

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

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

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

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАННЫ
КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ.ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛИНХЕНЕР ПРОЕКТА

ДМИТРИЕВ
С.Г.ОРОХОВ
В.СИТИКИ

НИИЖБ ГОССТРОЯ СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ЛАБОРАТОРИИ

Р.СЕРЫХ
В.КЛЕВЦОВ
Н.КОРОВИН

ЦНИИЭП ТБЗ И ТК

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛИНХЕНЕР ПРОЕКТА

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ
12.12.90 №4-15

ВЛЕПСКИЙ
Б.ВОЛЬНЫЙ
С.ШАЦ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛИНХЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ГЛИНХЕНЕР ПРОЕКТА

В.ГРАНЕВ
З.КОДЫШ
Н.МАРЧЕНКО

ГСПИ-10

ГЛИНХЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
РУК.ГРУППЫ

А.НЕМУХИН
В.ПОЛЯКОВ
Т.КАРНОЦИНА

№х. 36841 л. 2

ОПЕРАТОР Системы	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 00	СОДЕРЖАНИЕ	2
	1.020-1/87.2-9 ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
	1.020-1/87.2-9 К001	КОЛОННА 1КВД 54-2.22	7
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К002	КОЛОННА 1КВО 54-2.22	8
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К003	КОЛОННА 1КВД 60-2.21	9
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К004	КОЛОННА 1КВО 60-2.21	10
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К005	КОЛОННА 2КВД 60-2.21	11
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К006	КОЛОННА 2КВД 60-3.21	12
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К007	КОЛОННА 2КВО 60-2.21	13
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К008	КОЛОННА 2КВО 60-3.21, 2КВО 60-3.25	14
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	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	
	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	
подпись и дата		1.020-1/87.2-9	
инв. № подл.		СОДЕРЖАНИЕ	
инв. № подл.		КиевЗНИИЭП	
МАЧОД	Горюхов	Сергей	
НКОНТР	САПР/К	Михаил	
ГИП	СИТИК	Сергей	
ПРОВЕРИЛ	ЧОГОДЦОВА	Александр	
РАЗРАБ	ЛУСАЕВ	Андрей	

ОПЕРАТОР Системы	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
САПР КиевЗНИИЭП	1.020-1/87.2-9 К011	КОЛОННА 1КСО 54-2.22, 1КСО 54-2.25, 1КСО 54-2.28	17
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К012	КОЛОННА 1КСО 54-3.22, 1КСО 54-3.25, 1КСО 54-3.28	18
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К013	КОЛОННА 1КСД 60-2.21, 1КСД 60-2.24, 1КСД 60-2.28, 1КСД 60-2.37	19
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	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	
	1.020-1/87.2-9 К015	КОЛОННА 1КСО 60-2.21, 1КСО 60-2.26, 1КСО 60-2.31	21
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К016	КОЛОННА 1КСО 60-3.21, 1КСО 60-3.26, 1КСО 60-3.34	22
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К017	КОЛОННА 2КСД 60-2.21, 2КСД 60-2.24	-
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К018	КОЛОННА 2КСД 60-3.21, 2КСД 60-3.24, 2КСД 60-3.31	24
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К019	КОЛОННА 2КСО 60-2.21, 2КСО 60-2.26	25
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К020	КОЛОННА 2КСО 60-3.21, 2КСО 60-3.26, 2КСО 60-3.28	26
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К021	КОЛОННА 2КНД 60-2.24	-
		ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	
	1.020-1/87.2-9 К022	КОЛОННА 2КНД 60-2.24/24, 2КНД 60-2.24/27, СПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ 2КНД 60-2.29/36	28
		23 x 32843 л.3	
подпись и дата		1.020-1/87.2-9	лист 2
инв. № подл.			формат А4

САПР	Оператор системы
КиевЗНИИЭП	

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 стальным 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-й 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

НАЧОТД	ГОРОХОВ	<i>Кошур</i>
Н.КОНТР.	СИТИК	<i>Кошур</i>
ТИП	СИТИК	<i>Кошур</i>
ПРОЗЕРПИ	МОГИЦОВА	<i>Кошур</i>
РАЗРАЗ	ЛУКАШУК	<i>Кошур</i>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

САПР	Оператор системы
КиевЗНИИЭП	

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 1 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 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 ЭТАЖЕМ 7,2М
- 2 - НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛИ 33.0 ТС
- 3 - УСЛОВНАЯ НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОЛОННЫ

ИМЯ	ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИМЯ	

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

№х. 32841 л.5

1.020-1/87.2-9 ТТ

Лист	2
------	---

ФОРМАТ А4

КОЛОНН ИМЕЮТСЯ 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, предусмотренных 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 смотрите 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 среднеагрессивной 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.

СКЛАДЫВАНИЕ КОЛОНН

Складывание 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 сти 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

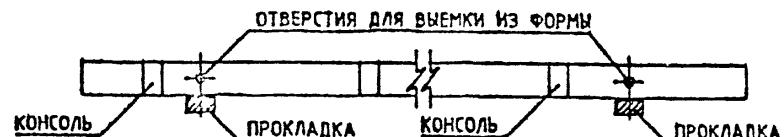
ФОРМАТ А4

САПР
Квадрипп

ИЧ-Н ГОДП
подпись и дата
ИЧ-Н ГОДП
подпись и дата

ПРОКЛАДКИ РАЗМЕЩАЮЩИЕ ИХ ПОСРЕДИНЕ МЕЖДУ ДВУМЯ КРАИННЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ

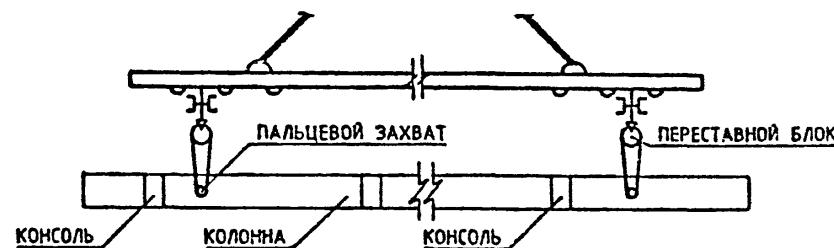
СХЕМА СКЛАДЫВАНИЯ КОЛОНН



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 средства:

Вх. 32841 д.6

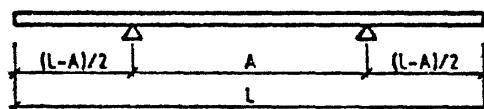
1020-1/87.2-9 ТТ

ФОРМАТ А4

лист
4

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

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



N°	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

1.020-1/87.2-9 TT

лист
5

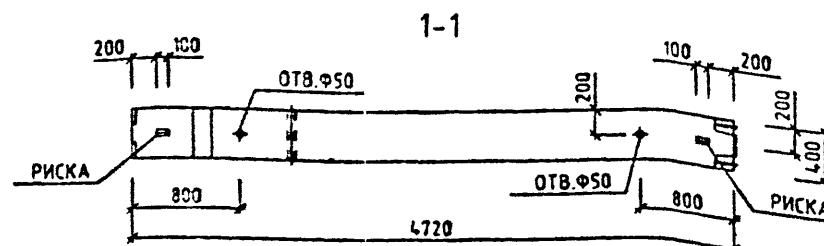
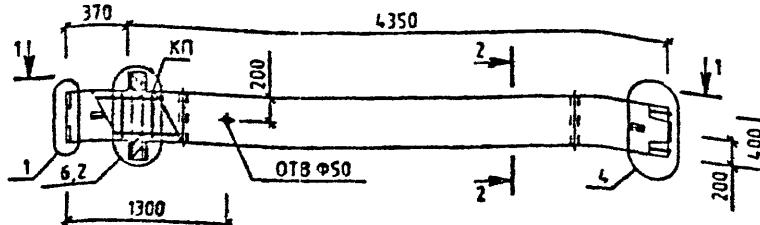
Имя и фамилия подпись и дата

Имя и фамилия подпись и дата

№ 38841 л. 7

лист
1

САПР
КиевЗНИИЭП
ЛУКАШУК
02.07.1987

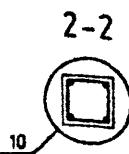


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1К8Д 54-2.22	1.95	825	0.78	65.54	КП-1	1	1.020-1/87. 2-10 К001

Инициалы
Подпись и дата
Член инв. №

ЧЕЛЫ 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
Н.КОНТР.	СИТНИК
ГИП	СИТНИК
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК



32841 .8

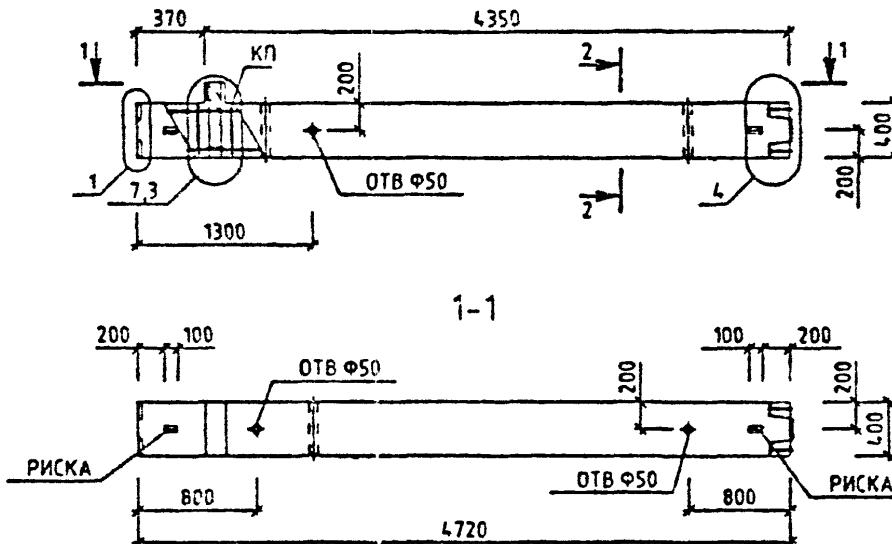
1.020-1/87. 2-9 К001

КОЛОННА
1К8Д 54-2.22
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р	1	

КиевЗНИИЭП

САПР	оператор	ЛУКАШК
КиевЗНИИЭП		О.Борис



2-2



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВО 54-2.22	1.93	В25	0.72	76.71	КП-2	1	1.020-1/87 2-10 К002

Вх. ЗР.841 д. 9

				1.020-1/87. 2-9 К002
НАЧАЛД	ГОРОХОВ	<i>Сергей</i>		КОЛОННА 1КВО 54-2.22 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
Н.КОНТР.	СИТНИК	<i>Сергей</i>		СТАДИР

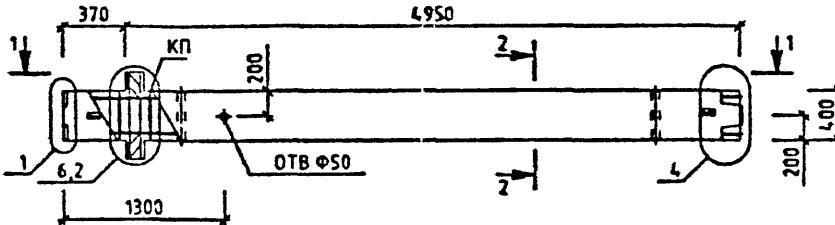
ПРОВЕРИЛ
МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.
ЛУКАШК

СТАДИР
Лист
листов
р
1
КиевЗНИИЭП

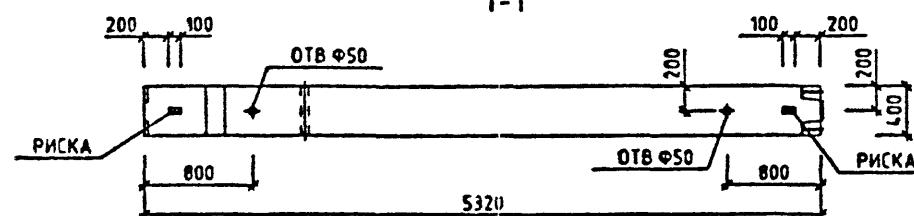
ЧУЛЫ СМ 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ 1.020-1/87.2-9 РС

САПР	ЛУКАШУК
КиевЗНИИЭП	ОПЕРАТОР системы

ИФНЧ ПОДПЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЛАД ИНВИЧ



1-1



2-2



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	В25	0.87	92.08	КП-3	1	1.020-1/87.

Вх. 32841 л. 10

1.020-1/87. 2-9 К003

МАЧОТД	ГОРОХОВ	<i>Борис</i>
ИХОНТР.	СИТИКИ	<i>Борис</i>
ГИП	СИТИКИ	<i>Борис</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Мария</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Борис</i>

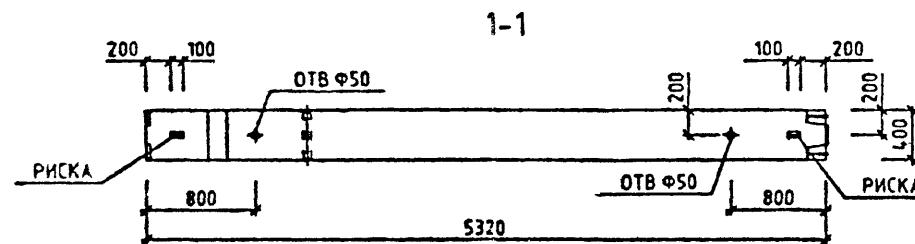
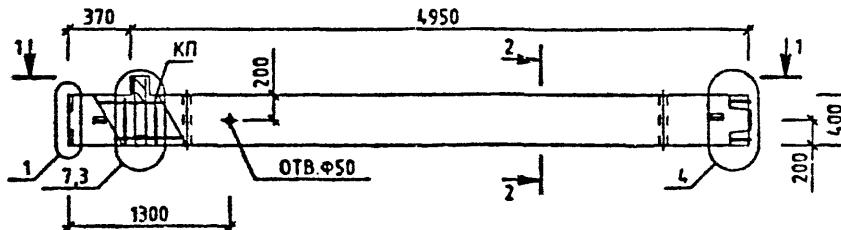
КОЛОННА
1КВД 60-2.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	Листов
Р		1

КиевЗНИИЭП

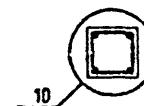
УЗЛЫ СМ 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

САПР
КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР
СИСТЕМЫ
СУДОСТРОЕНИЯ
ЛУКАШУК



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КВО 60-2.21	2.15	В25	0.86	85.25	КП-4	1	2-10 К004

2-2



№х. 32841 л. 11

1.020-1/87. 2-9 К004

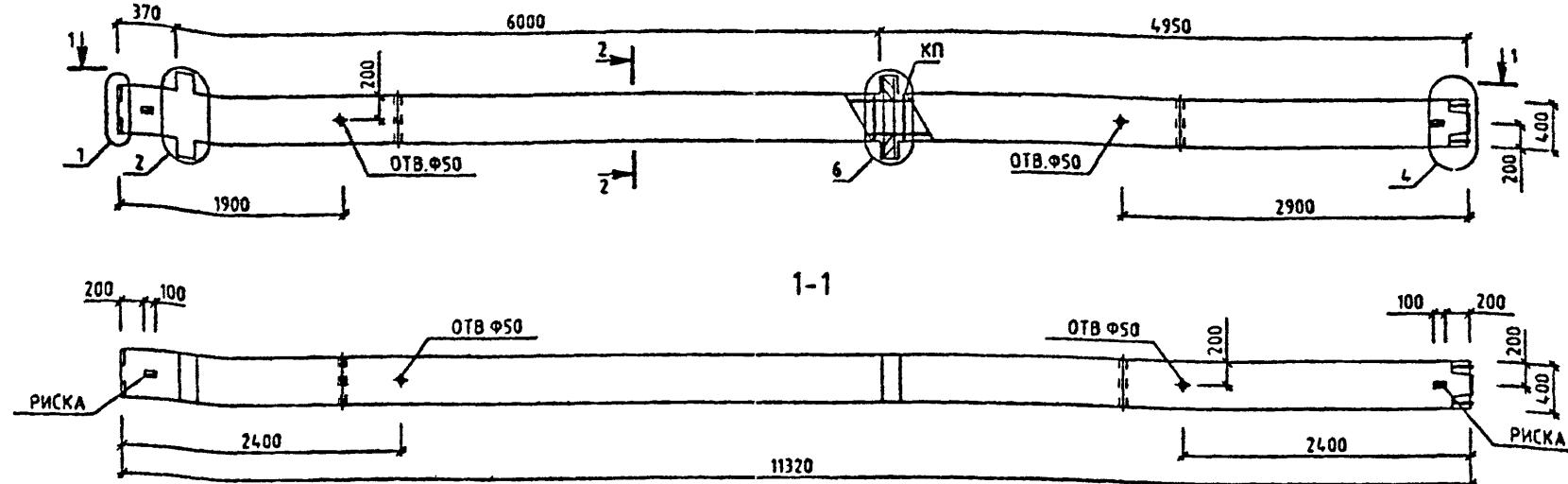
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК
ГИП	СИТНИК
ПРОЕКТИР.	МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК

КОЛОННА
1КВО 60-2.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИР
Р
ЛИСТ
1
Листов
КиевЗНИИЭП

ЧУЗЫ 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

САЛР	оператор	системы
КиевЗНИИЭП		



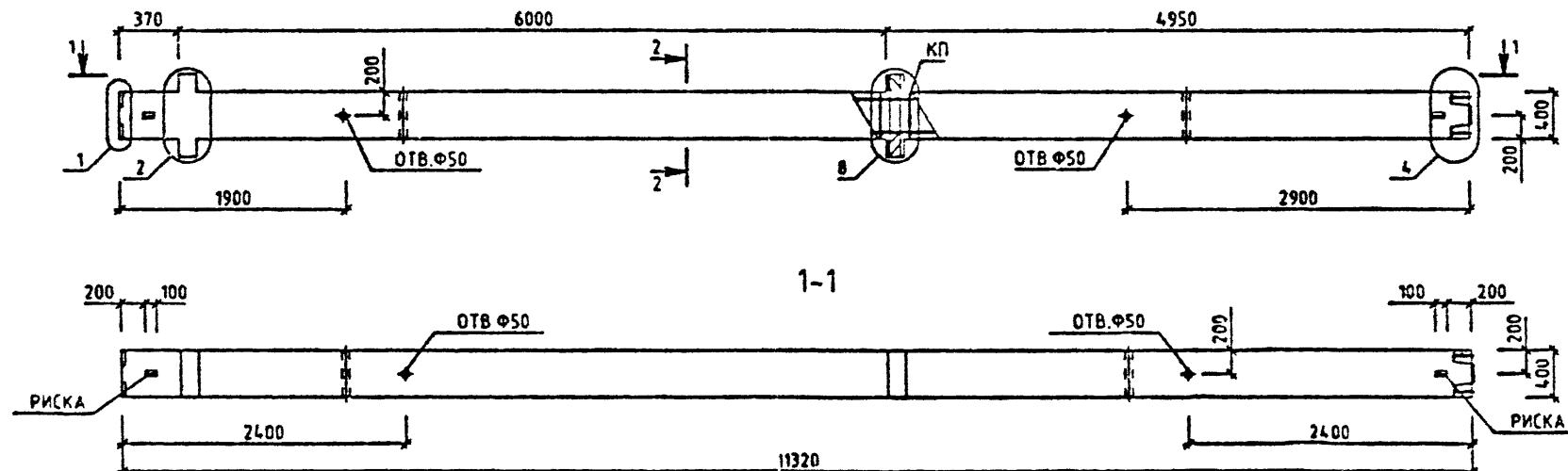
МАРКА КОЛОНН	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
2КВД 60-2.21	4.83	325	1.05	178.32	КЛ-5	1	2-10 К005

