

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.402 - 24

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

ВЫПУСК 2

**БЛОКИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ПРОПУСКА ЭЛЕКТРОКАБЕЛЕЙ
ЧЕРЕЗ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ И ЗАЩИТНЫЕ
УСТРОЙСТВА ВВОДОВ ОТ ИНСОЛЯЦИИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

г.ГРОЗНЫЙ 1978 г.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.402 - 24

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ И НЕФТЕХИМИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

ВЫПУСК 2

**БЛОКИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
С ОТВЕРСТИЯМИ ДЛЯ ПРОПУСКА ЭЛЕКТРОКАБЕЛЕЙ
ЧЕРЕЗ КИРПИЧНЫЕ СТЕНЫ И ЗАЩИТНЫЕ
УСТРОЙСТВА ВВОДОВ ОТ ИНСОЛЯЦИИ**

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ИНСТИТУТОМ ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ
В/О „НЕФТЕХИМ“ МИННЕФТЕХИМПРОМА
СССР

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА *Макарьев* МАКАРЬЕВ

ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Сергеев* СЕРГЕЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДены В ДЕЙСТВИЕ
С 1 МАЯ 1978 г. В/О „НЕФТЕХИМ“
МИННЕФТЕХИМПРОМА СССР
ПРИКАЗОМ № 8 ОТ 22.02 1978 г.

г.ГРОЗНЫЙ 1978 г.

| №№ листов | СО Д Е Р Ж А Н И Е | стра-ница | №№ листов | стра-ница | |
|-----------|---|-----------|-----------|---|----|
| C-1, C-2 | С о д а р ж а н и е..... | 2 | 24 | Каркасы пространственные КП-17, КП-18..... | 30 |
| П-1-П-3 | Пояснительная записка..... | 4+6 | 25 | Каркасы пространственные КП-19, КП-20..... | 31 |
| 1 | Блоки Б-1, Б-2, Б-3. Опалубочный чертёж..... | 7 | 26 | Каркасы пространственные КП-21, КП-22..... | 32 |
| 2 | Блоки Б-4, Б-5, Б-6. Опалубочный чертёж..... | 8 | 27 | Каркасы пространственные КП-23, КП-24..... | 33 |
| 3 | Блоки Б-7, Б-8, Б-9. Опалубочный чертёж..... | 9 | 28 | Каркасы пространственные КП-25, КП-26..... | 34 |
| 4 | Блоки Б-10, Б-11, Б-12. Опалубочный чертёж..... | 10 | 29 | Каркасы пространственные КП-27, КП-28..... | 35 |
| 5 | Блоки Б-13, Б-14, Б-15. Опалубочный чертёж..... | 11 | 30 | Каркасы пространственные КП-29, КП-30..... | 36 |
| 6 | Блоки Б-16, Б-17, Б-18. Опалубочный чертёж..... | 12 | 31 | Каркасы пространственные КП-31, КП-32..... | 37 |
| 7 | Блоки Б-19, Б-20, Б-21. Опалубочный чертёж..... | 13 | 32 | Каркасы пространственные КП-33, КП-37..... | 38 |
| 8 | Блоки Б-22, Б-23, Б-24. Опалубочный чертёж..... | 14 | 33 | Каркас пространственный КП-34..... | 39 |
| 9 | Блоки Б-25, Б-26, Б-27. Опалубочный чертёж..... | 15 | 34 | Каркас пространственный КП-35..... | 40 |
| 10 | Блоки Б-28, Б-29, Б-30. Опалубочный чертёж..... | 16 | 35 | Каркас пространственный КП-36..... | 41 |
| 11 | Блоки Б-31, Б-32, Б-33. Опалубочный чертёж..... | 17 | 36 | Каркасы пространственные КП-38, КП-39..... | 42 |
| 12 | Блоки Б-34, Б-35, Б-36. Опалубочный чертёж..... | 18 | 37 | Каркас пространственный КП-40..... | 43 |
| 13 | Блоки Б-37, Б-38, Б-39. Опалубочный чертёж..... | 19 | 38 | Каркас пространственный КП-41..... | 44 |
| 14 | Блоки Б-40, Б-41, Б-42. Опалубочный чертёж..... | 20 | 39 | Каркас пространственный КП-42..... | 45 |
| 15 | Блоки Б-43, Б-44, Б-45. Опалубочный чертёж..... | 21 | 40 | Каркас пространственный КП-43..... | 46 |
| 16 | Каркасы пространственные КП-1, КП-2..... | 22 | 41 | Каркас пространственный КП-44..... | 47 |
| 17 | Каркасы пространственные КП-3, КП-4..... | 23 | 42 | Каркас пространственный КП-45..... | 48 |
| 18 | Каркасы пространственные КП-5, КП-6..... | 24 | 43 | Каркасы плоские К-1 + К-12..... | 49 |
| 19 | Каркасы пространственные КП-7, КП-8..... | 25 | 44 | Каркасы плоские К-13 + К-24..... | 50 |
| 20 | Каркасы пространственные КП-9, КП-10..... | 26 | 45 | Каркасы плоские К-25 + К-36..... | 51 |
| 21 | Каркасы пространственные КП-11, КП-12..... | 27 | 46 | Каркасы плоские К-37 + К-45..... | 52 |
| 22 | Каркасы пространственные КП-13, КП-14..... | 28 | 47 | Каркасы плоские. Спецификация арматуры..... | 53 |
| 23 | Каркасы пространственные КП-15, КП-16..... | 29 | 48 | Закладные детали М-1 + М-11..... | 54 |

Инв. № Подл. и дата

| | | | |
|---------------------------------|-----------|------------------|-------|
| 3.402-24 Вып.2 | | | |
| Изм. лист | № докум. | Подпись | Дата |
| Нач. отд. | Сидоркин | <i>[подпись]</i> | 15.03 |
| Ст. нав. | Ершов | <i>[подпись]</i> | 15.03 |
| Инженер | Корниенко | <i>[подпись]</i> | 15.03 |
| Содержание | | | |
| Листер | Лист | Листов | |
| Р | С-1 | | |
| ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | | |

| № листов | | стра- ница |
|-------------|-------------------------------------|---------------|
| 49 | Крышка защитная КМ-1..... | 55 |
| 50 | Крышка защитная КМ-2..... | 56 |
| 51 | Крышке защитная КМ-3..... | 57 |
| 52 | Крышки защитные. Уалы и детали..... | 58 |
| 53 | Закладная деталь ОБ-1..... | 59 |
| 54 | Закладная деталь ОБ-2..... | 60 |
| 55 | Закладная деталь ОБ-3..... | 61 |

Лист № Подл

| | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------|-------|---------------------------------|------|--------|
| | | | | 3.402-24 Вып.2 | | |
| изм/лист | № докум. | подпись | дата | Содержание | | |
| Нач. отд. | Сидорский | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | | |
| Ст. инж. | Ершов | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | | |
| Инженер | Корниенко | <i>[Signature]</i> | 15.02 | | | |
| | | | | Литер | Лист | Листов |
| | | | | Р | С-2 | |
| | | | | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

"Блоки сборные железобетонные с отверстиями для пропуска электрокабелей через кирпичные стены и защитные устройства вводов от инсоляции" разработан в соответствии с планом типового проектирования предприятия л/я М-5834 на 1975г. и является частью общей темы "Конструкции и детали зданий и сооружений нефтеперерабатывающих заводов".

Материал предназначен для применения при проектировании промышленных зданий, зданий трансформаторных подстанций, распределительных устройств и электропомещений в целях повышения их надежности эксплуатации в отношении взрыво- и пожароопасности.

При разработке типовых блоков и определении их типоразмеров приняты следующие исходные положения:

- пропуск электрокабелей в один, два и три ряда;
- количество кабелей в каждом ряду 6, 8 и 10 шт;
- углы наклона электрокабелей при проходе через стену:
 - а) для однорядного и двухрядного типов пропуска 0°, 15°, 30° и 45°;
 - б) для трехрядного 0°, 15° и 30°;
- максимальный диаметр прокладываемых кабелей - 60 мм;
- толщина кирпичных стен - 380 мм;
- здания неотапливаемые и отапливаемые;
- расчетная зимняя температура - 30°C.

Данный материал содержит:

- пояснительную записку;
- типовые рабочие чертежи оборных железобетонных блоков и защитных устройств вводов.

II. Конструктивные решения.

а. Сборные ж.б. блоки.

Всего разработано 45 типоразмеров блоков, отличающихся табаритами, количеством и углом наклона отверстий.

Размеры блоков приняты равными:

- по длине 1000, 1300 и 1600 мм;
- по высоте 375, 450, 525, 600, 675, 750 и 900 мм;
- по толщине - 380 мм.

Маркировка блоков принята:

- для неотапливаемых зданий Б-1, Б-2, Б-3 и т.д.;
- для отапливаемых зданий Б-1А, Б-2А, Б-3А и т.д.

Блоки армируются конструктивно пространственными каркасами, собираемые из плоских каркасов и отдельных стержней.

Отверстия в блоках для пропускания кабелей образуются закладными деталями из стальных труб с толщиной стенки 2 мм.

Закладные детали устанавливаются при изготовлении пространственных каркасов.

Запроектированные конструкции каркасов обеспечивают установку закладных деталей в проектное положение путем непосредственной приварки их к продольным стержням.

Материал для изготовления блоков:

- для неотапливаемых зданий бетон М-200;
- для отапливаемых - керамзитобетон М-75, $\gamma = 1200$ кг/м³
- арматура - сталь класса А-1.

6. Защитные устройства вводов.

Предназначены для защиты кабелей от инсоляции, атмосферных осадков и механических повреждений.

Защитные устройства представляют собой стальные крышки, свободно устанавливаемые на стенки прямиков в местах вводов кабелей.

Во избежание оседания крышек в горизонтальном направлении от случайных внешних воздействий и повреждения верха стен прямиков при установке и снятии крышек на время ремонта, настоящим проектом предусмотрено установка закладной детали по верху стен прямиков при их бетонировании.

Разработано три типоразмера защитных крышек обеспечивающих защиту всех принятых в проекте типов пропускания электрокабелей.

Имея ввиду специфичность закладных деталей и с целью исключения их вычерчивания в конкретном проекте, в настоящем материале разработаны типовые чертежи.

Крышки запроектированы сварными из листовой стали толщиной I мм по каркасу из уголка 25 х 3.

Для обеспечения вентиляции прямиков в крышках предусмотрены жалюзи.

Материал для изготовления крышек и закладных деталей - сталь марки ВСт.3кп2.

III. Указания по применению.

Пропуск кабелей через стены проектируется по заданию электро-технического отдела.

Задание должно содержать:

- марки блоков, определяемые по таблице на листе П-2;
- расположение блоков в плане и по высоте.

В соответствии с размерами блоков назначаются марки защитных крышек: для блоков длиной 1000, 1300 и 1600 соответственно принимаются марки крышек КМ-1, КМ-2, КМ-3.

Кабельные прямики разрабатываются в конкретном проекте.

Размеры прямиков в плане обуславливаются принятыми марками закладных деталей. При этом, для крышек КМ-1, КМ-2 и КМ-3 соответственно принимаются марки закладных деталей ОБ-1, ОБ-2 и ОБ-3.

Пример установки закладных деталей и соответствующие им размеры прямиков приведены на листе П-3 пояснительной записки.

Блоки для отапливаемых зданий (Б-1А, Б-2А, Б-3А и т.д.) после их установки, до прокладки кабелей, заграждаются цементным раствором с двух сторон, о чем должно быть оговорено в конкретном проекте.

ПРИМЕЧАНИЕ. При необходимости блоки могут выполняться в монолитном железобетоне с использованием арматурных каркасов разработанных в данном проекте.

3.402-24 Вып-2

| изм. лист | № докум. | подпись | дата |
|-----------|-----------|------------------|-------|
| Изм. отд. | Сидорин | <i>Сидорин</i> | 15.03 |
| Ст. явк. | Ершов | <i>Ершов</i> | 15.03 |
| Измерен | Корниенко | <i>Корниенко</i> | 15.03 |

Пояснительная записка

| Лист | Лист | Лист |
|------|------|------|
| Р | П-1 | П-2 |
| | | |

ГРОЗИГПРОНЕФТЕХИМ
г. Грозный

Чит. бл. № 10-1000

Таблица для подбора сборных ж.б. блоков.

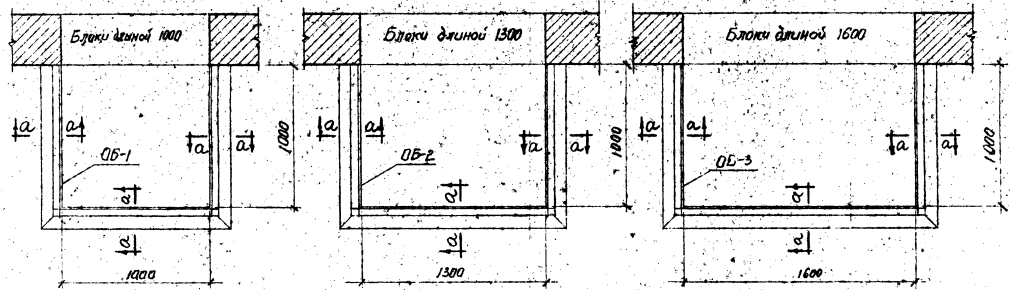
| Тип пропускной электрокабели | Диаметр отверстий в блоках | Количество отверстий в ряду | Углы наклона отверстий в градусах. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------|---------|-------------------------|----------------------------|---------|------------|--------|---------|-------------------------|----------------------------|---------|------------|--------|---------|-------------------------|----------------------------|---------|------------|--------|---------|-------------------------|----------------------------|---------|
| | | | 0° | | | | | | 15° | | | | | | 30° | | | | | | 45° | | | | | |
| | | | Размеры мм | | | Марка блока | | | Размеры мм | | | Марка блока | | | Размеры мм | | | Марка блока | | | Размеры мм | | | Марка блока | | |
| | | | Длина | Высота | Толщина | Для ввода кабеля в блок | Для отвода кабеля из блока | № листа | Длина | Высота | Толщина | Для ввода кабеля в блок | Для отвода кабеля из блока | № листа | Длина | Высота | Толщина | Для ввода кабеля в блок | Для отвода кабеля из блока | № листа | Длина | Высота | Толщина | Для ввода кабеля в блок | Для отвода кабеля из блока | № листа |
| Однорядный | 56 | 6 | 1000 | 375 | 380 | Б-1 | Б-1А | 1 | 1000 | 375 | 380 | Б-4 | Б-4А | 2 | 1000 | 450 | 380 | Б-7 | Б-7А | 3 | 1000 | 600 | 380 | Б-10 | Б-10А | 4 |
| | | 8 | 1300 | 375 | 380 | Б-2 | Б-2А | 1 | 1300 | 375 | 380 | Б-5 | Б-5А | 2 | 1300 | 450 | 380 | Б-8 | Б-8А | 3 | 1300 | 600 | 380 | Б-11 | Б-11А | 4 |
| | | 10 | 1600 | 375 | 380 | Б-3 | Б-3А | 1 | 1600 | 375 | 380 | Б-6 | Б-6А | 2 | 1600 | 450 | 380 | Б-9 | Б-9А | 3 | 1600 | 600 | 380 | Б-12 | Б-12А | 4 |
| | 85 | 6 | 1000 | 375 | 380 | Б-13 | Б-13А | 5 | 1000 | 450 | 380 | Б-16 | Б-16А | 6 | 1000 | 450 | 380 | Б-19 | Б-19А | 7 | 1000 | 600 | 380 | Б-22 | Б-22А | 8 |
| | | 8 | 1300 | 375 | 380 | Б-14 | Б-14А | 5 | 1300 | 450 | 380 | Б-17 | Б-17А | 6 | 1300 | 450 | 380 | Б-20 | Б-20А | 7 | 1300 | 600 | 380 | Б-23 | Б-23А | 8 |
| | | 10 | 1600 | 375 | 380 | Б-15 | Б-15А | 5 | 1600 | 450 | 380 | Б-18 | Б-18А | 6 | 1600 | 450 | 380 | Б-21 | Б-21А | 7 | 1600 | 600 | 380 | Б-24 | Б-24А | 8 |
| Двухрядный | 85 | 6 | 1000 | 450 | 380 | Б-25 | Б-25А | 9 | 1000 | 525 | 380 | Б-28 | Б-28А | 10 | 1000 | 600 | 380 | Б-31 | Б-31А | 11 | 1000 | 900 | 380 | Б-34 | Б-34А | 12 |
| | | 8 | 1300 | 450 | 380 | Б-26 | Б-26А | 9 | 1300 | 525 | 380 | Б-29 | Б-29А | 10 | 1300 | 600 | 380 | Б-32 | Б-32А | 11 | 1300 | 900 | 380 | Б-35 | Б-35А | 12 |
| | | 10 | 1600 | 450 | 380 | Б-27 | Б-27А | 9 | 1600 | 525 | 380 | Б-30 | Б-30А | 10 | 1600 | 600 | 380 | Б-33 | Б-33А | 11 | 1600 | 900 | 380 | Б-36 | Б-36А | 12 |
| Трехрядный | 85 | 6 | 1000 | 600 | 380 | Б-37 | Б-37А | 13 | 1000 | 675 | 380 | Б-40 | Б-40А | 14 | 1000 | 750 | 380 | Б-43 | Б-43А | 15 | - | - | - | - | - | - |
| | | 8 | 1300 | 600 | 380 | Б-38 | Б-38А | 13 | 1300 | 675 | 380 | Б-41 | Б-41А | 14 | 1300 | 750 | 380 | Б-44 | Б-44А | 15 | - | - | - | - | - | - |
| | | 10 | 1600 | 600 | 380 | Б-39 | Б-39А | 13 | 1600 | 675 | 380 | Б-42 | Б-42А | 14 | 1600 | 750 | 380 | Б-45 | Б-45А | 15 | - | - | - | - | - | - |

ПРИМЕЧАНИЕ.

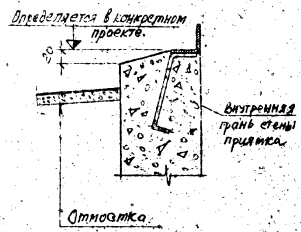
1. Блоки с отверстиями 56 мм разработаны как доборные для пропуска кабелей малых диаметров.

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|---------|-------|---------------------------------|------|------|
| № лист | № докум. | Подпись | Дата | 3.402-24 вып.2 | | |
| Исполн. | Сидоркин | В.С. | 15.03 | | | |
| Ст.нж. | Ершов | В.В. | 15.03 | | | |
| Инженер | Корниенко | В.В. | 15.02 | | | |
| Пояснительная записка | | | | Лист | Лист | Лист |
| Таблица для подбора | | | | Р | П-2 | |
| сборных железобетонных блоков. | | | | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |

Пример установки закладных деталей
по верху стен прямиков



a-a



Примечания:

1. Прямики разрабатываются в конкретном проекте.
2. Типовые стальные закладные детали ОБ-1, ОБ-2 и ОБ-3 ст. на листах 33, 54 и 55.
3. Наружные части прямиков, выступающие выше уровня откоски, затираются цементным раствором с последующим ожевлением.

3.402-24 вып-2

| | | | | | | | |
|---------|-----------|----------|-------|---|---------------------------------|------|--------|
| Индекс | № докум. | подпись | дата | Пояснительная записка. Пример установки закладных деталей по верху стен прямиков. | Листов | Лист | Листов |
| Исполн. | С.И.Ершов | Ершов | 11.83 | | Р | П-3 | |
| Св.вед. | Ершов | Ершов | 11.83 | | | | |
| Исполн. | Корженко | Корженко | 15.83 | | | | |
| | | | | | Г.РОЗНИНПРОЕКТДИМ г. Грозный | | |

Лит. № 1. Подпись и дата.

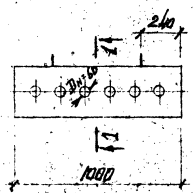
Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-Экономические, показатели на один блок

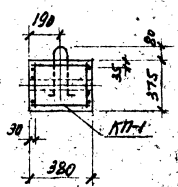
| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-1 | КП-1 | 1 | 16 |
| Б-1А | | | |
| Б-2 | КП-2 | 1 | 16 |
| Б-2А | | | |
| Б-3 | КП-3 | 1 | 17 |
| Б-3А | | | |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали класса А-І кг. | Закладные детали | Всего |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------|-------|
| Б-1 | 0,33 | 200 | 0,14 | 5,4 | 7,46 | 12,86 |
| Б-1А | 0,17 | 75 | | | | |
| Б-2 | 0,45 | 200 | 0,18 | 6,98 | 9,62 | 16,60 |
| Б-2А | 0,22 | 75 | | | | |
| Б-3 | 0,56 | 200 | 0,23 | 8,52 | 11,78 | 20,30 |
| Б-3А | 0,28 | 75 | | | | |

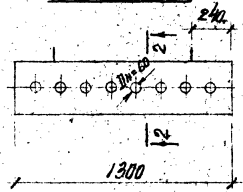
Б-1; Б-1А



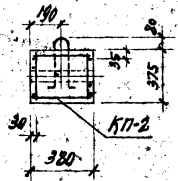
1-1



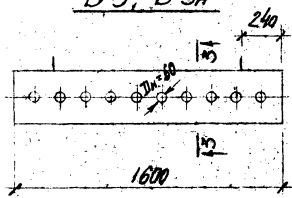
Б-2; Б-2А



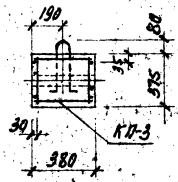
2-2



Б-3; Б-3А



3-3



Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-1; Б-2 и Б-3 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе (В/Ц ≤ 0,55 В-6), Б-1А; Б-2А и Б-3А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом γ = 1200 кг/м³ на обычном портландцементе (В/Ц до оптимальной подвижности смеси).

Лит. №: 1000000 и 000000

3.402-24 вып-2

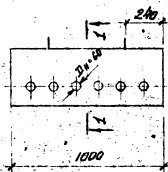
| КОМПЕТ | № ПОКУМ. | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|------------|------------|------------|-------|
| Исполн. | Ершов | Иванов | 15.03 |
| Суд. экск. | Корниченко | Корниченко | 15.03 |

Блоки Б-1, Б-2, Б-3
Б-1А, Б-2А, Б-3А.
Плательный чертеж.

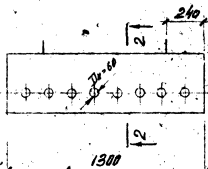
| Лист | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 1 | 1 |

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
г. Грозный

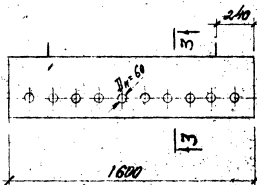
Б-4; Б-4А



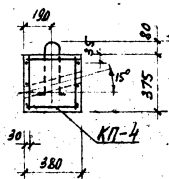
Б-5; Б-5А



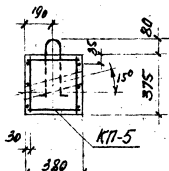
Б-6; Б-6А



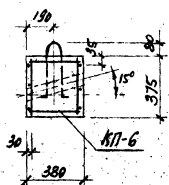
1-1



2-2



3-3



Спецификация пространственных
каркасов на один блок

Технико-экономические
показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № Листа. |
|-------------|---------------------------------|------------|----------|
| Б-4 | КП-4 | 1 | 17 |
| Б-5 | КП-5 | 1 | 18 |
| Б-6 | КП-6 | 1 | 18 |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | | |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-Т | Закладные детали | Всего |
| Б-4 | 0,35 | 200 | | | | |
| Б-4А | 0,17 | 75 | 0,14 | 5,40 | 8,18 | 13,58 |
| Б-5 | 0,45 | 200 | | | | |
| Б-5А | 0,22 | 75 | 0,18 | 6,98 | 10,58 | 17,56 |
| Б-6 | 0,56 | 200 | | | | |
| Б-6А | 0,28 | 75 | 0,23 | 8,52 | 12,98 | 21,50 |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-4; Б-5 и Б-6 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном порландцементе ($V/Ц \leq 0,55$ в-6), Б-4А; Б-5А и Б-6А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ на обычном порландцементе ($V/Ц$ до оптимальной подвижности смеси).

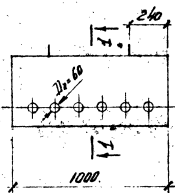
3.402-24 вып-2

| Издательство | № докум. | подпись | дата | Литер | Лист | Листов |
|--------------|-----------|---------|-------|-------|------|--------|
| Издательство | Сидорович | И.С. | 15.02 | Р | 2 | 15/17 |
| Ст. техн. | Ершов | И.С. | 15.02 | В | | |
| Инженер | Корженко | В.В. | 15.02 | | | |

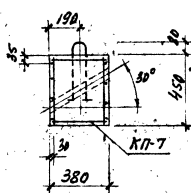
Блоки Б-4; Б-5; Б-6
Б-4А; Б-5А; Б-6А.
Плазубочный чертеж.

