

<https://zavodjbi.com/>
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ИНСТИТУТ
"МОСТАЗНИИПРОЕКТ"

МГНП 01-99

Узлы и детали электрозащиты инженерных
сетей от коррозии

АЛЬБОМ 2

Узлы элементов катодной защиты.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

МГНЦ 01 – 99
<https://zavodjbi.com/>

Узлы и детали электрозащиты инженерных
сетей от коррозии

АЛЬБОМ 2

Узлы элементов катодной защиты.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны АО
институт
"МосгазНИИпроект"

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"

Гл. инженер института

Начальник отдела

Гл. инженер проекта

<https://zavodjbi.com/>



Маевский

Дозорцев

Шебалов

Обозначение	Наименование	Стр.	Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист				
ЭЗК	Содержание	3	ЭЗК 12.02.01.02.01	Балка	23
ЭЗК 0.00Д	Общие указания	6	ЭЗК 12.02.01.01	Стойка	24
ЭЗК 12.00	Установка катодной станции	7	ЭЗК 12.02.00	Створка	24
ЭЗК 12.01.00	Тумба	8	ЭЗК 12.02.02.00СБ	Створка	25
ЭЗК 12.01.00СБ	Тумба	9	ЭЗК 12.02.02.01	Лист	26
ЭЗК 12.00СБ	Установка катодной станции	10	ЭЗК 12.02.02.02	Хомут	27
ЭЗК 12.01.01.00	Дверь	11	ЭЗК 12.02.02.03	Скоба	27
ЭЗК 12.01.01.00СБ	Дверь	11	ЭЗК 12.02.01	Козырёк	28
ЭЗК 12.01.01.01	Лист	12	ЭЗК 13.00СБ	Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи	29
ЭЗК 12.01.01.02	Ось	13	ЭЗК 13.00	Контрольно-измерительный пункт с колонкой на кабеле связи	30
ЭЗК 12.01.01.03	Втулка	13	ЭЗК 13.01СБ	Колонка	31
ЭЗК 12.01.02.00	Рама	14	ЭЗК 13.01.00	Колонка	32
ЭЗК 12.01.02.00СБ	Рама	14	ЭЗК 13.01.01.01	Пластина	32
ЭЗК 12.01.02.01	Уголок	15	ЭЗК 13.01.01.00	Корпус	33
ЭЗК 12.01.01	Стойка	15	ЭЗК 13.01.01СБ	Корпус	33
ЭЗК 12.01.02	Балка	16	ЭЗК 13.01.02.00	Крышка	34
ЭЗК 12.01.03	Втулка	16	ЭЗК 13.01.02.00СБ	Крышка	34
ЭЗК 12.01.04	Втулка	17	ЭЗК 13.01.01.02	Уголок	35
ЭЗК 12.01.05	Болт специальный	17	ЭЗК 14.00СБ	Установка блоков защиты БЗК, БДЗ	36
ЭЗК 12.02.00	Кожух	18	ЭЗК 14.00	Установка блоков защиты БЗК, БДЗ	37
ЭЗК 12.02.01.00	Каркас	18	ЭЗК 14.01	Болт анкерный	38
ЭЗК 12.02.00СБ	Кожух	19	ЭЗК 14.02	Уголок	38
ЭЗК 12.02.01.00СБ	Каркас	20	ЭЗК 14.03	Скоба	39
ЭЗК 12.02.01.01.00	Рама	21	ЭЗК 15.00СБ	Установка счётчика и автоматического выключателя	40
ЭЗК 12.02.01.01.00СБ	Рама	21	ЭЗК 15.00	Установка счётчика и автоматического выключателя	41
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 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	Совмещенный контрольно-измерительный пункт с колонкой на трубопроводе и кабеле связи	110
ЭЗК 37.00	Совмещенный 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

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

1. Введение.

1.1. Рабочие чертежи типовой документации серии ЭЗК-12.00 "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" производилась 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.

1. Рабочие чертежи типовой документации предназначены для проектирования и монтажа устройств защиты подземных инженерных сетей от электрохимической коррозии.

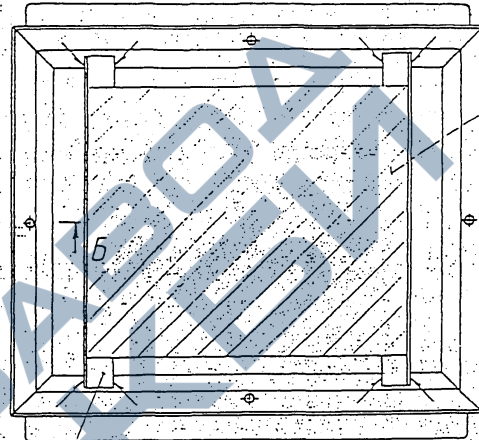
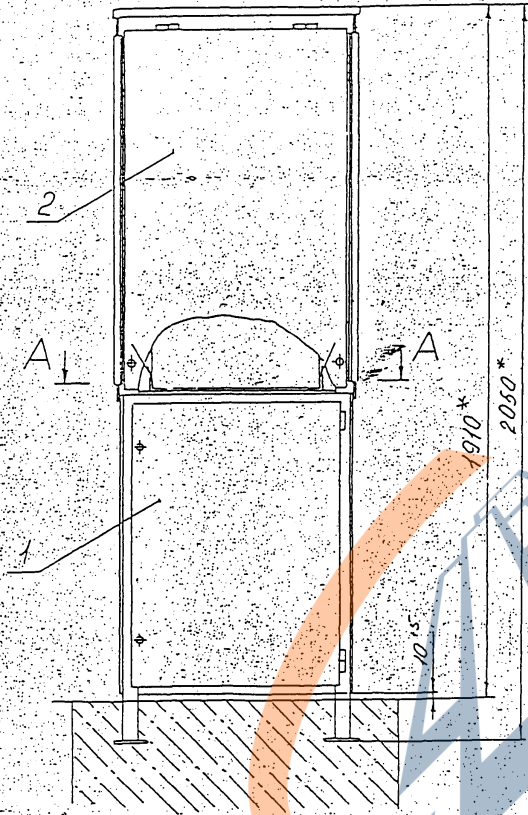
2.2 При разработке проекта защиты подземных инженерных сетей от коррозии необходимо ссылаться на конкретные рабочие чертежи типовой документации.

2.3 Чертёж ЭЗК-12.00 разработан под все виды выпускаемых катодных преобразователей и дренажей.

Примечание.

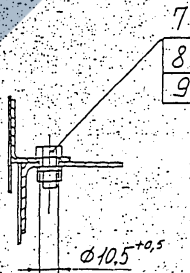
Для сведения по разрешению ЗАО "Мален" (г. С-Петербург, ул. Седова, д. 9, к. 3 тел. (812) 265-34-61) и ЗАО "Экогаз" (г. Владимир, ул. Красноказарменная, д. 3 тел. (0922) 23-51-76) в альбоме даны чертежи неразъёмных электроизолирующих соединений, производимых вышеуказанными фирмами.

A-A



Катодная станция

B-B (1:2)



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

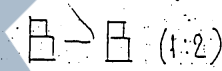
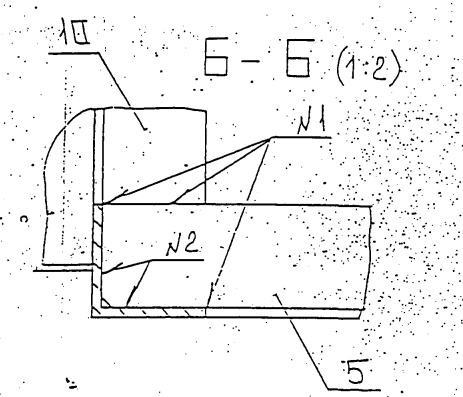
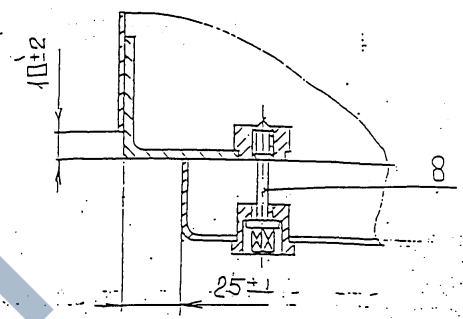
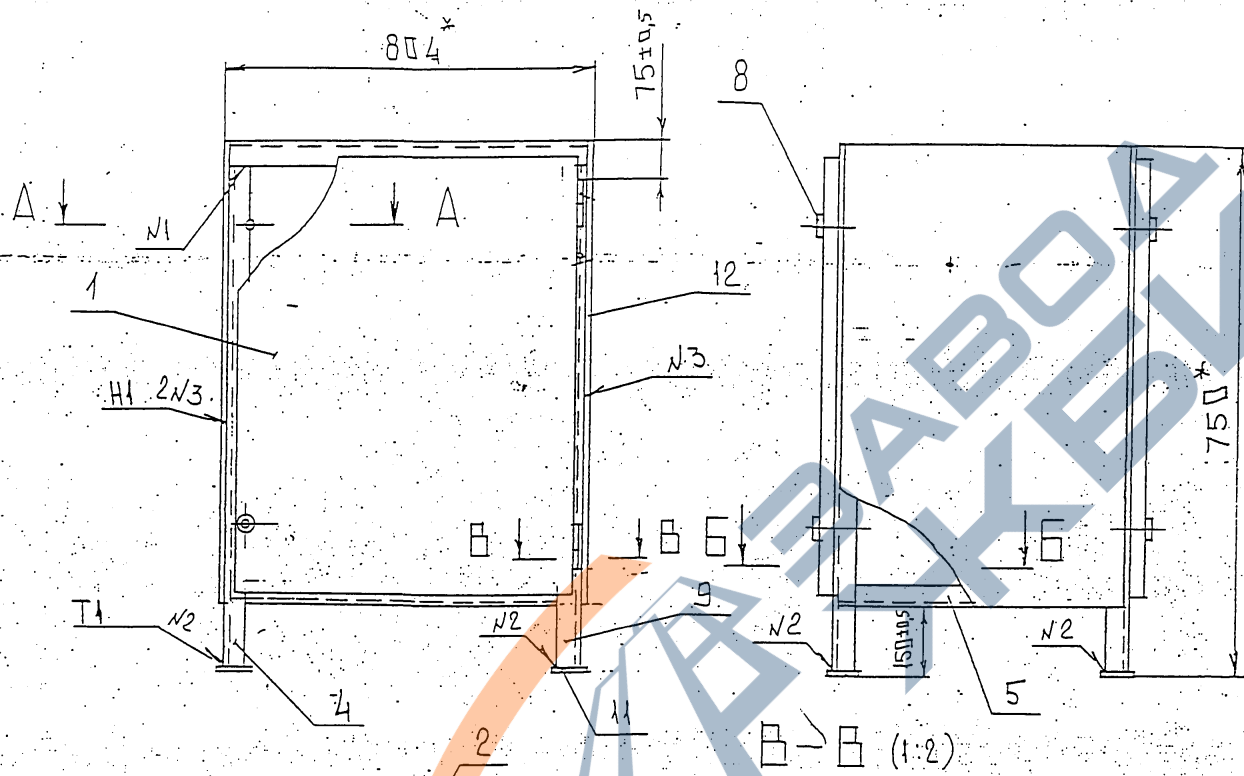
				ЭЗК 12.00СБ	
Исполн.	Провер.	Проект.	Дата	Лист	Масштаб
Иванов	Васильев	Смирнов	15.05.80	175	1:10
Установка катодной станции				Сборочный чертеж	
И. Смирнов				АД институт	
В. Смирнов				МосгазНИИпроект	

Изготовитель: ООО "Завод ЖБИ" г. Москва, Подольск, Московская область.
 Число: 9300 01 xcc

ЭЗК12. 01. 00 СБ

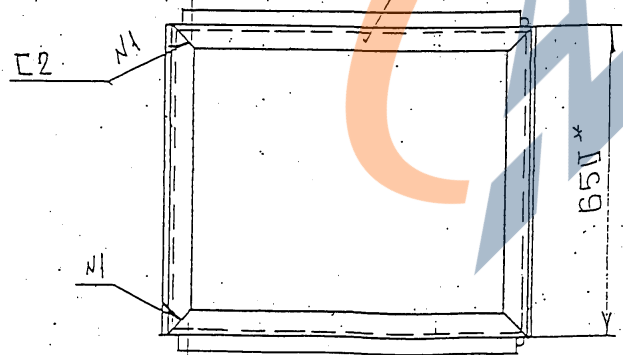
<https://zavodjbi.com/>

A - A (1:2)



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

Изм. №	Дата	Подп. и дата
6		
Взам. инв. №	Или. № дубл.	
Подп. и дата		
И. № инв.		



<https://zavodjbi.com/>

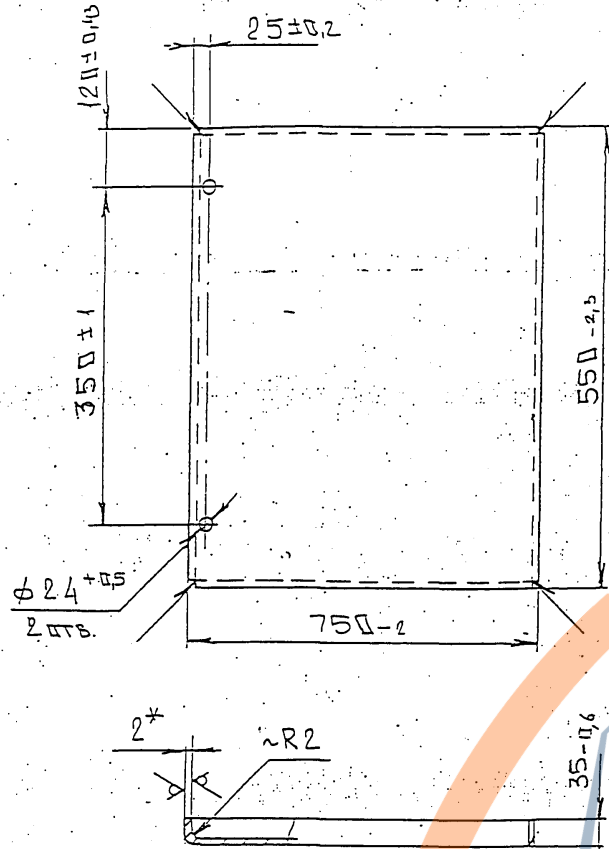
ЭЗК12. 01. 00 СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.		ЧЕШНИНА				66,1	1:10
Проез.		ВЛАСОВ					
Т. контр.							
Н. контр.		ЧЕЛИКОВ					
Утв.							

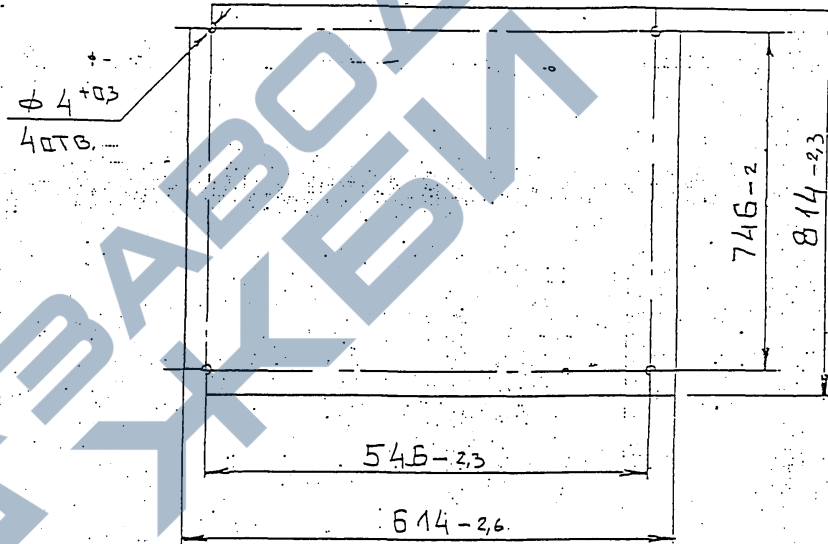
ТУМБА
СБОРЩИЙ ЧЕРТЕЖ

Лист Пусто

АДМИНИСТРАЦИЯ
МОСТАВНИ ПРОЕКТ



РАЗВЕРТКА

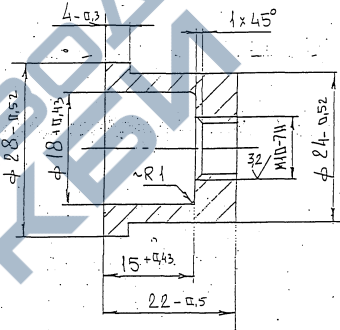
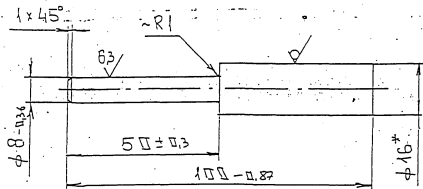


1. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80-У4
2. *РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ.

№ докум.	Подп. и дата
Длина или, №	Имя, № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

				33К 12.01.01.01		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
		НЕБОЖИНА	И.Т.		7,5	1:10
		ВЛАСОВ	И.С.			
		ЧЕТНИКОВ	И.С.		Лист	Листов
				Лист 5-ПН-2.0 ГОСТ 19903-74* АДМИНИСТРУЦИЯ 1-П-БЗ ГОСТ 16523-97 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР		

<https://zavodbi.com/>



Лист в деле	Лист в архиве	Взам. инв. №	Изм. №	Дата
ЭЗК12.01.01.02				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		НЕВОЖИНА		
		РАСЧБ		
		ВЛАДЕВ		
ЦСБ				
И. контр.		ЧЕПНКОВ	КРУГ	
		Б-16 ГОСТ 2590-88	АО институт	
		Ст 3-1-ГОСТ 535-88	МОСГАЗНИИПРОЕКТ	

Лист в деле	Лист в архиве	Взам. инв. №	Изм. №	Дата
ЭЗК12.01.01.03				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		НЕВОЖИНА		
		РАСЧБ		
		ВЛАДЕВ		
ВТУЛКА				
И. контр.		ЧЕПНКОВ	КРУГ	
		Ст 3 ГОСТ 380-94	АО институт	
			МОСГАЗНИИПРОЕКТ	

<https://zavodjbi.com/>

Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ЭЗК 12. 01. 02. 00 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		ЭЗК 12. 01. 02. 01	УГОЛОК	2	
A4	2		-01	УГОЛОК	2	

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Имя, № дубл.	Подп. и дата
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.	НЕВОЖИНА	ИВ		
Пров.	ВЛАСОВ	ВЛ		
Н. контр.	ЧЕРНКОВ	СВ		

РАМА

ЭЗК 12. 01. 02. 00

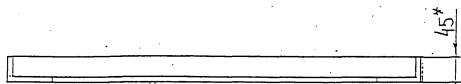
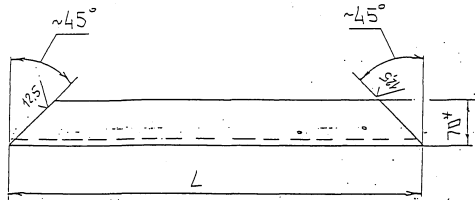
Лит.	Лист	Деталь
АО ИНСТИТУТ МОСГАЗНИИПРОЕКТ		

РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК

			ЭЗК 12. 01. 02. 00 СБ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.
Разраб.	НЕВОЖИНА	ИВ			12,6
Пров.	ВЛАСОВ	ВЛ			1:10
РАМА СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ					Лист
					Листов
ЧЕРНКОВ SV					АО ИНСТИТУТ МОСГАЗНИИПРОЕКТ

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



ОБЪЯВЛЕНИЕ	Л, мм	МАССА
ЭЗК 12.01.02.01	800-20	3,5
-01	650-20	2,8

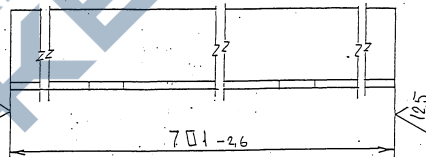
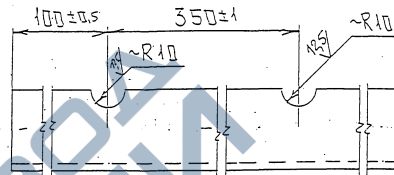
* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВКИ

ЭЗК 12.01.02.01

УГОЛОК

<https://zavodjbi.com/>

УГОЛОК Б-70x45x5 ГОСТ 8510-2013 ЧО институт
СТБ-1-1 ГОСТ 535-83 МОСГАЗНИИПРОЕКТ



ЭЗК 12.01.01

СТОЙКА

Лист

Масса 2,13

Масштаб 1:2

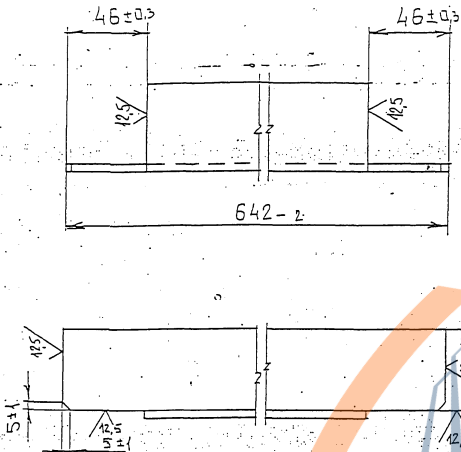
Лист Листов 1

УГОЛОК 50x50x4 ГОСТ 8510-2013 ЧО институт
СТБ-1-1 ГОСТ 535-83 МОСГАЗНИИПРОЕКТ

ЭЗК 12. 01. 02

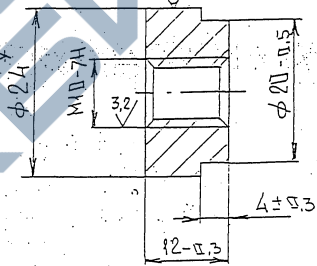
(✓) A

<https://zavodjbi.com/>



ЭЗК 12. 01. 03

(✓) 12.5



* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 12. 01. 02	Лит.	Масса	Масштаб	БАЛКА
Т. экз.		ВЛАСОВ							
Исполн.	6	ЧЕЛИКОВ							

УГОЛОК 50x50x4 ГОСТ 8509-93 АД Институт

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЭЗК 12. 01. 03	Лит.	Масса	Масштаб	ВТУЛКА
Т. экз.		ВЛАСОВ							
Исполн.	7	ЧЕЛИКОВ							

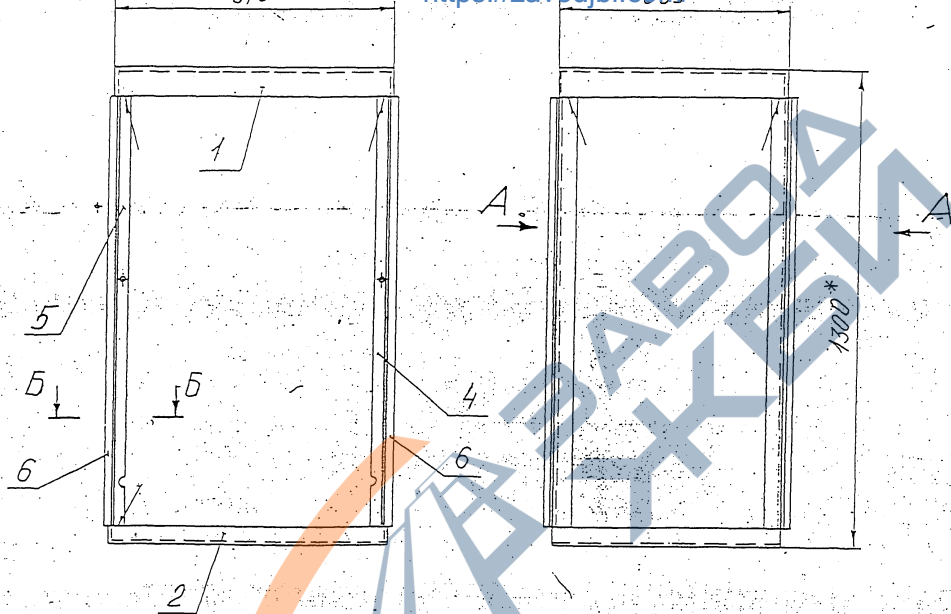
Круг В-24 ГОСТ 2500-88 АД Институт
Ст 3-11 ГОСТ 535-85 МОСГАЗНИИПРОЕКТ

ЭЗК 12.02.01.00СБ

A-A

810*

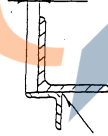
<https://zavodjbi.com/>



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

B-B

5-1



ЭЗК 12.02.01.00СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
						34,74	1:10
Каркас Сборочный чертёж					Лист		Листов /
					АО Институт МОСТАЭНИПРОДКТ.		

