

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)

АЛБОМ III

СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЙ СССР

КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Киев-57 ул. Энгельса Полюе № 12

ЦЕНА: 1-25

92/3
Заказ № 63У3 Инв. № 9029/3 Тираж 800

Сдано в печать 1.10. 1985. Цена 1-25

КФЦИП Инв.№9029/3

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---------|--|--|
| | | | | | Пробран | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | Инв.№ | | |

| Лист | Наименование | Примечание (стр.) |
|----------|---|-------------------|
| АР-1 | Содержание | 3 |
| АР-2 | Пояснительная записка | 4 |
| АР-3 | Технические требования | 5 |
| АР-4 | Ограда 4x4 м Установка фундамента и благоустройства площадки | 6 |
| АР-5 | Ограда 5x5 м Установка фундамента и благоустройства площадки | 7 |
| АР-6 | Ограда 6x5 м. Установка фундамента и благоустройства площадки | 8 |
| АР-7,8 | Ограда 5x8 м. Установка фундамента и благоустройства площадки | 9, 10 |
| АР-9,10 | Ограда 8x9 м. Установка фундамента и благоустройства площадки | 11, 12 |
| АР-11,12 | Ограда 9x8 м. Установка фундамента и благоустройства площадки | 13, 14 |
| АР-13,14 | Ограда 10x9 м. Установка фундамента и благоустройства площадки | 15, 16 |
| АР-15,16 | Ограда 10x10 м. Установка фундамента и благоустройства 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 |

| Формат | Лист | Наименование | Примечание (стр.) |
|--------|-------|--|-------------------|
| | 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 | Фундамент Ф03 | 30 |
| | КЖ-13 | Фундамент Ф04 | 31 |
| | КМ-1 | Металлические элементы ограды Панель ПМ 2а | 32 |

9029/3

| | | | | | |
|---|--|---------------|----------------------------|------------|---------------------------------------|
| | | Т. П. 7.402-2 | | АР | |
| Монтажные узлы установки арматуры на модернизируемые газопроводы диаметром до 1420 мм в 7,5 МПа 15 кг/см ² | | | | | |
| привязан | | | Нач. отд. Смирнов В. И. | Страниц | Лист |
| | | | Гл. спец. Трафименко В. А. | Р | 1 |
| | | | Рук. гр. Морозин В. В. | | 16 |
| | | | И. контр. Кошарный В. И. | Содержание | |
| | | | Ст. инж. Яковенко В. В. | | |
| | | | Ст. инж. Савкина В. В. | | |
| Инв. № | | | | | МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАИИ г. Ижевск |

Капирабел

Формат 4...

Пояснительная записка

1. В настоящей 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 типов размеров 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 2 м. Все конструктивные решения панели приняты по типовому проекту серии З.017-1 „Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений“, выпуски П и 2.

2. Элементы строительных конструкций разработаны для применения в зонах с расчетной температурой наружного воздуха не ниже -40°С, на территориях без обработки горными выработками, вне зоны вечномерзлых грунтов. Ограждающие конструкции запроектированы из условий скоростных напаров ветра для -IV геогерофических 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: $\alpha = 28^\circ$, $\sigma^* = 0,02$ кгс/см², $E = 150$ кгс/см² и $\gamma = 1,8$ т/м³.

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.

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

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 ²) | | | | | | | | |
| Привязан | | | | Нач. отд. | Сморщук | В. Лунь | Стадия | | | Лист | Листов | |
| | | | | П. спец. | Трафименко | К. Сидя | Р | | | 2 | 16 | |
| | | | | Рук. ер. | Маргун | Е. Черн | | | | | | |
| | | | | Н. констр. | Кашорный | М. Каш | | | | | | |
| | | | | Ст. констр. | Яковенко | Н. Яков | | | | | | |
| | | | | Ст. констр. | Сидякин | Е. Сидя | | | | | | |
| | | | | Пояснительная записка | | | МИНГАЗПРОМ | | | ВНИПТРАНСГАЗ | | |
| | | | | | | | г. Киев | | | г. Киев | | |

Контроль *С.Ф.*

Ф.Ж.Мат АЗ

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 $V/C = 0,5$.

4. Принятые решения по фундаментам действительны для грунтов неагрессивных к бетону. При наличии агрессивной 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 дости-

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

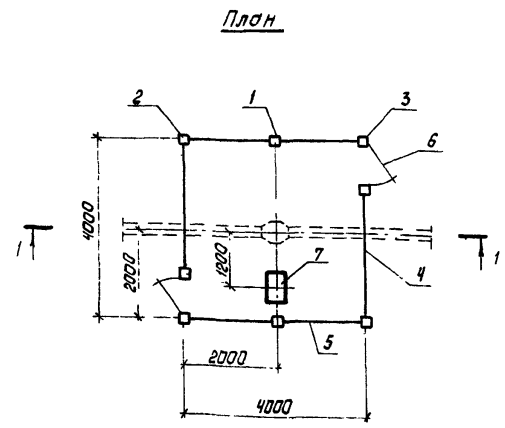
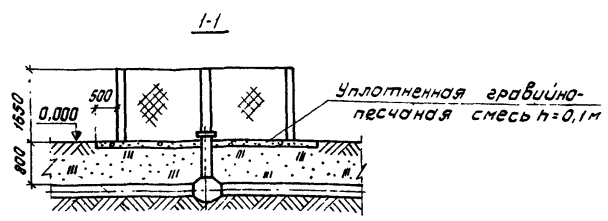
9029/3

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | Т. П.7402-2 | | АР | |
| | | | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа / 75 кг/см | | | |
| | | | | | | Стандарт Лист Листов | |
| | | | | | | Р 3 16 | |
| | | | | Технические требования | | МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев | |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|--|
| Приблизим | Нач. отд. | Сенько | |
| | Тп. спец. | Самсонюк | |
| | Рук. гр. | Маргун | |
| | И.контр. | Кашарный | |
| | Ст. инж. | Пракалчук | |
| Инв. № | Ст. инж. | Собкин | |

Копирован

Формат А3



привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | технической | Лист и автоматика |
|-----------|-------------------------------------|-------------|-------------------|
| | | часть | |
| № чертежа | | | |
| 1 | Установка крана Ду 150 без площадки | 21.000 СБ | А лист 3 |
| 2 | Установка крана Ду 200 без площадки | 22.000 СБ | А лист 3 |
| 3 | Установка крана Ду 300 без площадки | 23.000 СБ | А лист 4 |

Привязан

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

Спецификация

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|----------------------|----------------------------|------|------------|
| | | | | Сварочные единицы и детали | | |
| | | 1 | Серия 3.017-1, вып.1 | Столб СЗБ а | 2 | |
| | | 2 | Серия 3.017-1, вып.1 | Столб СЗБ б | 2 | |
| | | 3 | Серия 3.017-1, вып.1 | Столб СЗБ в | 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 | КЖ-12 | Фундамент Ф03 | 1 | |

Ведомость объемов работ

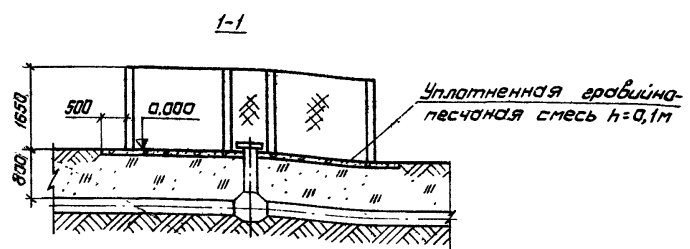
| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. по кранам Ду, мм | | | Примечание |
|-------|---|----------|-----------------------|------|------|------------|
| | | | 150 | 200 | 300 | |
| 1 | Разработка и засыпка котлована | м³ | 25 | 25 | 35 | |
| 2 | Уплотненная гравийно-песчаная смесь | м³ | 3 | 3 | 3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

1. Фундамент Ф03 под узел управления краном устанавливается с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

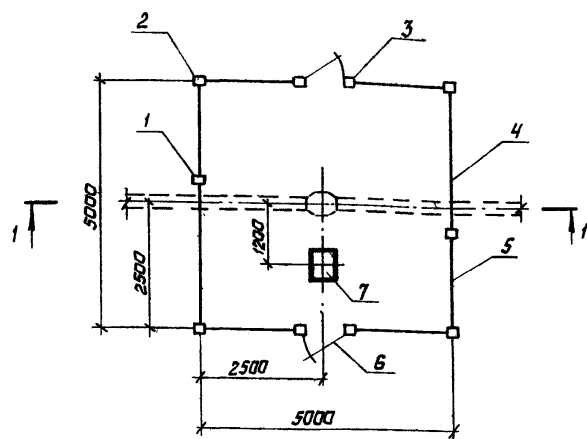
2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.

9029/3

| Т. П.7402-2 | | АР | | |
|--|------------|-------------|--------------------------------|------|
| Монтажные узлы установки арматуры на межотрасельных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 1,5 МПа / 15 кг/см² | | | | |
| Мочалов | Бенько | В. Сму | Стрелка | Лист |
| Гр. спец. | Самсонович | Иванов | Р | 4 |
| Рык. гр. | Моргуш | Александров | Лист | 16 |
| Рык. гр. | Кашарин | Михайлов | Лист | 16 |
| Иванов | Яковлев | Сидоров | Лист | 16 |
| Сидоров | Сидоров | Сидоров | Лист | 16 |
| План и сечение | | | МОНТАЖ ПРОМ. ВЕНТИЛЯЦИОН. КИОБ | |



План



Привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | технологическая часть | КП и обмотка |
|-------|---|-----------------------|--------------|
| | | № чертежа | |
| 1 | Установка линейного крана Ду 150 | 01.000 СБ | Я лист 3 |
| 2 | Установка крана Ду 200 с одной стороной привязкой | 11.000 СБ | Я лист 3 |
| 3 | Установка линейного крана Ду 200 | 02.000 СБ | Я лист 3 |
| 4 | Установка крана Ду 200 с двусторонней привязкой | 12.000 СБ | Я лист 3 |

Привязан

| | | |
|-----------|------------|-------------------|
| Нач. отд. | Сенько | <i>Сенько</i> |
| Гл. спец. | Самсонович | <i>Самсонович</i> |
| Рук. гр. | Маргун | <i>Маргун</i> |
| Н. контр. | Кашарный | <i>Кашарный</i> |
| Ст. инж. | Прокопчук | <i>Прокопчук</i> |
| Ст. инж. | Савкина | <i>Савкина</i> |

Инв. №

Спецификация

| Формат | Этаж | Пов. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. чанн |
|--------|------|------|----------------------|----------------------------|------|------------|
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗБд | 2 | |
| | | 2 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗБб | 4 | |
| | | 3 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗБв | 4 | |
| | | 4 | Серия 3.017-1, вып.2 | Панель ПМ2 | 2 | |
| | | 5 | КМ-1 | Панель ПМ2а | 6 | |
| | | 6 | Серия 3.017-1, вып.5 | Калитка КМ1Б | 2 | |
| | | 7 | КЖС-12 | Фундамент Ф03 | 1 | |

Ведомость объемов работ

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. по кранам Ду, мм | | Примечани |
|-------|--|----------------|-----------------------|------|-----------|
| | | | 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 покраской | п. м. | 20 | 20 | |
| 4 | бетон для заделки сталбав | 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.

