

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

Инь №25766

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

ГЛИНЖЕНЕР 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

Ц,НИИП реконструкции городов от 04.12.91 №22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
		2
1.020-1/87. 2-12-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
1.020-1/87. 2-12-К 01	КОЛОИНА 1КСД 33-1.32(4), 1КСД 33-1.38(4) 1КСД 33-2.32(4), 1КСД 33-2.38(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	9
1.020-1/87. 2-12-К 02	КОЛОИНА 1КСО 33-1.32(4), 1КСО 33-1.38(4) 1КСО 33-2.32(4), 1КСО 33-2.38(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	10
1.020-1/87. 2-12-К 03	КОЛОИНА 1КС 33-32(4), 1КС 33-38(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	11
1.020-1/87. 2-12-К 04	КОЛОИНА ЗКСД 33-1.29(4), ЗКСД 33-1.35(4) ЗКСД 33-1.38(4), ЗКСД 33-2.29(4), ЗКСД 33-2.38(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	12
1.020-1/87. 2-12-К 05	КОЛОИНА ЗКСО 33-1.32(4), ЗКСО 33-1.35(4), ЗКСО 33-2.29(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	13
1.020-1/87. 2-12-К 06	КОЛОИНА ЗКС 33-29(4), ЗКС 33-32(4), ЗКС 33-35(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	14
1.020-1/87. 2-12-К 07	КОЛОИНА 1КНД 33-1.29(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)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	15

И.О. ОТД.	Зодянский	
И.П.	БЕЛЧЕНКОВ	
И.КОНТ.		
И.СПЕЦ.	ШКОБОРОВА	
И.СПЕЦ.	КОЗДАШЕВА	
ИЗР.	ШВЕЧЕНКО	

1.020-1/87. 2-12

СОДЕРЖАНИЕ

СТАВКА	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
Р	1	7
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРДОВ		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87. 2-12-К 08	КОЛОИНА 1КНД 33-1.48(4), 1КНД 33-2.48(4), 1КНД 33-2.53(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	16
1.020-1/87. 2-12-К 09	КОЛОИНА 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)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	17
1.020-1/87. 2-12-К 10	КОЛОИНА 1КНО 33-1.48(4), 1КНО 33-2.48(4) 1КНО 33-2.53(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	18
1.020-1/87. 2-12-К 11	КОЛОИНА 1КН 33-26(4), 1КН 33-32(4), 1КН 33-38(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	19
1.020-1/87. 2-12-К 12	КОЛОИНА 1КН 33-48(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	20
1.020-1/87. 2-12-К 13	КОЛОИНА 1КНД 33(30)-2.26(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	21
1.020-1/87. 2-12-К 14	КОЛОИНА 1КНД 33(30)-1.30(4), 1КНД 33(30)-1.33(4), 1КНД 33(30)-1.39(4), 1КНД 33(30)-1.42(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	22
1.020-1/87. 2-12-К 15	КОЛОИНА 1КНД 33(30)-2.30(4), 1КНД 33(30)-2.37(4), 1КНД 33(30)-2.46(4)	
	ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	23

1.020-1/87. 2-12

ЛЮСТ  
2

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		Лист 3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
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
1.020-1/87. 2-12		Лист 4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87. 2-12-К33	Колонна ЭКНД 33-1.26/30(4),	
	ЭКНД 33-2.26/30(4)	
	Опалаубочный чертеш.	41
1.020-1/87. 2-12-К34	Колонна ЭКНД 33-1.26/33(4),	
	ЭКНД 33-1.29/39(4),	
	ЭКНД 33-1.35/42(4),	
	ЭКНД 33-1.38/48(4),	
	ЭКНД 33-2.26/38(4),	
	ЭКНД 33-2.29/45(4),	
	ЭКНД 33-2.38/53(4)	
	Опалаубочный чертеш.	42
1.020-1/87. 2-12-К35	Колонна ЭКНД 33-1.53(4)	
	Опалаубочный чертеш.	43
1.020-1/87. 2-12-К36	Колонна ЭКНО 33-1.28/32(4),	
	ЭКНО 33-1.29/34(4),	
	ЭКНО 33-2.26/30(4)	
	Опалаубочный чертеш	44
1.020-1/87. 2-12-К37	Колонна ЭКНО 33-1.32/38(4),	
	ЭКНО 33-1.35/41(4),	
	ЭКНО 33-2.26/33(4),	
	ЭКНО 33-2.29/39(4)	
	Опалаубочный чертеш	45
1.020-1/87. 2-12-К38	Колонна ЭКН 33-26/30(4),	
	ЭКН 33-28/32(4), ЭКН 33-29/34(4)	
	Опалаубочный чертеш	46
	1.020-1/87. 2-12	Итого 5

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87. 2-12-К39	Колонна ЭКН 33-26/33(4),	
	ЭКН 33-29/39(4), ЭКН 33-32/38(4),	
	ЭКН 33-35/41(4)	
	Опалаубочный чертеш	47
1.020-1/87. 2-12-К40	Колонна ЭКНД 33(30)-1.26/30(4),	
	ЭКНД 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалаубочный чертеш	48
1.020-1/87. 2-12-К41	Колонна ЭКНД 33(30)-1.26/33(4),	
	ЭКНД 33(30)-1.29/39(4),	
	ЭКНД 33(30)-1.35/42(4),	
	ЭКНД 33(30)-1.38/48(4),	
	ЭКНД 33(30)-2.26/38(4),	
	ЭКНД 33(30)-2.29/45(4),	
	ЭКНД 33(30)-2.38/53(4)	
	Опалаубочный чертеш	49
1.020-1/87. 2-12-К42	Колонна ЭКНД 33(30)-1.53(4)	
	Опалаубочный чертеш.	50
1.020-1/87. 2-12-К43	Колонна ЭКНО 33(30)-1.28/32(4),	
	ЭКНО 33(30)-2.26/30(4)	
	Опалаубочный чертеш.	51
1.020-1/87. 2-12-К44	Колонна ЭКНО 33(30)-1.29/34(4),	
	ЭКНО 33(30)-1.32/38(4),	
	ЭКНО 33(30)-1.35/41(4),	
	ЭКНО 33(30)-2.26/33(4),	
	ЭКНО 33(30)-2.29/39(4)	
	Опалаубочный чертеш	52
	1.020-1/87. 2-12	Итого 6

25766 5

ФОРМАТ А4



### ВШЕ ДАННЫЕ

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

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

Номенклатура содержит следующие типы колонн:

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

В соответствии с Положением колонны каркаса здания (при применении стеновым панелям лестничным клеткам и др.) предусматривают:

- двухконсольные колонны;
- одноконсольные колонны и бесконсольные колонны.

Расчет колонн выполняется в соответствии со СНиП 2.03.01-84. Колонны относятся к 3-ей категории трещиностойкости.

Предел огнестойкости колонны 2,5 часа по СНиП 2.01.02-85.

### МАРКИРОВКА КОЛОНН

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

① К ② ③ ④ - ⑤ ⑥ ④

ГДЕ:

- ① - этажность колонны
- К - наименование изделия - колонна
- ② - тип колонны в зависимости от ее положения по высоте здания

Ил. 010	Соловьевский	
С.И.П.	Семиченков	
Ил. спец.	Иванов	Ил.
Ил. спец.	Колдашева	Ил.
Ил. 010	Шевченко	

1. 0 20-1/87. 2-12-ТТ

Технические требования

Страница	Лист	Листов
1	1	5

ЦНИИП  
РЕКОНСТРУКЦИИ  
ГОРОВОД

ТИП КОЛОННЫ	ВЕРХНЯЯ	СРЕДНЯЯ	НИЖНЯЯ	БЕСКОНСОЛЬНАЯ
ИНДЕКС МАРКИ	В	С	Н	Б

③ - тип колонны в зависимости от количества консолей

ТИП КОЛОННЫ	ДВУХКОНСОЛЬНАЯ	ОДНОКОНСОЛЬНАЯ	БЕСКОНСОЛЬНАЯ
ИНДЕКС МАРКИ	Д	О	-

④ - высота этажа в дециметрах

⑤ - тип колонны по несущей способности консоли.

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛИ, ТС	21,0	33,0
ИНДЕКС МАРКИ	1	2

⑥ - предельное значение  $M$  в десятках тс при ее применении в случайном эксцентриситете

④ - из бетона класса не выше В30

Пример: 2КД 33(30) - 2,26(4)

2 - двухэтажная

К - колонна

Д - для нижних этажей здания

33(30) - двухконсольная

2 - с высотой типового этажа 3,3 м и подвалом 3,0 м

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 пространственным 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  $\Phi = 50$  мм.

Номенклатура изделий предусматривает только основные типы

1. 0 20-1/87. 2-12-ТТ

Лист  
2

Колонны, имеющие закладные детали для крепления ригелей каркаса. Для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, поворотных ригелей, пристеночных и связевых палт 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 выполнять 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 штабеля.

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

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

Высота штабеля должна быть не более 2 м.

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

При наличии четырех отверстий колонны укладывать на две

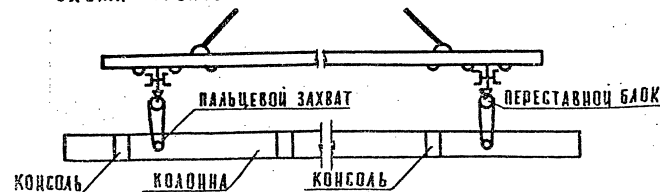
прокладки, размещая их посредине между двумя крайними отверстиями.

### СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ КОЛОНН



строповка колонн при разгрузке транспортных средств. Строповку колонн при разгрузке с транспортных средств производить с помощью балансовой 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 ЗИЛ-13084, КАМАЗ-5410, МАЗ-504А, КРАЗ-258. В зависимости от длины перевозимых колонн рекомендуется применять следующие автомобильные средства:

1.020-1/87. 2-12-ТТ

Лист  
3

1.020-1/87. 2-12-ТТ

Лист  
4

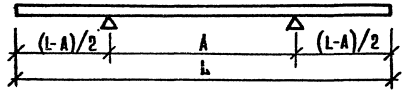
25766 8

ГОСТ 14



ДАИНА КОЛОННЫ, ММ	МАРКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
до 6000	КАМАЗ-5320, КРАЗ-257, ОДАЗ-885, УПАО-906, ЗИЛ-130
6000-8400	ОДАЗ-9370; МАЗ-5245, МАЗ-5205
8400-12000	УПР-12, Б-12, УПР-1212, ПА-1212, УПА-1412
свыше 12000	Б-13, 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

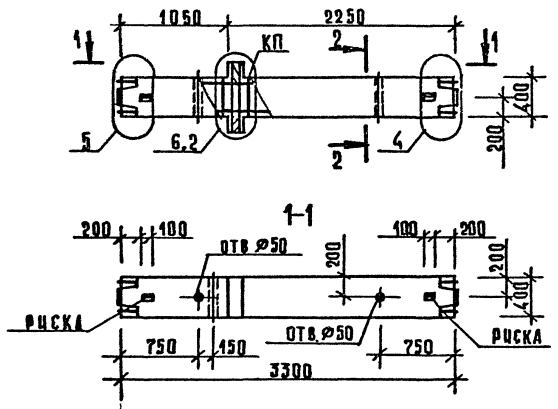
Имя, Ф. И. О. Подпись и дата. Взам. инв. №

1.020-1/87. 2-12-ТТ

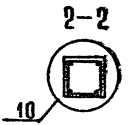
Лист 5

Имя, Ф. И. О. Подпись и дата. Взам. инв. №

Лист

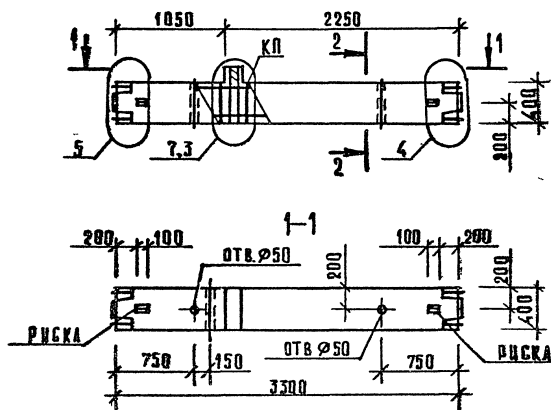


МАРКА КЛАОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСД 33-4.32 (4)	1.38	В30	0,55	138,73	КП-1	1	2-13-К01
1КСД 33-4.38 (4)	1.38	В30	0,55	204,93	КП-3	1	2-13-К02
1КСД 33-2.32 (4)	1.38	В30	0,55	143,41	КП-2	1	2-13-К01
1КСД 33-2.38 (4)	1.38	В30	0,55	206,61	КП-4	1	2-13-К02



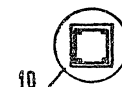
УЗАЫ СМ. 1.020-1/87. 2-12-У  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ.  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12-РС.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 2-12-К01	КЛАОННА 1КСД 33-	СТАДИЯ АУСТ АНСТОВ
РИ П	БЕМЧЕНКОВ				
РА. СПЕЦ.	ДИКАНДРОВ				
РА СПЕЦ.	КОВАЛШЕВА				
					РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 33-1.32 (4)	1.35	В 30	0,54	132,98	КП-5	1	2-13-К03
1КСО 33-1.35 (4)	1.35	В 30	0,54	196,18	КП-7	1	2-13-К04
1КСО 33-2.32 (4)	1.35	В 30	0,54	136,58	КП-6	1	2-13-К03
1КСО 33-2.38 (4)	1.35	В 30	0,54	199,78	КП-8	1	2-13-К04

2-2



1. УЗЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ
3. БЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12-РС.

НАЧ. ОУД	ВОЛЫНСКИЙ	<i>Л</i>	
Р. И. П.	СЕМЧЕНКОС	<i>С</i>	
РА. СПЕЦ.	ЦАКОПОРОВА	<i>Кат</i>	
	РА. СПЕЦ.	КОДАШЕВА	<i>Кат</i>

1.020-1/87. 2-12-К02

КОЛОННА  
1 КСО 33 -  
ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

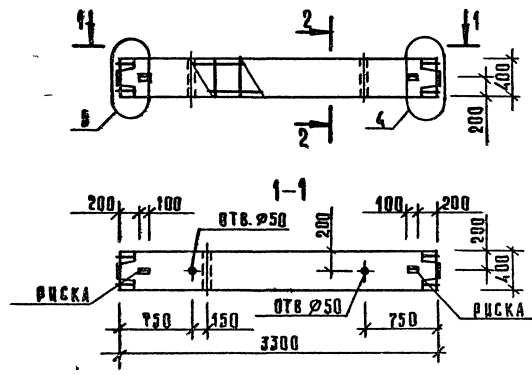
СТАНДАРТ	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИП  
РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ  
ГОРОДОВОЕ

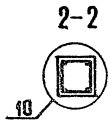
25766 11

ФОРМАТ А3

АЗКАШК  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
САПР  
КиевНИИЭП



МАРКА КЛАДКИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	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



Име. ф.подл. Подпись и дата. Изд.м. Инв.ф.

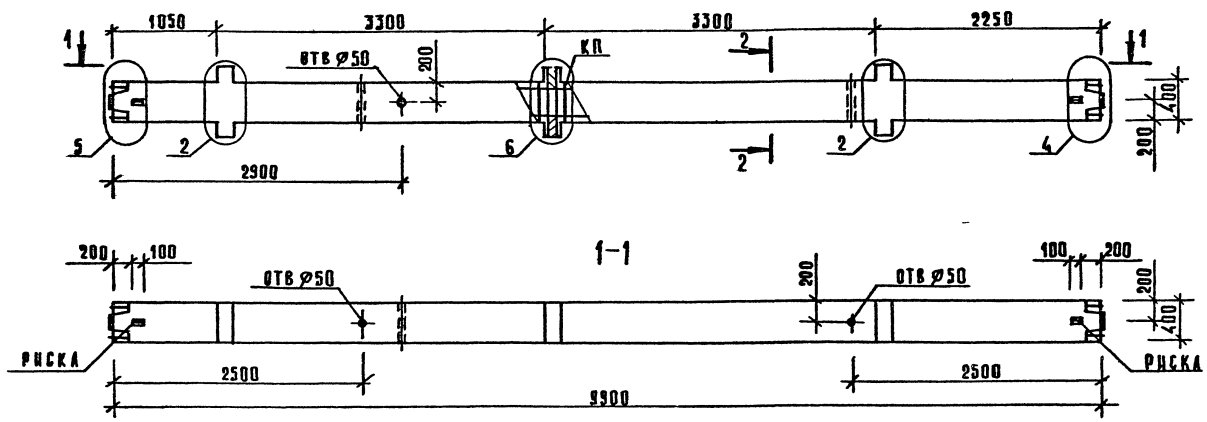
1. Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.
2. Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ
3. Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

ИМЯ ОТД	ВОЛЫНСКАЯ	1/87			1.020.-1/87. 2-12-К 03
ИМ П	СЕМЧЕНКОВ	8/87			
ГР СПЕЦ	НИКАНОРОВА	1/87			КЛОДОНА 1КС 33-
РА СПЕЦ	КОДЛАШЕВА	1/87			
					ОБЛАЗУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
					СТАЛИЯ А Ц Е Т А Н О В Р
					ЩИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОВОС

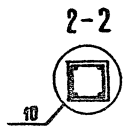
А В К А Ш К

О П Е Р А Т О Р  
С И С Т Е М

С А П Р  
К л а с с и ф и к а ц и я

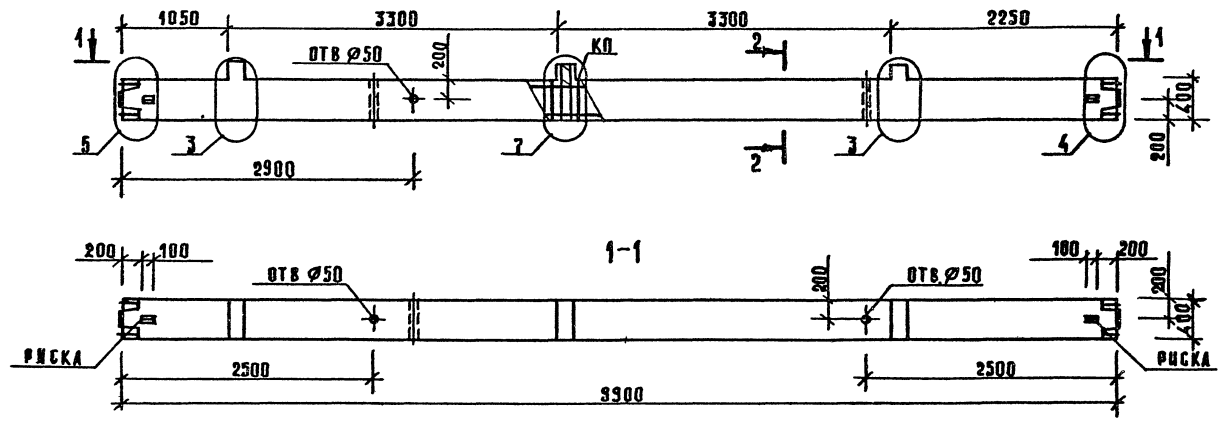


МАРКА КЛАДОВЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
ЭКД 33-1.29 (4)	4,1	В30	1,64	291,42	КП-11	1	2-13-К07
ЭКД 33-1.35 (4)	4,1	В30	1,64	433,30	КП-13	1	2-13-К08
ЭКД 33-1.38 (4)	4,1	В30	1,64	514,79	КП-14	1	2-13-К09
ЭКД 33-2.29 (4)	4,1	В30	1,64	305,46	КП-12	1	2-13-К07
ЭКД 33-2.38 (4)	4,1	В30	1,64	528,83	КП-15	1	2-13-К09

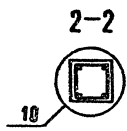


УЗЫ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАСМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12-РС.

