

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 2-9

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 6.0, 5.4 И 6.0(7.2) М

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Арх. 32841.а.1/64

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 2-9

КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ
6,0; 5,4 И 6,0(7,2) М.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

Л. ДИМИТРИЕВ
С. ГОРОХОВ
В. СИТНИК

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ

Р. СЕРЫХ
В. КЛЕВЦОВ
Н. КОРОВИН

ЦНИИЭП ТБЗ И ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

В. ЛЕПСКИЙ
Б. ВОЛЬФСКИЙ
С. ШАЦ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ
12.12.90 № А4-15

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛАВНГЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛАВНГЕНЕР ПРОЕКТА

В. ГРАНЕВ
Э. КОДЫШ
Н. МАРЧЕНКО

ГСПИ-10

ГЛАВНГЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
РУК. ГРУППЫ

А. НЕМУХИН
В. ПОЛЯКОВ
Т. КАРНЮШИНА

Вх. 32841 л. 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА		НАИМЕНОВАНИЕ		СТР.
1.020-1/87.2-9 00		СОДЕРЖАНИЕ		2
1.020-1/87.2-9 ТТ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		6
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	1.020-1/87.2-9 К001	КОЛОННА 1КВД 54-2.22		7
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К002	КОЛОННА 1КВО 54-2.22		8
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К003	КОЛОННА 1КВД 60-2.21		9
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К004	КОЛОННА 1КВО 60-2.21		10
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К005	КОЛОННА 2КВД 60-2.21		11
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К006	КОЛОННА 2КВД 60-3.21		12
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К007	КОЛОННА 2КВО 60-2.21		13
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К008	КОЛОННА 2КВО 60-3.21, 2КВО 60-3.25		14
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К009	КОЛОННА 1КСД 54-2.22, 1КСД 54-2.25, 1КСД 54-2.29, 1КСД 54-2.38		15
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К010	КОЛОННА 1КСД 54-3.22, 1КСД 54-3.25, 1КСД 54-3.29, 1КСД 54-3.38		16
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
1.020-1/87.2-9				
ИВМ ПОДП	НАЧ ОТД	ГОРЮХОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
ИВМ ПОДП	И КОНТР	САТНИК	Р	1
ИВМ ПОДП	ГИП	СНТНИК	ЛИСТОВ	4
ИВМ ПОДП	ПРОВЕРИЛ	МОРОЗЦОВА	КиевЗНИИЭП	
ИВМ ПОДП	РАЗРАБ	ЛЕСАШУК		
СОДЕРЖАНИЕ				

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА		НАИМЕНОВАНИЕ		СТР.
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	1.020-1/87.2-9 К011	КОЛОННА 1КСО 54-2.22, 1КСО 54-2.25, 1КСО 54-2.28		17
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К012	КОЛОННА 1КСО 54-3.22, 1КСО 54-3.25, 1КСО 54-3.28		18
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К013	КОЛОННА 1КСД 60-2.21, 1КСД 60-2.24, 1КСД 60-2.26, 1КСД 60-2.37		19
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К014	КОЛОННА 1КСД 60-3.21, 1КСД 60-3.24, 1КСД 60-3.28, 1КСД 60-3.37		20
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К015	КОЛОННА 1КСО 60-2.21, 1КСО 60-2.26, 1КСО 60-2.31		21
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К016	КОЛОННА 1КСО 60-3.21, 1КСО 60-3.26, 1КСО 60-3.31		22
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К017	КОЛОННА 2КСД 60-2.21, 2КСД 60-2.24		
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К018	КОЛОННА 2КСД 60-3.21, 2КСД 60-3.24, 2КСД 60-3.31		24
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К019	КОЛОННА 2КСО 60-2.21, 2КСО 60-2.26		25
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К020	КОЛОННА 2КСО 60-3.21, 2КСО 60-3.26, 2КСО 60-3.28		26
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К021	КОЛОННА 2КНД 60-2.21		
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К022	КОЛОННА 2КНД 60-2.24/24, 2КНД 60-2.24/27, 2КНД 60-2.29/36		28
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
Лист 32841 д.3				
1.020-1/87.2-9				Лист
				2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи железобетонных колонн сечением 400 x 400 мм для зданий с высотами этажей 5,4м и 6,0м.

В номенклатуру включены колонны с увеличенной высотой первого этажа 7,2м, а также одноэтажные колонны-вставки на высоту этажей 5,4м и 6,0м для зданий с разновысокими этажами.

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:

① К ② ③ ④ - ⑤ ⑥

Где:

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

1.020-1/87.2-9 ТТ

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горохов</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>	Р	1	5
ТИП	СИТНИК	<i>Ситник</i>	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ КиевЗНИИЭП		
ПРОЗЕРИЛ	МОЛОДЦЕВА	<i>Молодцова</i>			
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>			

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЗНИИЭП

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

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

③ - тип колонны в зависимости от количества консолей

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

- ④ - высота этажа в дециметрах; 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: ЗКНД 60(72)-2,3

- 2 - двухэтажная
- К - колонна
- Н - для нижних этажей зданий
- Д - двухконсольная
- 60(72) - с высотой типового этажа 6,0м и нижним этажом 7,2м
- 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 D=50мм.

Номенклатура изделий предусматривает только основные типы

Вх. 32841 а.5

1.020-1/87.2-9 ТТ

ЛИСТ
2

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЗНИИЭП

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

КОЛОННЫ 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 УСТАНОВЛИВАЮТСЯ 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 неагрессивной слабо- и средне-агрессивной газовой средой. При применении колонн в условиях слабо- и среднеагрессивной газовой среды необходимо выполнить указания вып. 0-2. Перечень выпусков, входящих в серию 1020-1/87, 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 шири 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

1020-1/87.2-9 ТТ

ЛИСТ

3

ПРОКЛАДКИ РАЗМЕЩАЯ ИХ ПОСРЕДИНЕ МЕЖДУ ДВУМЯ КРАЙНИМИ ОТВЕРСТИЯМИ

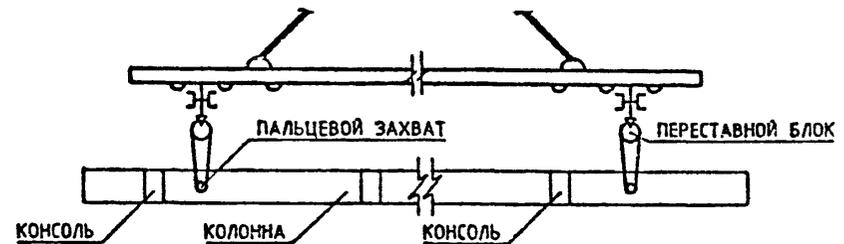
СХЕМА СКЛАДИРОВАНИЯ КОЛОНН



СТРОПОВКА КОЛОНН ПРИ РАЗГРУЗКЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

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

СХЕМА СТРОПОВКИ КОЛОНН ПРИ РАЗГРУЗКЕ И ПОГРУЗКЕ



ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ КОЛОНН

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

Вх.32841 а.б

1.020-1/87.2-9 ТТ

ЛИСТ

4

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫСАПР
КиевНИИЭП

ВЗАМ. ИНИВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНИВ. ПОДП.

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫСАПР
КиевНИИЭП

ВЗАМ. ИНИВ. №

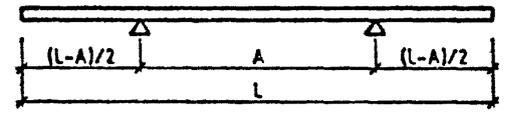
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНИВ. ПОДП.

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЭНИИЭП

ДЛИНА КОЛОННЫ, ММ	МАРКИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
ДО 6000	КАМАЗ-5320, КРАЗ-257, БДАЗ-885, УПЛО-906, ЗИЛ-130
6000 - 8400	ОДА3-9370, МА3-5245, МА3-5205
8400 - 12000	УПР-12, Б-12, УПР-1212, ПЛ-1212, УПЛ-1212
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



№?	ММ	ММ
1	4720	3300
2	5320	3500
3	5400	3500
4	6000	3600
5	11320	6900
6	12000	7000
7	12570	7100
8	13250	8000
9	14450	8500

ИВ № ПОДП
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИВ № ИВ

1.020-1/87.2-9 ТТ

ЛИСТ 5

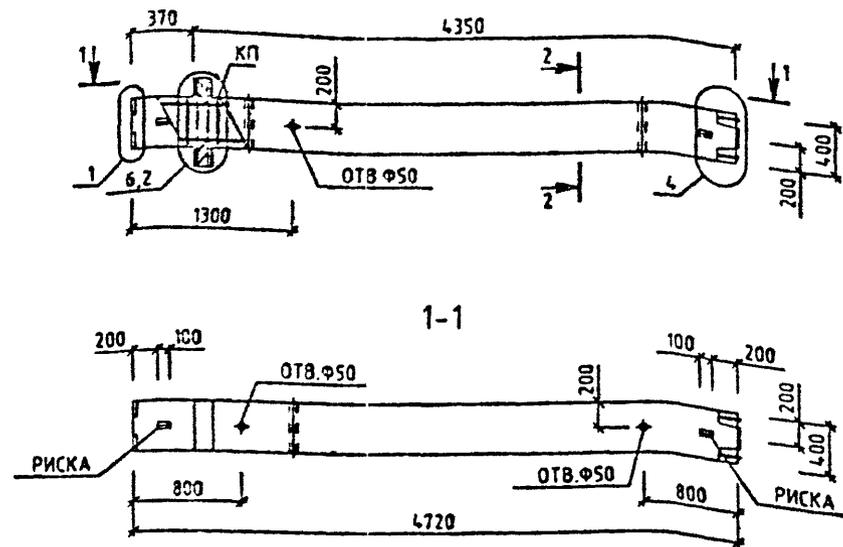
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР КиевЭНИИЭП

ИВ № ПОДП
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИВ № ИВ

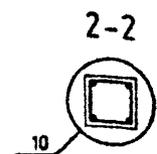
Вх. 32841 д. 7

ЛИСТ

ЛЮКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ УТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВД 54-2.22	1.95	B25	0.78	85.54	КП-1	1	1.020-1/87.



ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАИМ. ПРОВ. ИМ

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

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

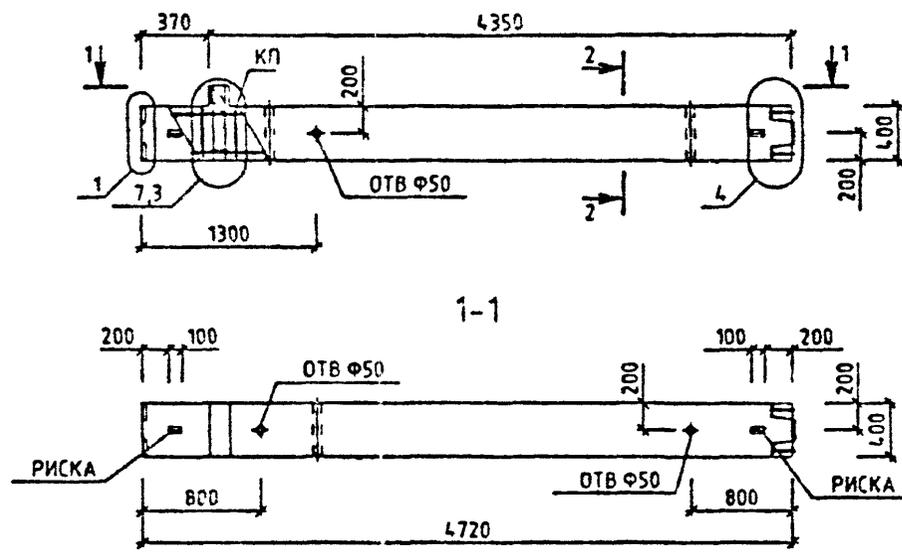
32841.8

1.020-1/87. 2-9 К001

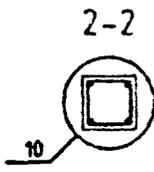
КОЛОННА КВД 54-2.22 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	Т	Т

КиевЗНИИЭП

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВ0 54-2.22	1.93	B25	0.77	76.71	КП-2	1	1.020-1/87



Вх. 32841 а. 9

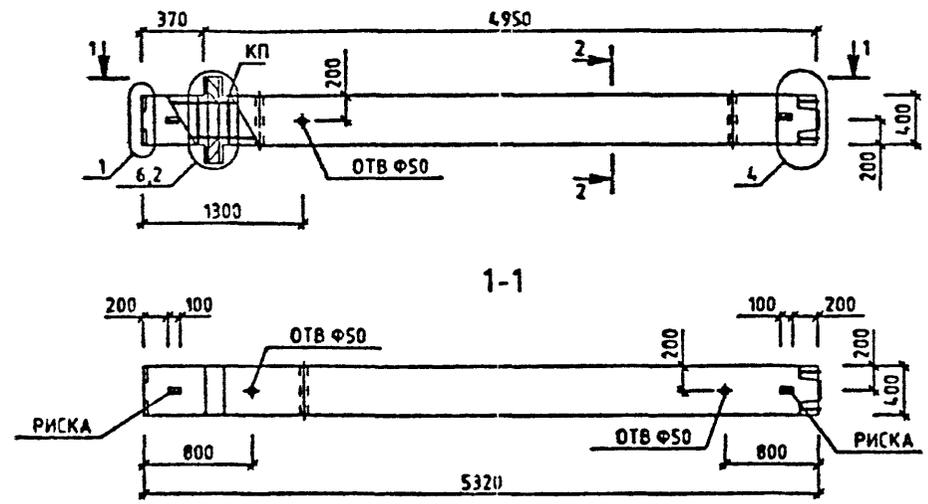
1.020-1/87. 2-9 К002

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87.2-9 РС

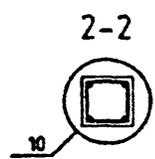
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ				КОЛОННА ЖВ0 54-2.22 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК					Р		1
ГИП	СИТНИК					КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА							
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК							

ИНВ. № ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИНВ. №

ЛЮКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	СБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВД 60-2.21	2.18	B25	0.87	92.08	КП-3	1	1.020-1/87.



ИНВ № ПОДЛ
ПОДПИСЬ И ДА. А.
ВЗАМ ИНВ №

УЗЛЫ СМ 1020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

МАШОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
РЪКОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГМП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ЛЮКАШУК	<i>[Signature]</i>

Вх. 32841 л. 10

1.020-1/87. 2-9 К003

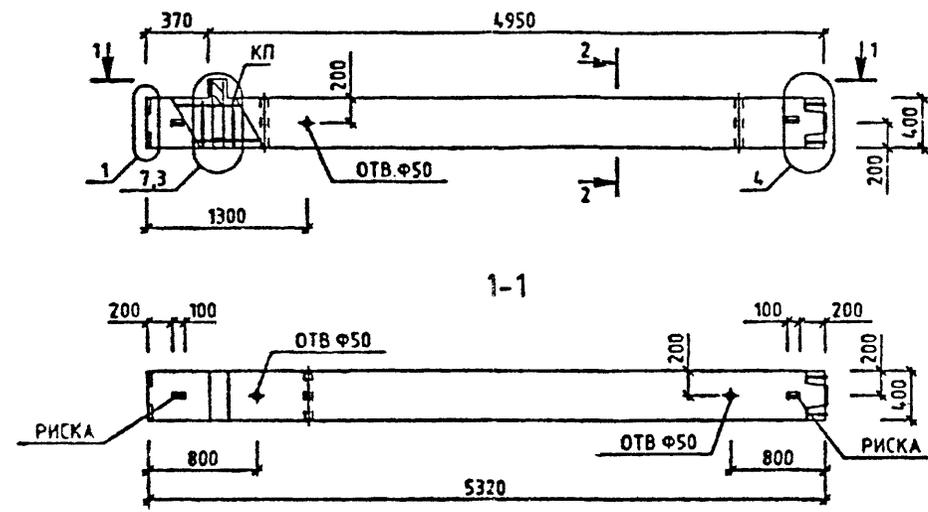
КОЛОННА КВД 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р		1

КиевЗНИИЭП

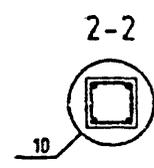
ЛУЧАНЦУК

ОПЕРАТОР СИСТЕМ

САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВ0 60-2.21	2.15	B25	0.86	85.25	КП-4	1	2-10 К004



ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ РИВ М

ИНВ № ПОДЛ

УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

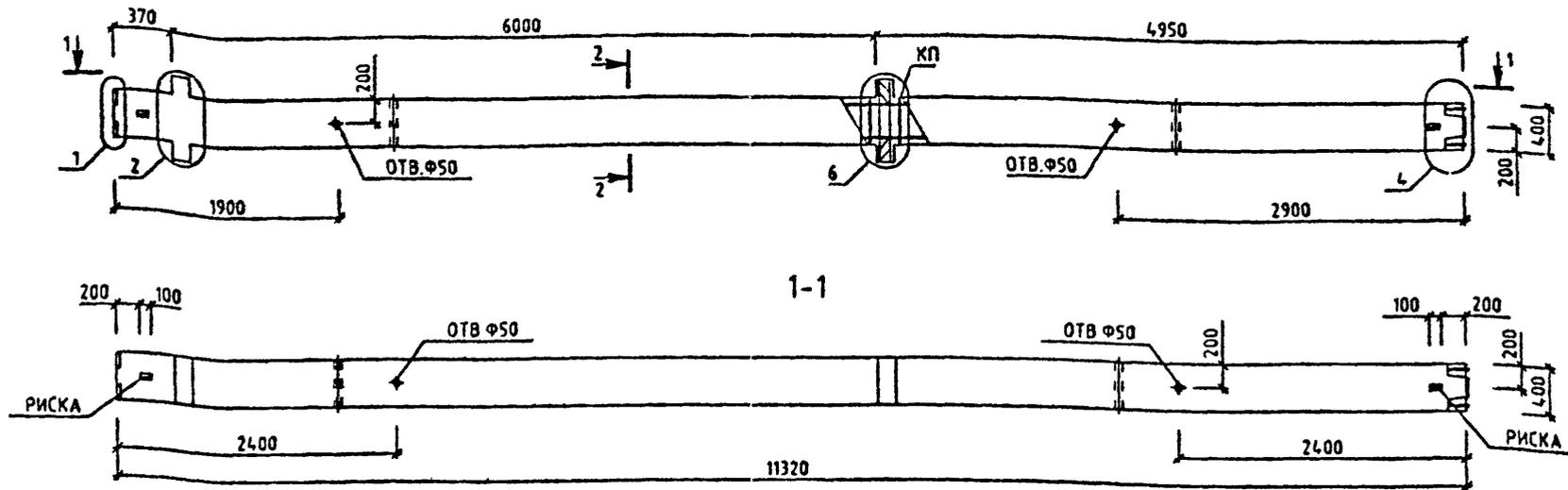
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОБ.ГИП	МОЛДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>

Вх. 32841 д. 11
1.020-1/87. 2-9 К004

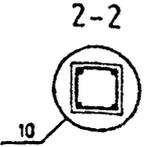
КОЛОННА 1КВ0 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р		1

КиевЗНИИЭП

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КВД 60-2.21	4.83	В25	1.85	178.32	КП-5	1	1.020-1/87.