ПРОСПИРОНФ ТЕХНИ
г. Грозный

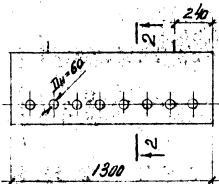
Б-7, Б-7А



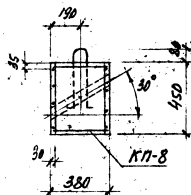
1-1



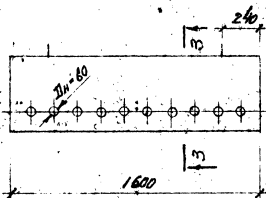
Б-8, Б-8А



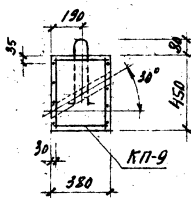
2-2



Б-9, Б-9А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | № каркаса | № листа |
|-------------|---------------------------------|-----------|---------|
| Б-7 | КП-7 | 1 | 19 |
| Б-7А | | | |
| Б-8 | КП-8 | 1 | 19 |
| Б-8А | | | |
| Б-9 | КП-9 | 1 | 20 |
| Б-9А | | | |

| Марка блока | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг | |
|-------------|-------|--------------|-----------------------------|-----------------|------------------|
| | | | | Классов А-Г | Закладные детали |
| Б-7 | 0,13 | 200 | 0,17 | 6,58 | 9,20 |
| Б-7А | 0,21 | 75 | | | |
| Б-8 | 0,55 | 200 | 0,21 | 8,48 | 11,94 |
| Б-8А | 0,27 | 75 | | | |
| Б-9 | 0,68 | 200 | 0,27 | 10,40 | 14,68 |
| Б-9А | 0,34 | 75 | | | |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-7, Б-8 и Б-9 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе ($V_{ц} \leq 0,55$ в-6), Б-7А; Б-8А и Б-9А из керамзитобетона М-7 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200$ кг/м³ на обычном портландцементе ($V_{ц}$ до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 вып-2

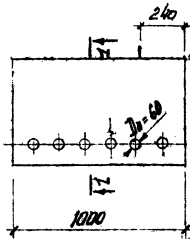
| ИЗМ. № | ИЗМ. ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | Лист 3 | Лист 3 | Лист 3 |
|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|
| ИЗМ. № | ИЗМ. ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | | | |
| ИЗМ. № | ИЗМ. ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | Лист 3 | Лист 3 | Лист 3 |
| ИЗМ. № | ИЗМ. ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | Лист 3 | Лист 3 | Лист 3 |
| ИЗМ. № | ИЗМ. ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | Лист 3 | Лист 3 | Лист 3 |

Блоки Б-7, Б-8, Б-9
Б-7А, Б-8А, Б-9А
Опалубочный чертеж.

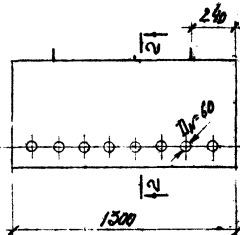
Литер Лист Лист
Р 3
ПРОСНИПРОНВЕТЭК
г. Грозный

Лист № 3

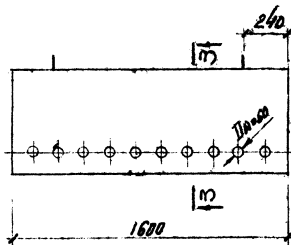
Б-10; Б-10А



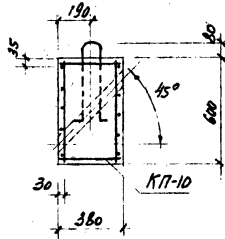
Б-11; Б-11А



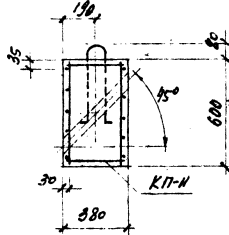
Б-12; Б-12А



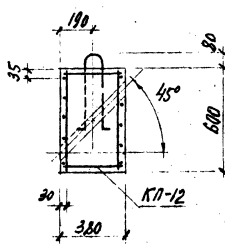
1-1



2-2



3-3



Спецификация пространственных
каркасов на один блок

| Марка Блока | Марка пространственного каркаса. | Минимум | № листа |
|-------------|----------------------------------|---------|---------|
| Б-10 | КП-10 | 1 | 20 |
| Б-11 | КП-11 | 1 | 21 |
| Б-12 | КП-12 | 1 | 21 |

Технико-Экономические
показатели на один блок

| Марка Блока. | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м³ | Расход стали кг. | | Всего |
|--------------|--------|--------------|-----------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класса А-1 | Закладные детали | |
| Б-10 | 0,55 | 200 | 0,22 | 7,42 | 12,0 | 19,42 |
| Б-10А | 0,27 | 75 | | | | |
| Б-11 | 0,73 | 200 | 0,29 | 9,56 | 15,4 | 24,96 |
| Б-11А | 0,35 | 75 | | | | |
| Б-12 | 0,90 | 200 | 0,36 | 11,72 | 18,8 | 30,52 |
| Б-12А | 0,43 | 75 | | | | |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-10; Б-11 и Б-12 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портоландцементе (в/ц ≤ 0,55 в-с), Б-10А; Б-11А и Б-12А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом γ = 1200 кг/м³ на обычном портоландцементе (в/ц до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 вып.-2

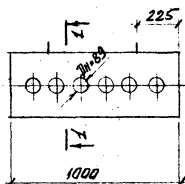
| Лист | № докум. | Подпись | Дата | Литер | Лист | Итого |
|------------|------------|------------|-------|-------|------|-------|
| И.С.В. 112 | И.С.В. 112 | И.С.В. 112 | 15.02 | Р | 4 | |
| И.С.В. 112 | И.С.В. 112 | И.С.В. 112 | 15.02 | | | |

Блоки Б-10; Б-11 и Б-12
Б-10А; Б-11А и Б-12А.
Слабобетонный чертёж.

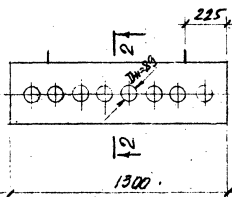
ГРОЗИПРОНВЕТЕХНИКА
г. Грозный

И.С.В. 112 Подпись и дата

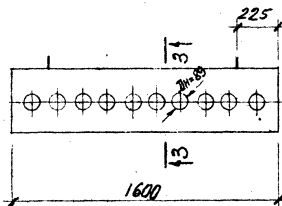
Б-13; Б-13А



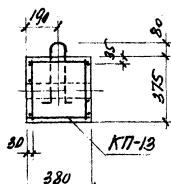
Б-14; Б-14А



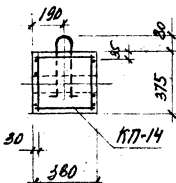
Б-15; Б-15А



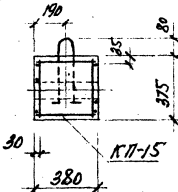
1-1



2-2



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок.

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственной каркаса | Количество | № листа |
|-------------|--------------------------------|------------|---------|
| Б-13 | КП-13 | 1 | 22 |
| Б-14 | КП-14 | 1 | 22 |
| Б-15 | КП-15 | 1 | 23 |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| | | | | Класса А-1 | Закладные детали |
| Б-13 | 0,35 | 200 | 0,14 | 5,40 | 10,76 |
| Б-13А | 0,19 | 75 | | | 16,16 |
| Б-14 | 0,45 | 200 | 0,18 | 6,98 | 14,02 |
| Б-14А | 0,22 | 75 | | | 21,0 |
| Б-15 | 0,58 | 200 | 0,23 | 8,52 | 17,28 |
| Б-15А | 0,28 | 75 | | | 25,80 |

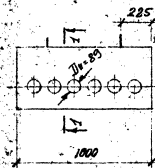
Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-13; Б-14 и Б-15 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном порландцементе (В/Ц ≤ 0,95 В-с). Б-13А; Б-14А и Б-15А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом γ = 1200 кг/м³ на обычном порландцементе (В/Ц до оптимальной подвижности смеси)

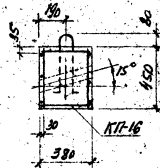
| | | | |
|--|-----------|---------|-------|
| 3.402-24 вып.2 | | | |
| разраб. | М. докум. | подпись | дата |
| Мач.отд. | Сидоршин | Август | 15.83 |
| Ст.инж. | Ершов | Июль | 14.83 |
| Инженер | Корженко | Крем. | 25.02 |
| Блоки Б-13; Б-14; Б-15 Б-13А; Б-14А; Б-15А Платубочный чертеж. | | | |
| Лист | Лист | Лист | |
| Р | 5 | | |
| ГРОЗНИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | | |

Цило. М. 10/01/83

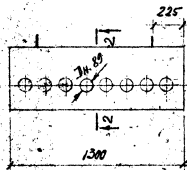
Б-16; Б-16А



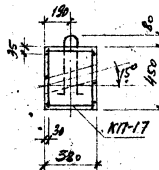
1-1



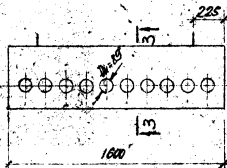
Б-17; Б-17А



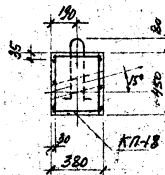
2-2



Б-18; Б-18А



3-3



Спецификация пространственных
каркасов на один блок

Технико-Экономические
показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-16 | КП-16 | 1 | 23 |
| Б-17 | КП-17 | 1 | 24 |
| Б-18 | КП-18 | 1 | 24 |

| Марка блока | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Средняя масса кг | |
|-------------|-------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|
| | | | | Класс А-1 | Закладные детали |
| Б-16 | 0,40 | 200 | 0,16 | 5,82 | 17,60 |
| Б-16А | 0,19 | 75 | 0,21 | 7,50 | 22,88 |
| Б-17 | 0,53 | 200 | 0,26 | 9,16 | 28,44 |
| Б-17А | 0,26 | 75 | 0,26 | 9,16 | 28,44 |
| Б-18 | 0,65 | 200 | 0,26 | 9,16 | 28,44 |
| Б-18А | 0,31 | 75 | 0,26 | 9,16 | 28,44 |

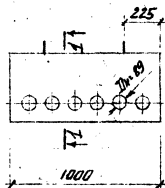
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Блок армируется пространственным каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-16; Б-17 и Б-18 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе (в/ц ≤ 0,55 в-б), Б-16А, Б-17А и Б-18А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ на обычном портландцементе (в/ц до оптимальной плотности смеси).

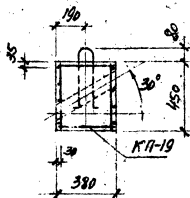
3.402-24 вып-2

| | | | | | | | |
|-------------|------------|--------------|-------|---|-------------------------------------|------|---------|
| Исполн: | И. докум.: | Разработано: | Дата: | Блоки Б-16; Б-17; Б-18 Б-16А; Б-17А; Б-18А сплощубочный чертёж. | Итер: | Лист | Листов: |
| На ч. кого: | Составил: | Проверено: | 15.93 | | Р | 6 | 10 |
| Инженер: | Ершов: | Иванов: | 15.93 | | ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ИМ. «Грознефтегаз» | | |

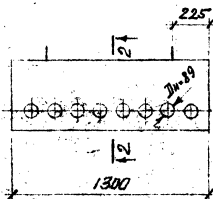
Б-19; Б-19А



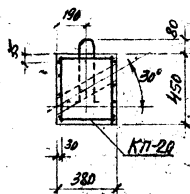
1-1



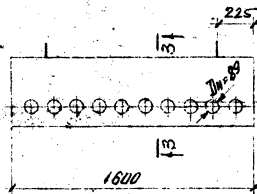
Б-20; Б-20А



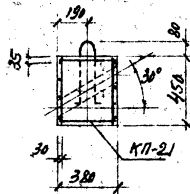
2-2



Б-21; Б-21А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-экономические показатели на один блок.

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Кол-во | № листа |
|-------------|---------------------------------|--------|---------|
| Б-19 | КП-19 | 1 | 25 |
| Б-19А | КП-19 | 1 | 25 |
| Б-20 | КП-20 | 1 | 25 |
| Б-20А | КП-20 | 1 | 25 |
| Б-21 | КП-21 | 1 | 26 |
| Б-21А | КП-21 | 1 | 26 |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | | Всего |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-1 | Закладные детали | |
| Б-19 | 0,40 | 200 | 0,16 | 5,82 | 14,30 | 20,12 |
| Б-19А | 0,19 | 75 | | | | |
| Б-20 | 0,53 | 200 | 0,21 | 7,50 | 18,50 | 26,0 |
| Б-20А | 0,25 | 75 | | | | |
| Б-21 | 0,65 | 200 | 0,26 | 9,16 | 22,70 | 31,86 |
| Б-21А | 0,31 | 75 | | | | |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-19; Б-20 и Б-21 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном порландцементе ($V_{лч} \leq 0,55$ в-с), Б-19А; Б-20А и Б-21А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ на обычном порландцементе ($V_{лч}$ до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 выт-2

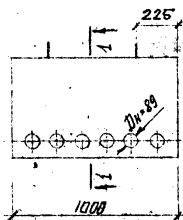
| № докум. | Исполнитель | Дата | Лист | Всего |
|----------|-------------|------|------|-------|
| Исполн. | Сидорова | 2002 | 1 | 1 |
| Ст. тех. | Брилев | 2002 | 1 | 1 |
| Инженер | Куркина | 2002 | 1 | 1 |

Блоки Б-19; Б-20; Б-21; Б-19А; Б-20А; Б-21А. Протяженные чертёж.

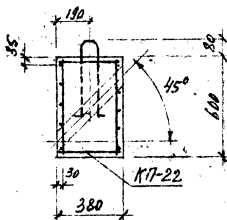
| Игорь | Павел | Виктор |
|-------|-------|--------|
| Р | Т | |

ГРОЗНИПРОТЕХИМА
г. Грозный

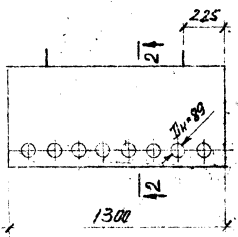
Б-22; Б-22А



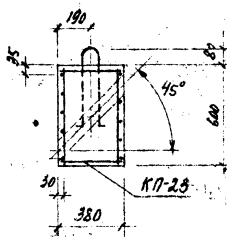
1-1



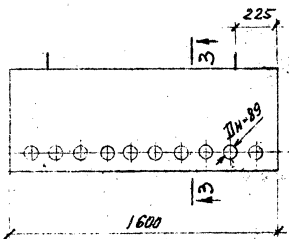
Б-23; Б-23А



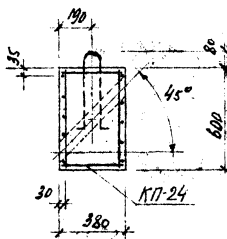
2-2



Б-24; Б-24А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-22 | КП-22 | 1 | 26 |
| Б-22А | | | |
| Б-23 | КП-23 | 1 | 27 |
| Б-23А | | | |
| Б-24 | КП-24 | 1 | 27 |
| Б-24А | | | |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | | |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-Т | Закладные детали | Всего |
| Б-22 | 0,53 | В-200 | 0,21 | 7,42 | 18,0 | 25,42 |
| Б-22А | 0,25 | 75 | | | | |
| Б-23 | 0,70 | В-200 | 0,28 | 9,56 | 23,40 | 32,96 |
| Б-23А | 0,34 | 75 | | | | |
| Б-24 | 0,85 | В-200 | 0,34 | 11,72 | 28,80 | 40,52 |
| Б-24А | 0,41 | 75 | | | | |

Примечания:

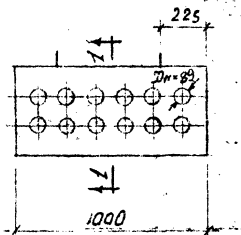
1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-22; Б-23 и Б-24 изготавливаются из пластичизированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе ($V_{ц} \leq 0,55$ В-6), Б-22А; Б-23А и Б-24А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200$ кг/м³ на обычном портландцементе ($V_{ц}$ до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 вып. 2

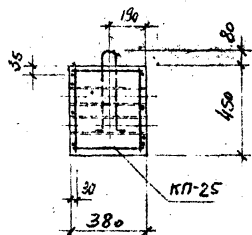
| | | | | | | |
|----------|----------|--------------|---|--------|------|--------|
| ИЗМЕНИСТ | № ПОКУМ. | ПОДПИСЬ ДАТА | Блоки Б-22; Б-23; Б-24 Б-22А; Б-23А; Б-24А Плательный чертёж. | Листов | Лист | Листов |
| Исполн. | Сидоркин | 15.01 | | Р | В | |
| Ст. экз. | Ершов | 15.02 | | | | |
| Исполнор | Корженко | 15.02 | | | | |
| | | | ГРОЗИПРОНФЕТЕ. ИМ г. Грозный | | | |

Лист 1 из 2

Б-25; Б-25А



1-1

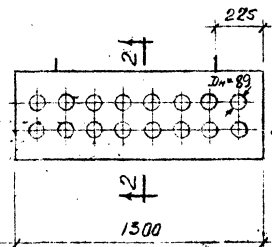


Спецификация пространственных каркасов на один блок

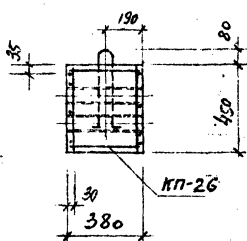
Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа | Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стал. лг. | | |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | | | | | Класс А-Т | Закладные детали | Всего |
| Б-25 | КП-25 | 1 | 28 | Б-25 | 0,38 | 200 | 0,15 | 6,58 | 21,26 | 27,84 |
| Б-25А | | | | 0,18 | 75 | | | | | |
| Б-26 | КП-26 | 1 | 28 | Б-26 | 0,18 | 200 | 0,19 | 8,48 | 27,78 | 36,26 |
| Б-26А | | | | 0,23 | 75 | | | | | |
| Б-27 | КП-27 | 1 | 29 | Б-27 | 0,58 | 200 | 0,23 | 10,40 | 34,50 | 44,70 |
| Б-27А | | | | 0,28 | 75 | | | | | |

Б-26; Б-26А



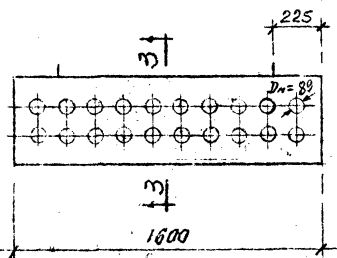
2-2



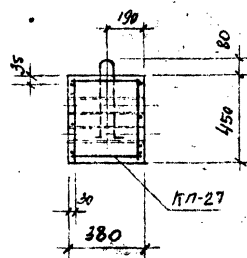
Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-25, Б-26 и Б-27 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном порландцементе ($V_{ц} \leq 0,55$ в-б), Б-25А, Б-26А и Б-27А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом 1200 кг/м³ на обычном порландцементе ($V_{ц}$ до оптимальной подвижности смеси).

Б-27; Б-27А



3-3

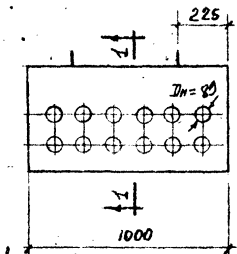


3.402-24 вып-2

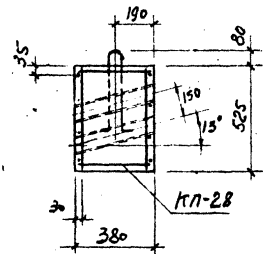
| ИЗМ. | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Блоки Б-25; Б-26; Б-27 Б-25А; Б-26А; Б-27А. Опалубочный чертеж. | Листов | Лист | Листов |
|------|------|-----------|-----------|-------|---|---------------------------------|------|--------|
| | | | | | | Р | З | |
| ИЗМ. | 1 | Сидоршин | Сидоршин | 15.03 | | ПРОГНИПРОНЕФТЬХИМ г. Грозный | | |
| ИЗМ. | 2 | Ершов | Ершов | 15.03 | | | | |
| ИЗМ. | 3 | Корниенко | Корниенко | 15.03 | | | | |

Ш.С. № 1. Подпись: в.дата

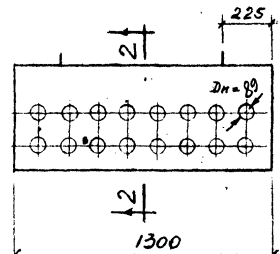
Б-28; Б-28А



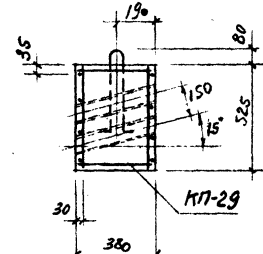
1-1



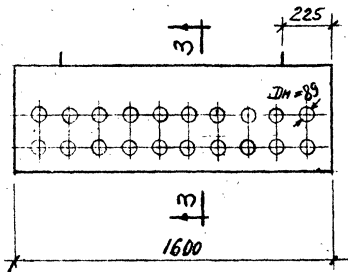
Б-29; Б-29А



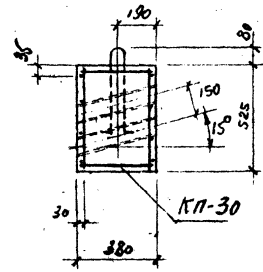
2-2



Б-30; Б-30А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-Экономические показатели на один блок

| Марка Блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-28 | КП-28 | 1 | 29 |
| Б-29 | КП-29 | 1 | 30 |
| Б-30 | КП-30 | 1 | 30 |

| Марка Блока | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг | | |
|-------------|-------|--------------|-----------------------------|-----------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-Т | Закладные детали | Всего |
| Б-28 | 0,43 | 200 | 0,17 | 7,0 | 23,3 | 30,30 |
| Б-28А | 0,21 | 75 | | | | |
| Б-29 | 0,58 | 200 | 0,23 | 9,02 | 30,50 | 39,52 |
| Б-29А | 0,29 | 75 | | | | |
| Б-30 | 0,72 | 200 | 0,29 | 11,06 | 37,70 | 48,76 |
| Б-30А | 0,35 | 75 | | | | |

Примечания:

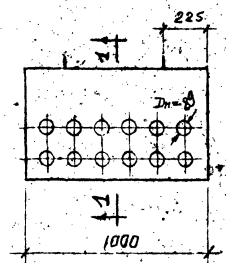
1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-28, Б-29 и Б-30 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе (В/Ц ≤ 0,55 В-В), Б-28А, Б-29А и Б-30А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом γ = 1200 кг/м³ на обычном портландцементе (В/Ц до оптимальной подвижности смеси).

Лист № 11 из 12

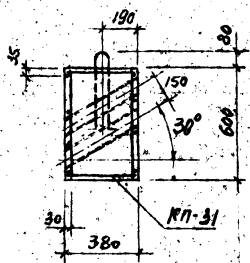
3.402-24 вып.2

| Изм | Лист | № докум. | Подпись | Дата | Блоки Б-28; Б-28А; Б-29; Б-29А; Б-30; Б-30А Опалубочный чертёж | Литер | Лист | Листов |
|-----|------|----------|---------|-------|---|-------|------|--------|
| | | Сидоров | Ерилов | 15.11 | | Р | Ю | |
| | | Кармиева | | 15.11 | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | | |

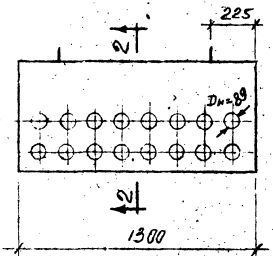
Б-31; Б-31А



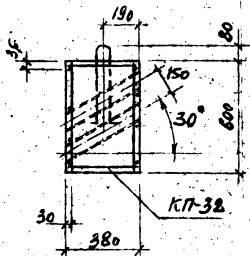
1 - 1



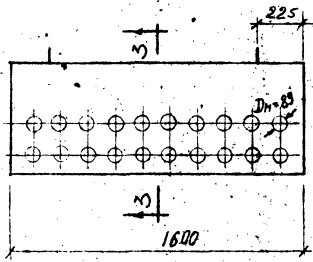
Б-32; Б-32А



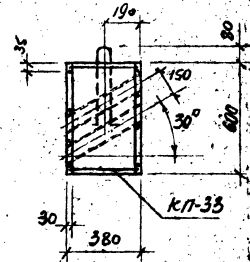
2 - 2



Б-33; Б-33А



3 - 3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

| Марка блока | Марка пространственной каркаса | Кол-во слоев | № листа |
|-------------|--------------------------------|--------------|---------|
| Б-31 | КП-31 | 1 | 31 |
| Б-32 | КП-32 | 1 | 31 |
| Б-33; Б-33А | КП-33 | 1 | 32 |

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | |
|-------------|-------|--------------|-----------------------------|------------------|-------|
| | | | | класса А-І | Всего |
| Б-31 | 0,50 | 200 | 0,20 | 7,43 | 27,0 |
| Б-31А | 0,27 | 75 | | | |
| Б-32 | 0,65 | 200 | 0,26 | 9,56 | 35,40 |
| Б-32А | 0,31 | 75 | | | |
| Б-33 | 0,80 | 200 | 0,32 | 11,72 | 43,80 |
| Б-33А | 0,39 | 75 | | | |

Примечания:

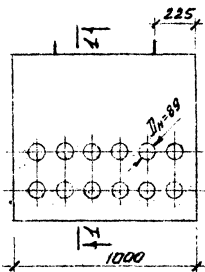
1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-31; Б-32; Б-33 изготовляются из гидротехнического бетона М200 повышенной плотности на обычном портландцементе ($W/K \leq 0,55$ В-6), Б-31А, Б-32А и Б-33А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ на обычном портландцементе (W/K до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 вып. 2

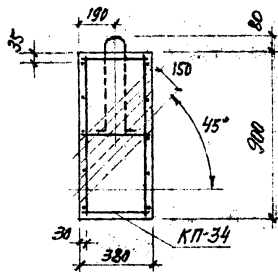
| | | | | | | |
|--------------|----------|-------------|---|-----------------|--------|--------|
| ИЗДАТЕЛЬСТВО | № ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | Блоки Б-31, Б-31А; Б-32, Б-32А; Б-33; Б-33А Опалубочный чертеж | Листов | Листов | Листов |
| Вачагов | Сидоров | 15.05 | | Р | В | |
| Ст. тех. | Ершов | 14.03 | | ГРОУППРОИЗТЕХИМ | | |
| Инженер | Коричнев | 15.06 | | г. Троицк | | |

УТВ. Л. И. ШИШЕВ

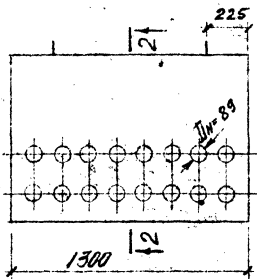
Б-34; Б-34А



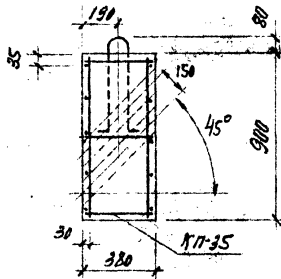
1-1



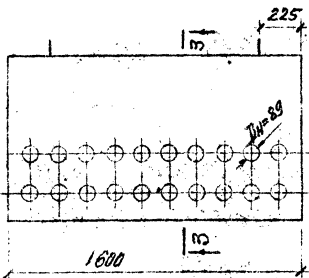
Б-35; Б-35А



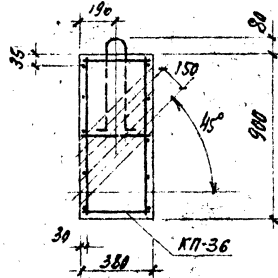
2-2



Б-36; Б-36А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на один блок

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа | Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | | |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | | | | | Класс А-1 | Закладные детали | Всего |
| Б-34 | КП-34 | 1 | 33 | Б-34 | 0,78 | 200 | 0,31 | 10,46 | 34,20 | 44,66 |
| Б-34А | | | | 0,37 | 75 | | | | | |
| Б-35 | КП-35 | 1 | 34 | Б-35 | 1,0 | 200 | 0,40 | 13,45 | 45,0 | 58,45 |
| Б-35А | | | | 0,48 | 75 | | | | | |
| Б-36 | КП-36 | 1 | 35 | Б-36 | 1,25 | 200 | 0,50 | 16,46 | 55,80 | 72,26 |
| Б-36А | | | | 0,60 | 75 | | | | | |

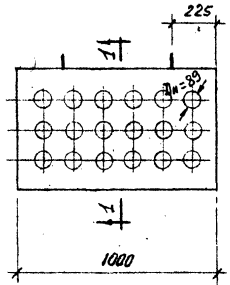
Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные детали включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-34; Б-35 и Б-36 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной подвижности на обычном порландцементе ($V_{ц} \leq 0,55$ В-6), Б-34А; Б-35А; Б-36А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200$ кг/м³ на обычном порландцементе ($V_{ц}$ до оптимальной подвижности с месел).

