.00	32.76	33.34	501.33
3КНО 33(30)-2.26/30(4)	16.73	150.24	0.00	0.00	0.00	0.00	166.97	12.05	0.00	0.00	12.05	179.02
3КНО 33(30)-2.26/33(4)	16.73	109.89	0.00	110.98	0.00	0.00	237.60	4.30	14.00	0.00	18.30	255.90
3КНО 33(30)-2.29/39(4)	20.10	0.00	0.00	215.22	144.88	0.00	380.20	0.58	20.16	0.00	20.74	400.94
3КН 33(30)-28/32	16.73	40.35	171.71	0.00	0.00	0.00	228.79	0.58	20.72	0.00	21.30	250.09

Изделия закладные												Общий расход
Арматура класса								Прокат			Всего	
AI		AIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	Итого	010	012	020	022	028	Итого	-10 х 70	-10 х 120	Итого		
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	438.23
1.50	1.50	1.74	2.73	0.00	9.12	0.00	13.59	2.79	10.17	12.96	28.05	529.38
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	217.87
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	294.75
1.47	1.47	0.96	1.11	7.56	0.00	14.79	24.42	2.79	10.17	12.96	38.85	439.79
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.09

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

САПР ТМП СП Ведущ. Инженер Гл. спец. Начальник

Шнайп Шабанова Чеченкова

25766 77

Формат А3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	AIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	036	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
3КН 33(30)-29/34 (4)	20 10	56 58	0 00	215 22	0 00	0 00	291 90	0 58	20 16	0 00	20 74	312 64
3КН 33(30)-32/38 (4)	20 10	0 00	88 17	0 00	281 17	0 00	389 44	0 58	20 16	0 00	20 74	410 18
3КН 33(30)-35/41 (4)	23 47	0 00	88 47	0 00	0 00	356 05	467 99	0 58	0 00	32 76	33 34	501 33
3КН 33(30)-26/30 (4)	16 73	150 24	0 00	0 00	0 00	0 00	166 97	12 05	0 00	0 00	12 05	179 02
3КН 33(30)-26/33 (4)	16 73	109 89	0 00	110 98	0 00	0 00	237 60	4 30	14 00	0 00	18 30	255 90
3КН 33(30)-29/39 (4)	20 10	0 00	0 00	215 22	144 88	0 00	380 20	0 58	20 16	0 00	20 74	400 94

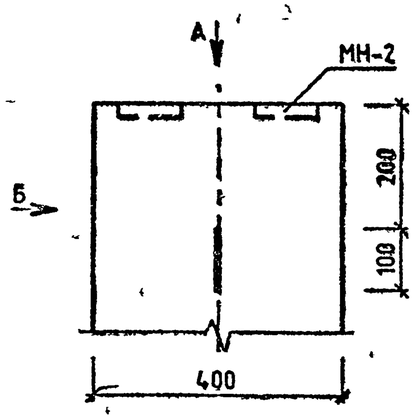
САПР | ТЛП | ВЕДИНЖ | БУРЛАКОВА
ЦНИИП | СП | ИНЖЕНЕР | ЧЕЧЕНКОВА

ИНВ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ

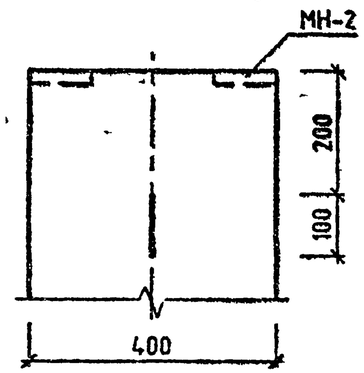
ПРИЛОЖЕНИЕ

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
Лукашук
ВЗАМ ИНВ №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ № ПОДЛ

