

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ ЛЕНИНГРАДСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ
ГЛАВНОЕ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

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 4

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ВЫПУСКАЕМЫХ ДСК-4
ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ

1988

1-477

[illegible][illegible]

Номер выпуска	Наименование выпуска	Документ утверждения	Документ изменения
ВЫПУСК 1	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЕСМ.	ПРИКАЗ №330 ОТ 31.12.80г.	УКАЗАНИЕ № 54-У ОТ 18.06.87
ВЫПУСК 2	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ	ПРИКАЗ №206 ОТ 30.06.81г.	УКАЗАНИЕ № 101-У ОТ 27.11.86г.
ВЫПУСК 3	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ТРЕСТОМ ЛЕНСТРОЙДЕТАЛЬ ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ	УКАЗАНИЕ № 35-У ОТ 08.05.87	
ВЫПУСК 4	ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ, ВЫПУСКАЕМЫХ ДСК-4 ГЛАВЛЕНИНГРАДСТРОЯ	УКАЗАНИЕ № 141-У ОТ 16.12.88	

Имя и № подл.	Подпись и дата	Взаим. №				
Исполн. СЕДОВА	ПЕЧЕРСКИЙ	12.88	1.031 КЛ-2 4 СС			
И кон БУНИЧ	БУНИЧ					
И кон ИВАНОВА	ИВАНОВА					
			Состав серии	Стадия	Лист	Листов
				Р		
			ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ			

Обозначение	Наименование	№ стр	Примечание
	ОБЛОЖКА		
1.031КЛ-2 4 -	ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ	I	
ИК	ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА	2	
СС	СОСТАВ СЕРИИ	3	
С	СОДЕРЖАНИЕ	4,5	
ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	6-1	
01	МД-1 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	12	
02	МД-2 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	13	
03	МД-3 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	14	
04	МД-4 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	15	
05	МД-5 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	16	
06	МД-6 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	17	
07	МД-7 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	18	
08	МД-8 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	19	
09	МД-9 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	20	
10	МД-10 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	21	
11	МД-11 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	22	
12	МД-12 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	23	
13	МД-13 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	24	
14	МД-14 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	25	
15	МД-15 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	26	
16	МД-16 ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ	27	

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Нач. ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ	1/12/88
ГЛАВН. БУХ. ИЩ		
ГЛАВ. СПЕЦ. ИОНОВА		
Исполн. СЕДОВА		
Н. КРИ. БУХ. ИЩ		

1.031 КЛ-2 4 С

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

ЛЕННИИПРОЕКТ
ОКУ

1.031 КЛ-2 4 С

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

- 1.1 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.
- 1.2 В настоящий выпуск включены закладные детали для бетонных и железобетонных изделий, выпускаемых ДСК-4 Главленинградстроя.
- 1.3 Закладные, включенные в выпуск, рассчитаны на конкретные сочетания нагрузок, возникающих в изделиях панельных зданий.
- 1.4 Конструкция закладных деталей разработана в соответствии с требованиями ГОСТ 19292-78; ГОСТ 330-71; ГОСТ 5264-80; ГОСТ 10922-75^X; ГОСТ 14093-85.
- 1.5 Расчет закладных деталей выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84, СНиП П-23-81, "Руководства по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона", "Рекомендации по проектированию стальных закладных деталей для железобетонных конструкций".
- 1.6 При применении деталей в условиях динамических и вибрационных нагрузок в рабочих чертежах конкретного проекта следует указывать для пластин закладных деталей марку стали СтЗпсБ (сталь полуспокойная) вместо принятой в настоящем выпуске стали марки ВСтЗкп2.
- 1.7 При применении закладных деталей при других отличных от приведенных на рабочих чертежах, расчетных схемах, (стр 10) закладные детали необходимо проверить расчетом.
- 1.8 Технология изготовления закладных деталей, режим сварки, методы испытания должны быть разработаны предприятием-изготовителем.

Согласовано

Имя, № подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Нач. ОК:	Печерский	<i>[подпись]</i>	11.2.81
Гл. кон.	Бунин	<i>[подпись]</i>	
Гл. инж.	Иовлева	<i>[подпись]</i>	
Рук. гр.			
Провер.	Бунин	<i>[подпись]</i>	
Разработ.	Иовлева	<i>[подпись]</i>	
Исполнил.	Седяев	<i>[подпись]</i>	
Н.контр.	Бунин	<i>[подпись]</i>	

1.031 КЛ-2 4 ПЗ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Станд.-л	Лист	Листов
Р	1	
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		

2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ.

