ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-4м

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 400Х400 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ ПО ПРИНЦИПУ I

ВЫПУСК 2-3

КОЛОННЫ
АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

23199
ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-4м

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА С КОЛОННАМИ СЕЧЕНИЕМ 400Х400 мм ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЯ ПО ПРИНЦИПУ I

ВЫПУСК 2-3

КОЛОННЫ
АРМАТУРНЫЕ И ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Копии соответствуют оригиналу
ГИП Егунов

РАЗРАБОТАНЫ:

ЛЕНЗНИИЭП

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА А.В.РЯЗАНОВ
ГЛ. КОНСТР. ИН-ТА Р.А.ПОПОВ
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Л.Р.ВАКМАН
ЗАВ. ЛАБОРАТОРИЕЙ Л.И.НЕЙМАРК
СТ. Н. СОТРУДНИК С.С.ШМЕЛЕВА

КИЕВЗНИИЭП

ЗАМ. ДИРЕКТ. ИН-ТА Л.Г.ДМИТРИЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА В.Н.ШЕВЧЕНКО
ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА Д.В.ЕГУНОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ N 146 ОТ 23 МАЯ 1988 Г
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1 ИЮЛЯ 1988 Г

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.220.I-4M.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	3
I.220.I-4M.2-3 0I	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I	4
I.220.I-4M.2-3 0ICБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	4
I.220.I-4M.2-3 02	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-2	5
I.220.I-4M.2-3 02СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-2 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	5
I.220.I-4M.2-3 03	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3	6
I.220.I-4M.2-3 03СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	6
I.220.I-4M.2-3 04	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4	7
I.220.I-4M.2-3 04СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	7
I.220.I-4M.2-3 05	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-5...МН-7	8
I.220.I-4M.2-3 05СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-5...МН-7 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	8
I.220.I-4M.2-3 06	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-8...МН-II	9
I.220.I-4M.2-3 06СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-8...МН-II СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	I0
I.220.I-4M.2-3 07	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I2,МН-I3	II
I.220.I.4M.2-3 07СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I2,МН-I3 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	II
I.220.I-4M.2-3 08	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I4...МН-I9	I2
I.220.I-4M.2-3 09	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-20	I3
I.220.I-4M.2-3 I0	СЕТКА С-I	I3

Шевчук

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

ПРОВЕРИЛ	Рудавин		
РАЗРАБ.	Безгудова		

I.220.I-4M.2-3 00

СОДЕРЖАНИЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

Шевчук

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
I.220.I-4M.2-3 08СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-I4...МН-I9 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	I4
I.220.I-4M.2-3 09СБ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-20 СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	I4
I.220.I-4M.2-3 I0СБ	СЕТКА С-I СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ	I5
I.220.I-4M.2-3 II	СТЕРЖЕНЬ ОТДЕЛЬНЫЙ ХМ-I, ХМ-2	I5
I.220.I-4M.2-3 I2	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ-I	I6
I.220.I-4M.2-3 I3	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ-2, СГ-3	I6
I.220.I-4M.2-3 I4	ПЛАСТИНА П-I	I7
I.220.I-4M.2-3 I5	ПЛАСТИНА П-2	I7
I.220.I-4M.2-3 I6	ПЛАСТИНА П-3	I8
I.220.I-4M.2-3 I7	ПЛАСТИНА П-4	I8

I.220.I-4M.2-3 00

ЛИСТ 2

23199 3

ФОРМАТ А4

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи арматурных сеток и закладных изделий для серии I.220.I-4М, рассчитанных на серийное изготовление на типовом и нестандартном оборудовании заводов ЖБК и специализированных механических заводах.

Изготовление арматурных изделий должно производиться в соответствии с:

ГОСТ I0922-75. "Арматурные детали сварные для железобетонных изделий и конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ I4098-85. " Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы."

СН 393-78. " Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Указания по заводской технологии изготовления изделий. Альбом I.220.I-4М.0-I.

Дуговая сварка крестообразных соединений не допускается.

Применение ручной дуговой сварки тавровых соединений закладных изделий не допускается.

Испытания сварных соединений арматуры и закладных изделий на растяжение обязательно.

Перечень выпусков, входящих в состав серии I.220.I-4М, приведен в выпуске 0-0.

ПРОВЕРИЛ	Рудавин		I.220.I-4М.2-3 ООТО	
РАЗРАБ.	Безгудова		ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: ; ЛИСТОВ: I; ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | Шевчук

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

ФОРМАТ А4

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ | Шевчук

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

ЛИСТ

23199 4

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 01СВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ		1	12.150.060.280	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х150 L=280	1	3.96КГ
ВЧ		2	16.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф16 А-Ш L=320	4	0.51КГ

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

1.220.1-4М.2-3 01

НАЧ.ОТД.	БРЧСАН		
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ		
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ		
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ		

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-1

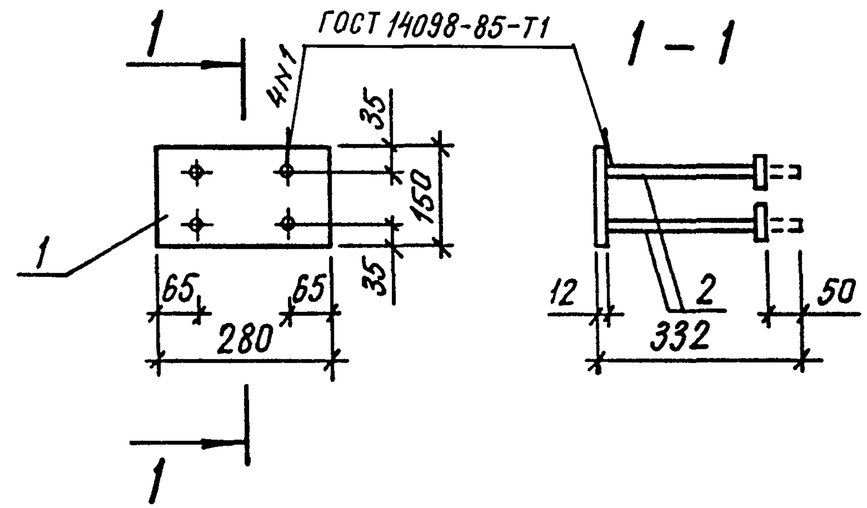
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП



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

1.220.1-4М.2-3 01СБ

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

Изделие закладное МН-1 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	6.00	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 5

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 02СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ		1	16.013.200	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф16 А-III L=200	1	0.32КГ
ВЧ		2	10.100.060.100	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х100 L=100	1	0.78КГ

САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

ЛИХВАРЬ

ВЗАМ.ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ

1.220.1-4М.2-3 02

НАЧ.ОТД.	БРУСАН		
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ		
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ		
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ		

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-2

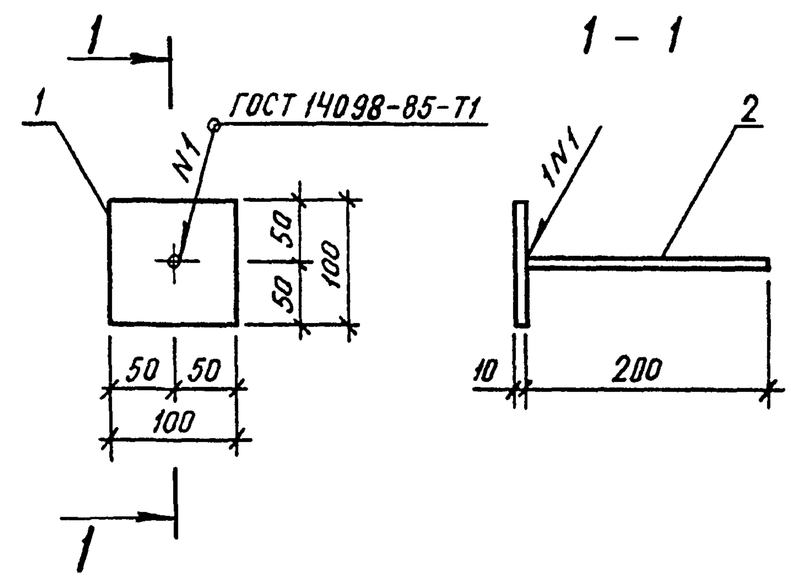
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



ВЗАМ. ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ПОДЛ

1.220.1-4М.2-3 02СБ

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

Изделие закладное МН-2 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1.10	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 6

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 03СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
А4		1	1.220.1-4М.2-3 12	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ-1	2	0.21КГ
				СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82*		
ВЧ		2	10.013.130	Ф10 А-III L=130	4	0.08КГ
ВЧ		3	12.013.210	Ф12 А-III L=210	2	0.19КГ
ВЧ		4	20.013.510	Ф20 А-III L=510	2	1.26КГ
ВЧ		5	28.013.510	Ф28 А-III L=510	2	2.47КГ
А4		6	1.220.1-4М.2-3 14	ПЛАСТИНА П-1	2	0.47КГ
				ПОЛОСА ГОСТ 103-76*		
ВЧ		7	10.120.060.360	-10Х120 L=360	1	3.39КГ

1.220.1-4М.2-3 03

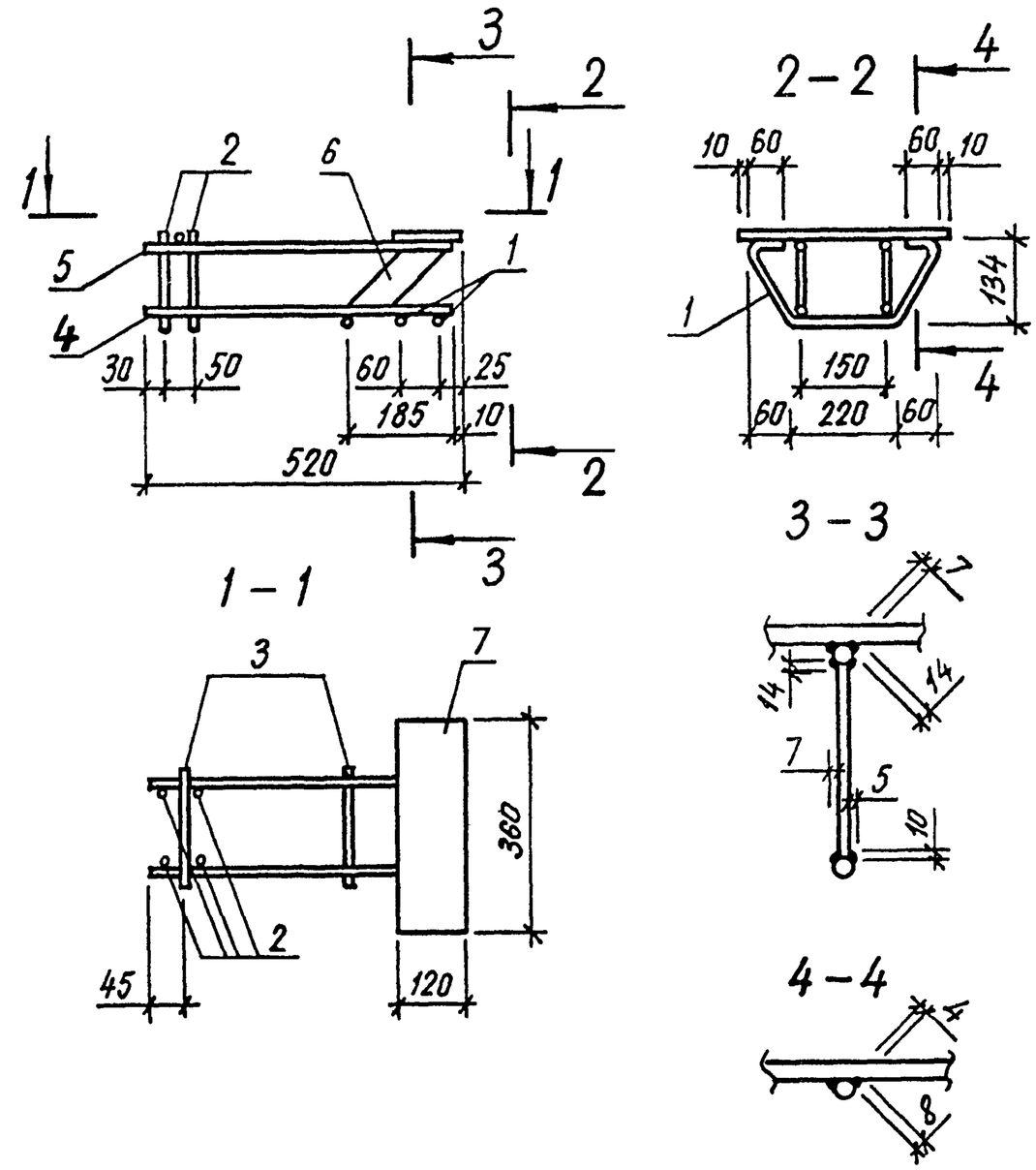
НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-3

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4



1.220.1-4М.2-3 03СБ

Изделие закладное МН-3 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	13,01	—