9029/3

Т. П. 7.402-2

АР

Монтажные узлы установки арматуры на подствольных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 75 МПа (75 кгс/см²).

| | | | | | |
|-------------|-----------------------|----------------------------|--------|------|-------|
| Ограда 5*5м | Установка фундаментов | и благоустройство площадки | Стация | Лист | Листы |
| | | | Р | 5 | 16 |

План и сечение

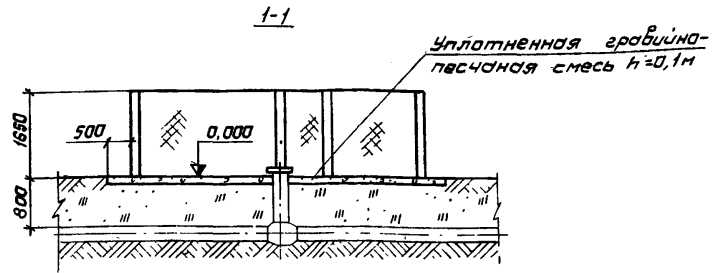
МНУГАЗПРОМ
ЭНЕРГЕТРАНСГАЗ
- Киев

Капирабел *СМ*

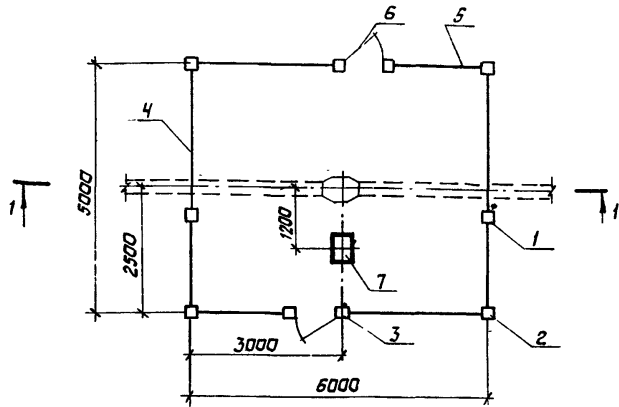
Формат. 93

Спецификация

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|----------------------|----------------------------|------|------------|
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗБд | 2 | |
| | | 2 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗББ | 4 | |
| | | 3 | Серия 3.017-1, вып.1 | Сталб СЗБв | 4 | |
| | | 4 | Серия 3.017-1, вып.2 | Панель ПМ2 | 4 | |
| | | 5 | КМ-1 | Панель ПМ2а | 4 | |
| | | 6 | Серия 3.017-1, вып.5 | Колотка КМ1Б | 2 | |
| | | 7 | КЖС-12 | Фундамент Ф03 | 1 | |



План



Ведомость объемов работ

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

1. Фундамент Ф0 под узел управления краном устанавливается с заделыванием подошвы на 70см 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 абтанатика |
|-------|---|-----------------------|------------------|
| | | | № чертежа |
| 1 | Установка люминового крана Ду 300 | 03.000 СВ | Я лист 4 |
| 2 | Установка крана Ду 300 с автоматической привязкой | 13.000 СВ | Я лист 4 |

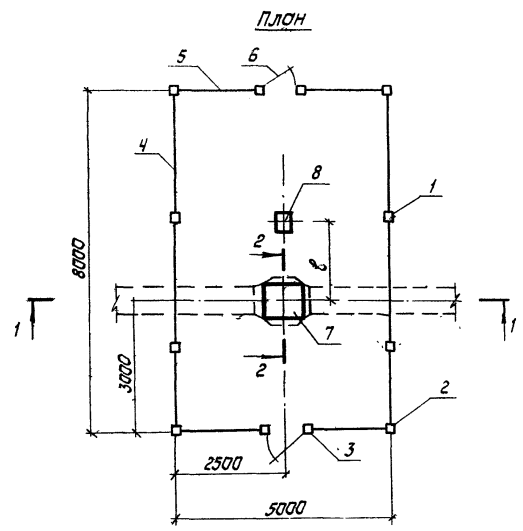
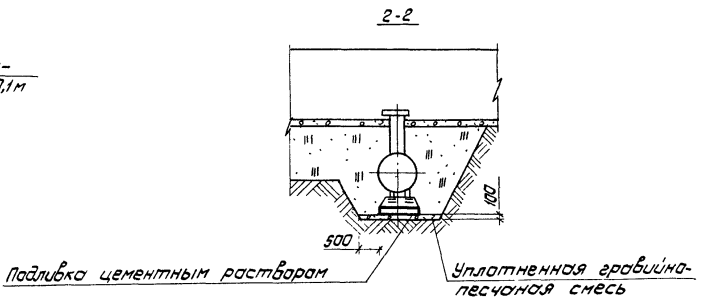
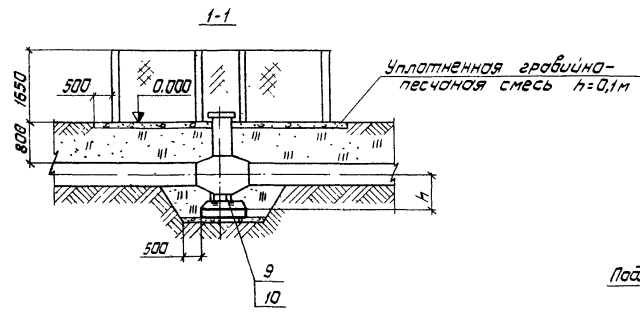
Привязан

инв №

| Т.П. 7.402-2 | | | АР | | |
|---|--|--|---------|----------------------------------|--------|
| Монтажные узлы установки арматуры на поистральные газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 1,5 МПа (17кгс/см ²) | | | | | |
| Ограда 6x5м. Установка фундамента и дренажного устройства площадки | | | Стандия | Лист | Листов |
| | | | Р | 6 | 16 |
| План и сечение | | | | МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАС г. Киев | |

Копировал *Вух*

Ф.эмот ЯЗ



Привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | Технологическая часть | | КИП и автоматика | | | |
|-------|------------------------------------|-------------------------|-------|------------------|-------------------------|-------|-----------|
| | | тип привязки и подливка | φ, мм | № чертежа | тип привязки и подливка | φ, мм | № чертежа |
| 1 | Установка крана Ду 400 без проушки | Ф1 | 474 | 24.000 СБ | Ф03 | 2000 | А лист 19 |
| 2 | Установка крана Ду 500 без проушки | Ф1 | 500 | 25.000 СБ | Ф03 | 2000 | А лист 20 |

9029/3 9

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--|------------|------------|---|----|--|------|--------|
| | | | | Т.П.7402-2 | | АР | | | |
| | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Р=1,5 МПа (25 кгс/см ²) | | | | | | | |
| Привязан | | Нач. отд. | Смирнов | в. инж. | Варвара 5*8 м. Установка фундаментов и лагостройство площадки | | Стадия | Лист | Листов |
| | | Пл. спец. | Трашуменко | инж. | | | Р | 7 | 16 |
| | | Рук. пр. | Маричин | инж. | | | МИНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев | | |
| | | И. контр. | Кашарный | инж. | | | | | |
| | | Ст. инж. | Яловенко | инж. | | | | | |
| Шиб № | | Ст. инж. | Собкина | инж. | План и сечения | | | | |

| Ряд | Значение | Обозначение | Наименование | Количество по монтажный узел, шт | | Примечание |
|-----|---|----------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------|------------|
| | | | | Кран Ду 400 без про-дубки | Кран Ду 500 без про-дубки | |
| 1 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С36 а | | 4 | 4 | |
| 2 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С36 б | | 4 | 4 | |
| 3 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С36 в | | 4 | 4 | |
| 4 | Серия 3.017-1, выпуск 2 | Панель ПМ 2 | | 4 | 4 | |
| 5 | КМ - 1 | Панель ПМ 2 а | | 6 | 6 | |
| 6 | Серия 3.017-1, выпуск 5 | Калитка КМ 1 б | | 2 | 2 | |
| 7 | КЖС - 7 | Фундамент Ф1 | | 1 | 1 | |
| 8 | КЖС - 12 | Фундамент Ф03 | | 1 | 1 | |
| 9 | Полоса Б-5x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100x100x5 мм | | 8 | 8 | |
| 10 | Полоса Б-10x100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100x100x10 мм | | 8 | 8 | |

1. Фундамент „Ф0“ под узел управления краном устанавливается с заделкой подошвы на 70 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 краном Ду, мм | | Примечание |
|-------|--|----------------|-----------------------------|------|------------|
| | | | 400 | 500 | |
| 1 | Разработка и засыпка котлована | м ³ | 50 | 60 | |
| 2 | Уплотненная гравийно-песчаная смесь | м ³ | 6 | 6 | |
| 3 | Падлибка цементным раствором марки 50 | м ³ | 0,1 | 0,1 | |
| 4 | Установка металлической оереды с покраской | п.м. | 26 | 26 | |
| 5 | Бетон для заделки сталбоб | м ³ | 0,54 | 0,54 | |

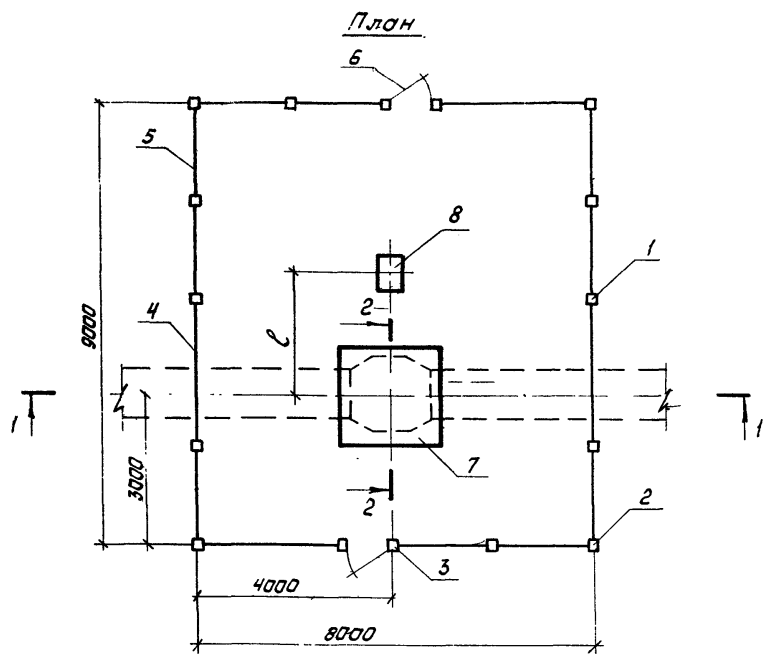
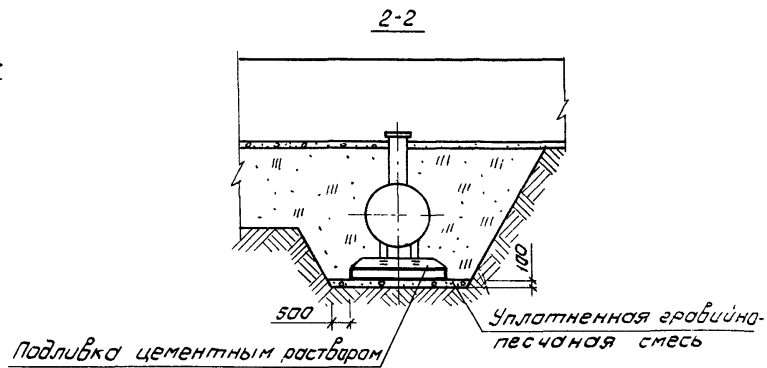
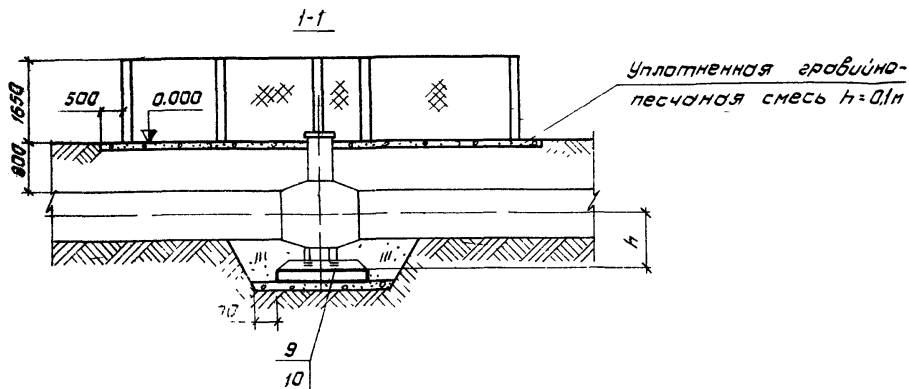
9029/3

| | | | |
|---|--------------------------------------|------|------|
| Т. П. 7.402-2 | | АР | |
| Монтажные узлы установки арматуры на магистралях газопроводов диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | |
| Передо 5x8 м. Установка фундамента и блочно-устройства площадки. | Стадия | Лист | Лист |
| | Р | 8 | |
| Ведомости | МИНГАЗПРОЕКТ ЭЛИПИТЯНЬ г. Киев | | |

Привязан

| | |
|------|--|
| 1/16 | |
|------|--|

Фондмт ЯЗ



Привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | Технологическая часть | | КИП и автоматика | | | |
|-------|---|---------------------------|-----------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | | тип фундамента и привязка | № чертежа | тип фундамента | № чертежа | № чертежа | |
| 1 | Установка крана Ду 700 без прудубки | Ф 2 | 675 | 26.000.СБ | Ф03 | 2000 | А.лист 21 |
| 2 | Установка крана Ду 700 без прудубки на газопроводе Ду 800 | Ф 2 | 675 | 27.000.СБ | Ф03 | 3000 | А.лист 22 |
| 3 | Установка крана Ду 1000 без прудубки | Ф 3 | 1075 | 28.000.СБ | Ф03 | 3000 | А.лист 23 |
| 4 | Установка крана Ду 1200 без прудубки | Ф 4 | 1150 | 29.000.СБ | Ф03 | 3000 | А.лист 24 |
| 5 | Установка крана Ду 1400 без прудубки | Ф 5 | 1300 | 30.000.СБ | Ф03 | 3000 | А.лист 25 |

9029/3

| | | | | | |
|---|--|--------------|--|---------------|------|
| | | Т.П. 7.402-2 | | АР | |
| монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²) | | | | | |
| Ограда 8x9 м. Установка фундаментов и благоустройства площадки | | | | Сталь | Лист |
| | | | | Р | 9 |
| | | | | 16 | |
| План и сечения | | | | МУНГАЗПРОМ | |
| | | | | ВНИПУТРАНСГАЗ | |
| | | | | г. Киев | |

| | | |
|-----------|------------|-------|
| Нач. отд. | Сенько | В. В. |
| Гл. спец. | Самсонович | И. В. |
| Рук. гр. | Морозин | И. В. |
| И. контр. | Кашарный | И. В. |
| Ст. инж. | Ялавецка | И. В. |
| Инв. № | Савкина | И. В. |

Листовой проект 1. 7. 402-2

| Фундамент | Зона | Лист | Обозначение | Наименование | Количество на монтажный узел, шт | | | | | Примечание |
|-----------|------|------|--|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| | | | | | Кран Ду 700 без прорезки зубки | Кран Ду 700 без прорезки зубки | Кран Ду 1000 без прорезки зубки | Кран Ду 1200 без прорезки зубки | Кран Ду 1400 без прорезки зубки | |
| | 1 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗ6а | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 2 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗ6б | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | 3 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗ6в | 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 | Колитка КМ1Б | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 7 | | КЖ-8 | Фундамент Ф2 | 1 | 1 | — | — | — | |
| | 7 | | КЖ-9 | Фундамент Ф3 | — | — | 1 | — | — | |
| | 7 | | КЖ-10 | Фундамент Ф4 | — | — | — | 1 | — | |
| | 7 | | КЖ-11 | Фундамент Ф5 | — | — | — | — | 1 | |
| | 8 | | КЖ-12 | Фундамент Ф03 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | 9 | | Паласа Б-5х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100х100х5мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 10 | | Паласа Б-10х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100х100х10мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |

Ведомость объемов работ

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

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 яр-9.

