

СЕРИЯ 7.402-3

## МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ  
ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм  
НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 5,4 МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>)

ВЫПУСК III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ ЦИТП инв. № 9627/3

СЕРИЯ 7.402-3

# МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ

УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ  
ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм  
НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 5,4 МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>)

ВЫПУСК III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ  
ВНИПИТРАНСГАЗ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *М. И. В. Ш. А. Д. А. Е. В.*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И. Л. Л. Е. В.*

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. № 9627/3

Обозначение	Наименование	Стр.
АР01	Содержание	3
АР02	Пояснительная записка	4
АР03	Технические требования	5
АР04	Ограда 4x4 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	6
АР05	Ограда 5x5 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки.	7
АР06	Ограда 5x8 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	8
АР07	Ограда 6x9 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	10
АР08	Ограда 8x8 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	12
АР09	Ограда 10x9 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	14
АР10	Ограда 10x10 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	16
КЖ01	Колонка свечи продувочной	

Обозначение	Наименование	Стр.
	АУ 80; АУ 100	18
КЖ02	Колонка свечи продувочной АУ150; АУ 200	20
КЖ03	Колонка свечи продувочной АУ300	22
КЖ04	Плита фундаментная Ф1	24
КЖ05	Плита фундаментная Ф2	25
КЖ06	Плита фундаментная Ф3	26
КЖ07	Плита фундаментная Ф4	27
КМ01	Металлические элементы оград. Почело ПМ20	28
КМ02	Конструкция для крепления ЭЛУ-2М	29
КМ03	Конструкция для крепления ЭЛУ-2М, ПБЭ-10 и Я-8	30
КМ04	Конструкция для крепления дбуж ЭЛУ-2М	31
КМ05	Конструкция для крепления БЭЭП-160/8, ПБЭ-10 и Я-8	32
КМ06	Конструкция для крепления ПБЭ-10 и Я-8	33

Инв. № подл. Подпись и дата В. 5.01.1981

Привязан

Инв. №

Исполн. Смирнов В. И.  
Гл. спец. Ткаченко В. И.  
Рук. в.р. Моргуш В. И.  
Н.контр. Моргуш В. И.  
Ст. инж. Савкина В. И.  
Ст. инж. Коваленко В. И.

7.402-3 - АР01

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1

НИИ ГАЗПРОМ  
ВНИИТРАНСГАЗ  
г. Кув

Копировал Л. Шелев

Формат А3



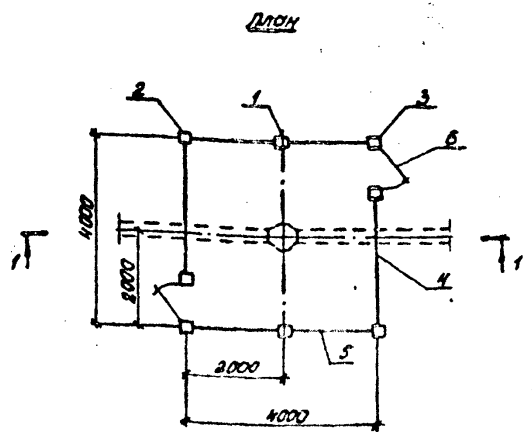
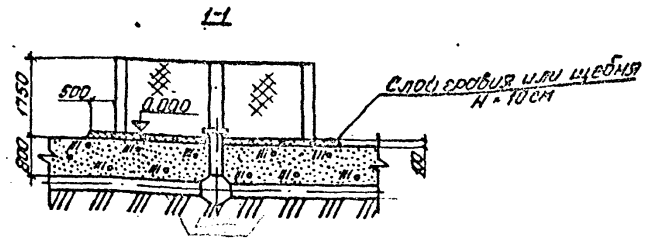


спецификация

Норка, поз.	Обозначение	наименование	кол.	масса, од.м.е	примеч.
		Сборочные единицы и детали			
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб с350	2	120	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб с350	2	120	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб с350	4	120	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	панель ПМ2	2	30,1	
5	КМ01	панель ПМ20	4	22,1	
6	Серия 3.017-1, выпуск 5	калитка КМ1Б	2	27,0	

Ведомость объемов работ

№ п/п	наименование работ	Ед. изм.	количество по нормам ЗУ, м			примеч.
			150	200	300	
1	Разработка и засылка котлована	м <sup>3</sup>	25	25	25	
2	Планировка поверхности земли	м <sup>2</sup>	40	40	40	
3	Установка металлической ограды типа МЧБ, высотой 1,65 м с калиткой	м	15	16	16	
4	Завалка стальных ограды бетоном М150	м <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	
5	Покрытие площадки слоем гравия или щебня Н=10 см	м <sup>3</sup>	3,0	3,0	3,0	
6	покраска металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м <sup>2</sup>	40	40	40	



№ п/п	Монтажный узел	№ чертежа	
		технологическая часть	КМ и автоматика
1	Установка крана ДУ150 без продувки	10.000	АТ 15
2	Установка крана ДУ 200 без продувки	10.000	АТ 15
3	Установка крана ДУ 300 без продувки	10.000	АТ 15

привязка

Инв. №	

7.402-3-АР04

Монтажные узлы установки арматуры на магистраль газопровода диаметром 400мм Р=5МПа(55кг/см<sup>2</sup>)

Установка крана ЗУ 150, 200, 300 без продувки

Ограда 4x4 м. План фундаментов и благоустройства площадки

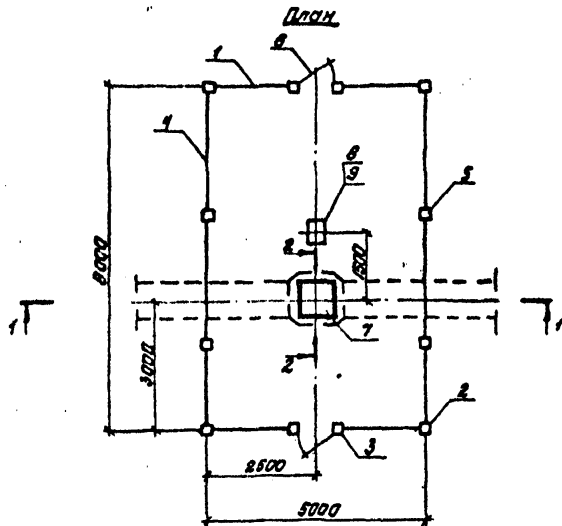
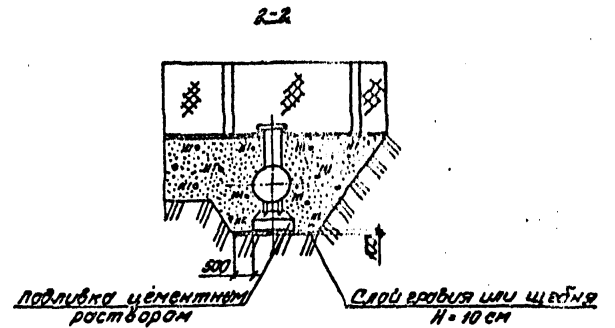
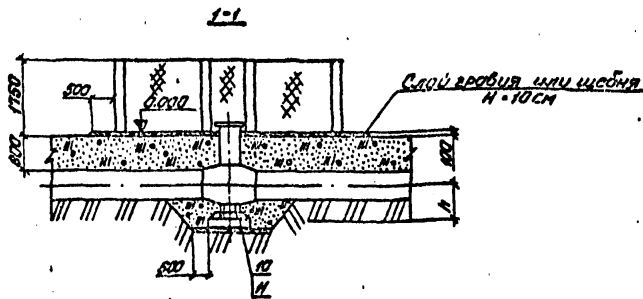
Мингазпром  
ВНИПТРАНСГАЗ  
г.Киев

Копировал Л.И.И.И.

Формат А3

Инв. № чертежа, Подпись, дата, Организация





№ п/п	Монтажный узел	тип фундаментной и полубки		№ чертежа	
		φ	Н, мм	технологии	КП и чеканки автоматич.
1	Установка краев ДУ 400 без прорубки	φ1	465	Н.000	АТ 18
2	Установка краев ДУ 500 без прорубки	φ1	500	Н.000	АТ 18
3	Установка краев ДУ 700 без прорубки	φ1	675	Н.000	АТ 18

Инв. № после исправления и даты в 330 мм. Инв. №

8  
9627/3

7.402-3-АР 06

Пробы				Монтажные узлы установки арматуры на технологические проходы диаметром до 100 мм в бетонных стенах		
Имя	Фамилия	Инициалы	Дата	Стандарт	Лист	Листов
МОН. ОТО	СМОЛЦОВ	В. А. У.		Установка краев ДУ 400, 500, 700 без прорубки	Р	1 2
Г. С. В. И.	ТРОФИМЕНКО	В. А. У.				
Р. К. Е. Р.	МОРВУН	В. А. У.				
М. К. О. Ч. В.	МОРВУН	В. А. У.				
С. Т. И. А. Ж.	СОВКИНО	В. А. У.				
И. И. В. №	С. Т. И. А. Ж.	КОВАЛЕНКО	В. А. У.			

