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 2-5

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,2 М.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Вх. 32837 1/108

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 2-5

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,2 М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА — Л.ДМИТРИЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — С ГОРОХОВ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — В СИТНИК

ЦНИИЭП ТБЗ И ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА — В.ЛЕПСКИЙ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — Б.ВОЛЬНСКИЙ
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА — С.ШАЦ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА — Р.СЕРЫХ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — В.КЛЕВЦОВ
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ — Н.КОРОВИН
СТ.НАУЧНЫЙ СОТРУДНИК — А.ВАСИЛЬЕВ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

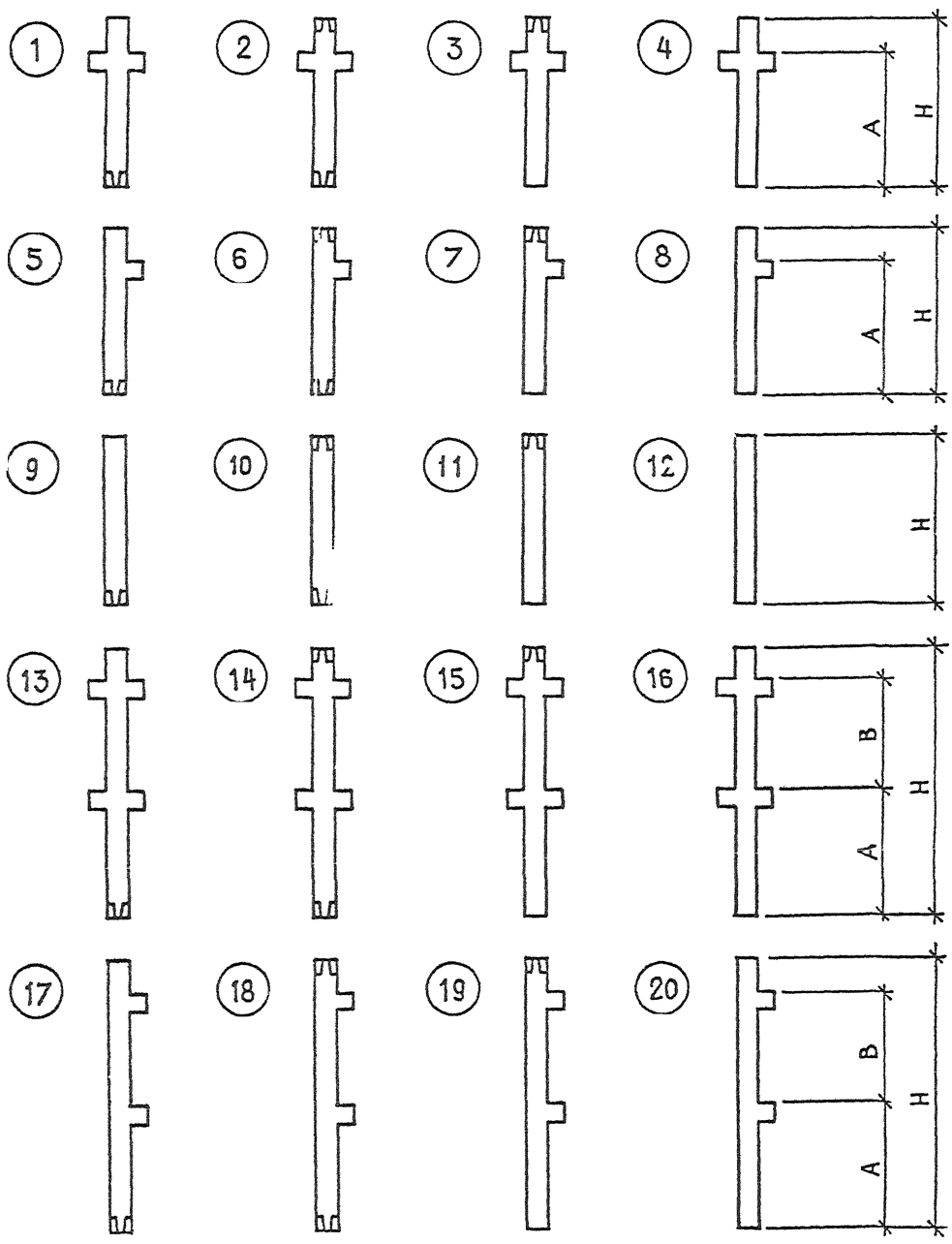
ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА — В.ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА — З.КОДЫШ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 N АЧ-15

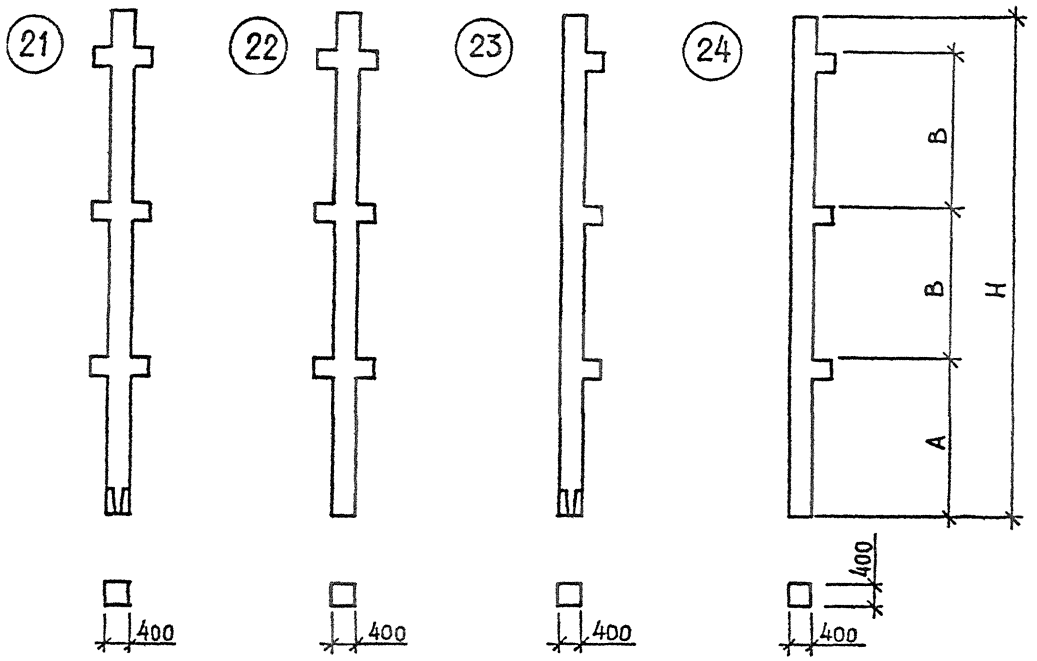
Вх. 32837 л.2

СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.020-I/87 ВЫП. 2-5 УДК
ЦИТП	КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
1988		НА 4 ЛИСТАХ НА 7 СТРАНИЦАХ СТРАНИЦА I

Вх. 32839 л.3



Вх. 32837 л.4



DIAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый класса В25, В30, В40.
Колонны армированы пространственными арматурными каркасами.
Продольная арматура из стали класса А-III ГОСТ 5781-82^{X}.
Поперечная - из стали класса А-I ГОСТ 5781-82^{X}.

НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т
					БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
		H	A	B	КЛАСС	ОБЪЕМ, $м^3$	НАТУРАЛЬН.	ПРИВЕДЕН. К КЛ. А-I	ПРОКАТ	
(I)	IKBД 42-I.22 IKBД 42-2.22	3520	3I50	—	B25	0,58	55,9 60,6	77,8 84,5	II,8	I,5
(5)	IKBO 42-I.22 IKBO 42-2.22	3520	3I50	—	B25	0,57	54,5 58,I	76,0 8I,I	7,5	I.4
(9)	IKB 42-32	3520	-	—	B40	0,56	54,3	8I,6	3,I	I,4
(I3)	2KBД 42-I.22 2KBД 42-2.22 2KBД 42-3.25	7720	3I50	4200	B25 B25 B30	I,27	I09,2 II8,6 I44,7	I5I,7 I65,I 202,5	20,4 20,4 29,4	3,2
(I7)	2KBO 42-I.22 2KBO 42-2.22 2KBO 42-3.25	7720	3I50	4200	B25 B25 B30	I,25	I06,4 II3,6 I34,0	I48,I I58,4 I87,6	II,8 II,8 20,8	3,I

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
					БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
		Н	А	В	КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУРАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
(9)	2КВ 42-22 2КВ 42-25	7720			B25 B30	I,23	96,3 I0I,I	I34,I I4I,I	3,I	3,I
(2I)	3КВД 42-I.22 3КВД 42-2.25 3КВД 42-3.32	II920	3I50	4200	B25 B30 B40	I,96	I62,5 I8I,4 2I3,3	225,7 252,7 298,4	29,I 29,I 42,5	4,9
(23)	3КВО 42-I.22 3КВО 42-2.22 3КВО 42-3.25	II920	3I50	4200	B25 B25 B30	I,93	I58,2 I69,0 I97,2	220,2 235,7 276,0	I6,I I6,I 29,6	4,8
(9)	3КВ 42-22 3КВ 42-25	II920			B25 B30	I,9	I43,2 I48,0	I99,3 206,2	3,I	4,8
(2)	IКСД 42-I.32 IКСД 42-I.38 IКСД 42-I.43 IКСД 42-2.32 IКСД 42-2.38 IКСД 42-2.43 IКСД 42-3.32 IКСД 42-3.38 IКСД 42-3.43	4200	3I50		B40	0,69	80,7 I54,6 23I,5 85,4 I59,2 236,I 96,0 I69,9 229,9	II2,9 2I7,4 325,8 II9,6 224,I 332,5 I34,8 239,4 323,5	8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 I3,I I3,I I3,I	I,7
(6)	IКСО 42-I.32 IКСО 42-I.38 IКСО 42-I.43 IКСО 42-2.32 IКСО 42-2.38 IКСО 42-2.43 IКСО 42-3.32 IКСО 42-3.38 IКСО 42-3.43	4200	3I50		B40	0,68	79,3 I53,2 230,0 82,9 I56,7 233,6 90,7 I64,5 24I,4	III,I 2I5,6 323,0 II6,2 220,8 329,I I27,4 23I,9 340,2	4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 8,8 8,8 8,8	I,7
(I0)	IКС 42-32 IКС 42-38 IКС 42-43	4200			B40	0,67	74,2 I48,I 225,0	I04,I 208,6 3I7,0		I,7
(I4)	2КСД 42-I.22 2КСД 42-I.25 2КСД 42-I.32 2КСД 42-2.32 2КСД 42-2.38 2КСД 42-2,4I 2КСД 42-3.32	8400	3I50	4200	B25 B30 B40 B40 B40 B40 B40	I,38	I34,0 I34,0 I34,0 I43,4 279,3 344,5 I64,7	I86,8 I86,8 I86,8 200,2 39I,7 48I,2 230,7	I7,3 I7,3 I7,3 I7,3 I7,3 I7,3 26,2	3,5
(I8)	2КСО 42-I.22 2КСО 42-I.25 2КСО 42-2.25 2КСО 42-2.32 2КСО 42-3.32	8400	3I50	4200	B25 B30 B30 B40 B40	I,36	I2I,5 I3I,2 I38,4 I38,4 I54,0	I69,4 I83,2 I93,5 I93,5 2I5,8	8,7 8,7 8,7 8,7 I7,6	3,4

Вх. 32837 л.5

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
					БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
		Н	А	В	КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУРАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
(I0)	2КС 42-22 2КС 42-25 2КС 42-32	8400			B25 B30 B40	I,34	III,4 I2I,I I2I,I	I55,4 I69,2 I69,2		3,4
(3)	IКНД 42-I.32 IКНД 42-I.38 IКНД 42-I,43 IКНД 42-I.58 IКНД 42-2.32 IКНД 42-2.38 IКНД 42-2.43 IКНД 42-2.53 IКНД 42-2.58 IКНД 42-3.32 IКНД 42-3.38 IКНД 42-3.43 IКНД 42-3.48 IКНД 42-3.53 IКНД 42-3.58	5950	4900		B40	0,97	86,3 I85,6 283,3 499,8 9I,0 I90,3 288,0 426,6 504,6 I0I,7 20I,0 298,6 352,8 437,2 5I5,2	I20,I 260,2 397,0 706,7 I26,8 266,9 403,7 60I,9 7I3,4 I42,0 282,I 4I8,9 496,4 6I7,2 728,7	8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 I3,I I3,I I3,I I3,I I3,I I3,I	2,4
(7)	IКНО 42-I.32 IКНО 42-I.38 IКНО 42-I.43 IКНО 42-I.58 IКНО 42-2.32 IКНО 42-2.38 IКНО 42-2.43 IКНО 42-2.53 IКНО 42-2.58 IКНО 42-3.32 IКНО 42-3.38 IКНО 42-3.43 IКНО 42-3.48 IКНО 42-3.53 IКНО 42-3.58	5950	4900		B40	0,96	84,9 I84,2 28I,8 498,8 88,5 I87,8 285,4 497,9 502,4 96,3 I95,6 293,2 347,4 43I,9 509,9	II8,3 258,4 395,2 705,0 I23,4 263,5 400,3 598,6 7I0,I I34,6 274,7 4II,5 488,9 609,7 72I,2	4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 4,3 8,8 8,8 8,8 8,8 8,8 8,8	2,4
(II)	IКН 42-32 IКН 42-38 IКН 42-43 IКН 42-58	5950			B40	0,95	79,9 I79,2 276,8 493,4	III,3 25I,4 388,2 698,0		2,4
(I5)	2КНД 42-I.22 2КНД 42-I.25 2КНД 42-I.32 2КНД 42-I.32/37 2КНД 42-I.37/42 2КНД 42-2.32 2КНД 42-2.36/39 2КНД 42-2.40/47 2КНД 42-2.47/53	I0I50	4900	4200	B25 B30 B40 B40 B40 B40 B40 B40 B40	I,66	I34,8 I39,6 I39,6 229,I 35I,6 I49,0 304,4 636,0 645,2	I87,I I94,0 I94,0 3I9,9 488,4 207,5 426,0 656,0 908,6	I7,3	4,2

Вх. 32837 л.6

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.020-I/87 ВЫП. 2-5	ЛИСТ 3 СТРАНИЦА 5

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
					БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
		Н	А	В	КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУРАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
I5	2КНД 42-2.58 2КНД 42-3.34/49 2КНД 42-3.52/58	I0I50	4900	4200	B40	I,66	860,9 467,9 800,3	I2I7,4 657,2 II20,4	I7,3 26,2 26,2	4,2
I9	2КНО 42-I.22 2КНО 42-I.25 2КНО 42-I.32 2КНО 42-I.32/34 2КНО 42-2.25 2КНО 42-2.32 2КНО 42-2.32/34 2КНО 42-2.36/39 2КНО 42-2.39/45 2КНО 42-3.32 2КНО 42-3.32/37 2КНО 42-3.36/39 2КНО 42-3.39/45	I0I50	4900	4200	B25 B30 B40 B40 B30 B40 B40 B40 B40 B40 B40 B40 B40	I,64	I3I,9 I36,8 I36,8 I7I,4 I44,0 I44,0 I78,6 299,4 426,5 I59,6 250,4 3I5,0 443,5	I83,5 I90,4 I90,4 240,0 200,7 200,7 250,3 4I9,3 596,0 223,0 340,0 459,I 6I9,2	8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 8,7 I7,6 I7,6 I7,6 I7,6	4,I
II	2КН 42-22 2КН 42-25 2КН 42-32 2КН 42-32/34 2КН 42-32/37 2КН 42-36/39 2КН 42-39/45	I0I50	4900	4200	B25 B30 B40 B40 B40 B40 B40	I,62	I2I,9 I26,7 I26,7 I6I,4 I92,3 282,2 4I0,6	I69,5 I76,4 I76,4 226,0 270,2 395,0 57I,6		4,I
I5	2КНД 42/20/-I.22 2КНД 42/20/-2.25 2КНД 42/20/-3.32	7550	2300	4200	B25 B30 B40	I,25	I06,4 II5,7 I37,0	I47,7 I6I,I I9I,6	I7,3 I7,3 26,2	3,I
I9	2КНО 42/20/-I.22 2КНО 42/20/-2.22 2КНО 42/20/-3.25	7550	2300	4200	B25 B25 B30	I,23	I03,5 II0,7 I26,3	I44,0 I54,3 I76,6	8,7 8,7 I7,6	3,I
II	2КН 42/20/-22 2КН 42/20/-25 2КН 42/20/-32	7550			B25 B30 B40	I,2I	93,5 93,5 93,5	I4I,9 I4I,9 I4I,9		3,0
4	IКБД 42-I.22 IКБД 42-2.22 IКБД 42-3.22	5270	4900		B25	0,86	47,7 52,4 63,0	66,8 73,4 88,2	II,8 II,8 I6,3	2,2
8	IКБО 42-I.22 IКБО 42-2.22 IКБО 42-3.22	5270	4900		B25	0,85	46,3 49,9 57,7	54,8 67,9 80,8	7,5 7,5 I2,0	2,I
I2	IКБ 42-22	5270			B25	0,84	4I,3	57,8	3,I	2,I
I6	2КБД 42-I.22 2КБД 42-2.22	9470	4900	4200	B25	I,54	II9,7 I29,I	I65,9 I79,3	20,4 20,4	3,9

Вх. 32837 л. 7

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
					БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
		Н	А	В	КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУРАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
I6	2КБД 42-3.25 2КБД 42-3.28	9470	4900	4200	В30	I,54	I50,3 202,7	209,8 284,6	29,4	3,9
20	2КБО 42-I.22 2КБО 42-2.22 2КБО 42-3.25 2КБО 42-3.28	9470	4900	4200	В25 В25 В30 В30	I,52	II6,8 I24,0 I39,6 I59,I	I62,2 I72,5 I94,8 222,8	II,8 II,8 20,8 20,8	3,8
I2	2КБ 42-25	9470			В30	I,50	I06,8	I48,3	3,I	3,8
23	3КБД 42-I.22 3КБД 42-2.25 3КБД 42-3.25 3КБД 42-3.32	I3670	4900	4200	В25 В30 В30 В40	2,24	I72,9 I87,0 289,4 289,4	239,8 259,9 404,2 404,2	29,I 29,I 42,5 42,5	5,6
24	3КБО 42-I.22 3КБО 42-2.22 3КБО 42-3.25 3КБО 42-3.32/37	I3670	4900	4200	В25 В25 В30 В40	2,2I	I68,7 I79,5 202,9 202,9	234,4 249,8 283,2 283,2	I6,I I6,I 29,6 29,6	5,5
I2	3КБ 42-22 3КБ 42-25 3КБ 42-25/37	I3670			В25 В30 В40	2,I9	I53,6 I53,6 243,I	2I3,4 2I3,4 339,3	3,I	5,5

2КНД 42(30)-1,22 2КНД 42(30)-2,12
2КНД 42(30)-1,25 2КНД 42(30-1,25

G2BA УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Колонны предназначены для применения в строительстве многоэтажных каркасных зданий с высотой этажа 4,2 м.

В номенклатуру включены верхние, средние и нижние колонны, а также бесстыковые колонны, устанавливаемые на всю высоту здания.

В зависимости от положения колонн в каркасе здания в номенклатуре предусмотрены двухконсольные, одноконсольные и бесконсольные колонны.

Предел огнестойкости – 2,5 часа.

J30B ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ – 55 кгс/м2 / 0,54 кПа

G3EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – обычные

J1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – минус 40°С

G2CQ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ – неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Структура марок колонн:

(I) К (2)(3) (4)-(5).(6) , где

I – количество этажей колонны;

К – наименование изделия – колонна;

2 – индекс, характеризующий положение колонн в каркасе здания по высоте:

В – верхние колонны,

С – средние колонны,

Н – нижние колонны,

Б – бесстыковые колонны,

Вх. 38884 п.8

3 – индекс, характеризующий наличие и количество консолей;
Д – двухконсольные колонны,
О – одноконсольные колонны,
4 – высота этажа в дециметрах; в скобках указана высота I этажа, отличающаяся от типовой;
5 – тип колонны по несущей способности консоли;
I – при несущей способности консоли 2I тс,
2 – при несущей способности консоли 33 тс,
3 – при несущей способности консоли 52,5 тс,
6 – предельное значение N в десятках тс при ее приложении со случайным эксцентриситетом.

ПРИМЕР: 2КБД 42-2.22
2 – двухэтажная,
К – колонна,
Б – бесстыковая,
Д – двухконсольная,
42 – с высотой типового этажа 4,2 м ,
2 – несущая способность консоли – 33 тс,
22 – предельная нормальная сила при $E_{сл}$ – 220 тс.

Настоящий выпуск рассматривать совместно с выпуском 0-I "Указания по применению изделий для зданий с перекрытиями из многопустотных плит", выпуском 0-2 "Указания по применению изделий для зданий с перекрытиями из ребристых плит", выпуском 0-3 "Указания по применению изделий для зданий с перекрытиями из плит типа "ТТ"", выпуском 0-7 "Указания по заводской технологии изготовления изделий", выпуском 2-6 "Колонны для зданий с высотой этажа 4,2 м. Пространственные каркасы. Рабочие чертежи", выпуском 2-II "Колонны. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи".

В7БА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 2-5 – "Колонны для зданий с высотой этажа 4,2 м. Рабочие чертежи"

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, – 204 форматки

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА КиевЗНИИЭП, 252I33, Киев-I33, бульвар Леси Украинки,26

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ УТВЕРЖДЕНЫ
Введены в действие

В7КА ПОСТАВЩИК ЦИТП, I25878, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная,22

Инв. №

Катал.л. №

Гл.инженер проекта С.И.ГОРОХОВ

Зам.директора КиевЗНИИЭП Л.Г.ДМИТРИЕВ

Вх. 31834 л.9

САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

ВЗАМ ИНВ №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ № ПОДЛ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-5	СОДЕРЖАНИЕ	2
1.020-1/87.2-5 ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	5
1.020-1/87.2-5 К001	КОЛОННА 1КВД 42-1.22,1КВД 42-2.22	8
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К002	КОЛОННА 1КВО 42-1.22,1КВО 42-2.22	9
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К003	КОЛОННА 1КВ 42-32	10
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К004	КОЛОННА 2КВД 42-1.22,2КВД 42-2.22	11
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К005	КОЛОННА 2КВД 42-3.25	12
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К006	КОЛОННА 2КВО 42-1.22,2КВО 42-2.22	13
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К007	КОЛОННА 2КВО 42-3.25	14
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К008	КОЛОННА 2КВ 42-22, 2КВ 42-25	15
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К009	КОЛОННА 3КВД 42-1.22,3КВД 42-2.25	16
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К010	КОЛОННА 3КВД 42-3.32	17
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К011	КОЛОННА 3КВО 42-1.22,3КВО 42-2.22	18
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К012	КОЛОННА 3КВО 42-3.25	19
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К013	КОЛОННА 3КВ 42-22, 3КВ 42-25	20
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К014	КОЛОННА 1КСД 42-1.32,1КСД 42-1.38,1КСД 42-1.43,	21
	1КСД 42-2.32,1КСД 42-2.38,1КСД 42-2.43	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К015	КОЛОННА 1КСД 42-3.32,1КСД 42-3.38,1КСД 42-3.43	22
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К016	КОЛОННА 1КСО 42-1.32,1КСО 42-1.38,1КСО 42-1.43	23
	1КСО 42-2.32,1КСО 42-2.38,1КСО 42-2.43	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К017	КОЛОННА 1КСО 42-3.32,1КСО 42-3.38,1КСО 42-3.43	24
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К018	КОЛОННА 1КС 42-32, 1КС 42-38, 1КС 42-43	25
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К019	КОЛОННА 2КСД 42-1.22,2КСД 42-1.25,2КСД 42-1.32,	26
	2КСД 42-2.32,2КСД 42-2.38,2КСД 42-2.41	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К020	КОЛОННА 2КСО 42-1.22,2КСО 42-1.25,	27
	2КСО 42-2.25,2КСО 42-2.32	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К021	КОЛОННА 2КС 42-22, 2КС 42-25, 2КС 42-32	28
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

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

1.020-1/87.2-5

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

Вх. 32837 л.10

1.020-1/87.2-5 ЛИСТ 2

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-5 К022	КОЛОННА 1КНД 42-1.32,1КНД 42-1.38,1КНД 42-1.43,	29
	1КНД 42-2.32,1КНД 42-2.38,1КНД 42-2.43	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К023	КОЛОННА 1КНД 42-1.58,1КНД 42-2.53,1КНД 42-2.58	30
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К024	КОЛОННА 1КНД 42-3.32,1КНД 42-3.38,1КНД 42-3.43	31
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К025	КОЛОННА 1КНД 42-3.53, 1КНД 42-3.48,1КНД 42-3.58	32
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К026	КОЛОННА 1КНО 42-1.32,1КНО 42-1.38,1КНО 42-1.43,	33
	1КНО 42-2.32,1КНО 42-2.38,1КНО 42-2.43	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К027	КОЛОННА 1КНО 42-1.58,1КНО 42-2.53,1КНО 42-2.58	34
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К028	КОЛОННА 1КНО 42-3.32,1КНО 42-3.38,1КНО 42-3.43	35
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К029	КОЛОННА 1КНО 42-3.48, 1КНО 42-3.53, 1КНО 42-3.58	36
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К030	КОЛОННА 1КН 42-32, 1КН 42-38, 1КН 42-43	37
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К031	КОЛОННА 1КН 42-58	38
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К032	КОЛОННА 2КНД 42-1.22,2КНД 42-1.25,	39
	2КНД 42-1.32,2КНД 42-2.32	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К033	КОЛОННА 2КНД 42-1.32/37	40
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К034	КОЛОННА 2КНД 42-1.37/42, 2КНД 42-2.36/39,	41
	2КНД 42-2.40/47, 2КНД 42-2.47/53	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К035	КОЛОННА 2КНД 42-2.58	42
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К036	КОЛОННА 2КНД 42-3.34/49	43
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К037	КОЛОННА 2КНД 42-3.52/58	44
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К038	КОЛОННА 2КНО 42-1.22,2КНО 42-1.25, 2КНО 42-1.32,	45
	2КНО 42-2.25,2КНО 42-2.32	
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К039	КОЛОННА 2КНО 42-1.32/34, 2КНО 42-2.32/34	46
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К040	КОЛОННА 2КНО 42-2.36/39, 2КНО 42-2.39/45	47
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К041	КОЛОННА 2КНО 42-3.32	48
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К042	КОЛОННА 2КНО 42-3.32/37	49
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К043	КОЛОННА 2КН 42-22, 2КН 42-25, 2КН 42-32	50
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К044	КОЛОННА 2КН 42-32/34, 2КН 42-32/37	51
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	

САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

ВЗАМ ИНВ №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ № ПОДЛ

Вх. 32837 л.11

1.020-1/87.2-5

ЛИСТ 3

ЛИСТ 4

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.020-1/87.2-5 К045	КОЛОННА 2КН 42-36/39, 2КН 42-39/45	52
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К046	КОЛОННА 2КНД 42(20)-1.22,2КНД 42(20)-2.25	53
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К047	КОЛОННА 2КНД 42(20)-3.32	54
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К048	КОЛОННА 2КНО 42(20)-1.22,2КНО 42(20)-2.22	55
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К049	КОЛОННА 2КНО 42(20)-3.25	56
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К050	КОЛОННА 2КН 42(20)-22,2КН 42(20)-25,2КН 42(20)-32	57
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К051	КОЛОННА 1КБД 42-1.22,1КБД 42-2.22	58
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К052	КОЛОННА 1КБД 42-3.22	59
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К053	КОЛОННА 1КБО 42-1.22,1КБО 42-2.22	60
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К054	КОЛОННА 1КБО 42-3.22	61
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К055	КОЛОННА 1КБ 42-22	62
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К056	КОЛОННА 2КБД 42-1.22,2КБД 42-2.22	63
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К057	КОЛОННА 2КБД 42-3.25,2КБД 42-3.28	64
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К058	КОЛОННА 2КБО 42-1.22,2КБО 42-2.22	65
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К059	КОЛОННА 2КБО 42-3.25, 2КБО 42-3.28	66
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К060	КОЛОННА 2КБ 42-25	67
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К061	КОЛОННА 3КБД 42-1.22, 3КБД 42-2.25	68
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К062	КОЛОННА 3КБД 42-3.25 3КБД 42-3.32	69
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К063	КОЛОННА 3КБО 42-1.22,3КБО 42-2.22	70
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К064	КОЛОННА 3КБО 42-3.25, 3КБО 42-3.32	71
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К065	КОЛОННА 3КБ 42-22, 3КБ 42-25	72
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К066	КОЛОННА 3КБ 42-25/37	73
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К067	КОЛОННА 2КСД 42-3.32	74
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К068	КОЛОННА 2КСО 42-3.32	75
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 К069	КОЛОННА 2КНО 42-3.36/39, 2КНО 42-3.39/45	76
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
1.020-1/87.2-5 РС	ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ	77
1.020-1/87.2-5 У	УЗЛЫ	95

Вх. 32837 л.12

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

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных колонн сечением 400 х 400 мм для зданий с высотой этажа 4.2м.

В номенклатуру также включены колонны для здании с техническим подпольем высотой 2 0м.

Номенклатура содержит следующие типы колонн:

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

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

- двухконсольные колонны;
- одноконсольные колонны.

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

Колонны относятся к 3-ей категории трещиностойкости.

Предел огнестойкости колонн 2.5 часа по СНИП 2.01.02-85.

МАРКИРОВКА КОЛОНН

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

①К②③ ④-⑤.⑥

где:

① - этажность колонны

К - наименование изделия-колонна

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

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

③ - тип колонны в зависимости от количества консолей

ТИП КОЛОННЫ	ДВУХКОНСОЛЬН.	ОДНОКОНСОЛЬН.	БЕСКОНСОЛЬН.
ИНДЕКС МАРКИ	Д	О	-

④ - высота этажа в дециметрах; в скобках указана высота I этажа, отличающаяся от типовой

⑤ - тип колонны по несущей способности консоли

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛИ, ТС	21.0	33.0	52.5 , 60.0
ИНДЕКС МАРКИ	1	2	3

⑥ - условная марка по типу армирования ствола колонны в пределах одного типоразмера

Пример: 2КНД 42(20)-2.3

2 - двухэтажная

К - колонна

Н - для нижних этажей зданий

Д - двухконсольная

42(20) - с высотой типового этажа 4.2м и техподпольем 2 0м

2 - несущая способность консоли 33 0 тс

3 - условная несущая способность колонны

КОНСТРУКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

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

Для выемки колонн из форм, а также строповки при транспортировке и монтаже предусмотрены строповочные отверстия 0-50мм.

