ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЛЕНИНГРАДСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

ЛЕННИИПРОЕКТ

СЕРИЯ 1.031КЛ-2

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 1

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГПСИ

Откорректирован и дополнен
Указанием N 54-у от 18.06.87г.

Ленинград
1987

gost.e-ecolog.ru

ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛКОМА ЛЕНГОРСОВЕТА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЛЕНИНГРАДЕ

СЕРИЯ 1.031 КЛ-2

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК I

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСИ

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТОМ „ЛЕННИИПРОЕКТ"

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ. ПРИКАЗ ПО ИНСТИТУТУ N 330 ОТ 31.12 80г.

ЛЕНИНГРАД
1982

ЛЕННИИПРОЕКТ

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА		ПАНОВ
НАЧ. УПР. N 3		ЛОБКАЧЕВ
ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА		ЗАХАРКИН
НАЧ. ОКУ		ПЕЧЕРСКИЙ

ГЛ. КОНСТР. ОКУ		БУНИЧ
ГЛ. АРХ. ПР.		ДЕНЬКОВА
РУК. ГР.		КРЕМНЕВА
Разработал		
Рассчитал		
Исполнил		

Согласовано

Проверил		ИОВЛЕВА
Нормоконтролер		БУНИЧ
внесены изменения		
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
		ГЛ. СПЕЦ.		ИОВЛЕВА

Рег. №

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов: Корректировка	Дополнение	Аннулирование
И1 X - 82 г	Изменения внесены в связи с освоением закладных деталей. Произведена унификация сортамента прокатного металла.	Обложка Титульный лист ИК1и1 С1и1÷С5и1 П1и1÷П9и1 П11и1÷П13и1 П16и1; П21и1 П22и1 Листы: 3и1÷20и1 23и1÷31и1 33и1÷39и1 41и1÷43и1 46и1÷52и1 55и1÷61и1 66и1÷68и1 71и1÷73и1 75и1÷77и1 82и1÷84и1 87и1÷93и1 98и1 100и1÷102и1 104и1 106и1÷110и1 124и1 155и1÷157и1 159и1; 160и1 162и1; 163и1 165и1 167и1 169и1; 170и1 172и1÷175и1 186и1	П3-1 П23; П24 Листы: 41-1 65-1÷65-6 73-1 77-1 96-1 96-2 96-3 96-4 96-5 96-6 96-7 111-1 111-2 175-1 175-2 175-3 175-4 187÷191	С6; С7 П14; П15 П18÷П20 Листы: 1, 2, 21, 22, 32, 40, 44, 45 53, 54, 62÷65 69, 70, 74 78÷81 85, 86 94÷96 112÷123 125÷154 158 161, 164 166, 168 171 176÷185

Взамен листа ИК-1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	выпуск 1	лист ИК1и1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег.№

Нормоконтролёр: Бунич

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

Рассчитал: Пенькова

Проверил: Новлева

Согласовано

Гл. инж. пр-та: Пенькова

Рук. группы: Новлева

Разработал: -

Исполнил: Снегодская

Нач. ОКУ: ОКУ

Гл. констр. ОКУ: Печерский, Бунич

Т-481

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	№№ листов: Корректировка	№№ листов: Дополнение	№№ листов: Аннулирование
И2 1987	1. Корректировка закладных деталей связевого каркаса с целью сокращения расхода стали 2. Внесены изменения по замечаниям. п.о. Баррикада 3. Сварка ручная дуговая заменена на сварку в среде CO_2	СС1и2 С1и2÷С4и2 П1и2÷П12и2 листы 3и2÷11и2 23и2÷27и2 29и2; 30и2 33и2÷38и2 41-1и2 41и2; 42и2 43и2 46и2÷48и2 50и2; 51и2 55и2÷61и2 65-2и2 65-3и2 65-5и2 65-6и2 66и2÷68и2 71и2÷73и2 73-1и2 98и2; 97и2 102и2÷104и2 106и2÷111и2 111-1и2; 111-2и2 186и2 188и2÷191и2	ИК2 33-1 36-1 37-1; 37-2 38-1 41-2; 41-3 41-4 73-2; 73-3 73-4; 73-5 111-3	СС1и1 С1и1÷С5и1 П1и1÷П22и1 П23, П24 3и1÷11и1 23и1÷39и1 41и1; 41-1 42и1; 43и1 46и1÷48и1 50и1÷51и1 55и1÷61и1 65-1; 65-2 65-3; 65-4 65-5 65-6 66и1÷68и1 71и1÷73и1 73-1; 75и1÷98и1 101и1÷104и1 106и1-111и1 111-1; 111-2 124и1; 155и1÷175и1 175-1÷175-4, 186и1 187÷191

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 кл-2	
1987	Информационная карта	выпуск 1	лист ИК2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Печерский — Бунич

Гл. спец. — Рук. группы — Иовлева

Разработал — Исполнил — Нюхтикова

Рассчитал — Пересчитал — Боровицкая

Согласовано

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И2	Гл. спец.		Иовлева

Рег. №

Номер и дата изменения	Краткое содержание изменения	NN листов		
		Корректировка	Дополнение	Аннулирование
1993г	Выпуск дополнен закладными деталями для балок каркаса первых этажей и закладных деталей для свай.	С1 и 2	ИК-3; С5; С6; листы 192 ÷ 229	

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	N уч	Лист	N докум	дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		Куратова

Информационная карта

Лист ИК3

Формат II

СОСТАВ СЕРИИ

ВЫПУСК 1	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ
ВЫПУСК 2	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛС
ВЫПУСК 3	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ „ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ" ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

ЛЕННИИПРОЕКТ

КП	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	СЕРИЯ 1.031 КЛ-2	
1980	СОСТАВ СЕРИИ	ВЫПУСК 1	ЛИСТ СС1

Наименование	N листа	5
Обложка		
Титульный лист		
Информационная карта	ИК1 и1, ИК-2,3	
Состав серии	СС 1 и2	
Содержание	С1 и3; С2 и2 ÷ С4 и2; С5 ÷ С6	
Пояснительная записка	П1 и2 ÷ П12 и2	
МС 1-3	3 и2	
МС 1-4	4 и2	
МС 1-5	5 и2	
МС 1-6	6 и2	
МС 2-1	7 и2	
МС 2-2	8 и2	
МС 2-3	9 и2	
МС 2-4	10 и2	
МС 2-5	11 и2	
МС 2-6	12 и1	
МС 2-7	13 и1	
МС 2-8	14 и1	
МС 2-9	15 и1	
МС 2-10	16 и1	
МС 2-11	17 и1	
МС 2-12	18 и1	
МС 2-13	19 и1	
МС 2-14	20 и1	
МС 2-17	23 и2	
МС 2-18	24 и2	
МС 2-19	25 и2	
МС 2-20	26 и2	
МС 2-21	27 и2	
МС 2-23	29 и2	
МС 2-24	30 и2	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ЕПСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	Содержание	выпуск 1	лист С1 из

взамен листа С1 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	Гл. спец		Иовлева
87	И2	Гл. спец		Иовлева

Рассчитал — Проверил — Боровицкая

Согласовано

Гл. инжпр-та — Гл. спец — Иовлева

Рук. гр. — Бабина

Разработал — Леонова

Исполнил

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

Наименование	N листа	6
МС2-27	33 и2	
МС2-27-1	33-1	
МС 2-28	34 и2	
МС 2-30	36 и2	
МС 2-30-1	36-1	
МС2-31	37 и2	
МС 2-31-1	37-1	
МС 2-31-2	37-2	
МС 2-32	38 и2	
МС 2-32-2	38-1	
МС 2-35	41 и2	
МС 2-36	41-1 и2	
МС 2-37	41-2	
МС 2-38	41-3	
МС 2-39	41-4	
МС 3-1	42 и2	
МС 3-2	43 и2	
МС 3-5	46 и2	
МС 3-6	47 и2	
МС 3-7	48 и2	
МС 3-8	49 и1	
МС 3-9	50 и2	
МС 3-10	51 и2	
МС 3-11	52 и1	
МС 3-14; МС3-14-1	55 и2	
МС 3-15	56 и2	
МС 3-16	57 и2	
МС 3-17	58 и2	
МС 3-18	59 и2	
МС 3-19	60 и2	
МС3-20	61 и2	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 кл2	
1987	Содержание	выпуск 1	лист С2 и2

ВЗАМЕН ЛИСТА С2 И1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	Гл. спец		Новлева
87	И2	Гл. спец		Новлева

Рассчитал — Новлева

Проверил — Бабина

Согласовано

Гл. инж. пр-та — Гл. спец

Рук гр

Разработал — Печерский

Исполнил — Бунич

Нач. ОКУ

Гл. констр. ОКУ

Наименование	N листа
МС3 - 26	65 - 2 и2
МС3 - 27	65 - 3 и2
МС3 - 30; МС3-30А	65 - 5 и2
МС3 - 31	65 - 6 и2
МС4 - 1	66 и2
МС4 - 2	67 и2
МС4 - 3	68 и2
МС4 - 6	71 и2
МС4 - 7п	72 и2
МС4 - 7л	73 и2
МС4 - 11	73 - 1 и2
МС7 - 29	73 - 2
МС7 - 30	73 - 3
МС7 - 31	73 - 4
МС7 - 32 ÷ МС7 - 38	73 - 5
МС10 - 1	97 и2
МС10 - 2	98 и2
МС10 - 3	99
МС10 - 4	100 и1
МС10 - 6	102 и2
МС10 - 7	103 и2
МС10 - 8	104 и2
МС10 - 9	105
МС10 - 10	106 и2
МС10 - 11	107 и2
МС10 - 12	108 и2

Рег №

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И2	Гл. спец		Новлева

Рассчитал — Новлева

Проверил — Бабина

согласовано

Гл. спец. рук. гр. — Новлева

Разработал — Нюхтикова

Исполнил — Нюхтикова

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	Содержание	выпуск 1	лист С3 и2

Взамен листа С3 и1

НАИМЕНОВАНИЕ			N ЛИСТА
МС10 – 13			109 и2.
МС11 – 1			110 и2.
МС11 – 2			111 и2
МС11 – 3			111 – 1 и2.
МС11 – 4			111 – 2 и2.
МС11 – 5			111 – 3
МС13 – 11			186 и2.
МС13 – 13			188 и2.
МС14 – 1			189 и2.
МС14 – 2			190 и2.
МС14 – 3; МС14-4			191 и2.
Изделие закладное		МС3 – 7-1	192 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 7-2	193 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 8-1	194 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 8-2	195 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 10-1	196 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 10-2	197 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 10-3	198 и1 нов.
Изделие закладное		МС3 – 10-4	199 и1 нов.
Изделие закладное		МС1-7	200
Изделие закладное		МС1-7	200 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-7-1	201
Изделие закладное		МС1-7-1	201 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-7-2	202
Изделие закладное		МС1-7-2	202 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-7-3	203
Изделие закладное		МС1-7-3	203 СБ

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. спец. отд. Новлева
Рук. гр. Ежкина
Разработал Шечерский
Исполнил Бунин
Нач. ОКУ
Гл. констр. ОКУ Бунин

Per №

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

Бунин — Нормоконтролер
Новлева — Рассмотрел, Проверил
Бокинский — согласовано
Нифтикова

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			87 и2		

Гл. спец. Новлева

КП

1987

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГАСМ

СОДЕРЖАНИЕ

серия 1.031 КЛ-2

выпуск 1

лист С4И3

ВЗАМЕН ЛИСТА С4И2

Наименование			№ листа
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-9	204
Изделие закладное		МС1-9	204 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-9-1	205
Изделие закладное		МС1-9-1	205 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-9-2	206
Изделие закладное		МС1-9-2	206 СБ
Сборочный чертёж			
Изделие закладное		МС1-9-3	207
Изделие закладное		МС1-9-3	207 СБ
Сборочный чертёж			
Уголок	У-1		208
Уголок	У-2		209
Уголок	У-3		210
Уголок	У-4		211
Уголок	У-5		212
Уголок	У-6		213
Уголок	У-7		214
Уголок	У-8		215
Уголок	У-9		216
Уголок	У-10		217

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ		07.93г		Нуратова

1.031 КЛ-2 1

Лист С5

Формат 11

Наименование	№ листа
Уголок У-11	218
Уголок У-12	219
Пластина П-1	220
Пластина П-2	221
Пластина П-3	222
Пластина П-4	223
Пластина П-5	224
Пластина П-6	225
Пластина П-7	226
Пластина П-8	227
Пластина П-9	228
Пластина П-10	229

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	№ уч.	Лист	НОВ	№ докум.	Дата	Подп.	Куратова Фамилия
1					87.9%		

1.031 КЛ-2 1

Лист 86

Формат 11

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

I.I Настоящая серия содержит рабочие чертежи специализированных закладных деталей целевого назначения, предназначенных для применения в изделиях, разработанных институтом ЛенНИИпроект для жилищно-гражданского строительства в г.Ленинграде.

I.2 В настоящий выпуск включены закладные детали для бетонных и железобетонных изделий, выпускаемых предприятиями ГПСМ.

I.3 Выпуск содержит: пояснительную записку, таблицу классификации закладных деталей, рабочие чертежи закладных деталей сгруппированные по видам изделий.

I.4 Закладные, включенные в выпуск, рассчитаны на конкретные сочетания нагрузок, возникающих в изделиях каркасно-панельных и кирпичных зданий.

I.5. Конструкция закладных деталей разработана в соответствии с требованиями ГОСТ I9292-73; ГОСТ 380-7I; ГОСТ 5264-80; ГОСТ I0922-75*; ГОСТ I4098-85.

I.6 Расчет закладных деталей выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.0I-84, СНиП II-23-8I, "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона", "Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций."

I.7 При применении деталей в условиях динамических и вибрационных нагрузок в рабочих чертежах конкретного проекта следует указывать для пластин закладных деталей марку стали Ст3пс6 (сталь полуспокойная) вместо принятой в настоящем выпуске стали марки ВСт3кп2.

I.8 При применении закладных деталей при других отличных от приведенных на рабочих чертежах, расчетных схемах, закладные детали необходимо проверить расчетом.

I.9 Технология изготовления закладных деталей, режим сварки, методы испытания должны быть разработаны предприятием-изготовителем.

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ Печерский
Гл. конструктор ОКУ Бунич
Гл. спец. Ковалева
Рук. гр. Ковалева
Разработал Печерский
Исполнил Печерский
Проверил Бунич
Рассчитал Ковалева
Н.контр. Бунич

Per № | Внесены изменения | Дата | Per.№ | Должность | Подпись | Фамилия

согласовано

Гл. спец. Ковалева
Гл. конструктор Бунич
Гл. спец. Ковалева

КП | Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГПСМ | серия I.03IКЛ-2

1987 | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | выпуск I | лист ПИ2

2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

2.1. Закладные детали разработаны для серийного изготовления на Спитно-механическом заводе ГЛСИ с применением сварки в среде CO_2 по ГОСТ 14771-76 и ГОСТ 14098-85. При выполнении закладных деталей на заводах ЖБИ может применяться ручная дуговая сварка по ГОСТ 5264-80 или ручная дуговая сварка в раззенкованные отверстия по ГОСТ 14098-85.

2.2. Материал закладных деталей принимается в соответствии с назначением закладной детали и ее расчетной схемой. Анкера выполняются из арматурной стали классов AI;AII и AIII по ГОСТ 5781-82. Пластины и уголки из мартеновской или конвекторной стали по группе "В" ГОСТ 380-71*. Применительно к условиям строительства в Ленинграде, принята для пластин сталь марки Ст 3кп2.

2.3. Конструкция закладных деталей принята в виде пластин, уголков и анкеров "нормальных" или "касательных".

2.4. Размеры пластин и уголков принимаются в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями по размещению анкеров требуемого количества и диаметра.

2.5. Соединения элементов закладной детали осуществляется:
- сваркой пластин и уголков между собой в среде CO_2 по ГОСТ 14771-76,
- приваркой нормальных анкеров диаметром до 16 мм включительно к пластинам дуговой электросваркой под флюсом по ГОСТ 14098-85 Длина заготовок анкеров в спецификациях даны с учетом припуска на осадку при сварке.
- приваркой нормальных анкеров диаметром более 16 мм к пластинам в цекованное отверстие или раззенкованное отверстие по ГОСТ 14098-85,
- "касательные" анкера к пластинам привариваются ручной дуговой сваркой по ГОСТ 14098-85.

2.6. Фиксация закладных деталей предусматривается путем крепления к рабочей арматуре изделий.
В случае фиксации закладной детали к форме, в закладных деталях могут быть предусмотрены резьбовые отверстия или другие способы фиксации.

2.7 Расход наплавленного металла при изготовлении закладных деталей принять 1% от массы профилей (СН460-74;раздел5, пункт 3.4).

КП	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСИ	серия 1.038КЖ-2	
1987	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 1	лист ПЗ и2

ЛЕННИИПРОЕКТ
Гл.конструктор ОКУ Бунич
Нач.ОКУ Бунич
Гл.инж.-ОКУ Ченецкий
Разработал Ченецкий
Исполнил Бунич
Рассмотр. Ковлева
Проверил Бабина
Н.контр. Ковлева
Утв. Седова
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата
Изменения внесены ГЛСИ
Согласовано
Нормоконтролер Бунич
Per №

2.7 Отклонения размеров закладных деталей от проектных принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75. Для закладных деталей, размеры, которых лимитируются размерами опалубочных форм, допуски указаны на рабочих чертежах.

2.8 Конструкция закладных деталей для консолей колонн (МС 2-20, МС-2-24, МС2-38, МС2-39) приняты по серии I.020-I/83 выпуск 2-15.

3. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.

3.I Классификация специализированных закладных деталей, выполнена по принадлежности закладных деталей определенному виду изделий.
Для удобства классификации и маркировки специализированных закладных деталей, каждому виду изделия присвоен определенный порядковый номер, который входит в марку закладной детали, указывая на принадлежность данной закладной детали этому виду изделия (см.лист ПЗ и2).

4. СИСТЕМА МАРКИРОВКИ.

4.I Для закладных деталей настоящего выпуска принята закрытая марка, состоящая из буквенных и цифровых индексов, означающих:
буквенные индексы "МС" - металлическая специализированная деталь;
последующие цифровые индекси - номер вида изделий и порядковый номер закладной детали внутри вида.
Пример маркировки:
МСI-3 - металлическая специализированная закладная деталь, относящаяся к изделиям жилевого цикла (I); порядковый номер детали внутри группы "I" - (3).

5. УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИЙНОЙ ЗАЩИТЕ.

5.I Закладные детали разработаны для железобетонных и бетонных изделий зданий с неагрессивной средой и влаж-

ЛЕННИИПРОЕКТ
Нач.ОКУ Гл.констр.ОКУ
Пекерский Разработал
Букин Историк
Гл.сп.ОКУ Ковалева
рук.гр. Бабина
Рассчитал
Проверил
Нормоконтролер
Букин
Согласовано
Ковалева Главный
Седова
Изменения
Дата | Рег.№ подлинника | Подпись | Фамилия
01 И2 Ковалева
Рег №

ностью воздуха внутри помещений, не превышающей 60%.

5.2 Антикоррозийная защита закладных деталей должна выполняться в соответствии с требованиями СНиП 2.03.II-85, указаниями настоящего раздела и указаниями конкретного проекта.

5.3 Все закладные детали, окрашиваются лакокрасочными покрытиями для группы I по приложению 15 СНиП 2.03.II-85 (например, краской БТ-577 ГОСТ 5631-79).

5.4 При разработке конкретного проекта зданий должно быть дано указание об антикоррозийной защите путем цинкования всех закладных деталей элементов каркаса применяемых в покрытии здания.

5.5 При применении изделий каркаса в особых условиях (агрессивная среда, влажность воздуха более 60% и т.п.) указания по антикоррозийной защите также должны быть даны в конкретном проекте.

6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.

СНиП 2.03.01-84	Бетонные и железобетонные конструкции.
СНиП II-23-81	Стальные конструкции.
СНиП 2.03.II-85	Защита строительных конструкций от коррозии
ГОСТ 103-76	Сталь полосовая
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8509-72*	Сталь прокатная угловая равнополочная. Сортамент.
ГОСТ 14098-85	Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкции. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ 10922-75*	"Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные.
ГОСТ 8240-72	Сталь горячекатанная. Швелеры.
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

"Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций" НИИЖБ Госстроя СССР 1984г.

ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая горячекатаная. Сортамент.
СН 393-78	Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

7. Условное обозначение сварного соединения

Условное обозначение сварного соединения принято в соответствии с ГОСТ 2.312.72 и ГОСТ 14098-85.

Примеры обозначения сварного шва

ГОСТ 14098-85 - X X - X X - X - X
1 | 2 3 | 4 | 5 | 6

ГОСТ 14771-76 - X X - X - X
1 | 2 | 5 | 6

1 - тип сварного соединения:
К - крестообразное; С - стыковое; Н - нахлесточное;
Т - тавровое.
2 - номер соединения.
3 - способ сварки:
К - контактная; Р - ручная; М - механизированная.
4 - технологическая особенность способа сварки.
5 - размер катета шва (наименьшего)
6 - длина шва.

При отсутствии пункта 6 длина сварного шва равна длине касания свариваемых элементов.

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия	I.031КЛ-2
1987	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск I	лист П5 из2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ Гл. конструктор ОКУ Пецерский Бунич
Гл. сп. ОКУ рук. гр. Разработал Исполнил Иовлева Бабкина Иовлева Селова
Рассмотрел Проверил Бунич
Согласовано
Нормоконтролер Бунич
Внесены изменения
Рег. № | Дата | Подпись | Фамилия
87 | КЗ | Гл. спец. | Иовлева

Классификация закладных деталей

Вид изделия	Номер вида изделия	Область применения изделий по выпуску
Элементы нулевого цикла	I	Сваи стыковые
Колонны	2	Связевого каркаса и каркаса первых этажей.
Ригели и балки	3	Ригели связевого каркаса и каркаса первых этажей; балки каркаса первых этажей.
Перекрытия и покрытия	4	Пустотные, ребристые и сплошные
Панели наружных стен керамзитобетонные	5	Панели наружных стен связевого каркаса
Панели наружных стен газобетонные	6	-
Панели внутренних стен железобетонные	7	Диафрагмы жесткости связевого каркаса.
Панели внутренних стен гипсобетонные	8	-
Панели внутренних стен чердака	9	-
Элементы стен	I0	-балконные плиты; -карнизы; -козырьки
Элементы лестниц	II	Марши, марш-площадки.
Шахты лифтов	I2	
Вентблоки	I3	
Санкабины	I4	

Внутри каждой группы изделий закладной детали присваивается порядковый номер.

ВЗАМЕН ЛИСТА П5

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГАСМ	серия 1.031 кл-2
1980	Пояснительная записка	выпуск 1 / лист ПБиг

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер — Буйич; Внесены изменения: Фамилия, Подпись, Должность, Дата, Per №; Согласовано: Евдокимова, Крекнева, Проверил, Рассчитал; Гл. инж. пр-та, Рук. гр., Разработал, Исполнил; Нач. ОКУ, Гл. констр. ОКУ, Печерский, Буйич; Гл. спец., Гл. спец., Новлева, Новлева

Per №

Т-249.И

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Номер ряда. Вид изделия.	Марка закл. детали по с. 1.031 КЛ2, в-1	Марка заменяемой закл. детали по ранее разработанным чертежам.		Область применения
2 КОЛОННЫ КАРКАСА ПЕРВЫХ, ЭТАЖЕЙ	МС 2-1	СЕРИЯ	М 1.10	ДЛЯ ПРИВАРКИ
	МС 2-2	1.121 КЛ-2	М 1.11	ОПОРНЫХ МЕТАЛЛИЧЕС-
	МС 2-3	ВЫП.	М 1.12	КИХ КОНСОЛЕЙ
	МС 2-4		М 1.13	
	МС 2-5		М 1.14	
	МС 2-6		М 1.15	ДЛЯ АНКЕРОВКИ РА-
	МС 2-7		М 1.16	БОЧЕЙ АРМАТУРЫ
	МС 2-8		М 1.17	КОЛОНН.
	МС 2-9		М 1.18	
	МС 2-10		М 1.19	
	МС 2-11		М 1.20	
	МС 2-12		М 1.21	
	МС 2-13		М 1.22	
	МС 2-14		М 1.23	
	МС 2-17		М 3.1	ДЛЯ АНКЕРОВКИ
	МС 2-18		М 3.2	РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ
	МС 2-19		М 3.3	И ПРИВАРКИ РИГЕЛЕЙ
КОЛОННЫ СВЯЗЕВОГО КАРКАСА	МС 2-20	СЕРИЯ	МК 1-22	ОПОРНЫЕ СТОЛИКИ
	МС 2-21	1.221 КЛ-2	МК 1-33	ОДНОКОНСОЛЬНЫХ КО-
	МС 2-22	ВЫП. 2-2	МК 1-55	ЛОНН

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	СЕРИЯ 1.031 КЛ-2	
1980	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ВЫПУСК 1	ЛИСТ П7

ВЗАМЕН ЛИСТА П7

ЛЕНИНГРАДПРОЕКТ

Т-249.11

1	2	3	4	5
2 Колонны связевого каркаса	МС 2 - 23	Серия 1.221 КЛ-2 Вып. 2 - 2	МК 2-22	опорные столики двухконсольных колонн
	МС 2 - 24		МК 2-33	
	МС 2 - 25		МК 2-55	
	МС 2 - 27		М-1	Для крепления ригеля поверху
	МС 2 - 28		М-2	под столики перекрытий
	МС 2 - 29		М-9	в колоннах верхнего яруса, для столика панелей покрытия
	МС 2 - 30		М-3 М-6 М 10 М-11	для приварки диафрагмы жесткости и металлических опорных столиков под ригель
	МС 2 - 31		М - 14,4,7	для приварки столиков под панели-распорки и ригели в разных направлениях
	МС 2 - 32		М - 15, 5	
	МС 2 - 33		М - 13	
	МС 2 - 35		М - 8	Оголовник колонны верхнего яруса
	МС2 - 36		—	Для крепления плит-распорок покрытия

ЛЕННИИПРОЕКТ

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	выпуск 1	лист П8 из 2

взамен листа П8

Т-249.И

КЛ-60

1	2	3	4	5
3 РИГЕЛИ БАЛКИ — РИГЕЛИ И БАЛКИ КАРКАСА ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ	МС 3-1	СЕРИЯ 1.125 КЛ-2 ВЫП.	М1-1; М1-5	ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО УСИЛИЯ
	МС 3-2		М1.2	
	МС 3-5		М1.6 М1.9	
	МС 3-6		М1.12	
	МС 3-7		М1.3	ДЛЯ АНКЕРОВКИ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ
	МС 3-8		М1.4	
	МС 3-9		М1.7	
	МС 3-10		М1.8	
10 ОПОРНЫЕ ПОДУШКИ КАРКАСА ПЕРВЫХ ЭТАЖЕЙ	МС10-10	СЕРИЯ 1.129 КЛ-2 ВЫП 2-2	М1.13	
	МС10-11		М1.14	
	МС10-12		М1.15	
	МС10-13		М1.16	
13 ВЕНТБЛОКИ	МС13-11	СЕРИЯ 1.134 КЛ-2	М2	

Область применения закладных деталей

Вид железобетонного изделия	Марка закладной детали	Назначение закладной детали
Сваи стыковые	МС1-3 ÷ МС1-6	Для сварки звеньев свай
Колонны каркаса первых этажей жилых зданий	МС2-3 ÷ МС2-5	Для крепления столика под балки закладного перекрытия
	МС2-6 ÷ МС2-14	Для анкеровки рабочей арматуры
	МС2-17 ÷ МС2-19	Для анкеровки рабочей арматуры и приварки ригелей
Колонны связевого каркаса общественных зданий	МС2-20 МС2-23	Консоли Q=22т для опирания ригеля
	МС2-21 МС2-24	Консоли Q=33т для опирания ригеля
	МС2-38 МС2-39	Консоли Q=43т для опирания ригеля
	МС2-27 МС2-27-1	Для крепления ригеля и диафрагм поверху
	МС2-28 МС2-36	Для крепления столика под перекрытия
	МС2-30 МС2-30-1	Для крепления диафрагм жесткости
	МС2-30	Для крепления ригеля под марш-площадку
	МС2-31 МС2-31-1 МС2-31-2	Для крепления столика Q=22т под поворотный ригель
	МС2-32 МС2-32-2 МС2-33	Для крепления столика Q=33т под поворотный ригель
	МС2-35	Оголовник
	МС2-37	Для крепления стеновой плиты

Вид железобетонного изделия	Марка закладной детали	Назначение закладной детали
Ригели и балки каркаса первых этажей	МС3-1 МС3-2 МС3-5 МС3-6	Для передачи горизонтального усилия
	МС3-7 МС3-10	Для анкеровки рабочей арматуры
Ригели связевого каркаса общественных зданий	МС3-11	Для крепления ригеля к колонне
	МС3-14 ÷ МС3-16	Опорная деталь
	МС3-17	Для крепления панелей распорок
	МС3-18	Для крепления стеновых панелей
	МС3-19 ÷ МС3-25	Для анкеровки рабочей арматуры
	МС3-26 МС3-27	Для крепления подвесных потолков, перегородок
	МС3-31	Опорная деталь
Панели перекрытий связевого каркаса	МС4-1 МС4-2	Для крепления к колонне и между собой
	МС4-3 МС4-10	Для крепления стеновой панели
Панели перекрытий ребристые	МС4-6; МС4-7; МС4-7п	Для анкеровки рабочей арматуры
	МС4-11	Для крепления к ригелю
Диафрагмы жесткости толщиной 14см связевого каркаса	МС7-24	Для крепления диафрагм Hэт=3,3м к колонне и между собой
	МС7-30	Для крепления диафрагм Hэт=3,6м к колонне и между собой
	МС7-31	Для крепления диафрагм Hэт=4,2м к колонне и между собой
	МС7-32 МС7-36	Для крепления диафрагм к колонне и между собой поверху

Ленниипроект

Нач. ОКУ Гаконов

ГИП Бунич

Рук. группы Бунич

Гл. спец. Печерский

Разработал Новлева

Проверил Новлева

Н. контр. Бабина

Рассчитал Новлева

Гл. спец. Бунич

Исполнил Нюхтикова

Согласовано

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

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

Инв. № 12321

КП 1987

Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГАСМ

Пояснительная записка

Серия 1.032-1 кл-2

Выпуск 1

Лист ПЗ0н2

Область применения закладных деталей

Вид железобетонного изделия	Марка закладной детали	Назначение закладной детали
Балконные плиты, козырьки, карнизные плиты	МС10-1 МС10-7 МС10-8	Для крепления ограждения
	МС10-2÷ МС10-6 МС10-9	Монтажные элементы
Опорные подушки каркаса первых этажей	МС10-10÷ МС10-13	Для крепления к колонне и ригелю
Вентиляционные блоки	МС13-11	Для крепления к перекрытию
	МС13-13	Для крепления к стенам и между собой
Санитарно-технические кабины	МС14-1÷ МС14-4	Монтажные элементы

Рег. №

Проверил: Новлева
Нормоконтролер: Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
1987	42	Гл. спец.		Новлева

Согласовано

Гл. спец.: Новлева
Рук. группы: Бабина

Разработал: Новлева
Рассчитал: Нюхтикова
Исполнил:

ПЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ: Пенерский
Гл. констр. ОКУ: Бунич

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	Серия 1.032 КЛ-2	
1987	Пояснительная записка	Выпуск 1	Лист ПIIи2

Т-476

Номенклатура проката

Толщина 5мм	Толщина 3мм
138 × 138	120 × 200
158 × 158	
198 × 198	
218 × 218	
218 × 318	
218 × 518	
218 × 718	

Толщина 6 мм
40 × 100
40 × 200
60 × 80
60 × 100
80 × 140

Толщина 8 мм
50 × 140
80 × 100
80 × 120
80 × 280
80 × 300
80 × 400
90 × 90
100 × 100
100 × 160
100 × 170
160 × 395
160 × 300
160 × 380
160 × 400
200 × 295
400 × 294

Толщина 10 мм
65 × 100
100 × 160
100 × 420
80 × 200
140 × 395
180 × 180
200 × 150
200 × 190
330 × 250
330 × 500
370 × 190
190 × 120
190 × 150
200 × 450
200 × 370

Толщина 12 мм
150 × 270
150 × 260
180 × 430
300 × 450
400 × 400

Толщина 16мм	Толщина 14мм
140 × 240	65 × 120
280 × 280	350 × 450
280 × 380	
350 × 450	

Толщина 20 мм
80 × 295
80 × 450
350 × 380
500 × 600
500 × 800

Толщина 30 мм
130 × 295
120 × 450
500 × 600
500 × 800

Уголки
L 75×6 ; L 75 × 8
L 125 × 80 × 8
L 160 × 10
L 140 × 90 × 10
L 36 × 4

Швеллер
C 16

Per №

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения: Дата 87 | Рег № 112 | Должность Гл. спец | Подпись | Фамилия Новлева

Рассчитал — Новлева

Проверил — Новлева

Согласовано

Гл. ИН Кпр-та — Гл. спец — Пенькова

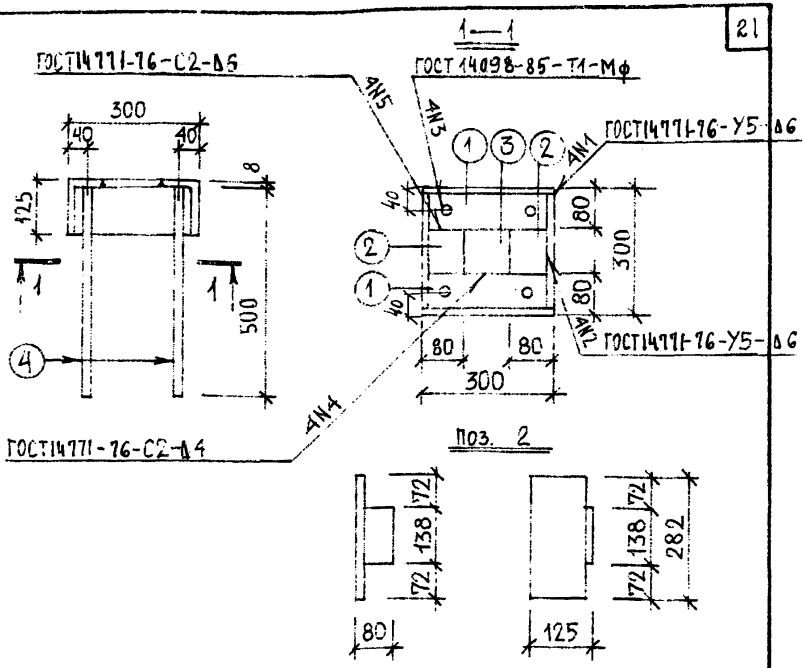
Разработал — Новлева

Исполнил — Снегодская

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Печерский — Бунич

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	Пояснительная записка	выпуск 1	лист П17 и 2



Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	N поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно по равнопрочности сечения	1	L125x80x8	В(т3кп2	300	2	3,75	7,50	17,11
	2	L125x80x8	"	282	2	3,53	7.06	
	3	-5x138	"	138	1	0,75	0,75	
	4	Ф12	АШ	510	4	0,45	1.80	

КП	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС1-3	выпуск 1	лист 3 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Внесены изменения

Нормоконтролер

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

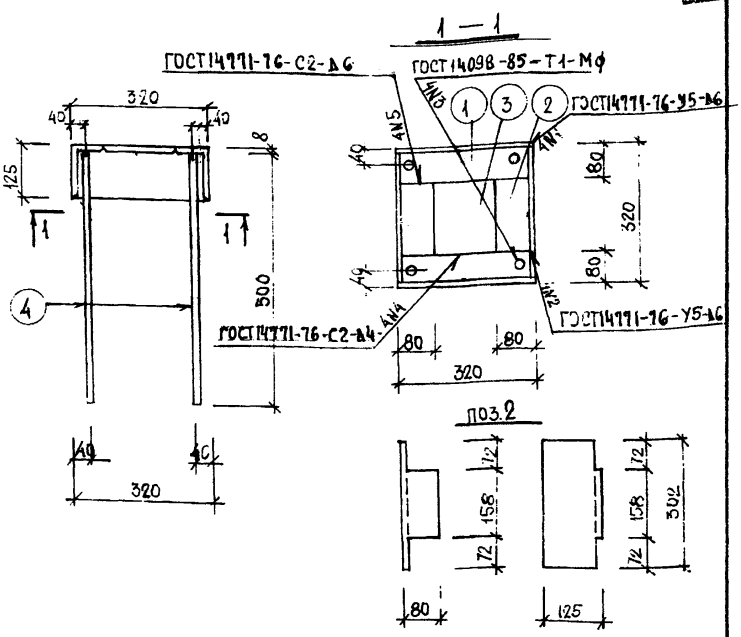
87 | 42 | Гл. спец. | | Новлева

Рассчитал | Проверил | Новлева | Бабина | Согласовано

Л. спец. | Рук. гр. | Разработал | Исполнил | Боровицкая

Нач. окр. | Гл. конс. гр. | Печерский | Бунич

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно по равнопрочности сечения	1	L125×80×8	Вст3кп2	320	2	4,00	8,00	18,34
	2	L125×80×8	ВСт3кп2	302	2	3,78	7,56	
	3	-5×158	ВСт3кп2	158	1	0,38	0,98	
	4	ф12	АIII	510	4	0,45	1,80	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС1-4	выпуск 1	лист 4и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег.№

Нормоконтролёр | Внесены изменения | Бунич

Дата | Рег.№ | Должность | Подпись | Фамилия

8/II | 42 | Гл.спец | | Новлева

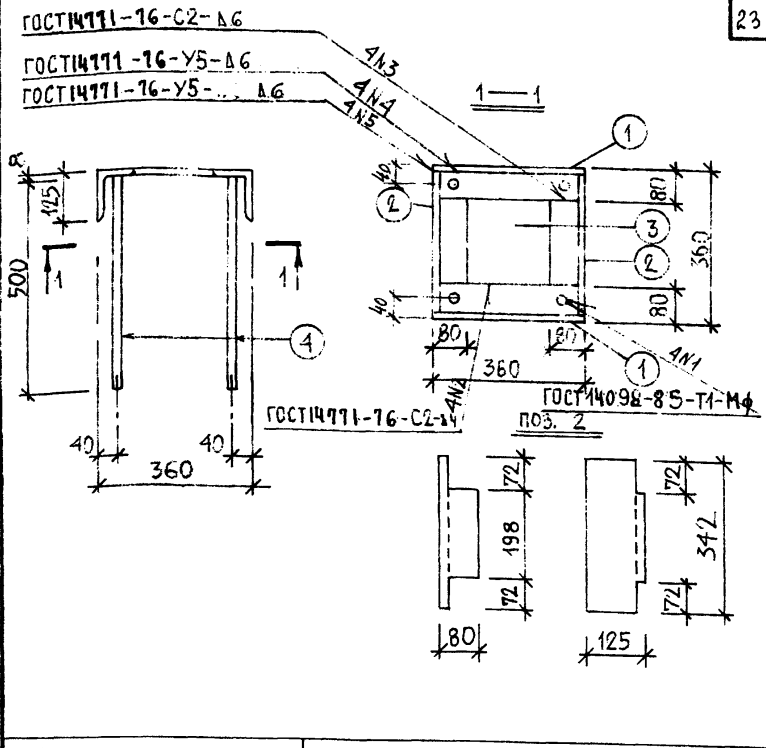
Рассчитал | Проверил | Новлева | согласовано

Новлева | Бабина | Нюхтикова

Гл.спец | Рук.гр | Разработал | Исполнил

ОКУ | Нач.ОКУ | Гл.констр. | Печерский | Бунич

Т-249.И



Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно по равнопрочности сечения	1	L125×80×8	В(т3кп2)	360	2	4,50	9,00	20,90
	2	L125×80×8	"	342	2	4,28	8,56	
	3	-5×198	"	198	1	1,54	1,54	
	4	Ф12	АШ	510	4	0,45	1,80	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ.	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС1-5	выпуск 1	лист 5 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

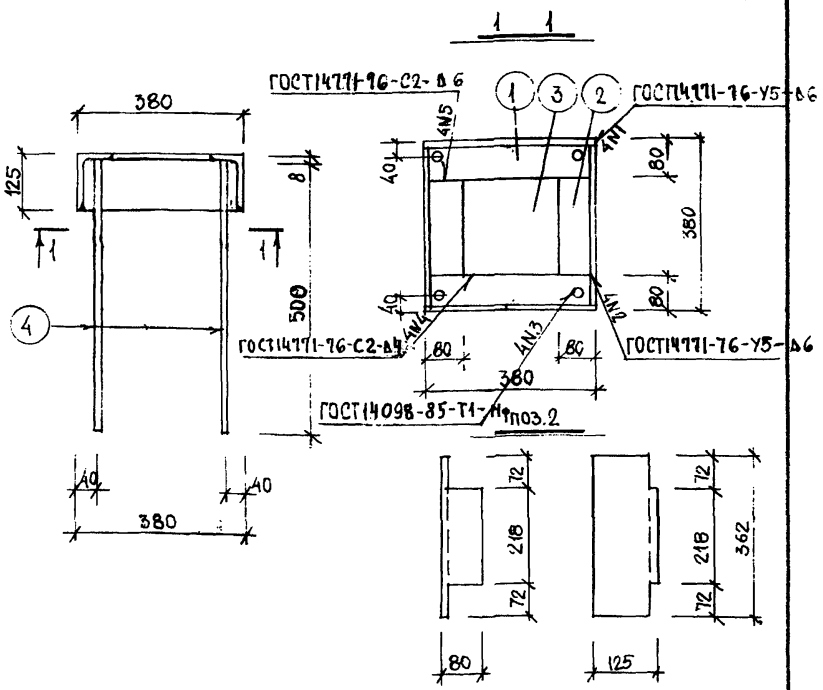
Нормоконтролер Бунич
Внесены изменения
Дата Рег. № Должность Подпись Фамилия
87 Н2 Гл. спец. Новлева

Рассчитал Новлева
Проверил Бабина
согласовано

Гл. спец. Новлева
Рук. гр. Бабина
Разработал Боровицкая
Исполнил

Нач. ОКУ Печерский
Гл. конст. Бунич

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно по разнопрочности сечения	1	L125×80×8	ВСт3кп2	380	2	4,75	9,50	22,23
	2	L125×80×8	ВСт3кп2	362	2	4,53	9,06	
	3	-5×218	ВСт3кп2	218	1	1,87	1,87	
	4	Ф12	АIII	510	4	0,45	1,80	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС 1-6	выпуск 1	лист 6 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
87	12	Гл. спец		Новлева

Рассчитал — Новлева

Проверил — Бабина

согласовано

Гл. спец — Новлева

Рук. гр. — Бабина

Разработал — Нюхтикова

Исполнил — Нюхтикова

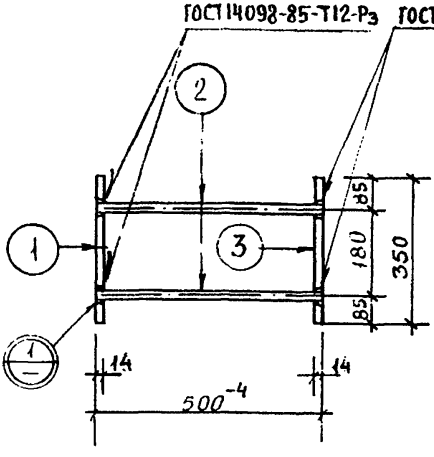
Нач. ОКУ — Печерский

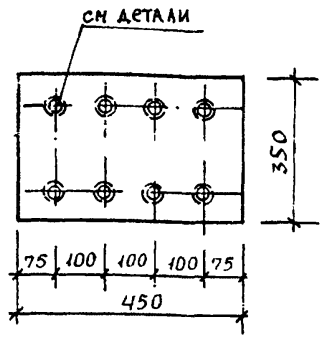
Гл. констр — Бунич

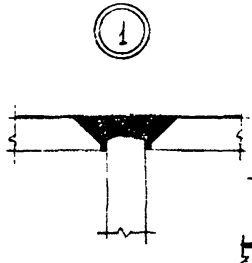
ОКУ

Т-249.И

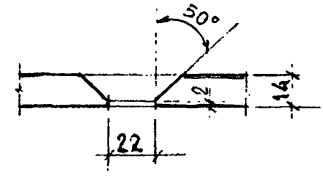
ГОСТ 14098-85-Т12-Р3 ГОСТ 14098-85-Т10-М3



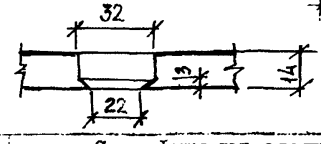




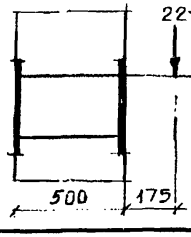
Деталь позиции 1



Деталь поз 3



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	42,62
2	Ø 18	A III	498	8	1,00	8,00	
3	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	

