ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.225.1 КЛ-3

РИГЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРОЛЁТАМИ 3,0;4,2;4,5;6,0;7,2 И 9,0 м

ВЫПУСК 0-1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

1987

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.225.1 КЛ-3

РИГЕЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРОЛЁТАМИ 3,0;4,2;4,5;6,0;7,2 И 9,0 м

ВЫПУСК 0-1

ОБЩИЕ МАТЕРИАЛЫ И УНИФИЦИРОВАННЫЕ ДЕТАЛИ

РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ ЛЕННИИПРОЕКТ

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
УКАЗАНИЕМ № 32-4 от 18.06.87
УКАЗАНИЕМ N 84-У от 25.07.88
УКАЗАНИЕМ N 48-У от 09.07.91г.

1987

ЛЕННИИПРОЕКТ			
Гл. констр. ин-та	ФАДЕЕВКИН		
Гл. инж. СПУ 3	УСАНОВ		
Гл. ОКУ			
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		

Согласовано			
Гл. техн. ЖБИ	БУНИЧ		
№ 4 ГПСМ			
	РЕЗАНОВА		

Проверил			
Нормоконтролёр			
Гл. конструктор ОКУ	БУНИЧ		
Гл. спец.	БУНИЧ		
Рук. группы	НОВАЛЕВА		
Разработал	ИВАНОВА		
Рассчитал			
Исполнил			

Внесены изменения				
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
07.88	Изм 1	Рук. гр.		Иванова
05.91	Изм 2	Рук. гр.		Муратова

Рег. №

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов: корректировка	Номера листов: дополнение	Номера листов: аннулирование	Подписи: ГИП, ГАП	Подписи: Гл.спец
1.	Ук N 84-у	1. Дополнен вновь	ИК				
	от 25.07.88	разработанными деталями и номенклатурой	СС				
			С				
		для выпуска 1-4	ПЗ	Д1 стр.			
		2. В номенклатуру	Н (стр.9)	22÷31			
		изделий внесены изме-	Д (стр.16)	Н стр. 32÷34			
		нения по результатам					
		испытаний ригелей					
		нагружением.					Иовлева
2	Указание	Изменения внесены	ИК				
	№	в связи с заменой	СС				
	от 91г	ф40АIII на ф36АIII в ригелях	С				Бунич
		2Р56.4.5-11т; 2Р56.4.5-11т-1;	Н (стр.8); Д (стр.16)				
		2Р56.4.5-11т-2; 2Р56.4.5-11т-3					

Номер изм.	Основание изменений	Краткое содержание изменений	Номера листов: корректировка	Номера листов: дополнение	Номера листов: аннулирование	Подписи: ГИП, ГАП	Подписи: Гл.спец.

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№докум	Дата	Подп.	Фамилия
2		ЗАМ		05.91г		Муратова
1		ЗАМ.	Ук.№84у	07.88		Иванова

Нач. отд.	Печерский		1987
Гл.констр	Бунич		"
Гл.спец	Иовлева		"
Рук. гр.	Иванова		"
Проверил	Иванова		"

1.225.1 КЛ-3 0-1 ИК

Информационная карта

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А3

Кл

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утвержения	Документ изменения
Выпуск 0-1	Общие материалы и унифицированные детали	Ук. № 52-у от 18.06.87	Ук. № 84-у от 25.07.88 Ук. № 48-у от 09.07.91г.
Выпуск I-I	Ригели длиной 2560; 3760; 4060 мм с нагрузками 7,2 и II тс/м с арматурой из стали класса А III	—"—	Ук. N 81-у от 15.07.88
Выпуск I-2	Ригели длиной 5760 мм с нагрузкой 5,2; 7,2; 9,0 и II тс/ м с арматурой из стали класса А III	—"—	Ук. № 48-у от 09.07.91г.
Выпуск I-3	Ригели длиной 5560 мм с нагрузками 5,2; 7,2; 9,0 и II тс/м с предварительно напрягаемой арматурой из стали классов А-IV и АтIV	—"—	
Выпуск I-4	Ригели длиной 6760 мм с нагрузками 5,2; 7,2; 9,0 и II тс/м и длиной 8560 мм с нагрузками 5,2 и 7,2 тс/м с предварительно напрягаемой арматурой из стали классов А-IV и АтIV	Ук N 84-у от 25.07.88	
Выпуск 2-I	Арматурные изделия	Ук. № 52-у от 18.06.87	Ук. N 84-у от 25 07.88 Ук. № 48-у от 09.07.91г.

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утвержения	Документ изменения

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
2		ЗАМ		05.91г		Муратова
1		ЗАМ.	Ук.N 84-у	07.88		Иванова

НАЧ. ОТД.	Печерский		1987
ГЛ. КОНСТ.	Бунич		"
ГЛ. СПЕЦ.	Иовлева		"
РУК. ГР.	Иванова		"
ПРОВЕР.	Иовлева		"

1.225.1 КЛ-3 0-1 СС

Состав серии

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

-1046

Формат А3

КЛ

Обозначение	Наименование	№ стр.	Примечание
	Обложка	–	
	Титульный лист	1	
1.225.1 КЛ-3 0-1 ИК	Информационная карта	2	изм.2 зам.
СС	Состав серии	3	—"—
С	Содержание	4	—"—
ПЗ	Пояснительная записка	5–7	изм.1 зам
Н	Номенклатура	8–12	стр.9 изм. 2 зам
Д	Детали	13–21	(стр.16) —"—
Д1	Детали	22–31	изм.1 нов.
Н1	Номенклатура	32–34	—"—

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
2		ЗАМ		05.91г		Муратова
1		ЗАМ.	Ук.№843	07.88		Иванова

Нач. отд	Печерский		1987
Гл. конс.	Бунич		"
Гл. спец	Новлева		"
Рук. гр	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Муратова		"
Исполн.	Козырева		"
Н. контр	Бунич		"

1.225.1 КЛ-3 0-1 С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

Формат А3

Кл

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящая серия содержит рабочие чертежи ригелей для общественных зданий со связевым каркасом.

I.2 Выпуск 0-I содержит общие материалы, унифицированные детали и номенклатуру ригелей связевого каркаса.

I.3 Ригели разработаны в соответствии с:

- ГОСТ I3015-83 Конструкции и изделия железобетонные бетонные сборные. Общие требования.
- СНиП 2.03.0I-84 Бетонные и железобетонные конструкции
- ТУ 40I-08-205-84

I.4 Изготовление панелей предусмотрено по технологии принятой на п/о "Баррикада".

I.5 Общие материалы, область применения, основные положения проектирования и расчета, указания по применению при проектировании даны в серии I.022КЛ-2 "Указания по применению конструктивных элементов связевого каркаса общественных зданий", выпуск I.

I.6 Закладные детали приняты по серии I.03IКЛ-2 вып.I, строповочные петли по серии I.03IКЛ-I вып.6-I.2.

I.7 Узлы сопряжения ригелей с колоннами даны в серии 2.220КЛ-2 вып.1.

I.8 Изготовление и приемка панелей серийного производства должны производиться только после проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 8829-85 и таблицами испытаний настоящего выпуска.

I.9 Предел огнестойкости ригелей - I час.

I.I0 Взамен стали AIУ разрешается применение стали Ат-IУ (в проекте указана в скобках).

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ РИГЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА.

2.I Ригели предназначены для опирания панелей перекрытий в зданиях с шагом колонн 3,0;4,2;4,5;6,0;7,2 и 9,0м с унифицированными нагрузками на перекрытия равными 450,600,800 и I250кгс/м^2.

2.2 Ригели опираются на железобетонные консоли колонн или опорные металлические столики, привариваемые к закладным деталям колонн (в лестничных клетках, в случаях изменения направления каркаса и т.д.).

2.3 При компановке лестничных клеток в ячейке 3,0х6,0 следует устанавливать однополочный ригель длиной 5560мм; в ячейке 3,0х7,2 однополочный ригель — 6760мм.

2.4 Поверху ригели привариваются к закладным деталям колонн при помощи особой монтажной детали "рыбки".

3. ОБЩАЯ КОНСТРУКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

3.I Ригели разработаны длиной 2560,3760,4060,5560,6760 и 8560мм соответственно для пролетов 3,0;4,2;4,5;6,0;7,2 и 9,0м.

3.2 Ригели всех длин разработаны двухполочными, с двумя полками понизу для опирания панелей перекрытий;
Кроме того, разработаны однополочные ригели длиной 5560 и 6760мм для опирания плит перекрытия с одной стороны.

3.3 Ригели длиной 2560, 3760,4060,5560мм имеют высоту 450мм; ригели длиной 6760 и 8560 имеют высоту 600мм с подрезкой на опорах соответственно I50 и 300мм.

3.4 Ширина двухполочных ригелей поверху I95мм, понизу 400мм у всех видов ригелей, кроме предварительно напряженных длиной 5560, которые имеют ширину поверху I90мм, понизу - 450мм.
Ширина ненапряженных однополочных ригелей длиной 5560 и 6760 - поверху 200, понизу - 300мм; у предварительно напряженных однополочных ригелей - поверху I90, понизу 320мм.

3.5 Ригели длиной 5560мм однополочные и двухполочные разработаны в трех вариантах армирования:

- ненапряженные, армированные пространственными каркасами с рабочей арматурой из стали класса АШ;
- с предварительно напрягаемой рабочей стержневой горячекатанной арматурой из стали класса AIУ (Ат-IУ);
- с предварительно напрягаемой стержневой термически упрочненной стали класса Ат-У.

3.6 Ригели длиной 6760 и 8560 разработаны с предварительно напрягаемой рабочей арматурой классов Ат-У и AIV. (Ат IV)

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		ЗАМ.	УК.№ 84ч	07.88		ИВАНОВА

Нач. отд.	Печерский		1987
Гл. конст.	Бунич		
Гл. спец.	Иовлева		
Рук. гр.	Иванова		
Провер.	Иовлева		
Разработ.	—	—	
Исполнил	—	—	
Н. контр.	Бунич		

1.225.1 КЛ-3 0-1 ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-585

Формат 12

К1

4. ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

4.I Ригели рассчитаны на вертикальные унифицированные нагрузки (без учета собственного веса изделий):
- длиной 2560,3760,4060мм на нагрузки 7,2и IIтс/м;
- двухполочные длиной 5560мм на нагрузки 5,2;7,2; 9,0 и IIтс/м; однополочный - на нагрузку 7,2тс/м:
- двухполочный длиной 6760мм на нагрузки 5,2;7,2 и и 9,0тс/м; однополочные-на нагрузку 5,2 тс/м однополочный - ~~на нагрузку 7,2тс/м~~
- длиной 8560 на нагрузки 5,2 и 7,2тс/м.

4.2 Кроме указанных вертикальных нагрузок ригели также рассчитаны на:
- восприятие растягивающих и сжимающих горизонтальных усилий равных I6,0тс, возникающих при пространственной работе диска перекрытий;
- на действие крутящих моментов, возникающих от приложения нагрузки на одну полку
- на опорный момент равный 5,5тсм от частичного защемления ригеля на опорах.

4.3 Расчетные схемы ригелей приведены в рабочих чертежах выпусков I-I,I-2,I-3,I,4. Если в конкретном проекте нагрузка на ригели не соответствует расчетной схеме, ригели должны быть проверены на фактические нагрузки.

4.4 В унифицированных деталях в виде А условно показана полная арматура опорного узла.

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		ЗАМ	УК.№ 84-У	07.86		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 ПЗ

Т-586

Формат 12

К1

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно - технической литературы, обязательной для руководства при изготовлении и применении изделий.

ГОСТ 13015-75[XX]	Изделия железобетонные сборные.
ГОСТ 13015.0-83[X]	Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Общие технические требования.
ГОСТ 13015.1-81[X]	Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Правила приемки.
ГОСТ 13015.2-81	Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Правила маркировки.
ГОСТ 13015.3-81	Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Документы о качестве.
ГОСТ 13015.4-84	Конструкции и изделия железобетонные и бетонные сборные. Правила транспортирования и хранения.
ГОСТ 21779-82	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски.
ГОСТ 15.001-73[X]	Система разработки и постановки продукции на производство. Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения.
ГОСТ 15.901-85	Система разработки и постановки продукции на производство. Конструкции строительные.
ГОСТ 4.250-79	Строительство. Бетонные и железобетонные изделия и конструкции. Номенклатура показателей.
ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация и общие технические требования.
ГОСТ 26633-85	Бетон тяжелый. Технические условия.
ГОСТ 10060-87	Бетоны. Методы определения морозостойкости.
ГОСТ 10180-78	Бетон тяжелый. Методы определения прочности.
ГОСТ 18105-86	Бетоны. Правила контроля прочности.
ГОСТ 6727-80	Проволока стальная низкоуглеродистая холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 5781-82[X]	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 10922-75	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций.
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций.
ГОСТ 103-76[*]	Полоса стальная горячекатаная. Сортамент.
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.
ГОСТ 10884-81	Сталь стержневая арматурная термомеханическая и термически упрочненная периодического профиля. Технические условия.
СНиП 3.09.01-85	Производство сборных железобетонных конструкций и изделий.
СНиП 2.03.01-84	Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП 2.01.07-85	Нагрузки и воздействия.
СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии.
СН 393-78	Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.
ТУ 401-08-205-84	"Ригели и балки железобетонные для многоэтажных жилых, общественных и промышленных зданий".

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

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		ЭАМ	Ул.84-3	07.88		Новлева

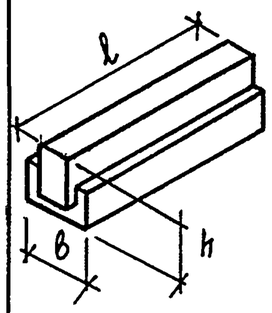
1.225.1 КЛ-3 0-1 ПЗ

Лист 3

Формат 12

Т-637

Кл.

№ выт	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм b	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	Bpl		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
Выпуск 1-1		2Р26.4.5-7т		2560	400	450	825		Тяжелый	В30 М400	0.33		1.14		34.12			1.99		37.25	15.62	52.87	160.0
		2Р26.4.5-11т		2560	400	450	825						1.14		39.38			2.24		42.76	15.62	58.38	177.0
		2Р26.4.5-7т-1		2560	400	450	825						1.14		34.12			1.99		37.25	19.06	56.31	170.0
		2Р26.4.5-11т-1		2560	400	450	825						1.14		39.38			2.24		42.76	19.06	61.82	187.0
		2Р26.4.5-7т-2		2560	400	450	825						1.14		34.12			1.99		37.25	19.06	56.31	170.0
		2Р26.4.5-11т-2		2560	400	450	825						1.14		39.38			2.24		42.76	19.06	61.82	187.0
		2Р26.4.5-7т-3		2560	400	450	825						1.14		34.12			1.99		37.25	20.48	57.73	175.0
		2Р26.4.5-11т-3		2560	400	450	825						1.14		39.38			2.24		42.76	20.48	63.24	191.0
		2Р38.4.5-7т		3760	400	450	1250				0.50		1.14		64.28			2.75		68.17	15.62	83.79	167.0
		2Р38.4.5-11т		3760	400	450	1250						1.14		88.60			3.20		92.94	15.62	108.56	217.0
		2Р38.4.5-7т-1		3760	400	450	1250						1.14		64.28			2.75		68.17	22.50	90.67	181.0
		2Р38.4.5-11т-1		3760	400	450	1250						1.14		88.60			3.20		92.94	22.50	115.44	231.0
		2Р38.4.5-7т-2		3760	400	450	1250						1.14		64.28			2.75		68.17	22.50	90.67	181.0
		2Р38.4.5-11т-2		3760	400	450	1250						1.14		88.60			3.20		92.94	22.50	115.44	231.0
		2Р38.4.5-7т-3		3760	400	450	1250						1.14		64.28			2.75		68.17	22.91	91.08	182.0
		2Р38.4.5-11т-3		3760	400	450	1250						1.14		88.60			3.20		92.94	22.91	115.85	232.0
		2Р41.4.5-7т		4060	400	450	1350				0.56		1.88		76.76			2.94		81.58	15.62	97.20	173.0
		2Р41.4.5-11т		4060	400	450	1350						1.88		110.33			2.09		114.30	15.62	129.22	200.0
		2Р41.4.5-7т-1		4060	400	450	1350						1.88		76.76			2.94		81.58	22.50	104.08	186.0
		2Р41.4.5-11т-1		4060	400	450	1350						1.88		110.33			2.09		114.30	22.50	136.80	212.0
		2Р41.4.5-7т-2		4060	400	450	1350						1.88		76.76			2.94		81.58	22.50	104.08	186.0

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		ЗАМ	Ук.№849	07.88		Иванова

Нач.отд.	Печерский		1987
Гл.конст.	Бунич		"
Гл.спец.	Новлева		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Муратова		"
Исполн.	Козырева		"
Н.контр.	Бунич		"

1.225.1 КЛ-3 0-1 Н

НОМЕНКЛАТУРА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

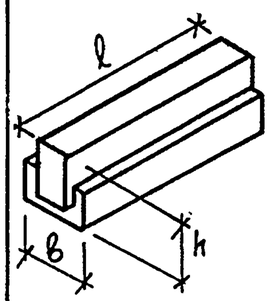
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