1

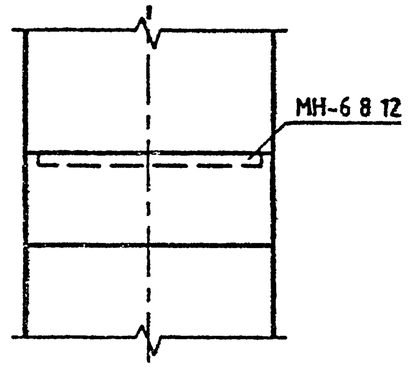


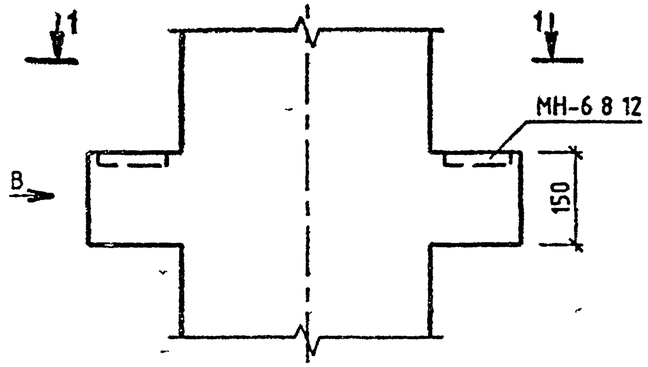
ВИД Б



2

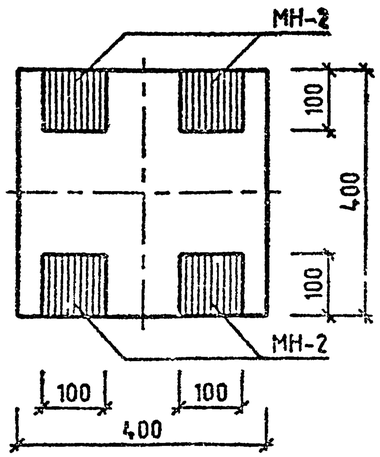
ВИД В

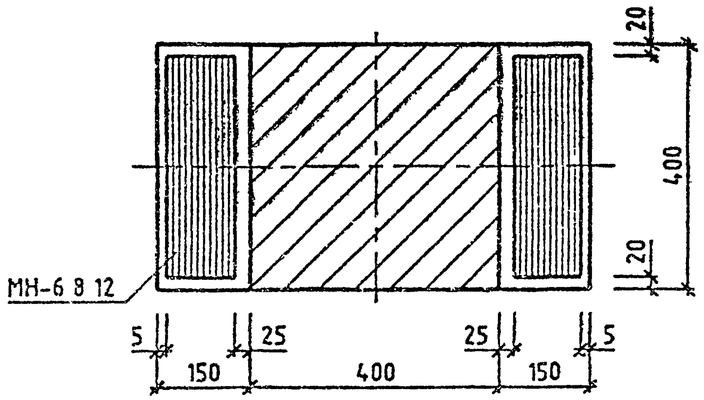




1-1

ВИД А





НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ	ЛУКАШУК		

1020-1/87 2-12-У

УЗЛЫ
1...23

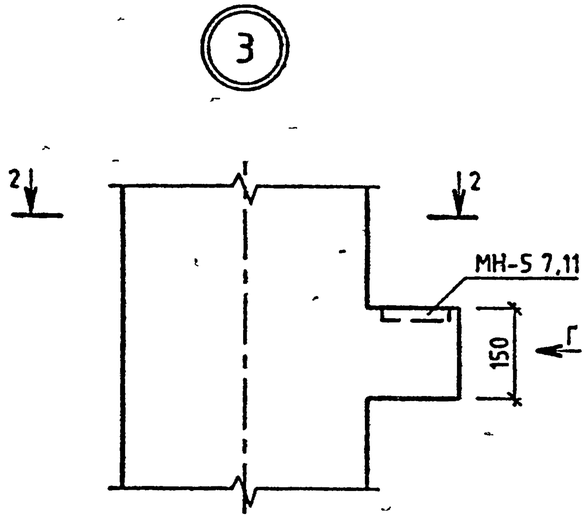
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	7

КиевЗНИИЭП

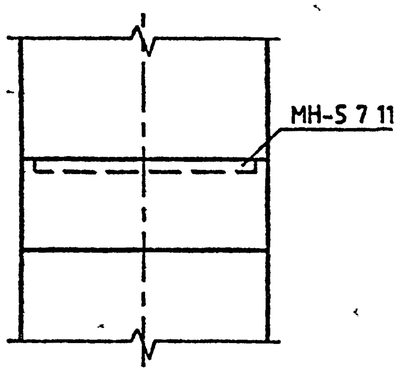
25766 80

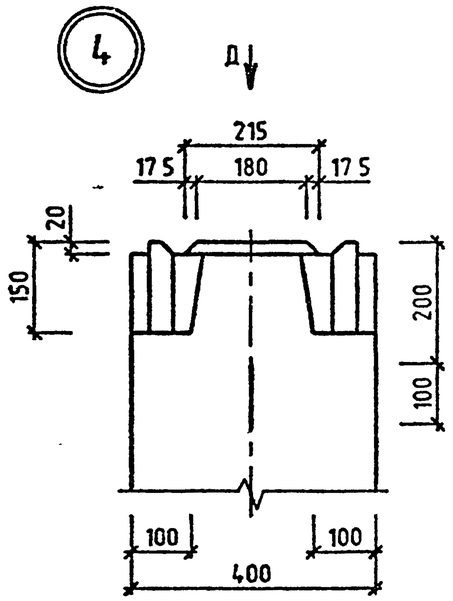
ФОРМАТ А3

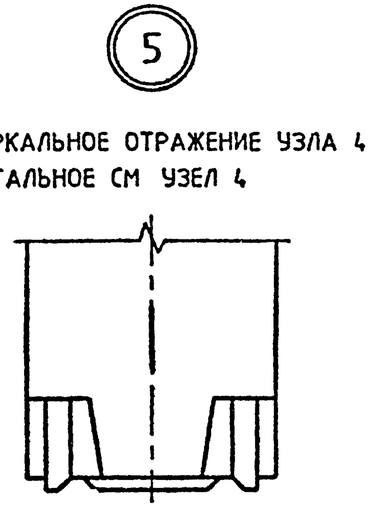
ГСАПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК



ВИД Г

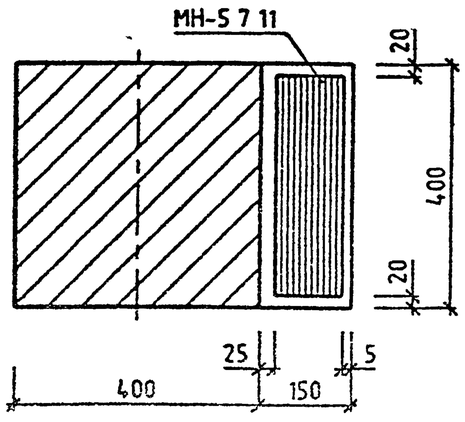




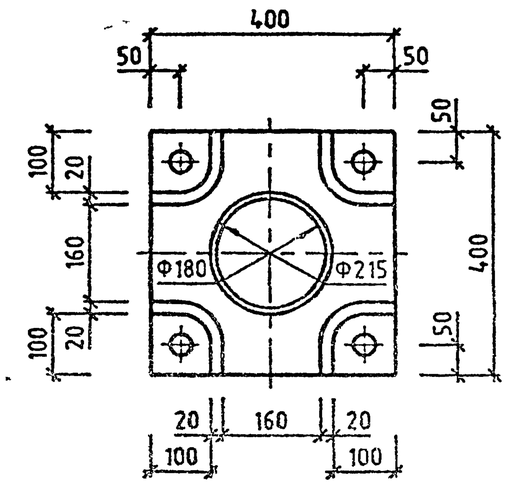


ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4
ОСТАЛЬНОЕ СМ УЗЕЛ 4

2-2



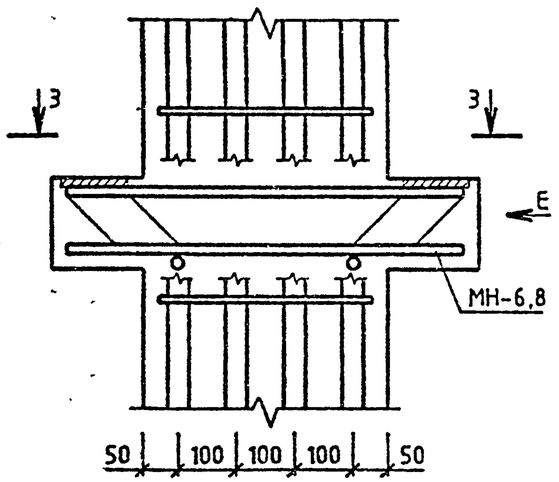
ВИД Д



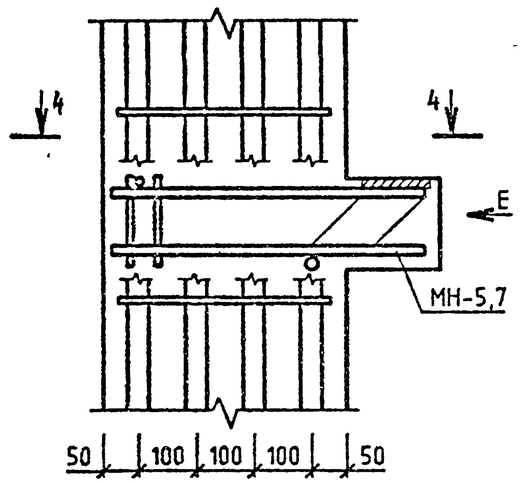
ВЗАМ. ИНВ №
ПОДПИСЬ И ДАТА

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | ЛУКАШУК