ВЗАМЕН ЛИСТА 7

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГПСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2 -1	выпуск 1	лист 7И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ Печерский
Гл. конструктор ОКУ Бунич
Гип пр-та Бунич
Рук. гр. —
Разработал —
Исполнил Еселькон

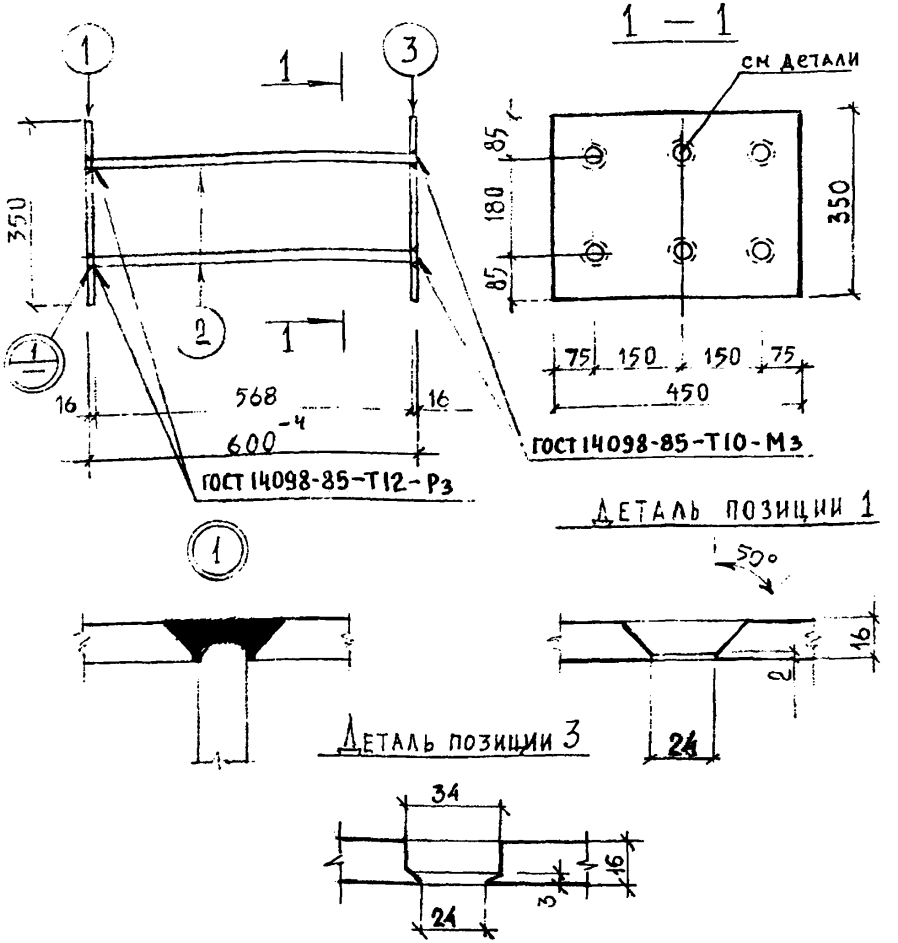
Евдокимова Кремнева — Рассчитал Проверил
Евдокимова Кремнева — согласовано
Гвдокимова Кремнева — Нормоконтролер
Бунич — внесены изменения

Рег. №	Дата	Основание	Подпись	Фамилия
87	12	Конкретных Х-111	Галлей	Иовлева

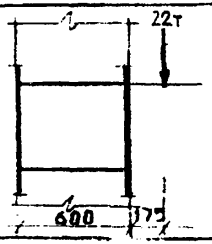
ЖБИ № 3

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-16×350	ВСт3кп2	450	1	19.78	19.78	48,44
2	⌀ 20	А III	598	6	1,48	8,88	
3	-16×350	ВСт3кп2	450	1	19,78	19,78	

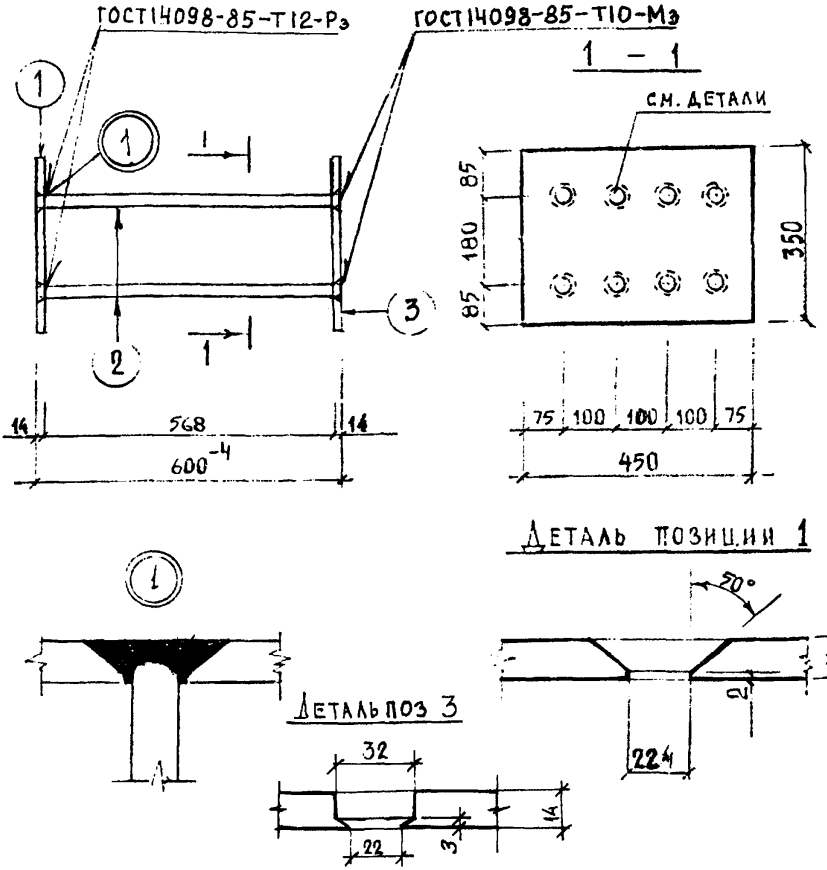
взамен листа 8

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-2	выпуск 1	лист 8 И2

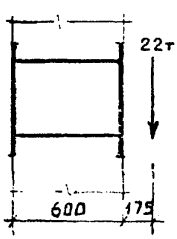
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Евдокимова	Рассчитал	Евдокимова	Нормоконтролёр	Бунич	Рег. №	
Рук. гр.	Кремнева	Проверил	Кремнева	внесены изменения			
		согласовано		Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
						Гл. спец.		Иовлева
						Гл. спец.		Иовлева
Нач. ОКУ	Печерский	Разработал	—					
Гл. констр. ОКУ	Бунич	Исполнил	Морозов					

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	44,22
2	Ø18	А III	598	8	1,2	9,6	
3	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	

ЕЗАМЕН ЛИСТА 9

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-3	выпуск 1	лист 9И2

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Нач. ОКУ | Печерский | Гл. констр. ОКУ | Бунич

Рук. гр. | Разработал | Исполнил | Морозов

Инж. пр-та | Рассчитал | Проверил | Евдокимова | Кремнева

Согласовано

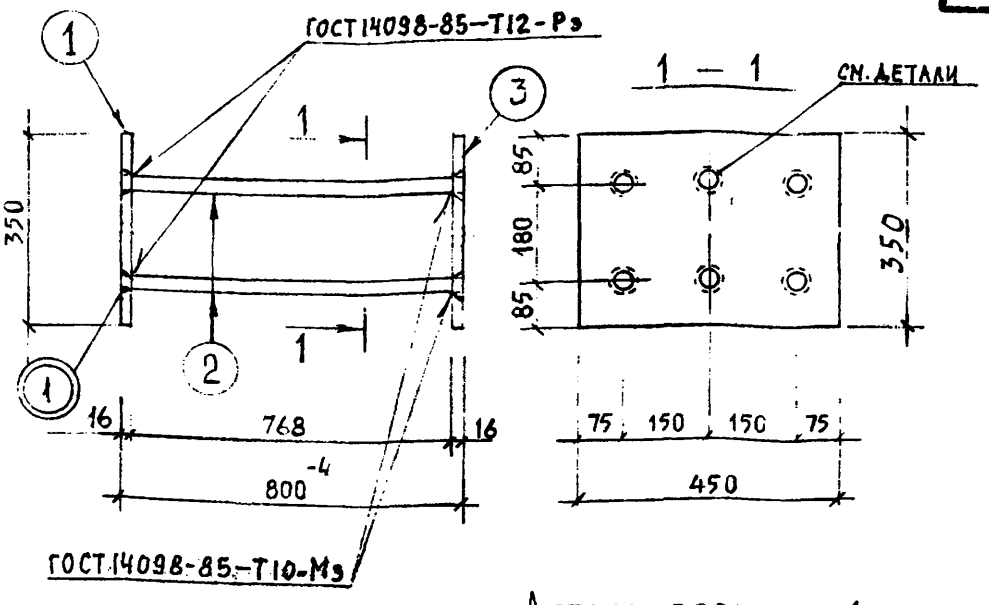
Нормоконтролер | Бунич

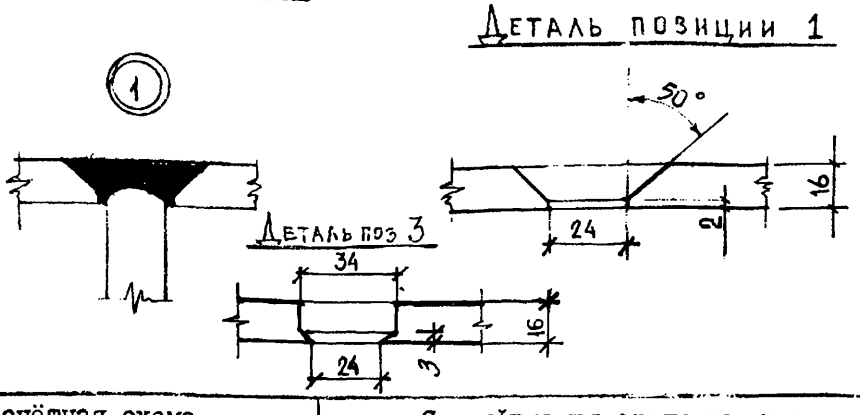
Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-80	И1	Гл. спец.		Иовлева
87	И2	Гл. спец.		Иовлева

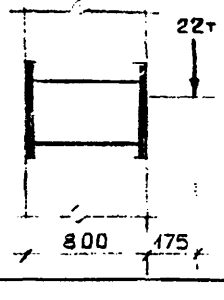
Рег №

Т-249.И





Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделие
1	-16×350	ВСт3кп2	450	1	19.78	19.78	51,38
2	Ø 20	А III	798	6	1.97	11,82	
3	-16×350	ВСт3кп2	450	1	19,78	19,78	

ВЗАМЕН ЛИСТА 10

КЛ	закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-4	выпуск 1	лист 10 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — ОКУ; Гл. конструктор — Печерский, Бунич

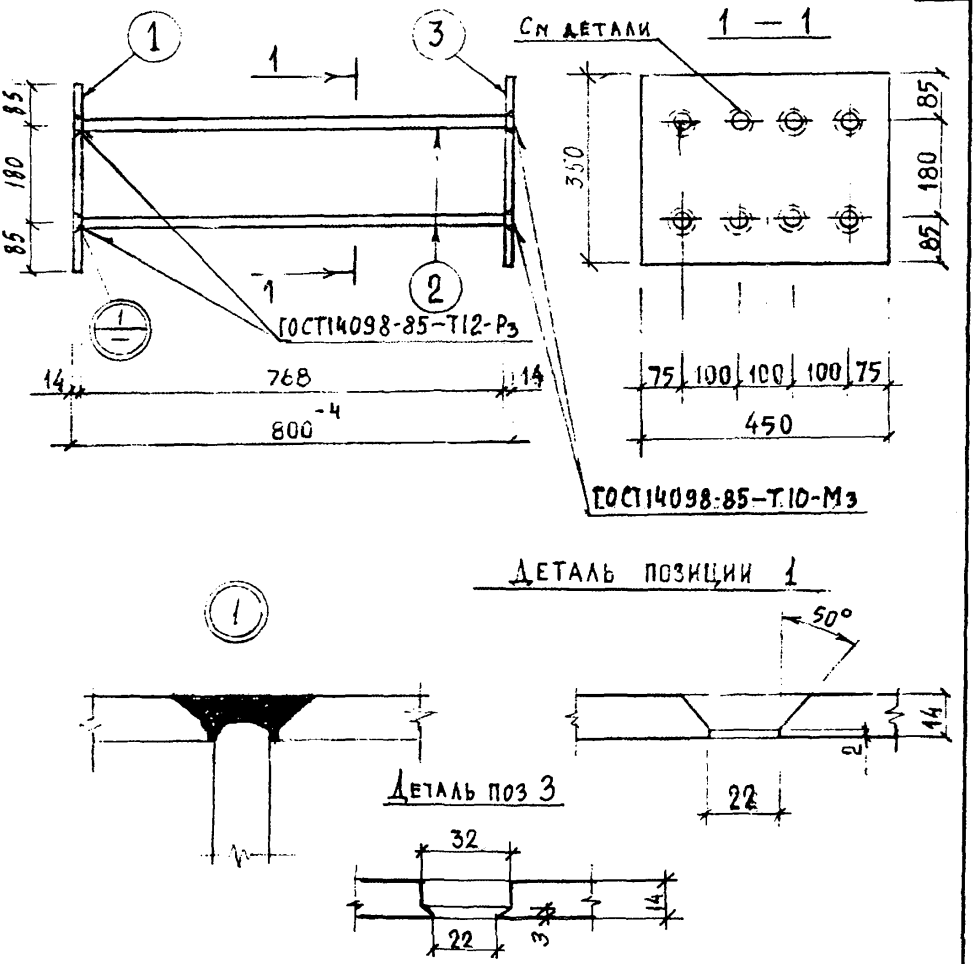
Глинж. пр-та — Бунич; Рук. гр. — Евдокимова, Кремнева; Разработал — Евдокимова, Кремнева; Исполнил — Морозов

Рассчитал — Евдокимова; Проверил — Кремнева; Согласовано — ЖБИ №3 — Кондратович

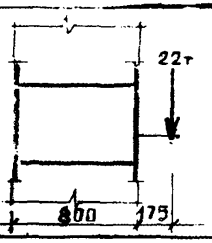
Нормоконтролер — Бунич; Внесены изменения: Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия; 87 — И1 — Гл. спец. — Иовлева; 87 — И2 — Гл. спец. — Иовлева

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	47,42
2	Ø 18	А III	798	8	1.60	12,8	
3	-14×350	ВСт3кп2	450	1	17,31	17,31	

Взамен листа 11

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-5	выпуск 1	лист 11И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Печерский — Бунич

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — ОКУ

Рассчитал — Проверил — Евдокимова — Кремнева

Евдокимова — Кремнева

согласовано

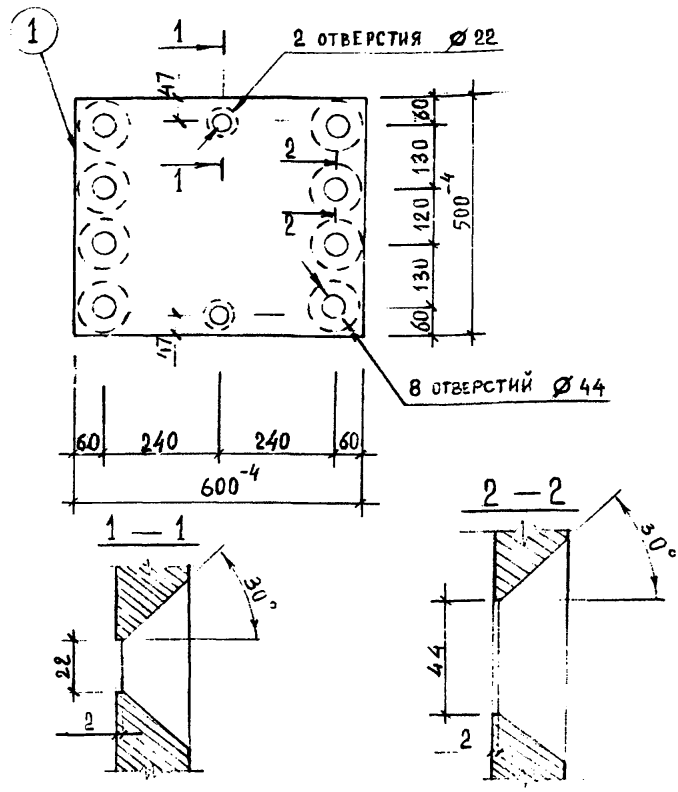
Нормоконтролер — Бунич

внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
К-82	И1	Гл. спец.		Иовлева
87	И2	Гл. спец.		Иовлева

Рег №

Т-249.И



Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры Ø 18 и Ø 40	1	-30×500	ВСт.3кп 2	600	1	70.65	70.65	70.65

ВЗАМЕН ЛИСТА 12

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2 - 6	выпуск 1	лист 12И1

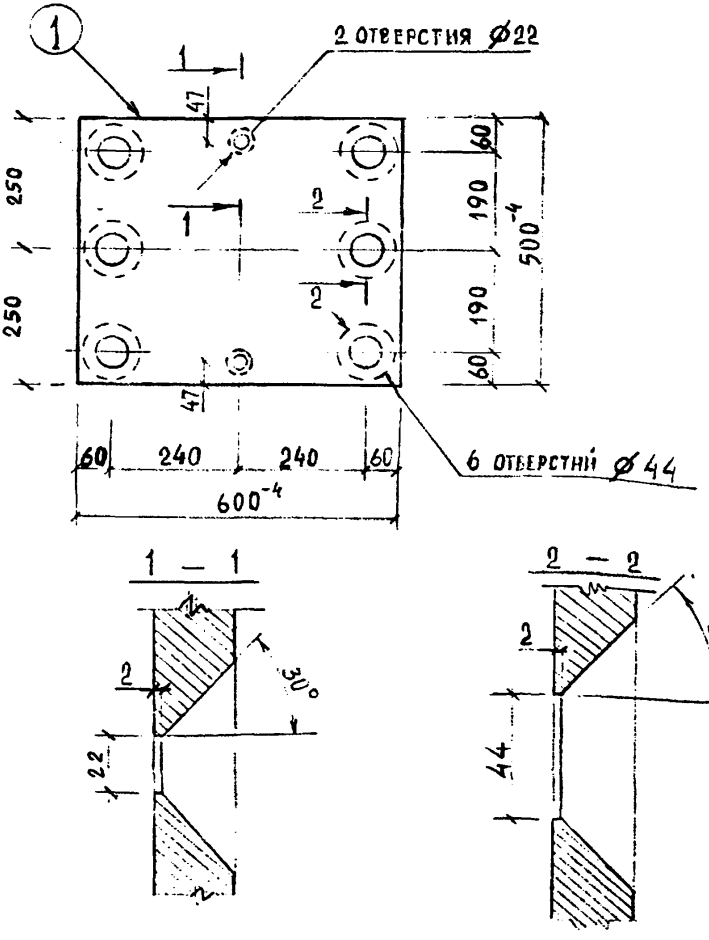
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Печерский; Гл. констр. ОКУ — Бунич; Разработал — Бунич; Исполнил — Морозов; Рук. гр. — Евдокимова; Рассчитал — Кремнева; Проверил — Кремнева; Согласовано — Кремнева; Нормоконтролер — Бунич

Дата: 8-82; Рег № И1; Должность: Гл. спец.; Подпись; Фамилия: Ивлева

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры Ø 18 и Ø 40	1	-30×500	ВСт.3кп2	600	1	70.65	70.65	70.65

ВЗАМЕН ЛИСТА 13

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-7	выпуск 1	лист 13И1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Морозов

Рассчитал — Проверил — Кремнева

Нормоконтролёр — Бунич

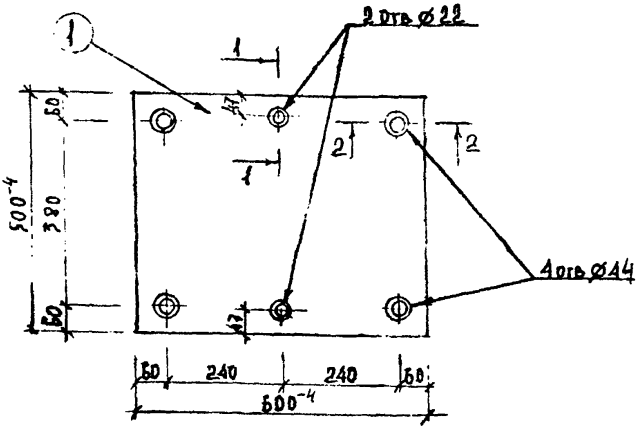
Рег №

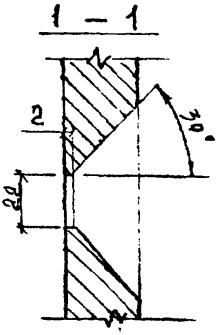
Внесены изменения

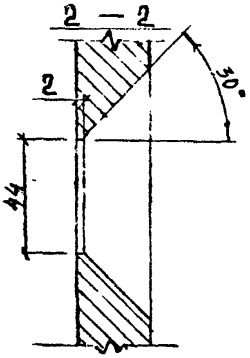
Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
X-82г	И1	Гл. спец.		Ивлева

Согласовано

Т-249.И







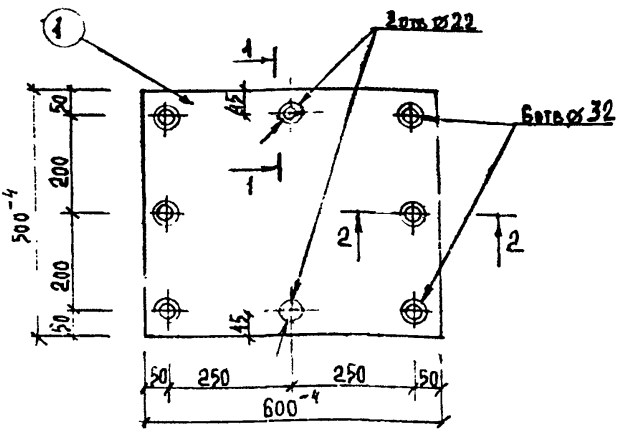
Рсачётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀18 и ⌀40	1	-30×700	Вст3кп2	600	1	70.65	70.65	70.65

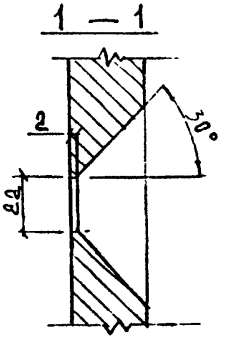
ВЗАМЕН ЛИСТА 14

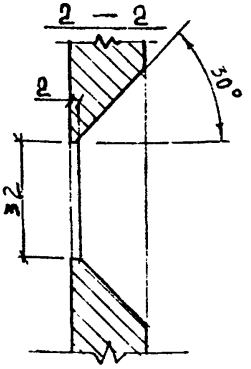
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-8	выпуск 1	лист 14и1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Ев. Акимова, Кремнева, Андреева — Рассчитал — Проверил — Кремнева — Согласовано — Нормоконтролер — Бунич — Внесены изменения — Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия — Гл. спец. — Ковалева — Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Печерский — Бунич — ОКУ







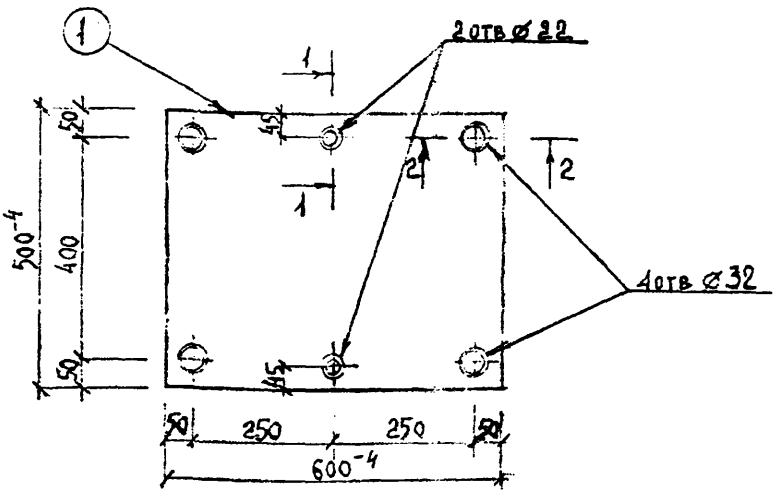
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀18 и ⌀28	1	-20×500	Вст3кп2	600	1	47.10	47.10	47.10

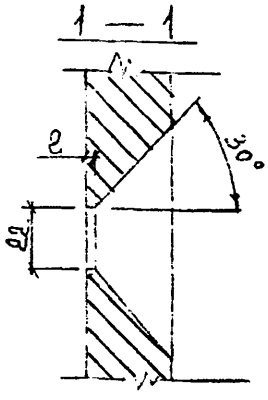
ВЗАМЕН ЛИСТА 13

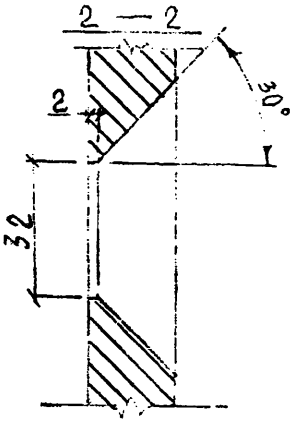
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-9	выпуск 1	лист 15 и1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Евдокимова	Рассчитал		Нормоконтролер		Бунич
Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева	внесены изменения	
Разработал			согласовано			Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Андреева						Гл. спец.		Иовлева
Нач. ОКУ	ОКУ	Печерский								
Гл. констр. ОКУ		Бунич								







Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀18 и ⌀28	1	-20×500	ВСт3кп2	600	1	47.10	47.10	47.10

ВЗАМЕН ЛИСТА 16

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-10	выпуск 1	лист 16И1

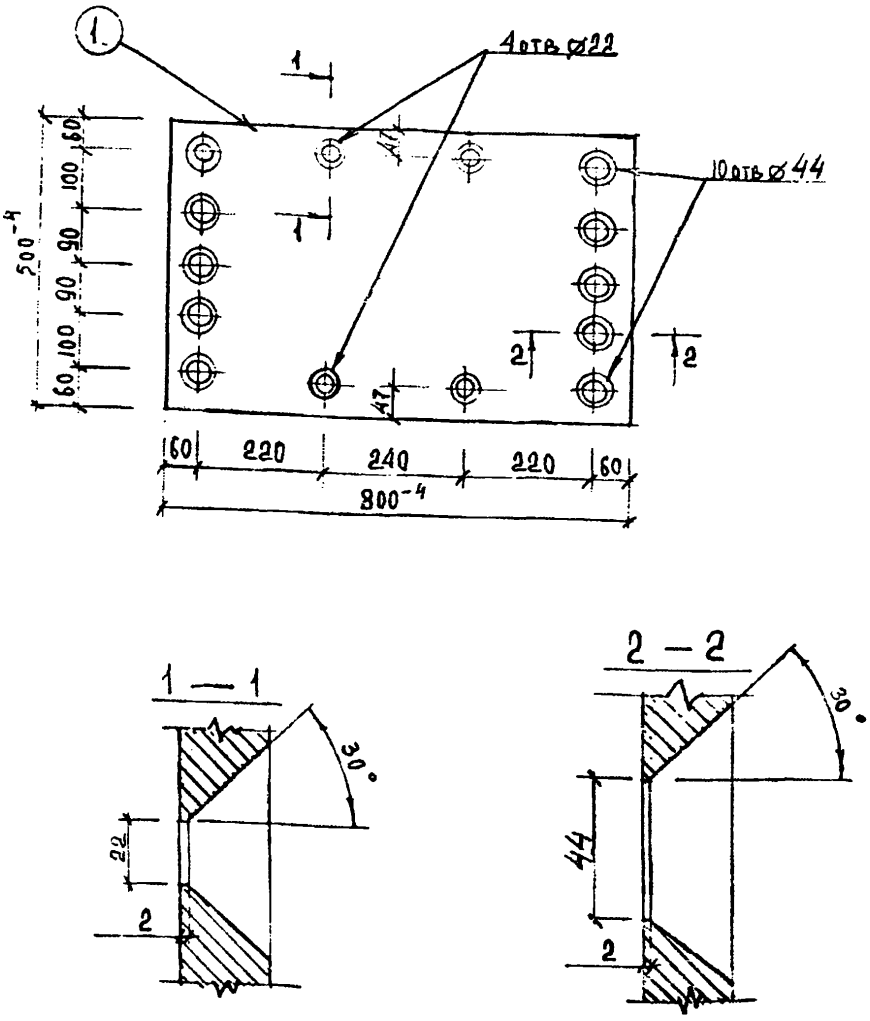
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ	Печерский	Разработал	Исполнил
Гл. констр. ОКУ	Бунич	Рук. гр.	Ев. Кремнева
Гл. инжпр-та	Евдокимова	Рассчитал	Проверил
Нормоконтролер	Бунич	Кремнева	Андреева

согласовано

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-80	И1	Гл. спец.		Иовлева

Внесены изменения



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀18 и ⌀40	1	-30×500	ВСт3кп2	800	1	94.20	94.20	94.20

ВЗАМЕН ЛИСТА 17

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2 - 11	выпуск 1	лист 17 м1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил

Евдокимова — Кремнева — Андреева

Рассчитал — Проверил — Кремнева

Согласовано

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения: Дата — Рег № — Должность — Подпись — Фамилия

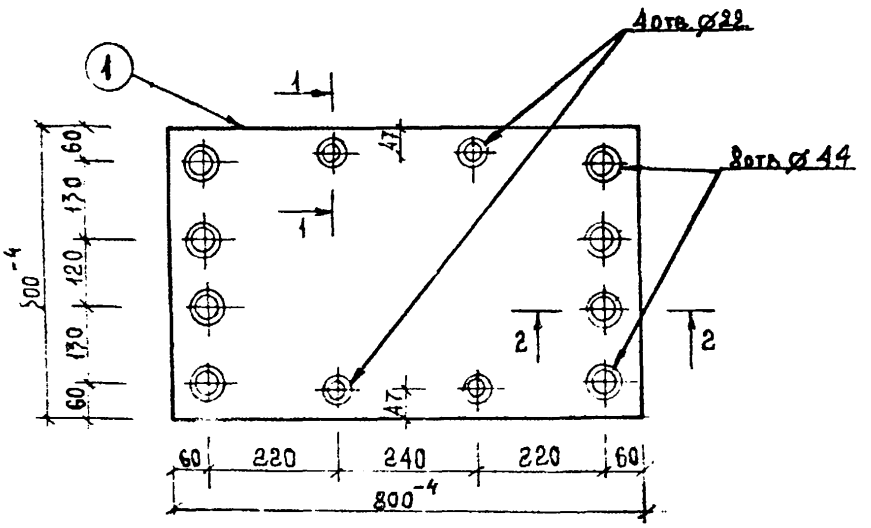
Х-82 — И1 — Гл. спец. — Новлева

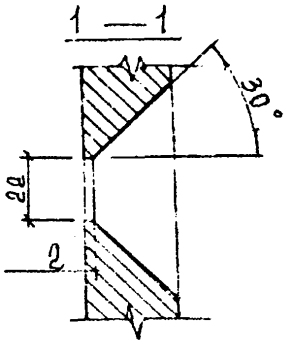
Рег №

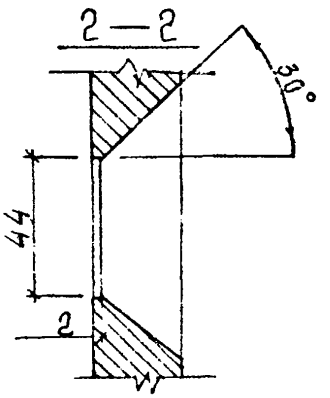
ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич







Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
по условия анкеровки рабочей арматуры ⌀18 и ⌀40	1	-30×500	ВСт3кп2	800	1	94.20	94.20	94.20

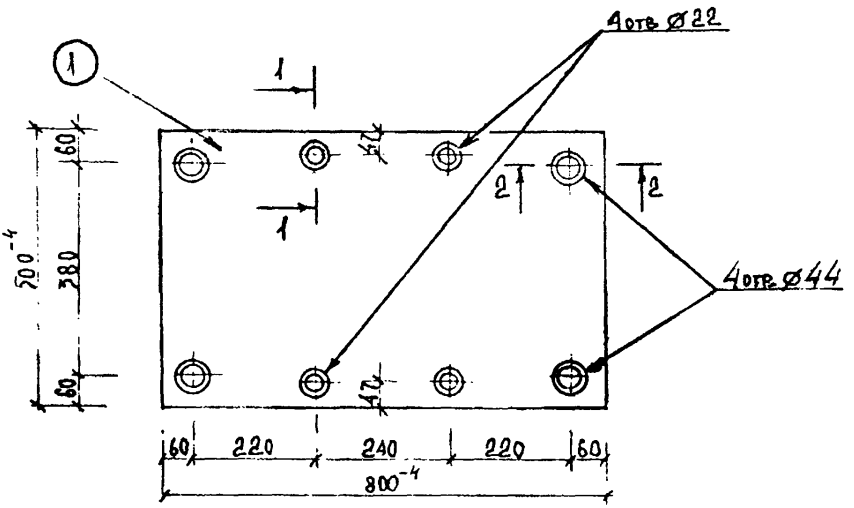
ВЗАМЕН ЛИСТА 18

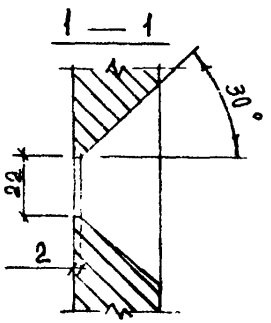
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2 - 12	выпуск 1	лист 18 И1

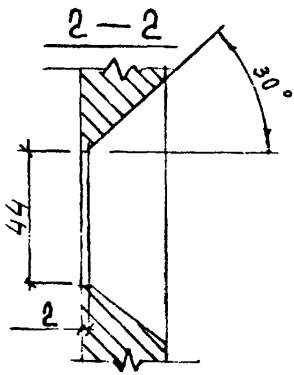
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Евдокимова	Рассчитал		Нормоконтролер		Буниц
Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева		
Разработал			согласовано		Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Андреева			Х-92	И1	Гл. спец.		Иовлева
Нач. ОКУ	Печерский								
Гл. констр. ОКУ	Буниц								

ОКУ







Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры Ø 18 и Ø 40	1	-30×500	ВСт3кп2	800	1	94.20	94.20	94.20

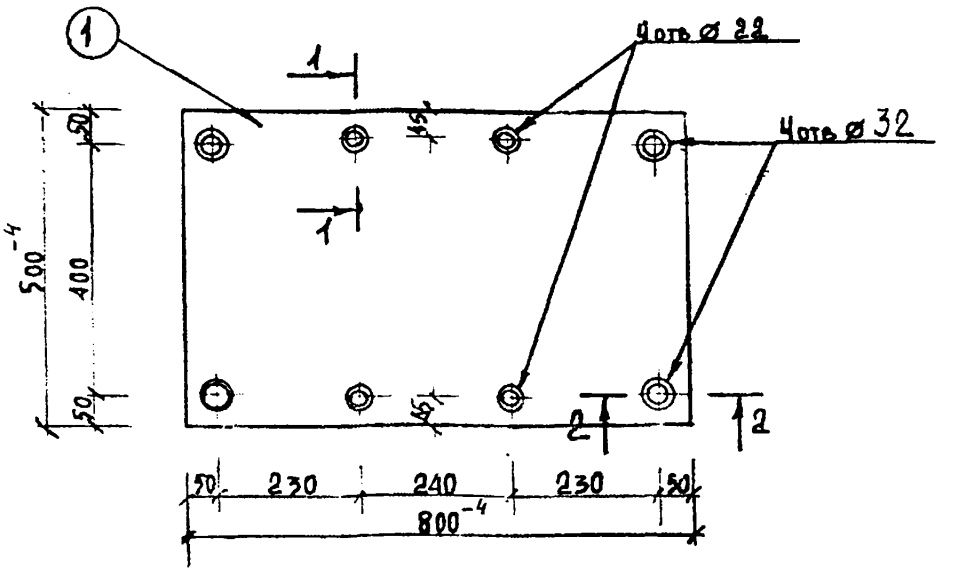
ВЗАМЕН ЛИСТА 19

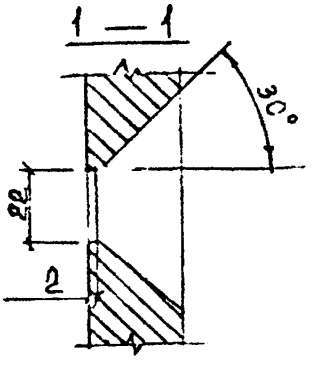
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2 - 13	выпуск 1	лист 19и1

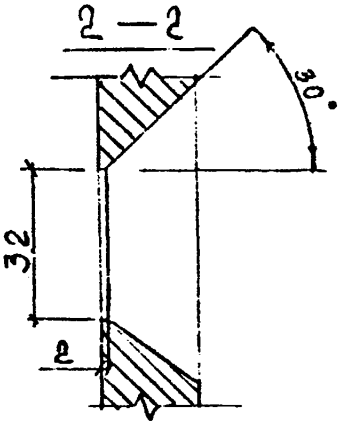
ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ		Печерский	
Гл. констр ОКУ		Бунич	
Гл. инжпр-та		Евдокимова	
Рук. гр.		Кремнева	
Разработал			
Исполнил		Андреева	
Рассчитал			
Проверил		Кремнева	
Согласовано			
Нормоконтролер		Бунич	
Внесены изменения			
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	Гл. спец.		Иовлева







Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀ 18 и ⌀ 28	1	-20×588	ВСт3кл2	800	1	62.80	62.80	62.80

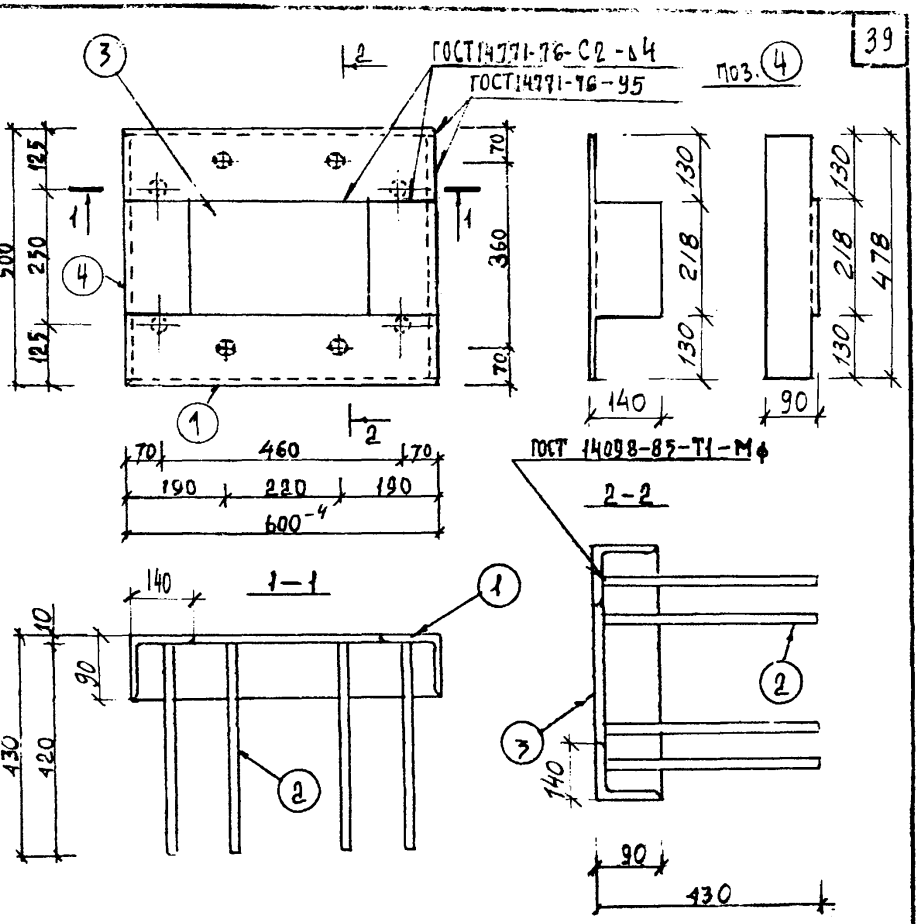
ВЗАМЕН ЛИСТА 20

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-14	выпуск 1	лист 20И1

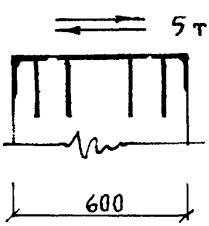
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инжпр-та		Евдокимова	Рассчитал			Нормоконтролер	Бунич
Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева	Внесены изменения	
Разработал			согласовано			Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Андреева				Х-88	И1	Гл. спец.		Новлева
Нач. ОКУ	Печерский									
Гл. констр. ОКУ	Бунич									

ОКУ



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	$L\frac{140}{90}\times10$	Вст3кп2	600	2	10.50	21.00	44.62
2	Ø14	A III	430	8	0.52	4.16	
3	-5×218	Вст3кп2	318	1	2.72	2.72	
4	$L\frac{140}{90}\times10$	Вст3кп2	478	2	8.37	16.74	

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инженер-проект			
Рук. гр.			
ОКУ			
Нач. ОКУ	Печерский	Разработал	
Гл. констр. ОКУ	Бунич	Исполнил	

Нормоконтролёр		Кремнева			
Рассчитал		Проверил		Согласовано	
Судакимова		Кремнева			
				ЖБИ №3	Конд.