<https://zavodjbi.com/>

Сборочный чертёж

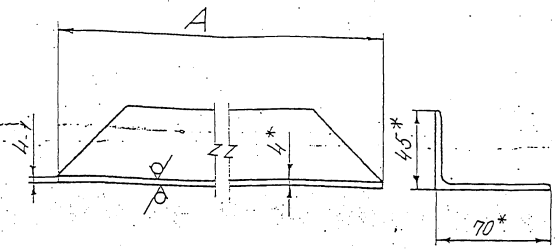
Лист
Листов /

Исполн. Инженер
 Проверил Инженер
 Разработал Инженер
 Попр. и дата
 Имя, № докум.

ЭЗК 12.02.01.01.01

12.5/√(V)

<https://zavodjbi.com/>



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

<https://zavodjbi.com/>

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
		Власов	ИЗ	
		Челиков	ВЗ	

Б-704Ч5 ГОСТ 8510-85 ИОНСТИПУТ МОСГАЗНИПРОЕКТ

Шрифт	Эпр.	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Исходный номер
				Документация		
A4			ЭЗК 12.02.01.02.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
A4	1		ЭЗК 12.02.01.02.01	- балка	2	1,9
			-01	балка	2	1,57

ЭЗК 12.02.01.02.00

Рама

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
		Власов	ВЗ	
		Челиков	ВЗ	

Лит.	Лист	Листов
		1

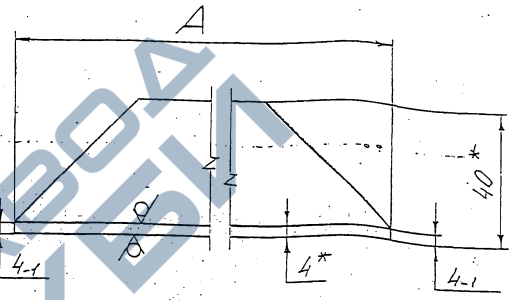
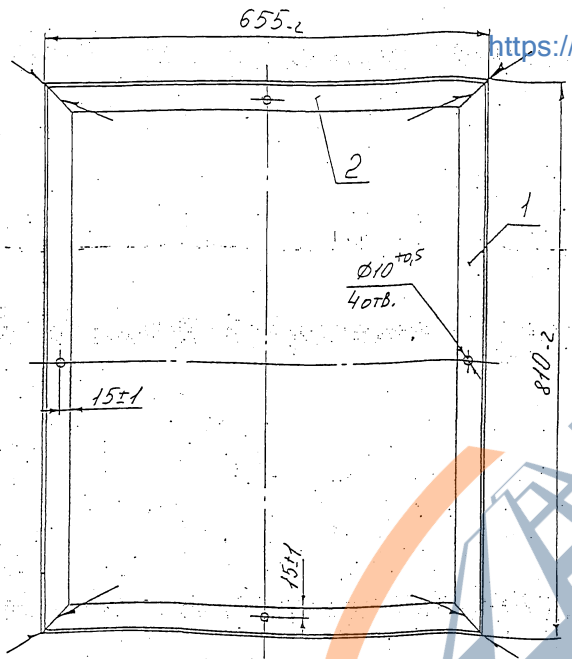
ИОНСТИПУТ МОСГАЗНИПРОЕКТ

ЭЗК12.02.01.02.00СБ

ЭЗК12.02.01.02.01

125/√(✓) 20

<https://zavodbi.com/>



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

* Размеры для справок.

Сварка ручная дуговая ГОСТ 5264-80*

ЭЗК12.02.01.02.00СБ

ЭЗК12.02.01.02.01

Рама
Сборочный чертёж

Балка

<https://zavodbi.com/>

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
Разраб.	Власов	КС		
Проект.	Чепиков	КС		
Т. контр.				
Исполн.	Чепиков	КС		

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
Разраб.	Власов	КС		
Проект.	Чепиков	КС		
Т. контр.				
Исполн.	Чепиков	КС		

ИО институт
МОСГАЗНИИПРОЕКТ

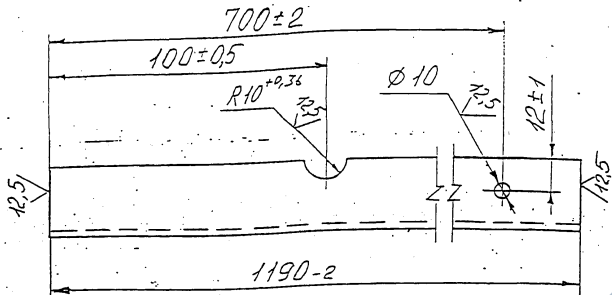
ИО институт
МОСГАЗНИИПРОЕКТ
Б-40х40х4 ГОСТ 8509-83
Ст 3сп ГОСТ 535-88

ЭЗК 12.02.01.01

ЭЗК 12.02.01.01

- изображено (V)
-01 - зеркальное отражение

<https://zavodjb.com/>



Лист № докум.
Изм. № докум.
Взам. инв. №
Лист № докум.
Полн. наименование

ЭЗК 12.02.01.01

Стойка

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Бласов ВК		
Пров.		Чепиков СВ		
Н. контр.				
И. контр.		Чепиков СВ		

Лит.	Масса	Масштаб
		1:1

ИЗДАЮЩИЙ ОРГАН: МОЛГАЗНИИПРОЕКТ

Шрифт	Этаж	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A4			ЭЗК 12.02.02.02.00СБ	СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A3	1		ЭЗК 12.02.02.02.01	ЛИСТ	1	
A4	2		ЭЗК 12.01.01.02	ПС	2	
A4	3		ЭЗК 12.01.01.03	ВТУЛКА	2	
A4	4		ЭЗК 12.02.02.02	ХОМУТ	2	
A4	5		ЭЗК 12.02.02.03	СКОБА	1	
B4	6		ЭЗК 12.02.02.04	БОБЫШКА	2	
				10 ГОСТ 2590-88		
				ГЗ ГОСТ 535-88		
				z = 30 - 16		002

Лист № докум.
Изм. № докум.
Взам. инв. №
Лист № докум.
Полн. наименование

ЭЗК 12.02.02.00

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		ЧЕБОКИНА		
Пров.		БЛАСОВ		
Н. контр.		ЧЕПЕКОВ		

СБОРКА

Лит.	Лист	Листов

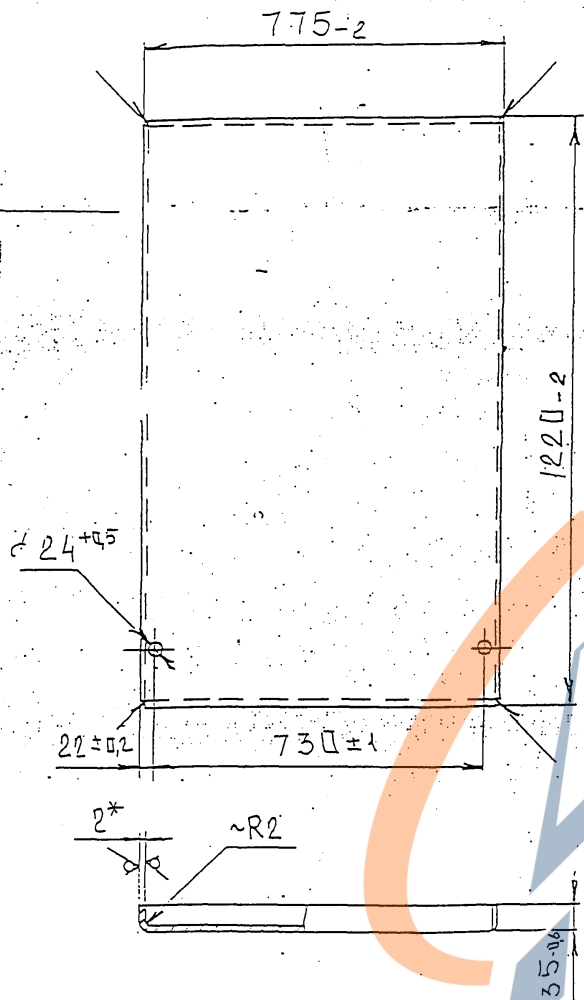
ИЗДАЮЩИЙ ОРГАН: МОЛГАЗНИИПРОЕКТ

ЭЗК 12.02.02.01

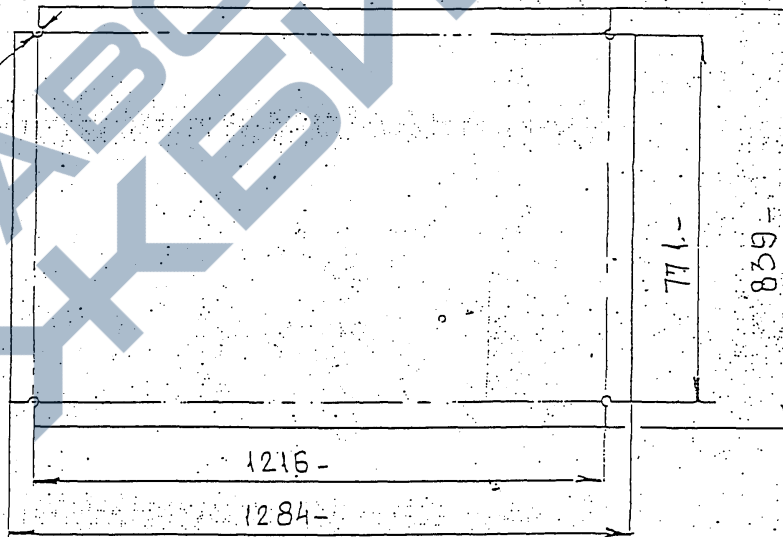
<https://zavodjbi.com/>

125/25
✓✓

РАЗВЕРТКА



φ4^{+0.3}



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	НЕ БУЖИНА			
Пров.	ВЛАДОВ			
Т. контр.				
Н. контр.	ЧЕТНИКОВ			

33

ЭЗК 12.02.02.01

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	НЕ БУЖИНА					17	1:10	
Пров.	ВЛАДОВ				Лист	Листов 1		
Т. контр.					Лист	Листов 1		
Н. контр.	ЧЕТНИКОВ				Лист	Листов 1		

<https://zavodjbi.com/>

Лист 5-ПН-2.0 ГОСТ 19903-76
Лист 7-IV-СТ 3 ГОСТ 15238-87

Изм. лист. Подп. и дата. Взам. инв. № (инв. лентой). Подп. и дата.

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Документация		
A3				Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
A4	1	ЗЗК 20. 01. 00		Подушка	1	
				Материалы		
	3			Кабель ПБбШВ-660;		
				2x6 ГОСТ 16442-80*	3	
	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 сравнения		
				ЭНЕС-1		
				ТУ 47 3994-002-1024 4915-95	1	
	7			Ковер		
				ТУ 400-28-94-75	1	

ЗЗК 36,00

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата
И	1	ЗЗК 36,00	1	

Контрольно-измерительный пункт на кабеле связи.

Лит. Лист Листов
И 1 1

АО институт МосгазНИИпроект

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Документация		
A3			ЗЗК 13.00 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
A4	1	ЗЗК 13. 01. 00		Колодка	1	
A4	2	ЗЗК 20. 01. 00		Подушка	1	
				Стандартные изделия		
	4			Болт М5 x 20.58. 096		
				ГОСТ 7805-70*	1	
	5			Гайка М5.5. 096 ГОСТ 5927-70	1	
	6			Битум нефтяной изоляционный		
				БНН-IV ГОСТ 3812-74*	12,8 м ³	
				Материалы		
	7			Кабель ПБ бШВ-660;		
				2x6 ГОСТ 16422-79*	3 м	
	8			Бетон тяжелый М150		
				ГОСТ 26633-91	0,001 м ³	
	9			Песок природный для		
				строительных работ		
				ГОСТ 8736-93*	0,02 м ³	
				Прочие изделия		
				Электрод сравнения		
				ЭНЕС-1		
				ТУ 47 3994-002-1024 4915-95	1	

ЗЗК 13,00

Изм	Лист	№ докум	Лист	Дата
И	1	ЗЗК 13,00	1	

Контрольно-измерительный пункт с колодкой на кабеле связи.

Лит. Лист Листов
И 1 1

АО институт МосгазНИИпроект

ЭЗК 13.00 СБ

<https://zavodjbi.com/>

1. ПСС 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

Защищаемый кабель связи

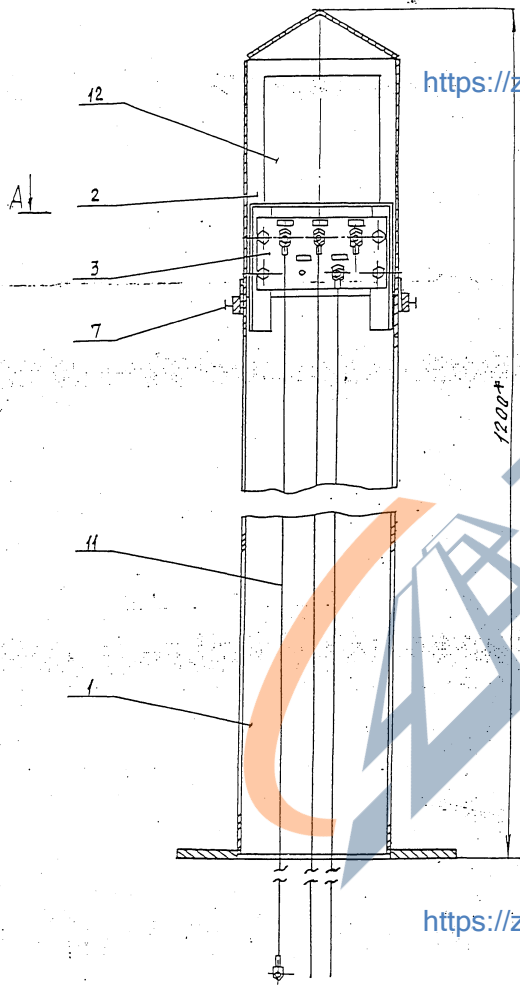
<https://zavodjbi.com/>

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. №, дата и подп. Подпись и дата.

ЭЗК 13.00 СБ			
Изм.	Испол.	Лист	Дат.
1	И.И.И.	1	10.10.10
2	И.И.И.	1	10.10.10
3	И.И.И.	1	10.10.10
4	И.И.И.	1	10.10.10
5	И.И.И.	1	10.10.10
6	И.И.И.	1	10.10.10
7	И.И.И.	1	10.10.10
8	И.И.И.	1	10.10.10
9	И.И.И.	1	10.10.10
10	И.И.И.	1	10.10.10
11	И.И.И.	1	10.10.10
12	И.И.И.	1	10.10.10
13	И.И.И.	1	10.10.10
14	И.И.И.	1	10.10.10
15	И.И.И.	1	10.10.10
16	И.И.И.	1	10.10.10
17	И.И.И.	1	10.10.10
18	И.И.И.	1	10.10.10
19	И.И.И.	1	10.10.10
20	И.И.И.	1	10.10.10
21	И.И.И.	1	10.10.10
22	И.И.И.	1	10.10.10
23	И.И.И.	1	10.10.10
24	И.И.И.	1	10.10.10
25	И.И.И.	1	10.10.10
26	И.И.И.	1	10.10.10
27	И.И.И.	1	10.10.10
28	И.И.И.	1	10.10.10
29	И.И.И.	1	10.10.10
30	И.И.И.	1	10.10.10
31	И.И.И.	1	10.10.10
32	И.И.И.	1	10.10.10
33	И.И.И.	1	10.10.10
34	И.И.И.	1	10.10.10
35	И.И.И.	1	10.10.10
36	И.И.И.	1	10.10.10
37	И.И.И.	1	10.10.10
38	И.И.И.	1	10.10.10
39	И.И.И.	1	10.10.10
40	И.И.И.	1	10.10.10
41	И.И.И.	1	10.10.10
42	И.И.И.	1	10.10.10
43	И.И.И.	1	10.10.10
44	И.И.И.	1	10.10.10
45	И.И.И.	1	10.10.10
46	И.И.И.	1	10.10.10
47	И.И.И.	1	10.10.10
48	И.И.И.	1	10.10.10
49	И.И.И.	1	10.10.10
50	И.И.И.	1	10.10.10
51	И.И.И.	1	10.10.10
52	И.И.И.	1	10.10.10
53	И.И.И.	1	10.10.10
54	И.И.И.	1	10.10.10
55	И.И.И.	1	10.10.10
56	И.И.И.	1	10.10.10
57	И.И.И.	1	10.10.10
58	И.И.И.	1	10.10.10
59	И.И.И.	1	10.10.10
60	И.И.И.	1	10.10.10
61	И.И.И.	1	10.10.10
62	И.И.И.	1	10.10.10
63	И.И.И.	1	10.10.10
64	И.И.И.	1	10.10.10
65	И.И.И.	1	10.10.10
66	И.И.И.	1	10.10.10
67	И.И.И.	1	10.10.10
68	И.И.И.	1	10.10.10
69	И.И.И.	1	10.10.10
70	И.И.И.	1	10.10.10
71	И.И.И.	1	10.10.10
72	И.И.И.	1	10.10.10
73	И.И.И.	1	10.10.10
74	И.И.И.	1	10.10.10
75	И.И.И.	1	10.10.10
76	И.И.И.	1	10.10.10
77	И.И.И.	1	10.10.10
78	И.И.И.	1	10.10.10
79	И.И.И.	1	10.10.10
80	И.И.И.	1	10.10.10
81	И.И.И.	1	10.10.10
82	И.И.И.	1	10.10.10
83	И.И.И.	1	10.10.10
84	И.И.И.	1	10.10.10
85	И.И.И.	1	10.10.10
86	И.И.И.	1	10.10.10
87	И.И.И.	1	10.10.10
88	И.И.И.	1	10.10.10
89	И.И.И.	1	10.10.10
90	И.И.И.	1	10.10.10
91	И.И.И.	1	10.10.10
92	И.И.И.	1	10.10.10
93	И.И.И.	1	10.10.10
94	И.И.И.	1	10.10.10
95	И.И.И.	1	10.10.10
96	И.И.И.	1	10.10.10
97	И.И.И.	1	10.10.10
98	И.И.И.	1	10.10.10
99	И.И.И.	1	10.10.10
100	И.И.И.	1	10.10.10

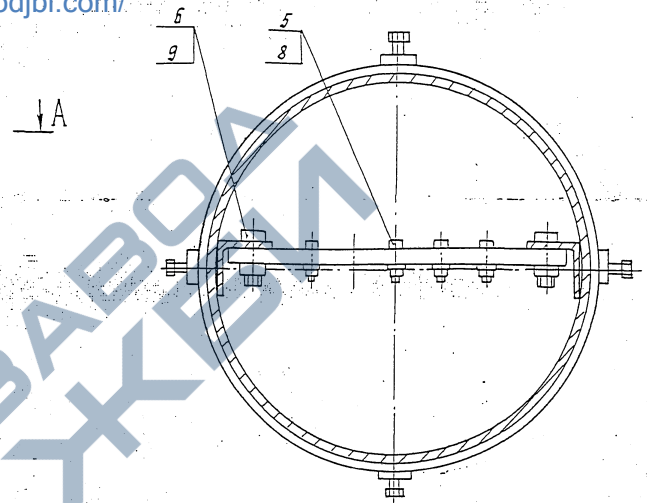
АО институт МосгазНИИпроект

Иск. объект. Подпись и дата. Взам. инв. и Инв. № докум. Подпись и Дата



<https://zavodjbi.com/>

A-A
M1:2



Размеры для справок.