И.О. ОТВ.	ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 2-12-К 04	КЛАДОВЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ
И.О. ИП	СЕМЕНКОВ				Р	1
И.О. СРЕД.	НИКОЛОРОВА			ЭКД 33-	РЕКОНСТРУКЦИЯ	ГОРОДОВ
И.О. СРЕД.	КОДАШЕВА					



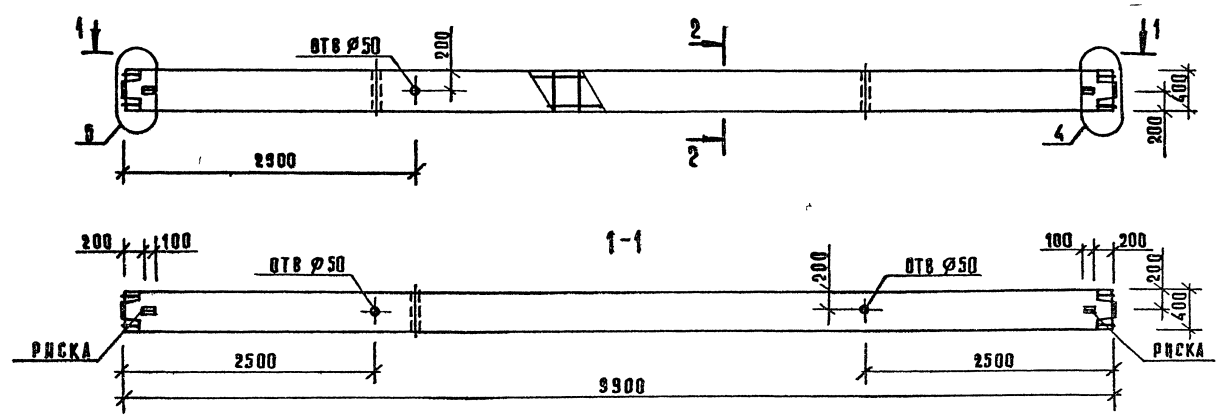
МАРКА КВАДРИНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 0 2 0 - 1 / 8 7
ЭКСО 33-1,32(4)	4,03	В30	1,61	332,78	КП-16	1	2-13-К10
ЭКСО 33-1,35(4)	4,03	В30	1,61	416,55	КП-18	1	2-13-К11
ЭКСО 33-2,29(4)	4,03	В30	1,61	284,97	КП-17	1	2-13-К10



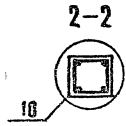
Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ см. 1.020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМЫ см. 1.020-1/87 2-12 РС.

1.020-1/87. 2-12-К05			
ИЗГ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		
Г. П.	СЕМЧЕНКОВ		
Г.А. СПЕЦ.	НИКОНОРОВА		
Г.А. СПЕЦ.	КОЛДАШЕВА		
КЛАССИКА ЭКСО 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИОН АНСТ. ЦАСТЕВО Р 1
			РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРЬКОЕ

САПР  
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А. ЭКАШУК



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



ИНС. ПОДА. ПОДП. И ВСТА  
ОСА М. ШЕВЧ.

УЗАЫ 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.

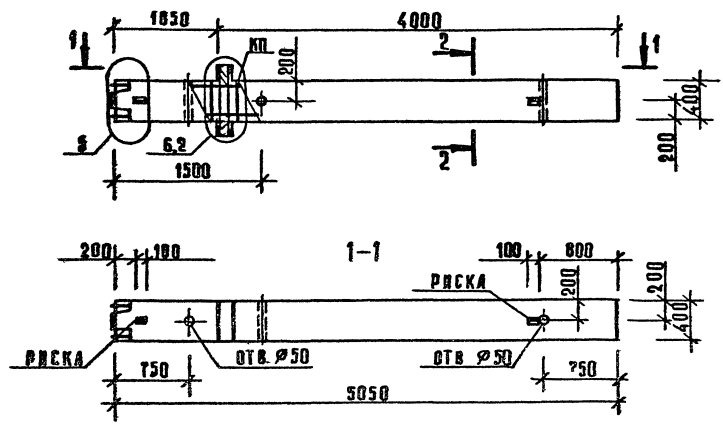
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ	
ГЛ. ИНЖ.	СЕМЧЕНКОВ	
ГЛАВ. СПЕЦ.	НИКОЛОРОВА	
ГЛАВ. СПЕЦ.	КОДАВАШЕВА	

1.020-1/87. 2-12-К06

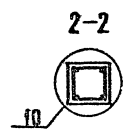
КОЛОННА  
ЭКС 33-  
ОПАЗАБОЧНИЙ ЧЕРТЕЖ

СТАВЛЯ	Л ИСТ	Л ИСТОВ
Р		1
		РЕКОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГОРОДОВ

САПР  
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ  
АУКАМЭК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ПРОВОДА	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КНД 33-1,26 (4)	2,1	В30	0,84	82,15	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



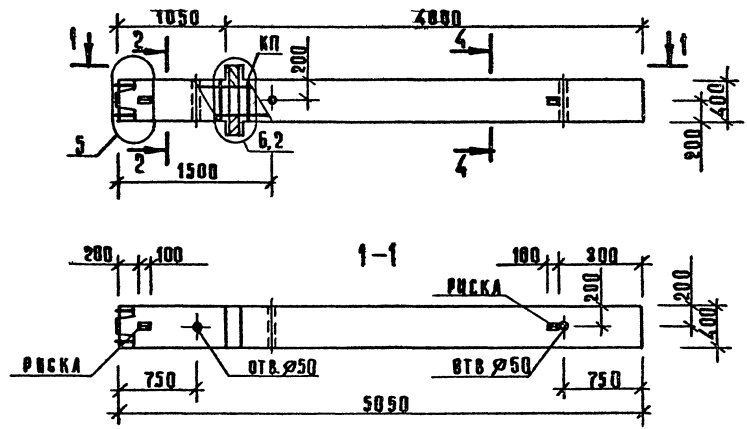
ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМЫ СМ. 1.020-1/87 2-12-РС.

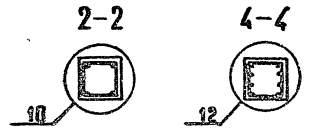
И.О. ВОД.	ВОЛЫНСКИЙ	✓		1.020-1/87. 2-12-КО7	КОЛОННА 1КНД 33-	СТАДИЯ АУСТ АУСТОВ		
Г.И. П.	СЕМЧЕНКОВ	✓				Р	Т	
Г.А. СПЕЦ.	НИКАНДРОВ	✓				ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		
Г.А. СПЕЦ.	КОЛАДШЕВА	✓						



САПР ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬ



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ЦЕДЕАЯ	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	439,96	КП-30	1	2-13 К17

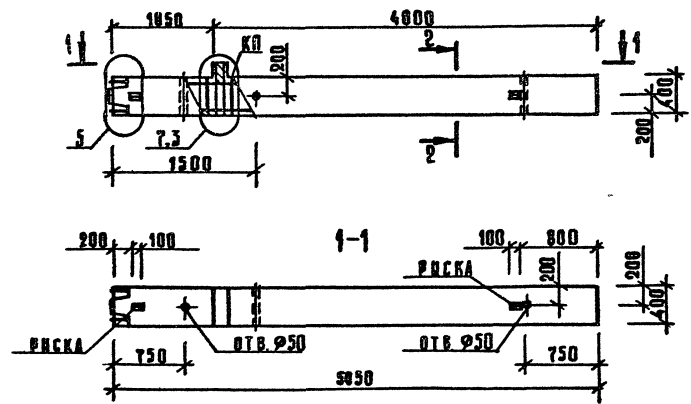


УЗАМ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
 БЕДОМСТВО РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12РС.

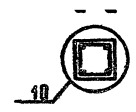
ИЛЧ. ОТД.	ОБЛАСТНЫЕ			1.020-1/87 2-12-К08
Г. И. П.	СЕМЧЕНКО			
Г. А. СПЕЦ.	ЛУКЯНОВА			
Г. А. СПЕЦ.	КОДАШЕВА			
КВАДРАТ				СТАЛИЯ АБСТ. АБСТОВ
1 КНД 33-				
ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕРТЕЖ				РЕКОНСТРУИРОВАНИЕ ГОРОДОВ

САПР  
Курсант В.И.И.И.И.

ИВ. Я. КОДА. ПОДПИСЬ ДАТА. 33.11.1987

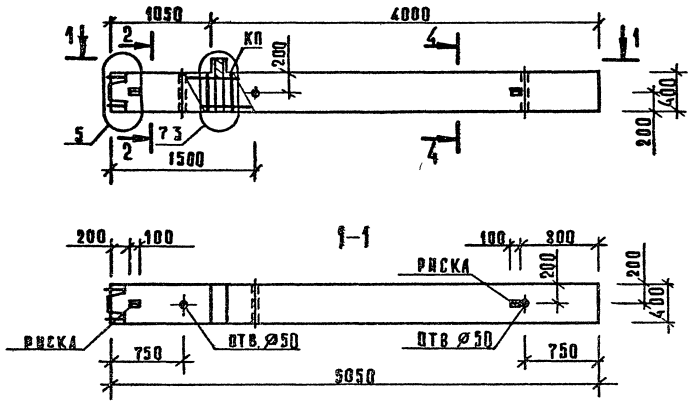


МАРКА КВАДРЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
1 КНО 33-1,26 (4)	2,08	Б30	0,83	79,40	КП-31	1	2-13 К18
1 КНО 33-1,32 (4)	2,08	Б30	0,83	164,00	КП-33	1	2-13 К19
1 КНО 33-1,33 (4)	2,08	Б30	0,83	248,01	КП-35	1	2-13 К20
1 КНО 33-2,26 (4)	2,08	Б30	0,83	83,00	КП-32	1	2-13 К18
1 КНО 33-2,32 (4)	2,08	Б30	0,83	167,60	КП-34	1	2-13 К19
1 КНО 33-2,33 (4)	2,08	Б30	0,83	251,61	КП-36	1	2-13 К20

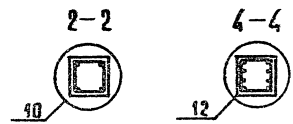


Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.  
 Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
 Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШЕВИК			1. 020-1/87. 2-12-К09	КВАДРА 1 КНО 33-	СТАЛИ АСТ АСТ 08 Р I I I I I I
У. И. П.	СЕМЧЕНКОВ					
У. А. СПЕЦ.	НИКОЛОРОВ					
У. А. СЕД.	КОЛАДЫШЕВ					
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ЧЕРТЕЖ						РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДОВ



МАРКА КЛАССИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛ., КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1 КНО 33-1,48 (4)	2,98	В30	0,83	363,86	КП-37	1	2-13-К21
1 КНО 33-2,48 (4)	2,08	В30	0,83	367,46	КП-38	1	2-13-К21
1 КНО 33-2,53 (4)	2,08	В30	0,83	432,73	КП-39	1	2-13-К21



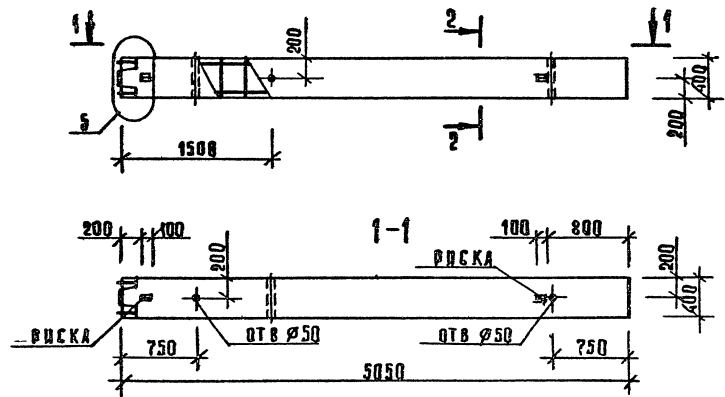
УЗАБІ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПОДАШЕННЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛ. НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87. 2-12-РС.

И.А.Ч. ОТВ.	ВОДЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>	1.020.-1/87. 2-12-К10	КЛАССИНА 1 КНО 33-	СТАДИИ	АУСТ	АУСТУВ
И.П.	БЕЛЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>					
И.А. СПЕЦ.	НИКАНОРОВ	<i>[Signature]</i>					
И.А. СПЕЦ.	КОБАДШЕВА	<i>[Signature]</i>					
ОПЛАУБОЧНЫИ ЧЕРТЕЖ			ЦНИИ	РЕКОНСТРУКЦИИ	ГОРДОЛО		

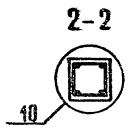
АСКАНИЖ

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМА

САПР  
КОНСТРУКЦИЯ



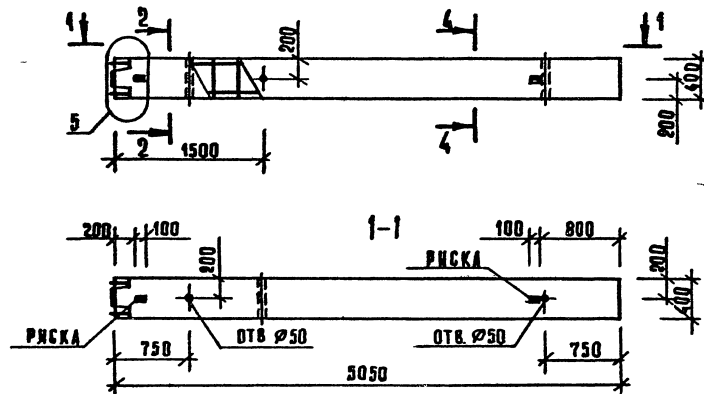
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ ЦЗДЕАН	КОА ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1 КН 33-26 (4)	2,05	В30	0,82	70,05	КП-40	1	2-13-К 22
1 КН 33-32 (4)	2,05	В30	0,82	154,65	КП-41	1	2-13-К 23
1 КН 33-38 (4)	2,05	В30	0,82	238,66	КП-42	1	2-13-К 24



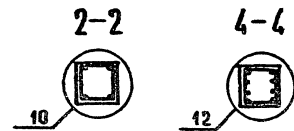
Имя, Ф.И.О., Подпись, Е. Д.А.Т. Взам. Инж. №

УЗЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ. ОТД.	ВОДИНСКИЙ			1.020.-1/87. 2-12-К11			
С.И.П.	САМЧЕНКОВ			КОЛОННА 1 КН 33-	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛА. СПЕЦ.	НИКАНОРОВА				Р		1
ГЛА СПЕЦ.	КОЛАШЕВА			ОПЛАУБОЧНЫМ ЧЕРТЕЖ	РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДА		



МАРКА КОАРОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КН 33-48(4)	2,05	В30	0,82	354,51	КП-43	1	1.020-1/87

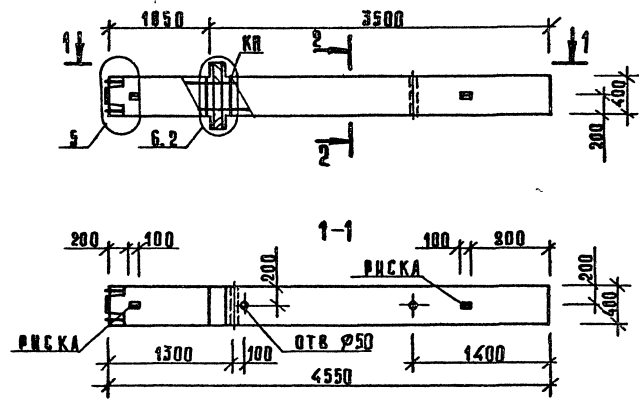


УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12РС

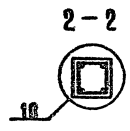
ИЗЧ ОТО	БОЛЫНСКИЙ				1.020-1/87. 2-12-К12	СТАДИЯ АНСТ	АВГУСТ
И П	САМЧЕНКОВ					Р	1
И А СПЕЦ	НИКАНОРОВА				КОАРОНА	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРЮДОВ	
И А СПЕЦ	КОДАШЕВА				1 КН 33-48(4)	ЦНИИП	
					ОБКАЗОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

25766 21

САПР  
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ  
С ИСХОДНЫМИ  
ДАТАМИ



МАРКА КОЛОЯНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1 КИД 33(30)-2,26(4)	1,88	В30	0,75	84,28	КП-44	1	2-13-К26

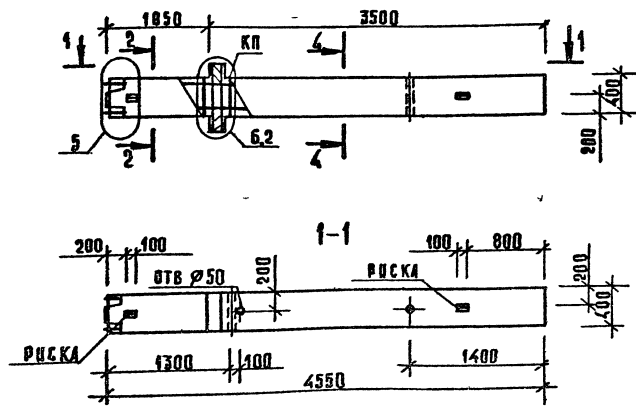


УЗЛЫ СМ. 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1 020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМНТ СМ. 1 020-1/87 2-12 РС

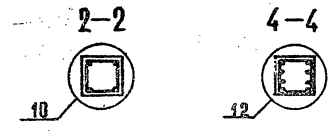
ИЗЧ. ОТД.	БОЛЫНЕКИ		1 020-1/87	2-12-К13
Р И П	СЕМЧЕНКОВ			
СА СПЕЦ	НИКАНДРОВА			
СА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА			

КОЛОЯНА  
1 КИД 33(30)-2,26  
ВПАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
ЦНИИ		РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ ГОСУДАРСТВО

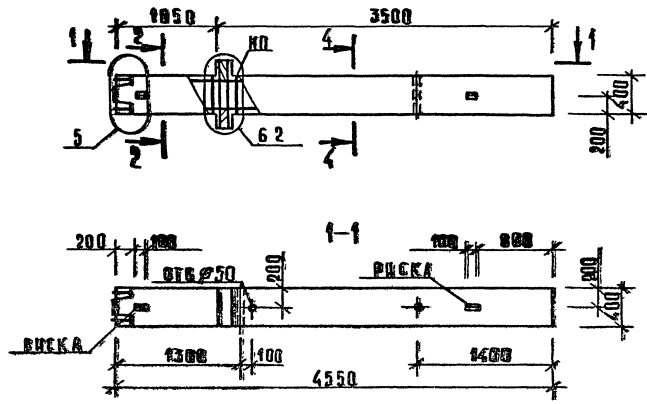


МАРКА КЛАССНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1 КИД ЗЗ (З0) - 1,30(4)	1,88	В30	0,75	119,91	КП-45	1	2-13-К27
1 КИД ЗЗ (З0) - 1,33(4)	1,88	В30	0,75	169,44	КП-47	1	2-13-К28
1 КИД ЗЗ (З0) - 1,39(4)	1,88	В30	0,75	235,10	КП-49	1	2-13-К29
1 КИД ЗЗ (З0) - 1,42(4)	1,88	В30	0,75	272,52	КП-50	1	2-13-К30

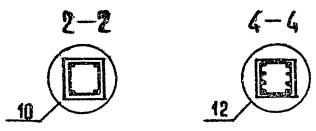


УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12РС.