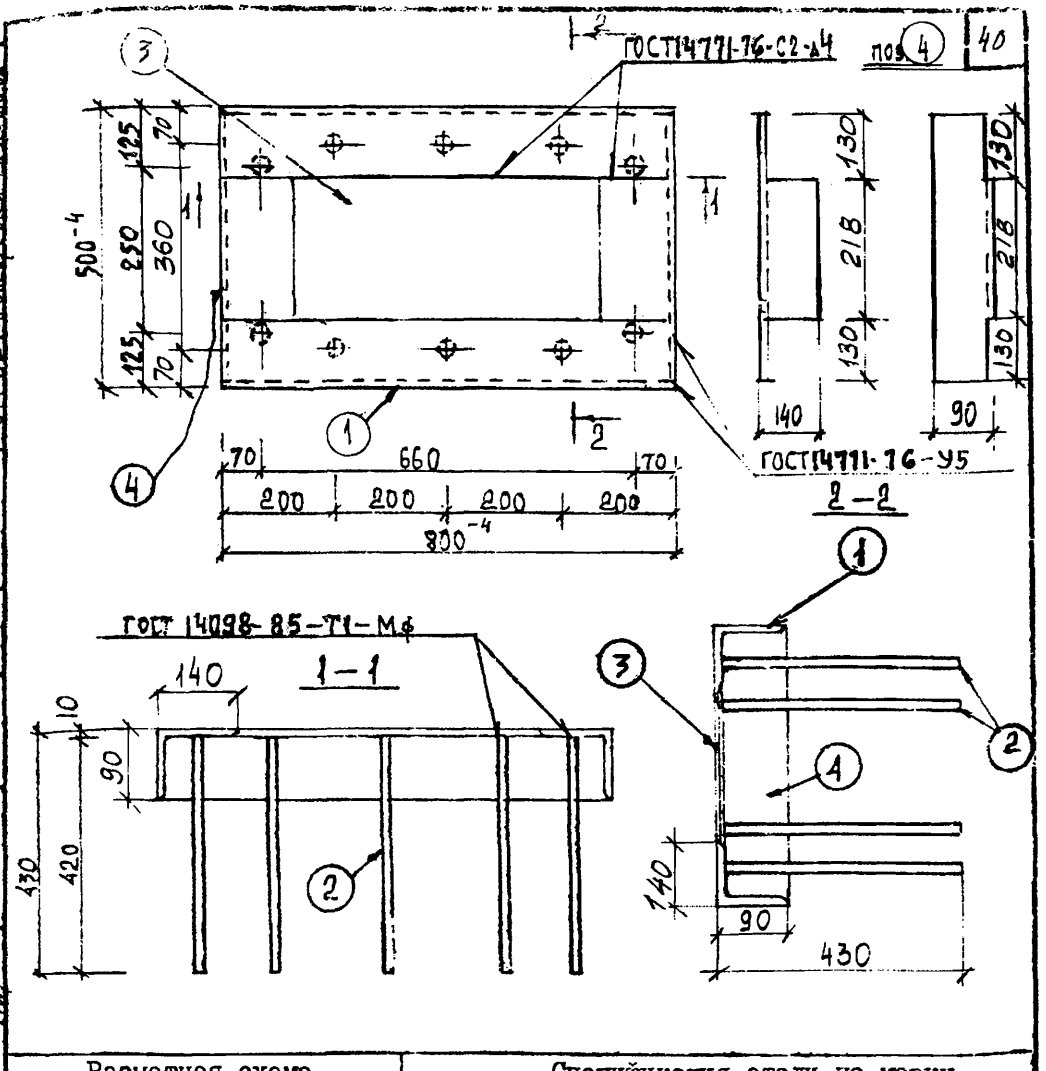
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
8711	И2	

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

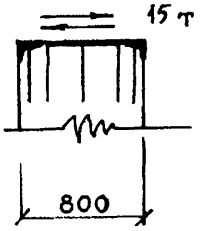
Ремонт — Бунич
Внесены изменения — Фамилия
Дата | Рег. № | Должность подпись — Ковалева
Гл. спец. — Ковалева
Гл. спец. — Ковалева
Х-804 И1 — КОНДАКТОВИЧ

Взамен листа 23И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031.КЛ-2	
1980	МС2-17	выпуск 1	лист 23И2



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ изв.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	L 140/90 x10	ВСт3кп2	800	2	14.00	28.00	54,37
2	Ø14	А III	430	10	0.52	5.20	
3	-5×218	ВСт3кп2	518	1	4.43	4.43	
4	L 140/90 x10	Вст3кп2	478	2	18.37	16.74	

ВЗАМЕН ЛИСТА 24 И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-18	выпуск 1	лист 24 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Печерский — Буцич

Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — ОКУ

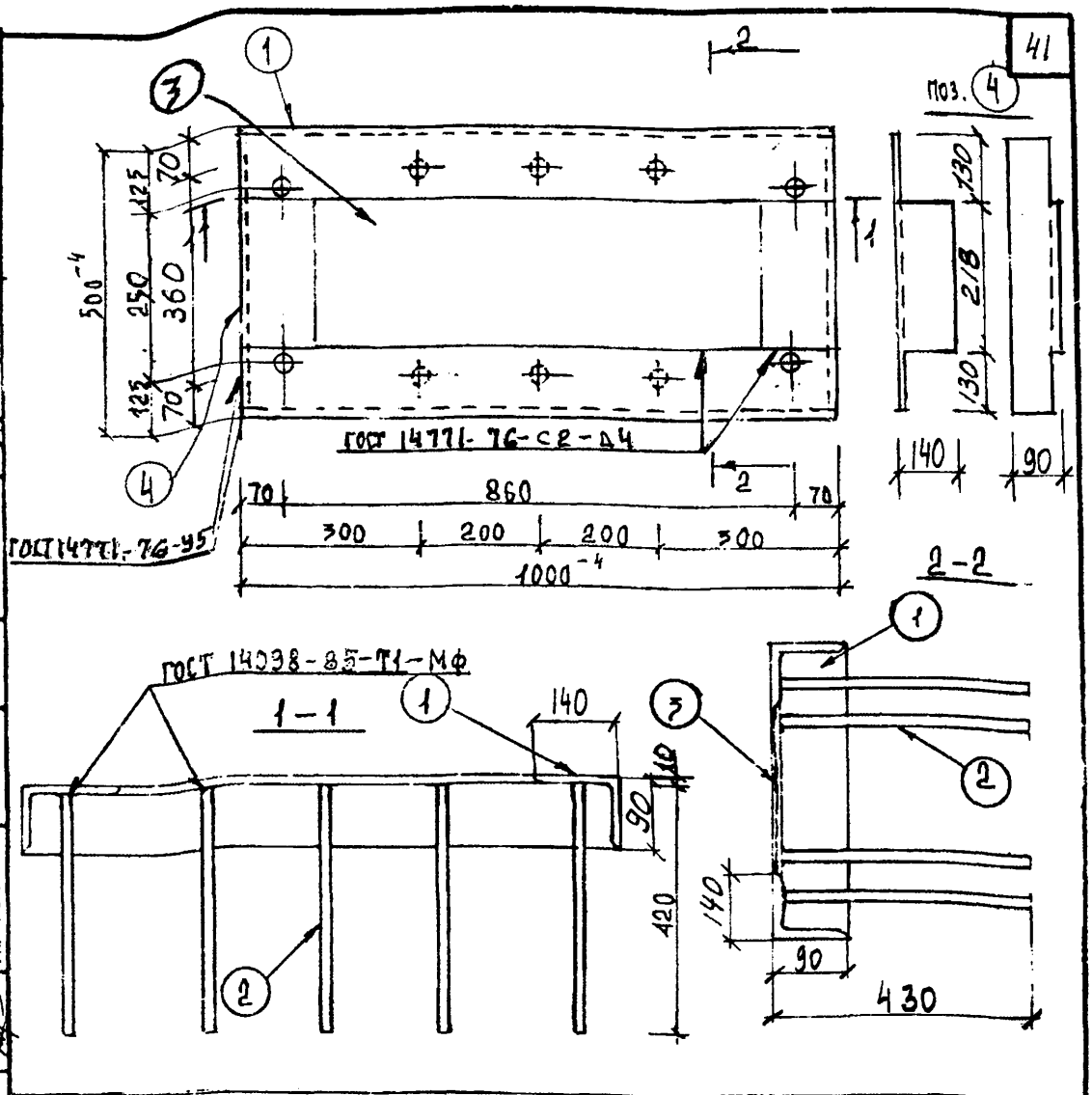
Ев. Докимова — Кремнева — Андреева

Рассчитал — Проверил — Согласовано — Жбин Н3 — Кондратович

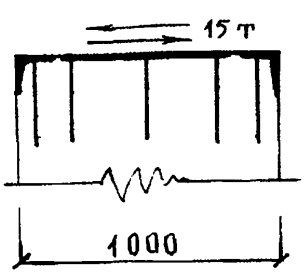
Кремнева — Кондратович

Нормоконтролер — Внесены изменения — Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия — Гл. спец. — Гл. спец. — Иовлева — Иовлева

Рег. №



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	L 140/90×10	ВСт3кп2	1000	2	17.50	35.00	63,09
2	Ø14	А III	430	10	0.52	5.20	
3	-5×218	ВСт3кп2	718	1	6.15	6.15	
4	L 140/90×10	ВСт3кп2	478	2	8.37	16.74	

ВЗАМЕН ЛИСТА 23И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-19	выпуск 1	лист 25И2

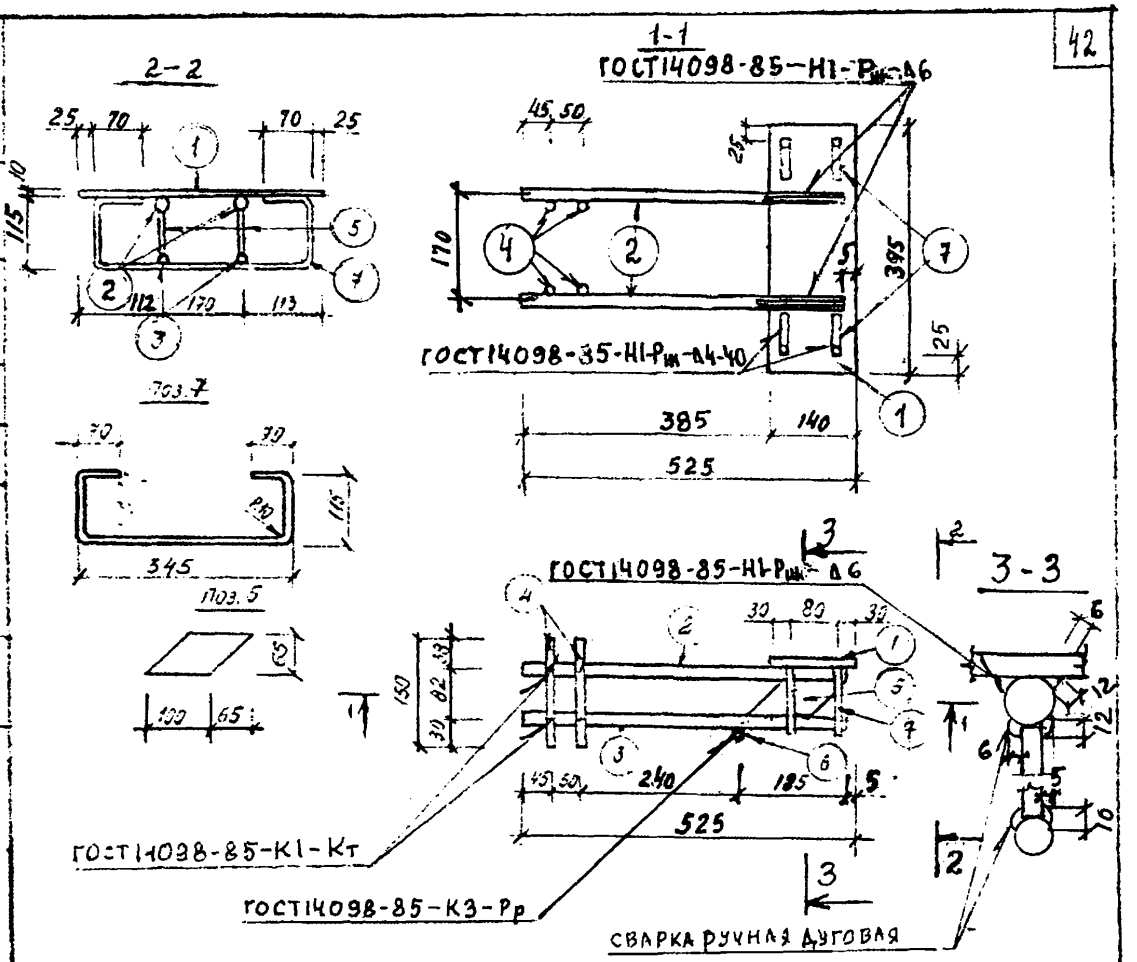
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ	ОКУ	Гл. инж. пр-та		Евдокимова	Рассчитал		Нормоконтролер
Гл. констр. ОКУ		Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева
		Разработал			согласовано		
		Исполнил		Андреева	ЖБИ №3	Конд.	Кондратович

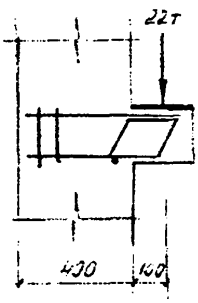
Рег №

внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
X-82	И1	Гл. спец.		Новлева
87	И2	Гл. спец.		Новлева



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

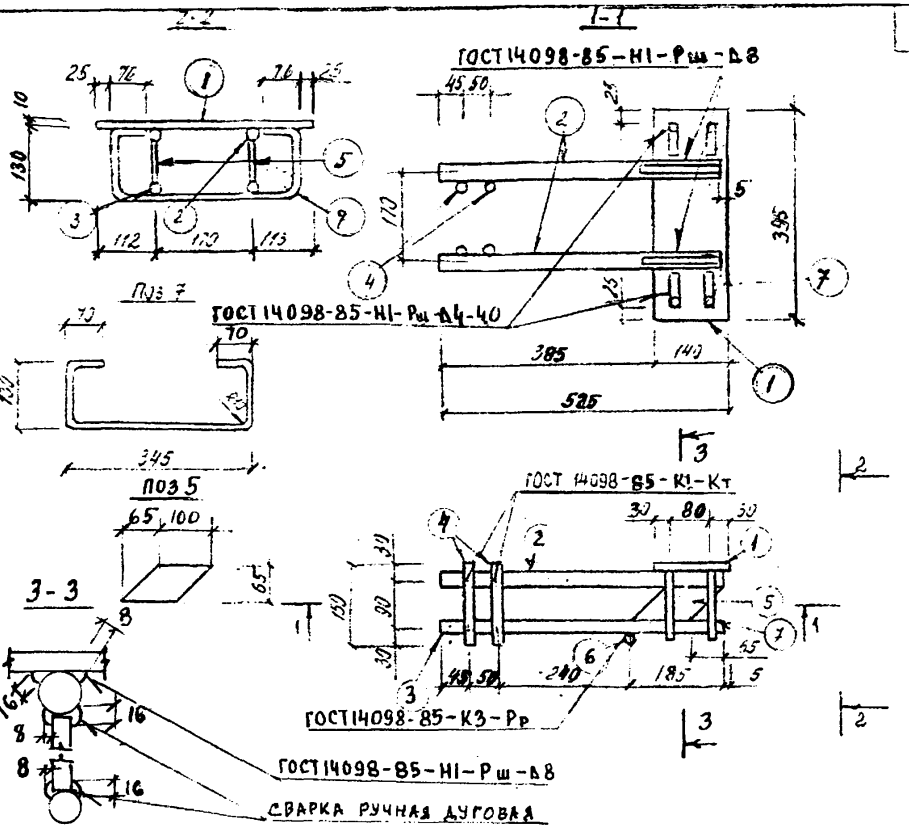
№ поз	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: Позиции	Всего	Изделий
1	10×140	ВСт3кп2	395	1	4,34	4,34	10,68
2	⌀22	А III	520	2	1,55	3,10	
3	⌀12	А III	520	2	0,46	0,92	
4	⌀12	А III	150	4	0,13	0,52	
5	10×65	ВСт3кп2	100	2	0,51	1,02	
6	⌀12	А III	250	1	0,22	0,22	
7	⌀8	А I	700	2	0,28	0,56	

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	Серия 1031 КЛ-2	
1987	МС 2 - 20	Выпуск 1	Лист 26И2

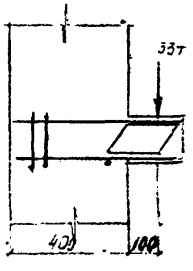
Взамен листа 26И1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Норм. кон. Бунич. Внесены изменения. Дата 87. Рег. № 42. Должность. Гл. спец. Подпись. Гл. спец. Ковлева. Рассчитал. Проверил. Согласовано. Жен. № 4. Резанова. Гл. спец. Рук. гр. Разработал. Исполнил. Ковлева. Бабина. Печерский. Бунич. Нач. ОКУ. Гл. констр. ОКУ



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: Позиции	Масса, кг: Всего	Масса, кг: Изделия
1	10×140	ВСТ3кп2	395	1	4,34	4,34	14,24
2	ф28	А III	520	2	2,51	5,02	
3	ф20	А III	520	2	1,28	2,56	
4	ф12	А III	150	4	0,13	0,52	
5	10×65	ВСТ3кп2	100	2	0,51	1,02	
6	ф12	А III	250	1	0,22	0,22	
7	ф8	А I	720	2	0,28	0,56	

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЭСМ	Серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-21	1	27Н2

Взамен листа 27 Н1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Н. КОНТР. БУНИЧ

ИОВЛЕВА БАБИНА

ГЛ. СПЕЦ. РУК. ГР. ПЕЧЕРСКИЙ БУНИЧ

ГЛ. СПЕЦ. ИОВЛЕВА

СОГЛАСОВАНО

РЕЗАНОВА

ЖБИ №4

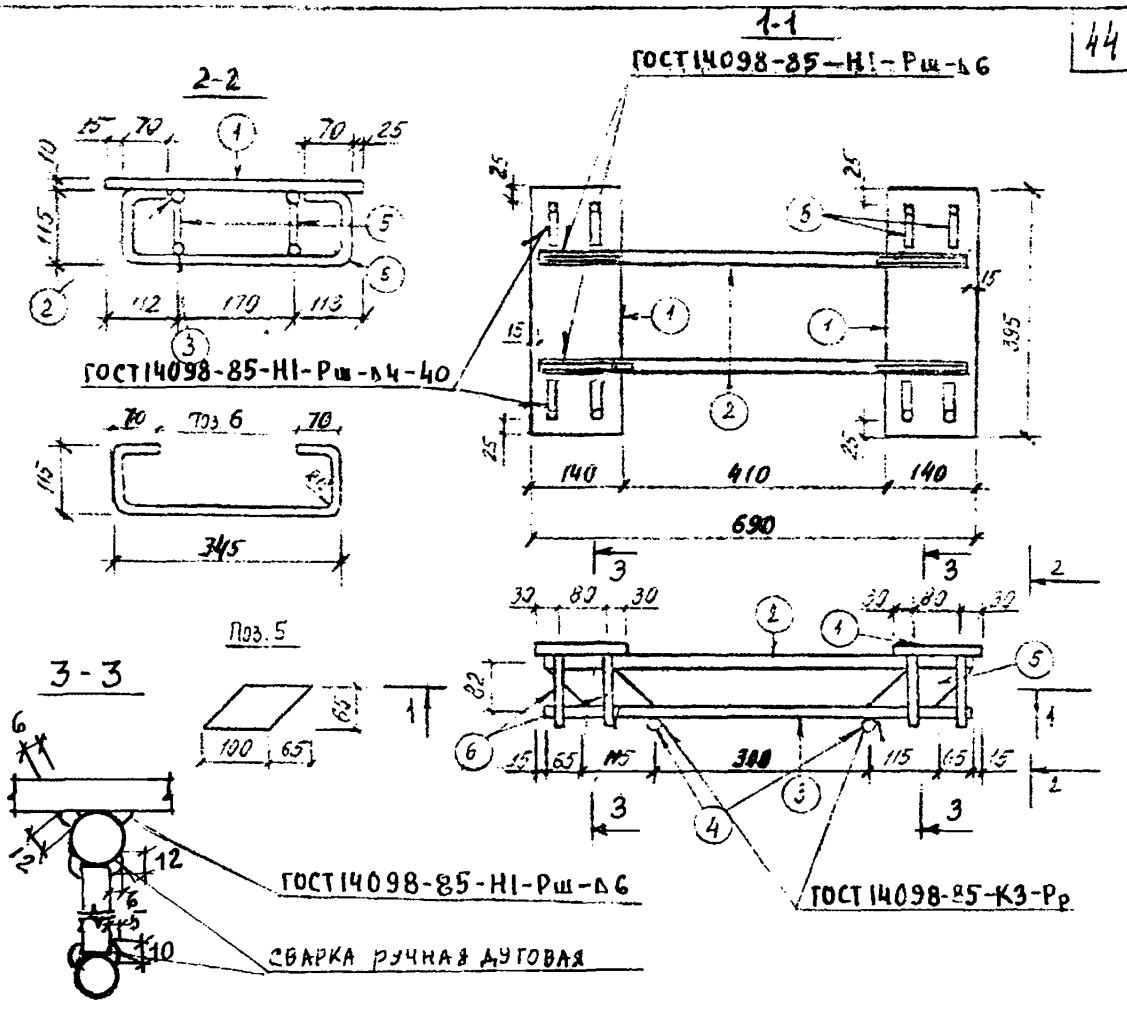
ВРЕСЕНЫ

ДАТА 87 Н2

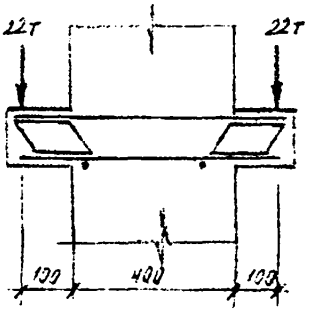
ГЛ. СПЕЦ.

РАЗРАБОТАЛ

ИСПОЛНИТ.



Расчетная схема



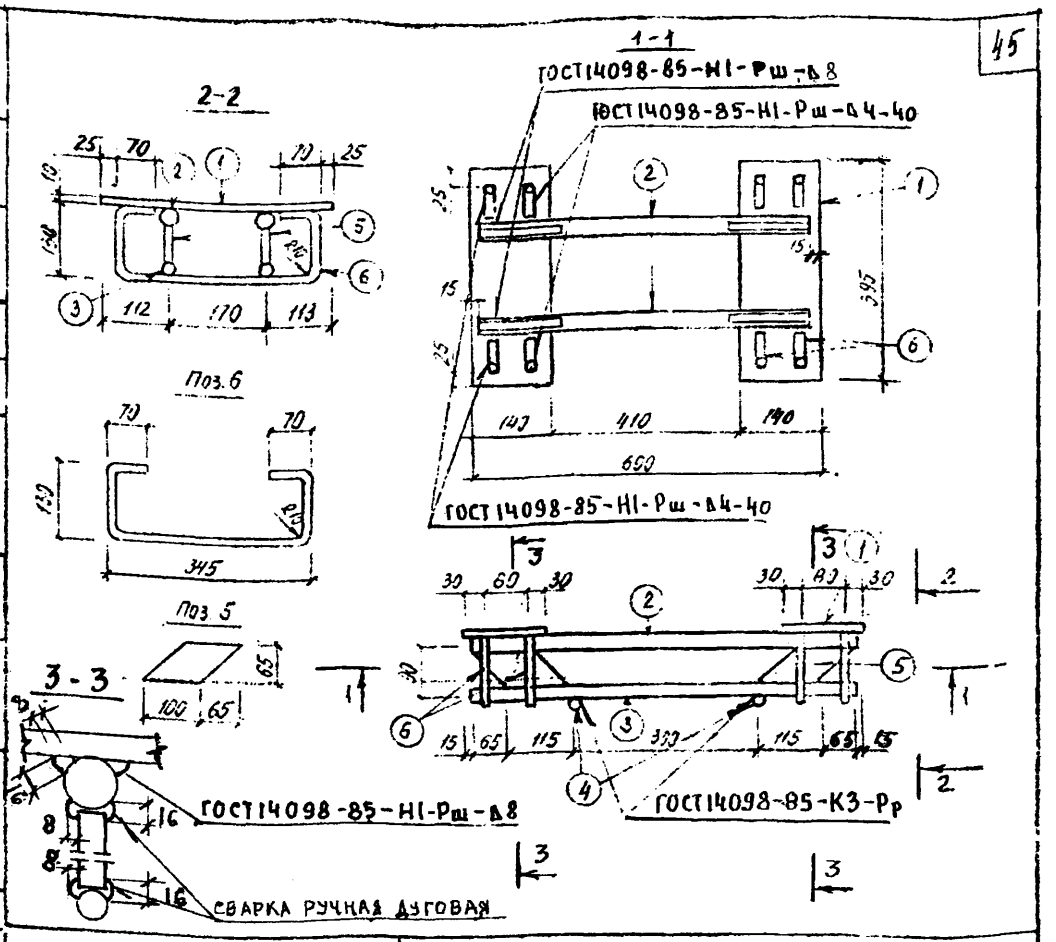
Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	10×140	ВСт3кп2	395	2	4,34	8,68	17,40
2	⌀22	АIII	660	2	1,97	3,94	
3	⌀12	АI	560	2	0,59	1,18	
4	⌀12	АIII	250	2	0,22	0,44	
5	10×65	ВСт3кп2	100	4	0,51	2,04	
6	⌀8	АI	700	4	0,28	1,12	

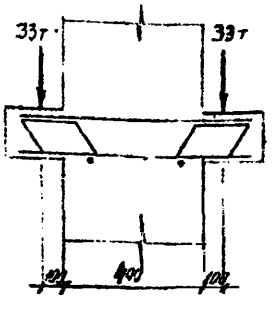
КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГПСМ	Серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-23	Выпуск 1	Л.Т 29И2

Взамен листа 29И1

ЛЕНИИПРОЕКТ



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	10 × 140	ВСт3кп2	395	2	4,34	8,68	21,92
2	⌀ 28	А III	660	2	3,19	6,38	
3	⌀ 20	А III	660	2	1,65	3,26	
4	⌀ 12	А III	250	2	0,22	0,44	
5	10 × 65	ВСт3кп2	100	4	0,51	2,04	
6	⌀ 8	А I	720	4	0,28	1,12	

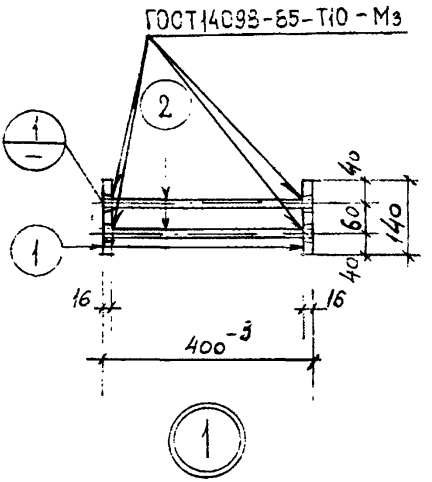
КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	Серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-24	Выпуск 1	Лист 30И2

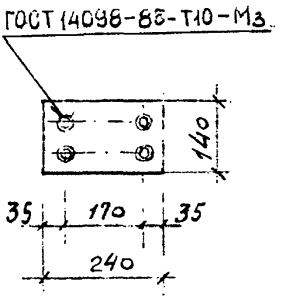
Взамен листа 30И1

ЛЕНИНПРОЕКТ

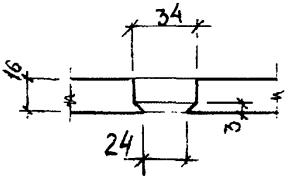
Н. контр. Бунич
Внесены изменения
Дата 87
Рег. № И2
Гл. спец. Новлева
Согласовано
Жбн № Резанова
Рассчитал Новлева
Проверил Бабина
Гл. спец.
Рук. ор.
Разработал
Исполнил
Печерский
Бунич
Гл. конструктор

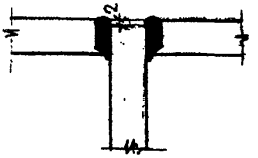
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Нормоконтролер: Бунич
Внесены изменения: Фамилия | Подпись | Должность | Per № | Дата
К-во: 1987 | ИГ | ИГ | ГА СПЕЦ | ГА СПЕЦ
Новлева | Новлева
Кремнева | Евдокимова
Согласовано
Рассчитал: Евдокимова | Проверил: Кремнева | Есельсон | Есельсон
Гл. инжнр-т | Рук. гр. | Разработал: Печерский | Исполнил: Бунич
Ленниипроект
Нач. ОКУ | Гл. конструктор ОКУ
Per №



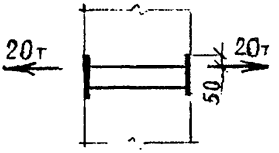


ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 1





Расчётная схема



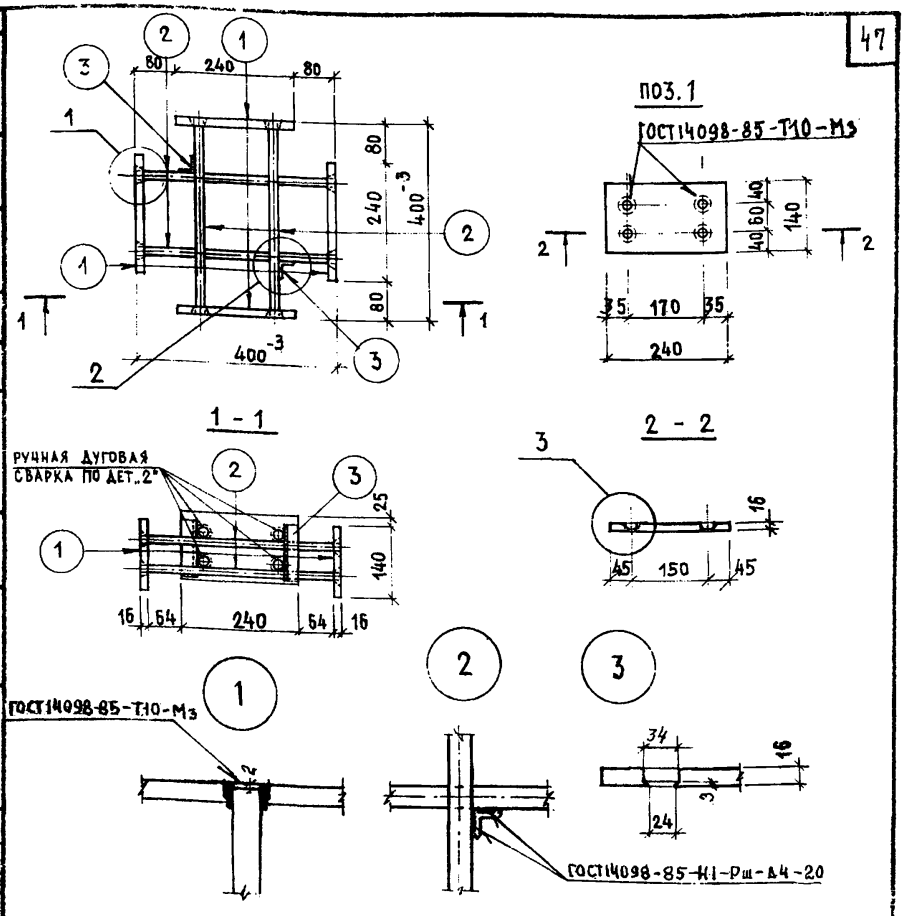
Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	-16×140	ВСт3кп2	240	2	4.22	8.44	12.36
2	Ф20	AIII	396	4	0.98	3.92	

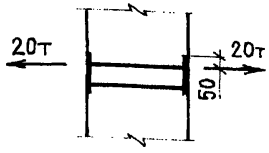
КП 1980 — Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ

МС 2-27

серия 1.031 КЛ-2 | выпуск 1 | лист 33 И2



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	-16×140	ВСт3кп2	240	4	4.22	16.88	25.24
2	⌀ 20	А III	396	8	0.98	7.84	
3	L36×4	ВСт3кп2	120	2	0.26	0.52	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1987	МС2-27-1	выпуск 1 / лист 33-1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролер: Бунин

Внесены изменения: Рег. № / Должность / Подпись / Фамилия / Дата

Рассчитал: Бабина

Проверил: Иовлева

Согласовано

Гл. спец.: Иовлева

Рук. гр.: Бабина

Разработал: Дремлюг

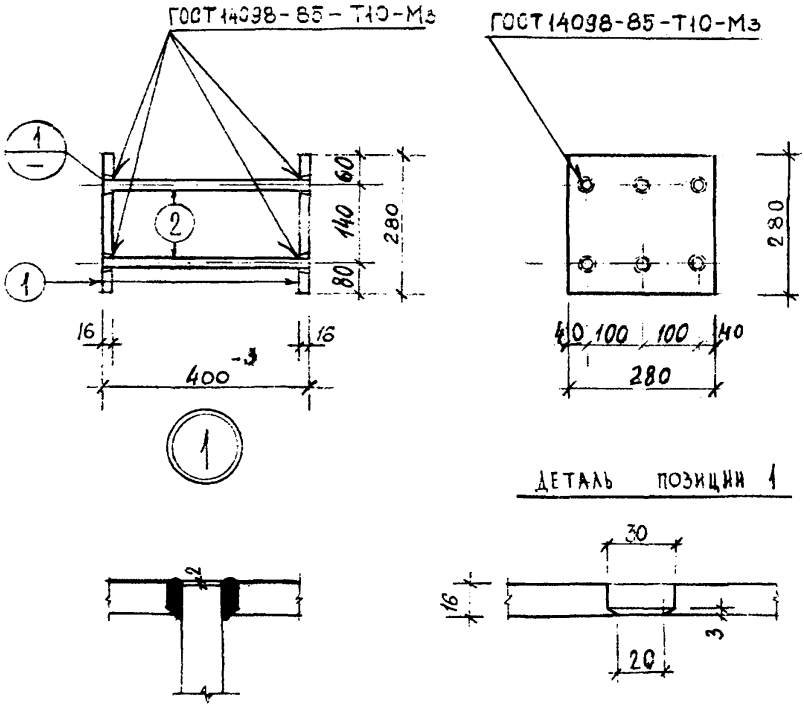
Исполнил:

Нач. ОКУ: Оку

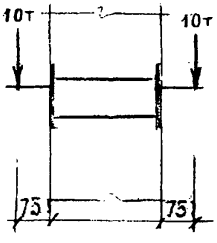
Гл. констр. ОКУ: Печерский

Бунин

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ пос.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	280	2	9.85	19,70	23,48
2	ф16	А III	396	6	0,63	3,78	

Взамен листа 34

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 2-28	выпуск 1	лист 34 И2

ПЕННИИПРОЕКТ

Гл. ИНЖ пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ

Рассчитал — Проверил — Согласовано

Нормоконтролер — Внесены изменения

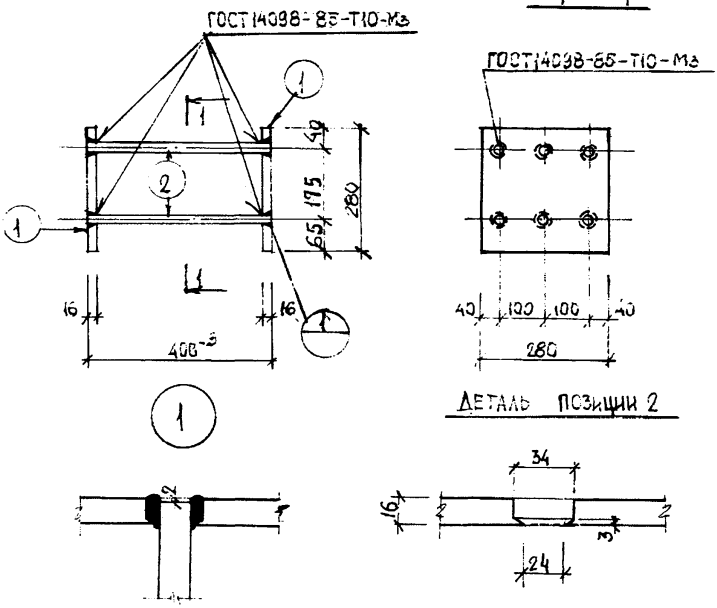
Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

К-92 И1 Гл. спец. Иовлева

1987 И2 Гл. спец. Иовлева

Рег. №

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ ПОЗИЦИИ	МАССА, КГ ВСЕГО	МАССА, КГ ИЗДЕЛИЯ
16т, 15т, 85, 85								
25т	1	-16×280	ВСт3кп2	280	2	9,85	19,7	25,58
	2	ф20	АIII	396	6	0,98	5,88	

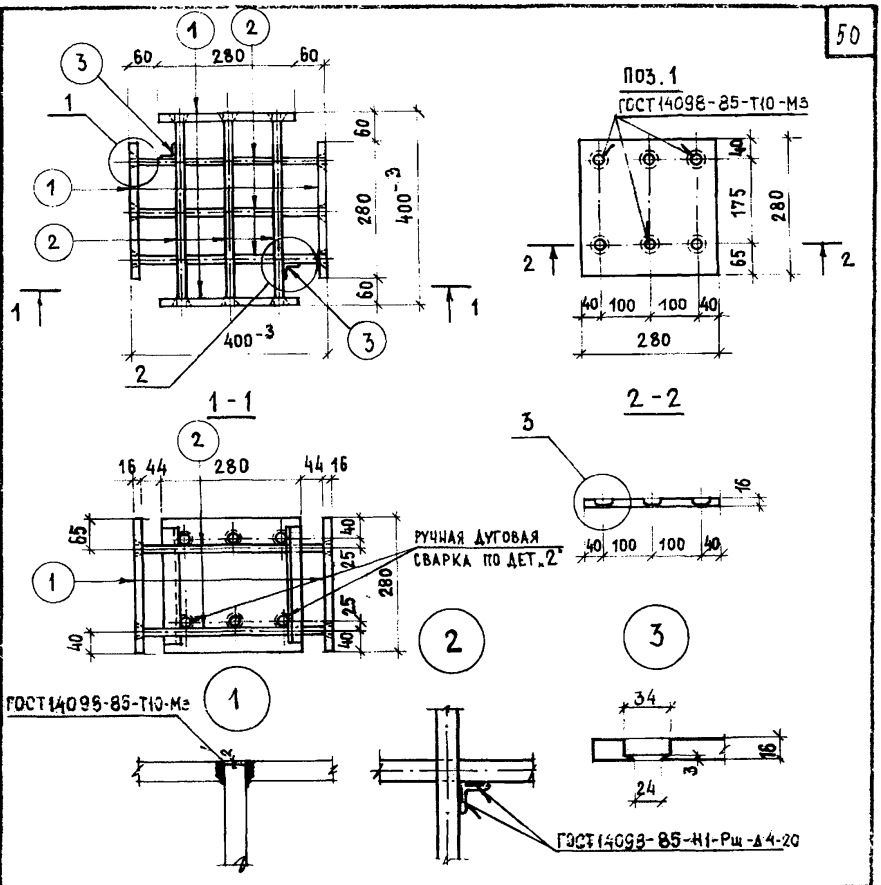
В ЗАМЕН Л. 36 И1

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-30	выпуск 1	лист 36и2

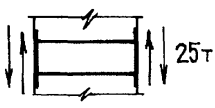
ПЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер	БУНИЧ	Рассчитал	БАБИНА
Внесены изменения		Проверил	БОРОВИЦКАЯ
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
1987	И2	гл. спец.		Иовлева
согласовано			
Гл. спец.	ИОВЛЕВА	Разработал	
Рук. гр.	БАБИНА	Исполнил	НЮХТИКОВА
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ		

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

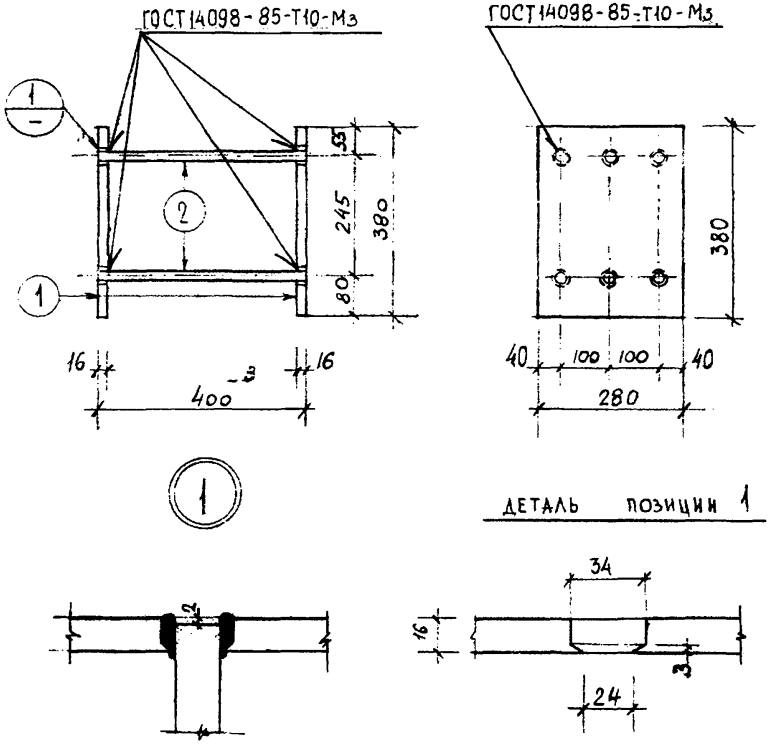
№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса кг: позиции	Масса кг: всего	Масса кг: изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	280	4	9.85	39.40	52,2
2	⌀20	А III	396	12	0.98	11.76	
3	∠36×4	ВСт3кп2	240	2	0.52	1,04	

КП	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-30-1	выпуск 1	лист 36-1

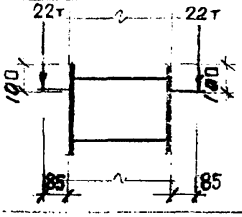
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер БУНИЧ
Внесены изменения
Дата | Рег.№ | Должность | Подпись | Фамилия
Рассчитал ГАБИНА
Проверил ИОВЛЕВА
согласовано
ИОВЛЕВА
БАБИНА
Дремлюг
Гл. спец. | Рук. гр. | Разработал | Исполнил
ОКУ | Печерский | БУНИЧ
НАЧ. ОКУ | ГЛ. КОНСТР. ОКУ

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	380	2	13,36	26.72	32,60
2	ф20	А III	396	6	0.98	5.88	

ВЗАМЕН ЛИСТА 37и1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-31	выпуск 1	лист 37и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Нормоконтролер Бунич

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Х-90 | И1 | Гл. спец. | Иовлева

87 | И2 | Гл. спец. | Иовлева

Рассчитал Евдокимова

Проверил Кремнева

Согласовано

Евдокимова Кремнева

Есельсон

Есельсон

Гл. инж. пр-та

Рук. гр.

Разработал

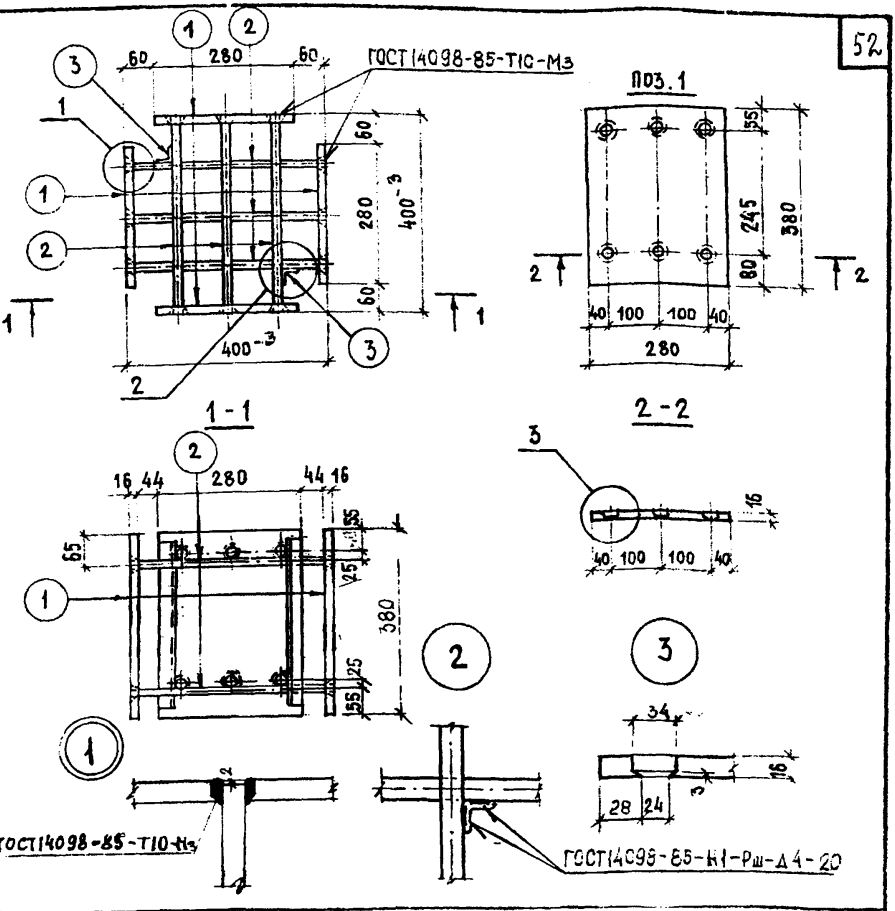
Исполнил

Печерский

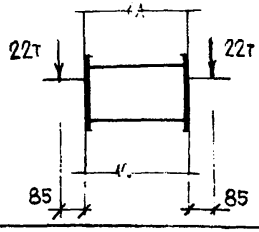
Бунич

Нач. ОКУ

Гл. констр. ОКУ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса кг: позиции	Масса кг: всего	Масса кг: изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	380	4	13,36	53,44	56,66
2	⌀20	А III	396	12	0.98	11.76	
3	∠36×4	ВСт3кп2	340	2	0,73	1,46	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГАСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-31-1	выпуск 1	лист 37-1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролер Бунич

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рассчитал Ивашина

Проверил Ивлева

Согласовано

Ивлева Бабина

Гл. спец. рук гр.

