ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.125 КЛ-3

БАЛКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ УНИФИЦИРОВАННОГО СБОРНОГО КАРКАСА ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1-3

БАЛКИ СЕЧЕНИЕМ 40Х40 СМ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ № 364 от 27.12.82

ЛЕНИНГРАД 1982

Инв. № 4663

Рег. №					
Проверил					
Нормоконтролер					
Согласовано					
ЛЕННИПРОЕКТ					
ГА. НИК. ИН-ТА	ПАНОВ				
ГА. КОНСТ. ИН-ТА	ЗАМАРКИН				
Нач. УПР. №3	ЛОВКАЧЕВ				
НАЧ. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ				
Внесены изменения					
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия	

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов		
		Корректировка	Дополнение	Аннулирование

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов		
		Корректировка	Дополнение	Аннулирование

Рег. N.

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

внесены изменения

Проверил — Нормоконтролер

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ

ПЕЧЕРСКИЙ — БУЙИЧ

Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Разработал — Рассчитал — Исполнил

ПЕНЬКОВА — КРЕМНЕВА

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.125 КА-3
1982	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	ВЫПУСК 1-3 / ЛИСТ ИК1

ЗАВОД ЖБИ

НОМЕР ВЫПУСКА	НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПУСКА	ДАТА		
		РАЗРАБОТКИ	КОРРЕКТИРОВКИ ДОПОЛНЕНИЯ	АННУЛИРОВАНИЯ
0-I	Общие материалы, таблицы испытаний и унифицированные детали.	I982г.		
I-I	Балки сечением 40х40см предварительно-напряженные, армированные сталью класса А-IУ.	I982г.		
I-2	Балки сечением 40х40см предварительно-напряженные, армированные сталью класса Ат-У.	I982г.		
I-3	Балки сечением 40х40см армированные сталью класса А-Ш.	I982г.		
2-I	Арматурные изделия.	I982г.		

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-Ш	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Состав серии	выпуск 1-3	лист СС1

ЛЕННИПРОЕКТ

ОКУ

Гл. инж. пр-та	ПЕНЬКОВА		
Рук. группы	КРЕМНЕВА		
Разработал			
Рассчитал			
Исполнил			
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ		

Согласовано

Проверил	Нормоконтролёр	Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Внесены изменения

Рег. №

ЗАВОД ЖБИ

Наименование		№ листа
Обложка		—
Титульный лист		—
Информационная карта		ИК I
Состав серии		СС I
Содержание		СI,С2
Пояснительная записка		ПЗ
Номенклатура		НГ,Н2
Б8.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I
БI0.4.4-52Т	Опалубка и армирование	2
БII.4.4-52Т	Опалубка и армирование	3
БI3.4.4-52Т	Опалубка и армирование	4
БI4.4.4-52Т	Опалубка и армирование	5
БI6.4.4-52Т	Опалубка и армирование	6
БI7.4.4-52Т	Опалубка и армирование	7
БI9.4.4-52Т	Опалубка и армирование	8
Б25.4.4-40Т	Опалубка и армирование	9
Б25.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I0
Б25.4.4-72Т	Опалубка и армирование	II
БЗI.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I2
БЗ2.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I3
БЗ5.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I4
БЗ6.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I5
БЗ8.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I6
Б40.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I7
Б4I.4.4-52Т	Опалубка и армирование	I8
Б43.4.4-40Т	Опалубка и армирование	I9
Б44.4.4-40Т	Опалубка и армирование	20
Б43.4.4-52Т	Опалубка и армирование	2I
Б44.4.4-52Т	Опалубка и армирование	22
Б43.4.4-72Т	Опалубка и армирование	23

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	серия 1.125 КЛ-3
1982	СОДЕРЖАНИЕ	выпуск 1-3 / лист С1

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та ПЕНЬКОВА
Рук. группы КРЕМНЕВА
Разработал
Рассчитал
Исполнил
Проверил
Нормоконтролер
Нач. ОКУ ДЕЧЕРСКИЙ
Гл. специалист ОКУ БУНИЧ

согласовано

Взамен изменения
Дата | Подпись | Фамилия

Наименование		№ листа	Наименование	№ листа
Б44.4.4-72Т	Опалубка и армирование	24		
Б46.4.4-52Т	Опалубка и армирование	25		
Б47.4.4-52Т	Опалубка и армирование	26		
Б49.4.4-40Т	Опалубка и армирование	27		
Б50.4.4-40Т	Опалубка и армирование	28		
Б49.4.4-52Т	Опалубка и армирование	29		
Б50.4.4-52Т	Опалубка и армирование	30		
Б49.4.4-72Т	Опалубка и армирование	31		
Б50.4.4-72Т	Опалубка и армирование	32		

КП	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	СОДЕРЖАНИЕ	выпуск 1-3	лист С2

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Кремнева; Разработал; Рассчитал; Нормоконтролер; Проверил; Согласовано; Нач. ОКУ; Гл. инж. пр. ОКУ; Ю.К.; Печерский; Бунич

Внесены изменения: Дата, № Должность, Подпись, Фамилия

Т-471

КЛ-54А

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I В настоящем выпуске разработаны рабочие чертежи опалубки и армирования балок сечением 40х40см вкладного перекрытия для унифицированного сборного железобетонного каркаса первых этажей жилых зданий.

I.2 В состав выпуска включены чертежи балок, армированных рабочими стержнями из стали класса А-Ш (ГОСТ 5.1459-72*).

I.3 Общие материалы проектирования и расчета, указания по применению при проектировании, указания по изготовлению, хранению и транспортировке, таблицы испытаний и детали опалубки и армирования помещены в выпуске 0-I.

I.4 Арматурные изделия разработаны в выпуске 2-I настоящей серии; строповочные петли - в серии I.03IКЛ-I, выпуск 6-I.2; закладные детали - в серии I.03IКЛ-2, выпуск I.

I.5 Изготовление и приемка балок серийного производства должны производиться только после проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-77 и таблицами испытаний выпуска 0-I.

2. КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

2.I Балки разработаны сплошными, длиной от 750 до 5000мм шириной и высотой - 400мм.

2.2 Балки армируются пространственными каркасами, которые собираются из плоских каркасов, арматуры класса А-Ш и А-I (ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 5.1459-72*).

2.3 Расчетные схемы балок, величины нагрузок (с учетом собственного веса изделия) и расчетные прогибы помещены на рабочих чертежах настоящего выпуска.

2.4 Балки рассчитаны на унифицированные расчетные нагрузки 4000, 5200 и 7200кгс/м (без учета собственного веса изделия) с учетом крутящего момента $M_{кр} = q \cdot 0{,}13$ (тм/м)

2.5 Изделия изготавливаются из тяжелого бетона марки 200 и 300.

В настоящей серии маркировка балок принята в соответствии с ГОСТ 23009-78. Соответствующие марки балок по серии I.125КЛ-2 выпуск 1-3.3 указаны в таблице номенклатуры настоящего выпуска.

ЗАВОД ЖБИ

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-Ш	серия 1.125КЛ-3	
1982	Пояснительная записка	выпуск 1-3	лист III

ЛЕННИПРОЕКТ

ОКР

Нач. ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ
Гл. констр. ОКУ — БУНИЧ
Гл. инж. проекта — ПЕНЬКОВА
Рук. группы — КРЕННЕВА
Разработал — КРЕННЕВА
Рассчитал — —
Исполнил — —

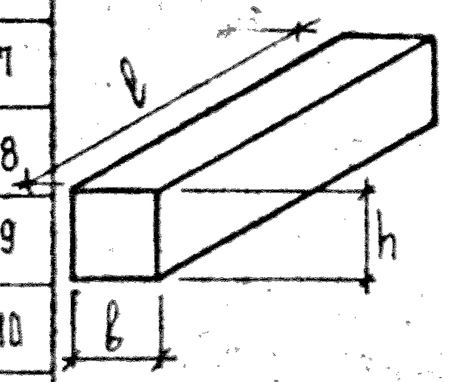
согласовано

Проверил — БУНИЧ
Нормоконтролёр — —

Рег. № | Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

внесены изменения

Эскиз изделия



№ п/п	№ черт	Марка изделия по каталогу	Марка изделия с.1.125 КА-2 вып.1-3.1 вып.1-3.2 вып.1-3.3	Габариты, мм l	B	h	Масса, т	Площадь изделия, м² нетто	брутто	Бетон вид	марка	Объем, м³	Расход цемента т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AtV	BI	BII		Итого	Закладные детали	Всего	Изделие: Шифр расценки или № калькуляции	Ед. изм.	Стоимость	Монтаж: Шифр расценки	Ед. изм.
1	1	Б8.4.4-52Т	Б52-8	750	400	400	0.30	0.30	—	Тяжелый γ=2500 кг/м³	200	0.12	0.04	3,51		1.35						4.86	9.80	14.66					
2	2	Б10.4.4-52Т	Б52-10	950	400	400	0.38	0.38	—		200	0.15	0.05	4,55		1.71						6.26	9.80	16,06					
3	3	Б11.4.4-52Т	Б2-11	1100	400	400	0.45	0.44	—		200	0.18	0.06	5.13		2.01						7.14	9.80	16,94					
4	4	Б13.4.4-52Т	Б52-13	1250	400	400	0.50	0.50	—		200	0.20	0.06	4,91		2,28						7.19	9.80	16,99					
5	5	Б14.4.4-52Т	Б52-14	1350	400	400	0.55	0.54	—		200	0.22	0.07	5,43		2,46						7,89	9,80	17,69					
6	6	Б16.4.4-52Т	Б52-16	1550	400	400	0.63	0.62	—		200	0.25	0.08	6.14		2,82						8,96	9,80	18,76					
7	7	Б17.4.4-52Т	Б52-17	1700	400	400	0.68	0.65	—		200	0.27	0.08	6,72		3,09						9,81	9.80	19,61					
8	8	Б19.4.4-52Т	Б52-19	1850	400	400	0.75	0.74	—		200	0.30	0.09	7,3		4,89						12.19	9.80	21,99					
9	9	Б25.4.4-40Т	Б40-25	2450	400	400	0.98	0.98	—		200	0.39	0.12	9,22		6,48						15,70	9,80	25,50					
10	10	Б25.4.4-52Т	Б52-25	2450	400	400	0.98	0.98	—		200	0.39	0.12	9,22		8,82						18,04	9,80	27,84					
11	11	Б25.4.4-72Т	Б72-25	2450	400	400	0.98	0.98	—		300	0.39	0.16	10,84		14,58						25,42	9,80	35,22					
12	12	Б31.4.4-52Т	Б52-31	3050	400	400	1.23	1.22	—		200	0.49	0.15	13.15		18.15						31.30	9,80	41,10					
13	13	Б32.4.4-52Т	Б52-32	3200	400	400	1.28	1.28	—		200	0.51	0.15	13,82		19,05						32,87	9.80	42,67					
14	14	Б35.4.4-52Т	Б52-35	3500	400	400	1.40	1.40	—		200	0.56	0.17	15,93		31,14						47,07	9.80	56,87					
15	15	Б36.4.4-52Т	Б52-36	3650	400	400	1.45	1.46	—		200	0.58	0.18	16,20		32,49						48,69	9,80	58,49					
16	16	Б38.4.4-52Т	Б52-38	3800	400	400	1.53	1.52	—		300	0.61	0.24	16,87		33,84						50,71	9.80	60,51					
17	17	Б40.4.4-52Т	Б52-40	3950	400	400	1.58	1.58	—		300	0.63	0.25	24,89		45,39						70,28	9,80	80,08					
18	18	Б41.4.4-52Т	Б52-41	4100	400	400	1.65	1.64	—		300	0.66	0.26	30,41		47,13						77,54	9,80	87,34					
19	19	Б43.4.4-40Т	Б40-43	4250	400	400	1.70	1.70	—		300	0.68	0.27	22,43		37,86						60,29	9,80	70,09					
20	20	Б44.4.4-40Т	Б40-44	4400	400	400	1.75	1.76	—		300	0.70	0.28	23,10		39,21						62,31	9.80	72,11					
21	21	Б43.4.4-52Т	Б52-43	4250	400	400	1.70	1.70	—		300	0.68	0.27	31,43		48,87						80,3	9.80	90,10					

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.125 КЛ-3	
1982	НОМЕНКЛАТУРА	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ Н1

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛЕНИНПРОЕКТ

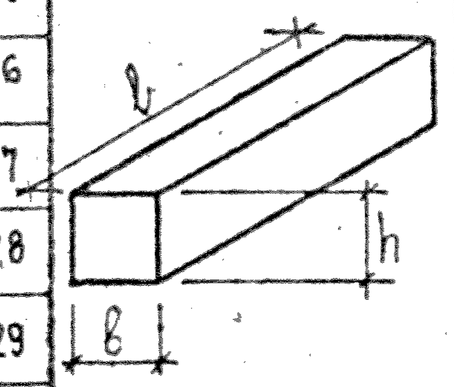
Гл. инж. пр-та ПЕНЬКОВА; Рук. группы КРЕМНЕВА; Разработал ЕСЕЛЬСОН; Рассчитал КРЕМНЕВА; Исполнил ЕСЕЛЬСОН; Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ; Гл. констр. ОКУ БУНИЧ

Согласовано: Проверил КРЕМНЕВА; Нормоконтролер; Внесены изменения: Фамилия, Подпись, Должность, Дата, Рег. №; Рег. №

Т-470

КЛ-54А

Эскиз изделия



№ п/п	№ черт	Марка изделия по каталогу	1.125 КЛ-2 Вып. 1-3.1 Вып. 1-3.2 Вып. 1-3.3	Габариты, мм l	b	h	Масса, т	Площадь изделия, м² нетто	брутто	Бетон вид	марка	Объем, м³	Расход цемента т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AtV	BI	BII		Итого	Закладные детали	Всего	Изделие Шифр расценки или № калькуляции	Ед. изм.	Стоимость	Монтаж Шифр расценки	Ед. изм.
22	22	Б44.4.4-52Т	Б52-44	4400	400	400	1.75	1.76	—	Тяжелый γ = 2500 кг/м³	300	0.70	0.28	32,49		50,58						83,03	9,80	92,83					
23	23	Б43.4.4-72Т	Б72-43	4250	400	400	1.70	1.70	—		300	0.68	0.27	31,43		61,29						92,72	9,80	102,52					
24	24	Б44.4.4-72Т	Б72-44	4400	400	400	1.75	1.76	—		300	0.70	0.28	32,45		63,48						95,93	9,80	105,73					
25	25	Б46.4.4-52Т	Б52-46	4550	400	400	1.83	1.82	—		300	0.73	0.29	33,50		65,64						99,14	9,80	108,94					
26	26	Б47.4.4-52Т	Б52-47	4700	400	400	1.88	1.88	—		300	0.75	0.30	34,52		67,80						102,32	9,80	112,12					
27	27	Б49.4.4-40Т	Б40-49	4850	400	400	1.95	1.94	—		300	0.78	0.31	34,79		69,99						104,78	9,80	114,58					
28	28	Б50.4.4-40Т	Б40-50	5000	400	400	2.00	2.00	—		300	0.80	0.32	35,81		72,15						107,96	9,80	117,76					
29	29	Б49.4.4-52Т	Б52-49	4850	400	400	1.95	1.94	—		300	0.78	0.31	49,4		91,44						131,84	9,80	141,64					
30	30	Б50.4.4-52Т	Б52-50	5000	400	400	2.00	2.00	—		300	0.80	0.32	41,54		94,26						135,80	9,80	145,60					
31	31	Б49.4.4-72Т	Б72-49	4850	400	400	1.95	1.94	—		300	0.78	0.31	50,24		115,77						166,01	9,80	175,81					
32	32	Б50.4.4-72Т	Б72-50	5000	400	400	2.00	2.00	—		300	0.80	0.32	51,78		119,37						171,15	9,80	180,95					

КП	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Номенклатура	выпуск 1-3	лист Н2

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та ПЕНЬКОВА; Рук. группы КРЕМНЕВА; Разработал ЕСЕЛЬСОН; Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ; Рассмотрел КРЕМНЕВА; Гл. констр. ОКУ БУНИЧ; Исполнил ЕСЕЛЬСОН

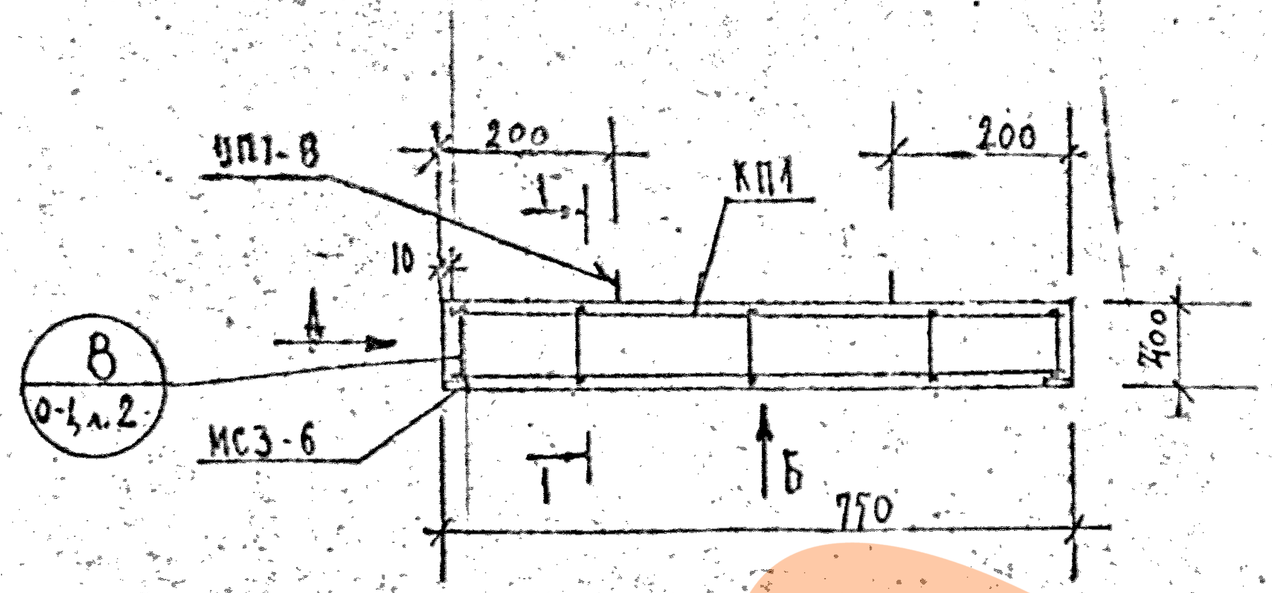
Согласовано

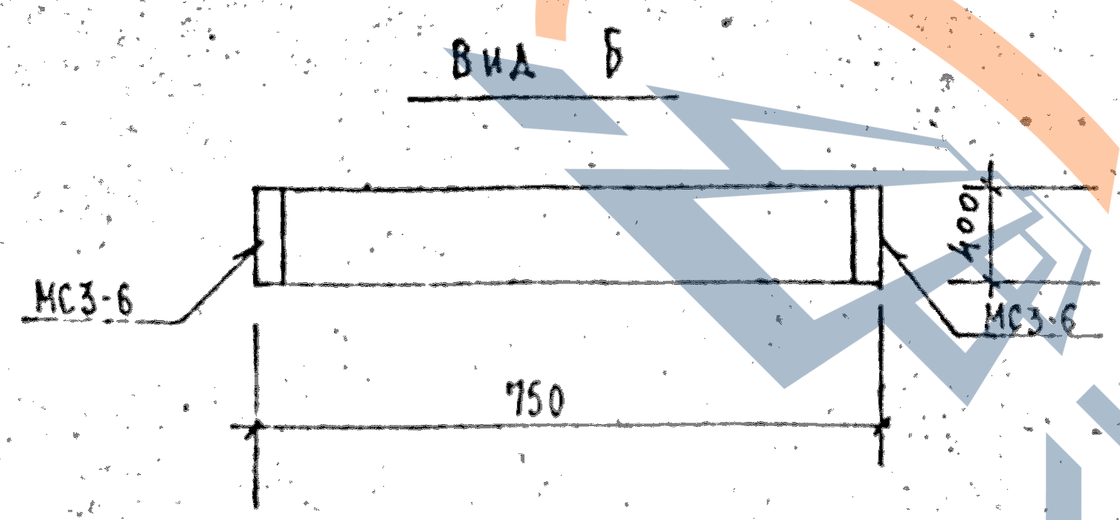
Проверил; Нормоконтролер

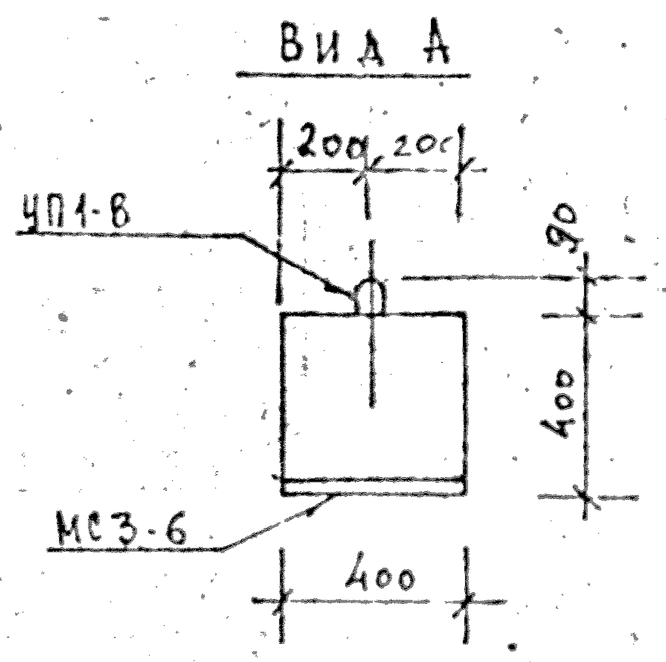
Внесены изменения

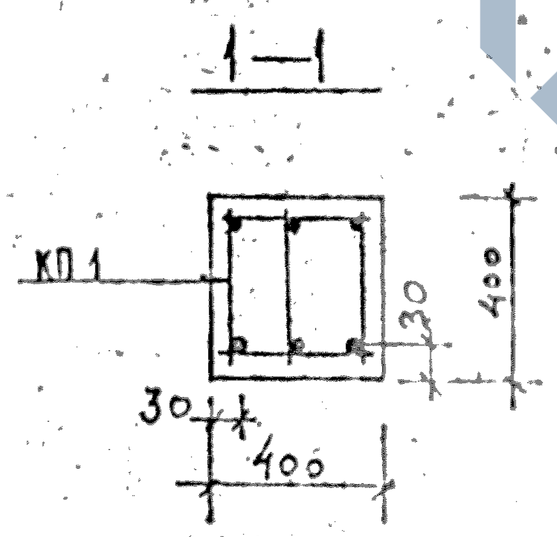
Рег. №; Дата; Рег. №; Подпись; Должность; Подпись; Фамилия

КЛ-54









9

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
58.4.4-52Т	200	0,12	—	4,86	9.80	40,5	0,30

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		Оцинкованные		Металлизованные		А-III			
		простые	для самонапр.	простые	для самонапр.	ф10			
58.4.4-52Т	14,66	9.80	—	—	—	1,35			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						380-71		5.1459-72*		
А-I						ВСт3кп2		А-III		Итого
ф6	ф8	Итого				-8×160		ф10		
2,0	1,51	3,51				8,04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативная		Расчетный прогиб
		q кгс/м	полная q кгс/м	дл. дейст. q кгс/м	f см
58.4.4-52Т	q, 0.62 м	5640	4800	3900	0.15

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КА-3 в.1-1			1.093 КА-1			1.093 КА-2			
	л.15			в.612			в.1			
	КП1			УП1-8			МС3-6			
58.4.4-52Т	1			2			2			

ЦНИИ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КА-3	
1982	58.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 1

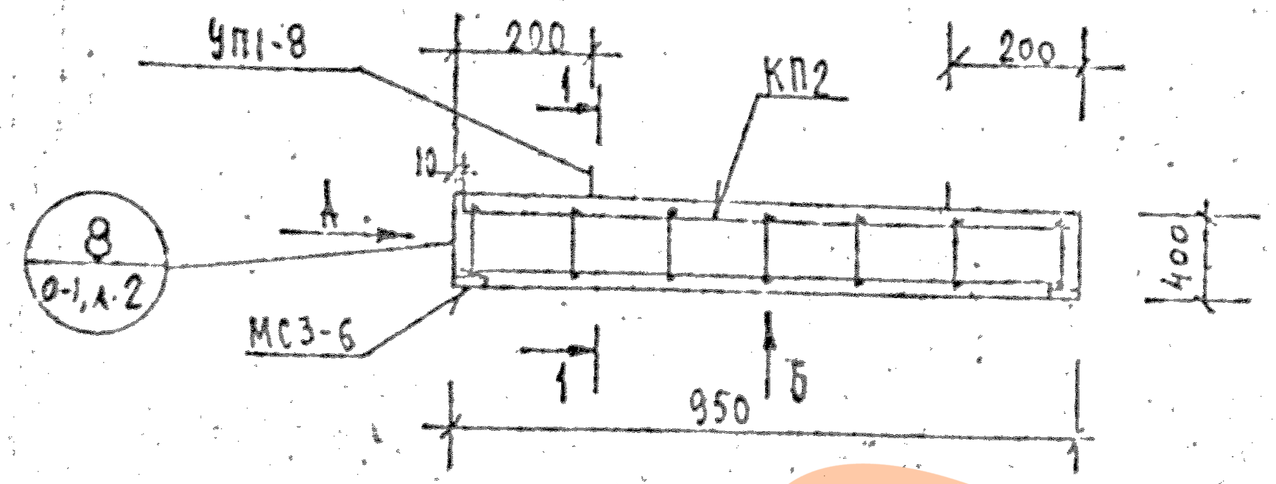
ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Кремнева; Разработал Есельсон; Проверил Кремнева; Рассмотрел Есельсон; Нач. СКУ Печерский; Гл. инженер проекта Бунич; Исполнил Есельсон; Согласовано Госкомархитектуры; Утверждено Госстроем СССР; Введено в действие с 1982 г.