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 7

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 04СВ	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
А4		1	1.220.1-4М.2-3 12	СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ-1 СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82*	4	0.21КГ
ВЧ		2	12.013.210	Ф12 А-III L=210	2	0.19КГ
ВЧ		3	20.013.670	Ф20 А-III L=670	2	1.65КГ
ВЧ		4	28.013.670	Ф28 А-III L=670	2	3.24КГ
А4		5	1.220.1-4М.2-3 14	ПЛАСТИНА П-1 ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х120 L=360	4	0.47КГ
ВЧ		6	10.120.060.360		2	3.39КГ

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

ВЗАМ.ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ

1.220.1-4М.2-3 04

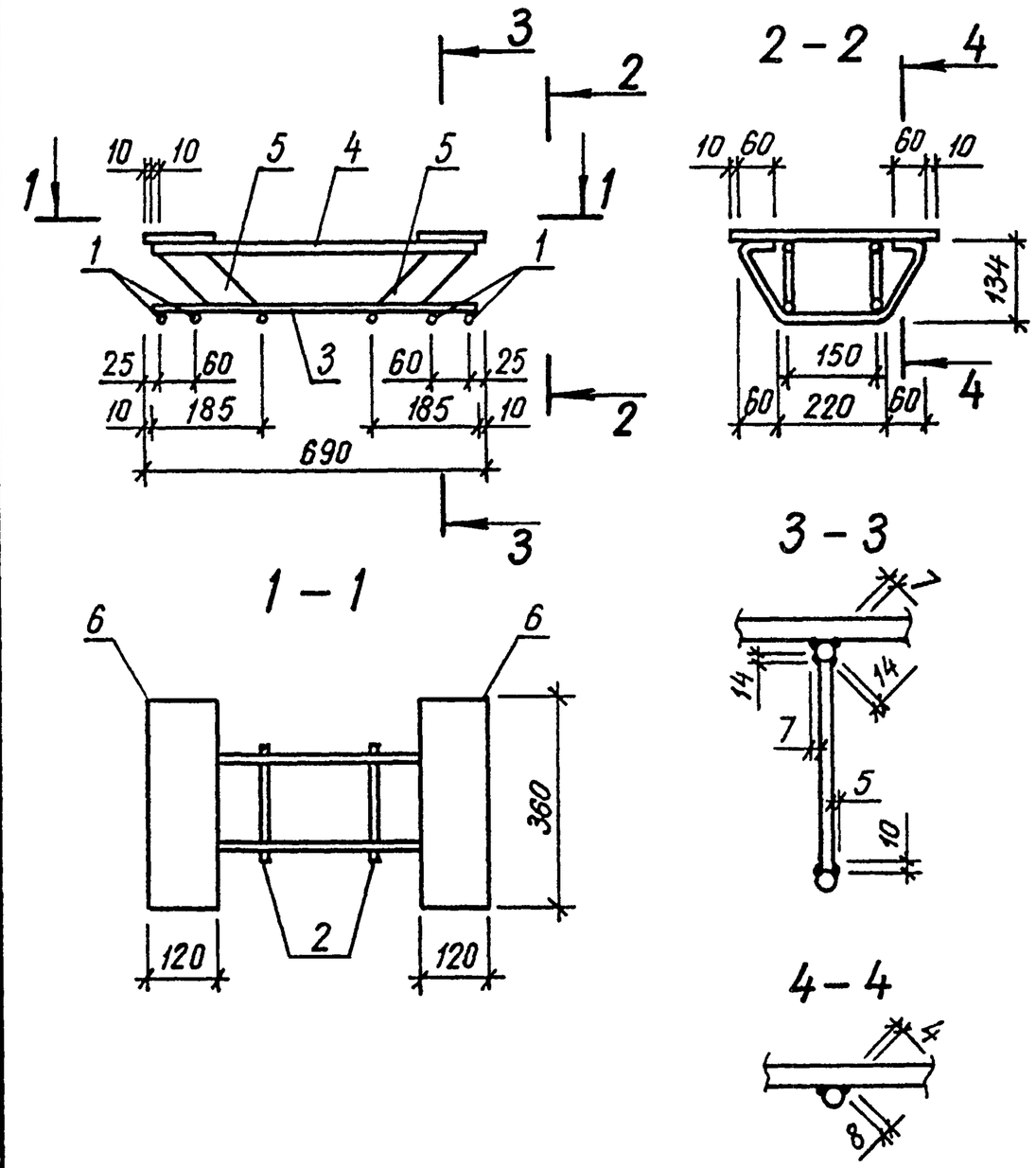
НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-4

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4



ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

ВЗАМ. ИНВ.№

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ПОДЛ.

1.220.1-4М.2-3 04СБ

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

Изделие закладное МН-4 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	19,75	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 8

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 05СВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
				1.220.1-4М.2-3 05 МН-5		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ		1	12.150.060.290	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х150 L=290	1	4.10КГ
				СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82*		
ВЧ		2	16.013.320	Ф16 А-III L=320	6	0.51КГ
ВЧ		3	12.013.150	Ф12 А-III L=150	2	0.13КГ
				1.220.1-4М.2-3 05-01 МН-6		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ		1	12.250.060.290	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х250 L=290	1	6.83КГ
				СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82*		
ВЧ		2	16.013.320	Ф16 А-III L=320	6	0.51КГ
ВЧ		3	12.013.150	Ф12 А-III L=150	2	0.13КГ
				1.220.1-4М.2-3 05-02 МН-7		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ		1	16.280.060.420	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -16Х280 L=420	1	14.8КГ
А4		2	1.220.1-4М.2-3 16	ПЛАСТИНА П-3	1	14.8КГ
				СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82*		
ВЧ		3	22.013.285	Ф22 А-III L=285	6	0.85КГ
ВЧ		4	12.013.200	Ф12 А-III L=200	4	0.18КГ

САПР КиевЗНИИЭП — ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ — ЛИХВАРЬ

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

1.220.1-4М.2-3 05

НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-5... МН-7

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП — ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