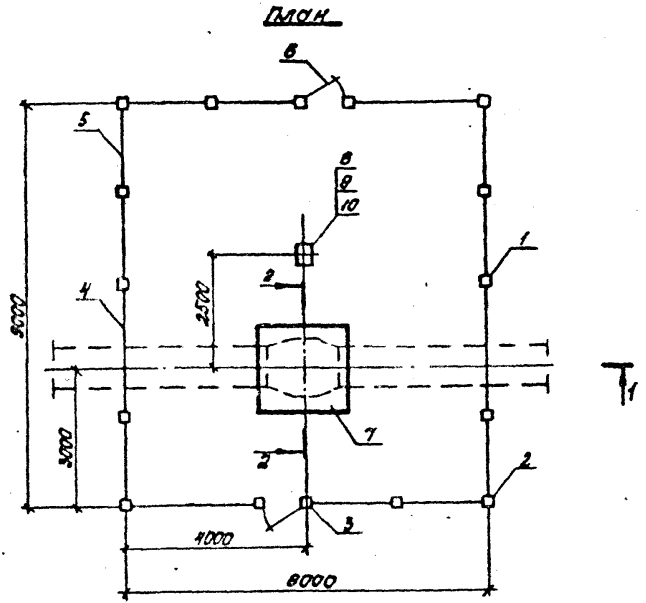
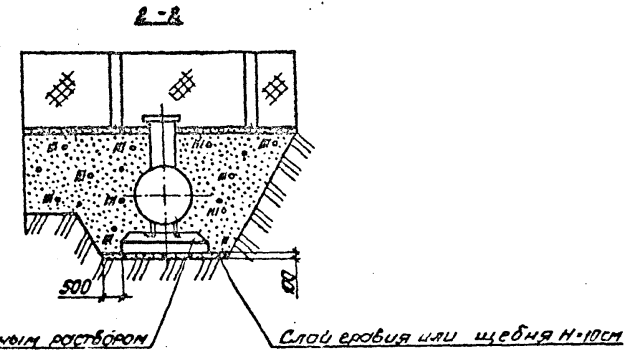
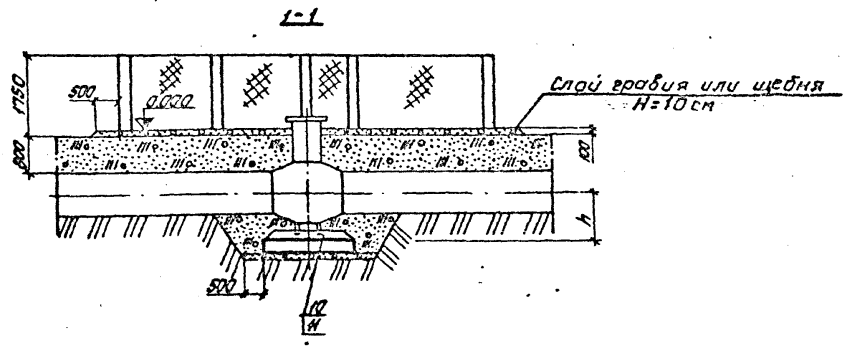
Объект 5 кв. м. План фунда-  
ментов и благоустройство  
площадки

Копировала Л. В. И. У.

МННГАЗПРОМ  
ВНИИПТРАНСГАЗ  
г. Казань  
Формат А3







№ п/п	Монтажный узел	Тип фундамента и привязка		№ чертежа	
		Ф	Н, мм	технической части	книг и автоматизации
1	Установка крана АУ 100 без проушины на газопроводе Ду 800	Ф2	675	12.000	АТ 17
2	Установка крана Ду 800 без проушины	Ф3	1080	13.000	АТ 18
3	Установка крана Ду 1200 без проушины	Ф3	1140	13.000	АТ 19
4	Установка крана Ду 1400 без проушины	Ф4	1300	13.000	АТ 18

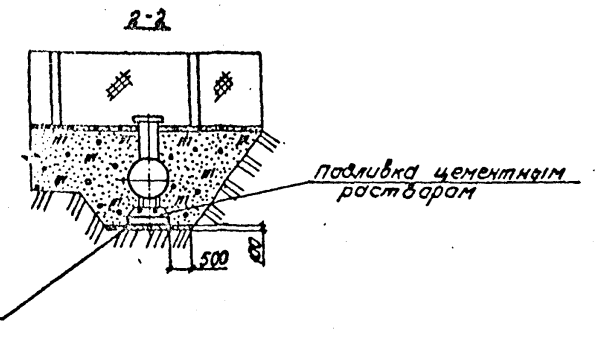
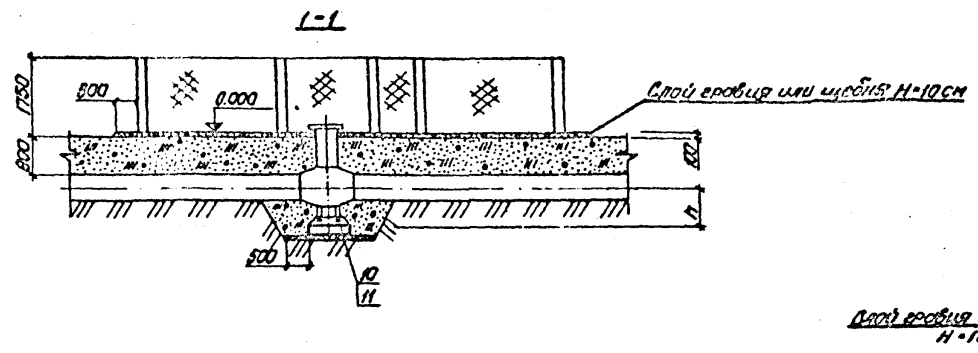
10  
9627/3

7.402-3-AP07

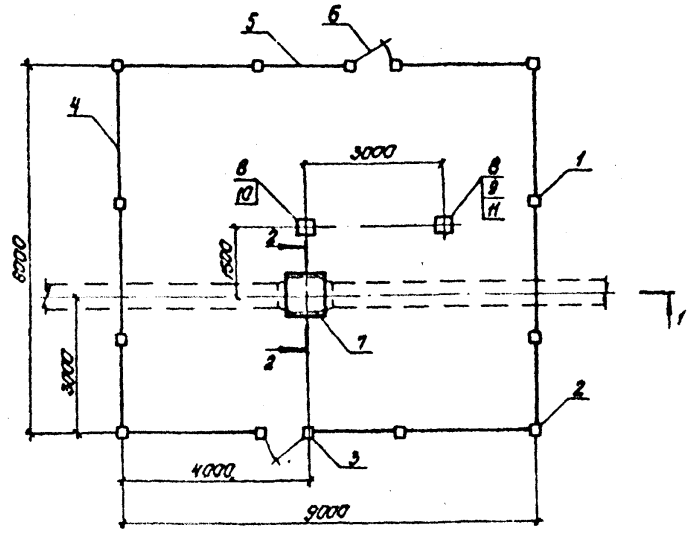
Привязки				Монтажные узлы установки арматуры на газопроводных установках диаметром до 1400 мм (включительно)		
Имя от.	Стороженко	В.И.	М.И.	Установка крана без проушины Ду 100 на газопроводе Ду 800 мм	Стандарт	Лист
Имя спец.	Трофименко	И.И.	М.И.	Установка крана без проушины Ду 800 мм		
Имя Р.К. ед.	Моргуш	И.И.	М.И.	Установка крана без проушины Ду 1200, 1200, 1400 мм	Р	1 2
Имя Н.Контр.	Моргуш	И.И.	М.И.	Ограда в в м. План фундаментов и благоустройство площадок		
Имя Ст. инж.	Собкина	И.И.	М.И.			
Имя Ст. инж.	Коваленко	И.И.	М.И.			