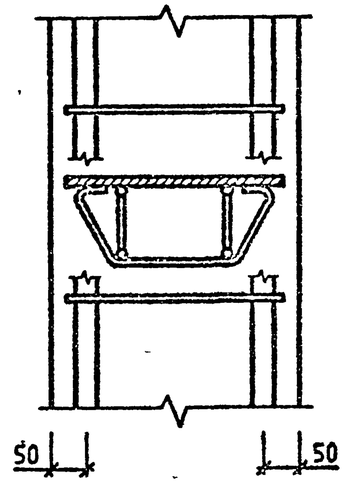
6



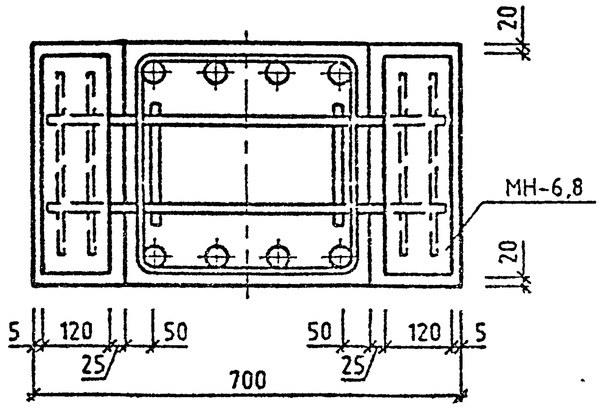
7



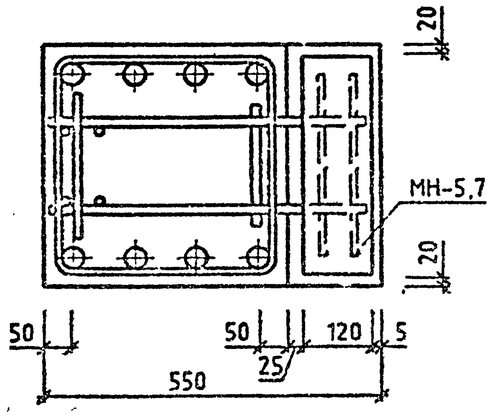
ВИД Е



3-3



4-4



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

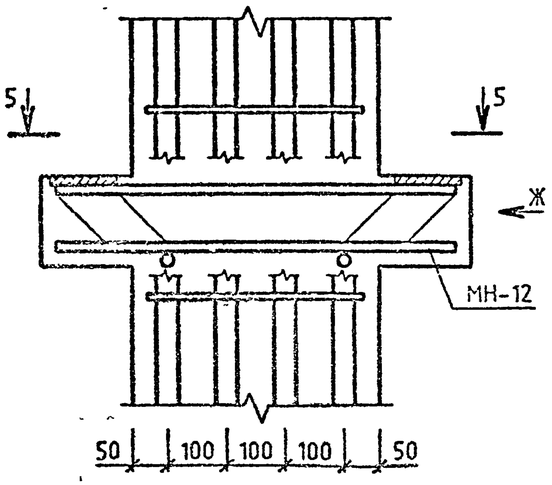
1.020-1/87.2-12-У

ЛИСТ 3

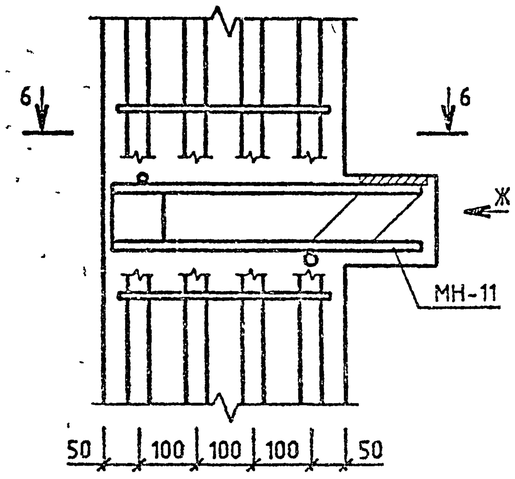
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