Т-1078

Формат А3

К1

№ вып.	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	Bpl		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
Выпуск 1-1		2Р41.4.5-11т-2		4060	400	450	1350		Тяжелый	В30 М400	0.56		1.88		110.33			2.09		114.30	22.50	136.80	242.0
		2Р41.4.5-7т-3		4060	400	450	1350						1.88		76.76			2.94		81.58	22.91	104.49	187.0
		2Р41.4.5-11т-3		4060	400	450	1350						1.88		110.33			2.09		114.30	22.91	137.21	243.0
Выпуск 1-2		2Р56.4.5-5т		5560	400	450	2875			В35 М450	0.75		1.88		131.28			3.89		137.05	15.62	152.67	203.0
		2Р56.4.5-7т		5560	400	450	2875						1.88		149.90			3.89		155.67	15.62	171.29	228.0
		2Р56.4.5-5т-1		5560	400	450	2875						1.88		131.28			3.89		137.05	22.50	159.55	212.0
		2Р56.4.5-7т-1		5560	400	450	2875						1.88		149.90			3.89		155.67	22.50	178.17	237.0
		2Р56.4.5-5т-2		5560	400	450	2875						1.88		131.28			3.89		137.05	22.50	159.55	212.0
		2Р56.4.5-7т-2		5560	400	450	2875						1.88		149.90			3.89		155.67	22.50	178.17	237.0
		2Р56.4.5-5т-3		5560	400	450	2875						1.88		131.28			3.89		137.05	25.34	162.39	216.0
		2Р56.4.5-7т-3		5560	400	450	2875						1.88		149.90			3.89		155.67	25.34	181.01	241.0
		2Р56.4.5-9т		5560	400	450	2875						1.88		232.40			2.31		236.59	61.30	297.89	361.0
		2Р56.4.5-11т		5560	400	450	2875						1.88		381.04			2.31		383.35	61.30	444.65	570.0
		2Р56.4.5-9т-1		5560	400	450	2875						1.88		232.40			2.31		236.59	68.18	304.77	370.0
		2Р56.4.5-11т-1		5560	400	450	2875						1.88		381.04			2.31		383.35	68.18	451.53	579.0
		2Р56.4.5-9т-2		5560	400	450	2875						1.88		232.40			2.31		236.59	68.18	304.77	370.0
		2Р56.4.5-11т-2		5560	400	450	2875						1.88		381.04			2.31		383.35	68.18	451.53	579.0
		2Р56.4.5-9т-3		5560	400	450	2875						1.88		232.40			2.31		236.59	71.02	307.61	374.0
		2Р56.4.5-11т-3		5560	400	450	2875						1.88		381.04			2.31		383.35	71.02	454.37	583.0

Взам. инв. №

Подпись и дата

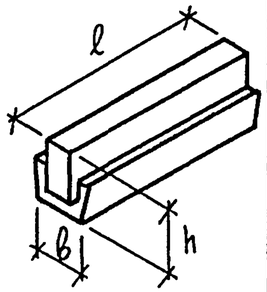
Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
2		ЗАМ		05.91		Муратова
1		ЗАМ.	Ук.№844	07.88		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Н

Лист 2

КЛ

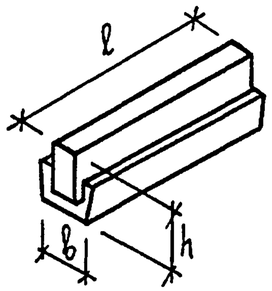
№ вып	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BpI	.	Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
Выпуск 1-3		2Р56.5.5-5АIV̄Т		5560	450	450	2125		ТЯЖЕЛЫЙ	В40 М500	0.85		1.88		84.00	33.24		7.48		126.60	15.62	142.22	174.0
		2Р56.5.5-5АIV̄Т-1		5560	450	450							1.88		84.00	33.24		7.48		126.60	22.50	149.10	182.0
		2Р56.5.5-5АIV̄Т-2		5560	450	450							1.88		84.00	33.24		7.48		126.60	22.50	149.10	182.0
		2Р56.5.5-5АIV̄Т-3		5560	450	450							1.88		84.00	33.24		7.48		126.60	25.34	151.24	185.0
		2Р56.5.5-7АIV̄Т		5560	450	450							1.88		84.00	42.08		7.48		135.44	15.62	151.06	184.0
		2Р56.5.5-7АIV̄Т-1		5560	450	450							1.88		84.00	42.08		7.48		135.44	22.50	157.94	192.0
		2Р56.5.5-7АIV̄Т-2		5560	450	450							1.88		84.00	42.08		7.48		135.44	22.50	157.94	192.0
		2Р56.5.5-7АIV̄Т-3		5560	450	450							1.88		84.00	42.08		7.48		135.44	25.34	160.78	196.0
		2Р56.5.5-9АIV̄Т		5560	450	450							1.88		135.56	52.60		5.56		195.60	61.30	256.90	287.0
		2Р56.5.5-9АIV̄Т-1		5560	450	450							1.88		135.56	52.60		5.56		195.60	68.18	263.78	295.0
		2Р56.5.5-9АIV̄Т-2		5560	450	450							1.88		135.56	52.60		5.56		195.60	68.18	263.78	295.0
		2Р56.5.5-9АIV̄Т-3		5560	450	450							1.88		135.56	52.60		5.56		195.60	71.02	266.62	298.0
		2Р56.5.5-11АIV̄Т		5560	450	450							1.88		187.92	73.64		6.20		269.64	61.30	320.94	374.0
		2Р56.5.5-11АIV̄Т-1		5560	450	450							1.88		187.92	73.64		6.20		269.64	68.18	337.82	382.0
		2Р56.5.5-11АIV̄Т-2		5560	450	450							1.88		187.92	73.64		6.20		269.64	68.18	337.82	382.0
		2Р56.5.5-11АIV̄Т-3		5560	450	450							1.88		187.92	73.64		6.20		269.64	71.02	340.66	385.0
		2Р56.5.5-5АтV̄Т		5560	450	450							1.88		84.00		25.44	7.48		118.80	15.62	134.42	165.0
		2Р56.5.5-5АтV̄Т-1		5560	450	450							1.88		84.00		25.44	7.48		118.80	22.50	141.30	173.0
		2Р56.5.5-5АтV̄Т-2		5560	450	450							1.88		84.00		25.44	7.48		118.80	22.50	141.30	173.0
		2Р56.5.5-5АтV̄Т-3		5560	450	450							1.88		84.00		25.44	7.48		118.80	25.34	144.14	176.0

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
4		ЗАМ.	Ук.№844	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Н

Лист 3

№ выпуска	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BрI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
выпуск 1-3		2Р56.5.5-7АтV̲Т		5560	450	450			ТЯЖЕЛЫЙ	В40 М500	0.85		1.88		84.00		33.24	7.48		126.60	15.62	142.22	174.0
		2Р56.5.5-7АтV̲Т-1		5560	450	450							1.88		84.00		33.24	7.48		126.60	22.50	149.10	182.0
		2Р56.5.5-7АтV̲Т-2		5560	450	450							1.88		84.00		33.24	7.48		126.60	22.50	149.10	182.0
		2Р56.5.5-7АтV̲Т-3		5560	450	450							1.88		84.00		33.24	7.48		126.60	25.34	151.94	185.0
		2Р56.5.5-9АтV̲Т		5560	450	450							1.88		135.56		41.55	5.56		184.55	61.30	245.85	274.0
		2Р56.5.5-9АтV̲Т-1		5560	450	450							1.88		135.56		41.55	5.56		184.55	68.18	252.73	282.0
		2Р56.5.5-9АтV̲Т-2		5560	450	450	2125						1.88		135.56		41.55	5.56		184.55	68.18	252.73	282.0
		2Р56.5.5-9АтV̲Т-3		5560	450	450							1.88		135.56		41.55	5.56		185.34	71.02	255.57	285.0
		2Р56.5.5-11АтV̲Т		5560	450	450							1.88		187.92		58.17	6.20		254.17	61.30	315.47	355.
		2Р56.5.5-11АтV̲Т-1		5560	450	450							1.88		187.92		58.17	6.20		254.17	68.18	322.35	364.0
		2Р56.5.5-11АтV̲Т-2		5560	450	450							1.88		187.92		58.17	6.20		254.17	68.18	322.35	364.0
		2Р56.5.5-11АтV̲Т-3		5560	450	450							1.88		187.92		58.17	6.20		254.17	71.02	325.19	367.0

Взам.инв. №

Подпись и дата

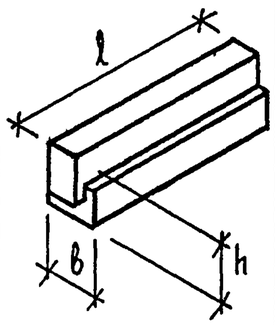
Инв.№ подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		ЗАМ	Ук.№84	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Н

Лист 4

КЛ

№ вып	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BpI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
Выпуск 1-2		1РА56.3.5-7Т		5560	300	450	1625		Тяжелый	В35 М450	0.65		1.88		165.91			2.70		170.49	27.76	198.25	307.0
		1РА56.3.5-7Т-1		5560	300	450	1625						1.88		165.91			2.70		170.49	34.64	205.13	318.0
		1РА56.3.5-7Т-2		5560	300	450	1625						1.88		165.91			2.70		170.49	34.64	205.13	318.0
		1РА56.3.5-7Т-3		5560	300	450	1625						1.88		165.91			2.70		170.49	34.92	205.46	318.0
Выпуск 1-3		1РА56.3.5-7АIVТ		5560	300	450	1650			В40 М500			1.88		70.02	42.08		6.04		120.02	27.76	147.78	227.0
		1РА56.3.5-7АIVТ-1		5560	300	450	1650						1.88		70.02	42.08		6.04		120.02	34.64	154.66	237.0
		1РА56.3.5-7АIVТ-2		5560	300	450	1650						1.88		70.02	42.08		6.04		120.02	34.64	154.66	237.0
		1РА56.3.5-7АIVТ-3		5560	300	450	1650				0.66		1.88		70.02	42.08		6.04		120.02	34.92	154.94	238.0
		1РА56.3.5-7АтVТ		5560	300	450	1650						1.88		70.02		33.24	6.04		111.18	27.76	138.94	213.0
		1РА56.3.5-7АтVТ-1		5560	300	450	1650						1.88		70.02		33.24	6.04		111.18	34.64	145.82	224.0
		1РА56.3.5-7АтVТ-2		5560	300	450	1650						1.88		70.02		33.24	6.04		111.18	34.64	145.82	224.0
		1РА56.3.5-7АтVТ-3		5560	300	450	1650						1.88		70.02		33.24	6.04		111.18	34.92	146.10	224.0

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	
1		ЗАМ.	Ук.№84у	07.88		Иванова
						Фамилия

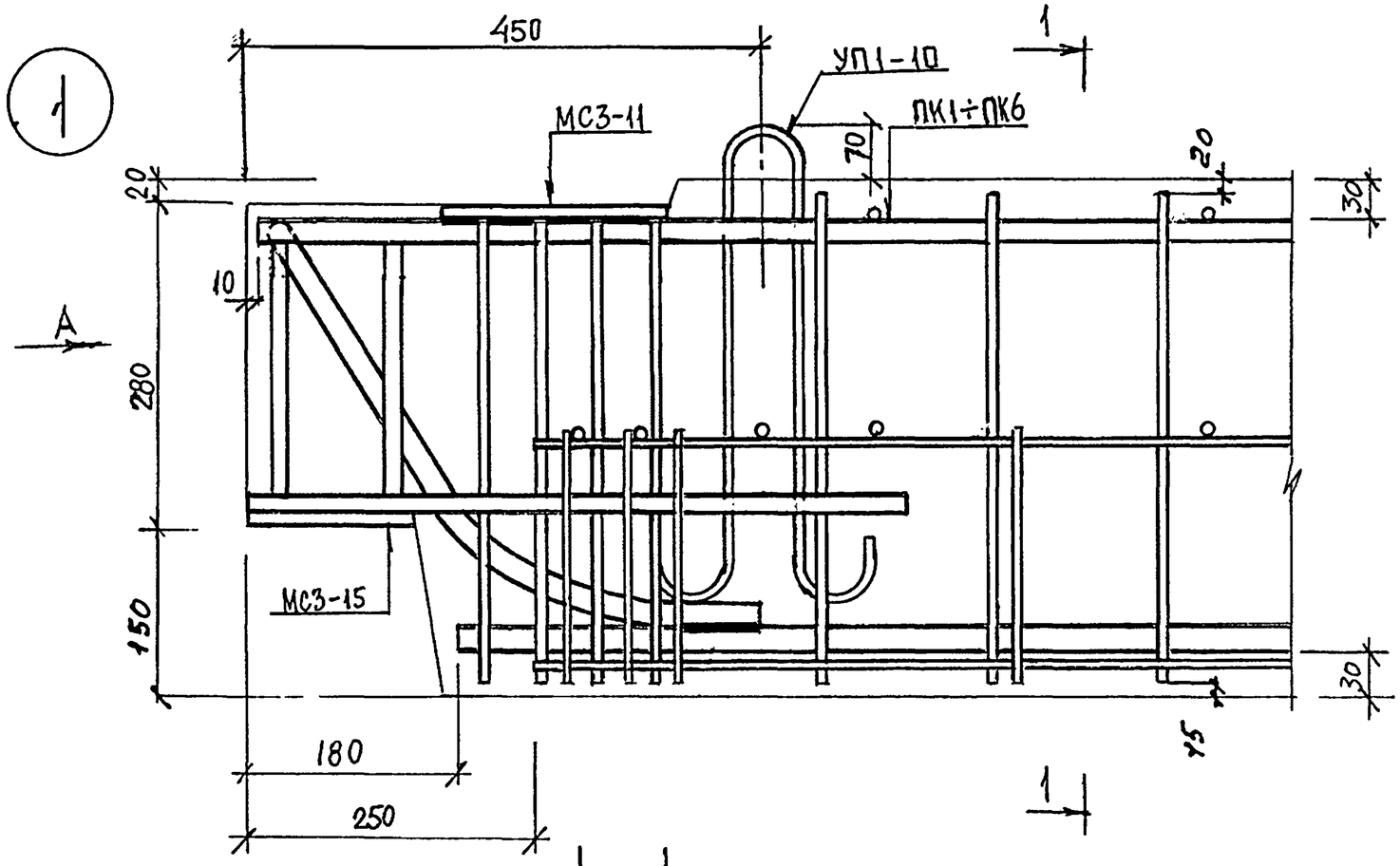
1.225.1 КЛ-3 0-1 Н

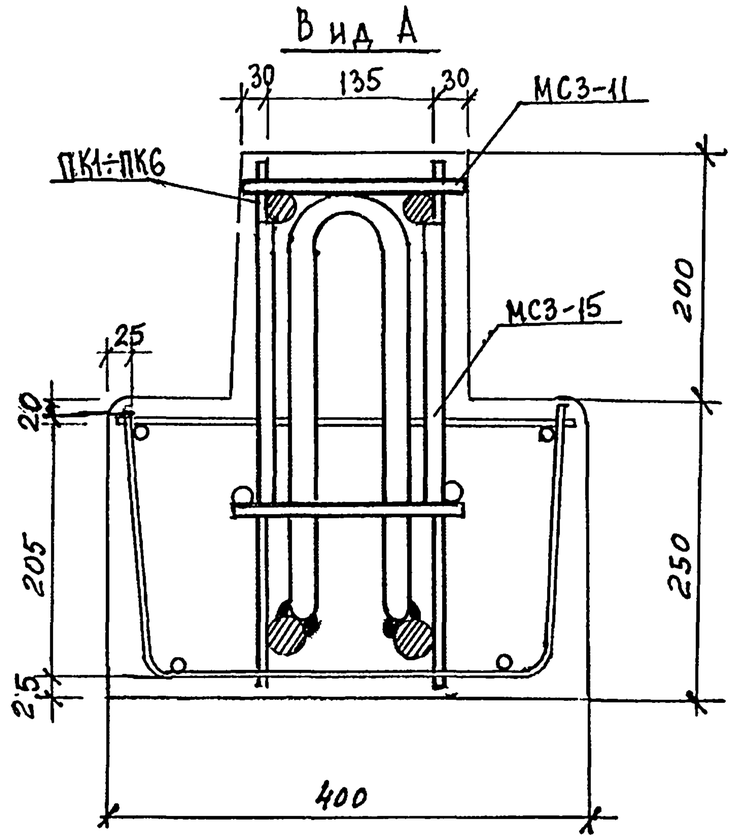
Лист 5

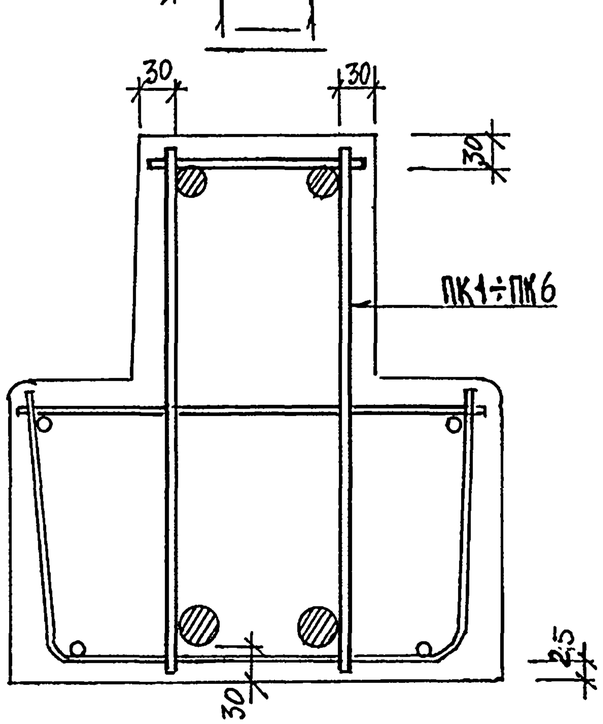
Т-1078

Формат А3

К1







1		ЗАН.	УК №847	0.88		Иванова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач.отд.	Печерский		1987
Гл.конст.	Бунич		"
Гл.спец.	Иовлева		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Муратова		"
Н.контр.	Бунич		"

