

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 III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ ЦИТП ИИВ. № 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/см²)

ВЫПУСК III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТОМ
ВНИПИТРАНСГАЗ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Мед* И.В.ШАДАЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Иль* И.Л.ЛЕВ

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

КФ ЦИТП инв. №9627/3

Обозначение	Наименование	Стр.
АРО1	Содержание	3
АРО2	Пояснительная записка	4
АРО3	Технические требования	5
АРО4	Ограда 4x4 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	6
АРО5	Ограда 5x5 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки.	7
АРО6	Ограда 5x8 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	8
АРО7	Ограда 8x9 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	10
АРО8	Ограда 9x8 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	12
АРО9	Ограда 10x9 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	14
АРО10	Ограда 10x10 м. План фунда- ментов и благоустройства площадки	16
КЖ01	Колонка свечи продувочной	

Обозначение	Наименование	Стр.
	Ду 80; Ду 100	18
КЖ02	Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200	20
КЖ03	Колонка свечи продувочной Ду 300	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. Панель ПМ20	28
КМ02	Конструкция для крепления ЭЛУУ-2м	29
КМ03	Конструкция для крепления ЭЛУУ-2м, ПБЭ-10 и Я-8	30
КМ04	Конструкция для крепления двух ЭЛУУ-2м	31
КМ05	Конструкция для крепления БУЭП-160/8, ПБЭ-10 и Я-8	32
КМ06	Конструкция для крепления ПБЭ-10 и Я-8	33

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

3
9627/3

Привязан

Нач. отд.	Смирнов	В. И. И.
Гл. спец.	Трохименко	В. А. А.
Рук. в.р.	Моргул	В. И. И.
Н. контр.	Моргул	В. И. И.
Ст. инж.	Собкин	В. И. И.
Ст. инж.	Коваленко	В. И. И.

7.402-3 - АРО1

Содержание

Стр.	Лист	Листов
Р	1	1
МИНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев		

Копировал Л. Шлеп

Формат А3

Пояснительная записка

1. В настоящем альбоме типового проекта разработаны строительные рабочие чертежи для монтажных узлов запорной арматуры Ду 150+100мм линейной части неустраиваемых 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) 4 типа сборных железобетонных фундаментов (Ф1-Ф4) для установки на них кранов Ду 400+Ду 1400мм;

г) панель металлической ограды ПМ80 длиной 2 м.

Все конструктивные решения панели приняты по типовому проекту серии 3077-1 "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 разработки горными выработками, в не зоны вечнотерральных грунтов. Ограждающие конструкции запроектированы на условия скоростных напоров ветра для I-II географических районов.

3. Фундаменты под краны могут применяться при непучинистых грунтах с расчетным сопротивлением не менее 1 кгс/см².

4. Фундаменты под краны рассчитаны 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 и под установки кип устанавливаются в пробуренные колодцы, с последующей заделкой монолитным бетоном.

Исполнитель: Подпись и дата: 08.01.1980г.

4
9627/3

7. 402-3 - АР 02

ПРОВЕРШЕН				КОУ.ОТО.СМОРОДИН В.И.И.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	СТАВЛЯ	ЛУС	ЛУСОВ
			ГЛ.С.Т.В.Ч.ТРАДИМЕНКО В.С.	Р				
			ДИК.Е.Р.МОДАН В.С.	МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ Г.К.И.				
			И.К.О.П.Р.МОДАН В.С.	Формат А5				
			И.Т.О.Ч.О.В.С.В.К.И.Н.А. В.С.	Копировал Л.В.И.С.И.Т.У.				

Технические требования

1. Форма и размеры фундаментов под краны 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 $v/c = 0,5$.

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

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

6. Основание под фундаменты установки кранов выполняется равнойно-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 соосна 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 сваривать 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 последним уплотнением грунта.

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

10. Плиты фундаментные под краны и колонки, продувочных свечей до их установки покрываются горячим битумом за 2 раза.

Ш.б. № 1001/1 Подпись и дата ввоза Ш.б. № 1001/1

5
9627/3

7.402-3 - АР 03

Привязан

Нач. отд.	Сторжок	В.И.С.
Гл. спец.	Трохименко	И.В.С.
Рук. ер.	Моргун	В.С.С.
Н. контр.	Моргун	В.С.С.
Ст. инж.	Собкина	В.С.С.
Ст. инж.	Коваленко	В.С.С.
Инв. №		

Технические
требования

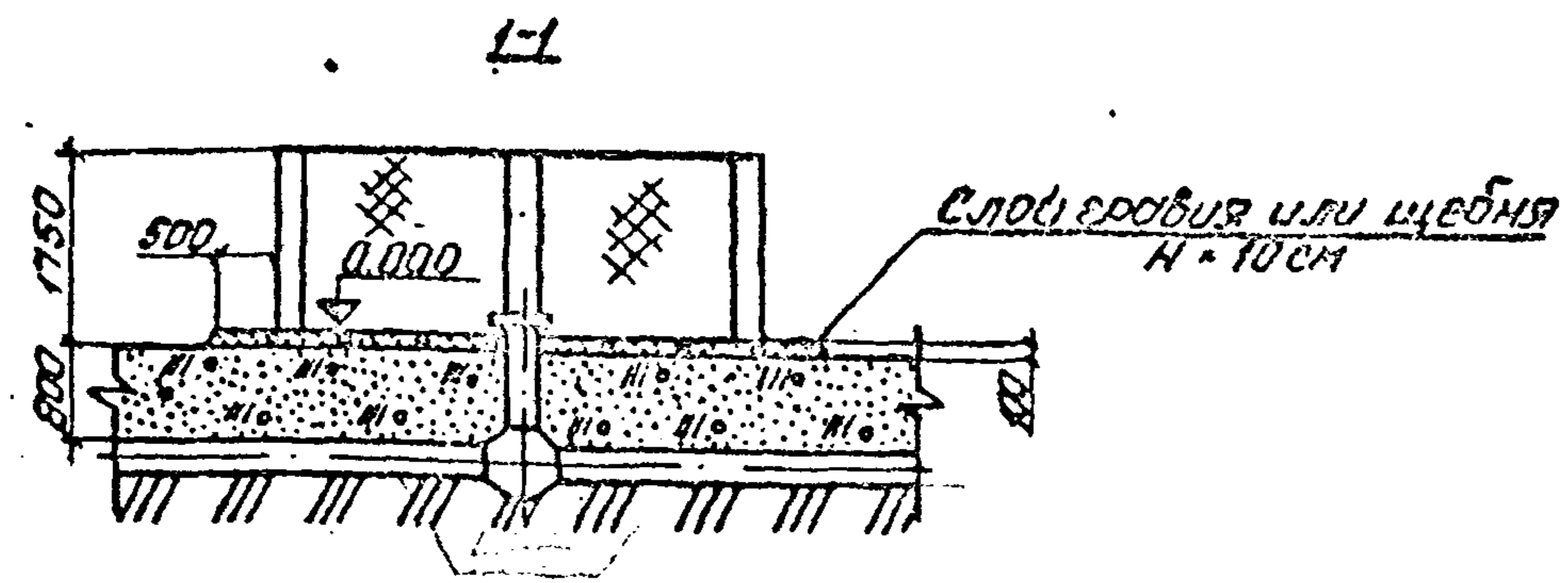
Стр.	Лист	Листов
Р		
МИНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев		

Копировал А.К.М.

Формат А3

Спецификация

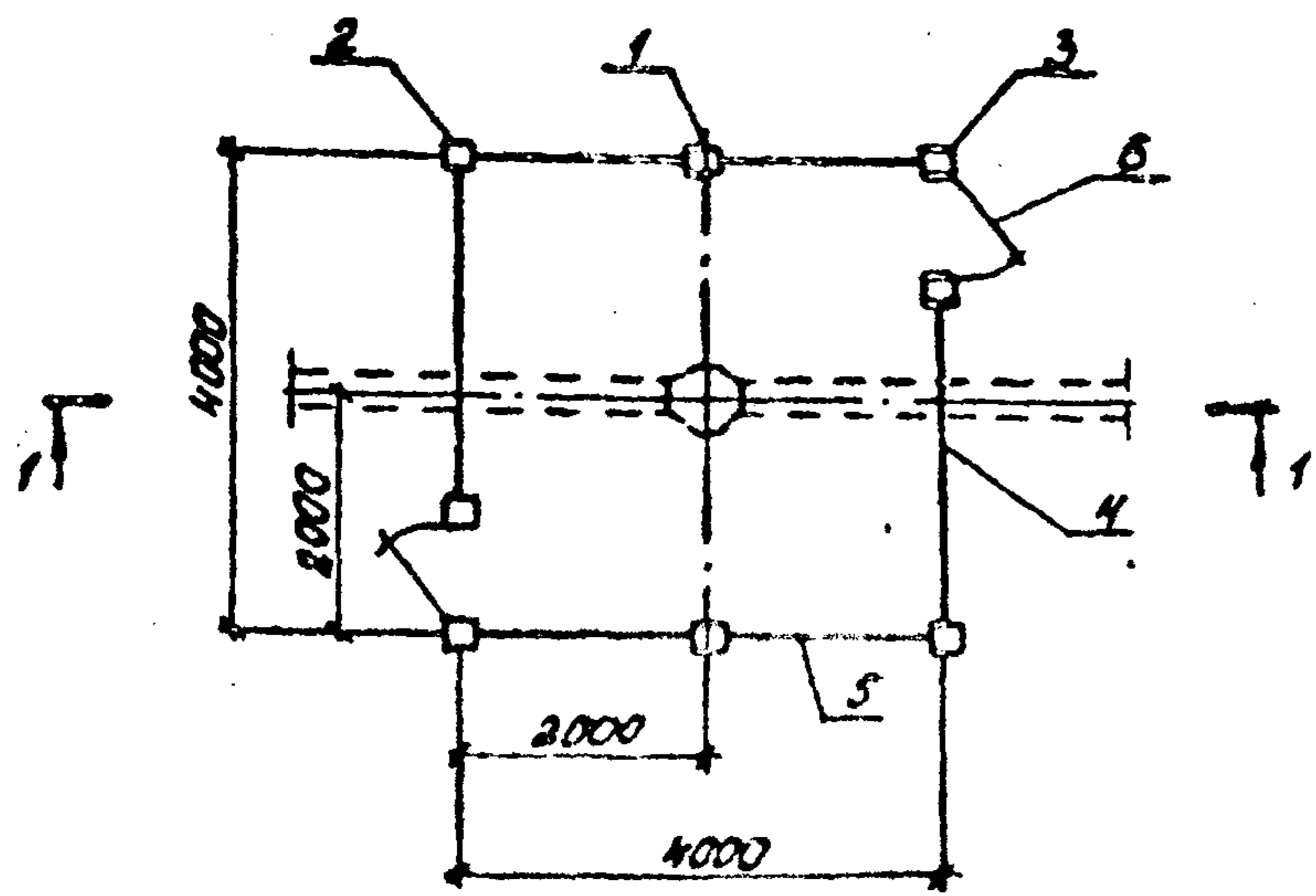
Норка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, кг	примеч.
		Сборочные единицы и детали			
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбс	2	120	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбс	2	120	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбс	4	120	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	панель пм2	2	30.1	
5	КМ01	панель пм20	4	22.1	
6	Серия 3.017-1, выпуск 5	калитка км1б	2	27.0	



Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по нормам ЛУ, мм			Примеч.
			150	200	300	
1	Разработка и засыпка котлована	м ³	25	25	25	
2	Планировка поверхности земли	м ²	40	40	40	
3	Установка металлической ограды					
	типа МЧБ, высотой 1.65 м с калиткой	м	16	16	16	
4	Засыпка столбов ограды бетоном М150	м ³	0,8	0,8	0,8	
5	Покрытие площадки слоем грабля или щебня Н=10 см	м ³	3,0	3,0	3,0	
6	покраска металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	40	40	40	

План



6
9627/3

7.402-3-AP04

№ п/п	Монтажные узлы	№ чертежа	
		технологическая часть	КНП и автоматика
1	Установка крана ЛУ150 без продувки	10.000	АТ 15
2	Установка крана ЛУ200 без продувки	10.000	АТ 15
3	Установка крана ЛУ300 без продувки	10.000	АТ 15

привязка

Инв. №	Нач. отд.	См. спец.	Рук. ер.	Н. контр.	Ст. инж.	Ст. инж.
	Сморщак	Трофименко	Моргул	Моргул	Собкина	Коваленко

Монтажные узлы установки арматуры на газостроительных газопроводах диаметром до 1420 мм РР54МТ0 (55 кгс/см ²)			Установка кранов ЛУ 150, 200, 300 без продувки	Стандарт лист	Листов
				Р	1 1
Ограда 4x4 м. План фунда-ментов и благоустройства площадки				МННГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Кув	

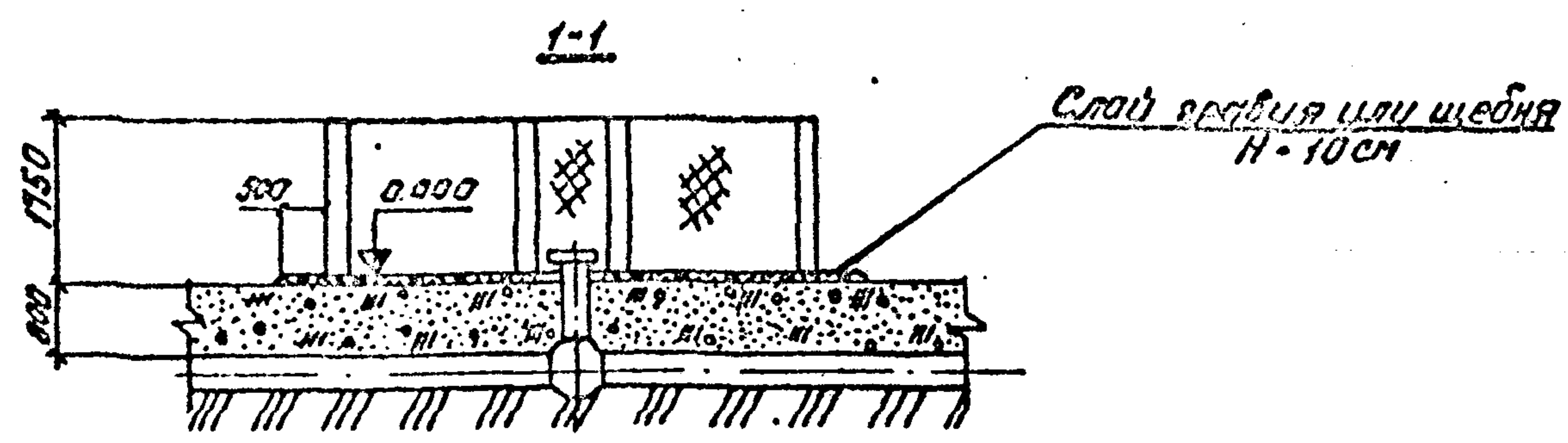
Копировал Л.Вильер

Формат А3

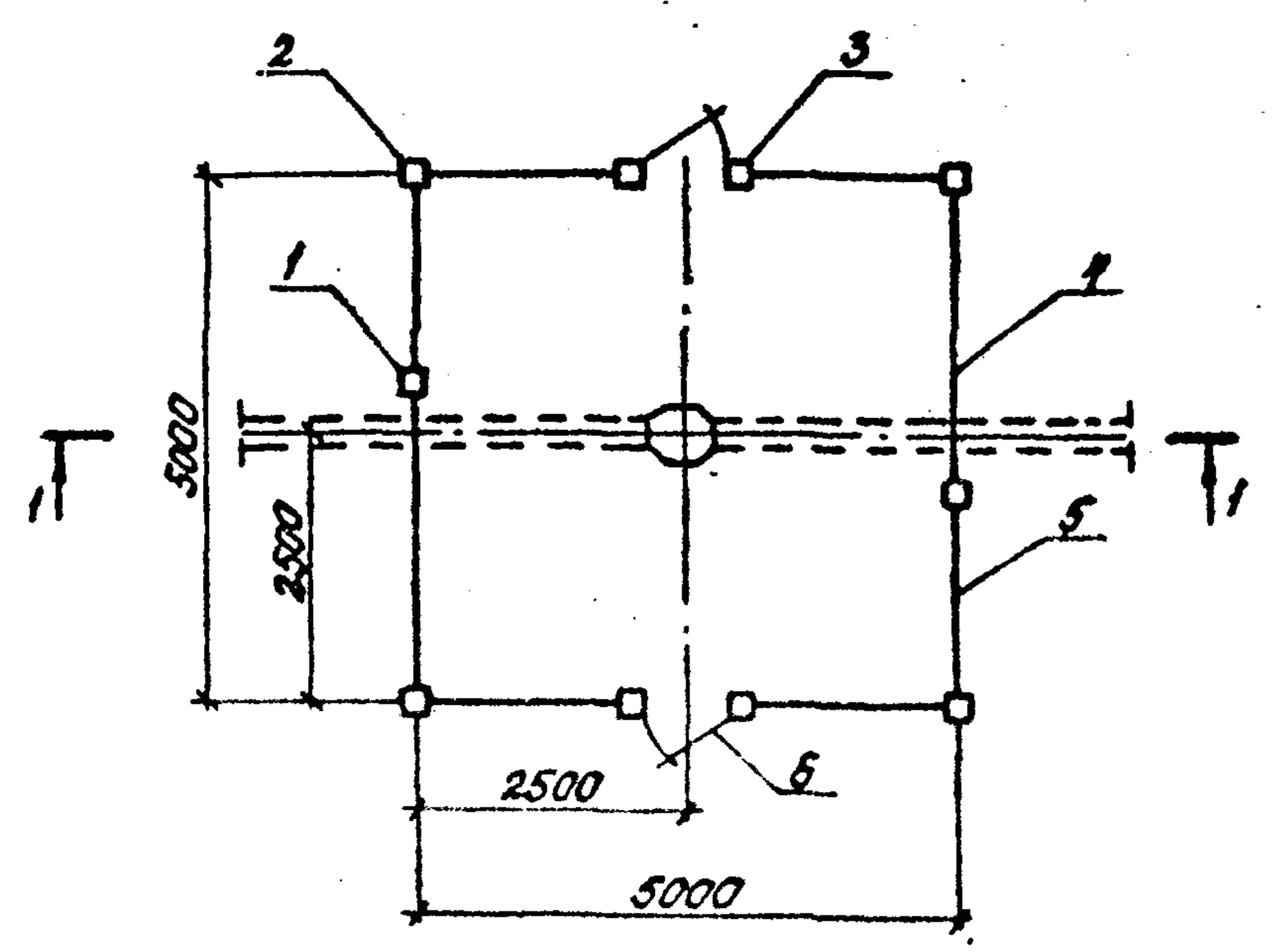
Инв. № техн. подл. и авто. взыскания

Спецификация

Код, поз.	Обозначение	Наименование	Масса		Примечание
			кол.	ед. мв	
		Сборочные единицы и детали			
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБд	2	120	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	4	120	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБв	4	120	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	Панель ПМ2	2	30.1	
5	КМ01	Панель ПМ2а	6	22.1	
6	Серия 3.017-1, выпуск 5	Колотка КМ1Б	2	27.0	



План



Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество по проекту		Примечание
			150	200	
1	Разработка и засыпка котлована	м ³	25	25	
2	Планировка поверхности земли	м ²	50	50	
3	Установка металлической ограды, типа МЧБ, высотой 1.85 м, с колотками	м	20	20	
4	Завалка столбов ограды бетоном М150	м ³	0.9	0.9	
5	покрытие площадки слоем гравия или щебня Н=10см	м ³	4.0	4.0	
6	покраска металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	50	50	

№ п/п	Монтажный узел	№ чертежа	
		технологическая часть	кнп и автоматика
1	Установка линейного крана ДУ150	04.000	АТ 04
2	Установка козла ДУ150 с одной стороны	06.000	АТ 10
3	Установка линейного крана ДУ200	01.000	АТ 04
4	Установка крана ДУ200 с одной стороны	06.000	АТ 10
5	Установка крана ДУ300 с одной стороны	05.000	АТ 10
6	Установка крана ДУ300 с двух сторон	01.000	АТ 04

Привязан

Нач. отд.	Сморцок	8.12.54
Гл. спец.	Трофименко	12.02.54
Рук. гр.	Морягин	12.02.54
Н. контр.	Морягин	12.02.54
Ст. инж.	Сидоренко	12.02.54
Ст. инж.	Кобыленко	12.02.54

7
9627/3

7.402-3-AP 05

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 400 мм (в 50 м от ств.)

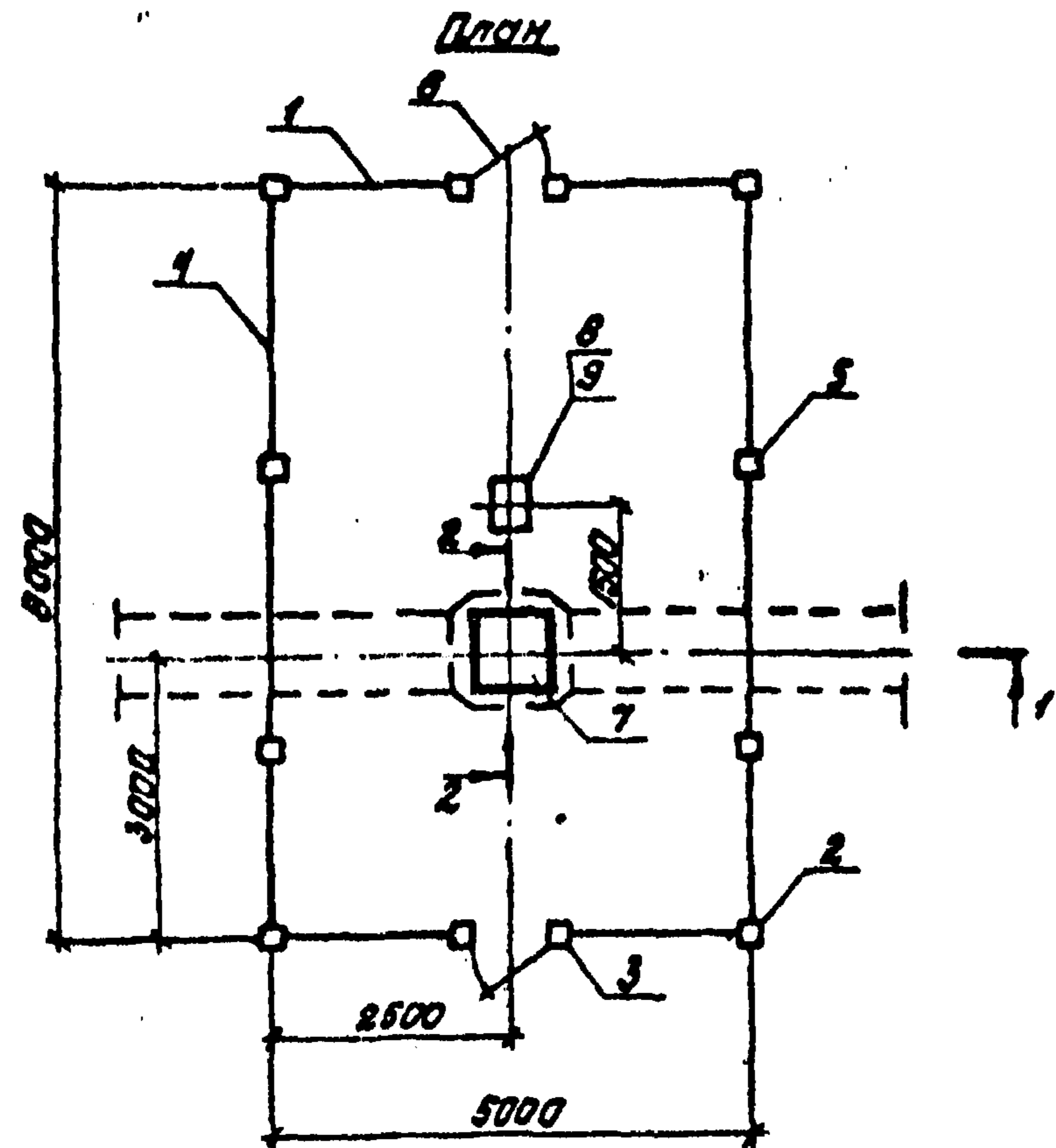
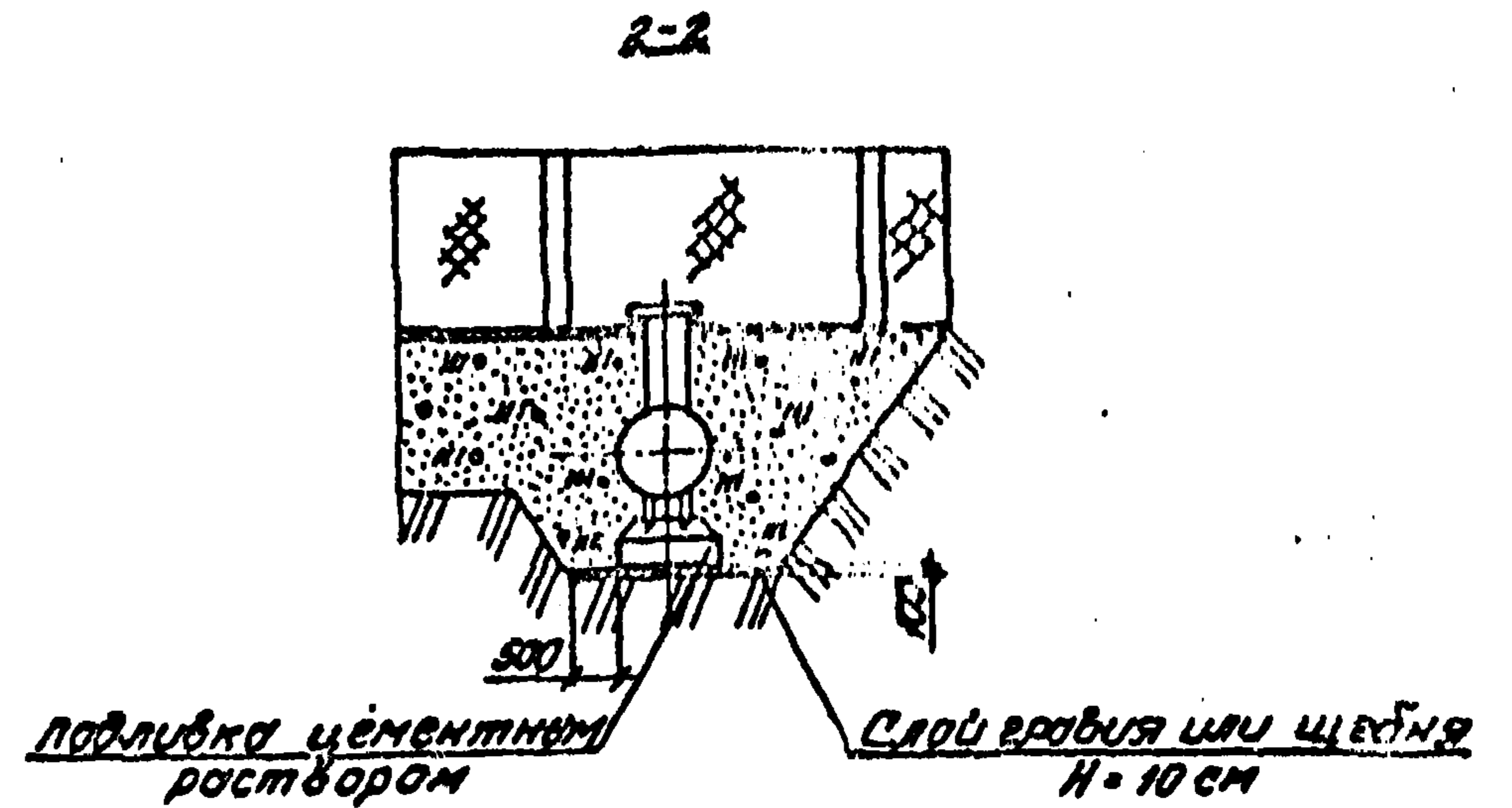
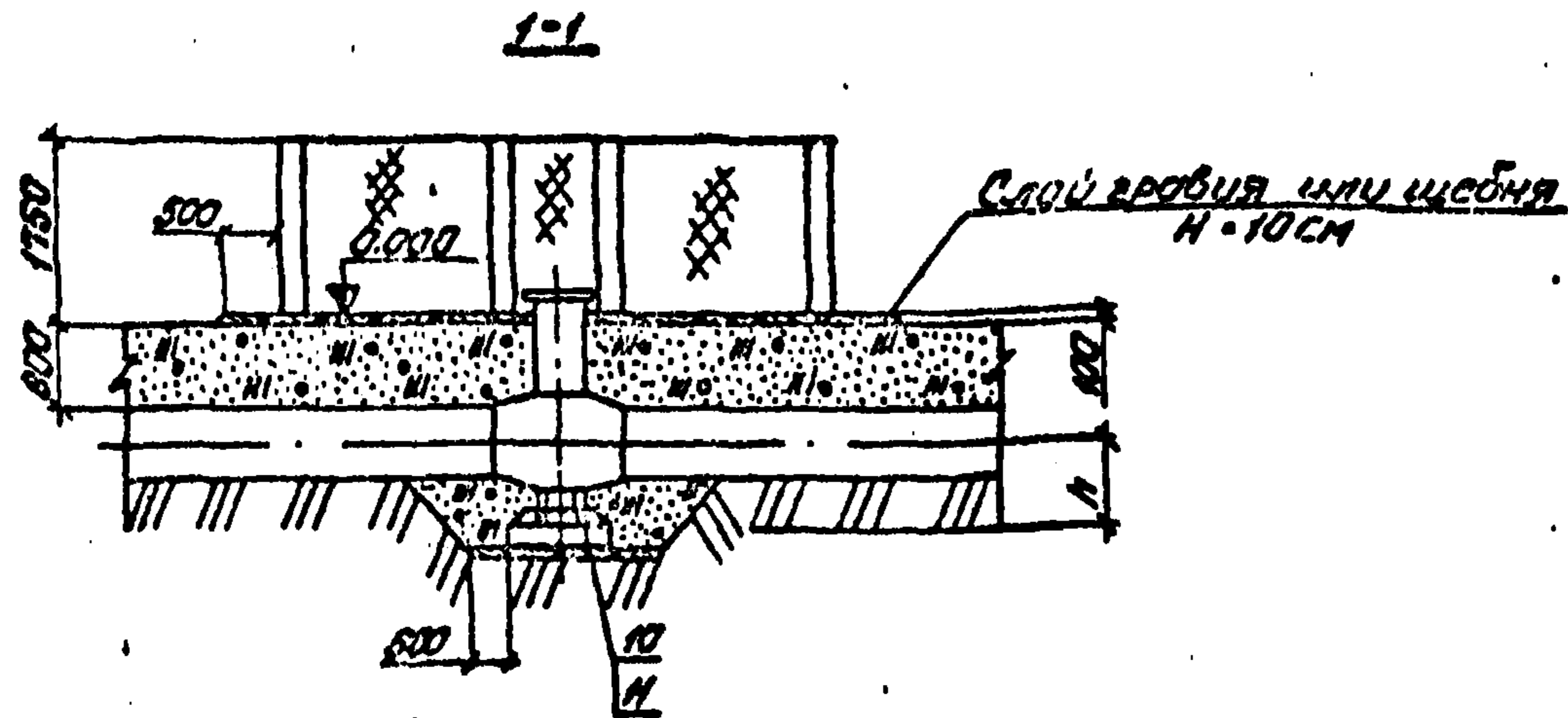
Студия	Лист	Листов
Р	1	1