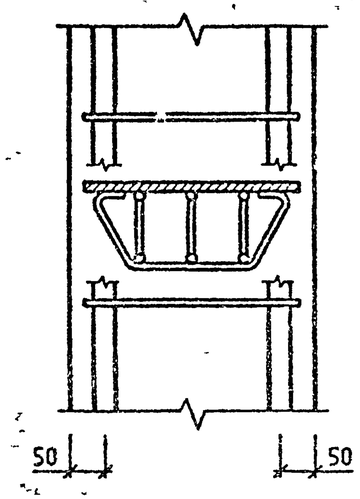
8



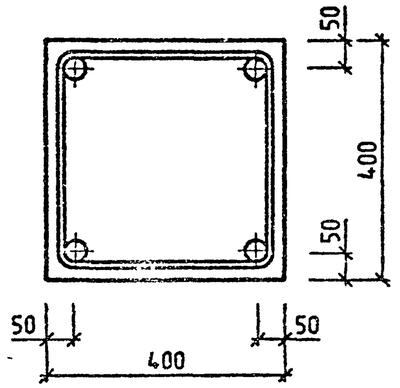
9



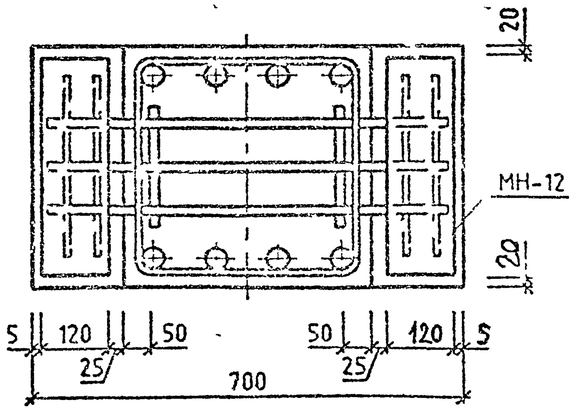
ВИД Ж



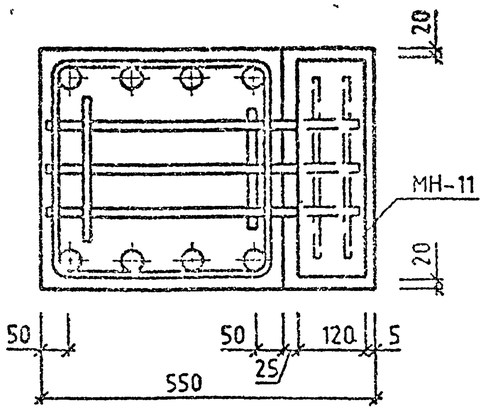
10



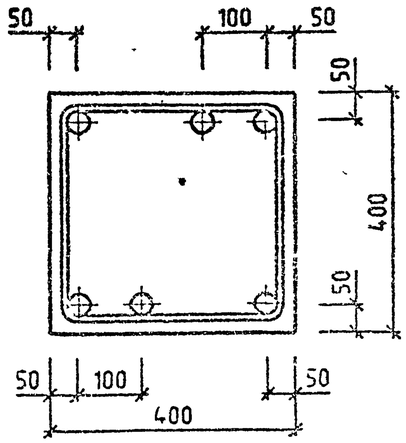
5-5



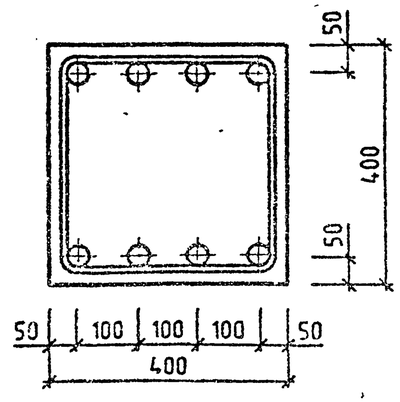
6-6



11



12

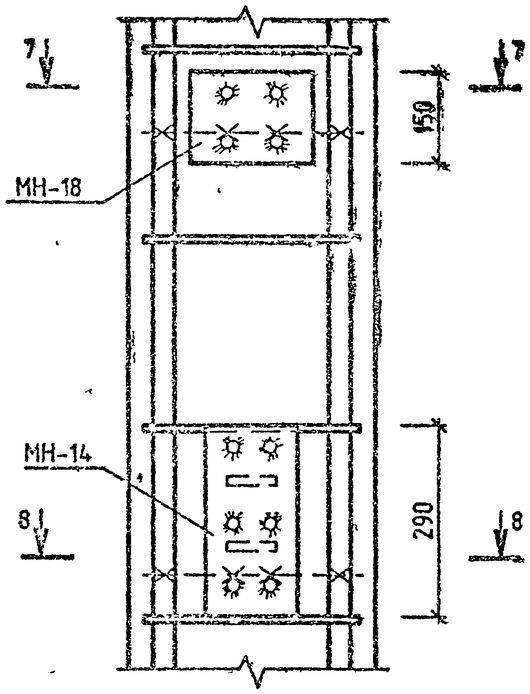


САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | ЛУКАШУК

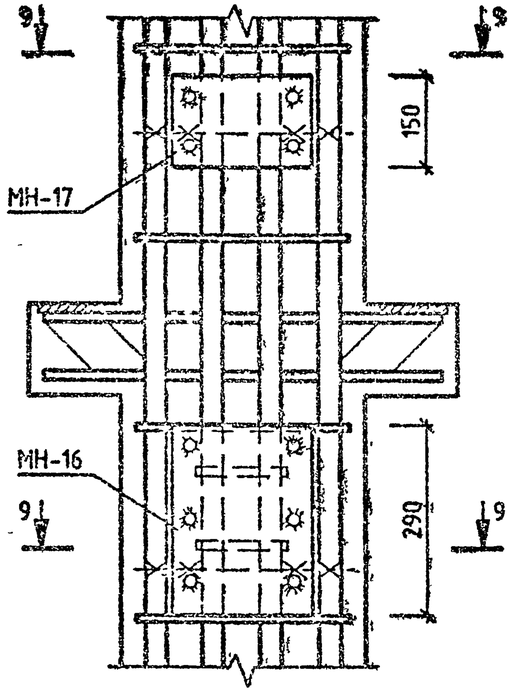
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

