

14184
СЕРИЯ 7.402-3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ
УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ
ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм
НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 5,4 МПа (55 кгс/см²)

ВЫПУСК I

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ УЗЛОВ

СЕРИЯ 7.402-3

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 5,4 МПа (55 кгс/см²)

ВЫПУСК I

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ УЗЛОВ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
„ВНИПИТРАНСГАЗ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И.В. Шадаев* И.В. ШАДАЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.Л. Лев* И.Л. ЛЕВ

УТВЕРЖДЕН Мингазпромом
РЕШЕНИЕ №27-10 от 6 ноября 1986 г. РАБОЧИЕ
ЧЕРТЕЖИ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ВНИПИТРАНСГАЗом
ПРИКАЗ № 572 от 4 декабря 1986 г.

КФ ЦИТП инв. № 9627/1

№ п/п	Наименование	Схема	Обозначение	Стр
1	Содержание выпуска		00.100	3
2	Пояснительная записка		00.200	5
3	Технические требования		00.300	11
4	Установка линейного крана Ду 150мм, 200мм, 300мм		01.000	13
5	Установка линейного крана Ду 400мм, 500мм, 700мм		02.000	15
6	Установка линейного крана Ду 700мм на газопроводе Ду 800мм		03.000	17
7	Установка линейного крана Ду 1000мм, 1200мм		04.000	19
8	Установка линейного крана Ду 1400 мм		05.000	21
9	Установка крана Ду 150мм, 200мм, 300мм с односторонней прудубкой		06.000	24

№ п/п	Наименование	Схема	Обозначение	Стр
10	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм с односторонней прудубкой		07.000	26
11	Установка крана Ду 700мм с односторонней прудубкой на газопроводе Ду 800мм		08.000	28
12	Установка крана Ду 1000мм, 1200 мм, 1400мм с односторонней прудубкой		09.000	30
13	Установка крана Ду 150мм, 200мм, 300мм без прудубки		10.000	32
14	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм без прудубки		11.000	34
15	Установка крана Ду 700мм без прудубки на газопроводе Ду 800мм		12.000	36
16	Установка крана Ду 1000мм, 1200мм, 1400мм без прудубки		13.000	38

Типовые узлы

V

3
9627/1

7.402-3 - 00.100

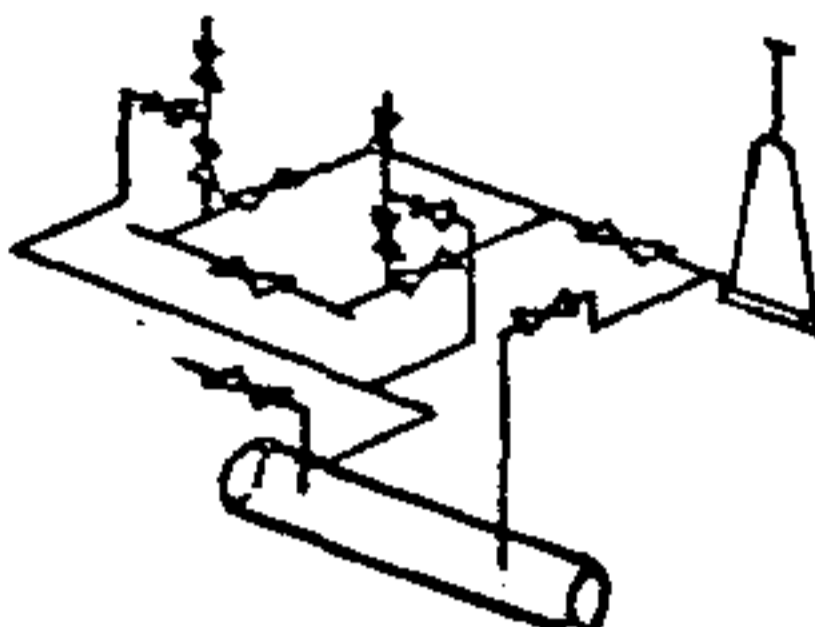
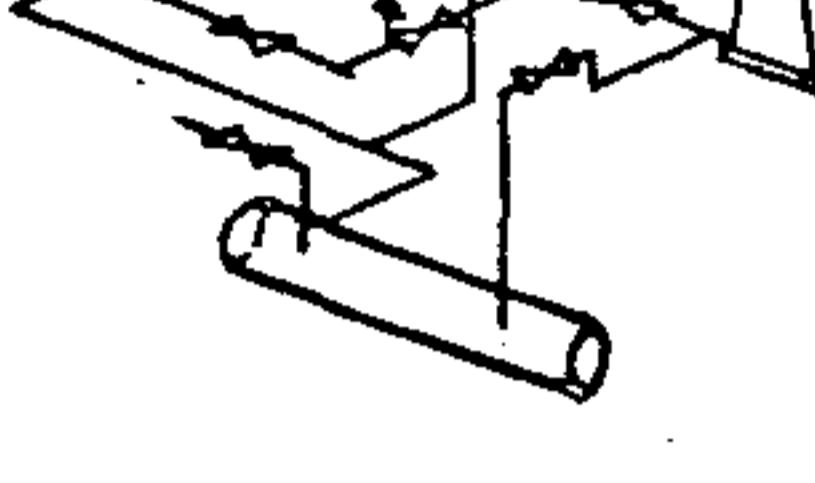
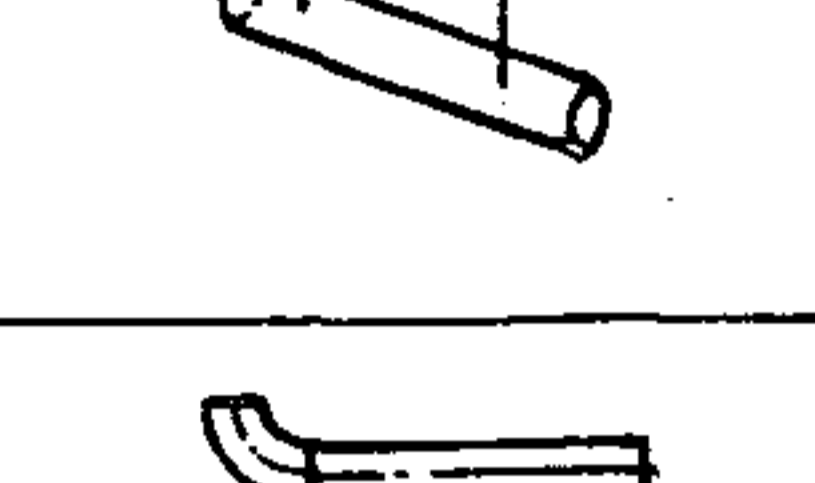

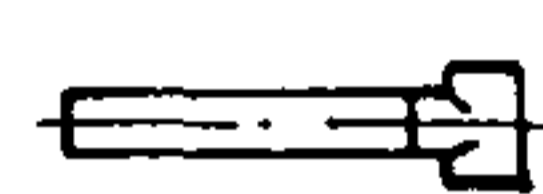
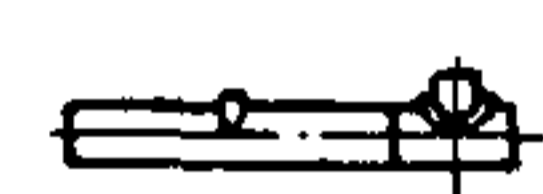

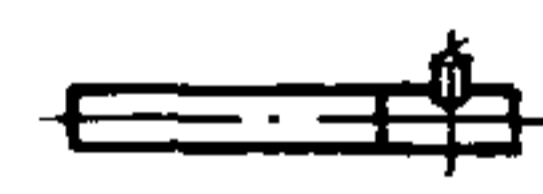


Монтажные узлы установки арматуры на неустраиваемых газопроводах диаметром до 1420мм на рабочее давление 5MPa

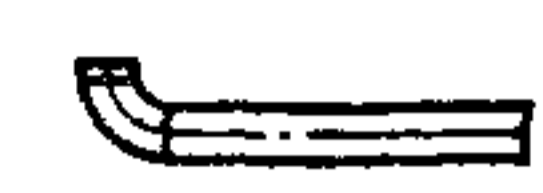




Привязан	Нач. отд. Смарицак	в. инж.
	гл. констр. Лев	инж.
	Рук. гр. Ханаж	инж.
	Н. констр. Лесавец	инж.
	Вед. инж. Оприщенко	инж.
И.н.б. №	Инженер Лабасенко	инж.

Содержание выпуска	Страниц	Лист	Листов
	Р	1	2

МУНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

Капучинская ФМ
Формат А3

№ п/п	Наименование	Схема	Обозначение	Стр
17	Установка резервного питания охранного крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм		14.000	40
18	Установка резервного питания охранного крана Ду 400 мм, 500 мм, 700 мм		15.000	42
19	Установка резервного питания охранного крана Ду 800 мм, 1200 мм, 1400 мм		16.000	44
20	Заготовка с отводом		17.000	46
21	Заготовка с тройником		18.000	47
22	Заготовка с тройником		19.000	48
23	Заготовка с тройником		20.000	50
24	Заготовка с тройником		21.000	51
25	Стаяк отбора газа Ду 50 мм		22.000	52
26	Свеча продувочная Ду 80 + 300 мм		23.000	54

№ п/п	Наименование	Схема	Обозначение	Стр
27	Заготовка для колонки свечи		24.000	56
28	Поголовок свечи Ду 80 мм + Ду 300 мм		25.000	57
29	Заготовка со штуцером		26.000	59
30	Заготовка со штуцером		27.000	60
31	Заготовка с обратным клапаном		28.000	61

Шифр чертежа, Условные обозначения и дата выполнения

4
9527/1

7402-3-00.100

Копировал *Сун* Формат А3

Лист 2

Общие положения

1.1 Настоящий проект - "Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа (55 кгс/см²)" - состоит из трех выпусков:

- выпуск I - Монтажные схемы узлов;
- выпуск II - Узлы КИП и автоматики;
- выпуск III - Строительные изделия.

1.2 Стадия проектирования - рабочие чертежи.

1.3 Разработка проекта выполнена на основании плана типового проектирования по Мингазпрому на 1985 г. по теме "Промышленные предприятия, здания и сооружения", утвержденного постановлением Госстроя СССР от 10 декабря 1984 г. № 204 и задания на разработку (корректировку) типового проекта "Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа (55 кгс/см²)", утвержденного заместителем министра газовой промышленности тов. Козатилиным А.Н. 6.06. 1985 г.

1.4 В основу разработки типового проекта положен

типовой проект № 4.402-10 "Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,5 МПа (55 кгс/см²)" 1981 года издания и индивидуальные рабочие чертежи установки запорной арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа (55 кгс/см²)

1.5 Основные технические решения, принятые в настоящем проекте, согласованы с будущими организациями Мингазпрома, Миннефтегазстроя и с Главгосгазнадзором СССР.

2. Область применения.

2.1 Монтажные узлы арматуры предназначены для установки на линейной части новых и реконструируемых магистральных газопроводов и ответвлений от них.

2.2 Конструктивное и материальное исполнение монтажных узлов арматуры предусматривает их применение в следующих пределах параметров и условий строительства магистральных газопроводов:

- а) газопроводы диаметром 159-1420 мм с механической очисткой полости и вводом ингибитора гидратаобразования;
- б) рабочее давление - 5,4 МПа (55 кгс/см²) - I класс газопровода;

9627/1 5

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта /Лав И.Л./

				7.402-3 - 00.200		
Исполн.	Снарцок	Лав	Лав	Стадия	Лист	Листов
Проектант	Лав	Лав	Лав	Р	1	5
Инженер	Лесовец	Лав	Лав	Мингазпром ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев		
Инженер	Лав	Лав	Лав			

Копировал [подпись] Формат А3

- в) способ укладки - подземный;
- г) категории участков I, II, III,
- д) рабочая среда - газы горючие природные по ГОСТ 31.40-83 и газы попутные, не оказывающие коррозионного воздействия на металл, сварные соединения и арматуру трубопроводов;
- е) температура рабочей среды - не выше +45°C;
- ж) температура окружающего воздуха - не выше +50°C;
- з) расчетная температура эксплуатации, определенная согласно «Инструкции по применению стальных труб в газовой и нефтяной промышленности», не ниже следующие значения:
 - среднемесячная минимальная температура грунта в году на глубине оси магистрального газопровода или температура транспортируемого продукта для газопроводов диаметром:
 - 159 мм, 219 мм - не ниже минус 30°C,
 - 325 - 1420 мм - не ниже минус 20°C,
 - средняя температура окружающего воздуха за наиболее холодную пятидневку года - не ниже минус 30°C;
- и) расчетная температура строительства газопровода, согласно «Инструкции по применению стальных труб в газовой и нефтяной промышленности», как средняя температура окружающего воздуха за наиболее холодную пятидневку года - не ниже минус 40°C;
- к) глубина заложения магистрального газопровода в

месте установити узла диаметром:

- 159-820 мм - не менее 800 мм,
- 1020-1420 мм - не менее 1000 мм.

Для линейных кранов, устанавливаемых на магистральных газопроводах на болотах или торфяных грунтах, подлежащих осушению, глубина заложения допускается соответственно 900 мм и 1000 мм, на покатных и расклеванных землях - 1000 мм.

2.3 Северное исполнение монтажных узлов арматуры проектом не предусмотрено.

2.4 Монтажные схемы сборки узлов:

- расположение свечи слева от газопровода по ходу газа - основная;
- расположение свечи слева от газопровода против хода газа, а также зеркальное расположение свечи - допускаются при ограничениях расположения продубочной свечи по условиям трассы магистрального газопровода.

2.5 Защита газопроводов и охраны окружающей среды:

- линейные краны монтажных узлов магистральных газопроводов диаметром 720, 1020, 1220 и 1420 комплектуются автоматами закрытия крана (АЗК);
- линейные краны монтажных узлов газопроводов диаметром 159, 219, 325, 426, 530 могут быть укомплектованы

Шифр документа

9627/1 6

7.402-3 - 00.200 Лист 2

Копировано Е.И. Формат А3

ваны АЗК по спецзаказу после их освоения.

3. Условия применения.

3.1 При применении монтажных узлов на настоящему проекту должны выполняться следующие условия:

а) при установке монтажных узлов на участках магистральных газопроводов II категории с каждой стороны узла необходимо предусматривать участки газопровода II категории длиной не менее 250 метров.

б) при установке монтажных узлов в сложных инженерно-геологических условиях, а также на грунтах с несущей способностью менее 0,1 МПа (1 кгс/см²), в проекте линейной части газопровода необходимо предусматривать специальные технические решения по обеспечению устойчивости оснований под фундаменты.

3.2 При установке монтажных узлов на магистральных газопроводах необходимо учитывать, что обвязка монтажных узлов установки линейных кранов выполняется из условия опаражнения участка газопровода L=30 км через 2 свечи за 1,5 + 2 часа.

3.3 При изготовлении монтажных узлов с применением других типов запорной арматуры, удовлетворяющей требованиям раздела 2 настоящей записки, ее присоединительные концы по условиям прочности и сварки должны соответствовать размерам патрубков, приведенным в

таблице, и требованиям правил производства и приемки работ главы СНиП «Магистральные трубопроводы». При невозможности выполнения этого требования для приварки арматуры необходимо предусматривать переходные кольца с соблюдением требований СНиП «Магистральные трубопроводы» и действующих общесоюзных и ведомственных нормативных материалов.

3.4 Образцы записи монтажных узлов в техническую документацию объекта.

При установке линейного крана Ду 1200 мм с автоматом закрытия крана:

«Установка линейного крана Ду 1200 мм чертеж № 04.000.

При установке линейного крана Ду 1200 мм без автомата закрытия крана:

«Установка линейного крана Ду 1200 мм без АЗК чертеж № 04.000.

При установке линейного крана Ду 700 с автоматом закрытия крана на газопроводе Ду 800 мм:

«Установка линейного крана Ду 700 на газопроводе Ду 800 мм чертеж № 03.000.

При установке крана Ду 1200 мм с автоматом закрытия крана с односторонней прорубкой:

«Установка крана Ду 1200 мм с односторонней проруб-

9627/1 ?

7.402-3 - 00.200 Лист 3

Копировал *Бур* Формат А3

кой чертеж № 09.000.

При установке крана Ду 1200 мм с автоматом закрытия крана и без продувки:

„Установка крана Ду 1200 мм без продувки чертеж № 13.000-01.

При установке охранного крана КС Ду 1000 мм:

„Установка охранного крана Ду 1000 чертежи № № 04.000; 16.000.

4. Конструктивная характеристика.

4.1 В качестве запорной арматуры монтажных узлов приняты стальные краны отечественного производства Ру 6,3 МПа и 8,0 МПа с концами под приварку:

а) для магистральных газопроводов диаметром 159-1420 мм - шаровые равнопроходные с пневмогидроприводом для бескаладезной установки;

б) для продувочных и байпасных линий диаметром:
 - 89 мм и 108 мм - пробковые (неравнопроходные) с ручным приводом для наземной установки;
 - 159 мм, 219 мм и 325 мм - пробковые (неравнопроходные) с пневмоприводом для бескаладезной установки;
 - 325 мм - (продувочные линии линейного крана Ду 1400) - шаровые равнопроходные с пневмогидроприводом для бескаладезной установки.

4.2 В связи с отсутствием кранов Ду 800 мм в мон-

тажных узлах установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром 820 мм предусмотрены краны Ду 700 мм.

4.3 В связи с необходимостью плавного заполнения и подъема давления в газопроводе через полностью открытые шаровые краны байпасных линий при пневматическом испытании (согласно СНиП „Магистральные газопроводы. Правила производства работ“) в обвязке линейного крана Ду 1400 предусмотрены дополнительные байпасы Ду 50 и Ду 150 с шаровыми кранами Ду 50 и Ду 150.

4.4 Расчет элементов монтажных узлов на прочность выполнен в соответствии с требованиями главы СНиП „Магистральные трубопроводы“, как для участков магистральных газопроводов категории I.

4.5 Размеры присоединительных концов кранов и присоединяемых к ним патрубков приведены в таблице.

4.6 Трубы для изготовления монтажных узлов приняты отечественной и импортной поставки согласно „Инструкции по применению стальных труб в газовой и нефтяной промышленности“. Допускается замена труб на равноценные, предназначенные для магистральных газопроводов трубы по другим ТУ. Трубы L > 10 м свариваются из частей. Длина прямых вставок не менее 250 мм.

4.7 У каждого отключающего крана, устанавливаемого непосредственно на магистральном газопроводе диаметром

9627/1

7.402-3 - 00.200

Лист
4

Копировал

СМ

Гармат АЗ

159 - 1420 мм, с обеих сторон предусмотрена установка стояков отбора газа для подключения к ним устройств управления всеми кранами монтажного узла, оснащенные пневмоприборами, а также установки манометров.

На стояках отбора газа предусмотрено фланцевое соединение Ду 50 мм для ввода в газопровод ингибитора коррозии инвентарными средствами.

4.9 Запорная арматура диаметром 400 мм и более устанавливается на фундаментные плиты, укладываемые на уплотненное основание.

Сосная установка монтажного узла с магистральным газопроводом обеспечивается по месту в соответствии с требованиями, приведенными в строительной части проекта (выпуск II).

4.9 Для защиты монтажных узлов от доступа посторонних лиц, предусмотрена установка оград из стальной сетки.

4.10 Для надежности работы охранные краны КС выполняются с установкой резервного питания импульсного газа.

5. Эффективность проекта.

5.1 Эффективность технических решений настоящего проекта по сравнению с типовым проектом 4.402-10 1981г. и индивидуальными рабочими чертежами установки арматуры на магистральные газопроводы:

а) снижение расхода железобетона в изделиях (плитах) - 10%;

б) снижение трудоемкости сооружения - 7%.

9
9627/1

7.402-3 - 00.200

Лист
5

Копировал (Сур)

Формат А3

Dy, мм	P _y МПа	Размеры присоединительных концов бранда патрубков, мм			Бран				Патрубок		
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	Длина, мм	Масса, кг	Шуфр	Чертеж №		ТУ	
50	0,0	$\frac{62}{57}$	$\frac{49,0}{47,0}$	$\frac{6,5}{5,0}$	220	40	МА.39002.04	МА 39002-0505-04	ТУ26-07-1186-78	$\frac{57,5}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
80	6,3	$\frac{81}{89}$	$\frac{80,0}{79,0}$	$\frac{5,5}{5,0}$	350	81	Ис 20БК-1	3505.080-М3		$\frac{89,5}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
100		$\frac{109}{108}$	$\frac{100,0}{98,0}$	$\frac{4,5}{5,0}$	400	80		3502.1005 М3		$\frac{108,5}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
150	6,3	$\frac{160}{159}$	147,0	$\frac{6,5}{6,0}$	500	347	Ис 723 БК	3509.1500 М3		$\frac{159,5}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
	8,0	$\frac{162}{159}$	147,0	$\frac{7,5}{6,0}$	590	630	МА.39007-06	МА 39002-150-06		$\frac{219,8}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
200	6,3	$\frac{221}{219}$	203,0	$\frac{9,0}{8,0}$	600	748	Ис 723 БК	3509.2000 М3		$\frac{325,10}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
	8,0	$\frac{239}{219}$	203,0	$\frac{13,5}{8,0}$	590	770	МА 39002-06	МА 39002-2005-06		$\frac{426,12}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	
300	6,3	$\frac{328}{325}$	305,0	$\frac{11,5}{10}$	800	1001	Ис 723 БК	3509.3000 М3		ТУ26-07-1146-76	$\frac{530,12}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием
		$\frac{330}{325}$	305,0	$\frac{12,5}{10}$	850	1542	МА.39003-01	МА.39003-300-01			$\frac{720,16}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием
400	8,0	$\frac{430}{426}$	$\frac{398,0}{402,0}$	$\frac{16,0}{12,0}$	1200	4490	МА.30008-01	МА 39095-400-01		ТУ26-07-1155-76	$\frac{1020,16}{810}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием
500		$\frac{535}{530}$	$\frac{504,0}{506,0}$	$\frac{15,5}{12,0}$	1300	5000	МА.39004-01	МА 39095-500-01	530-12 ТУ20/28/40/48-79		
700		$\frac{725}{720}$	$\frac{686,0}{688,0}$	$\frac{19,5}{16,0}$	1550	8840	МА.39007-01	МА 39095-700-01 (с А3К)	ТУ26-07-1270-80	720-16 ТУ20/28/40/48/56-79 (с дополнением)	
		7730	МА 39095-700-05								
1000		$\frac{1025}{1020}$	$\frac{970,0}{980,0}$	$\frac{23,5}{16,0}$	2360	20312	МА.39096	МА 39095-1000 (с А3К)	ТУ26-07-1270-80	1220-19,1 ТУ20/28/40/48/56-79 (с дополнением)	
		20162	МА.39096-02	МА 39096-1000-02							
1200		$\frac{1225}{1220}$	$\frac{1174,0}{1181,8}$	$\frac{25,5}{19,1}$	2650	26990	МА.39096	МА 39096-1200 (с А3К)	ТУ26-07-1296-82	1420-23,2 ТУ20/28/40/48/56-79 (с дополнением)	
		26560	МА.39096-02	МА 39096-1200-02							
1400		$\frac{1425}{1420}$	$\frac{1370,0}{1373,6}$	$\frac{27,5}{23,2}$	2870	38225	Ис(6)732рм	МА 39095-1400М (с А3К)	ТУ26-07-1296-82		

Указаны размеры в мм

9627/1

7.402-3-00.200

Лист 6

1. Строительство монтажных узлов осуществляется индивидуальным способом.

Монтажные узлы собираются на месте установки из кранов и унифицированных, транслартабельных монтажных заготовок заводского изготовления или изготавливаемых централизованно в заводских условиях на базе стройиндустрии, поставляемых комплектно на место монтажа.

В отдельных случаях допускается сборка монтажных узлов из арматуры, труб и готовых соединительных деталей на месте установки узлов.

2 Изготовление соединительных деталей, заготовок и сборка монтажных узлов должны производиться с выполнением требований главы СНиП «Магистральные трубопроводы» и действующих общесоюзных и ведомственных нормативных материалов.

Монтажные узлы и элементы должны изготавливаться на предприятиях, которые располагают техническими средствами, обеспечивающими качественное их изготовление в полном соответствии с требованиями настоящего проекта.

3. При отсутствии трайников заводского изготовления, врезки одного газопровода в другой могут выполняться из

труб с сохранением проектных строительных размеров, выполнением технических требований настоящего проекта, ВСН ¹⁻⁸⁴ Мингазпром, ОСТ 102-55-81, ТУ 51-29-81, ОСТ 102-59-81, ОСТ 102-61-81 и соответствующих требований главы СНиП «Магистральные трубопроводы».

4. Отклонения по диаметру, толщине стенки, овальности и перпендикулярности плоскостей торцов (косина реза) заготовок и их отдельных элементов не должны выходить их размеры за пределы допустимых отклонений, регламентируемых соответствующими ГОСТ и ТУ, указанными в проекте.

5. При изготовлении узлов должна применяться многослойная сварка из расчета - два слоя на каждые 10 мм толщины с обязательной подваркой корня шва: для труб Ду 700 мм и более, для сварных деталей Ду 300 мм и более.

6. Сварные швы монтажных узлов подлежат 100%-ому контролю радиографическим методом.

7. Монтажные узлы после монтажа и укладки в траншею, до засыпки, подлежат испытанию на прочность и проверке на герметичность в соответствии с требованиями СНиП на производство и приемку работ по строительству

11
9527/1

			7.402-3 - 00.300			
Нач. отд.	Старший	Инж.	Технические требования	Стандия	Лист	Листов
Гл. констр.	Лев	Инж.		Р	1	2
Рук. гр.	Заноз	Инж.		МИНГАЗПРОМ		
Н. констр.	Лесавец	Инж.		ВНИПУТРАНСГАЗ		
Вед. инж.	Птрищенко	Инж.		г. Киев		
Инженер	Поршин	Инж.				

Копированная *Сун* Формат А3

накспиральные трубопроводы по нормам испытания тех участков, на которых они установлены, соответственно их назначению и категории, но не ниже категории I.

8. Наружная поверхность монтажных узлов покрывается:
- в подземной части и на высоту 15 см над поверхностью земли битумно-полимерной мастикой усиленного типа по ГОСТ 25812-83;

- в надземной части - опознавательной краской светлого цвета с нанесением цветных (желтых) колец, согласно ГОСТ 14202-69.

9. Смонтированный в траншее (или котловане) монтажный узел с примыкающими к нему участками труб нагнестральной газопровода засыпается песком или другим рыхлым, мягким грунтом, с тщательной подбивкой лозух брусом и последующим уплотнением грунта трамбовками.

10. Маркировать заготовки и их отдельные детали на наружной поверхности светлой несывающейся краской по трафарету. Маркировка должна включать условное обозначение изделия без его наименования и товарный знак предприятия-изготовителя.

11. Все размеры на чертежах указаны в мм и даны как для законченных изделий (в чистоте) без припусков на обработку, обрезку и другие технологические нужды.

12. Размеры, помеченные знаком „*“, даны для справок

13. Разделка присоединительных концов труб и деталей

под сварку выполняется по СНиП III-42-80 и ГОСТ 16037-80.

14. Перед установкой кранов на фундаментные плиты к установочным поверхностям приклеить прокладку из трех слоев полиэтиленовой изоляционной ленты.

15. После продубки крышку продубочной свечи закрыть инвентарной деревянной штангой.

16. Допускается по требованию заказчика перенесение врезки дополнительного байпаса Ду 150 на место установки второго байпасного крана Ду 300 со смещением последнего на место врезки дополнительного байпаса.

№№	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
		<u>Документация</u>					
	01.000 СБ	Сборочный чертеж Сборочные единицы					
1		Заготовка с отводом					
	17.000	89-370-5,4	4	4		5,0	
	17.000-02	108-400-5,4			4	7,0	
2		Заготовка с отводом					
	17.000-01	89-1620-5,4	1	1		18,0	
	17.000-05	108-1550-5,4			1	23,0	
3		Заготовка с тройником					
	18.000	89-89-1620-5,4	1	1		20,0	
	19.000-01	108-108-1550-5,4			1	26,0	
4		Заготовка с тройником					
	19.000	159-89-1370-5,4	2			35,0	
	19.000-01	219-89-1400-5,4		2		63,0	
	19.000-02	325-108-1400-5,4			2	114,0	
5	23.000	Свеча прядубочная Ду 80	1	1		2350	
	23.000-01	Свеча прядубочная Ду 100			1	2355	
6	22.000	Стаяк отбора газа Ду 50	2	2	2	95,5	
		<u>Детали</u>					
7		Труба ϕ 1500 мм L=1500 мм	2	2		15,6	
		Труба ϕ 200 мм L=100 мм			2	19,1	
8		Труба ϕ 2750 мм L=2750 мм	1			26,9	
		то же, L=2790 мм		1		29,0	
		Труба ϕ 3000 мм L=3000 мм			1	38,1	
9		Труба ϕ 1300 мм L=1300 мм	1			136,2	
		то же, L=1300 мм		1		135,2	
7.402-3 - 01.000							
Контроль	Смоделировал	Дилер					
Эксперт	Зав	Л.К.					
Руководитель	Зав	С.					
Инженер	Лесобель	Л.					
Ведущий инженер	Априщенко	С.					
Инженер	Поршин	С.					
Установка линейного крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм			Стрелка		Лист	Листов	
			Р		1	2	
			МУНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев				

Копировал *Ср* Формат А3

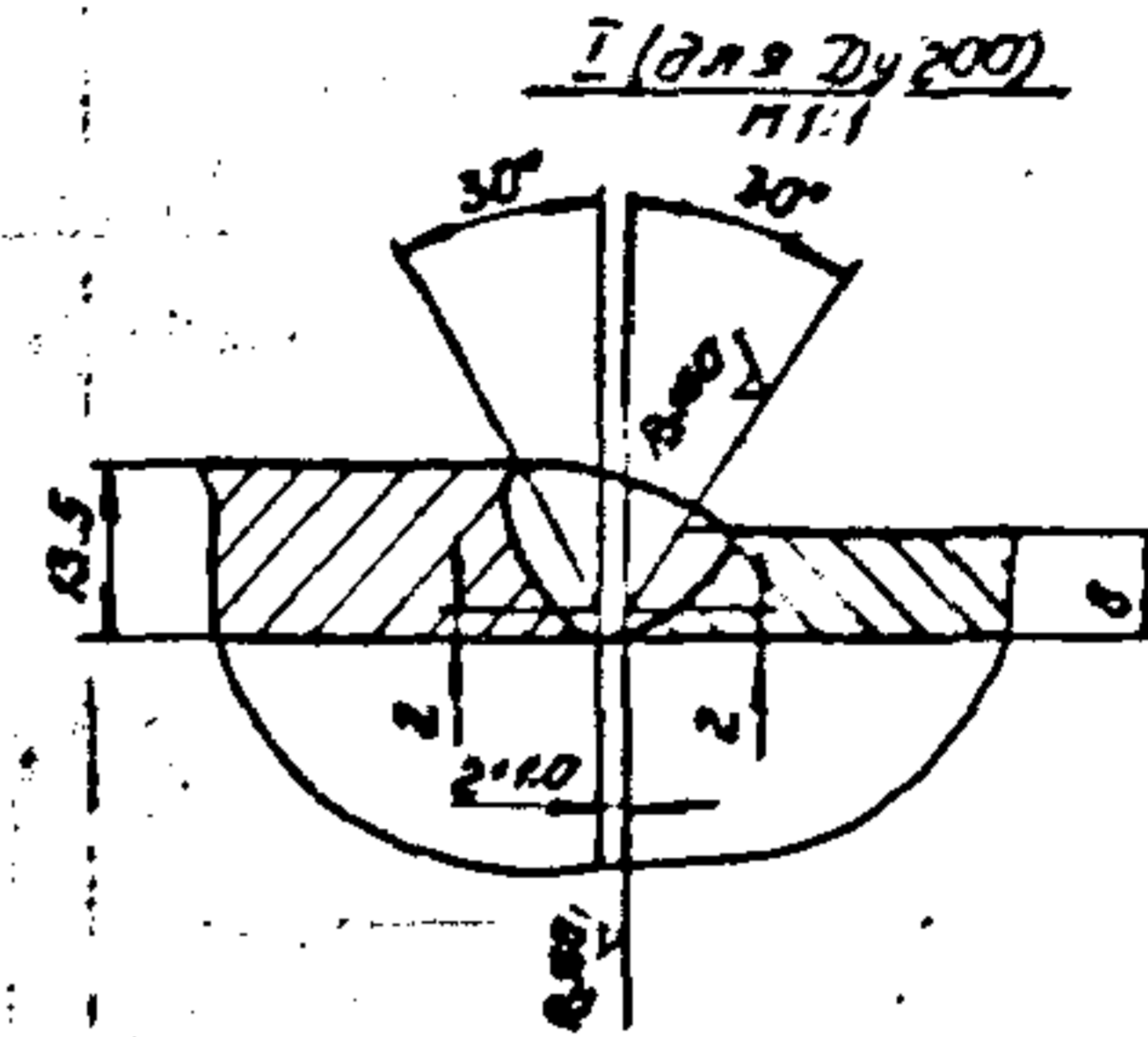
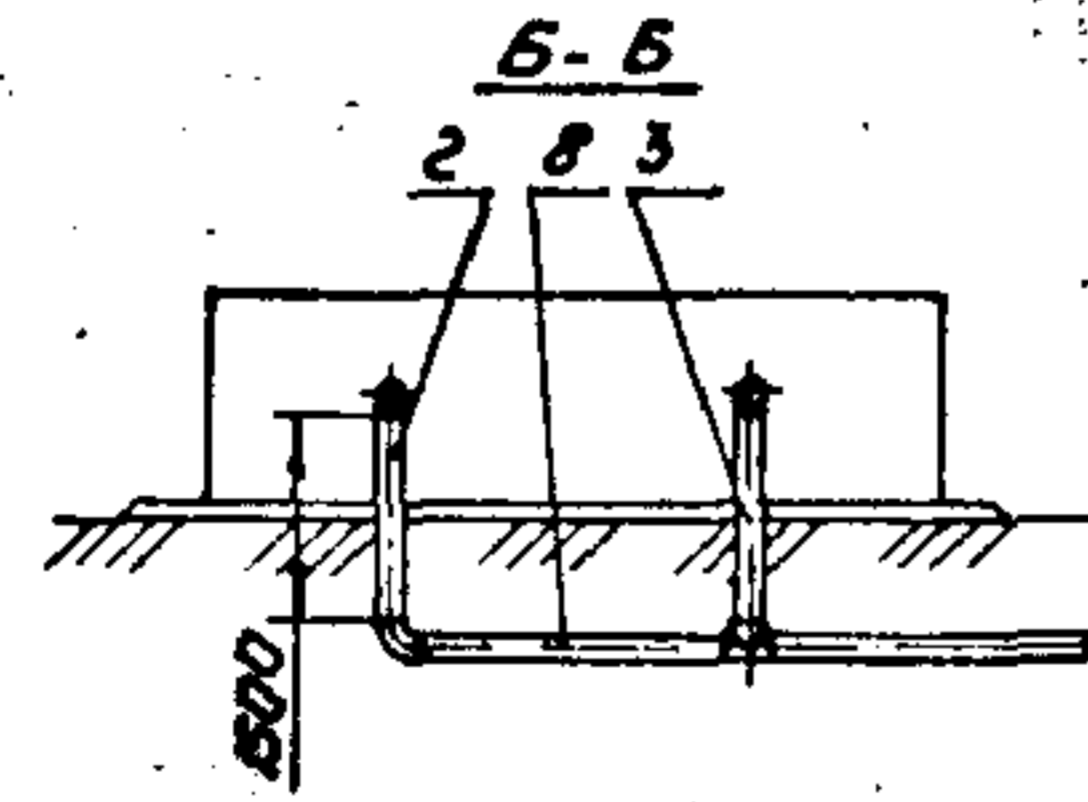
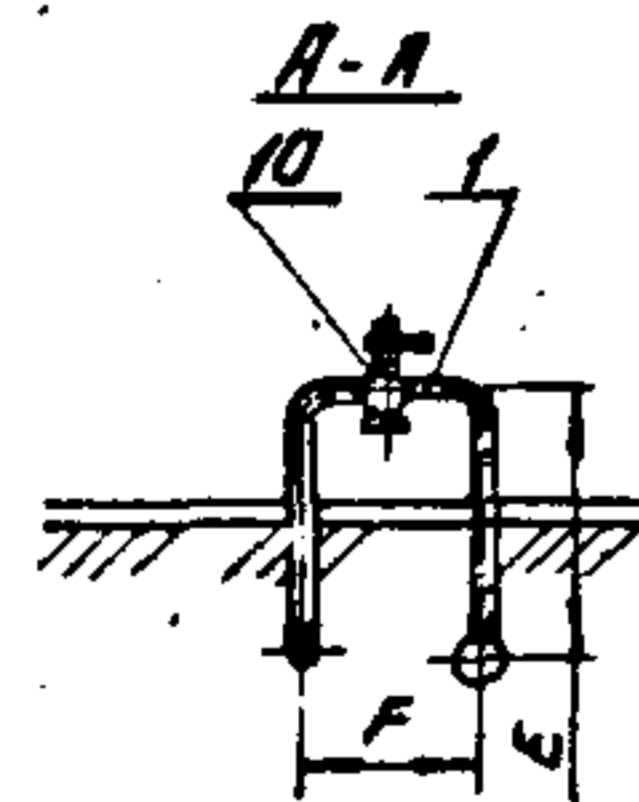
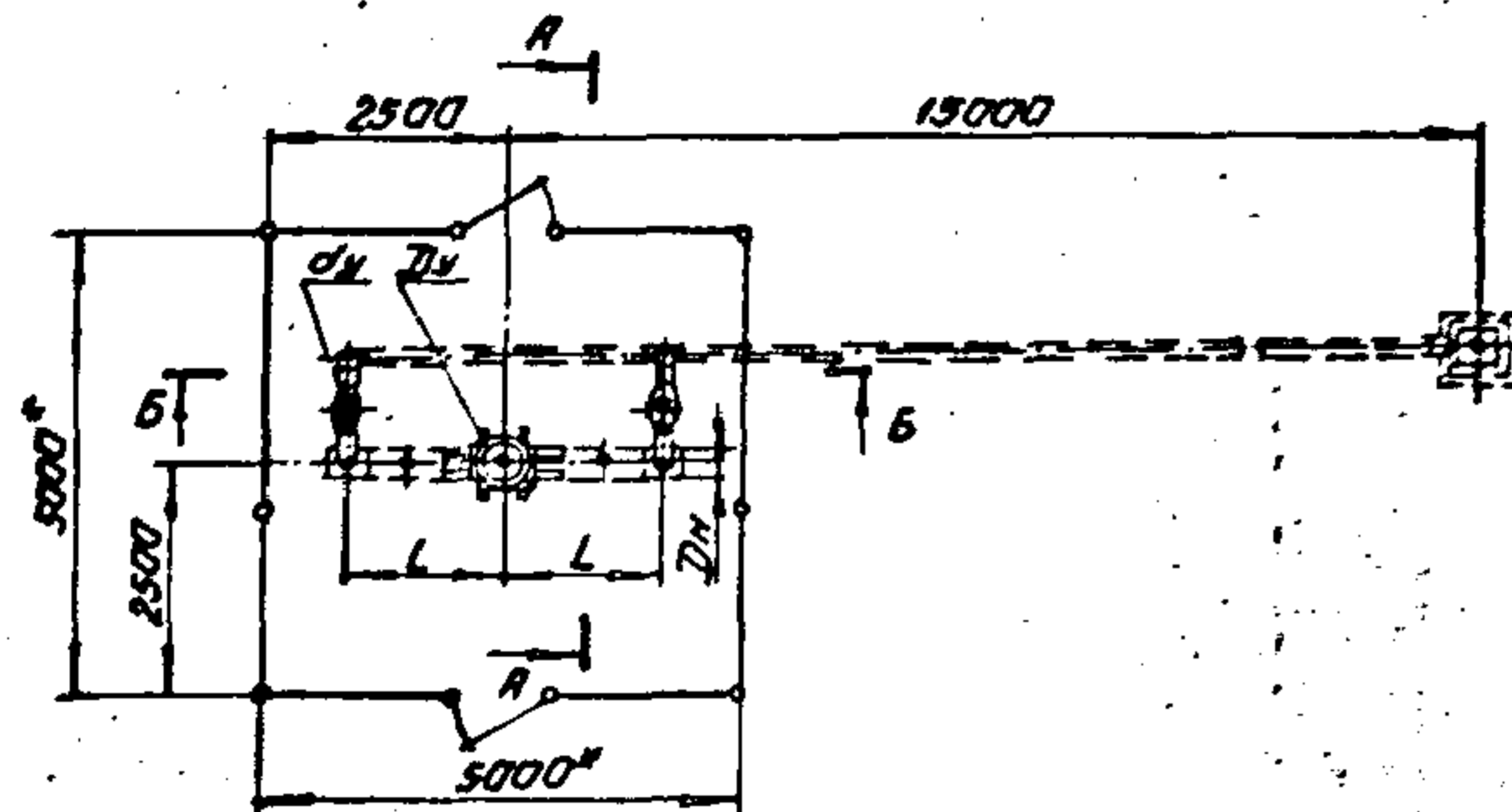
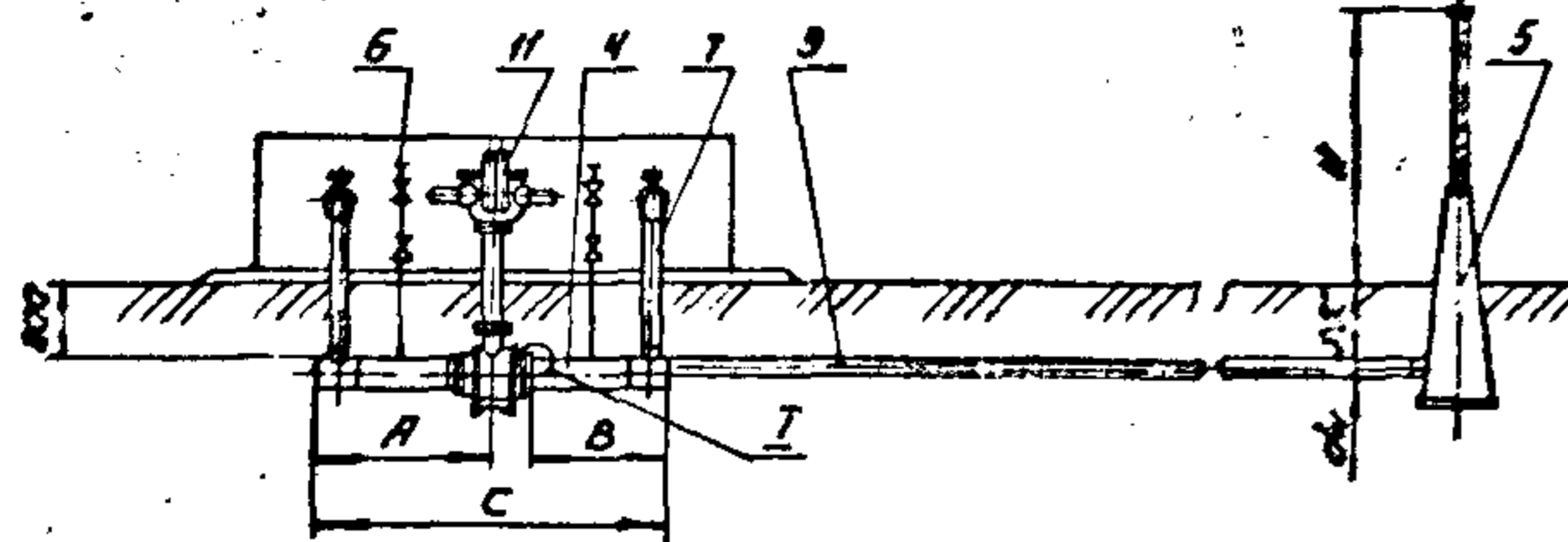
№№	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
		Труба ϕ 1280 мм L=1280 мм с гидравлическим испытанием			1	162,8	
		<u>Прочие изделия</u>					
10	Ис 20БК-1	Кран проходной Ду 80 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	2	2		61,0	
	Ис 20БК-1	Кран проходной Ду 100 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78			2	80,0	
11	МА 39007-06	Кран шаровой Ду 150 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЗК)	1			630	
	МА 39002-06	Кран шаровой Ду 200 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЗК)		1		764	
	МА 39003-01	Кран шаровой Ду 300 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЗК)			1	1542	
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозионное покрытие:					
		Грунтовка битумно-поли- мерная ГТ-760 УН ТУ 102-340-85	1,0	1,0	1,2		кг
		Мастика ЦаоДугеп-30					
		ТУ 102-182-78	46	50	65		кг
		"ПЭКОМ" ТУ 102-284-81	10	10	13		м ²
		Стеклохолст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	10	10	13		м ²
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	2,5	2,5	3,0		кг
							13
							9627/1
7.402-3 - 01.000							Лист
							2

Указание по объему работ

Копировал *Ср* Формат А4

Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DH	dH	A	B	C	E	F	H	L
01.000	150	80	159	89	1565	1370	3330	1805	1090	3205	1480
-01	200		219		1595	1400	3390	1840			
-02	300	100	325	108	1825		3650	1925	1200	3195	1625



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АР5.
3. КИП и автоматика - АТ04.