НАЧ. ОТД.	ВЛАДИМИР					1.020-1/87 2-12-К14	КЛАССИФИКАЦИЯ 1 КИД ЗЗ(З0)-1 ОБРАЗЦОВЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИИ ЛИСТ (ЛИСТОВ)		
И.П.	СЕМЧЕНКОВ							1		
ГЛА. СПЕЦ.	НИКОЛОРОВА								РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	
ГЛА. СПЕЦ.	КОЛАШЕВА									



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛ. КР	МАРКА АРМ. КРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КНД 33 (30)-230(4)	1, 28	В30	0, 75	124, 59	КП-46	1	2-13-К27
1КНД 33 (30)-237(4)	1, 88	В30	0, 75	212, 83	КП-48	1	2-13-К28
1КНД 33 (30)-246(4)	1, 88	В30	0, 75	338, 28	КП-51	1	2-13-К30



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛ. НА ЭЛЕМЕНТ 1.020-1/87 2-12 РС

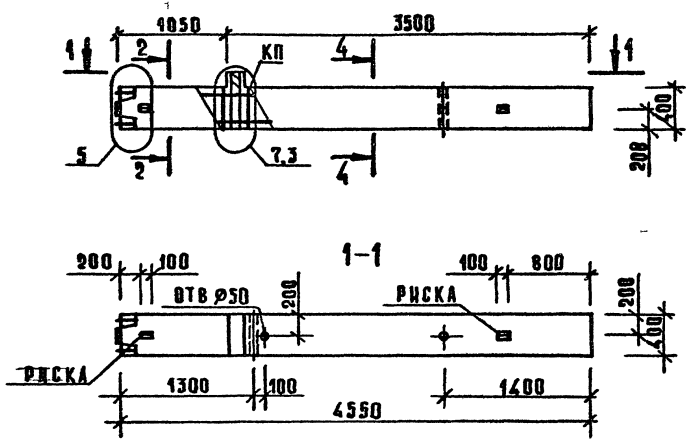
ИЗМ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ				1 020-1/87 2-12-К 15	КОЛОННА 1 КНД 33 (30)-2	ИСТОЧНИК	ИСТОЧ.
И П	СЕМЕНКОВ						1	
ТА СПЕЦ	НИКАНДРОВ	<i>С</i>			ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		
ТА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА	<i>К</i>						



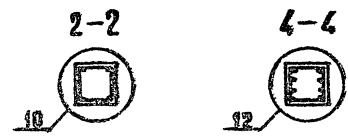
АСБЕЦ

ВЕРТАКА  
СИСТЕМЫ

САПР  
КОМПЛЕКТ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
1 КНО 33 (30)-1,32(4)	1,85	В30	0,74	142,90	КП-52	1	2-13 К31
1 КНО 33 (30)-1,36(4)	1,85	В30	0,74	190,57	КП-54	1	2-13 К32
1 КНО 33 (30)-2,30(4)	1,85	В30	0,74	117,76	КП-53	1	2-13 К31
1 КНО 33 (30)-2,33(4)	1,85	В30	0,74	167,29	КП-55	1	2-13 К32

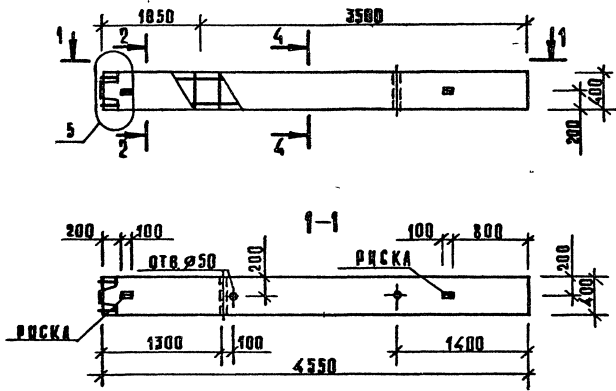


ШЕД. КОМПЛЕКТОВЫЕ ЧЕРТЕЖИ

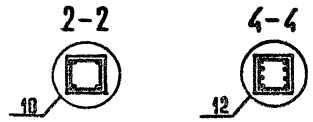
УЗАЫ СМ 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1 020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1 020-1/87 2-12 РС

ИЗЧ.ОГД	Вольнский		1 020-1/87	2-12-К16
Ч.ИП	Семченков			
УА СПЕЦ	Иванорова			
УА СПЕЦ	Колдашева			
КОЛОННА 1 КНО 33 (30)-			СТАРОЕ ЦСТ	ЛЕТОВ
ВРАЧУБЫЧНЫЙ ЦЕНТР			Р	Г
			ШНИИТ	РЕКОНСТРУКЦИОННИ ГОРОДОВ

САПР  
КБЭС ИИЭП  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А.УКЛАШВ



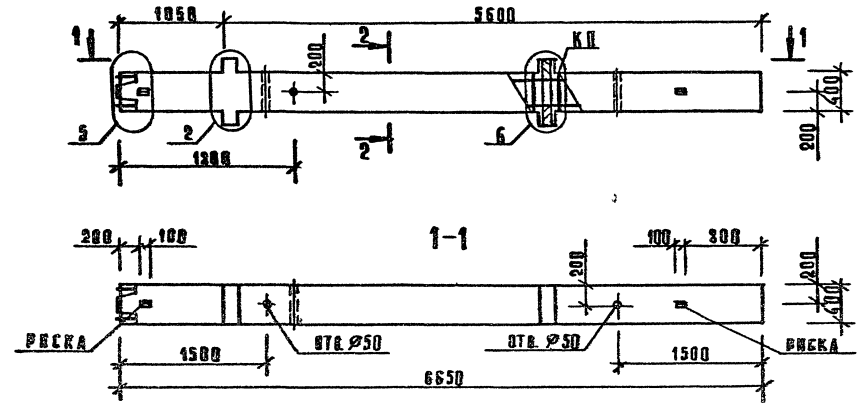
МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
1КН 33(30)-30(4)	1,83	В30	0,73	104,81	КП-56	1	2-13-К33
1КН 33(30)-32(4)	1,83	В30	0,73	133,55	КП-57	1	2-13-К33
1КН 33(30)-33(4)	1,83	В30	0,73	154,34	КП-58	1	2-13-К34
1КН 33(30)-36(4)	1,83	В30	0,73	131,22	КП-59	1	2-13-К34



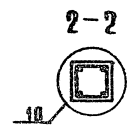
И.С. ВОЛЕ, ПОПИСЬ И ВАТА БУД. А. В. 23

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.

И.С. ВОЛЕ	БОЛЫШНИКОВ	САПР	1.020-1/87	2-12-К17
И.И. П	СЕМЧЕНКОВ	САПР	КВАРТИЛА	СТАРООСЛУСЛАВОВ
А.С. СЕЧ	ПИКАНДРОВА	САПР	1 КН 33(30)-	РЕГИСТРАЦИЯ
А.С. СЕЧ	КОКАШЕВА	САПР	ВКЛАДЫШНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ГОРОДС



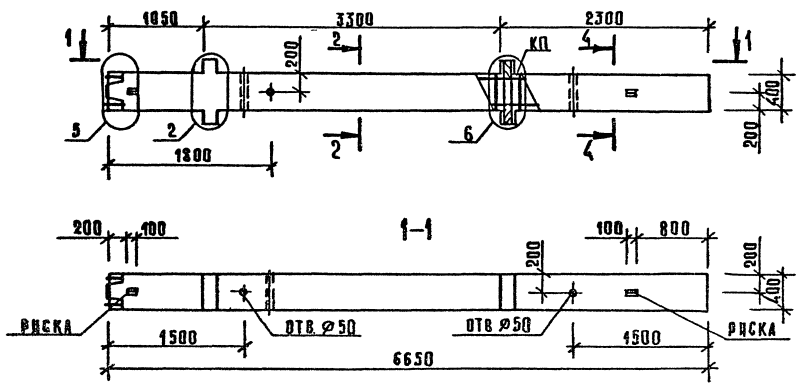
МАРКА КЛАССИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КВА ШТ.	ССЫЛКА НА ДОКУМЕНТ
2 К И Д 33(20)-2,26(4)	2,75	В30	4,1	128,03	КП-60	1	2-13 К35



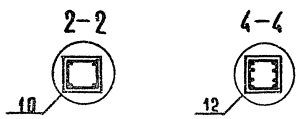
ЧЗЫ СМ 1020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87 2-12 РС

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ		1. 020-1/87	2-12-К18
Р. И. П.	СЕМЕНКОВ			
РА. СПЕЦ.	НИКАНОРОВА			
СА. СПЕЦ.	КОЛАШЕВА			
			КЛАССИКА	СТАДИОНА
			2 К И Д 33(20)-2,26(4)	Л. С. Т. 1
			СПЛАВБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

АСКАШУК  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
САПР  
Курсанов



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА 1	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 33(20)-226/30(4)	2,75	В30	1,1	156,51	КП-61	1	2-13 К36
2КНД 33(20)-229/37(4)	2,75	В30	1,1	255,02	КП-62	1	2-13 К37

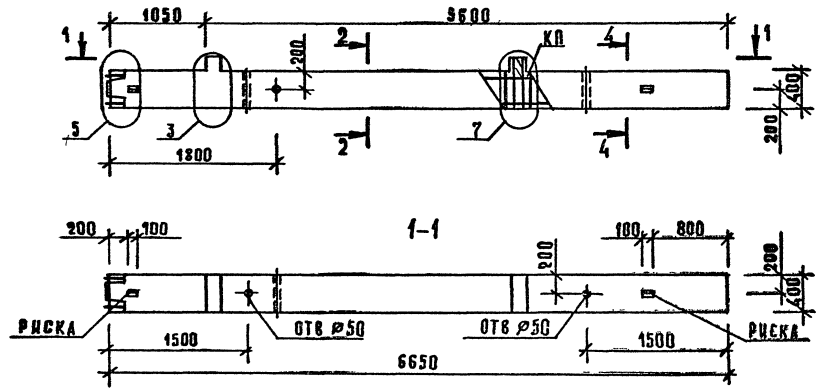


Дир. Ж. ПОДАГОЛОВСКИЙ ВЛАД. ВИК.

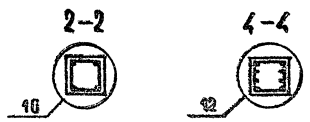
Узлы см. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12 РБ.

И. А. Ч. О. П.	КОЛЫНКИН	1/6	1.020-1/87 2-12-К19
Г. И. П.	СЕМЧЕНКО	1/6	
Г. А. СПЕЦ.	ЦИКАНОВС	1/6	
Г. А. СПЕЦ.	КОБАЛШЕВА	1/6	
КОЛОННА 2КНД 33(20)-			СТАЛИ АУСТ АЦЕТОВ Р 1
ОПАЗОВОЩИЙ ЧЕРТЕЖ			ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЙ ГОРОДОВ

САПР  
ОПЕРАТОР  
СУСТЕМЫ  
ИСКУСШЕК



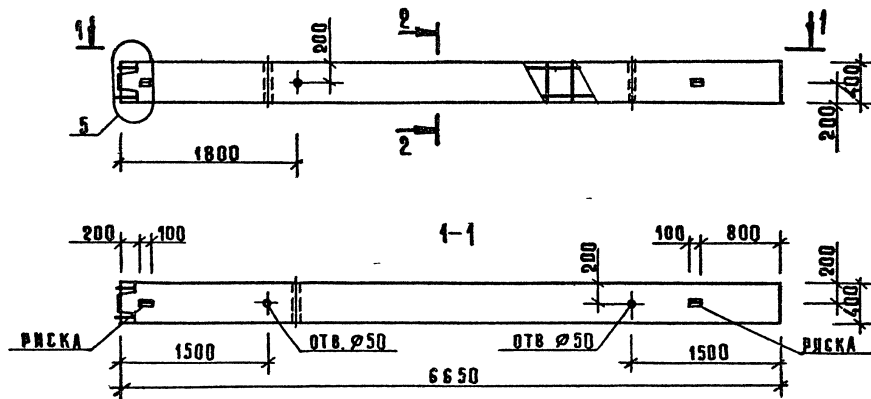
МАРКА КОЛВНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО33(20)-2,26/30(4)	2,7	В30	1,08	142,85	КП-Б5	4	2-12 К33



ИЗДАНИЕ ПОДПИСЬ ДИТАЗАН ИСК

УЗЫ 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

ЧЛВ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		1020-1/87 2-12-К20	КОЛВНА 2КНО33(20)-2,26/30(4)	ЦНИИП АРХИТЕКТУРИ ГОССТРО
ГОП	СЕМЧЕНКОС				
ТА СРЕД	ИЛАНДРОС				
ТА СРЕД	КОЛАДШЕВА				



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ. КГ	МАРКА АРМ. ИДЕАИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КН 33(20)-26/30(4)	2,65	В30	1,06	116,95	КП-64	1	2-13 КЗ9

2-2

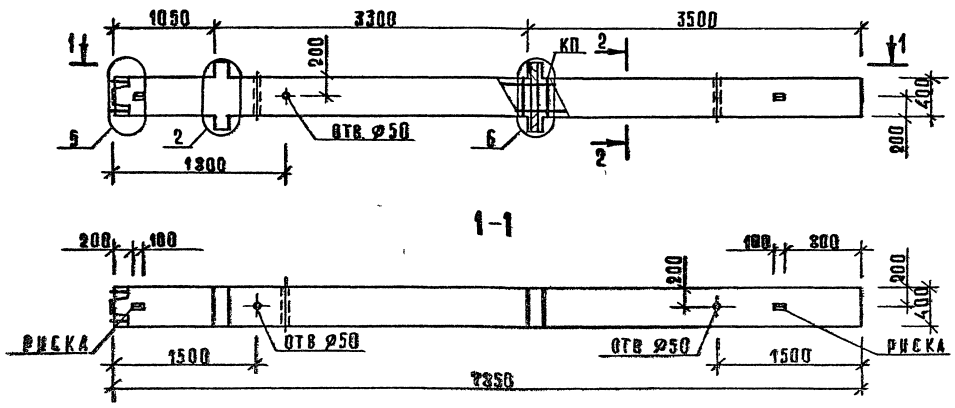


УЗЛЫ СМ 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ 1 020-1/87 2-12 РС.

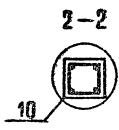
НАЧ. ОТОД.	БОЛЫНСКИЙ			1. 0 20.-1/87 2-12-К 24	
И. П.	СЕМЧЕНКОВ				
ОЛ СПЕЦ.	НИКАНОРОВ			КОЛОННА	СТАДИОН СТ. ЛУСОВО
ОЛ СПЕЦ.	КОЛАШЕВА			2 КН 33(20)-26/30(4)	Р
				ОБЛАБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ

25766 30

САПР  
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМ  
А.У.КАШУХ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМА. ИЗДЕЛИЯ	КВА. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 33(30)-2,26(4)	3,25	B30	1,3	144,40	КП-65	1	2-03 К40



ИМЕ. Я. ПОДА. ПОДПИСЬ И ПАТА. ИСАМ. ИИР. Я.

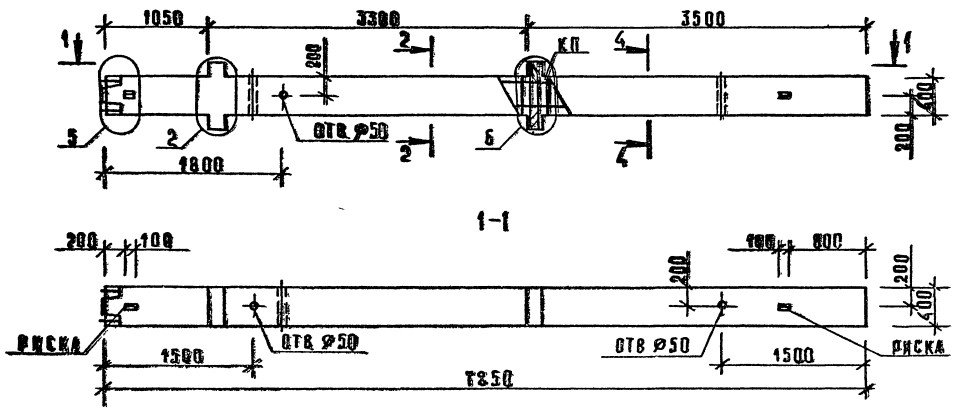
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. П.	СЕМЧЕНКО	<i>[Signature]</i>
ГЛА. СПЕЦ.	ЛИКАНОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛА. СПЕЦ.	КОЛАШЕВА	<i>[Signature]</i>

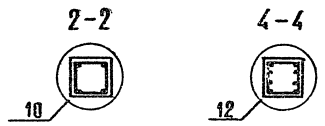
1.020-1/87 2-12-К22		СТАЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КОЛОННА		Р		1
2КНД 33(30)-2,26(4)		ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				

АСКМШЭК  
СЕРВИС  
СИСТЕМЫ  
САПР  
КОНСТРУКЦИЯ

АНВ.Ж. ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТУ ВЗЛАДНИК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	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	КЛ-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.

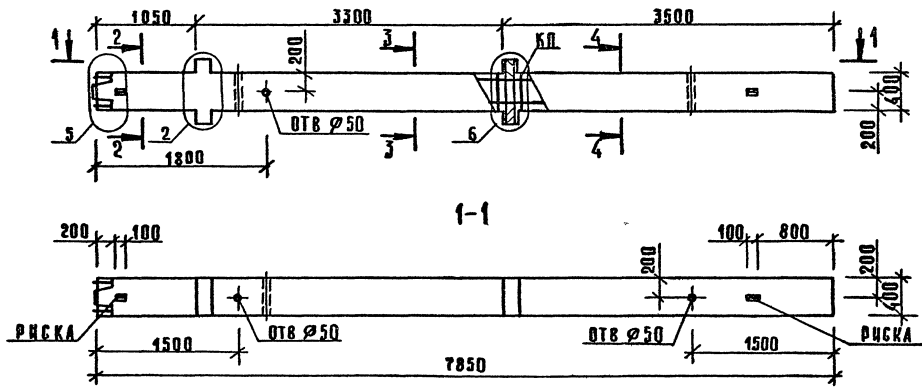
НАЧ. ОДЛ.	ВОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87	2-12-К23
Г.С.П.	СЕМЧЕНКОВ				
Г.А. СПЕЦ.	ИКАНДРОВ				
Г.А. СПЕЦ.	КОЛДАШЕВА				
				КОЛОННА 2КНД 33(30)- ОПАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАЛЬЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
				ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ ГОРОДОВ



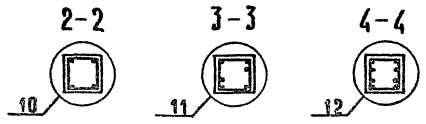
АУКАШУК

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР  
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ ЧУДЕЛИЯ	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)-1.34/33(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)-1.43/43(4)	3, 25	В30	1, 3	533, 54	КП-73	1	2-13-К45

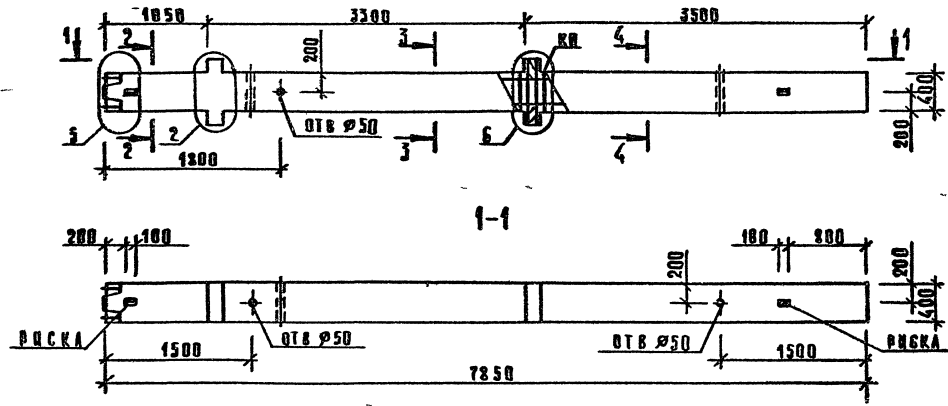


Имя и фамилия (полностью и дата) (дата) (подпись)

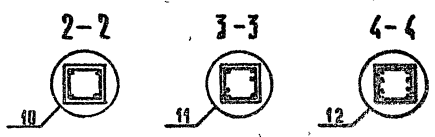
УЗЛЫ СМ. 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1 020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ 1.020-1/87 2-12 РС

НАЧ. ОТД. ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/87. 2-12-К 24	СТАЛЬЯ ЛИСТ ЛАСТОВ
Г.И.П. СЕМЧЕНКО			
Г.А.ЕПЕШ. КУБАНОВА			
Г.А.ЕПЕШ. КОЛДАШЕВА			
		КОЛОНИА	СТАНЦИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ
		2 КНД 33 (30)-1	
		ОБРАЗОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

САПР  
Курсиниэт  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А. СКАШУК



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛ. АРМ. КГ	МАРКА АРМ. ПЭВЕЛЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2 КНД 33(30)-233/38(4)	3,25	В30	1,3	340,15	КП-69	1	2-13-К42
2 КНД 33(30)-237/45(4)	3,25	В30	1,3	459,86	КП-71	1	2-13-К43
2 КНД 33(30)-245/53(4)	3,25	В30	1,3	624,49	КП-74	1	2-13-К45

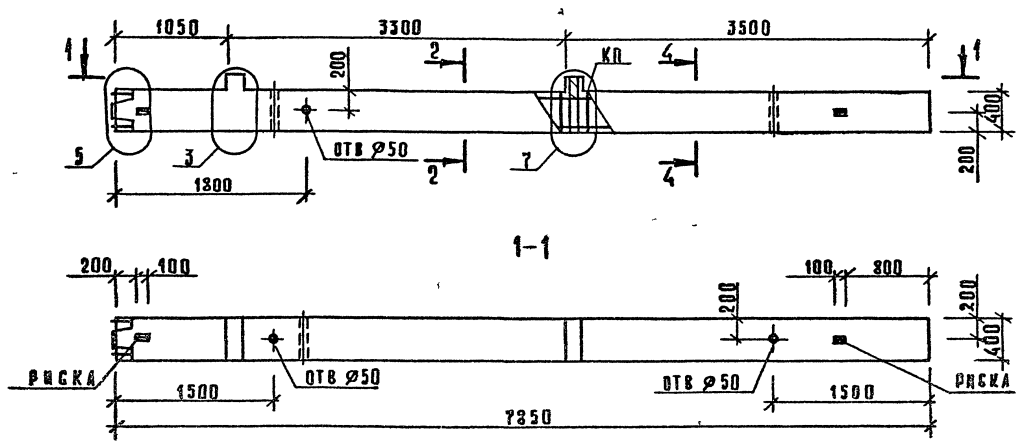


САПР  
Курсиниэт  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А. СКАШУК

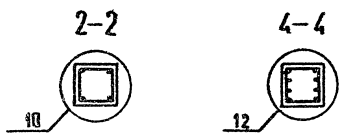
УЗАЫ СМ 1 020-1/87 2-12 ПРИАДШЕННЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1 020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1 020-1/87 2-12 РС

НАЧ ОТА	ВОДЬНИКОВ					1 020-1/87. 2-12-К 25	СТАЛЫЙ АДЕТ (АНОДОВ)
Г. И. П.	БЕЛЧЕНКОВ						
РАБОТНИК	НИКОЛАНДОВА					КОЛООНА 2 КНД 33(30)-2	РЕКОНСТРУКЦИОННЫЙ ГОЛОСОВ
РАСЧЕТ	КОЛАДШЕВА						
						ВЛАДУБИЧНЫ ЧЕРТЕН.	