		33К 13.01.СБ	
Изм.	Лист	№ выком.	Дата
	и	Нач. отд.	Дворочев
		Инженер	Шебалов
		Инженер	Боговалова
		Колонка	
		Сборочный чертеж	
Лист	Масса	Листов	Масшт.
и	50,2	1:5	
		Институт	
		МосгазНИИпроект	

<https://zavodjbi.com/>

Лист № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подп. и дата

Фол.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Части
			Документация		
A3		ЗЗК 13.01.00.СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
A4	1	ЗЗК 13.01.01.00	Корпус	1	
A4	2	ЗЗК 13.01.02.00	Крышка	1	
			Детали		
A4	3	ЗЗК 21.01.03	Плата	1	
			Стандартные изделия		
			Болты ГОСТ 7805-70*		
	5		M5 x 20.58.096	4	
	6		M8 x 20.58.096	4	
	7		Винт M6 x 20.58.096		
			ГОСТ 1461-84*	4	
			Гайки ГОСТ 5927-70*		
	8		M 5.5.096	4	
	9		M8.5.096	4	
	10		Наконечник 2,5-5-2,5		
			ГОСТ 7386-80*	5	
			Материалы		
	11		Кабель ПВФ-660; 1x2,5		
			ГОСТ 16422-79*	5 м	
			Прочие изделия		
	12		Блок катодной защиты		
			БЗК-10	1	

Изм.	Лист	Исполн.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев	Шевалов	1990.01.01
Инженер	Безоботов		

Колонка

ЗЗК 13.01.00

Лист 1/1
Листов 1
ИИ
МОТ институт
МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Формат А4

<https://zavodbi.com/>

<https://zavodbi.com/>

Лист № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Подп. и дата

Изм.	Лист	Исполн.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев	Шевалов	1990.01.01
Инженер	Безоботов		

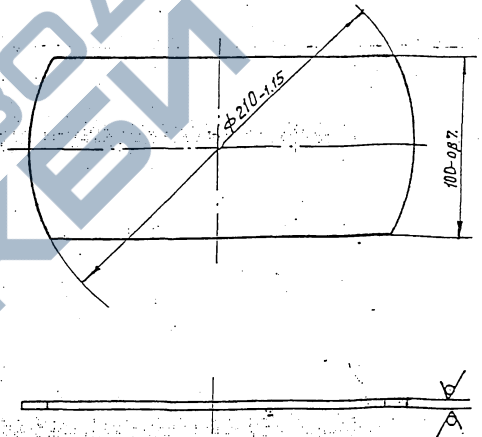
ЗЗК 13.01.01.01

Пластина

Лист Б-ПН-50 ГОСТ 19903-74*
Ст.3 ГОСТ 14637-89*

Лист	Масса	Масштаб
	0,8	1:2
Лист		Листов: 1
МОТ институт		
МОСГАЗНИИПРОЕКТ		

Формат А4



14/1
13

№ документа	№ листа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
			<u>Документация</u>		
А4		ЭЗК 13.01.01.00 СБ	Сборочный чертёж		
			<u>Детали</u>		
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 - 2а	1	13,2 кг

<https://zavodjbi.com>

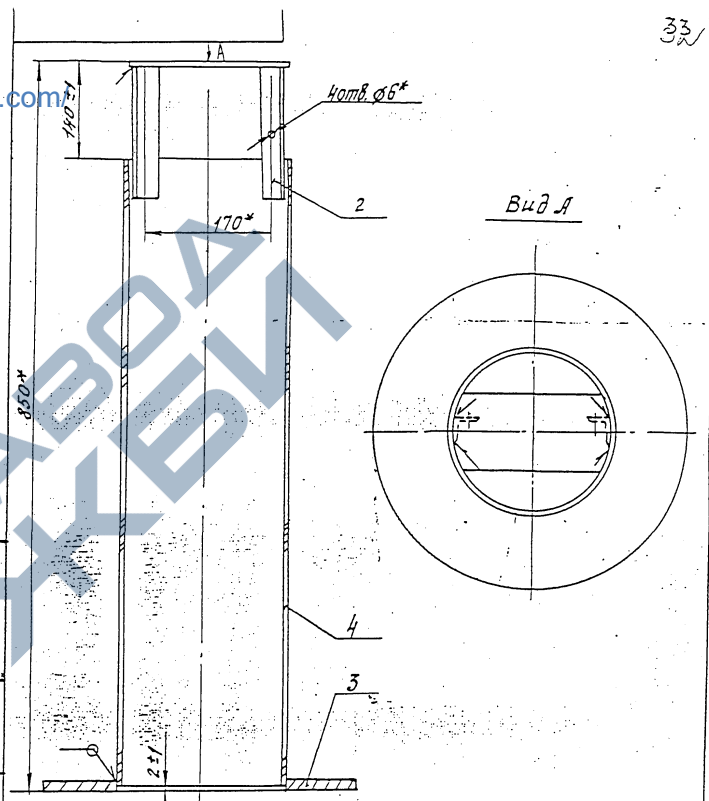
Имя, № листа, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. №-листа, Подпись и дата.

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСАТЬ
НАЧ. ОТД. ПОЗОРЦЕВ
ГРИП ШЕБАЛОВ
ИНЖЕН. БЕГОВАТОВА

Корпус

ЭЗК 13.01.01.00

Лист Лист Листов
и и и
ОАО институт
"МостазНИИпроект"
Формат А4



1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-71-Д3.
2. * Размеры для справок

ЭЗК 13.01.01.СБ

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДПИСАТЬ
НАЧ. ОТД. ПОЗОРЦЕВ
ГРИП ШЕБАЛОВ
ИНЖЕН. БЕГОВАТОВА

Корпус
Сборочный чертёж

Лист Масса Масш.
и 20,4 1:5
Лист Листов
Институт
"МостазНИИпроект"
Формат А4

Ранг	Зона	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 219x3,5 ГОСТ 10704-91 Д ГОСТ 10705-80* L = 420 -14	1	6,5 кг
Б4	3	ЭЗК 13.01.02.02		Полоса		
				Полоса Б-25x50 ГОСТ 103-76* Ст3-1-Г ГОСТ 535-88* L = 703 -2.0	1	1,37 кг
Б4	4	ЭЗК 13.01.02.03		Бобышка		
				Круг В25 ГОСТ 2590-88 Ст3-1-Г ГОСТ 535-88* L = 10 -0,36	4	0,04 кг

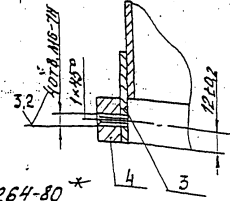
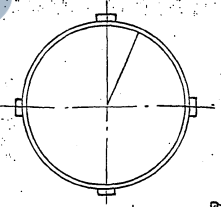
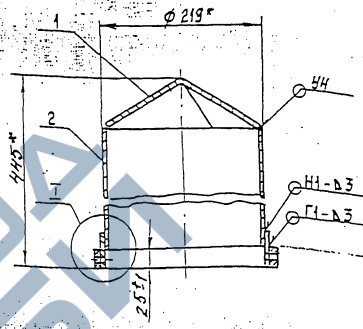
ИЗВ. № 10000 Подпись и дата Взам. инв. № и № докум. Подпись и дата

ЭЗК 13.01.02.00		
ИЗМ. Лист № док. и подл. дата	Лист	Листов
Начальн. Подпись	2	2
ГИП Шедолов		
Инженер Беговатова		
Крышка		
ОАО институт МосгазНИИпроект		

ЭЗК 13.01.02.00 СБ

33

<https://zavodib.com/>



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

ИЗВ. № 10000 Подпись и дата Взам. инв. № и № докум. Подпись и дата

ЭЗК 13.01.02.00 СБ		
ИЗМ. Лист № док. и подл. дата	Лист	Листов
Начальн. Подпись	2	2
ГИП Шедолов		
Инженер Беговатова		
Крышка		
Сборочный чертеж		
Лист	103	1:5
ОАО институт МосгазНИИпроект		

<https://zavodib.com/>

Формат А4

93К 14.00 СБ

Рис. 1

<https://zavodjbi.com/>

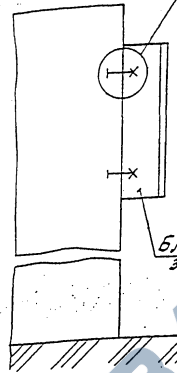
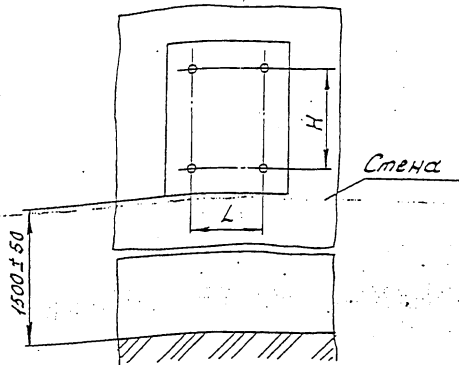
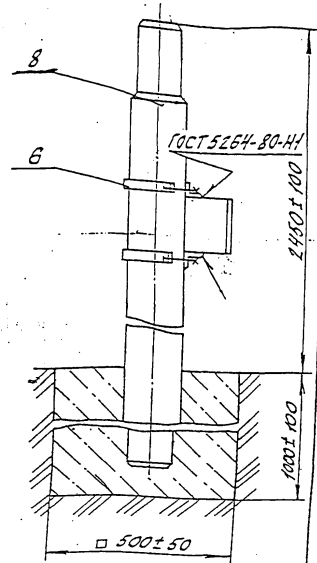
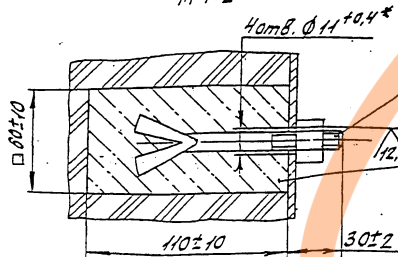


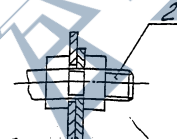
Рис. 2



I
М 1:2



I
М 1:2
Вариант



- 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
33К 14.00	Стена	1	БЗК-10	100±0,5	130±0,5	0,3
-01			БДЗ-10	150±0,5	200±0,5	
-02	Столб	2	БЗК-50	-	-	2,5
-03			БДЗ-50	-	-	

<https://zavodjbi.com/>

93К 14.00 СБ			
Изм	Лист	№ докум.	Дата
1	1	Дизайн	1987
		Шейдов	1987
		Безбатов	1987
Установка блоков защиты типа БЗК, БДЗ			
Сварочный чертеж			
Лист	Масса	Масштаб	
1	см.табл.	1:10	
Институт			
МосгорНИИпроект			

Имя и фамилия
Подп. и дата
Взам. инж. к.е
Инж. М.В.Федяк
Подп. и дата

Шк. к. под. х. Подп. и дата взамен шифра Шк. к. под. х. Подп. и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		ЭЗК 14.00. СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные для исполнения</u>		
			ЭЗК 14.00 - 01		
			<u>Детали</u>		
A4	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 м ³
			ЭЗК 14.00 А-02		
			<u>Детали</u>		
A4	5	ЭЗК 14.02	Уголок	2	
A4	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	

ЭЗК 14.00

Изм. лист № докум. Подп. и дата
 Издатель: Дроздецкий И.И.
 ГИП, Шедальский И.И.
 Инженер безвозврато. 9/81

Установка блоков
 защиты типа БЗК.
 БДЗ

Лист 1
 из 1
 АО инст.проект
 мосгазНИИпроект

<https://zavodjbi.com/>

Шк. к. под. х. Подп. и дата взамен шифра Шк. к. под. х. Подп. и дата

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме- чание
	8		ВТ9 100x2950 тип 1		
			ГОСТ 539-80		
			<u>Материалы</u>		
	4		Бетон дорожный		
			30-200 ГОСТ 8424-72		250 м ³
			ЭЗК 14.00А-03		
			<u>Детали</u>		
A4	5	ЭЗК 14.02	Уголок	2	
A4	6	ЭЗК 14.03	Скоба	2	
			Стандартные изделия		
	7		Болт М10x30.58.096		
			ГОСТ 7798-70*	4	
	3		Гайка М10.5.096		
			ГОСТ 5915-70*	4	
	8		ВТ9 100x2950 тип.1		
			ГОСТ 539-80*		
			<u>Материалы</u>		
	4		Бетон дорожный		
			30-200 ГОСТ 8424-72		250 м ³

ЭЗК 14.00

Лист 21

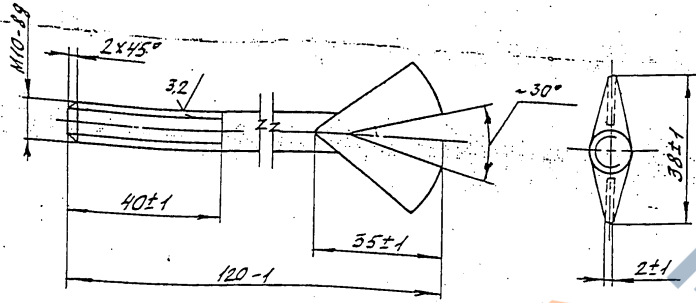
Формат А4

<https://zavodjbi.com/>

33K 14.01

12,5/√

<https://zavodjbi.com/>



Указ. и табл. погр. и доп. Взам. указ. и табл. погр. и доп. в деталях

№ лист	И. док. №	Подп.	Дата
1	Лазорцев	И.И.	
2	Гип	Шебалаев	
3	Шебалаев	И.И.	
4	Безоботов	С.В.	

33K 14.01

Болт
анкерный

Лист	Масса	Масшт.
1	0,08	1:1

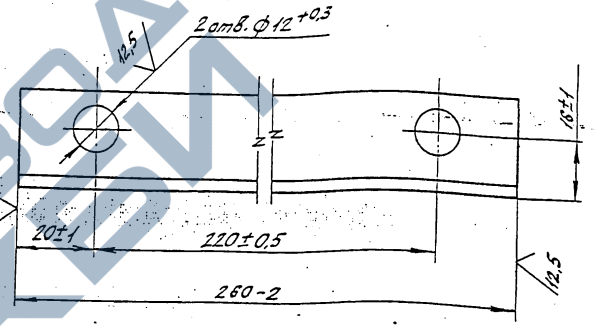
Лист 1 из 1

Крыт 10 ГОСТ 2590-88
Ст 3-1-I ГОСТ 535-88*

АООТ ИНИСТМУТ
МосгосНИИпроект

33K 14.02

12,5/√



Указ. и табл. погр. и доп. Взам. указ. и табл. погр. и доп. в деталях

№ лист	И. док. №	Подп.	Дата
1	Лазорцев	И.И.	
2	Гип	Шебалаев	
3	Шебалаев	И.И.	
4	Безоботов	С.В.	

33K 14.02

Уголок

Лист	Масса	Масшт.
1	0,28	1:1

Лист 1 из 1

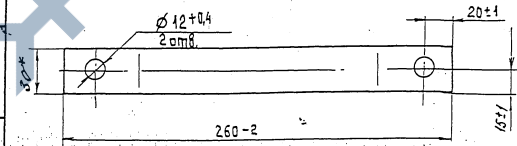
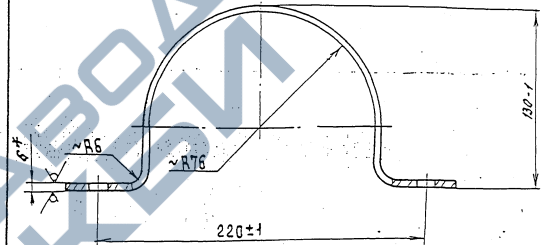
Уголок 6-25x25x3 ГОСТ 8509-93
Ст 3-1-I ГОСТ 535-88*

АООТ ИНИСТМУТ
МосгосНИИпроект

<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 14.03

125 (V)



* Размеры для справок

Лит. и прощ. / Измен. и дата / Взам. инв. / Инв. № вкл. / Подпись / Дата

ЭЗК 14.03

Изм.	Дата	Кол.	Исполн.	Провер.	Дата

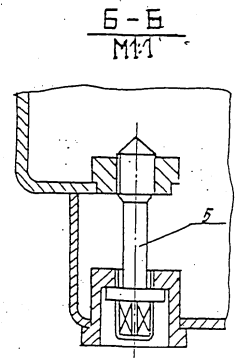
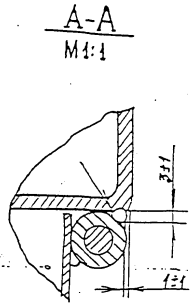
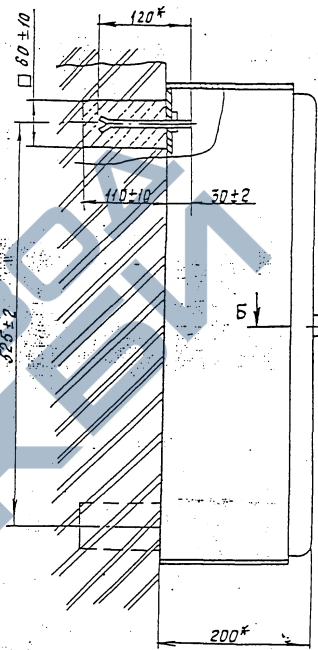
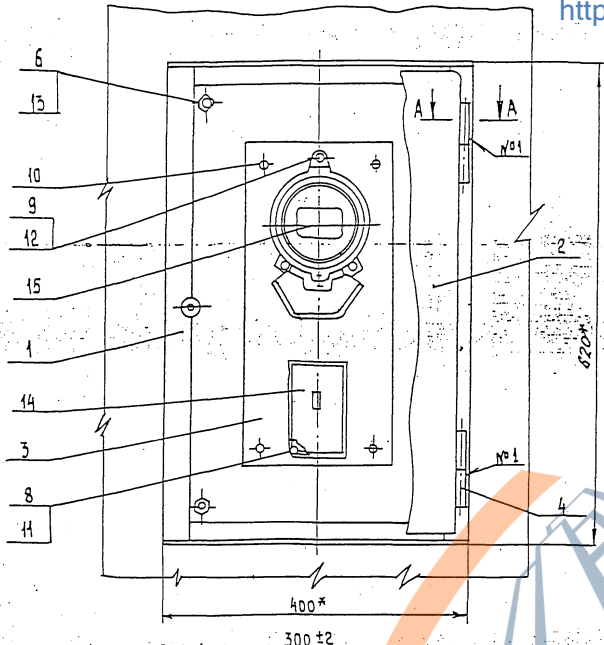
Скоба

Лит.	Масса	Масшт.
	0.75	1:2
Лист	Листов	
АО Институт "МостЭНИИПроект"		

Полоса 52.6*30 ГОСТ 105-76 Ст-1-I ГОСТ 535-88

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>



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

Инв. № докум. Подпись и дата. Взам. инв. №. Изм. №. Взам. инв. №. Подпись и дата.

<https://zavodjbi.com/>

33К 15.00. СБ

Изм.	Лист	№ док. №	Подп.	Дата	Установка счетчика и автоматического выключателя Сборочный чертёж	Лит	Масса	Масшт.
							1200	1:5
Инжен.	Боговатова	10.10.12	10.2.12			Лист	Листов 1	
						ГО 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>Д е т а л и</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>		
				Винты ГОСТ 17473-80*		
	8			M4x20. 58. 096	2	
	9			M3x20. 58. 096	3	
	10			M8x12. 58. 096	4	
	11			Гайки ГОСТ 5927-70*		
	12			M4. 5. 096	2	
	13			M5. 5. 096	3	
				M10. 5. 096 ГОСТ 5915-70*	4	

ЭЗК. 15.00

Шифр подл. Подп. и дата

ЭЗК. шифр № докум. Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Лист 010	Дворцов В. И.	ЭЗК. 15.00		02.10.00
Инженер	Шевалев Ж. В.			
	Белобатов С. В.			

Установка счетчика
и автоматического
выключателя

Лист 1 2
ИД институт
мосгазНИИпроект

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				<u>Прочие изделия</u>		
		14		Выключатель автоматический двухполюсный в пластмассовом корпусе типа АЕ2014-10PУЗ	1	
		15		Электрический счетчик типа СО-505		
				ГОСТ 6570-96	1	
				ТУ 4228-032-00 22 6023-95		
				<u>Комплекты</u>		
A4	16		ЭЗК 12. 02	Ключ.	1	

Шифр подл. Подп. и дата

ЭЗК. шифр № докум. Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЭЗК 15.00

Лист 2

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А3			ЭЗК 15.01.00 СБ	Оборочный чертеж		
				<u>Д е т а л и</u>		
А4	1		ЭЗК 15.01.01	Лист	2	
А4	2		ЭЗК 15.01.02	Бабышка	4	
А4	3		ЭЗК 15.01.03	Каркас	1	
Б4	4		ЭЗК 15.01.04	Полоса		
				Лист 5-ПН-20 ГОСТ 19903-74 1-й ст 3 ГОСТ 16523-80*		
				340-14 x 50-0.74	2	0,27кг
А4	5		ЭЗК 12.03.05.01	Втулка	1	

Изм. Листы, подписать и датой. Дополнить и датой. Изм. Листы, подписать и датой.

Изм. Листы, докум. Листы Дата
Нач. отд. Назарова И.И.
ГИП Шебалав И.И. 07.2004
Инженер Беговатова С.И.

Корпус

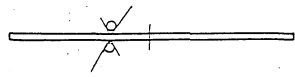
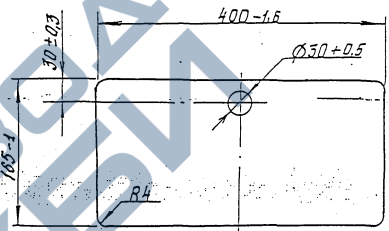
ЭЗК 15.01.00

Лист 1 из 5
АО институт
"МосгазНИИпроект"

ЭЗК 15.01.01

12.9 (✓)

<https://zavodjbi.com/>



Изм. Листы, подписать и датой. Дополнить и датой. Изм. Листы, подписать и датой.

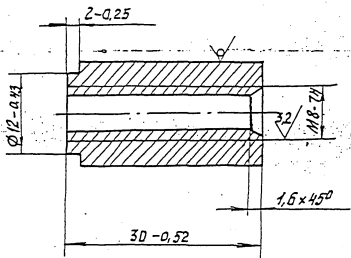
ЭЗК 15.01.01		
Изм. Листы, докум.	Листы Дата	Лист Масса Масштаб
Нач. отд. Назарова И.И.	07.2004	1.0 1:5
ГИП Шебалав И.И.		Лист 1 из 5
Инженер Беговатова С.И.		АО институт
		"МосгазНИИпроект"

Лист 5-ПН-20 ГОСТ 19903-74*
1-й ст 3 ГОСТ 16523-80*

ЭЗК 15.01.02

12,5 (✓)

<https://zavodjbi.com/>



Лист № Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № Фабл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
С.И.П.	Шевалов			12.2000
Инженер	Бегалова			

Бобышка

ЭЗК 15.01.02

Лист	Масса	Масштаб

Лист Листов
АО институт
МосгазНИИпроект

Круг В/6 ГОСТ 2590-88
Ст 31-Г ГОСТ 535-88

ЭЗК 15.01.03

12,5 (✓)

Лист № Подпись и дата Взам. инв. № Инв. № Фабл. Подп. и дата

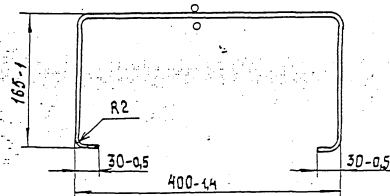
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Нач. отд.	Дозорцев			
С.И.П.	Шевалов			12.2000
Инженер	Бегалова			

Каркас

ЭЗК 15.01.03

Лист	Масса	Масштаб

Лист Листов
АО институт
МосгазНИИпроект



Лист Б-ДН 20 ГОСТ 19903-74
1-19 Ст 3 ГОСТ 16523-97

ЭЗК 15.02.00 СБ

<https://zavodjbi.com/>

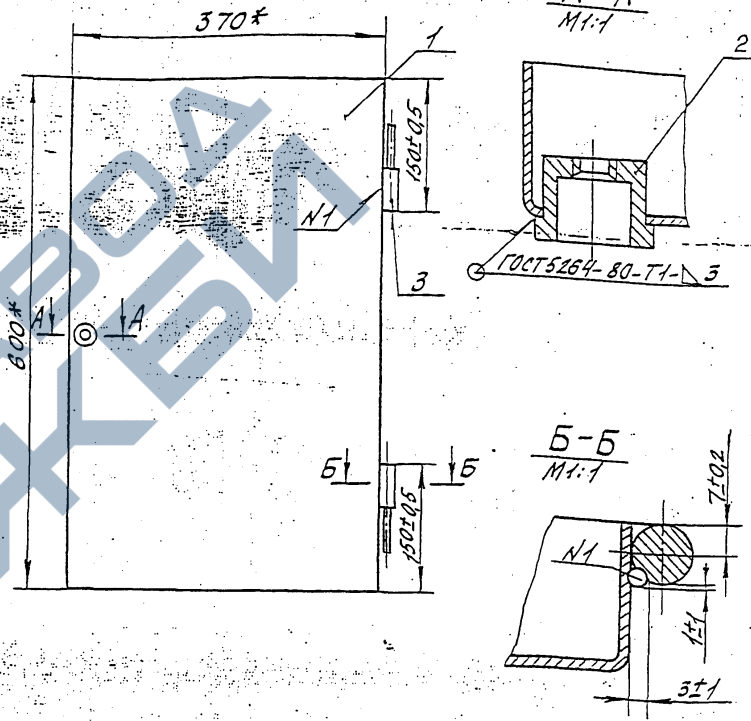
Фирма Завод	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<u>Документация</u>		
АЧ		ЭЗК 15.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
АЗ	1	ЭЗК 15.02.01	Лист	1	
АЧ	2	ЭЗК 12.03.06.01	Гайка специальная	1	
АЧ	3	ЭЗК 12.03.06.02	Ось	2	

Изм. Лист № докум.	Лист № листа
Нач. отд. Дозорцев В. П.	Лист № 1
ГУП Шибалов В. П.	01.2.2000
Умарева Беловогова В. П.	