Установка кранов линейных и с одной стороны проушкой ДУ 150, 200, 300

Ограда 5x5 м. План фундамента и благоустройство площадки

МННГАЗПРОМ
ВНИПТРАНСГАЗ
г. Киев
Формат А3

Копировал А.И.Мухом



№ п/п	МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ	ТИП ФУНДАМЕНТА И ПЛАВАНИИ		№ ЧЕРТЕЖА	
		Ф	Н, ММ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	КНИ И АВТОМАТИКО
1	Установка крана ДУ 400 без продувки	Ф1	455	Н.000	АТ 1Б
2	Установка крана ДУ 500 без продувки	Ф1	500	Н.000	АТ 1Б
3	Установка крана ДУ 700 без продувки	Ф1	675	Н.000	АТ 1Б

И.В. № подл. Подпись и дата 8/30/06 И.В. №

8
9627/3

7.402-3-AP 06

ПРОВЕРЗОН				Установка кранов ДУ 400, 500, 700 без продувки			Стадия	Лист	Листов
И.В. №	Ноч. отв.	С.МОРЦОК	В.В.В.	Установка кранов	Р	1	2		
	Гл. спец.	ТРОФИМЕНКО	В.В.В.	без продувки					
	Рук. эк.	МОРГУН	В.В.В.						
	Н. контр.	МОРГУН	В.В.В.						
	Ст. инж.	СОБКИНА	В.В.В.						
	Ст. инж.	КОБОЛЕНКО	В.В.В.						

Мингазпром
ВНИИТРАНСГАЗ
г. Казань
Формат А3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт			Примечание
			Кром Ду 400 без продувки	Кром Ду 500 без продувки	Кром Ду 700 без продувки	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбс	4	4	4	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбд	4	4	4	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбв	4	4	4	
4	Серия 3.017-1, выпуск 2	панель ПМ2	4	4	4	
5	КМ 01	панель ПМ2а	6	6	6	
6	Серия 3.017-1, выпуск 5	калитка КМ1Б	2	2	2	
7	КЖ 04	Фундамент Ф1	1	1	—	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	столб сзбв	1	1	1	
9	КМ03	конструкция для крепления злпу-2м, под-10 и 9-8	1	1	1	
10	полоса 5-5x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x5 мм	8	8	8	
11	полоса 5-10x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x10 мм	8	8	8	
12	КЖ 05	Фундамент Ф2	—	—	1	

7	Заделка столбов ограды и под установка кпп бетоном марки 150	м ³	0.8	0.8	0.8	
8	покрытие площадки слоем гравия или щебня н=10см	м ³	6.0	6.0	6.0	
9	покрытие металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	60	60	60	
10	опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом до 1 м ³	шт/м ³	1/0.2	1/0.2	1/0.35	
	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 М200, объемом до 1 м ³	шт/м ³	1/0.5	1/0.5	1/0.5	
	с расходом арматуры: класса А I	кг	6.0	6.0	6.0	
	класса В I	кг	0.8	0.8	0.8	
	закладные детали	кг	1.6	1.6	1.6	

ведомость объемов работ

№ п/п	наименование работ	ед. изм.	Количество по кромкам Ду, мм			Примечание
			400	500	700	
1	Разработка и засыпка котлована	м ³	200	200	200	
2	планировка поверхности земли	м ²	70	70	70	
3	Установка металлической ограды типа нчв, высотой 1.65м, с калитками	м	26	26	26	
4	подготовка из гравия или щебня	м ³	1.0	1.0	1.0	
5	покрытие бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м ²	10	10	10	
6	подливка цементным раствором	м ³	0.4	0.4	0.4	

Инв. № подл. Подпись и дата

Прибыль

Ноч.отд.	Сморщак	в.т.м.у.
Гл. спец.	Трохименко	В.И.С.
Рук.гр.	Моргул	В.И.С.
Н.контр.	Моргул	В.И.С.
Ст.инж.	Собкин	В.И.С.
Ст.инж.	Кобаленко	В.И.С.

9
9627/3

7.402-3-АР06

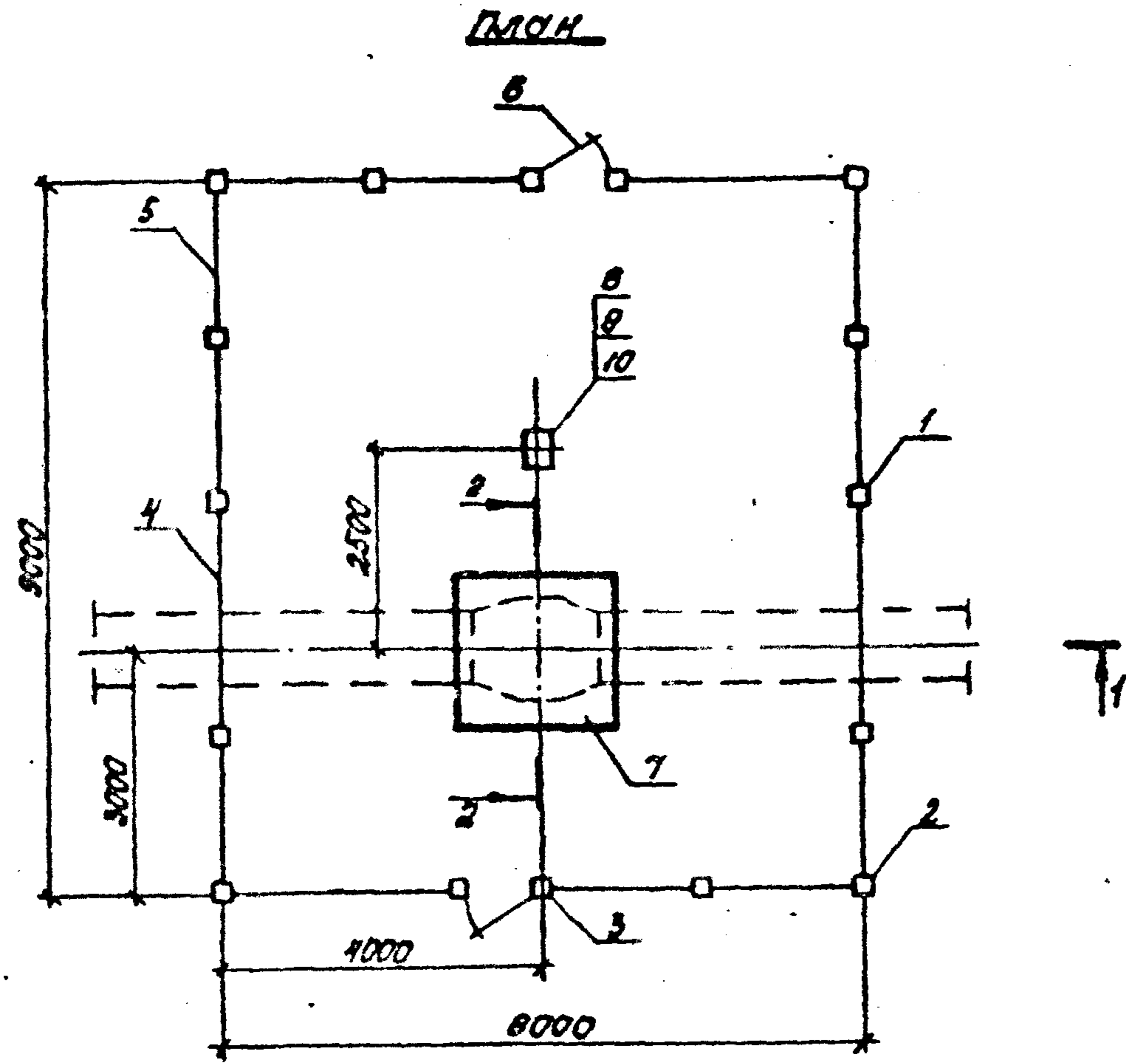
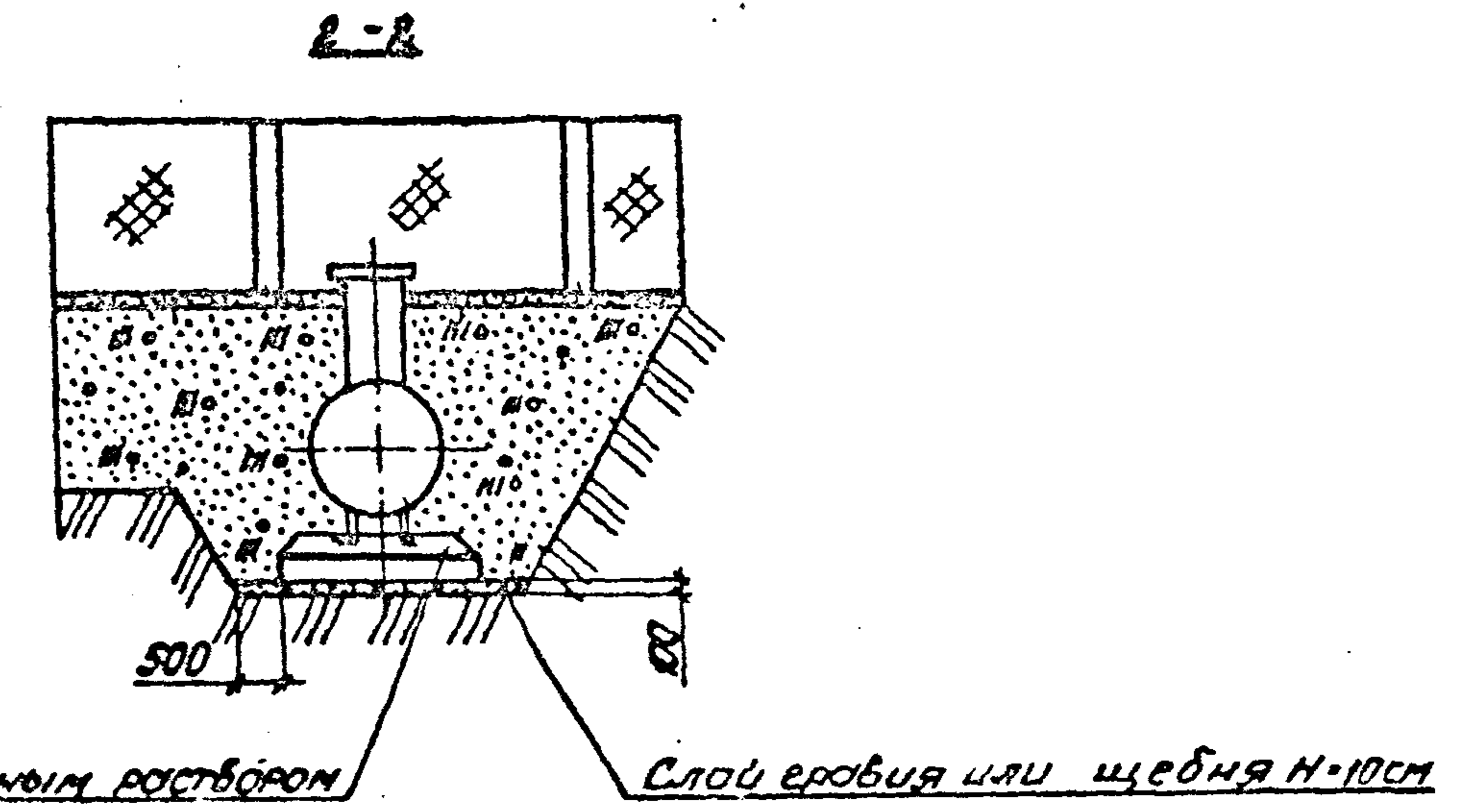
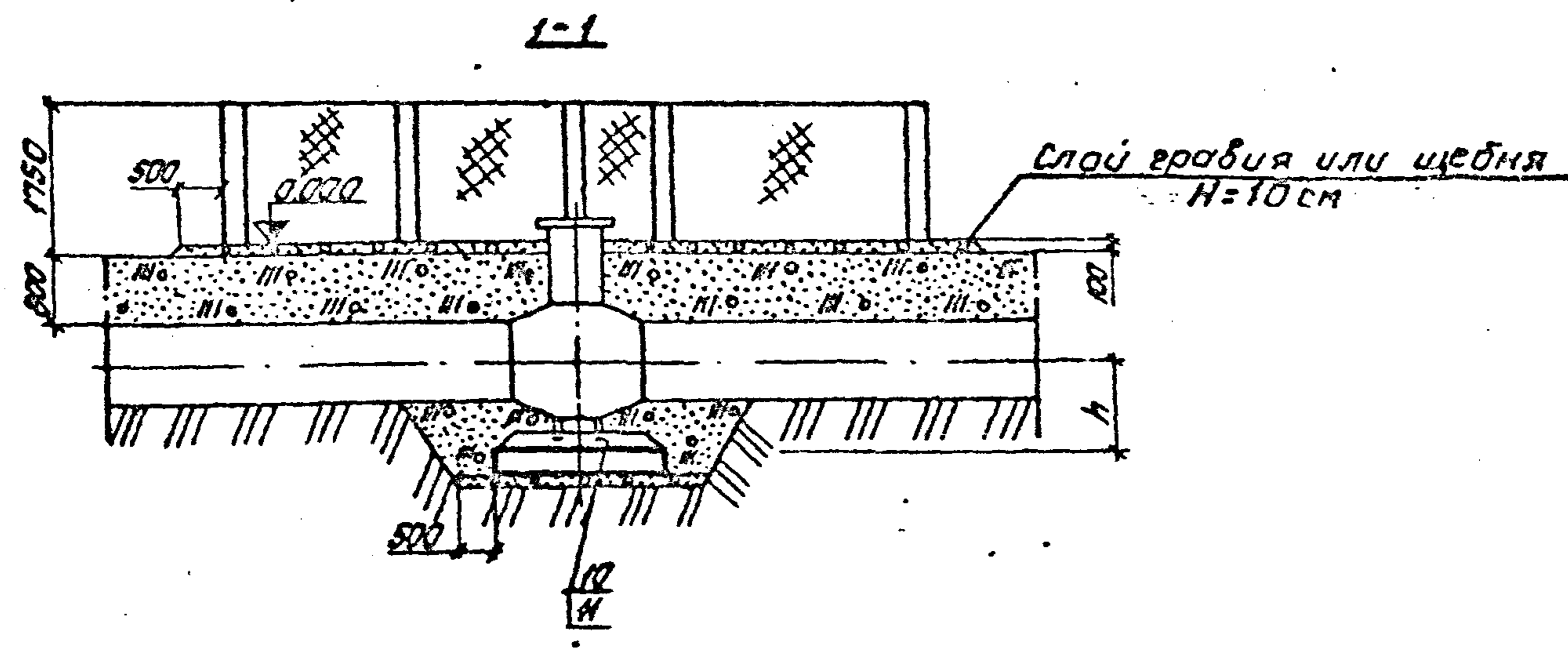
Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 5.4 МПа (33 кгс/см²)

Установка кромок Ду 400, 500, 700 без продувки	столбы	лист	листооб
	Р	2	2

Ограда 5x8. План фундаментов и благоустройство площадки

МННГАЗПРОМ
ВННПНТРАНСГАЗ
г. Киев
Формат А3

Копировал Л.В.Ильин



№ п/п	Наименование узла	Диаметр фундамента и привязки		№ чертежа	
		Ф	h, мм	технологическая часть	кит и автоматизм
1	Установка крана 2У 700 без продувки на газопроводе Ду 800	Ф2	675	12.000	АТ 17
2	Установка крана 2У 1000 без продувки	Ф3	1080	13.000	АТ 18
3	Установка крана 2У 1200 без продувки	Ф3	1140	13.000	АТ 19
4	Установка крана 2У 1400 без продувки	Ф4	1300	13.000	АТ 18

УИО. № 1092. 11.11.1988. 11.11.1988.

10
9627/3

7.402 - 3 - АР07

Привязки				Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1200 мм (в соответствии с проектом)		
Исполн.	С.Моргунов	В.Моргунов	В.Моргунов	Установка крана без продувки Ду 700 на газопроводе Ду 800 мм и установка крана без продувки Ду 1000, 1200, 1400 мм	Стандия	Лист
Рук. ер.	МОРГУН	МОРГУН	МОРГУН	Верога в 2 в м. план фундаментов и благоустройство площадки	Р	1 2
И.контр.	МОРГУН	МОРГУН	МОРГУН			
Ст. инж.	СОВКИНА	СОВКИНА	СОВКИНА			
Ст. инж.	КОВАЛЕНКО	КОВАЛЕНКО	КОВАЛЕНКО			

Копировал Л.Вильму
Формат АЗ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на 1 монтажный узел, шт				Примечание
			Кром 34 700 без продувки	Кром 34 1000 без продувки	Кром 34 1200 без продувки	Кром 34 1400 без продувки	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталб С35В	8	8	8	8	
2	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталб С35В	4	4	4	4	
3	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталб С35В	4	4	4	4	
4	Серия 3.017-1, выпуск 1	Панель ПМ2	4	4	4	4	
5	КМ 01	Панель ПМ2	10	10	10	10	
6	Серия 3.017-1, выпуск 1	Калитка КМ1Б	2	2	2	2	
7	КЖ 05	Фундамент Ф2	1	-	-	-	
7	КЖ 06	Фундамент Ф3	-	1	1	-	
7	КЖ 07	Фундамент Ф4	-	-	-	1	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталб С35В	1	1	1	1	
9	КМ 03	Конструкция для крепления ступиц 2R по 10 и 4	1	1	-	1	
10	КМ 04	Конструкция для крепления ступиц 2R по 2 м	-	-	1	-	
11	КМ 06	Конструкция для крепления по 10 и 4	-	-	1	-	
12	полоса 8-5x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x5 мм	8	8	8	8	
13	полоса 8-10x100 ГОСТ 103-74 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x10 мм	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество по кромкам, 34				Примечание
			700	1000	1200	1400	
1	Разработка и засыпка котлована	м ³	200	300	300	350	
2	Планировка поверхности земли	м ²	110	110	110	110	
3	Подготовка из гравия или щебня	м ³	1.5	1.5	1.5	1.5	

Прибыль

Имя	Подпись	Дата
Инв. №		

4	Покрытие бетонной поверхности горячим битумом 30 2 раза	м ²	15	20	25	30
5	подливка цементным раствором	м ³	0.7	0.8	0.9	1.0
6	Установка металлической ограды типа МНБ, высотой 1.65 м, скантжонки	м	34	34	34	34
7	Заделка сталбов ограды и под установку КИП бетоном марки 150	м ³	1.5	1.5	1.5	1.5
8	Покрытие площадки слоем гравия или щебня h=10 см	м ³	9.0	9.0	9.0	9.0
9	Покрытие металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	100	100	100	100
10	Опоры плитные из сборного железобетона М 200, объемом до 1 м ³	шт/м	1/0.36	-	-	-
	объемом свыше 1 м ³	шт/м	-	1/1.5	1/1.3	1/2.2
	с расходом арматуры: класса А I	кг	2.4	3.9	3.9	8.8
	класса А III	кг	8.7	27.8	27.8	56.6
11	Фундамент из сборного железобетона М 200, объемом до 1 м ³	шт/м	1/0.5	1/0.5	1/0.5	1/0.5
	с расходом арматуры: класса А I	кг	6.0	6.0	6.0	6.0
	класса В I	кг	0.8	0.8	0.8	0.8
	закладные детали	кг	1.6	1.6	1.6	1.6

