

14194

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*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *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 ИИВ № 9527/1

№ 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

Типовые узлы

№ 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

3
962711

7.402-3 - 00.100

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1400мм на рабочее давление 5МПа		Страниц		Лист	Листов
Содержание выпуска		Р	1	2	
		МУНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев			

Привязан

Изм. №

Исполн.	Сварщик	В. Лиз
Л. Канар	Лев	Л. Лиз
Рук. гр.	Ханюк	С. Ханюк
Н. Кант	Лесович	Л. Лиз
Вед. инж.	Израиленко	С. В. Израиленко
Инженер	Лабасенко	В. Лиз

Капчарова С. П.

Формат А3

№ п/п	Наименование	Схема	Обозначение	Стр.
17	Установка резервного питания азотного крана Ду 150 мм, 200 мм, 300 мм		14.000	40
18	Установка резервного питания азотного крана Ду 400 мм, 500 мм, 700 мм		15.000	42
19	Установка резервного питания азотного крана Ду 1000 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	Стойка 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	Полобок 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

Указание: Указаны и дата изготовления №

4
9627/1
7402-3-00.100
Лист 2
Копировал *С.М.* Формат А3

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 1983 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. Колотилкиным 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 ведущими организациями Мингазпрома, Миннефтегазстроя и с Главгаснефтегаздаром 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 гидратообразования;
- б) рабочее давление - 5,4 МПа (55 кгс/см²) - класс газопровода;

✓ 9627/1 5

7.402-3 - 00.200

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.)

Исполн.	Старшук	Лав							
Проектант	Лав	Лав							
Рис. ер	Хитоз	Лав							
И. контр.	Лесовец	Лав							
Вед. инж.	Ильченко	Лав							
Инженер	Паршин	Лав							

Пояснительная записка

Студия	Лист	Листов
Р	1	6

МИНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. КИЕВ

б) способ укладки - подземный;

в) категории участков I, II, III,

г) рабочая среда - газы горячие природные по ГОСТ 31.40-83 и газы попутные, не оказывающие коррозионного воздействия на металл, сварные соединения и арматуру трубопроводов;

д) температура рабочей среды - не выше $+45^{\circ}\text{C}$;

е) температура окружающего воздуха - не выше $+50^{\circ}\text{C}$;

ж) расчетная температура эксплуатации, определенная согласно «Инструкции по применению стальных труб в газовой и нефтяной промышленности», не ниже следующих значений:

-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 ;

з) 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 ;

и) глубина заложения магистрального газопровода в

месте установки 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 песчаных и оросительных землях - 1000 мм.

2.3 Северное исполнение монтажных узлов арматуры правкам 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 продувочной свечи по условиям трассы магистрального газопровода.

2.5 Защита газопроводов и охрана окружающей среды:

-линейные краны монтажных узлов магистральных газопроводов диаметром 720, 1020, 1220 и 1420 комплектуются автоматич. закрытия крана (АЗК);

-линейные краны монтажных узлов газопроводов диаметром 159, 219, 325, 426, 530 могут быть укомплекта-

9627/1

6

7.402-3 - 00.200

Лист
2

Газпрова

Фурман АЗ

ваны АЗК по спецзаказу после их освоения.

3. Условия применения.

3.1 При применении монтажных узлов по 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 уклона аппарата 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 СМНП «Магистральные трубопроводы». При невозможности выполнения этого требования для приварки арматуры необходима предусматривать переходные кольца с соблюдением требований СМНП «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 прудубкой:

«Установка крана Ду 1200 мм с односторонней прудуб-

9627/1 ?

7.402-3 - 00.200	Лист
	3

код чертеж № 09.000.

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

„Установка крана Ду 1200 мм без прудубки 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 равнонаправленные с пневматидроприводом для бескаладезной установки;

б) для прудувочных и байпасных линий диаметром:
- 89 мм и 108 мм - пробковые (неравнонаправленные) с ручным приводом для наземной установки;
- 159 мм, 219 мм и 325 мм - пробковые (неравнонаправленные) с пневмоприводом для бескаладезной установки;
- 325 мм - прудувочные линии линейного крана Ду 1400 - шаровые равнонаправленные с пневматидроприводом для бескаладезной установки.

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

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. Пробная производственная работа“) 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 710 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

7402-3 - 00.200

Лист

4

Копировала

С.И.

Формат А3

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

На стояках отбора газа предусмотрено фланцевое соединение Ду 50 мм для ввода в газопровод индикатора гидротабрирования 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 на месте 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 Ч.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
3627/1

7.402-3 - 00.200

Лист

5

Копировал *Сун*

Формат А3

Dy, мм	Py МПа	Размеры присоединительных концов безинт. патрубка, мм			Кран					Патрубок
		Наружный диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	Длина, мм	Масса, кг	Шифр	Черт. ж. №	ТЗ	
50	8,0	62 57	48,0 47,0	6,5 5,0	220	40	МА 39002-04	МА 39002-0505-04	ТЗ 26-07-1186-78	57,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
80	6,3	81 89	80,0 79,0	5,5 5,0	350	81	Ис 208к-1	3505.080-М3		89,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
100		109 108	100,0 98,0	4,5 5,0	400	80		3502.1008-М3		108,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
150	6,3	160 159	147,0	6,5 6,0	500	347	Ис 723 бк	3509.1600-М3		159,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
	8,0	163 159	147,0	7,5 6,0	590	630	МА 39007-08	МА 39002-150-06		
200	6,3	221 219	203,0	9,0 7,0	600	748	Ис 723 бк	3509.2000-М3		219,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
	8,0	239 219	203,0	13,5 8,0	590	770	МА 39002-06	МА 39002-2008-06		
300	6,3	328 325	305,0	11,6 10	800	1001	Ис 723 бк	3509.3000-М3		325,5 ГОСТ 8732-78 810 ГОСТ 8731-74 с гидрослышком
		329 325	305,0	14,5 10	850	1542	МА 39003-01	МА 39003-300-01		
400	8,0	430 426	398,0 402,0	16,0 12,0	1200	4490	МА 39008-01	МА 39095-400-01		ТЗ 26-07-1146-78
500		533 530	501,0 506,0	15,5 12,0	1300	5000	МА 39004-01	МА 39095-500-01	530,5 ТЗ 20/28/40/48-79	
700		725 720	686,0 688,0	19,5 16,0	1550	8840	МА 39007-01	МА 39095-700-01 (с РЗК)	ТЗ 26-07-1155-76	720,5 ТЗ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)
		7730	МА 39095-700-05							
1000		1025 1020	979,0 989,0	23,5 16,0	2380	20312	МА 39096	МА 39095-1000 (с РЗК)	ТЗ 26-07-1270-80	1020,5 ТЗ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)
		20162	МА 39096-02	МА 39096-1000-02						
1200		1225 1220	1174,0 1181,8	25,5 19,1	2650	26990	МА 39096	МА 39096-1200 (с РЗК)	ТЗ 26-07-1270-80	1220,5 ТЗ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)
		26560	МА 39096-02	МА 39096-1200-02						
1400		1425 1420	1370,0 1373,6	27,5 23,2	2870	39225	Ис(6)732 рм	МА 39095-1400 (с РЗК)	ТЗ 26-07-1296-82	1420,5 ТЗ 20/28/40/48/56-79 (с дополнением)

Указаны размеры в мм без учета допусков

7.4023-00.200

3627/1

лист 6

1. Строительство монтажных узлов осуществляется индивидуальным способом.

Монтажные узлы собираются на месте установки из краевых и унифицированных, транспартабельных 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 траймилов заводского изготовления, брезки 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 31-29-81, ОСТ 102-59-81, ОСТ 102-61-81 и соответствующих требований главы СНиП „Магистральные трубопроводы“.

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

5. При изготовлении узлов должны применяться многослойная сварка из расчета - два слоя на каждые 10 мм толщины с обязательной подваркой корня шва. Для труб - Ду 700 мм и далее, 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

Исполн	Старшук	М.М.		Технические требования	Станд	Лист	Листов
Гл. констр	Лев	М.М.			Р	1	2
Рук-вр	Скопоз	М.М.			МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев		
Начинт	Лесавец	М.М.					
Вед. инж.	Пориченко	М.М.					
Инженер	Паршин	М.М.					

Капировая *С.М.*

Формат А3

магистральные 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 магистрального газопровода засыпается песком или другим рыхлым, мягким грунтом, с тщательной подбивкой поперек вручную 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 продувки крышку продувочной свечи закрыть инвентарной деревянной штангой.

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

12
3627/1

7.402-3 - 00 300

лист
2

Копировал *Евг*

Формат А3

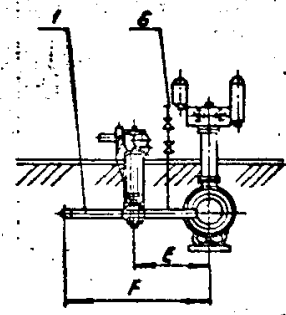
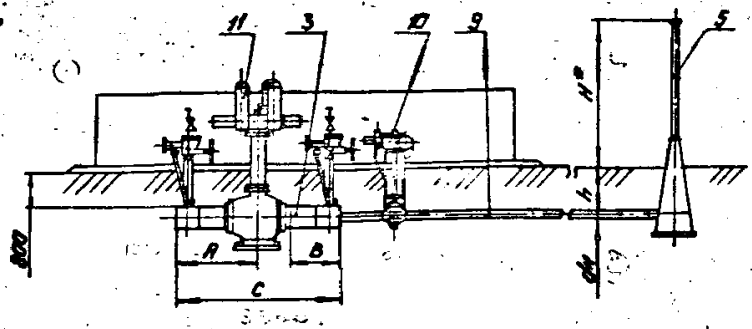
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
		<u>Документация</u>					
	02.000СБ	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
1		Заготовка с отводом					
	17.000-08	159-1225-5,4	1	1		32,0	
	17.000-10	219-1300-5,4			1	62,0	
2		Заготовка с трайником					
	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 трайником					
	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 са штыцером					
	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	Сбечка прядубочная Ду150	1	1		2355	
	23.000-03	Сбечка прядубочная Ду200			1	3404	
6	22.000	Стяжка отбора газа Ду50	2	2	2	96,5	
		<u>Детали</u>					
7		Труба Ду 1000мм L=1000мм с фланцем	1	1		22,6	
		Труба Ду 1000мм L=1000мм с фланцем			1	41,6	
8		Труба Ду 2545мм L=2545мм с фланцем	1			57,6	
		та же, L=2645мм		1		59,9	
		та же, L=2890мм			1	120,5	
9		Труба Ду 1390мм L=1390мм с фланцем	1			257,9	
		та же, L=1130мм		1		256,7	
7.402-3-02.000							
Исполн	С.Морозов	Е.В.	Стадия		Лист	Листов	
Пр. экз.	Л.Мороз	Е.В.	Р	1	2		
Н.Контр.	Лесевич	Е.В.	Мингаэпром				
Ведущий	Израилевич	Е.В.	ВНИПУТРАНСГАЗ				
Проверен	Поршин	Е.В.	г. Кувб				

Копировал *Е.В.* Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
		Труба Ду 1000мм L=1000мм с фланцем			1	456,3	
		<u>Прочие изделия</u>					
10	НС 723 БК	Кран проходной Ду 150 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	3	3		347	
	НС 723 БК	Кран проходной Ду 200 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78			3	748	
11	МЯ 30008-01	Кран шаровой Ду 400 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1145-76 (с РЭК)	1			4190	
	МЯ 39004-01	Кран шаровой Ду 500 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1146-76 (с РЭК)		1		5000	
	МЯ 39117-01	Кран шаровой Ду 700 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1155-76 (с РЭК)			1	8640	
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозийное покрытие					
		Грунтавка битумно-полимерная ГТ-760 ил ТУ 102-340-83	1,8	2,0	3,0		кг
		Мастика Изобитэл-30					
		ТУ 102-182-78	100	105	100		кг
		"ПЭКОН" ТУ 102-284-81	20	22	33		м ²
		Стекложест 88-Г					
		ТУ 21-23-44-79	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) 952711				
			Лист				
			2				

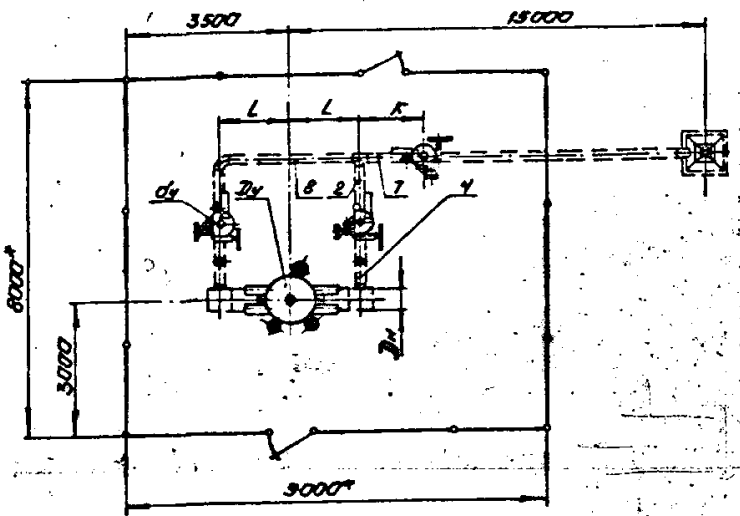
Шиб. Найдл. Подпись и дата: 6.2011 г. шиб. Н

Копировал *Е.В.* Формат А4



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	Dн	dн	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-02.300.
2. Строительная часть узла-АРВ.
3. КИП и автоматика-АТ 05.

