

Содержание

| № п/п | Наименование | № листа | стр |
|-------|---|---------|-----|
| 1 | Содержание | 2 | |
| 2 | Общие данные | кж-1 | 3 |
| 3 | Планы на отм.-3.250 и -5.305 Разрезы 1-1, 2-2 | кж-2 | 4 |
| 4 | Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих и мокрых грунтах) | кж-3 | 5 |
| 5 | СТМ1. Развертка Разрезы 3-3- 4-4 (открытый способ в сухих и мокрых грунтах) | кж-4 | 6 |
| 6 | Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах) | кж-5 | 7 |
| 7 | Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в мокрых грунтах) | кж-6 | 8 |
| 8 | СТМ1. Схема армирования (открытый способ в сухих и мокрых грунтах) | кж-7 | 9 |
| 9 | Плита днища ПДМ1. Стена СТМ1. Раскрой сетки (открытый способ в сухих и мокрых грунтах) | кж-8 | 10 |

| № п/п | Наименование | № листа | стр |
|-------|---|---------|-----|
| 10 | СТМ2 Схема армирования | кж-9 | 11 |
| 11 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000. Общий вид | кж-10 | 12 |
| 12 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 ПМ1. Схема армирования | кж-11 | 13 |
| 13 | ПМ1.Схема армирования Разрезы 3-3-8 в. Узел 2 | кж-12 | 14 |
| 14 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ1, БМ1А (t°=20°, t°=30°) | кж-13 | 15 |
| 15 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ1, БМ1А (t°=40°) | кж-14 | 16 |
| 16 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ2 (t°=20°, t°=30°) | кж-15 | 17 |
| 17 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ2 (t°=40°) | кж-16 | 18 |
| 18 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ3 БМ3А БМ4, БМ4А | кж-17 | 19 |
| 19 | РКМ1 Перекрытия на отм.0.000 Банки БМ5, БМ5А, БМ6 | кж-18 | 20 |

| № п/п | Наименование | № листа | стр |
|-------|---|---------|-----|
| 20 | РКМ1. Перекрытия на отм.0.000 Сетки с в-с/в. Корксы КР9-КР11 | кж-19 | 21 |
| 21 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 Общий вид | кж-20 | 22 |
| 22 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 ПМ1. БМ1 = БМ3 Общие виды и схемы армирования | кж-21 | 23 |
| 23 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 БМ4=БМ6. Общие виды и схемы армирования | кж-22 | 24 |
| 24 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 БМ7, БМ8. Общие виды и схемы армирования | кж-23 | 25 |
| 25 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 Общие виды и схемы армирования ЛТМ1 | кж-24 | 26 |
| 26 | РКМ2 Перекрытия на отм.-3.250 Корксы плоские Кр12 = Кр20. Сетка С17 | кж-25 | 27 |
| 27 | РКМ2 Перекрытия на отм.3.250 Ведомость стержней | кж-26 | 28 |
| 28 | Закладные изделия МН11=МН18 | кж-27 | 29 |

Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. в кг | Примеч. |
|-------|-------------|---------------------------------|------|----------------|--------------------|
| РКМ1 | КЖ-10 | РКМ1. Перекрытие на отм. 0.000 | 1 | | |
| РКМ2 | КЖ-20 | РКМ2. Перекрытие на отм. -3.250 | 1 | | |
| СТН1 | КЖ-7 | Отена СТН1 | 1 | | |
| СТН2 | КЖ-9 | То же, СТН2 | 1 | | |
| ПАМ1 | КЖ-5 | Плита днища ПАМ1 | 1 | | для сухих зонитов |
| ПАМ1 | КЖ-6 | То же, ПАМ1 | 1 | | для мокрых зонитов |

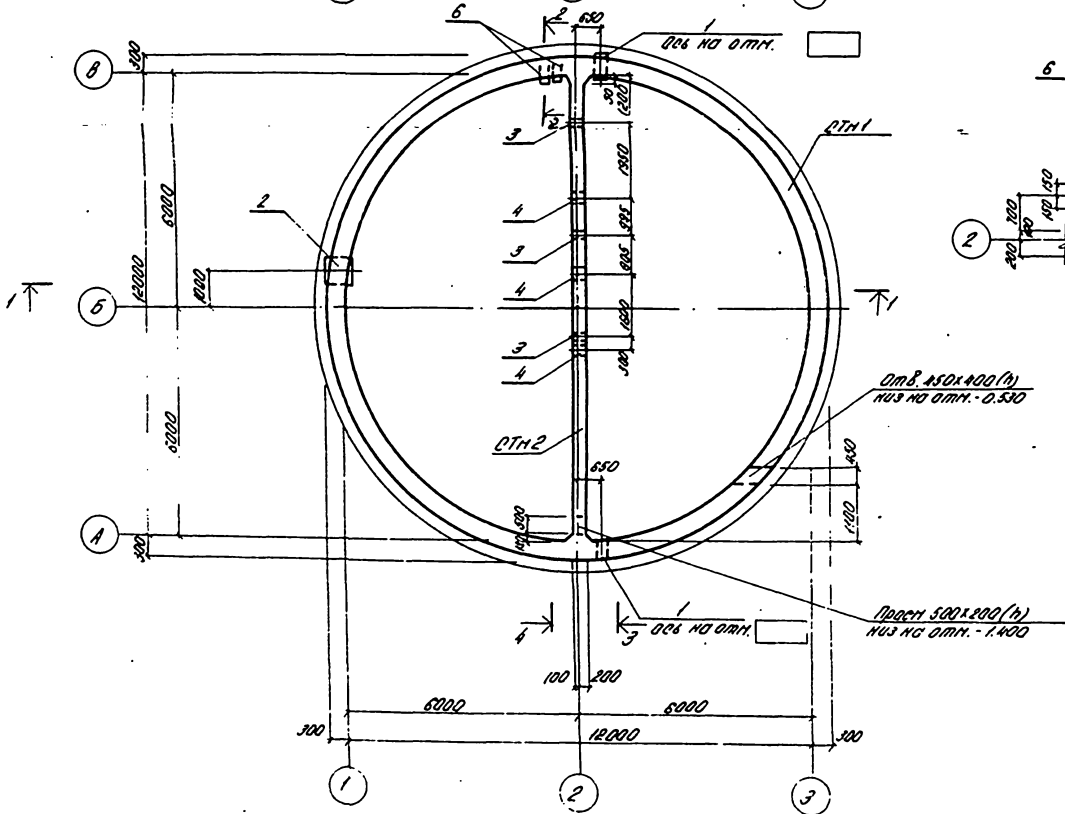
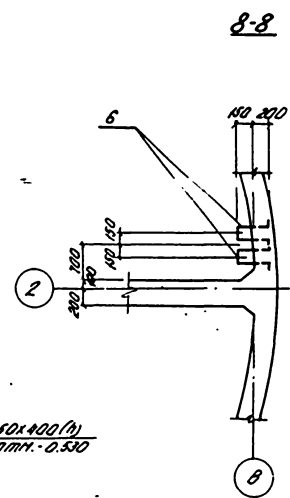
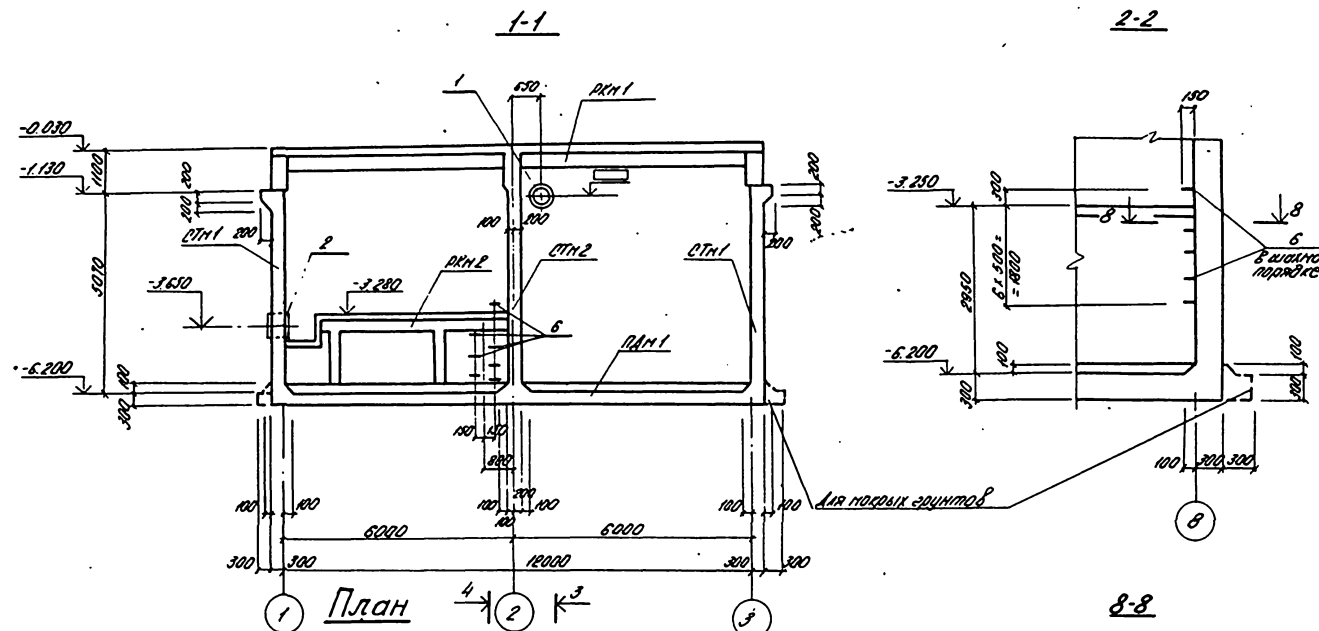
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Марка бетона | Обозначение | Наименование | Кол. на усл. |
|--------------|-------------|--------------------------|--------------|
| | | Сварочные стержни | |
| 1 | 3.901-5 | Стержень А4400 P-500 | 2 |
| 2 | То же | То же А4700 P-500 | 1 |
| 3 | " | " А450 P-300 | 4 |
| 4 | " | " А4350 P-300 | 3 |
| 5 | " | " А4100 P-500 | 1 |
| 6 | КЖ-27 | Закладное изделие ИИ-13 | 7 |
| 7 | 3.400-6/76 | То же МУЗ-5 | 60 |
| 8 | То же | " МУЗ-26 | 4 |
| 9 | " | " МУЗ-20 | 4 |
| 10 | КЖ-4 | φ16А1 P-200 ГОСТ.5781-75 | 4 |

| Марка бетона | СТН1 | СТН2 |
|--------------|------|------|
| | | |

В набетонке, устраиваемой по контуру стен, предусмотреть гнезда для установки подвешенных путей по т.п. 902-1-КМ, А, Э, альбом II.

| 77902-1-54 - КЖ | | |
|-----------------|-------------|---------|
| Привязан | Строй. лист | Масштаб |
| Исх. отд. | Р | 3 |
| И.контра. | | |
| И.м.к.з. | | |
| И.м.к.з. | | |
| И.м.к.з. | | |



Туполову проект 902-1-54 Альбом II

Монтажные работы и другие работы по проекту

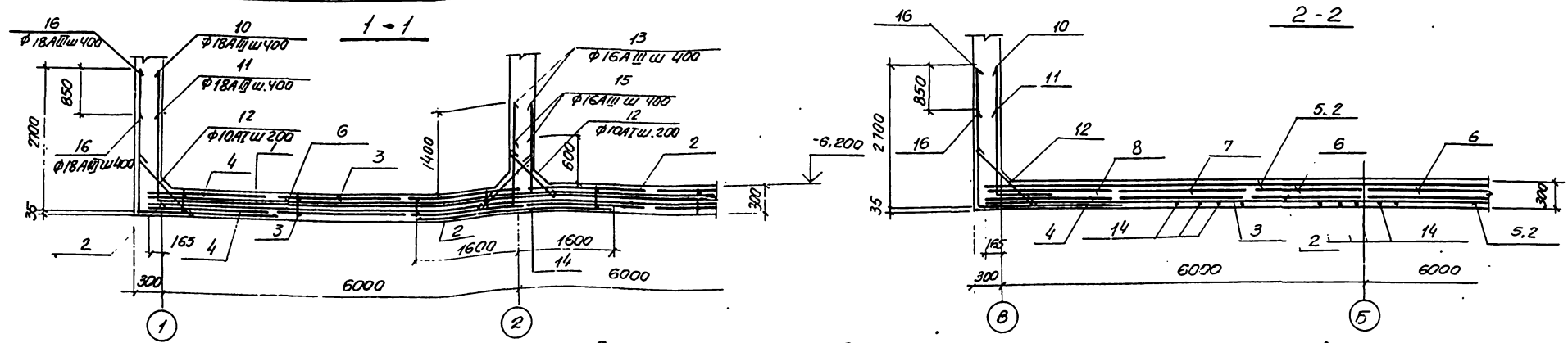
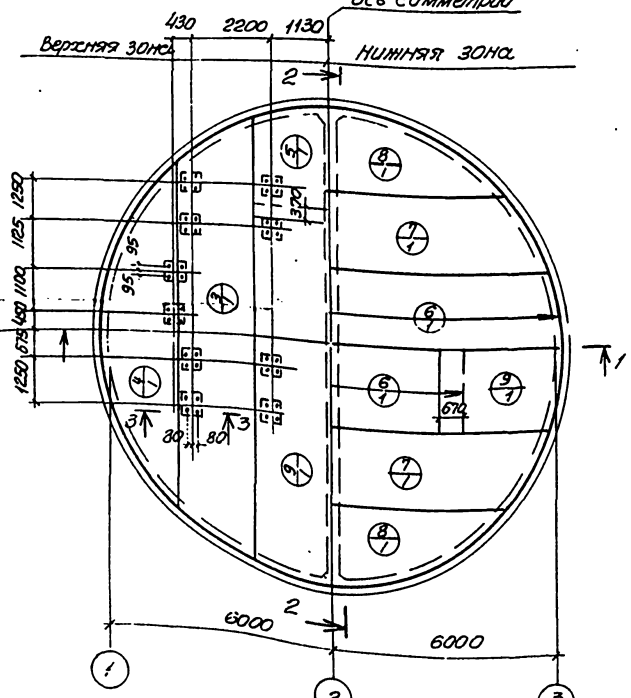
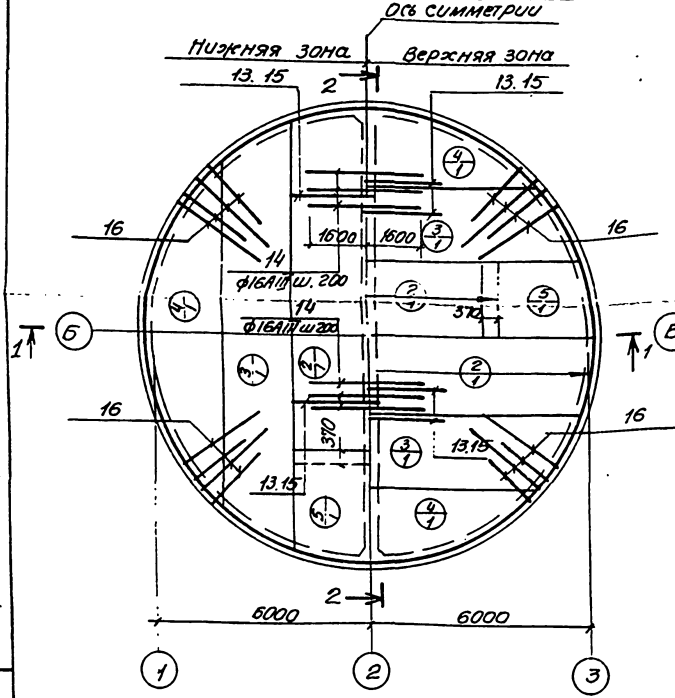


Схема расположения нижней арматуры

Схема расположения верхней арматуры

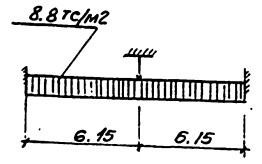
Спецификация элементов монолитной конструкции



| Формат | Зона | Г/В | Обозначение | Наименование | км | Примечания |
|--------|------|-----|-------------|----------------------------|---|------------|
| | | | | ПДМ 1 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | | 1 | КЖ-8 | Каркас плоский КР2 | 22 |
| | | | 2 | ГОСТ 23279.78. КЖ-8 | Сетка С 10АII-200 2050x3500 275 6АТ-600 | 6 |
| | | | 3 | То же | то же С 10АII-200 2050x1190 275 6АТ-600 | 5 |
| | | | 4 | " | " С 10АII-200 2050x950 275 6АТ-600 | 6 |
| | | | 5 | " | " С 10АII-200 2050x325 275 6АТ-600 | 6 |
| | | | 6 | " | " С 16АII-200 2050x350 275 6АТ-600 | 2 |
| | | | 7 | " | " С 16АII-200 2050x1190 275 6АТ-600 | 2 |
| | | | 8 | " | " С 16АII-200 2050x950 275 6АТ-600 | 2 |
| | | | 9 | " | " С 16АII-200 2050x350 275 6АТ-600 | 2 |
| | | | 10-16 | КЖ-8 | стержни одиночные | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М200 | 37,4 | м3 |

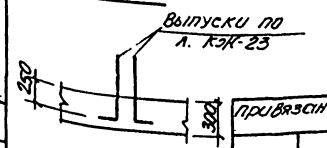
Расчетная схема ПДМ1

Выборка стали на один элемент, кг



| Марка | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72* | | | | Всего |
|-------|-------------------------------|------|-----|-----|----------------------------------|------|-----|------|-------|
| | Класс А I | | | | Класс II III | | | | |
| | Ф мм | Упог | 10 | 16 | 18 | 20 | 22 | Упог | |
| ПДМ1 | 183 | 45 | 321 | 549 | 1130 | 1741 | 230 | 5781 | 6330 |

3-3



Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры принят 35мм

| Т П 902-1-54 КЖ | | | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/час по гом 12-27м | Стяжка | Лист | Листов |
|-----------------|------------|------------|--|--------|------|--------|
| И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | Р | 5 | |
| И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | | | |
| И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | | | |
| И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | И.К.О.П.Р. | | | |