ЧУЛЫ 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

НАЧОГД.	ГОРОХСВ	<i>Ольга</i>					1.020-1/87. 2-9 К005	СТАДИЯ	Лист	Листов
ИХКОНТР.	СИТИК	<i>Б.К.Б.</i>						P		1
ГИП	СИТИК	<i>Г.Р.Л.</i>								
ПРОВЕРИЛ	МОЛОЦОВА	<i>А.С.М.</i>								
РАЗРБ.	ЛУКАШУК	<i>Л.Л.Л.</i>								

КОЛОННА
2КВД 60-2.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

КиевЗНИИЭП

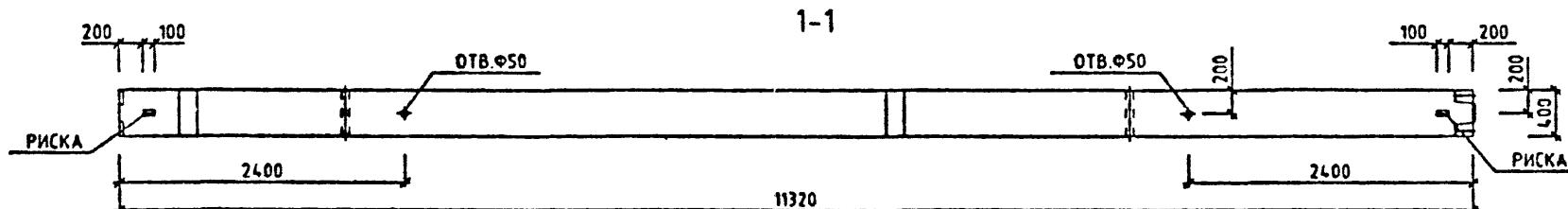
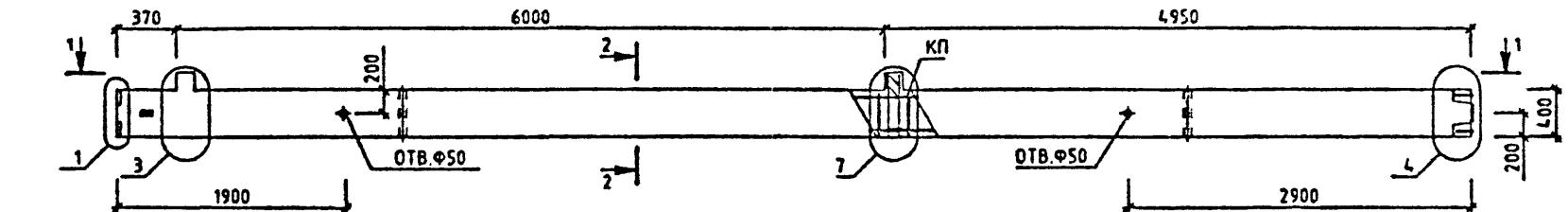


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КВЛ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА .020-1/87.
2КВД 60-3.21	4.63	В25	1.85	193.43	КП-6	1	2-10 К006

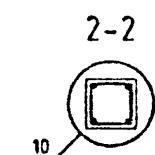
УЗЛЫ СМ 1020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1020-1/87.2-9 РС

				1.020-1/87. 2-9 К006		
МАЧОТД	ГОРОХОВ					
М.КОНТР	СИТИКИ					
ГИП	СИТИКИ					
ПРОДЕРПЛ	МОЛОДЦОВА					
РАЗРАБ.	ЛУКАШК					
				КОЛОННА	СТАДИЯ	ЛИСТ
				2КВД 60-3.21	Р	листов
				ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		1
					КиевЗНИИЭП	

САГР
КиевЗНИИЭП
Системы
ЛУКАШУК
С.С.



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КВО 60-2.21	4.58	825	1.03	164.66	КП-7	1	1.020-1/87. 2-10 К007



Вх. 32841 л. 14

1.020-1/87. 2-9 К007

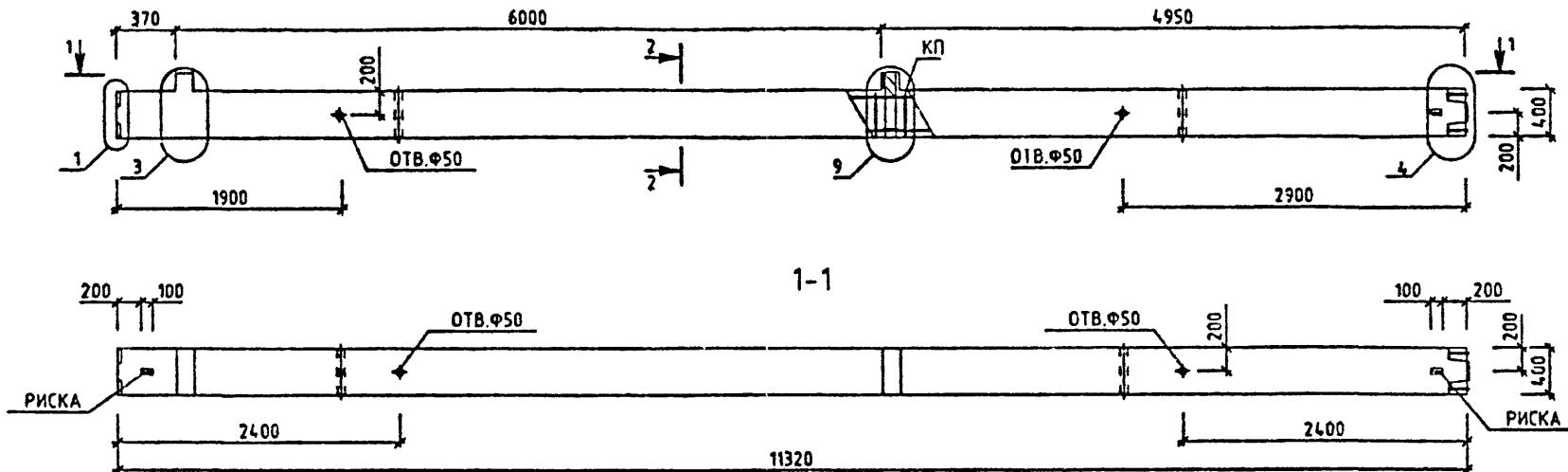
КОЛОННА
2КВО 60-2.21
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ
1
ЛИСТ
1
ЛИСТОВ
КиевЗНИИЭП

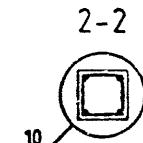
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ
Н.КОНТР.	СИТНИК
ГИП	СИТНИК
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК

ЧЕЛЫ 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

ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР
Системы
CAPIR
КиевЗНИИЭП



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2К80 60-3.21	4.58	В25	1.83	176.94	КП-8	1	2-10 К008
2К80 60-3.25	4.58	В30	1.83	205.2	КП-9	1	2-10 К008



Вх. 32841 л. 15

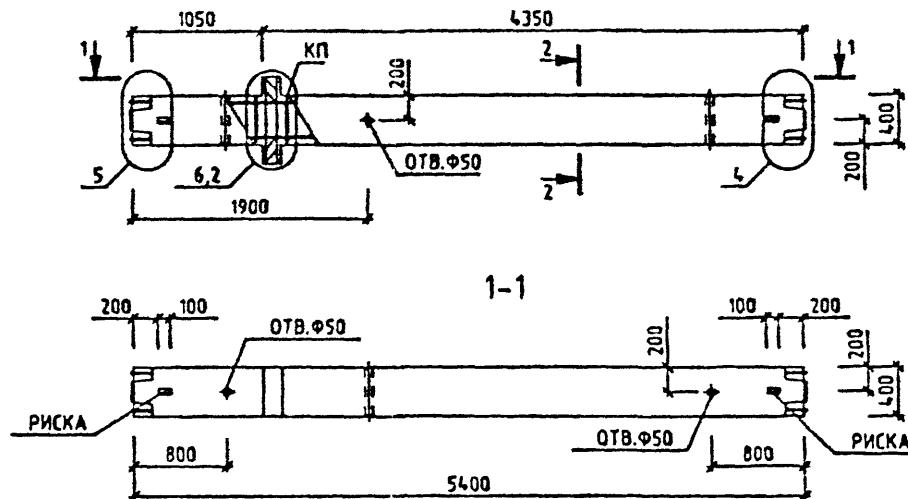
1.020-1/87. 2-9 К008

НАЧОТД.	ГОРОХОВ	С.П.Г.71	КОЛОННА 2К80 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н КОНТР.	СИТИКИ	2.П.31				
ГИП	СИТИКИ	2.П.31				
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	С.С.С.И.				
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	С.П.Г.71				

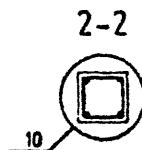
КиевЗНИИЭП

ЧУЛЫ 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

САПР	оператор	ЛУКАШУК
КиевЗНИИЭП	системы	С.Л.



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, М3	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСД 54-2.22	2.23	825	0.89	97.12	КЛ-10	1	2-10 К009
1КСД 54-2.25	2.23	830	0.89	97.12	КЛ-10	1	2-10 К009
1КСД 54-2.29	2.23	830	0.89	168.49	КЛ-11	1	2-10 К010
1КСД 54-2.38	2.23	840	0.89	207.19	КЛ-12	1	2-10 К011



ЧЗЛЫ 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

НАЧОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горюхов</i>
Н.КОНТР.	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ГИП	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ПРОВЕРИЛ.	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>

1.020-1/87. 2-9 К009

КОЛОННА
1КСД 54-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

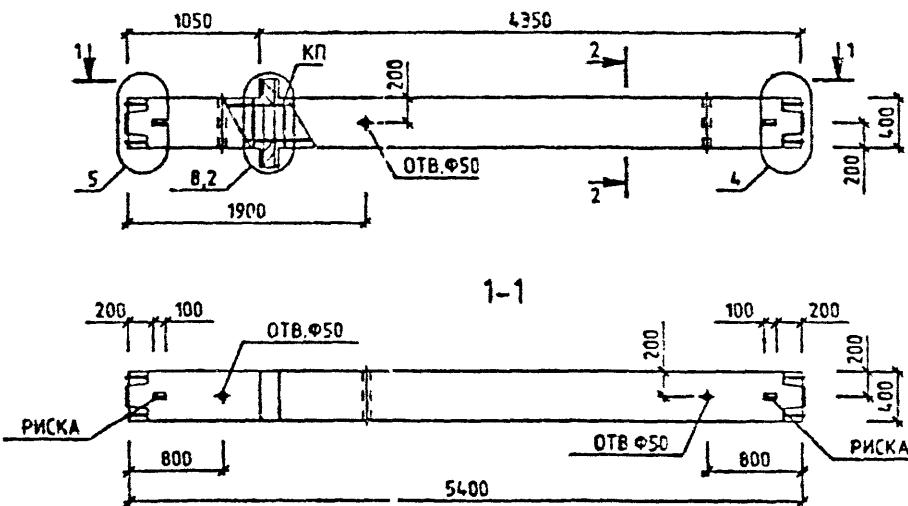
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

КиевЗНИИЭП

№ 32841 л.16

САПР	ОПЕРАТОР	ЛУКАШУК
Коды инд.	системы	С2-1

Номер по	Подпись и дата	ПЗДМ и наим.



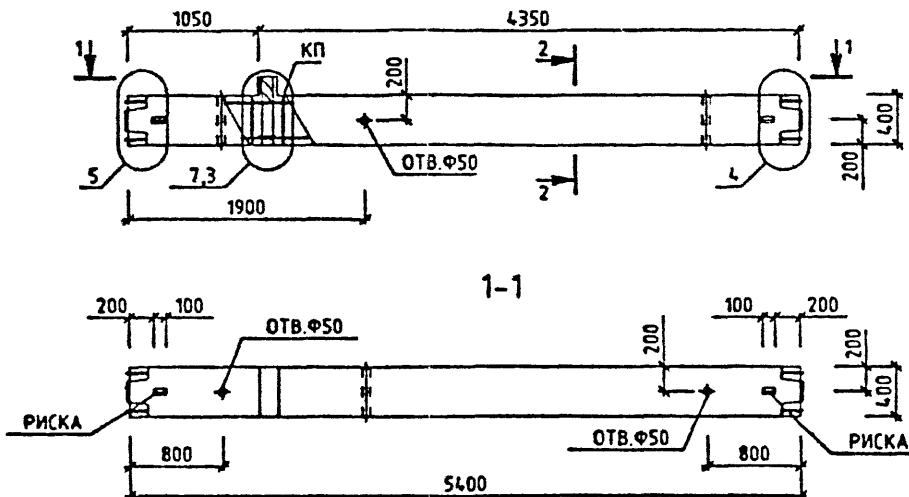
МАРКА КОЛОННИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ЗВОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСД 54-3.22	2.23	В25	0.89	112.24	КЛ-13	1	2-10 К012
1КСД 54-3.25	2.23	В30	0.89	112.24	КЛ-13	1	2-10 К012
1КСД 54-3.29	2.23	В30	0.89	183.81	КЛ-14	1	2-10 К013
1КСД 54-3.38	2.23	В40	0.89	222.3	КЛ-15	1	2-10 К014

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 К010	СТАДИЯ	Лист	листов
КОЛОННА			
1КСД 54-3.			
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
КиевЗНИИЭП			

САГР	ОПЕРАТОР системы
КиевЗНИИЭП	ЛУКАШУК О.В.

Номер подл.	Годинь и дата	Взам. индук.

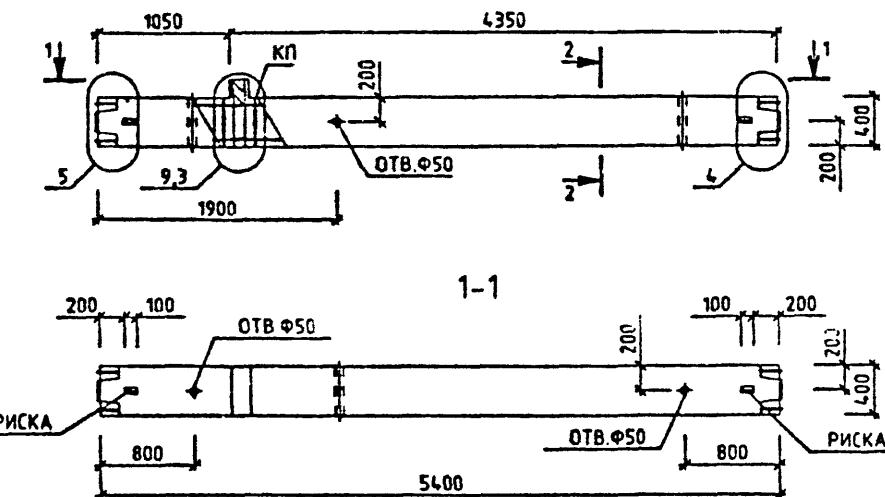


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА 1.020-1/87.
1КСО 54-2.22	2.2	В25	0.88	90.29	КП-16	1	2-10 К015
1КСО 54-2.25	2.2	В30	0.88	140.49	КП-17	1	2-10 К016
1КСО 54-2.28	2.2	В30	0.88	200.36	КП-18	1	2-10 К017

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	С.Гор.	КОЛОННА 1КСО 54-2 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1.020-1/87. 2-9 К011	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
М.КОНТР.	СИТИКИ	И.Сит.			P		1
ГИП	СИТИКИ	И.Сит.					
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	А.Мол.					
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	О.Лук.					

КиевЗНИИЭП



2-2



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КС0 54-3.22	2.2	825	0.88	102.57	КП-19	1	2-10 К018
1КС0 54-3.25	2.2	830	0.88	152.77	КП-20	1	2-10 К019
1КС0 54-3.28	2.2	830	0.88	212.64	КП-21	1	2-10 К020

ЧУЗЫ 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

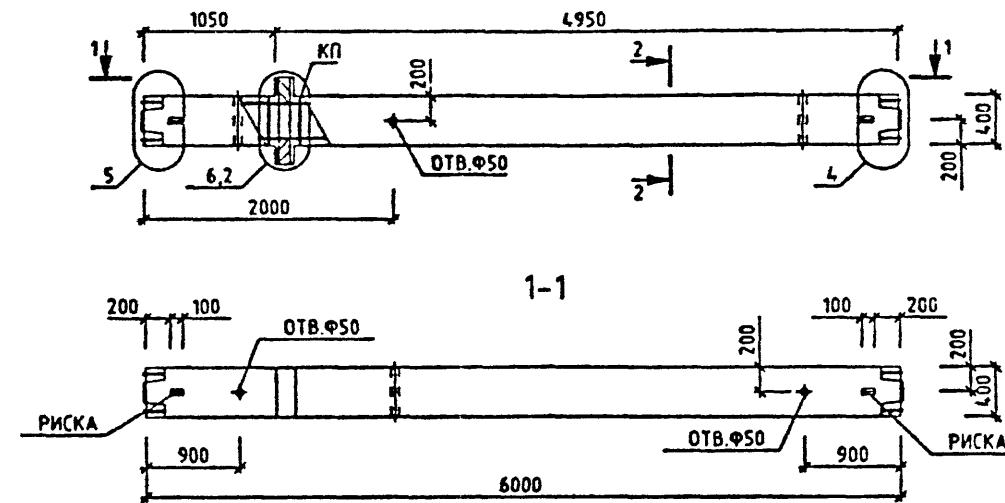
МАЧОТД.	ГОРОХОВ	<i>Колесов</i>	КОЛОННА ЖСО 54-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	СИТИКИ	<i>Ситник</i>		г		1
ГИП	СИТИКИ	<i>Ситник</i>				
ПРОВЕРКИ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>				
РАЗРБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>				

1.020-1/87. 2-9 К012
КиевЗНИИЭП

№х. 32841 л.19

САПР	оператор
КиевЗНИИЭП	системы

ИМЯ И ФИО	ВЗАМ ИНДИК
полиграф	



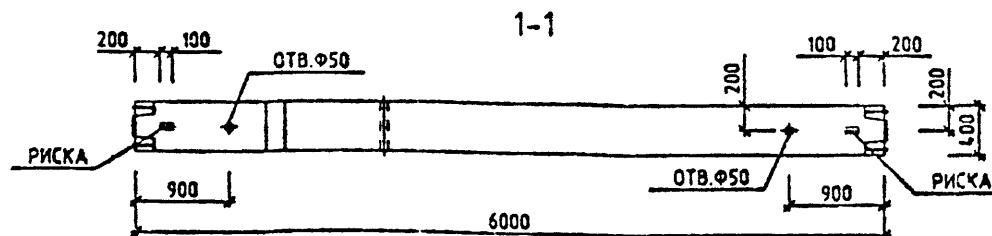
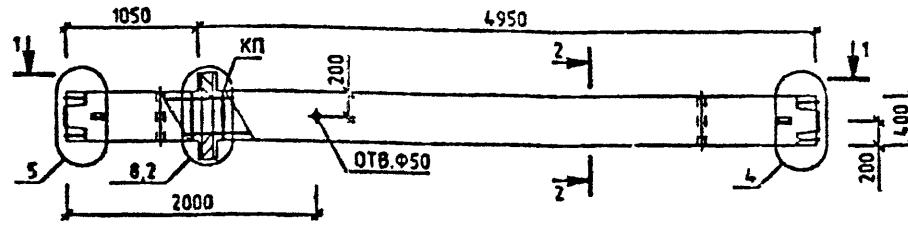
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСД 60-2.21	2.45	825	0.98	103.65	КЛ-22	1	2-10 К021
1КСД 60-2.24	2.45	830	0.98	103.65	КЛ-22	1	2-10 К021
1КСД 60-2.28	2.45	830	0.98	181.22	КЛ-23	1	2-10 К022
1КСД 60-2.37	2.45	830	0.98	223.47	КЛ-24	1	2-10 К023

ЧУЗЫ 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

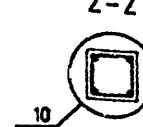
							1.020-1/87. 2-9 К013
НАЧ.ОТД	ГОРОХОВ	<i>С.Гор</i>					
Н.КОНТР.	СИТИКИ	<i>С.Сит</i>					
ГИП	СИТИКИ	<i>С.Сит</i>					
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>А.Мол</i>					
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>О.Лука</i>					
КОЛОННА			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ		
1КСД 60-2.			Р		1		
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ							
КиевЗНИИЭП							

САПР	Оператор	СНПЧ
КиевНИИЭП	ЛУКАШК	О.В.