14
9627/1
1:100

7.402-3 - 01.000СБ

Манометрические узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1400 мм на рабочем давлении 54 кг/см²

Установка линейного крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм
Сборочный чертеж

Стандарт Лист 1

МУНГАЗПРОМ
ВНУТРИАНСГАЗ
г. Клев

Привязан			
Нач. отд.	Снарщак	В. Дуру	
Ин. констр.	Лев		
Рук. гр.	Томаш		
Ин. констр.	Лесавец		
Вед. инж.	Оприцкек		
Инженер	Паршин		

Копирован С.П. Формат А3

ИЗДАНИЕ ИЛИСТА 150000000

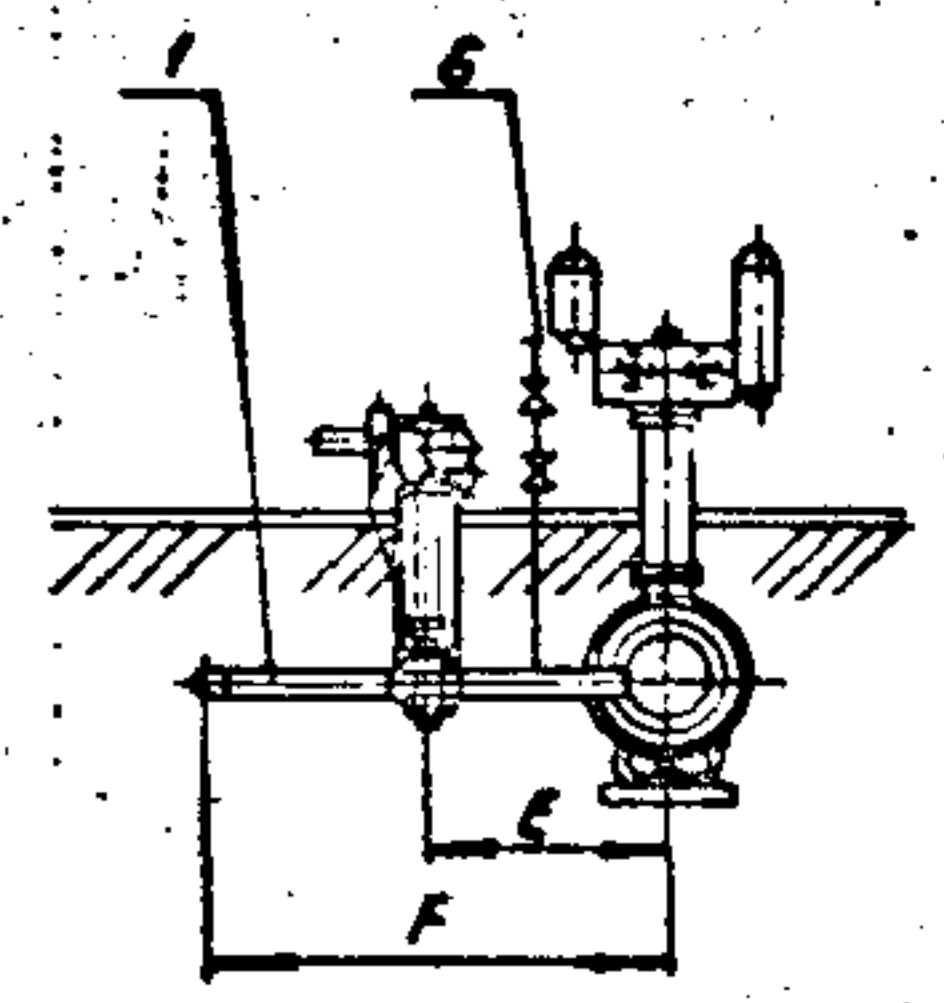
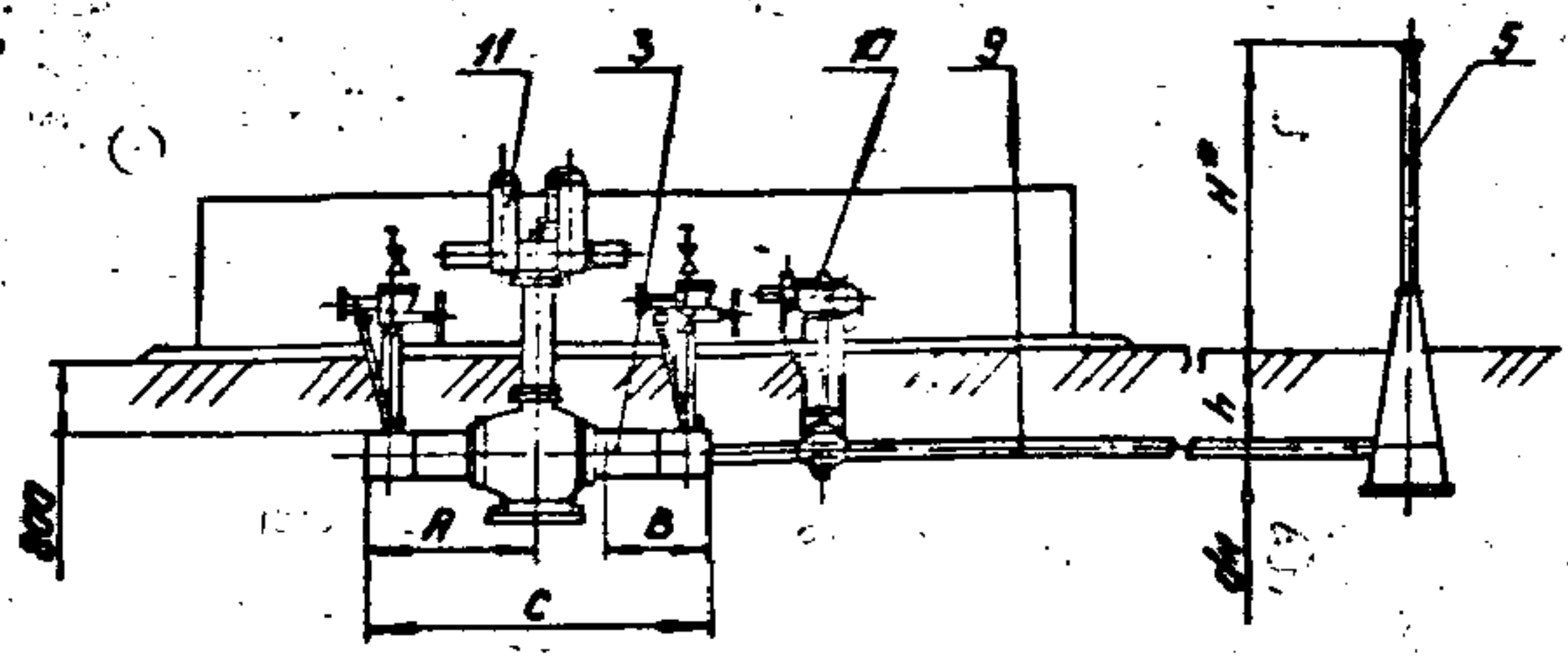
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду400	Ду500	Ду700		
		<u>Документация</u>					
	02.000СБ	Сборочный чертеж					
		<u>Сборочные единицы</u>					
1		Заготовка с отводом					
	17.000-08	159-1225-5,4	1	1		32,0	
	17.000-10	219-1300-5,4			1	62,0	
2		Заготовка с тройником					
	18.000-02	159*159-1225-5,4	1	1		38,0	
	18.000-04	219*219-1300-5,4			1	70,0	
3		Заготовка с тройником					
	20.000	426*159-1100-5,4	2			142,0	
	20.000-01	530*159-1100-5,4		2		158,0	
	20.000-02	720*219-1200-5,4			2	309,0	
4		Заготовка со штуцером					
	26.000	159*60-1000-5,4	2	2		25,0	
	26.000-02	219*60-1000-5,4			2	44,0	
5	23.000-02	Гвеча прядувочная Ду150	1	1		2355	
	23.000-03	Гвеча прядувочная Ду200			1	3404	
6	22.000	Стаяк отбора газа Ду50	2	2	2	96,5	
		<u>Детали</u>					
7		Труба 219-1300-5,4 L=1000мм с фторопластовым покрытием	1	1		22,6	
		Труба 219-1300-5,4 L=1000мм с фторопластовым покрытием			1	41,6	
8		Труба 219-1300-5,4 L=2545мм с фторопластовым покрытием	1			57,6	
		то же, L=2545мм		1		59,9	
		то же, L=2890мм			1	100,3	
9		Труба 159-1225-5,4 L=11390мм с фторопластовым покрытием	1			257,9	
		то же, L=11390мм		1		256,7	
			7.402-3-02.000				
Исполн	Смарицкая				Статьи	Лист	Листов
Провер	Ломоз				Р	1	2
И.контр	Лесбеч				Установка линейного крана Ду400мм, 500мм, 700мм		
Ведущий	Орлов				МУНГАЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г. Киев		
Исполн	Паршин						

Копированная *Сур* Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду400	Ду500	Ду700		
		Труба 219-1300-5,4 L=10960мм с фторопластовым покрытием			1	456,3	
		<u>Прочие изделия</u>					
10	НС 723БК	Кран проходной Ду150мм, Ру6,3МПа					
		ТУ26-07-1186-78	3	3		347	
	НС 723БК	Кран проходной Ду200мм, Ру6,3МПа					
		ТУ26-07-1186-78			3	748	
11	МА 30008-01	Кран шаровой Ду400мм, Ру8,0МПа					
		ТУ26-07-1146-76(с АЭК)	1			4490	
	МА39004-01	Кран шаровой Ду500мм, Ру8,0МПа					
		ТУ26-07-1146-76(с АЭК)		1		5000	
	МА39117-01	Кран шаровой Ду700мм, Ру8,0МПа					
		ТУ26-07-1155-76(с АЭК)			1	8840	
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозионное покрытие					
		Грунтавка битумно-полимер					
		Маз 1Г-760 ИИ ТУ102-340-83	1,8	2,0	3,0		кг
		Мостика Изобитэл-30					
		ТУ102-182-78	1000	1075	100		кг
		"ЛЭКОМ" ТУ102-284-81	20	22	33		м ²
		Стеклохолст 8В-Г					
		ТУ21-23-44-79	20	22	33		м ²
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	3,5	3,5	4,0		кг
			7.402-3-02.000				
						(15) 952/11	
			7.402-3-02.000			Лист 2	

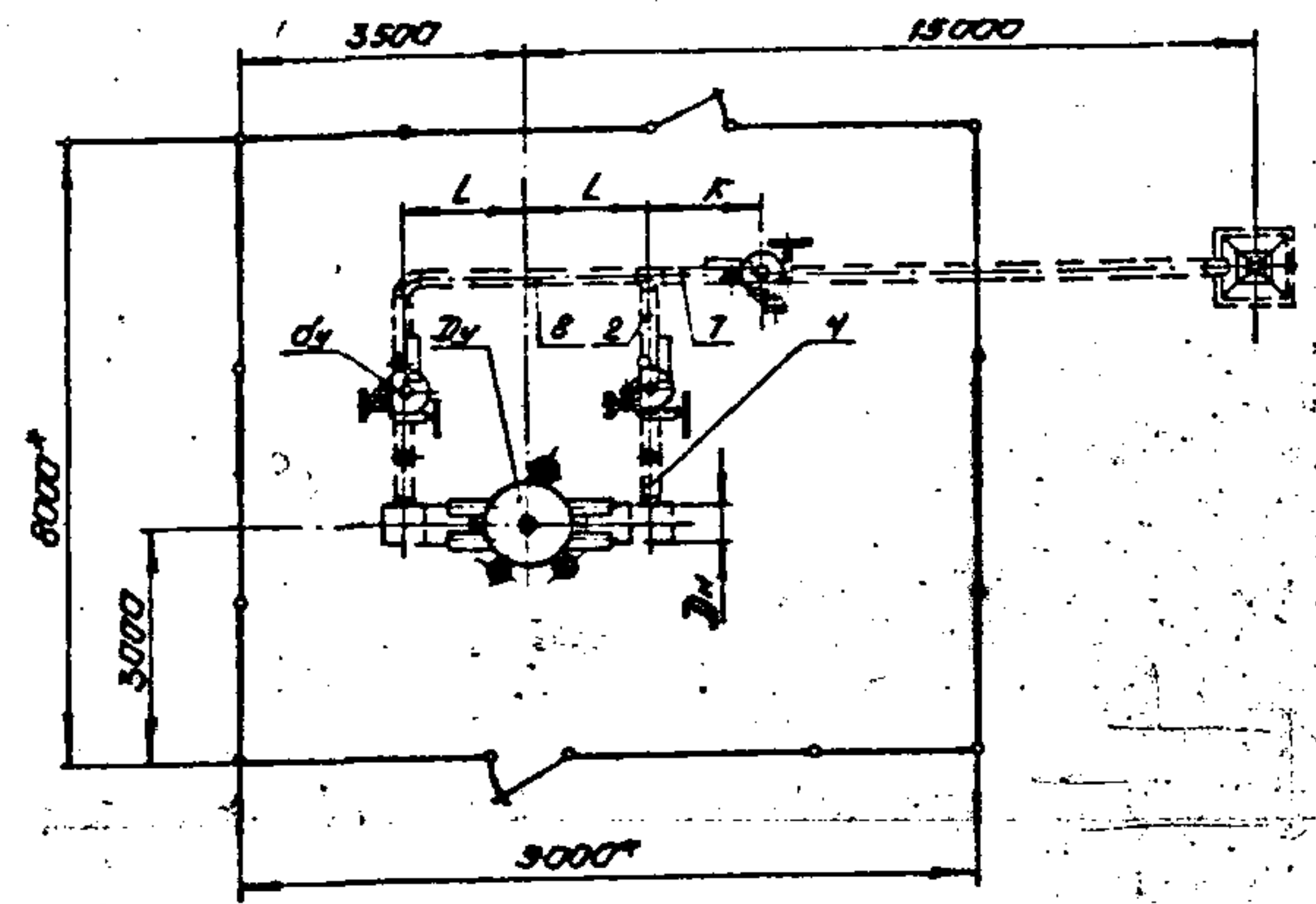
Ш.Б.Носов. Проверка и дата 8.30.01.01.01.01

Копированная *Сур* Формат А4



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	Dh	dh	A	B	C	E	F	H	K	L	h
02.000	400	150	426	159	1700	1100	3400	1575	3050	3105	1380	1450	932
-01	500		530		1750		3500	1650	3125	3055		1500	983
-02	700	200	720	219	1975	1200	3950	1775	3375	3040	1460	1675	1050



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АРВ.
3. КИП и автоматика - АТ 05.

16
9627/1
М 1:100

7.402-3 - 02.000СБ

Плантажные узлы установки структуры на магистральные газопроводы диаметром до 1425 мм на рабочее давление 2,4 МПа

Привязан				Установка жидкого крана Ду 400 мм, 500, 700 мм			Лист	Листов
Исполн	Старшук	В.И.		Установ	Лист	Листов		
Гл. констр	Лев	В.И.		Сборочный	Р	1		
Рук. кр	Заноз	В.И.		Чертеж				
Н.контр	Лесовец	В.И.						
Вед. инж	Оприщенко	В.И.						
Инж. мер	Паршин	В.И.						

МУНГАЗПРОМ
ВНУП ТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал *С.Я.* Формат А3

Инд. № 10001. Исполнительский лист № 10001

№п.п.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед.кг	Приме- чание
			Ду 700			
		<u>Документация</u>				
	03.000 СБ	Сборочный чертеж				
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	17.000-13	Заготовка с отводом 325-1450-5,4	1		144,0	
2	18.000-07	Заготовка с трайником 325x325-1450-5,4	1		151,0	
3	20.000-03	Заготовка с трайником 720x325-1400-5,4	2		371,0	
4	26.000-04	Заготовка со штицером 325x50-1000-5,4	2		80,0	
5	23.000-04	Свеча продувочная Ду300	1		544,3	
6	22.000	Стойка отбора газа Ду50	2		96,5	
		<u>Детали</u>				
7		Труба ^{325x1000} 325x1000 L=1000мм с гидроустойчивым	1		77,7	
8		та же, L=2880мм	1		223,7	
9		та же, L=10450мм	1		811,8	
		<u>Стандартные изделия</u>				
10		Переход 820(12)-720(11)-5,6-0,75- -15ХСНД-УОСТ КТ2-58-81	2		115,0	

7.402-3 - 03.000

Нач. отд.	Сторожок	В.И.
Дир. конст.	Лев	Л.В.
Рук. гр.	Самос	В.В.
Н.контр.	Лесобец	Л.В.
Вед. инж.	Оприценко	О.И.
Инженер	Поршин	Л.В.

Установка
линейного крана Ду700мм
на газопроводе Ду800мм

Стандарт Лист 1 Листов 2

МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Киев

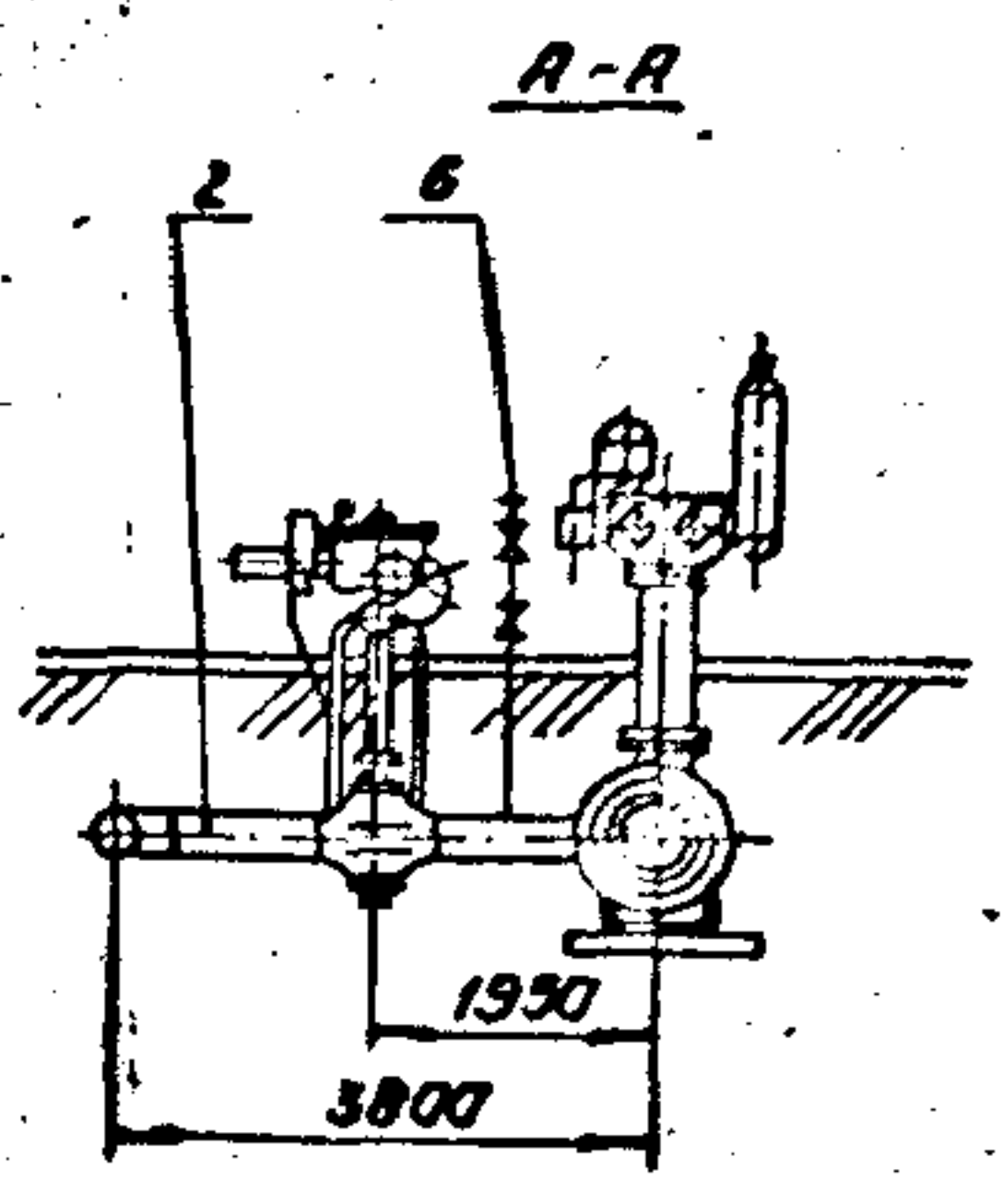
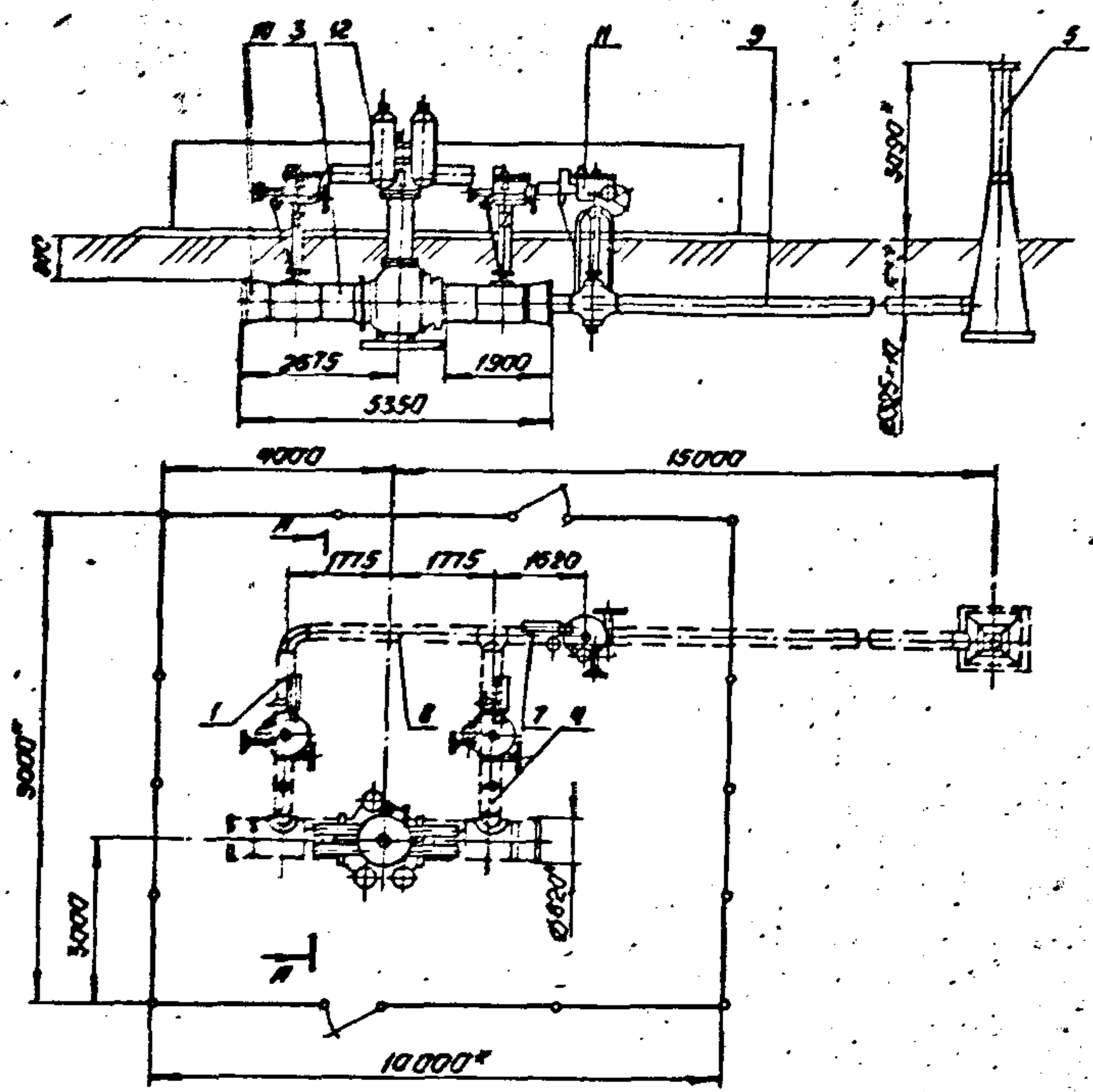
Копировал *В.И.* Формат А4

№п.п.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
			Ду700			
		<u>Прочие изделия</u>				
11	11с 723БК	Кран проходной Ду300мм Ру6,3МПа ТУ26-07-1185-78	3		1001	
12	МА39НТ-01	Кран шаровой Ду 700мм, Ру8,0МПа ТУ26-07-1155-76 (с АЗК)	1		8840	
		<u>Материалы</u>				
		Антикоррозийное покрытие: грунтавка битумно- полимерная ГТ-760 ИИ				
		ТУ 102-340-83	3,2			кг
		Мастика Изобутэл 30				
		ТУ 102-182-78	170			кг
		„ПЭКОМ“ ТУ 102-284-81	38			м ²
		Стекложест ВВ-Г				
		ТУ 21-23-44-79	38			м ²
		Краска БТ-177				
		ОСТ 6-10-426-79	4,5			кг

УНВ. М. Подпись и дата

7.402-3 - 03.000

Копировал *В.И.* Формат А4



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АРЗ.
3. КИП и автоматика - АТОВ.

18
962711
М1:00

7.402-3-03.0000СБ

Плановые узлы установки вентилей на газопроводных диаметрах до 1200 мм на рабочее давление 54 кг/см²
Установка люков на краю Ду 700 на газопроводе Ду 800
Сборочный чертеж

Страна	Лист	Листов
Р		1

МУНГЭПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Кув

Инж. №	Имя	Подпись
Инж. №	Паршин	[Подпись]
Инж. №	Сприщенко	[Подпись]
Инж. №	Лесовец	[Подпись]
Инж. №	Жаноз	[Подпись]
Инж. №	Лев	[Подпись]
Инж. №	Сморщак	[Подпись]

Капировой С.В. Фарман А.Б.

Инж. № 12345 / Подпись / Дата / Инж. № 6789

№п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, ед.кг	Примечание
			-	-01		
		Документация				
	04.000СБ	Сборочный чертеж				
		Сборочные единицы				
1	17.000-13	Заготовка с отводом 325-1450-5.4	1	1	144.0	
2	18.000-07	Заготовка с тройником 325x325-1450-5.4	1	1	151.0	
3		Заготовка с тройником				
	20.000-04	1020x325-1500-5.4	2		640.0	
	20.000-05	1220x325-1400-5.4		2	841.0	
4	26.000-04	Заготовка со штуцером 325x60-1000-5.4	2	2	80.0	
5	23.000-04	Свеча продувочная Ду300	1	1	5443	
6	22.000	Стояк отборгаза Ду50	2	2	96.5	
		Детали				
7		Труба 325x10 ГОСТ 8731-74 L=1000мм с гидр. испытанием	1	1	77.7	
8		Труба 325x10 ГОСТ 8731-74 L=3190мм с гидр. испытанием	1		294.4	
		то же, L=3980мм		1	309.2	
9		Труба 325x10 ГОСТ 8731-74 L=4500мм с гидр. испытанием	1		3495.6	
		то же, L=44900мм		1	3488.7	
		Стандартные изделия				
10		Отвод 45° 325x12 ГОСТ 11375-83	2	2	33.0	

7.402-3 - 04.000

Исполн.	Строцкий	К.И.
Провер.	Леб	Л.И.
Рук.пр.	Ханов	С.И.
Исполн.	Ткачев	А.И.
Провер.	Ткачев	А.И.
Исполн.	Ткачев	А.И.

Установка
линейного крана
Ду 1000мм, 1200мм

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

МИНГАЗПРОМ
ВНИП ТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал *В.В.* Формат А4

№п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса, ед.кг	Примечание
			-	-01		
		Прочие изделия				
11	11с723БК	Кран шаровой Ду 300мм, Ру 6,3 МПа				
		ТУ 26-07-1186-78	3	3	1001	
12	МЯ.39096	Кран шаровой Ду 1000мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1270-80 (с АЭК)	1		20312	
	МЯ.39096	Кран шаровой Ду 1200мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1270-80 (с АЭК)		1	20390	
		Материалы				
		Янтикарроззионное покрытие:				
		Грунтовка битумно-полимерная ГГ-760 УМ				
		ТУ 102-340-83	9	10		кг
		Мастика Узобутэп-30				
		ТУ 102-182-78	490	515		кг
		ЛЭКОМ [®] ТУ 102-284-81	100	105		м ²
		Стеклохолст ВВ-Г	100	105		м ²
		ТУ 21-23-44-79				
		Краска БТ-177				
		ОСТ 6-10-426-79	5,5	6,0		кг

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. инв.

7.402-3 - 04.000

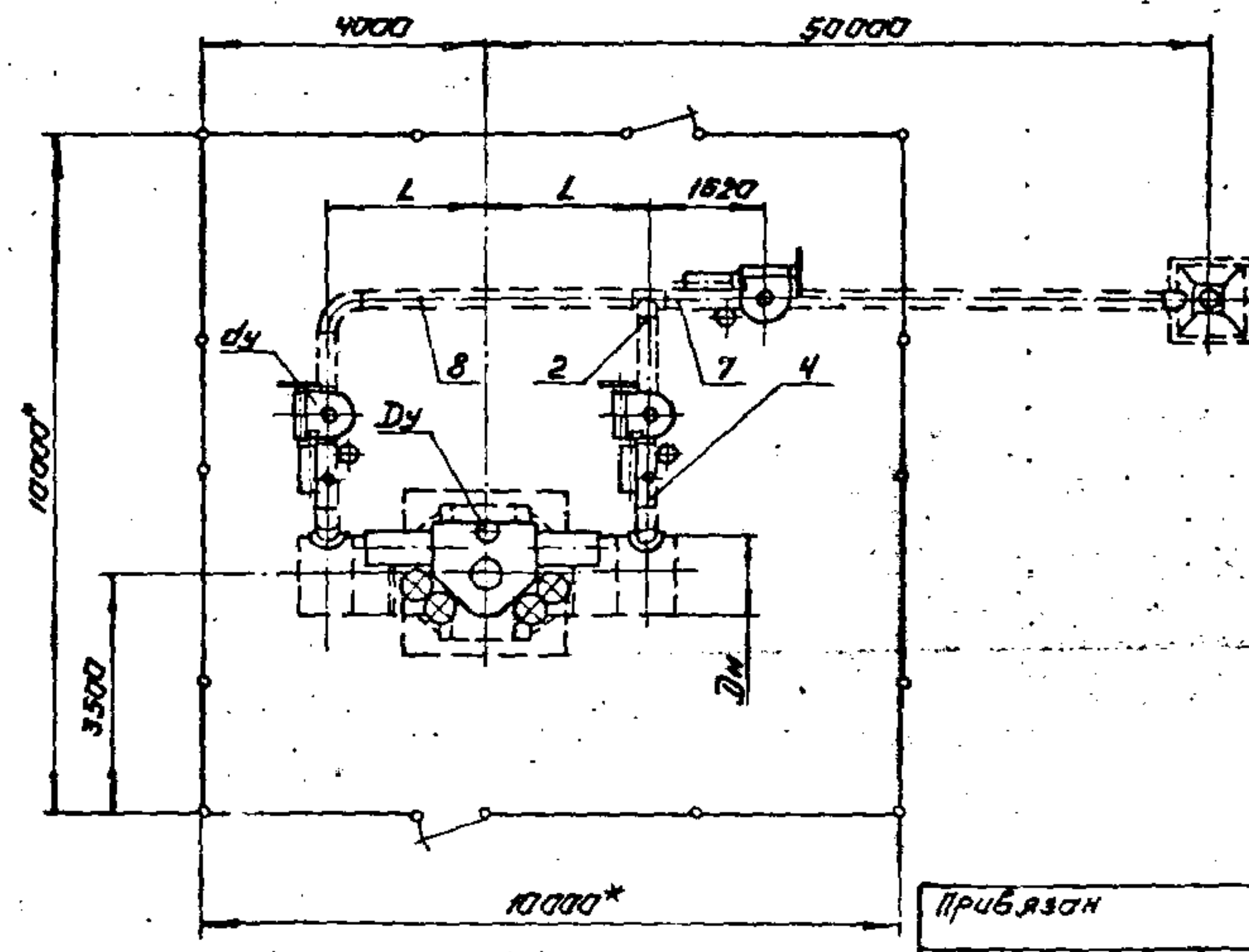
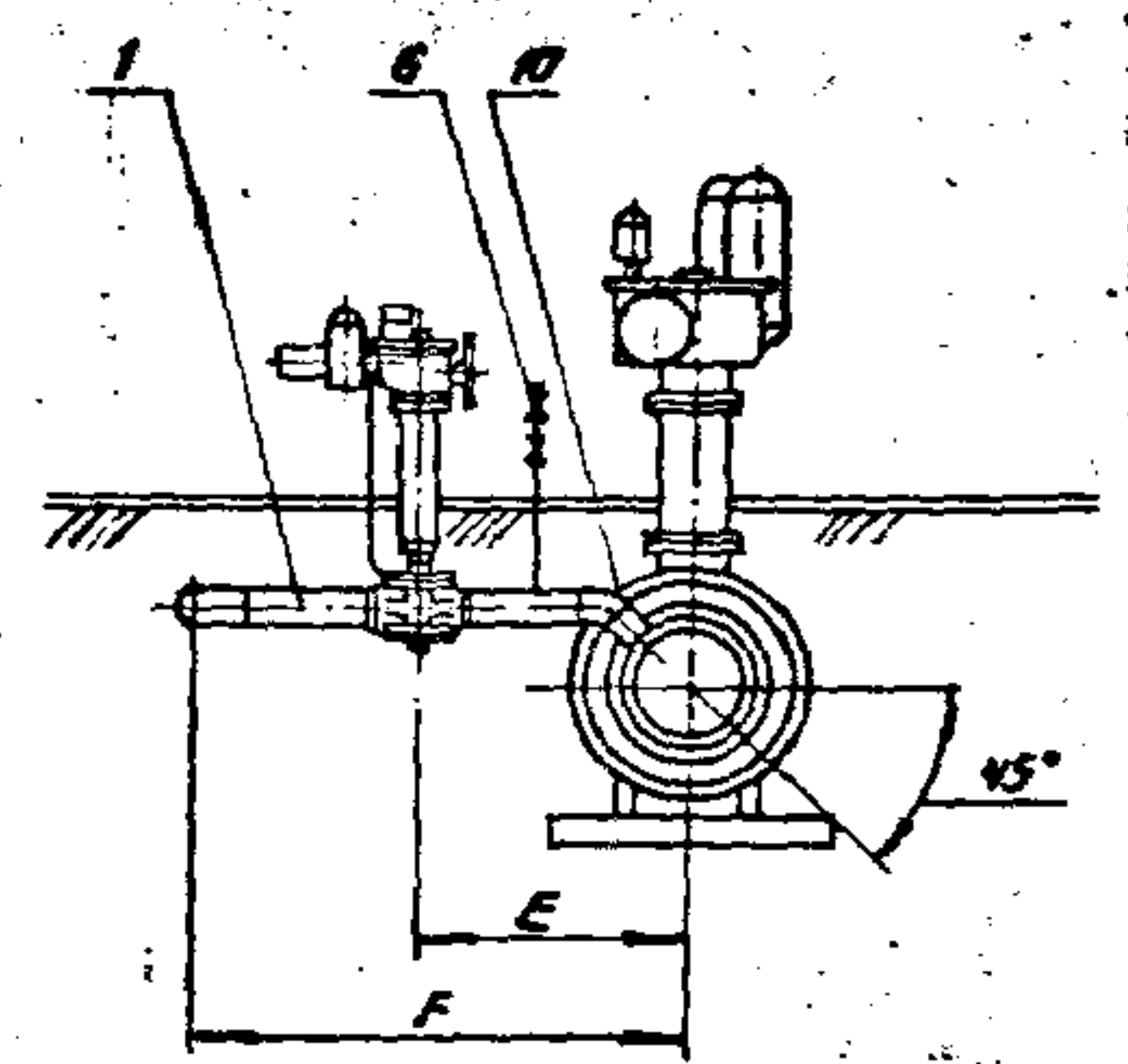
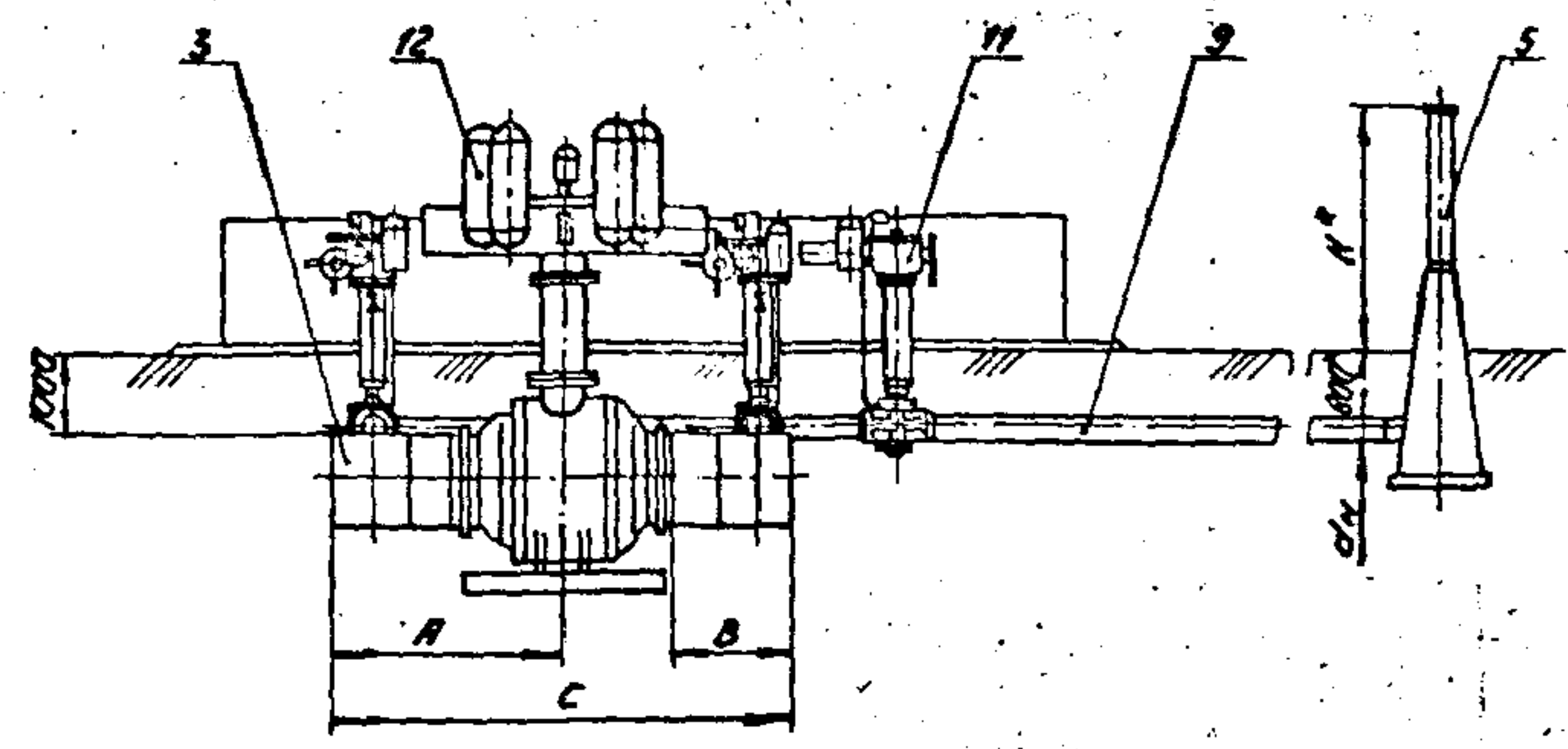
Исполн.	Строцкий	К.И.
Провер.	Леб	Л.И.
Рук.пр.	Ханов	С.И.
Исполн.	Ткачев	А.И.
Провер.	Ткачев	А.И.
Исполн.	Ткачев	А.И.

Установка
линейного крана
Ду 1000мм, 1200мм

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

МИНГАЗПРОМ
ВНИП ТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал *В.В.* Формат А4



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	Dn	dn	A	B	C	E	F	L	H
04.000	1000	300	1020	325	2680	1500	5360	2150	4000	2230	3340
-01	1200		1220		2725	1400	5450	2285	4135	2325	

1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть - АР 10.
3. КУП и автоматика - АТ 08, АТ 07.

20
9627/1
М 1:100

7.402-3 - 04.000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на газификационные газопроводы диаметром до 120 мм на рабочее давление 5 МПа.

Установка линейного крана Ду 100 мм, 1200 мм. Свойственный чертеж.

Стандия	Лист	Листов
Р		1

МУНТРАЗ ПРАМ
ВНУПІТРАНСГАЗ
г. Киев

Привязан	Монтаж	Сварщик	В. Шушун
	Инж. Канстр.	Лев	
	Рук. пр.	Жонко	
	Инж. Кантр.	Лесовеч	
	Вед. инж.	Оприщенко	
Инв. №	Инженер	Паршин	

Калиравал Шушун Фармак АЗ

Инв. № 04.000СБ

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед.кг	Приме- чание
			ЗУ	МПО		
		<u>Документация</u>				
	05.000.05	Сборочный чертеж				
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	17.000-03	Заготовка с отводом				
		108-1150-5,4	1		17,0	
2	17.000-04	Заготовка с отводом				
		108-1275-5,4	1		19,0	
3	17.000-05	Заготовка с отводом				
		108-1335-5,4	1		26,0	
4	17.000-13	Заготовка с отводом				
		325-1450-5,4	1		144,0	
5	18.000-06	Заготовка с трайником				
		325x325-1200-5,4	1		131,0	
6	21.000	Заготовка с трайником				
		159x108-3075-5,4	1		78,5	
7	21.000-01	Заготовка с трайником				
		325x108-1350-5,4	1		108,0	
8	21.000-02	Заготовка с трайником				
		325x159-825-5,4	1		70,5	
9	21.000-03	Заготовка с трайником				
		325x159-2425-5,4	1		195,0	
10	20.000-06	Заготовка с трайником				
		1420x325-1400-5,4	2		1243,0	
11	26.000-04	Заготовка со штуцером				
		325x60-1000-5,4	2		80,0	
12	22.000	Стяк отбора газа Ду 50	2		96,5	
-7.402-3-05.000						
Исполн.	Сторожук	В.А.М.				
Исполн.	Лев	М.М.				
Рук.вр.	Ханаз	В.В.				
Исполн.	Лесобец	В.В.				
Исполн.	Сидоренко	О.В.				
Исполн.	Паршин	В.В.				
Установка линейного крана Ду 1400 мм			Стадия	Лист	Листов	
			Р	1	3	
МУНГАЗПРАМ ВНИПУТРАНСГАЗ г.Киев						

