

МГНП 01 – 99

Узлы и детали электрозащиты инженерных сетей от коррозии

АЛЬБОМ 2

Узлы элементов катодной защиты.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны АО
институт
"МосгазНИИпроект"

Гл. инженер института
Начальник отдела
Гл. инженер проекта

Лицензия Госгортехнадзора России
на право опытно-конструкторских
разработок.
Регистрационный номер 14П-02/9518
от 13.01.99

Введён в действие приказом
№ 14 от 01.03.00 АО институт
"МосгазНИИпроект"

Маевский
Дозорцев
Шебалов

Содержание

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
ЭЗК	Содержание	3
ЭЗК 0.00Д	Общие указания	6
ЭЗК 12.00	Установка катодной станции	7
ЭЗК 12.01.00	Тумба	8
ЭЗК 12.01.00СБ	Тумба	9
ЭЗК 12.00СБ	Установка катодной станции	10
ЭЗК 12.01.01.00	Дверь	11
ЭЗК 12.01.01.00СБ	Дверь	11
ЭЗК 12.01.01.01	Лист	12
ЭЗК 12.01.01.02	Ось	13
ЭЗК 12.01.01.03	Втулка	13
ЭЗК 12.01.02.00	Рама	14
ЭЗК 12.01.02.00СБ	Рама	14
ЭЗК 12.01.02.01	Уголок	15
ЭЗК 12.01.01	Стойка	15
ЭЗК 12.01.02	Балка	16
ЭЗК 12.01.03	Втулка	16
ЭЗК 12.01.04	Втулка	17
ЭЗК 12.01.05	Болт специальный	17
ЭЗК 12.02.00	Кожух	18
ЭЗК 12.02.01.00	Каркас	18
ЭЗК 12.02.00СБ	Кожух	19
ЭЗК 12.02.01.00СБ	Каркас	20
ЭЗК 12.02.01.01.00	Рама	21
ЭЗК 12.02.01.01.00СБ	Рама	21
ЭЗК 12.02.01.01.01	Балка	22
ЭЗК 12.02.01.02.00	Рама	22
ЭЗК 12.02.01.02.00СБ	Рама	23

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЗК 12.02.01.02.01	Балка	23
ЭЗК 12.02.01.01	Стойка	24
ЭЗК 12.02.00	Створка	24
ЭЗК 12.02.02.00СБ	Створка	25
ЭЗК 12.02.02.01	Лист	26
ЭЗК 12.02.02.02	Хомут	27
ЭЗК 12.02.02.03	Скоба	27
ЭЗК 12.02.01	Козырёк	28
ЭЗК 13.00СБ	Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи	29
ЭЗК 13.00	Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи	30
ЭЗК 13.01СБ	Колонка	31
ЭЗК 13.01.00	Колонка	32
ЭЗК 13.01.01.01	Пластина	32
ЭЗК 13.01.01.00	Корпус	33
ЭЗК 13.01.01СБ	Корпус	33
ЭЗК 13.01.02.00	Крышка	34
ЭЗК 13.01.02.00СБ	Крышка	34
ЭЗК 13.01.01.02	Уголок	35
ЭЗК 14.00СБ	Установка блоков защиты БЗК, БДЗ	36
ЭЗК 14.00	Установка блоков защиты БЗК, БДЗ	37
ЭЗК 14.01	Болт анкерный	38
ЭЗК 14.02	Уголок	38
ЭЗК 14.03	Скоба	39
ЭЗК 15.00СБ	Установка счётчика и автоматического выключателя	40
ЭЗК 15.00	Установка счётчика и автоматического выключателя	41

ЭЗК

Лист

1

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЗК 15.01.00СБ	Корпус	42
ЭЗК 15.01.00	Корпус	43
ЭЗК 15.01.01	Лист	43
ЭЗК 15.01.02	Бобышка	44
ЭЗК 15.01.03	Каркас	44
ЭЗК 15.02.00	Дверь	45
ЭЗК 15.02.00СБ	Дверь	45
ЭЗК 15.02.01	Лист	46
ЭЗК 15.03	Панель	47
ЭЗК 16.00	Соединение изолирующее фланцевое	48-52
ЭЗК 16.00СБ	Соединение изолирующее фланцевое	53-54
ЭЗК 16.01.00	Патрубок	55
ЭЗК 16.01.02	Труба	56
ЭЗК 16.01.00СБ	Патрубок	57
ЭЗК 16.01.01	Фланец	58
ЭЗК 16.03	Прокладка	59
ЭЗК 16.04	Втулка	60
ЭЗК 16.05	Шайба	52
ЭЗК 17.00	Соединение изолирующее на кране 11ч8бк на Рр 0,6 МПа	61
ЭЗК 17.00СБ	Соединение изолирующее на кране 11ч8бк на Рр 0,6 МПа	61
ЭЗК 18.00	Соединение изолирующее на задвижке ЗКЛ 2-16 на Рр 0,6 МПа	62
ЭЗК 18.00СБ	Соединение изолирующее на задвижке ЗКЛ 2-16 на Рр 0,6 МПа	63
ЭЗК 19.00	Соединение изолирующее на задвижке 30ч6бк на Рр 0,6 МПа	64
ЭЗК 19.00СБ	Соединение изолирующее на задвижке 30ч6бк на Рр 0,6 МПа	65
ЭЗК 20.00	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе	66
ЭЗК 20.01.00	Подушка	66
ЭЗК 20.00СБ	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе	67
ЭЗК 20.01.00СБ	Подушка	68
ЭЗК 20.01.01.00	Каркас	68

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЗК 20.01.01.00СБ	Каркас	69
ЭЗК 20.01.01.01	Кольцо	70
ЭЗК 20.01.01.02	Связка	70
ЭЗК 21.00	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой	71
ЭЗК 21.00 СБ	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой	72
ЭЗК 21.01.00	Колонка	73
ЭЗК 21.01.01.00	Корпус	73
ЭЗК 21.01.00СБ	Колонка	74
ЭЗК 21.01.02.00	Крышка	75
ЭЗК 21.01.02.01	Конус	75
ЭЗК 21.01.03	Плата	76
ЭЗК 21.01.02.00СБ	Крышка	76
ЭЗК 21.01.01.00СБ	Корпус	77
ЭЗК 21.01.01.01	Уголок	77
ЭЗК 21.01.01.02	Фланец	78
ЭЗК 22.00	Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале	78
ЭЗК 22.00СБ	Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале	79
ЭЗК 23.00	Контактное устройство на трубопроводе	80
ЭЗК 23.00СБ	Контактное устройство на трубопроводе	81
ЭЗК 24.00	Контактное устройство на трубопроводе с колонкой	82
ЭЗК 24.00СБ	Контактное устройство на трубопроводе с колонкой	83
ЭЗК 25.00	Контактное устройство в непроходном канале	84
ЭЗК 25.00СБ	Контактное устройство в непроходном канале	85
ЭЗК 26.00	Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом	86
ЭЗК 26.00СБ	Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом	86

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЗК 26.01	Уголок	87
ЭЗК 27.00	Установка постоянной электроперемычки на задвижке	87
ЭЗК 27.00СБ	Установка постоянной электроперемычки на задвижке	88
ЭЗК 27.01	Перемычка	89
ЭЗК 28.00СБ	Устройство электроперемычки на теплопроводе	90
ЭЗК 28.00	Устройство электроперемычки на теплопроводе	84
ЭЗК 29.00	Защитное заземление	91-92
ЭЗК 30.00	Установка электроперемычки с выводом в колодец	93
ЭЗК 30.00СБ	Установка электроперемычки с выводом в колодец	94
ЭЗК 31.00	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая	95
ЭЗК 31.01	Наконечник	95
ЭЗК 31.00СБ	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая	96
ЭЗК 32.00	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги	97
ЭЗК 32.00СБ	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги	98
ЭЗК 33.00	Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги	99
ЭЗК 33.01	Шина	99
ЭЗК 33.00 СБ	Подключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железной дороги	100
ЭЗК 34.00СБ	Установка протекторов ПМ-10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выводом под ковер	101
ЭЗК 34.00	Установка протекторов ПМ-10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выводом под ковер	102-103
ЭЗК 34.01	Стойка	104
ЭЗК 35.00СБ	Установка протектора на конденсатосборнике на газопроводе $P_p \leq 1,2$ МПа	105
ЭЗК 35.00	Установка протектора на конденсатосборнике на газопроводе $P_p \leq 1,2$ МПа	106-107
ЭЗК 35.01	Хомут	108
ЭЗК 35.02	Пластина	108
ЭЗК 36.00СБ	Контрольно-измерительный пункт на кабеле связи	109

Обозначение	Наименование	Стр.
ЭЗК 36.00	Контрольно-измерительный пункт на кабеле связи	30
ЭЗК 37.00СБ	Совмещённый контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи	110
ЭЗК 37.00	Совмещённый контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи	36
ЭЗК 38.00	Защитное заземление	111
ЭЗК 38.01	Заземление	111
ЭЗК 38.00СБ	Защитное заземление	112
	Изолирующие соединения производства ЗАО "Экогаз" г. Владимир ТУ 4859-002-03260747 -97	113-114
	Изолирующие соединения и шаровые краны с изолирующим соединением типа КШИ, производства ЗАО "Мален" г. С-Петербург	115-117

ЭЗК	Лист
	3

1. Введение.

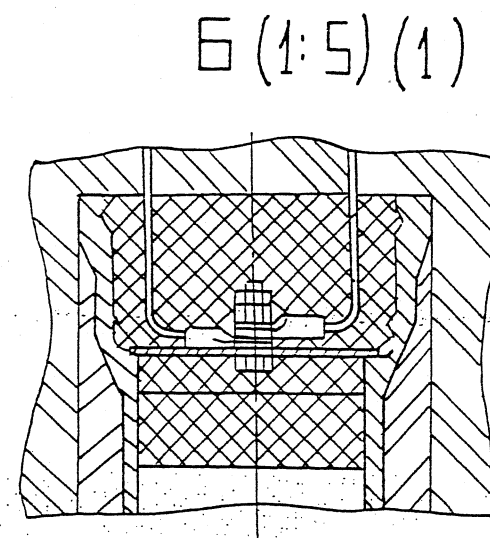
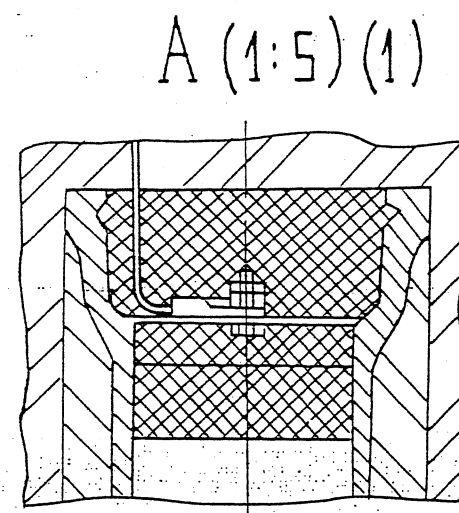
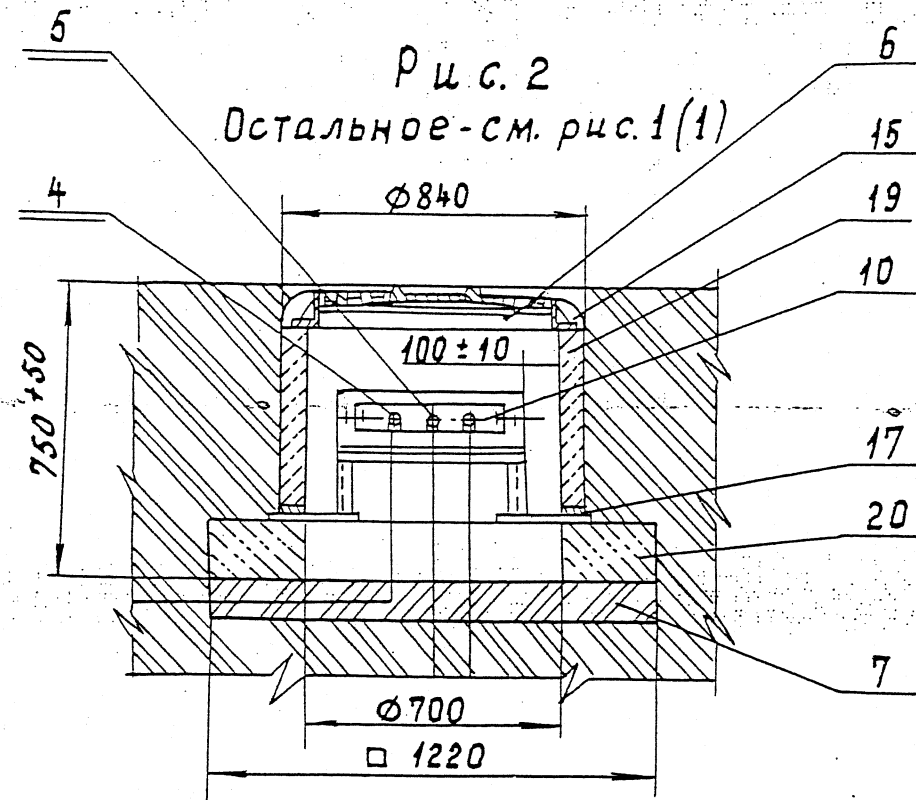
- 1.1 Рабочие чертежи типовой документации серии МГНП-01-99 "Узлы и детали электрозащиты подземных инженерных сетей от коррозии Альбом-2 "Узлы элементов катодной защиты" разработаны АО институт "МосгазНИИпроект".
- 1.2 Корректировка типовой документации серии 5.905-6 "Узлы и детали электрозащиты подземных инженерных сетей от коррозии" производились с учётом передового опыта проектирования и эксплуатации устройств защиты от коррозии и замечаний заинтересованных организаций.
- 1.3 Основные решения при разработке рабочих чертежей типовой документации приняты на основании следующих нормативных документов:
- ГОСТ 9.602-89 Единая система защиты от коррозии и старения. Подземные сооружения. Общие технические требования;
- ПУЭ – 98 "Правила устройства электроустановок";
- "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила техники безопасности и эксплуатации электроустановок потребителей", утверждённые Главгосэнергонадзором 21.12.84; "Правила безопасности в газовом хозяйстве" Госгортехнадзора РФ.
- "Инструкция по защите городских трубопроводов от электрохимической коррозии";
- СНиП 2.04.08-87; СНиП 3.05.02-88 "Газоснабжение. Внутренние и наружные устройства".

2. Область применения.

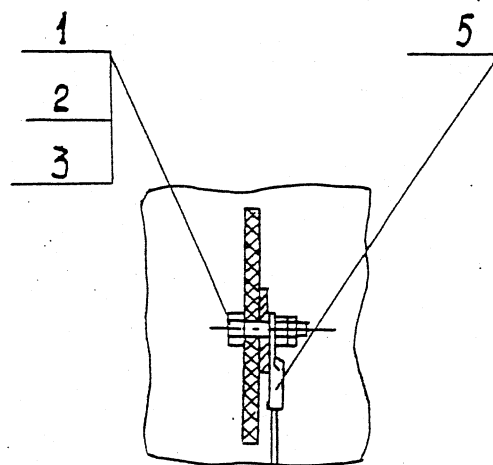
- 2.1 Рабочие чертежи типовой документации предназначены для проектирования и монтажа устройств защиты подземных инженерных сетей от электрохимической коррозии.
- 2.2 При разработке проекта защиты подземных инженерных сетей от коррозии необходимо ссылаться на конкретные рабочие чертежи типовой документации.
- 2.3 Чертёж ЭЗК-12.00 разработан под все виды выпускаемых катодных преобразователей и дренажей.

Примечание.

Для сведения по разрешению ЗАО "Мален" (г. С-Петербург, ул. Седова, д. 9, к. 3 тел. (812) 265-34-61) и ЗАО "Экогаз" (г. Владимир, ул. Красноказарменная, д. 3 тел. (0922) 23-51-76) в альбоме даны чертежи неразъёмных электроизолирующих соединений, производимых вышеуказанными фирмами.



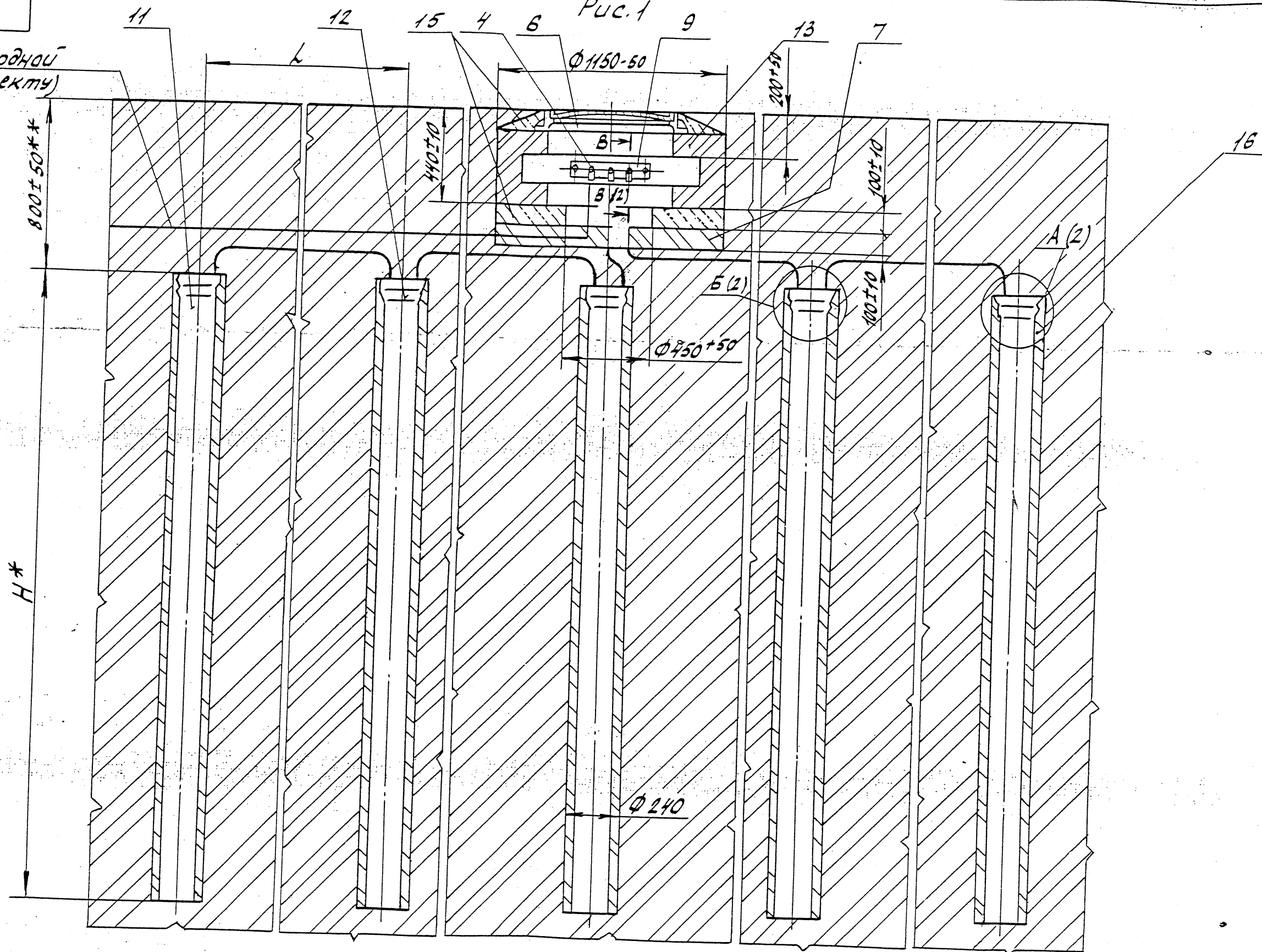
В-В (1:5) (1)



Обозначение	Рис.	H*, мм	L, мм
ЭЗК 1.00	1	3000	3000 ± 100
- 01	2		
- 02	1	6000	6000 ± 100
- 03	2		

ЭЗК 1.00 СБ

Кабель от катодной станции (по проекту)



1. Таблицу исполнений смотри на листе 2.

2* Размер для справки.

3** Размер уточнить при проектировании.

4. Количество анодов, л" (поз. 12), раствора глинистого, к" (поз. 16) и масса сооружения в целом определяются при проектировании.

				ЭЗК 1.00 СБ		
Изм	лист	Исполн.	Давл.	Заземление анодное из чугунных труб H=3м.; 6м Сборочный чертеж		
Нач. отд.	Дозорцев	Давл.	Дата			
Гип	Щебаков	Давл.	03.99			
Инженер	Безобедова	Давл.				
				Лист	Масса	Масштаб
				И		
				лист	листов	
				АО институт		
				МосгазНИИпроект		

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A2			ЭЗК 12.00СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЭЗК 12.01.00	Тумба	1	66
A4	2		ЭЗК 12.02.00	Кожух	1	106
				<u>Детали</u>		
B4	4		ЭЗК 12.01	Опора	2	
				Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-93		
				Ст 3сп ГОСТ 535-88		
				L = 570-2		
				<u>Стандартные изделия</u>		
	7			Гайка М10.5	4	
				ГОСТ 5915-70		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 12.00		
Разраб.	Власов	В.С.	01.05		Установка катодной станции		
Пров.	Чепиков	Ф.Ф.					
Н. контр.	Чепиков	Ф.Ф.					
Утв.							
					Лит.	Лист	Листов
						1	2
					АДМИНИСТРАЦИЯ МОСТАЭНИПРОЕКТ		

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Болт М10x25.58	4	
				ГОСТ 7805-70		
		9		шайба 10.01.059		
				ГОСТ 11371-78		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 12.00		
Разраб.	Власов	В.С.	01.05		Установка катодной станции		
Пров.	Чепиков	Ф.Ф.					
Н. контр.	Чепиков	Ф.Ф.					
Утв.							
					Лит.	Лист	Листов
						1	2
					АДМИНИСТРАЦИЯ МОСТАЭНИПРОЕКТ		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A3			ЭЗК 12. 01. 00 06	СБОРЩИЙ ЧЕРТЕЖ		
				СБОРЩИЕ ЕДИНИЦЫ		
A4	1		ЭЗК 12. 01. 01. 00	Д В Е Р Ъ	2	
A4	2		ЭЗК 12. 01. 02. 00	РАМА	1	
				ДЕТАЛИ		
A4	4		ЭЗК 12. 01. 01	СТОЙКА	2	
A4	5		ЭЗК 12. 01. 02	БАЛКА	2	
A4	6		ЭЗК 12. 01. 03	ВТУЛКА	4	
A4	7		ЭЗК 12. 01. 04	ВТУЛКА	4	
A4	8		ЭЗК 12. 01. 05	БОЛТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ	4	
B4	9		ЭЗК 12. 01. 06	СТОЙКА	2	
				УГОЛОК 50x50x4 ГОСТ 8509-93		
				СТ-1-1 ГОСТ 535-88		
				L = 701-2,6		2,13
B4	10		- 01	БАЛКА	2	
				L = 700-1		2,13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕБОЖИНА			
Пров.	ВЛАСОВ			
Н. контр.	ЧЕПЫГОВ			
Утв.				

ЭЗК 12. 01. 00

ТУМБА

Лит.	Лист	Листов
	1	2

ДОИСТИТУТ
МОСТАЗНИПРОЕКТ

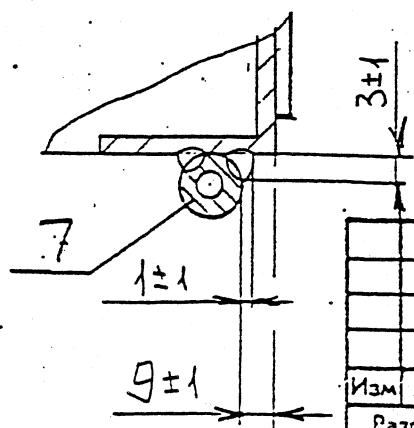
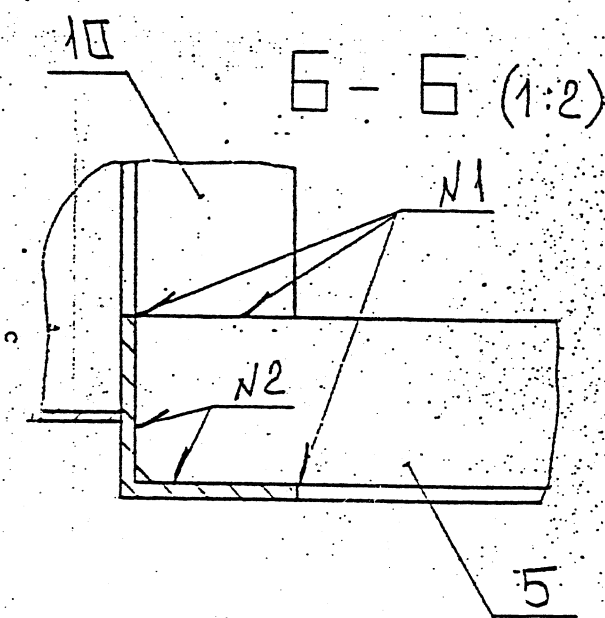
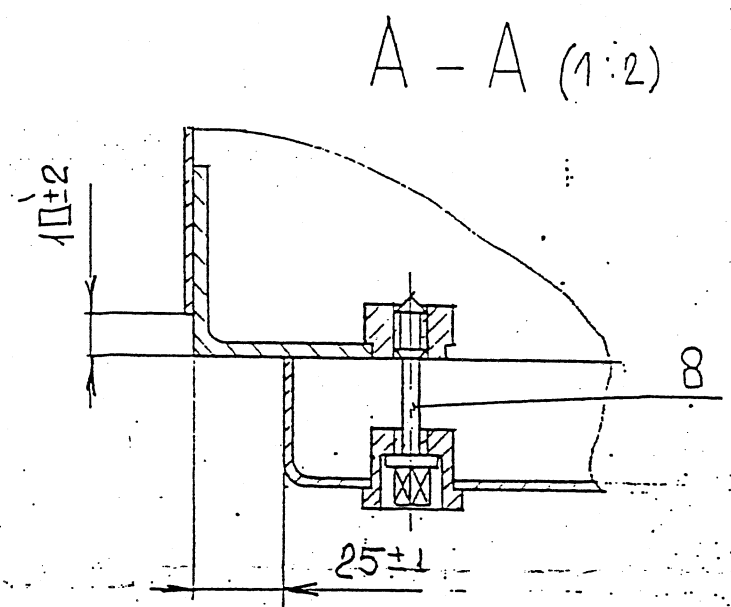
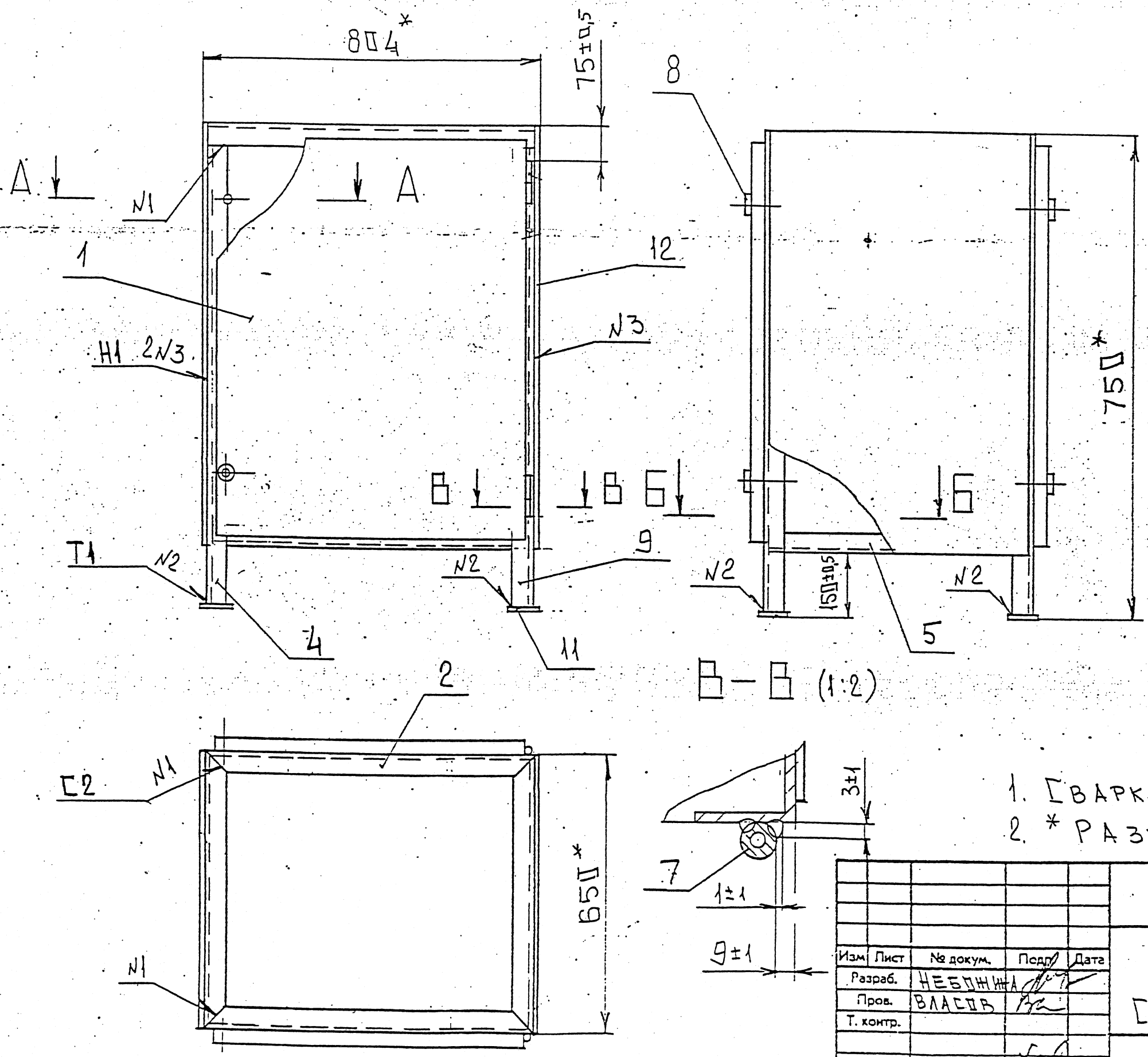
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
B4	11		ЭЗК 12. 01. 07	ПЯТА	4	
				Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74		
				СТ-3 ГОСТ 16523-89		
				(75 x 75) - 0,7		0,48
B4	12		ЭЗК 12. 01. 08	ЛИСТ	2	
				Лист Б-ПН-2,0 ГОСТ 19903-74		
				СТ-3 ГОСТ 16523-89		
				1000-2,3 x 630-1,7		10,0

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Н. контр.				
Утв.				

ЭЗК 12. 01. 00

2

ЭЗК12.01.00.СБ

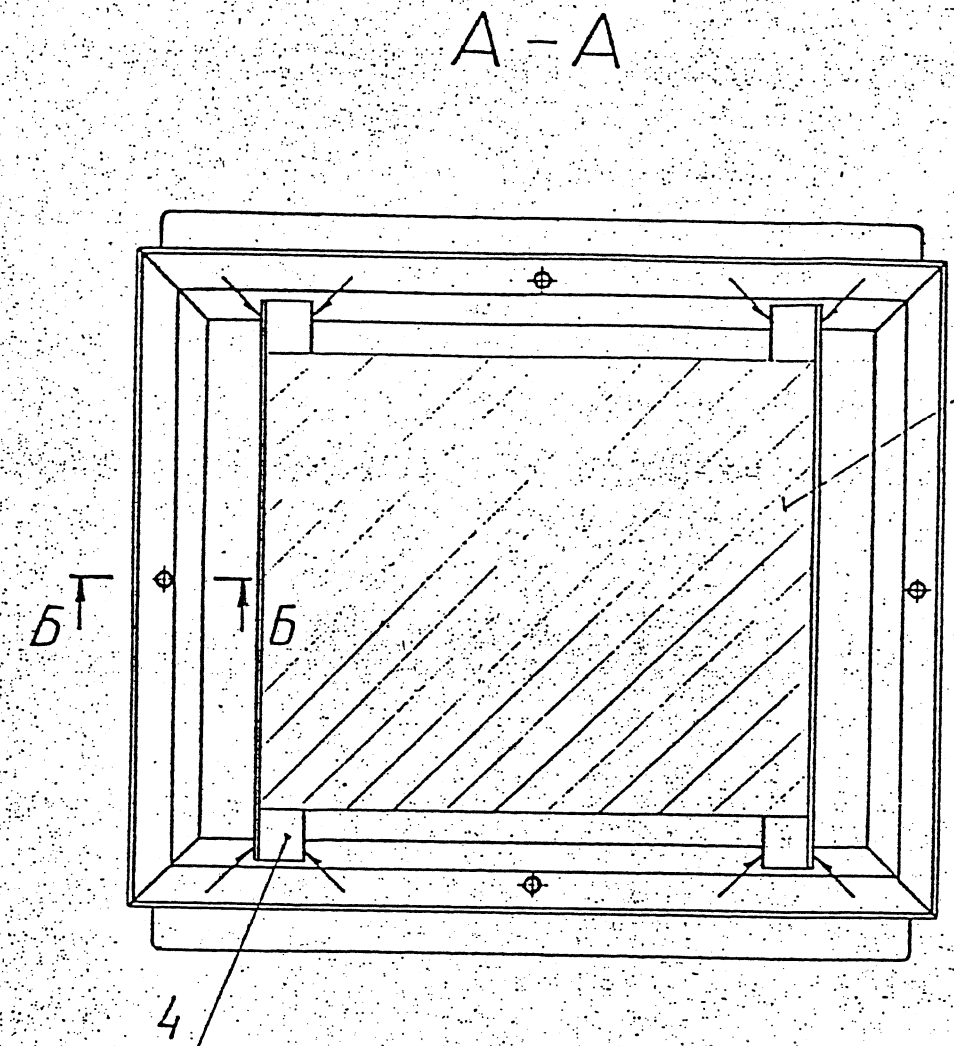
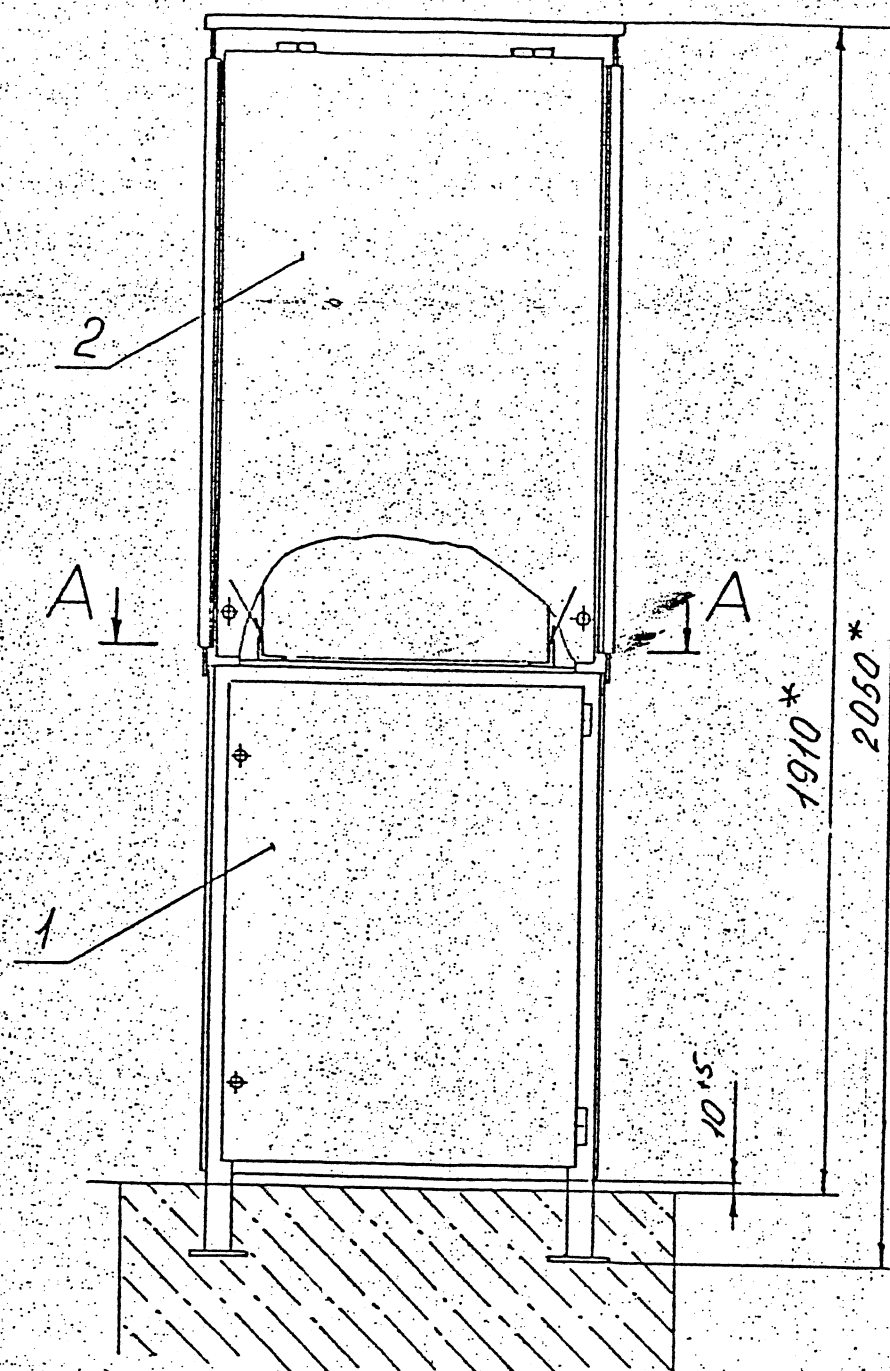


1. СВАРКА ПО ГОСТ 5264-80
2. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ

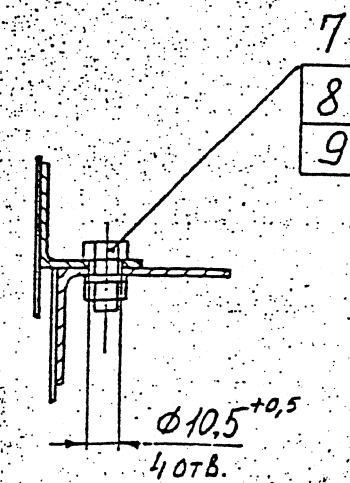
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕБДНЖА			
Пров.	ВЛАСОВ			
Т. контр.				
Н. контр.	ЧЕПНОВ			
Утв.				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕБДНЖА			
Пров.	ВЛАСОВ			
Т. контр.				
Н. контр.	ЧЕПНОВ			
Утв.				

ЭЗК12.01.00.СБ			Тумба		
[БОРДОННЫЙ ЧЕРТЕЖ]			МАСШТАБ		
Лит.	Масса	Масштаб	Лист	Листов	
	66,1	1:10			
ДИСТАНЦИЯ ПРОЕКТ					



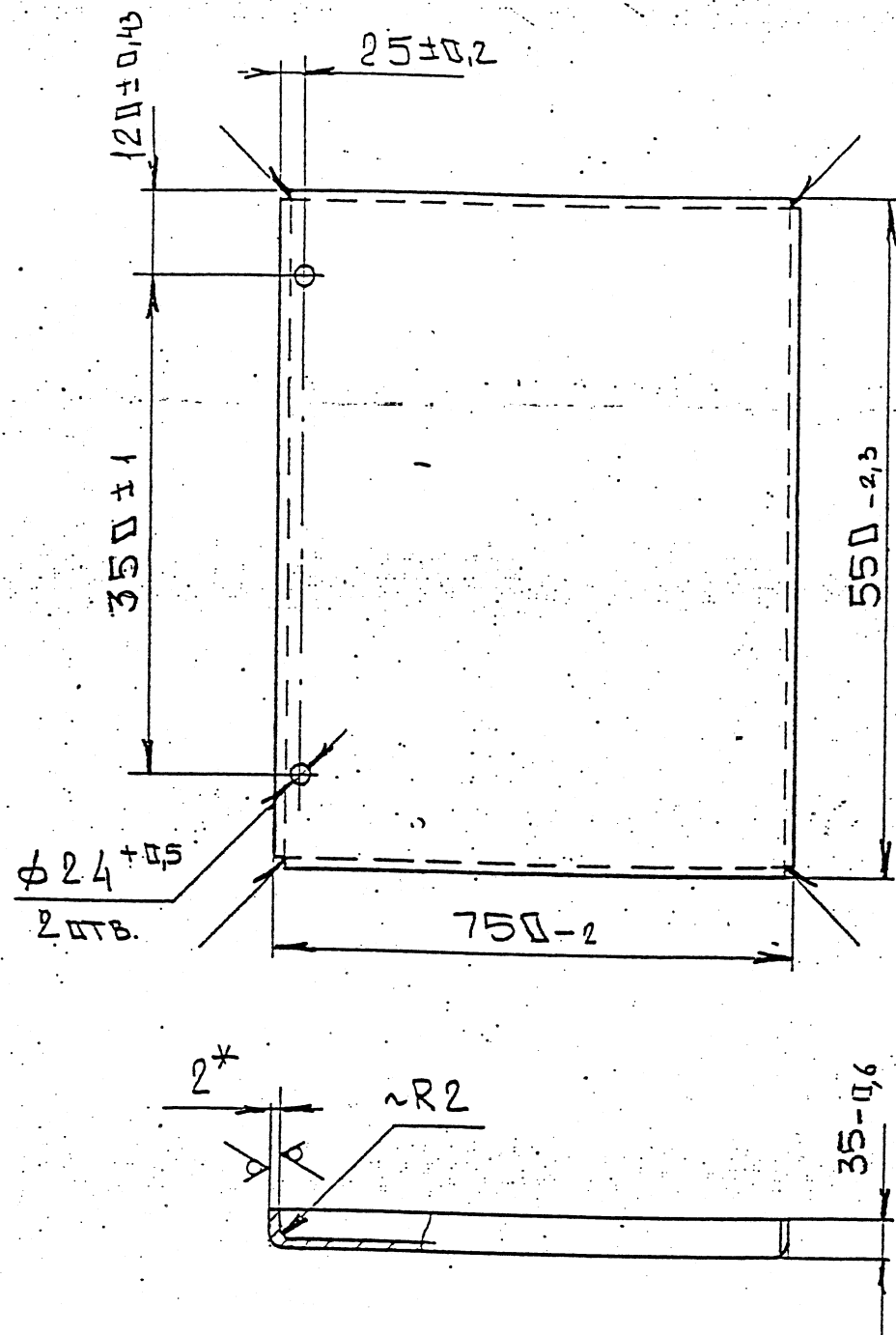
Б-Б (1:2)



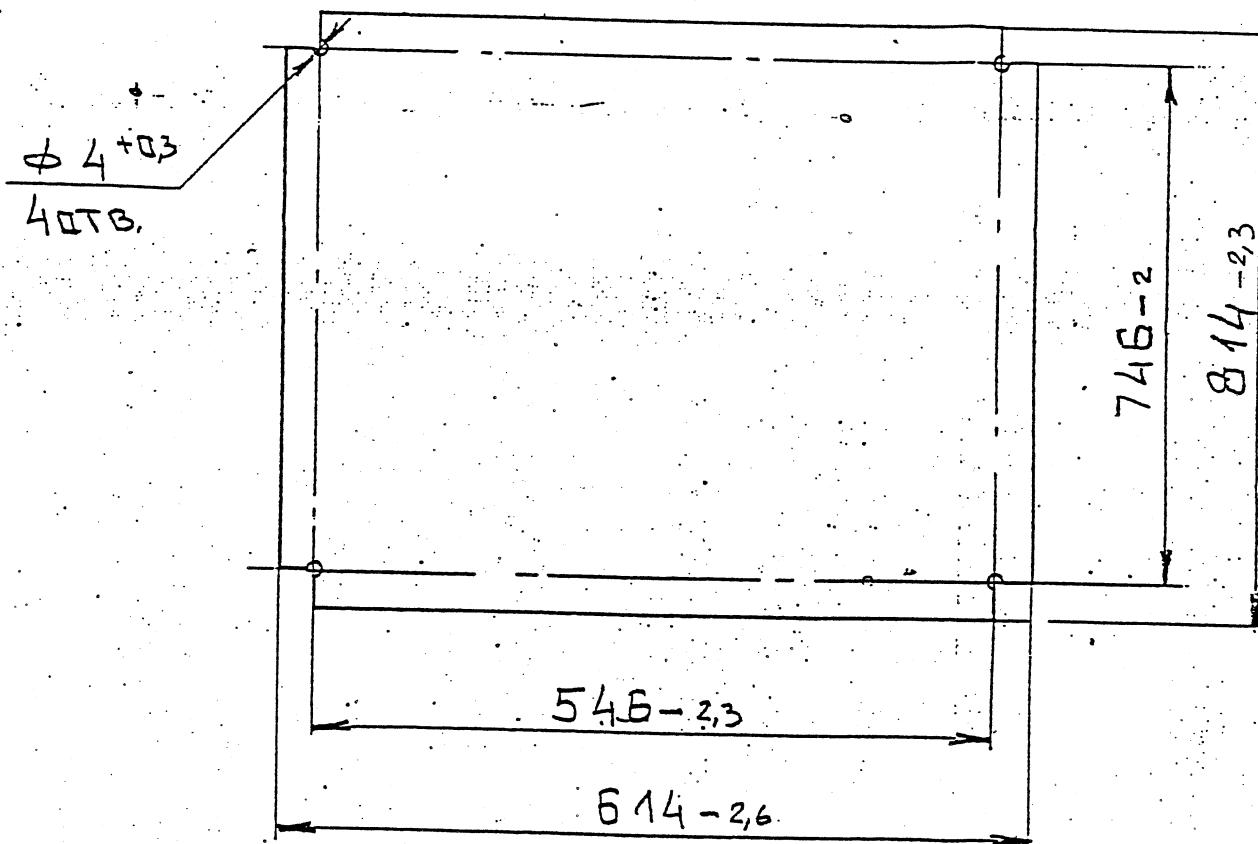
- 1. Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80.
- 2.* Размер для справок.

ЭЗК 12.00СБ					Лист		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка катодной станции		
Разраб.	Власов	В.С.			Сборочный чертеж		
Провер.	Чепиков	В.В.			Лист	Листов	
Т. контр.					АО институт МосгазНИИпроект		
Н. контр.	Чепиков	В.В.					
УТВ.							

3
Изм. №, подп., дата, разраб., провер., Т. контр., Н. контр., УТВ.



РАЗВЕРТКА



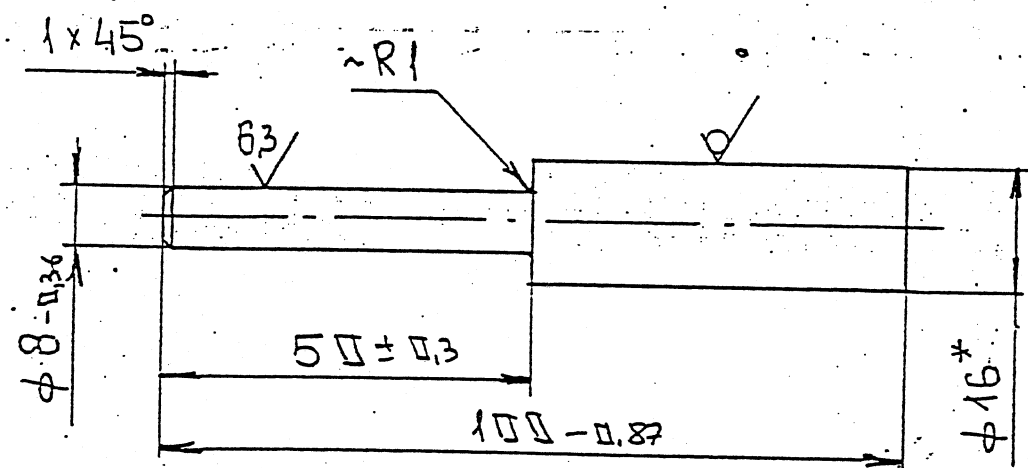
1. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80-У4
2. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

Подп. и дата	Изм. № дубл.	Изм. №	Взам. инв. №	Подп. и дата

					33К 12.01.01.01				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л и с т	Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.	НЕБОЖИНА	И.Т.					7,5	1:10	
Пров.	ВЛАСОВ	В.Е.							
Т. контр.						Лист	Листов		
Н. контр.	ЧЕПЫКОВ	И.С.			Лист	Б-ПН-2.0 ГОСТ 19903-74		АДОНЕТИИТИИ	
Утв.						1-IV-БЗ ГОСТ 16523-89		ПРОСТАВИЛИСЬ	

ЭЗК 12.01.01.02

12,5/✓



ЭЗК 12.01.01.02

П С В

Лит. Масса Масштаб

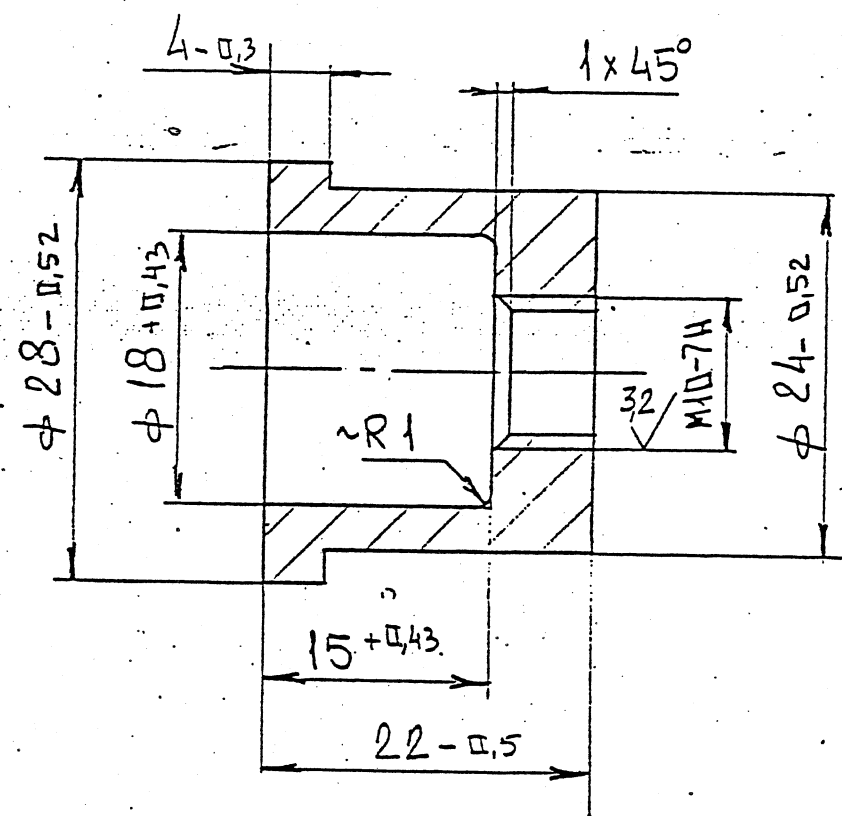
0,09 1:1

Лист Листов

Круг В-16 ГОСТ 2590-88
Ст 3-1-И ГОСТ 535-88
АО институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12.01.01.03

12,5/✓ 13



ЭЗК 12.01.01.03

В Т У Л К А

Лит. Масса Масштаб

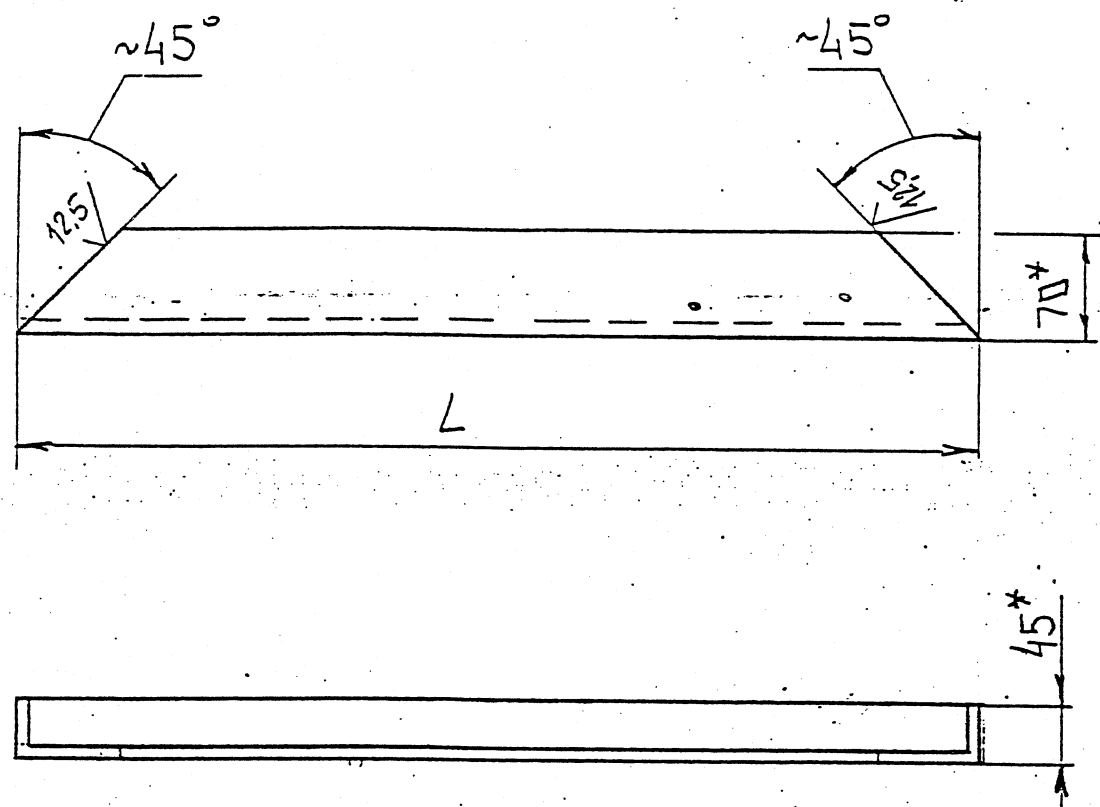
0,06 2:1

Лист Листов

Ст 3 ГОСТ 380-88
АО институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12.01.02.01

(✓)



Обозначение	L, мм	Масса
ЭЗК 12.01.02.01	800-2,0	3,5
-01	650-2,0	2,8

* Размеры для справок

ЭЗК 12.01.02.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	АБДУЛЛИНА			
Проф.	ВЛАСОВ			
Т. экз.				

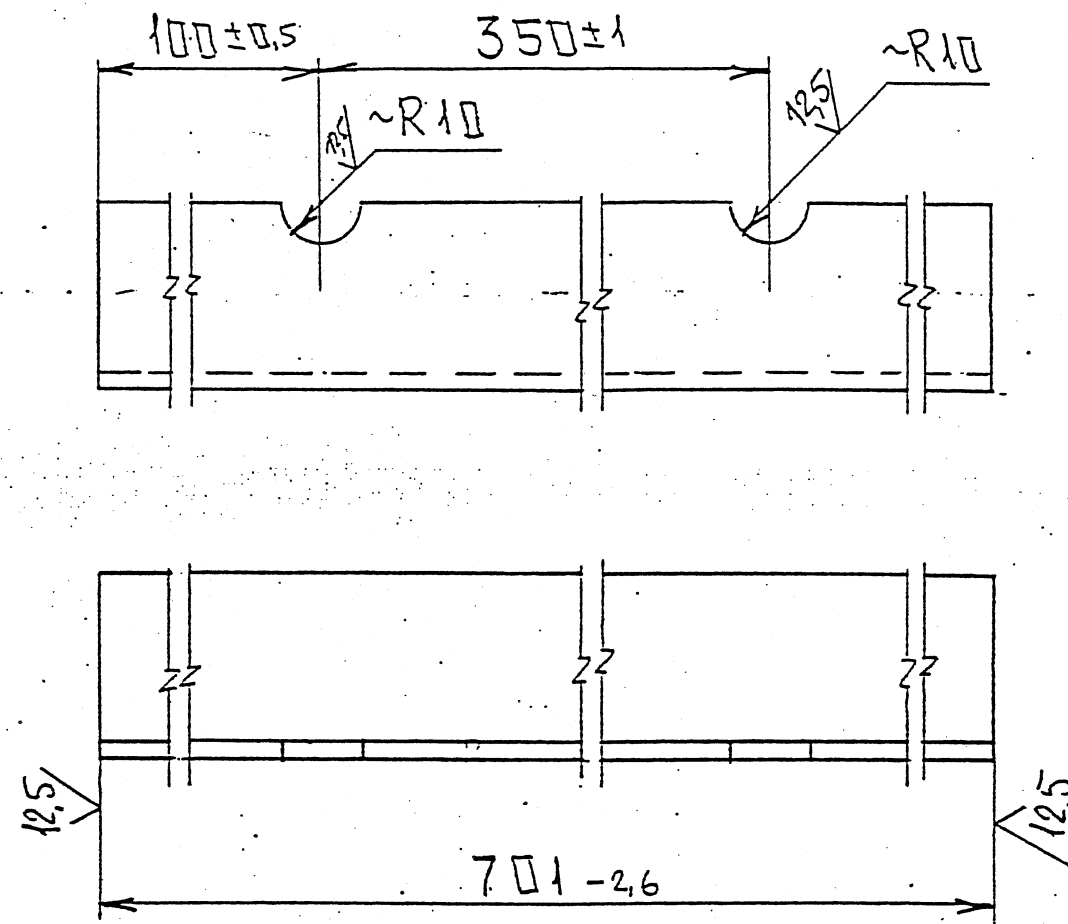
УГОЛОК

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист	Листов	

УГОЛОК Б-70x45x5 ГОСТ 8510-86
 Т 3-1-1 ГОСТ 535-88
 АО институт
 МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12.01.01

(✓)



ЭЗК 12.01.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕБОЖИНА			
Проф.	ВЛАСОВ			
Т. экз.				