Номенклатура изделий предусматривает только основные типы

Вх. 32837 л.13

				1.020-1/87.2-5 ТО	
Нач.отд.	Горохов				
Н.контр.	Оптик			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5	
ГИП	Оптик			Техническое описание	КиевЗНИИЭП
Проверил	Колодцова				
Разраб.	Лукацкая				

1.020-1/87.2-5 ТО 2

Формат А4

колонн, имеющие закладные детали для крепления ригелей каркаса. Для крепления лестничных ригелей, диафрагм жесткости, поворотных ригелей, пристеночных и связевых плит в торцевых рядах, для крепления лестничных маршей и стеновых панелей устанавливаются дополнительные закладные детали. Примеры установки в колоннах дополнительных закладных деталей, предусматриваемых в конкретных проектах, приведены в выпусках 0-1,0-2,0-3.

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

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

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

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

Складирование колонн

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

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

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

Высота штабеля должна быть не более 2 м.

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

При наличии четырех отверстий колонны укладывать на две

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Формат А4

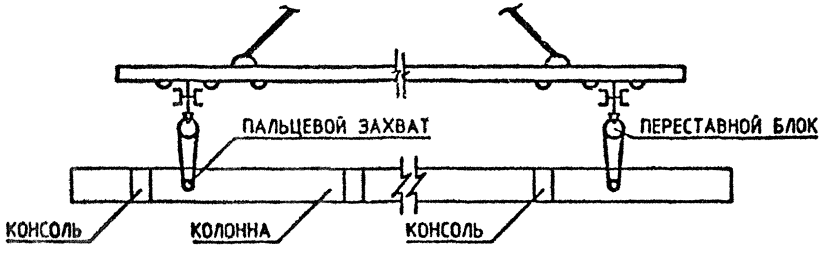
прокладки, размещая их посредине между двумя крайними отверстиями.

Схема складирования колонн

Строповка колонн при разгрузке транспортных средств

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

Схема строповки колонн при разгрузке и погрузке



Транспортирование колонн

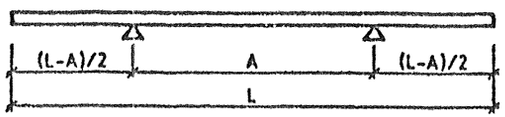
Перевозка колонн производится автомобильным транспортом на автопоездах с прицепами и полуприцепами общего назначения или специализированными, преимущественно в виде площадок с тягачами типа ЗИЛ-13081, КАМАЗ-5410, МАЗ-504А, КРАЗ-258. В зависимости от длины перевозимых колонн рекомендуется применять следующие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

Вх. 32837 л.14

САПР КиевЗНИИЭП
Оператор системы
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
Формат А4

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

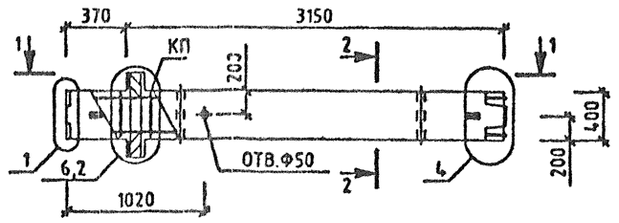
В ПРОЦЕССЕ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ КОЛОННЫ ДОЛЖНЫ ОПИРАТЬСЯ НА ДЕРЕВЯННЫЕ ПРОКЛАДКИ ИЗ БРУСА ТОЛЩИНОЙ 200 ММ, РАСПОЛАГАЕМЫЕ В МЕСТАХ, УКАЗАННЫХ НА СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОПОР



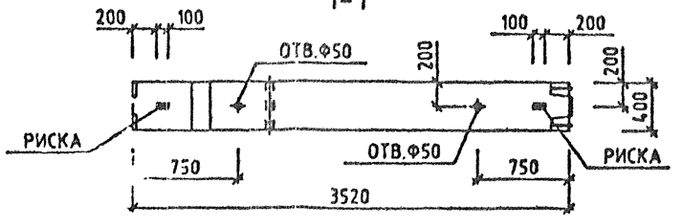
№	L мм	A мм
1	3520	2500
2	4200	3000
3	5950	3550
4	7550	4400
5	7720	4500
6	8400	4900
7	9470	5500
8	10150	6000
9	11920	7000
10	13670	8050

Вх. 32837 л. 15

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

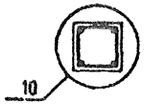


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КВД 42-1.22	1.45	В25	0.58	67.89	КП-1	1	2-6 К001
1КВД 42-2.22	1.45	В25	0.58	72.37	КП-2	1	2-6 К001

2-2



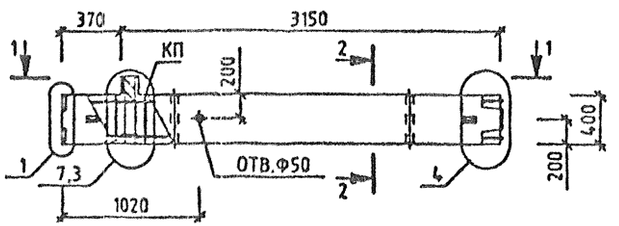
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 16

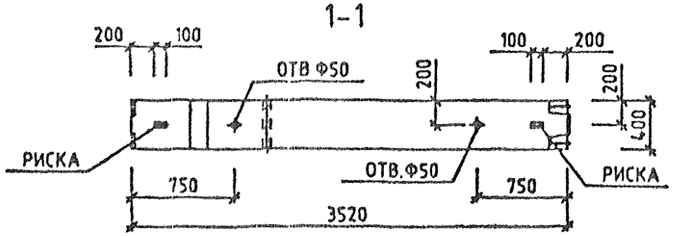
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К001
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		КОЛОННА 1КВД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	НОЛОДЦОВА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
РАЗРАБ.	ЛУКАЩУК		КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

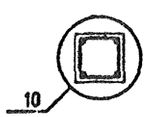


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КВО 42-1.22	1.43	В25	0.57	61.95	КП-3	1	2-6 К002
1КВО 42-2.22	1.43	В25	0.57	65.54	КП-4	1	2-6 К002

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТВ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л. 17

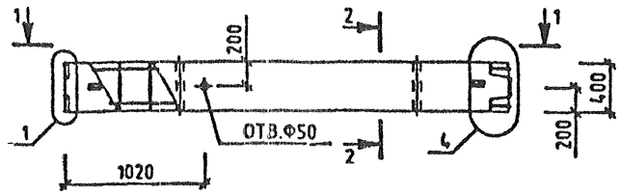
			1.020-1/87. 2-5 К002
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		КОЛОННА 1КВО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ	ЛУКАШУК		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

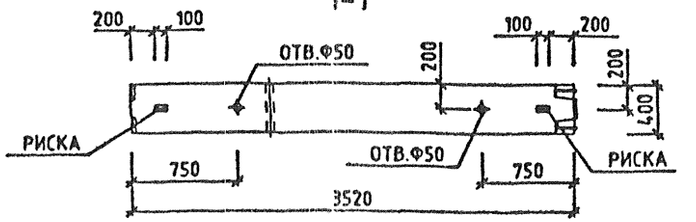
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

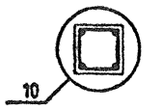


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КВ 42-32	1.4	В40	0.56	57.43	КП-5	1	2-6 К003

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 18

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

1.020-1/87. 2-5 К003

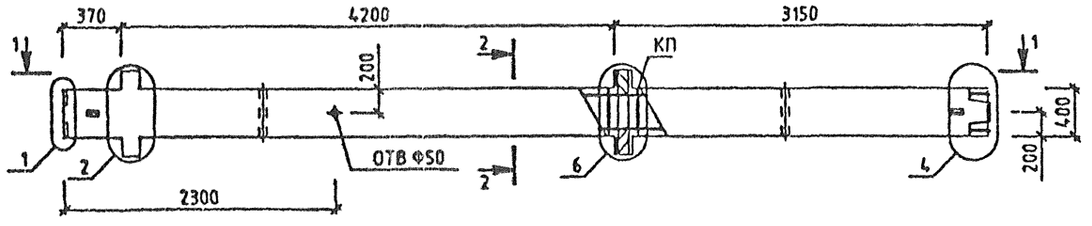
КОЛОННА
1КВ 42-32
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

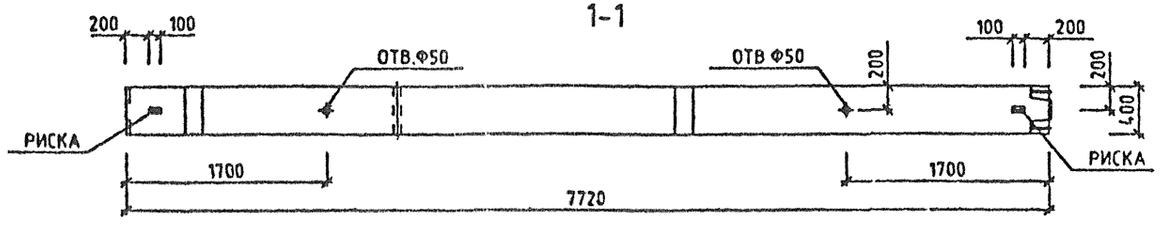
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ ИНВ.№
ПОДПИСЬ И ДАТА

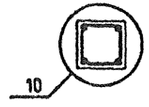


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВД 42-1.22	3.18	В25	1.27	129.64	КП-6	1	2-8 К004
2КВД 42-2.22	3.18	В25	1.27	139	КП-7	1	2-8 К004

2-2



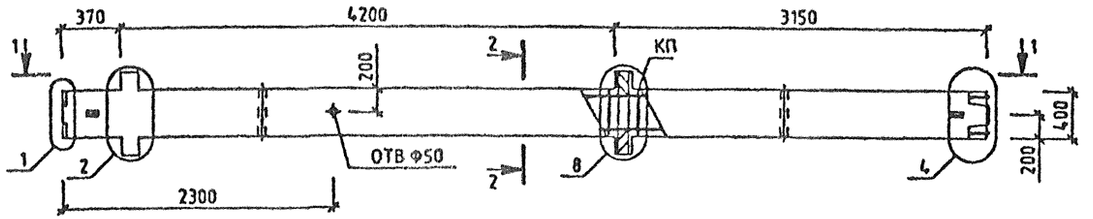
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 19

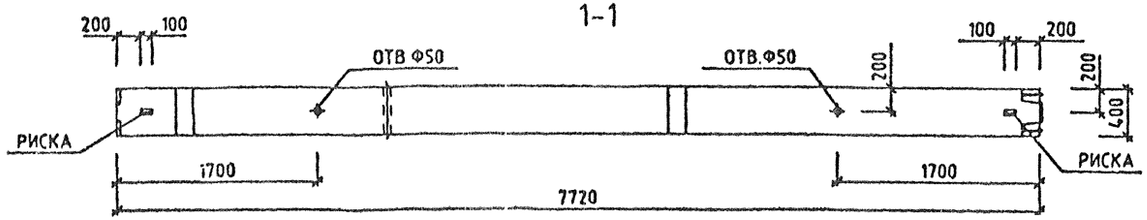
НАЧОТД	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К004
НКОНТР	СИТНИК		КОЛОННА 2КВД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ГИП	СИТНИК		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		КиевЗНИИЭП
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

ФОРМАТ А3

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

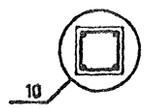


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВД 42-3.25	3.18	830	1.27	174.07	КП-8	1	2-6 К005

2-2

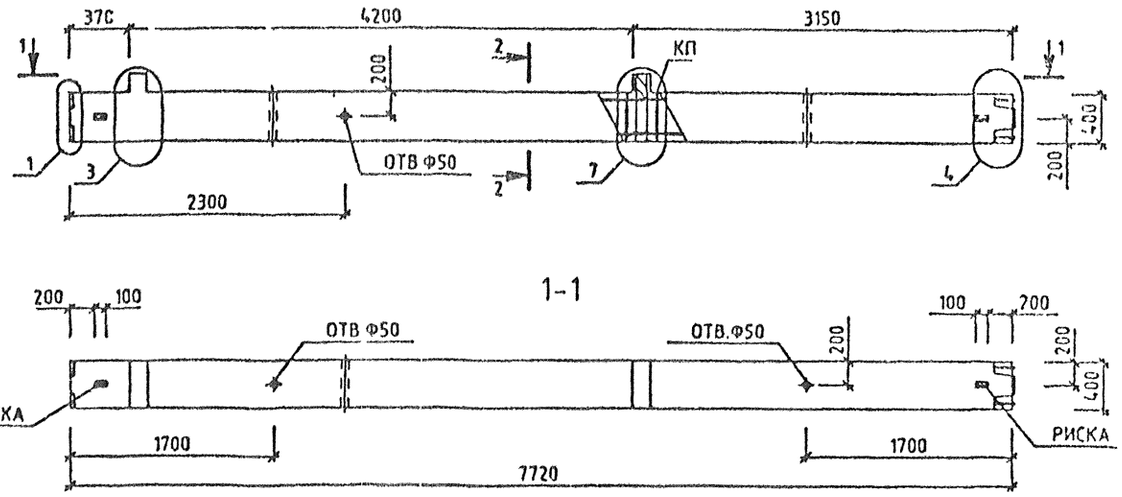


УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТВ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.20

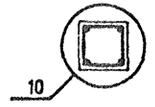
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К005
Н.КОНТР.	СИТНИК		КОЛОННА 2КВД 42-3,25 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ГИП	СИТНИК		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		КиевЗНИИЭП
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВО 42-1.22	3.13	В25	1.25	118.15	КП-9	1	2-6 К006
2КВО 42-2.22	3.13	В25	1.25	125.35	КП-10	1	2-6 К006

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л.21

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

1.020-1/87. 2-5 К006

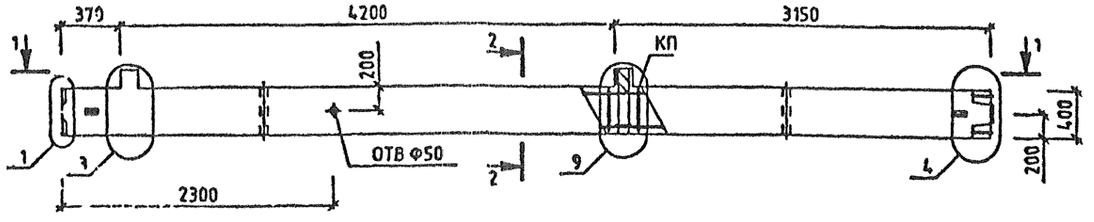
КОЛОННА 2КВО 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

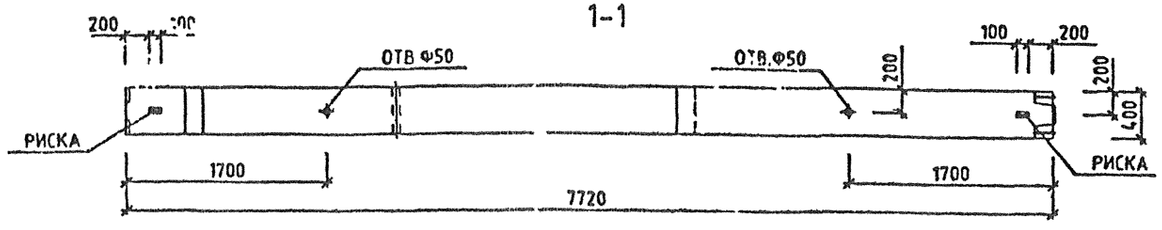
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

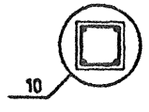


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ВТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВО 42-3.25	3.13	В30	1.25	154.74	КП-11	1	2-6 К007

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.22

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

1.020-1/87. 2-5 К007

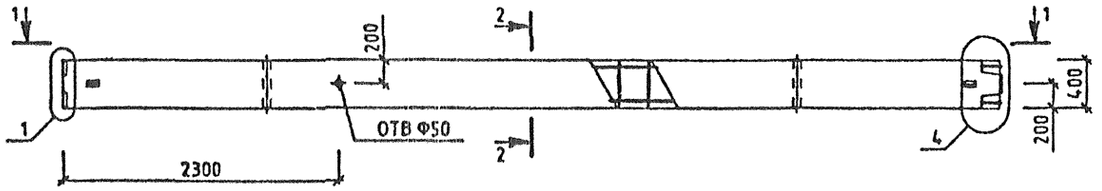
КОЛОННА
2КВО 42-3.25
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

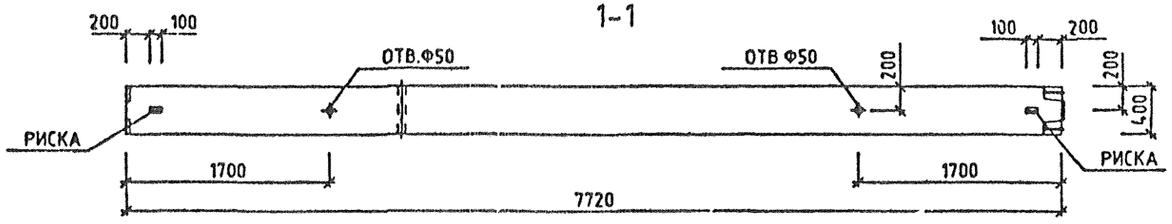
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

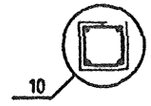


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВ 42-22	3.1	В25	1.23	99.44	КП-12	1	2-6 К008
2КВ 42-25	3.1	В30	1.23	104.27	КП-13	1	2-6 К008

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.23

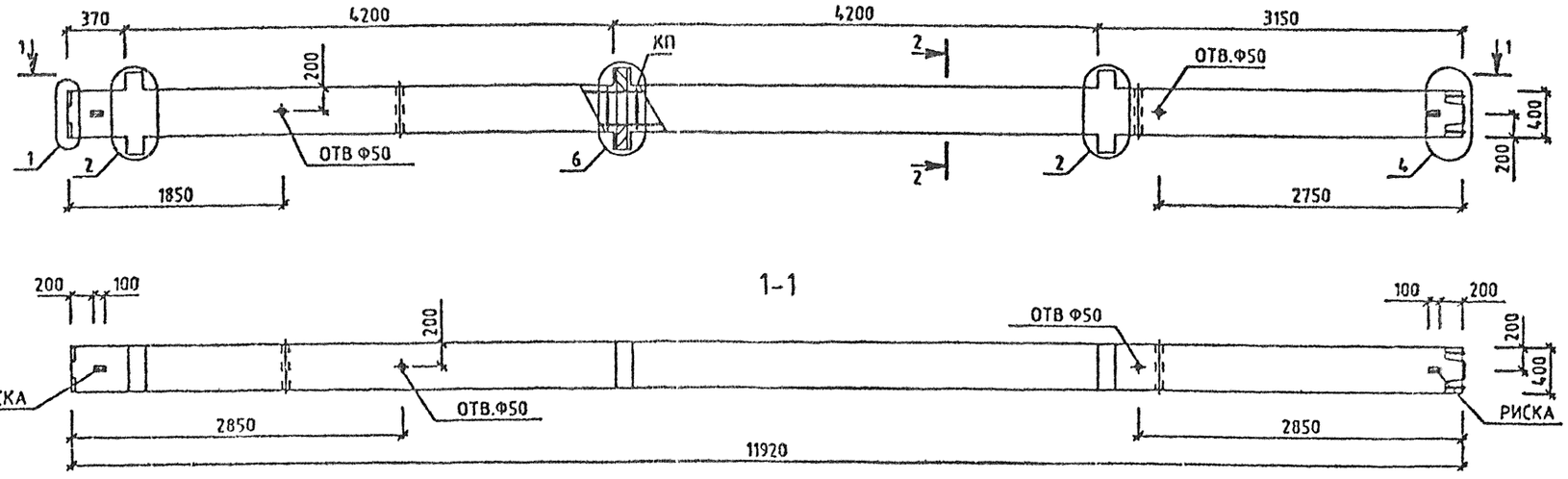
			1.020-1/87. 2-5 К008
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		КОЛОННА 2КВ 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

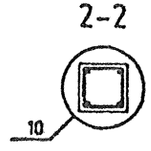
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КВД 42-1.22	4.9	В25	1.96	191.58	КП-14	1	2-6 К009
3КВД 42-2.25	4.9	В30	1.96	210.47	КП-15	1	2-6 К009

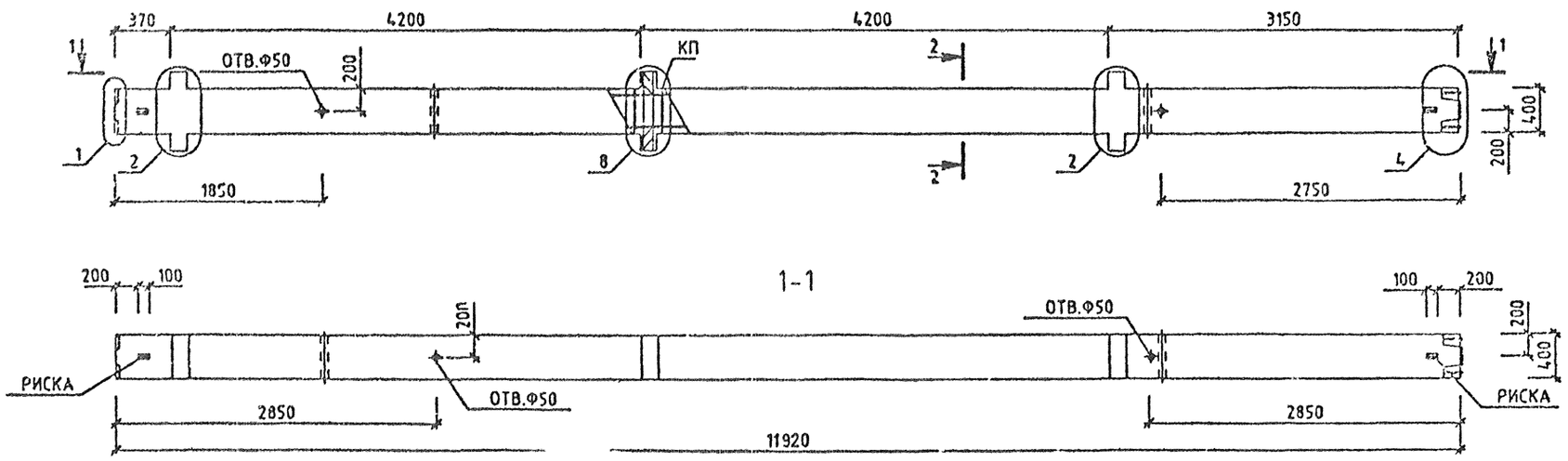


УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87.2-5 РС

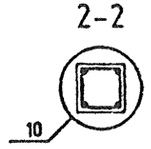
Вх. 32837 л.24

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К009
НКОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		КОЛОННА 3КВД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КВД 42-3.32	4.9	В40	1.96	255.82	КП-16	1	2-6 К010



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л. 25

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

1.020-1/87. 2-5 К010

КОЛОННА
3КВД 42-3.32
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

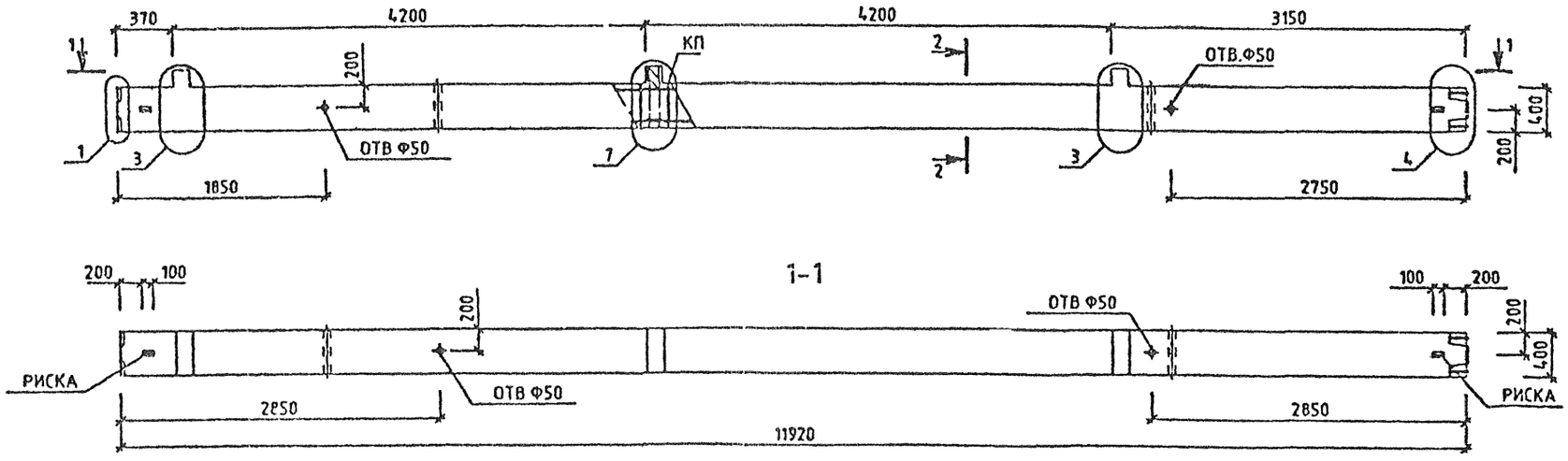
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

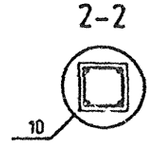
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КВО 42-1.22	4.83	В25	1.93	174.35	КП-17	1	2-6 К011
3КВО 42-2.22	4.83	В25	1.93	185.15	КП-18	1	2-6 К011



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87 2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх 32837 л.26

			1.020-1/87. 2-5 К011
НАЧОТД	ГОРОХОВ		КОЛОННА ЗКВО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
НКОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЕЦКА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

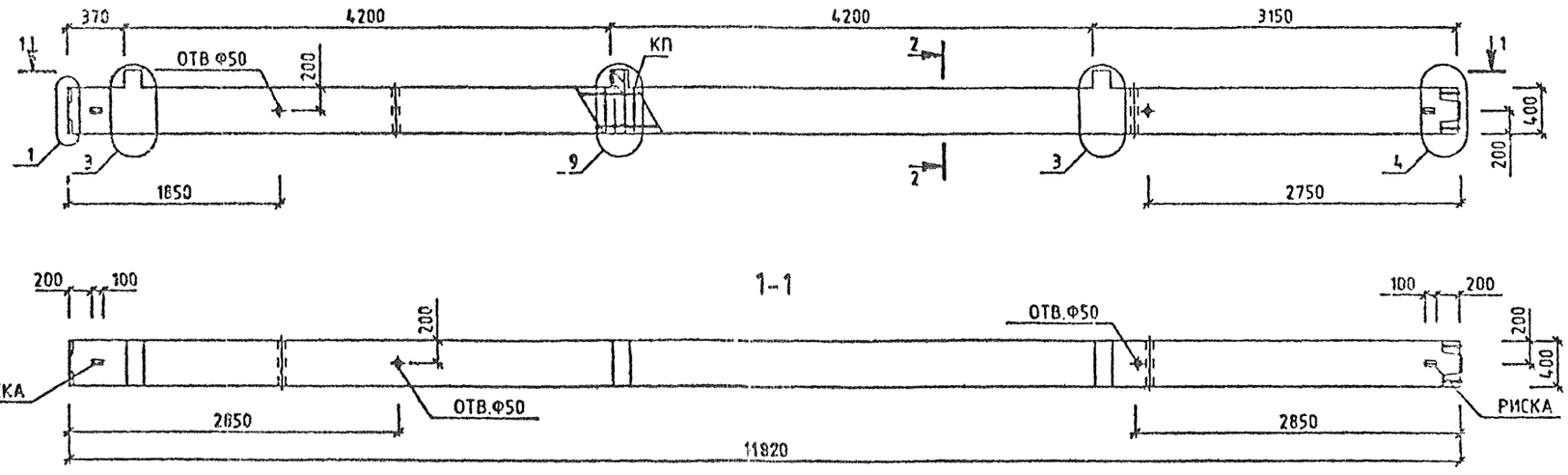
КиевЗНИИЭП

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

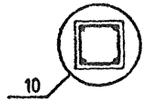
ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КВО 42-3.25	4.83	В30	1.93	226.82	КП-19	1	2-6 К012

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 27

НАЧОТД	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	НОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

1.020-1/87. 2-5 К012

КОЛОННА
3КВО 42-3.25
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

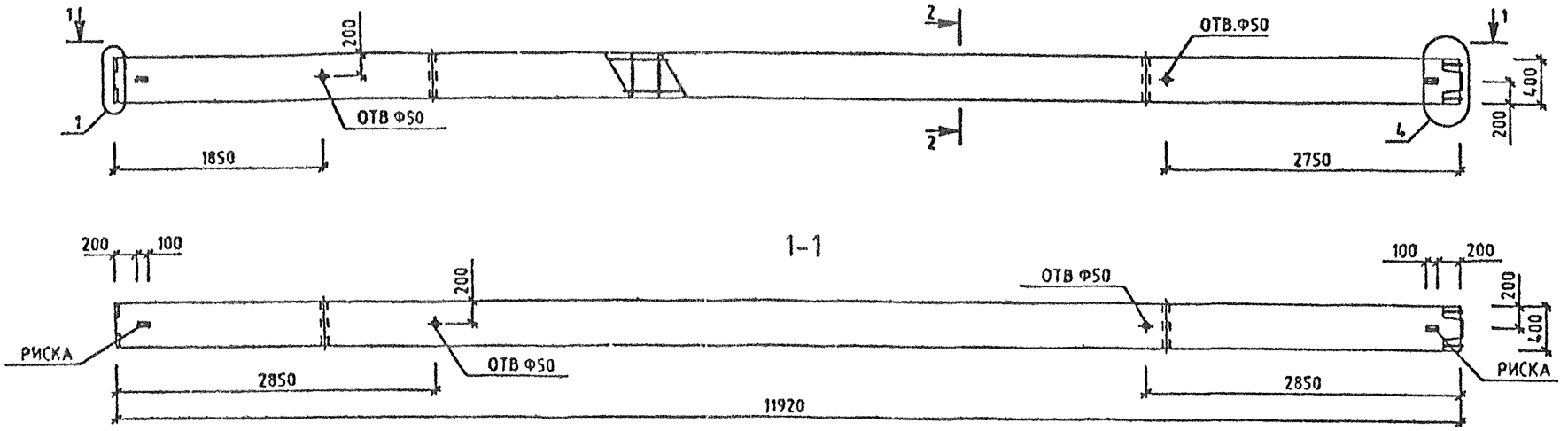
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

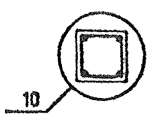
САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3К8 42-22	4.78	В25	1.90	146.28	КП-20	1	2-6 К013
3К8 42-25	4.78	В30	1.90	151.12	КП-21	1	2-6 К013