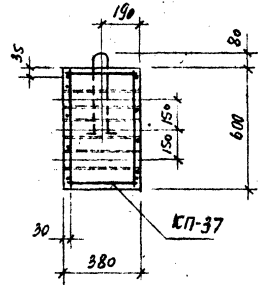
3.402-24 вып.2

| | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------|---|-------------------|------|--------|
| Изм. лист | № докум. | Подпись дата | Блоки Б-34; Б-35; Б-36 Б-34А; Б-35А; Б-36А Пятилучный чертёж. | Листов | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Сидоркин | 15.02 | | Р | 12 | |
| Ст. техн. | Ершов | 15.02 | | ГРОЗНИПРОЦЕФТЕЖИМ | | |
| Инженер | Корнилкин | 15.02 | | г. Грозный | | |

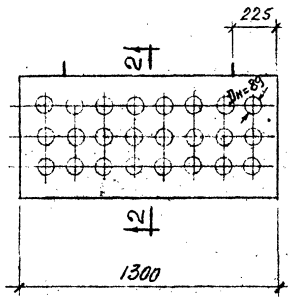
Б-37; Б-37А



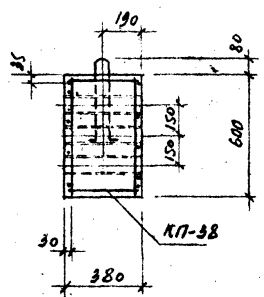
1-1



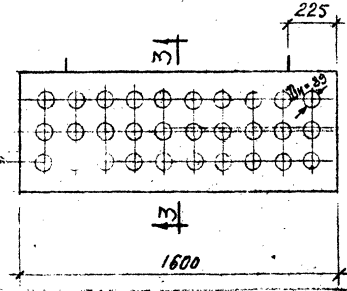
Б-38; Б-38А



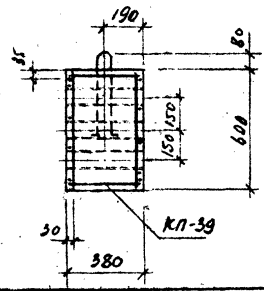
2-2



Б-39; Б-39А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на одну марку.

Технико-Экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-37 | КП-37 | 1 | 32 |
| Б-38 | КП-38 | 1 | 36 |
| Б-39 | КП-39 | 1 | 36 |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг | | |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|-----------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-Т | Закладные детали | Всего |
| Б-37 | 0,18 | 200 | 0,19 | 8,20 | 31,04 | 39,24 |
| Б-37А | 0,23 | 75 | | | | |
| Б-38 | 0,63 | 200 | 0,25 | 10,58 | 40,82 | 51,40 |
| Б-38А | 0,30 | 75 | | | | |
| Б-39 | 0,78 | 200 | 0,31 | 12,96 | 50,60 | 63,56 |
| Б-39А | 0,51 | 75 | | | | |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-37, Б-38 и Б-39 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе (В/Ц ≤ 0,55 В-Б), Б-37А, Б-38А и Б-39А из керамзитобетона М-75 литьевого строения соевым весом γ=200 кг/м³ на обычном портландцементе (В/Ц до оптимальной подвижности смеси).

3.402-24 вып. 2

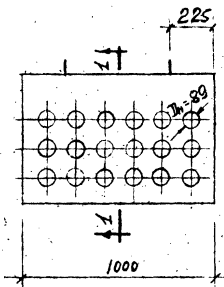
| № лист | № докум. | подпись | дата |
|-----------|-----------|---------|-------|
| Исх. отд. | Сидоршин | Иванов | 11.03 |
| Ст. тех. | Ершов | Иванов | 11.03 |
| Инженер | Корниенко | Иванов | 11.03 |

Блоки Б-37; Б-37А; Б-38; Б-38А; Б-39; Б-39А
Опалубочный чертёж

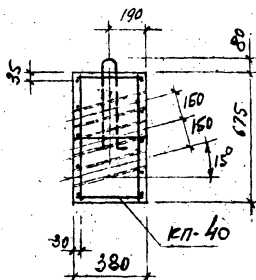
| Листов | Лист | Листов |
|--------------------------------|------|--------|
| Р | В | |
| ГРОЗИПРОНЕОТЕХИМ г. Грозный | | |

Л.И.В. № 19

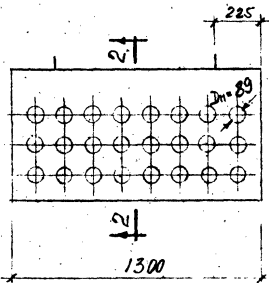
Б-40; Б-40А



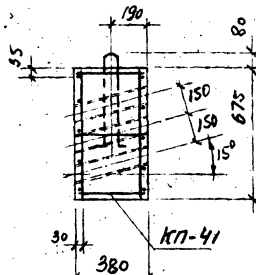
1-1



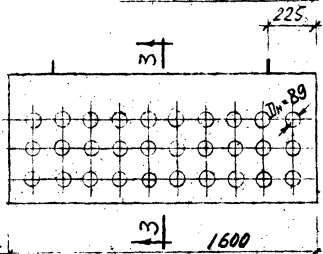
Б-41; Б-41А



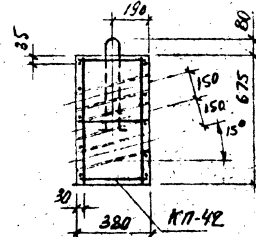
2-2



Б-42; Б-42А



3-3



Спецификация пространственных каркасов на одну марку

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-40 | КП-40 | 1 | 37 |
| Б-41 | КП-41 | 1 | 38 |
| Б-42 | КП-42 | 1 | 39 |

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м³ | Расход стали кг. | | Всего |
|-------------|--------|--------------|-----------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класс А-Г | закладные детали | |
| Б-40 | 0,55 | 200 | 0,22 | 9,2 | 34,20 | 43,40 |
| Б-40А | 0,27 | 75 | | | | |
| Б-41 | 0,70 | 200 | 0,28 | 11,85 | 45,0 | 56,85 |
| Б-41А | 0,34 | 75 | | | | |
| Б-42 | 0,86 | 200 | 0,35 | 14,50 | 55,80 | 70,30 |
| Б-42А | 0,42 | 75 | | | | |

Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-40, Б-41 и Б-42 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портландцементе ($V_{ц} \leq 0,55$ В-6), Б-40А, Б-41А и Б-42А из керамзитобетона М-75 плотного строения с объемным весом $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ на обычном портландцементе ($V_{ц}$ до оптимальной подвижности смеси).

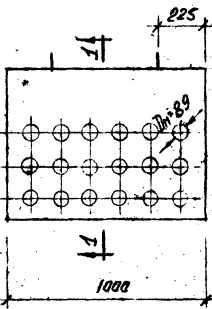
3.402-24 вып.2

| | | | | | |
|----------|-----------|--------------|------------------------|--|--------|
| изм.лист | № докум. | подпись дата | | | |
| Исх.отд. | Сидоршин | 15.03 | Блоки Б-40; Б-41; Б-42 | | Исполн |
| Ст.тех. | Ершов | 15.03 | Б-40А; Б-41А; Б-42А | | Лист |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | Плательбонный чертёж. | | Листов |
| | | | | | Р 14 |

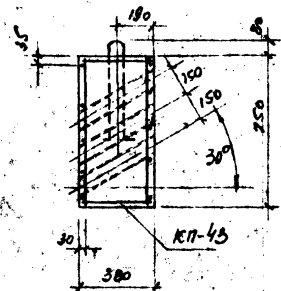
ГРОЗИПРОНФ ТЕХИМ
г. Грозный

2010-11-17 09:20:00 11

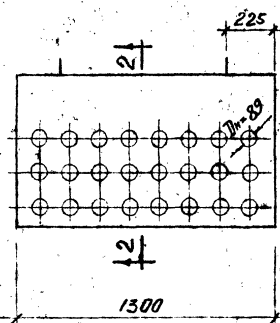
Б-43; Б-43А



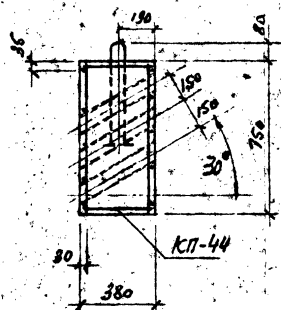
1 - 1



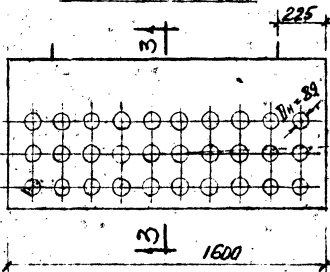
Б-44; Б-44А



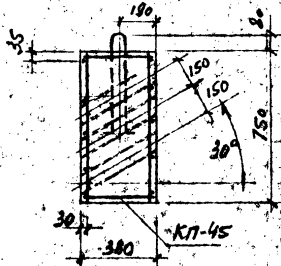
2 - 2



Б-45; Б-45А



3 - 3



Спецификация пространственных каркасов на одну марку

| Марка блока | Марка пространственного каркаса | Количество | № листа |
|-------------|---------------------------------|------------|---------|
| Б-43 | КП-43 | 1 | 40 |
| Б-43А | | | |
| Б-44 | КП-44 | 1 | 41 |
| Б-44А | | | |
| Б-45 | КП-45 | 1 | 42 |
| Б-45А | | | |

Технико-экономические показатели на один блок

| Марка блока | Вес т. | Марка бетона | Объем бетона м ³ | Расход стали кг. | | |
|-------------|--------|--------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------|
| | | | | Класса А-І | Закладные детали | Всего |
| Б-43 | 0,60 | 200 | 0,24 | 9,62 | 39,60 | 49,22 |
| Б-43А | 0,23 | 75 | | | | |
| Б-44 | 0,80 | 200 | 0,32 | 12,39 | 51,80 | 64,18 |
| Б-44А | 0,33 | 75 | | | | |
| Б-45 | 1,00 | 200 | 0,40 | 15,16 | 64,80 | 79,96 |
| Б-45А | 0,38 | 75 | | | | |

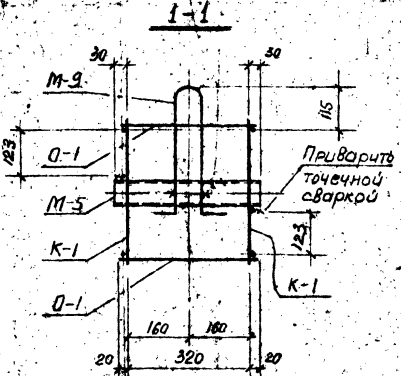
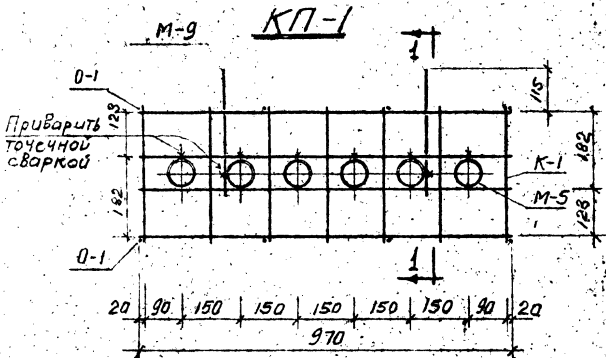
Примечания:

1. Блоки армируются пространственными каркасами.
2. Закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
3. Блоки Б-43, Б-44 и Б-45 изготавливаются из пластифицированного бетона М-200 повышенной плотности на обычном портоландцементе (В/Ц ≤ 455 В-6), Б-43А, Б-44А и Б-45А из керамзитобетона М-15 плотного строения с объемным весом 1200 кг/м³ на обычном портоландцементе (В/Ц до оптимальной подвижности смеси).

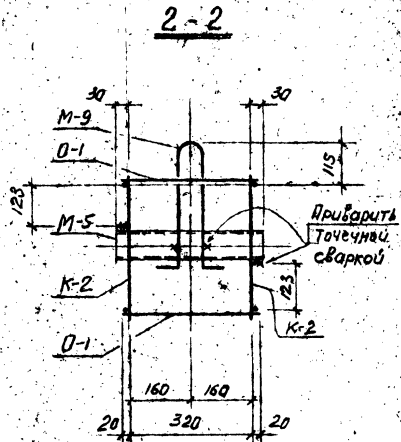
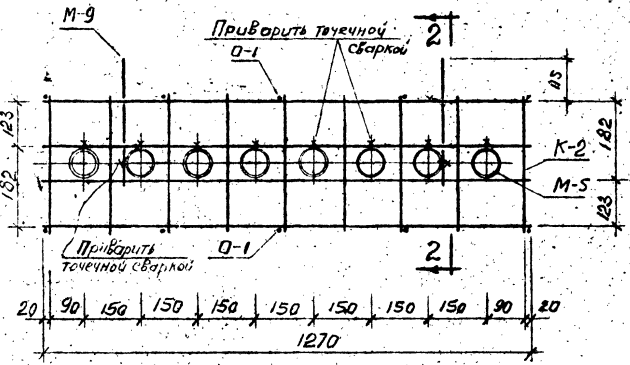
3.402-24 Вып.2

| | | | | | | |
|-----------|--------------|--------------|---|------------------|------|--------|
| Экз. лист | № докум. | подпись дата | Блоки Б-43; Б-44; Б-45 Б-43А; Б-44А; Б-45А. Опалубочный чертеж. | Листов | Лист | Листов |
| Исполн. | С.И.В.И.И.И. | 15.03 | | Р | 15 | |
| Ст. тех. | Е.И.В.И.И. | 15.03 | | ПРОЗИПРОНЕФТЕХИМ | | |
| Инженер | Корнетко | 15.03 | | г. Грозный | | |

Лист № 1 из 1



КП-2



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну тару.

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------|---------|
| | Марка | кол. шт | № листа |
| КП-1 | К-7 | 2 | 48 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-5 | 6 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-2 | К-2 | 2 | 43 |
| | О-1 | 10 | 48 |
| | М-5 | 8 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

Примечание.

6. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродаговой сварки в соответствии с СН 393-68 и ГОСТ 10922-75.

ШЛБ-№ 1/карт. и детали

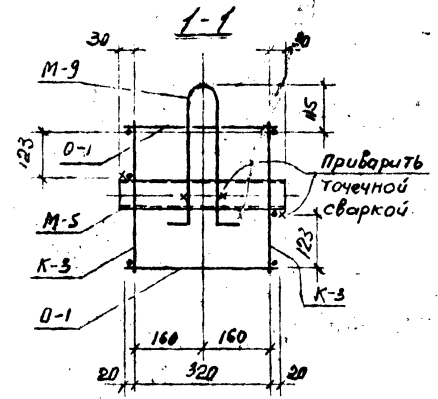
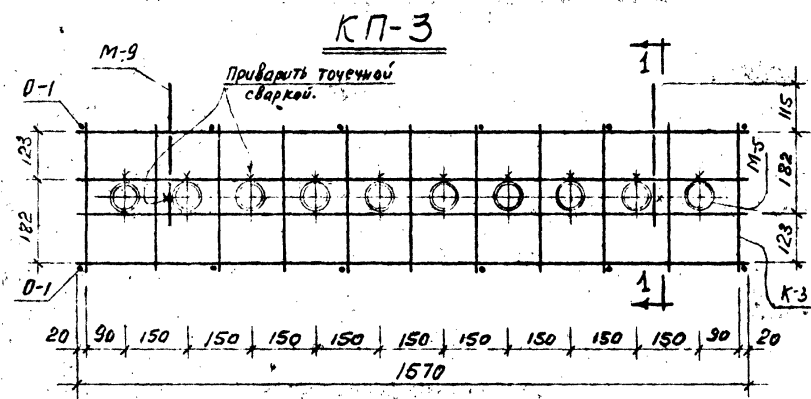
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ |
|-----------|-----------|-------------|
| | Сидоршин | 15.03 |
| | Ершов | 15.03 |
| | Корниенко | 15.03 |

3:402-24 вып. 2

Каркасы пространственные КП-1 и КП-2

| Листов | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 16 | |

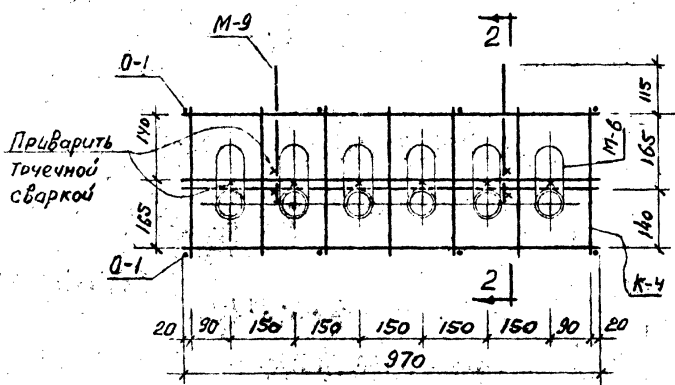
ПРОЗПРОНБФТЕХИМ
г. Грозный



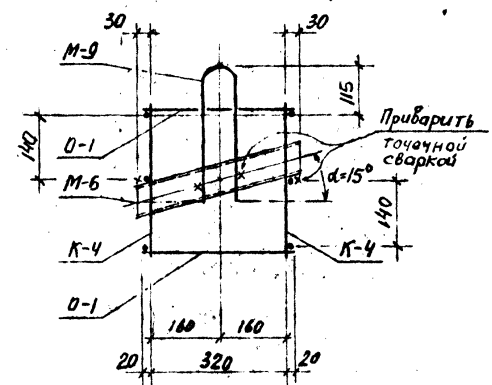
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-3 | К-3 | 2 | 13 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-5 | 10 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-4 | К-4 | 2 | 45 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-6 | 6 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

КП-4



2-2



Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-С9 и ГОСТ 10922-75.

Лист № 1 из 1

| № листа | № докум. | Подпись | Дата |
|---------|----------|-----------|-------|
| | | Сидоршин | 15.03 |
| | | Ершов | 15.03 |
| | | Корниенко | 15.02 |

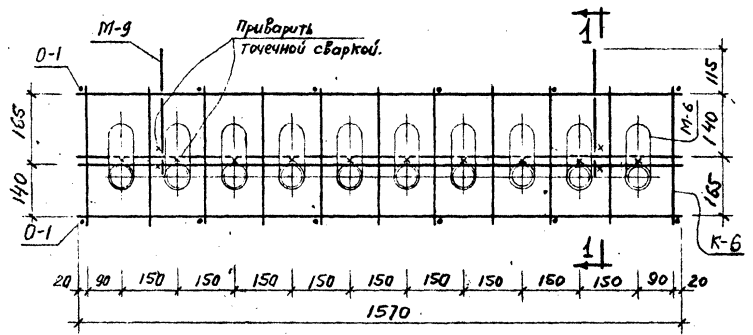
3.402-24 вып-2

Каркасы пространственные КП-3 и КП-4

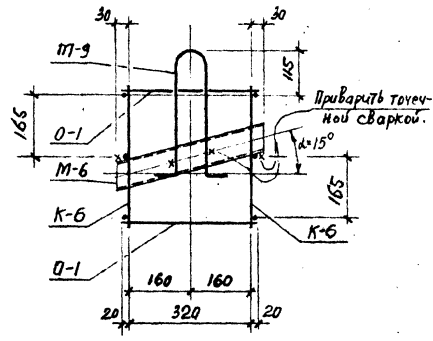
| Лист | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 17 | |

ГРОЗИПРОНЕФТЕХИМ
г. Грозный

КП-6



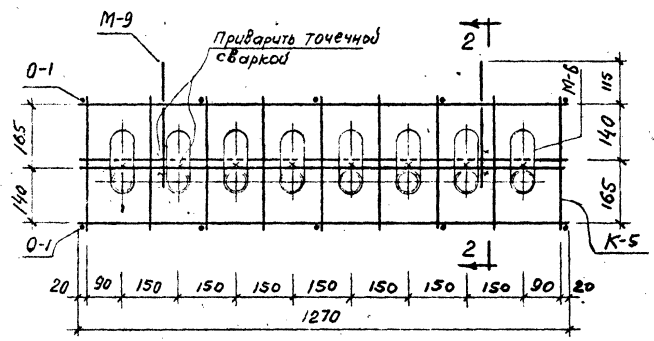
1-1



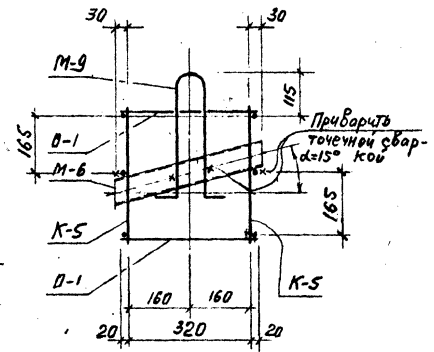
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку

| Марка пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали. | | |
|----------------------------------|--|----------|---------|
| | Марка | кол. ат. | № листа |
| КП-5 | К-5 | 2 | 43 |
| | О-1 | 10 | 48 |
| | М-6 | 8 | 48 |
| КП-6 | М-9 | 2 | 48 |
| | К-6 | 2 | 43 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-6 | 10 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

КП-5



2-2



Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродеговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

| № лист | № докум. | подпись | дата |
|-----------|------------|---------|------|
| Нач. отд. | Сидоршин | 15.03 | |
| Ст. инж. | Ершов | 18.03 | |
| Инженер | Корниченко | 18.03 | |

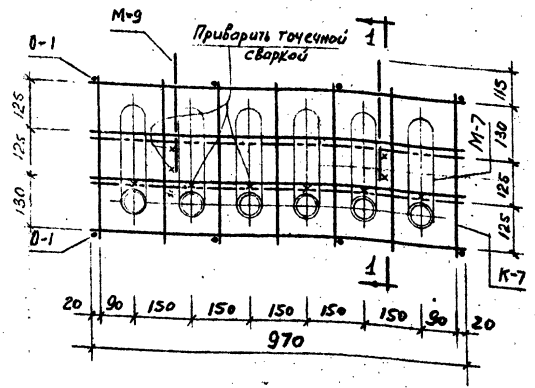
3.402-24 вып-2

Каркасы пространственные
КП-5 и КП-6

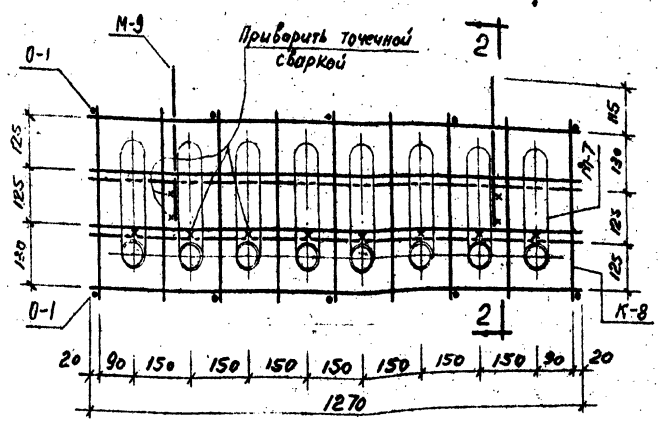
| Листор | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 18 | |

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
г. Грозный

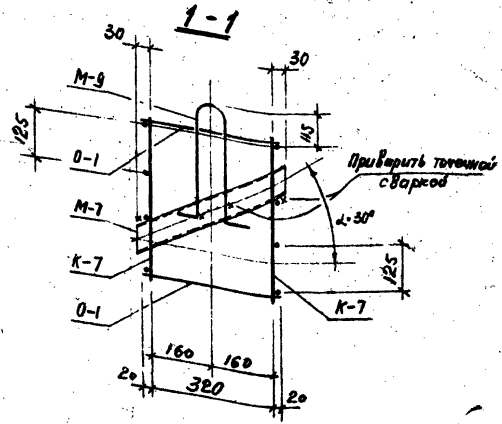
КП-7



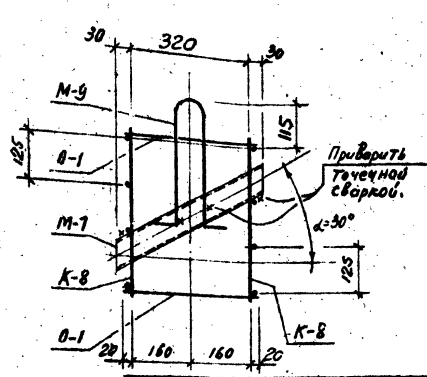
КП-8



1-1



2-2



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну тару.

| Марка пространственной каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № Листа |
| КП-7 | К-7 | 2 | 43 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | М-7 | 6 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-8 | К-8 | 2 | 43 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | М-7 | 8 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

Примечание.