Подпись и дата	ВЗАМ ИНВ №
ИНВ №	ПОДПИСЬ



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСД 60-3.21	2.45	825	0.98	118.77	КП-25	1	2-10 К024
1КСД 60-3.24	2.45	830	0.98	118.77	КП-25	1	2-10 К024
1КСД 60-3.26	2.45	830	0.98	196.34	КП-28	1	2-10 К025
1КСД 60-3.37	2.45	840	0.98	238.58	КП-27	1	2-10 К026



Вх. 32841 л.21

1.020-1/87. 2-9 К014

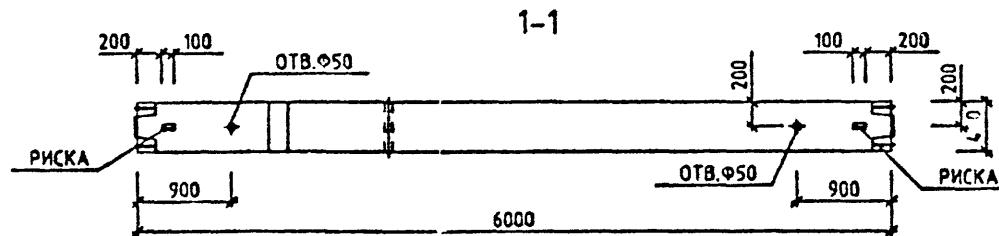
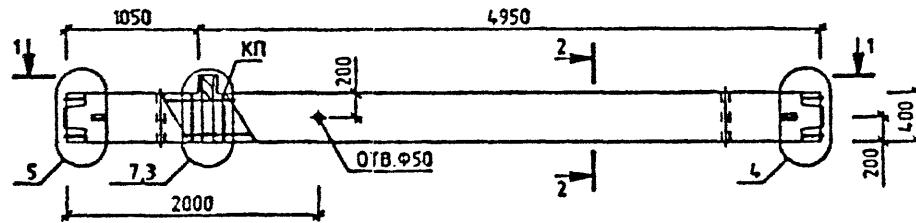
КОЛОННА
1КСД 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	Лист	Листов
Р		1
КиевЗНИИЭП		

ЧЭЛЫ 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

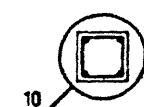
НАЧ.ОТД	ГОРОХСВ
НКонтр.	СИТИК
Гип	СИТИК
Проверил	МОЛОДЦОВА
Разраб.	ЛУКАШК

САПР	ЛУКАШУК
КиевЗНИИЭП	О.В.Лукашук



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ НТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСО 60-2.21	2.43	825	0.97	96.83	КП-28	1	2-10 К027
1КСО 60-2.26	2.43	830	0.97	150.87	КП-29	1	2-10 К028
1КСО 60-2.31	2.43	830	0.97	216.84	КП-30	1	2-10 К029

2-2



№х. 32841 л. 22

1.020-1/87. 2-9 К015

КОЛОННА
1КСО 60-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ПЛОСТОВ
Р		1

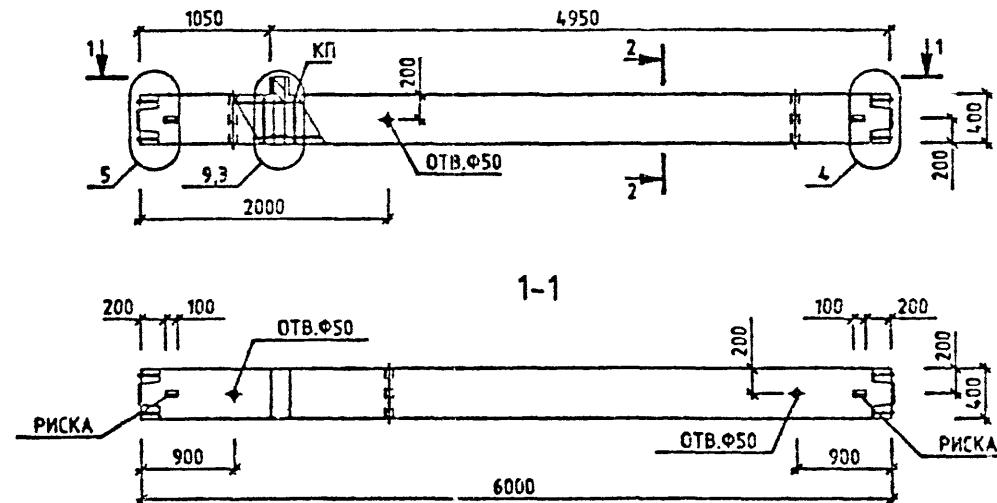
КиевЗНИИЭП

ЧЕЛЫ 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

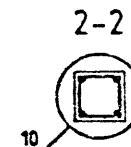
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ
НКОНТР.	СИТНИК
ГИП	СИТНИК
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК

САПР	ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР	О.В.
СИСТЕМЫ	

ИМЯ И ФИО	БЛАГОВЕСТЬ И ДАТА
ПОДПИСЬ	



МАРКА КОЛОНН	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, М3	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
1КСО 60-3.21	2.43	В25	0.97	109.11	КП-31	1	2-10 К030
1КСО 60-3.26	2.43	В30	0.97	163.15	КП-32	1	2-10 К031
1КСО 60-3.31	2.43	В30	0.97	228.92	КП-33	1	2-10 К032

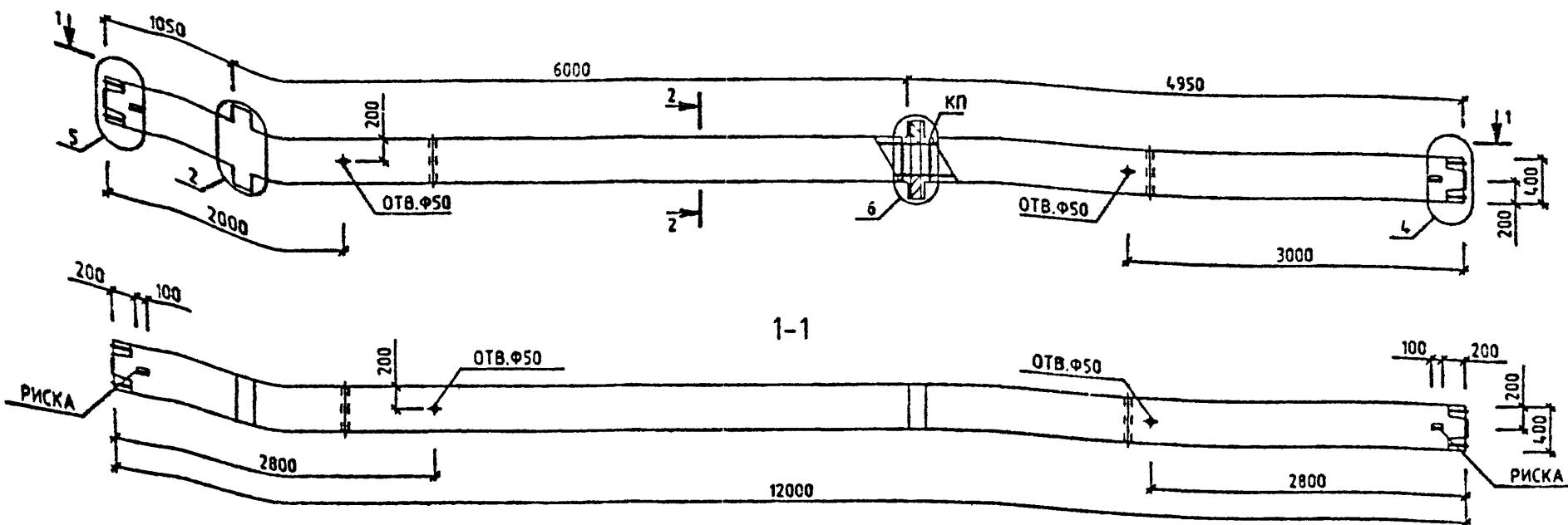


№х. 38841 л.23

1.020-1/87. 2-9 К016

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

КОЛОННА
1КСО 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КиевЭНИИЭП



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	825	1.96	189.89	КП-34	1	2-10 К033
2КСД 60-2.24	4.9	830	1.96	189.89	КП-34	1	2-10 К033

подпись и дата взам.член

ЧУЛЫ 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

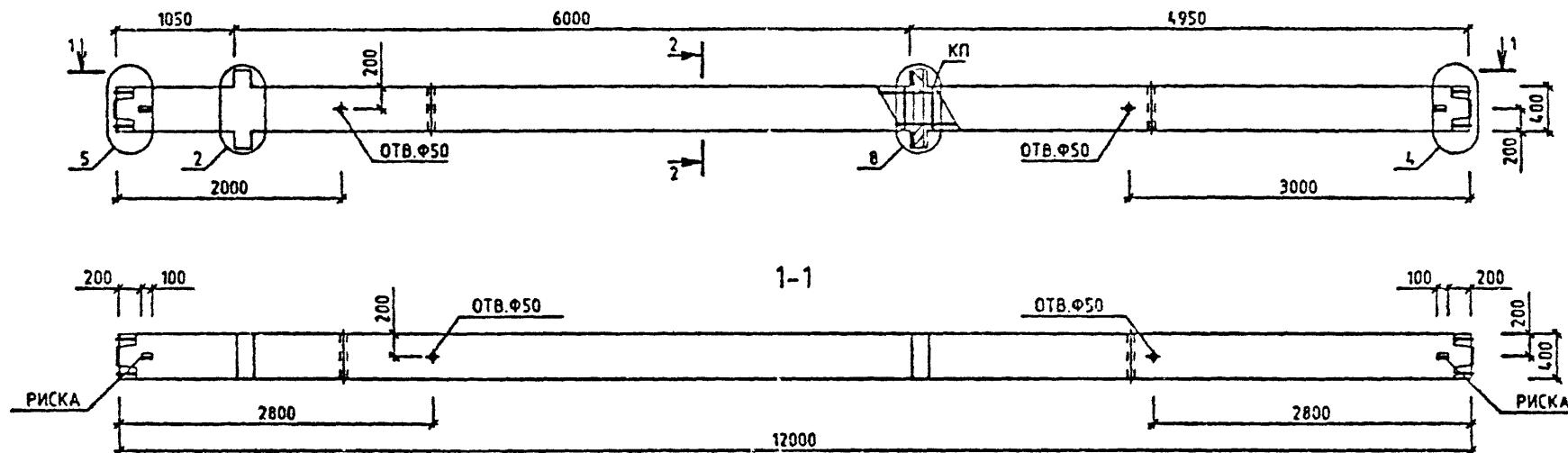
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ							
Н.КОНТР	СИТИК							
ГИП	СИТИК							
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА							
РАЗР.Б.	ЛУКАШУК							

1.020-1/87. 2-9 К017

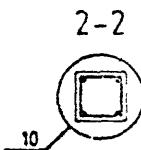
КОЛОННА
2КСД 60-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

КиевЗНИИЭП

вх. 32841 л.24



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДО СУМЕНТА
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



Вх. 32841 л.25

1.020-1/87. 2-9 К018

МАЧОТД ГОРОХОВ
НКОНТР. СИТНИК
ГИП СИТНИК
ПРОВЕРКА МОЛОДЦОВА
КАРДАЛ АЛЧАШУК

КОЛОННА
2КСД 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

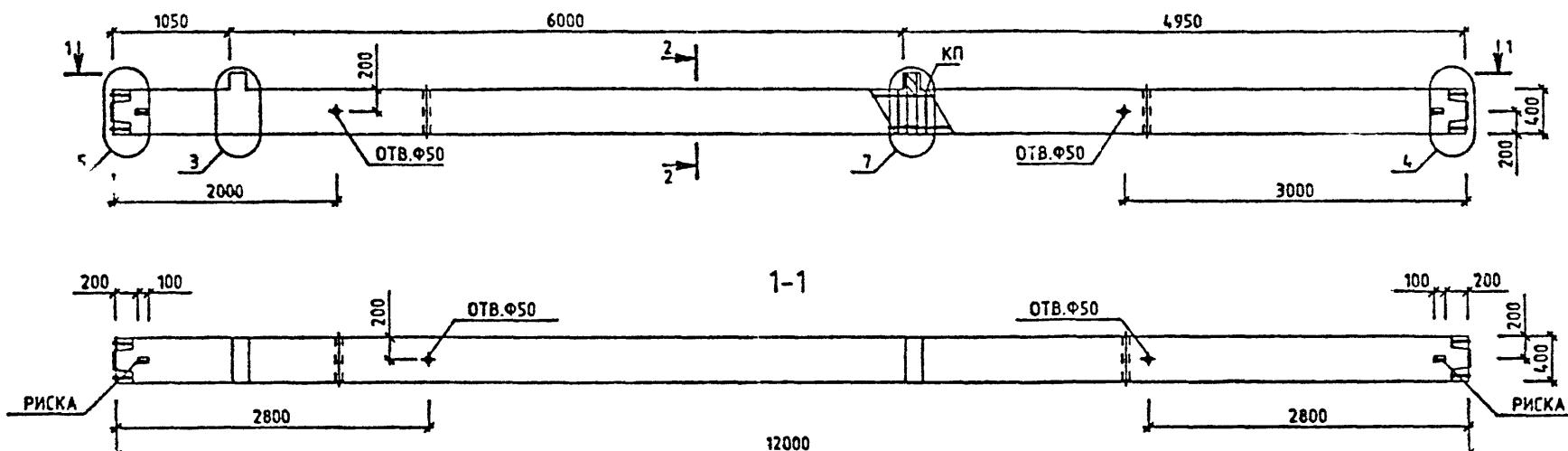
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

КиевЗНИИЭП

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

САГР	ЛУКАШУК
ОПЕРАТОР СИСТЕМ	С.П.С.
КиевЗНИИЭП	

И ДАТА	ВЗЯЛ И-НО
--------	-----------



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА M3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КС0 60-2.21	4.65	В25	1.94	176.23	КЛ-37	1	2-10 К036
2КС0 60-2.26	4.65	В30	1.94	268.88	КЛ-38	1	2-10 К037

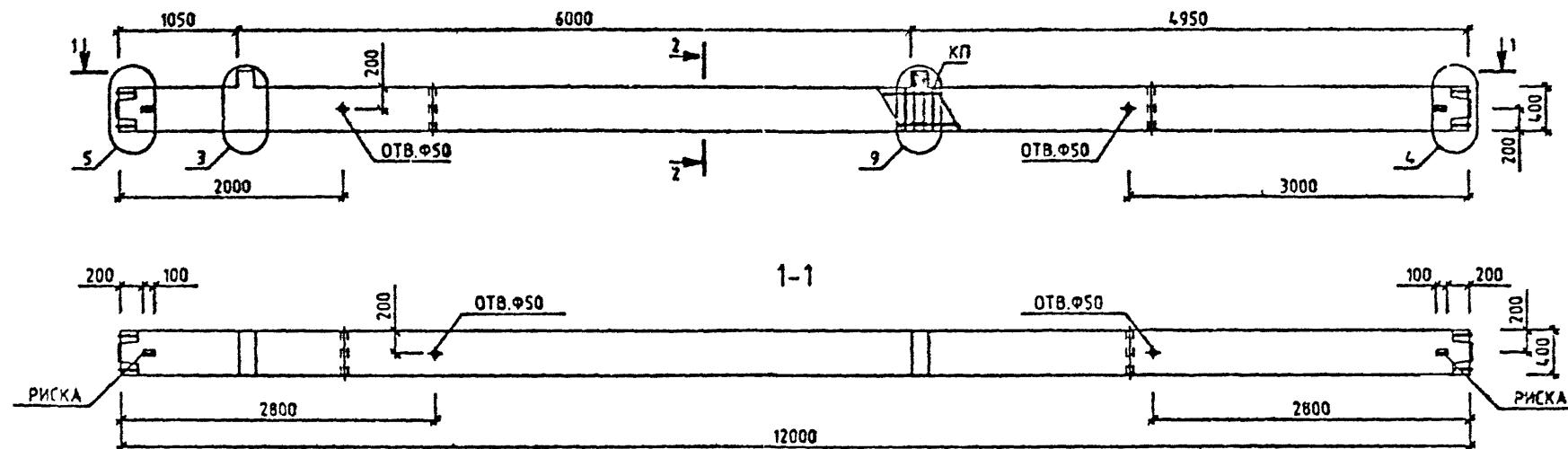
ЧЭЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 У
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

МАЧОТАД	ГОРОХОВ	1000	КОЛОННА 2КС0 60-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	1.020-1/87. 2-9 К019	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИКОНТР	СИТИКИ	1000			P		1
ГИП	СИТИКИ	1000					
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	1000					
РАЗРАБ.	ЛУХАЧУК	1000					

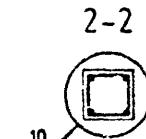
КиевЗНИИЭП

САПР	ПУКАЛІК
ХНІЗНИІЭП	ОПЕРАТОР СНІГЛІЧ

ІС. ОГРНСТЬ И ДАТА	ВІДМ. ІМВ №



МАРКА КОЛОННИ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КС0 60-3.21	4.85	В25	1.94	200.8	КП-39	1	2-10 К038
2КС0 60-3.26	4.85	В30	1.94	293.25	КП-40	1	2-10 К039
2КС0 60-3.28	4.85	В30	1.94	340.3	КП-41	1	2-10 К039