Вх. 32841 л. 12

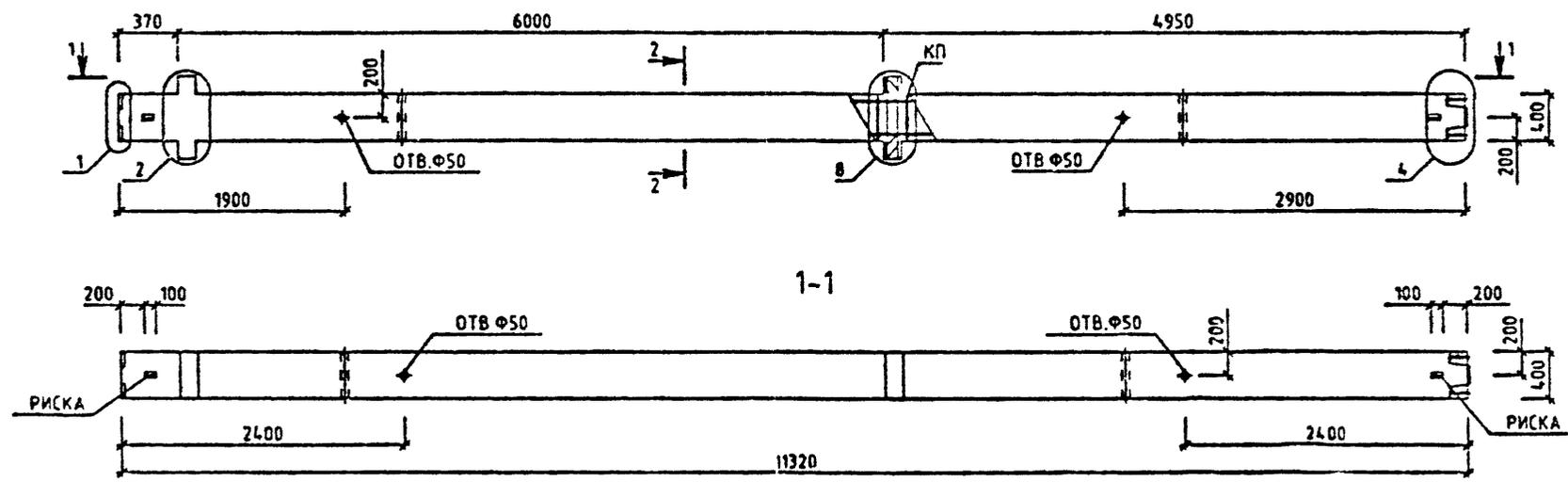
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87 2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87 2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87 2-9 РС

1.020-1/87. 2-9 К005								
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горохов</i>						
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>						
ГИП	СИТНИК	<i>Ситник</i>						
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>						
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>						
КОЛОННА 2КВД 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		<table border="1"> <tr> <th>СТADIЯ</th> <th>ЛИСТ</th> <th>ЛИСТОВ</th> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> КиевЗНИИЭП	СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р		1
СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ						
Р		1						

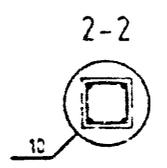
САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК
02/02/87



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА .020-1/87.
2КВД 60-3.21	4.63	B25	1.85	193.43	КП-6	1	2-10 К006



ИМЯ ПОДП
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЛАС. ИМБ. №

УЗЛЫ СМ 1020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

МАШОТД	ГОРОХОВ	<i>С.Г.</i>
И.КОНТР	СНТНИК	<i>С.Г.</i>
ГИП	СНТНИК	<i>С.Г.</i>
ПРОГРИП	МОЛОДЦОВА	<i>М.М.</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Л.М.</i>

Вх. 32841 л. 13

1.020-1/87. 2-9 К006

КОЛОННА
2КВД 60-3.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

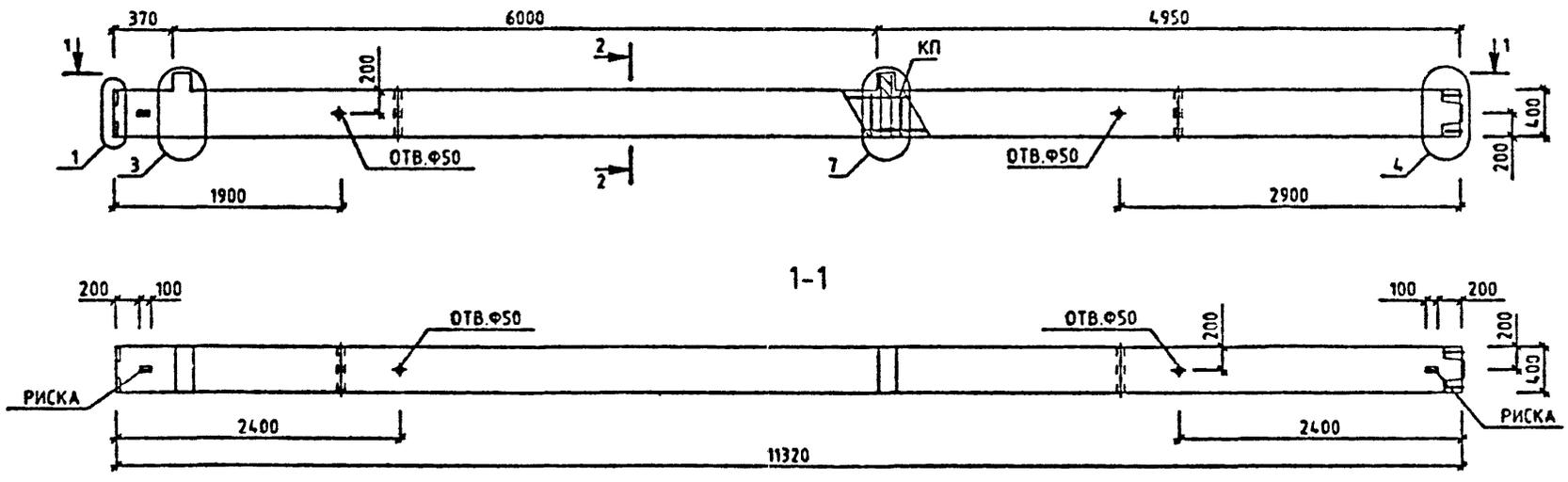
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

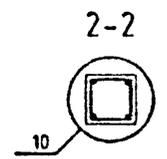
САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КВ0 60-2.21	4.58	В25	1.83	164.66	КП-7	1	1.020-1/87.



ИНВ. № ПОЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

УЗЛЫ СМ 1020-1/872-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/872-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1020-1/872-9 РС

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

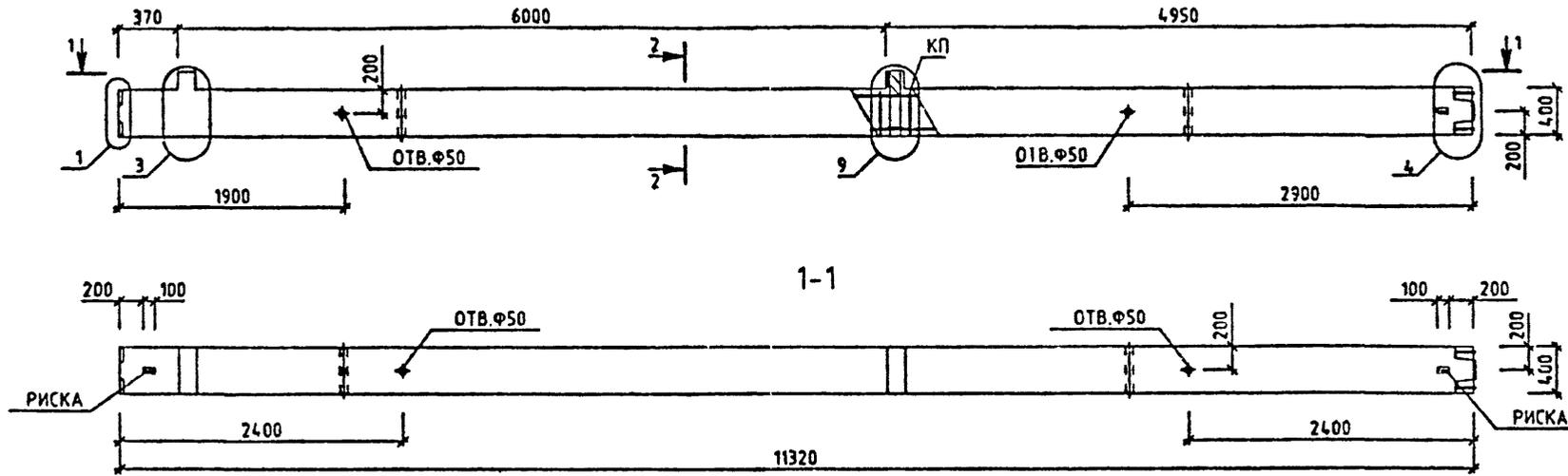
Вх. 32841 д. 14

1.020-1/87. 2-9 К007

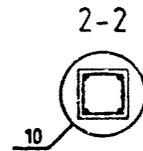
КОЛОННА 2КВ0 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
---	-------------	------	-------------

КиевЗНИИЭП

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР
 СИСТЕМ
 САПР
 КИЕВНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КВ0 60-3.21	4.58	В25	1.83	176.94	КП-8	1	2-10 К008
2КВ0 60-3.25	4.58	В30	1.83	205.2	КП-9	1	2-10 К008



Лх. 32841 л. 15

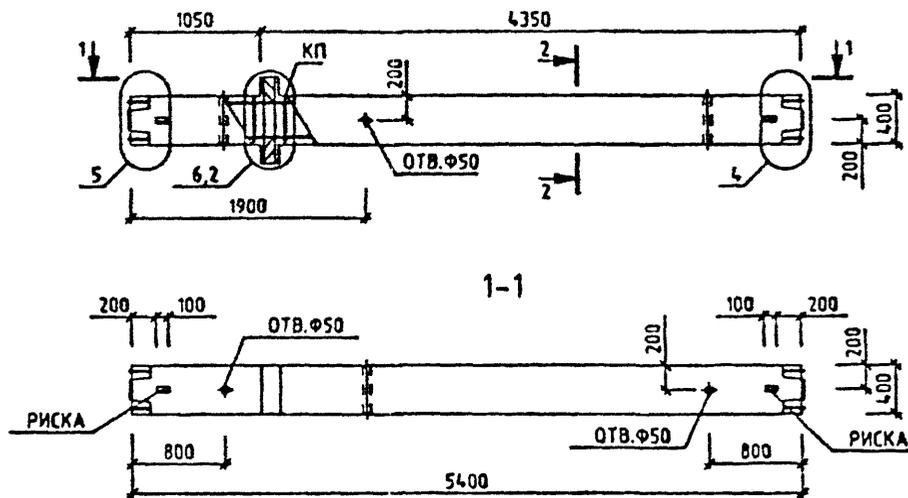
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

1.020-1/87. 2-9 К008		
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горохов</i>
И.КОНТР.	СМТНИК	<i>Смтник</i>
ГИП	СМТНИК	<i>Смтник</i>
ПРОБЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>
КОЛОННА 2КВ0 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 1 1
		КиевЗНИИЭП

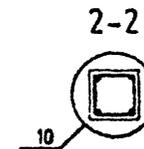
ЛУКАШУК

ОБРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА МЗ	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
1КСД 54-2.22	2.23	В25	0.89	97.12	КП-10	1	2-10 К009
1КСД 54-2.25	2.23	В30	0.89	97.12	КП-10	1	2-10 К009
1КСД 54-2.29	2.23	В30	0.89	168.49	КП-11	1	2-10 К010
1КСД 54-2.38	2.23	В40	0.89	207.19	КП-12	1	2-10 К011



ВЗАМ. ИВН. М.

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИД. № ПОЛ.

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 3284! д.16

1.020-1/87. 2-9 К009

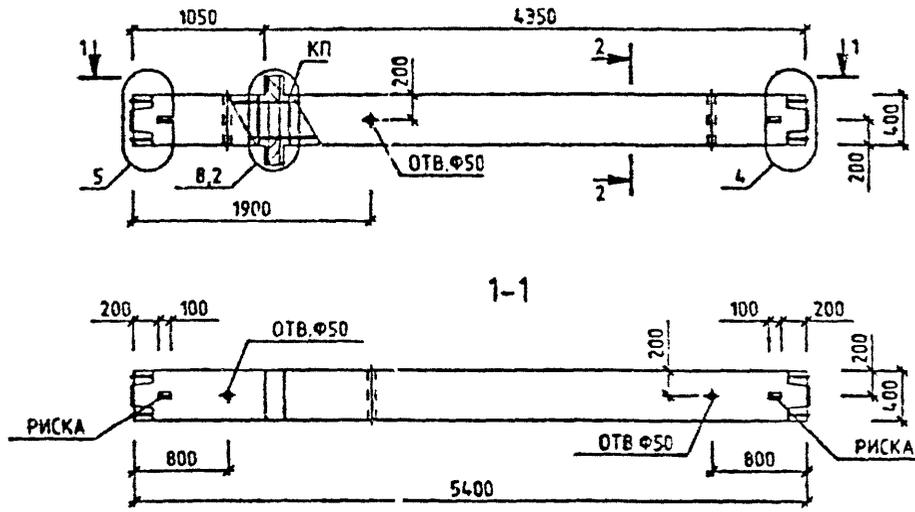
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
М.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОЦЕРИГ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>

КОЛОННА
 1КСД 54-2.
 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

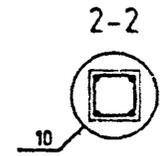
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
КиевЗНИИЭП		

САПР
КиевЗНИИЭП

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЯ И ПОДПИСЬ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 020-1/87.
1КСД 54-3.22	2.23	B25	0.89	112.24	КП-13	1	2-10 КО12
1КСД 54-3.25	2.23	B30	0.89	112.24	КП-13	1	2-10 КО12
1КСД 54-3.29	2.23	B30	0.89	183.81	КП-14	1	2-10 КО13
1КСД 54-3.38	2.23	B40	0.89	222.3	КП-15	1	2-10 КО14



УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

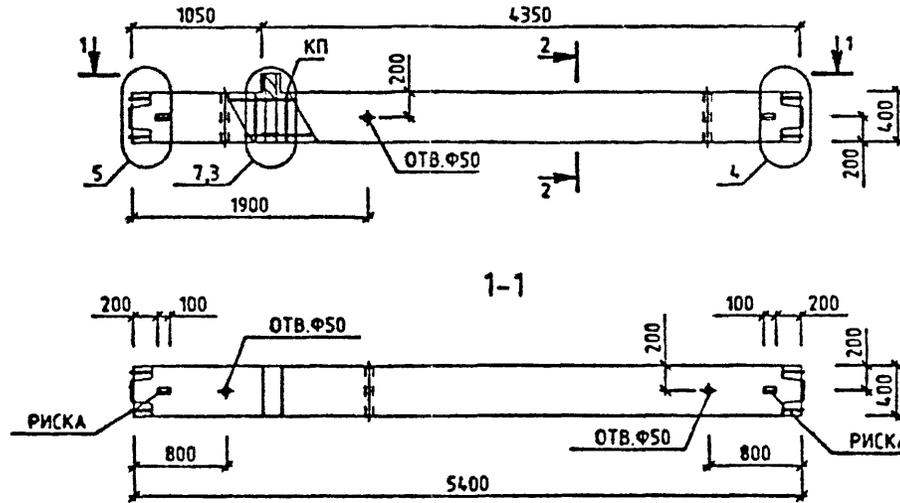
Вх. 32841 д.14

1.020-1/87. 2-9 КО10			
МАШОТД	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>	Лист
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>	Листов
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦЕВА	<i>[Signature]</i>	Р
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>	1
КОЛОННА 1КСД 54-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			КиевЗНИИЭП

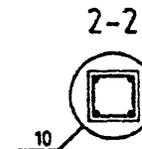
ЛЮКАШУК

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 54-2.22	2.2	В25	0.88	90.29	КП-16	1	2-10 КО15
1КСО 54-2.25	2.2	В30	0.88	140.49	КП-17	1	2-10 КО16
1КСО 54-2.28	2.2	В30	0.88	200.36	КП-18	1	2-10 КО17

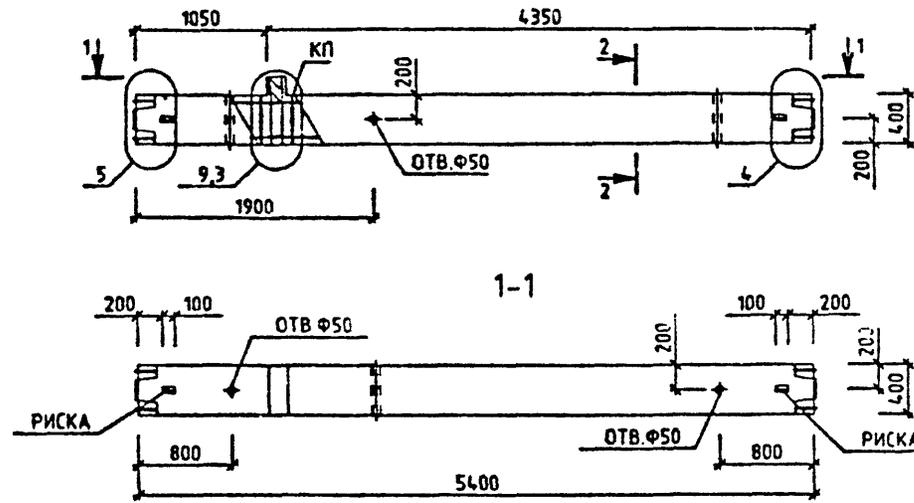


Вх. 32841 л. 18

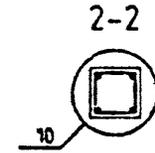
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

1.020-1/87. 2-9 КО11			
МАШ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горхов</i>	
М.КОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>	
ГИП	СИТНИК	<i>Ситник</i>	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>	
РАЗРАБ.	ЛЮКАШУК	<i>Люкашук</i>	
КОЛОННА 1КСО 54-2 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ Р
			ЛИСТ 1
			ЛИСТОВ 1
КиевЗНИИЭП			

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР
 СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 54-3.22	2.2	В25	0.88	102.57	КП-19	1	2-10 К018
1КСО 54-3.25	2.2	В30	0.88	152.77	КП-20	1	2-10 К019
1КСО 54-3.28	2.2	В30	0.88	212.64	КП-21	1	2-10 К020