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.28

НАЧОТД	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

1.020-1/87. 2-5 К013

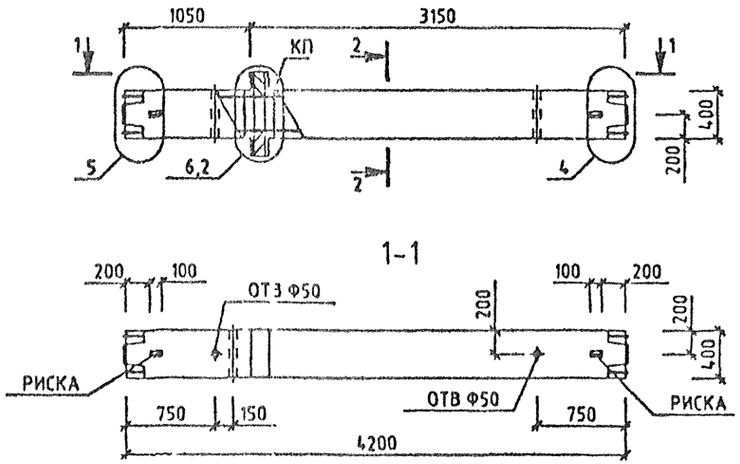
КОЛОННА 3К8 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

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

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШЬК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСД 42-1.32	1.73	В40	0.69	89.34	КП-22	1	2-6 К014
1КСД 42-1.38	1.73	В40	0.69	163.21	КП-24	1	2-6 К015
1КСД 42-1.43	1.73	В40	0.69	240.1	КП-26	1	2-6 К016
1КСД 42-2.32	1.73	В40	0.69	94.02	КП-23	1	2-6 К014
1КСД 42-2.38	1.73	В40	0.69	167.89	КП-25	1	2-6 К015
1КСД 42-2.43	1.73	В40	0.69	244.78	КП-27	1	2-6 К016

УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.29

НАЧОТД	ГОРОХОВ		
НКОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ	ЛУКАШУК		

1.020-1/87. 2-5 К014

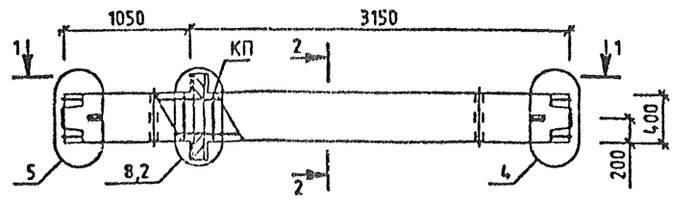
КОЛОННА 1КСД 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

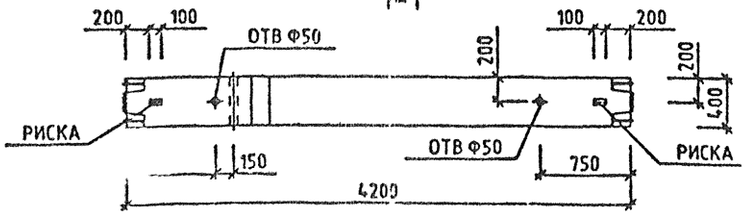
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАЛ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ.№

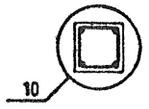


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСД 42-3.32	1.73	В40	0.69	109.14	КП-28	1	2-6 К017
1КСД 42-3.38	1.73	В40	0.69	183.01	КП-29	1	2-6 К018
1КСД 42-3.43	1.73	В40	0.69	242.96	КП-30	1	2-6 К019

2-2



УЗЛЫ СМ 1020-1/87 2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 30

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

1.020-1/87. 2-5 К015

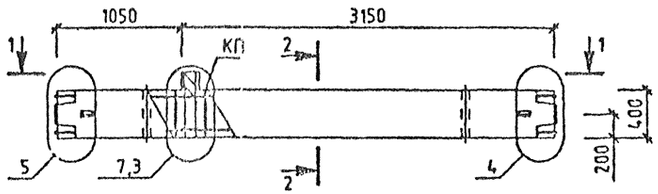
КОЛОННА
1КСД 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

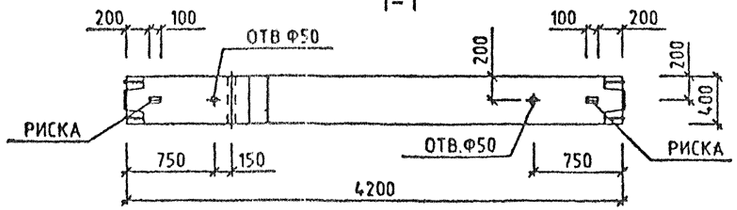
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЗНИИЭП

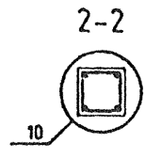


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 42-1.32	1.7	В40	0.68	83.6	КП-31	1	2-6 К020
1КСО 42-1.38	1.7	В40	0.68	157.47	КП-33	1	2-6 К021
1КСО 42-1.43	1.7	В40	0.68	234.36	КП-35	1	2-6 К022
1КСО 42-2.32	1.7	В40	0.68	87.19	КП-32	1	2-6 К020
1КСО 42-2.38	1.7	В40	0.68	161.06	КП-34	1	2-6 К021
1КСО 42-2.43	1.7	В40	0.68	237.95	КП-36	1	2-6 К022

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 31

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

1.020-1/87. 2-5 К016

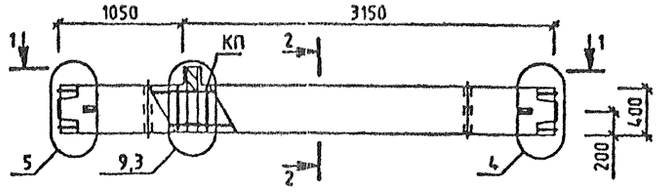
КОЛОННА 1КСО 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

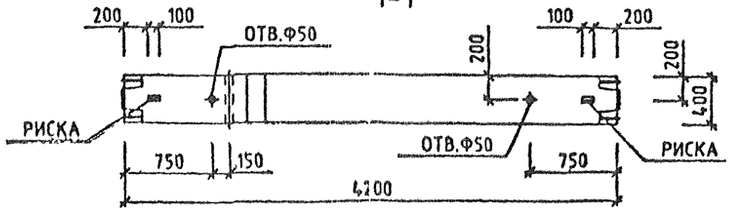
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ ИНВ № | ПОДПИСЬ И ДАТА

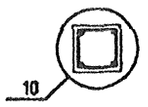


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 42-3.32	1.7	В40	0.68	99.48	КП-37	1	2-6 К023
1КСО 42-3.38	1.7	В40	0.68	173.35	КП-38	1	2-6 К024
1КСО 42-3.43	1.7	В40	0.68	250.23	КП-39	1	2-6 К025

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

Вн. 32837 л. 32

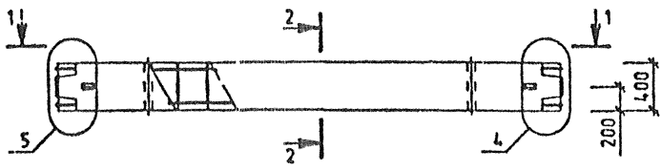
				1.020-1/87. 2-5 К017
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ			КОЛОННА 1КСО 42-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР.	СИТНИК			
ГИП	СИТНИК			
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА			
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК			

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

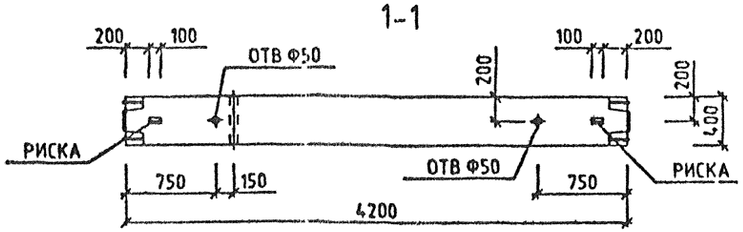
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

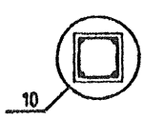


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КС 42-32	1.68	В40	0.67	74.24	КП-40	1	2-6 К026
1КС 42-38	1.68	В40	0.67	148.11	КП-41	1	2-6 К027
1КС 42-43	1.68	В40	0.67	225	КП-42	1	2-6 К028

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87 2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л. 33

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

1.020-1/87. 2-5 К018

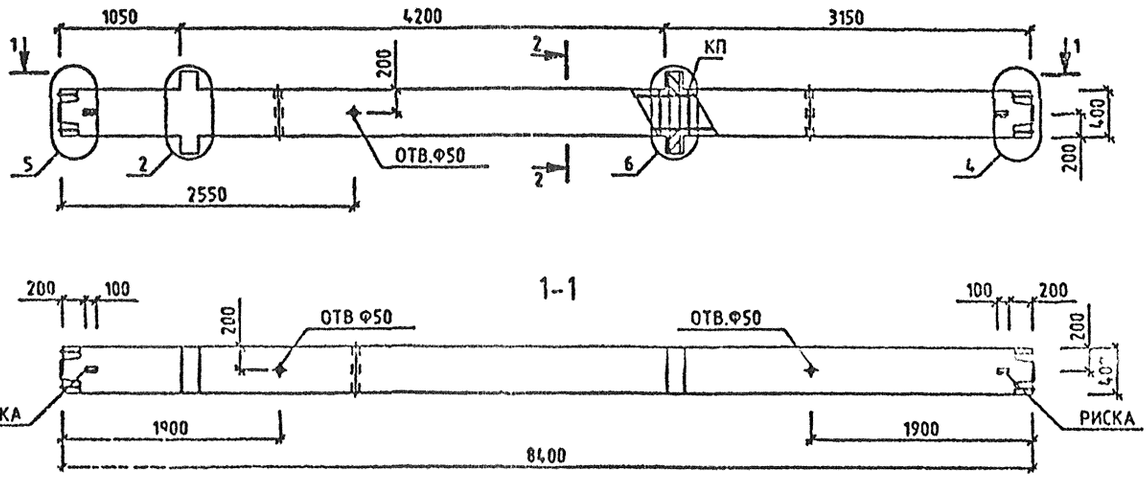
КОЛОННА
1КС 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

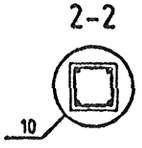
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА, Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА, М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСД 42-1.22	3.45	В25	1.38	151.31	КП-43	1	2-6 К029
2КСД 42-1.25	3.45	В30	1.38	151.31	КП-43	1	2-6 К029
2КСД 42-1.32	3.45	В40	1.38	151.31	КП-43	1	2-6 К029
2КСД 42-2.32	3.45	В40	1.38	160.67	КП-44	1	2-6 К029
2КСД 42-2.38	3.45	В40	1.38	296.45	КП-45	1	2-6 К029
2КСД 42-2.41	3.45	В40	1.38	361.91	КП-46	1	2-6 К029



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.34

НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		
НКОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	НАЛОЛЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

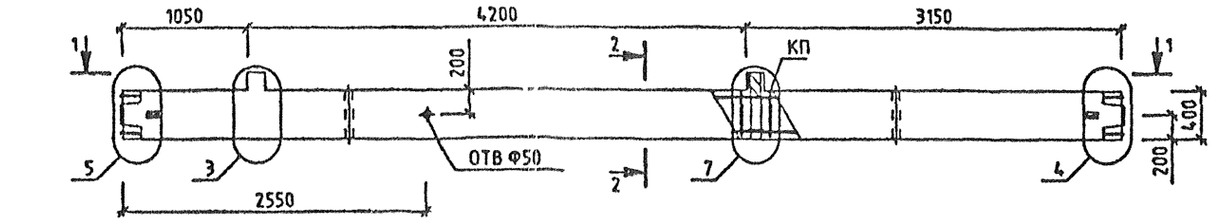
1.020-1/87. 2-5 К019

КОЛОННА 2КСД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

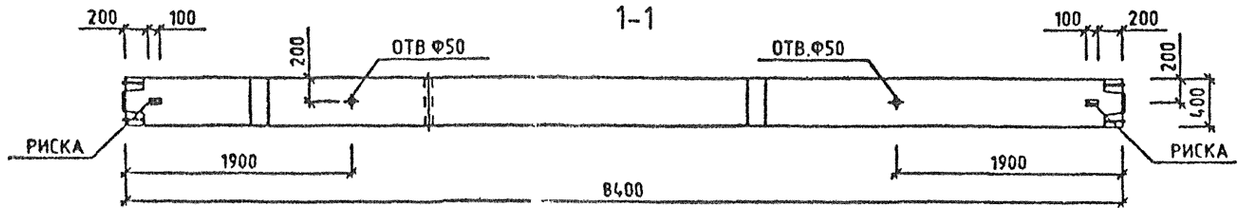
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

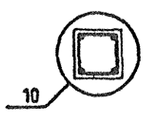


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСО 42-1.22	3.4	В25	1.36	130.13	КП-47	1	2-6 К030
2КСО 42-1.25	3.4	В30	1.36	139.8	КП-48	1	2-6 К030
2КСО 42-2.25	3.4	В30	1.36	147	КП-49	1	2-6 К030
2КСО 42-2.32	3.4	В40	1.36	147	КП-49	1	2-6 К030

2-2



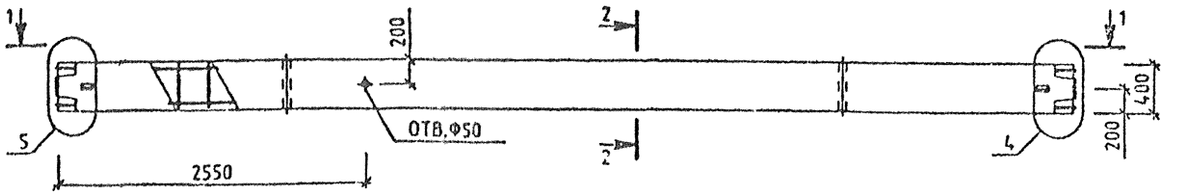
УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

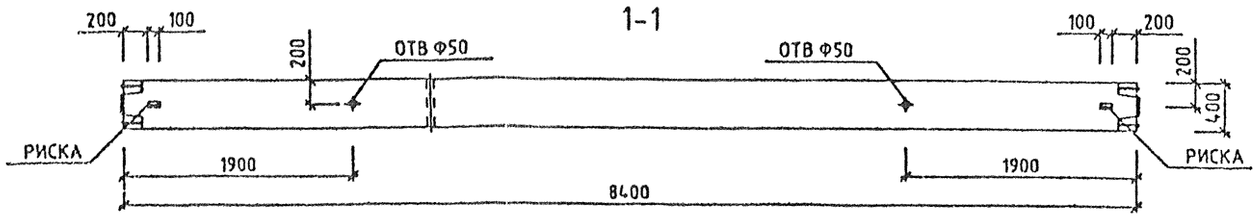
Вх. 32837 л. 35

НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К020
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		КОЛОННА 2КСО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		КиевЗНИИЭП

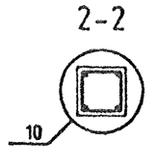
ФОРМАТ А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КС 42-22	3.35	В25	1.34	111.42	КП-50	1	2-6 К031
2КС 42-25	3.35	В30	1.34	121.09	КП-51	1	2-6 К031
2КС 42-32	3.35	В40	1.34	121.09	КП-51	1	2-6 К031



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л.36

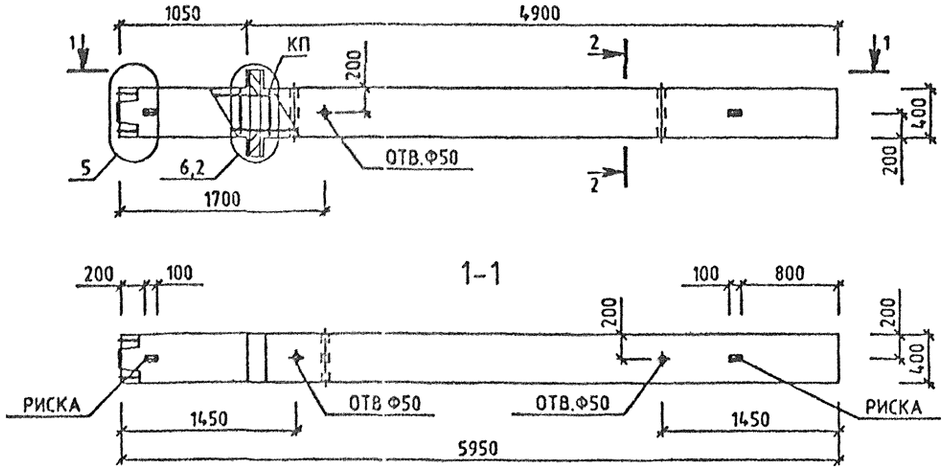
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К021
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		КОЛОННА 2КС 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		КиевЗНИИЭП

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК

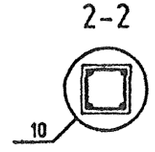
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ. ИНВ.№



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 42-1.32	2.43	В40	0.97	94.97	КП-52	1	2-6 К032
1КНД 42-1.38	2.43	В40	0.97	194.29	КП-53	1	2-6 К033
1КНД 42-1.43	2.43	В40	0.97	291.9	КП-55	1	2-6 К034
1КНД 42-2.32	2.43	В40	0.97	99.65	КП-140	1	2-6 К032
1КНД 42-2.38	2.43	В40	0.97	198.98	КП-54	1	2-6 К033
1КНД 42-2.43	2.43	В40	0.97	296.59	КП-56	1	2-6 К034



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.37

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

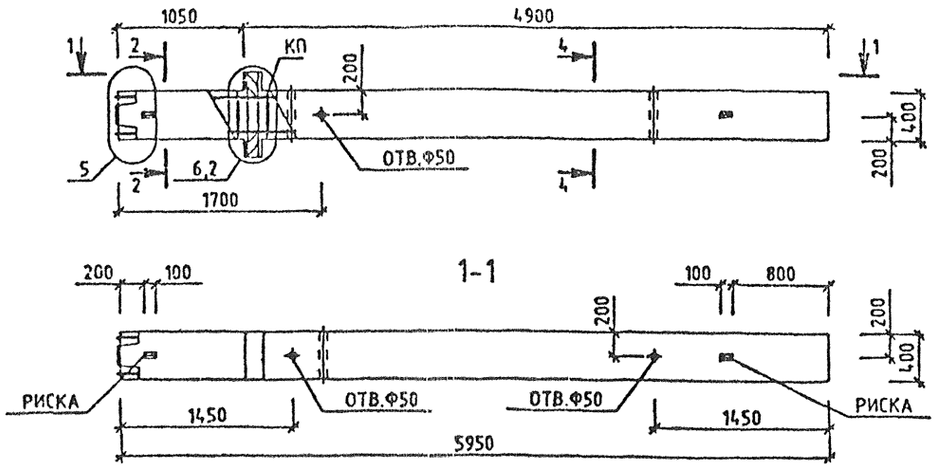
1.020-1/87. 2-5 К022

КОЛОННА 1КНД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

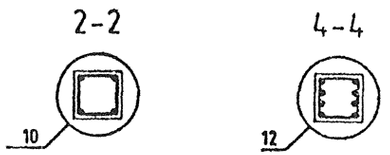
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 42-1.58	2.43	В40	0.97	508.53	КП-57	1	2-6 К035
1КНД 42-2.53	2.43	В40	0.97	435.23	КП-58	1	2-6 К035
1КНД 42-2.58	2.43	В40	0.97	513.21	КП-59	1	2-6 К035



Вх 32837 л.38

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

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

1.020-1/87. 2-5 К023

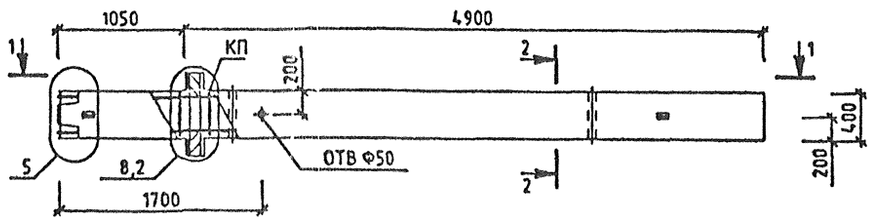
КОЛОННА 1КНД 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

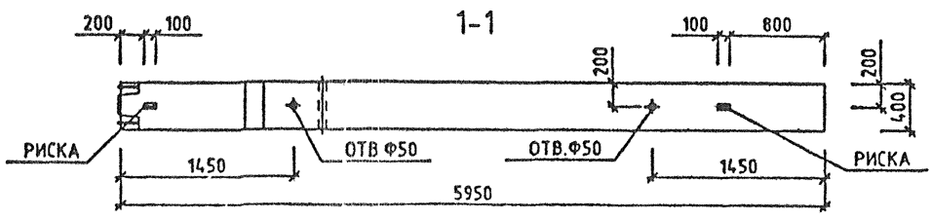
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

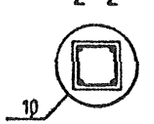


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 42-3.32	2.43	В40	0.97	114.77	КП-60	1	2-6 К036
1КНД 42-3.38	2.43	В40	0.97	214.09	КП-61	1	2-6 К037
1КНД 42-3.43	2.43	В40	0.97	311.7	КП-62	1	2-6 К038

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 1.39

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

1.020-1/87. 2-5 К024

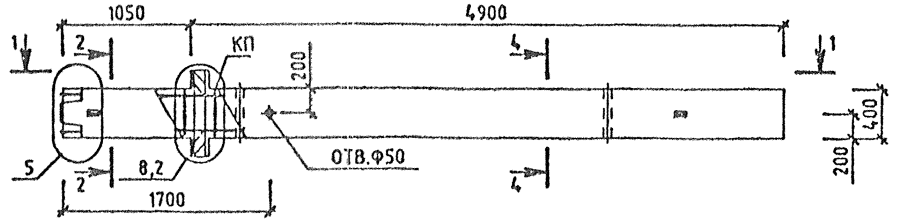
КОЛОННА
1КНД 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

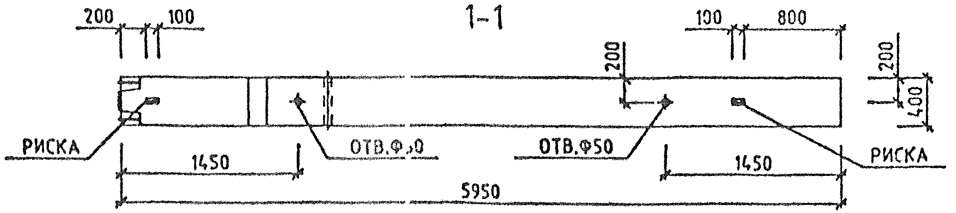
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

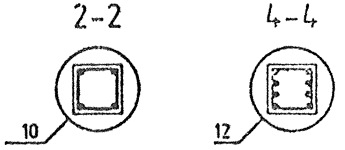
ФОРМАТ А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНД 42-3.53	2.43	В40	0.97	450.34	КП-64	1	2-6 К039
1КНД 42-3.48	2.43	В40	0.97	365.86	КП-63	1	2-6 К039
1КНД 42-3.58	2.43	В40	0.97	528.33	КП-65	1	2-6 К039



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТП
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л.40

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

1.020-1/87. 2-5 К025

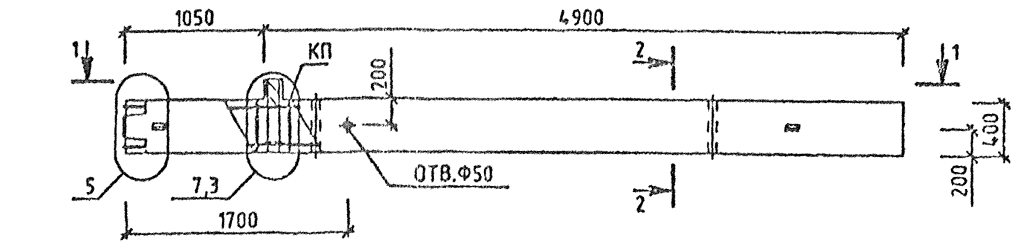
КОЛОННА
1КНД 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

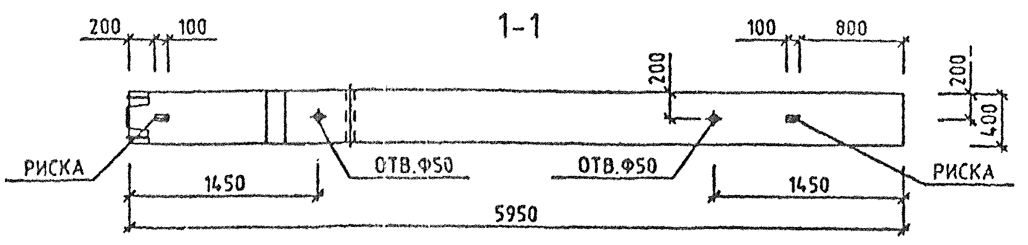
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

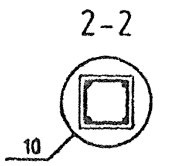
ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЗНИИЭП
ВЗАМ ИНВ №
ДАТА





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 42-1.32	2.4	В40	0.96	89.22	КП-66	1	2-6 К040
1КНО 42-1.38	2.4	В40	0.96	188.55	КП-68	1	2-6 К041
1КНО 42-1.43	2.4	В40	0.96	286.16	КП-70	1	2-6 К042
1КНО 42-2.32	2.4	В40	0.96	92.82	КП-67	1	2-6 К040
1КНО 42-2.38	2.4	В40	0.96	192.15	КП-69	1	2-6 К041
1КНО 42-2.43	2.4	В40	0.96	289.76	КП-71	1	2-6 К042

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.41

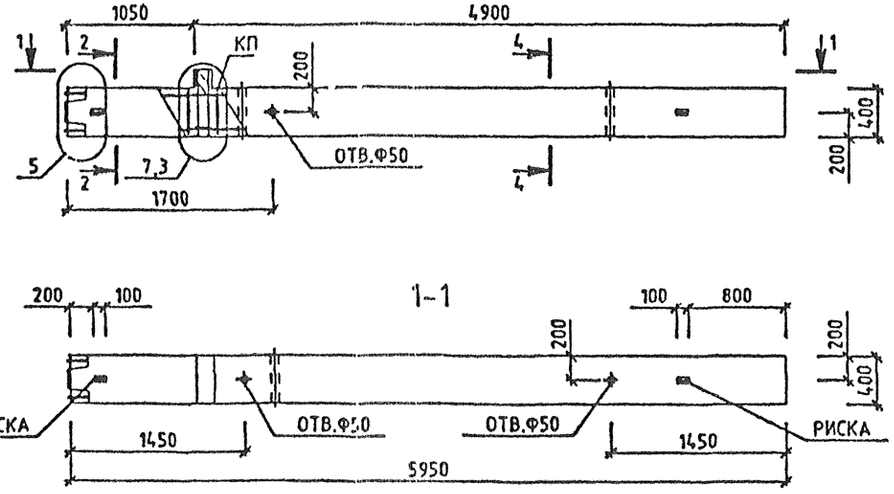
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К026	
Н.КОНТР.	СИТНИК		КОЛОННА 1КНО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ Р; ЛИСТ; ЛИСТОВ 1
ГИП	СИТНИК			КиевЗНИИЭП
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА			
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК			

САПР КиевЗНИИЭП
ЛУКАШУК — ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

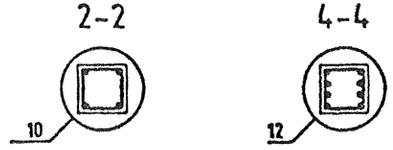
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 42-1.58	2.4	В40	0.96	503.12	КП-72	1	2-6 К043
1КНО 42-2.53	2.4	В40	0.96	502.16	КП-73	1	2-6 К043
1КНО 42-2.58	2.4	В40	0.96	506.72	КП-74	1	2-6 К043



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.42

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

1.020-1/87. 2-5 К027

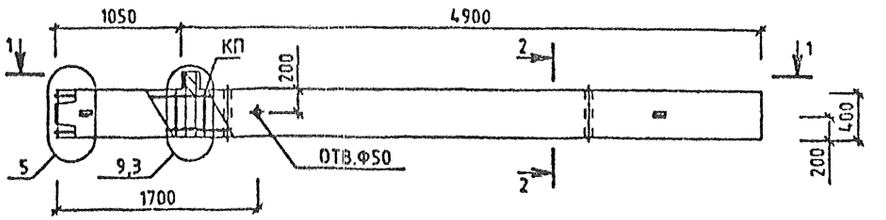
КОЛОННА
1КНО 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

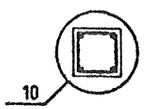
ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 42-3.32	2.4	В40	0.96	105.1	КП-75	1	2-6 К044
1КНО 42-3.38	2.4	В40	0.96	204.43	КП-76	1	2-6 К045
1КНО 42-3.43	2.4	В40	0.96	302.04	КП-77	1	2-6 К046

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.43

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

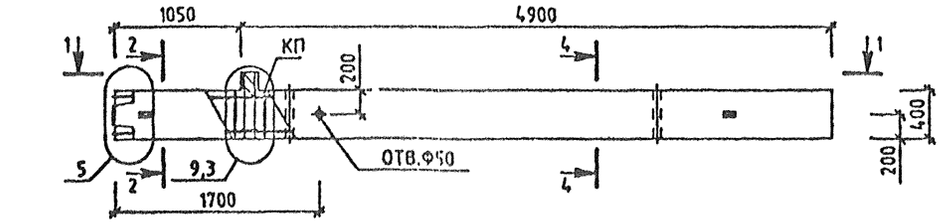
1.020-1/87. 2-5 К028

КОЛОННА
1КНО 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

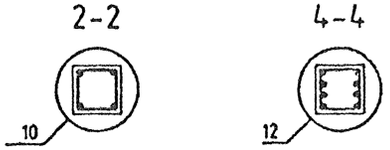
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КНО 42-3.48	2.4	В40	0.96	356.2	КП-78	1	2-6 К047
1КНО 42-3.53	2.4	В40	0.96	440.68	КП-79	1	2-6 К047
1КНО 42-3.58	2.4	В40	0.96	518.67	КП-80	1	2-6 К047



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.44

			1.020-1/87. 2-5 К029
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		КОЛОННА 1КНО 42-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

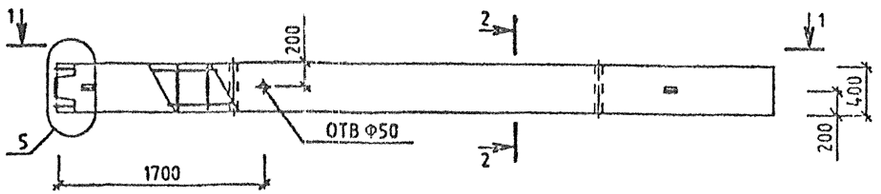
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

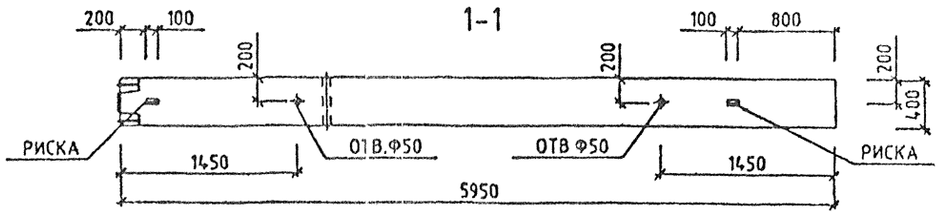
КиевЗНИИЭП

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

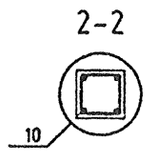
ФОРМАТ А3

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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КН 42-32	2.38	В40	0.95	79.87	КП-81	1	2-6 К048
1КН 42-38	2.38	В40	0.95	179.19	КП-82	1	2-6 К049
1КН 42-43	2.38	В40	0.95	276.8	КП-83	1	2-6 К050