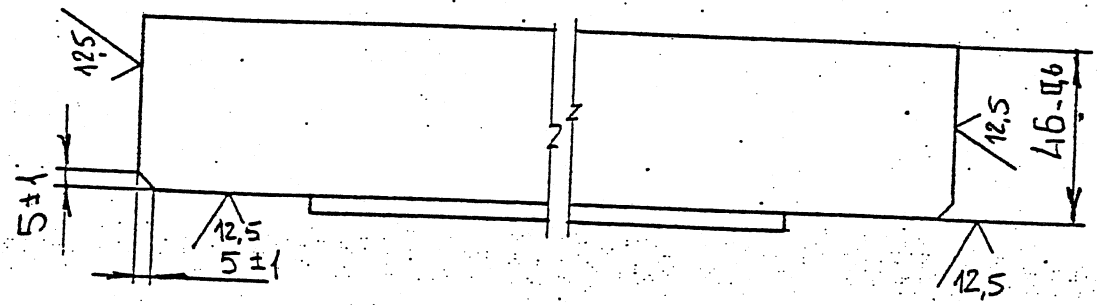
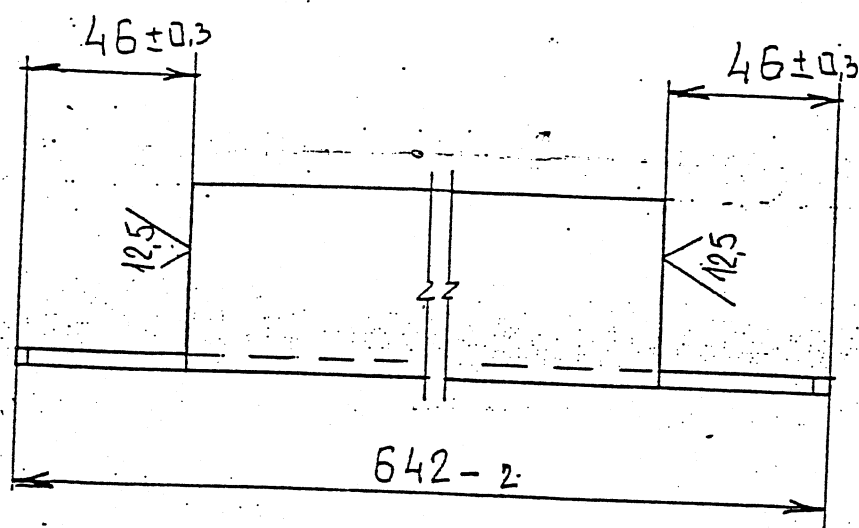
СТОЙКА

Лит.	Масса	Масштаб
	2,13	1:2
Лист	Листов	1

УГОЛОК 50x50x4 ГОСТ 8510-86
 Т 3-1-1 ГОСТ 535-88
 АО институт
 МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12. 01. 02

(✓) А



ЭЗК 12. 01. 02

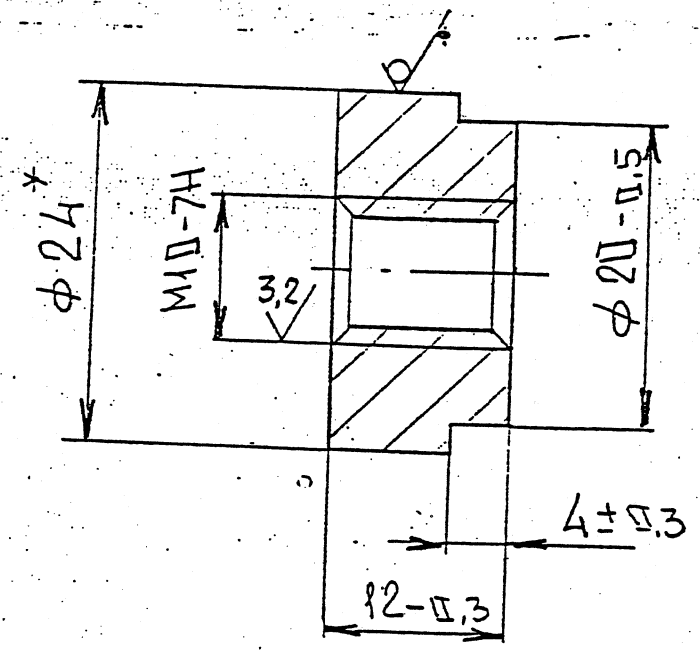
БАЛКА

Лит.	Масса	Масштаб
	1,9	1:2
Лист		Листов
		1

Уголок 50х50х4 ГОСТ 8509-93
Г-3-1-1 ГОСТ 535-88
АО Институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12. 01. 03

12.5/15
(✓) (✓)



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ

ЭЗК 12. 01. 03

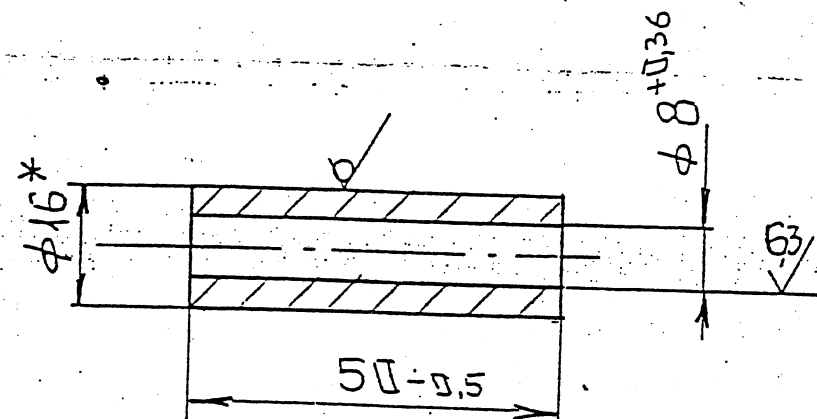
ВТУЛКА

Лит.	Масса	Масштаб
	0,03	2:1
Лист		Листов
		1

Круг В-24 ГОСТ 2530-88
Г-3-1-1 ГОСТ 535-88
АО Институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

33K12.01.04

12,5/51



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ

33K12.01.04

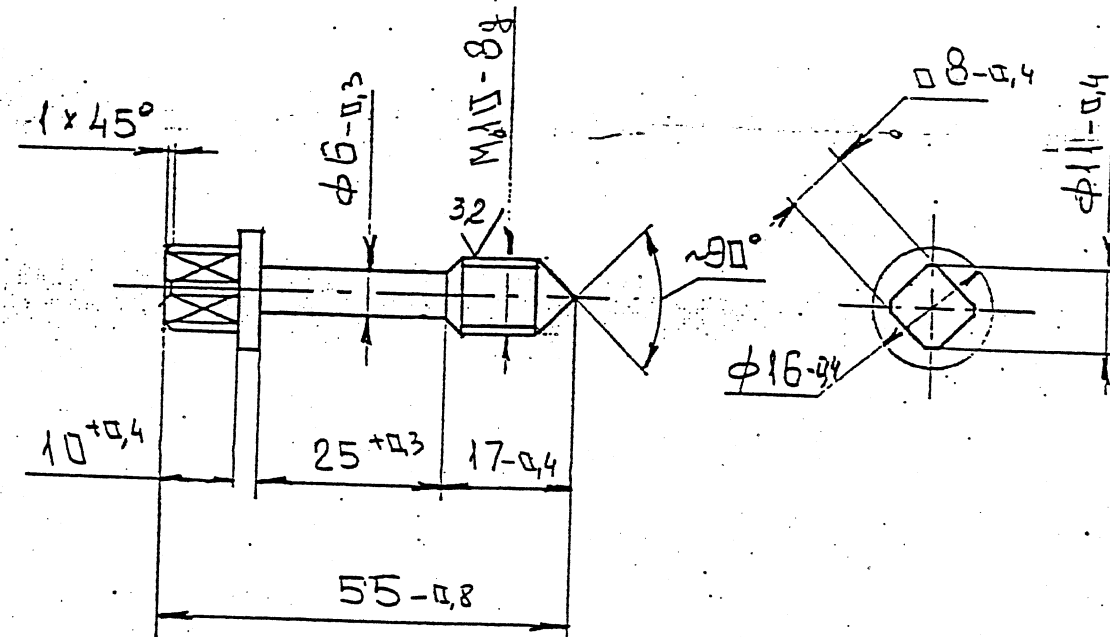
ВТУЛКА

Лит.	Масса	Масштаб
	0,06	1:1
Лист	Листов 1	

Круг В-16 ГОСТ 2590-88
Ст 3-1-1 ГОСТ 535-88
АО институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

33K12.01.05

12,5/51



33K12.01.05

БОЛТ СПЕЦИАЛЬНЫЙ

Лит.	Масса	Масштаб
	0,04	1:1
Лист	Листов 1	

Ст 3 ГОСТ 380-88
АО институт
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

Форма	Экз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ЭЗК 12.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 12.02.01.00	Каркас	1	34,74
А4	2		ЭЗК 12.02.02.00	Створка	2	
				Детали		
А3	5		ЭЗК 12.02.01	Козырёк	1	10,3
Б4	6		ЭЗК 12.02.02	Обшивка	2	13,5
			лист В 2,0 ГОСТ 19903-74			
			3-III-см3 ГОСТ 16523-89			
			□ 1320-2 x 655-2			
А4	7		ЭЗК 12.01.03	Втулка	4	
А4	8		ЭЗК 12.01.04	Втулка	4	
А4	9		ЭЗК 12.01.05	Болт		
				специальный		

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №	Инов.	№ дубл.	Подп.	и дата
------	---------	-------	--------	-------	--------	-------	---------	-------	--------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власов	РК	01.00	
Пров.	Чепиков	Фед		
Н. контр.	Чепиков	Фед		
Утв.				

ЭЗК 12.02.00

КОЖУХ

Лит. Лист Листов

1

АО ИНСТИТУТ

МОСГАЗНИПРОЕКТ

Форма	Экз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 12.02.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 12.02.01.01.00	Рама	1	12,6
А4	2		ЭЗК 12.02.01.02.00	Рама	1	6,94
				Детали		
А4	4		ЭЗК 12.02.01.01	Стойка	2	2,8
А4	5		-01	Стойка	2	2,8
Б4	6		ЭЗК 12.02.01.02	Планка	4	1,0
			Уголок Б-20x20x3 ГОСТ 2509-93			
			см3 см ГОСТ 535-88			
			L = 1190-2			

Изм.	№ подл.	Подп.	и дата	Взам.	инв. №	Инов.	№ дубл.	Подп.	и дата
------	---------	-------	--------	-------	--------	-------	---------	-------	--------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власов	РК		
Пров.	Чепиков	Фед		
Н. контр.	Чепиков	Фед		
Утв.				

ЭЗК 12.02.01.00

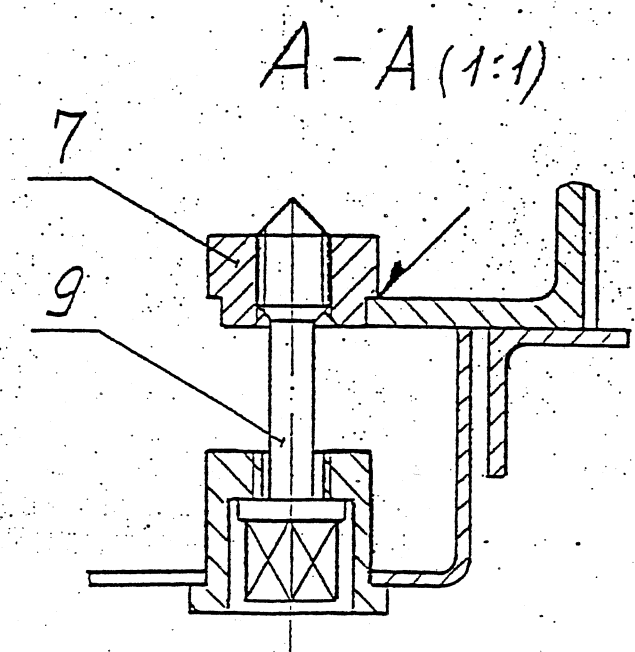
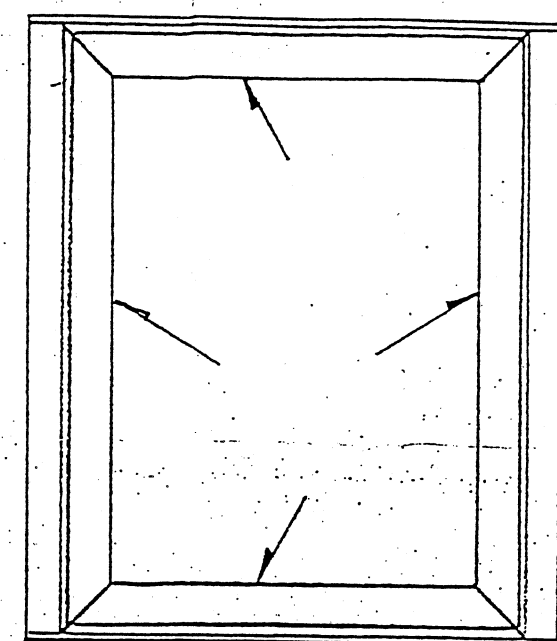
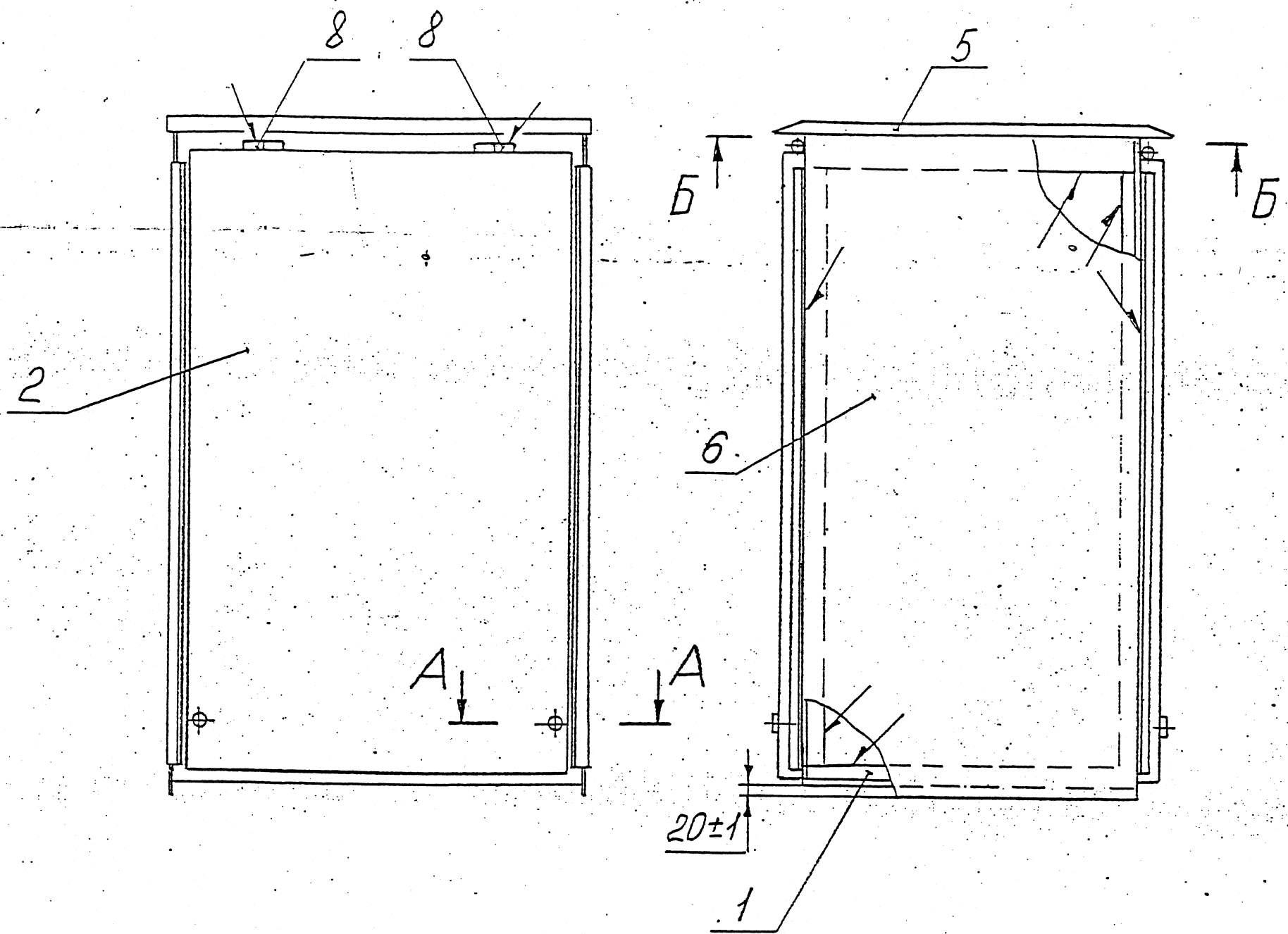
Каркас

Лит. Лист Листов

1

АО ИНСТИТУТ

МОСГАЗНИПРОЕКТ



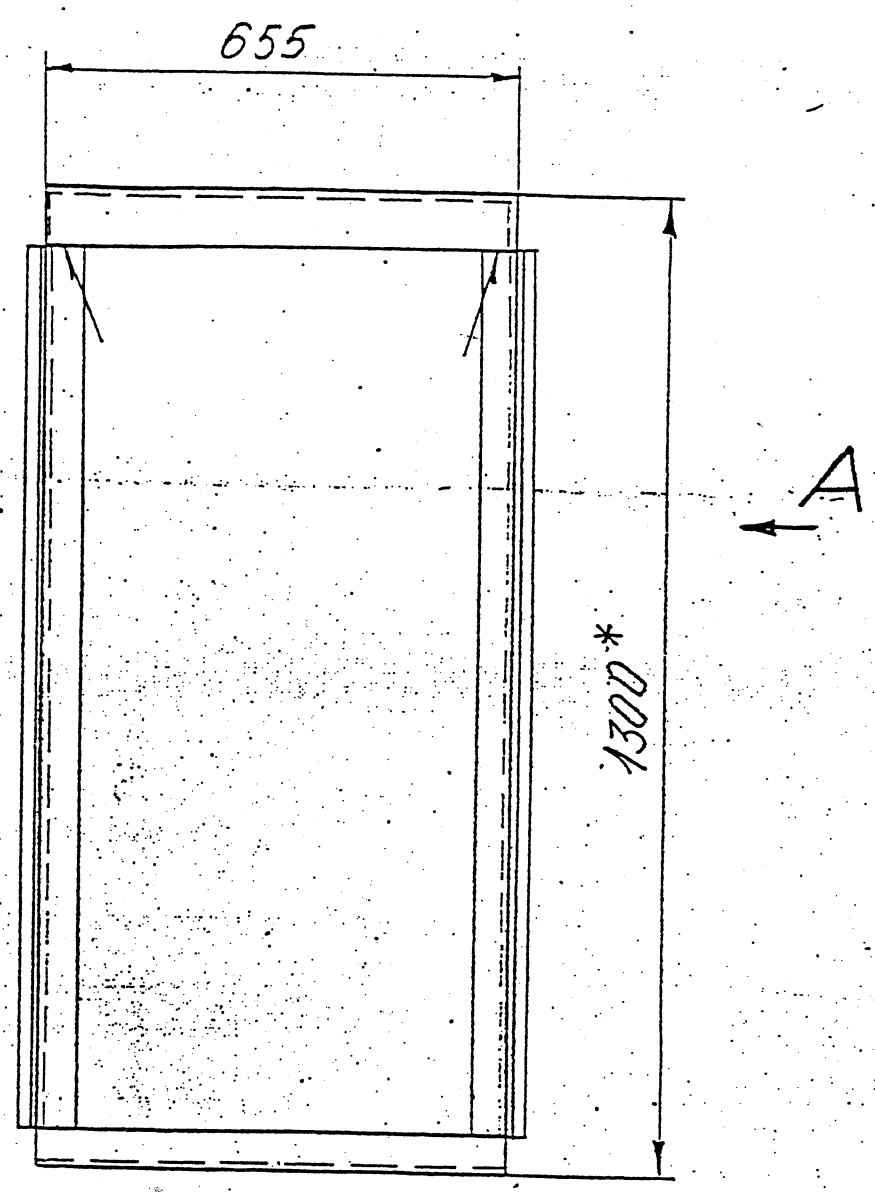
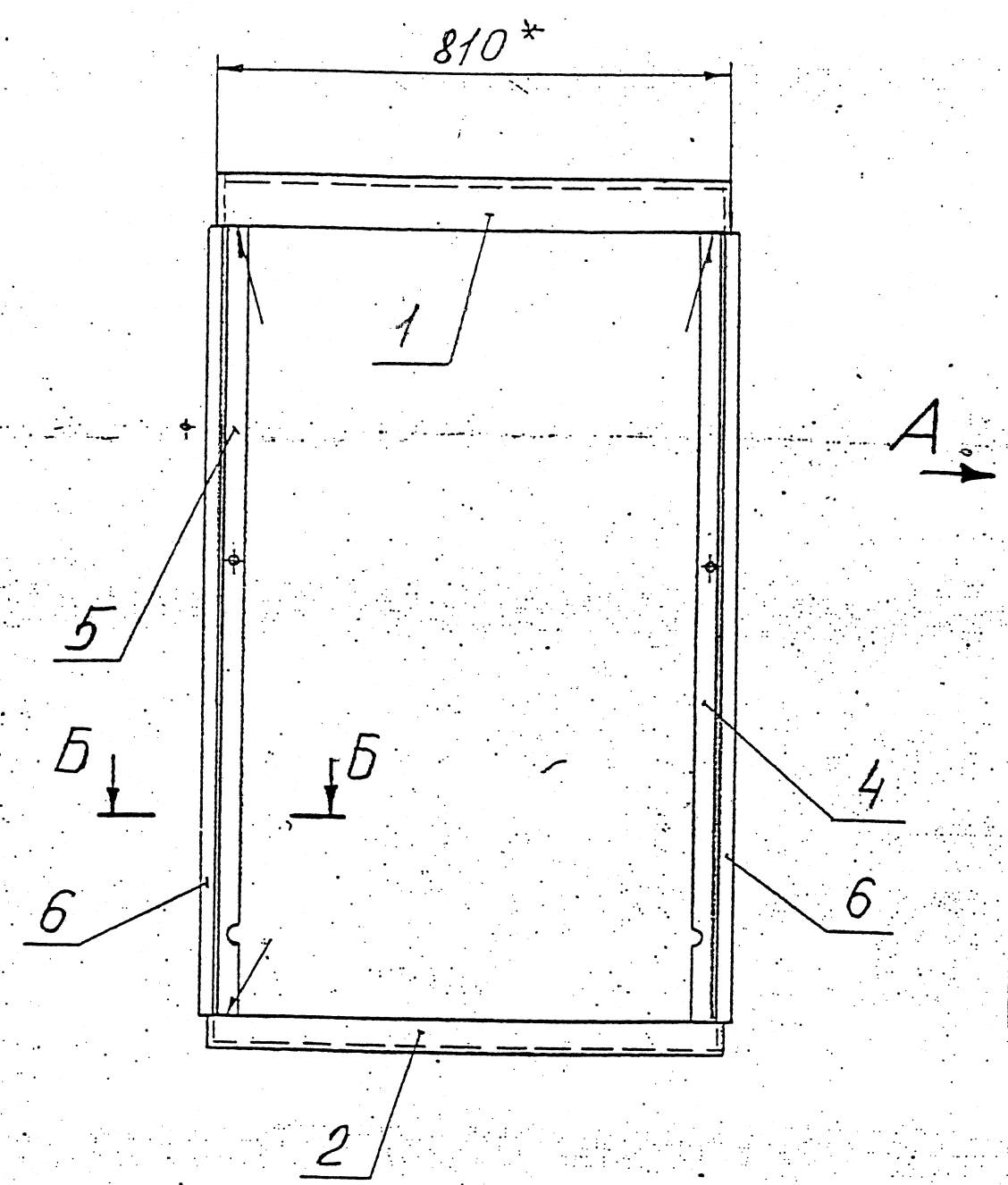
Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
21				

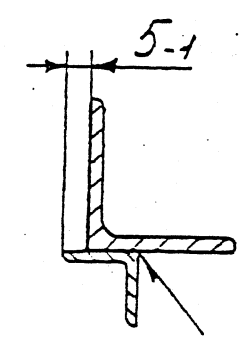
ЭЗК12.02.00СБ					Лит.			Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				106	1:10
Разраб.	Власов	ВЛ			Кожух Сборочный чертеж				
Пров.	Чепиков	ЧП							
Т. контр.					Лист				
Н. контр.	Чепиков	ЧП			Листов 1				
Утв.					АДОНТИТУТ				
					МОСТРАНИПРОЕКТ				

33K12.02.01.00C5

A-A



Б-Б



- 1. Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80-С1.
- 2.* Размеры для справок.

Подп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
			23

					33К12.02.01.00С5				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Каркас Сборочный чертеж		Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Зласов	ВС	01.00					34,74	1:10
Пров.	Чепиков	Фел							
Т. контр.									
Н. контр.	Чепиков	Фел					Лист	Листов 1	
Утв.							АО ИНСТИТУТ МОСГАЗПРОЕКТ		

Форм.	Экз.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			ЭЗК12.02.01.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ЭЗК12.02.01.01.01	Балка	2	3,5
A4	2		-01	Балка	2	2,8

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власов	Вс	01.00	
Пров.	Чепиков	Чеп		
Н. контр.	Чепиков	Чеп		
Утв.				

Лит.	Лист	Листов
		1

Рама

АО институт
МОСТАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК12.02.01.01.00

21

ЭЗК12.02.01.01.00СБ

1. Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80.

2.* Размер для справок.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власов	Вс		
Пров.	Чепиков	Чеп		
Т. контр.				
Н. контр.	Чепиков	Чеп		

Лит.	Масса	Масштаб
	12,6	1:10

Рама

Сборочный чертеж

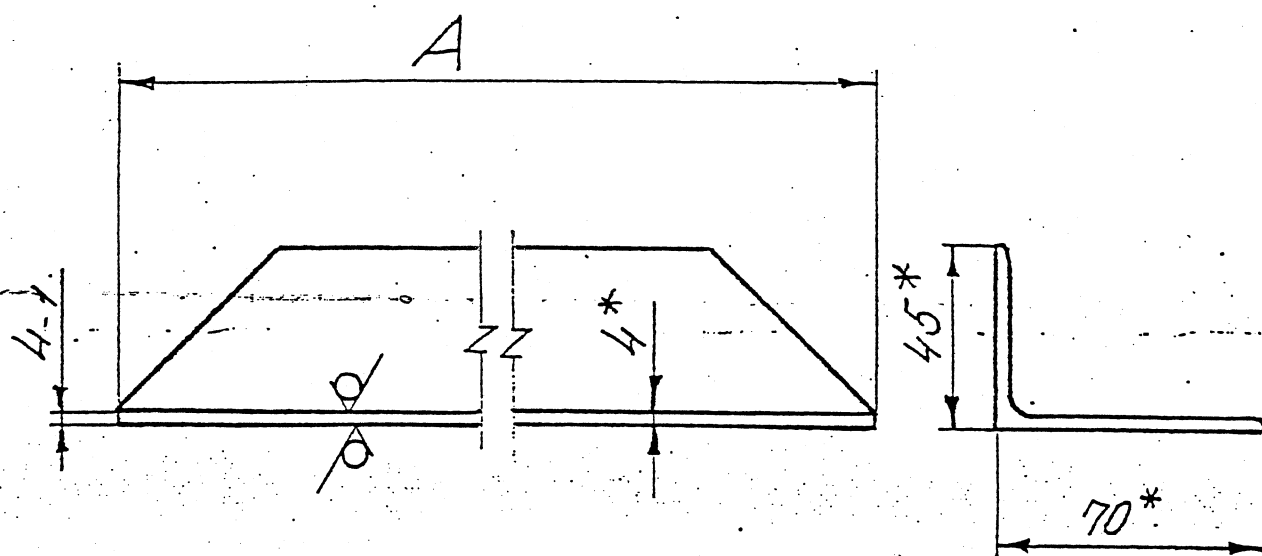
Лит. Лист Листов 1

АО институт
МОСТАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК12.02.01.01.00СБ

ЭЗК 12.02.01.01.01

12.5/✓



Обозначение	А, мм	Масса, кг
ЭЗК 12.02.01.01.01	803.2	3,5
-01	648-2	2,8

* Размеры для справок.

ЭЗК 12.02.01.01.01

Балка

Лит.	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	

УГОЛОК Б-70x45x5 ГОСТ 8510-86 АО ИНСТИТУТ
СТ 301 ГОСТ 535-88 МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Формат	Экз	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЭЗК 12.02.01.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 12.02.01.02.01	Балка	2	1,9
			-01	Балка	2	1,57

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Власов	ВЛ		
Пров.	Чепиков	ЧП		
Н. контр.	Чепиков	ЧП		
Утв.				

Лит.	Лист	Листов
		1

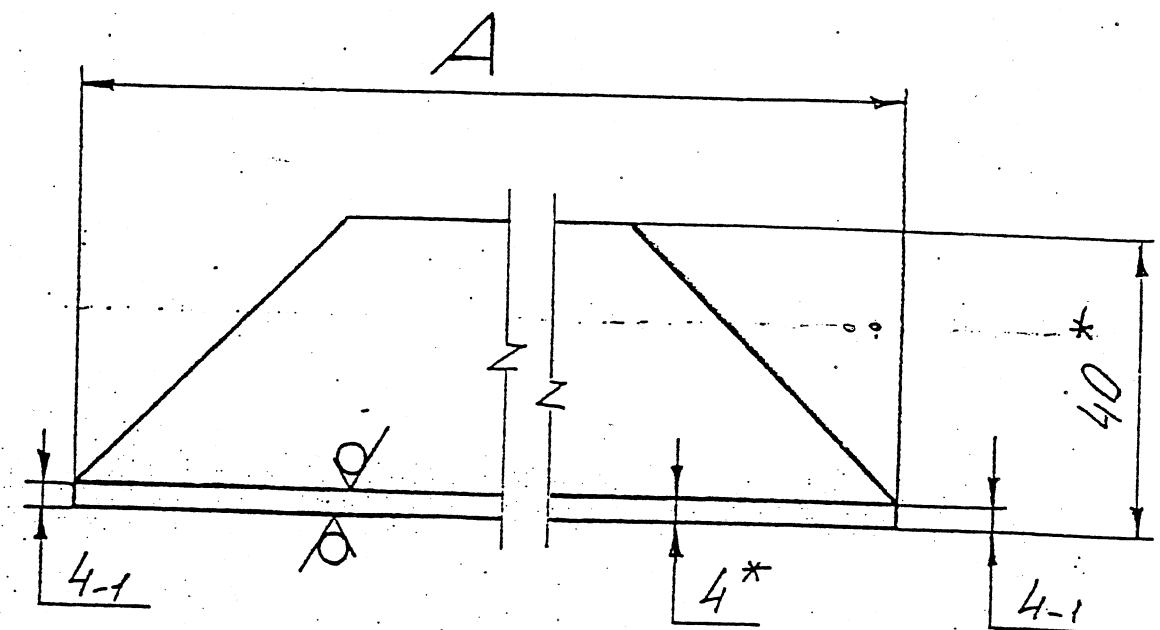
РАМА

АО ИНСТИТУТ
МОСГАЗНИИПРОЕКТ

ЭЗК12.02.01.02.01

23

12,5/(✓)



Обозначение	А, мм	Масса, кг
ЭЗК12.02.01.02.01	803-2	1,9
-01 648-2		1,57

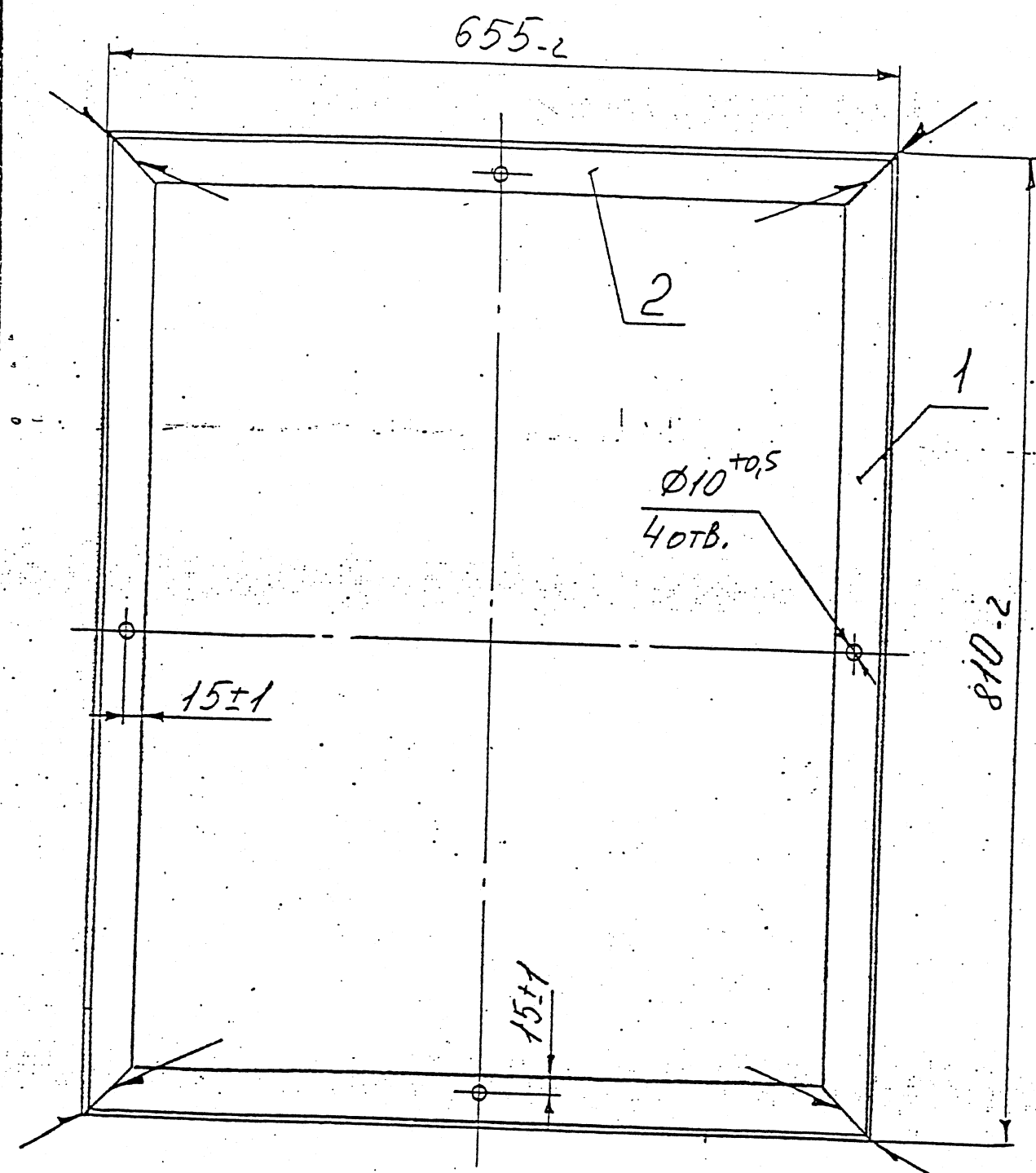
* Размеры для справок.

ЭЗК12.02.01.02.01.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Власов	КС					
Пров.	Чепиков	КС					1:1
Т. контр.							
					Лист	Листов 1	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93 ДО ИНСТИТУТ		
					Ст 3 сп ГОСТ 535-88 МОСГАЗНИЦПРОЕКТ		

Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93
Ст 3сп ГОСТ 535-88
МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

655-2



Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80

ЭЗК12.02.01.02.00СБ

Изм.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Власов	КС	
Пров.	Чепиков	КС	
Т. контр.			
Изм.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Власов	КС	
Пров.	Чепиков	КС	
Т. контр.			

Рама

Сборочный чертеж

Лист	Листов 1
------	----------

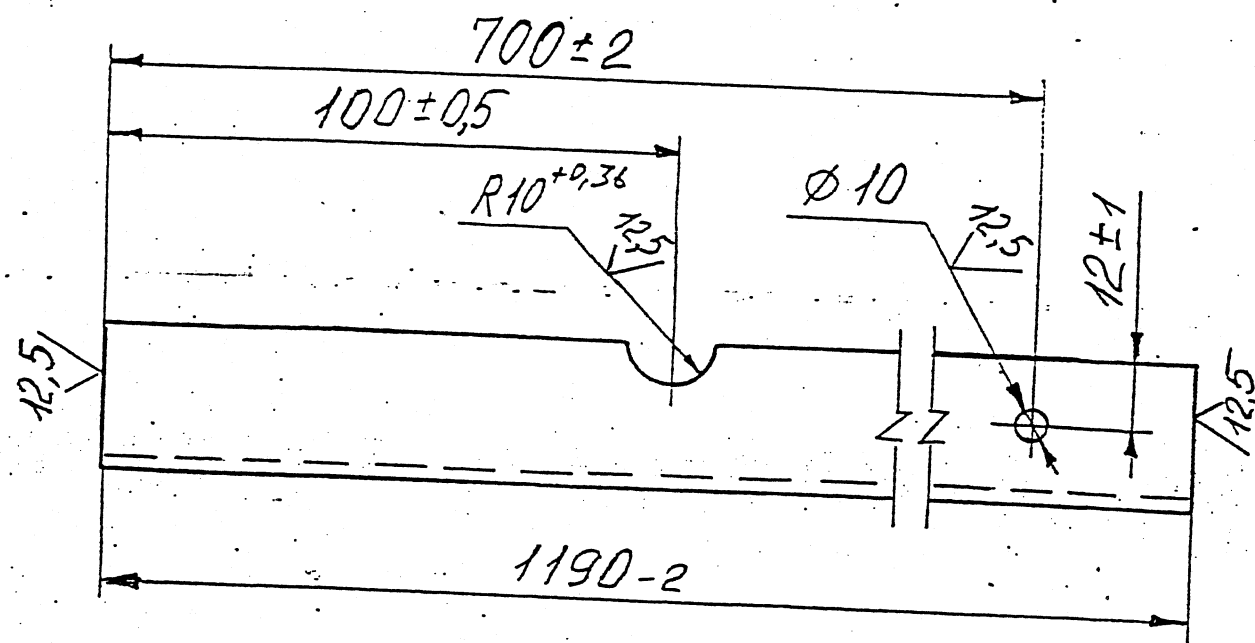
Институт
МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Рама
Сборочный чертеж

МОСГАЗНИЦПРОЕКТ

ЭЗК 12.02.01.01

- изображено $\checkmark(\checkmark)$
- 01 - зеркальное отражение



ЭЗК 12.02.01.01

Стойка

Лит. Масса Масштаб

2,8 1:2

Лист Листов 1

Узелок Б-40x40x4 ГОСТ 8509-93
Ст 3 сп ГОСТ 535-88
АО ИНСТИТУТ
МОСГАЗНИПРОЕКТ

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Власов В.С.
Пров. Чепиков Ф.Ф.
Т. контр.

И.н.ч. Чепиков Ф.Ф.

Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
A4			ЭЗК 12.02.02.00 СБ	СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				ДЕТАЛИ		
A3	1		ЭЗК 12.02.02.01	ЛИСТ	1	
A4	2		ЭЗК 12.01.01.02	ПСБ	2	
A4	3		ЭЗК 12.01.01.03	ВТУЛКА	2	
A4	4		ЭЗК 12.02.02.02	ХИМУТ	2	
A4	5		ЭЗК 12.02.02.03	СКОБА	1	
B4	6		ЭЗК 12.02.02.04	БОБЫШКА	2	
				Круг 10 ГОСТ 2590-88		
				Г-3 ГОСТ 535-88		
				L = 30 - 1,0		0,02

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. НЕБОЖИНА
Пров. Власов В.С.
Н. контр. Чепиков Ф.Ф.
Утв.

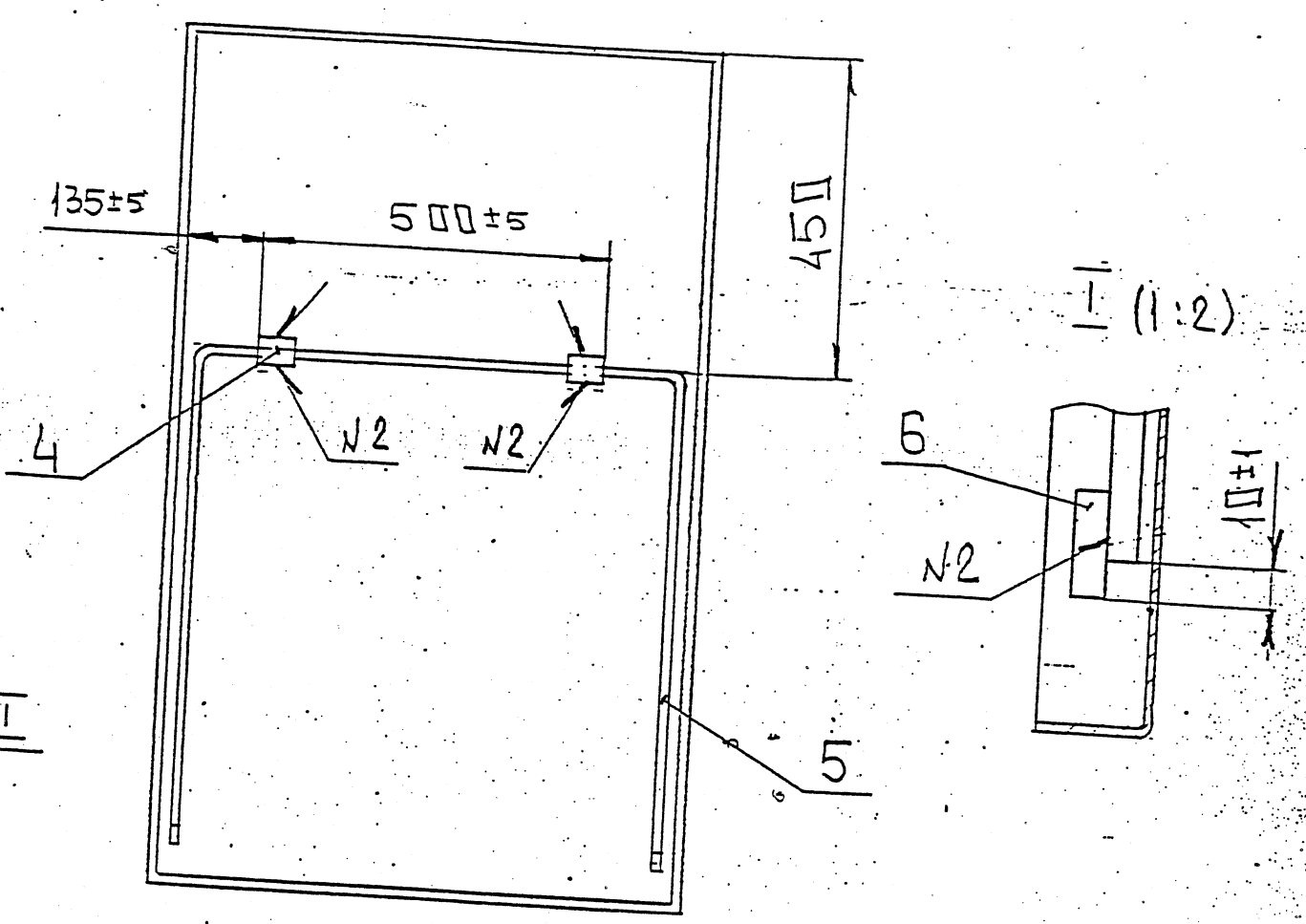
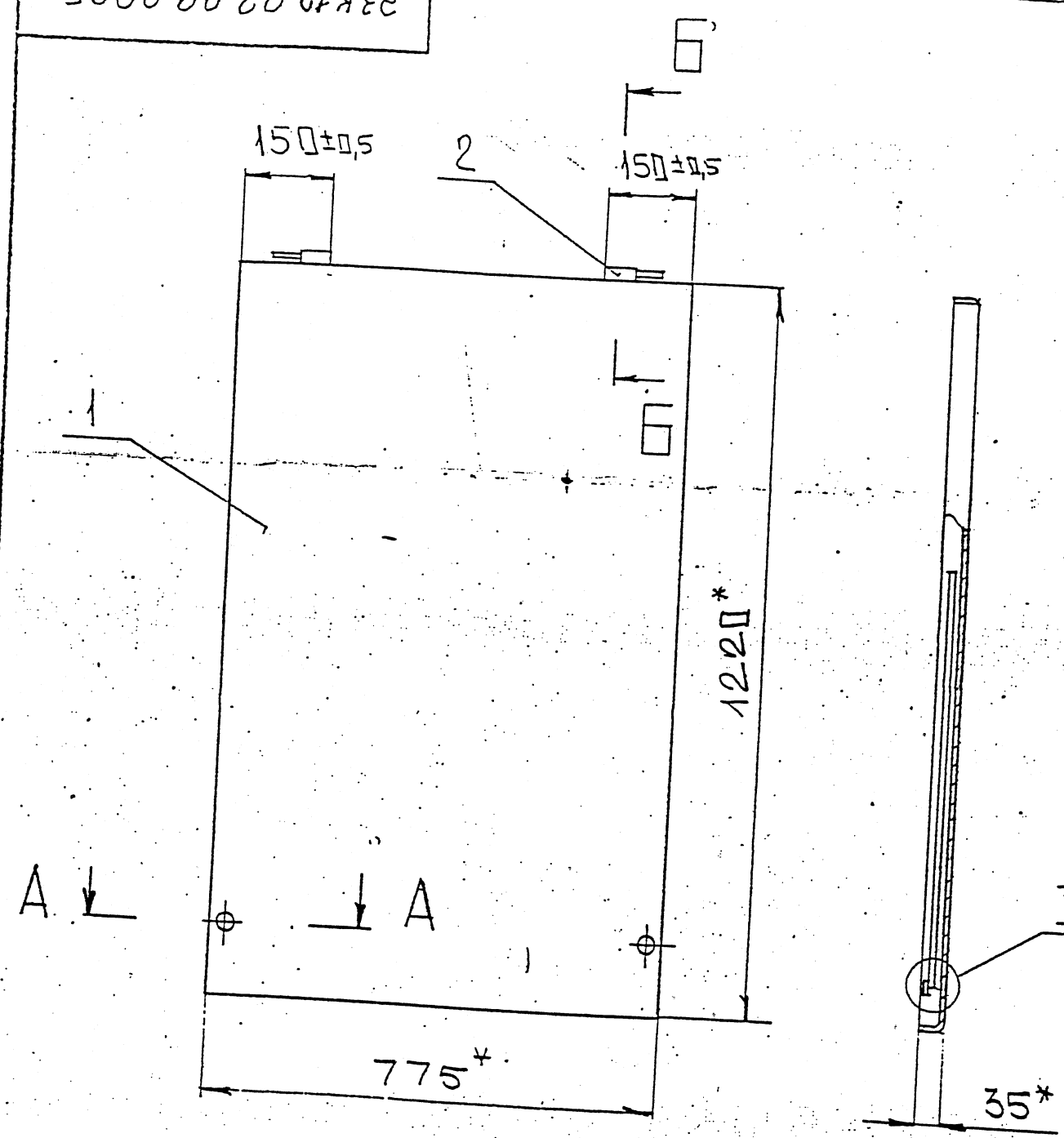
ЭЗК 12.02.02.00

СТВОРКА

Лит. Лист Листов

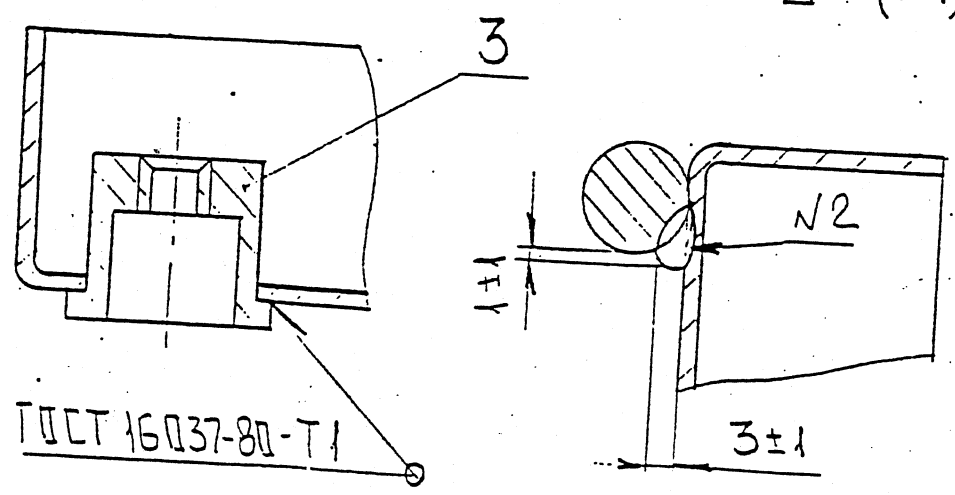
1
АО ИНСТИТУТ
МОСГАЗНИПРОЕКТ

ЭЗК12.02.02.00.СБ



А - А (1:1)

Б - Б (1:1)



1. СВАРЧНЫЕ ШВЫ №2 - ПО ГОСТ 5264-80.
2. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

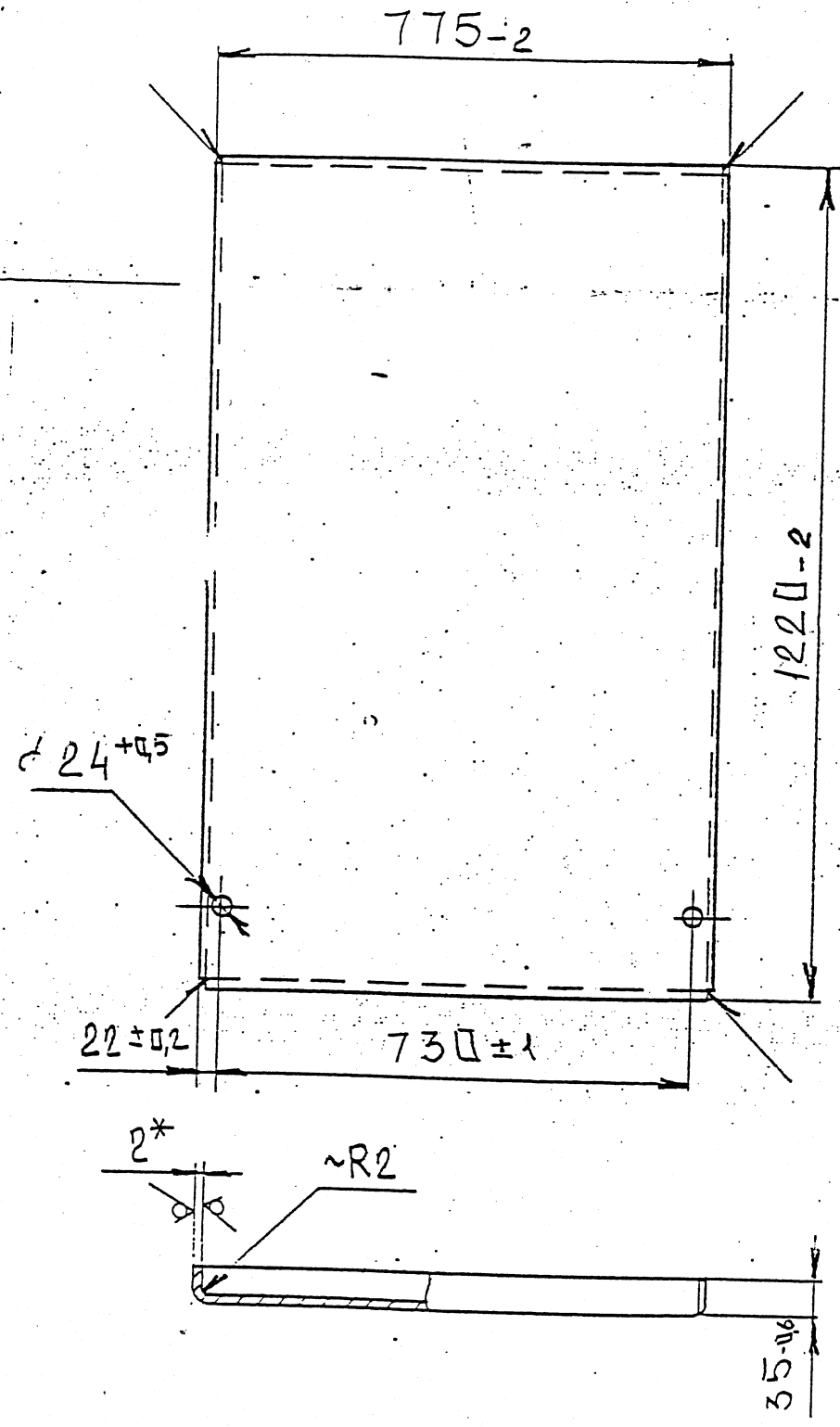
ЭЗК12.02.02.00.СБ				Лит.			Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				1:10
Разраб.	НЕБОЖИНА							
Пров.	ВЛАСОВ							
Т. контр.								
Н. контр.	ЧЕПИКОВ							
Утв.								
СТВОРКА				Лит.			Масса	Масштаб
СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ								1:10
				Лист			Писов	1
				АДМИНИСТРАЦИЯ			МОСКОВСКИЙ РАЙОН	

ЭЗК 12.02.02.01

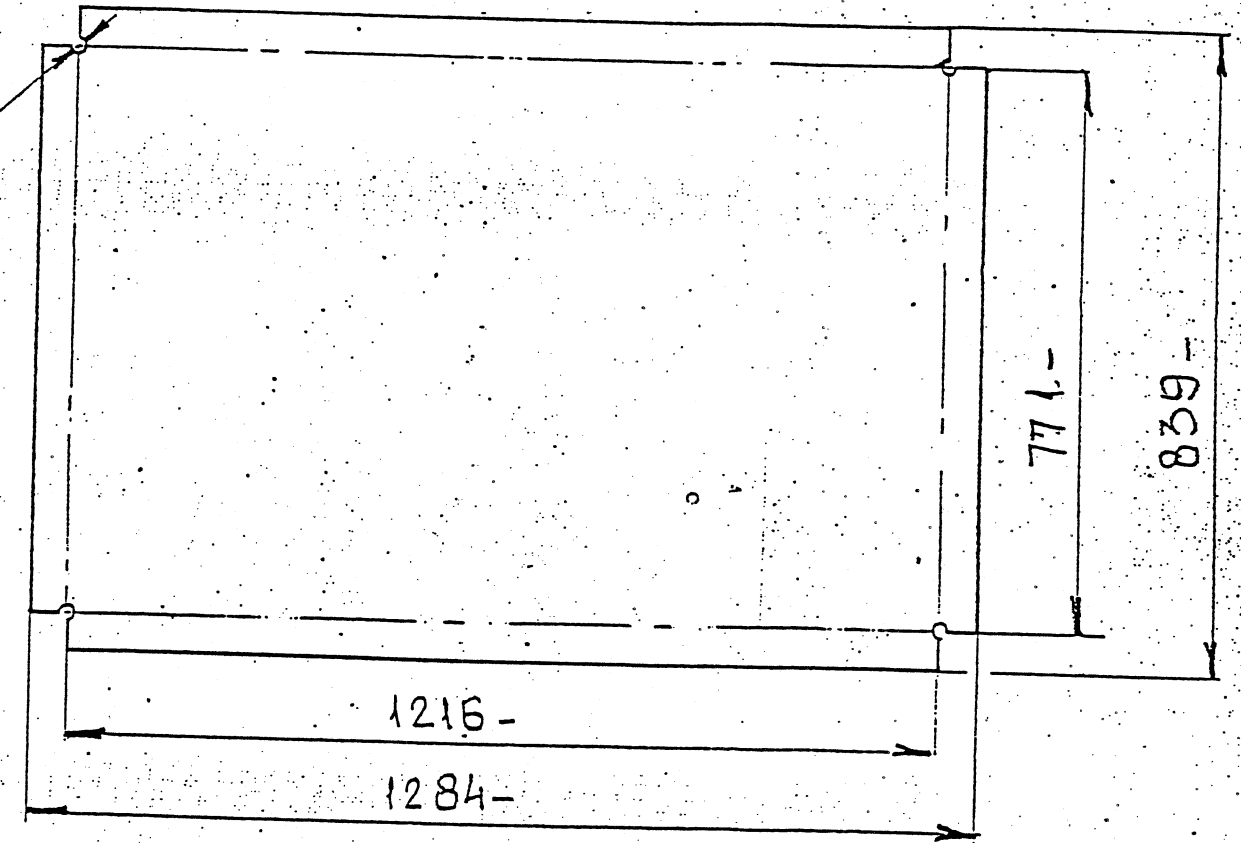
Форма 17

12,5/25
✓(✓)