МННГАЗПРОМ  
ВНИИПТРАНСГАЗ  
г. Киев  
Копировал Л.Вильчур  
Формат А3





П.Л.С.И.



№ п/п	МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ	Диаметр фундамент и привязка		№ чертежа	
		Ф	Н, мм	Газопровод-вещной части	КП и автоматика
1	Установка линейного крана Ду 400	Ф1	465	02.000	АТ 05
2	Установка крана Ду 400 с односторонней продувкой	Ф1	465	01.000	АТ 11
3	Установка линейного крана Ду 500	Ф1	500	02.000	АТ 05
4	Установка крана Ду 500 с односторонней продувкой	Ф1	500	01.000	АТ 11
5	Установка линейного крана Ду 700	Ф2	675	02.000	АТ 05
6	Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой	Ф2	675	01.000	АТ 11

12  
9627/3

7.402-3-AP 08

Привязка

И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №
И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №
И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №
И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №	И.И. №

Монтажные узлы установки аппаратуры на магистральные газопроводы диаметром 400, 500, 700 мм Рв 5.4 (33 кг/см<sup>2</sup>)  
Установка кранов линейных и с односторонней продувкой Ду 400, 500, 700 мм  
Формат А3

И.И. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по монтажным маркам						Примечание
			Линейный 4х400	Крошечный 4х400	Средний 4х400	Точный 4х400	Линейный 4х700	Крошечный 4х700	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	6	6	6	6	6	6	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	4	4	4	4	4	4	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	4	4	4	4	4	4	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	8	8	8	8	8	8	
5	КМО1	панель ПМ20	4	4	4	4	4	4	
6	Серия 3.017-1, выпуск 3	Колитка КМ1Б	2	2	2	2	2	2	
7	КЖ04	Фундамент Ф1	1	1	1	1	-	-	
7	КЖ05	Фундамент Ф2	-	-	-	-	1	1	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	2	2	2	2	2	2	
9	КМО2	конструкция для крепления эл.м.з.м.	-	1	-	1	-	1	
10	КМО3	конструкция для крепления ЛМЧ-3 м, ЛМЧ-5 м, ЛМЧ-8 м	1	1	1	1	1	1	
11	КМО4	конструкция для крепления ЛМЧ-3 м, ЛМЧ-5 м, ЛМЧ-8 м	1	-	1	-	1	-	
12	полоса Б-5х100 ГОСТ 103-79 ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100х100х5 мм	8	8	8	8	8	8	
13	полоса Б-10х100 ГОСТ 103-79 ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100х100х10 мм	8	8	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	наименование работ	Ед. изм.	Количество по монтажным маркам			Примечание
			400	500	700	
1	Разработка и засылка котлована	м <sup>3</sup>	300	300	300	
2	планировка поверхности земли	м <sup>2</sup>	110	110	110	
3	подготовка из гравия или щебня	м <sup>3</sup>	1.5	1.5	1.5	
4	покрытие бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м <sup>2</sup>	15	15	15	

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

5	подливка цементным раствором	м <sup>3</sup>	0.6	0.6	0.6	
6	Установка металлической оградой типа МЧБ, высотой 1.65 м, с колитками	м	34	34	34	
7	Завелка столбов и под установка КНП бетоном марки 150.	м <sup>3</sup>	1.5	1.5	1.5	
8	Покрытие площадки слоем гравия или щебня Н=10 см	м <sup>3</sup>	9.0	9.0	9.0	
9	Покрытие металлических конструкций масляной краской по фантовке	м <sup>2</sup>	100	100	100	
10	Опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом до 1 м <sup>3</sup>	шт/м <sup>3</sup>	1/0.2	1/0.2	1/0.36	
	с расходом арматуры: класса А I	кг	2.4	2.4	2.4	
	класса А III	кг	5.9	5.9	8.7	
11	Фундамент из сборного железобетона М 200, объемом до 1 м <sup>3</sup>	шт/м <sup>3</sup>	2/1.0	2/1.0	2/1.0	
	с расходом арматуры: класса А I	кг	12.0	12.0	12.0	
	класса В I	кг	1.6	1.6	1.6	
	закладные детали	кг	3.2	3.2	3.2	

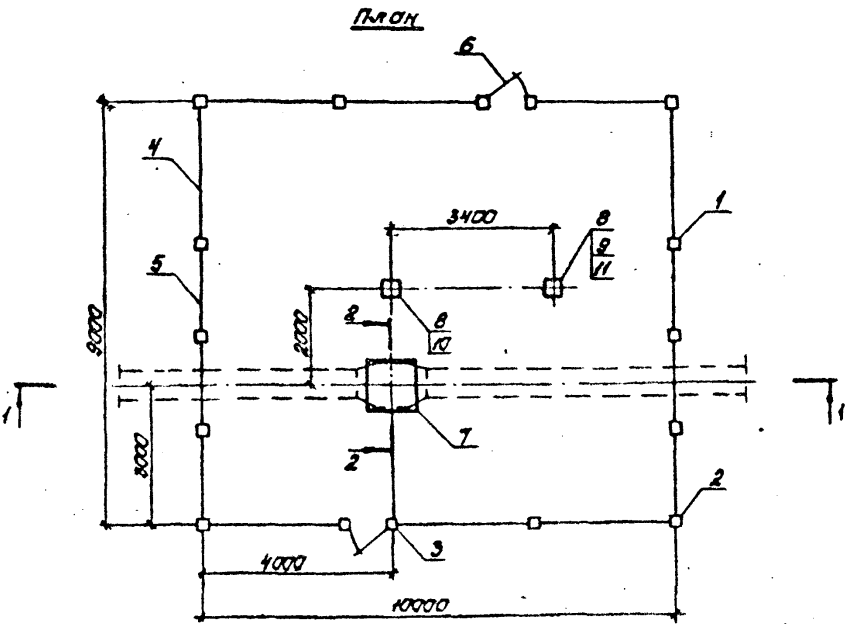
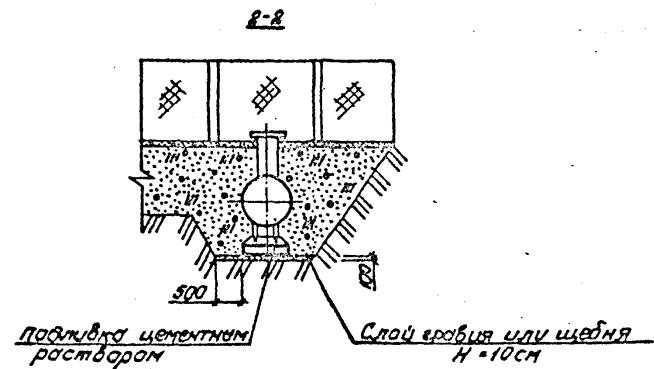
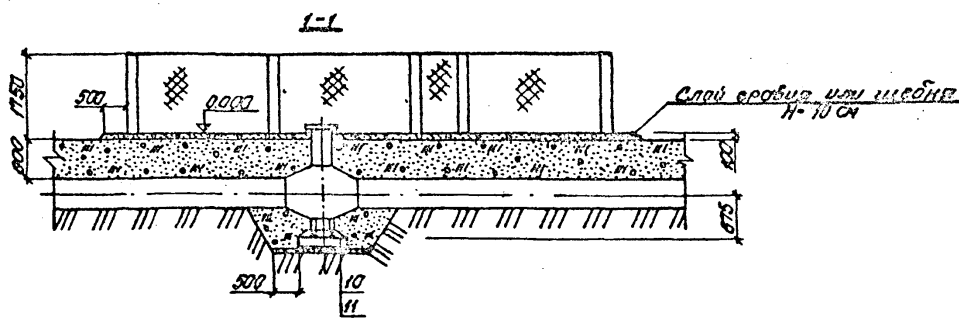
13  
9627/30

7.402 - 3 - АР 08

Привязан


Исполн.	Сторожко В.И.	Установки крошечных линейных	Старшая	Лист	Листов
Гл. спец.	Трофименко А.И.	и с односторонней прошивкой			
Рук.пр.	Морозин В.И.	4х400, 500, 700 мм	Р	2	2
Н.контр.	Морозин В.И.	Ограда 9х8 м. план фунда-	МИНГАЗПРОМ		
Ст. инж.	Совбука В.И.	ментов и благоустройство	ВНПНТРАНСГАЗ		
Ст. инж.	Коваленко М.И.	площадки	г. Киев		

Копировала А.В.И. Формат А3



№ п/п	Монтажный узел	№ чертежа	
		технологическая часть	кнп и автоматика
1	Установка линейного крана Ду 700 на газопроводе Ду 800	03.000	АТ 05
2	Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой на газопроводе Ду 800	08.000	АТ 12

Умб. № подл. Подпись и дата В.СОН.Умб. №

14  
9627/3

7.402-3-AP 09

привязан

Имя. Ф. И. О.	Сторжак	В.И.
Кл. спец.	Технический	Инж.
Рук. в.р.	Моргул	В.И.
И. контр.	Моргул	В.И.
Ст. инж.	Савкина	Л.А.
Имя. Ф. И. О.	Сторжак	В.И.