Дверь

ЭЗК 15.02.00

Лист	Лист	Листов
А0 институт		
МасгазНИИпроект		



1.* Размеры для справок.
2. Сварка шва N1 ручная электродуговая.

ЭЗК 15.02.00 СБ		
Изм. Лист № докум.	Лист № листа	
Нач. отд. Дозорцев В. П.	Лист № 1	
ГУП Шибалов В. П.	01.2.2000	
Умарева Беловогова В. П.		
Дверь сборочный чертеж		
Лист	Листов	1
А0 институт		
МасгазНИИпроект		

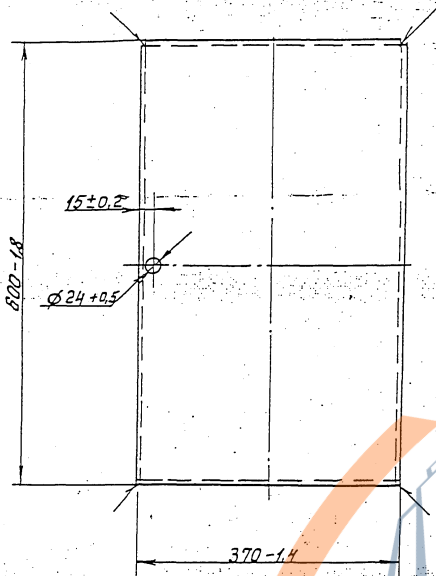
ЭЗК 15.02.00 СБ

Лист	Листов	1
А0 институт		
МасгазНИИпроект		

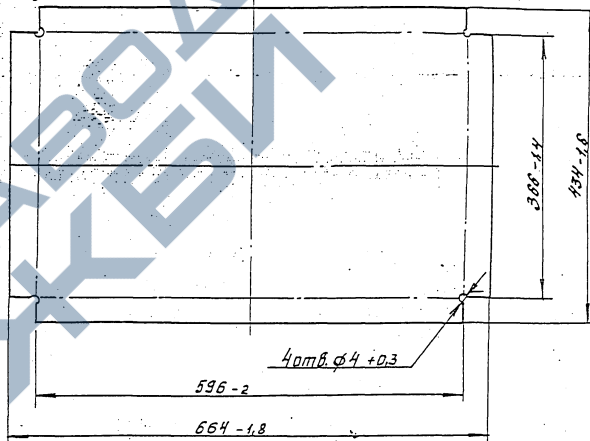
Изм. Лист № докум. Лист № листа

Изм. Лист № докум. Лист № листа

<https://zavodjbi.com/>



Развертка



Сварные швы по ГОСТ 5264-80-У4-В2*

Имя, Фамилия, Подпись и дата

<https://zavodjbi.com/>

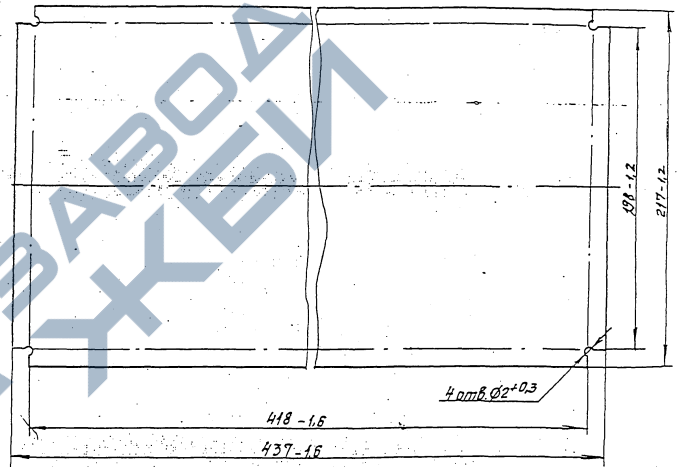
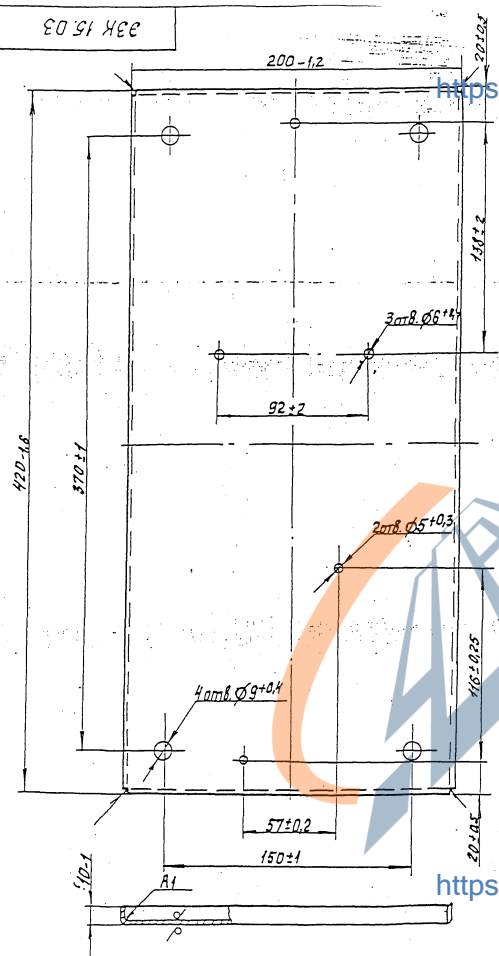
		ЭЗК 15.02.01	
Изм.	Лист	Листов	Масса
1	4,5	1:5	
Лист		Листов	
5-ЛН-20 ГОСТ 19903-74*		АО институт	
1-й стр. ГОСТ 16525-79		МосгазНИИпроект	

ЭЗК 15.03

12,5
✓(M)

<https://zavodjbi.com/>

Развертка



Указать размеры и форму элементов, указав отклонения. Подписать каталог

Сварные швы по ГОСТ 5264-80-У4-В2

<https://zavodjbi.com/>

				ЭЗК 15.03		
				Лист	Масса	Масшт
					0,74	1:2
				Лист	Листов	
				1	1	
				АО институт		
				МостЭНИИпроект		
				Лист 5-АН-1.0 ГОСТ 19903-74		
				1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-87		

Панель

Лист 5-АН-1.0 ГОСТ 19903-74
1-IV-Ст3 ГОСТ 16523-87

<https://zavodbi.com/>

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 16. 00		дет

ИЗМ ПОСЛ. ПОДП. И ДАТА

ИЗМ ИЛЛ. КОД ОБЪЕКТА ПОДП. ДАТА

<https://zavodbi.com/>



Итого листов Подпись и дата

Формат	Зона	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
A3	- 11		ЭЗК 16. 03	-16	
	- 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					
A3	-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
33К 16. 00					Лист

Итого листов Подпись и дата

Формат	Зона	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
A3	- 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					
A3	- 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
33К 16. 00					Лист

Формы Элементы	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

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

ЭЗК 16. 00 Лист

Формы Элементы	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол.	Приме- чание
		Поз. 7		
	- 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			
	-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

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

ЭЗК 16. 00 Лист

<https://zavodji.com/>

<https://zavodji.com/>

Шт. №100001, Подп. и дата
Шт. №100001, Подп. и дата
Шт. №100001, Подп. и дата

Форм. Золка	Для исполнения порядковым номером	Обозначение	Кол. чанце
	- 18; -19	M 16, 5. 58. 096	24
	- 14	M 20, 5. 58. 096	16
	- 17; -21; -22; -24; -25	M 20, 5. 58. 096	24
	- 27, 1	M 20, 5. 58. 096	32
	- 20; - 23	M 24, 5. 58. 096	24
	- 26	M 24, 5. 58. 096,	32
	- 32	M 24, 5. 58. 096	40
	- 29	M 27, 5. 58. 096	32
	- 34	M 27, 5. 58. 096	48
	- 31	M 30, 5. 58. 096	40
	- 33	M 36, 5. 58. 096	40
	- 35	M 36, 5. 58. 096	48
	- 36	M 42, 5. 58. 096	56
	- 37	M 48, 5. 58. 096	64

33К 16. 00

<https://zavodbi.com/>

<https://zavodbi.com/>

Шт. №100001, Подп. и дата
Шт. №100001, Подп. и дата
Шт. №100001, Подп. и дата

30 57 100

5

Обозначение	Размеры, мм		Масса, кг	
	d	L		
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		0,046
- 03	25 ^{+0,5}	50-0,6		0,043
- 04	28 ^{+0,5}	56-0,7	4,0±0,15	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

33К. 16. 05

Шоуба	Лист	Масса	Масса
	см.		-
	табл.		
Ст 3 ГОСТ 380-71	Лист	Листов: 1	
	АООТ Институт мосгазНИИпроект		

Формат А4

<https://zavodjbi.com/>

Обозначение	Проход условный Ду, мм	Рис.	L, мм	Давление рабочее МПа (кгс/см ²)	Масса, кг
ЭЗК 16.00					
-01	50	1	470	0,005(0,05)	6,0
-02				0,6(6)	6,1
-03				1,2(12)	9,4
-04	65		480	0,005(0,05)	5,7
-05				0,6(6)	7,5
-06				1,2(12)	12,1
-07	80		480	0,005(0,05)	11,3
-08				0,6(6)	10,8
-09				1,2(12)	13,4
-10	100		490	0,005(0,05)	12,8
-11				0,6(6)	13,2
-12				1,2(12)	17,8
-13	150	490	0,005(0,05)	19,3	
-14			0,6(6)	20,6	
-15			1,2(12)	30,1	
-16	200	500	0,005(0,05)	24,4	
-17			0,6(6)	28,8	
-18			1,2(12)	41,6	
-19	250	500	0,005(0,05)	39,3	
-20			0,6(6)	38,1	
-21			1,2(12)	58,9	
-22	300	500	0,005(0,05)	52,0	
-23			0,6(6)	49,3	
			1,2(12)	71,5	

Продолжение

Обозначение	Проход условный Ду, мм	Рис.	L, мм	Давление рабочее МПа (кгс/см ²)	Масса, кг
-24		1	510	0,005(0,05)	63,2
-25	350			0,6(6)	64,5
-26				1,2(12)	93,8
-27		1	520	0,005(0,05)	73,0
-28	400			0,6(6)	77,1
-29				1,2(12)	119,9
-30		1	540	0,005(0,05)	104,5
-31	500			1,2(12)	203,8
-32				0,6(6)	135,5
-33	600	1	510	1,2(12)	285,9
-34				0,6(6)	213,6
-35	800			224	320,0
-36	1000	2	254	1,2(12)	539,0
-37	1200		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 РСФСРЗ.1-81.
2. Размеры для справок

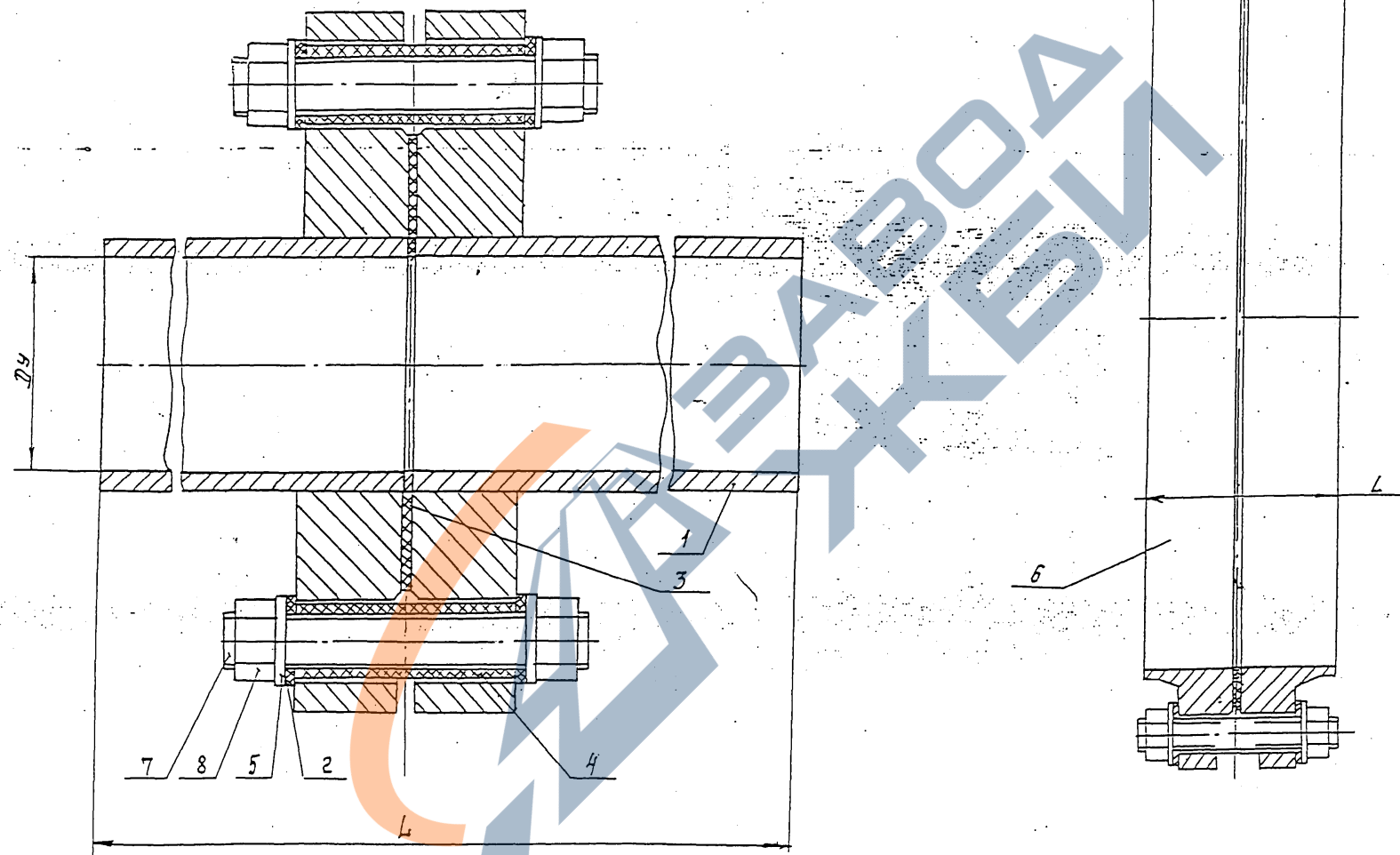
ЭЗК 16.00.05

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Соединение изолирующее фланцевое	Лист	Масса	Масшт.
Испол	Лист	№ докум	Подп.	Дата		см. табл.	-	-
Испол	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Сборочный чертёж	Лист 1	Листов: 2	
Испол	Лист	№ докум	Подп.	Дата		ИОТ институт МосгэзНИИпроект		

<https://zavodjbi.com/>

Рис.1

<https://zavodjbi.com/>



<https://zavodjbi.com/>

Изм.	Вмест.	№ докум.	Подп.	Дата

ЭЗК 16.00 СБ

Форма Зона	Для исполнения с порядковым номером	Обозначение	Кол-во штук	Примечание
А3	-29	ЭЗК 16.01.01 -29	1	
	-30		1	
	-31		1	
	-32		1	
	-33		1	
	-34		1	

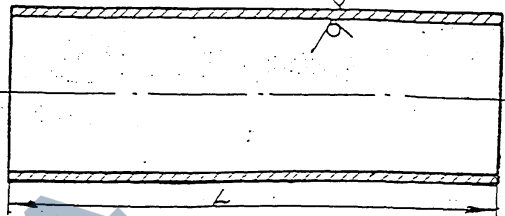
Поз. 2 Труба

А4	-00; 01; -02	ЭЗК 16.01.02 -00	1	
	-03; -04; -05		1	
	-06; -07; -08		1	
	-09; -10; -11		1	
	-12; -13; 14		1	
	-15; -16; -17		1	
	-18; -19; -20		1	
	-21; -22; -23		1	
	-24; -25; -26		1	
	-27; -28; -29		1	
	-30; -31		1	
	-32; -33		1	
	-34		1	

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ЭЗК 16.01.00 3

<https://zavodjbi.com/>

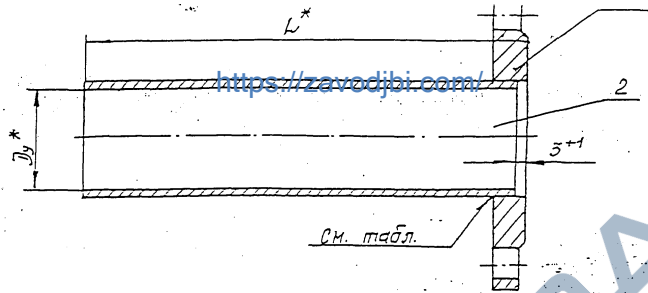


Обозначение	Материал	L, мм	Масса, кг
ЭЗК 16.01.02	Труба 57x3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	222-1.15	0.9
-01	Труба 76x3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	227-1.15	1.1
-02	Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80		1.4
-03	Труба 108x3 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	232-1.15	1.7
-04	Труба 159x3.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80		2.7
-05	Труба 219x3.5 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	232-1.15	4.3
-06	Труба 273x4.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	236-1.15	6.1
-07	Труба 325x5.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	237-1.15	9.1
-08	Труба 377x6.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	241-1.15	12.6
-09	Труба 426x6.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10705-80	246-1.15	14.9
-10	Труба 530x7.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10706-76	256-1.15	22.6
-11	Труба 630x7.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10706-76	255-1.15	26.6
-12	Труба 820x8.0 ГОСТ 10704-76 В-В Ст3 Ст3 ГОСТ 10706-76	240-1.15	37.2

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

ЭЗК 16.01.02			Лист	Масса	Масшт.
Изм. Лист	№ докум.	Подп./Дата	Труба	см. табл.	—
Исполн.	Дизайнер	Проверка			
ГИП	Шебалин	Иванов	Лист	Листов: 1	
Инженер	Безобавова	Иванов	АООТ институт		
			МасгазНИИпроект		
			Формат А4		

См. табл.



<https://zavodjbi.com/>

см. табл.