РАЗВЕРТКА



φ 4^{+0,3}

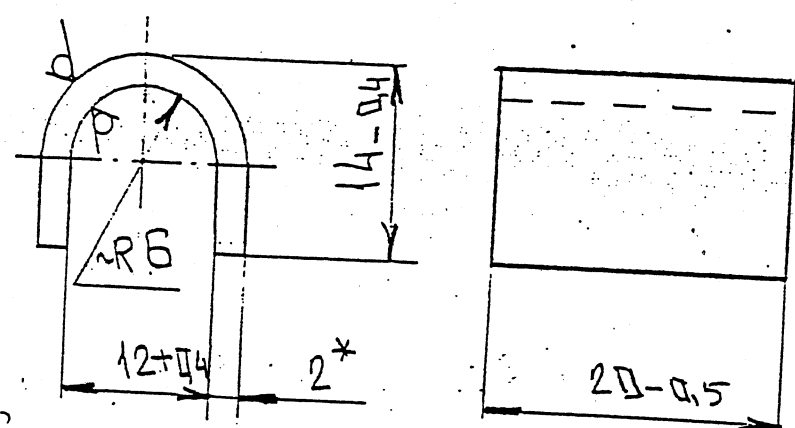


1. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80-У4
2. * РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

33

Подп. и дата	Изм. №	Взам. инв. №	Подп. и дата

						ЭЗ К 12. 02. 02. 01			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Л И С Т	Лит.		Масса	Масштаб
Разраб.	НЕБНИИ							17	1:10
Пров.	ВЛАСОВ								
Т. контр.									
Н. контр.	ЧЕТНИКОВ				Лист Б-ПН-2.0 ГОСТ 19903-74	АДМИНИСТРАЦИЯ			
У-з.					1-IV-СТ 3 ГОСТ 16523-83	ПОСТАНОВЛЕНИЕ			



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

ЭЗК 12.02.02.02

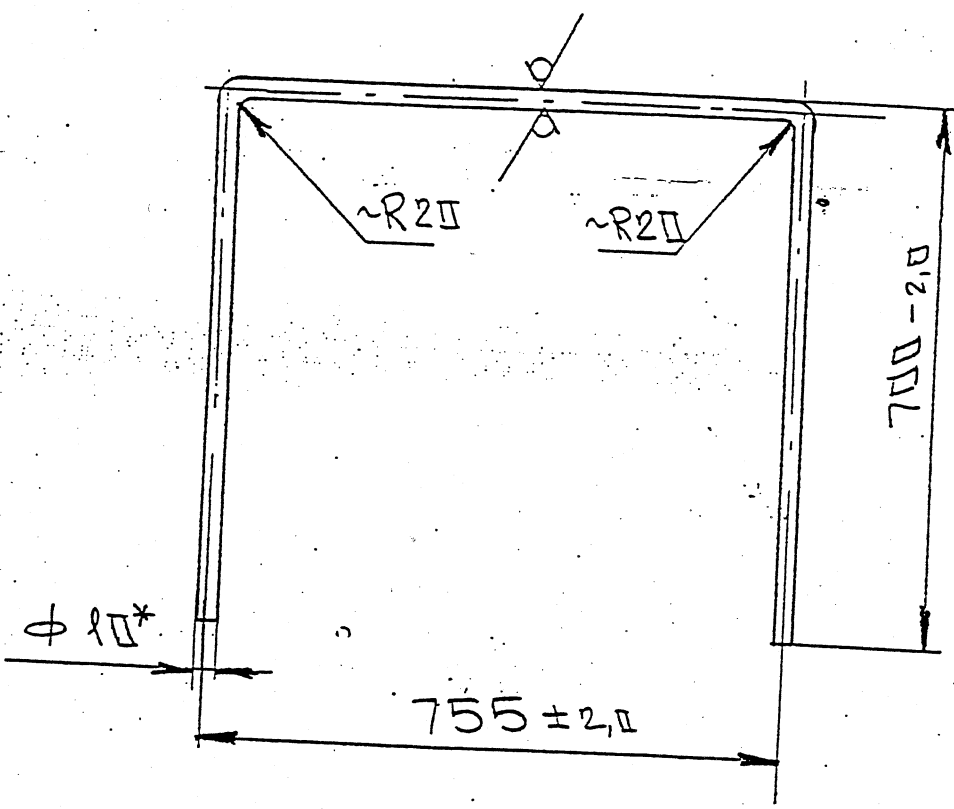
ХИМУТ

2:1

Лист 5-ПЧ-2.0 ГОСТ 19903-74
 1-IV-СТЗ ГОСТ 16523-85

АО институт
 МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕВШИН	№ 7		
Поса.	ВЛАСОВ	№ 2		
Т. контр.				
П. контр.	ЧЕПИНОВ	№ 4		



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

ЭЗК 12.02.02.03

ГКОБА

1:10

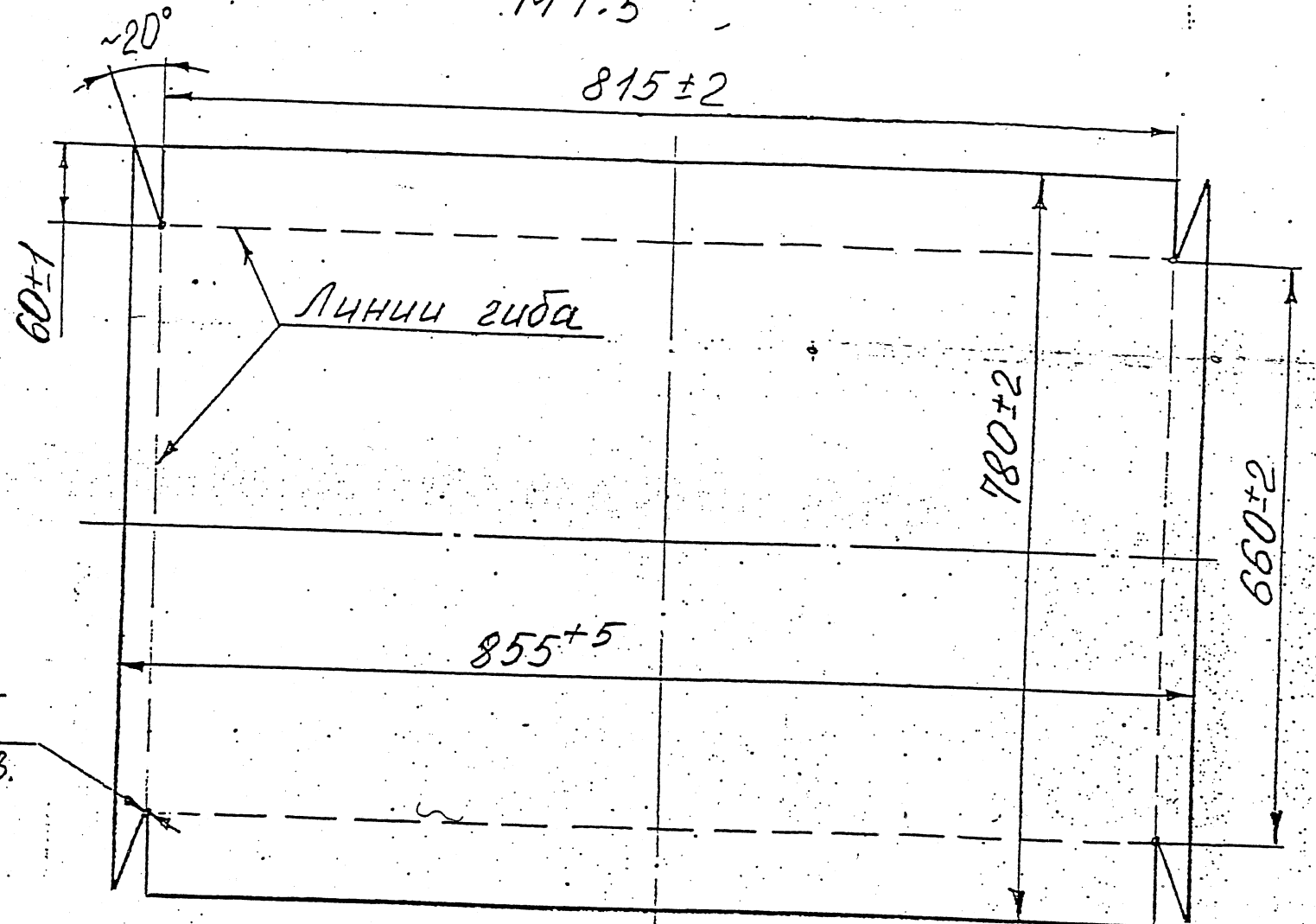
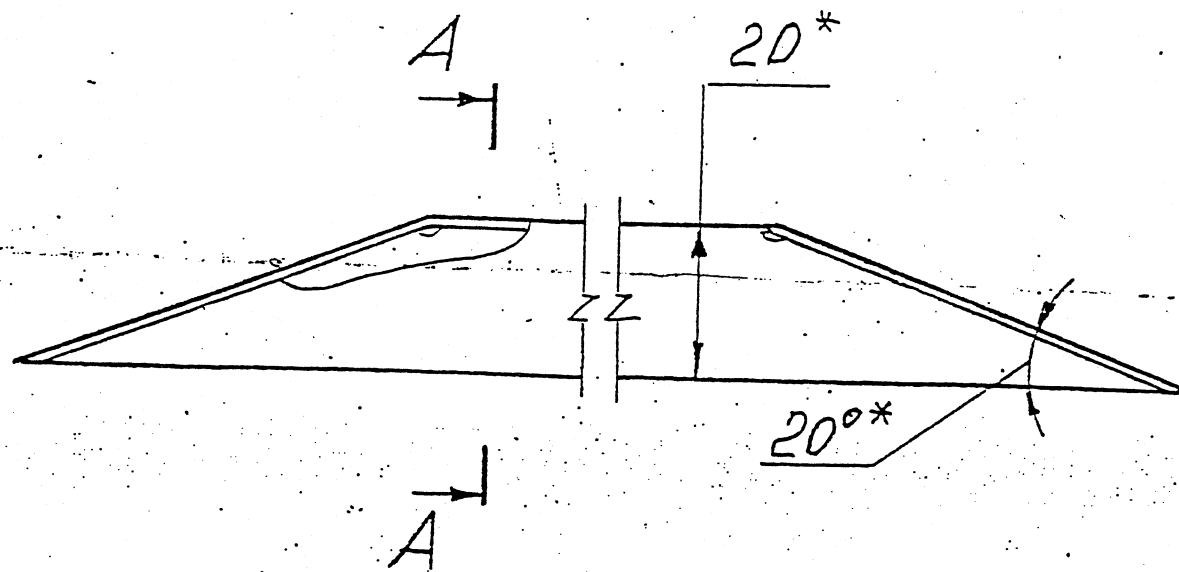
Круг 10 ГОСТ 2590-88
 СТЗ ГОСТ 5353-85

АО институт
 МОСГАЗНИИПРОЕКТ

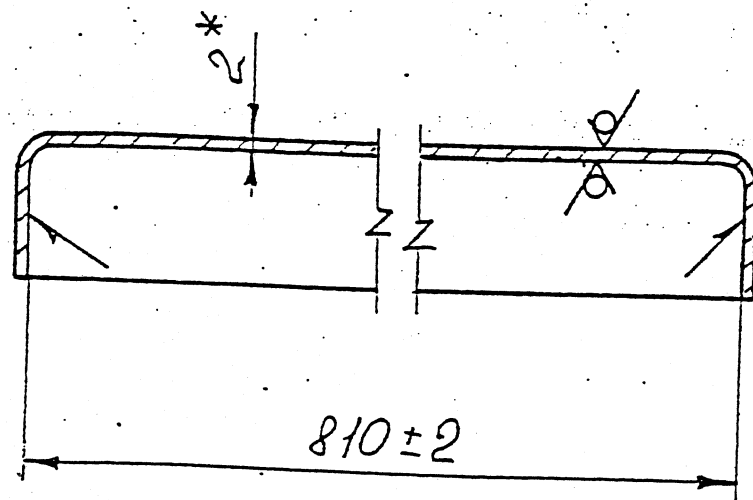
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕВШИН	№ 7		
Поса.	ВЛАСОВ	№ 2		
Т. контр.				
П. контр.	ЧЕПИНОВ	№ 4		

12,5 ✓ (✓)

Развертка
М 1:5

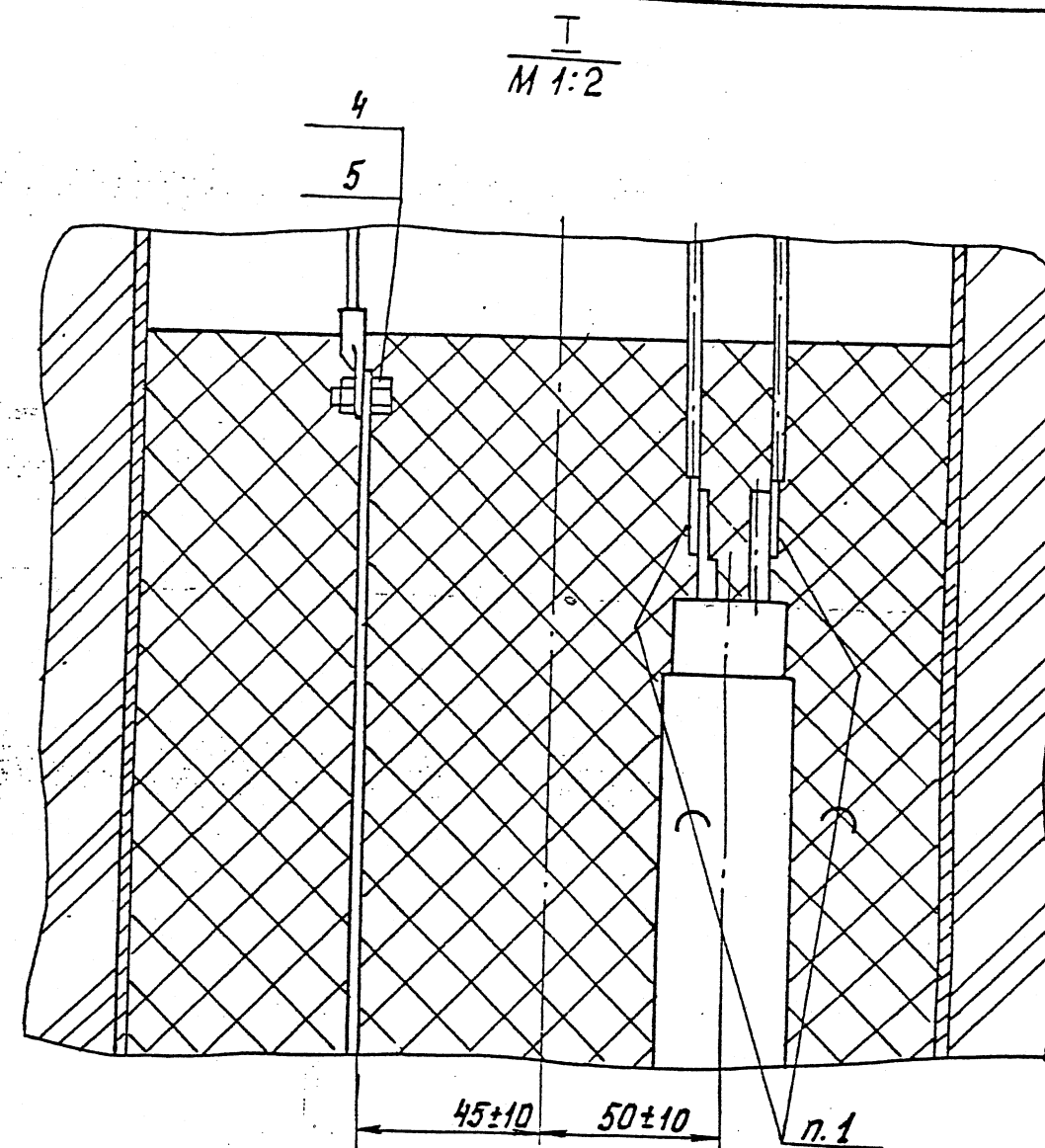
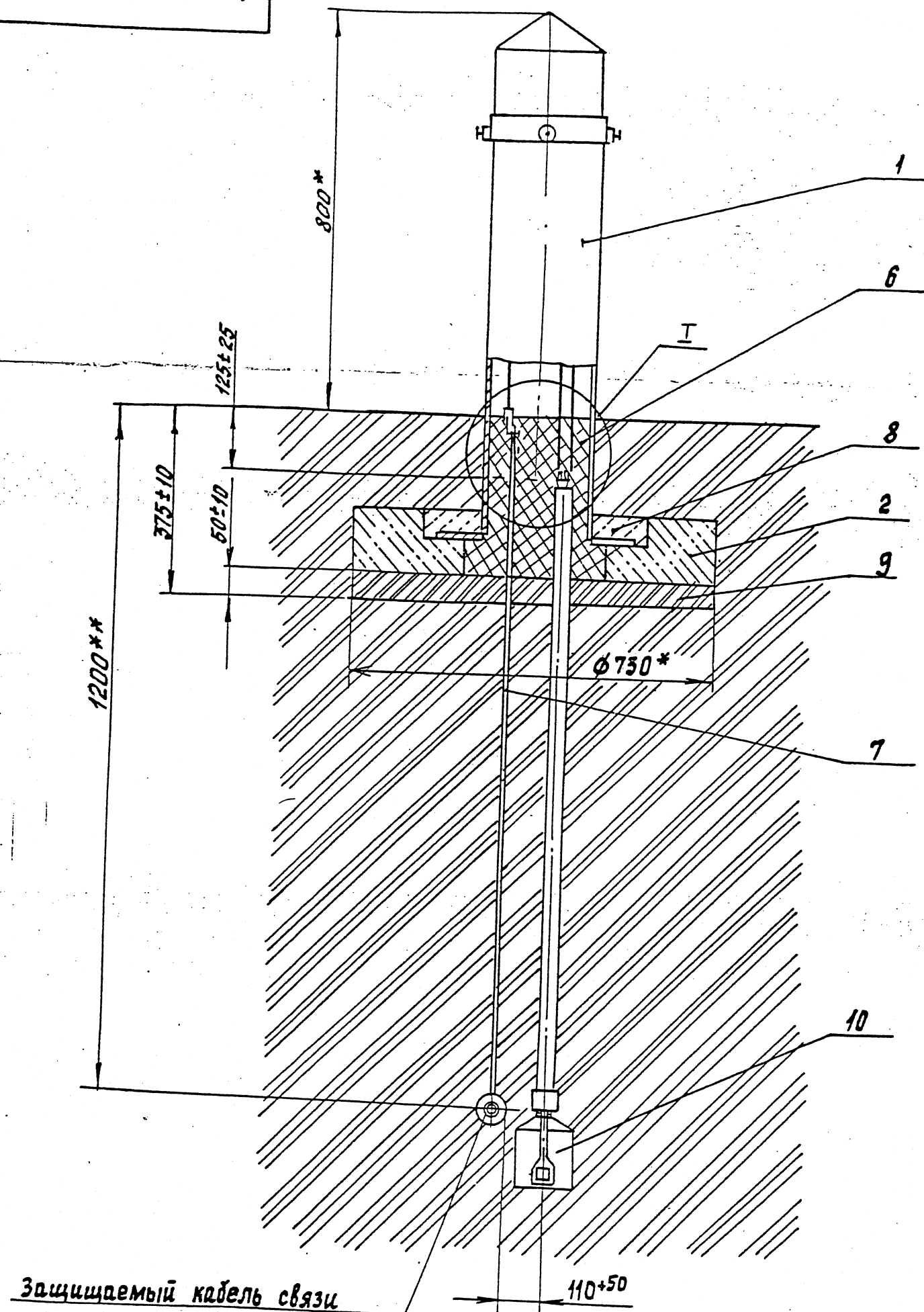


A-A



1. Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80.
- 2.* Размеры для справок.
3. Радиусыгиба - 2,5мм

ЭЗК12.02.01					Козырёк		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Власов	ВЗ	01.00			10,3	1:1
Пров.	Чепиков	Жу					
Т. контр.							
Н. контр.	Чепиков	Жу					
Утв.							
Лист В.20 ГОСТ 19903-74					АДМИНИСТРАЦИЯ		
3-й-ст 3 ГОСТ 16523-89					ПОДСОЗНАТЕЛЬ		

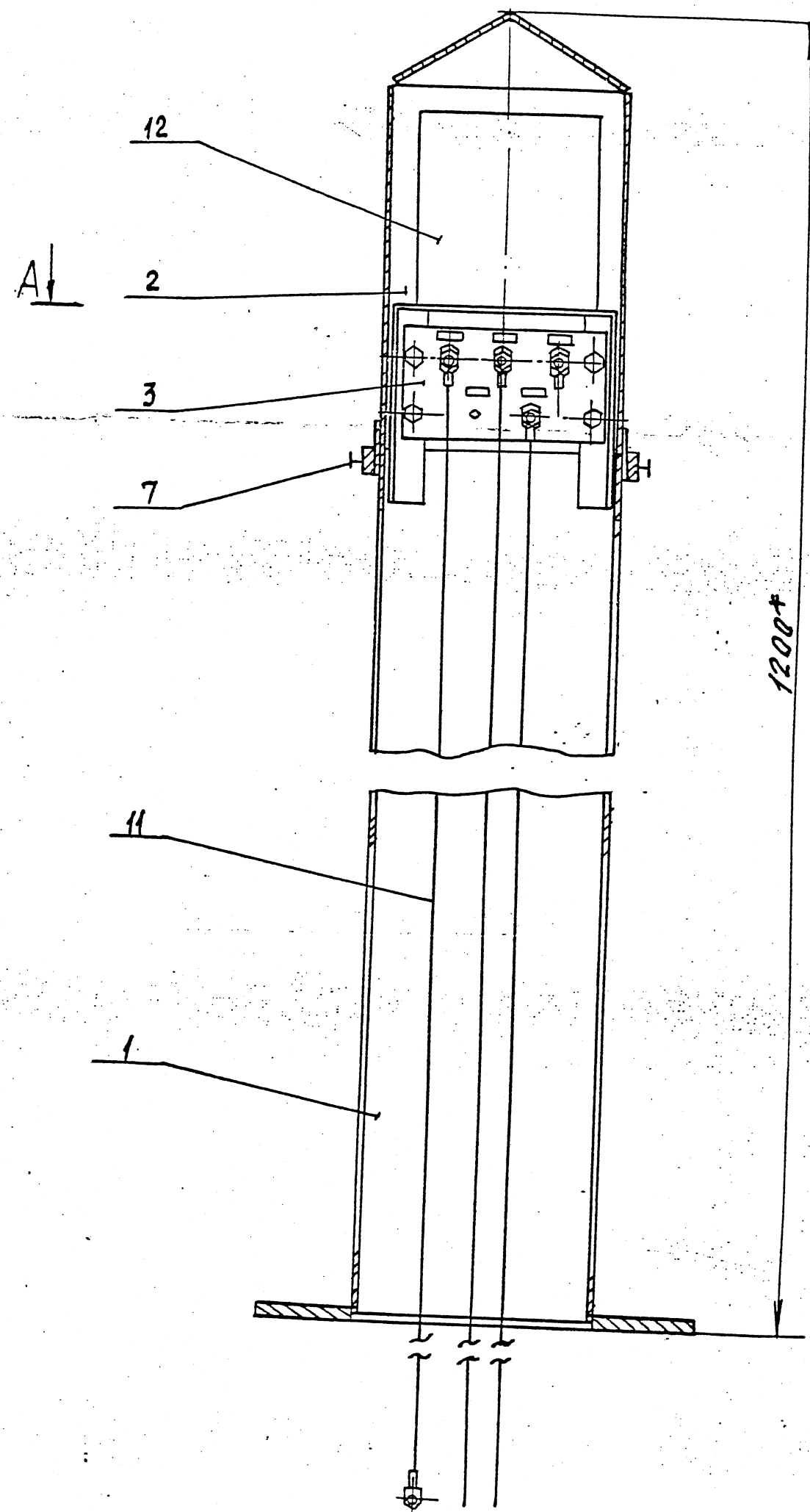


1. ПОС 40 ГОСТ 21930-76
2. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95
3. Покрытие детали поз. 6 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
- 4* Размеры для справок.
- 5** Размер уточнить при проектировании

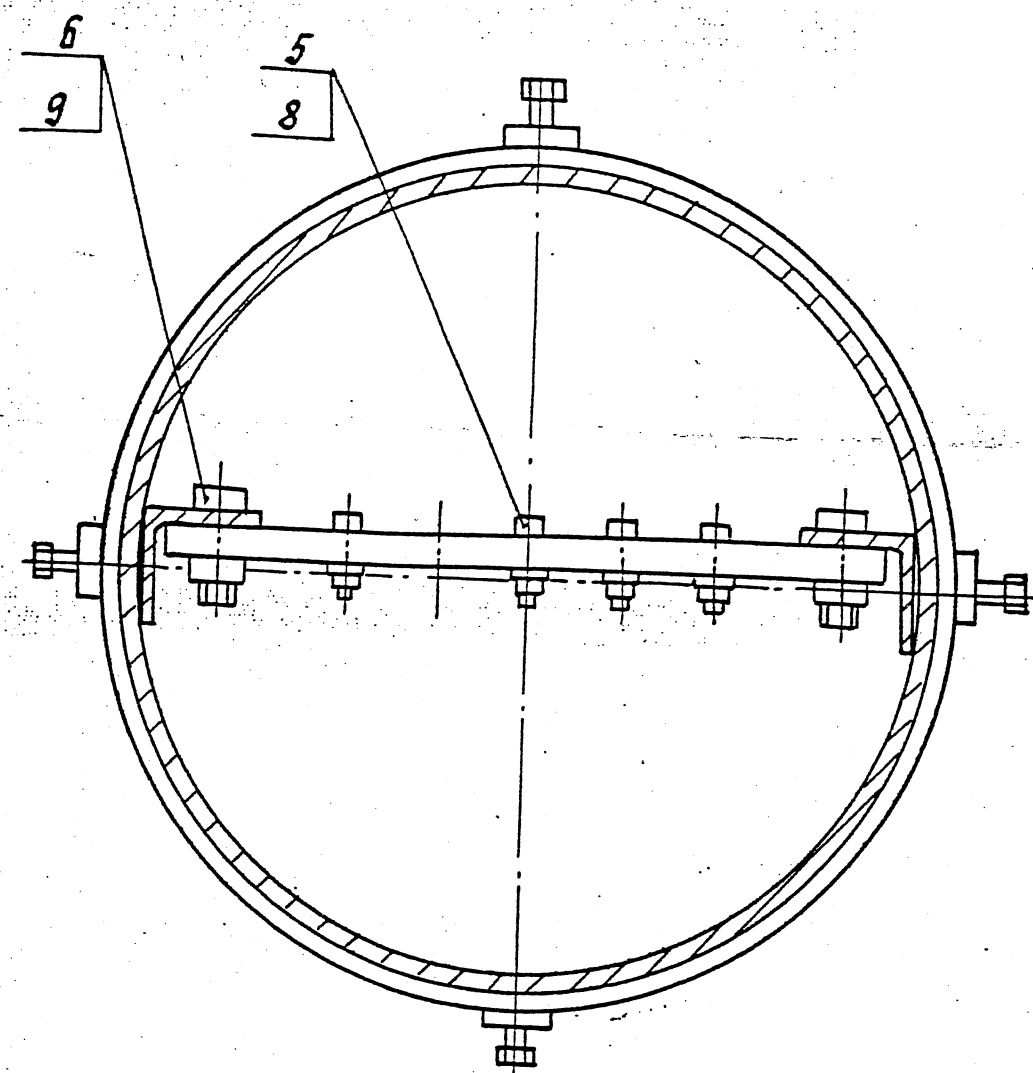
ЭЗК 13.00 СБ					
Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата	Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи. Сборочный чертеж.
Нач. отд.	Дозорцев	Шеблов	Шеблов	02.2000	
Инженер	Беговатова	Шеблов	Шеблов	02.2000	
Лит Масса Масш					
И					1:10
АО институт „МосгазНИИпроект“					

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
А3				Документация		
				Сборочный чертеж		
А4	1	ЭЗК 20. 01. 00		Сборочные единицы		
				Подушка	1	
	3			Материалы		
				Кабель ПББШВ- 660;		
	4			2х6 ГОСТ 16442- 80*	3	
				Бетон тяжелый М150		
	5			ГОСТ 26633- 97	0,001 м ³	
				Песок природный для		
				строительных работ		
				ГОСТ 8736- 97	0,02 м ³	
	6			Прочие изделия		
				Электрод сравнения		
				ЭНЕС-1		
	7			ТУ 47 3994- 002-1024 4915-95	1	
				Ковер		
				ТУ 400- 28- 91- 75	1	
ЭЗК 36.00						
ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Нач.отд	Дозорцев					
ГИП	Шебалов					
Инженер	Беззватова					
Контрольно-измеритель-					Лит	Лист
ный пункт на кабеле					И	1
связи.					ЯО институт	
					мосгазНИИпроект	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
А3			ЭЗК 13.00 СБ	Документация		
				Сборочный чертеж		
А4	1	ЭЗК 13. 01. 00		Сборочные единицы		
А4	2	ЭЗК 20. 01. 00		Колонка	1	
				Подушка	1	
	4			Стандартные изделия		
				Болт М5х20.58. 096		
	5			ГОСТ 7805-70	1	
	6			Гайка М5.5. 096 ГОСТ 5927-70	1	
				Битум нефтяной изоляционный		
				БНИ-IV ГОСТ 9812-74	12,8	м ³
	7			Материалы		
				Кабель ПББШВ- 660;		
	8			2х6 ГОСТ 16422- 79	3	м
				Бетон тяжелый М150		
	9			ГОСТ 26633- 91	0,001 м ³	
				Песок природный для		
				строительных работ		
				ГОСТ 8736-93	0,02 м ³	
	10			Прочие изделия		
				Электрод сравнения		
				ЭНЕС-1		
				ТУ 47 3994- 002-1024 4915-95	1	
ЭЗК 13.00						
ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Нач.отд	Дозорцев					
ГИП	Шебалов					
Инженер	Беззватова					
Контрольно-измеритель-					Лит.	Лист
ный пункт с колонкой					И	1
на кабеле связи.					ЯО институт	
					мосгазНИИпроект	



A



Размеры для справок.

						ЭЗК 13.01.СБ		
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата		Колонка Сборочный чертеж		
Нач. отд.	Дозорцев							
ГИП	Шебало			02.2004		Лист 1 из 1		
Инженер	Боговатова							
						Масштаб		
						И	50,2	1:5
						Институт		
						МосгазНИИпроект		

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

Формула	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ЭЗК 13.01.00.СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
A4	1		ЭЗК 13.01.01.00	Корпус	1	
A4	2		ЭЗК 13.01.02.00	Крышка	1	
				Детали		
A4	3		ЭЗК 21.01.03	Плата	1	
				Стандартные изделия		
				Болты ГОСТ 7805-70		
	5			M5x20.58.096	4	
	6			M8x20.58.096	4	
	7			Винт M6x20.58.096		
				ГОСТ 1481-84	4	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
	8			M5.5.096	4	
	9			M8.5.096	4	
	10			Наконечник 2,5-5-2,6		
				ГОСТ 7386-80	5	
				Материалы		
	11			Кабель ПВГ-660; 1x2,5		
				ГОСТ 16422-79	5	м
				Прочие изделия		
	12			Блок катодной защиты		
				БЗК-10	1	
ЭЗК 13.01.00						
Изм	Лист	Поддокум	Подп	Дата		
Нач.отд	Дозорцев					
ГИП	Щебаляев					
Инженер	Беговатова					
Колонка					Лит	Листов
					И	
					ЯООТ институт	
					МОСГАЗНИИпроект	
					Формат А4	

32

✓/✓/

21

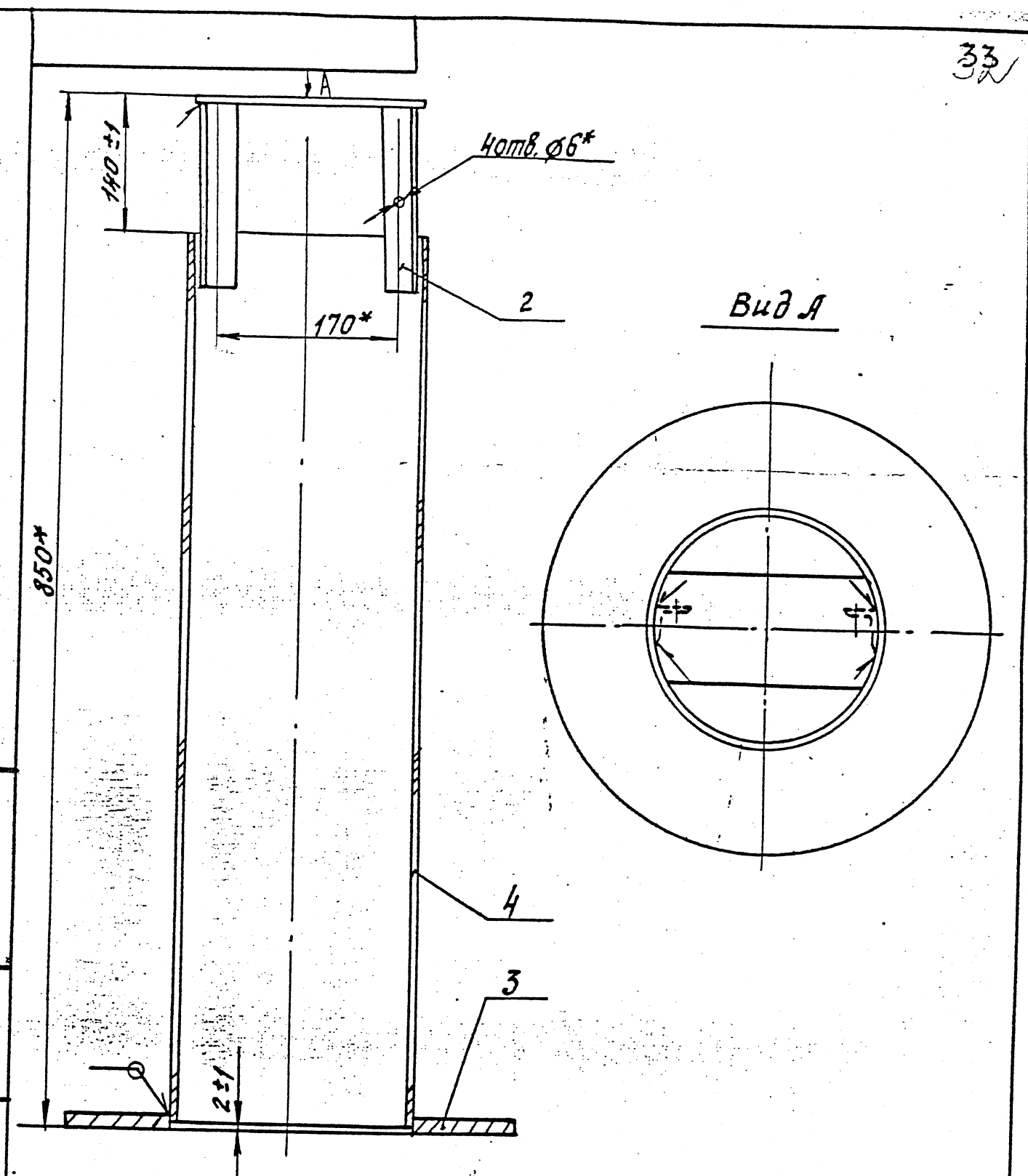
ЭЗК 13.01.01.01

Изм	Лист	Поддокум	Подп	Дата	Лит	Масса	Масштаб
Нач.отд	Дозорцев					0,8	1:2
ГИП	Щебаляев						
Инженер	Беговатова						
Пластина					Лит	Листов: 1	
Лист Б-ПН-5.0 ГОСТ 19903-74					ЯООТ институт		
Ст.3 ГОСТ 14637-79					МОСГАЗНИИпроект		

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

Ранг	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
А4			ЭЗК 13.01.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 13.01.01.01.	Пластина	1	
А4	2		ЭЗК 13.01.01.02	Уголок	2	
А4	3		ЭЗК 21.01.01.02	Фланец	1	
Б4	4		ЭЗК 13.01.01.03	Труба		
				Труба 219×3,5 ГОСТ 10704-91		
				Д ГОСТ 10705-80		
				L = 708 - 2,0	1	13,2 кг

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	ЭЗК 13.01.01.00	Лит. Лист Листов и 1	ОАО институт „МосгазНИИпроект“ Формат А4
Нач. отд.	Дозорцев					
ГИП	Шебалин					
Инжен.	Бегаватова					
Корпус						



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Т1-Д3.
2.* Размеры для справок

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

ЭЗК 13.01.01.СБ						
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	Лит	Масса	Масш.
Нач. отд.	Дозорцев			и	20,4	1:5
ГИП	Шебалин			Лист	Листов	1
Инженер	Бегаватова			Институт „МосгазНИИпроект“ Формат А4		
Корпус						
Сборочный чертеж						

Формат	Зон	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
А4			ЭЗК 13.01.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 21.01.02.01	Конус	1	
Б4	2		ЭЗК 13.01.02.01	Труба		
				Труба 219×3,5 ГОСТ 10704-91 Д ГОСТ 10705-80*		
				L = 420 - 1.4	1	6,5 кг
Б4	3		ЭЗК 13.01.02.02	Полоса		
				Полоса Б-25×50 ГОСТ 103-76 Ст3-1-Г ГОСТ 535-8		
				L = 703 - 2.0	1	1,37 кг
Б4	4		ЭЗК 13.01.02.03	Бобышка		
				Круг В 25 ГОСТ 2590-88 Ст3-1-Г ГОСТ 535-		
				L = 10 - 0,36	4	0,04 кг
<div> <div>Изм. Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>Нач. отд.</div> <div>Дозорцев</div> <div>Гип</div> <div>Шебало</div> <div>Инженер</div> <div>Беговатова</div> </div> <div> <div>ЭЗК 13.01.02.00</div> <div>Лит</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>1</div> <div>ОАО институт</div> <div>МосгазНИИпроект</div> <div>Формат А4</div> </div> <div>Крышка</div>						

ЭЗК 13.01.02.00 СБ

334

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

2.* Размеры для справок

ЭЗК 13.01.02.00 СБ

Изм. Лист

№ докум.

Подп.

Дата

Нач. отд.

Дозорцев

Гип

Шебало

Инженер

Беговатова

Крышка

Сборочный чертеж

Лит

Масса

Масш.

и

10,3

1:5

Лист

Листов

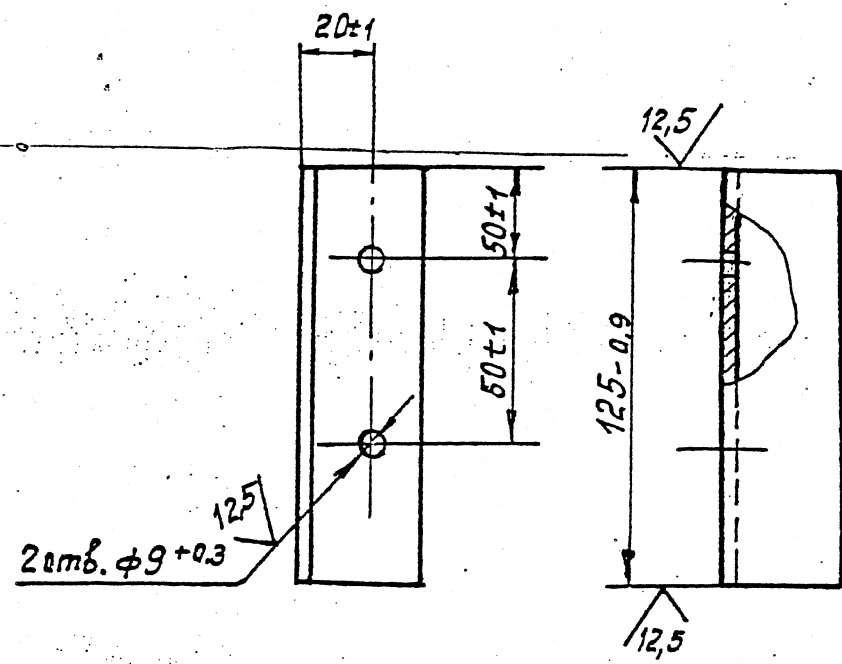
1

ОАО институт

МосгазНИИпроект

Формат А4

✓(✓)



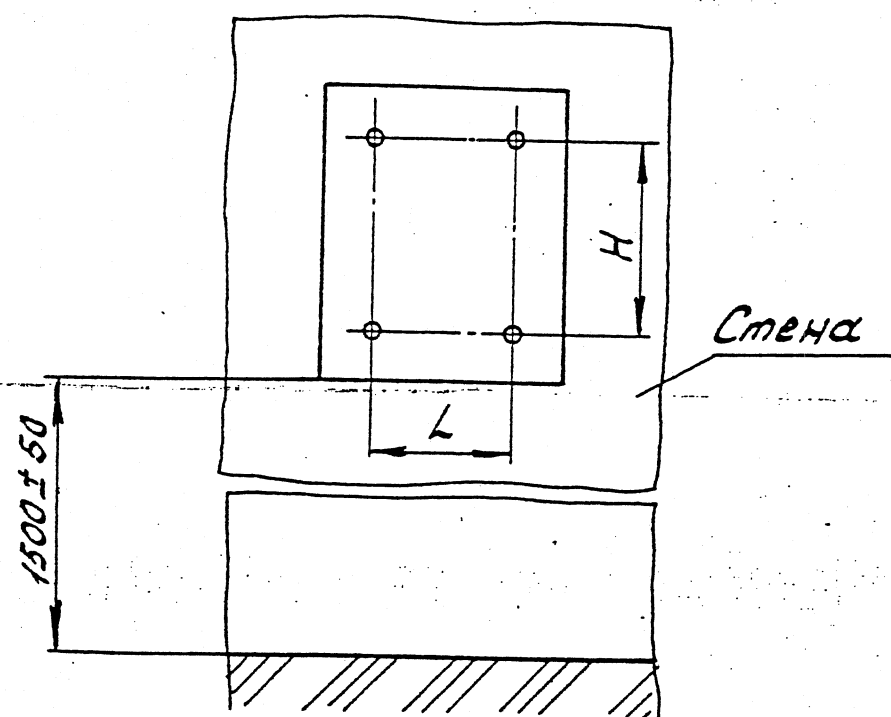
33К 13.01.01.02				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд	Дозорцев			
ГИП	Шебалин			
Инженер	Беговатова			
Уголок				
Лит.			Масса	Масштаб
			0,2	1:2
Лист			Листов: 1	
Уголок Б-32×32×3 ГОСТ 8509-93			ЯООТ институт	
Ст 3-1-Г ГОСТ 535-89			МосгазНИИпроект	

Формат А4

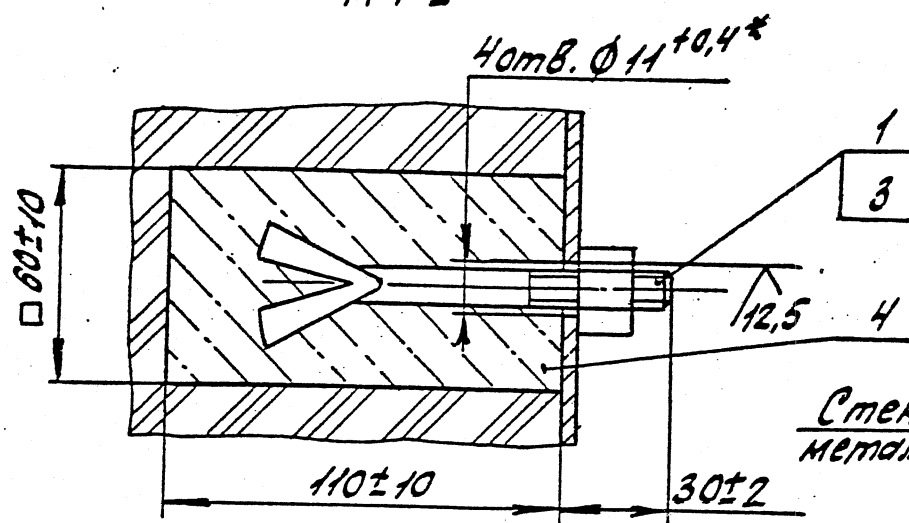
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Документация			
A3			33К 00 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы			
A4	1		33К 13.01.00	Колонка	1	
A4	2		33К 20.01.00	Подушка	1	
			Стандартные изделия			
	4			Болт М5×20. 58.096		
				ГОСТ 7805-70	2	
	5			Гайка М5. 5.096 ГОСТ 5927-70	2	
	6			Битум нефтяной изоляционный БНИ-IV ГОСТ 9812-74	12,8	м³
			Материалы			
	7			Кабель ПВББШВ-660		
				2×6 ГОСТ 16422-80	3	м
	8			Полоса Б-25×30 ГОСТ 103-76		
				Ст 3-1-Г ГОСТ 535-88	1,2	м
	9			Бетон тяжелый М-150		
				ГОСТ 26633-91	0,001	м³
	10			Песок природный для строительный работ		
				ГОСТ 8736-93	0,02	м³
			Прочие изделия			
	11			Электрод сравнения ЭНес-1		
				ТУ 47-3994-002-1024915-85		
			33К 37.00			
			Изм	Лист	№ докум.	Подп.
			Нач. отд	Дозорцев		
			ГИП	Шебалин		
			Инженер	Беговатова		
			Совмещенный контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи.			
			Лит			
			Лист			
			Листов			
			ЯООТ институт			
			МосгазНИИпроект			

Формат 11

Рис. 1



М 1:2



Вариант М 1:2

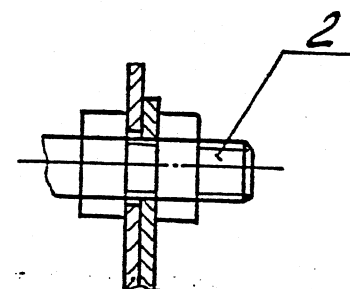
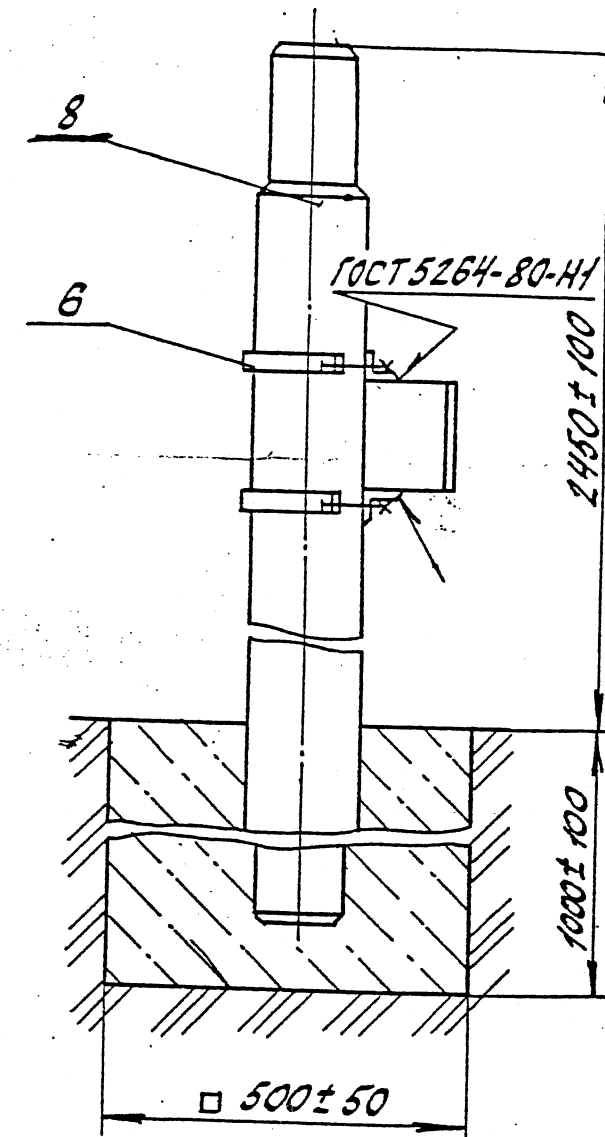
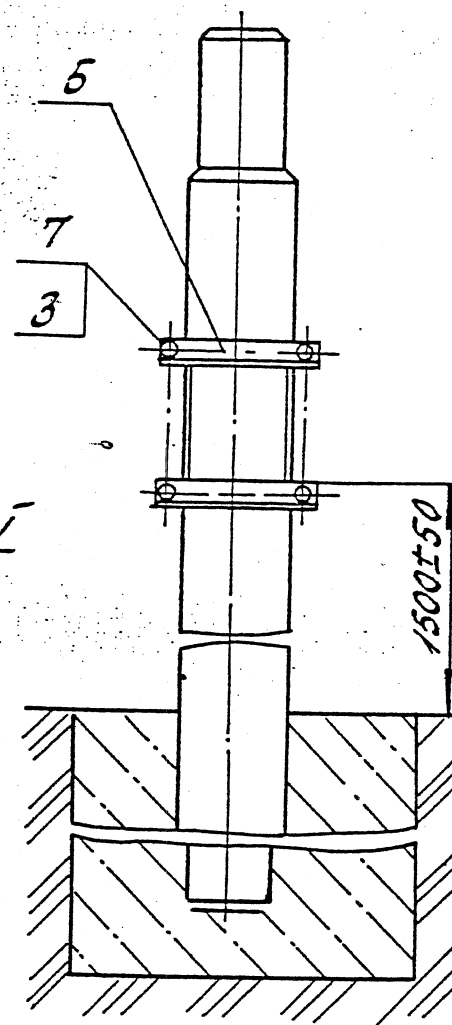


Рис. 2



1. * Отверстия сверлить при монтаже в задней стенке блока.

2. Масса дана без учета строительных материалов.

Обозначение	Место монтажа	Рис.	Тип блока	L*, мм	H*, мм	Масса, кг
ЭЗК 14.00	Стена	1	БЗК-10 БДЗ-10	100±0,5	130±0,5	0,3
-01			БЗК-50 БДЗ-50	150±0,5	200±0,5	
-02	Столб	2	БЗК-10 БДЗ-10	—	—	2,5
-03			БЗК-50 БДЗ-50			

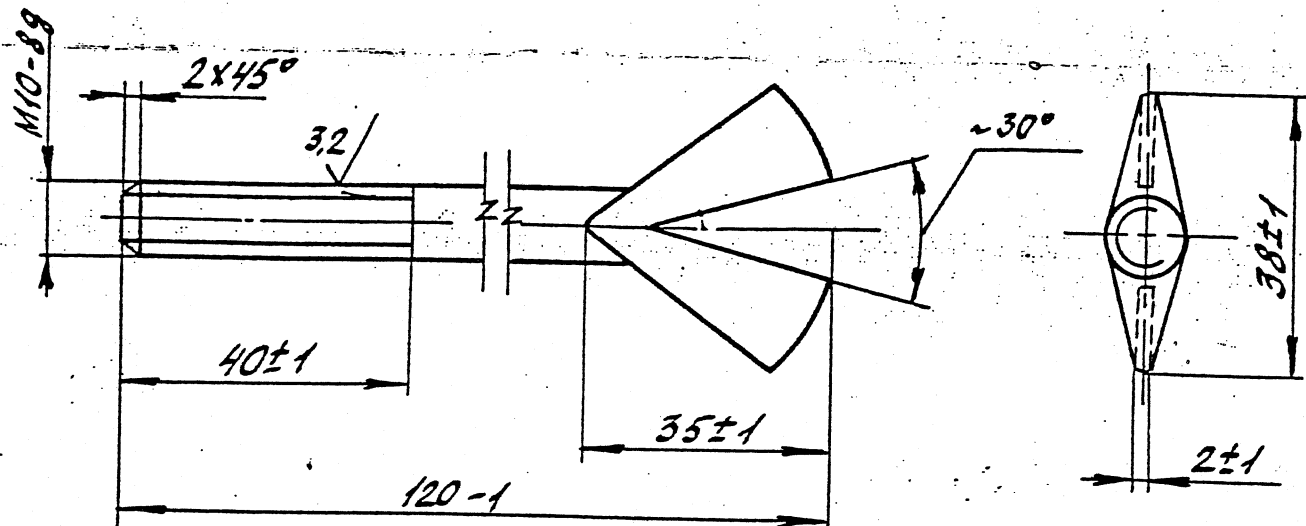
						ЭЗК 14.00 СБ		
Изм	Лист	И докум.	Год	Дата	Установка блоков защиты типа БЗК, БДЗ	Лит	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Дозорцев	Гип	Шебалин	Инженер	Безобатова	см. табл.	1:10	
Сборочный чертеж						Лист	Листов 2	
						Институт МосгазНИИпроект		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 14.00. СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнения			
				ЭЗК 14.00 - 01		
				Д е т а л и		
А4	1		ЭЗК 14.01.	Болт анкерный	4	Доп. зам. на поз. 2
				Стандартные изделия		
	2			Болт М10.16.58.096		
				ГОСТ 7798-70	4	Доп. зам. на поз. 1
	3			Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
				Материалы		
	4			Бетон дорожный		
				30-200 ГОСТ 8424-72		1,6 дм ³
				ЭЗК 14.00 А - 02		
				Д е т а л и		
А4	5		ЭЗК 14.02	Уголок	2	
А4	6		ЭЗК 14.03	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
	7			Болт М10.30.58.096		
				ГОСТ 7798-70	4	
	3			Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
<div> <div> <div>ЦНБ подл. Подл. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Инв. подубл.</div> <div>Подл. и дата</div> </div> <div> <div>изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подл.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>ЭЗК 14.00</div> <div>Установка блоков защиты типа БЗК. БДЗ</div> <div>Лит</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>1</div> <div>ЯО институт</div> <div>мосгазНИИпроект</div> </div> </div>						

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
		8		ВТ9 100×2950 тип 1		
				ГОСТ 539-80		
				М а т е р и а л ы		
	4			Бетон дорожный		
				30-200 ГОСТ 8424-72	250	дм ³
				ЭЗК 14.00А - 03		
				Д е т а л и		
А4	5		ЭЗК 14.02	Уголок	2	
А4	6		ЭЗК 14.03	Скоба	2	
				Стандартные изделия		
	7			Болт М10×30.58.096		
				ГОСТ 7798-70	4	
	3			Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70	4	
	8			ВТ9 100×2950 тип.1		
				ГОСТ 539-80		
				М а т е р и а л ы		
	4			Бетон дорожный		
				30-200 ГОСТ 8424-72	250	дм ³
<div> <div> <div>ЦНБ подл. Подл. и дата</div> <div>Взам. инв. №</div> <div>Инв. подубл.</div> <div>Подл. и дата</div> </div> <div> <div>изм.</div> <div>Лист</div> <div>№ докум.</div> <div>Подл.</div> <div>Дата</div> </div> <div> <div>ЭЗК 14.00</div> <div>Установка блоков защиты типа БЗК. БДЗ</div> <div>Лит</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>1</div> <div>ЯО институт</div> <div>мосгазНИИпроект</div> </div> </div>						

33K 14.01

12,5/✓



33K 14.01

Болт
анкерный

Лист. Масса Масшт.