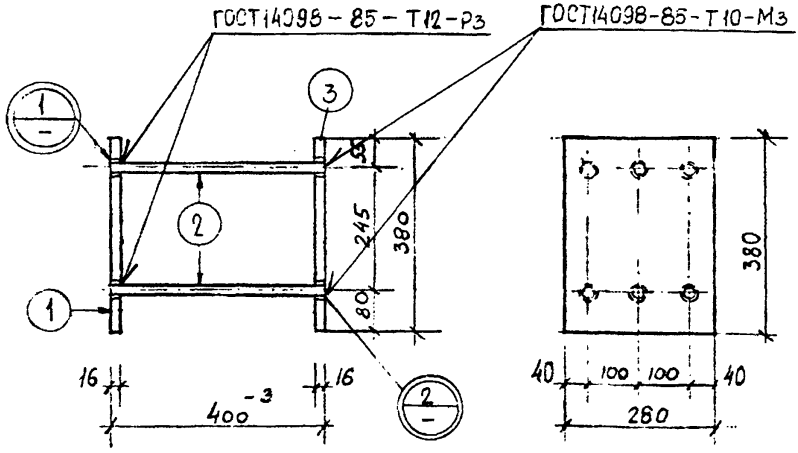
Разработал Дремлюг

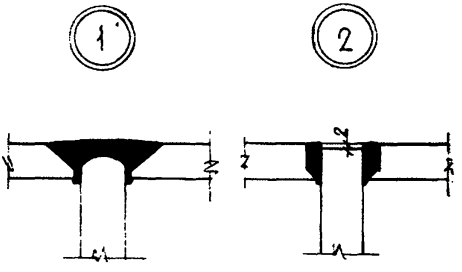
Исполнил

ОКУ Печерский

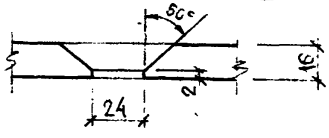
Нач. ОКУ

Гл. констр. ОКУ Бунич

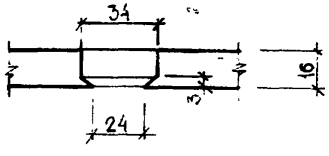




Деталь позиции 1

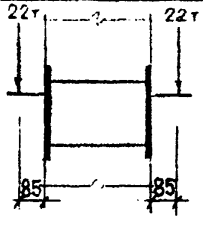


Деталь позиции 3



Вариант закладной МС2-31

Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	380	1	13,36	13,36	32,60
2	ф20	А III	398	6	0.98	5.88	
3	-16×280	ВСт3кп2	380	1	13,36	13,36	

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 УА-2	
1987	МС2-31-2	выпуск 1	лист 37-2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер Бунич. Внесены изменения. Дата, Рег. №, Должность, Подпись, Фамилия

Рассчитал Бабина. Проверил Новлева. Согласовано

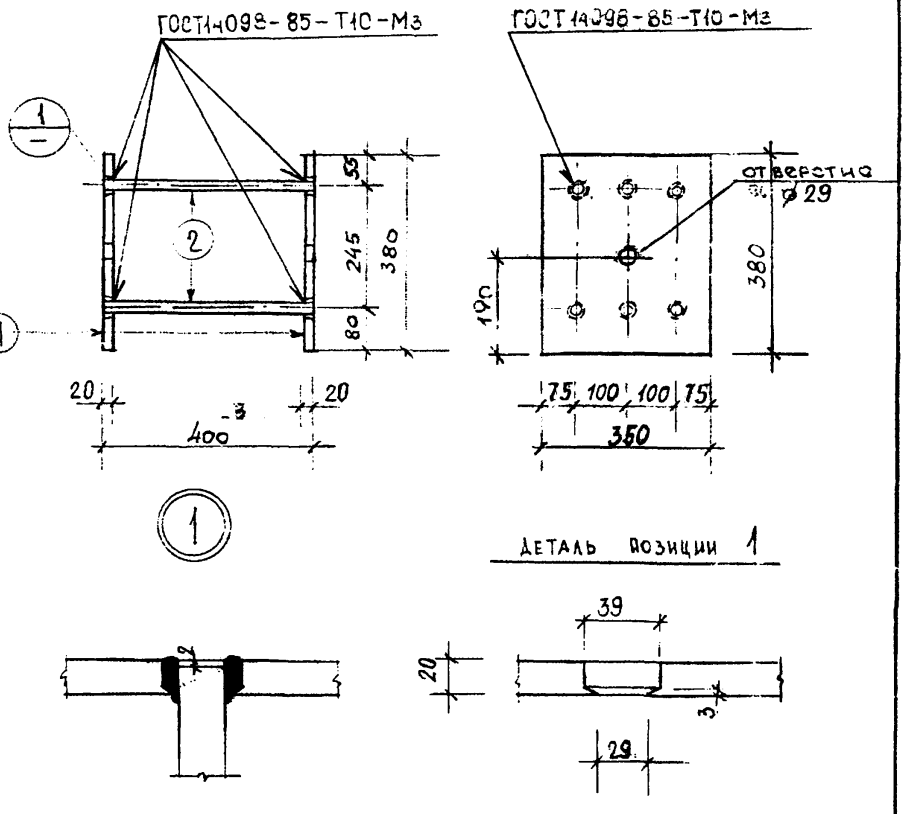
Глепец. Рук. гр. Новлева. Бабина. Нюхтикова

Разработал Исполнил Печерский Бунич

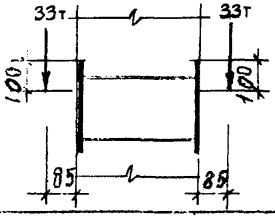
Нач. ОКУ. Ч. конструктор ОКУ

Рег №

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг сего	Масса, кг изделия
1	-20×350	ВСт3кп2	380	2	20,88	41,76	50.88
2	Ф25	А III	396	6	1,52	9,12	

ВЗАМЕН ЛИСТА 38 И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС2-32	выпуск 1	лист 38 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Нормоконтролер БУНИЧ

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
К-820	И1	Гл. спец.		Новлева
87	И2	Гл. спец.		Новлева

Рассчитал ЕВДОКИМОВА

Проверил КРЕМНЕВА

Согласовано

Разработал ЕСЕЛЬСОН

Исполнил ЕСЕЛЬСОН

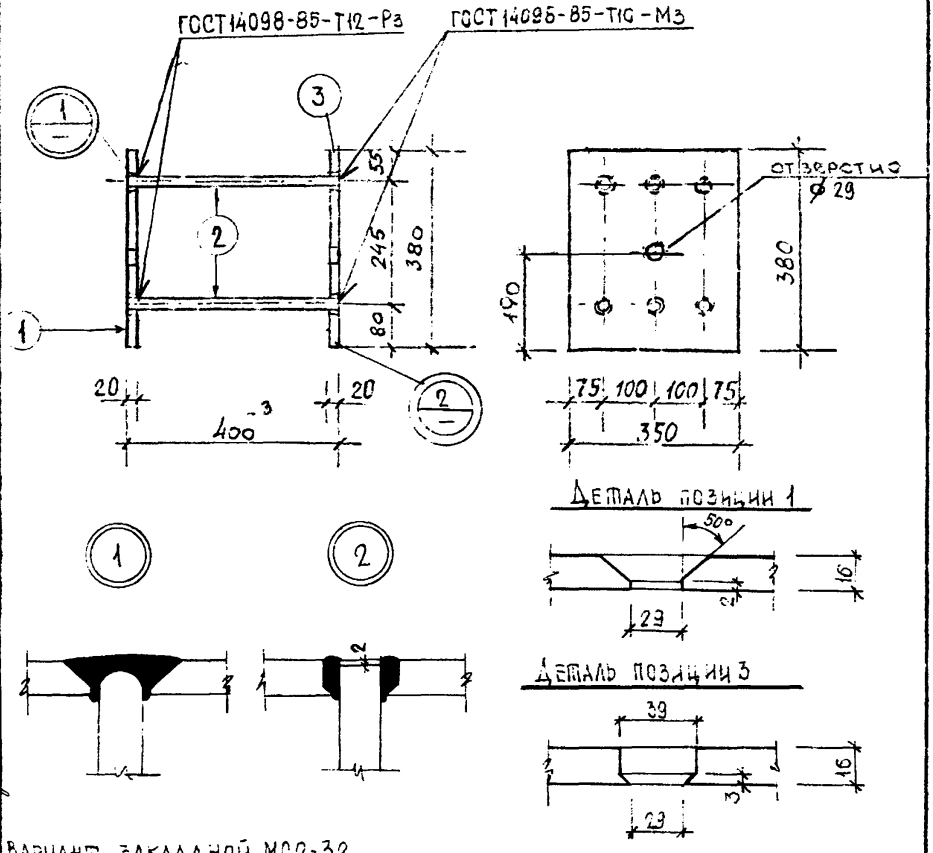
Гл. инж. пр-та ЕВДОКИМОВА

Рук. гр. КРЕМНЕВА

Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ

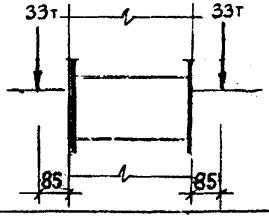
Гл. констр. ОКУ БУНИЧ

Т-249.И



ВАРИАНТ ЗАКЛАДНОЙ МС2-32

Расчетная схема



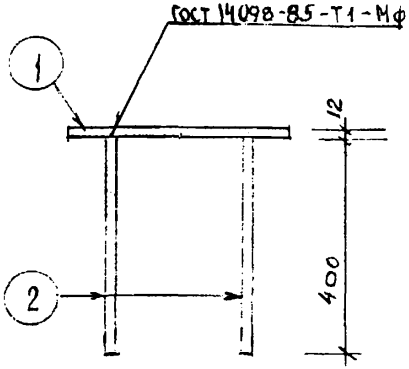
Спецификация стали на марку

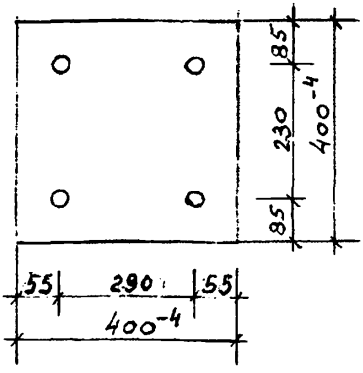
№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг сего	Масса, кг изделия
1	-20×350	ВСт3кп2	380	1	20,88	20,88	50,88
2	ф25	А III	398	6	1,52	9,12	
3	-20×350	ВСт3кп2	380	1	20,88	20,88	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2-32-2	выпуск 1	лист 38-1

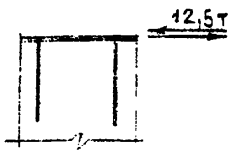
ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. спец. | Рук. гр. | Разработал | Исполнил | Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Печерский | Бунич | Новлева | Бабина | Нюхтикова | Рассчитал | Проверил | Согласовано | Бабина | Новлева | Нормоконтролер | Внесены изменения | Бунич





Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-12×400	ВСт3кп2	400	1	15.07	15.07	17.67
2	ф16	АIII	410	4	0,65	2,60	

ВЗАМЕН ЛИСТА 41И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031КЛ-2	
1980	МС 2-35	выпуск 1	лист 41И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

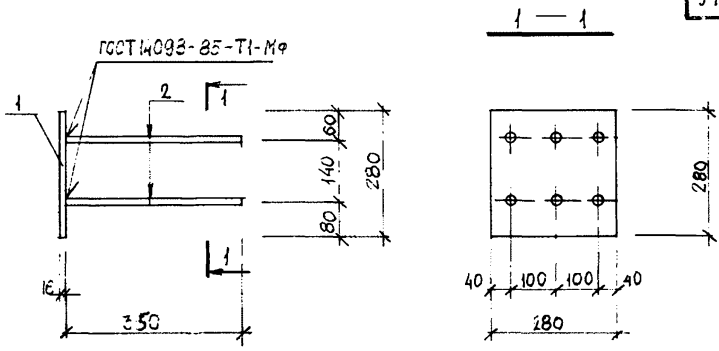
Нач. ОКУ	ОКУ	Гл. инж. пр-та	ЕВДОКИМОВА
Гл. констр.		Рук. гр.	КРЕМНЕВА
Разработал	ЕСЕЛЬСОН	Рассчитал	КРЕМНЕВА
Исполнил	ЕСЕЛЬСОН	Проверил	ЕВДОКИМОВА
Нормоконтролёр	БУНИЧ		

Рег. №

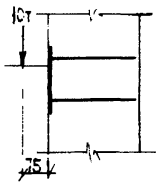
Пнесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И1	Гл. спец.		Ковлева
	И2	Гл. спец.		Ковлева

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

№ поз	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: Позиции	Всего	Изделия
1	-16×280	ВСт3кп2	280	1	9,85	9,85	13,27
2	⌀16	АIII	360	6	0,57	3,42	

Взамен л 41-1

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГАСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС2 - 36	выпуск 1	лист 41 1 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. пр-та	Гл. спец	Рук гр	Разработал
Исполнил	Нюхтикова	Бабина	Бабина
Рассчитал	Проверил	Бабина	Новлева
Нормоконтролер	Бунич		

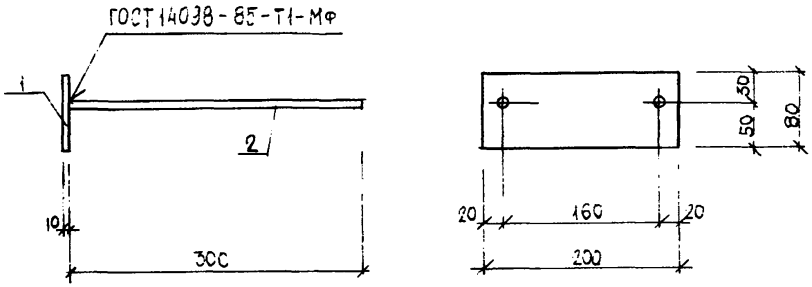
Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
87	112	Гл спец		Новлева

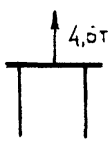
Рег №

Гл. констр. ОКУ | Нач. ОКУ | Печерский | Бунич

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

№ поз	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	-10×80	ВСт3кп2	200	1	1,26	1,26	1,82
2	⌀12	АШ	310	2	0,28	0,56	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	ЗАКЛАДНАЯ ДЕТАЛЬ МС2-37	выпуск 1	лист 11-2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролёр БУНИЧ

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рассчитал БАБИНА

Проверил НОВЛЕВА

согласовано

Гл. спец. ОКУ НОВЛЕВА

Рук. гр. БАБИНА

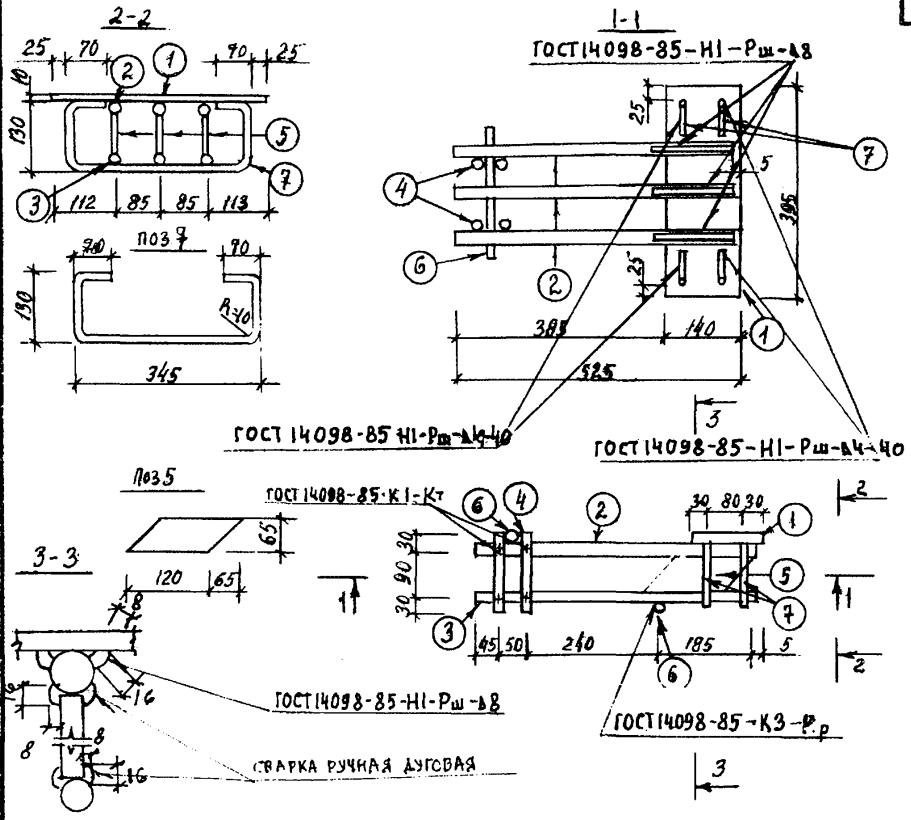
Разработал

Исполнил НЮХТИНОВА

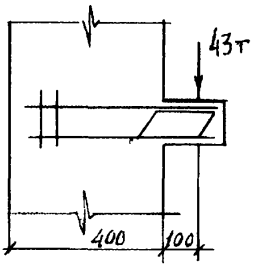
Нач. ОКУ ПЕЧЕРСКИЙ

Гл. констр. ОКУ БУНИЧ

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса кг: Позиции	Масса кг: Всего	Масса кг: Изделия
1	10×140	ВСт3кп2	395	1	4.34	4.34	19.81
2	⌀28	А III	520	3	2.51	7.53	
3	⌀20	А IV	520	3	1.28	3.84	
4	⌀12	А III	150	4	0,13	0,52	
5	14×65	ВСт3кп2	120	3	0,86	2,58	
6	⌀12	А III	250	2	0,22	0,44	
7	⌀8	А I	720	2	0,28	0,56	

КП	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1987	МС2-38	выпуск 1 / лист 41-3

ЛЕННИИПРОЕКТ

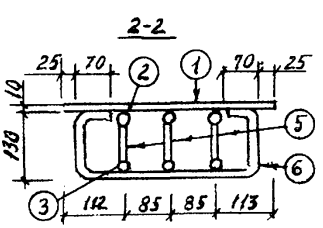
Нач. ОКУ — Гл. констр. — Гл. спец. ОКУ — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Проверил — Рассчитал — Нормоконтролер — Внесены изменения — Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

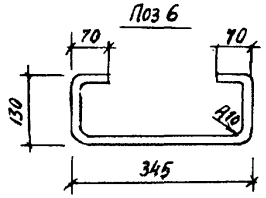
Печерский — Бунич — Ноклева — Бабина — Резанова — Ноздрин — Ноздрин — Ноздрин — Бунич

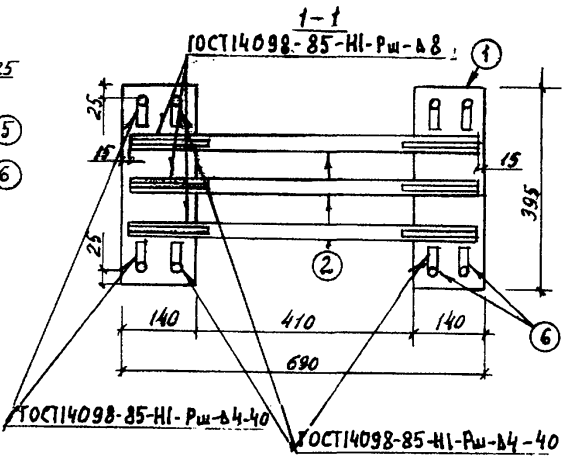
Согласовано: Шбин № 4 — Лугманашвили

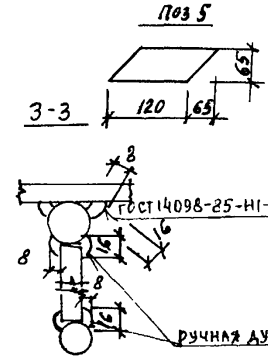
Рег №

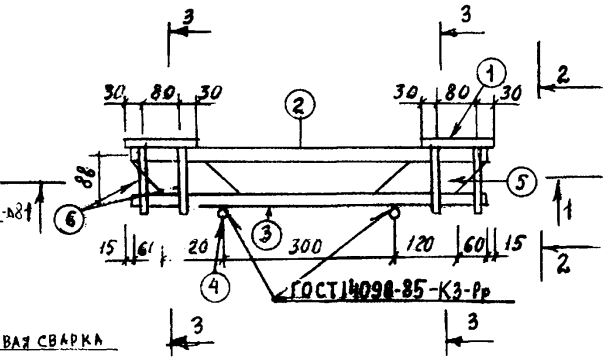
Т-249.И



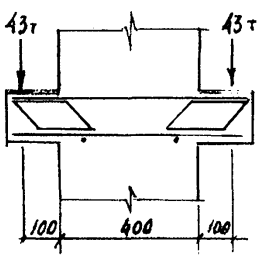








РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

N° поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: позиция	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	10×140	ВСт3кп2	395	2	4,34	8,68	29,86
2	ф28	AIII	660	3	3,19	9,57	
3	ф20	AIII	660	3	1,63	4,89	
4	ф12	AIII	250	2	0,22	0,44	
5	14×65	ВСт3кп2	120	6	0,86	5,16	
6	ф8	AI	720	4	0,28	1,12	

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. спец. рук. гр. — Ковалева
Нач. ОКУ — Бабина
Гл. констр. — Юдина
Разработал — Печерский
Исполнил — Бунич
Нормоконтролер — Бунич
Рассчитал — Юдина
Проверил — Юдина
Согласовано: Госстроймеханизация — Резанова

Внесены изменения: Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рег. №

КП

Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГАСМ

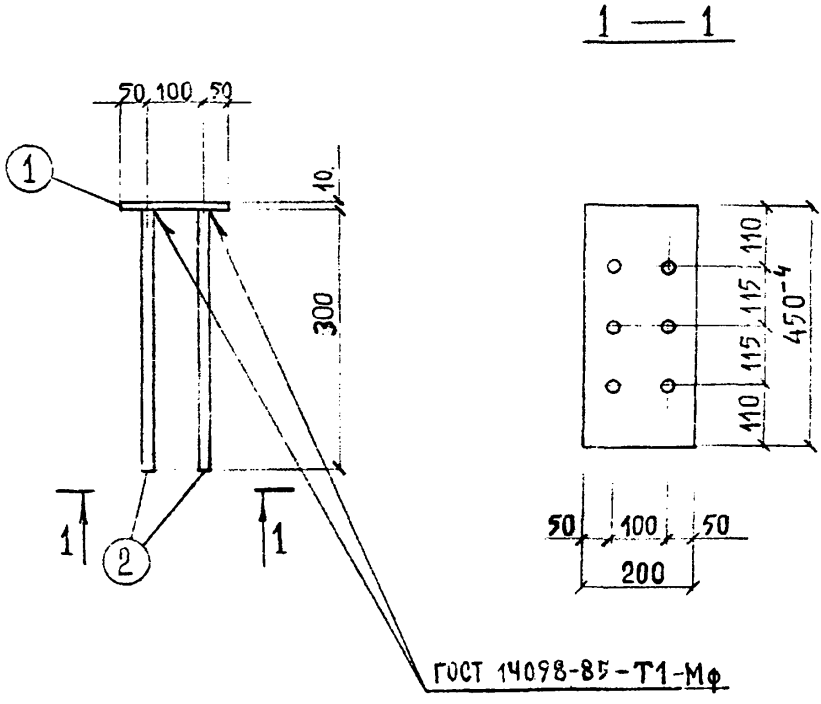
1987

МС2-39

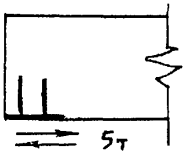
Серия 1.031 КЛ-2

Выпуск 1

Лист 41-4



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×200	ВСт.3кп2	450	1	7.07	7.07	8.75
2	∅12	А III	310	6	0.28	1.68	

ВЗАМ2Н ЛИСТА 42И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-1	выпуск 1	лист 42И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Рук. гр.	
Разработал		Исполнил	
Рассчитал		Проверил	
Нормоконтролёр		Внесены изменения	
Дата	Per №	Должность	Подпись	Фамилия
К-82	И1	Гл. спец.		Ювлева
87	И2	Гл. спец.		Ювлева

ЕВДОКИМОВА, КРЕМНЕВА, МОРОЗОВ, БУНИЧ, КРЕМНЕВА, БУНИЧ

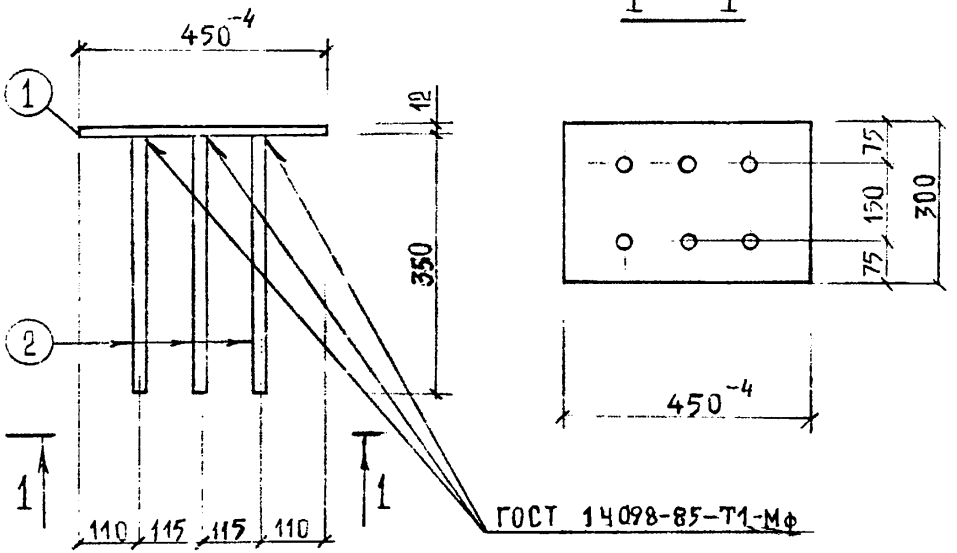
Per №

ОКУ

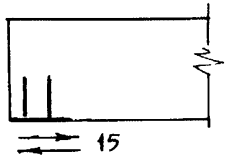
НАЧ. ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ

ГЛ. КОНСТР. ОКУ — БУНИЧ

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-12×300	Вст.3кп2	450	1	12.72	12.72	15.36
2	⌀14	А III	350	6	0.44	2.64	

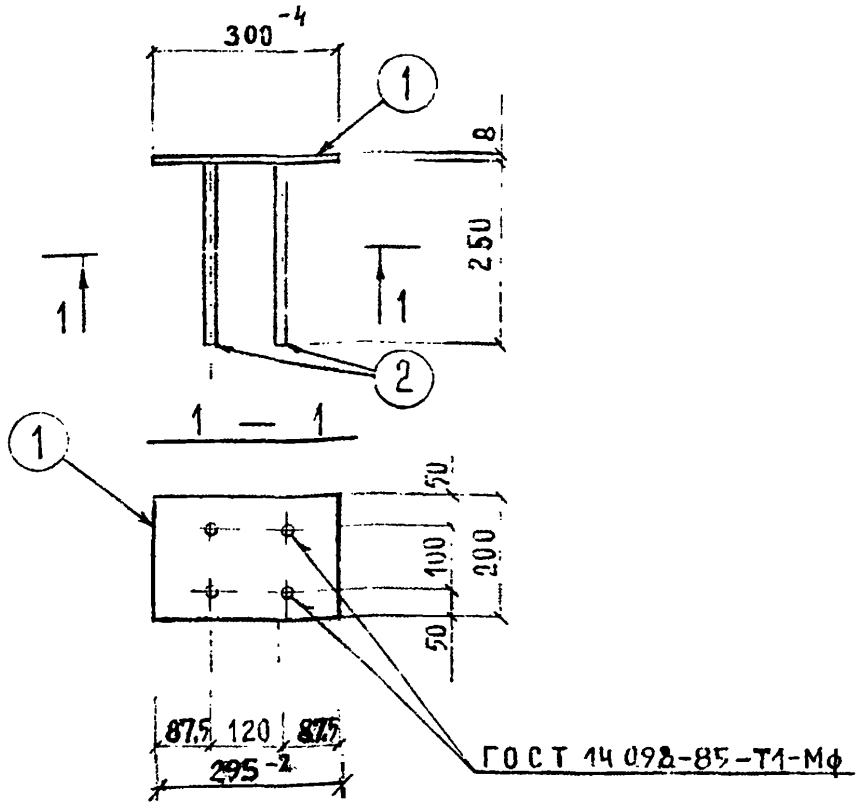
ВЗАМЕН ЛИСТА 43И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1980	МС3-2	выпуск 1 / лист 43И2

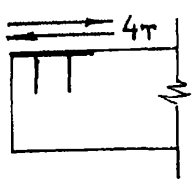
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ
Гл. конструктор ОКУ — БУНИЧ
Глин. пр-та — ЕВДОКИМОВА
Рук. гр. — КРЕМНЕВА
Разработал — —
Исполнил — МОРОЗОВ
Рассчитал — БУНИЧ
Проверил — КРЕМНЕВА
Согласовано
Нормоконтролер — БУНИЧ
Внесены изменения
Дата — Рег № — Должность — Подпись — Фамилия
Х-82г — И1 — Гл. спец. — ИОВЛЕВА
87 — И2 — Гл. спец. — КОВАЛЕВА
Рег №

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8×200	ВСт3кп2	295	1	3.71	3.71	4.35
2	Ø 10	А III	260	4	0.16	0.64	

ВЗАМЕН ЛИСТА 46И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1980	МС3-5	выпуск 1 / лист 46И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

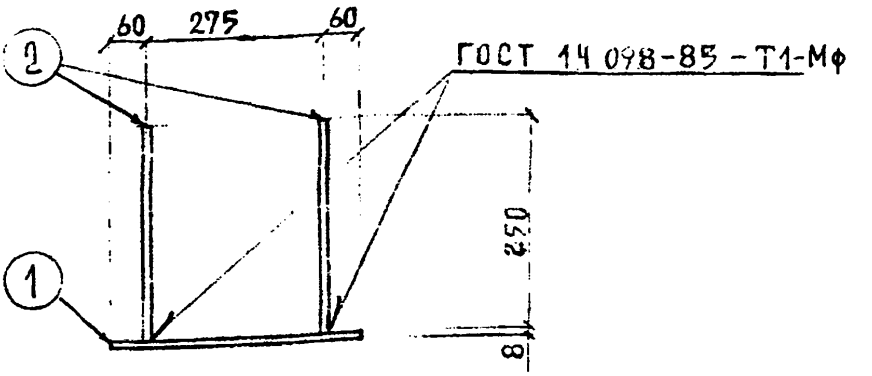
Гл. инж. пр-та		Ев. Дскимова	
Рук. гр.		Кремнева	
Разработал		—	
Исполнил		Морозов	
Рассчитал		Бунич	
Проверил		Кремнева	
согласовано			
ЖВИ№3		Кондратович	
Нормоконтролер		Бунич	
Внесены изменения			
Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
8.7.81	И1	Гл. спец.		Ковлева
8.7.81	И2	Гл. спец.		Ковлева

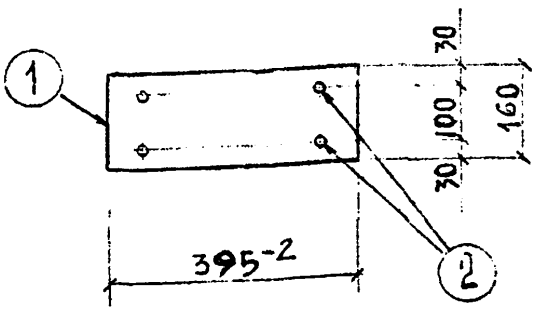
Рег №

НАЧ. ОКУ — ОКУ — ЛЕЧЕРСКИЙ

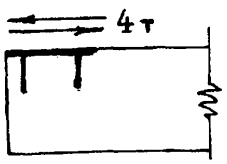
ГЛ. КОНСТР. ОКУ — БУНИЧ

Т-249.И





Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8×160	ВСт3кп2	395	1	4.02	3.97	4.61
2	Ø10	А III	260	4	0.16	0.64	

ВЗАМЕН ЛИСТА 47И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 3-6	выпуск 1	лист 47И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

Гл. инж. пр-та — Евдокимова

Рук. гр. — Кремнева

Разработал — —

Исполнил — Морозов

Рассчитал — Бунич

Проверил — Кремнева

согласовано

ЖБИ №3 — Кондратович

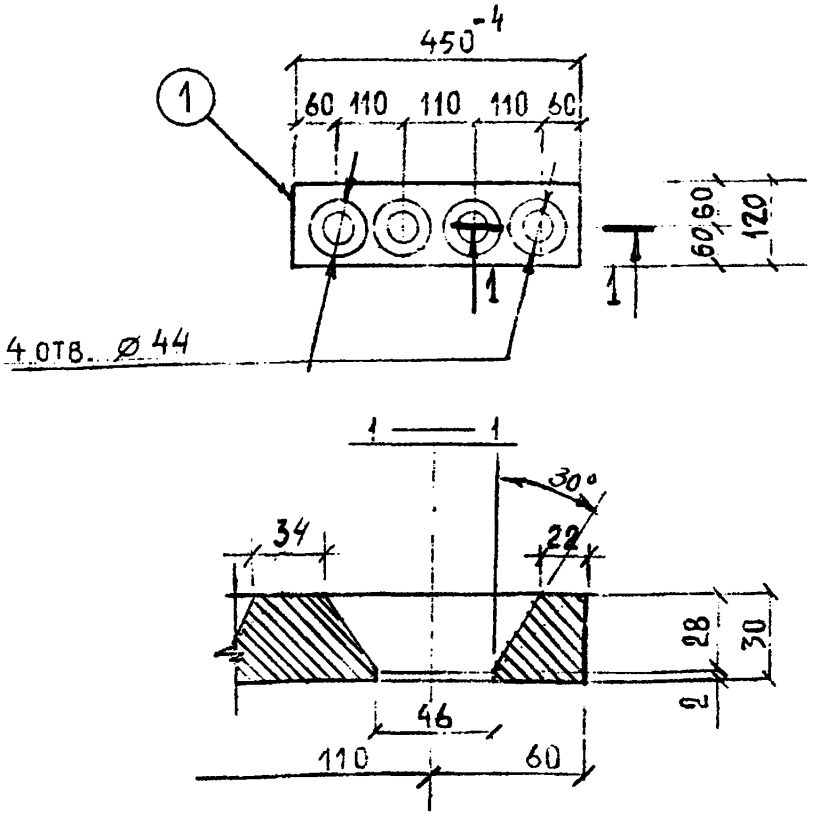
Нормоконтролер — Бунич

внесены изменения

Дата	Per №	Должность	Подпись	Фамилия
8.7.81	И1	Гл. спец.		Иовлева
8.7.81	И2	Гл. спец.		Иовлева

Per №

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ пов.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ⌀ 40	1	-30×120	ВСт3кп2	450	1	12.72	12.72	12.72

ВЗАМЕН ЛИСТА 48И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-7	выпуск 1	лист 48И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Рук. гр.	
Разработал		Исполнил	
Евдокимова	Кремнева	Морозов	
Рассчитал		Проверил	
Бунич	Кремнева	согласовано	
Нормоконтролер			
Бунич			

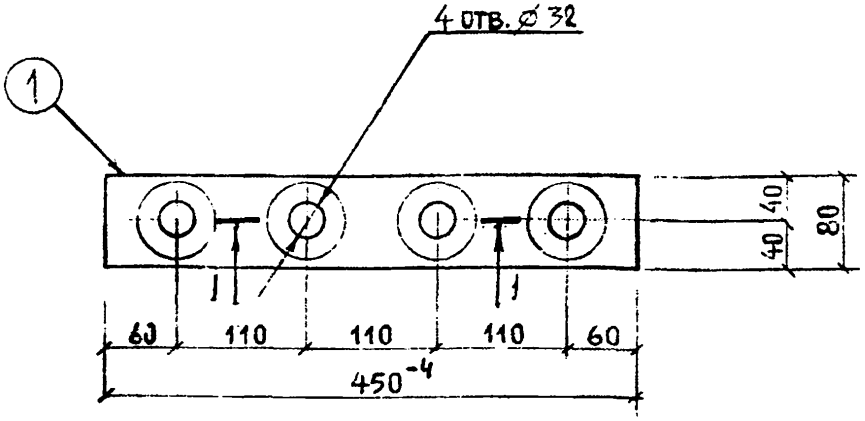
Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И1	Гл. спец.		Иовлева
	И2	Гл. спец.		Иовлева

Рег №

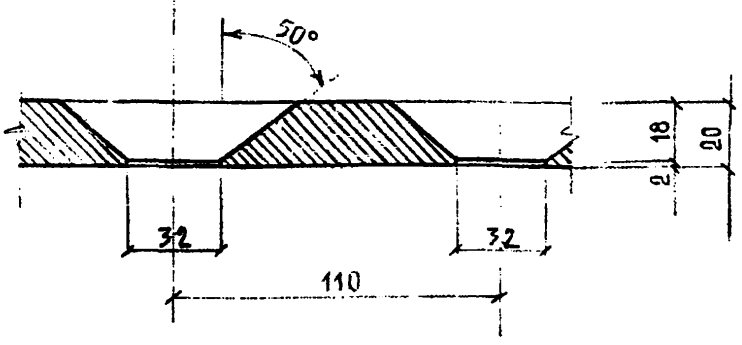
НАЧ. ОКУ — ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ

ГЛ. КОНСТР. ОКУ — БУНИЧ

Т-249.И



1 — 1



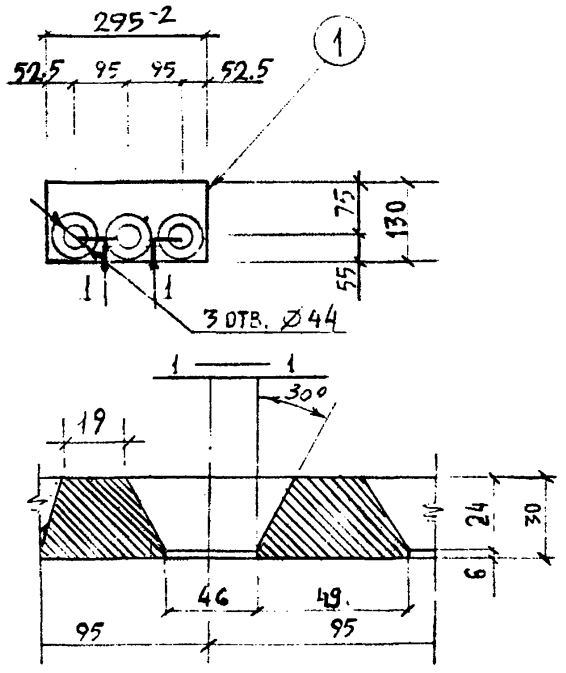
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ф 28	1	-20×80	ВСт3кп2	450	1	5.65	5.65	5.65

взамен листа 49

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1980	МС 3-8	выпуск 1 / лист 49И1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский; Гл. констр. ОКУ — Бунич; Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Морозов; Ев. Докимова — Кремнева; Рассчитал — Пров. рил — Кремнева; Согласовано — Бунин; Нормоконтролер — Бунич; Внесены изменения: Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия; Х-82г — И1 — Гл. спец. — Новлева; Рег №



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры ф 40	1	-30x130	ВСт3кп2	295	1	9.03	9.03	9.03

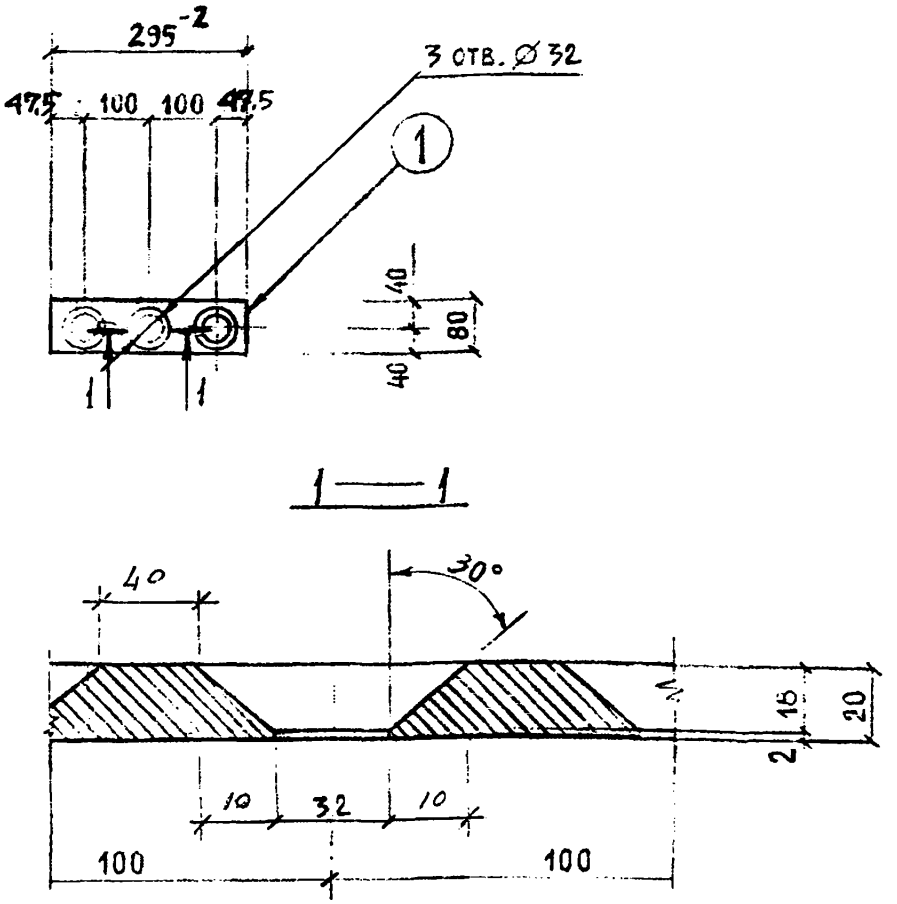
ВЗАМЕН ЛИСТА 50И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-9	выпуск 1	лист 50И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Евдокимова	Рассчитал		Бунич	Нормоконтролер		Бунич	Рег №
Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева	Внесены изменения			
Разработал	—	—	Согласовано			Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Морозов	ЖВИ №3		Кондратович	Х-82		Гл. спец.		Иовлева
						87	И2	Гл. спец.		Иовлева

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
из условия анкеровки рабочей арматуры Ø 28	1	-20×80	ВСт3кп2	295	1	3.71	3.71	3.71

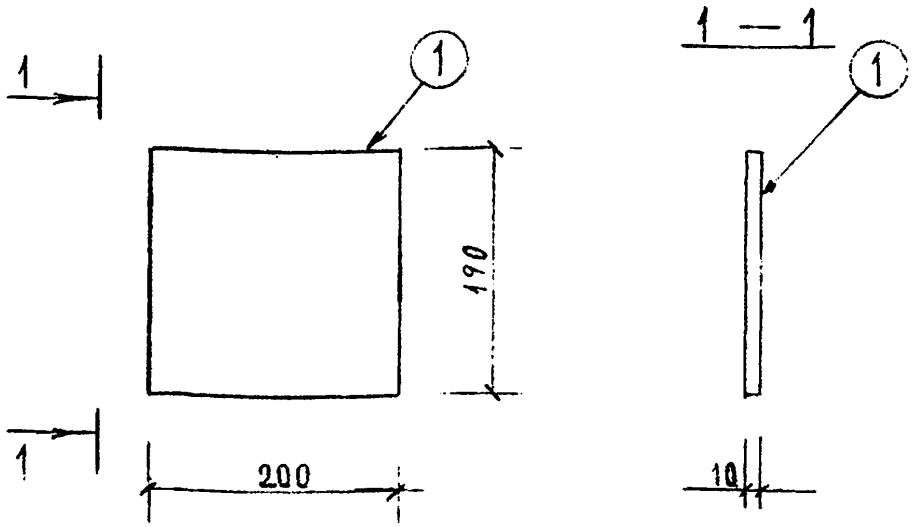
ВЗАМЕН ЛИСТА 51и1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.051 КЛ-2	
1980	МС3-10	выпуск 1	лист 51и2

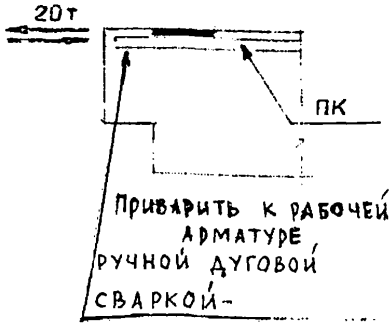
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Печерский
Гл. констр. ОКУ — Бунич
Гл. инж. пр-та — Евдокимова
Рук. гр. — Кремнева
Разработал — —
Исполнил — Морозов
Рассчитал — Бунич
Проверил — Кремнева
Согласовано
Нормоконтролёр — Бунич
Внесены изменения
Дата — Рег № — Должность — Подпись — Фамилия
Х-82г — И1 — Гл. спец. — Иовлева
87г — И2 — Гл. спец. — Иовлева

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×200	ВСт3кп2	190	1	2.98	2.98	2.98

Взамен листа 52

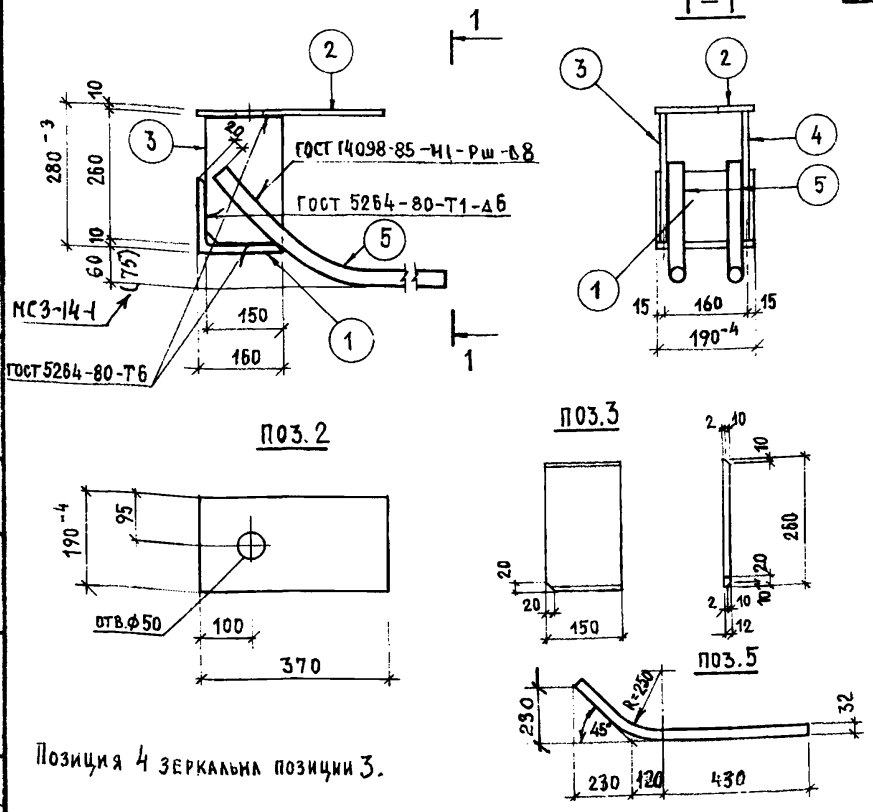
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-11	выпуск 1	лист 52И1