Продолжение

Обозначение	Пространство условный Ду*, 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

Обозначение	Пространство условный Ду*, 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				79,6
-32			У7-Δ10	52,84
-33	600	258	У5-Δ7	52,84
-34			У7-Δ10	106,9
-34	800	243	У5 Δ10	83,34

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80

2* Размеры для справок

Инв. номер, дата, Владелец, Подпись и дата, Штук. инв. №, Штук. инв. №, Подп. и дата

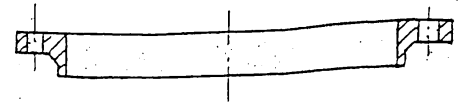
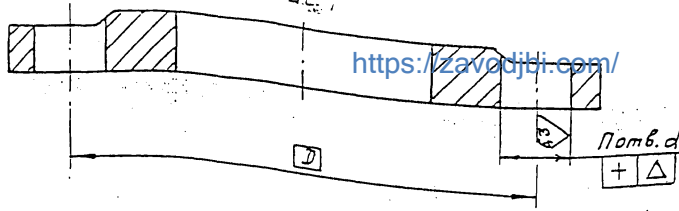
ЭЗК 16.01.00 СБ		
Изм. Лист	№ докум.	Листов
Масштаб	Датировка	Шкала
Гип	Школа	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.
Патрубок Сварочный чертеж		
Лист	Масса	Масштаб
	см. табл.	
Лист 1 Листов: 1		
ЛЮДТ институт МосгазНИИпроект		

<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 16.01.01

<https://zavodjbi.com/>

Остальное см. рис.1



Обозначение	Рис	Заготовка	Л, 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					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}	4	1,0	1,3
-04		Фланец I-65-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					1,63
-05		Фланец I-65-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	145				3,42
-06		Фланец I-80-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	150	22 ^{+0,5}	8	1,5	1,8
-07		Фланец I-80-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					2,44
-08		Фланец I-80-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	160				3,71
-09	1	Фланец I-100-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	170	22 ^{+0,5}	12	1,0	2,1
-10		Фланец I-100-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					2,85
-11		Фланец I-100-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	180				4,55
-12		Фланец I-150-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	225	27 ^{+0,5}	1,5	1,0	3,4
-13		Фланец I-150-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					4,4
-14		Фланец I-150-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	240				7,81
-15		Фланец I-200-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	280	22 ^{+0,5}	1,5	1,0	4,7
-16		Фланец I-200-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					5,9
-17		Фланец I-200-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	295				10,1
-18		Фланец I-250-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	335	22 ^{+0,5}	1,5	1,0	6,9
-19		Фланец I-250-6 Ст 25 ГОСТ 12820-80					7,67
-20		Фланец I-250-16 Ст 25 ГОСТ 12820-80	355				14,5
-21		Фланец I-300-1 Ст 25 ГОСТ 12820-80	395				9,3

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

Инв. № табл. Подп. и дата Инв. № табл. Подп. и дата Инв. № табл. Подп. и дата

ЭЗК 16.01.01

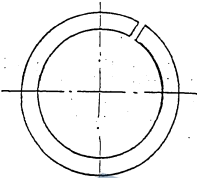
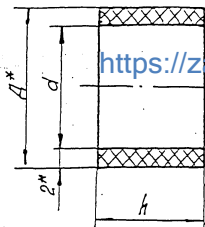
Фланец

Лист	Масса	Масштаб
1	см	-
табл.		
Лист	Листов: 1	
АДООТ институт		

<https://zavodjbi.com/>

Исполн. Шибалова
Инженер

<https://zavodjbi.com/>



Продолжение

Обозначение	Размеры мм			Длина развертки	Масса, кг
	d	d*	h		
16.04					
-01	12+0,4	16	14-0,4	42-0,6	0,002
-02			16-0,4		0,0024
-03			16-0,4		0,0028
-04			18-0,4		0,0032
-05	16+0,4	20	20-0,5	55-0,7	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			22-0,5		0,0048
-12	20+0,5	24	24-0,5	67-0,7	0,0048
-13			26-0,5		0,0056

Обозначение	Размеры мм			Длина развертки	Масса, кг
	d	d*	h		
-14			28-0,5		0,006
-15	20+0,5	24	29-0,5	67-0,7	0,0064
-16			30-0,5		0,007
-17			30-0,5		0,0078
-18	24+0,5	28	31-0,6	80-0,7	0,008
-19			32-0,6		0,009
-20			34-0,5		
-21	27+0,5	31	32-0,6	89-0,9	
-22			38-0,6		0,011
-23	30+0,5	34	48-0,6	98-0,9	0,014
-24	36+0,6	40	50-0,5	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

Имя, № завод, Подпись, и дата

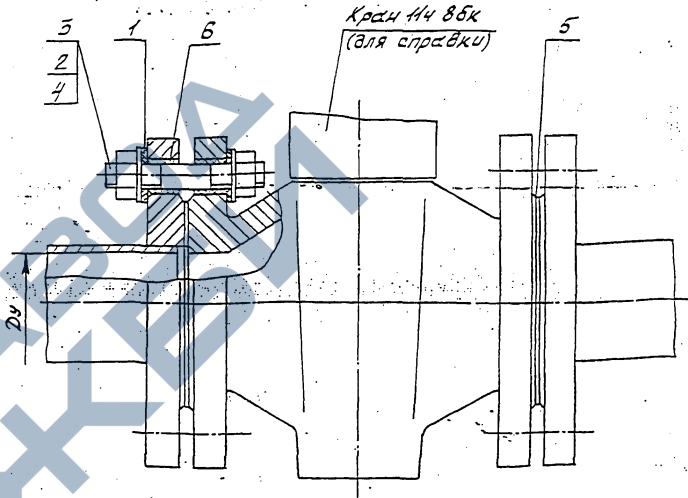
Взам. инв. №, Подпись, и дата

<https://zavodjbi.com/>

				ЭЗК 16.04		
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Масса	Масштаб	
Исполн.	Лист	№ докум.	Лист	См. табл.	-	
Провер.	Лист	№ докум.	Лист	Лист	Листов	1
Инженер	Лист	№ докум.	Лист	ИДООТ институт		
Инженер	Лист	№ докум.	Лист	МосгазНИИпроект		
φ-4 сорт 1-ГОСТ 10007-72						

Втулка

ЭЗК 17.00 СБ



Обозначение	Dy, мм	Масса кг
ЭЗК 17.00	50	1,20
-01	65	1,22

Размеры для справок

ЭЗК 17.00 СБ		Лист	Масса	Изготов
Изм	Лист	№ докум.	Разр. Дата	Соединение изолирующее на кране НЧ 8Бк на Рр 0,6 МПа (в кгс/см ²)
Нач. отв.	Дизайнер	Исполн.	Провер.	Сборочный чертеж
Исполн.	Лист	Листов	См. табл.	АО институт
				Масгэз НИИПроект

№ п/п	№ кат.	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
A3			ЭЗК 17.00 СБ	Документация Сборочный чертеж		
A3				<u>Детали</u>		
A4	1		ЭЗК 16.03	Прокладка	16	
	2		ЭЗК 16.05	Шайба	16	
	3			<u>Стандартные изделия</u>		
				Шпилька М12 х 75.58		
				ГОСТ 22042-76	8	
	4			Гайка М12.5.58 ГОСТ 5915-70	16	
<u>Переменные данные для исполнения:</u>						
ЭЗК 17.00						
<u>Детали</u>						
A3	5		ЭЗК 16.03-10	Прокладка	2	
A3	6		ЭЗК 16.04	Втулка	16	
ЭЗК 17.00-01						
<u>Детали</u>						
A3	5		ЭЗК 16.03-12	Прокладка	2	
A3	6		ЭЗК 16.04-01	Втулка	16	

ЭЗК 17.00

Соединение изолирующее на кране НЧ 8Бк на Рр 0,6 МПа (в кгс/см²)

Лист 1 из 1

АО институт

Масгэз НИИПроект

<https://zavodji.com/>

<https://zavodji.com/>

Исполн. Листов и вставок
Листов и вставок
Взам. инв. № Инв. № вкл.
Листов и вставок

Исполн. Листов и вставок
Листов и вставок
Взам. инв. № Инв. № вкл.
Листов и вставок

Изм Лист № докум. Разр. Дата
Нач. отв. Дозорцев
ГУП Шейдалов
Исполн. Беговагова

Изм Лист № докум. Разр. Дата
Нач. отв. Дозорцев
ГУП Шейдалов
Исполн. Беговагова

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во приме- чание
			Документация	
A3		ЭЗК 18.00 СБ	Сборочный чертеж	
		Переменные данные для исполнений		
		ЭЗК 18.00		
		Детали		
A3	1	ЭЗК 16.03-01	Прокладка	48
	2	-20	Прокладка	2
A3	3	ЭЗК.16.04-10	Втулка	48
A4	4	ЭЗК 16.05-01	Шайба	48
		Стандартные изделия		
	5	Шпилька М16×110.58.096		
		ГОСТ 22042-76		
		24		
	6	Гайка М16.5.096		
		ГОСТ 5915-70*		
		48		
		ЭЗК.18.00-01		
		Детали		
A3	1	ЭЗК 16.03-02	Прокладка	48
	2	-22	Прокладка	2
A3	3	ЭЗК 16.04-16	Втулка	48
A4	4	ЭЗК 16.05-02	Шайба	48
		Стандартные изделия		
	5	Шпилька М20×120.58.096		
		ГОСТ 22042-76*		
		24		
	6	Гайка М20.5.096		
		ГОСТ 5915-70*		
		48		

ЭЗК 18.00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Соединение изолирующее
на задвижке ЗКЛ2-16
на Р 0,5МПа (6кгс/см²)

Лист	Листов	Листов
1	2	
АО институт МАСГАЗНИИпроект		

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во приме- чание
			ЭЗК 18.00-02	
			Детали	
A3	1	ЭЗК 16.03-02	Прокладка	48
	2	-24	Прокладка	2
A3	3	ЭЗК 16.04-16	Втулка	48
A4	4	ЭЗК 16.05-02	Шайба	48
		Стандартные изделия		
	5	Шпилька М20×120.58.096		
		ГОСТ 22042-76*		
		24		
	6	Гайка М20.5.096		
		ГОСТ 5915-70*		
		48		
		ЭЗК 18.00-03		
		Детали		
A3	1	ЭЗК 16.03-02	Прокладка	64
	2	-26	Прокладка	2
A3	3	ЭЗК 16.04-16	Втулка	64
A4	4	ЭЗК 16.05-02	Шайба	64
		Стандартные изделия		
	5	Шпилька М20×120.58.096		
		ГОСТ 22042-76*		
		32		
	6	Гайка М20.5.096		
		ГОСТ 5915-70*		
		64		

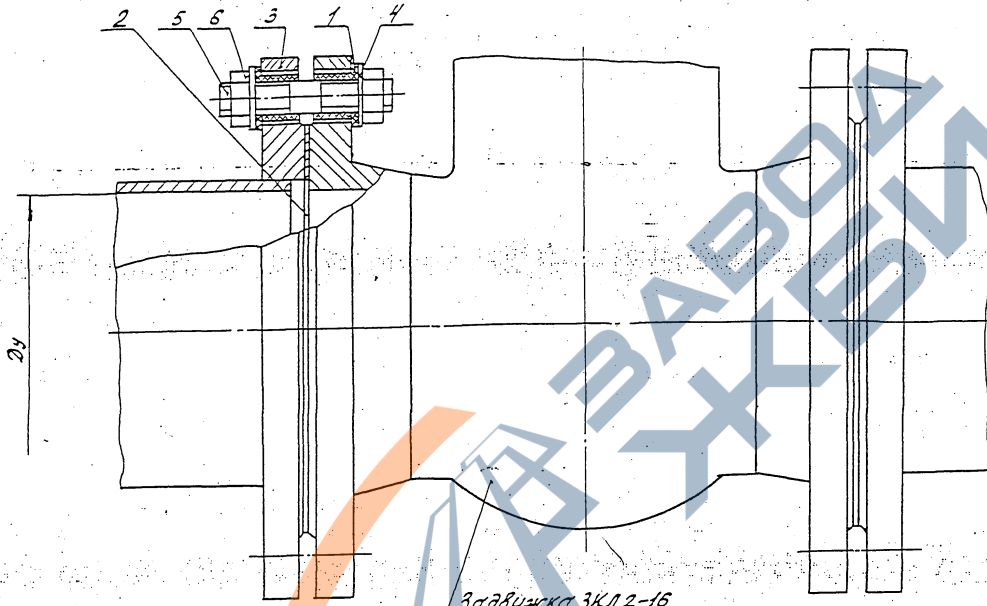
ЭЗК 18.00

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
2

ЗЗК 18.00.СБ

<https://zavodjbi.com/>



Задвижка ЗКЛ 2-16

Обозначение	Прогод условный Dy, 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	Масса	Масштаб
Соединение изолирующее на задвижке ЗКЛ 2-16 на Рр 0,6 МПа (6 кгс/см ²)			лист см. табл.
Сборочный чертеж			лист листов
			по институту
			Масштаб/проект

<https://zavodjbi.com/>

Лист 1 из 1
Изд. 1/2014
Листы и детали
Виды и детали
Листы и детали

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				Документация		
A3			ЭЗК 19.00.СБ.	Сварочный чертеж		
			Переменные данные	для исполнений		
				ЭЗК 19.00		
				Детали		
A3	1		ЭЗК 16.03	Прокладка	16	
	2		-10	Прокладка	2	
A3	3		ЭЗК. 16.04-01	Втулка	16	
A4	4		ЭЗК. 16.05	Шайба	16	
				Стандартные изделия		
	5			Шпилька М12×100.58.096		
				ГОСТ 22042-76*	2	
	6			Гайка М12.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	16	
				ЭЗК 19.00-01		
				Детали		
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	
				Стандартные изделия		
	5			Шпилька М16×100.58.096		
				ГОСТ 22042-76*	16	
	6			Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	32	

ЭЗК 19.00

Срединение изолрирующее
на задвижке 30ч бк
на Рр. абмпа (бкг/см²)

Лит 1
Лит 2
ИО институт
МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
				ЭЗК 19.00-02		
				Детали		
A3	1		ЭЗК 16.03-01	Прокладка	32	
	2		-20	Прокладка	2	
A3	3		ЭЗК 16.04-09	Втулка	32	
A4	4		ЭЗК 16.05-01	Шайба	32	
				Стандартные изделия		
	5			Шпилька М16×100.58.096		
				ГОСТ 22042-76*	76	
	6			Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	32	
				ЭЗК 19.00-03		
				Детали		
A3	1		ЭЗК 16.03-01	Прокладка	48	
	2		-22	Прокладка	2	
A3	3		ЭЗК 16.04-10	Втулка	48	
A4	4		ЭЗК 16.05-01	Шайба	48	
				Стандартные изделия		
	5			Шпилька М16×100.58.096		
				ГОСТ 22042-76*	24	
	6			Гайка М16.5.096		
				ГОСТ 5915-70*	48	

ЭЗК 19.00

Лист 2

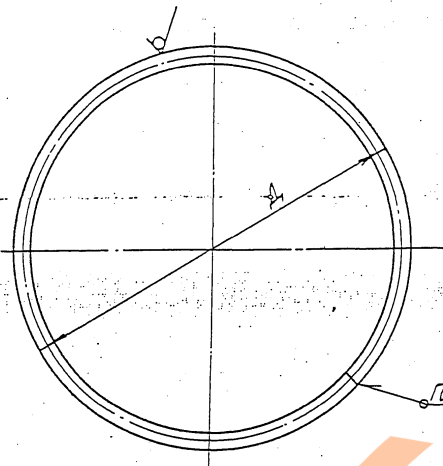
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 20.00. СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
				<u>Материалы</u>		
	3			Полоса БЭ 5x30 ГОСТ 103-76*		
				СГЗ 1-1 ГОСТ 535-80*	1,2 м	
	4			Бетон тяжелый		
				M150 ГОСТ 26633-91*	0,001 м ³	
	5			Песок природный		
				для строительных работ		
				ГОСТ 8736-93*	0,02 м ³	
				<u>Прочие изделия</u>		
	6			Электрод станционный ЭНЭС-1		
				ТУ 47 3994-002-10244915-95	1	ГОО ЭНЭС-1 35 50 37- г.Ставрополь 24 Юго- Западных пр. 9. 92
	7			Ковер		
				ТУ 400-28-91-75	1	
			ЭЗК 20.00			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Нач. отд	Лозорцев					
ГИП	Шевалов					
Инженер	Безобабая					
			Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе			
			ИА институт МосгазНИИпроект			

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			ЭЗК 20.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A3	1		ЭЗК 20.01.01.00	Каркас	1	
				<u>Материалы</u>		
	3			Бетон тяжелый		
				M150		
				ГОСТ 26633-91*	0,04 м ³	
			ЭЗК 20.01.00			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		
Нач. отд	Лозорцев					
ГИП	Шевалов					
Инженер	Безобабая					
			Подушка			
			ИА институт МосгазНИИпроект			

33K 20.01.01.01

Rz 50

<https://zavodjbi.com/>



ГОСТ 5264-80-С1

Обозначение	Д, мм	Масса
33K 20.01.01.01	348-5,4	0,2
-01	490-6,3	0,3
-02	680-7,0	0,5

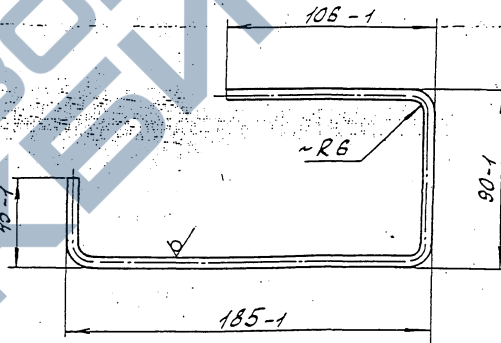
33K 20.01.01.01

КОЛЬЦО

6-A-I ГОСТ 5781-80

лист	масса	масштаб
	см. табл.	
лист	листо в	

<https://zavodjbi.com/>



33K 20.01.01.02

СВЯЗКА

6-A-I-ГОСТ 5781-82

лист	масса	масштаб
	0,1	1:2
лист	листо в	

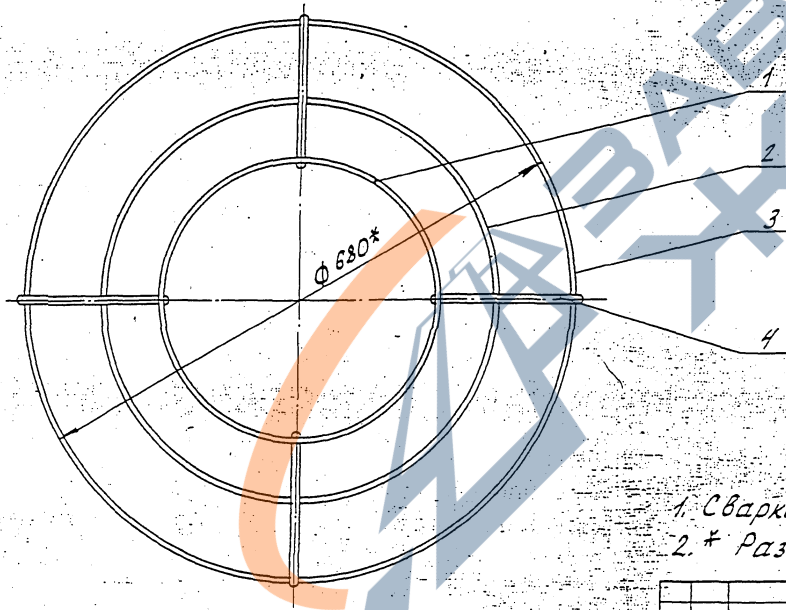
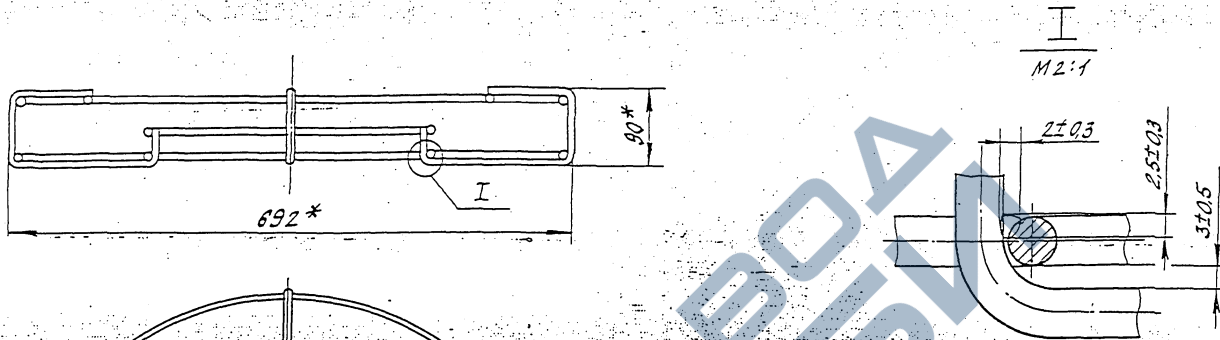
АООТ институт
МосгазНИИпроект

Изм. и введ. Листы и вставки Взам. инв. Числ. и дата Листы и вставки Числ. и дата

Изм	Лист	Исполн	Провер	Дата
Изм. введ	Лозорцев	Шебало	Богова	2000
Инженер	Богова			

Изм. и введ. Листы и вставки Взам. инв. Числ. и дата Листы и вставки Числ. и дата

Изм	Лист	Исполн	Провер	Дата
Изм. введ	Лозорцев	Шебало	Богова	2000
Инженер	Богова			



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

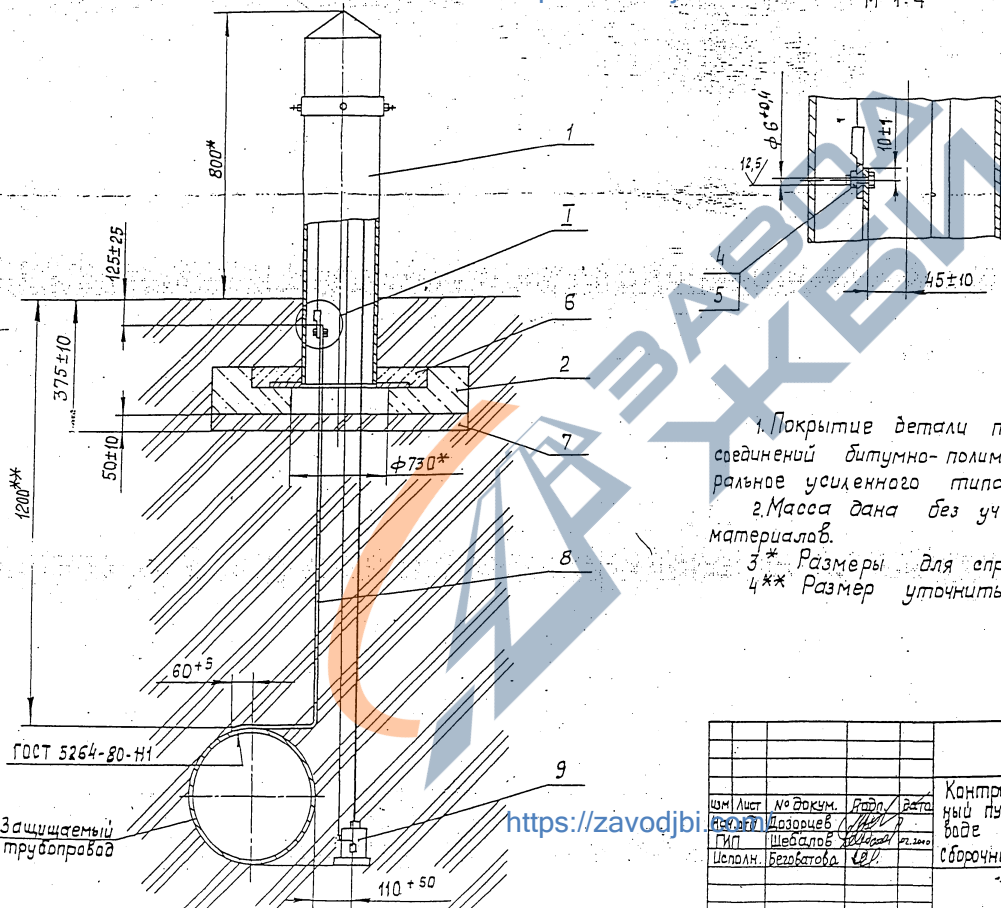
ЭЗК 20.01.01.00 СБ

				ЭЗК 20.01.01.00 СБ	
Взм. Лист	и докум.	подп.	Дата	лит.	Масса Машт.
Нач. отд.	Дозорцев	ИИ	?		2,1 1:5
ГИП	Шедапов	ИИ	02.2011	лист	листов
Инженер	Безобабата	СВ		АООТ институт МосгэсНИИпроект	

Каркас

Сборочный чертеж

Инв. и логотип, логотип, и другие, выделены, и логотип, логотип, и другие



- 1. Покрытие детали поз.8 и мест кабельных соединений битумно-полимерное или битумно-минеральное усиленного типа по ГОСТ 3602-89.*
- 2. Масса дана без учета строительных материалов.
- 3.* Размеры для справок
- 4.** Размер уточнить при проектировании

Черт. и детали
 Взам инв. № 106
 Инв. № 106
 Подпись и дата

ГОСТ 5264-80-Н1

Защитный трубопровод

Изм	Лист	№ докум.	Ред.	Дата	Контрольно-измерительный пункт на трубопроводе с колонкой сборочный чертеж
Лит Масса Масштаб 120 1:10					
Лист Листов 10 институт МосгазНИИпроект					

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		ЭЗК 21.01.00 СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
A4	1	ЭЗК 21.01.00	Корпус	1	
A4	2	ЭЗК 21.01.02	Крышка	1	
			<u>Д е т а л и</u>		
A4	3	ЭЗК 21.01.03	Плата	1	
			<u>Стандартные изделия</u>		
			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		M 5.5. 096	4	
	9		M 8.5. 096	4	
	10		Наконечник 25-5-26		
			ГОСТ 7386-80*	4	
			<u>Материалы</u>		
	11		Кабель ПВГ-660; 1x2,5		
			ГОСТ 16422-79*	5 м	

<https://zavodbi.com/>

Формат Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A4		ЭЗК 21.01.01.00. СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Д е т а л и</u>		
A4	1	ЭЗК 21.01.01.01.	Уголок	2	
A4	2	ЭЗК 21.01.01.02	Фланец	1	
B4	3	ЭЗК 21.01.01.03	Труба		
			Труба 219x3,5 ГОСТ 10704-91		
			ГОСТ 10705-80*		
			L = 708-2.0	1	13,2 кг

Имя и номер Л. Подпись и дата. Имя и номер Л. Имя и номер Л. Подпись и дата.