Копировал *С.М.* Формат А4

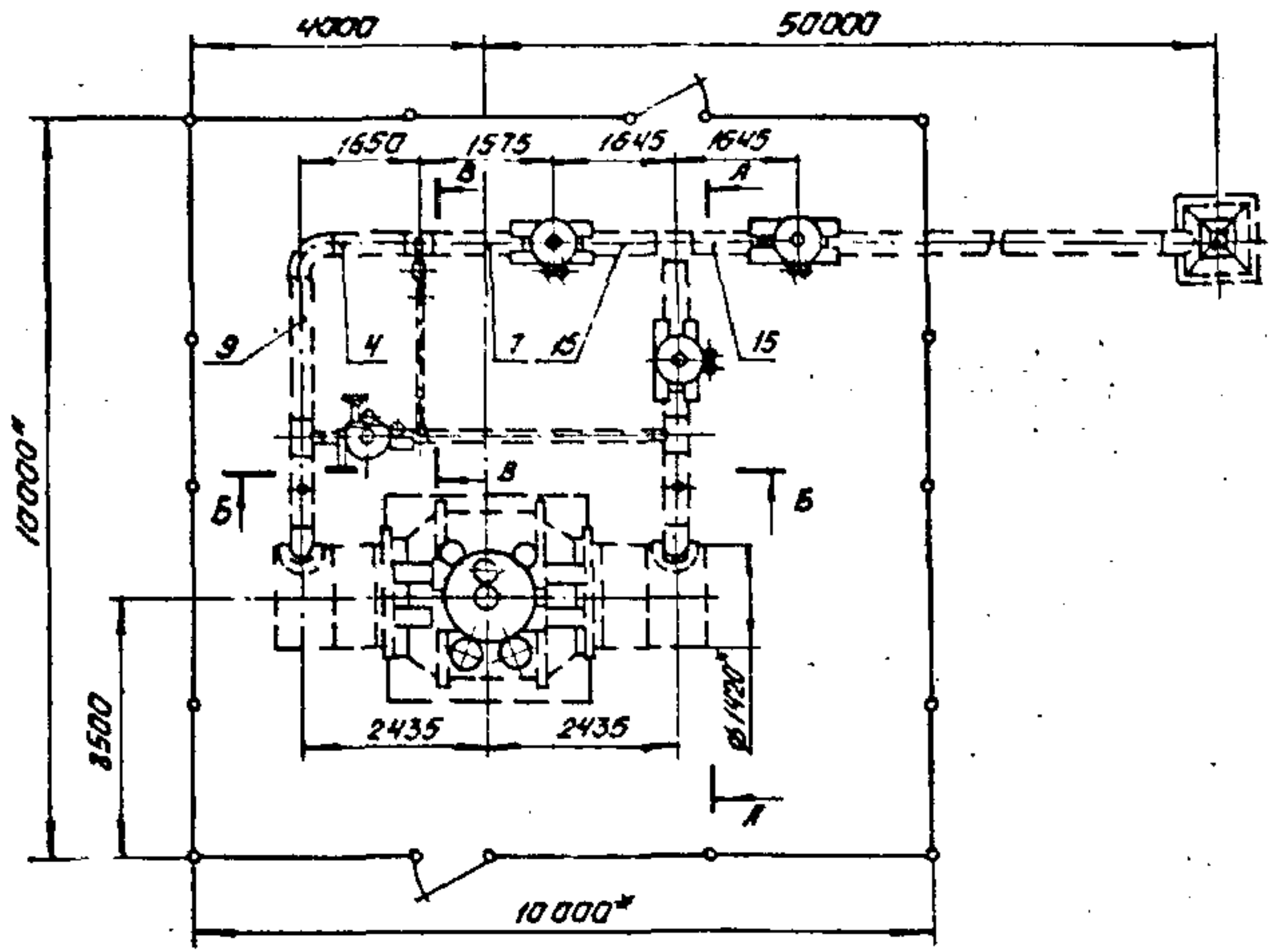
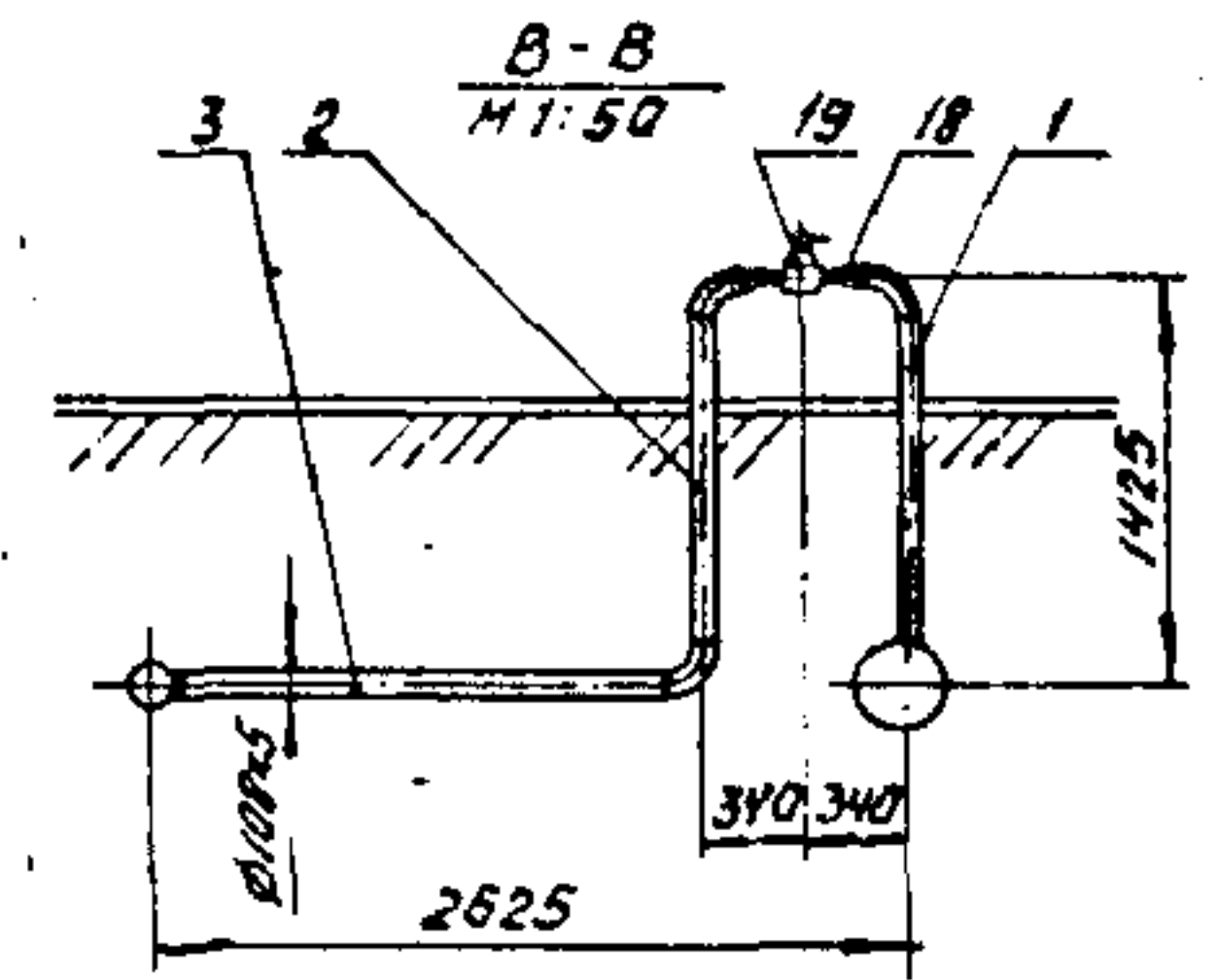
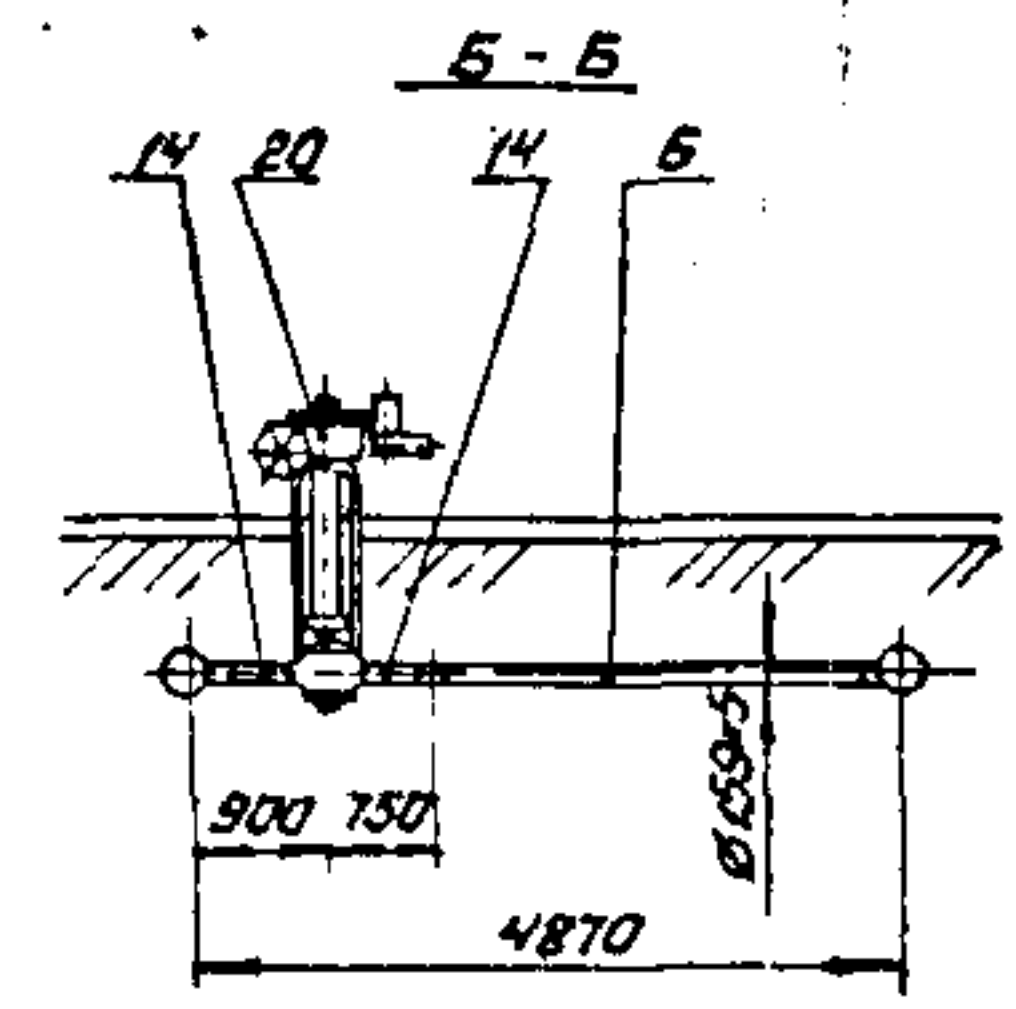
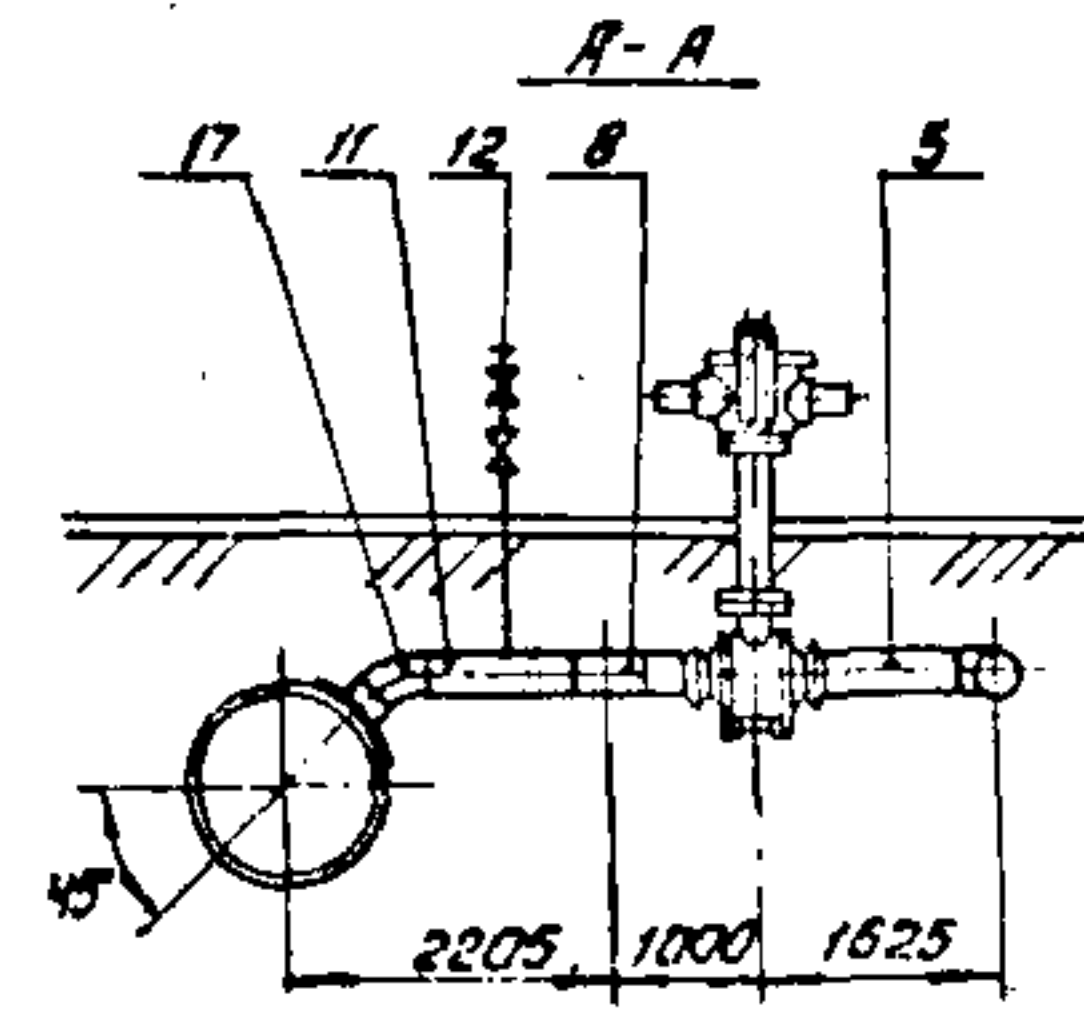
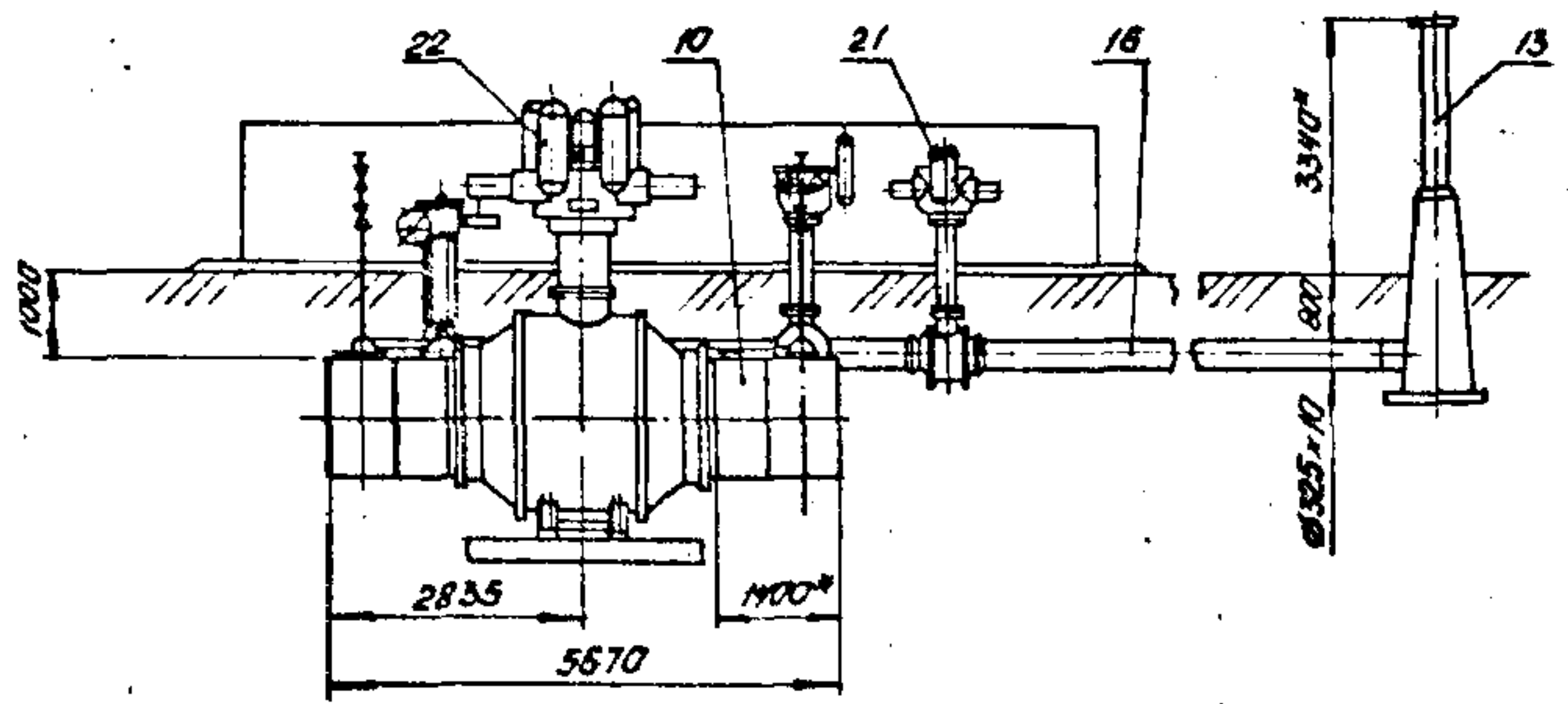
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед.кг	Приме- чание
			ЗУ	МПО		
13	23.000-04	Сбечка продубочная Ду 500	1		5443	
		<u>Детали</u>				
14		Труба 159x108 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием L=370 мм	2		8,4	
15		Труба 325x108 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием L=1000 мм	2		77,7	
16		Труба 325x108 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием L=44740 мм	1		3475,4	
		<u>Стандартные изделия</u>				
17		Отвод 45° 325x12				
		ГОСТ 17375-83	2		33,0	
18		Переход к 108x6-57x4				
		ГОСТ 17378-83	2		1,2	
		<u>Прочие изделия</u>				
19	МЯ 39002-04	Кран шаровой				
		Ду 50 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1186-78	1		35	
20	Ис 723 БК	Кран проходной				
		Ду 150 мм, Ру 6,3 МПа				
		ТУ 26-07-1186-78	1		347	
21	МЯ 39003-01	Кран шаровой				
		Ду 300 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1186-78	3		1542	
22	Ис(б) 732 рм	Кран шаровой				
		Ду 1400 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1296-82 (с АЗК)	1		38225	
-7.402-3-05.000						
						21
						9527/1
7.402-3-05.000						Лист 2

Исполн. Подпись и дата

Копировал *С.М.* Формат А4

Альбом I

Туповые узлы



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АР10.
3. КИП и автоматика - АТ08.

23
9627/1
1:100

7.402 - 3 - 05.000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан	нач. отд. Старщук	в. инж.
	дл. констр. Лев	
	рук. зр. Ломоз	
	н. констр. Лесобель	
	вед. инж. Дрозденко	
Инв. №	инженер Синцев	

Установка линейного крана Ду 1400 мм сварочный чертеж

Старья	Лист	Листов
Р		1

МУНГАЗПРОМ
ВНУТРИАНГАЗ
г. Кувейт

Копировал *Сур*

Формат А3

Лист	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
<u>Документация</u>							
	06.000 СБ	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
1		Заготовка с отводом					
	17.000	89-370-5,4	2	2	5,0		
	17.000-02	108-400-5,4			7,0		
2		Заготовка с отводом					
	17.000-01	89-1620-5,4	1	1	18,0		
	17.000-05	108-1650-5,4			23,0		
3		Заготовка с тройником					
	19.000	159x89-1370-5,4	1		35,0		
	19.000-01	219x39-1400-5,4		1	63,0		
	19.000-02	325x108-1400-5,4			114,0		
4		Заготовка со штуцером					
	26.000	159x60-1000-5,4	1		25,0		
	26.000-02	219x60-1000-5,4		1	44,0		
	26.000-04	325x60-1000-5,4			80,0		
5	23.000	Свеча продувочная Ду 80	1	1	2350		
	23.000-01	Свеча продувочная Ду 100			2355		
6	22.000	Стойка отбора газа Ду 50	2	2	96,5		
<u>Детали</u>							
7		Труба Ду 150 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием L=1500мм	1	1	15,6		
		Труба Ду 200 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием L=1500мм			19,1		
8		Труба Ду 300 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием L=13060мм	1		135,8		
		то же, L=12360мм		1	134,8		
		Труба Ду 150 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием L=12770мм			161,4		
7.402-3 - 06.000							
Исполнитель	С. Морозов	Инженер	Установка крана Ду 150мм, 200мм, 300мм с односторонней продувкой		Лист	Листов	
Проверил	Л. В. В.	Инженер			Р	1 2	
Н. контр.	Л. В. В.	Инженер			МУНГАЗПРОМ ВНУПТРИНСТГАЗ г. Киев		
Вед. инж.	В. В. В.	Инженер					
Инженер	С. М. В.	Инженер					

Копировал *С. В.* Формат А4

Лист	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
<u>Прочие изделия</u>							
9	Ис 200к-1	Кран проходной Ду 80мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	1	1	61,0		
	Ис 200к-1	Кран проходной Ду 100мм Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78			1	80,0	
10	ИР 39007-05	Кран шаровой Ду 150мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)	1		630		
	ИР 39002-06	Кран шаровой Ду 200мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)		1	764		
	ИР 39003-01	Кран шаровой Ду 300мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)			1	1542	
<u>Материалы</u>							
Антикоррозийное покрытие:							
Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760 УН							
		ТУ 108-340-83	0,7	0,7	10	кг	
Мастика Изобитэр-30							
		ТУ 102-182-78	35	40	54	кг	
		"ЛЭКОМ" ТУ 102-284-81	7	8	11	м ²	
Стеклохолст ВВ-Г							
		ТУ 21-23-44-79	7	8	11	м ²	
Краска БТ-177							
		ОСТ 6-10-426-79	1,5	1,5	2,0	кг	
24 9627/1			7.402-3 - 06.000				Лист 2

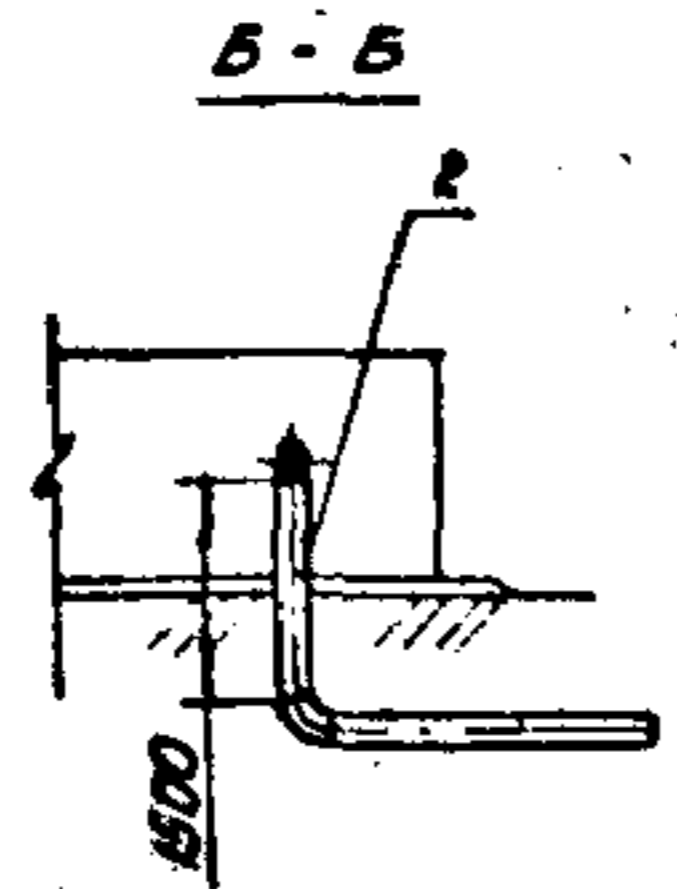
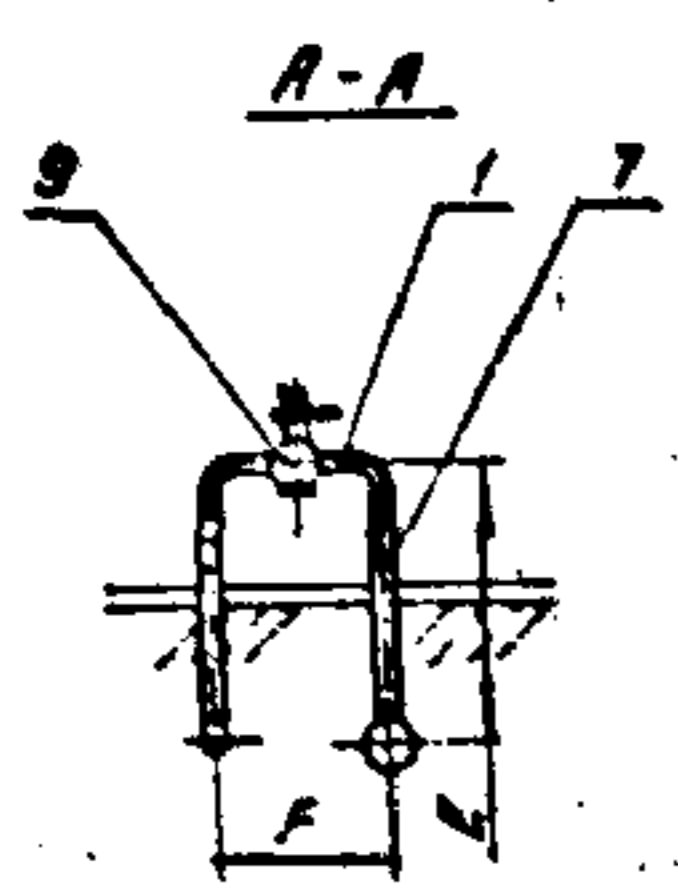
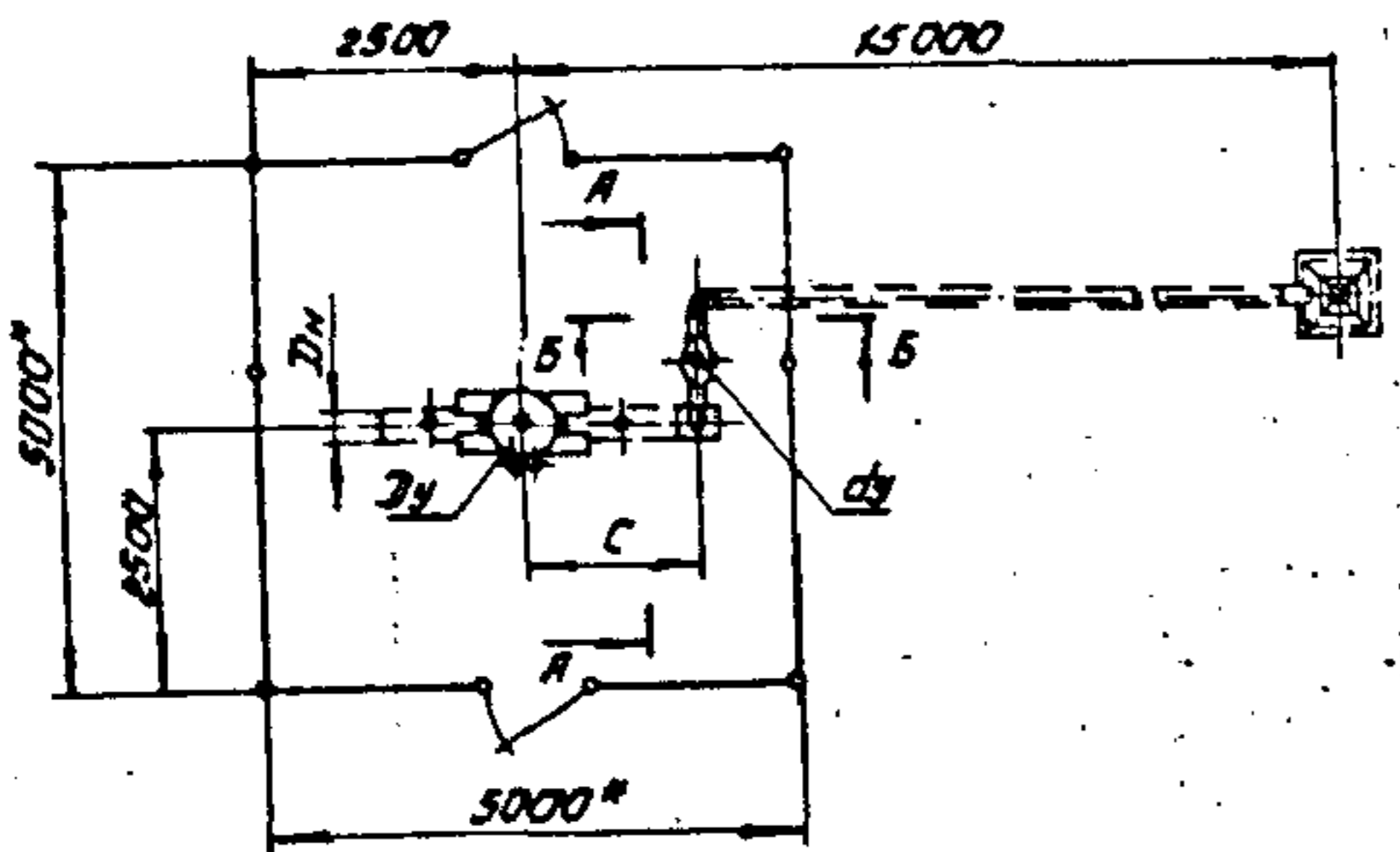
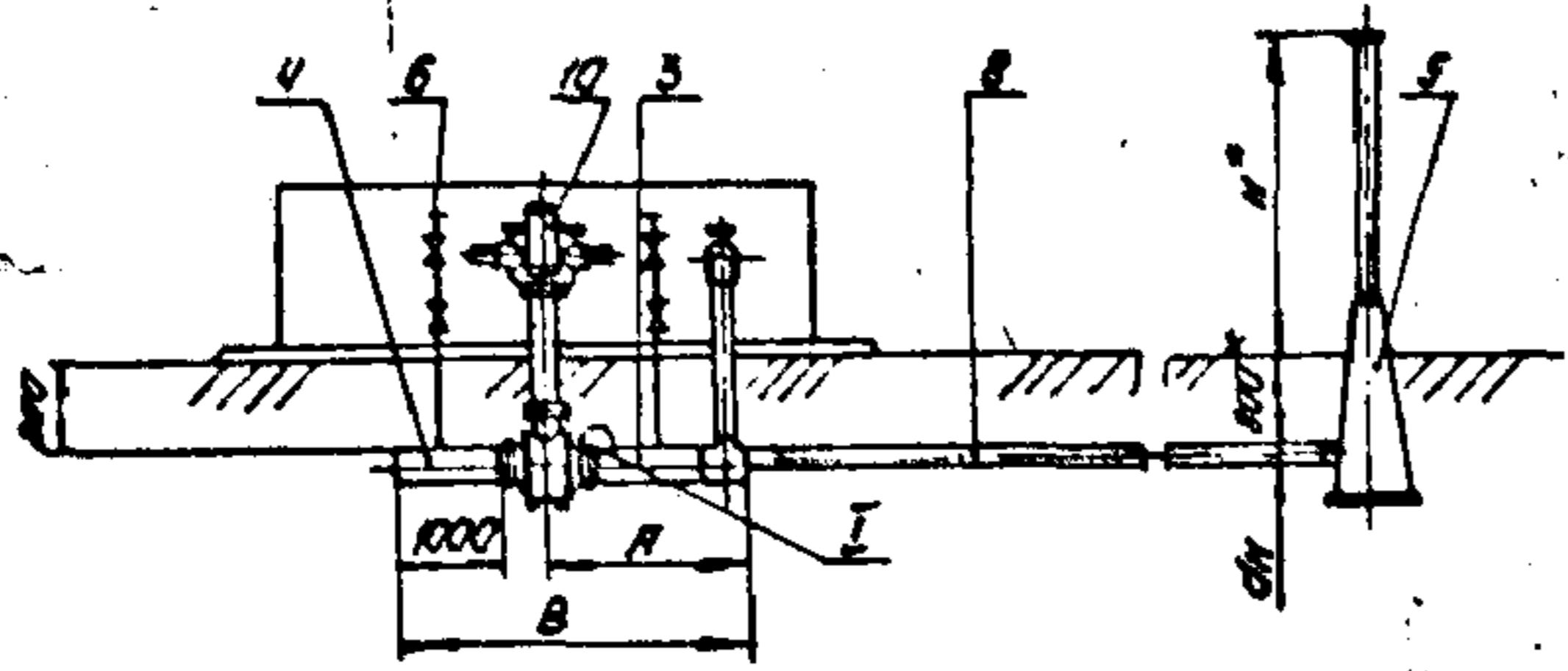
Копировал *С. В.* Формат А4

Инд. № подл. Подпись и дата

Инд. № подл. Подпись и дата

Любовь

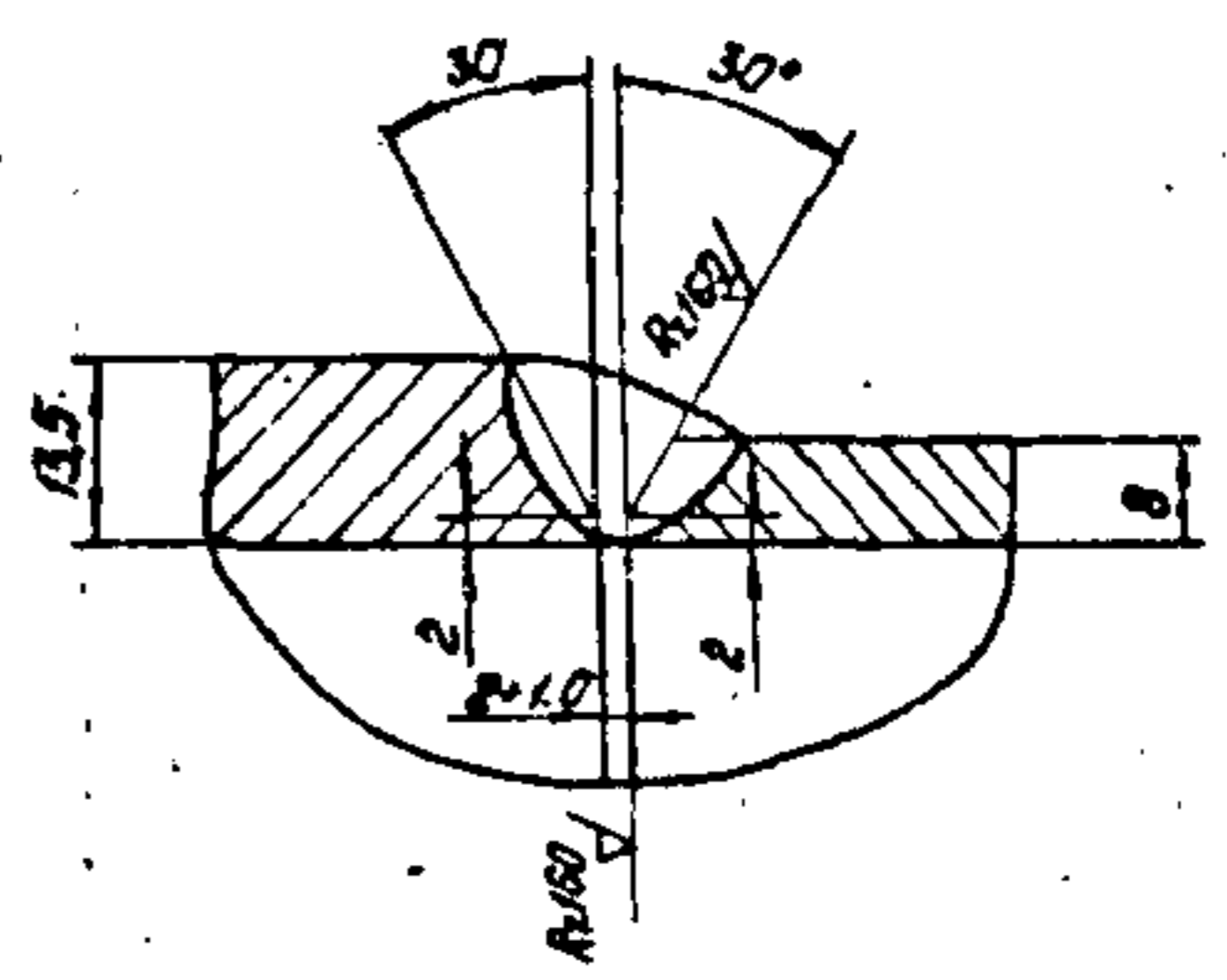
Туповые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DN	dn	A	B	C	E	F	H
06.000	150	80	159	89	1665	2875	1480	1805	1090	3205
-01	200		219		1695	2990	1495	1840		
-02	300	100	325	108	1825	3250	1625	1925	1200	3195

I (для Dy 200)
M 1:1



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АР5.
3. КИП и автоматика - АТ10.

25
9627/1
M 1:100

7.402-3-06.0000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на поперечных закладках диаметром до 140мм на рабочее давление 54НПа

Начальник	Сварщик	В. Сидор	Установка крана Ду 150мм, 200мм, 300мм с односторонней продубкой сварочный чертеж	Сталь	Лист	Листов
Д. Кондрат	Лев	Шуф		P		1
Руч. ср.	Ханак	Сидор				
И. Кондр.	Лесовец	Лев				
Ведущий	Оприщенко	Лев				
Инженер	Сунцова	Лев				

Привязан

Инв. №			
--------	--	--	--

Копировать

Фармат АЗ

МУНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг.	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
<u>Документация</u>							
	07.000 СБ	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
1		Заготовка с отводом					
	17.000-08	159-1225-5,4	1	1	32,0		
	17.000-10	219-1300-5,4			62,0		
2		Заготовка с тройником					
	18.000-03	159x159-2125-5,4	1	1	72,0		
	18.000-05	219x219-2900-5,4			137,0		
3		Заготовка с тройником					
	20.000	426x159-1100-6,4	2		142,0		
	20.000-01	530x159-1100-5,4		2	158,0		
	20.000-02	720x219-1200-5,4		2	309,0		
4		Заготовка со штуцером					
	26.000	159x60-1000-5,4	2	2			
	26.000-02	219x60-1000-5,4		2			
5	23.000-02	Свеча продувочная Ду 150	1	1	2355		
	23.000-03	Свеча продувочная Ду 200			3404		
6	22.000	Стяжка отбора газа Ду 50	2	2	96,5		
<u>Детали</u>							
7		Труба 159x60 ГОСТ 8732-78 с гидростатическим испытанием L=2545мм	1		57,6		
		та же, L=2645мм		1	59,9		
		Труба 219x60 ГОСТ 8732-78 с гидростатическим испытанием L=2890мм		1	120,3		
8		Труба 159x60 ГОСТ 8732-78 с гидростатическим испытанием L=11390мм	1		257,9		
		та же, L=11340мм		1	256,7		
		Труба 510x100 ГОСТ 8732-78 с гидростатическим испытанием L=10950мм		1	456,3		
7.402-3 - 07.000							
Исполн.	Нач. отд.	С. Маршак	5.02.01				
Исполн.	Инж. А.С.Т.	Лев	11.02.01				
Исполн.	Инж. Г.Р.	Иванов	11.02.01				
Исполн.	Инж. Л.С.	Левобец	11.02.01				
Исполн.	Инж. С.И.	Степанов	11.02.01				
Исполн.	Инж. С.И.	Сунцова	11.02.01				
Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм с односторонней продувкой			Страница	Лист	Листов		
			2	1	2		
МННГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Курск							

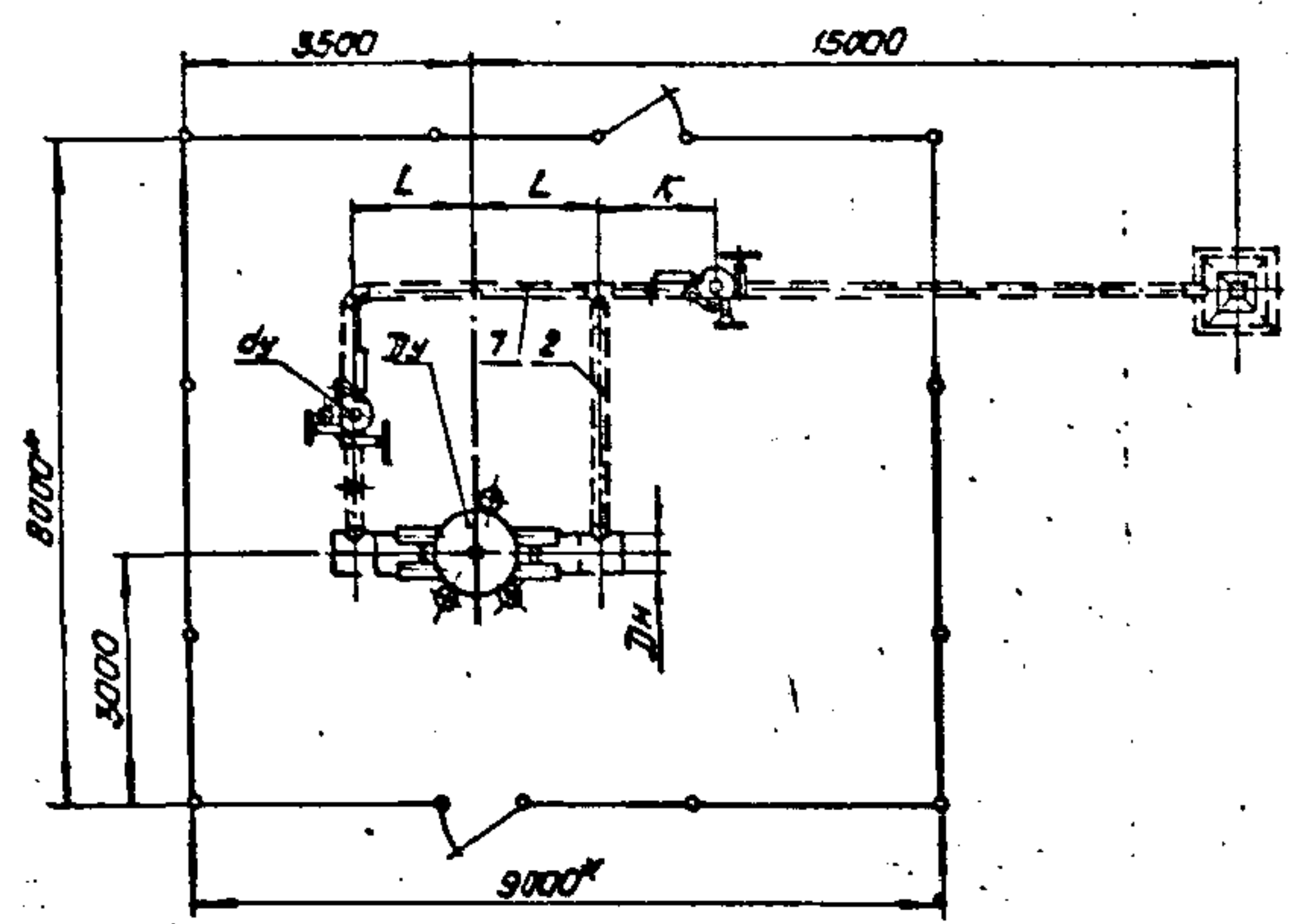
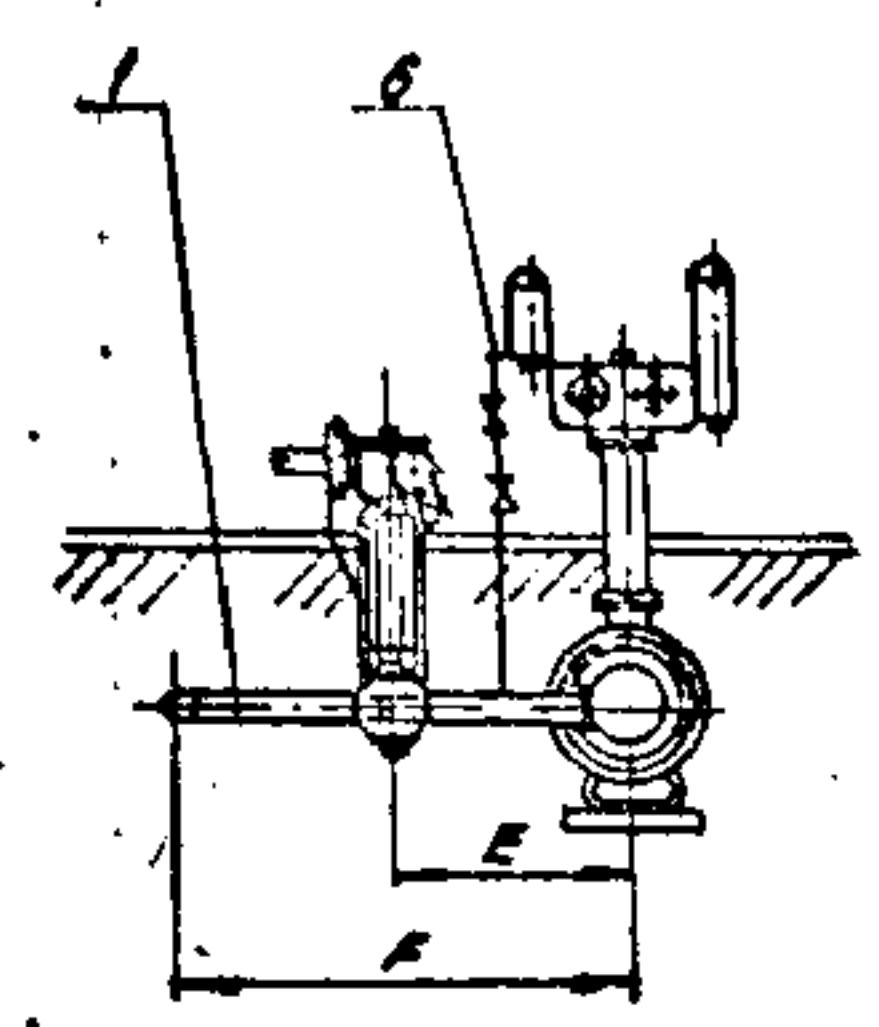
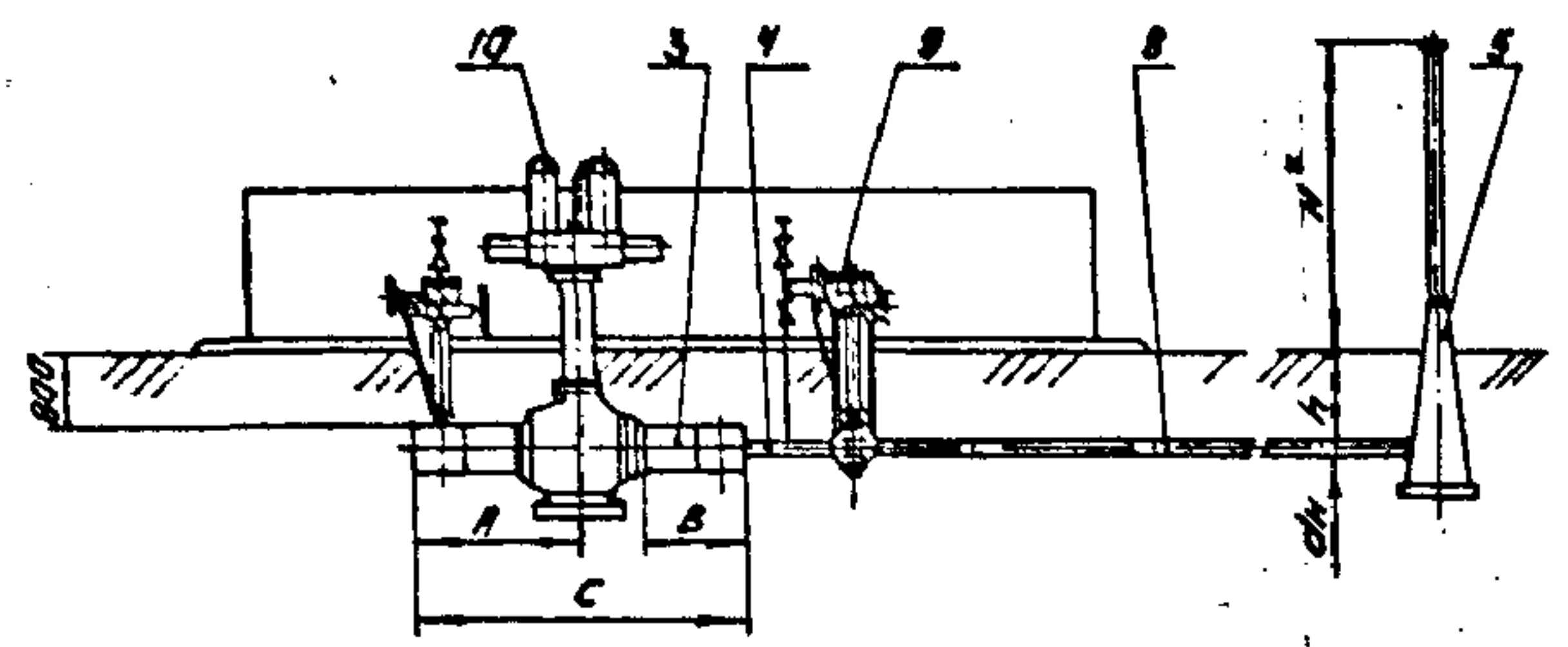
Копировал *С.И.* Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг.	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
<u>Прочие изделия</u>							
9	Ис 723БК	Кран проходной Ду 150мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	2	2	347		
	Ис 723БК	Кран проходной Ду 200мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78			2	748	
10	МЯ.30008-01	Кран шаровой Ду 400мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1146-76(с АЗК)	1		4490		
	МЯ.39004-01	Кран шаровой Ду 500мм Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1146-76(с АЗК)		1	5000		
	МЯ.39117-01	Кран шаровой Ду 700мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1155-76(с АЗК)			1	8840	
<u>Материалы</u>							
Антикоррозионное покрытие:							
Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760ИИ							
		ТУ 102-340-83	17	1,9	3,0	кг	
Мастика Изобитэп-30							
		ТУ 102-182-78	95	100	155	кг	
		„ПЭКМ“ ТУ102-284-81	18	20	32	м ²	
Стеклохолст ВВ-Г							
		ТУ 21-23-44-79	18	20	32	м ²	
Краска БТ-177							
		ОСТ 6-10-426-79	3,0	3,0	3,5	кг	
26 9627/1			7.402-3 - 07.000			Лист 2	

Копировал *С.И.* Формат А4

Автомат

Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DH	dH	A	B	C	E	F	H	K	L	h
07.000	400	150	426	159	1700	1100	3400	1575	3050	3105	1380	1450	932
-01	500		530		1750		3500	1650	3125	3055		1500	983
-02	700	200	720	219	1975	1200	3950	1775	3375	3040	1460	1675	1050

1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АРВ.
3. КИП и автоматика - АТ II.

27
9527/1
М 1:100

7.402-3 - 07.000СБ

Накладные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочем давлении 5 МПа

Привязан	Нач. отд. Старшак	6.12.11	
	Ст. констр. Лев	11.11	
	Рук. гр. Ланоз	11.11	
	Н. контр. Лесавец	11.11	
	Вед. инж. Дрищенко	11.11	
И.Н.Б. №	Инженер Сунцова	11.11	

Установка крана Dy 400 мм, 500 мм, 700 мм с двусторонней прожкой
Сборочный чертеж

Стация	Лист	Листов
P		1

МИНГАЗПРОМ
ВНИПУ ТРИНГАЗ
г. Киев

Копировал *Сур*

Формат А3

Льдон I	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
				Ду 700			
			<u>Документация</u>				
		08.000 СБ	Сборочный чертеж				
			<u>Сборочные единицы</u>				
	1	17.000-13	Заготовка с отводом 325-1450-5.4	1		1440	
	2	18.000-08	Заготовка с тройником 325*325-3250-5.4	1		2910	
	3	20.000-03	Заготовка с тройником 720*325-1400-5.4	2		3710	
	4	26.000-04	Заготовка со штуцером 325*50-1000-5.4	2		80,0	
	5	23.000-04	Свеча продувочная Ду 300	1		5443	
	6	22.000	Стойк отбора газа Ду 50	2		95,5	
			<u>Детали</u>				
	7		Труба $\phi 2880 \times 12$ с двусторонней зачисткой	1		222,3	
	8		Труба $\phi 10450 \times 12$ с двусторонней зачисткой	1		811,8	
			<u>Стандартные изделия</u>				
	9		Переход 820(12)*720(11)-5,6-0,75- -15.ХСНДУ ОСТ 102-58-81	2		115	
				7.402-3 - 08.000			
				Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой на газопроводе Ду 800 мм		Стр. 1 2	
				М.П. Г.ПРОМ. ВНУТРИСТРАНА 3 г. Киев			

Исполнитель	Л.С.С.С.С.	В.С.С.С.
Проверен	Л.С.С.С.	В.С.С.С.
Утвержден	Л.С.С.С.	В.С.С.С.