САПР  
Киев ЗНУЦЭЭ  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
АУМАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ. КР	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



КНИЖ. ПОДА. ПОДПИСЬ ДАТА (ВЗАМ. ИРС. 2)

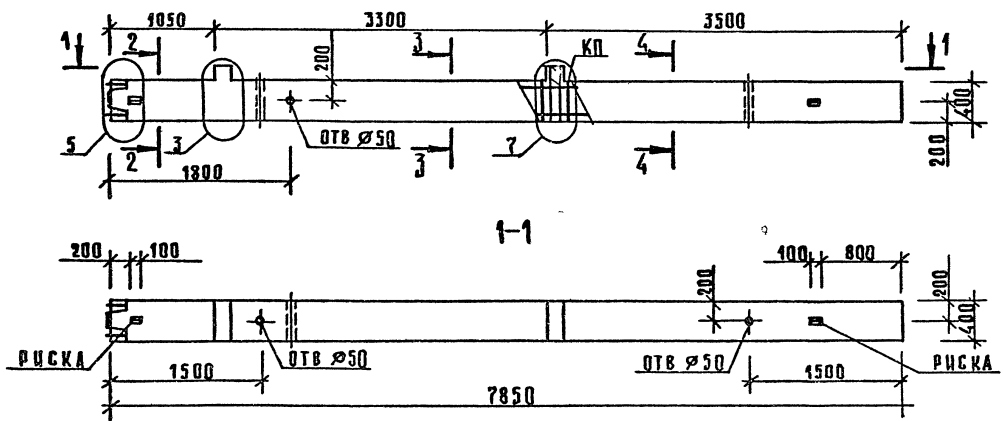
Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение  
Техническое описание см 1020-1/87 2-12 ТТ  
Ведомость расхода сталец на элемент см 1020-1/87 2-12 ВС

Исполнитель	Вольский	<i>[Signature]</i>		1. 020-1/87. 2-12-К 26
Проверенный	Семченков	<i>[Signature]</i>		
Специалист	Дуканорова	<i>[Signature]</i>		
Специалист	Ковалева	<i>[Signature]</i>		
КОЛОННА 2 ЧНО 33(30) - ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				СТАЛЬЯ ЛУСТ ЛУСТОВ Р 1
				ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ

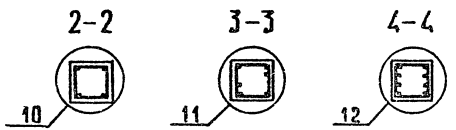
УКЛУЧУ

ОПЕРАТОР СИСТЕМИ

САПР  
КВБ ЗНЦДП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2 КНО 33(30)-1.35/38(4)	3,2	В30	1,28	338,33	КП-78	1	2-13-К48
2 КНО 33(30)-2.30/33(4)	3,2	В30	1,28	244,84	КП-80	1	2-13-К49
1 КНО 33(30)-2.34/39(4)	3,2	В30	1,28	355,82	КП-79	1	2-13-К48



ВЗАМ. ПИКС.2

ПОДПИСЬ П.ЛАТА

Ч.ВЕ.З. ПОС.А

Узлы см. 1.020-1/87 2-12 ПОЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12РС

НАЧ. ВГА	БОЛЫНЕКИН	Л.В.	1.020-1/87. 2-12-К 27	СТАДИЯ Лист	Листов		
Г.П.	СЕМЧЕНКОВ	СВ				Р	1
А.С.ПЕЧ	ИЖАНОРОВА	СВ					
	КОДАШЕВА	СВ	КОЛОННА	РЕКОНСТРУКЦИЯ			
			2 КНО 33(30)-	ГОРОДОВ			
			ОПАЛУБочный чертёж				

САПР

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

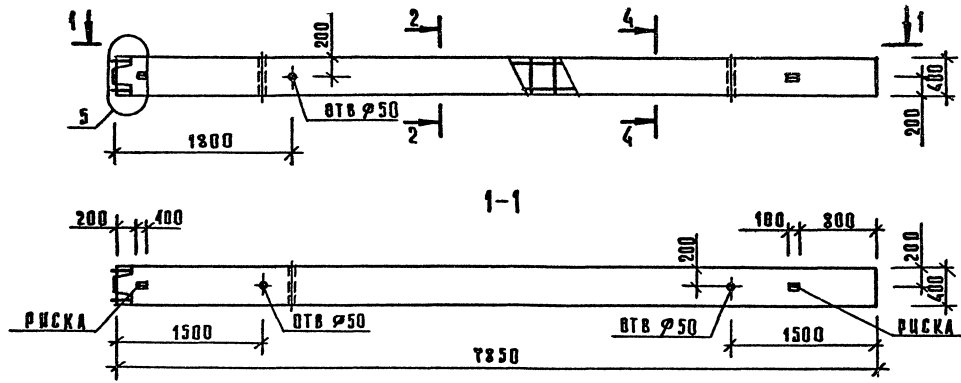
САПР

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

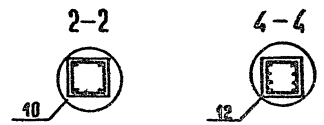
ИЗДАНИЕ № 1

ПОДПИСЬ ДАТА

ИЗДАНИЕ № 1

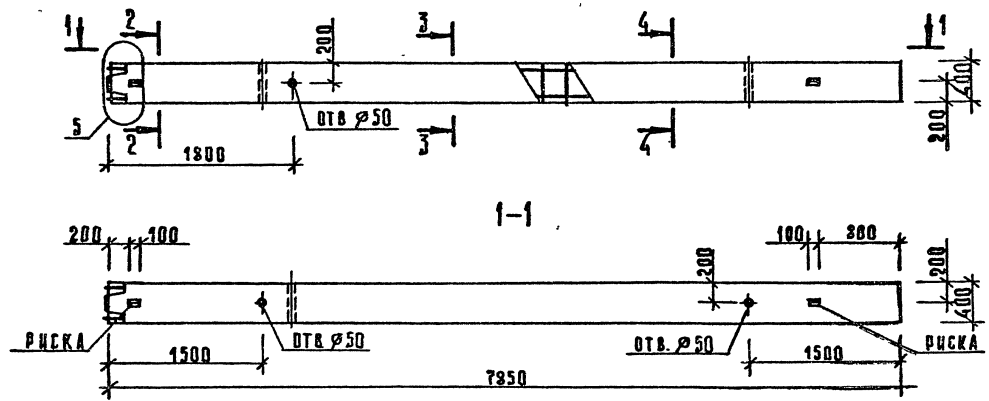


МАРКА КЛАССНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ. УЗДЕЛЕНИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КН 33(30)-28/32 (4)	3,15	В30	1,26	192,50	КП-81	1	2-13-К50
2КН 33(30)-29/34 (4)	3,15	В30	1,26	225,36	КП-83	1	2-13-К51
2КН 33(30)-26/30 (4)	3,15	В30	1,26	141,85	КП-82	1	2-13-К50

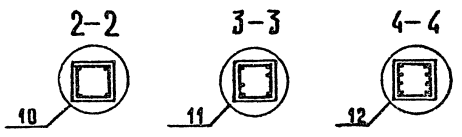


УЗЛЫ СМ 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1 020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1 020-1/87 2-12 РС

ИМЯ ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		1 020-1/87. 2-12-К23	КЛАСС КЛАСС	СТАЛЦА	СТАЛЦА
ИМЯ И	СЕМЧЕНКОВ	<i>[Signature]</i>					
ИМЯ СМЕР.	НИКАНОРОВ	<i>[Signature]</i>					
ИМЯ СМЕР.	КОЛАШЕВА	<i>[Signature]</i>		2КН 33(30)-	1	1	1
				ВЛАДЕЛЬЩИК ЧЕРТЕЖА	РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ БУДОВАНИЕ		

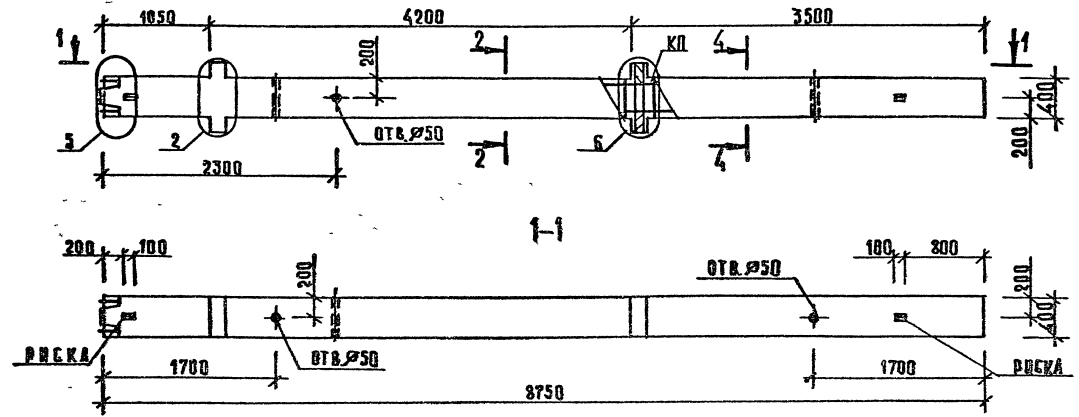


МАРКА КОЛИЧЕСТВА	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ ЧАДЕЛЕНИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2 КН 33(30)-35/38(4)	3,15	В30	1,26	319,63	КП-85	1	2-13-К53
2 КН 33(30)-30/33(4)	3,15	В30	1,26	218,94	КП-84	1	2-13-К52
2 КН 33(30)-34/39(4)	3,15	В30	1,26	329,92	КП-86	1	2-13-К53

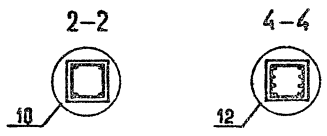


УЗЛЫ СМ 1 020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1 020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗЕМЛЕЦ 1 020-1/87 2-12 РС

НАЧ ОТД.	БОЛЫНСКИЙ			1. 0 2 0 - 1 / 8 7 . 2 - 1 2 - К 2 3	СТАЛИ	ЛЕСТ	ЛИСТОВ
УЧ П	СЕМЧЕНКОВ						
ГА СПЕЦ	НИКАНОРОВ				КОЛООНА 2 КН 33(30) - ОБЛАЧЕОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	
ГА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА						



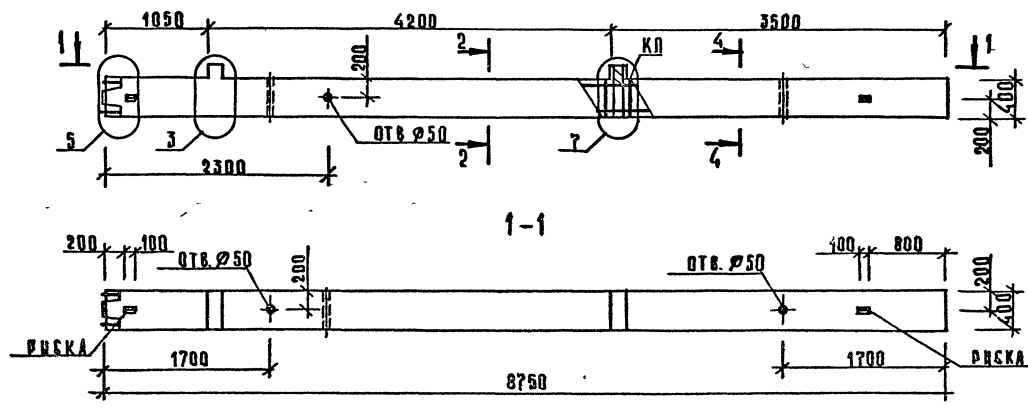
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 42(30)-2.23/37(4)	3.6	В30	1,44	322,69	КП-87	1	1 020-1/87



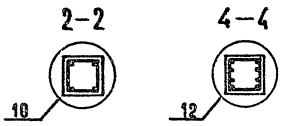
Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение  
 Техническое описание см 1020-1/87 2-12ТТ  
 Ведомость расхода стали на элемент см 1020-1/87 2-12РС

Нач отд	Вольинский				1 020 - 1/87. 2-12-К 30	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.И.П.	Бельченко					5		1
И.А.Спец	Ириданорова					КОЛОННА		
И.А.Спец	Ковдашева					2 КНД 42(30)-2.23/37(4)		
					ОПАЛУШОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	РЕКОНСТРУКЦИОННО-Городов		

САПР  
ОПЕРАТОР  
С ИСТЕМА  
ЛЭКАШУК



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Г	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 42(30)-225/29(4)	3,55	В 30	1,42	177,55	КП-88	1	2-13-К55



УЗЛЫ СМ 1020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМНТ СМ 1020-1/87 2-12 РС

НАЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ		1020-1/87. 2-12-К 31
ГЦ П	СЕМЕНКОВ		КОЛОДЦА
РА СПЕЦ	НИКОЛОРОВА		СТАДИЯ А ЦСТ ЛЮСТОВ
РА СПЕЦ	КОЛАШЕВА		Р
			1
			РЕКОНСТРУКЦИИ
			ГОРОДОВ

25766 40

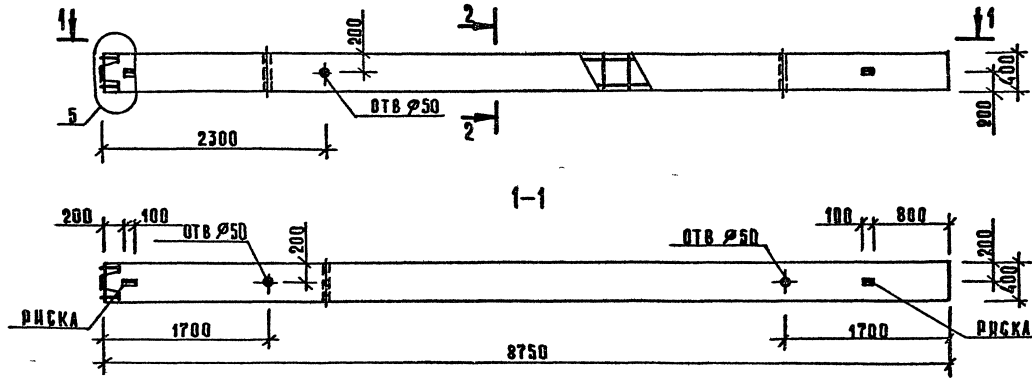
ФОРМАТ А3

ИМЯ Ф. ПОДП. ПОЛНОЕ И ДАТА ВСТАВ ИЛИ СЪЕЗД

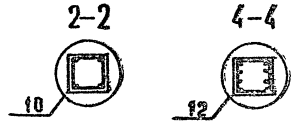


САГТ  
Киев ШИИЭП  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
АВТОМАТ

ИЗДАНИЕ  
ИЛИ  
ИЗМЕНЕНИЕ

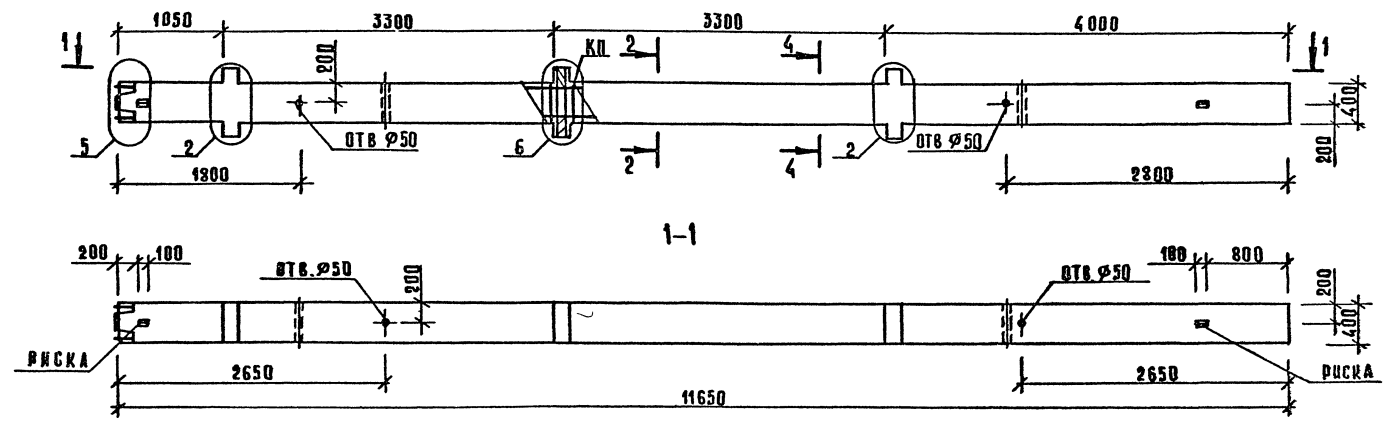


МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
2КН 42(30)-25/29(4)	3,5	Б30	1,4	151,65	КП-89	1	2-13-К56

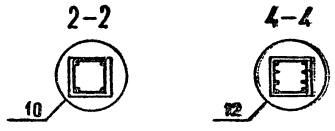


Узлы см 1020-1/87 2-12 приложение  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМТ СМ 1020-1/87 2-12 РС

НАЧ ОТД	БОЛЫНСКИЙ			1 020-1/87. 2-12-К32
Г И П	САМЧЕНКОВ			КВАДРАТКА
Г А СПЕЦ	НИКОЛОВА			2 КН 42(30)-25/29
Г А СПЕЦ	АБАДАШЕВА			ОПЛАЧЕБНЫЙ ЧЕРТЕЖ
				РЕГИСТРАЦИЯ
				ГЯРОДОВ