9029/3 12

Т.П. 7.402-2 АР

Монтажные узлы установки арматуры на монтажные газопроводах диаметром до 1420 мм Р=7,5 МПа (175 кгс/см²)
 АР-8х9. Установка фундаментов и блочного устройства площадки

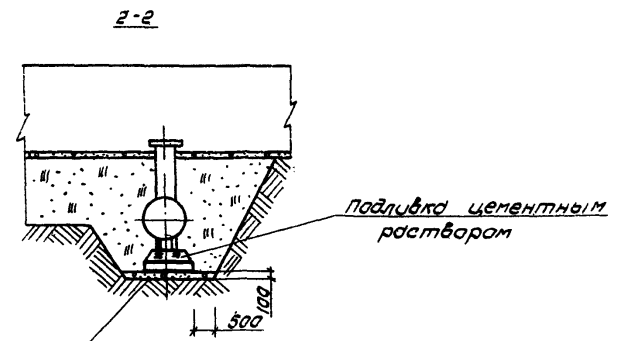
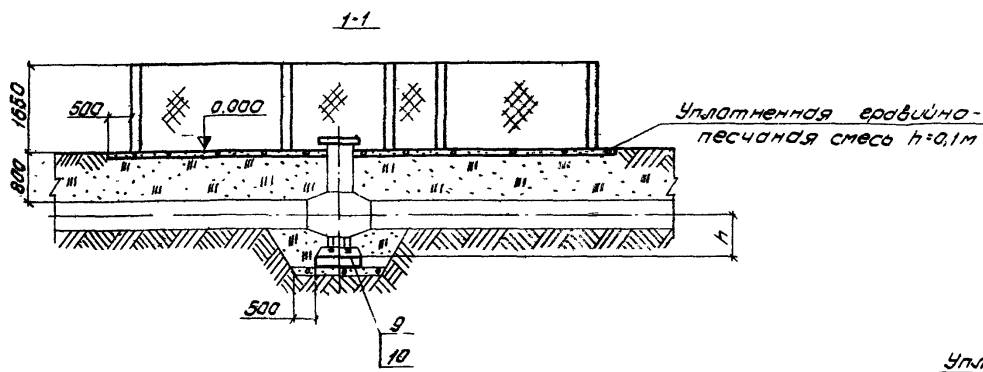
Привязан

| | | |
|------------|------------|-----------|
| Нач. отд. | Смирнов | 6. 6. 79 |
| Гл. спец. | Трапименко | 10. 6. 79 |
| Рук. пр. | Морев | 10. 6. 79 |
| Ин. контр. | Кашарный | 10. 6. 79 |
| Ст. инж. | Яковлев | 10. 6. 79 |
| Инж. | Сидоров | 10. 6. 79 |

| | | |
|--------|------|--------|
| Студия | Лист | Листов |
| Р | 10 | 10 |

Ведомости

МИНГАЗПРОЕКТИНСТРУКТ
г. Киев

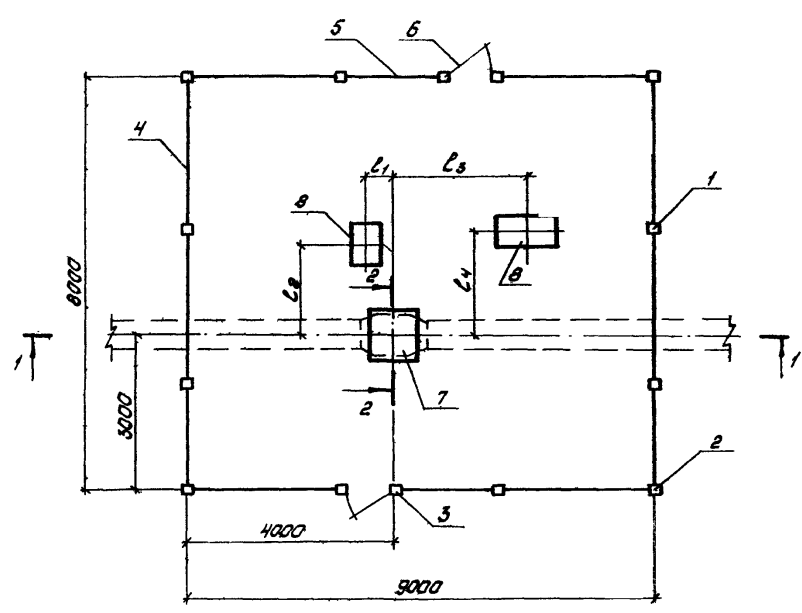


Уплотненная ервишно-песчаная смесь

Привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | Технологическая часть | | Кип и автоматика | | | | | | | |
|-------|--|-----------------------|-------|---------------------------|-------|----------|------|--------|--------|------|----------|
| | | № чертежа | № | Тип фундамента и привязка | | № чертеж | | | | | |
| | | Ф | h, мм | Ф0 | Е, мм | Е2, мм | Ф0 | Е3, мм | Е4, мм | № | |
| 1 | Установка линейного крана Ду 400 | Ф1 | 474 | 04.000.СБ | Ф03 | 250 | 1700 | Ф04 | 3000 | 1600 | А лист 1 |
| 2 | Установка крана Ду 400 с односторонней привязкой | 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 1 |
| 4 | Установка крана Ду 500 с односторонней привязкой | Ф1 | 500 | 15.000.СБ | Ф03 | 500 | 1800 | Ф03 | 2840 | 2200 | А лист 1 |

План



9029/3

Т.П. 7.402-2

АР

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

Объем 9 кв.м. Установка фундаментов и благоустройство площадки

| | | |
|----------|------|------|
| Страница | Лист | Лист |
| Р | 11 | 16 |

План и сечения

МУНГАЗПРОМ
ВНИП.ТРАНСГАЗ

Копировал Л.И.В.Л.

| Привязан | | | |
|----------|-------------|------------|--|
| Нач.отв. | См.р.з.д.к. | В.И.И.И. | |
| Гл.спец. | Т.Ф.И.И.И. | С.И.И.И. | |
| Р.к.в.р. | М.О.В.В. | Р.И.И.И. | |
| Н.контр. | К.О.В.В. | М.И.И.И. | |
| Ст.инж. | Л.О.В.В. | Л.И.И.И. | |
| Инв.№ | С.В.К.И.И. | С.В.К.И.И. | |

Т.П. 7.402-2

Спецификация

| Формат Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 монтажный узел, шт | | | | Примечание |
|----------------|------|--|-----------------------------|------------------------------------|---|----------------------|---|------------|
| | | | | Лименный кран Ду 400 | Кран Ду 400 с одной-староиней продубкой | Лименный кран Ду 500 | Кран Ду 500 с одной-староиней продубкой | |
| | 1 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С35 а | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | 2 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С35 б | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | 3 | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталб С35 в | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | 4 | Серия 3.017-1, выпуск 2 | Панель ПМ 2 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 5 | КМ 1 | Панель ПМ 2 а | 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-5х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100 х 100 х 5 мм | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 10 | Полоса Б-10х100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100 х 100 х 10 мм | 8 | 8 | 8 | 8 | |

Ведомость объемов работ

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Количество по кранам Ду, мм | | Примечание |
|-------|--|----------|-----------------------------|------|------------|
| | | | 400 | 500 | |
| 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 | |

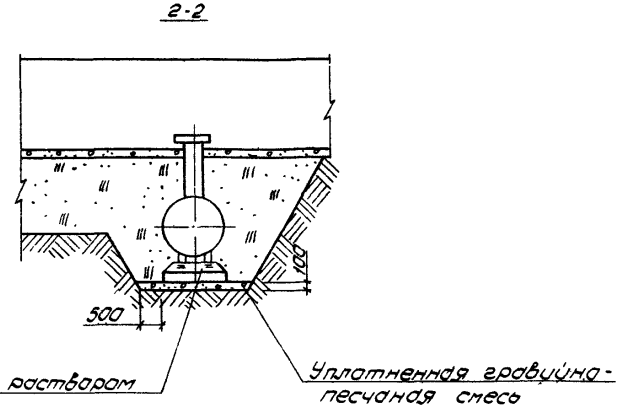
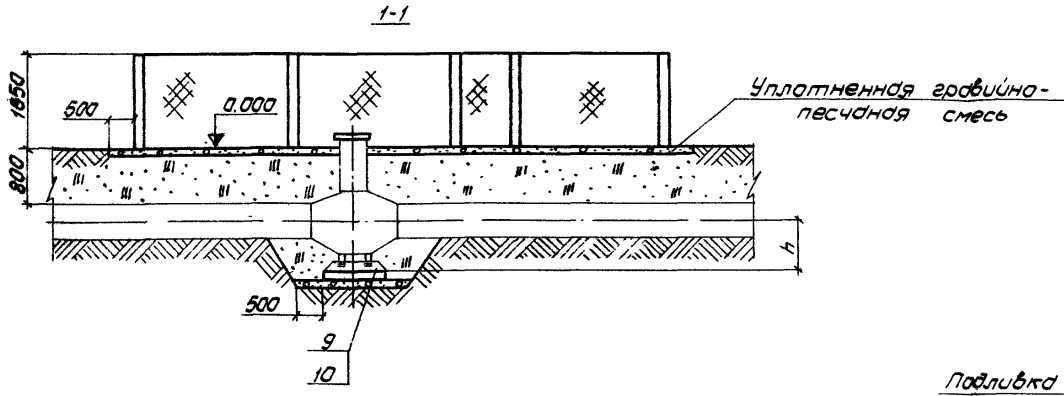
1. Фундаменты «Ф0» под узлы управления кранами устанавливаются с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки

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

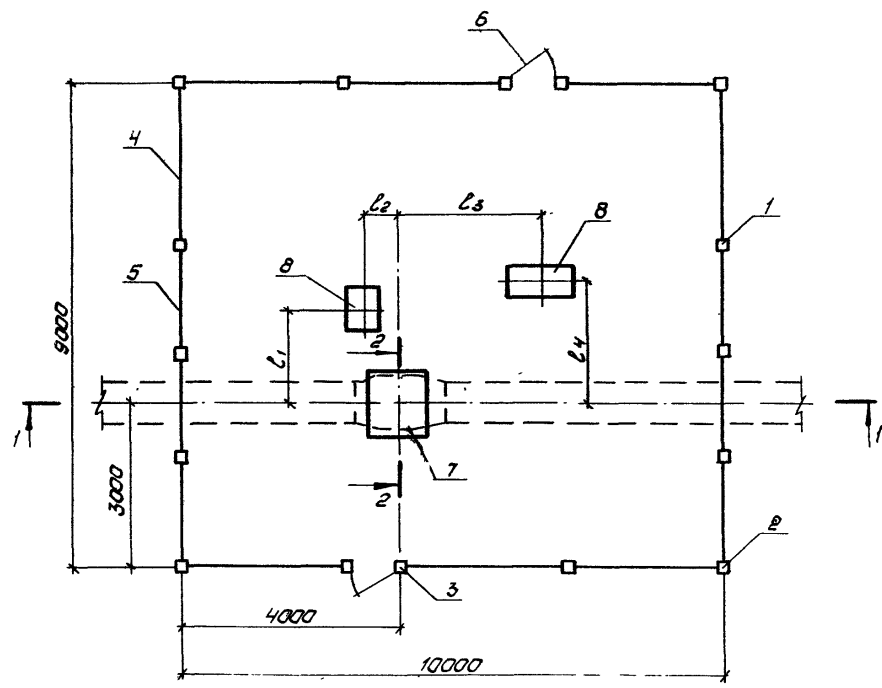
3. План и сечения смотри ЯР-11

9029/3 14

| | | | | | |
|---|--|--------------------|----------|---|------|
| Т.П. 7.402-2 | | | ЯР | | |
| монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводах диаметром до 1420 мм Р 7,5 МПа (75 кгс/см²) | | | | | |
| Привязан | | Нач. отд. Сенько | В. Сидур | Ограда 9х8м. Установка фундаментов и благоустройство площадки | |
| | | гл. спец. Самсонов | Сидур | Стальная | лист |
| | | Рук. ар. Морозин | Сидур | Р | 12 |
| | | Н. контр. Кошарный | Сидур | | 16 |
| | | Ст. инж. Яловенко | Сидур | Ведомости | |
| | | Ст. инж. Сабкина | Сидур | МУНГАЗПРОМ ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев | |



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 | Ф0 | В, мм | В2, мм | Ф0 | В3, мм | В4, мм | № чертежа | |
| 1 | Установка линейного крана Ду 700 | Ф2 | 675 | 06.000 СБ | Ф03 | 2025 | 475 | Ф04 | 3200 | 2200 | Лист 7 |
| 2 | Установка крана Ду 700 с автоматической продувкой | Ф2 | 675 | 16.000 СБ | Ф03 | 2025 | 475 | Ф03 | 3130 | 2200 | Лист 14 |
| 3 | Установка линейного крана Ду 100 на газопроводе Ду 800 | Ф2 | 675 | 07.000 СБ | Ф03 | 1975 | 500 | Ф04 | 3600 | 2500 | Лист 8 |
| 4 | Установка крана Ду 100 с автоматической продувкой на газопроводе Ду 800 | Ф2 | 675 | 17.000 СБ | Ф03 | 1975 | 575 | Ф03 | 3420 | 2500 | Лист 15 |

9029/3 15

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------|------|--------|
| | | | | Т.П. 7402-2 | | АР | | |
| | | | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²) | | | | |
| | | | | Газовый 10x9 м. Установка фундаментов и дисаустройства площадки | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | Р | 13 | 16 |
| | | | | План и сечения | | МННГЗПРОМ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ Г. КИЕВ | | |

| Привязан | | | |
|-----------------|------------|-------|--|
| Начальник | Смирнов | В. В. | |
| Главный инженер | Трафименко | А. А. | |
| Руководитель | Маргун | А. А. | |
| Н.конт. | Кашарный | А. А. | |
| Ст.инж. | Ялабенко | В. В. | |
| Инв. № | Савкина | А. А. | |

Спецификация

| Обозначение | Наименование | Количество на 1 монтажный узел, шт | | | | Примечание |
|--|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---|---|------------|
| | | Линейный кран ЛУ 700 | Линейный кран ЛУ 700 на опорах Ф 820 | Кран ЛУ 700 с однотраншейной прокладкой | Кран ЛУ 700 с однотраншейной прокладкой на газопроводах Ф 820 | |
| 1 Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗБ а | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 2 Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗБ б | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 3 Серия 3.017-1, выпуск 1 | Столб СЗБ в | 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 | Колотка КМ 1Б | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 7 КЖ-8 | Фундамент Ф 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 8 КЖ-12 | Фундамент Ф 03 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| 8 КЖ-13 | Фундамент Ф 04 | 1 | 1 | - | - | |
| 9 Паласа Б-5х100 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100х100х5мм | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| 10 Паласа Б-10х100 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100х100х10мм | 8 | 8 | 8 | 8 | |

1. Фундаменты под узлы управления кранами устанавливаются с заделыванием подшвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.
2. Гравийно-песчаная смесь для отсыпки площадки может быть заменена щебнем.
3. План и сечения смотри ЯР-13

ведомость объемов работ

| № п/п | Наименование работ | Ед. изм. | Количество по проекту ЛУ 700 | Примечание |
|-------|--|----------------|------------------------------|------------|
| 1 | Разработка и засыпка котлобана | 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 | |

9029/3

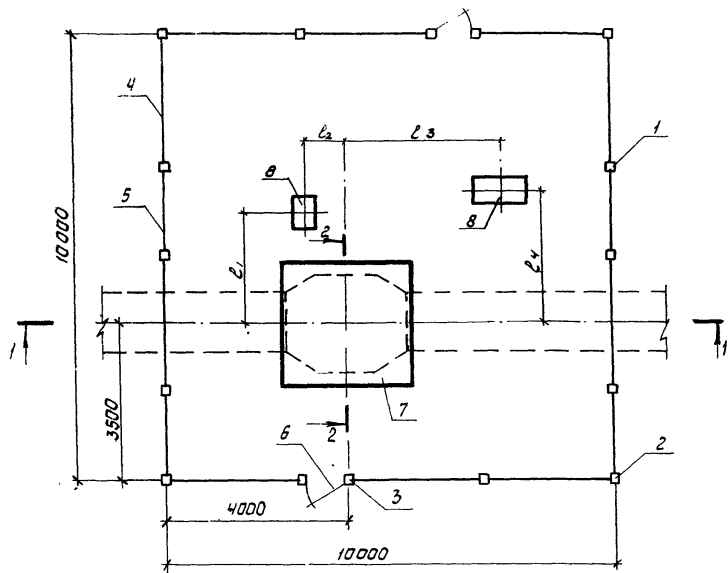
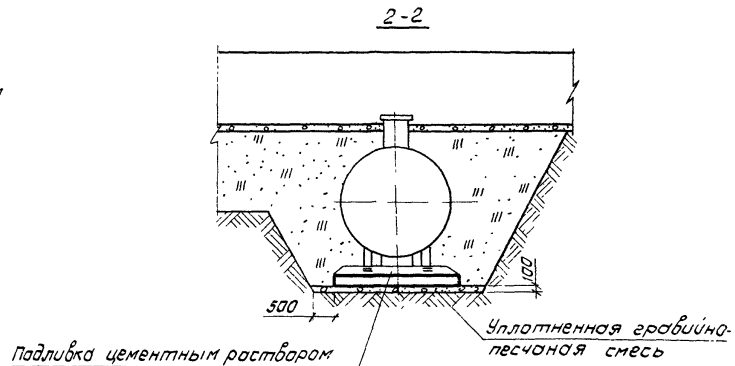
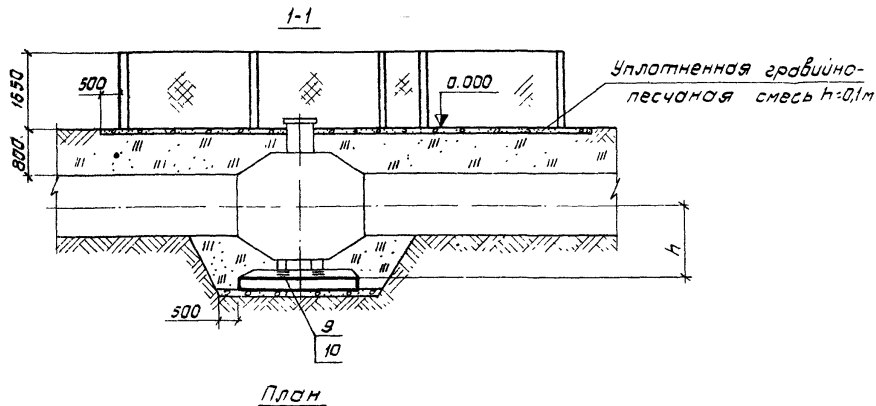
| | | | |
|---|--|--------------------------------|------|
| Т.П. 7.402-2 | | ЯР | |
| Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Р=15 МПа, 7-клас | | | |
| Ограда 10х9 м. Установка фундаментов и влагоустройства площадки | | Стадия | Лист |
| Ведомости | | Р | 14 |
| | | Мингазпром ВНИПТРАКТИВЗ г Киев | |

Привязан

| | | |
|-----------|------------|--------|
| Исч. отд. | Семько | В. Мух |
| Гл. спец. | Самослович | С. С. |
| Рук. пр. | Марчук | С. С. |
| И. контр. | Кашаров | М. М. |
| Ст. инж. | Вилосвекс | В. С. |
| Ст. инж. | Савченко | С. С. |

Колчубаев

Формат А3



Привязка фундаментов

| № п/п | Монтажный узел | Технологическая часть | | | КВП и автоматика | | | | | | |
|-------|--|---------------------------|------|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|---------------------|---------|
| | | тип фундамента и привязка | | № чертежа | тип фундамента и привязка | | | № чертежа | | | |
| | | Ф | h | | Ф0 | С ₁ , мм | С ₂ , мм | Ф0 | С ₁ , мм | С ₂ , мм | |
| 1 | Установка линейного крана Ду 1400 | Ф 5 | 1300 | 10.000 СБ | Ф03 | 3000 | 560 | Ф04 | 4225 | 3000 | Лист 11 |
| 2 | Установка крана душко с односторонней проушкой | Ф 5 | 1300 | 20.000 СБ | Ф03 | 3000 | 705 | Ф03 | 4225 | 3000 | Лист 18 |
| 3 | Установка линейного крана Ду 1200 | Ф 4 | 1150 | 09.000 СБ | Ф03 | 3000 | 355 | Ф04 | 4000 | 3000 | Лист 10 |
| 4 | Установка крана душко с односторонней проушкой | Ф 4 | 1150 | 19.000 СБ | Ф03 | 3000 | 450 | Ф03 | 3970 | 3000 | Лист 17 |
| 5 | Установка линейного крана Ду 1000 | Ф 3 | 1075 | 08.000 СБ | Ф03 | 3000 | 355 | Ф04 | 3900 | 3000 | Лист 9 |
| 6 | Установка крана Ду 1000 с односторонней проушкой | Ф 3 | 1075 | 18.000 СБ | Ф03 | 2800 | 305 | Ф03 | 3825 | 2800 | Лист 16 |

9029/3

17

| | | | | | |
|---|--|----------------------|------------|--|--------------------|
| | | Т.П. 7.402-2 | | АР | |
| Монтажные узлы установки арматуры на магистральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 1,5 МПа (15 кгс/см ²) | | | | | |
| Привязан | | Нач. отд. Сенько | В. инженер | Ограда 10x10 м. Установка фундаментов и блочного устройства площадки | Стация Лист Листов |
| | | Гл. спец. Самсонович | К. инженер | | Р 15 16 |
| | | Руч. гр. Маречун | Инженер | | |
| | | Н. кантор. Кошарный | Инженер | | |
| | | Ст. инж. Яловенко | Инженер | | |
| | | Ст. инж. Савкина | Инженер | | |
| ИНВ. № | | | | Мингазпром ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев | |

| Формат | Возв. | Лаз. | Обозначение | Наименование | Количество на 1 монтажный узел, шт | | | | | | Примечание |
|--------|-------|------|--|-------------------------|------------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|------------|
| | | | | | Линейный кран Ду 1400 | Кран Ду 1400 с односторонней трапециевидной | Линейный кран Ду 1200 | Кран Ду 1200 с односторонней трапециевидной | Линейный кран Ду 1000 | Кран Ду 1000 с односторонней трапециевидной | |
| | 1 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталь СЗБд | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 2 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталь СЗБб | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | 3 | | Серия 3.017-1, выпуск 1 | Сталь СЗБб | 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 | | КЖ-9 | Фундамент Ф3 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| | 7 | | КЖ-10 | Фундамент Ф4 | — | — | 1 | 1 | — | — | |
| | 7 | | КЖ-11 | Фундамент Ф5 | 1 | 1 | — | — | — | — | |
| | 8 | | КЖ-12 | Фундамент Ф03 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | |
| | 8 | | КЖ-13 | Фундамент Ф04 | 1 | — | 1 | — | 1 | — | |
| | 9 | | Полоса 65x100 ГОСТ 103-76 Ст.3 ГОСТ 535-79 | Подкладка 100x100x5 мм | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | |
| | 10 | | 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 засыпка котлабна | м ³ | 120 | 140 | 160 | |
| 2 | Уплотненная гравийно-песчаная смесь | м ³ | 13 | 14 | 14 | |
| 3 | Подливка цементным раствором марки 50 | м ³ | 0,5 | 0,7 | 0,8 | |
| 4 | Установка металлической ограды с покраской | л.м. | 40 | 40 | 40 | |
| 5 | бетон для заделки стальных | м ³ | 0,72 | 0,72 | 0,72 | |