монтажные узлы установки арматуры на магистральном газопроводе диаметром 80-1420 мм Рр 5.411 по (55 кг/см<sup>2</sup>)

Установка кранов линейного стояка лист лист 1 2

и с односторонней продувкой Ду 700 на газопроводе Ду 800

Образ 10х9м. План фунда-ментов и благоустройства площади

Копировал Л.Вильч

МННГАЗПРОМ  
ВНИПТРАНСГАЗ  
г. Киев  
Формат А3

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на монтажную КЗСЭТ, шт		Примечание
			Линейный прогон Ду 700 на газопроводе Ду 800	Крон Ду 700 с одной стороны и прогон Ду 800 на газопроводе Ду 800 с другой	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталь С35б	8	8	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталь С35б	4	4	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталь С35б	4	4	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	8	8	
5	КМ01	Панель ПМ2а	6	6	
6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Колитка КМ18	2	2	
7	КЖ 05	Фундамент Ф2	1	1	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталь С35б	2	2	
9	КМ02	конструкция для крепления ступи - 2 м	-	1	
10	КМ03	конструкция для крепления ступи - 2 м, 103-1008-9	1	1	
11	КМ04	конструкция для крепления ступи - 2 м	1	-	
12	Полоса 5-5х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка КМ1000ММ	8	8	
13	Полоса 5-10х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка КМ1000ММ	8	8	

ведомость объемов работ

№ п/п	наименование работ	ед. изм.	количество по проекту	примечание
1	Разработка и засыпка котлована	м³	350	
2	планировка поверхности земли	м²	140	
3	Подготовка из гравия или щебня	м³	2,0	
4	Покрытие бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м²	20	
5	подливка цементным раствором	м³	0,8	

6	Установка металлической ограды типа МЧВ, высотой 1,65 м, с колитками	м	38	
7	Заделка столбов ограды и под установку КНП бетоном марки 150	м³	2,0	
8	Покрытие площадки асфем гравия или щебня Н=10см	м³	11,0	
9	Покрытие металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м²	110	
10	Опары плитные из сборного железобетона М200, объемом до 1 м³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м³	1/0,36	
		кг	2,4	
		кг	8,7	
11	Фундамент из сборного железобетона М200, объемом до 1 м³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м³	2/1,0	
		кг	12,0	
		кг	1,6	
	Закладные детали	кг	3,2	

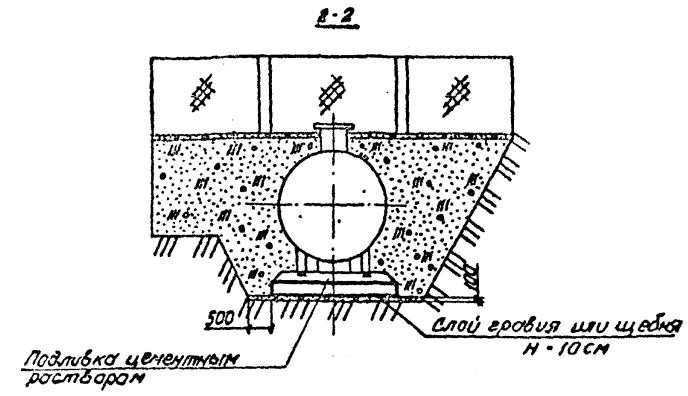
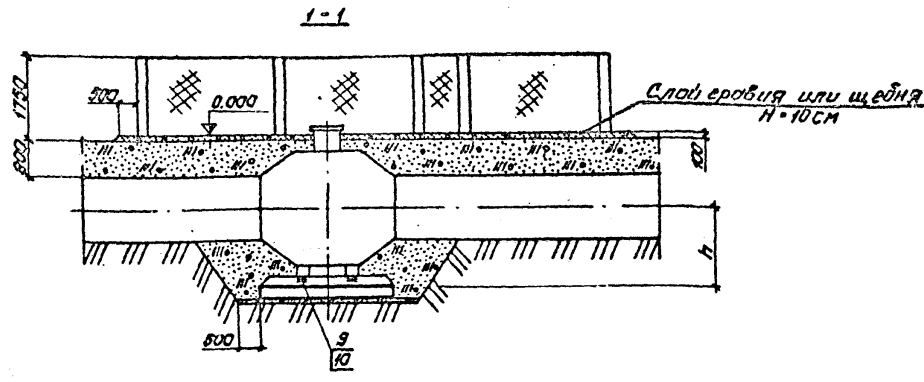
Инд. № 10001 | Подпись в бланке

Привязан

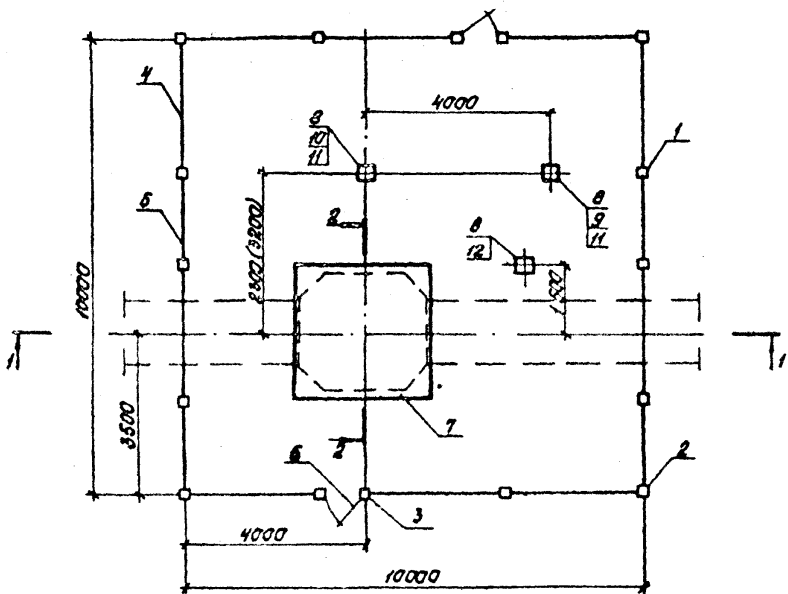
Инд. №	
--------	--

7.402 - 3 - AP 09
Монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводы вычитаем во 1420 мм Рр.5:4МТ(5)х(5)х(5)
Установка кромок линейной стальной листовой Ду 700 на газопроводе Ду 800
Ограда 10х9 м. План фундаментов и благоустройства площадки
МОНТАЖНО-СБОРЩИК: МОРГУН
КОНТРОЛЬ: МОРГУН
СП. ИНЖ. СОВЛОНА
СП. ИНЖ. КОБАЛЕНКО
МННГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ г. КИЕВ
Формат А3

15  
9627/3



План



№	МОНТАЖНОУ УЗЕЛ	УЛ ФУНДАМЕНТА И ПОДВЯЗКА		№ ЧЕРТЕЖА	
		Ф	Н, ММ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЧИСТО	КНИП И ОБЪЕМОМЕТРИКА
1	Установка линейного крана ДУ1400	Ф4	1300	05.000	АТ 09
2	Установка крана ДУ1400 с односторонней продубкой	Ф4	1300	09.000	АТ 15
3	Установка линейного крана ДУ1200	Ф3	1140	04.000	АТ 08
4	Установка крана ДУ1200 с односторонней продубкой	Ф3	1140	08.000	АТ 14
5	Установка линейного крана ДУ1000	Ф3	1080	04.000	АТ 13
6	Установка крана ДУ1000 с односторонней продубкой	Ф3	1080	09.000	АТ 07

1. Размер в скобках приведен для линейного крана ДУ1400.  
 2. Позиции 11, 12 - линейный кран ДУ1400.