0,08 1:1

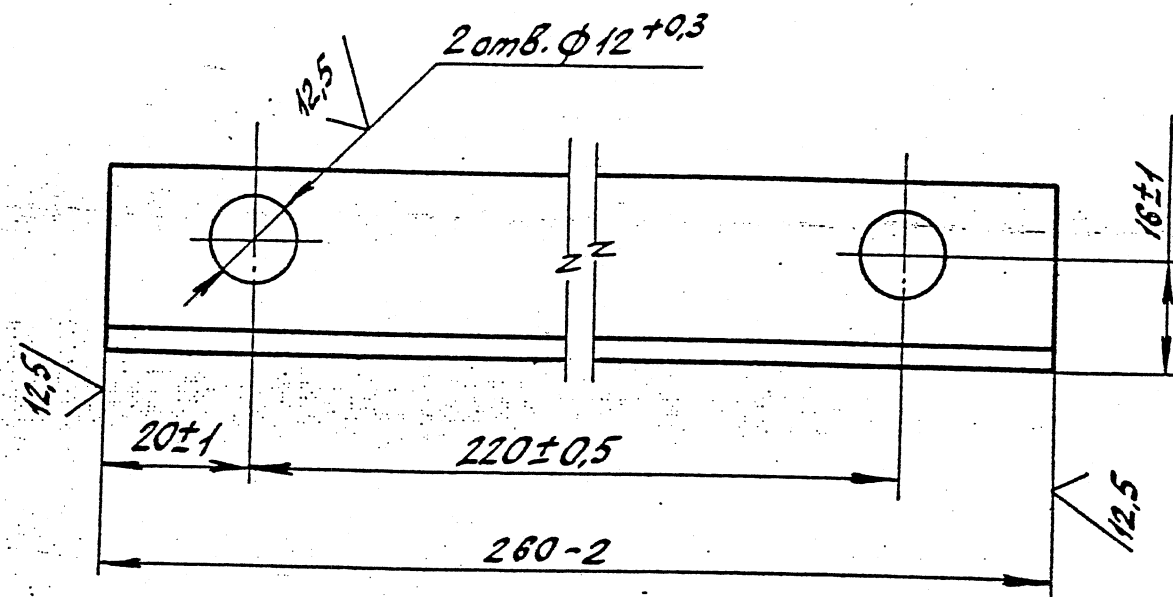
Лист Листов

Круг 10 ГОСТ 2590-71
Ст 3-1-I ГОСТ 535-88

АООТ институт
МосгазНИИпроект

33K 14.02

✓/✓



33K 14.02

Уголок

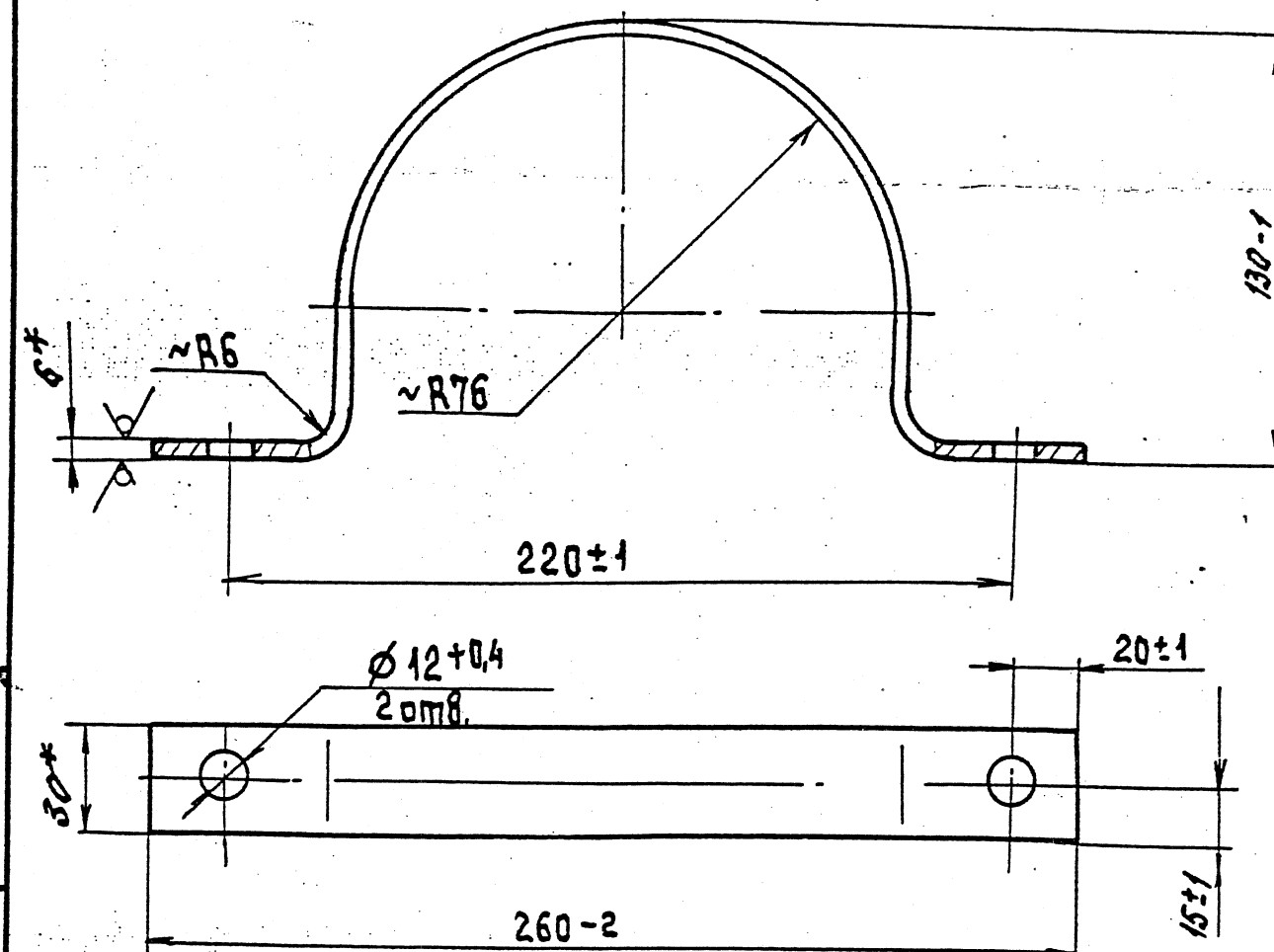
Лист. Масса Масшт.

0,28 1:1

Лист Листов

Уголок Б-25х25х3 ГОСТ 8509-86
Ст 3-1-I ГОСТ 535-88

АООТ институт
МосгазНИИпроект



* Размеры для справок

ЭЗК 14.03

Изм.	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев	В.М.		
Гип	Шебаков	В.М.		02.20.00
Инженер	Беговатова	В.М.		

Скоба

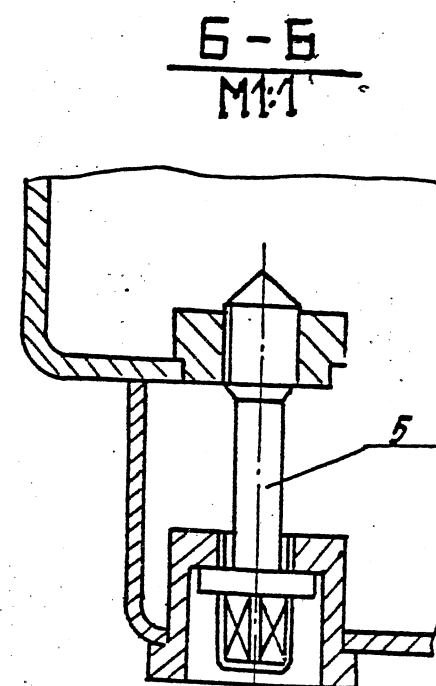
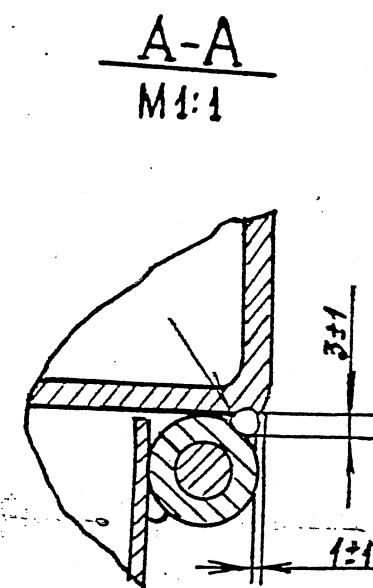
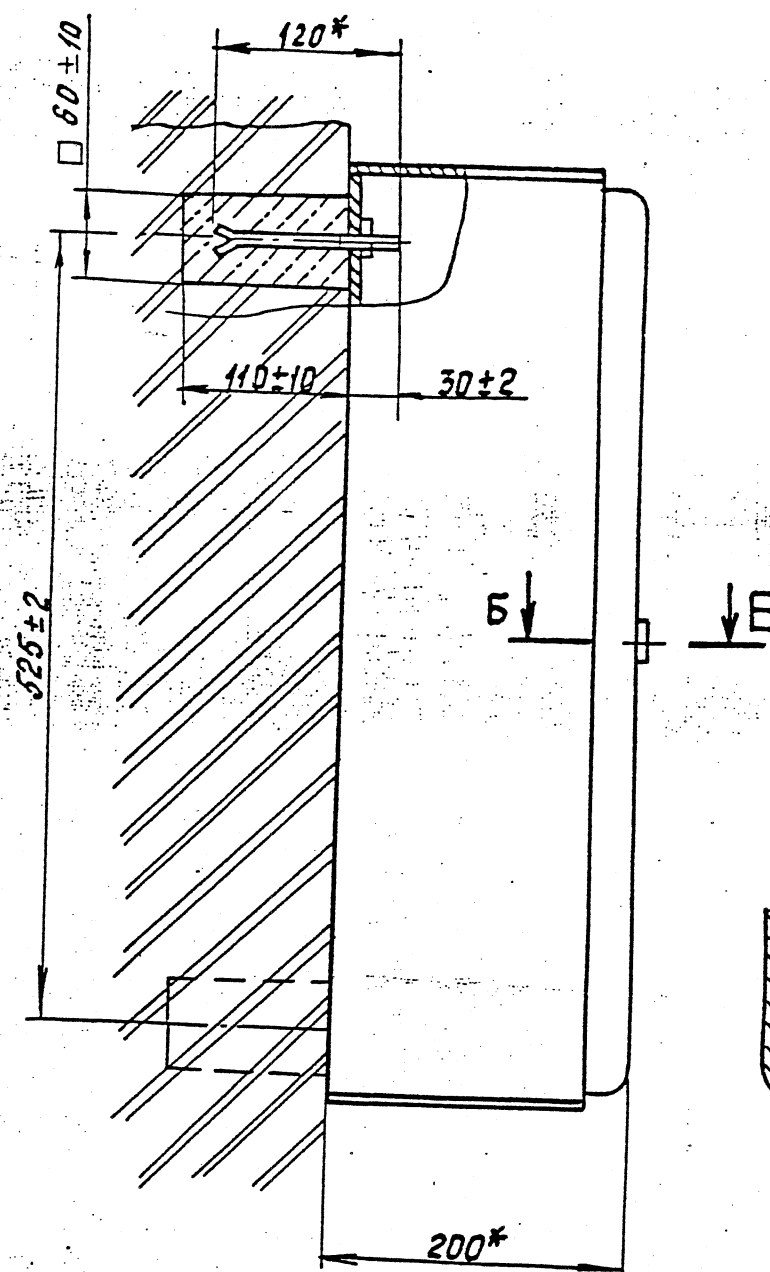
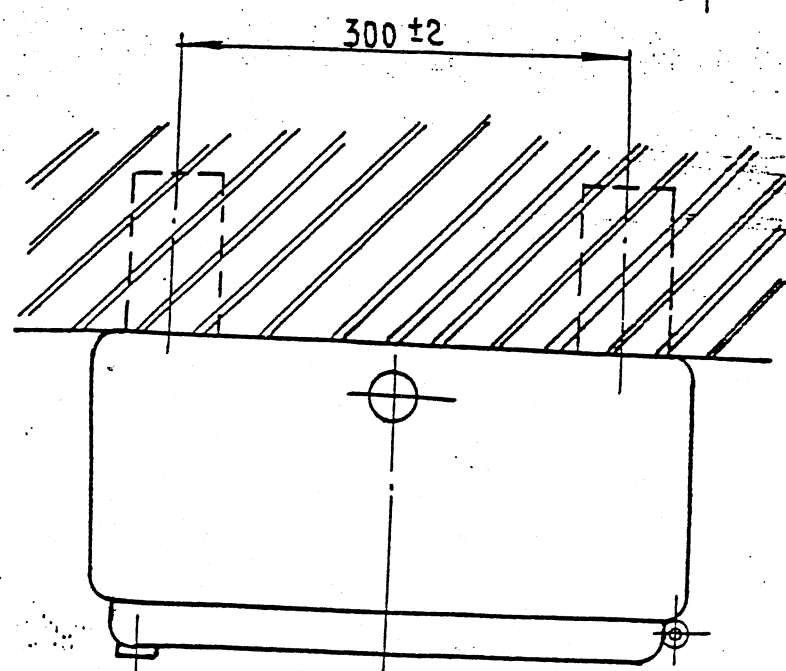
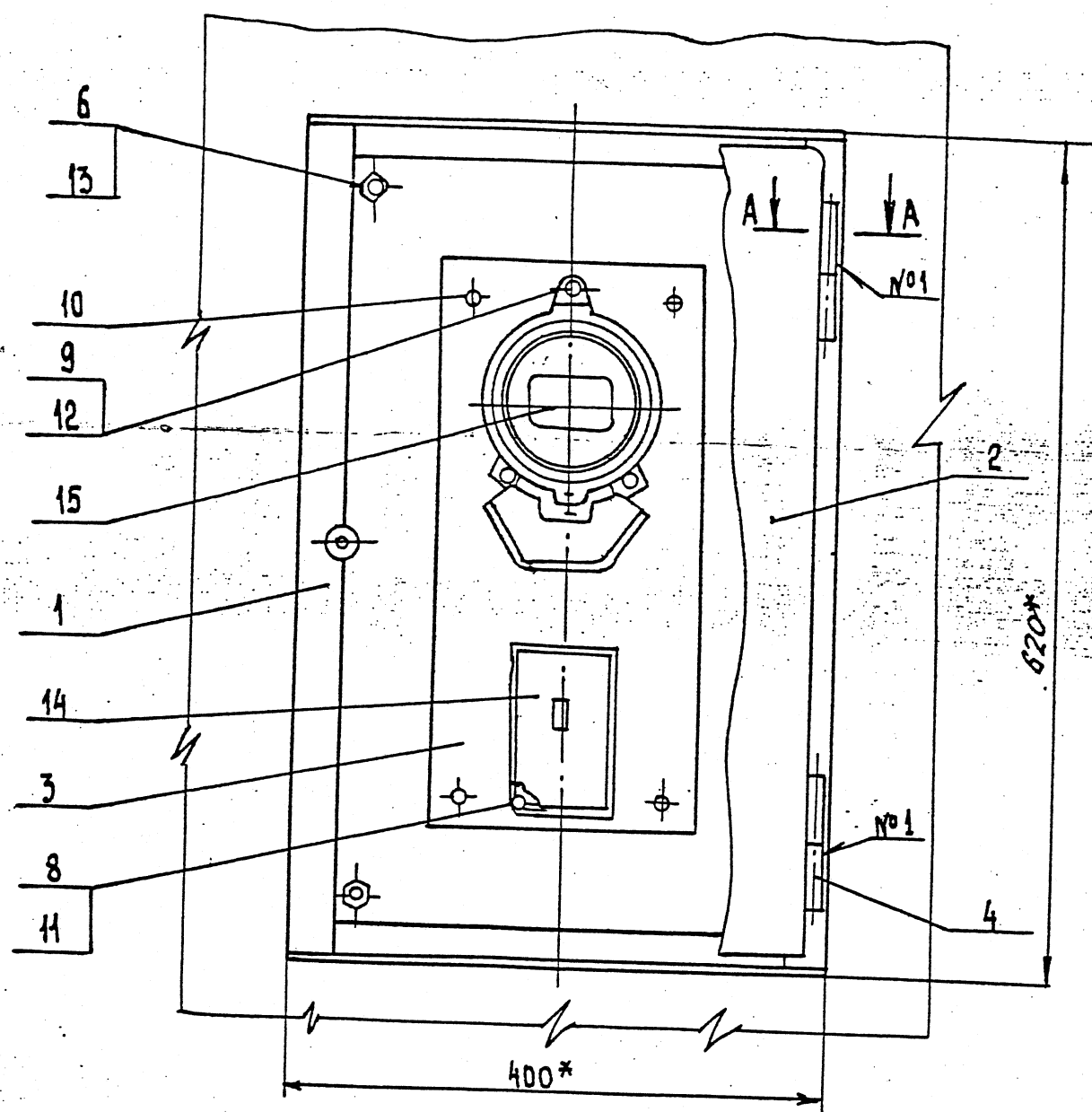
Лист. Масса Масшт.

0.75 1:2

Лист. Листов

Полоса 52.6 × 30 ГОСТ 103-76
Ст-1-1 ГОСТ 535-88АО институт
"МосгазНИИпроект"

Инв. и подл. Подпись и дата. Инв. и подл. Подпись и дата. Инв. и подл. Подпись и дата.

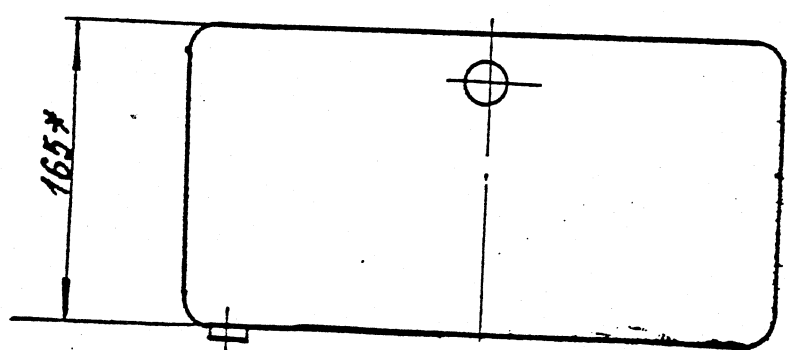
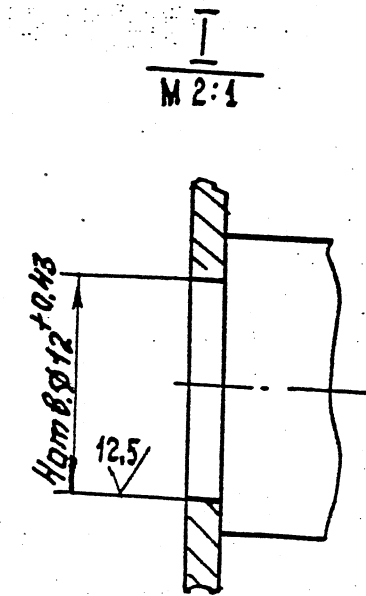
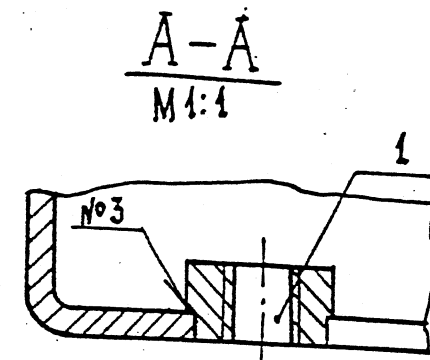
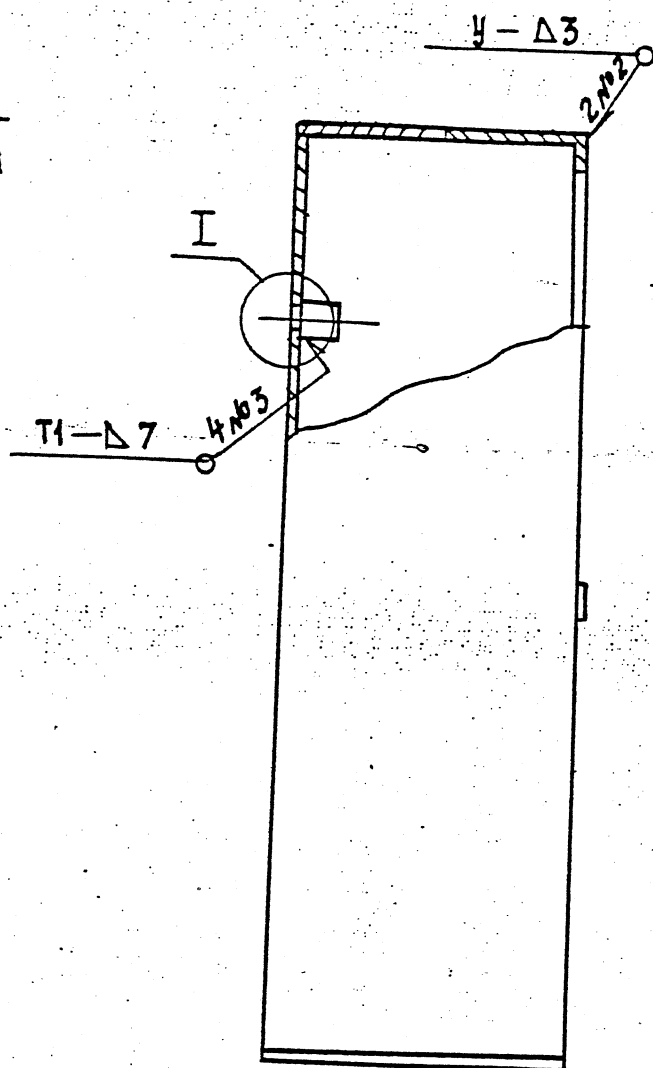
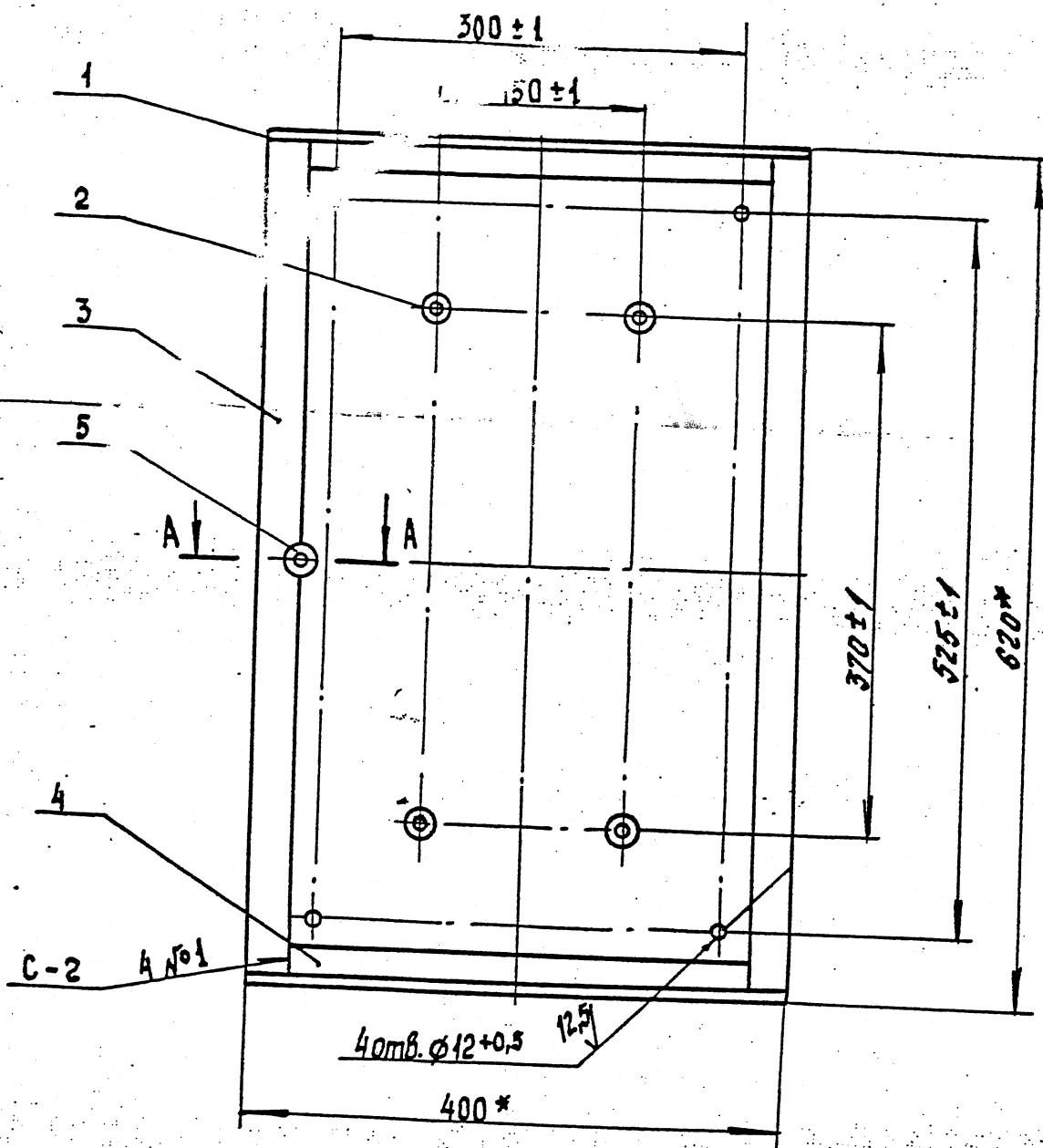


- 1 * Размеры для справок.
2. Сварка шва №1 ручная электродуговая

ЭЗК 15.00.СБ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка счетчика и автоматического выключателя Сборочный чертеж
Нач. отд.	Дозорцев	Шебала	02.2004		
Инжен.	Беговатова				
				Лист	Масса
				1200	1:5
				Лист	Листов
				10	1
				ИО институт "МосгазНИИпроект"	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 15. 00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЭЗК 15. 01. 00	Корпус	1	
A4	2		ЭЗК 15. 02. 00	Дверь	1	
				<u>Детали</u>		
A3	3		ЭЗК 15. 03	Панель	1	
A4	4		ЭЗК. 12. 03. 03	Втулка	2	
A4	5		ЭЗК. 12. 03. 04	Болт специальный	1	
A4	6		ЭЗК 13. 01- 01	Болт анкерный	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	8			Винты ГОСТ 17473-80		
	9			M4x20.58.096	2	
	10			M3x20.58.096	3	
				M8x12.58.096	4	
	11			Гайки ГОСТ 5927-70*		
	12			M4.5.096	2	
				M5.5.096	3	
	13			M10.5.096 ГОСТ 5915-70*	4	
			ЭЗК. 15.00			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка счетчика и автоматического выключателя	
Вач от	Дозорцев					
ГИП	Шебало			02.2000г		
Инженер	Богобаева				ЯО институт МДСГАЗНИИпроект	

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Прочие изделия</u>		
	14			Выключатель автома- тический двухполюсный в пластмассовом корпусе типа АЕ2044-10РУЗ	1	
	15			Электрический счетчик типа СО-505. ГОСТ 6570-75 ТУ4228-032-00 22 6023-95 <u>Комплекты</u>	1	
A4	16		ЭЗК 12. 02	Ключ	1	
			ЭЗК 15.00			
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	Установка счетчика и автоматического выключателя	
Вач от	Дозорцев					
ГИП	Шебало			02.2000г	ЯО институт МДСГАЗНИИпроект	
Инженер	Богобаева					



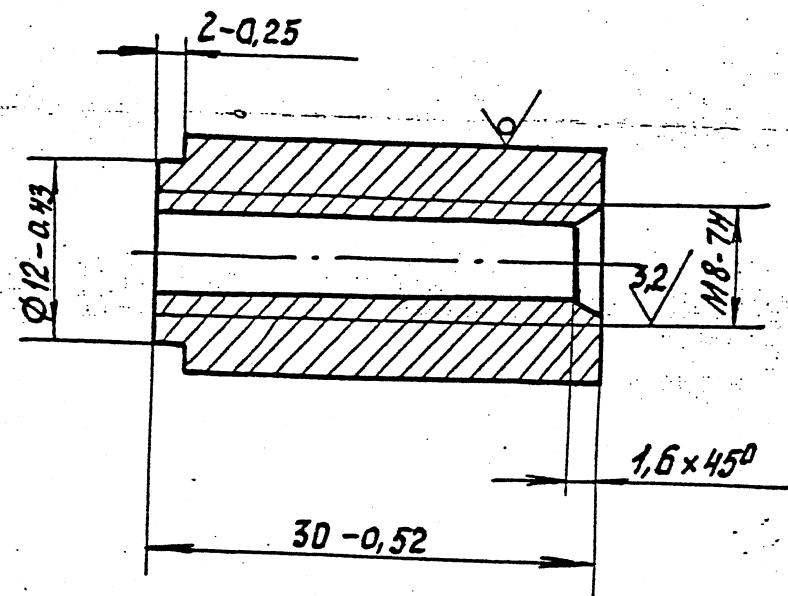
- 1 * Размеры для справок.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Подпись и дата

ЭЗК 15.01.02

12,5 (✓)



ЭЗК 15.01.02

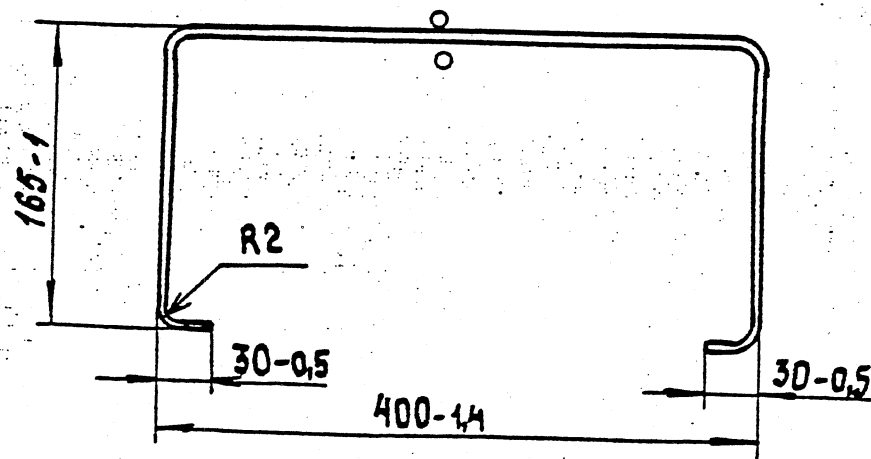
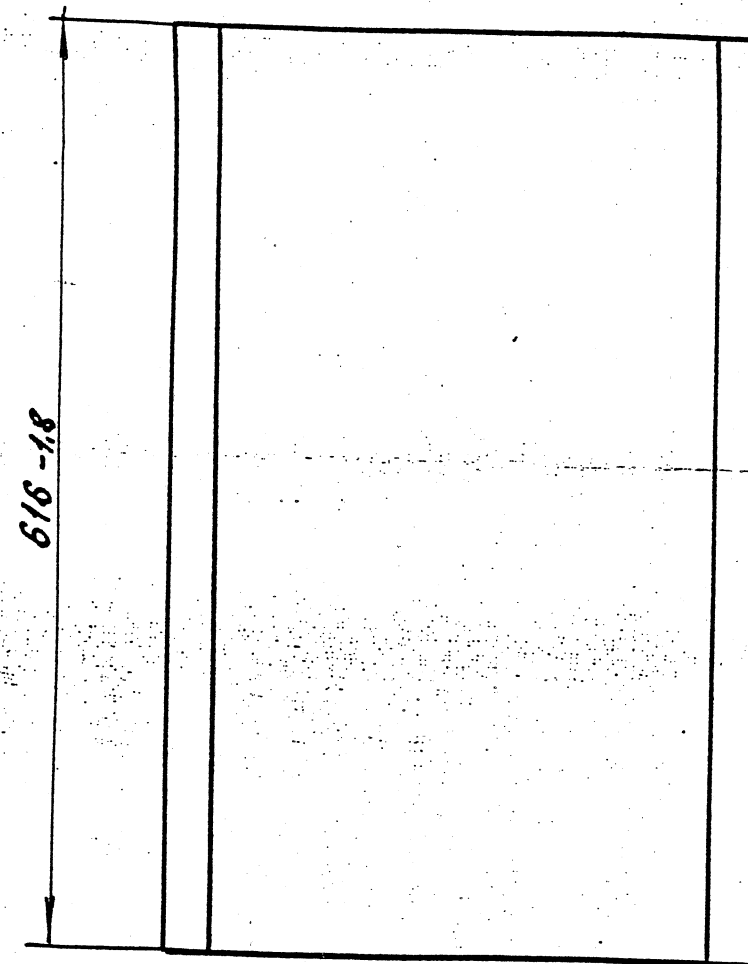
Бобышка

Круг В16 ГОСТ 2590-74
Ст 31-Г ГОСТ 535-

Лит	Масса	Масштаб
лист	Листов	
АО институт	МосгазНИИпроект	

ЭЗК 15.01.03

12,5 (✓)

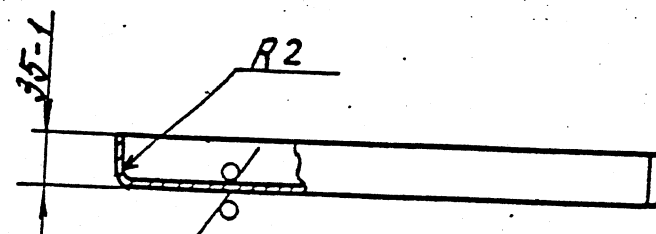
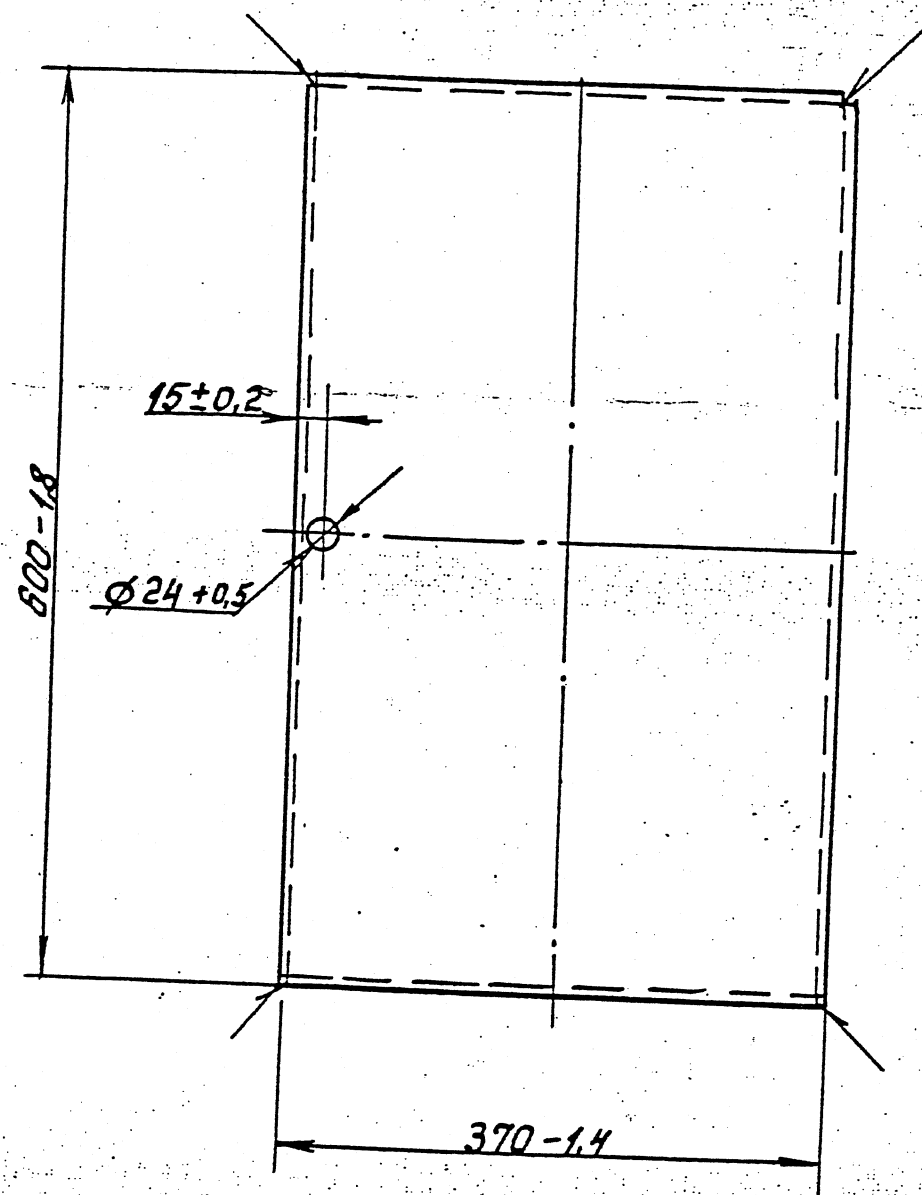


ЭЗК 15.01.03

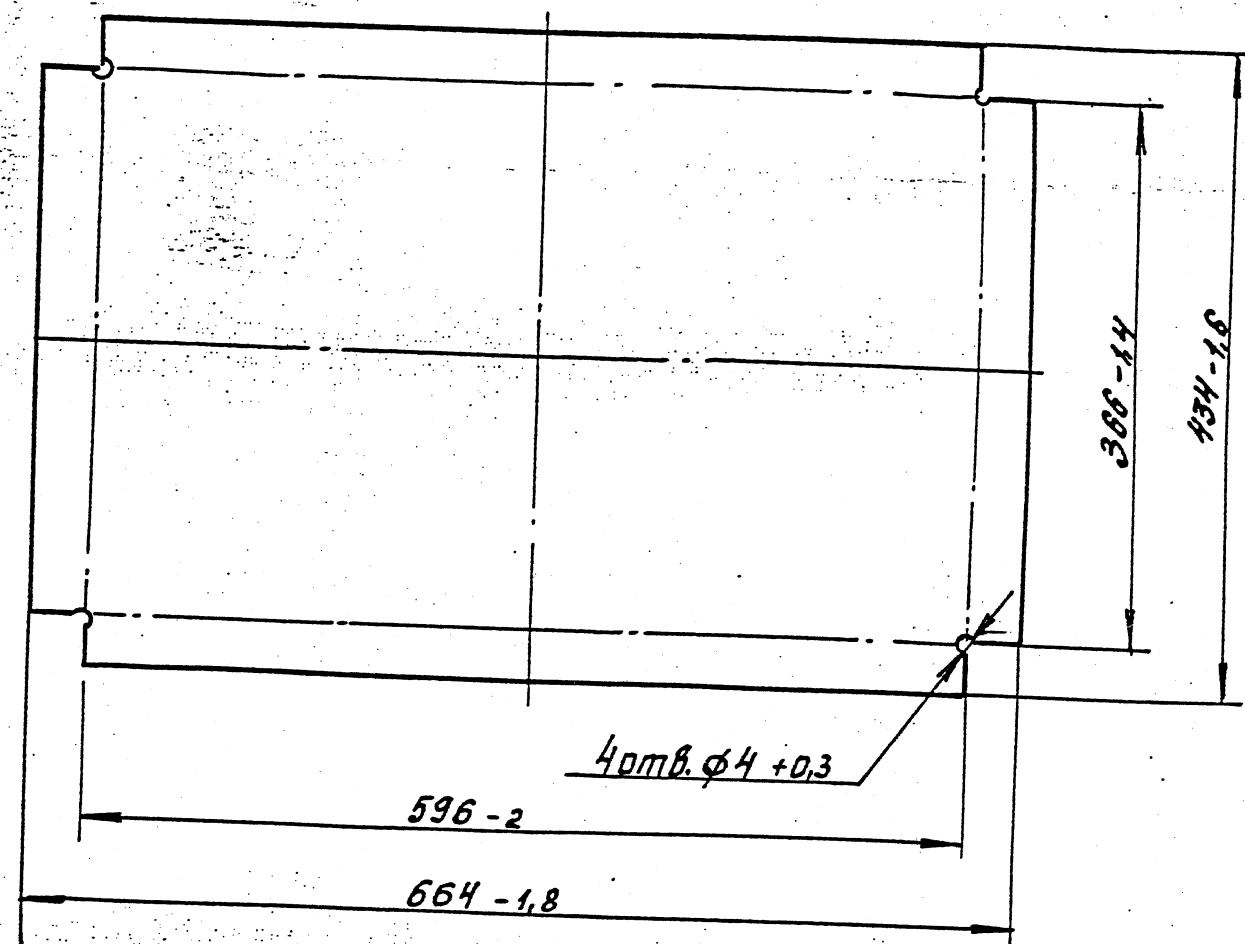
Каркас

Лист Б-ПН 20 ГОСТ 19903-74
1-й Ст 3 ГОСТ 16523-89

Лит	Масса	Масштаб
	7,6	1:5
лист	Листов 1	
АО институт	МосгазНИИпроект	



Развертка

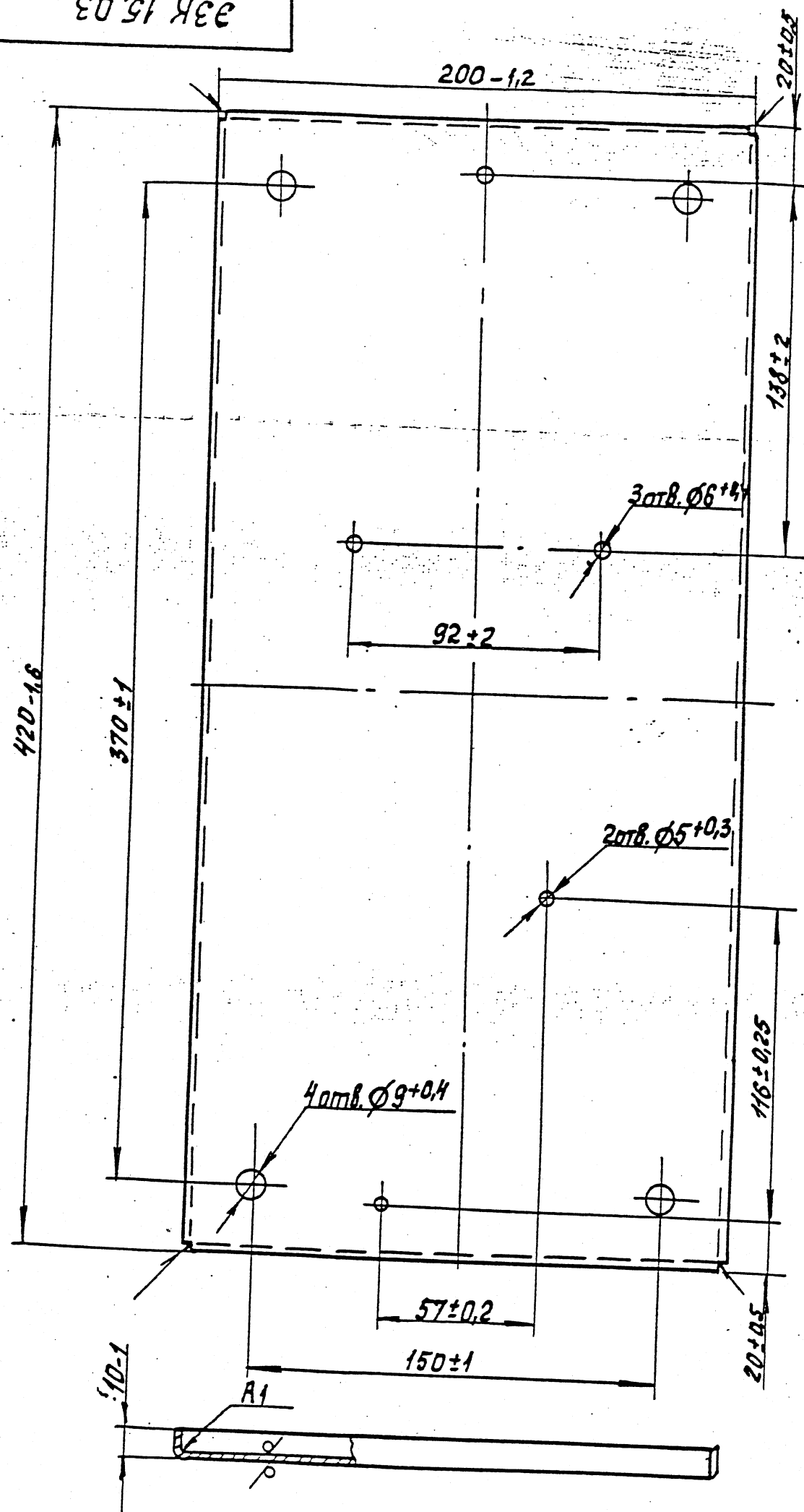


Сварные швы по ГОСТ 5264-80-УЧ-Д2

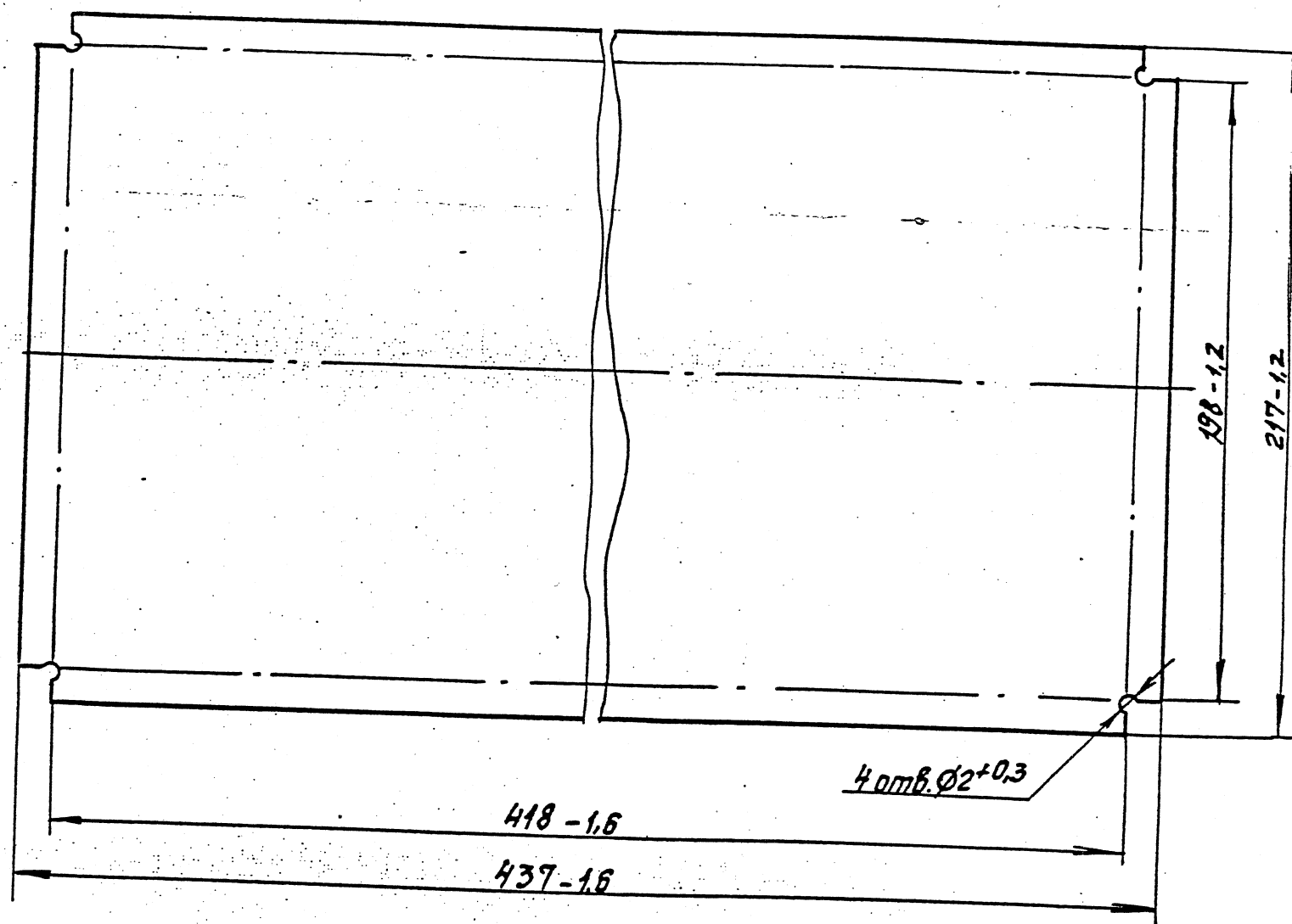
Инв. и подл. Подпись и дата
ЭЗК 15.02.01

						ЭЗК 15.02.01					
Изм.	Лист	И.докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист			Масса	Масштаб	
Нач.отд	Дозорцев								4,5	1:5	
ГИП	Щебаляев			02.2000							
Инжен.	Беговатова										
					Лист	Б-ПН-20 ГОСТ 19903-74			Лист		Листов 1
						1-й Ст.3 ГОСТ 16523-89			АО институт		
									МосгазНИИпроект		

ЭЗК 15.03



Развертка



Сварные швы по ГОСТ 5264-80-УЧ-Д2

ЭЗК 15.03			
Изм.	Лист	И докум.	Подп.
Нач. отд.	Дозорцев	Шедалов	02.2000
Инженер	Беговатова		
Панель			
Лит	Масса	Масшт.	
	0.74	1:2	
Лист	Листов	1	
Лист	Б-ПН-1.0	ГОСТ 19903-74	ЯО институт
1-IV	Ст 3	ГОСТ 16523-89	МосгидзНИИпроект

[illegible]

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол-во	Примечание
		Переменные	данные		
		сборочные	единицы		
		Поз 1	Патрубок		
A4			ЭЭК 16.01.00-00	1	
		- 01	-01	1	
		- 02	-02	1	
		- 03	-03	1	
		- 04	-04	1	
		- 05	-05	1	
		- 06	-06	1	
		- 07	-07	1	
		- 08	-08	1	
		- 09	-09	1	
		- 10	-10	1	
		- 11	-11	1	
		- 12	-12	1	
		- 13	-13	1	
		- 14	-14	1	
		- 15	-15	1	
		- 16	-16	1	
		- 17	-17	1	
		- 18	-18	1	
		- 19	-19	1	
		- 20	-20	1	
		- 21	-21	1	
		- 22	-22	1	
		- 23	-23	1	
		- 24	-24	1	
		- 25	-25	1	
		- 26	-26	1	
		- 27	-27	1	
		- 28	-28	1	

ИЗМ	Лист	№ докум	Подп.	Дата

ЭЭК 16.00

Лист
2

Формат	Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
A4		- 29	ЭЗК 16. 01. 00 - 29	1	
		- 30	- 30	1	
		- 31	- 31	1	
		- 32	- 32	1	
		- 33	- 33	1	
		- 34	- 34	1	
		Поз. 2	Прокладка		
A3		- 00; - 01; - 03; - 04	ЭЗК 16. 03 - 00	8	
		- 02; - 05; - 06; - 07; - 08; - 09; - 10	- 01	8	
		- 11; - 12; - 13; - 16	- 01	16	
		- 18; - 19	- 01	24	
		- 14	- 02	16	
		- 17; - 21; - 22; - 24; - 25	- 02	24	
		- 27; - 28; - 30	- 02	32	
		- 20; - 23	- 03	24	
		- 26	- 03	32	
		- 32	- 03	40	
		- 29	- 04	32	
		- 34	- 04	48	
		- 31	- 05	40	
		- 33	- 05	40	
		- 35	- 06	48	
		- 36	- 07	56	
		- 37	- 08	64	
		Поз 3	Прокладка		
A3		- 00; - 01	ЭЗК 16. 03 - 09	2	
		- 02	- 10	2	
		- 03; - 04	- 11	2	
		- 05	- 12	2	
		- 06; - 07	- 13	2	
		- 08	- 14	2	
		- 09; - 10	- 15	2	
ЭЗК 15. 00					Лист

Формат Зона		Для исполнения порядковым номером	Обозначение		Кол.	Приме- чание
А3		- 11	ЭЗК 16. 03	-16	2	
		- 12; -13		-17	2	
		- 14		-18	2	
		- 15; -16		-19	2	
		- 17		-20	2	
		- 18; -19		-21	2	
		- 20		-22	2	
		- 21; -22		-23	2	
		- 23		-24	2	
		- 24; -25		-25	2	
		- 26		-26	2	
		- 27; -28		-27	2	
		- 29		-28	2	
		- 30		-29	2	
		- 31		-30	2	
		- 32		-31	2	
		- 33		-32	2	
		- 34		-33	2	
		- 35		-34	2	
		- 36		-35	2	
		- 37		-36	2	
		Поз. 4	Втулка			
А3		-00; - 03	ЭЗК 16. 04	-00	8	
		-01; - 04		-01	8	
		-06; -09		-02	8	
		-12		-03	16	
		-07; -10		-04	8	
		-15		-04	16	
		-13		-05	16	
		-18		-06	24	
ИЗМ	Лист	№ докум	ЭЗК 16. 00		Лист	5

Формат Зона		Для исполнения порядковым номером	Обозначение		Кол.	Приме- чание
А3		- 02	ЭЗК 16. 04	-07	8	
		- 16		-07	16	
		- 19		-08	24	
		- 05; -08		-09	8	
		- 11		-10	16	
		- 21; -24		-11	24	
		- 27		-11	32	
		- 22		-12	24	
		- 25		-13	24	
		- 14		-14	16	
		- 28		-14	32	
		- 30		-15	32	
		- 17		-16	24	
		- 32		-17	40	
		- 20		-18		
		- 23		-19	24	
		- 26		-20	32	
		- 34		-21	48	
		- 29		-22	32	
		- 31		-23	40	
		- 33		-24	40	
		- 35		-24	48	
		- 36		-25	50	
		- 37		-26	64	
		Поз. 5	Шайба			
А3		- 00; -01; -03; -04	ЭЗК 16. 05	-00	8	
		- 02; -05; -06; -07; -08-09; -10		-01	8	
		- 11; -12; -13; -16		-01	16	
		- 18; -19		-01	24	
		-14		-02	16	
ИЗМ	Лист	№ докум	ЭЗК 16. 00		Лист	5

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

Формат	Зона	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
		- 17; -21; -22; -24; -25	ЭЗК 16. 05 -02	24	
		- 27; - 28; -30	-02	32	
		- 20; -23	-03	24	
		-26	-03	32	
		-32	-03	40	
		- 29	-04	32	
		- 34	-04	48	
		-31	-05	40	
		- 33	-06	40	
		-35	-06	40	
		- 36	-07	56	
		-37	-08	64	
		Поз. 6 фланец			
А3		- 35	ЭЗК 16. 01. 01. -35	2	
		- 36	-36	2	
		- 37	-37	2	
ЭЗК 16. 00					Лист 7

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

Формат	Зона	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
		Поз. 7	Шпильки ГОСТ 22042-75		
		- 00; -01; - 03; -04	M12x95. 58. 096	4	
		- 05; -09	M16x90. 58. 096	4	
		- 12	M16x90. 58. 096	8	
		-07; -10	M16x100. 58. 096	4	
		-02; - 05; -08	M16x110. 58. 096	4	
		-13	M16x110. 58. 096	8	
		-16	M16x110. 58. 096	8	
		-18	M16x110. 58. 096	12	
		-11	M16x120. 58. 096	8	
		-19	M16x120. 58. 096	12	
		-14	M20x120. 58. 096	8	
		-21; -22; -24	M20x120. 58. 096	12	
		-27	M20x120. 58. 096	16	
		-17; -25	M20x130. 58. 096	12	
		-28; -30	M20x130. 58. 096	16	
		-20; -23	M24x140. 58. 096	12	
		-26	M24x150. 58. 096	16	
		-32	M24x150. 58. 096	20	
		-34	M27x150. 58. 096	24	
		-29	M27x160. 58. 096	16	
		-31	M30x190. 58. 096	20	
		-33	M36x220. 58. 096	20	
		-35	M36x220. 58. 096	24	
		-36	M42x240. 58. 096	28	
		-37	M48x240. 58. 096	32	
		Поз. 8 Гайки ГОСТ 5915-70			
		- 00; -01; - 03; -04.	M12.5. 58. 096	8	
		- 02; -05; -06; -07; -08; -09; -10	M16. 5. 58. 096	8	
		-11; -12; -13; -15; -16	M16.5. 58. 096	16	
ЭЗК 16. 00					Лист

Форм.	ЗОНС	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол-во	Примечание
		- 18; -19	М 16, 5, 58, 096	24	
		- 14	М 20.5. 58. 096	16	
		- 17; -21; -22; -24; -25	М 20. 5. 58. 096	24	
		- 27;	М 20. 5. 58. 096	32	
		-20; - 23	М 24. 5. 58. 096	24	
		- 26	М 24. 5. 58. 096,	32	
		- 32	М 24. 5. 58. 096	40	
		-29	М 27.5. 58. 096	32	
		-34	М 27.5. 58. 096	48	
		- 31	М 30.5. 58. 096	40	
		-33	М 36.5. 58. 096	40	
		- 35	М 36.5 58. 096	48	
		- 36	М 42.5. 58. 096	56	
		- 37	М 48.5. 58. 096	64	