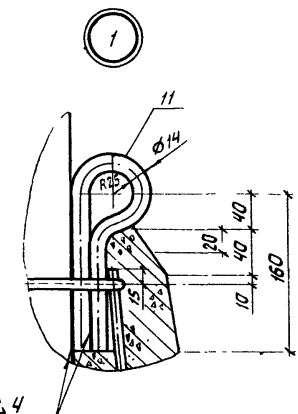
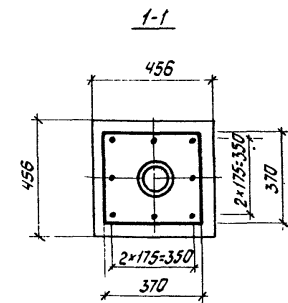
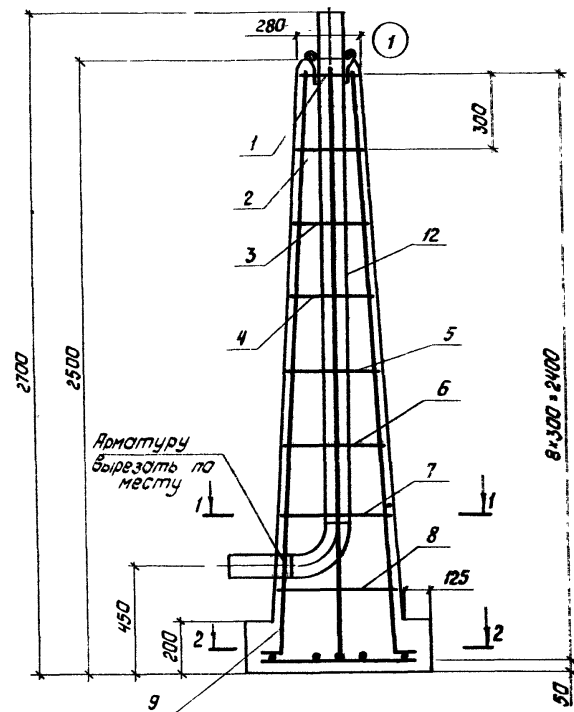
1. Фундаменты „Ф0“ под узлы управления кранами устанавливаются с заглублением подошвы на 70 см от спланированной поверхности площадки.

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

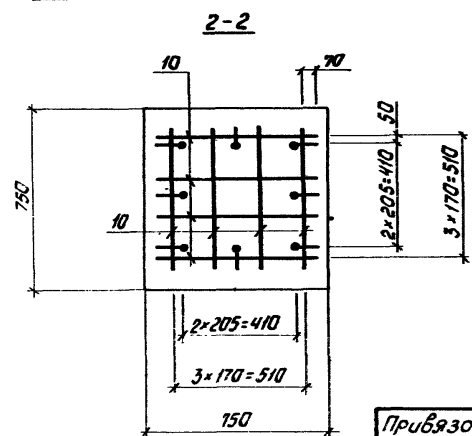
3. План и сечения смотри АР-15.

9029/3 18

| | | | | | |
|---|--|---------------------|----------------|--|-----------|
| | | Т.П. 7.402-2 | | АР | |
| Монтажные узлы установки арматуры на массиве, в том числе газопроводах: диаметром до 1420 мм РР 1,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | | | |
| Привязан | | Нач. отд. Сенька | Инж. [подпись] | Ограда 10x10 м. Установка фундаментов и благоустройство площадки | |
| | | Гл. спец. Соколов | Инж. [подпись] | Стальной лист | Лист № 16 |
| | | Рук. ер. Марчин | Инж. [подпись] | | |
| | | Н. контр. Кашарский | Инж. [подпись] | | |
| | | Ст. инж. Прокопчук | Инж. [подпись] | | |
| | | Ст. инж. Савченко | Инж. [подпись] | | |
| И.Н.В. № | | | | Ведомости | |
| | | | | МУНГАЗПР. ВНИПУТРАН. г. Киев | |



ГОСТ 5264-80-Н2-Б4



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 К

| | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|------------|----------|---|--|---------------------------------------|------|--------|
| | | | | Т.П. 7.402-2 | | КЖ | | | | | |
| | | | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | | | | | |
| Привязан | | | | Нач. отд. | Смирнов | В. Мухом | Колонка свечи продувочной Ду 80; Ду 100 | | Стация | Лист | Листов |
| | | | | Гл. спец. | Трафименко | Козлов | | | Р | 1 | 13 |
| | | | | Рук. гр. | Моргунов | Рылов | Арматурно-опалубочный чертеж | | МУНГАЗПРОМ ВНУПТРАНСГАЗ г. Киев | | |
| | | | | Н. контр. | Кашарный | Михайлов | | | | | |
| | | | | Ст. инж. | Ялаверко | Возняк | | | | | |
| Л.н.б. № | | | | Ст. инж. | Савкина | Савкина | | | | | |

Спецификация

| Марка | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | | Примечание |
|-------|------|------|--|--|-------------|--------------|----------------|
| | | | | | свечи Ду 80 | свечи Ду 100 | |
| | | | | <u>Сборочные единицы и детали</u> | | | |
| | | 9,10 | | Стержни одинарные | 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 $\phi = 450$ мм | 0,5 | 0,5 | кг |
| | | 12 | 38.000 Альбом I | Заготовка для каланки | | | |
| | | | | свечи 89-2250-420-56 | 28,4 | - | кг |
| | | 12 | 38.000-01 Альбом I | Заготовка для каланки | | | |
| | | | | свечи 108-2250-450-56 | - | 34,5 | кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 0,97 | 0,97 | м ³ |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | ϕ , мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|-------------|-----------|------|
| | | | | | |
| | 1 | | 8 A I | 910 | 1 |
| | 2 | | 8 A I | 1030 | 1 |
| | 3 | | 8 A I | 1150 | 1 |
| | 4 | | 8 A I | 1270 | 1 |
| | 5 | | 8 A I | 1390 | 1 |
| | 6 | | 8 A I | 1510 | 1 |
| | 7 | | 8 A I | 1630 | 1 |
| | 8 | | 8 A I | 1750 | 1 |
| | 9 | | 8 A III | 2520 | 8 |
| | 10 | | 8 A III | 650 | 8 |
| | 11 | | 14 | 450 | 2 |

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-I | Класс A-II | Итого | Ст. 3 ГОСТ 535-79 | Итого | | | | |
| | ϕ , мм | ϕ , мм | | ϕ , мм | | | | | |
| Каланка свечи Ду 80; Ду 100 | 4,2 | — | 10,0 | — | 14,2 | 0,5 | — | 0,5 | 14,7 |

Арматурно-опалубочный чертеж смотри КЖ-1.

9029/3 20

Прибыль

| | | |
|------------|------------|--------------------|
| Нач. отд. | Сенько | <i>[Signature]</i> |
| Гл. спец. | Самсанович | <i>[Signature]</i> |
| Рук. гр. | Маргун | <i>[Signature]</i> |
| Н. контро. | Кашарыня | <i>[Signature]</i> |
| Ст. инж. | Практич | <i>[Signature]</i> |
| Ст. тех. | Савицкий | <i>[Signature]</i> |

Т. П. 7.402-2

КЖ

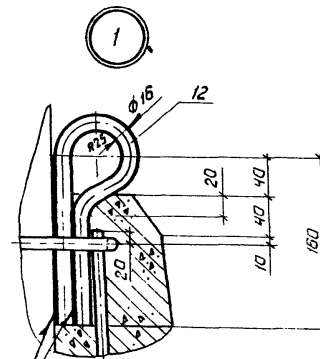
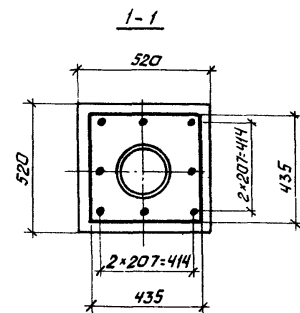
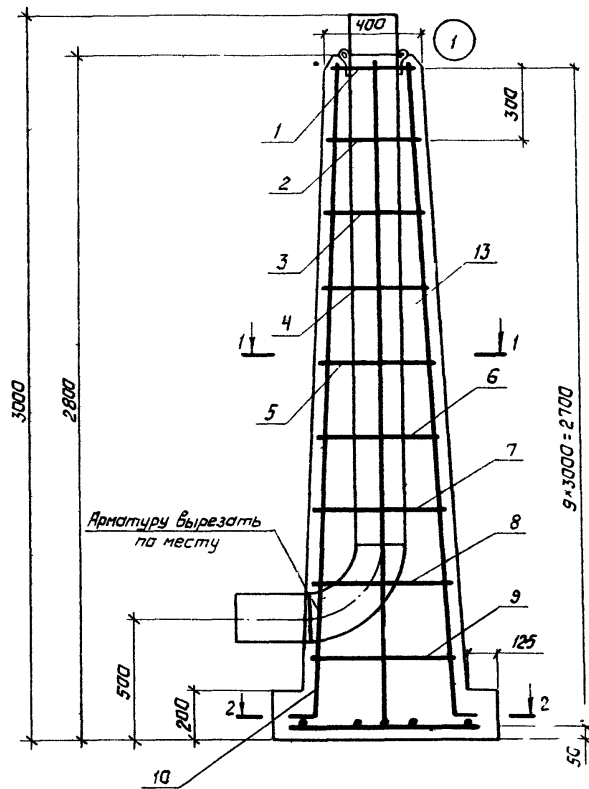
Монтажные узлы установки арматуры на магистрали водопроводов диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см²)

Каланка свечи прядубочной Ду 80; Ду 100

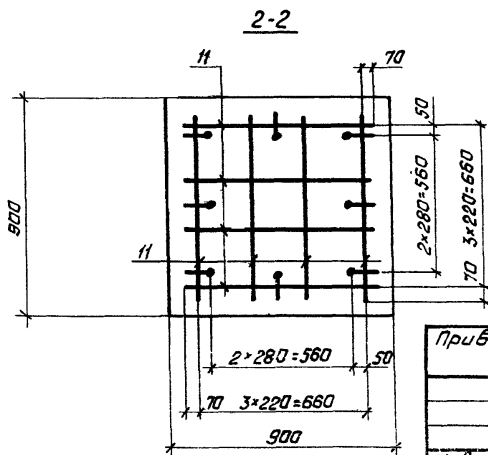
| | | |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| Р | 2 | 1 |

Спецификация

МИНГАЗПРО ВНИПТРАНС Г. Киев



ГОСТ 5264-80-42-Δ4



1. Масса каланки свечи Ду 150 - 3360 кг, каланки свечи Ду 200 - 3360 кг
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

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|---|------|--|--------|--|
| | | | | Т.П. 7.402-2 | | КЖС | | | | | | | |
| | | | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр7,5 МПа (75 кгс/см ²); | | | | | | | | | |
| Прибязан | | | | Нач. отд. Семько | | Каланка свечи продувочной Ду 150; Ду 200 | | Стандарт | | Лист | | Листов | |
| | | | | Гл. спец. Самсонович | | | | Р | 3 | 13 | | | |
| | | | | Дук. гр. Моревун | | Арматурно-опалубочный чертеж | | МИНГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ г.Киев | | | | | |
| | | | | Н. контр. Кашарный | | | | | | | | | |
| | | | | Ст. инж. Прокопчук | | Копировал <i>Сва</i> Фармагга ЯЗ | | | | | | | |
| Ш.№. № | | | | Ст. инж. Сабкина | | | | | | | | | |

Спецификация

| Элемент | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | | Примечание |
|---------|------|-------|--------------------------------------|---|--------------|--------------|----------------|
| | | | | | Свеча Ду 150 | Свеча Ду 200 | |
| | | | | 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 - рым из круга с-450мм | 0,7 | 0,7 | кг |
| | | 13 | 38.000-02 Альбом I | Заводская для колонки свечи 159-2500-525-56 | 71,0 | - | кг |
| | | 13 | 38.000-03 Альбом I | Заводская для колонки свечи 215-2500-600-56 | - | 127,1 | кг |
| | | | | Материалы | | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 1,4 | 1,4 | м ³ |

Выборка стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|---------|-----------|------|
| | | | | | |
| | 1 | | 10A I | 1410 | 1 |
| | 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 III | 2820 | 8 |
| | 11 | | 10A III | 800 | 8 |
| | 12 | | 16 | 450 | 2 |

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 I | Класс A III | с-450 | с-450 | |
| Колонка свечи Ду 150; Ду 200 | 10A I | 10A III | 16 | 0,7 | 28,9 |