16
9627/1
М:100

7.402-3 - 02.000СБ

Установка узла установки арматуры на магистральную газопровод диаметром до 1425 мм на рабочее давление 0,1 МПа

Приказ	Нач. отд.	Стор. отд.	Лист	Листов
	Г.К. Кр.	Лев	1	1
	И.К. Кр.	Лев	1	1
	Вед. инж.	Лев	1	1
	Инж. мер.	Лев	1	1

Копировал Б.А. Формат А3

Инв. № тех. и констр. чертежа

№№	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 тройником 325*325-1450-5,4	1		151,0	
3	20.000-03	Заготовка с тройником 720*325-1400-5,4	2		371,0	
4	26.000-04	Заготовка со штицером 325*50-1000-5,4	2		80,0	
5	23.000-04	Сбеча продувочная Ду300	1		544,3	
6	22.000	Стяжка отбора газа Ду50	2		96,5	
		<u>Детали</u>				
7		Труба 3-х слойная с изоляцией L=1000мм	1		77,7	
8		то же, L=2880мм	1		223,7	
9		то же, L=10450мм	1		811,8	
		<u>Стандартные изделия</u>				
10		Переход 820(12)-720(11)-5,6-0,75- -15 УСИД-УОСТ 102-58-81	2		115,0	

7.402-3 - 03.000

Нач. отд. Емарицкая В.И.
 Директор Лыб Л.В.
 Инженер Ефанов В.В.
 Инженер Лесачев А.И.
 Вед. инж. Оприщенко В.И.
 Инженер Поршин В.И.

Установка
линейного крана Ду700мм
на газопроводе Ду800мм

Стандарт Лист Листов
Р 1 2

МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Киев

Копирова В.И. Формат А4

Страница 17 из 17

№№	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед.кг	Приме- чание
			Ду 700			
		<u>Прочие изделия</u>				
11	11с 723БК	Кран проходной Ду300мм Ру 6,3 МПа ТУ26-07-1185-78	3		1001	
12	11А39НТ-01	Кран шаровой Ду 700мм, Ру 8,0 МПа ТУ26-07-1155-76 (с АЗК)	1		8840	
		<u>Материалы</u>				
		Антикоррозионное покрытие: грунтовка битумна- полимерная ГГ-750 УИ				
		ТУ 102-340-83	3,2		кг	
		Мастика изобитэл-30				
		ТУ 102-182-78	170		кг	
		„ЛЭКОМ“ ТУ 102-284-81	38		м ²	
		Стеклоалюмст ВВ-Г				
		ТУ 21-23-44-79	38		м ²	
		Краска БТ-177				
		ОСТ 6-10-426-79	4,5		кг	

7.402-3 - 03.000

Копирова В.И. Формат А4

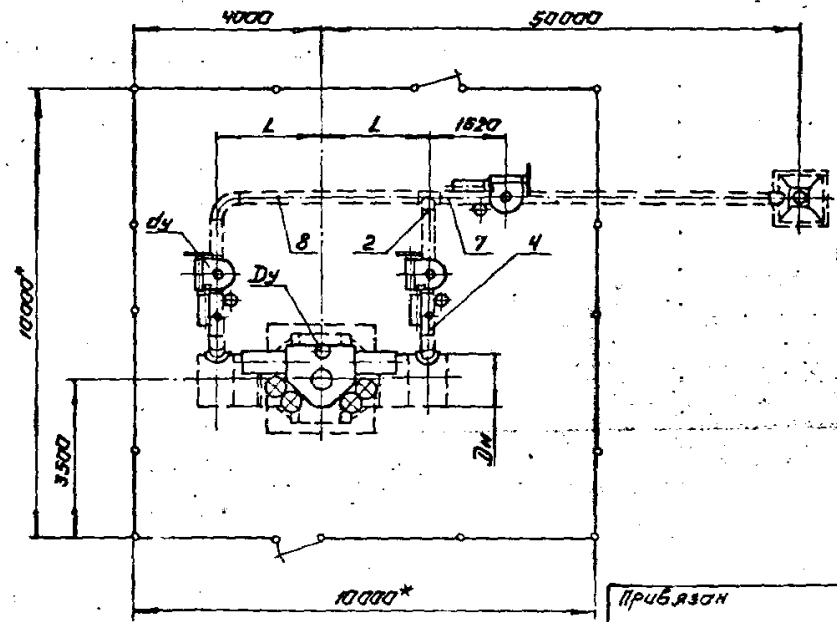
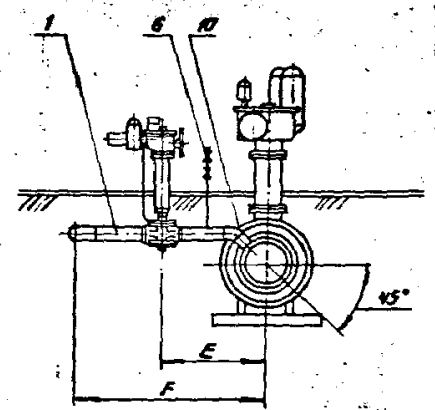
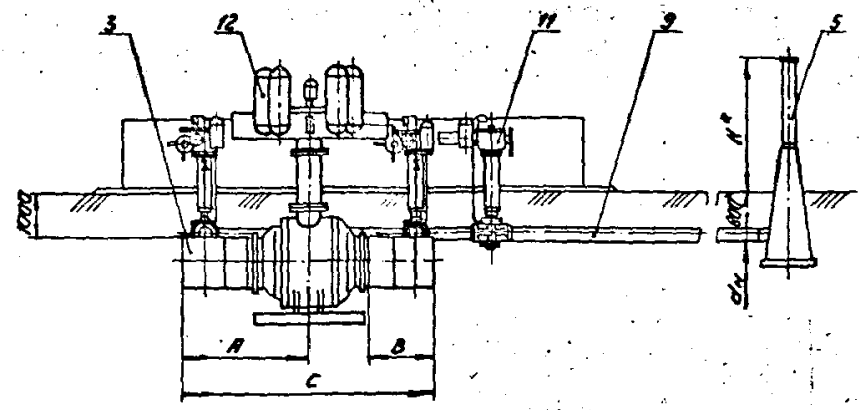
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			- Ду 100	- Ду 120		
		<u>Документация</u>				
	04.000.СБ	Сборочный чертеж				
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	17.000-13	Заготовка с отводом 325-1450-5,4	1	1	144,0	
2	18.000-07	Заготовка с тройником 325x325-1450-5,4	1	1	151,0	
3		Заготовка с тройником 1020x325-1500-5,4	2		640,0	
	20.000-04				841,0	
	20.000-05		2			
4	26.000-04	Заготовка со штыцером 325x60-1000-5,4	2	2	30,0	
5	23.000-04	Свеча продувочная Ду 300	1	1	5443	
6	22.000	Стяжка отборгаза Ду 50	2	2	96,5	
		<u>Детали</u>				
7		Труба ^{в соответствии с} ГОСТ 7713-74 L-1000мм с гидравлическим испытанием	1	1	77,7	
8		Труба ^{в соответствии с} ГОСТ 7713-74 L-3190мм с гидравлическим испытанием	1		294,4	
		та же, L-3380мм		1	309,2	
9		Труба ^{в соответствии с} ГОСТ 7713-74 L-4500мм с гидравлическим испытанием	1		3495,6	
		та же, L-4490мм		1	3488,7	
		<u>Стандартные изделия</u>				
10		Отпад 45° 325x12 ГОСТ 1375-83	2	2	33,0	
7.402-3 - 04.000						
Число	Страниц	Листов				
Оформлен	Лист	Листов				
Руч. пер.	Листов	Листов				
Листов	Листов	Листов				
Листов	Листов	Листов				
Листов	Листов	Листов				
Установка линейного крана Ду 1000мм, 1200мм			Страниц Лист Листов Р 1 2			
МУНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев						

Копиравал *В.В.* Формат А4

Указанные размеры и даты выполнения

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			- Ду 100	- Ду 120		
		<u>Прочие изделия</u>				
11	11с 723 Бк	Кран проходной Ду 300мм, Ру 6,3 МПа ТУ 26-07-1186-78	3	3	1001	
12	11А.39096	Кран шаровой Ду 1000мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1270-80 (с АЭК)	1		20312	
	11А.39096	Кран шаровой Ду 1200мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1270-80 (с АЭК)		1	20390	
		<u>Материалы</u>				
		Антикоррозионное покрытие: Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 УИ ТУ 102-340-83	9	10		кг
		Мастика Изобитэп-30 ТУ 102-182-78	490	515		кг
		"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	100	105		м ²
		Стеклоалюлит ВВ-Г ТУ 21-23-44-79	100	105		м ²
		Краска БТ-171 ОСТ 6-10-426-79	5,5	6,0		кг
7.402-3 - 04.000						
						19
						9627/1
						Лист 2

Копиравал *В.В.* Формат А4



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DN	dn	A	B	C	E	F	L	H
04.0000	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
Н 1:100

7.402-3 - 04.0000СБ

Монтажные узлы установки аппаратуры на панельные газопроводы диаметром до 120 мм на рабочее давление 5 МПа	Стандарт	Лист	Листов
Установка линейного крана Ду 100 мм, 1200 мм с одинарным чертаж	Р		1
МУНТЭЗ ПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г. Киев			

Проб. р. 301	Н. Канто	С. Шаршак	В. Ч. Д. Д.
	Д. Кантор	Л. Б.	Л. В.
	Р. К. В. Р.	Л. О. Н. О. X.	В. Р. П.
	Н. Канто	Л. С. В. Б. Ч.	Л. В.
	В. Д. И. N. X.	Л. Р. И. C. H. E. H. O.	Л. В.
Инв. N°	Инженер	Паршин	Л. В.

Копировал В. У. Формат А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед.кг	Приме- чание
			Ду1000				
		<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					
		108-1235-5,4	1		26,0		
4	17.000-13	Заготовка с отводом					
		325-1450-5,4	1		144,0		
5	18.000-06	Заготовка с тройником					
		325*325-1200-5,4	1		131,0		
6	21.000	Заготовка с тройником					
		159*108-3075-5,4	1		78,5		
7	21.000-01	Заготовка с тройником					
		325*108-1350-5,4	1		108,0		
8	21.000-02	Заготовка с тройником					
		325*159-825-5,4	1		70,5		
9	21.000-03	Заготовка с тройником					
		325*159-2425-5,4	1		195,0		
10	20.000-05	Заготовка с тройником					
		1420*325-1400-5,4	2		1243,0		
11	26.000-04	Заготовка со штуцером					
		325*60-1100-5,4	2		80,0		
12	22.000	Стяжка отбора газа Ду 50	2		96,5		
			-7.402-3-05.000				
Машинист: Сторожок Инженер: Лев Рук.вр: Заноз Инженер: Лисабец Вед.инж.: Зыцонко Инженер: Лоршин		Установка линейного крана Ду 1400 мм		Состав листов Р 1 3		Мингазпром ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев	

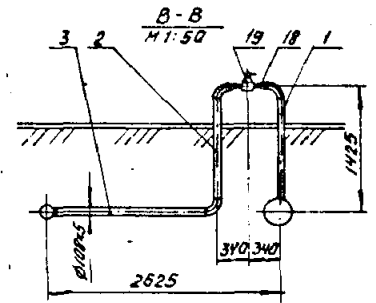
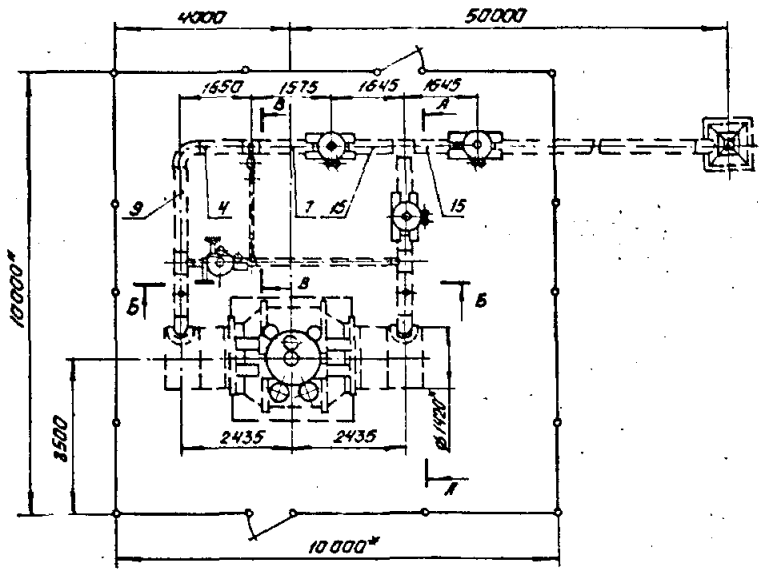
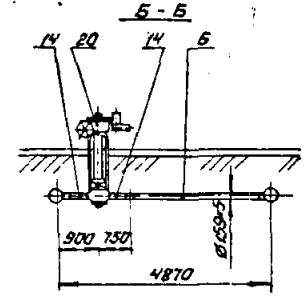
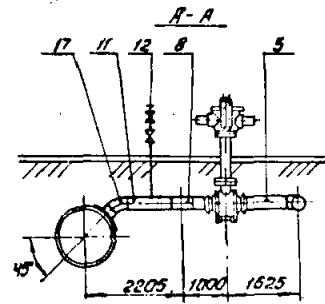
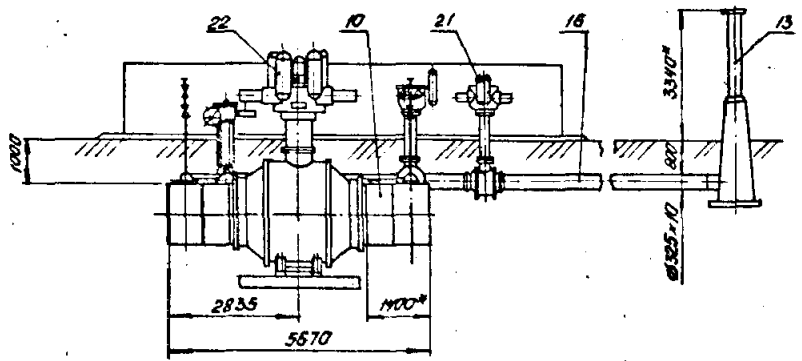
Копировал *С* Формат А4