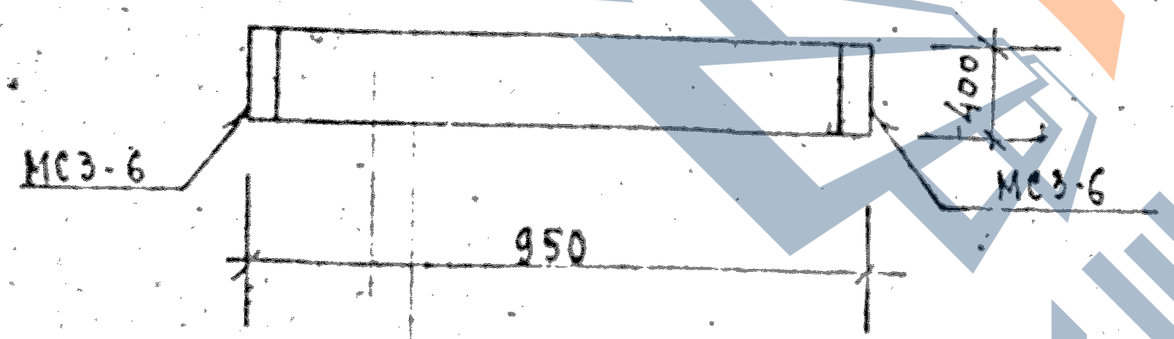
Рег. №

ЗАВОД ЖБИ

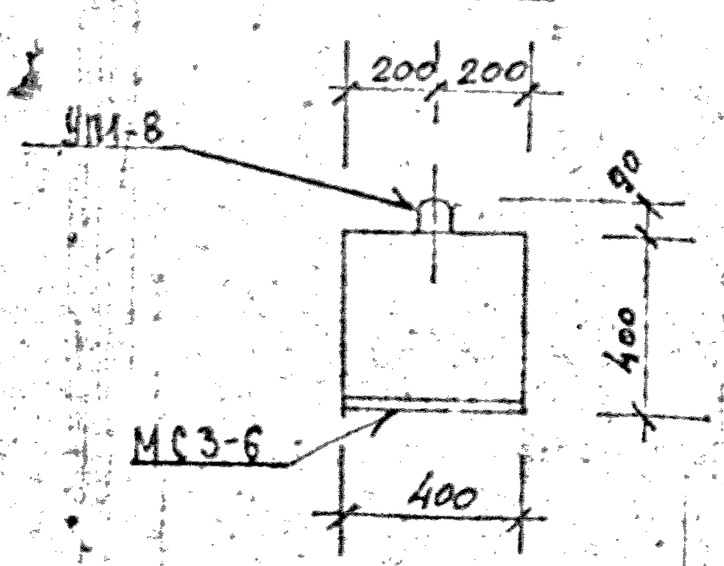
КА-54



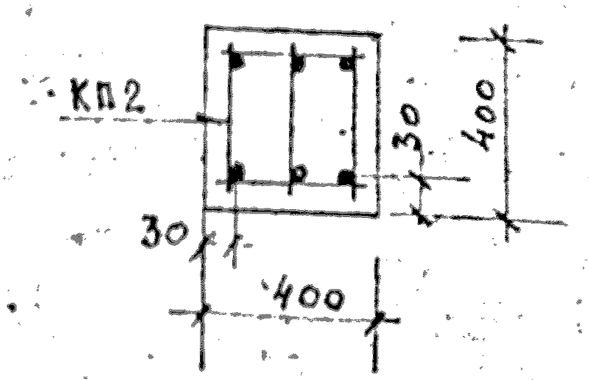
Вид Б



Вид А



1—1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

10

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б10.4.4-52Т	200	0,19	—	6,26	9.80	41,7	0,38

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг

Марка	Расход стали					Выборка арматуры				
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*				
		из металлопроката		из металлоизделий		А-III				
		простые	для самонапряж.	простые	для самонапряж.	ф10				
Б10.4.4-52Т	16,06	9.80	—	—	—	1,71				

ВЫБОРКА СТАЛИ, кг (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						380-71		5.1459-72*		
А-I						ВСт3 кп 2		А-III		Итого
ф6	ф8	Итого				8·160		ф10		
2,80	1,75	4,55				8.04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. дей. стадия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б10.4.4-52Т	q, 0.82 м	5640	4800	3900	0.15

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 б.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	1.15			6.6-1.2		6.1				
	КП2			УП1-8		МС3-6				
Б10.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	серия 1.125 КЛ-3
3982	Б10.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3 / лист 2

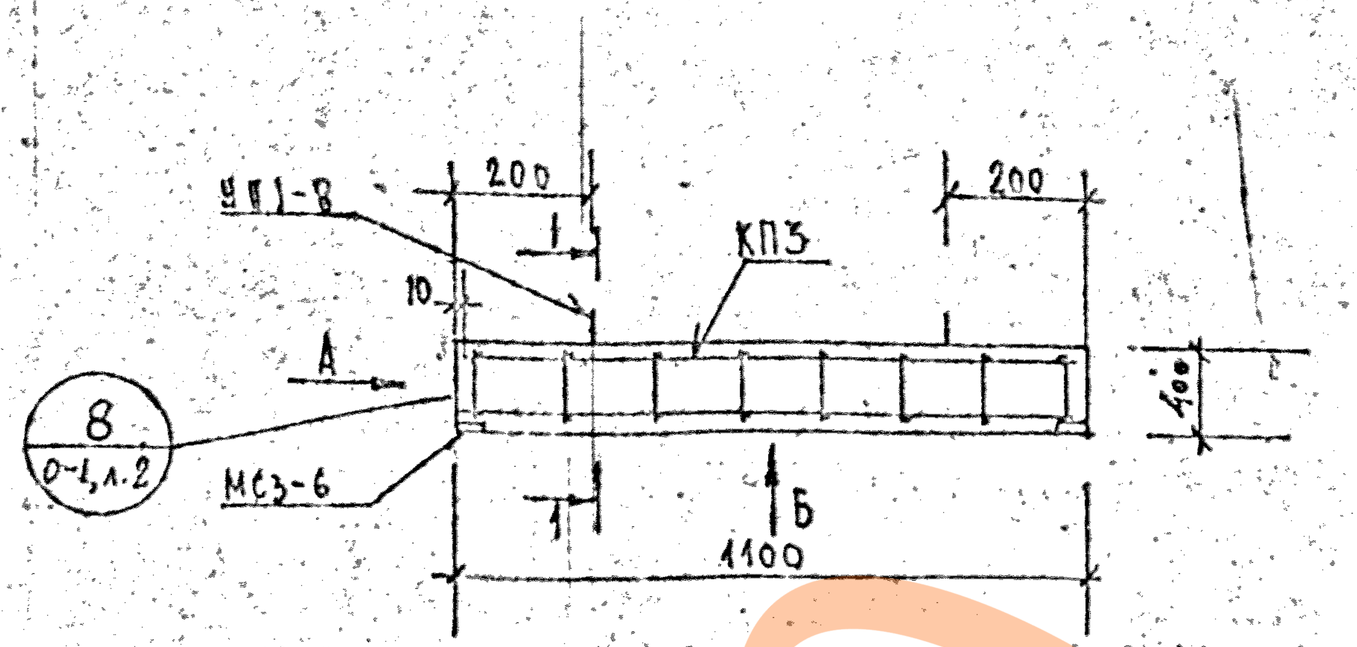
ПЕТРОГРАДСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

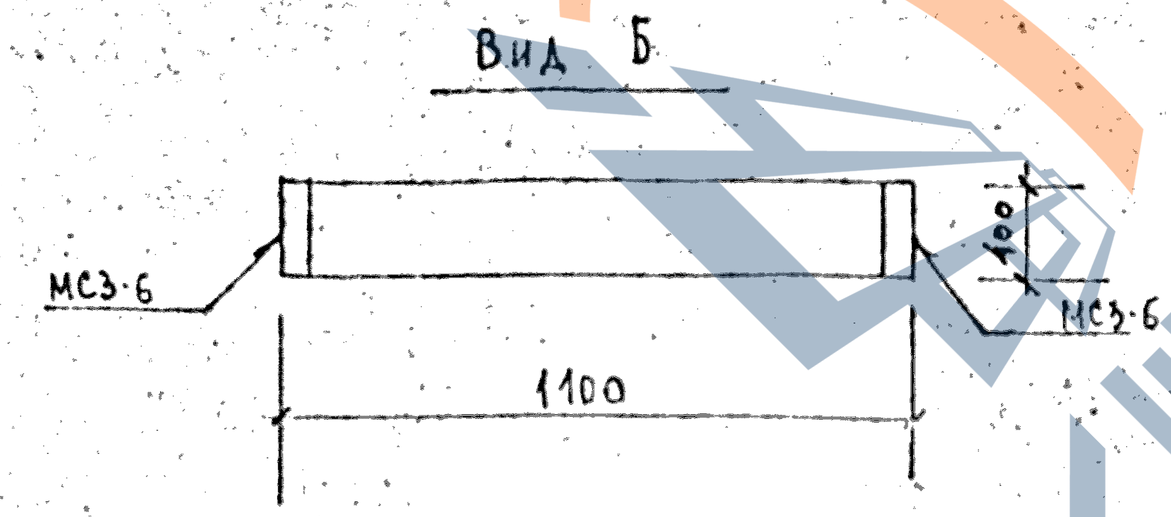
Гл. инж. проекта	Крутилин		
Нач. ОКУ	Печерский	Печерский	
Гл. конструктор ОКУ	Бубнич	Бубнич	
Согласовано			
Проверил	Кремнева	Кремнева	
Нормоконтролер			
Разработал	Приньковская	Приньковская	
Внесены изменения	Есельсон	Есельсон	
Утверждены	Кремнева	Кремнева	
Инженер	Есельсон	Есельсон	

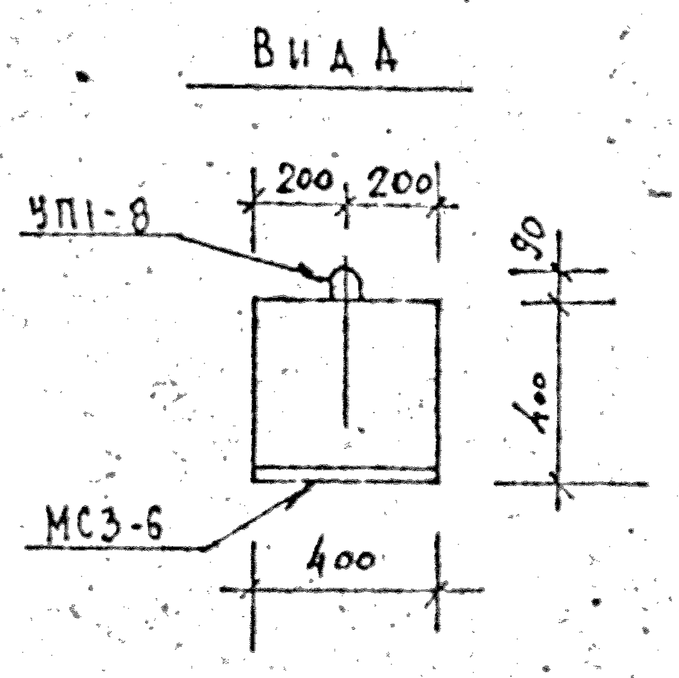
Рег. №

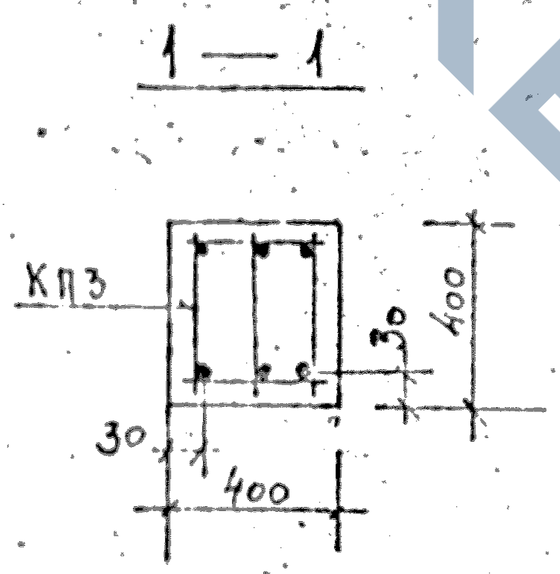
ЗАВОД УКБЛ

КЛ-54









ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

11

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б11.4.4-52Т	200	0,18	—	7,14	9.80	39,7	0,45

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				ГОСТ 5.1459-72*			
		Незаметаллизированные		Металлизированные		А-III			
		простые	для самонапр.	простые	для самонапр.	ф10			
Б11.4.4-52Т	16,94	9.80	—	—	—	2,01			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						Не закладные детали				
5781-75						380-71	5.1459-72*			
АI						ВСт3кп2	А-III			Итого
ф6	ф8	Итого				8-160	ф10			
3,20	1,93	5,13				8,04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативные		Расчетный прогиб
		q кгс/м	полная q кгс/м	дл. действия q кгс/м	f см
Б11.4.4-52Т	q 0.97м	5640	4800	3900	0.15

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 вып 2-1 А-16			1.038 КЛ-1 В.6-1.2		1.038 КЛ-2 6.1				
	КП3			УП1-8		МС3-6				
Б11.4.4-52Т	1			2		2				

ГСП	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б11.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 3

ЦЕНТРПРОЕКТ

Согласовано

Утверждено

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

Гл. инж. проекта Дельков | Гл. инж. проекта Кремнева | Гл. специалист Есельсон

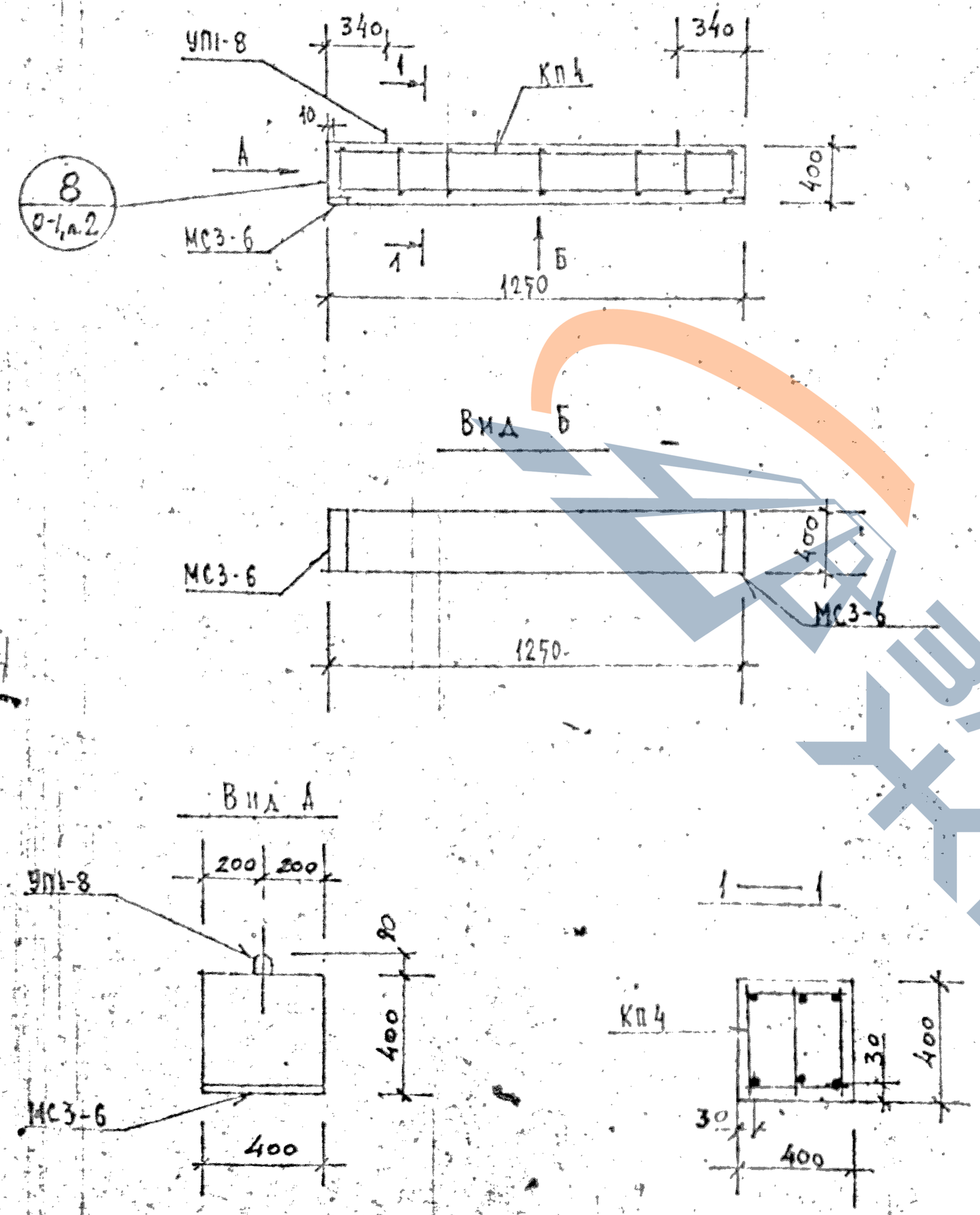
Рук. группы | Нормоконтролер Кремнева | Гл. специалист Есельсон

Разработал Печерский | Проверил Кремнева

Нач. ОКУ Бунич | Гл. конструктор ОКУ Бунич

Серия 1.125 КЛ-3 Выпуск 1-3

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

12

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м3	Объем брутто м3	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б13.4.4-52Т	200	0,20	—	7,19	9.80	36,0	0,5

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлоизделий		металлоизделия		А-III			
		простые	для самонесс.	простые	для самонесс.	ф10			
Б13.4.4-52Т	16,99	9.80	—	—	—	2,28			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						380-71		5.1459-72*		
АТ						ВСт3кп2		А-III		итого
ф6	ф8	итого				8.160		ф10		
2,80	2,11	4,91				8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б13.4.4-52Т	q, 1,12 м	5040	4800	3900	0.15

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ

Марка	1.125 КА-3 в.2-1 л.16			1.031 КА-1 в.6-1.2		1.031 КА-2 в.1			
	КП4			УП1-8		МС3-6			
Б13.4.4-52Т	1			2		2		1	

ЦНИИПромзданий	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	серия 1.125 КА-3	
1982	Б13.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 4

Рег.№

Гл. инж. пр.	Пенькова		
Рук. группы	Кремнева		
Разработал	Есельсон		
Рассчитал	Кремнева		
Исполнил	Есельсон		
Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. конструктор ОКУ	Бунич		

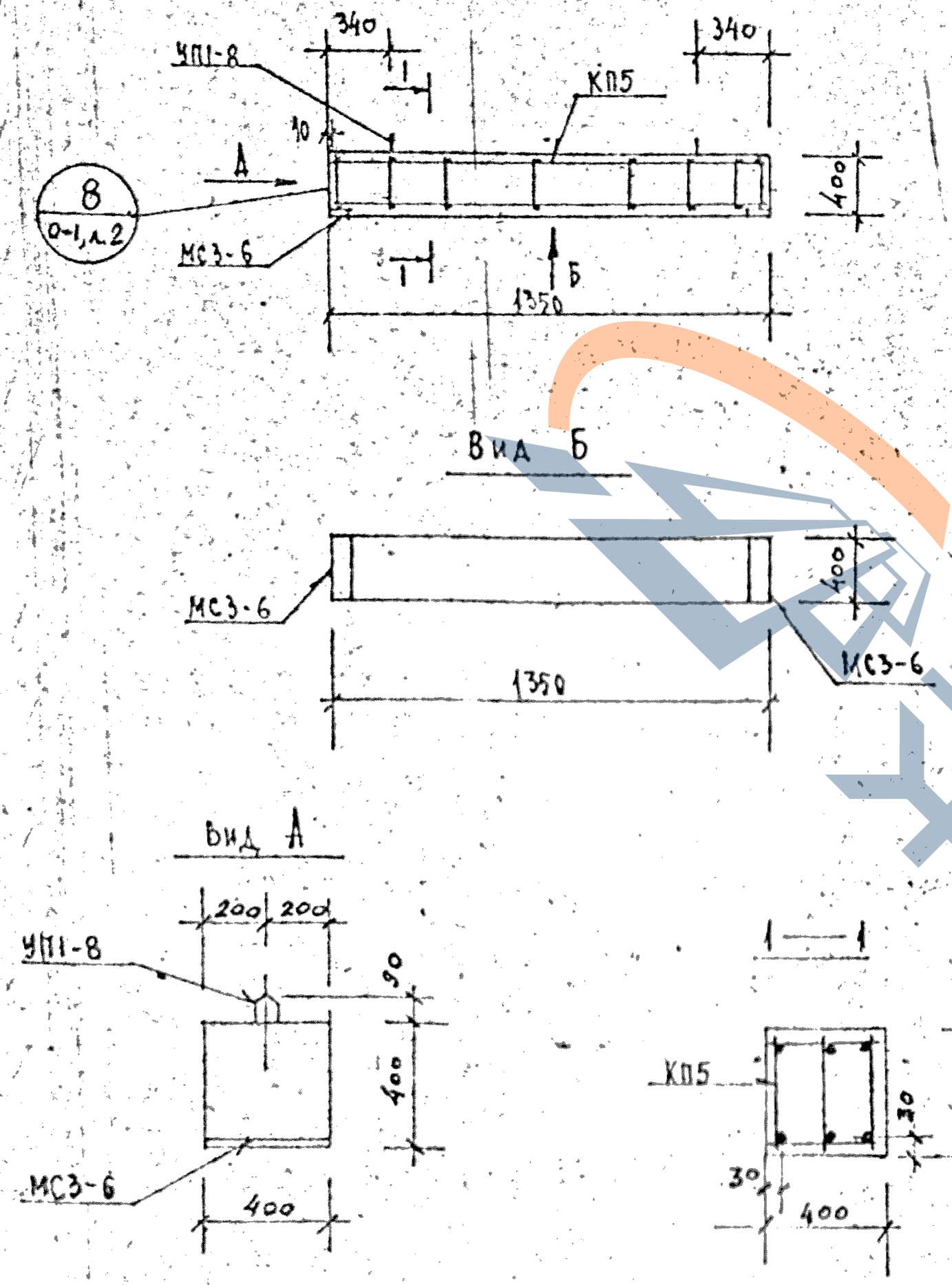
Согласовано

Проверил Кремнева

Взамен инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата

КА-154А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б14.4.4-52Т	200	0,22	—	7,89	9,80	35,9	0,55

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры				
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*				
		без металлизации		металлизованные		А-III				
		простые	для самофикс	простые	для самофикс	ф10				
Б14.4.4-52Т	17,69	9,80	—	—	—	2,46				

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						380-71		5.1459-72*		
А-I						ВСТ3кп2		А-III		Итого
ф6	ф8	Итого				-8×100		ф10		
3,20	2,23	5,43				8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б14.4.4-52Т	q, 1,22 м	5640	4800	3900	0.15

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	А-17			В,6-1,2		В,1				
	КП5			УП1-8		МС3-6				
Б14.4.4-52Т	1			2		2				

1982	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3
1982	Б14.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3, лист 5

Рег. №

Согласовано: Педькова, Кремнева

Главный инженер проекта: Кремнева

Главный специалист: Есельсон

Нач. ОКУ: Кремнерман

Гл. инженер ОКУ: Есельсон

Гл. инж. пр-та: Педькова

Рук. группы: Кремнева

Проверил: Норкин

Разработал: Печерский

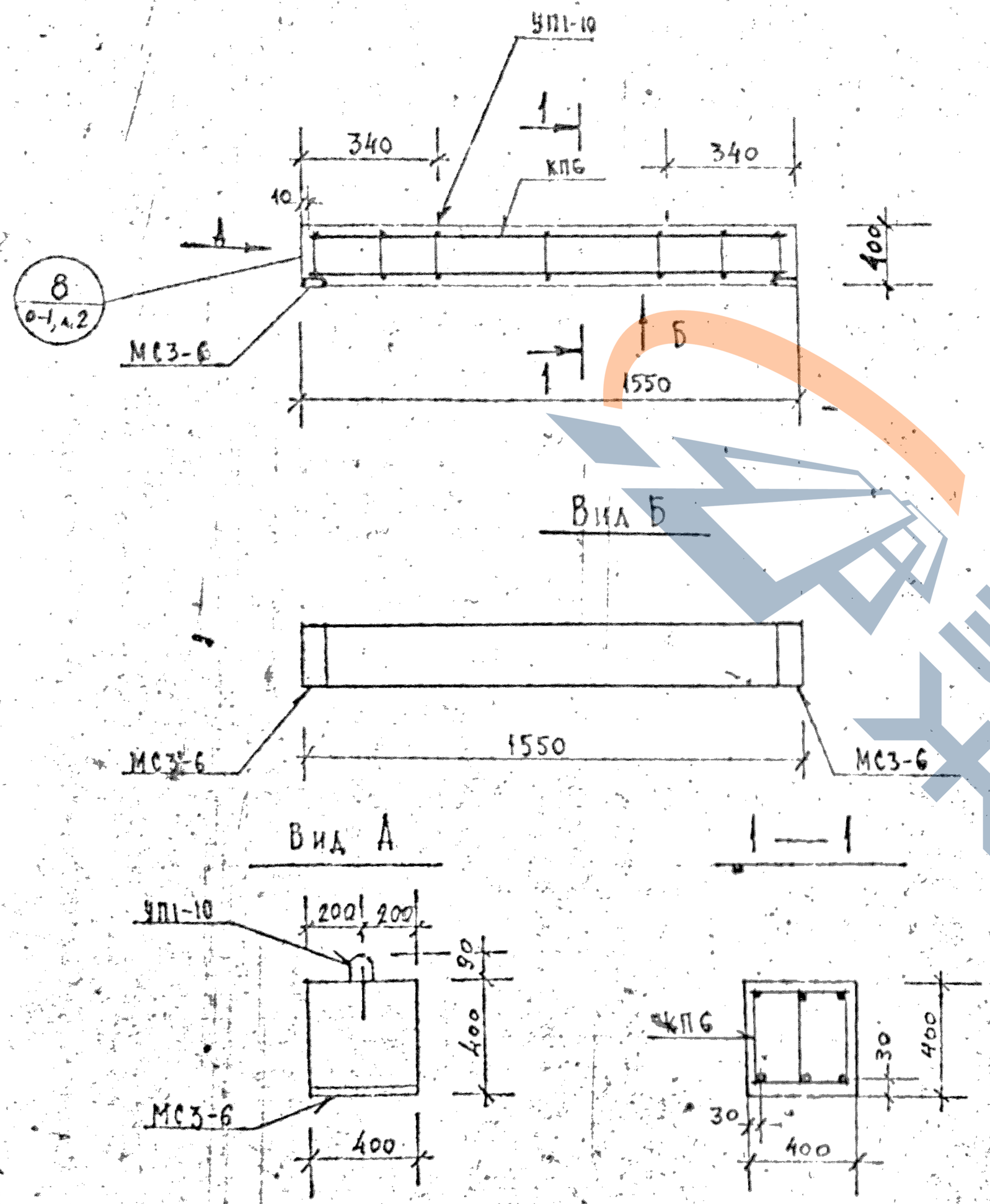
Рассчитал: Бунич

Исправил: Бунич

ОКУ

ЗАВОД ЖБИ

Ф-54А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м3	Объем брутто м3	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м3 бетона	
Б16.4.4-52Т	200	0,29	—	8,96	9,80	35,8	0,63

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-I			
		простые	для самонапр.	простые	для самонапр.	⌀10			
Б16.4.4-52Т	18,76	9,80	—	—	—	2,82			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						Ст3кп2		А-III		Итого
⌀6	⌀8	⌀10	Итого			-8×150		⌀10		
3,20	1,80	1,14	6,14			8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативная		Расчетный прогиб
		q	полная	дл. действия	
		кгс/м	$q_{кгс/м}$	$q_{кгс/м}$	f см
Б16.4.4-52Т	q, 1,42м	5640	4800	3900	0.17

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 вып 2-4			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	А-17			В.6-1.2		В.1				
	КП6			УП1-10		МС3-6				
Б16.4.4-52Т	1			2		2				