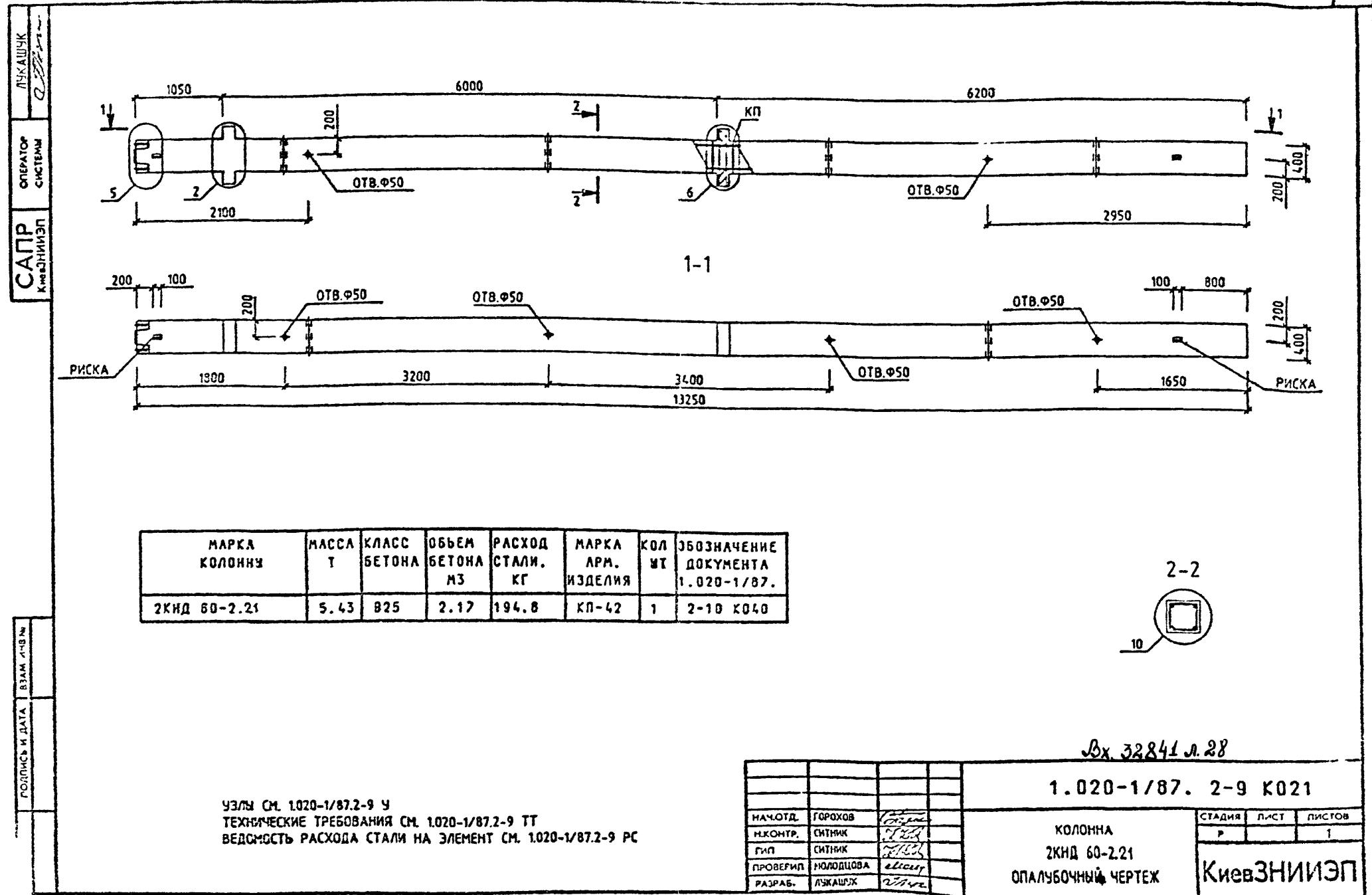
№х 32841 я.27

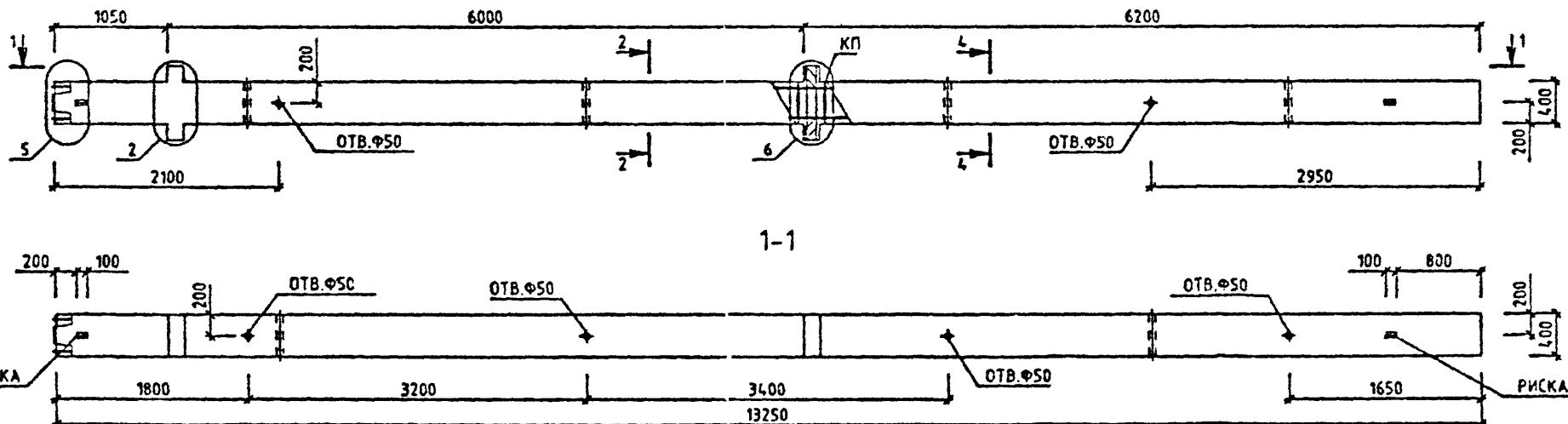
1.020-1/87. 2-9 К020

НАЧОД.	ГОРОХОВ	<i>Горюхов</i>	КОЛОННА 2КС0 60-3. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	СТАДИЯ	Лист	листов
Н.КОНТР.	СИТИК	<i>Ситник</i>				
ГИП	СИТИК	<i>Ситник</i>				
ПРОВЕРКИ	МОРОДЦСА	<i>Мородцса</i>				
РАЗРАБ.	ЛУКАШК	<i>Лукашк</i>				

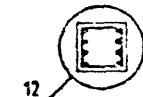
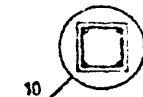
КиевЗНИИЭП

ЧЕЛЫ 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





МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-2.21/24	5.43	825	2.17	269.68	КП-43	1	2-10 К041
2КНД 60-2.24/27	5.43	830	2.17	269.68	КП-43	1	2-10 К041
2КНД 60-2.29/36	5.43	840	2.17	348.2	КП-44	1	2-10 К042



Bx. 32841 A.29

НАЧОДА	ГОРОХОВ
Н КОНТР.	СИНИК
ГИП	СИНИК
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА
РАЗРАБ.	ЛУЧАШК

1.020-1/87. 2-9 K022

КОЛОННА
2КНД 60-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ:	ЛИСТОВ
P		1

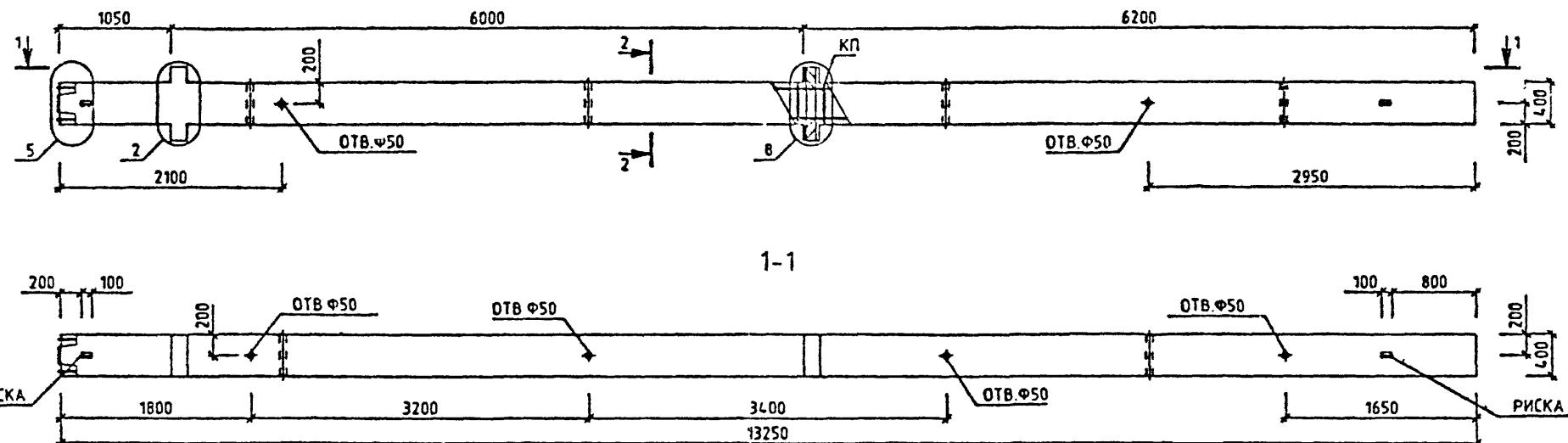
КиевЗНИИЭП

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

ЛЭКАШУК

САПР К-заказчик

Приложение и дата 8.12.1984

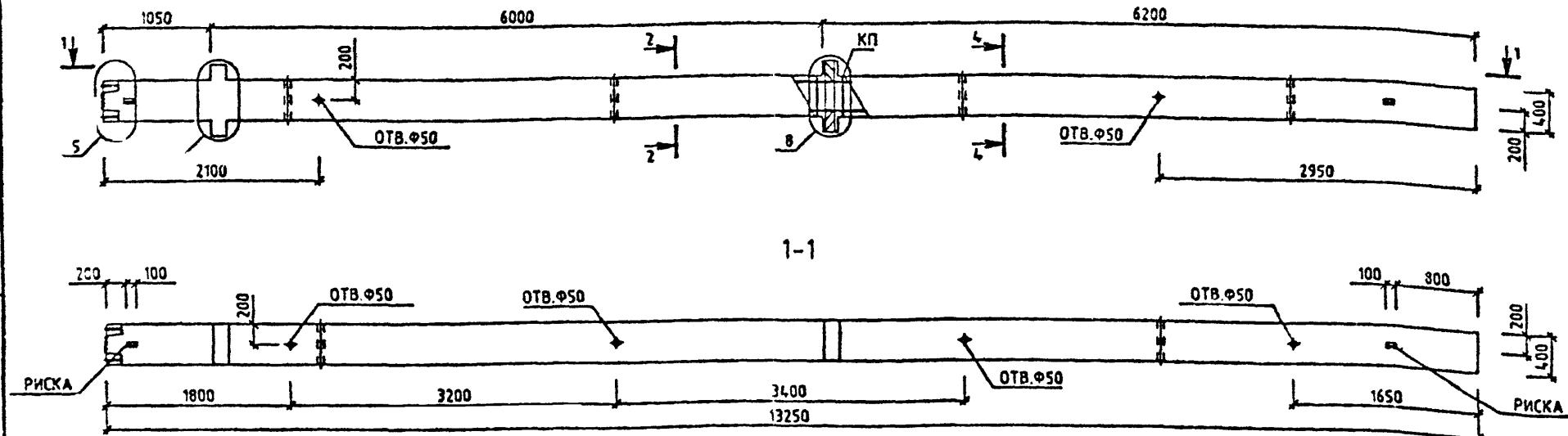


МАРКА КОЛОНН	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	СВОЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-3.21	5.43	В25	2.17	225.04	КП-45	1	1.020-1/87.

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 К023			
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ		
И.КОНТР.	СИТИКИ		
ТИП	СИТИКИ		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА		
РАЗРАБ.	ЛЭКАШУК		
КОЛОННА 2КНД 60-3.21	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	Р	1	
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	КиевЗНИИЭП		

ЛУКАШК
САПР КНІЗНИІЭП
ОПЕРАТОР Системы
ПОДИМСИ ДАТА ВІДЛІЧНІЯ



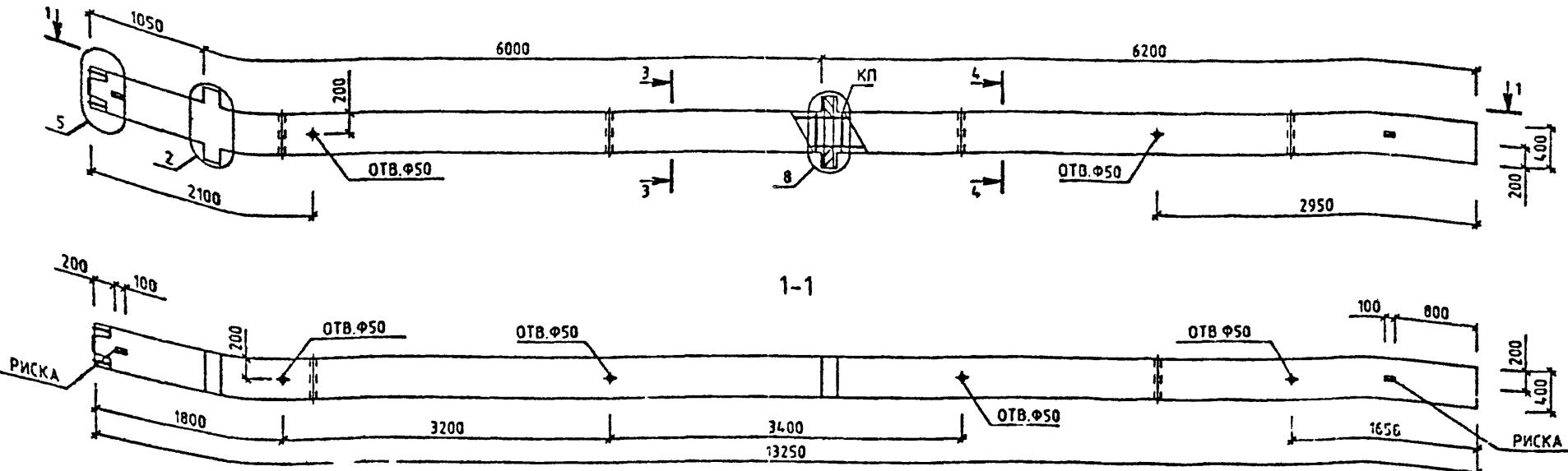
МАРКА КОЛОННН	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, м3	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-3.21/24	5.43	825	2.17	299.91	КП-48	1	2-10 К044
2КНД 60-3.24/27	5.43	830	2.17	299.91	КП-48	1	2-10 К044
2КНД 60-3.29/30	5.43	830	2.17	378.44	ХП-47	1	2-10 К045
2КНД 60-3.29/36	5.43	840	2.17	378.44	ХП-47	1	2-10 К045

ЧЕЛЫ 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

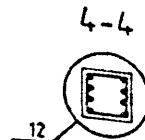
НАЧАЛОД.	ГОРОХОВ	<i>Горюхов</i>
ІНКОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ГІП	СИТНИК	<i>Ситник</i>
ПРОВЕРКИ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗРБ.	ЛУКАШК	<i>Лукашк</i>

1.020-1/87. 2-9 К024
КОЛОННА
2КНД 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КиевЗНИИЭП

САПР Кодээниэнэл
Оператор системы
ЛУКАШУК Олег



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ НТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60-3.34/38	5.43	840	2.17	508.6	КП-48	1	2-10 К046
2КНД 60-3.35/47	5.43	840	2.17	796.38	КП-49	1	2-10 К046
2КНД 60-3.43/49	5.43	840	2.17	885.19	КП-50	1	2-10 К046



Bx. 32841 A. 32

ЧУЗЫ 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>Горюхов</i>		
Н.КОНТР.	СИТНИК	<i>Ситник</i>		
ГИП	СИТНИК	<i>Ситник</i>		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>		

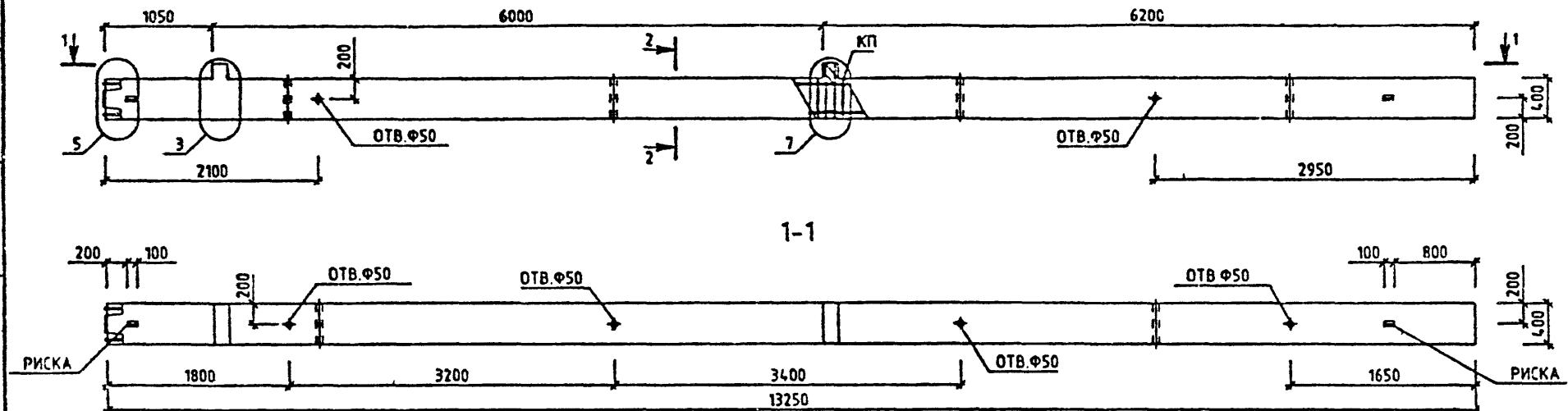
1.020-1/87. 2-9 К025

КОЛОННА
2КНД 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

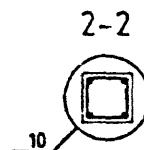
СТАДИЯ	ЛИСТ	ПЛОСТОВ
R		1

КиевЗНИИЭП

САПР	КиевЗНИИЭП
оператор	системы
022-1	



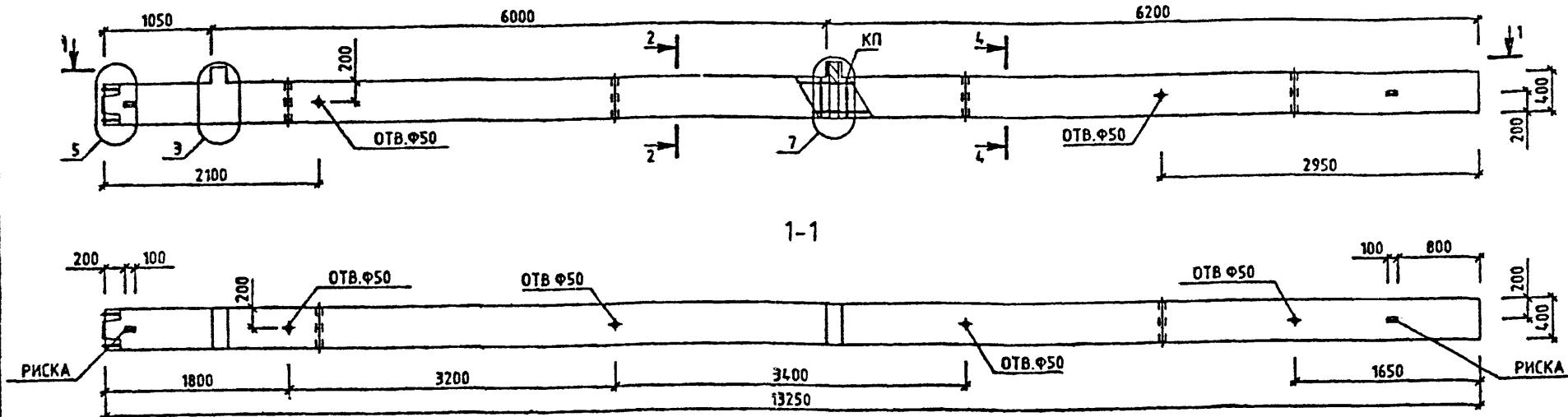
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КН0 60-2.21	5.38	В25	2.15	181.15	КП-51	1	1.020-1/87. 2-10 К047



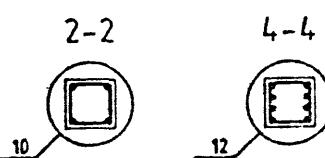
УЗЛЫ СМ. 1.020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