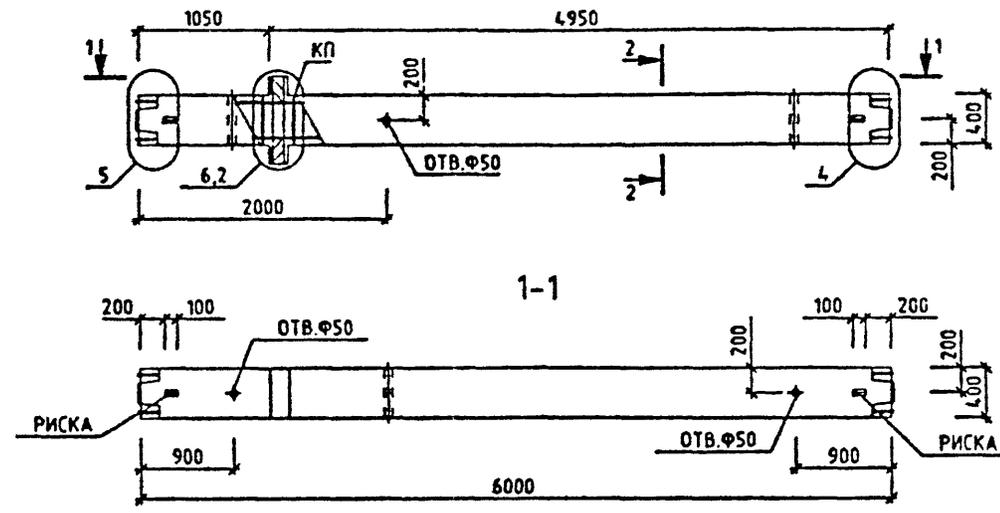


ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАИМНОВЫМ

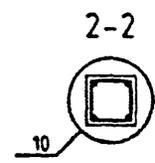
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 32841 д.19			1.020-1/87. 2-9 К012			
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>	КОЛОННА ЖСО 54-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СНТНИК	<i>[Signature]</i>		Р		1
ГИП	СНТНИК	<i>[Signature]</i>		КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>				

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСД 60-2.21	2.45	В25	0.98	103.65	КП-22	1	2-10 К021
1КСД 60-2.24	2.45	В30	0.98	103.65	КП-22	1	2-10 К021
1КСД 60-2.28	2.45	В30	0.98	181.22	КП-23	1	2-10 К022
1КСД 60-2.37	2.45	В30	0.98	223.47	КП-24	1	2-10 К023



ИНВ. № ГОЛОД
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИНВ. №

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

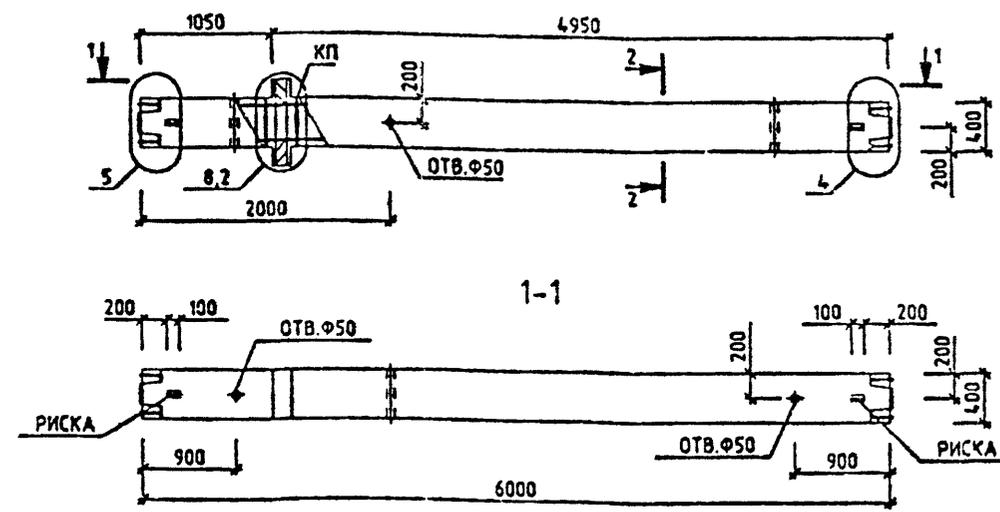
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Г.С.</i>
Н.КОНТР.	СИТНИК	<i>С.И.</i>
ГИП	СИТНИК	<i>С.И.</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>А.М.</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Л.А.</i>

Вх. 32841 л.20
 1.020-1/87. 2-9 К013

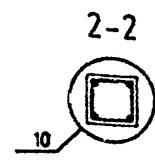
КОЛОННА
 1КСД 60-2.
 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР
 СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСД 60-3.21	2.45	В25	0.98	118.77	КП-25	1	2-10 КО24
1КСД 60-3.24	2.45	В30	0.98	118.77	КП-25	1	2-10 КО24
1КСД 60-3.28	2.45	В30	0.98	196.34	КП-28	1	2-10 КО25
1КСД 60-3.37	2.45	В40	0.98	238.58	КП-27	1	2-10 КО26

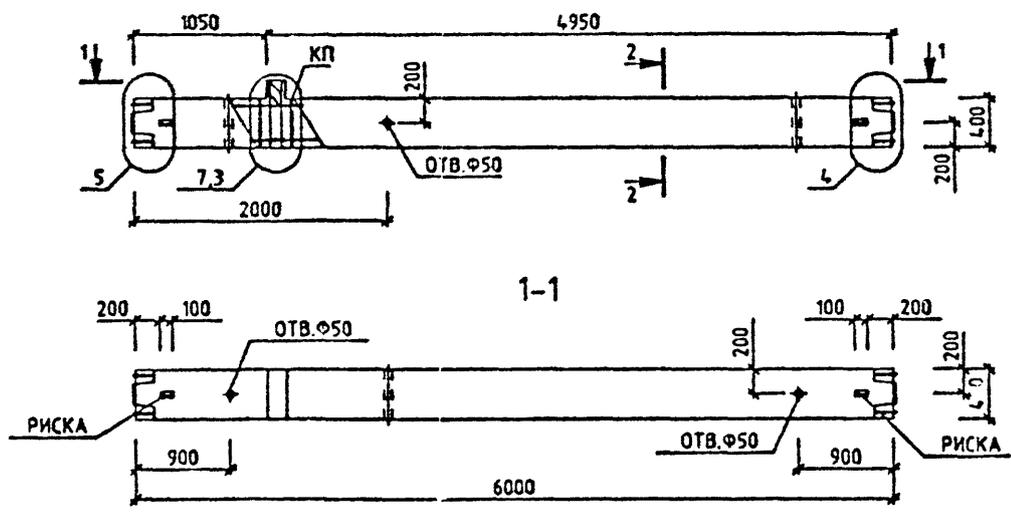


ИМЬ НА ПОЛО
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАИМНО №

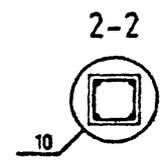
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 32841 л. 21			1.020-1/87. 2-9 КО14			
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>	КОЛОННА ТКСД 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	САТНИК	<i>[Signature]</i>		Р	1	1
ГИП	САТНИК	<i>[Signature]</i>	КиевЗНИИЭП			
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>				

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР
 СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 60-2.21	2.43	В25	0.97	96.83	КП-28	1	2-10 К027
1КСО 60-2.26	2.43	В30	0.97	150.87	КП-29	1	2-10 К028
1КСО 60-2.31	2.43	В30	0.97	216.84	КП-30	1	2-10 К029



ПОДПИСЬ И ДАТА
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ПОДПИСЬ И ДАТА

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

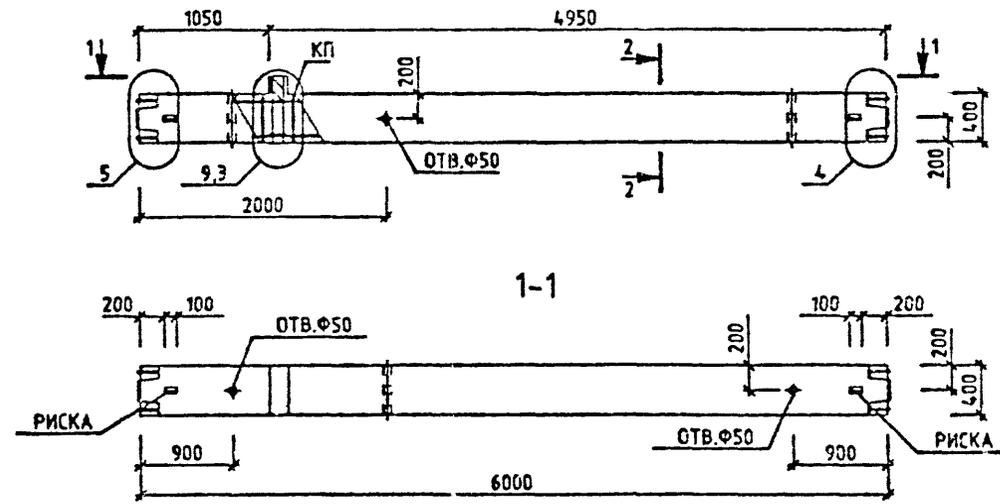
				1.020-1/87. 2-9 К015			
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ			КОЛОННА 1КСО 60-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК				Р		1
ГИП	СИТНИК				КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА						
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК						

Лх. 32841 а. 22

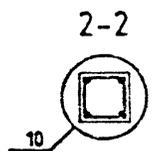
ЛУКАШУК

ОПЕРАТОР СИСТЕМ

САПР КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСО 60-3.21	2.43	B25	0.97	109.11	КП-31	1	2-10 КО30
1КСО 60-3.26	2.43	B30	0.97	163.15	КП-32	1	2-10 КО31
1КСО 60-3.31	2.43	B30	0.97	228.92	КП-33	1	2-10 КО32



ИМЯ ПОДТ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЛАС. ИНС. М.

СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	
И.КОНТР.	СИТНИК	
ГИП	СИТНИК	
ПРОБЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	

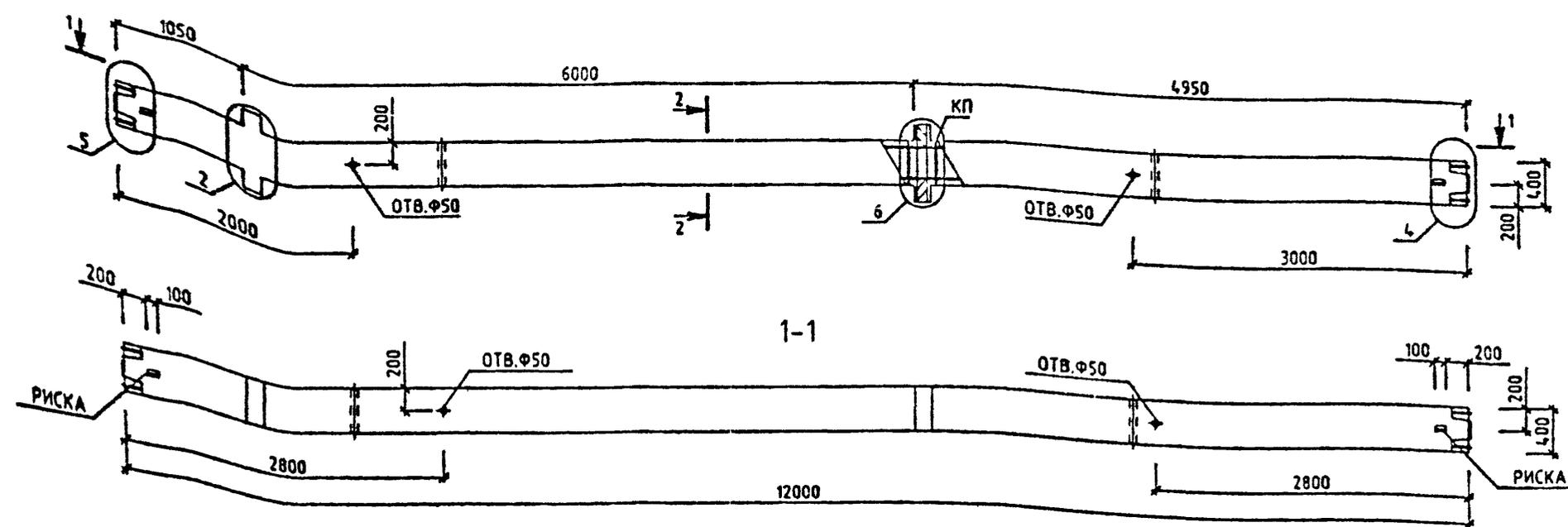
Вх. 32841 л. 23

1.020-1/87. 2-9 КО16

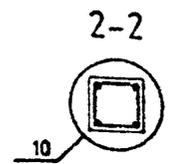
КОЛОННА
 1КСО 60-3.
 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КСД 60-2.21	4.9	В25	1.96	189.89	КП-34	1	2-10 КО33
2КСД 60-2.24	4.9	В30	1.96	189.89	КП-34	1	2-10 КО33



ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ РИМБ М

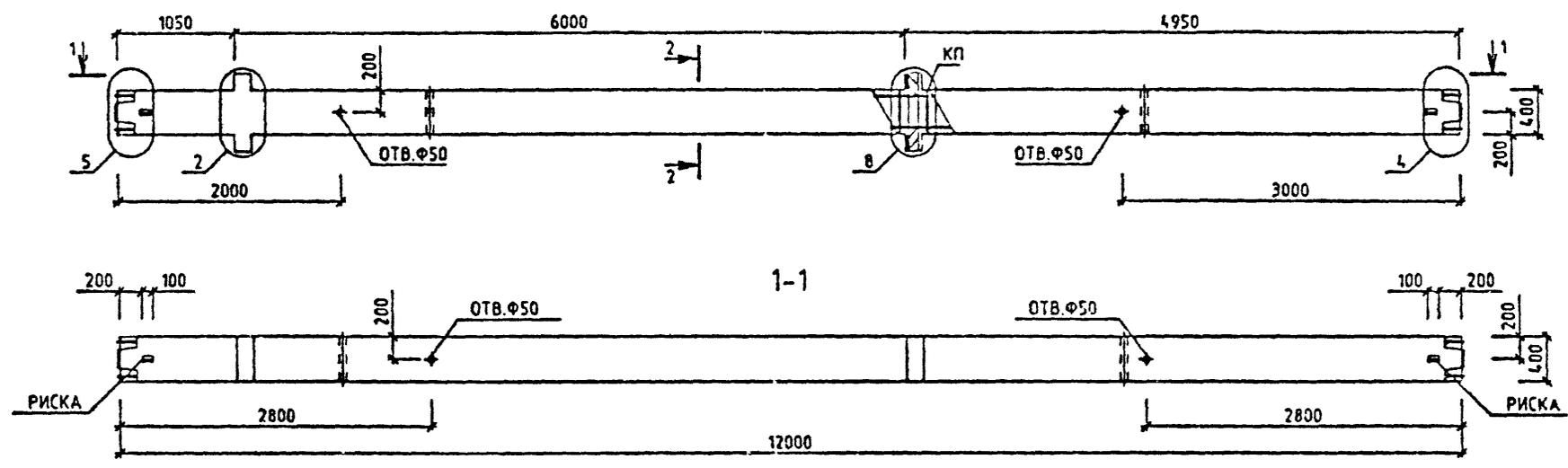
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 32841 л. 24		1.020-1/87. 2-9 КО17	
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	КОЛОННА 2КСД 60-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ
Н.КОНТР.	СИТНИК		ЛИСТ
ГИП	СИТНИК		ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		Р
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	ОБТ. 11	1

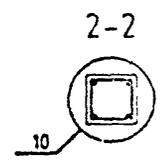
САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМ

ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСД 60-3.21	4.9	В25	1.96	220.13	КП-35	1	2-0 К034
2КСД 60-3.24	4.9	В30	1.96	220.13	КП-35	1	2-0 К034
2КСД 60-3.31	4.9	В30	1.96	437.39	КП-36	1	2-0 К035



И ДАТА

ВЗАМ. ИЛИ ПОДП.

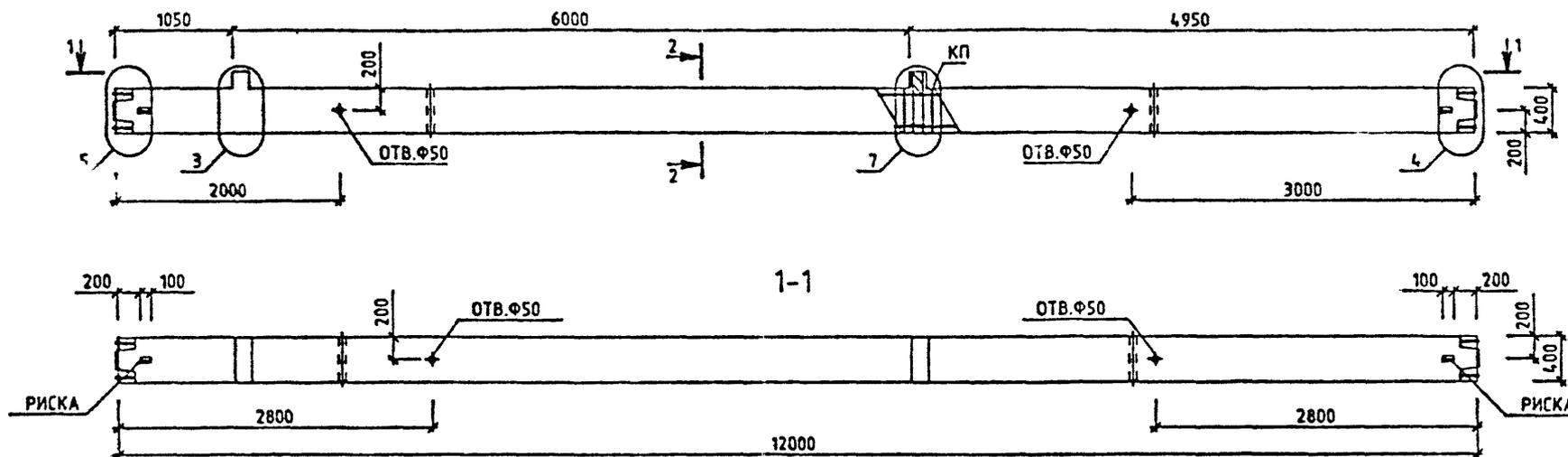
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 32841 л. 25

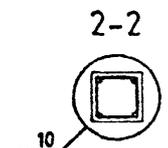
1.020-1/87. 2-9 К018

НАЧ. ОТД.	ГОРОХОВ					КОЛОННА 2КСД 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОМТР.	СИТНИК						Р		1
ГИП	СИТНИК						КиевЗНИИЭП		
ПРОБЕРИЛ	МОЛОДЦЕВА								
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК								

Л. КАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСО 60-2.21	4.85	B25	1.94	176.23	КЛ-37	1	2-10 К036
2КСО 60-2.26	4.85	B30	1.94	268.68	КЛ-38	1	2-10 К037