16  
9627/3

7.402-3-AP 10

Привязки				МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ УСТАНОВКИ ФРАКТУРЫ НА ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЗВУШЕННЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1400 ММ С ОДНОСТОРОННЕЙ ПРОДУБКОЙ		
Мат. код	Сварщик	В. Ул	Ул	Стрелка	Лист	Листов
Руч. ер.	Моргул	1000, 1200, 1400 мм	Ду 1000, 1200, 1400 мм	Р	1	2
Н. контр.	Моргул	1000, 1200, 1400 мм	Ду 1000, 1200, 1400 мм			
Ст. инж.	Собкин	1000, 1200, 1400 мм	Ду 1000, 1200, 1400 мм			
Ст. инж.	Коваленко	1000, 1200, 1400 мм	Ду 1000, 1200, 1400 мм			

Копирован ШИМ...  
 Формат А3

УИБ № 10001. Подпись и дата в соответствии с...



Спецификация

Матр. поз.	Обозначение	Наименование	Количество на монтажные узлы, шт						Примечание
			Линейной крош. д.у 1000	Кром. с одной стороны д.у 1000	Линейной крош. д.у 1200	Кром. с одной стороны д.у 1200	Линейной крош. д.у 1000	Кром. с одной стороны д.у 1000	
1	Серия 3.0П-1, бетон	Столб СЗБб	8	8	8	8	8	8	
2	Серия 3.0П-1, бетон	Столб СЗБб	4	4	4	4	4	4	
3	Серия 3.0П-1, бетон	Столб СЗБб	4	4	4	4	4	4	
4	Серия 3.0П-1, бетон	Панель ПМ2	4	4	4	4	4	4	
5	КМ 01	Панель ПМ20	4	4	4	4	4	4	
6	Серия 3.0П-1, бетон	Колонка КМ1Б	2	2	2	2	2	2	
7	КЖ 06	Фундамент Ф3	-	-	1	1	1	1	
7	КЖ 07	Фундамент Ф4	1	1	-	-	-	-	
8	Серия 3.0П-1, бетон	Столб СЗБб	3	2	1	2	2	2	
9	КМ 02	конструкция для крепления ст. и др. конструкций д.у 1000	-	1	-	1	-	1	
10	КМ 03	конструкция для крепления ст. и др. конструкций д.у 1200	-	1	-	1	1	1	
11	КМ 04	конструкция для крепления ст. и др. конструкций д.у 1000	2	-	1	-	1	-	
12	КМ 06	конструкция для крепления ст. и др. конструкций д.у 1000	1	-	-	-	-	-	
13	полоса 65х100 ГОСТ 105-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100х5 мм	8	8	8	8	8	8	
14	полоса 6-10х100 ГОСТ 105-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100х100х10 мм	8	8	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по кромкам, д.у мм			Примечание
			1000	1200	1400	
1	Разработка и засыпка котлована	м <sup>3</sup>	400	400	400	
2	Планировка поверхности земли	м <sup>2</sup>	150	150	150	

3	Подготовка из гравия или щебня	м <sup>3</sup>	2,0	2,0	2,0	
4	Покрывание бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м <sup>2</sup>	25	25	25	
5	Подливка цементным раствором	м <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	
6	Установка металлической ограды типа МЧБ, высотой 1,65 м с плитками	м	34	34	34	
7	Забелка столбов и под установку к/п бетоном марки 150	м <sup>3</sup>	1,5	1,5	1,5	
8	Покрывание площадки слоем гравия или щебня h = 10 см	м <sup>3</sup>	10	10	10	
9	Покрывание металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м <sup>2</sup>	125	125	125	
10	Опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом свыше 1 м <sup>3</sup> с расходом арматуры: класса А I	шт/кг	1/3,9	1/3,9	1/2,2	
		кг	3,9	3,9	2,2	
		кг	27,8	27,8	56,6	
11	Фундамент из сборного железобетона М200, объемом до 1 м <sup>3</sup> с расходом арматуры: класса А I	шт/кг	1/0,5	1/0,5	1/0,5	
		кг	0,5	0,5	0,5	
		кг	0,8	0,8	0,8	
	закладные детали	кг	1,6	1,6	1,6	

9627/3

7. 402-3-AP 10

Привязан

уч. №	
-------	--

Исполн.	Составщик	В. Числа	Лист	Листов
Н. Спец.	Трохименко	Ке. 09.75		
Р. Контр.	Моргул	Ке. 09.75		
Н. Контр.	Моргул	Ке. 09.75		
Ст. Инж.	Совкина	Ке. 09.75		
Ст. Инж.	Коваленко	Ке. 09.75		

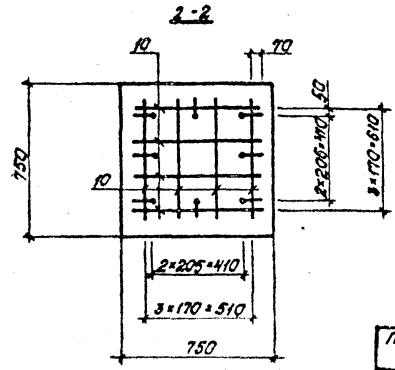
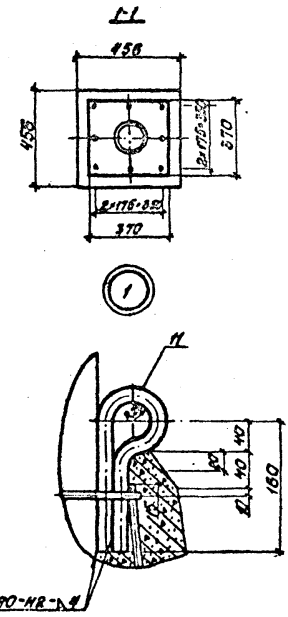
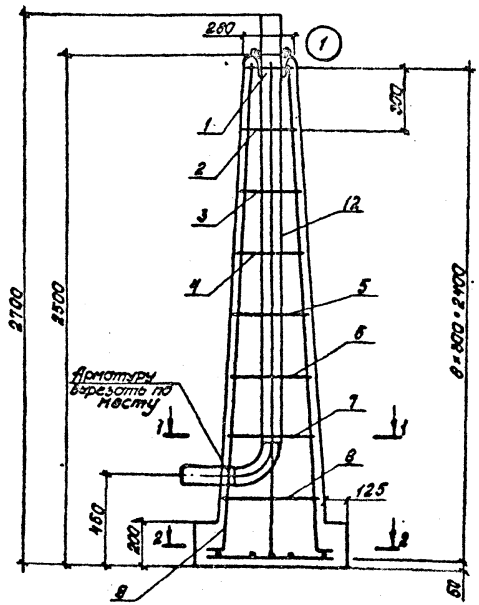
Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1200 мм Рв 3,4 МПа (3 кгс/см<sup>2</sup>) и с односторонней продувкой д.у 1000, 1200, 1400 мм

Р 2 2

МНН. АЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев

Формат А3

Копировал А. Пилив



1. Масса колонки свечи Ду 60 - 2330 кг, колонки свечи Ду 100 - 2330 кг.
2. Соединение стержней выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.

18  
9627/3

7.402-3-КЖ01

Привязка				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных возбудителях диаметром до 120 мм (в 4 листах) (55 кг/см <sup>2</sup> )			
Исполн.	М.О.О.	С.М.О.О.	В.М.О.О.	Колонка свечи	Диаметр	Лист	Листов
	Кл. спец.	Тех. инж.	Инж. 1 к. в.с.	Ду 60; Ду 100		Р	1 2
	Р.И. Р.	МОРГУН	С.М.О.О.				
	А.КОНТ	МОРГУН	С.М.О.О.				
	Ст. инж.	СОВХИНО	С.М.О.О.				
И.В.Н	Ст. инж.	МОДОЛЕНКО	И.В.О.О.				