Рис. 1

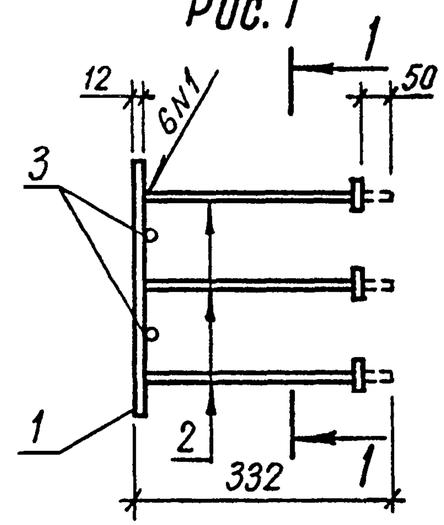
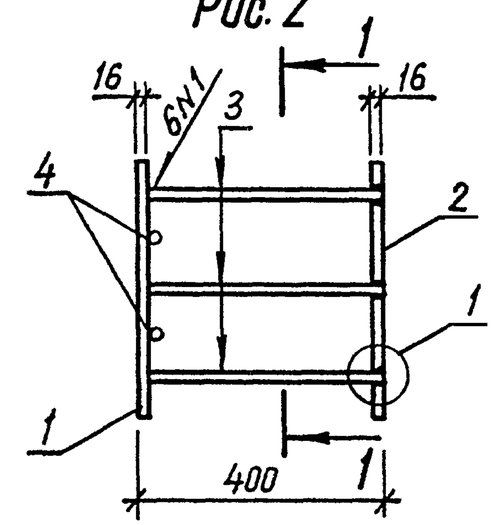
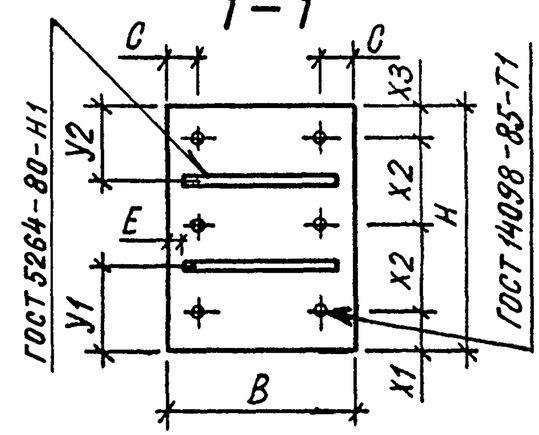


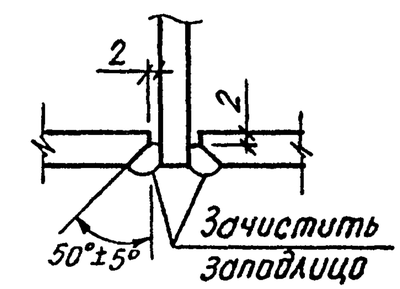
Рис. 2



1 – 1



Узел 1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм B	C	E	H	X1	X2	X3	У1	У2	Масса кг
1.220.1-4М.2-3 05	МН-5	1	150	35	0	290	55	100	35	105	85	7,39
-01	МН-6	1	250	40	50	290	55	100	35	105	85	10,13
-02	МН-7	2	280	40	40	420	40	170	40	90	90	37,13

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

1.220.1-4М.2-3 05СБ

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

Изделие закладное МН-5...МН-7 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 9

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 06СВ	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
				1.220.1-4М.2-3 06 МН-8		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		6.100.060.240	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -6Х100 L=240	1	1.13КГ
ВЧ	2		8.013.255	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф8 А-Ш L=255	4	0.10КГ
				1.220.1-4М.2-3 06-01 МН-9		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		6.100.060.240	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -6Х100 L=240	1	1.13КГ
ВЧ	2		8.013.255	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф8 А-Ш L=255	4	0.10КГ
				1.220.1-4М.2-3 06-02 МН-10		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		8.150.060.150	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -8Х150 L=150	1	1.41КГ
ВЧ	2		12.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф12 А-Ш L=320	4	0.28КГ
				1.220.1-4М.2-3 06-03 МН-11		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		8.150.060.150	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -8Х150 L=150	1	1.41КГ

Лихварь

Оператор системы

САПР КиевЗНИИЭП

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

1.220.1-4М.2-3 06

НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-8... МН-11

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
А4		2	1.220.1-4М.2-3 15	ПЛАСТИНА П-2	1	1.41КГ
ВЧ		3	12.013.390	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф12 А-Ш L=390	4	0.35КГ

Лихварь

Оператор системы

САПР Киев ЗНИИЭП

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№подл.

1.220.1-4М.2-3 06

Лист 2

23199 10

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ

Рис. 1

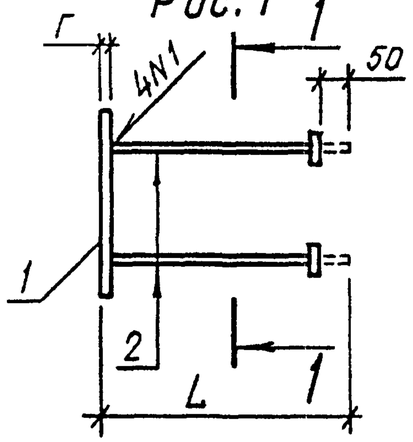
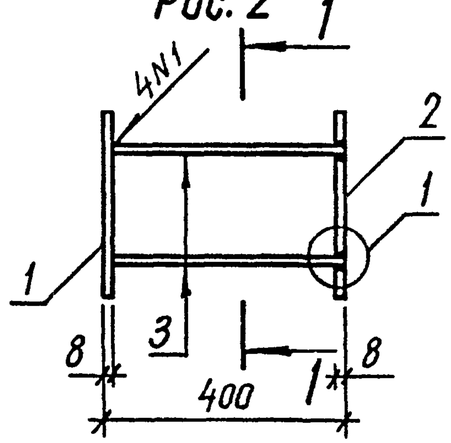
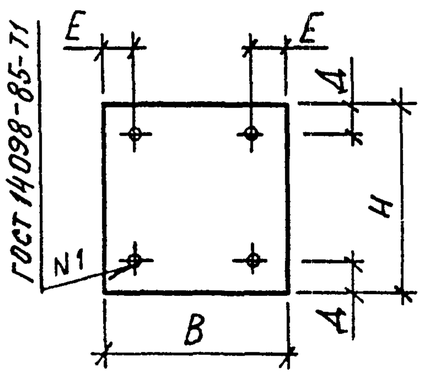


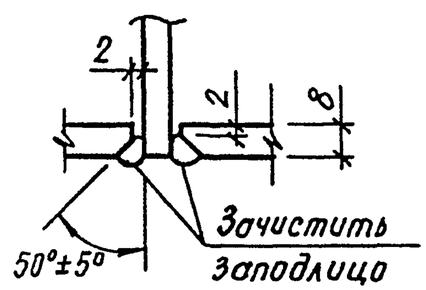
Рис. 2



1 – 1



Узел 1



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм В	Н	Е	Д	Г	L	Масса кг
1.220.1-4М.2-3 06	МН-8	1	240	100	55	20	6	260	1,53
-01	МН-9	1	240	100	35	20	6	260	1,53
-02	МН-10	1	150	150	30	30	8	328	2,55
-03	МН-11	2	150	150	30	30	–	–	4,22