- 2.1 Материал закладных деталей принимается в соответствии с назначением закладной детали и ее расчетной схемой. Анкера выполняются из арматурной стали классов АІ; АІІ по ГОСТ 5781-82.
Пластины и уголки из мартеновской или конверторной стали по группе "В" ГОСТ 380-71^х. Применительно к условиям строительства в Ленинграде, принята для пластин сталь марки Ст 3кп2.
- 2.2 Конструкция закладных деталей принята в виде пластин, уголков и анкеров "нормальных" или "касательных".
- 2.3 Размеры пластин и уголков принимаются в соответствии с расчетом и конструктивными требованиями по размещению анкеров требуемого количества и диаметра.
- 2.4 Соединения элементов закладной детали осуществляется:
- приваркой нормальных анкеров к пластинам дуговой электросваркой под елоем флюса на ручных станках.
Длина заготовок анкеров в спецификациях даны в учетом припуска на осадку при сварке;
- "касательные" анкера к пластинам привариваются ручной дуговой сваркой.
- 2.5 Фиксация закладных деталей предусматривается путем крепления к рабочей арматуре изделий.
В случае фиксации закладной детали к форме, в закладных деталях предусмотрены резьбовые отверстия М16.
- 2.6 Расход наплавленного металла при изготовлении закладных деталей принять 1% от массы профилей (СН 46С-74 раздел 5 пункт 3.4).
- 2.7 Отклонения размеров закладных деталей от проектных принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75.
Для закладных деталей, размеры которых лимитируются размерами спалубочных форм, допуски должны быть минусовыми.

3. СИСТЕМА МАРКИРОВКИ.

- 3.1 Для закладных деталей настоящего выпуска принята закрытая марка, состоящая из буквенных и цифровых индексов, означающих:

1.031 КЛ-2 4 ПЗ

Лист

2

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

буквенные индексы "МД" / металлическая специализированная деталь;
цифровые индексы - номер изделия.

4. УКАЗАНИЯ ПО АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ.

- 4.1 Закладные детали разработаны для железобетонных и бетонных изделий зданий с неагрессивной средой и влажностью воздуха внутри помещений, не превышающей 60%.
- 4.2 Антикоррозионная защита закладных деталей должна выполняться в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 указаниями настоящего раздела и указаниями конкретного проекта.
- 4.3 Закладные детали, применяемые в изделиях наружных стен, в плитах покрытия, в элементах фасадов (особо оговариваются в рабочих чертежах) должны быть оцинкованы методом горячего цинкования толщиной 50-100 мкм. Покрытие подлежит пластине со всех сторон и анкера на всю длину.
- 4.4 Все остальные закладные детали окрашиваются лакокрасочными покрытиями по группе I СНиП 2.03.11-85 (приложение I5).
- 4.5 При применении изделий в особых условиях (агрессивная среда, влажность воздуха более 60% и т.п.) указания по антикоррозионной защите также должны быть даны в конкретном проекте.

5. УСЛОВНОЕ ОБЕЗНАЧЕНИЕ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ.

Условное обозначение сварного соединения принято в соответствии с ГОСТ 2,312.72 и ГОСТ 14098-85 и ГОСТ 5264-80.

Примеры обозначения сварного шва:

ГОСТ 14098-85 - X X - X X - X - X
 I / 2 3 / 4 5 6

ГОСТ 5264-80 - X X - X - X
 I / 2 5 6

I - тип сварного соединения;

X - крестообразное; С - стыковое; Н - нахлесточное;

Имп. № годп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.031 КЛ-2 4 ПЗ

Лист

3

Формат И1

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.

6. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.

СНИП 2.03.01-84	Бетонные и железобетонные конструкции.
СНИП II-23-81	Стальные конструкции.
СНИП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
ГОСТ 103-76 ^x	Сталь полосовая
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций.
ГОСТ 8509-86	Сталь прокатная угловая равнополочная, Сортамент.
ГОСТ 14093-85	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры.
ГОСТ 10922-75 ^x	"Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
ГОСТ 5264-90	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

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

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

1.031 КЛ-2 4 ПЗ

Лист

4

РАСЧЕТНАЯ НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Марка закл. дет.	Расчетная схема	Область примен.	Примечание
МД-1 МД-2		ПАНЕЛИ СТЕН ВНУ- ТРЕННИЕ ЖЕЛЕЗО- БЕТОННЫЕ	Для связи с наружны- ми стеновыми пане- лями.
МД-5			Для связи с панелями перекрытия.
МД-6		ПАНЕЛИ БАЛКОНОВ	Для связи с наружны- ми стеновыми панелями.
МД-13		ПАНЕЛИ ЛОДЖИИ	Для крепления ограждения
МД-6		ПАНЕЛИ СТЕН ЧЕР- КА ВНУТРЕН ЖЕЛ. БЕТ.	Для связи между собой и с наружными стеновыми панелями

