ТИПОВЫЕ УЗЛЫ

7.402-2

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 7,5 МПа (75 кгс/см²)

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ II - КИП И АВТОМАТИКА
АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

РАЗРАБОТАН институтом „ВНИПИТРАНСГАЗ"

Главный инженер института — Н.В.Шуран

Главный инженер проекта — В.В.Сенько

УТВЕРЖДЕН МИНГАЗПРОМом
Решение №3-27 от 9 августа 1983г. Рабочие чертежи введены в действие ВНИПИТРАНСГАЗом
Приказ № 693 от 13 декабря 1984г

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ
7.402-2

МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 7.5 МПа (75 кгс/см)

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

Цена: 1-25

92/3
Заказ № 6343 Инв. № 9029/3 Тираж 800
Сдано в печать 1.10. 1985 Цена 1-25

КФЦИТП инв.№9029/3
привязан
инв №

Формат	Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	АР-1	Содержание	3
	АР-2	Пояснительная записка	4
	АР-3	Технические требования	5
	АР-4	Ограда 4×4 м Установка фундамента и благоустройство площадки	6
	АР-5	Ограда 5×5 м Установка фундамента и благоустройство площадки	7
	АР-6	Ограда 6×5 м. Установка фундамента и благоустройство площадки	8
	АР-7,8	Ограда 5×8 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	9,10
	АР-9,10	Ограда 8×9 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	11,12
	АР-11,12	Ограда 9×8 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	13,14
	АР-13,14	Ограда 10×9 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	15,16
	АР-15,16	Ограда 10×10 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	17,18
	КЖ-1,2	Колонка свечи продувочной Ду 80; Ду 100	19,20
	КЖ-3,4	Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200	21,22
	КЖ-5,6	Колонка свечи продувочной Ду 300	23,24
	КЖ-7	Плита фундаментная Ф1	25
	КЖ-8	Плита фундаментная Ф2	26
	КЖ-9	Плита фундаментная Ф3	27
	КЖ-10	Плита фундаментная Ф4	28
	КЖ-11	Плита фундаментная Ф5	29
	КЖ-12	Фундамемт Ф03	30
	КЖ-13	Фундамент Ф04	31
	КМ-1	Металлические элементы оград Панель ПМ 2а	32

9029/3

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Ар 7,5 МПа (75 кгс/см

Нач.отд	Сморщок		
Гл.спец.	Трофименко		
Рук.гр.	Моргун		
Н контр	Кошарный		
Ст инж	Яловенко		
Ст.инж.	Савкина		

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Содержание

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГ г. Киев

Копировал

Формат

Пояснительная записка

1. В настоящем альбоме типового проекта разработаны строительные рабочие чертежи для монтажных узлов запорной арматуры Ду 150÷1400 мм линейной части магистральных газопроводов и их ответвлений:

а) 7 типоразмеров ограждений площадок, их благоустройство и установка фундаментных плит под краны и узлы управления кранами;

б) 3 типа колонок свеч продувочных;

в) 5 типов сборных железобетонных фундаментов (Ф1÷Ф5) для установки на них кранов Ду 400÷Ду 1400 мм;

г) 2 типа сборных железобетонных фундаментов (Ф03, Ф04) для установки узлов управления кранами;

д) панель металлической ограды ПМ 2а длиной 2м. Все конструктивные решения панели приняты по типовому проекту серии 3.017-1 „Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений," выпуски 0 и 2.

2. Элементы строительных конструкций разработаны для применения в зонах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже -40°С, на территориях без подработки горными выработками, вне зоны вечномерзлых грунтов. Ограждающие конструкции запроектированы из условий скоростных напоров ветра для I-IV географических районов.

3. Фундаменты под краны и фундаменты установок КИП могут применяться при грунтах с расчетным сопротивлением не менее 1 кгс/см².

Грунты в основаниях должны быть непучинистые со следующими минимальными нормативными характеристиками: $\varphi = 28°$, $C^н = 0{,}02$ кгс/см², $E = 150$ кгс/см² и $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

4. Фундаменты под краны расчитаны как конструкции на упругом основании.

5. Фундаменты укладываются на слое уплотненной гравийно-песчаной смеси или щебня толщиной 10 см

6. Ограды устанавливаются после засыпки котлованов под краны и узлы управления КИП.

Столбы ограды устанавливаются в пробуренные колодцы, с последующей заделкой монолитным бетоном.

9029/3

4

				Т.П. 7.402-2		АР	
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)			
Привязан	Нач отд	Сморщок			Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Трофименко			Р	2	16
	Рук.гр.	Моргун					
	Н.контр.	Кошарный		Пояснительная записка	МИНГАЗПРОМ ВКИПИТРАНСГАЗ г. Киев		
	Ст.инж.	Яловенко					
	Ст.инж.	Сабкина					

Копировал

Формат А3

Технические требования

1. Форма и размеры элементов фундаментов под краны и фундаментов установок КИП должны соответствовать форме и размерам, указанным на рабочих чертежах.

2. Материалы для изготовления конструкций должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов.

3. В проекте указаны марки бетона по прочности на сжатие. бетон фундаментов должен удовлетворять требованиям по плотности – водоцементное отношение в/ц = 0,5.

4. Принятые решения по фундаментам действительны для грунтов неагрессивных к бетонам. При наличии агрессивной грунтовой среды следует принимать соответствующую защиту конструкций.

5. Арматурные сетки, закладные и крепежные детали изготавливаются в соответствии с указаниями СН 393-78.

6. Основание под фундаменты установки кранов допускается выравнивать, в зависимости от местных условий, гравийно-песчаной смесью или щебнем.

7. Фундаменты под краны укладываются на уплотненные основания с таким расчетом, чтобы установленные на них краны были соосны с магистральным газопроводом, т. е. выставленный на фундаменте кран должен стыковаться с газопроводом прямыми стыками.

Окончательная установка крана соосно магистральному газопроводу с соблюдением допусков на стыковую сварку достигается при помощи набора подкладок из полосовой стали, устанавливаемых под опорные части крана, после чего производится подливка цементным раствором.

Категорически запрещается сначала вваривать в газопровод кран, а затем подводить под него фундамент.

8. Перед засыпкой узла установки крана все пазухи под трубами на вскрытом участке газопровода должны быть засыпаны вручную с послойным уплотнением грунта трамбовками в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83

9. Ограды монтажных узлов выполняются в соответствии с техническими требованиями типового проекта - серия 3.017-1, выпуск 0.

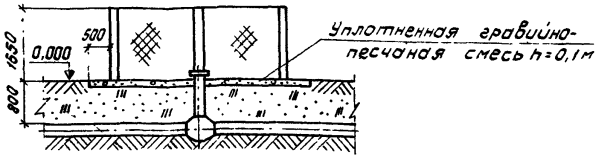
9029/3

				Т.П.7402-2 АР		
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Ру 7,5 МПа (75кгс/см		
Привязан	Нач.отд.	Сенько			Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Самсонович			Р	3	16
	Рук.гр.	Маргун					
	Н.контр.	Кашарный		Технические требования	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев		
Инв. №	Ст.инж.	Прокопчук					
	Ст.инж.	Савкина					

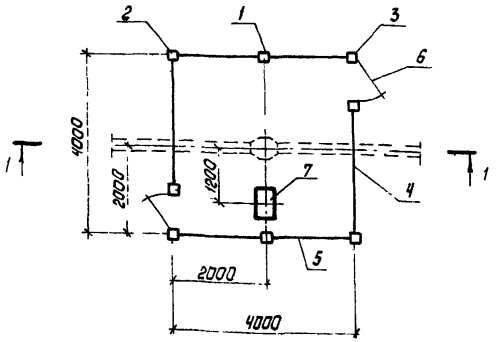
Копировал

Формат А3

1-1



План



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сварочные единицы и детали		
		1	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С35а	2	
		2	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С35б	2	
		3	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С35в	4	
		4	Серия 3.017-1, вып. 2	Панель ПМ 2	2	
		5	КМ-1	Панель ПМ 2а	4	
		6	Серия 3.017-1, вып. 5	Калитка КМ 1Б	2	
		7	КЖС-12	Фундамент ФО3	1	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. по кранам Ду, мм 150	200	300	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	м³	25	25	35	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	м³	3	3	3	
3	Установка металлической ограды с покраской	п.м.	16	16	16	
4	Бетон для заделки столбов	м³	0,36	0,38	0,36	

1. Фундамент ФО3 под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть	КИП и автоматика
		№ чертежа	
1	Установка крана Ду 150 без продувки	21.000 СБ	А лист 3
2	Установка крана Ду 200 без продувки	22.000 СБ	А лист 3
3	Установка крана Ду 300 без продувки	23.000 СБ	А лист 4

Привязан

Инв. №

9029/3

Нач.отд.	Сенько		
Гл.спец.	Самсонович		
Рук.гр.	Марцун		
Н.контр.	Кошорыс		
Утв.	Яковлев		
Ст.инж.	Соло...		

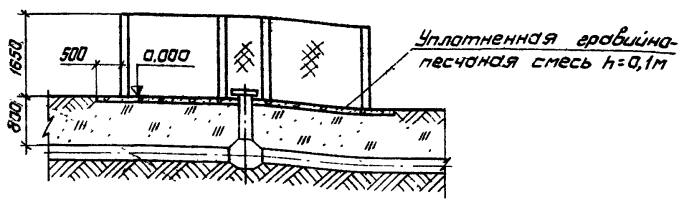
Т.П7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75кгс/см²)

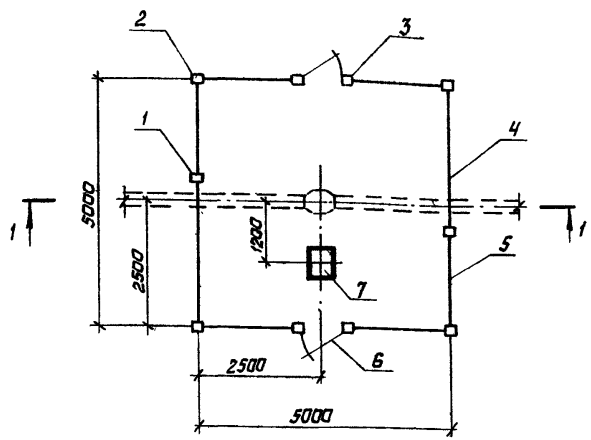
Ограда 4х4м. Установка фундамента и благоустройство площадки	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	16
План и сечение	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г.Киев		

Копировал Формат А3

1-1



План



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Сборочные единицы и детали		
		1	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36д	2	
		2	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36б	4	
		3	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36в	4	
		4	Серия 3.017-1, вып. 2	Панель ПМ2	2	
		5	КМ-1	Панель ПМ2а	6	
		6	Серия 3.017-1, вып. 5	Колитка КМ1б	2	
		7	КЖС-12	Фундамент Ф03	1	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. по кранам Ду, мм		Примечания
			150	200	
1	Разработка и засыпка котлована	$м^3$	25	25	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	$м^3$	4	4	
3	Установка металлической ограды с				
	раскраской	п. м.	20	20	
4	Бетон для заделки столбов	$м^3$	0,45	0,45	

1. Фундамент Ф0 под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть	КИП и автоматика
		№ чертежа	
1	Установка линейного крана Ду 150	01.000 СБ	А лист 3
2	Установка крана Ду150 с односторонней продувкой	11.000 СБ	А лист 3
3	Установка линейного крана Ду 200	02.000 СБ	А лист 3
4	Установка крана Ду200 с односторонней продувкой	12.000 СБ	А лист 3

9029/3

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сенька	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук. гр.	Маргун	
Н. контр.	Кашарный	
Ст. инж.	Прокопчук	
Ст. инж.	Савкина	

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²).