1.220.1-4М.2-3 06СБ

Изделие закладное МН-8... МН-11 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

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

ФОРМАТ А4

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДП. И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ

ЛИСТ

23199 11

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 07СВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
БЧ		3	12.013.200	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф12 А-III L=200	1	0.18КГ
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
				1.220.1-4М.2-3 07 МН-12		
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	12.270.060.400	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х270 L=400	1	10.2КГ
БЧ		2	16.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф16 А-III L=320	8	0.51КГ
				1.220.1-4М.2-3 07-01 МН-13		
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	10.270.060.400	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х270 L=400	1	8.48КГ
БЧ		2	14.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф14 А-III L=320	8	0.39КГ

САПР КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ: Лихварь

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

1.220.1-4М.2-3 07

НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-12,МН-13

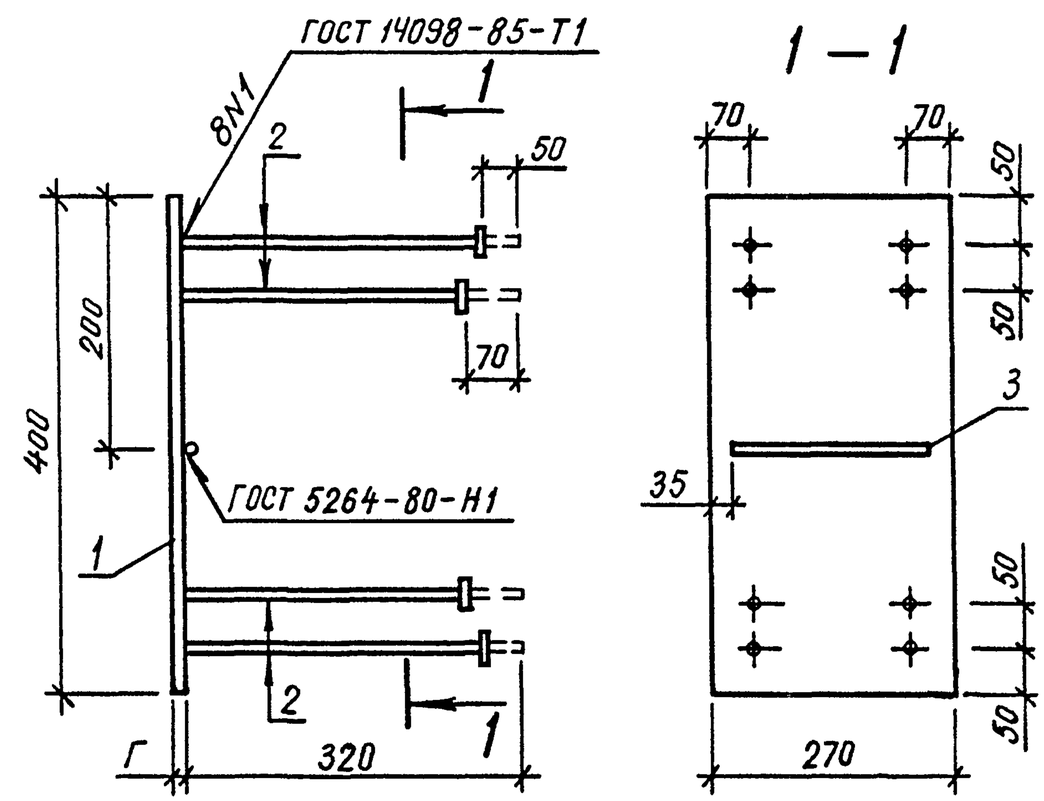
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП

ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



Обозначение	Марка	Г,мм	Масса,кг
1.220.1-4М.2-3 07	МН-12	12	14,39
-01	МН-13	10	11,75

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

1.220.1-4М.2-3 07СБ

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

Изделие закладное МН-12, МН-13 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 12

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 08СВ	СВОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
			ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ	ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:		
				1.220.1-4М.2-3 08 МН-14		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		12.280.060.340	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х280 L=340	1	8.97КГ
ВЧ	2		18.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф18 А-Ш L=320	6	0.64КГ
ВЧ	3		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	1	0.18КГ
				1.220.1-4М.2-3 08-01 МН-15		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		10.280.060.340	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х280 L=340	1	7.47КГ
ВЧ	2		14.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф14 А-Ш L=320	6	0.39КГ
ВЧ	3		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	1	0.18КГ
				1.220.1-4М.2-3 08-02 МН-16		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		12.280.060.340	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х280 L=340	1	8.97КГ
ВЧ	2		18.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф18 А-Ш L=320	6	0.64КГ
ВЧ	3		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	1	0.18КГ
				1.220.1-4М.2-3 08-03 МН-17		
				ДЕТАЛИ		

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

1.220.1-4М.2-3 08

НАЧ.ОТД.	БРУСАН	
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ	
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК	
ПРОВЕРИЛ	ГОРСХОВ	
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-14... МН-19

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВЧ	1		10.280.060.340	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х280 L=340	1	7.47КГ
ВЧ	2		14.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф14 А-Ш L=320	6	0.39КГ
ВЧ	3		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	1	0.18КГ
				1.220.1-4М.2-3 08-04 МН-18		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		10.280.060.340	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х280 L=340	1	7.47КГ
А4	2		1.220.1-4М.2-3 17	ПЛАСТИНА П-4	1	8.97КГ
ВЧ	3		18.013.390	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф18 А-Ш L=390	6	0.78КГ
ВЧ	4		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	2	0.18КГ
				1.220.1-4М.2-3 08-05 МН-19		
				ДЕТАЛИ		
ВЧ	1		10.280.060.280	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -10Х280 L=280	1	6.15КГ
ВЧ	2		14.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф14 А-Ш L=320	6	0.39КГ
ВЧ	3		12.013.200	Ф12 А-Ш L=200	1	0.18КГ

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР Киев ЗНИИЭП

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

1.220.1-4М.2-3 08

ЛИСТ 2

23199 13

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 09СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	12.280.060.290	ПОЛОСА ГОСТ 103-76* -12Х280 L=290	1	7.65КГ
БЧ		2	16.013.320	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф16 А-III L=320	6	0.51КГ
БЧ		3	12.013.280	Ф12 А-III L=280	2	0.25КГ

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

1.220.1-4М.2-3 09

НАЧ.ОТД.	БРУСАН		
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ		
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ		
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ		