Тиловой проект 902-1-54 А.1650М II

Листовая, Листы и детали в масштабе

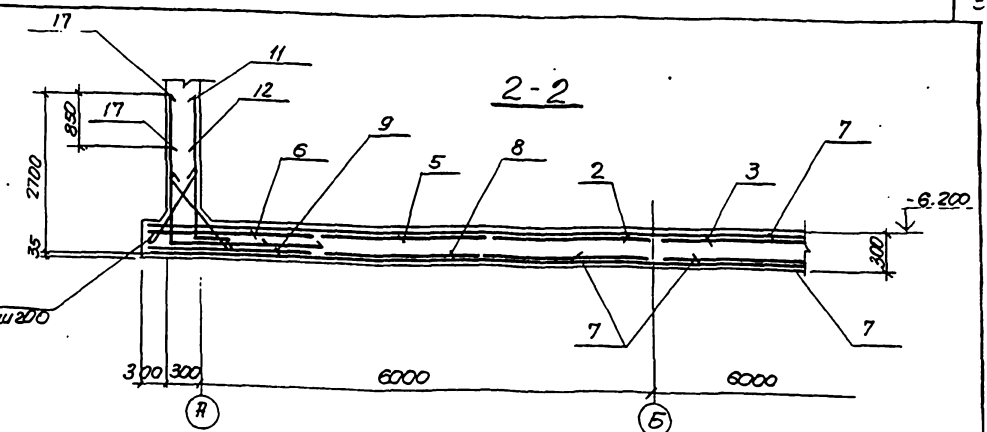
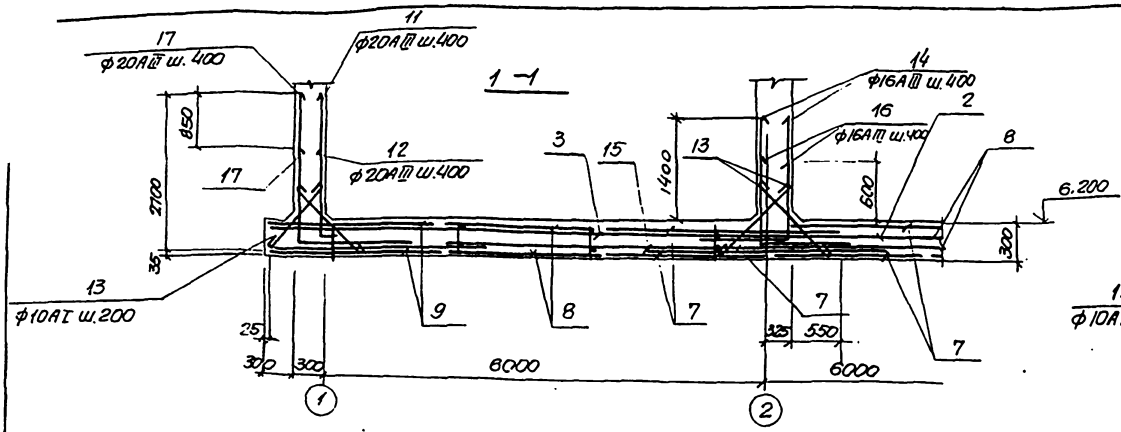
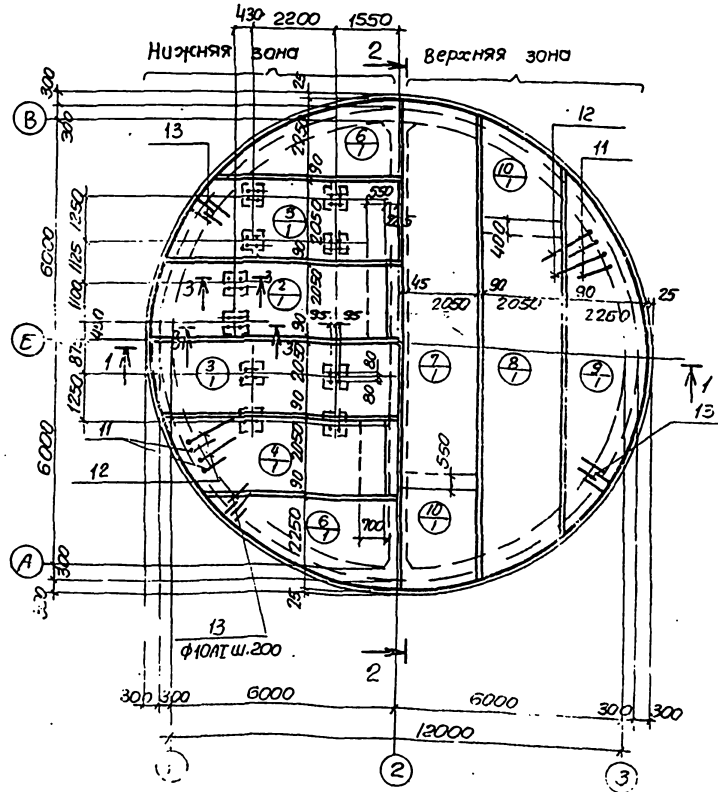
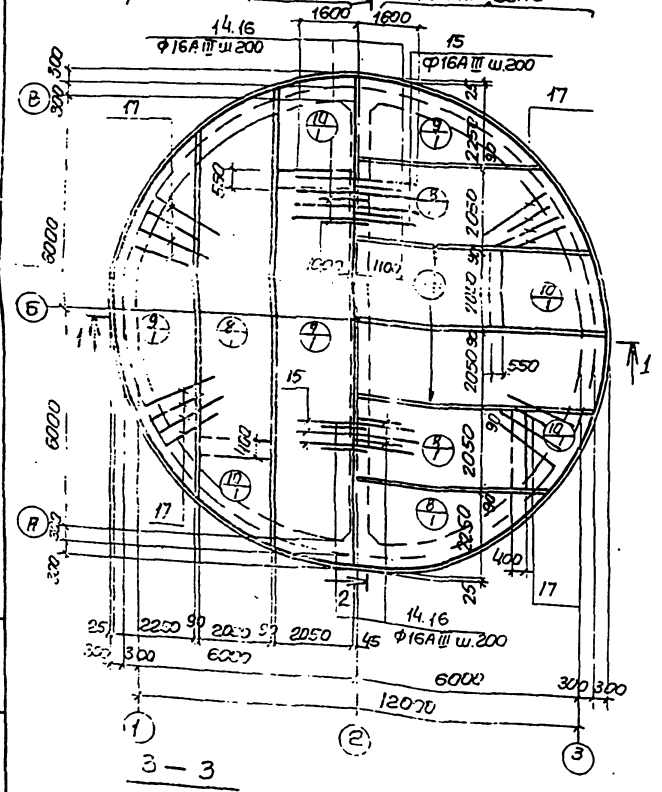


Схема расположения нижней арматуры
Нижняя зона Верхняя зона

Схема расположения верхней арматуры
Нижняя зона Верхняя зона



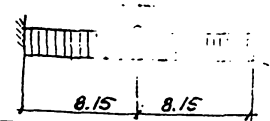
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|--------------------------|------|------------------------|-----------------------------|-------|------------|
| <u>ПДМ I</u> | | | | | |
| <u>Сборочные единицы</u> | | | | | |
| | 1 | КЖ-8 | Каркас плоский КР2 | 22 | |
| | 2 | ГОСТ 23279-78, л. КЖ-8 | Сетка С16АIII-200-2050x5350 | 275 | |
| | 3 | То же | То же С16АIII-200-2050x8350 | 275 | |
| | 4 | " | " С16АIII-200-2050x1950 | 275 | |
| | 5 | " | " С16АIII-200-2050x1150 | 275 | |
| | 6 | " | " С16АIII-200-2250x10150 | 275 | |
| | 7 | " | " С16АIII-200-2050x10750 | 275 | |
| | 8 | " | " С16АIII-200-2050x10450 | 125 | |
| | 9 | " | " С16АIII-200-2250x10150 | 275 | |
| | 10 | " | " С16АIII-200-2050x2350 | 275 | |
| | 11 | КЖ-8 | Стержни одиночные | | |
| <u>Материалы</u> | | | | | |
| | | | Бетон марки М 200 | 1/103 | м3 |

Выборки стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | | | Всего | |
|----------------|-------------------------------|----|-------------|-----|-------------------------------|------|-------------|----|-------|------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | Арматурная сталь ГОСТ 5782-75 | | | | | |
| | Класс А I | | Класс А III | | Класс А I | | Класс А III | | | |
| | 6 | 8 | 10 | 10 | 16 | 20 | 10 | 16 | 20 | |
| ПДМ I | 202 | 45 | 453 | 701 | 510 | 1871 | 3611 | | | 6755 |

Расчет жема ПДМ I



0.87с/м²

| ТП 902-1-54 - КЖ | | | |
|------------------|---------|---------|------|
| Имя | Фамилия | Станция | Лист |
| Имя | Фамилия | Р | С |

КОНСТРУКЦИЯ НА ОСНОВЕ
СТАНДАРТОВ И СПЕЦИФИКАЦИЙ
ИЗДАНИЕ 12-77м

Плито вышле ПДМ I Общий вид
и схема армирования (сметать
способ в такрах фундаментах)

Построй ссср
Совнаркомпроект
Сельскохозяйственный
Водоканалпроект

Типовой проект 902-1-54 А. 160мм ш.

Амвон II

Полный проект 902-1-54

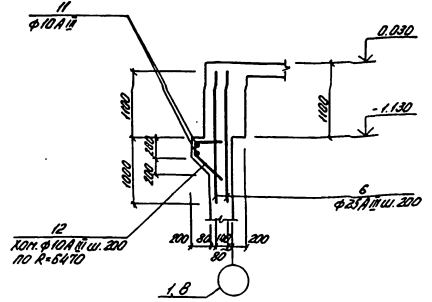
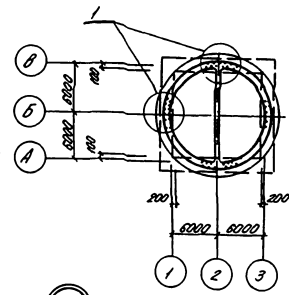
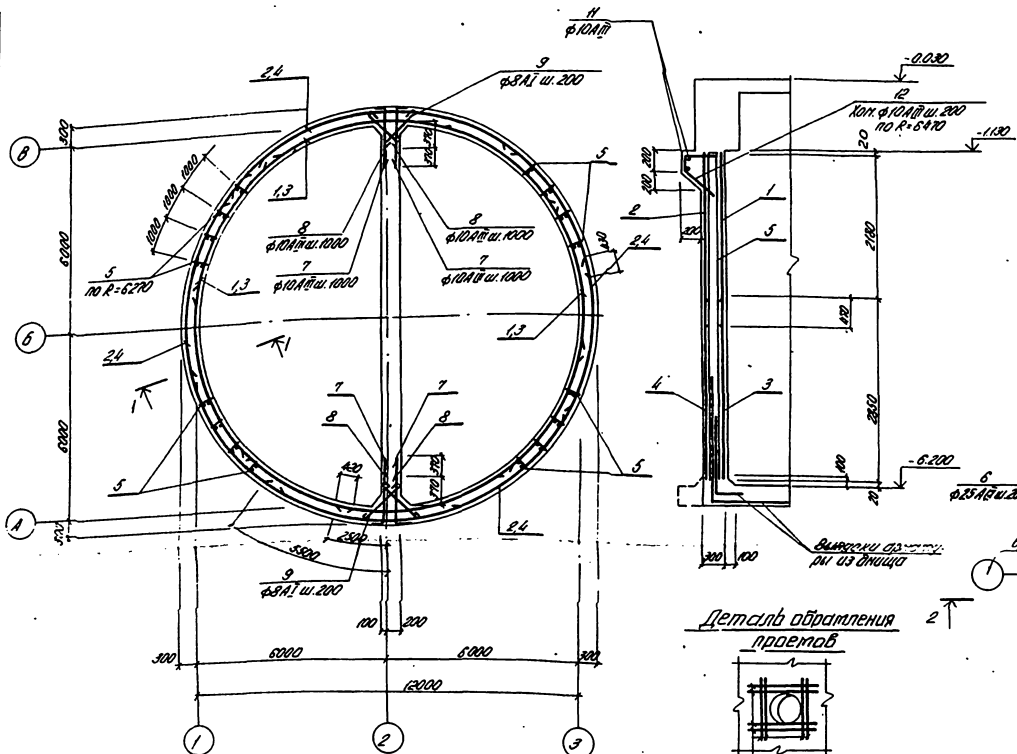
Л.С. 1/2023

Ст 1

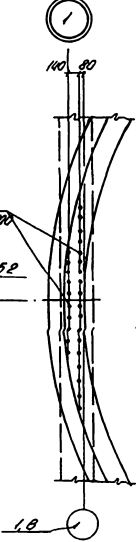
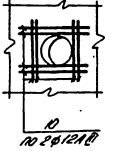
1-1

Схема расположения выпусков

2-2



Деталь обработки проема



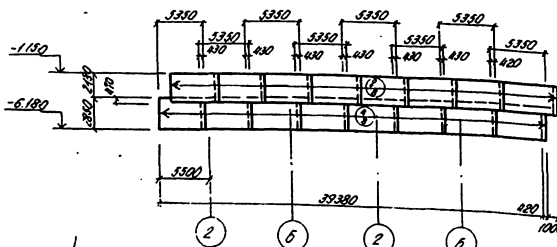
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Кол. шт. | Примеч. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|----------|---------|---------------------|--------------------|------|----------------|
| | | | Сборочные единицы | | |
| 1 | | ГОСТ 23719-78, КХ-8 | Ремонт С | 8 | |
| 2 | | То же | То же С | 8 | |
| 3 | | " | " С | 8 | |
| 4 | | " | " С | 8 | |
| 5 | | КХ-8 | Кольца плоские КДЗ | 40 | |
| | | С-12 | Отвертки одинарные | | |
| | | | Материалы | | |
| | | | Бетон марки М.200 | 38,7 | м ³ |

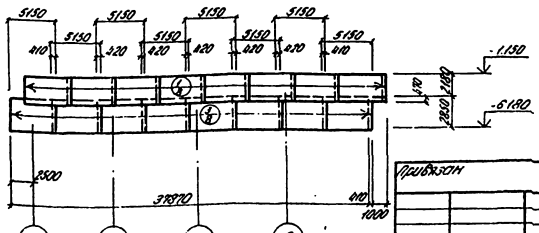
Выборка стали по одним элементам, кг

| Марка элемента | Аннотационные обозначения | | Диаметры стержней ГОСТ 5.1489-72* | | | | Вес | |
|----------------|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----|------|--------|-------|-------|
| | Диаметр стержня (ГОСТ 5.1489-72) | Класс А I | Класс А II | | | | | |
| | Диаметр стержня | Услов. | 10 | 12 | 25 | Услов. | | |
| Ст 1 | 31 | 31 | 4,82 | 6,4 | 8,12 | | 38,68 | 38,87 |

Развертка наружных сеток по R=6270



Развертка внутренних сеток по R=6030



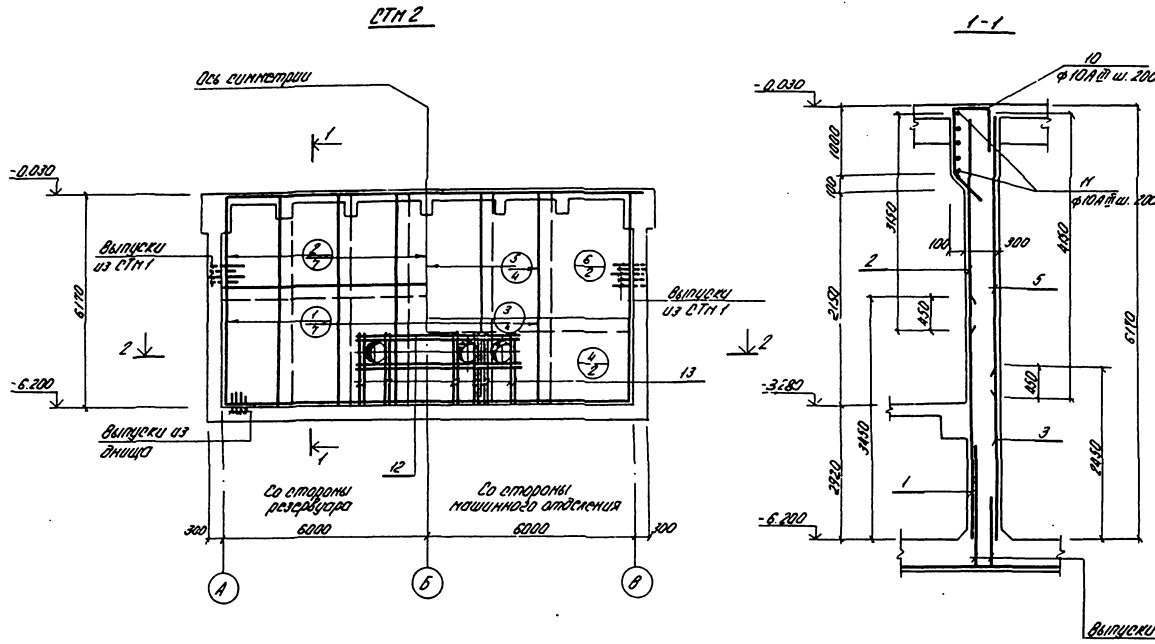
1. Зашитный слой бетона для рабочей арматуры - 20мм.
2. В местах отверстий арматуру вырезать по месту и приварить к корпусам солеников.

| Привязки | | Информация | | Информация | |
|----------|---------|------------|------------|------------|------------|
| Контракт | Исполн. | Информация | Информация | Информация | Информация |
| | | | | | |

77 902-1-54 - КХ

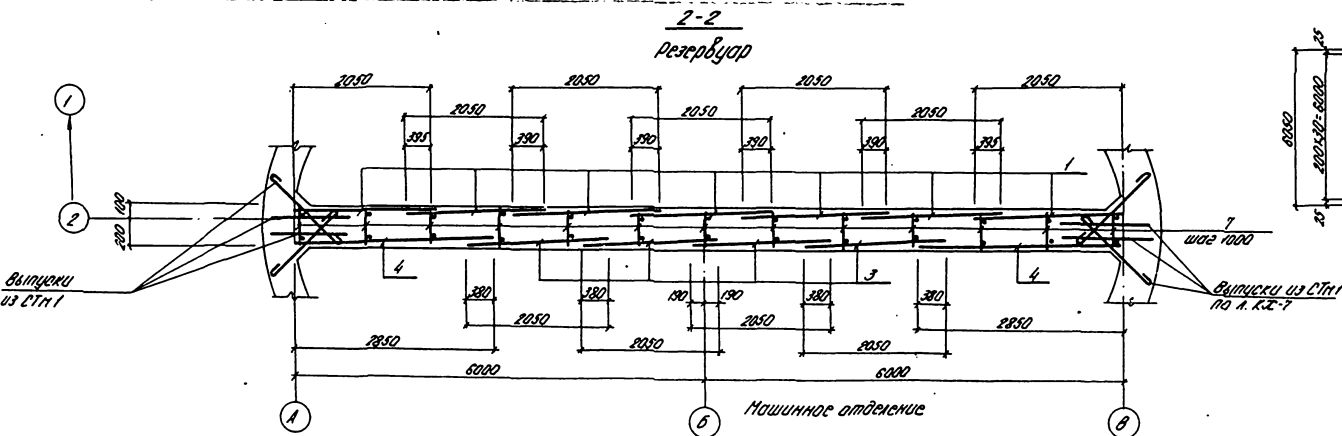
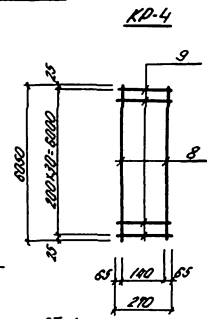
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Порядковый номер | Вид | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|--------------------------|-----|---------------|--|------|----------------|
| СТН 2 | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | |
| 1 | | ГОСТ 23219-78 | 14АII-200 Сетка С 10АII-200 2010x3450 25 | 7 | |
| 2 | | То же | 10АII-200 То же, С 10АII-200 2010x3450 25 | 7 | |
| 3 | | " | 14АII-200 " С 10АII-200 2010x3450 25 | 4 | |
| 4 | | " | 10АII-200 " С 10АII-200 2010x3450 25 | 2 | |
| 5 | | " | 14АII-200 " С 10АII-200 2010x3450 25 | 4 | |
| 6 | | " | 10АII-200 " С 10АII-200 2010x3450 25 | 2 | |
| 7 | | К.Э-9 | Коржак К.Д.4 | 13 | |
| Материалы | | | | | |
| | | | бетон марки М-200 | 24,8 | м ³ |



Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Заказ или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. |
|-------------------|------|-------------------|-------|----------|------|
| КР4 | 8 | — | 10АII | 6050 | 2 |
| | 9 | — | 10АII | 270 | 31 |
| Стержни одиночные | 10 | | 10АII | 2300 | 39 |
| | 11 | п.п. | 10АII | 65.0 | — |
| | 12 | — | 10АII | 4250 | 8 |
| | 13 | — | 10АII | 2650 | 24 |



Выборка стали на один элемент, кг

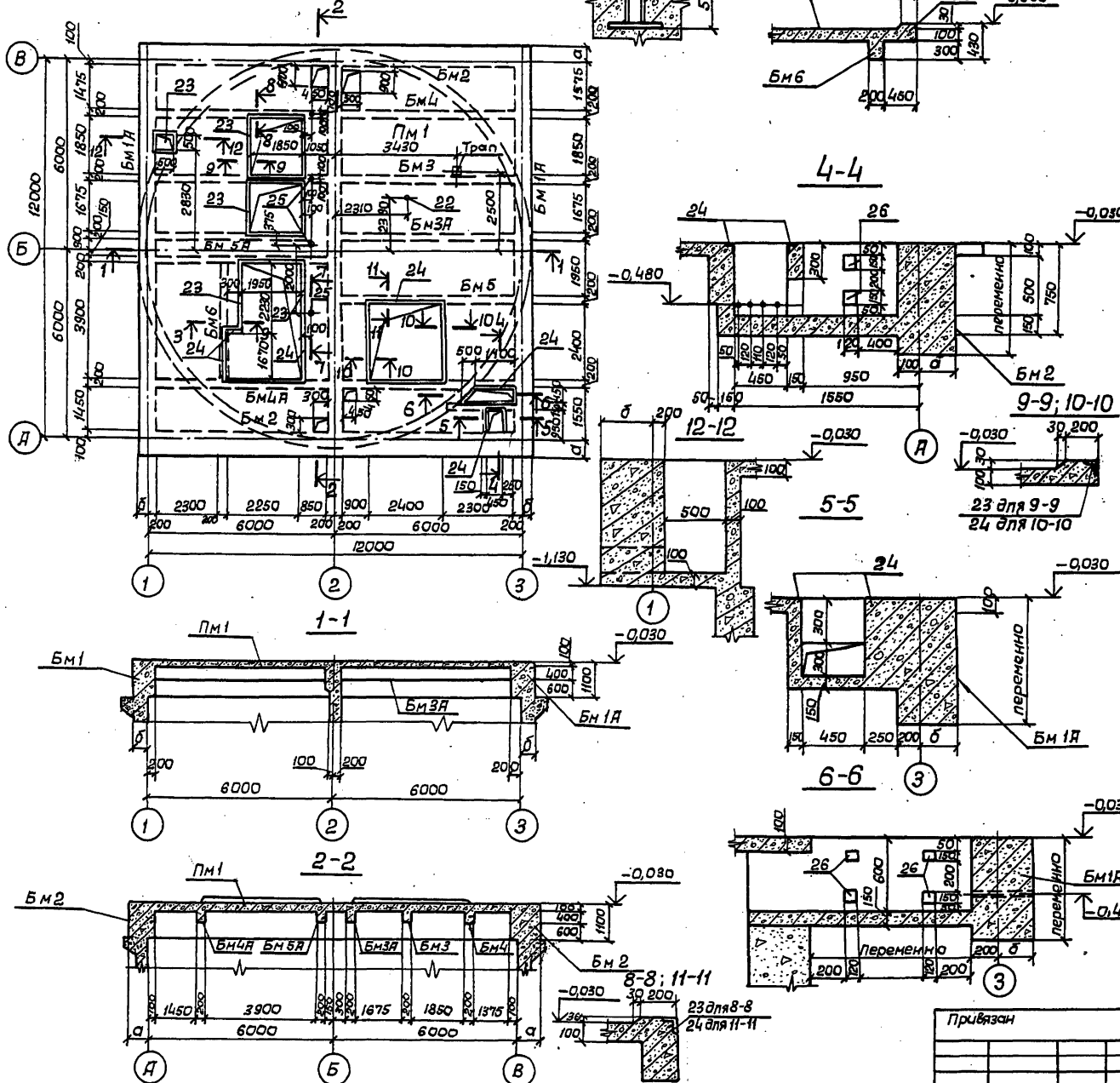
| Марка | Эк. по | Арматурные изделия | | Вес | |
|-------|--------|----------------------------------|------|------|------|
| | | Арматурная сталь ГОСТ 5.1453-72* | | | |
| | | Класс А II | φ мм | | |
| СТН 2 | | 10 | 14 | 1003 | 2003 |

| Т1902-1-54 - К.Э. | | Стандарт | Лист | Изготовл. |
|--|-------|----------|------|--------------------|
| Континентальная насосная станция производительностью 200-1200 л/мин котирован 12-111 | СТН 2 | Р | 9 | Госстандарт СССР |
| Схема армирования | | | | Генеральный проект |

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20 мм.
2. В местах отверстий арматуру вырезать по месту и приварить к корпусам болтиков.

Ркм1 перекрытия на отм. 0,000

Спецификация к схеме расположения элементов Ркм1



| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|-------|-------------|------------------------------|------|------------|
| | | Для t° = -20°C; -30°C | | |
| Бм1 | КЖ-13 | Балка монолитная Бм1 | 1 | |
| Бм1Я | КЖ-13 | " Бм1Я | 1 | |
| Бм2 | КЖ-15 | " Бм2 | 2 | |
| | | Для t° = -40°C | | |
| Бм1 | КЖ-14 | Балка монолитная Бм1 | 1 | |
| Бм1Я | КЖ-14 | " Бм1Я | 1 | |
| Бм2 | КЖ-16 | " Бм2 | 2 | |
| | | Для t° = -20°C; -30°C; -40°C | | |
| Бм3 | КЖ-17 | Балка монолитная Бм3 | 1 | |
| Бм3Я | " | " Бм3Я | 1 | |
| Бм4 | " | " Бм4 | 1 | |
| Бм4Я | " | " Бм4Я | 1 | |
| Бм5 | КЖ-18 | " Бм5 | 1 | |
| Бм5Я | " | " Бм5Я | 1 | |
| Бм6 | " | " Бм6 | 1 | |
| Пм1 | КЖ-11 | Плита монолитная Пм1 | 1 | |

Таблица размеров

| t° | -20°C | -30°C | -40°C |
|----|-------|-------|-------|
| a | 400 | 400 | 500 |
| б | 300 | 300 | 400 |
| в | 100 | 130 | 130 |

Расчетные нагрузки на перекрытие приняты в зоне монтажных площадок в осях 2-3 - 2150 кг/м²; в зоне монтажной площадки в осях 1-2 - 600 кг/м²; в зоне расположения бытовых помещений - 200 кг/м²; в остальных помещениях - 520 кг/м².

| | | | |
|------------------|------------------------|---|--------------------|
| ТП 902-1-54 - КЖ | | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /час, напором 12-27м | Стация Лист Листов |
| Приблиз | Нач.отм. Шейка | Ркм1 Перекрытия на отм. 0,000 | Р 10 |
| | Н.конт. Лучиковой | Общий вид. | Листов |
| | Рук.зона. Пастаминский | | |
| | Ст.инж. Геселева | | |
| | Ст.инж. Благой | | |

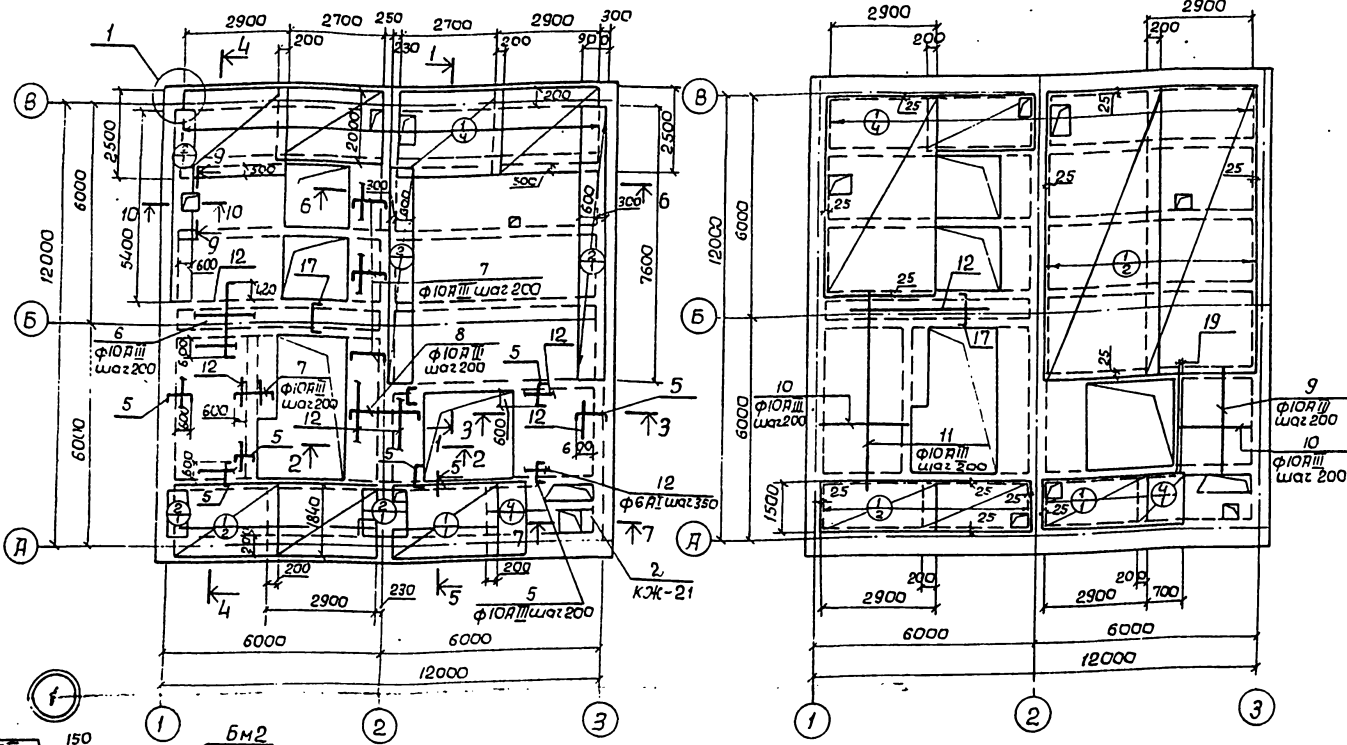
Альбом III
Туполов проект 902-1-54

Лит. № подл. Подпись и дата
Лит. № инв. Подпись и дата
Лит. № экз. Подпись и дата
Лит. № экз. Подпись и дата

Схема армирования ПМ1

Верхняя

Нижняя



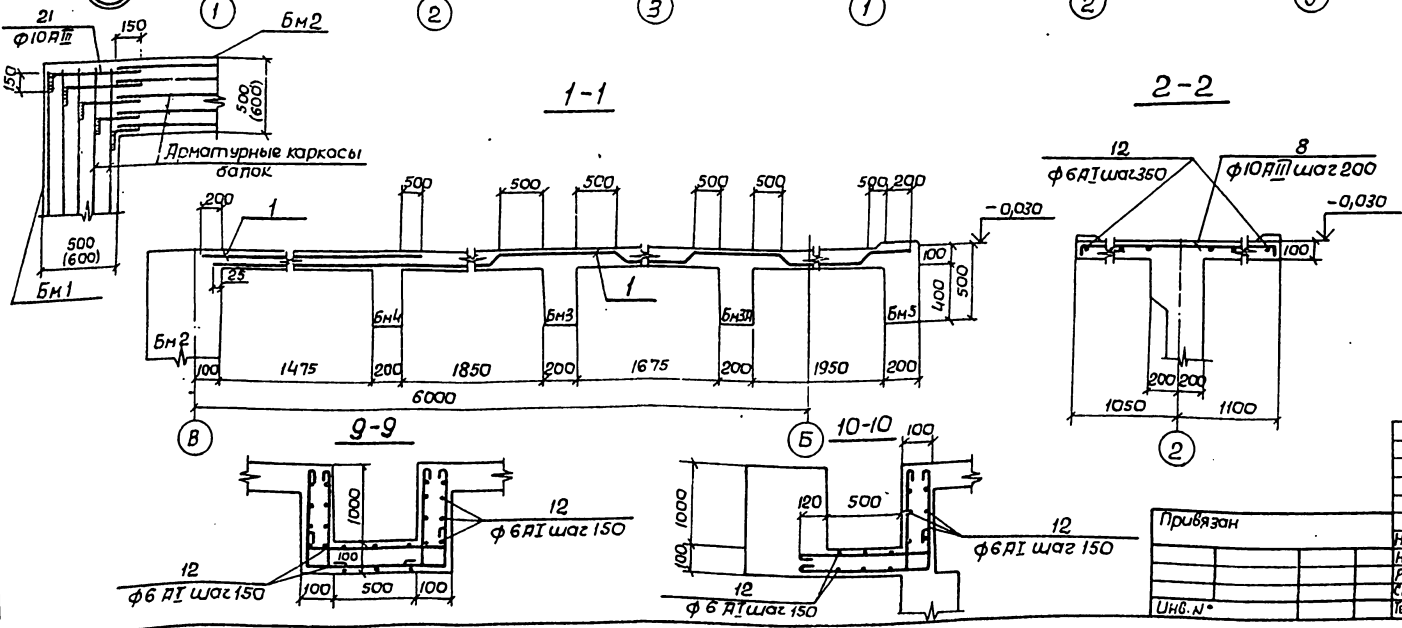
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат | Зона | Позиция | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечания |
|--------|------|---------|--------------|--|-------|------------|
| | | | | ПМ1 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | 1 | | 20СТ 8478-66 | Сетка $\frac{100 \times 250}{6 \text{ A III} / 4 \text{ B I}}$ 2900 | 45,2 | ПМ |
| | 2 | | " | То же $\frac{250 \times 150}{4 \text{ B I} / 5 \text{ B I}}$ 900 | 20,64 | ПМ |
| | 3 | | " | " $\frac{250 \times 150}{4 \text{ B I} / 5 \text{ B I}}$ 1100 | 1,6 | ПМ |
| | 4 | | 20СТ 8478-66 | " $\frac{100 \times 230}{6 \text{ A III} / 4 \text{ B I}}$ 1160 | 1,8 | МЗ |
| | 521 | | КЖ-12 | Стержни одиночные | | |
| | 22 | | 3.901-5 | Сапник Ду100 | 1 | ПМ |
| | 23 | | КЖ-27 | Изделие закладное Мн14 | 22,9 | ПМ |
| | 24 | | 3.400-6/76 | " Мн4-47 | 18,8 | ПМ |
| | 25 | | КЖ-27 | " Мн15 | 6 | |
| | 26 | | 3.400-6/76 | " Мн3-5 | 8 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 11,65 | МЗ |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия | | | | | | | | Всего |
|-------|-------------------------------|-------------|----------------|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| | Арматурная сталь 20СТ 5781-75 | | 20СТ 51459-72* | | 20СТ 6727-53* | | | | |
| | Класс А I | Класс А III | Класс А III | Класс В I | Ф мм | Упоко | Ф мм | Упоко | |
| ПМ1 | 6 | 6 | 10 | 20 | 4 | 5 | Упоко | | 752,4 |