Ограда 5×5м Установка фундамента и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	5	16

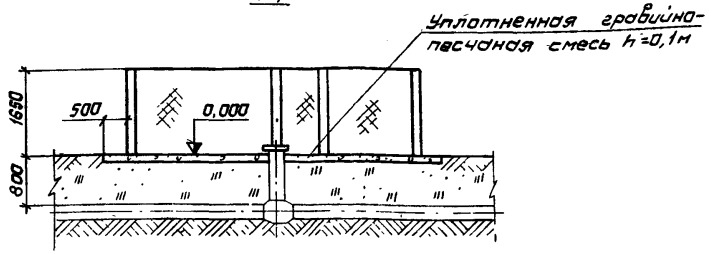
План и сечение

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

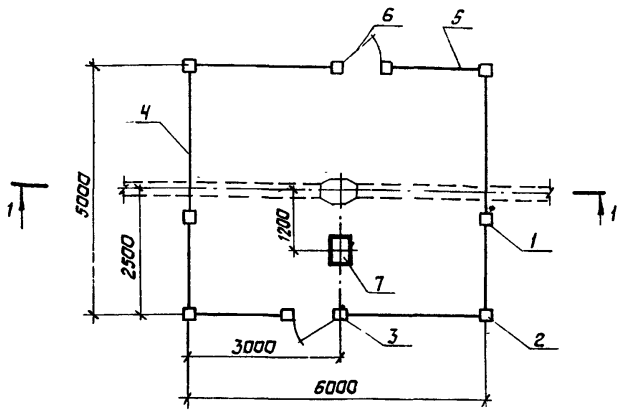
Копировал

Формат А3

1-1



План



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36а	2	
		2	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36б	4	
		3	Серия 3.017-1, вып. 1	Столб С36в	4	
		4	Серия 3.017-1, вып. 2	Панель ПМ2	4	
		5	КМ-1	Панель ПМ2а	4	
		6	Серия 3.017-1, вып. 5	Калитка КМ1б	2	
		7	КЖС-12	Фундамент ФО3	1	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол.	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	$м^3$	35	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	$м^3$	5	
3	Установка металлической ограды с покраской	п. м.	22	
4	Бетон для заделки столбов	$м^3$	0,45	

1. Фундамент ФО под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2 Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

9029/3

Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть	КИП и автоматика
		№ чертежа	
1	Установка линейного крана Ду 300	03.000 СБ	А лист 4
2	Установка крана Ду300 с односторонней продувкой	13 000 СБ	А лист 4

Привязан

Инв №

Нач отд	Сенько	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук гр	Моргун	
Н. контр	Кошарный	
Ст инж	Прокопчук	
Ст. инж	Савкина	

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Ограда 6×5м. Установка фундамента и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	6	16

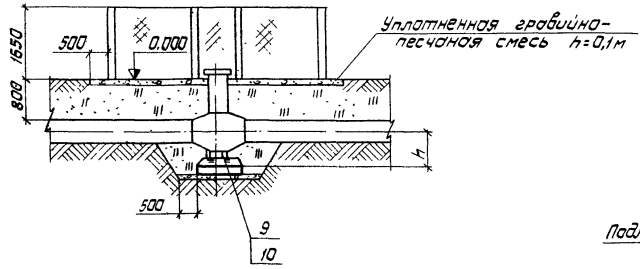
План и сечение

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

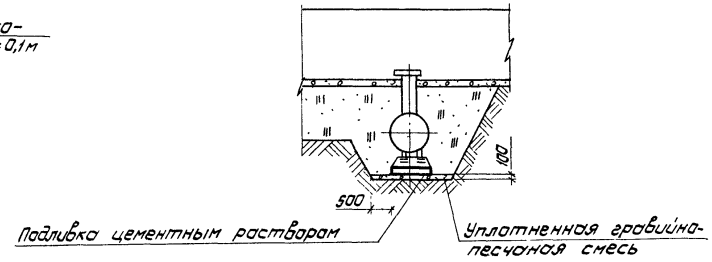
Копировал

Формат А3

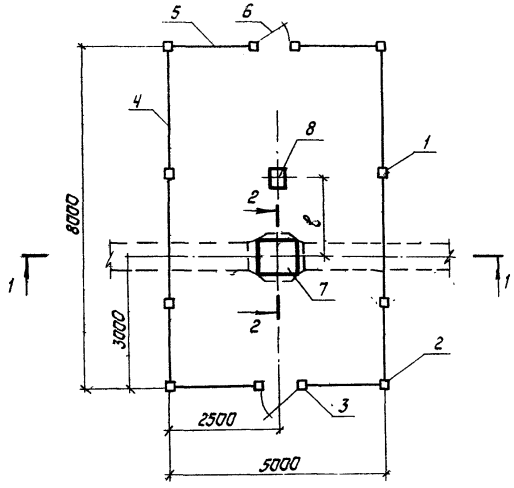
1-1



2-2



План



Привязка фундаментов

N° п/п	Монтажный узел	Технологическая часть			КИП и автоматика		
		тип фундамента и привязка		N° чертежа	тип фундамента и привязка		N° чертежа
		Ф	h, мм		ФО	ℓ, мм	
1	Установка крана Ду 400 без продувки	Ф1	474	24.000 СБ	ФО3	2000	А лист 19
2	Установка крана Ду 500 без продувки	Ф1	500	25.000 СБ	ФО3	2000	А лист 20

9029/3 9

				Т.П.7402-2 АР	
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²).	
Привязан		Нач.отд.	Смарщак	Ограда 5×8м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	Стадия: Р; Лист: 7; Листов: 16
		Гл.спец.	Трофименко		
		Рук.гр.	Маргун		
		Н.контр.	Кашорный	План и сечения	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев
		Ст.инж.	Яловенко		
Инв N°		Ст.инж.	Совкина		

Копировал Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт: Кран Ду 400 без продувки	Кран Ду 500 без продувки	Примечание
		1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36а	4	4	
		2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36б	4	4	
		3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36в	4	4	
		4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	4	4	
		5	КМ-1	Панель ПМ2а	6	6	
		6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Калитка КМ1б	2	2	
		7	КЖС-7	Фундамент Ф1	1	1	
		8	КЖС-12	Фундамент Ф3	1	1	
		9	Полоса Б-5×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×5 мм	8	8	
		10	Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×10 мм	8	8	

1. Фундамент „Ф0" под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 10 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

3 План, сечения смотри АР-7.

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по кранам Ду, мм: 400	500	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	м³	50	60	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	м³	6	6	
3	Подливка цементным раствором				
	марки 50	м³	0,1	0,1	
4	Установка металлической ограды				
	с покраской	п.м.	26	26	
5	Бетон для заделки столбов	м³	0,54	0,54	

9029/3

10

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на действующих газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кг...

Ограда 5×8 м. Установка фундаментов и благоустройства площадки.

Стадия: Р | Лист: 8

Ведомости

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Привязан

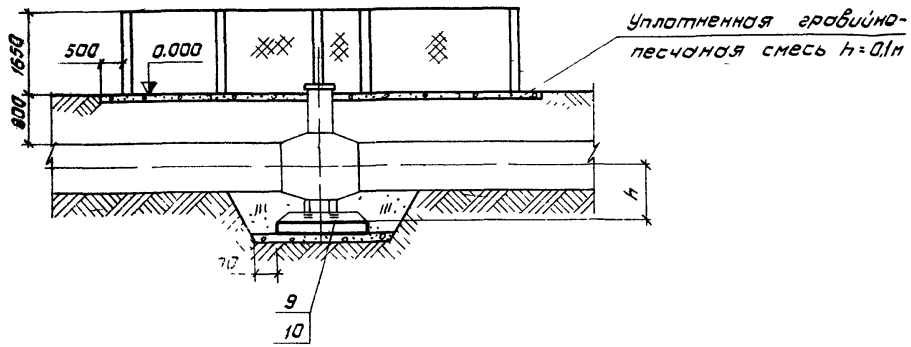
Инв. №

Нач. отд. Сенька

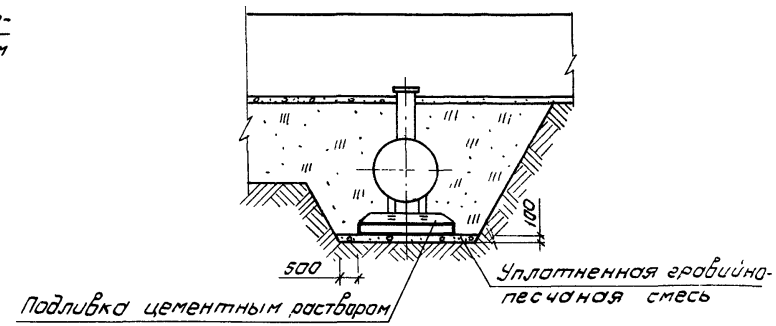
Гл. спец. Самсонович

Формат А3

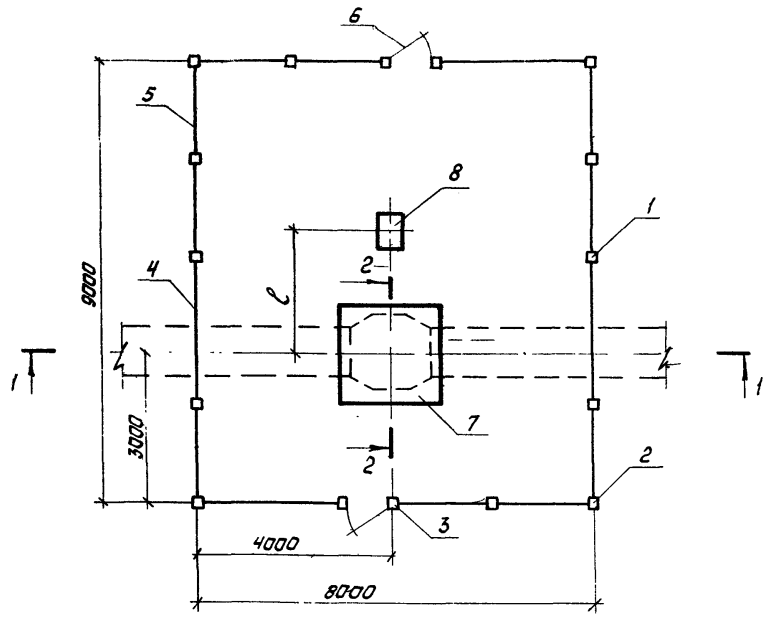
1-1



2-2



План



Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть			КИП и автоматика		
		Тип фундамента и привязка		№ чертежа	Тип фундамента и привязка		№ чертежа
		Ф.	h, мм		ФО	С, мм	
1	Установка крана Ду 700 без продувки	Ф 2	675	26.000. СБ	ФОЗ	2000	Алист 21
2	Установка крана Ду 700 без продувки на газопроводе Ду 800	Ф 2	675	27.000. СБ	ФОЗ	3000	Алист 22
3	Установка крана Ду 1000 без продувки	Ф 3	1075	28.000. СБ	ФОЗ	3000	Алист 23
4	Установка крана Ду 1200 без продувки	Ф 4	1150	29.000. СБ	ФОЗ	3000	Алист 24
5	Установка крана Ду 1400 без продувки	Ф 5	1300	30.000. СБ	ФОЗ	3000	Алист 25

9029/3

11

Т.П.7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Ограда 8×9м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

План и сечения

Нач. отд.	Сенько	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук. гр.	Моргун	
Н. контр.	Кашарный	
Ст. инж.	Яловенко	
Ст. инж.	Савкина	

Привязан

Инв. №

Стадия	Лист	Листов
Р	9	16

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт: Кран Ду 700 без продувки	Кран Ду 700 без продувки на газопроводе Ø 820	Кран Ду 1000 без продувки	Кран Ду 1200 без продувки	Кран Ду 1400 без продувки	Примечание
		1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С3Ба	8	8	8	8	8	
		2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С3Бб	4	4	4	4	4	
		3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С3Бв	4	4	4	4	4	
		4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	4	4	4	4	4	
		5	КМ-1	Панель ПМ2а	10	10	10	10	10	
		6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Калитка КМ1Б	2	2	2	2	2	
		7	КЖС-8	Фундамент Ф2	1	1	—	—	—	
		7	КЖС-9	Фундамент Ф3	—	—	1	—	—	
		7	КЖС-10	Фундамент Ф4	—	—	—	1	—	
		7	КЖС-11	Фундамент Ф5	—	—	—	—	1	
		8	КЖС-12	Фундамент Ф03	1	1	1	1	1	
		9	Полоса Б-5×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×5 мм	8	8	8	8	8	
		10	Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×10 мм	8	8	8	8	8	

1. Фундамент „Ф0" под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

3. План и сечения смотри АР-9.