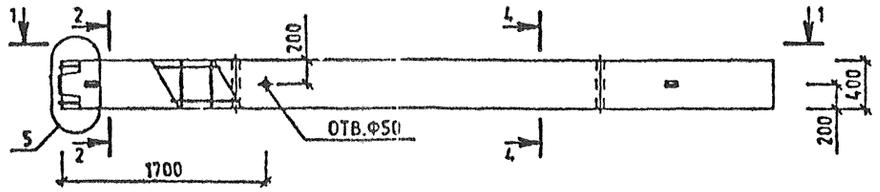


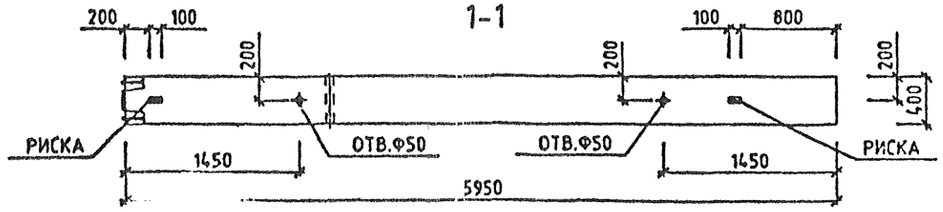
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л. 45

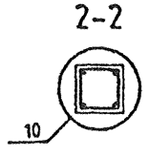
				1.020-1/87. 2-5 К030	
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ			КОЛОННА 1КН 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
Н.КОНТР	СИТНИК				КиевЗНИИЭП
ГИП	СИТНИК				
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА				
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК				

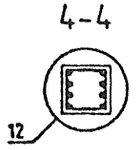
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ ИНВ № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ № ПОДЛ





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КН 42-58	2.38	В40	0.95	493.43	КП-84	1	2-6 К051





УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 1.46

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

1.020-1/87. 2-5 К031

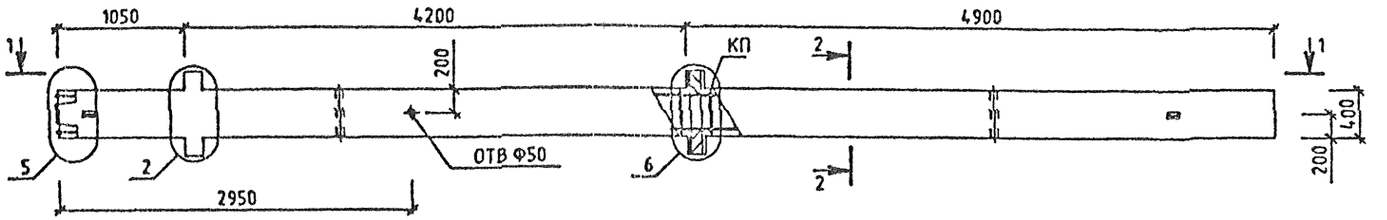
КОЛОННА
1КН 42-58
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

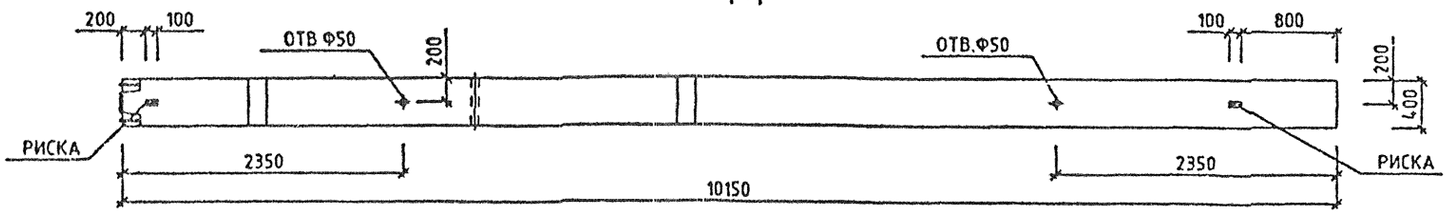
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

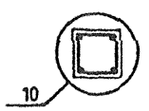


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-1.22	4.15	В25	1.66	152.08	КП-85	1	2-6 К052
2КНД 42-1.25	4.15	В30	1.66	156.91	КП-86	1	2-6 К052
2КНД 42-1.32	4.15	В40	1.66	156.91	КП-86	1	2-6 К052
2КНД 42-2.32	4.15	В40	1.66	166.28	КП-87	1	2-6 К052

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх.32837 л.47

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

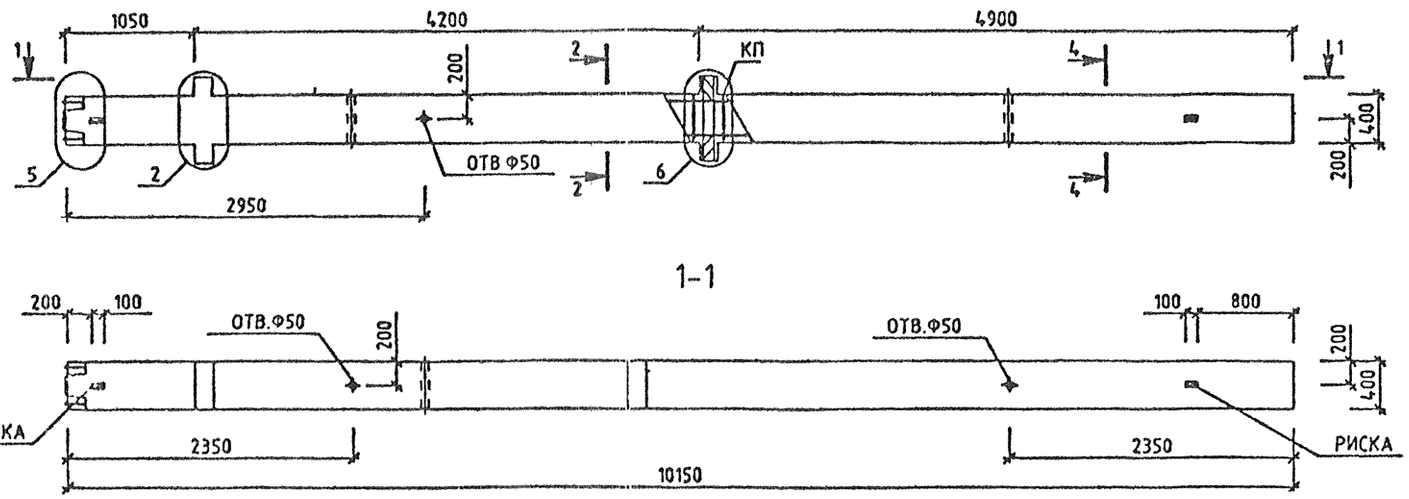
1.020-1/87. 2-5 К032

КОЛОННА 2КНД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

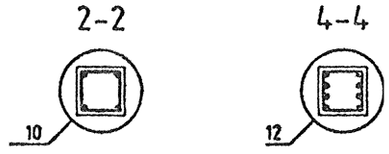
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-1.32/37	4.15	В40	1.66	246.39	КП-88	1	2-6 К053



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.48

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

1.020-1/87. 2-5 К033

КОЛОННА
2КНД 42-1.32/37
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

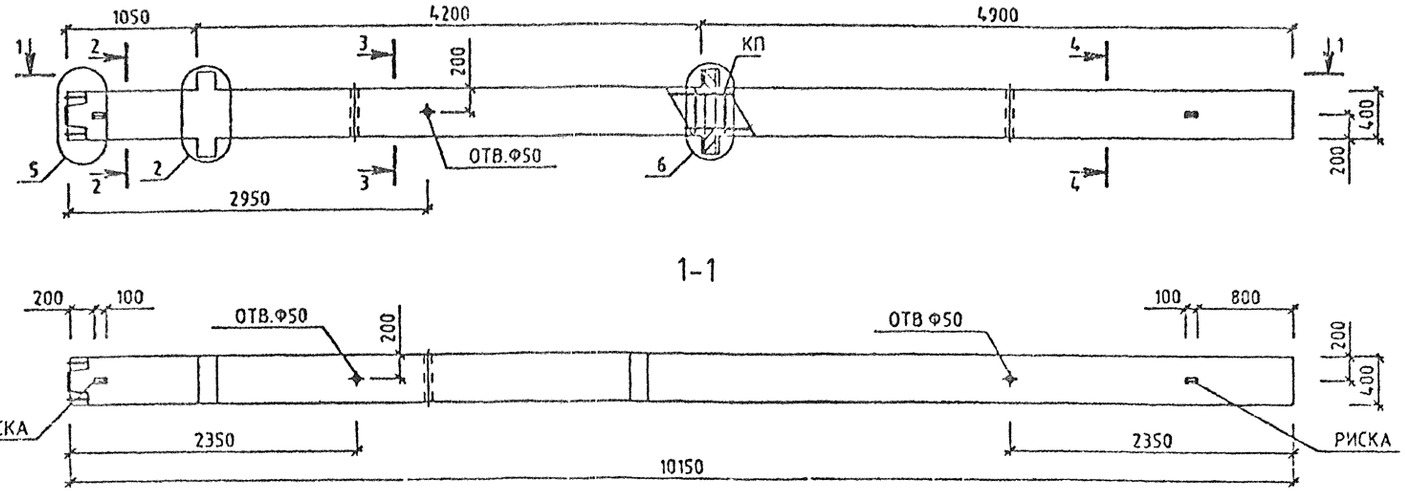
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

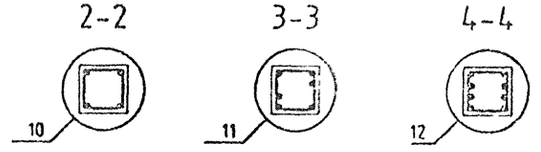
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-1.37/42	4.15	В40	1.66	369.02	КП-89	1	2-6 К054
2КНД 42-2.36/39	4.15	В40	1.66	321.6	КП-90	1	2-6 К054
2КНД 42-2.40/47	4.15	В40	1.66	653.33	КП-91	1	2-6 К054
2КНД 42-2.47/53	4.15	В40	1.66	662.45	КП-92	1	2-6 К055



Вх. 32837 л. 49

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-5 РС

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

1.020-1/87. 2-5 К034

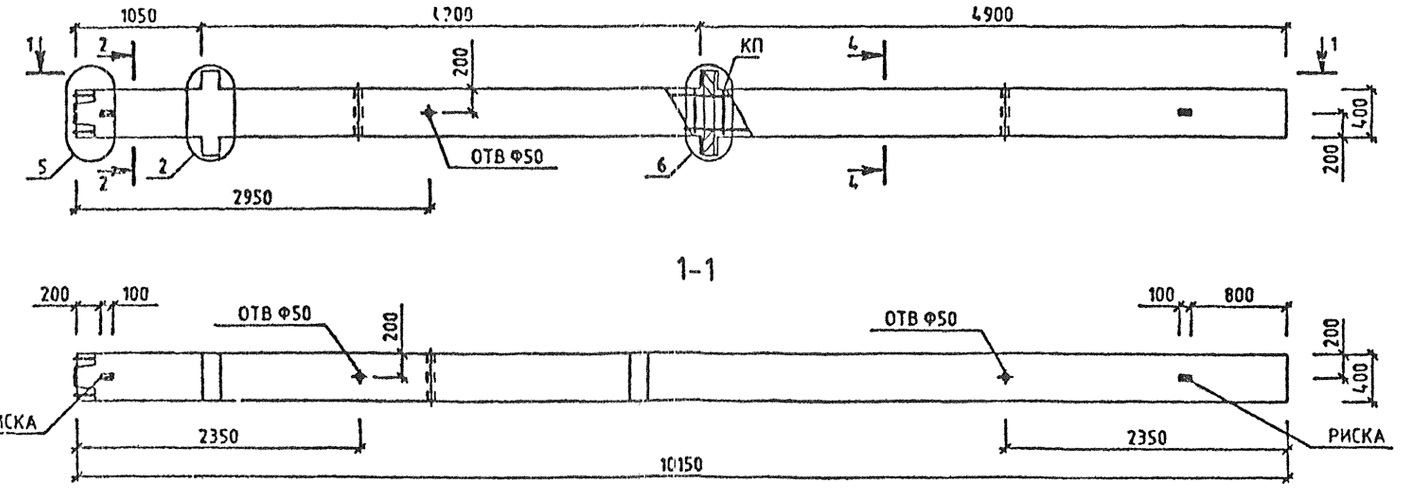
КОЛОННА 2КНД 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

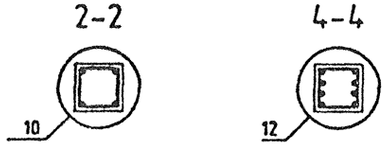
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-2.58	4.15	В40	1.66	878.23	КП-93	1	2-6 К056



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 50

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

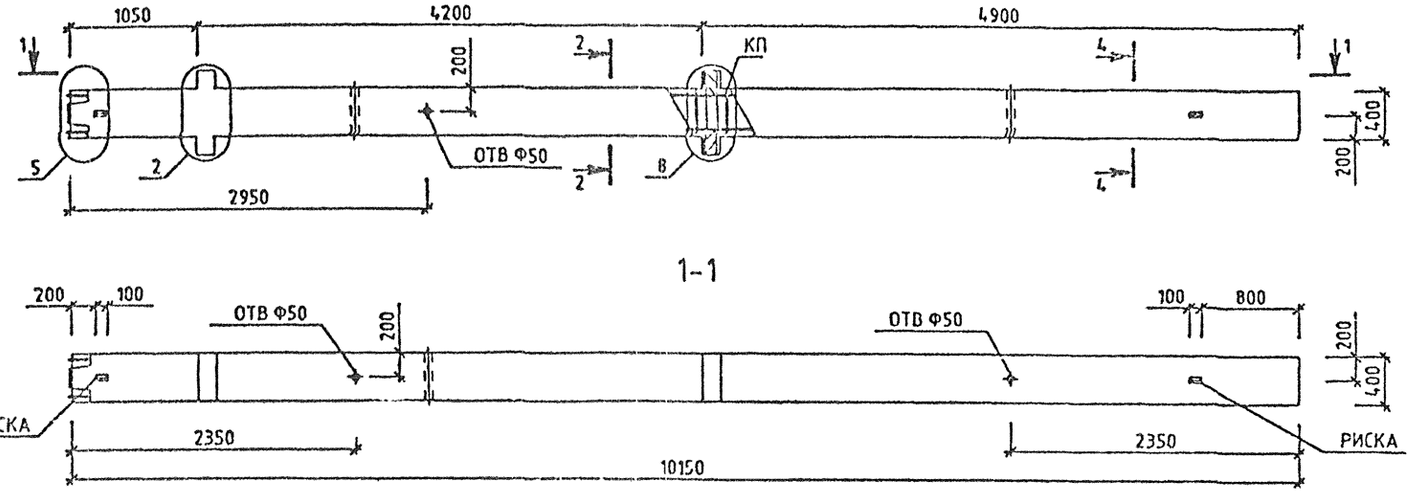
1.020-1/87. 2-5 К035

КОЛОННА
2КНД 42-2.58
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

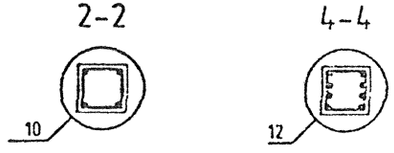
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-3.34/49	4.15	В40	1.66	494.27	КП-94	1	2-6 К057



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87,2-5 РС

Вх. 32837 л.51

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

1.020-1/87. 2-5 К036

КОЛОННА
2КНД 42-3.34/49
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

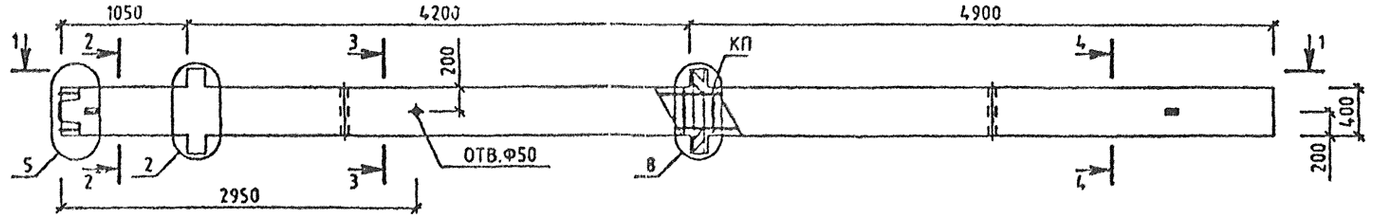
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

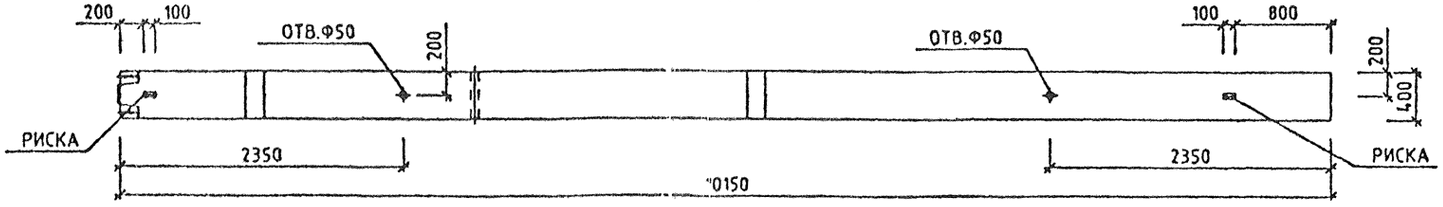
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА

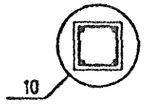


1-1

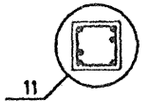


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42-3.52/58	4.15	В40	1.66	826.51	КП-95	1	2-6 К058

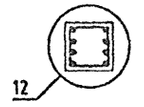
2-2



3-3



4-4



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх 32837 л.52

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

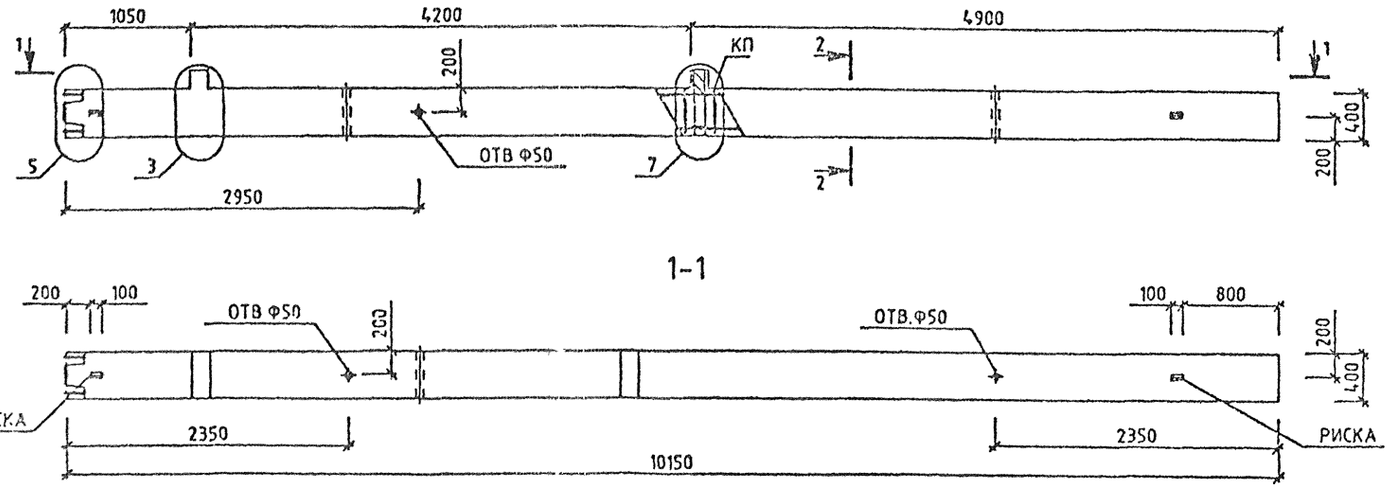
1.020-1/87. 2-5 К037

КОЛОННА
2КНД 42-3.52/58
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

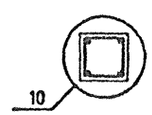
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-1.22	4.1	В25	1.64	140.59	КП-96	1	2-6 К059
2КНО 42-1.25	4.1	В30	1.64	145.43	КП-97	1	2-6 К059
2КНО 42-1.32	4.1	В40	1.64	145.43	КП-97	1	2-6 К059
2КНО 42-2.25	4.1	В30	1.64	152.62	КП-100	1	2-6 К061
2КНО 42-2.32	4.1	В40	1.64	152.62	КП-100	1	2-6 К061

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 53

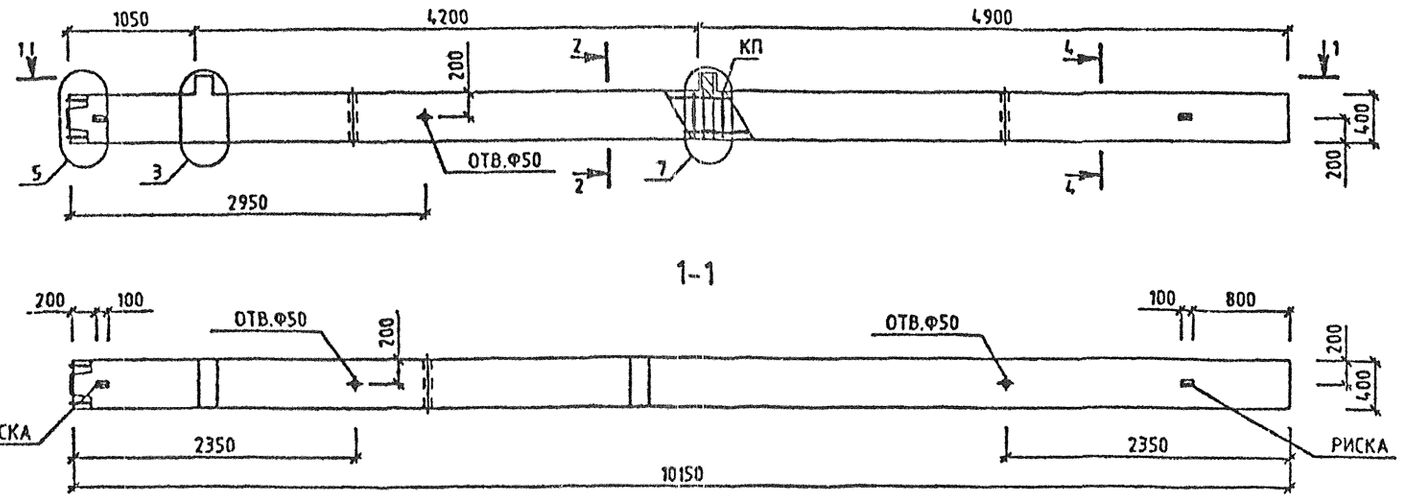
		1.020-1/87. 2-5 К038	
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР.	СИТНИК	КОЛОННА 2КНО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
ГИП	СИТНИК		КиевЗНИИЭП
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ	ЛУКАШУК		

САПР КиевЗНИИЭП ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК

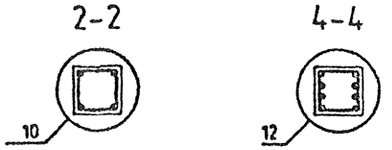
ИНВ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ ИНВ №

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-1.32/34	4.1	В40	1.64	180.09	КП-98	1	2-6 К060
2КНО 42-2.32/34	4.1	В40	1.64	187.28	КП-99	1	2-6 К060



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 54

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

1.020-1/87 2-5 К039

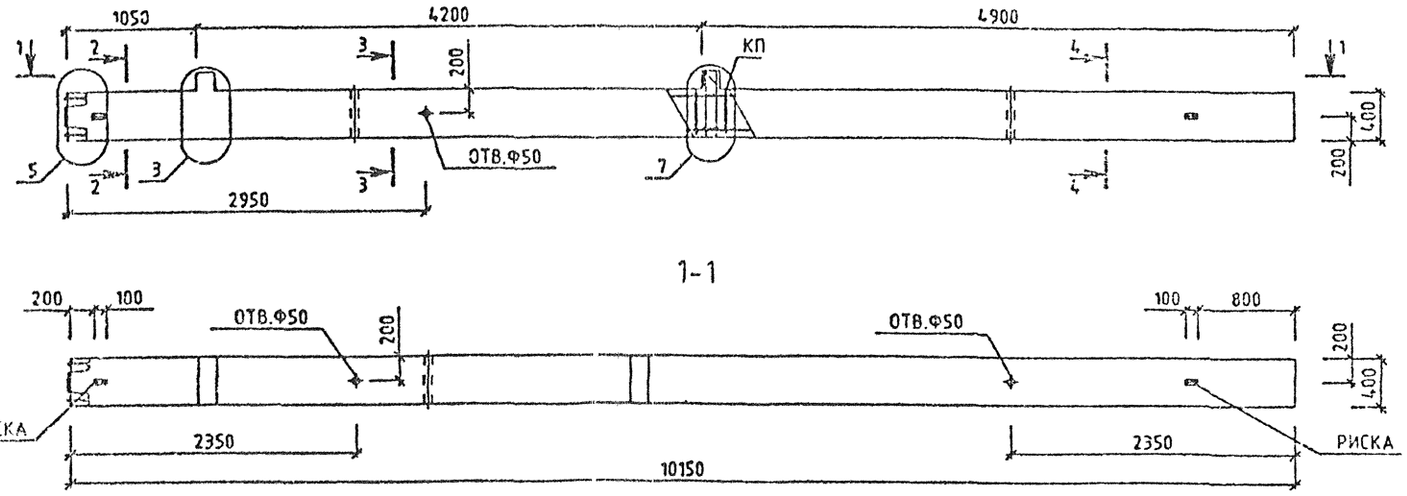
КОЛОННА 2КНО 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

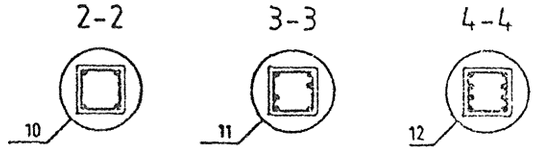
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-2.36/39	4.1	В40	1.64	308.07	КП-101	1	2-6 К062
2КНО 42-2.39/45	4.1	В40	1.64	436.54	КП-102	1	2-6 К062



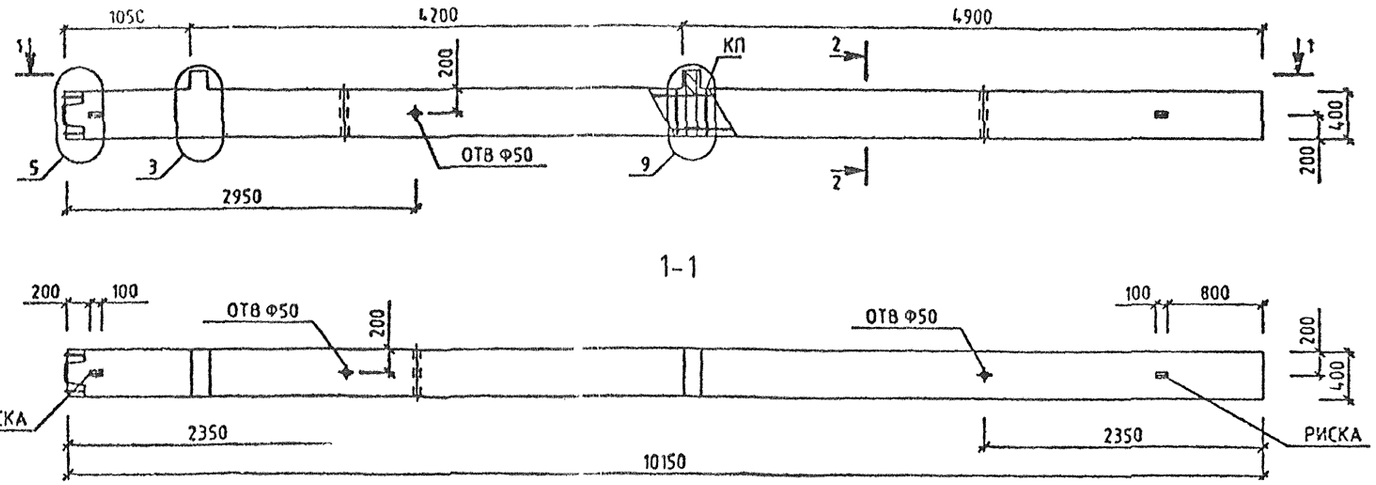
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 55

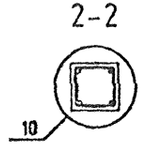
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К040
Н.КОНТР.	СИТНИК		КОЛОННА 2КНО 42-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ГИП	СИТНИК		СТАДИЯ Р; ЛИСТ; ЛИСТОВ 1; КиевЗНИИЭП
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ. ИНВ.№
ПОДПИСЬ И ДАТА



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-3.32	4.1	В40	1.64	177.19	КП-103	1	2-6 К063



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.56

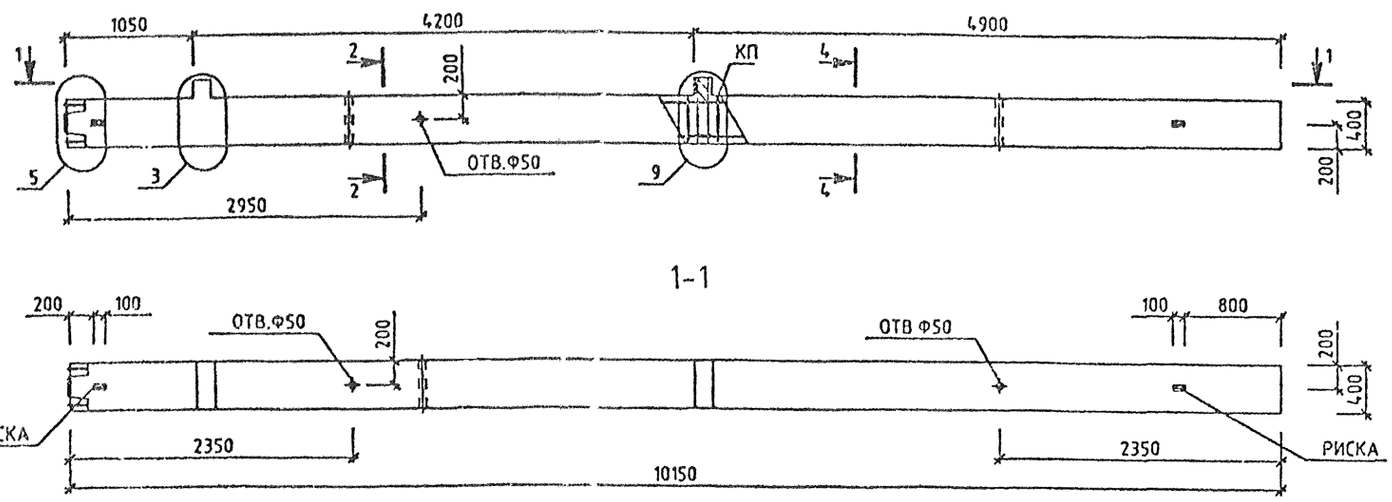
			1.020-1/87. 2-5 К041
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		КОЛОННА 2КНО 42-3.32 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