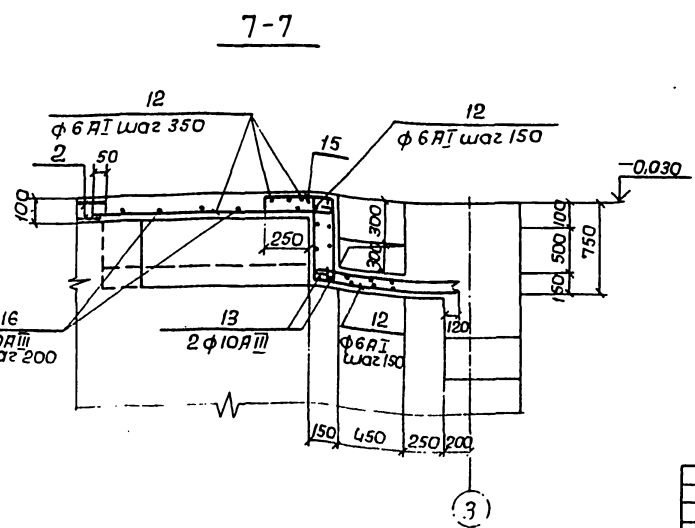
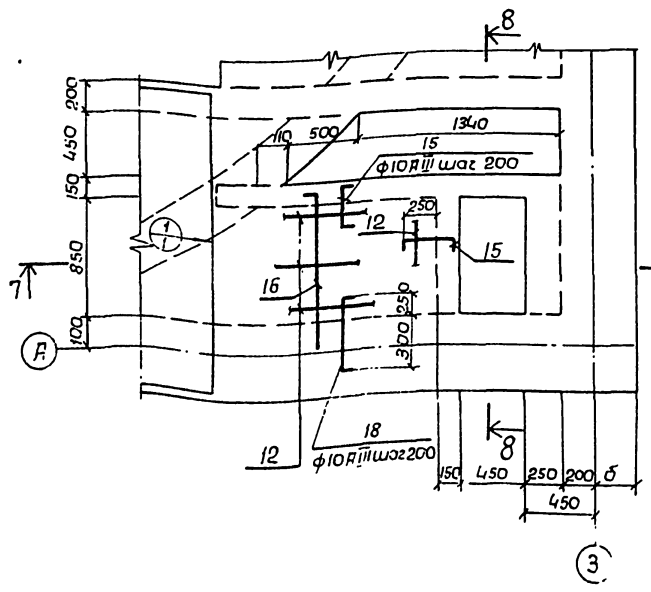
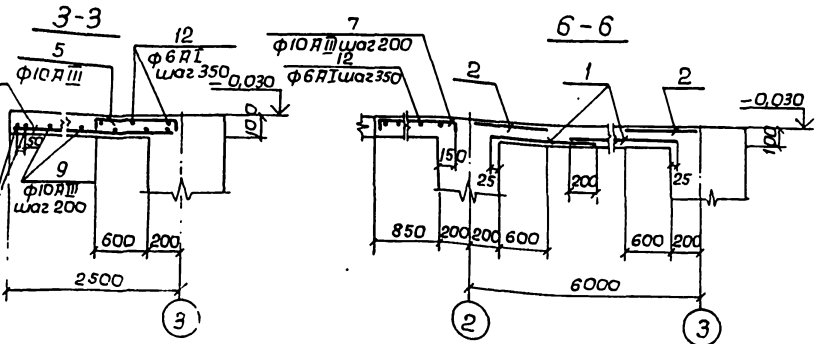
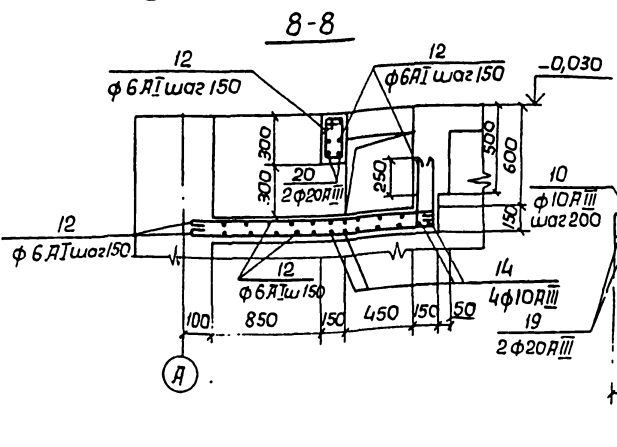
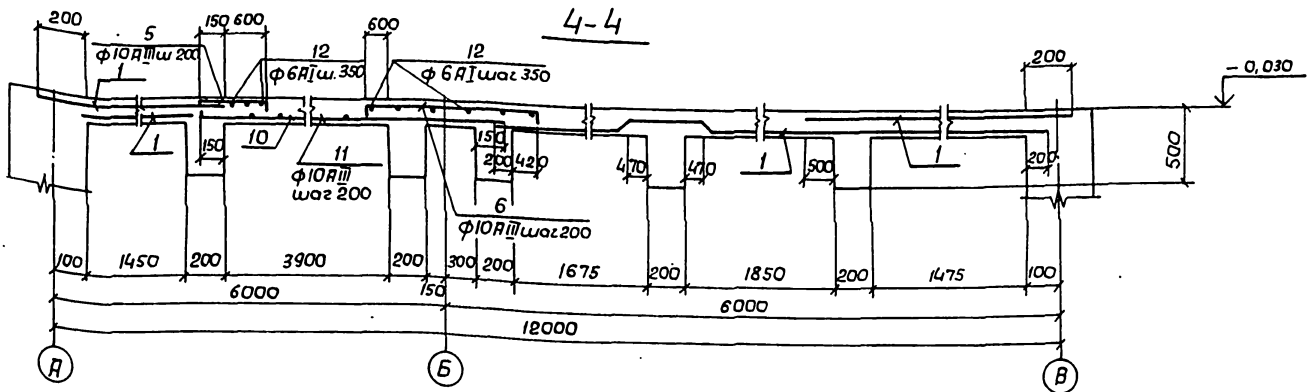
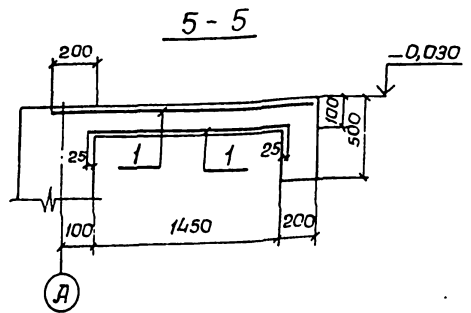
1. Защитный слой для рабочей арматуры 15 мм.
2. Разрезы 4-4-8-8 см. КЖ-12.
3. В местах расположения отверстий арматурный сеток вырезать по местам.



| Привязан | | ТП902-1-54 -КЖ | | Стация Лист Листов | |
|------------|------------|--|---|--------------------|--------|
| Нач.проект | Шейко | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /час, напором 12-27 м | Р | 11 | Листов |
| Н. контр. | Лучковский | РКМ1 Перекрытия на стм. в.000 ПМ1. Схема армирования. | | | |
| Рук.проект | Попалин | | | | |
| Ст.инж. | Комаренко | | | | |
| Инж.н. | Кремерман | | | | |

Альбом III
Типовой проект 902-1-54

Линник Л.А. (Инж.н.проект)



Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. | |
|-------|-------------|-------------------|-------------|----------|--------|----|
| ПМ 1 | 5 | 50 750 150 | 10A III | 980 | 79 | |
| | 6 | 80 1870 80 | 10A III | 2030 | 15 | |
| | 7 | 80 1150 80 | 10A III | 1310 | 45 | |
| | 8 | 80 2120 80 | 10A III | 2280 | 13 | |
| | 9 | 2800 | 10A III | 2800 | 29 | |
| | 10 | 2600 | 10A III | 2600 | 21 | |
| | 11 | 4850 | 10A III | 4850 | 12 | |
| | 12 | Общ. длина | 6A I | - | 283 шт | |
| | 13 | 130 1100 130 | 10A III | 1360 | 2 | |
| | 14 | 130 2200 130 | 10A III | 2460 | 4 | |
| | 15 | 80 380 270 | 10A III | 730 | 10 | |
| | 16 | 1180 70 | 10A III | 1250 | 10 | |
| | 17 | 80 820 80 | 10A III | 980 | 10 | |
| | 18 | 550 80 | 10A III | 630 | 7 | |
| | 19 | 2800 | 20A III | 2800 | 2 | |
| | 20 | 1250 | 20A III | 1250 | 2 | |
| | Узел 1 шм 4 | 21 | 150 200-700 | 10A III | SP 600 | 16 |

Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 15 мм

ТП 902-1-54 -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 л/час, напором 12-27 м

ПМ 1. Схема армирования. Разрезы 3-3 + 8-8. Узел 2

Нач. отд. Шейко
И. контр. Пучковский
Рук. зрн. Хачатурян
Ст. инж. Качкорева
Инж. Краймерман

Зас. спец. ССР Союзспецназначпроект. Харьковский Воеводский проект.

Ральбом III

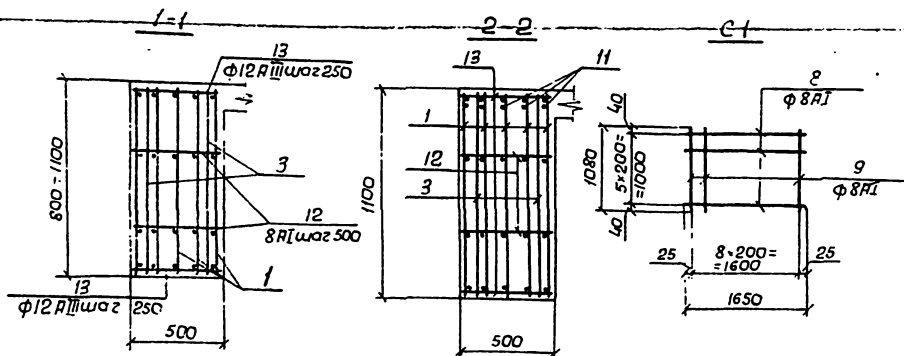
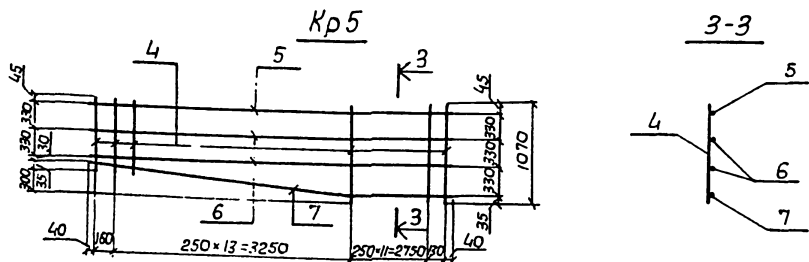
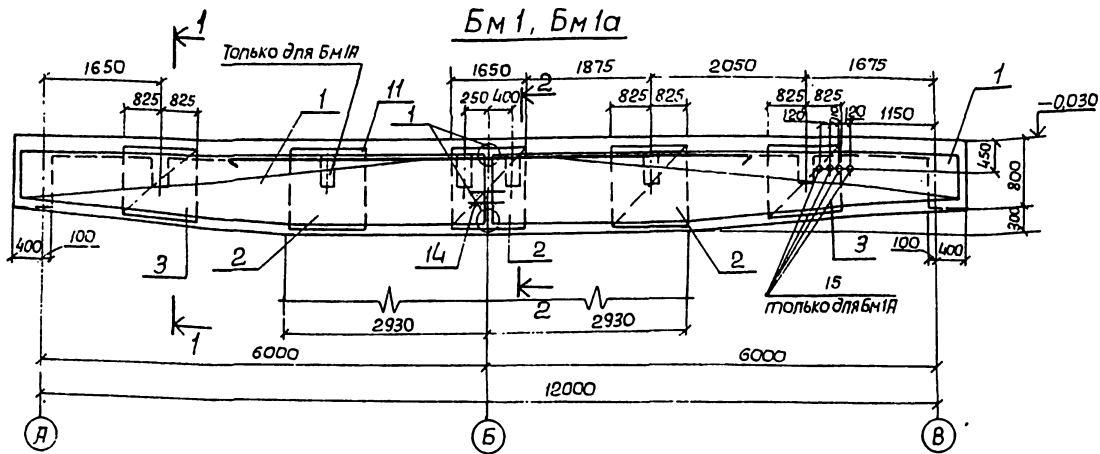
Тупловский проект 902-1-54

Шиб. № проект. Подпись и дата. Электронный

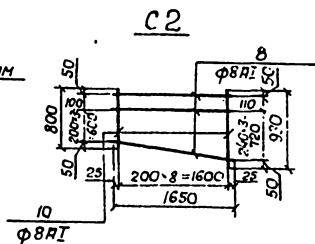
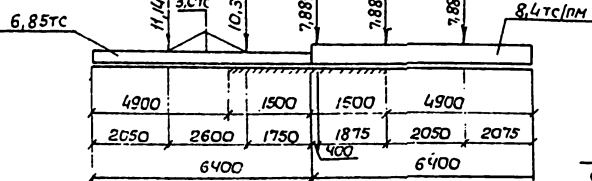
ИЛЬЮМ III

Туполов, проект №С-1-54

ИВБ КТМН



Расчетная схема



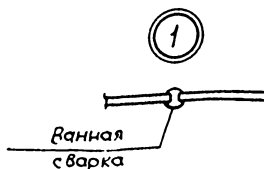
Ведомость стержней на один элемент

| Марка стержня | Поз | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. |
|-------------------|-----|-------------------|--------|----------|------|
| Кр5 | 4 | 770-1010 | 12AIII | ср. 920 | 27 |
| | 5 | 6370 | 32AIII | 6370 | 1 |
| | 6 | 6370 | 12AIII | 6370 | 2 |
| | 7 | 3480-2920 | 20AIII | 6400 | 1 |
| | 8 | 1080 | 8AII | 1650 | 6 |
| | 9 | 1080 | 8AII | 1080 | 9 |
| | 10 | 1650 | 8AII | 1650 | 5 |
| С6 | 8 | 1080 | 8AII | 1650 | 6 |
| | 9 | 1080 | 8AII | 1080 | 9 |
| С7 | 8 | 1650 | 8AII | 1650 | 5 |
| | 10 | 1080-320 | 8AII | ср. 865 | 9 |
| | 11 | 8000 | 32AIII | 8000 | 5 |
| | 12 | 470 | 8AII | 470 | 50 |
| Одиночные стержни | 13 | 470 | 12AIII | 470 | 50 |
| | 14 | 300 | 12AIII | 300 | 10 |

Выборка стали на один элемент, кг

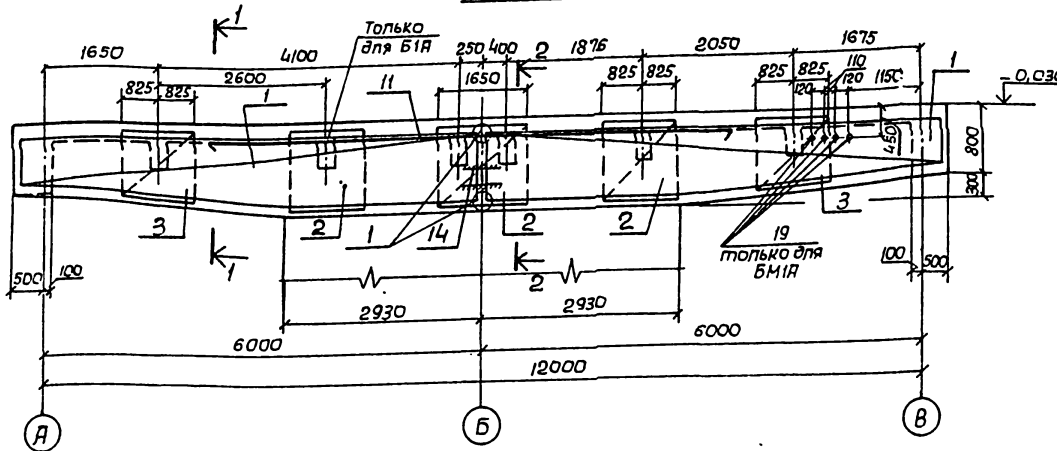
| Марка ст-та | Арматурные изделия | | | | всего | | |
|-------------|--|-----|-------------------------------|------|-------|------|--------|
| | Арматурная сталь 20Ст5.1489-72 (марки 25Г2С для t=-30°C) | | Арматурная сталь 20Ст5.181-75 | | | | |
| | Класс АIII | | Класс АI | | | | |
| | Ф мм | | | | | | |
| | 12 | 20 | 28 | 32 | Итого | | |
| БМ1 | 3500 | 160 | 655 | 1165 | 61,8 | 61,8 | 1226,8 |
| БМ1А | 3500 | 160 | 655 | 1165 | 74,5 | 74,5 | 1239,5 |

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45 мм.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с 20СТ14098-68 "Соединения сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций контактная и ванная сварка" и СН-393-78.
3. Поз.12,13 приварить в пересечении с плоскими каркасами.



| Приказан | | | | ТП 902-1-54 -КЖ | | |
|----------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---|--------------|---|
| ИВБ № | начальник проекта | инженер-проектировщик | инженер-проектировщик | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 л/час напором 12-27 м | Сталь | Лист 15 |
| | Директор И.Т.Т.М.Н. | Ст.инж. Б.П.С. | Техник К.В.РЕНКО | РКН1 Перекрытие на ст.м.0000 Балки БМ1, БМ1А (t б = -20°C, -30°C) | 20Ст5.181-75 | Сварочный проект Харьковского водоканалпроект |

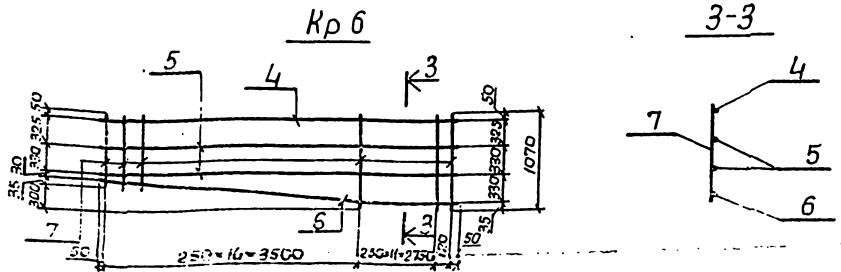
БМ1, БМ1А



групповая спецификация для монолитных конструкций

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на объект | | Примечание |
|------------------|------|-------|-------------|-----------------------|----------------|-----|----------------|
| | | | | | | | |
| | | | | сборочные единицы | | | |
| | | 1 | КЖ-14 | Каркас плоский Кр6 | 10 | 10 | |
| | | 2 | То же | Сетка арматурная С1 | 4 | 6 | |
| | | 3 | " | " | С2 | 4 | 4 |
| | | 11,14 | " | Стержни одиночные | × | × | |
| | | 15 | КЖ-27 | Изделие закладное МВБ | 4 | | |
| <u>Материалы</u> | | | | | | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 7,2 | 7,2 | м ³ |

| Марка | Сталь | |
|-------|-------|------|
| | БМ1 | БМ1А |
| | | |



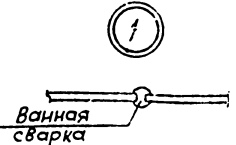
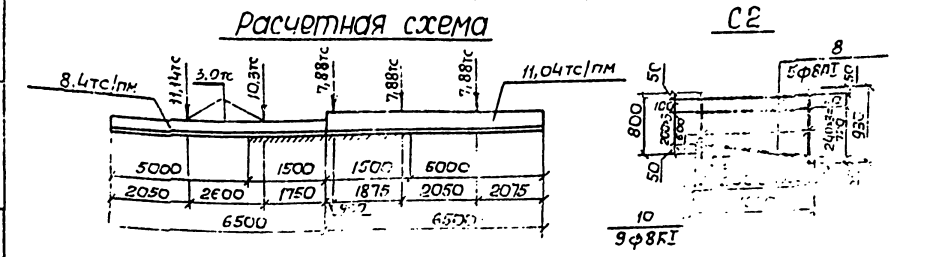
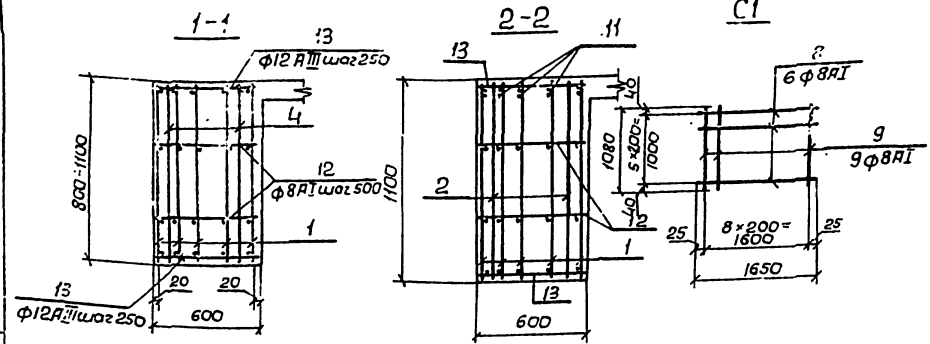
Ведомость стержней на один элемент

| Марка эл-та | Поз. | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. | |
|-------------------|------|-------------------|--------|----------|------|---|
| Кр6 | 4 | 6470 | 36АIII | 6470 | 1 | |
| | 5 | 6470 | 12АIII | 6470 | 2 | |
| | 6 | 770-1070 | 12АIII | 955 | 1 | |
| | 7 | 770-1070 | 12АIII | 955 | 28 | |
| | С-1 | 8 | 1650 | 8АI | 1650 | 6 |
| | | 9 | 1080 | 8АI | 1080 | 9 |
| | | 10 | 1650 | 8АI | 1650 | 5 |
| С-2 | 11 | 800-930 | 8АI | 865 | 9 | |
| | 12 | 570 | 36АIII | 8000 | 5 | |
| | 13 | 570 | 8АI | 570 | 28 | |
| | 14 | 300 | 12АIII | 570 | 59 | |
| Одиночные стержни | | | 12АIII | 300 | 2 | |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия | | | | Арматурная сталь | | Всего |
|---------|----------------------------------|-------|-----|-------|------------------|-------|--------|
| | Арматурная сталь 20СТ 51459, 72* | | | | 20СТ 5781-75 | | |
| элемент | Класс А III марки 25Г2С | | | | Класс А I | | Итого |
| | 12 | 20 | 28 | 36 | 8 | Итого | |
| БМ1 | 412,0 | 159,9 | 829 | 440,8 | 44,4 | 44,4 | 1445,2 |
| БМ1А | 412,0 | 159,5 | 829 | 440,8 | 49,8 | 49,8 | 1450,6 |