МАЧОЛОД	ГОРОХОВ	1.020-1/87.2-9	1.020-1/87. 2-9 К026
Н.КОНТР.	СИТИК	1.020-1/87.2-9	КОЛОННА
ГИП	СИТИК	1.020-1/87.2-9	2КН0 60-2.21
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	1.020-1/87.2-9	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
РАЗРАБ.	ЛУКАЦОК	1.020-1/87.2-9	КиевЗНИИЭП

САПР
КиевНИИЭП
ЛУКАЧУК
ОПЕРАТОР
СИТИЧ



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



№х. 32841 л.34

1.020-1/87. 2-9 К027

НАЧОД	ГОРОХОВ	_____
Н.КОНТР.	СИТИЧ	7.2.81
ГИП	СИТИЧ	7.2.81
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	7.2.81
РАЗРАБ.	ЛУКАЧУК	7.2.81

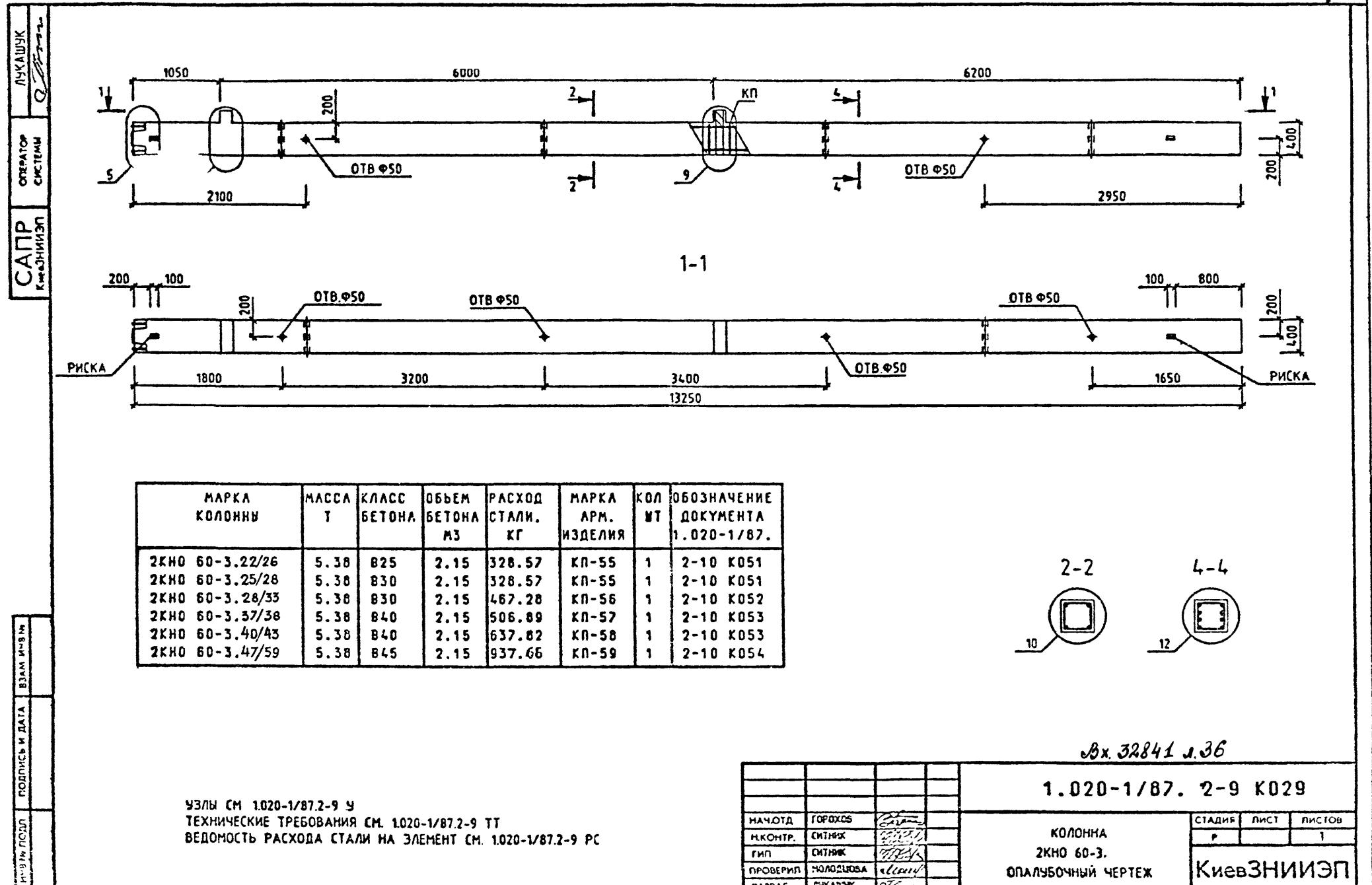
КОЛОННА
2КНО 60-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
1	1	1

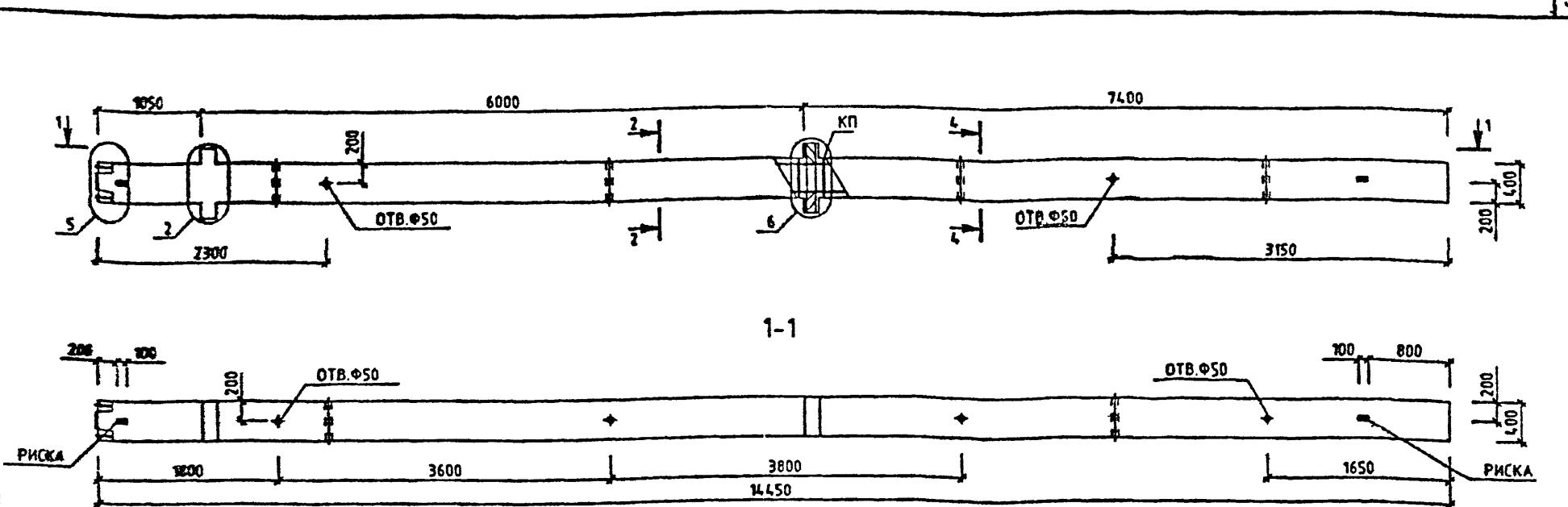
КиевЗНИИЭП

ЧЭЛЫ 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

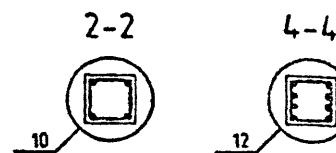
САПР КиевЗНИИЭП	ОПЕРАТОР системы	ЛУКАШУК 2-2																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>МАРКА ХОЛОДИЛЬНИКА</th> <th>МАССА T</th> <th>КЛАСС БЕТОНА</th> <th>ОБЪЕМ БЕТОНА</th> <th>РАСХОД СТАЛИ, М3</th> <th>МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ</th> <th>ХОЛ ИТ</th> <th>ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2ХН0 60-3.21</td> <td>5,38</td> <td>В25</td> <td>2,15</td> <td>205,71</td> <td>КП-54</td> <td>1</td> <td>1.020-1/87.</td> </tr> </tbody> </table>			МАРКА ХОЛОДИЛЬНИКА	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, М3	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	ХОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	2ХН0 60-3.21	5,38	В25	2,15	205,71	КП-54	1	1.020-1/87.
МАРКА ХОЛОДИЛЬНИКА	МАССА T	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, М3	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	ХОЛ ИТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА											
2ХН0 60-3.21	5,38	В25	2,15	205,71	КП-54	1	1.020-1/87.											
ИМЯ ПОДПИСИ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИМЯ ПОДПИСИ																
<p>ЧЗЛЫ 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</p>																		
10	2-2	3х. 32841 л.35																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>НАЧОТД</td><td>ГОРОХОВ</td></tr> <tr><td>НКОНТР</td><td>СИТИКИ</td></tr> <tr><td>ГИП</td><td>СИТИКИ</td></tr> <tr><td>ПРОВЕРИЛ</td><td>МОЛОДЦОВА</td></tr> <tr><td>РАЗРАБ.</td><td>ЛУКАШУК</td></tr> </table>			НАЧОТД	ГОРОХОВ	НКОНТР	СИТИКИ	ГИП	СИТИКИ	ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	РАЗРАБ.	ЛУКАШУК						
НАЧОТД	ГОРОХОВ																	
НКОНТР	СИТИКИ																	
ГИП	СИТИКИ																	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА																	
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК																	
<p>1.020-1/87. 2-9 К028</p> <p>СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ</p> <p>КОЛОННА 2ХН0 60-3.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</p> <p>КиевЗНИИЭП</p>																		



САПР КиевЗНИИЭП	<p>1-1</p> <p>2-2</p>	ИНН + ГОДН последн. цифры ВІДМІНА ДАТА																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>МАРКА КОЛОННЯ</th> <th>МАССА Т</th> <th>КЛАСС БЕТОНА</th> <th>ОБЪЕМ БЕТОНА М3</th> <th>РАСХОД СТАЛИ, КГ</th> <th>МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ</th> <th>КОЛ ЧТ</th> <th>ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2КНД 60(72)-2.21/19</td> <td>5.8</td> <td>В25</td> <td>2.38</td> <td>207.88</td> <td>КП-60</td> <td>1</td> <td>1.020-1/87.</td> </tr> </tbody> </table>		МАРКА КОЛОННЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	2КНД 60(72)-2.21/19	5.8	В25	2.38	207.88	КП-60	1	1.020-1/87.	<p>ЧУЛЫ 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</p>
МАРКА КОЛОННЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА											
2КНД 60(72)-2.21/19	5.8	В25	2.38	207.88	КП-60	1	1.020-1/87.											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>НАЧ.ОТД.</th> <th>ГОРОХОВ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Н.КОНТР.</td> <td>СИТИКИ</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>СИТИКИ</td> </tr> <tr> <td>ПРОВЕРИЛ</td> <td>МОЛОДЦОВА</td> </tr> <tr> <td>РАЗРАБ.</td> <td>ЛУКАШУК</td> </tr> </tbody> </table>		НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	Н.КОНТР.	СИТИКИ	ГИП	СИТИКИ	ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<p>1.020-1/87. 2-9 К030</p> <p>КОЛОННА 2КНД 60(72)-2.21/19 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ</p> <p>КиевЗНИИЭП</p>						
НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ																	
Н.КОНТР.	СИТИКИ																	
ГИП	СИТИКИ																	
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА																	
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК																	



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНД 60(72)-2.25	5.9	В30	2.36	347.54	КП-61	1	2-10 К056
2КНД 60(72)-2.28	5.9	В30	2.36	469.76	КП-62	1	2-10 К057
2КНД 60(72)-2.37/51	5.9	В40	2.36	540.39	КП-63	1	2-10 К058



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. 1.020-1/67.2-9 РС

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Горюхов</i>
И.КОНТР.	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ГИП	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>Лукашук</i>

1.020-1/87. 2-9 К031

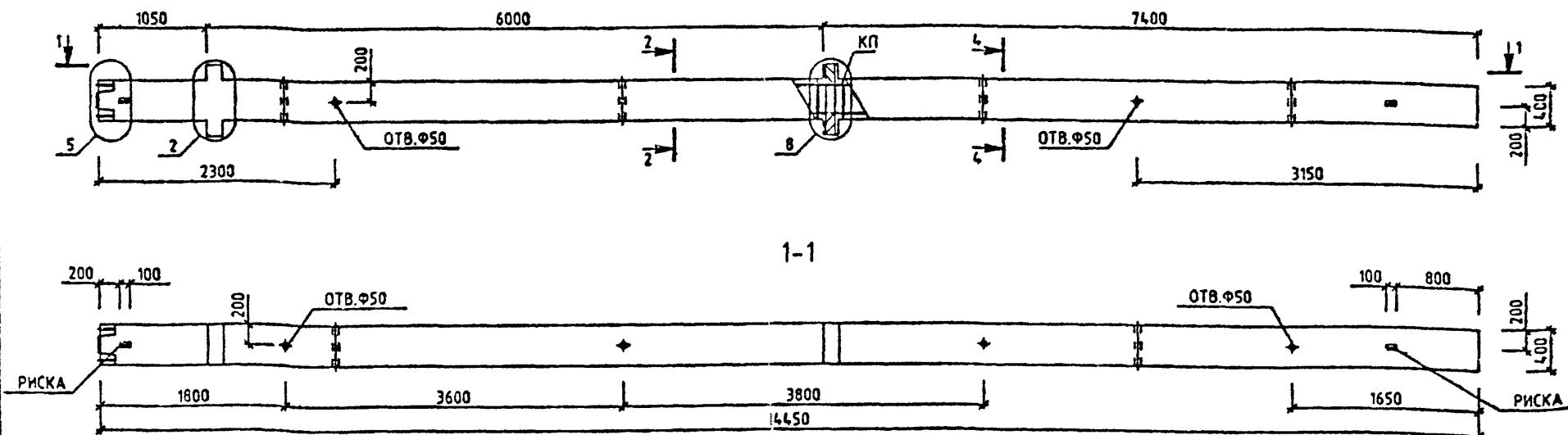
КОЛОННА
2КНД 60(72)-2.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ПИСТОВ
1		1

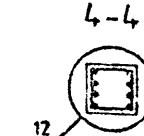
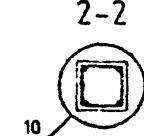
КиевЗНИИЭП

САПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ЛУКАШЧК О
------	---------------------	--------------

ВІДАМ НІЧІ ВІД



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
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	ХП-65	1	2-10 К060
2КНД 60(72)-3.37/34	5.9	В40	2.36	570.62	ХП-68	1	2-10 К061
2КНД 60(72)-3.47/52	5.9	В45	2.36	1051.95	ХП-67	1	2-10 К061



Bx. 32841 a.39

1.020-1/87. 2-9 K032

				000000000000000000000000
				1.020-1/87. 2-9 К032
НАЧОД.	ГОРОХОВ	<i>Б.Б.Б.</i>		
Н КОНТР.	СИТНИК	<i>М.М.С.</i>		
ГИП	СИТНИК	<i>М.М.С.</i>		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦЕВА	<i>А.С.М.</i>		
РАЗРАБ.	ЛУКАШЕНКО	<i>Л.Л.Л.</i>		

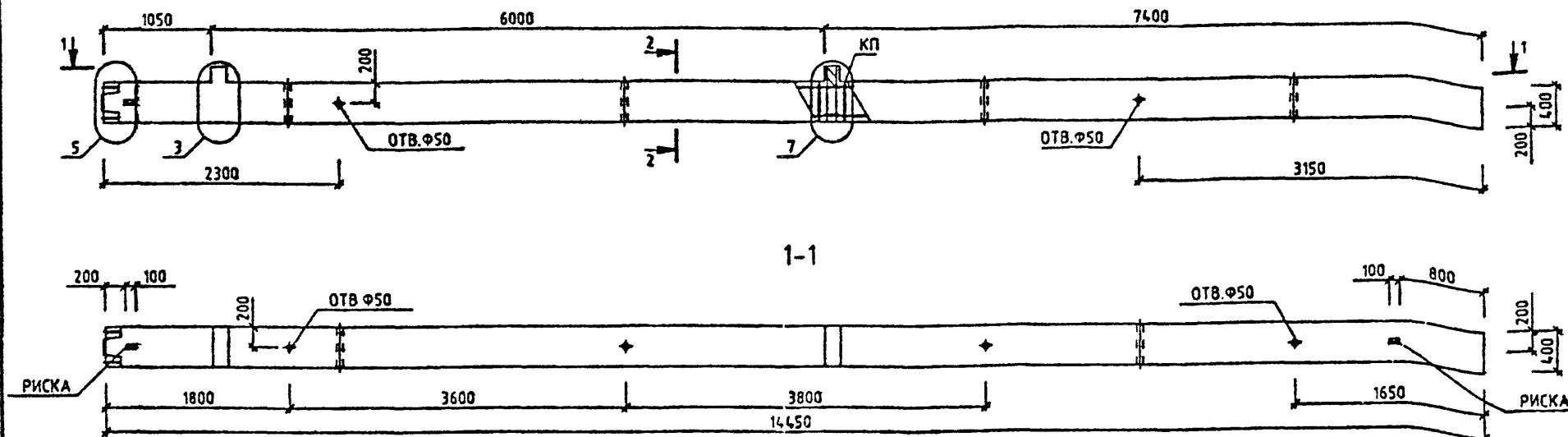
КОЛОННА
2КМД 60(72)-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Лист	Листов
P		1

КиевЗНИИЭП

**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**

САПР
КиевЗНИИЭП
ЛУКАШК
С.В.

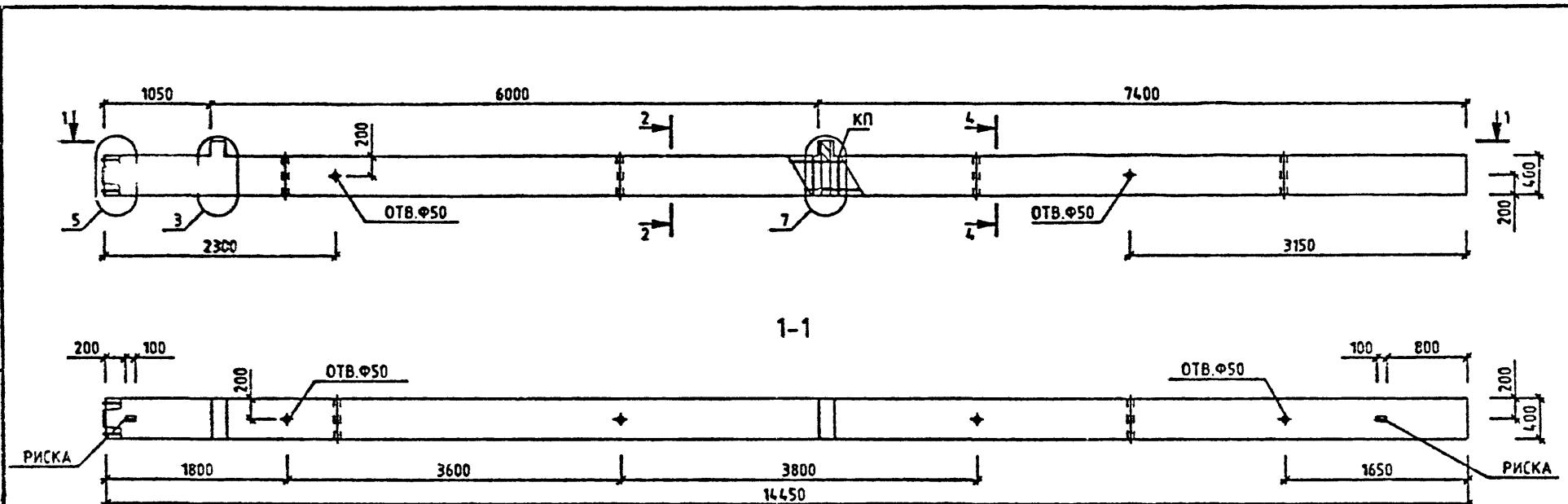


МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ШТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 60(72)-2.21/19	5.85	825	2.34	194.22	КП-68	1	1.020-1/87.