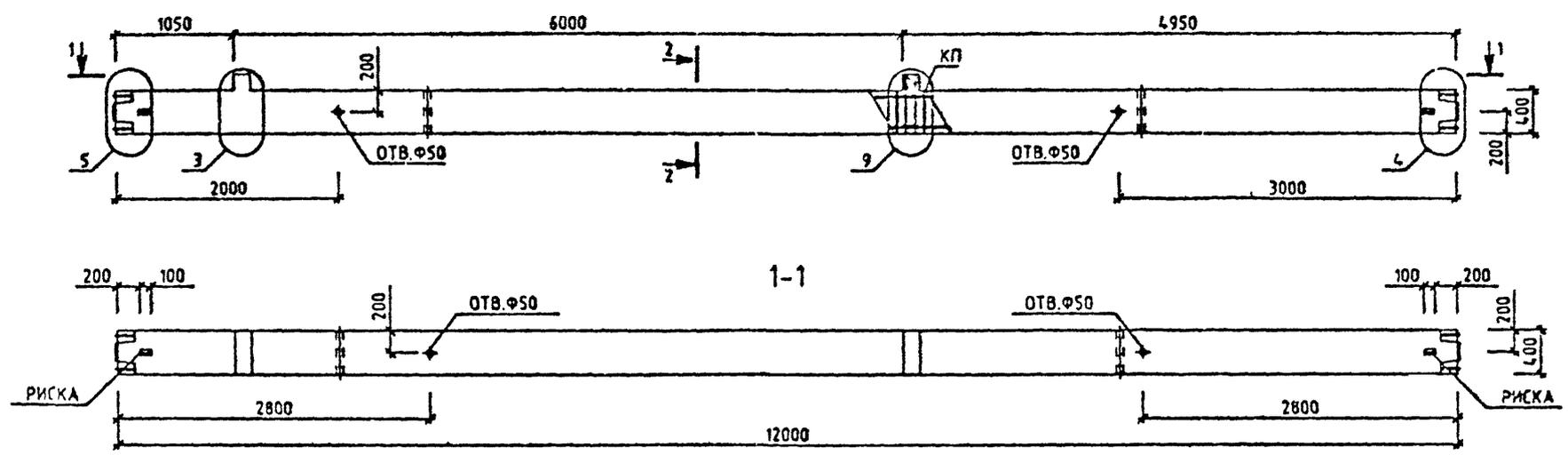


Вх. 32841 д. 26

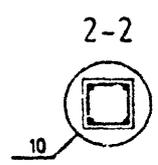
УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

1.020-1/87. 2-9 К019			
МАШОТД	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>	
И.КОНТР	СИТНИК	<i>[Signature]</i>	
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>	
КОЛОННА 2КСО 60-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			СТАДИЯ Р ЛИСТ 1 ЛИСТОВ 1
			КиевЗНИИЭП

ДИКАИЛ 16
 ОПЕРАТОР СИСТЕМ
 САПР КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА МЗ	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КСО 60-3.21	4.85	В25	1.94	200.8	КП-39	1	2-10 КО38
2КСО 60-3.26	4.85	В30	1.94	293.25	КП-40	1	2-10 КО39
2КСО 60-3.28	4.85	В30	1.94	340.3	КП-41	1	2-10 КО39

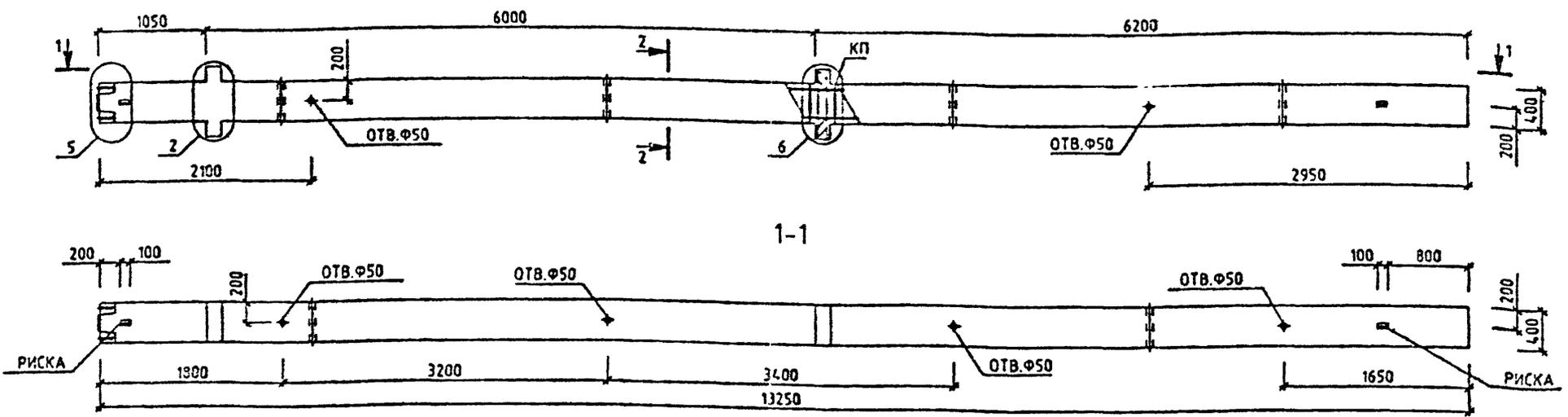


ИСПОЛН. И ДАТА
 ВЗЛ. И ИВН.

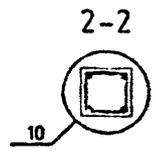
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх. 32841 д.27			
1.020-1/87. 2-9 КО20			
НАЧ.ОТД.	ГОРЮХОВ		
И.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОРОЗЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК		
КОЛОННА 2КСО 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1
		КиевЗНИИЭП	

САПР
КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
ЛЮКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ЗБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-2.21	5.43	B25	2.17	194.8	КП-42	1	2-10 КО40



ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЯМ ЧИВАН

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

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

Вх 32841 л.28

1.020-1/87. 2-9 КО21

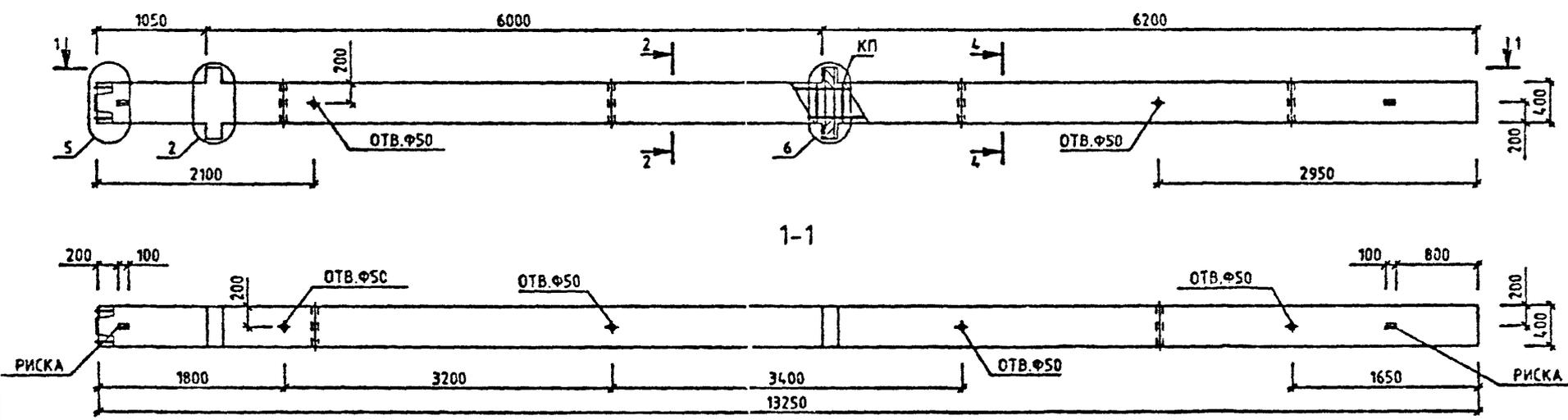
КОЛОННА
2КНД 60-2.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

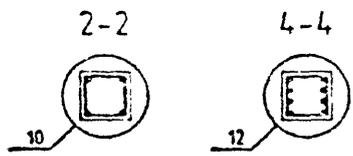
САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛЖАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-2.21/24	5.43	В25	2.17	269.68	КП-43	1	2-10 К041
2КНД 60-2.24/27	5.43	В30	2.17	269.68	КП-43	1	2-10 К041
2КНД 60-2.29/36	5.43	В40	2.17	348.2	КП-44	1	2-10 К042



ОШЛЕСЬ И ДАТА

ВСТАВКА

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

НАЧОТД	ГОРОХОВ	
И КОНТР.	СНТНИК	
ГИП	СНТНИК	
ПРОВЕРИЛ	КОЛОДЦОВА	
РАЗРАБ.	ЛЖАШУК	

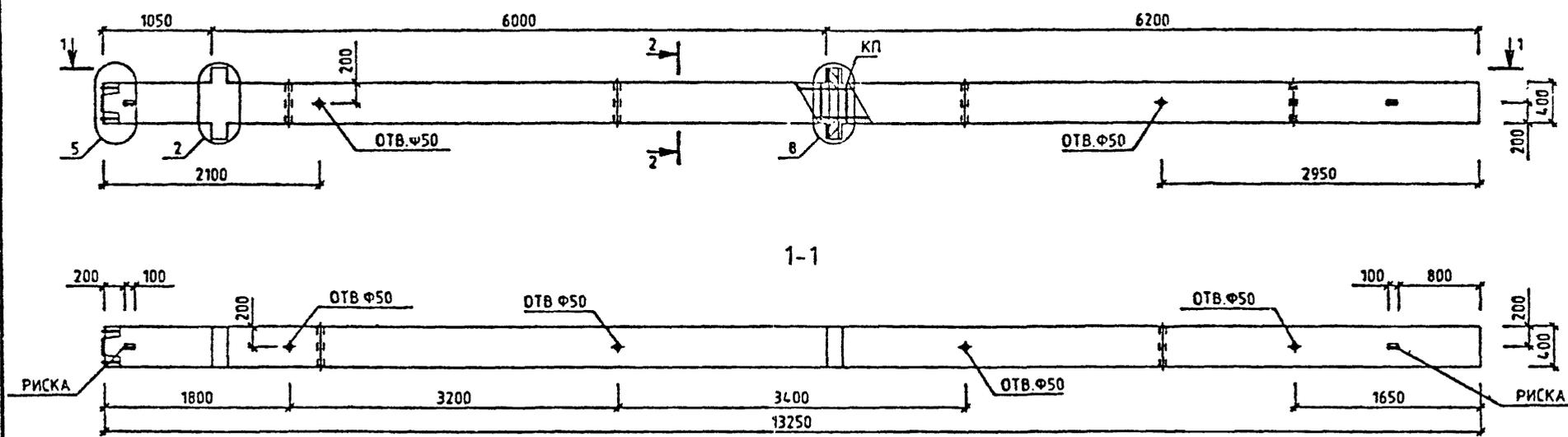
Вх. 32841 д. 29

1.020-1/87. 2-9 К022

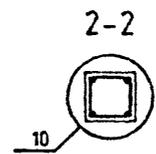
КОЛОННА
 2КНД 60-2.
 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ЛЮКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-3.2г	5.43	B25	2.17	225.04	КП-45	1	2-10 К043

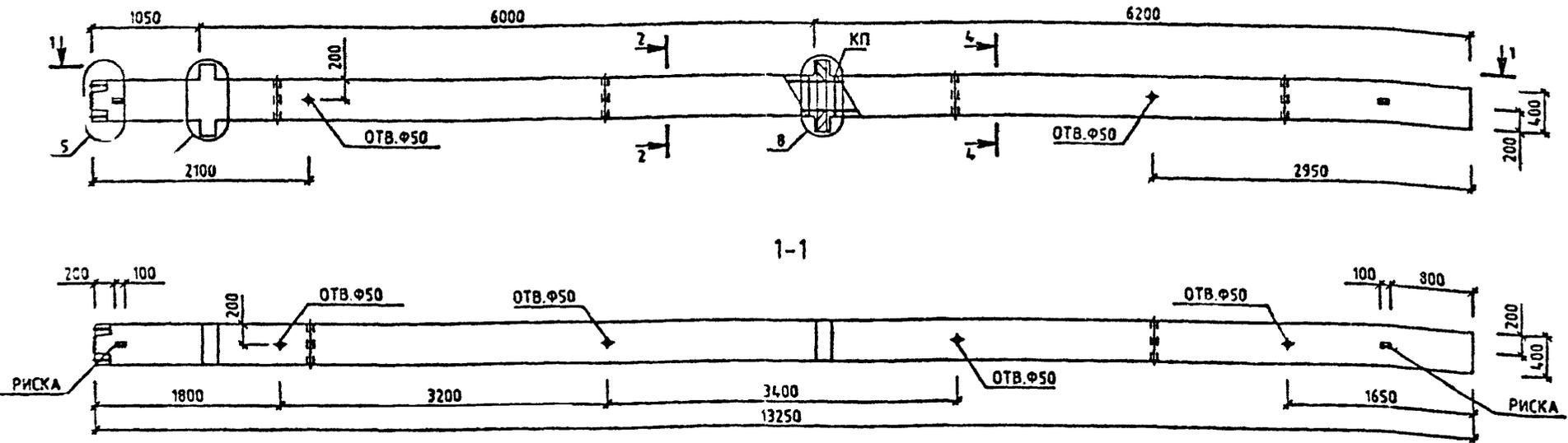


Вх. 32844 л. 30

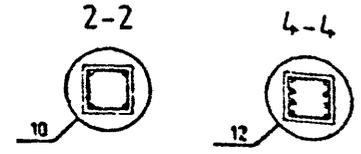
УЭЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

1.020-1/87. 2-9 К023			
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		
Н.КОНТР.	СИТНИК		
ГИП	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛЮКАШУК		
КОЛОННА 2КНД 60-3.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		СТАДИЯ Р	ЛИСТ 1
		КиевЗНИИЭП	

ЛЖКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 60-3.21/24	5.43	В25	2.17	299.91	КП-48	1	2-10 КО44
2КНД 60-3.24/27	5.43	В30	2.17	299.91	КП-48	1	2-10 КО44
2КНД 60-3.29/30	5.43	В30	2.17	378.44	КП-47	1	2-10 КО45
2КНД 60-3.29/36	5.43	В40	2.17	378.44	КП-47	1	2-10 КО45



Вх. 32841 л. 31

1.020-1/87. 2-9 КО24

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

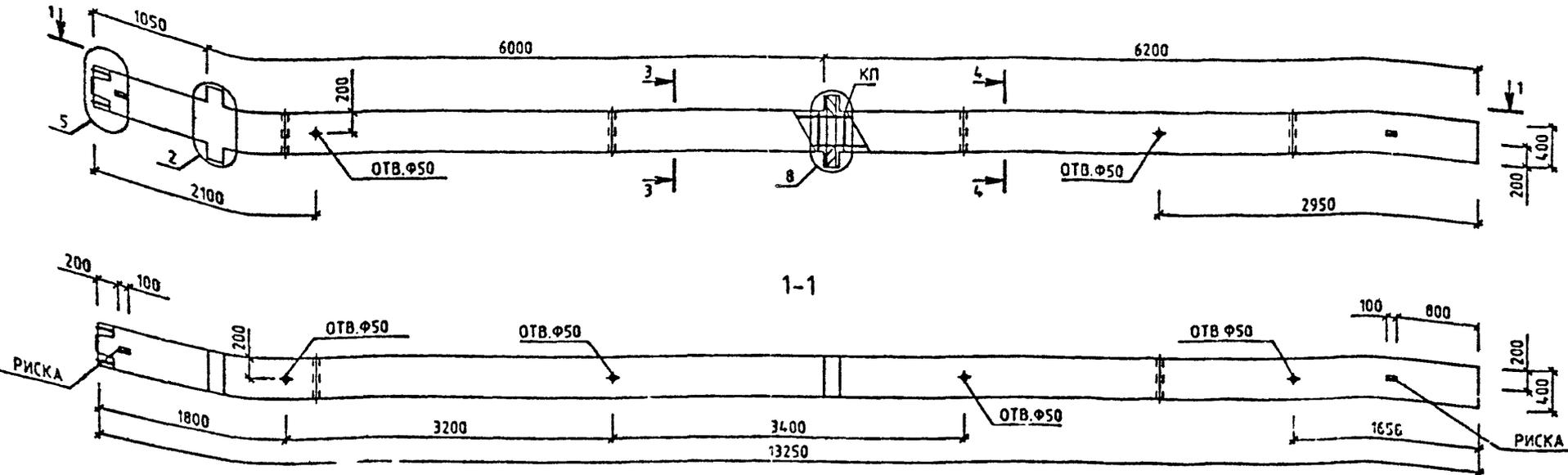
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	
И.КОНТР.	СИТНИК	
ГИП	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	
РАЗРАБ.	ЛЖКАШУК	

КОЛОННА
2КНД 60-3.
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

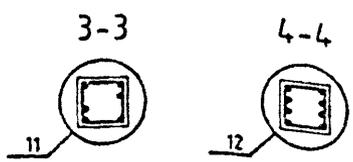
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛК ИНД №

ЛЮКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-3.34/38	5.43	В40	2.17	508.6	КП-48	1	2-10 К046
2КНД 60-3.35/47	5.43	В40	2.17	796.38	КП-49	1	2-10 К046
2КНД 60-3.43/49	5.43	В40	2.17	885.19	КП-50	1	2-10 К046



Вх 32841 Л.32

1.020-1/87. 2-9 К025

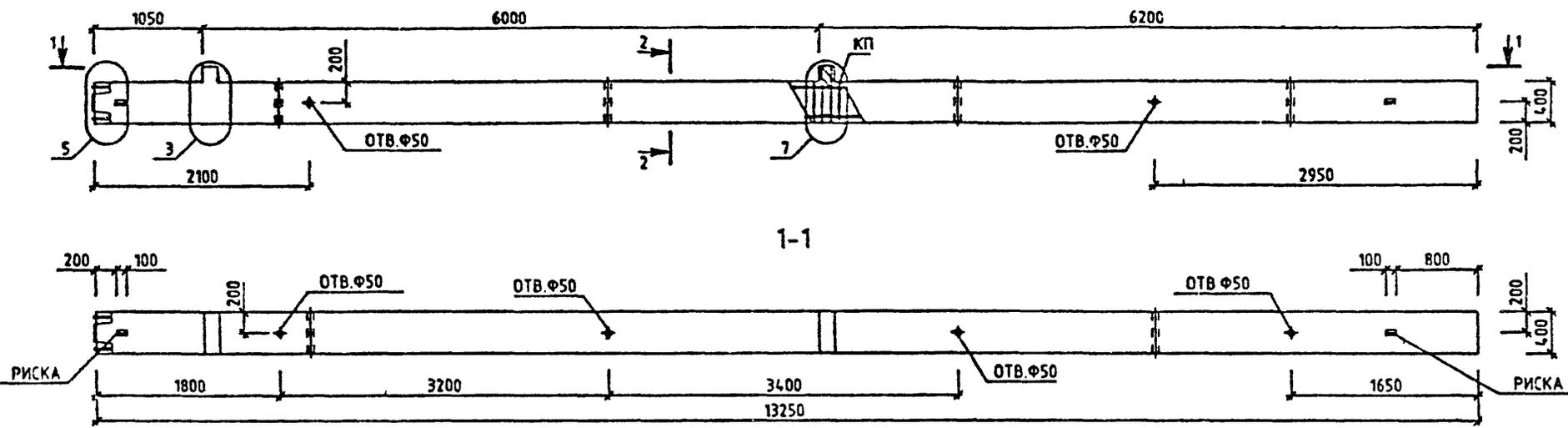
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

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

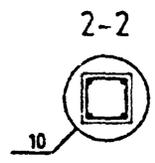
КОЛОННА
2КНД 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
КиевЗНИИЭП		

ЛЮКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 60-2.21	5.38	B25	2.15	181.15	КП-51	1	1.020-1/87.