Шифр проекта: Подпись и дата: 03.04.88 г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед.кг	Приме- чание
			Ду1000				
13	23.000-04	Свеча продувочная Ду 300	1		5443		
		<u>Детали</u>					
14		Труба 325*10 ГОСТ 17378 с гидравлическим испытанием L=370 мм	2		8,4		
15		Труба 325*10 ГОСТ 17378 с гидравлическим испытанием L=1000 мм	2		77,7		
16		Труба 325*10 ГОСТ 17378 с гидравлическим испытанием L=4740 мм	1		3475,4		
		<u>Стандартные изделия</u>					
17		Отвод 45° 325*12					
		ГОСТ 11375-83	2		33,0		
18		Переход К 108*6-57*4					
		ГОСТ 11376-83	2		1,2		
		<u>Прочие изделия</u>					
19	НЯ 39002-04	Кран шаровой					
		Ду 80 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	1		35		
20	Ис 723 Бк	Кран шаровой					
		Ду 150 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	1		347		
21	НЯ 39003-01	Кран шаровой					
		Ду 300 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	3		1542		
22	Ис(Б) 732рм	Кран шаровой					
		Ду 1400 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1296-82 (с АЗК)	1		38825		
			-7.402-3-05.000				
						21	
						9527/1	
						Лист	
						2	

Копировал *С* Формат А4

Альбом 1
Технические узлы



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

23
9627/1
НЧ:100

7.402-3-05.0000СБ

Нормальные узлы установки арматуры на магистральные газопроводах диаметром до 1400мм на рабочее давление 5МПа

Привязан

НЧ.001	Синцов	Б	
Ю.констр	Лев		
Рук.эр.	Синцов		
М.констр	Лев		
Вед.инж.	Синцов		
Инженер	Синцов		

Установка линейного крана Ду1400мм сборный чертеж

Стрелка	Лист	Листов
Р		1

НИИГАЗПРОМ
ВНИПУТРАИГАЗ
г. Киев

Исполнил

Бун

Формат А3

Листы I	Кол.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед кг	Примечание
				-	-01	-02		
				Ду150	Ду200	Ду300		
			Документация					
		06.000 СБ	Сборочный чертеж					
			Сборочные ведомости					
1			Заготовка с отводом					
		17.000	89-370-5,4	2	2		5,0	
		17.000-02	108-400-5,4			2	7,0	
2			Заготовка с отводом					
		17.000-01	89-1620-5,4	1	1		18,0	
		17.000-05	108-1650-5,4			1	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			1	14,0	
4			Заготовка со штыцером					
		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			1	80,0	
5			Свеча продувочная Ду 80	1	1		2350	
		23.000-01	Свеча продувочная Ду 100			1	2355	
6			Стежк отбара газа Ду 50	2	2	2	96,5	
			Детали					
7			Труба ст 20 ГОСТ 8731-74 L-1500мм с гидравлическим испытанием	1	1		15,6	
			Труба ст 20 ГОСТ 8731-74 L-1500мм с гидравлическим испытанием			1	19,1	
8			Труба ст 20 ГОСТ 8731-74 L-13060мм с гидравлическим испытанием	1			135,8	
			то же, L-12960мм		1		134,8	
			Труба ст 20 ГОСТ 8731-74 L-12720мм с гидравлическим испытанием		1		161,4	
7.402-3 - 06.000								
Исполнитель	С.И.Сидорук	В.И.Иванов	Установка крана Ду 150мм, 200мм, 300мм с односторонней продувкой		Стальная лист		Листов	
С.К.Сидорук	Л.В.Лев	В.И.Иванов			Р	Т	2	
Э.К.Сидорук	К.В.Козлов	В.И.Иванов			МУНГАЗПРОМ ВНПУПТРАНСГАЗ г. Киев			
И.К.Сидорук	Л.В.Лев	В.И.Иванов						
В.И.Сидорук	В.И.Сидорук	В.И.Сидорук						
Инженер	Сидорук	Сидорук						

Копировал *Сидорук* Формат А4

Листы I	Кол.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед кг	Примечание
				-	-01	-02		
				Ду150	Ду200	Ду300		
			Прочие изделия					
9		11с 20БК-1	Кран проходной Ду 80мм, Ру 6,3 МПа					
			ТУ 26-07-1186-78	1	1		61,0	
		11с 20БК-1	Кран проходной Ду 100мм Ру 6,3 МПа					
			ТУ 26-07-1186-78			1	80,0	
10		МЯ 39007-06	Кран шаровой Ду 150мм, Ру 8,0 МПа					
			ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)	1			630	
		МЯ 39002-06	Кран шаровой Ду 200мм, Ру 8,0 МПа					
			ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)		1		764	
		МЯ 39003-01	Кран шаровой Ду 300мм, Ру 8,0 МПа					
			ТУ 26-07-1186-78 (с РЭК)			1	1542	
			Материалы					
			Антикоррозионное покрытие:					
			Грунтовка битумно-полимерная ГГ-760 или ТУ 108-340-83	0,7	0,7	10		кг
			Мастика Изобитэр-30					
			ТУ 102-182-78	35	40	54		кг
			"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	7	8	11		кг
			Стеклохолст БВ-Г					
			ТУ 21-23-44-79	7	8	11		м ²
			Краска БТ-ПТ					
			ОСТ 6-10-426-79	1,5	1,5	2,0		кг
7.402-3 - 06.000								
24 3627/1								Лист 2

Копировал *Сидорук* Формат А4

Иск. права. Подпись и дата В.И.Иванов

Иск. права. Подпись и дата В.И.Иванов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
		<u>Документация</u>					
	07.000-06	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
1		Заготовка с атбодом					
	17.000-08	159-1225-5,4	1	1	32,0		
	17.000-10	219-1300-5,4			62,0		
2		Заготовка с трамплином					
	18.000-03	159*159-2125-5,4	1	1	72,0		
	18.000-05	219*219-2900-5,4			157,0		
3		Заготовка с трамплином					
	20.000	426*159-1100-6,4	2		142,0		
	20.000-01	530*159-1100-5,4		2	158,0		
	20.000-02	120*219-1200-5,4		2	309,0		
4		Заготовка со штуцером					
	26.000	159*60-1000-5,4	2	2			
	26.000-02	219*60-1000-5,4		2			
5	23.000-02	Свеча продувочная Ду 150	1	1	2355		
	23.000-03	Свеча продувочная Ду 200			3404		
6	22.000	Стак атбора едза Ду 50	2	2	96,5		
		<u>Детали</u>					
7		Труба стальная ^{стальная} L=2545мм с гидрозастыжкой	1		57,6		
		то же, L=2645мм		1	59,9		
		Труба стальная ^{стальная} L=2890мм с гидрозастыжкой		1	120,3		
8		Труба стальная ^{стальная} L=11390мм с гидрозастыжкой	1		257,9		
		то же, L=11340мм		1	256,7		
		Труба стальная ^{стальная} L=10960мм с гидрозастыжкой		1	456,3		
7.402-3 - 07.000							
Исполн.	Сторожик	С.С.	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм с одностворчатой продувкой		Сметчик		
Инж.пр.	Лев	Л.М.			Сметчик		
Инж.пр.	Жданов	Ж.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Левобец	Л.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Свищев	С.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Синица	С.В.			Сметчик		

Копировал *СВ*

Формат А4

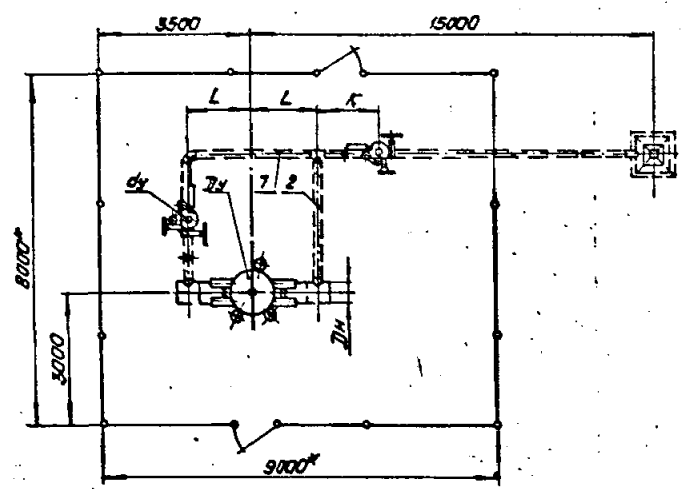
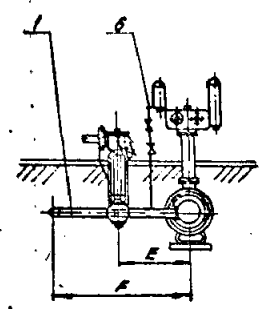
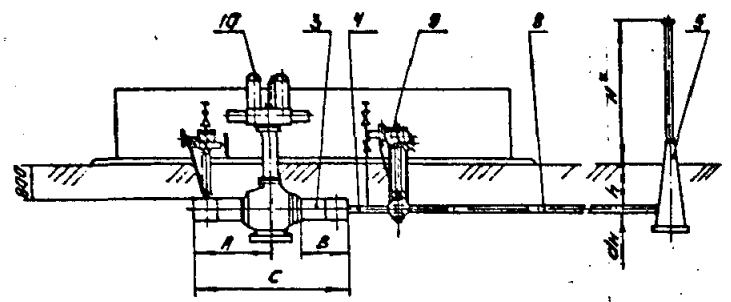
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду 400	Ду 500	Ду 700		
		<u>Прочие изделия</u>					
9	Ис 723БК	Кран проходной Ду 150мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	2	2	347		
	Ис 723БК	Кран проходной Ду 200мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78		2	748		
10	МА 3000В-01	Кран шаровой Ду 400мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)	1		4490		
	МА 3000А-01	Кран шаровой Ду 500мм Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)		1	5000		
	МА 3017-01	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-760И					
		ТУ 102-340-83	47	1,9	3,0	кг	
		Мастика Изобитэл-30					
		ТУ 102-182-78	95	100	155	кг	
		«ПЭКОН» ТУ 102-284-81	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	
7.402-3 - 07.000							
Исполн.	Сторожик	С.С.	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм с одностворчатой продувкой		Сметчик		
Инж.пр.	Лев	Л.М.			Сметчик		
Инж.пр.	Жданов	Ж.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Левобец	Л.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Свищев	С.В.			Сметчик		
Инж.пр.	Синица	С.В.			Сметчик		

Копировал *СВ*

Формат А4

Автомат

Табельные узлы



Размеры в мм

Обозначение	Д _ч	д _у	Д _н	д _н	А	В	С	Е	F	Н	К	Л	н
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
9627/11
1:100

7.402-3 - 07.000СБ

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

Установка крана 2х4х0 мм 500 мм 700 мм с разносторонней приваркой Сборочный чертёж

Стандарт Лист Лист 6

Р 1

МИНГАЗПРОМ
ВНИПИ ТРАНСГАЗ
г. Киев

Примечание	Исполнитель	Проверено	Согласовано
Изм. №	Инженер Сунцова	Инженер Вприщенко	Вед. инж. Вприщенко
	Н.КОНТР. Версабей	Рук. пр. Заноз	Сл.констр. Лев
			Мастер
			6.12.11

Копировал Сур

Формат А3

Листы I

Технические узлы

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. из.	Примечание
			Ду 700			
		<u>Документация</u>				
	08.000 СБ	Сборочный чертеж				
		<u>Сборочные единицы</u>				
1	17.000-13	Заготовка с отбадом				
		325-1450-5,4	1		1440	
2	18.000-08	Заготовка с тройником				
		325x325-3250-5,4	1		2910	
3	20.000-03	Заготовка с тройником				
		720x325-1400-5,4	2		3710	
4	26.000-04	Заготовка со штуцером				
		325x60-1000-5,4	2		80,0	
5	23.000-04	Свеча продувочная Ду 300	1		5443	
6	22.000	Стяжка отбора газа Ду 50	2		96,5	
		<u>Детали</u>				
7		Труба Ø280x10 L=2800мм	1		2223	
8		Труба Ø104x5 L=10450мм	1		8118	
		<u>Стандартные изделия</u>				
9		Переход				
		Ø20(12)x720(11)-5,6-0,15-				
		-15x2x2xØ102-53-81	2		115	
7.402-3 - 08.000						
Исполн.	С. Морозов	В. Мухоморов				
Провер.	Л. Б.	Л. Б.				
Инженер	Л. Б.	Л. Б.				
Инженер	С. Мухоморов	Л. Б.				
Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой на газопровод Ду 800 мм			Стр.	Лист	Листов	
			Р	1	2	
			И. М. Я. П. Р. О. П. В. Н. И. Т. Р. А. Е. Т. А. З. Г. К. У. В.			