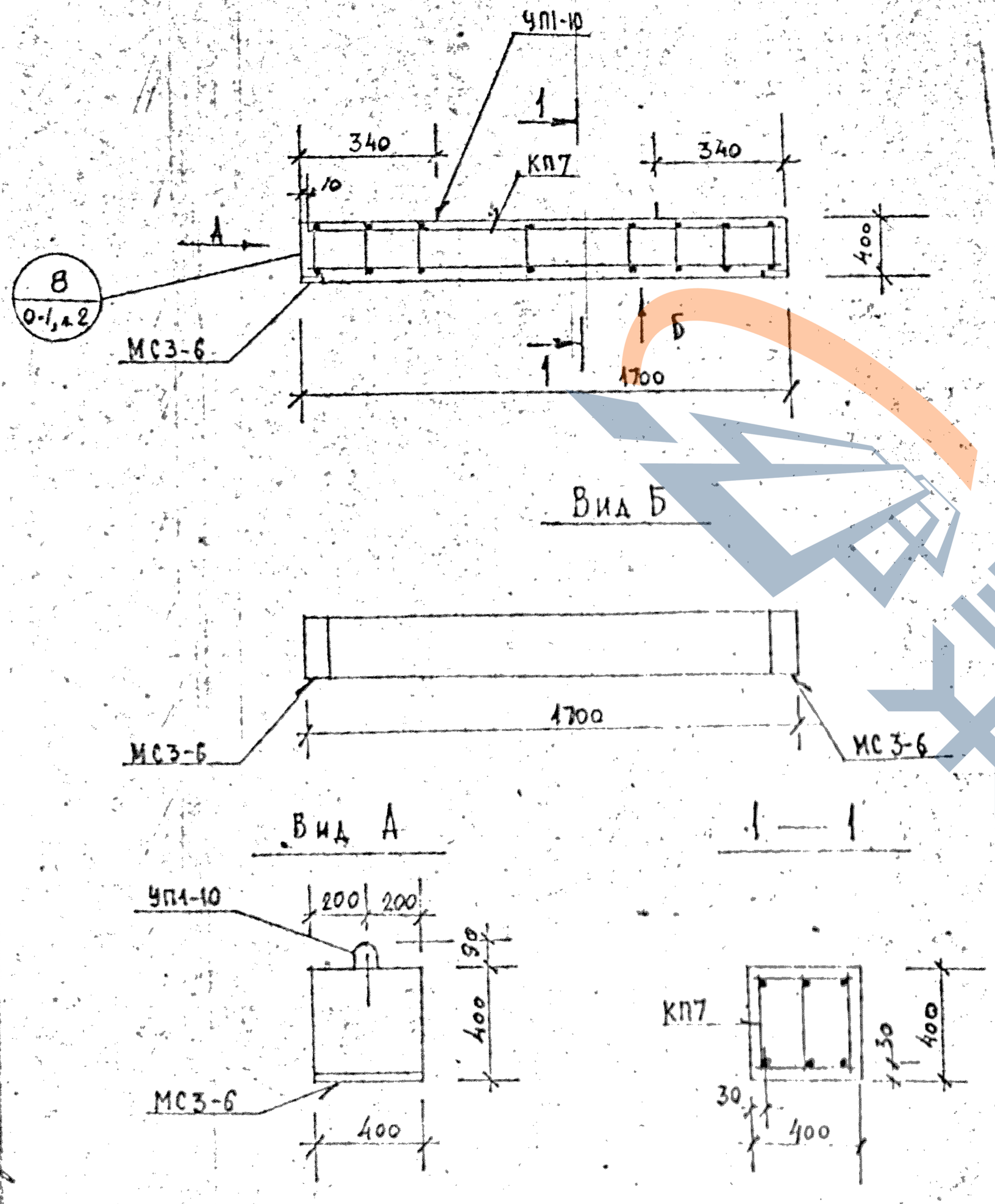
КП	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III		Серия 1.125 КЛ-3
1982	Б16.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 6

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Кремнева; Рук. группы — Пенькова; Разработал — Есельсон; Проверил — Кремнева; Нормоконтролер — Есельсон; Согласовано — Кремнева; Гл. инж. ОКУ — Бунин; Нач. ОКУ — Печерский; Гл. конструктор ОКУ — Бунин

ЗАВОД ЖБИ

КЛ-54А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б17.4.4-52Т	200	0,27	—	9,81	9,80	36,3	0,68

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		безметаллоемкие		металлоемкие		А III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф10			
Б17.4.4-52Т	19,61	9,80	—	—	—	3,09			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						Ст3кп2		А-III		Итого
ф6	ф8	ф10	Итого			-8-160		ф10		
3,60	1,98	1,14	6,72			8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные длит. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б17.4.4-52Т	q, 1,57 м	5640	4800	3900	0,17

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	л.18			в.6-1.2		в.1				
	КП7			УП1-10		МС3-6				
Б17.4.4-52Т	1			2		2				

КП	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью классов А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б17.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 7

ЗАВОД ЖБИ

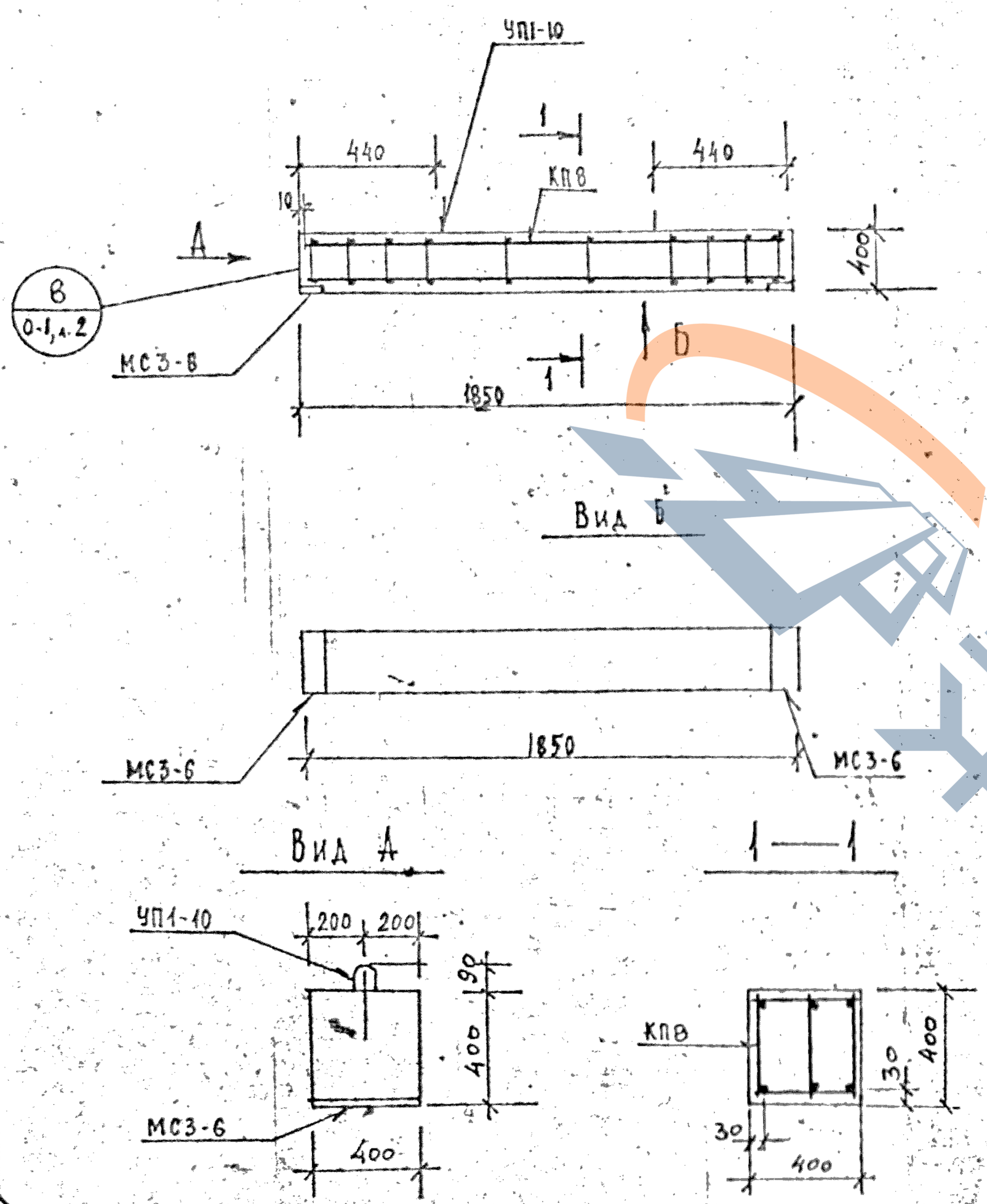
Согласовано

Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кремнева
Проверил Кремнева
Нормоконтроль Кремнева
Внесены изменения Всельсон
Дата Всельсон

Разработал Печерский
Рассчитал Кремнева
Исполнил Всельсон
Нач. ОКУ Печерский
Гл. конструктор ОКУ Бунич

Рег. №

ГПИ Промстройпроект



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Сталь: Арматура кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	Масса т
Б19.4.4-52Т	200	0,30	—	12,19	9.80	40,6	0,75

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	для самоф.	металлизированные: простые	для самоф.	Выборка арматуры 5.1459-72* А-III: ф12			
Б19.4.4-52Т	21,99	9.80	—	—	—	4,89			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры 5781-75 А-I: ф6	ф8	ф10		итого		На закладные детали: ГОСТ 380-71 Вст3кп2: ф6		5.1459-72* А-II: ф10		итого
4,0	2,16	1,14		7,3		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	длит. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б19.4.4-52Т	q, 1,72 м	5640	4800	3900	0,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 вып.2-1 л.18: КП8			1.031 КЛ-1 в. 6-1.2: УП1-10		1.031 КЛ-2 в.1: МС3-6				
Б19.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	БЛОКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.125 КЛ-3	
1982	Б19.4.4-52Т Опалубка и армирование	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ 8

ЛЕННИПРОЕКТ

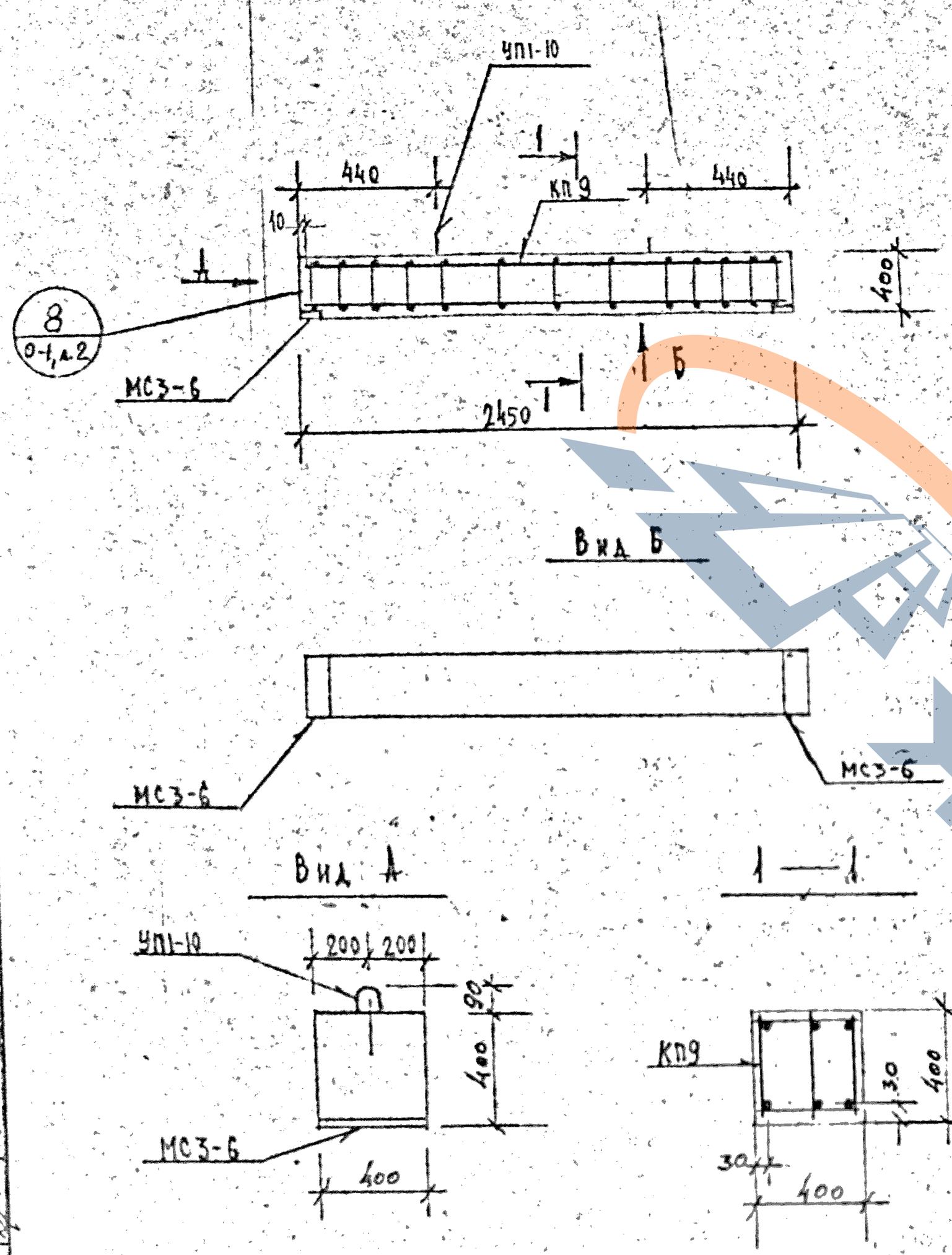
Согласовано

Гл. инж. пр-та ПЕНЬКОВА; Рук. группы КРЕМНЕВА; Проверка; Разработка БЕЛЬСОН; Рассчитал КРЕМНЕВА; Исполнил БЕЛЬСОН; Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ; Гл. инж. пр. ОКУ БУНИЧ

Внесены изменения

КЛ-54А

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б25.4.4-40Т	200	0,39	—	15,7	9,80	40,3	0,98

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры				
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*				
		без металлизации		металлизированные		А-III				
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф12				
Б25.4.4-40Т	25,5	9,80	—	—	—	6,48				

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А I						Ст3 кп2		А-III		ИТОГО
ф6	ф8	ф10	ИТОГО			-8×160		ф10		
5,20	2,88	1,14	9,22			8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб, f см
Б25.4.4-40Т	q, 2,32 м	4440	3800	3350	0,3

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1				1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2			
	л.19				в.6-1.2		в.1			
	КП 9				УП1-10		МС3-6			
Б25.4.4-40Т	1				2		2			

КП	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.125 КЛ-3	
1982	Б25.4.4-40Т Опалубка и армирование	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ 9

ЛЕННИПРОЕКТ

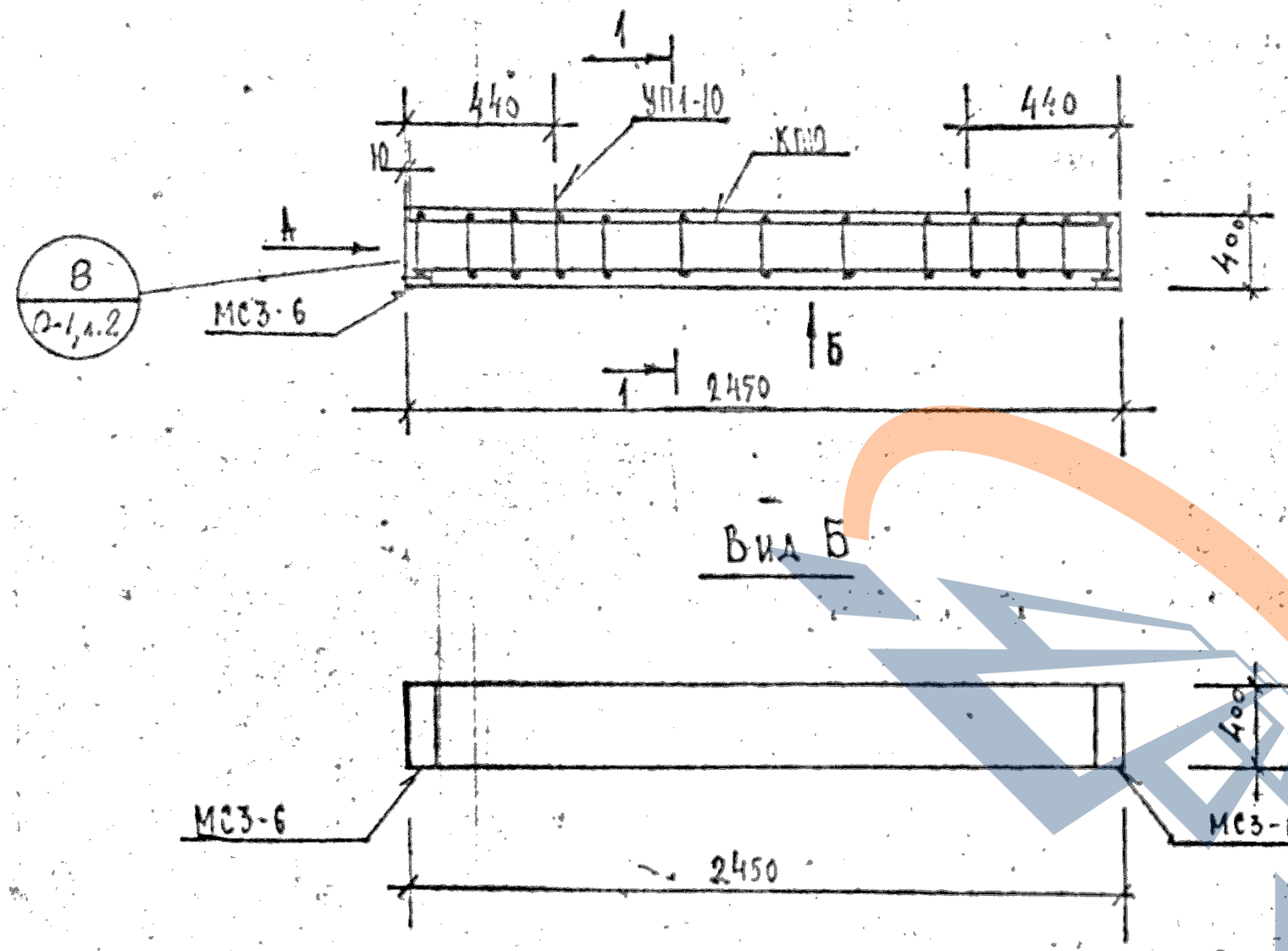
Гл. инж. пр-та	ПЕНЬКОВА		
Рук. группы	КРЕМНЕВА		
Проверил	Новоскольцев		
Согласовано			
Разработал	ЕСЕЛЬСОН		
Рассмотрел	КРЕМНЕВА		
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
Гл. конструктор ОКУ	ЕСЕЛЬСОН		

Изм. | Кол.уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата

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

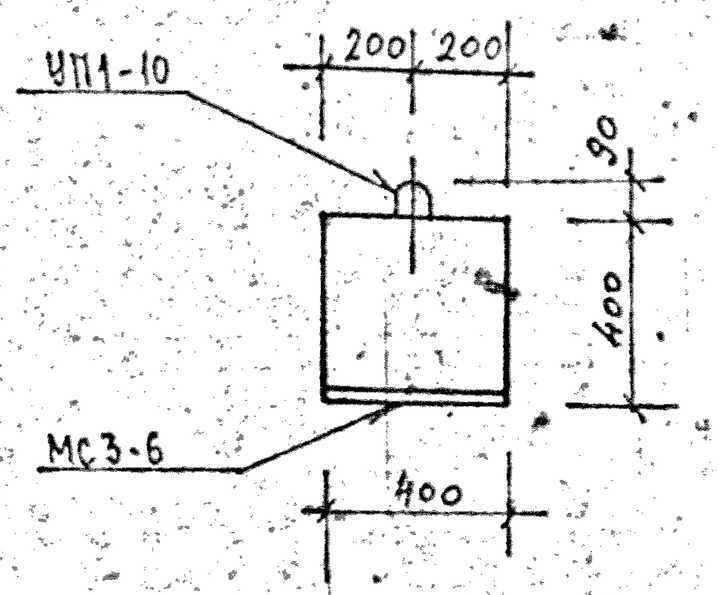
ЗАВОД ЖБИ

КЛ-54А

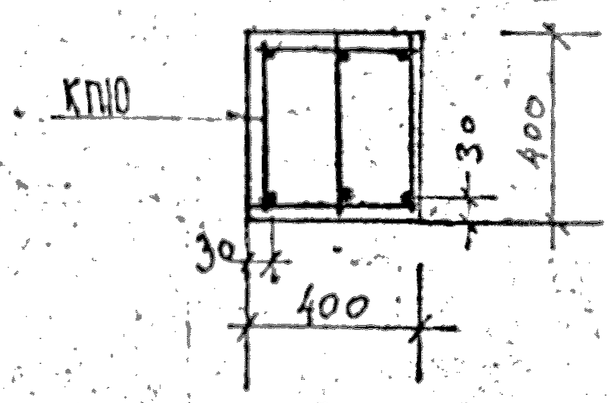


Вид Б

Вид А



1—1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б25.4.4-52Т	200	0,39	—	18,04	9,80	46,3	0,98

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.		ф14		
Б25.4.4-52Т	27,84	9,80					8,82		

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						380-71		5.1459-72*		
А-I						ВСт3кп2		А-III		Итого
ф6	ф8	ф10	Итого			-8×160		ф10		
5,20	2,88	1,14	9,22			8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: для дов-стояния q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б25.4.4-52Т	q, 2,32 м	5640	4800	3900	0,30

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3, в2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	1.19			в6-1.2		6.1				
	КП10			УП1-10		МС3-6				
Б25.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б25.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 10

ЛЕННИПРОЕКТ

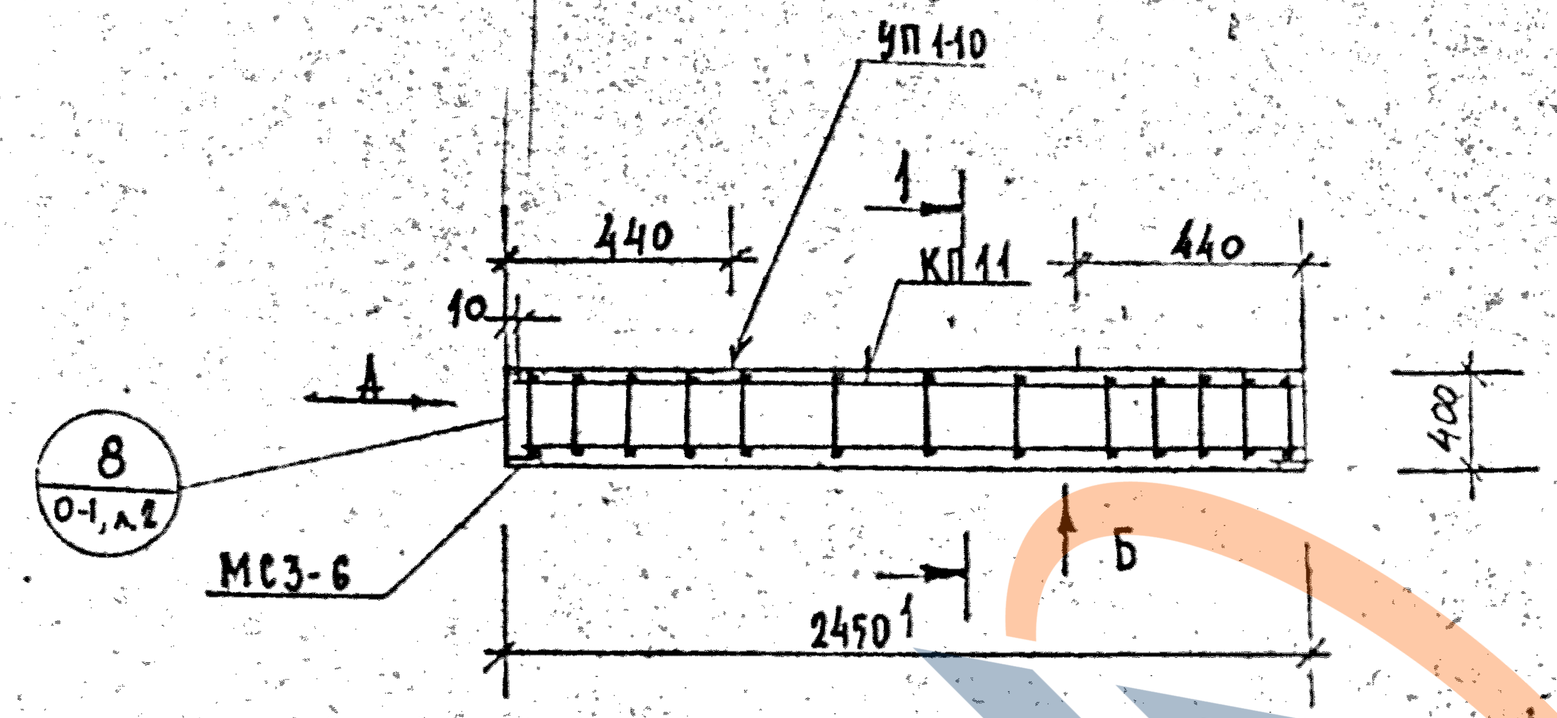
Гл. инж. пр-та: Ленкова; Рук. группы: Кремнева; Разработал: Есельсон; Рассчитал: Кремнева; Исполнил: Есельсон

Нач. ОКУ: Печерский; Гл. констр. ОКУ: Вунич

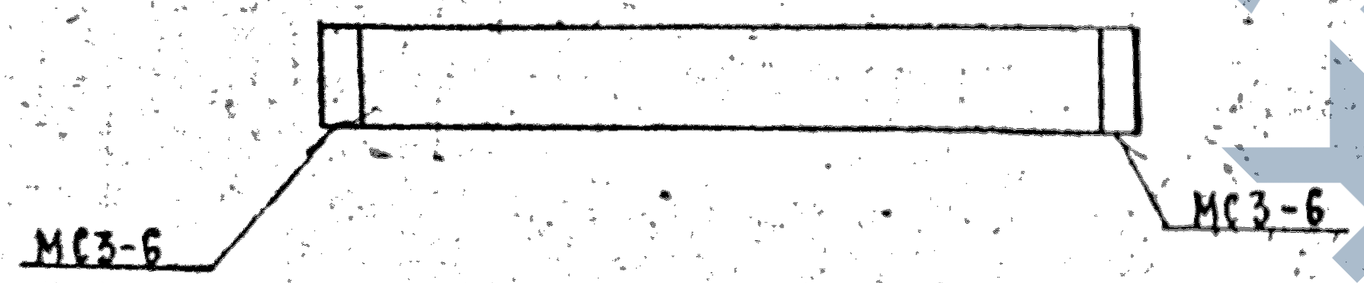
Согласовано: Нормоконтролер — Кремнева; Представитель заказчика — Кремнева; Дата