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по кранам Ду, мм: 700	1000	1200	1400	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	м³	80	120	140	160	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	м³	10	10	11	11	
3	Подливка цементным раствором марки 50	м³	0,2	0,5	0,7	0,9	
4	Установка металлической ограды с покраской	п.м.	32	32	32	32	
5	Бетон для заделки столбов	м³	0,72	0,72	0,72	0,72	

9029/3 12

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МП'а (75 кгс/см²)

Ограда 8×9. Установка фундаментов и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	10	[illegible]

Ведомости

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

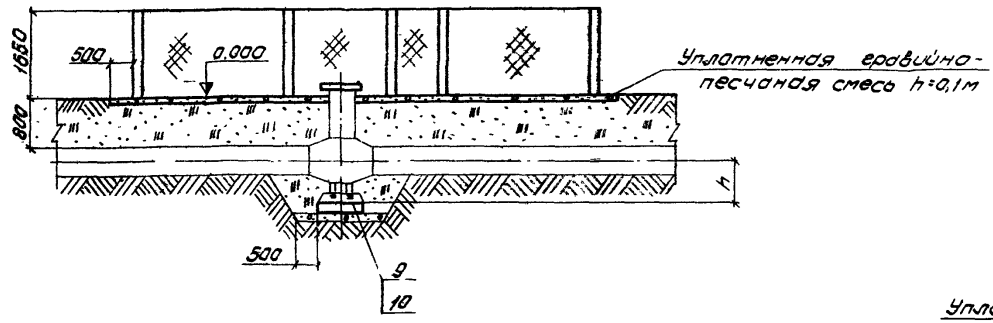
Привязан

Инв №

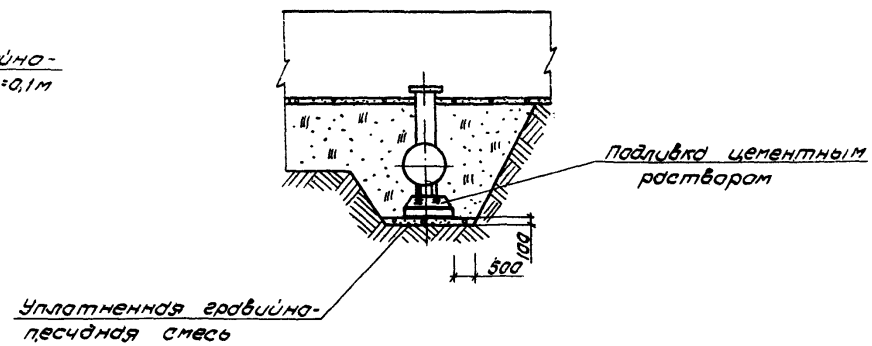
Нач отд.	Сморщок	В. [illegible]
Гл.спец	Трофименко	[illegible]
Рук гр.	Моргун	[illegible]
Н.контр	Кошарный	[illegible]
Ст.инж.	Яловенко	[illegible]
Ст.инж.	[illegible]	[illegible]

Копировал [illegible] Формат А3

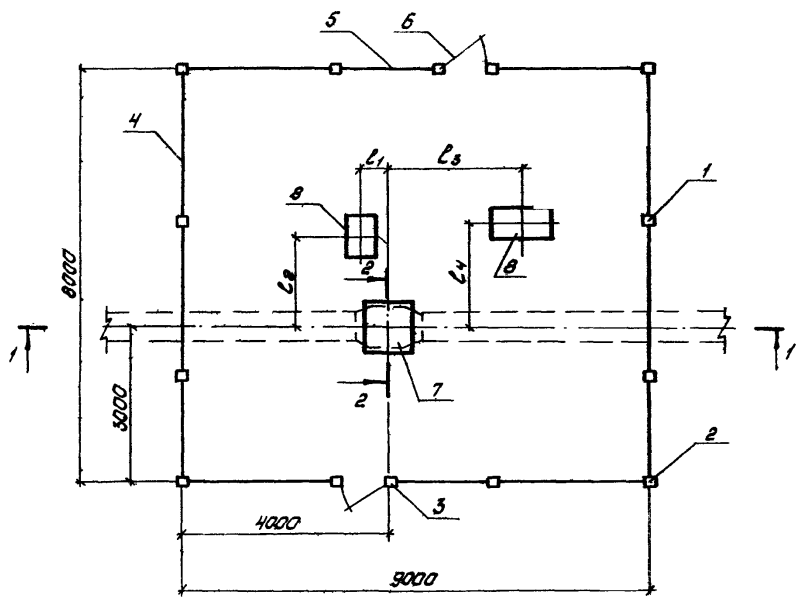
1-1



2-2



План



Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть			Кип и автоматика						
		Тип фундамента и привязка		№ чертежа	Тип фундамента и привязка						№ чертеж
		Ф	h, мм		Ф0	l_1, мм	l_2, мм	Ф0	l_3, мм	l_4, мм	
1	Установка линейного крана Ду 400	Ф1	474	04.000 СБ	Ф03	250	1700	Ф04	3000	1600	А лист 5
2	Установка крана Ду 400 с односторонней продувкой	Ф1	474	14.000. СБ	Ф03	450	1700	Ф03	2800	2000	А лист 1
3	Установка линейного крана Ду 500	Ф1	500	05.000. СБ	Ф03	300	1800	Ф04	3200	1800	А лист 4
4	Установка крана Ду 500 с односторонней продувкой	Ф1	500	15.000. СБ	Ф03	500	1800.	Ф03	2840	2200	А лист .

9029/3

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7.5 МПа (75 кгс/см

Привязан

Нач.отд.	Смарщак	
Гл.спец.	Трофименко	
Рук.гр.	Моргун	
Н.контр.	Кошарный	
Ст.инж.	Яловенко	
Ст.инж.	Савкина	

Инв. №

Ограда 9×8 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	11	16

План и сечения

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ

Копировал Л.Желез

Типовой проект

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт: Линейный кран Ду 400	Кран Ду 400 с односторонней продувкой	Линейный кран Ду 500	Кран Ду 500 с односторонней продувкой	Примечание
		1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36а	6	6	6	6	
		2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36б	4	4	4	4	
		3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С3бв	4	4	4	4	
		4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	8	8	8	8	
		5	КМ 1	Панель ПМ2а	4	4	4	4	
		6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Калитка КМ 1б	2	2	2	2	
		7	КЖС-7	Фундамент Ф1	1	1	1	1	
		8	КЖС-12	Фундамент Ф03	1	2	1	2	
		8	КЖС-13	Фундамент Ф04	1	—	1	—	
		9	Полоса Б-5×100 ГОСТ 103-76* / Ст 3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×5 мм	8	8	8	8	
		10	Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×10 мм	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по кранам Ду, мм: 400	500	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	м³	50	60	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	м³	10	10	
3	Подливка цементным раствором				
	марки 50	м³	0.1	0.1	
4	Установка металлической ограды				
	с покраской	п.м.	34	34	
5	Бетон для заделки столбов	м³	0,63	0,63	

1. Фундаменты „Ф0" под узлы управления кранами устанавливаются с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

3. План и сечения смотри АР-11.

9029/3 14

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм P_p 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Ограда 9×8 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	12	16

Ведомости

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

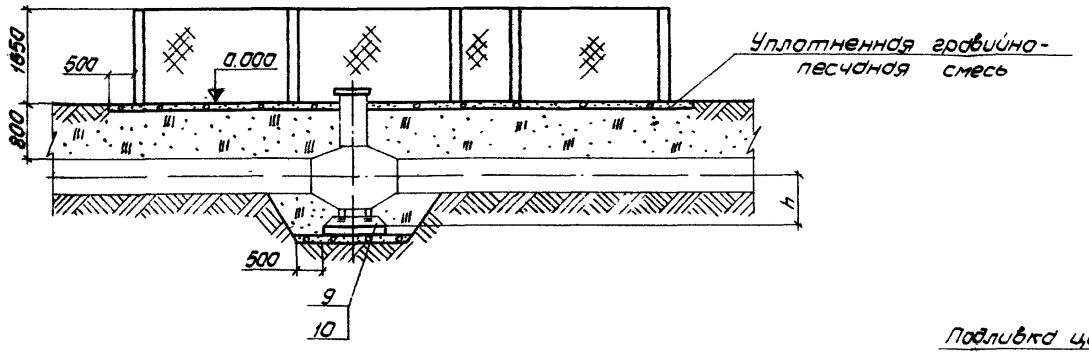
Нач. отд.	Сенько	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук. гр.	Моргун	
Н. контр.	Кошарный	
Ст. инж.	Яловенко	
Ст. инж.	Собкина	