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 45 мм.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68, Соединение сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка "и СН 393-78.
3. Поз. 12, 13 приварить в пересечении с плоскими каркасами.



| ТП 902-1-54 - КЖ | | | | |
|----------------------------------|-------|---------|--------|------|
| Наименование | Шейка | Диаметр | Группа | Лист |
| Канализационная насосная станция | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Сталь | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Литой чугун | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Сварочные материалы | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Класс А III марки 25Г2С | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Класс А I | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Бетон марки М300 | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Бетон марки М300 | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Бетон марки М300 | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |
| Бетон марки М300 | 1000 | 1000 | Р | 1/1 |

Проект № 902-1-54
 Типовой проект
 Лист 1/1

Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат | Элемент | Поз | Обозначение | Наименование | кол | Примечание |
|--------|---------|-----|-------------|----------------------------|------|----------------|
| | | | | Бм 2 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | 1 | | КЖ-15 | Каркас плоский Кр-7 | 10 | |
| | 6:9 | | КЖ-15 | Стержни одиночные | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 5,92 | м ³ |

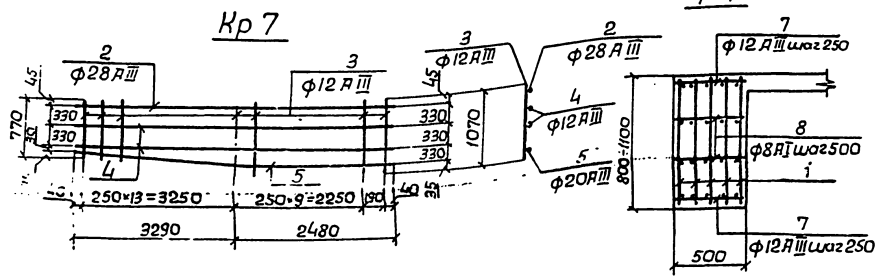
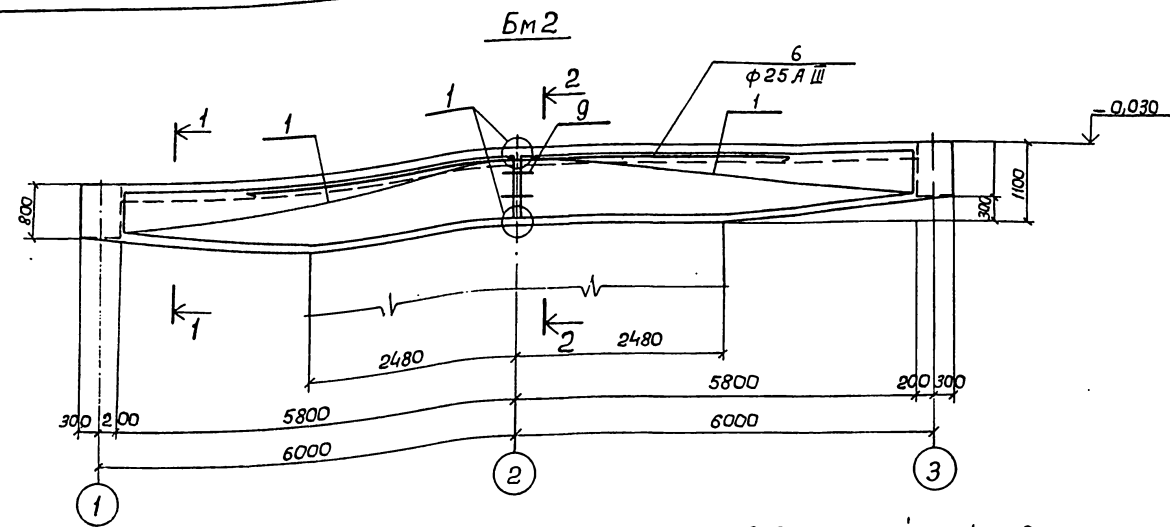
Выборка стали на один элемент, кг

| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | | Всего |
|----------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| | Арматурная сталь 20Г2СФ18-15 | | Арматурная сталь ГОСТ 51459-74 | | | | | |
| | Класс АІ | Класс АІІ (марки 25Г2С для t=-30°) | Ф мм | | | | | |
| | 8 | Цифра | 10 | 12 | 20 | 25 | 28 | Цифра |
| Бм 2 | 9,0 | 9,0 | 1,9 | 348 | 143 | 154 | 280 | 9269 935,9 |

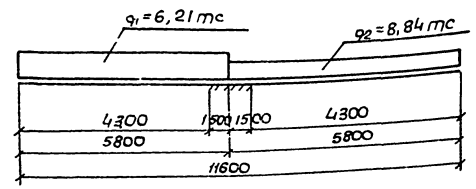
Ведомость стержней на один элемент

| Марка стали | Поз | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. |
|-------------------|-----|-------------------|--------|-----------|------|
| Кр 7 | 2 | 5770 | 28АІІІ | 5770 | 1 |
| | 3 | 770 ÷ 1070 | 12АІІІ | Р.ср. 320 | 5 |
| | 4 | 5770 | 12АІІІ | 5770 | 2 |
| | 5 | 330 2480 | 20АІІІ | 5790 | 1 |
| | 6 | 8000 | 25АІІІ | 8000 | 5 |
| Стержни одиночные | 7 | 470 | 12АІІІ | 470 | 94 |
| | 8 | 470 | 8АІ | 470 | 48 |
| | 9 | 300 | 10АІІІ | 300 | 10 |

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 45 мм.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68 „Соединения сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка“ и СН 393-78.
3. Поз. 7, 8 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.



Расчетная схема Бм 2.



1



| | | | |
|------------------|-------------------|--|---------------------|
| ТП 902-1-54 - КЖ | | | |
| Приказан | Начальник участка | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /час, напором 12-27 м | Страницы 15 |
| | Инженер | Ркм 1 Перекрытие на отч. 0,000 Балка Бм 2 (t° = -20 °С, -30 °С) | Лист 58 |
| Инв. № | Инженер | Благов | Составитель проекта |

Тилова проект 902-1-54

Альбом III

Спецификация элементов монолитной конструкции

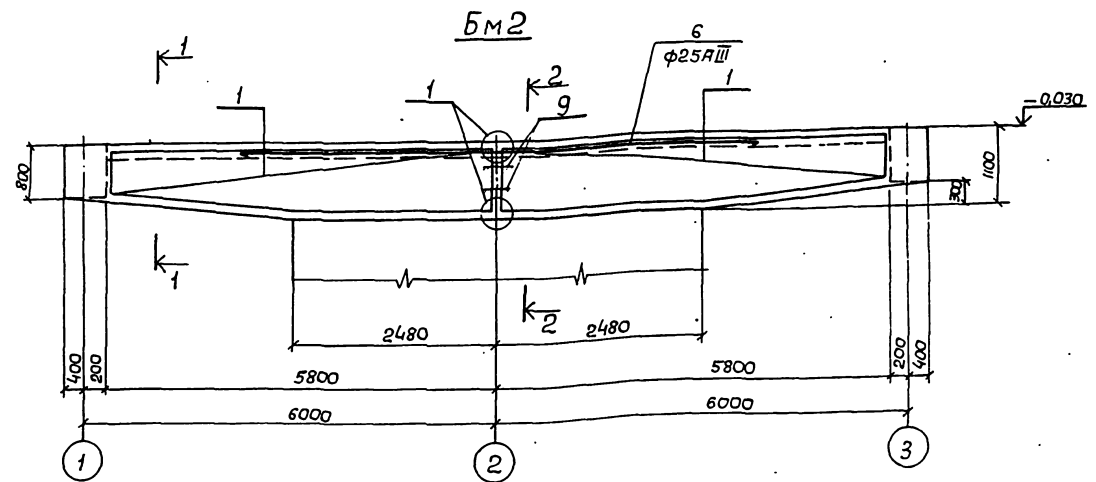
| Формы | Зона | Поз | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|-------|------|-----|-------------|----------------------------|------|------------|
| | | | | БМ2 | | |
| | | | | Сборочные единицы и детали | | |
| | | 1 | КЖ-16 | каркас плоский Кр8 | 10 | |
| | | 6-9 | КЖ-16 | Стержни одиночные | | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 7,11 | м3 |

Выборка арматуры на один элемент, кг

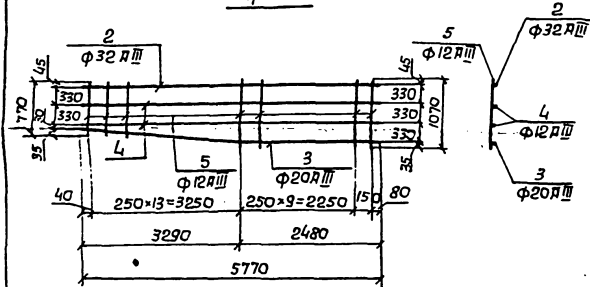
| Марка элемента | Арматурные изделия | | | | | | Всего | | |
|----------------|-------------------------------|------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | Арматурная сталь 20СТ 5781-75 | | Арматурная сталь 20СТ 5.1459-72* | | | | | | |
| | Класс А1 | Ф мм | Класс АIII (марки 25Г 2С) | | | | | Уточ | |
| | | | 10 | 12 | 20 | 28 | | | 32 |
| БМ2 | 9,0 | 9,0 | 1,9 | 348,0 | 143,0 | 193,0 | 386,0 | 1051,9 | 1060,9 |

Ведомость стержней на элемент

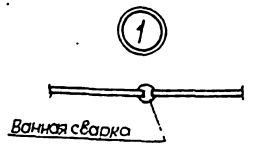
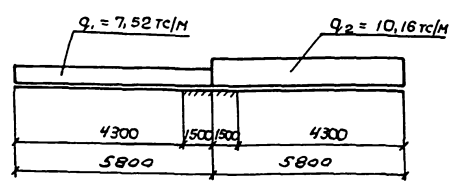
| Мар. ка | Поз | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. |
|-------------------|-----|-------------------|---------|----------|------|
| Кр8 | 2 | 5770 | 32 АIII | 5770 | 1 |
| | 3 | 2480 | 20 АIII | 5790 | 1 |
| | 4 | 5770 | 12 АIII | 5770 | 2 |
| | 5 | 770 ± 1070 | 12 АIII | Еср. 920 | 24 |
| | 6 | 8000 | 28 АIII | 8000 | 5 |
| Отдельные стержни | 7 | 570 | 12 АIII | 570 | 94 |
| | 8 | 570 | 8 АI | 570 | 48 |
| | 9 | 300 | 10 АIII | 300 | 10 |



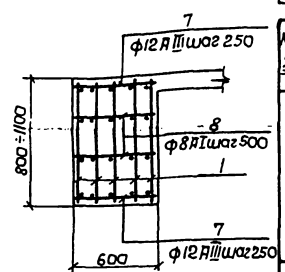
Кр 8



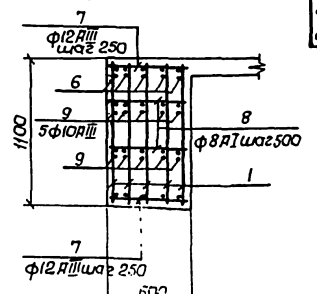
Расчетная схема БМ2



1-1



2-2



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 35 мм.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68 «Соединения сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка» и СН 393-78.
3. Поз. 7, 8 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

Альбом III

Титульный проект 902-1-54

Инв. № проекта (подпись) В.В.Ильин

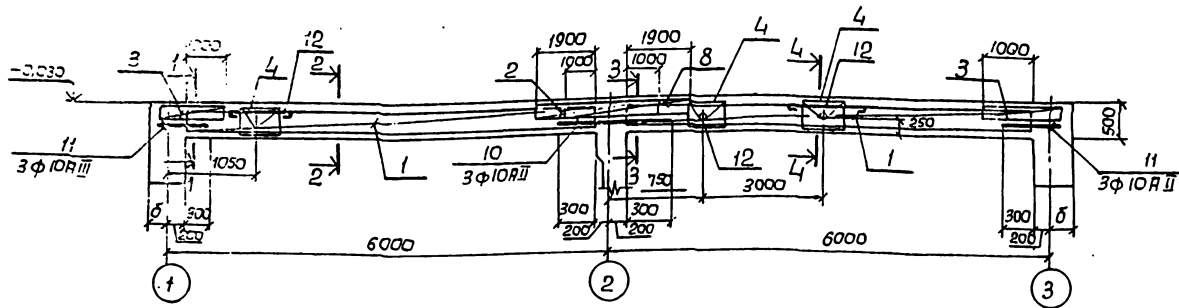
| | | | | | |
|------------------|----------------------|---|--------|------|--------|
| ТП 902-1-54 -КЖ- | | | | | |
| привязан | Нач. отд. Шейко | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/час, напором 12-27 м | Стация | Лист | Листов |
| | Н.контр. Лучковски | РКМ1 Перекрытие на оп. 0000 | Р | 16 | |
| | Рис. арт. Хайтамышев | 20СТ 5.1459-72* Арматурная сталь | | | |
| | Ст. инж. Власов | Бетон марки М300 | | | |
| | Инженер Перова | Водоканал проект | | | |

Групповая спецификация для монолитных конструкций

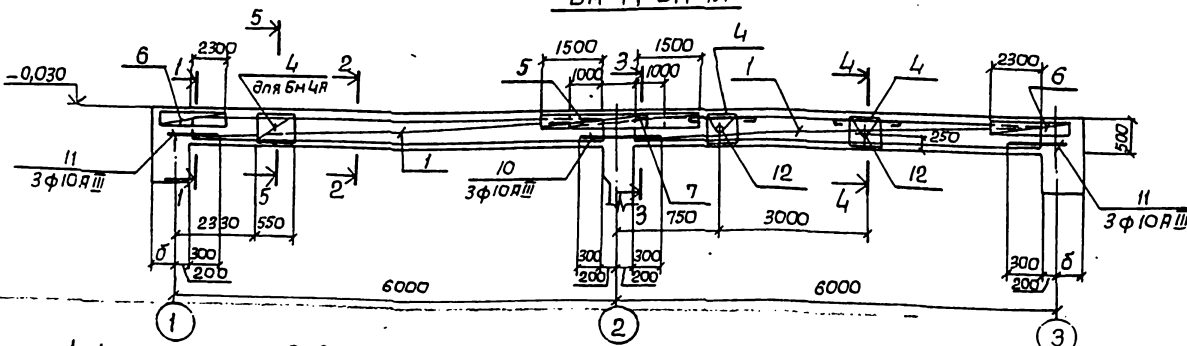
| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Код. накл. исполн. | | | | Примечание |
|-----------------------------------|------|------|-------------|-----------------------|--------------------|------|------|------|------------|
| | | | | | | | | | |
| <u>Сборочные единицы и детали</u> | | | | | | | | | |
| | | 1 | КЖ-19 | Каркас плоский Кр19 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| | | 2 | " | Сетка С8 | 1 | 1 | - | - | |
| | | 3 | " | То же С9 | 2 | 2 | - | - | |
| | | 4 | " | " С10 | - | 6 | 4 | 6 | |
| | | 5 | " | " С11 | - | - | 1 | 1 | |
| | | 6 | " | " С12 | - | - | 2 | 2 | |
| | | 7 | " | " С13 | - | - | 1 | 1 | |
| | | 8 | " | " С14 | 1 | 1 | - | - | |
| | | 9-11 | КЖ-17 | Стержни одиночные | × | × | × | × | |
| | | 12 | КЖ-27 | Изделие закладное ММТ | - | 3 | 2 | 2 | |
| <u>Материалы</u> | | | | | | | | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | МЗ |

| Марка | Сталь | | | |
|-------|-------|------|-----|------|
| | БМЗ | БМЗА | БМ4 | БМ4А |
| | Р | Р | Р | Р |

БМЗ, БМЗА



БМ4, БМ4А



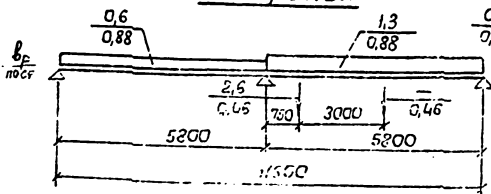
Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия | | | | | | Всего | |
|-------|----------------------------|----|-------|--------------------------------|----|-------|-------|-----|
| | Арматурная сталь 20С15Г17В | | | Арматурная сталь 20С15Г17В-12* | | | | |
| | Класс А1 | | Итого | Класс А3 | | Итого | | |
| Ф мм | Уточ. | 10 | | 16 20 | | | | |
| БМЗ | 30 | | 30 | 30 | 32 | 84 | 146 | 176 |
| БМЗА | 32 | 5 | 37 | 30 | 32 | 84 | 146 | 183 |
| БМ4 | 32 | 4 | 36 | 35 | 29 | 84 | 148 | 189 |
| БМ4А | 32 | 5 | 37 | 35 | 29 | 84 | 148 | 189 |

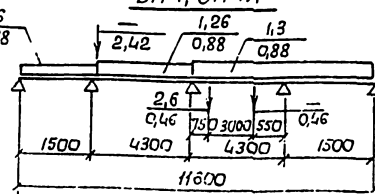
Защитный слой бетона для рабочей арматуры 20мм.