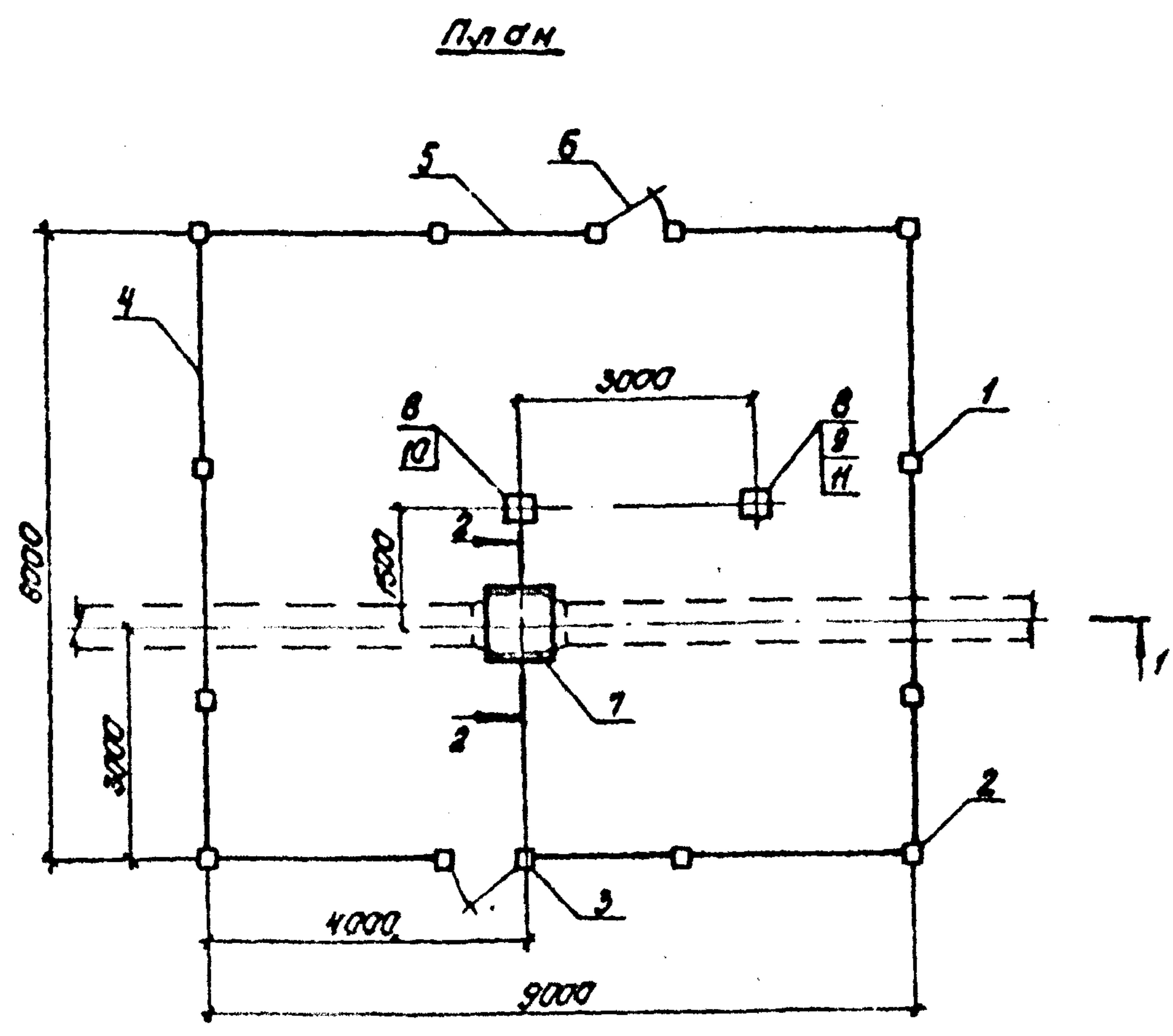
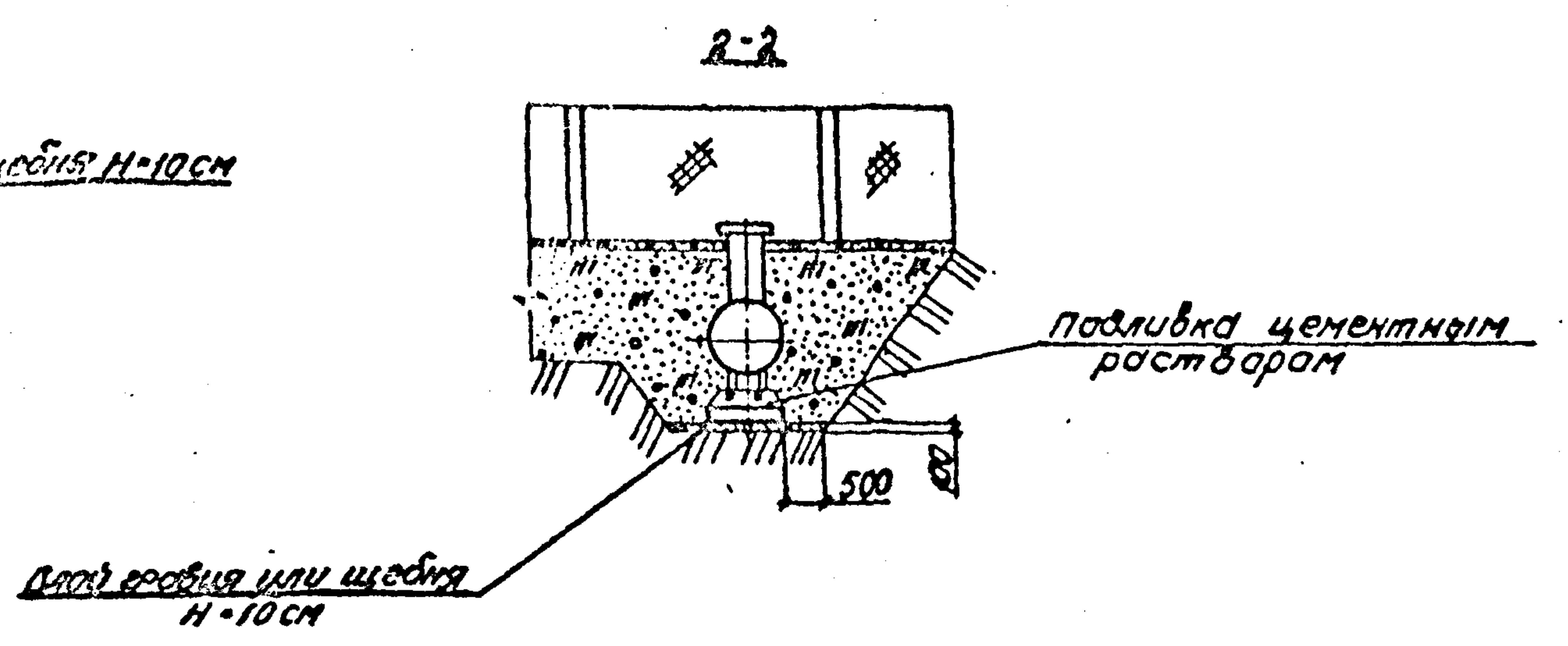
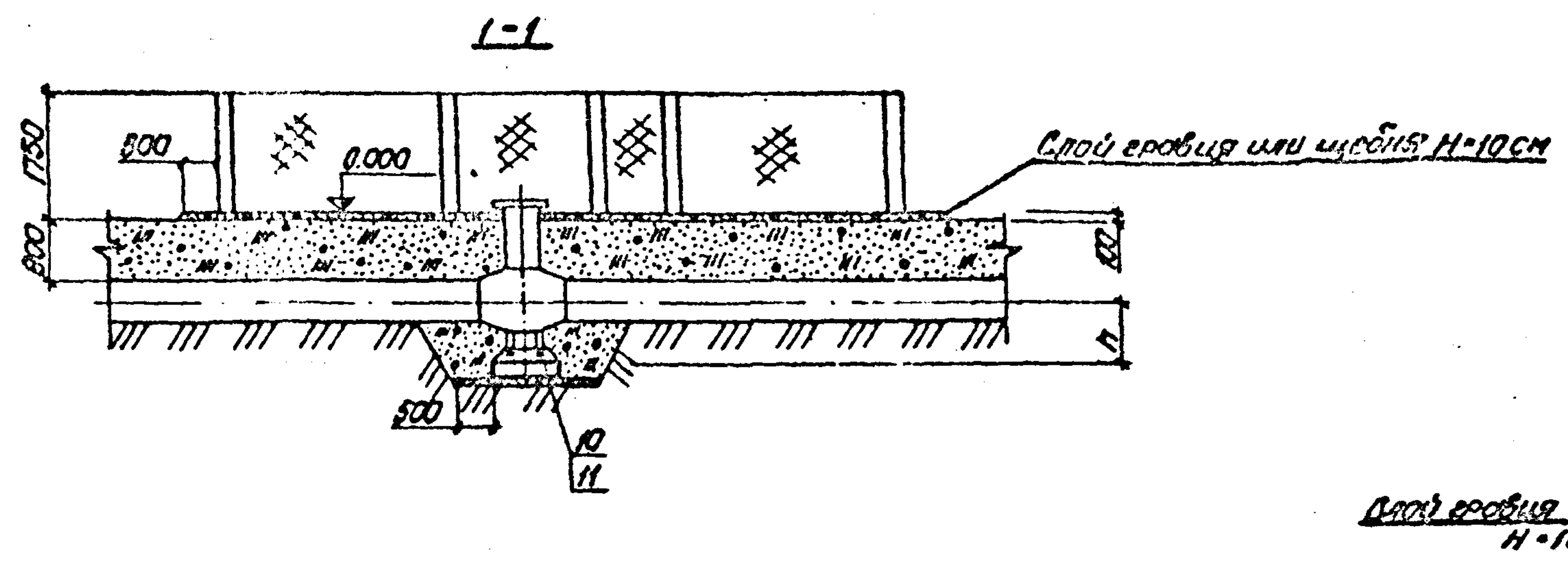
11
9627/3

7.402-3-AP07

Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм РРБ. ЧИП (35 кг/шт)		
Установка крана без продувки 34 700 на газопровод до 1200 мм и установка крана без продувки 34 1000, 1200, 1400 мм	Страниц	Лист
	Р	2
Ограда 8x9 мм. план фундаментов и благоустройство площадки	МИНГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ г. Киев	

Котурова Л.Вильму

Формат А3



№ п/п	Монтажный узел	Тип фундамента и привязка		№ чертежа	
		Ф	Н, мм	Узелов и частей	КНП и автоматов
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 - АР 08

Привязан			Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром 80-1120 мм Рр 5,4 МПа (35 кгс/см²)		
Нач. отд.	Сторжок	В.Р.Ш.	Установка кранов линейных и с односторонней продувкой Ду 400, 500, 700 мм	Лист	Листов
Гл. спец.	Трофименко	В.С.	Объём 9*8 м. План фундаментов и благоустройства площадки	Р	1 2
Рук. ер.	Моргун	В.С.		Мингазпром	
Н. контр.	Моргун	В.С.	Минтрансгаз		
Ст. инж.	Савкина	В.С.		г. Киев	
Ст. инж.	Коваленко	В.С.	Формат А3		

копировал А.В.Ш.

Упомянутые материалы и детали в соответствии с чертежом

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество по монтажным узлам						Примечание
			линейный кран Ду400	кран с опорой на створе 200	кран с опорой на створе 300	кран с опорой на створе 400	линейный кран Ду700	кран с опорой на створе 200	
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	КМ01	панель ПМ20	4	4	4	4	4	4	
6	Серия 3.017-1, выпуск 3	калитка КМ1Б	2	2	2	2	2	2	
7	КЖ 04	Фундамент Ф1	1	1	1	1	-	-	
7	КЖ 05	Фундамент Ф2	-	-	-	-	1	1	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	2	2	2	2	2	2	
9	КМ02	конструкция для крепления эл.у-2м	-	1	-	1	-	1	
10	КМ03	конструкция для крепления эл.у-2м, под-у-2м	1	1	1	1	1	1	
11	КМ04	конструкция для крепления эл.у-2м	1	-	1	-	1	-	
12	полоса Б-5х100 ГОСТ 103-84 ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100х100х5 мм	8	8	8	8	8	8	
13	полоса Б-10х100 ГОСТ 103-84 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 кранам Ду, мм			Примечание
			400	500	700	
1	Разработка и засыпка котлована	м ³	300	300	300	
2	планировка поверхности земли	м ²	110	110	110	
3	подготовка из гравия или щебня	м ³	1.5	1.5	1.5	
4	покрытие бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м ²	15	15	15	

Инв. № работ, подписи и даты взысканий

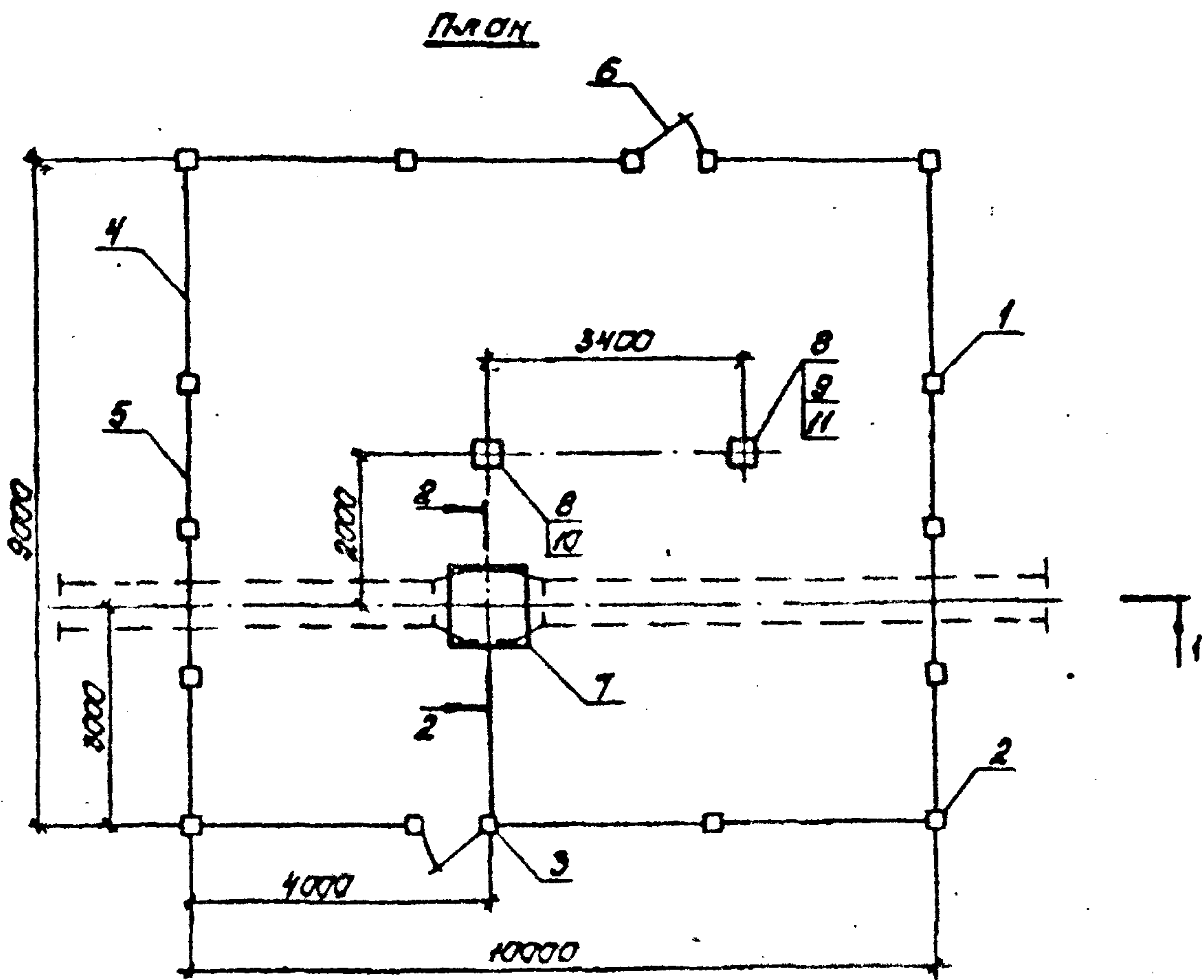
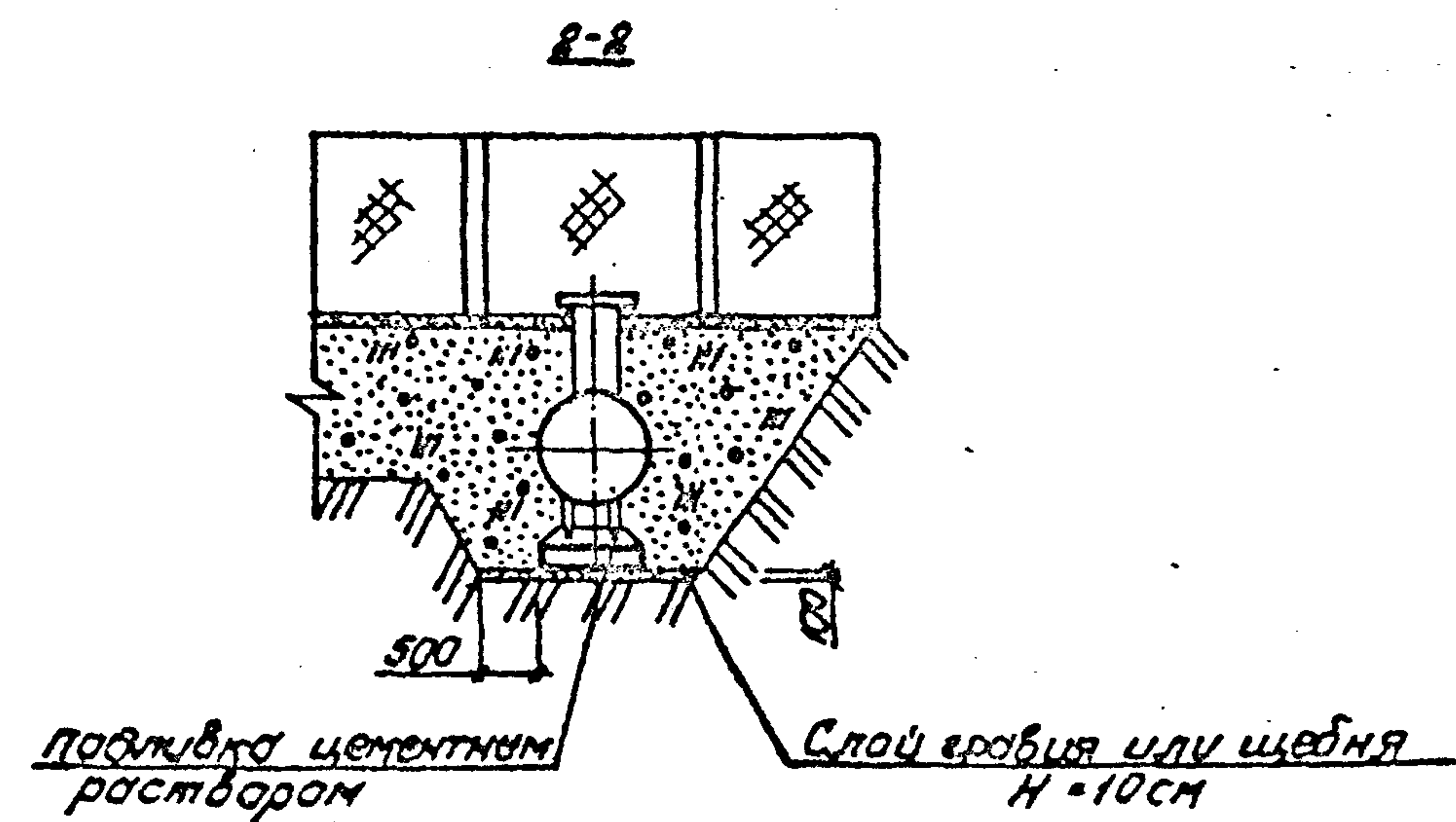
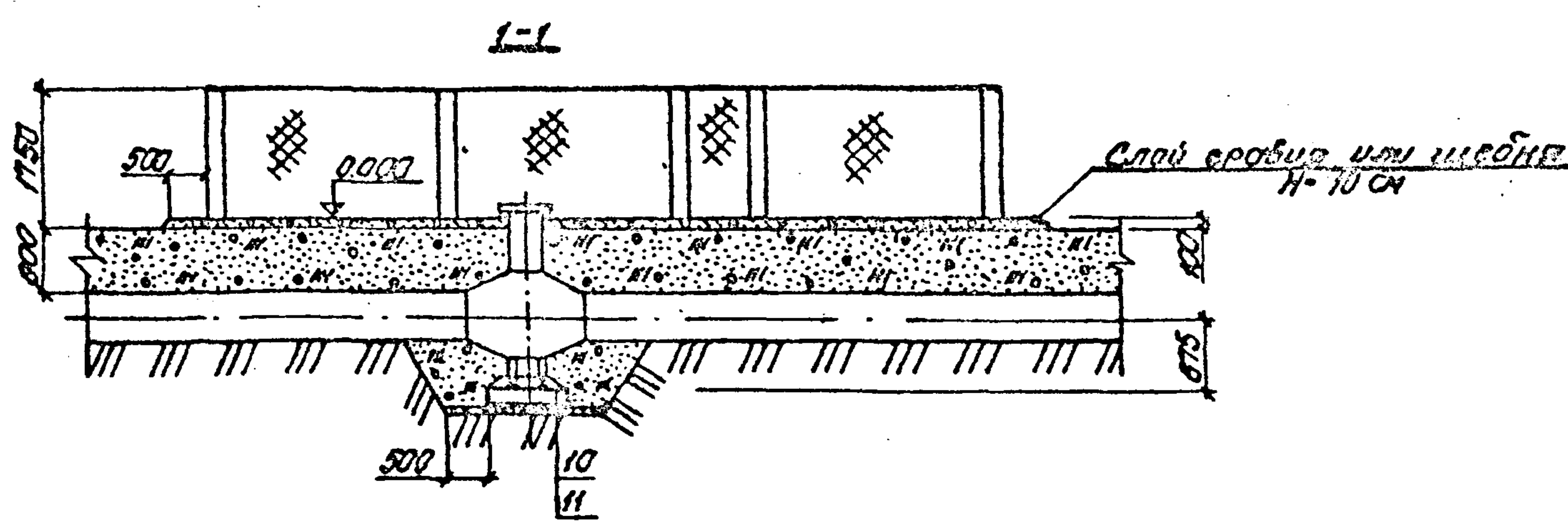
5	подливка цементным раствором	м ³	0.6	0.6	0.6
6	Установка металлической ограды типа ПУБ, высотой 1.65 м, с калитками	м	34	34	34
7	Завелка столбов и под установка кпп бетоном марки 150.	м ³	1.5	1.5	1.5
8	Покрытие площадки асф. гравия или щебня Н=10 см	м ³	9.0	9.0	9.0
9	Покрытие металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	100	100	100
10	Опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом до 1 м ³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м ³	1/0.2	1/0.2	1/0.36
	класса А III	кг	5.9	5.9	8.7
11	Фундамент из сборного железобетона М 200, объемом до 1 м ³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м ³	2/1.0	2/1.0	2/1.0
	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				МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ УСТАНОВКИ АРМАТУРЫ НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ВОЗОБРОСДАХ ДИАМЕТРОМ ДО 1420 мм РР 5.1110.03.00.00		
Нач. отд.	Старший в. в. в. в.	Установка кранов линейных и с односторонней проушиной Ду 400, 500, 700 мм	Старший	Лист	Листов	
Гл. спец.	Тракторист (в. в. в. в.)		Р	2	2	
Рук. гр.	Морган		МНИИ ГАЗПРОМ			
Н. контр.	Морган		ВНИИ ПТРАНСГАЗ			
Ст. инж.	Савкина		г. Киев			
Ст. инж.	Коваленко		Формат А3			

Копировала Л.В.И.М. 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 06
2	Установка крана Ду 700 с односторонней продувкой на газопроводе Ду 800	08.000	АТ 12

УИБ № 10001 Подписано и дата в зом. инб. н

14
9627/3

7. 402-3-AP 09

ПРИВЯЗКА

Имя	Фамилия	В. Имя	Д. Имя
Нач. отд.	Сторицак	В.	И.
Гл. спец.	Трохименко	А.	И.
Рук. ер.	Моргуш	В.	И.
Н. контр.	Моргуш	В.	И.
Ст. инж.	Савкина	Л.	И.
Ст. инж.	Коваленко	В.	И.

Монтажные узлы установки арматуры на наивысших газопроводах диаметром до 1420 мм Р=5.4 МПа (55 кгс/см²)

Установка кранов линейного и с односторонней продувкой Ду 700 на газопроводе Ду 800

Ограда 10х9 м. План фундаментов и благоустройства площадки

Копировал А. Вильямс

Страница	Лист	Листов
Р	1	2

МННГАЗПРОМ
ВНИПТРАНСГАЗ
г. Киев
Формат А3

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество на монтажную узел, шт		Примечание
			линейный пропуск Ду 700 на газопроводе Ду 800	кран Ду 700 с одной стороны пропуск Ду 700 на газопроводе Ду 800	
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 КМ1б	2	2	
7	КЖ05	Фундамент Ф2	1	1	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Сталь С35б	2	2	
9	КМ02	конструкция для крепления элму - 2 м	-	1	
10	КМ03	конструкция для крепления элму - 2 м, Лбз-ЮиЯ-8	1	1	
11	КМ04	конструкция для крепления элму - 2 м	1	-	
12	полоса 5-5*100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100*100*1мм	8	8	
13	полоса 5-10*100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79	Подкладка 100*100*1мм	8	8	

ведомость объемов работ

№ п/п	наименование работ	ед. изм.	количество по крону Ду 700	примечание
1	Разработка и засылка котлована	м ³	350	
2	Планировка поверхности земли	м ²	140	
3	Подготовка из гравия или щебня	м ³	2.0	
4	Покрывание бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза	м ²	20	
5	подливка цементным раствором	м ³	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	м ³	2.0	
8	Покрывание площадки слоем гравия или щебня Н=10 см	м ³	Н.0	
9	Покрывание металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	Н0	
10	Опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом до 1 м ³	шт/м ³	1/0,36	
	с расходом арматуры: класса А I	кг	2.4	
	класса А II	кг	8.7	
11	Фундамент из сборного железобетона М200, объемом до 1 м ³	шт/м ³	2/1.0	
	с расходом арматуры: класса А I	кг	12.0	
	класса В I	кг	1.6	
	Закладные детали	кг	3.2	