Привязан

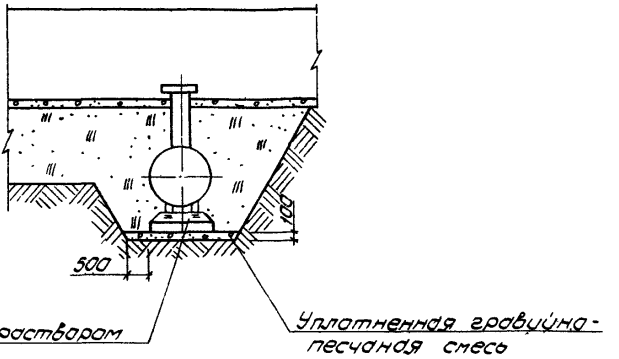
Инв. №

Копировал Формат А3

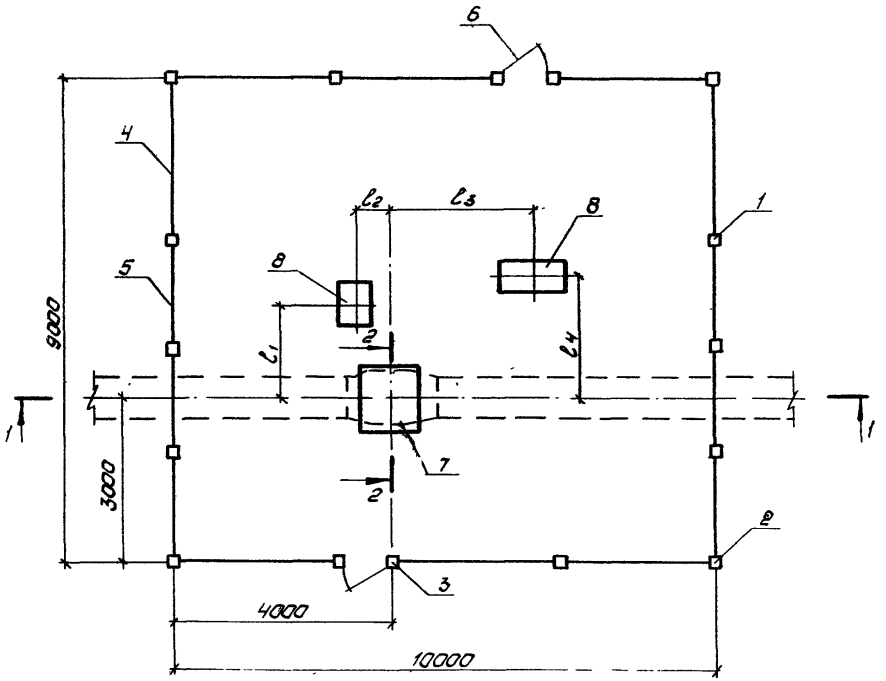
1-1



2-2



План



Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть			КИП и автоматика						
		Тип фундамента и привязка		№ чертежа	Тип фундамента и привязка						№ чертежа
		Ф	h, мм		ФО	l_1, мм	l_2 мм	ФО	l_3 мм	l_4 мм	
1	Установка линейного крана Ду 700	Ф2	675	06.000 СБ	ФО3	2025	475	ФО4	3200	2200	Алист 7
2	Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой	Ф2	675	16.000 СБ	ФО3	2025	475	ФО3	3130	2200	Алист 14
3	Установка линейного крана Ду 700 на газопроводе Ду 800	Ф2	675	07.000 СБ	ФО3	1975	500	ФО4	3600	2500	Алист 8
4	Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой на газопроводе Ду 800	Ф2	675	17.000 СБ	ФО3	1975	575	ФО3	3420	2500	Алист 15

9029/3 15

				Т.П.7.402-2	АР
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7.5 МПа (75 кгс/см²)	
Привязан				Ограда 10×9 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки	Стадия: Р; Лист: 13; Листов: 16
Нач.отд.	Старцов				
Гл.спец.	Трофименко				
Рук.гр.	Маргун			План и сечения	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев
Н.контр.	Кашарный				
Ст.инж.	Яловенко				
Инв.№	Ст.инж.	Савкина			

Копировал Формат А3

Спецификация

	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт				Примечание
			Линейный кран Ду 700	Линейный кран Ду 700 на газопроводе Ф 820	Кран Ду 700 с односторонней продувкой	Кран Ду 700 с односторонней продувкой на газопроводе Ф 820	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36а	8	8	8	8	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36б	4	4	4	4	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36в	4	4	4	4	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ 2	8	8	8	8	
5	КМ-1	Панель ПМ 2а	6	6	6	6	
6	Серия 3.017-1, выпуск-5	Калитка КМ1Б	2	2	2	2	
7	КЖ-8	Фундамент Ф 2	1	1	1	1	
8	КЖ-12	Фундамент Ф03	1	1	2	2	
8	КЖ-13	Фундамент Ф04	1	1	—	—	
9	Полоса Б-5×100 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×5мм	8	8	8	8	
10	Полоса Б-10×100 ГОСТ 103-76 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100×100×10мм	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по крану Ду 700	Примечание
1	Разработка и засыпка котлована	$м^3$	80	
2	Уплотненная гравийно-песчаная			
	смесь	$м^3$	12	
3	Подливка цементным раствором			
	марки 50	$м^3$	0,2	
4	Установка металлической ограды			
	с покраской	п.м.	38	
5	Бетон для заделки столбов	$м^3$	0.72	

1. Фундаменты под узлы управления кранами устанавливаются с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

3. План и сечения смотри АР-13

9029/3

16

Нач. отд.	Сенько		
Гл. спец.	Самсонович		
Рук. гр.	Моргун		
Н. контр.	Кошарный		
Ст. инж.	Яловенко		
Ст. инж.	Савкина		

Привязан

Инв. №

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа, 75 кгс/см²

Ограда 10×9 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	14	16

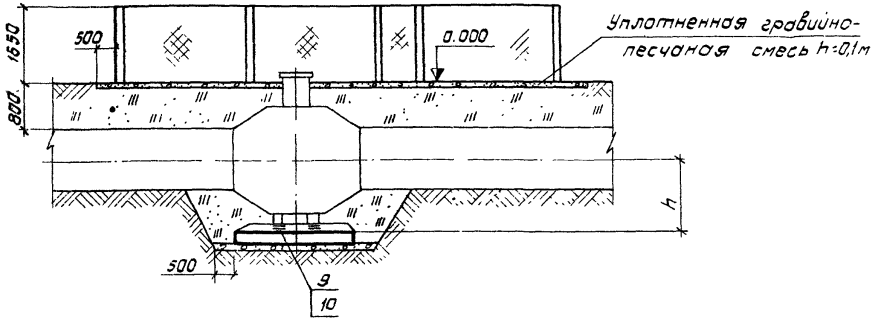
Ведомости

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Копировал

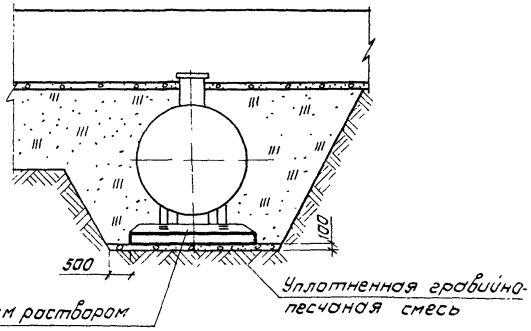
Формат А3

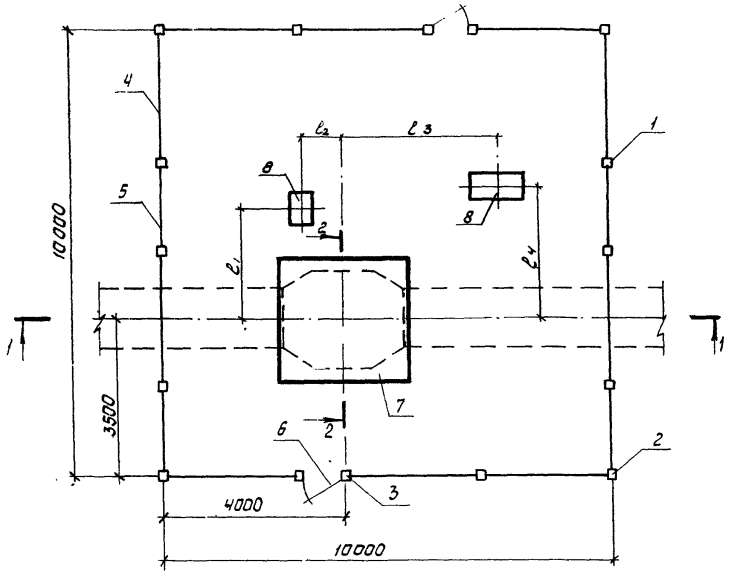
1-1



План

2-2





Привязка фундаментов

№ п/п	Монтажный узел	Технологическая часть: Тип фундамента и привязка Ф	Технологическая часть: Тип фундамента и привязка Ту	№ чертежа	КИП и автоматика: Тип фундамента и привязка ФО	ℓ1, мм	ℓ2, мм	ФА	ℓ3, мм	ℓ4, мм	№ чертежа
1	Установка линейного крана Ду 1400	Ф 5	1300	10.000 СБ	Ф03	3000	560	Ф04	4225	3000	А лист 11
2	Установка крана Ду 1400 с односторонней продувкой	Ф 5	1300	20.000 СБ	Ф03	3000	705	Ф03	4225	3000	А лист 18
3	Установка линейного крана Ду 1200	Ф 4	1150	09.000 СБ	Ф03	3000	355	Ф04	4000	3000	А лист 10
4	Установка крана Ду 1200, с односторонней продувкой	Ф 4	1150	19.000 СБ	Ф03	3000	450	Ф03	6970	3000	А лист 17
5	Установка линейного крана Ду 1000	Ф 3	1075	08.000 СБ	Ф03	3000	355	Ф04	3900	3000	А лист 9
6	Установка крана Ду 1000 с односторонней продувкой	Ф 3	1075	18.000 СБ	Ф03	2800	305	Ф03	3825	2800	А лист 16

9029/3 17

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Привязан		
Нач. отд.	Сенько	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук. гр.	Морецун	
Н. контр.	Кашарный	
Ст. инж.	Яловенко	
Ст. инж.	Савкина	
Инв. №		

Ограда 10×10 м. Установка фундаментов и благоустройства площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	15	16

План и сечения

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Копировал

Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт						Примечание
					Линейный кран Ду 1400	Кран Ду 1400 с односторонней продувкой	Линейный кран Ду 1200	Кран Ду 1200 с односторонней продувкой	Линейный кран Ду 1000	Кран Ду 1000 с односторонней продувкой	
		1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36а	8	8	8	8	8	8	
		2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36б	4	4	4	4	4	4	
		3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб С36б	4	4	4	4	4	4	
		4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	10	10	10	10	10	10	
		5	КМ-1	Панель ПМ2а	4	4	4	4	4	4	
		6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Калитка КМ1б	2	2	2	2	2	2	
		7	КЖС-9	Фундамент Ф3	—	—	—	—	1	1	
		7	КЖС-10	Фундамент Ф4	—	—	1	1	—	—	
		7	КЖС-11	Фундамент Ф5	1	1	—	—	—	—	
		8	КЖС-12	Фундамент ФО3	1	2	1	2	1	2	
		8	КЖС-13	Фундамент ФО4	1	—	1	—	1	—	
		9	Полоса $\frac{6б\times100\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст.3\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	Подкладка 100×100×5мм	8	8	8	8	8	8	
		10	Полоса $\frac{5\text{-}10\times100\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{Ст3.\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	Подкладка 100×100×10мм	8	8	8	8	8	8	

1. Фундаменты „ФО" под узлы управления кранами устанавливаются с заглублением подошвы на 10 см от спланированной поверхности площадки.

2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

3. План и сечения смотри АР-15.