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1,031. КЛ-2 4 ЛЗ

Лист

5

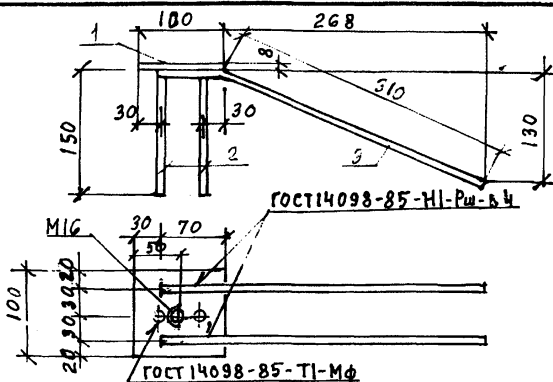
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ		ПАНЕЛИ ЦОКОЛЯ ВНУТРЕННИЕ с. 1.117.1КА-12	ПАНЕЛИ СТЕП ВНУТРЕННИЕ с. 1.131.1КА-13	ВЕНТИЛЯЦИОН- НЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ с. 1.134.1КА-13	ЭЛЕМЕНТЫ ФАСАДА с. 1.137.1КА-13	ЭЛЕМЕНТЫ ЛЕСНИЦ с. 1.158.1КА-13	ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ с. 1.165.1КА-13
СЕРИЯ 1.031КА-2	ПО НОМЕНК- ЛАТУРЕ ДСК-4						
МА-1	НТ1-1; НТ1-2		+				
МА-2	М26-107И		+				
МА-3	М50-26		+		+		
МА-4	М58-54		+		+		
МА-5	М26-104-2		+				+
МА-6	М50-107	+	+		+	+	
МА-7	М50-102		+			+	
МА-8	М163-117		+		+	+	
МА-9	М20-54		+				
МА-10	М26-107		+		+		
МА-11	М7-109				+		
МА-12	М58-115				+		
МА-13	М58-127				+	+	
МА-14	М160-103				+		
МА-15	М50-99/120					+	+
МА-16	М158-130					+	
МА-17	М158-130/2					+	
МА-18	М1300					+	
МА-19	М26-104 а						+
МА-20	М44-125			+			
МА-21	ММС-3		+				
ДС12-8	М30-115		+				
ДС11-25	М53-104		+				

1. D31 KЛ-2 4 ПЗ

Лист

6



Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Аол.	Примечание
<u>Документация</u>					
А4		1.031 КА-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	X	
<u>Детали</u>					
Б4	1		Полоса 100x8 с=100 ГОСТ 10970	1	Масса поз, кг 0.63
Б4	2		ф10АII с=15.0 ГОСТ 5781-82	2	0.48
А4	3	1.031 КА-2 4 01	ф10АII с=380 ГОСТ 5781-82	2	0.23

Согласовано

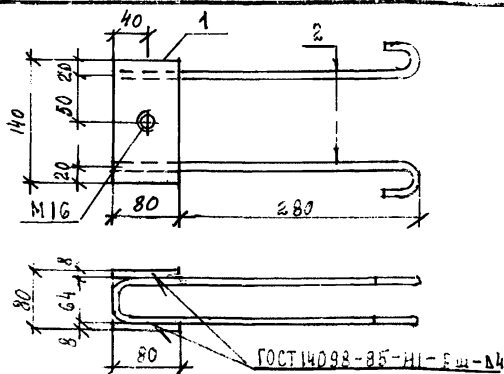
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам.инв. №	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>№ уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Дата</td> <td>Подп.</td> <td>Фамилия</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия							
			Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия															
1.031 КА-2 4 01 Изделие закладное МД-1			Стадия Р			Масса 1.29		Масштаб 1:5																
Нач. ОКЧ ПЕЧЕРСКИЙ Гл. кон БУНИЧ Гл. сп ИВАНОВА Р.к. гр. Пров. БУНИЧ Разраб. ИВАНОВА Исполн. ИВАНОВА Н.к.м. БУНИЧ			Лист ЛЕННИИПРОЕКТ			Листов																		

ГОСТ 14098-85 - 41-Рш - 24

Модель	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Мод.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.031 КА-2 4 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	
				<u>Детали</u>		Масса поя, кг
А4			1.031 КА-2 4 03	Полоса 80x8 Е-80 ГОСТ 103-76	1	0.40
А4			1.031 КА-2 4 03	ФЛЮАТ Е-320 ГОСТ 5781-82	2	0.20