Копировал С. М. Формат А4

Листы I

Технические узлы

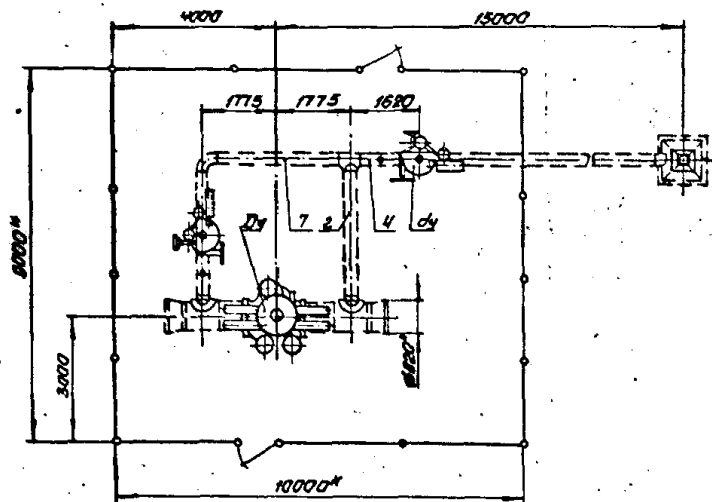
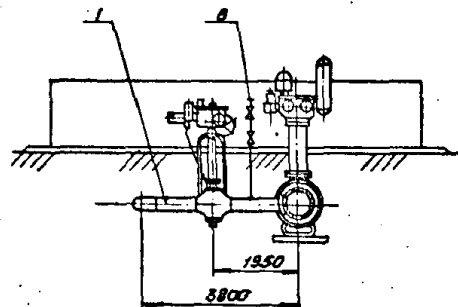
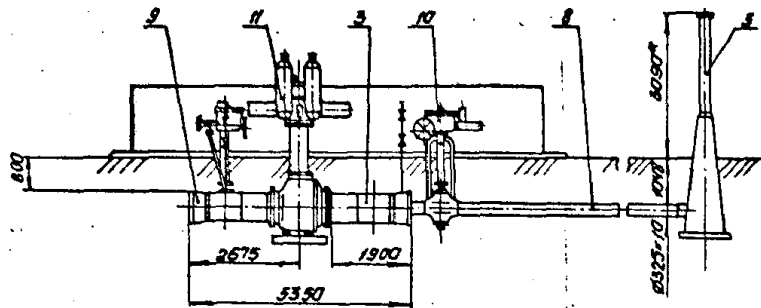
Исполн. Подпись и дата

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. из.	Примечание
			Ду 700			
		<u>Прочие изделия</u>				
10	Ис 723бк	Кран проходной Ду 300 мм, Ру 6,3 МПа				
		ТУ 25-07-1185-78	2		1001	
11	ИЯ.3917-01	Кран шаровой Ду 700 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 25-07-1155-76 (с. РЗК)	1		8840	
		<u>Материалы</u>				
		Антикоррозионное покрытие:				
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760И				
		ТУ 102-340-83	32			кг
		Мастика Изодитерм-30				
		ТУ 102-182-78	165			кг
		"ПЭКОМ" ТУ 102-284-81	35			м ²
		Стеклозольст 88-Г				
		ТУ 21-23-44-79	35			м ²
		Краска БТ-177				
		ОСТ 6-10-486-79	4,0			кг
7.402-3 - 08.000						
						28
						9527/1
						Лист
						2

Копировал С. М. Формат А4

Аналог 1

Турбинные узлы



1. Технические требования - 00.300.
2. Строительная часть узла - АРЗ.
3. КУП и обмотка - АТ12.

29
8627/1
Н.1.100

7.402-3 - 08000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1400мм на рабочем давлении

ПРИБЯЖКИ			Установка крана Ду 100мм с одной стороны проудкой на газопроводе Ду 800мм. Сборочный чертеж.	Сталь	Лист	Листов
Нач. авто	С.Морозов	в.м.м.		Р		1
Г.конст.	Лев	Л.М.				
Рук. зр.	Ханоз	С.В.				
Н.контр.	Лесович	Л.С.				
Вед. инж.	Ильченко	И.И.				
Инженер	Сунцева	В.С.	НИИ ГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г.Киев			

Изм. №

Капирава

С.П.

Формат А3

Листы 1

Листы 2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			- 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	325x325-3430-5,4	1			305,0	
	18.000-09	325x325-3395-5,4		1		302,0	
	18.000-10	325x325-3425-5,4			1	304,0	
3		Заготовка с тройником					
	20.000-04	1020x325-1500-5,4	2			640,0	
	20.000-05	1220x325-1400-5,4		2		841,0	
	20.000-06	1420x325-1400-5,4			2	1243,0	
4	26.000-04	Заготовка со штуцером					
		325x60-1000-5,4	2	2	2	80,0	
5	23.000-04	Сеча пробурочная Ду300мм	1	1	1	544,3	
6	22.000	Стаж отбора грунта Ду300мм	2	2	2	96,5	
		Детали					
7		Труба 48x10 ГОСТ 8732-78 с заводской маркировкой					
		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 48x10 ГОСТ 8732-78 с заводской маркировкой					
		та же, L=4500 мм	1			348,6	
		та же, L=4450 мм		1		348,7	
		та же, L=4470 мм			1	347,4	
7.402-3-09.000							
Исполн.	Сторожок	В.С.	Установка крана Ду1000, 1200мм, 1400мм с одной-сторонней пробуроч. с-		Станд. лист. листов		
Пр. комп.	Рев.	В.С.			Р 1 2		
Рис. др.	Замосж	В.С.					
М. комп.	Лесобец	В.С.					
В. комп.	Урицкая	В.С.					
Инженер	Синцова	В.С.					

Копировал  Формат А4

30

Листы 1

Листы 2

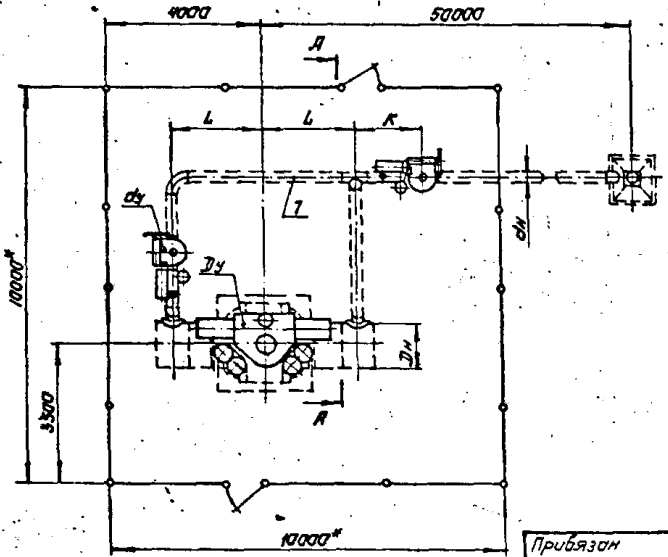
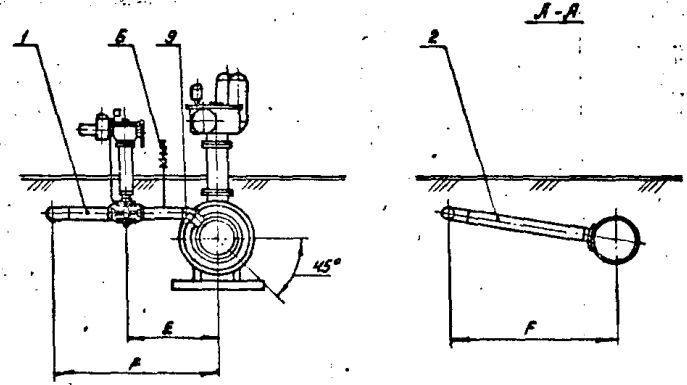
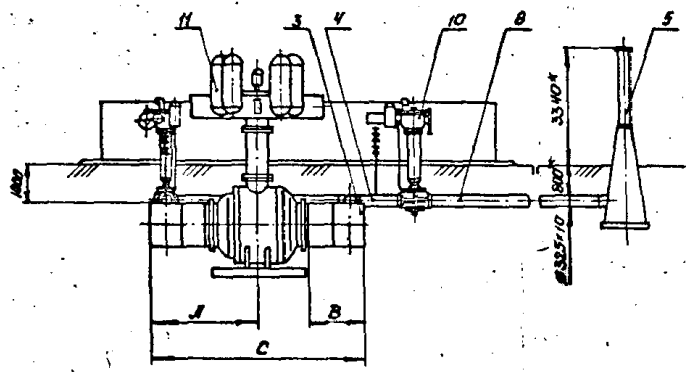
№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			- Ду1200	-01 Ду1200	-02 Ду1400		
		Стандартные изделия					
9		Отвод 45° 325x10					
		ГОСТ 17375-83	1	1	1	27,5	
		Прочие изделия					
10	Ис 7235к	Кран проходной Ду300мм, Ру 6,3МПа, ТУ26-07-1186-78	2	2		1001	
	МА39003-01	Кран шаровой Ду300мм, Ру 8,0МПа, ТУ26-07-1186-78			2	1542	
11	МА39096	Кран шаровой Ду1000мм, Ру 8,0МПа ТУ26-07-1270-80(с.РЗК)	1			20312	
	МА39096	Кран шаровой Ду1200мм, Ру 8,0МПа ТУ26-07-1270-80(с.РЗК)		1		20990	
	Иис(Б)732рИ	Кран шаровой Ду1400мм, Ру 8,0МПа ТУ26-07-1296-82 (с.РЗК)			1	38225	
		Материалы					
		Антикоррозионное покрытие					
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760 УИ					
		ТУ 102-340-83	9	9	10	кг	
		Мастика Изобитэп-30					
		ТУ 102-182-78	475	505	560	кг	
		«ЛЭКОМ» ТУ102-284-81	95	100	110	м ²	
		Стеклохолст ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	95	100	110	м ²	
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	4,5	5,0	5,5	кг	
7.402-3-09.000							

3627/1  7.402-3-09.000  30 лист 2

Копировал  Формат А4

Автомат

Тяговые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	DN	dn	A	B	C	E	F	K	L
09.000	1000		1020		2680	1500	5350	2150	4000		2230
-01	1200	300	1220	325	2725	1400	5450	2285	4135	1620	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
M 1:100

7.402-3 - 090000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводы диаметром до 1400 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Прибыль	Нач. отд.	См. щок	В. щок	Установка крана Ду 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм с односторонней правдой. Сварочный чертеж	Станд. лист	Листов
	И. констр.	Лев	Лев		Р	1
	Рук. гр.	Заноз	Силь			
	А. констр.	Левобов	Силь			
	Вед. инж.	Отрищенко	Силь			
Инд. №	Киньсена	Сумцев	Силь			

МИНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАСПАС
г.Лиеп

Копировал СД

Формат А3

Альбом I

Таблицы узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 150	Ду 200	Ду 300		
		<u>Документация</u>					
	10.000 СБ	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	Стяжка 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 39372-06	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

Студ. Лист Листов
Р 1 Р

НИУ ГАЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

Копирован *С/П* Формат А4

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

Исполн.	Средний	В. П. П.
Провер.	С. С.	Л. П. П.
Руч. в.р.	С. С.	Л. П. П.
И. контрол.	С. С.	Л. П. П.
Вед. инж.	С. С.	Л. П. П.
Инженер, С. С.	С. С.	Л. П. П.