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по кранам Ду, мм			Примечание
			1000	1200	1400	
1	Разработка и засыпка котлована	м³	120	140	160	
2	Уплотненная гравийно-песчаная смесь	м³	13	14	14	
3	Подливка цементным раствором марки 50	м³	0,5	0,7	0,8	
4	Установка металлической ограды с покраской	п.м.	40	40	40	
5	Бетон для заделки столбов	м³	0,72	0,72	0,72	

9029/3 18

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Сенько	
Гл.спец.	Сонсонович	
Рук. гр.	Маргун	
Н. контр.	Кашсарный	
Ст. инж.	Прокопчук	
Ст. инж.	Собкина	

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на коллекторах газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

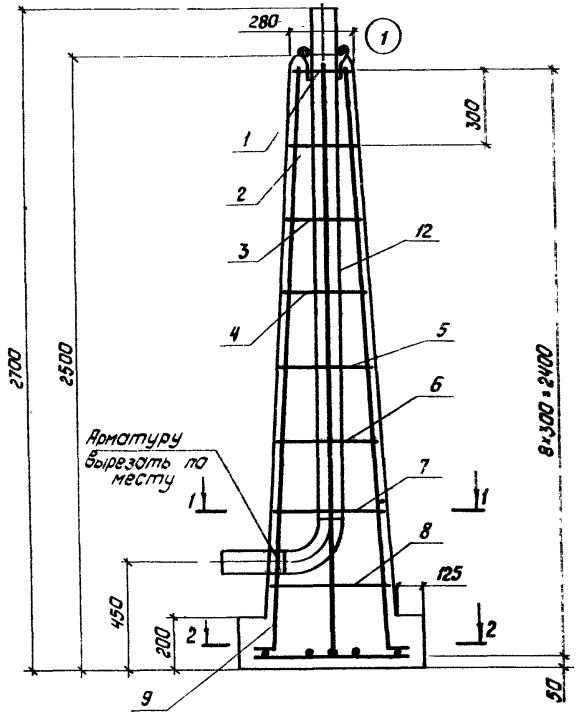
Ограда 10×10 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

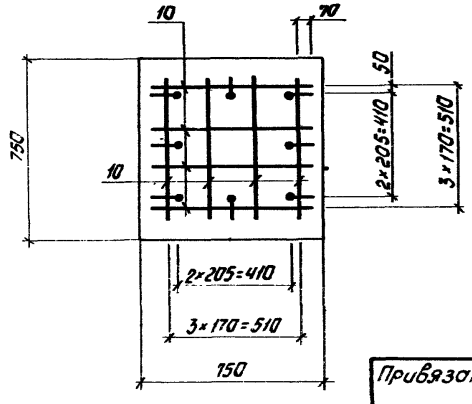
ведомости

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

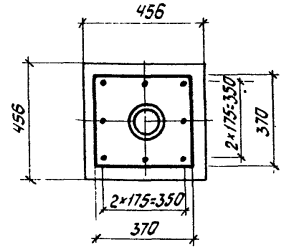
Копировал Формат А3

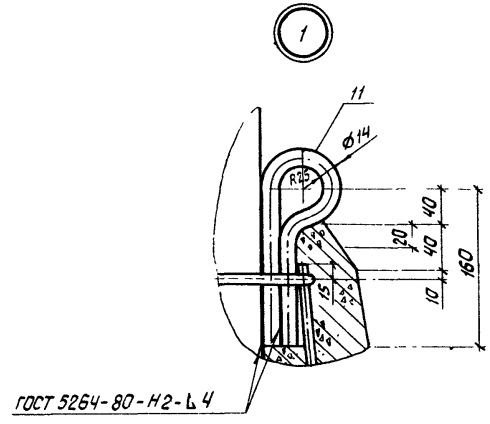


2-2



1-1





1. Масса колонки свечи Ду 80-2330 кг, колонки свечи Ду 100-2330 кг.
2. Соединение стержней выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.
3. Ведомости смотри КЖ-2.

9029/3

Привязан			Нач.отд.	Смарщок	
			Гл.спец.	Трофименко	
			Рук.гр.	Марчун	
			Н.контр.	Кошарный	
			Ст.инж.	Яловенко	
Инв.№			Ст.инж.	Савкина	

Т.П.7.402-2 КЖ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²).

Колонка свечи продувочной Ду 80; Ду 100

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Арматурно-опалубочный чертеж

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Копировал

Формат А3

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Свеча Ду 80	Кол. Свеча Ду 100	Примечание
				Сборочные единицы и детали			
		9,10		Стержни одиночные	10,0	10,0	кг
		1-8		Хомут из арматурной стали	4,2	4,2	кг
		11	14 ГОСТ 2590 - 71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	Изделие закладное - рым из круга l=450 мм	0,5	0,5	кг
		12	38.000 Альбом I	Заготовка для колонки свечи 89-2250-420-56	28,4	–	кг
		12	38.000-01 Альбом I	Заготовка для колонки свечи 108-2250-450-56	—	34,5	кг
				Материалы			
				Бетон марки 200	0,97	0,97	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	⌀, мм	Длина, мм	Кол.
Колонка свечи	1	265 / 190 / 190 / 265	8 А I	910	1
	2	295 / 220 / 220 / 295	8 А I	1030	1
	3	325 / 250 / 250 / 325	8 А I	1150	1
	4	355 / 280 / 280 / 355	8 А I	1270	1
	5	385 / 310 / 310 / 385	8 А I	1390	1
	6	415 / 340 / 340 / 415	8 А I	1510	1
	7	445 / 370 / 370 / 445	8 А I	1630	1
	8	475 / 400 / 400 / 475	8 А I	1750	1
	9	2400 / 120	8 А III	2520	8
	10	650	8 А III	650	8
	11	R 25 / 160	14	450	2

Арматурно-опалубочный чертеж смотри КЖ-1.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, Класс А-I, ⌀, мм 8 А I		Класс А-III, ⌀, мм 8 А III		Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71, Ст. 3 ГОСТ 535-79, ⌀, мм 14		Итого	Всего
Колонка свечи Ду 80; Ду 100	4,2	—	10,0	—	14,2	0,5	—	0,5	14,7

9029/3 20

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сенько	
Гл. спец.	Самсонович	
Рук. гр.	Маргун	
Н. контр.	Кашарный	
Ст. инж.	Прокопчук	
Ст. инж.	Савкина	

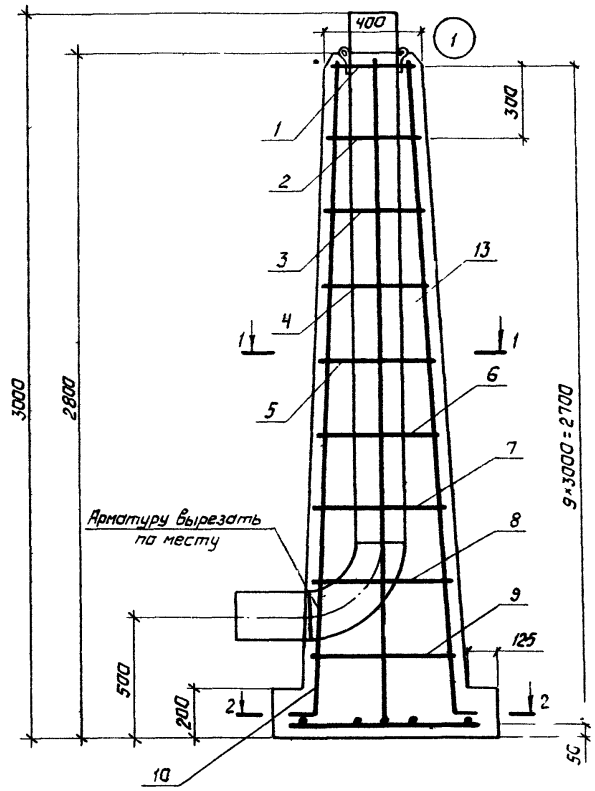
Т. П. 7.402-2 КЖ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

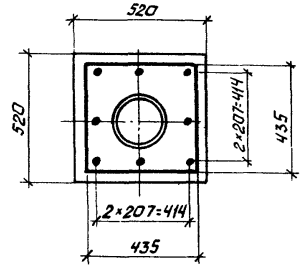
Колонка свечи продувочной Ду 80; Ду 100	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	[illegible]

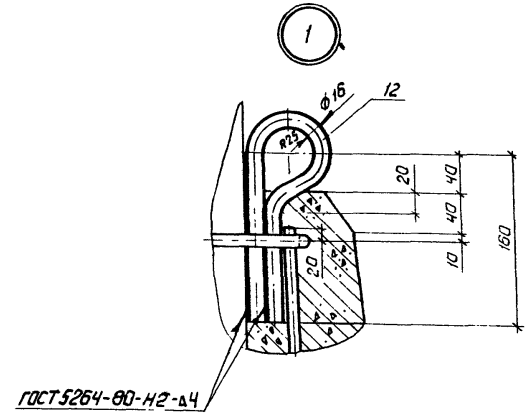
Спецификация

МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

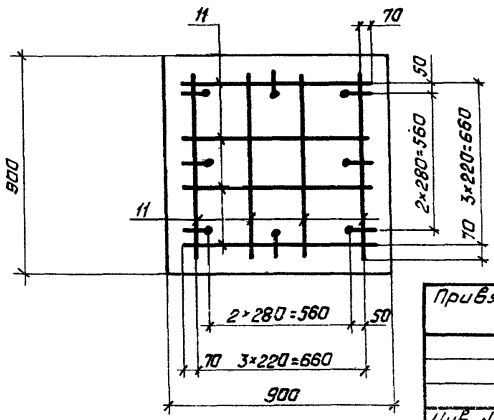


1-1





2-2



1. Масса колонки свечи Ду 150 – 3360 кг, колонки свечи Ду200-3360кг
2. Соединение стержней в сетке выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.
3. Ведомости смотри КЖС-4.

9029/3 21

Привязан			Нач.отд	Сенько	Т.П. 7.402-2 КЖС	
			Гл.спец.	Самсонович	Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)	
			Рук. гр	Марегун	Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200	Стадия: Р; Лист: 3; Листов: 13
			Н. контр	Кашарный	Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИГАЗ г.Киев
			Ст.инж.	Прокопчук		
Инв. №			Ст.инж.	Савкина		

Копировал

Формат А3

Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. Свеча Ду150	Кол. Свеча Ду200	Примечание
				Сборочные единицы и детали			
		10,11		Стержни одиночные	17,8	17,8	кг
		1-9		Хомуты из арматурной стали	10,4	10,4	кг
		12	16 ГОСТ 2590-71 / Ст.3. ГОСТ 535-79	Изделие закладное - брЫм из круга ℓ=450мм	0,7	0,7	кг
		13	38.000-02 Альбом I	Заготовка для колонки свечи 159-2500-525-56	71,0	—	кг
		13	38.000-03 Альбом I	Заготовка для колонки свечи 219-2500-600-56	—	127,1	кг
				Материалы			
				Бетон марки 200	1,4	1,4	м3

Выборка стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина, мм	Кол.
Колонка свечи	1	330 / 315 / 315 / 330	10 AI	1410	1
	2	420 / 345 / 345 / 420	10 AI	1530	1
	3	450 / 375 / 375 / 450	10 AI	1650	1
	4	480 / 405 / 405 / 480	10 AI	1770	1
	5	510 / 435 / 435 / 510	10 AI	1890	1
	6	540 / 465 / 465 / 540	10 AI	2010	1
	7	570 / 495 / 495 / 570	10 AI	2130	1
	8	600 / 525 / 525 / 600	10 AI	2250	1
	9	630 / 555 / 555 / 630	10 AI	2370	1
	10	120 — 2700	10 AIII	2820	8
	11	800	10 AIII	800	8
	12	R 25 — 160	16	450	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, Класс AI, Ф, мм	Класс AIII, Ф, мм	Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71 / ГОСТ 535-79, Ф, мм	Итого	Всего
	10 AI	10 AIII		16		
Колонка свечи Ду150; Ду200	10,4	17,8	28,2	0,7	0,7	28,9

Арматурно-оплубочный чертеж смотри КЖ-3.