ЛЕННИИПРОЕКТ

НАЧ. ОКУ — ОКУ
ГЛ. КОНСТРОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ
Гл. инж. пр-та — ЕВДОКИМОВА
РУК. ГР. — КРЕМНЕВА
Разработал — Рассчитал — ЕВДОКИМОВА
Исполнил — Проверил — КРЕМНЕВА
Нормоконтролер — БУНИЧ
Гл. спец. — Должность — Подпись — Фамилия
Дата — Per № — Подпись — Фамилия
X-82 И1 — ИОВЛЕВА
внесены изменения
согласовано

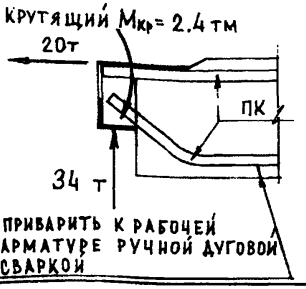
Per №

Т-249.И



Позиция 4 зеркальна позиции 3.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

N° поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	∠160×10	Вст3кп2	190	1	4.69	4.69	27.89
2	−10×190	Вст3кп2	370	1	5.52	5.52	
3	−12×150	Вст3кп2	260	1	3.67	3.67	
4	−12×150	Вст3кп2	260	1	3.67	3.67	
5	⌀32	А-III	820	2	5.17	10.34	

Взамен листа 55к1

КЛ

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ

серия 1.031 КЛ-2

1987

МС 3-14; МС3-14-1

выпуск 1

лист 55к2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. спец. Рук. гр. — Разработал Печерский — Исполнил Бунич

Нач. ОКУ — Гл. конструктор ОКУ

Н. контр. Бунич

Гл. спец. Соболева

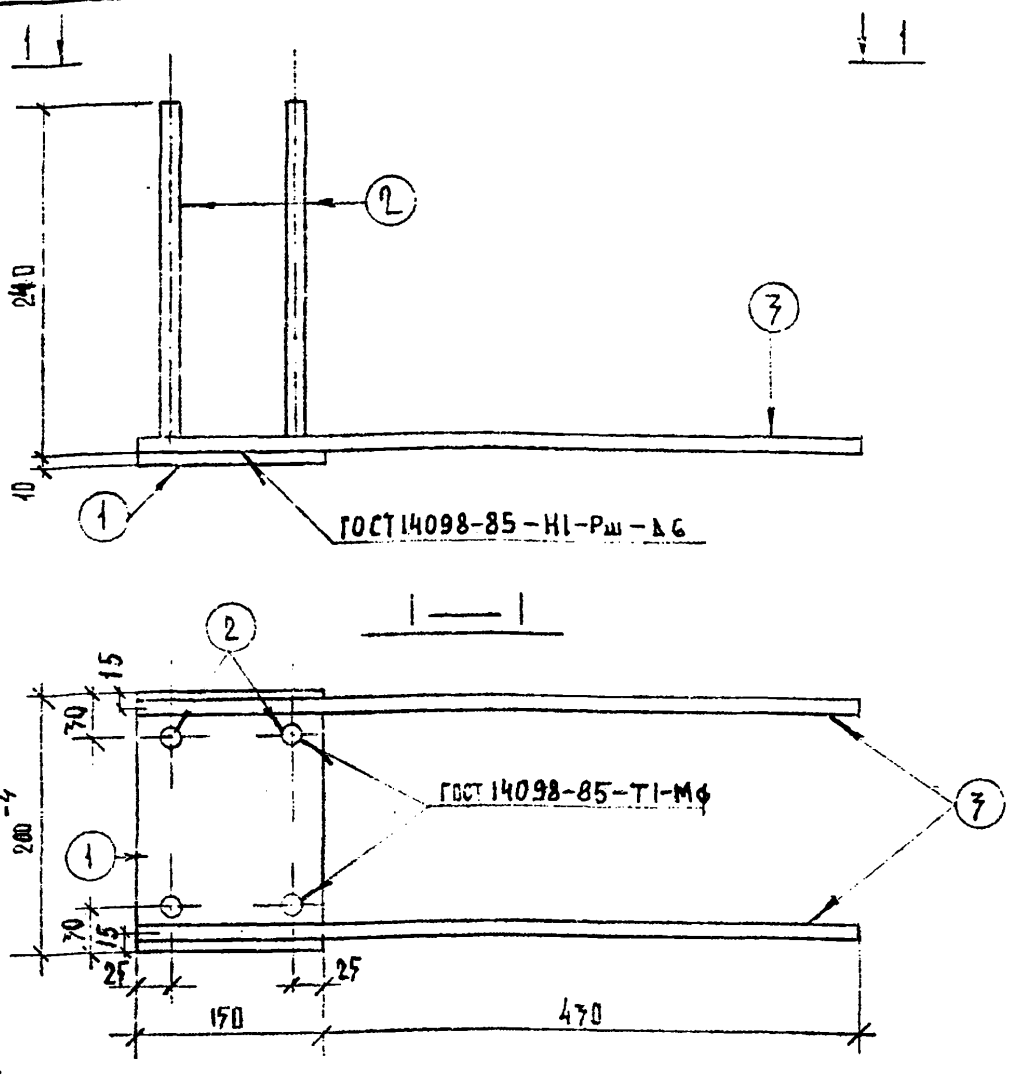
Рассчитал Соболева — Проверил Бабина

Согласовано: Нормоконтролер Соболева

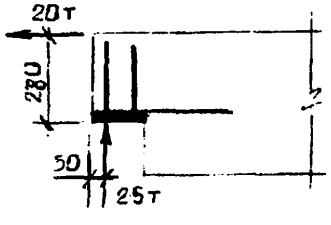
Внесены изменения: Дата 1987 — Рег. № — Должность НГ — Подпись — Фамилия Соболева

Рег. №

Т-248.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	−10×150	ВСт3кп2	200	1	2.35	2.35	4.83
2	Ф14	А III	250	4	0.27	1.08	
3	Ф14	А III	580	2	0.70	1.4	

ВЗАМЕН ЛИСТА 56И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-15	выпуск 1	лист 56 И2

ЛЕННИПРОЕКТ

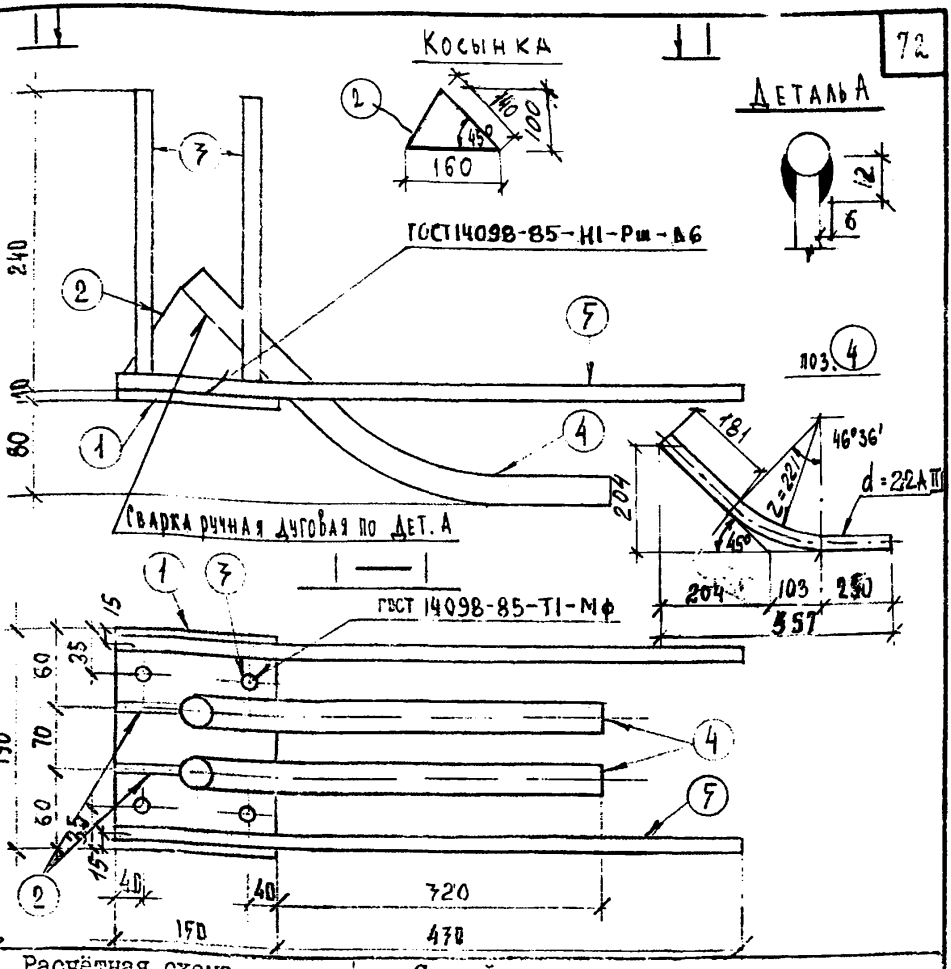
Гл. инж. пр-та: Рук. группы — Разработал — Исполнил — Гл. констр. — Нач. ОКУ — ОКУ — Печерский — Бунич

Рассчитал — Проверил — Еволокимова — Кремнева — согласовано — Нормоконтролер — Бунич

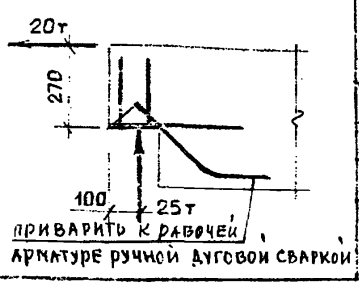
Внесены изменения: Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия — Х-82 — И1 — Гл. спец. — Новлева — 87 — И2 — Гл. спец. — Новлева

Рег. №

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг: позиция	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
1	—10×150	ВСт3кп2	190	1	2.24	2.24	10.90
2	—10×100	ВСт3кп2	160	2	0.63	1.26	
3	ф 14	А III	250	4	0.27	1.08	
4	ф 25	А III	640	2	2.46	4.92	
5	ф 14	А III	580	2	0.70	1.40	

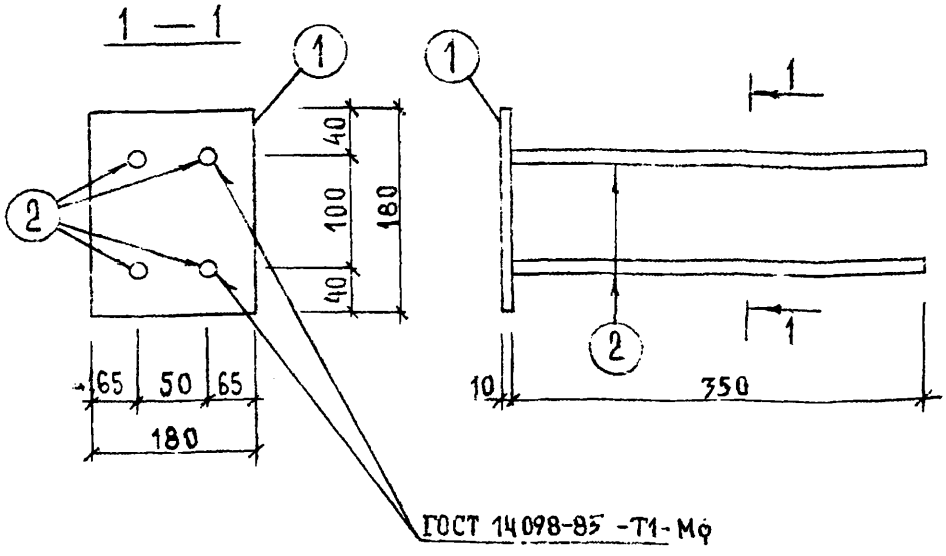
ВЗАМЕН ЛИСТА 57 И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	СЕРИЯ 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-16	ВЫПУСК 1	ЛИСТ 57 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та: БУНИЧ
Рук. группы: ЕВДОКИМОВА
Разработал: КРЕННЕВА
Исполнил: ЖАТЕНКО
Нормоконтролёр: ЕВДОКИМОВА
Проверил: КРЕННЕВА
Согласовано
Изменения: Рег. № | Подпись | Фамилия | Дата
Х-82 | И1 | Гл. спец. | НОВЛЕВА
87 | И2 | Гл. спец. | НОВЛЕВА
ОКУ: ПЕЧЕРСКИЙ
Нач. ОКУ: БУНИЧ
Гл. констр.

Форма Т-249



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×180	ВСт.3кп2	180	1	2.54	2.54	
2	⌀14	А III	360	4	0.43	1.72	4,26

взамен листа 58 и1

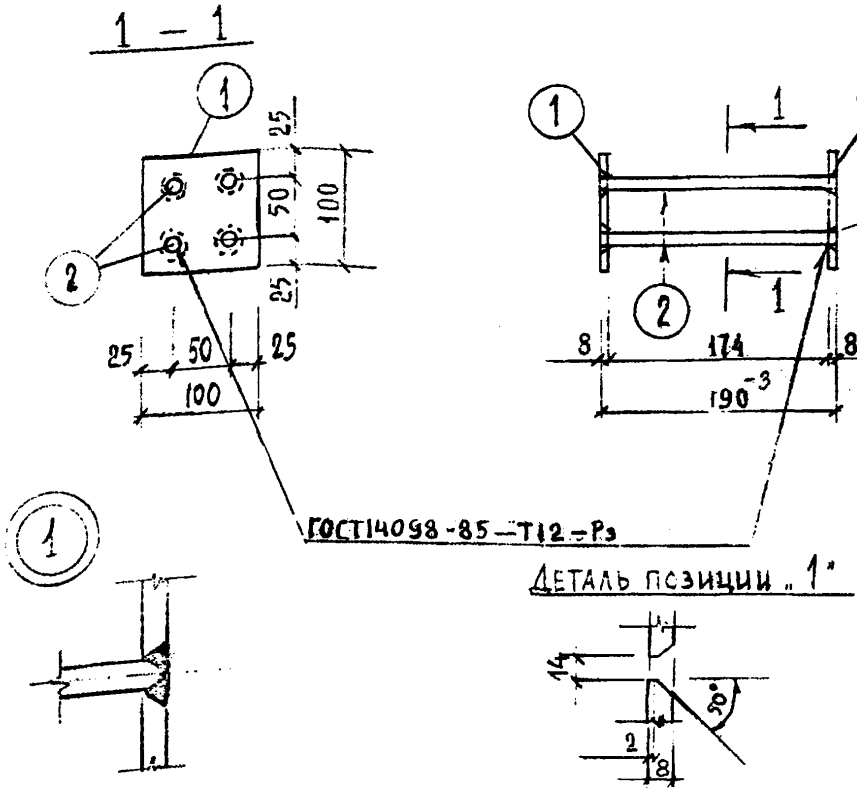
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-17	выпуск 1	лист 58 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

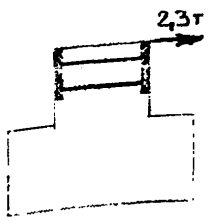
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ	Разработал	Исполнил
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ	Рук. гр.	Глинж. пр-та
Проверил	Рассчитал		
Согласовано			
Нормоконтроль	Бунич		
Внесены изменения			
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	Гл. спец.		Новлева
87	И2	Гл. спец.		Новлева

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	–8×100	ВСт3кп2	100	2	0.62	1.24	1.72
2	⌀10	А III	190	4	0.12	0.48	

ВЗАМЕН ЛИСТА 59И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС3-18	выпуск 1	лист 59и2

ПЕННИПРОЕКТ

Рег №

Инж. пр-та Рук. гр. ЕВЛОКИМОВА КРЕМНЕВА

Рассчитал Проверил ЕВЛОКИМОВА КРЕМНЕВА

Нормоконтролер БУНИЧ

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
К-87	И1	ГЛ.СПЕЦ.		ИОВЛЕВА
87	И2	ГЛ.СПЕЦ.		ИОВЛЕВА

согласовано

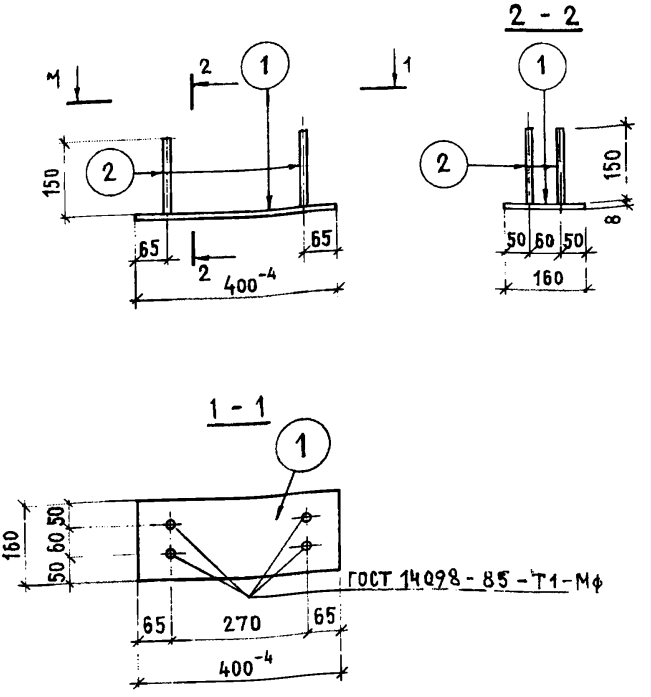
Разработал ПЕЧЕРСКИЙ

Исполнил МОРОЗОВ

НАЧ. ОКУ

ГЛ.КОНСТРОКУ БУНИЧ

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: позиции	Масса, кг: всего	Масса, кг: изделия
КОНСТРУКТИВНО ИЗ УСЛОВИЯ АНКЕРОВКИ НАПРЯГАЕМОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	1	-8×160	ВСт3кп2	400	1	4.02	4.02	4.42
	2	⌀10	А II	150	4	0.10	0.40	

КП	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС 3-19	выпуск 1	лист 60 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролер — БУНИЧ

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Гл. спец. — ИОВЛЕВА

Рассчитал — ИОВЛЕВА

Проверил — ИОВЛЕВА

согласовано

Дата: 1987 | Рег. № 42 | Гл. спец. | Фамилия: Иовлева

Гл. спец. — ИОВЛЕВА

Рук. гр. — БАБИНА

Разработал — ДРЕМЛЮГ

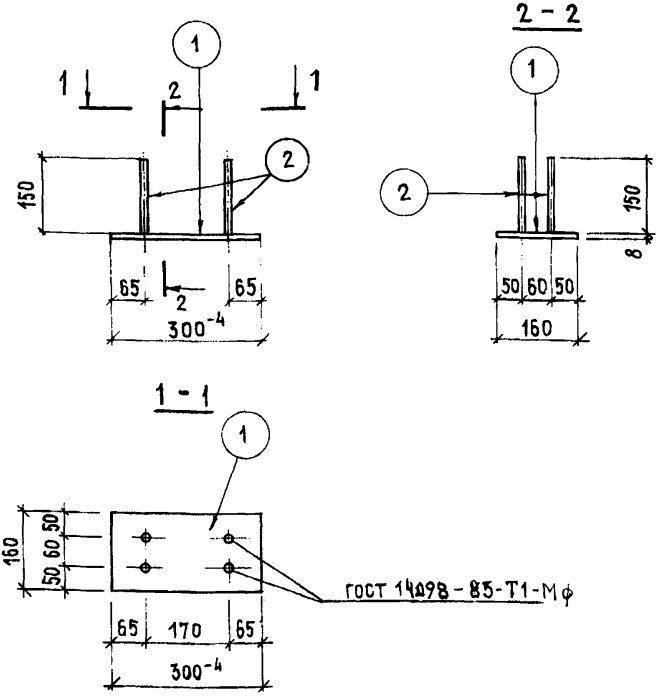
Исполнил

Нач. ОКУ — ОКУ

Гл. конст. ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ

БУНИЧ

Т-249.И



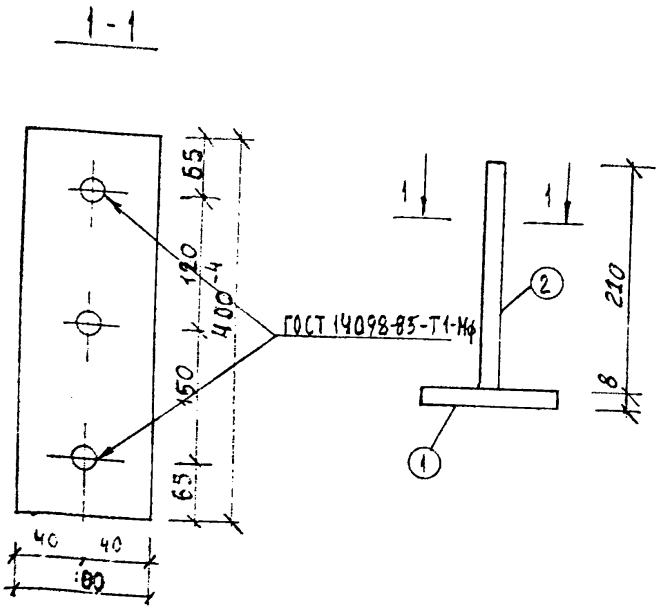
РАСЧЕТНАЯ СХЕМА	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг: Позиции	Всего	Изделия
КОНСТРУКТИВНО ИЗ УСЛОВИЯ АНКЕРОВКИ НАПРЯГАЕМОЙ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ	1	-8×160	ВСт3кп2	300	1	3,02	3.02	3,42
	2	⌀10	А II	160	4	0.10	0.40	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС 3-20	выпуск 1	лист 61 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

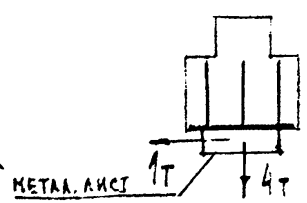
Гл. спец.		Новлева	
Рук. гр.		Бабина	
Разработал		Дремлюг	
Исполнил			
Нормоконтролер		Бунич	
Внесены изменения			
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
1987	И2	Гл. спец.		Новлева
Рег №			
Нач. ОКУ		Печерский	
Гл. констр. ОКУ		Бунич	

Т-249.И



Закладная деталь рассчитана на передачу вертикальной нагрузки через металлический лист, приваренный к закладной детали.

Расчётная схема



Спецификация стали на марку

N поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8 х 80	ВСт3кп2	400	1	2.01	2.01	–
2	ф 10	А-III	220	3	0,14	0,42	2.43

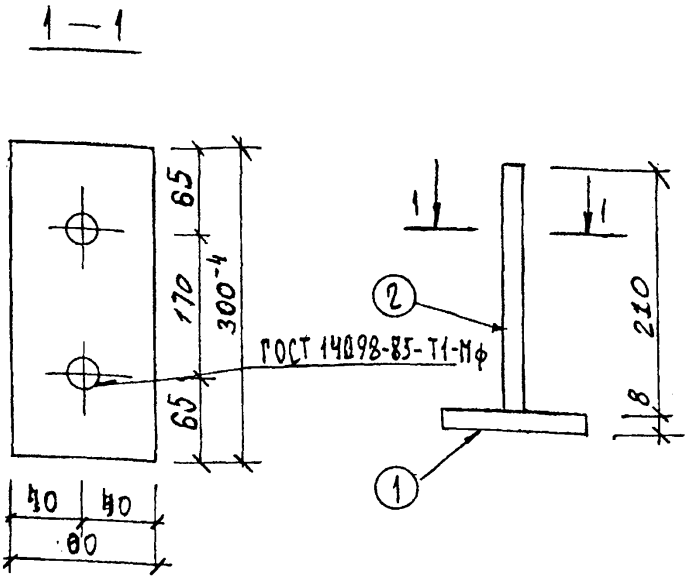
Взамен л 65-2

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	МС3-26	выпуск 1	лист 65-2

ЛЕННИИПРОЕКТ

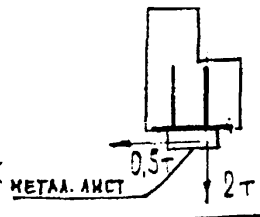
Нормоконтролер Бунич
Внесены изменения
Дата 87 Рег. № 12 Подпись Гл. спец. Фамилия Новлева
Рег. №
Гл. инж. Гл. спец. Ленькова Новлева
Рассчитал Новлева
Проверил Новлева
Согласовано
Разработал Снегодская
Исполнил Снегодская
Нач. ОКУ Гл. конструктор ОКУ Печерский Бунич

Т-249.И



Закладная деталь рассчитана на передачу вертикальной нагрузки через металлический лист, приваренный к закладной детали.

Расчётная схема



Спецификация стали на марку

N поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8х80	ВСт3кп2	300	1	1.51	1.51	1.79
2	ф10	А-III	220	2	0.14	0,28	

Взамен л. 65-3

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	МС3-27	выпуск 1	лист 65-3

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та Гл. спец. — Разработал — Исполнил — Нач. ОКУ — Гл. констр. ОКУ — Печерский, Бунич

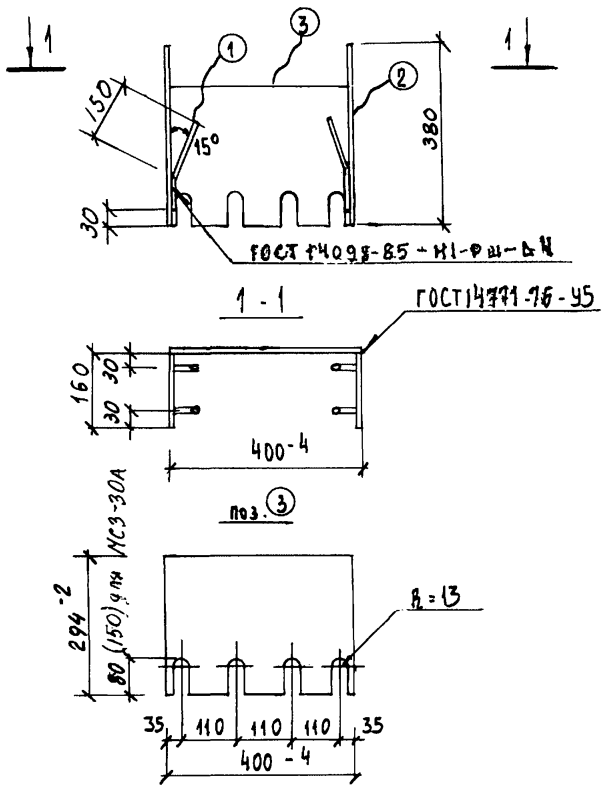
Рассчитал — Проверил — Согласовано — Ноблева, Ноблева

Нормоконтролер — Внесены изменения — Бунич

Рег. №

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И2	Гл. спец.		Ноблева

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол. шт	Масса кг позиции	Масса кг всего	Масса кг изделия
Конструктивно-из условия анкеровки напрягаемой рабочей арматуры	1	ф10	А-II	200	4	0.12	0.48	15.49
	2	-8×160	ВСт3кп2	380	2	3.81	7.62	
	3	-8×294	ВСт3кп2	400	1	7.39	7.39	
					Взамен			65-6

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями Г.Л.С.М.	серия 1.031 КЛ-2	
1982	МСЗ-30; МСЗ-30А	выпуск 1	лист 65-5и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Гл. конст. ОКУ — Печерский — Бунич

Гл. инж. пр-та — Гл. спец. — Пенькова — Ковлева

Разработал — Снегодская

Исполнил — Снегодская

Рассчитал — Проверил — Ковлева

согласовано

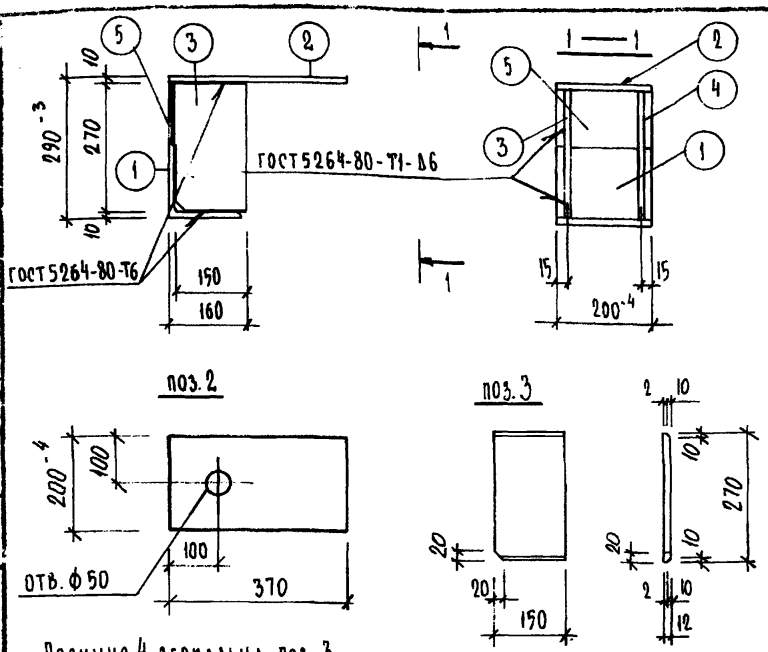
Нормоконтролер — Бунич

внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	К2	Гл. спец.		Ковлева

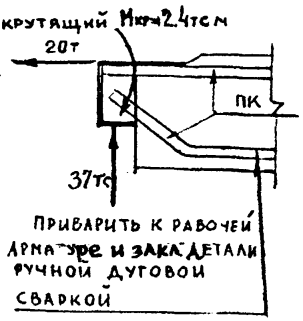
Рег. №

Т-249.И



Позиция 4 зеркальна поз. 3

Расчётная схема



Спецификация стали на марку

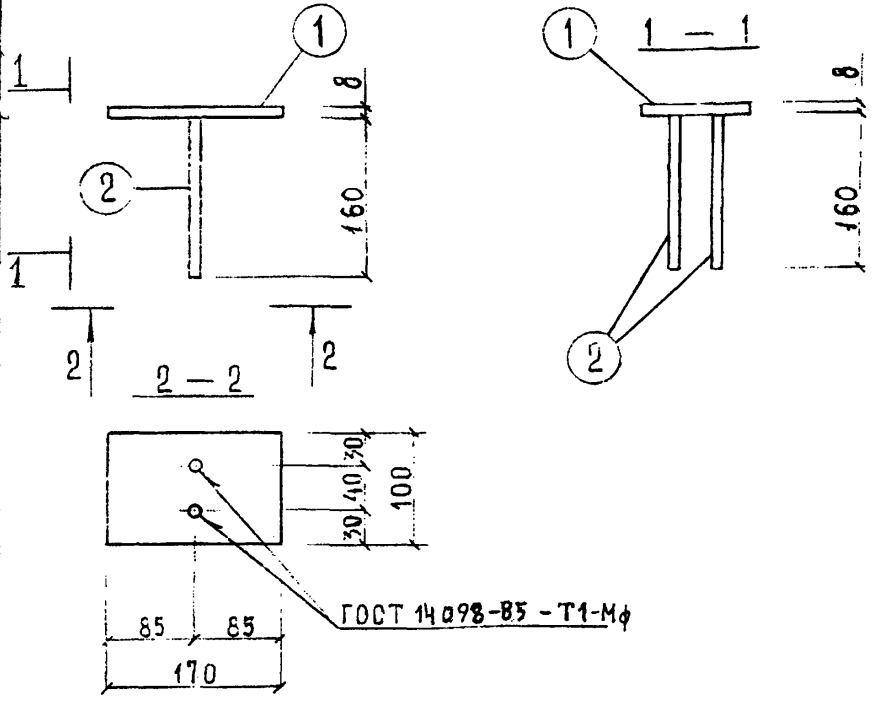
№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	L160×10	ВСт3кп2	200	1	4.94	4.94	18.96
2	-10×200	ВСт3кп2	370	1	5.81	5.81	
3	-12×150	ВСт3кп2	270	1	3.82	3.82	
4	-12×150	ВСт3кп2	270	1	3.82	3.82	
5	-3×120	ВСт3кп2	200	1	0.57	0.57	

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСИ	серия 1.031 ИА-2	
1987	МС3-31	выпуск 1	лист 65-6

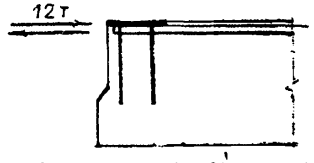
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Гл. спец. | Проверил | Рассчитал | Согласовано | Новлева | Новлева | Новлева | Разработал | Исполнил | Нормоконтролер | Внесены изменения | Дата | Рег. № | Подпись | Фамилия | Новлева | Бунич | Гл. спец. | Нач. | Гл. конст. | Печерский | Бунич

Т-249.И



Расчётная схема



приварить к рабочей арматуре

Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8×100	ВСт3кп2	170	1	1,07	1.07	1.29
2	⌀10	А II	170	2	0.11	0.22	

ВЗАМЕН ЛИСТА 66 И1

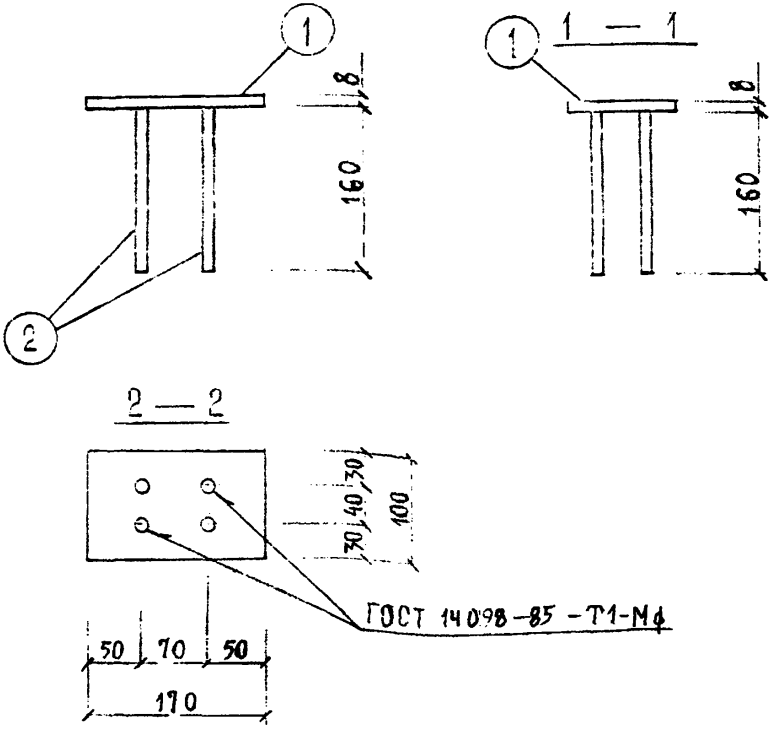
КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС4-1	выпуск 1	лист 66 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

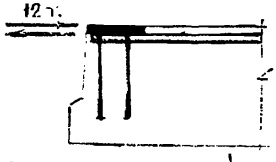
Нач. ОКУ	ОКУ	Гл. констр. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ
Гл. инж. пр-та		Рук. гр.	
Разработал		Исполнил	МОРОЗОВ
Рассчитал		Проверил	
Согласовано			
Нормоконтролер			
Внесены изменения			
Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
К-82	И1	Гл. спец.		ИОВЛЕВА
87	И2	Гл. спец.		ИОВЛЕВА

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема



приварить к рабочей арм-ре

Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8×100	ВСт3кп2	170	1	1.07	1.07	1,51
2	Ø 10	АII	170	4	0,1[illegible]1	0,44	

ВЗАМЕН ЛИСТА 67И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС4-2	выпуск 1	лист 67И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Гл. инж. пр-та		Рассчитал	ЕВДОКИМОВА
Рук. гр.		Проверил	КРЕМНЕВА
Разработал	—	Согласовано	—
Исполнил	МОРОЗОВ		

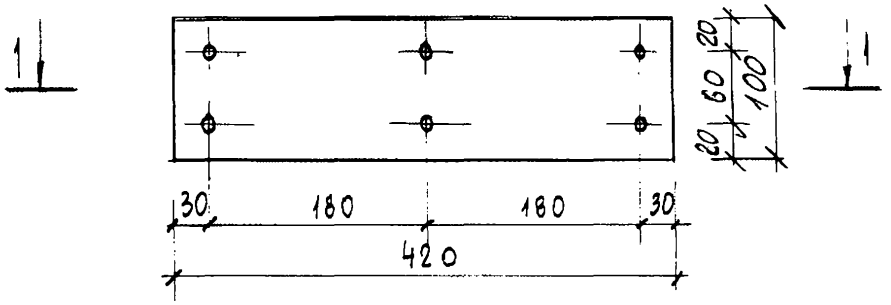
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ	Нормоконтролер	БУНИЧ
Гл. констр. ОКУ	БУНИЧ		

Внесены изменения

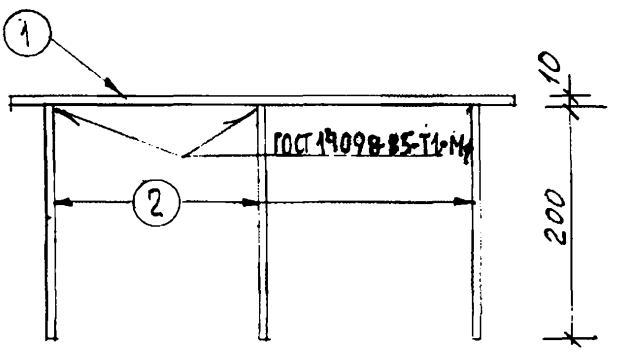
Дата	Per №	Должность	Подпись	Фамилия
X-89	И1	Гл. спец.		ИОВЛЕВА
87	И2	Гл. спец.		ИОВЛЕВА

Per №

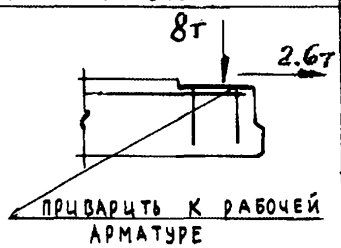
Т-249.И



1 - 1



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

N поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10x100	ВСт3кп2	420	1	3.30	3.30	4.48
2	ф 12	А-II	200	6	0.18	1.08	

взамен листа 68ш

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1982	МС4-3	выпуск 1 / лист 68иг

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролёр: Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И2	Гл.спец.		Иовлева

Рассчитал: Иовлева; Проверил: Иовлева

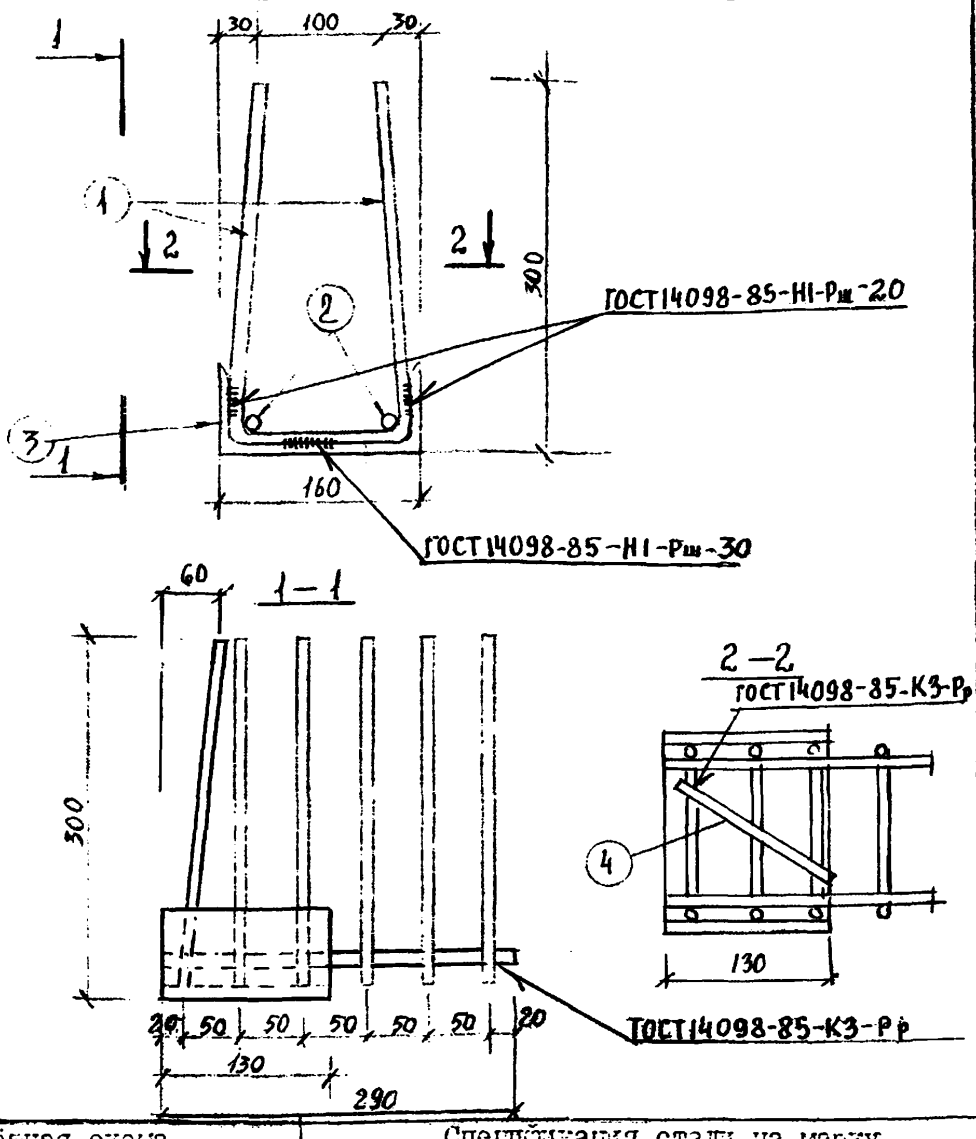
согласовано

Гл. инж. пр-та: Пенькова; Гл. спец.: Иовлева

Разработал: Снегодская; Исполнил: Снегодская

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

Рег №



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно из условия анкеровки напрягаемой рабочей арматуры	1	Ø10	AI	750	6	0.46	2.76	5.04
	2	Ø10	AI	290	2	0.18	0.36	
	3	[16	ВСт3кп2	130	1	1.85	1.85	
	4	ϕ16	AI	120	1	0.07	0.07	

ВЗАМЕН ЛИСТА 71 И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС4-6	выпуск 1	лист 71И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Печерский | Бунич

Гл. инжпр-та | Рук. гр. | Евдокимова | Кремнева | Разработал | Исполнил | Андреева