Копировал С.С.С. Формат А4

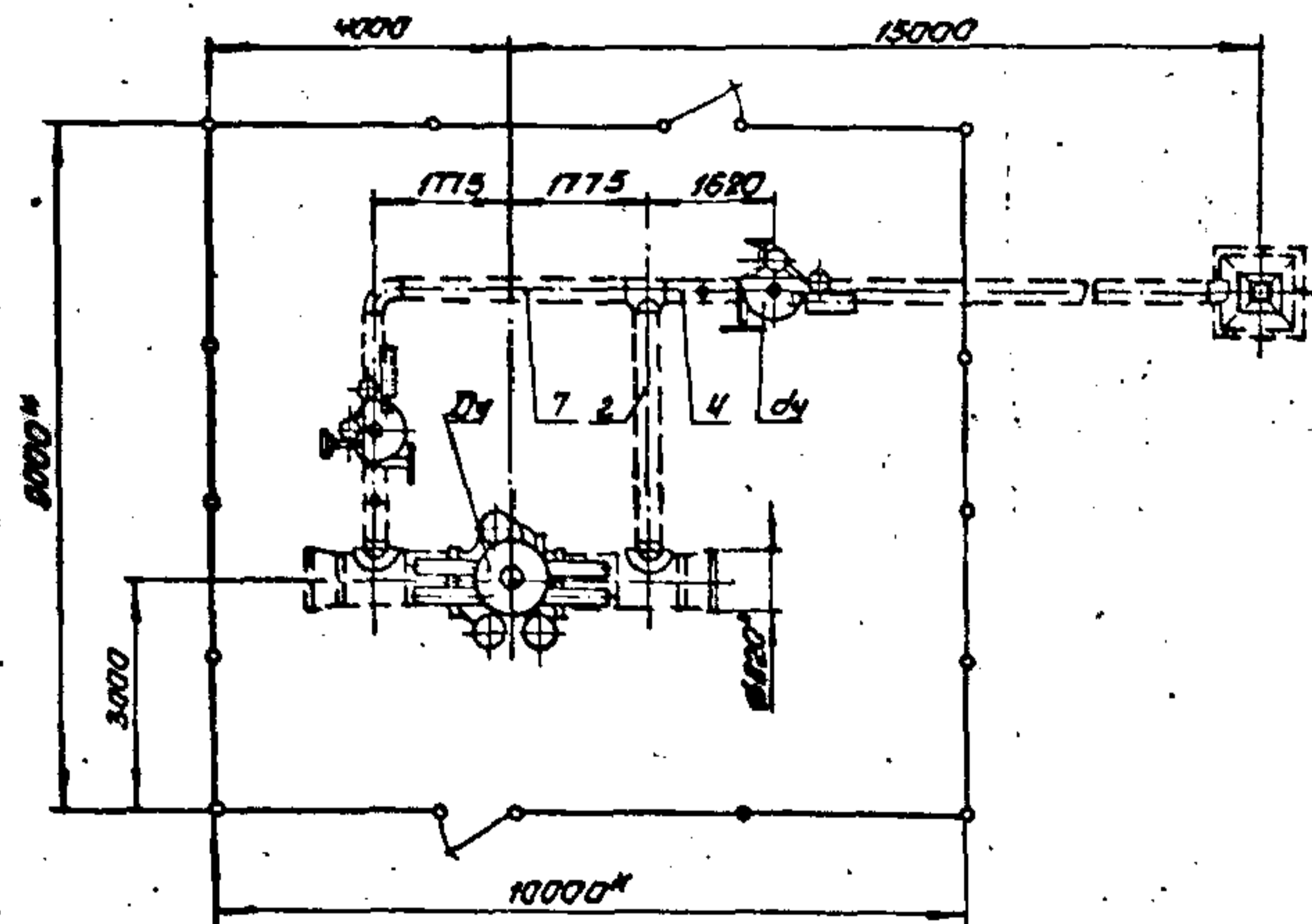
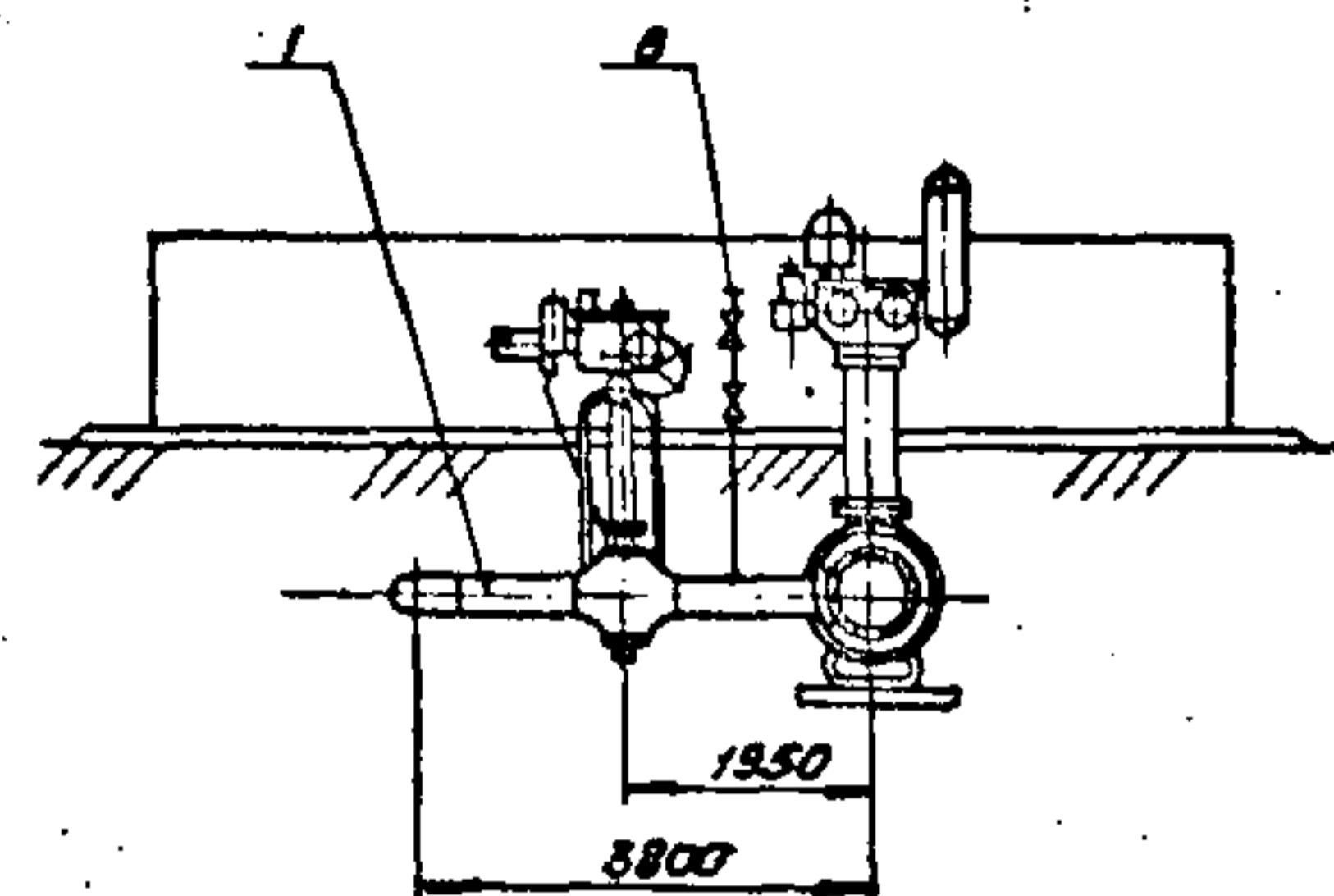
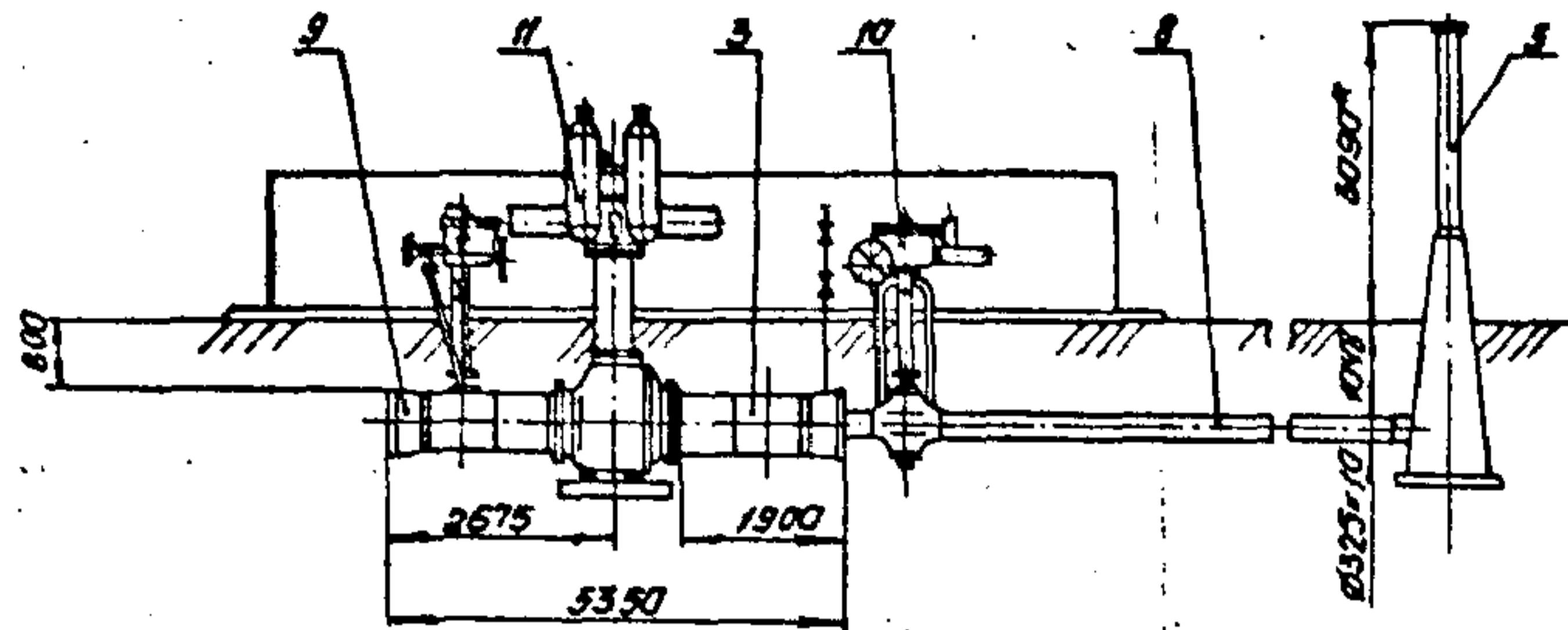
Льдон I	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
				Ду 700			
			<u>Прочие изделия</u>				
	10	11с 723БК	Кран проходной Ду 300 мм, Ру 6,3 МПа ТУ 25-07-1186-78	2		1001	
	11	МА.39117-01	Кран шаровой Ду 700 мм, Ру 8,0 МПа ТУ 25-07-1155-76 (с ЯЗК)	1		8840	
			<u>Материалы</u>				
			Антикоррозийное покрытие:				
			Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760УН				
			ТУ 102-340-83	32			кг
			Мастика Изобутан-30				
			ТУ 102-182-78	165			кг
			"ПАКОМ" ТУ 102-284-81	35			м ²
			Стеклохолст ВВ-Г				
			ТУ 21-23-44-79	35			м ²
			Краска БТ-177				
			ОСТ 6-10-426-79	4,0			кг
				7.402-3 - 08.000			
						28 9527/1	
				М.П. Г.ПРОМ. ВНУТРИСТРАНА 3 г. Киев			

Исполнитель	Л.С.С.С.	В.С.С.С.
Проверен	Л.С.С.С.	В.С.С.С.
Утвержден	Л.С.С.С.	В.С.С.С.

Копировал С.С.С. Формат А4

Альбом I

Технические узлы



1. Технические требования - ДД.300.
2. Строительная часть узла - АРЗ.
3. КИП и обмотка - АТ12.

29
8627/1
1:100

7.402-3 - 08000СБ

Помтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1400мм на рабочем давлении

Нач. отд.	Сморчок	в.вед.	Установка крана Ду 700мм с односторонней продувкой на газопроводе Ду 800мм. Сварочный чертеж	Станция	Лист	Листов
Гл. конст.	Лев	Лев		Р		1
Рук. гр.	Ханоз	Лев				
Н. кант.	Лесовец	Лев				
Вед. инж.	Отрищенко	Лев				
Инженер	Сунцова	Лев				

ПРИБЯНОМ			
ИНВ. №			

МИНГАЗПРОМ
ВНПУТРАНСТАЗ
г. Киев

Копировал *СД* Формат А3

Работы I

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание	
			- Ду1000	-01 Ду1200	-02 Ду1400			
		Документация						
	09.000-06	Сборочный чертеж						
		Сборочные единицы						
1	17.000-13	Заготовка с отводом						
		325-1430-5,4	1	1	1	144		
2		Заготовка с тройником						
	18.000-11	325*325-3430-5,4	1			305,0		
	18.000-09	325*325-3395-5,4		1		302,0		
	18.000-10	325*325-3425-5,4			1	304,0		
3		Заготовка с тройником						
	20.000-04	1020*325-1500-5,4	2			640,0		
	20.000-05	1220*325-1400-5,4		2		841,0		
	20.000-06	1420*325-1400-5,4			2	1243,0		
4	26.000-04	Заготовка со штуцером						
		325*60-1000-5,4	2	2	2	80,0		
5	23.000-04	Вечка продувочная Ду300мм	1	1	1	544,3		
6	22.000	Гвоздь отбора газа Ду50мм	2	2	2	95,5		
		Детали						
7		Труба 325*10 ГОСТ 8732-74 с двусторонней резьбой						
		та же, L=3790 мм	1			294,4		
		та же, L=3980 мм		1		309,2		
		та же, L=4200 мм			1	326,3		
8		Труба 325*10 ГОСТ 8732-74 с двусторонней резьбой						
		та же, L=45000 мм	1			3495,6		
		та же, L=44900 мм		1		3488,7		
		та же, L=44740 мм			1	3475,4		
			7.402-3-09.000					
Исполн.	Сторжков	В.И.	Установка крана Ду1000, 1200мм, 1400мм с односторонней продувкой			Станция	Лист	Листов
Сл.контр.	Рев	В.И.				Р	1	2
Рук.гр.	Хомох	В.И.				МУНГАЗПРОМ ВНИПУ ТРАНСГАЗ г. КисЕ		
Н.контр.	Левобец	В.И.						
Вед.инж.	Спириченко	В.И.						
Контр.инж.	Ситцев	В.И.						

Копировал *С.И.* Формат А4

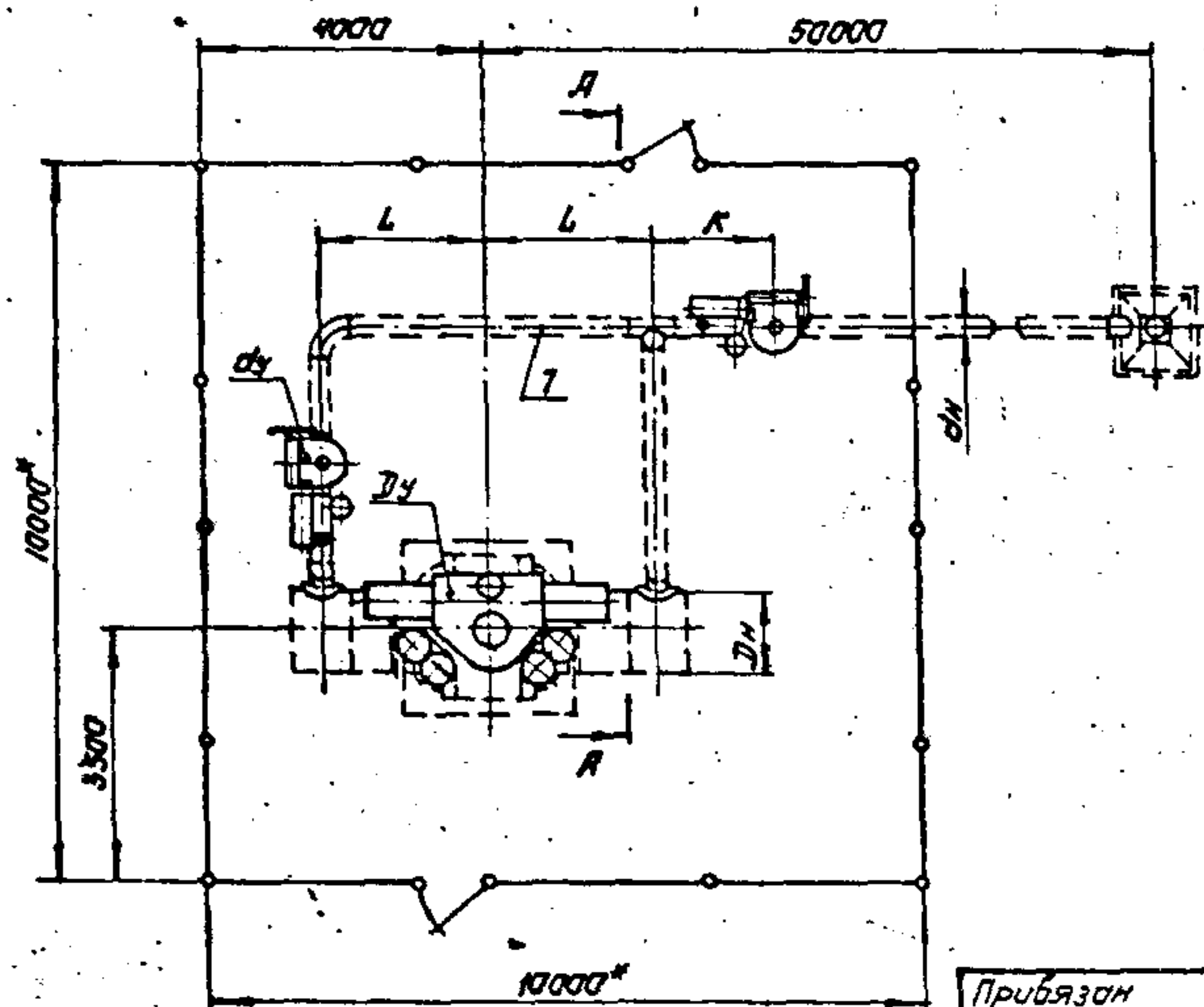
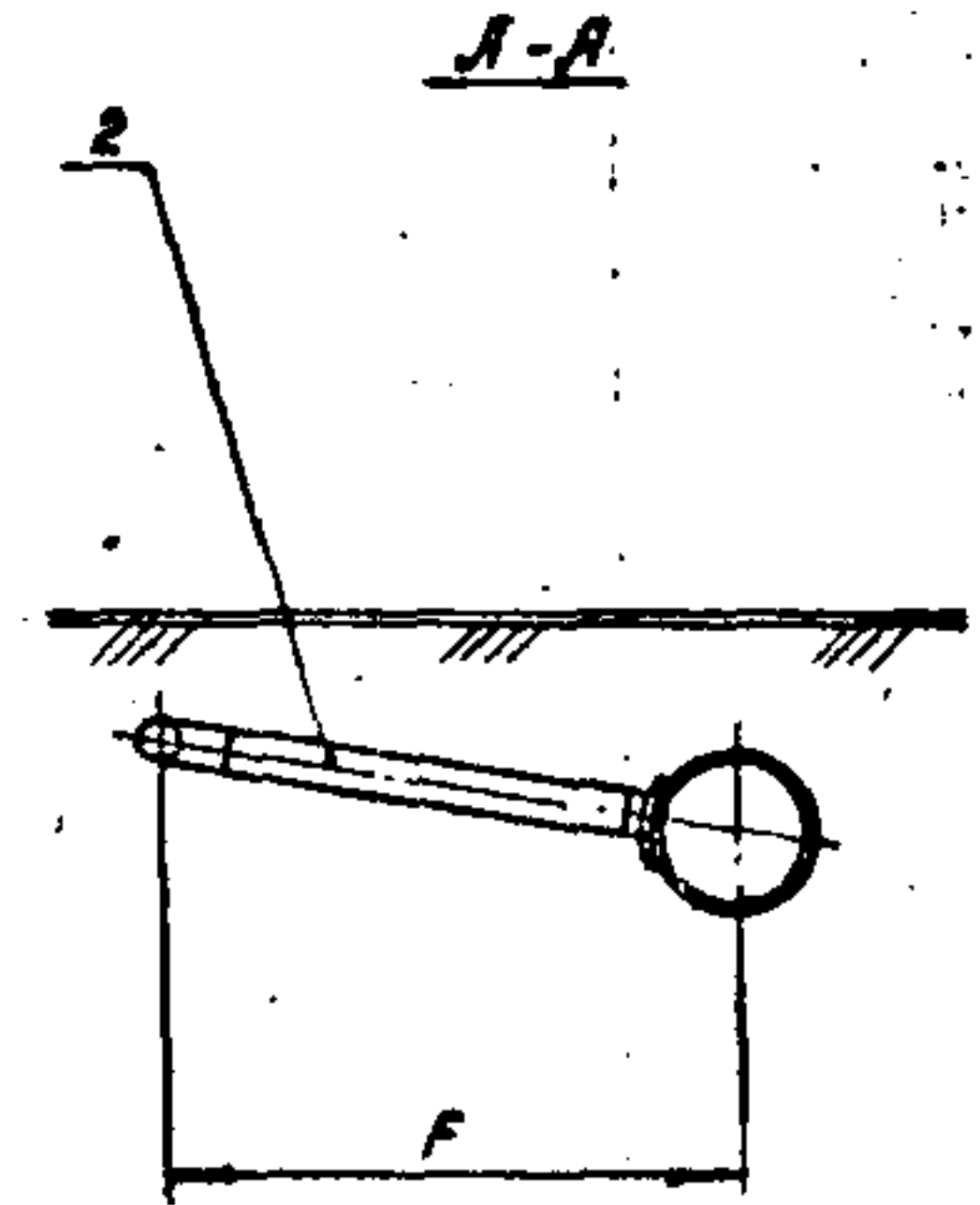
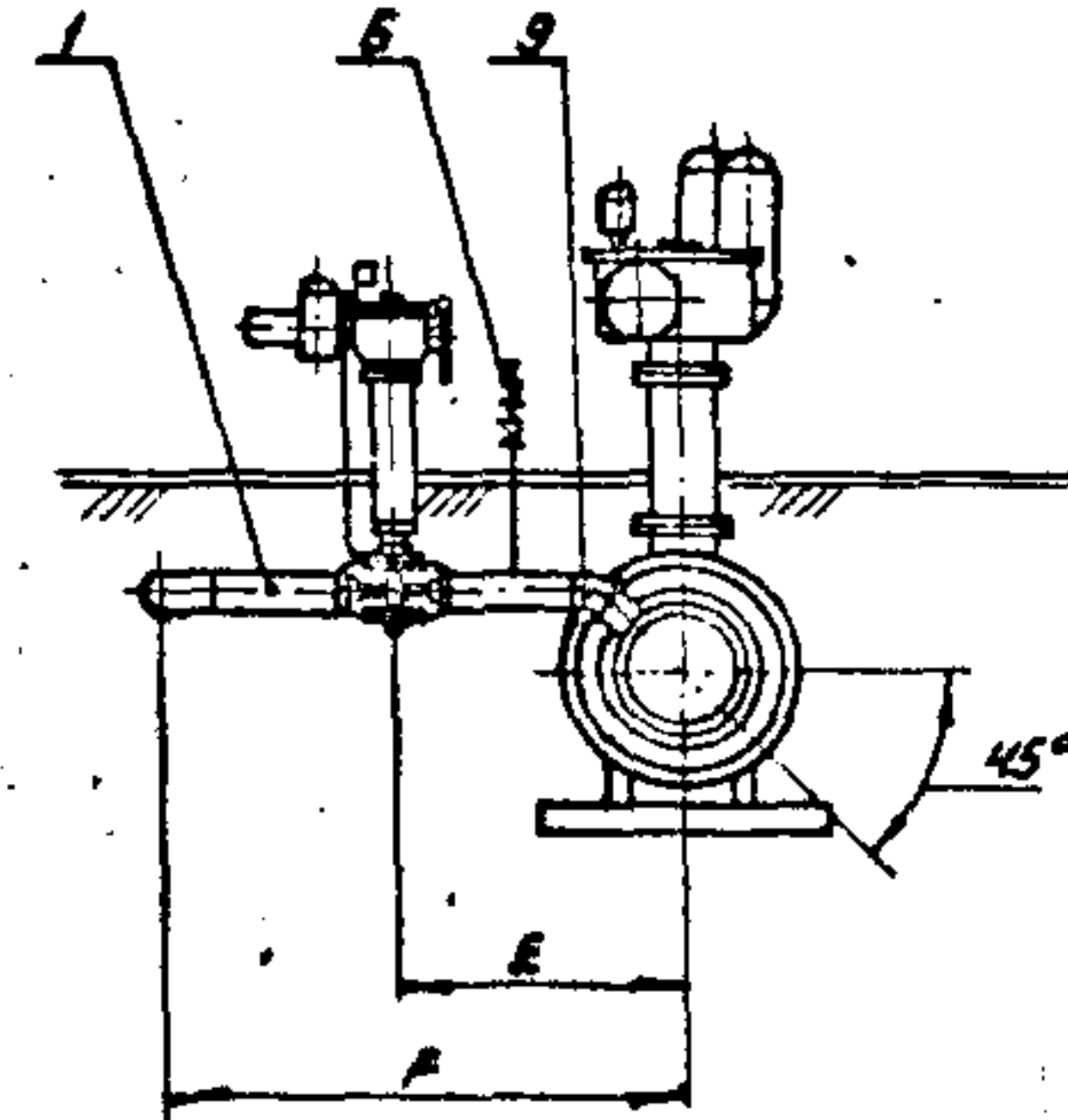
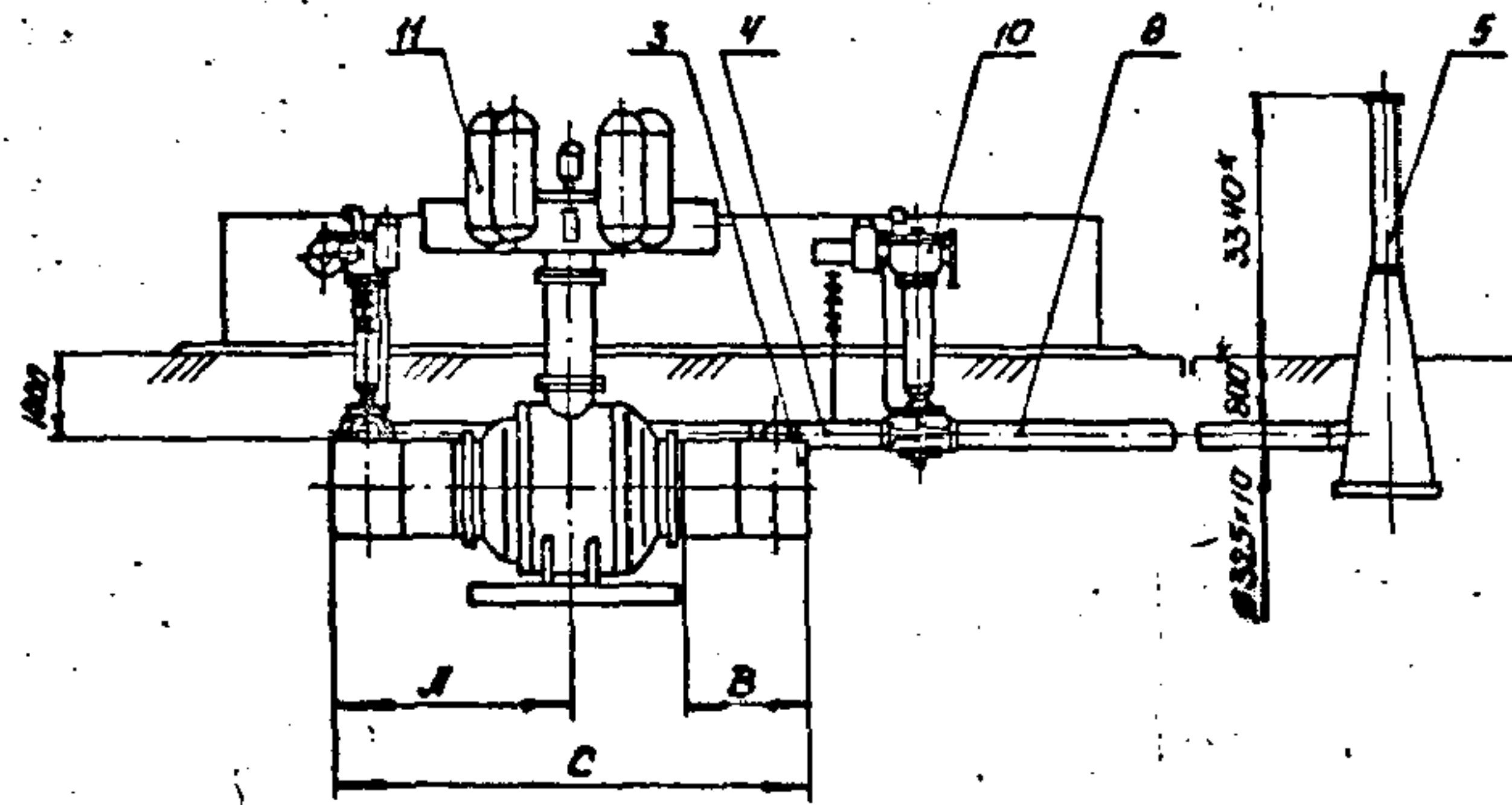
Работы II

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание	
			- Ду1200	-01 Ду1200	-02 Ду1400			
		Стандартные изделия						
9		Отвод 45° 325*10						
		ГОСТ 17375-83	1	1	1	27,5		
		Прочие изделия						
10	Ис 723Бк	Кран проходной Ду300мм, Ру 6,3МПа, ТУ26-07-1186-78	2	2		1001		
	МА39003-01	Кран шаровой Ду300мм, Ру 8,0МПа, ТУ26-07-1186-78			2	1542		
11	МА39096	Кран шаровой Ду1000мм Ру 8,0МПа ТУ26-07-1270-80(с АЗК)	1			20312		
	МА39096	Кран шаровой Ду1200мм Ру 8,0МПа ТУ26-07-1270-80(с АЗК)		1		20990		
	Ис(Б)732рн	Кран шаровой Ду1400мм Ру 8,0МПа ТУ 26-07-1296-82 (с АЗК)			1	38225		
		Материалы						
		Антикоррозионное покрытие						
		Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 УИ						
		ТУ 102-340-83	9	9	10	кг		
		Мастика Изобитэл-30						
		ТУ 102-182-78	475	505	560	кг		
		"ЛЭКОМ" ТУ 102-284-81	95	100	110	м ²		
		Стеклохолст ВВ-Г						
		ТУ 21-23-44-79	95	100	110	м ²		
		Краска БТ-171						
		ОСТ 6-10-425-79	4,5	5,0	5,5	кг		
			7.402-3-09.000					
Исполн.	Сторжков	В.И.	Установка крана Ду1000, 1200мм, 1400мм с односторонней продувкой			Станция	Лист	Листов
Сл.контр.	Рев	В.И.				Р	1	2
Рук.гр.	Хомох	В.И.				МУНГАЗПРОМ ВНИПУ ТРАНСГАЗ г. КисЕ		
Н.контр.	Левобец	В.И.						
Вед.инж.	Спириченко	В.И.						
Контр.инж.	Ситцев	В.И.						

Копировал *С.И.* Формат А4

Модель

Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DH	dH	Л	В	С	Е	Ф	К	Л
09.000	1000		1020		2680	1500	5360	2150	4000	1620	2230
-01	1200	300	1220	325	2725	1400	5450	2285	4135		2325
-02	1400		1420		2835		5670	2380	4255	1645	2435

1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АР 10.
3. КИП и автоматика - АТ 07, АТ 13, АТ 14.

31
9627H
М 1:100

7.402-3 - 090000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на конические газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Исполн.	Провер.	Инж. пр.	Инж. отв.	Статус	Лист	Листов
Привязан				Установка крана Ду 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм с односторонней прорубкой. Сварочный чертеж	Р	1
Исполн.	Смирнов	Лев	Лев			
Провер.	Ханов	Ханов	Ханов			
Инж. пр.	Лесобец	Лесобец	Лесобец			
Инж. отв.	Оприщенко	Оприщенко	Оприщенко			
Исполн.	Сунцова	Сунцова	Сунцова			

МИНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал

Формат А3

Альбом I

Титовые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 150	Ду 200	Ду 300		
		<u>Документация</u>					
	10.007.56	Сборочный чертеж					
		<u>Сборочные единицы</u>					
1		Заготовка со штуцером					
	26.000	159x60-1000-5,4	2		25,0		
	26.000-02	219x60-1000-5,4		2	44,0		
	25.000-04	325x60-1000-5,4			2	80,0	
2	22.000	Стяк отбора газа					
		Ду 50 мм	2	2	2	96,5	
		<u>Прочие изделия</u>					
3	МЯ 30007-06	Кран шаровой					
		Ду 150 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с ЯЗК)	1		630		
	МЯ 39002-06	Кран шаровой					
		Ду 200 мм Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с ЯЗК)		1	764		
	МЯ 39003-01	Кран шаровой					
		Ду 300 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78 (с ЯЗК)			1	1542	

7.402-3 -10.000

Установка крана
Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм без
продувки

Стел. Лист Листов
Р 1 2
НИНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал

С/п

Формат А4

Альбом I

Титовые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 150	Ду 200	Ду 300		
		<u>Материалы</u>					
		Янтикоррозийное покрытие					
		Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 УИ					
		ТУ 102-340-83	0,2	0,25	0,4	кг	
		Пастка Узабитм-30					
		ТУ 102-182-78	9	12	20	кг	
		"ЛЭКОМ" ТУ 102-284-81	2	2,4	4	м ²	
		Стеклохолст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	2	2,4	4	м ²	
		Краска БТ-171					
		ОСТ 6-10-425-79	0,5	0,5	1,0	кг	

30

9627/1

7.402-3 -10.000

Лист

2

Копировал

С/п

Формат А4

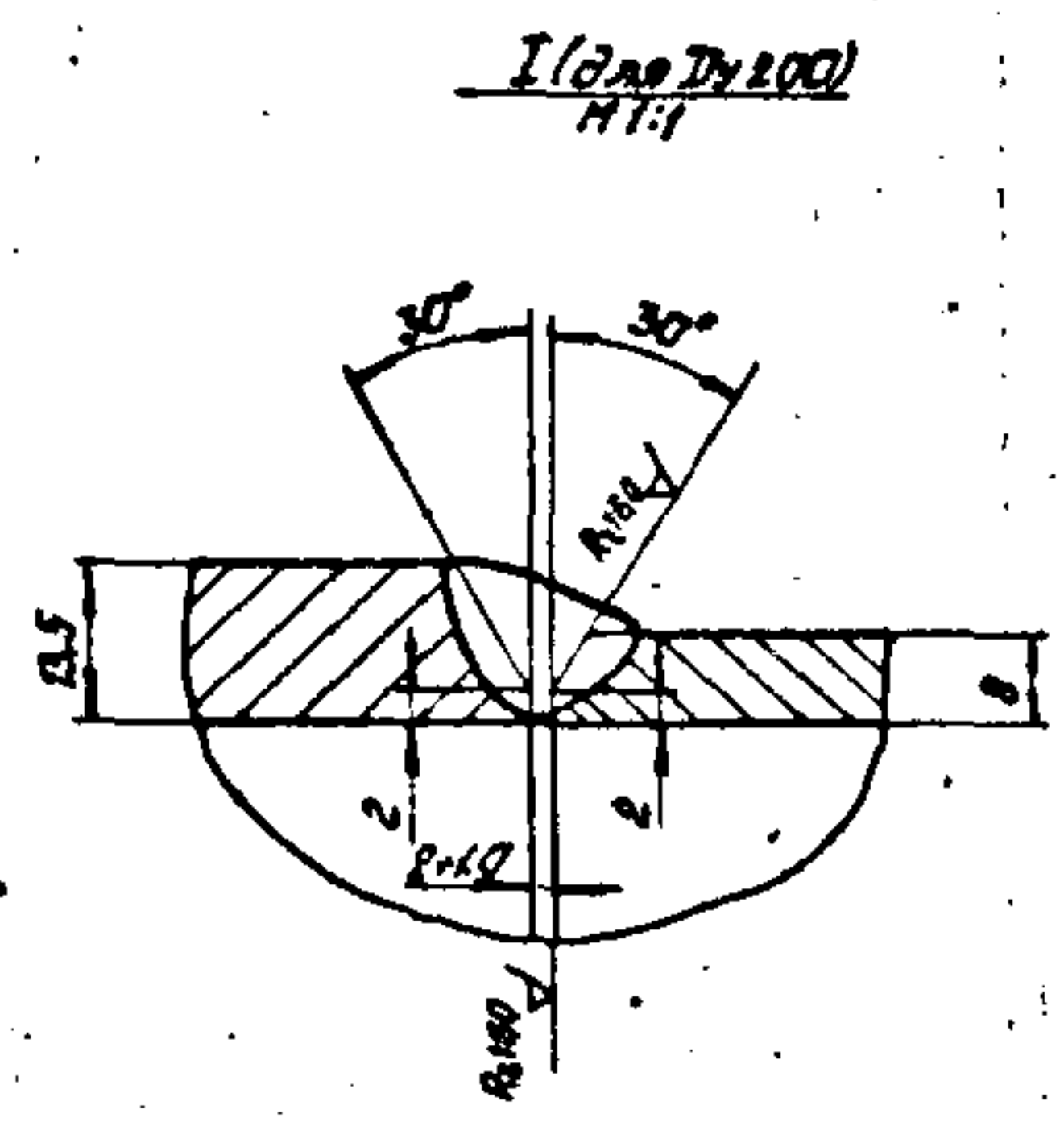
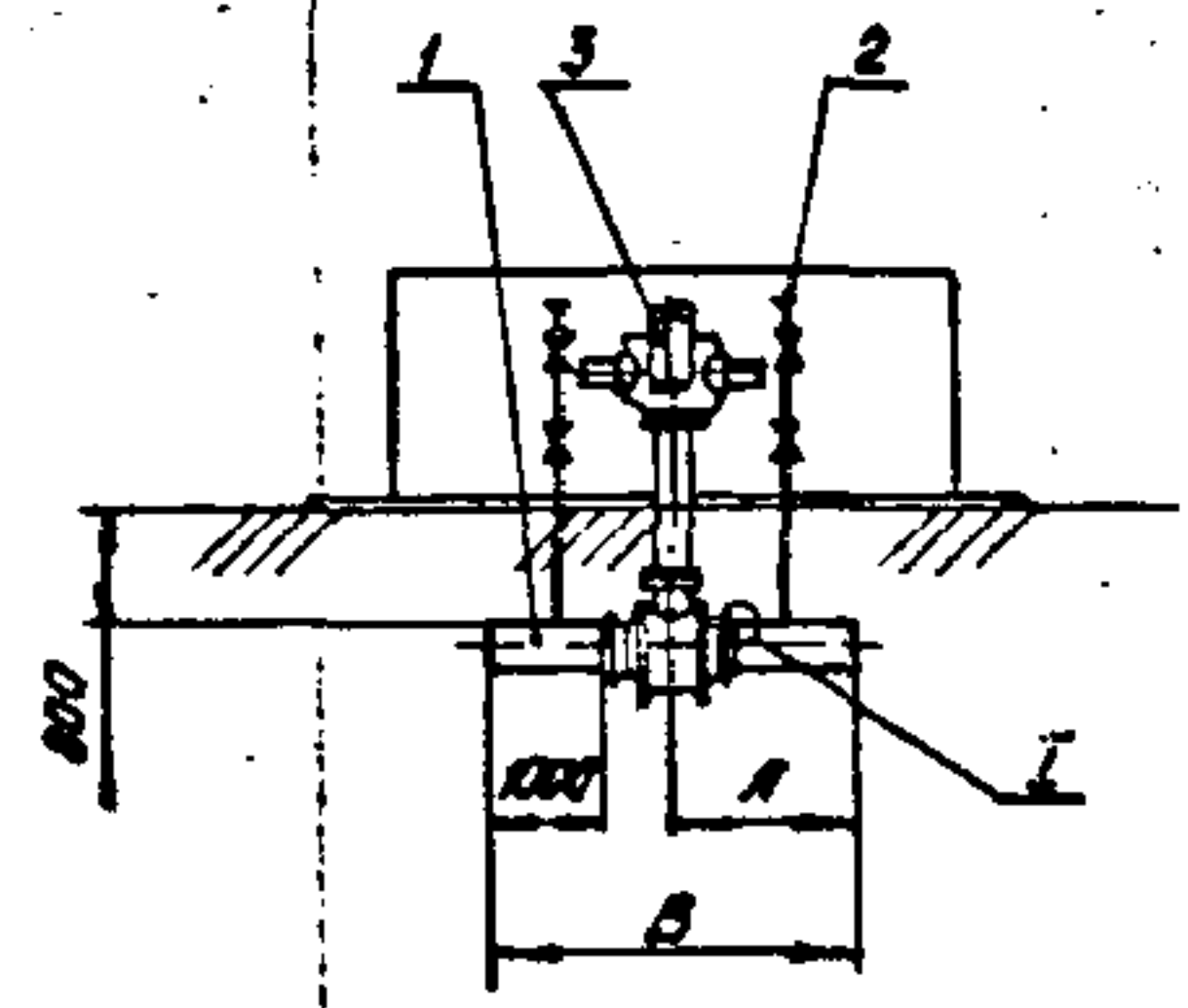
Изм. вкл. Подпись и дата Взам. инв. №

Нач. отд. Сметчик В. Кукин
Гл. констр. Л. Б. Б.
Рук. вр. Л. С. Б.
Н. констр. Л. С. Б.
Вед. инж. С. С. Б.
Инженер, С. С. Б.

Изм. вкл. Подпись и дата Взам. инв. №

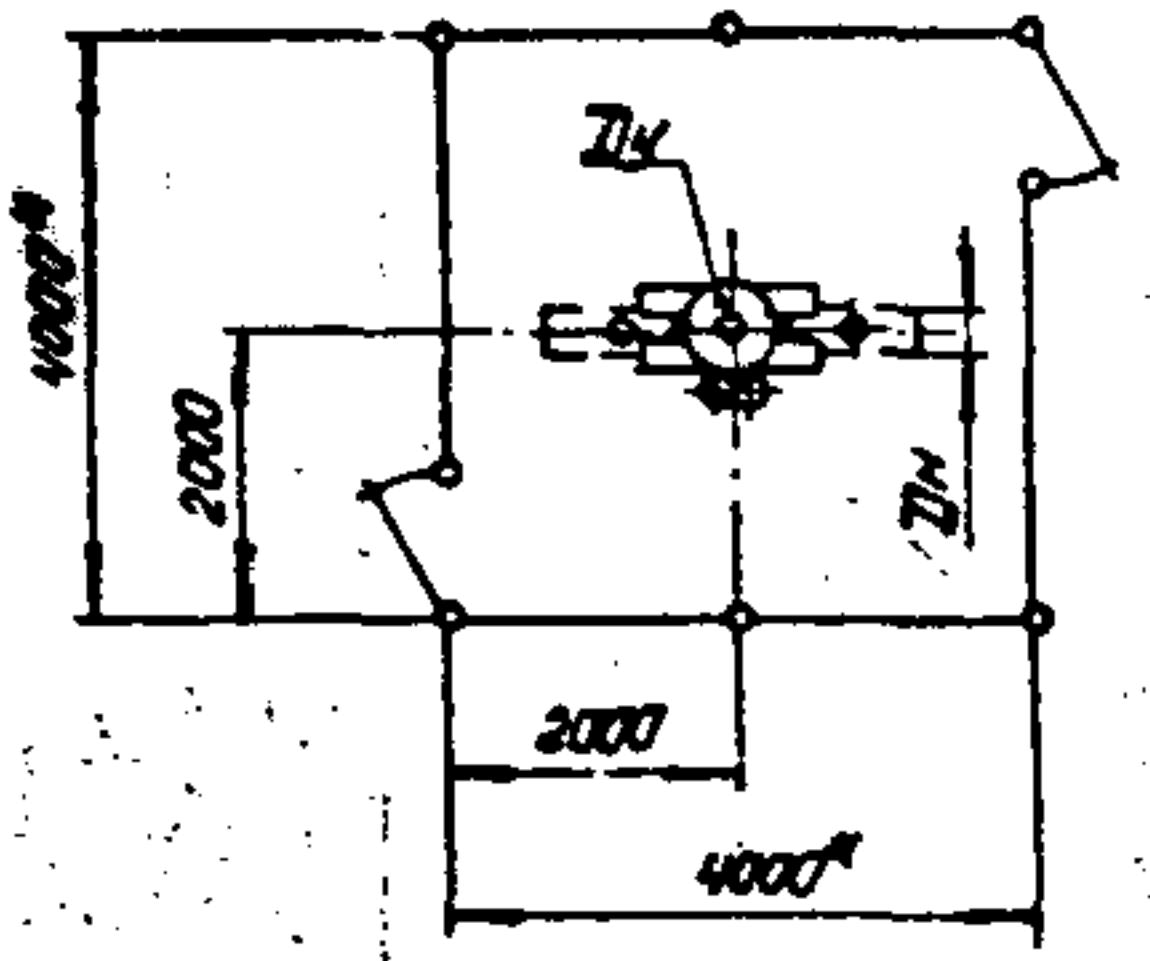
Амбон 1

Тубовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Ду	Дн	А	В
10000	150	159	1295	2590
-01	200	219	1295	2590
-02	300	325	1425	2850



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АРЧ.
3. КИП и автоматика - АТ15.

33
9627/1
М1:100

7.402-3-10000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан	Нач. отд.	Снарцук	В. В. В.
	Гл. констр.	Лев	М. М.
	Рук. ср.	Хоноз	В. В.
	Н. кантр.	Лесовец	Л. Л.
	Вед. инж.	Оприщенко	О. О.
Инв. №	Инженер	Сунцова	С. С.

Установка крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм без привязки. Сборочный чертеж

Стандия	Лист	Листов
Р		1

МУНГАЗПРОМ
ВНУПТРАУСГАЗ
г. Киев

Копировал В. В.

Формат А3

Альбом I

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			- Ду 400	-01 Ду 500	-02 Ду 700		
		<u>Документация</u>					
	11.000СВ	Сборочный чертеж					
		<u>Сборочные единицы</u>					
1		Заготовка с отводом					
	17.000-07	159-1200-5,4	2		31,0		
	17.000-09	159-1250-5,4		2	32,0		
	17.000-11	219-1375-5,4			65,0		
2		Заготовка с тройником					
	20.000	426x159-1100-5,4	2		142,0		
	20.000-01	530x159-1100-5,4		2	158,0		
	20.000-02	720x219-1200-5,4			308,0		
3		Заготовка со штуцером					
	26.000-01	159x80-2500-5,4	2	2	59,0		
	26.000-03	219x80-2500-5,4			106,5		
4	22.000	Стяжка отбора газа Ду 50	2	2	96,5		
		<u>Прочие изделия</u>					
5	11С 723БК	Кран проходной Ду 150мм, Ру 6,3МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	1	1	347		
	11С 723БК	Кран проходной Ду 200мм, Ру 6,3МПа					
		ТУ 26-07-1186-78			748		
6	МА 39008-01	Кран шаровой Ду 400мм, Ру 8,0МПа					
		ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)	1		4490		
7.402-3-11.000							
Исполн.	Сторжак	В.И.	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм без продувки		Станд. лист	Листов	
Пр. констр.	Лев	Л.В.			Р	1 2	
Рек. зр.	Хомох	С.В.			МУНГАЗПРОМ ВНПУТРАНСГАЗ г. Киев		
И. констр.	Лесобец	Л.В.					
Вед. инж.	Игумченко	О.В.					
Инженер	Сунцова	С.В.					