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Детали

Стадия	Лист	Листов
1	1	8

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

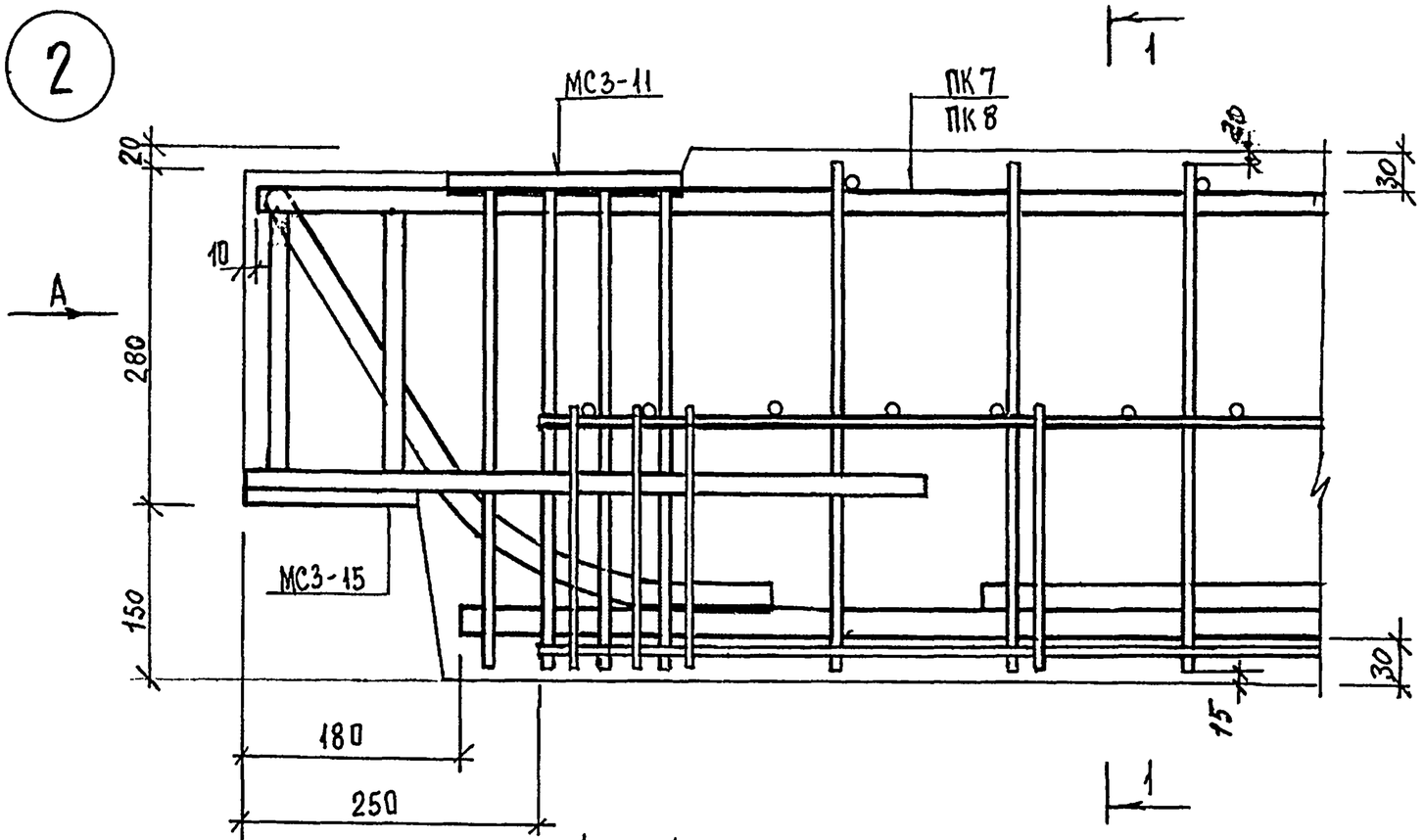
Инв.№ подл.

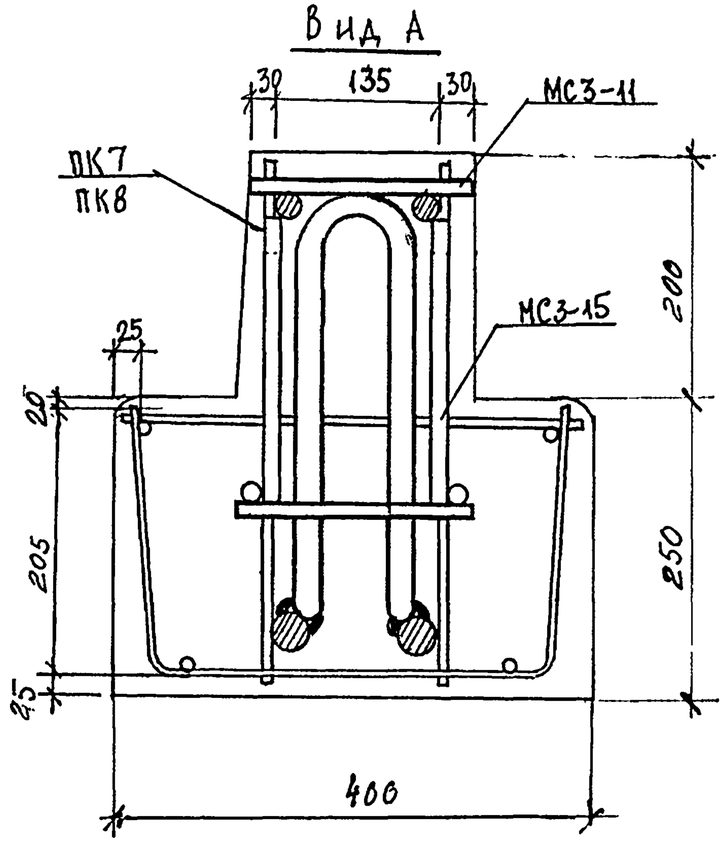
Т-585

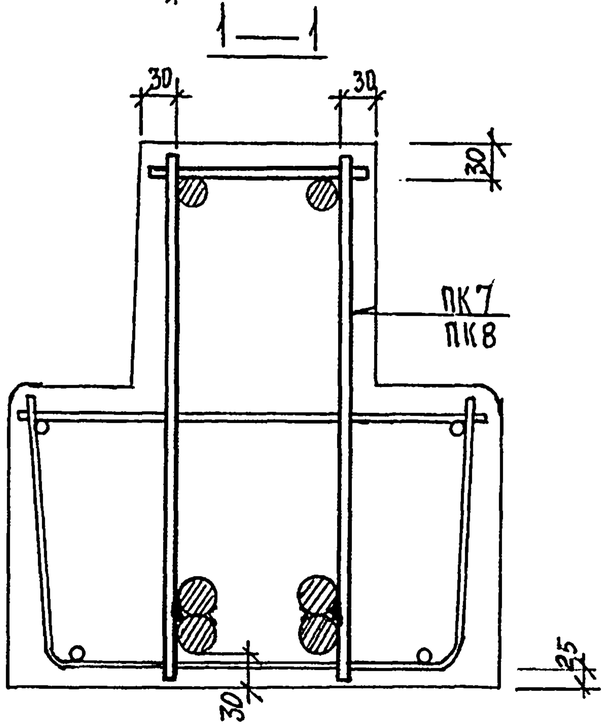
Формат 12

К1

2







Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		зам.	Ук.№84-у	07.88		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 2

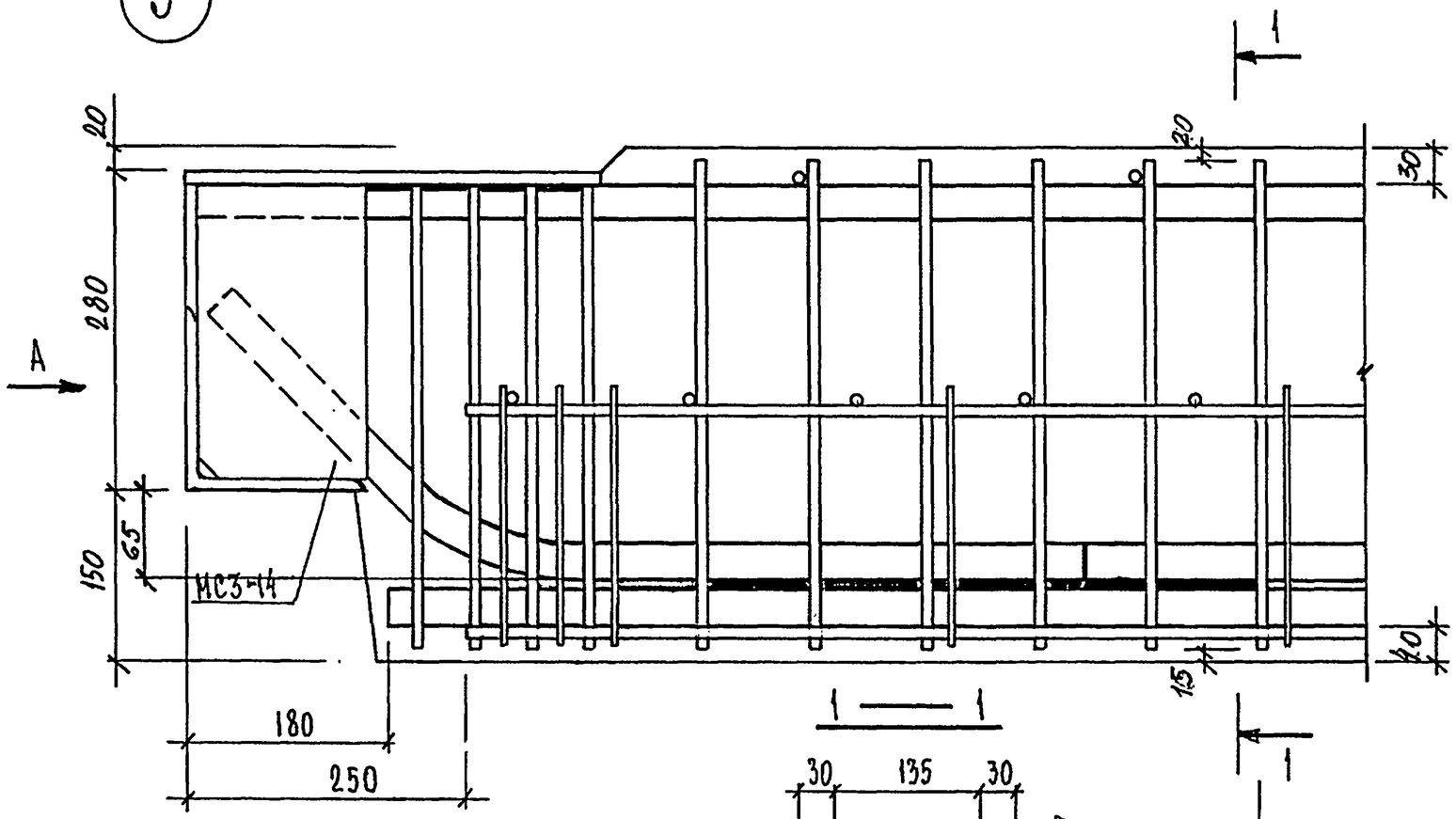
Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Т-586

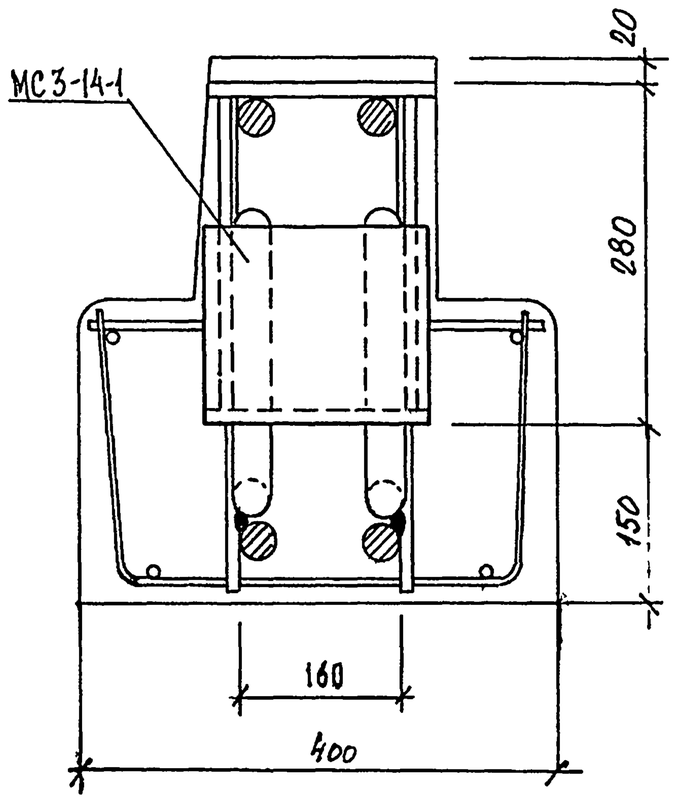
Формат 12

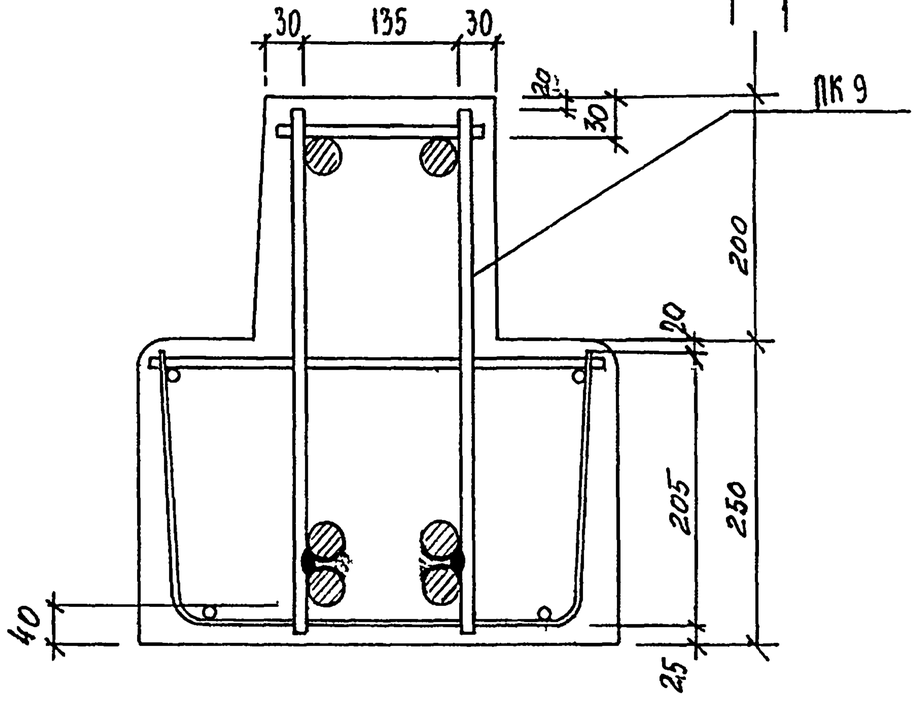
К1

3



Вид А





1		ЗАМ.	Ук. №84	07.88		Иванова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 3

Взам.инв. №

Подпись и дата

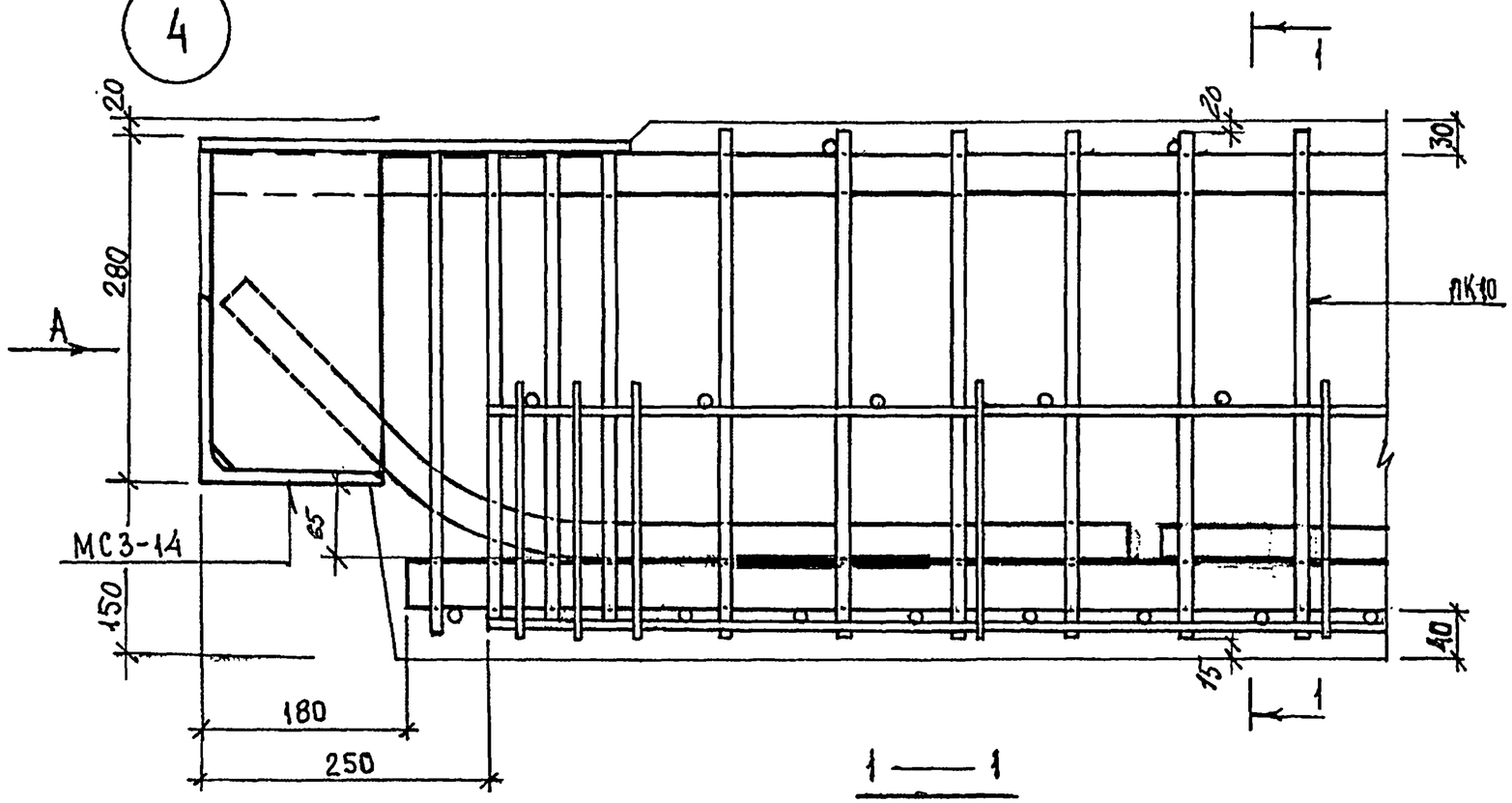
Инв.№ подп.