33K 16.05

Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	d	D	S	
СЗК 16.05	13 ^{+0,4}	30-0,9	2,5±0,1	0,007
-01	17 ^{+0,4}	36-0,5	3,0±0,1	0,012
-02	21 ^{+0,5}	44-0,5		0,016
-03	25 ^{+0,5}	50-0,6	4,0±0,15	0,043
-04	28 ^{+0,5}	56-0,7		0,054
-05	31 ^{+0,6}	62-0,7		0,062
-06	37 ^{+0,6}	72-0,7	5±0,2	0,093
-07	43 ^{+0,6}	84-0,9	7±0,2	0,190
-08	49 ^{+0,6}	98-0,9	8±0,2	0,312

Формат А4

ЭЗК 16.00.СБ

значение	проход условный Ду, мм	Рис.	Л, мм	Давление рабочее Р _р МПа/(кгс/см ²)	Масса, кг
16.00	50	1	470	0,005(0,05)	6,0
- 0,1				0,6 (6)	6,1
- 02				1,2 (12)	9,4
- 03	65		480	0,005(0,05)	5,7
- 04				0,6 (6)	7,6
- 05				1,2 (12)	12,1
- 06	80			0,005(0,05)	11,3
- 07				0,6 (6)	10,8
- 08				1,2 (12)	13,4
- 09	100			0,005(0,05)	12,8
- 10				0,6 (6)	13,2
- 11				1,2 (12)	17,8
- 12	150		490	0,005(0,05)	19,3
- 13				0,6 (6)	20,8
- 14				1,2 (12)	30,1
- 15	200			0,005(0,05)	24,4
- 16				0,6 (6)	28,8
- 17				1,2 (12)	41,6
- 18	250		500	0,005(0,05)	39,3
- 19				0,6 (6)	38,1
- 20				1,2 (12)	58,9
- 21	300			0,005(0,05)	52,0
- 22				0,6 (6)	49,3
- 23				1,2 (12)	71,5

Продолжение

Обозначение	Прокладочный условный Ду мм.	Рис.	Л, мм	Давление рабочее Р _р МПа (кгс/см ²)	Масса, кг
- 24	350	1	510	0,005 (0,05)	63,2
- 25				0,6 (6)	64,3
- 26				1,2 (12)	93,8
- 27	400		520	0,005 (0,05)	73,0
- 28				0,6 (6)	77,1
- 29				1,2 (12)	119,9
- 30	500		540	0,6 (6)	104,5
- 31				1,2 (12)	203,8
- 32	600			0,6 (6)	135,5
- 33				1,2 (12)	285,9
- 34	800		510	0,6 (6)	213,6
- 35			2	224	1,2 (12)
- 36	254	559,0			
- 37	284	783,0			

- 1. Изготовление, сборка и испытание изолирующего фланцевого соединения должны соответствовать требованиям методических указаний по использованию изолирующих фланцевых соединений при электрохимической защите городских подземных сооружений РДМУ 204 РСФСР 3.1-81.
- 2. Размеры для справок

					ЭЗК 16.00.СБ			
Изм	Лист	№ док. №	Подп.	Дата	Соединение изолирующее фланцевое	Лит.	Масса	Масшт.
Нач. отд.	Дозорцев					см. табл.	-	-
Гип	Шебало			02.2000	Сборочный чертеж	Лист 1 Листов: 2		
Инженер	Беговатова					АООТ институт МосгазНИИпроект		

Рис. 1

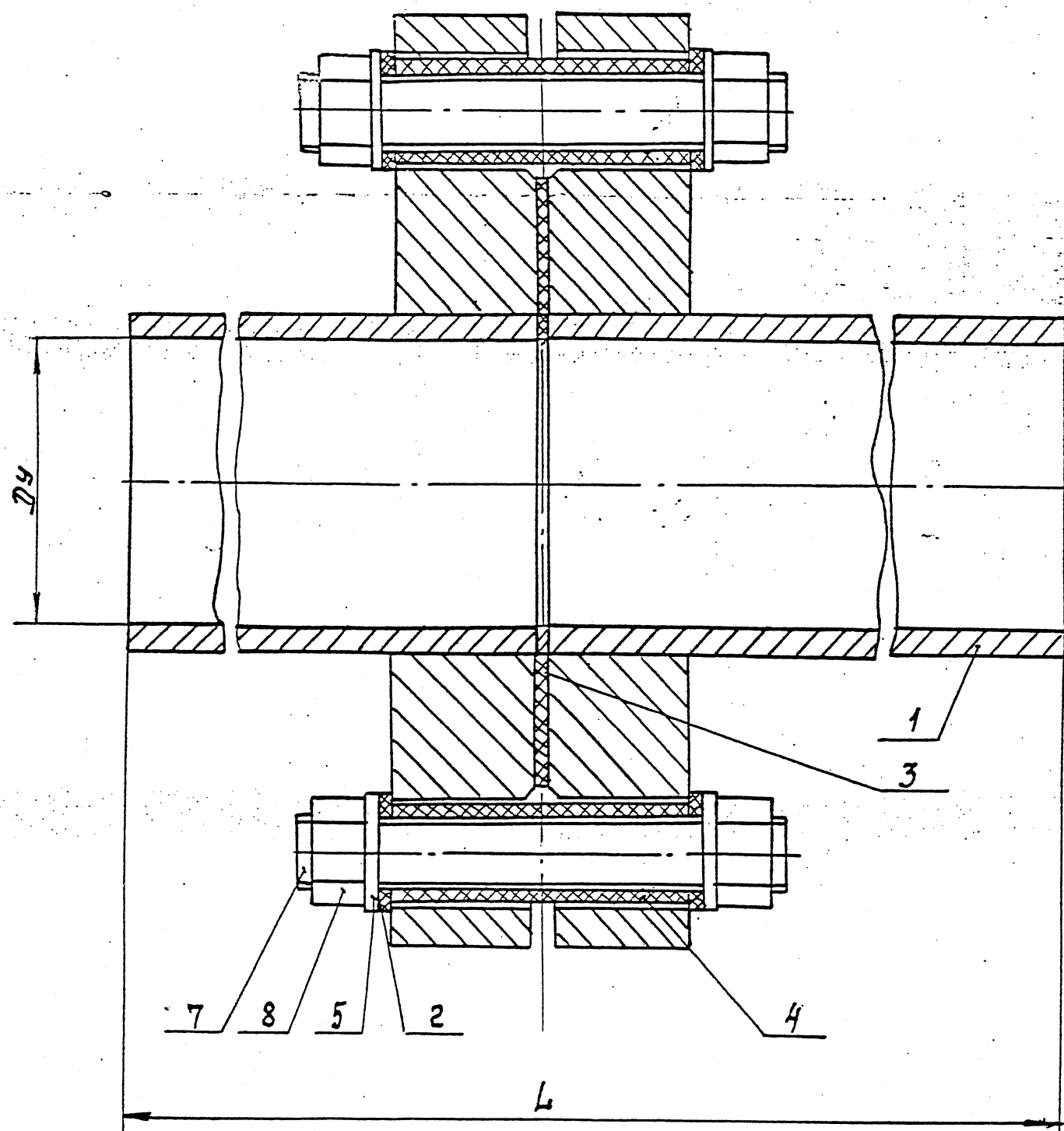
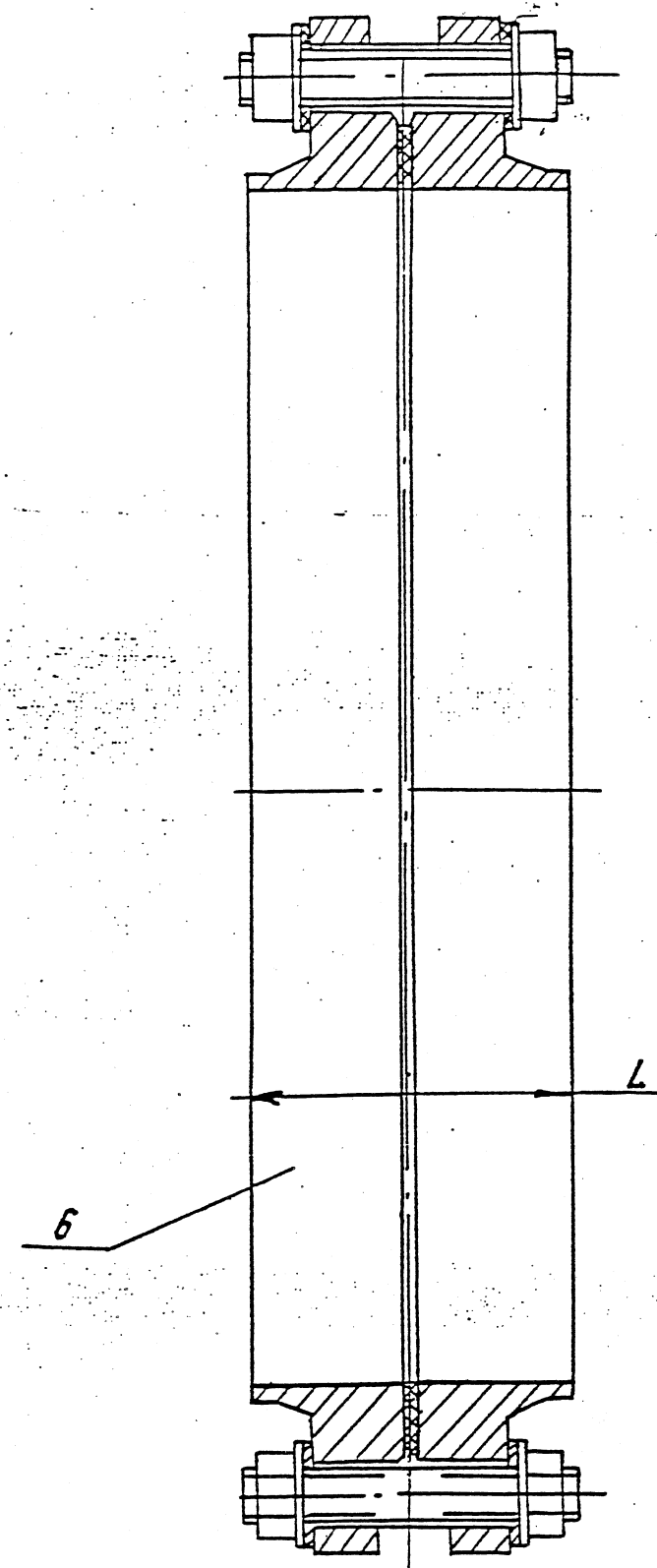


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



Изм.	Лист	№	Всего	Лист

[illegible]

55		Для исполнения с порядковым номером		Обозначение		Кол.		Приме- чание	
Формат		Зона		Переменные данные					
				Детали					
				Поз. 1. Фланец.					
АЗ		- 00		ЭЗК. 16. 01. 01 - 00		1			
		- 01		- 01		1			
		- 02		- 02		1			
		- 03		- 03		1			
		- 04		- 04		1			
		- 05		- 05		1			
		- 06		- 06		1			
		- 07		- 07		1			
		- 08		- 08		1			
		- 09		- 09		1			
		- 10		- 10		1			
		- 11		- 11		1			
		- 12		- 12		1			
		- 13		- 13		1			
		- 14		- 14		1			
		- 15		- 15		1			
		- 16		- 16		1			
		- 17		- 17		1			
		- 18		- 18		1			
		- 19		- 19		1			
		- 20		- 20		1			
		- 21		- 21		1			
		- 22		- 22		1			
		- 23		- 23		1			
		- 24		- 24		1			
		- 25		- 25		1			
		- 26		- 26		1			
		- 27		- 27		1			
		- 28		- 28		1			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
ИЗМ		Лист		№ докум.		Подп.		Дата	
								Лист	
								2	

[illegible]

ЗЗК 16.01.02

12,5/✓(✓)

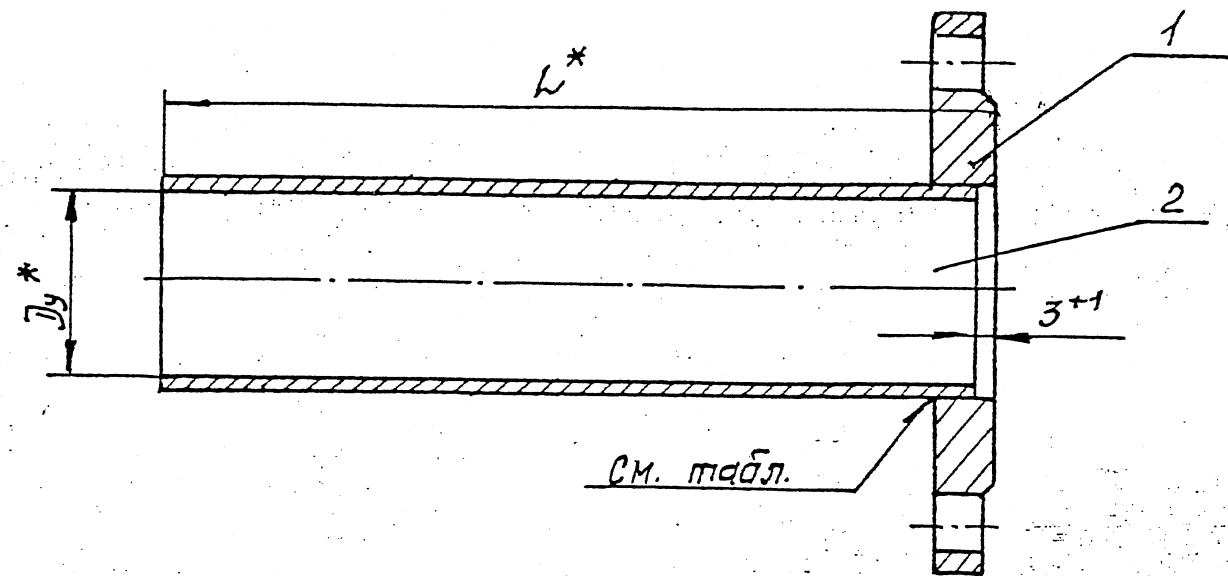
Обозначение	Материал	L, мм	Масса, кг
ЗЗК 16.01.02	Труба 57×3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	222-1.15	0.9
-01	Труба 76×3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80		1.1
-02	Труба 89×3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	227-1.15	1.4
-03	Труба 108×3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80		1.7
-04	Труба 159×3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	232-1.15	2.7
-05	Труба 219×3.5 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	232-1.15	4.3
-06	Труба 273×4.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	236-1.15	6.1
-07	Труба 325×5.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	237-1.15	9.1
-08	Труба 377×6.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	241-1.15	12.6
-09	Труба 426×6.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10705-80	246-1.15	14.9
-10	Труба 530×7.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10706-76	256-1.15	22.6
-11	Труба 630×7.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10706-76	255-1.15	26.6
-12	Труба 820×8.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Сп3 ГОСТ 10706-76	240-1.15	37.2

ЗЗК 16.01.02

Труба

См. табл.

Лист	Масса	Масшт.
	см. табл.	—
Лист	Листов: 1	
АООТ институт МасгазНИИпроект		



Обозначение	Проклад. условный Dy*, мм.	L*, мм.	Тип и размер сварного шва	Масса, кг
ЭЗК 16. 01. 00	50	225	У5-Δ3	1,9
-01				2,23
-02			У7-Δ4	3,5
-03	65	230	У5-Δ3	2,4
-04				2,73
-05			У7-Δ5	4,52
-06	80	230	У5-Δ3	3,2
-07				3,84
-08			У7-Δ5	5,11
-09	100	230	У5-Δ3	3,8
-10				4,55
-11			У7-Δ5	6,25
-12	150	235	У5-Δ3	6,1
-13				7,1
-14			У7-Δ5	10,51
-15	200	235	У5-Δ4	9,0
-16				10,2
-17			У7-Δ7	14,4
-18	250	239	У5-Δ4	13,0
-19				13,77
-20			У7-Δ9	20,6

Продолжение

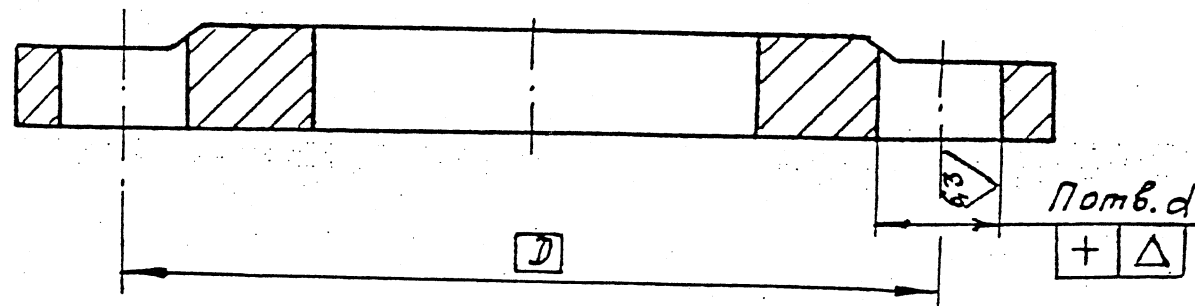
Обозначение	Проклад. условный Dy*, мм.	L*, мм.	Тип и размер сварного шва	Масса, кг
-21	300	240	У5-Δ5	18,4
-22				19,4
-23			У7-Δ9	26,9
-24	350	244	У5-Δ6	23,0
-25				25,2
-26			У7-Δ10	35,5
-27	400	249	У5-Δ6	26,5
-28				30,1
-29			У7-Δ10	45,9
-30	500	259	У5-Δ7	42,3
-31			У7-Δ10	79,6
-32			У5-Δ7	52,84
-33	600	258	У7-Δ10	106,9
-34	800	243	У5-Δ10	83,34

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

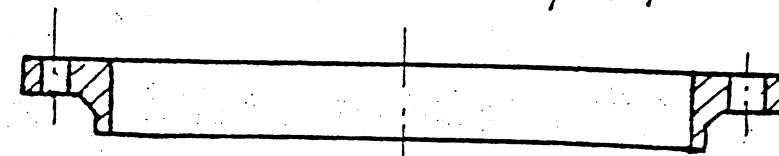
2.* Размеры для справок.

					ЭЗК 16. 01. 00 СБ			
ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Патрубок сварочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
Нач. шта.	Дозорцев	Шебаков	Шебаков	2022.08.00		см. табл.	—	
Инженер	Бегубова	СР			Лист	Листов: 1		
					ЯОДТ институт мосгазНИИпроект			

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



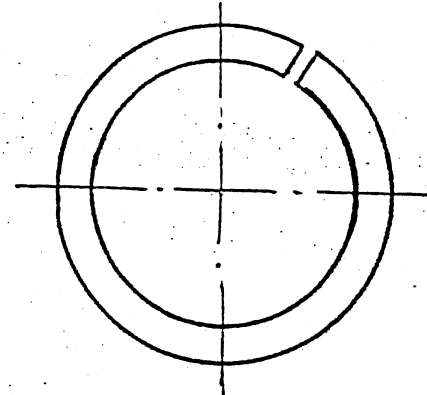
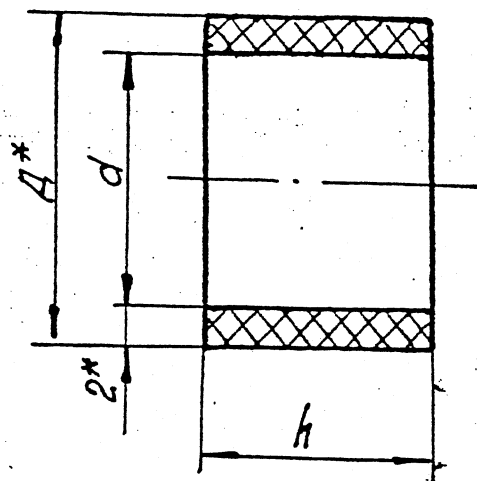
остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис	Заготовка	D, мм	d, мм	П	Δ, мм	Масса, кг.
ЭЗК 16.01.01		Фланец I-50-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	110	18 ^{+0,4}			1,0
-01		Фланец I-50-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	110	18 ^{+0,4}			1,33
-02		Фланец I-50-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	125	22 ^{+0,5}			2,58
-03		Фланец I-65-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	130	18 ^{+0,4}			1,3
-04		Фланец I-65-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	130	18 ^{+0,4}			1,63
-05		Фланец I-65-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	145	22 ^{+0,5}	4		3,42
-06		Фланец I-80-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	150	22 ^{+0,5}		1,0	1,8
-07		Фланец I-80-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	150	22 ^{+0,5}			2,44
-08		Фланец I-80-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	160	22 ^{+0,5}			3,71
-09	1	Фланец I-100-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	170	22 ^{+0,5}			2,1
-10		Фланец I-100-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	170	22 ^{+0,5}			2,85
-11		Фланец I-100-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	180	22 ^{+0,5}			4,55
-12		Фланец I-150-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	225	27 ^{+0,5}			3,4
-13		Фланец I-150-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	225	27 ^{+0,5}			4,4
-14		Фланец I-150-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	240	27 ^{+0,5}	8	1,5	7,81
-15		Фланец I-200-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	280	22 ^{+0,5}		1,0	4,7
-16		Фланец I-200-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	280	22 ^{+0,5}			5,9
-17		Фланец I-200-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	295	27 ^{+0,5}		1,5	10,1
-18		Фланец I-250-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	335	22 ^{+0,5}		1,0	6,9
-19		Фланец I-250-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	335	22 ^{+0,5}	12		7,67
-20		Фланец I-250-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	355	31 ^{+0,6}		1,5	14,5
-21		Фланец I-300-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	395	27 ^{+0,5}			9,3

Обозначение	Рис	Заготовка	D, мм	d, мм	П	Δ, мм	Масса, кг.
-22		Фланец I-300-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	395	27 ^{+0,5}			10,3
-23		Фланец I-300-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	410	31 ^{+0,6}	12		17,8
-24		Фланец I-350-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	445	27 ^{+0,5}			10,4
-25		Фланец I-350-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	445	27 ^{+0,5}			12,6
-26		Фланец I-350-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	470	31 ^{+0,6}		1,5	22,88
-27	1	Фланец I-400-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	495	27 ^{+0,5}			11,6
-28		Фланец I-400-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	495	27 ^{+0,5}	16		15,2
-29		Фланец I-400-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	525	34 ^{+0,6}			31,0
-30		Фланец I-500-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	600	27 ^{+0,5}			19,7
-31		Фланец I-500-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	650	37 ^{+0,6}			57,0
-32		Фланец I-600-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	705	31 ^{+0,6}	20		26,24
-33		Фланец I-600-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	770	44 ^{+0,6}		2,0	80,3
-34		Фланец I-800-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80	920	34 ^{+0,6}	24	1,5	46,14
-35		Фланец I-800-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	950	44 ^{+0,6}		2,0	130,5
-36	2	Фланец I-1000-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	1170	50 ^{+0,7}	28		203,0
-37		Фланец I-1200-16 Ст 25 ГОСТ 12821-80	1390	56 ^{+0,7}	32		285,0

ЭЗК 16.01.01					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Нач. атд.	Дозорцев				
Гип	Шебало			02.2000	
Инженер	Беговатова				
Фланец					Лист
					Масса
					см
					табл.
					Масштаб
					-
см. табл.					Лист
					Листов: 1
					ЯРОТ институт
					МОСГАЗНИИпроект



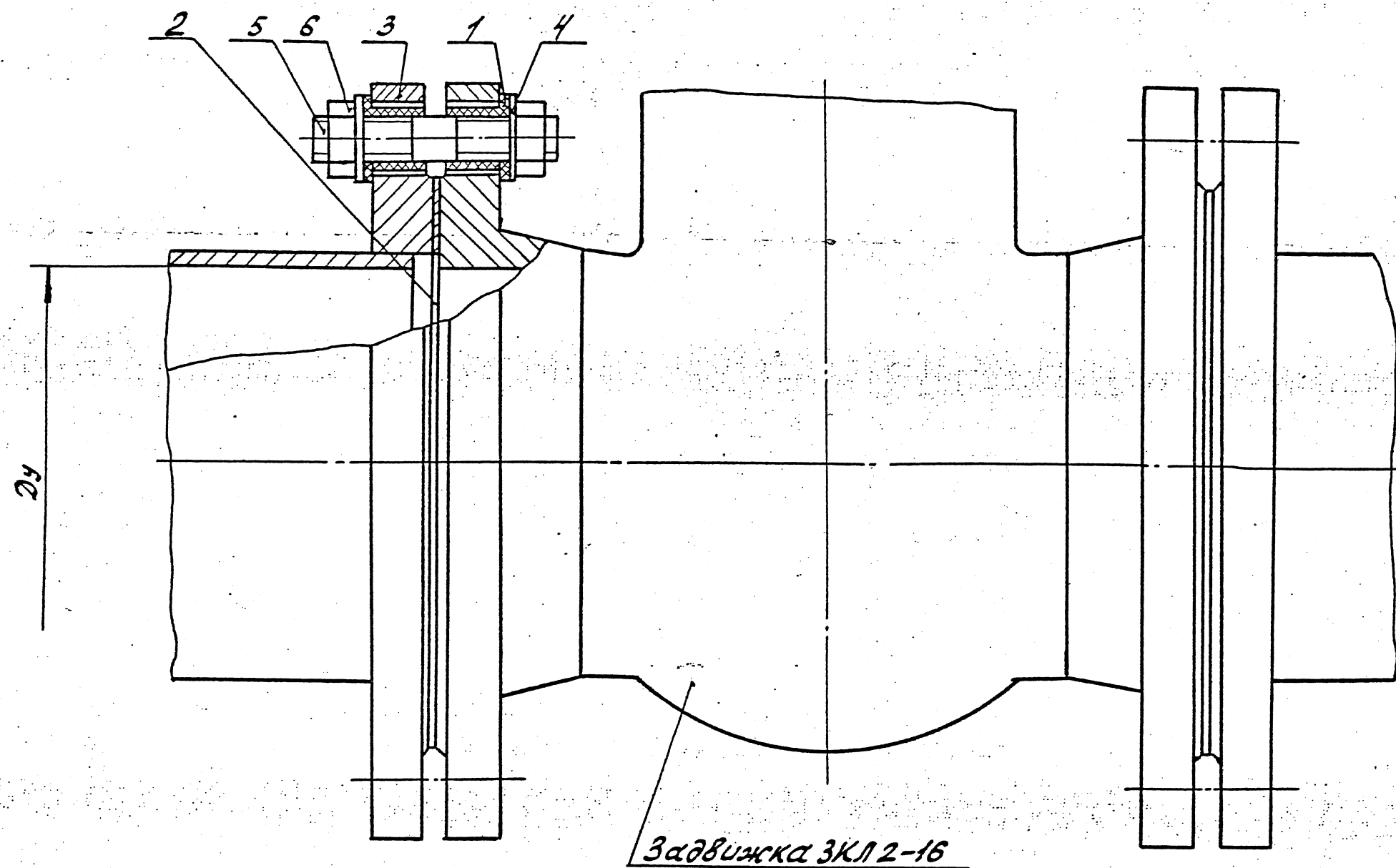
Продолжение

Обозначение	Размеры мм				Масса, кг
	d	D*	h	Длина развертки	
16. 04	12 ^{+0,4}	16	14-0,4	42-0,5	0,002
-01			16-0,4		
-02	16 ^{+0,4}	20	14-0,4	55-0,7	0,0024
-03			16-0,4		0,0028
-04			18-0,4		0,0032
-05			20-0,5		0,0034
-06			21-0,5		0,0031
-07			22-0,5		0,0114
-08			23-0,5		0,0042
-09			24-0,5		0,004
-10			26-0,3		0,005
-11	20 ^{+0,5}	24	22-0,5	67-0,7	0,0048
-12			24-0,5		0,0056
-13			26-0,5		

Обозначение	Размеры мм				Масса, кг
	d	D*	h	Длина развертки	
-14	20 ^{+0,5}	24	28-0,5	67-0,7	0,006
-15			29-0,5		0,0064
-16			30-0,5		0,007
-17	24 ^{+0,5}	28	31-0,6	80-0,7	0,0078
-18			32-0,6		0,008
-19			34-0,6		0,009
-20			32-0,6		
-21			38-0,6		
-22	27 ^{+0,5}	31	32-0,6	89-0,9	0,011
-23	30 ^{+0,6}	34	48-0,6	98-0,9	0,014
-24	36 ^{+0,6}	40	50-0,6	117-0,9	0,019
-25	42 ^{+0,6}	46	54-0,7	136-1,0	0,022
-26	48 ^{+0,6}	52	56-0,7	155-1,0	0,028

* Размеры для справок

				33К 16.04				
Изм. Лист	№ докум	Подп.	Дата	Втулка		Лист	Масса	Масштаб
Нач. отд	Дозорцев					См. табл.	—	
Инженер	Богобатова		02.2000			Лист	Листов: 1	
				Ф-4 сорт 1- ГОСТ 10007-72		АООТ институт МосгазНИИпроект		



Задвижка ЗКЛ 2-16

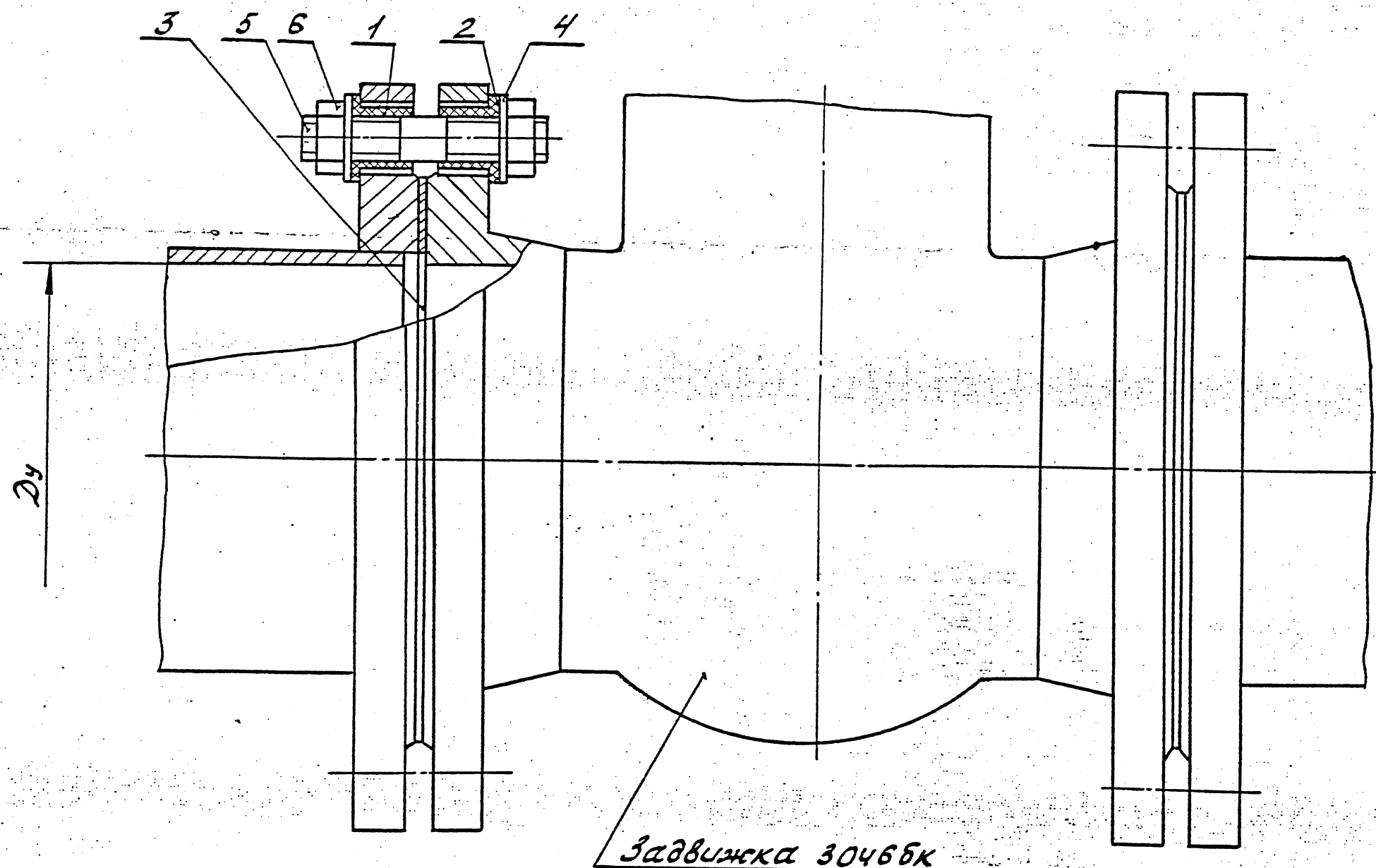
Обозначение	проход условный Ду, мм	Масса, кг
ЗЗК 18.00	200	4,0
-01	250	7,0
-02	300	7,0
-03	350	9,0

Размеры для справок.

ЗЗК 18.00 СБ					
Изм	Лист	Н докум.	Прод.	Дата	Соединение изолирующее на задвижке ЗКЛ 2-16 на Рр 0,6 МПа (6 кгс/см ²) Сборочный чертеж
Нач. отд.	Возорцев	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	
ГП	Шебала	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	лит
Инженер	Беговатова	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Масса
					см.
					табл.
					лист
					листо
					АО институт
					МасгазНИИпроект

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 19.00.СБ.	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнений</u>		
				<u>ЭЗК 19.00</u>		
				<u>Детали</u>		
A3	1		ЭЗК 16.03	Прокладка	16	
	2		-10	Прокладка	2	
A3	3		ЭЗК. 16.04-01	Втулка	16	
14	4		ЭЗК. 16.05	Шайба	16	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Шпилька М12×75.58.096		
				ГОСТ 22042-76*	2	
	6			Гайка М12.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	16	
				<u>ЭЗК 19.00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
A3	1		ЭЗК 16.03-01	Прокладка	32	
	2		-18	Прокладка	2	
A3	3		ЭЗК 16.04-09	Втулка	32	
A4	4		ЭЗК 16.05-01	Шайба	32	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Шпилька М16×100.58.096		
				ГОСТ 22042-76	16	
	6			Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	32	
				ЭЗК 19.00		
изм	лист	№ докум	Подп.	Дата	Соединение изолирующее на задвижке ЗОЧ ББК на Р _p 0,6МПа (6кгс/см²)	
Нач. отд		Дозорцев				
ГИП		Щедалов		02.28.00		
Инженер		Беговатова				
					Лит	Лист
						Листов
						1 2
					АО институт МосгазНИИпроект	

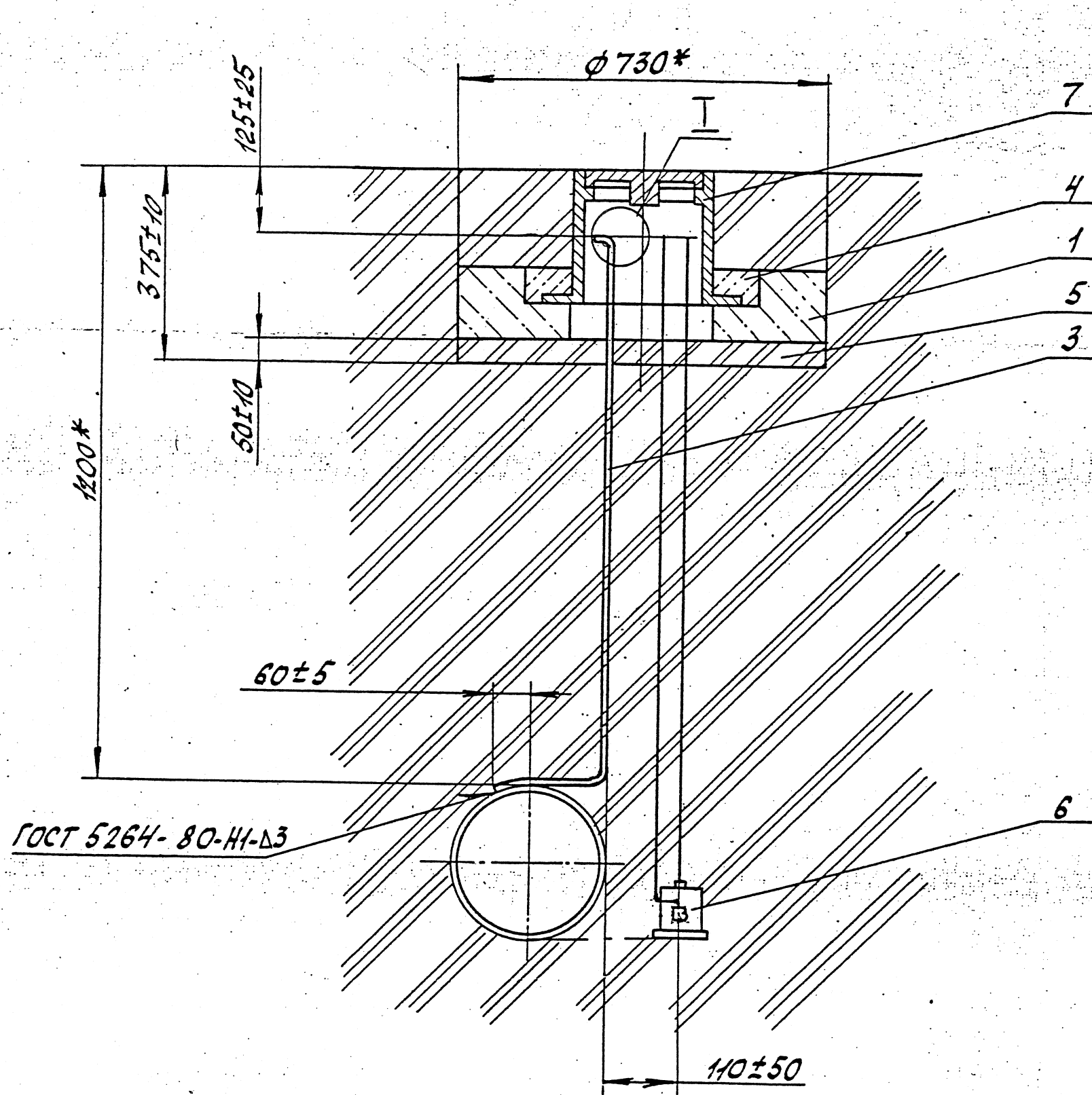
[illegible]



Обозначение	Пропуск условный Ду, мм	Масса кг
ЗЗК 19.00	50	10
-01	150	3,8
-02	200	3,8
-03	250	5,2

Размеры для справок.

						ЗЗК 19.00 СБ			
Изм. лист	надком.	павл.	Дата	Соединение изолирующее на задвижке 3046БК на Рр 0,6 МПа (6 кгс/см ²) Сборочный чертеж			лит.	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Аозарцев	И.И.	07.2000						см. табл.
ГЛП	Шебалин	И.И.					лист	листов	
Инженер	Боговатова	С.В.					АО институт		
							МосгазНИИпроект		



1. Покрытие дет. поз.3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
2. Масса дана без учета строительных материалов.
3. * Размеры для справок.
4. ** Размеры уточнить при проектировании.

				33K 20.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Разр.	Дата	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе	Лист
Нач. отд.	Дозорцев	И.И.	И.И.	02.2010	Сборочный чертеж	Масса
ГЛП	Шебала	И.И.	И.И.			масшт.
Инж.	Боговатова	С.И.	С.И.			1:10
				лист		
				лист		
				АД институт		
				МосгазНИИпроект		

Циф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 20.00. СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
				Материалы		
	3			Полоса Б-2.5×30 ГОСТ 103-76 Ст 3-1-I ГОСТ 535-80	1,2 м	
	4			Бетон тяжелый М150 ГОСТ 26633-91	0,001 м ³	
	5			Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93	0,02 м ³	
				Прочие изделия		
	6			Электрод станцио- нарный ЭНЕС-1	1	ГОСТ ЭНЕС-1 35 5037- г. Ставрополь 2-й Юго- западный пр-д 9-9а
	7			Ковер ТУ 400-28-91-75	1	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ЭЗК 20.00		
Нач. отд	Дозорцев				Лит	Лист	Листов
ГИП	Шебало						
Инженер	Бегобатова				АО институт МОСГАЗНИИПРОЕКТ		

Формат А4.

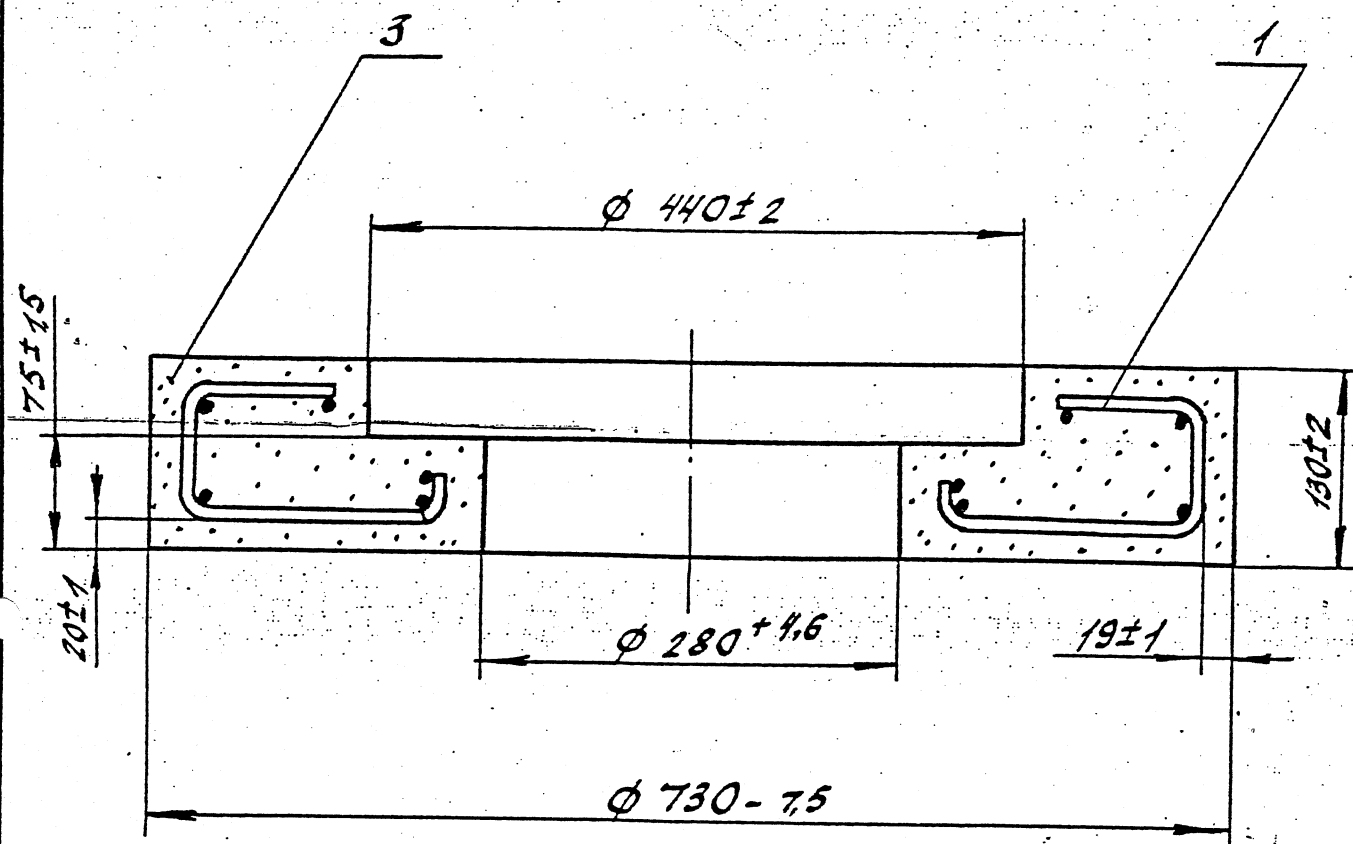
Циф. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЭЗК 20.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А3	1		ЭЗК 20.01.01.00	Каркас	1	
				Материалы		
	3			Бетон тяжелый М150 ГОСТ 26633-91	0,04 м ³	

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	ЭЗК 20.01.00		
Нач. отд	Дозорцев				Лит	Лист	Листов
ГИП	Шебало						
Инженер	Бегобатова				АО институт МОСГАЗНИИПРОЕКТ		

Формат А4

ЭЗК 20.01.00 СБ



ЭЗК 20.01.00 СБ

Подушка

Сборочный чертеж

Лист Масса Масштаб

1:5

лист листов

АООТ институт
МосгазНИИпроект

Изм	Лист	И докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
ГИП	Шебало			02.2000
Инженер	Беговатова			

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 20.01.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 20.01.01.01	Кольцо	2	
А4	2		-01	Кольцо	1	
А4	3		-02	Кольцо	2	
А4	4		ЭЗК 20.01.01.02	Связка	4	

Изм. и дата

Взам. инв. и

Инв. № инв.

Подп. и дата

Изм. и дата

Изм. Лист И докум. Подп. Дата

Нач. отд. Дозорцев

ГИП Шебало

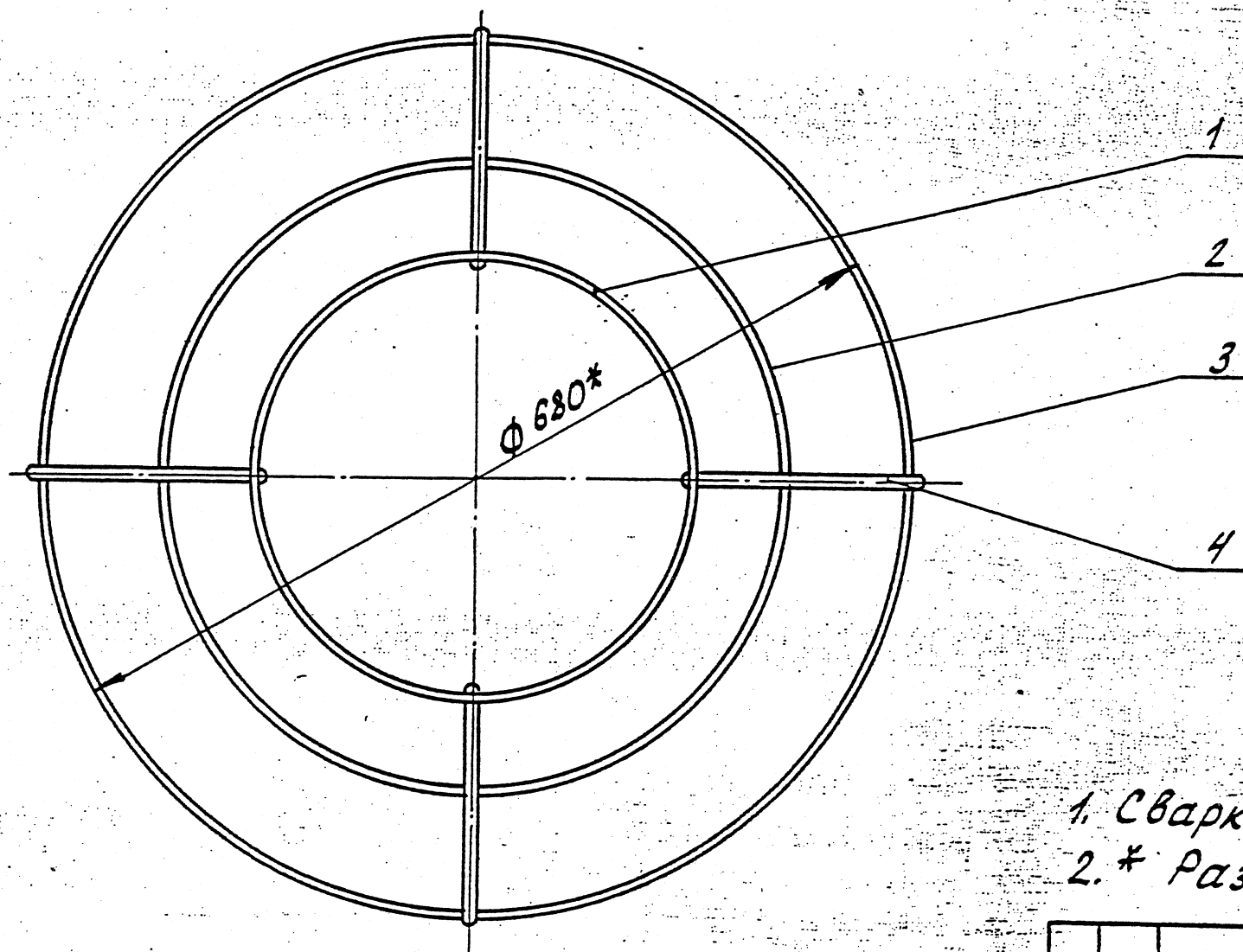
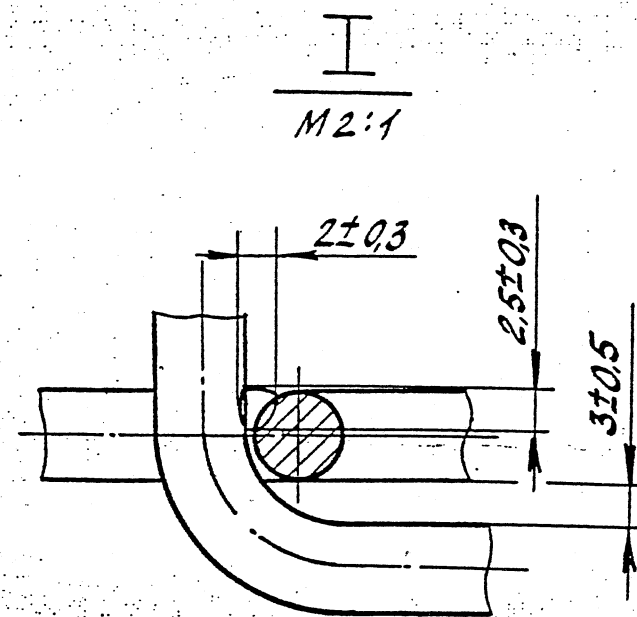
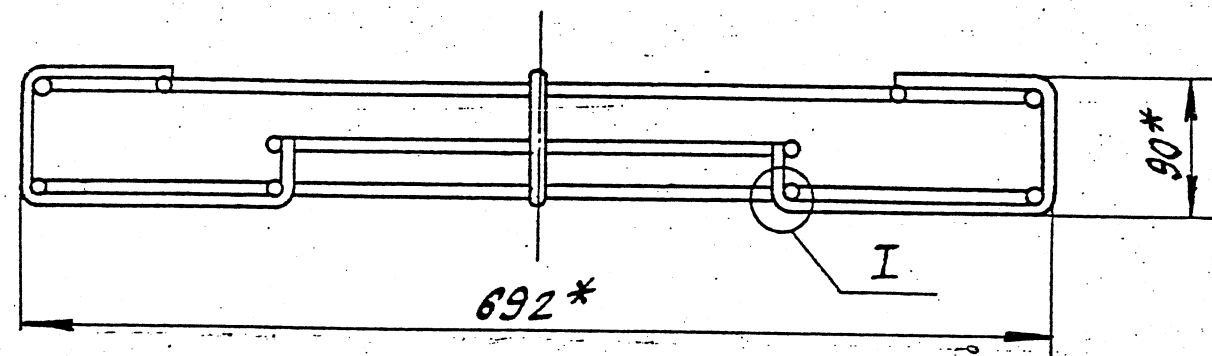
Инженер Беговатова

ЭЗК 20.01.01.00

Каркас

Лист Лист Листов

АООТ институт
МосгазНИИпроект

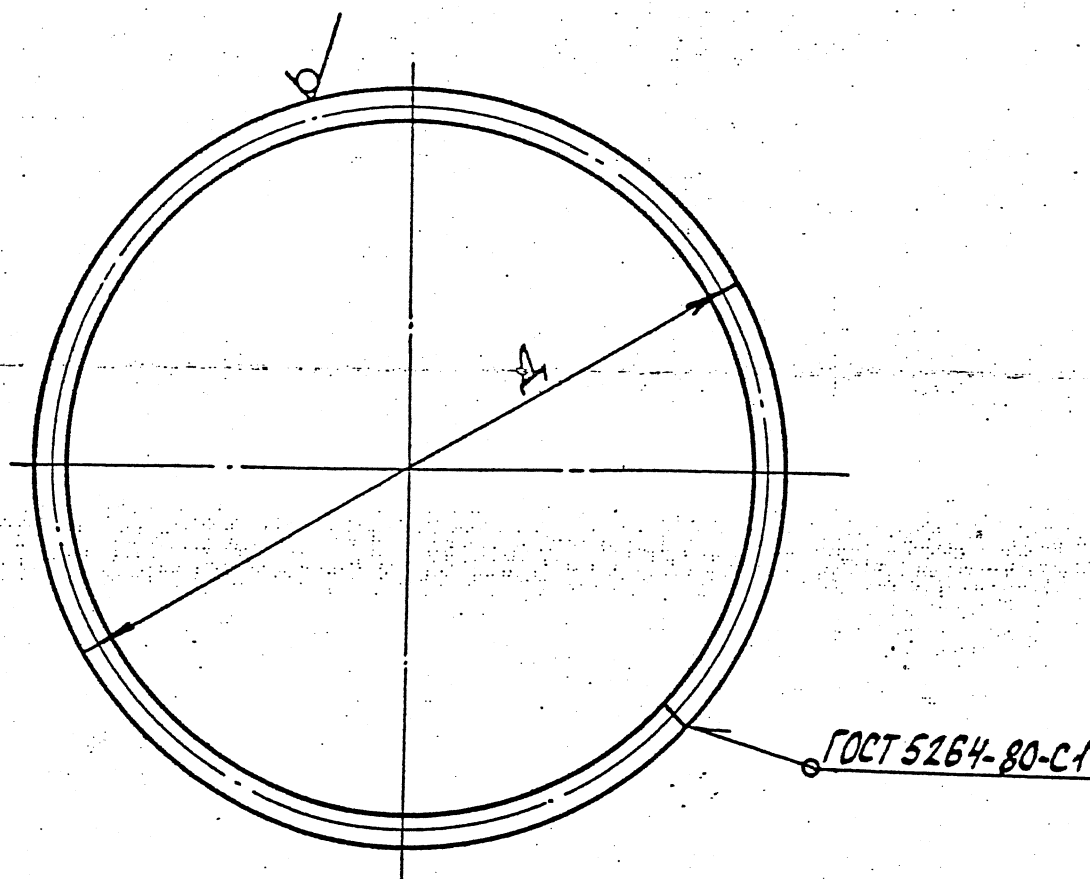


1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80.
2. * Размеры для справок.

					ЭЗК 20.01.01.00 СБ					
Изм	Лист	№ докум	подп.	Дата	Каркас			лит.	Масса	Масшт.
Нач. отд	Дозорцев	Шедалов	Боговатава	02.2000					2,1	1:5
Инженер	Боговатава	Ф.И.			Сборочный чертеж			лист	листов	
								АООТ институт		
								МосгазНИИпроект		

33K 20.01.01.01

Rz50/ (✓)



Обозначение	Д, мм	Масса
33K 20.01.01.01.01	346-5,4	0,2
-01	490-6,3	0,3
-02	680-7,0	0,5

Изм.	Лист	Н/докум	Подп.	Дата	33K 20.01.01.01	лист	масса	масшт.
Нач. в. т. д.		Дозорцев						
Инж.		Шебало		02.2000			см. табл.	
Инженер		Беговатова				лист	листо в	

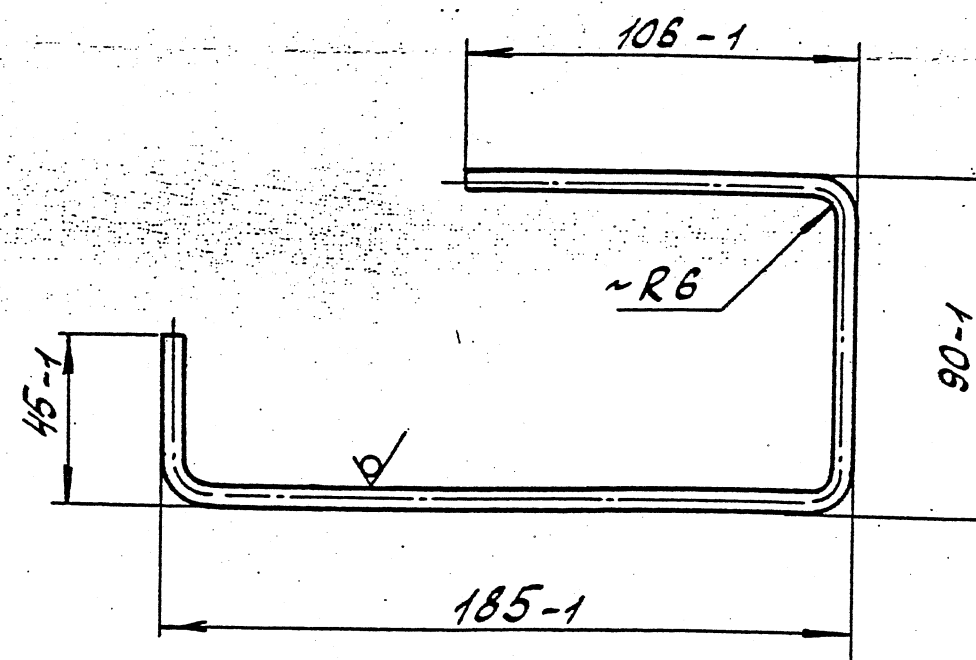
Обозначение	Д, мм	Масса
33K 20.01.01.01	346 -5,4	0,2
-01	490 -6,3	0,3
-02	680 -7,0	0,5

Изм.	Лист	Н/докум	Подп.	Дата	Кольцо	лист	масса	масшт.
Нач. в. т. д.		Дозорцев						
Инж.		Шебало		02.2000			см. табл.	
Инженер		Беговатова				лист	листо в	

6-A-I	ГОСТ 5781-80	АООТ институт МосгазНИИпроект
-------	--------------	----------------------------------

33K 20.01.01.02

Rz50/ (✓)



Изм. и дата	Взам. инв. и дата	Инв. № инв.	Подп. и дата						
<div>185-1</div>									
33К 20.01.01.02									
Изм	Лист	Н/докум	Подп.	Дата	Связка	лист	масса	масшт	
Нач. в. т. д.		Дозорцев						0,1	1:2
Инж.		Шебало		02.2000					
Инженер		Безоватова				лист	листо в		
6-A-I ГОСТ 5781-82					АООТ институт МосгазНИИпроект				

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 21.00. СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 21.01.00	Колонка	1	
А4	2		ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М5х20. 58.096		
				ГОСТ 7805-70	1	
	5			Гайка М5. 5.096		
				ГОСТ 5927-70	1	
				Материалы		
	6			Бетон тяжёлый М150		
				ГОСТ 26633-91	0,001 м ³	
	7			Песок природный для строительных работ		
				ГОСТ 8736-93	0,02 м ³	
	8			Полоса Б2 5х30 ГОСТ 103-76		
				Ст 3-1-Г ГОСТ 535-88	1,2 м	

ЭЗК 21.00

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата.
Нач. отд. Дозорцев
ГИП Шебало
Инженер Беговатова

Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой

Лист Лист Листов
АО институт
мосгазНИИпроект

Формат А4

71

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
	9			Электрод стационарный ЭНЕС-1		355037 г. Ставроталь 2-й Юго-Западный пр.
				ТУ-47 3994-002-10244915		94 ТОО
				- 95	1	"ЭНЕС"

Изм. Лист. № докум. Подп. Дата.