Копиребол Формат А4

Альбом I

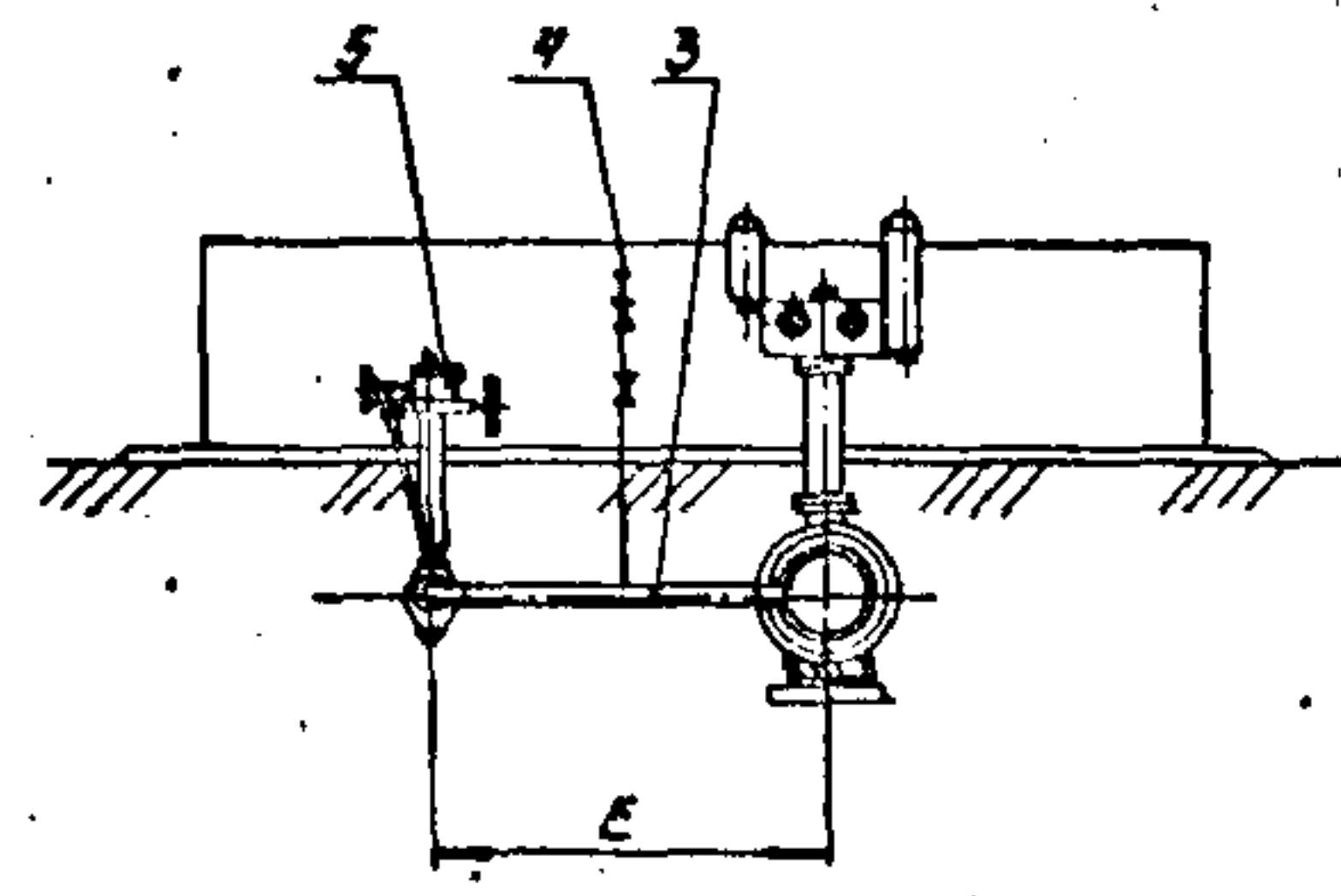
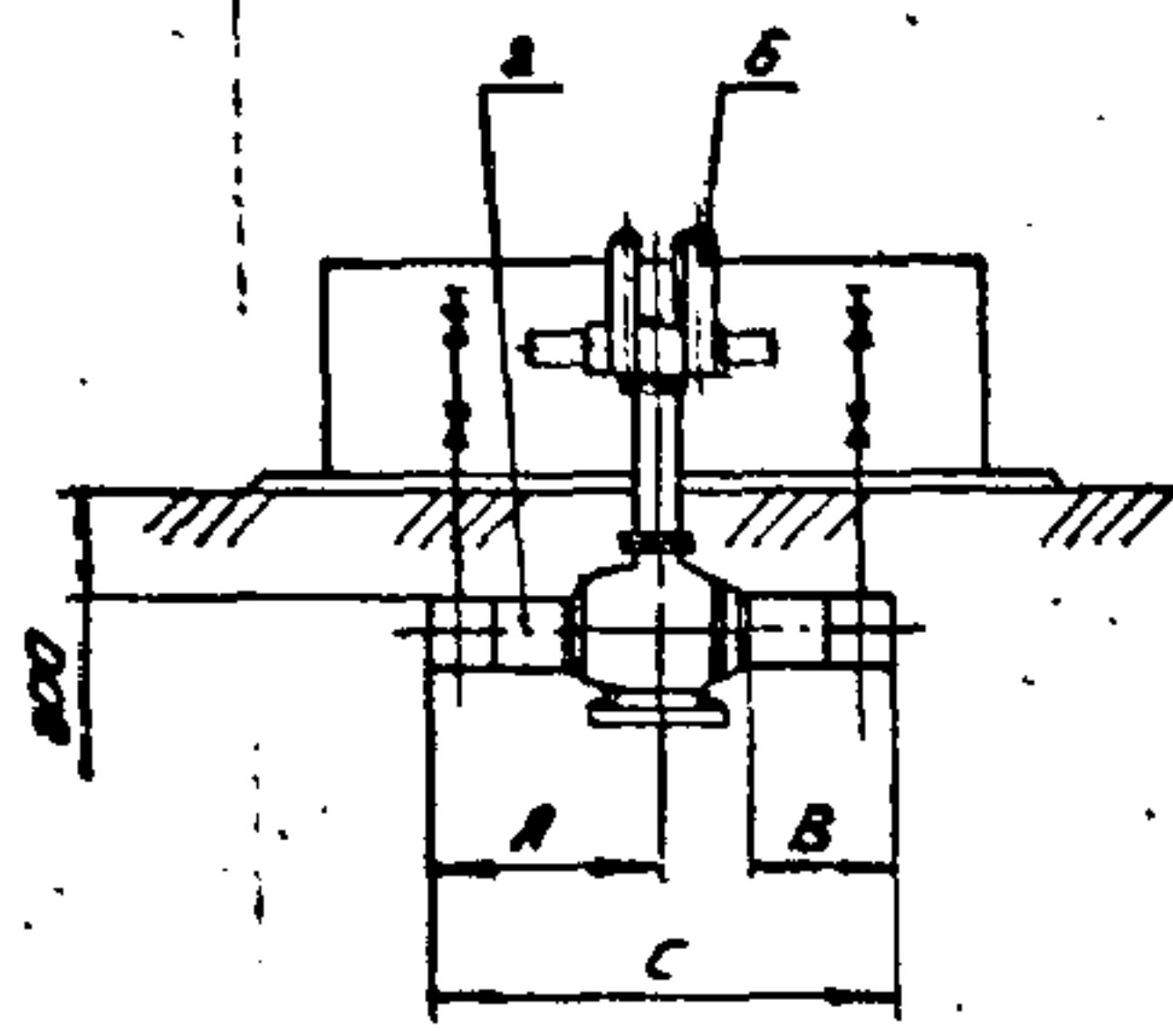
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Т. и Д. Р. и Л.	Приме- чание
			- Ду 400	-01 Ду 500	-02 Ду 700		
	МА 39004-01	Кран шаровой Ду 500мм, Ру 8,0МПа					
		ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)		1		5777	
	МА 39117-01	Кран шаровой Ду 700мм, Ру 8,0МПа					
		ТУ 26-07-1155-76 (с АЗК)			1	8840	
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозионное покрытие:					
		Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760ИМ					
		ТУ 102-340-83	1,1	1,3	2,0	кг	
		Пастика Узобитэл 30					
		ТУ 102-182-78	60	70	110	кг	
		"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	10	12	23	м ²	
		Стеклохолст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	10	12	23	м ²	
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	2,0	2,0	2,5	кг	
7.402-3-11.000							
						34	
						9527/1	
						Лист	
						2	

Исполн. В.И. Сторжак

7.402-3-11.000 Лист 2

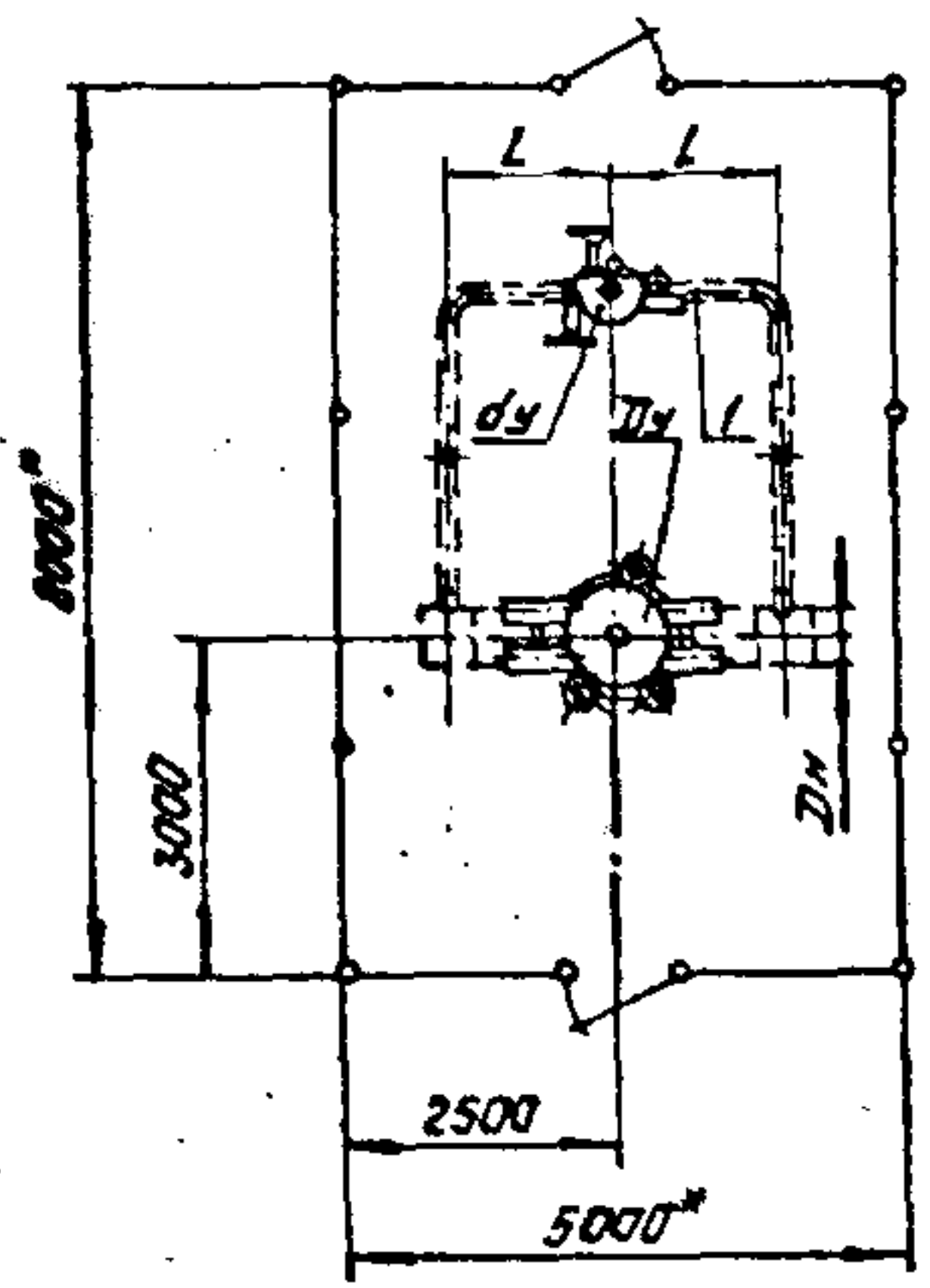
АЛСОН I

Исполнение узла



Размеры в мм

Обозначение	Dy	d _y	D _H	d _H	A	B	C	E	L
11.000	400	150	426	158	1700	1100	3400	3050	1450
-01	500		530		1750		3500	3125	1500
-02	700	200	720	219	1975	1200	3950	3275	1675



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - РРБ.
3. КИП и автоматика - АТ16.

35
9527/1
М 1:100

7.402-3 - 11.000СБ

Исполнительные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,1 МПа

Привязан				Установка крана Dy 400 мм, 500 мм, 700 мм без продубки	Содая	Лист	Листов
Нач. отд.	Снарцак	В. Лун		Содарочный чертеж	Р		1
Тех. констр.	Лев	Лун					
Рук. гр.	Знак	Лун					
Н. кантр.	Лесовей	Лун					
Вед. инж.	Дрищенко	Лун					
Инж. мер.	Сунцова	Лун					

МУНГАЗПРОМ
ВНИИТРАНСГАЗ
г. Кувб

Калировая *Сун* Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
			шт			
		Документация				
	12.000 СБ	Сборочный чертеж				
		Сборочные единицы				
1	17.000-12	Заготовка с отводом				
		325-1375-5,4	2		138,0	
2	20.000-03	Заготовка с трайником				
		720x325-1400-5,4	2		371,0	
3	25.000-08	Заготовка со штыцером				
		325x60-3000-5,4	2		235,5	
4	22.000	Стак отбора воды				
		Ду 50 мм	2		95,5	
		Стандартные изделия				
5		Перезад				
		820(12)x120(11)-5,5-0,75				
		-15x5x14x0,8T 102-58-01	2		115	
		Прочие изделия				
6	11с 723бк	Кран проходной				
		Ду 300 мм, Ру 6,3 МПа				
		ТУ 26-07-1185-78	1		1001	
7	11А 39117-01	Кран шаровой				
		Ду 700 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1155-76 (с РЗК)	1		8940	

7.402-3-12.000

Исполнитель: Скоршук В. Г.
 Проверил: Лев
 Рук. пр.: Жаноз
 Инж. пр.: Лесовец
 Вед. инж.: Григоренко
 Инженер: Сунцова

Установка крана
 Ду 700 мм без правубки
 на газопроводе Ду 800 мм

Страницы: 1 / 2
 Листов: 1 / 2

МУНІАЗПРОМ
 ЗНУПУТРАНСГАЗ
 г. КИЇВ

Копировал Сун Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Приме- чание
			шт			
		Материалы				
		Антикоррозионное покрытие:				
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-750УН				
		ТУ 102-340-83	2,2			кг
		Настика Изобитол-30				
		ТУ 102-162-78	120			кг
		«ПЭКМ» ТУ 102-284-01	27			м ²
		Стеклоизолит ВВ-Г				
		ТУ 21-23-44-79	27			м ²
		Краска БТ-117				
		ОСТ 6-10-426-79	3,0			кг

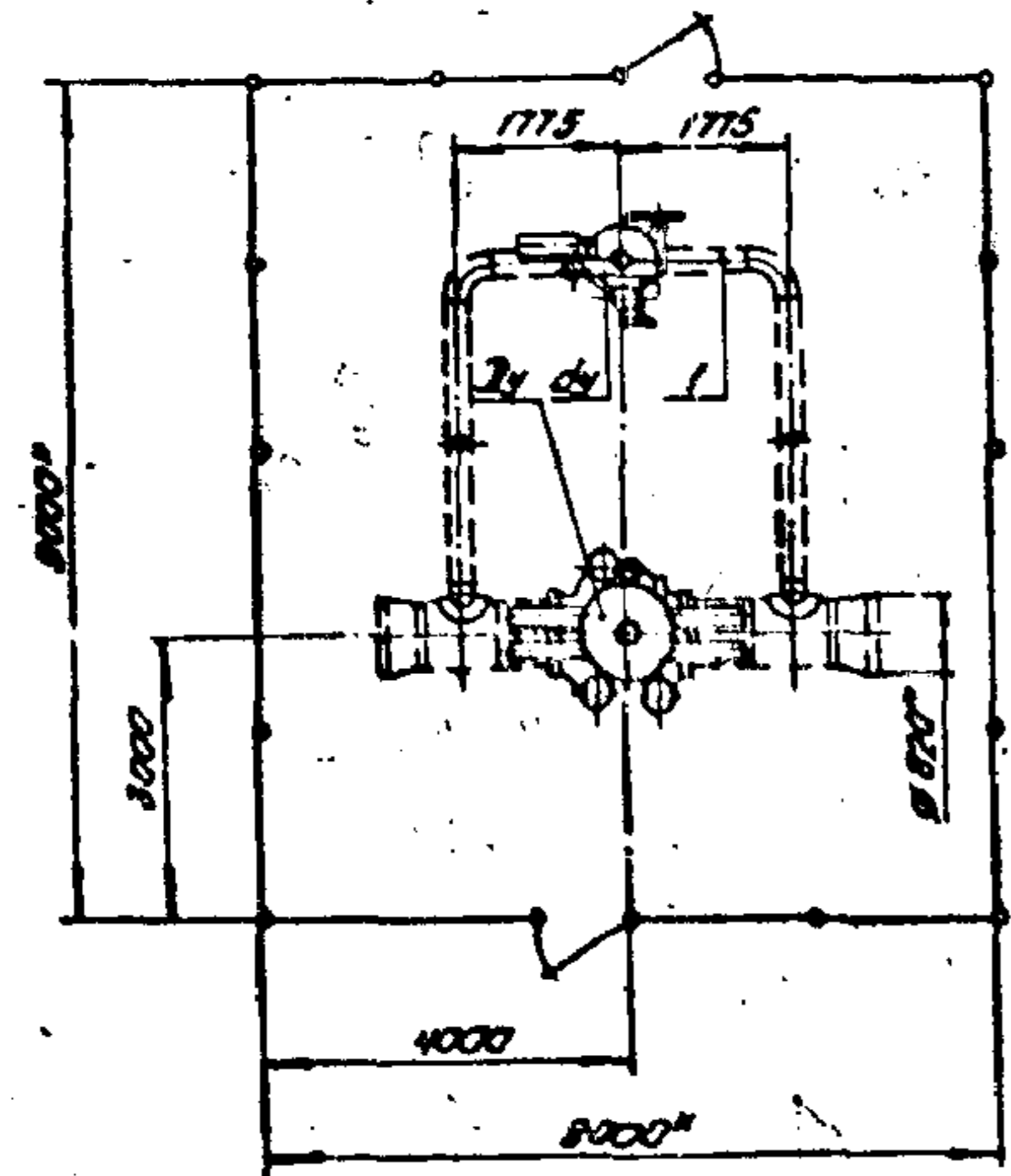
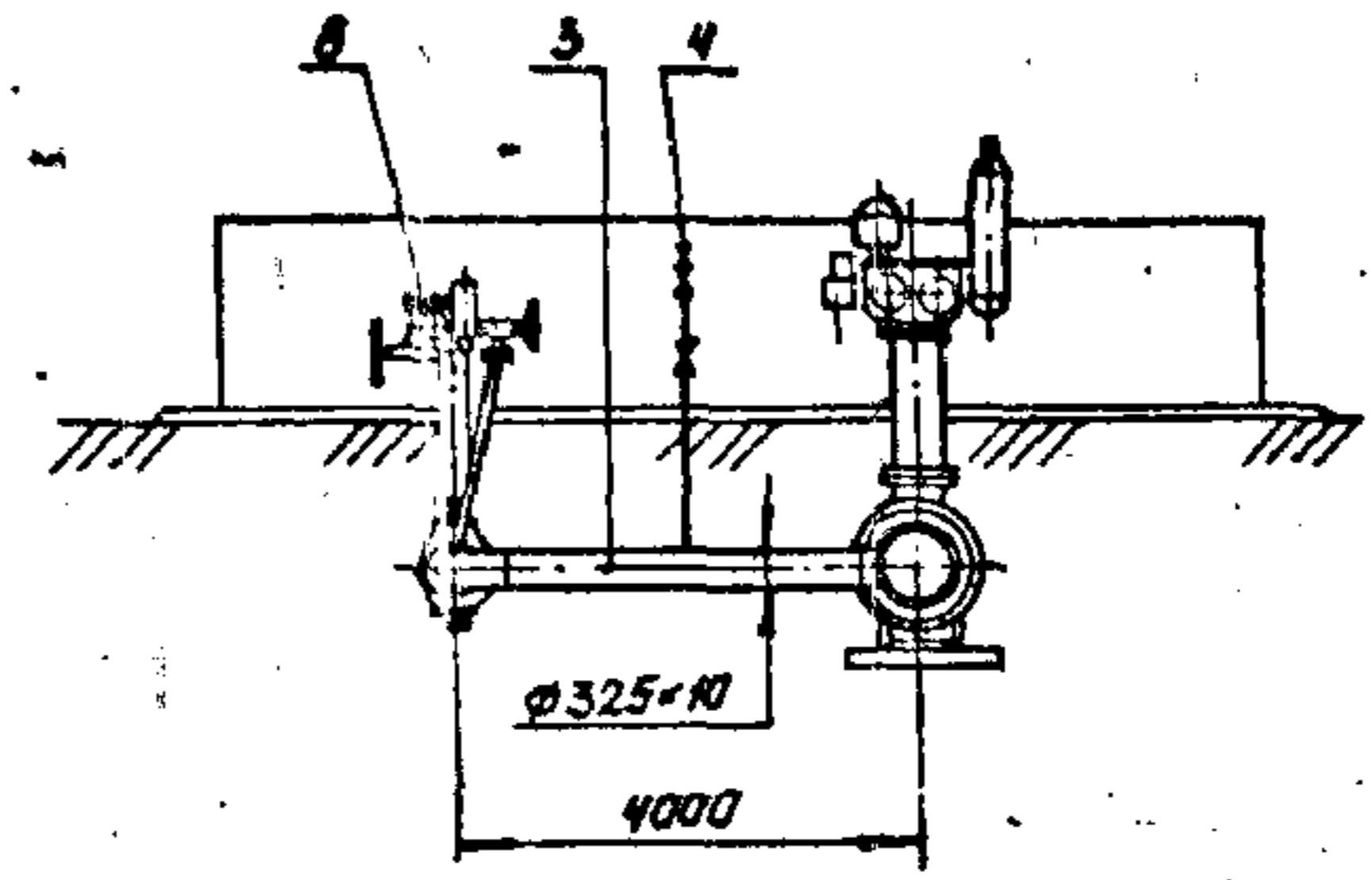
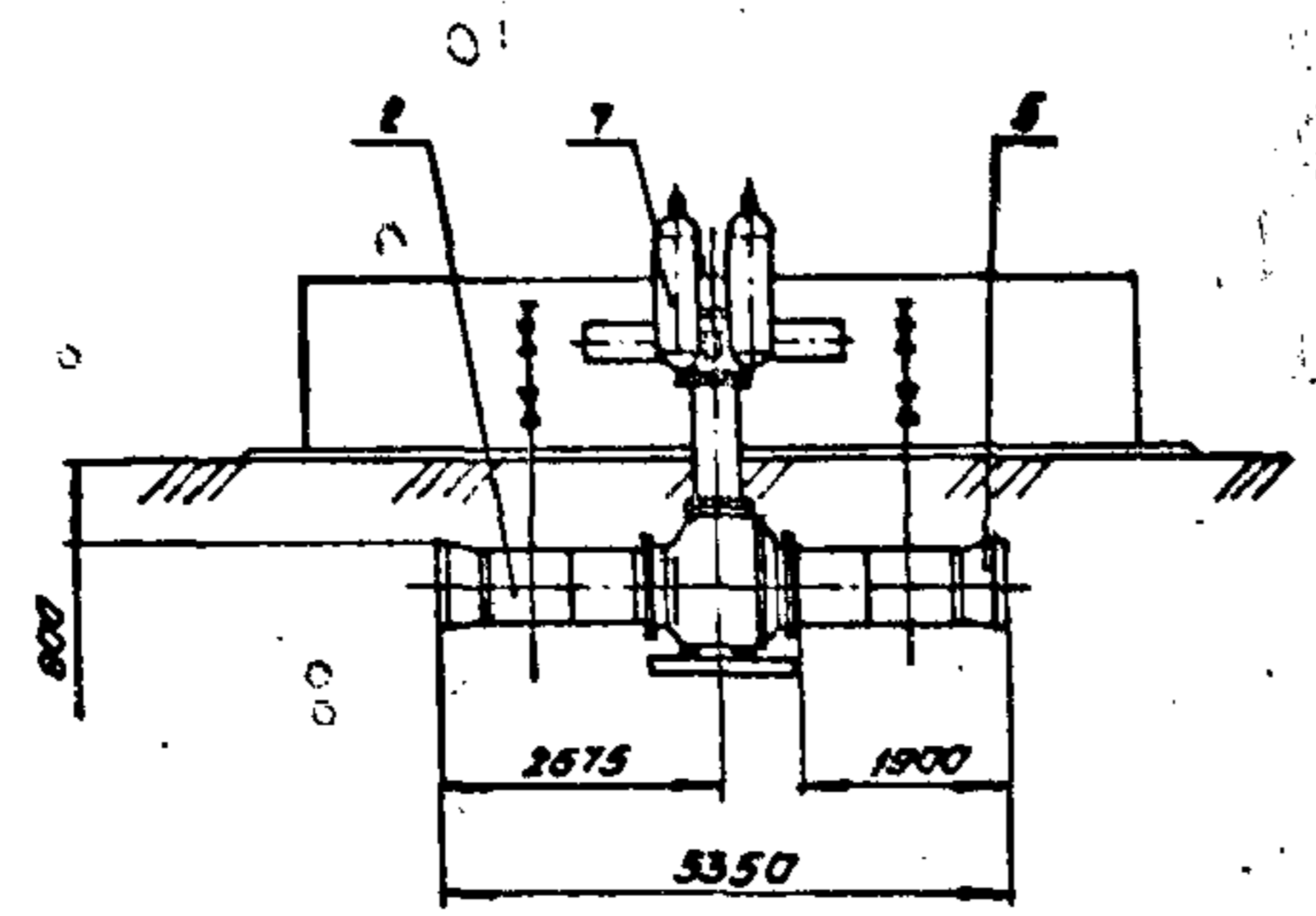
7.402-3-12.000

Исполнитель: Сун
 Проверил: Лев
 Рук. пр.: Жаноз
 Инж. пр.: Лесовец
 Вед. инж.: Григоренко
 Инженер: Сунцова

Копировал Сун Формат А4

Архив

Типовые узлы



1. Технические требования - от. 300.
2. Строительная часть узла - АР7.
3. КИП и автоматика - АТ П.

37
9527/1
Н 1 100

7.402-3-12.000 СБ

Монтажные узлы установки арматуры на полиуретольные котлы диаметром до 1400 мм на рабочее давление 54 МПа

Установка крана Ду 700 мм без привода на газопроводе Ду 800 мм
Сборный чертеж

Лист	1
Листов	1

МУНГАЗПРАМ
ВНУТРИТРАНСГАЗ
г. Киев

Привязан	Нач. отд.	Старший	в. инж.
	Г. Констр.	Лев	Л. М.
	Рук. гр.	Лесовиц	Л. М.
	Н. контр.	Лесовиц	Л. М.
	Вед. инж.	Оприщенко	Л. М.
И. В. №	Инженер	Сунцова	Л. М.

Копирован

Формат А3

Листы

Типовые узлы

Исполнитель: С.М.Сидоренко
 Проверил: А.В.Сидоренко
 Дата: 10.01.83

№	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 1000	Ду 1200	Ду 1400		
		<u>Документация</u>					
	13.000 СБ	Сборочный чертеж					
		<u>Сборочные единицы</u>					
1	17.000-14	Заготовка с отводом 325-3450-5,4	2	2	2	298,0	
2		Заготовка с тройником					
	20.000-04	1020x325-1500-5,4	2			640,0	
	20.000-05	1220x325-1400-5,4		2		841,0	
	20.000-06	1420x325-1400-5,4			2	1243,0	
3		Заготовка со штуцером					
	26.000-05	325x60-1380-5,4	2			109,5	
	26.000-06	325x60-1475-5,4		2		116,8	
	26.000-07	325x60-1585-5,4			2	125,5	
4	22.000	Стойка отвода 4030 Ду 50 мм	2	2	2	96,5	
		<u>Прочие изделия</u>					
5	КР 723 БК	Кран проходной Ду 300 мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1186-78	1	1	1	1001	
6	КР. 39096	Кран шаровой Ду 1000 мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1270-80 (с РЗК)	1			20312	
	КР. 39096	Кран шаровой Ду 1200 мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1270-80 (с РЗК)	1			20740	
7.402-3-13.000							
Установка крана Ду 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм без прудувки			Стандарт		Лист	Листов	
			Р		1	2	
			НИИ ГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев				

Копировала *С.М.* Формат А4

Листы I

Типовые узлы

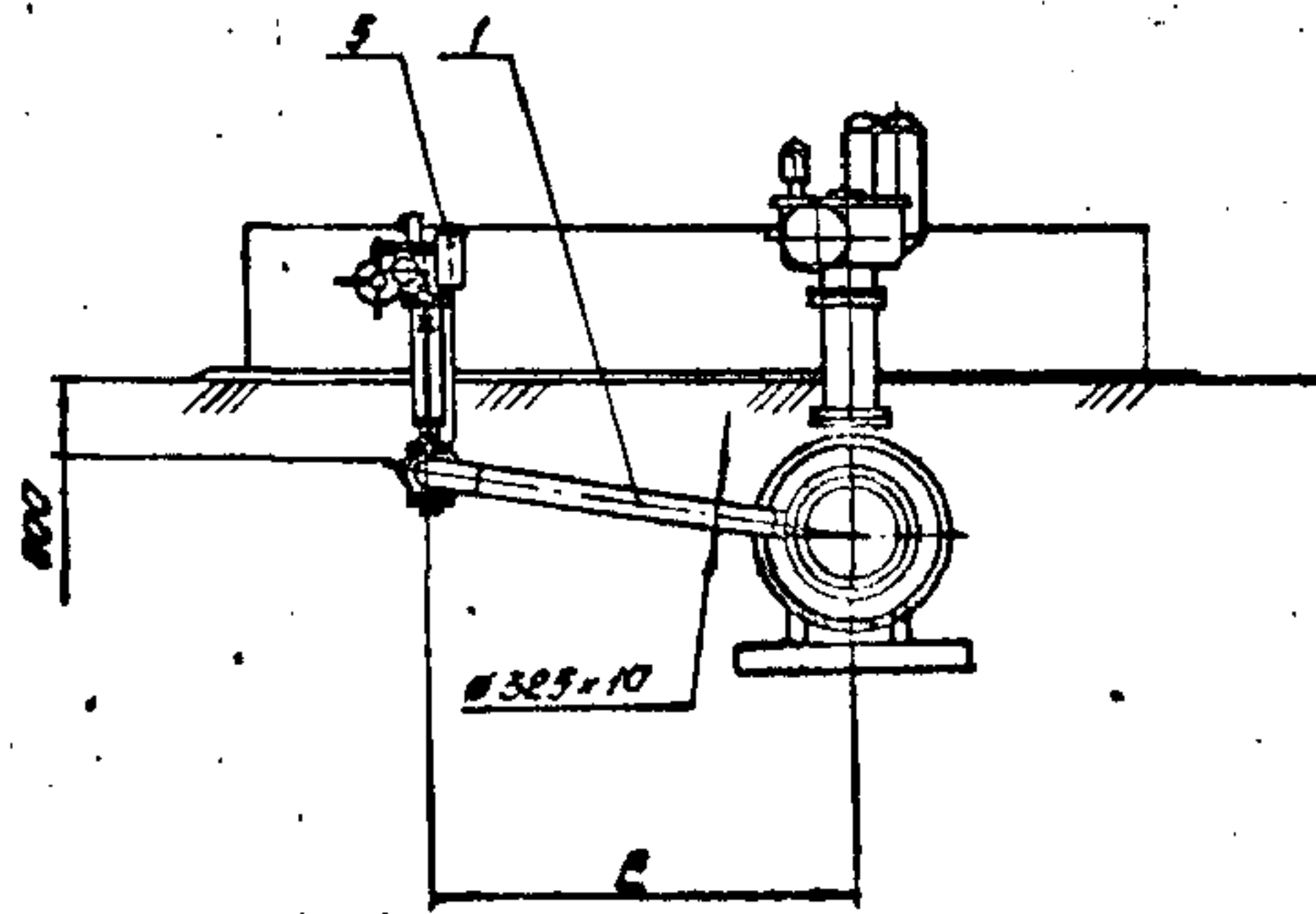
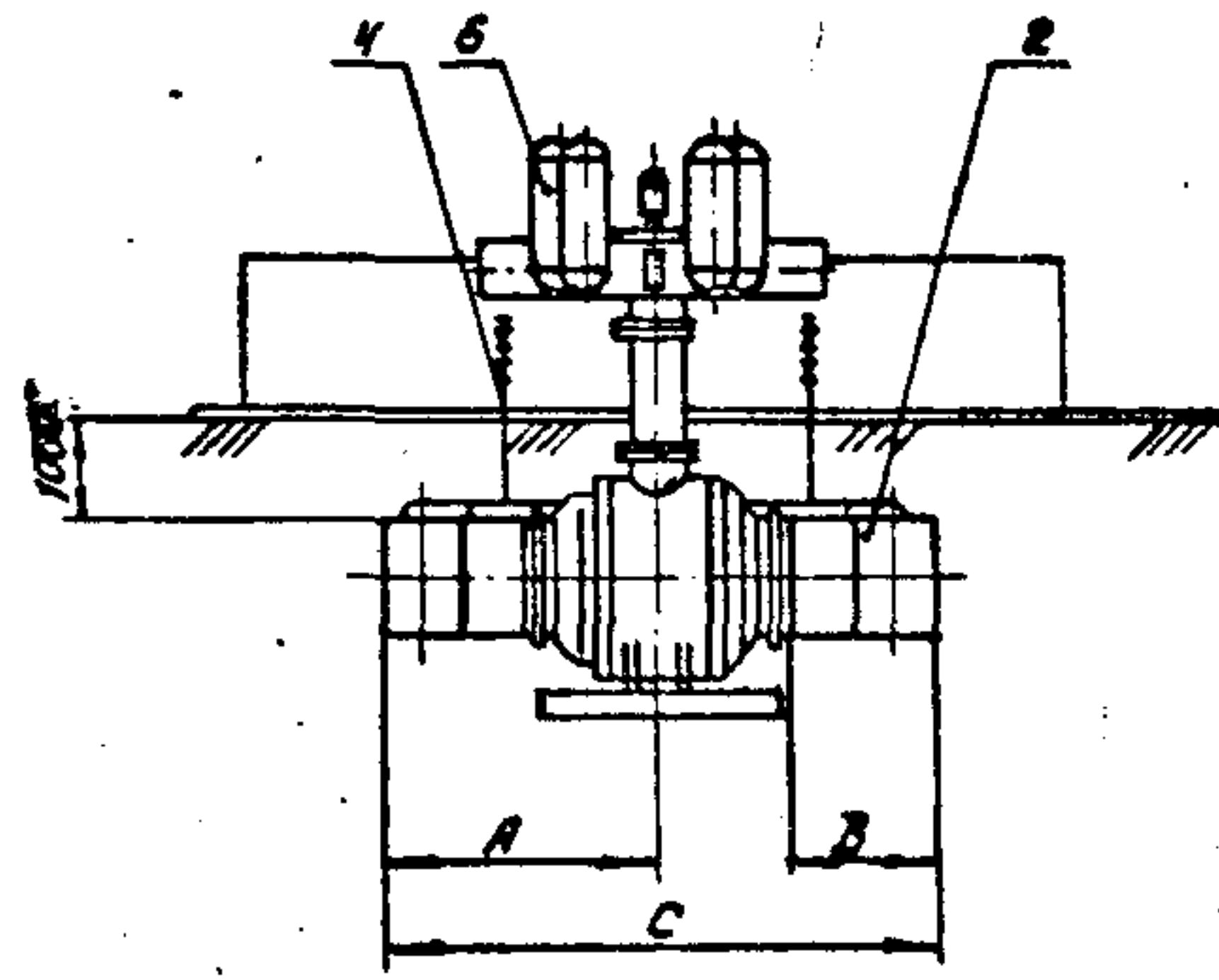
Исполнитель: С.М.Сидоренко
 Проверил: А.В.Сидоренко
 Дата: 10.01.83

№	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 1000	Ду 1200	Ду 1400		
	11С(6) 732PH	Кран шаровой Ду 1400 мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1296-82 (с РЗК)			1	33567	
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозионное покрытие:					
		Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 УИ					
		ТУ 102-340-83	4,0	4,5	5,3		кг
		Мастика Цзобитэп 30					
		ТУ 102-182-78	215	240	290		кг
		"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	43	50	60		м ²
		Стеклохолст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	43	50	60		м ²
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	3,5	4,0	4,5		кг
7.402-3-13.000							
			Стандарт		Лист	Листов	
			Р		1	2	
			НИИ ГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев				

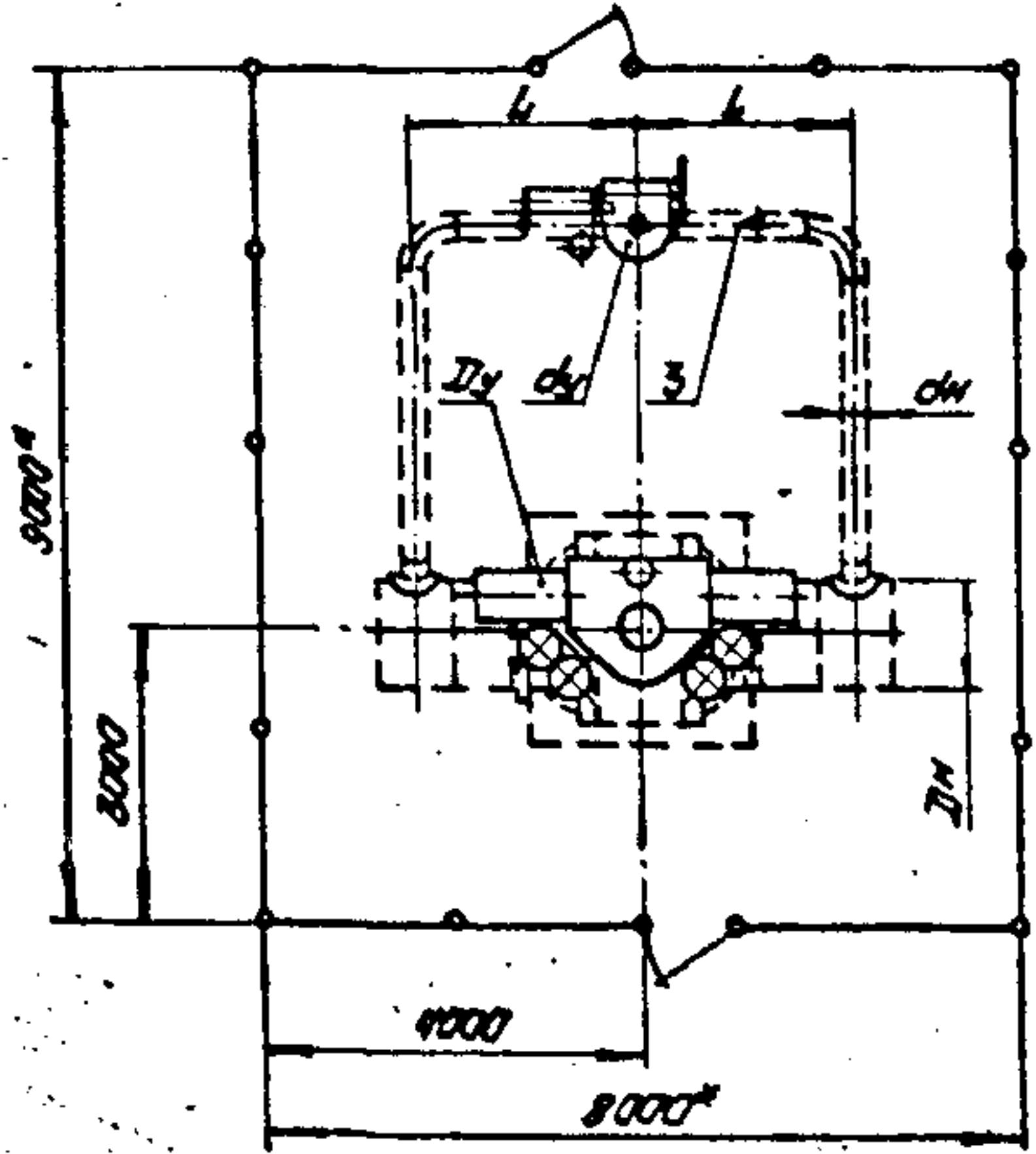
7.402-3-13.000

38
36277
ЛСТ
2

Амбон I



Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DN	dn	A	B	C	E	L
13.000	1000		1020		2680	1500	5360	4020	2230
-01	1200	300	1220	325	2725	1400	5450	4200	2325
-02	1400		1420		2835		5670	4285	2435

- 1. Технические требования - ТТ. 300.
- 2. Строительная часть узла - АР7.
- 3. КИП и автоматика - АТ П.

39
9627/1
М 1:100

Привязан			Монтажные узлы установки арматуры на кожухотрубные теплообменники диаметром до 1200 мм на рабочем давлении 54 МПа		
Исполн.	Смоцок	В.И.	Установка крана Dy 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм без продувки		
Провер.	Лев	И.И.	Сборочный чертеж		
Рук. гр.	Ланос	В.И.	Станд.	Лист	Листов
И. контр.	Лесач	И.И.	Р		1
Вед. инж.	Оприщенко	О.И.	МУНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев		
Инж. №	Сунцова	И.И.			

Копировал *С.И.* Формат А3

№з.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
Документация							
	14.000 СБ	Сборочный чертеж					
Сборочные единицы							
1	28.000	Заготовка с обратным клапаном	2	2	2	2,5	
2	27.000	Заготовка со штуцером 530-57-2000-5,4	1	1	1	242,0	
Стандартные изделия							
3		Днище 530(9)-56-0,75					
		ИЗСМДНОСТ 102-62-81	2	2	2	18,5	
4		Отвод 90° 57x5					
		ГОСТ 17375-83	11	11	11	0,8	
5		Переход К 57x5-25x3					
		ГОСТ 17378-83	3	3	3	0,3	
6		Тройник 57x5 ГОСТ 17376-83	1	1	1	1,0	
7		Тройник 89x6-57x4 ГОСТ 17375-83	1	1		2,8	
		Тройниковое соединение ТС-10108У5-57x4-1-ВЧ ГОСТ 8732-78 ВСН МНГАЗПРОМ			1	5,0	
Прочие изделия							
8	Т-107Б	Вентиль проходной Ду 50мм, Ру 10МПа ТУ 108.21.272-85	2	2	2	35,0	
7.402-3 - 14.000							
Исполн.	Смирнов	В.И.	Установка резервного питания охранного крана Ду150мм, 200мм, 300мм		Лист	Листов	
Провер.	Лев	М.И.			2	2	
Руч. зр.	Синица	В.И.			МНГАЗПРОМ ВНИИ ТРАНСГАЗ г. Кувб		
Н. контр.	Лисовая	Е.И.					
Вед. инж.	Орловский	О.И.					
Инженер	Синица	М.И.					

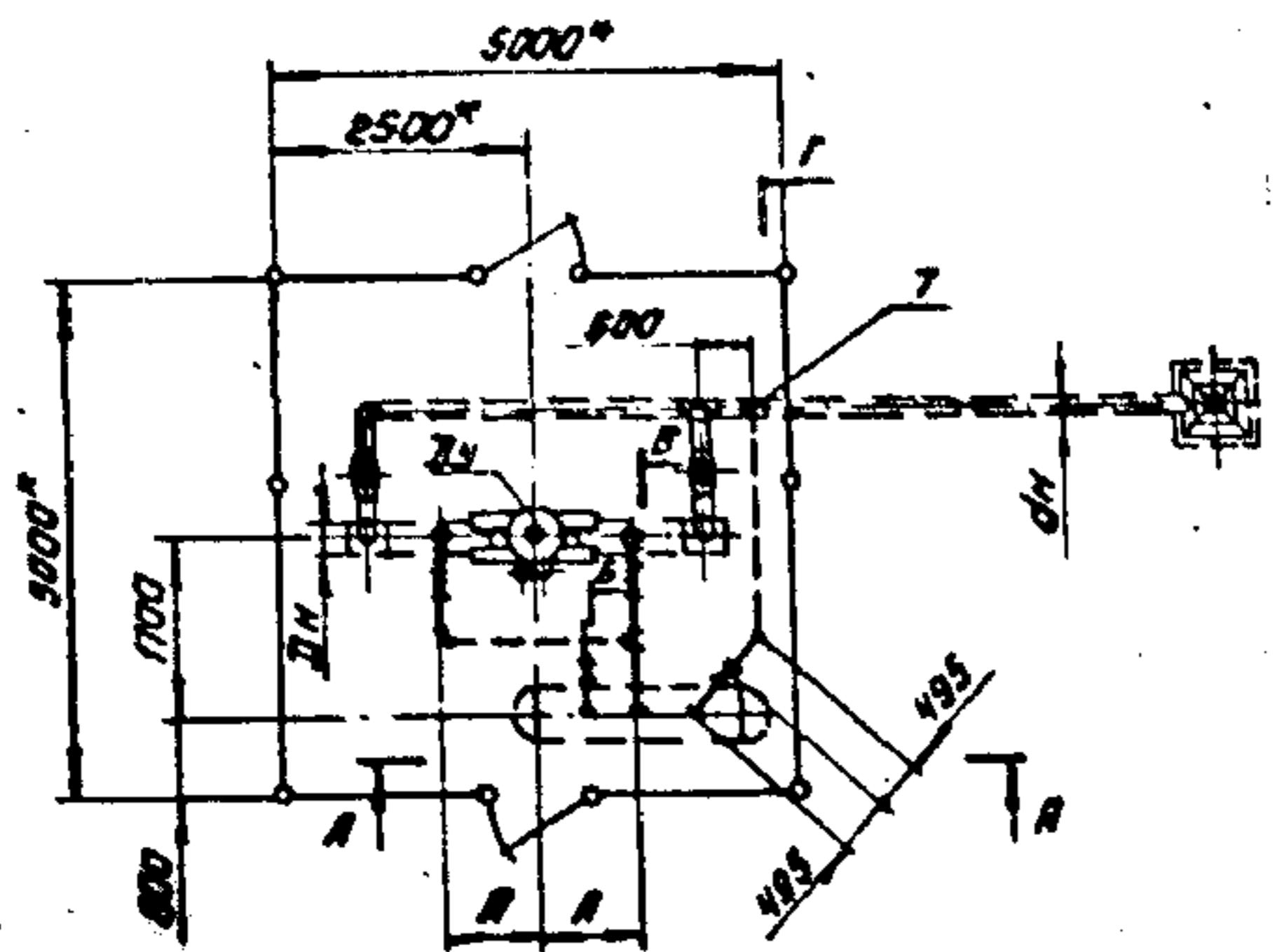
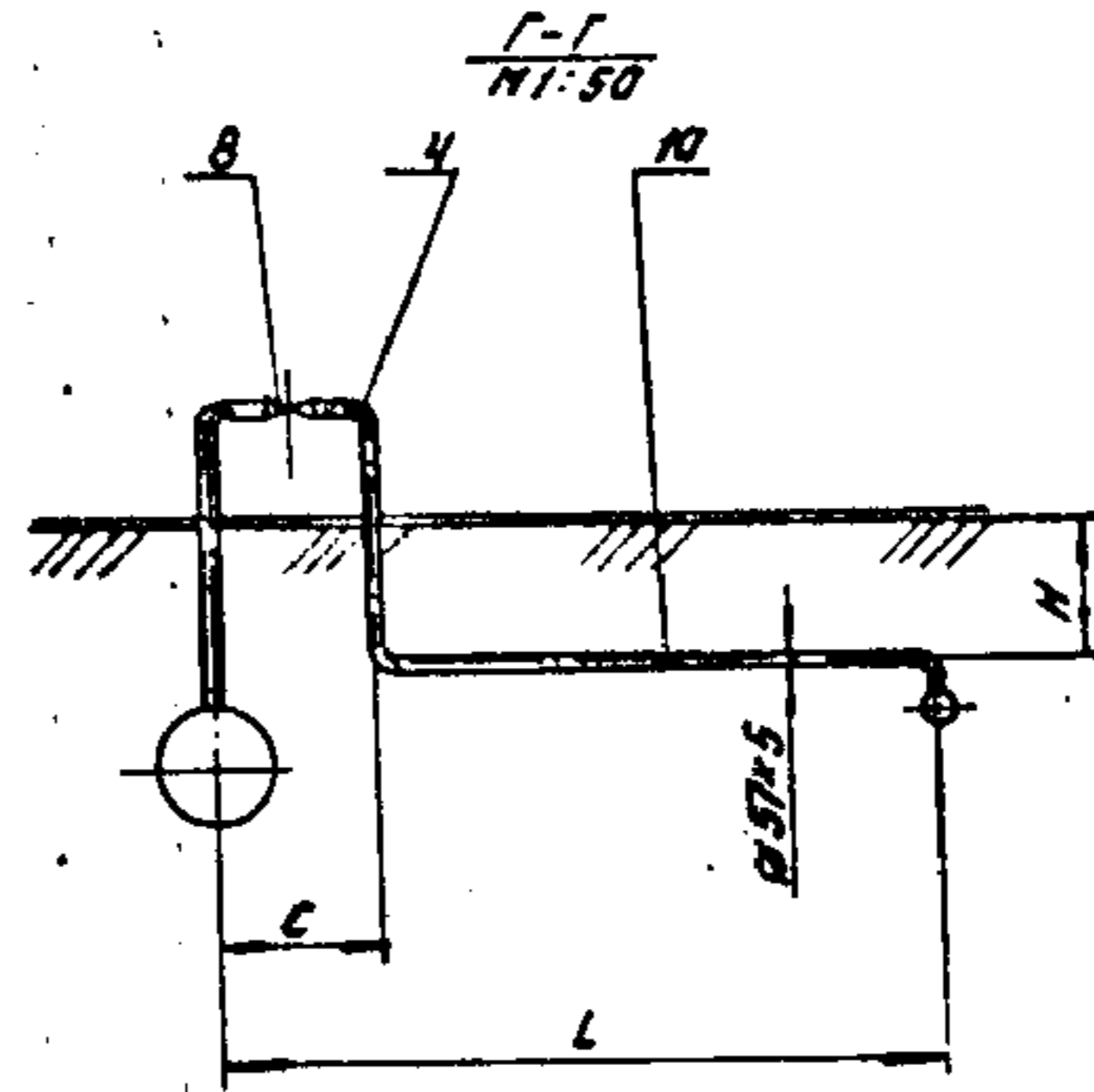
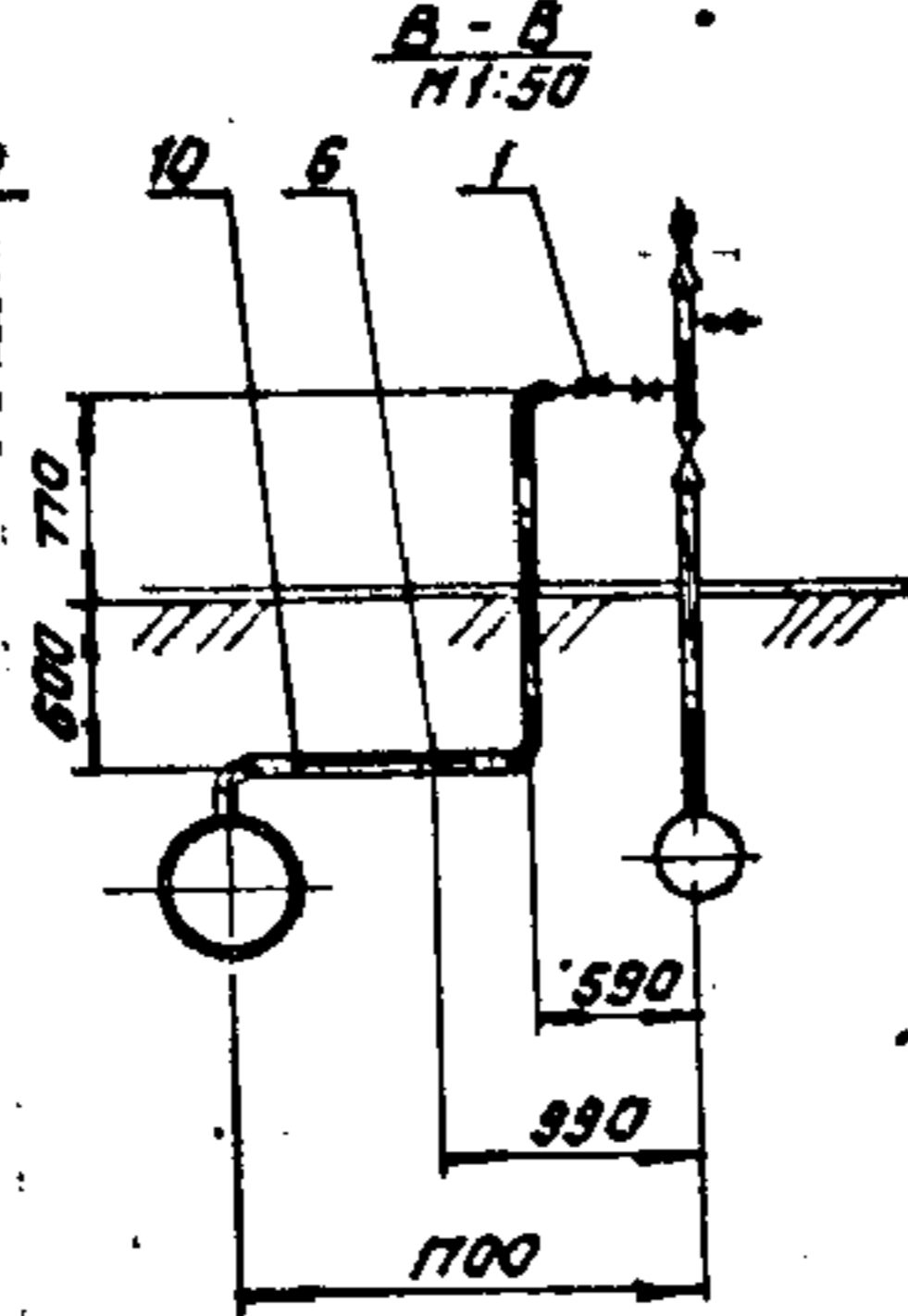
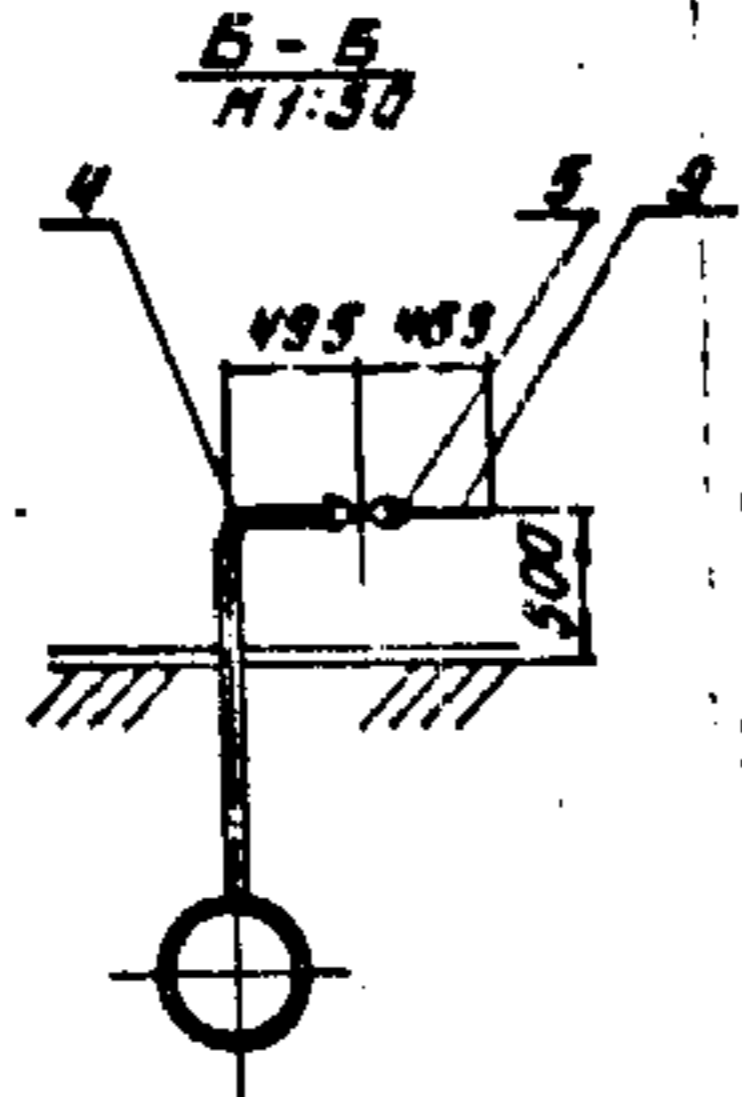
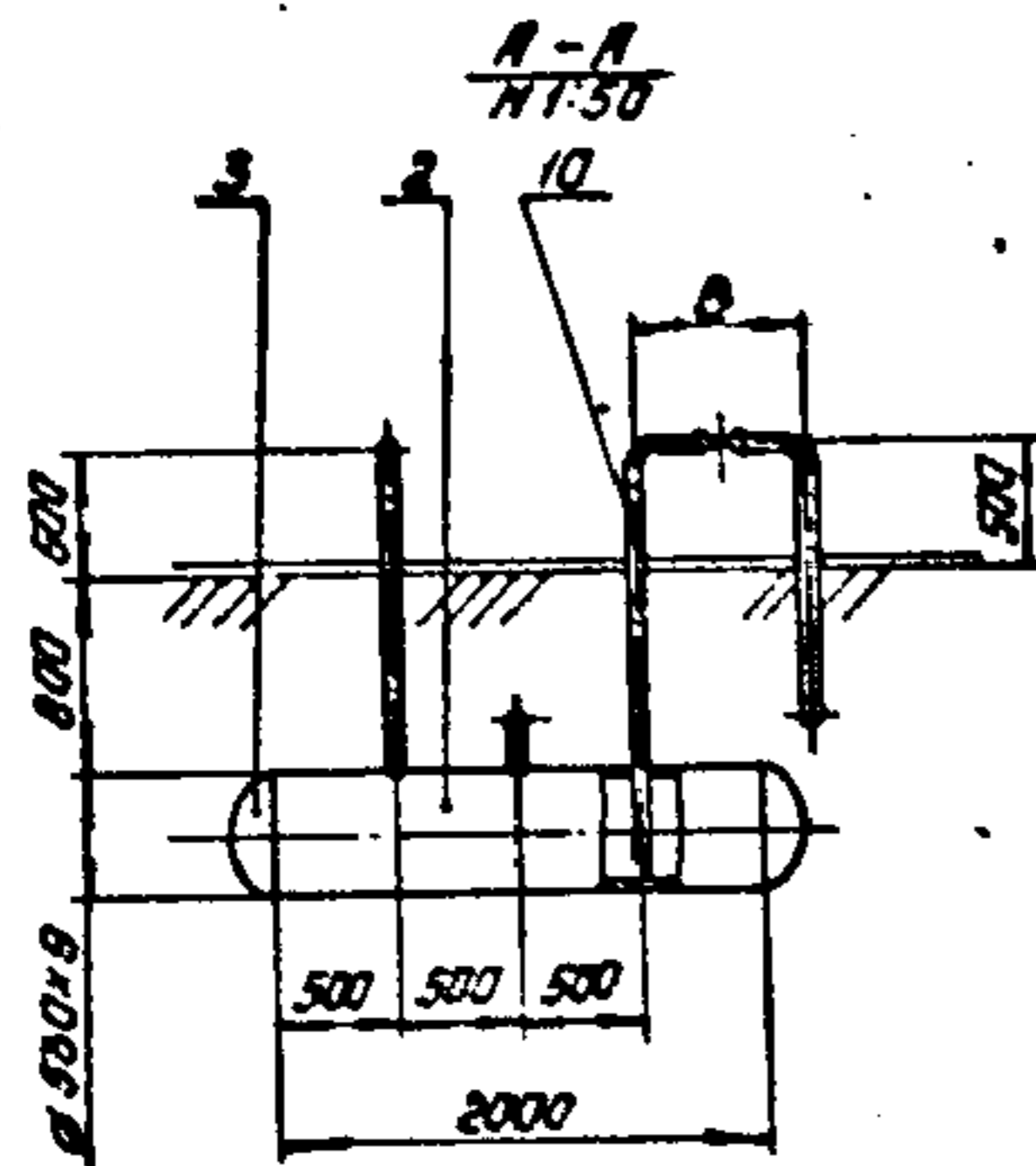
Копиравал *С.И.* Формат А4