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН-20

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А4			1.220.1-4М.2-3 10СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
А4			1.220.1-4М.2-3 00ТО	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ		
				ДЕТАЛИ		
БЧ		1	10.013.470	СТ.ОТД.ГОСТ 5781-82* Ф10 А-III L=470	2	0.29КГ
БЧ		2	10.013.420	Ф10 А-III L=420	2	0.26КГ

ЛИХВАРЬ

ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ

САПР КиевЗНИИЭП

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

1.220.1-4М.2-3 10

НАЧ.ОТД.	БРУСАН		
Н.КОНТР.	ЕГУНОВ		
ГЛ.СПЕЦ.	СИТНИК		
ПРОВЕРИЛ	ГОРОХОВ		
РАЗРАБ.	ЛИХВАРЬ		

СЕТКА С-1

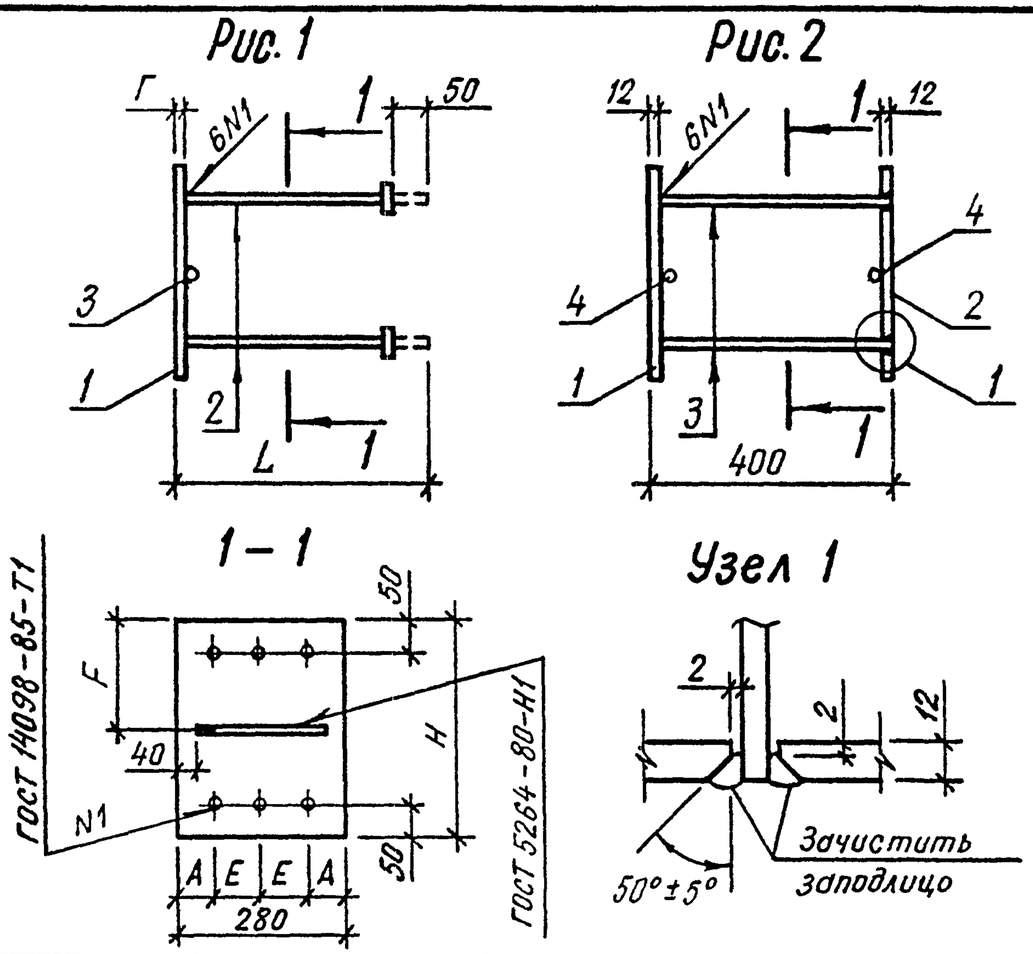
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 14

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм H	A	E	Г	F	L	Масса кг
1.220.1-4М.2-3 08	МН-14	1	340	60	80	12	170	332	12,98
-01	МН-15	1	340	60	80	10	170	330	9,97
-02	МН-16	1	340	50	90	12	170	332	12,99
-03	МН-17	1	340	50	90	10	170	330	9,99
-04	МН-18	2	340	50	90	–	170	–	22,94
-05	МН-19	1	280	50	90	10	140	330	8,67

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

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

1.220.1-4М.2-3 08СБ

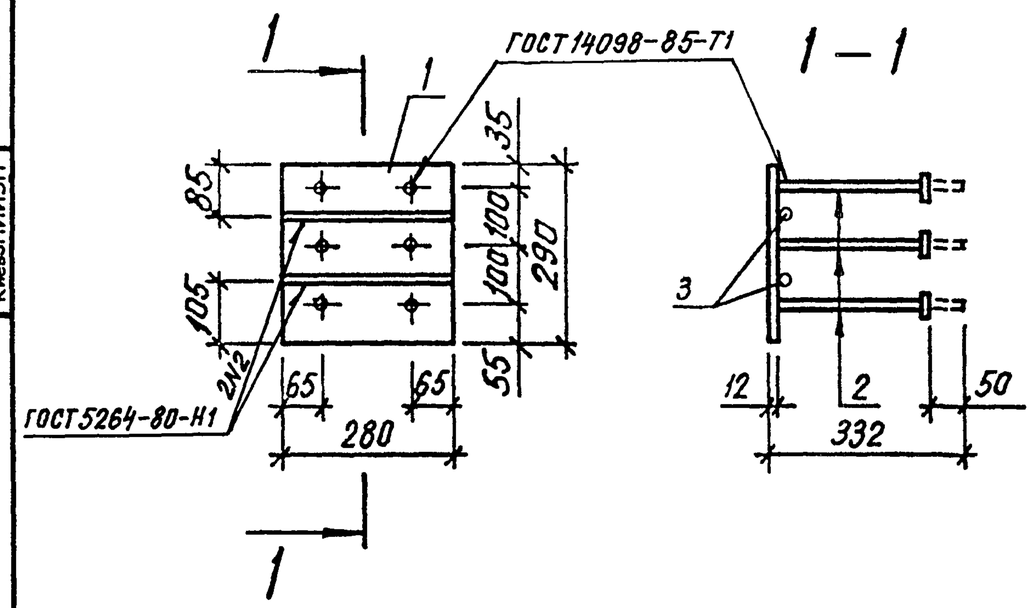
Изделие закладное МН-14...МН-19 Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	см табл	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