Вх. 32841 л.33

УЗЛЫ СМ. 1020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

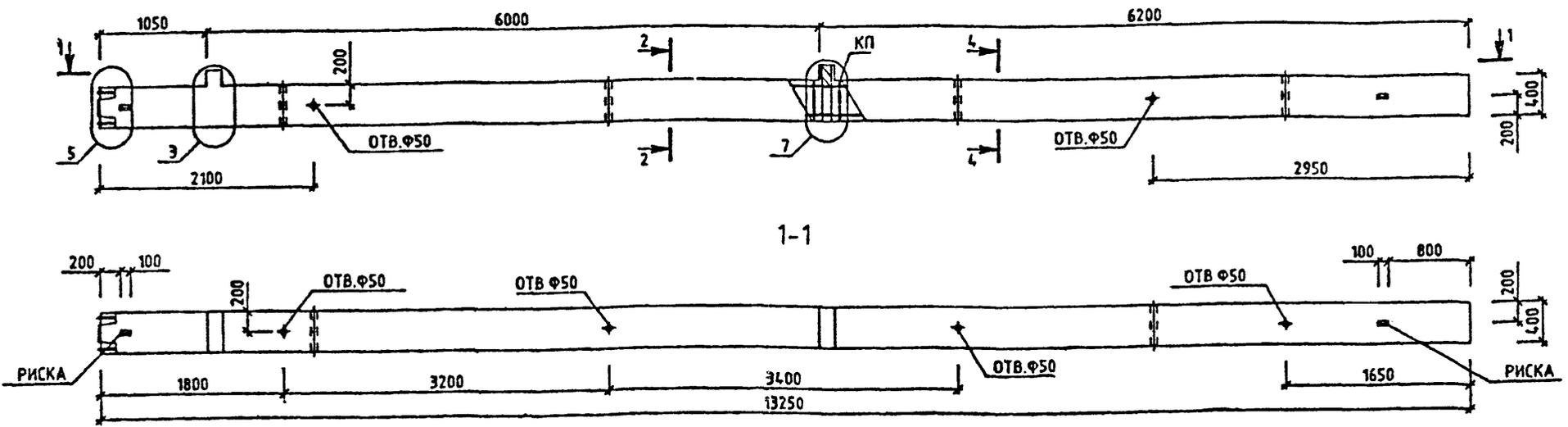
1.020-1/87. 2-9 КО26			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
МАШОТД	ГОРОХОВ		Р		1
И.КОНТР.	СИТНИК		КиевЗНИИЭП		
ГИП	СИТНИК				
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА				
РАЗРАБ.	ЛЮКАШУК		КОЛОННА 2КНО 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		

ИНВ. № ГОДА
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

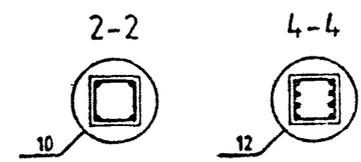
САПР
КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 60-2.22/26	5.38	В25	2.15	304	КП-52	1	2-10 К048
2КНО 60-2.25/28	5.38	В30	2.15	304	КП-52	1	2-10 К048
2КНО 60-2.28/33	5.38	В30	2.15	442.71	КП-53	1	2-10 К049



ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ ИМЕН

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

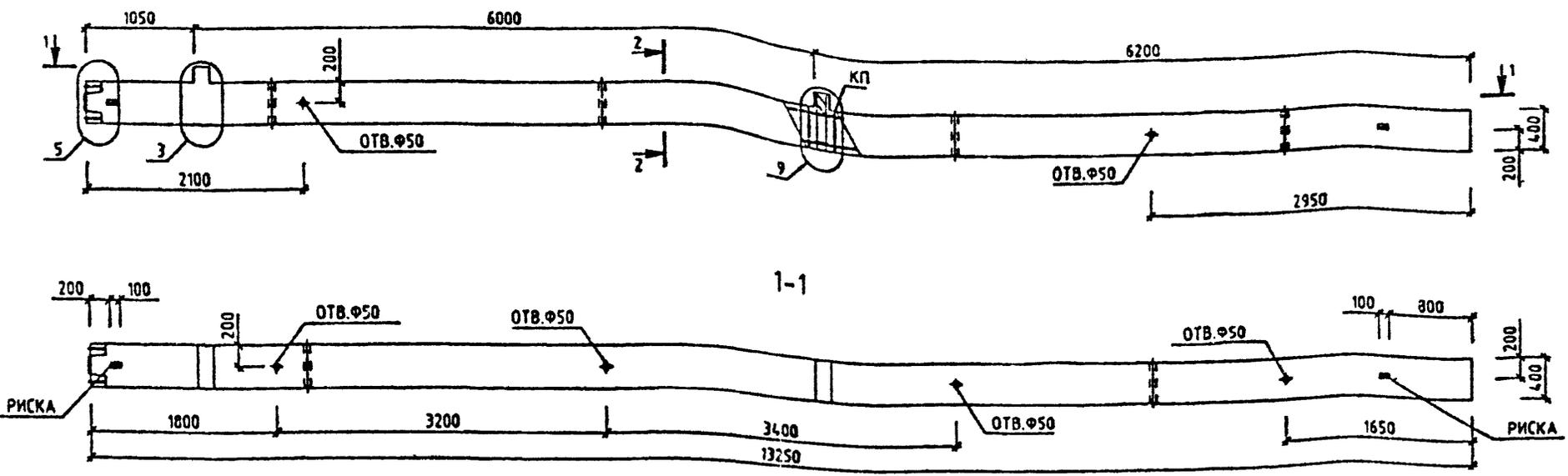
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>

Вх. 32841 л.34
1.020-1/87. 2-9 К027

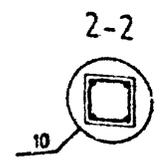
КОЛОННА
2КНО 60-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 60-3.21	5.38	В25	2.15	205.71	КП-54	1	2-10 К050



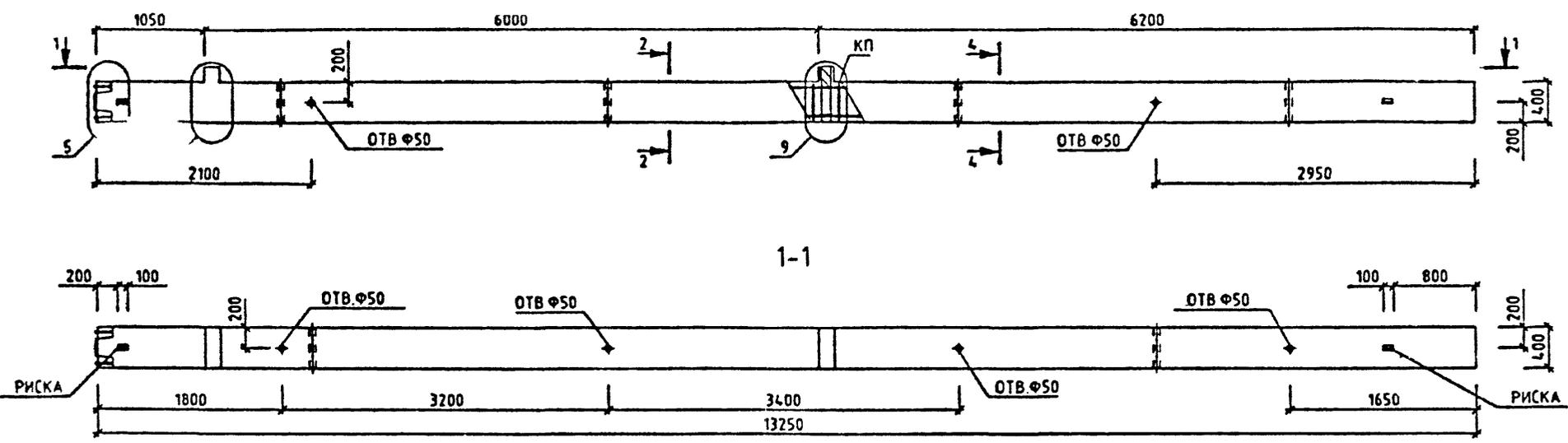
Вх. 32841 л. 35

1.020-1/87. 2-9 К028

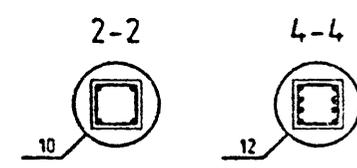
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

МАШОТД.	ГОРОХОВ				КОЛОННА 2КНО 60-3.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	СИТНИК							1
ГИП	СИТНИК					КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА							
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК							

САПР
КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 60-3.22/26	5.38	В25	2.15	328.57	КП-55	1	2-10 КО51
2КНО 60-3.25/28	5.38	В30	2.15	328.57	КП-55	1	2-10 КО51
2КНО 60-3.28/33	5.38	В30	2.15	467.28	КП-56	1	2-10 КО52
2КНО 60-3.37/38	5.38	В40	2.15	506.89	КП-57	1	2-10 КО53
2КНО 60-3.40/43	5.38	В40	2.15	637.82	КП-58	1	2-10 КО53
2КНО 60-3.47/59	5.38	В45	2.15	937.66	КП-59	1	2-10 КО54



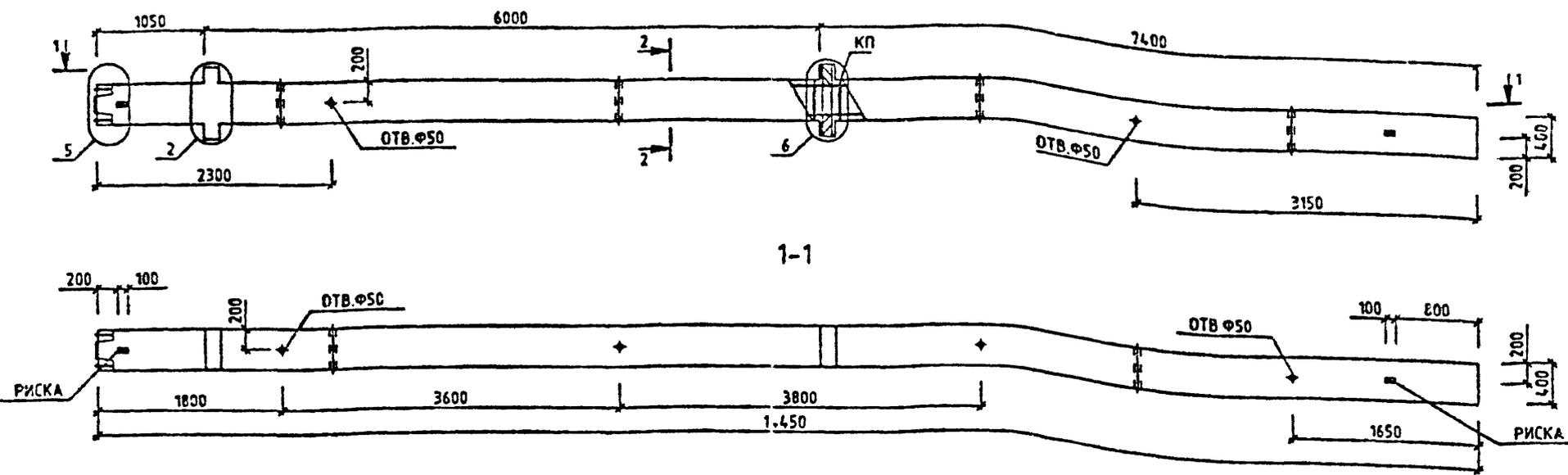
Вх. 32841 л. 36

1.020-1/87. 2-9 КО29

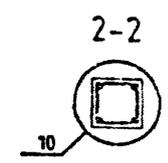
УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

НАЧ.ОТД.	ГОРЮХИНС			КОЛОННА 2КНО 60-3. ОПЛУЗБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СНТЯЖ				Р		1
ГИП	СНТЯЖ				КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА						
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК						

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60(72)-2.21/19	5.9	B25	2.38	207.88	КП-60	1	2-10 КО55



ИНВ. КОД
ПОДП. Р. К. Д. А. Т. А
ВСТАВ. ИНФОРМ.

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

МАШ. ОЧ. Д.	ГОРОХОВ	
И КОНТР.	СИТНИК	
ГИП	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	

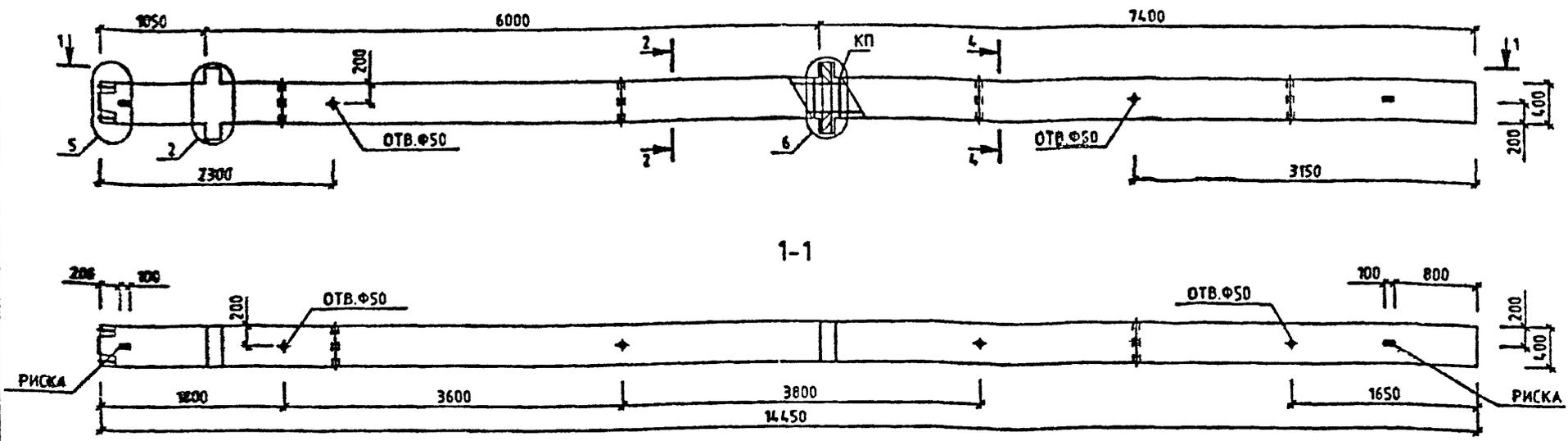
Вх. 32841 л. 37

1.020-1/87. 2-9 КО30

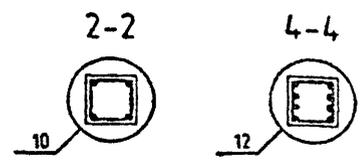
КОЛОННА
2КНД 60(72)-2.21/19
ОПАЛ/УБОСЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	7
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60(72)-2.25	5.9	B30	2.36	347.54	КП-61	1	2-10 К056
2КНД 60(72)-2.28	5.9	B30	2.36	469.76	КП-62	1	2-10 К057
2КНД 60(72)-2.37/34	5.9	B40	2.36	540.39	КП-63	1	2-10 К058



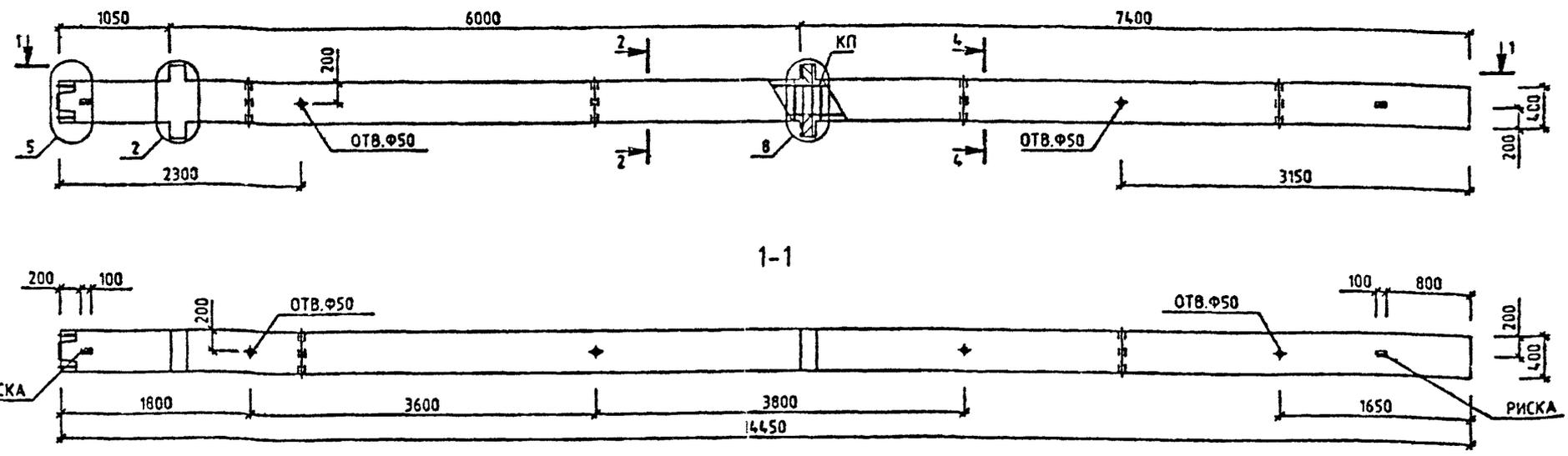
Вх 32841 д.38

1.020-1/87. 2-9 К031

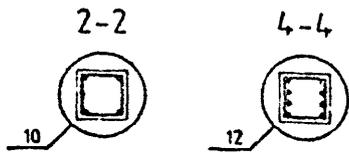
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ				КОЛОННА 2КНД 60(72)-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК					Р		1
ГИП	СИТНИК					КиевЗНИИЭП		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА							
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК							

ЛЮКАШУК
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНД 60(72)-3.25	5.9	В30	2.36	377.73	КП-64	1	2-10 К059
2КНД 60(72)-3.28	5.9	В30	2.36	500	КП-65	1	2-10 К060
2КНД 60(72)-3.37/34	5.9	В40	2.36	570.62	КП-66	1	2-10 К061
2КНД 60(72)-3.47/52	5.9	В45	2.36	1051.95	КП-67	1	2-10 К061



ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛАН ИМЬ №

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

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

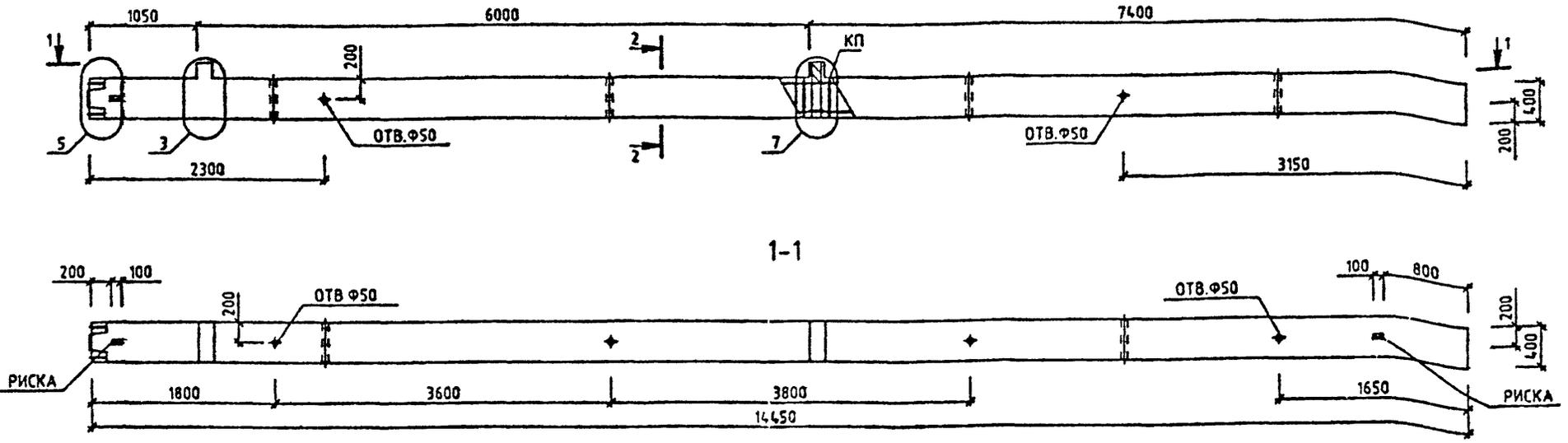
Вх. 32841 д. 39

1.020-1/87. 2-9 К032

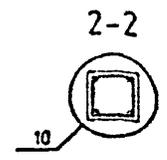
КОЛОННА 2КНД 60(72)-3. ОПАЛЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 1
---	-------------	-----------	-------------

КиевЗНИИЭП

САПР
КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
ЛЮКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 60(72)-2.21/19	5.85	В25	2.34	194.22	КП-68	1	2-10 КО62



Вх. 32841 а.40

1.020-1/87. 2-9 КО33

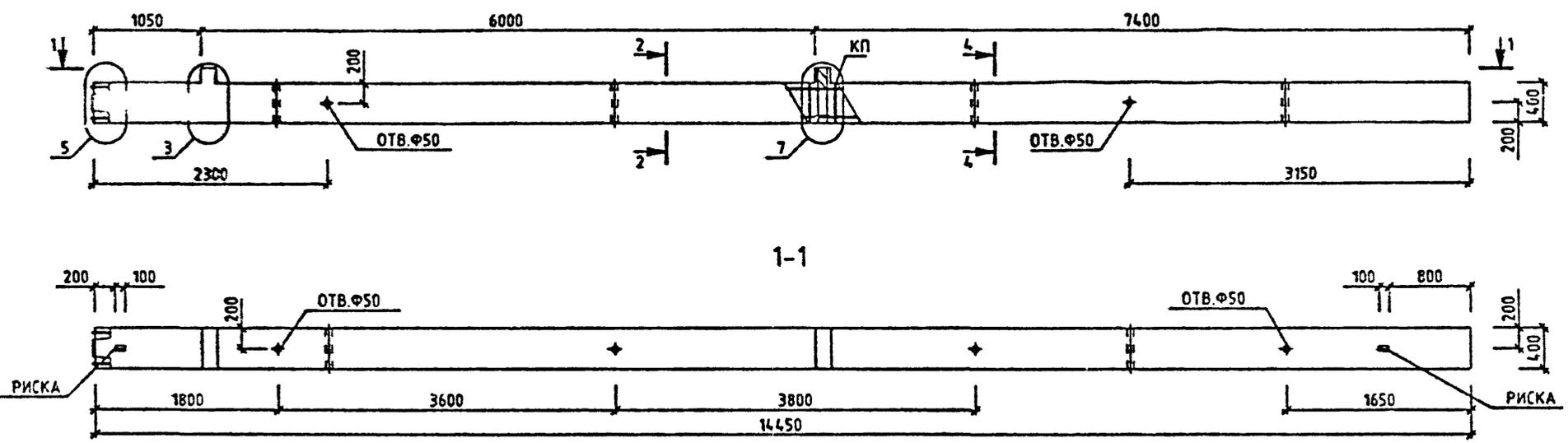
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

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

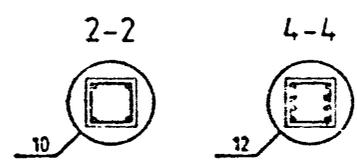
КОЛОННА
2КНО 60(72)-2.21/19
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		1
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
Оператор системы
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 60(72)-225	5.85	В30	2.34	333.88	КП-69	1	2-10 КО63
2КНО 60(72)-228	5.85	В30	2.34	456.1	КП-70	1	2-10 КО64
2КНО 60(72)-237/34	5.85	В40	2.34	528.73	КП-71	1	2-10 КО65



ИМЯ ГОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛМ ИМЯ ИМ

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

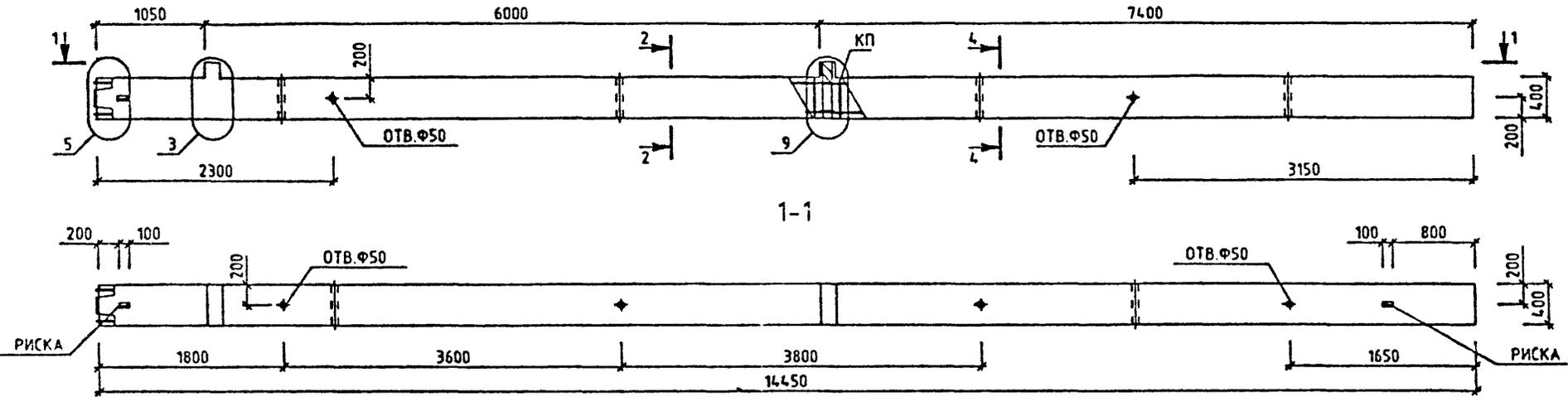
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>
Н.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>

Вх. 32841.2.41
1.020-1/87. 2-9 КО34

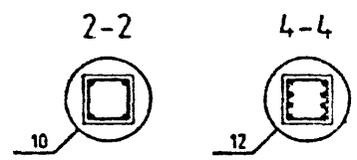
КОЛОННА
2КНО 60(72)-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КНО 60(72)-3.25	5.85	В30	2.34	358.45	КП-72	1	2-10 КО66
2КНО 60(72)-3.28	5.85	В30	2.34	480.67	КП-73	1	2-10 КО67
2КНО 60(72)-3.37/34	5.85	В40	2.34	551.29	КП-74	1	2-10 КО68
2КНО 60(72)-3.40/41	5.85	В40	2.34	799.5	КП-75	1	2-10 КО68
2КНО 60(72)-3.47/52	5.85	В45	2.34	1035.98	КП-76	1	2-10 КО69



ВЗАМ. ИМБ. ИМ
ПОДП. ПОДП.
ПОДПИСЬ И ДАТА.

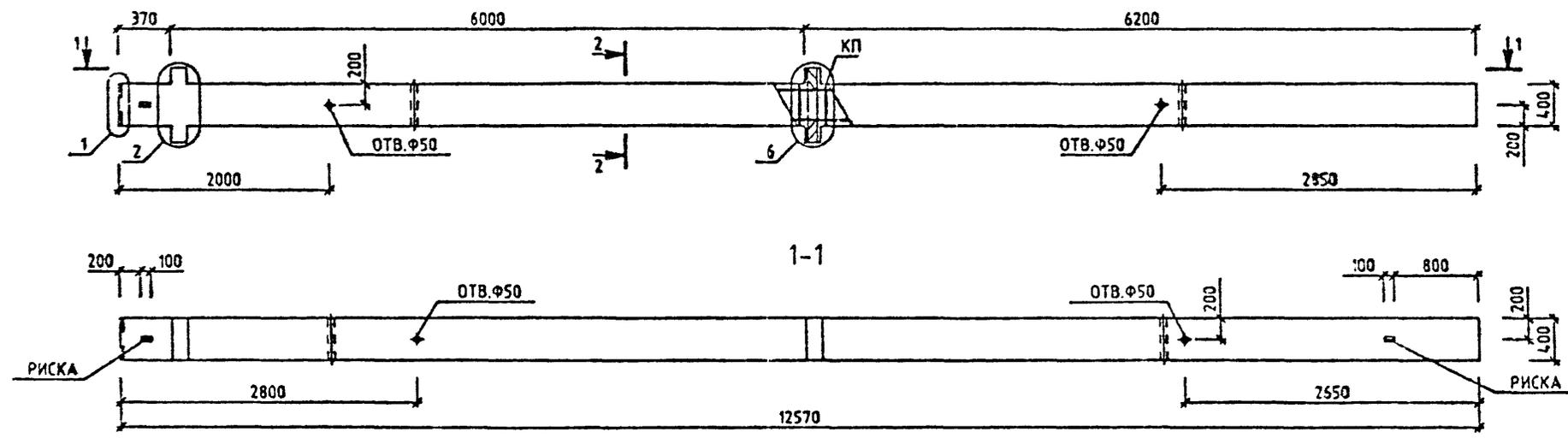
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Вх 32844 л. 42

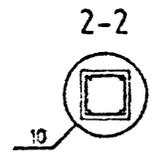
1.020-1/87. 2-9 КО35			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИЛЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	САПР	Р		1
И.КОНТР.	СИТНИК	САПР	КиевЗНИИЭП		
ГИП	СИТНИК	САПР			
ПРОВЕРИЛ	ПОЛОДИЦОВА	САПР			
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	САПР			

КОЛОННА
2КНО 60(72)-3
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА МЗ	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБД 60-2.21	5.15	B25	2.06	183.23	КП-77	1	2-10 КО70



ИМЯ И ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИМЗ М

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горюх</i>
И.КОНТР.	САТНИК	<i>Сатник</i>
ГИП	САТНИК	<i>Сатник</i>
ПРОВЕРИЛ	ИСЛОДЦОВ	<i>Исодцов</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>

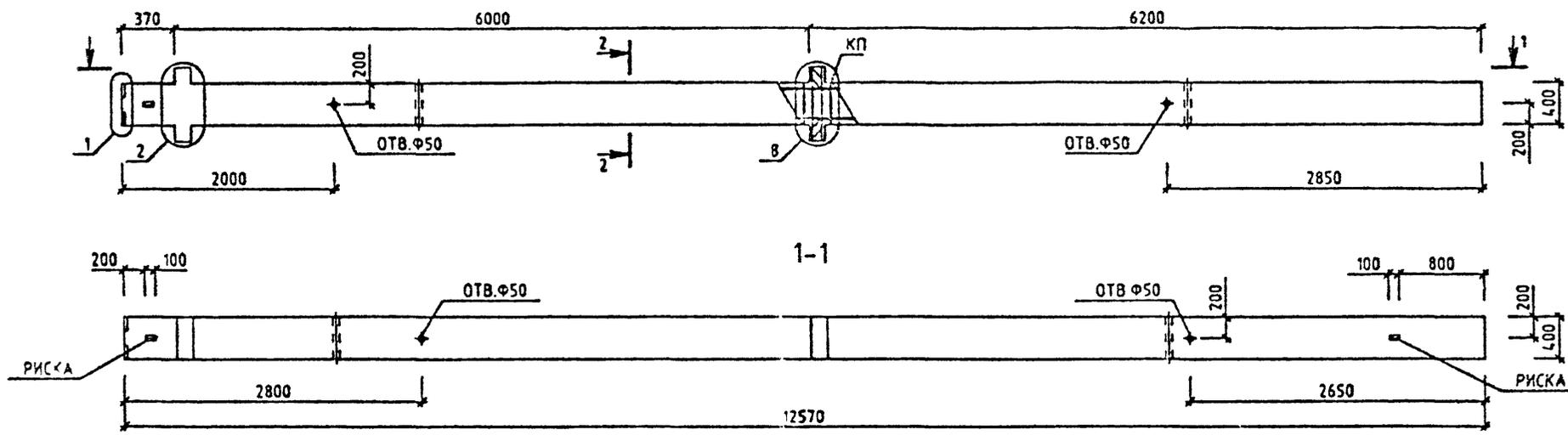
Вх 32841 Л.43

1.020-1/87. 2-9 КО36

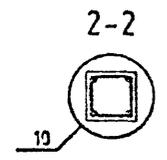
КОЛОННА 2КБД 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1	1

КиевЗНИИЭП

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМ
 САПР
 КИЕВЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБД 60-3.21	5.15	В25	2.06	198.35	КП-78	1	2-10 КО71
2КБД 60-3.22	5.15	В25	2.06	224.34	КП-79	1	2-10 КО71



ПОДПИСЬ И ДАТА
 ВЗАМ. ИМ. И. П.
 ГОД

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

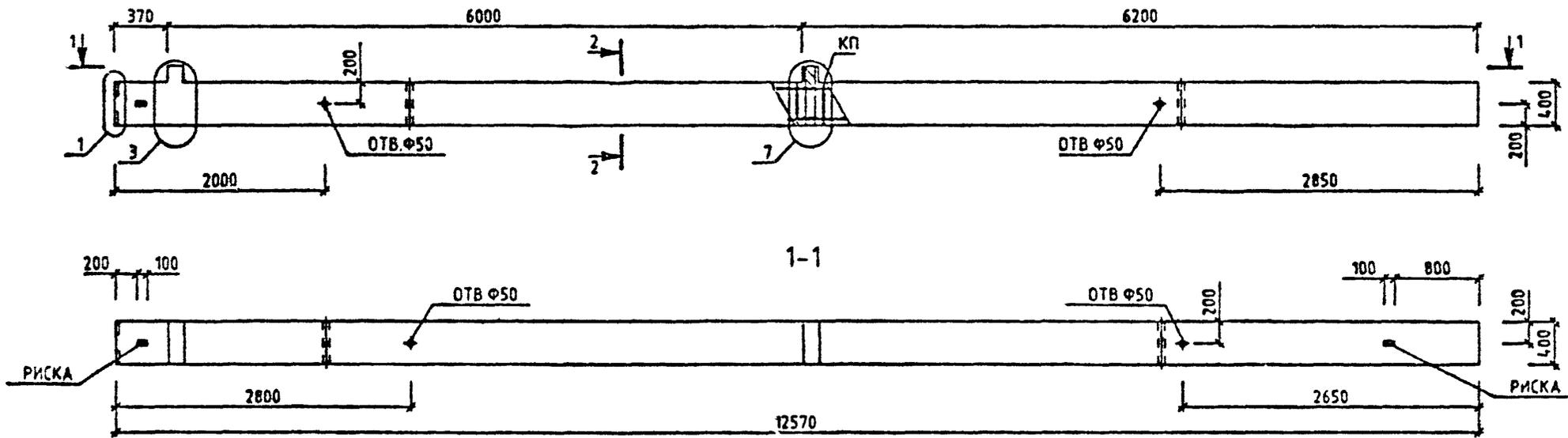
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горохов</i>
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ГИП	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>

Вх. 32841 а. 44
 1.020-1/87. 2-9 КО37

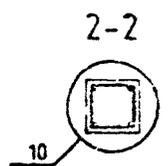
КОЛОННА
 2КБД 60-3.
 ОПАЛУСОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1
КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
САПР
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБ0 60-2.21	5.1	B25	2.04	169.57	КП-В0		2-10 К072
2КБ0 60-2.25	5.1	B30	2.04	185.57	КП-В1		2-10 К072



№ ПОЛ.
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗЛМ ИНЖ. №

УЗЛЫ СМ 1020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

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

Вх. 32841 л. 45

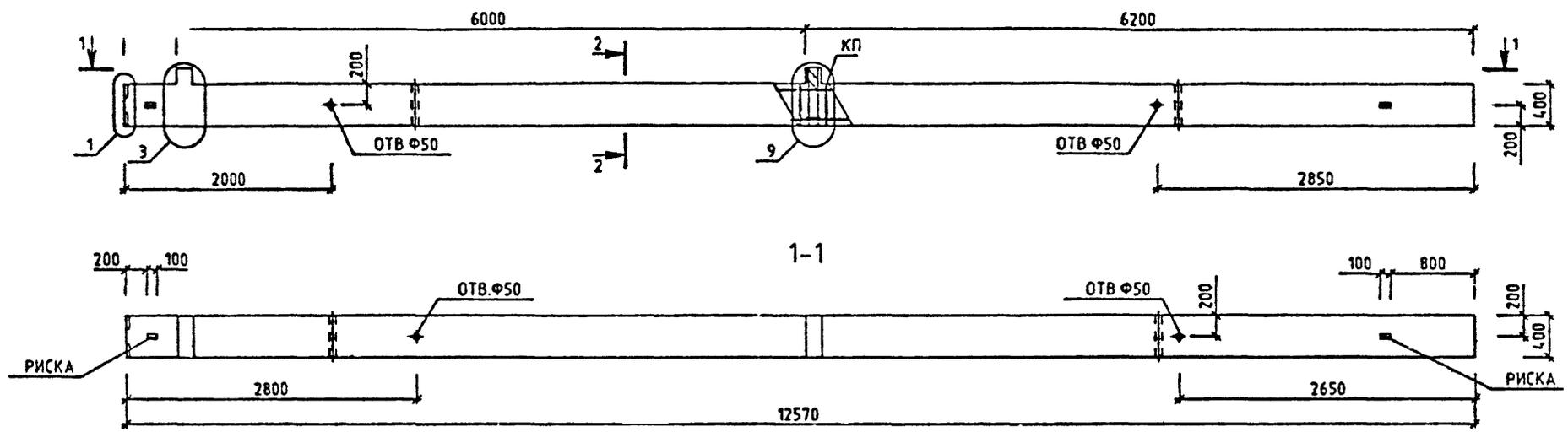
1.020-1/87. 2-9 К038

КОЛОННА
2КБ0 60-2.
ОПАЛЧБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

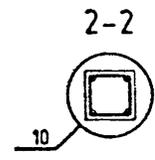
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ

КиевЗНИИЭП

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМ
 САПР
 КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87
2КБ0 60-3.21	5.1	В25	2.04	181.85	КП-В2	1	2-10 К073
2КБ0 60-3.25	5.1	В30	2.04	207.85	КП-В3	1	2-10 К073
2КБ0 60-3.26	5.1	В30	2.04	262.49	КП-В4	1	2-10 К073



ВЗАМ. ИНВ. №
 ПОДПИСЬ И ДАТА
 ИНИИ. ПОШ

УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
 ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Лх 32841.46

1.020-1/87. 2-9-К039								
МАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>[Signature]</i>						
М.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>						
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>						
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>						
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>						
КОЛОННА 2КБ0 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		<table border="1"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> КиевЗНИИЭП	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р		1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ						
Р		1						

ИЗМ. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЛАД. РИШ. №
------------	----------------	--------------

САПР
Классификация

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ			
ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД
154-2.22	154-2.25	154-2.38	154-3.22	154-3.25	154-3.38
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

Φ6

Φ8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-III ГОСТ 5781-82

Φ8

Φ10

Φ20

Φ28

Φ32

ИТОГО КЛАССА А-III

ВСЕГО:

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

Φ8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-III ГОСТ 5781-82

Φ10

1.020-1/87.2-9 PC

ЛИСТ

3

ИЗМ. ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЛАД. РИШ. №
------------	----------------	--------------

САПР
Классификация

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ			
ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД
154-2.22	154-2.25	154-2.38	154-3.22	154-3.25	154-3.38
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15
19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78
97.12	97.12	168.49	207.19	112.24	183.61
222.30	222.30	222.30	222.30	222.30	222.30
0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48
10.15	10.15	10.15	10.15	10.15	10.15
19.78	19.78	19.78	19.78	19.78	19.78
97.12	97.12	168.49	207.19	112.24	183.61
222.30	222.30	222.30	222.30	222.30	222.30

НАИМЕНОВАНИЕ

ПРОКАТ МАРКИ:

ВСТ3К2 ГОСТ 103-76*

-10X70

-10X120

-16X60

ИТОГО МАРКИ ВСТ3К2

ВСЕГО:

ОБЩИЙ РАСХОД:

Вх. 38841.48

1.020-1/87.2-9 PC

ЛИСТ

4

ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

САПР КвсЗНИИЭП	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
-------------------	---------------------

		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ									
		ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО
НАИМЕНОВАНИЕ		И54-2.25	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3	И54-3
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ		И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АРМАТУРА КЛАССА:											
А-I ГОСТ 5781-82		1.15	5.78	1.15	1.15	6.40	6.40	6.40	1.15	6.40	1.15
Ф8		8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46	8.46
ИТОГО КЛАССА А-I		9.62	5.78	9.62	9.62	6.40	6.40	6.40	10.75	6.40	10.75
А-III ГОСТ 5781-82											
Ф8		34.69	17.19	34.69	41.42	17.19	17.19	17.19	34.69	41.42	41.42
Ф20		83.23	1.10	53.27	1.10	1.10	1.10	1.10	59.19	59.19	59.19
Ф28											
Ф32											
ИТОГО КЛАССА А-III		117.92	71.55	117.92	77.47	77.47	77.47	77.47	150.69	150.69	150.69
ВСЕГО:		127.54	77.34	127.54	187.41	83.87	83.87	83.87	161.44	161.44	203.69
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ											
АРМАТУРА КЛАССА:											
А-I ГОСТ 5781-82		0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.98	0.98	0.98
Ф8		0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.98	0.98	0.98
ИТОГО КЛАССА А-I											
А-III ГОСТ 5781-82											

1.020-1/87.2-9 РС

лист 5

ИНВ № ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

САПР КвсЗНИИЭП	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
-------------------	---------------------

		КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ									
		ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО	ИКСО
НАИМЕНОВАНИЕ		И54-2.25	И54-3								
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ		И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АРМАТУРА КЛАССА:											
А-I ГОСТ 5781-82		0.32	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Ф12		0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37	0.37
Ф20		2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
Ф25											
Ф28		4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93	4.93
Ф32											
ИТОГО КЛАССА А-I		8.14	8.14	15.93	15.93	15.93	15.93	15.93	10.15	10.15	10.15
ПРОКАТ МАРКИ:											
ВСТ3 Л2 ГОСТ 103-76*											
-10X10		0.93	0.93	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	1.87	1.87	1.87
-10X120		3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	6.78	6.78	6.78
-15X60											
ИТОГО МАРКИ ВСТ3 Л2		4.32	4.32	8.82	8.82	8.82	8.82	8.82	8.65	8.65	8.65
ВСЕГО:		12.95	12.95	25.23	25.23	25.23	25.23	25.23	19.78	19.78	19.78
ОБЩИЙ РАСХОД:		140.49	200.36	102.57	152.77	212.64	103.65	103.65	181.22	181.22	223.47

1.020-1/87.2-9 РС

лист 6

Вх. 38841 и 49

ИНВ № ПОДЛ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ ИНВ №

САПР
Класс ЭНИИЭПОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД
160-3	24160-3	28160-3	37160-3	41160-2	41160-2	41160-2	41160-3	21160-3
I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРЫ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

Ф6

Ф8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-Ш ГОСТ 5781-82

Ф8

Ф10

Ф20

Ф25

Ф28

Ф32

ИТОГО КЛАССА А-Ш

ВСЕГО:

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

Ф8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-Ш ГОСТ 5781-82

1.020-1/87.2-9 РС

ИЛКСД

7

ИНВ № ПОДЛ

ПОДПИСЬ И ДАТА

ВЗАМ ИНВ №

САПР
Класс ЭНИИЭПОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД	ИЛКСД
160-3	24160-3	28160-3	37160-3	41160-2	41160-2	41160-2	41160-3	21160-3
I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

Ф10

Ф12

Ф20

Ф25

Ф28

Ф32

ИТОГО КЛАССА А-Ш

ПРОКАТ МАРКИ:

ВСТА Л12 ГОСТ 103-76*

-1260

-10X120

-10X70

ИТОГО МАРКИ ВСТА Л12

ВСЕГО:

ОБЩИЙ РАСХОД:

Вн 22841 1150

1.020-1/87.2-9 РС

ИЛКСД

В

49

Итого подл	Подпись и дата	Взам инв №
------------	----------------	------------

САПР	ОПЕРАТОР
КиевЭНИИЭП	СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

НАИМЕНОВАНИЕ	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНО	И2КНО
	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ	12.28	13.25	13.28	13.47/52	12.25	12.25	12.28
АРМАТУРА КЛАССА:							
А-I ГОСТ 5781-82	0.58	15.08	0.58	0.58	15.08	15.08	0.58
Ф6	26.52		26.52	26.52			26.52
Ф8							
Ф10				42.60			
ИТОГО КЛАССА А-I	27.10	15.08	27.10	43.17	15.08	15.08	27.10
А-II ГОСТ 5781-82							
Ф8	18.99	22.7	15.62	18.99	22.36	8.59	15.62
Ф10		85.71		86.71	22.36	2.19	18.99
Ф20						142.44	
Ф28	104.92	277.28	104.92				277.28
Ф32	279.19		279.19				104.92
Ф40		364.66		364.66			279.19
ИТОГО КЛАССА А-II	403.10	473.72	292.90	403.10	473.72	153.23	292.90
ВСЕГО:	430.20	500.82	307.98	430.20	500.82	168.31	307.96
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							
АРМАТУРА КЛАССА:							
А-I ГОСТ 5781-82	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	0.98	0.98
Ф8	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	0.98	0.98
ИТОГО КЛАССА А-I							

Итого подл	Подпись и дата	Взам инв №
	1.020-1/87.2-9 РС	17

Итого подл	Подпись и дата	Взам инв №
------------	----------------	------------

САПР	ОПЕРАТОР
КиевЭНИИЭП	СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

НАИМЕНОВАНИЕ	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНД	И2КНО	И2КНО
	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)	-160(72)
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ	12.28	13.25	13.28	13.47/52	12.25	12.25	12.28
АРМАТУРА КЛАССА:							
А-II ГОСТ 5781-82	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.64	0.64
Ф10	6.61	6.61			0.75	0.75	0.75
Ф20					5.03	5.03	5.03
Ф28	12.95	15.49	15.49	15.49	15.49		
Ф32		25.38	25.38	25.38		9.86	9.86
ИТОГО КЛАССА А-II	20.31	41.62	41.62	41.62	16.28	16.28	16.28
ПРОКАТ МАРКИ:							
ВСТУК12 ГОСТ 103-76*	3.73	3.73				1.87	1.87
-10Х10	13.56	13.56	13.56	13.56	6.78	6.78	6.78
-16Х60							
ИТОГО МАРКИ ВСТУК12	17.30	17.30	28.23	28.23	8.65	8.65	8.65
ВСЕГО:	39.57	39.57	69.80	69.80	25.91	25.91	25.91
ОБЩИЙ РАСХОД:	469.76	540.39	377.78	500.00	570.62	1051.95	194.22
					333.88	456.10	

Итого подл	Подпись и дата	Взам инв №
	1.020-1/87.2-9 РС	18

Дх. 32841 А.56

ИЗДАНИЕ ГОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВН. №
--------------	----------------	--------------

САПР
Киев ЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ		ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО
		160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)
I	I	13.37/34	13.28	13.37/34	13.40/41	13.47/52	13.21 160-3.22
I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

A-I ГОСТ 5781-82

φ8

φ10

ИТОГО КЛАССА A-I

A-II ГОСТ 5781-82

φ10

φ20

φ22

φ28

φ32

φ36

φ40

ИТОГО КЛАССА A-II

ВСЕГО:

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

A-I ГОСТ 5781-82

φ8

ИТОГО КЛАССА A-I

0.58	15.08	0.58	0.58	0.58	0.58	13.27	13.27
26.52	-	26.52	26.52	42.60	42.60	-	-
27.10	15.08	27.10	43.17	43.17	13.27	13.27	13.27
22.36	15.62	18.99	22.36	25.72	2.19	2.19	2.19
86.71	-	86.71	-	-	123.80	123.80	149.80
-	277.28	104.92	-	-	-	-	-
-	279.19	279.19	364.66	221.98	-	-	-
364.66	-	-	461.52	-	-	-	-
473.72	292.90	403.10	473.72	705.85	916.62	126.00	151.99
500.82	307.98	430.20	500.82	749.03	985.51	139.26	165.26

1.020-1/87.2-9 PC

ЛНСТ
19

ИЗДАНИЕ ГОДА	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИВН. №
--------------	----------------	--------------

САПР
Киев ЗНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ		ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО	ИЗКНО
		160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)	160(72)-160(72)
I	I	12.37/34	13.28	13.37/34	13.40/41	13.47/52	13.21 160-3.22
I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

A-II ГОСТ 5781-82

φ10

φ12

φ16

φ20

φ25

φ28

φ32

ИТОГО КЛАССА A-II

ПРОКАТ МАРКИ:

ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*

-10X70

-10X120

-16X60

-10X105

ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2

ВСЕГО:

ОБЩИЙ РАСХОД:

0.64	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
0.75	-	-	-	-	1.26	1.26	1.26
5.03	11.79	11.79	11.79	11.79	6.61	3.30	3.30
9.86	19.32	19.32	19.32	12.95	7.75	7.75	7.75
16.28	31.86	31.86	31.86	21.57	6.48	6.48	6.48
-	-	-	-	-	12.69	12.69	12.69
-	-	-	-	-	32.23	32.23	32.23

1.87	6.78	6.78	6.78	6.78	3.73	1.87	1.87
6.78	10.85	10.85	10.85	10.85	13.56	13.56	13.56
-	-	-	-	-	6.33	6.33	6.33
8.65	17.63	17.63	17.63	20.44	3.14	3.14	3.14
25.91	50.47	50.47	50.47	43.97	24.90	24.90	24.90
526.73	358.45	480.67	551.29	799.50	1035.98	183.23	198.35
-	-	-	-	-	224.34	224.34	224.34

1.020-1/87.2-9 PC

ЛНСТ
20

Вх. 32841 д.56

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВЕНТ.

САПР ОПЕРАТОР
Киев ЭНИИЭП СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	И
160-2.21	160-2.25	160-3.21	160-3.25	160-3.26	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

φ6

φ8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-III ГОСТ 5781-82

φ10

φ22

φ25

ИТОГО КЛАССА А-III

ВСЕГО:

13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	24.26
13.27	13.27	13.27	13.27	13.27	24.26
2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	-
123.80	123.80	123.80	149.80	149.80	-
-	149.80	-	-	-	192.44
126.00	151.99	126.00	151.99	151.99	195.63
139.26	165.26	139.26	165.26	165.26	219.90

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-I ГОСТ 5781-82

φ8

ИТОГО КЛАССА А-I

А-III ГОСТ 5781-82

φ10

φ12

0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
0.64	0.64	0.32	0.32	0.32	0.32
0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75

ЛИСТ 21
1.020-1/87.2-9 РС

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВЕНТ.

САПР ОПЕРАТОР
Киев ЭНИИЭП СИСТЕМЫ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	ИЗКВО	И
160-2.21	160-2.25	160-3.21	160-3.25	160-3.26	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I

НАИМЕНОВАНИЕ

φ16

φ20

φ25

φ28

φ32

ИТОГО КЛАССА А-III

ПРОКАТ МАРКИ:

ВСТ3КП2 ГОСТ 103-76*

-10X100

-10X70

-10X120

-16X60

ИТОГО МАРКИ ВСТ3КП2

ВСЕГО:

СВЯЗЬ РАСХОД:

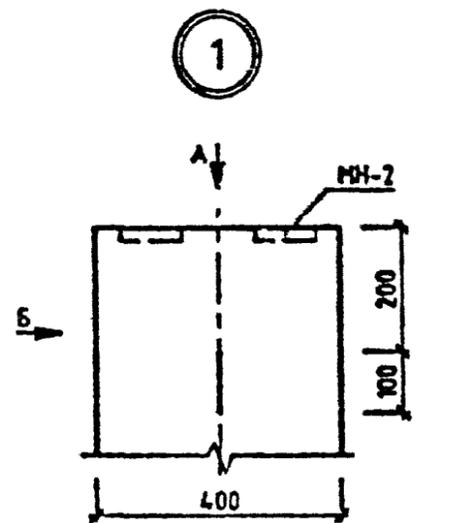
1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
5.03	5.03	2.52	2.52	2.52	2.52
9.86	9.86	5.90	5.90	5.90	5.90
-	-	4.93	4.93	4.93	4.93
17.54	17.54	9.66	9.66	9.66	9.66
17.54	17.54	25.33	25.33	25.33	25.33
3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14
1.87	1.87	0.93	0.93	0.93	0.93
6.78	6.78	6.78	6.78	6.78	6.78
11.79	11.79	5.43	5.43	5.43	5.43
11.79	11.79	16.28	16.28	16.28	16.28
30.31	30.31	42.59	42.59	42.59	42.59
169.57	195.57	181.85	207.85	262.49	262.49

Вх. 30841 А. 54

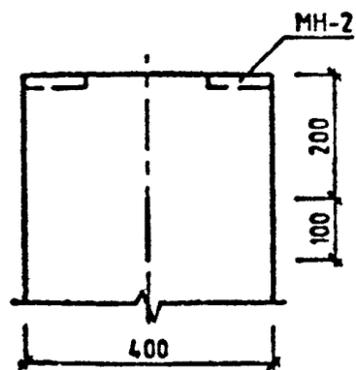
ЛИСТ 22
1.020-1/87.2-9 РС

САПР
КиевЗНИИЭП

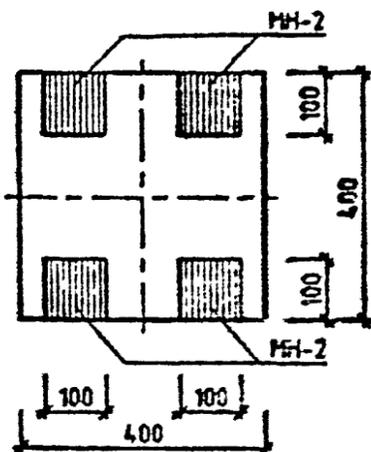
ИНВ № ПОДЛ
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ ИНВ №



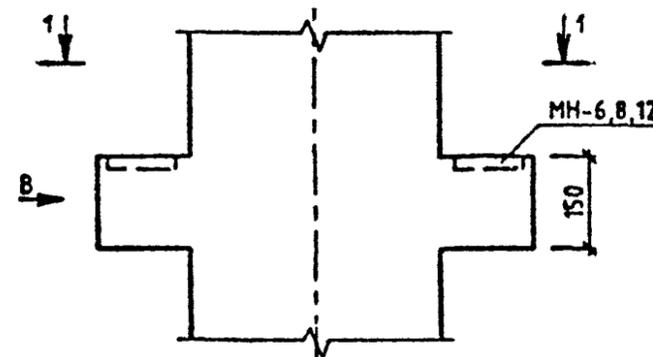
ВИД Б



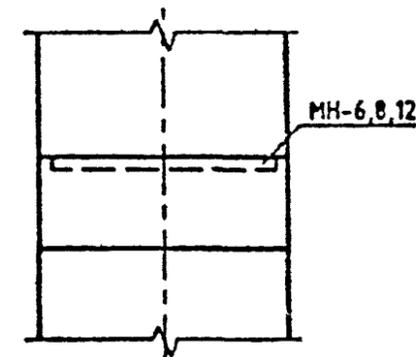
ВИД А



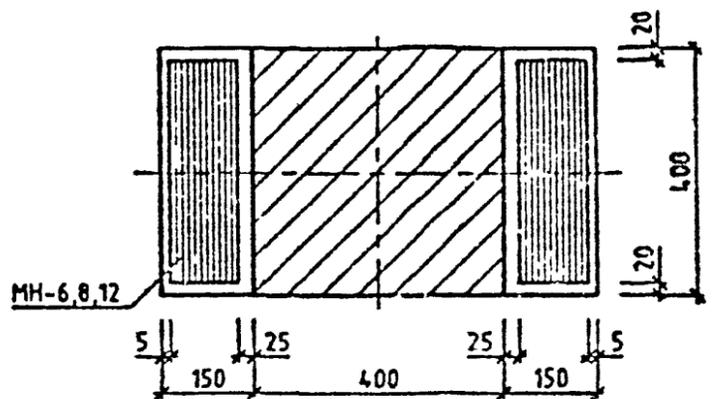
2



ВИД В



1-1



Вх. 32841 д. 58

1.020-1/87.2-9 У

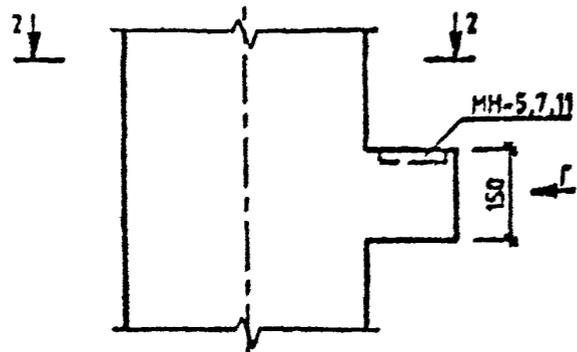
НАЧ.ОТД.	ГОРБУХОВ	<i>[Signature]</i>	УЗЛЫ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	СИТНИК	<i>[Signature]</i>		е	1	7
ГИП	СИТНИК	<i>[Signature]</i>		КиевЗНИИЭП		
ПРОБЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>[Signature]</i>				
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>[Signature]</i>				