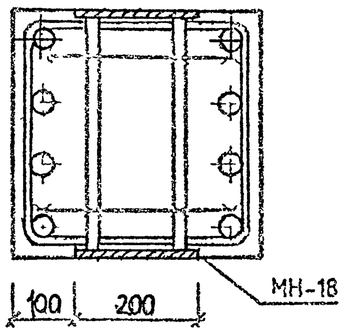
13



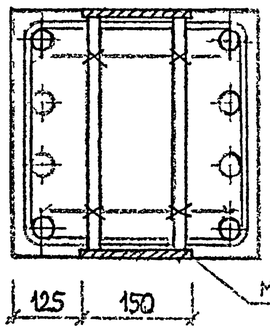
14



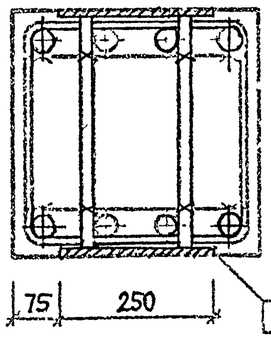
7-7



8-8

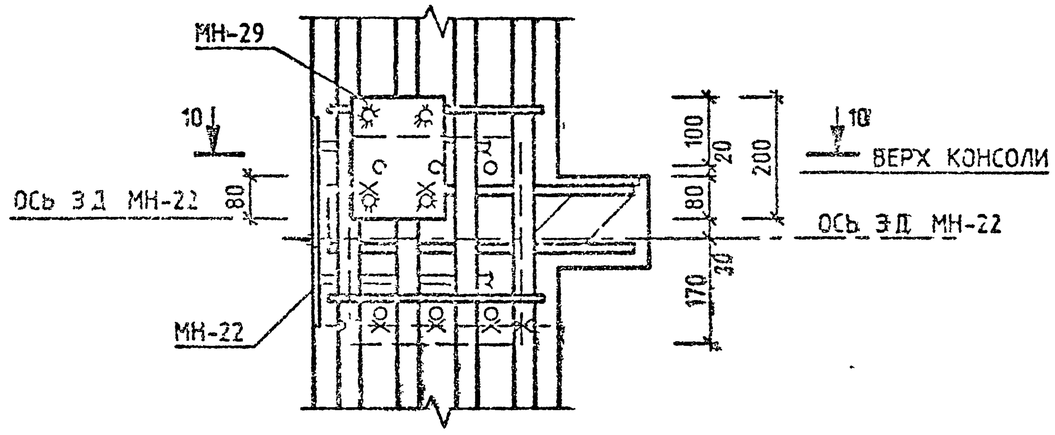


9-9

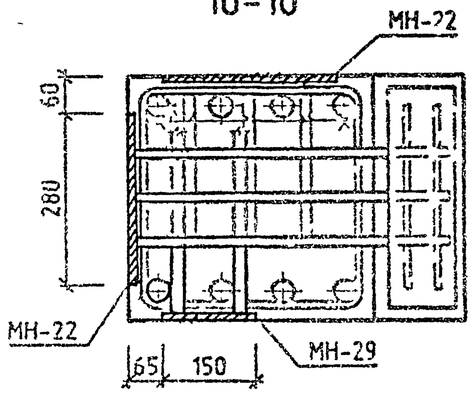


ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГЛОВОЙ КОЛОННЕ

15



10-10

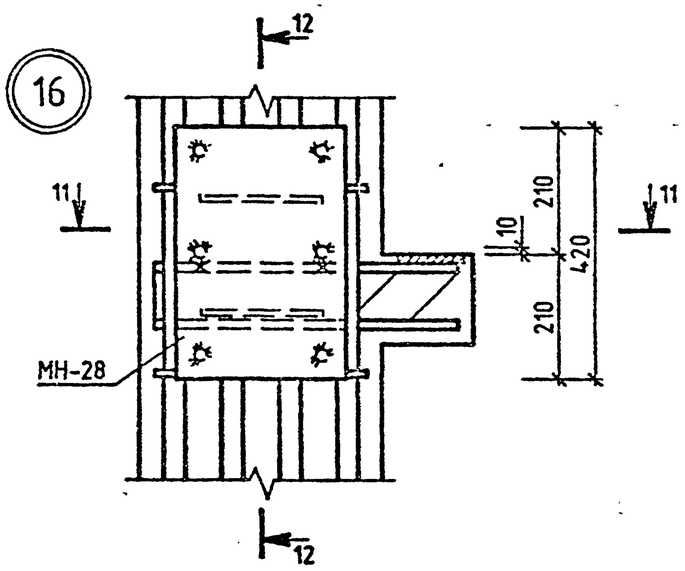


ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

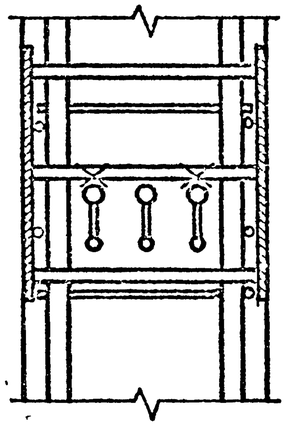
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