Имя и номер Л. Подпись и дата. Имя и номер Л. Имя и номер Л. Подпись и дата.

Имя Лист	№ докум	Лист	Дата
Мас.проект	Дозорцев	1	02.2000
ГИП	Шедалов	1	02.2000
Инженер	Беговатова	1	02.2000

КОЛОНКА

Имя Лист	№ докум	Лист	Дата
Мас.проект	Дозорцев	1	02.2000
ГИП	Шедалов	1	02.2000
Инженер	Беговатова	1	02.2000

АО институт
мосгазНИИпроект

Формат А4

ЭЗК 21.01.01.00

КОРПУС

Имя Лист	№ докум	Лист	Дата
Мас.проект	Дозорцев	1	02.2000
ГИП	Шедалов	1	02.2000
Инженер	Беговатова	1	02.2000

АО институт
мосгазНИИпроект

Формат А4

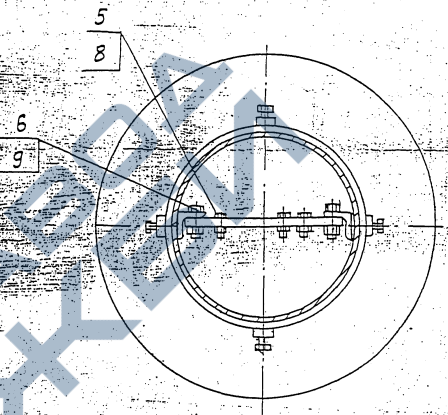
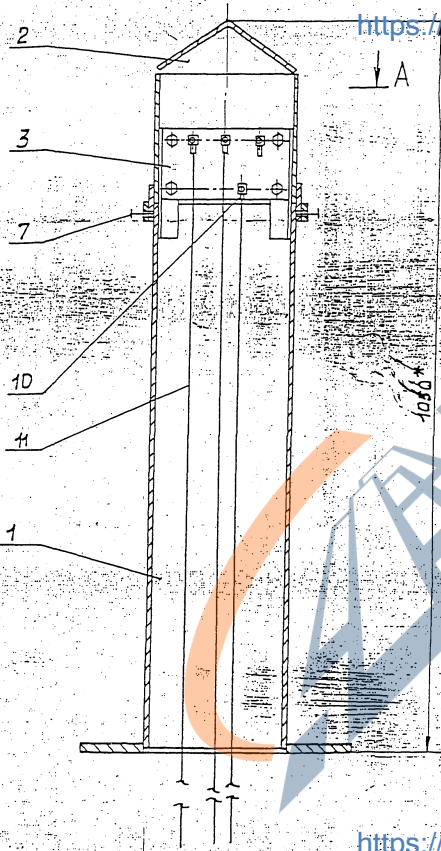
ЭЗК 21.01.00.СБ

<https://zavodjbi.com/>

A-A
М 1:4

A ↓

↓ A



* Размеры для справок

Исполн. Подпись и дата. Выполнил Инж. Д.А. Дубин. Подл. и дата.

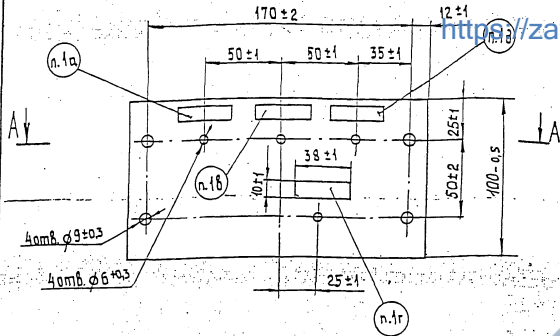
ЭЗК 21.01.00.СБ

ИЗМ	Лист	№ докум.	Проф.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
1	1	ЭЗК 21.01.00.СБ	Дубин Д.А.	02.10.00			
Исполн. Дубин Д.А.					Колонка		
Инженер Безоботов Д.Д.					Сборочный чертеж		
					Лист	Листов	
					ЯООТ институт МОСГАЗНИИПРОЕКТ		

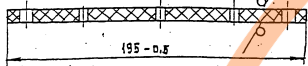
<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 21.01.03

12,5/√V



A - A



- Надписи в рамках:
 - треборпровод
 - датчик
 - электрод стационарный
 - резерв
- Надписи гравировать
- Шрифт ПО-3 ГОСТ 2950-62*

ЭЗК 21.01.03

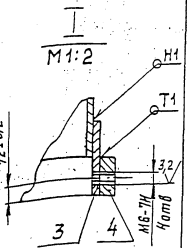
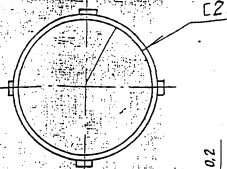
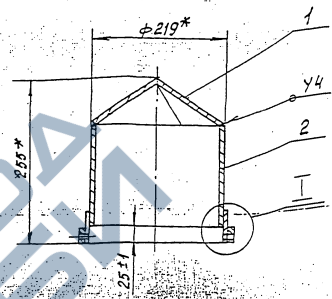
Изм. Лист и докум. Разр. / Дата
 Нач. отд. Дозорцев / 12.12.2000
 ГИП Шедялов / 12.12.2000
 Инженер Бегалтова

Плита
 Текстолит

Лист	Масса	Масштаб
		1:2
Лист	Листов	
АЮТ институт		

ЭЗК 21.02.00 СБ

26



- Сварные швы по ГОСТ 5264-80
- Размеры для справок

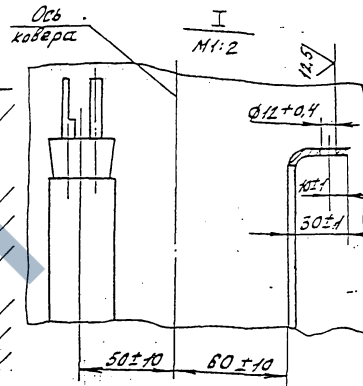
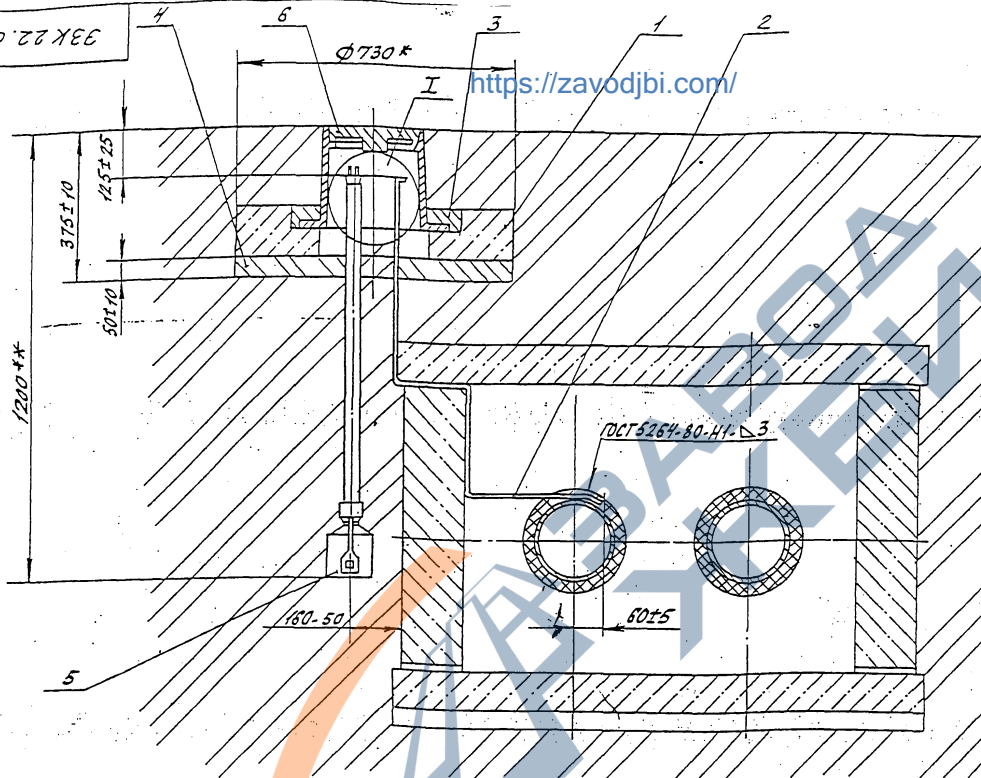
ЭЗК 21.01.02.00 СБ

Изм. Лист и докум. Пост. Дата
 Нач. отд. Дозорцев / 12.12.2000
 ГИП Шедялов / 12.12.2000
 Инженер Бегалтова

Крышка
 Сборочный чертеж

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

ЭЗК 22.00СБ



1. Установка непolarизующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.

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.

ЭЗК 22.00СБ

Изм	Лист	И.В.Кочин	Подпись	Контрольно-измерительный пункт в непроходном канале сборочный чертеж	Лист	Масса	Масштаб
	Н		Дозорцев		137	1:10	
		Иванов			лист	листо в 1	
		Сидорова			АО Институт МосгазНИИпроект		

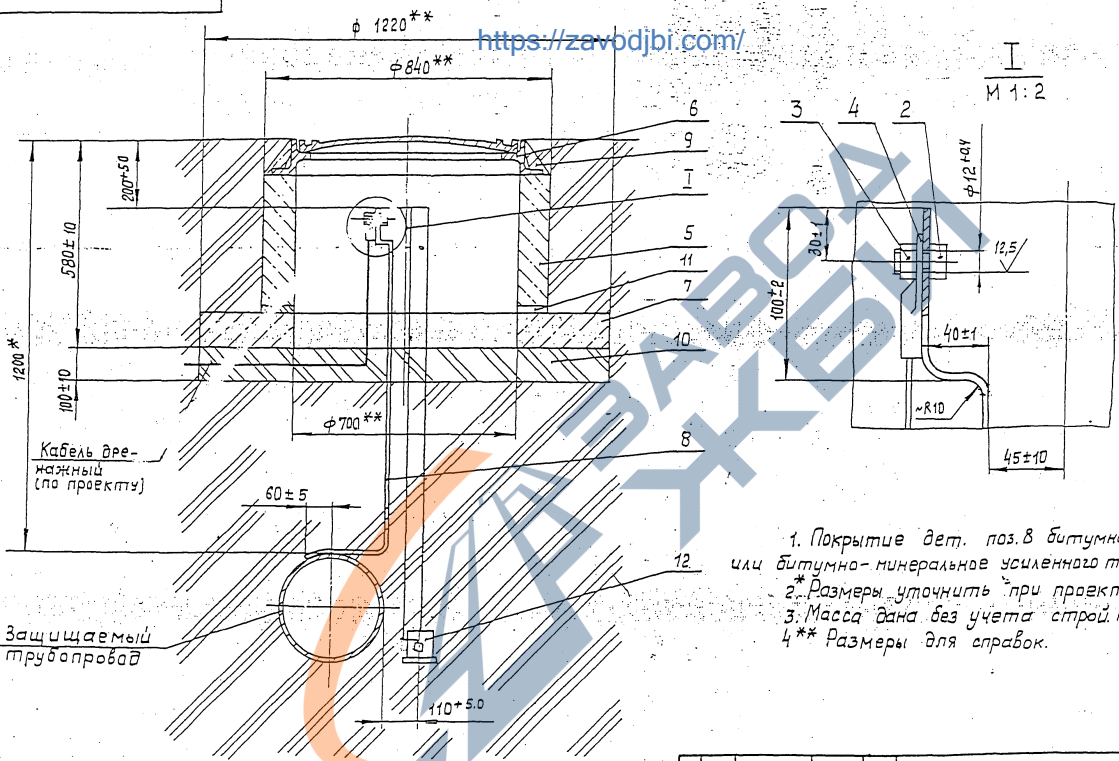
Изм. в детали, Лист в детали, Подп. и дата, Лист в детали, Подп. и дата

Формат	Этаж	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
A3			ЭЗК 23.00.05	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	
				Кольцо горловины		
				К-7-5	1	
	6			Лук АВ ГОСТ 3634-89	1	
	7			Плита перекрытия		
				К-12	1	
				М а т е р и а л ы		
	8			Полоса Б-2 10×50 ГОСТ 1031-76*		
				С-3-1-Г ГОСТ 535-88*	1,4 м	
	9			Бетон тяжелый М150		
				ГОСТ 26633-91*	0,09 м ³	
	10			Песок природный для	0,1 м ³	
				строительных работ		
			ЭЗК 23.00.05			
Итого подл.			Лит. Листов			
Изм. Лит. Подокум. Подл. Дата			Контактное устройство на трубопроводе			
Мач. отд. Дворец МАН			АО институт МосгазНИИпроект			
ГИП Шебальский						
Инженер Беловатова						

Формат	Этаж	Пол.	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. Стерлитамак 2-й Юго-Западный пр. 9А700 "ЭНЕС"
				ТУ 47 3994-002-1024 4915-95	1	
			ЭЗК 23.00.05			
Итого подл.			Лит. Листов			
Изм. Лит. Подокум. Подл. Дата			АО институт МосгазНИИпроект			

ЭЗК 23.00.СБ

<https://zavodjbi.com/>



I
М 1:2

Кабель дре-
ножный
(по проекту)

Защищаемый
трубопровод

1. Покрытие дет. поз.8 битумно-полимерное или битумно-минеральное усиленного типа ГОСТ 9.502-89.*
- 2.* Размеры уточнить при проектировании
3. Масса дана без учета строй. материалов.
- 4.** Размеры для справок.

Исполн. и дата. Провер. и дата. Владелец. Шифр докум. Листы и дата.

<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 23.00.СБ

Исполн.	Провер.	Владелец	Шифр докум.	Листы	Дата	Контактное устройство на трубопроводе Сборочный чертеж	Лит	Масса	Масштаб
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер		70	1:10	
							Лист		Листов
							ИО институт МасгазНИИпроект		

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
A3		ЭЗК 24.00. СБ	Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
A4	1	ЭЗК 20.01.00	Подушка	1	
A4	2	ЭЗК 21.01.00	Колонка	1	
A4	3	ЭЗК 23.02.00	Электрод	1	
			Стандартные изделия		
	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	
			Материалы		
	9		Полоса Б-2,10 x 50 ГОСТ 103-76* Ст3-1 ГОСТ 535-88*	1,2 м	
	10		Бетон тяжелый М-150 ГОСТ 26633-91*	0,001 м ³	

<https://zavodji.com/>

<https://zavodji.com/>

Циф. № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Шифр и дата, Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Исполнитель	Беговатова	СВ		
Нав. орг.	Дворецкий	М.А.		
ГИП	Шевалев	И.И.		
Инженер	Беговатова	СВ		

ЭЗК 24.00

Контактное устройство на трубопроводе с колонкой.

Инт институт
МАСГАЗНИИ/проект

Формат Листа	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
	11		Перек природный для строительных работ ГОСТ 8736-93*	8,02 м ³	
			Прочие изделия		
	12		Электрод стационарный ТУ 47 3394-002-1024 4915-95	1	

Циф. № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр докум., Шифр и дата, Подп. и дата

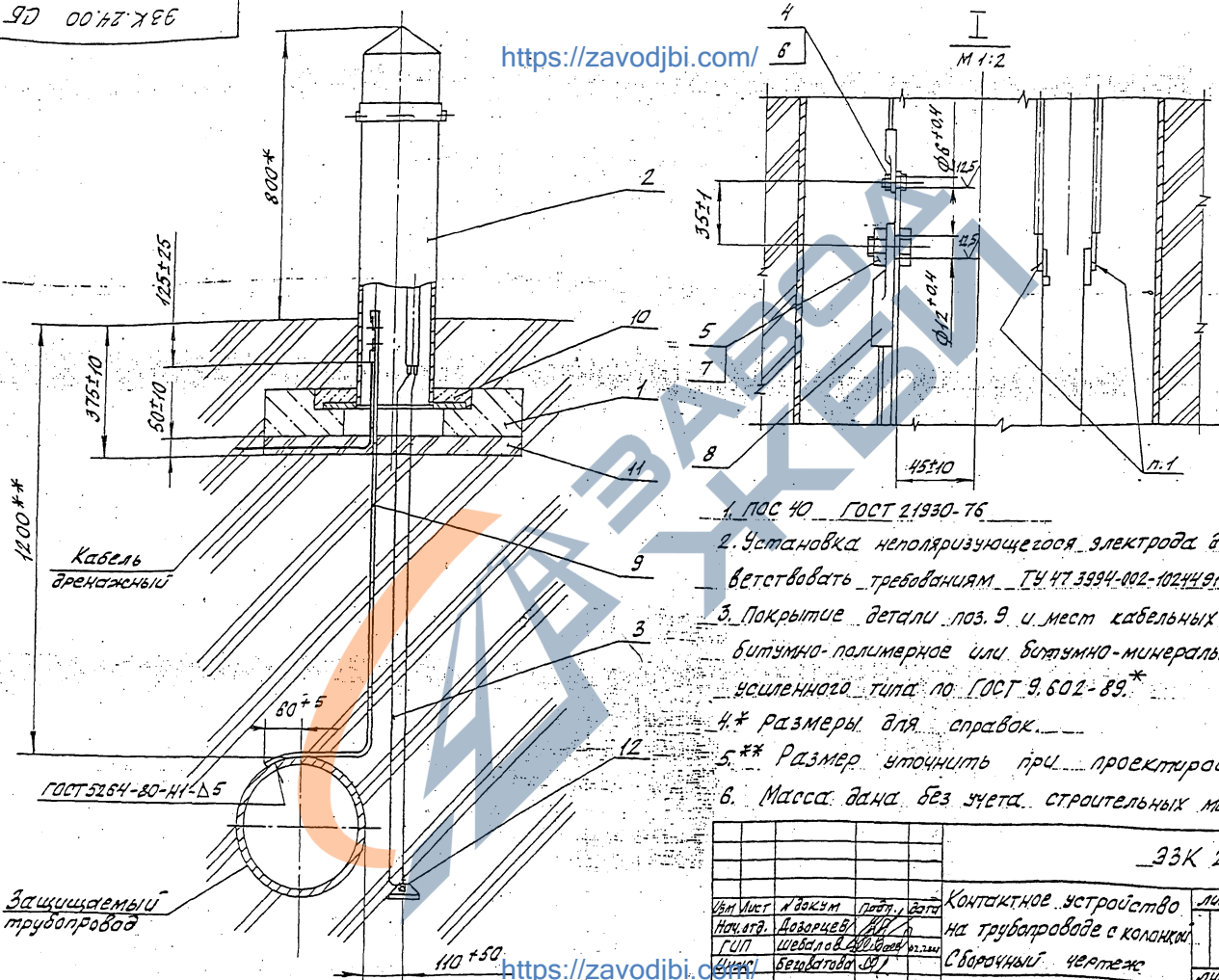
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЭЗК 24.00

Лист 2

93К.24.00 ДБ

<https://zavodjbi.com/>



1. ГОСТ 40 ГОСТ 21930-76
2. Установка неполяризующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ 47 3994-002-10244915-95.
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.

				93К 24.00 ДБ	
Изм	Лист	К докум	Лист	Дата	Контактное устройство на трубопроводе с каландрированным сварочным чешуреж
		Начерт.	Дворецкий	1988	Лист 124 Масса 1:10
		ГОП	Шевелов	1988	лист
		Инж.	Безуглова	89	листов
					10 Институт МосгазНИИпроект

Изд. и отв. за содержание: Дворецкий И.В., Шевелов В.В., Безуглова С.И.

Защищаемый трубопровод

<https://zavodjbi.com/>

Форм. Элемент	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. чание
			<u>Документация</u>	
А3		ЭЗК.25.00.СБ	Сборочный чертеж	
			<u>Сборочные единицы</u>	
А4			<u>Стандартные изделия</u>	
	1		Болт М10х30.58.095	1
			ГОСТ 7798-70*	
	2		Гайка М10.5.095 ГОСТ 5815-70*	1
	3		Наконечник 35-10-В	
			ГОСТ 9581-80*	1
	4		Кирпич Кр100/1650/75/	
			ГОСТ 530-95*	85
	5		Люк ЛВ ГОСТ 3634-79	1
			<u>Материалы</u>	
	6		Полоса 52 10х50 ГОСТ 103-76*	
			Ст3-1 ГОСТ 535-88*	2 м
	7		Бетон тяжелый М150	
			ГОСТ 28633-91*	0,09 м ³
	8		Песок природный для строительных работ	
			ГОСТ 8736-93*	8,1 м ³
			<u>Прочие изделия</u>	
	9		Электрод сравнения ЭНЕС-1	
			ТУ 47 3394-002-1024 4915-95	1

Форм. Элемент	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. чание
			<u>Документация</u>	
А4		ЭЗК 28.00.СБ	Сборочный чертеж	
			<u>Переменные данные для исполнения</u>	
			<u>ЭЗК 28.00</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01.	Перемышка	1
			<u>ЭЗК 28.00-01</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01-05	Перемышка	1
			<u>ЭЗК 28.00-02</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01-01	Перемышка	1
			<u>ЭЗК 28.00-03</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01-02	Перемышка	1
			<u>ЭЗК 28.00-04</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01-03.	Перемышка	1
			<u>ЭЗК 28.00-05</u>	
			<u>Детали</u>	
А4	4	ЭЗК 27.01-04.	Перемышка	1

Шифр по подл. Провести и дата. Взам. шифр Шифр проекта. Провести и дата.

Шифр по подл. Провести и дата. Взам. шифр Шифр проекта. Провести и дата.

ЭЗК 25.00

Изм. лист Нач. отд. Лазарцев В.И. Инженер. Бегзатов В.И.

Нач. отд. Лазарцев В.И.

ГИП Шабалов В.И.

Инженер Бегзатов В.И.

Контактное устройство в непроходном канале

Лит. Лист Листов

ЯО институт

мосгазНИИпроект

ЭЗК 28.00.

Изм. лист Нач. отд. Лазарцев В.И. Инженер. Бегзатов В.И.

Нач. отд. Лазарцев В.И.

ГИП Шабалов В.И.

Инженер Бегзатов В.И.