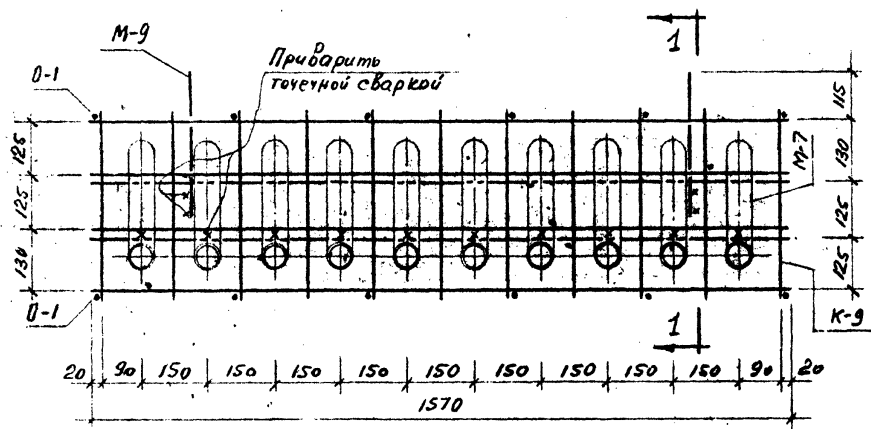
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением как точечной сварки и электродегвозов в соответствии с СН 315-69 - ГОСТ 10922-78.

3.402-24 вып-2

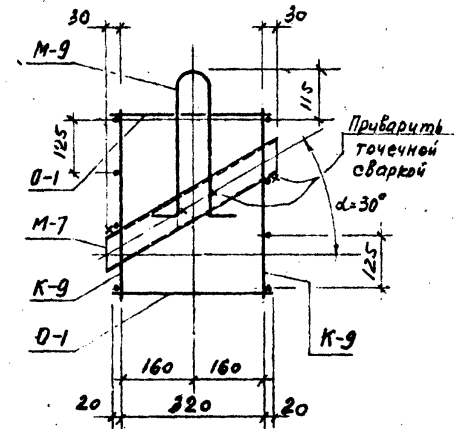
| | | | | | | | |
|----------|------------|---------|-------|--------------------------------------|-------------------|------|--------|
| Изм. № | М. докум. | Подпись | Дата | Каркасы пространственные КП-7 и КП-8 | Листов | Лист | Листов |
| Исполн. | Сидорова | И.И. | 15.03 | | Р | 19 | |
| Ст. нав. | Ершова | И.И. | 15.03 | | ГРОЗНИПРОЦЕПТЕХИМ | | |
| Инженер | Корниченко | И.И. | 15.03 | | г. Грозный | | |

ШЕЛ. № 110711. С. 10/10

КП-9



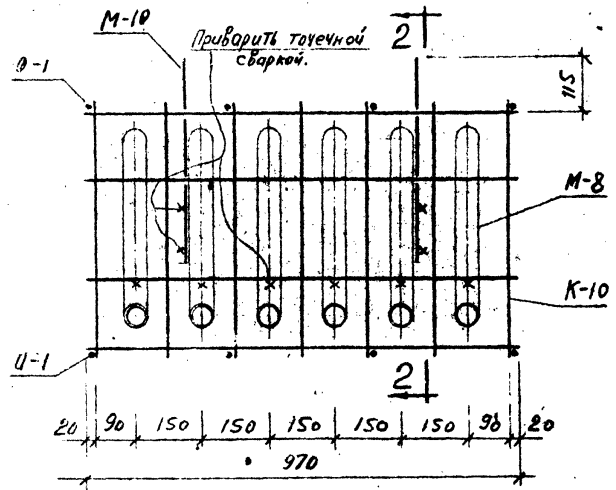
1-1



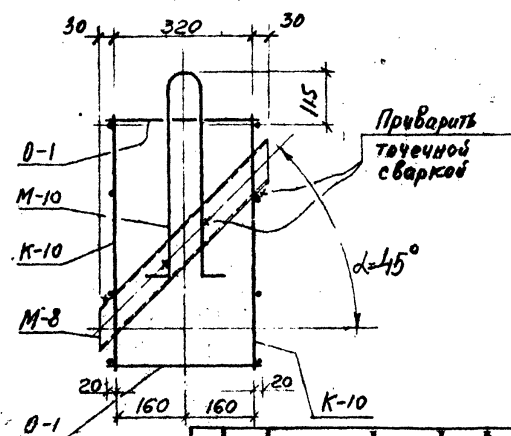
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка проарматуренного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-9 | К-9 | 2 | 43 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-7 | 10 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-10 | К-10 | 2 | 43 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-8 | 6 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

КП-10



2-2



Примечание.

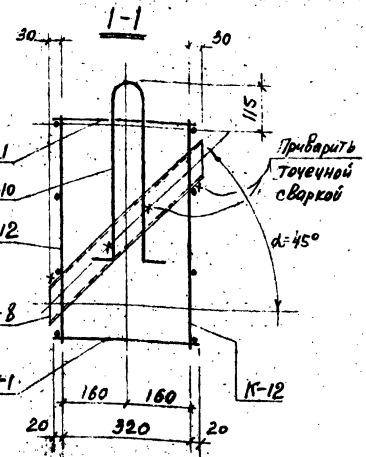
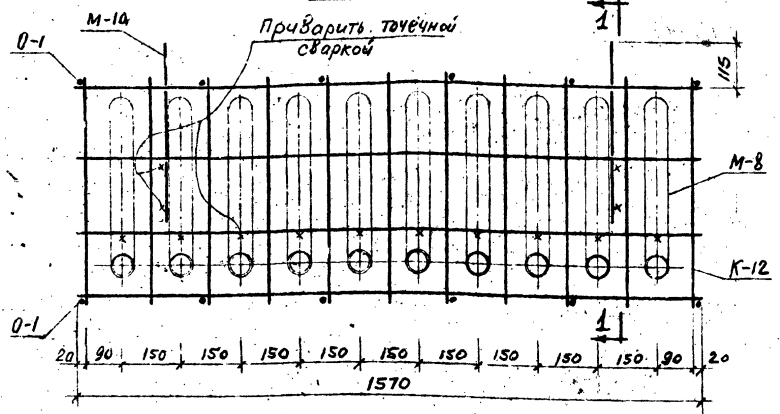
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 вып-2

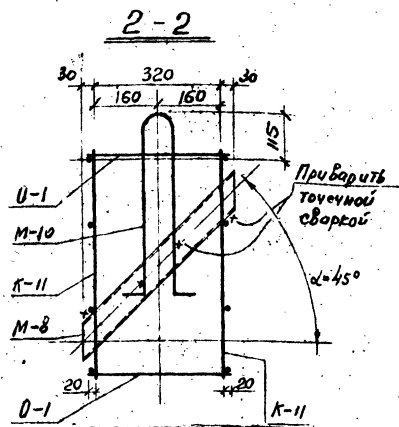
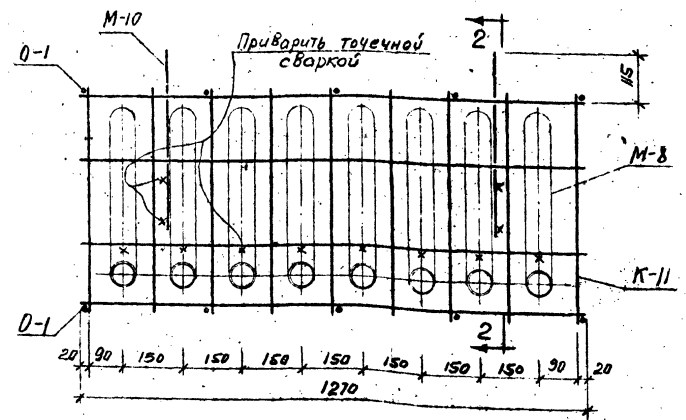
| ИЗДАНИЕ | № ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | ДАТА | Лист | Листов |
|----------|-----------|-------------|-------|--|--------|
| Изд. 01 | С.402-24 | Сидоркин | 15.03 | Р | 20 |
| Ст. тех. | Ершов | Копыт | 15.24 | Каркасы пространствен- ные КП-9 и КП-10 | |
| Инженер | Корниенко | Копыт | 15.03 | ГРОЗГИПРОИЗВЕЖИМ г. Грозный | |

УИНС. № 10010560

КП-12



КП-11



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка Пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| | Марка | кол. шт. | № листа. |
| КП-11 | К-11 | 2 | 43 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | М-8 | 8 | 48 |
| КП-12 | М-10 | 2 | 48 |
| | К-12 | 2 | 43 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-8 | 10 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10222-75.

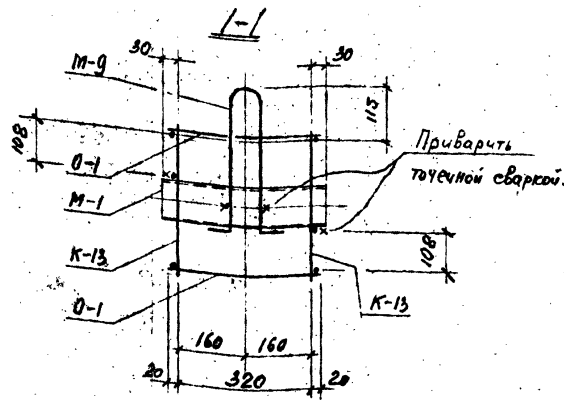
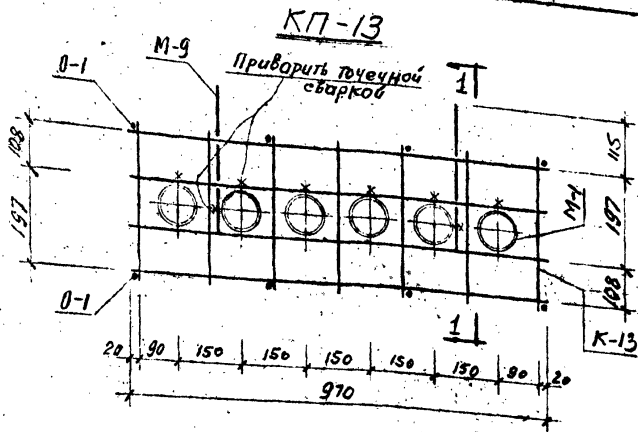
3.402-24 8ып-2

| | | | |
|-----------|-----------|--------------------|-------|
| Изм. лист | № докум. | подпись | дата |
| Нач. отд. | Сидоршин | <i>[Signature]</i> | 15.02 |
| Ст. вв. | Ершов | <i>[Signature]</i> | 15.03 |
| Инженер | Корниенко | <i>[Signature]</i> | 16.03 |

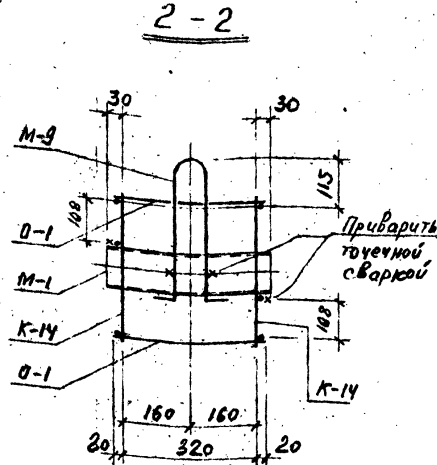
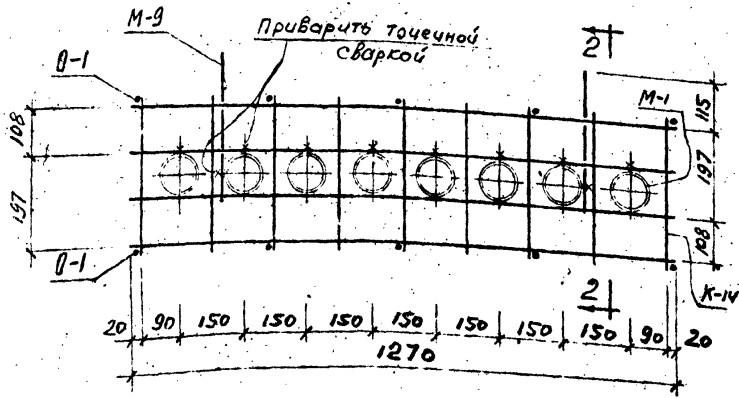
Каркасы пространственные КП-11 и КП-12

| | | |
|------------------------------|------|------|
| Лист | Лист | Лист |
| Р | 21 | |
| ГРОЗИПРОНФТХИМ г. Грозный | | |

УШЕ. № 116071. 4. 01/1985



КП-14



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-13 | К-13 | 2 | 44 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-1 | 6 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-14 | К-14 | 2 | 44 |
| | О-1 | 10 | 48 |
| | М-1 | 8 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

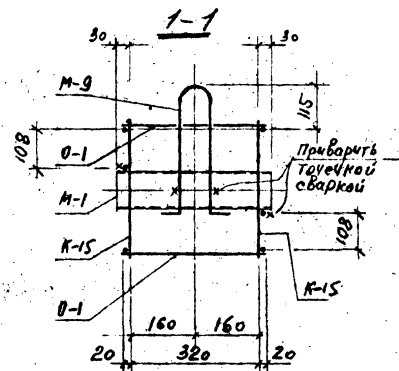
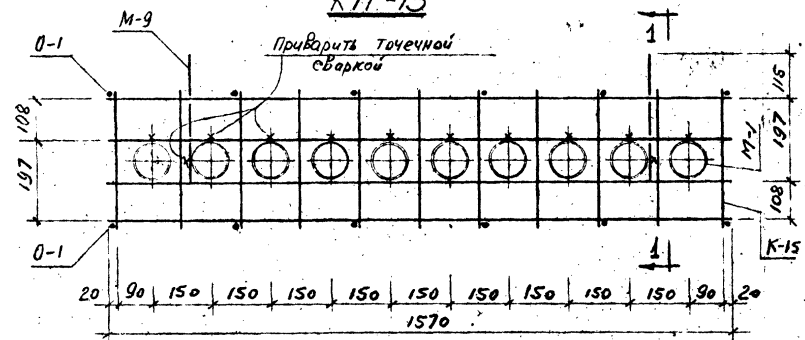
Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-63 и ГОСТ 10922-75.

Инв. № Подл. и дата

| | | | | | |
|----------------|-----------|---------|--|------|------|
| 3.402-24 Вып-2 | | | Литер | Лист | Лист |
| № лист | № докум. | подпись | Р | 32 | |
| Исполн. | Сидоркин | 15.03 | Каркасы пространственные КП-13 и КП-14 | | |
| Ст. тех. | Ершов | 15.03 | | | |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | | | |
| | | | ГРОЗНИПРОНЕФТХИМ г. Грозный | | |

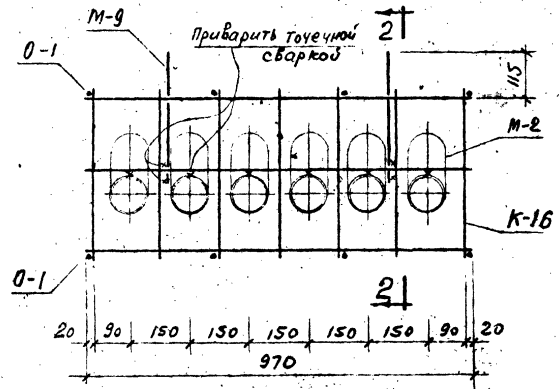
КП-15



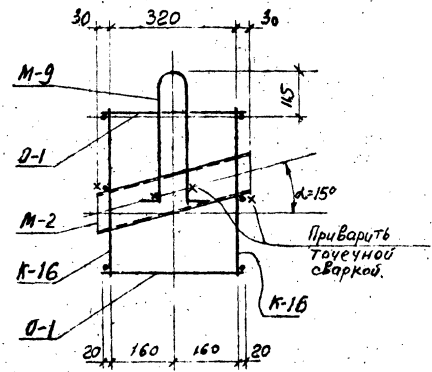
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку:

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | кол. шт. | № листа |
| КП-15 | К-15 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 12 | 118 |
| | М-1 | 10 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-16 | К-16 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | М-2 | 6 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

КП-16



2-2



Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 вып-2

| № лист | № докум. | подпись | дата |
|-----------|-----------|---------|-------|
| Нач. отд. | Сидоршин | Иванов | 15.03 |
| Ст. влж. | Ершов | Иванов | 15.03 |
| Инженер | Карниенко | Ковалев | 15.03 |

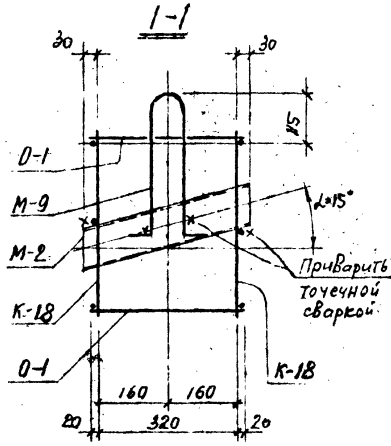
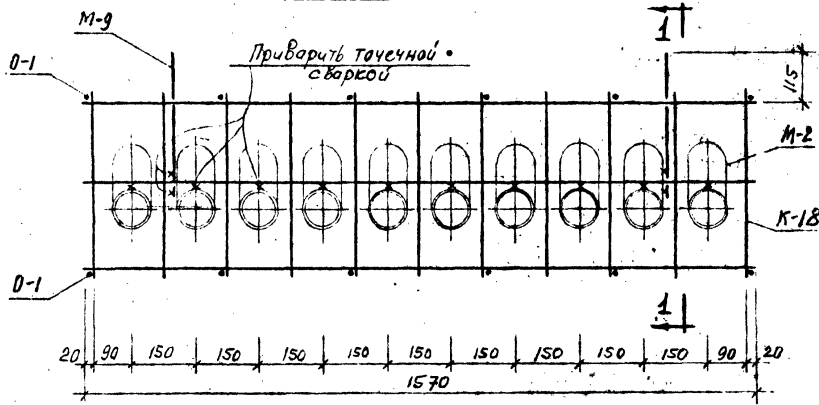
Каркасы пространственные КП-15 и КП-16

| Листов | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р | 23 | |

ГРОЗИПРОНЕФТЕХИ
г. Грозный

Уч. № 110812 и 110811

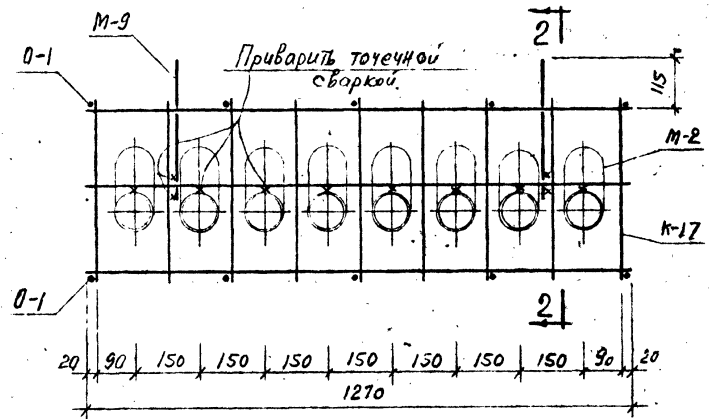
КП-18



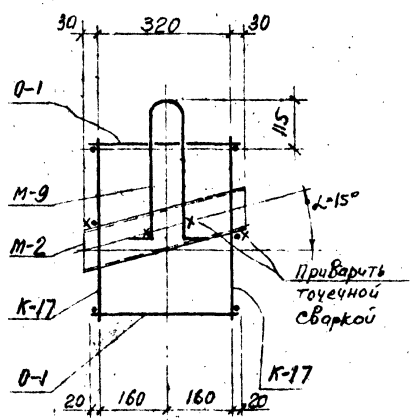
Спецификация пространственных изделий и закладных деталей на одну тарку.

| Марка пространственного каркаса. | Пространственные изделия и закладные детали | | |
|----------------------------------|---|----------|----------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа. |
| КП-17 | К-17 | 2 | 44 |
| | О-1 | 10 | 48 |
| | М-2 | 8 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |
| КП-18 | К-18 | 2 | 44 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-2 | 10 | 48 |
| | М-9 | 2 | 48 |

КП-17



2-2



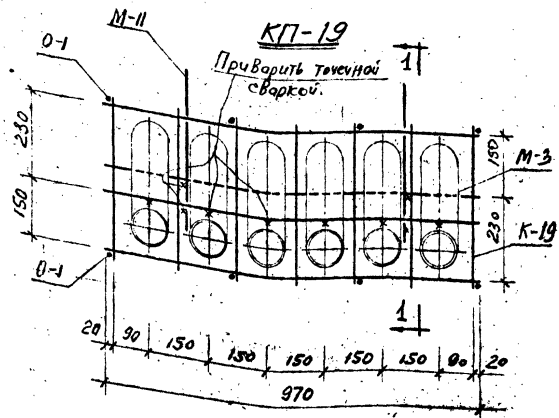
Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

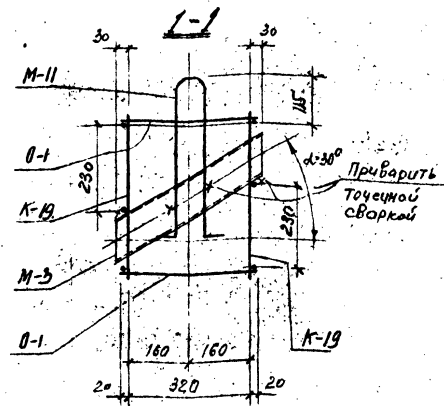
3.402-24 вып.-2

| № лист | № докум. | Подпись | Дата | Каркасы пространственные КП-17 и КП-18 | Листов | Лист | Листов |
|-----------|-----------|-----------|-------|--|--------|------|--------|
| Нач. отд. | Сиворин | Корниенко | 15.03 | | Р | 24 | |
| Ст. тех. | Ершов | Корниенко | 15.03 | | | | |
| Инженер | Корниенко | Корниенко | 15.03 | ГРОЗНИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | | |

Ш.167. № 10001.02/102



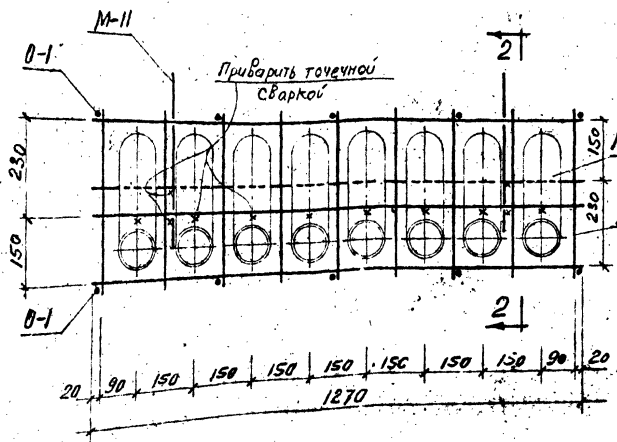
КП-19



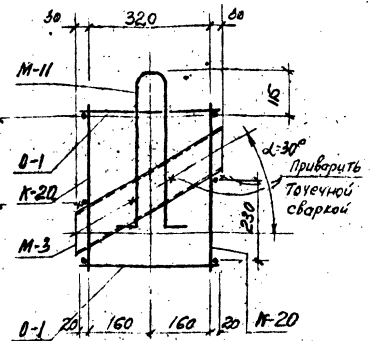
1-1

Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку:

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|--------|
| | Марка | Кол. шт. | № инв. |
| КП-19 | К-19 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | М-3 | 6 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |
| КП-20 | К-20 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | М-5 | 8 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |



КП-20



2-2

Примечание.