Расчетные схемы

БМЗ, БМЗА



БМ4, БМ4А



ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. |
|-----------|------|-------------------|--------|----------|------|
| БМЗ, БМЗА | 11 | 600 | 10АIII | 600 | 6 |
| БМ4, БМ4А | 10 | 1000 | 10АIII | 1000 | 3 |
| БМ4 | 9 | 180 | 6АI | 180 | 28 |

Привязан

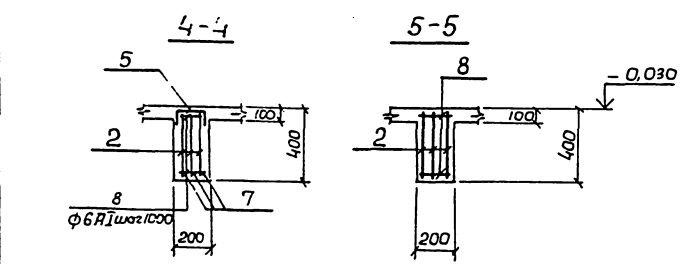
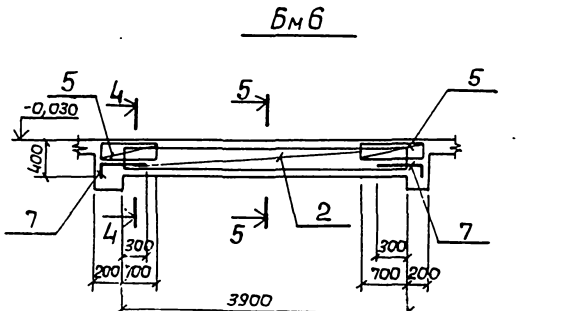
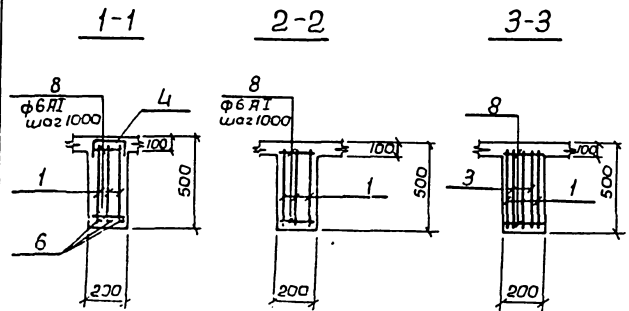
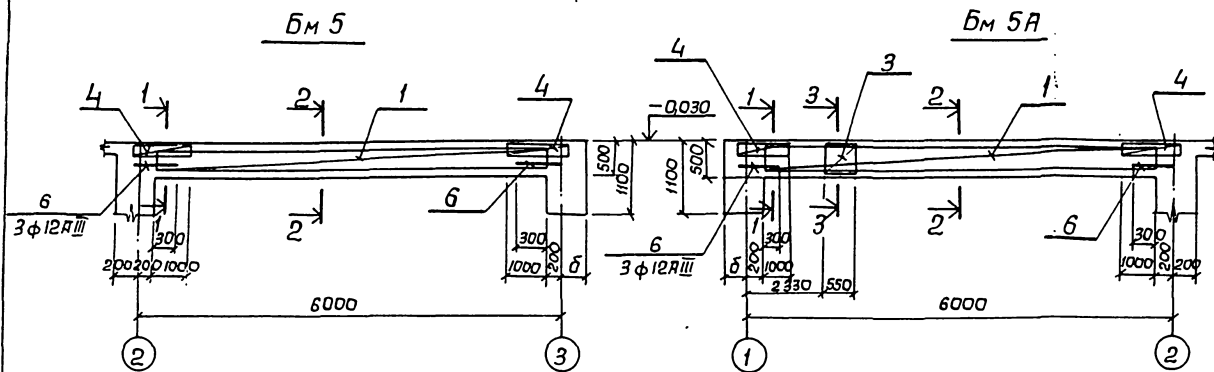
| | | | | | |
|--|--|---------------|------------------|------------------|------------------|
| Начальн. Шеско | Инж. Лухтанцева | Инж. Комарова | Инж. Кривоносова | Инж. Кривоносова | Инж. Кривоносова |
| Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/час, напором 12-27м | РКМ1 Перекрытие высотой 0,000 Балки БМЗ, БМЗА, БМ4, БМ4А | Сталь листов | Листов | Р | 17 |

Дльдом III

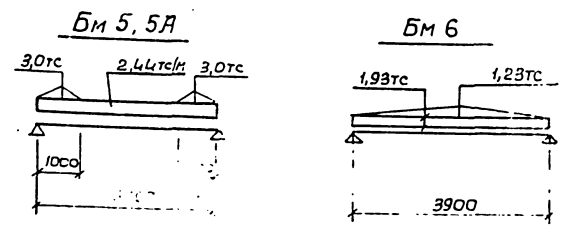
Топовой проект №1-1-14

Инж. Лухтанцева (назначен)

Групповая спецификация для монолитных конструкций



Расчетные схемы



| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. на исп. | | | Примечания |
|--------|------|------|-------------|----------------------|--------------|-----|-----|------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | Сборочные единицы | | | | |
| | | | | и детали | | | | |
| | | 1 | КЖ-19 | Каркас плоский Кр.10 | 3 | 3 | - | |
| | | 2 | " | Каркас плоский Кр.11 | - | - | 3 | |
| | | 3 | " | Сетка арматурная С10 | - | 2 | - | |
| | | 4 | " | " | - | 2 | - | |
| | | 5 | " | " | - | - | 2 | |
| | | 6,8 | " | Стержни одиночные | × | × | × | |
| | | 7,8 | " | " | × | × | × | |
| | | | | Материалы | | | | |
| | | | | Бетон марки М300 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | м³ |

| Марка | Стадия | | |
|-------|--------|---|---|
| | Р | Р | Р |
| Бм 5 | | | |
| Бм 5А | | | |
| Бм 6 | | | |

Выборка стали на один элемент, кг

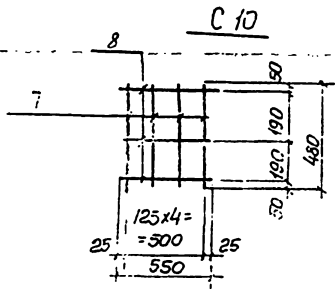
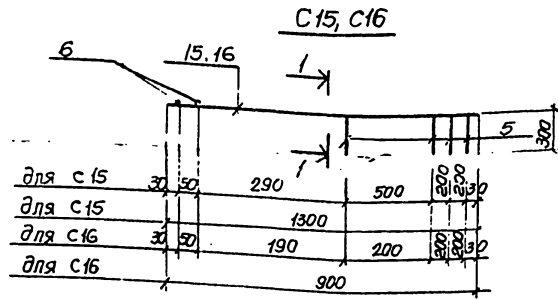
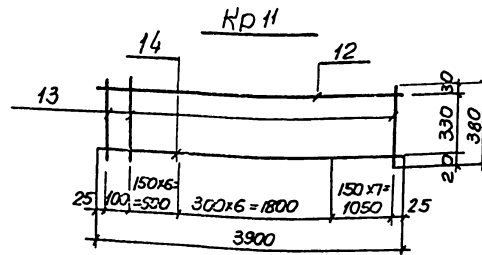
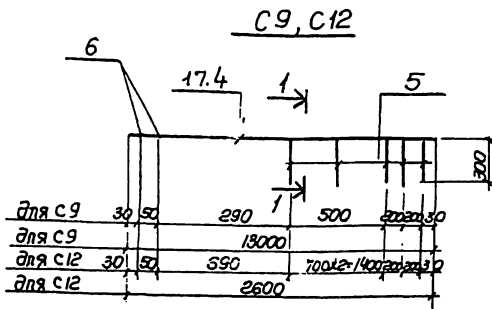
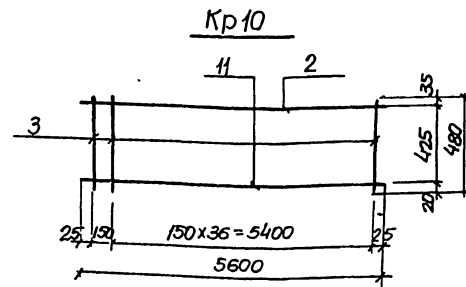
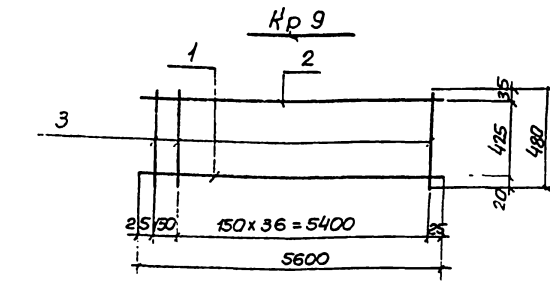
| Марка | Арматурные изделия | | | | | | | Всего | |
|-------|-------------------------------|-------------|----|---------------------------------|----|-------------|-------|-------|----|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-78 | | | Арматурная сталь ГОСТ 51459-72* | | | | | |
| | Класс А I | Класс А III | | Класс А III | | Класс А III | | | |
| | Ф мм | Итого | 10 | 12 | 18 | 22 | Итого | | |
| Бм 5 | 14 | | 14 | 11 | 11 | | 51 | 73 | 87 |
| Бм 5А | 15 | 2 | 17 | 11 | 11 | | 51 | 73 | 90 |
| Бм 6 | 7 | | 7 | 14 | | 24 | | 38 | 45 |

Ведомость стержней на один элемент.

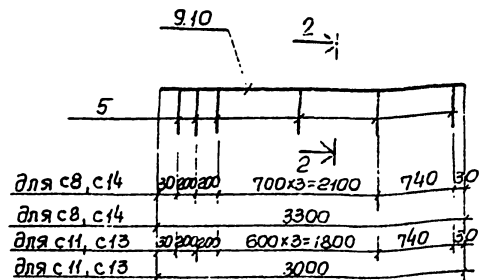
| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | Кол. |
|-------------|------|-------------------|----------|----------|------|
| Бм 5, Бм 5А | 6 | — 600 — | 12 A III | 600 | 6 |
| | 8 | — 180 — | 6 A I | 180 | 12 |
| Бм 6 | 7 | — 480 — | 10 A III | 580 | 6 |
| | 8 | — 180 — | 6 A I | 180 | 10 |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|---|-------------------------|
| Гриб: зан. | | ТП 902-1-54 - КЖ | |
| Нач. отд. Шейко | И. контр. Лучковский | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/час, напором 12-27 м | Сталь Лист Лист |
| Рук. груп. Галташвили | И. контр. Комисаренко | РКН1 Перекрытия на опл. 0,000 | Р 18 |
| И. инж. Блазгов | И. контр. Блазгов | Балки Бм 5, Бм 5А, Бм 6 | Составитель: И. Блазгов |

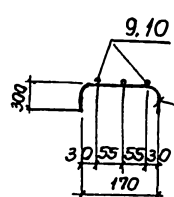
Ведомость стержней на один элемент



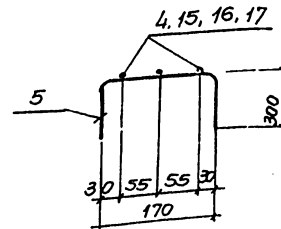
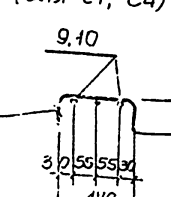
С8, С13, С11, С14 зеркальное отражение)



2-2 (для С6, С7)



2-2 (для С1, С4)



| Марка | Поз | Эскиз или сечение | Ф мм | Длина мм | кол |
|----------|-----|-------------------|--------|----------|-----|
| Кр 9 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 2 | 5600 | 20AIII | 5600 | 1 |
| | 2 | 5600 | 10AIII | 5600 | 1 |
| | 3 | 480 | 6AII | 480 | 38 |
| С9 | 4 | 1300 | 10AIII | 1300 | 3 |
| | 5 | 300 170 300 | 6AII | 770 | 4 |
| | 6 | 170 | 6AII | 170 | 2 |
| С12 | 17 | 2600 | 10AIII | 2600 | 3 |
| | 5 | 300 170 300 | 6AII | 770 | 5 |
| | 6 | 170 | 6AII | 170 | 2 |
| С10 | 7 | 480 | 8AII | 480 | 4 |
| | 8 | 550 | 6AII | 550 | 3 |
| | 9 | 3300 | 16AIII | 3300 | 3 |
| С8, С14 | 5 | 300 170 300 | 6AII | 770 | 7 |
| | 10 | 3000 | 16AIII | 3000 | 3 |
| С11, С13 | 5 | 300 170 300 | 6AII | 770 | 7 |
| | 10 | 3000 | 16AIII | 3000 | 3 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Е |
|-------|----|-----------------|--------|------|----|
| Кр 10 | 2 | 5600 | 10AIII | 5600 | 1 |
| | 3 | 480 | 6AII | 480 | 38 |
| | 11 | 5600 | 20AIII | 5600 | 1 |
| Кр 11 | 12 | 3900 | 10AIII | 3900 | 1 |
| | 13 | 380 | 6AII | 380 | 21 |
| | 14 | 3900 | 16AIII | 3900 | 1 |
| | 15 | 300 170 300 | 6AII | 770 | 4 |
| С15 | 6 | 170 | 6AII | 170 | 2 |
| | 15 | 1300 | 10AIII | 1300 | 3 |
| | 16 | 900 | 10AIII | 900 | 3 |

Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка | Арматурные изделия | | | | | | | | | | Всего |
|----------|------------------------------|------|------------|-----|------|---------------------------------|----|------------|-------|-------|-------|
| | Арматурная сталь 20С17Б17-15 | | | | | Арматурная сталь 20С15.1459-72* | | | | | |
| | Класс А I | | Класс А II | | | Класс А III | | Класс А IV | | | |
| Ф мм | | Ф мм | | | Ф мм | | | Ф мм | | | |
| 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 18 | 20 | 22 | Утого | Утого | Утого | |
| Кр 9 | 4.0 | | 4.0 | 3.5 | | | | 17.5 | | 21.5 | |
| Кр 10 | 4.0 | | 4.0 | 3.5 | | | | 16.8 | 20.3 | 24.3 | |
| Кр 11 | 1.8 | | 1.8 | 2.4 | | | | 7.8 | 10.2 | 12.0 | |
| С8, С14 | 1.2 | | 1.2 | | | 15.6 | | | 15.6 | 16.8 | |
| С9 | 0.8 | | 0.8 | 2.4 | | | | | 2.4 | 3.2 | |
| С10 | 0.4 | 0.8 | 1.2 | | | | | | | 1.2 | |
| С11, С13 | 1.2 | | 1.2 | | | 14.2 | | | 14.2 | 15.4 | |
| С12 | 0.9 | | 0.9 | 4.8 | | | | | 4.8 | 5.7 | |
| С15 | 0.8 | | 0.8 | | 3.5 | | | | 3.5 | 4.3 | |
| С16 | 0.8 | | 0.8 | 1.7 | | | | | 1.7 | 2.5 | |

Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактно-точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, СН 393-78

| Привязан | | | ТП 902-1-54 - КЖ | | |
|----------|----------|---------|------------------|------|--------|
| Исполн | Проверен | Сметчик | Контр. Проект | Лист | Листов |
| | | | Контр. Проект | Р | 19 |
| Исполн | | | Контр. Проект | | |

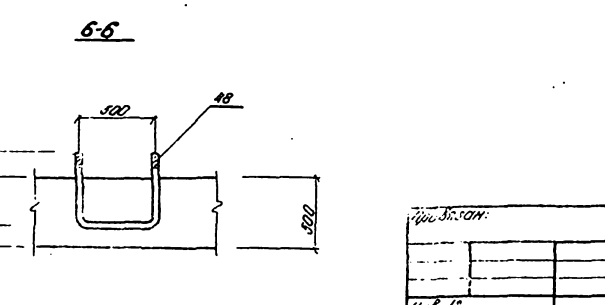
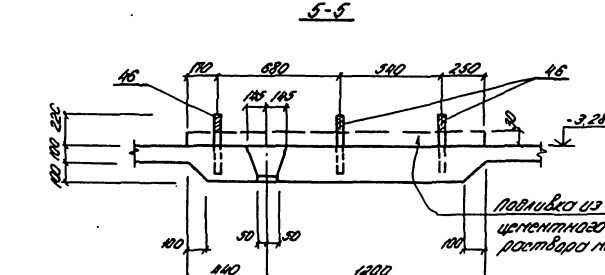
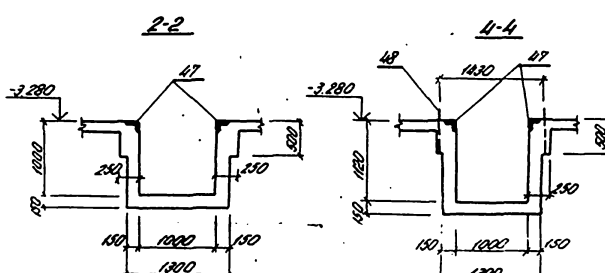
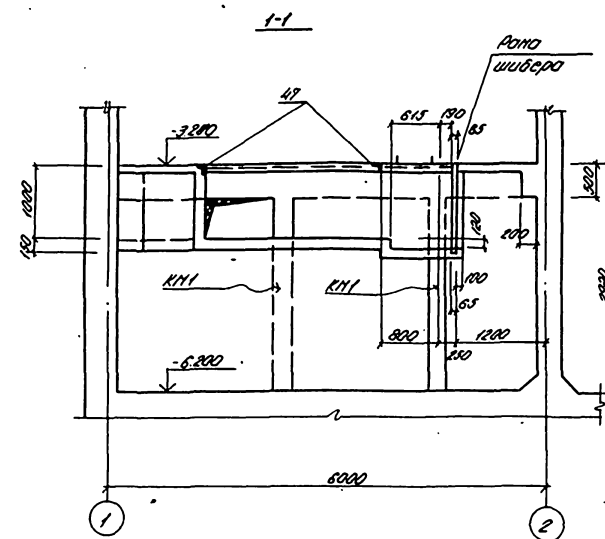
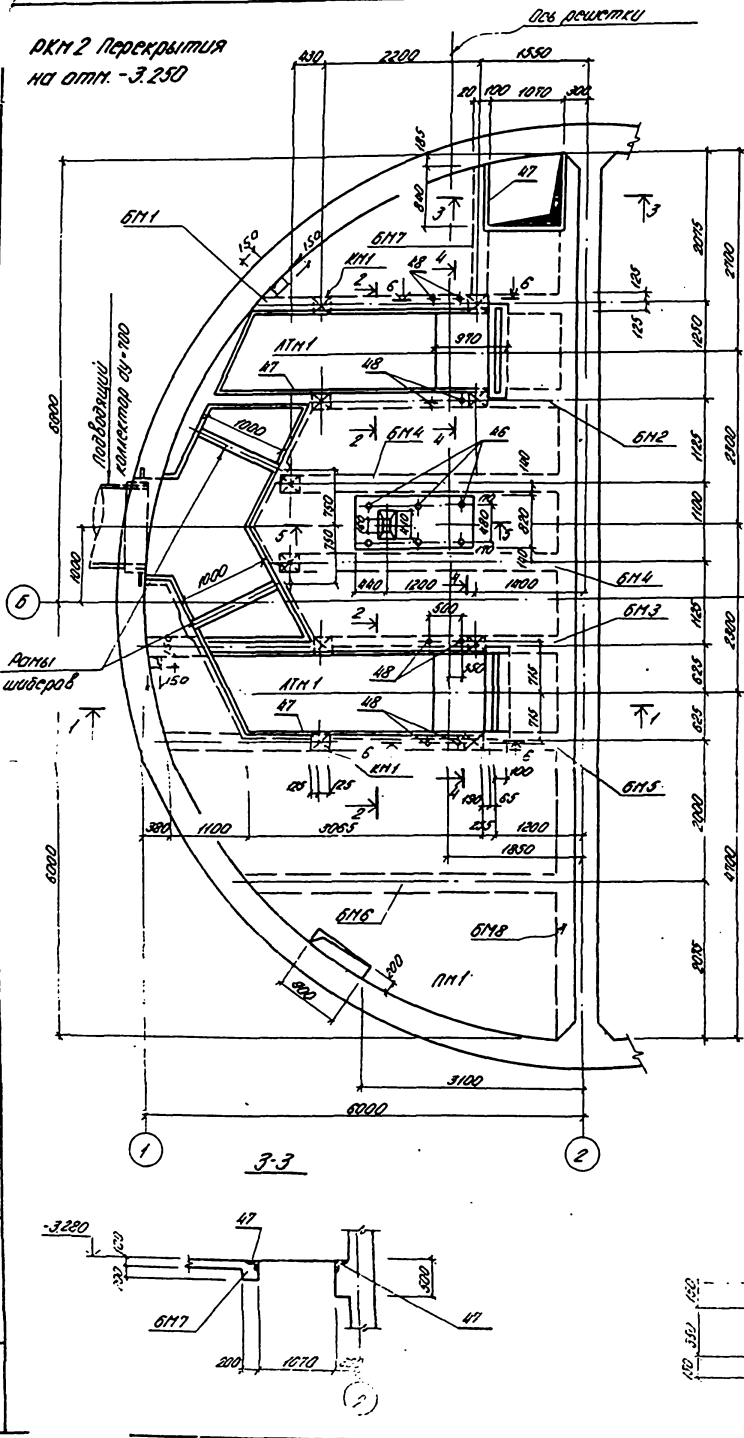
РКН 2 Перекрытия
на отм. -3.250