Т-586

Формат 12

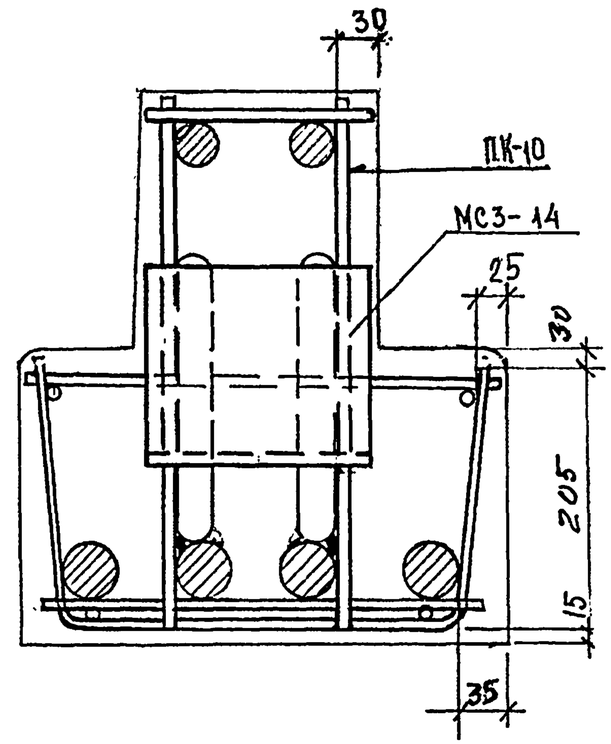
К1

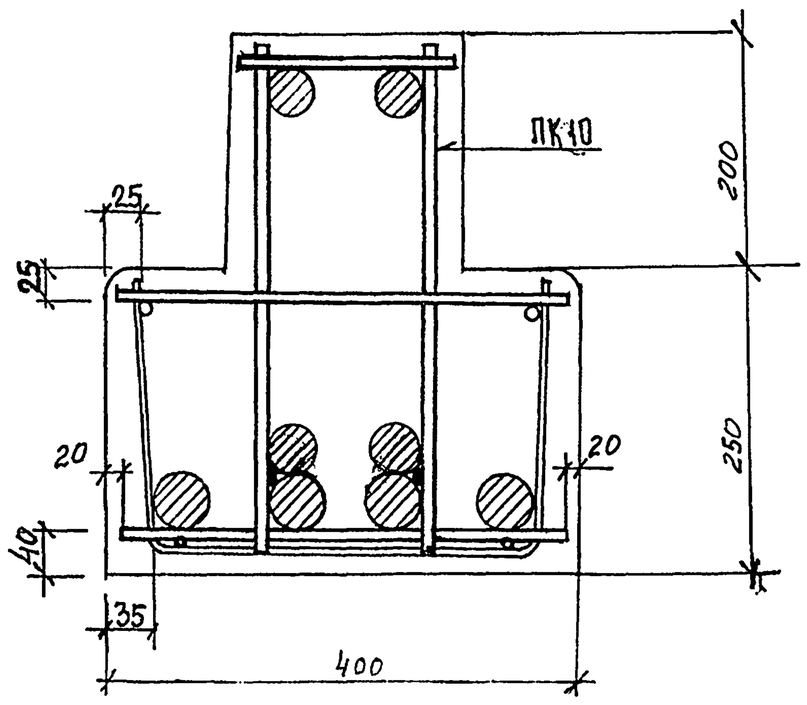
4



1 — 1

Вид А





Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
2		ЗАМ				МУРАТОВА
1		ЗАМ.	Ук.№845	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 4

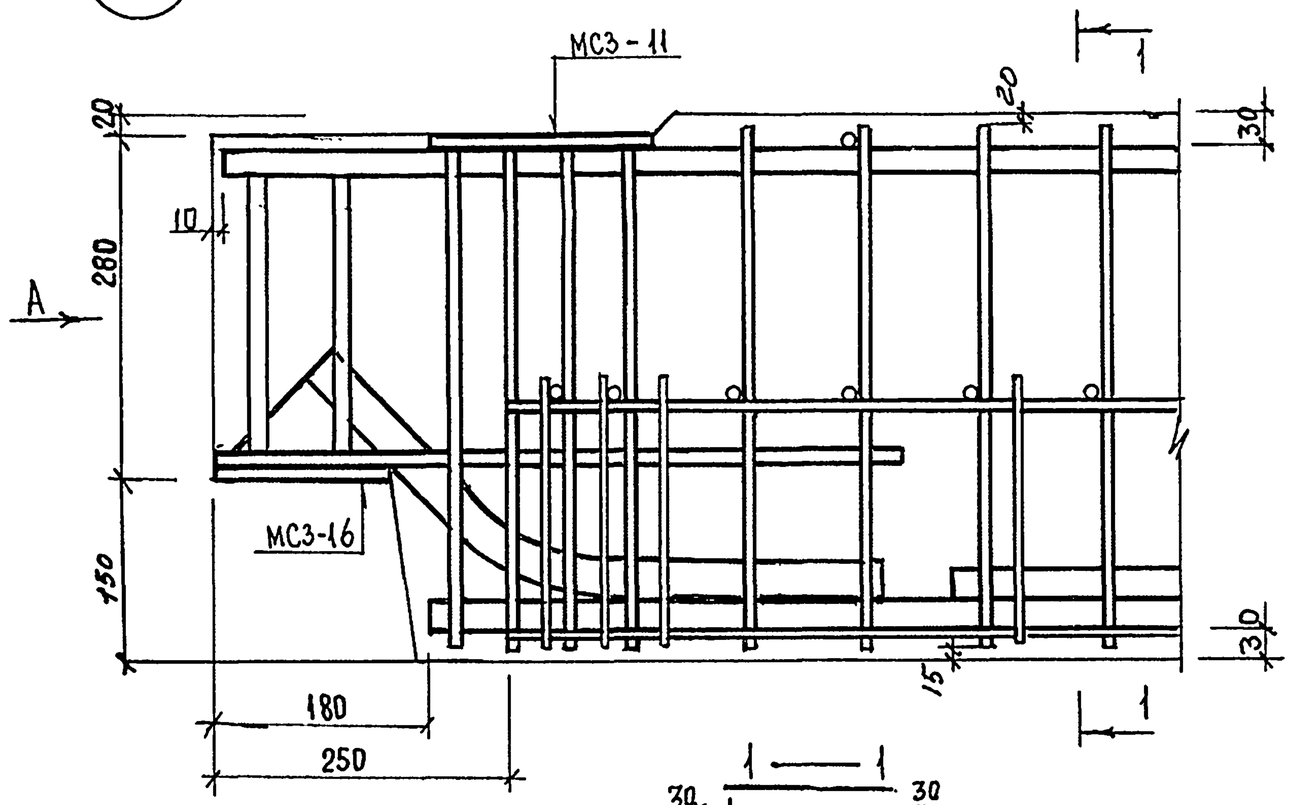
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

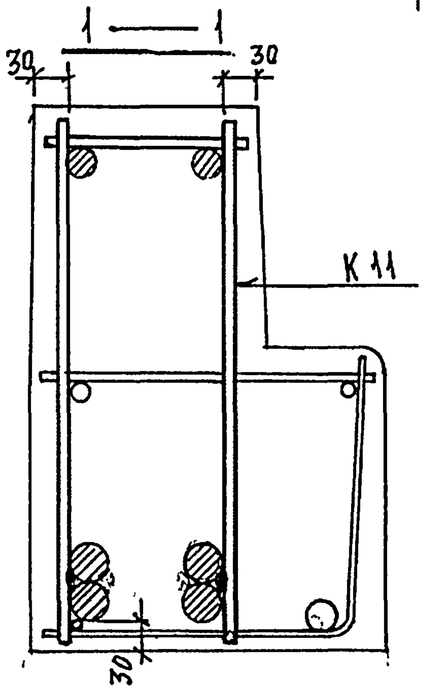
Формат 12

Т-637

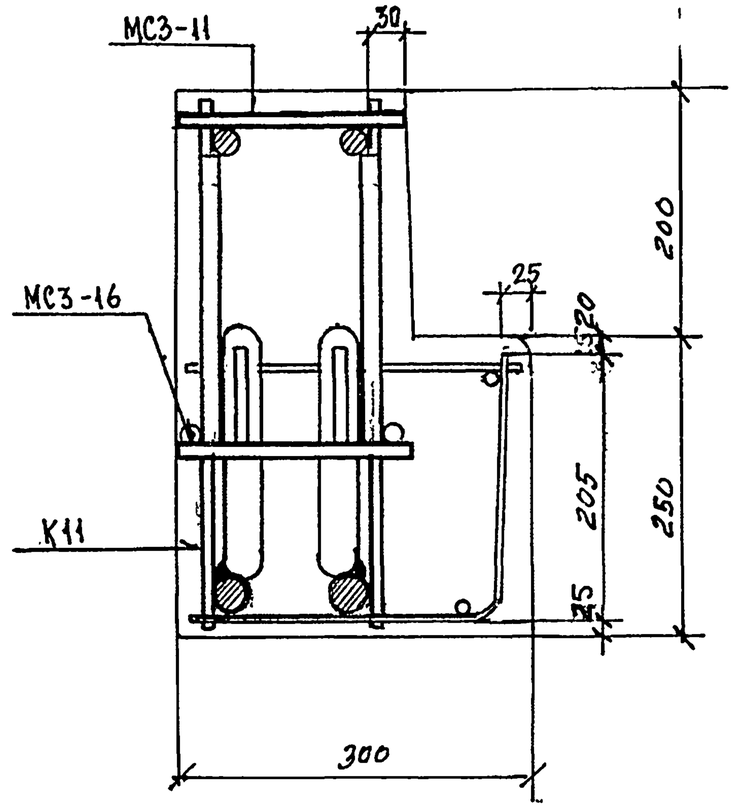
К1

5





Вид А



1		Зам.	Ук. №84/9	07.88		Иванова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 5

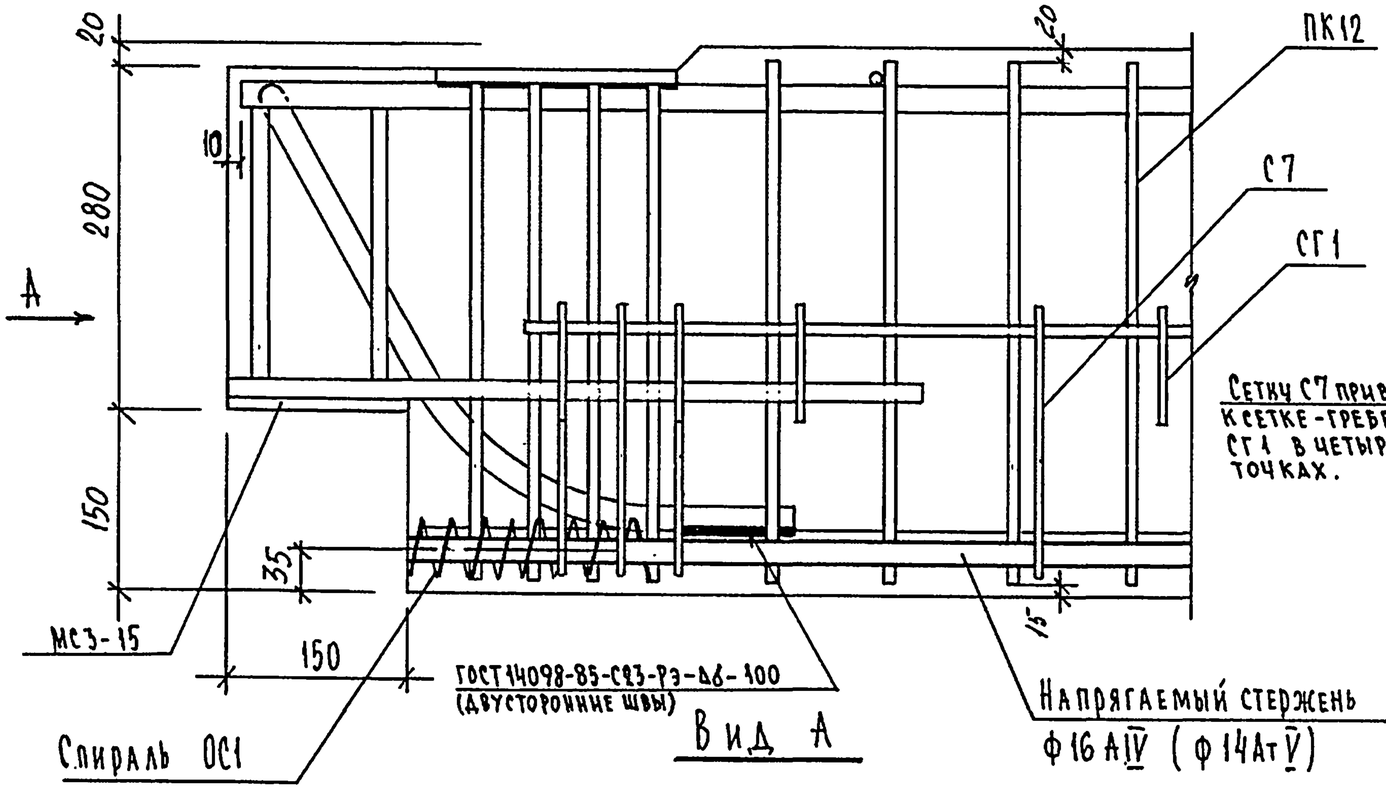
Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

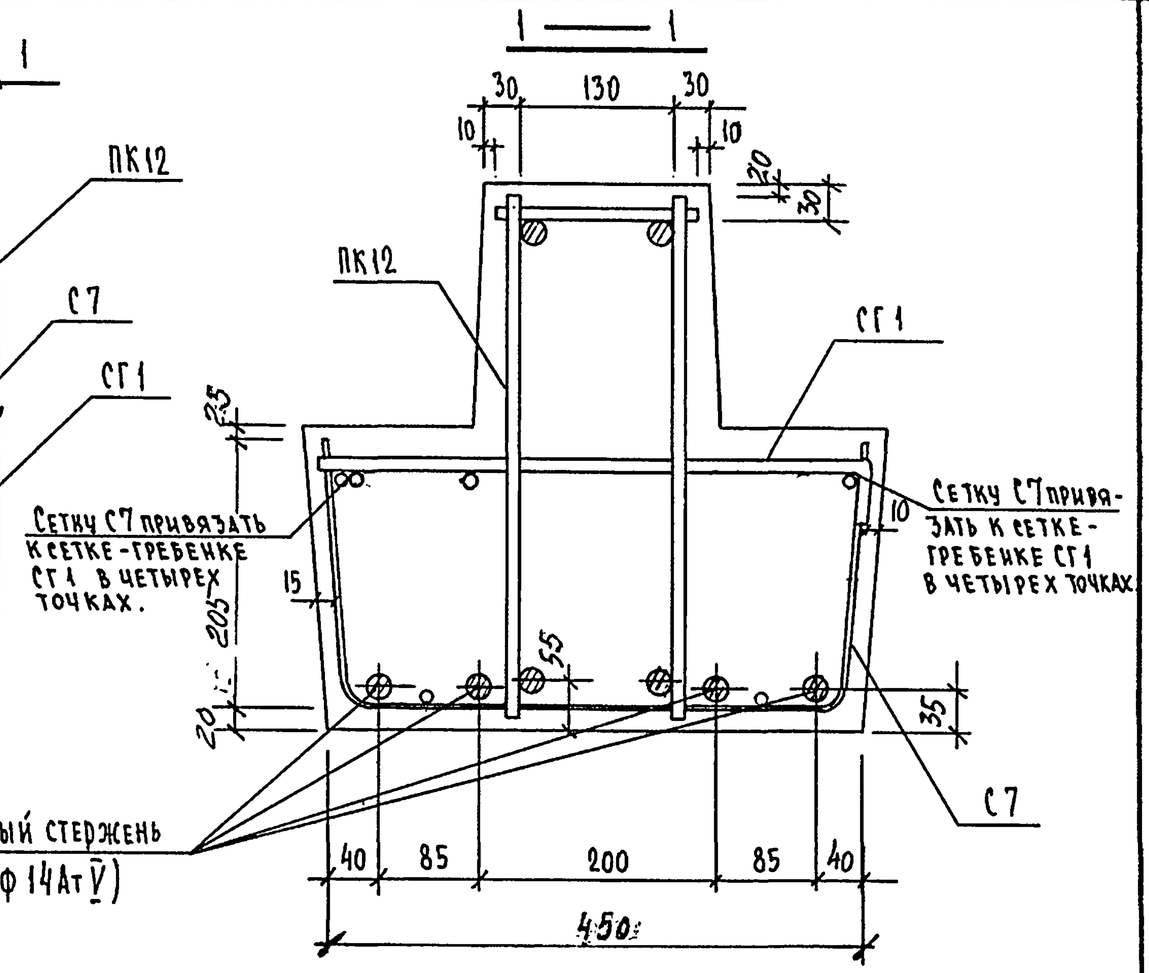
Т-586

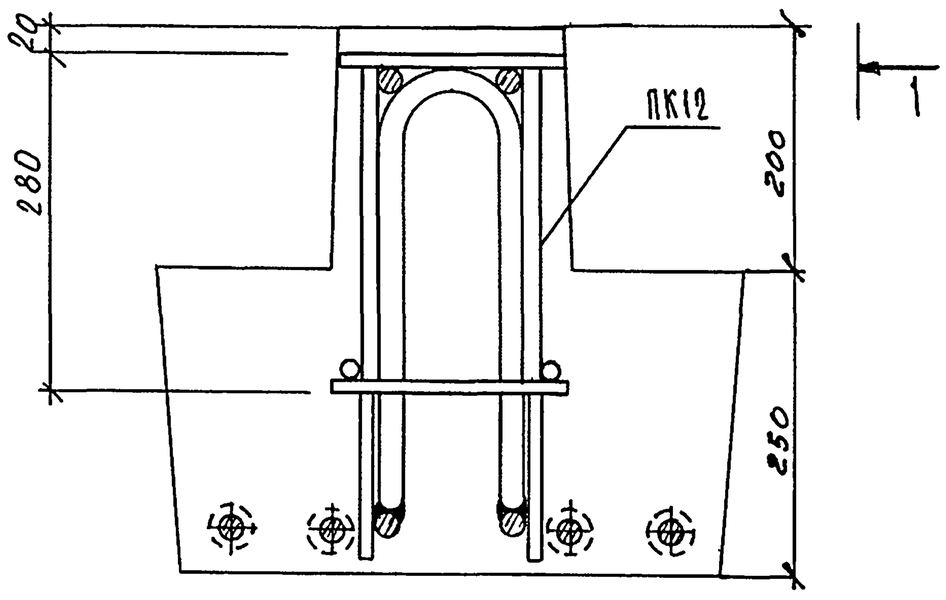
Формат 12

КЛ

6







Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Зам.	Ук. №849	07.88		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