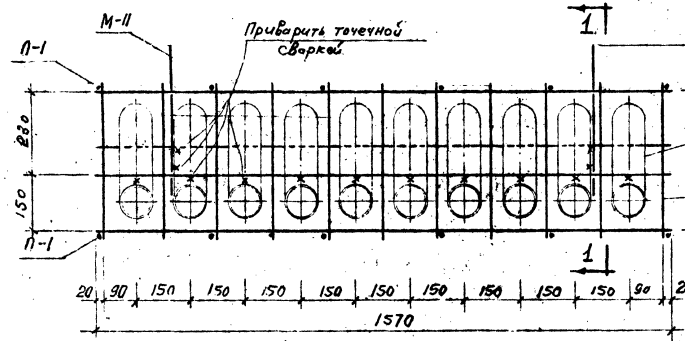
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СМ 393-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 вып. 2

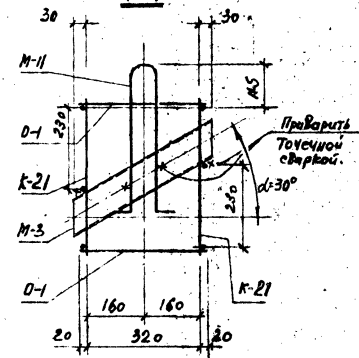
| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДПИСЬ | ДАТА | Каркасы пространственные КП-19 и КП-20 | Листов | Лист | Лк |
|-----------|-----------|--------------------|-------|--|-------------------|------|----|
| Изм. отг. | Сидоршин | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | Р | 25 | |
| Ст. инж. | Ершов | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ | | |
| Инженер | Корниенко | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | г. Грозный | | |

Ш. № 1/Докл. 1/2015

КП-21



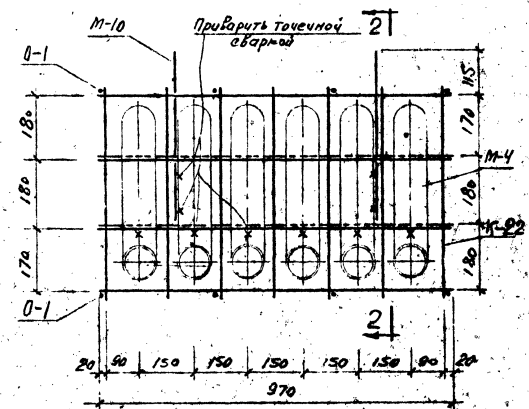
1-1



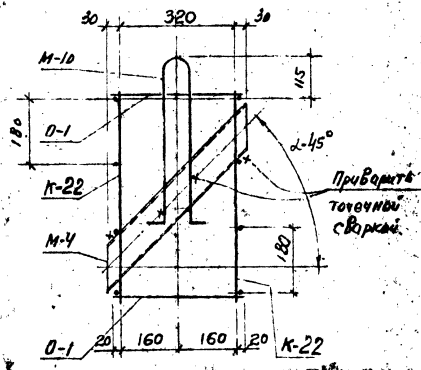
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-21 | К-21 | 2 | 44 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-3 | 10 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |
| КП-22 | К-22 | 2 | 44 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-4 | 6 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

КП-22



2-2

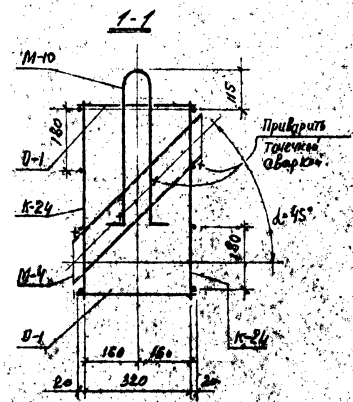
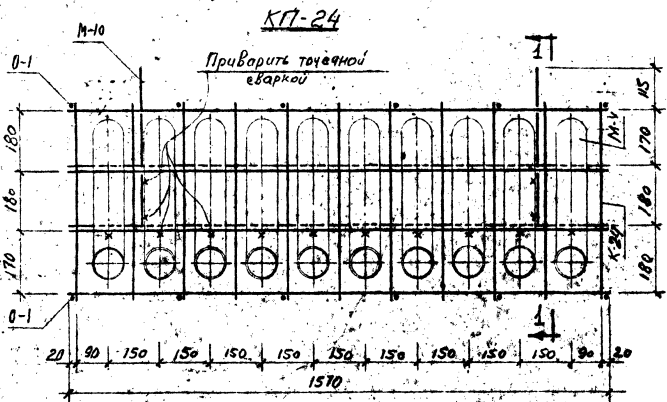


Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

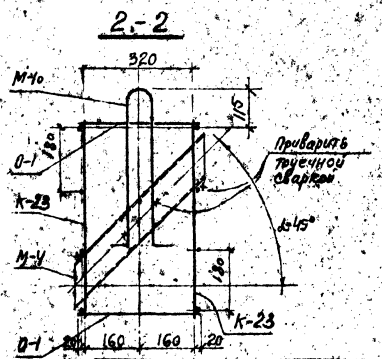
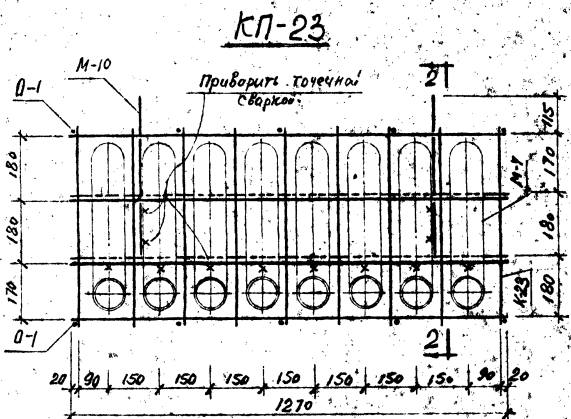
Уд. № 10441.001

| | | | | | | |
|----------------|-----------|---------|------|--|------|------|
| 3.402-24 Вып-2 | | | | Лист | Лист | Лист |
| изм. № | № докум. | подпись | дата | Р | 26 | |
| Листов | Сварщик | Инж. | С.Б. | Каркасы пространственные КП-21 и КП-22 | | |
| Студент | Ершов | Инж. | М.В. | ГРОЗИПРОНЕФТЕХИМ | | |
| Инженер | Корниенко | Инж. | И.В. | г. Грозный | | |



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали. | | |
|----------------------------------|--|----------|-----------|
| | Марка | Кол. шт. | М. листа. |
| КП-23 | К-23 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | М-4 | 8 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |
| КП-24 | К-24 | 2 | 44 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-4 | 10 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |



Примечание.

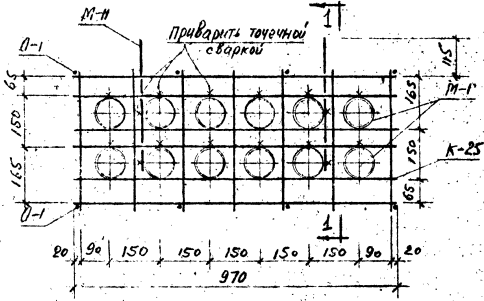
1. Пространственные каркасы собираются из отдельных каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электропозговой сварки в соответствии с СН 898-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 Вып-2

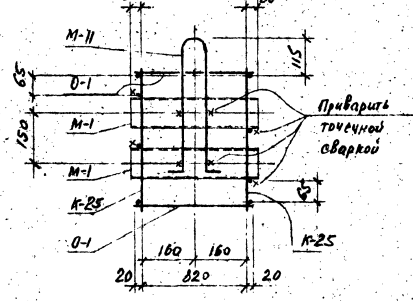
| | | | | | | | |
|-------------|----------|----------|----------|--|-----------------|------|--------|
| Исполнитель | М. ДОУМ. | Подпись | Дата | Каркасы пространственные КП-23 и КП-24 | Лист | Лист | Листов |
| Исполн. от | С. ДОУМ. | И. ДОУМ. | К. ДОУМ. | | Р | 21 | |
| Ст. инж. | Е. ДОУМ. | И. ДОУМ. | В. ДОУМ. | | ПРОТИПРОНЕТЕХИМ | | |
| Инженер | К. ДОУМ. | С. ДОУМ. | И. ДОУМ. | | г. Грозный | | |

Лист № 1 из 1

КП-25



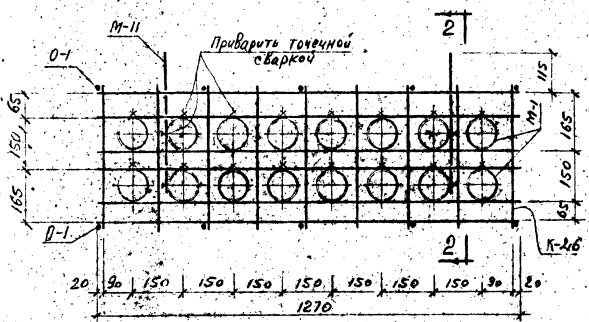
1-1



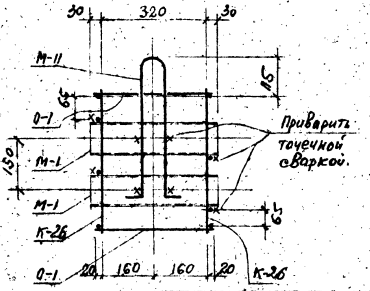
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну жару

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-25 | К-25 | 2 | 45 |
| | О-1 | 8 | 48 |
| | М-1 | 12 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |
| КП-26 | К-26 | 2 | 45 |
| | О-1 | 10 | 48 |
| | М-1 | 16 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |

КП-26



2-2



Примечание.

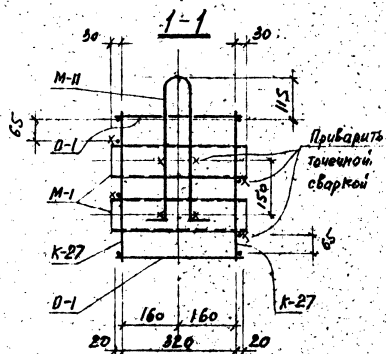
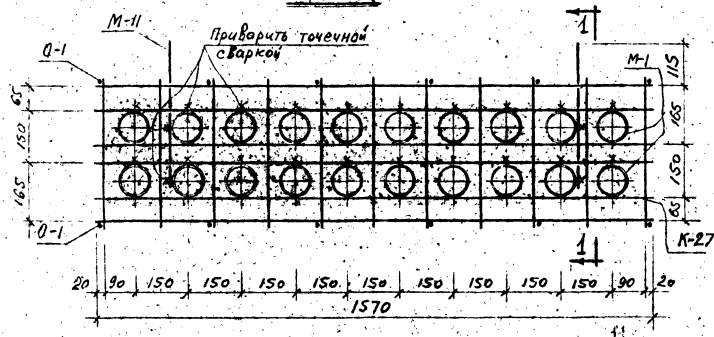
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 вып-2

| ИЗДАНИЕ | № ДОКУМ. | ПОДПИСЬ | ДАТА | Каркасы пространственные КП-25 и КП-26 | Листов | Лист | Листов |
|---------|------------|---------|-------|--|--------|------|--------|
| Изд. 01 | С.402-24 | Ершов | 15.03 | | 1 | 1 | 28 |
| С. 11 | Ершов | 15.03 | 15.03 | | | | |
| С. 11 | Корниченко | 15.03 | 15.03 | | | | |

ПРОТИПРОВОТ ТЕХНИКА
г. Троицк

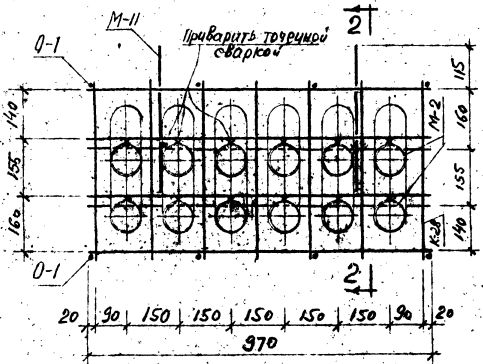
КП-27



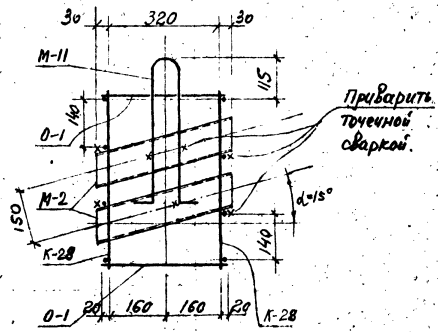
Специфической арматурной модели и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственной каркаса: | Арматурные изделия и закладные детали. | | |
|---------------------------------|--|----------|----------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа. |
| КП-27 | К-27 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-1 | 20 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |
| КП-28 | К-28 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | М-2 | 12 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |

КП-28



2-2



Примечание.

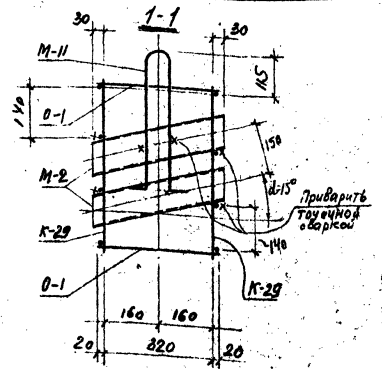
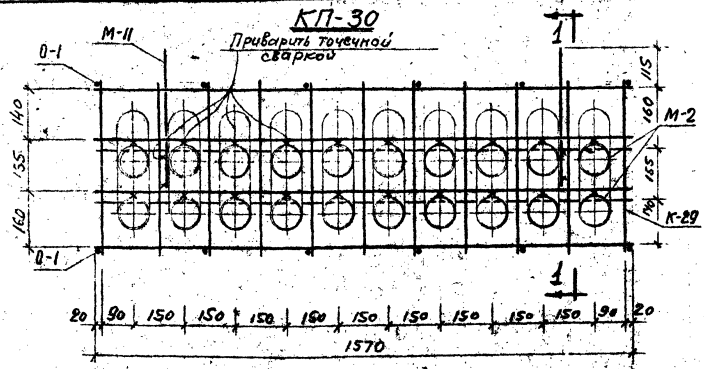
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением их контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 395-69 и ГОСТ 10922-75.

| | | |
|------------|------------|--------------|
| Исполн. | М. докум. | Подпись дата |
| Науч. рук. | Сидорин | 15.03 |
| Ст. тех. | Ершов | 15.03 |
| Инженер | Корниченко | 15.03 |

3.402-24 выд. 2

Каркасы пространственные КП-27 и КП-28

| | |
|----------------|----|
| Лист | 29 |
| ПРОФИПРОТЕХНИМ | |
| г. Брянск | |



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

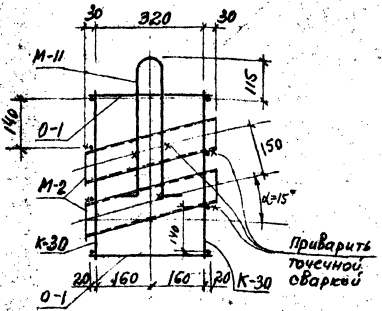
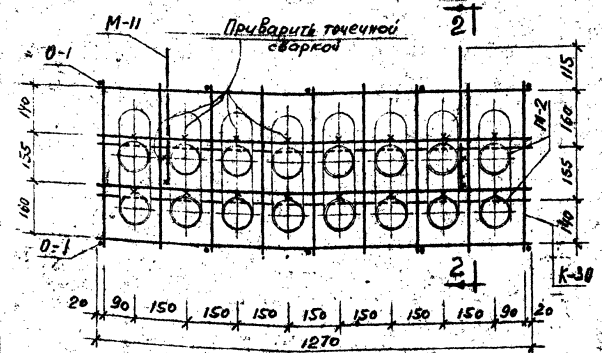
| Марка пространст. бетонного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали. | | |
|--------------------------------------|--|----------|----------------------|
| | Марка | кол. шт. | л ² метра |
| КП-29 | К-29 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | М-2 | 16 | 48 |
| КП-30 | М-11 | 2 | 48 |
| | К-30 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-2 | 20 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |

КП-29

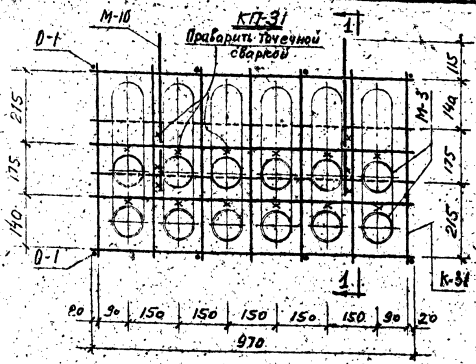
2-2

Примечание.

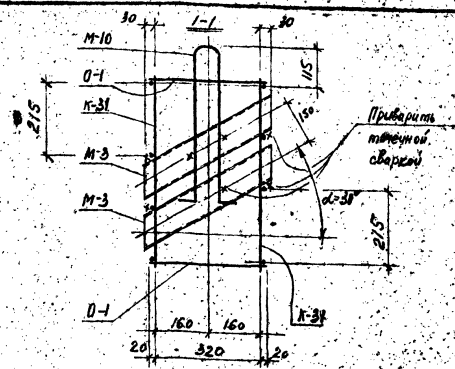
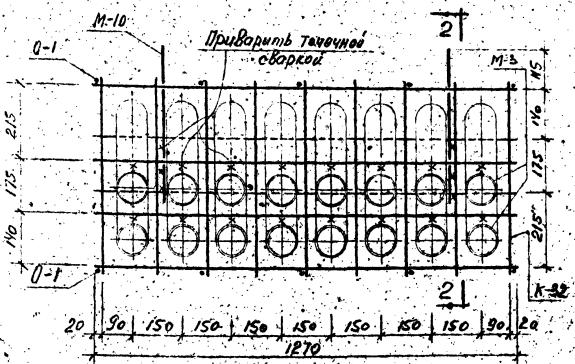
1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отделанных сетчатой и закладных деталей с применением и контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.



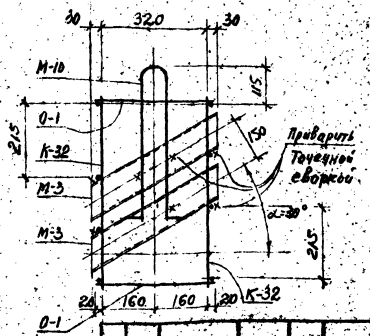
| | | | |
|-------------------|-----------|--------------|--|
| ИЗДАНИЕ | № докум. | ПОЛНОЕ НАЗВ. | 3.402-24 вып. 2 |
| Исполн. | С.В.В.И. | Проверен | 15.03 |
| Суд. инж. | Ершов | 15.03 | Каркасы пространст. бетонные КП-29 и КП-30 |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | |
| Листов | 30 | Листов | |
| ГРОЗНИПРОБЕТОННИК | | г. Грозный | |



KП-32



2-2



| Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну тарку. | | | |
|--|---------------------------|----------|-----------------------|
| Марка пространственного каркаса. | Для тарки из железобетона | | |
| | Марка | Кол. шт. | м ³ бетона |
| KП-31 | K-31 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | M-3 | 12 | 48 |
| KП-32 | M-10 | 2 | 48 |
| | K-32 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 10 | 48 |
| | M-3 | 16 | 48 |
| | M-10 | 2 | 48 |

Примечание.

4. Пространственные каркасы собираются из железобетонных каркасов, отдельных арматурных и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 893-69 и ГОСТ 10922-75.

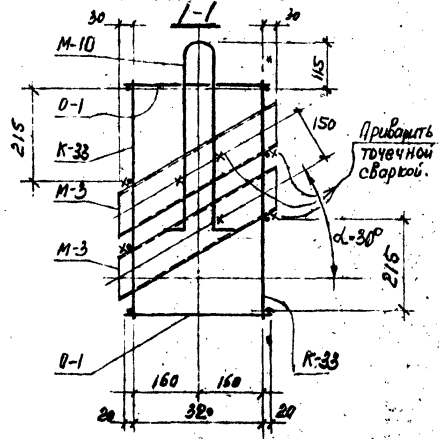
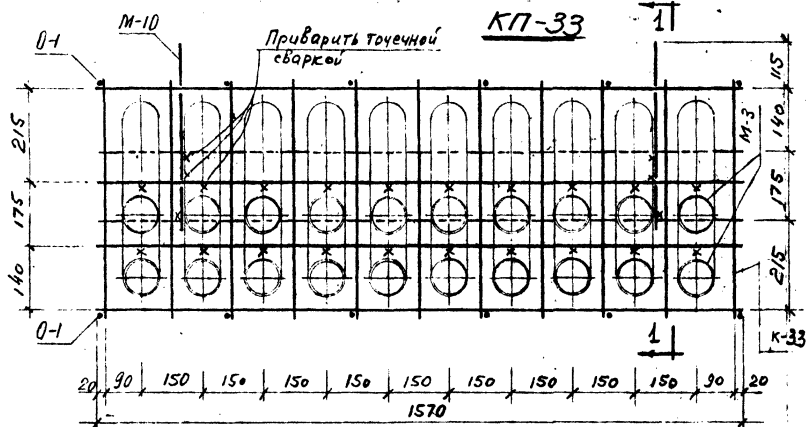
5.402-24 Вып. 2

| Материал | № докум. | Издание | Дата |
|----------|-----------|---------|-------|
| Мет.оп. | Сварочный | 2 | 15.03 |
| Ст. св. | Брошю | 1 | 10.01 |
| Исполн. | Корсаков | 1 | 1972 |

Каркасы пространственные
нале KП-31 и KП-32

| Листов | Всего | Исполн. |
|--------|-------|---------|
| Р | 31 | |

ПРОФИПРОИЗВЕДЕНИЯ
г. Пролам

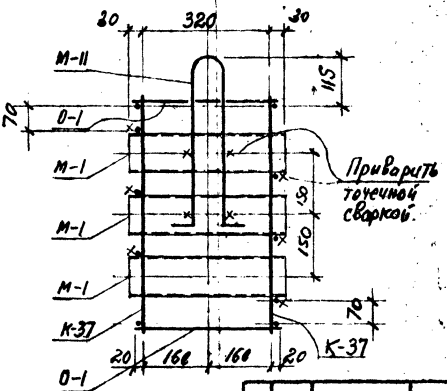
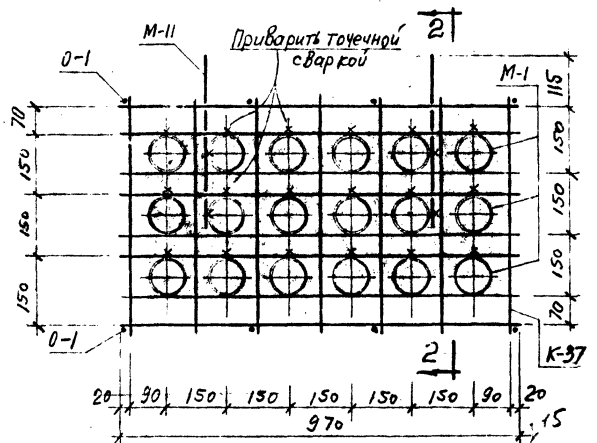


Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка прогнательного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| | Марка | кол. шт. | № пункта |
| КП-33 | К-33 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-3 | 20 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |
| КП-37 | К-37 | 2 | 46 |
| | 0-1 | 8 | 48 |
| | М-1 | 18 | 48 |
| | М-11 | 2 | 48 |

КП-37

2-2



Примечание.

1. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10982-85.

3.402-24 Вып. 2

| ИЗМ. № | № ДОКУМ. | ПОДПИСЬ | ДАТА | Литер | Лист | Листов |
|-----------|-----------|---------|-------|-------|------|--------|
| Нач. отд. | Сидоркин | Э.В. | 15.02 | Р | 32 | |
| Ст. инж. | Ершов | Э.В. | 15.03 | | | |
| Инженер | Корниенко | В.В. | 15.03 | | | |

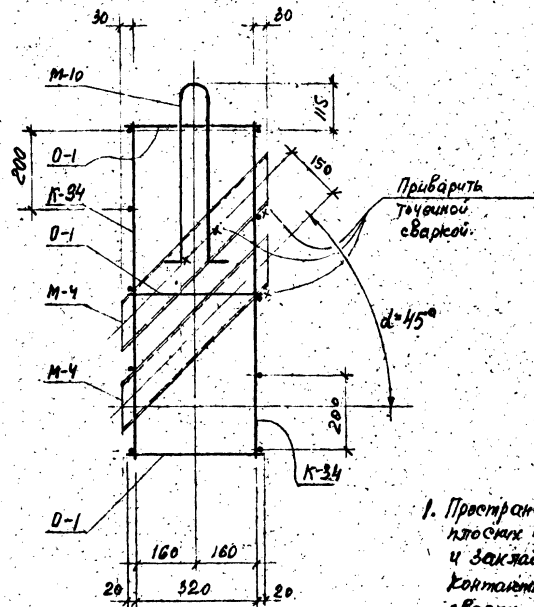
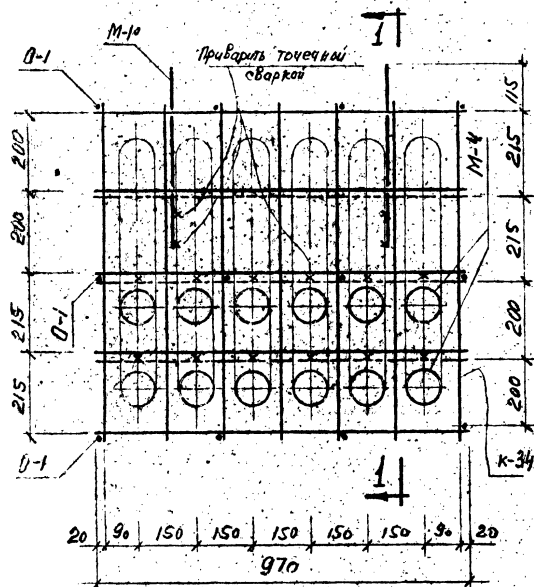
Каркасы пространственные КП-33 и КП-37

ГРОСНИПРОНЕФТЕХИМ
г. Грозный

УИБ. № Прогн. и детали

КП-34

1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|--------|
| | Марка | Кол. шт. | Листов |
| КП-34 | К-34 | 2 | 45 |
| | О-1 | 12 | 48 |
| | М-4 | 12 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание.