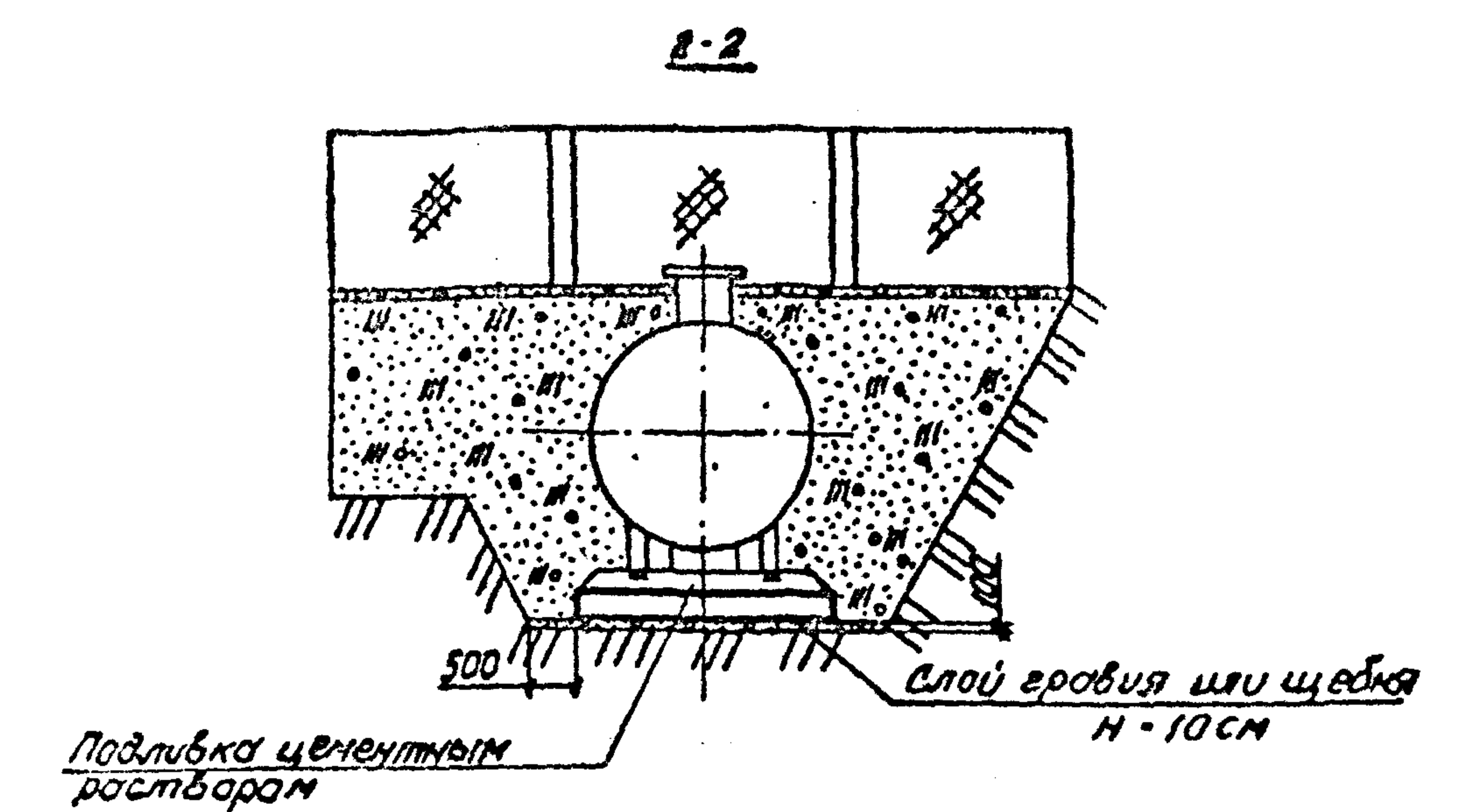
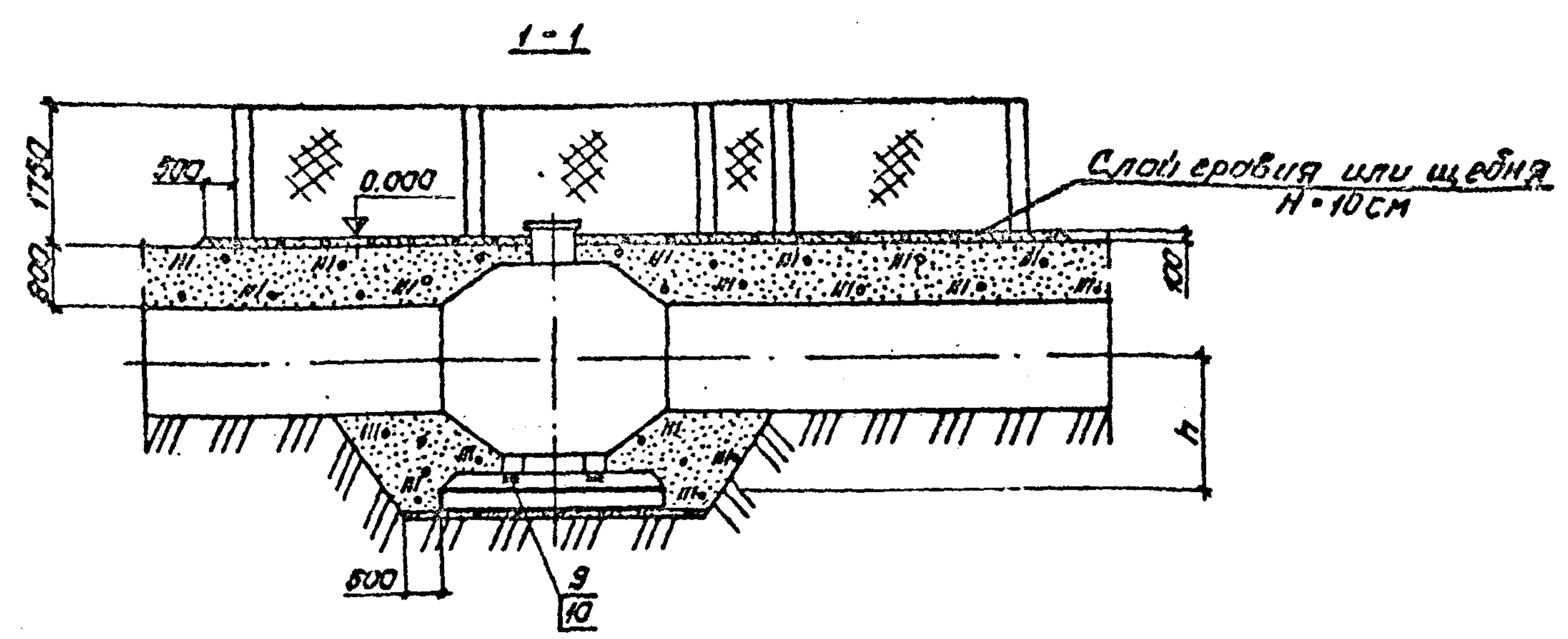
Имб. № поз. Поставить в объеме 1 шт. (по 1 шт.)

Привязан

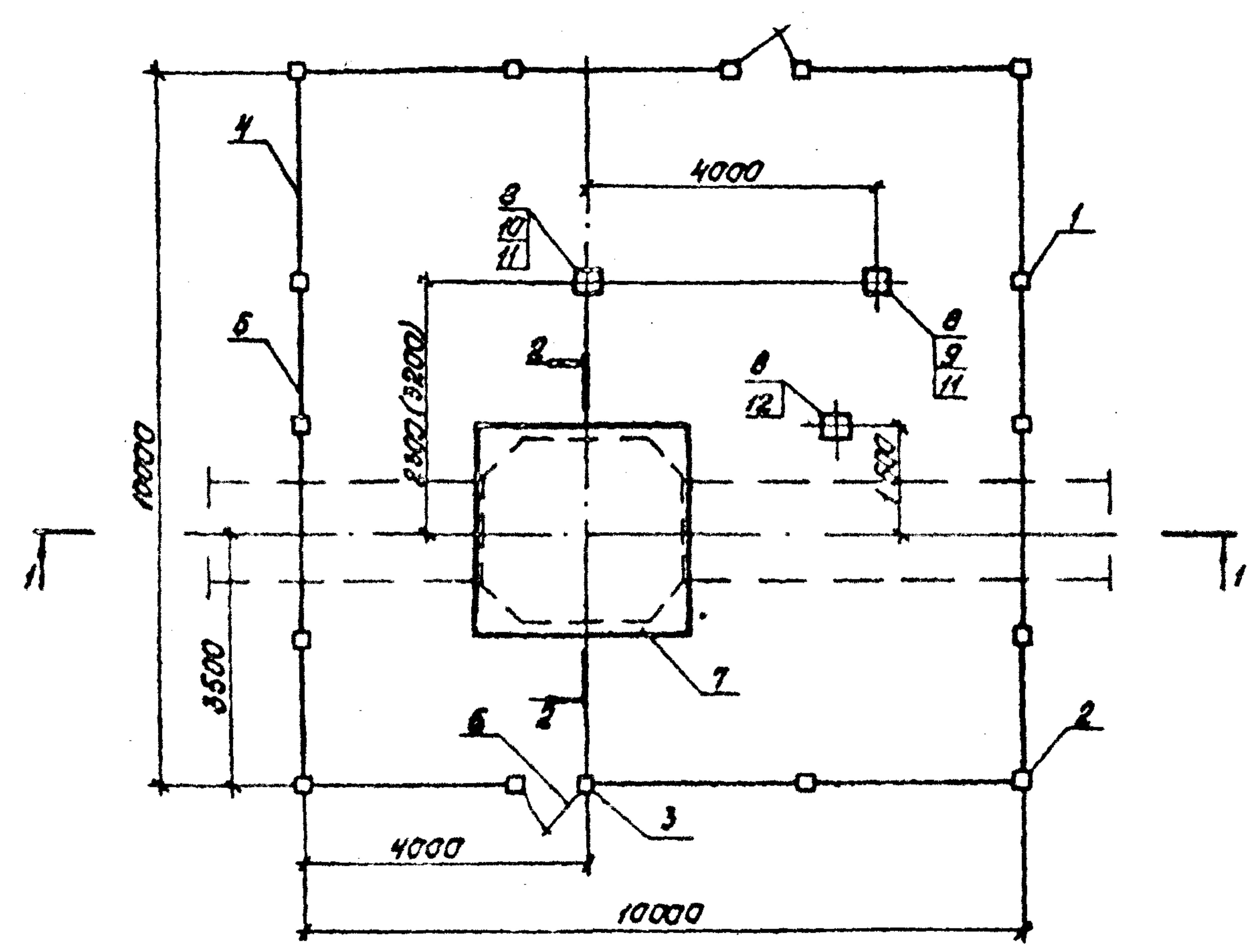
Имб. № 8				
----------	--	--	--	--

7.402-3-AP 09				
Монтажные узлы установки арматуры на монтажных узлах газопровода с диаметром 801420 мм Рр 5.4 МПа (5 кг/см ²)				
Установка кранов линейного стадия	Лист	Листов	Р	2 2
и с одной стороной пропуск Ду 700 на газопроводе Ду 800				
Ограда 10*9 м. План фундаментов и благоустройство площадки				
МННГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ г. Киев				

Копировал А.Ильин
Формат А3



План



№ п/п	МОНТАЖНЫЙ УЗЕЛ	для фундамен-та и подвязки		№ чертежа	
		φ	h, мм	технологическая часть	конт. и автоматов
1	Установка линейного крана ДУ1400	φ4	1800	05.000	АТ 09
2	Установка крана ДУ1400 с односторонней продувкой	φ4	1800	09.000	АТ 13
3	Установка линейного крана ДУ1200	φ3	1140	04.000	АТ 08
4	Установка крана ДУ1200 с односторонней продувкой	φ3	1140	08.000	АТ 14
5	Установка линейного крана ДУ1000	φ3	1080	04.000	АТ 13
6	Установка крана ДУ1000 с односторонней продувкой	φ3	1080	09.000	АТ 07

1. размер в скобках приведен для линейного крана ДУ 1400.
 2. позиции 11, 12 - линейный кран ДУ 1400.

16
9627/3

7.402-3-AP 10

Привязан

Мон. отд.	Сварщик	В. Шен
Гл. спец.	Трапименко	С. С.
Рук. в.р.	Моргун	В. С.
Н. контр.	Моргун	В. С.
Ст. инж.	Савкина	В. С.
Ст. инж.	Коваленко	В. С.

Монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводы диаметром до 140 мм Р=54 МПа (55 атм)		
Установка кранов линейных и с односторонней продувкой ДУ 1000, 1200, 1400 мм	Страниц	Лист
Серия 10x10 м. План фундаментов и благоустройство площадки	Р	1 2
МННГАЗПРОМ ВННПНТРАНСГАЗ г. Киев	Формат А3	

Копировал Шен В.

Шен В. С. Инженер и дата вхождения №

Спецификация

Код по поз.	Обозначение	Наименование	Количество на монтажной узел, шт						Примечание
			линейный кран Ду 1400	кран с одной стороны Ду 1400	линейный кран Ду 1200	кран с одной стороны Ду 1200	линейный кран Ду 1000	кран с одной стороны Ду 1000	
1	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	8	8	8	8	8	8	
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 ЛМ2	4	4	4	4	4	4	
5	КМ 01	Панель ЛМ2а	4	4	4	4	4	4	
6	Серия 3.017-1, выпуск 1	Колупка КМ1б	2	2	2	2	2	2	
7	КЖС 06	Фундамент Ф3	-	-	1	1	1	1	
7	КЖС 07	Фундамент Ф4	1	1	-	-	-	-	
8	Серия 3.017-1, выпуск 1	Столб СЗБб	3	2	1	2	2	2	
9	КМ 02	конструкция для крепления ЛМ2-2м	-	1	-	1	-	1	
10	КМ 03	конструкция для крепления ЛМ2-10 и ЛМ2-8	-	1	-	1	1	1	
11	КМ 04	конструкция для крепления ЛМ2-2м	2	-	1	-	1	-	
12	КМ 06	конструкция для крепления ЛМ2 и ЛМ2а	1	-	-	-	-	-	
13	полоса 65x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x5 мм	8	8	8	8	8	8	
14	полоса 6-10x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	подкладка 100x100x10 мм	8	8	8	8	8	8	

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	Количество по кранам, шт			Примечание
			1000	1200	1400	
1	Разработка и засылка котлового	м ³	400	400	400	
2	Планировка поверхности земли	м ²	150	150	150	

3	Подготовка из гравия или щебня	м ³	2.0	2.0	2.0	
4	Покрытие бетонной поверхности горячим битумом 3а 2 раза	м ²	25	25	25	
5	Подливка цементным раствором	м ³	0,8	0,8	0,8	
6	Установка металлической ограды типа МЧБ, высотой 1,65 м с калитками	м	34	34	34	
7	Закладка столбов и под установку кпп бетоном марки 150	м ³	1.5	1.5	1.5	
8	Покрытие площадки слоем гравия или щебня h = 10 см	м ³	10	10	10	
9	Покрытие металлических конструкций масляной краской по грунтовке	м ²	125	125	125	
10	Опоры плитные из сборного железобетона М200, объемом свыше 1 м ³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м ³	1/1.3	1/1.3	1/2.2	
	класса А II	кг	3.9	3.9	8.8	
	класса В I	кг	27.8	27.8	56.6	
11	Фундамент из сборного железобетона М200, объемом до 1 м ³ с расходом арматуры: класса А I	шт/м ³	1/0.5	1/0.5	1/0.5	
	класса В I	кг	6.0	6.0	6.0	
	класса В I	кг	0.8	0.8	0.8	
	закладные детали	кг	1.6	1.6	1.6	

9627/3

7. 402 - 3 - АР 10

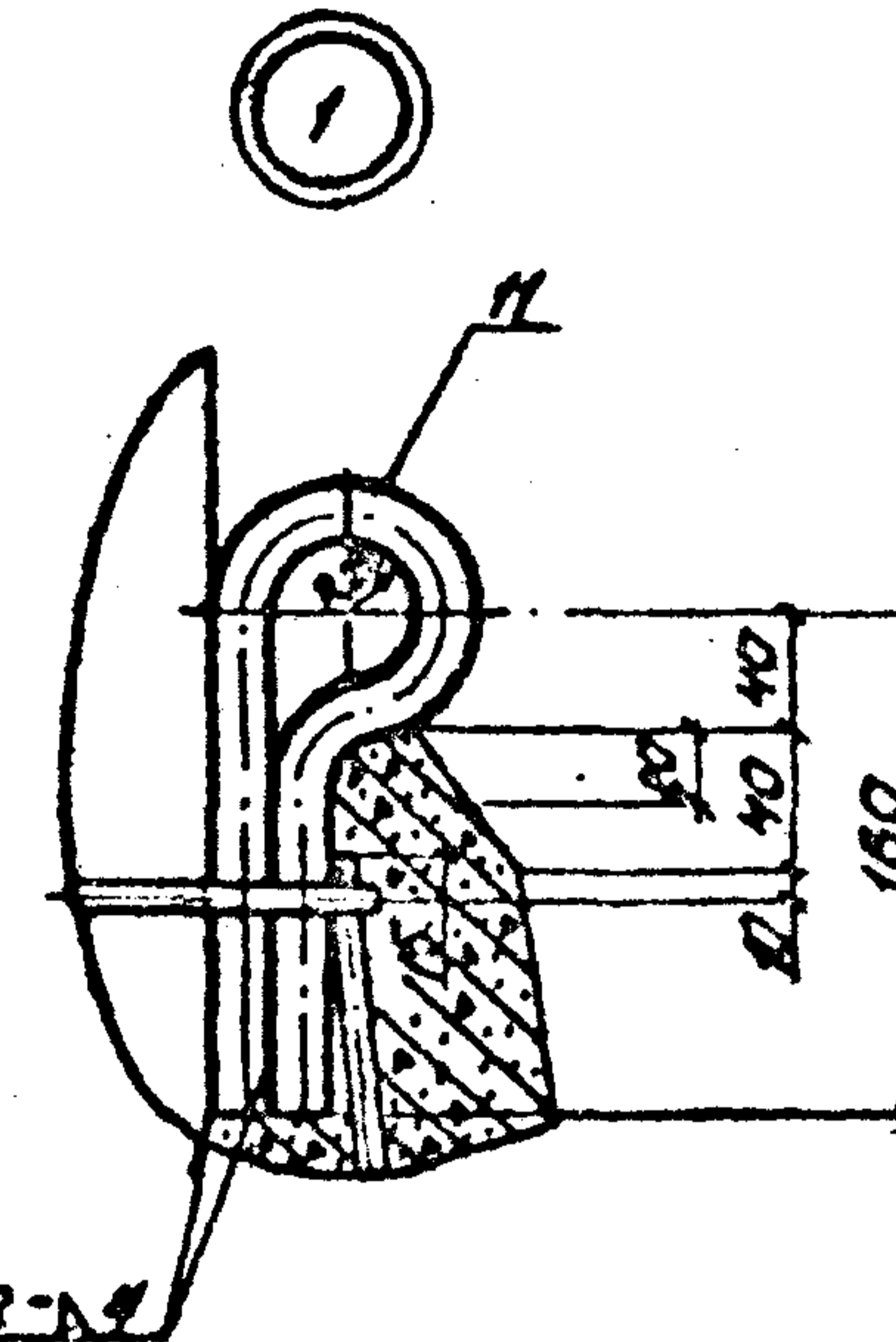
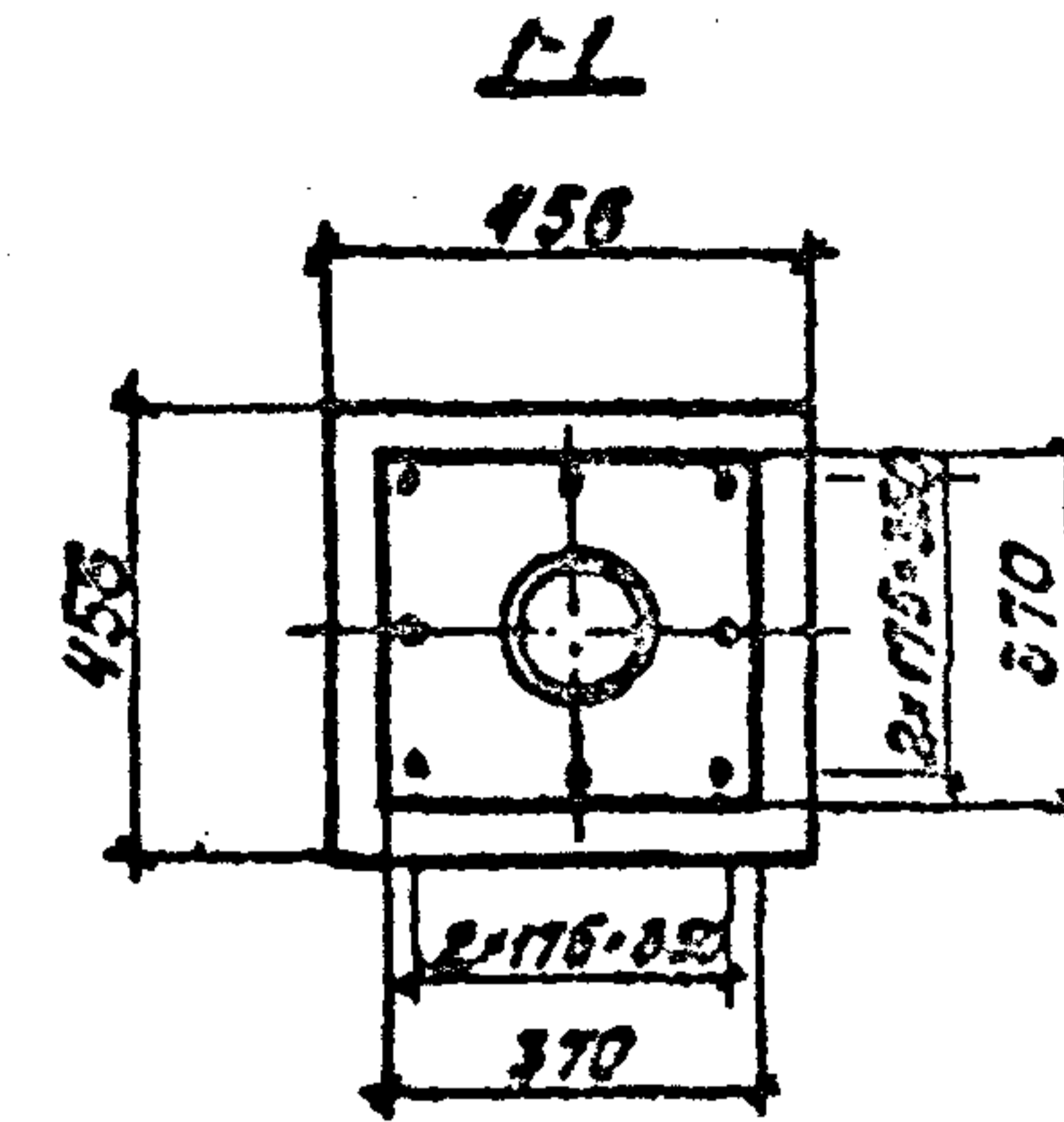
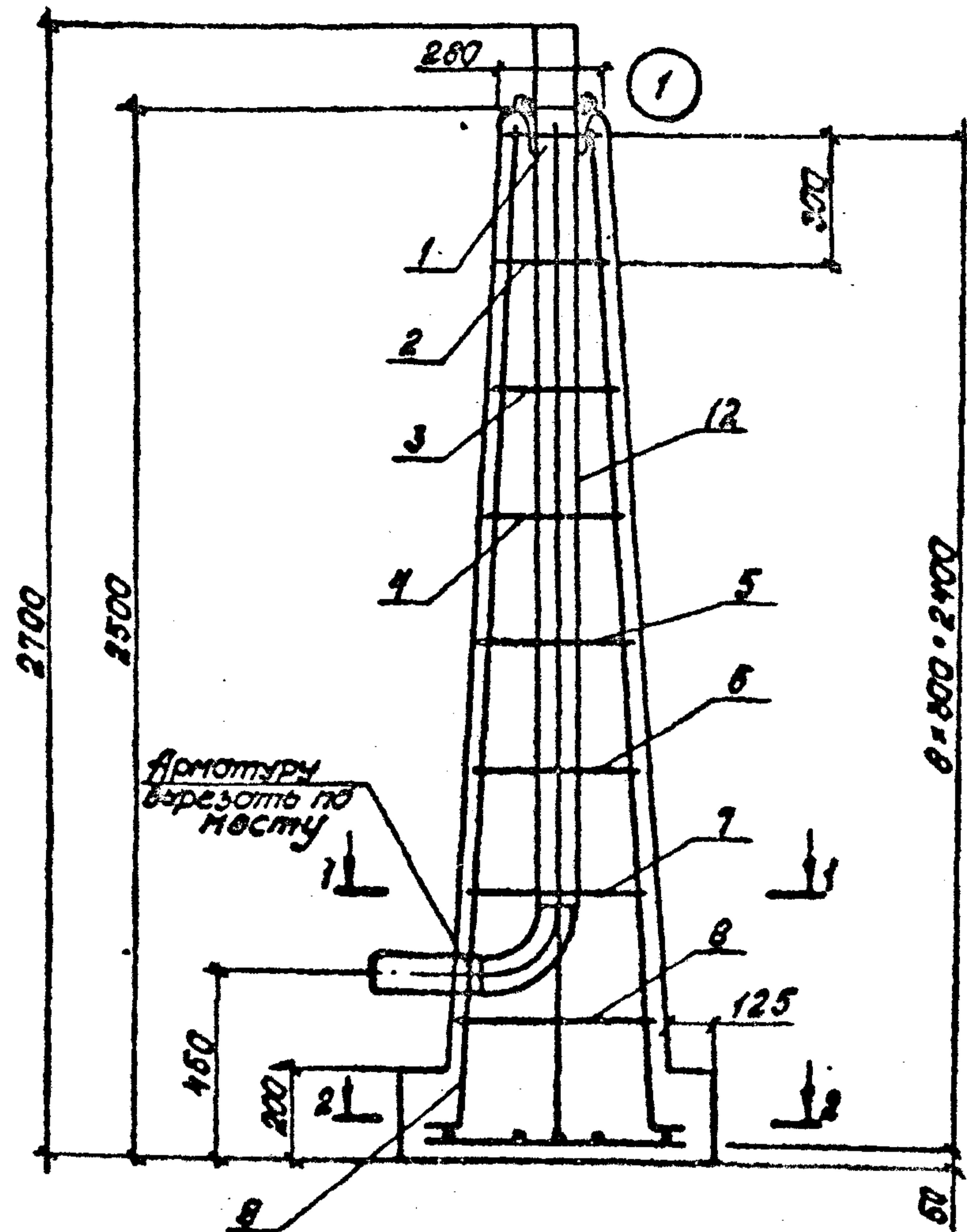
Прибыль

Ноч. сд.	Сторожок	6.9 м/ч	
Кл. спец.	Трохименко	10.0 м/ч	
Рук. гр.	Моргун	11.0 м/ч	
Н. контр.	Моргун	11.0 м/ч	
Ст. инж.	Савкина	12.0 м/ч	
Ст. инж.	Коваленко	11.0 м/ч	

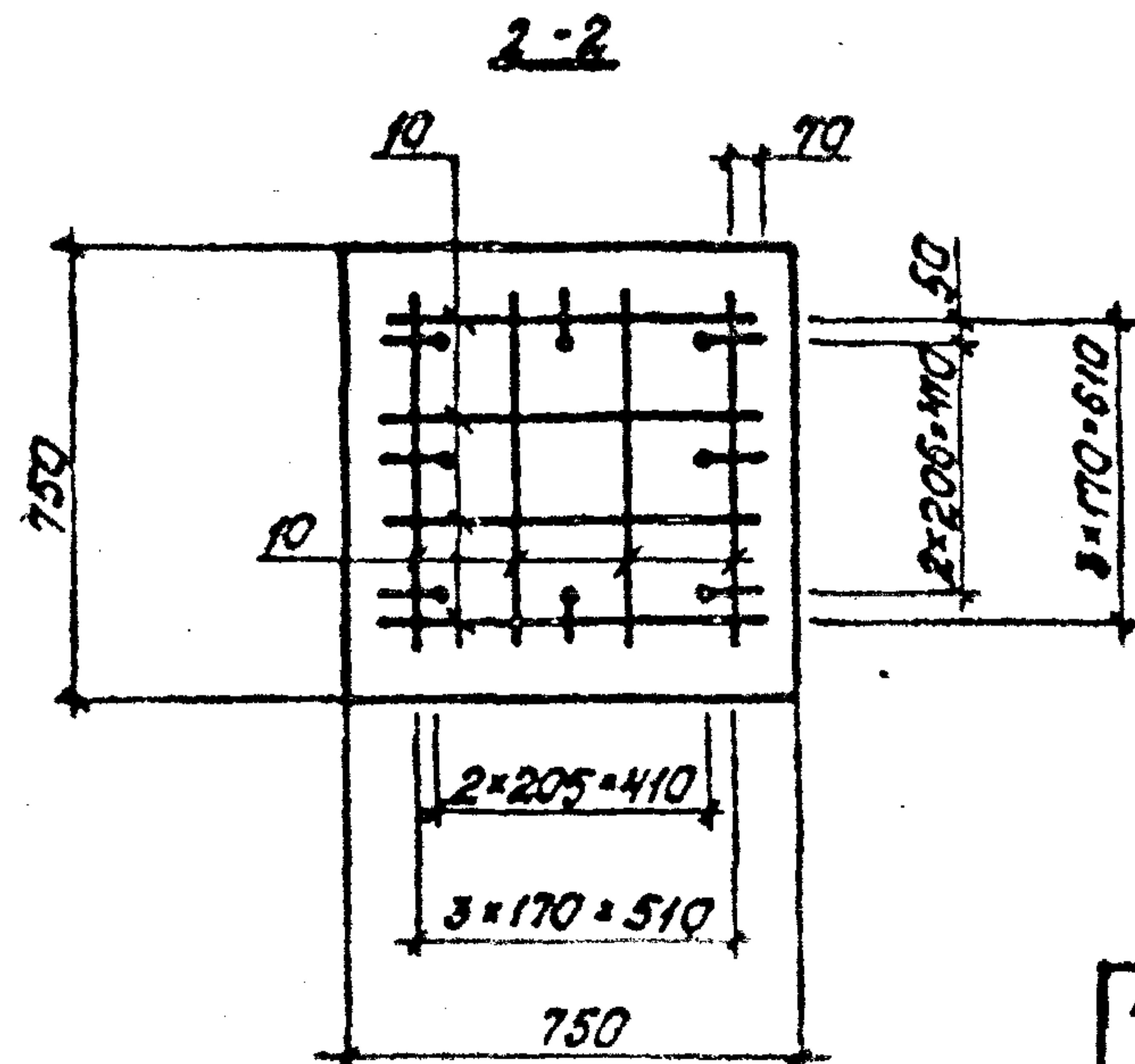
		Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 5.4 МПа (55 кгс/см ²)			
		Установка кранов линейных	Стандия	Лист	Листов
		и с односторонней продувкой Ду 1000, 1200, 1400 мм	Р	2	2
		Ограда 10x10 м. ПМОН фундаментов и блочного устройства площадки	МНН ГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Киев		

Копировал А. Пашур

Формат А3



ГОСТ 5254-60-НБ-В



- 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-КЖС 01

Монтажные узлы установки арматуры на магистраль-ных газопроводах диаметром до 1120 мм РД.Н.П. (55 кг/см²)

Колонка свечи продубочной Ду 60; Ду 100

Арматурно-опалубочный чертеж

Копировал А. Килья

Р	Лист	
	1	2

МННГАЗПРОМ
ВННПТРАНСГАЗ
г. Киев

Формат А3

Привязки			
Нач. отд.	Сморщок	В. И. М. М.	
Гл. спец.	Трохименко	И. С. С.	
Рук. ер.	Моргуш	Р. С. М.	к. 804
Н. контр.	Моргуш	С. В. С.	
Ст. инж.	Совкина	Л. А. С.	
Ст. инж.	Коваленко	К. В. С.	