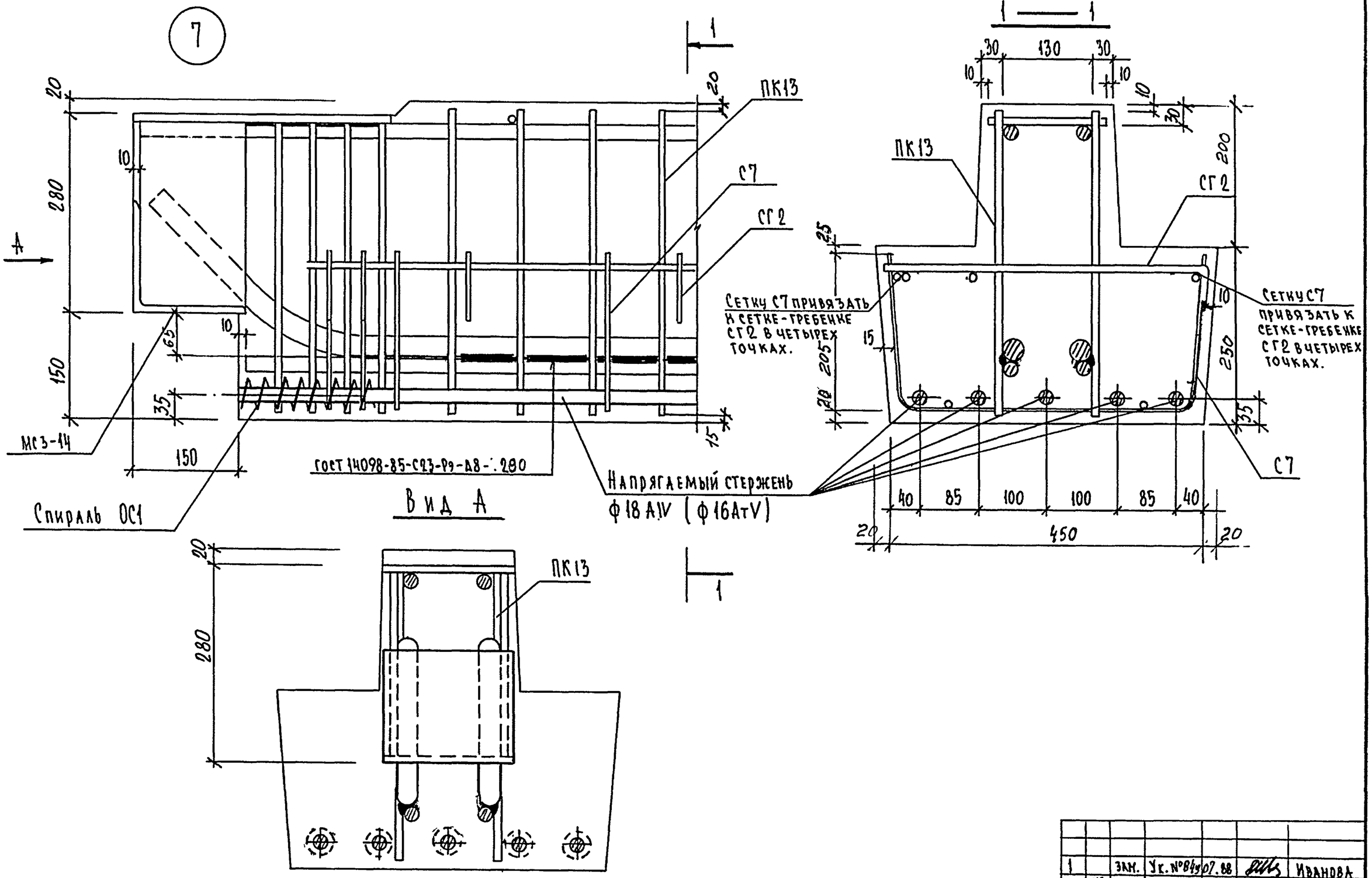
Лист 6

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

Т-586

Формат 12

К1



1		Зам.	Ук. №849	07.88		Иванова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

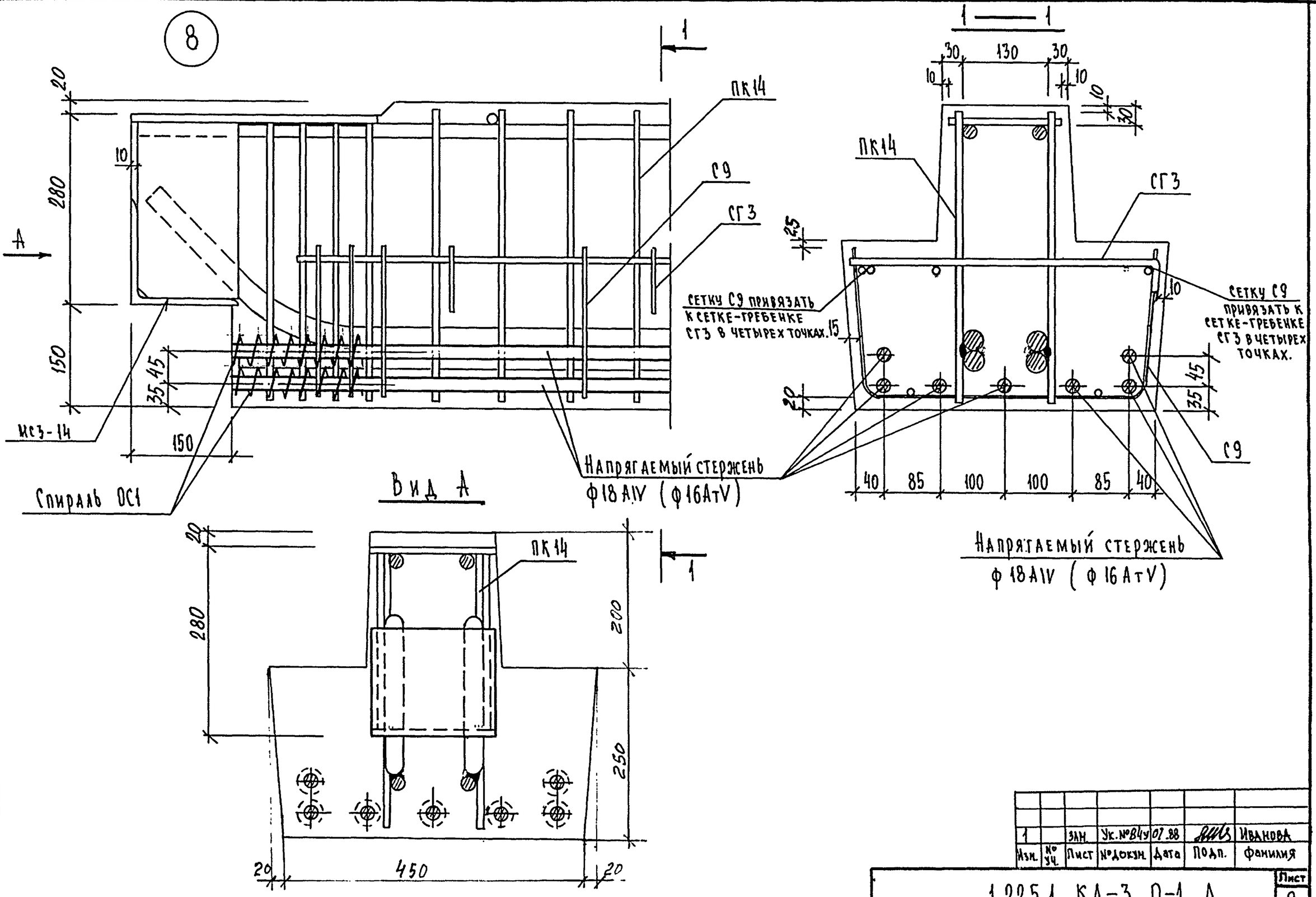
Лист 7

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

Т-586

Формат 12

КЛ



1		ЗАН.	Ук.№84у	07.88		Иванова
Изм.	№ уч.	Лист	№докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 8

Взам.инв. №

Подпись и дата

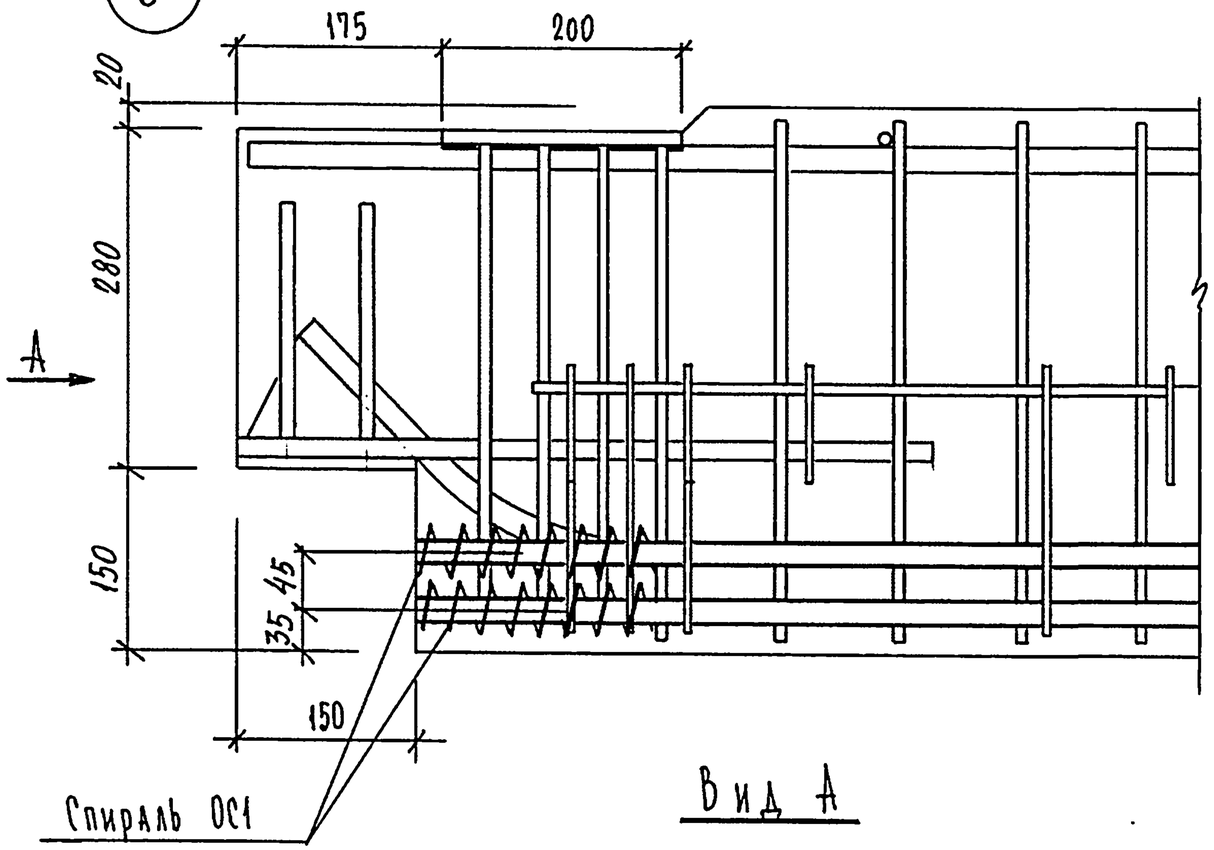
Инв.№ подл.

Т-586

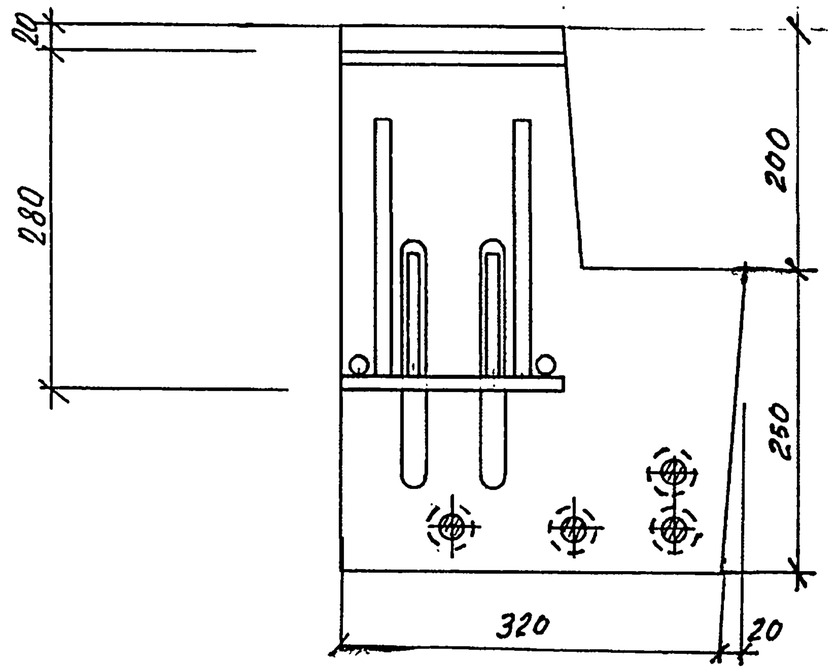
Формат 12

КЛ

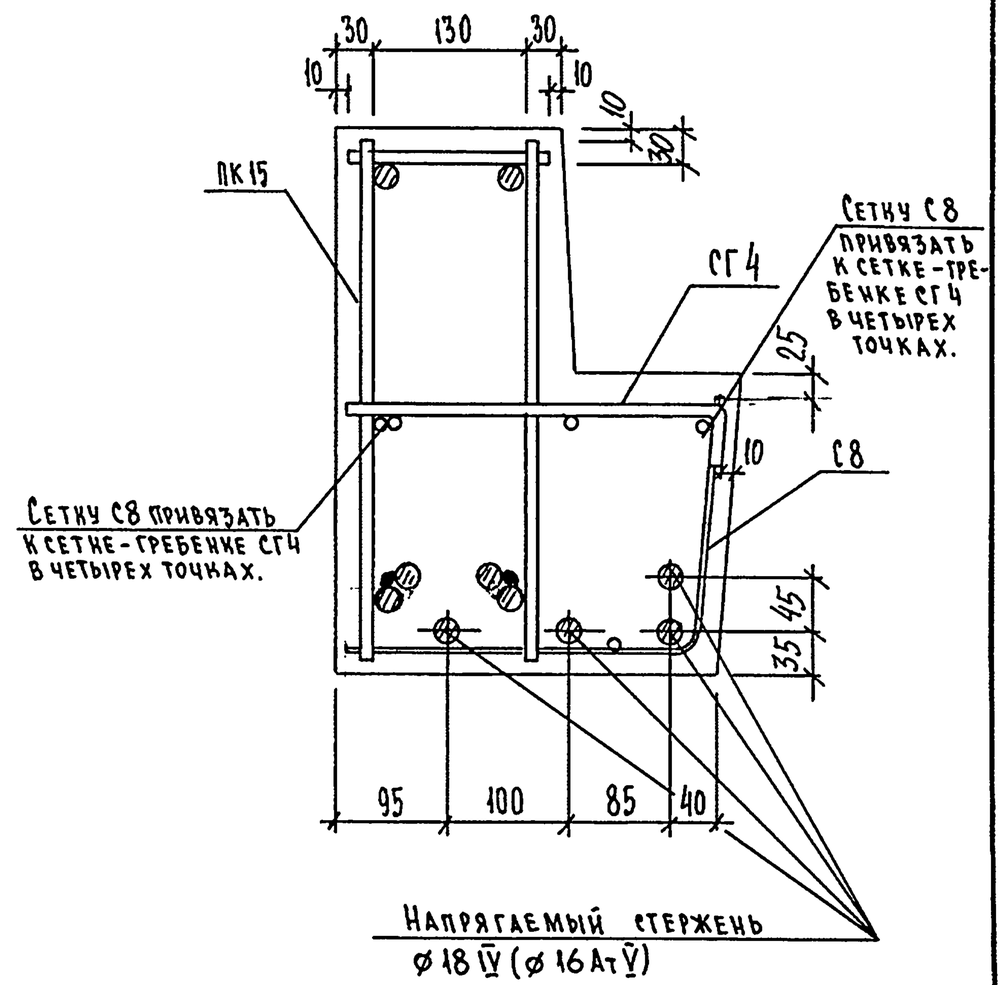
9



Вид А



1 — 1



1		ЗАН.	Ук.№84-4	07.88		Иванова
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д