ЭЗК 21.00

Лист
2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 21.00. СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 21.01.00	Колонка	1	
А4	2		ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
				Стандартные изделия		
	4			Балл М5х20. 58.096		
				ГОСТ 7805-70	1	
	5			Гайка М5. 5.096		
				ГОСТ 5927-70	1	
				Материалы		
	6			Бетон тяжёлый М150		
				ГОСТ 26633-91	0,001 м³	
	7			Песок природный для строительных работ		
				ГОСТ 8736-93	0,02 м³	
	8			Полоса Б2 5х30 ГОСТ 103-76		
				Ст3-1-I ГОСТ 535-88	1,2 м	
ЭЗК 21.00						
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Нач. отд	Дозорцев					
ГИП	Шебало					
Инженер	Безоватова					
Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой					АО институт МосгазНИИпроект	

ИЗМ № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № инв. Подп. и дата

Формат 4ч

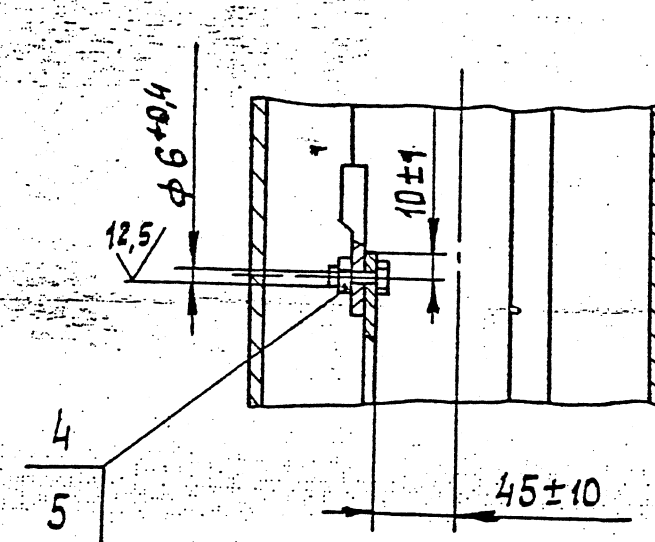
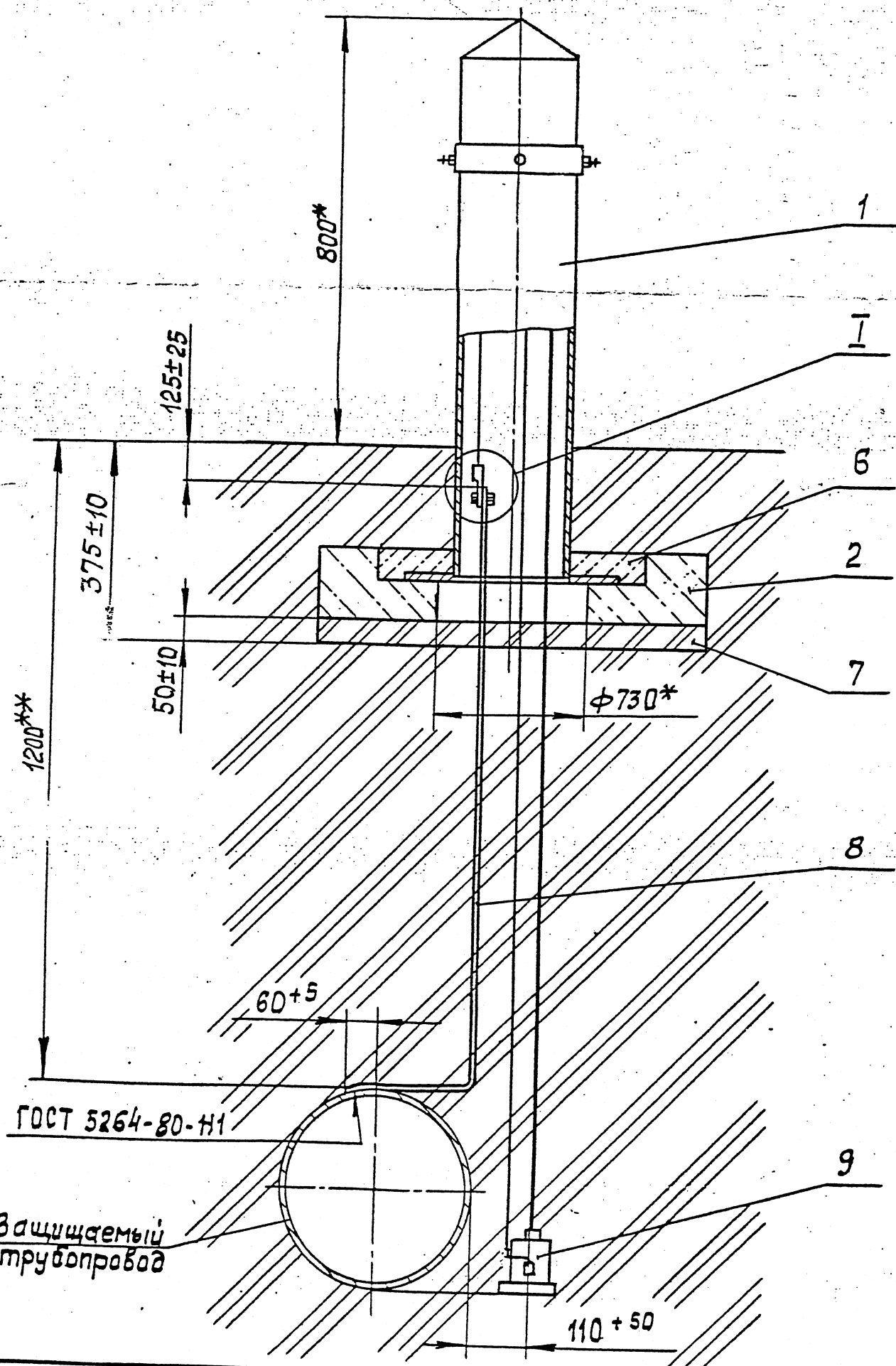
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Прочие изделия		
	9			Электрод стационарный ЭНЕС-1		355037 г. Ставрополь
				ТУ-47 3994-002-10244915		2-й Юго-Западный пр.
				- 95	1	94 ТОО "ЭНЕС"
ЭЗК 21.00						
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ИЗМ № подл. Подп. и дата

Взам. инв. № инв. Подп. и дата

Лист 2

Формат 1ч



1. Покрытие детали поз.8 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное усиленного типа по ГОСТ 9602-89.

2. Масса дана без учета строительных материалов.

3* Размеры для справок

4** Размер уточнить при проектировании

					ЭЗК 21.00.КСБ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой сборочный чертеж			
Нач. отд	Дозорцев							
ГИП	Шебало			02.2000				
Исполн.	Беговатова							
					Лист	Масса	Масштаб	
							120	1:10
					Лист	Листов		
					АО институт мосгазНИИпроект			

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 21.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 21.01.00	Корпус	1	
А4	2		ЭЗК 21.01.02	Крышка	1	
				Детали		
А4	3		ЭЗК 21.01.03	Плата	1	
				Стандартные изделия		
	5			Болты ГОСТ 7805-70		
	6			М5х20. 58. 096	4	
	7			М8х20. 58. 096	4	
				Винт М6х20. 58. 096		
				ГОСТ 1481-84	4	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
	8			М5.5. 096	4	
	9			М8.5. 096	4	
	10			Наконечник 2,5-5,2,6		
				ГОСТ 7386-80	4	
				Материалы		
	11			Кабель ПВГ-660; 1х2,5		
				ГОСТ 16422-79	5 м	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
ГИП	Шедалов			02.2000
Инженер	Беговатова			

ЭЗК. 21. 01. 00

КОЛОНКА

Лит	Лист	Листов
	1	1

АО институт
МОСГАЗНИИпроект

Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			ЭЗК 21.01.01.00. СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 21.01.01.01.	Уголок	2	
А4	2		ЭЗК 21.01.01.02	Фланец	1	
Б4	3		ЭЗК 21.01.01.03	Труба		
				Труба 219х3,5 ГОСТ 10704-91		
				Д. ГОСТ 10705-80		
				Л=708.-2.0	1	13,2 кг

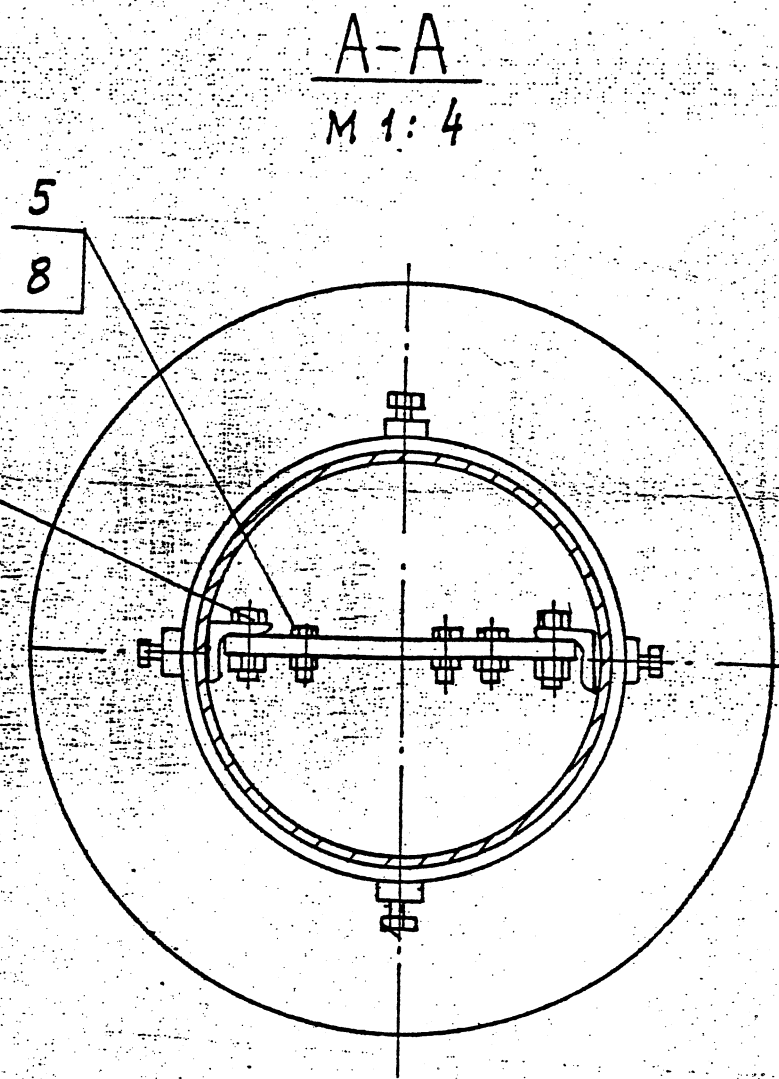
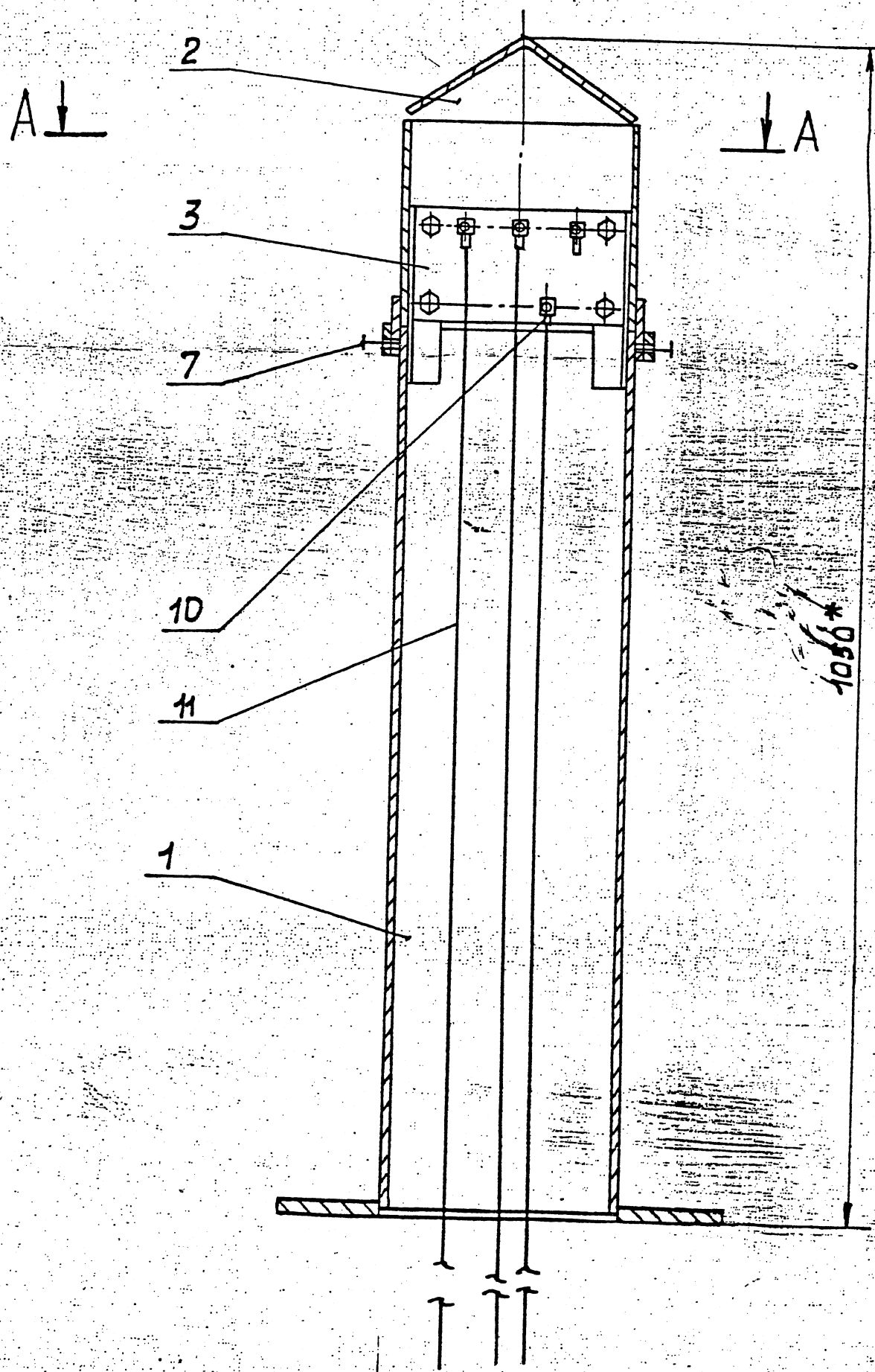
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
ГИП	Шедалов			02.2000
Инженер	Беговатова			

ЭЗК 21.01.01.00

Корпус

Лит	Лист	Листов
	1	1

АО институт
МОСГАЗНИИпроект

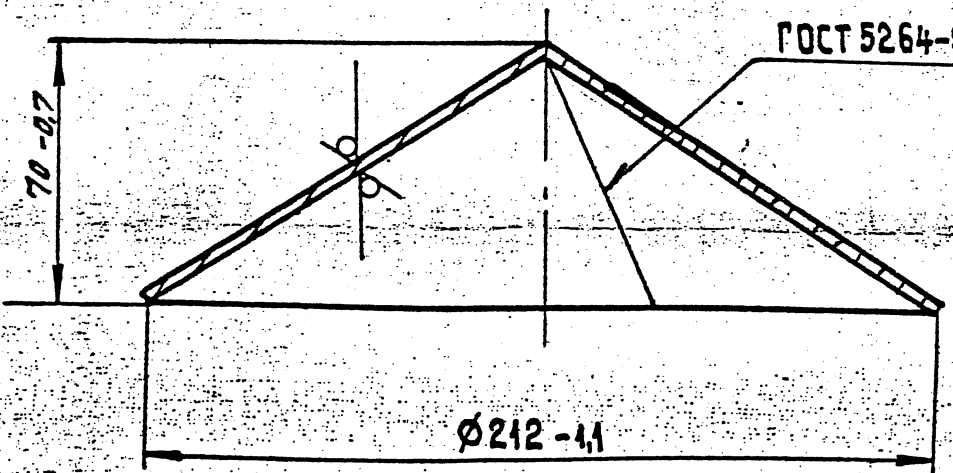


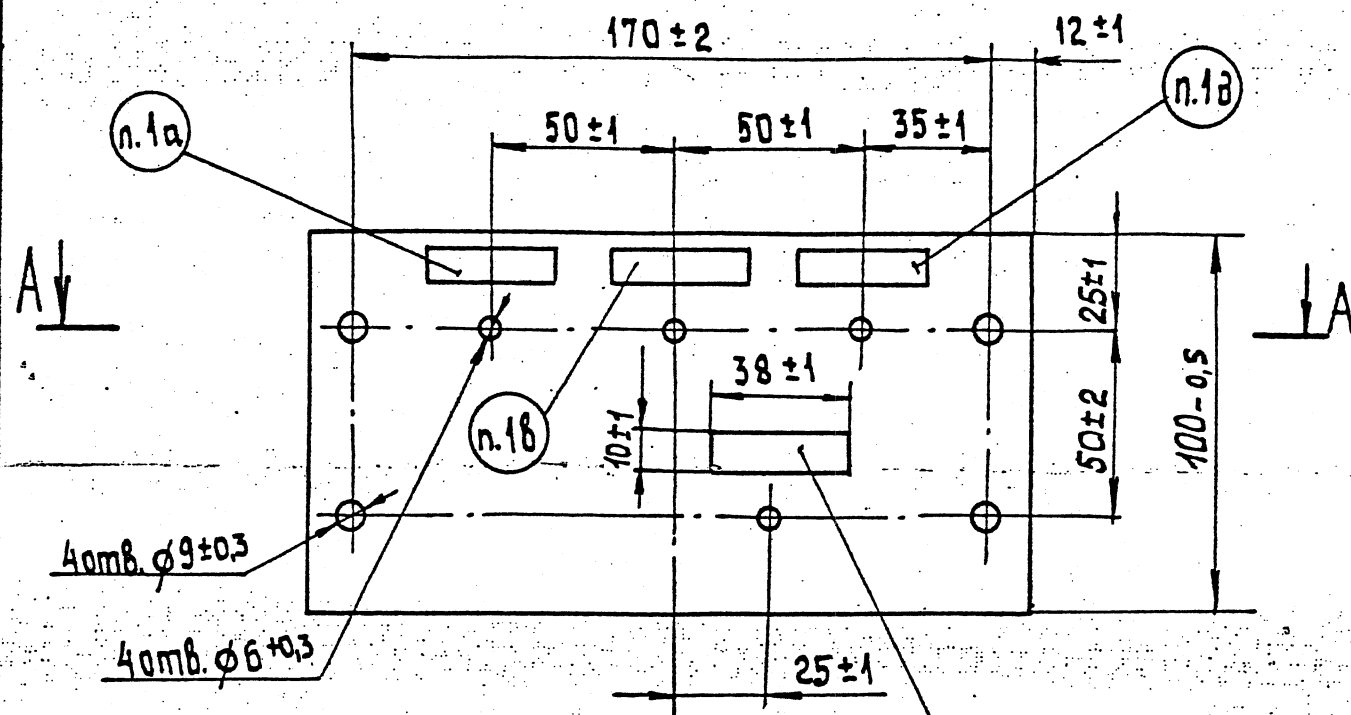
* Размеры для справок

Исполн. Подпись и дата. Проверил. Подпись и дата. Утвердил. Подпись и дата.

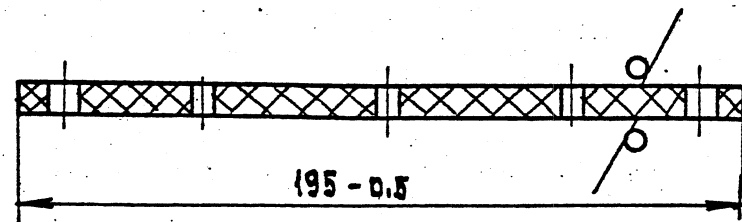
ЭЗК 21.01.00.СБ						Колонка			Лит.	Масса	Масштаб
ИЗМ	Лист	№ докум	Проп.	Дата		Сборочный чертеж				26,5	1:5
Нач. отд	Должност	Должность	Подпись	Дата					Лист	Листов	
ГИП	Шебалин	Инженер	Боговатова	02.2000					ЯООТ институт		
									МОСГАЗНИИпроект		

Формат	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
А4					ЭЗК 21.01.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
						Детали		
А4	1				ЭЗК 21.01.02.01	Конус	1	
Б4	2				ЭЗК 21.01.02.02	Труба		
						Труба 219х3,5 ГОСТ 10704-91 Д ГОСТ 10705-80		
						Л = 160 - 0,74	1	3,1 кг
Б4	3				ЭЗК 21.01.02.03	Полоса		
						Полоса Б-2 5х50 ГОСТ 103-76 Ст 3 -1-И ГОСТ 535-88		
						Л = 703 - 2,0	1	1,37 кг
Б4	4				ЭЗК 21.01.02.04	Бобышка		
						Круг В 25 ГОСТ 2590-88 Ст 3 -1-И ГОСТ 535-88		
						Л = 10 - 0,36	4	0,04 кг
					ЭЗК 21.01.02.00			
					Крышка			
					ОАО институт "МосгазНИИпроект"			
					Формат А4			

ЭЗК 21.01.02.01				125/125			
				ГОСТ 5264-80-12			



A - A



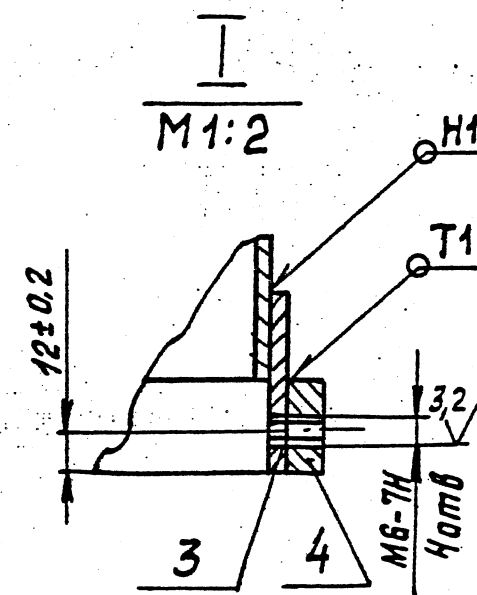
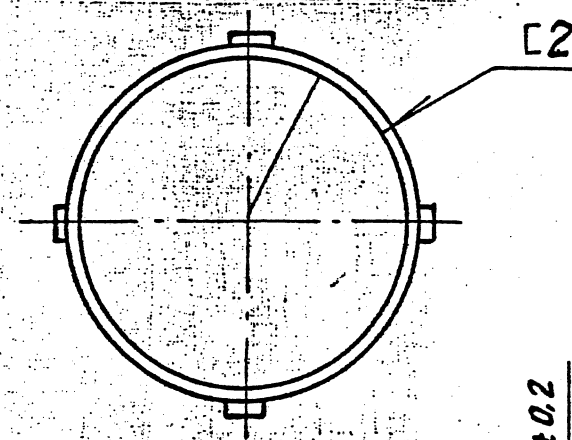
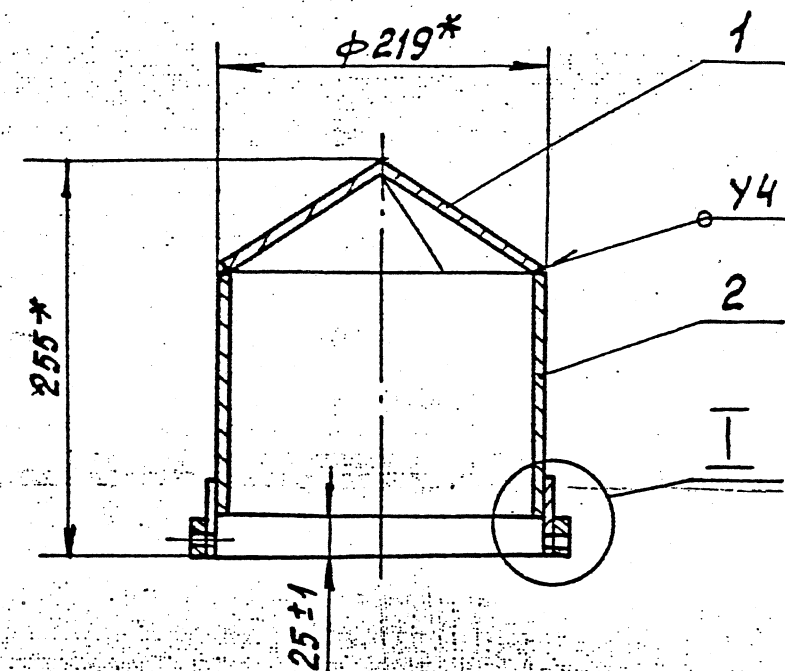
1. Надписи в рамках:
 - а) трубопровод
 - б) датчик
 - г) электрод стационарный
 - д) резерв
2. Надписи гравировать.
3. Шрифт ПО-3 ГОСТ 2930-62

ЭЗК 21.01.03

Плита

Текстолит
А-80 ГОСТ 2910-74

Лист	Масса	Масштаб
1		1:2
Лист Листов		
АООТ институт		
МосгазНИИпроект		



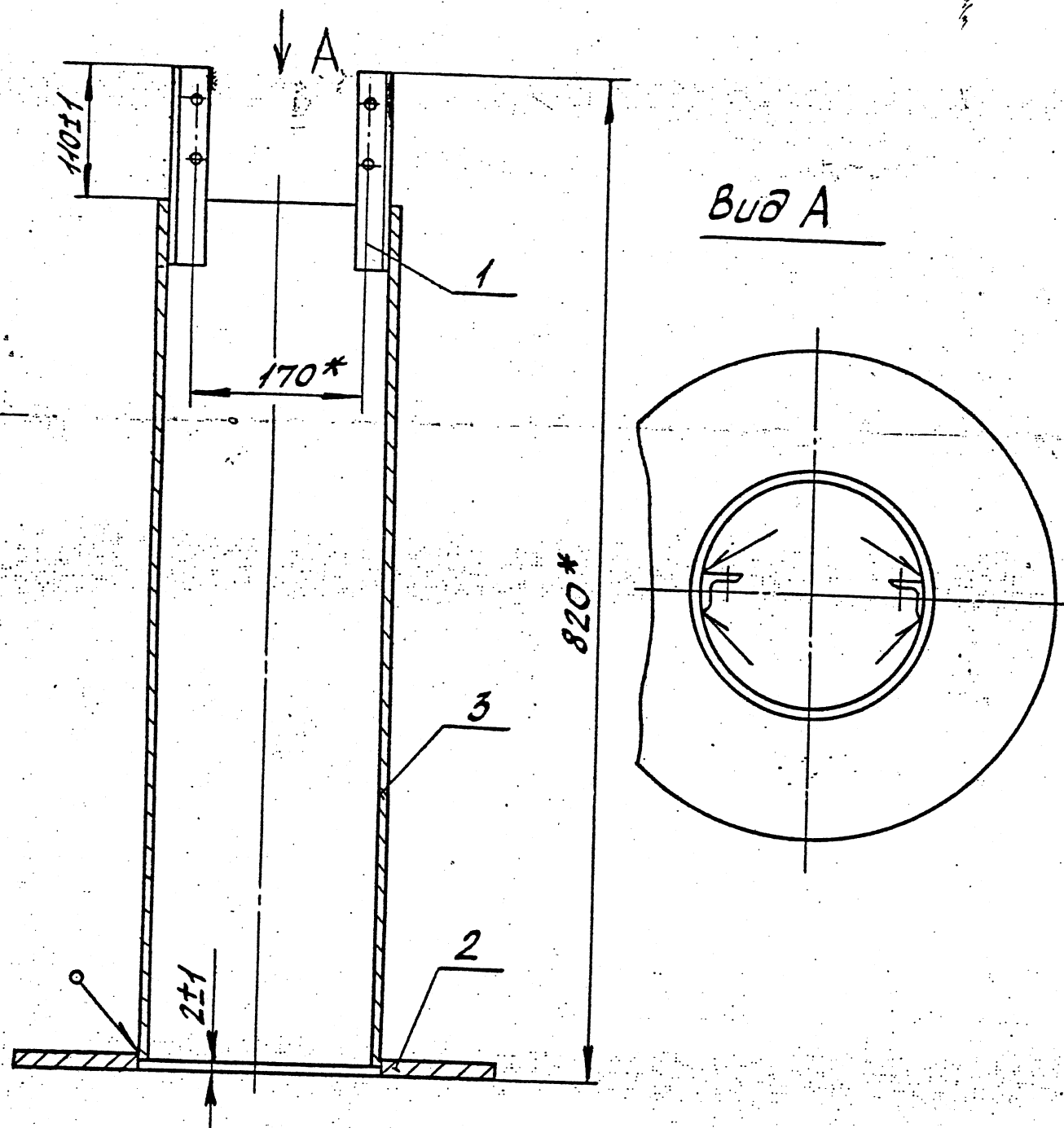
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- 2* Размеры для справок

ЭЗК 21.01.02.00 СБ

Крышка
Сборочный чертеж

Лист	Масса	Масштаб
1	6,9	1:10
Лист Листов		
АООТ институт		
МосгазНИИпроект		

33K 21.01.01.0005



Вид А

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Т1-Д3.
- 2.* Размеры для справок.

33K 21.01.01.0005Б

Корпус

Сборочный чертеж

Лист Масса Масшт.

20,4

1:5

лист листов

АООТ институт
МосгазНИИпроект

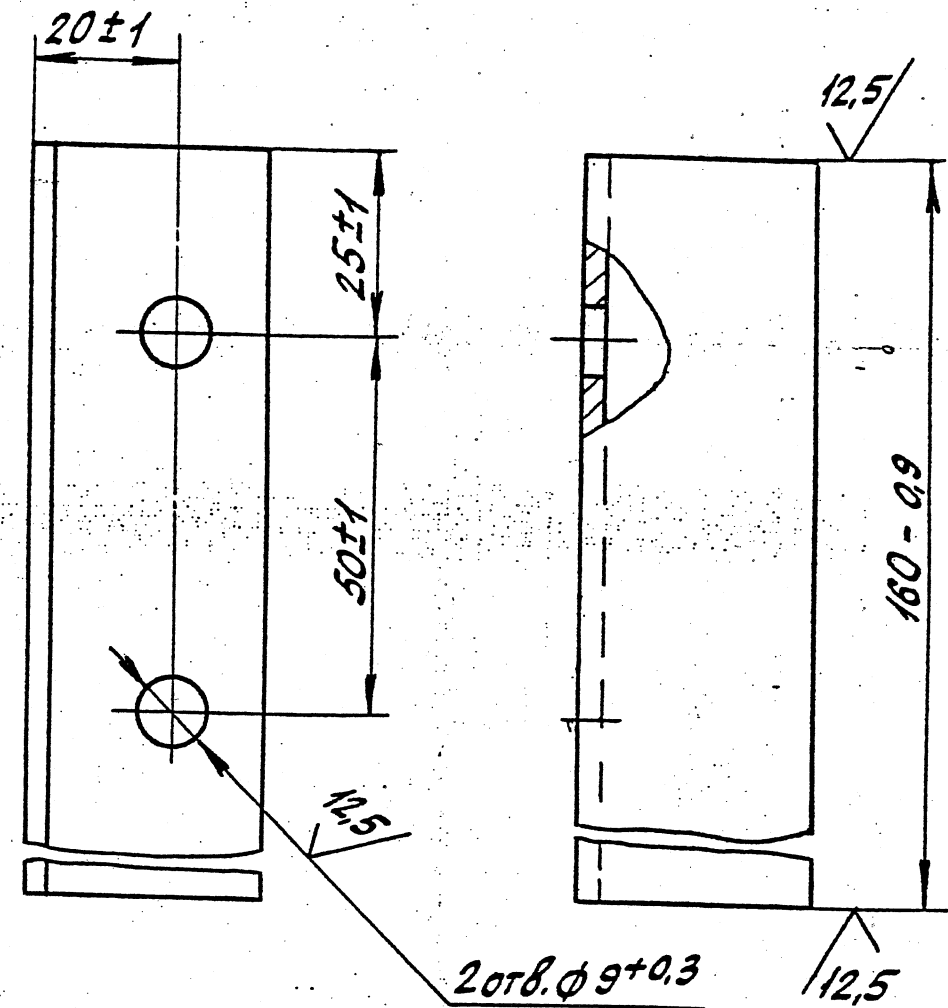
Изм Лист Ндокум. Подп. дата

Нач. отд. Дозорцев

ГУП Шебалин

Инж. Беговатова

33K 21.01.01.01



20гв.φ9+0,3

33K 21.01.01.01

Уголок

Лист Масса Масшт.

0,2

1:1

лист листов

АООТ институт
МосгазНИИпроект

Изм Лист Ндокум. Подп. дата

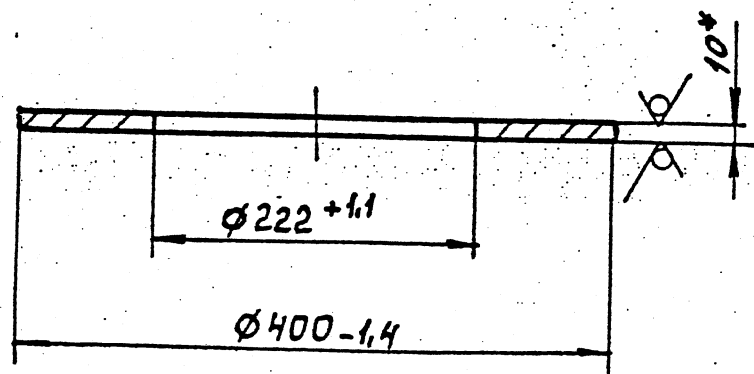
Нач. отд. Дозорцев

ГУП Шебалин

Инж. Беговатова

Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-93
Ст 3-1-Г ГОСТ 535-88

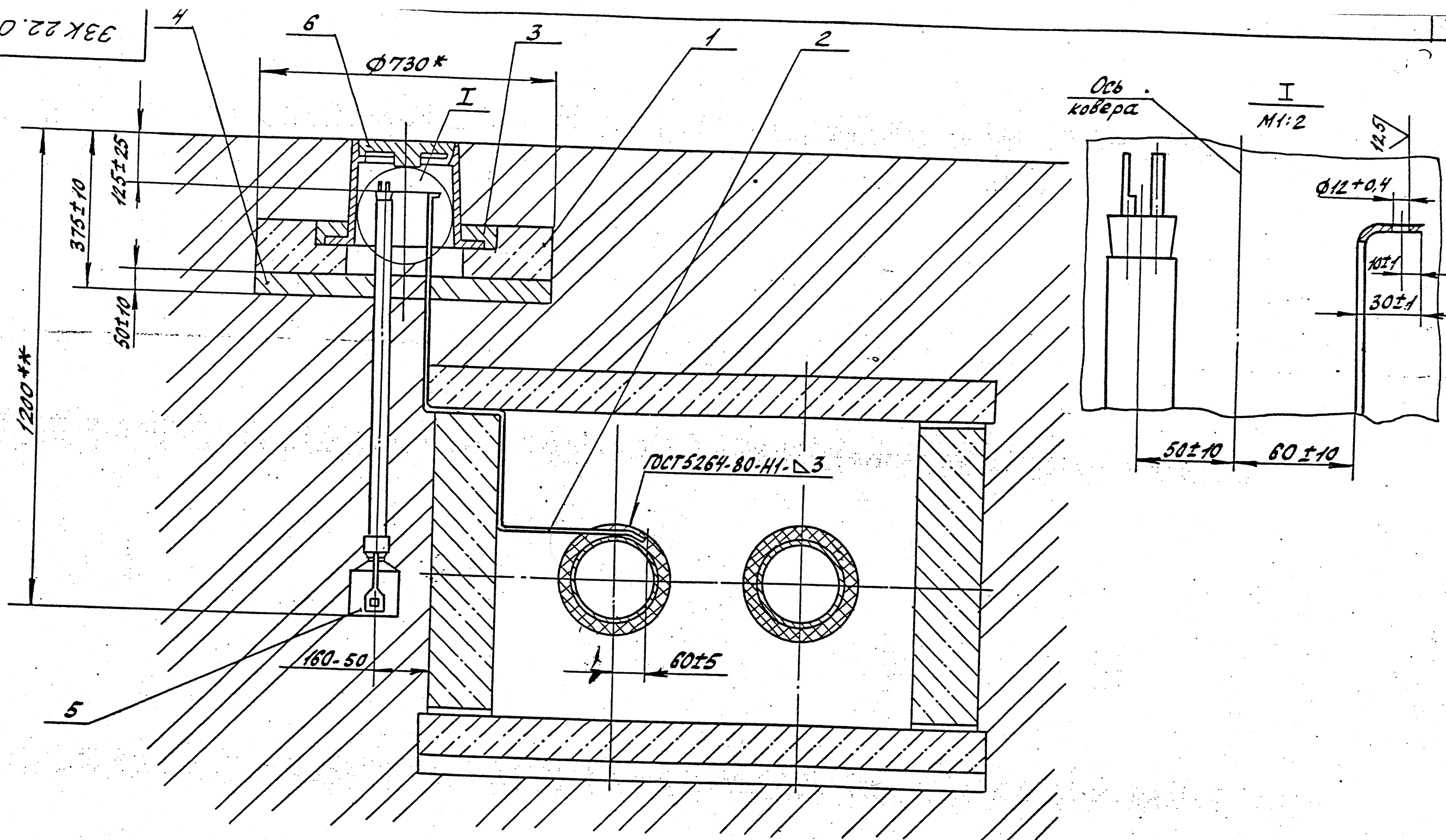
12,5 / (✓)



* Размер для справок.

						ЭЗК 21.01.01.02						
Изм	Лист	И докумен.	Добл.	Дата	Ф л а н е ц					Лист	Масса	Масшт
Нач. отд.	Дозорцев	Шебалав	02.2000									
Инженер	Беговатова				Лист Б-ПН-10 ГОСТ 19903-74					ОАО институт		
					1-IV - Ст 3 ГОСТ 16523-89					МособлНИИпроект		

[illegible]



1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.

2. Покрытие детали паз.3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.

3* Размеры для справок.

4.** Размер уточнить при проектировании.

5. Масса дана без учета строительных материалов.

33K 22.00CB					
Изм.	Лист	К.докум.	Подпись	Дата	Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале
Нач. отд.	Доборцев	ИИ			Сборочный чертеж
Гип	Шебала	ИИ			
Инж.	Беговатова	ИИ			
				Лист	Масса
				137	1:10
				Лист	Листов 1
				АО институт	МосгазНИИпроект

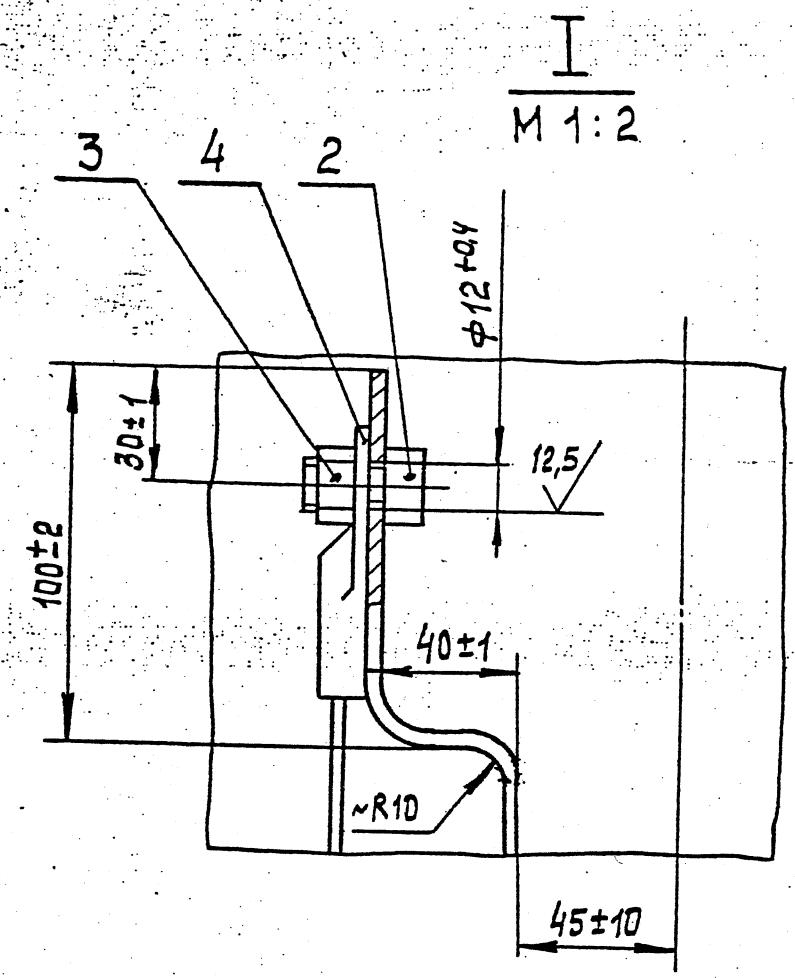
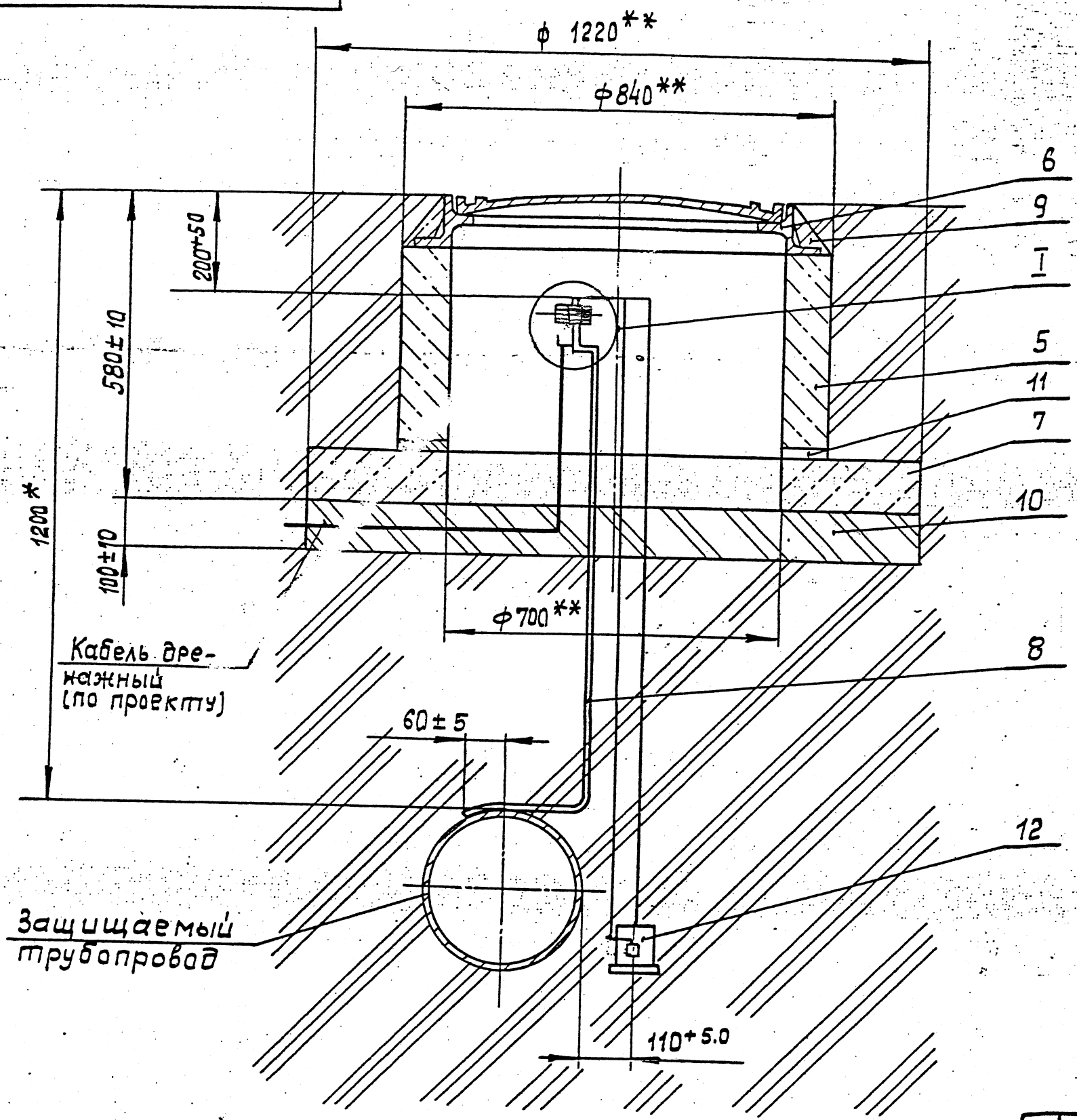
Фирма	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
43			ЭЗК 23.00. СБ	Сборочный чертеж		
				Стандартные изделия		
	2			Болт М10×30. 58. 096		
				ГОСТ 7798-70	1	
	3			Гайка М10. 5. 096		
				ГОСТ 5915-70	1	
	4			Наконечник 35-10-8		
				ГОСТ 9581-80	1	
	5			Кольцо горловины		
				К-7-5	1	
	6			Люк ЛВ ГОСТ 3634-89	1	
	7			Плита перекрытия		
				К-12	1	
				Материалы		
	8			Полоса Б-2 10×50 ГОСТ 103-76		
				Ст 3-1-Г ГОСТ 535-88	1,4 м	
	9			Бетон тяжелый М-150		
				ГОСТ 26633-91	0,09 м ³	
	10			Песок природный для	0,1 м ³	
				строительных работ		

Шифр по подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лл.	Подпись и дата
	изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
	Нач. отд.	Дзисоев	10/5/1		
	ГИП	Шебало	10/5/1	02.2000	
	Инженер	Богова	10/5/1		
<div> <div>33К 23.00. СБ</div> <div> <div>Контактное устройство на трубопроводе</div> <div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> </div> <div> <div>АО институт МосгазНИИпроект</div> </div> </div>					

Фирма	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				ГОСТ 8736-93	0,1	м ³
	11			Цемент для строительных растворов		
				ГОСТ 25328-82	0,01	м ³
				Прочие изделия		
	12			Электрод стационарный ЭНЕС-1		355037 г.Ставрополь
				ТУ 47 3994-002-10244915-95	1	2-й Юго-Западный пр 9А700 "ЭНЕС"

Шифр по подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Лл.	Подпись и дата
	изм	Лист	№ докум	Подп	Дата
	<div> <div>33К 23.00. СБ</div> <div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> </div>				
	<div> <div>Лист</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div>				

ЭЗК 23.00.СБ



- 1. Покрытие дет. поз.8 битумно-полимерное или битумно-минеральное усиленного типа ГОСТ 9.602-89.
- 2* Размеры уточнить при проектировании
- 3. Масса дана без учета строй. материалов.
- 4** Размеры для справок.

Шифр по подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Шифр инв. №	Подп. и дата

ЭЗК 23.00 СБ					Контактное устройство на трубопроводе			Лист	Масса	Масштаб
изм/лист	№ докум	Подп.	Дата		Сборочный чертеж				70	1:10
Начерт	Лазорцев							Лист	Листов	
ГИП	Шебало							ЯО институт		
Инженер	Беговатова							мосгазНИИпроект		

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 24.00. СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
A4	2		ЭЗК 21.01.00	Колонка	1	
A4	3		ЭЗК 23.02.00	Электрод	1	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Болты ГОСТ 7805-70		
				M5 x 20. 58. 096	2	
	5			M10 x 30. 58. 096	1	
				Гайки ГОСТ 5927-70		
	6			M5.5 096	2	
	7			M10. 5. 096	1	
	8			Наконечник 35-10-8		
				ГОСТ 9581-80	1	
				<u>Материалы</u>		
	9			Полоса Б-2,10x50 ГОСТ 103-76		
				Ст3-1-I ГОСТ 535-98	1,2 м	
	10			Бетон тяжелый М-150		
				ГОСТ 26633-91	0,001 м ³	

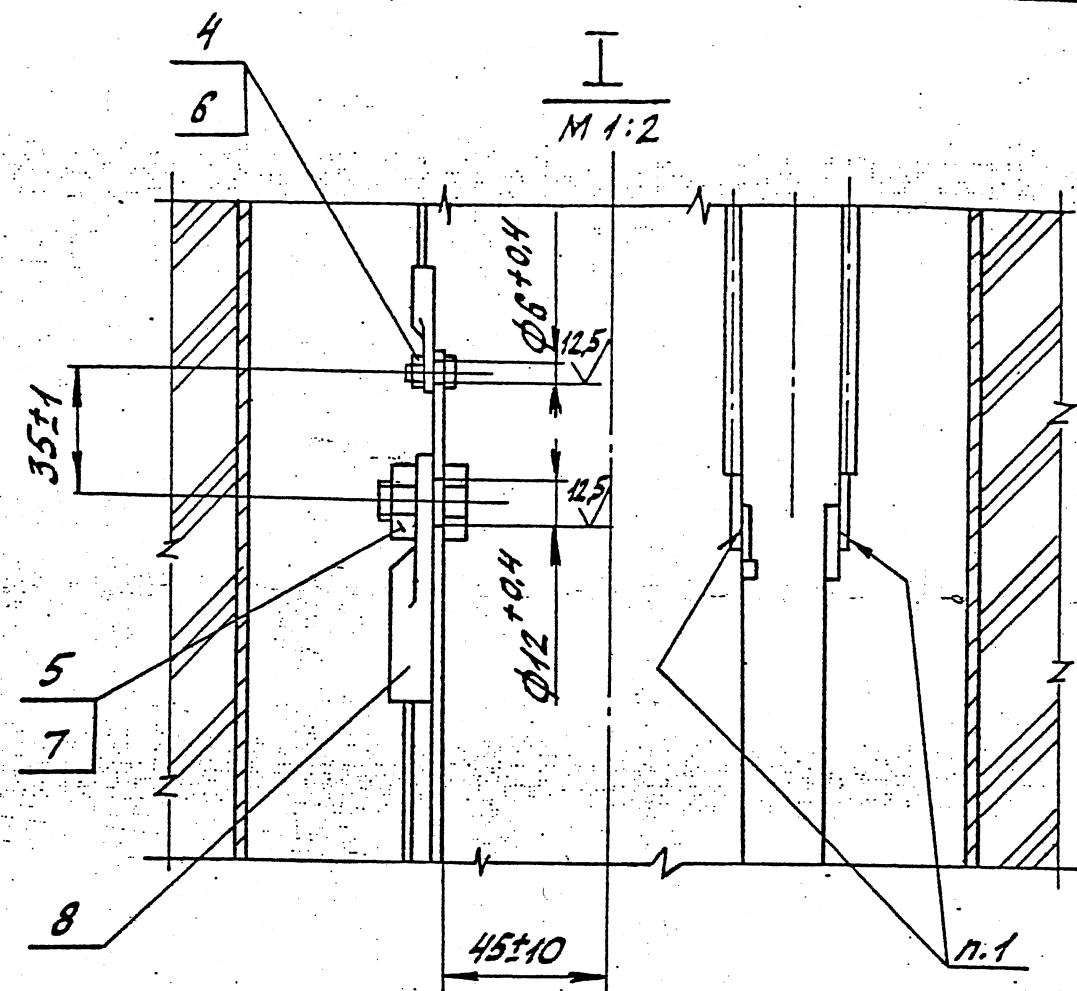
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
Нач. отд.		Дозорцев		
ГИП		Шебало		02.2000
Инженер		Беговатова		

ЭЗК 24.00

Контактное устройство
на трубопроводе с
колонкой.

Лист	Лист	Листов
	1	2

АО институт
мосгазНИИпроект



1. ПОС 40 ГОСТ 21930-76
2. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915.95.
3. Покрытие детали поз. 9 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
- 4.* Размеры для справок.
- 5.** Размер уточнить при проектировании.
6. Масса дана без учета строительных материалов.