Арматурно-опалубочный чертеж  
МННГАЗПРОМ  
ВННПТРАНСГАЗ  
г. Киев  
Копировал А.И.Ильин  
Формат А3

Инд. № по шп. чертежа и ведом. № шп. чертежа

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
				свечи Ду 80	свечи Ду 100	
		<u>Сборочные единицы и детали</u>				
9, 10		Стержни одиночные	кг	10,0	10,0	
1-8		Ломтит из арматурной стали	кг	4,2	4,2	
11	11 ГОСТ 2590-71	Изделие замкнутое - ромб из круга $\phi = 430$ мм	кг	0,5	0,5	
	Ст. 3 ГОСТ 635-79					
12		Заготовка для колонки	кг	28,4	-	
12		Заготовка для колонки	кг	34,5	-	
		<u>Материалы</u>				
		Бетон марки 200, Мрз 100	м <sup>3</sup>	0,97	0,97	

Ведомость стержней на один элемент

Марка или элемент	Поз.	Эскиз или сечение	$\phi$ , мм	Длина, мм	Кол.
	1		8A I	910	1
	2		8A I	1030	1
	3		8A I	1150	1
	4		8A I	1270	1
	5		8A I	1390	1
	6		8A I	1510	1
	7		8A I	1630	1
	8		8A I	1750	1
	9		8A II	2520	8
	10		8A II	650	8
	11		14	450	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Замкнутое изделие		Всего
	Арматурная сталь		Круглая сталь		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 2590-71		
	класс А I	класс А II	$\phi$ , мм	Итого	
	$\phi$ , мм	$\phi$ , мм	$\phi$ , мм	Итого	
Колонка свечи Ду 80; Ду 100	8A I	8A II	14		14,7
	4,2	-	10,0	-	4,2
	-	-	0,5	-	0,5

19  
9627/3

7.402-3 - КЖ01

Монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 54 мм (63 кг/см<sup>2</sup>)

Колонка свечи продувочной  
ноу Ду 80; Ду 100

Стальной	Лист	Листов
Р	2	2

спецификация

МННГАЗПРОМ  
ВНИИПТРАНСГАЗ  
г. Киев

Копировал Л. Шильд

Формат А3

привязан

нач. отд.	СМОЛЦОВ	в. инж.
гл. спец.	ТРОФИМЕНКО	ст. инж.
рук. пр.	МАРГУН	ст. инж.
н. контр.	МАРГУН	ст. инж.
ст. инж.	СОБЛИН	ст. инж.
ст. инж.	КОВАЛЕНКО	ст. инж.

инв. №



Спецификация

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
				свечи Ду150	свечи Ду200	
		Сборочные единицы и детали				
10, 11		Стержни одиночные	кг	17.8	17.8	
1-9		Хомуты из арматурной стали	кг	10.4	10.4	
12	16 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Изделие зоглодное - рым из прудс С-450мм	кг	0.7	0.7	
13		Заготовка для колонки				
		свечи 159-2500-525-56	кг	71.0	-	
13		Заготовка для колонки				
		свечи 219-2500-600-56	кг	-	127.1	
		Материалы				
		Бетон марки 200, Мрз 100	м <sup>3</sup>	1.4	1.4	

Выборка стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина мм	кол.
2		10A I	1530	1	
3		10A I	1650	1	
4		10A I	1770	1	
5		10A I	1890	1	
6		10A I	2010	1	
7		10A I	2130	1	
8		10A I	2250	1	
9		10A I	2370	1	
10		10A II	2680	8	
11		10A II	800	8	
12		10	450	2	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Зоглодные изделия			всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Итого	Крученая сталь ГОСТ 2590-71		Итого	
	класс А I	класс А II		класс А I	класс А II		
Колонка свечи Ду150; Ду200	10.4	17.8	28.2	0.7	0.7	28.9	

Привязан

Инв. №	
--------	--

7.402-3 - КЖ02

Монтажные узлы установки арматуры на монолитных заливках диаметром до 1420мм Рв.5чмтр(53 кгс/см<sup>2</sup>)

Колонка свечи продувочной Ду150; Ду200	Стальной лист	Листов
	Р	2

Спецификация

Мингазпром  
ВНИИТРАНСГАЗ  
г. Кув

Копировал *Л.И.Миллер* 90рмтр А3

21  
9627/3



спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	кол.	Примечание
		Сборные единицы и детали			
Н, 12		Стержни одиночные	кг	29,1	
1-10		Ломут из арматурной стали	кг	18,2	
13	25 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Изделие складное - рам из кружал L=4700 мм	кг	1,8	
14		Заготовка для колонки свечи 325-2700-150-56	кг	31,2	
<b>Материалы</b>					
		Бетон марки 200, Мрз100	м <sup>3</sup>	2,2	

Ведомость стержней на один элемент

Марк. поз.	Знак или сечение	Ф, мм	Длина мм	кол.
1		100	1910	1
2		100	2030	1
3		100	2150	1
4		100	2270	1
5		100	2390	1
6		100	2510	1
7		100	2630	1
8		100	2750	1
9		100	2870	1
10		100	2990	1
11		100x3000	3140	12
12		100x1000	1000	10
13		25	170	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Складные изделия		Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Кружалая сталь ГОСТ 2590-71			
	класс А I	класс А II	класс А I	класс А II		
Колонка свечи Ду 300	14,4	29,1	43,5	1,8	1,8	45,3

Привязан

7.402-3 - КЖ03		
Монтажные узлы установки арматуры на газопроводы диаметром до 1420 мм. Разм. 35х16		
Колонка свечи продувочной Ду 300	Лист	Листов
	Р	2
Спецификация	МННГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ г. Киев	

Копирован для -

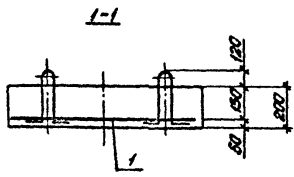
Формат А3

23  
9627/3

Инв. № подл. Дата вкл. в архив

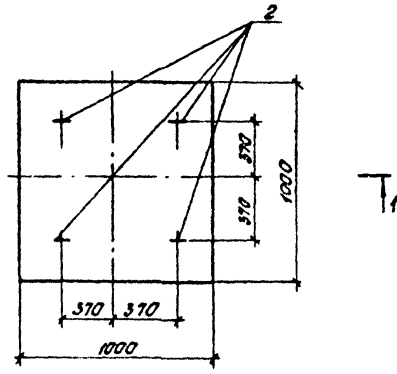
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 23279-85	Сетка 40 10АВ 95x95	1	5.9	
2	Серия 1.400-9, вып.1	Петля 4П2-2	4	0.59	
<u>Материал</u>					
		Бетон марки 200			0.2 м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего	Изделия складные			Общий расход
	Арматура класса А II				Арматура класса А I			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			
	φ 10		Итого		φ 10		Итого	
Ф1	5.9		5.9	5.9	2.4	2.4	2.4	8.3



1. Бетон гидротехнический ГОСТ 1735-88.
2. масса фундамента 480 кг.

24  
9627/3

7. 402 - 3 - КЖ 04

Монтажные узлы установки арматуры на железобетонных раковинах диаметром до 1200 мм (рис. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

ПРИБЫШОН	ИОН. ОТО	Сторожок	в лист	Плита фундаментная Ф1	Сталь	Лист
	гл. спец.	Трапаченко	Рез.		Р	1
	Рук. вр.	Морган	Рез.			
	И. КОНТР.	Морган	Рез.			
	Ст. инж.	Соболькин	Рез.	Арматурно-опалубочный чертеж	МНТГАПРОМ ВНИИТМАСТАЗ г. Пермь	
ИОН. ИВ	Ст. инж.	Ковалева	Рез.		Формат А3	

Копировал Л. Якуш

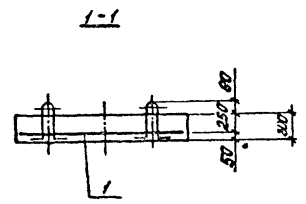
ИОН. ИВ. Морган. Представитель заказчика





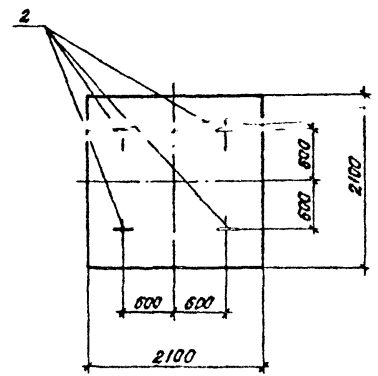
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 83219-85	Сетка 40 <sup>10 А II</sup> / <sub>10 А II</sub> - 205 x 205	1	27.8	
2	Серия 1400-9, вып. 1	Петля УП2-4	4	0.88	
<u>Материал</u>					
		Бетон марки 200			1.3 м <sup>2</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса А II			Арматура класса А I			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	φ 10		Итого	φ 12		Итого	
Ф3	27.8		27.8	8.9		8.9	31.7



1. Бетон гидротехнический ГОСТ 4785-68.
2. масса фундамента 3120 кг.