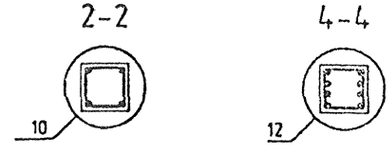
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИНВ №



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-3.32/37	4.1	840	1.64	267.95	КП-104	1	2-6 К064

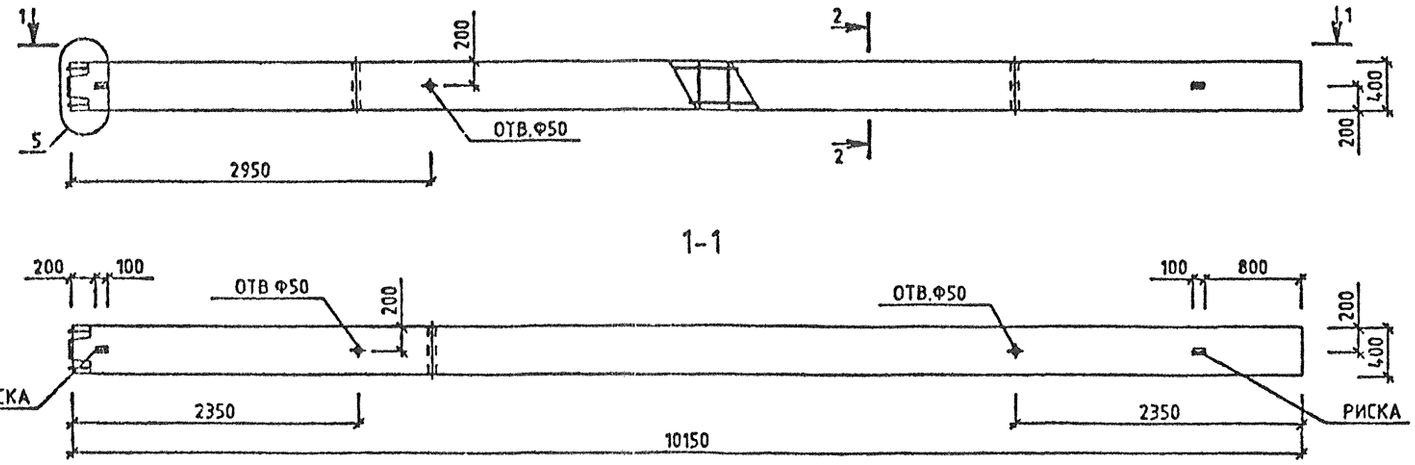


УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 57

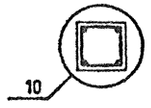
НАЧ ОТД.	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К042
Н КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		КОЛОННА 2КНО 42-3.32/37 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		СТАДИЯ Р; ЛИСТ; ЛИСТОВ 1
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		КиевЗНИИЭП

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КН 42-22	4.05	В25	1.62	121.88	КП-105	1	2-6 К065
2КН 42-25	4.05	В30	1.62	126.72	КП-106	1	2-6 К065
2КН 42-32	4.05	В40	1.62	126.72	КП-106	1	2-6 К065

2-2



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 58

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

1.020-1/87. 2-5 К043

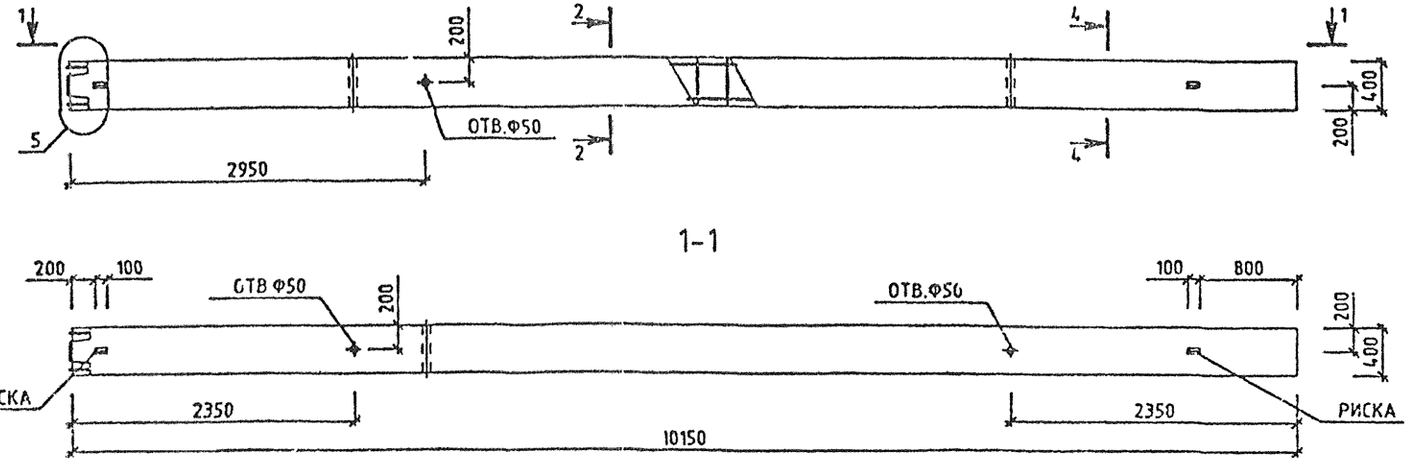
КОЛОННА 2КН 42 - ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

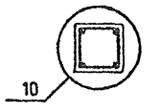
ФОРМАТ А3

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

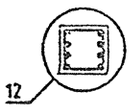


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КН 42-32/34	4.05	В40	1.62	161.38	КП-107	1	2-6 К066
2КН 42-32/37	4.05	В40	1.62	192.25	КП-108	1	2-6 К066

2-2



4-4



Вх. 32837 л.59

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

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

1.020-1/87. 2-5 К044

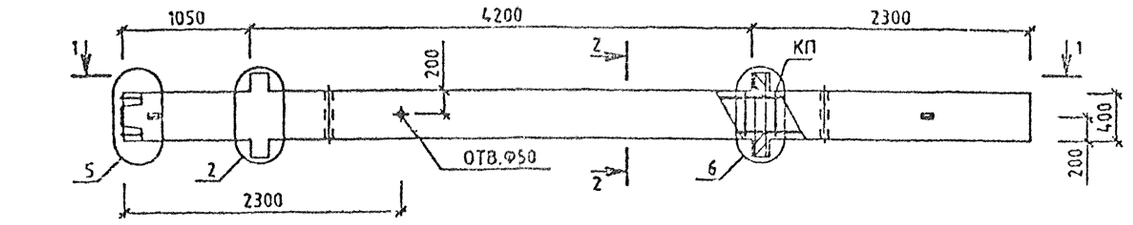
КОЛОННА 2КН 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

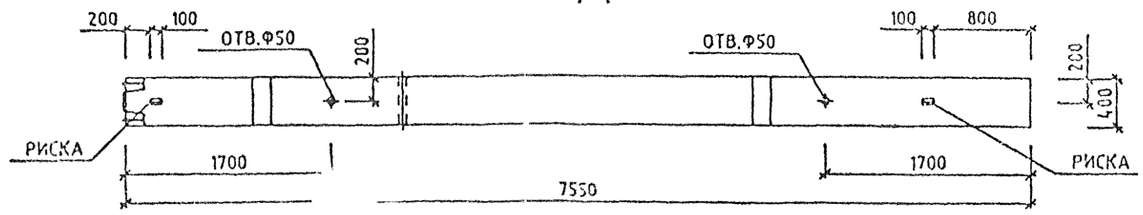
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ ИНВ №
ПОДПИСЬ И ДАТА

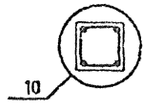


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42(20)-1.22	3.13	В25	1.25	123.66	КП-111	1	2-6 К068
2КНД 42(20)-2.25	3.13	В30	1.25	133.02	КП-112	1	2-6 К068

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.60

НАЧОТД	ГОРОХОВ		
НКОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

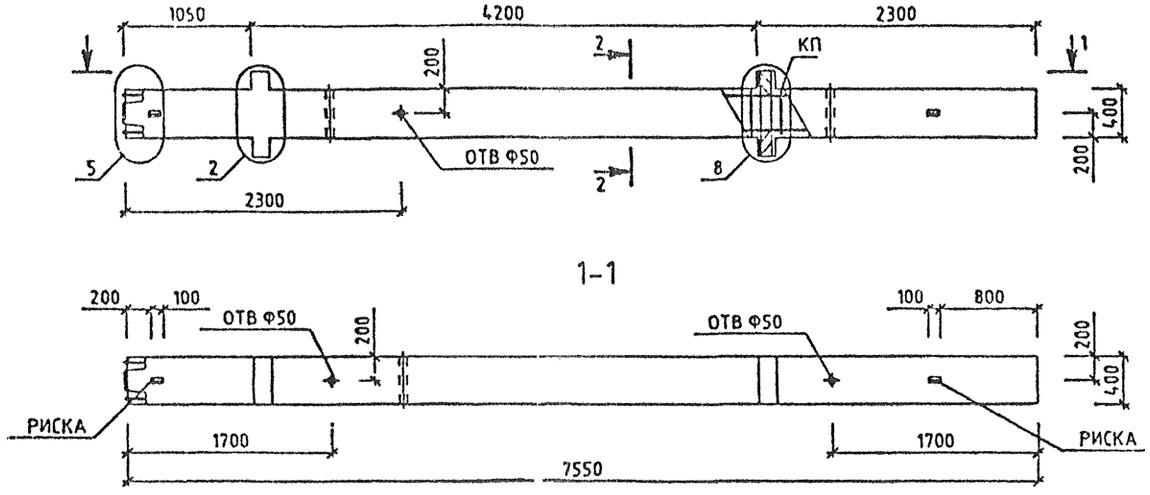
1.020-1/87. 2-5 К046

КОЛОННА 2КНД 42(20)-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

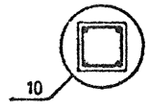
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 42(20)-3.32	3.13	В40	1.25	163.26	КП-113	1	2-6 К069

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 1. 61

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

1.020-1/87. 2-5 К047

КОЛОННА
2КНД 42(20)-3.32
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

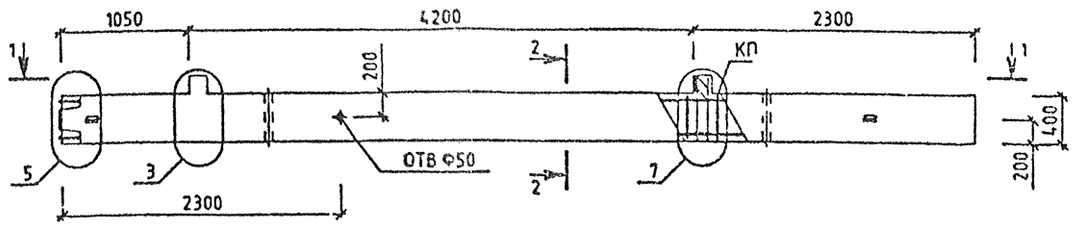
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

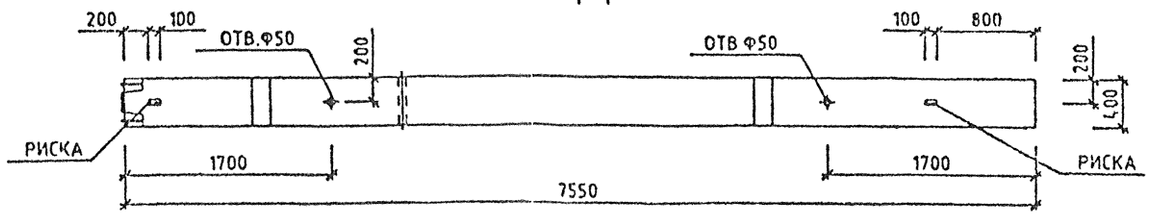
ФОРМАТ А3

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

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

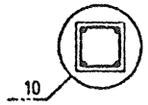


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42(20)-1.22	3.08	В25	1.23	112.17	КП-114	1	2-6, К070
2КНО 42(20)-2.22	3.08	В25	1.23	119.36	КП-115	1	2-6 К070

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 62

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

1.020-1/87. 2-5 К048

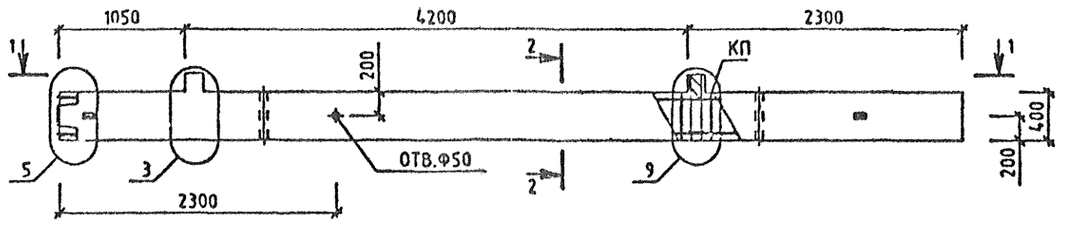
КОЛОННА 2КНО 42(20)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

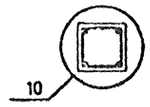
ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42(20)-3.25	3.08	В30	1.23	143.93	КП-116	1	2-6 К071

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 1.63

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

1.020-1/87. 2-5 К049

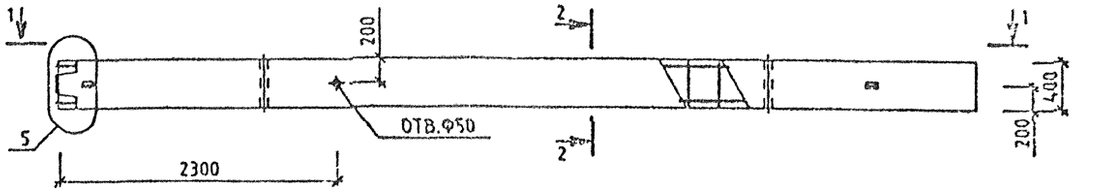
КОЛОННА
2КНО 42(20)-3.25
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

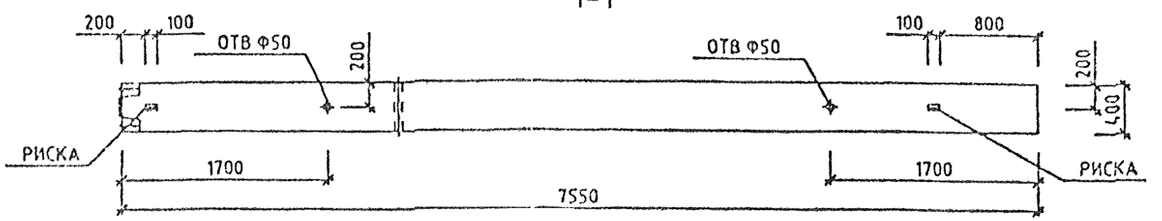
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

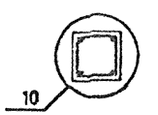


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КН 42(20)-22	3.03	В25	1.21	93.46	КП-117	1	2-6 К072
2КН 42(20)-25	3.03	В30	1.21	93.46	КП-117	1	2-6 К072
2КН 42(20)-32	3.03	В40	1.21	93.46	КП-117	1	2-6 К072

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 64

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

1.020-1/87. 2-5 К050

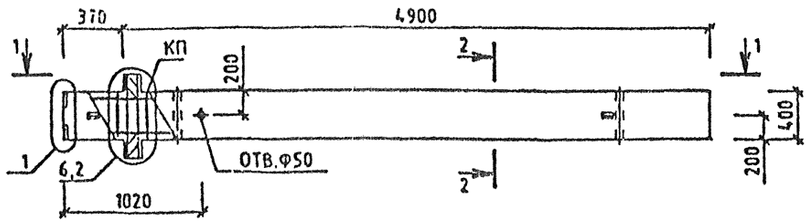
КОЛОННА 2КН 42(20)- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

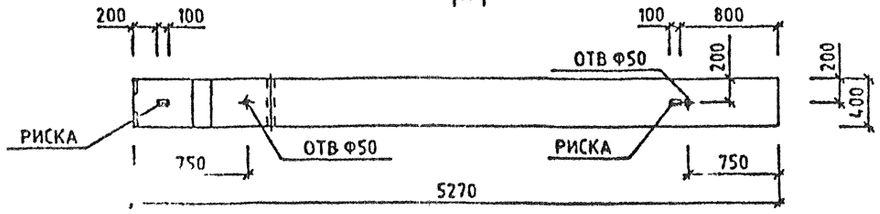
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

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

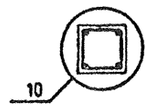


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КБД 42-1.22	2.15	В25	0.86	78.15	КП-118	1	2-6 К073
1КБД 42-2.22	2.15	В25	0.86	82.84	КП-119	1	2-6 К073

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.65

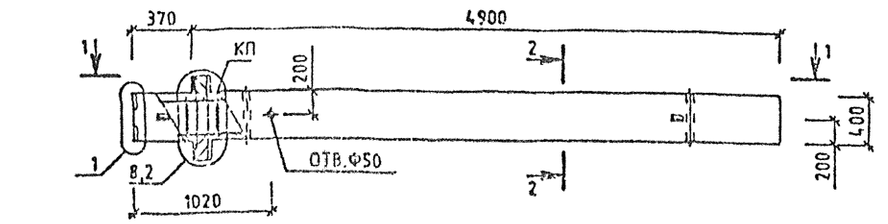
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

1.020-1/87. 2-5 К051

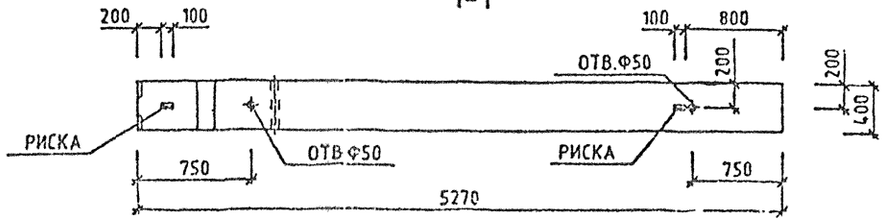
КОЛОННА 1КБД 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

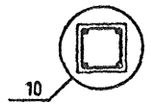


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ВТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КБД 42-3.22	2.15	В25	0.86	97.95	КП-120	1	2-6 К074

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 66

НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		
НКОНТР	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЮСОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

1.020-1/87. 2-5 К052

КОЛОННА
1КБД 42-3.22
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

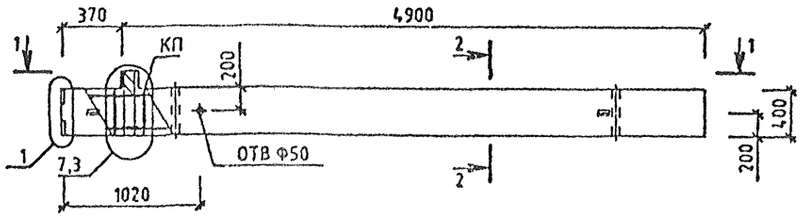
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

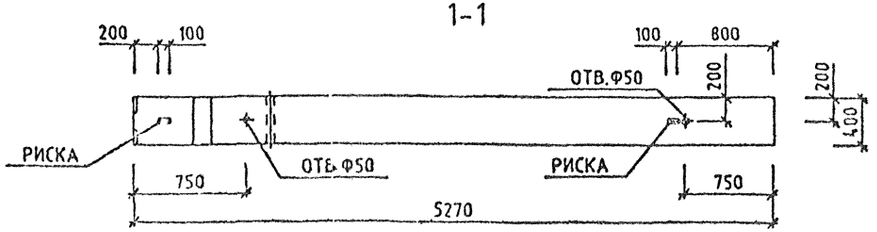
ФОРМАТ А3

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

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШЧУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

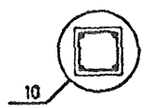


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КБО 42-1.22	2.13	В25	0.85	72.41	КП-121	1	2-6 К075
1КБО 42-2.22	2.13	В25	0.85	76.01	КП-122	1	2-6 К075

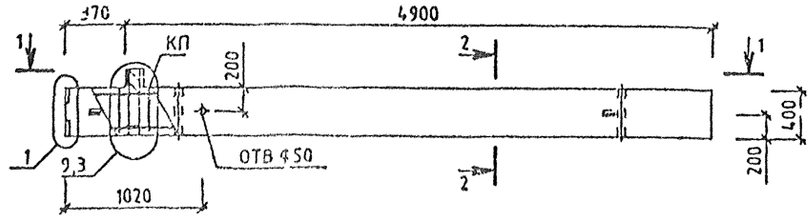
2-2



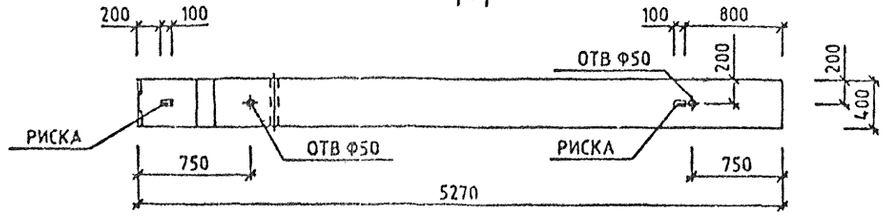
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 67

				1.020-1/87. 2-5 К053	
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ			КОЛОННА 1КБО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: 1
Н.КОНТР	СИТНИК				КиевЗНИИЭП
ГИП	СИТНИК				
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА				
РАЗРАБ.	ЛУКАШ.ЧУК				

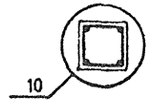


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КБО 42-3.22	2.13	В25	0.85	88.29	КП-123	1	2-6 К076

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1020-1/87 2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87 2-5 РС

Вх. 32837 л. 68

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

1.020-1/87. 2-5 К054

КОЛОННА
1КБО 42-3.22
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

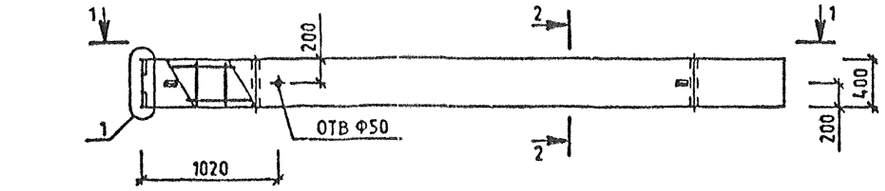
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

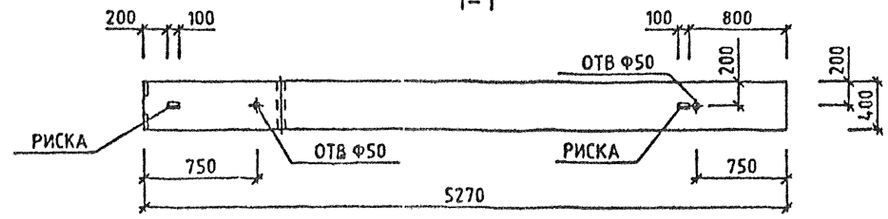
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ВЗАМ ИНВ №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ № ПОДЛ

ФОРМАТ А3

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

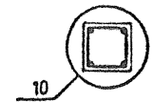


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КБ 42-22	2.1	В25	0.84	63.05	КП-124	1	2-6 К077

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л 69

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

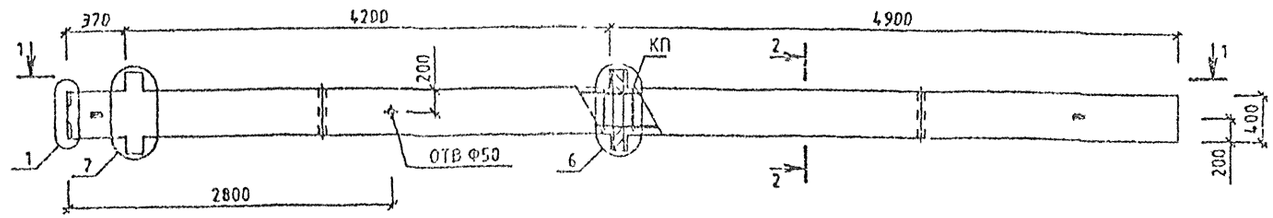
1.020-1/87. 2-5 К055

КОЛОННА
1КБ 42-22
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

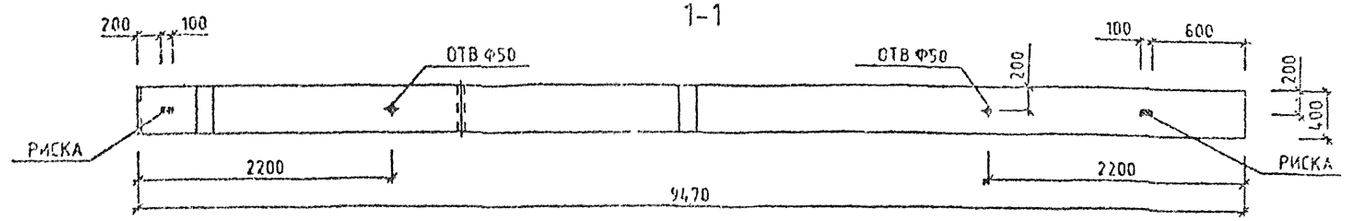
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

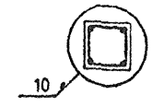


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КБД 42-1.22	3.85	В25	1.54	140.1	КП-125	1	2-6 К078
2КБД 42-2.22	3.85	В25	1.54	149.47	КП-126	1	2-6 К078

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 70

1.020-1/87. 2-5 К056

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

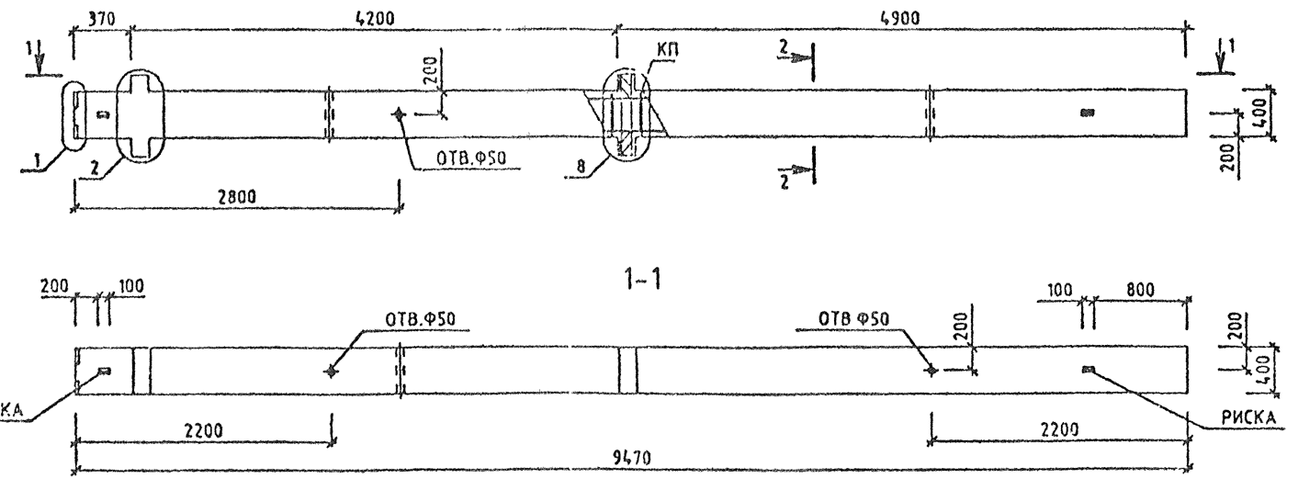
КОЛОННА
2КБД 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

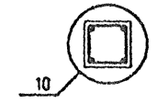
ФОРМАТ А2

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
ОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ.№



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КБД 42-3.25	3.85	В30	1.54	179.7	КП-127	1	2-6 К079
2КБД 42-3.28	3.85	В30	1.54	232.05	КП-144	1	2-6 К092

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.71

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

1.020-1/87. 2-5 К057

КОЛОННА 2КБД 42-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

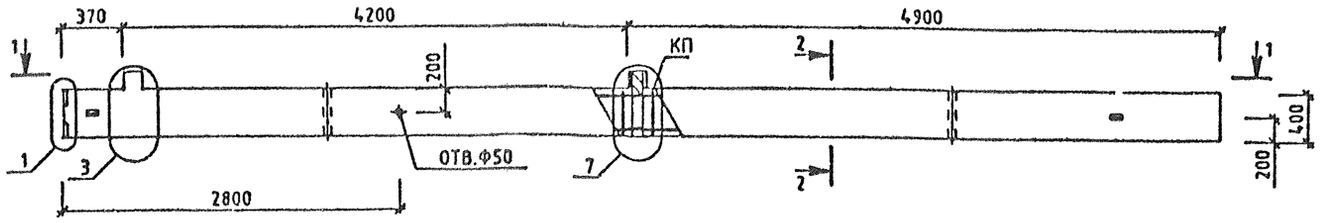
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

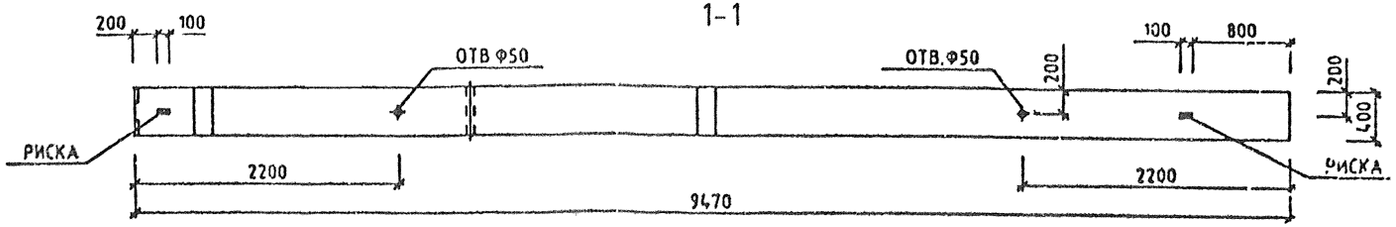
САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | ЛУКАШУК

ВЗАМ ИНВ № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ № ПОДЛ

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

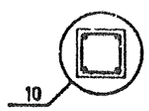


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КБО 42-1.22	3.83	В25	1.52	128.81	КП-128	1	2-6 К080
2КБО 42-2.22	3.83	В25	1.52	135.81	КП-129	1	2-6 К080