Инд. № подл. Подпись и дата В. С. М. И. М. А.

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Количество		Примечание
				свечи Ду 80	свечи Ду 100	
		Сборочные единицы и детали				
9, 10		Стержни одиночные	кг	10.0	10.0	
1-8		Толтит из арматурной стали	кг	4.2	4.2	
11	14 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 635-79	Изделие закладное-рам из круга $\phi = 450$ мм	кг	0.5	0.5	
12		Заготовка для колонки свечи 89-2250-420-56	кг	28.4	-	
12		Заготовка для колонки свечи 108-2250-450-56	кг	34.5	-	
		Материалы				
		Бетон марки 200, Мрз 100	м ³	0.97	0.97	

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	ϕ , мм	Длина, мм	Кол.
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				Закладное изделие				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82				Круглая сталь ГОСТ 2590-71				
	Класс А I		Класс А II		Ст. 3 ГОСТ 635-79		Ст. 3 ГОСТ 635-79		
	ϕ , мм	ϕ , мм	Итого	ϕ , мм	Итого				
Колонка свечи Ду 80; Ду 100	4.2	-	10.0	-	4.2	0.5	-	0.5	14.7

19
9627/3

7.402-3-КЖС01

Монтажные узлы установки арматуры на нагнетательных газопроводах диаметром до 1420 мм Ррз 4 МПа (65 кгс/см²)

Колонка свечи продувочной Ду 80; Ду 100

Страница	Лист	Листов
Р	2	2

Спецификация

МННГАЗПРОМ
ВНИИПТРАНСГАЗ
г. Кув

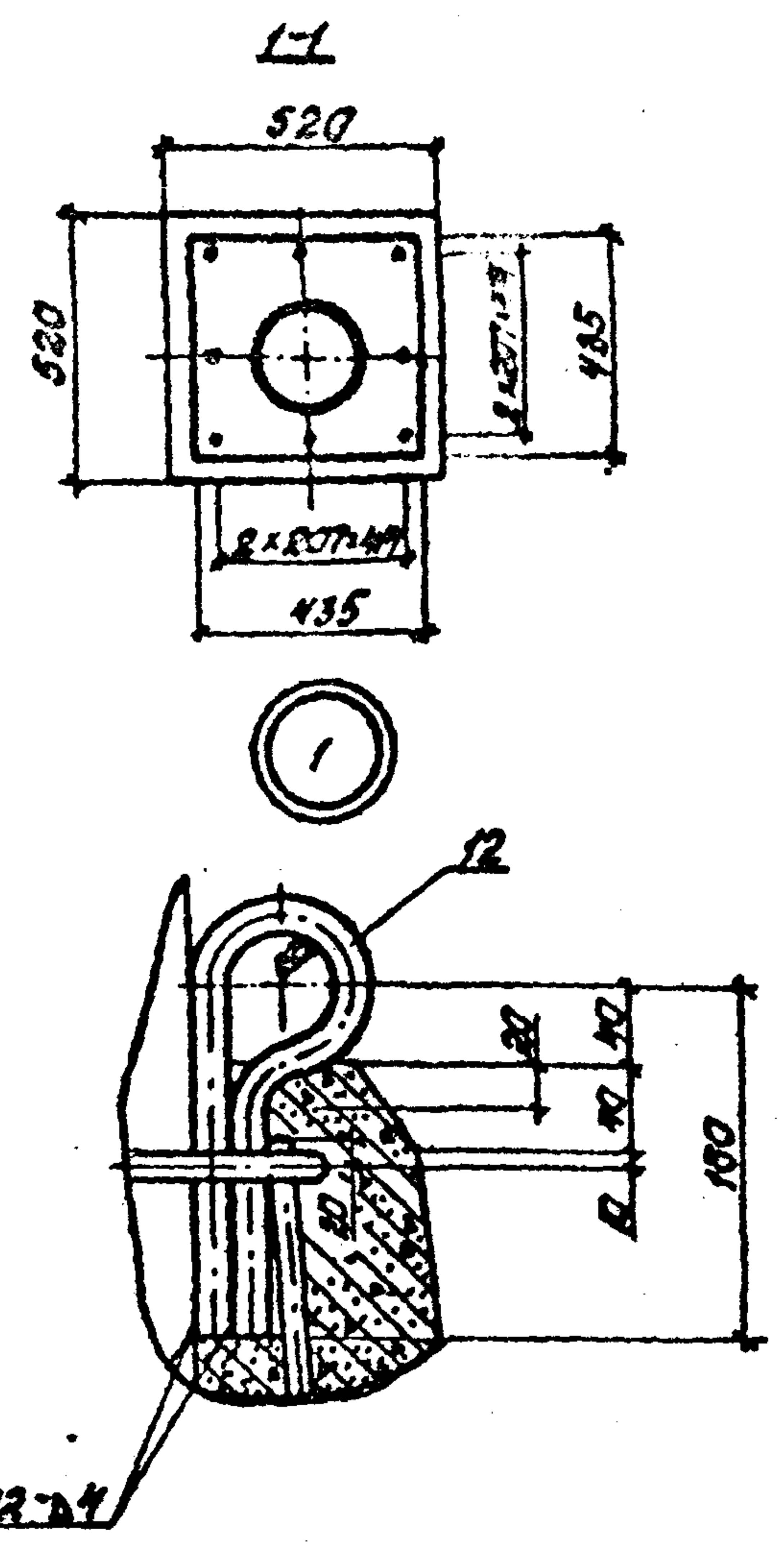
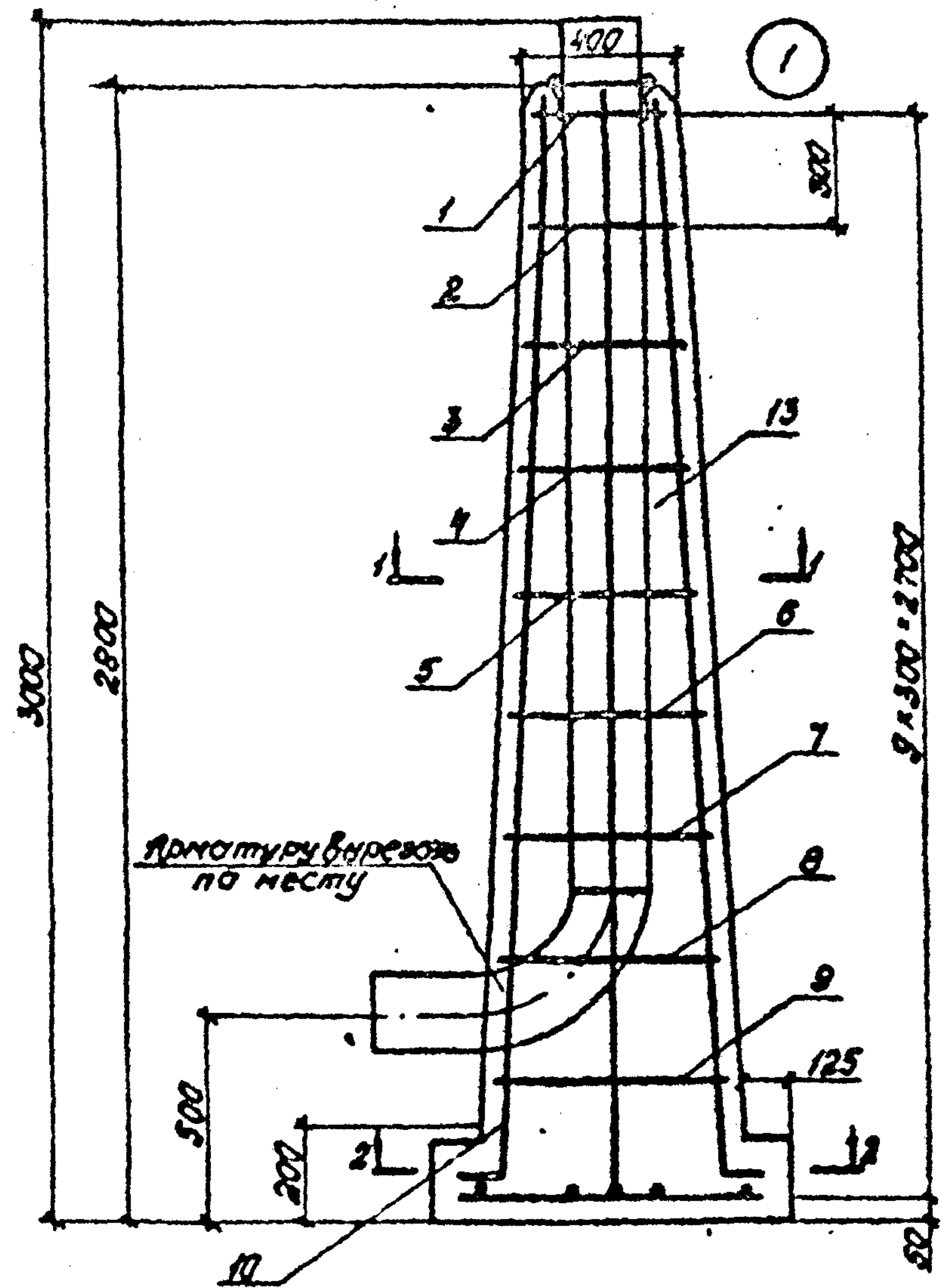
Копировал М.И.И.

Формат А3

Привязан

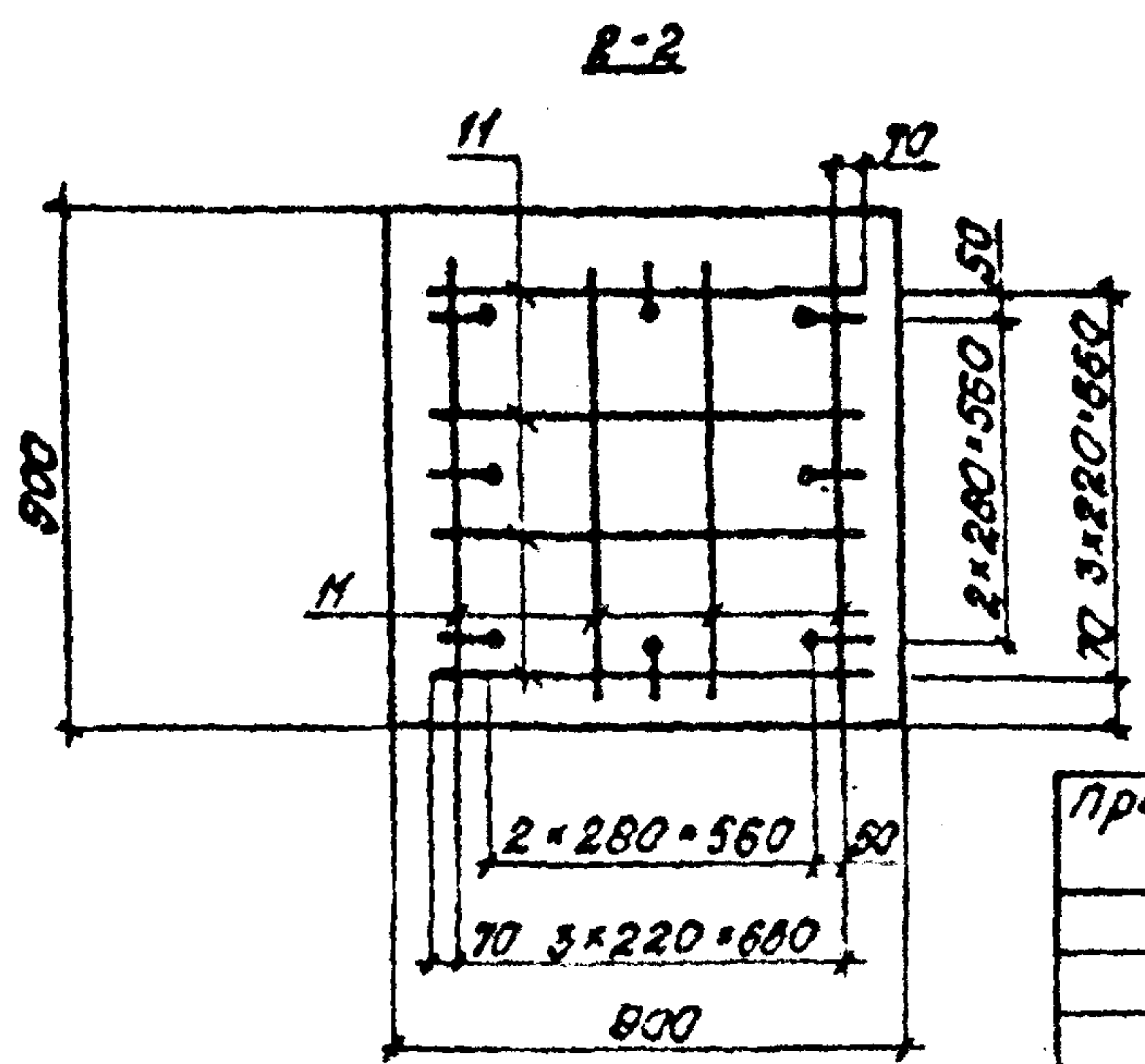
Нач. отд.	Сморщок	В.И.И.
Гл. спец.	Трофименко	В.И.И.
Рук. зр.	Моргуш	В.И.И.
Н.контр.	Моргуш	В.И.И.
Ст. инж.	Собкина	В.И.И.
Ст. инж.	Коваленко	В.И.И.

ИИВ. №



ГОСТ 5284-60-НЗ-Д4

1. Масса колонки свечи Ду 150 - 3360 кг, колонки свечи Ду 200 - 3360 кг.
2. Соединение стержней в сетке выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 898-78.



привязка

Исполн.	Смирнов	В.И.
Гл. спец.	Трофименко	В.И.
Рук. ер.	Моргунов	В.И.
Н.контр.	Моргунов	В.И.
Ст. инж.	Собкин	В.И.
Ст. инж.	Кобалько	В.И.

20
9627/3

7.402-3-КЖ02

Монтажные и/или установочные чертежи по технологическим условиям для газопроводов диаметром до 1420 мм Рр ≤ 5 МПа (56 кгс/см²)

Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200	Стандарт	Лист	Листов
	Р	1	2

Арматурно-оплужбочный чертеж

Копировал

МИНГАЗПРОМ
ВНИИПТРАНСГАЗ
г. Кувс
Формат А3

Учв. № подл. Подпись и дата В.С.М.У.И.С.М.

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 закладное - рым из крученого 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 ³	1.4	1.4	

Выборка стержней на один элемент

Марка элемента	Поз.	Эскиз или сечение	φ, мм	Длина, мм	кол.
Колонка свечи	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	2700	8
	11		10A II	800	8
	12		10	450	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82			Крученая сталь ГОСТ 2590-71			
	класс А I	класс А II	итого	класс А I	класс А II	итого	
	φ, мм	φ, мм		φ, мм	φ, мм		
Колонка свечи Ду150, Ду200	10A I	10A II	28.2	16	0.7	0.7	28.9

21
9627/3

Привязки

Нач. отд.	СМОРОДИН	в.л.ш.к.
Гл. спец.	ТРОФИМЕНКО	в.л.ш.к.
рук.вр.	МОРЕУН	в.л.ш.к.
Н.контр.	МОРЕУН	в.л.ш.к.
Ст.инж.	СОВКИНА	в.л.ш.к.
ИНВ.№	Ст.инж. КОБЫЛЕНКО	в.л.ш.к.

7.402-3-КЖ02

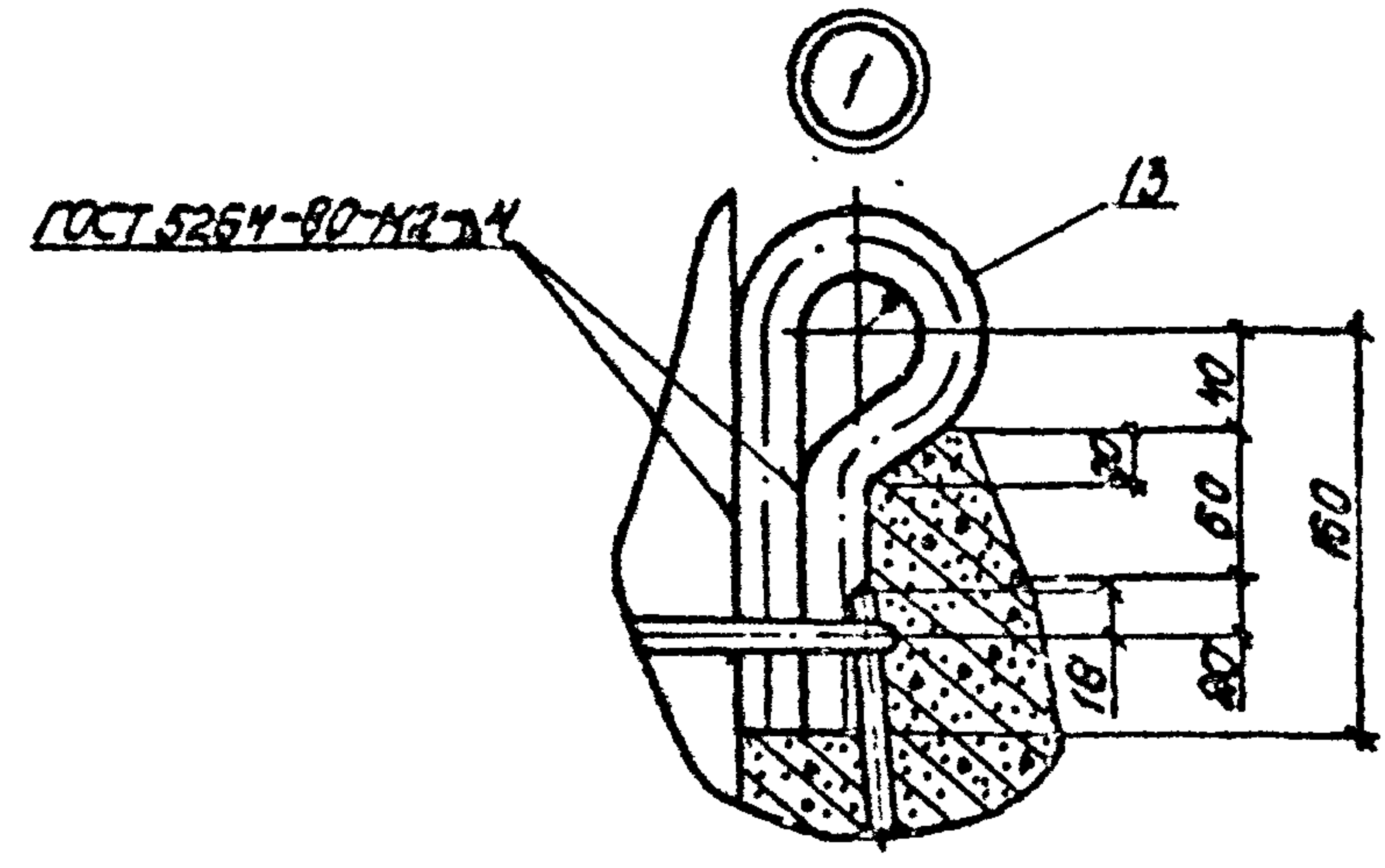
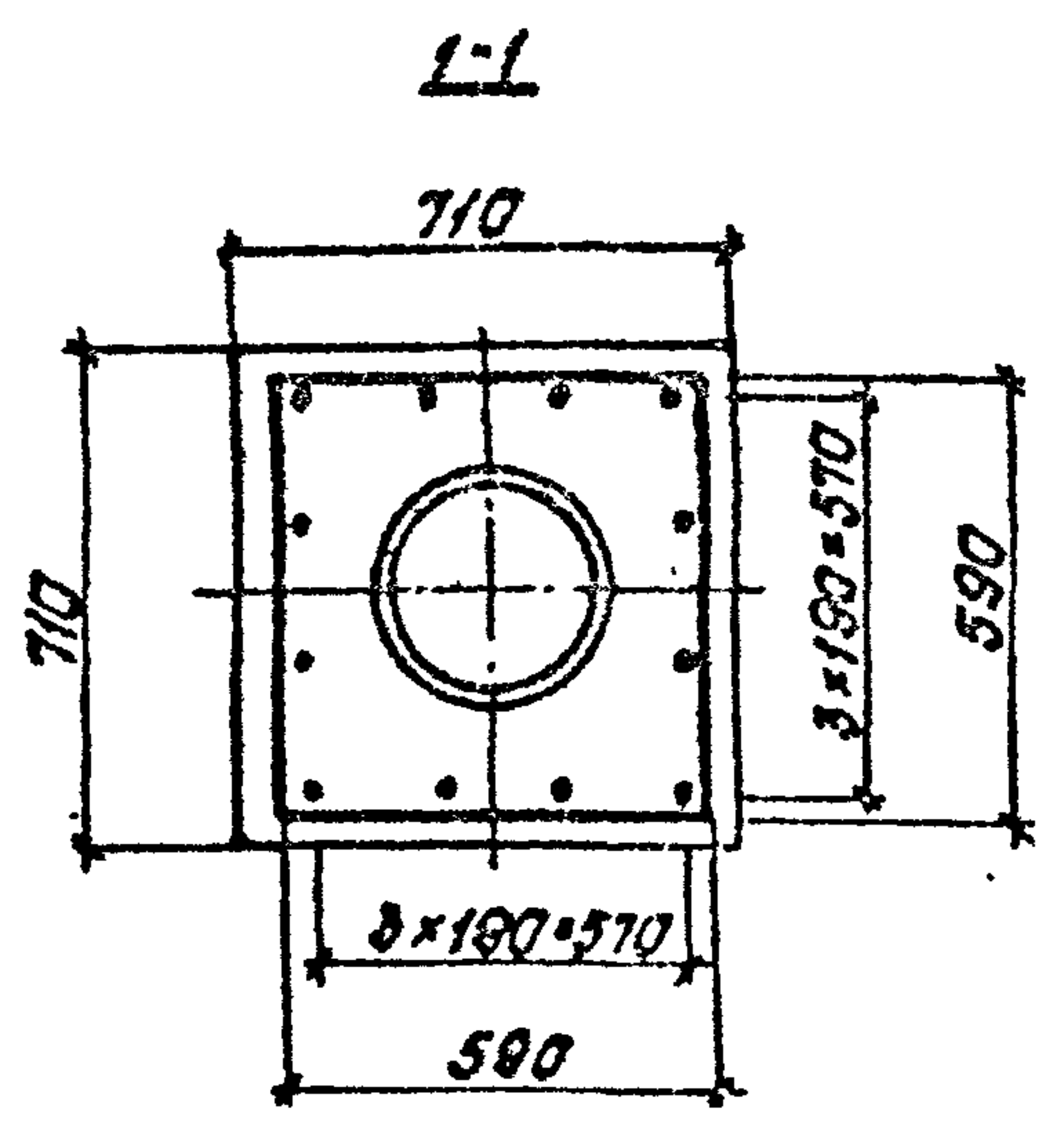
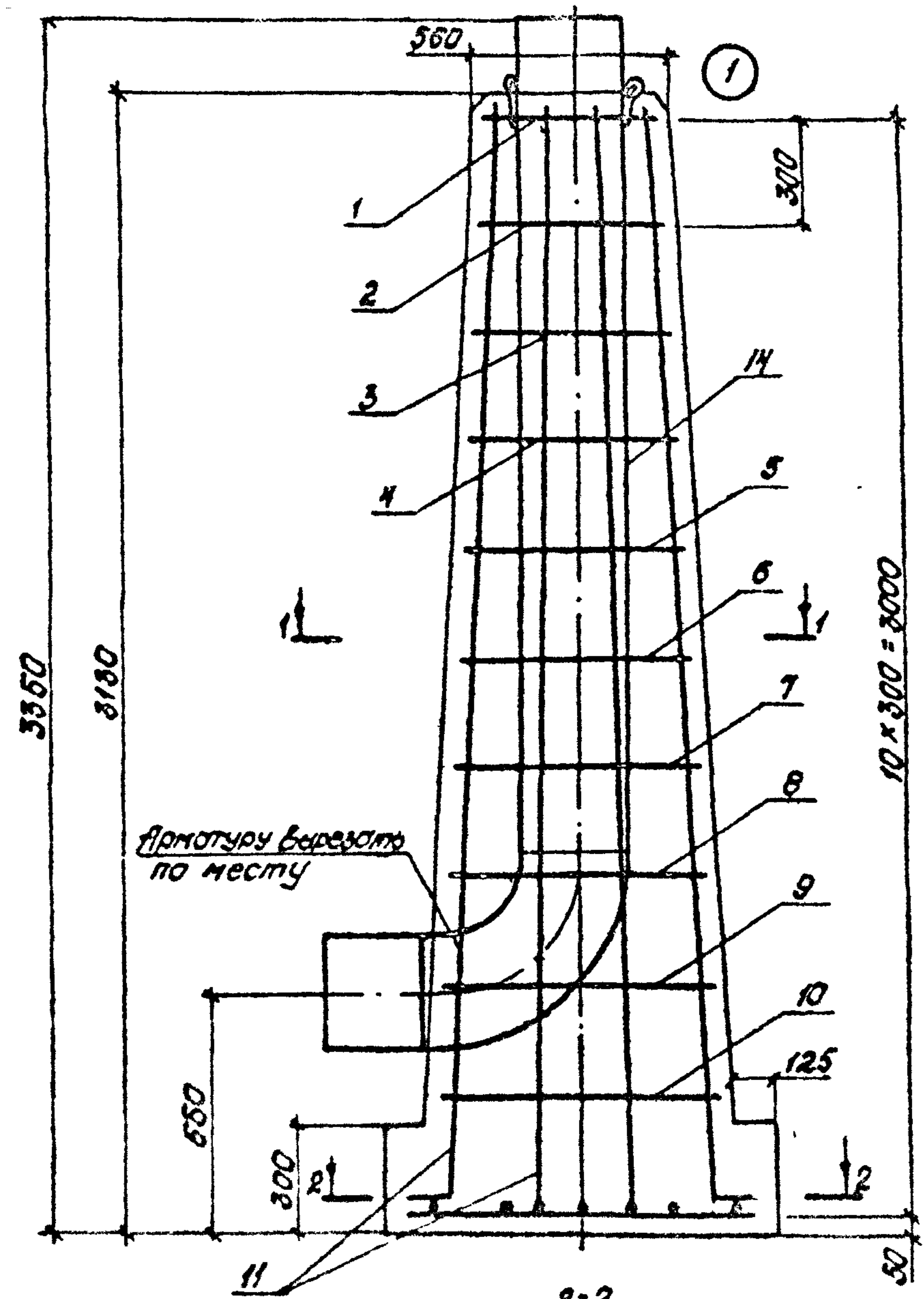
Монтажные узлы установки арматуры на мажестральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр.5чмпд(55 кгс/см²)