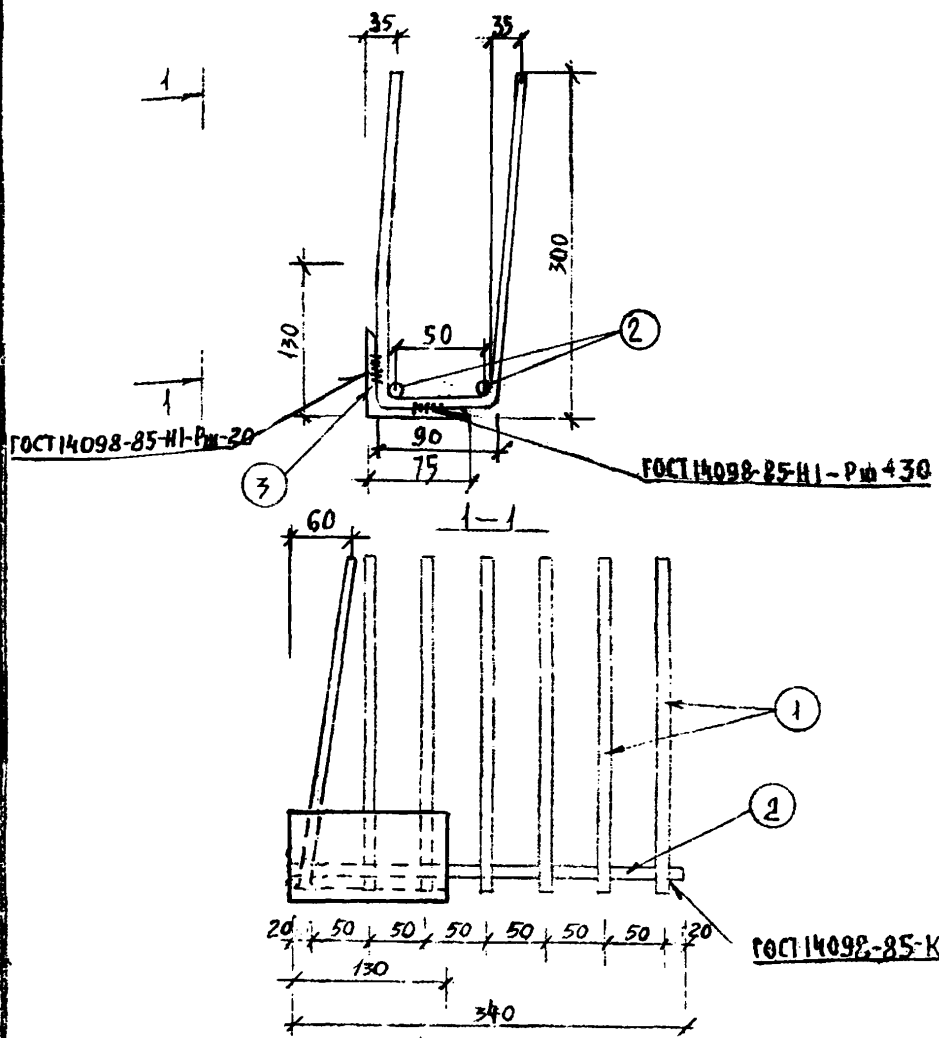
Рассчитал | Проверил | Кремнева

согласовано

Нормоконтролер | Бунич

внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
X-22	И1	Гл. спец		Новлева
1987	И2	Гл. спец		Новлева



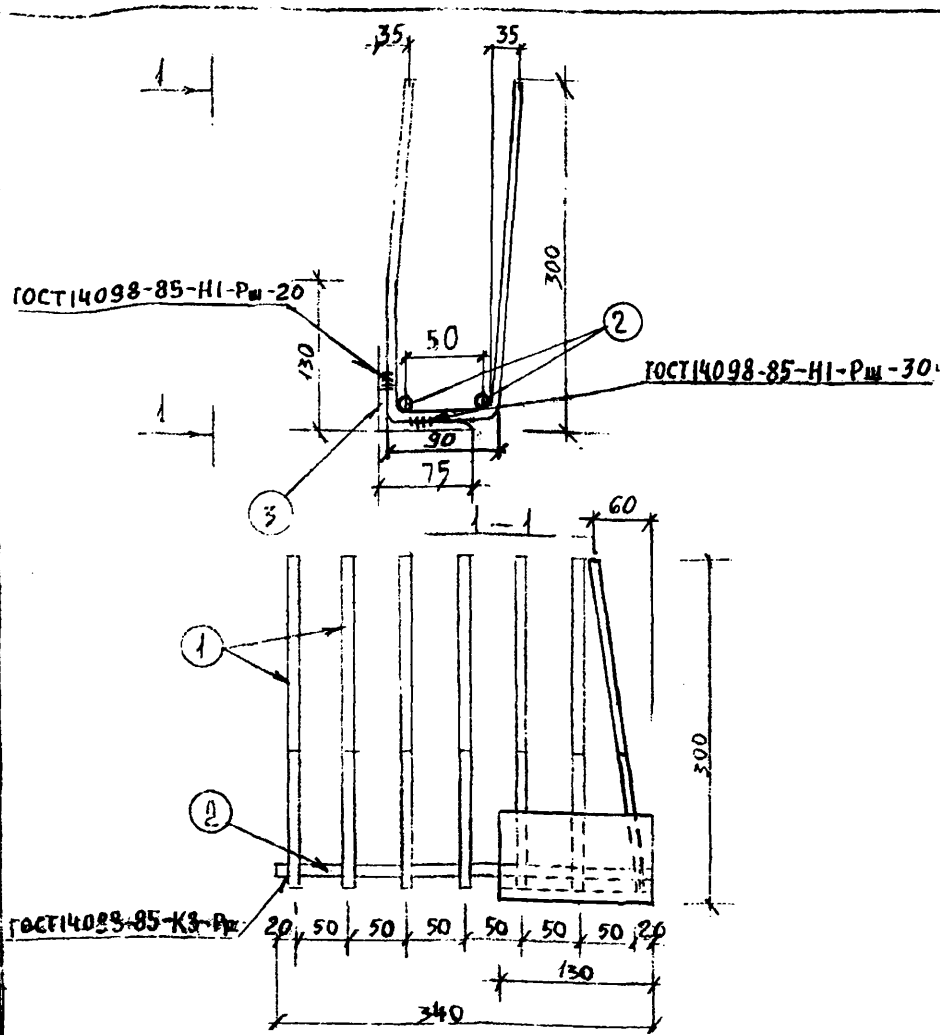
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
Конструктивно из условия анкеровки напрягаемой рабочей арматуры	1	Ø10	A I	700	7	0.43	3.01	4.33
	2	Ø10	A I	340	2	0.21	0.42	
	3	L75X6	BG.3кп2	130	1	0.90	0.90	

ВЗАМЕН ЛИСТА 72И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС4-7 П	выпуск 1	лист 72И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та		Евдокимова	Рассчитал			Нормоконтролер	Бунин
Рук. гр.		Кремнева	Проверил		Кремнева	внесены изменения	
Разработал			согласовано			Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил		Андреева				К-82	И1	гл. спец		Новлева
						1987	И2	гл. спец		Новлева
Нач. ОКУ	ОКУ	Печерский								
Гл. констр. ОКУ		Бунин								



Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
Конструктивно из условия анкеровки напрягаемой рабочей арматуры	1	Ø10	AI	700	7	0.43	3.01	4.33
	2	Ø10	AI	340	2	0.21	0.42	
	3	L 75×6	3Ст.5кп2	130	1	0.90	0.90	

ВЗАМЕН ЛИСТА 73И1

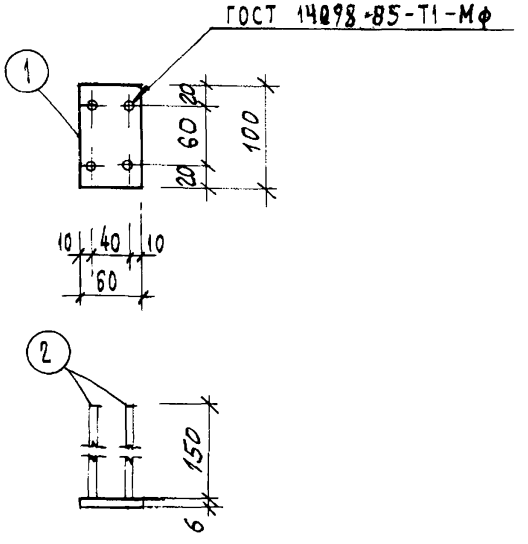
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС4-7 Л	выпуск 1	лист 73И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инж. пр-та	Евдокимова	Рассчитал	—	Нормоконтролер	Бунин			
Рук. гр.	Кремнева	Проверил	Кремнева	Внесены изменения				
Разработал	—	Согласовано		Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Исполнил	Андреева			Х-82	И1	Гл. спец.		Ковлева
				1987	И2	Гл. спец.		Ковлева

ОКУ

Нач. ОКУ		Печерский
Гл. констр. ОКУ		Бунин



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	N поз.	Сечение мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
КОНСТРУКТИВНО	1	-6×60	Вст3кп2	100	1	0,28	0,28	0,68
	2	ф10	А-II	150	4	0,10	0,40	

КЛ	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	МС4-11	выпуск 1	лист 73-1 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

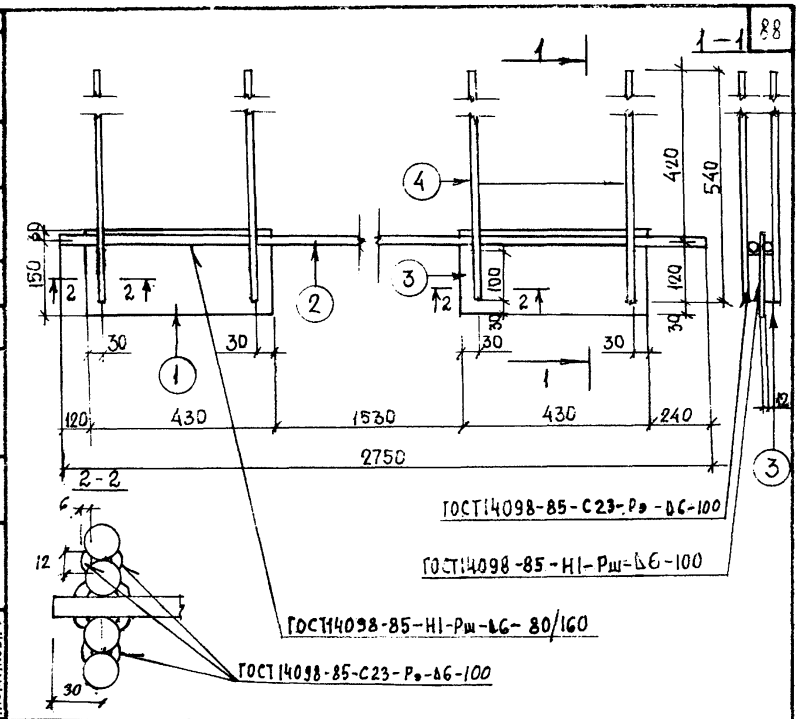
Гл. ИНУ пр-та: Пенькова; Гл. спец.: Иовлева; Разработал: Снегодская; Исполнил: Снегодская

Рассчитал: —; Проверил: Иовлева; Согласовано: Винокуров

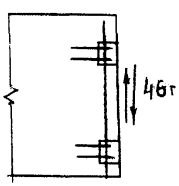
Нормоконтролер: Бунич; Внесены изменения: Дата 87; Рег № 42; Должность: Гл. спец.; Подпись; Фамилия: Иовлева

Рег. №

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



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

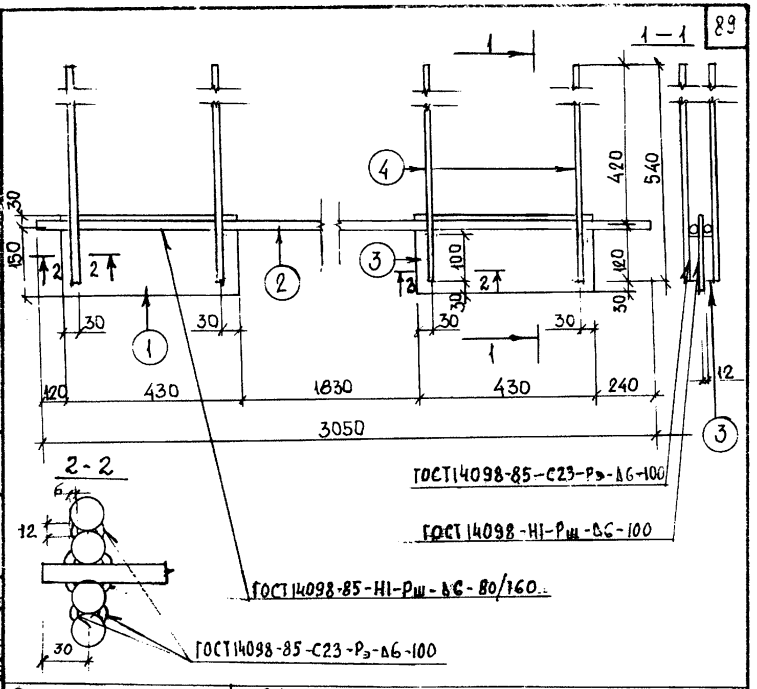
МАРКА ЗАКЛ. ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ ПОЗИЦИИ	МАССА, КГ ВСЕГО	МАССА, КГ ИЗДЕЛИЯ
МС7-29	1	-12×180	ВG3кп2	430	2	7,29	14,58	31,34
	2	⌀16	А III	2750	2	4,34	8,68	
	3	⌀16	А III	100	8	0,16	1,28	
	4	⌀16	А III	540	8	0,85	6,8	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС7-29	выпуск 1	лист 73-2

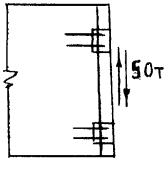
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ | Гл. констр. ОКУ | Гл. спец. | Рук. гр. | Разработал | Исполнил | Гл. пр-та | Рассчитал | Проверил | Согласовано | Новлева | Боровицкая | Новлева | Бабина | Новлева | Нюхтикова | Нормоконтролер | Внесены изменения | Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия | Бунич | Рег. №

Т-249.И



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

МАРКА ЗАКЛ. ДЕТАЛИ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ ПОЗИЦИИ	МАССА, КГ ВСЕГО	МАССА, КГ ИЗДЕЛИЯ
МС7-30	1	-12×180	ВСт3кп2	430	2	7,29	14,58	32,28
	2	Ø16	А III	3050	2	4,81	9,62	
	3	Ø16	А III	100	8	0,16	1,28	
	4	Ø16	А III	540	8	0,85	6,8	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ	серия 1.031 кл-2	
1987	МС7-30	выпуск 1	лист 73-3

ПЕННИИПРОЕКТ

Рег. №

Нормоконтролёр Бунич

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Рассчитал Новлева

Проверил Боровицкая

согласовано

Гл. пр-та Новлева

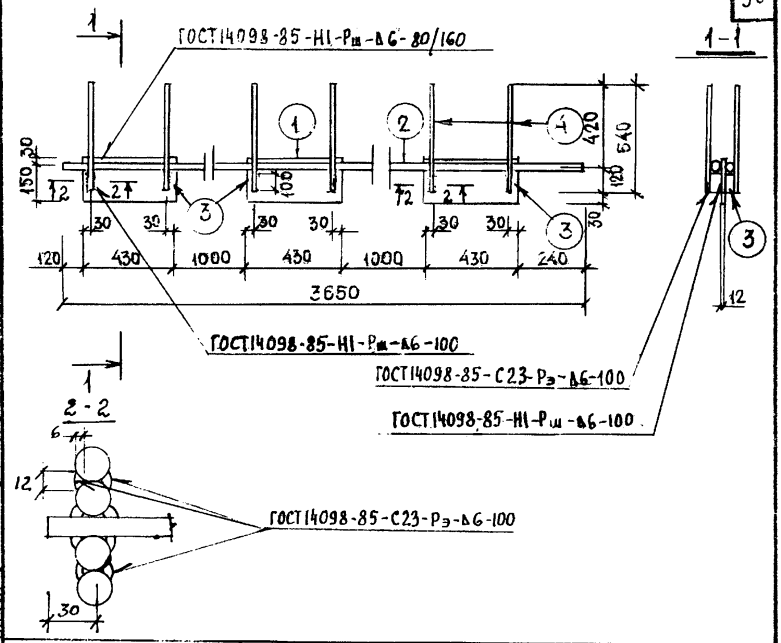
Гл. спец. Новлева

Разработал Новлева

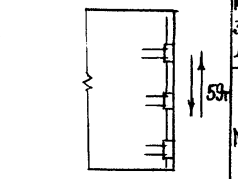
Исполнил Нюхтикова

Нач. ОКУ Печерский

Гл. констр. ОКУ Бунич



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

МАРКА ЗАКЛ. ДЕТАЛИ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ мм	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА мм	КОЛ.	МАССА, КГ ПОЗИЦИИ	МАССА, КГ ВСЕГО	МАССА, КГ ИЗДЕЛИЯ
МС7-31	1	-12×180	ВСт3кп2	430	3	7,29	21,87	45,51
	2	Ø16	А III	3650	2	5,76	11,52	
	3	Ø16	А III	100	12	0,16	1,92	
	4	Ø16	А III	540	12	0,85	10,2	

ЛЕННИИПРОЕКТ

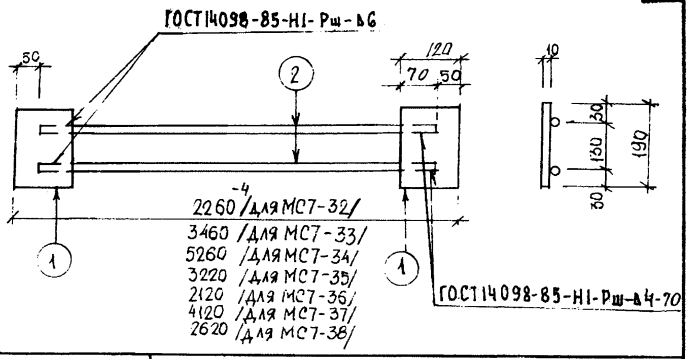
Гл. спец. ПО-то Иванова
ГИП Иноземцев
Рассчитал Шведева
Проверил Бурдовицкая
Нормоконтролер Бунин
Внесены изменения
Рег. № | Дата | Должность | Подпись | Фамилия
согласовано
ОКУ
Нач. ОКУ Печерский
Гл. констр. ОКУ Бунин
Разработал Иванова
Исполнил Иноземцева

КЛ 1987

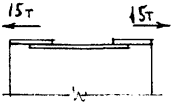
ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ

МС7-31

серия 1.031 КЛ-2
выпуск 1
лист 73-4



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ

МАРКА ЗАКЛ. ДЕТАЛИ	№ ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ ММ	КЛАСС ИЛИ МАРКА СТАЛИ	ДЛИНА ММ	КОЛ.	МАССА, КГ ПОЗИЦИИ	МАССА, КГ ВСЕГО	МАССА, КГ ИЗДЕЛИЯ
МС7-32	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	10,40
	2	Ф16	А III	2160	2	3,41	6,82	
МС7-33	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	14,18
	2	Ф16	А III	3360	2	5,3	10,6	
МС7-34	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	19,86
	2	Ф16	А III	5160	2	8,14	16,28	
МС7-35	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	13,42
	2	Ф16	А III	3120	2	4,92	9,84	
МС7-36	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	9,96
	2	Ф16	А III	2020	2	3,19	6,38	
МС7-37	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	16,26
	2	Ф16	А III	4020	2	6,34	12,68	
МС7-38	1	-10×120	ВСт3кп2	190	2	1,79	3,58	11,54
	2	Ф16	А III	2520	2	3,98	7,96	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГАСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС7-32 ÷ МС7-38	выпуск 1	лист 73-5

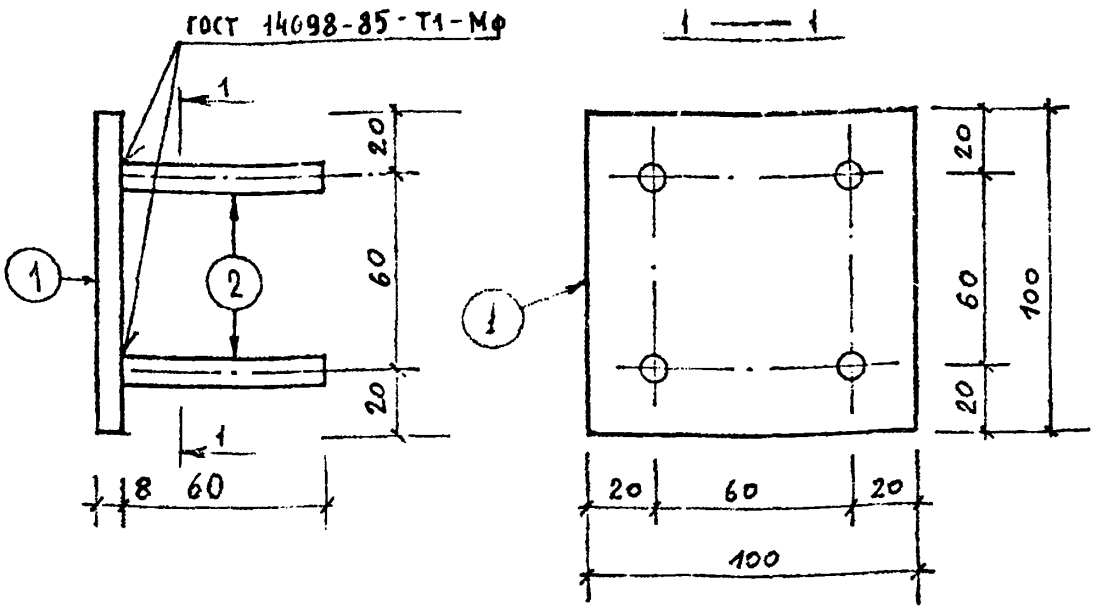
ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №			
Нормоконтролер	БУНИЧ		
Рассчитал	НОВЛЕВА		
Проверил	ПОРОВИЦКАЯ		
Разработал	НОВЛЕВА		
Исполнил	НЮХТИКОВА		
СПЕЦ.	НОВЛЕВА		
ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ		
НАЧ. ОКУ	БУНИЧ		
ГЛ. КОНСТР. ОКУ			

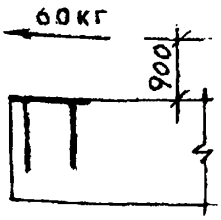
Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Согласовано



Расчётная схема



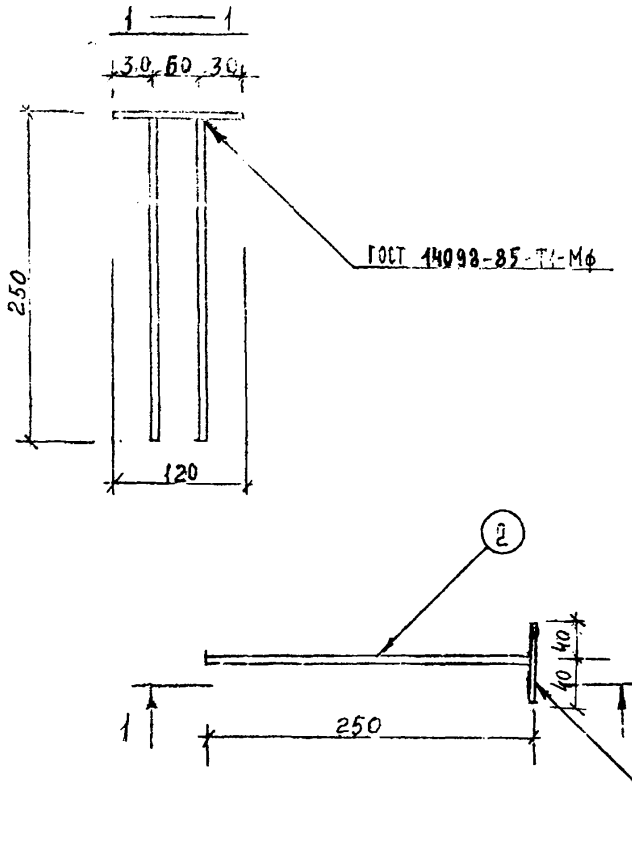
Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
					позиции	всего	изделия
1	-8×100	ВСт3кп2	100	1	0.63	0.63	0.79
2	⌀ 10	AII	70	4	0.04	0.16	

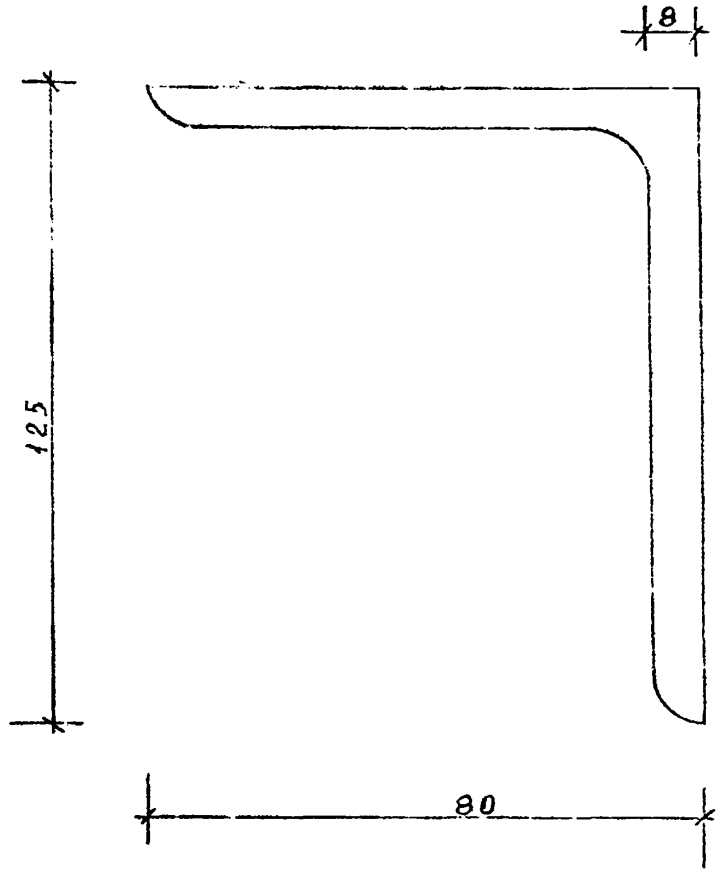
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. конструктор	Бунич		
КП 1980	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГПСИ		серия 1.031 КЛ-2
	МС10 — 1		выпуск 1 / лист 97 и2

ВЗАМЕН л. 97


1 — 1
30 60 30
250
120
ГОСТ 14098-85-Т4-Мф
2
40
10
250
1
1
1

| | | |



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	L125×80×8	Вст3кп2	300	1	3,75	3,75	3,75

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инжпр-тв		Разработал	Печерский
Рук. гр.		Исполнил	Бунич
ОКУ			
Нач. ОКУ			
Гл. констр. ОКУ			

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

Рассчитал	Евдокимова	Нормоконтролёр	Бунич
Проверил	Кремнева		
Согласовано			
Евдокимова			
Кремнева			
—			
—		Андреева	

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия

Рег. №

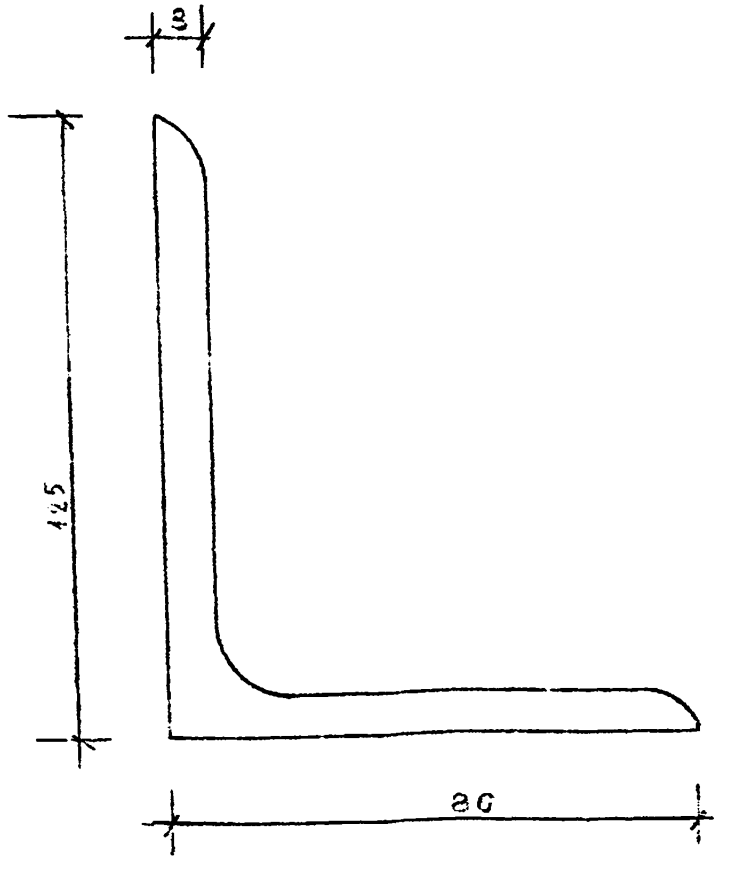
КП 1980

Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГПСМ

МС10-3

серия 1.031 КЛ-2

Выпуск	Лист
1	99



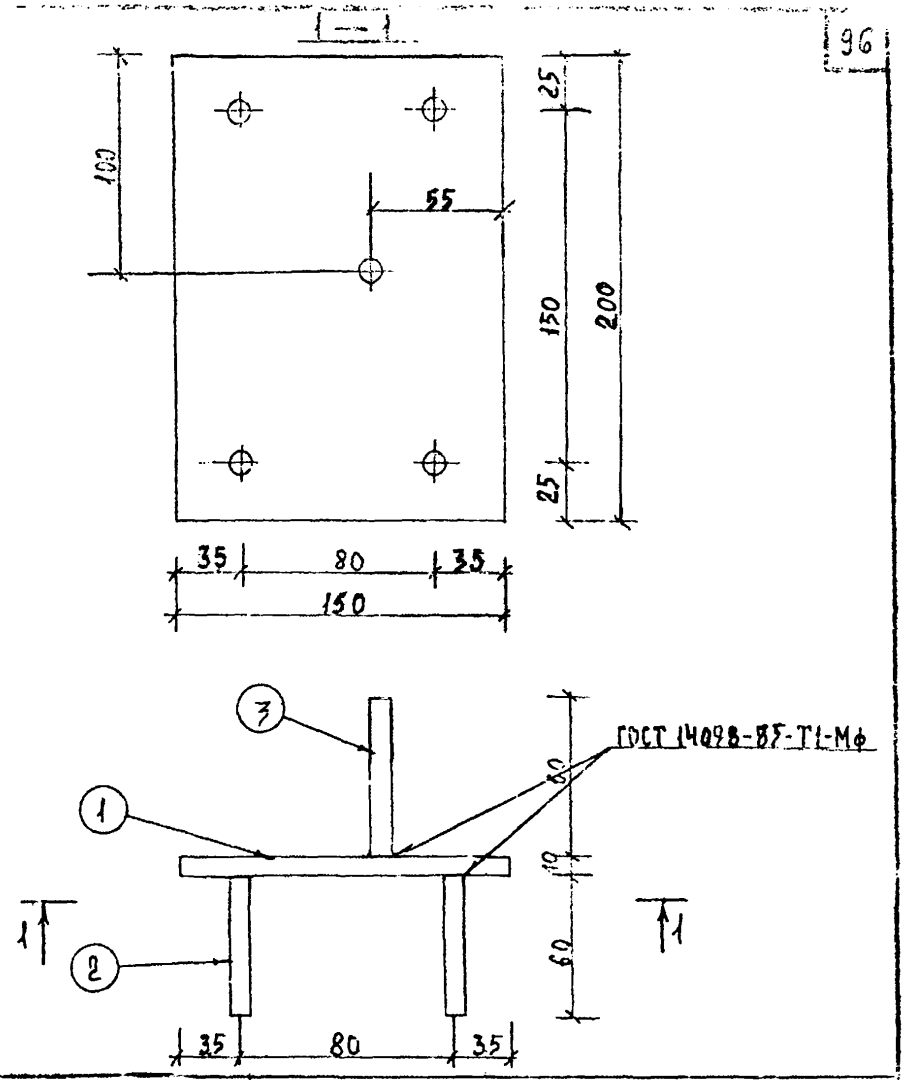
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
Конструктивно	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	всего	изделия
ПРИВАРИТЬ К РАБОЧЕЙ АРМАТУРЕ (СМ. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ).	1	L125×80×8	ВСт3кп2	700	1	6.25	6.25	6.25

ВЗАМЕН ЛИСТА 100

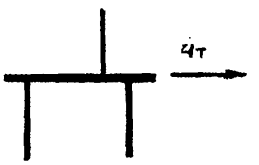
КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2
1980	МС10-4	выпуск 1 лист 100ИИ

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инжпр-та	Рук. пр.	Разработал	Исполнил	Ев. Докимова	Кремнева	Рассчитал	Проверил
Нормоконтролер	Внесены изменения	Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия	
Бунич		Х-82	ИИ	Гл. спец.		Новлева	
Печерский	Бунич						
Нач. ОКУ	Гл. констр. ОКУ						



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×150	ВСт3кп2	200	1	2.35	2.35	2.60
2	⌀10	А II	70	4	0.04	0.16	
3	⌀16	А II	60	1	0.09	0.09	

ВЗАМЕН ЛИСТА 102И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС10-6	выпуск 1	лист 102 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

ОКУ

Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

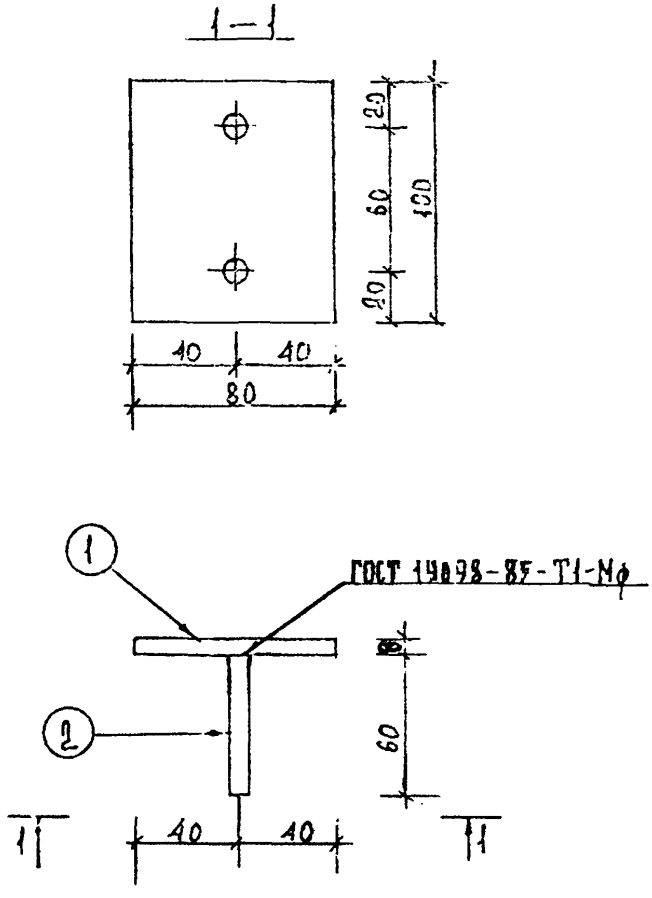
Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил

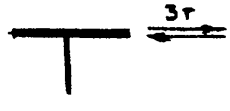
Евдокимова, Кремнева — Рассчитал, Проверил — Евдокимова, Кремнева — Согласовано

Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	Гл. спец.		Новлева
87	И2	Гл. спец.		Новлева



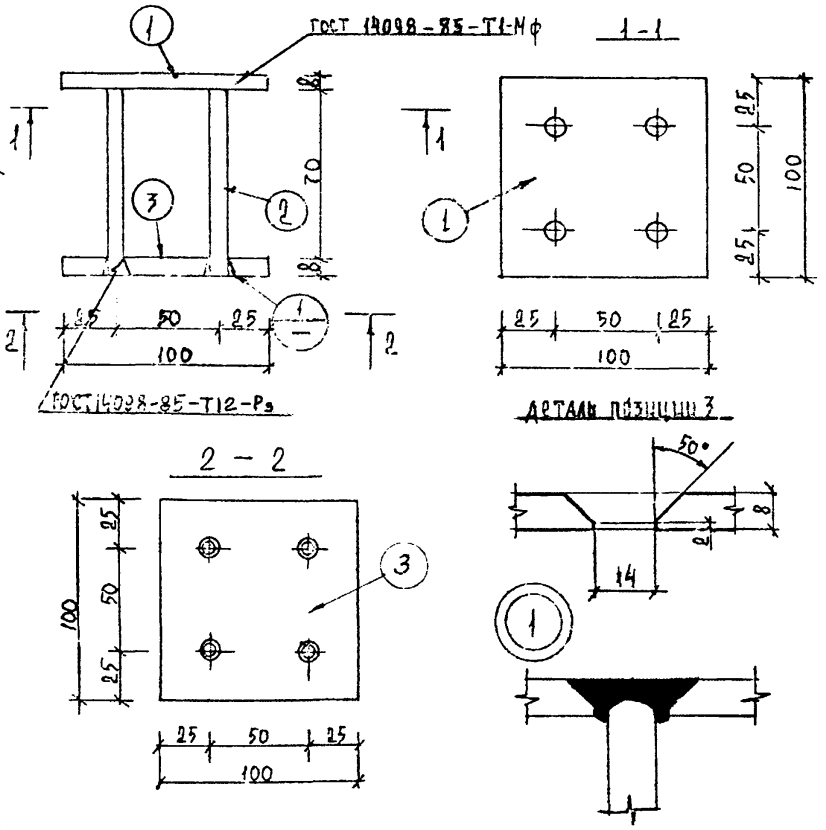
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
	1	-8×80	ВСт3кп2	100	1	0.50	0.50	0.58
	2	⌀ 10	А II	70	2	0.04	0.08	

ВЗАМЕН Д 103

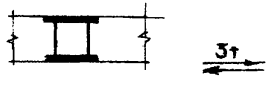
КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС10-7	выпуск 1	лист 103Н2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. инжпр-та	Евдокимова	Рассчитал	Евдокимова	Нормоконтролер	Бунич		
Рук. гр.	Кремнева	Проверил	Кремнева	Внесены изменения			
Разработал	—	Согласовано		Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Отмечено
Исполнил	Андреева			87	К2	Гл. спец.	Ковлева
Нач. ОКУ	Печерский						
Гл. констр. ОКУ	Бунич						



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг. позиции	всего	изделия
1	-8×100	ВСт3кп2	100	1	0.63	0.63	1.50
2	Ø10	А II	90	4	0.06	0.24	
3	-8×100	ВСт3кп2	100	1	0.63	0.63	

ВЗАМЕН ЛИСТА 104И1

КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031	КЛ-2
1980	МС10-8	выпуск 1	лист 104И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер Бунич

Внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

Гл. спец. Ковлева

Гл. спец. Ковлева

Рассчитал Евдокимова

Проверил Кремнева

Согласовано

Евдокимова Кремнева

Гл. инжпр-та

Рук. гр.

Разработал

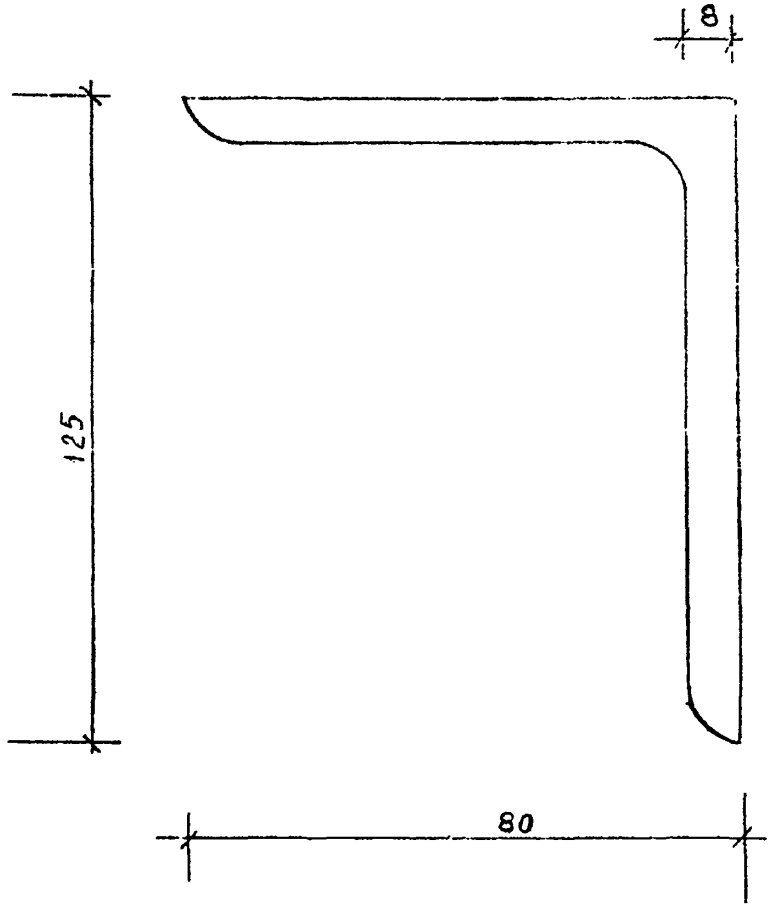
Исполнил Андреева

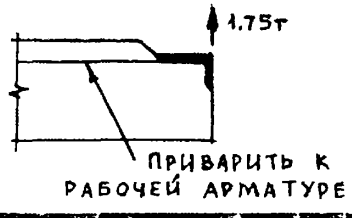
Печерский

Бунич

Зав. ОКУ

Гл. констр. ОКУ



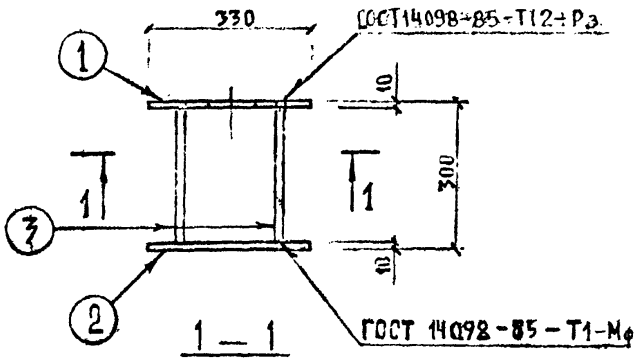
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
	1	L125×80×8	ВСт3кп2	390	1	4.88	4.88	4.88

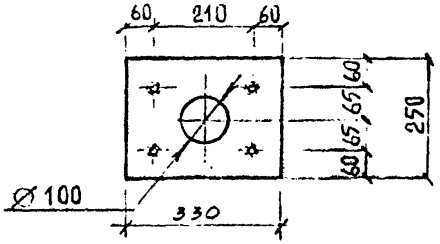
КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031	КЛ-2
1980	МС10-9	выпуск 1	лист 105

ЛЕННИИПРОЕКТ

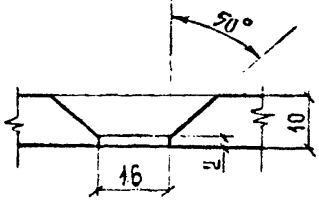
Гл. инж. пр-та	Евдокимова	Рассчитал	Евдокимова	Нормоконтролёр	Бунин		
Рук. гр.	Кремнева	Проверил	Кремнева	Внесены изменения			
Разработал	—	согласовано		Дата	Рег. №	Подпись	Фамилия
Исполнил	Андреева						

Нач. ОКУ	Печерский		
Гл. констр. ОКУ	Бунин		



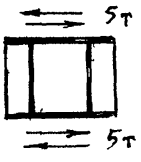


ДЕТАЛЬ ПОЗ. 1





Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×250	ВСт3кп2	330	1	6.48	6.48	14.04
2	-10×250	ВСт3кп2	330	1	6.48	6.48	
3	Ø12	А III	300	4	0.27	1.08	

ВЗАМЕН ЛИСТА 106 И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС10-10	выпуск 1	лист 106 и2

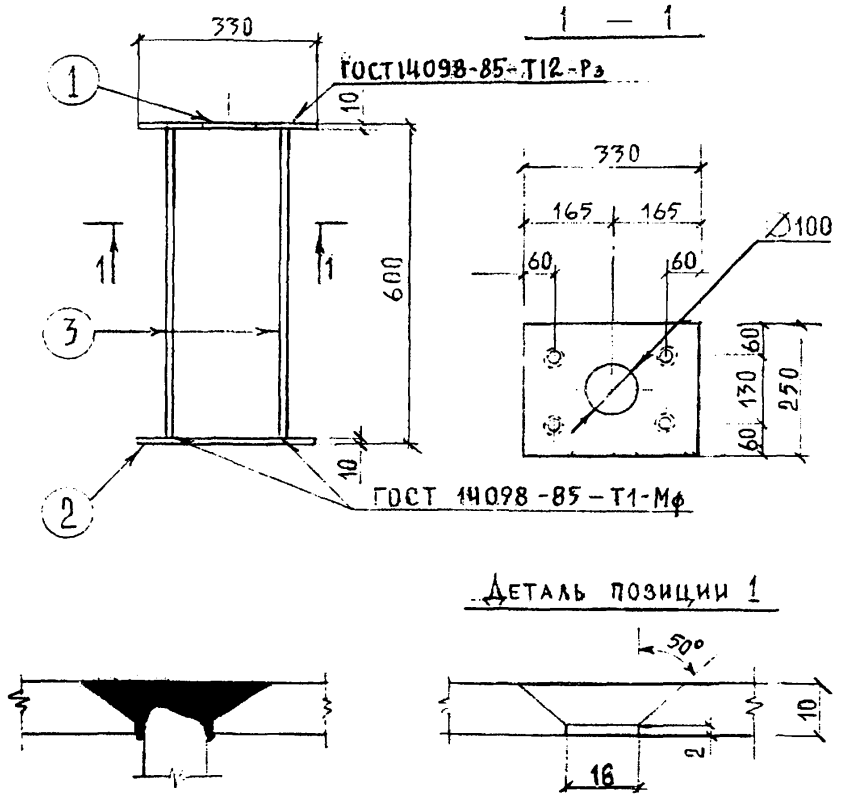
ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Печерский; Гл. констр. ОКУ — Бунич; Разработал — Бунич; Исполнил — Морозов; Рук. гр. — Крепинева; Проверил — Крепинева; Гл. инж. проекта — Бунич

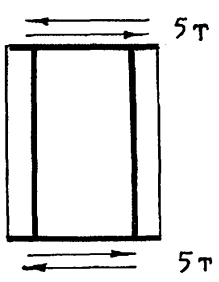
Нормоконтролер — Бунич; Внесены изменения: Дата, Рег. N, Должность, Подпись, Фамилия; Х-80 И1 Гл. спец. Иовлева; 87 И2 Гл. спец. Иовлева

Рег. N.