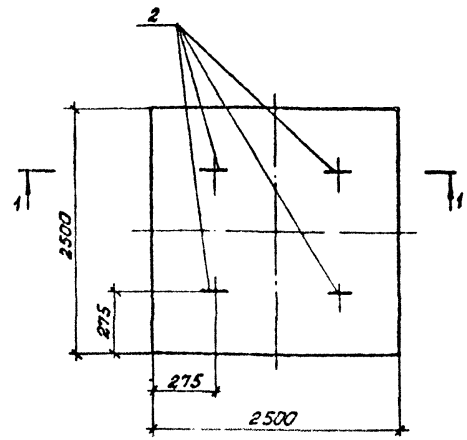
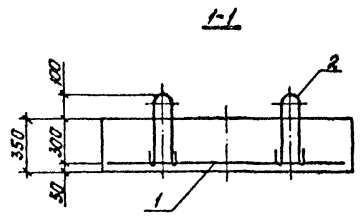
26  
9627/3

7.402.-3-КЖ 06

Прутья 30Н		МОН. ОТЗ. СМОЛЦОВ В. И. ШИШ	Плита фундаментная Ф3	Стальная Лист	Листов
		Ин. спец. Троярменко А. А. ГИЗ		Р	1
		Рул. ед. МОРЕУН В. В. ГИЗ	Арматура-опалубочный чертёж	МИНИСТРОМ ВНИИТРАНССТАЗ Г. КУЗЬ	
		Н. КОНТ. МОРЕУН В. В. ГИЗ			
		Ст. инж. ВОЛЖИНА Е. В. ГИЗ			
И. И. В. № 2		Ст. инж. КОБАЛЕНКО Ю. В. ГИЗ			Формат А3

Копирован Л. Я. Ивину

И. И. В. № 2



Спецификация

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв.мг	Примечание
		Сборочные единицы			
1	ГОСТ 23279-85	Сетка 20 $\frac{12 \times 11}{12 \times 11}$ - 245x245	1	56.57	
2	Серия 1. 400-3, Вып. 1	Петля 4П2-6	4	2.19	
		Материал			
		Бетон марки 200			2.2 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класса А II		всего	Арматура класса А I		всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			
	φ12	Итого	φ16	Итого			
Ф4	56.57		56.57	8.76		8.76	65.33

1. Бетон гидротехнический ГОСТ 4195-68.
2. Масса фундамента - 5300 кг.

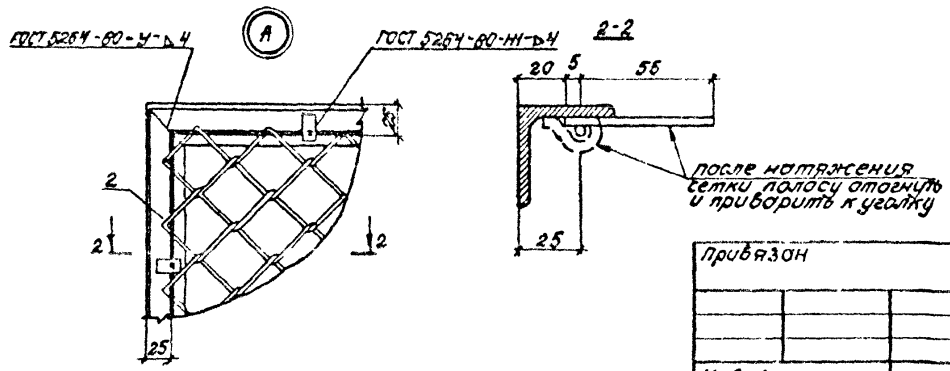
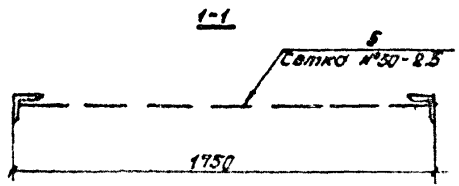
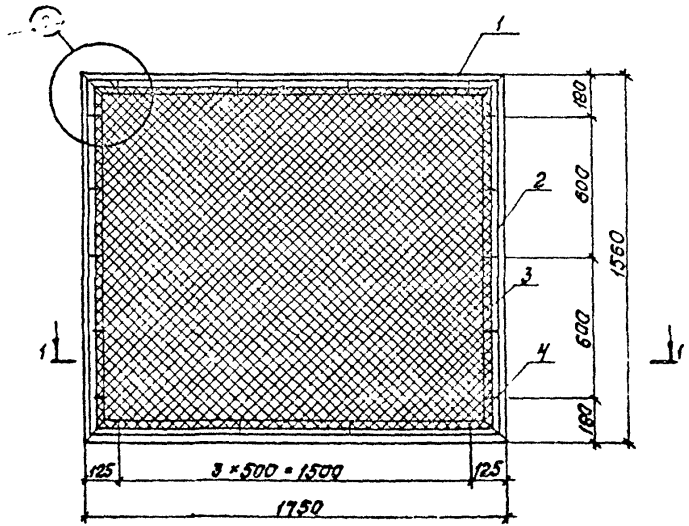
9627/3 27

7. 402 - 3 - КЖ 07

Привязки				Монтажные узлы установки арматуры на предварительно напряженных газопроводах диаметром до 160 мм (рис. 5, 6, 7, 8)		
Нач. отд.	Смольцов	В. Шум		Плита фундаментная Ф4	Р	I
Ил. спец.	Тараканов	С. Сид				
Рук. эк.	Морозин	С. Сид		Арматурно-опалубочный чертеж	Р	I
М. контр.	Морозин	С. Сид				
Вст. инж.	Савицкий	С. Сид		МНИИ ЭПРОМ ВНИИТРАНОГАЗ г. Киев		
Инж. МВ	Савицкий	С. Сид		Копировал Л. Я. Шум		

Копировал Л. Я. Шум Формат А3

ПМ 20



спецификация

Марка, поз	обозначение	наименование	кол.	Примечание
1	Угелок 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	Угелок равнобокий L=1750мм	2	8,45 кг
2	Угелок 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	Угелок равнобокий L=1550мм	2	7,56 кг
3	ГОСТ 5781-82	Стержень крученный из арматурной стали Ø6A1 Ст.3 L=6400мм	1	1,42 кг
4	Полоса 4x12 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса L=60мм	18	0,41 кг
5	ГОСТ 5386-80	Сетка №50-25, размером 1700 x 1500мм	1	4,37 кг

1. конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 8467-75.
3. Высота сварных швов 4 мм.
4. на разрезе 2-2 сетка условно не показана.

28  
9627/3

7.402 - 3 - КМО1

привязан

И.О.И.Н.	М.О.И.Н.	С.О.И.Н.	К.О.И.Н.	В.О.И.Н.	И.О.И.Н.

Монтажные узлы установки арматуры на железобетонных  
защитных диаметром до 140 мм Рв.В.М.П. (35 тс/см<sup>2</sup>)  
Металлические элементы (сталь) лист лист  
аград. Панель ПМ20

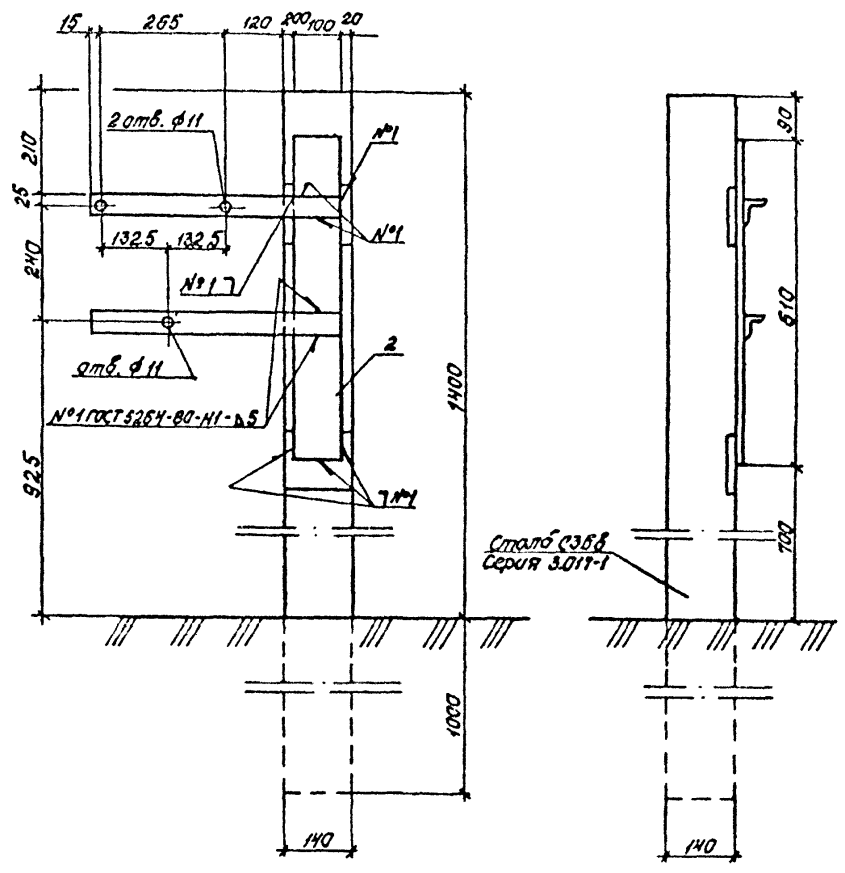
Общий вид детали

МННГАЗПРОМ  
ВНПНТРАНСГАЗ  
г. Киев

Копирован Л.Кивка-

Формат А3

И.О.И.Н. М.О.И.Н. С.О.И.Н. К.О.И.Н. В.О.И.Н. И.О.И.Н.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 335-79	Угелок равносторонний L=520 мм	2	1,75	
2	6x100 ГОСТ 103-84 Ст.3 ГОСТ 335-79	Полоса L=610 мм	1	2,90	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа Э42, ГОСТ 3467-75.