№з.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
Материалы							
9		Труба ст. 10 ГОСТ 8732-78 Студроиспытанный	0,25	0,25	0,25	1,4	м
10		Труба ст. 10 ГОСТ 8732-78 Студроиспытанный	9,2	9,4	9,8	6,4	м
Антикоррозийное покрытие:							
Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760ИИ							
		ТУ 102-340-83	0,6	0,6	0,6		кг
		Мастика Изобитэл-30					
		ТУ 102-182-78	30	30	30		кг
		„ЛЭКОМ“ ТУ 102-284-81	7	7	7		м ²
		Стеклозаклст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	7	7	7		м ²
		Краска БТ-177					
		ОСТ 5-10-426-79	1,5	1,5	1,5		кг
40							
9627/1							
7.402-3 - 14.000							
Лист 2							

Исполн. Лисовая В.И.

Львов I

Газовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Ду	Дн	dn	A	B	C	L	M
14.000	150	159	89	785	685	715	2790	670
-01	200	219			700	700		665
-02	300	325	108	925			2900	530

1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть - АР5.
3. КУП и автоматика - АТ20.

41
9627/1
1:100

7.402-3 - 14.000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Установка резервного питания охранного крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм. Сборочный чертеж

Стрелка Лист Листов
Р 1

МУНГАЗПРОМ
ВНИПТРАНСГАЗ
г. Киев

Привязан

Исполн.	Сморщак	В. Сморщак
Сл. констр.	Лев	Лев
Рук. пр.	Ханоз	Ханоз
Н. контр.	Лесовец	Лесовец
Вед. инж.	Орещенко	Орещенко
Инженер	Сунцова	Сунцова

Копировать

Сун

Формат А3

Листы I

Таблицы 43-44

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед.кг	Примечание
			-	-01	-02	-03		
			Ду400	Ду500	Ду700	Ду800		
		<u>Документация</u>						
	15.000 СВ	сборочный чертеж						
		<u>Сборочные единицы</u>						
1	28.000	Заготовка с обратным клапаном	2	2	2	2	2,5	
2		Заготовка со штыцером						
	27.000	530x57-2000-5,4	1	1			242,0	
	27.000-01	1020x57-2000-5,4			1	1	711,0	
		<u>Стандартные изделия</u>						
3		Днище 530(9)-5,6-0,75-15хСНД-40СТ102-62-81	2	2			18,5	
		Днище 1020(14)-5,6-0,75-15хСНД-40СТ102-62-81			2	2	133,8	
4		Отвод 45° 57x5 ГОСТ17375-83	1	1	1	1	0,4	
5		Отвод 90° 57x5 ГОСТ17375-83	11	11	11	11	0,8	
6		Переход К57x5-25x3 ГОСТ 17378-83	3	3	3	3	0,3	
7		Тройник 57x5 ГОСТ17376-83	1	1	1	1	1,0	
8		Тройниковое соединение						
		ТС-10 159x6-57x1-84 ГОСТ 8732-78 ВСН Мингазпром	1	1			10,0	
		ТС-10 213x8-57x1-84 ГОСТ 8732-78 ВСН Мингазпром			1		18,0	
		ТС-10 325x10-57x1-84 ГОСТ 8732-78 ВСН Мингазпром				1	32,0	
		<u>Прочие изделия</u>						
9	T-107Б	Вентиль проходной						

7.402-3-15.000

Нач. отд.	Сторожа	
Д.констр.	Лев	
Рук.ар.	Зинаид	
И.контр.	Лесин	
Вед.инж.	Огариш	
Инженер	Сунцова	

Установка резервного питания охранного поста Ду 400мм, 500мм, 700мм

Страница 1 Лист 2

Мингазпром ВНИПТРАНСГАЗ г.Киев

Копировал Бул Формат А4

Листы I

Таблицы 43-44

Листы I

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед.кг	Примечание
			-	-01	-02	-03		
			Ду400	Ду500	Ду700	Ду800		
		Ду 50мм, Ру 10МПа						
		ТУ 108.21.272-83	2	2	2	2	35,0	
		<u>Материалы</u>						
10		Труба 82x3 ГОСТ 8154-78 810 ГОСТ 8153-79						
		с гидроспытанием	0,25	0,25	0,25	0,25	14	н
11		Труба 87x5 ГОСТ 8154-78 810 ГОСТ 8153-79						
		с гидроспытанием	20,5	20,9	20,7	22,6	6,4	н
		Антикоррозийное покрытие:						
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-750МН						
		ТУ 102-340-83	0,8	0,8	1,1	1,1		кг
		Пастика Изобитол-30						
		ТУ 102-182-78	40	40	60	60		кг
		„ЛЭКОН“ ТУ 108-284-81	8	8	12	12		м ²
		Стеклохолст ВВ-Г						
		ТУ 21-23-44-79	8	8	12	12		м ²
		Краска БТ-177						
		ОСТ 6-10-426-79	1,5	1,5	1,5	1,5		кг

42

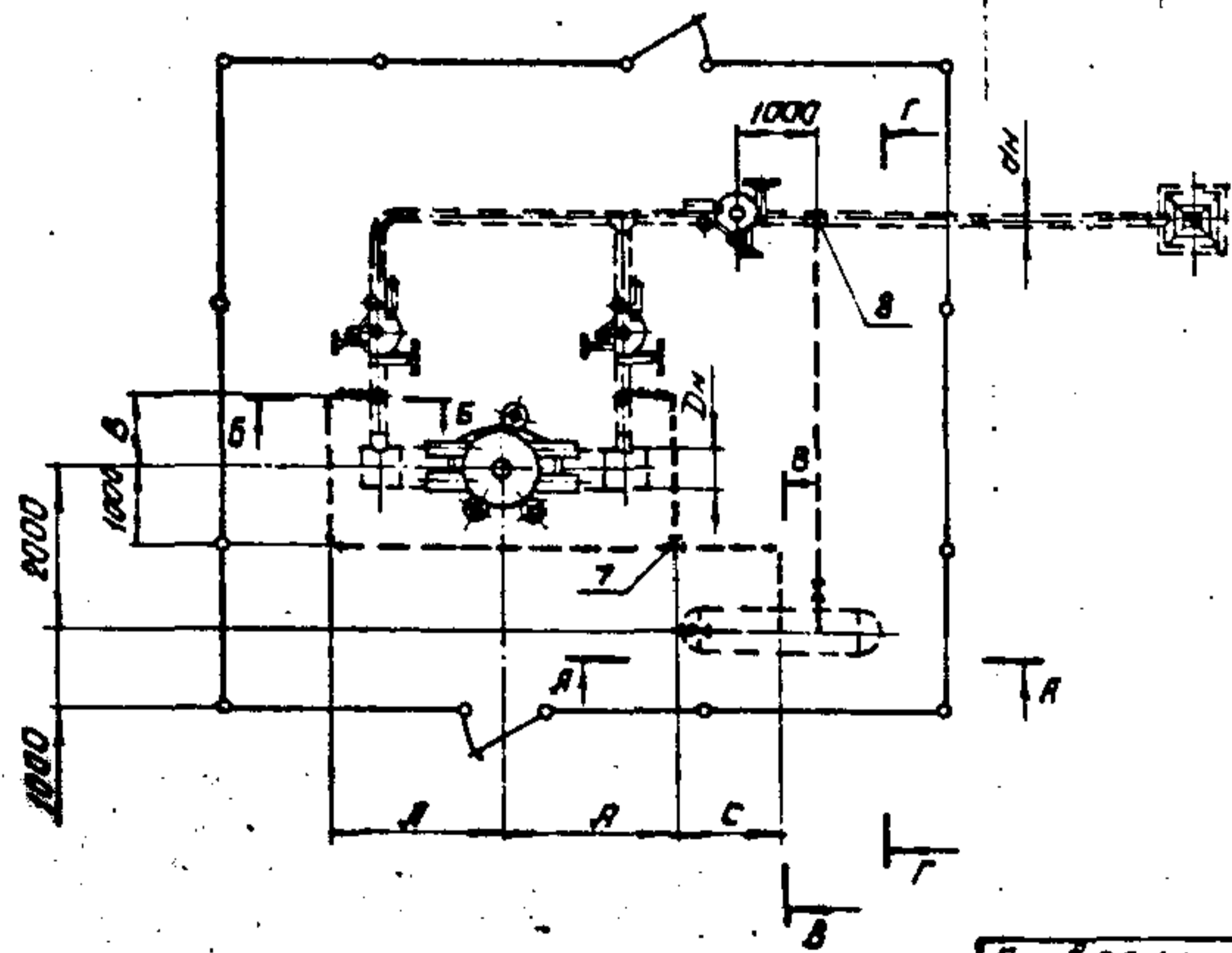
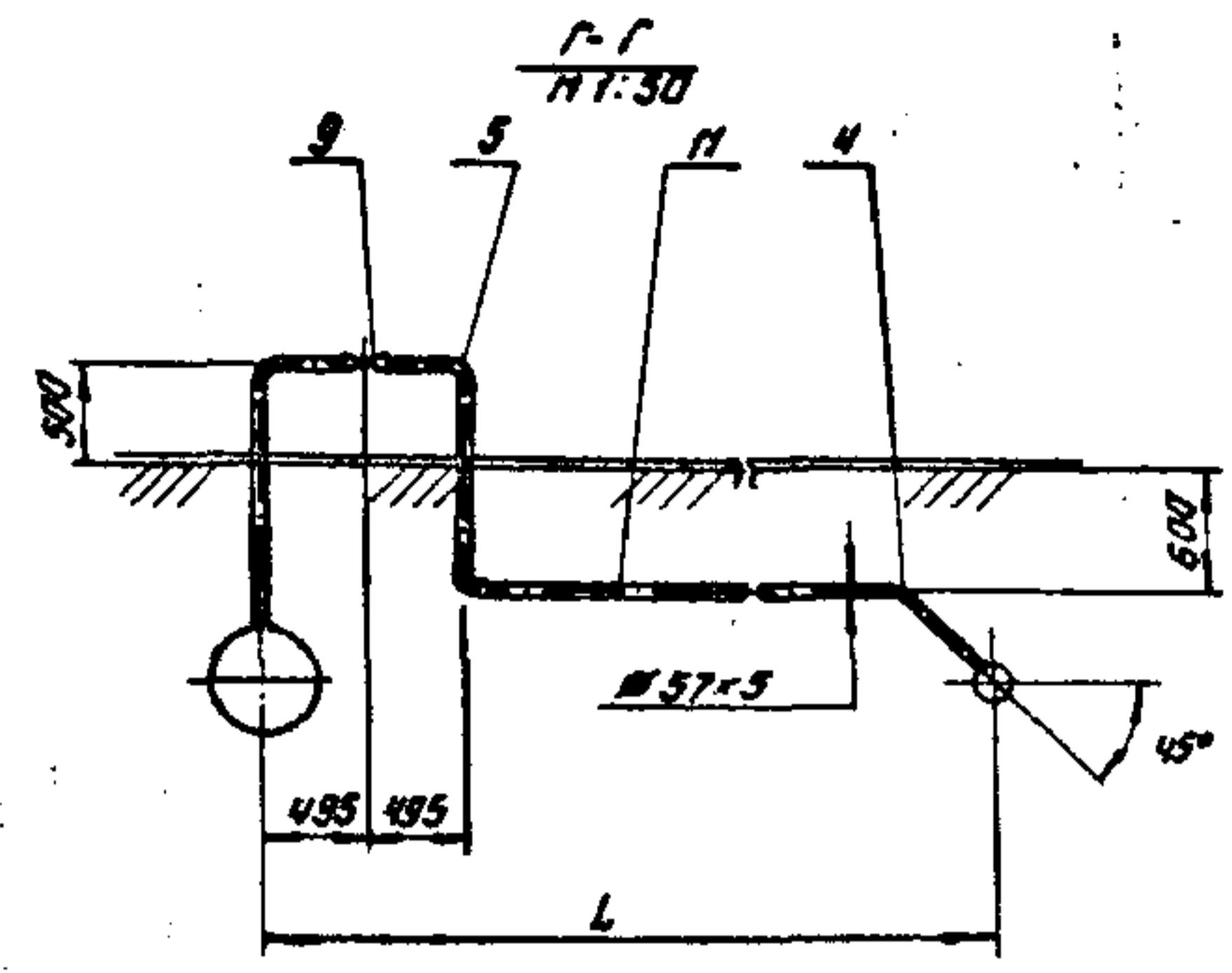
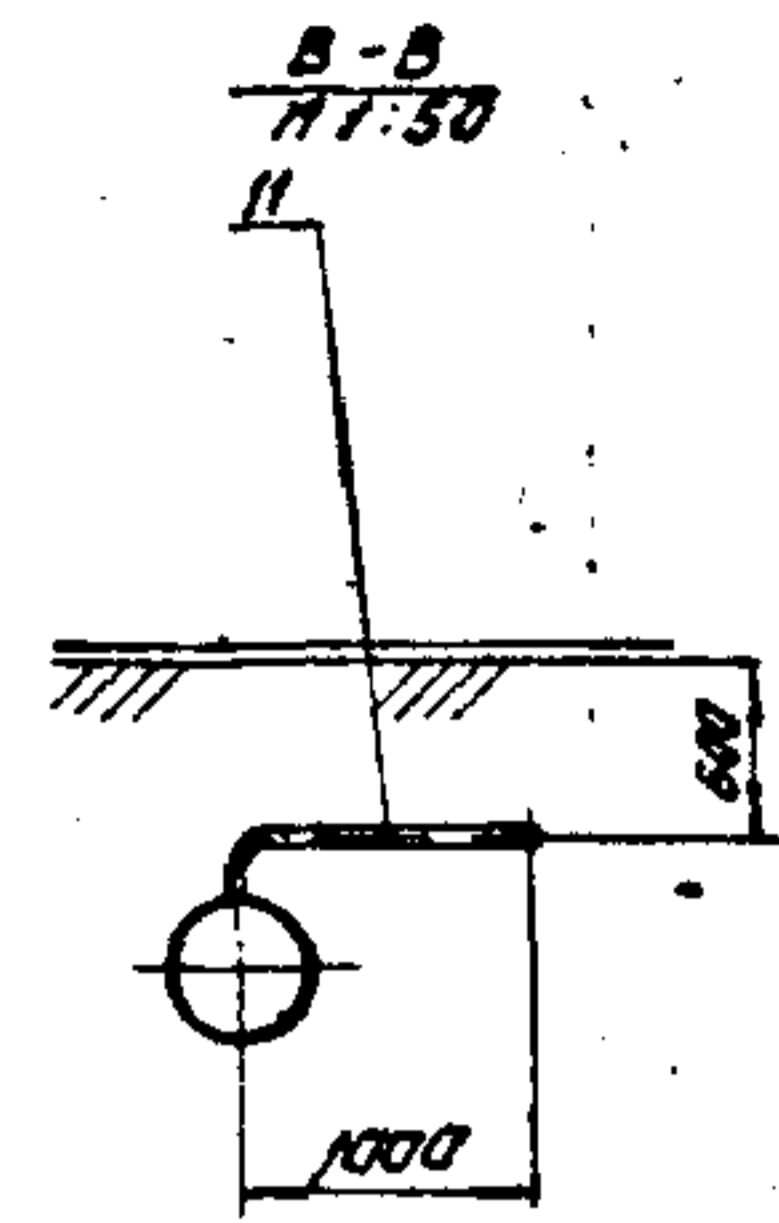
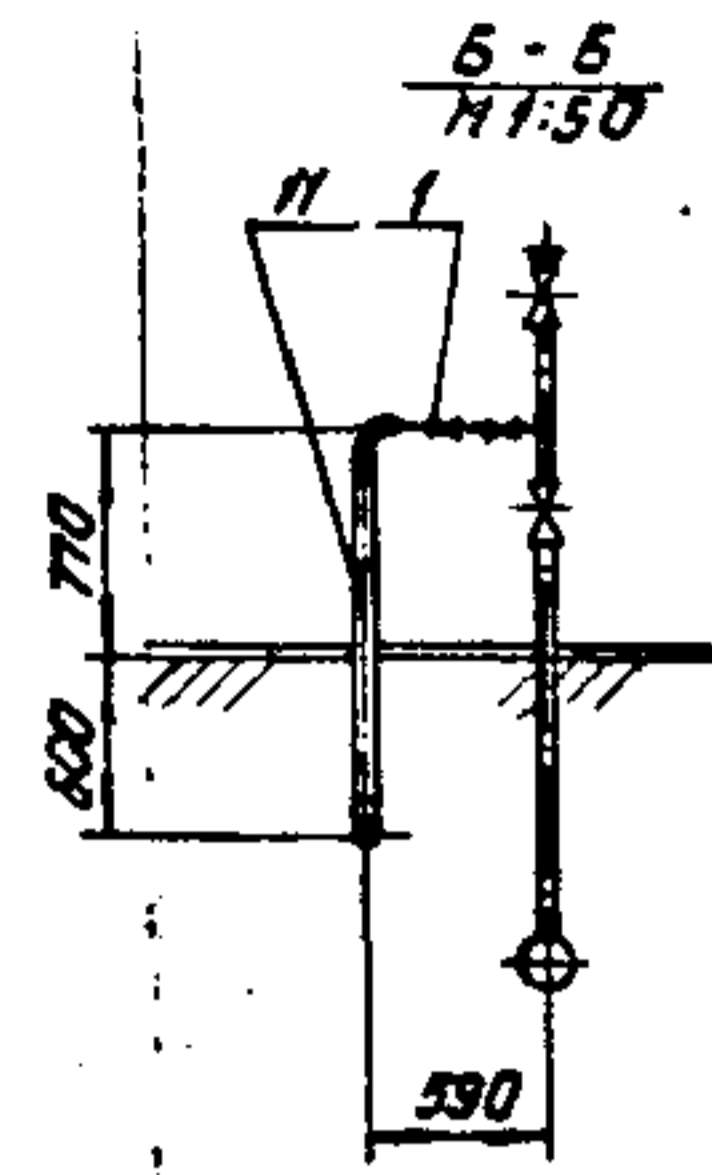
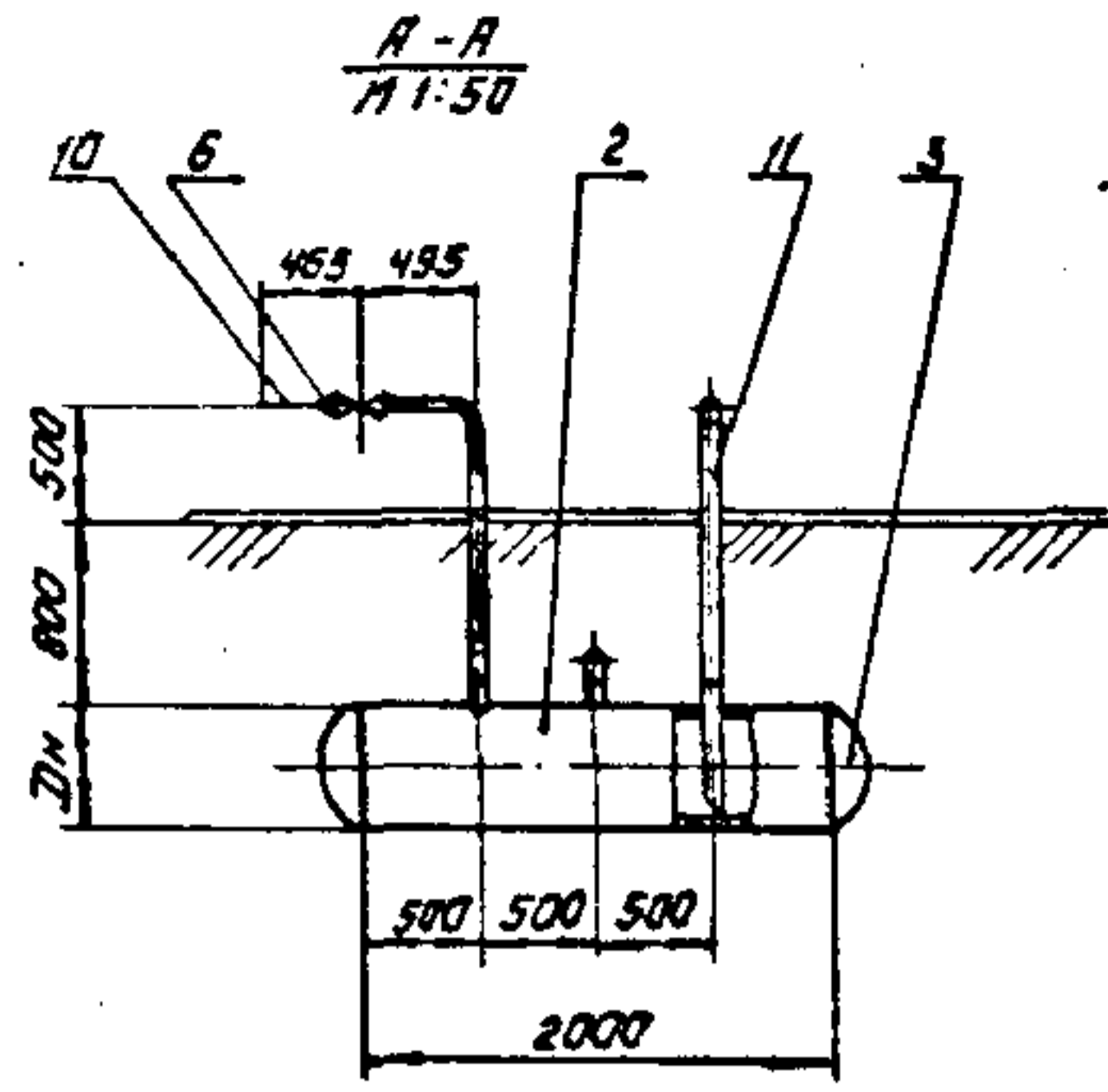
9527/1

7.402-3-15.000

2

Рис. 301.1

Турбинные узлы



Размеры в мм

	Dy	Dn	dn	Dn	A	B	C	L
15.000	400	420	159	530	2040	825	1290	5050
-01	500	530			2090	900		5125
-02	700	720	219	1020	2265	975	1370	5375
-03		820			325	2365	1050	1530

1. Технические требования - от 300.
2. Строительная часть узла АР8, АР9.
3. КУП и автоматика - АТ20.

43
9627/1
1:100

7.402-3 - 15.000СБ

Установка резервного питания
электрического крана Ду 400 мм, 500 мм,
700 мм. Сборочный чертеж

Привязан

И.ч.д.т.о.	Сморцков В.И.	
К.к.к.к.к.	Лев	И.И.
Р.к.к.к.	Жоник	В.И.
И.к.к.к.к.	Лесобец	И.И.
В.к.к.к.к.	Оприщенко	И.И.
И.к.к.к.к.	Синцова	И.И.

Стандарт Лист Листов

Р 1

МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал

Б.И.

Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			- Ду 1000	-01 Ду 1200	-02 Ду 1400		
		<u>Документация</u>					
	16.000 СБ	Сборочный чертеж					
		<u>Сборочные единицы</u>					
1	28.000	Заготовка с обрат- ным клапаном	2	2	2	2,5	
2	27.000-01	Заготовка со штуцером 1020*57-2007-5,4	1	1	1	71,0	
		<u>Стандартные изделия</u>					
3		Днаще К30(14)-5,5-0,75- 15x5x24 ГОСТ 102-62-81	2	2	2	134,0	
4		Отвод 90° 57x5 ГОСТ 17375-83	12	12	12	0,8	
5		Переход К57x5-25x3 ГОСТ 17378-83	3	3	3	0,3	
6		Тройник 57x5 ГОСТ 17376-83	1	1	1	1,0	
7		Тройник для соединения ГСАБ 325x10-57x ГОСТ 8732-78	1	1	1	32,0	
		<u>Прочие изделия</u>					
8	Т-107Б	Вентиль проходной Ду 50мм, Ру 10МПа ТУ 108.21.272-83	2	2	2	35,0	
7.402-3 - 16.000							
Исполн.	Сторожик	В.И.	Установка резервного питания охранного кр-на Ду 1000мм, 1200мм, 1400мм			Град.	Лист
Рисов.	Хондэ	В.В.				Р	1
Контр.	Лесобец	В.В.				МУНГАЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г. Киев	
Вед. инж.	Штринченко	О.В.					
Инженер	Сунцова	О.И.					

Копировать  Формат А4

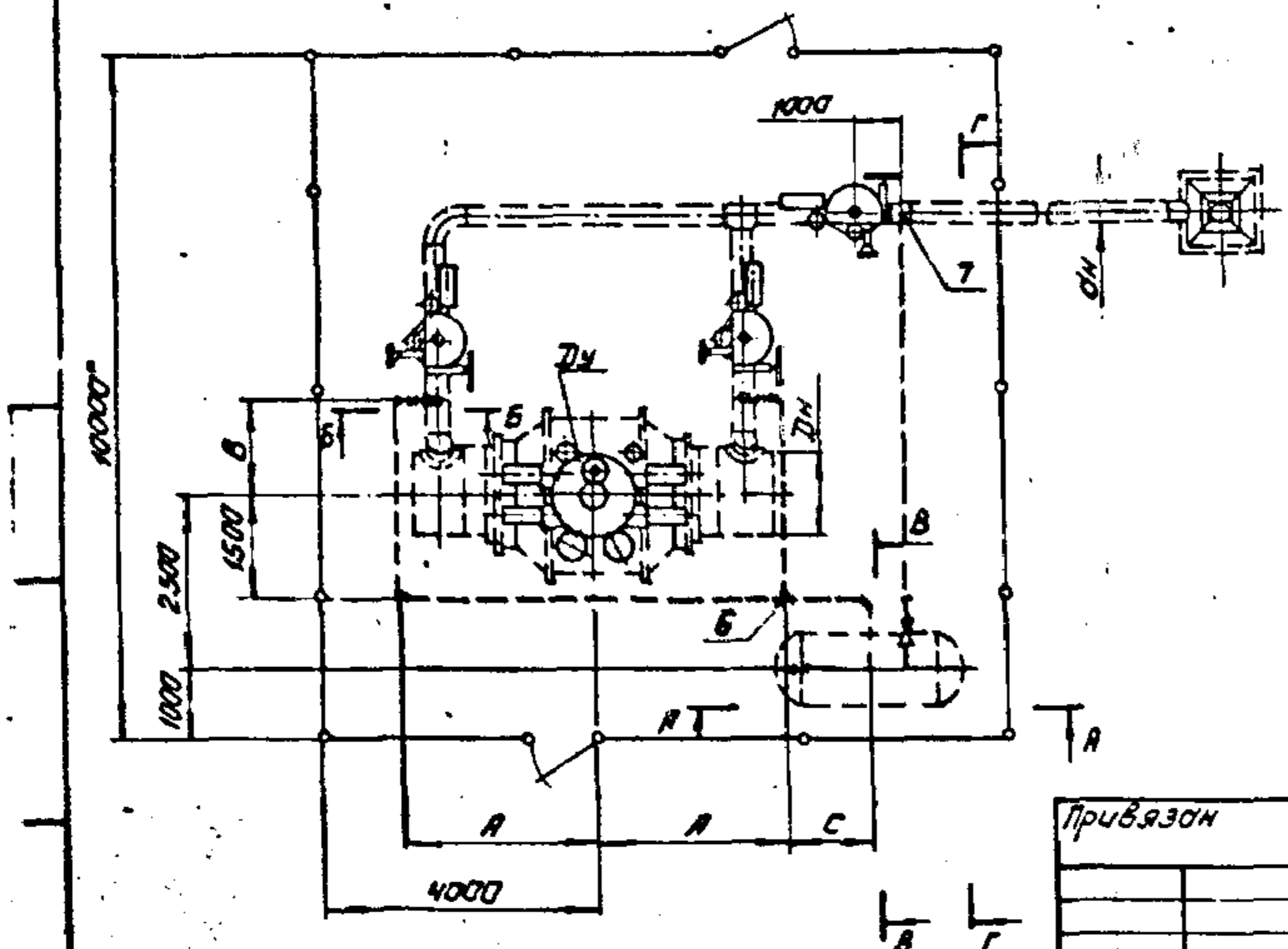
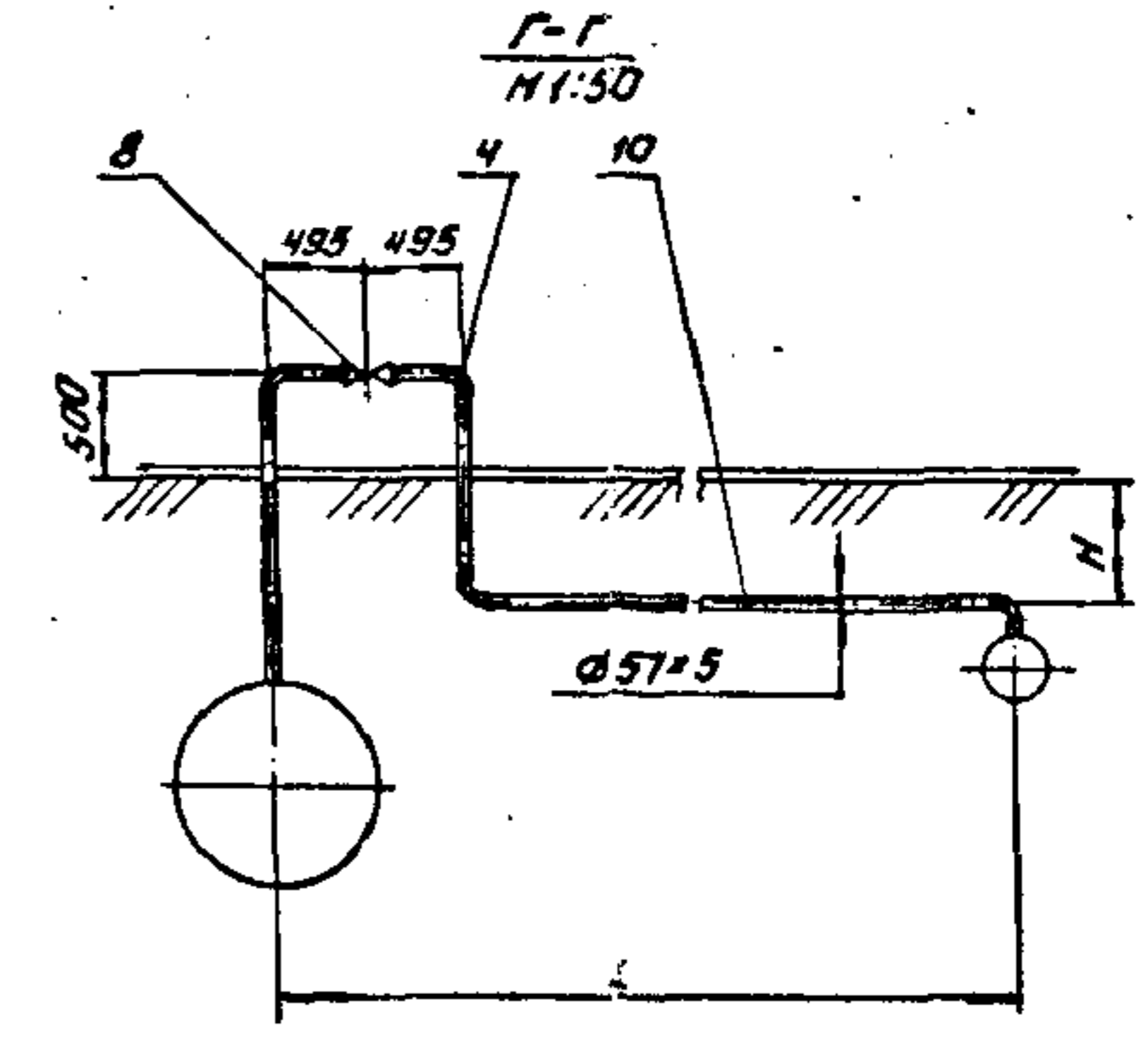
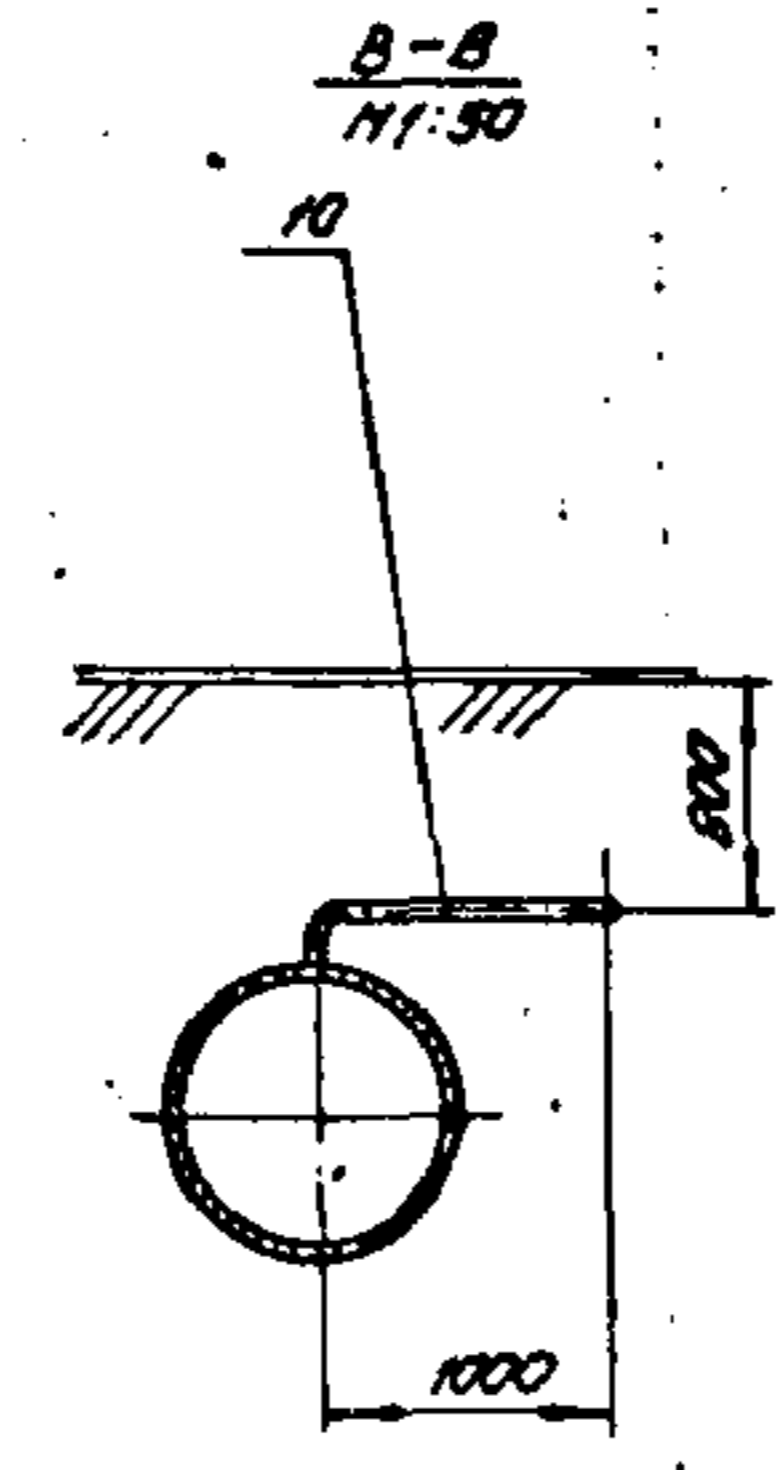
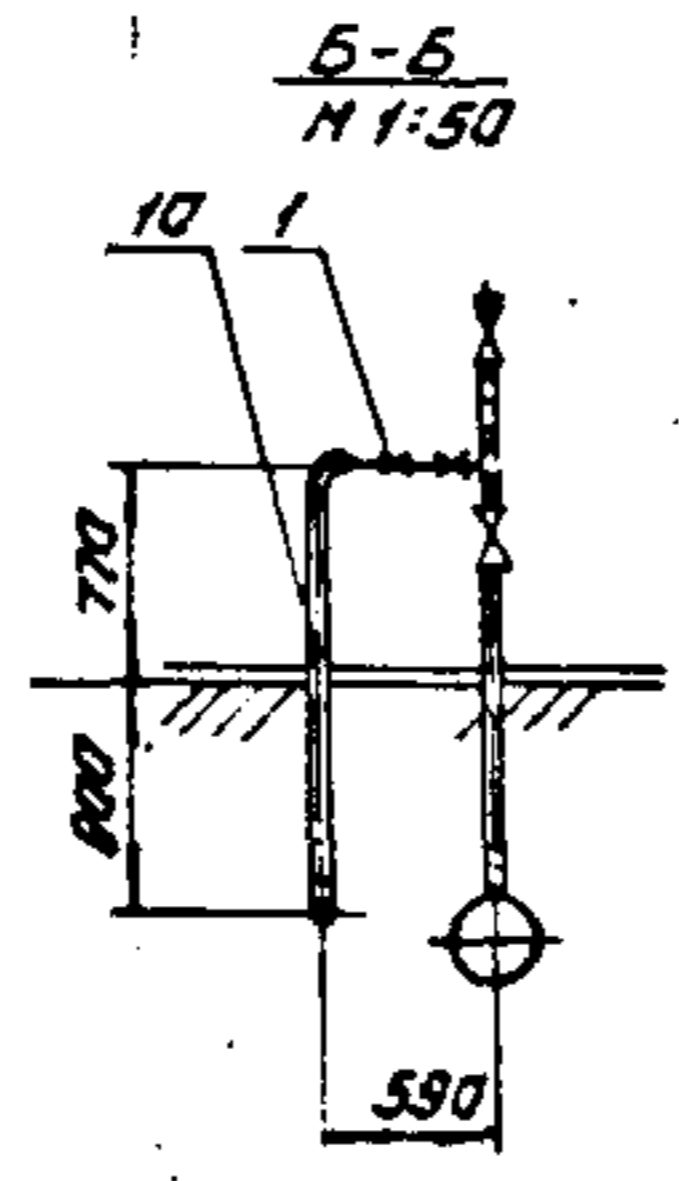
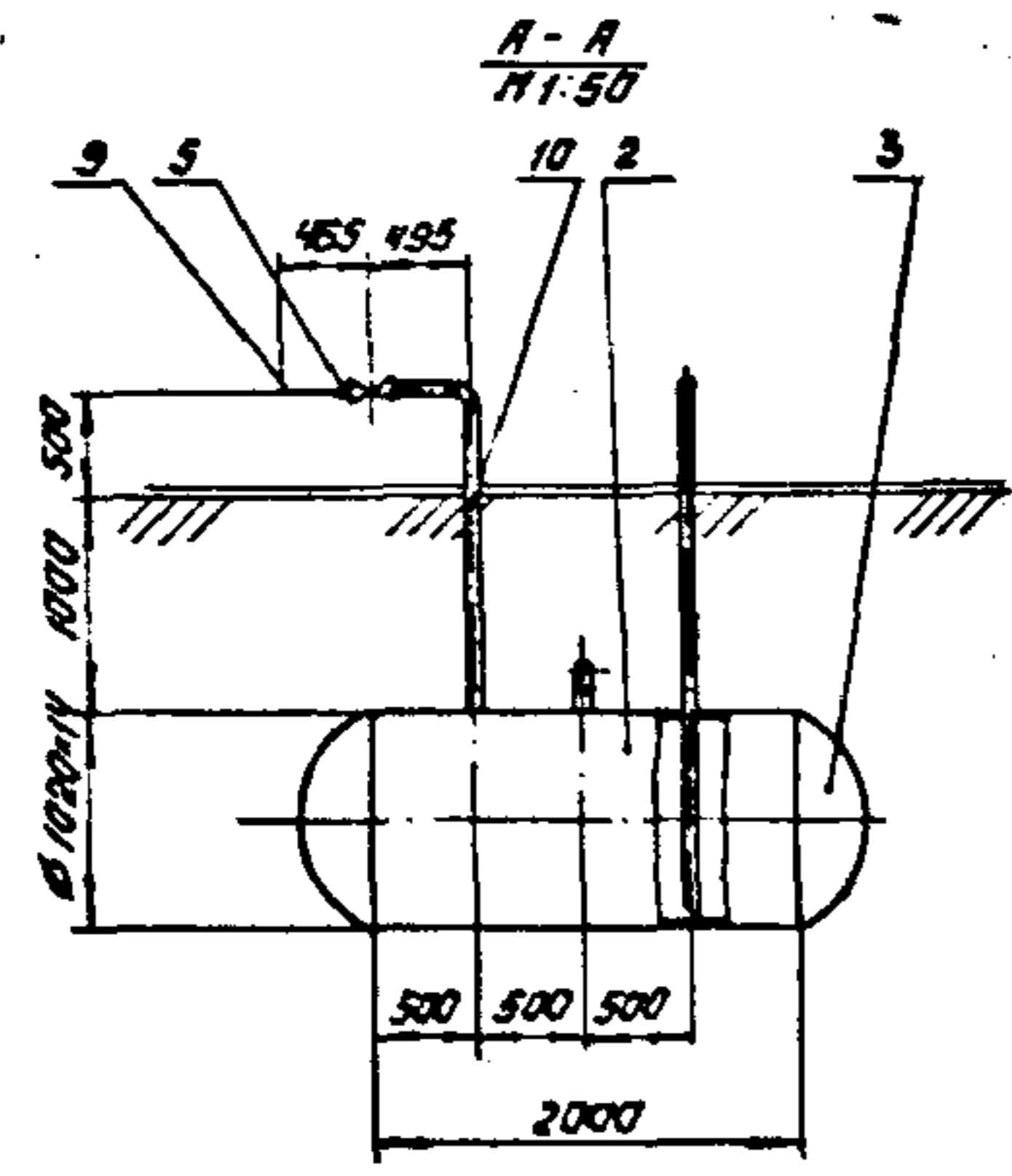
Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			- Ду 1000	-01 Ду 1200	-02 Ду 1400		
		<u>Материалы:</u>					
9		Труба 57x5 ГОСТ 8734-85 810 ГОСТ 8733-74 с гидрокиспытанием	0,25	0,25	0,25	1,4	М
10		Труба 57x5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрокиспытанием Антикоррозийное покрытие: Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760УН ТУ 102-340-83 Мастика Изобитэл-30 ТУ 102-182-78 „ПЭКОН“ ТУ 102-284-81 Стеклохолст ВВ-Г ТУ 21-23-44-79 Краска БТ-171 ОСТ 6-10-425-79	26,0	26,4	27,6	8,4	М
			1,2	1,2	1,2		кг
			65	65	65		кг
			14	14	14		м ²
			14	14	14		м ²
			1,5	1,5	1,5		кг
7.402-3 - 16.000							
							44 9627/1
							Лист 2

Исполн. Сторожик В.И.