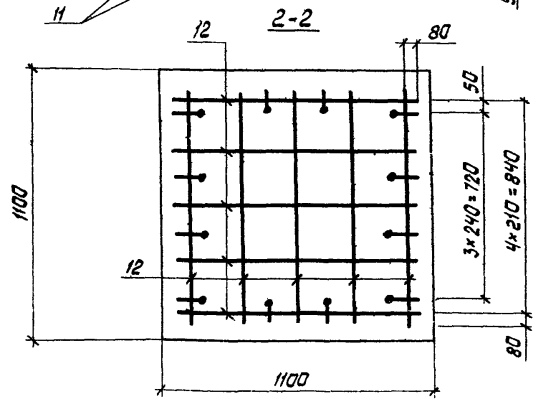
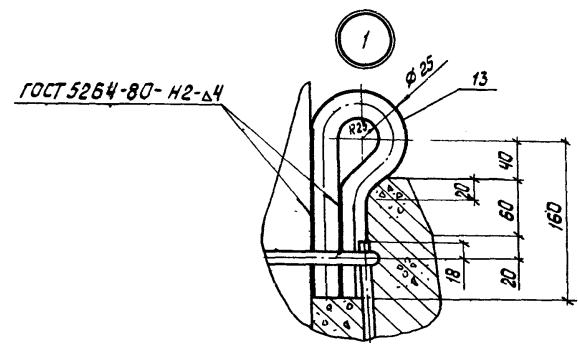
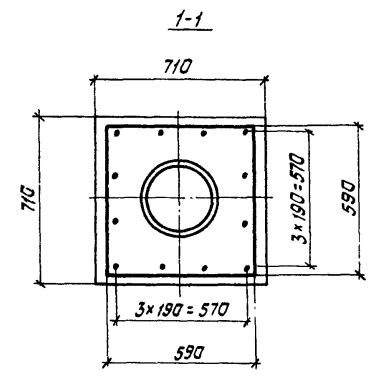
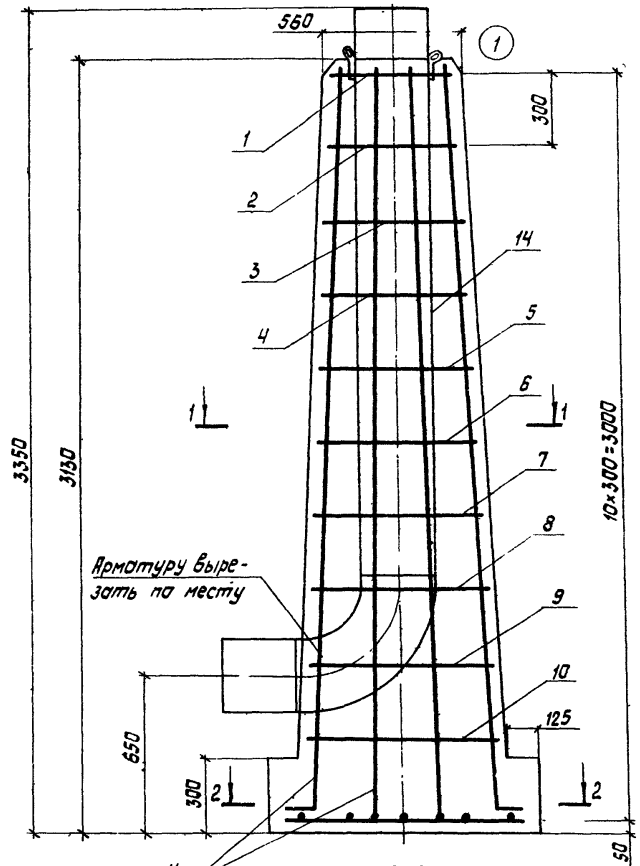
Арматурно-опалубочный чертеж смотри кж-3.

9029/3

Пр.в.в.з.ом

| | | |
|---|------|----|
| Т.П.7.402-2 | | кж |
| Монтажные узлы установки арматуры на монолитных газопроводах диаметром до 1420мм Рр7,5МПа. ТБ-100 | | |
| Колонка свечи продувочной Ду 150; Ду 200 | Лист | 13 |
| Спецификация | Р | 4 |
| МингАЗПром ВЕНПУТРАНС г. Киев | | |

Копировать Сделано Формат А3



1. Масса коланки 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 КЭС-6.

9029/3 23

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|------|--------|
| | | | | Т. П. 7.402-2 | | КЭС | | |
| | | | | Монтажные узлы установки арматуры на мажестральных газопроводах диаметром до 1420 мм Рр7,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | | |
| Привязан | | | | Коланка свечи продувочной Ду 300 | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | 5 | 13 | |
| Инв № | | | | Арматурно-оплужбачный чертеж | | М. Ч. 2007 РОМ ЭН. ПУТ. 940 ГРЗ Г. К. 2008 | | |
| | | | | | | | | |

Копировал *СВ*

Формат А3

| Элемент | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|---------|------|-------|-----------------------------------|--|-------|----------------|
| | | | | <u>Сварочные единицы и детали</u> | | |
| | | 11,12 | | Стержни различные | 29,1 | кг |
| | | 1-10 | | Хомут из арматурной стали | 15,2 | кг |
| | | 12 | 25 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 5-74 | Изделие закладное - рым из круга $\phi = 470$ мм | 1,8 | кг |
| | | 14 | 38.000-04 Альбом I | Заготовка для каланки свечи 325-2700-750-56 | 311,2 | кг |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 22 | м ³ |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | ϕ , мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|-------------|-----------|------|
| Каланка свечи | 1 | | 10A I | 1910 | 1 |
| | 2 | | 10A I | 2030 | 1 |
| | 3 | | 10A I | 2150 | 1 |
| | 4 | | 10A I | 2270 | 1 |
| | 5 | | 10A I | 2390 | 1 |
| | 6 | | 10A I | 2510 | 1 |
| | 7 | | 10A I | 2630 | 1 |
| | 8 | | 10A I | 2750 | 1 |
| | 9 | | 10A I | 2870 | 1 |
| | 10 | | 10A I | 2990 | 1 |
| | 11 | | 10A II | 3140 | 12 |
| | 12 | | 10A 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 | | | Круглая сталь ГОСТ 2590-71 | | | | | |
| | Класс А-I ϕ , мм | Класс А-II ϕ , мм | Итого | Класс А-I ϕ , мм | Класс А-II ϕ , мм | Итого | | | |
| Каланка свечи Ду 300 | 14,4 | — | 29,1 | — | 43,5 | 1,8 | — | 1,8 | 45,3 |

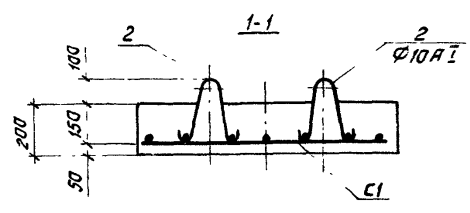
Арматурно-опалубочный чертеж сматри КЖ-5.

9029/3 24

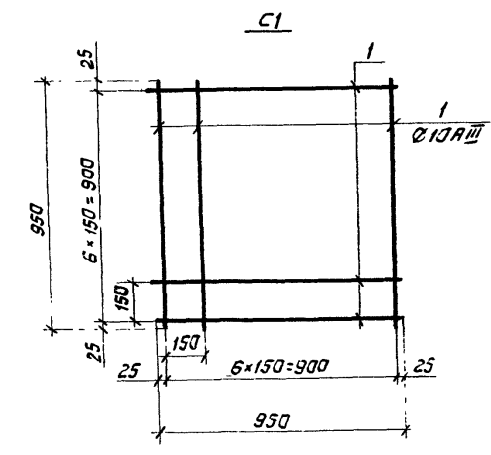
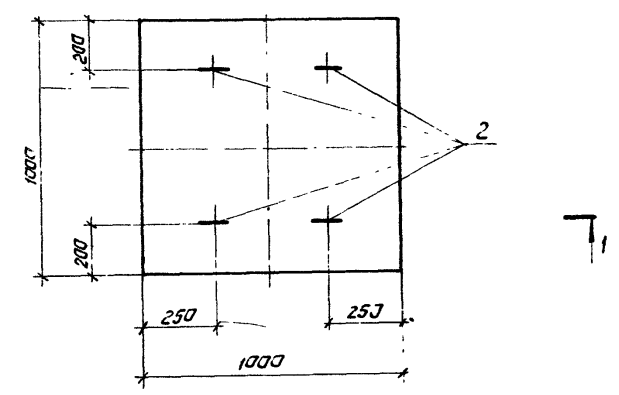
| | | | | | | | |
|----------|--|----------|-----------|------|---|------|--------|
| Привязан | | Мзч. отд | Сенькоз | Или | Т.П. 7.402-2 КЖ | | |
| | | Пл спец | Самсонюч | — | Монтажные узлы установки арматуры на мажистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 75 МПа (75 кгс/см ²) | | |
| | | Рук. ср | Марсчм | РМог | Каланка свечи правубочной Ду 300 | | |
| | | И кант | Ложарный | Или | Стандия | Лист | Листов |
| | | Ст | Пракапчук | Или | Р | 6 | 13 |
| ШНБ № | | Ст. инж. | Савкина | Или | Спецификация | | |
| | | | | | МУНГЯПРОМ ВНУЛТРАНСГАС г. Киев | | |

Копировал Вук

Формат А3



Ф 1



Спецификация

| Порядк. номер | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---------------|------|------|-------------|----------------------------|------|----------------|
| | | | | Сборочные единицы и детали | - | |
| | | 1 | КЖ-7 | Сетка арматурная С1 | 1 | |
| | | 2 | КЖС-1 | Изделие эластичное | 4 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | бетон марки 200 | 0,20 | м ³ |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | Φ, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|------------------------------|---------|-----------|------|
| Ф 1 | 1 | 350 | 10A III | 950 | 14 |
| | 2 | R50, 200, 100, 150, 200, 100 | 10A I | 757 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Эластичные изделия | | Всего |
|----------------|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 | | Круглая сталь ГОСТ 2590-71 | | |
| | Класс A III | Итого | Φ, мм | Итого | |
| Ф 1 | 8,3 | 8,3 | 2,0 | 2,0 | 10,3 |

1. Соединения стержней в сетке выполняются контактной сваркой в соответствии с СН 393-78.
2. Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф1-480 кг.

9029/3

Т.П. 7.402-2

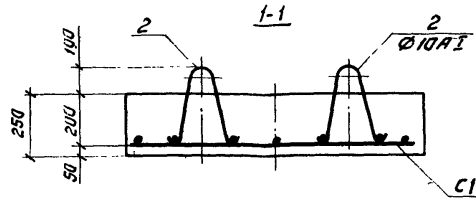
КЖС

Монтажные узлы установки арматуры на настольных установках диаметром до 140 мм P=7,5 МПа (75 кг/см²)

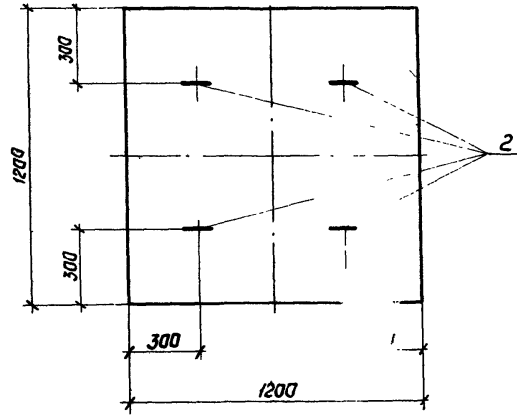
| Привязан | Нач. отд. | Пл. спец. | Рук. ср. | И. комп. | Ст. инж. | Т. инж. | Сенько | Самсонович | Морев | Ливанский | Прокотчук | Степанов | Плита фундаментная Ф1 | | |
|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|---------|--------|------------|-------|-----------|-----------|----------|------------------------------|------|--------|
| | | | | | | | | | | | | | Стация | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | | | | | Р | 7 | 13 |
| | | | | | | | | | | | | | Арматурно-опалубочный чертеж | | |

Спецификация

| Марка | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|------|------|-------------|-----------------------------------|------|----------------|
| | | | | <u>Сборочные единицы и детали</u> | | |
| | | 1 | КЖ-8 | Сетка арматурная С1 | 1 | |
| | | 2 | КЖ-8 | Изделие закладное | 4 | |
| | | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | | бетон марки 200 | 0,36 | м ³ |



Ф2



Ведомость стержней на один элемент, кг

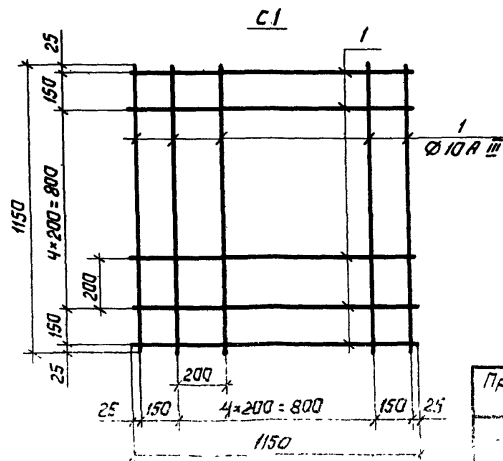
| Марка элемента | Поз. | Эскиз и сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-----------------|---------|-----------|------|
| Ф2 | 1 | | 10А III | 1150 | 14 |
| | 2 | | 10А I | 857 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Закладные изделия | | Всего | |
|----------------|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------|------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 | | Круглая сталь ГОСТ 2590-71 | | | |
| | Класс А III | Ф, мм | Итого | Итого | | |
| Ф2 | 10А III | 9,9 | 9,9 | 2,1 | 2,1 | 12,0 |

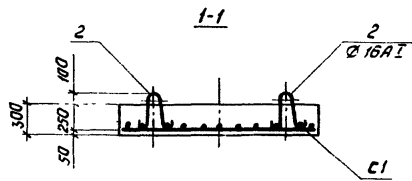
- Соединения стержней в сетке выполняются контактно-точечной сваркой в соответствии с СН 393-78.
- Бетон гидротехнический ГОСТ 4795-68.
- Масса фундамента Ф2-870 кг.