Рег. №

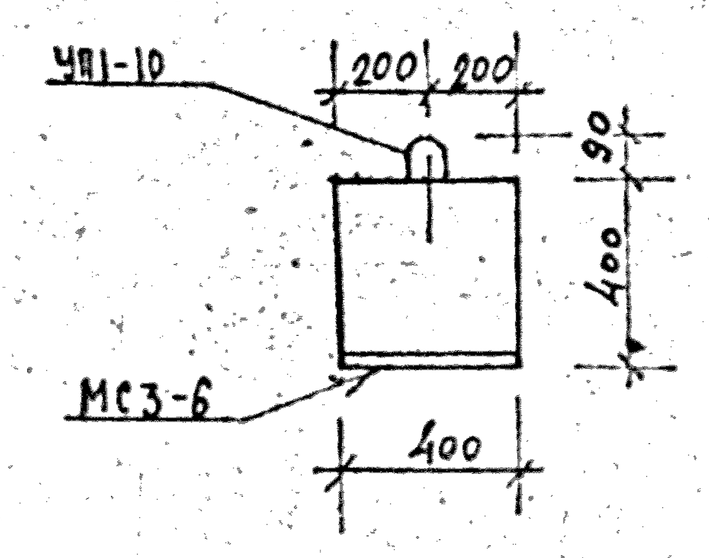
ЗАВОД ЖБИ



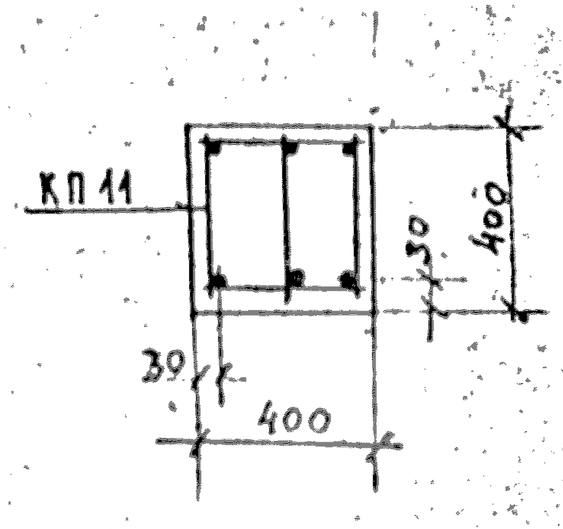
Вид Б



Вид А



1 — 1



19

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	Масса т
Б25.4.4-72Т	300	0,39	—	25,42	9.80	65,2	0,98

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	Всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		безметаллизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс	простые	для самофикс	ф18			
Б254.4-72Т	35,22	9.80	—	—	—	14,58			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71	5.1459-72*			
А-I						Вст3кп2	А-III			Итого
ф6		ф10	Итого			-8-160	ф10			
5,20		5,64	10,84			8.04	1.76			9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчет	Нормативные		Расчетный прогиб
		q кгс/м	полная q кгс/м	длит. действия q кгс/м	f см
Б254.4-72Т	q, 2,32 м	7640	6600	5700	0,23

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 вып.1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	л.20			в 6-1.2		в.1				
	КП 11			УП1-10		МС3-6				
Б254.4-72Т	1			2		2				

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III		СЕРИЯ 1.125 КЛ-3
1982	Б25.4.4-72Т ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ 1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	ПЕНЬКОВА		
Рук. группы	КРЕМНЕВА		
Разработал	ЕСЕЛЬСОН		
Рассчитал	КРЕМНЕВА		
Исполнил	ЕСЕЛЬСОН		
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ		

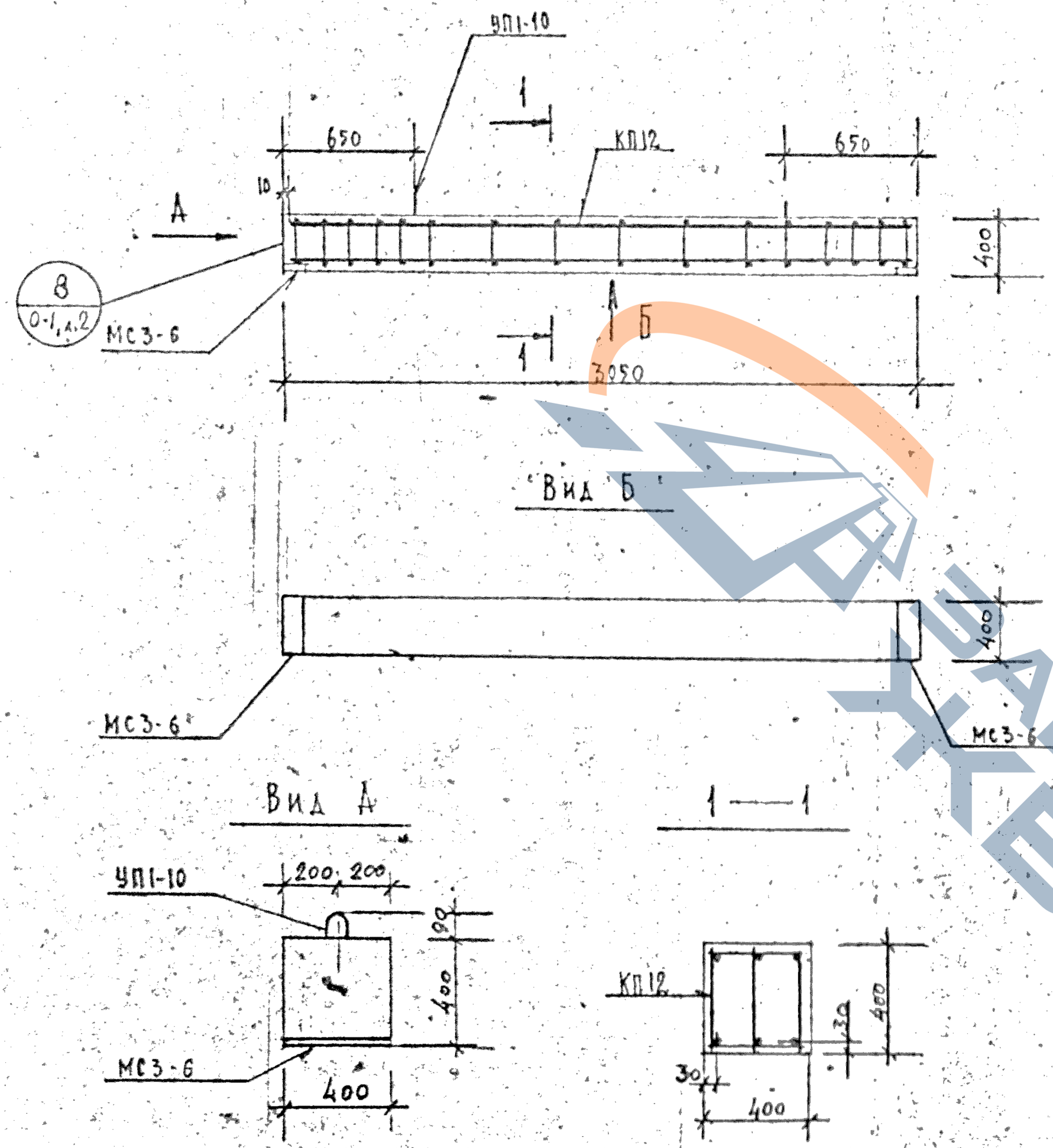
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЗАВОД ЖБИ



20

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б31.4.4-52Т	200	0,49	—	31,3	9.80	63,9	1,23

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф18			
Б31.4.4-52Т	41,10	9.80	—	—	—	18,15			—

ВЫБОРКА СТАЛИ, кг (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						Ст3кп2		А-III		Итого
	ф6	ф10	Итого			-8×160		ф10		
	6,40	6,75	13,15			8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетн.	Нормативные		Расчетный прогиб
		q	полная	дл. действия	
		кгс/м	$q_{нгс}$/м	$q_{нгс}$/м	f см
Б31.4.4-52Т	q, 2,92м	5640	4800	3900	0.65

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, шт.

Марка	1.125 КЛ-3 Б.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	1.20			Б6-1.2		Б.1				
	КП12			УП1-10		МС3-6				
Б31.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б31.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 12

ЛЕННИПРОЕКТ

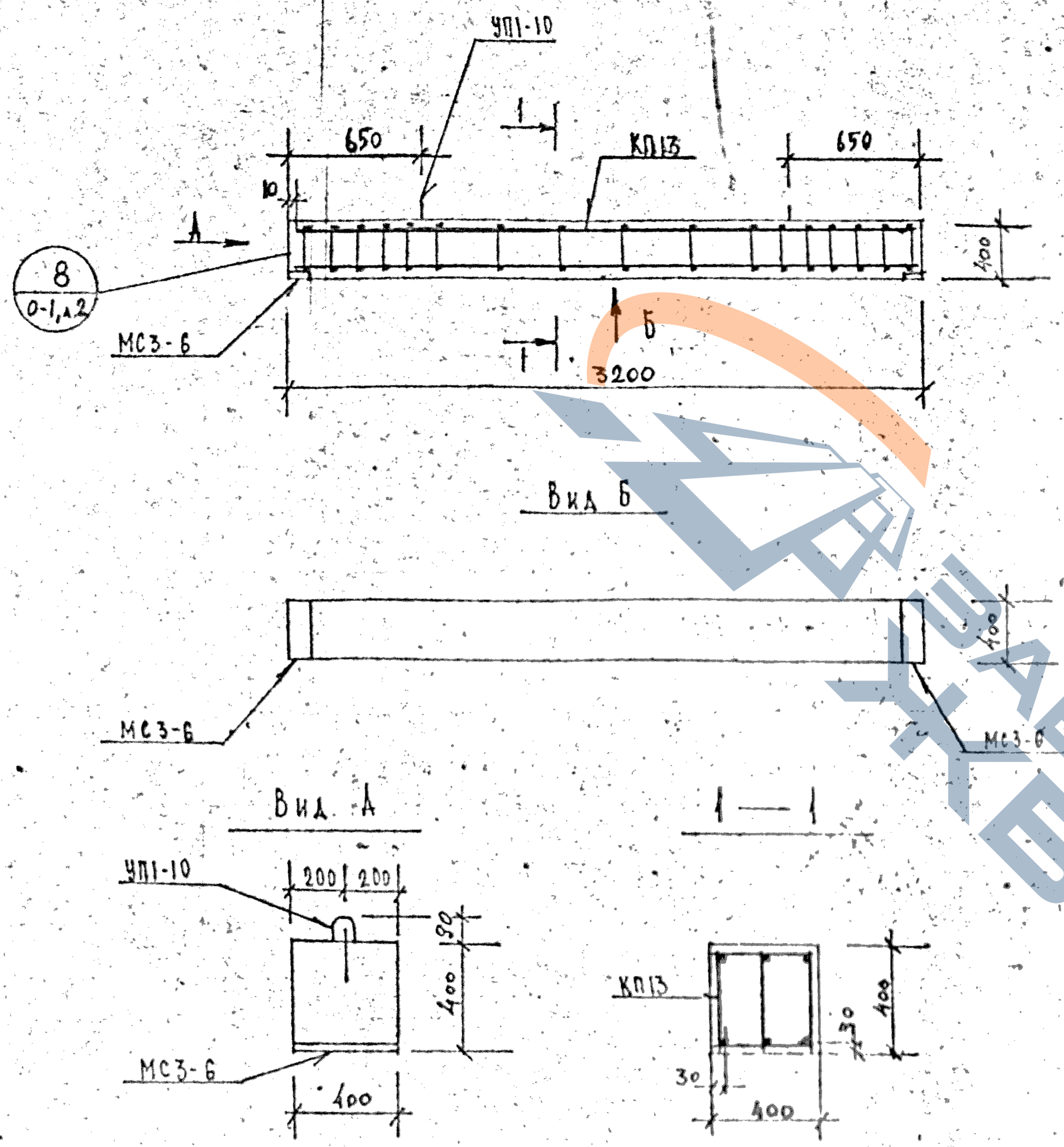
Гл. инж. пр-та Рук. отд. Нач. ОКУ Гл. констр. ОКУ Разработал Рассмотрел Исполнил

ПЕЧЕРСКИЙ БУНИЧ

Согласовано: ПЕНЬКОВ КРЕМНЕВА

Перв. примен. Справочный Типовой проект Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Инв. № 8-564А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

21

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м³ бетона	
Б32.4.4-52Т	200	0,91	—	32,87	9.80	64,5	1,28

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		оцинкованные		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф18			
Б32.4.4-52Т	42,67	9.80	—	—	—	19,05			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						Ст3кп2		А-III		итого
	ф6	ф10	итого			-8х160		ф10		
	6,80	7,02	13,82			8,04		1.76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативная		Расчетный прогиб
			полная	длительная	
		q кгс/м	q кгс/м	q кгс/м	f см
Б32.4.4-52Т	q, 3,07 м	5640	4800	3900	0,65

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 62-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	А.21			8.6-1.2		В.1				
	КП13			УП1-10		МС3-6				
Б32.4.4-52Т	1			2		2				

КЭТ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б32.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 13

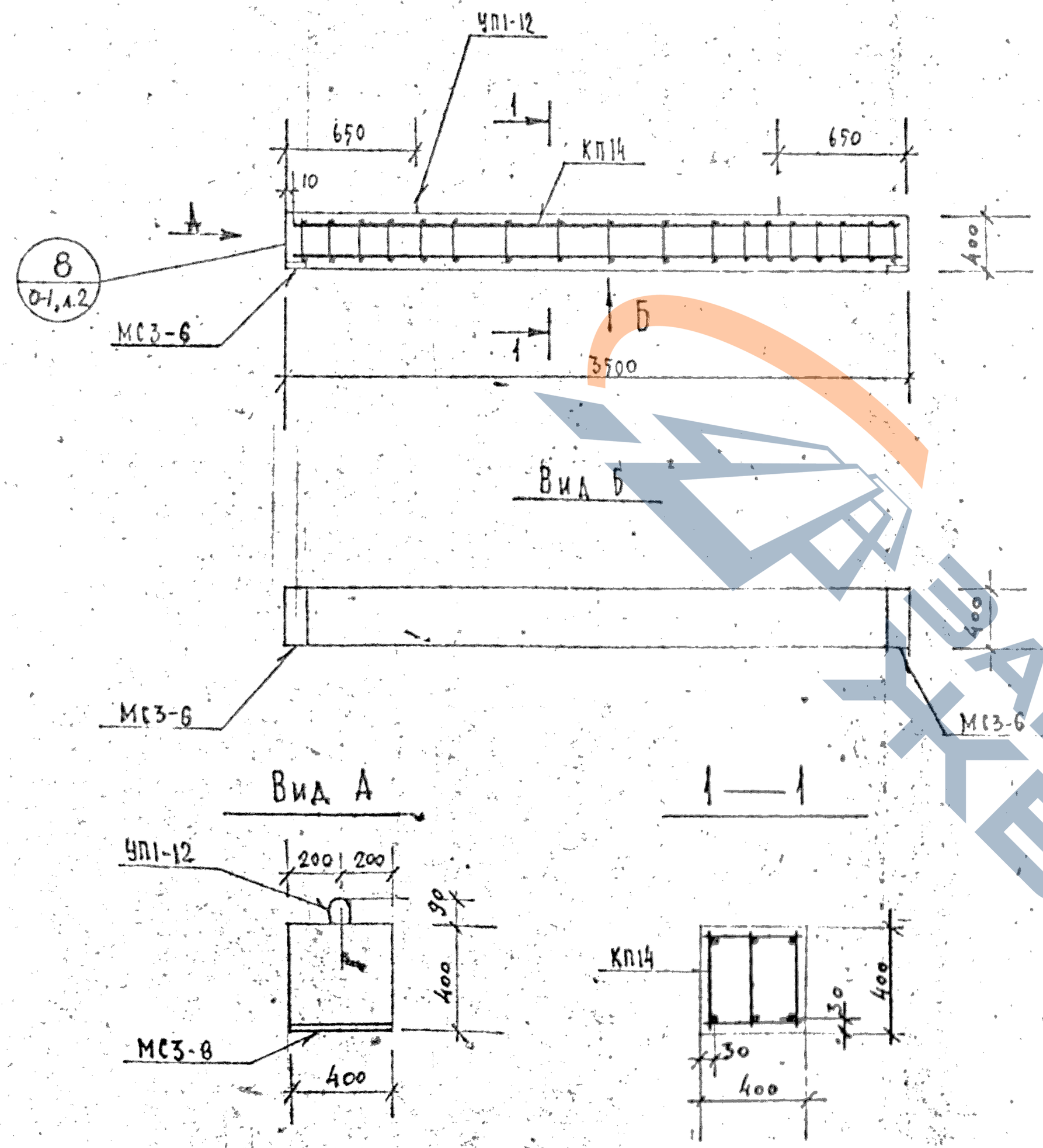
ЛЕННИПРОЕКТ

Согласовано: Пенькова, Кремнева, Есельсон, Кремнева, Есельсон

Проверил: Нормоконтролер; Разработал: Печерский; Рассмотрел: Кремнева; Исполнил: Бунич

Нач. СКУ; Гл. инженер ОКУ

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Сталь: Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	Массо, т
Б35.4.4-52Т	200	0,96	—	47,07	9.80	84,0	1,40

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	для самофикс	металлизованные: простые	для самофикс	Выборка арматуры 5.1459-72: А-III: ф 22			
Б35.4.4-52Т	56,87	9.80	—	—	—	31,14			

ВЫБОРКА СТАЛИ, кг (продолжение)

Выборка арматуры: ГОСТ 8781-75, А-I: ф6	ф10	ф12	Итого			На закладные детали: ГОСТ 380-71, Вст3кп2: -8×160		5.1459-72*, А-III: ф10		Итого
7,60	6,45	1,88	15,93			8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	длит. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б35.4.4-52Т	q, 3,37 м	5640	4800	3900	1,0

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КА-3 в.2-1, л.21: КП14			1.031 КА-1, в.6-1.2: УП1-12		1.031 КА-2, в.1: МС3-6				
Б35.4.4-52Т	1			2		2				

КЭП	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КА-3	
1982	Б35.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 14

ПЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та: Пенькова; Рук. группы: Кремнева; Разработал: Есельсон; Проверил: Кремнева; Исполнил: Есельсон; Нач. ОКУ: Печерский; Гл. конструктор ОКУ: Бунич

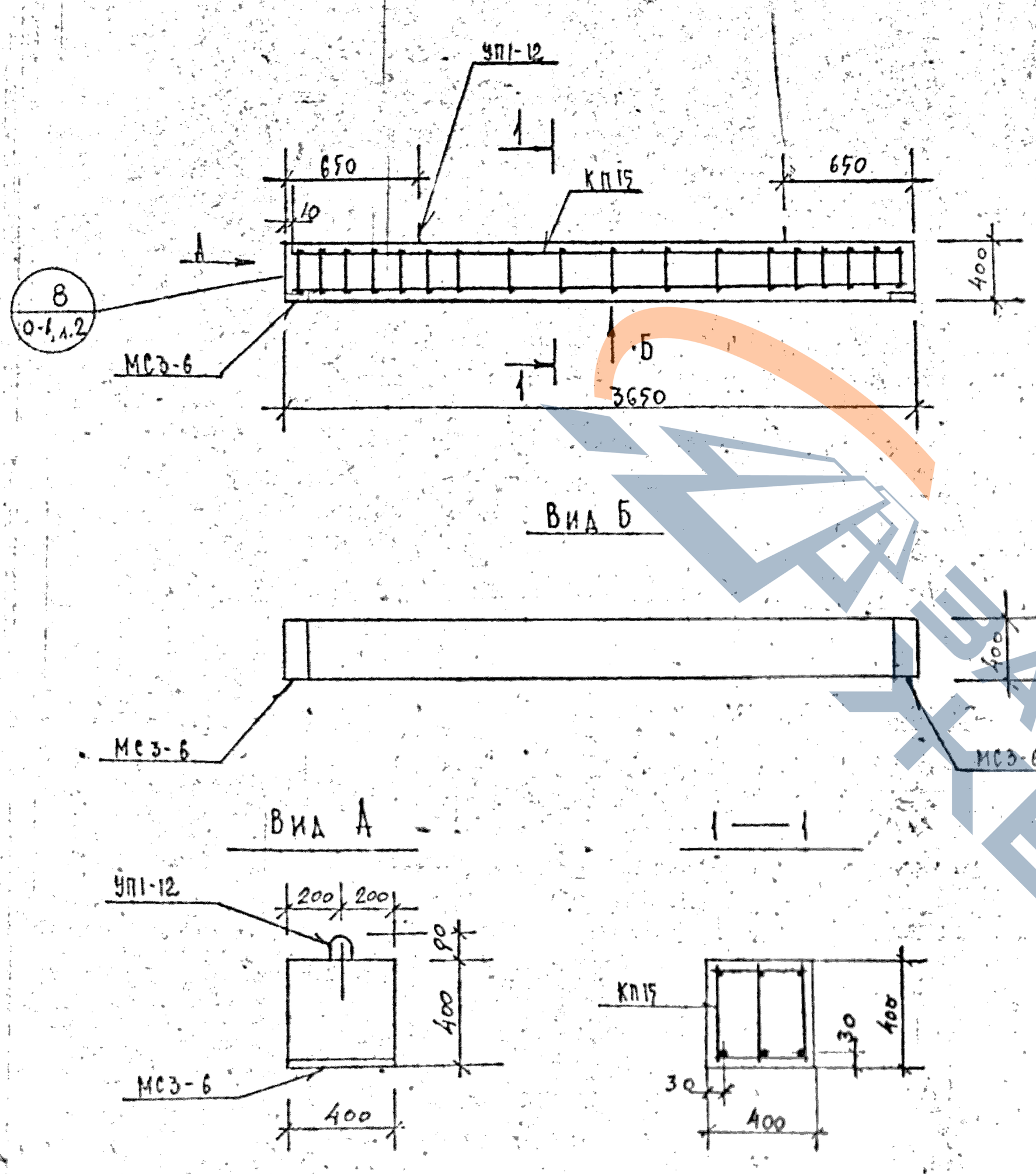
Согласовано

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

Формат А4

ЗАВОД ЖБИ

54-54А



23

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б36.4.4-52Т	200	0,58	—	48,69	9.80	84,0	1,45

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры				
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*				
		без металлизации		металлизованные		А-III				
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	Ф22				
Б36.4.4-52Т	58,49	9.80	—	—	—	32,49				

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
АI						ВСТ3 кп2		А-III		итого
Ф6	Ф10	Ф12	итого			-8×160		Ф10		
7,60	6,72	1,88	16,20			8,04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативные		Расчетный прогиб.
			полная	дл. действия	
		q кгс/м	q кгс/м	q кгс/м	f см
Б36.4.4-52Т	q, 3,52 м	5640	4800	3900	1,0

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	А-22			в.6-1.2		в.1				
	КП15			УП1-12		МС3-6				
Б36.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б36.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 15

ЛЕННИИПРОЕКТ

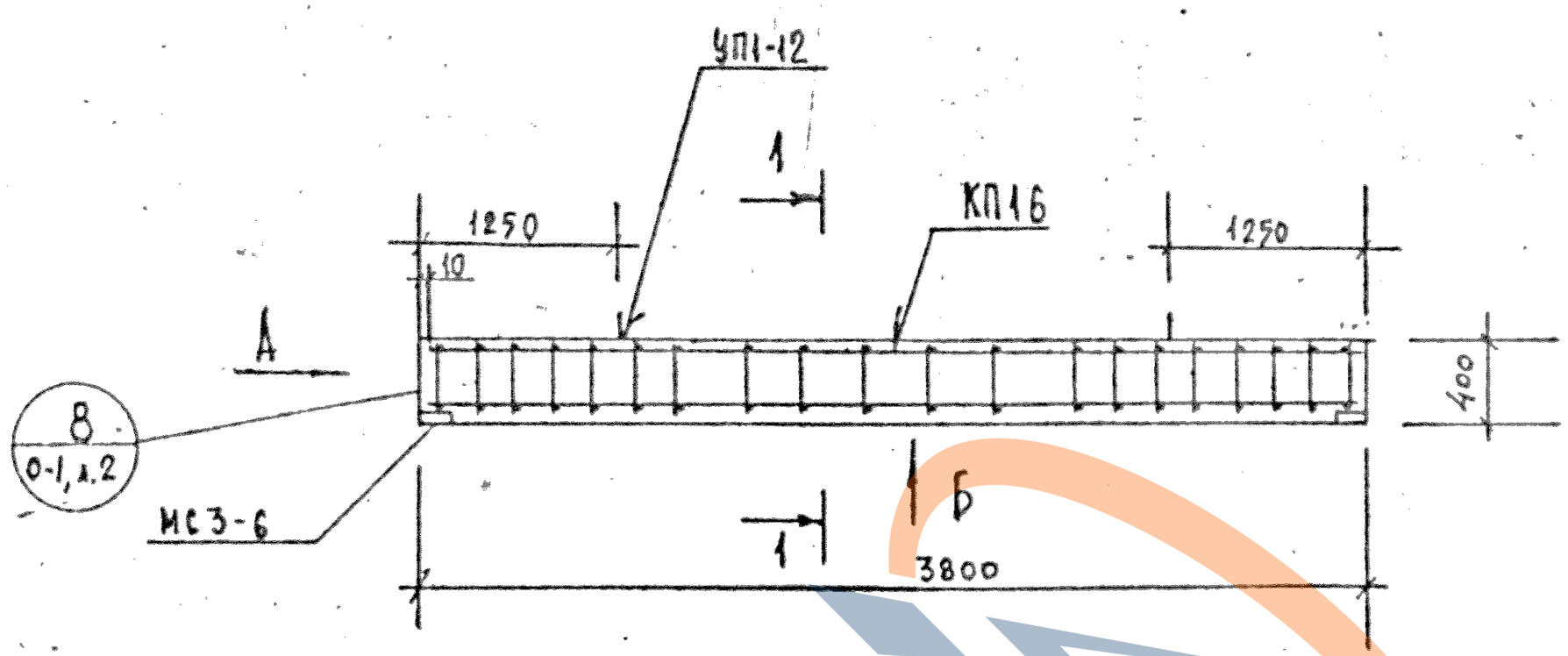
Согласовано: Проверил — Кремнева; Нормоконтролер; Внесены изменения: Фамилия, Подпись, Должность, Дата, Рег. №

Гл. инж. пр-та — Пенькова; Рук. группы — Уреминева; Разработал — Есельсон; Рассчитал — Кремнева; Исполнил — Есельсон