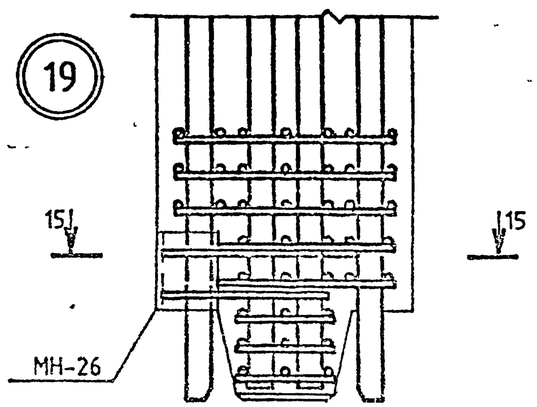
ДЛЯ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ



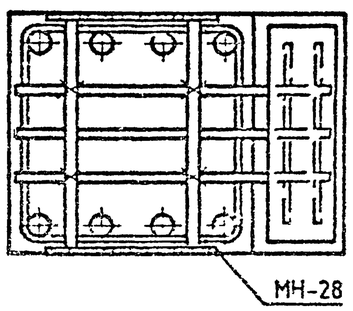
12-12



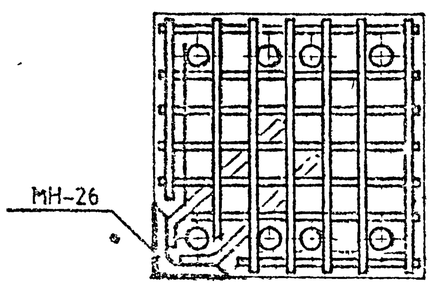
В ЗОНЕ СЕТОК
КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



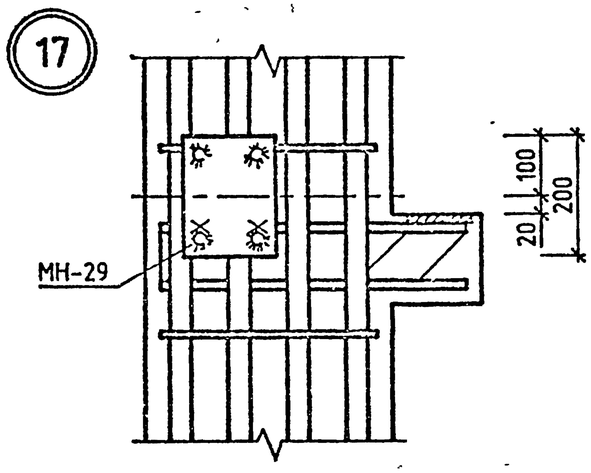
11-11



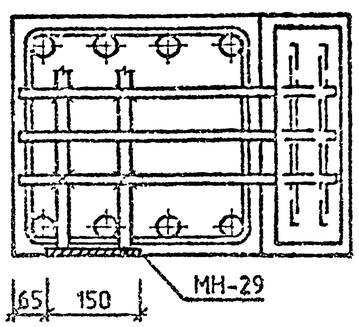
15-15



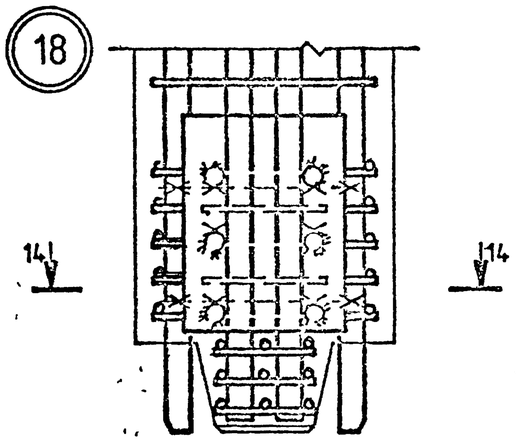
ДЛЯ ОПОРНОГО СТОЛИКА КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ



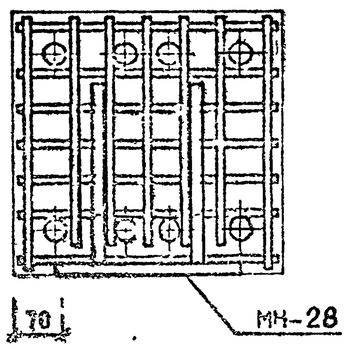
13-13



В ЗОНЕ СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



14-14



ИНВ №ПОДЛ | ПОДП И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

25766 85
ФОРМАТ А3

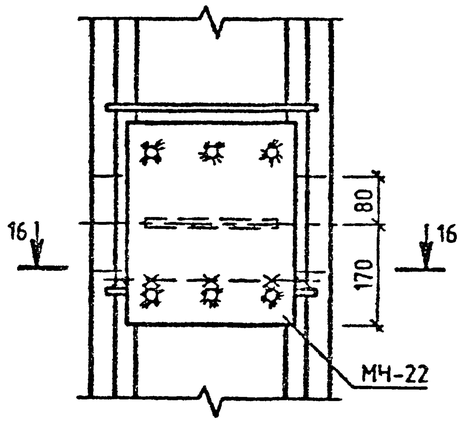
САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | ЛУКАШУК