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×250	ВСт3кп2	330	1	6.48	6.48	15.08
2	-10×250	ВСт3кп2	330	1	6.48	6.48	
3	Ø12	А III	600	4	0.53	2.12	

ВЗАМЕН ЛИСТА 107И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 10-11	выпуск 1	лист 107И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл.инж.пр-та — Рук. гр. — Разработал — Исполнил

Нач. ОКУ — Гл.конструктор ОКУ — Печерский — Бунич

Гл.инж.пр-та — Евдокимова — Кремнева — Морозов

Рассчитал — Проверил — Кремнева

Согласовано

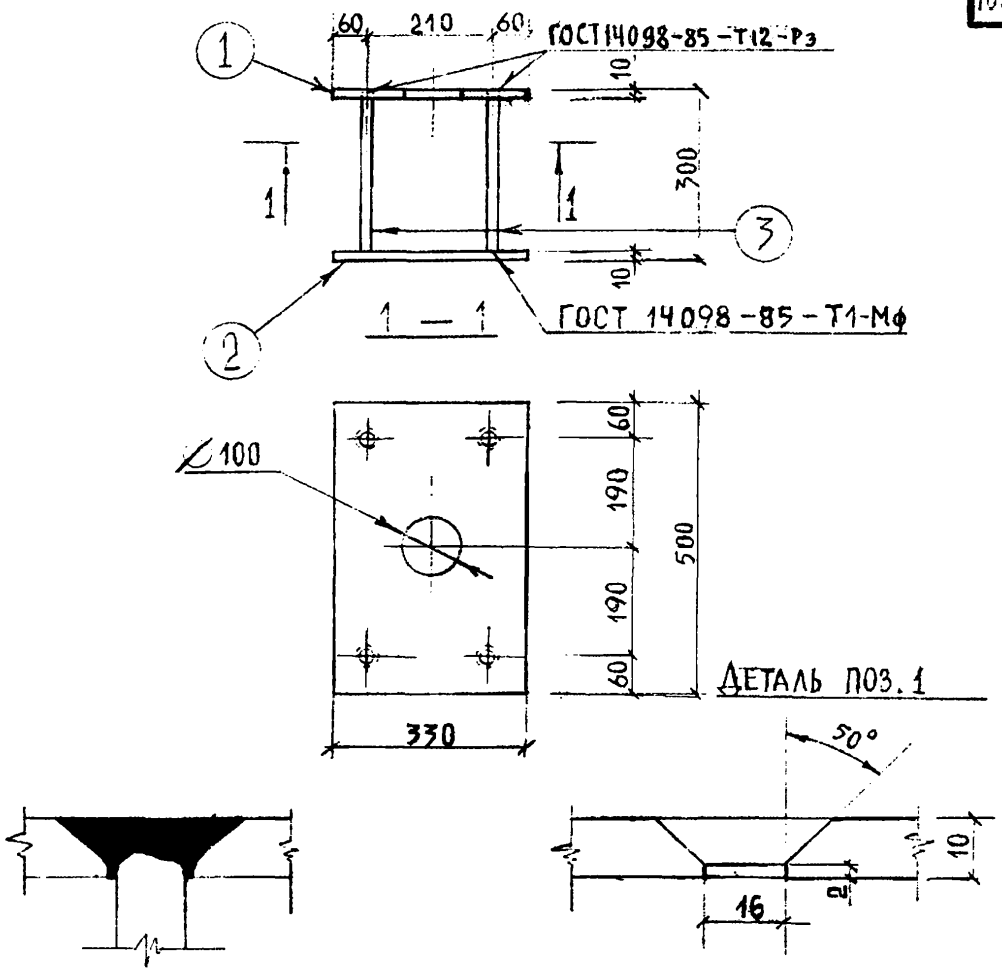
Нормоконтролер — Бунич

Внесены изменения

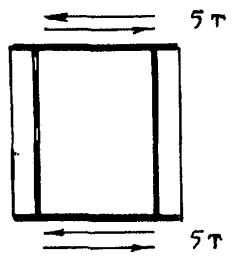
Дата	Рег.№	Должность	Подпись	Фамилия
X-82	И1	Гл.спец.		Ивлева
87	И2	Гл.спец.		Ивлева

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×330	ВСт3кп2	500	1	12.95	12.95	
2	-10×330	ВСт3кп2	500	1	12.95	12.95	26.98
3	⌀12	А III	300	4	0.27	1.08	

ВЗАМЕН ЛИСТА 108 И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС10-12	выпуск 1	лист 108 И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролёр БУНИЧ

внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
X-82г	И1	Гл. спец.		Ковлева
87	И2	Гл. спец.		Ковлева

Рассчитал — Проверил — Кремнева

согласовано

Евдокимова — Кремнева

Рук гр. — Разработал — Исполнил — Морозов

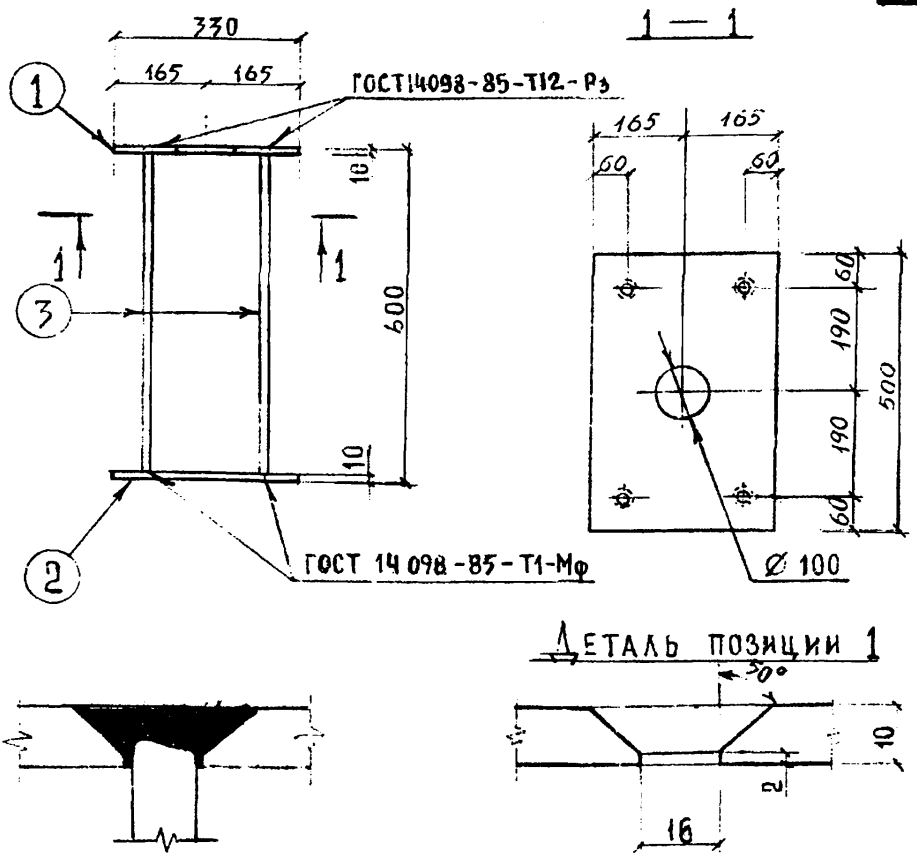
Инж. пр-та

ОКУ

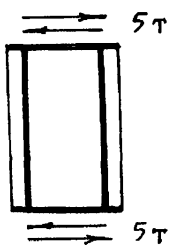
Нач. ОКУ — Печерский

Гл. констр. ОКУ — Бунич

Т-249.И



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-10×330	ВG3кп2	500	1	12.95	12.95	28.02
2	-10×330	ВG3кп2	500	1	12.95	12.95	
3	Ø12	А III	600	4	0.53	2.12	

ВЗАМЕН ЛИСТА 109И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 10-13	выпуск 1	лист 109И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

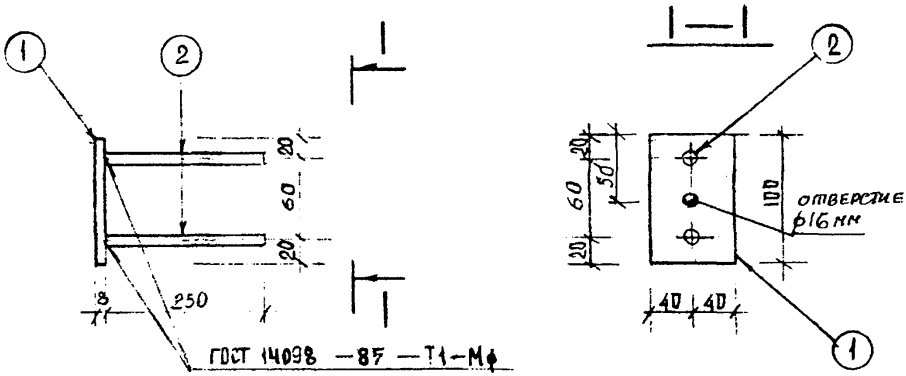
Гл. инж. пр-та — Рук. гр. — Евлокимова — Кремнева — Рассчитал — Проверил — Кремнева — Согласовано — Нормоконтролер — Бунич — Внесены изменения

Дата — Рег. № — Должность — Подпись — Фамилия

Разработал — Исполнил — Морозов — Гл. спец. — Гл. спец. — Ковлева — Ковлева

ОКУ — Нач. ОКУ — Печерский — Гл. констр. ОКУ — Бунич

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
60кг 100к 1000	1	—8×80	ВСт3кп2	100	1	0.50	0.50	0.82
	2	ф10	АII	260	2	0.16	0.32	

ВЗАМЕН ЛИСТА 110 И1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 11-1	выпуск 1	лист 110И2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Рег №

Нормоконтролер Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
Х-82	И1	гл. спец.		Ковлева
87	И2	гл. спец.		Ковлева

Рассчитал Евдокимова

Проверил Кренкова

Согласовано

3-д40-л.кл. Винокуров

Гл. инжпр-та Евдокимова

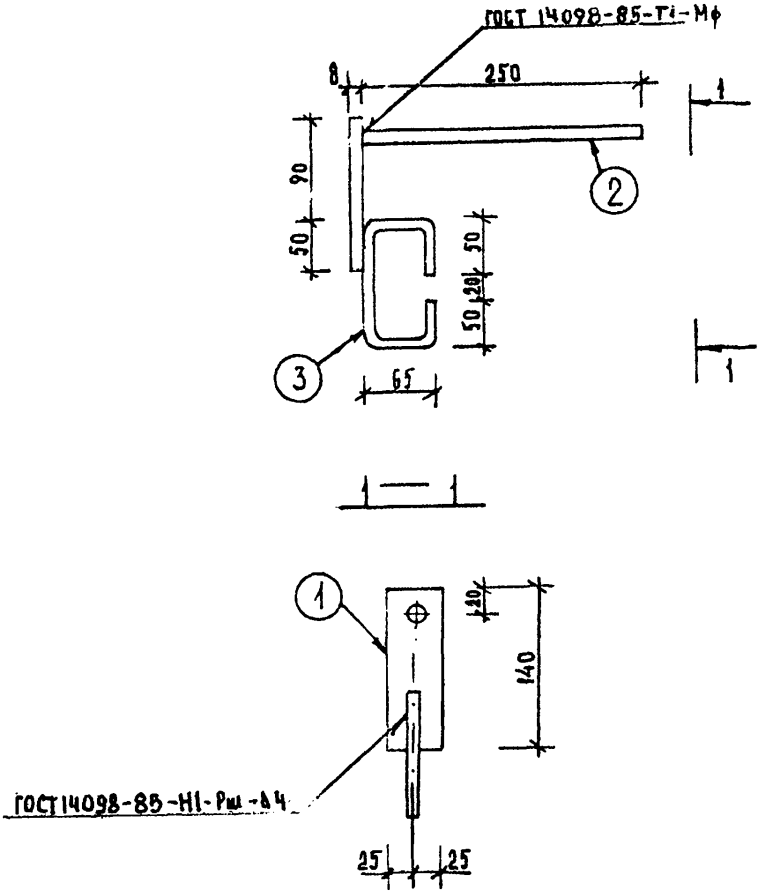
Рук. группы Кренкова

Разработал —

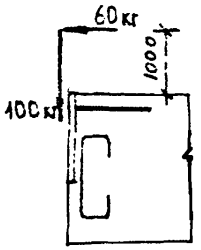
Исполнил Усатенко

Начальник ОКУ Печерский

Гл. констр. ОКУ Бунич



Расчётная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8 × 50	ВСт3кп2	140	1	0.44	0.44	0.74
2	⌀ 10	А II	260	1	0.16	0.16	
3	⌀ 8	А I	350	1	0.14	0.14	

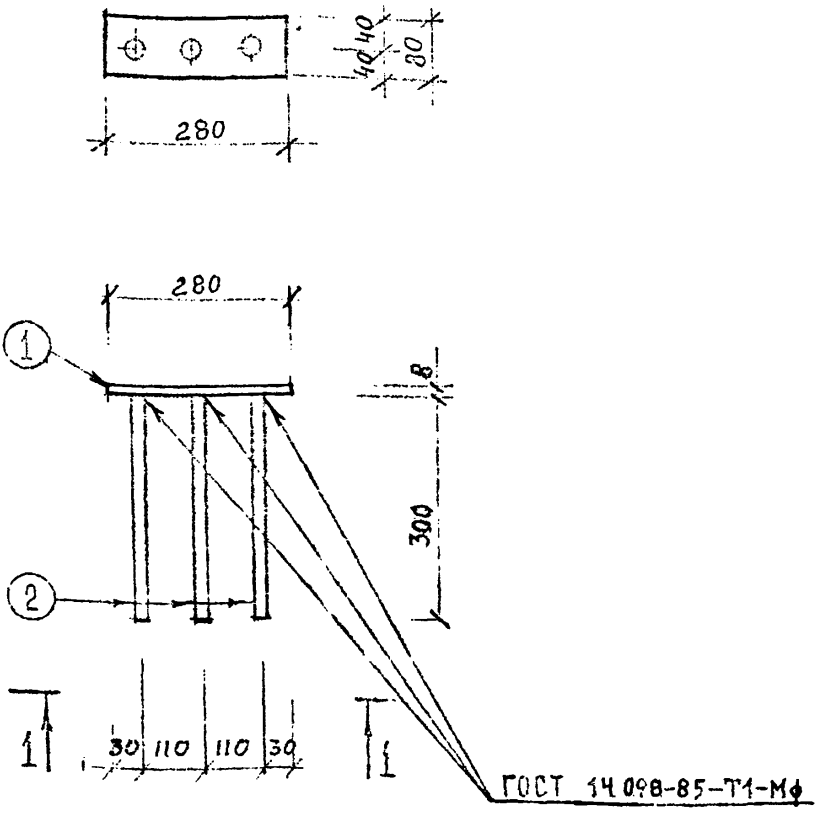
КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 11 - 2	выпуск 1	лист 111 и 2

ВЗАМЕН ЛИСТА 111

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер Бунич
Внесены изменения
Дата Рег. № Должность Подпись Фамилия
У-87 И2 Гл. спец. Новлева
Гл. инженер-та Рук. группы Ивакимова Иремиева
Рассчитал Проверил Ивакимова Иремиева
Согласовано
Зам. Ол. комб. Винокуров
Разработал
Исполнил Андреева
Нач. ОКУ Прческий
Гл. конструктор ОКУ Бунич

Т-249.И



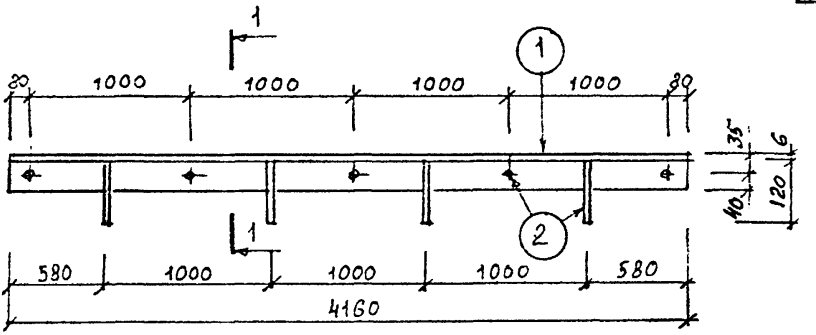
Расчетная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
КОНСТРУКТИВНО	1	-8×80	Вст3кп2	280	1	1.41	1.41	1.98
	2	ϕ10	А III	310	3	0.19	0.57	

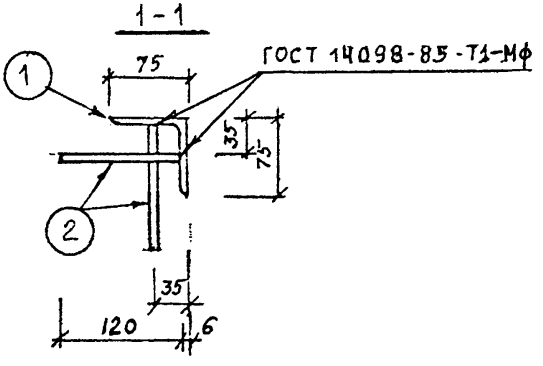
Взамен А III-1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ2	
1982	МС 11-3	выпуск 1	лист 111-1

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ	ОКУ	Гл. ИИ пр-та	Гл. спец.	Разработал	Исполнил	Рассчитал	Проверил
Гл. констр. ОКУ		Печерский	Бунич	Пенькова	Иовлева	Снегодская	Снегодская
Согласовано							
Иовлева	Винокуров						
Нормоконтролер	Внесены изменения						
Дата	Рег. №	Должность	Подпись	Фамилия			
84	112	Гл. спец.		Иовлева			





Разрешается разрезать на 3 части.

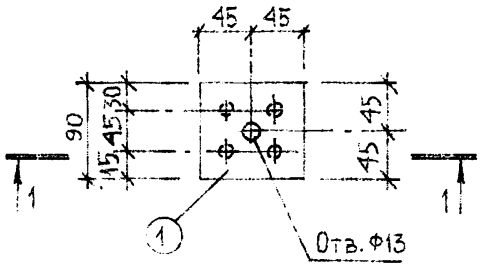
Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
КОНСТРУКТИВНО	1	L75×6	Вст3кп2	4160	1	28.66	28.66	
	2	ф 8	А III	130	9	0.05	0.45	29.11

Взамен л III-2

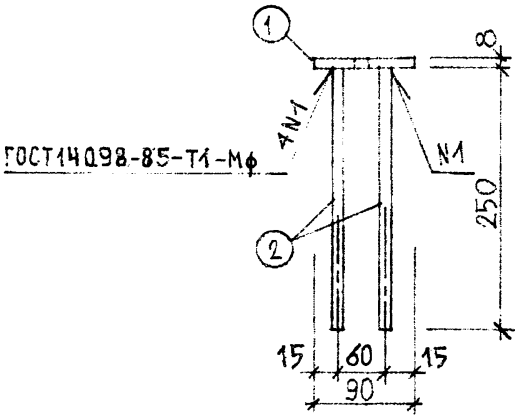
КП	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 кл 2	
1982	МС 11-4	выпуск 1	лист 111-2

ЛЕННИИПРОЕКТ

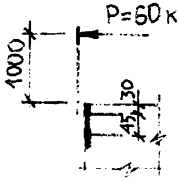
Нормоконтролер Бунич
Внесены изменения
Дата 87 Рег. № 42 Должность гл. спец. Подпись Фамилия Новлева
Рег №
Гл. инженер Новлева
Проверил Новлева
Согласовано
Ст. Ал. конс. Винокуров
Рассчитал
Гл. спец. Пенькова
Разработал Снегодская
Исполнил Снегодская
Нач. ОКУ
Гл. констр. ОКУ
Печерский
Бунич



1 — 1



Расчетная схема



Спецификация стали на марку

№ поз.	Сечение, мм.	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
1	-8×90	ВСт3кп2	90	1	0,51	0,51	1.11
2	Ф10	АII	260	4	0,15	0,60	

КЛ	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛСМ.	серия 1.031 КЛ-2	
1987	МС 11-5	выпуск 1	лист III-3

ЛЕННИИПРОЕКТ

Гл. спец. — Рук. гр. — Разработал — Исполнил — Нормоконтролер — Рассчитал — Проверил — Нач. отд. — Гл. конст.

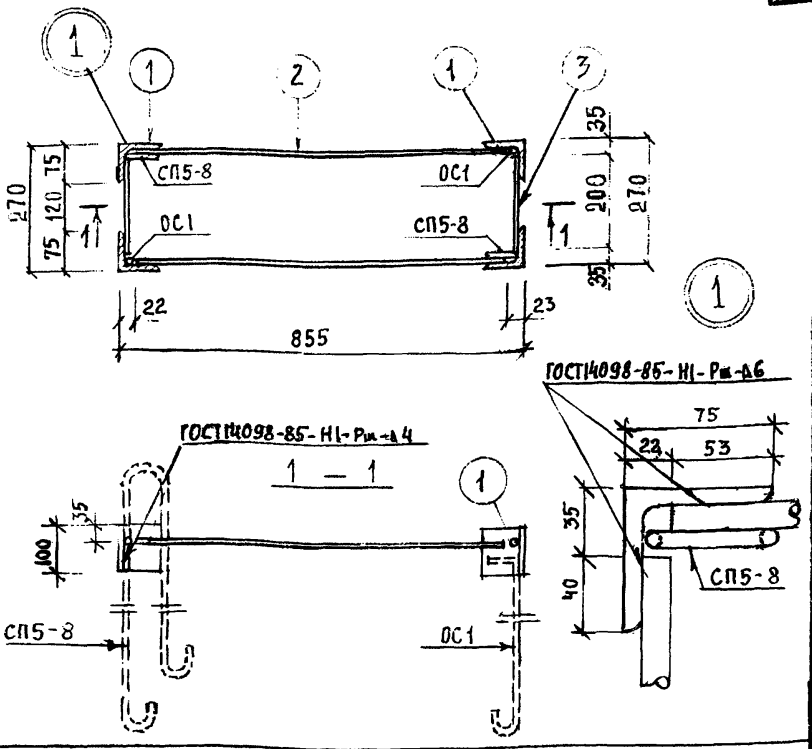
Рег №

внесены изменения

Дата | Рег. № | Должность | Подпись | Фамилия

согласовано

ИОВЛЕВА — БАБИНА — БОРОВИЦКАЯ — БОРОВИЦКАЯ — ОКУ — ПЕЧЕРСКИЙ — БУНИЧ



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
конструктивно	1	L75x8	ВСт3кп2	100	4	0.90	3.60	6.04
	2	ф14	А II	810	2	0.98	1.96	
	3	ø14	А II	200	2	0.24	0.48	

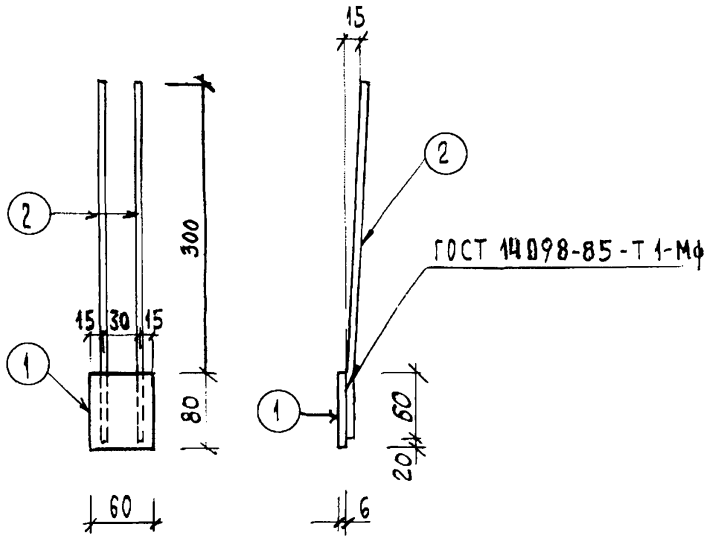
Строповочные петли СП5-8 и стержни ОС-1 приварить к закладной детали при установке в опалубку. Петли СП5-8 смотри с. 1.031 кл-1 вып 6-1.2, стержни ОС-1 – с. 1.134 кл-2 вып 2-1. взамен листа 186и1

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1980	МС 13 - 11	выпуск 1	лист 186и2

ПЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Нач. ОКУ | Печерский | Гл. констр. ОКУ | Бунич | Гл. инж. пр-та Рук. гр. | Разработал | Исполнил | Морозов | Евдокимова | Кремнева | Проверил | Кремнева | Согласовано | Нормоконтролер | Бунич | Внесены изменения | Рег № | Дата | Рег № | Должность | Подпись | Фамилия | Новлева | Новлева

Т-249.И



Расчётная схема	Спецификация стали на марку							
	№ поз	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина мм	Кол	Масса, кг		
						позиции	всего	изделия
Конструктивно	1	-6×60	ВСт3кп2	80	1	0,23	0,23	0,51
	2	ф 8	А-III	360	2	0,14	0,28	

ВЗАМЕН л 188

КП	Закладные детали изделий, выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 КЛ-2	
1982	МС13-13	выпуск 1	лист 188 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нормоконтролер Бунич

Внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	И2	Гл. спец.		Иовлева

Рассчитал — Проверил — Иовлева

Согласовано

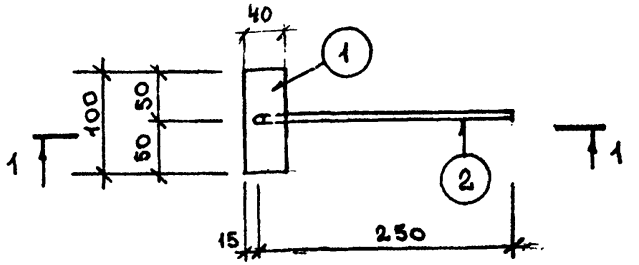
Гл. инж-та Пенькова — Гл. спец. Иовлева

Разработал Снегодская — Исполнил Снегодская

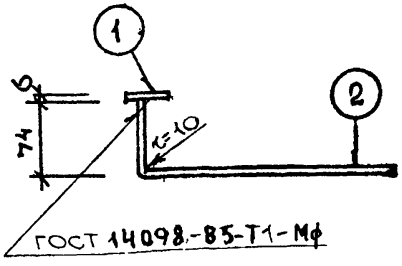
Нач. ОКУ Гл. констр. ОКУ Печерский Бунич

Рег №

Т-249.И



1 — 1



Расчётная схема	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиции	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
КОНСТРУКТИВНО	1	-6×40	Вет3кп	100	1	0,19	0,19	0,32
	2	⌀8	А III	325	1	0,13	0,13	

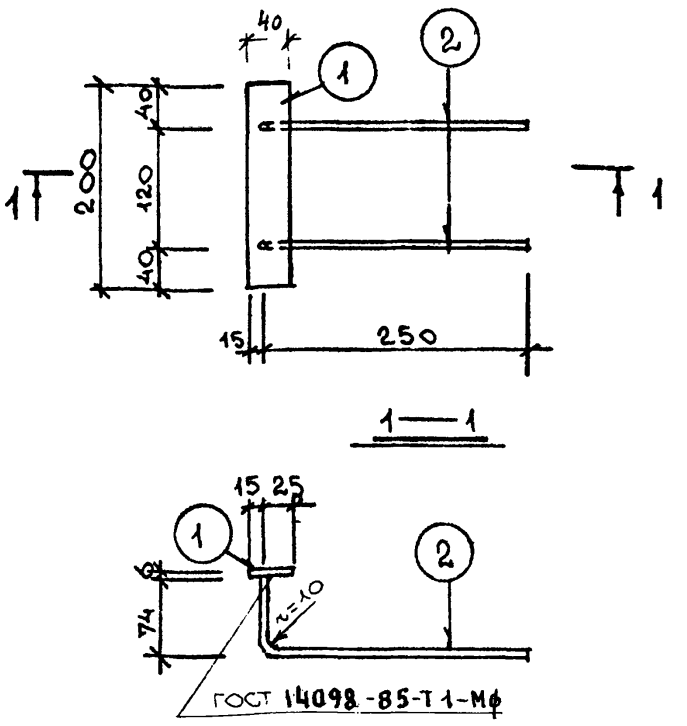
Взамен л 189

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031кл2	
1982	МС 14-1	выпуск 1	лист 189 и 2

ЛЕННИИПРОЕКТ

Нач. ОКУ — Печерский
Гл. конструктор — Буниц
Гл. инженер-та — Пенькова
Гл. спец. — Новлева
Разработал — Леонова
Исполнил — Леонова
Рассчитал — —
Проверил — Снегодская
Согласовано
Нормоконтролер — Буниц
Внесены изменения
Дата — 87
Рег № — 12
Должность — Гл. спец.
Подпись — Новлева
Фамилия — Новлева

Т-249.И



Расчётная схема	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ							
	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг позиция	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
конструктивно	1	-6×40	Вст3кп2	200	1	0,38	0,38	0,64
	2	ф 8	А III	325	2	0,13	0,26	

Взамен л 190

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГЛСМ	серия 1.031 кл2	
1982	МС 14-2	выпуск 1	лист 190 кл

ЛЕННИИПРОЕКТ

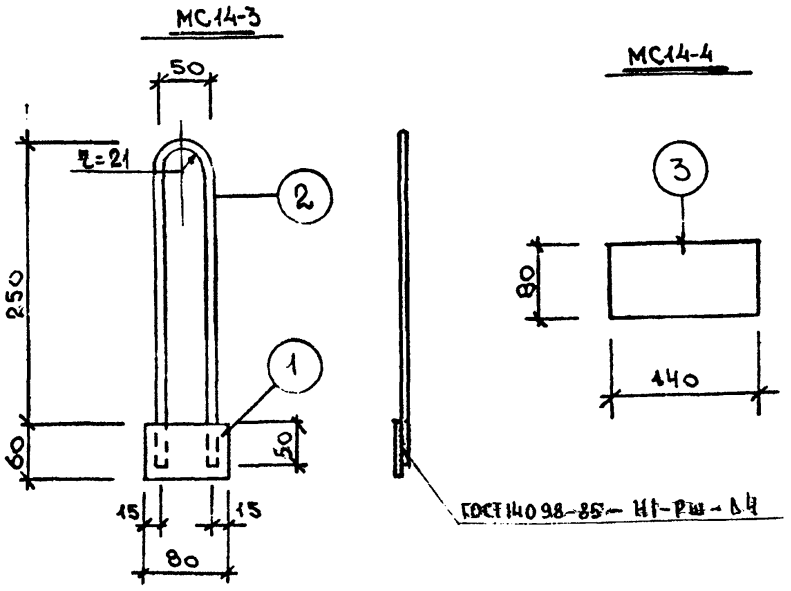
Нач. ОКУ — Печерский
Гл. констр. — Вунич
Гл. инжпр-та — Пенькова
Гл. спец. — Новлева
Разработал — Леонова
Исполнил — Леонова
Рассчитал — —
Проверил — Снегодская
согласовано
Нормоконтролер — Вунич

Внесены изменения

Дата	Рег №	Должность	Подпись	Фамилия
87	ИГ	Гл. спец.		Новлева

Рег №

Т-249.И



Расчётная схема	СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА МАРКУ								
	Марка детали	№ поз.	Сечение, мм	Класс или марка стали	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		
							позиции	всего	изделия
конструктивно	МС14-3	1	-6×60	Вст3кп2	80	1	0.23	0.23	0.48
		2	⌀8	А-I	620	1	0,25	0.25	
	МС14-4	3	6×80	Вст3кп2	140	1	0,53	0,53	0,53

Взамен л 191

КЛ	Закладные детали изделий выпускаемых предприятиями ГПСМ	серия 1.031 кл-2
1982	МС14-3 ; МС14-4	выпуск 1 / лист 191 и2

ЛЕННИИПРОЕКТ

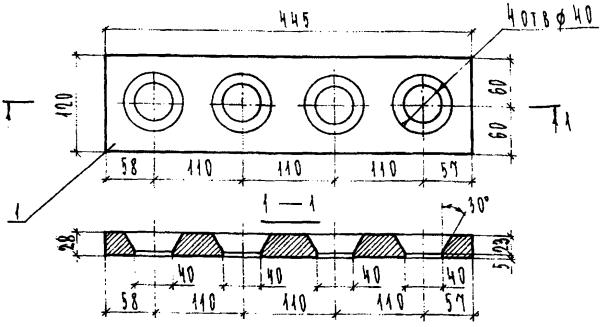
Нормоконтролер — Бун.
внесены изменения
Дата | Рег № | Должность | Подпись | Фамилия
87 | И2 | Гл. спец. | | Ивлева

Рассчитал — | Проверил — | Снеговская
согласовано

Г. инженер-та | Ленькова
Рд. спец. | Новлева
Разработал | Леонова
Исполнил | Леонова

Нач. ОКУ | Печерский
Гл. констр. ОКУ | Бунич

Т-249.И



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса. поз. кг
Б4		1		Полоса 30×120 ГОСТ 103-76 / ст 3 кп ГОСТ 535-88 l=445	1	10.61

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Куратова

1.031 КЛ-2 1 192

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифорова		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

Изделие закладное МС 3-7-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10.61	1:50

Лист | Листов 1

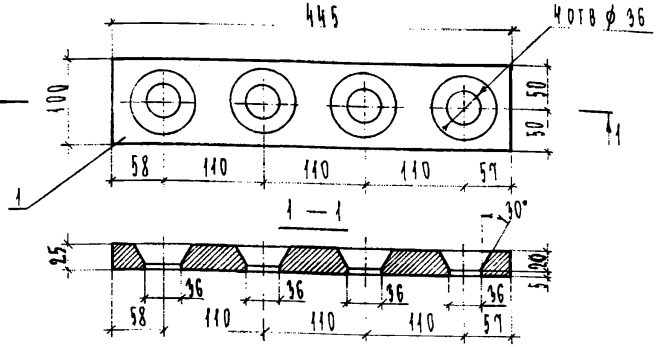
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса, поз, кг
Б4		1		Полоса $\frac{30 \times 100 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{ст 3 кп ГОСТ } 535-88}$ l=445	1	8.82

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Муратова

Нач.отд	Бунич		07.93г
Гл.конст	Бунич		"
Рук.гр	Иванова		"
Провер	Иванова		"
Рассчит	Никифоров		"
Исполн	Коптелова		"
Н.контр	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 193

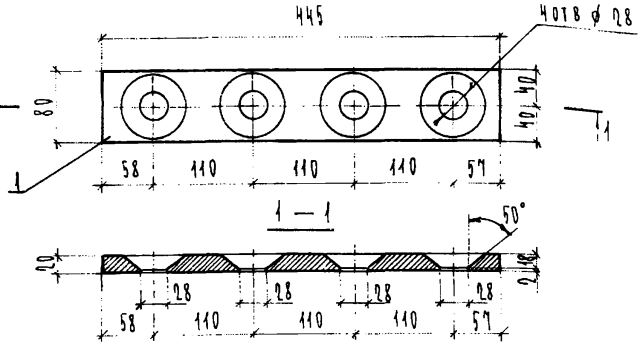
Изделие закладное МС 3-7-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8.82	1:50

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Форма Т-762



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса, поз. кг
Б4		1		Полоса 20×80 ГОСТ 103-76 / ст 3 кп ГОСТ 535-88 Р-445	1	4.43

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Нуратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 194

Изделие закладное МС 3-8-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.43	1:50

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

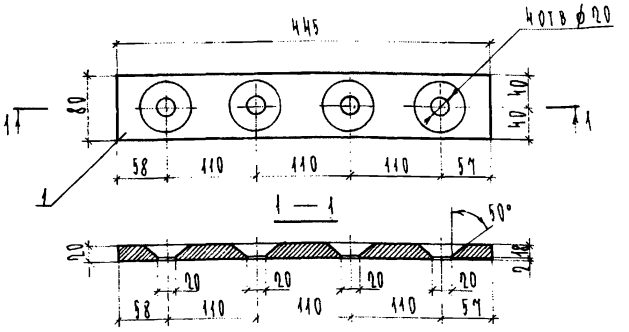
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Форма Т-762



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса. поз. кг
Б4		1		Полоса $\frac{20\times80\ ГОСТ\ 103-76}{ст\ 3\ кп\ ГОСТ\ 535-88}$ Р=445	1	4.77

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		Нуратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 195

Изделие закладное МС 3-8-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.77	1:50

Лист | Листов 1

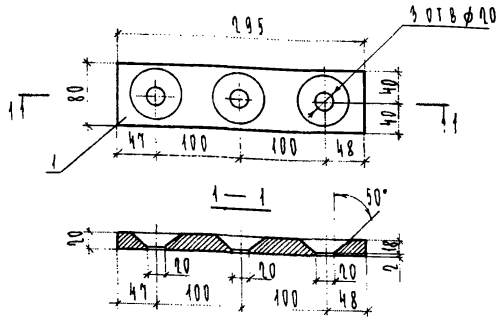
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса, поз. кг
Б4		1		Полоса $\frac{20 \times 80 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{ст 3 кп ГОСТ } 535-88}$ $\ell = 295$	1	3.05

Согласовано

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93г		Нуратова

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Нач.отд.	Бунич		07.93г
Гл.конст.	Бунич		"
Рук.гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Лисифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н.контр.	Бунич		

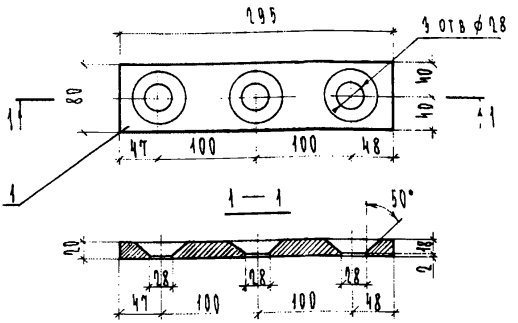
1.031 КЛ-2 1 196

Изделие закладное МС 3-10-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.05	1:50

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса, поз. кг
Б4		1		Полоса $\frac{20 \times 80 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{ст 3 кп ГОСТ } 535-88}$ l = 295	1	2.8

Согласовано

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93г		Куратова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 197

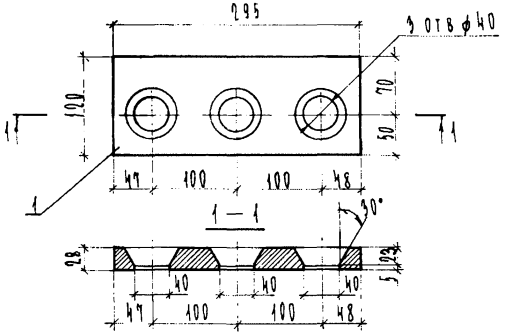
Изделие закладное МС 3-10-2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.8	1:50

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Форма Т-762



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		МАССА.ПОЗ.КГ
Б4		1		Полоса $\frac{30\times120\ ГОСТ\ 103-76}{ст\ 3\ кп\ ГОСТ\ 535-88}$ $\ell=295$	1	6.76

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Муратова

1.031 КЛ-2 1 199

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. конст.	Бунич		"
Рук. гр.	Иванова		"
Провер.	Иванова		"
Рассчит.	Никифоров		"
Исполн.	Коптелова		"
Н. контр.	Бунич		"

Изделие закладное МС 3-10-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	6.76	1:50

Лист | Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КА-2 1 200 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса поз. кг
А4		2	1.031 КА-2 1 209	Уголок У-2	2	3.70
А4		1	208	Уголок У-1	2	3.92
А4		3	222	Пластина П-3	1	0.57
Б4		4		12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=510	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КА-2 1 200

Изделие закладное МС1-7

Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

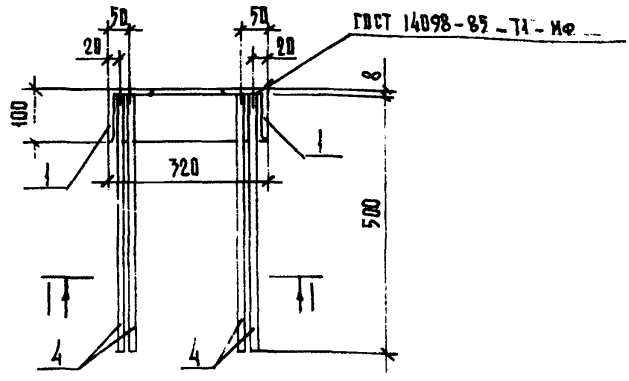
Взам. инв. №

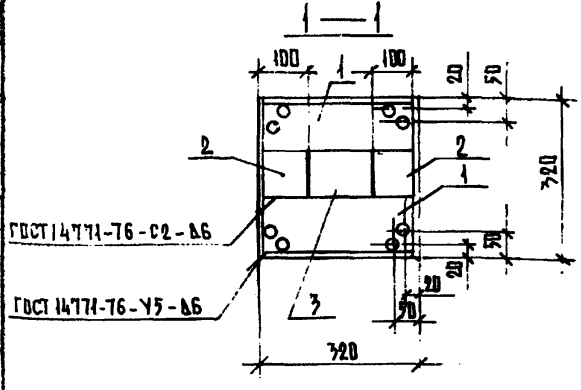
Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-920-I

Формат А4





Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1		Нов.		07.91г		Муратова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд.	Бунич		07.91г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КА-2 1 200 СБ

Изделие закладное

МС 1-7

Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 19.41	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031-КЛ-2 1 201 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса поз. кг
А4		1	1.031 КЛ-2 1 208	Уголок У-1	2	3.70
А4		2	220	Пластина П-1	2	2.01
А4		3	221	Пластина П-2	1	1.42
А4		4		⌀12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=510	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.95г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.95г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 201

Изделие закладное

МС1-7-1

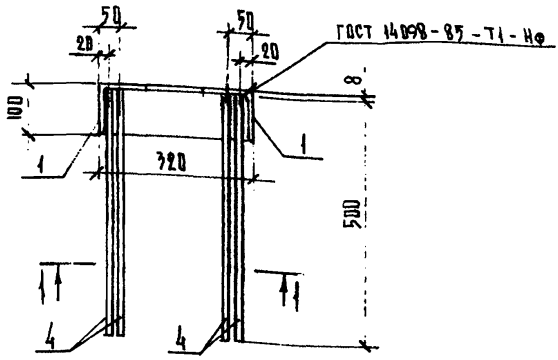
Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

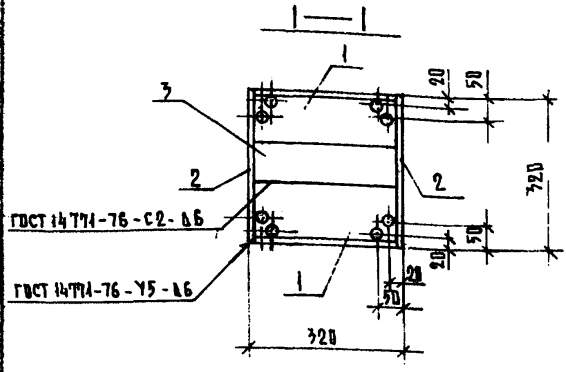
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		Муратова

Нач. ОМД	Бунич		07.93г
Гл.к. ОМД	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 201 СБ

Изделие закладное
МС 1 - 7 - 1
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 16.44	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 202 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса поз. кг
А4		1	1.031 КЛ-2 1 210	Уголок У-3	2	3.16
А4		2	211	Уголок У-4	2	2.98
А4		3	223	Пластина П-4	1	1.44
А4		4		12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=500	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Зсатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

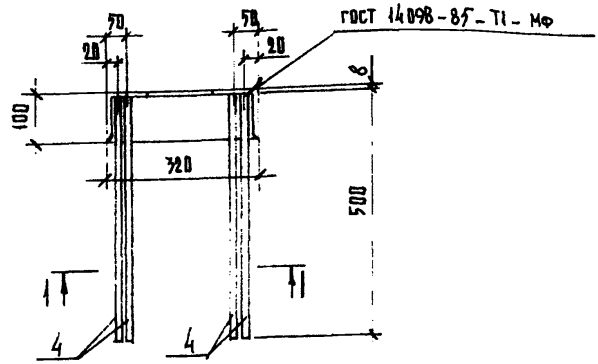
1.031 КЛ-2 1 202

Изделие закладное МС1-7-2

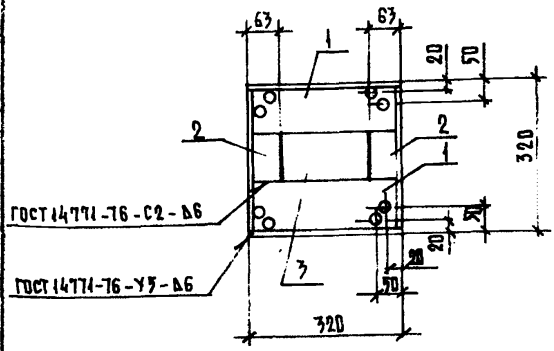
Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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



1—1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		87.9		Муратова

1.031 КЛ-2 1 202 СБ

Нач. отд.	Бунич		87.9
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Изделие закладное

МС 1-7-2

Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	17.32	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 203 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса поз. кг
А4			1.031 КЛ-2 1 212	Уголок У-5	2	4.03
А4			213	Уголок У-6	2	3.80
А4			224	Пластина П-5	1	0.99
А4				12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=510	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Нуратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл.к. отд.	Бунич		
Рук. гр.	Нуратова		
Проверил	Нуратова		
Разработ.	Нуратова		
Исполнил	Усатенко		
Н. контр.	Бунич		

1.031 КЛ-2 1 203

Изделие закладное

МС1-7-3

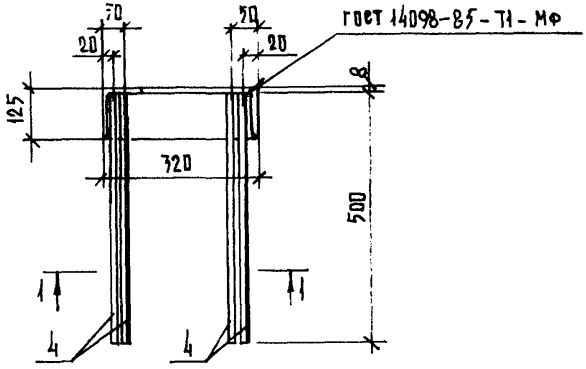
Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

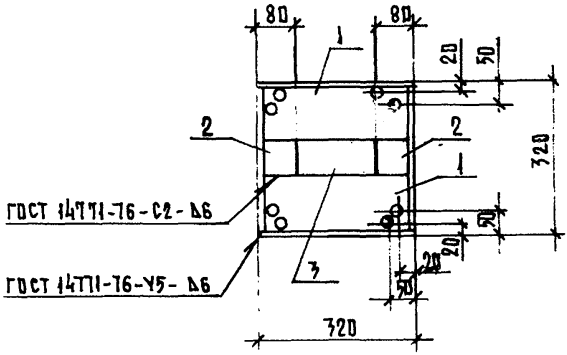
Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.