№ 15636

Алгоритм

Технический проект 902-1-54

Инженер: [Signature]
Проверено: [Signature]
Сектор 06



Спецификация к схеме расположения перекрытия на отм. -3.250

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса кв. м | Примеч. |
|-------|-------------|--------------|------|-------------|---------|
| РКН 2 | | | | | |
| ПН 1 | КЖ-21 | Плита ПН 1 | 1 | | |
| БН 1 | То же | Блок БН 1 | 1 | | |
| БН 2 | " | То же БН 2 | 1 | | |
| БН 3 | " | " БН 3 | 1 | | |
| БН 4 | КЖ-22 | " БН 4 | 2 | | |
| БН 5 | " | " БН 5 | 1 | | |
| БН 6 | " | " БН 6 | 1 | | |
| БН 7 | КЖ-23 | " БН 7 | 1 | | |
| БН 8 | " | " БН 8 | 1 | | |
| ЛН 1 | КЖ-24 | Лоток ЛН 1 | 1 | | |
| КН 1 | КЖ-25 | Колонка КН 1 | 10 | | |

1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 20 мм с железнением. На участке установки решеток стены затираются цементным раствором.
2. Золотойные изделия учесть на листе КЖ-21.
3. Рамы шибера установить по механическим чертежам.

ТИ 902-1-54-КЖ

Имя и Фамилия:

Имя и Фамилия:

| Имя и Фамилия | Страна | Лист | Листов |
|--------------------------|--------|------|--------|
| Конструктор: [Signature] | Р | 20 | |
| Исполнитель: [Signature] | | | |
| Проверено: [Signature] | | | |
| Инженер: [Signature] | | | |

Конструктивные мероприятия
станции производительности
200-12000 кВт напаром 12 стн.
РКН 2 Перекрытия на
отм. -3.250
Общий вид.

Архив № 11

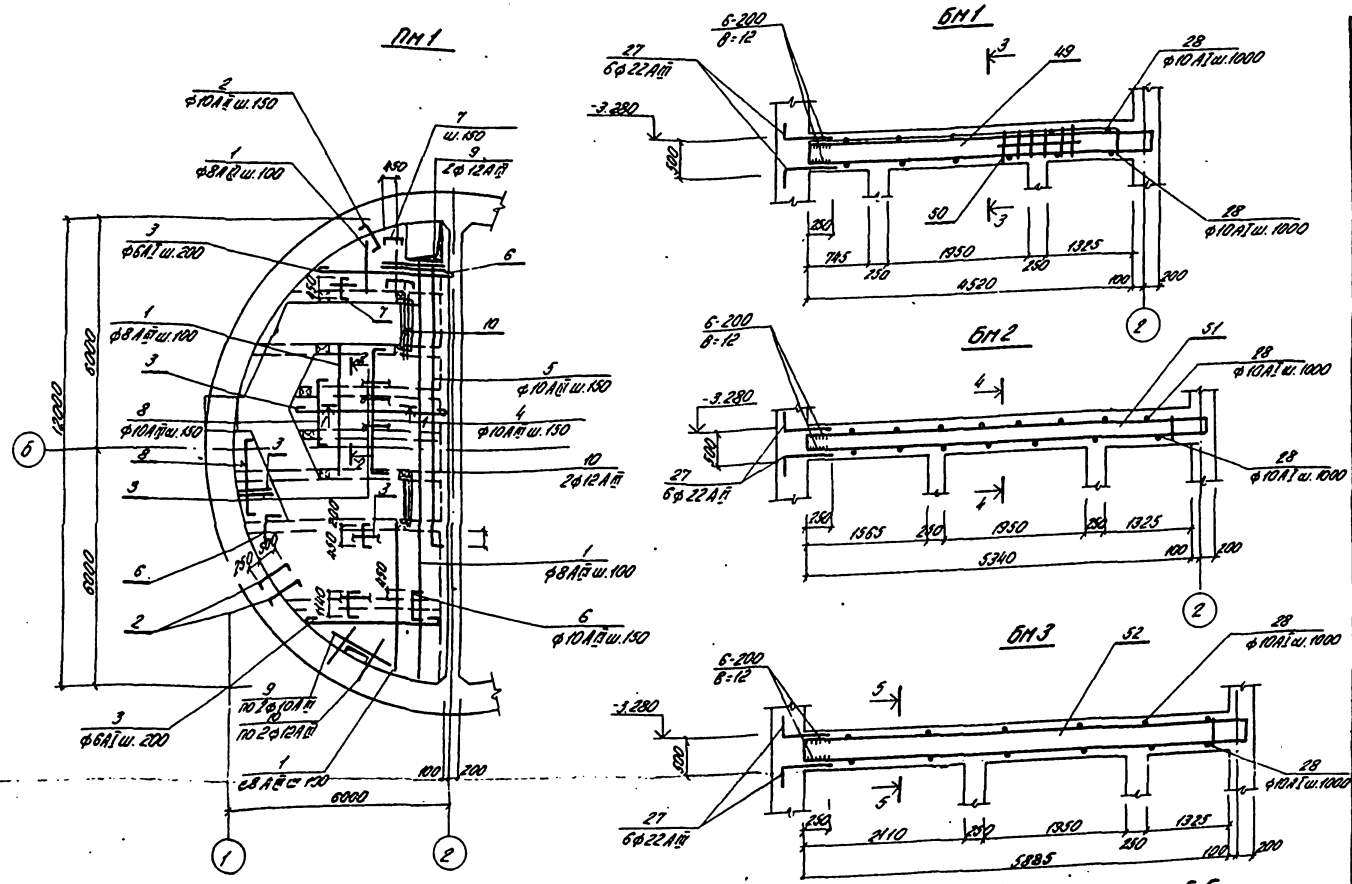
Томский проект № 902-1-54

Учреждение: Проектно-исследовательский институт

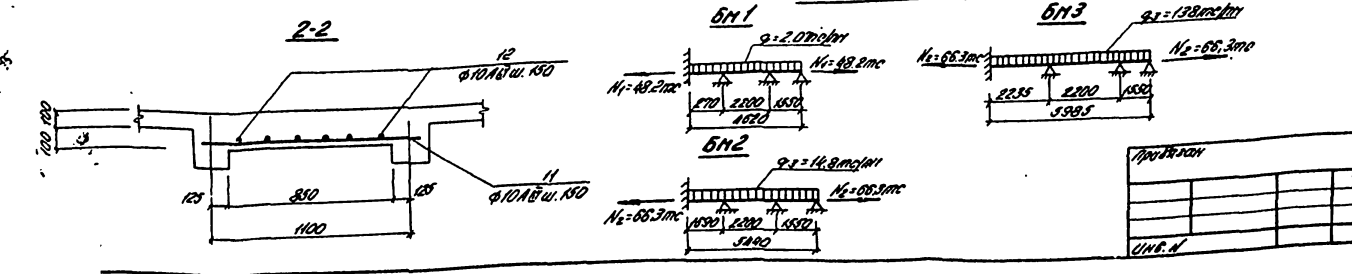
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Код | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|----------------------------|-------------|----------------------|------|----------------|
| ПМ 1 | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | |
| 1-12 | КЭ-26 | Стержни одиночные | | |
| 16 | КЭ-27 | Полое кольцо ПМ16 | 3 | |
| 17 | То же | То же ПМ14 | 14 | п.п. |
| 18 | " | " ПМ17 | 4 | |
| Материалы | | | | |
| | | Бетон марки М200 | 4,65 | м ³ |
| БН 1 | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | |
| 19 | КЭ-25 | Короб плоский КР12 | 3 | |
| 20 | То же | Сетка арматурная С17 | 1 | |
| 21-28 | КЭ-26 | Стержни одиночные | 1 | |
| Материалы | | | | |
| | | Бетон марки М200 | 0,26 | м ³ |
| БН 2 | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | |
| 31 | КЭ-25 | Короб плоский КР13 | 3 | |
| 27-28 | КЭ-26 | Стержни одиночные | | |
| Материалы | | | | |
| | | Бетон М200 | 0,87 | м ³ |
| БН 3 | | | | |
| Сборочные единицы и детали | | | | |
| 32 | КЭ-25 | Короб плоский КР14 | 3 | |
| 27-28 | То же | Стержни одиночные | | |
| Материалы | | | | |
| | | Бетон М200 | 0,74 | м ³ |

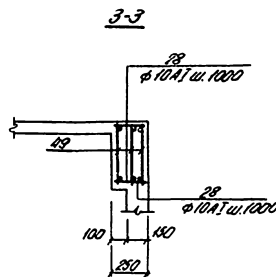
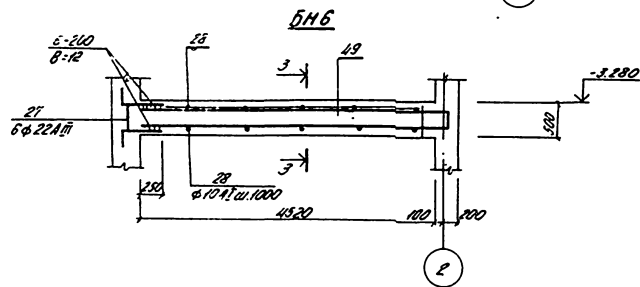
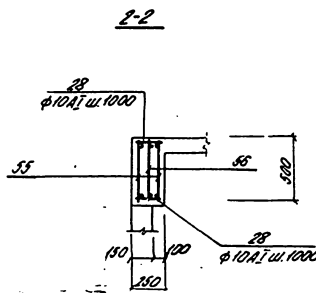
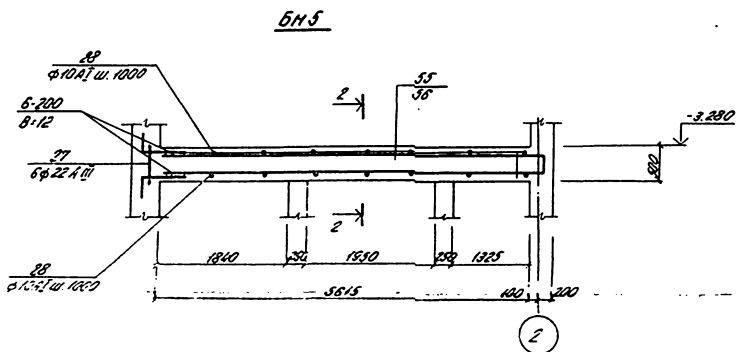
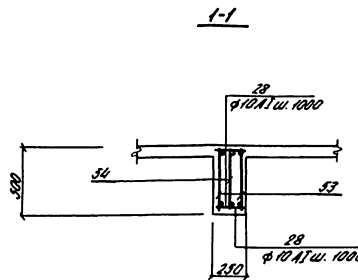
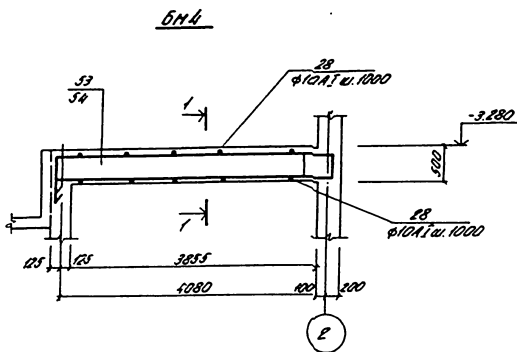
1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 15 мм, в балках - 30 мм.
2. Выпуски арматуры из стержней для балок и плиты загибаются в опалубку стены в соответствии с листом КЭ-4.
3. Расчетная нагрузка на плиту принята $q = 0,8 \text{ т/м}^2$
4. Спецификация и выборка арматуры - по листу КЭ-26.



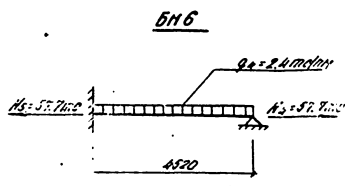
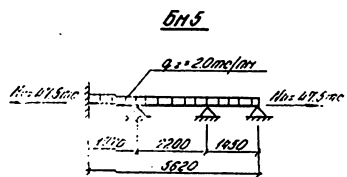
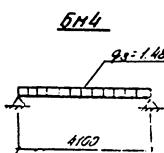
Расчетные схемы балок



| ТН 902-1-54 - КЭ | | |
|------------------|--------------|------|
| Исполнитель | Проверен | Дата |
| Инж. Лаврова | Инж. Лаврова | 21 |
| Инж. Лаврова | Инж. Лаврова | |
| Инж. Лаврова | Инж. Лаврова | |



Расчетные схемы блоков



Спецификация элементов монолитной конструкции

| Вид | Кол. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-----|------|-------------|-----------------------------------|------|---------|
| | | | БН4 | | |
| | | | <u>Сборочные единицы и детали</u> | | |
| | 53 | КЖ-25 | Корпус плоский КР15 | 2 | |
| | 54 | То же | То же КР16 | 1 | |
| | 28 | КЖ-26 | <u>Стержни одиночные</u> | | |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон марки М200 | 0.5 | м³ |
| | | | БН5 | | |
| | | | <u>Сборочные единицы и детали</u> | | |
| | 55 | КЖ-25 | Корпус плоский КР17 | 2 | |
| | 56 | То же | То же КР18 | 1 | |
| | 28 | КЖ-26 | <u>Стержни одиночные</u> | | |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон марки М200 | 0.7 | м³ |
| | | | БН6 | | |
| | 49 | КЖ-25 | Корпус плоский КР12 | 3 | |
| | 28 | КЖ-26 | <u>Стержни одиночные</u> | | |
| | | | <u>Материалы</u> | | |
| | | | Бетон марки М200 | 0.37 | м³ |

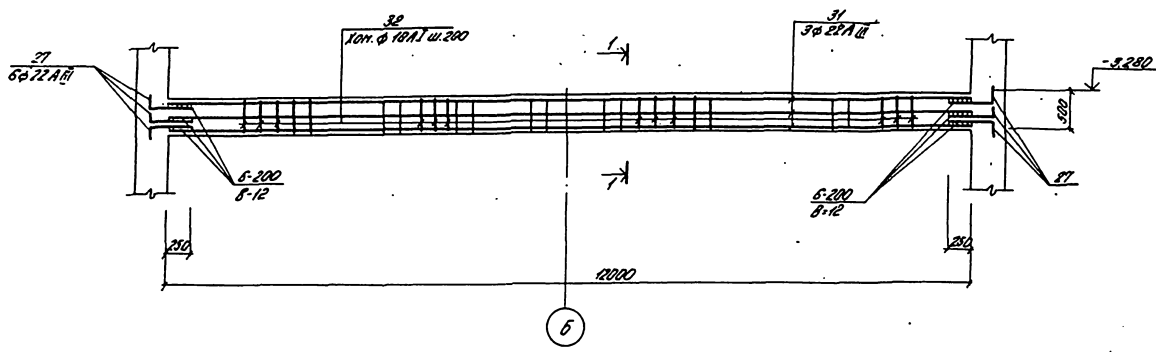
1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 30 мм.

1:7.902-1-54 - КЖ

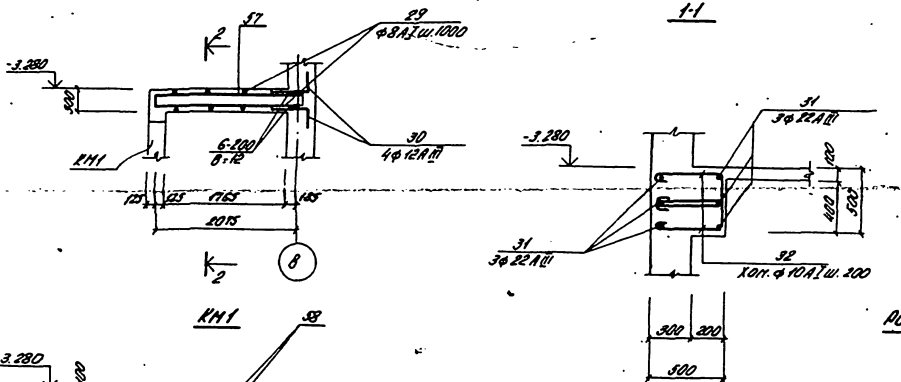
| № п/п | Имя | Фамилия | Подпись | Дата |
|-------|-----------|-----------|---------|------|
| 1 | Мен. зав. | Шенко | | |
| 2 | Инженер | Климов | | |
| 3 | Инж. эр. | Коваленко | | |
| 4 | Тех. эр. | Павлова | | |
| 5 | Инж. | Павлова | | |
| 6 | Инж. | Павлова | | |

Композитная монолитная конструкция, несущая способность 500-1000 кгс/м², высота 12-17 м. МН: Подготавливается по атт. -3250. БН4-БН6: Общие виды и стены организации.