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

| ИЗМ. № | № докум. | Подпись | Дата |
|--------|----------|---------|------|
| | | | |
| | | | |

3.402-24 Вып. 2

| | | |
|-----------|-----------|-------|
| Над. отд. | Сидорин | 15.02 |
| Ст. тех. | Ершов | 15.02 |
| Инженер | Корниенко | 15.02 |

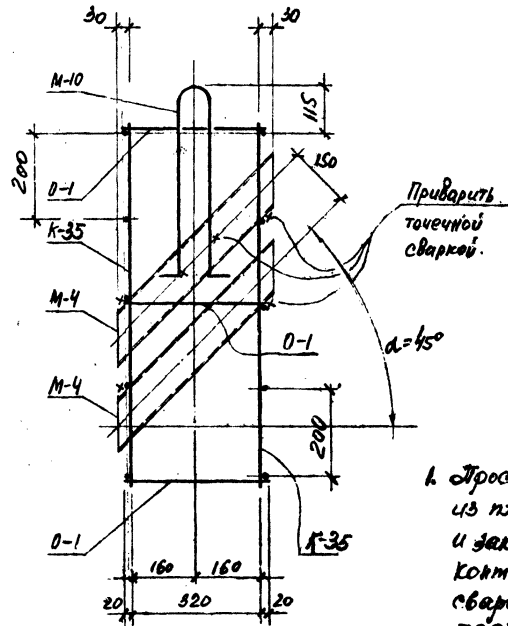
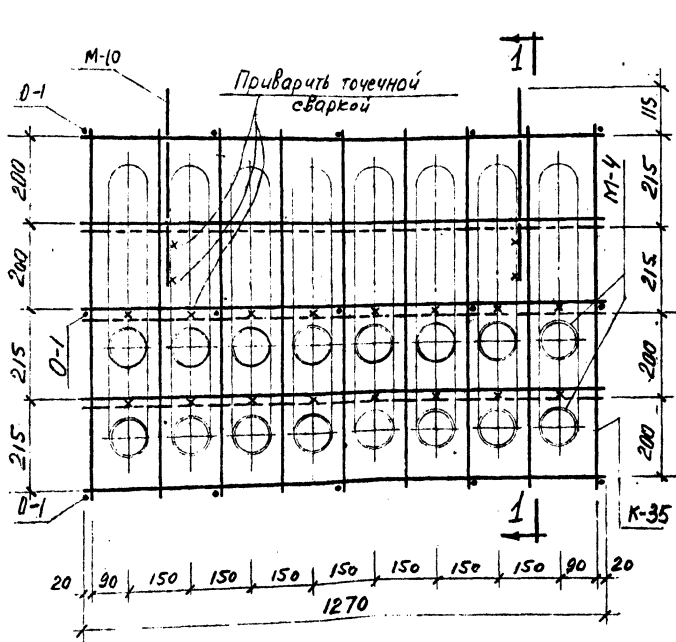
Каркас пространственный КП-34

| Лист | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 33 | |

ТРОЭГИПРОНВЕФТЕХИМ
г. Грозный

КП-35

1-1



Спецификация: арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

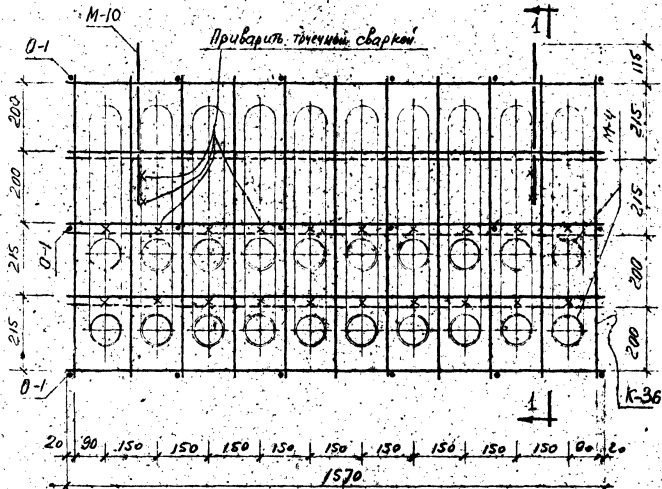
| Марка пространственного каркаса: | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| | Марка | Кол. шт. | № места. |
| КП-35 | К-35 | 2 | 45 |
| | О-1 | 15 | 48 |
| | М-4 | 16 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание.

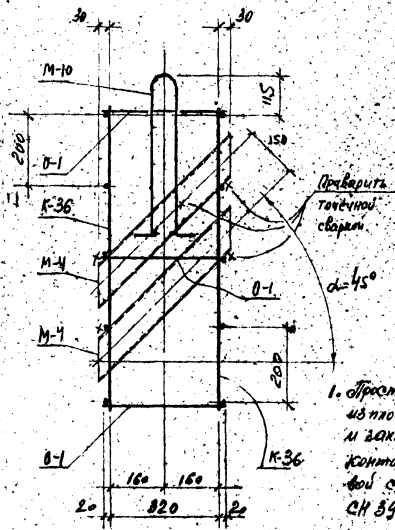
1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей, с применением контактной точечной и электродуговой сварки в среде инертных газов с СН 393-69 и ГОСТ Ю922-75.

| | | | | | |
|--------------------------------|------------|-------|----------------------------------|------------------------------|--------|
| изм. лист № докум. подписавший | | | 3.402-24 вып-2 | | |
| Исполн. | С. Воронин | 15.03 | Каркас пространственный №1 КП-35 | Лист | Листов |
| Ст. тех. | Ершов | 15.03 | | Р | 34 |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | | ГРОЗНИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | |

КП-36



1-1



Спецификация арматуры
используемой в закладных деталях
на одну марку

| Марка пространственного каркаса: | Арматурные марки и закладные детали | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|----------|-----|
| | Марка | кол. шт. | м³ |
| КП-36 | К-36 | 2 | 45 |
| | 0-1 | 18 | 48 |
| | М-4 | 20 | 48 |
| | М-10 | 2 | 118 |

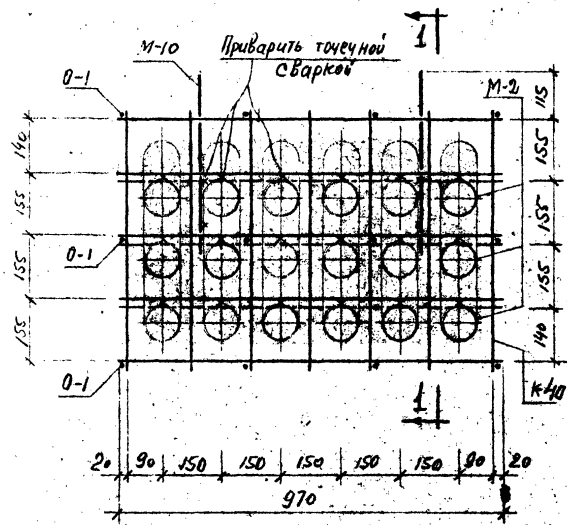
Примечание

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей. В применении контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 396-69 и ГОСТ 10044-75.

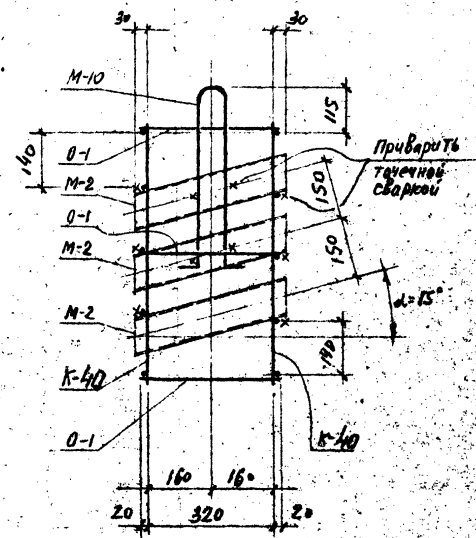
МЛГО. ПК. 1/10/21.1.0.001/03

| | | | | | |
|-----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|------------|-----------|
| 3.402-24 вып. 2 | | | Лист | Лист | Лист |
| ИЗМ. № | М. ДОКУМ. | ИЗМЕНЕНИЯ | Каркас пространственный ныш КП-36 | Р | 35 |
| Исполнитель | С. Боров | К. П. | | ПРОЗГИПРОМ | г. Троицк |

КП-40



1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------|----------------------|
| | Марка | Кол. шт. | м ² метра |
| КП-40 | К-40 | 2 | 48 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-2 | 18 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

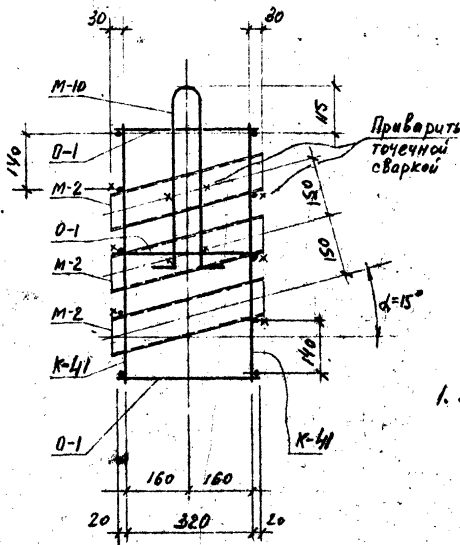
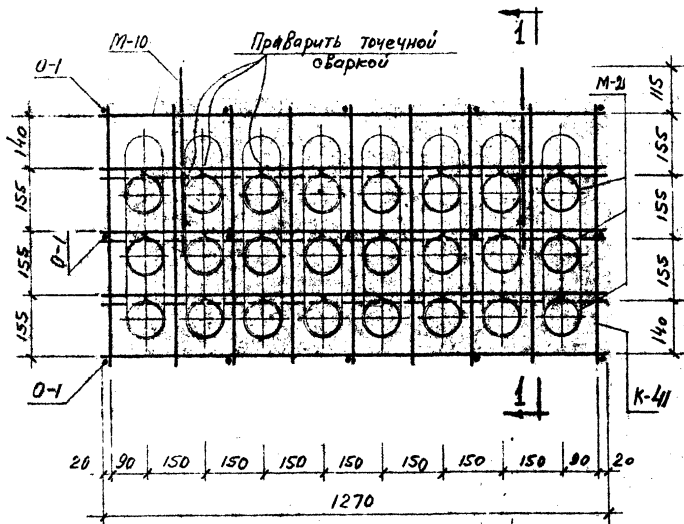
Примечание.

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 395-69 и ГОСТ 10922-75.

| | | | | | | |
|-----------|-----------|---------|------|-------------------------------|----------------|------|
| | | | | 3.402-24 выт. 2 | | |
| ЭЗМДСТ | № докум. | подпись | дата | Каркас пространственный КП-40 | Исполн | Лист |
| Нач. отд. | Сидоркин | В.И. | 1982 | | Р | 37 |
| Ст. тех. | Ершов | М.В. | 1982 | | ГРОЗГИПРОНЕФТЬ | |
| Инженер | Корниенко | Н.С. | 1982 | г. Грозный | | |

КП-41

1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-41 | К-41 | 2 | 46 |
| | О-1 | 15 | 48 |
| | М-2 | 24 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

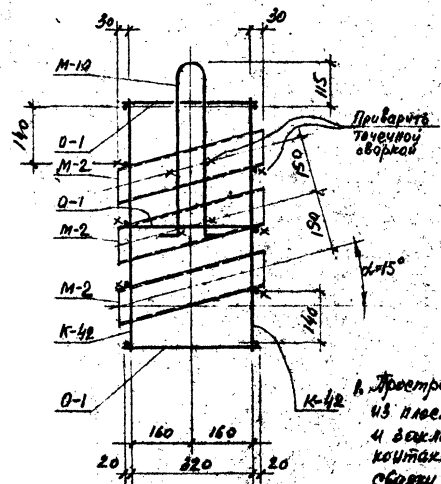
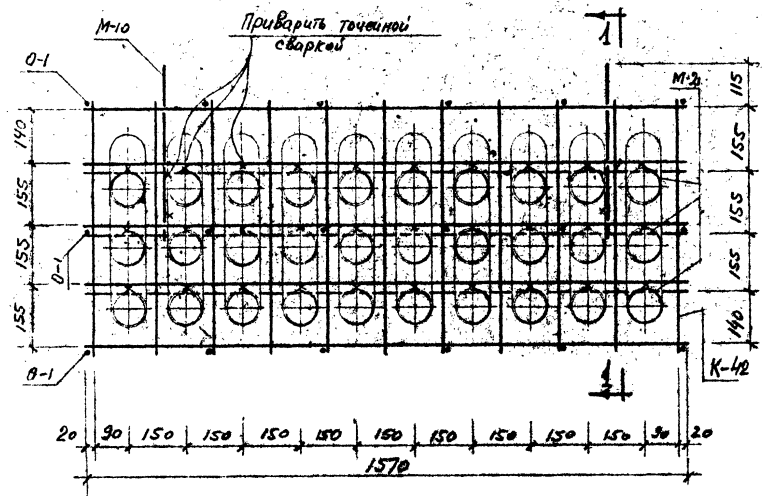
Примечание.

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной паяльной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

| | | | | | |
|----------------|-----------|--------------|---------------------------------|------|--------|
| 3.402-24 вып-2 | | | Лист | Лист | Листов |
| Изм. лист | № докум. | Подпись дата | Р. | 38 | |
| Нач. отд. | Сидоршин | 15.03 | Каркас пространственный КП-41 | | |
| Ст. тех. | Ершов | 15.03 | | | |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | ГРОЗНИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |

КП-42

1-1



| Спецификация арматурных изделий и закладных элементов на одну марку. | | | |
|--|---------------------------------------|----------|----------|
| Марка пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
| | Марка | Кол. шт. | № листов |
| КП-42 | К-42 | 2 | 46 |
| | О-1 | 18 | 48 |
| | М-2 | 30 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

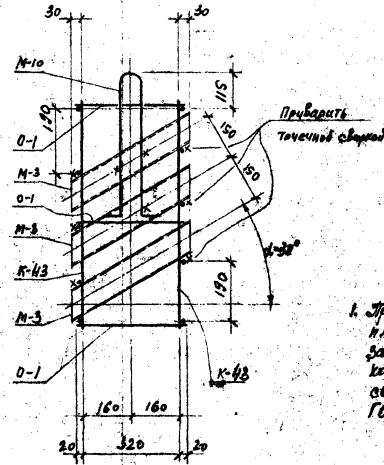
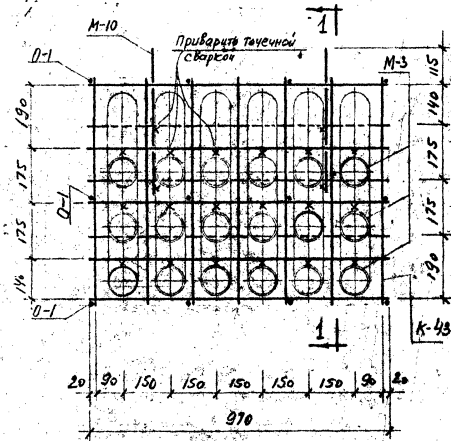
ПРИМЕЧАНИЕ.

Пространственный каркас собирается из 43 плеток каркасов, отделенных перегородками и закладными деталями применительно к контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 893-69 и ГОСТ 10922-75.

| | | | | | | | |
|-----------|------------|--------------------|-------|------------------------------------|-------------------|------|--------|
| | | | | 3.402-24 вып.-2 | | | |
| Исполнит | № докум. | подпись | дата | Каркас пространственный № КП-42 | Листов | Лист | Листов |
| Нач. отд. | С. Воронин | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | Р | 39 | |
| Ст. техн. | Ершов | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | ГРОЗИПРОНФ ТЕХНИМ | | |
| Инжен. | Корниенко | <i>[Signature]</i> | 15.03 | | г. Грозный | | |

КП-43

1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку.

| Марка пространств. каркасов. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|------------------------------|---------------------------------------|----------|----------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа. |
| КП-43 | К-43 | 2 | 46 |
| | 0-1 | 12 | 48 |
| | М-3 | 18 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание:

1. Пространственный каркас собирается из 11 листов каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной сварки и электродуговой сварки в соответствии со СН 493-09 и ГОСТ 10923-75.

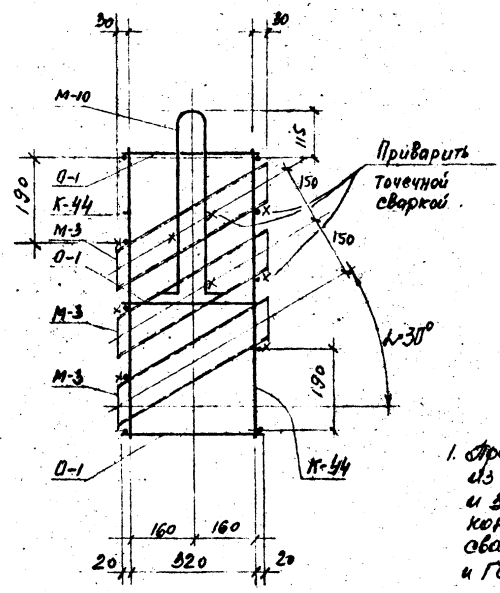
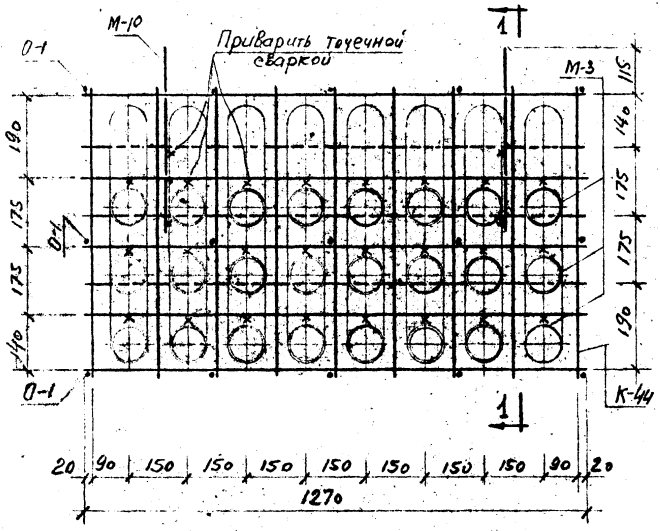
3.402-24 Вып-2

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|---------|------|-------------------------------|---------------|----|--------|
| Издательство | № докум. | Подпись | Дата | Каркас пространств. ный КП-43 | Листов | № | Листов |
| Науч. отд. | Судорож | 20.03 | | | Р | 40 | |
| Ст. техн. | Ершов | 20.03 | | | ПРОЦПРОНТЕХНИ | | |
| Инженер | Корниенко | 20.02 | | | г. Грозный | | |

СН 493-09

КП-44

1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку

| Марка пространственного каркаса. | Арматурные изделия и закладные детали | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|----------|---------|
| | Марка. | Кол. шт. | № листа |
| КП-44 | К-44 | 2 | 46 |
| | 0-1 | 15 | 48 |
| | М-3 | 24 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание.

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

| Лист | № докум. | Подпись | Дата |
|-----------|-----------|---------|------|
| Нач. отд. | Сидорин | 15.03 | |
| Ст. тех. | Ершов | 15.03 | |
| Инженер | Карниенко | 15.03 | |

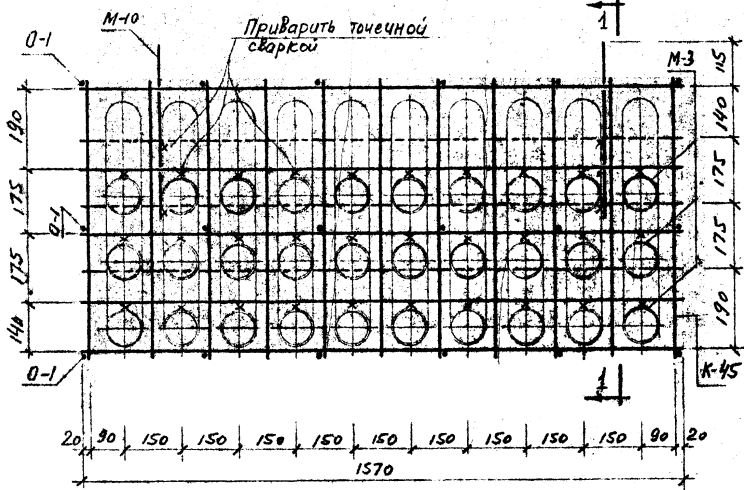
3.402-24 вып-2

Каркас пространственный
№ КП-44

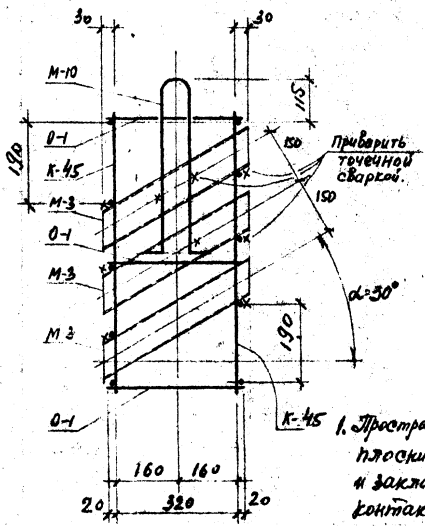
| Литер | Лист | Листов |
|-------|------|--------|
| Р | 41 | |

ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ
г. Грозный

КП-45



1-1



Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на одну марку

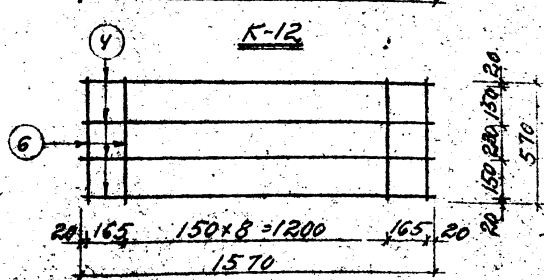
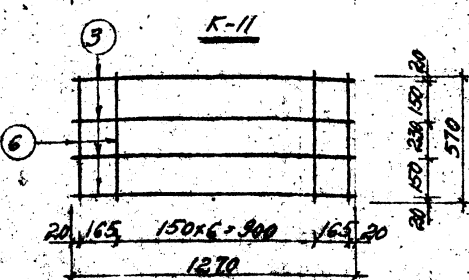
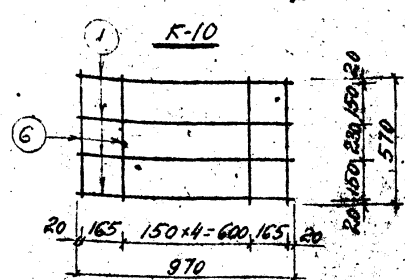
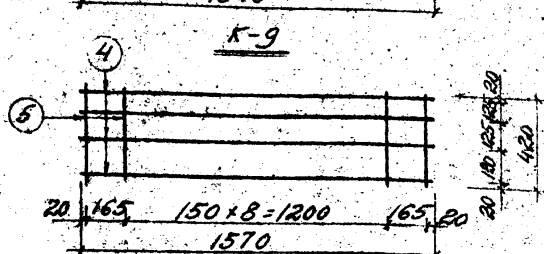
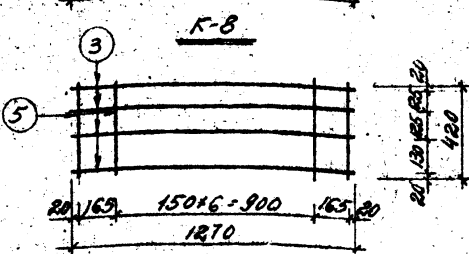
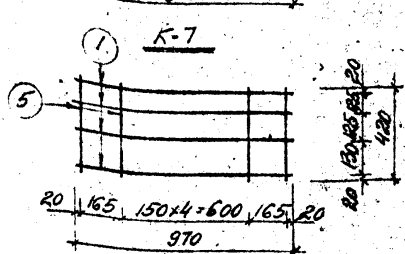
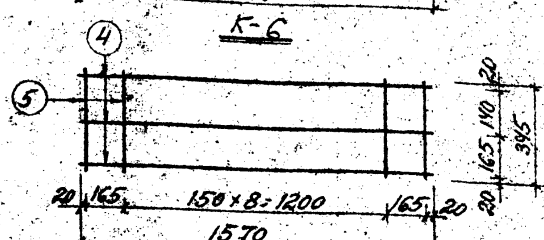
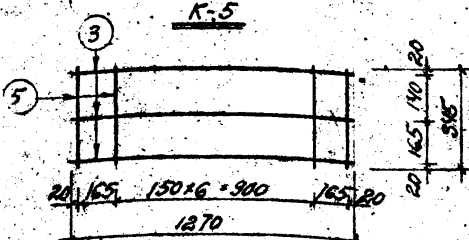
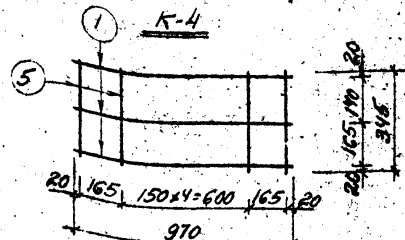
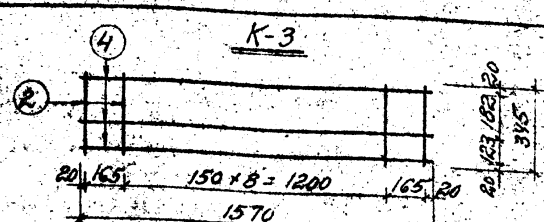
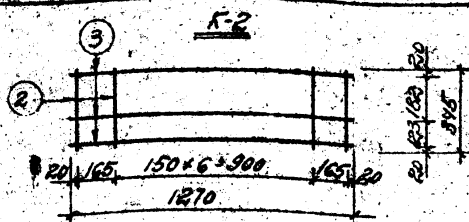
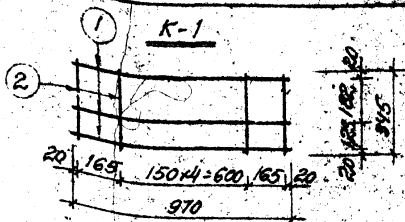
| Марка пространственного каркаса | Арматурные изделия и закладные детали: | | |
|---------------------------------|--|----------|---------|
| | Марка | Кол. шт. | № листа |
| КП-45 | К-45 | 2 | 46 |
| | 0-1 | 18 | 48 |
| | М-3 | 30 | 48 |
| | М-10 | 2 | 48 |

Примечание.

1. Пространственный каркас собирается из плоских каркасов, отдельных отверстий и закладных деталей с применением контактной точечной и электродуговой сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.