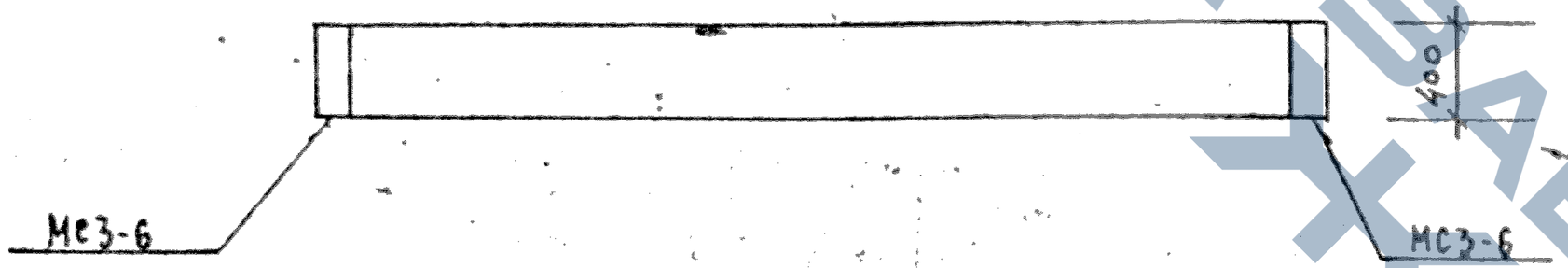
Нач. ОКУ — Печерский; Гл. констр. ОКУ — Бунин

Рег. №

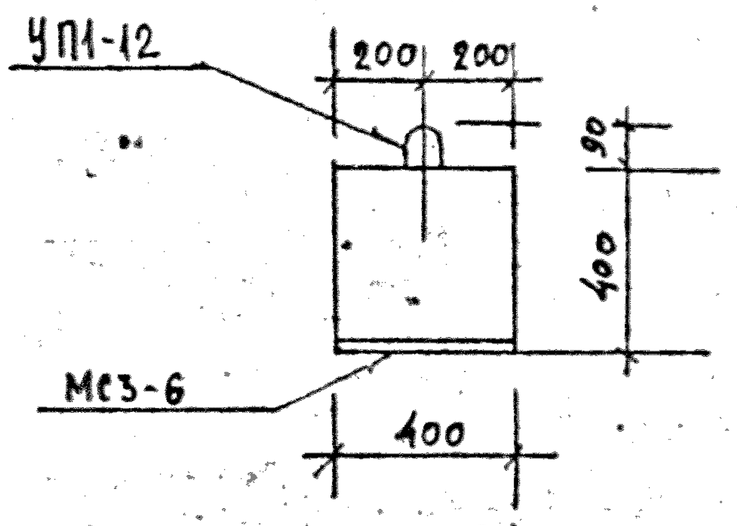
ЗАВОД ЖБИ



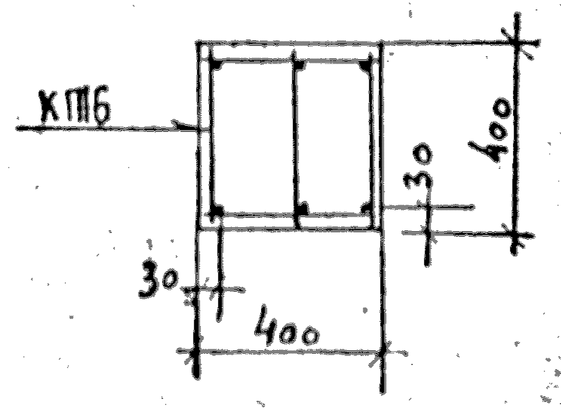
Вид Б



Вид А



1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Бетон: Объем нетто, м³	Бетон: Объем брутто, м³	Сталь: Арматурная кг	Сталь: Закладные детали кг	Сталь: Расход армат. на 1м3 бетона	Масса, т
Б38.4.4-52Т	300	0,61	—	50,71	9.80	83,1	1,73

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	без металлизации: для самофикс.	металлизованные: простые	металлизованные: для самофикс.	Выборка арматуры 5.1459-72: А-III Ф22			
Б38.4.4-52Т	60,51	9.80	—	—	—	33,84			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72		
А-I						Ст3кп2		А-III		Итого
	Ф6	Ф10	Ф12	Итого		-8×160		Ф10		
	8,00	6,99	1,88	16,87		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: для действия q кгс/м	Расчетный прогиб, f см
Б38.4.4-52Т	q, 3,67 м	5640	4800	3900	1,00

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125КЛ-3в.2-1 л.22			1.031КЛ-1 в.6-1.2		1.031КЛ-2 в.1				
	КП16			УП1-12		МС3-6				
Б38.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б384.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 16

ЛЕННИПРОЕКТ

ОКУ

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Кремнева; Разработал Есельсон; Рассчитал Кремнева; Исполнил Есельсон

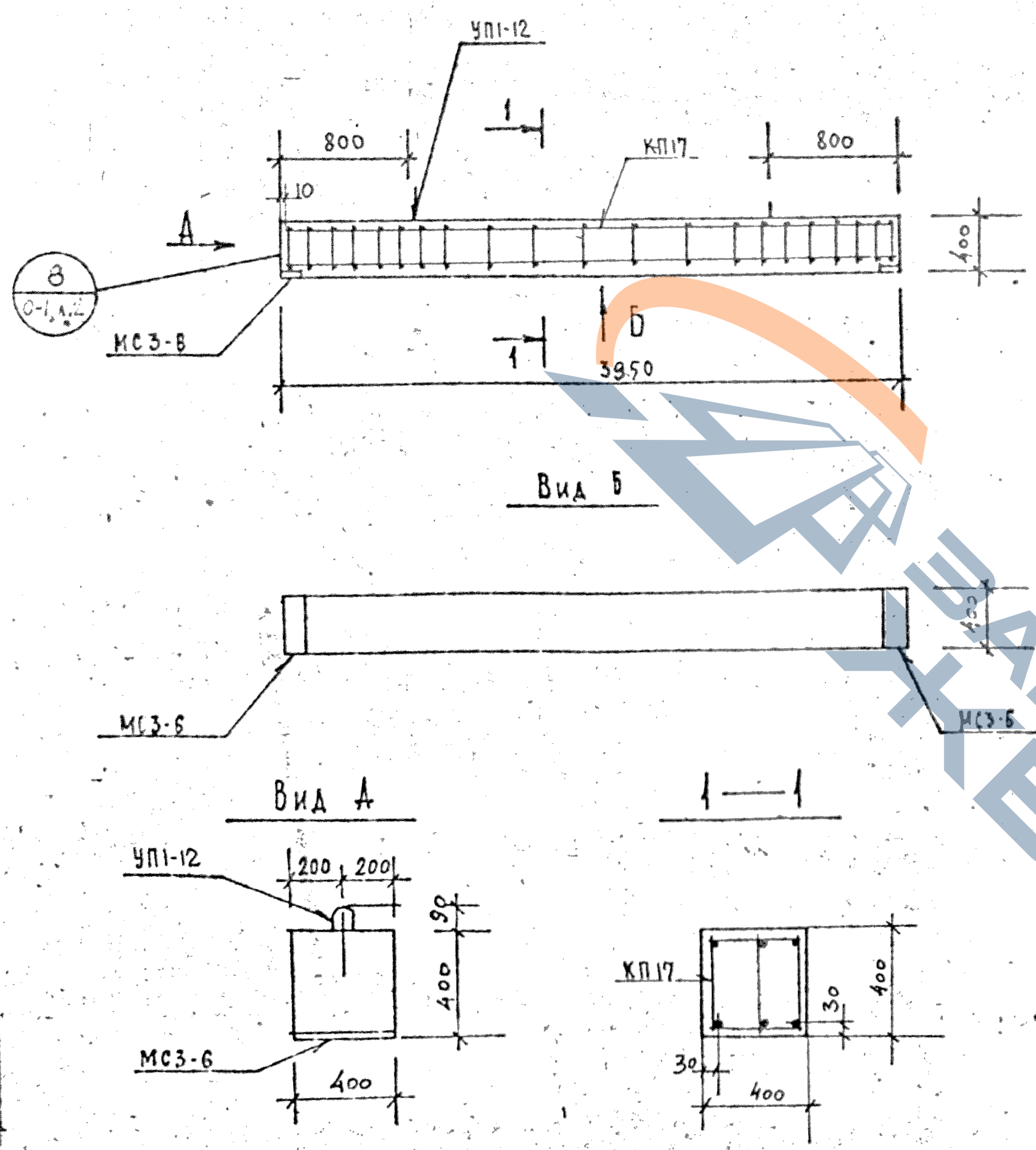
Нач. ОКУ Печерский; Гл. констр. ОКУ Бунич

Согласовано: Кремнева

Внесены изменения: Нормоконтролер; Проверил; Рег.№; Дата; Должность; Подпись; Фамилия

Рег.№

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Бетон: Объем нетто, м³	Бетон: Объем брутто, м³	Сталь: Арматурная, кг	Сталь: Закладные детали, кг	Сталь: Расход армат. на 1 м³ бетона	Масса, т
Б40.4.4-52Т	300	0,63	—	70,28	9.80	111,6	1,98

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	без металлизации: для самофикс.	металлизованные: простые	металлизованные: для самофикс.	Выборка арматуры 5.1459-72*: А-III: Ф25			
Б40.4.4-52Т	80,08	9.80	—	—	—	45,39			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры 5781-75						На закладные детали: ГОСТ 380-71 Вст3кп2		5.1459-72* А-II		
	А-I									
	Ф10	Ф12	Ф8	Итого		-8×160		Ф10		Итого
	7.26	1,88	15,75	24,89		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

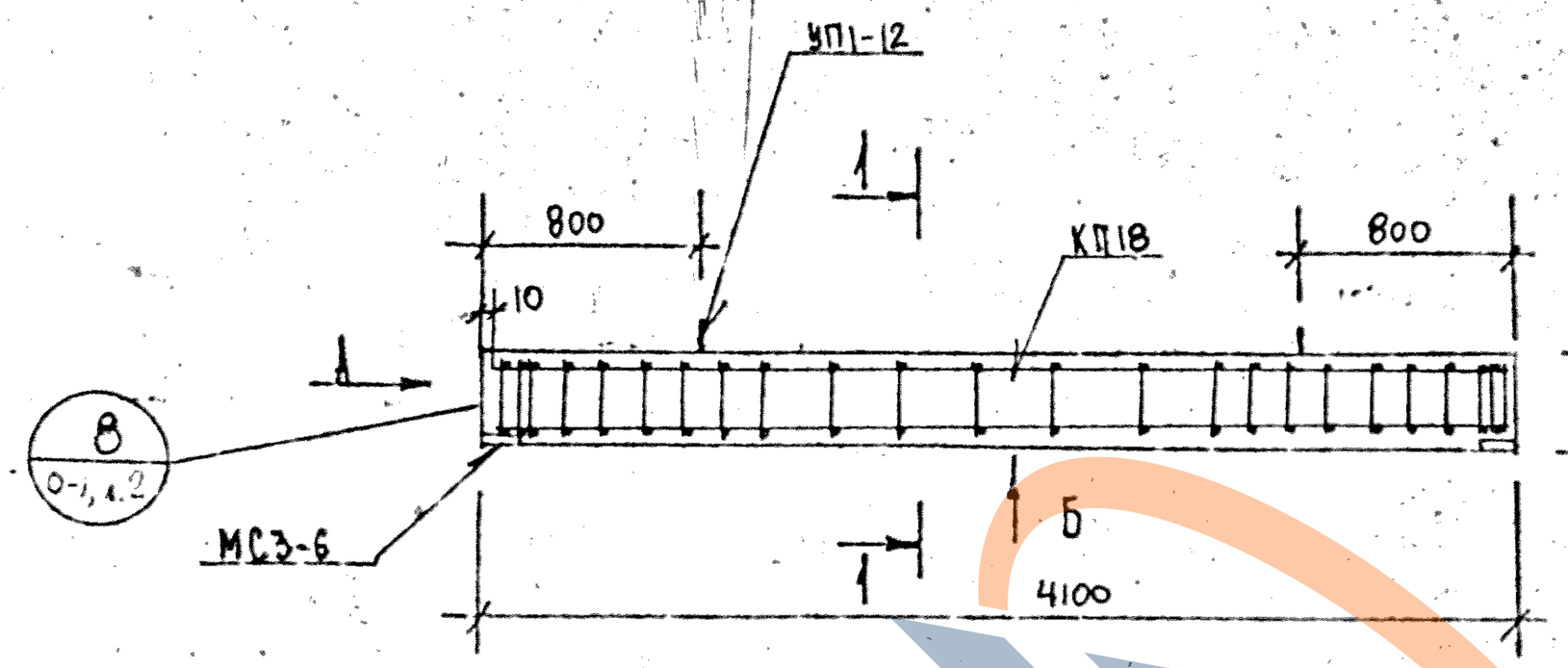
Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативная полная q кгс/м	Нормативная дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб, f см
Б40.4.4-52Т	q, 3.82 м	5640	4800	3900	1.20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

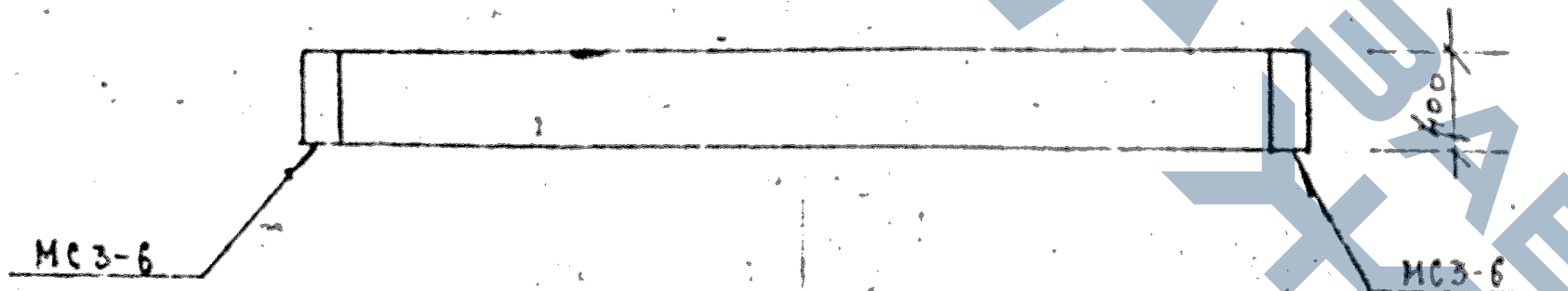
Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 л.23: КП17			1.031 КЛ-1 в.6-1.2: УП1-12		1.031 КЛ-2 в.1: МС3-6				
Б40.4.4-52Т	1			2		2				

КП	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б40.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 17

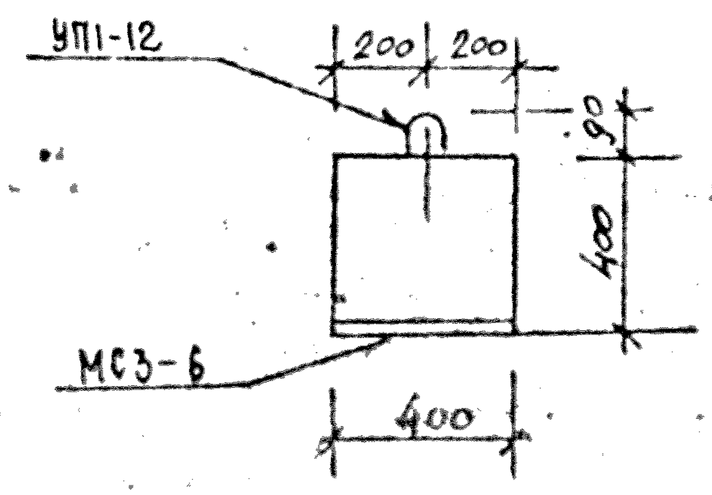
ЛЕННИПРОЕКТ
Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кремнева
Разработал Есельсон
Проверил Кремнева
Нормоконтролер Есельсон
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись | Дата
Взам. инв. №
Изменения
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Гл. инж. ОКУ Печерский
Гл. конструктор ОКУ Бунин
Исполнил Бунин
Инв. № подл. | Подпись | Дата
Per. №
КРЕМНЕВА
ЕСЕЛЬСОН
КРЕМНЕВА
ЕСЕЛЬСОН
ОКУ
ПЕЧЕРСКИЙ
БУНИН



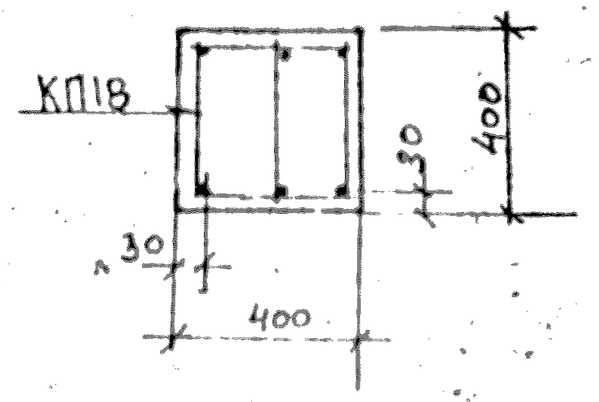
Вид Б



Вид А



1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б41.4.4-52Т	300	0,66	—	77,54	9.80	117,5	1,65

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самоф.	простые	для самоф.				
Б41.4.4-52Т	87,34	9.80	—	—	—	Ф25 47,13			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71	5.1459-72*			
А-I						Вст3 кп2	А-III			Итого
Ф14	Ф10	Ф12	Ф8	Итого		-8×160		Ф10		
5,52	7,56	7,88	15,45	30,41		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б41.4.4-52Т	q, 3,97м	5640	4800	3900	1,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 л.23			1.031 КЛ-1 в.6-1.2		1.031 КЛ-2 в.1				
	КП18			УП1-12		МС3-6				
Б41.4.4-52Т	1			2		2				

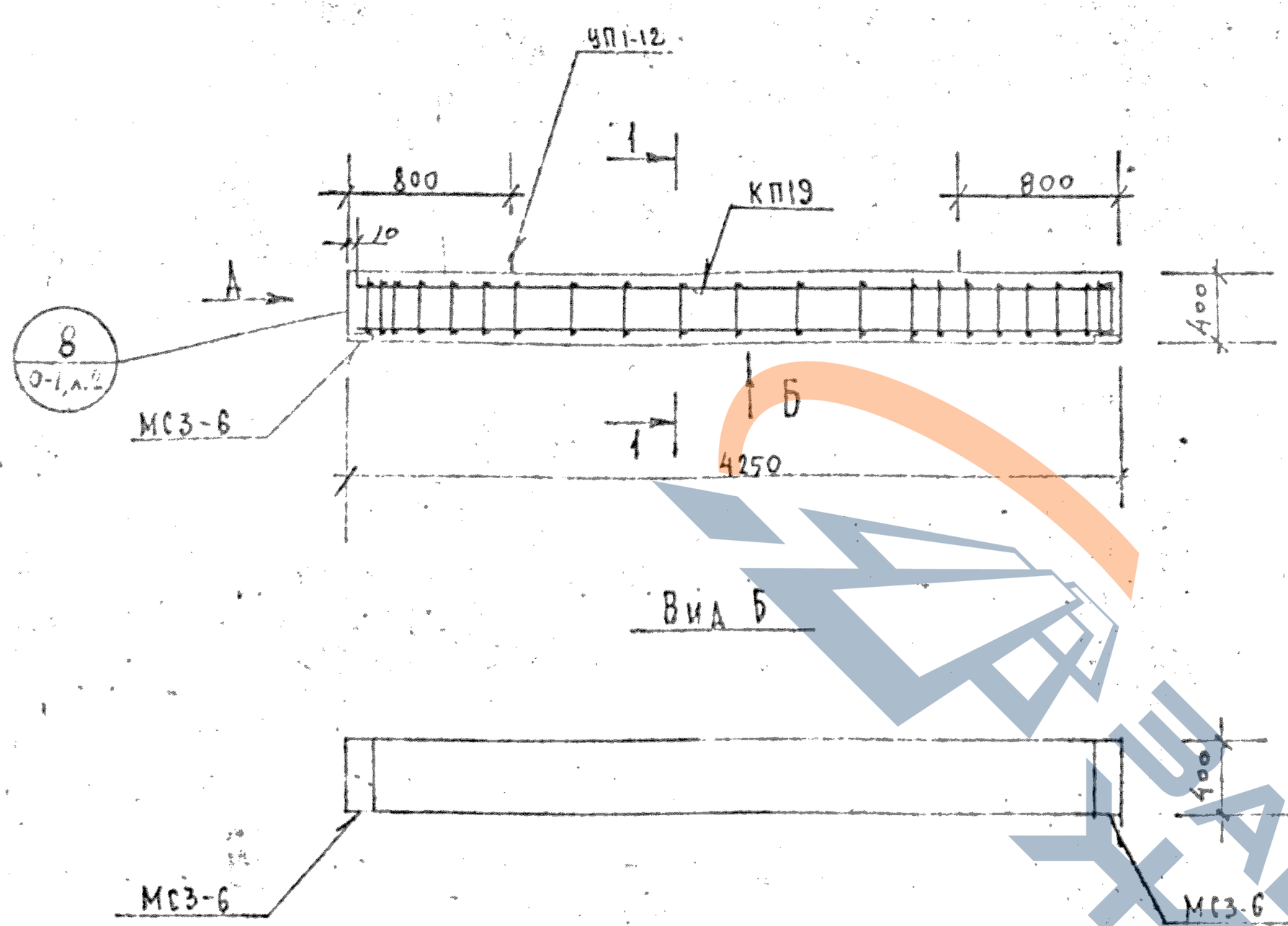
КП	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III		серия 1.125 КЛ-3
1982	Б4144-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 18

ЛЕННИПРОЕКТ

Согласовано: Проверил Нормоконтролер — КРЕМЕНЕВА; Гл. инж. пр-та — ПЕНЬКОВА; Рук. группы — КРЕМЕНЕВА; Разработал — ЕСЕЛЬСОН; Рассчитал — КРЕМЕНЕВА; Исполнил — ЕСЕЛЬСОН; Нач. ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ; Гл. конструктор ОКУ — БУНИН

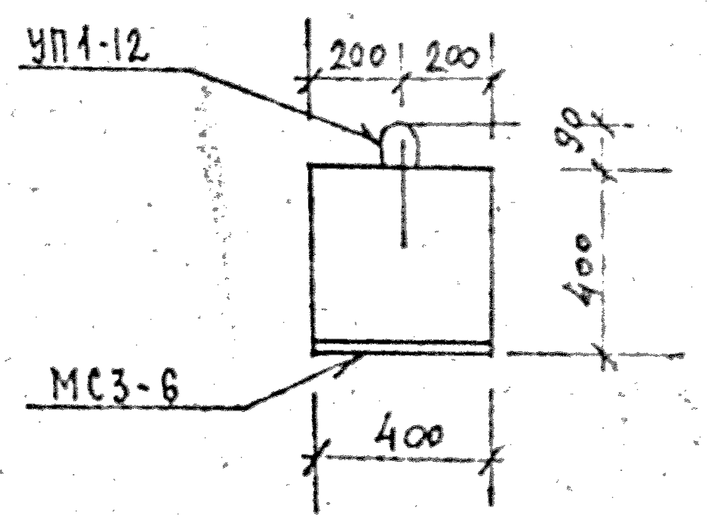
Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата

ЗАВОД ЖБИ

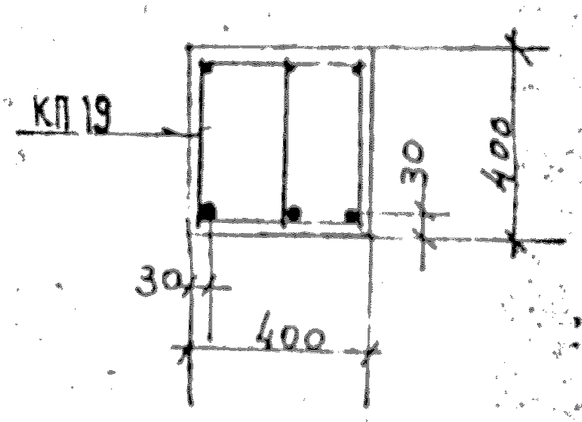


Вид Б

Вид А



1—1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Сталь: Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	Масса, т
Б43.4.4-40Т	300	0,68	—	60,29	9.80	88,7	1,70

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	для самофикс.	металлизованные: простые	для самофикс.	Выборка арматуры 5.1459-72*: А-III Ф22			
Б43.4.4-40Т	70,09	9.80	—	—	—	37,86			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры: ГОСТ 5781-75 А-I: Ф6	Ф10	Ф12	итого			На закладные детали: ГОСТ 380-71 Вст3кп2		5.1459-72* А-III Ф10		Итого
						-8×160				
8,64	7,83	5,96	22,43			8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	длит. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б43.4.4-40Т	q, 4,12 м	4440	3800	3350	1,30

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

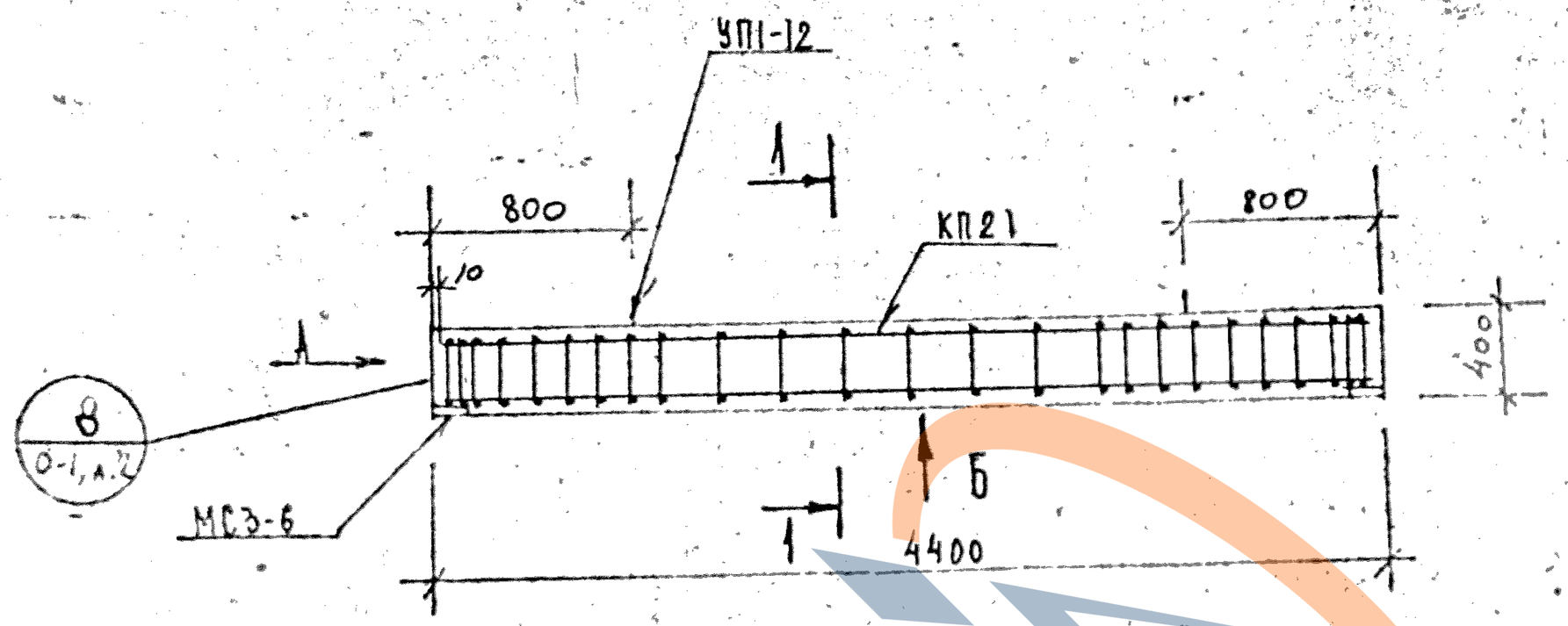
Марка	1.125 КЛ-3 в. 2-1, л.24: КП19			1.031 КЛ-1, в.6-1.2: УП1-12		1.031 КЛ-2, в.1: МС3-6				
Б43.4.4-40Т	1			2		2				