БН8

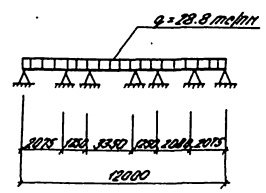


БН7



Расчетная схема балки

БН8



Спецификация элементов монолитной конструкции

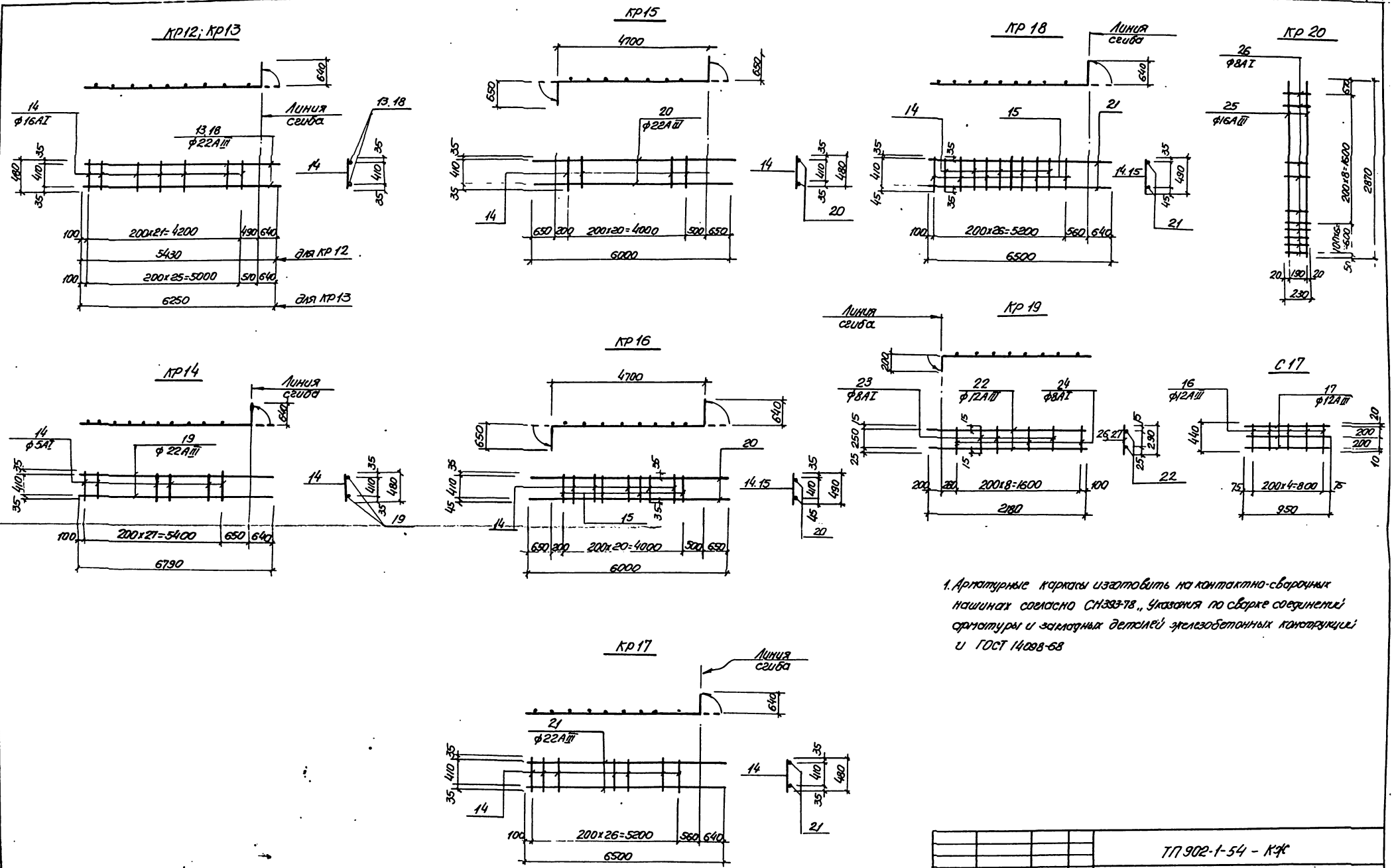
| Кол. | Примеч. | Наименование | Объем | Единица |
|-----------------------------------|---------|---------------------|-------|----------------|
| БН7 | | | | |
| <i>Сварочные единицы и детали</i> | | | | |
| 57 | К.Э-25 | Корпус плоский КР19 | 2 | |
| 2830 | К.Э-26 | Отвержни одинарные | | |
| <i>Материалы</i> | | | | |
| | | Бетон марки М200 | 0.12 | м ³ |
| БН8 | | | | |
| <i>Сварочные единицы и детали</i> | | | | |
| 27 | К.Э-26 | Отвержни одинарные | | |
| <i>Материалы</i> | | | | |
| | | Бетон марки М200 | 3.0 | м ³ |
| КН1 | | | | |
| 58 | К.Э-25 | Корпус плоский КР20 | 2 | |
| 3730 | К.Э-26 | Отвержни одинарные | | |
| <i>Материалы</i> | | | | |
| | | Бетон марки М200 | | м ³ |

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры балок 25 мм, колонны - 20 мм.
2. Сварку производить электродом типа Э42А ГОСТ 9467-15.

Т17902-1-54 -К.Э

| Исполн. | Провер. | Состав | Лист | Кол-во |
|---------|---------|--------|------|--------|
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | 29 | |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | | |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | | |
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | | |

Конструктивная разработка
 станция производственно-ремонтно-монтажная
 200-100-1000 Москва 12-271
 И.И.И. Проектирует на опит. -2.250
 И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил
 И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил
 И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил И.И.И. Проверил



1. Арматурные каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах согласно СН333-78. Указания по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций и ГОСТ 14088-68

| | | | | | | |
|---------|-------------|--------|--|--|------|--------|
| | | | Т17 902-1-54 - КЖ | | | |
| Прибыль | Исполнитель | И.И.И. | Консультационная научно-исследовательская организация производительности труда ЦОД ВНИИЖТ Москва | Сторона | Лист | Листов |
| | Исполнитель | И.И.И. | | Р | 25 | |
| И.И.И. | Исполнитель | И.И.И. | Джм 2 Перекрытия по стлм. 3.250 | Застрано СССР Синтезстройинститут Заводского Водокампаней | | |
| И.И.И. | Исполнитель | И.И.И. | Каркасы плоские КР12-КР20 | | | |
| И.И.И. | Исполнитель | И.И.И. | Сетка С.17 | | | |

Ведомость стержней на один элемент

| Мар. код ст.т.р. | №п.с. | Экзус или сечение | φ мм | Длина мм | кол. |
|------------------|-------|-------------------|-------|----------|------|
| ЛМ1 | 1 | 750 | 22AII | 339.2 | 1.1 |
| | 2 | 150 750 180 | 10AII | 380 | 123 |
| | 3 | 3180 | 6AII | 324.4 | 1.1 |
| | 4 | 80 3180 180 | 10AII | 3640 | 17 |
| | 5 | 80 120 180 | 10AII | 760 | 9 |
| | 6 | 80 1140 180 | 10AII | 1140 | 57 |
| | 7 | 80 630 180 | 10AII | 810 | 31 |
| | 8 | 80 1800 180 | 10AII | 1960 | 11 |
| | 9 | | 12AII | 2200 | 6 |
| | 10 | | 12AII | 1450 | 8 |
| | 11 | | 10AII | 1650 | 10 |
| | 12 | | 10AII | 2810 | 6 |
| ЛП12 | 13 | 4180 640 | 22AII | 5430 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 22 |
| С17 | 16 | | 12AII | 440 | 5 |
| | 17 | | 12AII | 950 | 3 |
| | 18 | 5610 640 | 22AII | 6250 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 230 | 26 |
| ЛП14 | 19 | 650 640 | 22AII | 6730 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 29 |
| ЛП15 | 20 | 650 4700 650 | 22AII | 6000 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 21 |
| ЛП16 | 20 | 650 4700 650 | 22AII | 6000 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 15 |
| | 15 | | 6AII | 480 | 6 |
| ЛП17 | 21 | 5860 640 | 22AII | 6400 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 21 |

Ведомость стержней на один элемент

| Мар. код ст.т.р. | №п.с. | Экзус или сечение | φ мм | Длина мм | кол. |
|------------------|-------|------------------------------------|-------|----------|------|
| ЛП18 | 21 | 5860 640 | 22AII | 6500 | 2 |
| | 14 | | 6AII | 480 | 21 |
| | 15 | | 6AII | 480 | 6 |
| | 22 | 200 1980 | 12AII | 2180 | 2 |
| | 23 | | 8AII | 280 | 5 |
| | 24 | | 8AII | 290 | 4 |
| ЛП20 | 25 | | 16AII | 2870 | 2 |
| | 26 | | 8AII | 230 | 15 |
| | | | | | |
| СМ8 | 27 | 850 450 | 22AII | 1300 | 12 |
| | 31 | 1200 250 | 22AII | 12250 | 6 |
| | 32 | 300 | 10AII | 400 | 122 |
| | | 850 300 | | | |
| ЛМ1 | 33 | 1000 150 | 16AII | 1300 | 4 |
| | 34 | 230 | 8AII | 230 | 30 |
| ЛМ1 | 35 | 110 110 110 1260 110 110 | 8AII | 4040 | 34 |
| | 36 | 110 110 110 1260 110 110 | 8AII | 3600 | 34 |
| | 37 | 110 110 110 1260 110 110 | 8AII | 4280 | 48 |
| | 38 | 110 110 110 1260 110 110 | 8AII | 3840 | 48 |
| ЛМ1 | 39 | 110 110 110 1310 110 110 | 8AII | 2810 | 18 |
| | 40 | 110 110 110 1310 110 110 | 8AII | 2500 | 18 |
| | 41 | 960 | 8AII | 1280 | 18 |
| | 42 | 110 110 110 1410 110 110 | 8AII | 3450 | 4 |
| | 43 | 450 | 8AII | 270 | 30 |
| | 44 | | 8AII | 1340 | 1.1 |
| | 45 | | 12AII | 13.0 | 1.1 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Мар. код ст.т.р. | №п.с. | Экзус или сечение | φ мм | Длина мм | кол. |
|------------------|-------|-------------------|-------|----------|------|
| СМ4 | 27 | 850 450 | 22AII | 1300 | 6 |
| | 28 | 230 | 10AII | 230 | 10 |
| СМ7 | 27 | см. выше | 22AII | 1300 | 6 |
| | 28 | " | 10AII | 230 | 12 |
| СМ7 | 27 | " | 22AII | 1300 | 6 |
| | 28 | " | 10AII | 230 | 14 |
| | 29 | 180 | 8AII | 180 | 6 |
| | 30 | 750 250 | 12AII | 1000 | 4 |

| Марк. код ст.т.р. | Арматурные изделия | | | | | | | | | | | | Всего |
|-------------------|-------------------------------|-------|------|------------|------|-------|---------------------------------|-------|------|-------------|------|-------|-------|
| | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 | | | | | | Арматурная сталь ГОСТ 51459-72* | | | | | | |
| | Класс А I | | | Класс А II | | | Класс А III | | | Класс А III | | | |
| | φ мм | Итого | φ мм | Итого | φ мм | Итого | φ мм | Итого | φ мм | Итого | φ мм | Итого | |
| ЛМ1 | 87 | | 8.7 | 160 | 160 | 210 | 22 | | | | | 262 | 509 |
| СМ1 | 7 | 2 | 9 | | | | 5 | | | 122 | 127 | 127 | 136 |
| СМ2 | 4 | 2 | 6 | | | | | | | 136 | 136 | 136 | 142 |
| СМ3 | 9 | 2 | 11 | | | | | | | 146 | 146 | 146 | 157 |
| СМ4 | 7 | 2 | 9 | | | | | | | 131 | 131 | 131 | 140 |
| СМ5 | 9 | 2 | 11 | | | | | | | 140 | 140 | 140 | 151 |
| СМ6 | 7 | 2 | 9 | | | | | | | 122 | 122 | 122 | 131 |
| СМ7 | | 4 | 4 | | | | 16 | | | 16 | 16 | 16 | 20 |
| СМ8 | | | | 106 | 106 | | | | | 858 | 858 | 858 | 374 |
| ЛМ1 | 8 | | 8 | | | | | | 27 | 27 | 27 | 27 | 35 |
| ЛМ1 | | 99 | 99 | | | | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 199 |

1. Сварку стержней между собой производить односторонними фланговыми швами электродными типа 342А по ГОСТ 9467-75

| | | | |
|---|-------------|---------|------|
| ТП 902-1-54 - КЖ | | | |
| Проектант | Исполнитель | Сторона | Лист |
| И.И.И. | И.И.И. | Р | 25 |
| Лекция: Условная насосная станция производительностью 200-2000 м³/час. Напором 12-21 м. | | Литов | |
| Лит. 2. Перекрытия по ст. 3.250 | | Литов | |
| Ведомость стержней и выборка стали | | Литов | |

Выборка стали на один элемент, кг

| | Закладные изделия | | | | | | | | | | Всего | | |
|------|--|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|-------|-------|-------|-----|-----|
| | Профильная сталь ГОСТ 380-71* | | | | | | | Анкерная сталь ГОСТ 380-71* | | | | | |
| | класс С 38/23, марка Вст 3 к1 2 ("Вст 3к1б") | | | | | | | класс А1 | | | | | |
| | 100x100x8 | 200x100x8 | 100x8 | 100x10 | 100x12 | 100x15 | 100x20 | ф 114 | ф 120 | ф 150 | | | |
| МН11 | - | - | - | - | - | - | - | | | | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| МН12 | - | - | - | - | - | - | - | | | | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| МН13 | - | - | - | - | - | - | - | | | | 2,0 | | 2,0 |
| МН14 | - | - | 0,79 | - | - | 4,8 | - | 1,4 | | | | | 7,0 |
| МН15 | - | 5,0 | - | - | - | 1,0 | - | | | | | | 6,0 |
| МН16 | - | 2,5 | - | - | 4,17 | - | - | | | | | | 6,7 |
| МН17 | - | 5,0 | - | 0,43 | - | - | - | 0,3 | 2,3 | | | | 8,0 |
| МН18 | - | - | - | - | - | - | - | | | | 2,5 | | 2,5 |

Ведомость стержней на один элемент

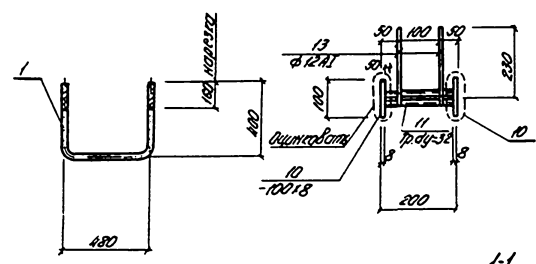
| Нор. код | Поз. | Заказ или сечение | φ мм | Длина мм | Кол. |
|----------|------|-------------------------------|------|----------|------|
| МН11 | 1 | Болт с гайкой и шайбой | 20А1 | 1300 | 1 |
| МН12 | 2 | Болт с гайкой и шайбой | 20А1 | 1500 | 1 |
| МН13 | 3 | | 16А1 | 1270 | 1 |
| МН14 | 4 | L 63x5 | - | 100 | 11М |
| | 5 | δ=10 | 10А1 | 450 | 5 |
| МН15 | 7 | - 200x8 | - | 200 | 2 |
| | 8 | Тр. д.ч = 100x8 ГОСТ 10704-76 | - | 80 | 1 |
| МН16 | 7 | - 200x8 | - | 200 | 1 |
| | 9 | Тр. д.ч = 80x10 ГОСТ 10704-76 | - | 500 | 1 |
| МН17 | 10 | - 100x8 | - | 400 | 2 |
| | 11 | Тр. д.ч = 32x3 ГОСТ 10704-76 | - | 200 | 1 |
| | 12 | | 10А1 | 200 | 2 |
| МН18 | 7 | - 200x8 | - | 200 | 1 |
| | 14 | Тр. д.ч = 80x10 ГОСТ 10704-76 | - | 600 | 1 |

1. Приварку анкеров к профильным элементам и сварку профильных элементов между собой производить ручной дуговой электросваркой электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9487-75, высота шва h_{шв} = 4 мм, кромки оговоренных.
2. Приварку в тавр анкеров к листовым или профильным элементам закладных деталей выполнять дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах.
3. Закладное изделие МН17 изготовлено СНИП II-28-73, "Защита стальных конструкций от коррозии" подложить защите от коррозии слой цинка толщиной 120 мкм. монополюсного метода металлизации, на остальные изделия нанести лакокрасочное покрытие группы I.
4. Сварочные работы следует производить в соответствии с "Спецификами по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-78.

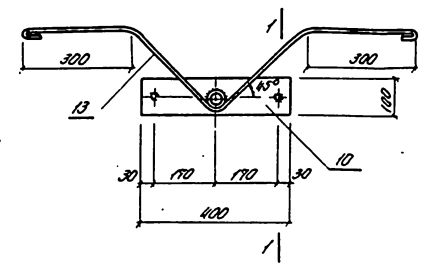
ТТ 902-1-54 - к.з

| Приказ | | Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/час категория 12-27М | | Станция | Лист | Листов |
|-----------|----------|---|----------|---------|------|--------|
| И.о.д.пр. | И.о.п.р. | И.о.д.пр. | И.о.п.р. | Р | 27 | |
| И.о.д.пр. | И.о.п.р. | И.о.д.пр. | И.о.п.р. | | | |
| И.о.д.пр. | И.о.п.р. | И.о.д.пр. | И.о.п.р. | | | |

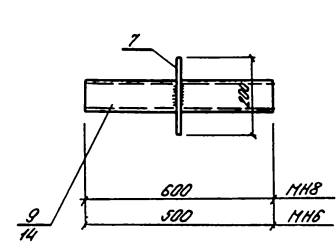
МН11



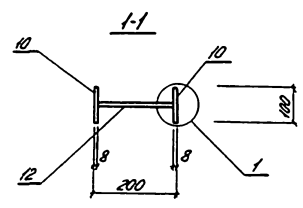
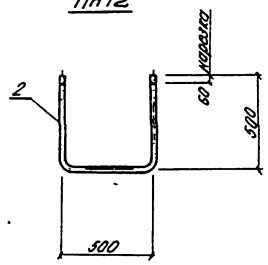
МН17



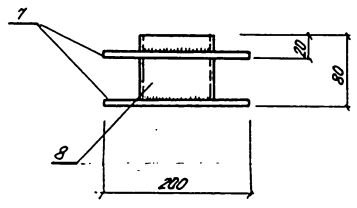
МН16.18



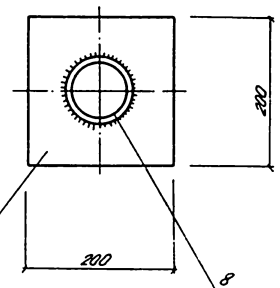
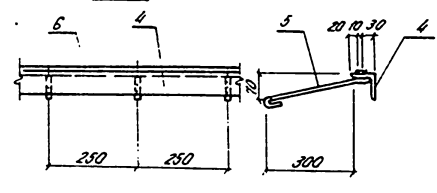
МН12



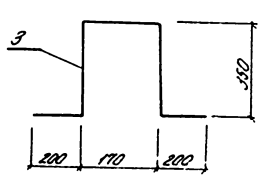
МН15



МН14



МН13



1

И.о.д.пр. И.о.п.р. И.о.д.пр. И.о.п.р.

И.о.д.пр. И.о.п.р. И.о.д.пр. И.о.п.р.