Имя	№ инв.	Подпись	Дата	Имя	№ инв.	Подпись	Дата
Иванов	101	Иванов	10.10.10	Иванов	101	Иванов	10.10.10
Петров	102	Петров	11.10.10	Петров	102	Петров	11.10.10
Сидоров	103	Сидоров	12.10.10	Сидоров	103	Сидоров	12.10.10
Климов	104	Климов	13.10.10	Климов	104	Климов	13.10.10
Васильев	105	Васильев	14.10.10	Васильев	105	Васильев	14.10.10
Попов	106	Попов	15.10.10	Попов	106	Попов	15.10.10
Морозов	107	Морозов	16.10.10	Морозов	107	Морозов	16.10.10
Березин	108	Березин	17.10.10	Березин	108	Березин	17.10.10
Рябинин	109	Рябинин	18.10.10	Рябинин	109	Рябинин	18.10.10
Воробьев	110	Воробьев	19.10.10	Воробьев	110	Воробьев	19.10.10
Смирнов	111	Смирнов	20.10.10	Смирнов	111	Смирнов	20.10.10
Михайлов	112	Михайлов	21.10.10	Михайлов	112	Михайлов	21.10.10
Кузнецов	113	Кузнецов	22.10.10	Кузнецов	113	Кузнецов	22.10.10
Лебедев	114	Лебедев	23.10.10	Лебедев	114	Лебедев	23.10.10
Зинин	115	Зинин	24.10.10	Зинин	115	Зинин	24.10.10
Березин	116	Березин	25.10.10	Березин	116	Березин	25.10.10
Рябинин	117	Рябинин	26.10.10	Рябинин	117	Рябинин	26.10.10
Воробьев	118	Воробьев	27.10.10	Воробьев	118	Воробьев	27.10.10
Смирнов	119	Смирнов	28.10.10	Смирнов	119	Смирнов	28.10.10
Михайлов	120	Михайлов	29.10.10	Михайлов	120	Михайлов	29.10.10
Кузнецов	121	Кузнецов	30.10.10	Кузнецов	121	Кузнецов	30.10.10
Лебедев	122	Лебедев	31.10.10	Лебедев	122	Лебедев	31.10.10
Зинин	123	Зинин	01.11.10	Зинин	123	Зинин	01.11.10
Березин	124	Березин	02.11.10	Березин	124	Березин	02.11.10
Рябинин	125	Рябинин	03.11.10	Рябинин	125	Рябинин	03.11.10
Воробьев	126	Воробьев	04.11.10	Воробьев	126	Воробьев	04.11.10
Смирнов	127	Смирнов	05.11.10	Смирнов	127	Смирнов	05.11.10
Михайлов	128	Михайлов	06.11.10	Михайлов	128	Михайлов	06.11.10
Кузнецов	129	Кузнецов	07.11.10	Кузнецов	129	Кузнецов	07.11.10
Лебедев	130	Лебедев	08.11.10	Лебедев	130	Лебедев	08.11.10
Зинин	131	Зинин	09.11.10	Зинин	131	Зинин	09.11.10
Березин	132	Березин	10.11.10	Березин	132	Березин	10.11.10
Рябинин	133	Рябинин	11.11.10	Рябинин	133	Рябинин	11.11.10
Воробьев	134	Воробьев	12.11.10	Воробьев	134	Воробьев	12.11.10
Смирнов	135	Смирнов	13.11.10	Смирнов	135	Смирнов	13.11.10
Михайлов	136	Михайлов	14.11.10	Михайлов	136	Михайлов	14.11.10
Кузнецов	137	Кузнецов	15.11.10	Кузнецов	137	Кузнецов	15.11.10
Лебедев	138	Лебедев	16.11.10	Лебедев	138	Лебедев	16.11.10
Зинин	139	Зинин	17.11.10	Зинин	139	Зинин	17.11.10
Березин	140	Березин	18.11.10	Березин	140	Березин	18.11.10
Рябинин	141	Рябинин	19.11.10	Рябинин	141	Рябинин	19.11.10
Воробьев	142	Воробьев	20.11.10	Воробьев	142	Воробьев	20.11.10
Смирнов	143	Смирнов	21.11.10	Смирнов	143	Смирнов	21.11.10
Михайлов	144	Михайлов	22.11.10	Михайлов	144	Михайлов	22.11.10

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия



Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
<u>Документация</u>					
А4		1.031 КЛ-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	×	
<u>Чертёж</u>					
А4	1	1.031 КЛ-2 4 04	Полоса 80x8 е=140 ГОСТ 103-76*	2	0.7
Б4	2		φ10 АІ е=870 ГОСТ 5781-82	2	0.54