Устройство электроперемышки на теплопроводе

Лит. Лист Листов

ЯО институт

мосгазНИИпроект

Формат Зона	ИЗ	Обозначение	Наименование	Км.	Приме- чание
			<u>Документация</u>		
А4		ЭЗК 26.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Детали</u>		
А4	7	ЭЗК 26.01	Уголок		
			<u>Стандартные изделия</u>		
	2		Наконечник 35-10-8 ГОСТ 9581-80*1		
	3		Болт М10х30.58.098 ГОСТ 7798-70* 1		
	4		Гайка М10.5.098 ГОСТ 5915-70* 2		
	5		Шайба 10.01.09 ГОСТ 11371-78* 2		
ЭЗК 26.00					
Изм. Лист	И. Вокжм	Предл.	Дата		
Изм. отд.	Дозарцев	И.И.	А		
ГИП	Шевяков	И.И.	1972.08		
Ижс.	Белогородов	И.И.			
Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводам				Лист	Листов
				40	институт МосгазНИИпроект

ЭЗ 0097 ЖЕБ

Кабель электрозащиты

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

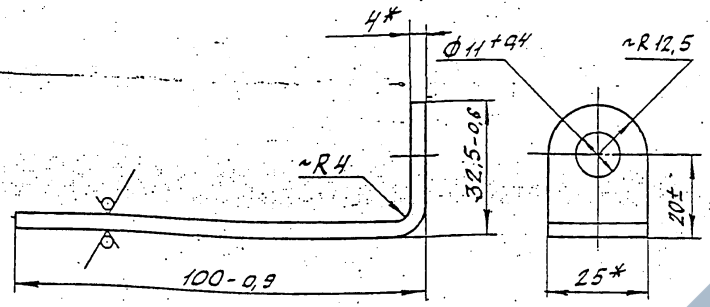
2. Сварку производить по ГОСТ 5264-80-НН-Д5.

ЭЗК 26.00 СБ				Лист	Листов
Изм. Лист	И. Вокжм	Предл.	Дата		
Изм. отд.	Дозарцев	И.И.	А		
ГИП	Шевяков	И.И.	1972.08		
Ижс.	Белогородов	И.И.			
Соединение кабеля электрозащиты с трубопроводом				Лист	Листов
Сборочный чертеж				40	институт МосгазНИИпроект

ЭЗК 26.01

125/125

<https://zavodjbi.com>



* Размеры для справок.

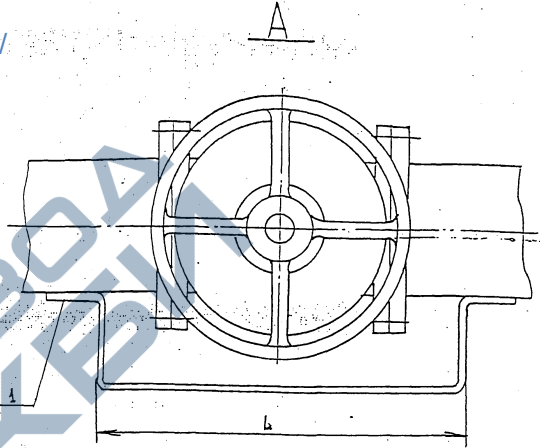
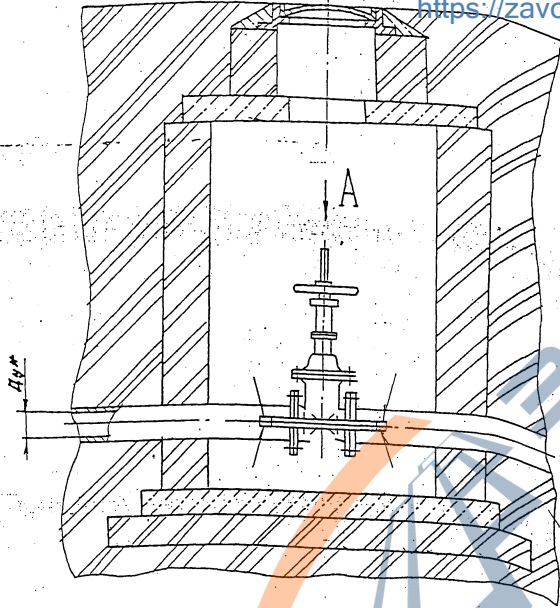
Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

ЭЗК 26.01			лист	Масса	Масшт
Изм. лист	№ докум.	Подп. и дата			1:1
Рис. Дозорцев	А/И/П/Д				
Пров. Шебалив	А/И/П/Д	02.12.2017			
Инж. Беговатова	А/И/П/Д		лист	листов	
Н. контр. Утв.			Листов		
Уголок			АО Институт МосгазНИИпроект		
Полоса Б-2 4x15 ГОСТ 103-76*			АО Институт МосгазНИИпроект		
СТ 3-1-И ГОСТ 535-88			МосгазНИИпроект		

Формат	Элект	№/3	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			ЭЗК 27.00 СБ	Сборочный чертеж		
			<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
				ЭЗК 27.00		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ЭЗК 27.01	Перемычка	1	
				<u>ЭЗК 27.00-01</u>		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ЭЗК 27.01-01	Перемычка	1	
				<u>ЭЗК 27.00-02</u>		
				<u>Детали</u>		
A4	1		ЭЗК 27.01-02	Перемычка	1	
ЭЗК 27.00						
Изм. лист	№ докум.	Подп. и дата	Установка постоянной электроперемычки на заводе		лист	листов
Нач. авт. Дозорцев	А/И/П/Д				1	2
Инж. ГИП Шебалив	А/И/П/Д	02.12.2017			ОАО МосгазНИИпроект	
Инж. Беговатова	А/И/П/Д					

Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Имя, Фамилия, Подпись, Дата
Имя, Фамилия, Подпись, Дата

<https://zavodjbi.com>



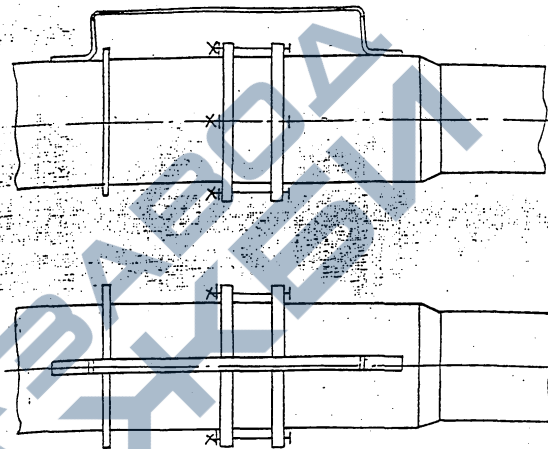
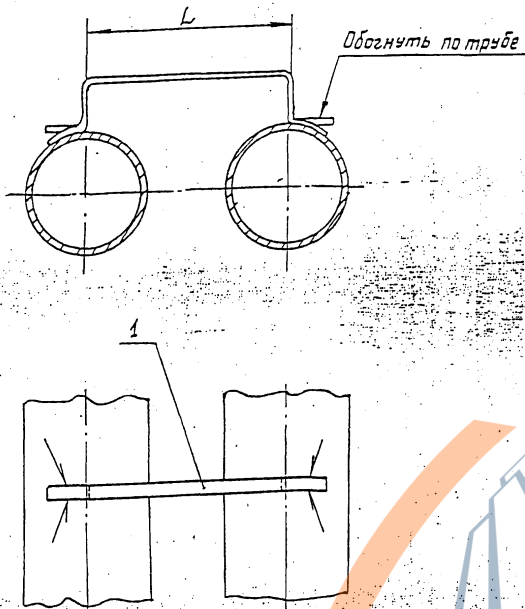
1. Покрытие - вет, поз.1 битумно-полимерное или битумно-минеральное, весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-89.*
2. Сварные швы по ГОСТ.5264=80-Н1-Л4
- 3.* Размер для справок

Имя, Фамилия, Подпись и дата (в л.м.к.в.) Инж. К. Вейд Лодыгинс и дата

Обозначение	Условный проход Дч*, мм	L ± 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 №	Вокз.м. Прв.	Дата	Установка	Лист	Масса, кг
Нач. отд.	Позорцев		постоянной электротре-		см. таб. —
Гип	Шеболов		ремычки на задвижке		
Исполнитель	Гаврилова	27/1		Лист	Листов
				090 институт	
				„МОСГАЗНИИПРОЕКТ“	

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-Δ4

Обозначение	Рис.	Условный проход Ду, мм	Место установки	L*, мм	Масса, кг
ЭЗК 28.00	1	50 ... 250	между трубопроводами	800	0,99
-01		300 ... 900		1700	1,75
-02	2	100; 125	на компрессоре	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	Недокум.	Додл.	Дата
		Листов	Листов	
		Гид.	Шебарова	
		Иван.	Боговатова	
Установка электроперемычки на теплопроводе.				
Сборочный чертеж				
Лист	Масса	Листов		
	см. табл.	—		
Лист	Листов 1			
ОАО институт МосгазНИИпроект				

Инв. № подл. Подп. и дата. Изм. №. Инв. №. Подп. и дата.

<https://zavodjbi.com/>



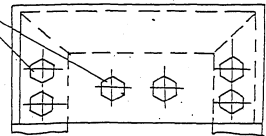
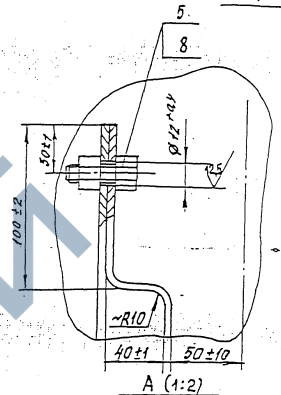
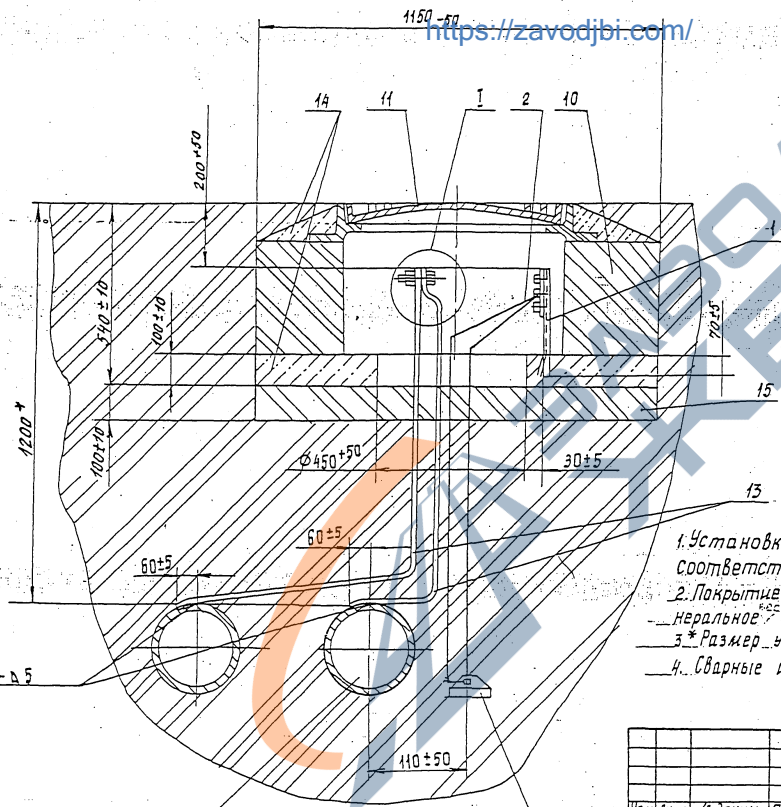
Фол	Эр	Лс	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
Б3			ЭЗК 29.00 СБ	СБОРЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
Б4	1		ЭЗК 29.01	ЗАМЕЧАТЕЛЬ ПОЛОСА	1	
				Б-2-5x50 ГОСТ 103-76		
				Ст3 ГОСТ 535-88		
				L = 1300 - 50		
Б4	2		ЭЗК 29.02	ПОЛОСА		
				Б-2-5x50 ГОСТ 103-76		
				Ст3 ГОСТ 535-88		
				L = 1300		
Б4	3		ЭЗК 29.03	УГОЛОК		
				Б-50x50x5 ГОСТ 8509-93		
				Ст3 сп ГОСТ 535-88		
				L = 3000 - 100		
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			6	БЕТОН ТЯЖЕЛЫЙ		
				M150		
				ГОСТ 26633-91		
				ЭЗК 29.00		
Изм		Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		НЕВЖИНА	ЧЕПЕКОВ	С	2017	
Н. контр.		ЧЕПЕКОВ	С	С	2017	
Утв.						
				ЗАЩИТНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ		
				ИЗВЕЩЕНИЕ		
				ПОДСЕКА		

<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 30.00.СБ

I (1:2)

<https://zavodjbi.com/>



1. Установка непользующегося электрода должна соответствовать требованиям ТУ473994-002-10244915-95.
2. Покрытие дет. поз. 7 битумно-полимерное или битумно-никельное защитного типа ГОСТ 9602-89*.
- 3* Размер уточнить при проектировании.
4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

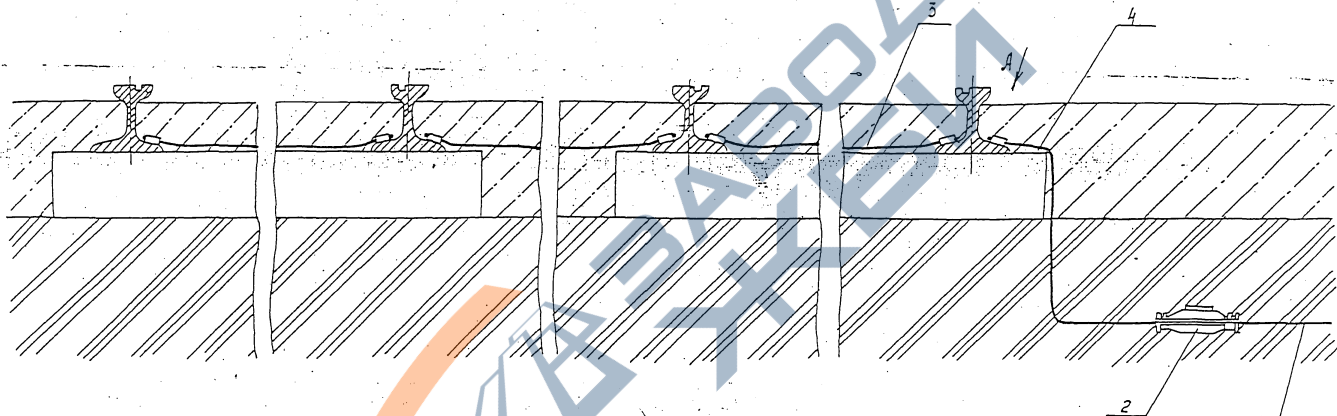
Инд. Методы обработки и сборки. Взам. инв. № 6.4.4. Подпись и дата

Защитные трубопроводы

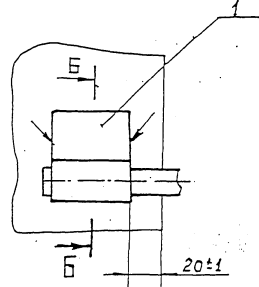
<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК.30.00.СБ

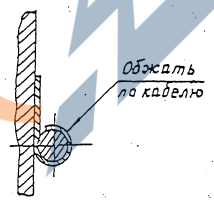
Изм.	Лист	№ докум.	Проф. дата	Установка электропеллетной с вывешиванием в колодец	Лист	Масса	Листов
		Нач. отп.	Лазарев				1:10
		И.М.Шевалов	20.02.2017		Лист		Листов
		Ижнерберг	04.01.2017		ОАО институт МосгазНИИпроект		



Вид А повернуто
М1:2



Б-Б
М1:2



Кабель электрозащиты
(по проекту)

Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-04

ЭЭК 31.00.СБ			
Лист	Масса	Масштаб	
	8,0	1:10	
Лист	Листов	1	
АО институт			
„МосгазНИИпроект“			
Формат Э3			

Изм. Листы докум. Вид/И Дата Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая Сборочный чертеж
Нач.отв. Дозорцев В.И. Шибалов В.В. Инжен. Беговатов С.В.

Листов 1, Подпись и дата, Место, Инв. № и к. Инв. № и к. Инв. № и к. Подпись и дата.

Формат листа	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Документация		
A3		ЭЗК 31.00 СБ	Сборочный чертеж		
			Детали		
A4	1	ЭЗК 31.01	Наконечник	7	
			Стандартные изделия		
	2		Муфта М4-25 ГОСТ 7764-75 ТУ 45-86 бр. 0.446.000ТУ	1	
			Материалы		
	3		Провод М-70 ГОСТ 839-80*	60 м	
	4		Кабель ПВ56ШВ 2x25-660 ГОСТ 16442-80*	5,0 м	

<https://zavodjbi.com/>

Взам. л. ш. в. Шиб. и Шаб. Подпись и дата

Изм. лист. Н док. Род. Листа
Нач. отд. Лозорцев
ГУП Шабалов
инженер Бегова

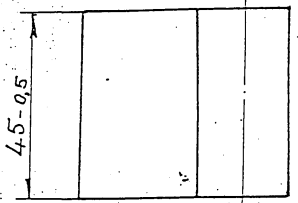
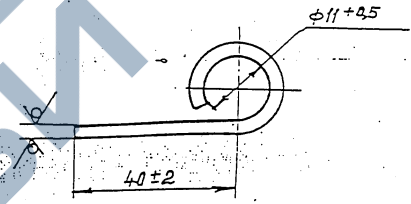
Подключение кабеля
электрозащиты к
рельсам трамвая

ЭЗК 31.00

Лист 1
Листов 1
АО институт
мосгазНИИпроект

ЭЗК 31.01

125



Изм. лист. Н док. Род. Листа
Нач. отд. Лозорцев
Р. И. Шабалов
инженер Бегова

Наконечник

ЭЗК 31.01

Лист	Масса	Масштаб
07	1:1	
Лист	Листов	1

Лист 5-ПН-3.0 ГОСТ 19903-74
1-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-97
АО институт
мосгазНИИпроект

Формат Экз Лист	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме- чание
		<u>Документация</u>		
A3	ЭЗКЭ2.00.СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1 ЭЗК 1.01.00	Клеммник	1	
		<u>Д е т а л и</u>		
A4	2 ЭЗК 31.01.	Наконечник	7	
		<u>Стандартные изделия</u>		
	3	Болт М10х3058.096 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	

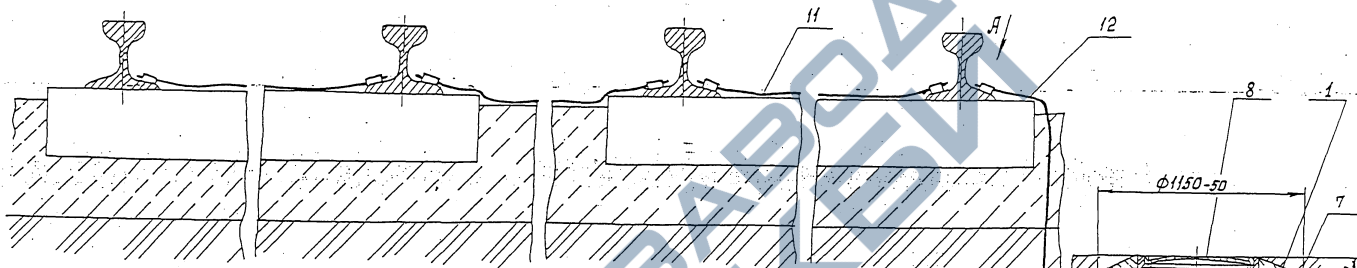
ЭЗК-32.00

Изм. Лист № докум. Подп. и дата
 Изм. отд. Лазорцев В.А. 02.2000
 ГИП Шебалов В.В.
 Инженер Бегалова О.И.
 Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги
 Лист 1 из 2
 АО институт МосгазНИИпроект

Формат Экз Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
		<u>Материалы</u>		
	9	Бетон тяжелый М-150 ГОСТ 28633-91	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 ПЭБШВ-660; 2х25 ГОСТ 16442-80*	5,0 м	

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

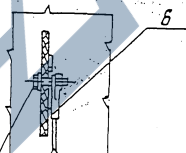
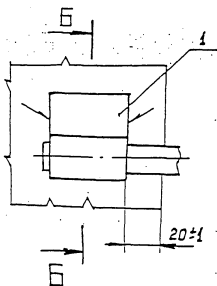
Изм. Лист № докум. Подп. и дата
 ЭЗК 32.00
 Лист 2



Вид А
М1:2

Б-Б
М1:2

В-В
М1:5



- 3
- 4
- 5

Кабель электрозащиты
(по проекту)

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

		ЭЗК 32.00 СБ		Лист	Масса	Шкит.
Изм.	Лист	И.докин	Подп.	А.Яз	80	1:10
Нач. отд.	Возорцев	Шевалов	Инжен.	Боговабо		
Подключение кабеля электрозащиты к рельсам железной дороги				Лист	Листов	1
Сварочный чертеж				Яо институт		
				„МосгазНИИпроект“		

Формат	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание																
				Документация																		
				Детали																		
А3	1	ЭЗК 33.00 СБ	Щит	1																		
			Стандартные изделия																			
	2		Наконечник 30-10-8 ГОСТ 9584-80*	1																		
	3		Болт М10х30, 58.096 ГОСТ 7198-70*	1																		
	4		Гайка М10, 5.096 ГОСТ 5915-70*	1																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Лист</th> <th>Докум.</th> <th>Верх</th> <th>Дата</th> <th>Подключение кабеля электроснабжения к средней точке путевых броселей</th> <th>Лист</th> <th>Листов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>АО институт "МостазНИИпроект"</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>							Изм.	Лист	Докум.	Верх	Дата	Подключение кабеля электроснабжения к средней точке путевых броселей	Лист	Листов						АО институт "МостазНИИпроект"	1	1
Изм.	Лист	Докум.	Верх	Дата	Подключение кабеля электроснабжения к средней точке путевых броселей	Лист	Листов															
					АО институт "МостазНИИпроект"	1	1															

ЭЗК 33.01 12,5 (✓) (✓)

* Размер уточнить при монтаже

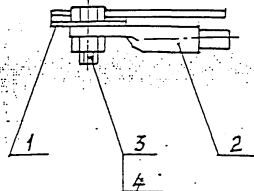
ЭЗК 33.01		Лист	Масса	Масшт
Ш И Н А			0,7	1:1
Изм. Лист и докум. <i>Ведл. Дата</i> Нач. отд. <i>Дозорцев</i> Инженер <i>Безубов</i>		Лист <i>Б-ПН-3.0</i> ГОСТ 19903-74 1-й СтЗ ГОСТ 16523-97		
Нач. отд. <i>Дозорцев</i> Инженер <i>Безубов</i>		Лист <i>1</i> Листов <i>1</i> АО институт "МостазНИИпроект"		

ЭЗК 33.00 СБ

A-A

<https://zavodjbi.com/> Дроссель

$\frac{1}{M 1:2}$



Кабель электрозащиты (по проекту)

Имя Копия (подпись и дата, виза инженера ИЭК завода, Рельсы и планка)

A ↑

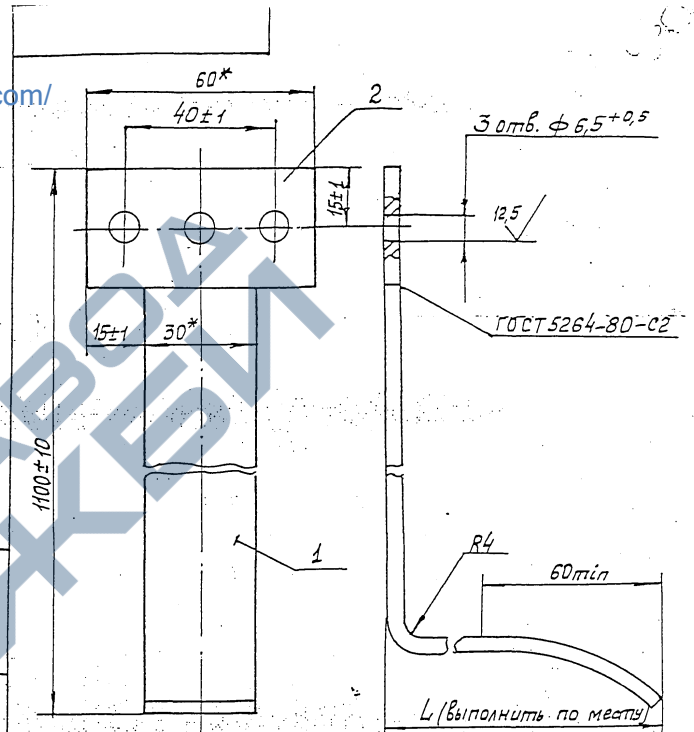
↑ A

		ЭЗК 33.00 СБ	
Изм. Лист / док.м.	Подп. А.В.П.	Лист	Масса
Нач. отп. Дроздов	Шабала	1.0	1:10
Инженер Бегдоба	Сборочный чертеж	Лист	Листов 1
		ЯО институт	
		МосгазНИИпроект	

<https://zavodjbi.com/>

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

<https://zavodjbi.com/>



№ по подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 2301. Подп. и дата.