						<u>33К 24.00</u> <u>СБ</u>					
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		Контактное устройство на трубопроводе с колонки Сборочный чертеж					
Нач. отд.	Дозорцев	МВ				лист		Масса		Машишт	
ГИП	Шевалов	А. С. Шваб		02.2007				124		1:10	
Инж	Безоботов	О. П.				лист		листов			
						АО Институт МосгазНИИпроект					

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

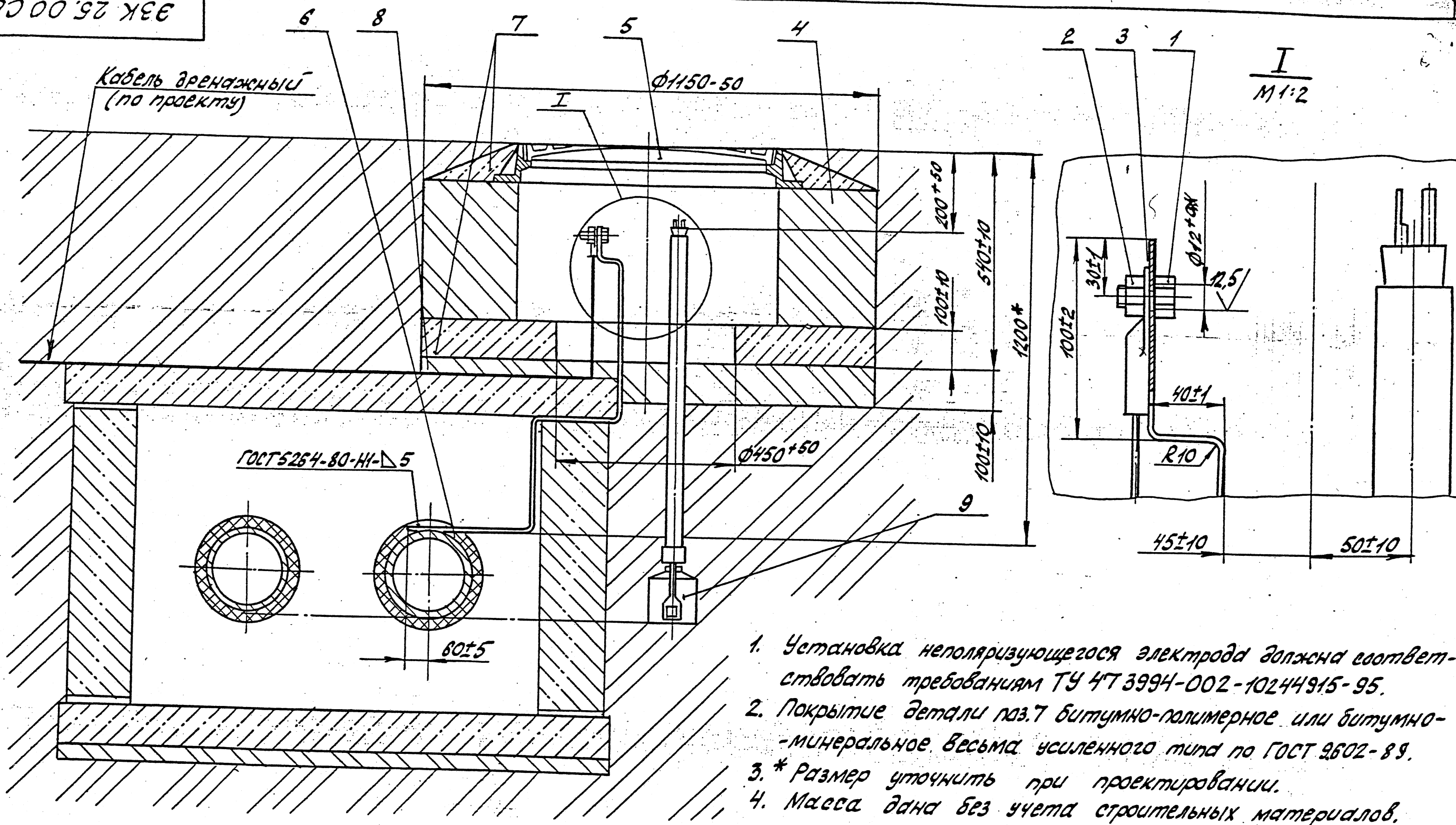
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
А3			ЭЗК. 25. 00. СБ	Документация Сборочный чертеж		
А4				Сборочные единицы		
				Стандартные изделия		
		1		Болт М10х30.58. 096 ГОСТ 7798-70	1	
		2		Гайка ММ.5. 096 ГОСТ 5915-70	1	
		3		Наконечник 35-10-8 ГОСТ 9581-80	1	
		4		Кирпич КР100/1650/25/ ГОСТ 530-80	85	
		5		Люк ЛВ ГОСТ 3634-79	1	
				Материалы		
		6		Полоса 52 10х50 ГОСТ 103-76 Ст 3-1-Т ГОСТ 535-80	2 м	
		7		Бетон тяжелый М150 ГОСТ 26633-91	0,09 м ³	
		8		Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93	8,1 м ³	
				Прочие изделия		
		9		Электрод сравнения „ЭНЕС-1“ ТУ 47 3994-002-10244915-95	1	

ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 25. 00		
Нач. отд	Дозарцев			02.2000	Контактное устройство в непроходном канале		
ГИП	Шебало						
Инженер	Беговатова						
					Лит	Лист	Листов
					ЯО институт		
					мосгазНИИпроект		

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.-во	Примечание
А4			ЭЗК 28. 00. СБ	Документация Сборочный чертеж		
				Переменные данные для исполнений		
				ЭЗК 28. 00		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01.	Перемычка	1	
				ЭЗК 28. 00- 01		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01- 05	Перемычка	1	
				ЭЗК 28. 00- 02		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01- 01	Перемычка	1	
				ЭЗК 28. 00- 03		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01- 02	Перемычка	1	
				ЭЗК. 28. 00- 04		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01- 03.	Перемычка	1	
				ЭЗК 28. 00- 05		
				Детали		
А4	4		ЭЗК 27. 01- 04.	Перемычка	1	

ИЗМ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 28. 00.		
Нач. отд	Дозарцев			02.2000	Устройство электро- перемычки на тепло- проводе		
ГИП	Шебало						
Инженер	Беговатова						
					Лит.	Лист	Листов
					ЯО институт		1
					мосгазНИИпроект		



ЭЗК 25.00 СБ						Контактное устройство в непроходимом канале			Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	Н.докум.	Павр.	Дата	Исх.	Вид	Мат.	Масштаб	Масса	Масштаб	Мат.	Масштаб
1	1	Дозорцев	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	75	1:10	10.02.2000	10.02.2000
2	2	Шебалин	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	75	1:10	10.02.2000	10.02.2000
3	3	Беговатова	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	10.02.2000	75	1:10	10.02.2000	10.02.2000
4	4								75	1:10		
5	5								75	1:10		
6	6								75	1:10		
7	7								75	1:10		
8	8								75	1:10		
9	9								75	1:10		
10	10								75	1:10		
11	11								75	1:10		
12	12								75	1:10		
13	13								75	1:10		
14	14								75	1:10		
15	15								75	1:10		
16	16								75	1:10		
17	17								75	1:10		
18	18								75	1:10		
19	19								75	1:10		
20	20								75	1:10		
21	21								75	1:10		
22	22								75	1:10		
23	23								75	1:10		
24	24								75	1:10		
25	25								75	1:10		
26	26								75	1:10		
27	27								75	1:10		
28	28								75	1:10		
29	29								75	1:10		
30	30								75	1:10		
31	31								75	1:10		
32	32								75	1:10		
33	33								75	1:10		
34	34								75	1:10		
35	35								75	1:10		
36	36								75	1:10		
37	37								75	1:10		
38	38								75	1:10		
39	39								75	1:10		
40	40								75	1:10		
41	41								75	1:10		
42	42								75	1:10		
43	43								75	1:10		
44	44								75	1:10		
45	45								75	1:10		
46	46								75	1:10		
47	47								75	1:10		
48	48								75	1:10		
49	49								75	1:10		
50	50								75	1:10		
51	51								75	1:10		
52	52								75	1:10		
53	53								75	1:10		
54	54								75	1:10		
55	55								75	1:10		
56	56								75	1:10		
57	57								75	1:10		
58	58								75	1:10		
59	59								75	1:10		
60	60								75	1:10		
61	61								75	1:10		
62	62								75	1:10		
63	63								75	1:10		
64	64								75	1:10		
65	65								75	1:10		
66	66								75	1:10		
67	67								75	1:10		
68	68								75	1:10		
69	69								75	1:10		
70	70								75	1:10		
71	71								75	1:10		
72	72								75	1:10		
73	73								75	1:10		
74	74								75	1:10		
75	75								75	1:10		
76	76								75	1:10		
77	77								75	1:10		
78	78								75	1:10		
79	79								75	1:10		
80	80								75	1:10		
81	81								75	1:10		
82	82								75	1:10		
83	83								75	1:10		
84	84								75	1:10		
85	85								75	1:10		
86	86								75	1:10		
87	87								75	1:10		
88	88								75	1:10		
89	89								75	1:10		
90	90								75	1:10		
91	91								75	1:10		
92	92								75	1:10		
93	93								75	1:10		
94	94								75	1:10		
95	95								75	1:10		
96	96								75	1:10		
97	97								75	1:10		
98	98								75	1:10		
99	99								75	1:10		
100	100								75	1:10		

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A4			ЭЗК 26.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ЭЗК 26.01	Уголок		
				Стандартные изделия		
	2			Наконечник		
				35-10-8 ГОСТ 9581-80	1	
	3			Болт М10х30.58.096		
				ГОСТ 7798-70	1	
	4			Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70	2	
	5			Шайба 10.01.09		
				ГОСТ 11371-78	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 26.00 Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом АО институт МосгазНИИпроект
Нач. отд.	Дозорцев	И.И.	02.2008		
ГЛП	Шебало В.	И.И.			
И.И.	Беговатова	И.И.			

186

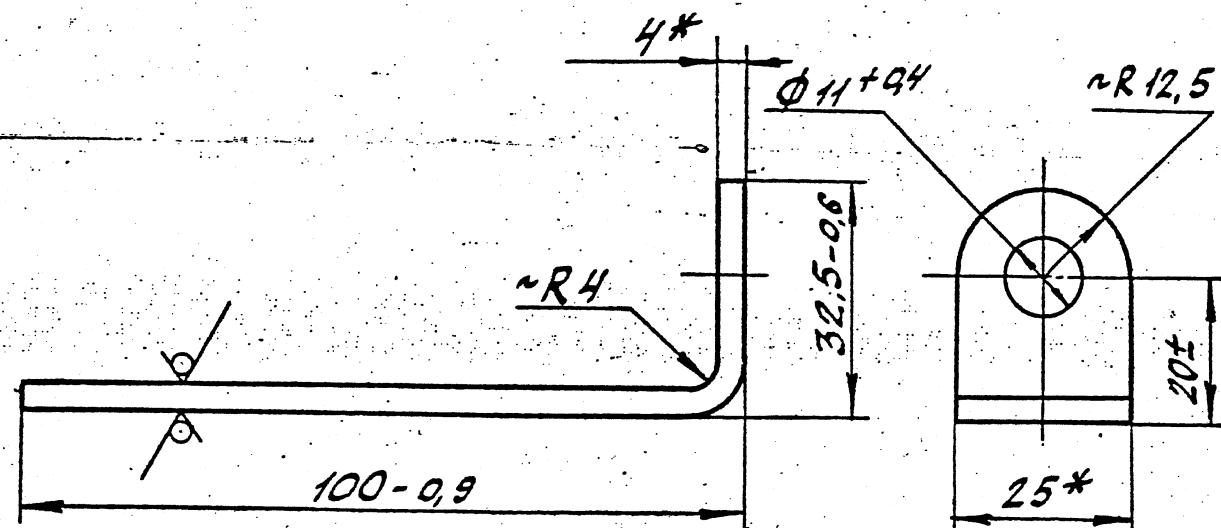
ЭЗ 00'97 ЖЕБ

Кабель электрозащиты

1. Покрытие места соединения битумно-полимерное или битумно-минеральное.

2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-Н1-Д3.

					ЭЗК 26.00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом Сборочный чертеж АО институт МосгазНИИпроект	Лист	Масштаб
Нач. отд.	Дозорцев	И.И.	02.2008				1:1
ГЛП	Шебало В.	И.И.				Лист	Листов
И.И.	Беговатова	И.И.				АО институт МосгазНИИпроект	



* Размеры для справок.

Шиф. и подл. Подп. и дата Изм. и дата Изм. и дата Изм. и дата Изм. и дата

				ЭЗК 26.01			
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Разр.	Дозорцев	✓	✓	02.12.89			1:1
Пров.	Шебало	✓	✓		лист	листов	
Индж.	Беговатова	✓	✓		Полоса Б-2 4x25 ГОСТ 103-76		
Н. контр.					Ст 3-1-1 ГОСТ 535-88		
Утв.					АО институт МосгазНИИпроект		

Уголок

Полоса Б-2 4x25 ГОСТ 103-76
Ст 3-1-1 ГОСТ 535-88

лист Масса Масшт

лист листов

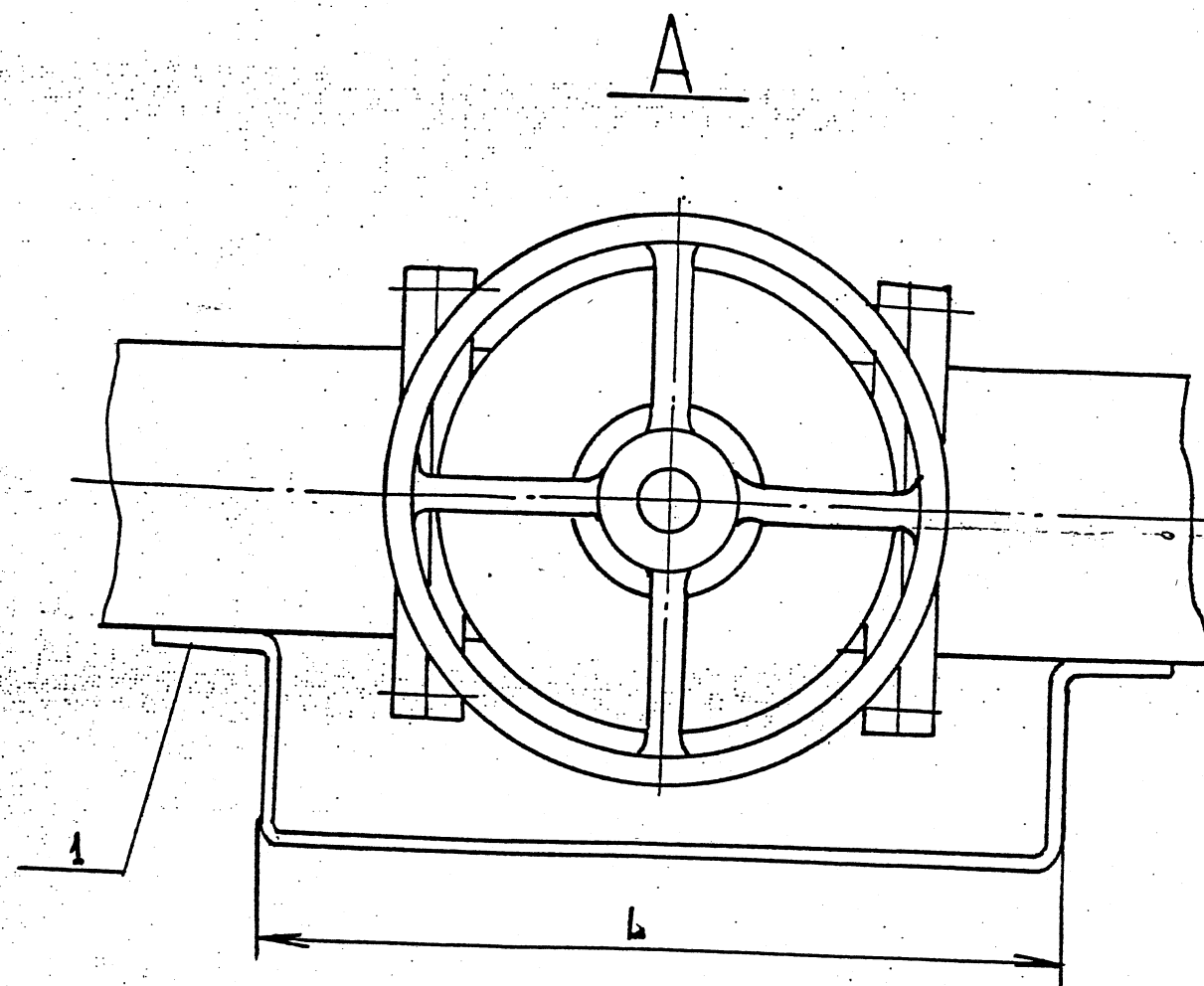
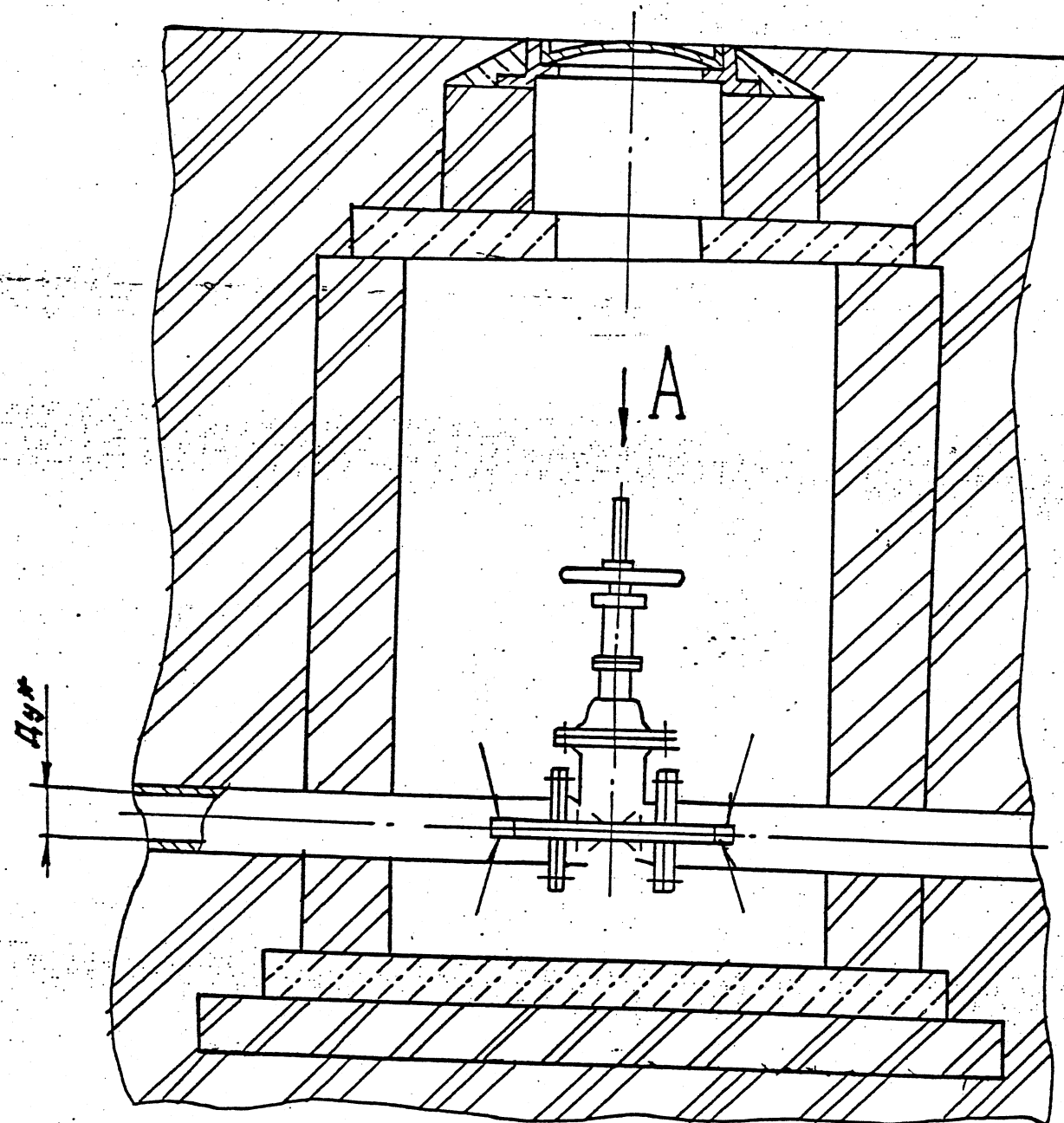
1:1

АО институт МосгазНИИпроект

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
A3			ЭЗК 27.00 СБ	Сборочный чертеж		
			Переменные данные для исполнений:			
			ЭЗК 27.00			
			Детали			
A4	1		ЭЗК 27.01	Перемиčka	1	
			ЭЗК 27.00-01			
			Детали			
A4	1		ЭЗК 27.01-01	Перемиčka	1	
			ЭЗК 27.00-02			
			Детали			
A4	1		ЭЗК 27.01-02	Перемиčka	1	

Шиф. и подл. Подп. и дата Изм. и дата Изм. и дата Изм. и дата Изм. и дата

				ЭЗК 27.00			
Изм.	Лист	Н. докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	
Нач. отд.	Дозорцев	✓	✓	02.12.89			
Г.И.П.	Шебало	✓	✓		1	2	
Индж.	Беговатова	✓	✓		Установка постоянной электроперемиčky на задвижке		
					ОАО МосгазНИИпроект		

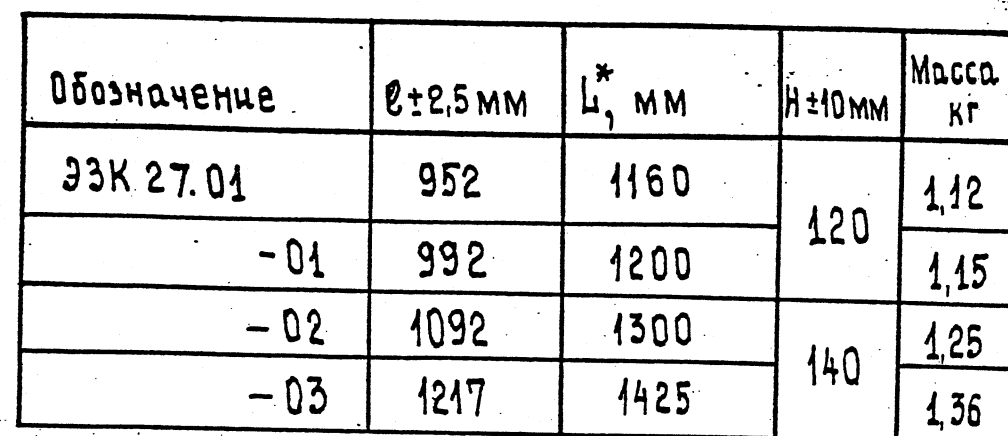


1. Покрытие дет, поз.1 битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Д4.
3. * Размер для справок.

Обозначение	Условный проход $D_{ч}^*$, мм	$L \pm 5$ мм	Масса, кг
ЭЗК 27.00	100, 125	960	1,2
-01	150, 175, 200	1000	1,23
-02	250, 300, 350	1100	1,29
-03	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	1225	1,44

ЭЗК 27.00 СБ					
Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Установка
Нач.отд.	Дозорцев	Шебалав	02.2000	постоянной электроп-	Лист
Инженер	Бегаватова	—	—	ремычки на задвижке	Масса
					Масшт.
					см. таб. —
					Лист
					Листов 1
					ОАО институт
					„МОСГАЗНИИпроект“

12.5 ✓ (✓)



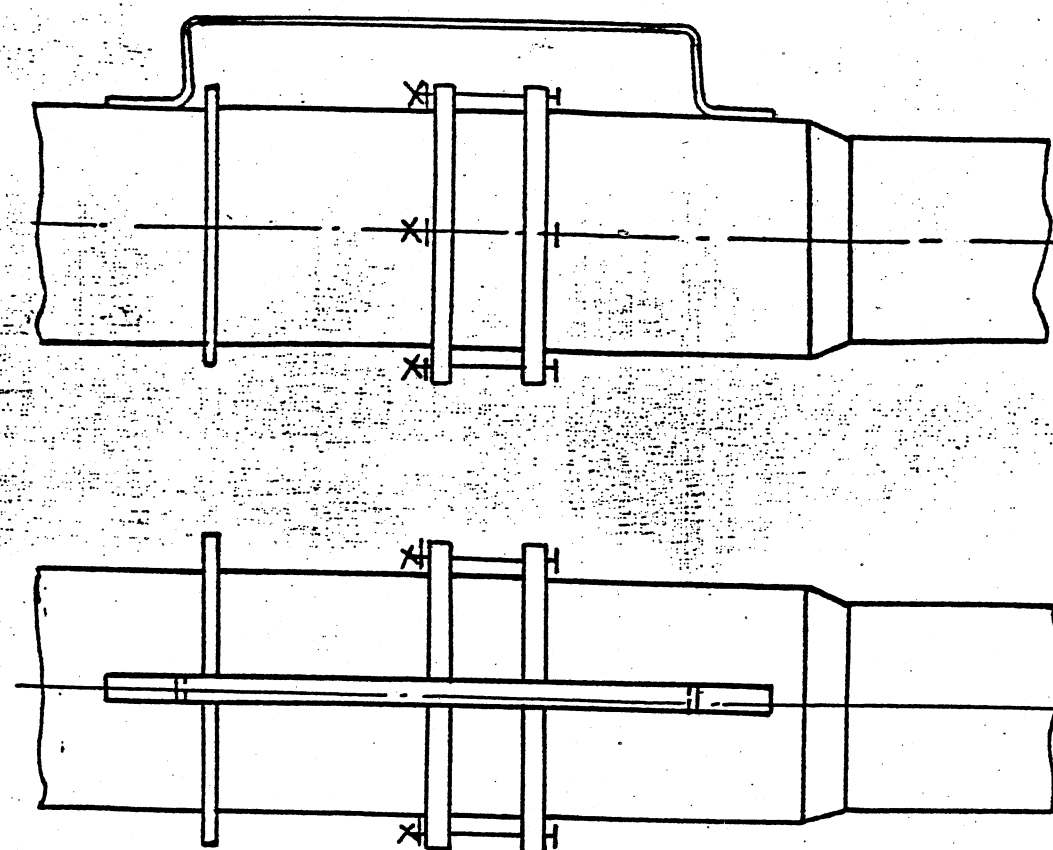
- ЭЗК 27.01

Инв. Уточн.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № докум.	Подпись и дата
-------------	----------------	--------------	---------------	----------------

[illegible]

Рис. 2

Остальное - см. рис. 1



1. Покрытие дет. поз.1 битумно полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
2. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Д4

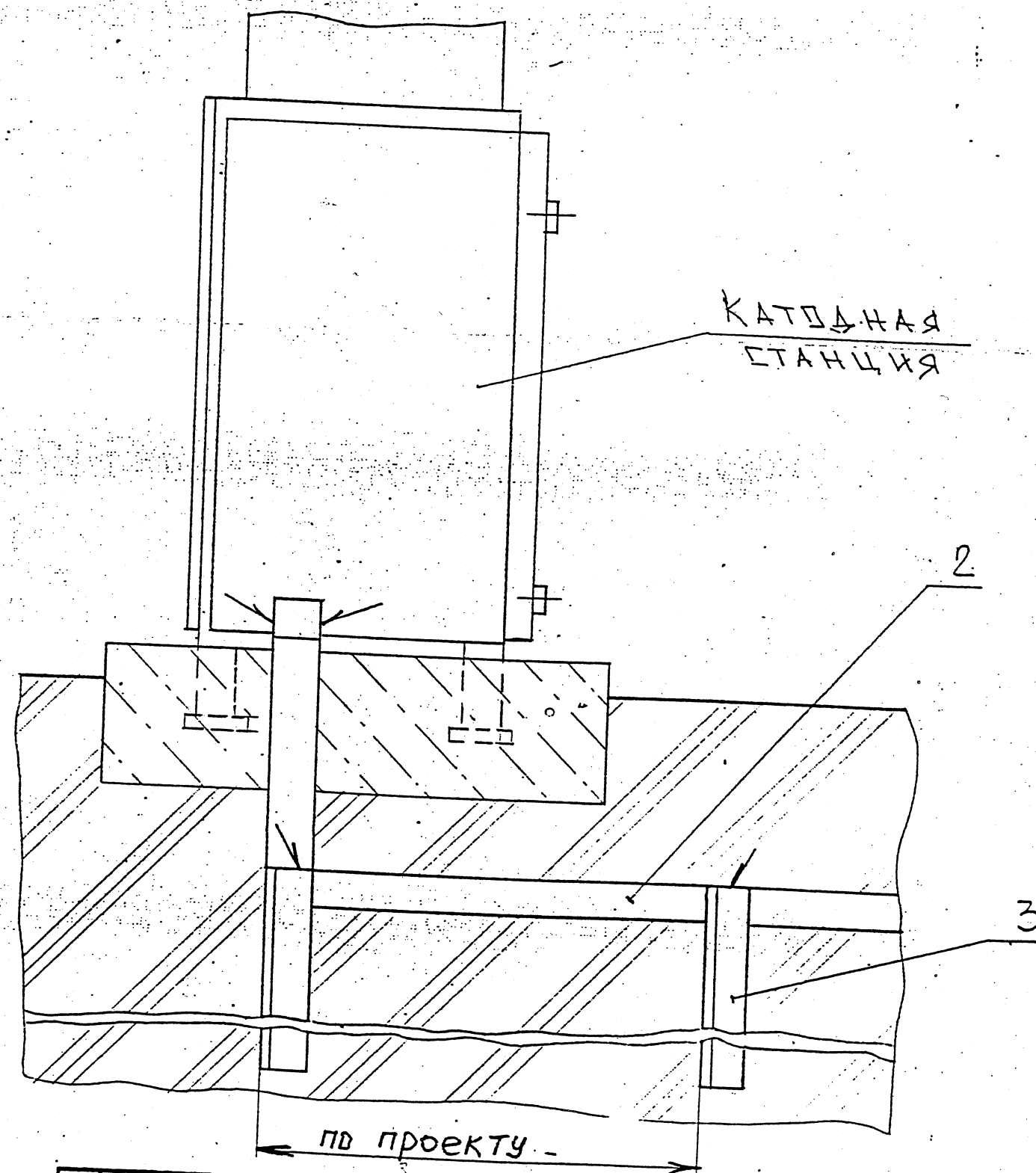
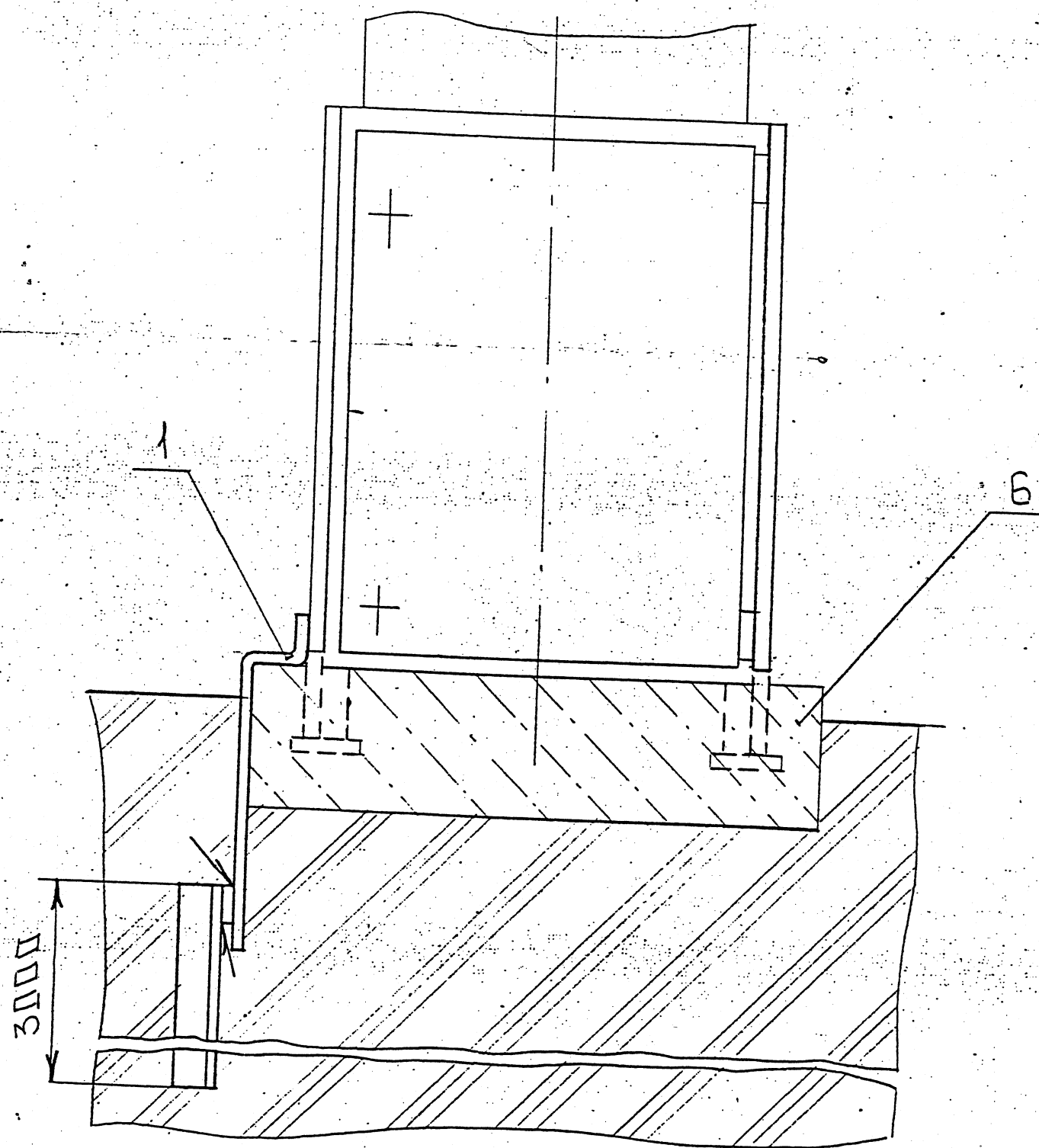
Обозначение	Рис.	Условный проход Ду, мм	Место установки	L*, мм	Масса, кг
СЗК 28.00	1	50.... 250	между трубопроводами	800	0,99
-01		300 ... 900		1700	1,75
-02	2	100; 125	на компенсаторе	960	1,12
-03		150 ... 200		1000	1,15
-04		250... 350		1100	1,26
-05		400 ... 1000		1225	1,36

						ЭЗК 28.00 СБ							
Изм.	Лист	№ докум.	Допл.	Дата	Установка электро- перемычки на тепло- проводе. Сборочный чертеж						Лист	Масса	Масштаб
Нач. отд.	Дозорчев	Шебаляев	Всего	02.2009									
Инжен.	Боговатова	(подпись)									Лист	Листов	1
											ОАО институт "МосгазНИИпроект"		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
Б3			ЭЗК. 29.00 СВ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		ЭЗК. 29.01	ЗАЗЕМЛИТЕЛЬ ПОЛОСА Б-2-5х5 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88 L=1300-50	1	
				ПОЛОСА Б-2-5х5 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88		
Б4	2		ЭЗК. 29.02	ПОЛОСА Б-2-5х5 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88		
				L=1300-50		
Б4	3		ЭЗК. 29.03	УГОЛ ОК Б-50х50х5 ГОСТ 8519-93 Ст3 сп ГОСТ 535-88 L=3000-10,0		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
	В			БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ М150 ГОСТ 26633-91		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕВОДНИНА			
Пров.	ЧЕПИКОВ			
Н. контр.	ЧЕПИКОВ			
Утв.				

ЭЗК 29.00		
ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ		Лит. Лист Листов



1. После окончания монтажных работ необходимо провести испытание заземляющего устройства согласно "Правилам устройства электроустановок"
2. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80 - Н1
3. Длина пластины поз. 2 и кол-во уголков поз. 3 согласно проекту.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕВОЖИНА			
Пров.	ЧЕПИКОВ			
Т. контр.				
Н. контр.	ЧЕПИКОВ			
Утв.				

ЭЗК 29 ППГБ

ЗАЩИТНОЕ
ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Лит.	Масса	Масштаб
	-	-
Лист	Листов	

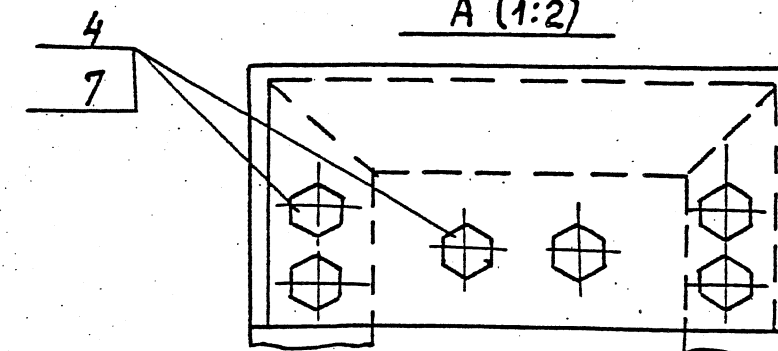
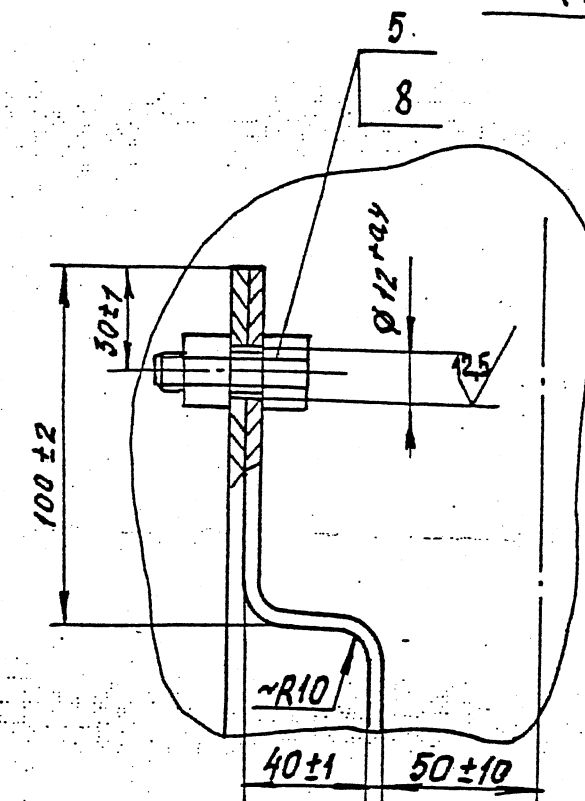
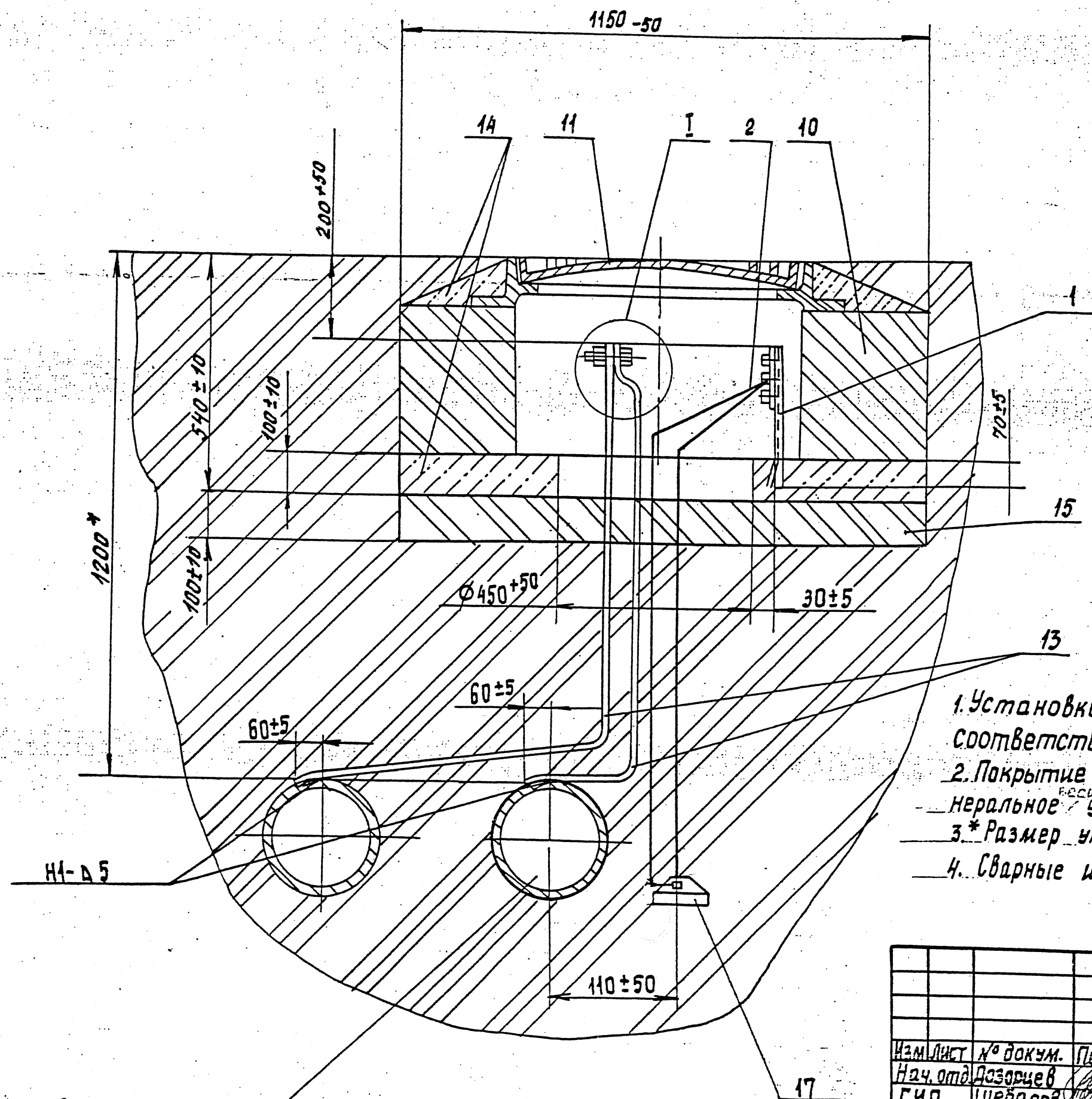
Автоматизированный проект

ЦНБ № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Подп. и дата
ЦНБ № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 30.00	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
А4	1		ЭЗК 23.01.00	Опора	1	
А4	2		ЭЗК 23.02.00	Электрод	1	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М5-6g x 15	6	
				58.096		
				ГОСТ 7798-70		
	5			Болт М10-6g x 30	1	
				58.096		
				ГОСТ 7798-70		
	7			Гайка М5-БН		
				096		
				ГОСТ 5915-70		
			ЭЗК 30.00			
			Установка электроперемычки с выводом в колодец			
			Лист 1 из 2			
			АО институт МосгазНИИпроект			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Нач. отд.	Дзюрица					
ГИП	Ш. Алов			02.2000		
Ижжен	Егоров					

ЦНБ № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Подп. и дата
ЦНБ № дубл. Подп. и дата

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		8		Гайка М10-БН	1	
				096		
				ГОСТ 5915-70		
		10		Кирпич	85	
				КР 100/1650/25		
				ГОСТ 530-95		
		11		Люк ЛВ	1	
				ГОСТ 3634-89		
				Материалы		
		13		Полоса	2,8 м	
				Б-2-10x50 ГОСТ 103-76		
				Ст 3 ГОСТ 535-88		
		14		Бетон тяжелый	0,09 м ³	
				М150		
				ГОСТ 26633-91		
		15		Песок природный	0,1 м ³	
				для строительных работ		
				ГОСТ 8736-93		
				Прочие изделия		
		17		Электрод	1	355037
				стационарный		г. Ставрополь
				ТУ 473994-002-1024 4915-95		2-й этаж-за-подный пр-д
						9-й ТОО
						"ЭНЕС"
			ЭЗК 30.00			
			Лист 2			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



1. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95.
2. Покрытие дет. поз. 7 битумно-полимерное или битумно-минеральное усиленного типа ГОСТ 9.602-89.
- 3* Размер уточнить при проектировании.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Защищаемые
трубопроводы

ЭЗК.30.00.СБ				Установка электропечей с выводом в колодец		
Изм. лист	№ докум.	Позн.	Дата	Лист	Масса	Масшт.
Нач. отд.	Давыдов					1:10
Гип	Шебалин		02.2000	Лист	Листов	
Инженер	Боговатова			ОАО институт "МосгазНИИпроект"		

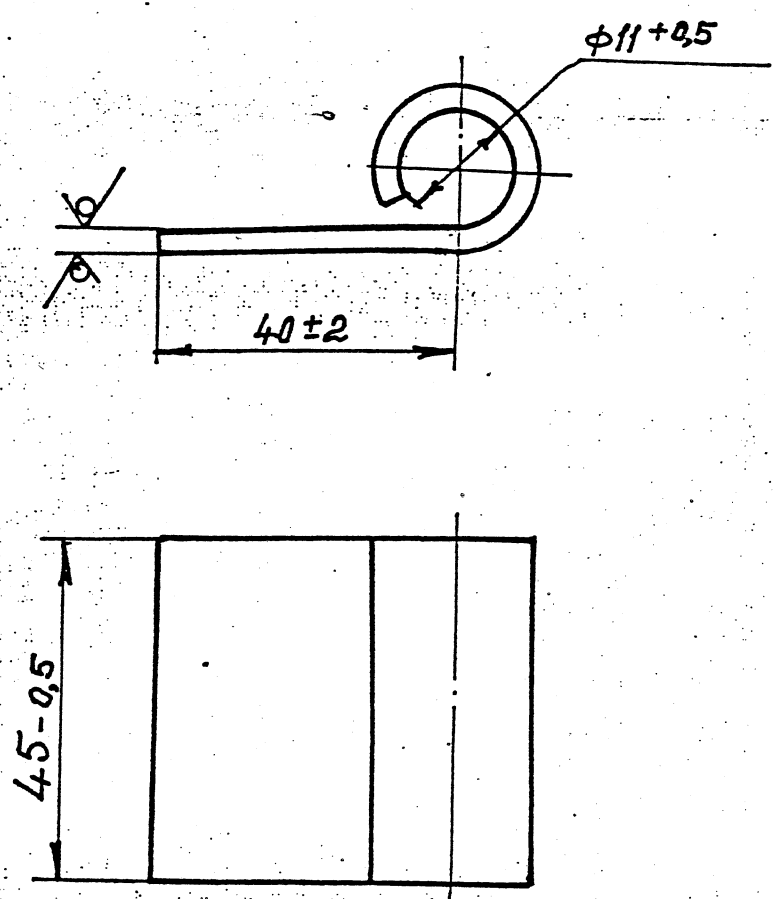
Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 31.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
А4	1		ЭЗК 31.01	Наконечник	7	
				Стандартные изделия		
	2			Муфта М4-25		
				Гост 7764-75	1	
				Материалы		
	3			Провод М-70		
				Гост 839-74	6,0 м	
	4			Кабель ПВББШВ 2х25-660		
				Гост 16422-80	5,0 м	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 31.00		
Нач. отд.	Дозорцев				Лит.	Лист	Листов
ГИП	Шебало			02.2008			1
Инженер	Беговатова				Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая		
					АО институт МосгазНИИпроект		

ЭЗК 31.01

12,5

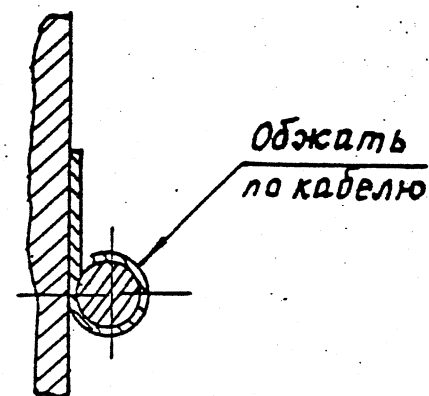


Инв. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. № Инв. № подл. Подпись и дата

					ЭЗК 31.01			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Нач. отд.	Дозорцев				Наконечник			
ГИП	Шебало			02.2008			0,7	1:1
инженер	Беговатова				Лист		Листов 1	
					Лист Б-ПН-3.0 ГОСТ 19903-74 1-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-70		АО институт мосгазНИИпроект	



B-B
M1:2



Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Δ4

							ЭЗК ЭЛ.ОО.СБ.		
Изм	Лист	докум.	Подп.	Дата	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая сборочный чертеж	Лист	Масса	Машиштаб	
Нач.отд.	Дозорцев						80	1:10	
ГИП	Шебалов			92.2.0000					
Инжен.	Безобатова					Лист	Листов 1		
						ЯО институт			
						„МосгазНИИпроект“			

Формат А.3

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

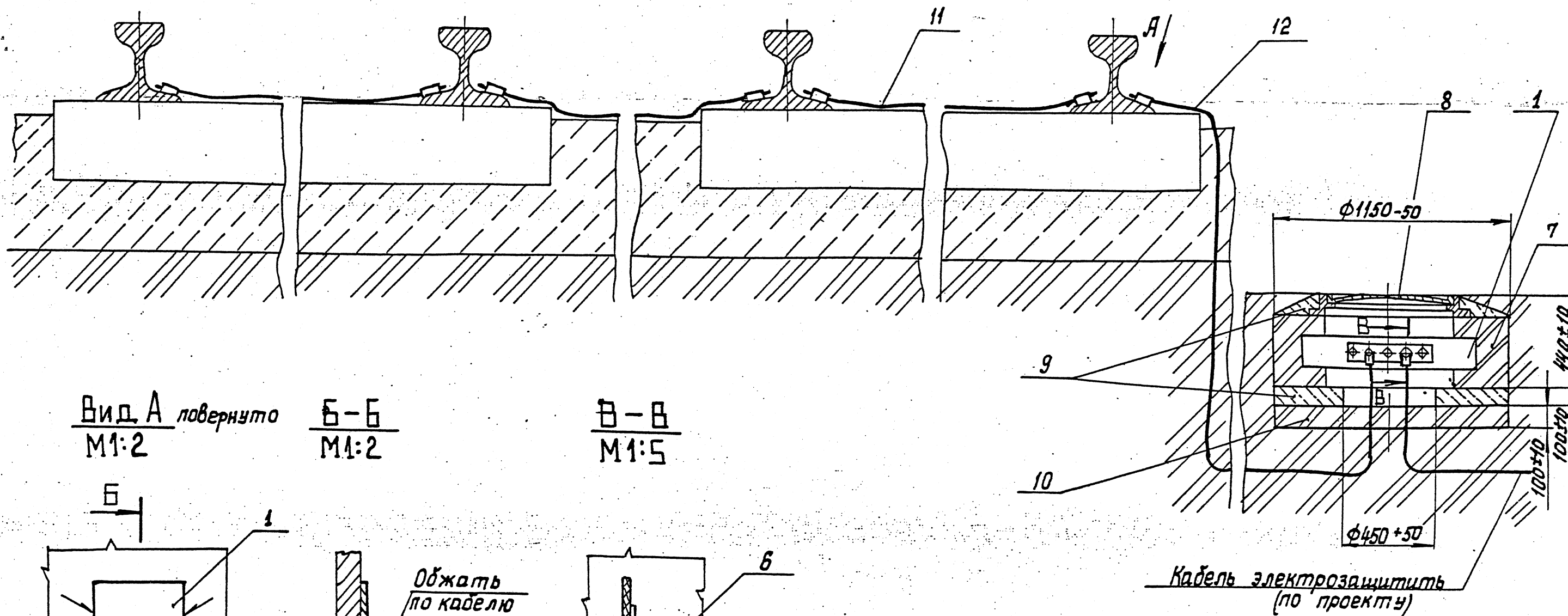
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 32.00.СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЭЗК 1.01.00	Клеммник	1	
				<u>Детали</u>		
A4	2		ЭЗК 31.01.	Наконечник	7	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	3			Болт М10х30 58.096		
				ГОСТ 7798-70*	2	
	4			Гайка М10.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	2	
	5			Шайба 10.01.019		
				ГОСТ 11371-78	2	
	6			Наконечник 35-10-8		
				ГОСТ 9581-80*	2	
	7			Кирпич КР 100/1650/25		
				ГОСТ 530-95*	85	
	8			Люк ЛВ ГОСТ 3634-89	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК-32.00		
Нач. отд.	Дозорцев				Лист	Лист	Листов
ГИП	Шебало			02.2000		1	2
Инженер	Боговатова				АО институт		
					мосгазНИИпроект		

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

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Материалы</u>		
	9			Бетон тяжелый М-150		
				ГОСТ 26633-91	0,09	м ³
	10			Песок природный для		
				строительных работ		
				ГОСТ 8736-93	0,1	м ³
	11			Провод М-70		
				ГОСТ 839-80*	7,0	м
	12			Кабель ПВБШВ-660; 2х25		
				ГОСТ 16442-80*	5,0	м

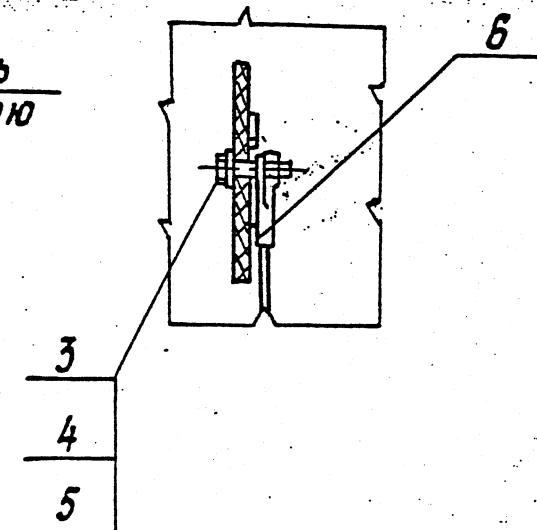
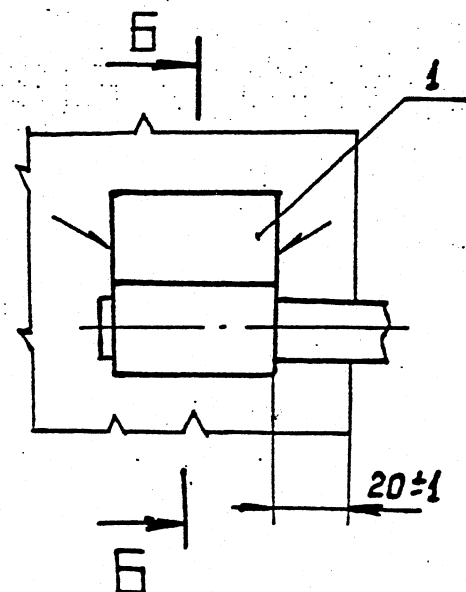
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 32.00		Лист
							2



Вид А повернуто
М1:2

Б-Б
М1:2

В-В
М1:5



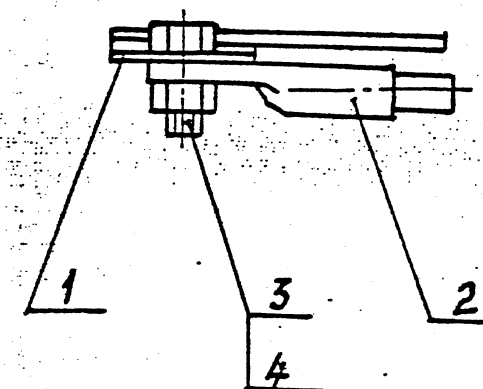
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Д4.
2. Масса дана без учета строительных материалов.