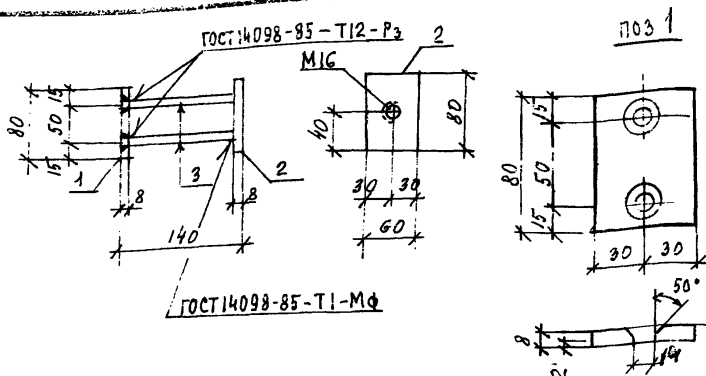
Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.031 КЛ-2 4 04

Лист	1026
Л. 1	Л. 2
Л. 3	Л. 4
Л. 5	Л. 6
Л. 7	Л. 8
Л. 9	Л. 10
Л. 11	Л. 12
Л. 13	Л. 14
Л. 15	Л. 16
Л. 17	Л. 18
Л. 19	Л. 20
Л. 21	Л. 22
Л. 23	Л. 24
Л. 25	Л. 26
Л. 27	Л. 28
Л. 29	Л. 30
Л. 31	Л. 32
Л. 33	Л. 34
Л. 35	Л. 36
Л. 37	Л. 38
Л. 39	Л. 40
Л. 41	Л. 42
Л. 43	Л. 44
Л. 45	Л. 46
Л. 47	Л. 48
Л. 49	Л. 50
Л. 51	Л. 52
Л. 53	Л. 54
Л. 55	Л. 56
Л. 57	Л. 58
Л. 59	Л. 60
Л. 61	Л. 62
Л. 63	Л. 64
Л. 65	Л. 66
Л. 67	Л. 68
Л. 69	Л. 70
Л. 71	Л. 72
Л. 73	Л. 74
Л. 75	Л. 76
Л. 77	Л. 78
Л. 79	Л. 80
Л. 81	Л. 82
Л. 83	Л. 84
Л. 85	Л. 86
Л. 87	Л. 88
Л. 89	Л. 90
Л. 91	Л. 92
Л. 93	Л. 94
Л. 95	Л. 96
Л. 97	Л. 98
Л. 99	Л. 100

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
МД-4

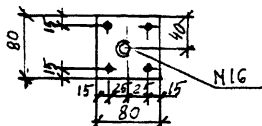
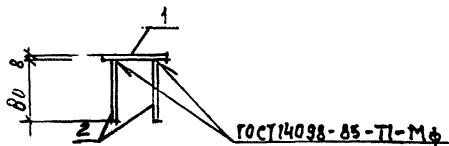
Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.48	1:5
Лист	Листов	
ПЕННИИПРОЕКТ ОКУ		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.031 КА-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	1	
				<u>Детали</u>		Масштаб поз. КС
А4	1		1.031 КА-2 4 05	Полоса 60x8 В-80 ГОСТ 103-76	1	0.30
А4	2		05	Полоса 60x8 В-80 ГОСТ 103-76	1	0.30
Б4	3			Ф10АII В-140 ГОСТ 5781-82	2	0.53

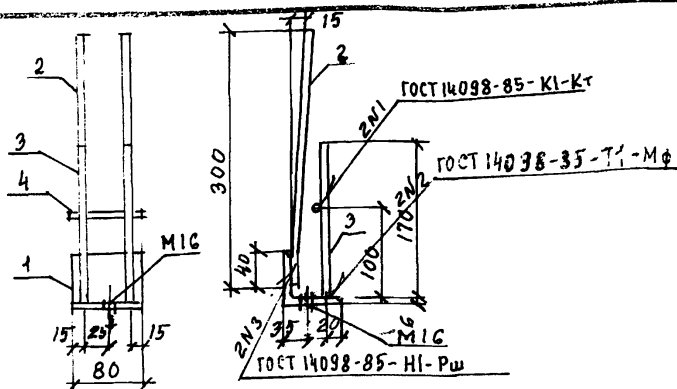
Изм.	№ ут.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

[illegible]



Комет	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Лол.	Приме- чение
				<u>Документация</u>		
А4			1.031 КЛ-2 4. ПЗ	Пояснительная записка	×	
				<u>Д е т а л и</u>		Масса поз, кг
А4	1		1.031 КЛ-2 4 07	Полоса 80x8 e=80		
				Гост 103-76 ^х	1	0.40
Б4	2			φ10АII e=90 Гост 5781-82	4	0.055

[illegible]



Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Документация						
А4			1.031 КА-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	1	
Детали						
Б4	1			ЛБЗ×6 В=80 ГОСТ 8509-86	1	Масса поз, кг 0.46
А4	2		1.031 КА-2 4 О8	Ф10А11 В=300 ГОСТ 5781-82	2	0.19
Б4	3			Ф10А11 В=180 ГОСТ 5781-82	2	0.11
Б4	4			Ф10А11 В=80 ГОСТ 5781-82	1	0.05

Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
	уч.					