9029/3

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Сморщак	
Гл. спец.	Трофименко	
Рук. гр.	Морейн	
Н. контр.	Кашорный	
Ст. инж.	Яловчка	
Ст. инж.	Савкина	

Т.П.7.402-2 КЖ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5МПа. 175 кг/см²

Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200

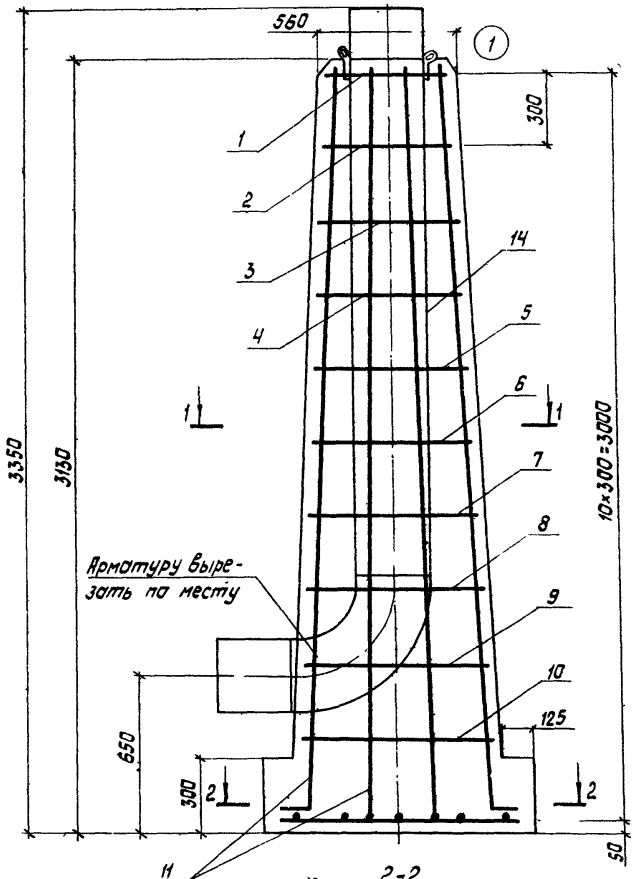
Стадия	Лист	Листов
Р	4	13

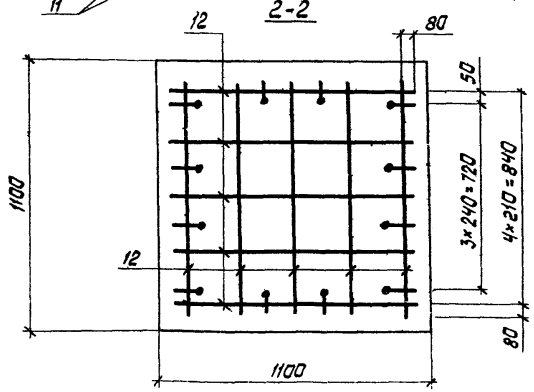
Спецификация

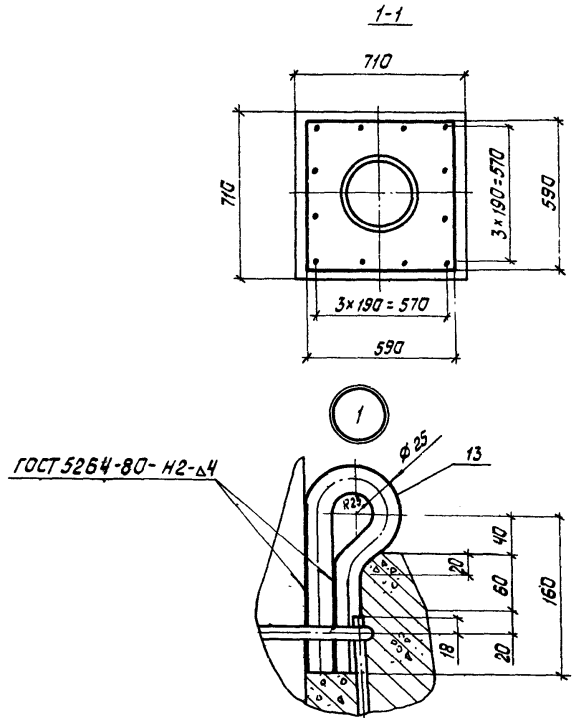
МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев

Копировал

Формат А3







1. Масса колонки свечи - 5280 кг.
2. Соединение стержней в сетке выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.
3. Ведомости смотри КЖ-6.

9029/3 23

				Т.П. 7.402-2 КЖ			
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)			
Привязан	Нач отд.	Смарщак		Колонка свечи продувочной Ду 300	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец	Трофименко			Р	5	13
	Рук. гр.	Моргун					
	Н контр.	Кошарный		Арматурно-опалубочнь чертёж	МОНТАЖПРОМ ЗНИПИТРАНСГАЗ г. Киев		
	Ст. инж.	Ялавенко					
Инв №	Ст. инж.	Савкина					

Копировал Формат А3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		11,12		Стержни одиночные	29,1	кг
		1-10		Хомут из арматурной		
				стали	15,2	кг
		13	25 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Изделие закладное -рым из круга ℓ=470 мм	1,8	кг
		14	38.000-04 Альбом I	Заготовка для каланки свечи 325-2700-750-56	311,2	кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,2	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина, мм	Кол.
Каланка свечи	1	515 / 440 / 515	10 AI	1910	1
	2	545 / 410 / 545	10 AI	2030	1
	3	515 / 300 / 515	10 AI	2150	1
	4	685 / 530 / 325	10 AI	2270	1
	5	535 / 563 / 635	10 AI	2390	1
	6	665 / 590 / 685	10 AI	2510	1
	7	525 / 640 / 633 / 635	10 AI	2630	1
	8	325 / 650 / 653 / 725	10 AI	2750	1
	9	680 / 530 / 755	10 AI	2870	1
	10	755 / 710 / 713 / 789	10 AI	2990	1
	11	3000 / 140	10 AIII	3140	12
	12	1000	10 AIII	1000	10
	13	R25 / 160	25	470	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 Класс A-I Ø, мм 10 AI	Класс A-III Ø, мм 10 AIII	Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71 Ст3 ГОСТ 535-79 Ø, мм 25		Итого	Всего
Каланка свечи Ду 300	14,4 —	29,1 —	43,5	1,8 —		1,8	45,3

Армату рно-опалубочный чертеж смотри КЖ-5.

9029/3 ТМ

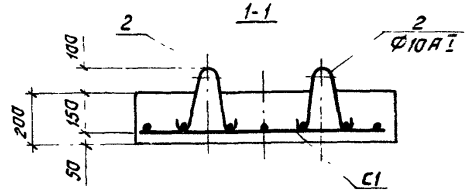
Привязан			
Инв №	Нач. отд	Сенько	
	Гл. спец	Самсонович	
	Рук. гр	Марцин	
	Н. контр	Кошарный	
	Ст.	Прокопчук	
	Ст. инж.	Савкина	

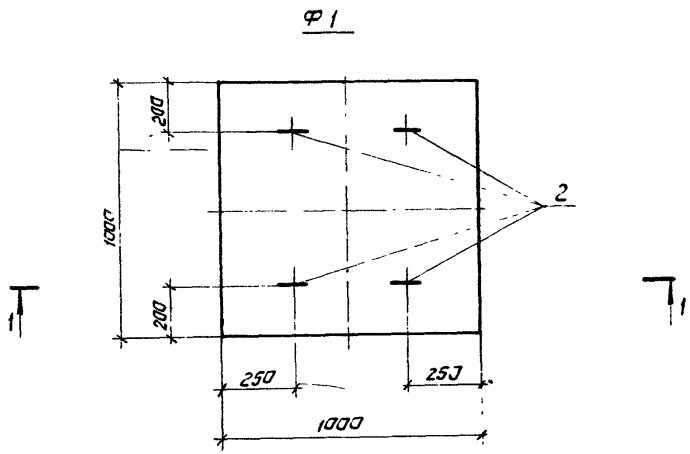
ТП 7.402-2 КЖ

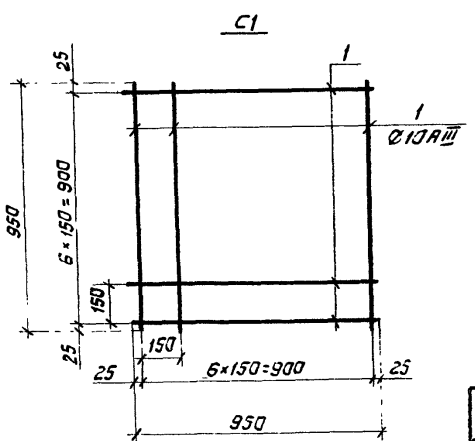
Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Каланка свечи продувочная Ду 300	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	13
Спецификация	Мингазпром ВНИПИтрансгаз г. Киев		

Копировал Формат А3







Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали	-	
		1	КЖС-7	Сетка арматурная С1	1	
		2	КЖС-7	Изделие закладное	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,20	$м^3$

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф, мм	Длина, мм	Кол.
Ф1	1	950	10 А III	950	14
	2	R50 200 100 150 200 100	10 А I	757	4

Выборка стали на один элемент, кг

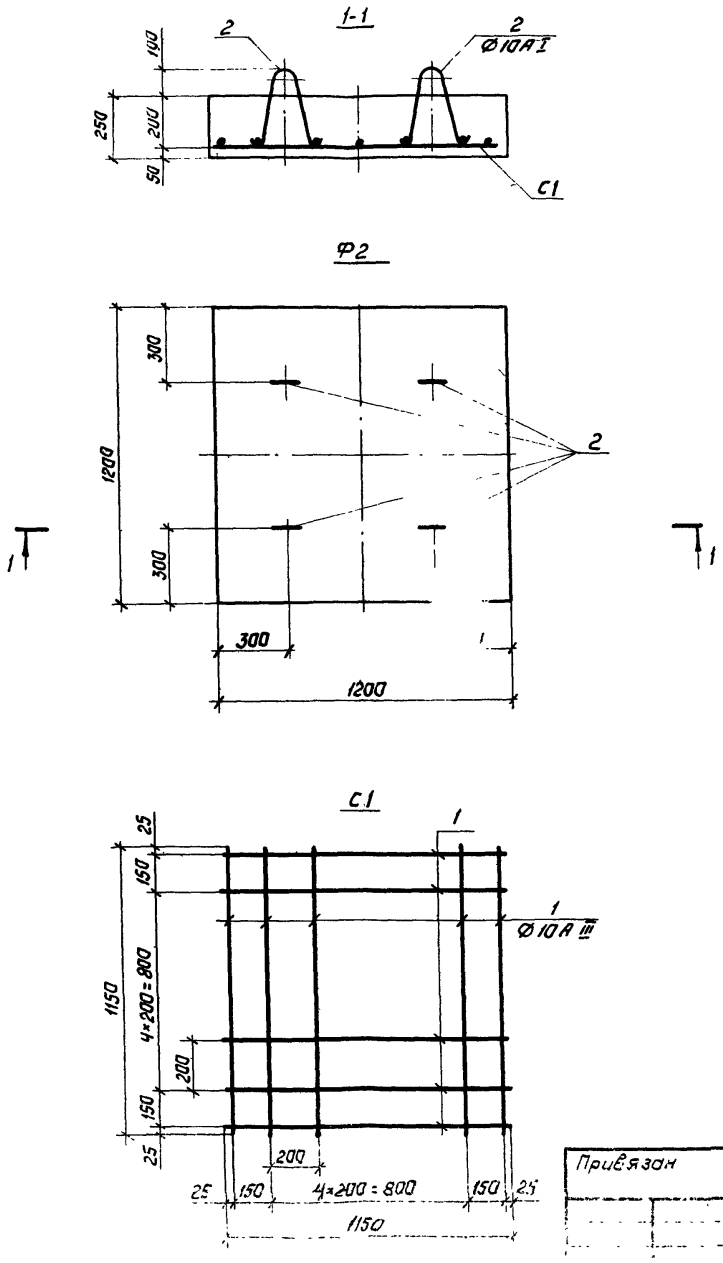
Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Круглая сталь ГОСТ 2590-71		
	Класс А III	Итого	ст.3 ГОСТ 535-79	Итого	
	Ф, мм		Ф, мм		
	10 А III		10 А I		
Ф1	8,3	8,3	2,0	2,0	10,3

1. Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф1-480 кг.