ЭЗК 32.00 СБ					
Изм.	Лист	И. док.м.	Подп.	Дата	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги
					Лит
					Масса
					Масшт.
					80
					1:10
					Лист
					Листов 1
					АО институт
					„МосгазНИИпроект“

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

T

Дроссель

$$\frac{I}{M1:2}$$


Кабель электрозащиты
(по проекту)

A T

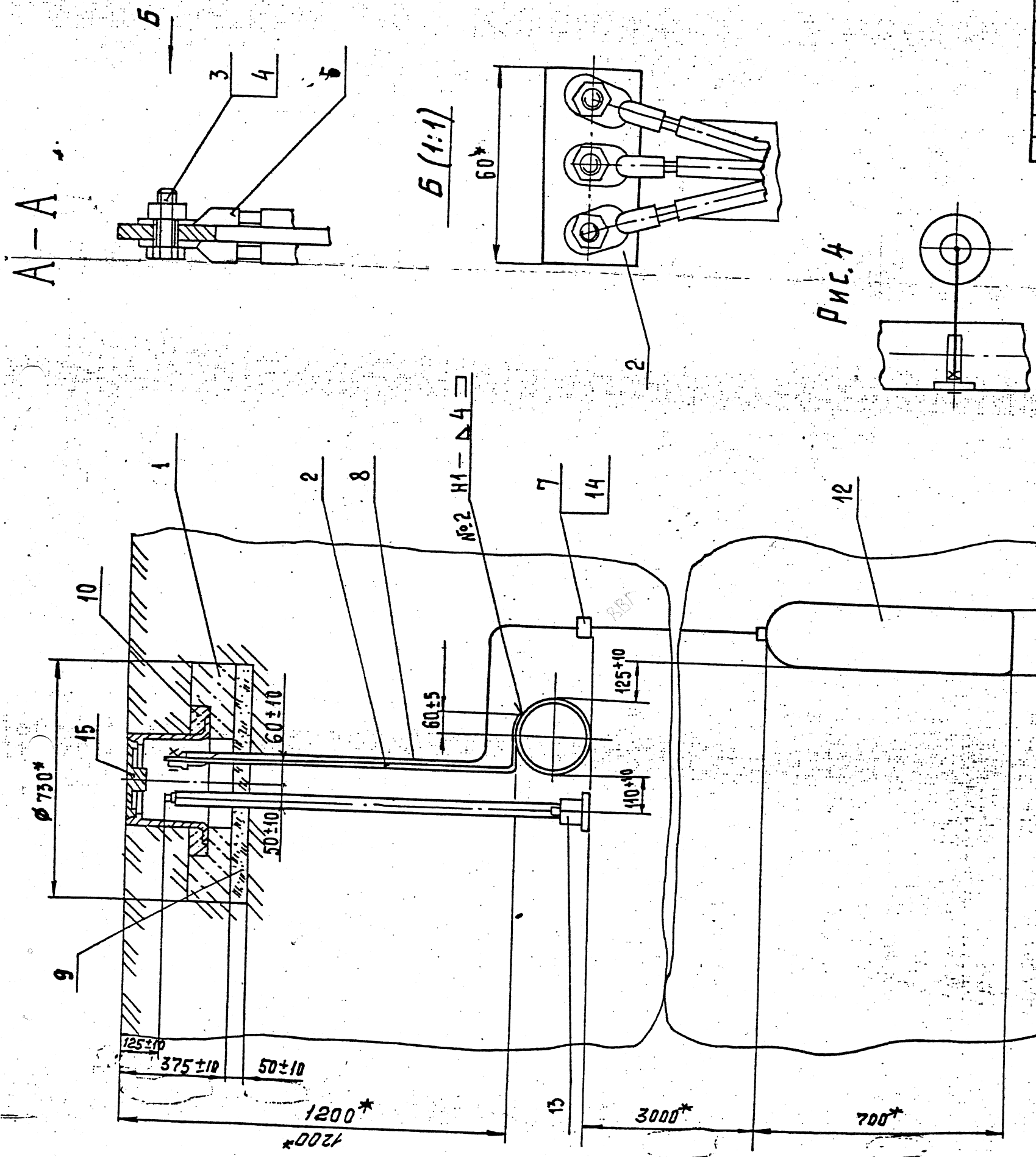
LA

						ЭЗК 33.00 СБ					
Изм.	Лист	и докум.	Подп.	Дата	Повключение кабеля электрозащиты к средней точке путевых дросселей железнодорожной дороги. Сборочный чертёж						
Нач. отд.		Дозорцев	[подпись]	02.2000			Масса		Машишт.		
ГИП		Шебалав	[подпись]				1.0		1:10		
Инженер		Беговатова	[подпись]				Лист		Листов 1		
							АО институт		МосгазНИИ проект"		

[illegible]

ЭЗК 34.00 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Установка протекторов ЛМ 10У и электрода ЭНЕС на трубопроводе с выво- дом под ковер.	Лит	Масса	Исхит.
Нач.отв	Дозорцев	Гип	Шебальов	02.2.80		см.	табл.	
Инжен.	Боговатова					Лист	Листов	
						АО институт „МосгазНИИпроект“		

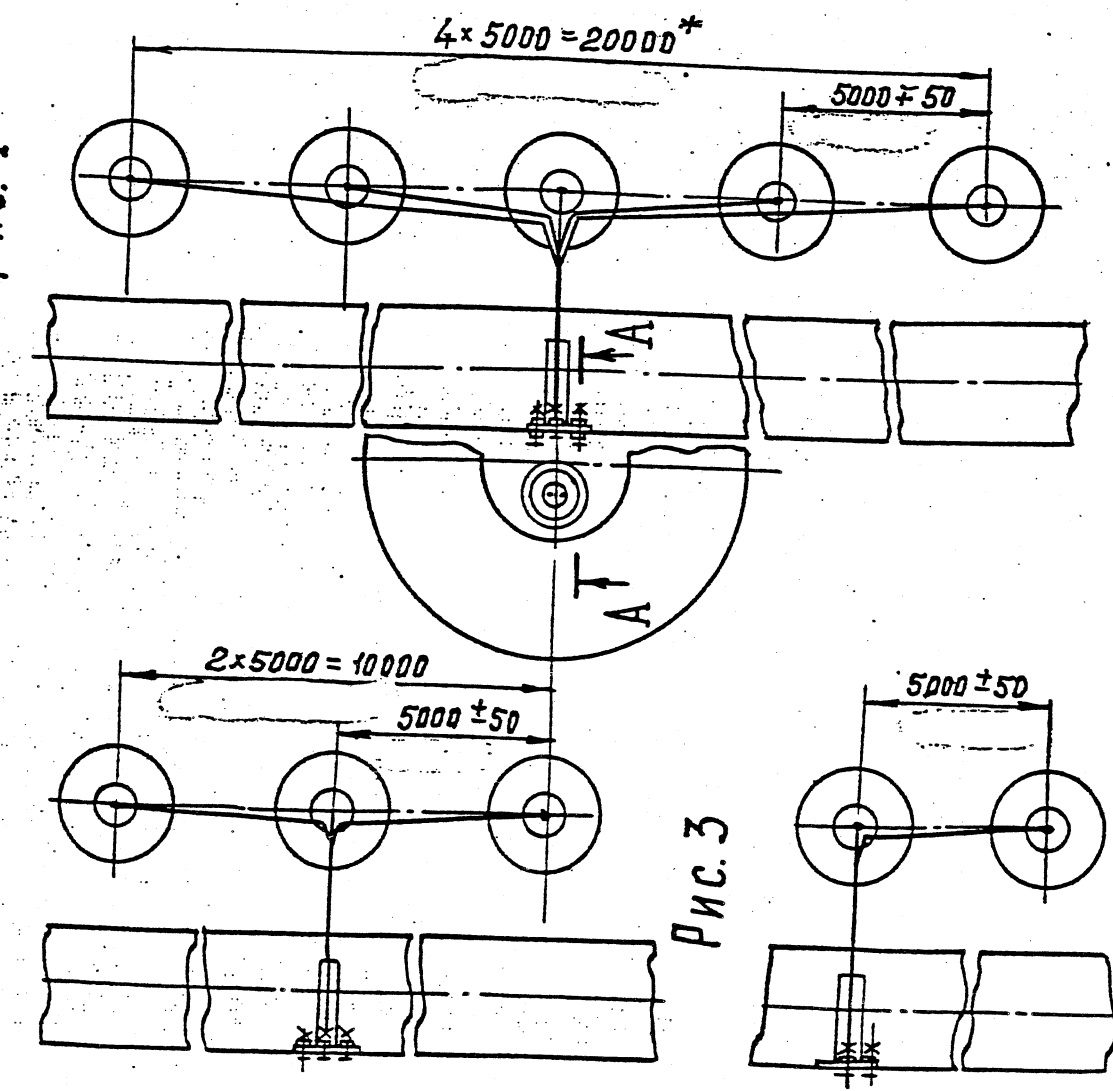


1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. В месте приварки полосы, поз. 2 трубопровод зачистить до до металлического блеска на размер 100×60. После сварки (шов №2) защитное покрытие восстановить.
3. После установки коробки поз. 14 залить её битумом неф-
тяным изоляционным поз. 7.
4. Размеры для справок.

Рис. 1

Рис. 2

Рис. 3



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

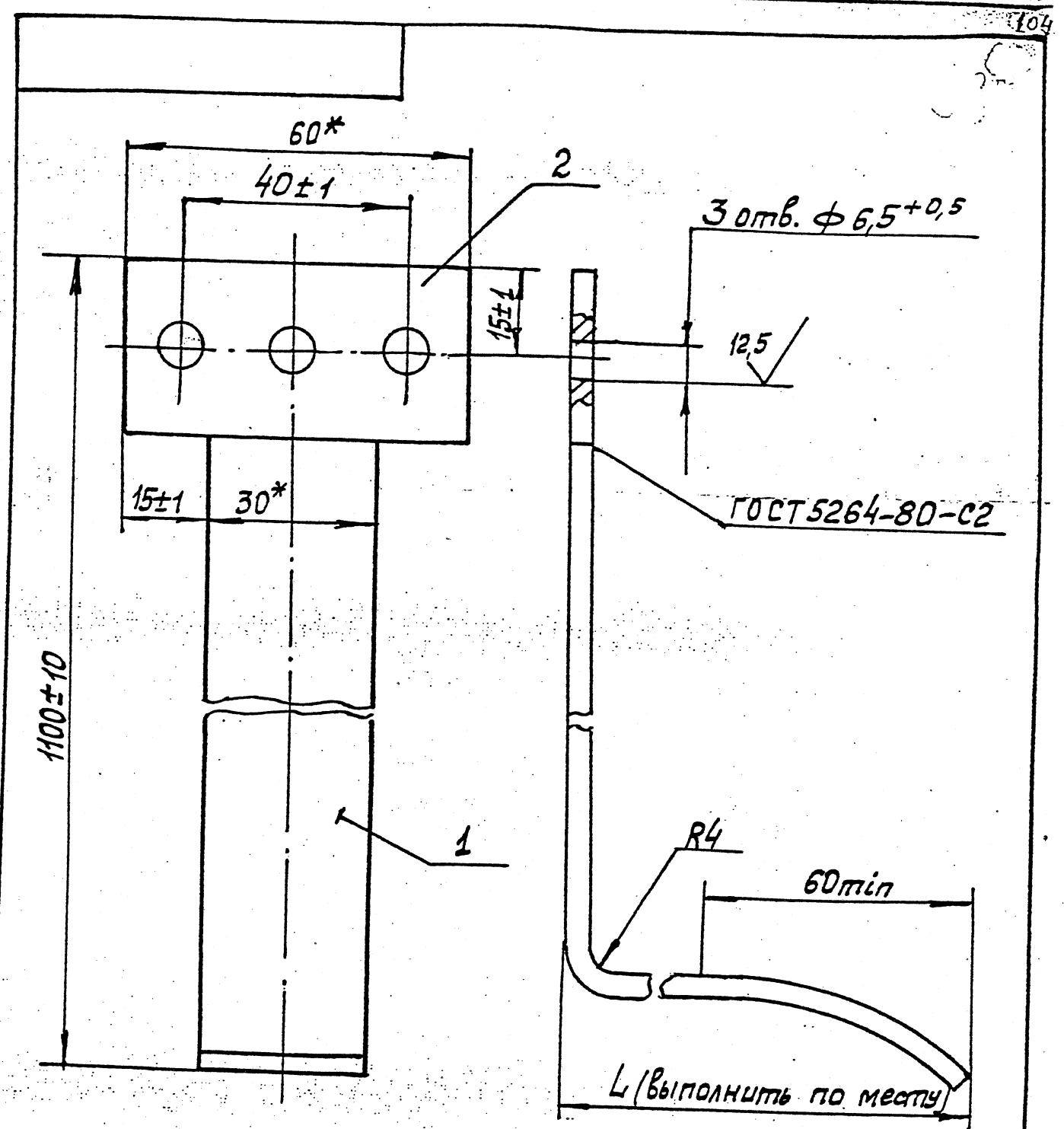
Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4				Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
Б4	1			Пластина		
				Полоса		
				4x30-В ГОСТ 103-76		
				Ст. 3 кп ОСТ 14-2-208-87		
				L = 1500 ± 10	1	1,4 кг
Б4	2			Пластина		
				Полоса		
				4x30-В ГОСТ 103-76		
				Ст 3 кп ОСТ 14-2-208-87		
				L = 60 - 1	1	0,02 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
ГИП	Шебалав			02.2.000
Инженер	Бегаватова			

ЭЗК 34.01

Стойка

Лист	Лист	Листов
		1
АООТ институт МосгазНИИпроект		



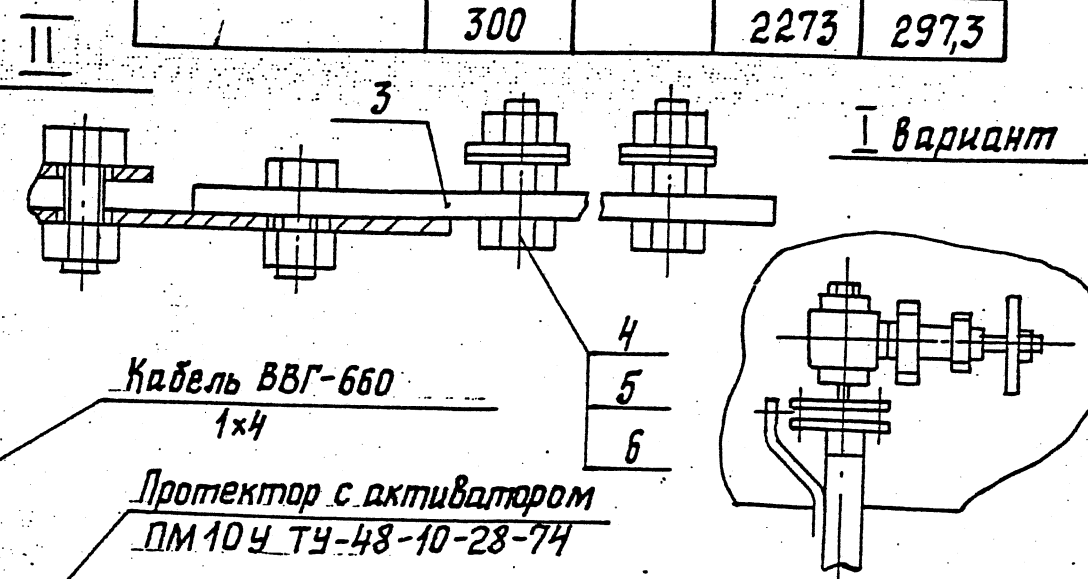
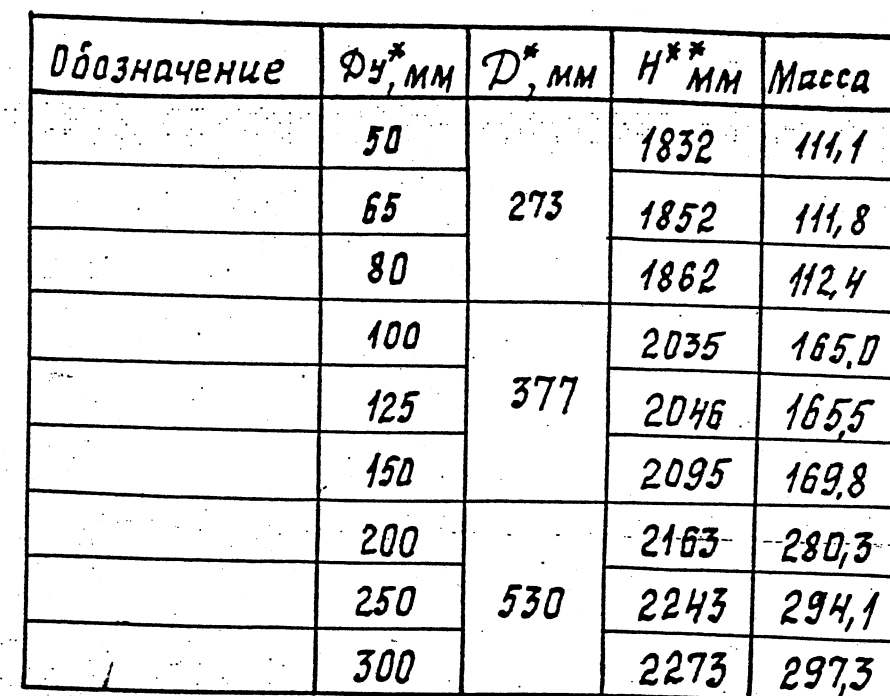
Имею № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. № подл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
ГИП	Шебалав			02.2.000
Инженер	Бегаватова			

ЭЗК 34.01

Стойка

Лист	Масса	Масштаб
	1,42	1:1
Лист	Листов: 1	
АООТ институт МосгазНИИпроект		



1. Покрытие поз. 9,10,11 - битумно-полимерное или битумно-минеральное - усиленного типа ГОСТ 9.602-89
2. Масса дана без учета строительного материала.
3. * Размеры для справок.
4. ** Размер уточнить при проектировании.

[illegible]

ИНВ. N подл.	Подпись и дата	ИНВ. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	----------------

Электрод ста-
ционарный (ЭНЕС)
ТУ-33-4653565-
-Н-90

Инв. № подл. Подпись и дата

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

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Давыдов			
ГИП	Шебала			
Инженер	Бегалова			

33К 35.00

Установка протектора на конденсатосборнике на газопроводе $P_p \leq 1,2 \text{ МПа} (12 \text{ кгс/см}^2)$

Лит 1 Лист 4

АООТ институт МосгазНИИпроект

Инв. № подл. Подпись и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

33К 35.00

Лист 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A3			33К 35.00.СБ	Документация.		
				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
A4	1		УГ1. 02.00 - 01	Электрод	1	
				Детали		
A4	2		33К 35.01	Хомут	1	
A4	3		33К 35.02	Пластина	1	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М6х 25.58		
				ГОСТ 7805-70	5	
	5			Гайка М6.5		
				ГОСТ 5915-70	7	
	6			Шайба Б		
				ГОСТ 6958-79	4	
	7			Кирпич КР		
				106/1550/25		
				ГОСТ 530-80	105	
	8			Люк КВ		
				ГОСТ 3634-79	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Материалы		
	9			Бетон тяжелый		
				М150 ГОСТ 26633-85	0,09 м ³	
	10			Песок природный		
				для строительных работ ГОСТ 8736-85	0,1 м ³	
				Переменные данные для исполнения		
				см. лист 3; 4.		

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № докум. Подпись и дата

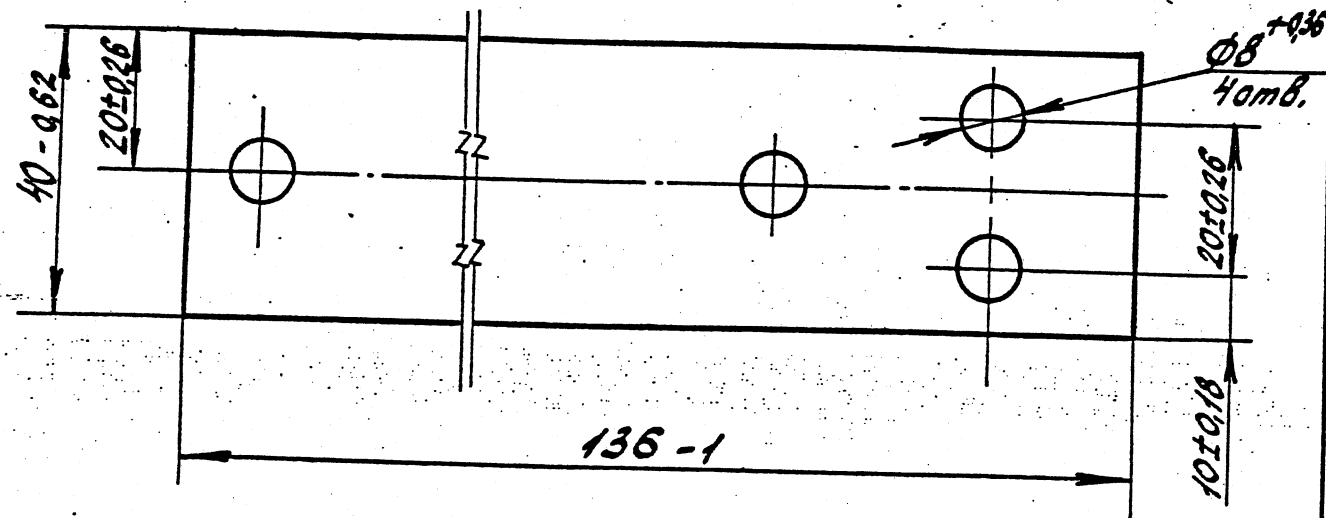
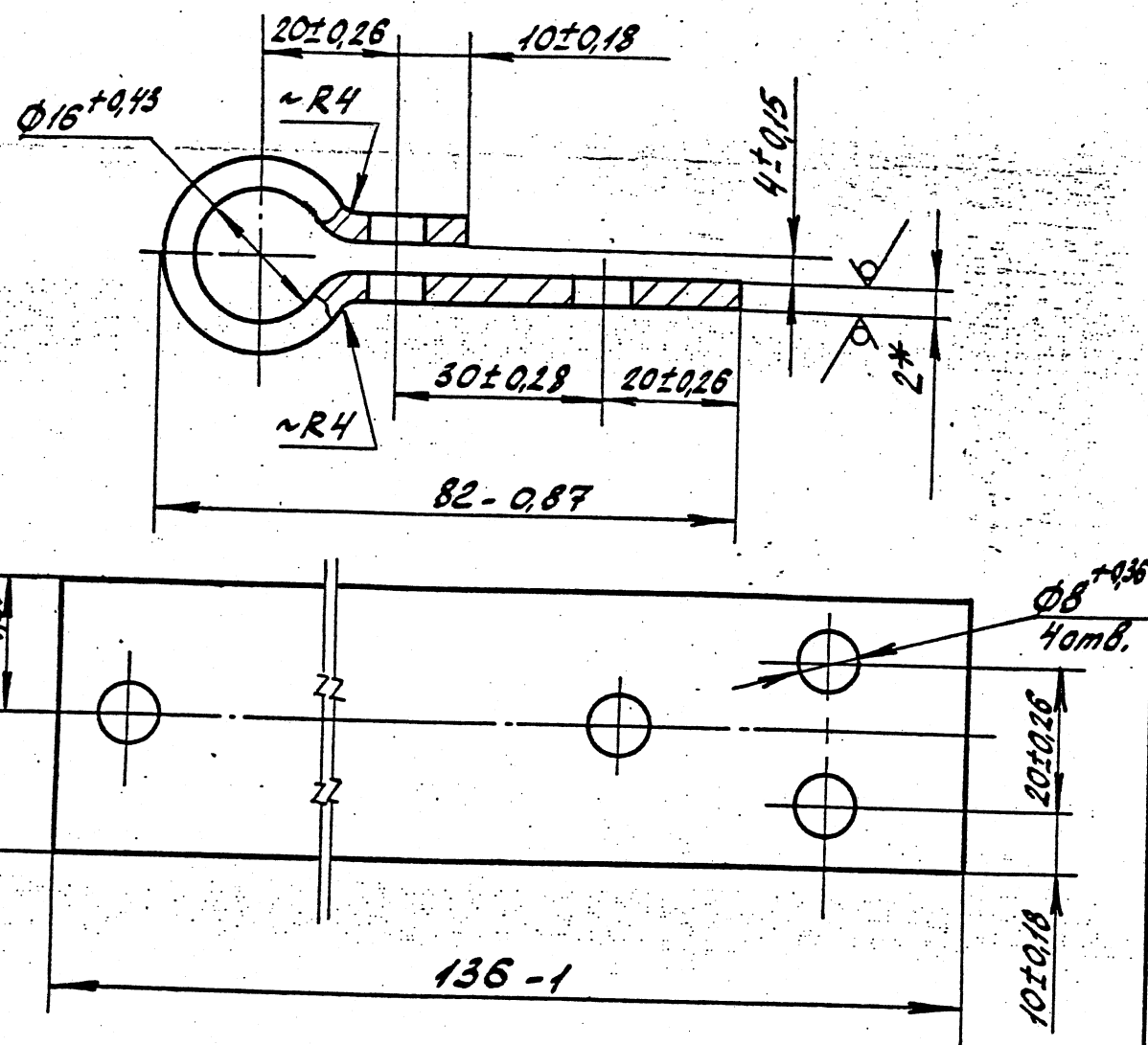
Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 33К 35.00								Примечание	
				-	01	02	03	04	05	06	07		08
А4	12	УГ 2.01.00	Сборочные единицы										Допуск замена на поз. 13
		-04	Трубка водоотводящая	1									
		-06	Трубка водоотводящая		1								
		-07	Трубка водоотводящая			1							
		-09	Трубка водоотводящая				1						
		-10	Трубка водоотводящая					1					
		-12	Трубка водоотводящая						1				
		-13	Трубка водоотводящая							1			
		-14	Трубка водоотводящая								1		
		-16	Трубка водоотводящая	1								1	
		-04	Трубка водоотводящая		1								
		-06	Трубка водоотводящая			1							
		-07	Трубка водоотводящая				1						
		-09	Трубка водоотводящая					1					
		-10	Трубка водоотводящая						1				
		-12	Трубка водоотводящая							1			
		-13	Трубка водоотводящая								1		
		-14	Трубка водоотводящая									1	
Б4	13	УГ 2.02.00	Трубка водоотводящая										Доп. зам. на поз. 12
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										
			Трубка водоотводящая										

Инв. № подл. Подпись и дата

Инв. № докум. Подпись и дата

Формат	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 33К 35.00								Примечание	
				-	01	02	03	04	05	06	07		08
А4	13	УГ 2. 02. 00	Трубка водоотводящая									1	
А4	14	УГ 1. 03. 00	Конденсатосборник	1									
			Конденсатосборник		1								
			Конденсатосборник			1							
			Конденсатосборник				1						
			Конденсатосборник					1					
			Конденсатосборник						1				
			Конденсатосборник							1			
			Конденсатосборник								1		
			Конденсатосборник									1	
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										
			Конденсатосборник										

12,5/✓(✓)



ЭЗК 35.01

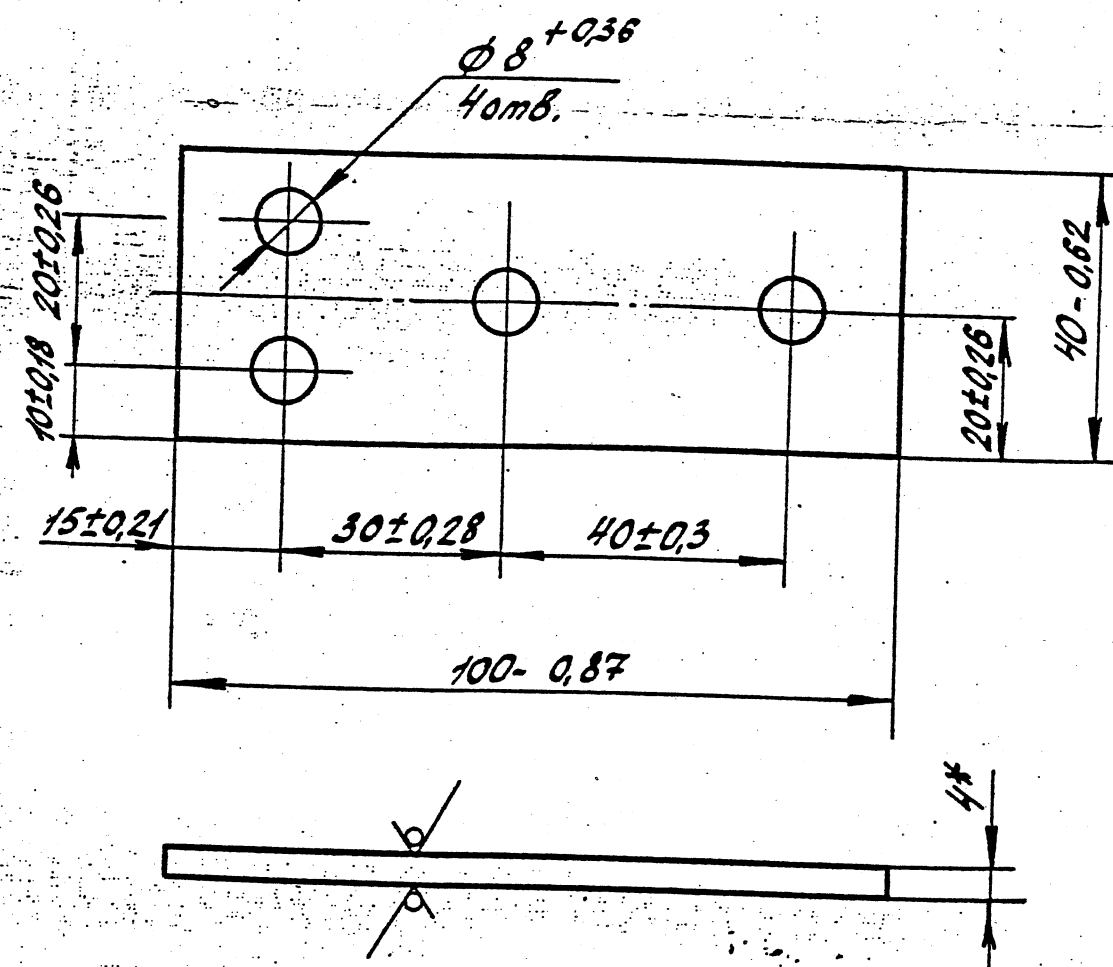
Хомут

Лист В 2.0 ГОСТ 19903-74
3-й Ст 3 ГОСТ 16523-70

Лист	Масса	Масштаб
1		
лист	листов	

АООТ институт
МостгазНИИпроект

Rz 0.25/✓(✓)



* Размер для справок.

ЭЗК 35.02

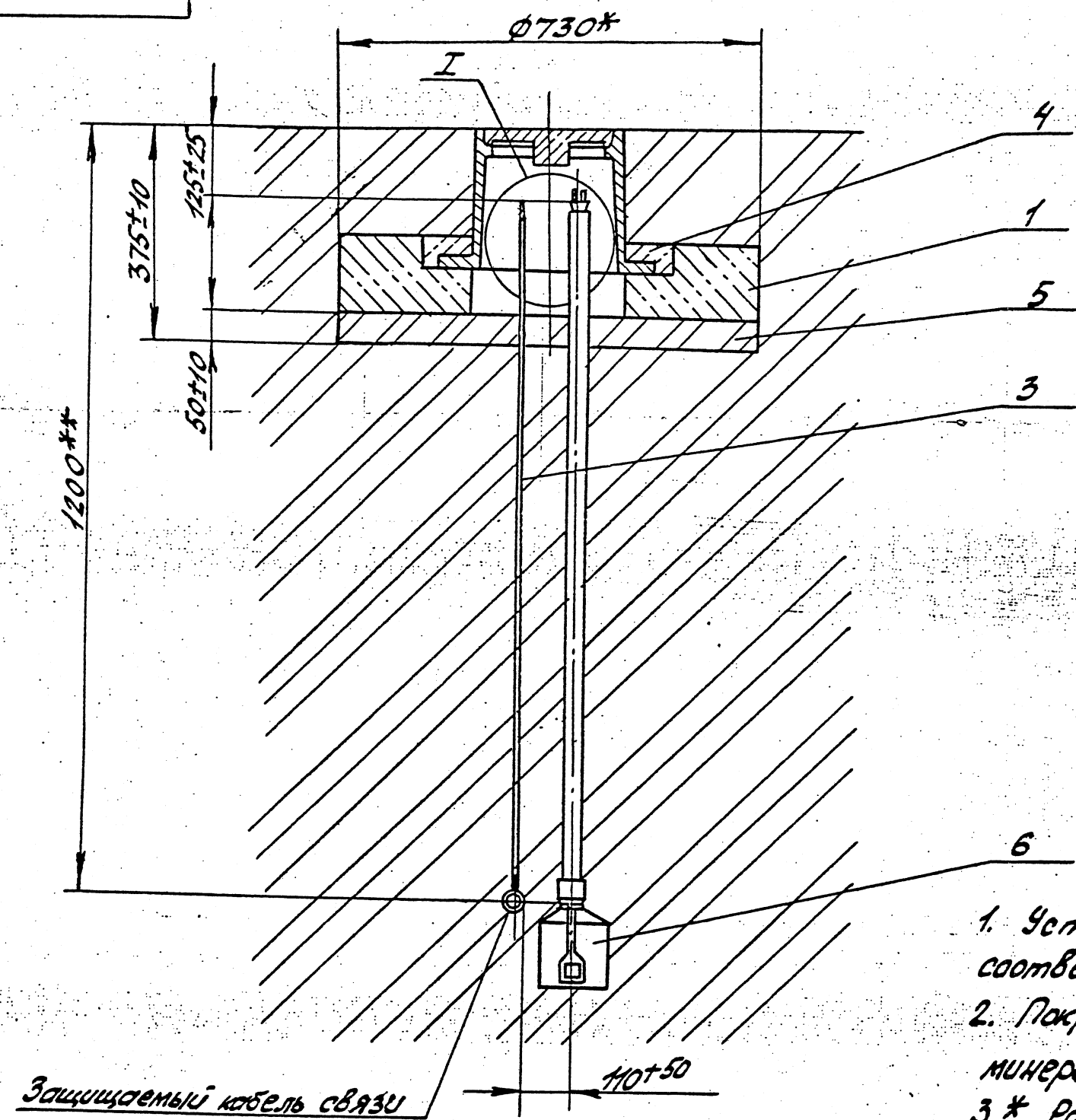
Пластина

Текстолит ПТК-4
сорт 1. ГОСТ 5-78

Лист	Масса	Масштаб
1		
лист	листов	

АООТ институт
МостгазНИИпроект

ЗЗК 36.00 СБ



1. Установка электрода сравнения должна соответствовать требованиям ТУ 473994-002-10244915-95
2. Покрытие дет. поз. 3 битумно-полимерное или битумно-минеральное весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.
- 3.* Размеры для справок.
- 4.** Размер уточнить при проектировании

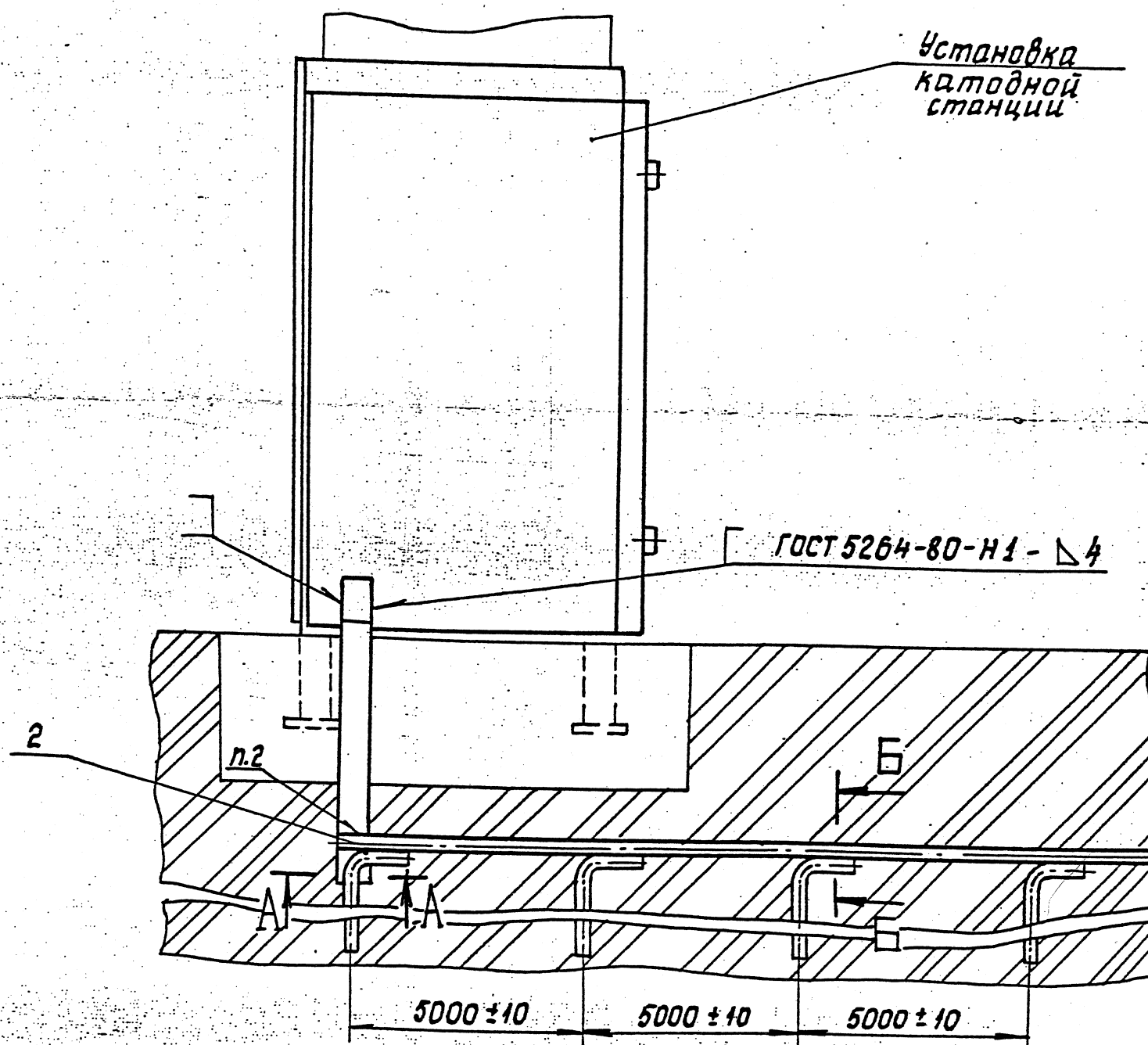
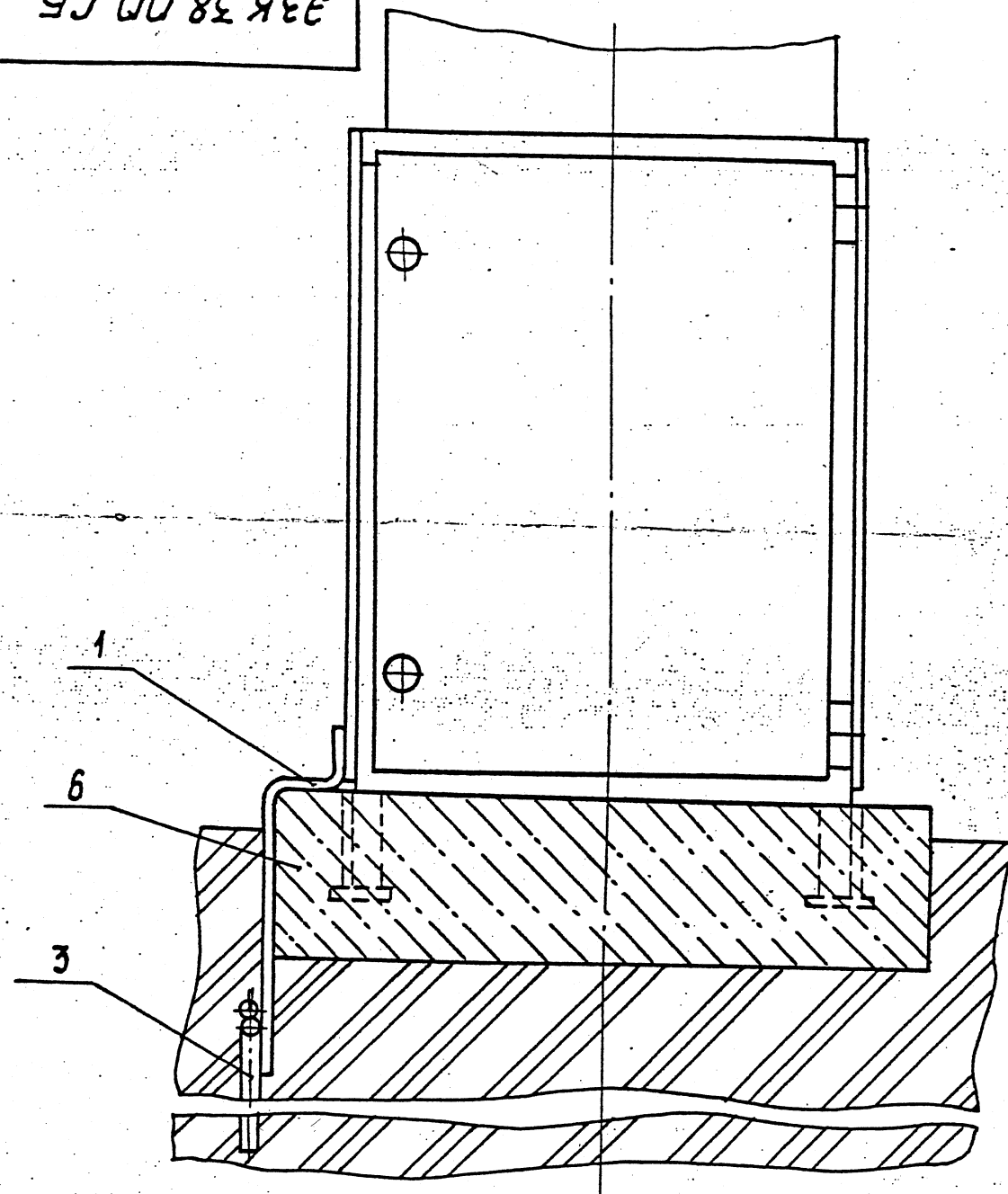
Инв. подл. Подп. и дата
Взам. инв. Подп. и дата

						ЗЗК 36.00 СБ		
Изм.	Лист	Недокум.	Подп.	Дата	Контрольно-измеритель-	Лит.	Масса	Масшт
Нач. отд.	Докторцев	М.В.			ный пункт на кабеле	И		1:10
ГИП	Шебаков	В.В.	02.2000		связи			
Инженер	Беговатова	С.В.			сборочный чертеж	лист	листов	1
						ЯО институт		
						мосгазНИИпроект		

ЭЗК 38.00 СБ

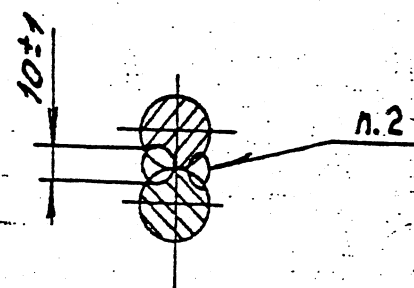
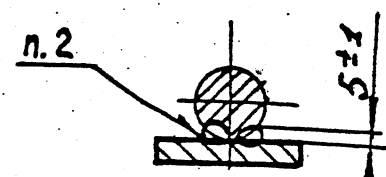
Установка
катодной
станции

ГОСТ 5264-80-Н1-Δ4



A-A (1:2)

B-B (1:2)



1. После окончания монтажных работ необходимо провести испытание заземляющего устройства согласно „Правилам электроустановок“
2. Сварка ручная электродуговая

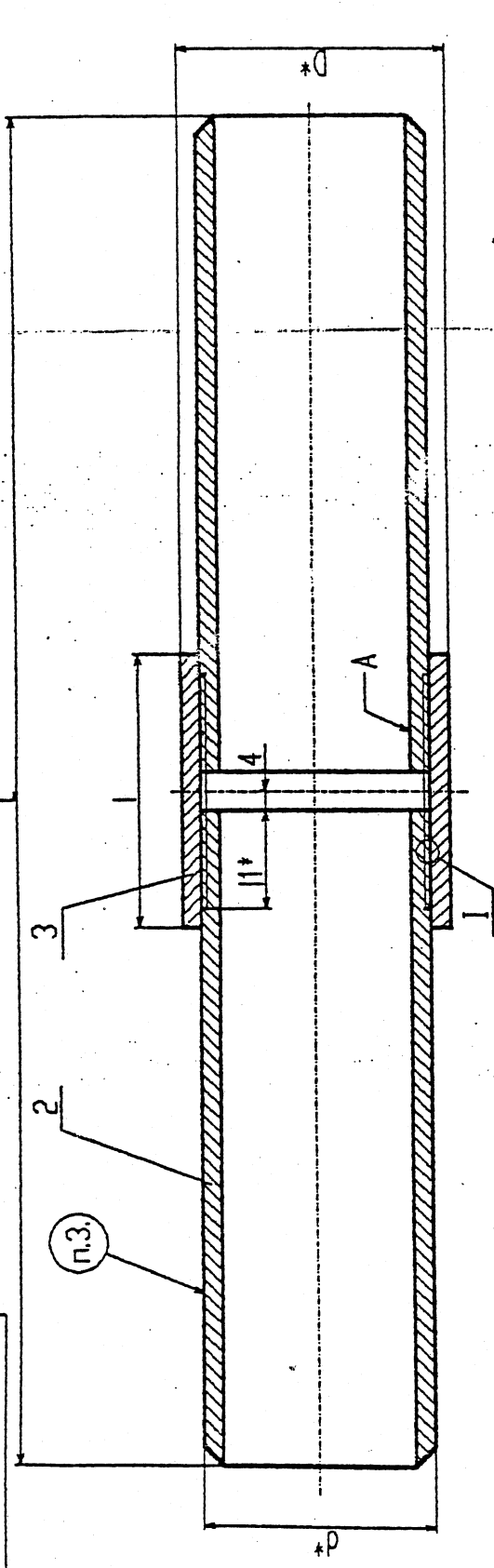
					ЭЗК 38.00 СБ			
Изм	Лист	Н.докум.	Подп.	Дата	Защитное заземление	Лист	Масса	Масшт.
Нач.отд.	Дозорцев	Шебаков	М.М.	02.2000				Б.м
Инженер	Беговатова	С.В.				Лист	Листов	1
						ОАО институт „МосгазНИИпроект“		

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ИС-00.000.010 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения</u>		
				ИС-00.015.010		
				<u>Детали</u>		
A3	1		ИС-00.000.011	Муфта ИС-00.015.011	1	
B4	2		ИС-00.000.012	Сгон ИС-00.015.012		
				Труба 25x4.5 ГОСТ8732-78	1	
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения</u>		
				ИС-00.020.010		
				<u>Детали</u>		
-	1		ИС-00.000.011	Муфта ИС-00.020.011	1	
-	2		ИС-00.000.012	Сгон ИС-00.020.012		
				Труба 28x4.0 ГОСТ8732-78	1	
			<u>Переменные данные</u>	<u>для исполнения</u>		
				ИС-00.025.010		
				<u>Детали</u>		

ИС-04.000.001



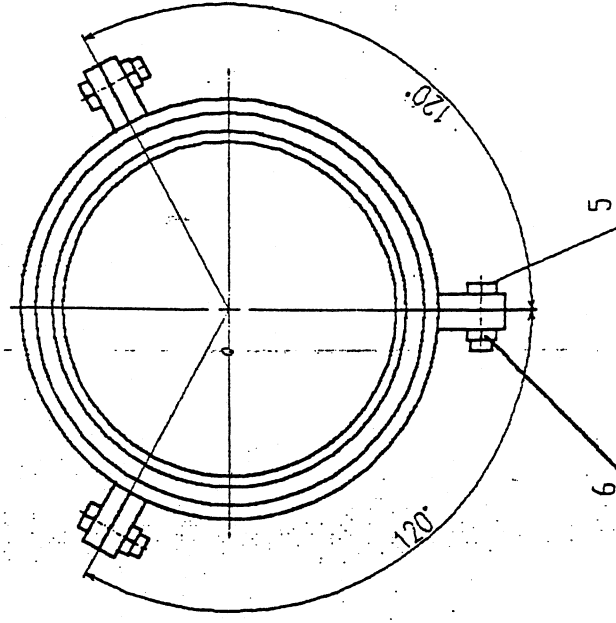
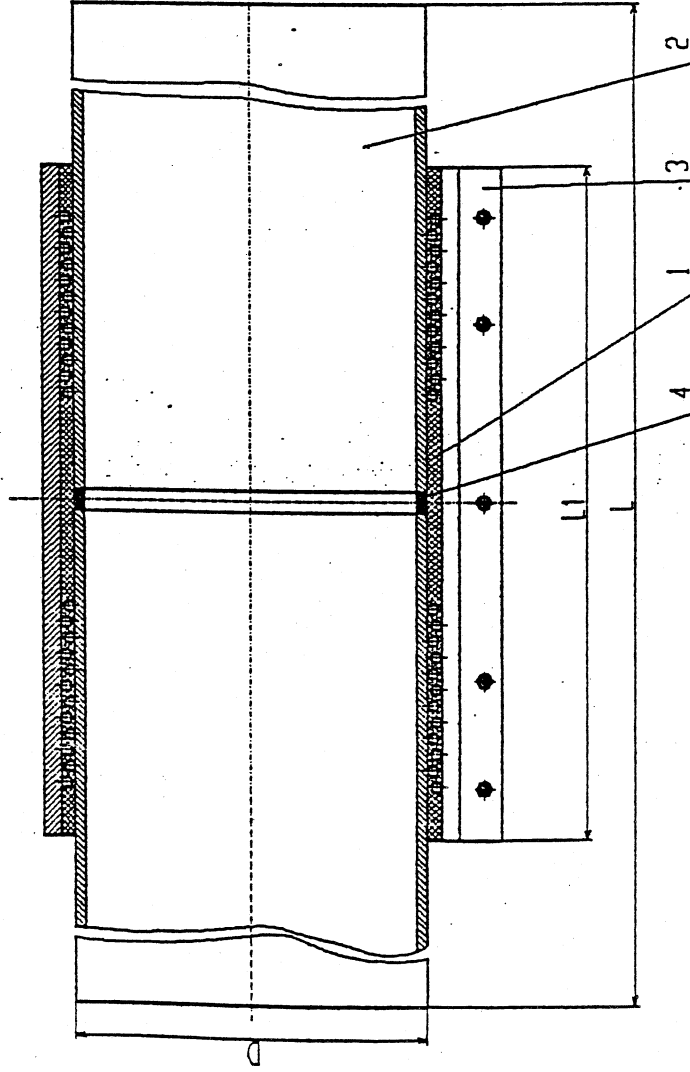
В. Н. ПОЛН. ПОДПИСЬ И ДАТА
И. В. Н. ПОЛН. ПОДПИСЬ И ДАТА
И. В. Н. ПОЛН. ПОДПИСЬ И ДАТА

Обозначение	D, мм	L, мм	d, мм	l, мм	II, мм	Маркировать
ИС-04.022.001	28	600	25	60	28	ИС-22
ИС-04.027.001	32	600	28	60	28	ИС-27
ИС-04.034.001	42	600	33.5	60	28	ИС-34
ИС-04.042.001	50	600	42.3	60	28	ИС-42
ИС-04.048.001	54	600	48	60	28	ИС-48
ИС-04.060.001	68	600	60	70	30	ИС-60
ИС-04.076.001	83	620	75.5	90	40	ИС-76
ИС-04.089.001	95	640	88.5	100	45	ИС-89
ИС-04.108.001	121	700	108	130	60	ИС-108
ИС-04.114.001	121	700	114	140	65	ИС-114
ИС-04.159.001	168	740	159	180	85	ИС-159

1. * Размер для справок.
2. После затвердевания удалить стеклосластик с поверхности А.
3. Маркировать: см. табл. ИС.

ИС-04.000.000 СБ					
Изолирующее соединение					
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	Масштаб
Разработ.	Корректиров.				
Проб.	Корректиров.				
И. контр.	Корректиров.				
И. контр.					
ЗАО "ЭКОГАЗ"					

ИС-02.000.000СБ

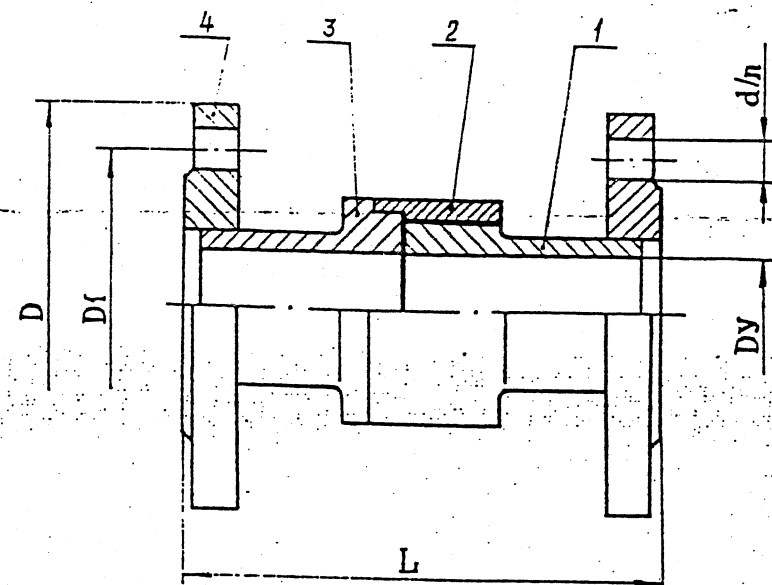


1. Размеры для справок.
2. И/или 1/2
3. Для подвешенного варианта наружные поверхности сегментов покрытия - вися полимерным материалом.

Обозначение	D, мм	L, мм	LI, мм
ИС-02.325.000	325	1000	450
ИС-02.426.000	426	1000	500
ИС-02.530.000	530	1100	600
ИС-02.630.000	630	1200	700
ИС-02.720.000	720	1300	800
ИС-02.820.000	820	1400	900
ИС-02.920.000	920	1500	1000
ИС-02.1020.000	1020	1600	1100
ИС-02.1120.000	1120	1700	1200
ИС-02.1220.000	1220	1800	1300
ИС-02.1320.000	1320	1900	1400
ИС-02.1420.000	1420	2000	1500

ИС-02.000.000СБ					
Изолирующее соединение (с 9325 мм до 91420 мм)					
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Авт.	Масштаб
Разработ.	Корректиров.				
Проб.	Корректиров.				
И. контр.	Корректиров.				
И. контр.					
ЗАО "ЭКОГАЗ"					

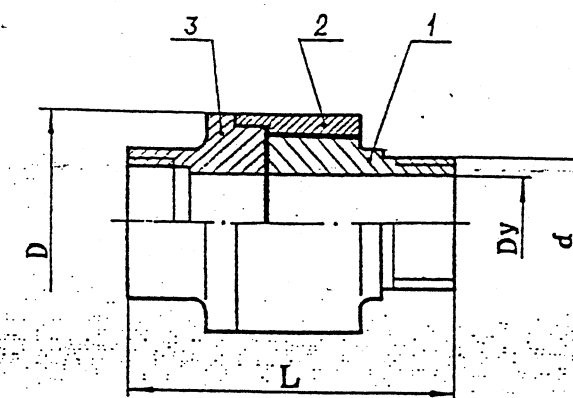
СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ



Условное обозначение	L мм	Dy мм	D мм	D мм	d/n мм/шт	Масса кг
СИ 50ф	170	50	160	125	18,4	5,2
СИ 65ф	185	65	180	145	18/4	6,0
СИ 80ф	200	80	195	150	18/8	8,0
СИ 100ф	205	100	215	180	18/8	9,5

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Изолятор	1
2	Корпус	1
3	Опора изолятора	1
4	Фланец	2

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ РЕЗЬБОВОЕ

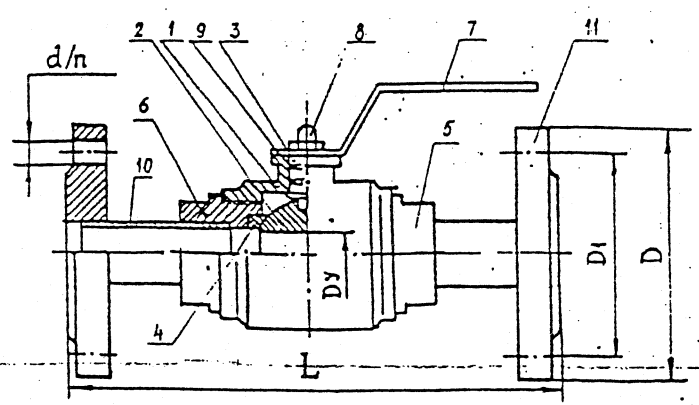


Условное обозначение	L мм	Dy мм	D мм	d мм	Масса кг
СИ 20р	76	20	60	G3/4-A	0,9
СИ 25р	76	25	60	G1/2-A	0,9
СИ 32р	76	32	73	G3/4-A	1,2
СИ 40р	78	40	83	G1 1/2-A	1,3
СИ 50р	97	50	89	G2-A	2,0

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Изолятор	1
2	Корпус	1
3	Опора изолятора	1

ИЗДЕЛИЯ ЗАО «МАЛЕН»

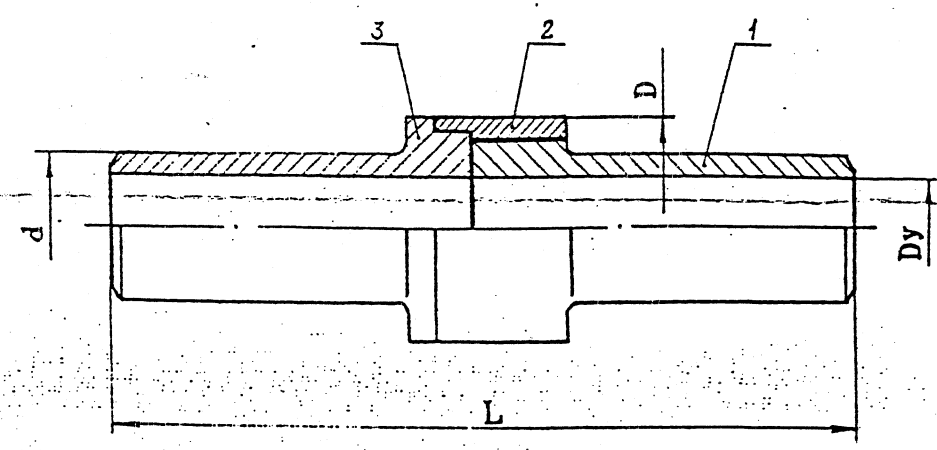
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ



Условное обозначение	L мм	Dy мм	D мм	D1 мм	d/n мм/шт	Масса кг
КШН 25ф	160	25	115	85	14/4	2,5
КШН 32ф	180	32	135	100	18/4	5,1
КШН 40ф	200	40	145	110	18/4	6,0
КШН 50ф	223	50	160	125	18,4	9,2
КШН 65ф	222	65	180	145	18/4	15,0
КШН 80ф	241	80	195	150	18/8	17,0
КШН 100ф	255	100	215	180	18/8	21,0

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Корпус	1
2	Сфера	1
3	Ось	1
4	Уплотнение сферы	2
5	Корпус уплотнения	1
6	Изолятор	1
7	Ручка управления	1
8	Гайка	1
9	Уплотнительное кольцо	2
10	Патрубок	2
11	Фланец	2

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД СВАРКУ



Условное обозначение	L мм	Dy мм	D мм	d мм	Масса кг
СИ 20с	350	20	60	25	1,3
СИ 25с	350	25	60	33	1,4
СИ 32с	350	32	76	40	2,0
СИ 40с	350	40	76	48	2,5
СИ 50с	350	50	89	57	3,1
СИ 65с	500	65	115	76	4,0
СИ 80с	500	80	121	89	5,6
СИ 100с	500	100	147	108	7,0
СИ 125с	500	125	168	133	9,6
СИ 150с	500	150	193	159	12,5

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Изолятор	1
2	Корпус	1
3	Опора изолятора	1

ИЗДЕЛИЯ ЗАО "МАЛЕН"