№ по подл. Подпись и дата. Взам. инв. № 2301. Подп. и дата.

Изм. Лист № докум. Подп. / Дата
 Нач. отд. Дозорцев /
 ГИП Шеболов /
 Инженер Бегалова /

33К 34.01

Стойка

Лит Лист Листов
 ЯООТ институт
 МосгэзНИИпроект

<https://zavodjbi.com/>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Лазорцев		
		Шеболов		
		Бегалова		

Стойка

33К 34.01

Лит	Масса	Масштаб
	1,42	1:1
Лист	Листов: 1	
ЯООТ институт МосгэзНИИпроект		

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

<https://zavodjbi.com/>

Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЭЗК 34.00-				Примечание
				-	01	02	03	
			Документация					
		ЭЗК 34.00 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	
			Сборочные единицы					
	1		Подушка	1	1	1	1	
	2	ЭЗК 34.01	Стойка	1	1	1	1	
			Стандартные изделия					
	3		Болт М6-6р х 16.66. 099					
			ГОСТ. 7798-70	3	3	2	1	
			Пит					
			Устьевое					
			нашпенов.					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Нач. отд. Дворецев ГИП Шедальев Инженер Беговатов		

ЭЗК 34.00

Установка протекторов ПМ 109, и электрода ЭНЭС на трубопроводе с выбором под ковер

Лист	Лист	Листов
	1	3

ЛООТ институт МосгазНИИпроект

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

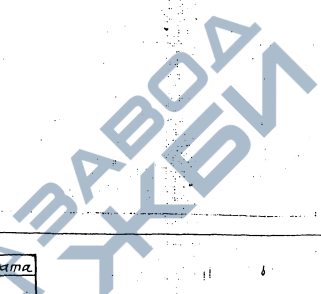
Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ЭЗК 34.00				Примечание
					-	01	02	03	
		4		Гайка М6-6Н. В. 099					
				ГОСТ 5915-70	3	3	2	1	
		5		Наконечник 2,5-6-2,6-М					
				УХЛ3 ГОСТ 7386-80	5	3	2	1	
				Материалы					
		7		Битум нефтяной изоляционный БНИ-IV					
				ГОСТ 9812-74					
		8		Кабель ВРГ1х2,5-660					
				ГОСТ 433-73	20м	12м	10м	2м	
		9		Песок для строительных работ ГОСТ 8736-85	0,02м³	0,02м³	0,02м³	0,02м³	
		10		Бетон строительный					

<https://zavodjbi.com/>

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЭЗК 34.00

Лист 2



№№ подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № подл.		Подпись и дата							
Факт	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 33К 34.00-								Примечание		
					-	01	02	03							
		12		Прочие изделия Протектор ПМ10У	5	3	2	1							
		13		Электрод стационарный ТУ 47 3934-002-10244 915-95	1	1	1	1							ЭНЕС-1
		14		Коробка ответвительная У197 УХЛ3 ТУ36-1449-79	5	3	2	1							
		15		Ковер ф 730 ТУ 400-28-91-75	1	1	1	1							

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
A3		ЭЗК.35.00.СБ	Документация Сборочный чертеж		
			Сборочные единицы		
A4	1	УГ1.02.00-01	Электрод	1	
			Детали		
A4	2	ЭЗК.35.01	Хомут	1	
A4	3	ЭЗК.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 6 ГОСТ 6958-79*	4	
	7		Кирпич КР 106/1550/25 ГОСТ 530-95*	105	
	8		Люк КВ ГОСТ 3634-99	1	

ЭЗК 35.00

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Кач. отд. Изобрет. М.И.И.
ГИП Шибалов И.И. 11.2000
Инженер Беговатова С.В.

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

Лист 1 из 4

МОСГАЗНИИПРОЕКТ

Формат Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме- чание
			Материалы		
	9		Бетон тяжелый М150 ГОСТ 26633-91*	0,09 м ³	
	10		Песок природный для строительных работ ГОСТ 8736-93*	0,1 м ³	
			Переменные данные для исполнения см. лист 3, 4.		

ЭЗК 35.00

Изм Лист № докум Подп. Дата

Лист

2

Формат А1

<https://zavodjbi.com/>

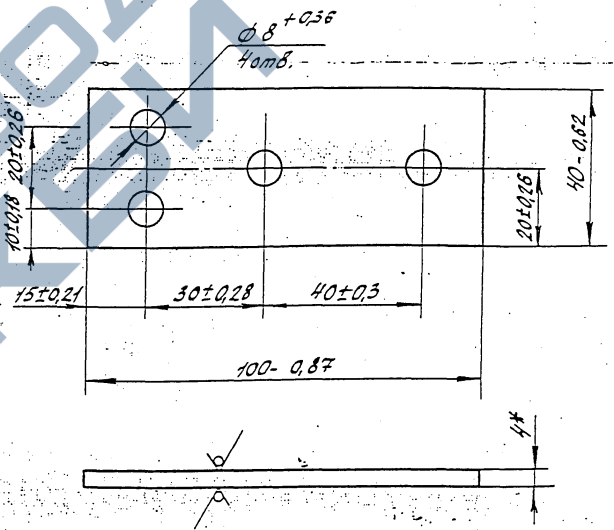
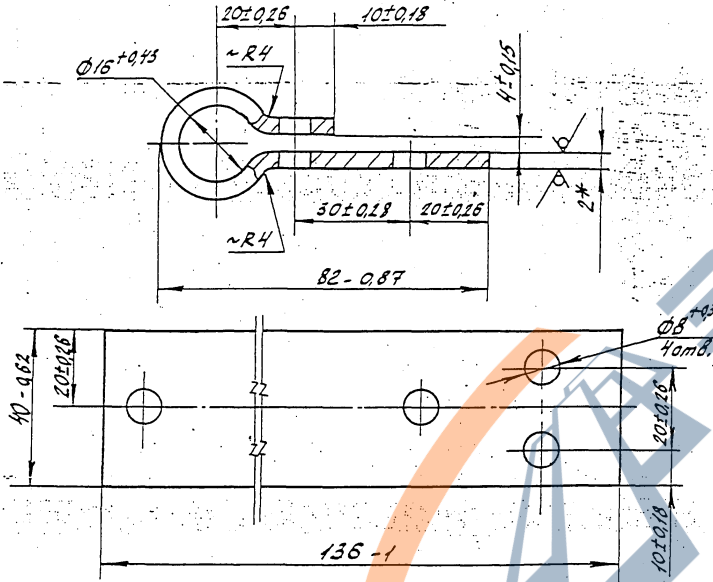
Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № докум.		Подпись и дата		Обозначение	Наименование	Код. на исполнение ЭЗК 35.00								Примечание		
Формат	Зона	Лист													-								
															01	02	03	04	05	06		07	08
													Сборочные единицы								Допуск замены на поз. 13		
A4		12	УГ 2. 01. 00	-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																	
B4		13	УГ 2. 02. 00	-04	Трубка водоотводящая	1														Доп. зам. на поз. 12			
				-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										

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ЭЗК 35. 00 Лист 3

Инв. № подл.			Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № докум.		Подпись и дата		Обозначение	Наименование	Код. на исполнение ЭЗК 35.00								Примечание		
Формат	Зона	Лист													-								
															01	02	03	04	05	06		07	08
A4		13	УГ 2. 02. 00	-16	Трубка водоотводящая																1		
A4		14	УГ 1. 03. 00	-01	Конденсатосборник	1																	
				-03	Конденсатосборник		1																
				-05	Конденсатосборник			1															
				-07	Конденсатосборник				1														
				-09	Конденсатосборник					1													
				-11	Конденсатосборник						1												
				-13	Конденсатосборник							1											
				-15	Конденсатосборник								1										
				-17	Конденсатосборник									1									

<https://zavodjbi.com/>

Изм. Лист № докум. Подп. Дата ЭЗК 35. 00 Лист 4



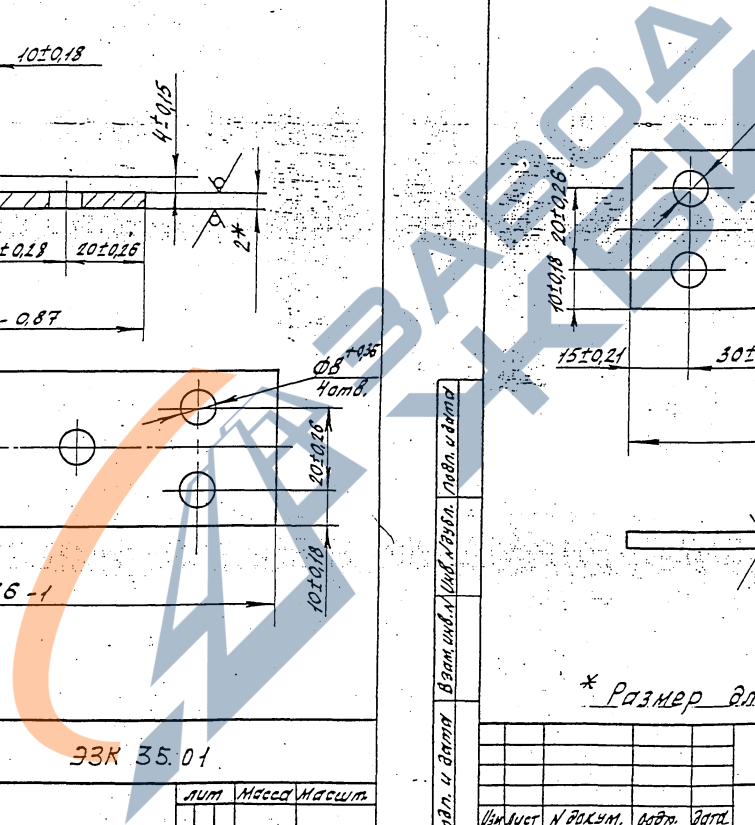
* Размер для справок.

Исполнитель	Сверст. и чертеж	Взам. инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1
Проверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Удостоверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Согласованный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Исполнитель	Сверст. и чертеж	Взам. инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1
Проверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Удостоверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Согласованный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	

33K 35.01		
Лист	В.2.0	ГОСТ 19903-94
Лист	3-й	Ст.3 ГОСТ 16513-57
Лист	АООТ институт МосгазНИИпроект	

Исполнитель	Сверст. и чертеж	Взам. инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1
Проверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Удостоверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Согласованный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Исполнитель	Сверст. и чертеж	Взам. инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1
Проверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Удостоверенный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	
Согласованный	Инж. И.В.В.Ф.Д.	Листов 1	

33K 35.02		
Лист	В.2.0	ГОСТ 19903-94
Лист	3-й	Ст.3 ГОСТ 16513-57
Лист	АООТ институт МосгазНИИпроект	



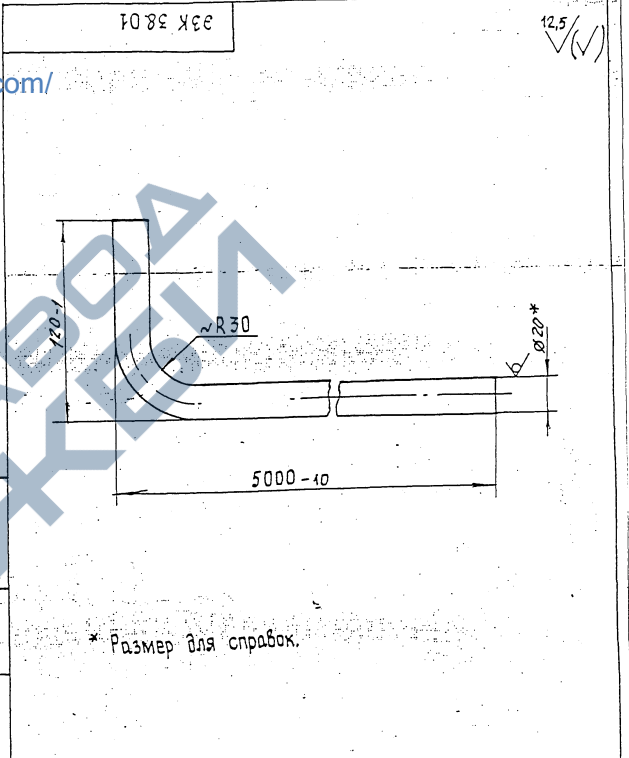
Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Документация		
ЭЗ	ЭЗК 38.00 СБ		Сборочный чертеж
	Детали		
АА	1 ЭЗК 38.01		Заземлитель 1
БА	2 ЭЗК 38.02		Прылок Круг Ø20 ГОСТ 2590-88 Ст3 ГОСТ 535-88*
			Л = 15120 - 10 1 37,3 кг
БА	3 ЭЗК 38.03		Планка Полоса Б-2.4x40 ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-88*
			Л = 1300 - 5 1 1,64
	Материалы		
	Бетон тяжелый		
	М150		
	ГОСТ 26633-91*		

<https://zavodjbi.com/>

Имя и ГИИ. Подпись и дата. Взял из кн. И.В. Рылов. Подпись и дата.

ЭЗК 38.00			
Имя Ист. Вокжм	Дата	Лист	Листов
Нач. отд. Возрожд	02.2.2000	1	1
Инженер	Безоботов	ОАО институт "МосгазНИИпроект"	
Защитное заземление			
Формат А4			

<https://zavodjbi.com/>



* Размер для справок.

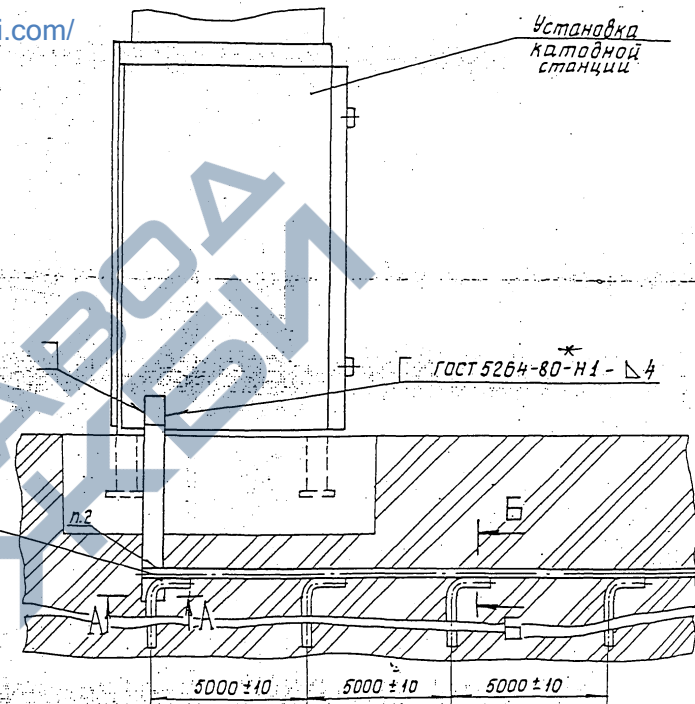
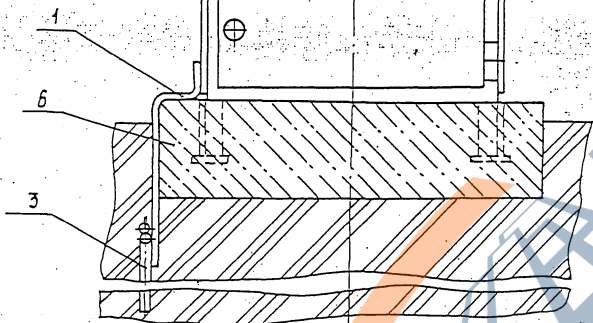
Имя и ГИИ. Подпись и дата. Взял из кн. И.В. Рылов. Подпись и дата.

ЭЗК 38.01		
Имя Ист. Вокжм	Дата	Лист
Нач. отд. Возрожд	02.2.2000	12.25
Инженер	Безоботов	1:2
Заземление		
Круг Ø20 ГОСТ 2590-88		
Ст3 ГОСТ 535-88		
Лист 1 Листов 1		
ОАО институт "МосгазНИИпроект"		
Формат А4		

ЭЗК 38.00 СБ

<https://zavodjbi.com/>

Установка
катодной
станции

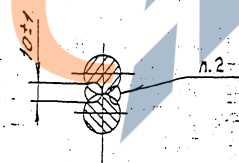
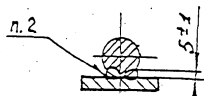


ГОСТ 5264-80-Н1 - Δ4

5000 ± 10 5000 ± 10 5000 ± 10

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

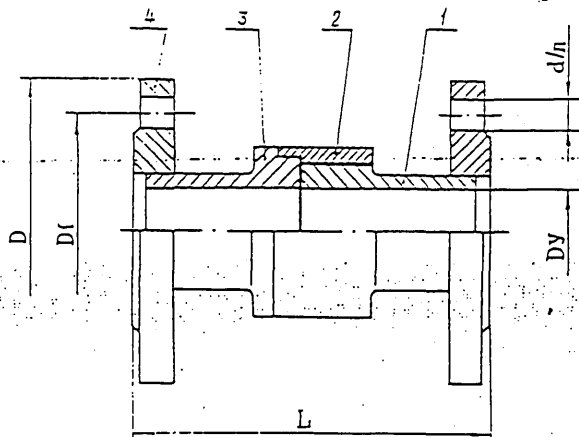
<https://zavodjbi.com/>

ЭЗК 38.00 СБ

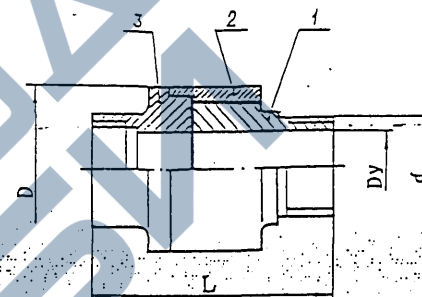
Изм. Лист	К док. №	Явля. Дат	Защитное заземление	Лит.	Масса	Мощн.
Нач. отд. Проект	С.И.П.	Шебурок				
Инженер-бюроавт				Лист	Листов	
				ДЯО институт		
				МосгэзНИИпроект		

Инв. № проекта, Подпись и дата, Взам. Инв. №, Инв. №, Дата, Подпись и дата

СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ



СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ РЕЗЬБОВОЕ



Условное обозначение	L мм	Du мм	D мм	D1 мм	d/n мм/шт	Масса кг
СИ 50ф	170	50	160	125	18,4	5,2
СИ 65ф	135	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

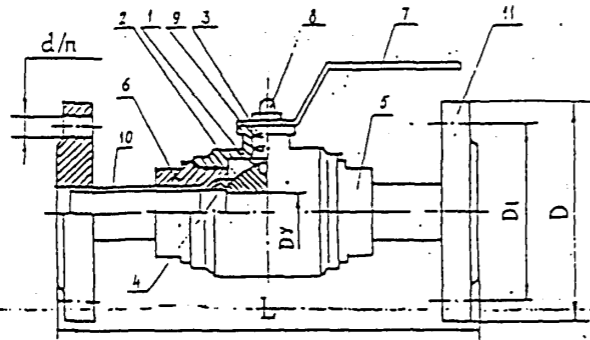
Условное обозначение	L мм	Du мм	D мм	d мм	Масса кг
СИ 20р	76	20	60	G3/4-A	0,9
СИ 25р	76	25	60	G1/2-A	0,9
СИ 32р	76	32	73	G3/4-A	1,2
СИ 40р	78	40	83	G1 1/2-A	1,3
СИ 50р	97	50	89	G2-A	2,0

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

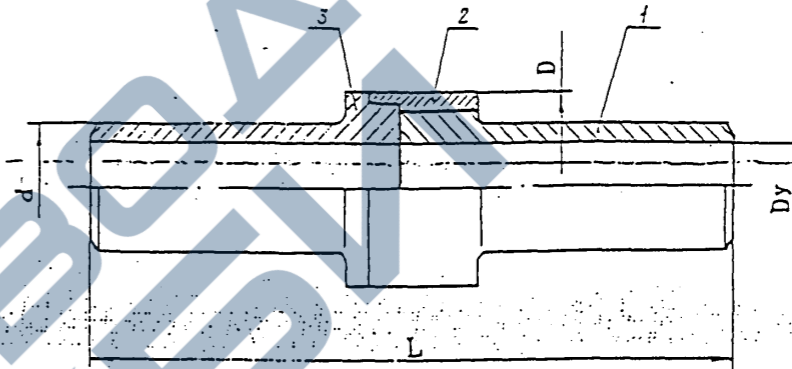
Поз.	Наименование	Кол-во
1	Изолятор	1
2	Корпус	1
3	Опора изолятора	1

ИЗДЕЛИЯ ЗАО МАЛЕН

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ФЛАНЦЕВОЕ



СОЕДИНЕНИЕ ИЗОЛИРУЮЩЕЕ
ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД СВАРКУ



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

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 ЗАВ. МАЛЕН