Колонка свечи продувочной Ду150; Ду200	Стдия	Лист	Листов
	Р	2	2

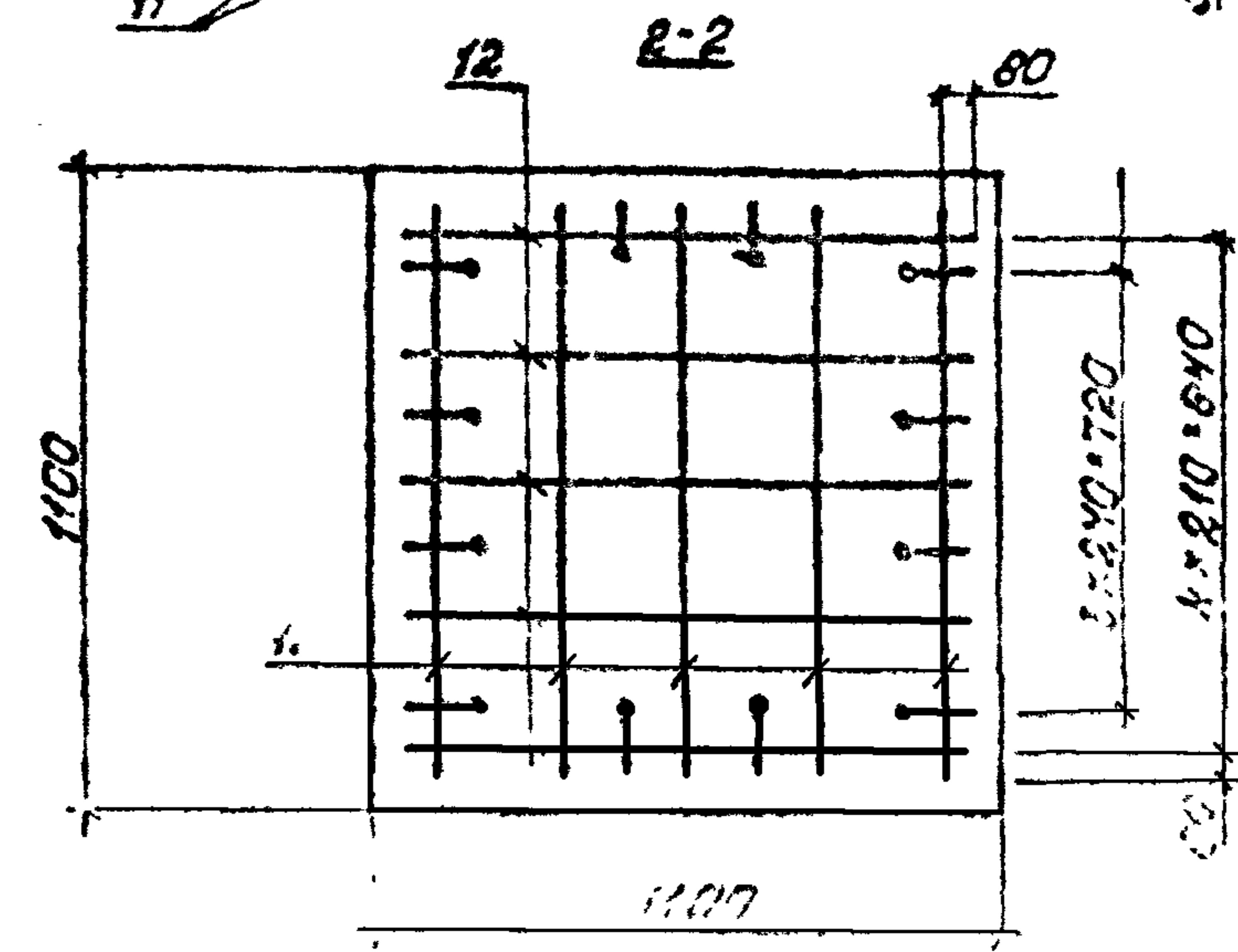
Спецификация

МННГАЗПРДМ
ВНИПТРАНСГАЗ
г. Киев

Копировал Л.Ильин Формат А3



1. Массы колонки свечи - 5280 кг.
 2. Соединение стержней в сетке выполняется контактно-точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-75 и СН 393-78.



Прибыль			

22 9627/3		
Г. 402-3 - КЭС 03		
Монтажные узлы установки арматуры на мажоральных газопроводах диаметром до 1400 мм Рв 5чмг 05.05.88		
Колонка свечи прорубочной 30x300	Лист 1	Лист 2
Нормативно-справочный материал	МИНГАЗПРОМ ИНЖЕНЕРИСТАЗ 1. КЭС	
Копировал А.И.С.	Формы 1:3	

УЧЕБНО-ПОСОБИЕ ПО ТЕХНИКЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	кол.	Примечание
		Сборочные единицы и детали			
Н, 12		Стержни одиночные	кг	29.1	
1-10		Ломут из арматурной стали	кг	15.2	
13	25 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	Изделие закладное - рам из круга ϕ -40мм	кг	1.8	
14		Заготовка для колонки свечи 825-2700-750-56	кг	31.2	
Материалы					
		Бетон марки 200, $\rho_{с100}$	м ³	2.2	

Ведомость стержней на один элемент

Мор. кв. элемент	Поз.	Эскиз или сечение	ϕ , мм	Длина мм	кол.
Колонка свечи	1		109 I	1910	1
	2		109 I	2030	1
	3		109 I	2150	1
	4		109 I	2270	1
	5		109 I	2390	1
	6		109 I	2510	1
	7		109 I	2630	1
	8		109 I	2750	1
	9		109 I	2870	1
	10		109 I	2990	1
	11		109 II	3140	12
	12		109 II	1000	10
	13		25	470	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия			Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-82			Крутая сталь ГОСТ 2590-71			
	класс A I	класс A II	итого	класс A I	класс A II	итого	
	ϕ , мм	ϕ , мм		ϕ , мм	ϕ , мм		
Колонка свечи Ду 300	14.4	29.1	43.5	1.8	1.8	45.3	

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

23
9627/3

Привязан

Нач. отд.	Сторжон	В. В. М.
Гл. спец.	Трофименко	И. С. М.
Рук. ер.	МОРГУН	В. А. Р.
Н. контр.	МОРГУН	В. А. Р.
Ст. инж.	Савкина	В. А. Р.
Инв. №	Коваленко	И. С. М.

7.402-3 - КЖ03

Монтажные узлы установки арматуры на газопроводах диаметром до 1420 мм РвСчмг (3кв.м.)

Колонка свечи продувочной Ду 300

Р	2	2
---	---	---

Спецификация

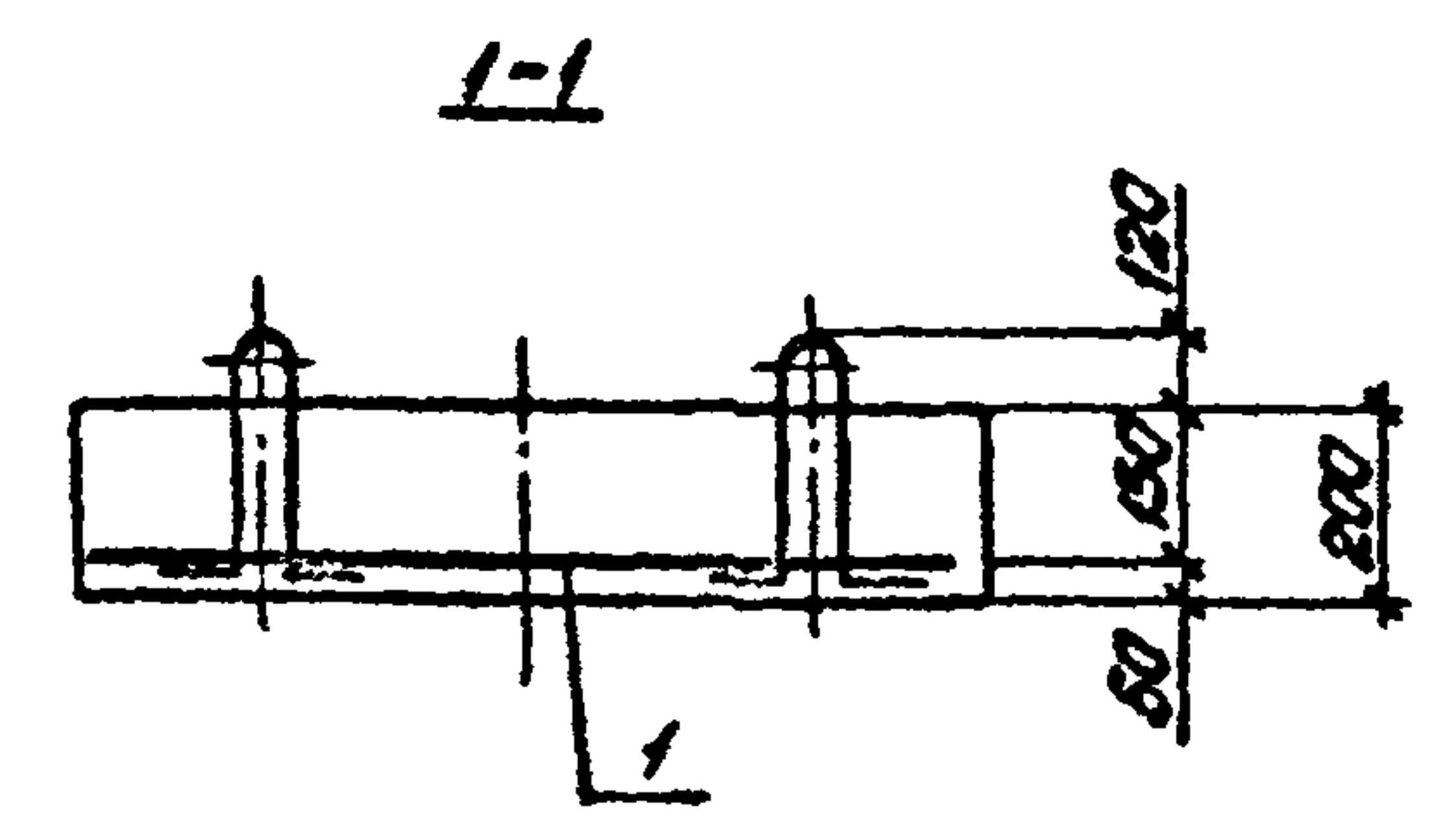
МННГАЗПРОМ
ВНИИТРАНСГАЗ
г. Кувс

Копирован для

Формат А3

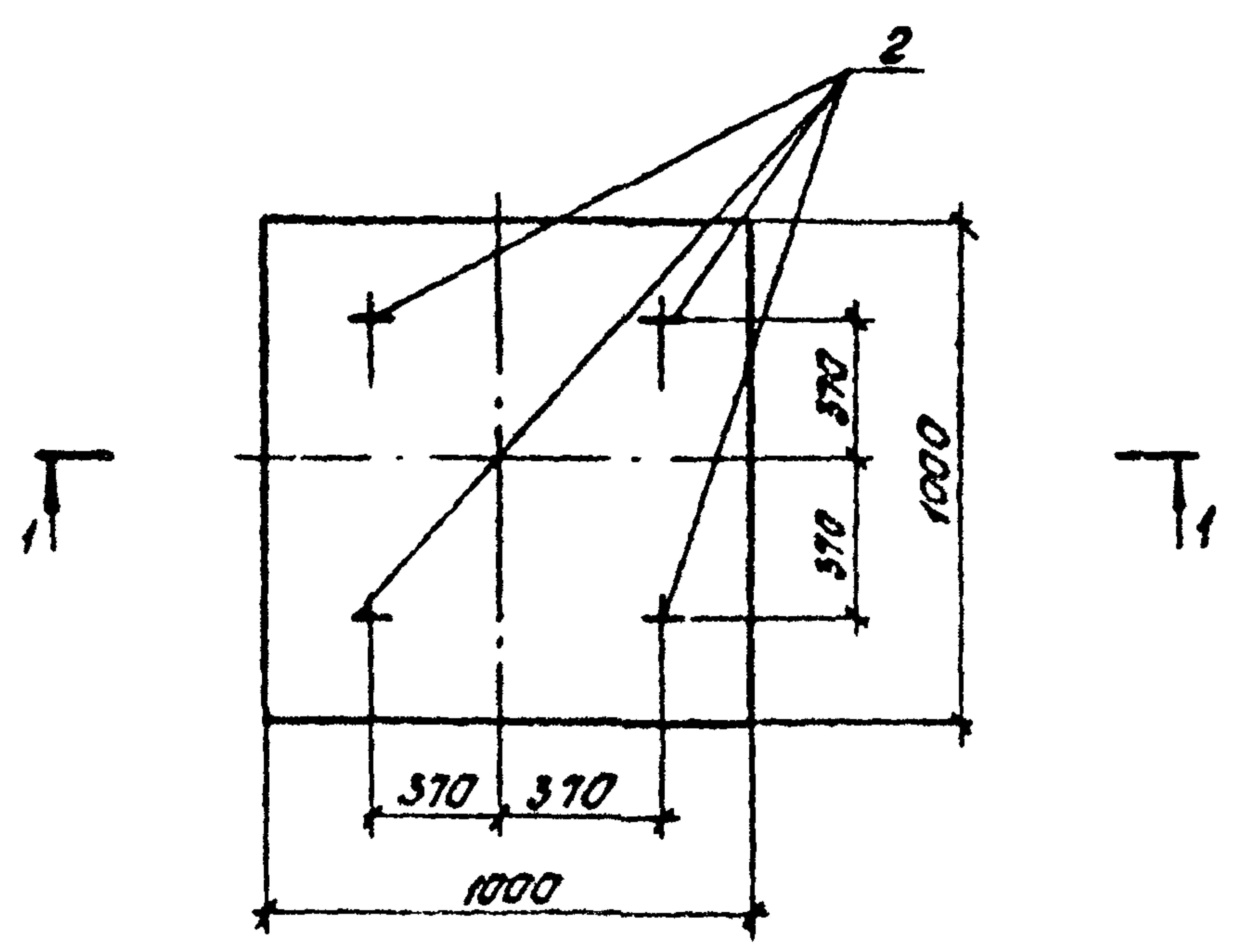
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 23279-85	Сетка $\frac{AII}{10AII}$ 95x95	1	5.9	
2	Серия 1.400-9, вып. 1	Петля УП2-2	4	0.59	
<u>Материал</u>					
		Бетон марки 200			0.2 м ³



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					
	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 4735-68.
2. Масса фундамента 480 кг.

24
9627/3

УИВ № 10/80. Проектно-изыскательский институт

Привязка

ИЗМ. № 1			
----------	--	--	--

Нач. отд.	Сморщук В.И.
Гл. спец.	Трапименко Р.С.
Рук. вр.	Моргуш В.И.
И. контр.	Моргуш В.И.
Ст. инж.	Соболько Р.С.
Ст. инж.	Коваленко В.И.

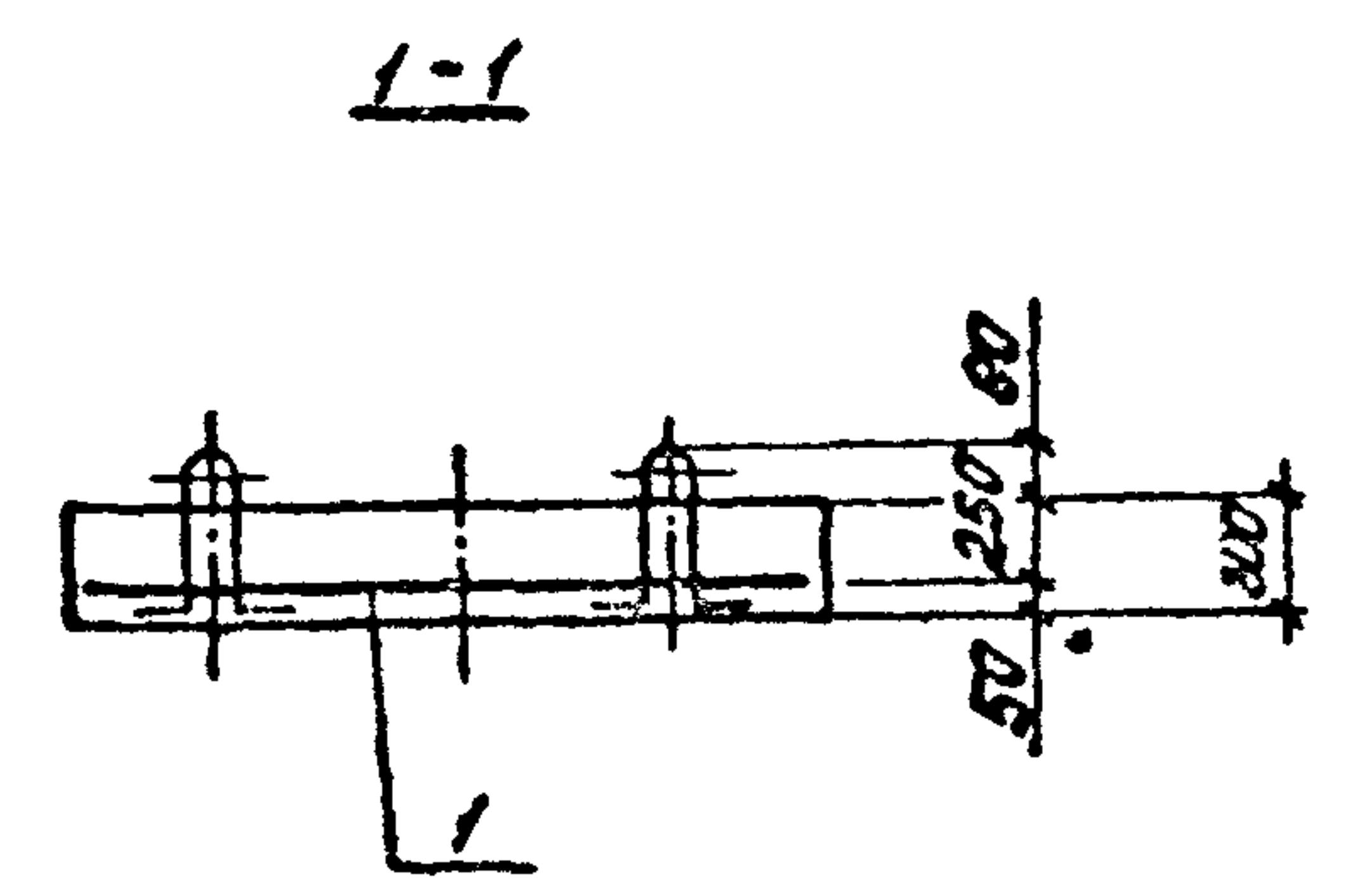
7. 402 - 3 - КЖ 04		
Монтажные узлы установки арматуры на железобетонных работах диаметром до 120 мм РБС 1000 (5х5х5)		
Плита фундаментная Ф1	Стадия	Листов
Арматурно-опалубочный чертеж	Р	1
		МННГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Ижевск

Копировал Л.Щульц

Формат А3

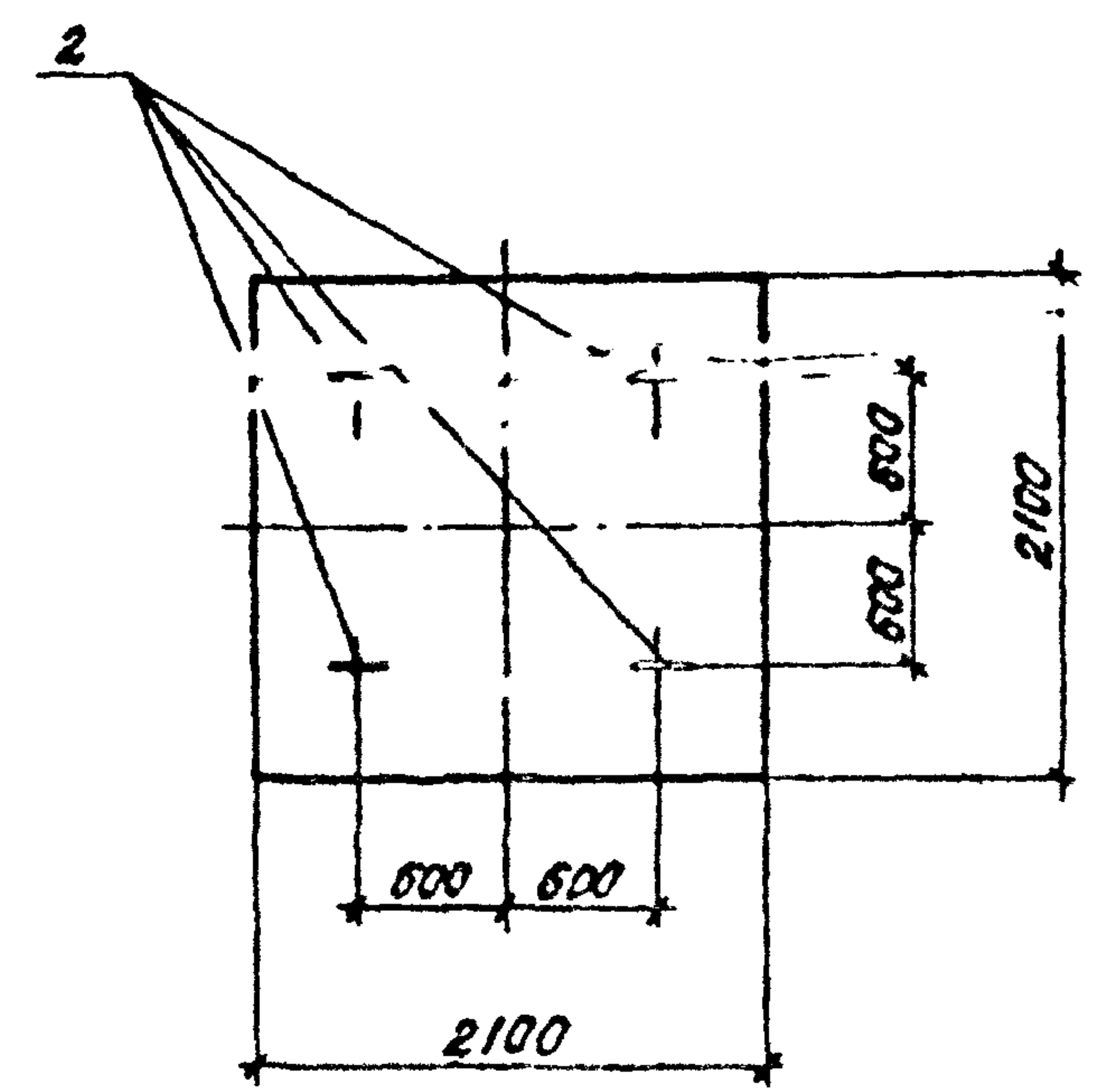
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед. кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 23279-85	Сетка 40 ^{10А II} / _{10А II} - 205x205	1	27.8	
2	серия 1.400-9, вып. 1	Петля УП2-4	4	0.88	
<u>Материал</u>					
		Бетон марки 200			1.3 м ²



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						
	φ 10		Итого		φ 12		Итого				
Ф3	27.8		27.8	27.8	3.9	3.9	3.9	31.7			