КП 1982	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III. Б43.44-40Т. Опалубка и армирование	серия 1.125 КЛ-3	
		выпуск 1-3	лист 19

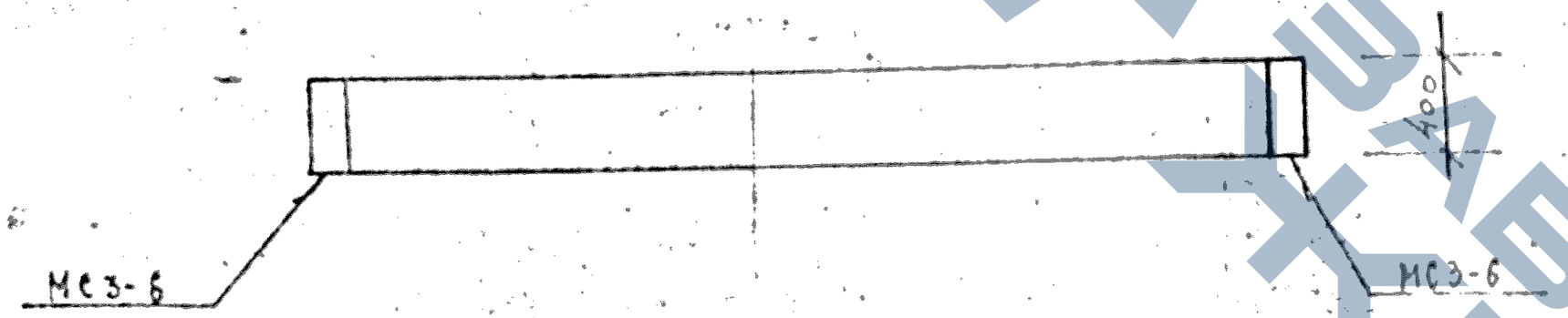
ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

Нач. ОКУ Печерский; Гл. констр. ОКУ Бунич; Разработал Печерский; Рассчитал Кремнева; Исполнил Есельсон; Проверил Кремнева; Согласовано Есельсон; Утверждено Кремнева; Гл. инж. проекта Пенькова; Гл. инж. мастерской Есельсон; Рук. группы; Гл. инженер проекта; Согласовано; Утверждено; Инв. № подл.; Подпись и дата; Взам. инв. №

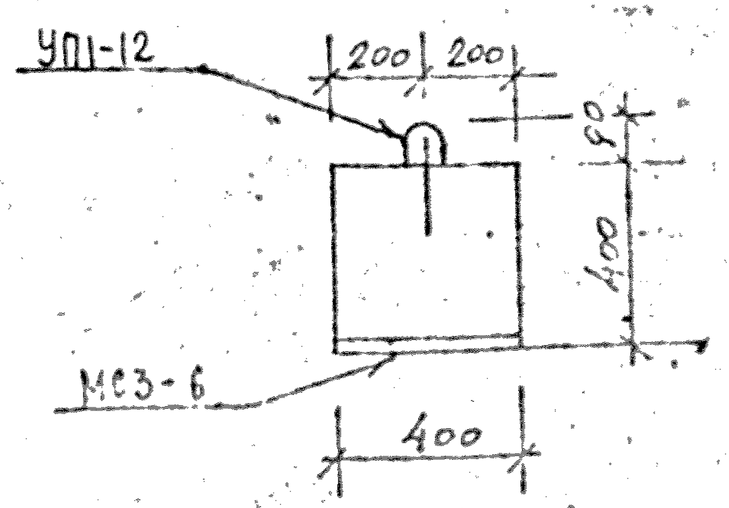
ЗАВОД ЖБИ



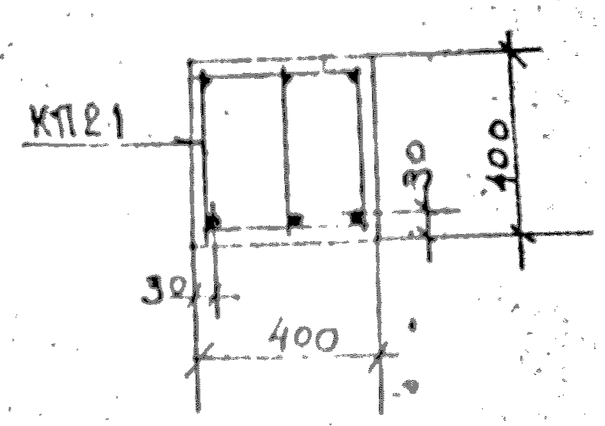
Вид Б



Вид А



1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1м3 бетона	
Б44.4.4-40Т	300	0,70	—	62,31	9.80	89,0	1,75

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф22			
Б44.4.4-40Т	72,11	9.80	—	—	—	39,21			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71	5.1459-72*			
А-I						ВСт3кп2	А-III			Итого
ф6	ф10	ф12	Итого			-8х150		ф10		
9,04	8,10	5,96	23,10			8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б44.4.4-40Т	q, 4,27 м	4440	3800	3350	1,30

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

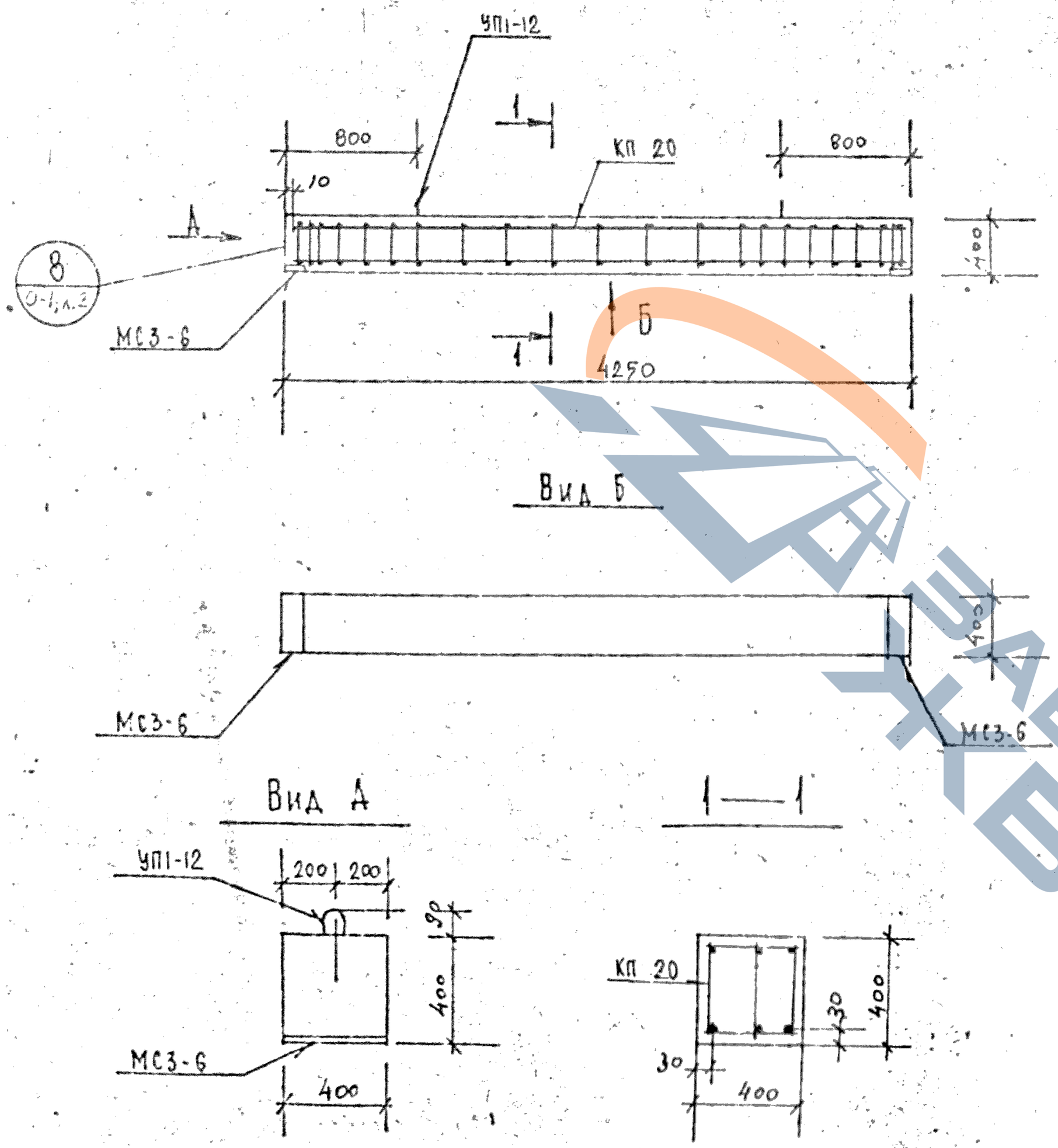
Марка	1.125 КА-3 вып 2-1 л.25			1.031 КА-1 в.6-1.2		1.031 КА-1 в.1				
	КП21			УП1-12		МС3-6				
Б44.4.4-40Т	1			2		2				

КП	Балки выкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КА-3	
1982	Б44.4.4-40Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 20

ЛЕНПРИМПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Пенькова	Согласовано	
Рук. группы	Кремнева	Примерная	
Разработал	Еселькон	Нормоконтролер	Кремнева
Рассчитал	Кремнева	Изменение	
Исполнил	Еселькон	Рег. №	
ОКУ		Подпись	
Нач. ОКУ	Печерский	Дата	
Гл. конст. ОКУ	Бунич	Фамилия	

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

29

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б43.4.4-52Т	300	0,68	—	80,3	9.80	118.1	1,70

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	Ф 25			
Б43.4.4-52Т	90,10	9.80	—	—	—	48,87			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						Вст 3 кп 2		А-III		Итого
Ф14	Ф10	Ф12	Ф8	Итого		8-160		Ф10		
5,52	7,83	1,88	16,20	31,43		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативные		Расчетный прогиб
			полная	для действия	
		q кгс/м	q кгс/м	q кгс/м	f см
Б43.4.4-52Т	q, 4,12 м	5640	4800	3900	1,50

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	л.24			в.6-1.2		в.1				
	КП 20			УП1-12		МС3-6				
Б43.4.4-52Т	1			2		2				

КП	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б43.4.4-52Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 21

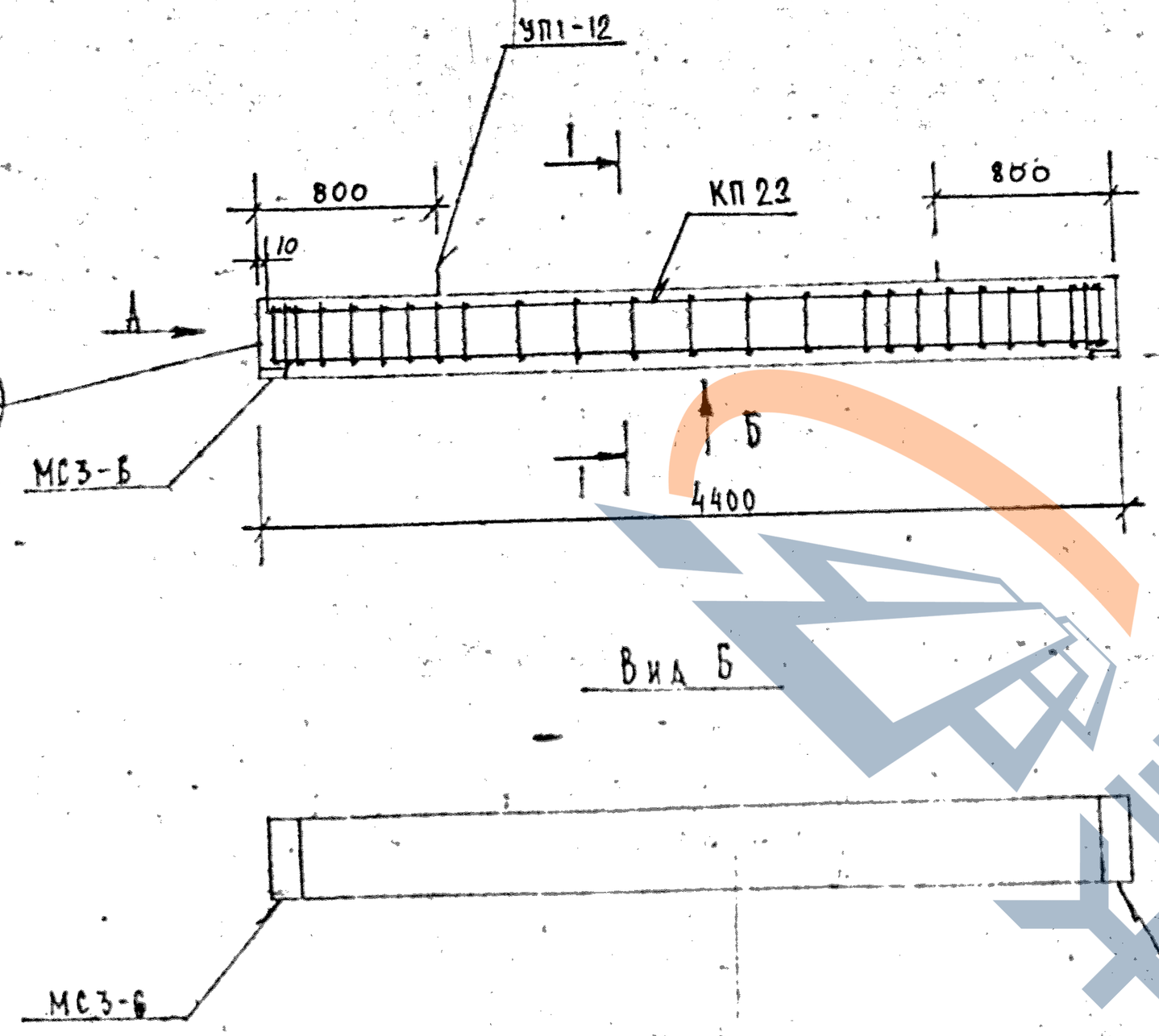
ЦЕНТРПРОЕКТ

Гл. инж. проекта — Пенкова; Рук. группы — Кремнева; Разработал — Есельсон; Рассчитал — Кремнева; Исполнил — Есельсон; Нач. ОКУ — Печерский; Гл. инженер ОКУ — Бунич

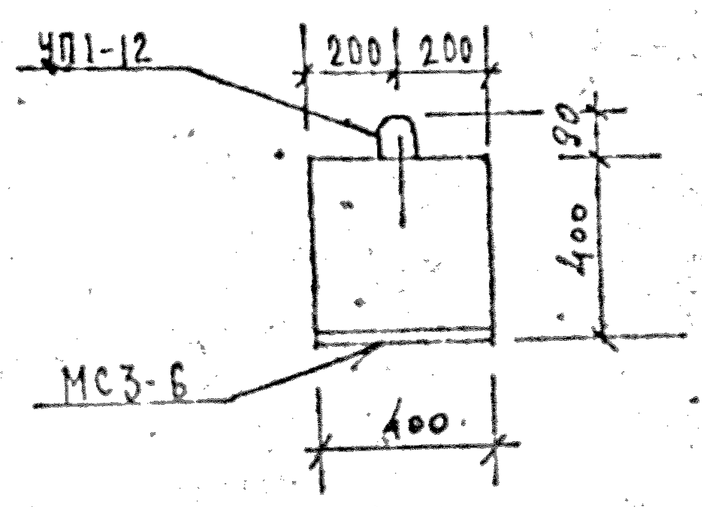
Согласовано: Кремнева

Рег. №

ЗАВОД ЖБИ

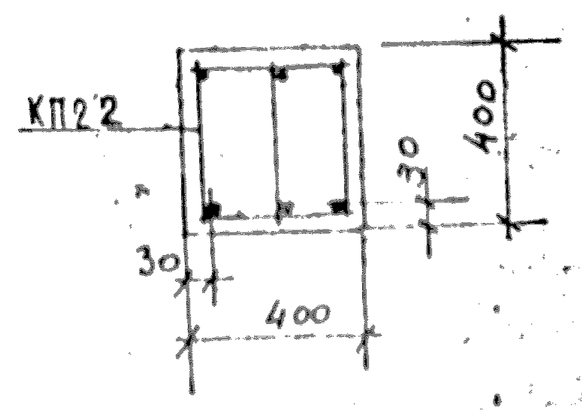


Вид Б



Вид А

1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б44.4.4-52Т	300	0,70	—	83,03	9,80	118,6	1,75

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-92*			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф25			
Б44.4.4-52Т	92,83	9,80	—	—	—	50,58			

ВЫБОРКА СТАЛИ КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-92*		
А-I						Вст3кп2		А-III		Итого
ф14	ф10	ф12	ф8	Итого		-8х150		ф10		
5,52	8,10	1,88	16,95	32,45		8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчет	Нормативные		Расчетный прогиб
		q кгс/м	полная q кгс/м	дл. дейст. q кгс/м	f см
Б44.4.4-52Т	q, 427	5640	4800	3900	1,50

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 А.25			1.031 КЛ-1 В.6-1.2		1.031 КЛ-2 В.1				
	КП22			УП1-12		МС3-6				
Б44.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные стали класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б44.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 22

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

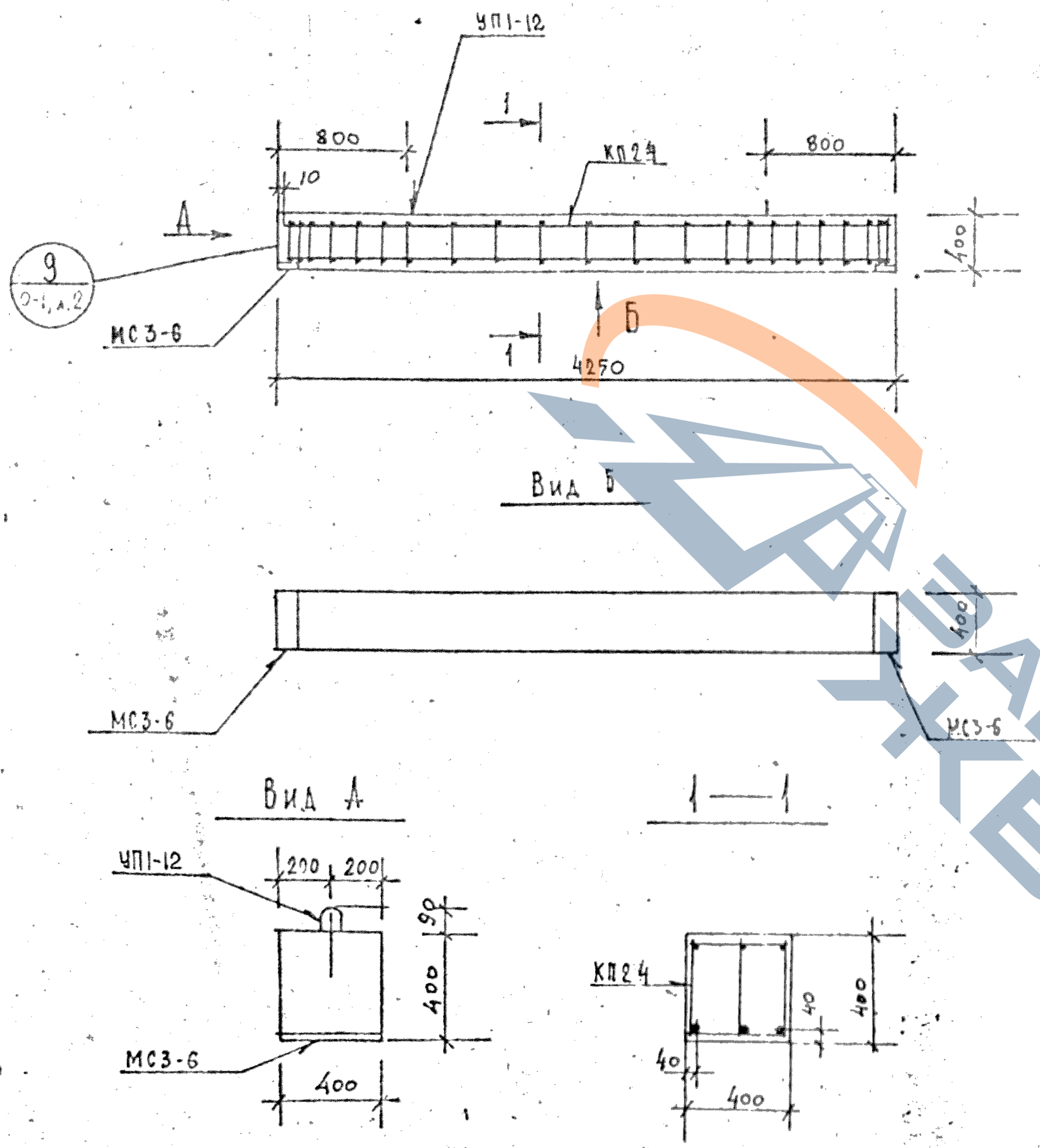
Согласовано

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Кремнева; Разработал Есельсон; Проверил Кремнева; Рассчитал Есельсон; Нач. ОКУ Печерский; Гл. инж. ОКУ Бунич; Утвержден

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

ЗАВОД ЖБИ

КЛ-54-7



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Бетон: Объем нетто, м³	Бетон: Объем брутто, м³	Сталь: Арматура, кг	Сталь: Закладные детали, кг	Сталь: Расход арматуры на 1 м³ бетона	Масса, т
Б43.44-72Т	300	0,68	—	92,72	9.80	136,4	1,70

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	в т.ч. на закладные детали: безметаллизацию: простые	безметаллизацию: для самонапряж.	металлизованные: простые	металлизованные: для самонапряж.	Выборка арматуры 5.1459-72*, А-III: ф28			
Б43.44-72Т	102,52	9.80	—	—	—	61,29			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры: 5781-75, А-I: ф14	ф10	ф12	ф8	Итого		На закладные детали: ГОСТ 380-71, Вст3 кп2: ф8 А60		5.1459-72*, А-III: ф10		Итого
5,52	7,83	1,88	16,20	31,43		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативная полная q кгс/м	Нормативная длительная q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б43.44-72Т	q, 4,12	7640	6600	5700	2,0

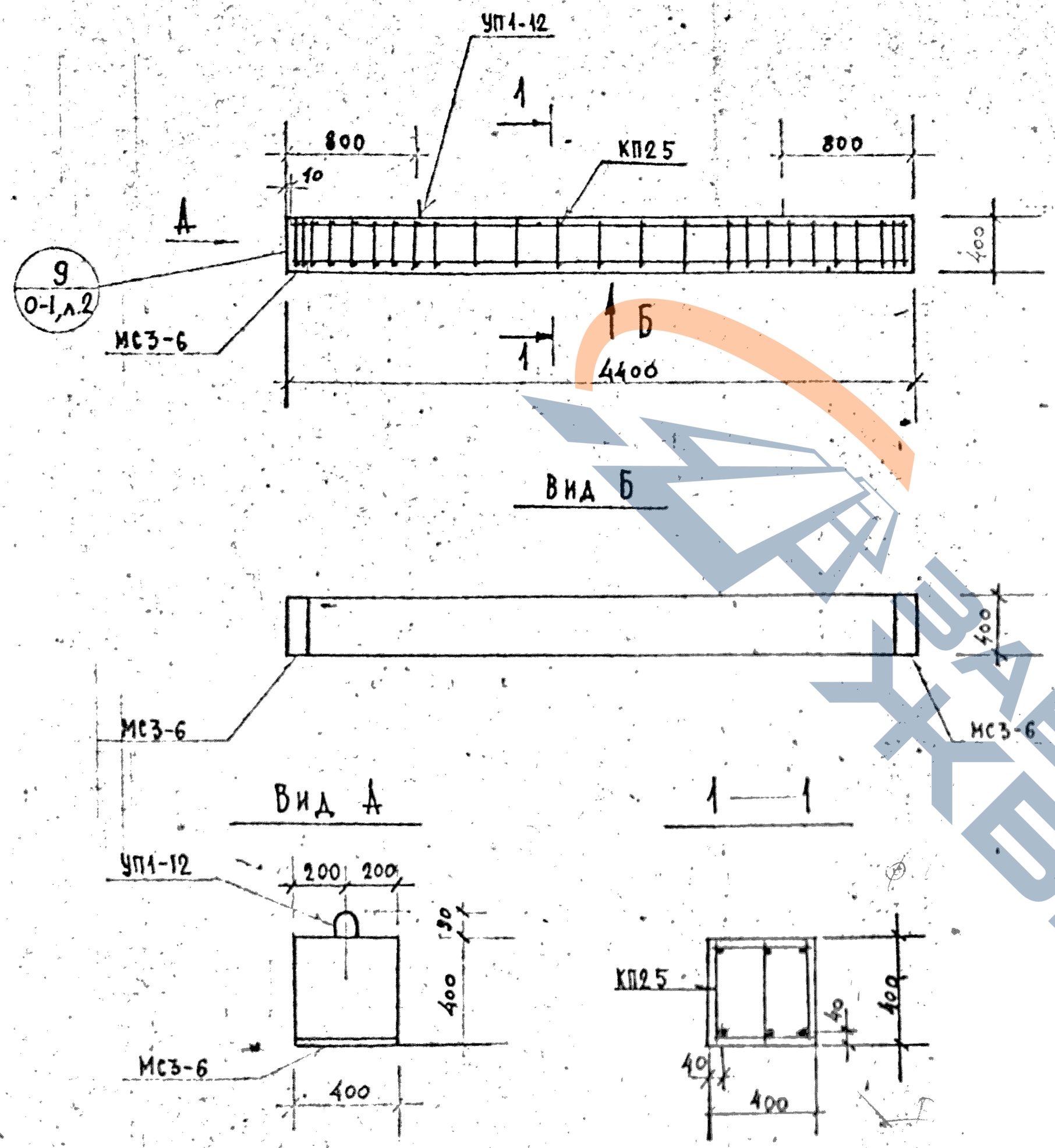
РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 л.26: КП24			1.031 КЛ-1 в.6-1.2: УП1-12		1.031 КЛ-2 в.1: МС3-6				
Б43.44-72Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б43.44-72Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 23

ЛЕНИНПРОЕКТ
Согласовано
Гл. инж. пр-та Пенькова
Рук. группы Кремнева
Разработал Есельсон
Рассчитал Кремнева
Исполнил Есельсон
Нач. СКУ Печерский
Гл. конструктор ОКУ Бунич
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Копировал
Формат А2
ЗАВОД ЖБИ УЖБИ

К-54А



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б44.4.4-72т	300	0,70	—	95,93	9.80	137,0	1,75