Альбом I

Таблицы узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду 150	Ду 200	Ду 300		
		<u>Материалы</u>					
		Антикоррозийное покрытие					
		Грунтовка битумно- полимерная ГТ-760 ИИ					
		ТУ 102-340-83	0,2	0,25	0,4	кг	
		Пастика Узабитэп-30					
		ТУ 102-182-78	9	12	20	кг	
		"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	2	2,4	4	м ²	
		Стеклозольст 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	

38
9627/1

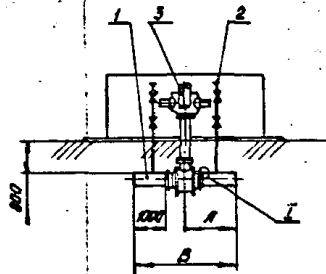
7.402-3-10.000

Копирован *С/П* Формат А4

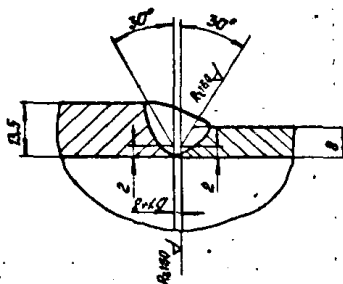
Шаб. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77,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

Листы

Трубопроводы

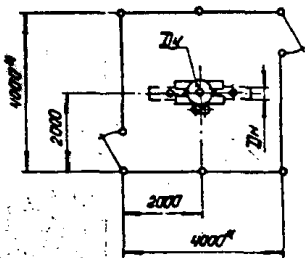


I (диаметр 150)
НТ:1



Размеры в мм

Обозначение	Ди	Дн	Л	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 - ВРЧ.
3. КИП и автоматика - АТ15

33
9627/1
М1:100

7.402-3-10000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на промышленные газопроводы диаметром до 1120 мм на рабочем давлении 5,4 МПа

Пробязан	Исполн.	См. рис.	В. Л.
	Р. К. С.	И. О. С.	В. Л.
	И. К. С.	Л. С. С.	В. Л.
	В. Д. С.	О. П. С.	В. Л.
И. Н. Б. №	Инженер	Сунцова	В. Л.

Установка крана
Ди 150 мм, 200 мм, 300 мм без
продувки. Сборочный чертеж

Лист	Листов
Р	1

НИИГАЗПРОМ
ВНИИТРАСПАЗ
г. Киев

Копировал СР

Формат А3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду400	Ду500	Ду700		
		Документация					
	И.000006	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
1	17.000-07	Заготовка с отводом 159-1200-5,4	2		31,0		
	17.000-09	159-1250-5,4		2	32,0		
	17.700-11	219-1375-5,4			2	65,0	
2	20.000	Заготовка с тройником 426x159-1100-5,4	2		142,0		
	20.000-01	530x159-1100-5,4		2	158,0		
	20.000-02	720x219-1200-5,4			2	308,0	
3	26.000-01	Заготовка со штуцером 159-80-2500-5,4	2	2	59,0		
	26.000-03	219-80-2500-5,4			2	106,5	
4	22.000	Стяжка отбора воды Ду50	2	2	2	96,5	
		Прочие изделия					
5	Ис 723бк	Кран проходной Ду 150мм, Ру 6,3МПа ТУ 26-07-1186-78	1	1		347	
	Ис 723бк	Кран проходной Ду 200мм, Ру 6,3МПа ТУ 26-07-1186-78			1	748	
6	ИЯ.30008-01	Кран шаровой Ду 400мм, Ру 8,0МПа ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)	1			4490	
			7.402-3-11.000				
Исполн.	Сторожок	В.И.И.	Установка крана Ду 400мм, 500мм, 700мм без продувки		Стация	Лист 1	
Пр.контр.	Лев	Л.В.			Листов	2	
Рек.пр.	Жанко	В.В.			МУНГАЗРРЭМ ВЫПУТРАНСГАЗ - Киев		
И.контр.	Лесобец	Л.В.					
Вед.м.р.	Иглиценко	И.В.					
Инженер	Сунцова	Л.В.					

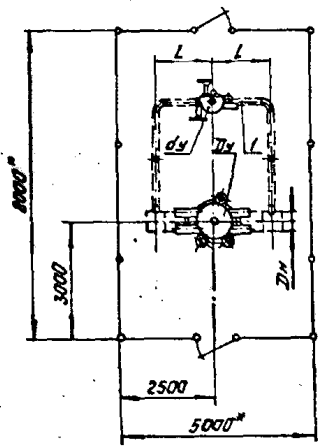
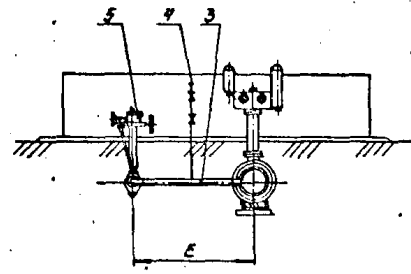
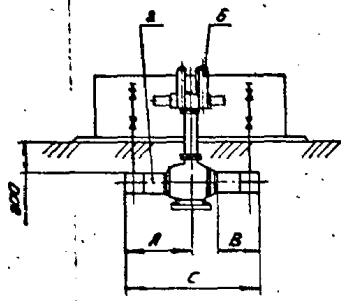
Копиребол *Сун* Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Приме- чание
			-	-01	-02		
			Ду400	Ду500	Ду700		
	ИЯ 39004-01	Кран шаровой Ду 500мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1146-76 (с АЗК)			1	5777	
	ИЯ 39117-01	Кран шаровой Ду 700мм, Ру 8,0 МПа ТУ 26-07-1155-76 (с АЗК)			1	8840	
		Материалы					
		Антикоррозийное покрытие:					
		Грунтовка битумно- полимерная ГГ-760 УИ					
		ТУ 102-340-83	1,1	1,3	2,0	кг	
		Мастика Узобитэп 30					
		ТУ 102-182-78	60	70	110	кг	
		"пэком" ТУ 102-284-81	10	12	23	м ³	
		Стеклоалкат ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	10	12	23	м ³	
		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				

7.402-3-11.000

АМБРОЗ

УЩЕБЬЕ 350ММ



Размеры в мм

Обозначение	Dy	dy	D1	d1	A	B	C	E	L
11.000	400	150	426	159	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 - АР 6.
3. КИП и автоматика - АТ 16.

35
9627/11
н 1:100

7.402-3 - 11.000С6

Натяжные узлы установки арматуры на железнодорожных вагонах диаметром до 1420мм на рабочее давление 5МПа

Прикреплен	Начальник	Сварщик	в.ч.ч.				
	Инженер	Лев	Л.Л.				
	Рис. гр.	Леваев	В.В.				
	Инженер	Леваев	В.В.				
	Вед. инж.	Оприщенко	В.В.				
Инв. №	Инженер	Бунцова	В.В.				

Калирובה Фармайт АЗ

МИНГАЗПРОМ
ВНИИТРАНСГАЗ
г. Киев

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			шт	м		
	12.000 СБ	Документация				
		Сборочный чертеж				
		Сборочные единицы				
1	П.000-12	Заготовка с отводом				
		325-1375-5,4	2		138,0	
2	20.000-03	Заготовка с трамплином				
		720*325-1400-5,4	2		374,0	
3	25.000-08	Заготовка со штыцером				
		325*60-3000-5,4	2		235,5	
4	22.000	Стак отбора воды				
		Ди 50 мм	2		96,5	
		Стандартные изделия				
5		Переход				
		820(12)*720(11)-5,6-0,75				
		-15*25*40*СТ 102-58-М	2		115	
		Прочие изделия				
6	11с 723Бк	Кран проходной				
		Ди 300 мм, Ру 6,3 МПа				
		ТУ 26-07-185-78	1		1021	
7	11А 391П-01	Кран шаровой				
		Ди 700 мм, Ру 8,0 МПа				
		ТУ 26-07-1155-76 (с РЗК)	1		8940	

7.402-3-12.000

Установка крана
Ди 700 мм без прорубки
на газопроводе Ди 800 мм

Станд. лист 1 листов
Р 1 2

МИНТРАНС
г. Киев

Копировал *Сур* Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество		Масса ед. кг	Примечание
			шт	м		
		Материалы				
		Антикоррозионное покрытие:				
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-750ИИ				
		ТУ 102-340-83	2,2			кг
		Пастика Изобитил-30				
		ТУ 102-162-78	120			кг
		«ПЭКМ» ТУ 102-284-М	27			м ²
		Стеклохолст 88-Г				
		ТУ 21-23-44-79	27			м ²
		Краска БТ-177				
		ОСТ 6-10-425-79	3,0			кг

7.402-3-12.000

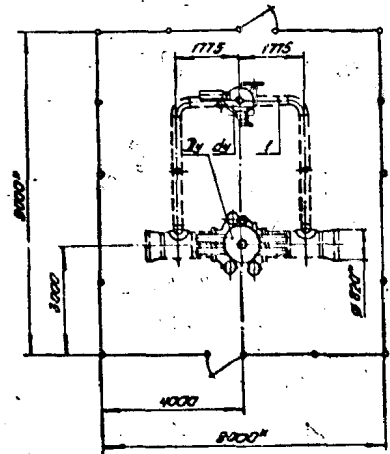
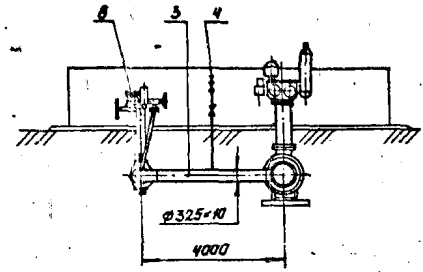
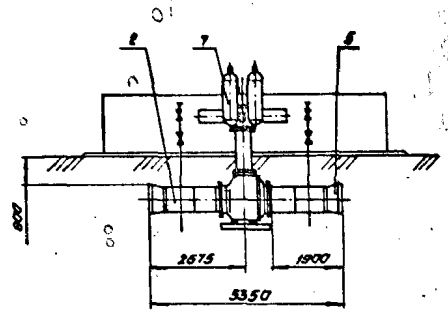
Копировал *Сур* Формат А4

Имя, фамилия, Подпись и дата

Имя, фамилия, Подпись и дата

Кран

Туповые узлы



1. Технические требования - от 300.
2. Строительная часть узла - АРТ.
3. КИП и автоматика - АТТ.

57
9527/1
11100

7.402-3-12.000СБ

Монтажные узлы установки аппаратуры на контрольные и запорные диаметры до 1400 мм на рабочее давление 54 МПа

Установки крана Ду 1000 мм без привода
дубли на газопровод Ду 1000 мм
Сборочный чертеж

Лист	1
Р	1

МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г.Кувб

Привязан	Нач. отд. П. КОСТР	Сигорин	В. М. М.
	Рис. эр.	Левин	В. М. М.
	Н. КОМТ.	Левин	В. М. М.
	Вед. инж.	Орлов	В. М. М.
И. №. №	Инженер	Синцова	В. М. М.

Копирован

Формат А3

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	01	-02		
			Ду 800	Ду 1200	Ду 1400		
		Документация					
	13.000 СБ	Сборочный чертеж					
		Сборочные единицы					
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			123,5	
	26.000-06	325x60-1475-5,4		2		116,8	
	26.000-07	325x60-1585-5,4			2	125,5	
4	22.000	Стяжка отбора юза					
		Ду 30 мм	2	2	2	96,5	
		Прочие изделия					
5	КК 723 БК	Кран проходной					
		Ду 300 мм, Ру 6,3 МПа					
		ТУ 26-07-1186-78	1	1	1	1001	
6	МР.39096	Кран шаровой					
		Ду 1000 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1270-80 (СРЗК)	1			20312	
	МР.39096	Кран шаровой					
		Ду 1200 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1270-80 (СРЗК)	1			20740	
			7.402-3-13000				
			Установка крана Ду 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм без продувки			М.И. ГЯЗ. П.РАМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Киев	

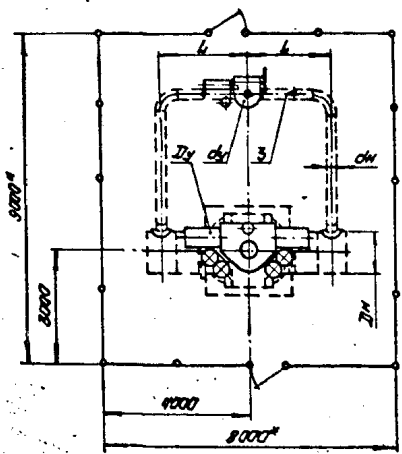
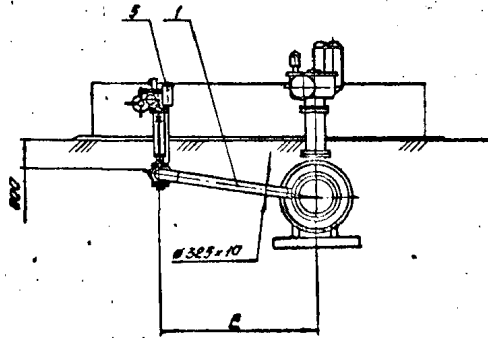
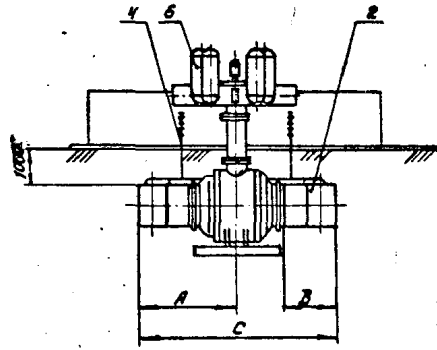
Копирован в Формат А4

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	01	-02		
			Ду 800	Ду 1200	Ду 1400		
	11С(Б) 732рм	Кран шаровой					
		Ду 1400 мм, Ру 8,0 МПа					
		ТУ 26-07-1296-82 (СРЗК)			1	33561	
		Материалы					
		Антикоррозийное покрытие:					
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760 УИ					
		ТУ 102-340-83	4,0	4,5	5,3		кг
		Настик Цабултэл 30					
		ТУ 102-182-78	215	240	290		кг
		"ЛЭКОМ" ТУ 102-284-81	43	50	60		м²
		Стеклохолст 38-Г					
		ТУ 21-23-44-79	43	50	60		м²
		Краска БТ-177					
		ОСТ 6-10-426-79	3,5	4,0	4,5		кг
			7.402-3-13000				
			36217			2	

7.402-3-13000

Автомат

Турбинное узлы



Размеры в мм

Обозначение	D _ч	d _ч	D _н	d _н	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 - АР.Т.
3. КИП и автоматика - АТ.П.