Лист 9

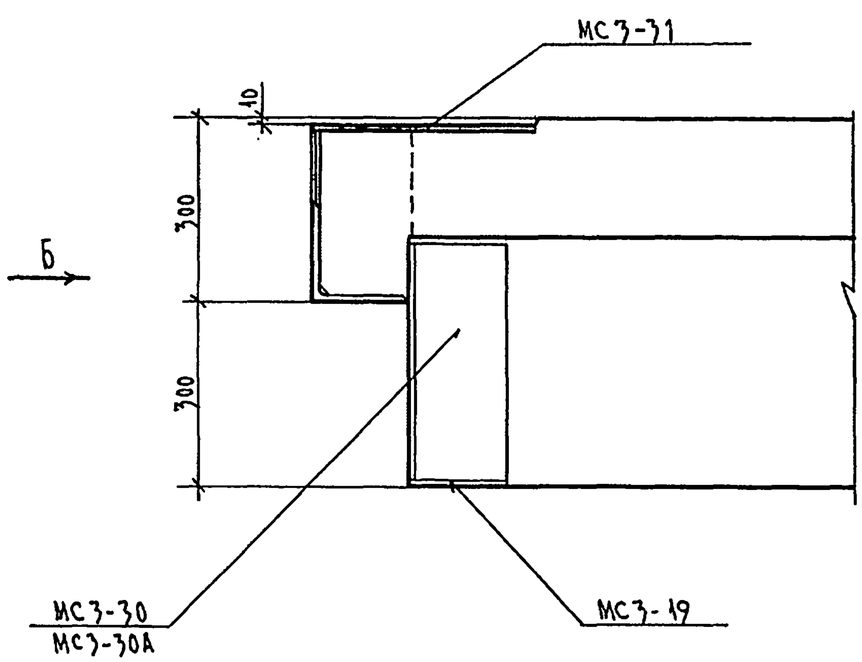
Взам.инв. № | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Т-586

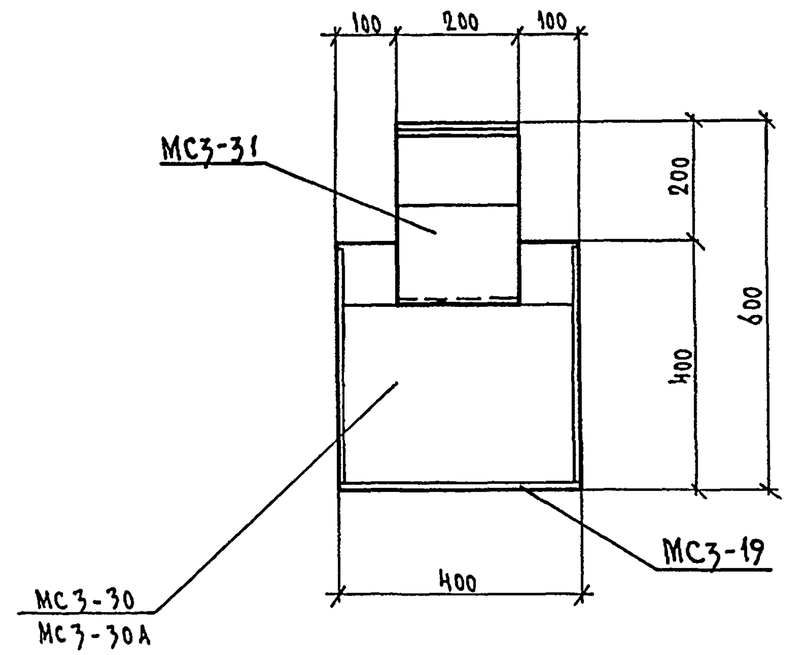
Формат 12

К1

9



Вид Б



Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.	Ук№849	07.88		Иванова

Нач. отд.	Печерский		06.88
Гл. конст.	Бунич		
Гл. спец.	Новлева		
Рук. гр.	Иванова		
Провер.	Муратова		
Разработ.	Муратова		
Исполнил	Козырева		
Н. контр.	Бунич		

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

Детали.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	18

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

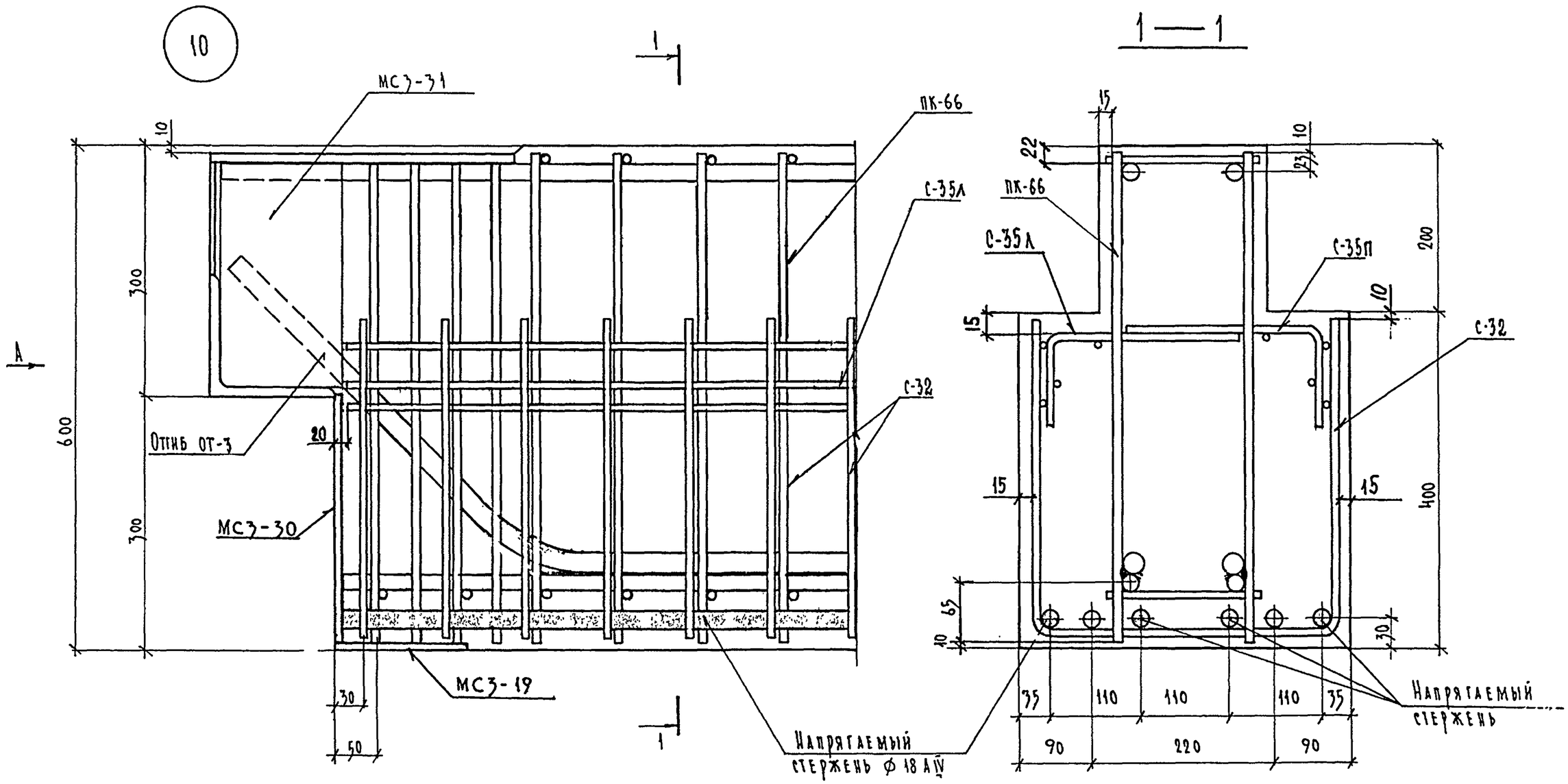
Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-585

Формат 12

К1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.	УК №84-У	07.88		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

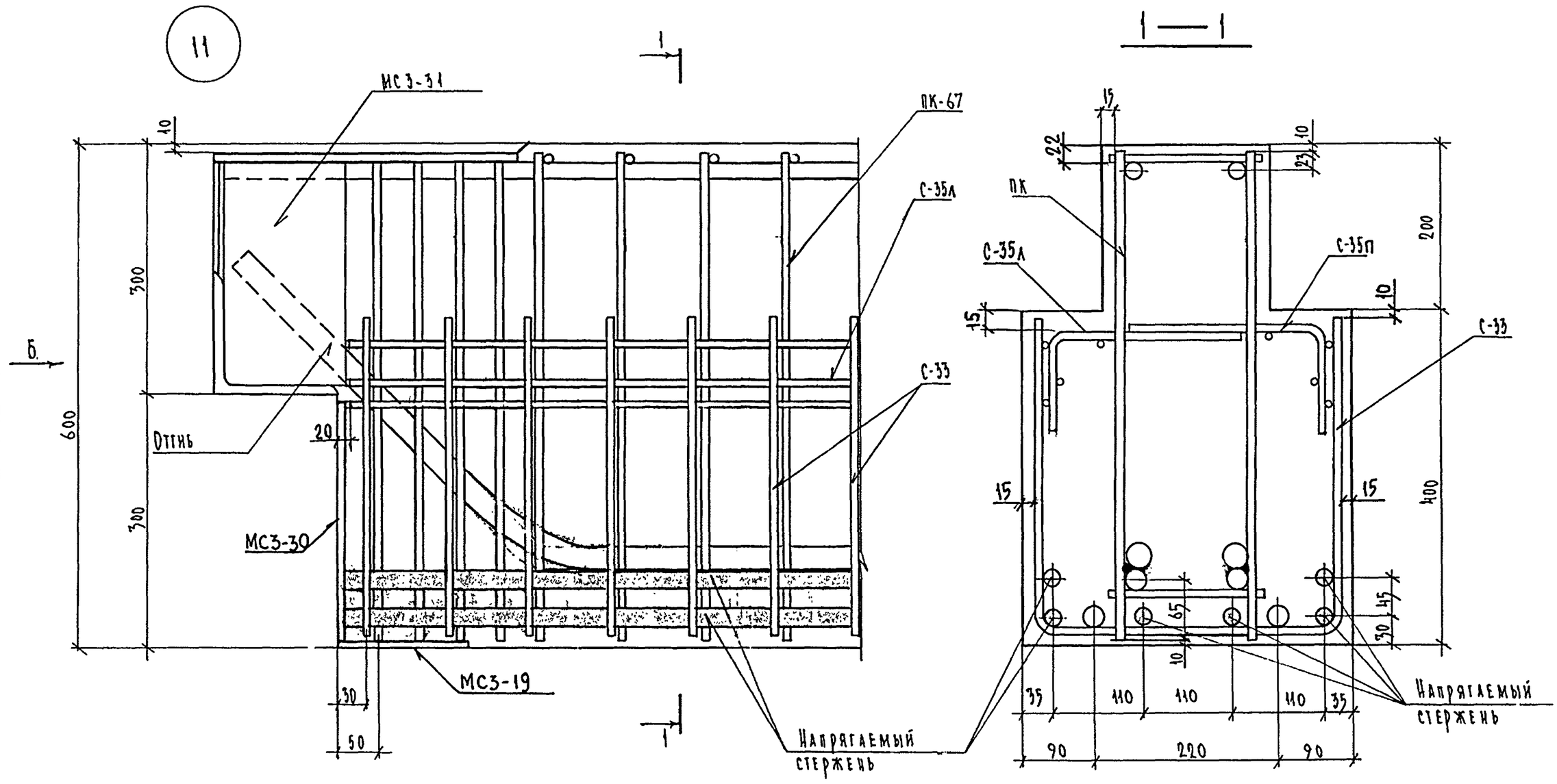
Лист 2

Формат 12

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

Т-637

К1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.	Ук 084-9	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

Лист 3

Формат 12

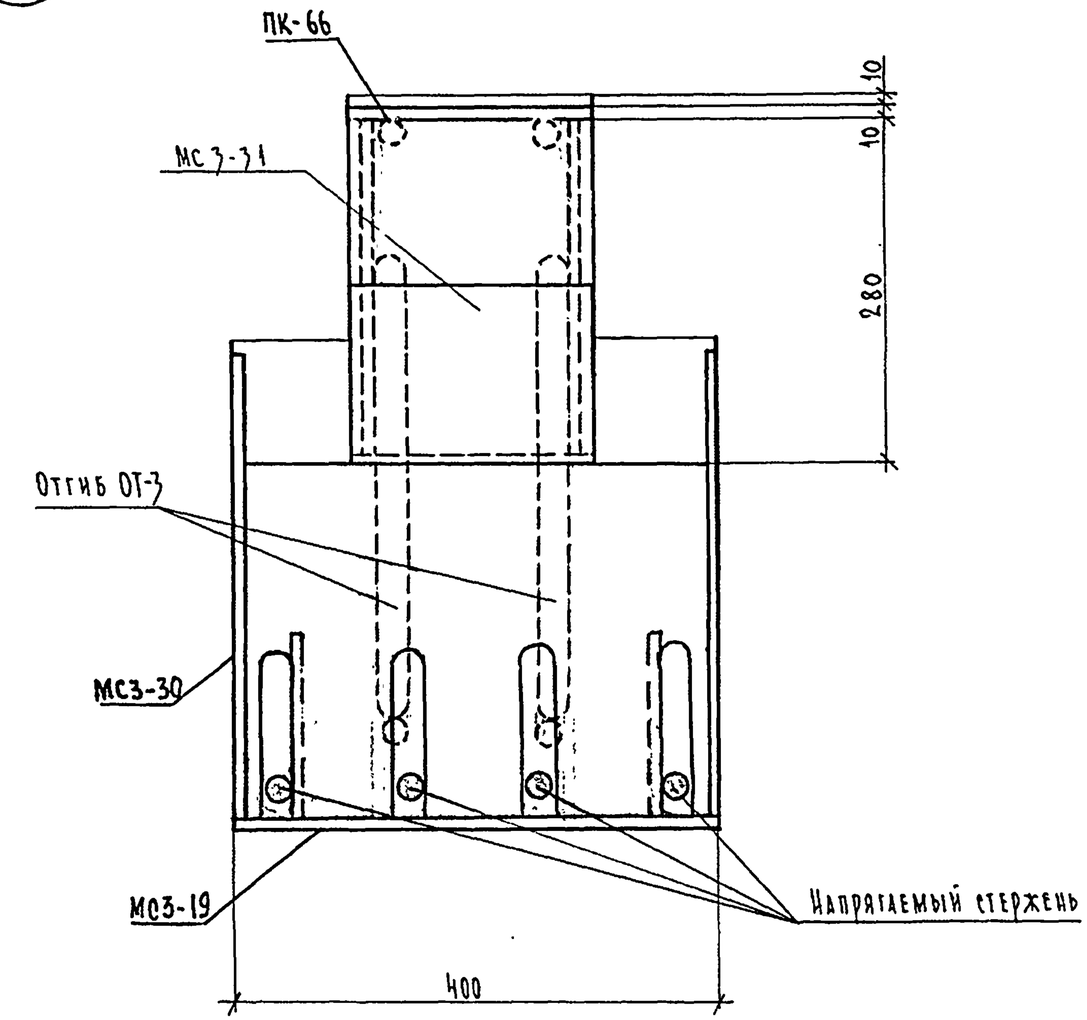
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Т-637

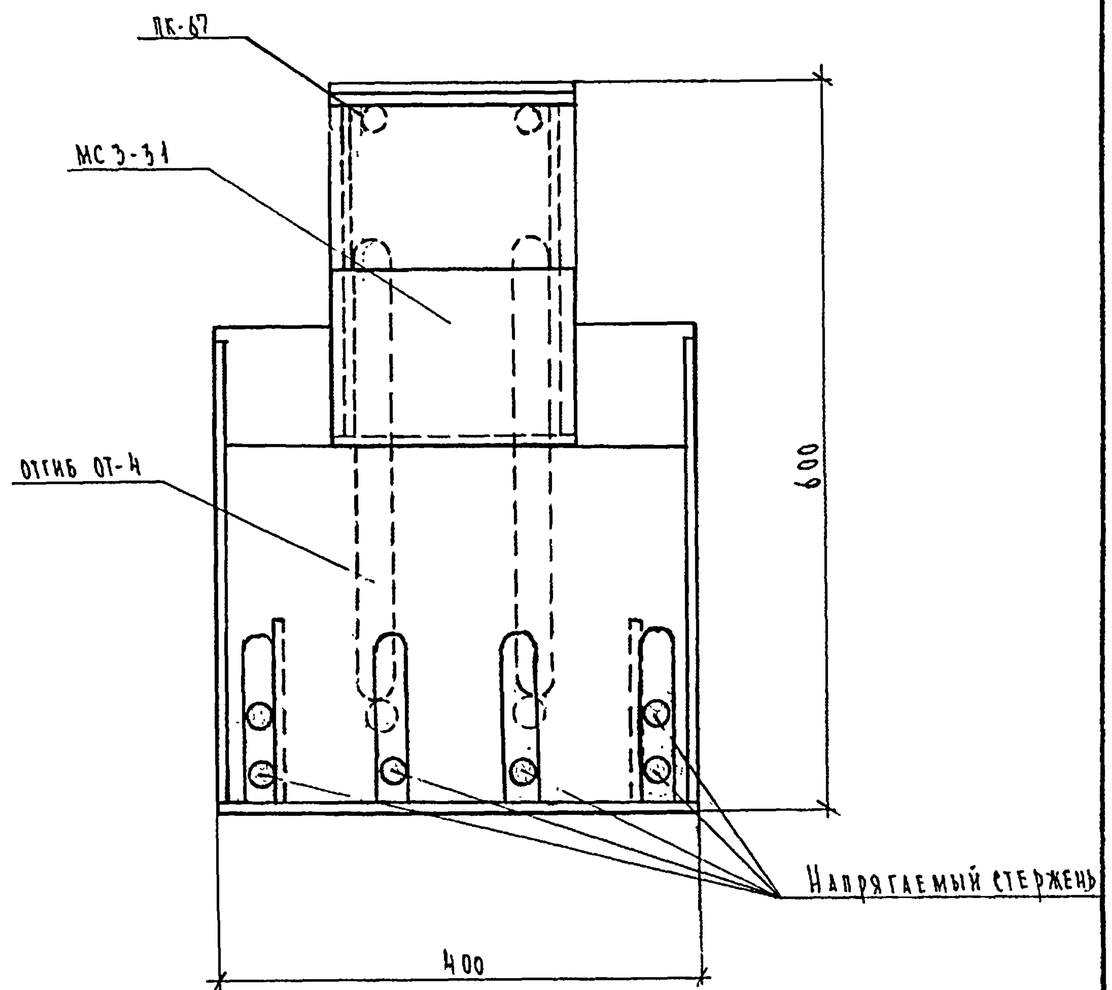
КЛ

10;11

Вид А



Вид Б



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.	Ук N844	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