ЧУЗЛЫ 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

МАЧОТД.	ГОРОХОВ							
Н.КОНТР.	СИТНИК							
ГИП	СИТНИК							
ПРОВЕРЯЛ	МОЛОДЦОВА							
РАЗРАБ.	ЛУКАШК							
1.020-1/87. 2-9 К033				КОЛОННА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
2КНО 60(72)-2.21/19								1
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ				КиевЗНИИЭП				

ЛУКАШУК	ОЗ
САПР	ОПЕРАТОР
КиевНИИЭП	системы
подпись и дата	ВЛАД ИМВН
инд. №	



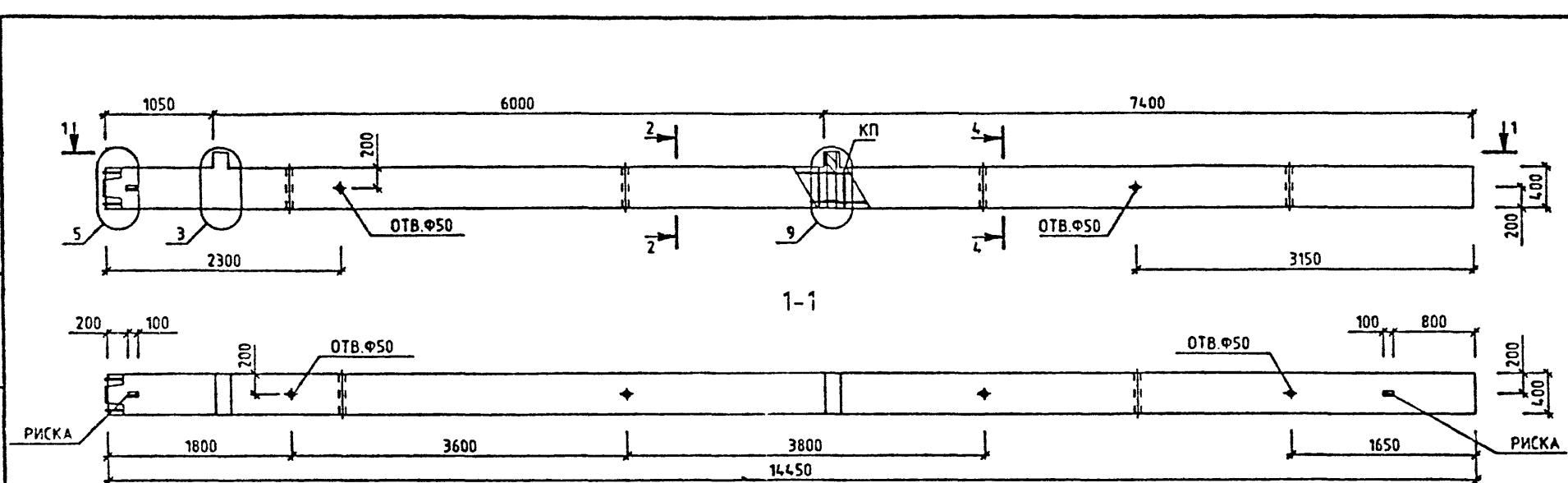
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КНО 60(72)-2.25	5.05	В30	2.34	333.88	КП-69	1	2-10 К063
2КНО 60(72)-2.28	5.05	В30	2.34	456.1	КП-70	1	2-10 К064
2КНО 60(72)-2.37/34	5.05	В40	2.34	526.73	КП-71	1	2-10 К065

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 К034	стадия	лист	листов
Н.Ч.ОТД. ГОРОХОВ			
Н.КОМПР. СИТНИК			
ГИП СИТНИК			
ПРОВЕРИЛ МОЛОДЦОВА			
РАЗРАБ. ЛУКАШУК			
КОЛОННА 2КНО 60(72)-2.			
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
КиевЗНИИЭП			

САПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ЛУКАШУК <i>Сергей</i>
Константин		

卷之三



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2KHO 60(72)-3.25	5.85	B30	2.34	358.45	КП-72	1	2-10 К066
2KHO 60(72)-3.28	5.85	B30	2.34	480.67	КП-73	1	2-10 К067
2KHO 60(72)-3.37/34	5.85	B40	2.34	551.29	КП-74	1	2-10 К068
2KHO 60(72)-3.40/41	5.85	B40	2.34	799.5	КП-75	1	2-10 К068
2KHO 60(72)-3.47/52	5.85	B45	2.34	1035.98	КП-76	1	2-10 К069

**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**

Bx 32841 R. 42

1.020-1/87. 2-9 K035

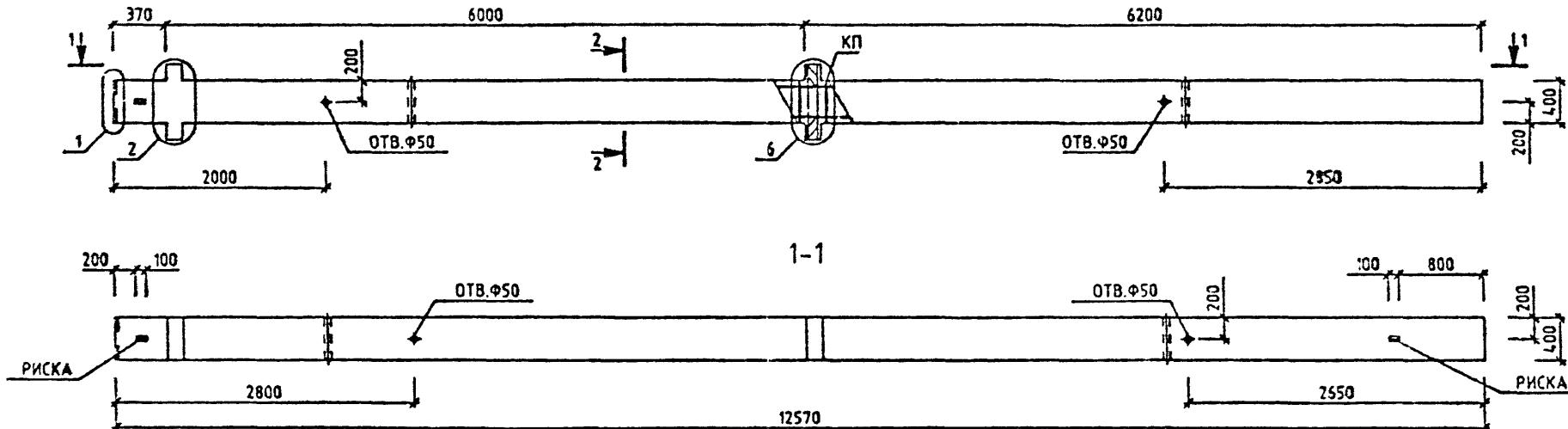
				1.020-1/87. 2-9 К035
ИЛЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	<i>Б.С.Г.</i>	СТАДИЯ	ЛИСТ
И.КОНТР.	СИТИКИ	<i>М.П.С.</i>		ЛИСТОВ
ГИП	СИТИКИ	<i>М.П.С.</i>		
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>С.С.М.</i>		
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК	<i>С.С.Л.</i>		

КОЛОННА
2КНО 60(72)-3
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

КиевЗНИИЭП

САПР	ОПЕРАТОР	ЛУКАШУК
КиевЗНИИЭП		

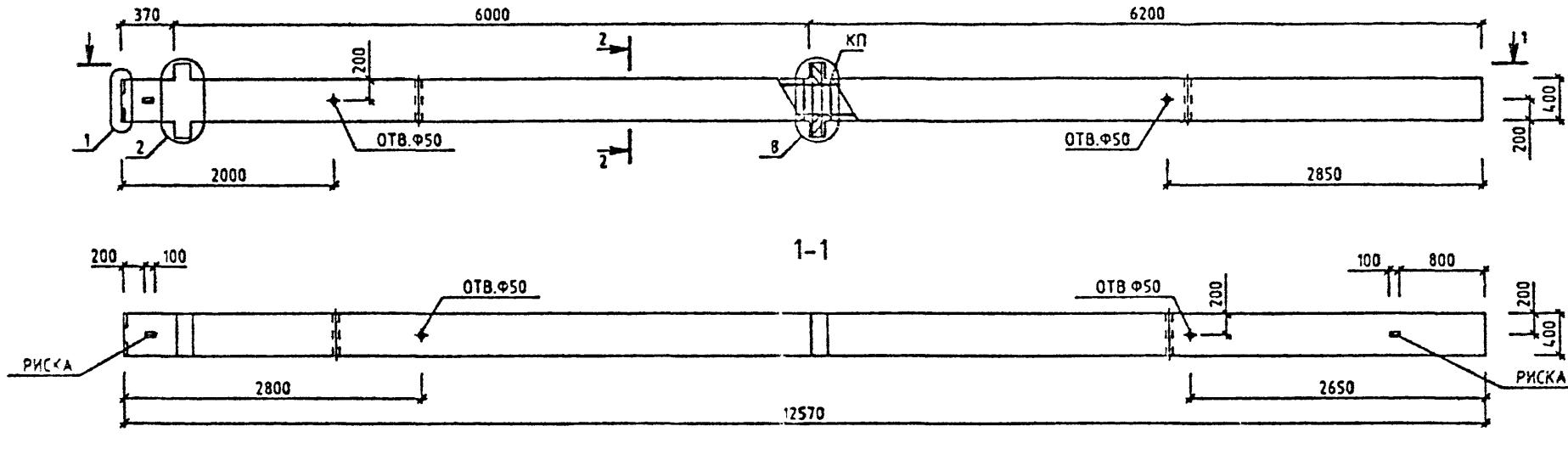
Имя и фамилия	Подпись и дата
ВЗАМ ЧНД №	



МАРКА КОЛОННЯ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ МТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБД 60-2.21	5.15	В25	2.06	183.23	КП-77	1	1.020-1/87. 2-10 К070

ЧУЗЛЫ 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 К036	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КОЛОННЯ 2КБД 60-2.21 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	Р	1	
КиевЗНИИЭП			



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧИ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБД 60-3.21	5.15	825	2.06	198.35	КП-78	1	2-10 К071
2КБД 60-3.22	5.15	825	2.06	224.34	КП-79	1	2-10 К071

ЧУЛЫ СМ. 1020-1/87.2-9 Ч
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ СМ. 1.020-1/87.2-9 ТТ
ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ СМ. 1.020-1/87.2-9 РС

Бх. 32841 л. 44

1.020-1/87. 2-9 К037

НАЧ.ОТД.	ГОРОХОВ	СИТНИК	МОЛОДЦОВА	ЛУКАШУК	СТАДИЯ	ЛИСТ	Листов
Н.КОНТР.	СИТНИК	МОЛОДЦОВА	ЛУКАШУК		Р		1
ГИП	СИТНИК	МОЛОДЦОВА	ЛУКАШУК				
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	ЛУКАШУК					
РАЗРАБ.	ЛУКАШУК						

КОЛОННА
2КБД 60-3.
ОПАЛУЗОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ
КиевЗНИИЭП

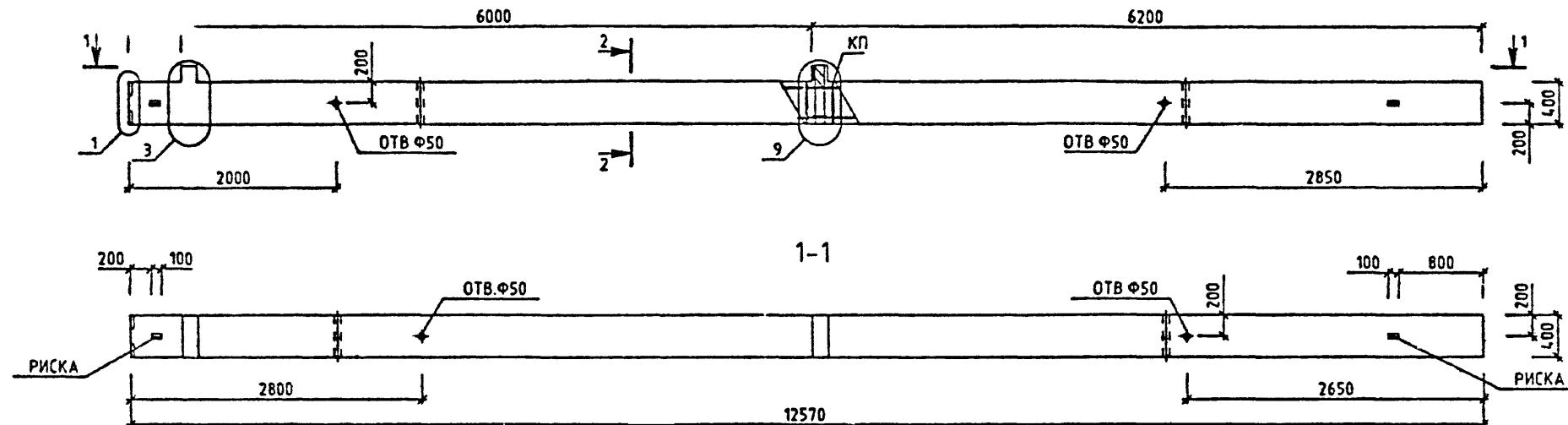
САПР КиевНИИЭП	ОПЕРАТОР системы	ЛУКАШУК																								
11.07.94		2.22.7.4																								
1-1																										
2-2																										
<i>№х. 32841 л.45</i>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>МАРКА КОЛОННЫ</th> <th>МАССА Т</th> <th>КЛАСС БЕТОНА</th> <th>ОБЪЕМ БЕТОНА М3</th> <th>РАСХОД СТАЛИ. КГ</th> <th>МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ</th> <th>КОЛ НТ</th> <th>ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2КБ0 60-2.21</td> <td>5.1</td> <td>В25</td> <td>2.04</td> <td>169.57</td> <td>КП-80</td> <td></td> <td>2-10 К072</td> </tr> <tr> <td>2КБ0 60-2.25</td> <td>5.1</td> <td>В30</td> <td>2.04</td> <td>185.57</td> <td>КП-81</td> <td></td> <td>2-10 К072</td> </tr> </tbody> </table>			МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ НТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА	2КБ0 60-2.21	5.1	В25	2.04	169.57	КП-80		2-10 К072	2КБ0 60-2.25	5.1	В30	2.04	185.57	КП-81		2-10 К072
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ. КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ НТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА																			
2КБ0 60-2.21	5.1	В25	2.04	169.57	КП-80		2-10 К072																			
2КБ0 60-2.25	5.1	В30	2.04	185.57	КП-81		2-10 К072																			
1.020-1/87. 2-9 К038 НАЧОТД ГОРОХОВ И.КОНТР СИТИК ГИП СИТИК ПРОВЕРИЛ МОЛОДЦОВА РАЗРАБ. ЛУКАШУК																										
СТАДИЯ ПЛСТ ГЛСТОВ КОЛОННА 2КБ0 60-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ КиевЭНИИЭП																										

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

САПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	ЛУКАШУК АЛЕКСАНДР
КИЕВЗНИИЭП		

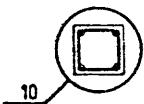
卷之三

卷之三



МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т	КЛАСС БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	РАСХОД СТАЛИ, КГ	МАРКА АРМ. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ЧТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА
2КБ0 60-3.21	5.1	B25	2.04	181.85	КП-82	1	2-10 К073
2КБ0 60-3.25	5.1	B30	2.04	207.85	КП-83	1	2-10 К073
2КБ0 60-3.26	5.1	B30	2.04	262.49	КП-84	1	2-10 К073

2-2



Bx 32841.46

1.020-1/87. 2-9-K039

НАЧОЛД.	ГОРОХОВ	<i>Горюхов</i>
И.КОНТР	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ГИП	СИТИКИ	<i>Ситики</i>
ПРОВЕРИЛ	МОЛОДЦОВА	<i>Молодцова</i>
РАЗДАЛ	АНДРИЯНУК	<i>Андрянук</i>

КОЛОННА
2КБО 60-3.
ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P		1

КиевЗНИИЭП

**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**

Наименование	Подпись и дата	ВЗАМ ИНВ №
ИЗДЕЛИЯ АРМСТРУННЕ		
АРМСТРУННАЯ КЛАССА:		
- - - - -		
А-І ГОСТ 5781-82		
Ф6		
ИТСГО КЛАССА А-І		
- - - - -		
А-ІІ ГОСТ 5781-82		
Ф8		
ИТОГО КЛАССА А-ІІ		
Ф10		
Ф20		
Ф22		
ВСЕГО:		
- - - - -		
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧЕННЫЕ		
АРМСТРУННАЯ КЛАССА:		
- - - - -		
А-І ГОСТ 5781-82		
Ф6		
ИТСГО КЛАССА А-І		

46

Bx 39841 v 17

1 020-1 /83 3-8 20

10

ИМЯ № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМ. ИМЯ №
11		15
НАЧЕНОВАНИЕ		
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		
АРМАТУРА КЛАССА:		
A-I ГОСТ 5781-82		
Ф6		
Ф8		
ИТОГО КЛАССА A-I		
A-II ГОСТ 5781-82		
Ф8		
Ф10		
Ф20		
Ф25		
Ф28		
Ф32		
ИТОГО КЛАССА A-III		
ВСЕГО:		
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧИТЕ		
АРМАТУРА КЛАССА:		
A-I ГОСТ 5781-82		
Ф8		
ИТОГО КЛАССА A-I		
A-II ГОСТ 5781-82		

ИМЯ И ФОМИ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАИМНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАНИЕ		
610 612 620 625 628 Ф32 ИТОГО КЛАССА А-III		
<p>ПРОКАТ МАРКИ: ВСТУП 32 ГОСТ 103-76* -10Х10 -10Х120 -16Х60 ИТОГО МАРКИ ВСТУП КП2</p> <p>ВСЕГО: ОБЩИЙ РАСХОД:</p>		

Инв № ПОДП	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

САГПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
-------	---------------------

НАЧЕНОВАНИЕ

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД
160-3.21	160-3.24	160-3.28	160-3.37	160-2.21	160-2.26
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1

ИЗДЕЛИЯ АРМАТИРУЕМЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-1 ГОСТ 5781-82

Ф6 6.40 6.40 1.15 1.15 1.15 1.15 1.15 1.15

Ф9 6.40 6.40 9.59 9.59 9.59 9.59 9.59 9.59

ИТОГО КЛАССА А-1 10.75 10.75 10.75 10.75 10.75 10.75

А-III ГОСТ 5781-82

Ф8 17.19 17.19 41.42 41.42 41.42 41.42 17.19 17.19

Ф10 1.10 1.10 34.69 34.69 34.69 34.69 1.10 1.10

Ф20 59.19 59.19 - - - -

Ф25 - - 116.01 116.01 116.01 116.01

Ф28 - - 151.52 151.52 151.52 151.52

Ф32 ИТОГО КЛАССА А-III 192.94 192.94 192.94 192.94

17.47 17.47 150.69 150.69 150.69 150.69

ВСЕГО: 83.87 83.87 161.44 203.69 83.87 137.91 203.69 83.87

137.91

ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-1 ГОСТ 5781-82

Ф8 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98

ИТОГО КЛАССА А-1 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98 0.98

А-III ГОСТ 5781-82

1.020-1/87.2-9 РС

Лист 7

Инв № ПОДП	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №
------------	----------------	------------

САГПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ
-------	---------------------

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД	И1КСД
160-3.21	160-3.24	160-3.28	160-3.37	160-2.21	160-2.26
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1

ПРОКАТ МАРКИ:

БСТ 32 ГОСТ 103-76*

Ф10 6.72 6.72 6.72 6.72 6.72 6.72 6.72 6.72

Ф12 6.78 6.78 6.78 6.78 6.78 6.78 6.78 6.78

Ф20 - - - - - -

Ф25 12.11 12.11 13.11 13.11 13.11 13.11 13.11 13.11

Ф28 34.90 34.90 34.90 34.90 34.90 34.90 34.90 34.90

ВСЕГО: 1118.77 1118.77 196.34 228.58 96.83 150.87 216.64 109.11 163.15

ОБЩАЯ РАСХОД:

1.020-1/87.2-9 РС

Лист 8

Бр/32844 М/Д

1 020-1/87.2-9 РС

Лист 9

49

И-314 РСУ/2	ПОДАЧА И ДАТА	ВЕЛ. МАРКУ
-------------	---------------	------------

САПР КиевЭНИЭП	ОПЕРАТОР Системы
-------------------	---------------------

НАЧАЛО ВЫПОЛНЕНИЯ

ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ

АРМАТУРА КЛАССА:

А-І ГОСТ 5781-82

Ф6 1.15 1.15 13.84 13.84 13.84 13.84 13.84

Ф8 20.88 20.88 13.84 13.84 13.84 13.84 13.84

ИТОГО КЛАССА А-І

Ф8 22.03 22.03 13.84 13.84 13.84 13.84 13.84

А-ІІ ГОСТ 5781-82

Ф10 35.78 35.78 8.59 8.59 8.59 8.59 8.59

Ф20 184.96 130.61 205.48 205.48 130.61 130.61 205.48

Ф25 628 232.02 216.27 216.27 146.75 141.40 216.27

ИТОГО КЛАССА А-ІІ

Ф28 220.75 261.80 141.40 216.27 216.27 288.15 141.40

ВСЕГО:

Ф12 242.18 289.83 155.24 230.11 230.11 308.64 155.24

ИТОГО КЛАССА А-ІІІ

Ф8 0.98 0.98 1.96 1.96 1.96 1.96 1.96

ИТОГО КЛАССА А-ІІІ

Ф12 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75

1.020-1/87.2-9 РС

Лист

11

САПР КиевЭНИЭП	ОПЕРАТОР Системы
-------------------	---------------------

КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ

НАИМЕНОВАНИЕ

И2ХСО И2ХСД И2ХНД И2ХНД И2ХНД И2ХНД

160-3.26160-3.28160-2.21160-2 160-2. 160-3.21160-3.

1 1 1 1 1 1

12/1/24 12/4/27 12/9/36 1 1 1

1 1 1 1 1 1

ВСТКП2 ГОСТ 107-76*

-16Х60 10.85 10.85 13.56 13.56 12.66 12.66 12.66

-10Х120 6.78 6.78 3.73 3.73 13.56 13.56 13.56

-10Х70 17.63 17.63 17.70 17.70 17.30 17.30 17.30

ИТОГО МАРКИ ВСТКП2 50.47 50.47 39.57 39.57 39.57 39.57 39.57

ВСЕГО: 1 1 1 1 1 1 1

ПРОКАТ МАРКИ:

ВСТКП2 ГОСТ 107-76*

-16Х60 10.85 10.85 13.56 13.56 12.66 12.66 12.66

-10Х120 6.78 6.78 3.73 3.73 13.56 13.56 13.56

-10Х70 17.63 17.63 17.70 17.70 17.30 17.30 17.30

ИТОГО МАРКИ ВСТКП2 50.47 50.47 39.57 39.57 39.57 39.57 39.57

ВСЕГО: 1 1 1 1 1 1 1

ОБЩИЙ РАСХОД:

1 293.25 340.30 194.80 269.68 269.68 348.20 225.04

1 299.91 299.91 299.91 299.91 299.91 299.91 299.91

1 1 1 1 1 1 1

Бх.32846 л. 52

Лист

12

51

Номер поход	Подпись и дата	Взам. инв. №	САПР	Оператор	Контроллер
Номер поход	Подпись и дата	Взам. инв. №	САПР	Оператор	Системы
КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ					
Изменение					
НАИМНОВАНИЕ					
ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					
АРМАТУРА КЛАССА:					
А-І ГОСТ 5781-82					
Ф8	1.5-82	1.5-82	0.58	0.58	13.84
Ф8	14.61	14.61	24.26	38.97	38.97
Ф10	20.49	20.49	24.84	39.55	39.55
ИТОГО КЛАССА А-І					
А-Ш ГОСТ 5781-82					
Ф8	8.59	8.59	22.36	22.36	8.59
Ф10	2.19	2.19	—	—	2.19
Ф20	120.61	120.61	120.61	120.61	120.61
Ф22	—	—	—	—	248.63
Ф25	—	—	—	—	248.63
Ф28	—	—	—	—	—
Ф32	145.75	145.75	260.99	234.35	116.99
Ф36	—	—	—	—	255.99
ИТОГО КЛАССА А-Ш					
ВСЕГО:					
	308.64	308.64	438.60	726.58	815.39
ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ					
АРМАТУРА КЛАССА:					
А-І ГОСТ 5781-82					
Ф8	1.96	1.96	1.96	1.96	0.98
Ф8	1.96	1.96	1.96	1.96	0.98
ИТОГО КЛАССА А-І					
А-Ш ГОСТ 5781-82					
Ф10	1.96	1.96	1.96	1.96	0.98
Ф12	0.75	0.75	0.75	0.75	0.64
Ф20	0.75	0.75	0.75	0.75	0.64
Ф25	15.49	15.49	15.49	15.49	0.75
Ф28	25.38	25.38	25.38	25.38	0.75
Ф32	41.62	41.62	41.62	41.62	5.03
ИТОГО КЛАССА А-Ш					
ПРОКАТ МАРКИ:					
ВСТРИКИ ГОСТ 103-76*					
-16Х60	12.66	12.66	12.56	12.66	6.78
-10Х120	13.56	13.56	13.56	13.56	6.78
-10Х70	—	—	—	—	6.78
ИТОГО МАРКИ ВСТРИКИ					
ВСЕГО:					
	69.80	69.80	69.80	69.80	25.91
ОБЩИЙ РАСХОД:					
	178.44	178.44	508.60	796.38	885.19
					181.15
					304.00
					304.00
					442.71
1.020-1/87.2-9 РС					
13					
1.020-1/87.2-9 РС					
14					
79					

Bx 32841 M.54

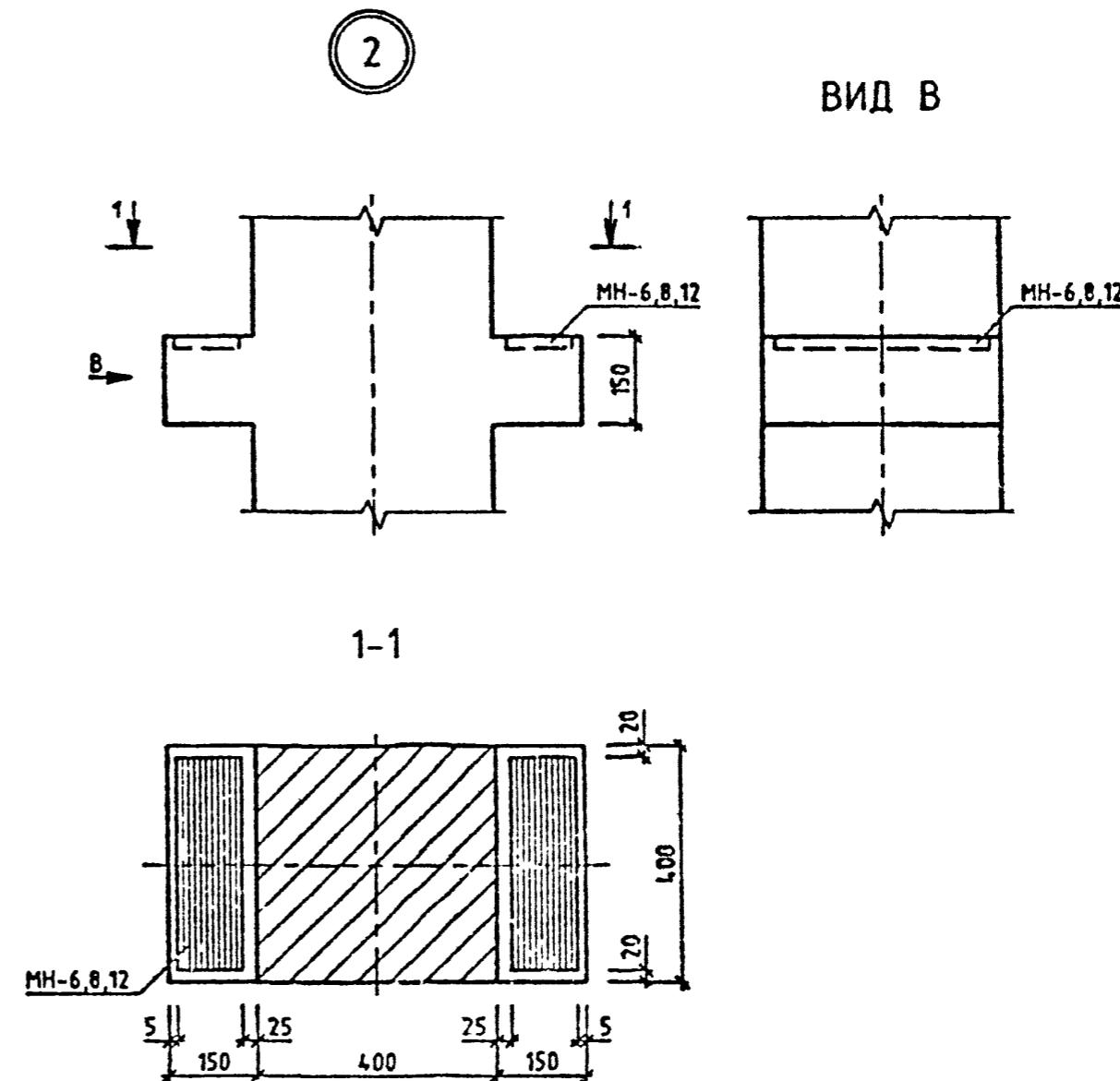
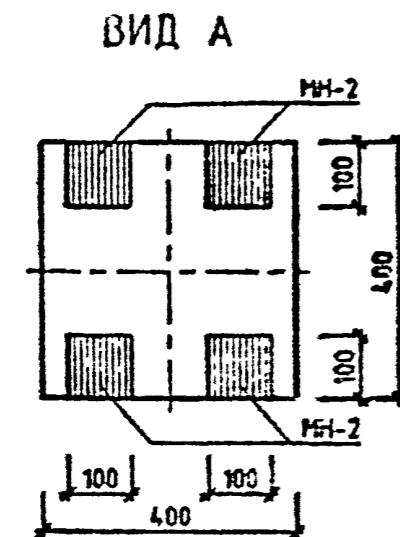
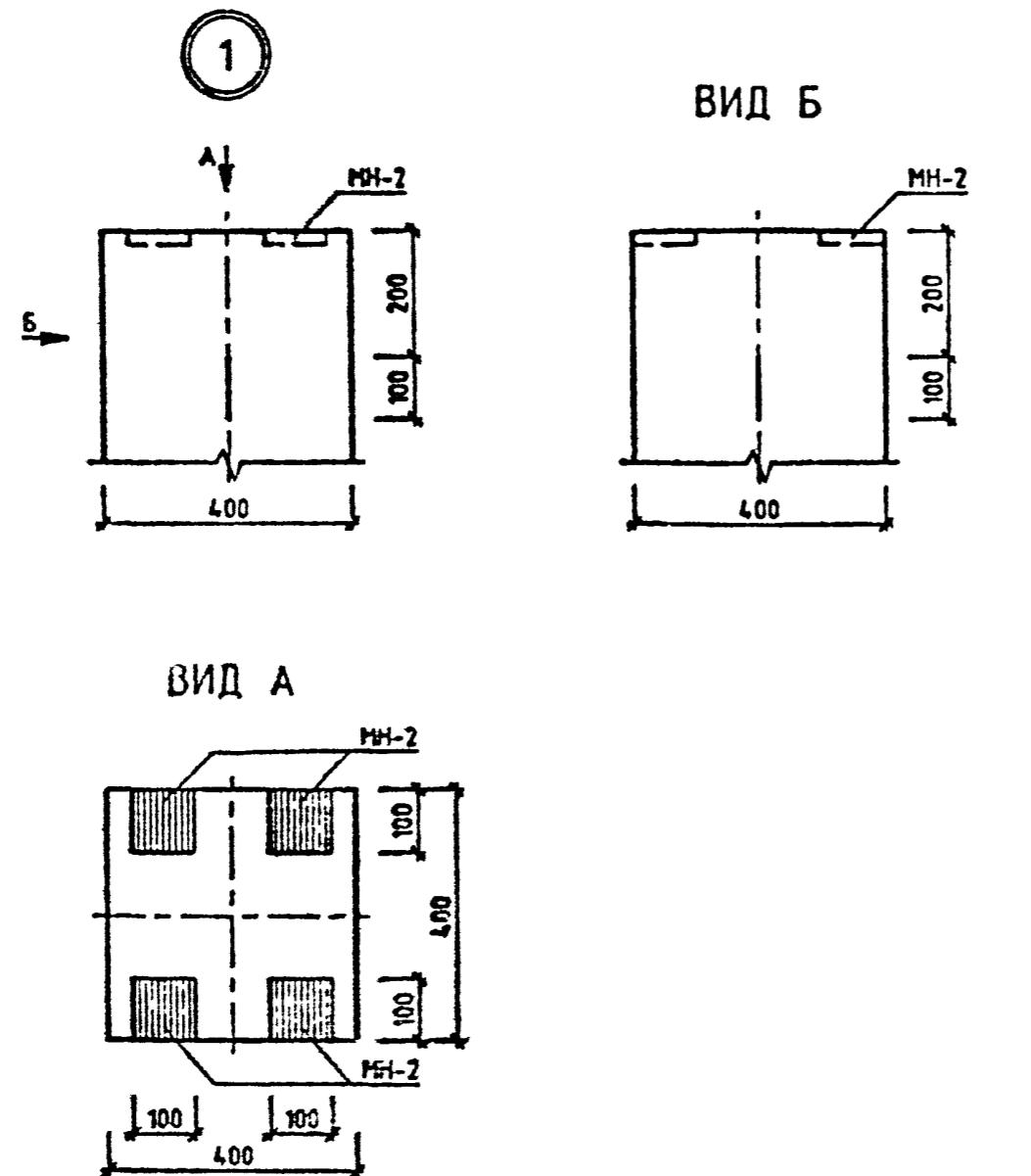
САПР	ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ	Конс. ЗНИИЭП	
КОЛИЧЕСТВО НА МАРКУ			
НАИМЕНОВАНИЕ			
I2KB0	I2KB0	I2KB0	I
I60-2.21	I60-2.25	I60-3.21	I60-3.25
I	I	I	I
I	I	I	I
I	I	I	I
I	I	I	I
I	I	I	I
Ф16	1.26	1.26	1.26
Ф20	5.03	5.03	5.52
Ф25	-	-	5.90
Ф28	9.86	9.86	4.93
Ф32	-	-	4.93
ИТОГО КЛАССА А-III	17.54	17.54	9.66
			9.66
			25.33
			25.33
ПРОКАТ МАРКУ:			
ВСТЭКП2 ГОСТ 103-76*			
-10Х100	1.14	1.14	1.14
-10Х70	1.87	1.87	0.93
-10Х120	6.78	6.78	6.78
-16Х6	-	-	5.43
ИТОГО МАРКИ ВСТЭКП2	11.79	11.79	16.28
ВСЕГО:	30.31	30.31	42.59
СБЫТ РАСХОД:	169.57	195.57	181.85
			207.85
			262.49

Bx. 32841 d. 54

1:020-1/87.2-9 PC

ЧИБ № ПОСЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВІДАМ. ІМЯ №

САПР	оператор системи	ЛУКАШУК
кмннізп		О.І.



Вх. З2841 л. 58

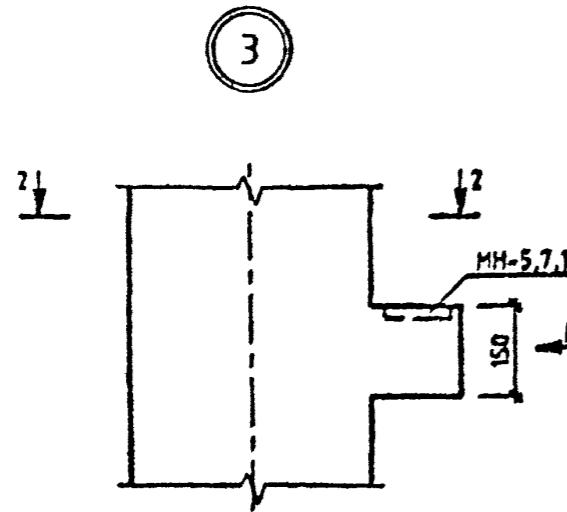
1.020-1/87.2-9 Ч

НАЧОТД	ГОРОУОВ	С.І.	СТАДІЯ	ЛІСТ	ЛІСТОВ
НКОНТР	СИТИК	І.І.			
ГІП	СИТИК	І.І.			
ПРОСЕФІЛ	МОЛОДЦОВА	І.І.			
РАЗРБ.	ЛУКАШУК	О.І.			