1.031 КА-2 4 О8

Нач. ОК	ГЕВЕРСКИЙ	10.7.88
Гл. кон.	БУНИЧ	
Тех. кон.	КОВАЛЕВ	
Рис. кон.		
Проект.	БУНИЧ	
Эксперт	КОВАЛЕВ	
Модель	КОВАЛЕВ	
Н. кон.	БУНИЧ	

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
МД-8

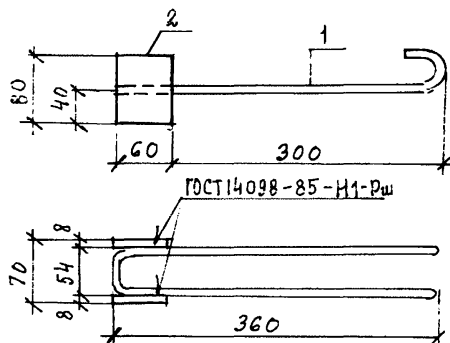
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.1	1:5
Лист	Листов	
ЛЕНИНПРОЕКТ		
ОКУ		

Согласовано

Виза инженера

Подпись и дата

Имя, №, подпись



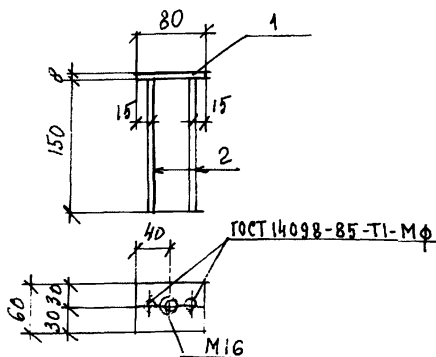
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Код.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			1.031 КА-2 4 03	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	
				<u>Детали</u>		Масса прз, кг
А4	1		1.031 КА-2 4 03	ФЛАНЦ $\varnothing 104$ $e=870$ ГОСТ 15781-82	1	0.54
Б4	2			ПОЛОСА 60x8 $e=30$		
				ГОСТ 103-76	2	0.30

Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия
	усл.					

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инж. №	1.031 КА-2 4 03
Нач. ГУ	ТЕЧЕРСКИЙ	109.1	
Гл. кон.	БУНИЧ		
Сл. кон.	КОЗНЕВ		
Бух. пр.			
Проект	БУНИЧ		
Сл. кон.	КОЗНЕВ		
Исполн.	КОЗНЕВ		
Н. кон.	БУНИЧ		

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
М.Д-9

Стадия	Масштаб	Масштаб
Р	1:14	1:5
Лист	Листов	
ПЕНИИПРОЕКТ		

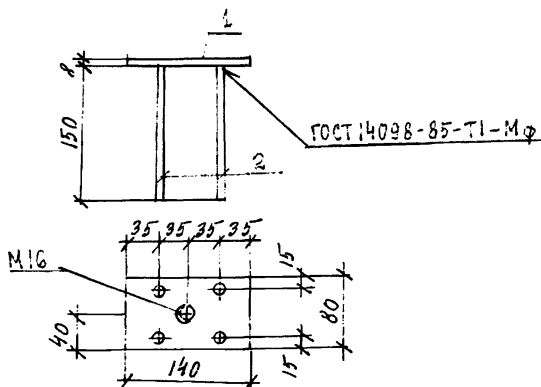


Код	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
А4		1.031 КА-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	×	
			<u>Детали</u>		Насса- под, кг
А4	1	1.031 КА-2 4 10	Полоса 60x8 e=80		
			ГОСТ 103-76	1	0.30
Б4	2		φ10 АП e=160 ГОСТ 5781-82	2	0.10

Изм.	№ уч.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

[illegible]