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

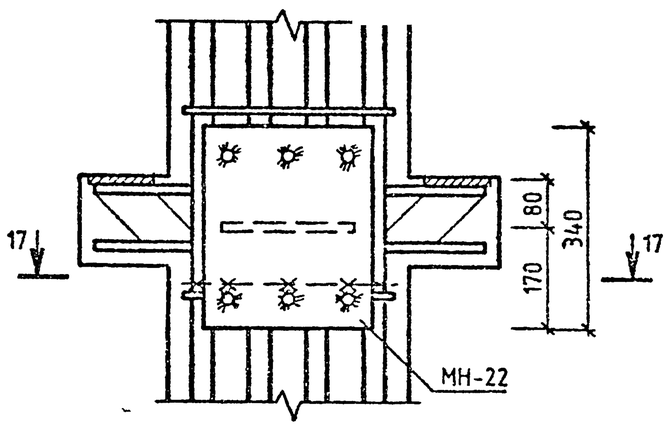
ПРИ РИГЕЛЕ Н=450 ММ

ПРИ РИГЕЛЕ Н=600 ММ

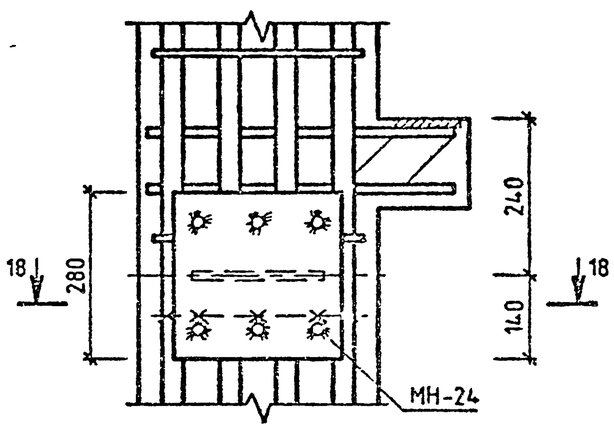
20



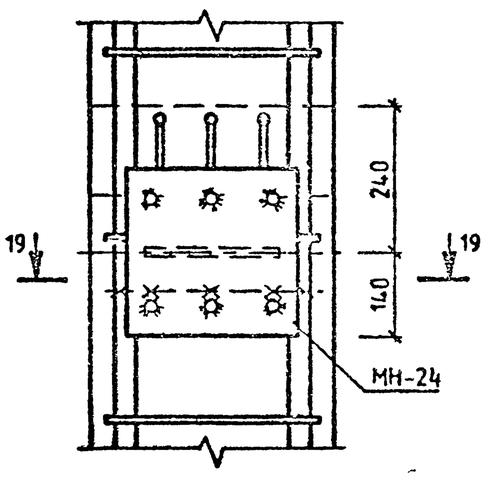
21



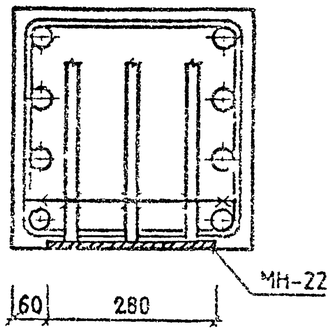
22



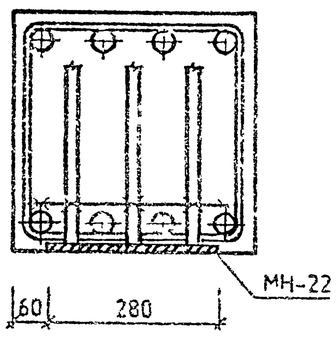
23



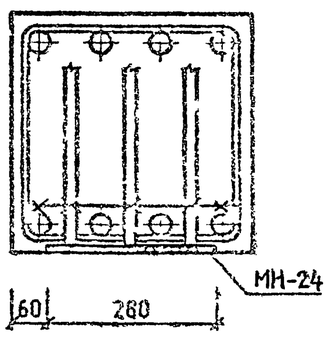
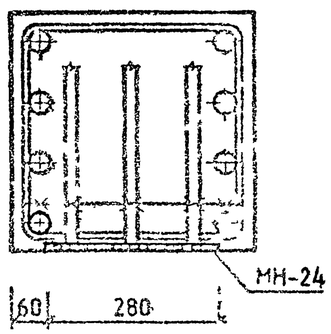
16-16



17-17



18-18



19-19