39
9627/4
Н 1:100

7.402-3-13.000СБ

Натяжные узлы установки арматуры на маневровые газопроводы диаметром до 100 мм на работе давление 54 МПа
Установка крана D_ч 1000 мм 1200 мм, 1400 мм без прокладки
Сборочный чертеж

Привязан

	Начальник	СМОЛЦОВ	В.И.
	Инженер	Лев	Л.И.
	Руч. ср.	Левина	В.И.
	Н. контр.	Лесобец	Л.И.
	Вед. инж.	Орлицына	С.И.
Ш.б. №	Инженер	Сундеева	Ш.И.

Лист	1
Мингазпром	
ВНИИТРАСПГАЗ	
г. Киев	

Капирова О.И.

Формат А3

Коды

Таблицы

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
		Документация					
	14.000 с/в	сварочный картридж					
		Сборочные единицы					
1	28.000	Заготовка с обратным клапаном	2	2	2	2,5	
2	27.000	Заготовка со штырем рамч 530х57-2000-5,4	1	1	1	242,0	
		Стандартные изделия					
3		Дюшес 530(9)-56-0,75-15хсндоуст 102-62-81	2	2	2	18,5	
4		Отвод 90° 57х5 ГОСТ 17375-83	11	11	11	0,8	
5		Переход К57х5-25х3 ГОСТ 17378-83	3	3	3	0,3	
6		Тройник 57х3 ГОСТ 17376-83	1	1	1	1,0	
7		Тройник 89х6-57х4 ГОСТ 17376-83	1	1		2,8	
		Тройниковое соединенье КС1010Р4-514 1-24 ГОСТ 8132-78 ВСН Мингазпром			1	5,0	
		Прочие изделия					
8	Г-107Б	Вентиль проходной Ду50мм, Ру10МПа ТУ 108.01.278-83	2	2	2	35,0	

7.402-3 - 14.000

Установка резервного питания охранного края Ду150мм, 200-м, 300мм

Лист 1 из 2

МУНГАЗПРОМ ВНИИТРАСТРАЗ г. Кувб

Копировал

СМ

Формат А4

Коды

Таблицы

Лист 1 из 2

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед. кг	Примечание
			-	-01	-02		
			Ду150	Ду200	Ду300		
		Материалы					
9		Труба 4-107Б57х3-15хсндоуст 102-62-81	0,25	0,25	0,25	1,4	м
10		Труба 4-107Б57х3-15хсндоуст 102-62-81	9,2	9,4	9,8	6,4	м
		Антикоррозийное покрытие:					
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-760УИ ТУ 102-340-83	0,6	0,6	0,6		кг
		Настика Изобитэл-30 ТУ 102-182-78	30	30	30		кг
		„ЛЭКОМ“ ТУ 102-284-81	7	7	7		м ²
		Стеклохолст ВВ-Г ТУ 21-23-44-79	7	7	7		м ²
		Краска БТ-177 ОСТ 6-10-426-79	1,5	1,5	1,5		кг

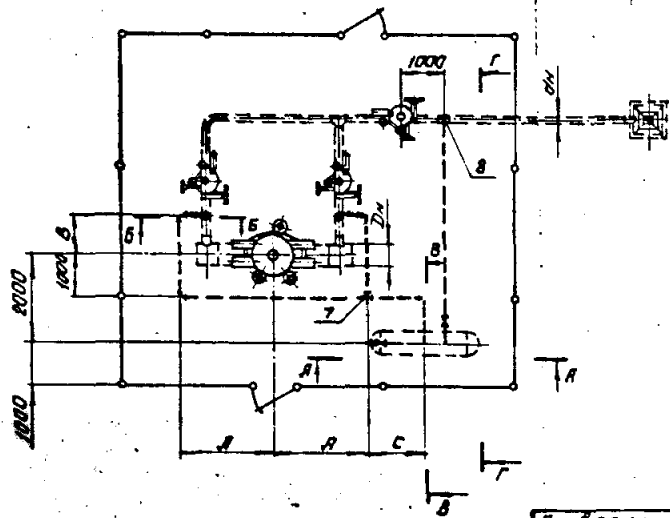
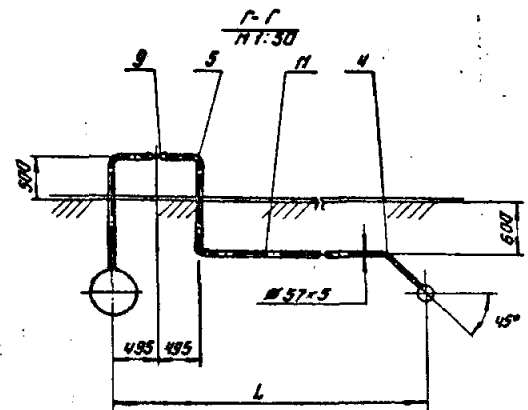
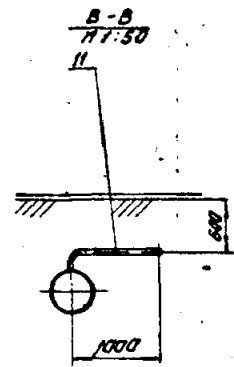
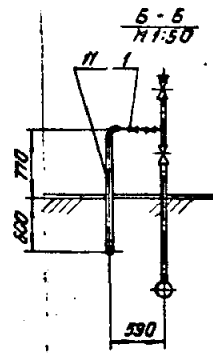
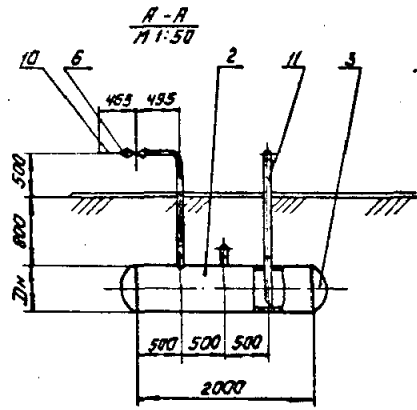
40
9627/1

7.402-3 - 14.000

Лист 2

Работы I

Турбинное узлы



Размеры в мм

	Ду	Дн	дн	Дн	А	В	С	Л
15 000	400	420		530	2040	825		5050
-01	500	530	159		2090	900	1290	5125
-02	700	720	219		2265	915	1370	5375
-03		820	325	1020	2365	1050	1530	5800

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

43
962711
Н 1:100

7.402-3 - 15.000СБ

Приб. 301

Исполн.	Смирнов	Инж. А.И.	Станция	Лист	Листов
Провер.	Лев	Инж. А.И.	Р		1
Рис. 2-д.	Жанкоз	Инж. А.И.			
Исполн. 2-д.	Лесовец	Инж. А.И.			
Вед. инж.	Трищенко	Инж. А.И.			
Инженер	Синцова	Инж. А.И.			

Учв. №

Копировал

Сун

Формат А3

Исполнение в соответствии с чертежом

Установка в узлы установки арматуры на турбинных узлах диаметром до 1200 мм на рабочее давление 5,4 МПа
установка резервного питания
электрического крана Ду 400 мм, 300 мм,
700 мм. Сварочный чертеж

МУНГЭПРОМ
ВНИИТРАНСГАЗ
г. Киев

Львов-Г

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 1020-57-2010-5,4	1	1	1	711,0	
		<u>Стандартные изделия</u>					
3		Диск 1020(14)-5,5-0,75- 15ХСНД ГОСТ 102-02-81	2	2	2	134,0	
4		Отвод 90° 57x5 ГОСТ 17375-83	12	12	12	0,8	
5		Переход К57-5-25x3 ГОСТ 17375-83	3	3	3	0,3	
6		Тройник 57x5 ГОСТ 17375-83	1	1	1	1,0	
7		Тройник для соединения ГОСТ 17375-83	1	1	1	32,0	
		<u>Прочие изделия</u>					
8	Т-1078	Вентиль проходной Ду 50мм, Ру 10МПа ТУ 108.21.272-83	2	2	2	35,0	

7.402-3 - 16.000

Начерт.	Старожица	в лист
Д.контр.	Лев	в лист
Рисов.	Сенюх	в лист
Контр.	Лесовы	в лист
В.р.инж.	Отличенко	в лист
Инж.проект.	Сунцова	в лист

Установка резервного
питания охранного кольца
Ду 1000мм, 1200мм, 1400мм

Листов	Лист	Листов
Р	Т	Е

МУН.АЗЕРАН
ВНУТРИСТРА
Г.Киев

Копировал (Сун) Формат А4

Львов-Г

Таловые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество			Масса ед.кг	Приме- чание
			- Ду 1000	-01 Ду 1200	-02 Ду 1400		
		<u>Материалы</u>					
9		Труба 57x5 ГОСТ 17375-83					
		с гидравлическим испытанием	0,25	0,25	0,25	1,4	м
10		Труба 76x5 ГОСТ 17375-83					
		с гидравлическим испытанием	250	25,4	27,6	6,4	м
		Антикоррозийное покрытие:					
		Грунтовка битумно-полимерная ГТ-150ИИ					
		ТУ 102-340-83	1,2	1,2	1,2		кг
		Мастика Изодимат-30					
		ТУ 102-182-78	63	63	63		кг
		"ПЭКМ" ТУ 102-284-81	14	14	14		м ²
		Стекловолокно ВВ-Г					
		ТУ 21-23-44-79	14	14	14		м ²
		Краска БТ-171					
		ОСТ 6-10-426-79	1,5	1,5	1,5		кг

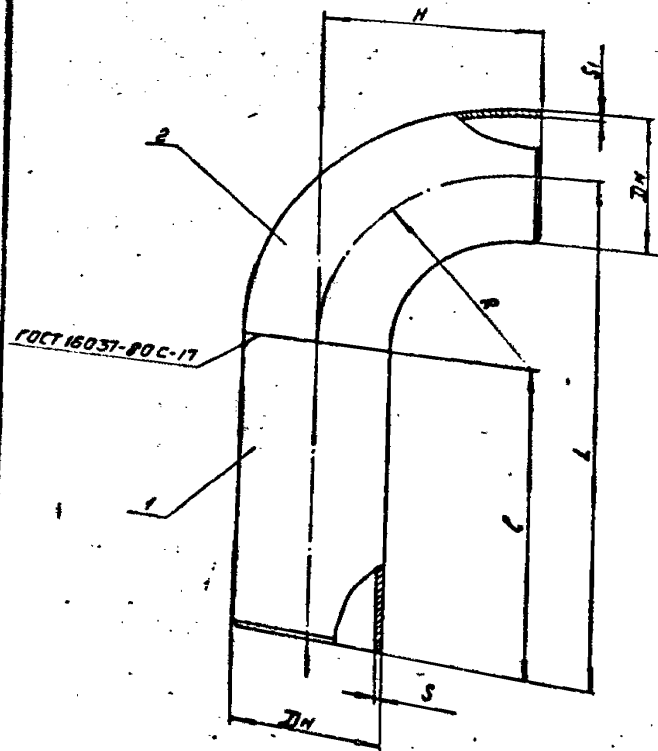
44
9627/1

7.402-3 - 16.000

Лист
2

Размеры в мм

Обозначение	Шифр (Дн-Л-Рр)	Дн	S	S1	Пов.1	Пов.2	С	R=H	L	Масса кг
17.000	89-370-5,4	89			Труба 89-5 ГОСТ 8732-78 с гидроксплтаннием	Отвод 90° 89x6 ГОСТ 17375-83	250	120	370	5
-01	89-1520-5,4					1500	1620		18	
-02	108-400-5,4	108	5	8	Труба 108-4 ГОСТ 8732-78 с гидроксплтаннием	Отвод 90° 108x6 ГОСТ 17375-83	250	150	400	7
-03	108-1150-5,4						1000		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		Труба 159-6 ГОСТ 8732-78 с гидроксплтаннием	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 219-4 ГОСТ 8732-78 с гидроксплтаннием	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 325-10 ГОСТ 8732-78 с гидроксплтаннием	Отвод 90° 325x10 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 кгс/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 устанавливаются на горизонтальных газопроводах диаметром до 140мм и рабочем давлении 5,4 МПа

Заготовка с отводом

Этажи	Лист	Листов
Р		1

МУНГ.ЗПРОМ
ВНУПТРАНСГАЗ
г. Киев

ПРИБЫЗОН

Нач. отд.	Сторошак	в. кн.
Пр. констр.	Лев	И.И.
Рук. вр.	Хомоз	В.В.
Н. констр.	Лесобец	Л.Л.
Зед. инж.	Прийменко	И.И.
Инженер	Сунцова	И.И.