САПР КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ



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

НАЧ.ОТД.	Шевченко	
Н.КОНТР.	Егунов	
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин	
ПРОВЕРИЛ	Бойко	
РАЗРАБ.	Литвиненко	

1.220.1-4М.2-3 09СБ

Изделие закладное МН-20 Сборочный чертеж

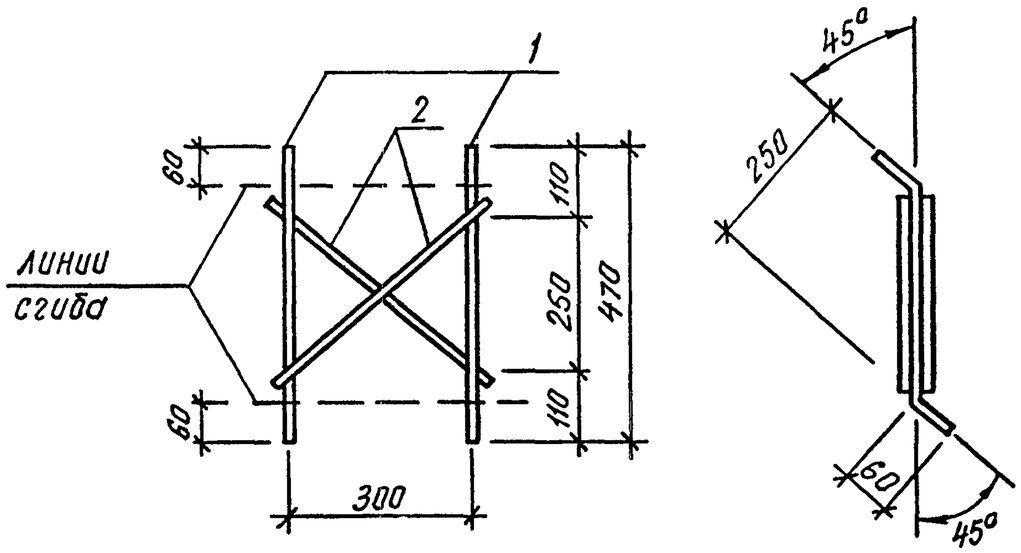
СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	11.21	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

23199 15

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса кг
		А	В	Длина	Ф	
1.220.1-4М.2-3 11	ХМ-1	340	355	1390	6	0,308
-01	ХМ-2	350	365	1430	8	0,565

НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 10СБ

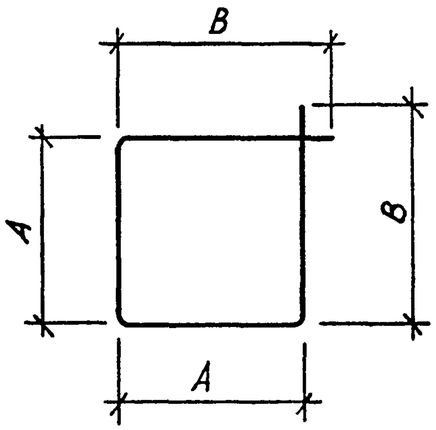
Сетка С-1
Сборочный чертеж

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1.07	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 11

Стержень отдельный
ХМ-1, ХМ-2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

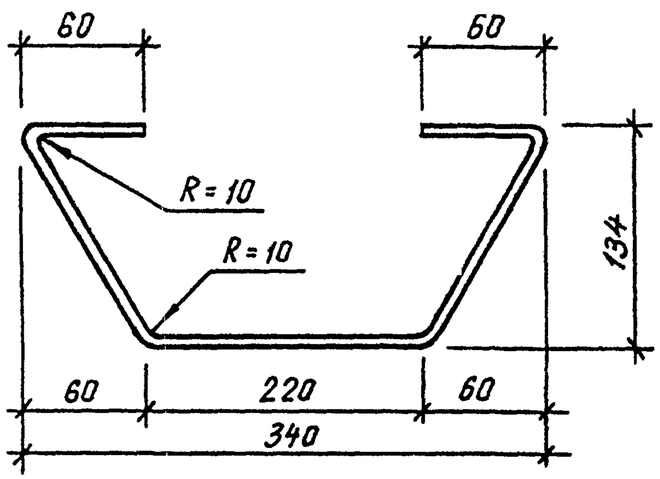
А-I ГОСТ 5781-82*

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

23199 16

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Байко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 12

Стержень гнутый СГ-1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0,21	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

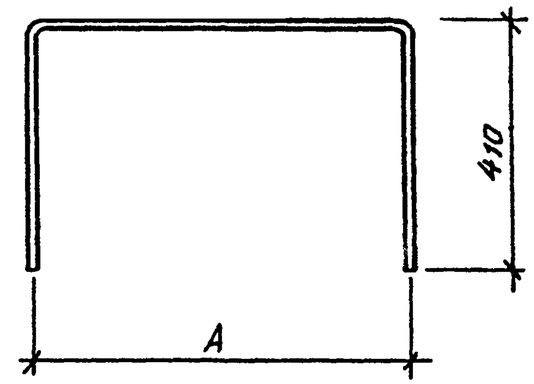
ф8А-I ГОСТ 5781-82*

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

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

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП | ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



Обозначение	Марка	А мм	Масса, кг
1.220.1-4М.2-3 13	СГ-2	550	0.58
-01	СГ-3	370	0,47

НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Байко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 13

Стержень гнутый СГ-2, СГ-3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

ф8А-III ГОСТ 5781-82*

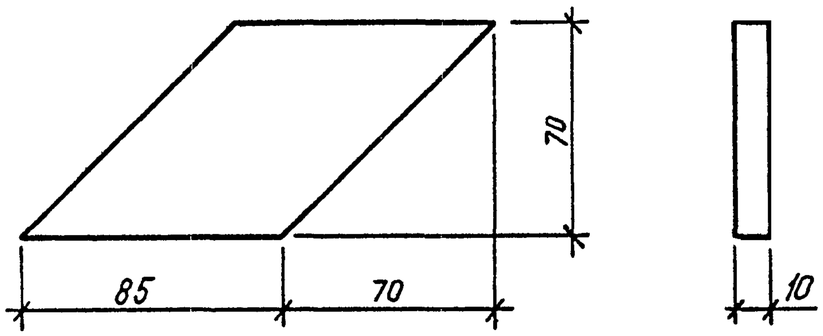
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ КиевЗНИИЭП

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

23199 17

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 14

Пластина П-1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	0.47	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