9029/3

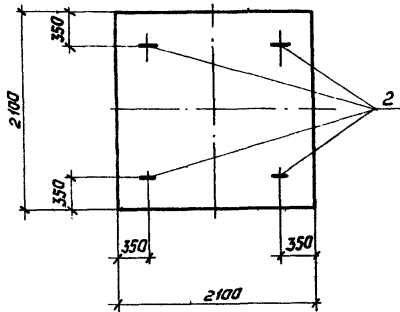


Привязан

| | | | | | |
|--|------------|--|----|---------------------------------------|------|
| Т.П. 7.402-2 | | | КЖ | | |
| Монтажные узлы установки арматуры на магистралях и газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа / 75 кгс/см ² | | | | | |
| Плита фундаментная Ф2 | | | | Стация | Лист |
| | | | | Р | 8 |
| Исполнительно-технический чертеж | | | | МИНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев | |
| Нач. отд. | Сенько | | | | |
| Гл. св-ч. | Самославич | | | | |
| Рук. гр. | Марчук | | | | |
| Ч. черт. | Каширяк | | | | |



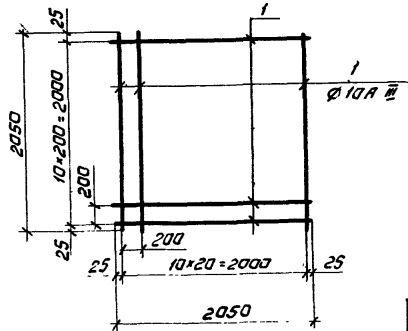
Ф3



1-1

1-1'

с1



Спецификация

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. чам |
|--------|------|------|-------------|----------------------------|------|----------------|
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | КЖ-9 | Сетка арматурная с1 | 1 | |
| | | 2 | КЖ-9 | Изделие закладное | 4 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 1,3 | м ³ |

Ведомость стержней на один элемент

| Мар. ка эле- мента | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|--------------------|------|-------------------|--------|-----------|------|
| Ф3 | 1 | | 10A II | 2050 | 22 |
| | 2 | | 16A I | 1045 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Закладные изделия | | Всего |
|----------------|-------------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5761-68 | | Кладовая сталь ГОСТ 2590-71 | | |
| | Класс А III | Итого | Ф, мм | Итого | |
| | 10A II | | | | 16A 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.

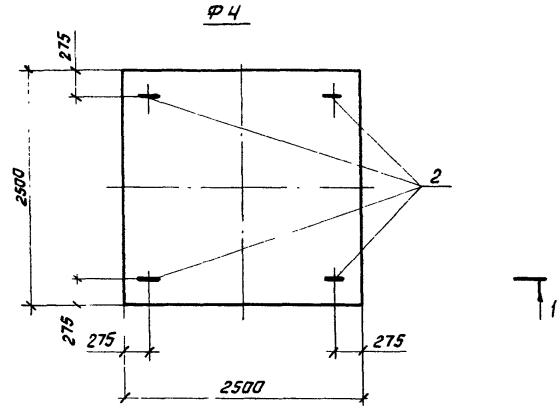
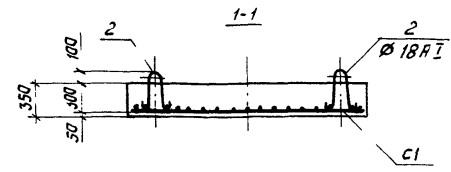
9029/3

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--|--|
| | | | Т. П. 7.402-2 | | | КЖ | | |
| | | | Монтажные узлы установки арматуры на железобетон газопроводов диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа / 75 кгс/см ² . | | | | | |
| | | | Плита фундаментная Ф3 | | | Стандия Лист Листов | | |
| | | | | | | Р 9 13 | | |
| | | | Арматурно-оплужбный чертеж | | | Мин.изобр. 91.07.01.01.001 | | |

| | | | |
|----------|-----------|------------|--|
| Привязан | Нач. отд. | Сенько | |
| | Гл. спец. | Самсонович | |
| | Рук. гр. | Марзун | |
| | Н. контр. | Кашарный | |
| | Ст. инж. | Прокопчук | |
| Инв. № | Ст. инж. | Савкина | |

Спецификация

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

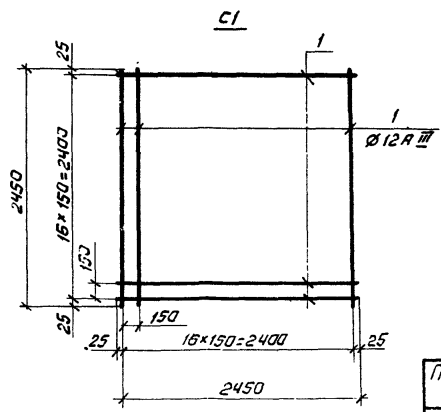


Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|---------|-----------|------|
| Ф4 | 1 | | 12A III | 2450 | 34 |
| | 2 | | 18A I | 1145 | 4 |

Выборка стали на один элемент, кг

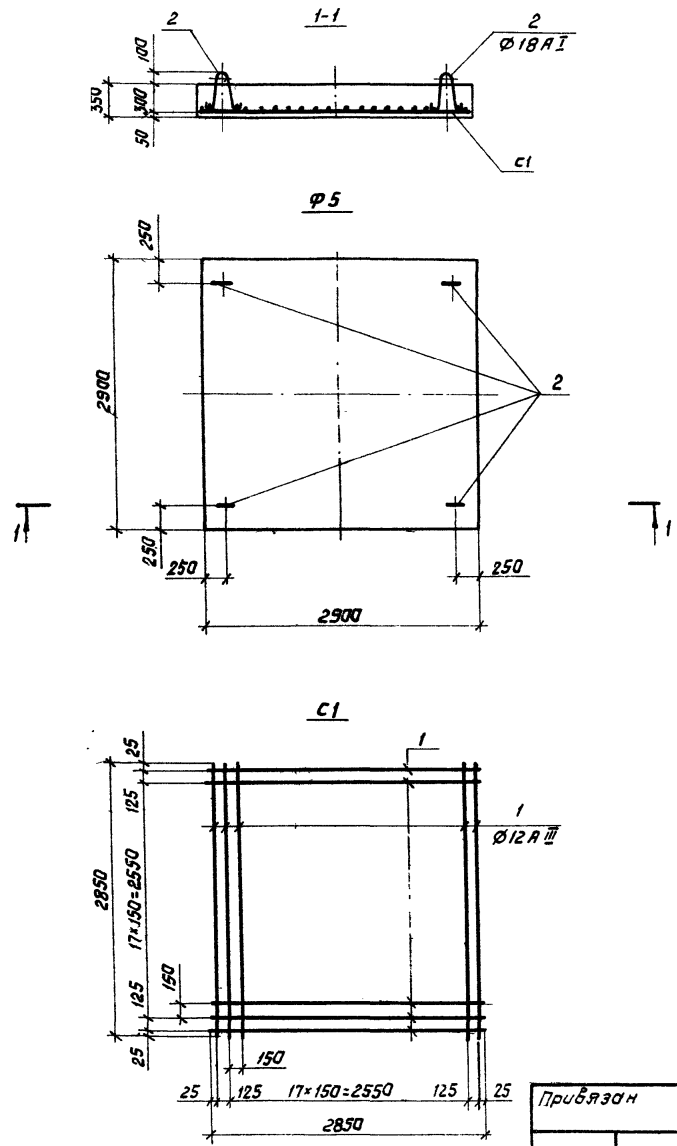
| Марка элемента | Арматурные изделия | | Закладные изделия | | Всего |
|----------------|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5761-82 | | Круглая сталь ГОСТ 2590-71 | | |
| | Класс A III | Итого | Ф, мм | Итого | |
| | 12A III | | | | 18A I |
| Ф4 | 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 Ф4-5300 кг.

9029/3

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|------------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------------------|----|--|--------|------|--|
| Привязан | | | Нач. отд. Сенько | Ин. спец. Сансонович | Рук. ар. Маречин | Н. контр. Кашарный | Ст. инж. Прокопчук | Ин. инж. Сахаров | Т. П. 7.402-2 | КЖ | Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводы диаметром до 1420 мм Рр 1,5 МПа (15 кгс/см ²) | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | Плита фундаментная Ф4 | Р | 10 | | | |
| | | | | | | | | | Арматурно-закладочный чертеж | | | | | МИНГАЗПРОК ВНИПУТРАНСГАЗ г. Киев |



Спецификация

| Порядк | Зана | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|------|-------------|----------------------------|------|----------------|
| | | | | Сварочные единицы и детали | | |
| | | 1 | КЖ-11 | Сетка арматурная с1 | 1 | |
| | | 2 | КЖ-11 | Изделие закладное | 4 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки 200 | 2,9 | м ³ |

Выяность стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | Ф, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|----------|-----------|------|
| Ф5 | 1 | | 12 А III | 2850 | 40 |
| | 2 | | 18 А I | 1145 | 4 |

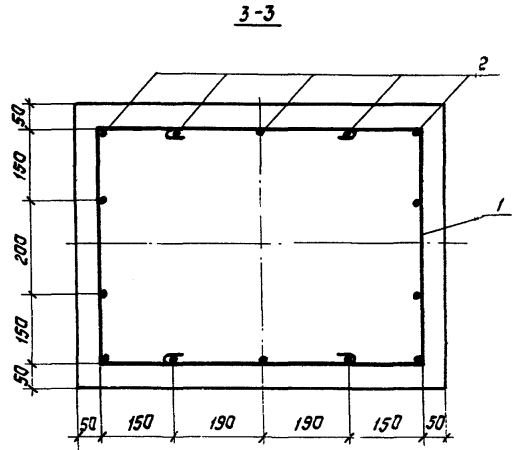
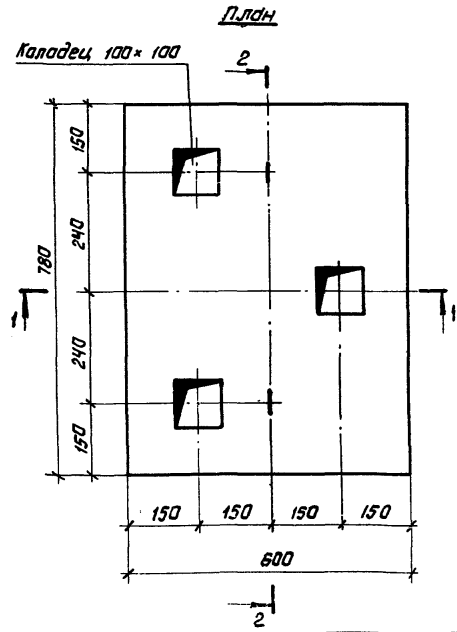
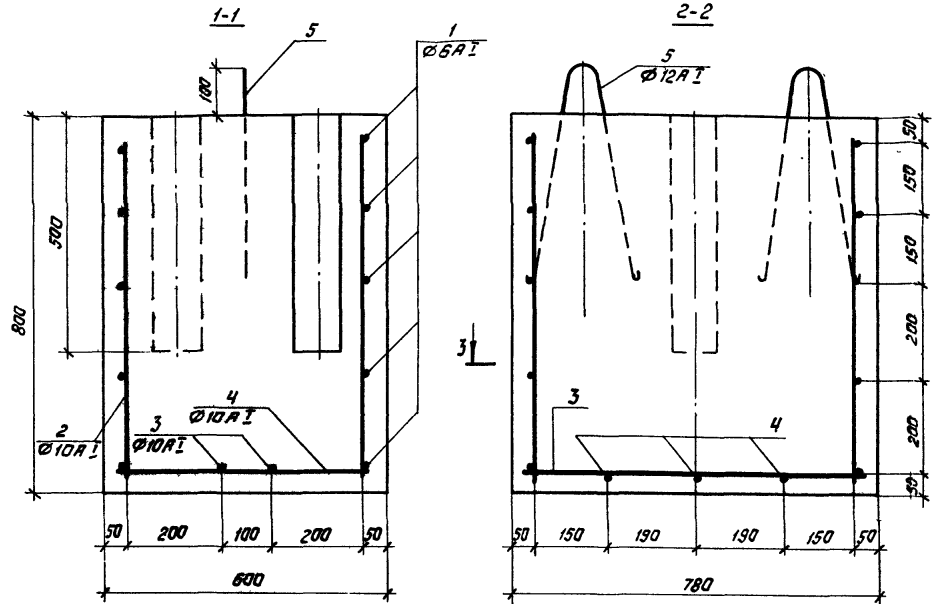
Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | Закладные изделия | | Всего |
|----------------|-------------------------------|-------|----------------------------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 | | Круглая сталь ГОСТ 2590-71 | | |
| | Класс А III | Ф, мм | Итого Ф, мм | Итого | |
| 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 гидратехнический ГОСТ 4795-68.
3. Масса фундамента Ф5-7000 кг.