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 73

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

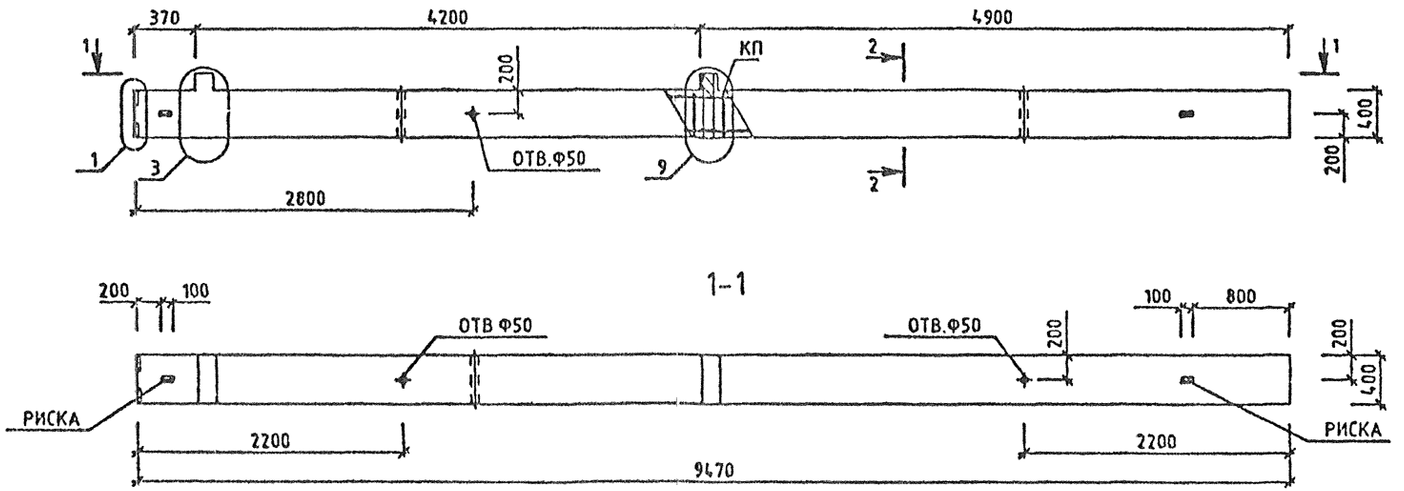
1.020-1/87. 2-5 К058

КОЛОННА 2КБО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

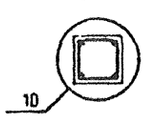
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КБО 42-3.25	3.83	В30	1.52	160.37	КП-130	1	2-6 К081
2КБО 42-3.28	5.83	В30	1.52	179.92	КП-145	1	2-6 К093

2-2



УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 72

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

1.020-1/87. 2-5 К059

КОЛОННА
2КБО 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

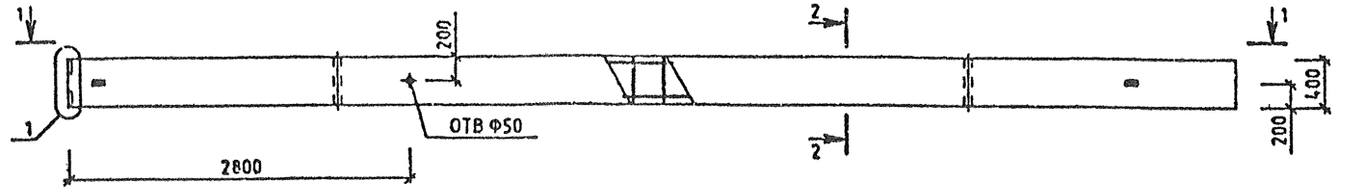
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

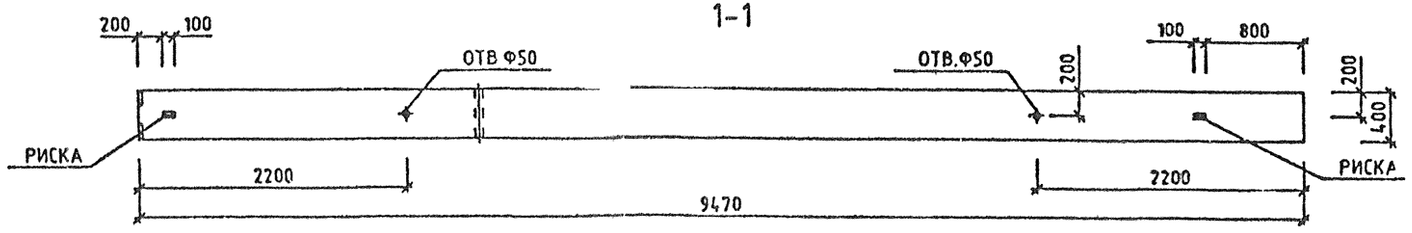
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

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

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

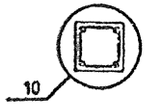


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КБ 42-25	3.8	В30	1.50	109.9	КП-131	1	2-6 К062

2-2



УЗЛЫ СМ 1020-1/87 2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.74

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

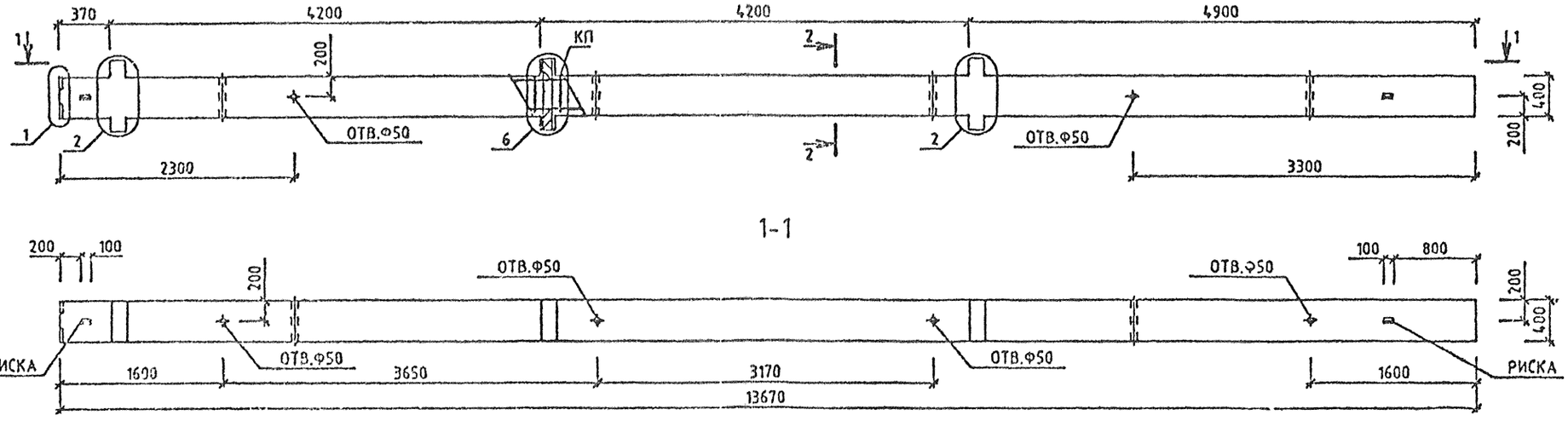
1.020-1/87. 2-5 К060

КОЛОННА 2КБ 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

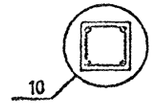
ФОРМАТ А3



1-1

МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБД 42-1.22	5.6	В25	2.24	202.04	КП-132	1	2-6 К083
3КБД 42-2.25	5.6	В30	2.24	216.1	КП-133	1	2-6 К083

2-2



УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.76

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОЩЕНА		
РАЗРАБ.	ЛУКАЩУК		

1.020-1/87. 2-5 К061

КОЛОННА
3КБД 42-
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

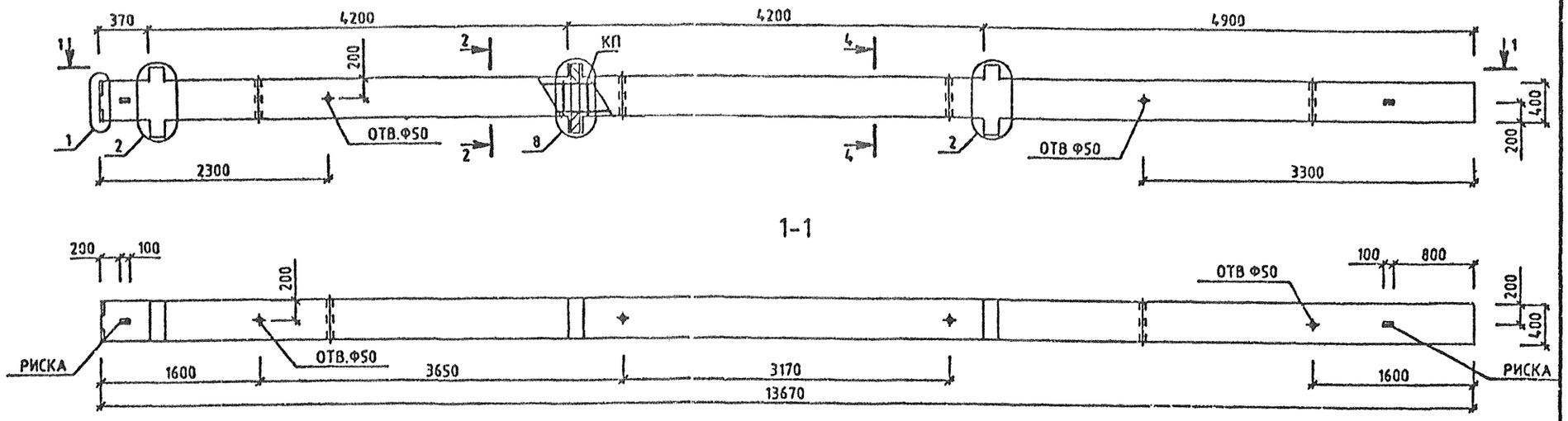
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		

КиевЗНИИЭП

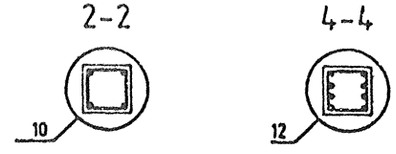
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАЩУК

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

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБД 42-3.32	5.6	840	2.24	331.83	КП-134	1	2-8 К084
3КБД 42-3.25	5.6	830	2.24	331.83	КП-134	1	2-6 К084



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 76

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

1.020-1/87. 2-5 К062

КОЛОННА
3КБД 42-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

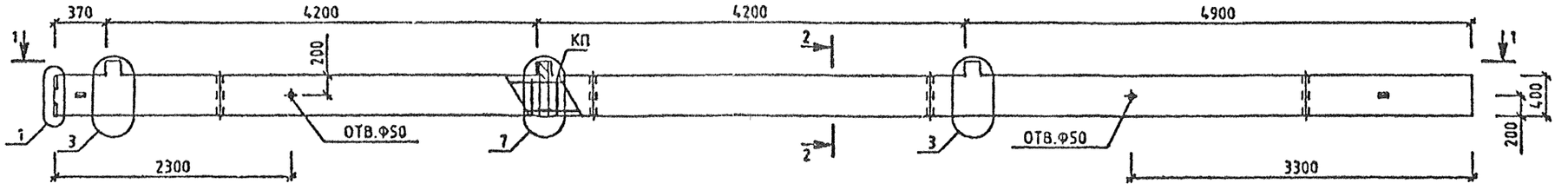
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | ЛУКАШУК

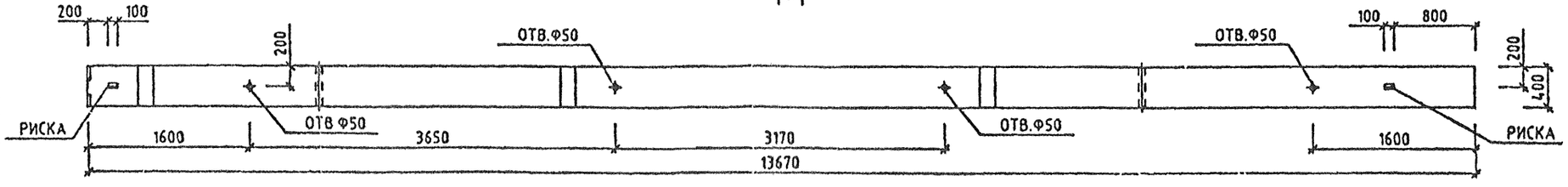
ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК

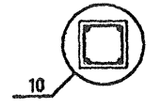


1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБО 42-1.22	5.53	В25	2.21	184.81	КП-135	1	2-6 К085
3КБО 42-2.22	5.53	В25	2.21	195.61	КП-138	1	2-6 К085

2-2



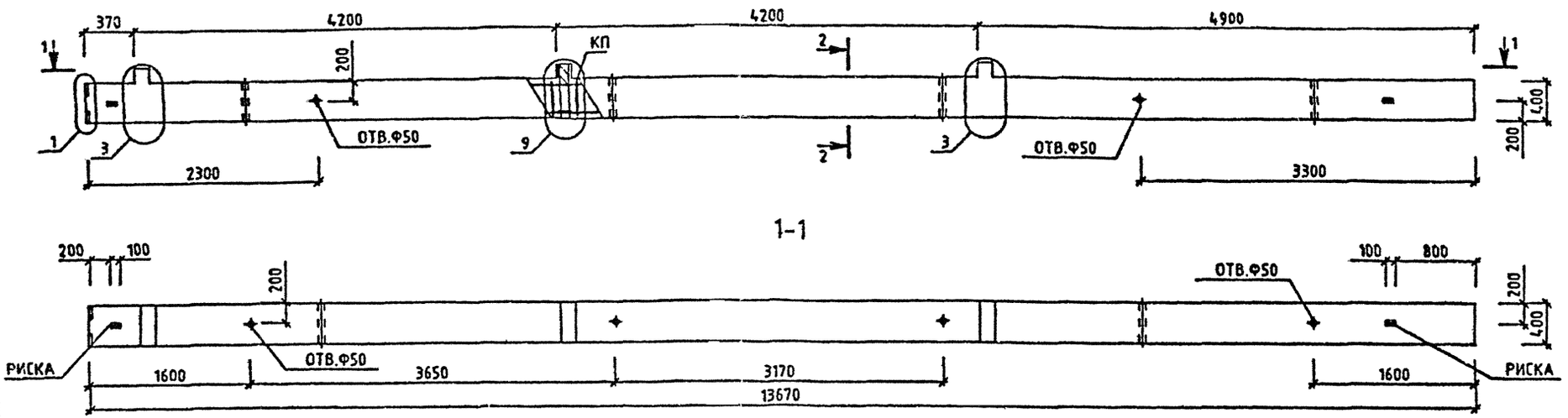
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-5 РС

Вх 32837 л.77

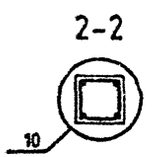
		1.020-1/87. 2-5 К063	
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	КОЛОННА 3КБО 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ Р / ЛИСТ / ЛИСТОВ
Н.КОНТР	СИТНИК		КиевЗНИИЭП
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБО 42-3.25	5.53	В30	2.21	232.45	КП-137	1	2-6 К006
3КБО 42-3.32	5.53	В40	2.21	232.45	КП-137	1	2-6 К086



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 78

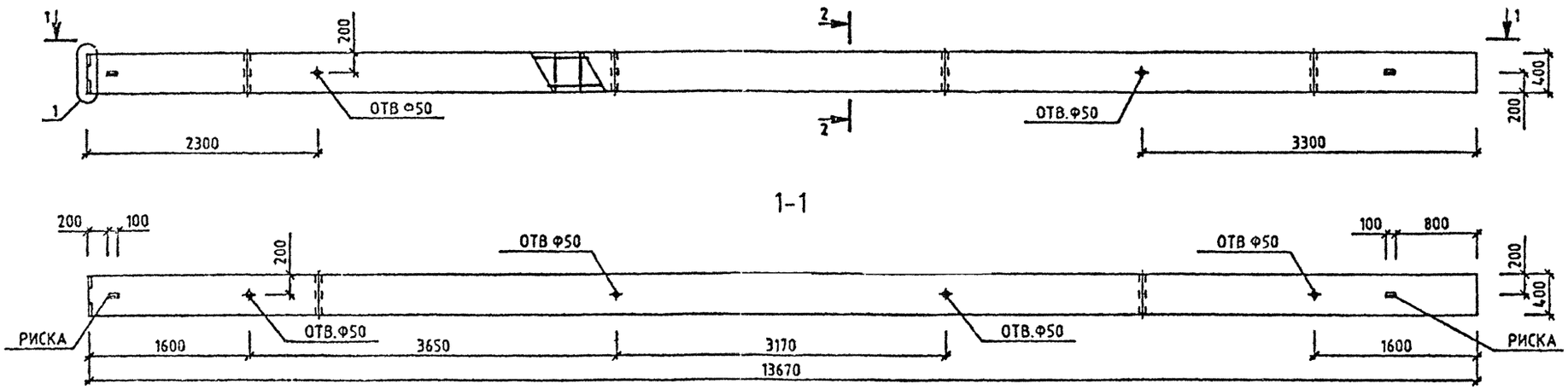
			1.020-1/87. 2-5 К064
НАЧОТД	ГОРОХОВ		КОЛОННА 3КБО 42-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

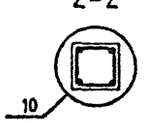
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ №

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБ 42-22	5.48	В25	2.19	156.75	КП-138	1	2-6 К087
3КБ 42-2S	5.48	В30	2.19	156.75	КП-138	1	2-6 К087

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л. 79

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

1.020-1/87. 2-5 К065

КОЛОННА 3КБ 42- ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

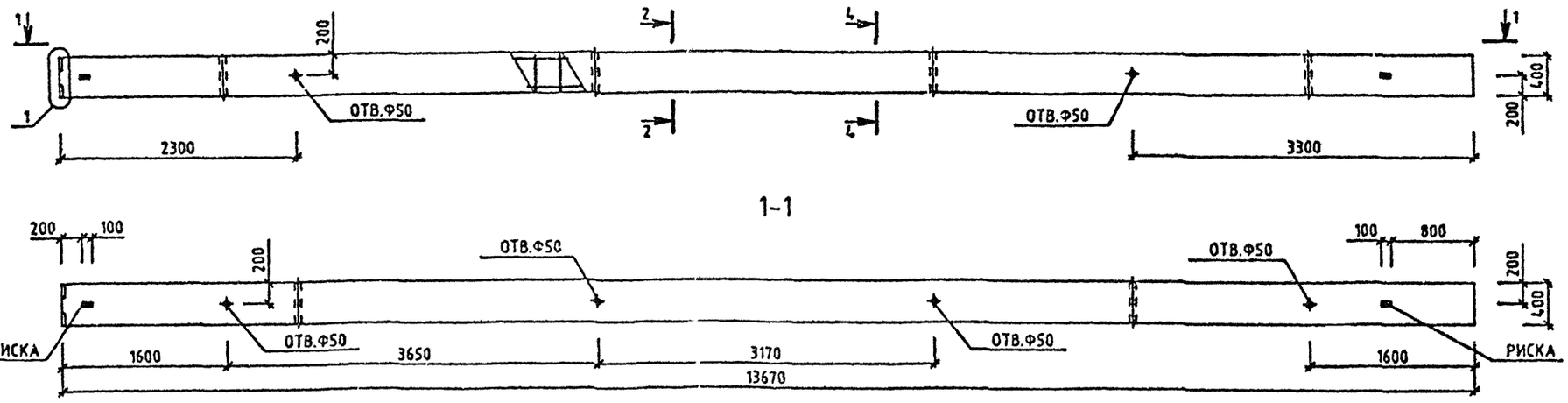
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

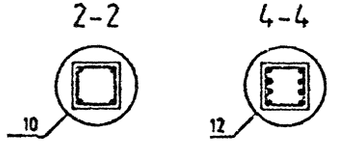
ФОРМАТ А1

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
3КБ 42-25/37	5.48	840	2.19	246.23	КП-139	1	2-6 К088



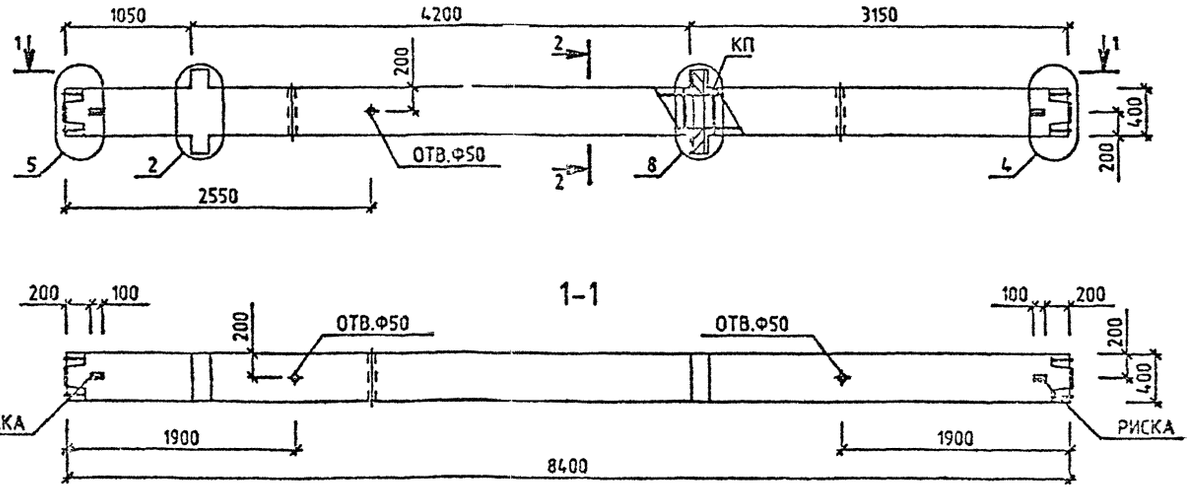
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 л.80

НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ		1.020-1/87. 2-5 К066
Н.КОНТР.	СИТНИК		КОЛОННА 3КБ 42-25/32 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
ГИП	СИТНИК		СТАДИЯ Р; ЛИСТ; ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		КиевЗНИИЭП
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		

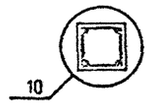
ФОРМАТ А3

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



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСД 42-3.32	3.45	В40	1.36	190.89	КП-140	1	2-6 К089

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 от 81

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

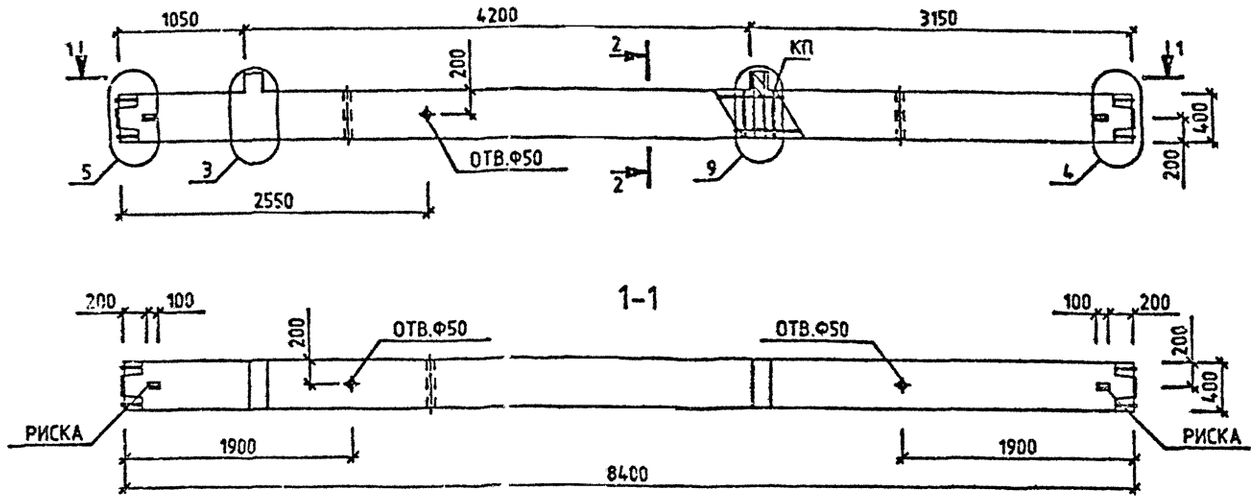
1.020-1/87.2-5 К067

КОЛОННА
2КСД 42-3.32
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

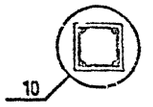
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСО 42-3.32	3.4	В40	1.36	171.56	КП-141	1	2-6 К090

2-2



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

Вх. 32837 1.82

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

1.020-1/87.2-5 К068

КОЛОННА
2КСО 42-3.32
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

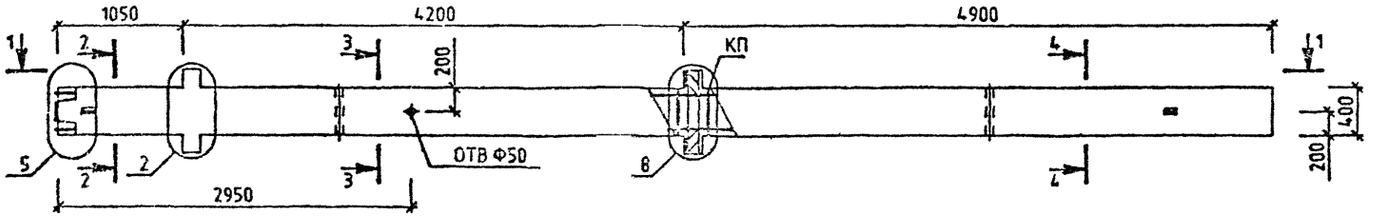
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

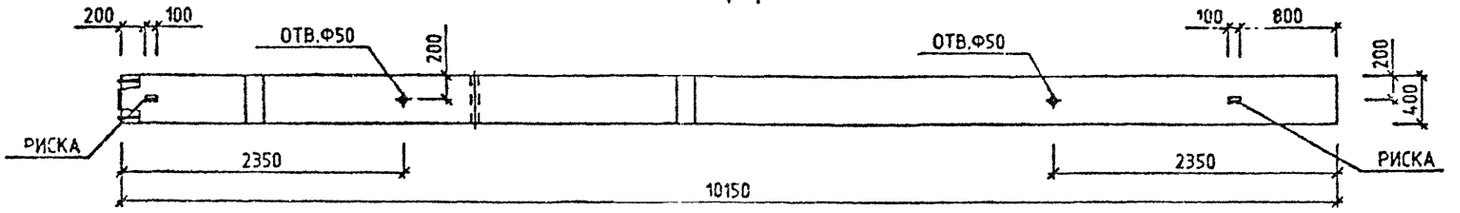
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

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

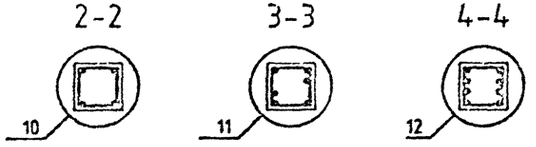
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК
ИНВ.№ ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№



1-1



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМАТ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 42-3.36/39	4.1	В40	1.64	332.63	КП-142	1	2-6 К091
2КНО 42-3.39/45	4.1	В40	1.64	461.08	КП-143	1	2-6 К091



Вх. 32837 л.83

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-5 У
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ СМ. 1.020-1/87.2-5 ТО
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-5 РС

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

1.020-1/87.2-5 К069

КОЛОННА 2КНО 42-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А3

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы

Наименование	Количество на марку								
	1КВД 42-1.22	1КВД 42-2.22	1КВО 42-1.22	1КВО 42-2.22	1КВ 42-22	2КВД 42-1.22	2КВД 42-2.22	2КВД 42-3.25	2КВО 42-1.22
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	8.29	8.29	8.29	8.29
Итого класса А-I	3.97	3.97	3.97	3.97	3.97	8.29	8.29	8.29	8.29
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	8.59	8.59	8.59	8.59	-	8.59	8.59	-	8.59
Ф10	1.10	1.10	1.10	1.10	14.53	2.19	2.19	15.62	2.19
Ф20	34.53	34.53	34.53	34.53	34.53	75.96	75.96	75.96	75.96
Итого класса А-III	44.22	44.22	44.22	44.22	49.05	86.75	86.75	91.58	86.75
Всего:	48.19	48.19	48.19	48.19	53.02	95.04	95.04	99.87	95.04
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	1.00	0.98	0.50	0.49	-	2.00	1.96	1.96	1.00
Итого класса А-I	1.00	0.98	0.50	0.49	-	2.00	1.96	1.96	1.00

1.020-1/87.2-5 РС

Нач.отд	Горохов	
Н.контр	Ситник	
ГИП	Ситник	
Проверил	Молодцова	
Разраб	Лукацук	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Стадия	Лист	Листов
Р	1	34

КиевЗНИИЭП

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы

Наименование	Количество на марку								
	1КВД 42-1.22	1КВД 42-2.22	1КВО 42-1.22	1КВО 42-2.22	1КВ 42-25	2КВД 42-1.22	2КВД 42-2.22	2КВД 42-3.25	2КВО 42-1.22
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.26	-	0.58	0.32	-	0.52	-	-	1.16
Ф12	1.19	0.37	0.91	0.37	-	2.38	0.75	0.75	1.81
Ф16	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
Ф20	-	3.30	-	2.52	-	-	6.61	-	-
Ф22	4.00	-	3.04	-	-	8.00	-	-	6.09
Ф25	-	-	-	-	-	-	-	15.49	-
Ф28	-	6.48	-	4.93	-	-	12.95	-	-
Ф32	-	-	-	-	-	-	-	25.38	-
Итого класса А-III	6.71	11.42	5.79	9.40	1.26	12.16	21.57	42.88	10.32
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х100	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
-10Х70	1.87	1.87	0.93	0.93	-	3.73	3.73	-	1.87
-10Х120	6.78	6.78	3.39	3.39	-	13.56	13.56	13.56	6.78
-16Х60	-	-	-	-	-	-	-	12.66	-
Итого марки ВСТ3КП2	11.79	11.79	7.46	7.46	3.14	20.44	20.44	29.37	11.79
Всего:	19.50	24.19	13.76	17.36	4.40	34.60	43.97	74.20	23.11
Общий расход:	67.69	72.37	61.95	65.54	57.43	129.64	139.00	174.07	118.15