29  
9627/3

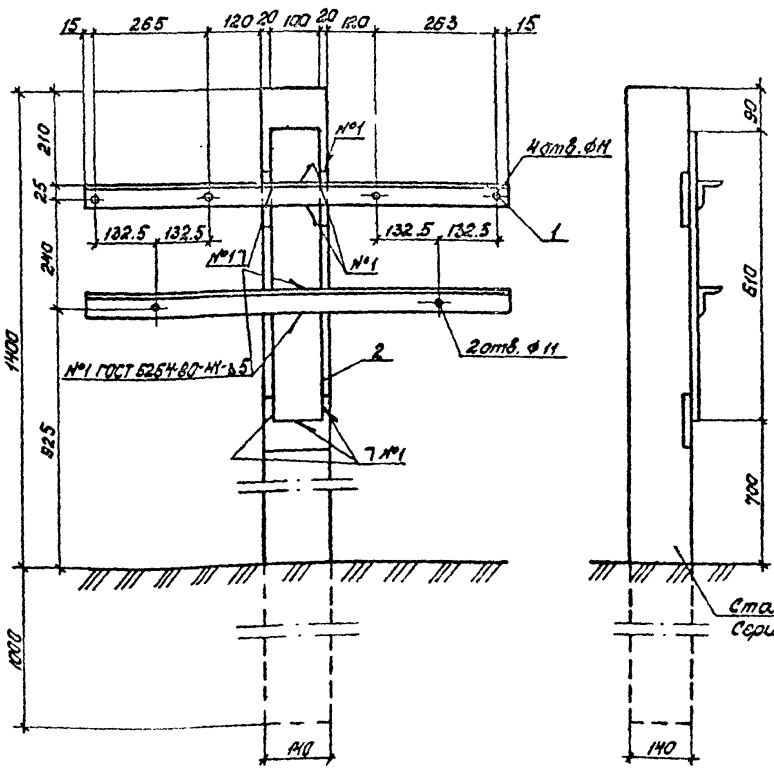
7.402-3 - КМ02

монтажные узлы установки арматуры на магистраль-  
ных газопроводах диаметром до 1420 мм (3.4 мПа (35 кгс/см<sup>2</sup>))

Прибылом			Конструкция для крепления ЭПСУ - 2м		Стандарт	Листов
Исполн.	Сторожук	В.И.И.	р			1
Ст. спец.	Традищенко	А.С.С.				
Рис. в.	Моргул	В.В.М.				
И. контр.	Моргул	В.В.М.				
Ст. инж.	Савкина	В.В.С.				
Инв. н.	Коваленко	В.В.К.				

общий вид и спецификация  
МИНГАЗПРОМ  
ВНИИТРАНСГАЗ  
г. Киев  
Копировать  
Формат А3





Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 509-83 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 240 мм	2	3.17	
2	6x100 ГОСТ 103-84 Ст. 3 ГОСТ 535-79	полоса L = 610 мм	1	2.90	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа ЭНА ГОСТ 9487-75.

УИВ. № 10/82/12 Подпись и печать инженера-конструктора

31  
9627/3

7.402 - 3 - КМ 04

Привязан				МОН. СПО	СТОРЦОН	В. МАМ	Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1200 мм Рв 5 МПа (55 кгс/см²)			
				КЛ. СПЕЦ.	ПРОДУМЕНКО	С. С. С.	Конструкция для крепления	Сталь	Лист	Листов
				Р. У. Р.	МОРЕВИН	В. ВОЛ. И. И.	двух ступ - 2 м	Р		1
				И. КОНТР.	МОРЕВИН	С. С. С.	Общий вид и спецификация	МННГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ		
				Ст. инж.	СОВКИНА	С. С. С.				
УИВ. №				Техник	ЖЕЛЕЗНИКОВ	В. И. С.	копировать Л. И. С.			Формат А3

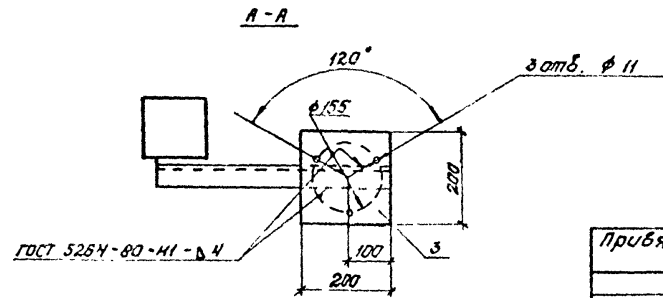
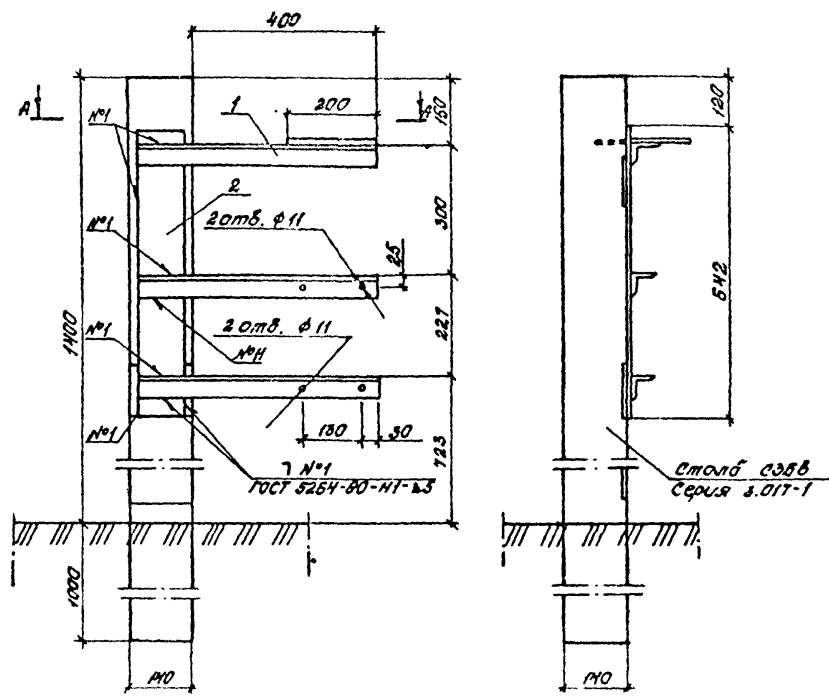




Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8203-72 Ст.3 ГОСТ 335-79	Уголок $\ell = 520$ мм	3	1.75	
2	6x100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	полоса $\ell = 642$ мм	1	3.33	
3	4x200 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	полоса $\ell = 200$ мм	1	1.04	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сборки типа 342 ГОСТ 9467-75.



33  
9627/3

Прутья 30H

И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №
--------	--------	--------	--------

7.402-3-КМ06			
Монтажные узлы установки арматуры по конструкции №12 газопровода диаметром до 1420 мм Рв.СНПД (35 кг/см <sup>2</sup> )			
конструкция для крепления столбов		лист	листо
ЛПЗ-10 И.Я-8		Р	1
Общий вид и спецификация		МННГАЗПРОМ ВНПНТРАНСГАЗ г. Киев	

Копировал Л.В.Щуц

Формат А3

И.В. № подл. Изготовитель и дата изготовления