7.402-3 - 16.000

Архив I

Тубовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	Dn	dn	A	B	C	H	L
16.000	1000	1020		2820	1250		800	6500
-01	1200	1220	325	2915	1385	1530	565	6635
-02	1400	1420		3025	1455	1555	590	7330

1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АР10.
3. КИП и автоматика - АТ20.

45
9627/1
И.1.100

7.402-3-16.000 СБ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан			
Нач. отд.	Старший	Инженер	Инженер
О. констр.	Лев	Лев	Лев
Рук. зр.	Лесов	Лесов	Лесов
Н. контр.	Лесов	Лесов	Лесов
Вед. инж.	Лесов	Лесов	Лесов
Инженер	Синица	Синица	Синица

Установка резервного питания охранного крана Ду1000мм, 1200мм, 1400мм. Сборочный чертеж

Стация	Лист	Листов
Р		1

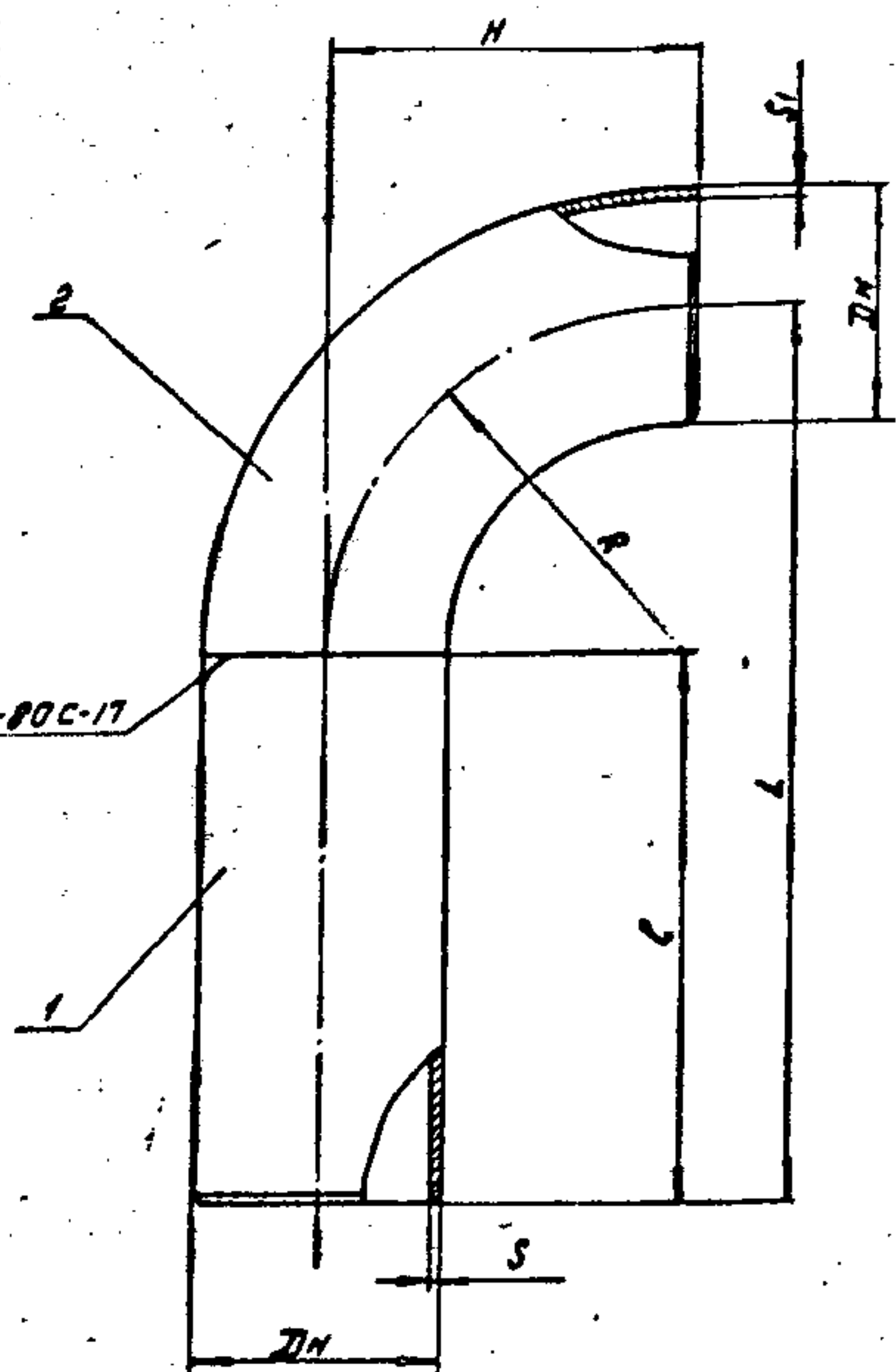
МУНГАЗПРОМ
ВНИПТРАКСГАЗ
г. Киев

Копировал

Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	Шифр (ДН-Л-Рр)	ДН	S	S ₁	Поз.1	Поз.2	ℓ	R=H	L	Масса кг
17.000	89-370-5,4	89	5	8	Труба 89x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическими	Отвод 90° 89x6 ГОСТ 17375-83	250	120	370	5
-01	89-1620-5,4						1500		1620	18
-02	108-400-5,4						250		400	7
-03	108-1150-5,4	108	5	8	Труба 108x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическими	Отвод 90° 108x6 ГОСТ 17375-83	1000	150	1150	17
-04	108-1275-5,4						1125		1275	19
-05	108-1650-5,4						1500		1650	23
-06	108-1835-5,4						1685		1835	26
-07	159-1200-5,4	159	8	8	Труба 159x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическими	Отвод 90° 159x6 ГОСТ 17375-83	975	225	1200	31
-08	159-1225-5,4						1000		1225	32
-09	159-1250-5,4						1025		1250	32
-10	219-1300-5,4	219	8	8	Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическими	Отвод 90° 219x8 ГОСТ 17375-83	1000	300	1300	62
-11	219-1375-5,4						1075		1375	65
-12	325-1375-5,4	325	10	12	Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическими	Отвод 90° 325x8 ГОСТ 17375-83	925	450	1375	138
-13	325-1450-5,4						1000		1450	144
-14	325-3450-5,4						3000		3450	298



Пример условного обозначения заготовки ДН=219мм, L=1300мм с отводом 90° 219x8 для газопроводов Рр 5,4 МПа (55 кг/см²): заготовка с отводом 219-1300-5,4 17.000-10.

Технические требования - 00 300.

46
9627/1

7.402-3 - 17.000		
Монтажные узлы установки структуры на магистральные газопроводах диаметром до 1420мм на рабочее давление 5,4 МПа		
Этапы	Лист	Листов
Р		1
МУНГ.ЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев		

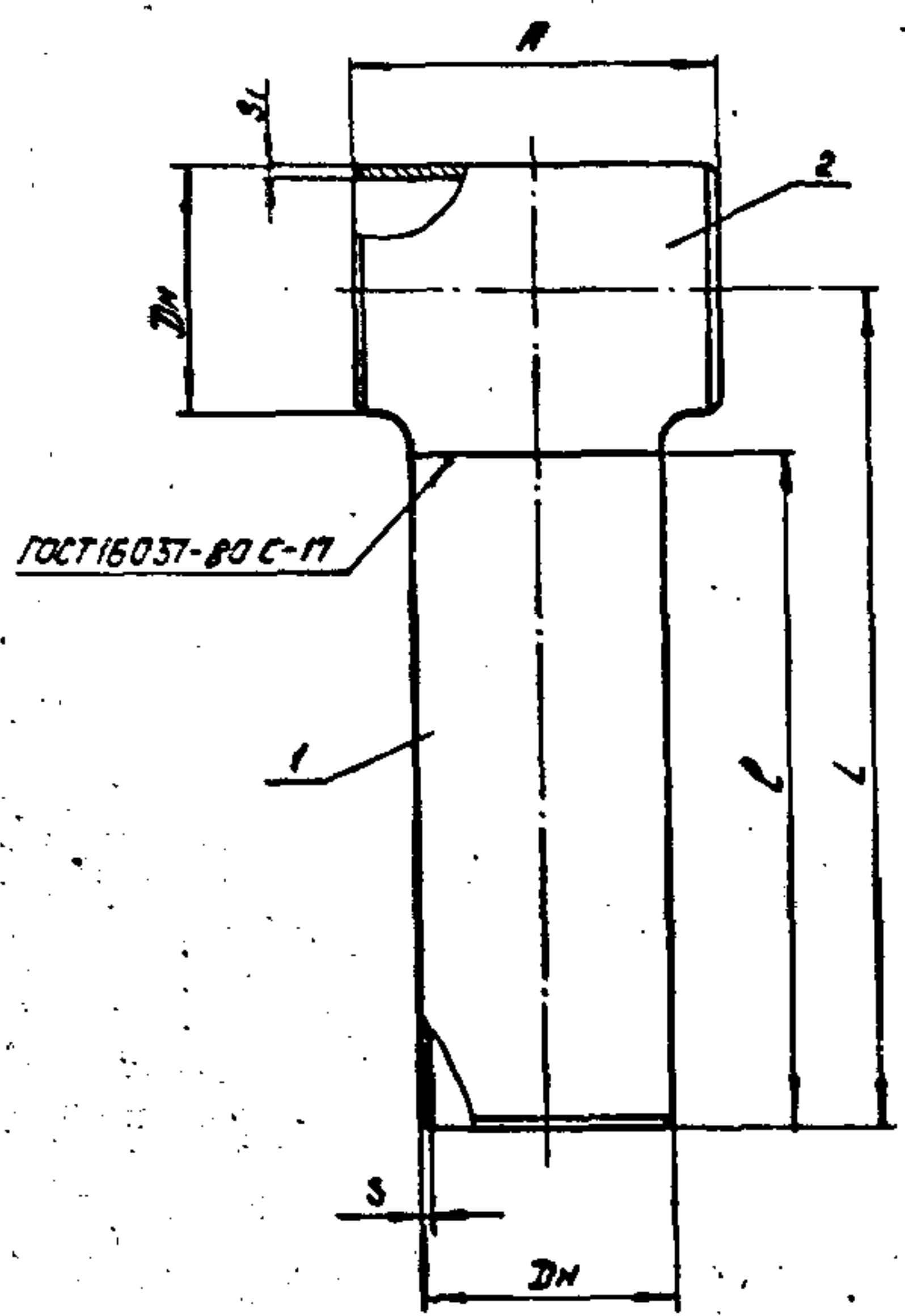
Привязан	Нач. отд.	Стор. ЦАК	в. инж.
	Пр. констр.	Лев	Лев
	Рук. ср.	Холод	Лев
	Н. контр.	Лесобец	Лев
	Вед. инж.	Оприщенко	Лев
Инв. №	Инженер	Сунцова	Лев

Копировал *С.Г.* Формат А3

Исполнитель: *Л.С.С.*

Альбом

Технические узлы



Размеры в мм

Обозначение	Шифр (DN x DN - L - Pp)	DN	S	S1	Паз. 1	Паз. 2	C	Л	L	Масса кг
18.000	89 x 89 - 1820 - 5,4	89	5	6	Труба 89 x 5 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием	Тройник 89 x 6 ГОСТ 17316-83	1530	160	1820	20
-01	108 x 108 - 1650 - 5,4	108			Труба 108 x 5 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием	Тройник 108 x 6 ГОСТ 17316-83	1570	200	1650	26
-02	159 x 159 - 1225 - 5,4	159	6	8	Труба 159 x 5 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием	Тройник 159 x 8 ГОСТ 17316-83	1115	260	1225	38
-03	159 x 159 - 2725 - 5,4		2615	2725			72			
-04	219 x 219 - 1300 - 5,4	219	8	10	Труба 219 x 8 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием	Тройник 219 x 10 ГОСТ 17316-83	1160	320	1300	70
-05	219 x 219 - 2900 - 5,4		2760	2900			137			
-06	325 x 325 - 1200 - 5,4	325	10	12	Труба 325 x 10 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием	Тройник 325 x 12 ГОСТ 17316-83	1000	440	1200	131
-07	325 x 325 - 1450 - 5,4						1250		1450	151
-08	325 x 325 - 3250 - 5,4						3050		3250	291
-09	325 x 325 - 3395 - 5,4						3195		3395	302
-10	325 x 325 - 3425 - 5,4						3225		3425	304
-11	325 x 325 - 3430 - 5,4						3230		3430	305

Пример условного обозначения заготовки DN=325 мм, L=1200 мм с тройником 325 x 12 для газопроводов Pp 5,4 МПа (55 кгс/см²): Заготовка с тройником 325 x 325 - 1200 - 5,4 18.000-06

Технические требования - 00.300.

47
9627/1

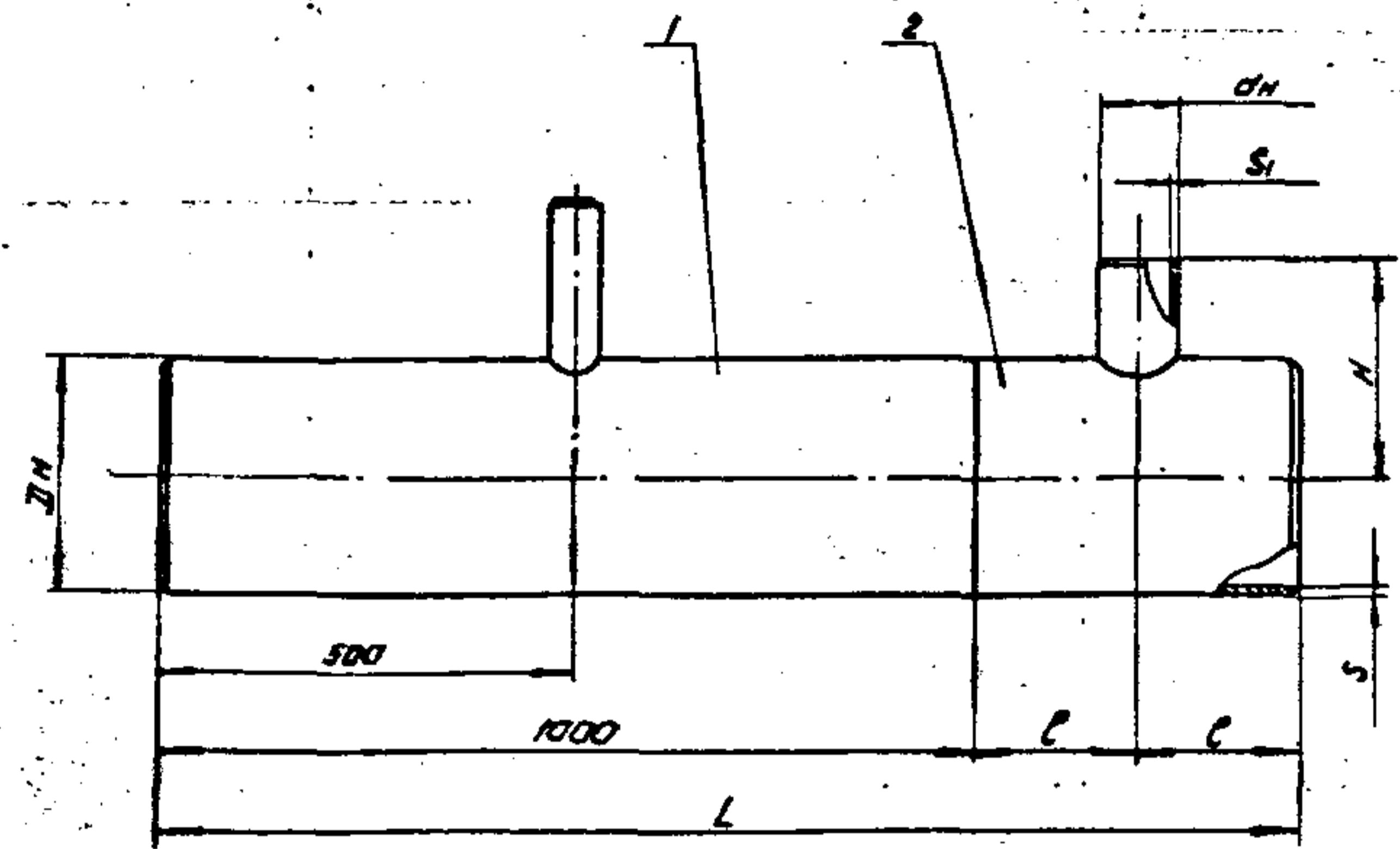
				7.4023-18.000		
				Монтажные узлы установки арматуры на наружных газопроводах диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа		
Привязан		Нач. отд.	Сварщик	В. Сидоров	Заготовка с тройником	Лист 1
		Гл. констр.	Лев	Лев	Р	1
		Рук. ср.	Заноз	Заноз	НИИГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Кув	
		Н. констр.	Лесовец	Лесовец		
		Вед. инж.	Оприщенко	Оприщенко		
Инв. №		Инженер	Сунцова	Сунцова		

Контроль *Сунцова*

Формат А3

Альбом

Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Шифр (DN x DN - L - Pp)	DN	DN	S	S1	L	L	H	Масса кг
19.000	159 x 89 - 1370 - 5,4	159	89	6	4	185	1370	185	35,0
-01	219 x 89 - 1400 - 5,4	219		8		200	1400	220	63,0
-02	325 x 108 - 1400 - 5,4	325	108	10				275	114,0

Пример условного обозначения заготовки DN=325 мм, L=1400 мм с тройником 325 x 108 для газопроводов Pp 5,4 МПа (55 кгс/см²):
Заготовка с тройником 325 x 108 - 1400 - 5,4 19.000 - 02

Технические требования - 00.300.

49
3627/1

7.402-3 - 19.000.06

Прибязан				№ 102	Сверщик	В.И.И.	Заготовка с тройником	Страницы листов	
				13	Котел	И.И.И.		P	1
				15	Котел	И.И.И.		МУНТРАПРОМ ВНУТРАНСТРАЗ г.Киев	
				16	Котел	И.И.И.			
Унв. №				17	Котел	И.И.И.			

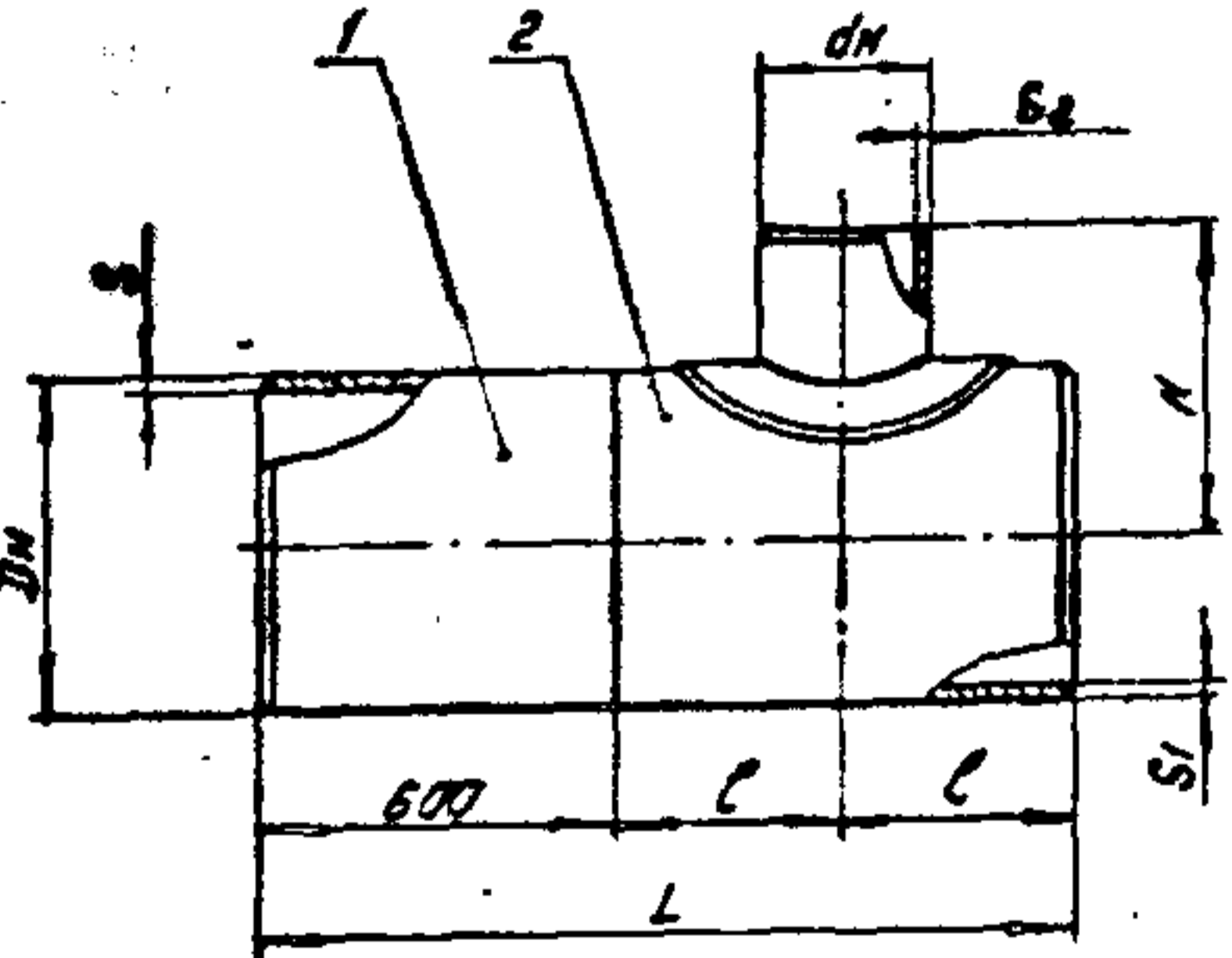
Копировал О.И.И.

Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	Шифр (Dн x dн - L - Pp)	Dн	dн	S	S ₁	S ₂	Поз 1	Поз 2	C	L	H	Масса кг
20.000	426 x 159-1100-5,4	426	159	12	12	5	Труба 426 x 12 ГОСТ 8732-78 с дополнительным	Тройниковое соединение ТН 15 x 426 x 12-159-5,4 ГОСТ 8732-78	250	1100	325	142
-01	530 x 159-1100-5,4	530	159	9	9	5	Труба 530 x 12 ТУ 20/28/40/48-78	Тройниковое соединение ТН 15 x 530 x 9 - 159 ГОСТ 8732-78			400	158
-02	720 x 219-1200-5,4	720	219	16	12	7	Труба 720 x 16 ТУ 20/28/40/48/56-79	Тройниковое соединение ТН 15 x 720 x 12-219-7 ГОСТ 8732-78	300	1200	475	309
-03	720 x 325-1400-5,4	720	325	16	11	6	(с дополнением)	Тройник 720(16) x 325(10) - 5,6 - 0,75-15 КНД-У ГОСТ 102-51-81	400	1400	550	371
-04	1020 x 325-1500-5,4	1020	325	16	16		6	Труба 1020 x 16 ТУ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)	Тройник 1020(16) x 325(10) - 5,6 - 0,75-15 КНД-У ГОСТ 102-51-81	450	1500	610
-05	1220 x 325-1400-5,4	1220	325	19,1	17	6	Труба 1220 x 19,1 ТУ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)	Тройник 1220(19,1) x 325(10) - 5,6 - 0,75-15 КНД-У ГОСТ 102-51-81	400	1400	800	841
-06	1420 x 325-1400-5,4	1420	325	23,2	20		6	Труба 1420 x 23,2 ТУ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)			Тройник 1420(23,2) x 325(10) - 5,6 - 0,75-15 КНД-У ГОСТ 102-51-81	900

Пример условного обозначения заготовки Dн = 530 мм, L = 1100 мм с тройником 530 x 9-159 x 5 для газопроводов Pp 5,4 МПа (55 кгс/см²):
 Заготовка с тройником 530 x 159-1100-5,4 20.000-01.



Технические требования - от 300.

50
9627/1

7.402-3 - 20.000

Монтажные узлы установки арматуры магистральных газопроводов диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан	нач.ста	Старщик	в.ста	Заготовка с тройником	Стандия	Лист	Листов
					P	1	1
М.КОНСТР	Лев			МОНГАЭПРОМ ВНИПТРАНЕГАЗ г. Киев			
Рук. гр.	Лесовец						
М.КОНТР.	Савина						
Вед. инж.	Ворощенко						
Инж. №	Инженер	Шейнман					

Копировал 5/9

Формат А3

Инв. № и дата выдачи

Технические условия

50

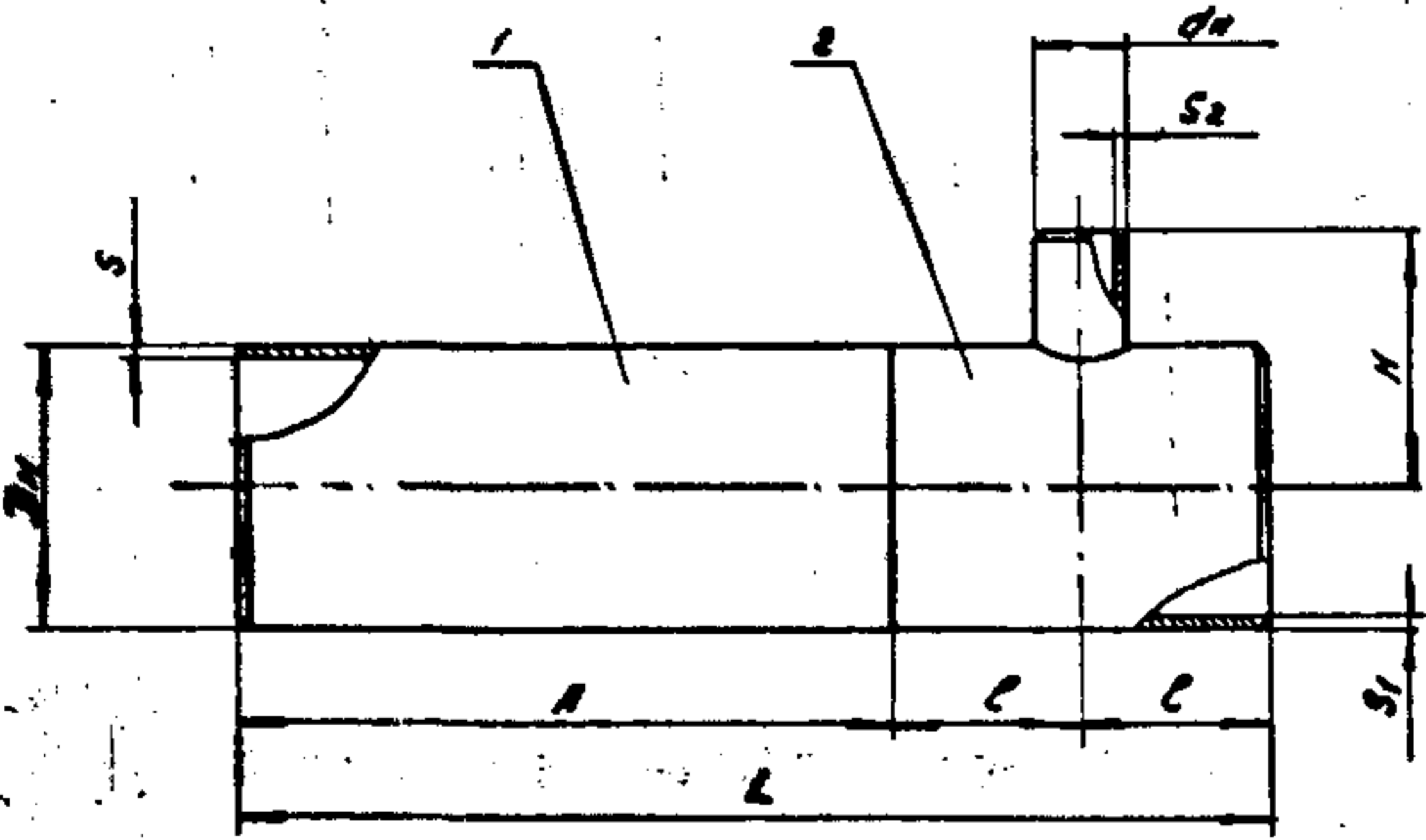
Льבות

Технические условия

Размеры в мм

Обозначение	Шифр (Dн × dн - L - Pp)	Dн	dн	S	S ₁	S ₂	Поз. 1	Поз. 2	A	ℓ	L	H	Масса кг
21.000	159 × 108 - 3075 - 5,4	159	108	6	8	5	Труба 159 × 6 ГОСТ 8732-78 с гидростыкатием	Тройник 159 × 8 - 108 × 5 ГОСТ 17375-83	2815	130	3075	140	78,5
-01	325 × 108 - 1350 - 5,4	325	159	10	10	4	Труба 325 × 10 ГОСТ 8732-78 с гидростыкатием	Тройниковое соединение ГС-10 325 × 10 × 108 × 5 ГОСТ 732-78	950	200	1350	275	108,0
-02	325 × 159 - 825 - 5,4								325	250	825		70,5
-03	325 × 159 - 2425 - 5,4								1925	2425	195,0		

Пример условного обозначения заготовки Dн = 159 мм, L = 3075 с тройником 159 × 8 - 108 × 5 для газопроводов Pp 5,4 МПа (55 кг/см²):
Заготовка с тройником 159 × 108 - 3075 - 5,4 21.000.



Технические требования - 00.300.

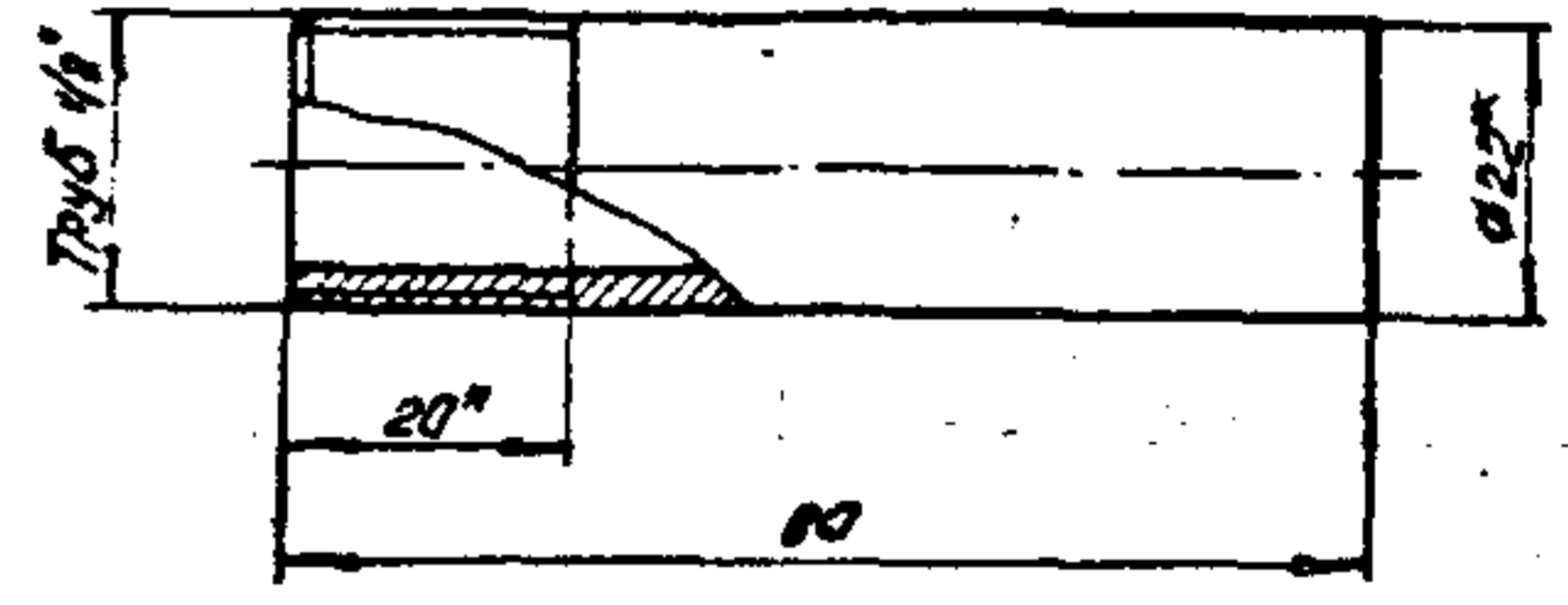
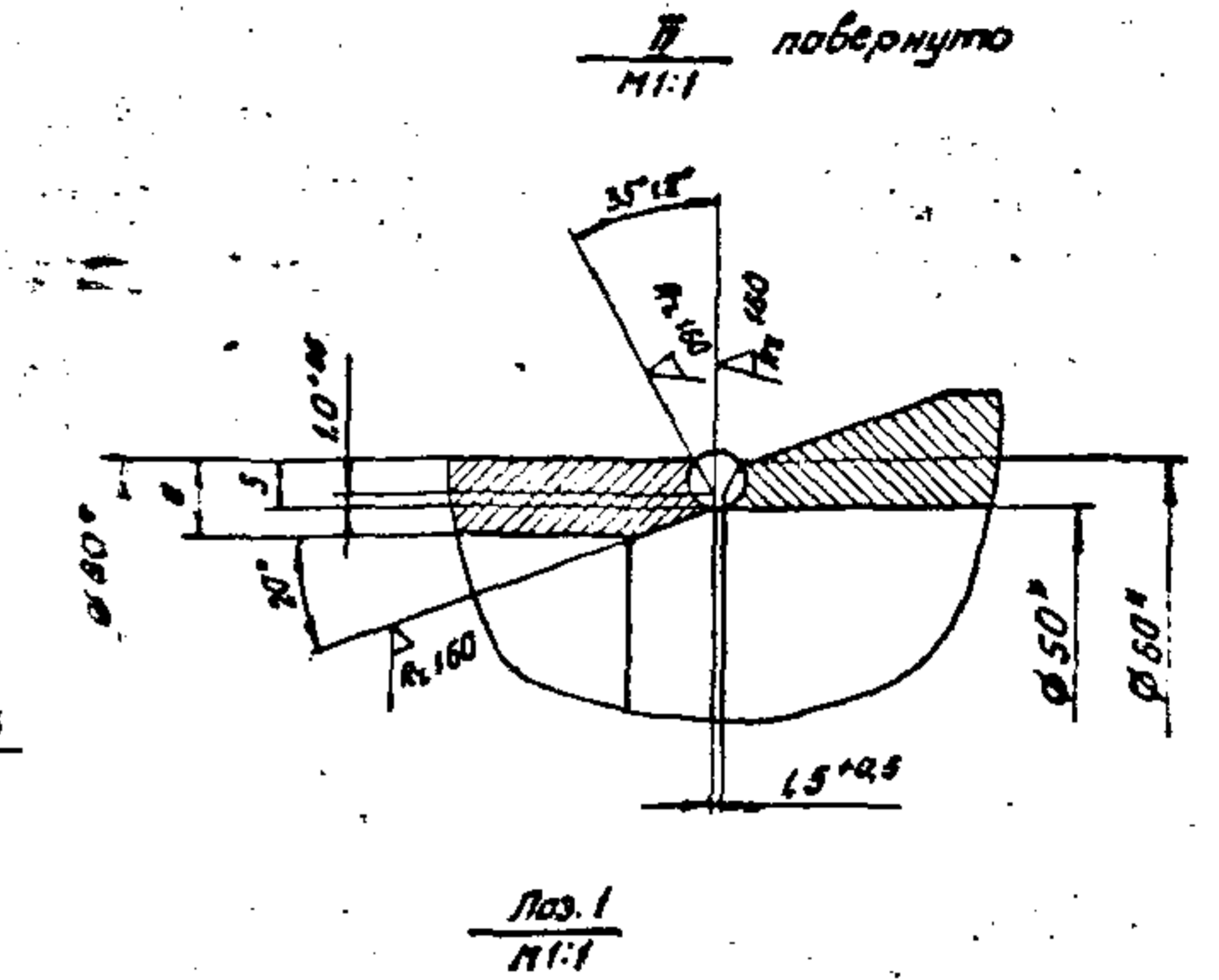
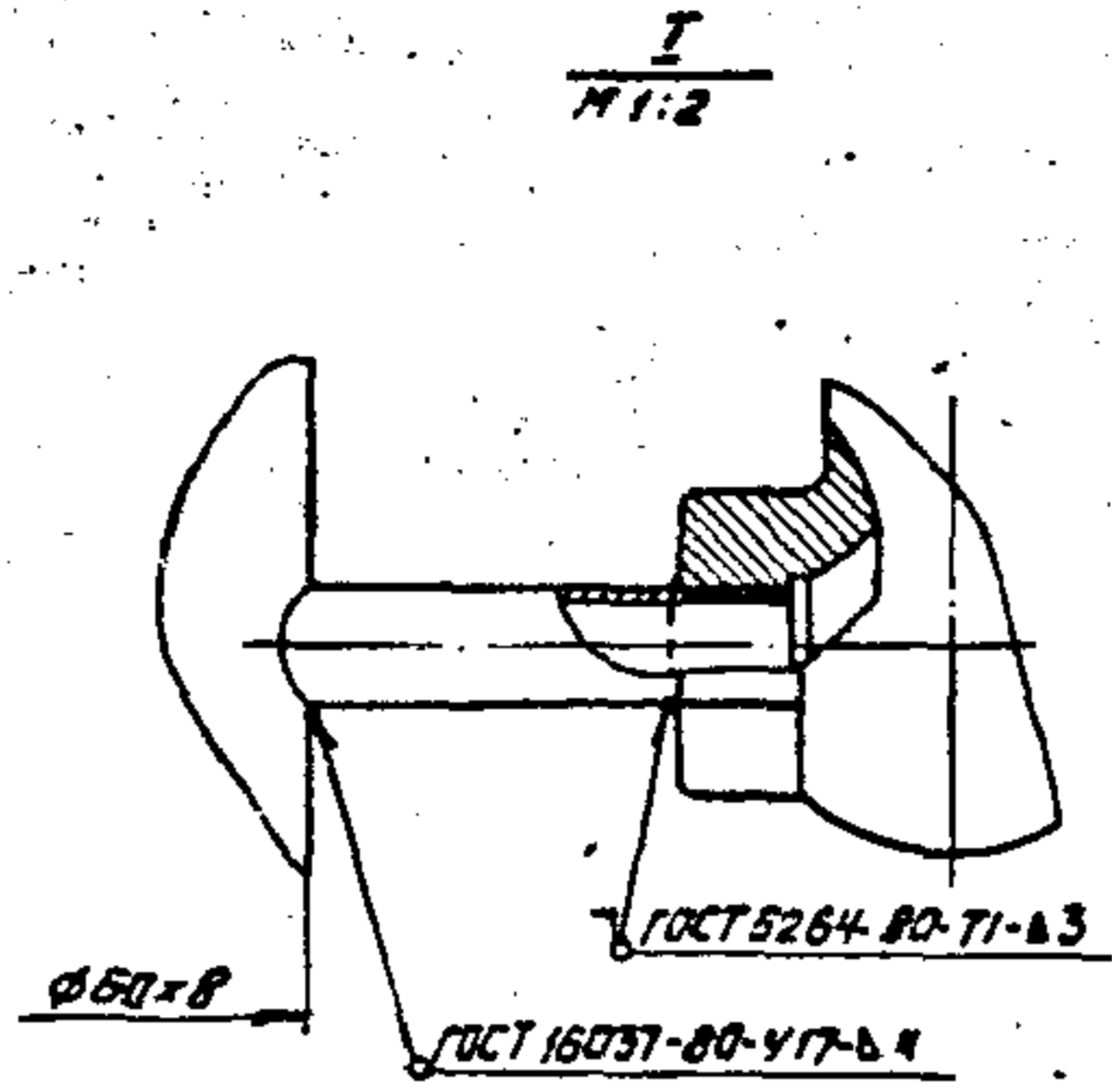
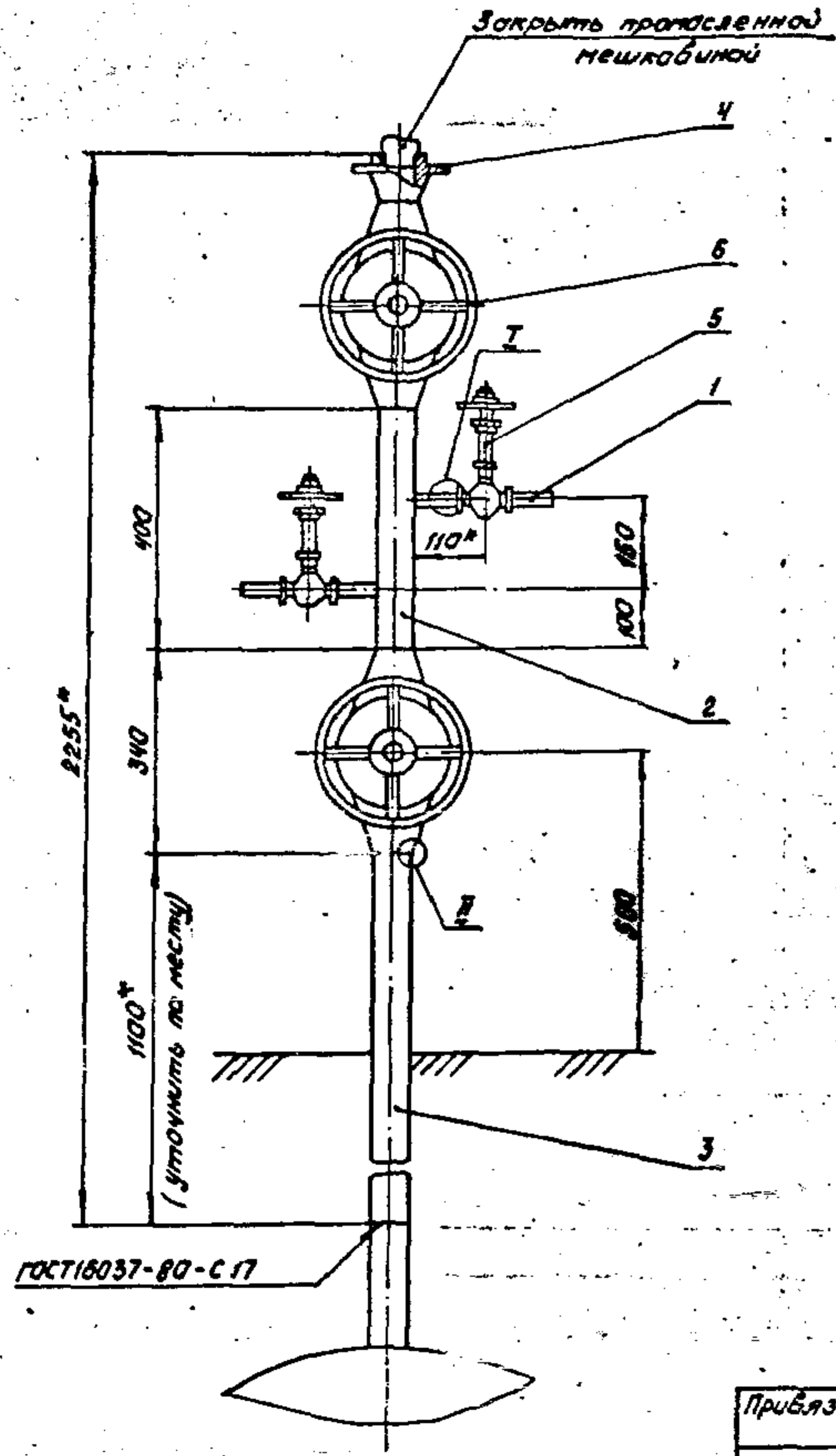
51
9627/1

				7.402-3 - 21000		
				Помтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа		
Привязан				М.ч. д.т.д.	Старшук	С.И.И.
				Д.к. констр.	Лев	Лев
				Р.к. зр.	Жаноз	Жаноз
				Н.контр.	Лесавец	Лесавец
				Вед. инж.	Оприщенко	Оприщенко
Инв. №				Инженер	Сунцова	Сунцова
				Заготовка с тройником		Лист 1
				МУНГАЗПРОМ ВНИПУ ТРАНСГАЗ г. Кувб		

Копировал Сунцова Формат А3

Таблица

Исполнитель



Технические требования - 00.300.