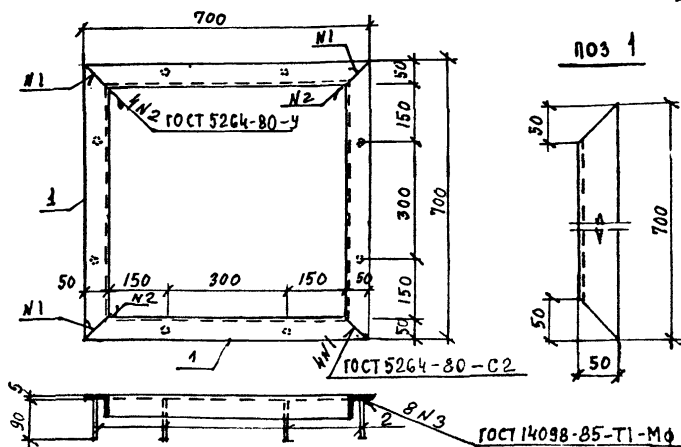
1.031 КА-2 4 10		
ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МД-10	Стадия	Масштаб
	Р	0.50 1:5
	Лист	Листов
	ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ	



Возврат ЗСМ Пов.	Обозначение	Наименование	кол.	Приме- чение
		<u>Документация</u>		
А4	1.031 КЛ-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	×	
		<u>Детали</u>		Масса пра, кг
А4	1 1.031 КЛ-2 4 13	Полоса 80×8 е=140 ГОСТ 103-76*	1	0.70
Б4	2	φ10АII е=160 ГОСТ 5781-82	4	0.10

Согласовано

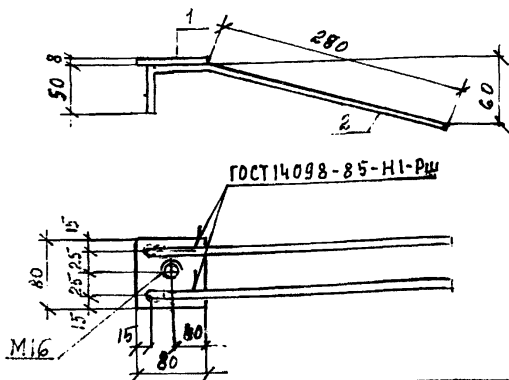
Взаимов. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Психиче-ские
				<u>Документация</u>		
А4			1.031 КА-2 4 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	×	
				<u>Детали</u>		Масса поз., кг
А4	1		1.031 КА-2 4 14	250×5 Е=700 ГОСТ 8509-86	2	2.64
Б4	2			φ10 АП Е=100 ГОСТ 5781-82	8	0.06

Изм.	№ укл.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Содержимое

				1.031 КА-2	Ч	1 Ч
Назюк О.	ПЕЧЕРСКИЙ	1.0988	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МД-14	Стадия	Месяц	Масштаб
Гл. кон.	БУНИЧ			Р	11.04	1:10
Гл. спец.	НОВАЛЕНА			Лист	Листов	
Рук. гр.						
Провер.	БУНИЧ					
Разработ.	НОВАЛЕНА					
Исполнил	НОВАЛЕНА		ЛЕНИНПРОЕКТ			
Учлен	БУНИЧ		ОКУ			

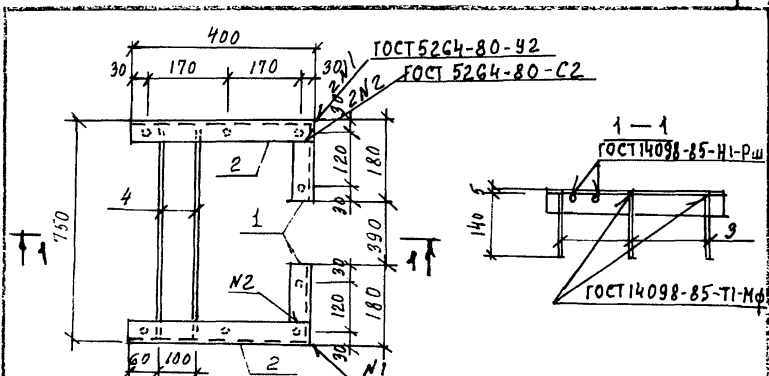


Кодиф.	Знач.	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<u>Документация</u>						
АК			1.031 КА-2 4 ПО	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	1	
<u>Детали</u>						
АК	1	1.031	КА-2 4 15	Полоса 80x8 $\epsilon=80$ ГОСТ 10370	1	0.40
БЧ	2			$\phi 10$ АТ $\epsilon=350$ ГОСТ 5791-82	2	0.22

Изм.	Исх. у.	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

Имя	Подпись	Дата	Визирование
Нач. ОК	ПЕЧЕРСКИЙ	20.10	
Т. кон	БУНИЧ		
Т. спец	ИОВАЕВА		
Рис. гр.			
Пров.	БУНИЧ		
Разреш.	ИОВАЕВА		
Исполн.	ИОВАЕВА		
Н. кон	БУНИЧ		

ИЗДАНИЕ ЗАКЛАДНОЕ		Студия	Масса	Масштаб
МД-15		Р	0.84	1:5
		Лист	Листов	
		ПЕННИИПРОЕКТ ОКУ		



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			1.031 КЛ-2 4 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	X	
				<u>ДЕТАЛИ</u>		МАССА ПЗ, КГ
A4	1		1.031 КЛ-2 4 16	150x5E=175 ГОСТ 8509-86	2	0.66
B4	2			150x5E=400 ГОСТ 8509-86	2	1.51
B4	3			φ10АТ E=150 ГОСТ 5781-82	8	0.09
B4	4			φ10АТ E=720 ГОСТ 5781-82	2	0.44

Согласовано

Взам. инвент.