9029/3

Нач отд.	Сенько		Т.П. 7.402-2 КЖС		
Гл спец.	Сансонович		Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Pp 7,5 МПа (75 кгс/см²)		
Рук ср.	Моргун		Плита фундаментная Ф1	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Кашарный			Р	7	13
Ст. инж.	Прокопчук		Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГ [illegible]		
Ст. инж.	[illegible]			[illegible]		

Привязан



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-8	Сетка арматурная С1	1	
		2	КЖ-8	Изделие закладное	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,36	м³

Ведомость стержней на один элемент, кг

Марка элемента	Поз.	Эскиз и сечение	Ø, мм	Длина, мм	Кол.
Ф2	1	1150	10A III	1150	14
	2	R50 250 100 200 250 100	10A I	857	4

Выборка стали на один элемент, кг

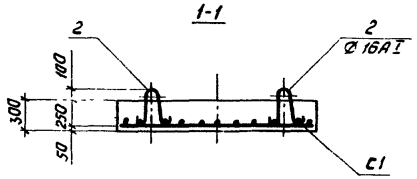
Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Круглая сталь ГОСТ 2590-71		
	Класс A III	Итого	ГОСТ 535-79	Итого	
	Ø, мм		Ø, мм		
	10A III		10A I		
Ф2	9,9	9,9	2,1	2,1	12,0

1. Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН 393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф2 - 870 кг.

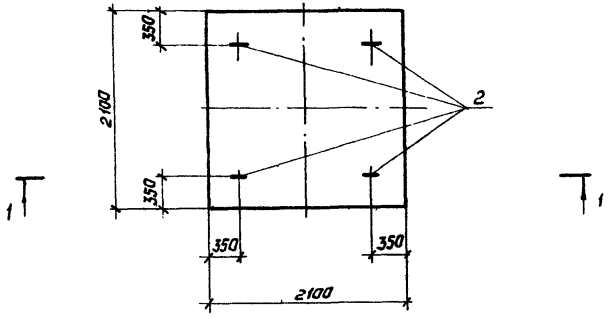
9029/3 26

				Т.П. 7.402-2		КЖ	
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)			
Привязан	Нач.отд.	Сенько		Плита фундаментная Ф2	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Самсонович			Р	8	
	Рук.гр.	Маргун					
	Н.контр.	Кошарный		Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г.Киев		

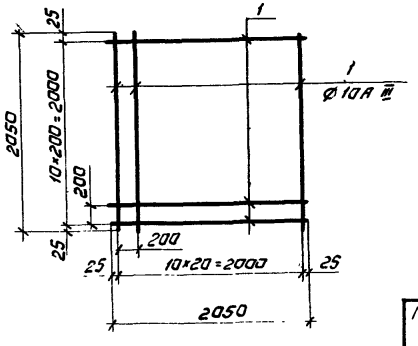
1-1



Ф3



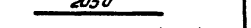
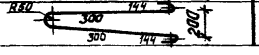
С1



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-9	Сетка арматурная С1	1	
		2	КЖ-9	Изделие закладное	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,3	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ø, мм	Длина, мм	Кол.
Ф3	1		10 A III	2050	22
	2		16 A I	1045	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Круглая сталь ГОСТ 2590-71		
	Класс A III	Итого	Ст3 ГОСТ 535-79	Итого	
	Ø, мм		Ø, мм		
	10 A III		16 A I		
Ф3	27,8	27,8	6,6	6,6	34,4

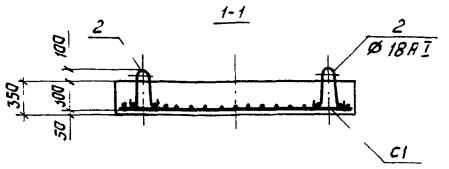
1. Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН 393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф3 – 3120 кг.

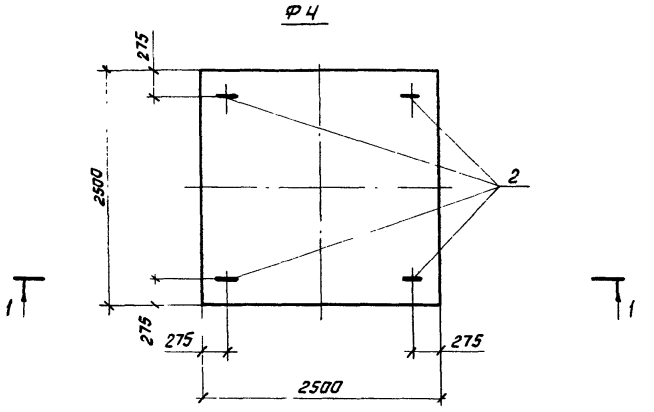
У029/3

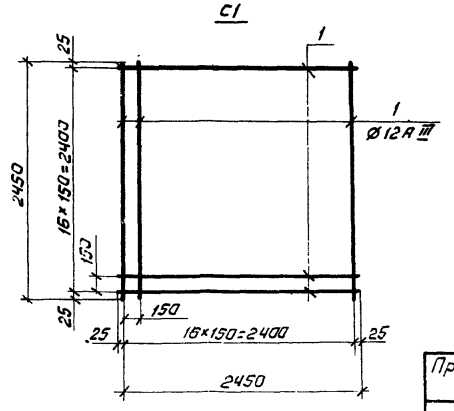
					Т.П. 7.402-2	КЖ
					Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)	
Привязан			Нач.отд.	Сенько	Плита фундаментная Ф3	Стадия: Р; Лист: 8; Листов: 13
			Гл.спец.	Самсонович		
			Рук. гр.	Марсун		
			Н.контр.	Кашарный	Арматурно-опалубочный чертеж	Минтяжстрой
			Ст.инж.	Прокопчук		
Инв. №			Ст.инж.	Совкина		

Копировал

Формат А3







Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖС-10	Сетка арматурная С1	1	
		2	КЖС-10	Изделие закладное	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	22	$м^3$

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ø, мм	Длина, мм	Кол.
Ф4	1	2450	12 A III	2450	34
	2	350 144 150 350 144	18 A I	1145	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия		Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82		Круглая сталь ГОСТ 2590-71		
	Класс A III	Итого	ст 3 ГОСТ 535-79	Итого	
	Ø, мм		Ø, мм		
	12 A III		18 A I		
Ф 4	74,0	74,0	9,2	9,2	83,2

1. Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН 393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф 4-5300 кг.

9029/3

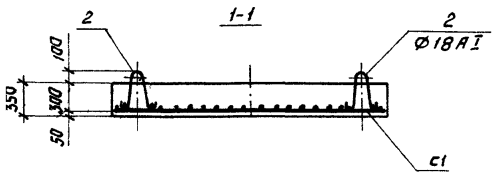
28

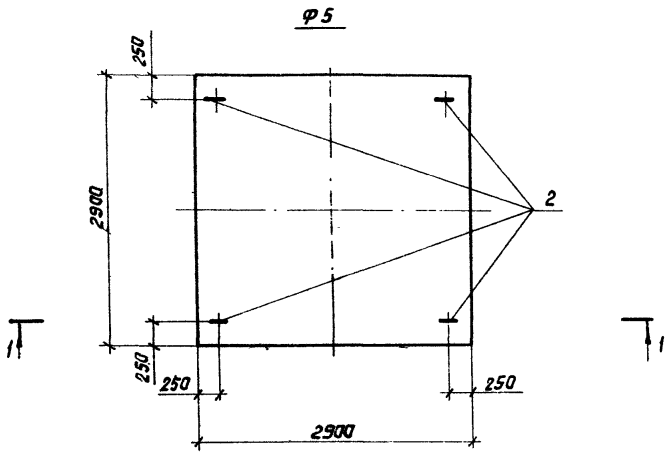
Нач. отд.	Сенько		Т.П. 7.402-2	КЖС
Гл. спец.	Самсонович		Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)	
Рук. гр.	Маргун		Плита фундаментная Ф 4	Стадия: Р; Лист: 10; Листов: 13
Н. контр.	Кошарный		Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев
Ст. инж.	Прокопчук			
Ст. инж.	Савкина			

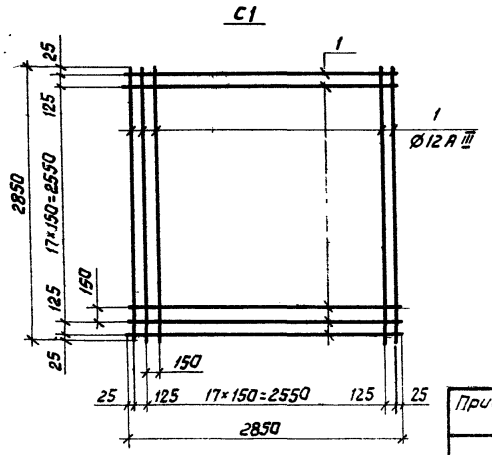
Привязан

Копировал

Формат А3







Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сварочные единицы и детали		
		1	КЖС-11	Сетка арматурная С1	1	
		2	КЖС-11	Изделие закладное	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,9	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	Ø, мм	Длина, мм	Кол.
Ф5	1	2850	12 A III	2850	40
	2	R50, 350, 144, 150, 350, 144	18 A I	1145	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс A III, Ø, мм	Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71, ст3 ГОСТ 535-79, Ø, мм	Итого	Всего
	12 A III		18 A I		
Ф5	101,2	101,2	9,2	9,2	110,4

1. Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН 393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф5 - 7000 кг.