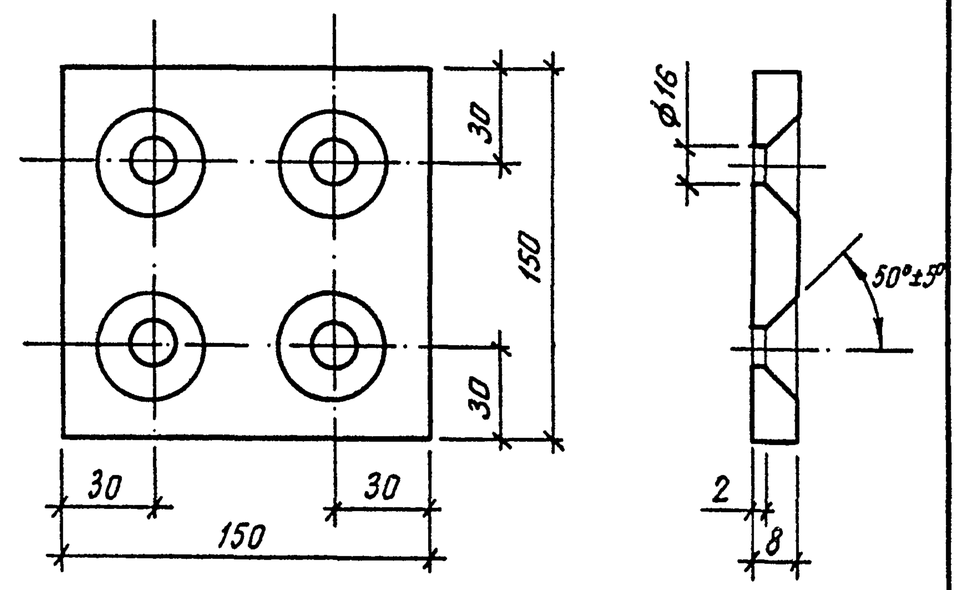
Полоса ГОСТ 103-76*
09Г2 ТУ 14-1-3023-80

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

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

САПР КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР СИСТЕМЫ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 15

Пластина П-2

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	1.41	—

ЛИСТ | ЛИСТОВ 1

Полоса ГОСТ 103-76*
09Г2 ТУ 14-1-3023-80

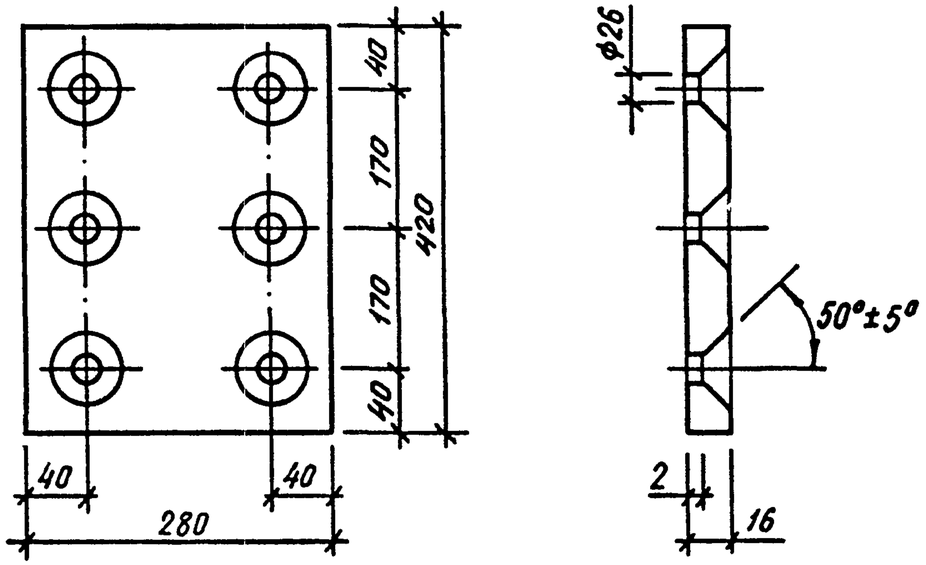
ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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

23199 18

ФОРМАТ А4

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 16

Пластина П-3

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	14.77	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

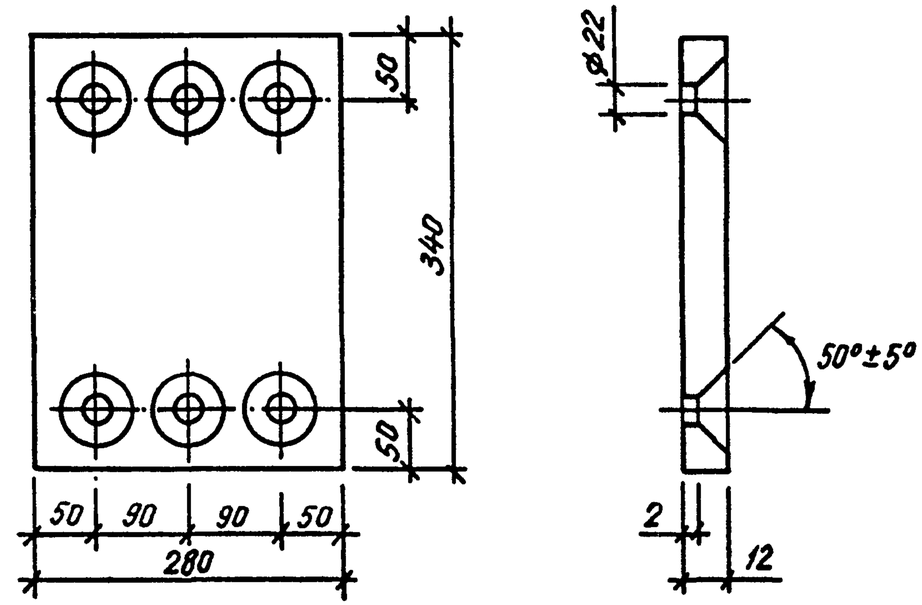
Полоса ГОСТ 103-76*
09Г2 ТУ 14-1-3023-80

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

ФОРМАТ А4

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

ЭПВЦ КиевЗНИИЭП
ОПЕРАТОР ТЛП КОРТ



НАЧ.ОТД.	Шевченко		
Н.КОНТР.	Егунов		
ГЛ.СПЕЦ.	Рудавин		
ПРОВЕРИЛ	Бойко		
РАЗРАБ.	Литвиненко		

1.220.1-4М.2-3 17

Пластина П-4

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	8.97	—
ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	

Полоса ГОСТ 103-76*
09Г2 ТУ 14-1-3023-80

ГОСГРАЖДАНСТРОЙ
КиевЗНИИЭП

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

23199

ФОРМАТ А4