9029/3

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|---|--|--|---------------------------------------|--|--|
| | | | Т. П. 7.402-2 | | | КЖ | | |
| | | | Монтажные узлы установки арматуры на магистральные газопроводах диаметром до 1420 мм Рр 7,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | | | |
| Привязан | | | Нач. отд. Сенько | | | Стация | | |
| | | | Л. спец. Самсонович | | | Лист | | |
| | | | Рук. гр. Маргун | | | Листов | | |
| | | | Н. контр. Кашарный | | | Р 11 13 | | |
| | | | Ст. инж. Праколч... | | | МУНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев | | |
| Инв. № | | | Ст. инж. Савкина | | | | | |



Спецификация

| Верхняя зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------------|------|-------------|----------------------------|------|----------------|
| | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | 1-4 | КЖ-14 | Стержни одиночные | 29 | |
| | 5 | КЖ-14 | Изделие закладное | 2 | |
| | | | Материалы | | |
| | | | Бетон марки 200 | 0,36 | м ³ |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | φ, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|--------|-----------|------|
| Ф03 | 1 | | 6 A I | 1760 | 10 |
| | 2 | | 10 A I | 750 | 14 |
| | 3 | | 10 A I | 730 | 2 |
| | 4 | | 10 A I | 350 | 3 |
| | 5 | | 12 A I | 1157 | 2 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия Арматурная сталь ГОСТ 5781-82 | | Закладные изделия Арматурная сталь ГОСТ 2590-71 | | Всего |
|----------------|--|--------|---|-------|-------|
| | Класс A I | | Итого | Итого | |
| | φ, мм | φ, мм | | | |
| Ф03 | 6 A I | 10 A I | 12,3 | 2,1 | 15,4 |

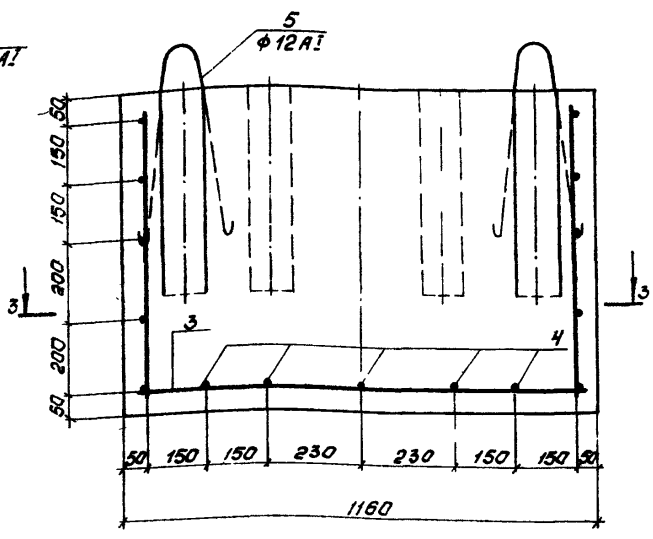
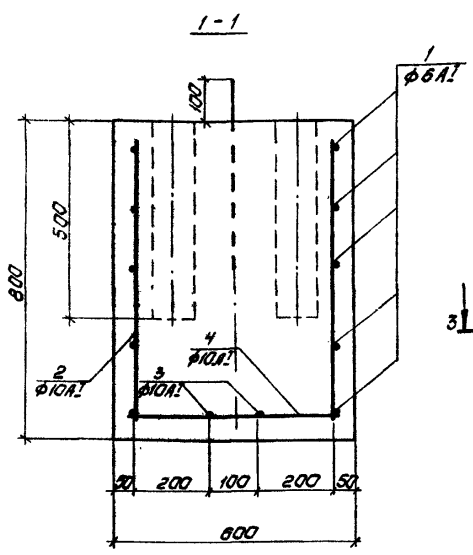
1. Масса фундамента Ф03 - 870 кг.
2. Соединение стержней каркаса выполняется вязальной проволокой

9029/3 30

| | | |
|----------|----------------------|--------|
| Привязан | Нач. отд. Сенька | Машин. |
| | Тл. спец. Сансолович | |
| | Рук. пр. Маргун | |
| | Н. контр. Кошарный | |
| | Ст. инж. Пракопчук | |
| Инв. № | Ст. инж. Савкина | |

| | | | |
|--|--|---------------------------------------|------|
| Т.П. 7.402-2 | | КЖ | |
| Монтажные узлы установки арматуры на монолитных газопрозрачных стенах диаметром до 1420 мм Рр1,5 МПа (75 кгс/см ²) | | | |
| Фундамент Ф03 | | Сталь | Лист |
| | | Р | 12 |
| Арматурно-опалубочный чертеж | | МИНГАЗПРОМ ВНИПТРАНСГАЗ г. Киев | |

2-2



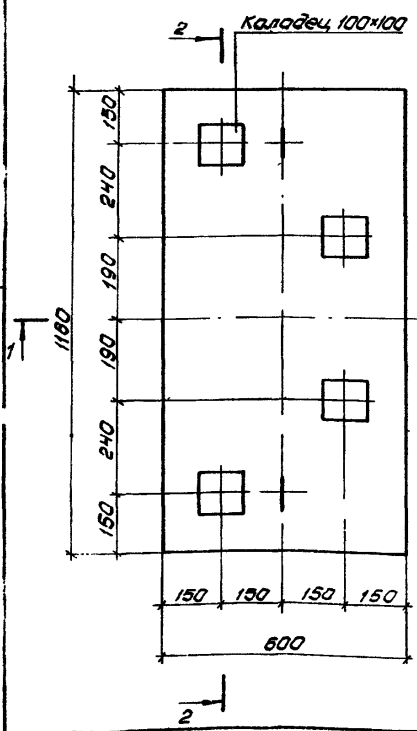
Спецификация

| 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 |

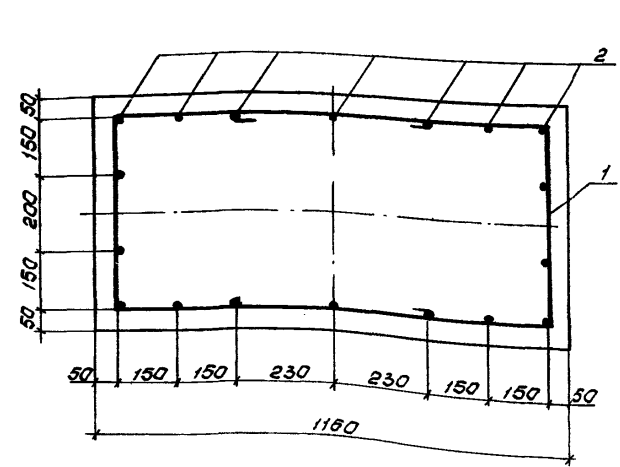
Ведомость стержней на один элемент

| Марка элемента | Поз. | Эскиз или сечение | φ, мм | Длина, мм | Кол. |
|----------------|------|-------------------|-------|-----------|------|
| Ф04 | 1 | | 8A I | 2220 | 10 |
| | 2 | | 10A I | 750 | 18 |
| | 3 | | 10A I | 1110 | 2 |
| | 4 | | 10A I | 550 | 5 |
| | 5 | | 12A I | 1157 | 2 |

План



3-3



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 I | | Итого | Итого | | |
| | φ, мм | φ, мм | | | | |
| Ф04 | 4.93 | 11.4 | 16.33 | 2.1 | 2.1 | 18.43 |

1. Масса фундамента Ф04 - 1300 кг.
2. Соединение стержней каркаса выполняется вязальной проволокой

9029/3.31

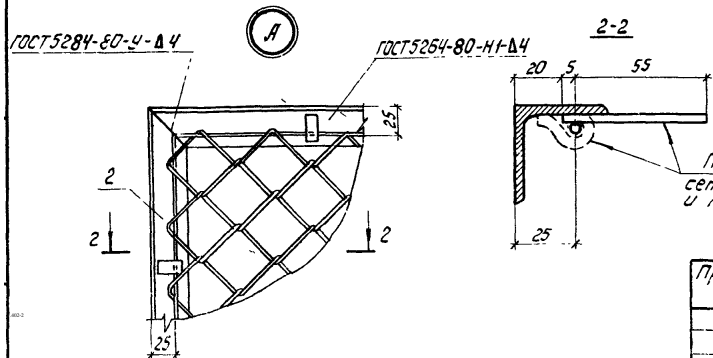
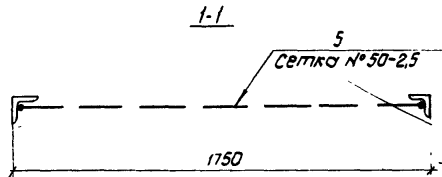
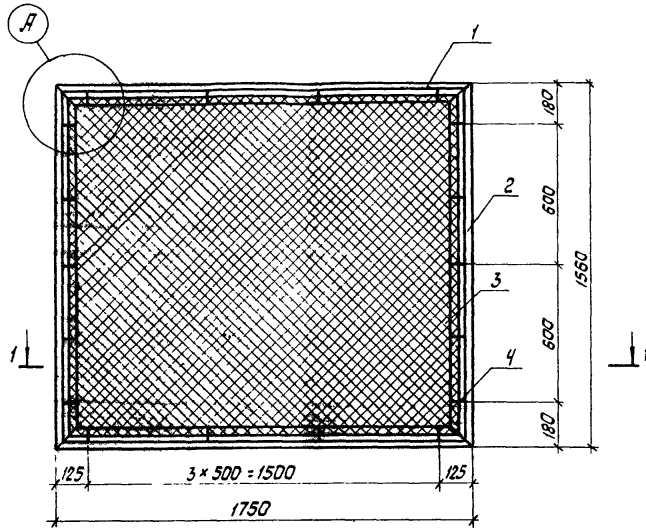
Привязан

| | | | |
|--------|--|--|--|
| Изм. № | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|--------------|---|---------------------------------------|------|--------|
| | | Т.П. 7.402-2 | | КЖС | |
| | | Монтажные узлы установки арматуры на массивных газопроводах диаметром до 1420мм Р=1,5МПа (75кгс/см ²) | | | |
| Нач.от. | Старший | В.И.И. | Старш | Лист | Листов |
| Гл.спец. | Традиционная | С.И.И. | | Р | 13 |
| Рук.вр. | Моргул | Р.И.И. | | | |
| Н.контр. | Кашарный | И.И.И. | | | |
| Ст.инж. | Яловенко | И.И.И. | | | |
| Ст.инж. | Савл.И.И. | И.И.И. | | | |
| Фундамент Ф04 | | | | | |
| Арматурно-опалубочный чертеж | | | МУНГАЗПРОМ ВНИИПТРАНСГАЗ П.К.С. | | |

Копировал Лавица Р.И.И.

ЛМ 2а



Спецификация

| Формат | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------|-----|--|---|------|------------|
| | | 1 | Узелок 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79 | Узелок равнобокий с=1750мм | 2 | 8,46 кг |
| | | 2 | Узелок 40x40x4 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79 | Узелок равнобокий с=1500мм | 2 | 7,56 кг |
| | | 3 | ГОСТ 5781-82 | Стержень крученный из арматурной стали | | |
| | | | | Ø 6 А I - Ст 3 с=6400 мм. | 1 | 1,42 кг |
| | | 4 | Полоса 4x12 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79 | Полоса с=60 мм | 18 | 0,41 кг |
| | | 5 | ГОСТ 5336-80 | Сетка № 50-2,5, размером 1700 x 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)

Привязан

Нач. отд. Сенько В.И.
Пл. спец. Санжарович И.И.
Рук. ар. Морган
Инж. контр. Кошарный
Ст. инж. Садовникова
Инж. Кошарный

Металлические элементы завод Панель ЛМ 2а
Общий вид детали

| | | |
|----------|------|--------|
| Стандарт | Лист | Листов |
| Р | 1 | 1 |

МНГАЗПРОМ
ВНИИТРАКТОР
г. Киев