9029/3

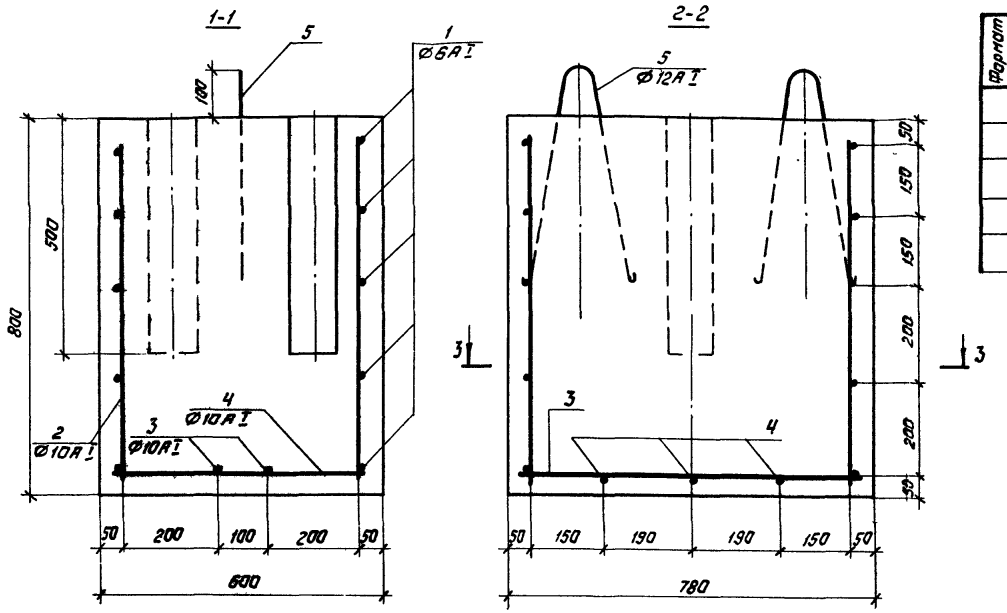
Привязан			
Инв. №	Нач. отд.	Сенько	
	Гл. спец.	Самсанович	
	Рук. гр.	Маргун	
	Н. контр.	Кашарный	
	Ст. инж.	Прокопчук	
	Ст. инж.	Говкина	

Т.П. 7.402-2 КЖС

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Плита фундаментная Ф5	Стадия	Лист	Листов
	Р	11	13
Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев		

Формат А3



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1-4	КЖС-14	Стержни одиночные	29	
		5	КЖС-14	Изделие закладное	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,36	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	∅, мм	Длина, мм	Кол.
Ф03	1	530 530 500	6 AI	1760	10
	2	750	10 AI	750	14
	3	730	10 AI	730	2
	4	550	10 AI	550	3
	5	R50 400 400 200	12 AI	1157	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, Класс AI, ∅, мм: 6 AI	10 AI	Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71, Ст.3 ГОСТ 535-79, ∅, мм: 12 AI	Итого	Всего
Ф03	3,9	9,40	13,3	2,1	2,1	15,4

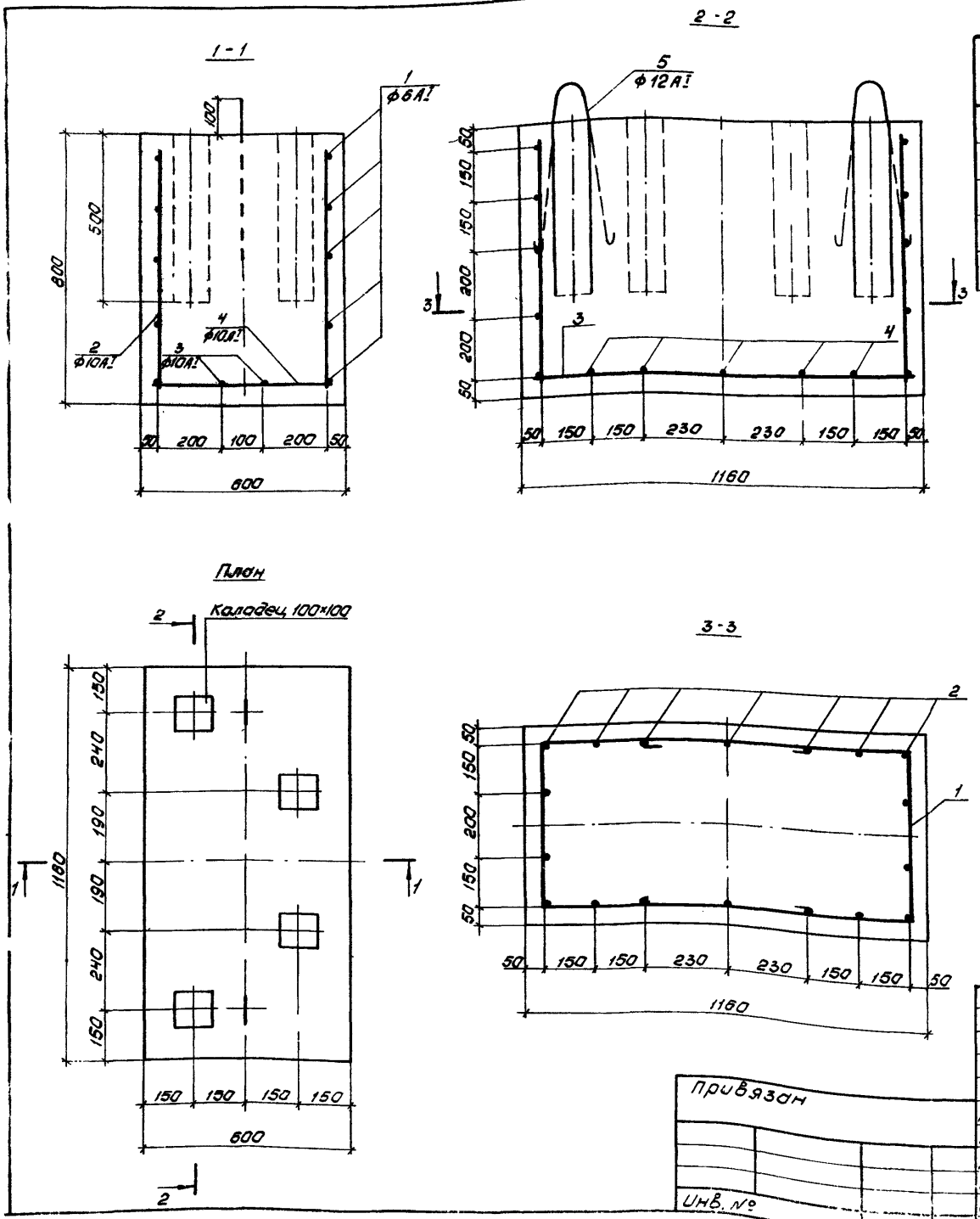
1. Масса фундамента Ф03 - 870 кг.
2. Соединение стержней каркаса выполняется вязальной проволокой

9029/3 30

Привязан		Т.П. 7.402-2 КЖС	
		Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Ру 7,5МПа (75 кгс/см²)	
Нач.отд.	Сенько	Фундамент Ф03	Стадия: Р; Лист: 12; Листов: 16
Гл.спец.	Самсонович		
Рук. гр.	Марчун		
Н. контр.	Кашарный	Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев
Ст.инж.	Прокопчук		
Ст.инж.	Савкина		
Инв. №			

Копировал

Формат А3



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначения	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1-4	КЖ-13	Стержни одиночные	33	
		5	КЖ-13	Изделие закладное	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0.54	$м^3$

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	ф, мм	Длина мм	Кол
ФОЧ	1	500 760 760 100 100	6АI	2220	10
	2	750	10АI	750	18
	3	1110	10АI	1110	2
	4	550	10АI	550	3
	5	R50 400 100 400 100 200	12АI	1157	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-82, класс АI, ф, мм: 6АI	10АI	Итого	Закладные изделия: Круглая сталь ГОСТ 2590-71, ст.3 ГОСТ 535-79, ф, мм: 12АI	Итого	Всего
ФОЧ	4.93	11.4	16.33	2.1	2.1	18.43

1. Масса фундамента ФОЧ - 1300 кг.
2. Соединение стержней каркаса выполняется вязальной проволокой

9029/3.31

Т.П. 7.402-2 КЖ

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420мм Рр7,5МПа (75кгс/см²)

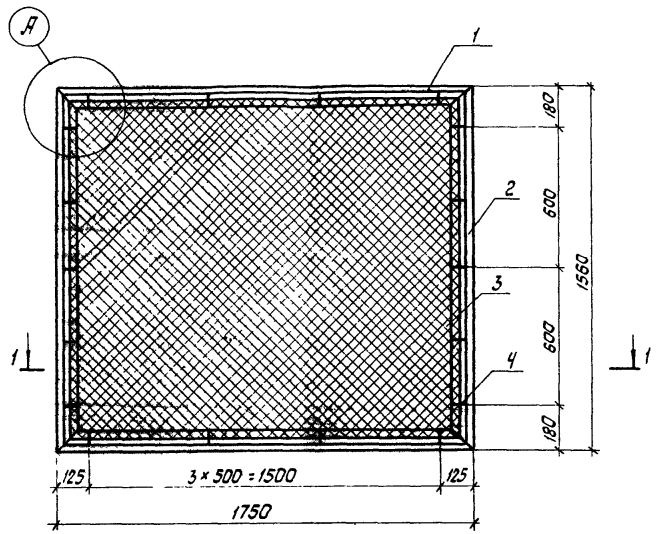
Нач. отд.	Смарщак		Фундамент ФОЧ	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Трофименко			Р	13	13
Рук. гр.	Моргун					
Н. контр.	Кошарный		Арматурно-опалубочный чертеж	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев		
Ст. инж.	Яловенко					
Ст. инж.	Савкина					

Привязан

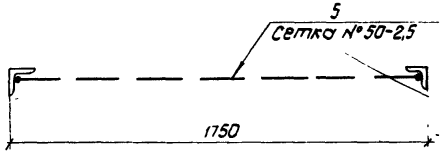
Инв. №

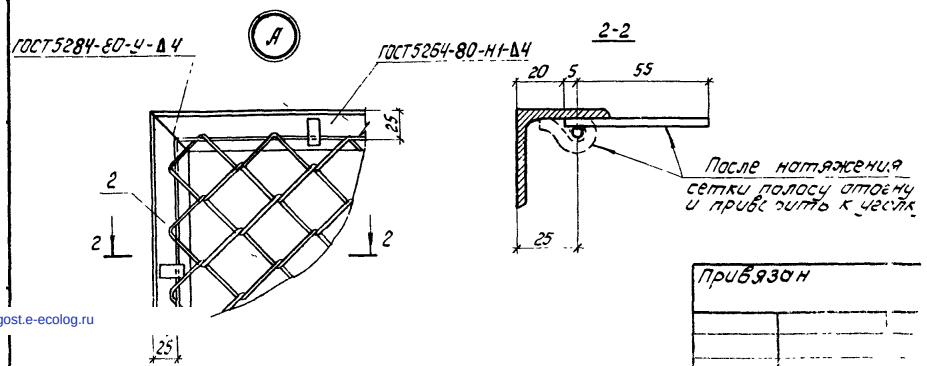
Копировал Л. Жемчуг Формат

ПМ 2а



1-1





Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	Уголок $\frac{40\times40\times4\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст\ 3\ \ ГОСТ\ 535-79}$	Уголок равнобокий ℓ=1750 мм	2	8,46 кг
		2	Уголок $\frac{40\times40\times4\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст.3\ \ ГОСТ\ 535-79}$	Уголок равнобокий ℓ=1560 мм	2	7,56 к
		3	ГОСТ 5781-82	Стержень круглый из		
				арматурной стали		
				⌀6АI Ст3 ℓ=6400 мм	1	1,42 кг
		4	Полоса $\frac{4\times12\ ГОСТ\ 103-76}{Ст\ 3\ ГОСТ\ 535-79}$	Полоса ℓ=60 мм	18	0,41 кг
		5	ГОСТ 5336-80	Сетка №50-2,5, размером		
				1700 × 1500 мм	1	4,37 кг

1. Рамки должны быть окрашены масляной краской по грунтовке за 2 раза.
2. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов 4 мм.
4. На разрезе 2-2 сетка условно не показана.

32

9029/3

Т.П. 7.402-2 КМ					
Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)					
Металлические элементы аград Панель ПМ 2а	Стадия	Лист	Листов		
	Р	1	1		
Общий вид детали	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев				

Нач.отд	Сенько		
Гл.спец.	Самсонович		
Рук. гр.	Моргун		
Н.контр.	Кошарный		
Ст.инж.	Сорокина		
Ст.инж.	Назаренко		

Привязан

Инв №

Копировал Формат А3

gost.e-ecolog.ru