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

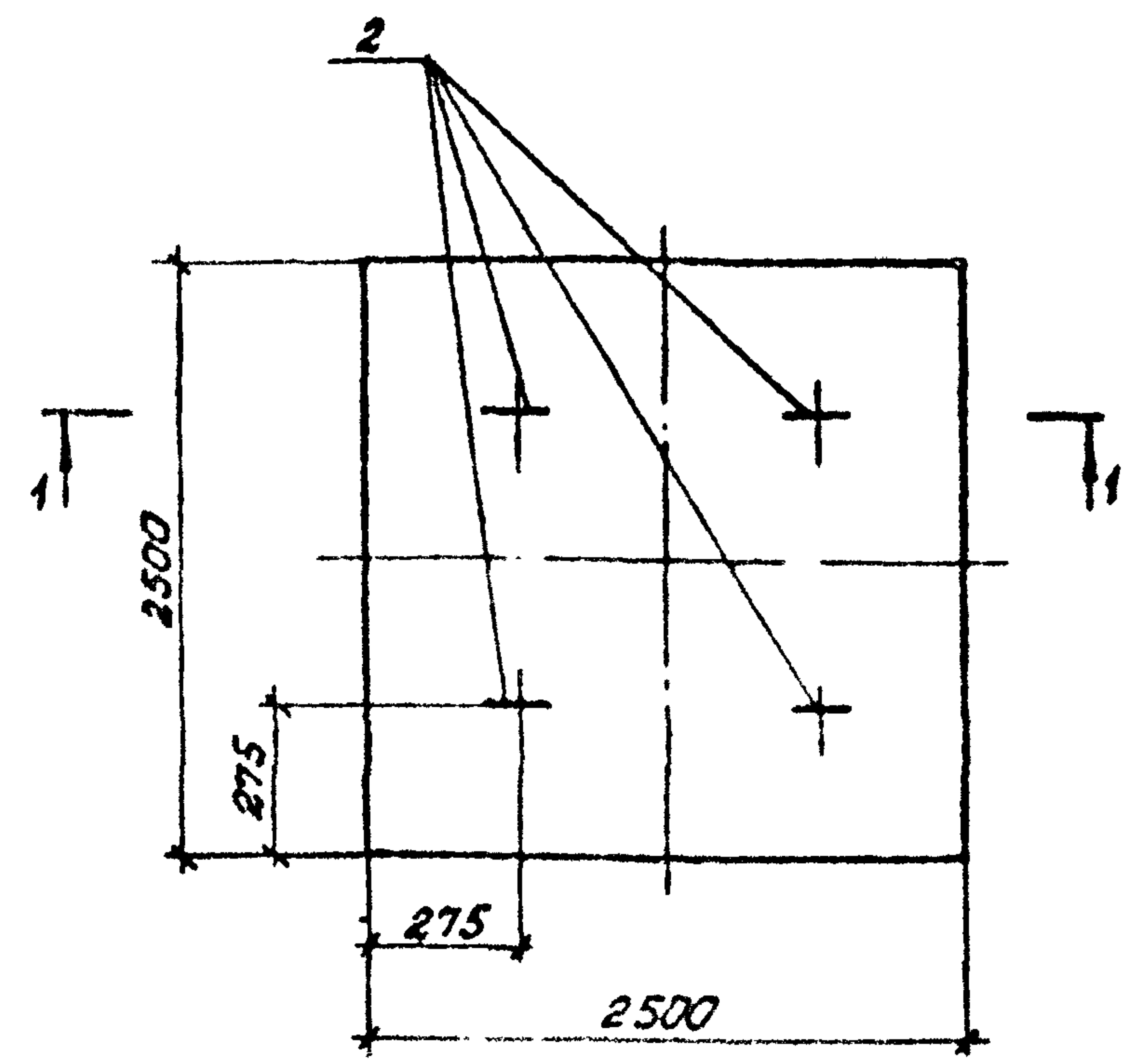
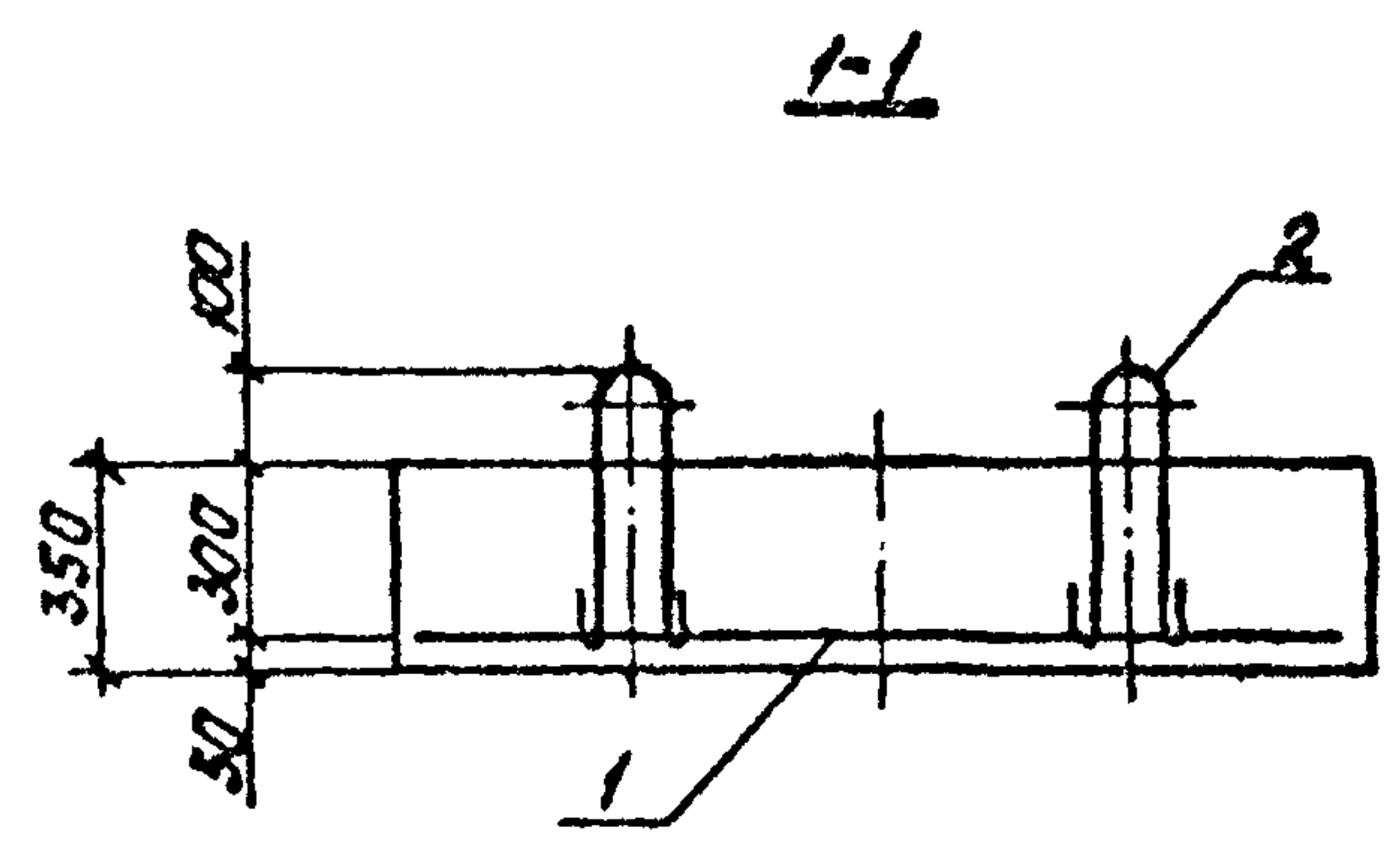
26
9627/3

7.402.-3-КЖ 06

Монтажные узлы установки арматуры на магистраль-ных газопроводах диаметром до 1420 мм Р5.4 мм (55 кг/м²)

ПРИБЯЗОН			Стандия			Лист		
НОЧ. ОТВ.	СМОРИЦОК	В. ШИШУ	Плита фундаментная Ф3			Р	1	
Гл. спец.	ТРОФИМЕНКО	Г. А. А. А.						
РУК. ВО	МОРЕУН	В. П. П. П.	Арматурно-опалубочный чертеж			МИНГАЗПРОМ		
Н. КОНТР.	МОРЕУН	В. П. П. П.				ВНИИТРАНСГАЗ		
Ст. ИЖС	СОБКИНА	В. П. П. П.	Копировал Л. ШИШУ			г. Киев		
Ст. ИЖС	КОБАЛЕНКО	В. П. П. П.				Формат А3		

УИВ. А - ПИИ - ИСПУСЬ У ВОТОВ БСХИ. УИВ. А - ПИИ - ИСПУСЬ У ВОТОВ БСХИ. УИВ. А - ПИИ - ИСПУСЬ У ВОТОВ БСХИ.



Спецификация

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
1	ГОСТ 23279-85	Сетка 20 $\frac{12A \text{ II}}{12A \text{ II}}$ 245x245	1	56.57	
2	Серия 1. 400-3, Вып. 1	Петля УП2-6	4	2.19	
<u>Материал</u>					
		Бетон марки 200			2.2 м ³

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					
	φ 12	Итого	φ 16	Итого					
Ф4	56.57	56.57	56.57	8.76	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

Монтажные узлы установки арматуры на навитые изоляционные провода диаметром до 140 мм РР5.МП (55кв.см)

Привязки			Страниц		
Изм. №	Изм. №	Изм. №	Лист	Лист	Лист
			Р	1	

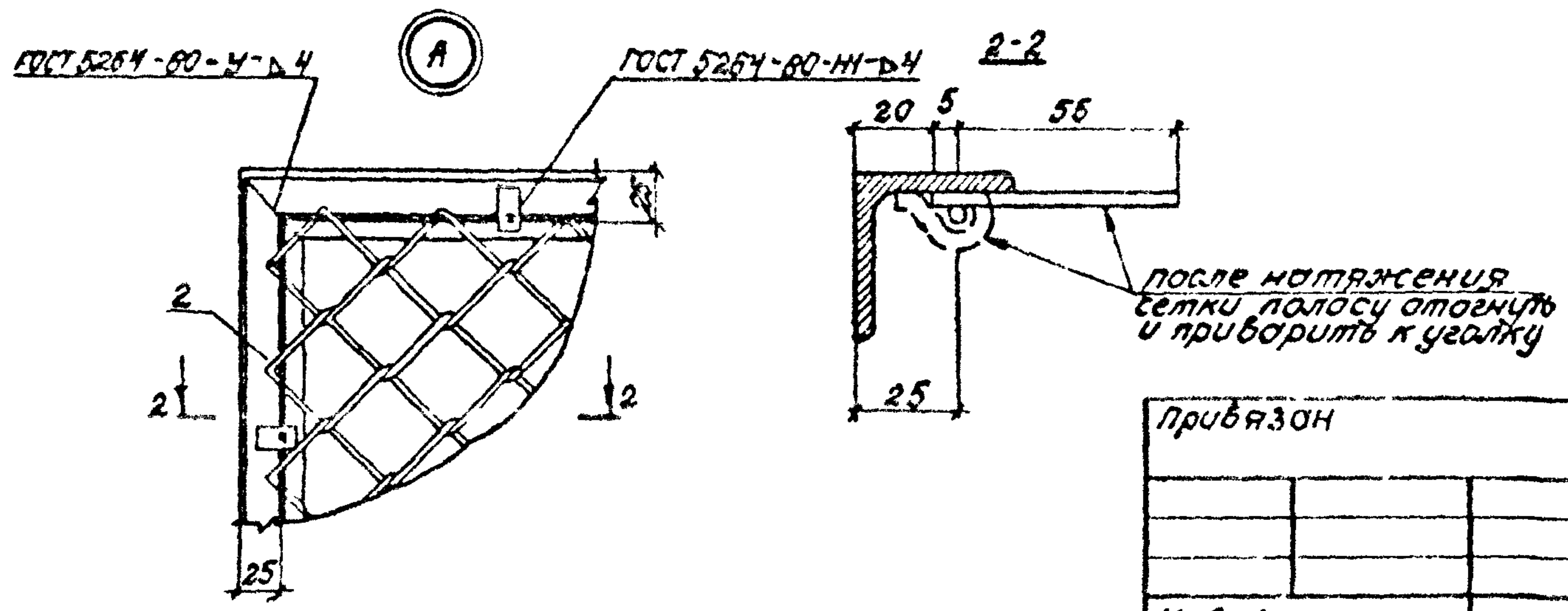
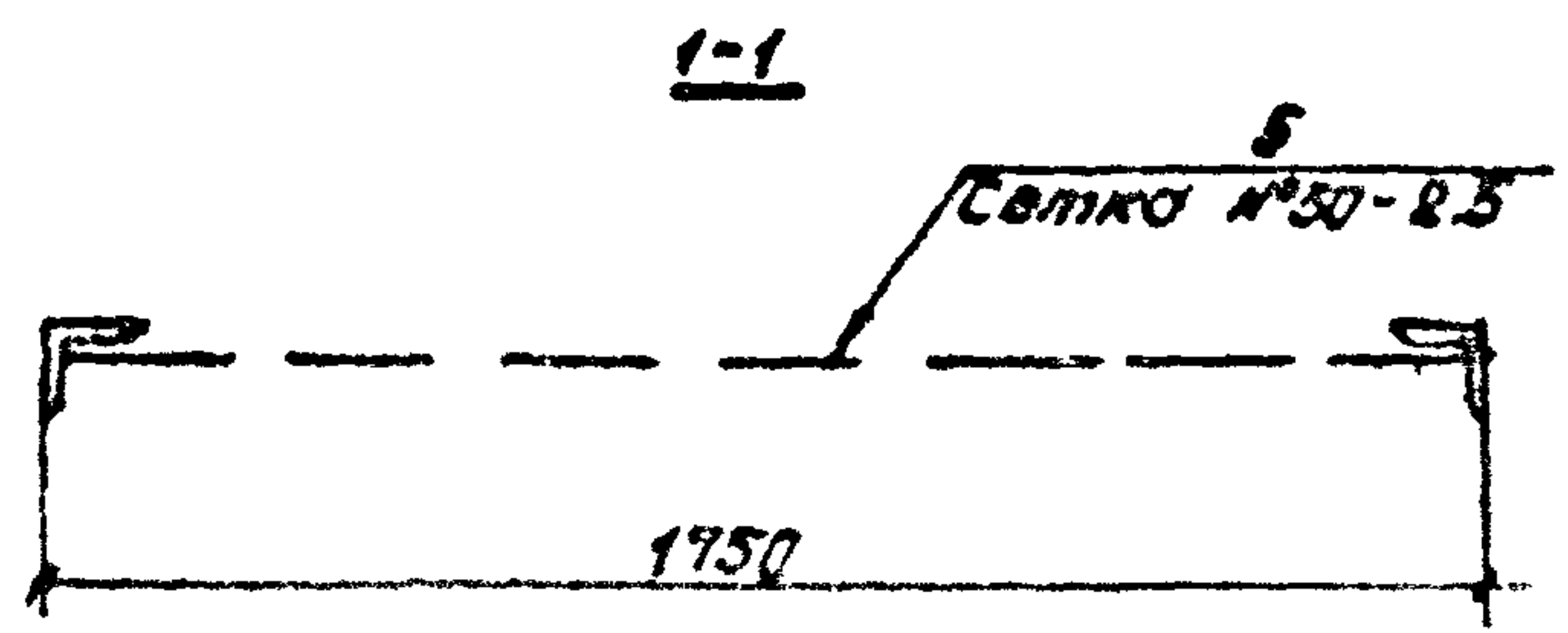
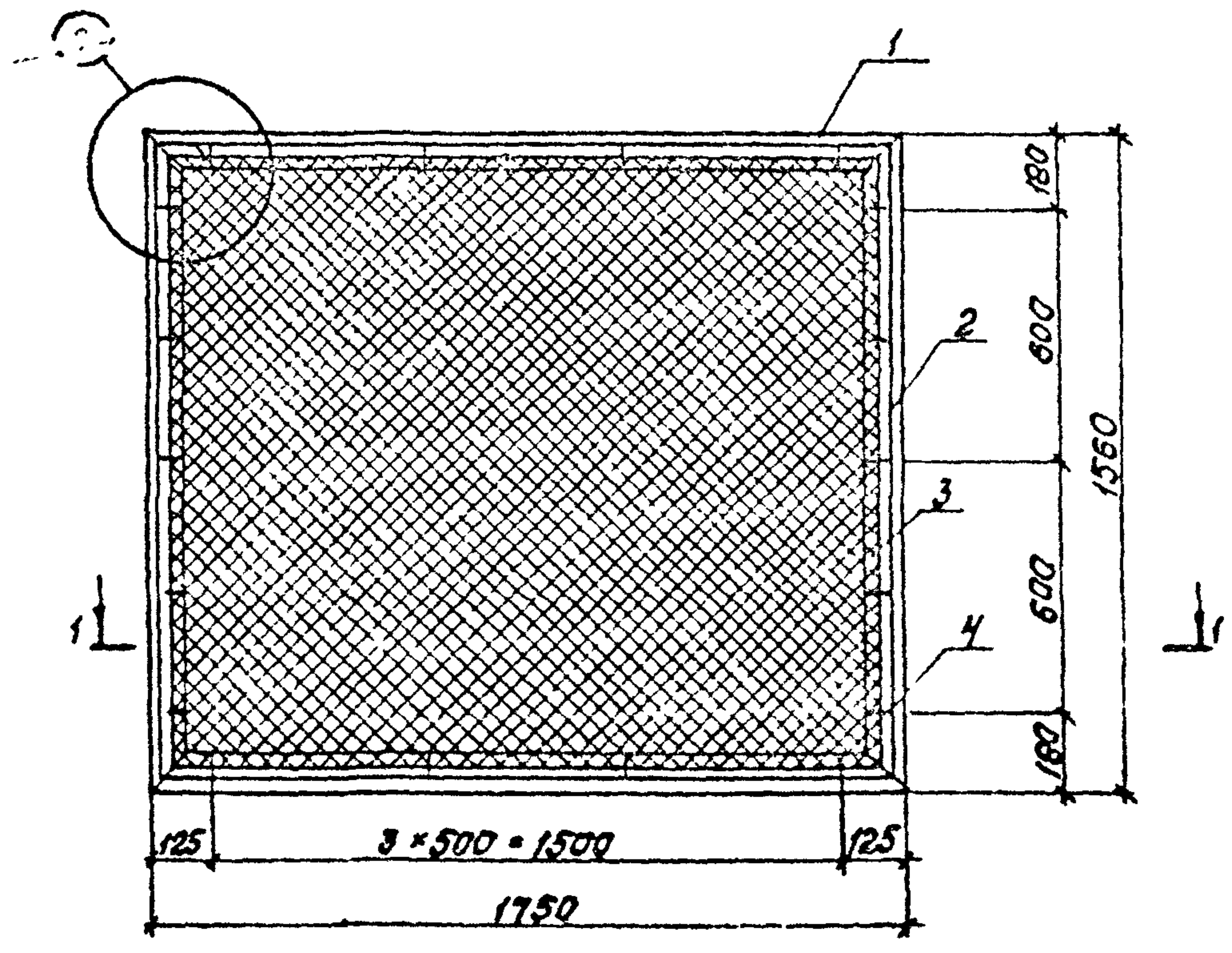
Копировал Л.В.Шуш

Формат А3

Плита фундаментная Ф4
Арматурно-опалубочный чертеж

МНПГАЗПРОМ
ВНПНТРАНСГАЗ
г. Киев

ПМ 20



Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ } 535-79}$	Уголок равнобокий $l = 1750 \text{ мм}$	2	8,45 кг
2	Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4 \text{ ГОСТ } 8509-72}{\text{Ст.3 ГОСТ } 535-79}$	Уголок равнобокий $l = 1560 \text{ мм}$	2	7,56 кг
3	ГОСТ 5781-82	Стержень круельный из арматурной стали $\phi 6 \text{ А I}$		
		Ст.3 $l = 6400 \text{ мм}$	1	1,42 кг
4	Полоса $\frac{4 \times 12 \text{ ГОСТ } 103-76}{\text{Ст.3 ГОСТ } 535-79}$	Полоса $l = 60 \text{ мм}$	18	0,41 кг
5	ГОСТ 5385-80	Сетка №50-25, размером $1700 \times 1500 \text{ мм}$	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-КМ01

Монтажные узлы установки арматуры на регулируемых газопроводах диаметром до 1420 мм Рр.4 МПа (35 кгс/см²)

Металлические элементы огражд. Панель ПМ20

общий вид детали

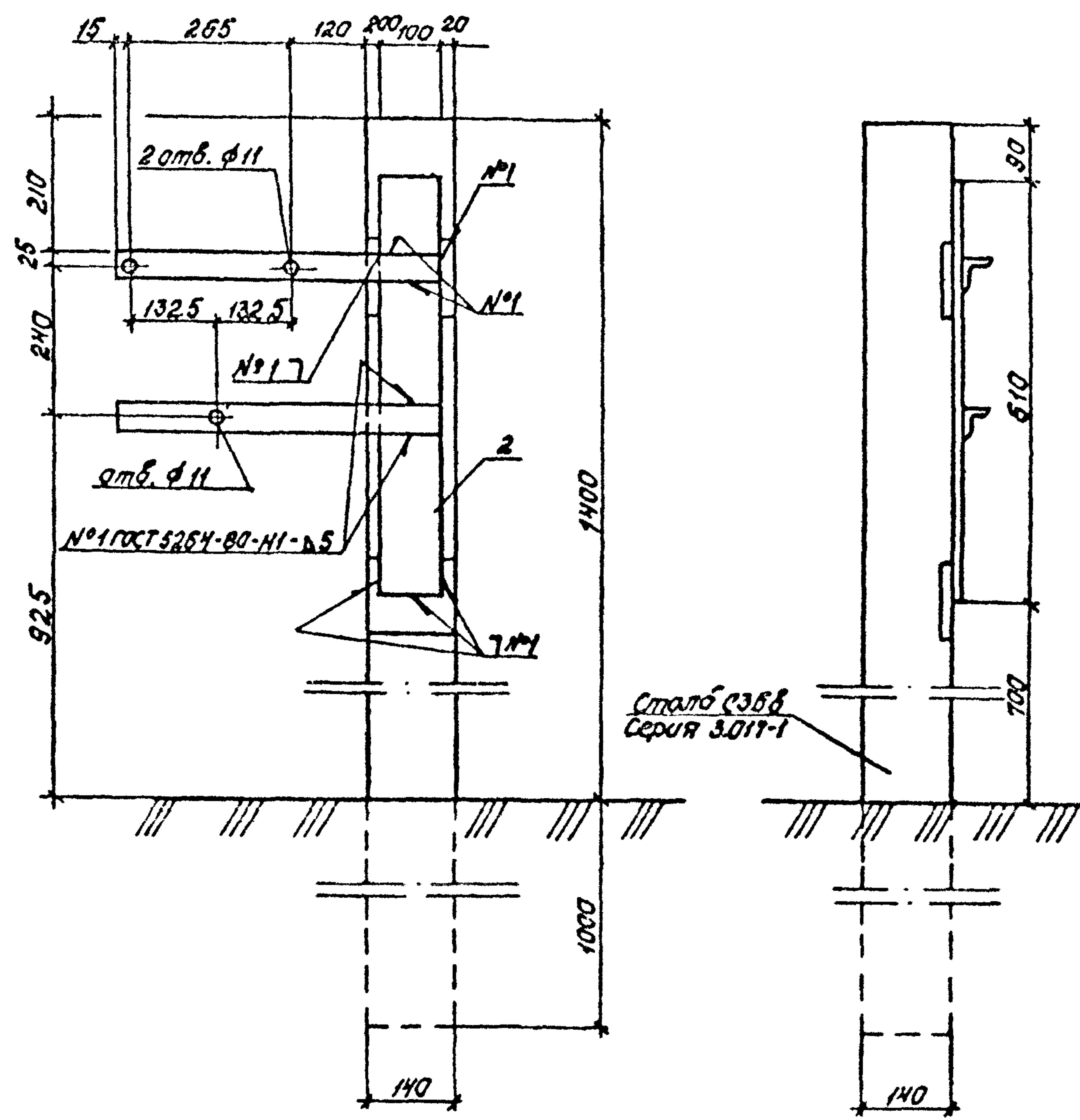
Копировал Л.Ильин

Привязки			
И.О.О.Д.	СМАЦОК	В.Ильин	
Кл. спец.	ТРОФИМЕНКО	И.Ильин	
Р.У.К. В.Р.	МОРГУН	И.Ильин	
И.КОНТ.Р.	МОРГУН	И.Ильин	
Ст. И.И.Ж.	СОВКИНА	И.Ильин	
И.И.В.Н.	КОВАЛЕНКО	И.Ильин	

МННГАЗПРОМ
ВННПНТРАНСГАЗ
г. КИЕВ

Формат А3

Шиб. № 1000... и др. в. 1937 г. И.Ильин



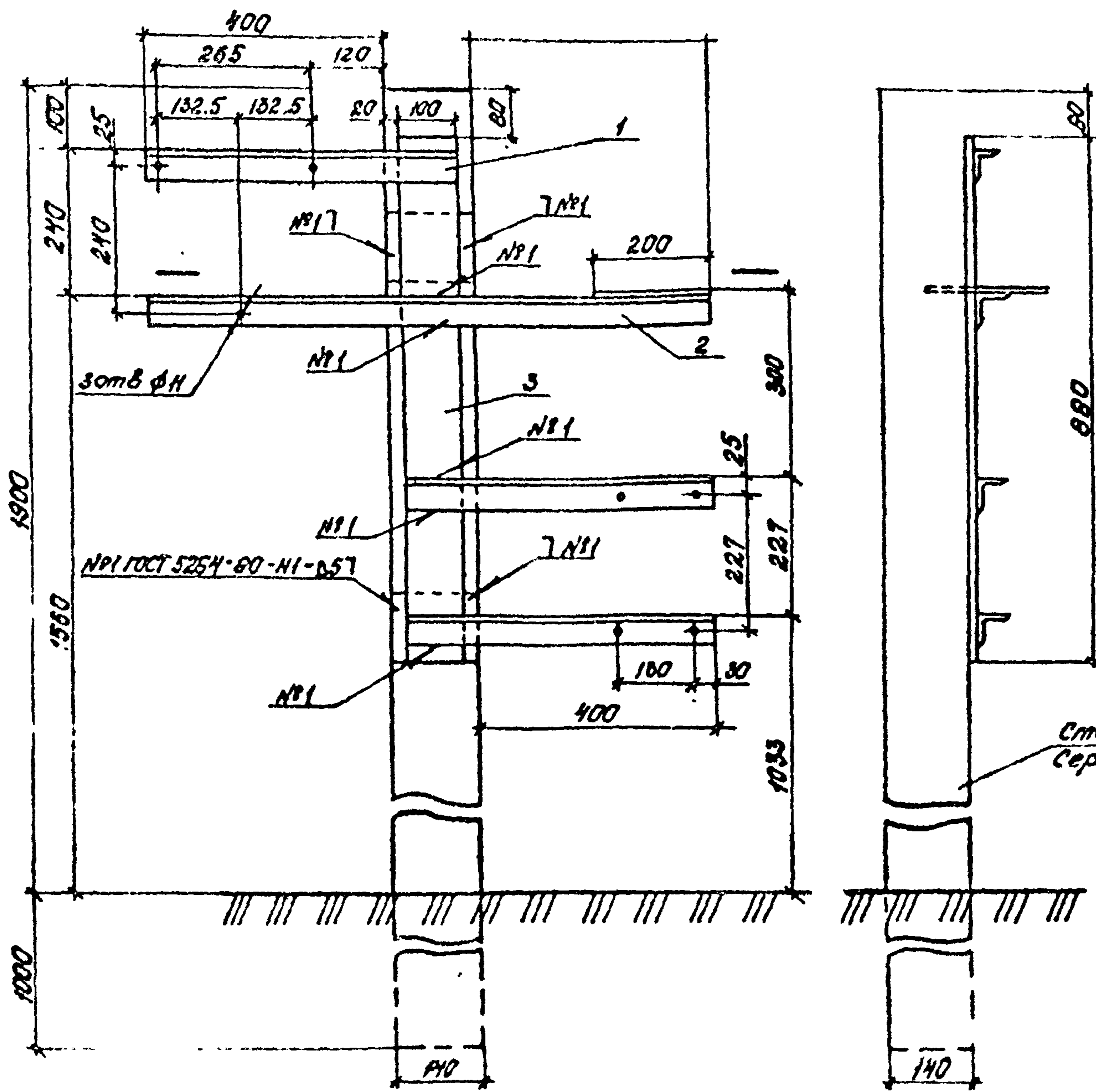
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	Угелок равнобокий L=520 мм	2	1,75	
2	6x100 ГОСТ 103-84 Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса L=610 мм	1	2,90	