САПР
КиевНИИЭП

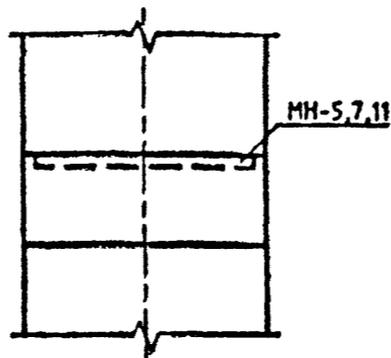
ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК
Л. Лукашук

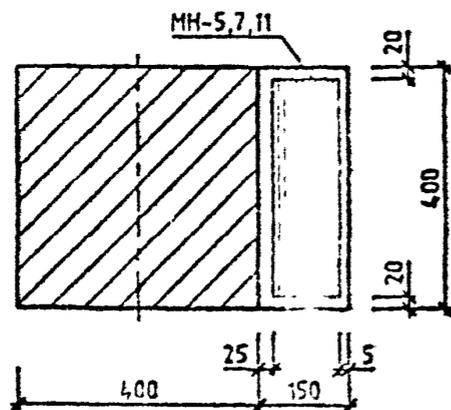
3



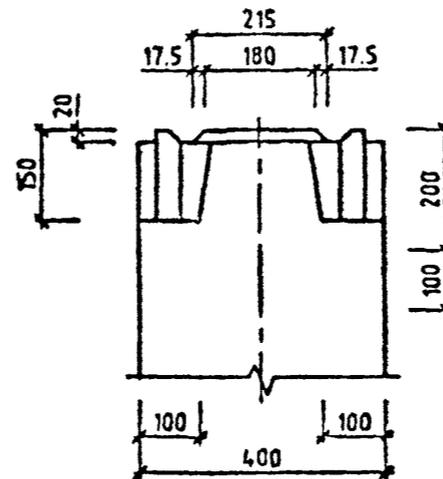
ВИД Г



2-2

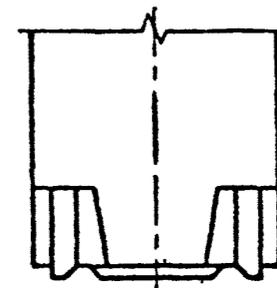


4

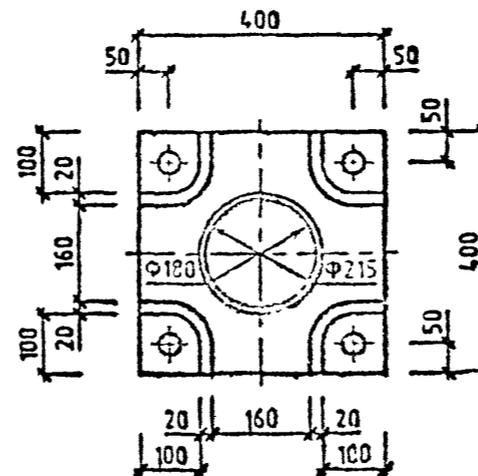


5

ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4
ОСТАЛЬНОЕ СМ. УЗЕЛ 4



ВИД Д



Вх. 32841 д. 52

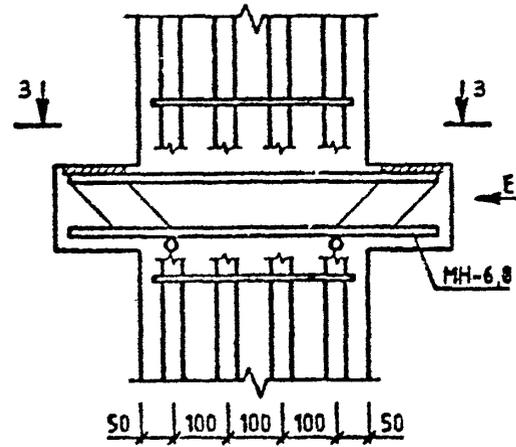
1.020-1/87.2-9 Ч

ЛИСТ

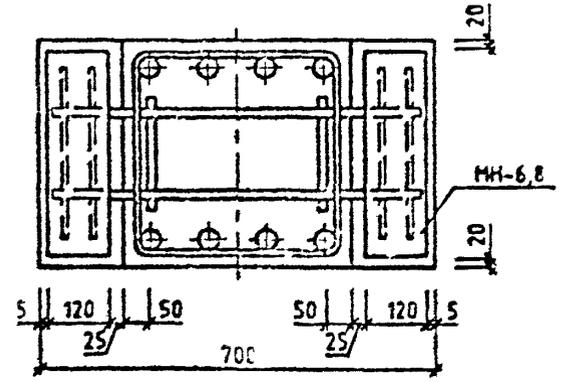
2

ЛУКАШУК
 ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
 САПР
 КиевЭННИИЭП

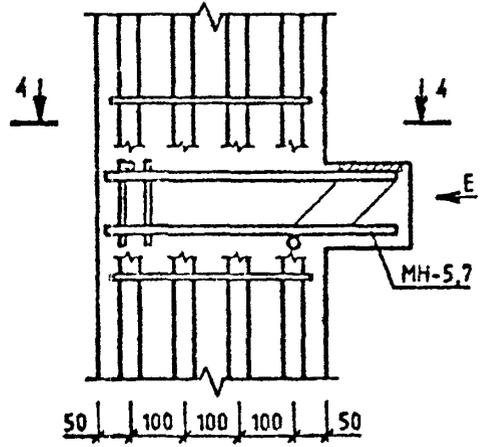
6



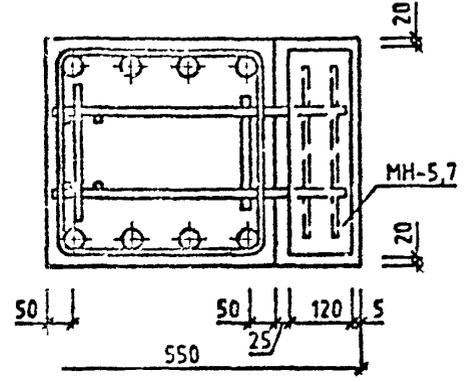
3-3



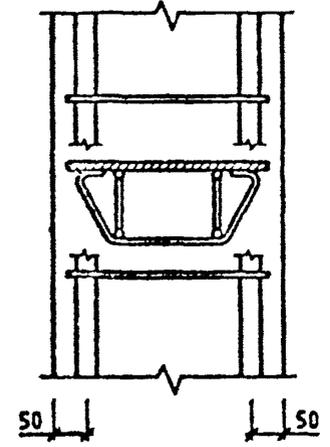
7



4-4



ВИД Е



Вх. 32846 д.60

1.020-1/87.2-9 У

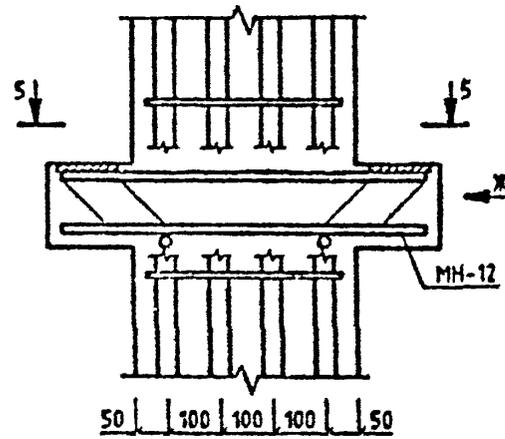
ЛИСТ
 3

САПР
КиевЗНИИЭП

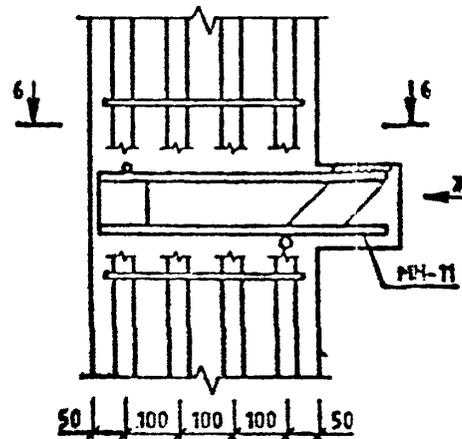
ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛУКАШУК
Л. Лукашук

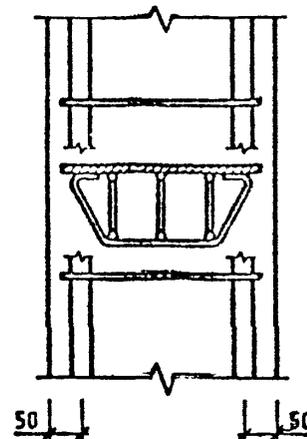
8



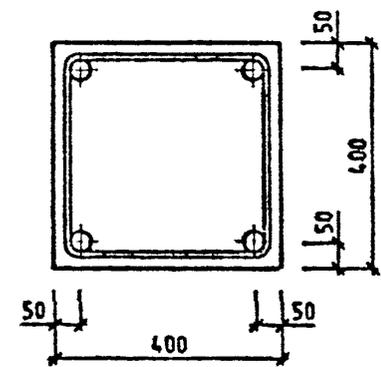
9



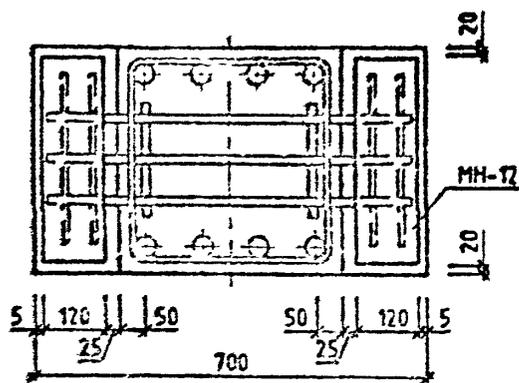
ВИД Ж



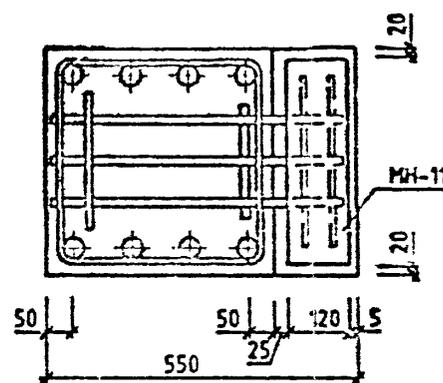
10



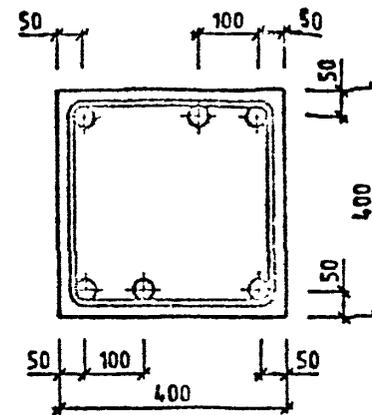
5-5



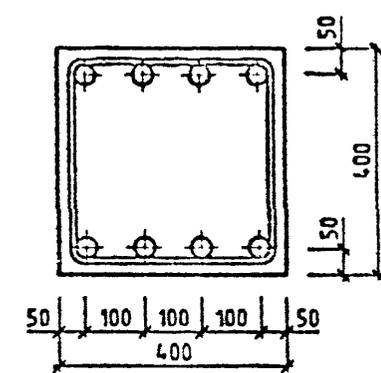
6-6



11



12



Вх. 32841 д. 61

1.020-1/87.2-9 Ч

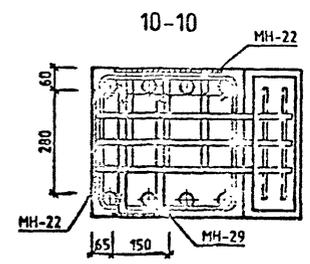
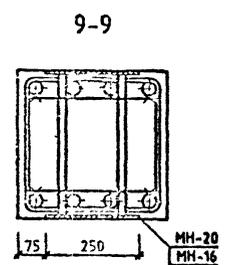
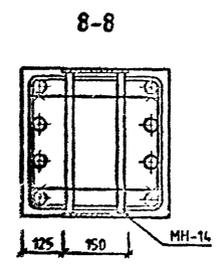
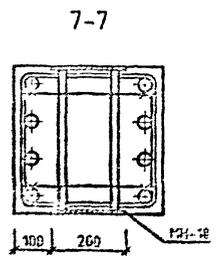
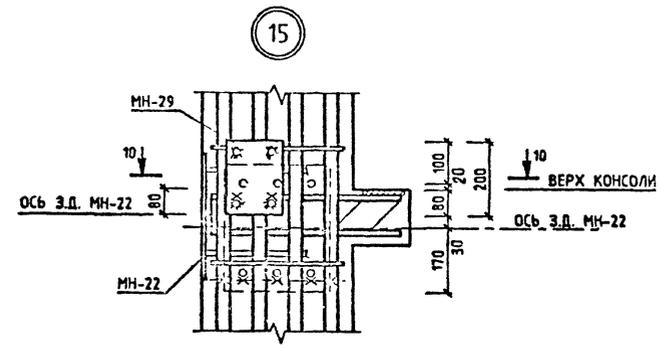
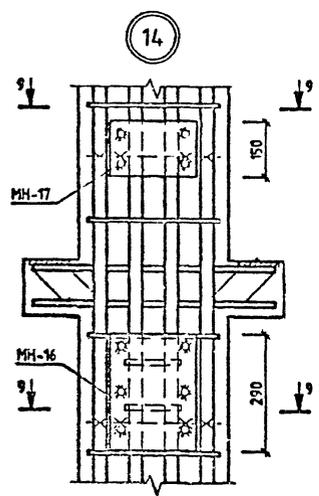
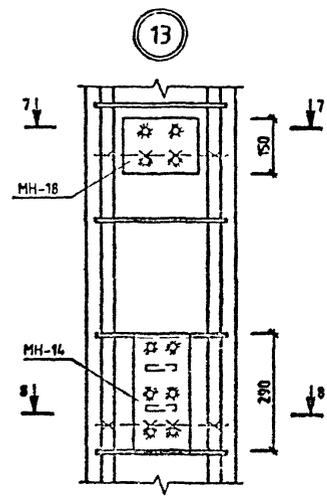
ЛИСТ

4

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И
КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГЛОВОЙ КОЛОННЕ



САПР
КиевНИИЭП

ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ

ЛЮКАШУК
О.П.

ПОДП. И ДАТА

ВЗНАК ИЛИ ПОДП.

М.В. ПОТОЛОТ

3 х 32841 д 62

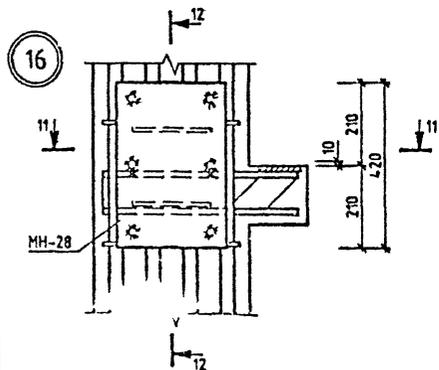
1.020-1/87.2-9 Ч

ЛИСТ 5

САПР
КиевЭНИИЭП
ОПЕРАТОР
СИСТЕМ
Л.И. ДАШУК
В.С. ГИГА

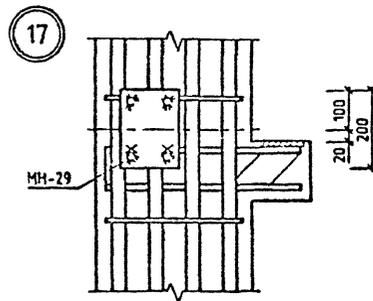
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ДЛЯ ПОВОРОТНОГО РИГЕЛЯ



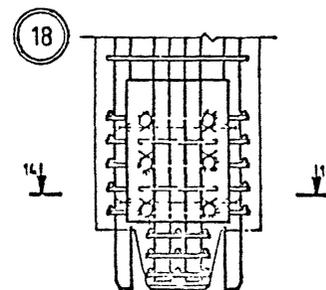
12-12

ДЛЯ ОПОРНОГО СТОЛИКА
КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ



17

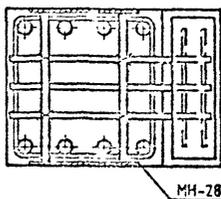
В ЗОНЕ СЕТОК
КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ



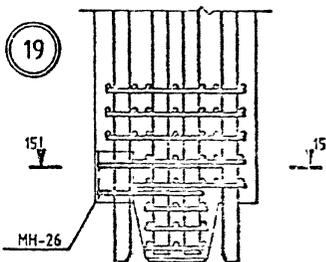
18

В ЗОНЕ СЕ-
КОСВЕННОГО АРМИРОВАНИЯ

11-11

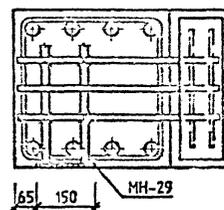


19

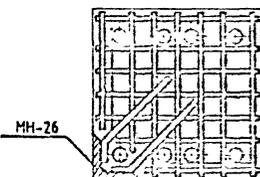
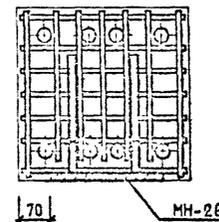


15-15

13-13



14-14



Вх 32842 д.63

1.020-1/87.2-9 Ч

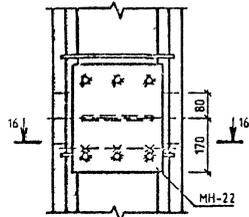
ЛИСТ
6

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

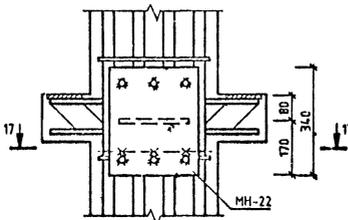
ПРИ РИГЕЛЕ №450 ММ

ПРИ РИГЕЛЕ №600 ММ

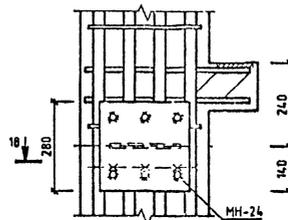
20



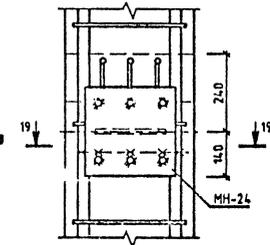
21



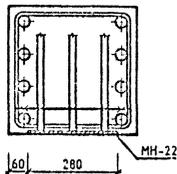
22



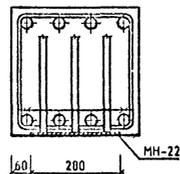
23



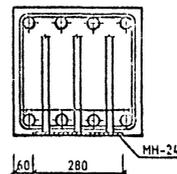
16-16



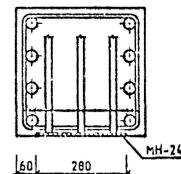
17-17



18-18



19-19



№ 32841.64/64

1.020-1/87.2-9 У

ИМСТ

7