3.402-24 вып.-2

| изм. | № докум. | подпись | дата | Каркас пространственный №1 КП-45 | Листов | Лист | Итого |
|----------|-----------|------------------|-------|-------------------------------------|-------------------|------|-------|
| Исполн. | Сидорошин | <i>Сидорошин</i> | 15.03 | | Р | 42 | |
| Ст.век. | Ершов | <i>Ершов</i> | 15.03 | | ГРОЗГПРОНЕФ ТЕХИМ | | |
| Назначен | Корниенко | <i>Корниенко</i> | 15.03 | | г. Грозный | | |



Примечания

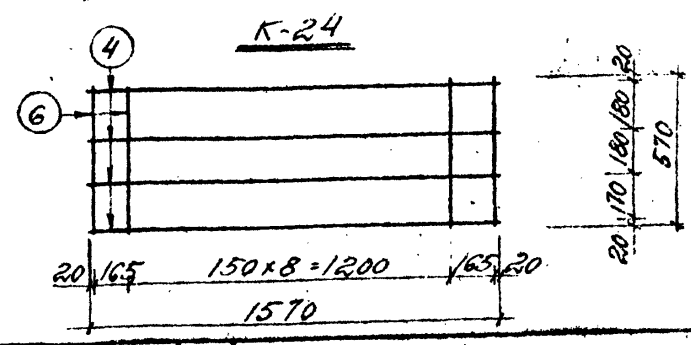
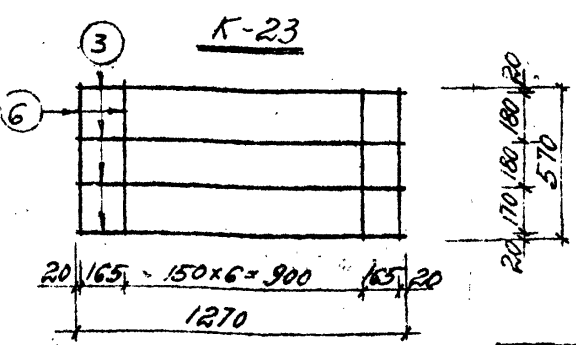
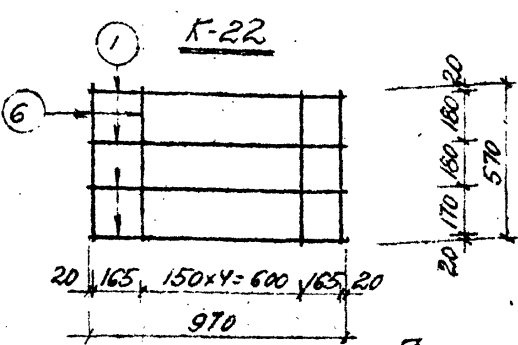
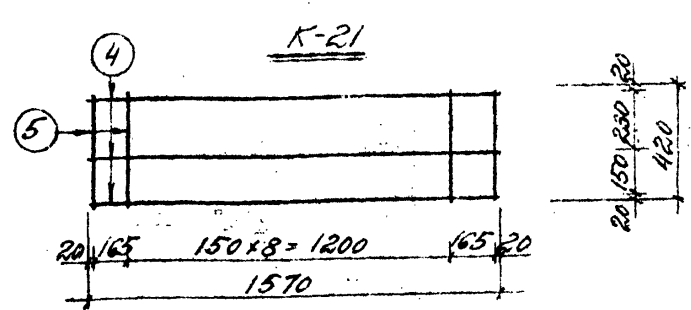
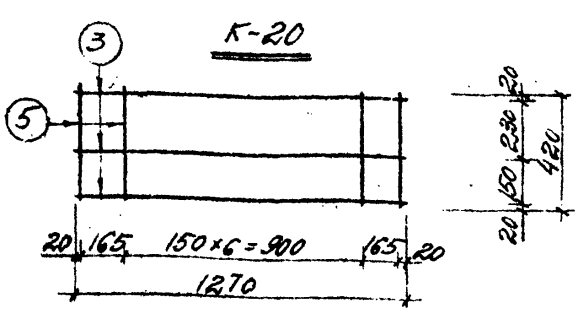
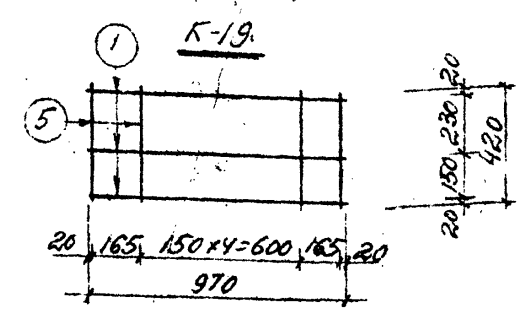
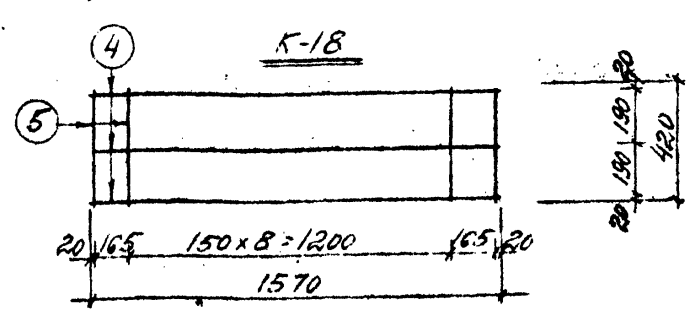
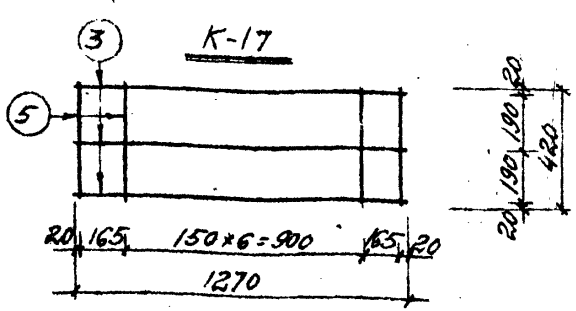
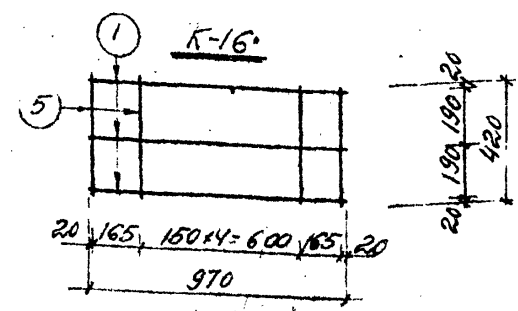
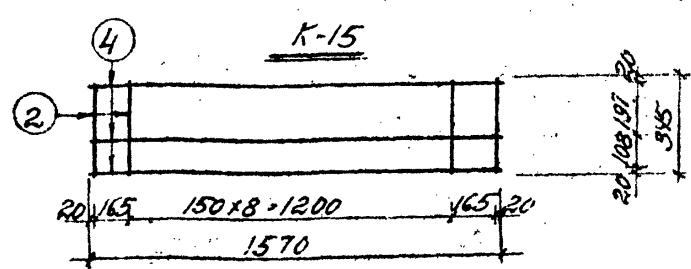
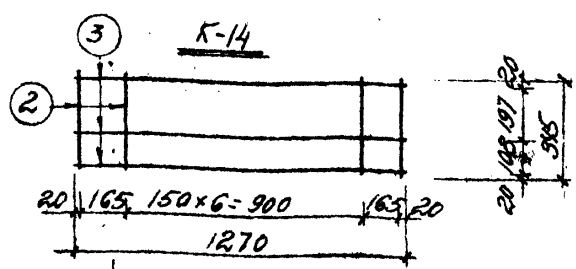
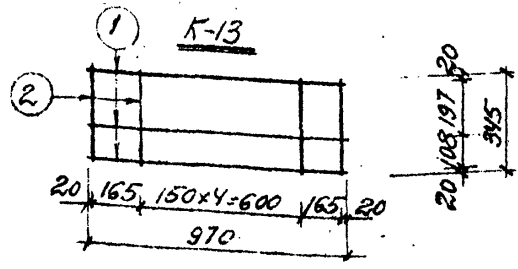
1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.
2. Все размеры даны по осям стержней.
3. Спецификацию арматуры смотри на листе 47.

3.402-24. Вып. 2

| | | | |
|-------------|-----------|----------|-------|
| Издатель | М. док. № | Издатель | Дата |
| Ст. № | С. 1 | С. 1 | 15.02 |
| Исполнитель | Корниенко | Муромов | 15.02 |

Каркасы плоские
K-1 ÷ K-12

| | | |
|---------------------------------|------|--------|
| Лист | Лист | Листов |
| Г | 43 | |
| ГРОЗИПРОЕКТ ТЕХИМ г. Грозный | | |

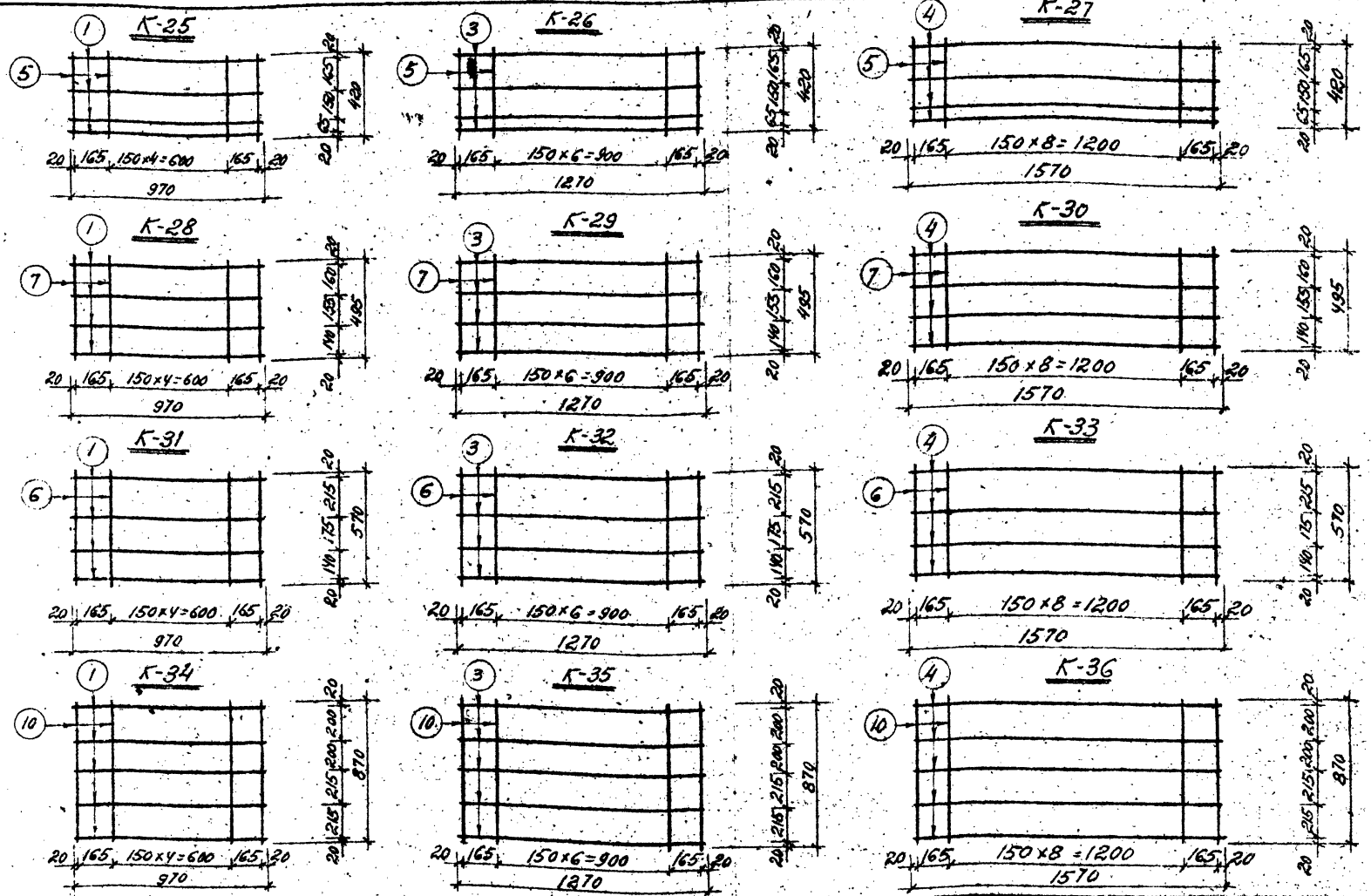


Примечания

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СНЗ93-69 и ГОСТ 10922-75
2. Все размеры даны по осям стержней
3. Спецификацию арматуры см. на листе 47.

| | | | | | | | |
|-----------|-----------|---------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|------|--------|
| | | | 3.402-24 вып.-2 | | | | |
| Зам. лист | № докум. | Подпись | Дата | Каркасы плоские - К-13 ÷ К-24 | Литер | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Сидоркин | Ферми | 15.05 | | P | 44 | |
| Ст. инж. | Ершов | Влад | 15.05 | | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |
| Инженер | Корниенко | Крыль | 15.05 | | | | |

СМО. №. УЛОЖ. И СЕРИЯ



Примечания

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.
2. Все размеры даны по осям стержней.
3. Спецификацию арматуры см. на листе 47.

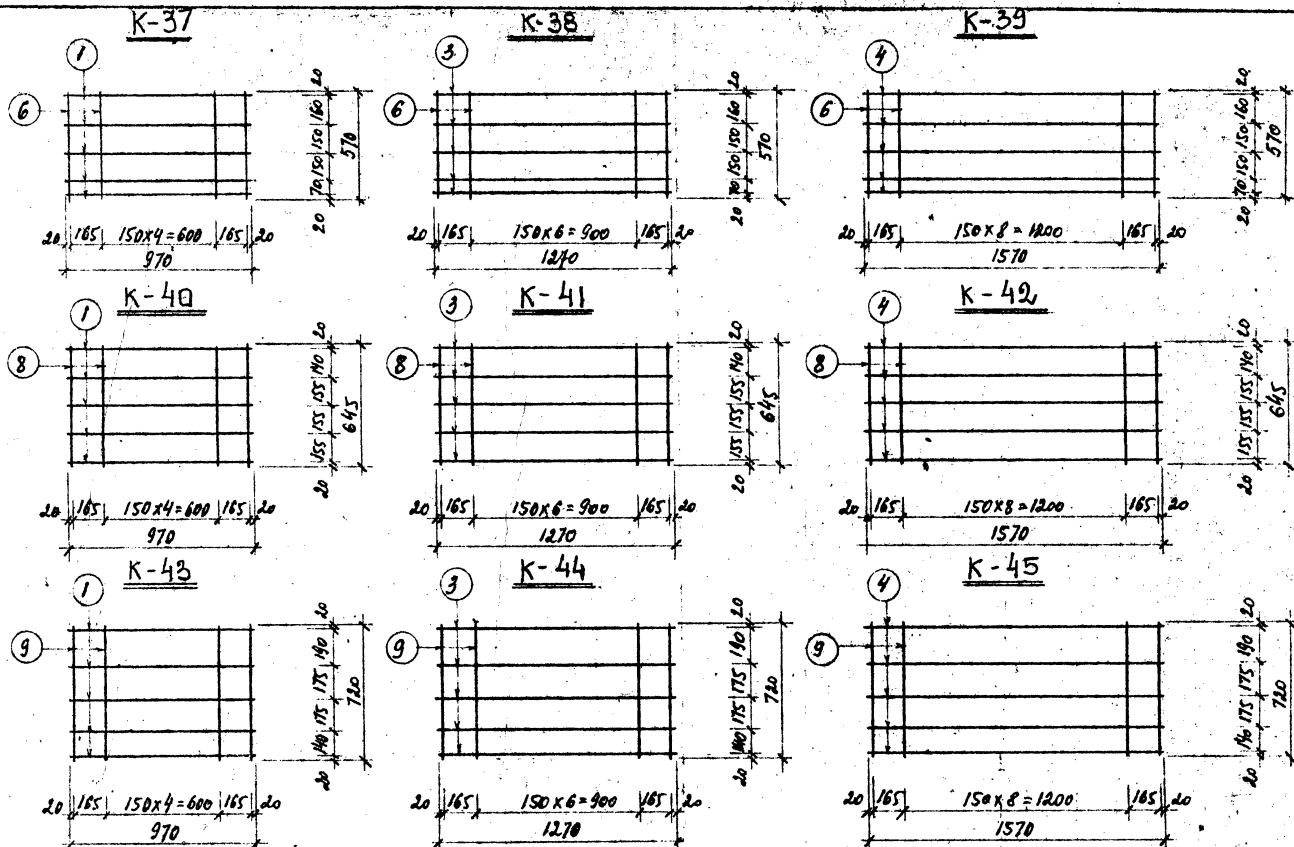
| ИЗДАНИЕ | № докум. | ПОДПИСЬ | ДАТА |
|-----------|----------|---------|-------|
| Изд. отд. | Сидоркин | И.О.З. | 8.02 |
| Ст. тех. | Ершов | И.О.С. | 15.05 |
| Инженер | Корженко | И.О.З. | 15.03 |

3.402-24 Вып. 2

Каркасы плоские
K-25 ÷ K-36

| Лист | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 48 | |

ГРОЗИПРОНЕФТЕХИМ
г. Грозный



Примечания:

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 10922-75.
2. Все размеры даны по осям стержней.
3. Спецификацию арматуры см. на листе №7.

| ИЗМ. ЛИСТ | № ДОКУМ. | ПОДПИСАТЕЛЬ | ДАТА |
|-----------|------------|-------------|-------|
| Изм. 01 | С. Воронин | Воронин | 15.03 |
| Ст. техн. | Ершов | Ершов | 15.03 |
| Инженер | Корниенко | Корниенко | 15.03 |

3.402-24 вып. 2

| | | |
|--------------------------------|------|--------|
| Каркасы плоские K-37 ÷ K-45 | | |
| Листов | Лист | Листов |
| Р | 46 | |
| ГРОЗИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |

Спецификация арматуры на 1 марку

| Марка | Позиция | Ф мм | Длина мм | Количество | Вес кг | | |
|-------|---------|------|----------|------------|--------|------|-------|
| | | | | | Ед. | Общ. | Марки |
| К-1 | 1 | 8АТ | 970 | 3 | 0.395 | 1.15 | 2.10 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 7 | 0.395 | 0.95 | |
| К-2 | 3 | 8АТ | 1270 | 3 | 0.395 | 1.51 | 2.74 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 9 | 0.395 | 1.23 | |
| К-3 | 4 | 8АТ | 1570 | 3 | 0.395 | 1.86 | 3.36 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 11 | 0.395 | 1.50 | |
| К-4 | 1 | 8АТ | 970 | 3 | 0.395 | 1.15 | 2.10 |
| | 5 | 8АТ | 345 | 7 | 0.395 | 0.95 | |
| К-5 | 3 | 8АТ | 1270 | 3 | 0.395 | 1.51 | 2.74 |
| | 5 | 8АТ | 345 | 9 | 0.395 | 1.23 | |
| К-6 | 4 | 8АТ | 1570 | 3 | 0.395 | 1.86 | 3.36 |
| | 5 | 8АТ | 345 | 11 | 0.395 | 1.50 | |
| К-7 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 2.69 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 7 | 0.395 | 1.16 | |
| К-8 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 3.49 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 9 | 0.395 | 1.49 | |
| К-9 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.30 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 11 | 0.395 | 1.82 | |
| К-10 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 3.11 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 7 | 0.395 | 1.58 | |
| К-11 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 4.03 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 9 | 0.395 | 2.03 | |
| К-12 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.96 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 11 | 0.395 | 2.48 | |
| К-13 | 1 | 8АТ | 970 | 3 | 0.395 | 1.15 | 2.10 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 7 | 0.395 | 0.95 | |
| К-14 | 3 | 8АТ | 1270 | 3 | 0.395 | 1.51 | 2.74 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 9 | 0.395 | 1.23 | |
| К-15 | 4 | 8АТ | 1570 | 3 | 0.395 | 1.86 | 3.36 |
| | 2 | 8АТ | 345 | 11 | 0.395 | 1.50 | |
| К-16 | 1 | 8АТ | 970 | 3 | 0.395 | 1.15 | 2.31 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 7 | 0.395 | 1.16 | |
| К-17 | 3 | 8АТ | 1270 | 3 | 0.395 | 1.51 | 3.00 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 9 | 0.395 | 1.49 | |

Продолжение

| Марка | Позиция | Ф мм | Длина мм | Количество | Вес кг | | |
|-------|---------|------|----------|------------|--------|------|-------|
| | | | | | Ед. | Общ. | Марки |
| К-18 | 4 | 8АТ | 1570 | 3 | 0.395 | 1.86 | 3.68 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 11 | 0.395 | 1.82 | |
| К-19 | 1 | 8АТ | 970 | 3 | 0.395 | 1.15 | 2.31 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 7 | 0.395 | 1.16 | |
| К-20 | 3 | 8АТ | 1270 | 3 | 0.395 | 1.51 | 3.00 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 9 | 0.395 | 1.49 | |
| К-21 | 4 | 8АТ | 1570 | 3 | 0.395 | 1.86 | 3.68 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 11 | 0.395 | 1.82 | |
| К-22 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 3.11 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 7 | 0.395 | 1.58 | |
| К-23 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 4.03 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 9 | 0.395 | 2.03 | |
| К-24 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.96 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 11 | 0.395 | 2.48 | |
| К-25 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 2.69 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 7 | 0.395 | 1.16 | |
| К-26 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 3.49 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 9 | 0.395 | 1.49 | |
| К-27 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.30 |
| | 5 | 8АТ | 420 | 11 | 0.395 | 1.82 | |
| К-28 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 2.90 |
| | 7 | 8АТ | 495 | 7 | 0.395 | 1.37 | |
| К-29 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 3.76 |
| | 7 | 8АТ | 495 | 9 | 0.395 | 1.76 | |
| К-30 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.63 |
| | 7 | 8АТ | 495 | 11 | 0.395 | 2.15 | |
| К-31 | 1 | 8АТ | 970 | 4 | 0.395 | 1.53 | 3.11 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 7 | 0.395 | 1.58 | |

Продолжение

| Марка | Позиция | Ф мм | Длина мм | Количество | Вес кг | | |
|-------|---------|------|----------|------------|--------|------|-------|
| | | | | | Ед. | Общ. | Марки |
| К-32 | 3 | 8АТ | 1270 | 4 | 0.395 | 2.00 | 4.03 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 9 | 0.395 | 2.03 | |
| К-33 | 4 | 8АТ | 1570 | 4 | 0.395 | 2.48 | 4.96 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 11 | 0.395 | 2.48 | |
| К-34 | 1 | 8АТ | 970 | 7 | 0.395 | 1.92 | 4.33 |
| | 10 | 8АТ | 870 | 5 | 0.395 | 2.41 | |
| К-35 | 3 | 8АТ | 1270 | 9 | 0.395 | 2.51 | 5.60 |
| | 10 | 8АТ | 870 | 5 | 0.395 | 3.09 | |
| К-36 | 4 | 8АТ | 1570 | 5 | 0.395 | 3.10 | 6.88 |
| | 10 | 8АТ | 870 | 11 | 0.395 | 3.78 | |
| К-37 | 1 | 8АТ | 970 | 5 | 0.395 | 1.92 | 3.50 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 7 | 0.395 | 1.58 | |
| К-38 | 3 | 8АТ | 1270 | 5 | 0.395 | 2.51 | 4.54 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 9 | 0.395 | 2.03 | |
| К-39 | 4 | 8АТ | 1570 | 5 | 0.395 | 3.10 | 5.58 |
| | 6 | 8АТ | 570 | 11 | 0.395 | 2.48 | |
| К-40 | 1 | 8АТ | 970 | 5 | 0.395 | 1.92 | 3.70 |
| | 8 | 8АТ | 645 | 7 | 0.395 | 1.78 | |
| К-41 | 3 | 8АТ | 1270 | 5 | 0.395 | 2.51 | 4.80 |
| | 8 | 8АТ | 645 | 9 | 0.395 | 2.29 | |
| К-42 | 4 | 8АТ | 1570 | 5 | 0.395 | 3.10 | 5.90 |
| | 8 | 8АТ | 645 | 11 | 0.395 | 2.80 | |
| К-43 | 1 | 8АТ | 970 | 5 | 0.395 | 1.92 | 3.91 |
| | 9 | 8АТ | 720 | 7 | 0.395 | 1.99 | |
| К-44 | 3 | 8АТ | 1270 | 5 | 0.395 | 2.51 | 5.07 |
| | 9 | 8АТ | 720 | 9 | 0.395 | 2.56 | |
| К-45 | 4 | 8АТ | 1570 | 5 | 0.395 | 3.10 | 6.23 |
| | 9 | 8АТ | 720 | 11 | 0.395 | 3.13 | |

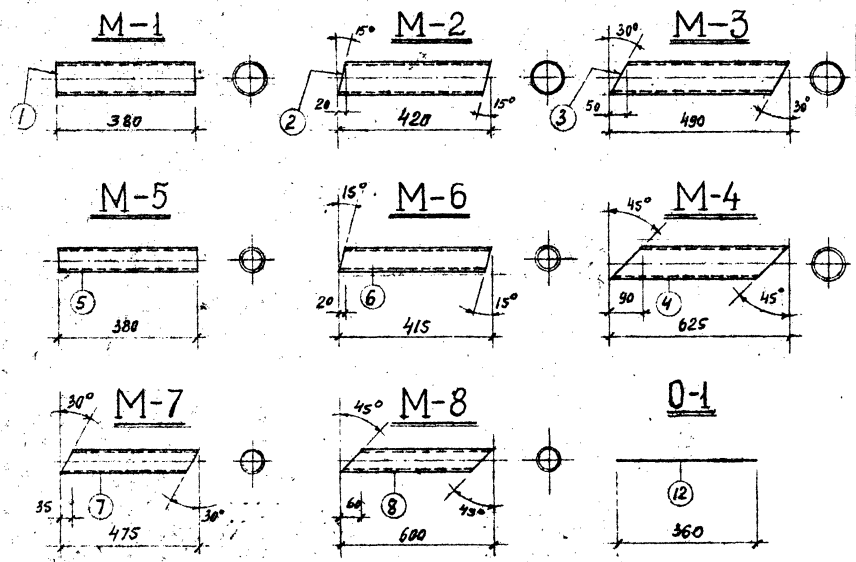
| | | | |
|-----------|-----------|---------|------|
| Изд. лист | № докум. | подпись | дата |
| Изд. отд. | Сидоршин | 15.03 | |
| Ст. тех. | Ершаев | 15.03 | |
| Инженер | Корниенко | 15.03 | |