Вх. 32837 1.84

Наименование	Количество на марку								
	12КВО 42-2.22	12КВО 42-3.25	12КВ 42-22	12КВ 42-25	13КВД 42-1.22	13КВД 42-2.25	13КВД 42-3.32	13КВ 42-1.22	13КВО 42-2.22
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф5	8.29	8.29	8.29	8.29	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61
Итого класса А-I	8.29	8.29	8.29	8.29	12.61	12.61	12.61	12.61	12.61
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	8.59	-	8.59	-	8.59	-	-	8.59	8.59
Ф10	2.19	15.62	2.19	15.62	3.29	16.72	16.72	3.29	3.29
Ф20	75.96	75.96	75.96	75.96	117.39	117.39	117.39	117.39	117.39
Итого класса А-III	86.75	91.58	86.75	91.58	129.28	134.11	134.11	129.28	129.28
Всего:	95.04	99.87	95.04	99.87	141.88	146.72	146.72	141.88	141.88
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.98	0.98	-	-	3.01	2.94	2.94	1.50	1.47
Итого класса А-I	0.98	0.98	-	-	3.01	2.94	2.94	1.50	1.47
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.64	-	-	-	0.78	-		1.74	0.96
Ф12	0.75	0.75	-	-	3.57	1.12	1.12	2.72	1.12
Ф16	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
Ф20	5.03	-	-	-	-	9.91	-	-	7.55

Наименование	Количество на марку								
	12КВО 42-2.22	12КВО 42-3.25	12КВ 42-22	12КВ 42-25	13КВД 42-1.22	13КВД 42-2.25	13КВД 42-3.32	13КВО 42-1.22	13КВО 42-2.22
Ф22	-	-	-	-	12.00	-	-	9.13	-
Ф25	-	11.79	-	-	-	-	23.24	-	-
Ф28	9.86	-	-	-	-	19.43	-	-	14.79
Ф32	-	19.32	-	-	-	-	38.07	-	-
Итого класса А-III	17.54	33.12	1.26	1.26	17.60	31.73	63.69	14.85	25.68
Прокат марки:									
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*									
-10Х100	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
-10Х70	1.87	-	-	-	5.60	5.60	-	2.80	2.80
-10Х120	6.78	6.78	-	-	20.35	20.35	20.35	10.17	10.17
-16Х60	-	10.85	-	-	-	-	18.99	-	-
Итого марки ВСт3кп2	11.79	20.77	3.14	3.14	29.09	29.09	42.48	16.11	16.11
Всего:	30.31	54.87	4.40	4.40	49.70	63.75	109.10	32.47	43.26
Общий расход:	125.35	1[illegible].74	99.44	104.27	191.58	210.47	255.82	174.35	185.15

Вх. 32837 1.85

Наименование	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	3КВО 42-3.25	3КВ 42-22	3КВ 42-25	1КСД 42-1.32	1КСД 42-1.38	1КСД 42-1.43	1КСД 42-2.32	1КСД 42-2.38	1КСД 42-2.43
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	12.61	12.61	12.61	4.86	1.15	1.15	4.86	1.15	1.15
Ф8	-	-	-	-	6.21	-	-	6.21	-
Ф10	-	-	-	-	-	9.97	-	-	9.97
Итого класса А-I	12.61	12.61	12.61	4.86	7.36	11.12	4.86	7.36	11.12
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	8.59	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	16.72	3.29	16.72	27.95	34.69	48.15	27.95	34.69	48.15
Ф20	117.39	117.39	117.39	41.43	-	-	41.43	-	-
Ф32	-	-	-	-	106.06	-	-	106.06	-
Ф40	-	-	-	-	-	165.73	-	-	165.73
Итого класса А-III	134.11	129.28	134.11	69.39	140.75	213.88	69.39	140.75	213.88
Всего:	146.72	141.88	146.72	74.24	148.11	225.00	74.24	148.11	225.00
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	1.47	-	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98
Итого класса А-I	1.47	-	-	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	0.98
А-III ГОСТ 5781-82									

Наименование	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	3КВО 42-3.25	3КВ 42-22	3КВ 42-25	1КСД 42-1.32	1КСД 42-1.38	1КСД 42-1.43	1КСД 42-2.32	1КСД 42-2.38	1КСД 42-2.43
Ф10	-	-	-	0.26	0.26	0.26	-	-	-
Ф12	1.12	-	-	1.19	1.19	1.19	0.37	0.37	0.37
Ф16	1.26	1.26	1.26	-	-	-	-	-	-
Ф20	-	-	-	-	-	-	3.30	3.30	3.30
Ф22	-	-	-	4.00	4.00	4.00	-	-	-
Ф25	17.69	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф28	-	-	-	-	-	-	6.48	6.48	6.48
Ф32	28.98	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	49.05	1.26	1.26	5.45	5.45	5.45	10.15	10.15	10.15
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*									
-10Х100	3.14	3.14	3.14	-	-	-	-	-	-
-15Х60	16.28	-	-	-	-	-	-	-	-
-10Х120	10.17	-	-	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
-10Х70	-	-	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
Итого марки ВСт3кп2	29.59	3.14	3.14	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65
Всего:	80.11	4.40	4.40	15.10	15.10	15.10	19.78	19.78	19.78
Общий расход:	226.82	146.29	151.12	89.34	163.21	240.10	94.02	167.89	244.78

Вх. 32837 1.86

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

САПР КиевЗНИИЭП | Оператор системы

Наименование	Количество на марку								
	1КСД 42-3.32	1КСД 42-3.38	1КСД 42-3.43	1КСО 42-1.32	1КСО 42-1.38	1КСО 42-1.43	1КСО 42-2.32	1КСО 42-2.38	1КСО 42-2.43
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	4.86	1.15	1.15	4.86	1.15	1.15	4.86	1.15	1.15
Ф8	-	6.21	-	-	6.21	-	-	6.21	-
Ф10	-	-	9.97	-	-	9.97	-	-	9.97
Итого класса А-I	4.86	7.36	11.12	4.86	7.36	11.12	4.86	7.36	11.12
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	30.11	-	-	-	-	-	-
Ф10	27.95	34.69	1.10	27.95	34.69	48.15	27.95	34.69	48.15
Ф20	41.43	-	-	41.43	-	-	41.43	-	-
Ф32	-	106.06	-	-	106.06	-	-	106.06	-
Ф40	-	-	165.73	-	-	165.73	-	-	165.73
Итого класса А-III	69.39	140.75	196.94	69.39	140.75	213.88	69.39	140.75	213.88
Всего:	74.24	148.11	208.06	74.24	148.11	225.00	74.24	148.11	225.00
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.98	0.98	0.98	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49
Итого класса А-I	0.98	0.98	0.98	0.50	0.50	0.50	0.49	0.49	0.49
А-III ГОСТ 5781-82									

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

САПР Киев ЗНИИЭП | Оператор системы

Наименование	Количество на марку								
	1КСД 42-3.32	1КСД 42-3.38	1КСД 42-3.43	1КСО 42-1.32	1КСО 42-1.38	1КСО 42-1.43	1КСО 42-2.32	1КСО 42-2.38	1КСО 42-2.43
Ф10	-	-	-	0.58	0.58	0.58	0.32	0.32	0.32
Ф12	0.37	0.37	0.37	0.91	0.91	0.91	0.37	0.37	0.37
Ф20	-	-	-	-	-	-	2.52	2.52	2.52
Ф22	-	-	-	3.04	3.04	3.04	-	-	-
Ф25	7.75	7.75	7.75	-	-	-	-	-	-
Ф28	-	-	-	-	-	-	4.93	4.93	4.93
Ф32	12.69	12.69	12.69	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	20.81	20.81	20.81	4.53	4.53	4.53	8.14	8.14	8.14
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-16Х60	6.33	6.33	6.33	-	-	-	-	-	-
-10Х120	6.78	6.78	6.78	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
-10Х70	-	-	-	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
Итого марки ВСТ3КП2	13.11	13.11	13.11	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32
Всего:	34.90	34.90	34.90	9.35	9.35	9.35	12.95	12.95	12.95
Общий расход:	109.14	183.01	242.96	83.60	157.47	234.36	87.19	161.06	237.95

Вх. 32837 л.87

Наименование	Количество на марку								
	1КСО 42-3.32	1КСО 42-3.38	1КСО 42-3.43	1КС 42-32	1КС 42-38	1КС 42-43	2КСД 42-1.22	2КСД 42-1.25	2КСД 42-1.32
Изделия арматурные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	4.86	1.15	1.15	4.86	1.15	1.15	9.18	9.18	9.18
Ф8	-	6.21	-	-	6.21	-	-	-	-
Ф10	-	-	9.97	-	-	9.97	-	-	-
Итого класса А-I	4.86	7.36	11.12	4.86	7.36	11.12	9.18	9.18	9.18
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	27.95	34.69	48.15	27.95	34.69	48.15	29.05	29.05	29.05
Ф20	41.43	-	-	41.43	-	-	82.86	82.86	82.86
Ф32	-	106.06	-	-	106.06	-	-	-	-
Ф40	-	-	165.73	-	-	165.73	-	-	-
Итого класса А-III	69.39	140.75	213.88	69.39	140.75	213.88	111.91	111.91	111.91
Всего:	74.24	148.11	225.00	74.24	148.11	225.00	121.09	121.09	121.09
Изделия закладные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.49	0.49	0.49	-	-	-	2.00	2.00	2.00
Итого класса А-I	0.49	0.49	0.49	-	-	-	2.00	2.00	2.00
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	-	-	-	-	-	0.52	0.52	0.52

Наименование	Количество на марку								
	1КСО 42-3.32	1КСО 42-3.38	1КСО 42-3.43	1КС 42-32	1КС 42-38	1КС 42-43	2КСД 42-1.22	2КСД 42-1.25	2КСД 42-1.32
Ф12	0.37	0.37	0.37	-	-	-	2.38	2.38	2.38
Ф22	-	-	-	-	-	-	8.00	8.00	8.00
Ф25	5.90	5.90	5.90	-	-	-	-	-	-
Ф32	9.66	9.66	9.66	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	15.93	15.93	15.93	-	-	-	10.89	10.89	10.89
Прокат марки:									
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*									
-16Х60	5.43	5.43	5.43	-	-	-	-	-	-
-10Х120	3.39	3.39	3.39	-	-	-	13.56	13.56	13.56
-10Х70	-	-	-	-	-	-	3.73	3.73	3.73
Итого марки ВСт3кп2	8.82	8.82	8.82	-	-	-	17.30	17.30	17.30
Всего:	25.23	25.23	25.23	-	-	-	30.20	30.20	30.20
Общий расход:	99.48	173.35	250.23	74.24	148.11	225.00	151.31	151.31	151.31

Вх. 32837 л. 88

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	12КСД 42-2.32	12КСД 42-2.38	12КСД 42-2.41	12КСО 42-1.22	12КСО 42-1.25	12КСО 42-2.25	12КСО 42-2.32	12КС 42-22	12КС 42-25
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	9.18	1.15	1.15	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
Ф8	-	14.67	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	-	-	23.56	-	-	-	-	-	-
ИТОГО КЛАССА А-I	9.18	15.82	24.72	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18	9.18
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	-	17.19	-	-	-	17.19	-
Ф10	29.05	29.05	29.05	2.19	29.05	29.05	29.05	2.19	29.05
Ф20	82.86	-	-	82.86	82.86	82.86	82.86	82.86	82.86
Ф32	-	212.13	-	-	-	-	-	-	-
Ф36	-	-	268.48	-	-	-	-	-	-
ИТОГО КЛАССА А-III	111.91	241.18	297.53	102.25	111.91	111.91	111.91	102.25	111.91
ВСЕГО:	121.09	257.00	322.24	111.42	121.09	121.09	121.09	111.42	121.09
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	1.96	1.96	1.96	1.00	1.00	0.98	0.98	-	-
ИТОГО КЛАССА А-I	1.96	1.96	1.96	1.00	1.00	0.98	0.98	-	-
А-III ГОСТ 5781-82									

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	12КСД 42-2.32	12КСД 42-2.38	12КСД 42-2.41	12КСО 42-1.22	12КСО 42-1.25	12КСО 42-2.25	12КСО 42-2.32	12КС 42-22	12КС 42-25
Ф10	-	-	-	1.16	1.16	0.64	0.64	-	-
Ф12	0.75	0.75	0.75	1.81	1.81	0.75	0.75	-	-
Ф20	6.61	6.61	6.61	-	-	5.03	5.03	-	-
Ф22	-	-	-	6.09	6.09	-	-	-	-
Ф28	12.95	12.95	12.95	-	-	9.86	9.86	-	-
ИТОГО КЛАССА А-III	20.31	20.31	20.31	9.06	9.06	16.28	16.28	-	-
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	3.73	3.73	3.73	1.87	1.87	1.87	1.87	-	-
-10Х120	13.56	13.56	13.56	6.78	6.78	6.78	6.78	-	-
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	17.30	17.30	17.30	8.65	8.65	8.65	8.65	-	-
ВСЕГО:	39.57	39.57	39.57	18.71	18.71	25.91	25.91	-	-
ОБЩИЙ РАСХОД:	160.67	296.45	361.91	130.13	139.80	147.00	147.00	111.42	121.09

Вх 32837 л.89

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	2КС 42-32	1КНД 42-1.32	1КНД 42-1.38	1КНД 42-1.43	1КНД 42-1.58	1КНД 42-2.32	1КНД 42-2.38	1КНД 42-2.43	1КНД 42-2.53
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	9.18	6.75	0.58	0.58	0.58	6.75	0.58	0.58	0.58
Ф8	-	-	10.72	-	-	-	10.72	-	-
Ф10	-	-	-	17.22	17.22	-	-	17.22	17.22
ИТОГО КЛАССА А-I	9.18	6.75	11.30	17.80	17.80	6.75	11.30	17.80	17.80
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	29.05	14.53	17.89	24.62	24.62	14.53	17.89	24.62	24.62
Ф20	82.86	58.60	-	-	-	58.60	-	-	-
Ф32	-	-	150.01	-	-	-	150.01	-	138.64
Ф40	-	-	-	234.38	451.01	-	-	234.38	234.38
ИТОГО КЛАССА А-III	111.91	73.12	167.90	259.01	475.63	73.12	167.90	259.01	397.65
ВСЕГО:	121.09	79.87	179.19	276.80	493.43	79.87	179.19	276.80	415.45
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.9	0.98	0.98
ИТОГО КЛАССА А-I	-	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.9	0.98	0.98
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	0.26	0.26	0.26	0.26	-	-	-	-

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	2КС 42-32	1КНД 42-1.32	1КНД 42-1.38	1КНД 42-1.43	1КНД 42-1.58	1КНД 42-2.32	1КНД 42-2.38	1КНД 42-2.43	1КНД 42-2.53
Ф12	-	1.19	1.19	1.19	1.19	0.37	0.37	0.37	0.37
Ф20	-	-	-	-	-	3.30	3.30	3.30	3.30
Ф22	-	4.00	4.00	4.00	4.00	-	-	-	-
Ф28	-	-	-	-	-	6.48	6.48	6.48	6.48
ИТОГО КЛАССА А-III	-	5.45	5.45	5.45	5.45	10.15	10.15	10.15	10.15
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
-10Х120	-	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	-	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65
ВСЕГО:	-	15.10	15.10	15.10	15.10	19.78	19.78	19.78	19.78
ОБЩИЙ РАСХОД:	121.09	94.97	194.29	291.90	508.53	99.65	198.98	296.59	435.23

Вх. 32837 л. 90

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	КНД 42-2.58	КНД 42-3.53	КНД 42-3.32	КНД 42-3.38	КНД 42-3.43	КНД 42-3.48	КНД 42-3.58	КНО 42-1.32	КНО 42-1.38
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	0.58	6.75	0.58	0.58	0.58	0.58	6.75	0.58
Ф8	-	-	-	10.72	-	-	-	-	10.72
Ф10	17.22	17.22	-	-	17.22	17.22	17.22	-	-
ИТОГО КЛАССА А-I	17.80	17.80	6.75	11.30	17.80	17.80	17.80	6.75	11.30
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	24.62	24.62	14.53	17.89	24.62	24.62	24.62	14.53	17.89
Ф20	-	-	58.60	-	-	54.16	-	58.60	-
Ф32	-	138.64	-	150.01	-	-	-	-	150.01
Ф40	451.01	234.38	-	-	234.38	234.38	451.01	-	-
ИТОГО КЛАССА А-III	475.63	397.65	73.12	167.90	259.01	313.16	475.63	73.12	167.90
ВСЕГО:	493.43	415.45	79.87	179.19	276.80	330.96	493.43	79.87	179.19
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.50	0.50
ИТОГО КЛАССА А-I	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.50	0.50
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	-	-	-	-	-	-	0.58	0.58

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	КНД 42-2.58	КНД 42-3.53	КНД 42-3.32	КНД 42-3.38	КНД 42-3.43	КНД 42-3.48	КНД 42-3.58	КНО 42-1.32	КНО 42-1.38
Ф12	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.91	0.91
Ф20	3.30	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф22	-	-	-	-	-	-	-	3.04	3.04
Ф25	-	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	7.75	-	-
Ф28	6.48	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф32	-	12.69	12.69	12.69	12.69	12.69	12.69	-	-
ИТОГО КЛАССА А-III	10.15	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	20.81	4.53	4.53
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	1.87	-	-	-	-	-	-	0.93	0.93
-10Х120	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	3.39	3.39
-16Х60	-	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	6.33	-	-
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	8.65	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	13.11	4.32	4.32
ВСЕГО:	19.78	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	34.90	9.35	9.35
ОБЩИЙ РАСХОД:	513.21	450.34	114.77	214.09	311.70	365.86	528.33	89.22	188.55

Вх.32837 л.91

Наименование	Количество на марку								
	КНО 42-1.43	КНО 42-2.32	КНО 42-2.38	КНО 42-2.43	КНО 42-1.58	КНО 42-2.53	КНО 42-2.58	КНО 42-3.32	КНО 42-3.38
Изделия арматурные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	6.75	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	6.75	0.58
Ф8	-	-	10.72	-	-	-	-	-	10.72
Ф10	17.22	-	-	17.22	17.22	17.22	17.22	-	-
Итого класса А-I	17.80	6.75	11.30	17.80	17.80	17.80	17.80	6.75	11.30
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	24.62	14.53	17.89	24.62	24.62	24.62	24.62	14.53	17.89
Ф20	-	58.60	-	-	-	-	-	58.60	-
Ф32	-	-	150.01	-	-	138.64	-	-	150.01
Ф40	234.38	-	-	234.38	451.01	234.38	451.01	-	-
Итого класса А-III	259.01	73.12	167.90	259.01	475.63	397.65	475.63	73.12	167.90
Всего:	276.80	79.87	179.19	276.80	493.43	415.45	493.43	79.87	179.19
Изделия закладные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.50	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49
Итого класса А-I	0.50	0.49	0.49	0.49	0.50	0.49	0.49	0.49	0.49
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.58	0.32	0.32	0.32	0.58	0.32	0.32	-	-

Наименование	Количество на марку								
	КНО 42-1.43	КНО 42-2.32	КНО 42-2.38	КНО 42-2.43	КНО 42-1.58	КНО 42-2.53	КНО 42-2.58	КНО 42-3.32	КНО 42-3.38
Ф12	0.91	0.37	0.37	0.37	0.91	0.37	0.37	0.37	0.37
Ф20	-	2.52	2.52	2.52	-	2.52	2.52	-	-
Ф22	3.04	-	-	-	3.04	-	-	-	-
Ф25	-	-	-	-	-	-	-	5.90	5.90
Ф28	-	4.93	4.93	4.93	-	4.93	4.93	-	-
Ф32	-	-	-	-	-	-	-	9.66	9.66
Итого класса А-III	4.53	8.14	8.14	8.14	4.53	8.14	8.14	15.93	15.93
Прокат марки:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	-	-
-10Х120	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
-16Х60	-	-	-	-	-	-	-	5.43	5.43
Итого марки ВСТ3КП2	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	4.32	8.82	8.82
Всего:	9.35	12.95	12.95	12.95	9.35	12.95	12.95	25.23	25.23
Общий расход:	286.16	92.82	192.15	289.76	503.12	502.16	506.72	105.10	204.43

Вх. 32837 1.92

Наименование	Количество на марку								
	1КНО 42-3.43	1КНО 42-3.48	1КНО 42-3.53	1КНО 42-3.58	1КН 42-32	1КН 42-38	1КН 42-43	1КН 42-58	2КНД 42-1.22
Изделия арматурные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	0.58	0.58	0.58	6.75	0.58	0.58	0.58	11.07
Ф8	-	-	-	-	-	10.72	-	-	-
Ф10	17.22	17.22	17.22	17.22	-	-	17.22	17.22	-
Итого класса А-I	17.80	17.80	17.80	17.80	6.75	11.30	17.80	17.80	11.07
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	-	-	-	-	-	-	8.59
Ф10	24.62	24.62	24.62	24.62	14.53	17.89	24.62	24.62	2.19
Ф20	-	54.16	-	-	58.60	-	-	-	100.03
Ф32	-	-	138.64	-	-	150.01	-	-	-
Ф40	234.38	234.38	234.38	451.01	-	-	234.38	451.01	-
Итого класса А-III	259.01	313.16	397.65	475.63	73.12	167.90	259.01	475.63	110.82
Всего:	276.80	330.96	415.45	493.43	79.87	179.19	276.80	493.43	121.88
Изделия закладные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.49	0.49	0.49	0.49	-	-	-	-	2.00
Итого класса А-I	0.49	0.49	0.49	0.49	-	-	-	-	2.00
А-III ГОСТ 5781-82									

Наименование	Количество на марку								
	1КНО 42-3.43	1КНО 42-3.48	1КНО 42-3.53	1КНО 42-3.58	1КН 42-32	1КН 42-38	1КН 42-43	1КН 42-58	2КНД 42-1.22
Ф10	-	-	-	-	-	-	-	-	0.52
Ф12	0.37	0.37	0.37	0.37	-	-	-	-	2.38
Ф22	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00
Ф25	5.90	5.90	5.90	5.90	-	-	-	-	-
Ф32	9.66	9.66	9.66	9.66	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	15.93	15.93	15.93	15.93	-	-	-	-	10.69
Прокат марки:									
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*									
-16Х60	5.43	5.43	5.43	5.43	-	-	-	-	-
-10Х120	3.39	3.39	3.39	3.39	-	-	-	-	13.56
-10Х70	-	-	-	-	-	-	-	-	3.73
Итого марки ВСт3кп2	8.82	8.82	8.82	8.82	-	-	-	-	17.30
Всего:	25.23	25.23	25.23	25.23	-	-	-	-	30.20
Общий расход:	302.04	356.20	440.68	518.67	79.87	179.19	276.80	493.43	152.08

Вх. 32837 1.93

Наименование	Количество на марку								
	12КНД 142-1.25	12КНД 142-1.32	12КНД 142-2.32	12КНД 142-1. 132/37	12КНД 142-1. 137/42	12КНД 142-2. 136/39	12КНД 142-2. 140/47	12КНД 142-2. 147/53	12КНД 142-2.58
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	11.07	11.07	11.07	5.20	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58
Ф8	-	-	-	10.72	-	19.18	-	-	-
Ф10	-	-	-	-	30.81	-	30.81	29.91	29.91
ИТОГО КЛАССА А-I	11.07	11.07	11.07	15.93	31.39	19.76	31.39	30.49	30.49
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	15.62	15.62	15.62	15.62	15.62	15.62	15.62	25.72	25.72
Ф20	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	-	-	-
Ф25	-	-	-	84.62	-	-	-	-	-
Ф28	-	-	-	-	-	146.75	-	-	-
Ф32	-	-	-	-	191.67	-	-	-	-
Ф36	-	-	-	-	-	-	566.64	566.67	-
Ф40	-	-	-	-	-	-	-	-	782.46
ИТОГО КЛАССА А-III	115.65	115.65	115.65	200.27	307.32	262.40	582.26	592.40	808.18
ВСЕГО:	126.72	126.72	126.72	216.20	338.71	282.16	613.65	622.88	838.67
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	2.00	2.00	1.96	2.00	2.00	1.96	1.96	1.96	1.96
ИТОГО КЛАССА А-I	2.00	2.00	1.96	2.00	2.00	1.96	1.96	1.96	1.96

Наименование	Количество на марку								
	12КНД 142-1.25	12КНД 142-1.32	12КНД 142-2.32	12КНД 142-1. 132/37	12КНД 142-1. 137/42	12КНД 142-2. 136/39	12КНД 142-2. 140/47	12КНД 142-2. 147/53	12КНД 142-2.58
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.52	0.52	-	0.52	0.52	-	-	-	-
Ф12	2.38	2.38	0.75	2.38	2.38	0.75	0.75	0.75	0.75
Ф20	-	-	6.61	-	-	6.61	6.61	6.61	6.61
Ф22	8.00	8.00	-	8.00	8.00	-	-	-	-
Ф28	-	-	12.95	-	-	12.95	12.95	12.95	12.95
ИТОГО КЛАССА А-III	10.89	10.89	20.31	10.89	10.89	20.31	20.31	20.31	20.31
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73	3.73
-10Х120	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30	17.30
ВСЕГО:	30.20	30.20	39.57	30.20	30.20	39.57	39.57	39.57	39.57
ОБЩИЙ РАСХОД:	156.91	156.91	166.28	246.39	369.02	321.60	653.33	662.45	878.23

Вх. 32837 л. 94

Наименование	Количество на марку								
	12КНД 42-3. 34/49	12КНД 42-3. 52/58	12КНО 42-1.22	12КНО 42-1.25	12КНО 42-1.32	12КНО 42-2.25	12КНО 42-2.32	12КНО 42-1. 32/34	12КНО 42-2. 32/34
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	0.58	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
Ф8	7.90	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	17.22	30.81	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-I	25.70	31.39	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	8.59	-	-	-	-	-	-
Ф10	25.72	25.72	2.19	15.62	15.62	15.62	15.62	15.62	15.62
Ф16	-	-	-	-	-	-	-	34.66	34.66
Ф20	-	-	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03
Ф25	156.29	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф40	216.63	699.60	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	398.64	725.32	110.82	115.65	115.65	115.65	115.65	150.31	150.31
Всего:	424.34	756.71	121.88	126.72	126.72	126.72	126.72	161.38	161.38
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	1.96	1.96	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	1.0	0.98
Итого класса А-I	1.96	1.96	1.00	1.00	1.00	0.98	0.98	1.00	0.98

Наименование	Количество на марку								
	12КНД 42-3. 34/49	12КНД 42-3. 52/58	12КНО 42-1.22	12КНО 42-1.25	12КНО 42-1.25	12КНО 42-2.32	12КНО 42-2.25	12КНО 42-1.32	12КНО 42-2. 32/34
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	-	1.16	1.16	1.16	0.64	0.64	1.16	0.64
Ф12	0.75	0.75	1.81	1.81	1.81	0.75	0.75	1.81	0.75
Ф20	-	-	-	-	-	5.03	5.03	-	5.03
Ф22	-	-	6.09	6.09	6.09	-	-	6.09	-
Ф25	15.49	15.49	-	-	-	-	-	-	-
Ф28	-	-	-	-	-	9.86	9.86	-	9.86
Ф32	25.38	25.38	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	41.62	41.62	9.06	9.06	9.06	16.28	16.28	9.06	16.28
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*									
-16Х60	12.66	12.66	-	-	-	-	-	-	-
-10Х120	13.56	13.56	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
-10Х70	-	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
Итого марки ВСт3кп2	26.23	26.23	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65	8.65
Всего:	69.80	69.80	18.71	18.71	18.71	25.91	25.91	18.71	25.91
Общий расход:	494.27	826.51	140.59	145.43	145.43	152.62	152.62	180.09	187.28

Вх. 32837 л. 95

Наименование	Количество на марку								
	12КНО 142-2. 136/39	12КНО 142-2. 139/45	12КНО 142-3.32	12КНО 142-3. 132/37	12КП 142-22	12КН 142-25	12КН 142-32	12КН 142-32/34	12КН 142-32/37
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	0.58	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
Ф8	19.18	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	-	30.81	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-I	19.76	31.39	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07	11.07
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	-	-	8.59	-	-	-	-
Ф10	15.62	15.62	15.62	15.62	2.19	15.62	15.62	15.62	15.62
Ф16	-	-	-	-	-	-	-	34.66	-
Ф20	100.03	-	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03	100.03
Ф22	-	121.03	-	65.53	-	-	-	-	65.53
Ф28	146.75	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф36	-	241.15	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	262.40	377.80	115.65	181.18	110.82	115.65	115.65	150.31	181.18
Всего:	282.16	409.20	126.72	192.25	121.88	126.72	126.72	161.38	192.25
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	0.98	0.98	0.98	1.47	-	-	-	-	-
Итого класса А-I	0.98	0.98	0.98	1.47	-	-	-	-	-

Наименование	Количество на марку								
	12КНО 142-2. 136/39	12КНО 142-2. 139/45	12КНО 142-3.32	12КНО 142-3. 132/37	12КН 142-22	12КН 142-25	12КН 142-32	12КН 142-32/34	12КН 142-32/37
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.64	0.64	-	-	-	-	-	-	-
Ф12	0.75	0.75	0.75	1.12	-	-	-	-	-
Ф20	5.03	5.03	-	-	-	-	-	-	-
Ф25	-	-	11.79	17.69	-	-	-	-	-
Ф28	9.86	9.86	-	-	-	-	-	-	-
Ф32	-	-	19.32	28.98	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	16.28	16.28	31.86	47.78	-	-	-	-	-
Прокат марки:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	1.87	1.87	-	-	-	-	-	-	-
-10Х120	6.78	6.78	6.78	10.17	-	-	-	-	-
-16Х60	-	-	10.85	16.28	-	-	-	-	-
Итого марки ВСТ3КП2	8.65	8.65	17.63	26.45	-	-	-	-	-
Всего:	25.91	25.91	50.47	75.70	-	-	-	-	-
Общий расход:	308.07	436.54	177.19	267.95	121.88	126.72	126.72	161.38	192.25

Вх. 32837 л. 96

Наименование	Количество на марку								
	12КН 42-36/39	12КН 42-39/45	12КНД 42(20)-11.22	12КНД 42(20)-12.25	12КНД 42(20)-13.32	12КНО 42(20)-11.22	12КНО 42(20)-12.22	12КНО 42(20)-13.25	12КН 42(20)-122
Изделия арматурные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	0.58	0.58	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29
Ф8	19.18	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	-	30.81	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-I	19.76	31.39	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29	8.29
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	8.59	8.59	8.59	8.59	8.59	8.59	8.59
Ф10	15.62	15.62	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
Ф20	100.03	-	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
Ф22	-	121.03	-	-	-	-	-	-	-
Ф28	146.75	-	-	-	-	-	-	-	-
Ф36	-	241.15	-	-	-	-	-	-	-
Итого класса А-III	262.40	377.80	85.17	85.17	85.17	85.17	85.17	85.17	85.17
Всего:	282.16	409.20	93.46	93.46	93.46	93.46	93.46	93.46	93.46
Изделия закладные									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	2.00	1.96	1.96	1.00	0.98	0.98	-
Итого класса А-I	-	-	2.00	1.96	1.96	1.00	0.98	0.98	-