МАРКА КВАРЦЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЭКНД 33-1.26/30(4)	4,8	В30	1,92	234,66	КП-90	1	2-13-К57
ЭКНД 33-2.26/30(4)	4,8	В30	1,92	248,70	КП-91	1	2-13-К57



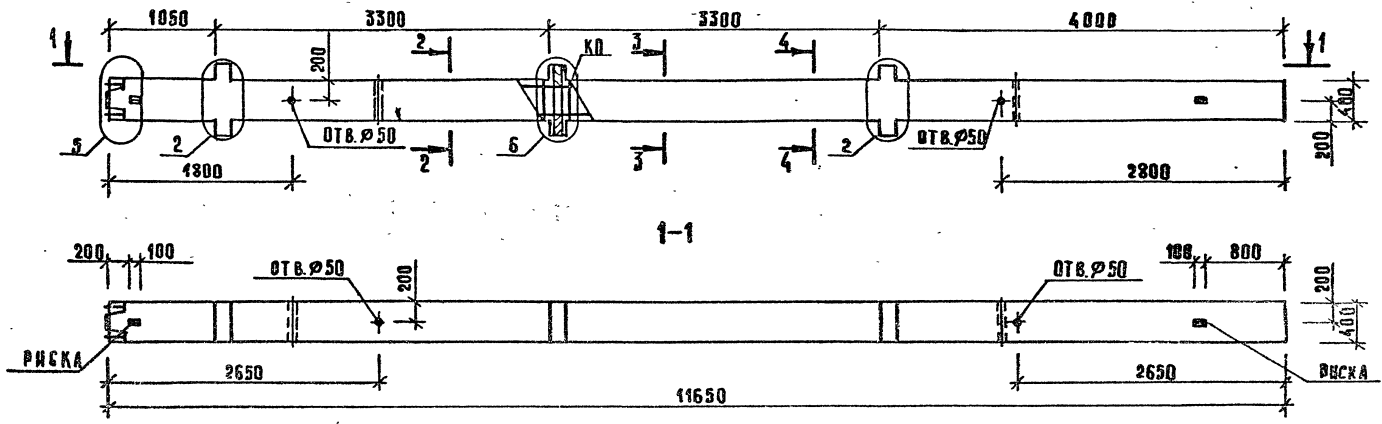
УЗАЫ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020-1/87. 2-12-К33	
Р.И.П.	ВЕЛЧЕНКОВ				КВАРЦА	СТАДИЯ
РА.СПЕЦ.	НИКАНОРОВ				ЭКНД 33-	ЛИСТ
СА.СПЕЦ.	КОЛАШЕВА				ОПАК УБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1
						РЕКОНСТРУКЦИЯ
						ГОРОДОВ

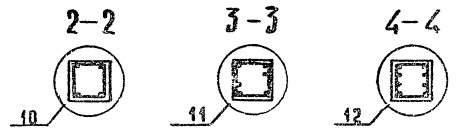
САПР  
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБЪЯЗНАНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКНД 33-1.26/33(4)	4,8	В30	1,92	316,73	КП-92	1	2-13-К58
ЗКНД 33-1.29/39(4)	4,8	В30	1,92	469,64	КП-94	1	2-13-К58
ЗКНД 33-1.35/42(4)	4,8	В30	1,92	536,50	КП-96	1	2-13-К61
ЗКНД 33-1.38/48(4)	4,8	В30	1,92	724,11	КП-97	1	2-13-К62
ЗКНД 33-2.26/38(4)	4,8	В30	1,92	419,09	КП-93	1	2-13-К58
ЗКНД 33-2.29/45(4)	4,8	В30	1,92	581,86	КП-95	1	2-13-К60
ЗКНД 33-2.38/53(4)	4,8	В30	1,92	826,88	КП-98	1	2-13-К62



ИНЖ. ПОД. ГОРШЕВ И ДАТА

ВЗАМ. ИНЖ. ЯК

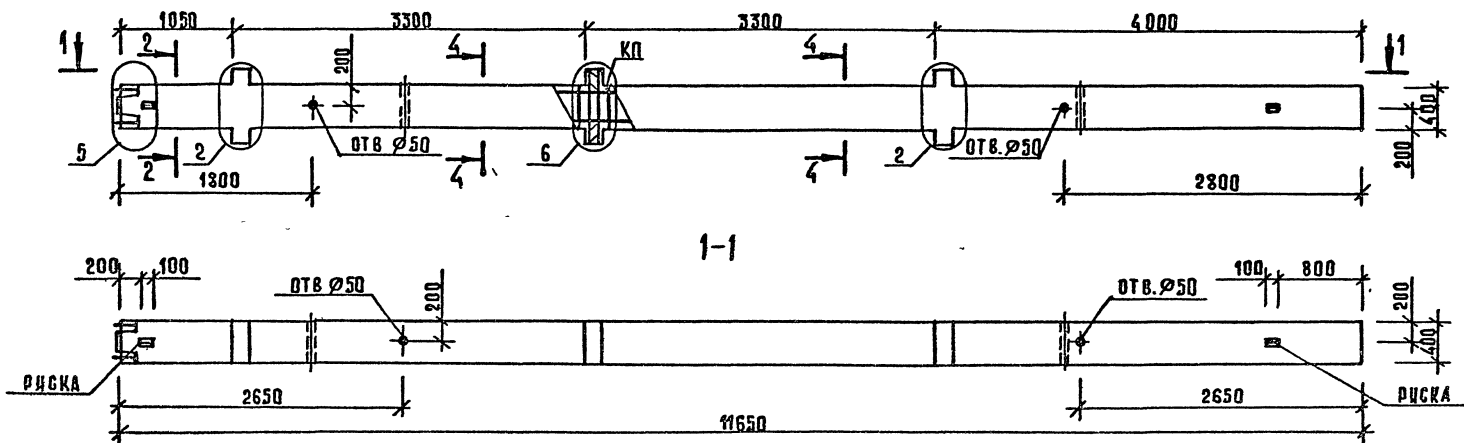
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ					1.020-1/87. 2-12-К34	КОЛООНА ЗКНД 33- СПАЗУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАЛЦ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛАВ. Д.	БЕЛЧЕНКОВ							Р		1
ТА СПЕЦ.	ЧИКАЛОВ							РЕКОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦНИИП ГОРОДОВ		
ТА СПЕЦ.	КОБАЛДОВА									

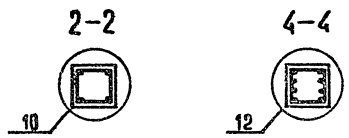
А. КАШУК

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКНД 33-1.53 (4)	4,8	В30	1,92	1008,17	КП-99	1	2-13-К63



Имя ПОДА ПОСЛЫШЬ И ДАТА ВЗАМ ШИФР

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

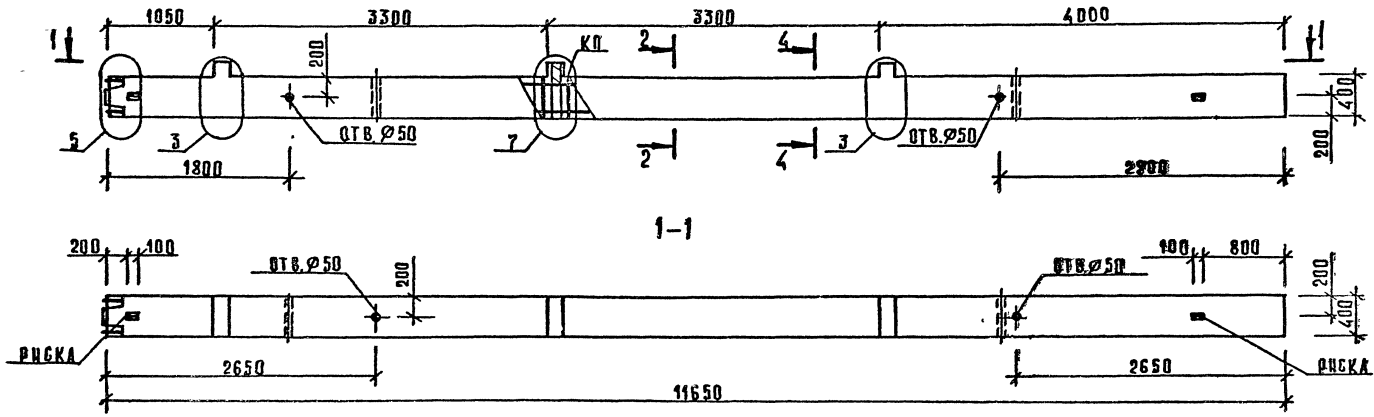
НАЧ ОЕД	ВОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 2-12-К35	КОЛОННА ЗКНД 33-1,53	СТАДИЯ АЧЕТ	АЧЕТОВ
Р И П	СЕМЧЕНКОВ					Р	1
РА СПЕЦ	НИКОДОРОВА				РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ		
РА СПЕЦ	КОЛДАШЕВА				ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

25766 44

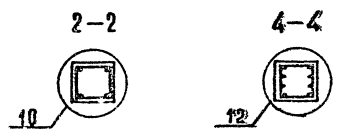
ЛЭКАШУК

САПР  
Киевэнерго

САПР  
Киевэнерго



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1 020-1/87
ЗКНО 33-1,28/32 (4)	4,73	В 30	1,89	231,23	КП-100	1	2-13-К 64
ЗКНО 33-1,29/34 (4)	4,73	В 30	1,89	340,13	КП-102	1	2-13-К 65
ЗКНО 33-2,26/30 (4)	4,73	В 30	1,89	228,24	КП-101	1	2-13-К 64



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

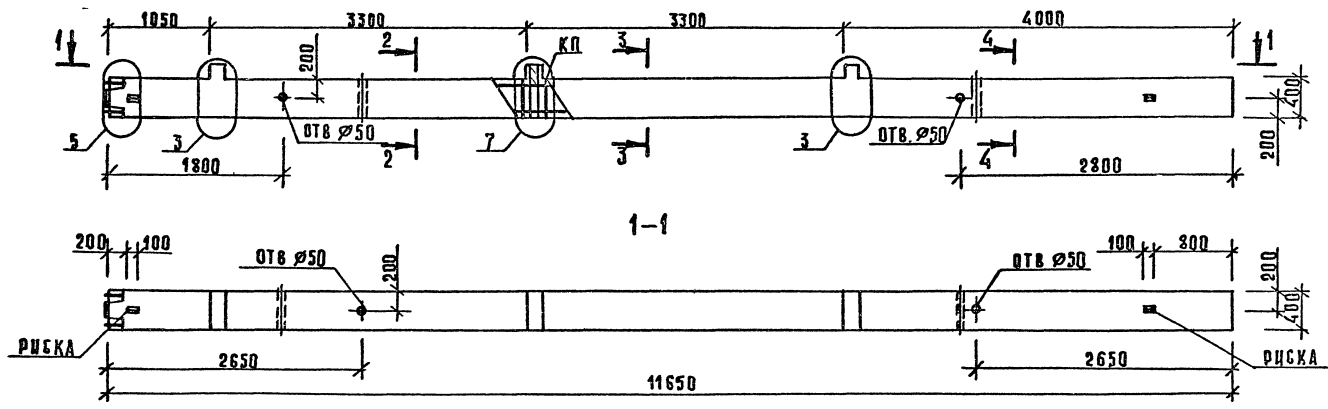
НАЧ. ОТД.	БОЛЬШНСКИЙ			1.020-1/87. 2-12-К 36
ГИП	СЕМЧЕНКОВ			
ГЛА СПЕЦ.	НИКАНОРОВА			
МА СПЕЦ.	КОЛДАШЕВА			
КОЛОННА ЗКНО 33- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				СТАРИН АУСТ Р 1 1
				РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРЮДОВ

25766 45

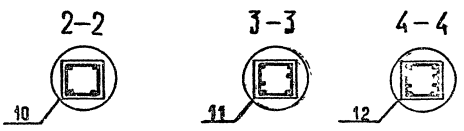
САПР  
Киевэлектрон

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

ШИФР ПОДПИСИ ДОК. ВЗЛ. ШИФР



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКНО 33-1,32/38(4)	4,73	Б30	1,89	459,65	КП-104	1	2-13-К67
ЗКНО 33-1,35/41(4)	4,73	Б30	1,89	554,54	КП-106	1	2-13-К68
ЗКНО 33-2,26/33(4)	4,73	Б30	1,89	310,28	КП-103	1	2-13-К65
ЗКНО 33-2,29/39(4)	4,73	Б30	1,89	463,19	КП-105	1	2-13-К67



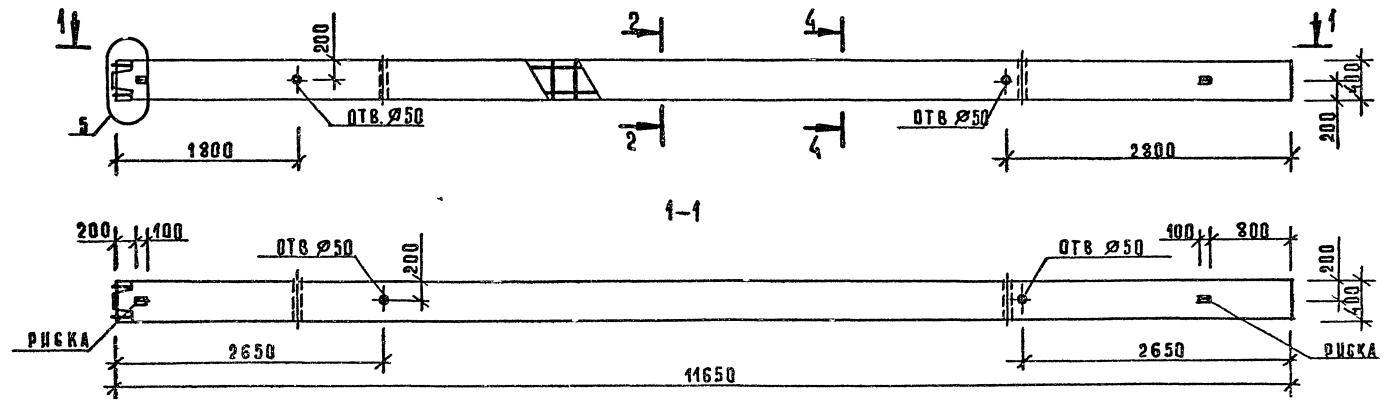
УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12-Т.  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12-РС.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020-1/87. 2-12-К37	КОЛОННА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.Н.П.	СЕМЧЕНКО	с/п					Р		1
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЦИКАНОВА	к/т				3 КНО 33-	ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	
ГЛАВ. СПЕЦ.	КОЛДАШЕВА	к/т						ОПАЛУБОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

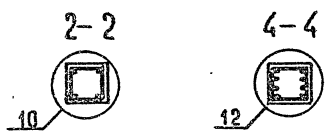
А. КАШУК

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

САПР  
КВЕРЗНУЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЭКН 33-26/30 (4)	4,65	B30	1,86	189,36	КП-107	1	2-13-К69
ЭКН 33-28/32 (4)	4,65	B30	1,86	263,18	КП-108	1	2-13-К69
ЭКН 33-29/34 (4)	4,65	B30	1,86	312,08	КП-109	1	2-13-К70

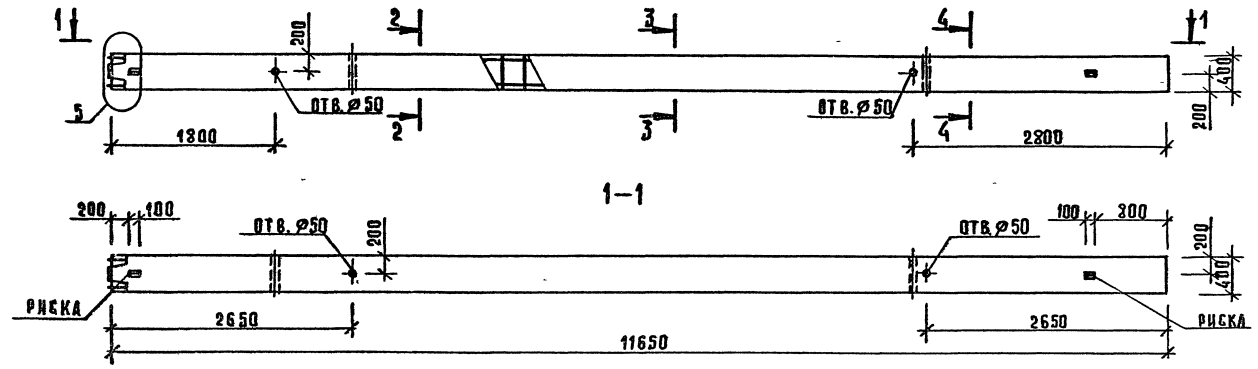


ИЗВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПЕ.Р.

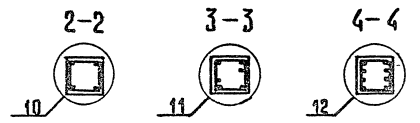
Узлы см. 1.020-1/87 2-12 приложение.  
 Техническое описание см. 1.020-1/87 2-12 ТТ.  
 Ведомость расхода стали на элемент см. 1.020-1/87 2-12 РС.