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, кг

Марка	Расход стали					Выборка арматуры				
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*				
		безметаллизации		металлизованные		А-III				
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф28				
Б44.4.4-72т	105,73	9.80	—	—	—	63,48				

ВЫБОРКА СТАЛИ, кг (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71	5.1459-72*			
А-I						Вст.3кп2	А-III			ИТОГО
ф14	ф10	ф12	ф8	ИТОГО		-8×160	ф10			
5,52	8,10	1,88	16,95	32,45		8.04	1.76			9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетн. q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: дл. действия q кгс/м	Расчетные прогиб f см
Б44.4.4-72т	q, 4.27м	7640	6600	5700	2,0

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, шт.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	л.27			в.6-1.2		в.1				
	КП25			УП1-12		МС3-6				
Б44.4.4-72т	1			2		2				

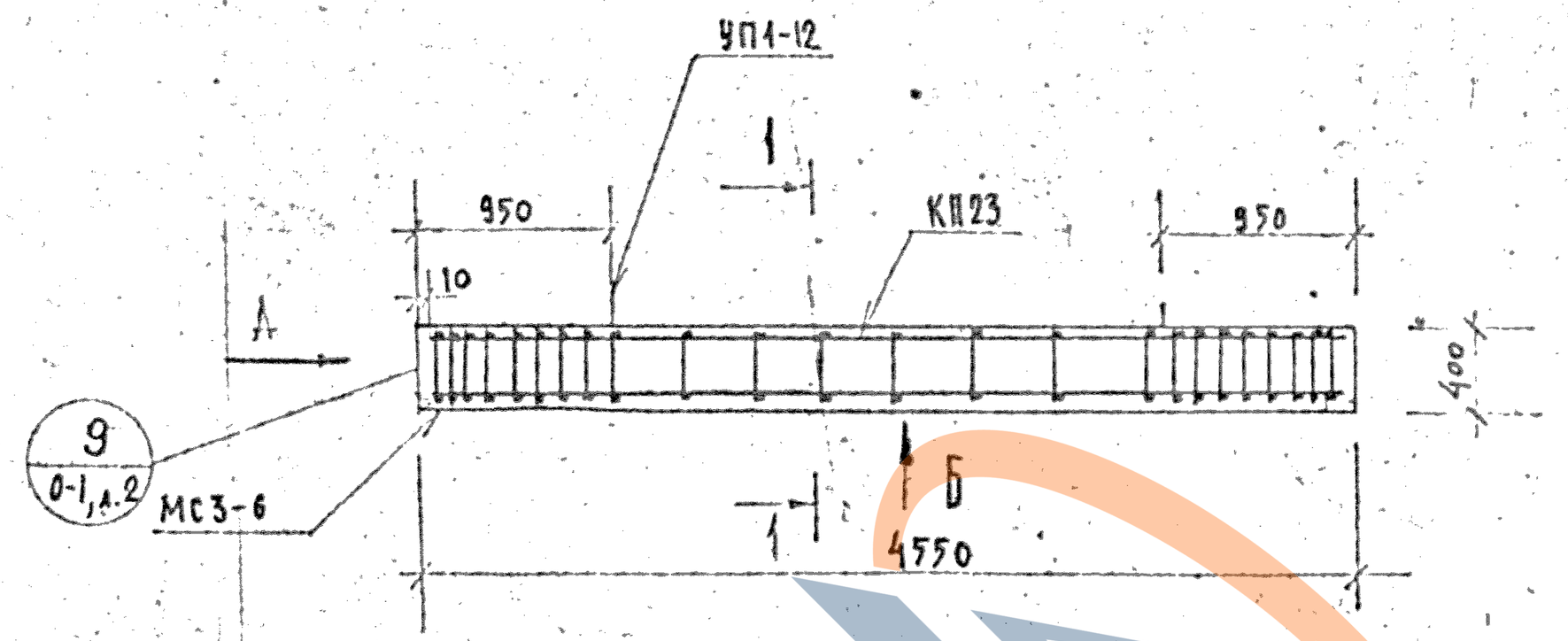
КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б44.4.4-72т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 24

ЛЕННИИПРОЕКТ

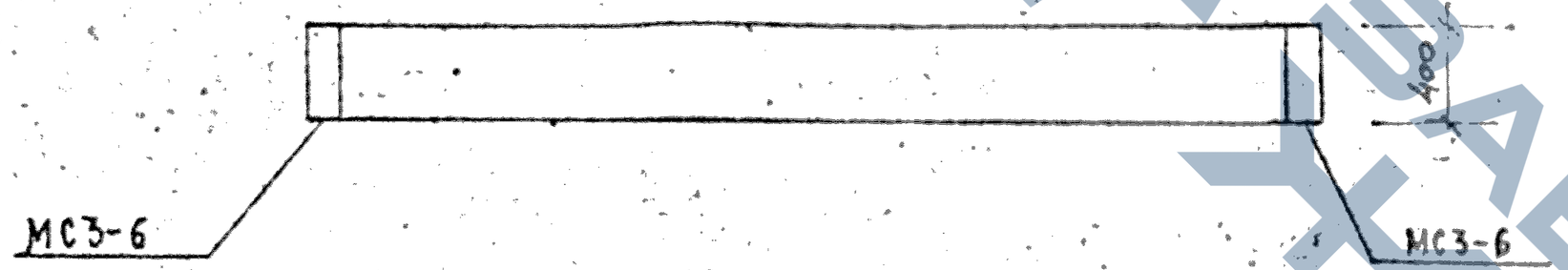
Гл. инж. пр-та	Пенькова		
Рук. группы	Кремнева	Еселсон	Кремнева
Разработал	Печерский	Рассчитал	Еселсон
Нач. ОКУ		Исполнил	
Гл. констр. ОКУ	Бунич		

Согласовано

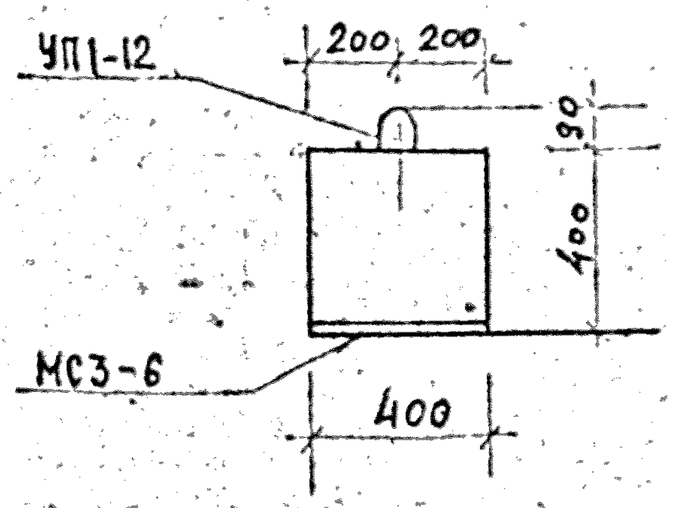
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



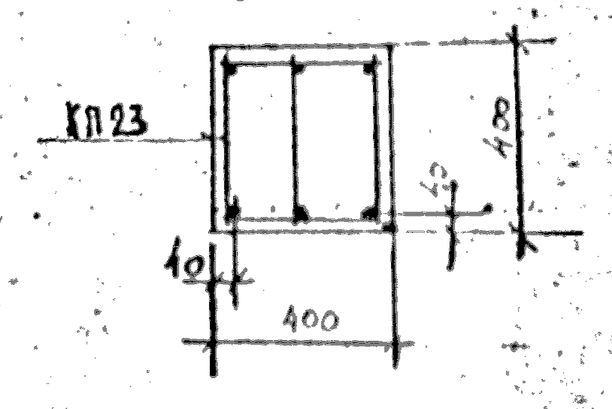
Вид Б



Вид А



1—1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Бетон: Объем нетто, м³	Бетон: Объем брутто м³	Сталь: Арматурная кг	Сталь: Закладные детали кг	Сталь: Расход армат. на 1 м³ бетона	Масса т
Б46.4.4-52Т	300	0,73	—	99,14	9.80	135,8	1,83

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: всего	В т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	без металлизации: для самофикс.	металлизованные: простые	металлизованные: для самофикс.	Выборка арматуры 5.1459-72*: А-III: ф28			
Б46.4.4-52Т	108,94	9.80	—	—	—	65,64			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры: 5781-75 А-I: ф14	ф10	ф12	ф8	Итого		На закладные детали: ГОСТ 380-71 Вст3кп2: -8×160		5.1459-72* А-III: ф10		Итого
5,52	8,40	1,88	17,70	33,50		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б46.4.4-52Т	q, 4,42 м	5640	4800	3900	1,80

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 Л.26: КП23			1.031 КЛ-1 В.6-1.2: УП1-12		1.031 КЛ-2 В.1: МС3-6				
Б46.4.4-52Т	1			2		2				

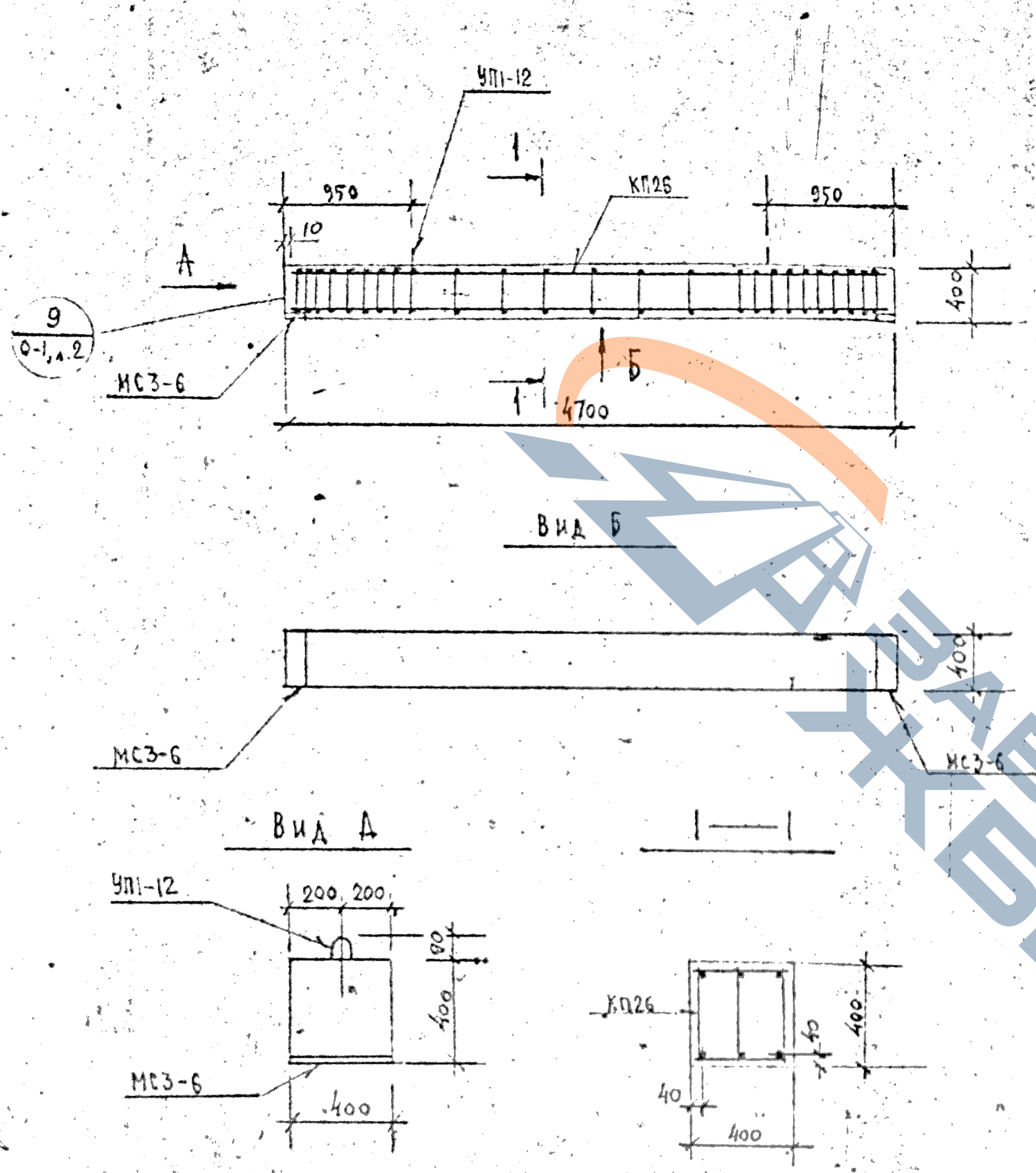
КЛ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б46.4.4-52Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 25

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Пенькова		
Рук. группы	Кремнева		
Разработал	Есельсон		
Рассчитал	Кремнева		
Исполнил	Есельсон		
Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. конст. ОКУ	Бунич		

ОКУ

КЛ-54



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

34

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто, $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б47.4.4-52Т	300	0,75	—	102,32	9.80	136,4	1,80

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизированные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф28			
Б47.4.4-52Т	112,12	9,80	—	—	—	67,80			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (проволока)

Выборка арматуры						На закладные детали				
3781-75						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		всего
А-I						ВСт3кп2		А-IV		
ф14	ф10	ф12	ф8	итого		8×60		ф10		
5,52	8,67	1,88	18,45	34,52		8,04		1,76		9,80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	Нормативные: длительная q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б47.4.4-52Т	q, 4,57м	5640	4800	3900	1,80

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

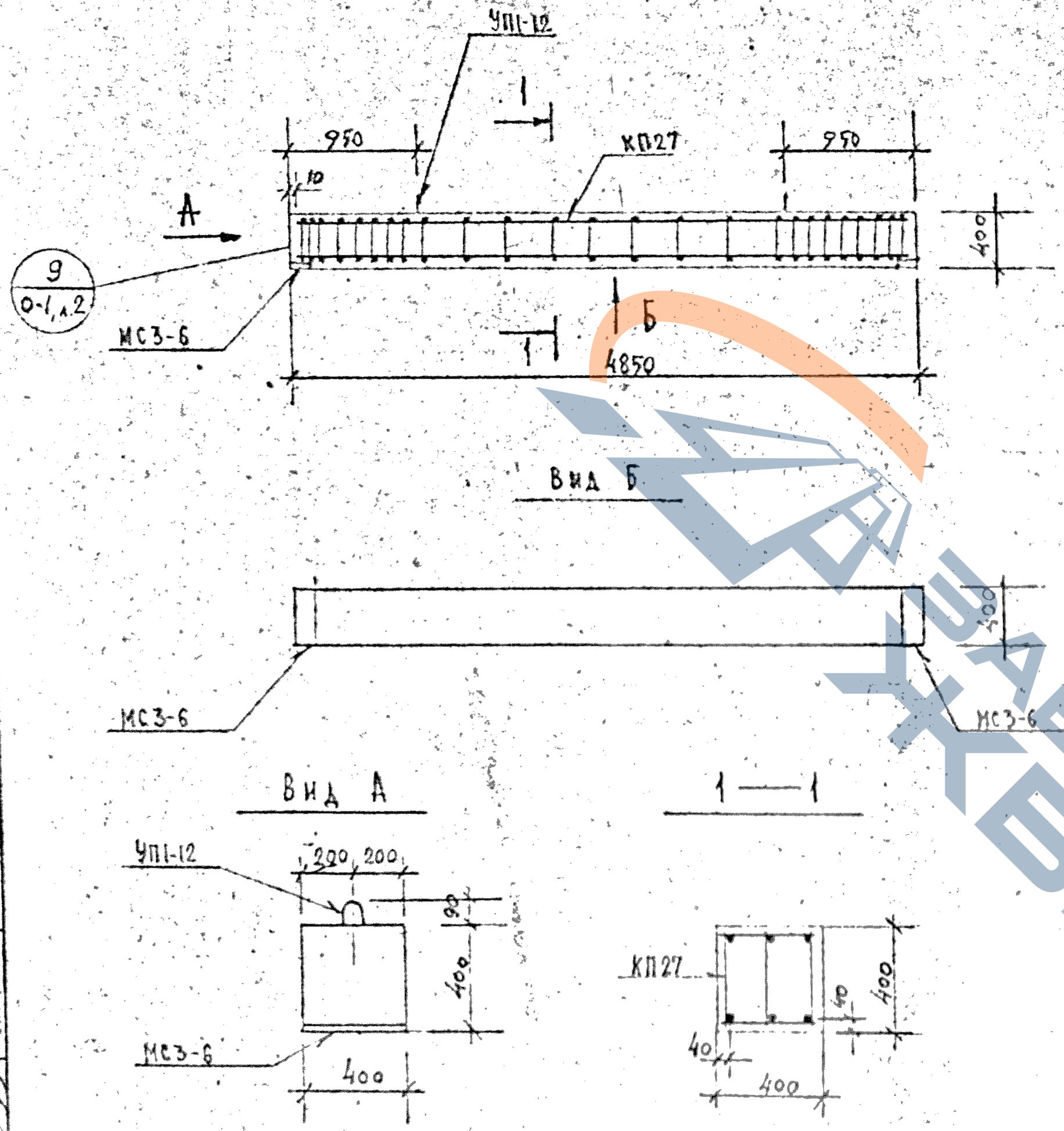
Марка	1.025 КА-3 в. 2-1			1.031 КА-1		1.031 КА-2				
	А.27			Б.6-1.2		Б.1				
	КП26			УП1-12		МС3-6				
Б47.4.4-52Т	1			2		2				

КП	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III	СЕРИЯ 1.125 КА-3	
1982	Б47.4.4-52Т Опалубка и армирование.	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ 26

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та: ПЕЧКОВА; Рук. группы: КРЕМНЕВА; Согласовано: ЕСЕЛЬСОН; Проверил: КРЕМНЕВА; Разработал: ЕСЕЛЬСОН; Н. контр.: ПЕЧЕРСКИЙ; Гл. специалист: БУНИЧ; Н. отд.: ЕСЕЛЬСОН; Гл. конструктор: ЕСЕЛЬСОН

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто, $м^3$	Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б49.4.4-40Т	300	0,78	—	104,78	9.80	134,3	1,95

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизированные		А-III			
		простые	для самоф.	простые	для самоф.	ф28			
Б49.4.4-40Т	114,58	9.80	—	—	—	69,99			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71	5.1459-72*			ИТОГО
А-I						ВСт3кп2	А-III			
ф14	ф10	ф12	ф8	ИТОГО		8×60		ф10		
5,52	8,94	1,88	18,45	34,79		8,04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные длительная q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б49.4.4-40Т	q, 4,72 м	4440	3800	3350	2,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

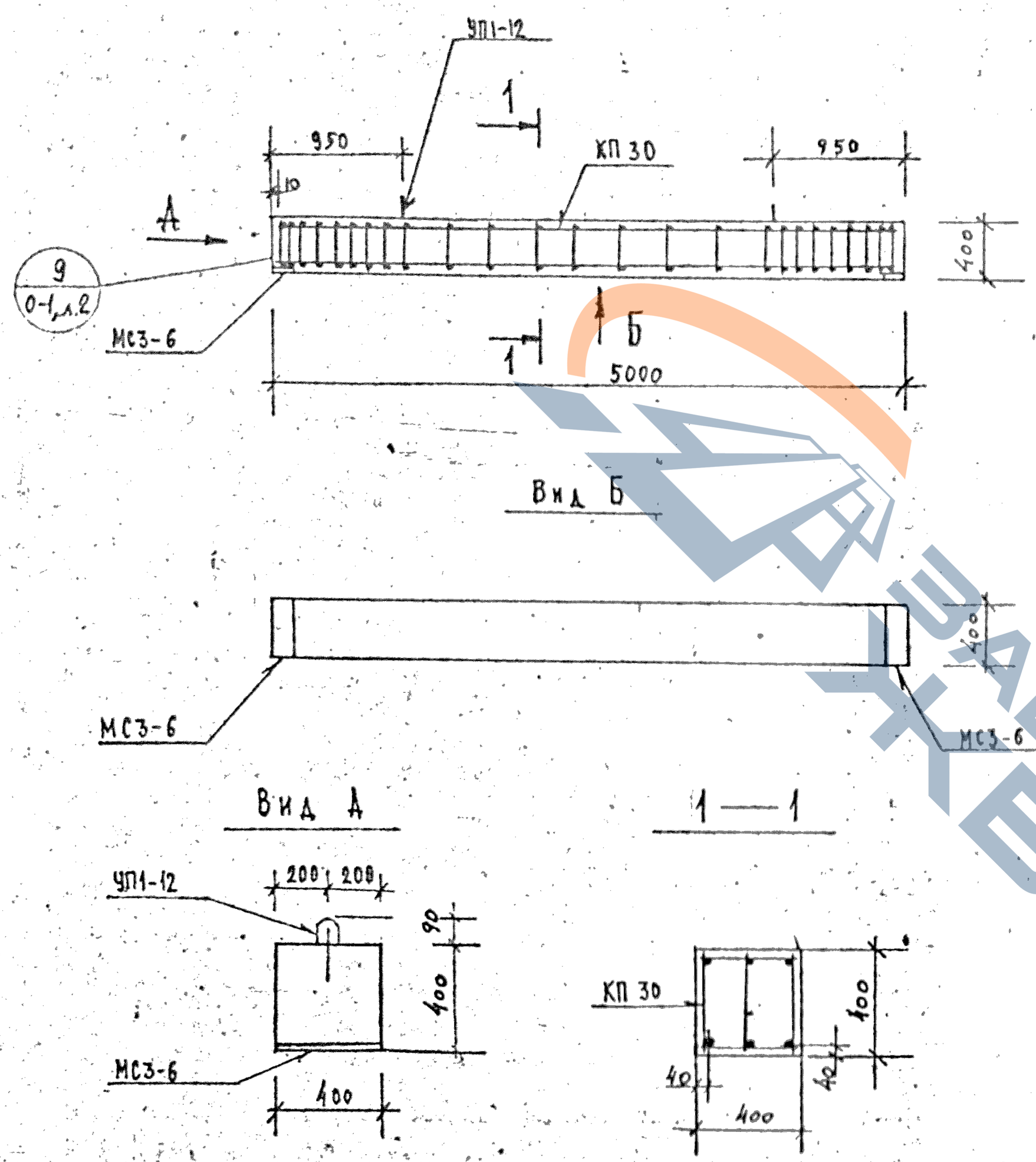
Марка	1.025 КА-3 в.2-1 л.28			1.031 КА-1 в.6-1,2		1.031 КА-2 в.1				
	КП27			УП1-12		МС3-6				
Б49.4.4-40Т	1			2		2				

КП	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	серия 1.125 КЛ.3	
1782	Б49.4.4-40Т Опалубка и армирование	выпуск 1-3	лист 27

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Кремнева; Рук. группы Пешкова; Разработал Есельсон; Проверил Кремнева; Нормоконтр. Есельсон; Согласовано; Изм. внесены по акту; Гл. инж. проекта Печерский; Гл. конструктор ОКУ Бунин; Нач. ОКУ; Нач. СКУ

ЗАВОД ЖБИ УЖБУ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б50.4.4-40Т	300	0,80	—	107,96	9.80	135,0	2,0

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	Всего	в т.ч. из закладные детали				5.1459-72			
		без металлизации		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф28			
Б50.4.4-40Т	117,76	9 80	—	—	—	72,15			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-72						ГОСТ 380-71		5.1459-72		
А-I						ВСт3кп2		А-III		Итого
ф14	ф10	ф12	ф8	Итого		-8×160		ф10		
5,52	9,21	1,88	19,2	35,81		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные длительная q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б50.4.4-40Т	q, 1,87 м	4440	3800	3350	2,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.025 КЛ-3 в.2-1 л.29			1.031 КЛ-1 в.6-1.2		1.031 КЛ-2 в.1				
	КП30			УП1-12		МС3-6				
Б50.4.4-40Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б50.4.4-40Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 28

ЛЕННИИПРОЕКТ

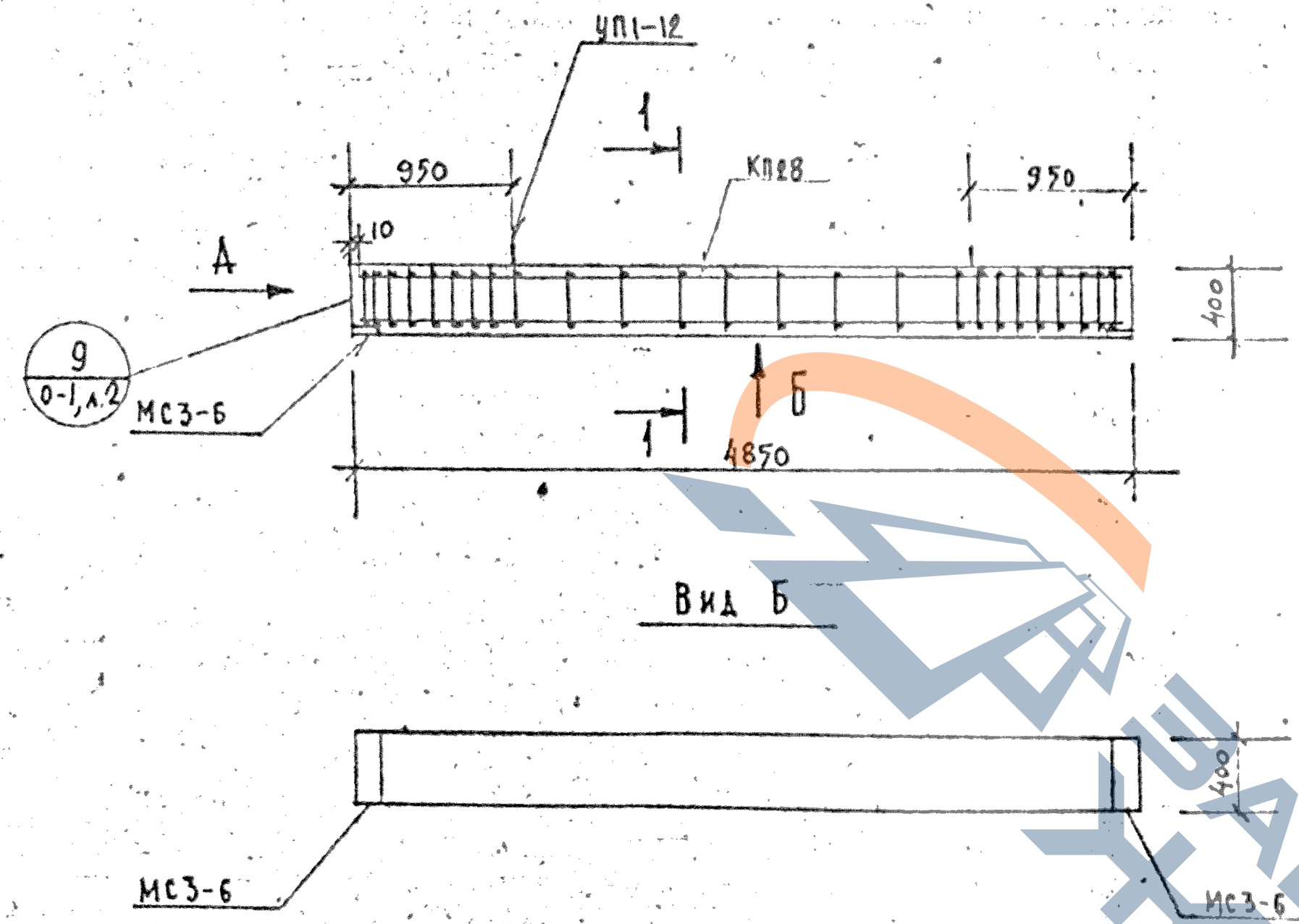
ОКУ

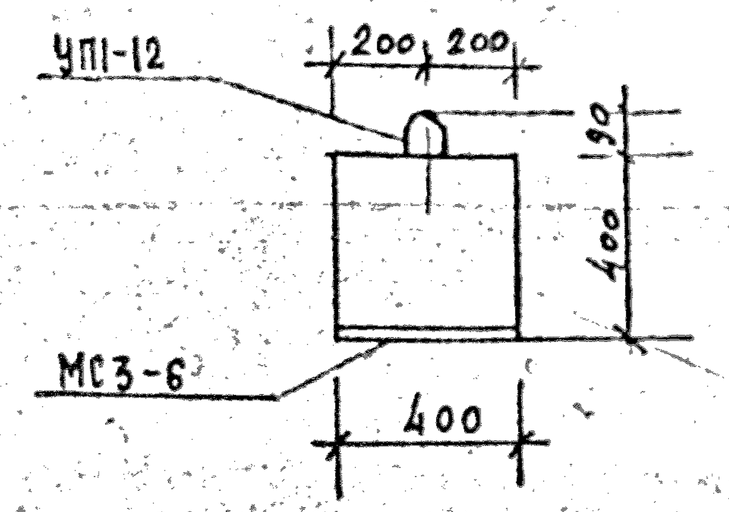
Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ
Гл. конст. ОКУ БУНИЧ
Разработал ЕСЕЛЬСОН
Рассчитал КРЕМНЕВА
Исполнил ЕСЕЛЬСОН
Гл. инж. пр-та ПЕНЬКОВА
Рук. группы КРЕМНЕВА
Проверил
Норм. контролер
Согласовано