1 — 1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.92		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.92
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 203 СБ

Изделие закладное

МС1-7-3

Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	20.25	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 204 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса поз. кг
А4		1	1.031 КЛ-2 1 214	Уголок У-7	2	4.78
А4		2	215	Уголок У-8	2	4.55
А4		3	225	Пластина П-6	1	1.87
А4		4		12-А III ГОСТ 5781-82 ℓ=510	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.95г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.95г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 204

Изделие закладное МС1-9

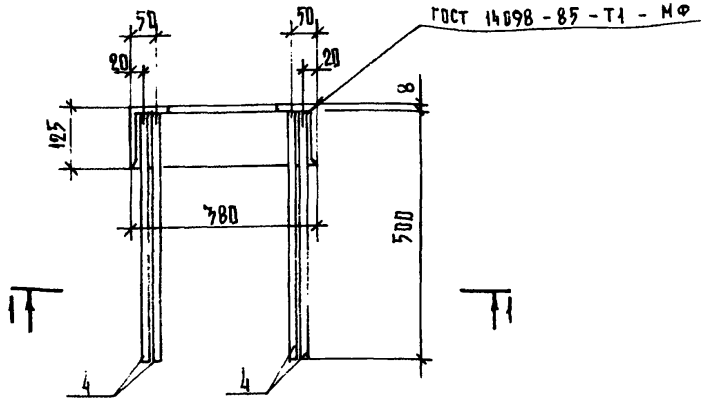
Стадия	Лист	Листов
Р	—	1

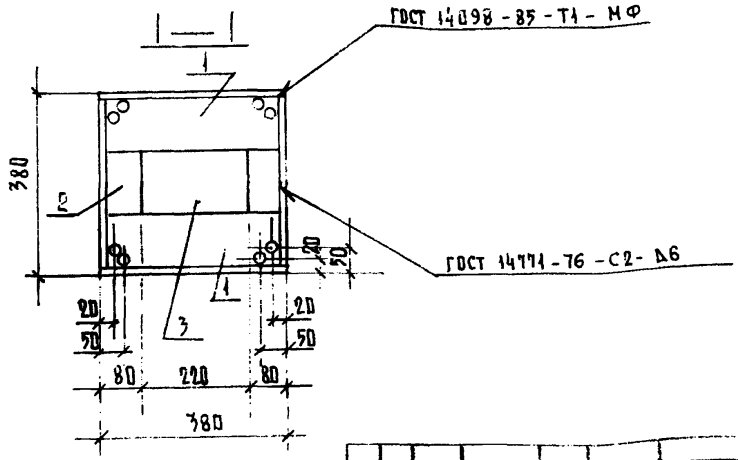
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





1		нов.		07.9х		Муратова
Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд.	Бунич		07.9х
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разраб.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 204 СБ

Изделие закладное МС1-9
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 24.12	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 205 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		масса поз. кг
А4		1	1.831 КЛ-2 1 214	Уголок У-7	2	4.78
А4		2	226	Пластина П-7	2	2.98
А4		3	227	Пластина П-8	1	3.10
А4		4		12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=510	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист.	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.9х		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.9х
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

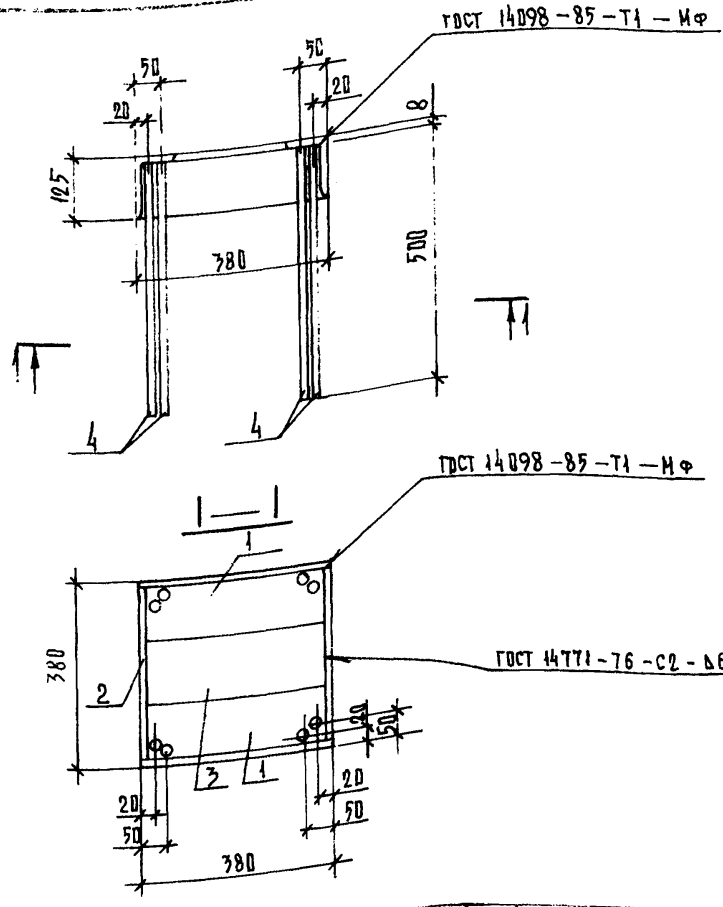
1.031 КЛ-2 1 205

Изделие закладное МС1-9-1

Стадия	Лист	Листов
Р	–	1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
		НОВ.		87.9[illegible]		Нуратова

1.031 КЛ-2 1 205 СБ

Нач. отд.	Бунич		87.9[illegible]
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Нуратова		"
Проверил	Нуратова		"
Разработ.	Нуратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Изделие закладное МС1-9-1 Сборочный. Чертёж

Стадия	Масса кг	Масштаб
Р	21,76	1:10

Лист — Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

Т-634

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КА-2 1 206 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		
А4		1	1.031 КА-2 1 216	Уголок У-9	2	3.75
А4		2	217	Уголок У-10	2	3.57
А4		3	228	Пластина П-9	1	2.49
А4		4		12-А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=500	8	0.45

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		11
Рук. гр.	Муратова		11
Проверил	Муратова		11
Разработ	Муратова		11
Исполнил	Усатенко		11
Н. контр.	Бунич		11

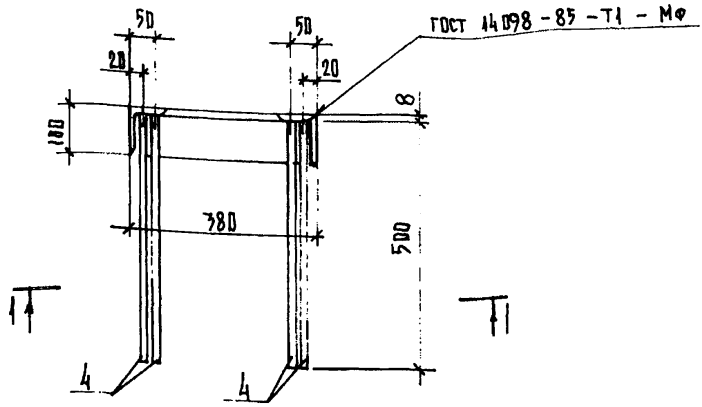
1.031 КА-2 1 206

Изделие закладное МС1-9-2

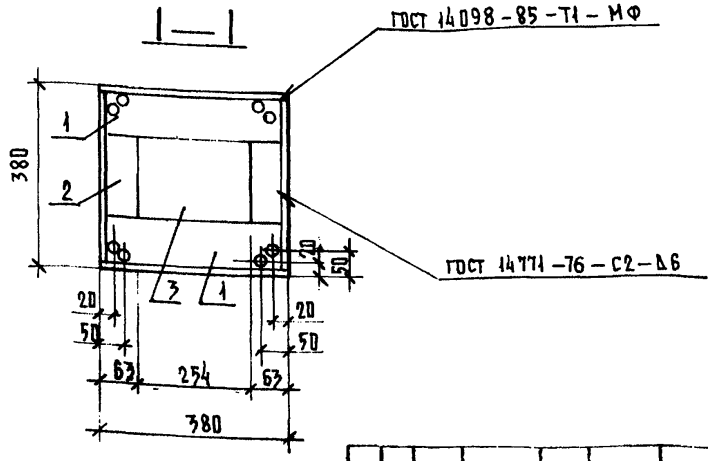
Стадия	Лист	Листов
Р	—	—

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

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



1—1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		
Рук. гр.	Муратова		
Проверил	Муратова		
Разработ.	Муратова		
Исполнил	Усатенко		
Н. контр.	Бунич		

1.031 КЛ-2 1 206 СБ

Изделие закладное МС1—9—2

Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 20.73	1:10

Лист — Листов 1

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			1.031 КЛ-2 1 207 СБ	Сборочный чертёж		
А4			ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		масса поз. кг
А4		1	1.031 КЛ-2 1 218	Уголок У-11	2	4.66
А4		2	219	Уголок У-12	2	4.43
А4		3	229	Пластина П-10	1	1.24
А4		4		12-А-III ГОСТ 5781-82 l=510	8	0.45

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		Куратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Куратова		"
Проверил	Куратова		"
Разработ.	Куратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 207

Изделие закладное МС1-9-3

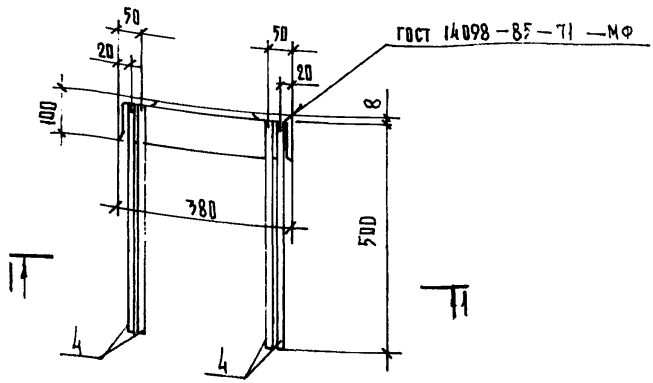
Стадия	Лист	Листов
Р	—	—

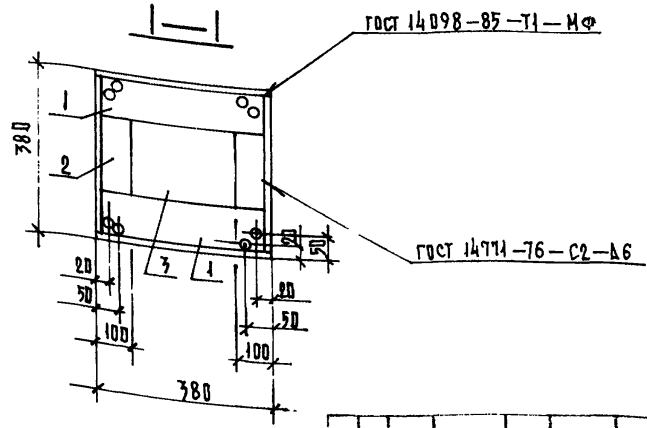
ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





Изм.	№ уч.	Пист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Буниц		07.93
Гл.к. отд.	Буниц		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исправил	Усатенко		"
Н. контр.	Буниц		"

1.031 КЛ-2 1 207 СБ

Изделие закладное МС1-9-3
Сборочный чертёж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	23,02 кг	1:10
Лист —	Листов 1	

ЛЕННИИПРОЕКТ ПКУ

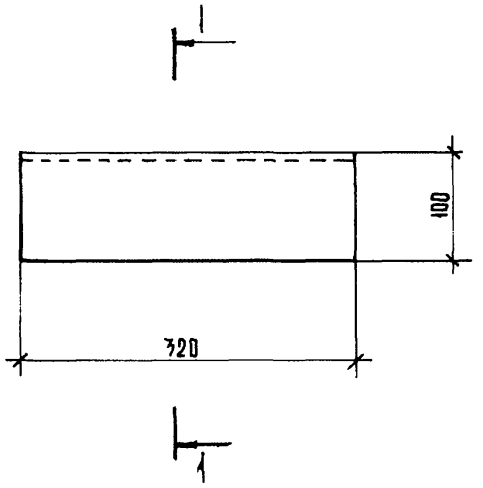
Формат А1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Изв.		07.93г		Нуратова

1.031 КЛ-2 1 208

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. группы	Нуратова		"
Проверил	Нуратова		"
Разработ.	Нуратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Уголок У-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 3.92	1:5
Лист —	Листов 1	

Уголок 100 × 8 – В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1

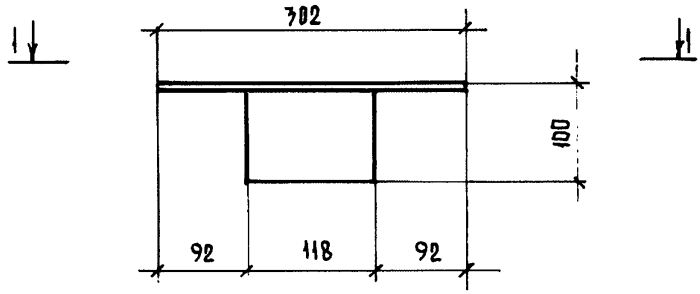
Согласовано

Взам. инв. №

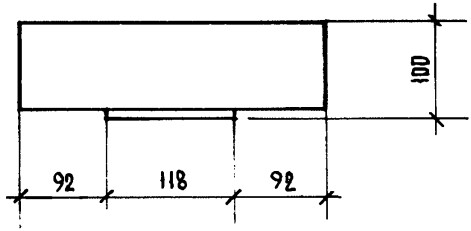
Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



1 — 1



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл.к. отд.	Бунич		
Рук. гр.	Муратова		
Проверил	Муратова		
Разработ.	Муратова		
Исполнил	Устюжев		
Н. контр.	Бунич		

1.031 КЛ-2 1 209

Уголок У-2

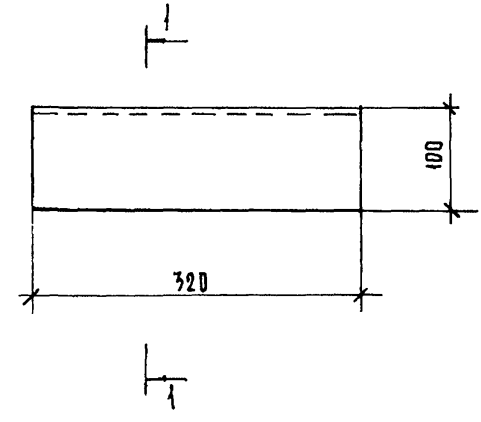
Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 3.70	1:5
Лист —	Листов 1	

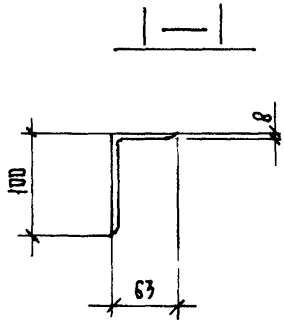
Уголок 100×8-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А4

Т-634





Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1			нов.	07.9%		Муратова

1.031 КЛ-2 1 210

Нач. отд.	Бунич		07.9%
Гл. к. отд.	Бунич		
Рук. гр.	Муратова		
Проверил	Муратова		
Разработ.	Муратова		
Исправил	Усатенко		
Н. контр.	Бунич		

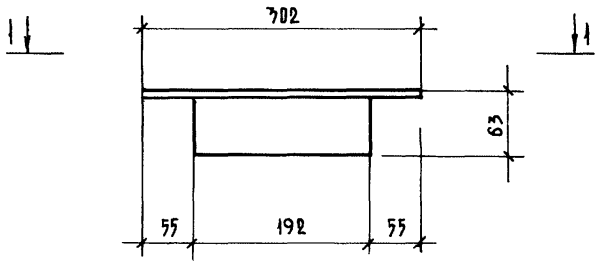
Уголок У-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 3.16	1:5
Лист —	Листов 1	

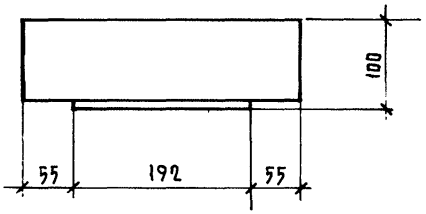
Уголок 100×63×8-В ГОСТ 8510-86 / Ст3 Сп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11



1 — 1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 211

Уголок У-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 2.98	1:5

Лист – Листов 1

Уголок 100×63×8-В ГОСТ 8510-86 / Ст 3 сп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

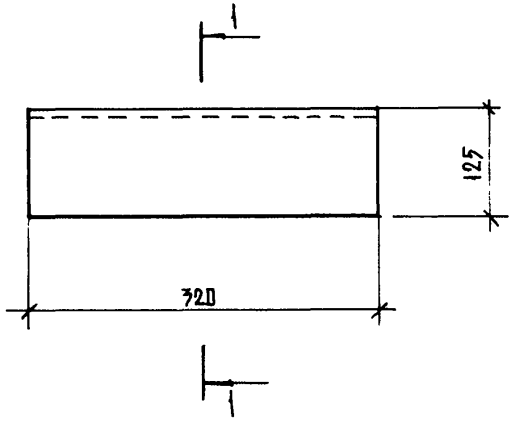
Согласовано

Взам. инв. №

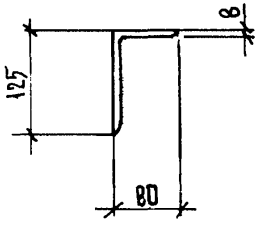
Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



1 — 1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г.		Куратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г.
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Куратова		"
Проверил	Куратова		"
Разработ.	Куратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 212

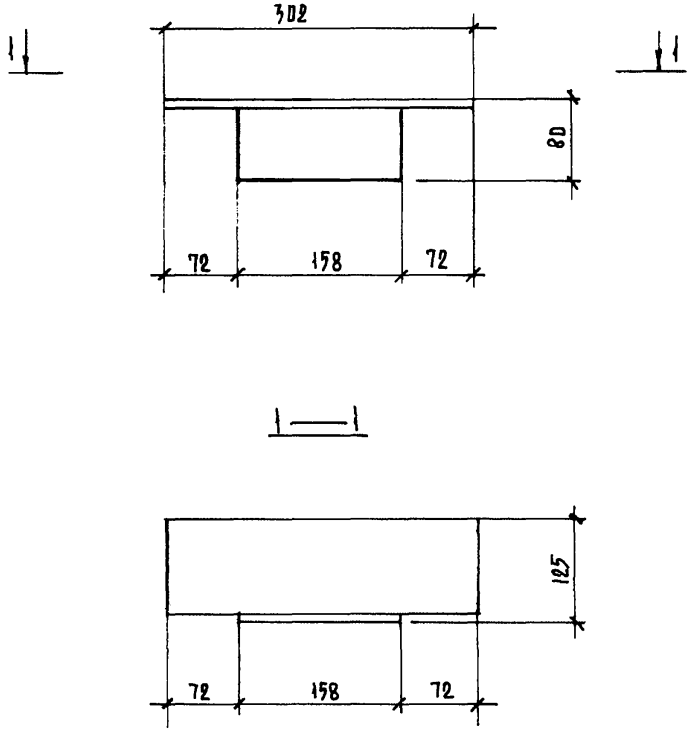
Уголок У-5

Стадия	Масса	Масштаб
	кг	
Р	4.03	1:5
Лист —	Листов 1	

Уголок 125×80×8-В ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат !!



1		нов.		07.93г		Муратова
Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1. 031 КЛ-2 1 213

Уголок У-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 3.80	1:5

Лист | Листов

Уголок $\frac{125 \times 80 \times 8\text{-}В \text{ ГОСТ } 8510\text{-}86}{Ст3, кп \text{ ГОСТ } 535\text{-}88}$

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

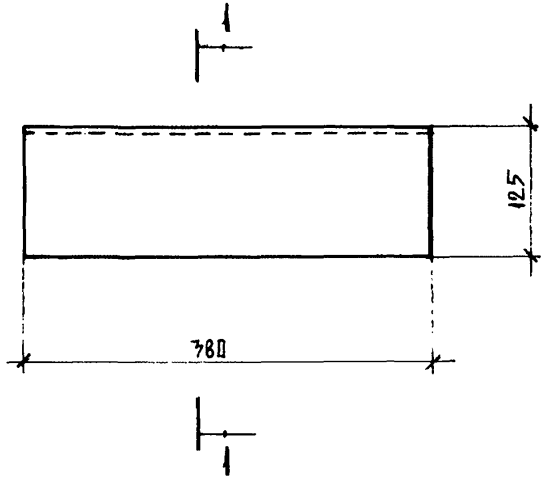
Согласовано

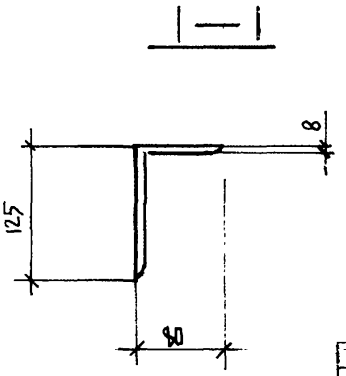
Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634





Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
		НОВ		07.93г		Муратова

1.031 КЛ-2 1 214

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Никифоров		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Уголок У-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.78 кг	1:5
Лист —	Листов 1	

Уголок 125×80×8-В ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

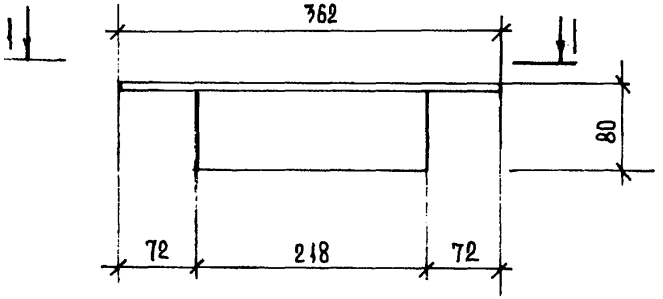
Формат А1

Согласовано

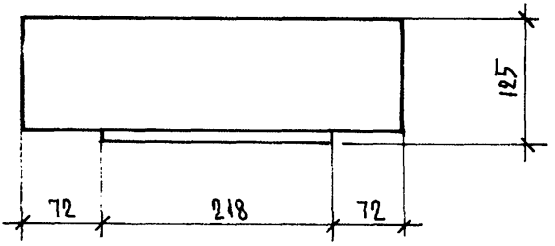
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



I — I



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Никифоров		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 215

Уголок У-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 4.55	1:5

Лист – Листов 1

Уголок 125×80×8 – В ГОСТ 8510-86 / Ст 3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 1

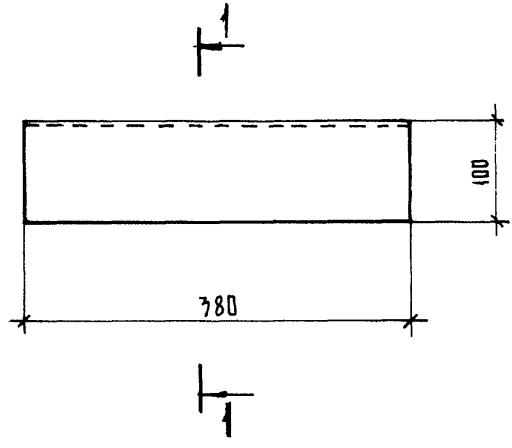
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93		Муратова

1.031 КЛ-2 1 216

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Уголок У-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 3.75	1:5
Лист —	Листов 1	

Уголок 100×63×8-В ГОСТ 8510-86 / Ст 3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

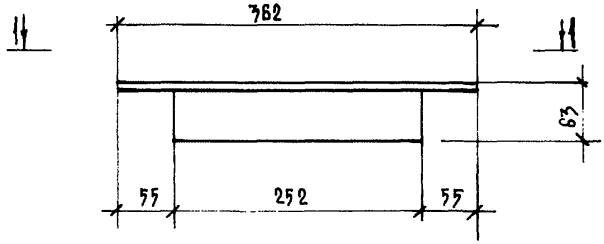
Формат А1

Согласовано

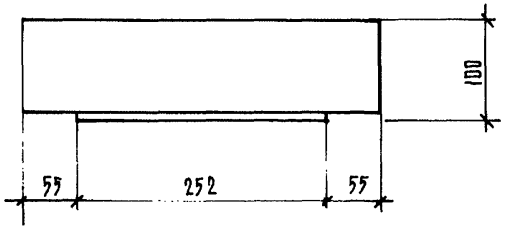
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



1 — 1



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Кол.	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		Кол.		07.93г		Куратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Куратова		"
Проверил	Куратова		"
Разработ.	Куратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 217

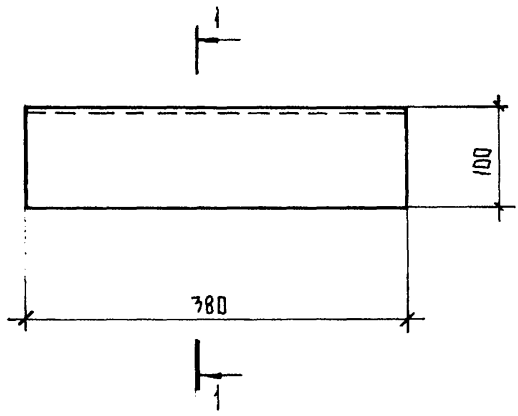
Уголок У – 10

Стадия	Масса	Масштаб
	кг	
Р	3.57	1:5
Лист –	Листов 1	

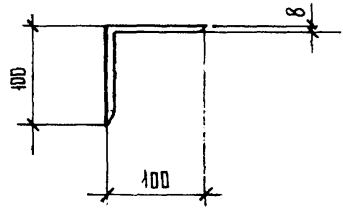
Уголок 100×63×8 – В ГОСТ 8510-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1



1—1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		Нуратова

1.031 КЛ-2 1 218

Уголок У-11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 4.66	1:5
Лист —	Листов 1	

Нач. ОПД	Бунич		07.93г
Гл. к. ОПД	Бунич		"
Рук. гр.	Нуратова		"
Проверил	Нуратова		"
Разработ	Нуратова		"
Исправил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Уголок 100×8-В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

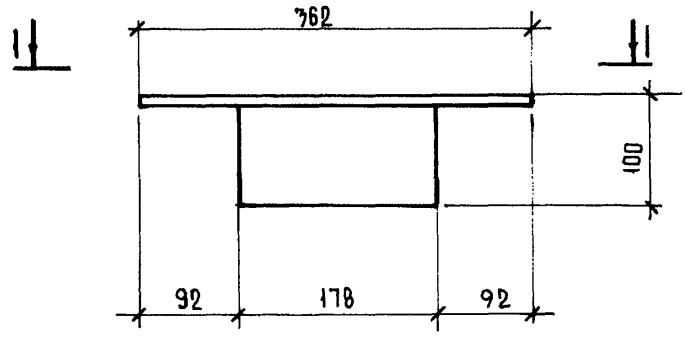
Формат 11

Согласовано

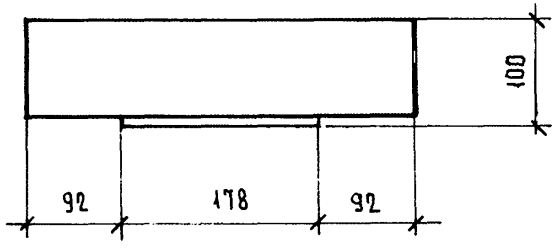
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



1 — 1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		кор.		07.93		Куратова

1.031 КЛ-2 1 213

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Куратова		"
Проверил	Куратова		"
Разработ.	Куратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

Уголок У-12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4.43	1:5
Лист —	Листов 1	

Уголок 100×8 – В ГОСТ 8509-86 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

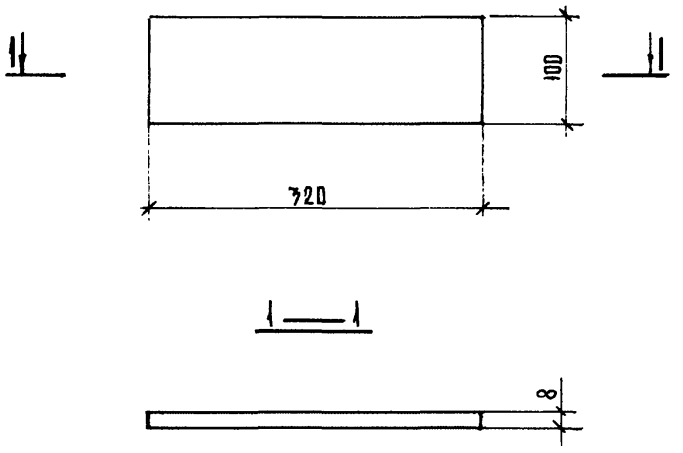
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Формат 11



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		Нов.		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1. С31 КЛ-2 1 220

Пластина П-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 2.01	1:5

Лист – Листов 1

Полоса $\frac{8 \times 100 - В \quad ГОСТ\ 103-76}{Ст\ 3\ кп \quad ГОСТ\ 535-88}$

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

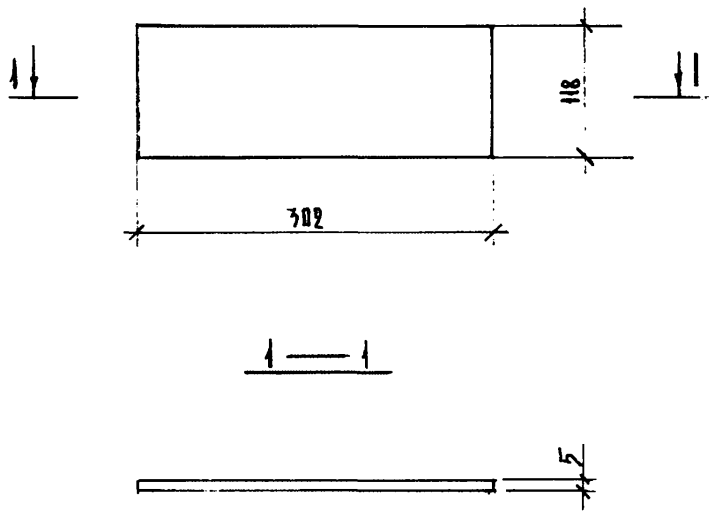
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОБ.		07.93г		Муратова

1.031 КЛ-2 1 221

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

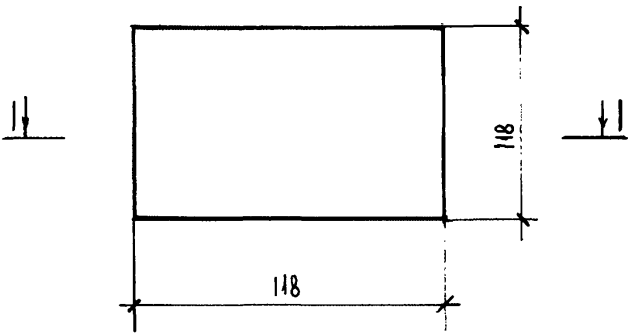
Пластина П-2

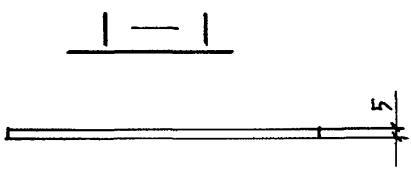
Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 1.42	1:5
Лист —	Листов 1	

полоса 5х118 — В ГОСТ 103-76 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11





Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НВ.		07.93		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 222

Пластина П-3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 0.57	1:2

Лист | Листов 1

Полоса $\frac{5 \times 118 - В \text{ ГОСТ } 103\text{-}76}{С\ 235 \text{ ГОСТ } 27772 - 88}$

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

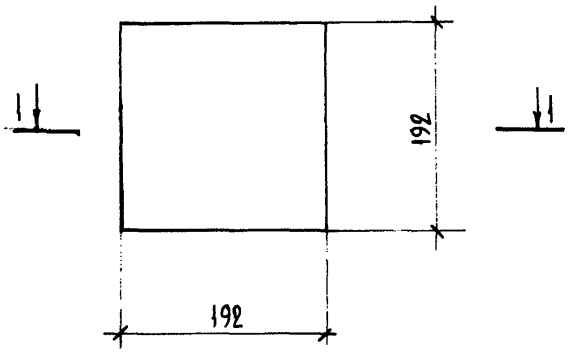
Согласовано

Взам. инв. №

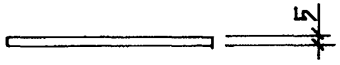
Подпись и дата

Инв № подл.

Т-634



1 — 1



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93		Нуратова

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Нуратова		"
Проверил	Нуратова		"
Разработ.	Нуратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 223

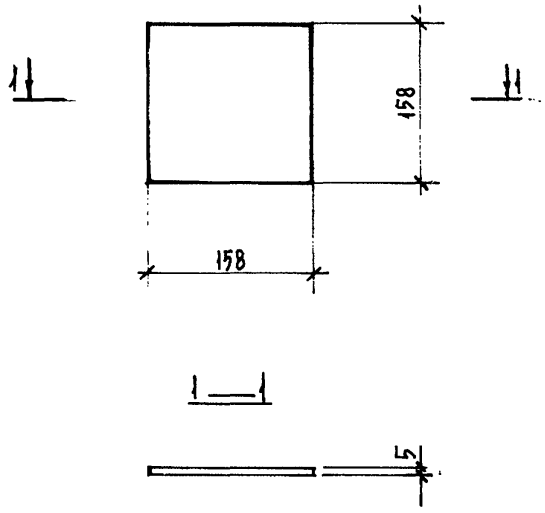
Пластина П-4

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 1.44	1:5
Лист —	Листов 1	

подоса 5×192-В ГОСТ 103-76 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		изв.		07.93		Муратова

1.031 КЛ-2 1 224

Нач. отд.	Бунич		07.93
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

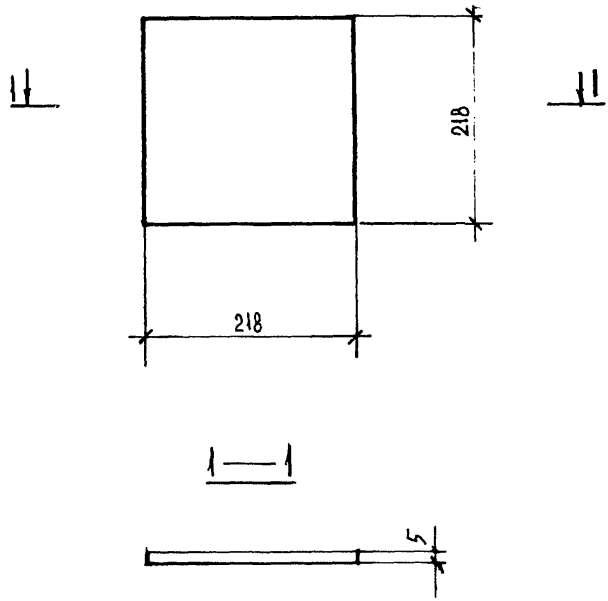
Пластина П-5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 0.99	1:5
Лист —	Листов 1	

Полоса 5х158-В ГОСТ 103-76 / Ст3кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ПКУ

Формат А1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ.		07.93г		НУРАТОВА

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Нуратова		"
Проверил	Нуратова		"
Разработ.	Никифоров		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КА-2 225

Пластина П-6

Стадия	Масса	Масштаб
Р	КГ 1.87	1:5

Лист – Листов 1

ВОЛОСА 5у218 – В ГОСТ 103-76 / С 235 ГОСТ 27772-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

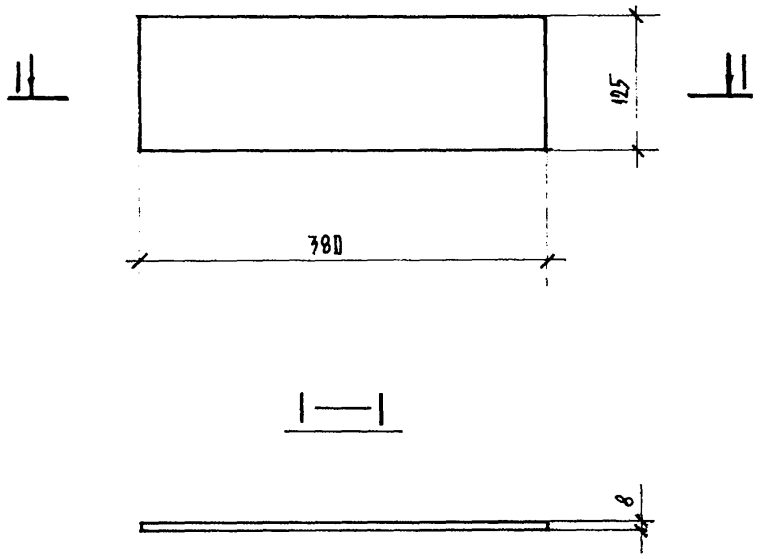
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Нуратова

1.031 КЛ-2 1 226

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		
Рук. гр.	Нуратова		
Проверил	Нуратова		
Разработ.	Нуратова		
Исполнил	Усатенко		
Н. контр.	Бунич		

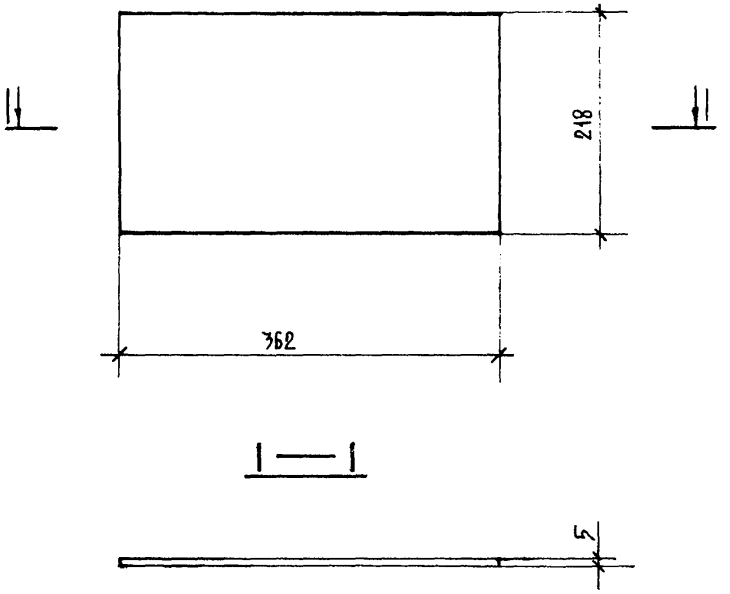
Пластина П-7

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 2.98	1:5
Лист —	Листов 1	

Полоса $\frac{8 \times 125 - В \text{ ГОСТ } 103\text{-}76}{Ст\,3\ кп \text{ ГОСТ } 535\text{-}88}$

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1



Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм	№ уч.	Кол.	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		кол.		07.93г		Муратова

1.031 КЛ-2 1 227

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл.к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Затенко		"
Н. контр.	Бунич		"

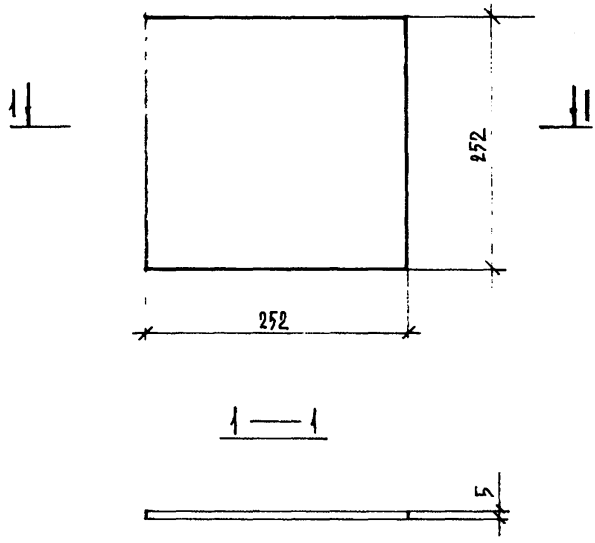
Пластина П-8

Стадия	Масса	Масштаб
Р	КГ 3.10	1:5
Лист —	Листов 1	

Полоса 5×218 – В ГОСТ 103-76 / С 235 ГОСТ 2777-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат А1



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		НОВ		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ.	Муратова		"
Исполнил	Усатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КЛ-2 1 228

Пластина П-9

Стадия	Масса	Масштаб
Р	КГ 2.49	1:5

Лист — Листов 1

ПОЛОСА 5×252 — В ГОСТ 103-76
Ст3 КП ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 1:

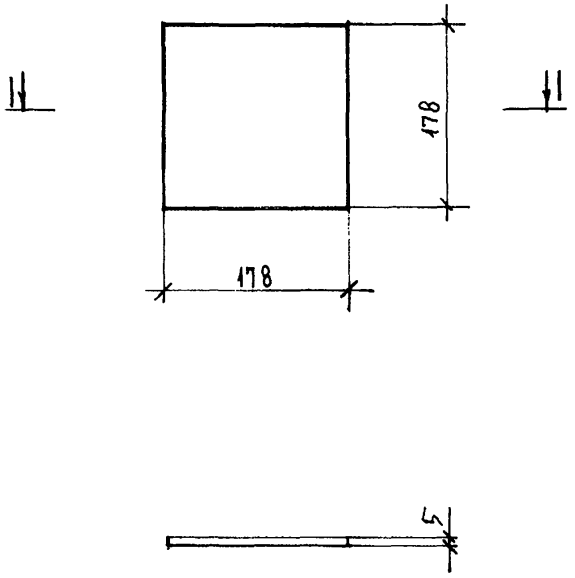
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Т-634



Изм	№ уч.	Лист	№ докум	Дата	Подп.	Фамилия
1		нов.		07.93г		Муратова

Нач. отд.	Бунич		07.93г
Гл. к. отд.	Бунич		"
Рук. гр.	Муратова		"
Проверил	Муратова		"
Разработ	Муратова		"
	Сатенко		"
Н. контр.	Бунич		"

1.031 КА-2 1 229

Пластина П-10

Стадия	Масса	Масштаб
Р	кг 1.24	1:5

Лист — Листов 1

Полоса 5×178 — В ГОСТ 103-76 / Ст3 кп ГОСТ 535-88

ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ

Формат 11

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

gost.e-ecolog.ru

Т-634