Подпись и дата

Исх. инвент.

Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия			

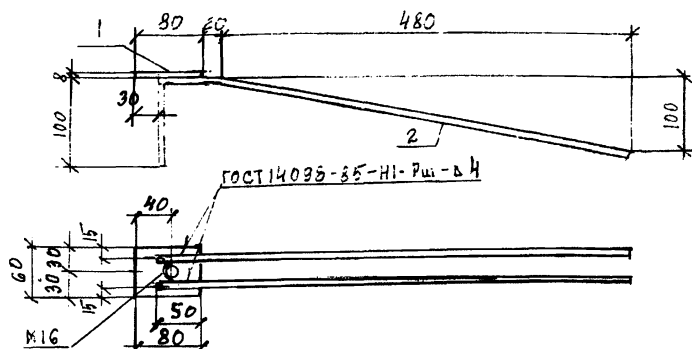
1.031 КЛ-2 4 16

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
МД-16

Нач. ОК	ПЕЧЕРСКИЙ	07.88
Гл. кон.	БУНИЧ	
Гл. спец.	ИВАНОВА	
Руктр.		
Провер.	БУНИЧ	
Разраб.	ИВАНОВА	
Исполнит.	ИВАНОВА	
И контр.	БУНИЧ	

Стадия	Масштаб	Масштаб
P	5.94	1:10
Лист	Листов	
ПЕНИНПРОЕКТ ОКУ		

[illegible]



Обозначение	Наименование	Лист	Примечание
<u>Документация</u>			
1.031 КЛ-2 4 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	1	
<u>Детали</u>			
1.031 КЛ-2 4 19	Полоса 60x8 $\epsilon=80$	1	0.30
1.031 КЛ-2 4 19	ГОСТ 103-76	1	0.30
1.031 КЛ-2 4 19	$\phi 10AII \epsilon=660$	2	0.41
1.031 КЛ-2 4 19	ГОСТ 5781-82	2	0.41

Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

НАЧ.ОКР. ПЕРЕРЫКИ	1.031 КЛ-2 4 19
УЧ.ОКР. БУНИЧ	
ТА.ОКР. МОЛЛЕРА	
Р.ОКР. —	
ПРОВЕР. БУНИЧ	
РАЗРАБ. ИВАНОВА	
ИСПОЛН. ИВАНОВА	
Н. КОМ. БУНИЧ	

Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия

1.031 КЛ-2 4 19

ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ
МД-19

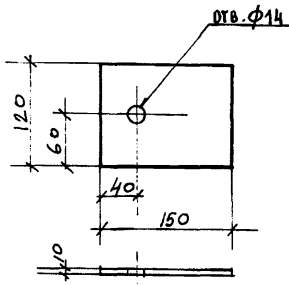
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.12	1:5
Лист	Листов	
ЛЕННИИПРОЕКТ ОКУ		



ЗАДАЧА

Wagging nose.

ПЕННИПРОЕКТ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			1.031 КЛ-2 4 ПЗ	Пояснительная записка	1	
				<u>Детали</u>		Масса поз. кг
A4	1		1.031 КЛ-2 4 22	полоса 120x10 l=150	1	1.41
				ГОСТ 103-76*		

Изм.	№	Лист	№ докум.	Дата	Подп.	Фамилия	

					1.031 КЛ-2 4 22			
Исполн.	Провер.	Дата	Подпись	Исполн.	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МД-22	Стадия	Масса	Масштаб
НАЧ.ОКУ	ПЕЧЕРСКИЙ	12.88				Р	1.41	1:5
ГЛ. КОНСТ.	БУЧНИЧ					Лист	Листов	
ГЛ. СПЕЦ.	ИОВАЕВА					ЛЕННИИПРОЕКТ		
РУК. ГР.						ОКУ		
ПРОВЕР.	ИОВАЕВА							
РАЗРАБ.	ИОВАЕВА							
ИСПОЛН.	ЕСЕЛЬСОН							
И.КОНТР.	БУЧНИЧ							

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Исполн. №