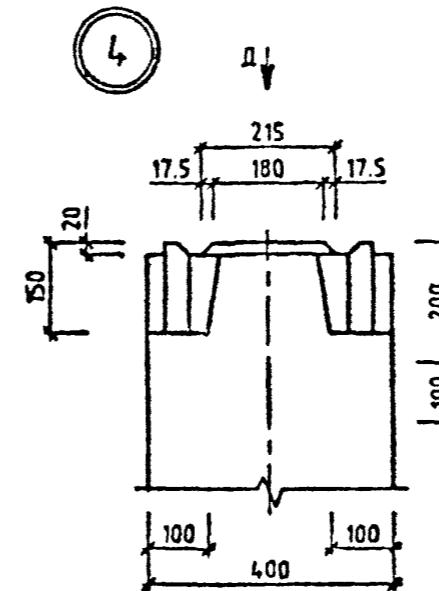
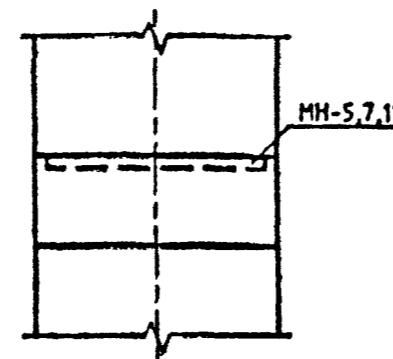
ЧЭЛЫ

КиевЗНИИЭП

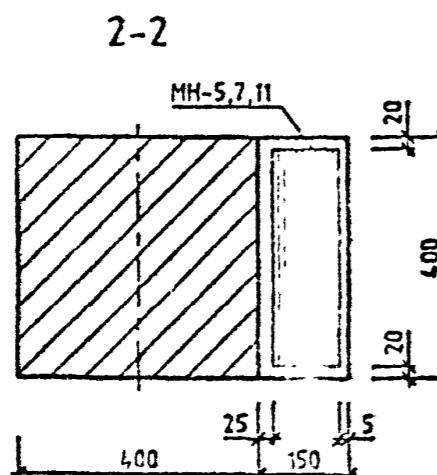
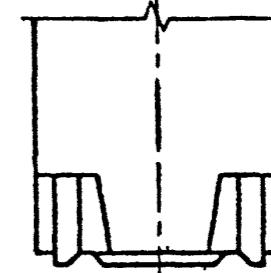
САПР	Оператор	ЛУКАШУК
кн.в.з.н.и.эп	системы	ОГИБАЕВ



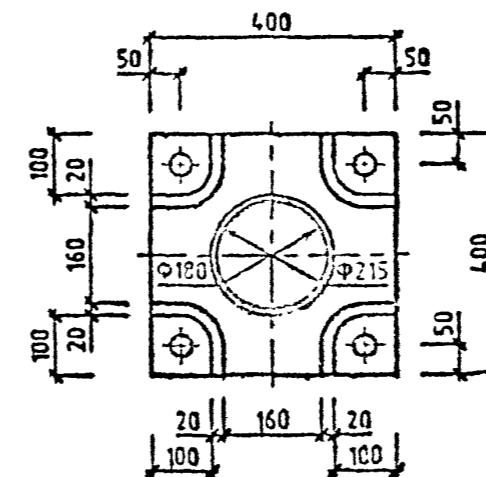
ВИД Г



ЗЕРКАЛЬНОЕ ОТРАЖЕНИЕ УЗЛА 4
ОСТАЛЬНОЕ СМ. УЗЕЛ 4



ВИД Д



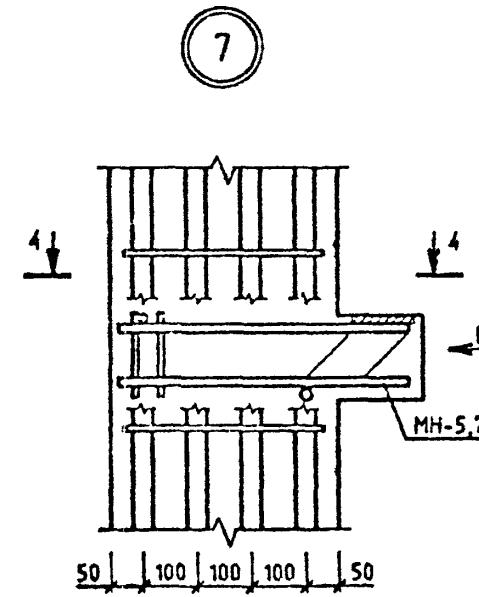
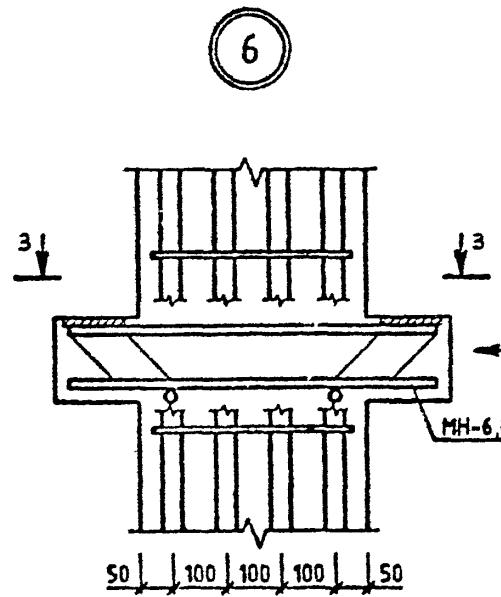
Вх. З2841 д. 5-

1.020-1/87.2-9 Ч

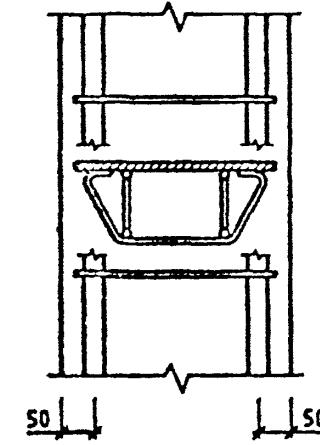
лист

2

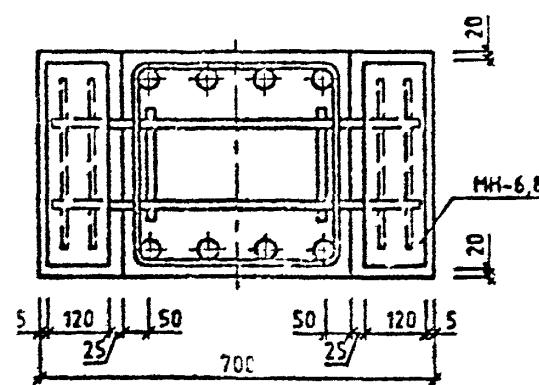
САПР	ОПЕРАТОР	ЛУКАШЧК
Компьютер	системы	ССР-42



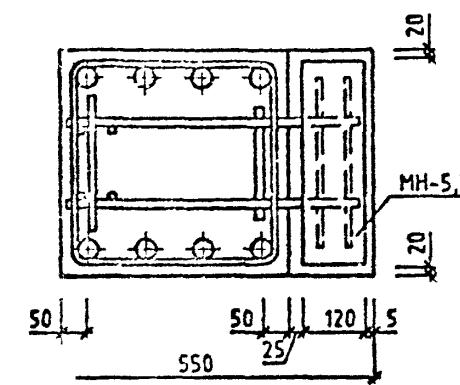
ВИД Е



3-3



4-4



МР НАСОСА	НОВАЯ ДАТА	ВЛАМ НА МР

№х. 32841.1.60

1.020-1/87.2-9 Ч

лист

3

САПР	ОПЕРАТОР	СИСТЕМЫ
ЧЕЗНИКИ		
ЛУКАШУК		
СТРУКТУРЫ		

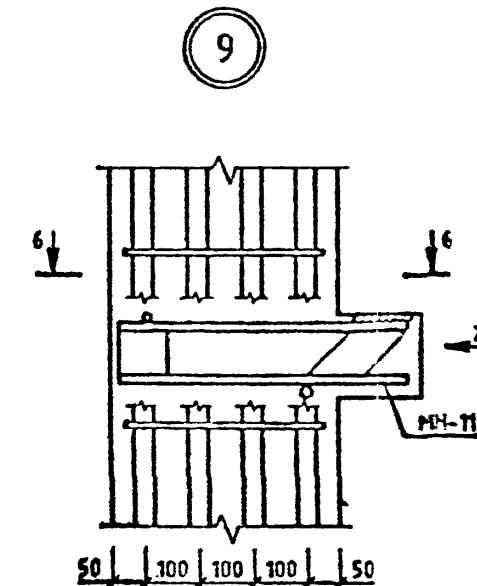
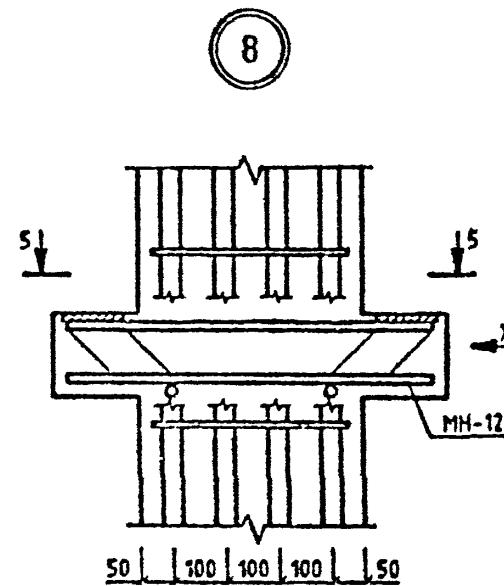
ПОДЛ. И ДАТА	ВЛАМ. ИНВ. №

СТРУКТУРЫ

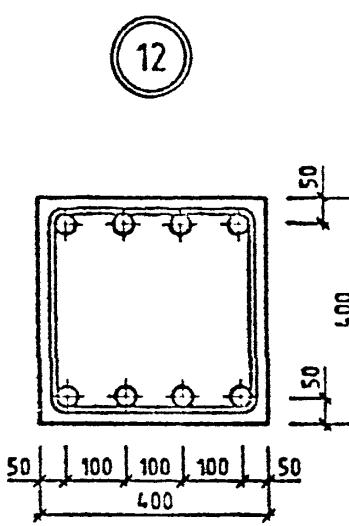
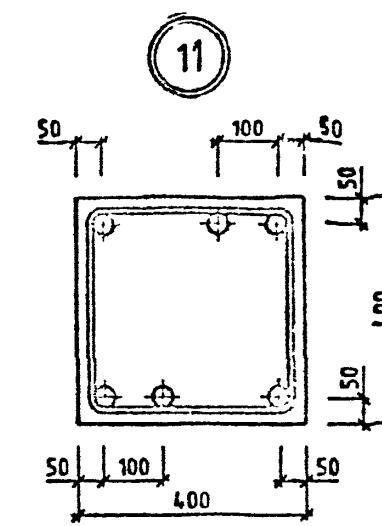
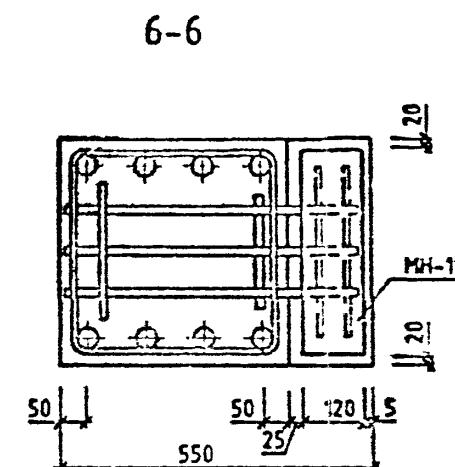
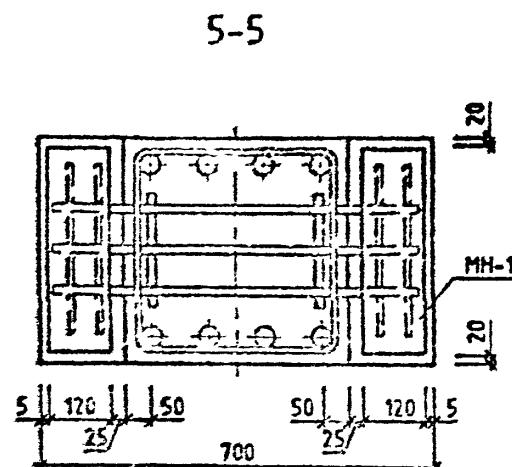
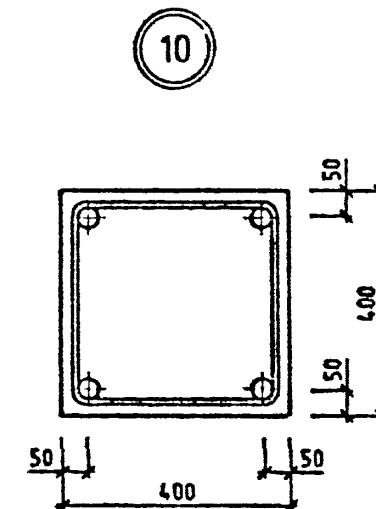
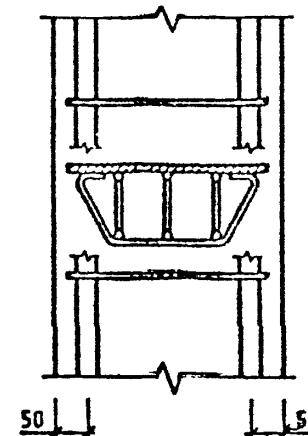
ЛУКАШУК

СТРУКТУРЫ

60



ВИД Ж



Вх. 32841 д.61

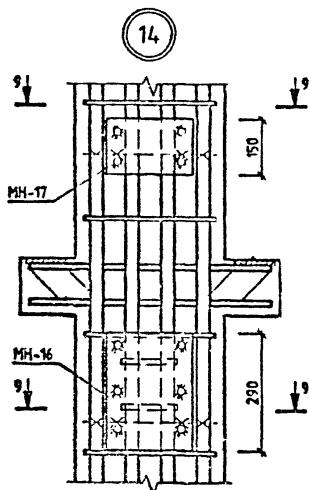
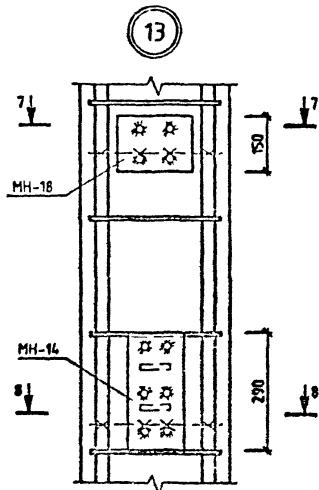
1.020-1/87.2-9 Ч

лист
4

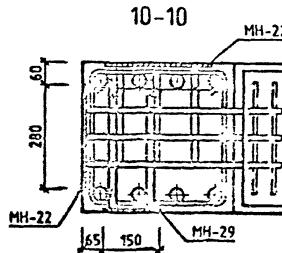
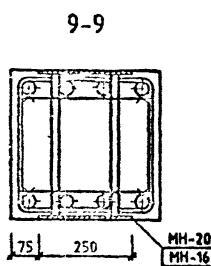
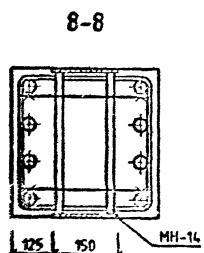
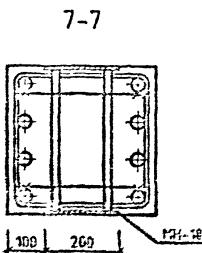
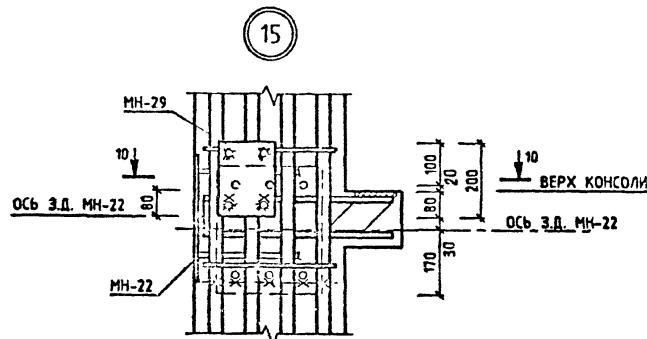
ФОРМАТ А3

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ



ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ И
КРАЙНЕЙ ПЛИТЫ В УГОЛОВОЙ КОЛОННЕ



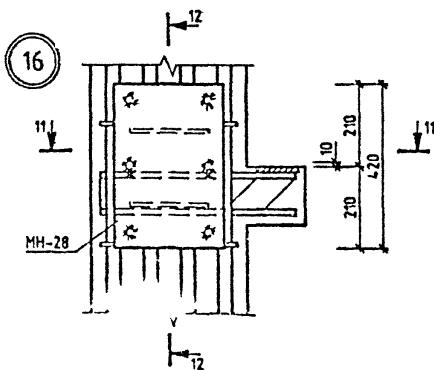
№х. 32841 л.62

1.020-1/87.2-9 У

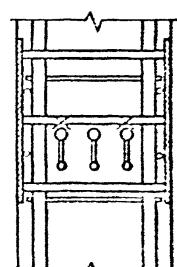
ФОРМАТ А3

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

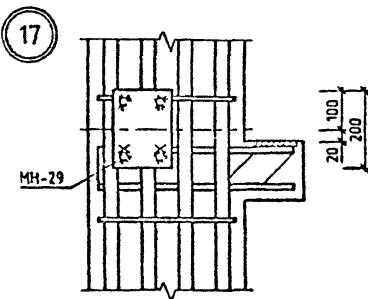
для поворотного ригеля



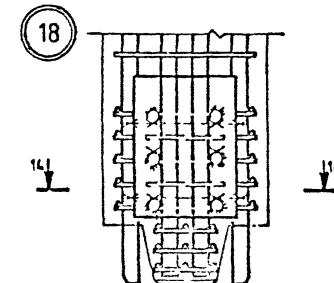
12-12



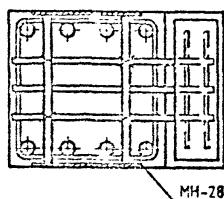
для опорного столика
крайней плиты



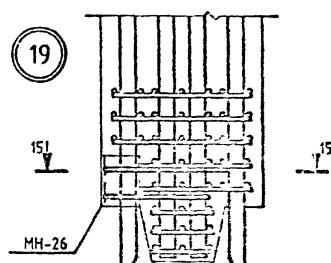
в зоне сеток
косвенного армирования



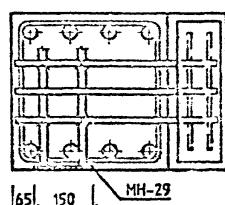
11-11



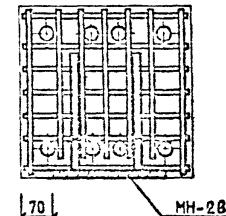
19



13-13



14-14



САПР	Оператор
Компьютер	системы

Н-нр. и дата	взам. инв. №
--------------	--------------

обх. 38841 л.63

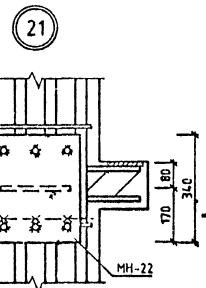
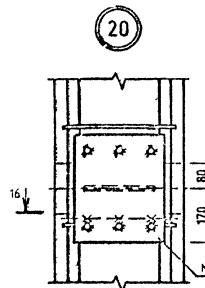
1.020-1/87.2-9 Ч

лист 6

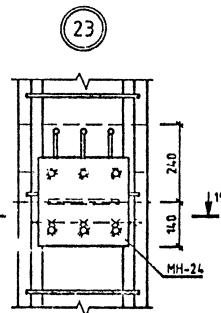
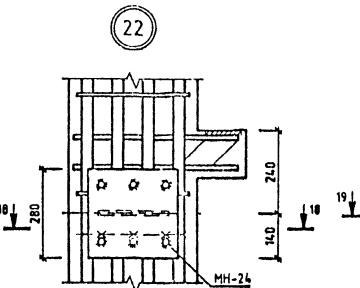
ФОРМАТ А3

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

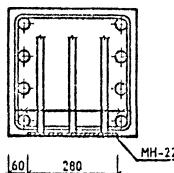
ПРИ РИГЕЛЕ Н=450 ММ



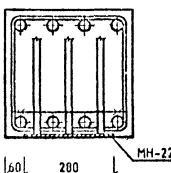
ПРИ РИГЕЛЕ Н=600 ММ



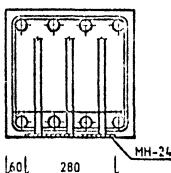
16-16



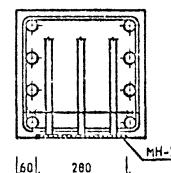
17-17



18-18



19-19



Зх 32841 д.64/64

1.020-1/87.2-9 Ч

БИЛСТ

7

ФОРМАТ А3