53
9627/1
M1:10

7.402-3-22000СБ

технические узлы установки арматуры на газопроводных сетях
работаях диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан	Нач. отд.	Сварщик	В. (подп.)
	Тех. констр.	Лев. Б.	Лев. Б.
	Рук. гр.	Жаноз	Жаноз
	Нач. отд.	Лесовен	Лесовен
	Вед. инж.	Оршукенко	Оршукенко
Инд. №	Инженер	Сунцева	Сунцева

Стояк
атбара газа Ду 50 мм

Стадия	Лист	Листов
Р		1

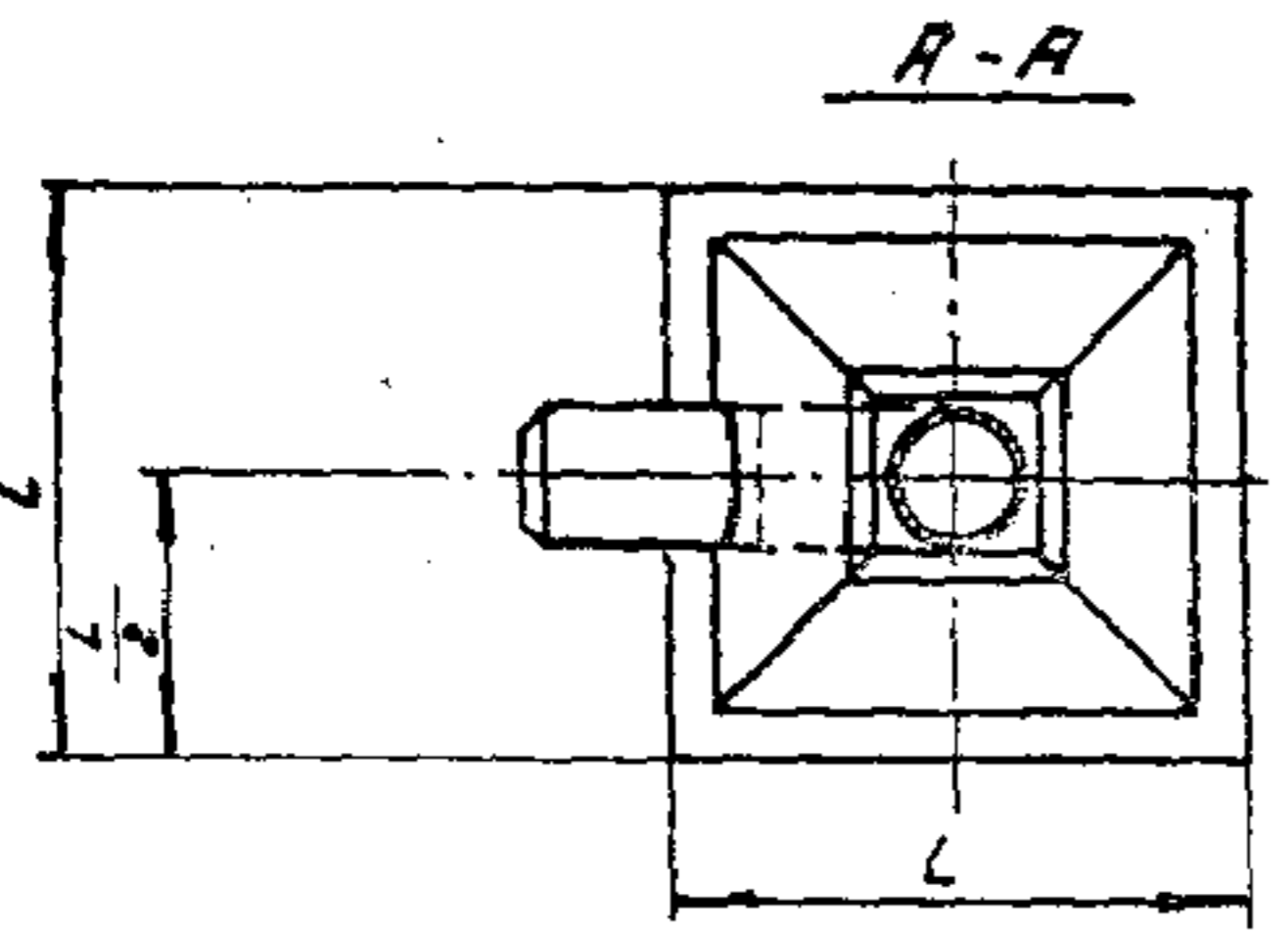
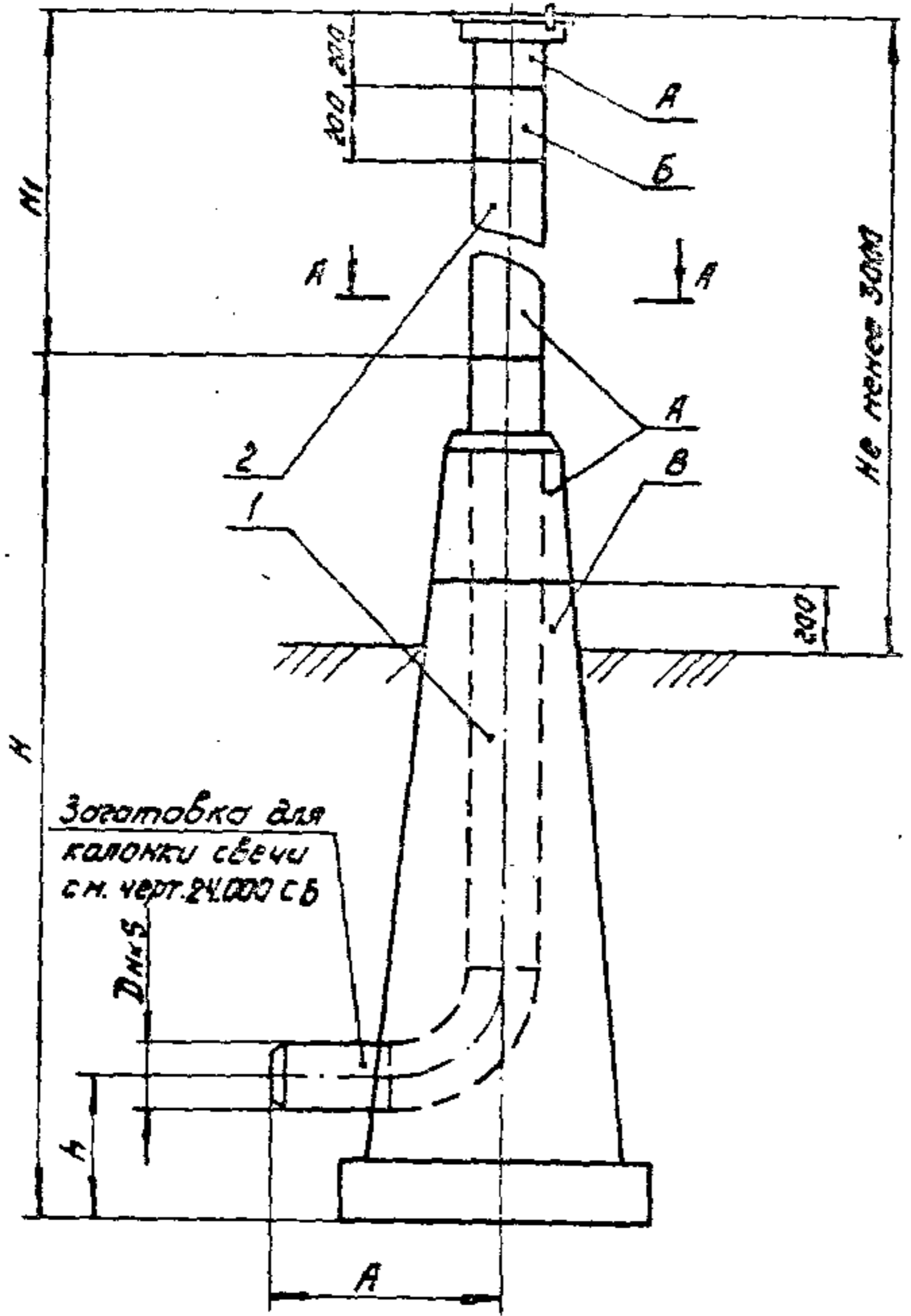
МУНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Кувб

Копирован БМ

Формат А3

Арматура I

Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dу	Dн	S	A	H	H1	H	L	масса кг
23.000	80	85	5	420	2700	1800	450	750	2350
-01	100	105	5	450					2355
-02	150	155	6	525	3000	1700	500	900	3404
-03	200	215	6	600					3443
-04	300	325	10	750	3350	1500	650	1100	5443

1. Технические требования - 00.300.
2. Покрывать: поверхность А - желтой масляной краской за грязь, поверхность Б - красной масляной краской за грязь, поверхность В - битумной грунтовкой.

55
9627/1

7.402-3 - 23.000 СБ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан	Нач. отд.	Смартюк	В.И.И.И.
	Гл. констр.	Лев	И.И.И.
	Рук. ер.	Ханаз	В.И.И.
	Н. контр.	Лесовец	В.И.И.
	Вед. инж.	Иприщенко	В.И.И.
ИНБ. №	Инженер	Сунцева	В.И.И.

Свеча продувочная	Листов	Листов	Листов
Сборочный чертеж	Р		1
МУНГЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г.Киев			

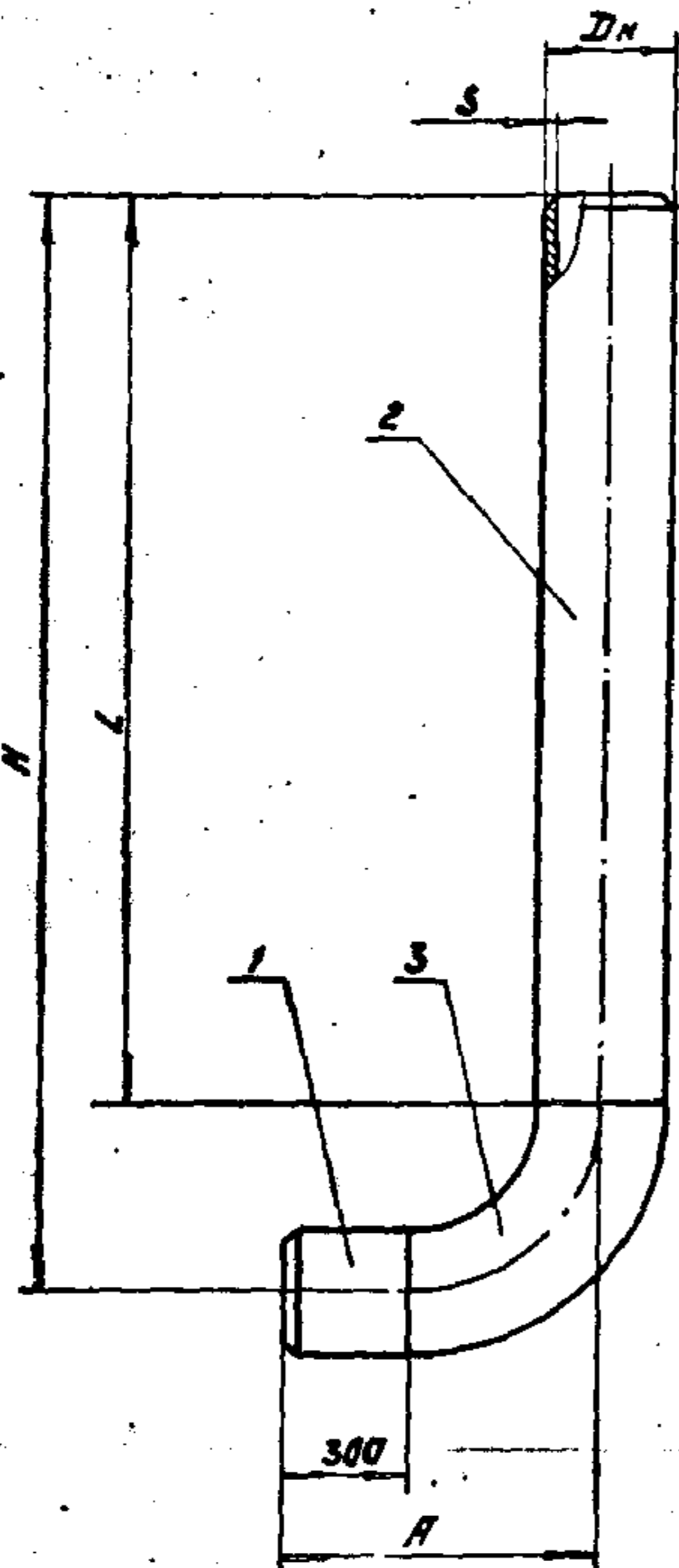
Копировал С.И.И. Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	ШУФР Дн-Н-А-Рр	Ду	Дн	С	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Н	Н	L	масса кг
24.000	89-2250-420-5,4	80	89	5	Труба 89x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Труба 89x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Отвод 90° 89x6 ГОСТ 17375-83	420	2250	2130	28,4
-01	108-2250-450-5,4	100	108		Труба 108x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Труба 108x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Отвод 90° 108x6 ГОСТ 17375-83	450		2100	34,5
-02	159-2500-525-5,4	150	159	6	Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Отвод 90° 159x6 ГОСТ 17375-83	525	2500	2275	67,0
-03	219-2500-600-5,4	200	219		Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Отвод 90° 219x8 ГОСТ 17375-83	600		2200	124,5
-04	325-2700-750-5,4	300	325	10	Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростытанием	Отвод 90° 325x12 ГОСТ 17375-83	750	2700	2250	264,5

Пример условного обозначения заготовки Дн=325мм, Н=2700мм, А=750мм для газопроводов Рр 5,4 МПа (55 кгс/см²): Заготовка для колонки свечи 325-2700-750-5,4 24.000-04.

Технические требования - 00.300.



Вид 1
 Типовое узлы
 Подпись и дата
 56
 9527/1

				7.402-3-24.000		
				Монтажные узлы установки арматуры на проектируемые газопроводы диаметром до 100мм на рабочее давление 5,4 МПа		
Приказан				Заготовка для колонки свечи		Листов
				сварочный чертёж		1
				МУНГАЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г.Киев		
Инв. № подл.				Инж.-м. Гродосенко		

Копировал *[Signature]* Формат А3

Альбом I

Типовые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02	-03	-04		
			Ду 80	Ду 100	Ду 150	Ду 200	Ду 300		
Документация									
	25.000 СБ	Сборочный чертеж							
Детали									
1		Крышка:							
		Лист Б-ПК-4×1250×2000 ГОСТ 11930-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79							
		Ø 160	1					0,63	
		Ø 180		1				0,8	
		Ø 240			1			1,42	
		Ø 310				1		2,4	
		Ø 450					1	5,0	
2		Кронштейн:							
		Лист Б-ПК-4×1250×2000 ГОСТ 11930-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79							
		С=155 мм	2					0,14	
		С=175 мм		2				0,155	
		С=250 мм			2			0,225	
		С=310 мм				2		0,31	
		С=440 мм					2	0,45	
3		Ось:							
		Круг 12 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79							
		С=120 мм	1					0,14	
		С=130 мм		1				0,15	
		С=155 мм			1			0,18	
		Круг 14 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79							
		С=200 мм				1		0,3	
		С=260 мм					1	0,4	

7.402-3 - 25.000		
Начальн. Сторжок	В.М.	
Э.КОНСТР. Лев	М.В.	
Р.К. ЕР. ХОМОС	В.В.	
Н.КОНТР. ЛЕСОВЕЧ	В.В.	
В.Э. УСТ. ВРЩЕНКО	В.В.	
И.М.ЖЕНЕВ. ГИЩЕНКО	В.В.	
Деталей свечи продвухачной Ду 80 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм, 300 мм		Стандарт Лист Листов Р 1 2
МУНГАЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г. Киев		

Копировал *Бур* Формат А4

Альбом I

Типовые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02	-03	-04		
			Ду 80	Ду 100	Ду 150	Ду 200	Ду 300		
4		Труба 89×8 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 L=1800 мм с гидравлическим испытанием	1					18,7	
		Труба 108×8 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 L=1800 мм с гидравлическим испытанием		1				22,5	
		Труба 159×8 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 L=1700 мм с гидравлическим испытанием			1			38,5	
		Труба 219×8 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 L=1700 мм с гидравлическим испытанием				1		72,8	
		Труба 325×10 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 L=1600 мм с гидравлическим испытанием					1	124,3	
5		Прокладка резиновая: пластина I, лист, МБС-С-4×250×250 ГОСТ 7338-77							
		Ø 110	1					0,058	
		Ø 130		1				0,08	
		Ø 180			1			0,155	
		Ø 240				1		0,275	
		Прокладка резиновая: пластина I, лист, МБС-С-4×400×400 ГОСТ 7338-77, Ø 350					1	0,585	

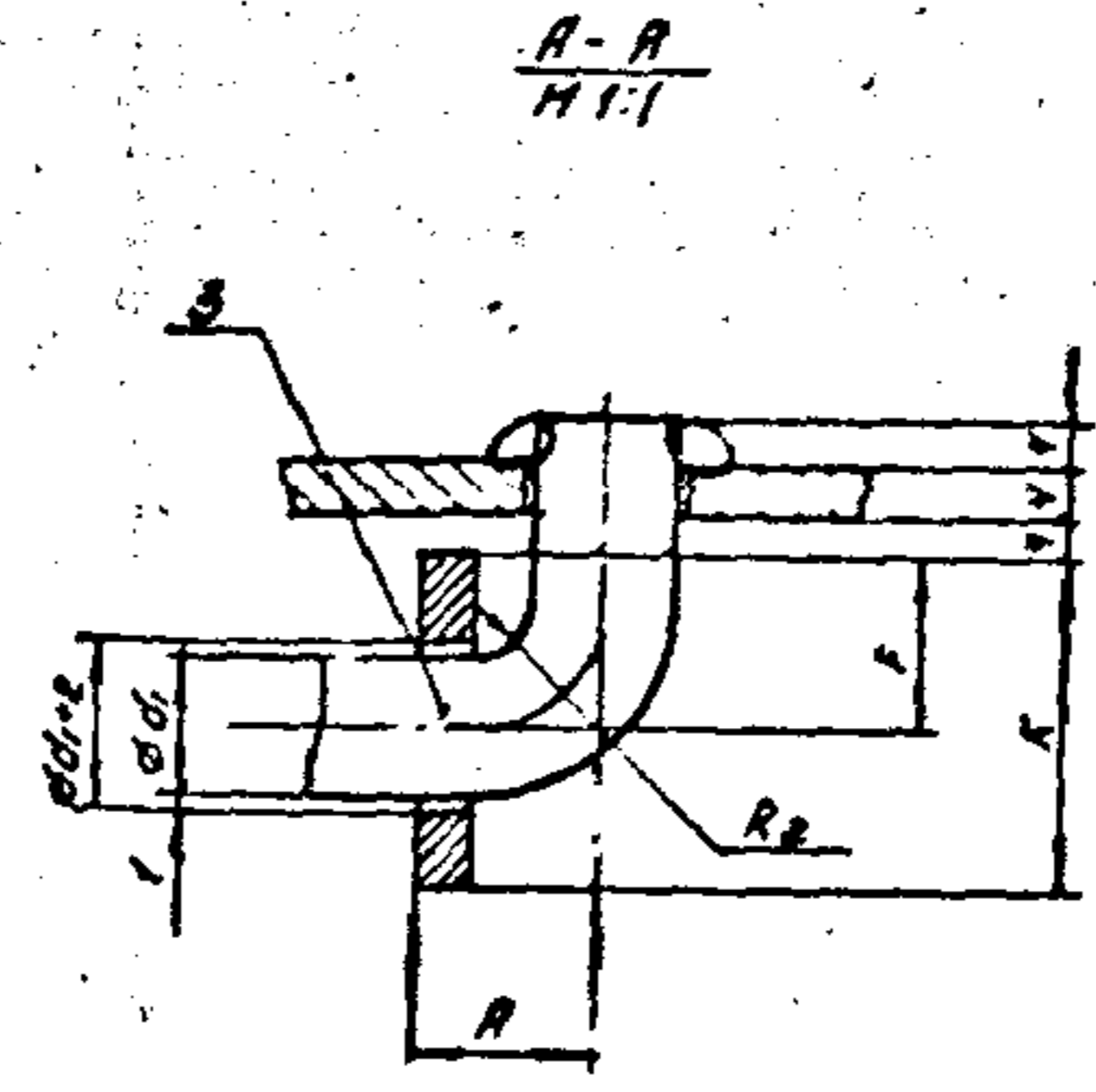
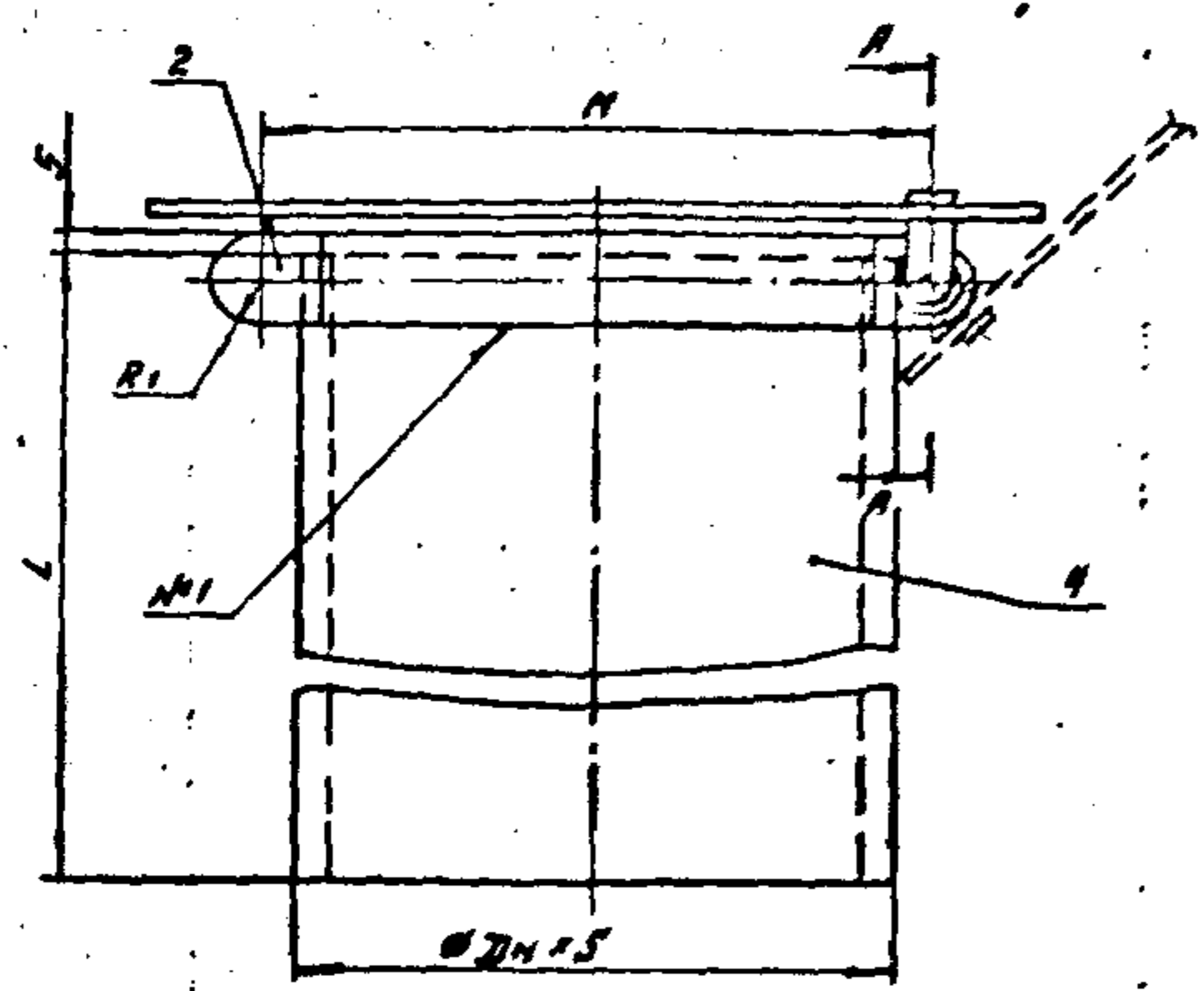
И.М.ЖЕНЕВ. Подпись и дата В.М.ЖЕНЕВ.

7.402-3 - 25.000		Лист 2
------------------	--	--------

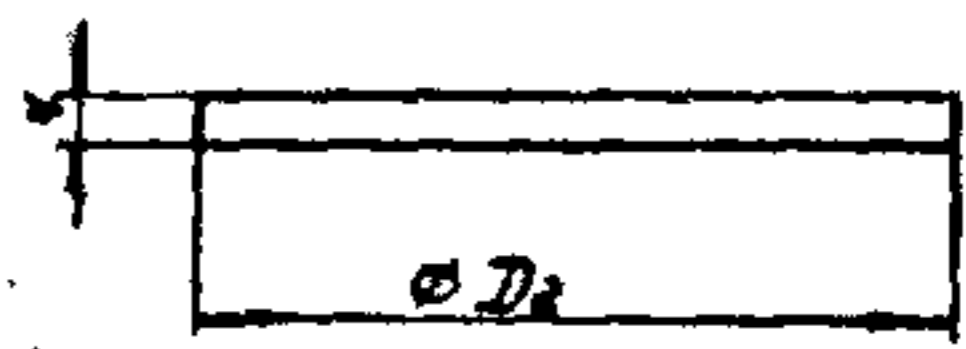
Копировал *Бур* Формат А4

Спецификация

Толщина губы



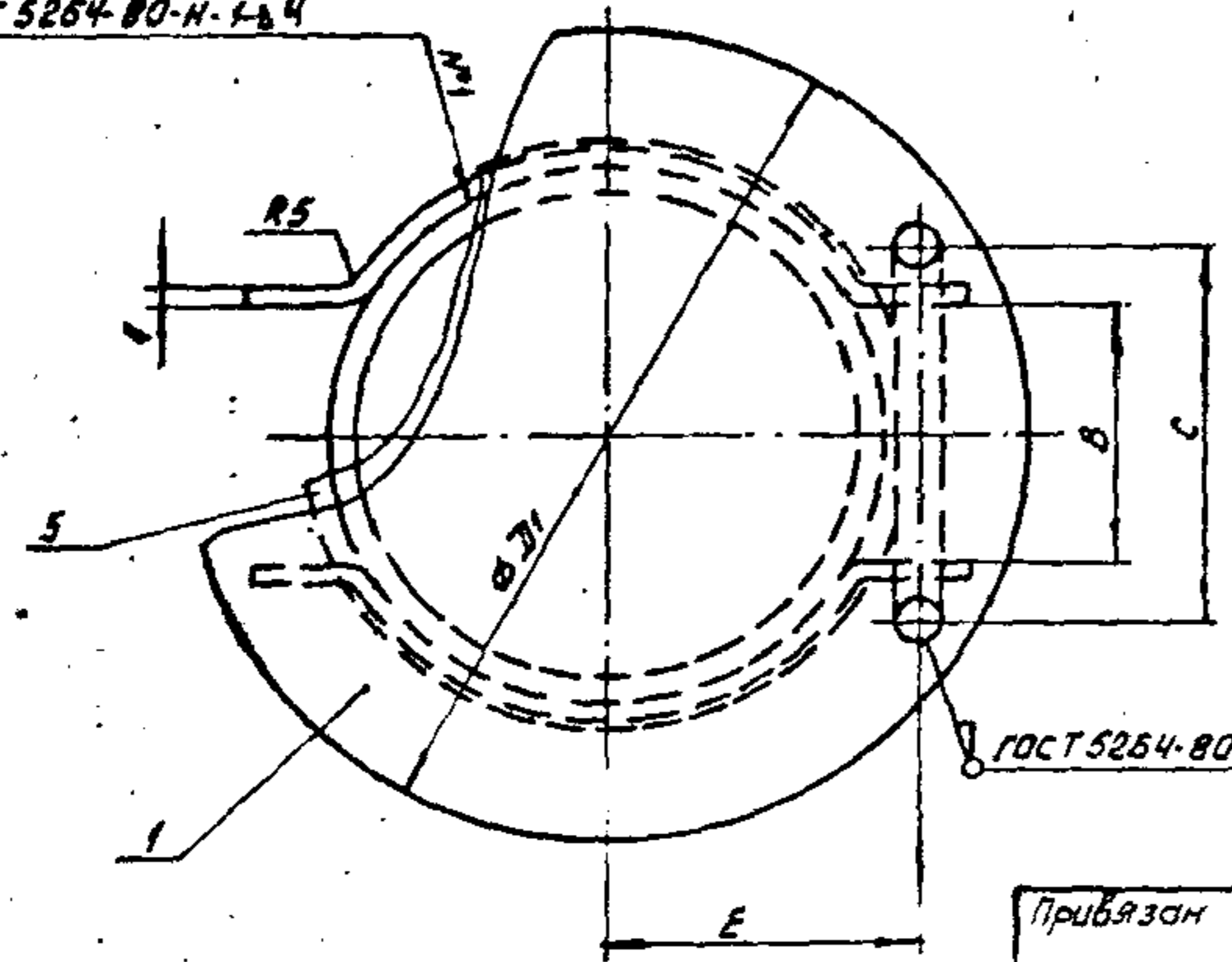
Прокладка по 3.5



Размеры в мм

Обозначение	Dy	DN	S	Di	d1	A	R1	R2	B	C	E	Г	K	L	M	D2	масса кг
25.000	80	89	5	160					45	75	55			1800	110	110	20,0
-01	100	108	5	180	12	15	14	2,5	55	85	65	14	28		130	130	24,5
-02	150	159	6	240					80	110	80			1700	180	180	43,3
-03	200	219	8	310	14	20	16	5	110	144	120	16	32		240	240	83,1
-04	300	325	10	450					170	210	175			1600	350	350	162,6

ГОСТ 5264-80-Н-1-2-4



ГОСТ 5264-80-Т1-4

Технические требования - 00.300.

58
9627/1

7.402-3 - 25.000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на промышленные газопроводы диаметром до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Оголовок свечи продувочной Ду 80 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм, 300 мм сварочный чертеж

Стандарт	Лист	Листов
Р		1

МУНГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г.Киев

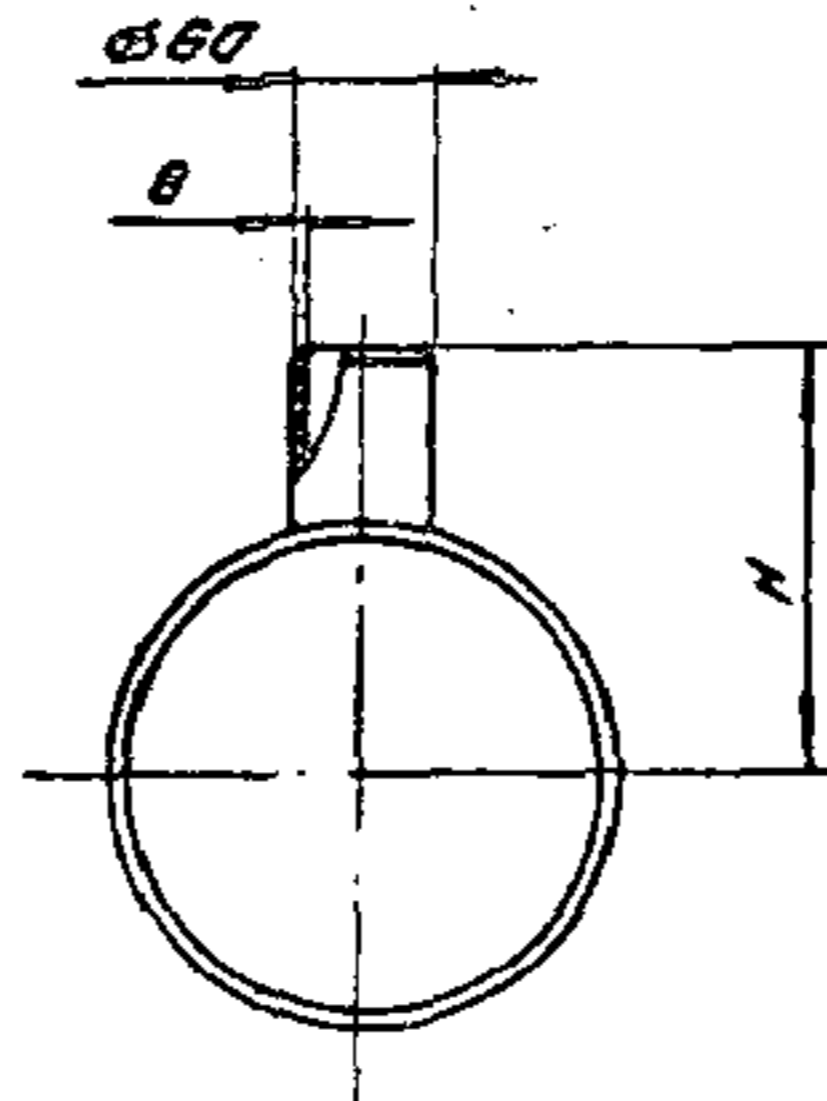
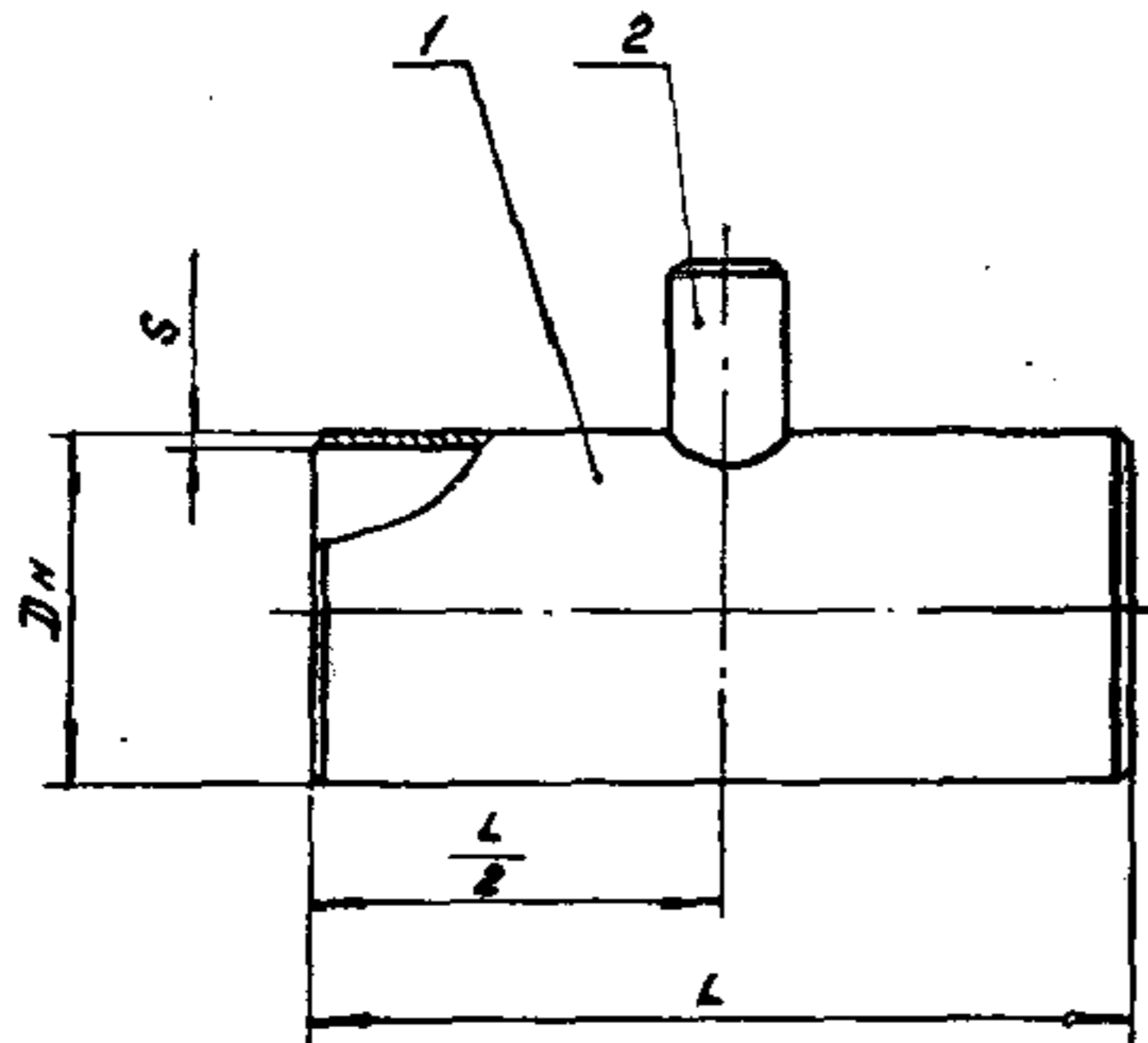
Привязан		
Начальн	Сварщик	В.И.Иванов
Тех.констр	Л.В.В.	Л.В.В.
Р.к.ср.	Л.А.А.	Л.А.А.
Н.контр.	Л.С.С.	Л.С.С.
Зед.инж.	В.П.П.	В.П.П.
Инж.инж.	С.У.У.	С.У.У.

Копировал С.Г.

Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	Штуцер (ДН x БД - L - РР)	ДН	Б	Паз. 1	Паз. 2	L	H	Масса кг
26.000	159x60-1000-5,4	159	6	Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 В10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием		1000	265	25
-01	159x60-2500-5,4					2500		59
-02	219x60-1000-5,4	219	8	Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 Б10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием		1000	300	44
-03	219x60-2500-5,4					2500		106,5
-04	325x60-1000-5,4	325	10	Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 В10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием	Труба 60x8 ГОСТ 8732-78 В10 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием C=200 мм	1000	350	80,0
-05	325x60-1380-5,4					1380		109,5
-06	325x60-1475-5,4					1475		116,8
-07	325x60-1585-5,4					1585		125,5
-08	325x60-3000-5,4					3000		235,5



Пример обозначения заготовки ДН=325мм, L=3000мм со штуцером ДН=60мм, Б=8мм для газопроводов РР 5,4 МПа (55 кгс/см²):
Заготовка со штуцером 325x60-3000-5,4 26.000-08

Технические требования - 00.300

59
9627/1

7.402-3 - 26.000

Монтажные узлы установки аппаратуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм на рабочее давление 5,4 МПа

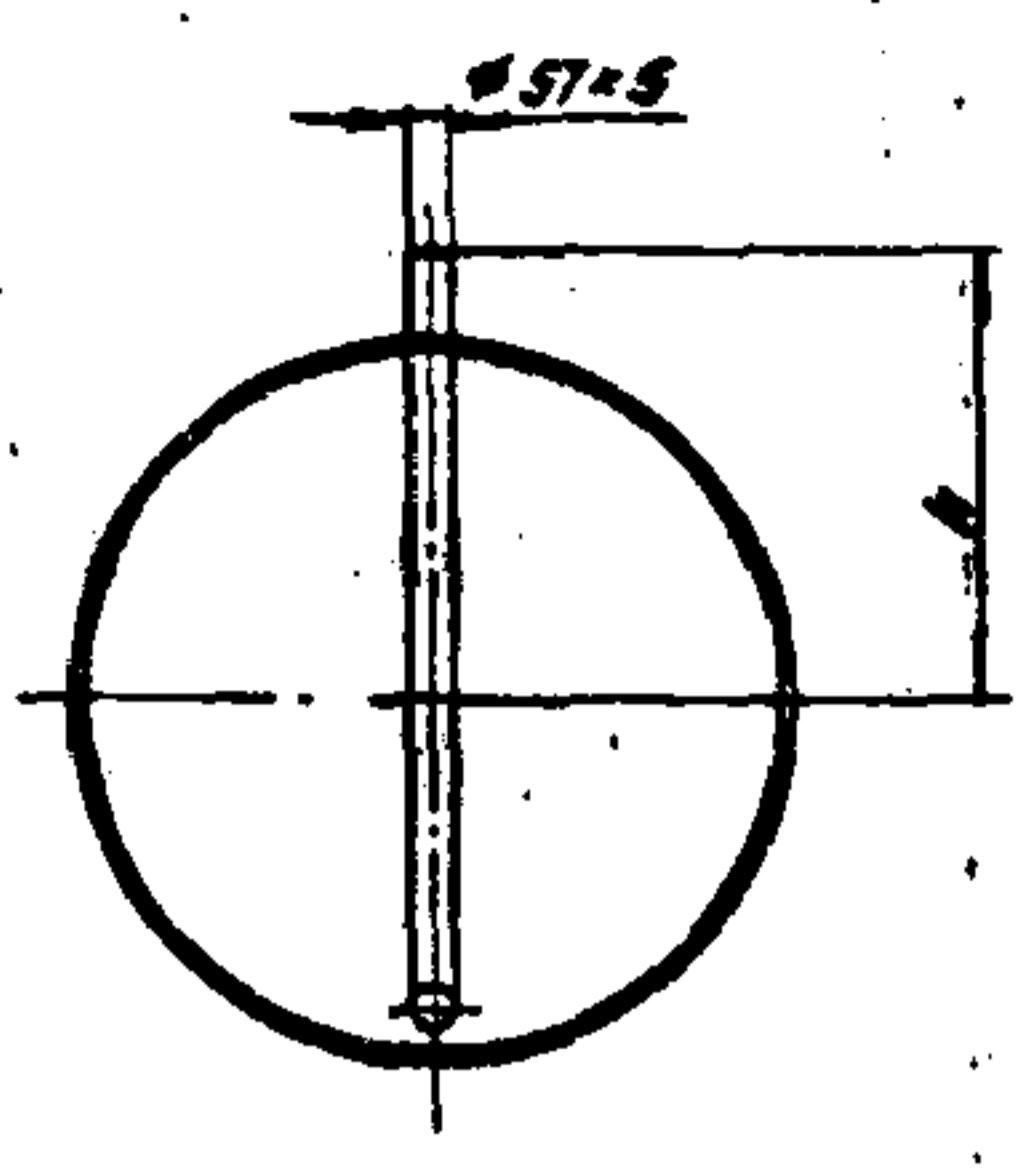
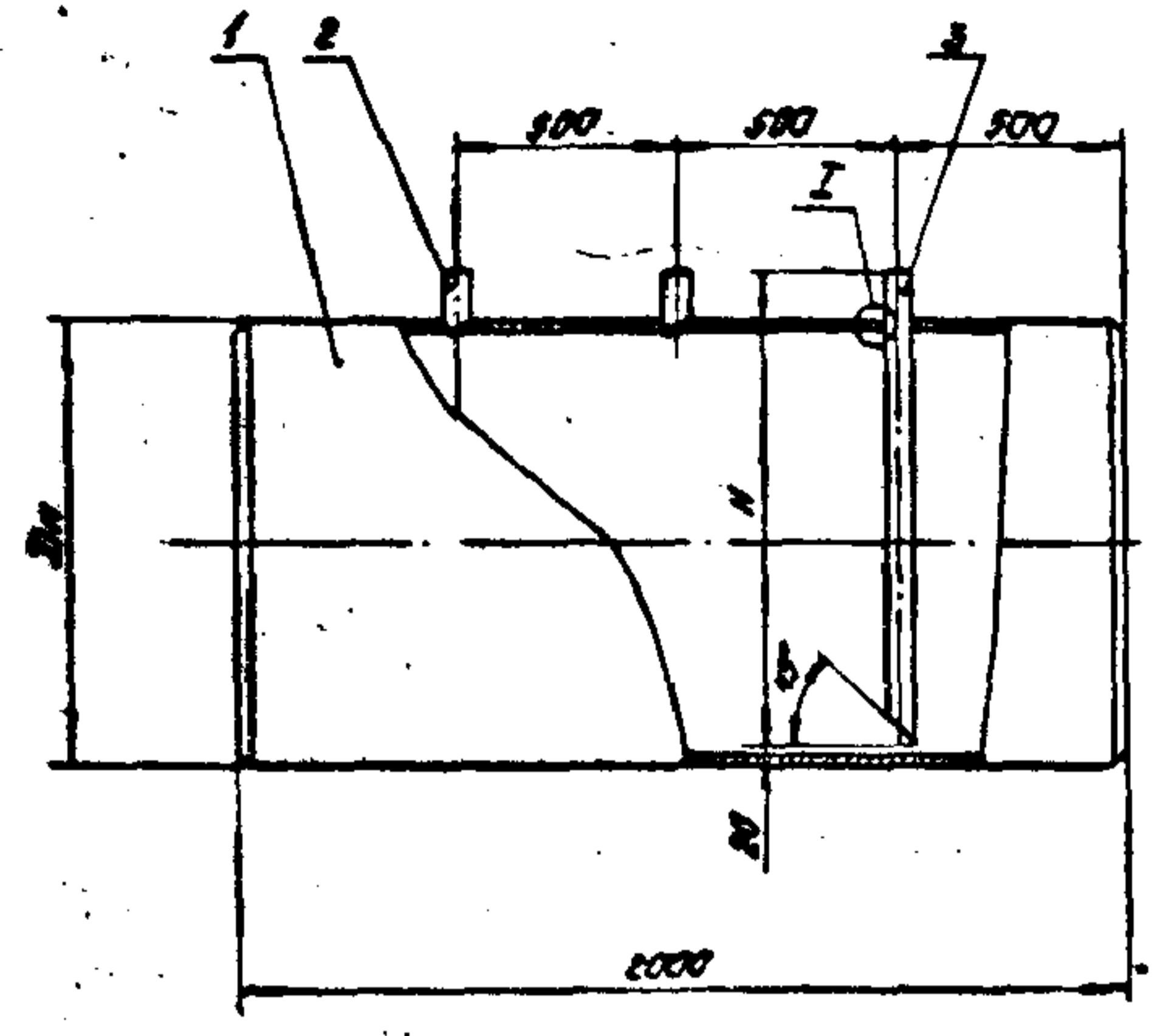
Привязки				Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата	Заготовка со штуцером	Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата						Р	1	1
Нач. отд.	Сторожок	Б.И.И.									
Б.И.И.	Лев	Л.И.И.									
Рук. зр.	Хорош	В.И.И.									
Н.контр.	Лесавец	С.И.И.									
Вед. инж.	Оприщенко	О.И.И.									
Инж. №	Синцова	Л.И.И.									

Копировал *С.И.*

Формат А3

Листов 1

Техническое задание

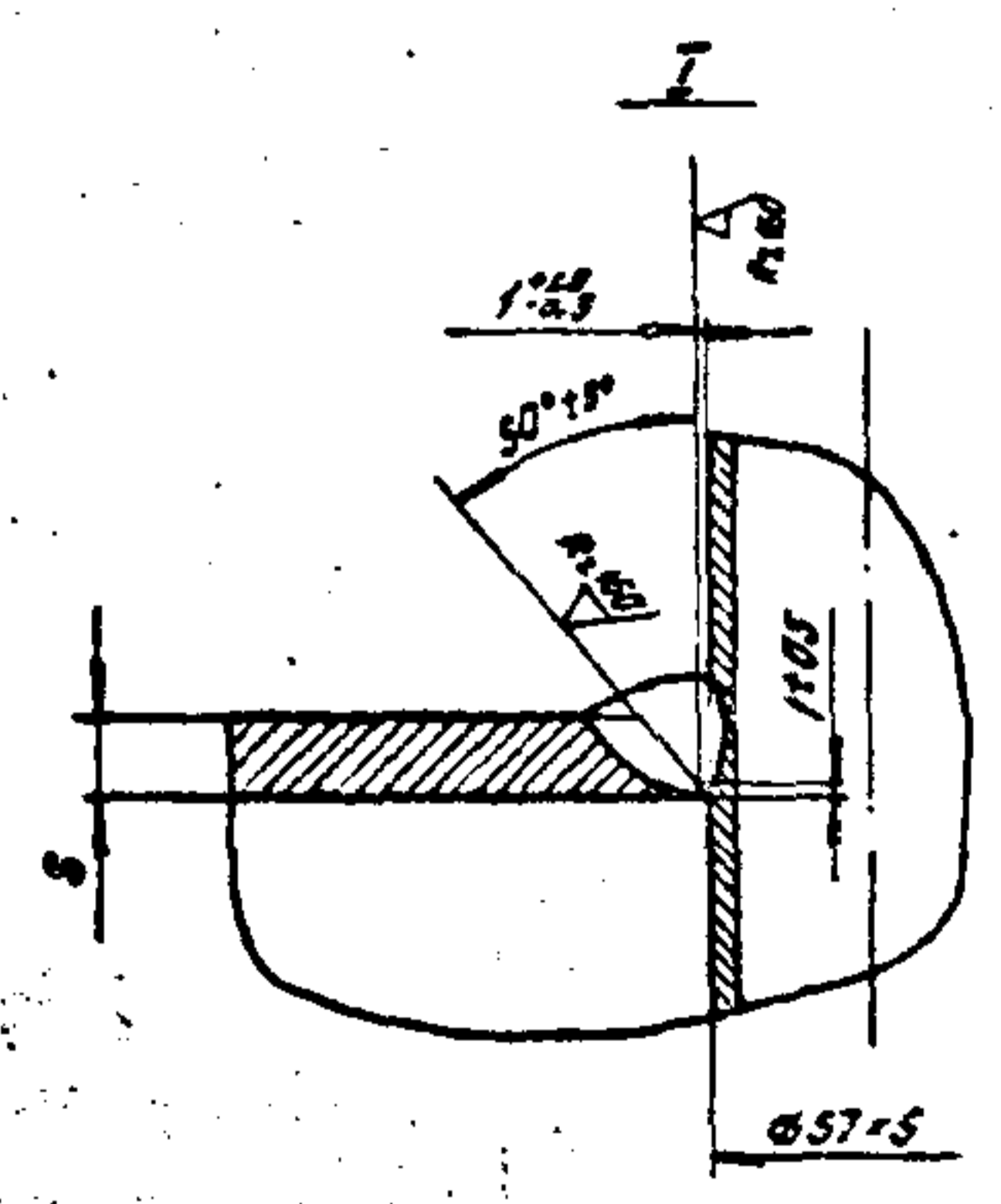


размеры в мм

Обозначение	ШУФР (ДНхДН-2000-РН)	ДН	S	Поз.1	Поз.2	Поз.3	h	H	Масса кг
27.000	530x57-2000-5,4	530	9	Труба 530x9 К-52 ГОСТ 20295-74	Труба 57x5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74	Труба 57x5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74	390	825	242
-01	1020x57-2000-5,4	1020	14	Труба 1020x14 К-52 ТУ 14-3-138-82	L=125 мм (2шт)		635	110	711

Пример обозначения заготовки ДН=530 мм, L=2000 мм со штуцером дн=57мм, S=5мм для изопробов Рр 54 ППа (55 кгс/см²): Заготовка со штуцером 530x57-2000-5,4 27.000

Технические требования - от 300.



60
9527/1

7.402-3 - 27.000

Манжетные узлы установки аппаратуры на носителях из стали с обработкой диаметра отверстия на рабочую длину 54 ППа

Присоедин				Исполн	Сторона	В.изм	Заготовка со штуцером	Стр.	Лист	Листов
				П.КОСТР.	Лев	Лев			Р	
				Рук. эр.	Зонах	Лев				
				И.КОНТР.	Лесовен	Лев				
				Вед.инж.	Испраценко	Лев				
				Инженер	Сунцова	Лев				

МУНГЭПРОМ
ВНИПТРАНСГАЗ
Г.К.К.В.

Запрещено

Формат А3