И.О.П.	ВОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 2-12-К38	КОЛОННА ЭКН 35-	СТАЛИЯ	Л.СЕТ	Л.СЕТОВ
И.О.П.	ВЕЛЧЕНКО					Р	1	
И.О.СПЕЦ.	НИКАНОРОВ					РЕКОНСТРУКЦИИ		
И.О.СПЕЦ.	КОВАШЕВА					ГОРОДОВ		
ОПАЛУБочный чертёж					25766	47	ФОРМАТ А3	

ЛУК АШУК  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
САПР  
КОНСТРУКТОР



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ ИЗДЕЛИЯ	КОД ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКН 33-26/33 (4)	4,65	Б30	1,86	271,43	КП-110	1	2-13-К71
ЗКН 33-29/39 (4)	4,65	Б30	1,86	424,34	КП-112	1	2-13-К72
ЗКН 33-32/38 (4)	4,65	Б30	1,86	431,60	КП-111	1	2-13-К72
ЗКН 33-35/41 (4)	4,65	Б30	1,86	526,49	КП-113	1	2-13-К73



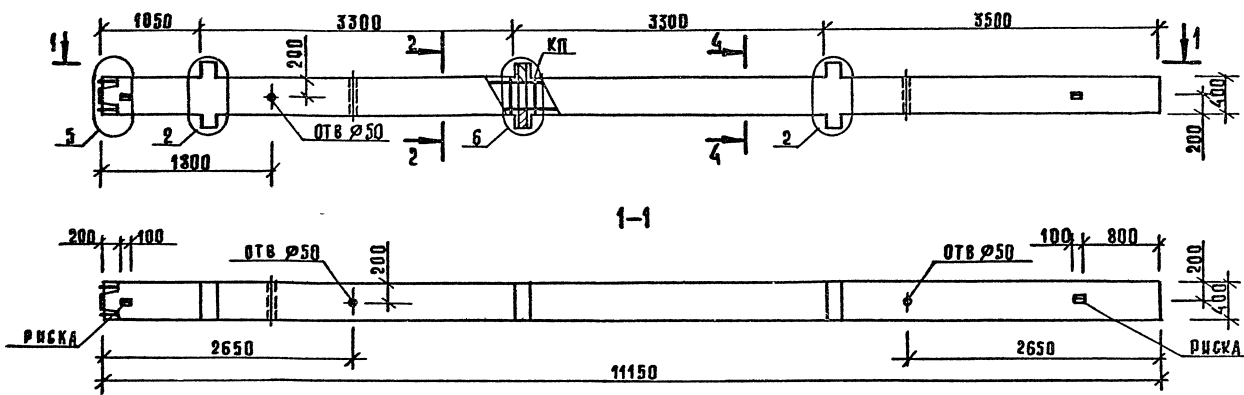
ИНВ. ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИ. ПИЩЕ

Узлы см 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ГТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12 РС

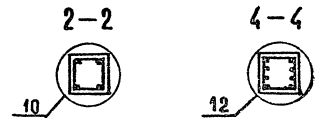
НАЧ ОТД	КОЛЫНСКИЙ			1.020-1/87. 2-12-К39	КОЛОННА	СТАЛЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Г. И. П.	СЕМЕНКОВ					Р		1	
ГЛА СПЕЦ	НИКАНОРОВА					ЦИНИИ			РЕКОНСТРУКЦИОННОЕ
ГЛА СПЕЦ	КОДАШЕВА					ГОРОДОВ			



САПР  
КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ



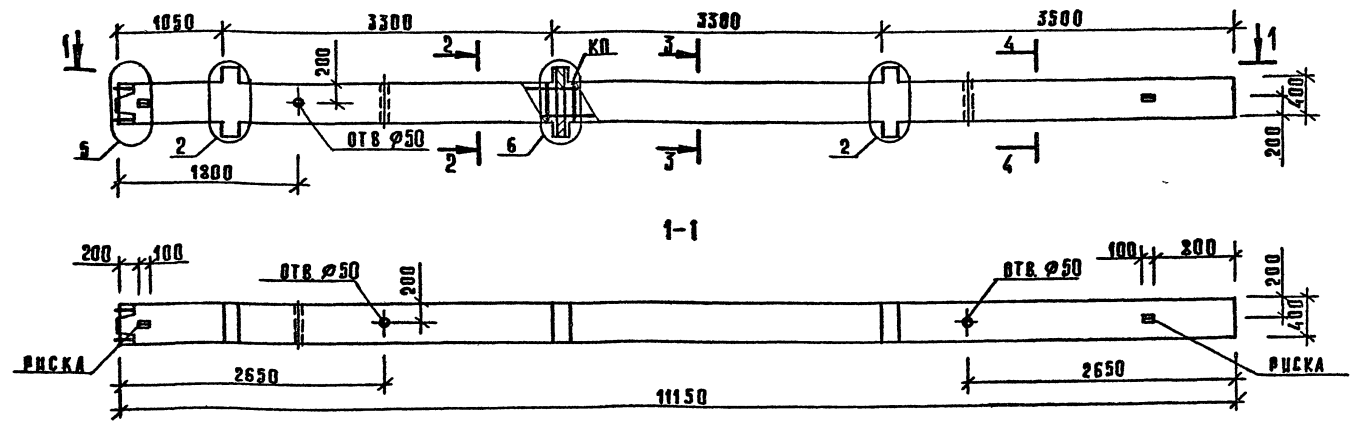
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЭКНД 33(30)-1,26/30(4)	4,6	В30	1,84	224,18	КП-114	1	2-13-К74
ЭКНД 33(30)-2,26/30(4)	4,6	В30	1,84	238,22	КП-115	1	2-13-К74



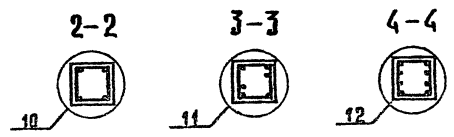
Имя и фамилия Подписавшего Дата

УЗАЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА УЗЕЖМЕНТ 1.020-1/87 2-12 РС.

НАЧ. ОТД.	КОЛЫНСКИЙ	VP		1 020-1/87. 2-12-К40	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1
И П	СЕМЧЕНКОВ	AS			
СА СПЕЦ.	НИКАНОРОВ	Kef		КОЛОННА ЭКНД 33(30)- ОПАЛЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	ИИИП РЕКОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГОРЬКОВО
СА СПЕЦ.	КОЛАШЕВА	Kot			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛЦ. КР	МАРКА АРМ УЗДЕЛЕНИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКНД 33(30)-1.26/33(4)	4,6	В30	1,84	304,02	КП-116	1	2-13-K75
ЗКНД 33(30)-1.29/39(4)	4,6	В30	1,84	426,24	КП-118	1	2-13-K76
ЗКНД 33(30)-1.35/42(4)	4,6	В30	1,84	569,04	КП-120	1	2-13-K78
ЗКНД 33(30)-1.38/48(4)	4,6	В30	1,84	689,94	КП-121	1	2-13-K79
ЗКНД 33(30)-2.26/38(4)	4,6	В30	1,84	396,36	КП-117	1	2-13-K75
ЗКНД 33(30)-2.29/45(4)	4,6	В30	1,84	550,65	КП-119	1	2-13-K77
ЗКНД 33(30)-2.38/53(4)	4,6	В30	1,84	785,60	КП-122	1	2-13-K79



ЛИСТ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМНО

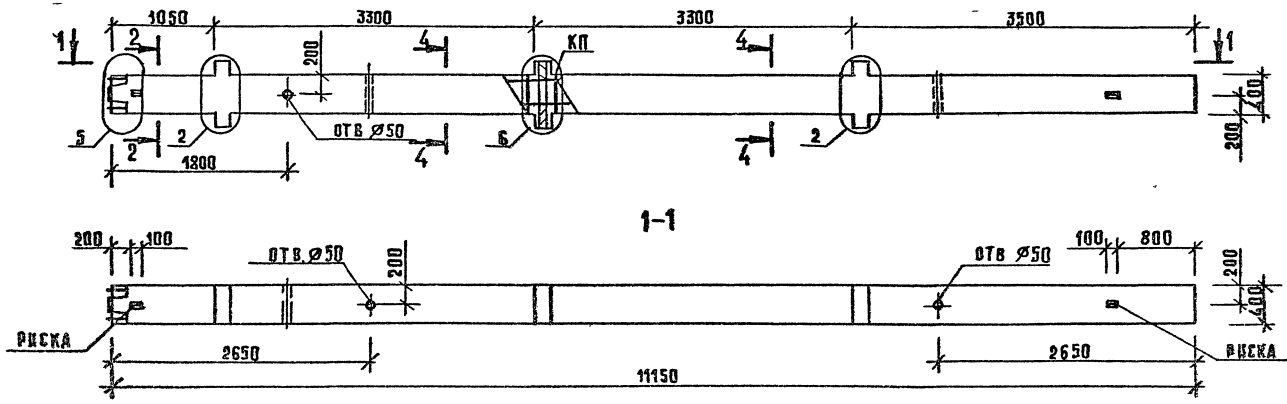
УЗЫ СМ 1020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-12 ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗАЕМТ СМ 1020-1/87 2-12 РС

НАЧ.ОТД	БОЛЬШЕНКО	<i>ВБ</i>		1 020-1/87. 2-12-K41	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
Г.И.П.	СЕМЧЕНКОВ	<i>С</i>			Р		1		
Г.А.СПЕЦ	НИКАНДРОВА	<i>Кат</i>			ЗКНД 33(30)- ОБЛАУБОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ			ЦНИИП	РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ
Г.А.СПЕЦ	КОЛДАШЕВА	<i>Кот</i>							

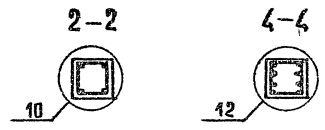
ЛУКАШУК

ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

САПР  
Курс ЗИИЦАП



МАРКА КОЛОНЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. УЗДСАДЯ	КВА ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА (1.020-1/87
ЗКНД 33(30)-1,53(4)	4,6	В30	4,84	966,89	КП-123	1	2-13-К80

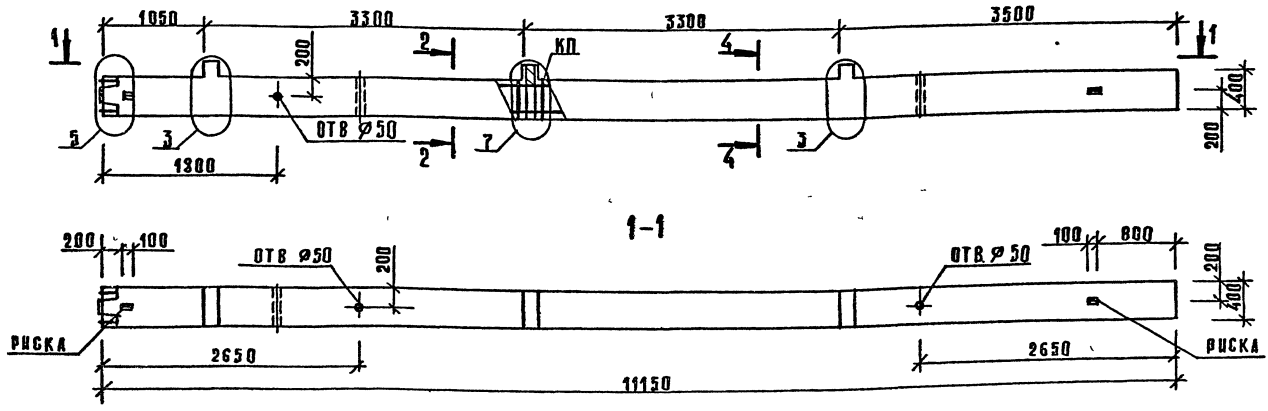


ИНВ. № ПОДП. ПОДП. И ДАТА ВСТАВКИ

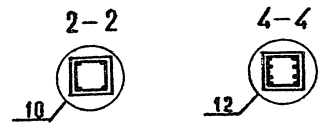
УЗЛЫ СМ 1.020-1/87. 2-12УПРЯЖЕНИЕ.  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-12-ТТ  
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12-РС.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНЕКИН		1.020.-1/87. 2-12-К42	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Г.И.П.	БЕЛЧЕНКОВ			
УЧ. СПЕЦ.	НИКАНОРОВА			
УЧ. СПЕЦ.	КОЛАДАШЕВА			
КОЛООНА ЗКНД 33(30)-1,53(4) ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ	

САПР  
КиевНИИЭП  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А.К.ШУБ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЭКНО 33(30)-1.23/32(4)	4,53	В30	1,81	277,50	КП-124	1	2-13-К81
ЭКНО 33(30)-2.26/30(4)	4,53	В30	1,81	217,73	КП-125	1	2-13-К81



Узлы см. 1.020-1/87. 2-12-ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ см 1.020-1/87. 2-12-ТТ.  
 БЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ см. 1.020-1/87. 2-12-РС.

НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ	✓
Г. Д. П.	СЕМЕНКОВ	25
Г. А. СПЕЦ.	НИКАНОРОВА	10/1
Г. А. СПЕЦ.	КОДАШЕВА	10/1

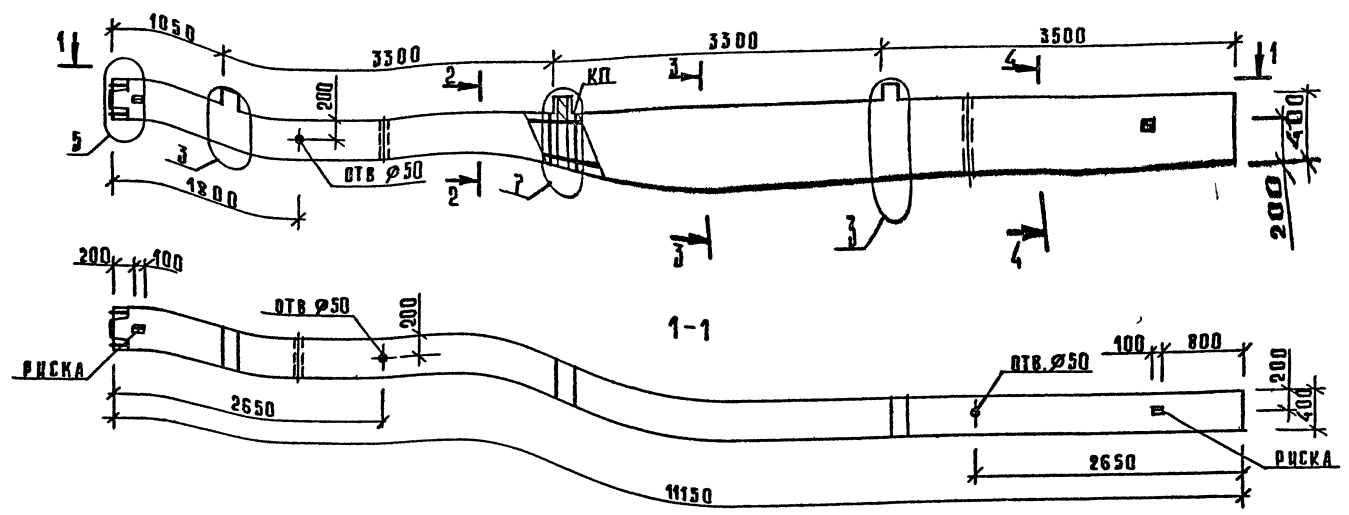
1.020-1/87. 2-12-К43

КОЛОННА  
ЭКНО 33(30) -  
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

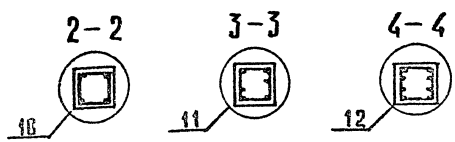
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

РЕКОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГОРОДОВ

Дир. К. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ЧЕРТ. 6

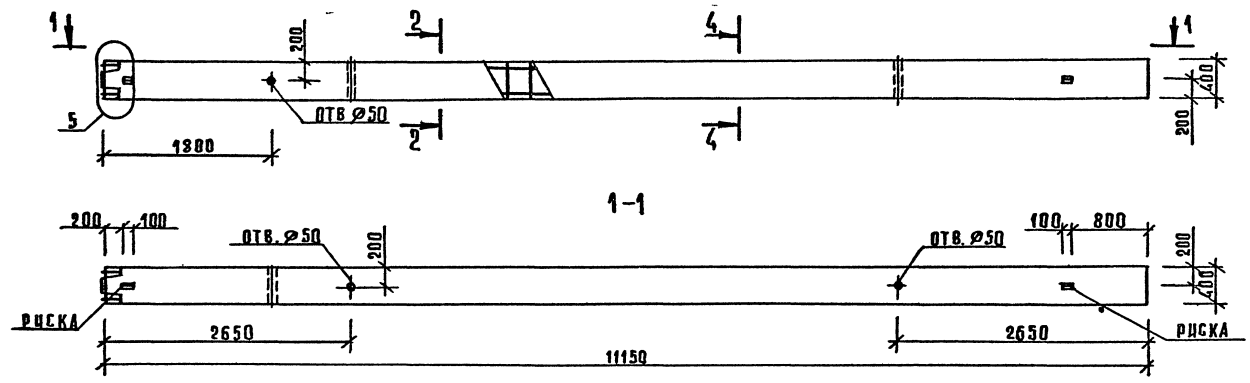


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
ЗКНО 33(30)-1.29/34(4)	4,53	В 30	1,81	340,69	КП 126	1	1.020-1/87
ЗКНО 33(30)-1.32/38(4)	4,53	В 30	1,81	438,23	КП 127	1	
ЗКНО 33(30)-1.35/41(4)	4,53	В 30	1,81	523,06	КП 130	1	
ЗКНО 33(30)-2.26/33(4)	4,53	В 30	1,81	294,57	КП 129	1	
ЗКНО 33(30)-2.29/39(4)	4,53	В 30	1,81	439,79	КП 128	1	

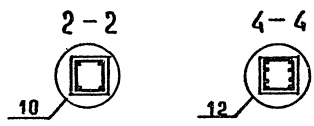


УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87 2-12 ТТ  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЗЕМЛЕНТ СМ 1.020-1/87 2-12-РС.

ИЗЧ ОТД	ВОЛЫНСКИЙ					1.020-1/87. 2-12-К46		
РЧП	СЕМЧЕНКОВ							
РАСВЕД	НИКОЛОРОВА							
РАСПЕЧ	КОЛОДШЕВА							
КОЛОННА						СТАДИЯ	ЛУСТ	Л.СЕТОВ
ЗКНО 33(30)-								
РЕКОНСТРУКЦИЯ								



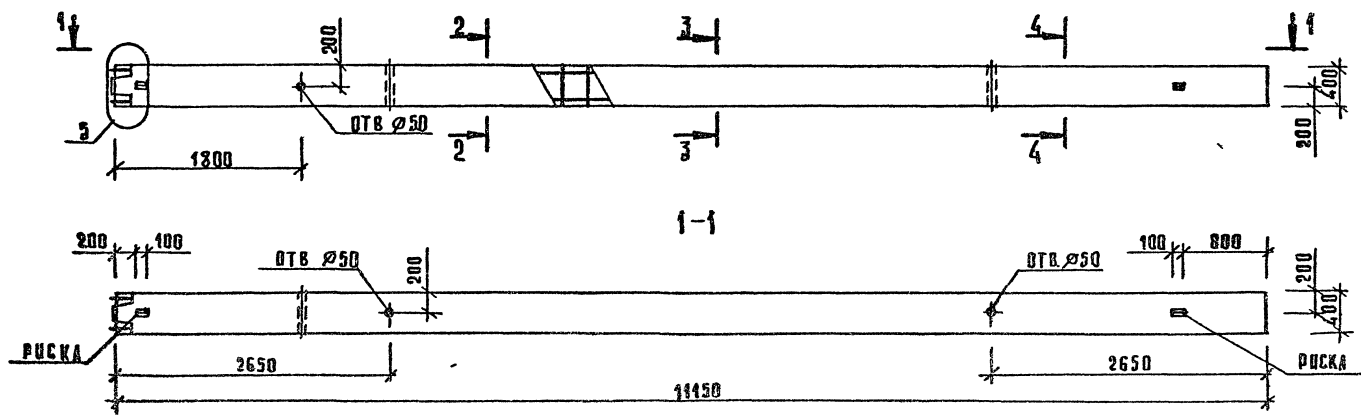
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1020-1/87
ЭКН 33(30)-28/32 (4)	4,45	В30	1,78	249,45	КП-131	1	2-13-К 86
ЭКН 33(30)-26/30 (4)	4,45	В30	1,78	178,88	КП-132	1	2-13-К 86



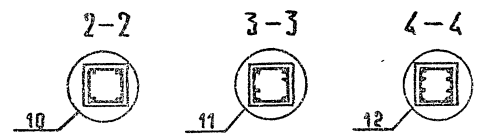
УЗЛЫ СМ. 1020-1/87 2-12 ПРИЛОЖЕНИЕ.  
 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-12ТТ.  
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87 2-12РС.

Исполн.	Большаков	Провер.		1.020-1/87. 2-12-К45
Г.П.	Семченков	Инж.		
Г.А. Спец.	Никандров	Инж.		КОЛООНА ЭКН 33(30)- ВНАЧЕБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Г.А. Спец.	Колдашев	Инж.		
				СТАДИЯ
				ЛИСТ
				1
				РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ

САПР  
Клуб ЭНИИЭВ  
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ  
А.ЭКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	РАСХОД СТАЛЦ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КВА ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
ЗКН 33(30)-29/34 (4)	4,45	В30	1,78	312,64	КП-133	4	2-13-К87
ЗКН 33(30)-32/38 (4)	4,45	В30	1,78	410,18	КП-134	1	2-13-К87
ЗКН 33(30)-35/41 (4)	4,45	В30	1,78	501,01	КП-137	1	2-13-К90
ЗКН 33(30)-26/33 (4)	4,45	В30	1,78	255,72	КП-136	1	2-13-К89
ЗКН 33(30)-29/33 (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 СТАЛЦ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-12РС.