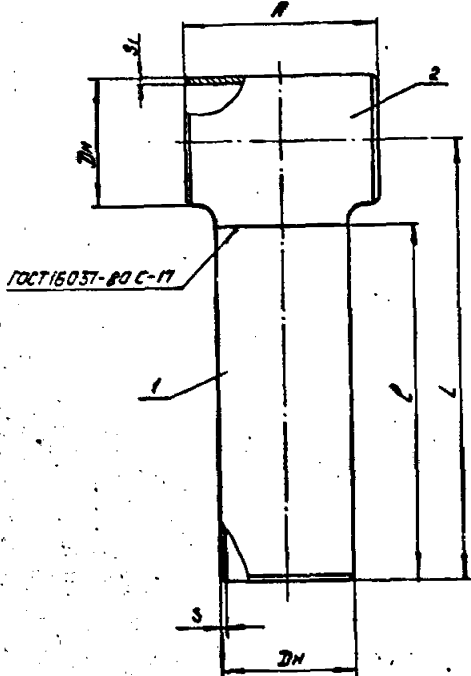
Инд. №

Копировал

Формат А3

Альбом I

Технические условия



Размеры в мм

Обозначение	Шифр (Dn x Dn - L - Pp)	Dn	S	S1	Паз. 1	Паз. 2	С	Л	L	Паз. 11
18.000	89 x 89 - 1820 - 5,4	89	5	6	Труба 89 x 5 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим испытанием	Тройник 89 x 6 ГОСТ 17376 - 83	1530	160	1820	20
-01	108 x 108 - 1850 - 5,4	108			Труба 108 x 5 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим испытанием	Тройник 108 x 6 ГОСТ 17376 - 83	1570	200	1850	28
-02	159 x 159 - 1225 - 5,4	159	6	8	Труба 159 x 6 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим испытанием	Тройник 159 x 6 ГОСТ 17376 - 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 8731-74 с гидростатическим испытанием	Тройник 219 x 10 ГОСТ 17376 - 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 8731-74 с гидростатическим испытанием	Тройник 325 x 12 ГОСТ 17376 - 83	1000	400	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 газопровода 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			
				Пометжные узлы установки арматуры на газопроводы диаметром до 1000 мм на рабочем давлении 5,4 МПа			
Привязан		Исполн.	С. Морозов	Заготовка с тройником		Лист	1
		Рук. пр.	С. Морозов			Р	
		Н. контр.	Лесовен			МИНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев	
		Вед. тех.	И. Прищенко				
ИВ. №		Инженер	С. Синцова				

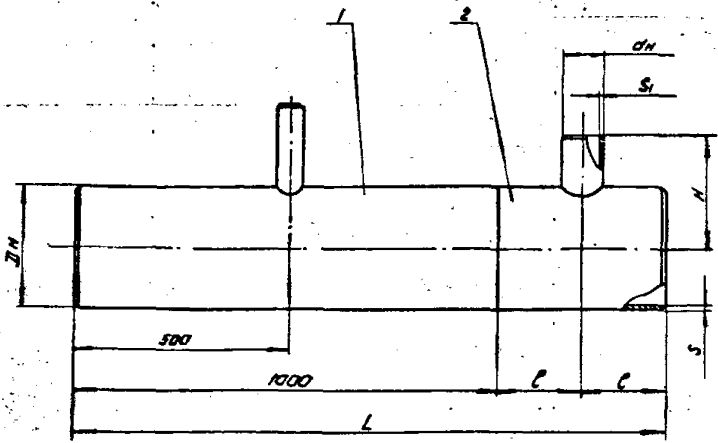
Контроль

С.М.

Формат А3

Аннотация

Типовые узлы



Размеры в мм

Обозначение	Шифр (Dn*dn-L-Pp)	Dn	dn	S	S1	L	L1	H	Масса кг
19.000	159*89-1370-5,4	159	89	6		185	1370	185	35,0
-01	219*89-1400-5,4	219		8	4	200	1400	220	63,0
-02	325*108-1400-5,4	325	108	10				275	114,0

Пример условного обозначения заготовки Dn=325 мм, L=1400 мм с тройником 325x108 для газопроводов Pp 5,4 МПа (55 кгс/см²):
Заготовка с тройником 325x108-1400-5,4 19.000-02

Технические требования - 08.300.

49
9627/1

7402-3 - 19.000С6

Типовые узлы установки арматуры на газопроводах диаметром до 1420 мм и Pp до 5,4 МПа

Прибыток	№	Спецификация	В.И.И.	Заявка с тройником	Состав листов	
					Р	Л
						1
УИВ. №					МУН-ВЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г.Киев	

Калибровая С/П

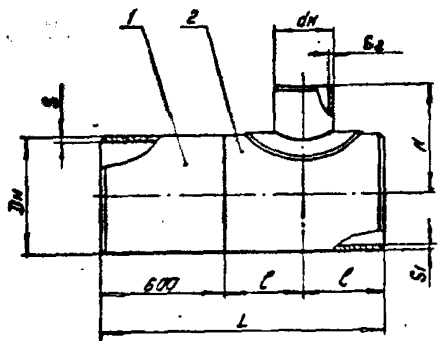
Формат А3

Сварка

Технические условия

Обозначение	Шифр (Диаметр - L - Рр)	Dн	dн	S	S ₁	S ₂	Размеры в мм					
							Поз. 1	Поз. 2	С	L	H	Масса кг
20.000	426*159-1100-5,4	426	159	12	12	5	Труба 426*159-1100-5,4 с гидростатическим испытанием	Тройниковое соединение Тр 159*9-159*5-1100-5,4 Тр 159*9-159*5-1100-5,4	250	1100	325	142
-01	530*159-1100-5,4	530					9	Труба 530*12 ТУ 20/28140/18-78				
-02	720*219-1200-5,4	720	219	16	12	7	Труба 720*16 ТУ 20/28140/18-78	Тройниковое соединение Тр 219*9-219*5-1200-5,4 Тр 219*9-219*5-1200-5,4	300	1200	475	309
-03	720*325-1400-5,4						(с дополнением)	Тройник 720(16)*325(10)-5,4 -0,75-151СНД-У АСТ 102-81-81				
-04	1020*325-1500-5,4	1020	325	19,1	17	6	Труба 1020*16 ТУ 20/28140/18-78	Тройник 1020(16)*325(10)-5,4 -0,75-151СНД-У АСТ 102-81-81	450	1500	610	640
-05	1220*325-1400-5,4	1220					(с дополнением)	Тройник 1220(19,1)*325(10)-5,4 -0,75-151СНД-У АСТ 102-81-81				
-06	1420*325-1400-5,4	1420	23,2	20	6	Труба 1420*23,2 ТУ 20/28140/18-78	Тройник 1420(23,2)*325(10)-5,4 -0,75-151СНД-У АСТ 102-81-81	400	1400	900	1243	

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



Технические требования - от 300.

50
9627/1

7.402-3 - 20.000

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

Привязки	Начерт. Сварщик	В.М.М.	Заготовка с тройником	Стадия	Лист	Листов
	Эл.контр. Лев	С.Л.М.		Р	1	1
	Рук. эк. Лесовец	В.М.		МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г.Киев		
	И.контр. Савина	В.М.				
	Вед. экз. Олениченко	С.И.				
Изм. №	Изменял. Шевченко	В.М.				

Капирава Л. Б.

Формат А3

Условные обозначения

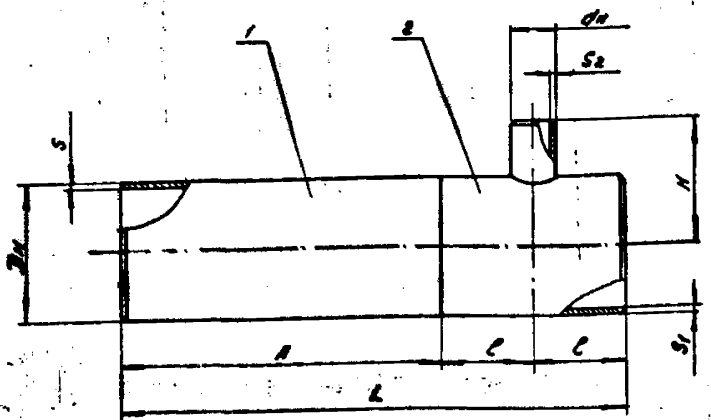
Виды I

Таблица газы

размеры в мм

Обозначение	Шифр (Dн × dн - L - Pp)	Dн	dн	S	S ₁	S ₂	Паз. 1		Паз. 2		A	C	L	H	Масса кг
							Труба ГОСТ 8731-74 с гидроиспытанием	Труба ГОСТ 8732-78 с гидроиспытанием	Тройник 159 × 8 - 108 × 5 ГОСТ 17316-83	Тройниковое соединение 159 × 8 - 108 × 5 ГОСТ 17316-83					
21.000	159 × 108 - 3075 - 5,4	159	108	6	8	5	Труба 159 × 8 ГОСТ 8731-74 с гидроиспытанием	Труба 159 × 8 ГОСТ 8732-78 с гидроиспытанием	Тройник 159 × 8 - 108 × 5 ГОСТ 17316-83	Тройниковое соединение 159 × 8 - 108 × 5 ГОСТ 17316-83	2815	130	3075	140	78,5
-01	325 × 108 - 1350 - 5,4	325	108	10	10	4	Труба 325 × 10 ГОСТ 8731-74 с гидроиспытанием	Труба 325 × 10 ГОСТ 8732-78 с гидроиспытанием	Тройник 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	Тройниковое соединение 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	950	200	1350	275	108,0
-02	325 × 159 - 825 - 5,4	325	159	10	10	5	Труба 325 × 10 ГОСТ 8731-74 с гидроиспытанием	Труба 325 × 10 ГОСТ 8732-78 с гидроиспытанием	Тройник 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	Тройниковое соединение 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	325	250	825	275	70,5
-03	325 × 159 - 2425 - 5,4	325	159	10	10	5	Труба 325 × 10 ГОСТ 8731-74 с гидроиспытанием	Труба 325 × 10 ГОСТ 8732-78 с гидроиспытанием	Тройник 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	Тройниковое соединение 325 × 8 - 275 × 5 ГОСТ 17316-83	1925	250	2425	275	193,0

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



Технические требования - 00.300.

51
9627/1

7.402-3 - 21000

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

Привязан	М.ч. д.п.а.	Старший	И.И.И.
	Д.к.к.с.т.а.	Лев	И.И.И.
	Р.у.е. з.р.	Жонах	И.И.И.
	Н.к.о.н.т.р.	Лесавец	И.И.И.
	В.е.д.и.ч.е.	Оприщенко	И.И.И.
И.И.В. №	И.н.ж.е.н.е.р.	Сунцов	И.И.И.