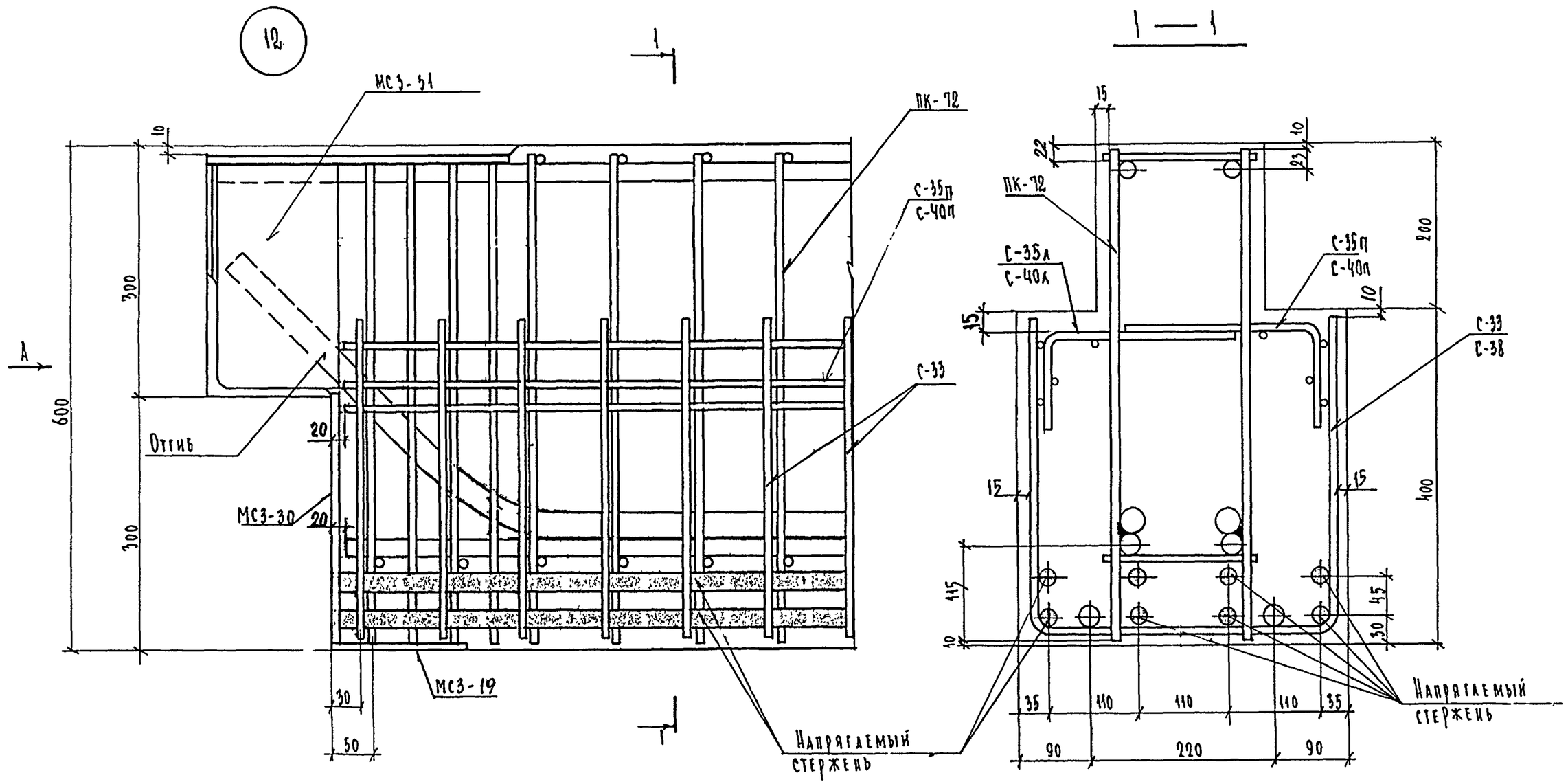
Лист 4

Формат 12

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

Т-637

К1



1		НОВ.	УК N 844	07.88		ИВАНОВА
Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

Лист 5

Формат 12

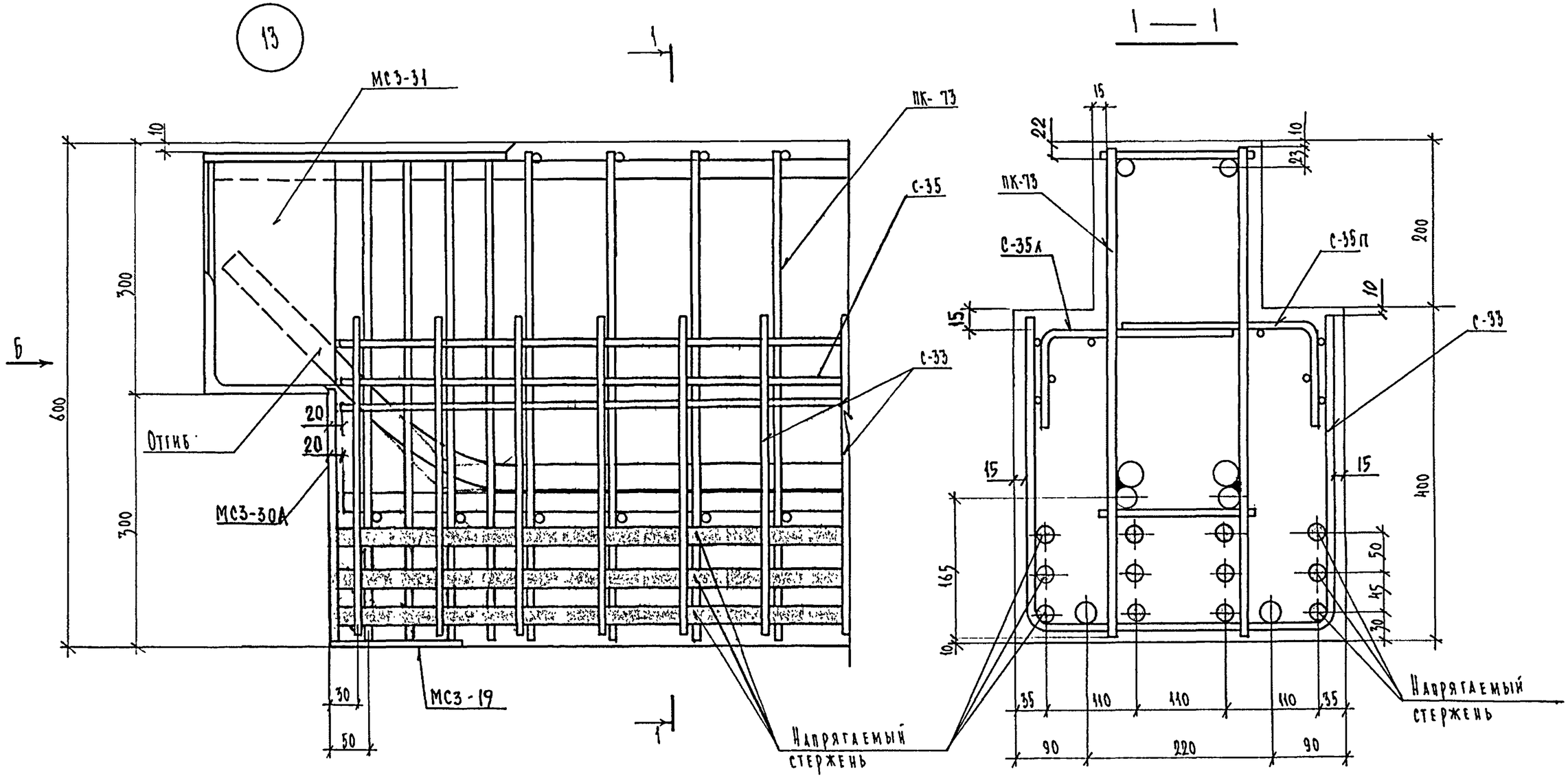
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-637

КЛ



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ	9кN84у	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

Лист 6

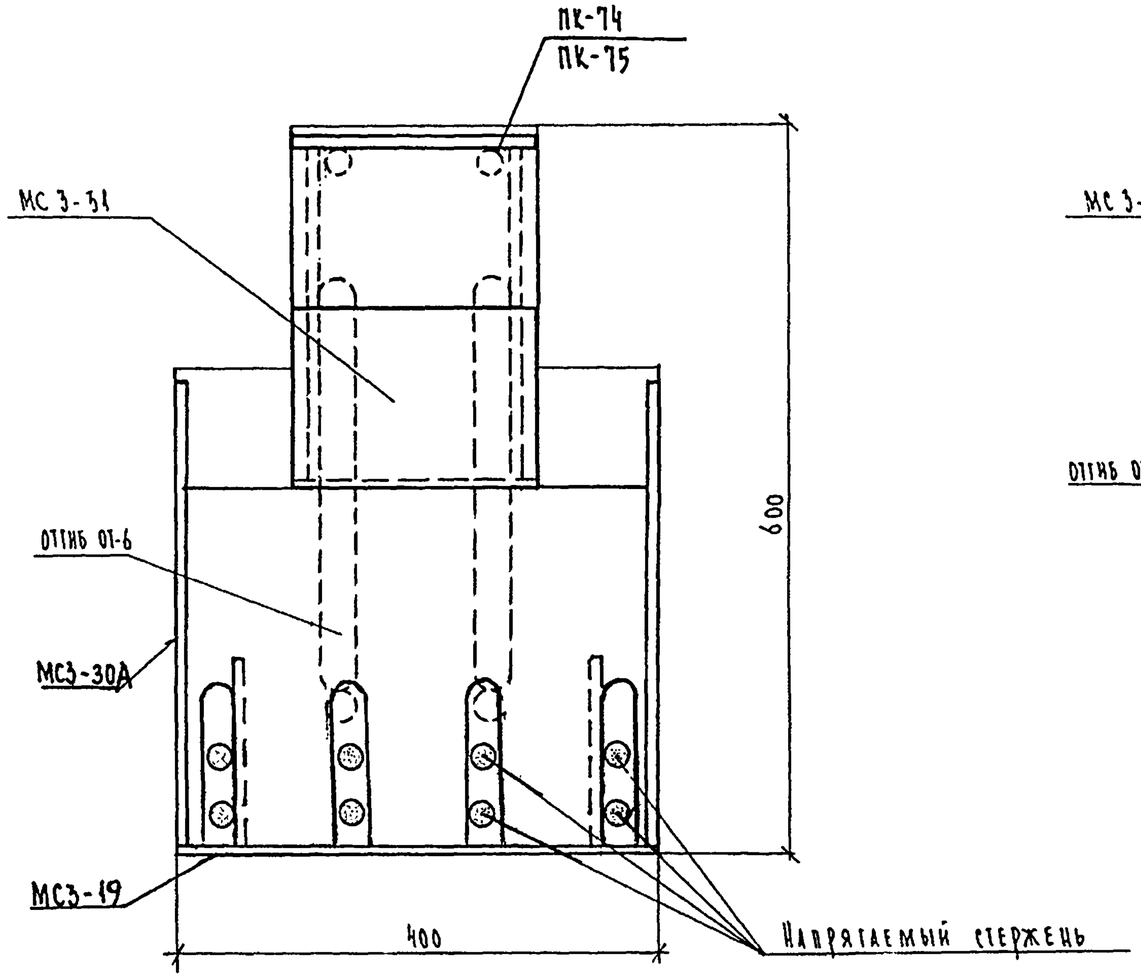
Формат 12

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

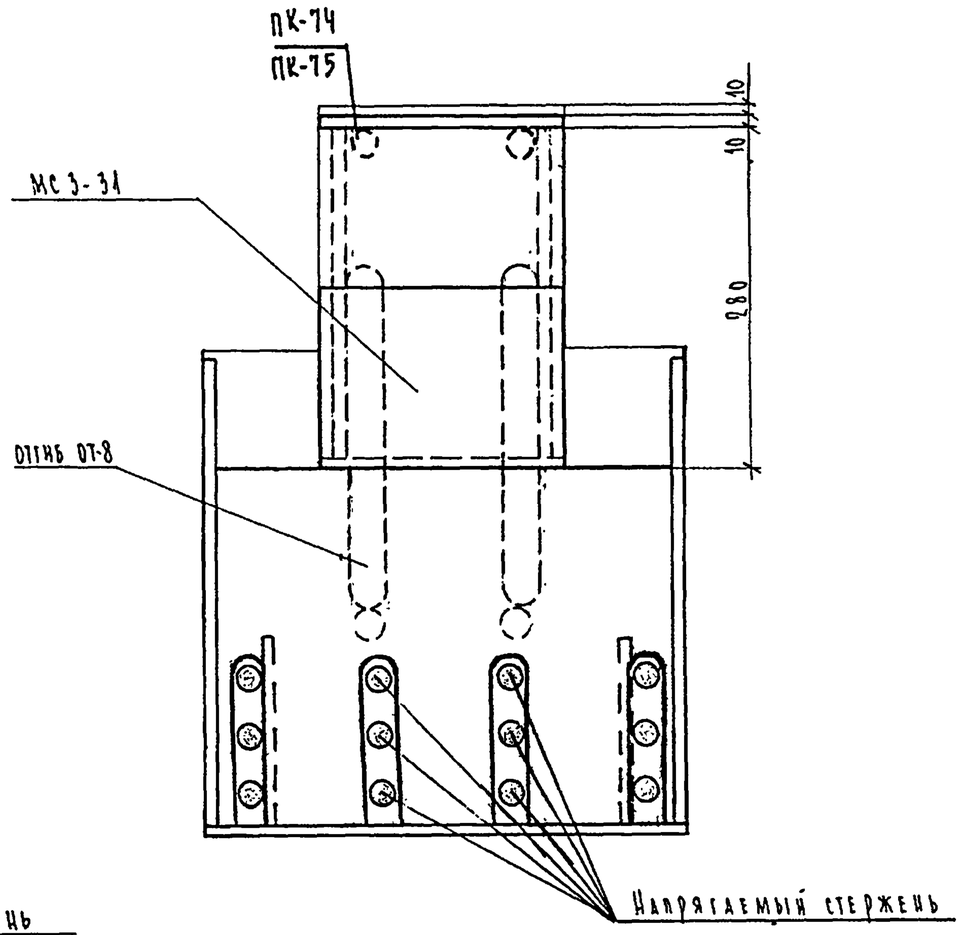
Т-637

КЛ

Вид А



Вид Б



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.	Ук №84-4	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

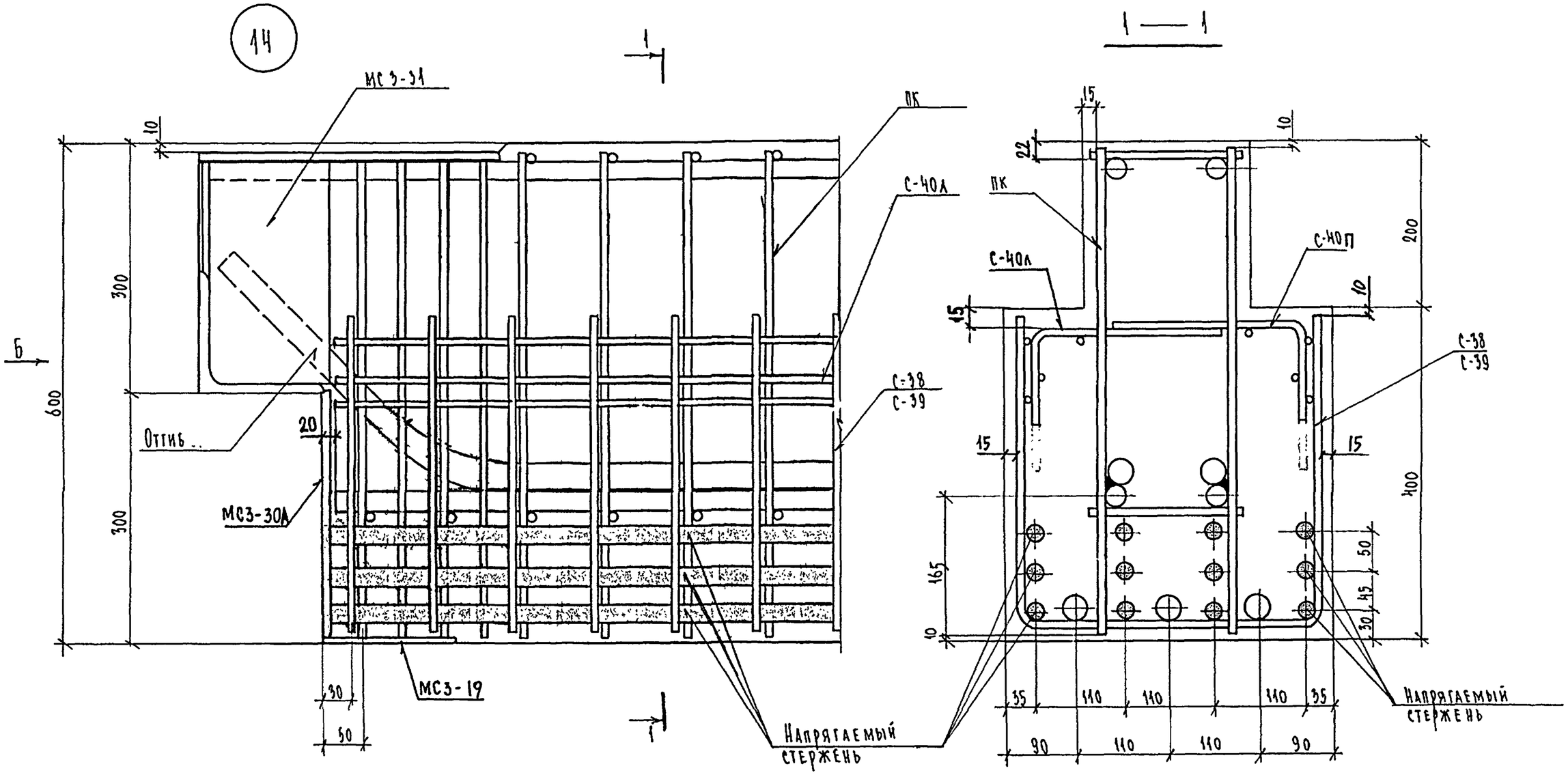
Лист 7

Формат 12

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

Т-637

КЛ



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.	Ук.ВВ4-4	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