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

29
9627/3

				7.402-3 - КМ02			
				Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводах диаметром до 1120 мм Р5.чмпа (55 кг/см ²)			
Привязан				Конструкция для крепления ЭПУУ - 2м		Стандартный лист	Листов
						р	1
				Общий вид и спецификация		МИНГАЗПРОМ ВНИПИТРАНСГАЗ г. Киев	
				Копировал [подпись]		Фармат АЗ	

Нач. отд.	Сморцок	В. [подпись]
Гл. спец.	Трохименко	А. [подпись]
Рук. ер.	МОРГУН	В. [подпись]
Н. контр.	МОРГУН	В. [подпись]
Ст. инж.	Собкина	В. [подпись]
Ст. инж.	Коваленко	А. [подпись]



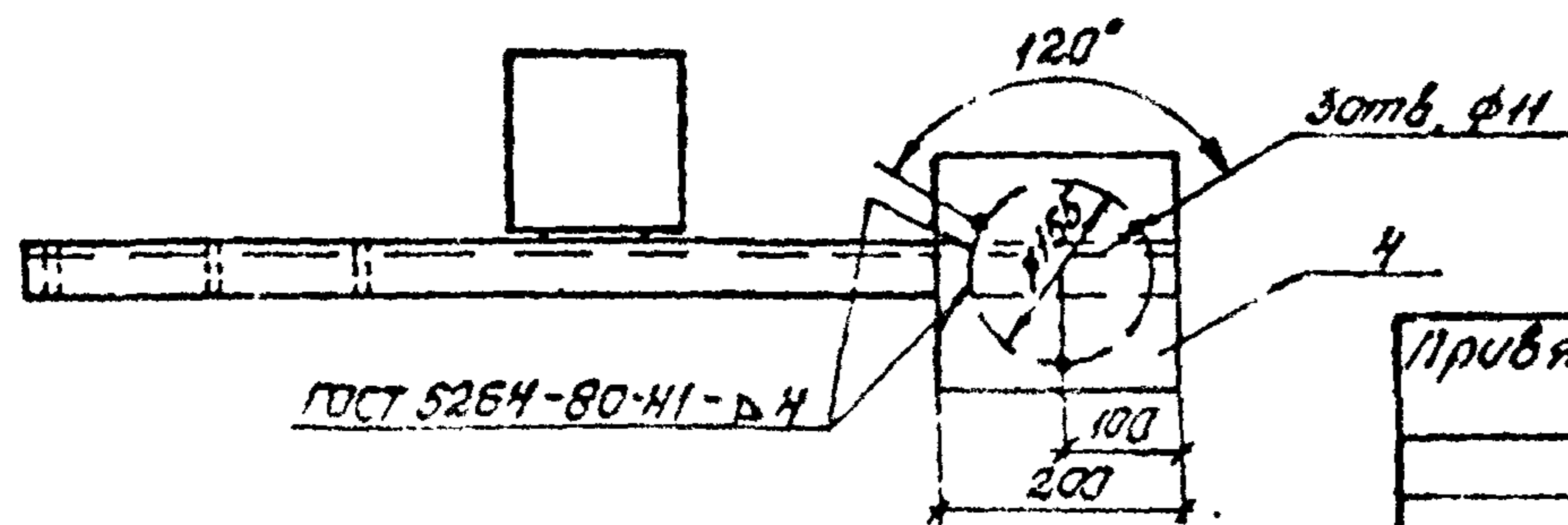
С п е ц и ф и к а ц и я

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8509-83 Ст.3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 520 мм	3	1.75	
2	45x45x5 ГОСТ 8509-83 Ст.3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 940 мм	1	3.17	
3	6x100 ГОСТ 103-84 Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса L = 880 мм	1	4.56	
4	4x200 ГОСТ 103-84 Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса L = 200 мм	1	1.04	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 9467-75.

столб СЗББ
Серия 3.011-1

Вид по А-А



Привязан

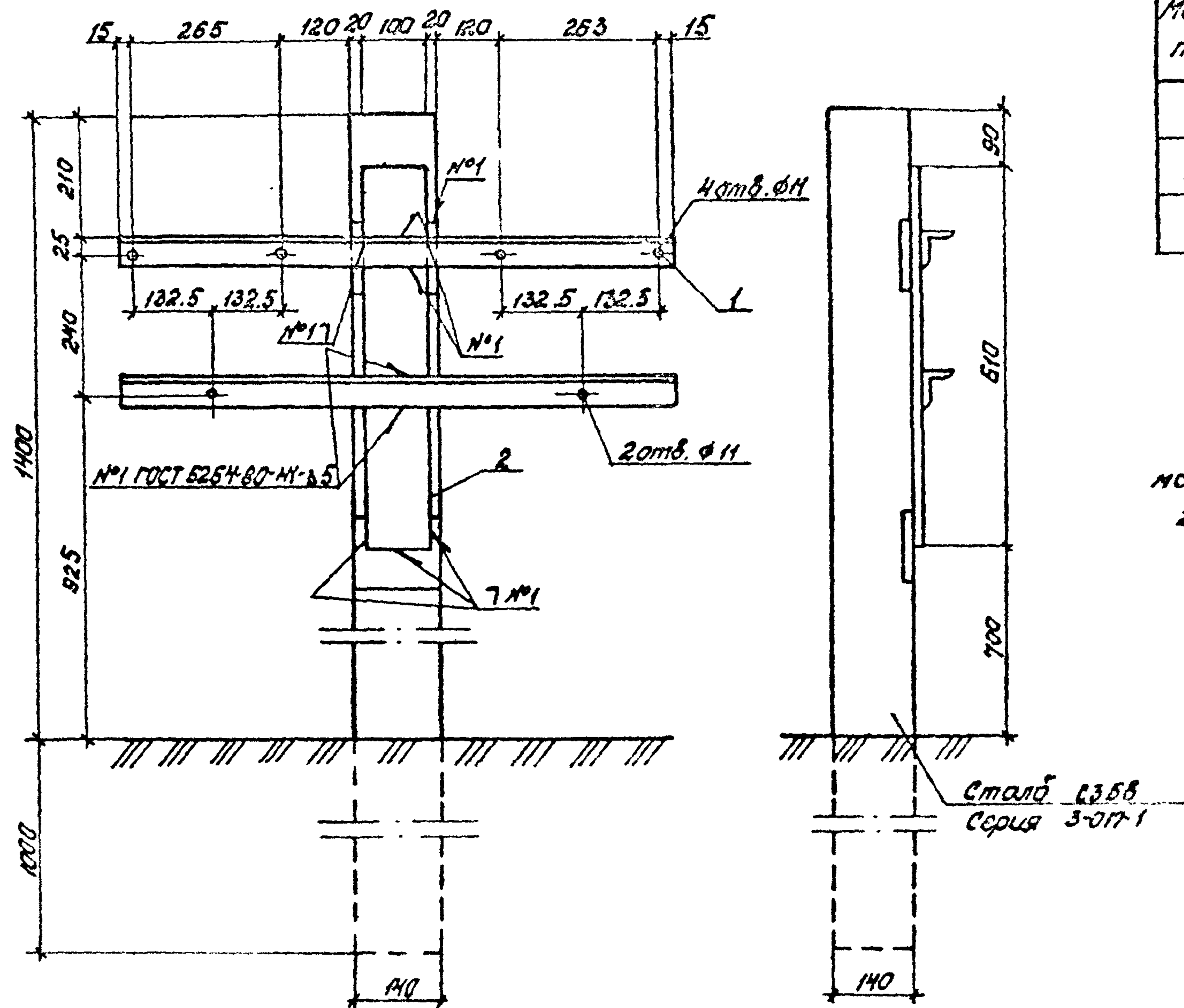
УИВ №

				7.402-3-КМ 03	
				Монтажные узлы установки арматуры под контрольных газопроводов диаметром до 1420 Рр 5 мм (0.5 кгс/см ²)	
				Конструкция для крепления эл.уу - 2 м, пдэ - 10 и Я-8	
				Р	1
				Общий вид и спецификация	
				ИНИГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Казань	

Копировал Л.Вильямс

Чертеж АЗ

Л.В. Вильямс, Л.В. Вильямс, Л.В. Вильямс



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8509-83 Ст.3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 940 мм	2	3.17	
2	6x100 ГОСТ 103-84 Ст.3 ГОСТ 535-79	Полоса L = 610 мм	1	2.90	

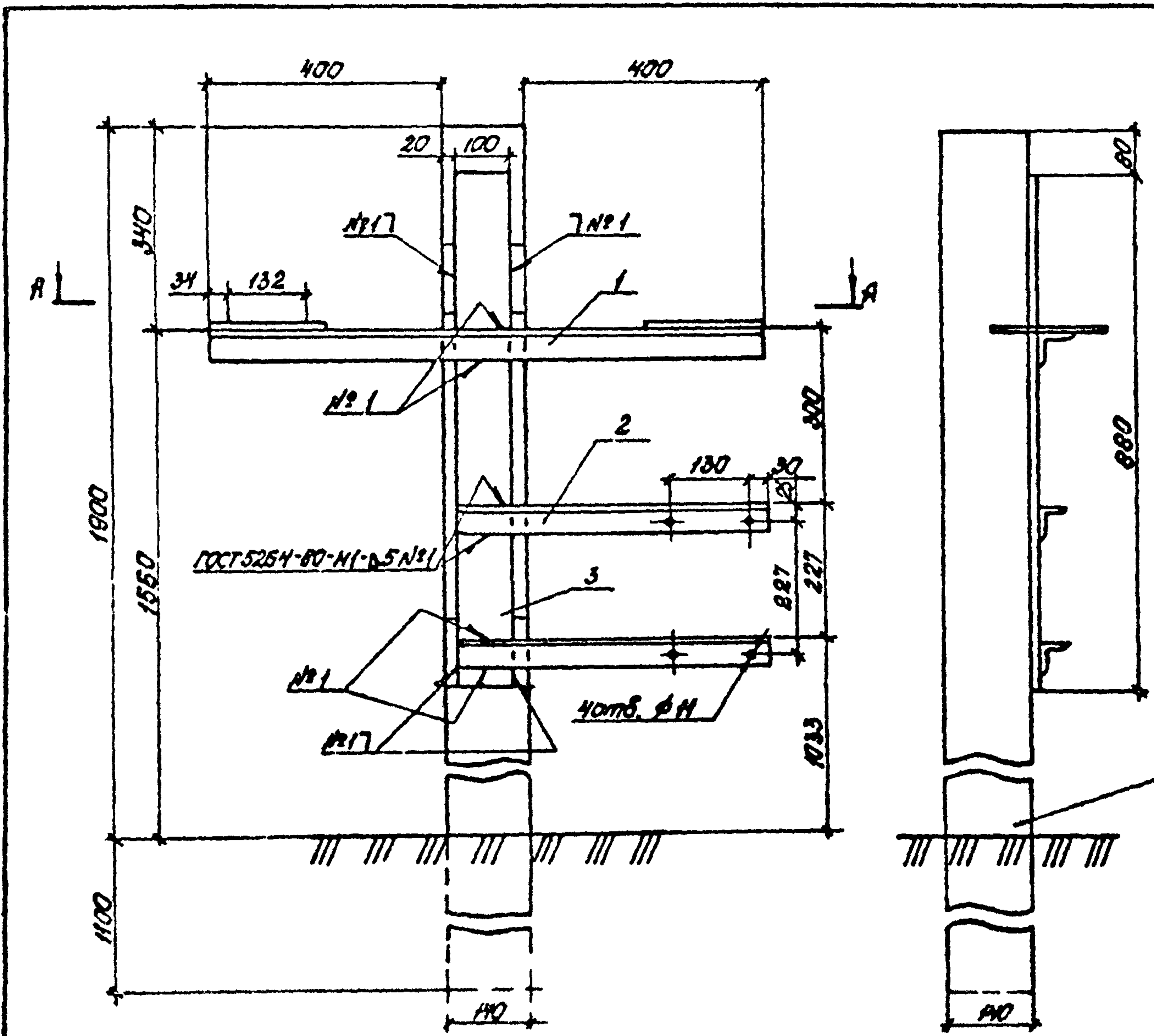
1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа ЭНА ГОСТ 9467-75.

УИВ. № подл. Подпись и дата 93.01.1988 №

31
9627/3

Привязан				7.402 - 3 - КМ 04		
Нач. отд.	Сморцков	В.И.Мам		Монтажные узлы установки арматуры на газопроводных газопроводах диаметром до 1420 мм РР5МПа (55 кгс/см²)		
Гл. спец.	Трофименко	В.И.Мам		Конструкция для крепления	Сталь, лист	Листов
Рук. гр.	Моревин	А.В.Мам		двух элчу - 2 м	Р	1
Н. контр.	Моревин	А.В.Мам		Общий вид и спецификация	МННГАЗПРОМ ВННПТРАНСГАЗ	
Ст. инж.	Собкина	В.И.Мам				
УИВ. №	Техник	Железняков	А.В.Мам			

Копирован Л.В.Мам - Формат А3



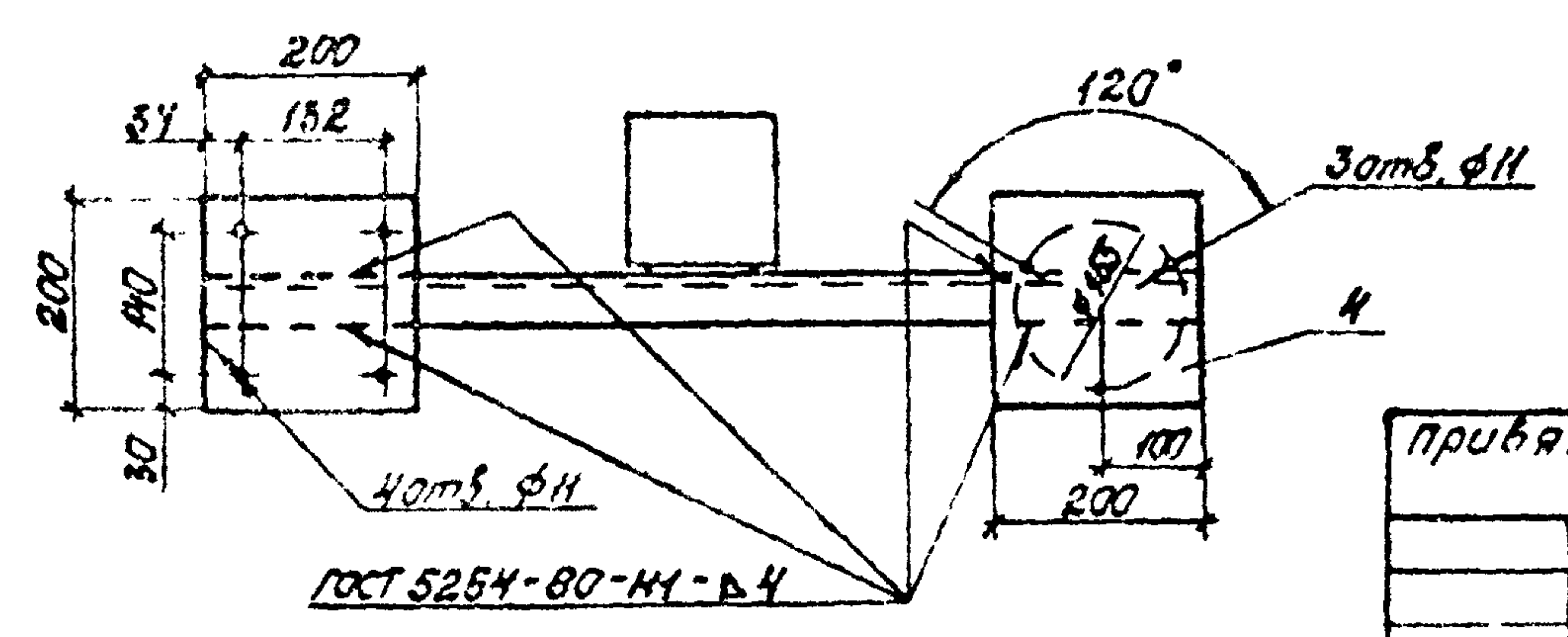
спецификация

Марк, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1	45x45x5 ГОСТ 8509-83 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 940 мм	1	3.17	
2	45x45x5 ГОСТ 8509-83 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Уголок равнобокий L = 520 мм	2	1.75	
3	5x100 ГОСТ 103-84 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Полоса L = 880	1	4.56	
4	4x200 ГОСТ 103-84 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Полоса L = 200	1	1.04	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 9467-75.

Сталь 0308
Серия 3.017-1

Вид по А-А

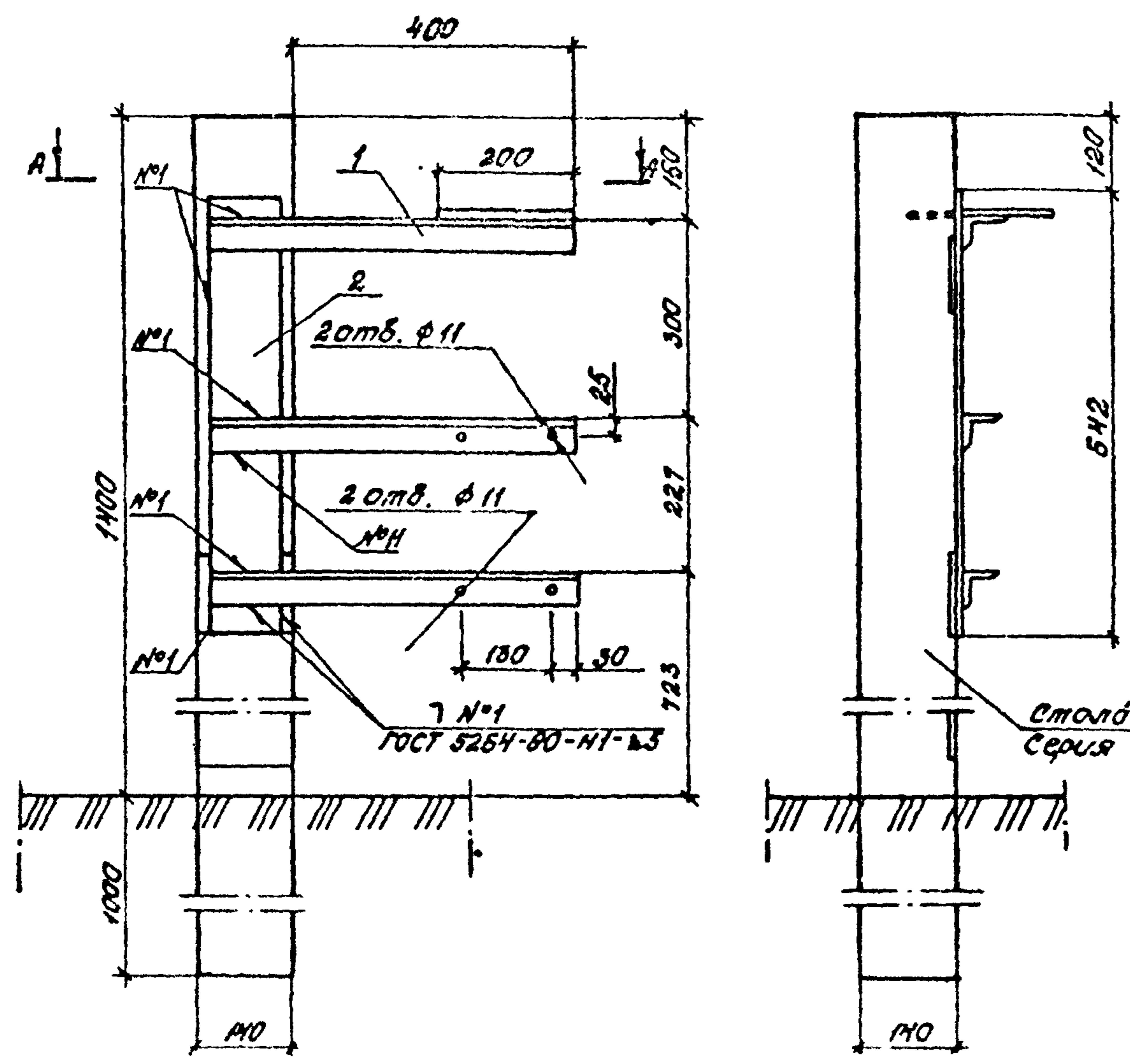


ПРИБАВОК

Исполн.	Сторожок	в	И.И.И.
Гл. спец.	Трофимчук	С.	И.И.И.
Рук. пр.	Моргуш	С.	И.И.И.
И. контр.	Моргуш	С.	И.И.И.
Ст. инж.	Савинов	С.	И.И.И.
Техник	Жуков	С.	И.И.И.

И.И.И. №

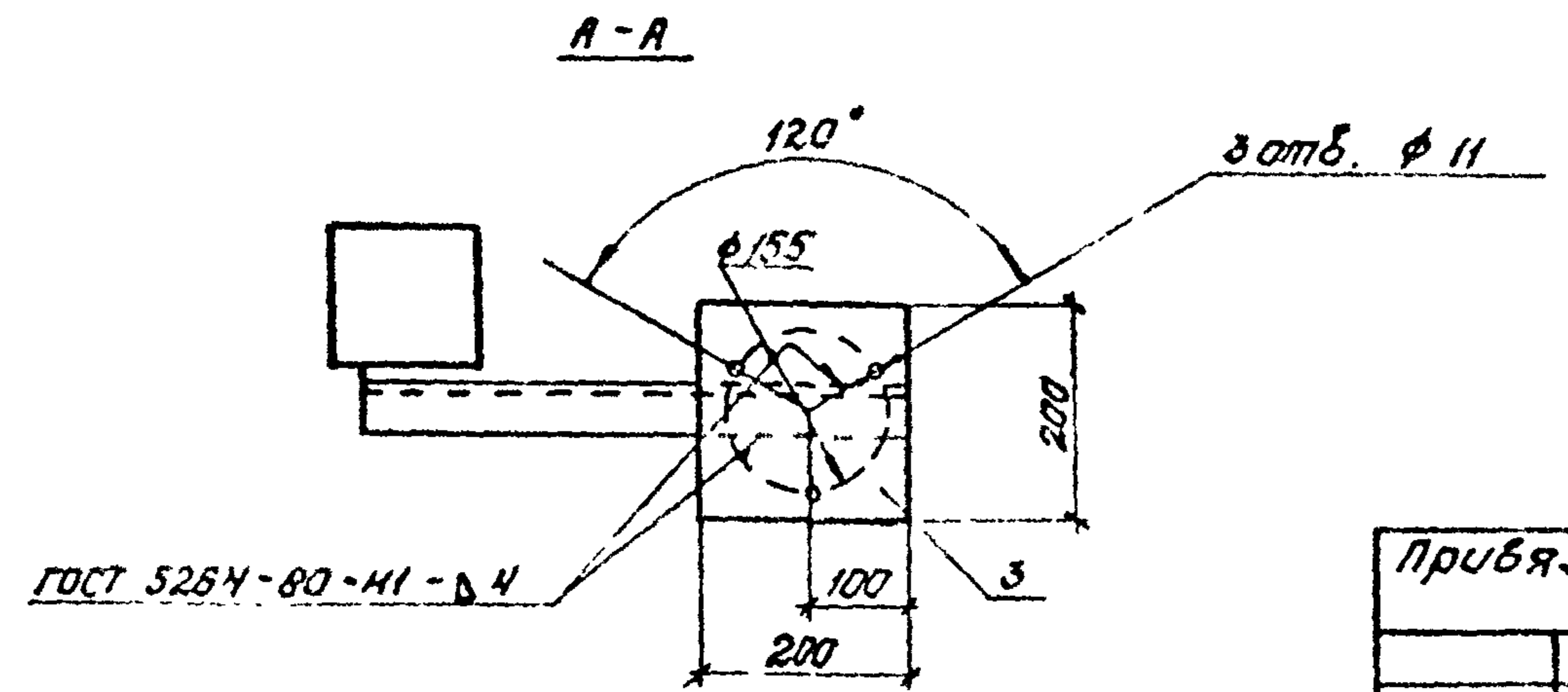
32 9627/3			
7.402 - 3 - КМ05			
Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1200 мм Рр.5чмта (55 кгс/см ²)			
Конструкция для крепления		Столбы	Листы
ВИАП - 150/8, поз - 10, Я - В		Р	Г
Общий вид и спецификация		МННГАЗПРОМ ВНИИТРАНСГАЗ г. Кув	
Копированная		Формат А3	



спецификация

Моркв. поз.	Обозначение	Наименование	кол.	масса, ед. кг	примечание
1	45x45x5 ГОСТ 5309-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	Уголок $l=520$ мм	3	1.75	
2	6x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	полоса $l=642$ мм	1	3.33	
3	4x200 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	полоса $l=200$ мм	1	1.04	

1. Металлическая конструкция должна быть окрашена масляной краской по грунтовке.
2. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 9467-75.



Привязки
И.В. №

7.402-3-КМ06			
Монтажные узлы установки арматуры по магистральным газопроводам диаметром до 1420 мм Рр.5 МПа (35 кг/см ²)			
Конструкция для крепления		столб	лист
ЛУЭ-10 УЯ-8		Р	1
Общий вид и спецификация		МННГАЗПРОМ ВНПНТРАНСГАЗ г. Киев	
Копировал Л.В.Сыч		Формат А3	

И.В. № подл. Листов в сборке 5/30