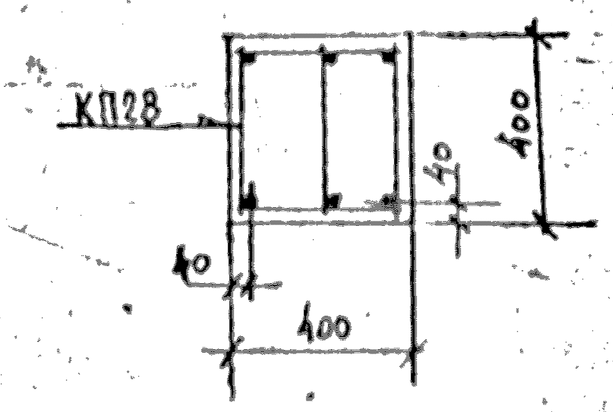
Внесены изменения
Дата Рег. № Должность Подпись Фамилия

Рег. №

ЗАВОД ЖБИ







ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон: Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Сталь: Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	Масса, т
Б49.4.4-52Т	300	0,78	—	131,84	9.80	169,0	1,95

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали: Всего	В т.ч. на закладные детали: без металлизации: простые	для самофикс.	металлизованные: простые	для самофикс.	Выборка арматуры 5.1459-72* А-III: ф32			
Б49.4.4-52Т	141,64	9 80	—	—	—	91,44			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры: 5781-75 А-I: ф8	ф12	ф16	итого			На закладные детали: ГОСТ 380-71 Вст3кп2: -8х160		5.1459-72* А-III: ф10		Итого
18,45	14,75	7,20	40,4			8.04	"	1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетн. q кгс/м	Нормативные: полная q кгс/м	дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б49.4.4-52Т	q, 4,72 м	5640	4800	3900	2,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 1.28: КП28			1.031 КЛ-1 в.6-1.2: 9ТН2		1.031 КЛ-2 в.1: МС3-6				
Б49.4.4-52Т	1			2		2				

КП 1982	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА А-III. Б49.4.4-52Т ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	СЕРИЯ 1.125 КЛ-3	ВЫПУСК 1-3 / ЛИСТ 29

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Гл. конструктор ОКУ

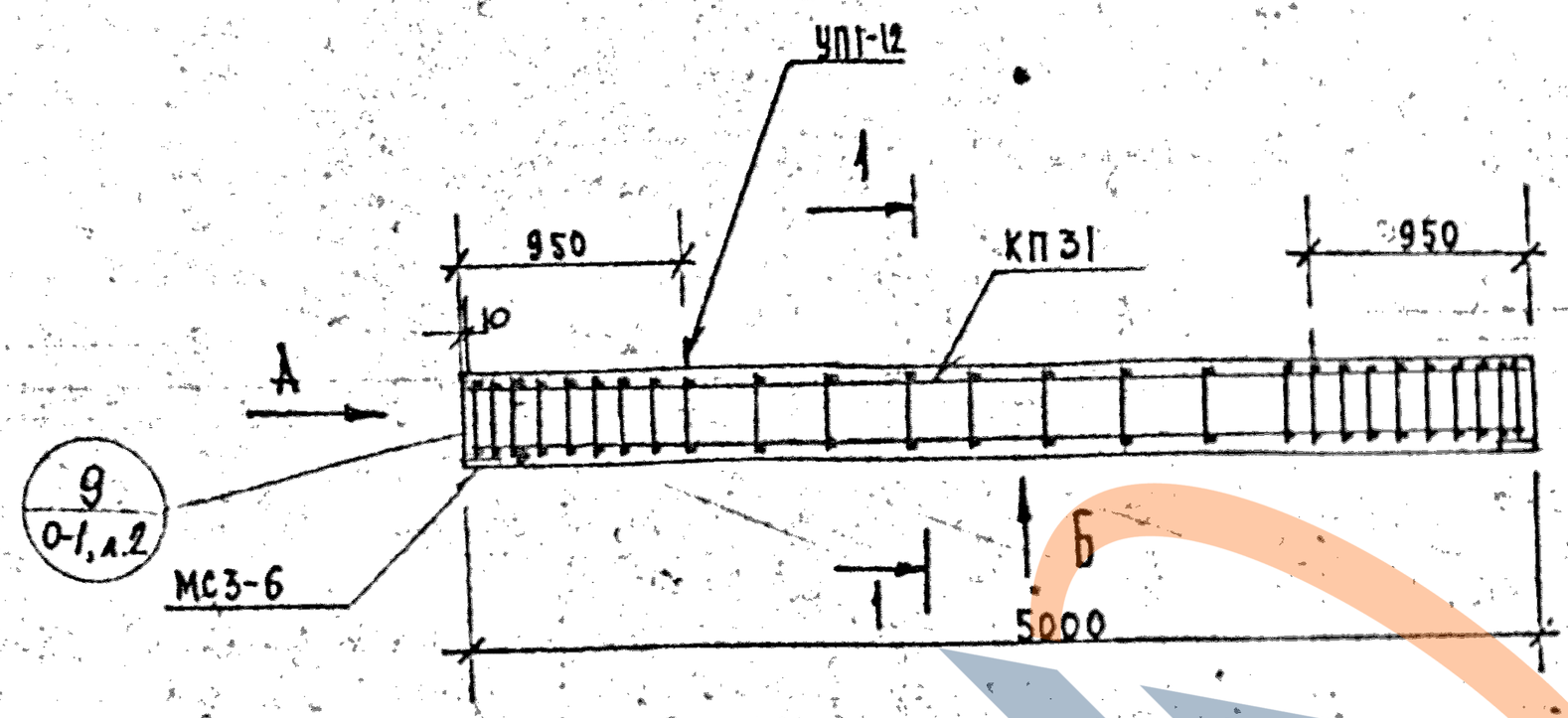
Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Разработал — Рассчитал — Исполнил

ПЕЧЕРСКИЙ — БУНИЧ — ЕСЕЛЬСОН — КРЕМНЕВА — ЕСЕЛЬСОН — КРЕМНЕВА — ПЕНЬКОВА — КРЕМНЕВА

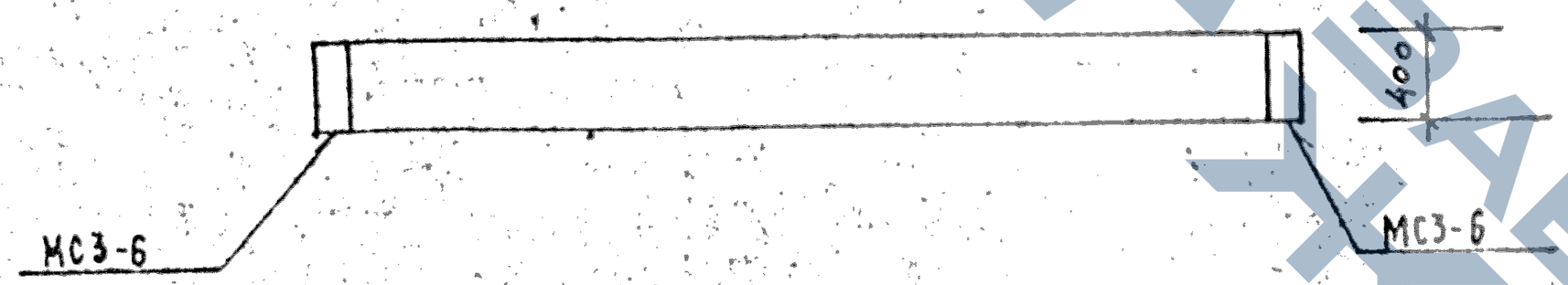
Согласовано

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

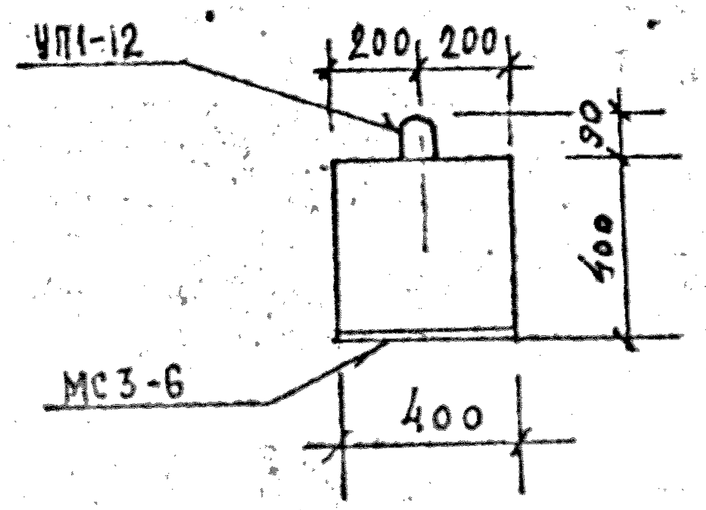
ЗАВОД ЖБИ



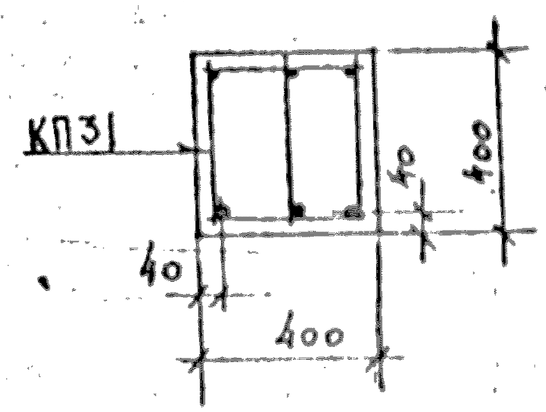
Вид Б



Вид А



1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто м³	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 м3 бетона	
Б50.4.4-52Т	300	0,80	—	135,8	9.80	169,8	2,0

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		без металлизации		металлизованные		А-II			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф32			
Б50.4.4-52Т	145,6	9.80	—	—	—	94,26			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-75						ГОСТ 380-71		5.1454-72*		
А-I						ВСт3кп2		А-III		ИТОГО
ф 8	ф12	ф16	ИТОГО			8×160		ф10		
19.20	15,14	7,20	41,54			8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетн. q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б50.4.4-52Т	q, 4,87м	5640	4800	3900	2,20

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1 л.30			1.031 КЛ-1 в.6-1.2		1.031 КЛ-2 в.1				
	КП31			УП1-12		МС3-6				
Б50.4.4-52Т	1			2		2				

КЛ	БАЛКИ ВКЛАДНОГО ПЕРЕКРЫТИЯ АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬЮ КЛАССА АII	СЕРИЯ 1.125 КЛ-3	
1982	Б50.4.4-52Т ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	ВЫПУСК 1-3	ЛИСТ 30

ЛЕННИПРОЕКТ

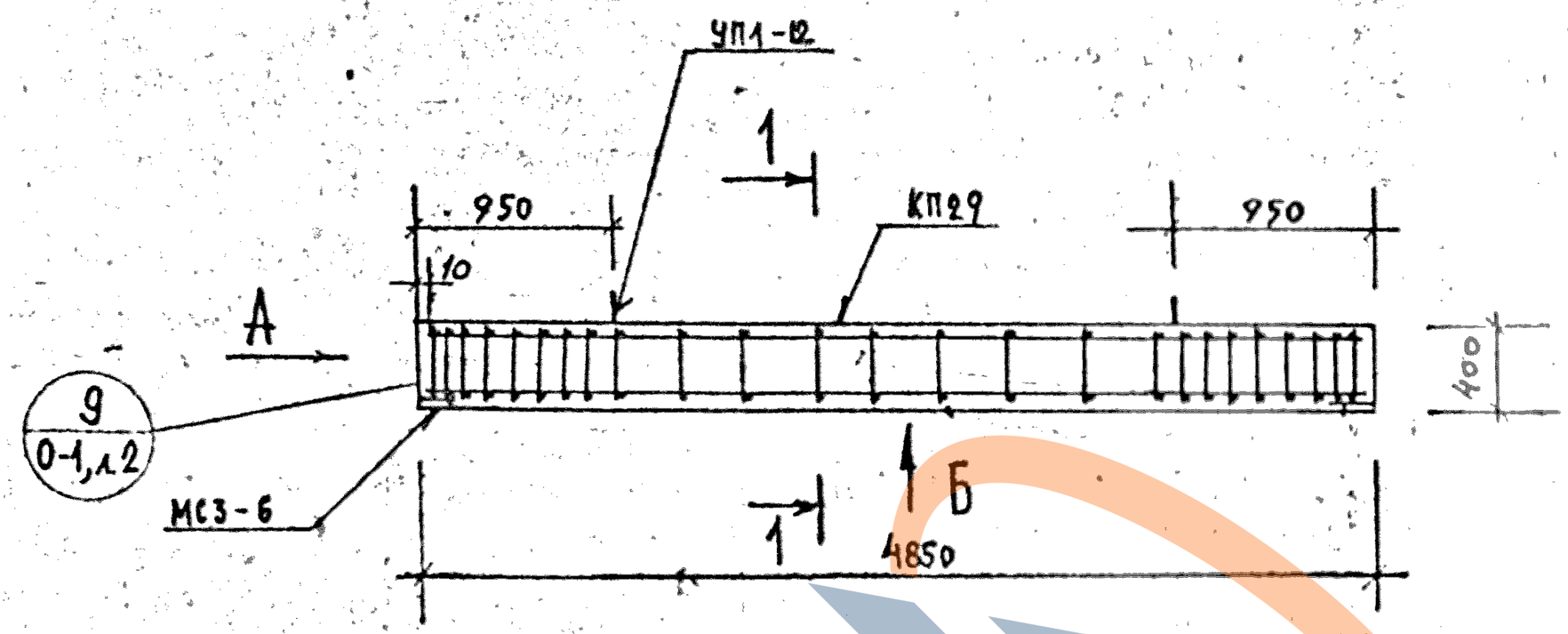
Гл.инж.пр.	ПЕНЬКОВА		
Рук.группы	КРЕМНЕВА		
Разработал	ЕСЕЛЬСОН		
Рассчитал	КРЕМНЕВА		
Исполнил	ЕСЕЛЬСОН		
ОКУ			
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ		

Согласовано

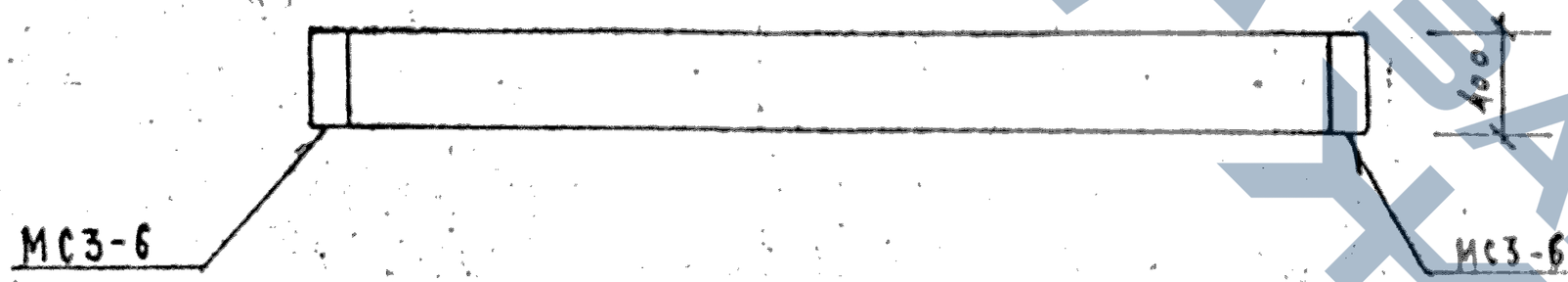
Проверил	Нормоконтролер	Внесены изменения	Дата	Рег.№	Должность	Подпись	Фамилия

Рег.№1

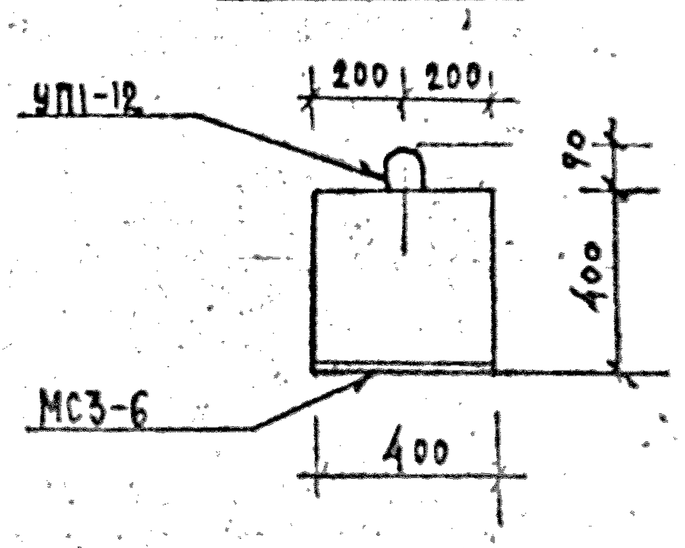
ЗАВОД УКБМ



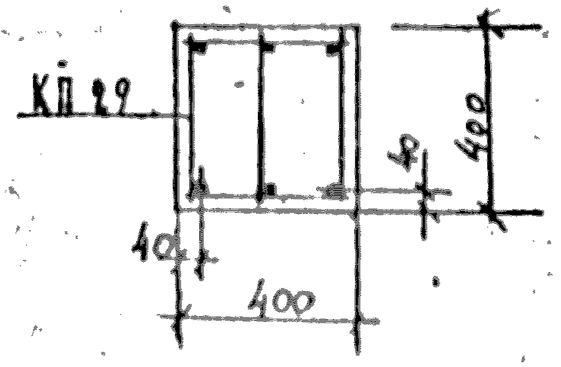
Вид Б



Вид А



1 — 1



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, м³	Объем брутто, м³	Арматурная, кг	Закладные детали, кг	Расход армат. на 1 м³ бетона	
Б49.4.4-72Т	300	0,78	—	166,01	9.80	212,8	1,95

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		безметаллизация		металлизованные		А-III			
		простые	для самофикс.	простые	для самофикс.	ф36			
Б49.4.4-72Т	175,81	9.80	—	—	—	145,77			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры						На закладные детали				
5781-72						ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I						ВСт3кп2		А-III		Итого
ф10	ф12	ф16	Итого			8×160		ф10		
28,29	14,75	7,20	50,24			8,04		1,76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная	Нормативные		Расчетный прогиб
			полная	дл. действия	
		q кгс/м	q кгс/м	q кгс/м	f см
Б49.4.4-72Т	q, 4,72 м	7640	6600	5700	2,60

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ

Марка	1.125 КЛ-3 в.2-1			1.031 КЛ-1		1.031 КЛ-2				
	л. 29			в.6-1.2		в.1				
	КП29			УП1-12		МС3-6				
Б49.4.4-72Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия, армированные сталью класса А-III	Серия 1.125 КЛ-3	
1982	Б494.4-72Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 31

ЛЕННИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та: Пенкова; Рук. группы: Кремнева; Разработал: Есельсон; Рассчитал: Кремнева; Исполнил: Есельсон

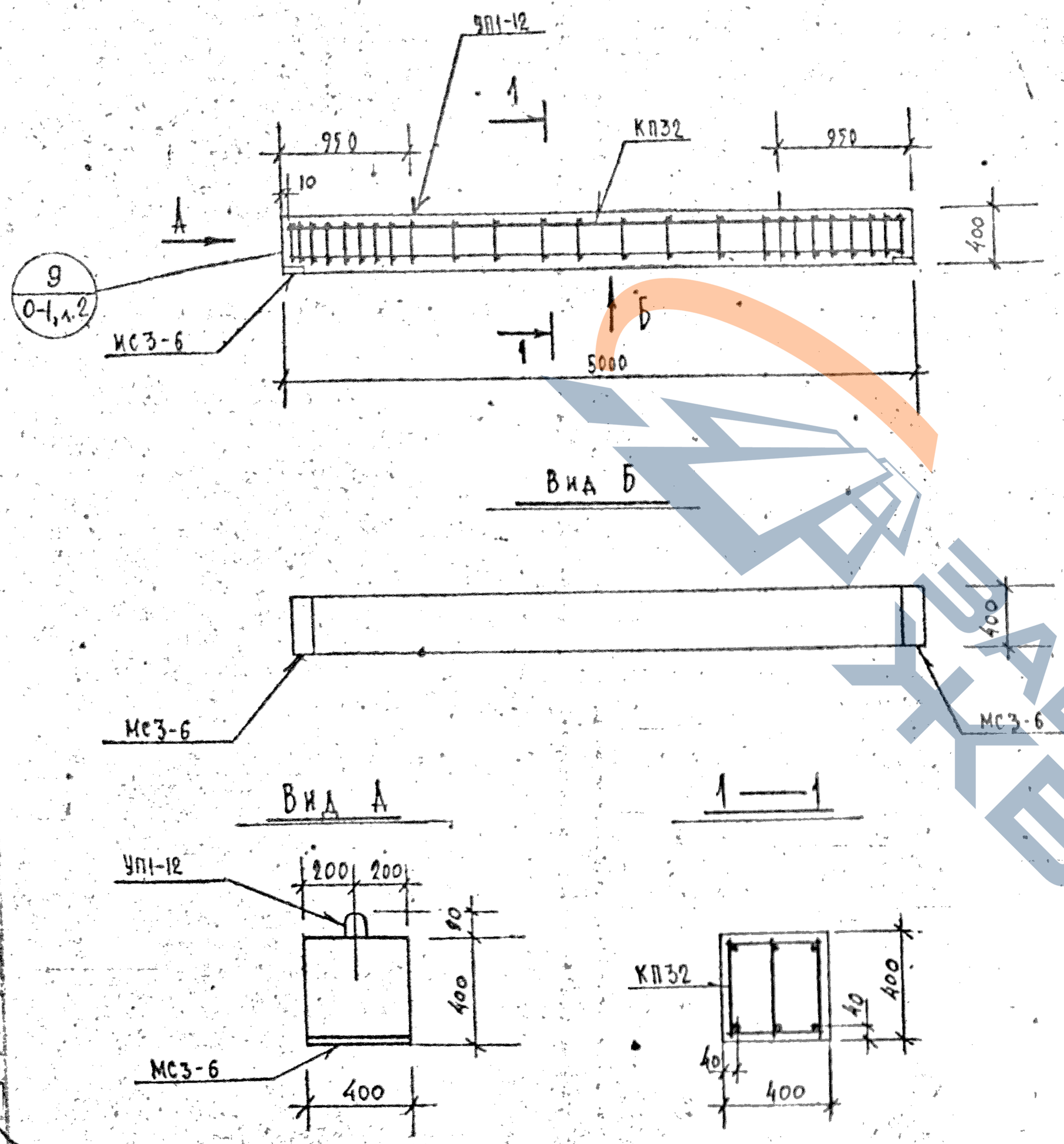
Нач. ОКУ: Печерский; Гл. констр. ОКУ: Бунич

Согласовано: Проверил: Кремнева; Нормоконтролер:

Внесены изменения. Дата, Рег. №, Подпись, Фамилия

Рег. №

ЗАВОД ЖБИ



ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Марка	Бетон			Сталь			Масса, т
	Марка	Объем нетто, $м^3$	Объем брутто $м^3$	Арматурная кг	Закладные детали кг	Расход армат. на 1 $м^3$ бетона	
Б50.4.4-72Т	300	0,80	—	171,15	9.80	213,9	2,0

РАСХОД И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ИЗДЕЛИЕ, КГ

Марка	Расход стали					Выборка арматуры			
	всего	в т.ч. на закладные детали				5.1459-72*			
		безметаллизации		металлизированные		А-III			
		простые	для самофикс	простые	для самофикс	ф36			
Б50.4.4-72Т	180,95	9.80	—	—	—	119,37			

ВЫБОРКА СТАЛИ, КГ (продолжение)

Выборка арматуры					На закладные детали				
5781-75					ГОСТ 380-71		5.1459-72*		
А-I					Вст 3 кп 2		А-III		Итого
ф10	ф12	ф16	Итого		-8×60		ф10		
29,44	15,14	7,20	51,78		8.04		1.76		9.80

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Марка изделия	Расчетная схема	Расчетная q кгс/м	Нормативные полная q кгс/м	Нормативные дл. действия q кгс/м	Расчетный прогиб f см
Б50.4.4-72Т	q, 4,87 м	7640	6600	5700	2,60

РАСХОД КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ НА ИЗДЕЛИЕ, ШТ.

Марка	1.125 КА-3 в.2-1			1.031 КА-1		1.031 КА-2				
	А.30			В.6-1.2		В.1				
	КП32			УП1-12		МС3-6				
Б50.4.4-72Т	1			2		2				

КЛ	Балки вкладного перекрытия армированные сталью классов А-III	Серия 1.125 КА-3	
1982	Б50.4.4-72Т Опалубка и армирование	Выпуск 1-3	Лист 32

ЦЕНТРПРОЕКТ

Согласовано: Проверил Кремнева; Нормоконтроль; Внесены изменения: Фамилия, Дата, Рег. № Должность, Подпись

Гл. инж. пр-та Пенькова; Рук. группы Кремнева; Разработал Есельсон; Рассчитал Кремнева; Исполнил Есельсон

ОКУ; Нач. ОКУ Печерский; Гл. конструктор Бунич

ЗАВОД ЖБИ