Заготовка с тройником

Лист	1
Кол-во листов	1

МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Кувб

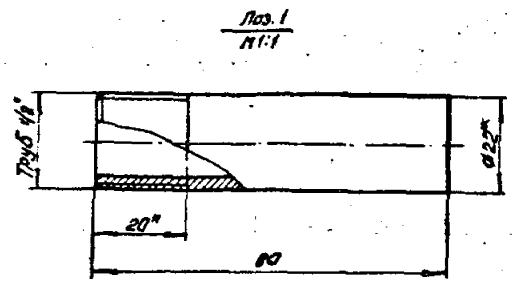
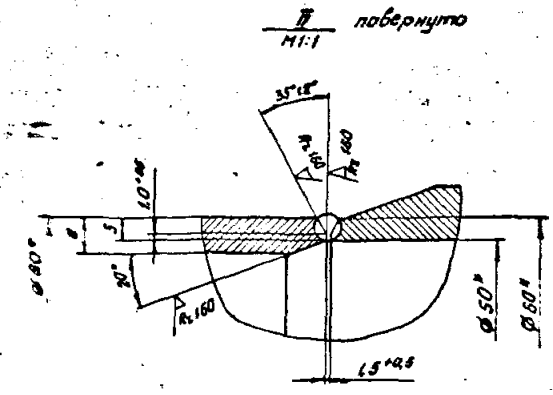
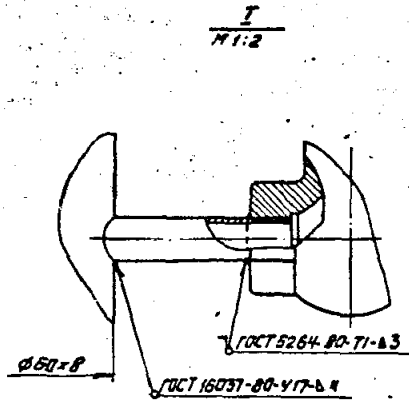
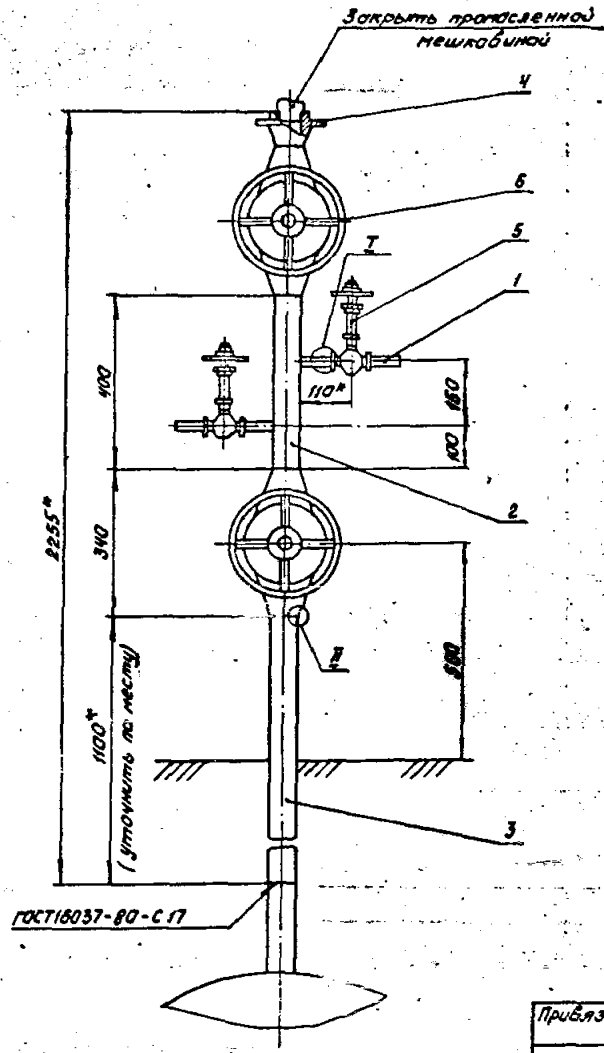
Копировал

С.И.И.

Формат А3

Технический

Листовая сталь



Технические требования - 00.300.

53
9627/1
1:10

7.402-3 - 22.000СБ

Листовые узлы установки арматуры на панельные и другие рабочие диаметры до 1420 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязан				Стая			Стадия		
Исполн.	Нач. отд.	См. проект	В. Кашин	отбара едза Ду 50 мм			Р	Лист	Листов
	Тех. экстр.	Лев	М. М.						
	Рук. пр.	Жанкоз	В. М.						
	Исполн.	Лесовец	М. М.						
	Всп. инж.	Врущенко	М. М.						
Изм. №	Исполн.	Синица	М. М.						

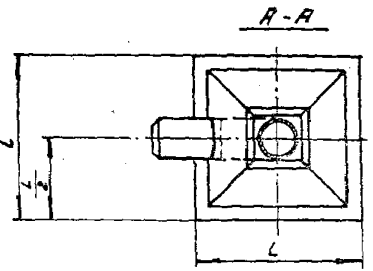
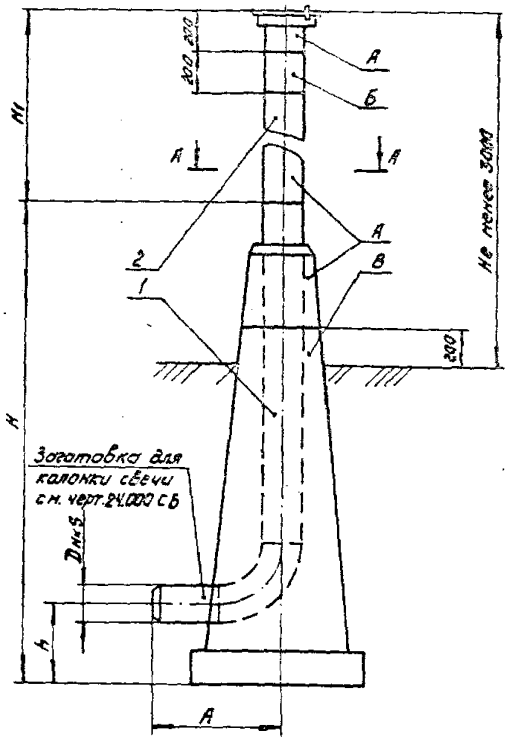
МУНГАЗПРОМ
ВНИПУТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал *СМ*

Формат А3

Архив I

Технические условия



Размеры в мм

Обозначение	Dy	Dn	S	R	H	H1	H	L	Масса кг
23.000	80	85	5	420	2700	1800	450	750	2350
-01	100	105		450					2335
-02	150	155	6	525	3000	1700	500	900	3404
-03	200	215		600					3443
-04	300	325	10	750	3350	1500	650	1100	5443

1. Технические требования - ОД. 300.
2. Покрыть: поверхность А - желтой масляной краской за грав, поверхность Б - красной масляной краской за грав, поверхность В - битумной грунтовкой.

55
9627/1

7.402-3 - 23000СБ

Монтажные узлы установки арматуры на газостральные свечки
заправочный диаметр до 120 мм на рабочем диаметре 24 мм

Привязан	Исполн.	См. черт.	В. Ш.
	Инж. стр.	Лев	М. М.
	Рук. пр.	Лоних	М. М.
	И. контр.	Лесобец	М. М.
	Вед. инж.	Орловченко	М. М.
И. н. б. №	Инженер	Сунцова	М. М.

Свечи проабучачная сборачный чертєж		
Листов	Лист	Листов
Р		1
МУНГРЗПРОМ СНУЦПТРАНСГРЗ Киев		

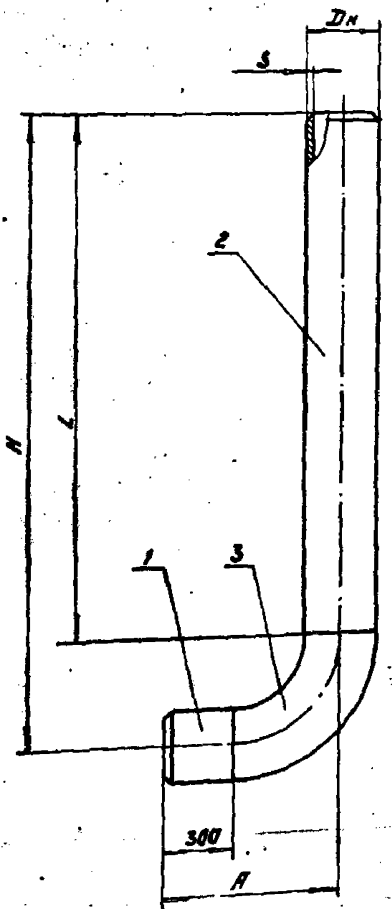
Копировал С. М.

Формат А3

Размеры в мм

Обозначение	ШУФР Дн-Н-А-Рр	Ду	Дн	S	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 гидростатическим	Труба 89x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим	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 гидростатическим	Труба 108x5 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим	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 гидростатическим	Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим	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 гидростатическим	Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим	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 гидростатическим	Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 в 10 ГОСТ 8731-74 с гидростатическим	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.

56
9627/1

7.402-3-24.000

Привязка			Исполнитель: [Signature]			Монтажные узлы установки арматуры на проектируемых газопроводах диаметром до 100мм на рабочем давлении 5,4 МПа		
Инв. № подл.			Инженер: [Signature]			Заготовка для колонки свечи, сварочный чертёж		
						Этапы: [Signature] [Signature]		
						МННГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г.Киев		

Капирава

[Signature]

Формат А3

Аварийный узел

Листы I

Тубовые узлы

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Примечание
			-01	-02	-03	-04	-05		
			1	2	3	4	5		
	25.000 СБ	Документация							
		Сварочный чертеж							
		Детали							
1		Крышка:							
		Лист Б-ПК-4х1250х2000 ГОСТ 19330-74 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-4х1250х2000 ГОСТ 19330-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79							
		R=155 мм	2				0,14		
		R=175 мм		2			0,155		
		R=250 мм			2		0,225		
		R=310 мм				2	0,31		
		R=440 мм				2	0,45		
3		Ось:							
		Круг 12 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79							
		R=120 мм	1				0,14		
		R=130 мм		1			0,15		
		R=155 мм			1		0,18		
		Круг 14 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79							
		R=200 мм			1		0,3		
		R=260 мм				1	0,4		

7.402-3 - 25000

Исполн. Сторожек	Взвешив. Л.В.	Основа свечи пр-дубочной Ду 80 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм, 300 мм	Стандарт	Лист	Листов
Э.К.С.Р. Лев	Л.В.		Р	1	2
Р.К.С.Р. Жемак	В.В.	МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Кувь			
И.К.С.Р. Лесович	Л.В.				
В.З.С.С.С. Шлищанко	Л.В.				
И.К.С.С.С. Бичева	Л.В.				

Копировал *Сур* Формат А4

Листы I

Тубовые узлы

Листы I
Тубовые узлы
Восстановлено

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Примечание
			-01	-02	-03	-04	-05		
			1	2	3	4	5		
4		Труба 89x8 ГОСТ 8732-78 L=1800 мм с гидравлическим испытанием	1					18,7	
		Труба 108x8 ГОСТ 8732-78 L=1800 мм с гидравлическим испытанием		1				22,9	
		Труба 139x8 ГОСТ 8732-78 L=1700 мм с гидравлическим испытанием			1			38,5	
		Труба 219x8 ГОСТ 8732-78 L=1700 мм с гидравлическим испытанием				1		72,8	
		Труба 325x10 ГОСТ 8732-78 L=1600 мм с гидравлическим испытанием					1	124,3	
5		Прокладка резиновая: пластина I, лист, МБС-С-4х250х250 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-4х400х400 ГОСТ 7338-77, Ø 350							
							1	0,585	

7.402-3 - 25000

Исполн. Сторожек	Взвешив. Л.В.	Основа свечи пр-дубочной Ду 80 мм, 100 мм, 150 мм, 200 мм, 300 мм	Стандарт	Лист	Листов
Э.К.С.Р. Лев	Л.В.		Р	1	2
Р.К.С.Р. Жемак	В.В.	МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Кувь			
И.К.С.Р. Лесович	Л.В.				
В.З.С.С.С. Шлищанко	Л.В.				
И.К.С.С.С. Бичева	Л.В.				

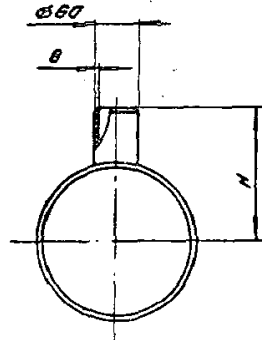
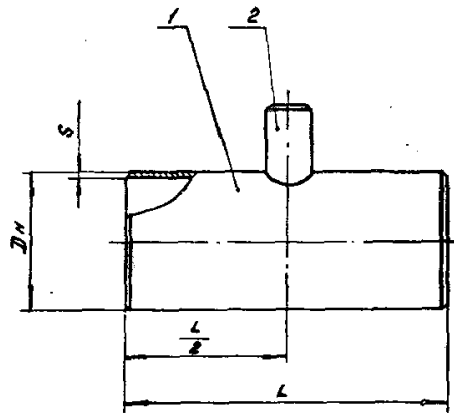
Копировал *Сур* Формат А4

Ляльба

Табельные узлы

Размеры в мм

Обозначение	Штуцер (Дн x БП - L - РР)	Дн	S	Паз. 1	Паз. 2	L	H	Масса кг
26.000	159x60-1000-5,4	159	6	Труба 159x6 ГОСТ 8732-78 с гидравлическим испытанием		1000	265	25
-01	159x60-2500-5,4					2500		59
-02	219x60-1000-5,4	219	8	Труба 219x6 ГОСТ 8732-78 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 с гидравлическим испытанием	Паз. 2 50x8 ГОСТ 8732-78 Труба 325x8 ГОСТ 8731-74 с гидравлическим испытанием C=200 мм	1000	550	80,0
-05	325x60-1380-5,4					1380		109,5
-06	325x60-1475-5,4					1475		116,8
-07	325x60-1565-5,4					1565		125,5
-08	325x60-3000-5,4					3000		235,5



Пример обозначения заготовки Дн=325 мм, L=3000 мм со штуцером
Дн=60 мм, S=8 мм 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 - 26000

Монтажные узлы установки аппаратуры на магистральных газопроводах диаметром до 1920 мм на рабочее давление 5,4 МПа

Привязки			Исполн.	Дата	Заготовка со штуцером	Станд.	Лист	Листов
Начерт.	Спрощок	И.И.И.				р	1	
Инженер	Лев	И.И.И.						
Рук. гр.	И.И.И.	И.И.И.			МУНГАЗПРОМ ВНИИ ТРАНСГАЗ г.Киев			
И.контр.	Лесовец	И.И.И.						
Вед. инж.	Спрощенко	И.И.И.						
Инж.мен.	Синцова	И.И.И.						

Копировал *Сун*

Формат А 3