Лист 8

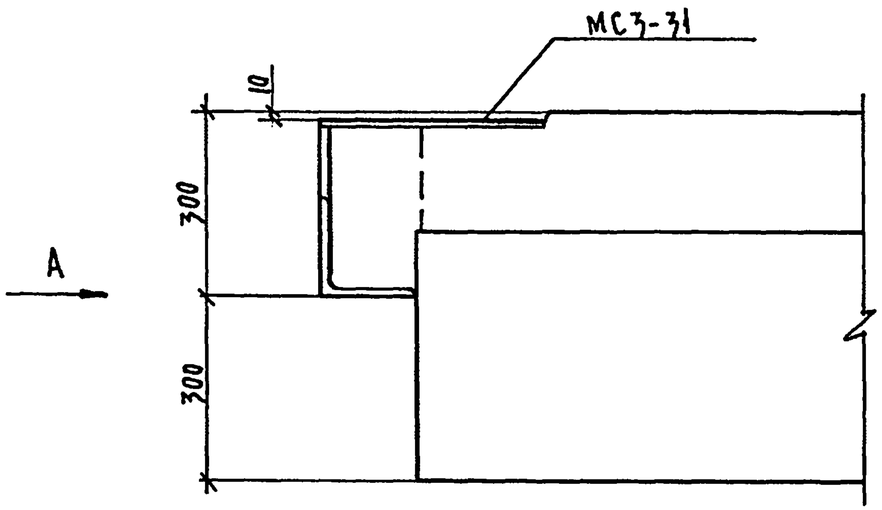
Формат 12

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

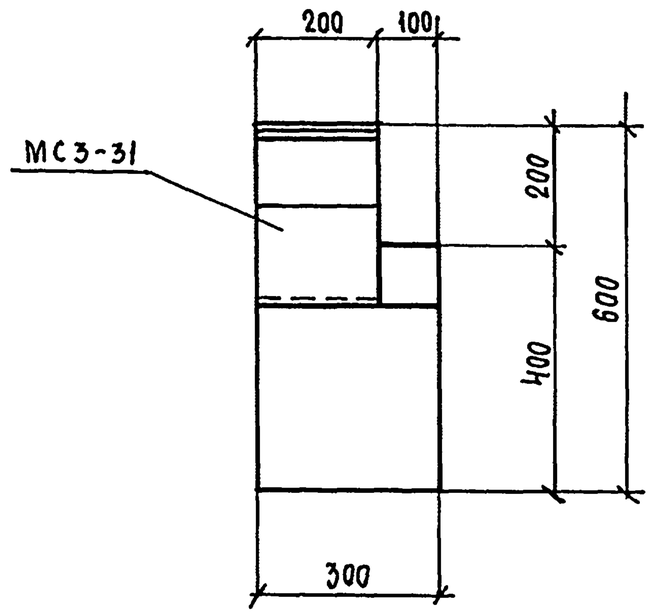
Т-637

КЛ

15



Вид А



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.	УКМ84-4	07.88		ИВАНОВА

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

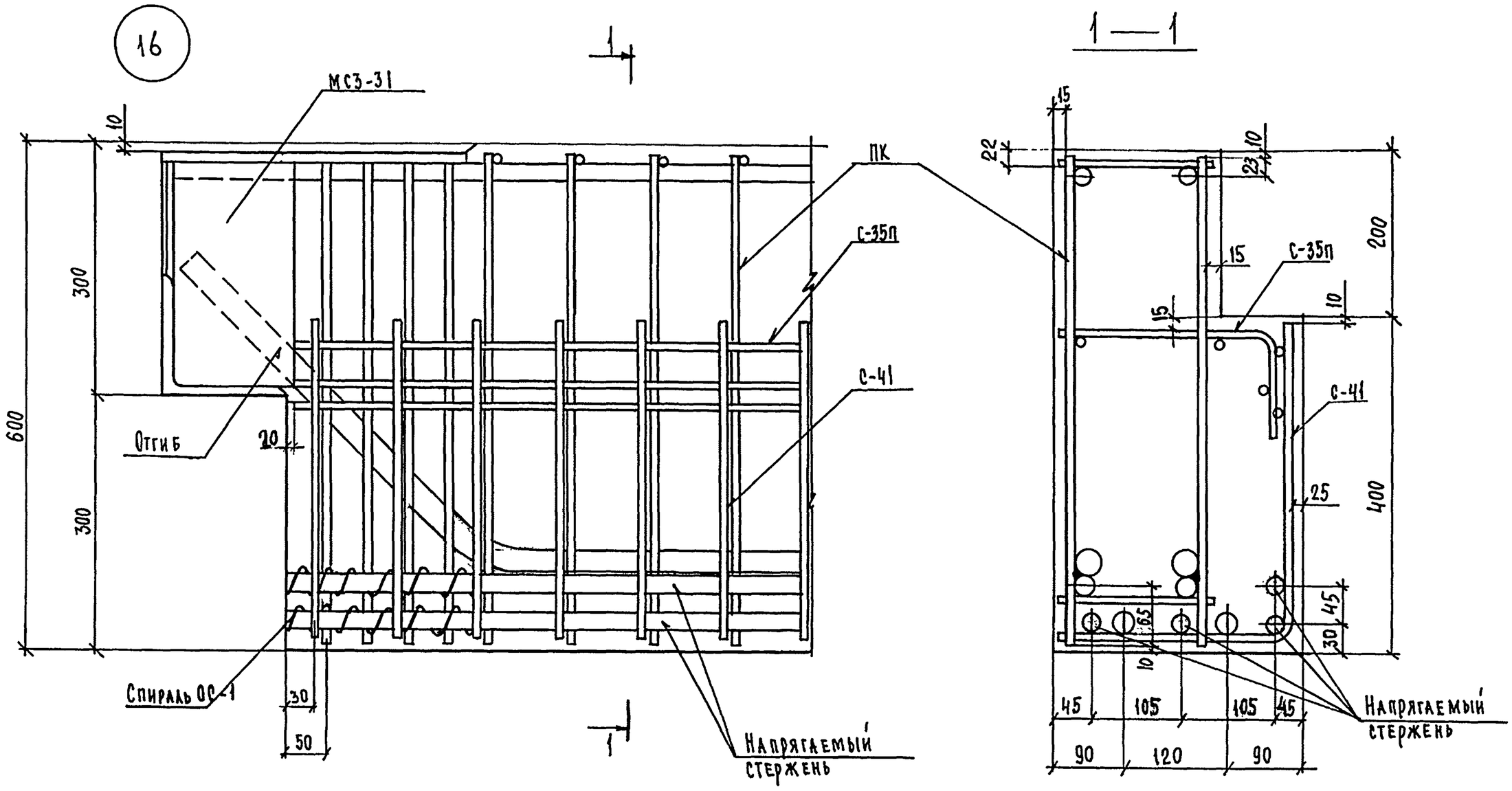
Лист 9

Формат 12

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

Т-637

К1



Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ	Чк №843	0788		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Д1

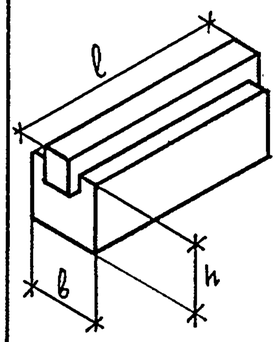
Лист 10

Формат 12

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

Т-637

К1

№ вып.	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон вид	Бетон класс	Бетон объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	Bpl		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
1-4		2Р68.4.6-5АⅣТ		6760	400	600	3280		Тяжелый	В35 (М450)	1.31		4.40		148.95	51.68		13.88		218.91	77.74	296.65	
		2Р68.4.6-5АⅣТ-1											4.40		148.95	51.68		13.88		218.91	88.06	306.97	
		2Р68.4.6-5АⅣТ-2											4.40		148.95	51.68		13.88		218.91	88.06	306.97	
		2Р68.4.6-5АⅣТ-3											4.40		148.95	51.68		13.88		218.91	89.89	308.80	
		2Р68.4.6-7АⅣТ											4.40		205.66	77.52		13.88		301.46	77.74	379.20	
		2Р68.4.6-7АⅣТ-1											4.40		205.66	77.52		13.88		301.46	88.06	389.52	
		2Р68.4.6-7АⅣТ-2											4.40		205.66	77.52		13.88		301.46	88.06	389.52	
		2Р68.4.6-7АⅣТ-3											4.40		205.66	77.52		13.88		301.46	89.89	391.35	
		2Р68.4.6-9АⅣТ											4.40		212.38	103.36		13.88		334.02	77.74	411.76	
		2Р68.4.6-9АⅣТ-1											4.40		212.38	103.36		13.88		334.02	88.06	422.08	
		2Р68.4.6-9АⅣТ-2											4.40		212.38	103.36		13.88		334.02	88.06	422.08	
		2Р68.4.6-9АⅣТ-3											4.40		212.38	103.36		13.88		334.02	89.89	423.91	
		2Р68.4.6-11АⅣТ											4.40		279.60	155.04		13.88		452.92	77.74	530.66	
		2Р68.4.6-11АⅣТ-1											4.40		279.60	155.04		13.88		452.92	88.06	540.98	
		2Р68.4.6-11АⅣТ-2											4.40		279.60	155.04		13.88		452.92	88.06	540.98	
		2Р68.4.6-11АⅣТ-3											4.40		279.60	155.04		13.88		452.92	89.89	542.81	
		2Р86.4.6-5АⅣТ		8560	400	600	4170				1.67		6.04		265.40	198.24		16.12		485.80	77.74	563.54	
		2Р86.4.6-5АⅣТ-1											6.04		265.40	198.24		16.12		485.80	88.06	573.86	
		2Р86.4.6-5АⅣТ-2											6.04		265.40	198.24		16.12		485.80	88.06	573.86	
		2Р86.4.6-5АⅣТ-3											6.04		265.40	198.24		16.12		485.80	89.89	575.69	
		2Р86.4.6-7АⅣТ											6.04		464.66	198.24		16.12		685.06	77.74	762.80	
		2Р86.4.6-7АⅣТ-1											6.04		464.66	198.24		16.12		685.06	88.06	773.12	
		2Р86.4.6-7АⅣТ-2											6.04		464.66	198.24		16.12		685.06	88.06	773.12	
		2Р86.4.6-7АⅣТ-3											6.04		464.66	198.24		16.12		685.06	89.89	774.85	

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.	Ук №84-3	07.88		Иванова

Нач.отд.	Печерский		06.88
Гл.конст.	Бунич		
Гл.спец.	Новлева		
Рук.гр.	Иванова		
Провер.	Иванова		
Рассчит.	Муратова		
Исполн.	Козырева		
Н.контр.	Бунич		

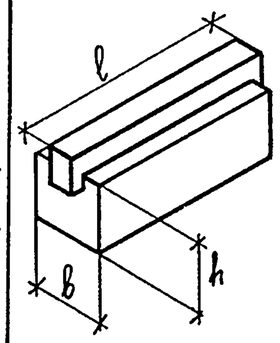
1.225.1 КЛ-3 0÷1 Н1

НОМЕНКЛАТУРА

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

К1

№ вып.	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм l	Габариты, мм b	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BрI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
1-4		2Р68.4.6-5АтV̄Т		6760	400	600	3280		тяжелый	В 35 (М450)	1,31		4.40		148.95		40.84	13.88		208.07	77.74	285.81	
		2Р68.4.6-5АтV̄Т-1											4.40		148.95		40.84	13.88		208.07	88.06	296.13	
		2Р68.4.6-5АтV̄Т-2											4.40		148.95		40.84	13.88		208.07	88.06	296.13	
		2Р68.4.6-5АтV̄Т-3											4.40		148.95		40.84	13.88		208.07	89.89	297.96	
		2Р68.4.6-7АтV̄Т											4.40		205.66		51.68	13.88		275.62	77.74	353.36	
		2Р68.4.6-7АтV̄Т-1											4.40		205.66		51.68	13.88		275.62	88.06	363.68	
		2Р68.4.6-7АтV̄Т-2											4.40		205.66		51.68	13.88		275.62	88.06	363.68	
		2Р68.4.6-7АтV̄Т-3											4.40		205.66		51.68	13.88		275.62	89.89	365.51	
		2Р68.4.6-9АтV̄Т											4.40		242.38		77.52	13.88		308.18	77.74	385.92	
		2Р68.4.6-9АтV̄Т-1											4.40		242.38		77.52	13.88		308.18	88.06	396.24	
		2Р68.4.6-9АтV̄Т-2											4.40		242.38		77.52	13.88		308.18	88.06	396.24	
		2Р68.4.6-9АтV̄Т-3											4.40		242.38		77.52	13.88		308.18	89.89	398.07	
		2Р68.4.6-11АтV̄Т											4.40		279.60		103.36	13.88		401.24	77.74	478.98	
		2Р68.4.6-11АтV̄Т-1											4.40		279.60		103.36	13.88		401.24	88.06	489.30	
		2Р68.4.6-11АтV̄Т-2											4.40		279.60		103.36	13.88		401.24	88.06	489.30	
		2Р68.4.6-11АтV̄Т-3											4.40		279.60		103.36	13.88		401.24	89.89	491.13	
		2Р86.4.6-5АтV̄Т		8560	400	600	4170				1.67		6.04		288.48		132.16	16.12		442.80	77.74	520.54	
		2Р86.4.6-5АтV̄Т-1											6.04		288.48		132.16	16.12		442.80	88.06	530.86	
		2Р86.4.6-5АтV̄Т-2											6.04		288.48		132.16	16.12		442.80	88.06	530.86	
		2Р86.4.6-5АтV̄Т-3											6.04		288.48		132.16	16.12		442.80	89.89	532.69	
		2Р86.4.6-7АтV̄Т											6.04		432.54		198.24	16.12		652.94	77.74	730.68	
		2Р86.4.6-7АтV̄Т-1											6.04		432.54		198.24	16.12		652.94	88.06	741.00	
		2Р86.4.6-7АтV̄Т-2											6.04		432.54		198.24	16.12		652.94	88.06	741.00	
		2Р86.4.6-7АтV̄Т-3											6.04		432.54		198.24	16.12		652.94	89.89	742.83	

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

Изм	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов	УКN84У	07.88		Иванова

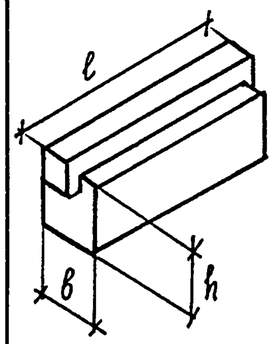
1.225.1 КЛ-3 0-1 Н1

Лист 2

Т-1078

Формат А3

КЛ.

№ вып.	Эскиз изделия	Марка изделия по ГОСТ (каталогу)	Марка изделия сокращенная	Габариты, мм ℓ	Габариты, мм в	Габариты, мм h	Масса, кг	Площадь изделия, м² брутто	Бетон Вид	Бетон Класс	Бетон Объем, м³	Расход цемента, т	Расход стали (натуральной), кг: Арматурная сталь AI	AII	AIII	AIV	AтV	BрI		Итого	Закладные детали	Всего	на 1 м³ изделия
1-4		1Р68.3.6-5АIVТ		6760	300	600	2630		Тяжелый	В35 (М450)	1.05		4.40		155.88	51.68		8.75		220.71	37.92	258.63	
		1Р68.3.6-5АIVТ-1											4.40		155.88	51.68		8.75		220.71	48.24	268.95	
		1Р68.3.6-5АIVТ-2											4.40		155.88	51.68		8.75		220.71	48.24	268.95	
		1Р68.3.6-5АIVТ-3											4.40		155.88	51.68		8.75		220.71	50.07	267.58	
		1Р68.3.6-5АтVТ											4.40		155.88		40.84	8.75		209.87	37.92	247.79	
		1Р68.3.6-5АтVТ-1											4.40		155.88		40.84	8.75		209.87	48.24	258.11	
		1Р68.3.6-5АтVТ-2											4.40		155.88		40.84	8.75		209.87	48.24	258.11	
		1Р68.3.6-5АтVТ-3											4.40		155.88		40.84	8.75		209.87	50.07	256.74	

Изм.	№ уч.	Лист	№ док.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов	УК№849	07.88		Иванова

1.225.1 КЛ-3 0-1 Н1

Лист 3

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

Т-1078

Формат А3

К1