ИЗЧ.ОТД.	СОЛЫНЕНКО	✓	1.020-1/87. 2-12-К45	СТАЛЦА АССТ	АССТОВ
И.И.П.	БЕМЧЕНКОВ	✓			
ГЛА.СПЕЦ.	НИКАНОРОВА	✓			
ГЛА.СПЕЦ.	КОЛДАШЕВА	✓			
			КОЛОННА	1	1
			ЗКН 33(30)-	ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ	
			ВПАЛЫБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

ДНЕВ № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВОЗН. ЧИСТА

САПР ЦНИИП  
У/ЛВ СП  
ВЕДОМОСТЬ  
ОБЪЕКТ ЧЕРНОВА

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

ИЗ ЛОДЯ  
ИЗДАНИЕ  
ИЗДАНИЕ  
ИЗДАНИЕ

НАЧ.ОТД	ВОЛЯНСКИЙ	<i>ВЛ</i>			1.020-1/87.2-12-РС		
ИЗДАТЕЛЬ							
ГИП	ЩАЦ	<i>ЩАЦ</i>					
ГИП	НИКАНОРОВА	<i>Никанорова</i>					
ГИП	КОЗДАШЕВА	<i>Коздашева</i>					
ГКСБЕР							
РА.РА.Б							
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	1	23
					ЦНИИП реконструкция городов		



БРАНДА БРАНДА  
 КОДЫ ЦЕНОВА  
 Т/М СП  
 АР ЦИМ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	АIII					АI					ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					
010	028	032	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО			
1КСО 33-1.38(4)	48.18	0.00	0.00	130 21	178.39	1.15	0.00	7.28	8.43	186.82	
1КСО 33-2.32(4)	34.70	0.00	83.34	0.00	118.04	1.15	4.48	0.00	5.63	123.67	
1КСО 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	
ЗКСД 33-1.29(4)	36.90	191.41	0.00	0.00	228.31	1 15	16 80	0.00	17.95	246.26	

ВЗАИМ  
 ПОДАТЬ К ДАТА  
 ПОДА

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
АI		АIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 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	291.58	

САПР  
ЦИФРА

ТАИТ  
СП

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ  
ИЗМЕНЕНИЯ

ОУ/АКДВА  
ИЗМЕНЕНИЯ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	АIII						АI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82				
010	028	032	036	040	ИТОГО	08	08	010	ИТОГО		
ЗКСА 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
ЗКСА 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
ЗКСА 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
ЗКСА 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
ЗКСО 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
ЗКСО 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													ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ						
АI		АIII												
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		

ИЗМ. ПОДА

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАИМ.ИЗМ.

1020-1/87. 2-12 РС

25766 58

ФОРМАТ А3

САПР ЦИНИИ  
ТАП СР  
ВЕРСИИ ИЛИЗЕРИ  
ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ

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	
ЗКС 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
ЗКС 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
ЗКС 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
ЗКС 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
1КНА 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
1КНА 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 X 70	-10 X 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

ИЗМ. ПОДА.  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЛАН И-В

САПР ЦИФИЛ СП ТАР ВЕДИХ ИДЖЕВ БРАКОВА ЧЕЧКОВА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ										
	АРМАТУРА КЛАССА										
	AIII					AII					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	

ИЧВ. ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВНАЛЖИВ.

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
AII		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

1.020-1/87. 2-12 PC ИЧСТ 5

БРЯТКОВА  
ЧЕРНОВА  
ВЕЛИКАЯ  
ИДЕЯ  
СП  
ЦНИИ  
САПР

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 33-2.53(4)	24.64	0.00	0.00	379.90	404.54	0.58	0.00	14.56	15.14	419.68	
1КНД 33-1.26(4)	14.53	49.72	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	127.28	0.00	145.18	0.58	8.96	0.00	9.54	154.72	
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	

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
AI		AIII						ГОСТ 103-76					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 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	

ВЗАИМН.  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ИЗВ. ПОДА.

1.020-1/87. 2-12 РС  
6

25766 6/

САДР  
ЦЕНИ  
14.  
СП  
ИДЕНТИФИКАЦИОННИ  
БРОЈЕВИ  
ИДЕНТИФИКАЦИОННИ  
БРОЈЕВИ

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

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ					
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	

ИЗВ. ПОДЛ.  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАИМНО

1.020-1/87. 2-12 PC

Лист

7

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	АIII							АI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	020	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	87.78	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
АI		АIII										
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76				
08	ИТОГО	010	012	020	028	022	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	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

1.020-1/87. 2-12 PC

25766 63

ФОРМАТ А3

Лист 8

 БУРЛАКОВА  
 ЧЕЧЕНКОВА  
 БЕЛКИН  
 ИВАНОВ  
 Т/П  
 СП  
 САПР  
 ЦИВИЛ

 ВЗАИМ.-В.  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИВН ПОДА.

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 X 70	-10 X 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

1.020-1/87. 2-12 PC

Лист

9

25766 64

ФОРМАТ А3

САПР ЦНИИП СП  
Т/Л  
ВЕЩАК БУРАКОВА  
ИЗДЕЛ ЧЕЧЕНОВА

ИВБ. ПОДЛ.  
ПОДПИС И ДАТА  
ВЗНАКШБ.



САПР	ЦИМЛ
Т/П	СП
ВЕД.ИЗ.	ИЗВЕЩ.
ВРАТКОРА	ЦЕНЕКОРА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	АIII						AI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			
	010	020	025	028	032	ИТОГО	06	08	ИТОГО	
1KH0 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
1KH0 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
1KH 33(30)-30(4)	14.53	85.06	0.00	0.00	0.00	99.59	5.23	0.00	5.23	104.82
1KH 33(30)-32(4)	14.53	40.31	69.73	0.00	0.00	124.57	0.58	8.40	8.98	133.55
1KH 33(30)-33(4)	17.90	40.31	0.00	87.71	0.00	145.92	0.58	7.84	8.42	154.34
1KH 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											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ					
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	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	

ИЗМ. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМН.
------------	----------------	---------

1020-1/87 2-12 PC

Лист

10

25766 65

ФОРМАТ А3

ФИЛИАЛОВА  
ИМЕНЕ ЧЕЧЕНОВА  
ТАЛ  
САДР  
ЦИВИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							
	АРМАТУРА КЛАССА							
	АIII				АI			ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			
	010	020	028	ИТОГО	06	08	ИТОГО	
2КНА 33(20)-2.26(4)	15.63	65.44	0.00	81.07	7.40	0.00	7.40	88.47
2КНА 33(20)-2.26/30(4)	15.63	93.92	0.00	109.55	7.40	0.00	7.40	116.95
2КНА 33(20)-2.28/37(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
2КНА 33(30)-1.26/30(4)	15.63	117.58	0.00	133.21	8.64	0.00	8.64	141.85

ВЗАНУМ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ПОДА

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ					
АI		АIII					ИТОГО	ГОСТ 103-76				
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО		
08	ИТОГО	010	012	020	022	028		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												ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА												
	АIII							АI					
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82					
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	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 34/38(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												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
АI		АIII											
ГОСТ 5781-72		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	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	

1020-1/87 2-12 РС

Лист

12

25766 67

ФОРМАТ А3

САПР ЦИНИИ  
Т/П СП  
БЕДИНСКИЙ ИВАНОВИЧ  
ВЕРБАКОВА  
МЕЧЕНКОВА

№18 ПОДА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАИМНО

САПР ЦИФИ  
Т/Л СП  
ВЕДЕНИЕ  
ИЗДЕЛИЯ  
ИМЕНОВА

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 33/38(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 52	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											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ						
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 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 86
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

ИЗВ ГОДА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗНАМЕР

1020-1/87 2-12-PC

САПР ЦИНИИ  
Т/М СП  
ВЕД.МТ ИДЕНЕР  
ВУЛАКОВА  
ЧЕЧЕКОВА

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
	АРМАТУРА КЛАССА									
	АIII					АI			ВСЕГО	
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	ИТОГО	06	08		ИТОГО
2КН0 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
2КН0 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
2КН0 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											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ					
АI		АIII					ГОСТ 103-76					
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	

ИЗБ ПОДЛ  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
БЕЗМАНЧ

1.020-1/87, 2-12 PC

Лист

14

25766 69

ФОРМАТ А3

САПР ЦНИИ  
Т/И СП  
№Д/№И  
№Д/№И  
№Д/№И

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
	АРМАТУРА КЛАССА								
	АIII					АI			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	14.59	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
2КНД 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											ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА							ПРОКАТ					
АI		АIII										
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	

№В ГОДА  
ПОДКЛАДКА И ДАТА  
ВСТАВКИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												
	АРМАТУРА КЛАССА												
	АIII							АI					ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82					
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО		
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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
АI		АIII				ГОСТ 103-76				
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 ЦИНИП  
Т/П СП  
ВЕДЕНИЕ ИЗВЕЩЕНИЕ  
ОБРАТНОСВЯЗЬ

ВЗАИМНО

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗМ. ПОДА.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ												
	АРМАТУРА КЛАССА												
	АIII							АI					ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82					
	010	020	025	028	038	040	ИТОГО	08	08	010	ИТОГО		
ЗКНД 33-2.26/30(4)	16.73	159.98	0.00	0.00	0.00	0.00	176.69	12.67	0.00	0.00	12.67	189.36	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНД 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	
ЗКНО 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	
ЗКНО 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												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
АI		АIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 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	

САПР  
ЦНИИП  
Т/П  
СП  
ВЕЩЕВ  
ИЗМЕНЕ  
БЕРЛАКОВА  
ЧЕЧЕНКОВА

ВЗАИМНО.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИВ. ПОДЛ.

1.020-1/87. 2-12 PC

Л/СТ

17

2576 6

72

ФОРМАТ А3



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	АIII							АI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	036	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКН 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												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
АI		АIII											
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 120	ИТОГО			
1.50	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	

1.020-1/87. 2-12 РС

Лист

18

25766 7.3

ФОРМАТ А3

САПР  
ЦНИИ  
СП  
И/М  
БЕДЖИ  
ВРАКОВА  
И/ДЖИ  
ЧЕЧКОВА

В.САМОН

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИЗВ ПОДА

## 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	
ЗКН 33-26/33(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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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.ЛИБ

ПОДПИСЬ И ДАТА

АНВ ПОДА

1020-1/87 2-12 РС

/ИСТ

19

25766

74

ФОРМАТ А3

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	АIII							АI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	028	032	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНД 33(30)-1.53(4)	26.84	0.00	0.00	0.00	0.00	861.41	880.25	0.58	0.00	32.76	33.34	921.59

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ										
АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ			ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АI		АIII								
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	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

1.020-1/87. 2-12 PC

ЛИСТ

20

25766 75

ФОРМАТ А3

ИДР ЦИМИ  
ТАО СИ  
ВЕДЖИ ИДЖЕБ  
БУРАКОВА ЧЕЧЕНОВА

ИЗМ. ПОДЛ.  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
СЗАНКИЧ.

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	АIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	036	040	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
ЗКНД 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
ЗКНД 33(30)-2.26/30(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
ЗКНД 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
ЗКНД 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
ЗКНО 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
ЗКНО 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												ВСЕГО	ОБЩИЙ РАСХОД
АРМАТУРА КЛАССА								ПРОКАТ					
AI		AIII											
ГОСТ 5781-92		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 103-76					
08	ИТОГО	010	012	020	022	028	ИТОГО	-10 X 70	-10 X 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	

1.020-1/87. 2-12 PC

Лист

21

25766 76

ФОРМАТ А3

САПР  
ШИМОТ/Л  
СПБЕДНЕ  
ИЗБЕНЕБРАКОВА  
ЧЕЧКОВАИЗВ. ПОДА.  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЛАНЧВ

САПР ЦИФРА  
 Т/Л СП  
 КОДЫ ИДЕИ  
 КОДЫ ИДЕИ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ											
	АРМАТУРА КЛАССА											
	АIII							AI				ВСЕГО
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82				
	010	020	025	028	032	036	ИТОГО	06	08	010	ИТОГО	
ЗКНО 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
ЗКНО 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
ЗКНО 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
ЗКНО 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
ЗКНО 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
ЗКН 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

ИЗВ. ПОДА.  
 ПОДЖЕБ И ДАТА  
 ВЗРАМ.ИЗВ.

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		
1.50	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	438.79
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

1020-1/87, 2-12-PC

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	
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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
ЗКН 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 ЦИФР  
Т/П СП  
РЕДКЖ ИЖБЕТ  
БУРАКОВА ЧЕЧЕКОВА

ВЗНАМКА

ПОДПИСЬ И ДАТА

№ ПОДЛ

1020-1/87. 2-12-РС

Лист

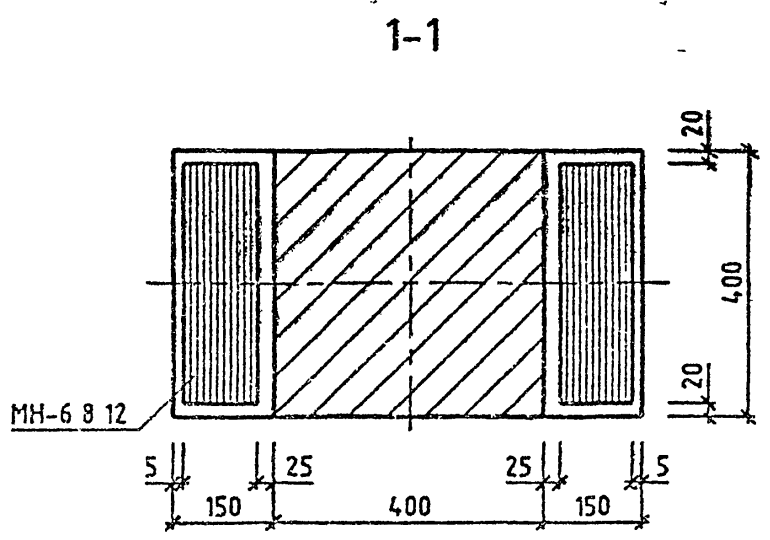
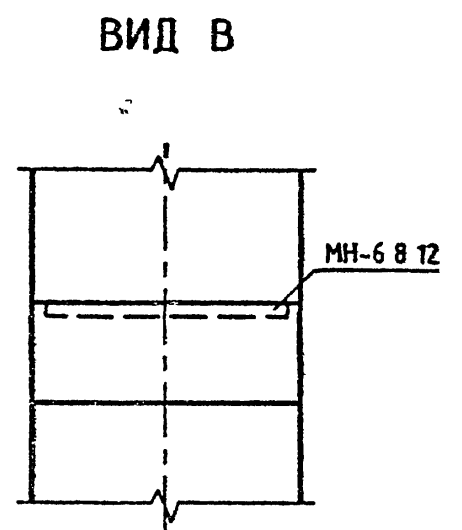
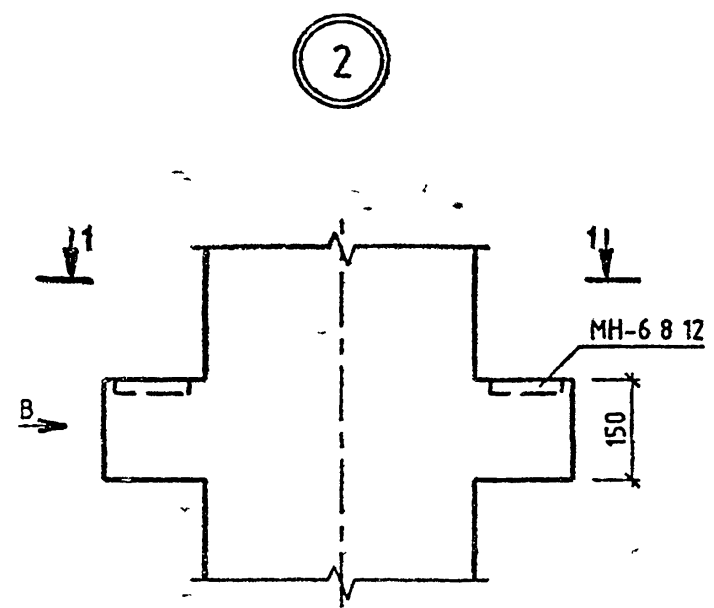
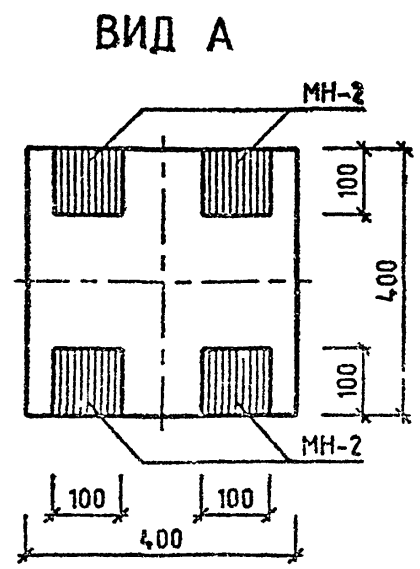
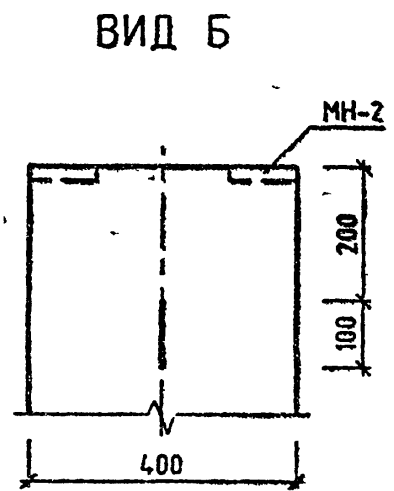
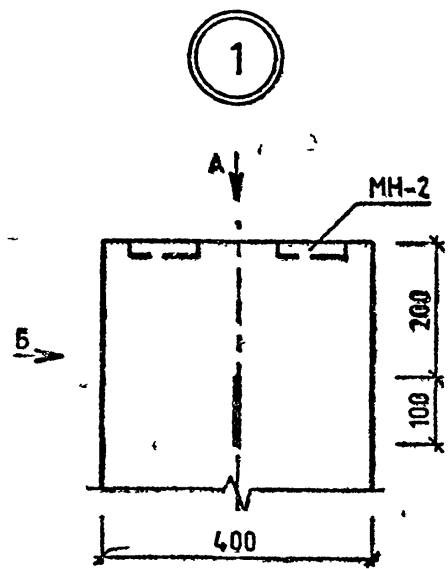
23

25766 78

ФОРМАТ А3

# ПРИЛОЖЕНИЕ

№ К Ш Ч К  
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ  
САПР  
КиевЗНИИЭП



ИНВ № ПОДЛ  
ГОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗАМ ИНВ №

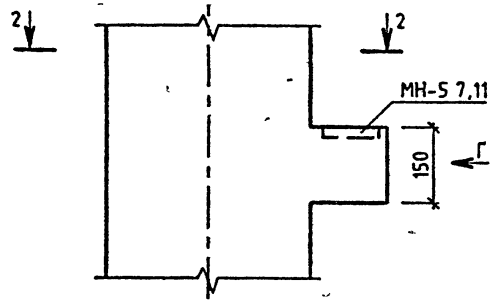
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
И.КОНТР	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>

1020-1/87 2-12-У		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	7
УЗЛЫ 1... 23		
КиевЗНИИЭП		

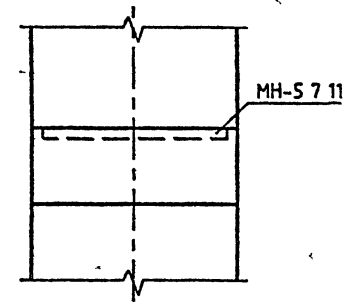
25766 80



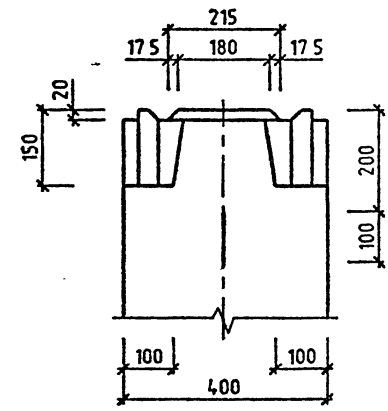
3



ВИД Г

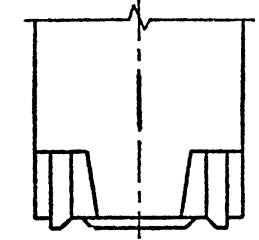


4

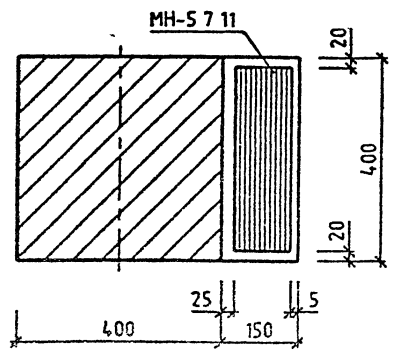


5

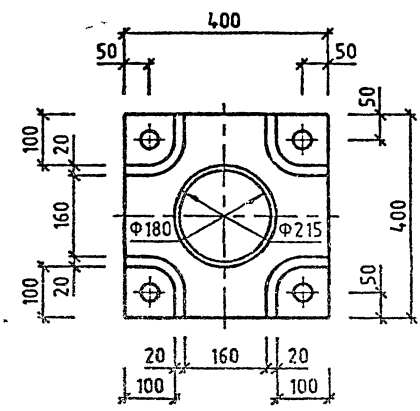
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4  
ОСТАЛЬНОЕ СМ УЗЕЛ 4