Наименование	Количество на марку								
	12КН 42-36/39	12КН 42-39/45	12КНД 42(20)-11.22	12КНД 42(20)-12.25	12КНД 42(20)-13.32	12КНО 42(20)-11.22	12КНО 42(20)-12.22	12КНО 42(20)-13.25	12КН 42(20)-122
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	-	0.52	-	-	1.16	0.64	-	-
Ф12	-	-	2.38	0.75	0.75	1.81	0.75	0.75	-
Ф20	-	-	-	6.61	-	-	5.03	-	-
Ф22	-	-	8.00	-	-	6.09	-	-	-
Ф25	-	-	-	-	15.49	-	-	11.79	-
Ф28	-	-	-	12.95	-	-	9.86	-	-
Ф32	-	-	-	-	25.38	-	-	19.32	-
Итого класса А-III	-	-	10.89	20.31	41.62	9.06	16.28	31.86	-
Прокат марки:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х70	-	-	3.73	3.73	-	1.87	1.87	-	-
-10Х120	-	-	13.56	13.56	13.56	6.78	6.78	6.78	-
-16Х60	-	-	-	-	12.66	-	-	10.85	-
Итого марки ВСТ3КП2	-	-	17.30	17.30	26.23	8.65	8.65	17.63	-
Всего:	-	-	30.20	39.57	69.80	18.71	25.91	50.47	-
Общий расход:	282.16	410.63	123.66	133.02	163.26	112.17	119.36	143.93	93.46

Вх. 32837 1.97

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	12КН42(20)-125	12КН42(20)-132	11КВД42-1.22	11КВД42-2.22	11КВД42-3.22	11КВО42-1.22	11КВО42-2.22	11КВО42-3.22	11КВ42-22
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	8.29	8.29	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86
ИТОГО КЛАССА А-I	8.29	8.29	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86	5.86
А-III ГОСТ 5781-82			33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
Ф8	8.59	8.59	-	-	-	-	-	-	-
Ф10	2.19	2.19	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
Ф20	74.38	74.38	51.08	51.08	51.08				
ИТОГО КЛАССА А-III	85.17	85.17	34.18	34.18	34.18	34.18	34.18	34.18	34.18
ВСЕГО:	93.46	93.46	40.04	40.04	40.04	40.04	40.04	40.04	40.04
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
АРМАТУРА КЛАССА:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	-	-	1.00	0.98	0.98	0.50	0.49	0.49	-
ИТОГО КЛАССА А-I	-	-	1.00	0.98	0.98	0.50	0.49	0.49	-
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	-	-	0.26	-	-	0.58	0.32	-	-
Ф12	-	-	1.19	0.37	0.37	0.91	0.37	0.37	-
Ф16	-	-	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
Ф20	-	-	-	3.30	-	-	2.52	-	-

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ								
	12КН42(20)-125	12КН42(20)-132	11КВД42-1.22	11КВД42-2.22	11КВД42-3.22	11КВО42-1.22	11КВО42-2.22	11КВО42-3.22	11КВ42-22
Ф22	-	-	4.00	-	-	3.04	-	-	-
Ф25	-	-	-	-	7.75	-	-	5.90	-
Ф28	-	-	-	6.48	-	-	4.93	-	-
Ф32	-	-	-	-	12.69	-	-	9.66	-
ИТОГО КЛАССА А-III	-	-	6.71	11.42	22.07	5.79	9.40	17.19	1.26
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х100	-	-	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
-10Х70	-	-	1.87	1.87	-	0.93	0.93	-	-
-10Х120	-	-	6.78	6.78	6.78	3.39	3.39	3.39	-
-16Х60	-	-	-	-	6.33	-	-	5.43	-
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	-	-	11.79	11.79	16.25	7.46	7.46	11.96	3.14
ВСЕГО:	-	-	19.50	24.19	39.30	13.76	17.36	29.64	4.40
ОБЩИЙ РАСХОД:	93.46	93.46	59.54	64.23	79.34	53.80	57.40	69.67	44.44

Вх. 32837 л. 98

Наименование	Количество на марку								
	12КВД 142-1.22	12КВД 142-2.22	12КВД 142-3.25	12КВО 142-1.22	12КВО 142-2.22	12КВО 142-3.25	12КВ 142-25	13КВД 142-1.22	13КВД 142-2.25
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф6	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	14.50	14.50
Итого класса А-I	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	14.50	14.50
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	3.29	3.29
Ф20	93.12	93.12	93.12	93.12	93.12	93.12	93.12	134.55	134.55
Итого класса А-III	95.32	95.32	95.32	95.32	95.32	95.32	95.32	137.85	137.85
Всего:	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	105.50	152.35	152.35
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ									
Арматура класса:									
А-I ГОСТ 5781-82									
Ф8	2.00	1.96	1.96	1.00	0.98	0.98	-	3.01	2.94
Итого класса А-I	2.00	1.96	1.96	1.00	0.98	0.98	-	3.01	2.94
А-III ГОСТ 5781-82									
Ф10	0.52	-	-	1.16	0.64	-	-	0.78	-
Ф12	2.38	0.75	0.75	1.81	0.75	0.75	-	3.57	1.12
Ф16	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
Ф20	-	6.61	-	-	5.03	-	-	-	9.91
Ф22	8.00	-	-	6.09	-	-	-	12.00	-

Наименование	Количество на марку								
	12КВД 142-1.22	12КВД 142-2.22	12КВД 142-3.25	12КВО 142-1.22	12КВО 142-2.22	12КВО 142-3.25	12КВ 142-25	13КВД 142-1.22	13КВД 142-2.25
Ф25	-	-	15.49	-	-	11.79	-	-	-
Ф28	-	12.95	-	-	9.86	-	-	-	19.43
Ф32	-	-	25.38	-	-	19.32	-	-	-
Итого класса А-III	12.16	21.57	42.88	10.32	17.54	33.12	1.26	17.60	31.73
ПРОКАТ МАРКИ:									
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*									
-10Х100	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
-10Х70	3.73	3.73	-	1.87	1.87	-	-	5.60	5.60
-10Х120	13.56	13.56	13.56	6.78	6.78	6.78	-	20.35	20.35
-16Х60	-	-	12.66	-	-	10.85	-	-	-
Итого марки ВСТ3КП2	20.44	20.44	29.37	11.79	11.79	20.77	3.14	29.09	29.09
Всего:	34.60	43.97	74.20	23.11	30.31	54.87	4.40	49.70	63.75
Общий расход:	140.10	149.47	179.70	128.61	135.81	160.37	109.90	202.04	216.10

Вх. 32837 л. 99

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ							
	13КВД 142-3.32	13КВО 142-1.22	13КВО 142-2.22	13КВО 142-3.25	13КВ 142-22	13КВ 142-25	13КВ 142-32	
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								
АРМАТУРА КЛАССА:								
А-I ГОСТ 5781-82								
Ф6	8.64	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	8.64	
Ф8	10.72	-	-	-	-	-	10.72	
ИТОГО КЛАССА А-I	19.36	14.50	14.50	14.50	14.50	14.50	19.36	
А-III ГОСТ 5781-82								
Ф10	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	
Ф20	134.55	134.55	134.55	134.55	134.55	134.55	134.55	
Ф22	65.53	-	-	-	-	-	-	
Ф25	-	-	-	-	-	-	84.62	
ИТОГО КЛАССА А-III	203.38	137.85	137.85	137.85	137.85	137.85	222.47	
ВСЕГО:	222.73	152.35	152.35	152.35	152.35	152.35	241.82	
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ								
АРМАТУРА КЛАССА:								
А-I ГОСТ 5781-82								
Ф8	2.94	1.50	1.47	1.47	-	-	-	
ИТОГО КЛАССА А-I	2.94	1.50	1.47	1.47	-	-	-	
А-III ГОСТ 5781-82								
Ф10	-	1.74	0.96	-	-	-	-	
Ф12	1.12	2.72	1.12	1.12	-	-	-	

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ							
	13КВД 142-3.32	13КВО 142-1.22	13КВО 142-2.22	13КВО 142-3.25	13КВ 142-22	13КВ 142-25	13КВ 142-32	
Ф16	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	
Ф20	-	-	7.55	-	-	-	-	
Ф22	-	9.13	-	-	-	-	-	
Ф25	23.24	-	-	17.69	-	-	-	
Ф28	-	-	14.79	-	-	-	-	
Ф32	38.07	-	-	28.98	-	-	-	
ИТОГО КЛАССА А-III	63.69	14.85	25.68	49.05	1.26	1.26	1.26	
ПРОКАТ МАРКИ:								
ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*								
-10Х100	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	
-16Х60	18.99	-	-	16.28	-	-	-	
-10Х120	20.35	10.17	10.17	10.17	-	-	-	
-10Х70	-	2.80	2.80	-	-	-	-	
ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2	42.48	16.11	16.11	29.59	3.14	3.14	3.14	
ВСЕГО:	109.10	32.47	43.26	80.11	4.40	4.40	4.40	
ОБЩИЙ РАСХОД:	331.85	184.81	195.61	232.45	156.75	156.75	246.23	

Вх. 32837 л.100

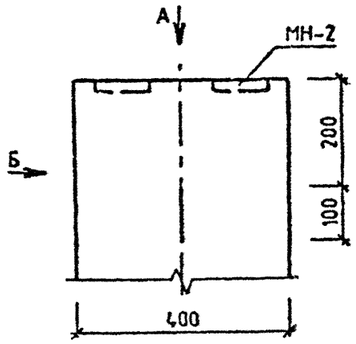
Наименование	Количество на марку							
	2КСО 42-3.32	2КСД 42-3.32	2КНО 42-3.36/39	2КНО 42-3.39/45	2КБД 42.3.28	2КБО 42-3.28	3КБД 42-3.25	3КБО 42-3.32/37
Изделия арматурные								
Арматура класса:								
А-I ГОСТ 5781-82								
Ф6	9.17	9.17	0.58	0.58	10.18	10.18	8.64	14.50
Ф8	-	-	19.18	-	-	-	10.72	-
Итого класса А-I	9.17	9.17	19.76	0.58	10.18	10.18	19.36	14.50
А-III ГОСТ 5781-82								
Ф10	29.06	29.06	15.62	46.43	2.19	2.19	3.29	3.29
Ф20	82.86	82.86	100.03	-	-	-	134.55	134.55
Ф22	-	-	-	121.03	-	112.68	65.53	-
Ф25	-	-	-	-	145.48	-	-	-
Ф28	-	-	146.75	-	-	-	-	-
Ф36	-	-	-	242.58	-	-	-	-
Итого класса А-III	111.92	111.92	262.40	410.04	147.67	114.87	203.38	137.85
Всего:	121.09	121.09	282.16	410.62	157.85	123.05	222.73	152.35
Изделия закладные								
Арматура класса:								
А-I ГОСТ 5781-82								
Ф8	0.98	1.96	0.98	0.98	1.96	0.98	2.94	1.47
Итого класса А-I	0.98	1.96	0.98	0.98	1.96	0.98	2.94	1.47
А-III ГОСТ 5781-82								

Наименование	Количество на марку							
	2КСО 42-3.32	2КСД 42-3.32	2КНО 42-3.36/39	2КНО 42-3.39/45	2КБД 42-3.28	2КБО 42-3.28	3КБД 42-3.25	3КБО 42-3.32/37
Ф12	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	1.12	1.12
Ф16	-	-	-	-	1.26	1.26	1.26	1.26
Ф25	11.79	15.49	11.79	11.79	15.49	11.79	23.24	17.69
Ф36	19.32	25.38	19.32	19.32	25.38	19.32	38.07	28.98
Итого класса А-III	31.86	41.61	31.86	31.86	42.88	33.12	63.69	49.05
Прокат марки:								
ВСт3кп2 ГОСТ 103-76*								
-10Х100	-	-	-	-	3.14	3.14	3.14	3.14
-10Х120	6.72	13.56	6.78	6.78	13.56	6.78	20.35	10.17
-16Х60	10.85	12.66	10.85	10.85	12.66	10.85	18.99	16.28
Итого марки ВСт3кп2	17.57	26.22	17.57	17.57	29.36	20.77	42.48	29.59
Всего:	50.47	69.80	50.47	50.47	74.20	54.87	109.10	80.11
Общий расход:	171.56	190.89	332.63	461.09	232.05	179.92	331.83	232.45

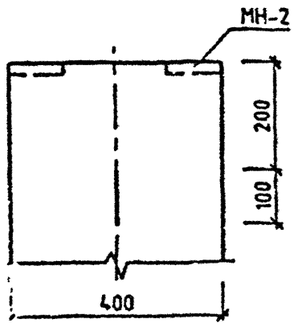
Вх. 32837 л.101

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК

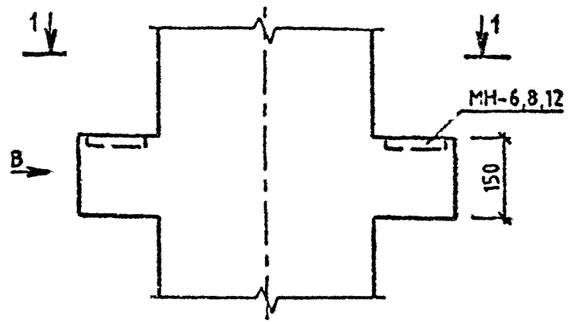
1



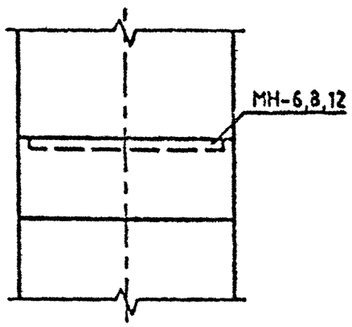
ВИД Б



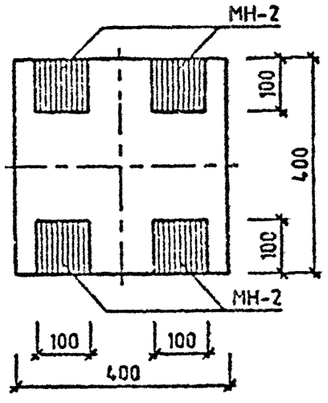
2



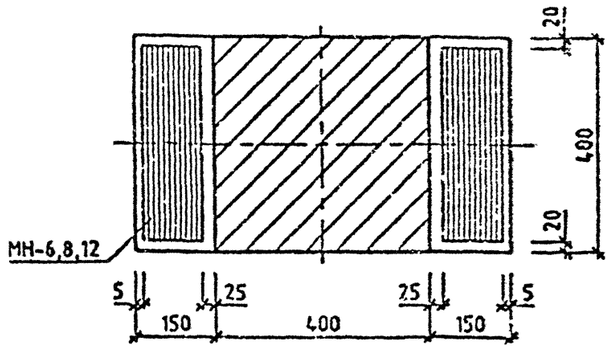
ВИД В



ВИД А



1-1



Вх. 32837 л. 102

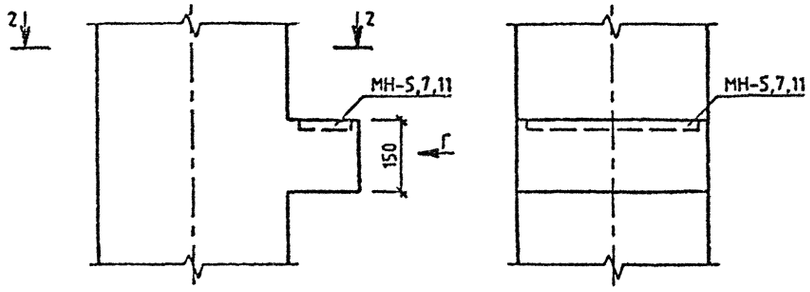
				1.020-1/87.2-5 ЧУ		
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ					
Н.КОНТР.	СИТНИК			УЗЛЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП	СИТНИК				Р	1	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА				КиевЗНИИЭП		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК						

ФОРМАТ А3

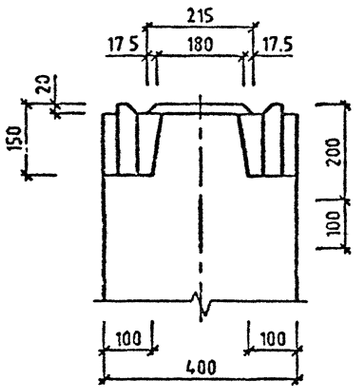
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

3

ВИД Г

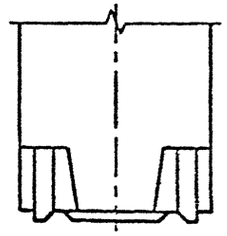


4

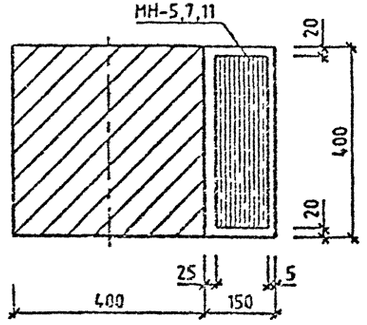


5

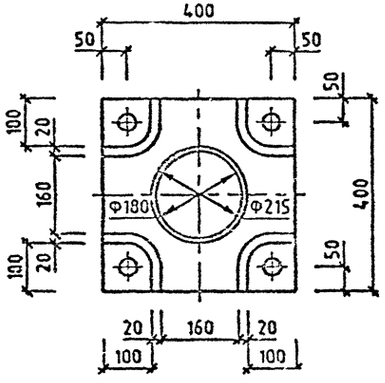
ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4
ОСТАЛЬНОЕ СМ. УЗЕЛ 4



2-2



ВИД Д



Вх. 32837 л. 103

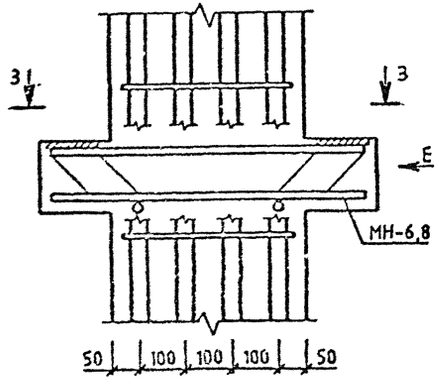
1.020-1/87.2-5 У

ЛИСТ 2

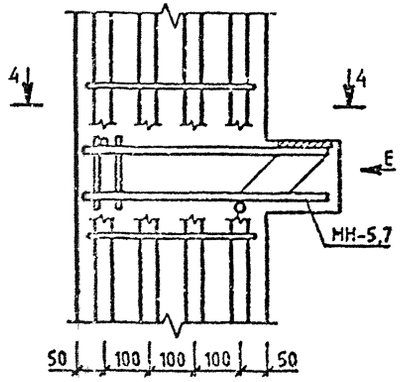
ФОРМАТ А3

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
ЛУКАШУК

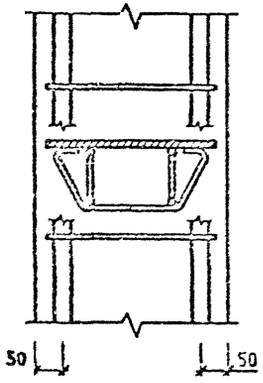
6



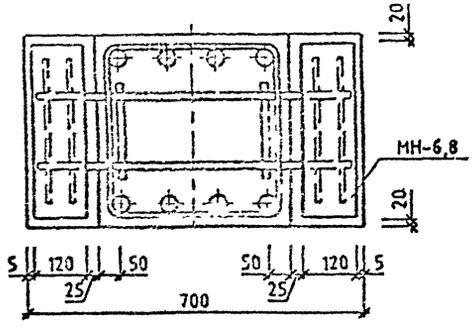
7



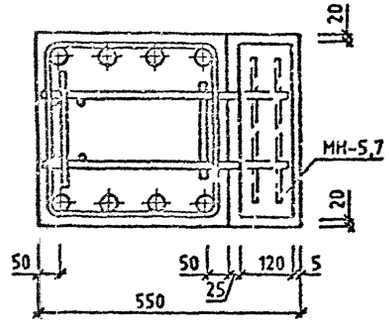
ВИД Е



3-3



4-4



Вх. 32837 л. 104

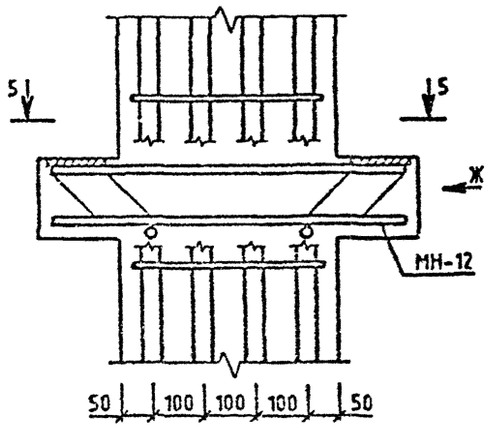
1.020-1/87.2-5 У

ЛИСТ 3

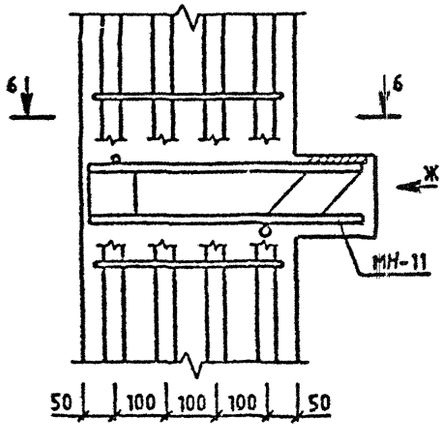
ФОРМАТ А4

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

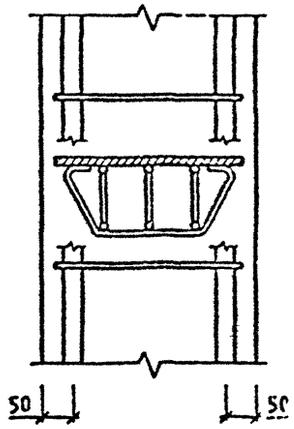
8



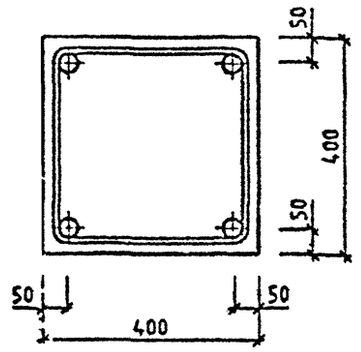
9



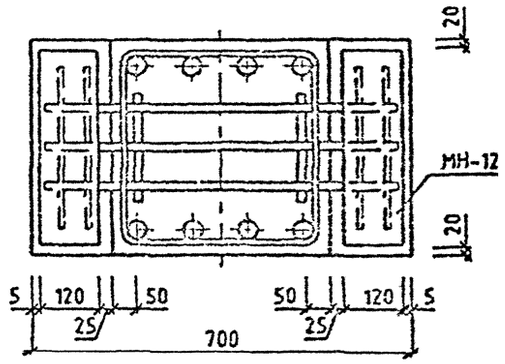
ВИД Ж



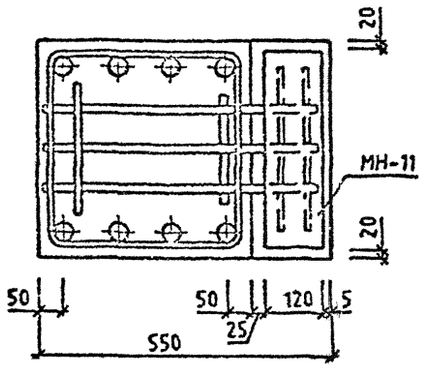
10



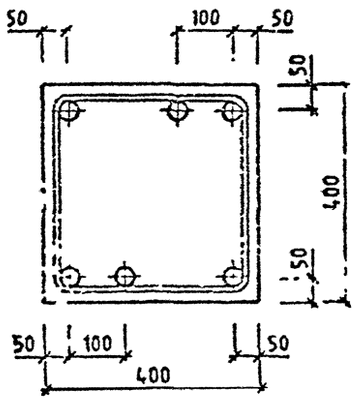
5-5



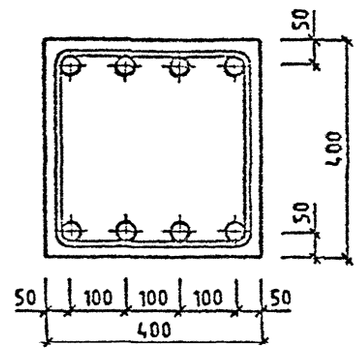
6-6



11



12



Вх. 32837 л. 105

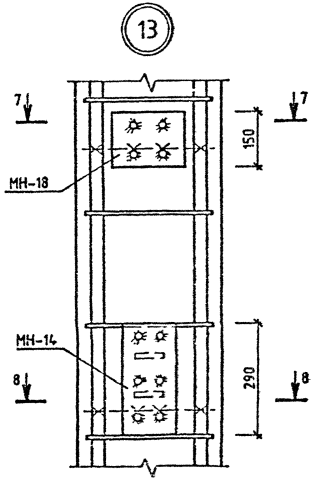
1.020-1/87.2-5 У

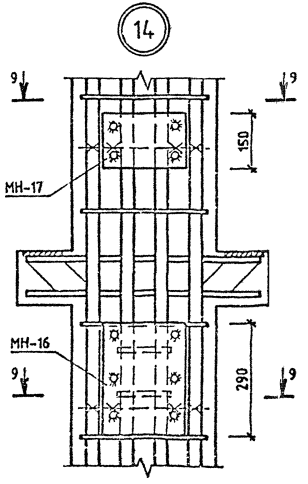
ЛИСТ 4

ФОРМАТ А3

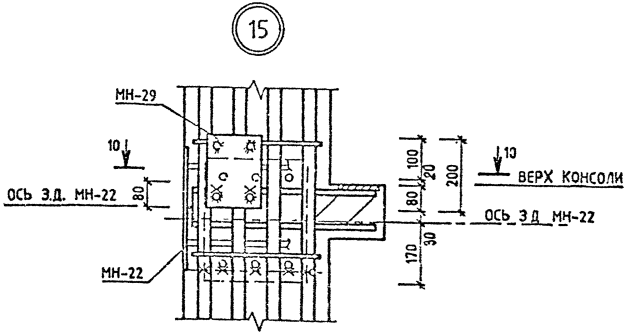
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

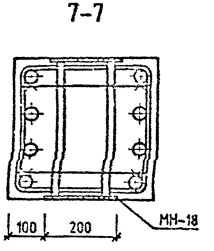
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

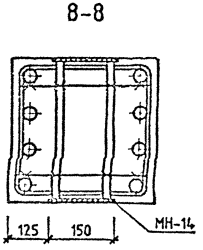


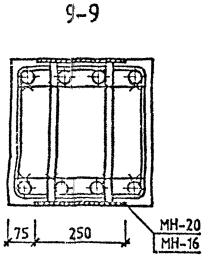


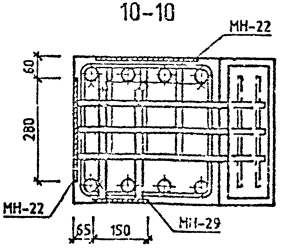
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГЛОВОЙ КОЛОННЕ











Вх. 32837 л. 106

1.020-1/87.2-5 У

Лист 5

Формат А3

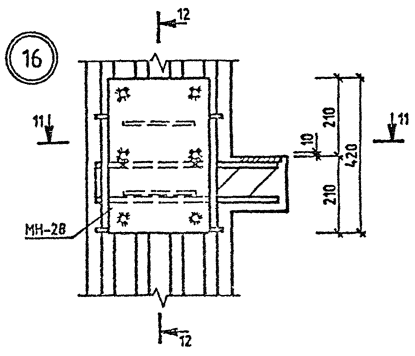
САПР КиевЗНИИЭП

Оператор системы

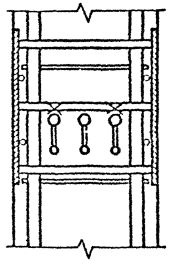
Лукашук

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

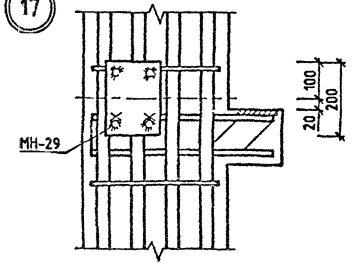
ДЛЯ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ



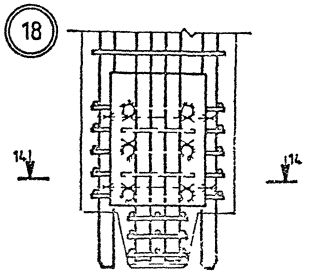
12-12



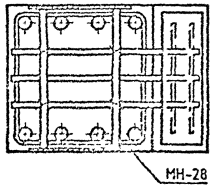
ДЛЯ ОПОРНОГО СТОЛИКА КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ



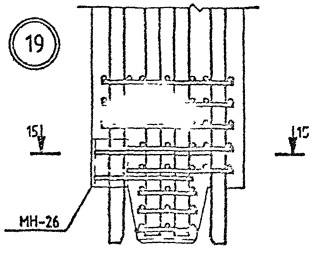
В ЗОНЕ СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



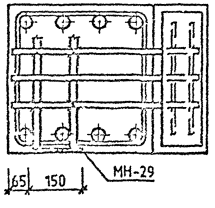
11-11



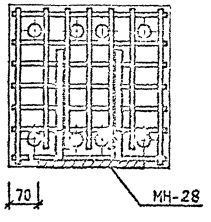
В ЗОНЕ СЕТОК КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



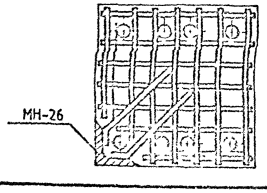
13-13



14-14



15-15



Вх. 32837 л. 107

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

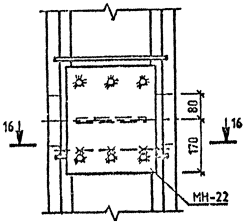
САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ ЛУКАШУК

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

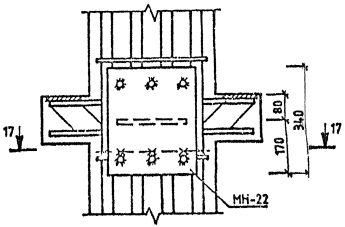
ПРИ РИГЕЛЕ Н=450 ММ

ПРИ РИГЕЛЕ Н=600 ММ

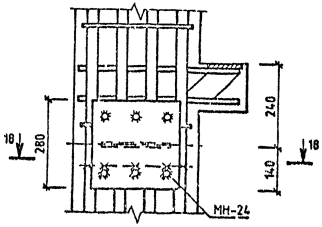
20



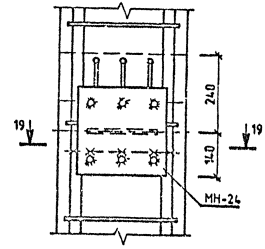
21



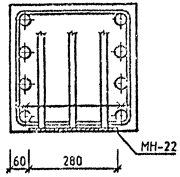
22



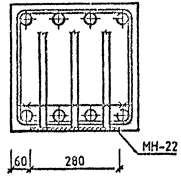
23



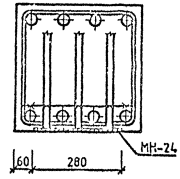
16-16



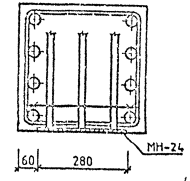
17-17



18-18



19-19



Вх. 32837 л. 108/108