3.402-24 Вып.-2

Коркасы плоские.
Спецификация ар-
матуры.

| | | |
|---------------------------------|------|--------|
| Литер | Лист | Листов |
| P | 47 | |
| ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |

Спецификация металла на 1 марку

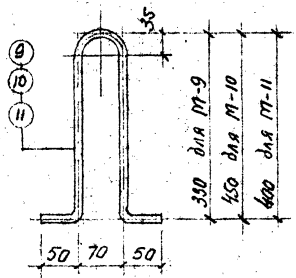


| Марка | Позиция | Профиль или сечение | Длина мм | Количество | Общ. длина м | Вес кг. | | Вес одной марки кг. |
|-------|---------|---------------------|----------|------------|--------------|---------|------|---------------------|
| | | | | | | Ед. | Общ. | |
| M-1 | 1 | Труба 89x2 | 380 | 1 | 0,38 | 4,29 | 1,63 | 1,63 |
| M-2 | 2 | Труба 89x2 | 420 | 1 | 0,42 | 4,29 | 1,80 | 1,80 |
| M-3 | 3 | Труба 89x2 | 490 | 1 | 0,49 | 4,29 | 2,10 | 2,10 |
| M-4 | 4 | Труба 89x2 | 625 | 1 | 0,63 | 4,29 | 2,70 | 2,70 |
| M-5 | 5 | Труба 60x2 | 380 | 1 | 0,38 | 2,86 | 1,08 | 1,08 |
| M-6 | 6 | Труба 60x2 | 415 | 1 | 0,42 | 2,86 | 1,20 | 1,20 |
| M-7 | 7 | Труба 60x2 | 475 | 1 | 0,48 | 2,86 | 1,37 | 1,37 |
| M-8 | 8 | Труба 60x2 | 600 | 1 | 0,60 | 2,86 | 1,70 | 1,70 |
| M-9 | 9 | • ф10 А-I | 800 | 1 | 0,80 | 0,62 | 0,49 | 0,49 |
| M-10 | 10 | • ф12 А-I | 1040 | 1 | 1,04 | 0,89 | 0,90 | 0,90 |
| M-11 | 11 | • ф12 А-I | 940 | 1 | 0,94 | 0,89 | 0,85 | 0,85 |
| O-1 | 12 | • ф8 А-I | 360 | 1 | 0,36 | 0,395 | 0,15 | 0,15 |

M-9; M-10; M-11;

Примечания:

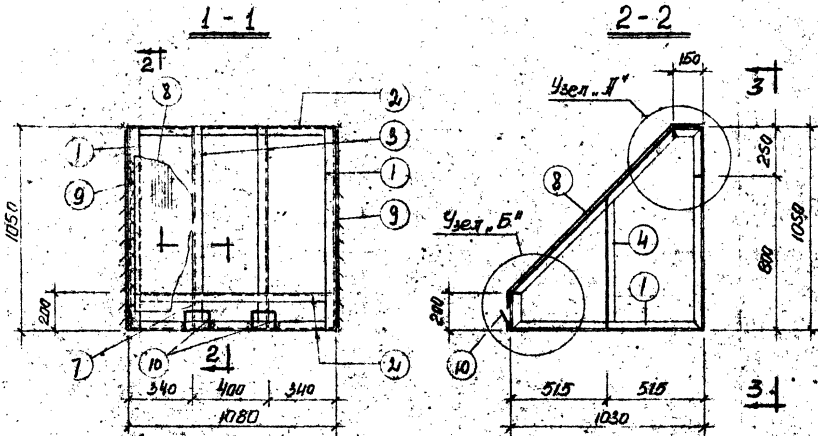
1. Трубы приняты по ГОСТ 10704-63.
2. Закладные детали M-9 и M-11 выполняются из стали марки ВСт.3кп по ГОСТ 5781-75 и ГОСТ 530-71* в соответствии с СН 313-65*.



| | | | | | |
|--------|-----------|---------|-----------------|-----------------------------|--------|
| ИЗМ. № | | | 3.402-24 Вып. 2 | | |
| Изм. № | М. ПОКУП. | ПОДПИСЬ | ДАТА | Лист | Листов |
| Изм. № | Сидоркин | Ершов | 1985 | Р | 48 |
| Изм. № | Сидоркин | Ершов | 1985 | Закладные детали M-1 и M-11 | |
| Изм. № | Сидоркин | Ершов | 1985 | ПРОСНИПРОНЕФТЕХИМ г. Троицк | |

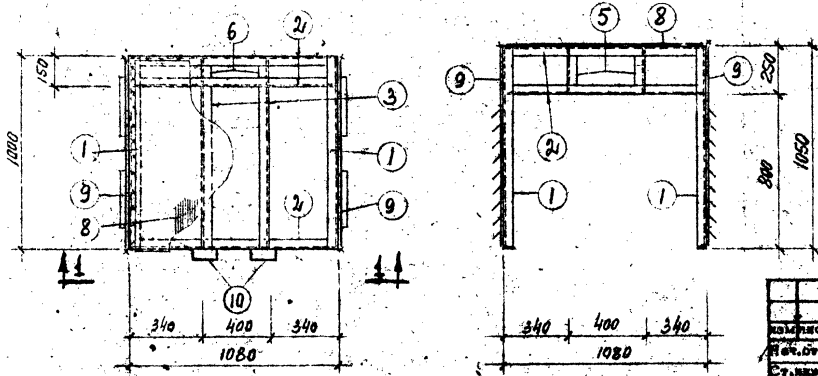
Спецификация металла на одну марку.

| Марка | Позиция | Профиль или сечение | Марка стали | Толщина мм или диаметр мм | Количество | Объем в м ³ или площадь м ² | | Вес кг. | | Одной марки |
|-------|---------|---------------------|-------------|---------------------------|------------|---|------|---------|-------|-------------|
| | | | | | | Ед. | Общ. | Ед. | Общ. | |
| КМ-1 | 1 | L 25x3 | ВСт3кп2 | 3655 | 2 | 7,31 | 1,12 | 8,20 | 48,82 | |
| | 2 | L 25x3 | " | 1070 | 5 | 5,35 | 1,12 | 6,10 | | |
| | 3 | L 25x3 | " | 1210 | 2 | 2,42 | 1,12 | 2,71 | | |
| | 4 | L 25x3 | " | 670 | 2 | 1,34 | 1,12 | 1,50 | | |
| | 5 | L 25x3 | " | 240 | 2 | 0,48 | 1,12 | 0,54 | | |
| | 6 | L 25x3 | " | 140 | 2 | 0,28 | 1,12 | 0,31 | | |
| | 7 | L 25x3 | " | 190 | 2 | 0,38 | 1,12 | 0,43 | | |
| | 8 | - 8=1 | " | 1,57 | 1 | 1,57 | 7,85 | 12,32 | | |
| | 9 | - 8=1 | " | 1,04 | 2 | 2,08 | 7,85 | 16,30 | | |
| | 10 | • ф10 | " | 410 | 2 | 0,82 | 0,62 | 0,51 | | |



План

3-3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с метал 52.
2. Конструкция защитной крышки - сварная. Сварку каркаса производить электродами типа Э42 Э46Б-75. Толщина сварных швов h=3мм.
3. Приварка элементов поз. 8 и 9 выполняется электродуговой точечной сваркой через 100 мм.
4. После окончательного изготовления крышки окрасить алюминиевой краской.

3.402-24 Вып-2

| | | | |
|-------------|-------------|---------|-------|
| Исполнитель | М. Докучаев | Подпись | Дата |
| Рис. № | Сидорович | В.И. | 15.03 |
| Ст. тех. | Ершов | А.И. | 15.03 |
| Инженер | Корниенко | К.И. | 15.03 |

Крышка защитная
КМ-1

| | | |
|--------|------|--------|
| Листер | Лист | Листов |
| Р | 49 | |

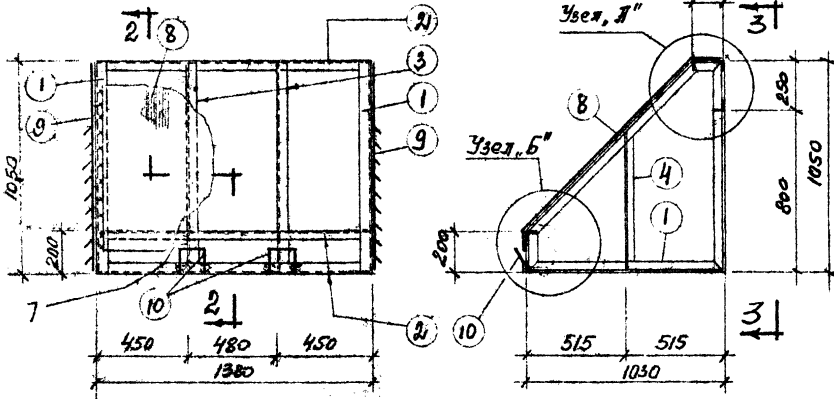
ГРОЗИПРОНЕФТЭЖИМ
г. Грозный

Л.И.В. 54 11027041-0270

1-1

2-2

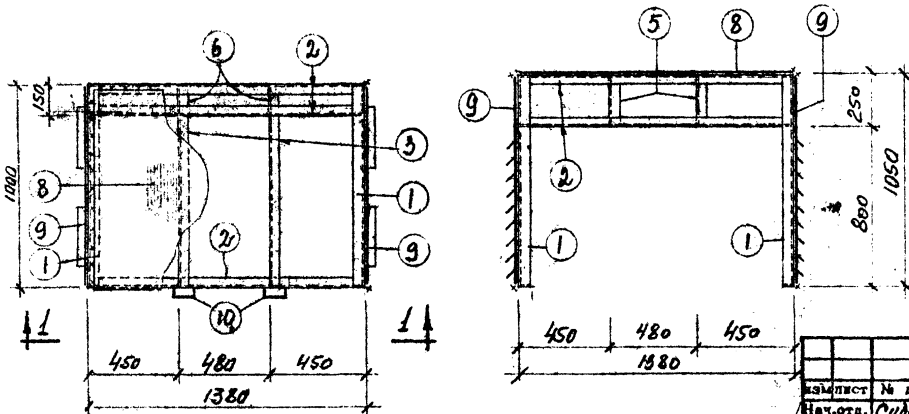
Спецификация металла на одну марку.



| Марка | Позиция | Профиль или сечение | Марка стали | Длина мм или погон. м | Количество | Объем металла м ³ | Вес кг. | | |
|-------|---------|---------------------|-------------|-----------------------|------------|------------------------------|---------|-------|-------------|
| | | | | | | | Ед. | Общ. | Одной марки |
| КМ-2 | 1 | L 25x3 | ВСт.3кп1 | 3655 | 2 | 7,31 | 1,12 | 8,20 | 53,55 |
| | 2 | L 25x3 | " | 1370 | 5 | 6,54 | 1,12 | 7,35 | |
| | 3 | L 25x3 | " | 1210 | 2 | 2,42 | 1,12 | 2,71 | |
| | 4 | L 25x3 | " | 670 | 2 | 1,34 | 1,12 | 1,50 | |
| | 5 | L 25x4 | " | 240 | 2 | 0,48 | 1,12 | 0,54 | |
| | 6 | L 25x4 | " | 140 | 2 | 0,28 | 1,12 | 0,31 | |
| | 7 | L 25x4 | " | 190 | 2 | 0,38 | 1,12 | 0,43 | |
| | 8 | - 8=1 | " | 2,0 | 1 | 2,0 | 7,85 | 15,70 | |
| | 9 | - 8=d | " | 1,04 | 2 | 2,08 | 7,85 | 16,30 | |
| | 10 | • φ10 | " | 410 | 2 | 0,82 | 0,62 | 0,51 | |

План

3-3



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листом 52.
2. Конструкция защитной крышки - сварная. Сварку каркаса производить электродами типа Э42 по гост 9466-75. Толщина сварных швов h = 3 мм.
3. Приварка элементов поз. 8 и 9 выполняется электро-дуговой точечной сваркой через 100 мм.
4. После окончательного изготовления крышки окрасить алюминиевой краской.

3.402-24 выт-2

| № лист | № докум. | подпись | дата |
|-----------|-----------|-----------|-------|
| Нач. отд. | Сидорин | [подпись] | 15.03 |
| Ст. тех. | Ершов | [подпись] | 15.01 |
| Инженер | Корниенко | [подпись] | 15.03 |

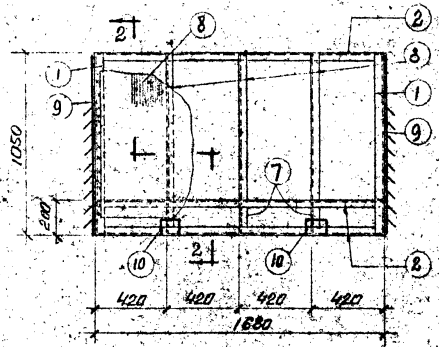
Крышка защитная
КМ-2

| Лист | Лист | Листов |
|------|------|--------|
| Р | 30 | |

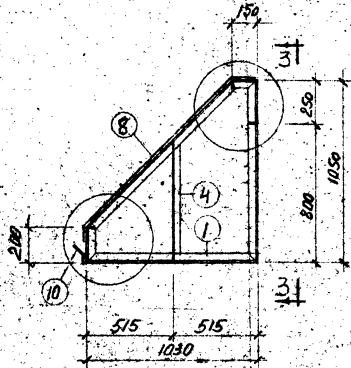
ГРОЗИПРОНЕФ ТЕХИМ
г. Грозный

ЧЛБ. № 1147000. и вето.

1-1



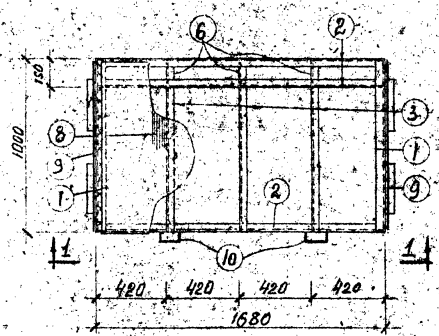
2-2



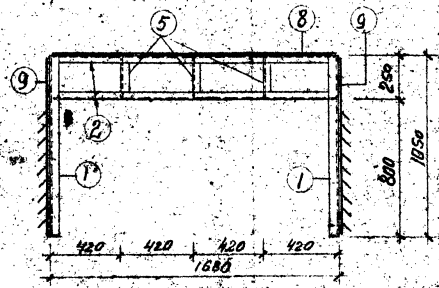
Спецификация металла по одной марке.

| Марка | Профиль или сечение | Марка стали. | Длина на всю длину, м | Кол-во шт. | Общая длина в м | Вес кг | | |
|-------|---------------------|--------------|-----------------------|------------|-----------------|--------|-------|-------|
| | | | | | | Ед. | Общ. | 1/шт. |
| КМ-3 | 1 L25x3 | Встр. кл. | 3655 | 2 | 7,31 | 1,12 | 8,20 | 61,45 |
| | 2 L25x3 | " | 1670 | 5 | 8,35 | 1,12 | 9,35 | |
| | 3 L25x3 | " | 1210 | 3 | 3,63 | 1,12 | 4,07 | |
| | 4 L85x3 | " | 670 | 2 | 1,34 | 1,12 | 1,50 | |
| | 5 L25x3 | " | 240 | 3 | 0,72 | 1,12 | 0,81 | |
| | 6 L25x3 | " | 140 | 3 | 0,42 | 1,12 | 0,47 | |
| | 7 L25x3 | " | 190 | 3 | 0,57 | 1,12 | 0,64 | |
| | 8 - 8x1 | " | 2,50 | 1 | 2,50 | 7,85 | 19,60 | |
| | 9 - 8x1 | " | 1,04 | 2 | 2,08 | 7,85 | 16,30 | |
| | 10 φ10 | " | 410 | 2 | 0,32 | 0,62 | 0,51 | |

Пл.ч.



3-3



Примечания:

1. Данный чертёж рассматривать совместно с листом 52.
2. Конструкция защитной крышки - сварная. Сварка каркаса, производить электросваркой типа Э42 по ГОСТ 9466-75. Толщина сварных швов $h_f = 3$ мм.
3. Проверка элементов поз. 8 и 9 выполняется электродуговой точечной сваркой, через 100 мм.
4. После окончательного изготовления крышки окрасить алюминиевой краской.

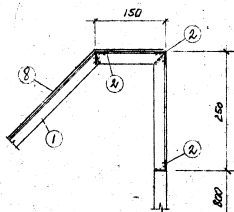
| | | | |
|-------------|----------|---------|-------|
| Исполнитель | № докум. | Подпись | Дата |
| Нач. отд. | Сидорова | В.В. | 15.03 |
| Ст. тех. | Ершов | В.В. | 15.03 |
| Инженер | Поршнева | В.В. | 15.03 |

3.402-24 вып-2

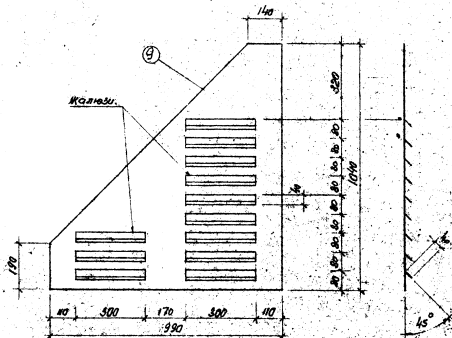
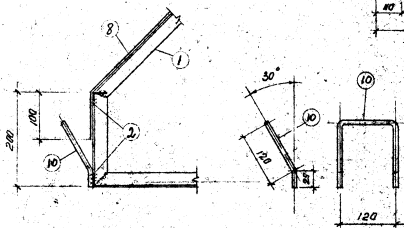
Крышка защитная
КМ-3

| | | |
|------------------------------|------|--------|
| Лист | Лист | Листов |
| Р | 31 | |
| ГРОЗИПРОФТЕХИМ г. Грозный | | |

Узел А



Узел Б



Примечание.

Спецификацию металла см. на листах 49, 50, 51.

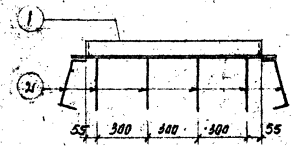
| № | Изм. | Исполн. | Проверен. | Дата | № | Исполн. | Проверен. | Дата |
|--------|------|---------|-----------|------|------------------------------|---------|-----------|------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | 3.402-24 Вит-2 | | | |
| Изм. № | | | | | Крышки защитные. | | | |
| Изм. № | | | | | Узлы и детали. | | | |
| | | | | | ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ И. Грозин | | | |

Лист 215

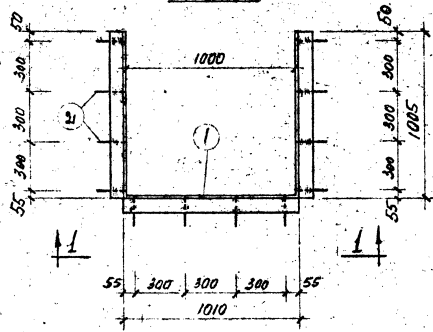
Спецификация металла на одну марку

| Марка | Позиция | Профил. или сечение | Марка или стали. | Длина или площ. м ² | Количество | Общая масса и объем | Вес кг. | | |
|-------|---------|---------------------|------------------|--------------------------------|------------|---------------------|---------|-------|-------------|
| | | | | | | | Ед. | Общ. | Одной марки |
| 05-1 | 1 | L 45x5 | ВСт.эки2 | 3020 | 1 | 3020 | 3,97 | 10,04 | 10,52 |
| | 2 | φ 6 | " | 180 | 12 | 2,16 | 0,222 | 0,48 | |

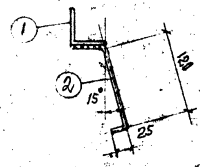
1-1



П л а н



Сечение обрамления.



Примечания:

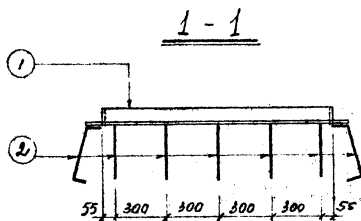
1. Конструкция закладной детали - сварная. Приварить анкеры поз. 2 производить электродуговой сваркой электродами типа Э42 по гост 9465-75. Толщина сварных швов не 4 мм.

3.402-24 вып-2

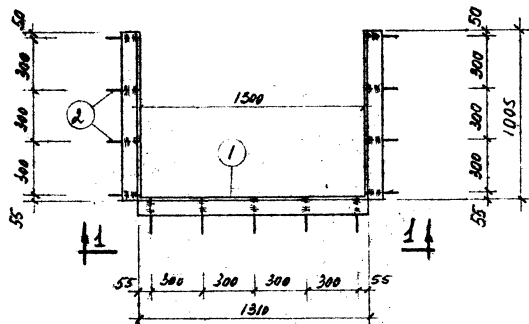
| | | | | | | |
|-----------|----------|--------------|--------------------------|-----------------|------|--------|
| № лист | № докум. | подпись дата | Закладная деталь 05-1 | Лист | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Сварщик | Кос | | Р | 33 | |
| Ст. мех. | Ершов | В.В. | | ГРОЗИПРОНФТЕХИМ | | |
| Инженер | Карпенко | В.В. | | г. Грозный | | |

Спецификация металла на одну марку.

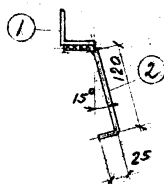
| Марка | Позиция | Профиль или сечение | Марка стали | Длина, мм или м | Количество | Вес кг. | | |
|-------|---------|---------------------|-------------|-----------------|------------|-----------------|-------|-------------|
| | | | | | | Общая масса, кг | Общ. | Одной марки |
| 05-2 | 1 | L45x5 | Вст.вкл2 | 3320 | 1 | 3,32 | 3,37 | 11,20 |
| | 2 | φ6 | " | 180 | 13 | 2,34 | 0,222 | 0,52 |
| | | | | | | | | 11,72 |



П л а н



Сечение обрамления



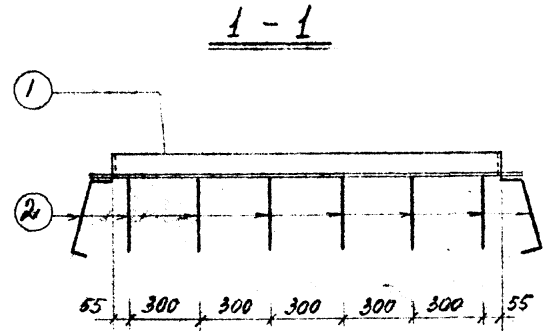
Примечания:

1. Конструкция закладной детали - сварная. Приварку анкеров поз.2, производить электродуговой сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75. Толщина сварных швов $h = 4$ мм.

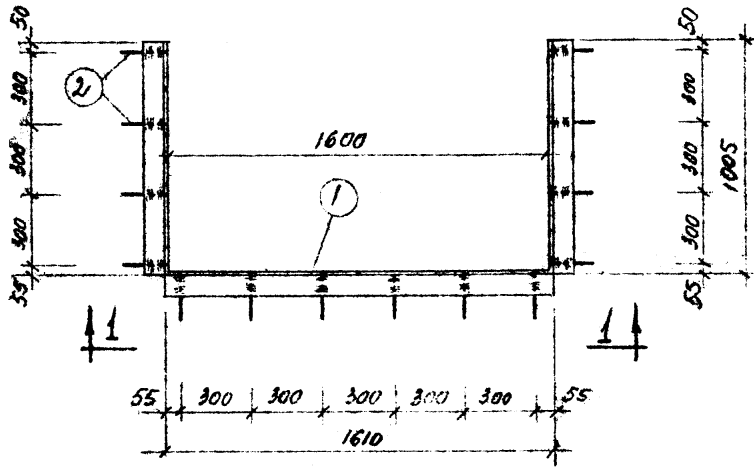
| | | | | | | | |
|-----------|-------------|---------|-------|---------------------------|---------------------------------|------|--------|
| Кзылист | № докум. | Подпись | Дата | 3.402-24 вып-2 | Листов | Лист | Листов |
| Нач. отд. | С.И.Воронин | В.С. | 15.03 | | Р | 34 | |
| Ст. инж. | Ермав | В.В. | 15.03 | Закладная деталь 05-2. | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |
| Инженер | Корниенко | К.В. | 15.03 | | | | |

Спецификация металла на одну марку.

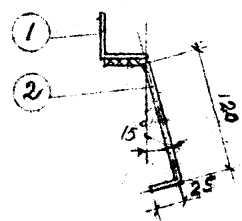
| Марка | Позиция | Профиль или сечение | Марка стали | Длина мм или плас. м ² | Количество | Общая длина м или плас. м ² | Вес кг. | | |
|-------|---------|---------------------|-------------|-----------------------------------|------------|--|---------|------|--------------|
| | | | | | | | Ед. | Общ. | Одной марки. |
| ОБ-3 | 1 | L45x5 | Вст.зкл2 | 3620 | 1 | 3,62 | 3,37 | 12,2 | |
| | 2 | •φ6 | " | 180 | 14 | 2,52 | 0,22 | 0,56 | 12,76 |



П л а н



Сечение обратления.



Примечание.

1. Конструкция закладной детали - сварная.
 Приварки анкеров поз. 2 производить электродуговой сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75. Толщина сварных швов h=4 мм.

| | | | | | | | |
|------------|------------|--------------|--|--------------------------|---------------------------------|------|--------|
| | | | | 3.402-24 Вып. 2 | | | |
| Комп. лист | № докум. | подпись дата | | Закладная деталь ОБ-3 | Листов | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Сидоршин | 15.03 | | | Р | 55 | |
| Ст. инж. | Ершов | 15.03 | | | ГРОЗГИПРОНЕФТЕХИМ г. Грозный | | |
| Инженер | Корниченко | 15.03 | | | | | |

ОБЗЕРЖАНИЕ