2-2



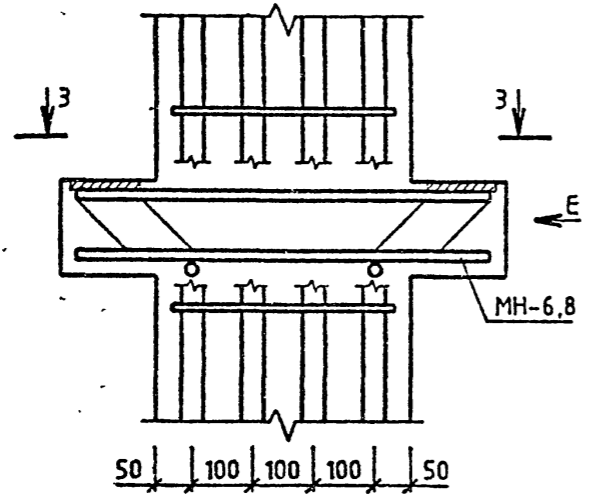
ВИД Д



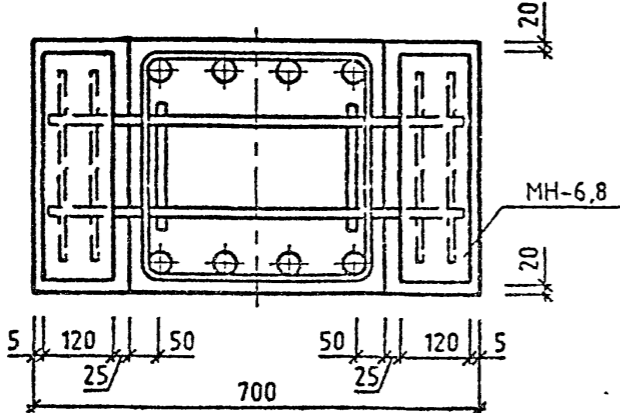
ЛУКАШУК  
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ  
 САПР  
 КиевНИИЭП

ИНВ № ПОДЛ  
 ПОДП И ДАТА  
 ВЗАМ. ЧИСТ. №

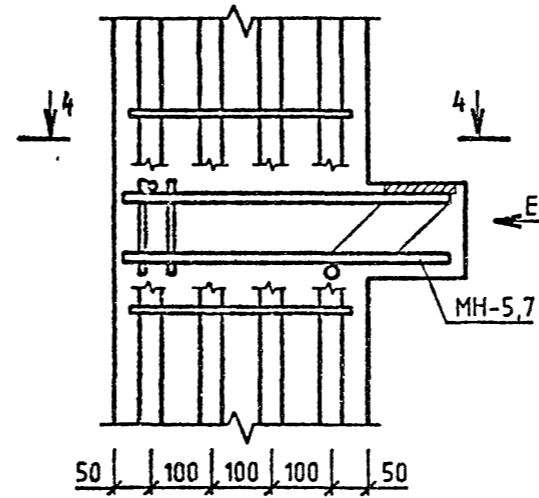
6



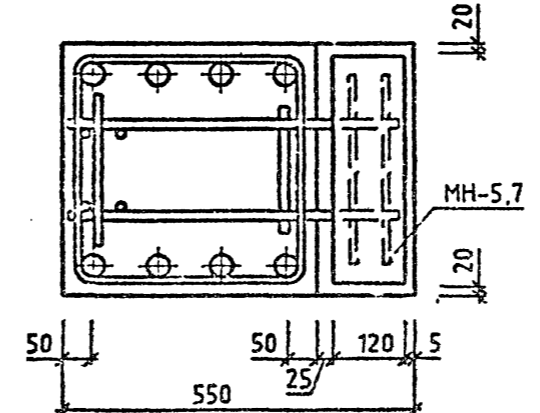
3-3



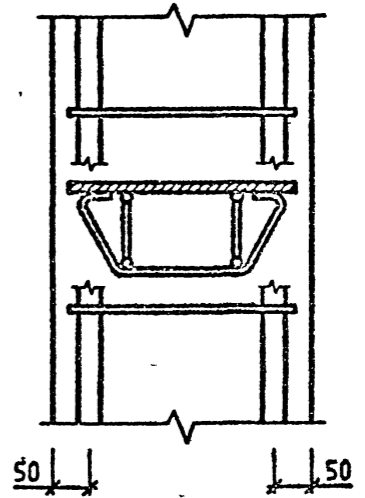
7



4-4



ВИД Е



1.020-1/87.2-12-У

25766 82

ФОРМАТ А3

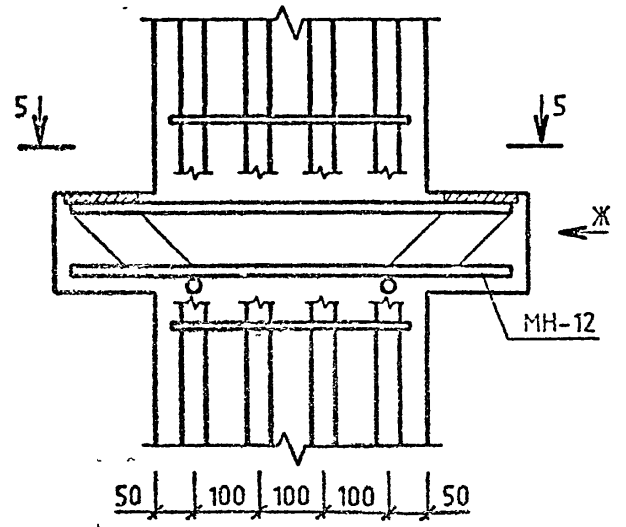
ЛИСТ
3

САПР  
КиевЗНИИЭП

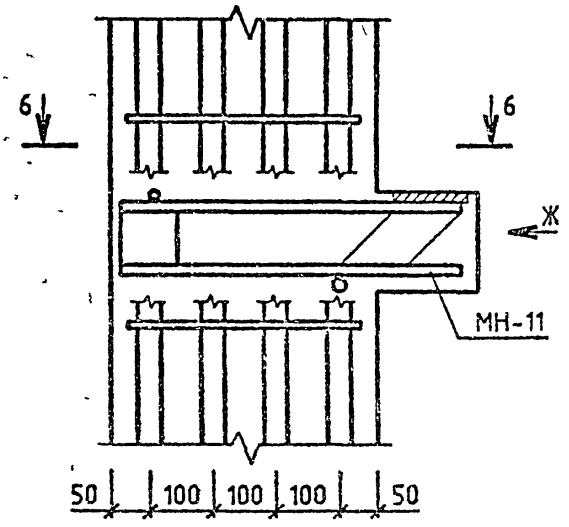
ОПЕРАТОР  
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК  
*Л.А.*

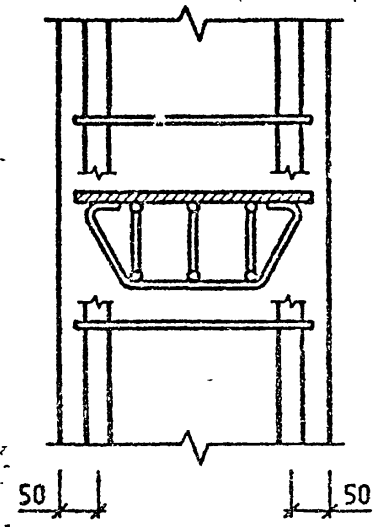
8



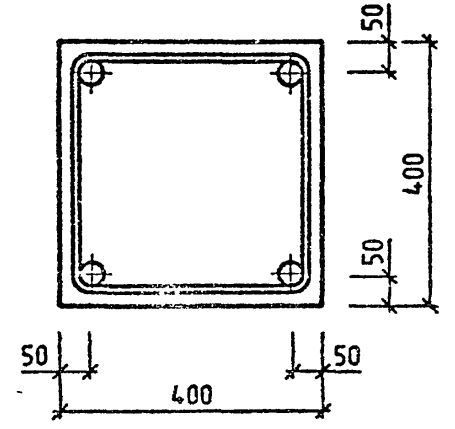
9



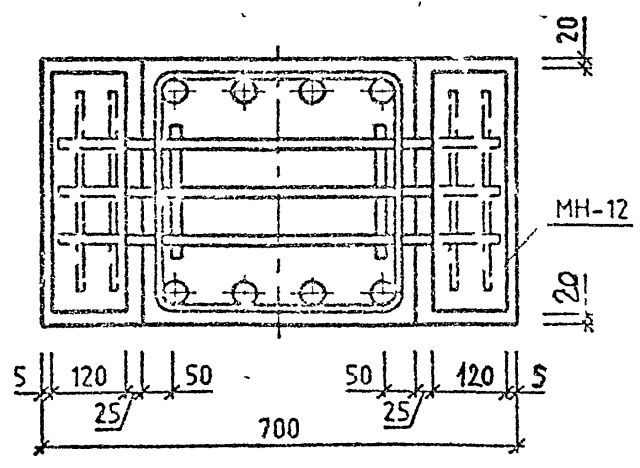
ВИД Ж



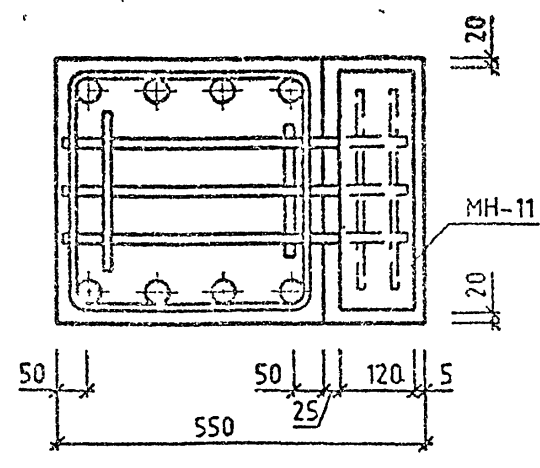
10



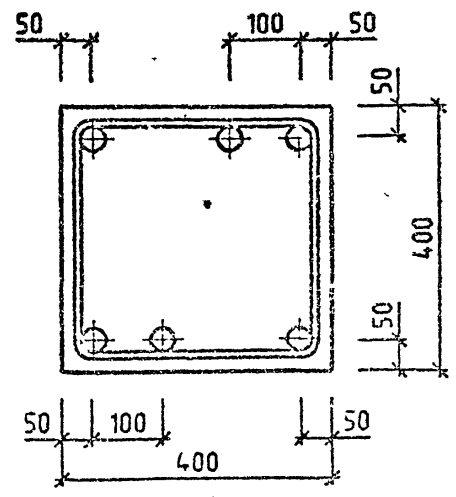
5-5



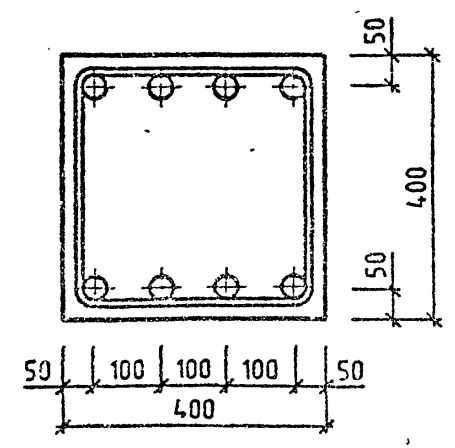
6-6



11



12



ИВ № ПОЛ

ГОД И ДАТА

САМ ВРЕМЯ

1.020-1/87.2-12-У

25766 83

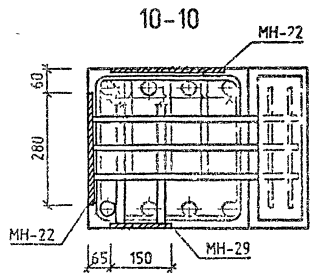
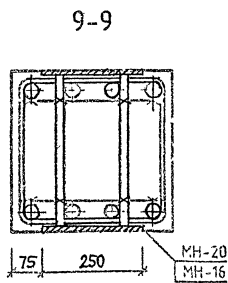
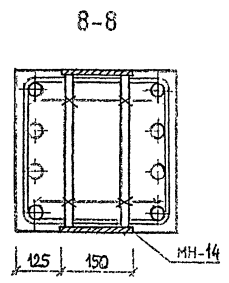
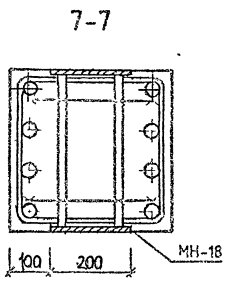
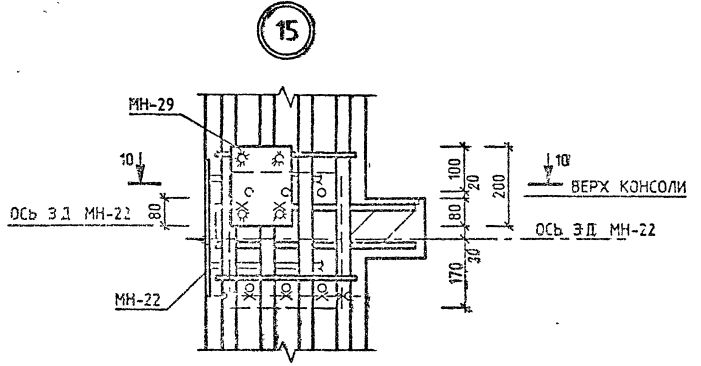
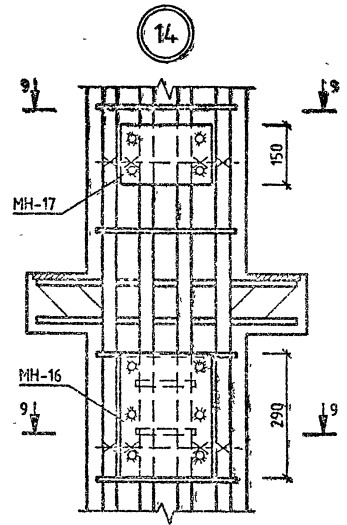
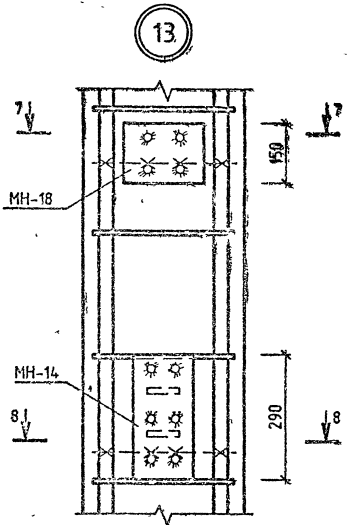
ФОРМАТ А3

ЛИСТ 4

### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

#### ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

#### ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГЛОВОЙ КОЛОННЕ



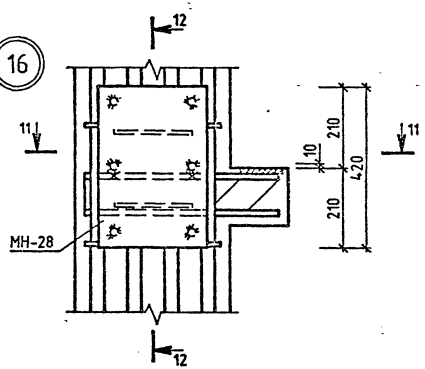
САПР  
Классификация  
ОПЕРАТОР  
СЛУЖБА

ИВР-ИПОДВ  
ПОДП И ДАТА  
ИВР-ИВР №

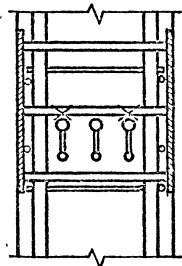
### ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ДЛЯ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ

16

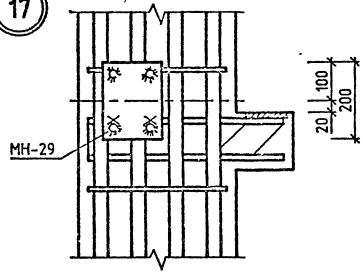


12-12



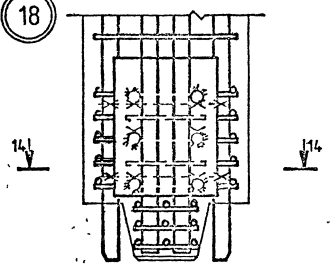
ДЛЯ ОПОРНОГО СТОЛИКА  
КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ

17



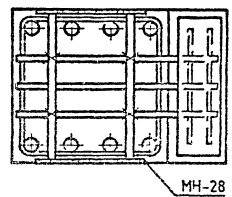
18

В ЗОНЕ СЕТОК  
КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ

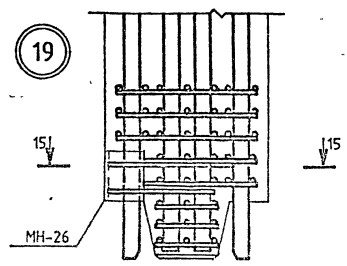


В ЗОНЕ СЕТОК  
КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ

11-11

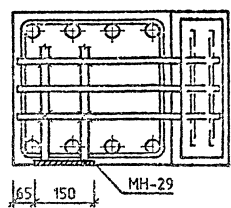


19

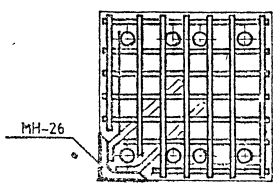
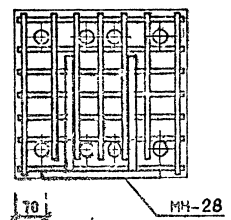


15-15

13-13



14-14



1.020-1/87.2-12-Ч

25766 85

ФОРМАТ А3

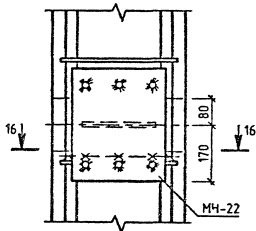
ЛИСТ  
6

# ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

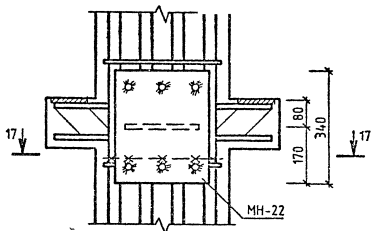
ПРИ РИГЕЛЕ Н=450 ММ

ПРИ РИГЕЛЕ Н=600 ММ

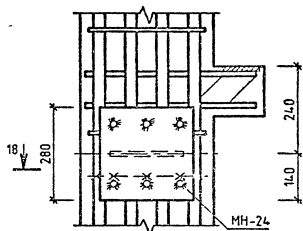
20



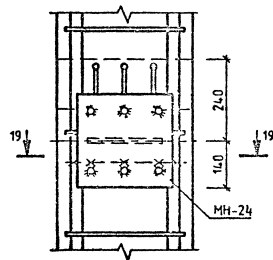
21



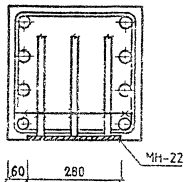
22



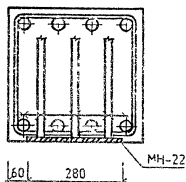
23



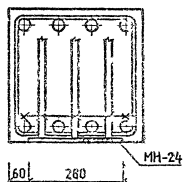
16-16



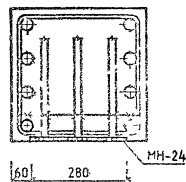
17-17



18-18



19-19



ДИКАШУК  
ОБРАТОР  
СИСТЕМЫ  
САПР  
Казанский

Лист 7 из 7  
ИЗДАНИЕ  
1987 г.

1020-1/87 2-12-У

Лист  
7

25766

86

ФОРМАТ А3

7.12.93 Костин