

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**901-9-8**

**ВОДOPPOBODНЫЕ КОЛОДЦЫ**

**ВЫПУСК III**

10994-03  
цена 1-23



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 6767 Тираж 1.500 экз.



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8

## ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ

### СОСТАВ ПРОЕКТА:

Выпуск I — Круглые колодцы из сборного железобетона  
для труб  $D_y = 50-600$  мм

Выпуск II — Круглые колодцы из кирпича и из бетона  
для труб  $D_y = 50-600$  мм

Выпуск III — Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
для труб  $D_y = 250-1000$  мм

### ВЫПУСК III

28.1.75г были внесены исправления  
в листы ВГ-3, АС-1 и АС-2  
ГИП *Бажанов*

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
городов, жилых и общественных зданий

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
6. XII 1971г Приказ № 165



| № п.п.                 | Наименование                                                                                 | № страниц | № листов, чертежей |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 1                      | Титульный лист.                                                                              | б/н       | б/н                |
| 2                      | Содержание альбома                                                                           | 2         | б/н                |
| 3                      | Пояснительная записка.                                                                       | 3 - 9     | б/н                |
| Технологическая часть. |                                                                                              |           |                    |
| 4                      | Таблица минимальных расстояний от элементов оборудования до внутренних поверхностей колодца. | 10        | ВГ-1               |
| 5                      | Принципиальные схемы узлов.                                                                  | 11        | ВГ-2               |
| 6                      | Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов.                        | 12        | ВГ-3и              |
| 7                      | Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов. Продолжение.           | 13        | ВГ-4               |
| 8                      | Таблица типов колодцев с основными габаритными размерами.                                    | 14        | ВГ-5               |
| 9                      | Установка гидранта в колодце. Узлы и детали.                                                 | 15        | ВГ-6               |
| 10                     | Примеры составления детализовок сети.                                                        | 16        | ВГ-7               |
| 11                     | Форма таблиц, заполняемых при привязке проекта.                                              | 17        | ВГ-8               |
| 12                     | Форма таблиц, заполняемых при привязке проекта. Продолжение.                                 | 18        | ВГ-9               |
| Строительная часть.    |                                                                                              |           |                    |
| 13                     | Бетонные колодцы В-1, В-2, В-3.                                                              | 19        | АС-1и              |
| 14                     | Кирпичные колодцы В-1, В-2, В-3.                                                             | 20        | АС-2и              |
| 15                     | Таблица расхода материалов на стены рабочей части.                                           | 21        | АС-3               |
| 16                     | Монтажные схемы перекрытий. Планы, разрезы.                                                  | 22        | АС-4               |
| 17                     | Выборка сборных железобетонных элементов. Упоры.                                             | 23        | АС-5               |
| 18                     | Горловины Д = 700 мм.                                                                        | 24        | АС-6               |
| 19                     | Таблица горловин из кирпича и из бетона.                                                     | 25        | АС-7               |
| 20                     | Таблица горловин из сборных железобетонных элементов.                                        | 26        | АС-8               |
| 21                     | Детали заделки труб.                                                                         | 27        | АС-9               |
| 22                     | Металлические стремянки.                                                                     | 28        | АС-10              |
| 23                     | Площадки управления задвижками Ду = 800 мм, Ду = 1000 мм, для узлов У-1 и У-2                | 29        | АС-11              |
| 24                     | Плита днища Д-25-20                                                                          | 30        | АС-12              |
| 25                     | Плита днища Д-25-25                                                                          | 31        | АС-13              |
| 26                     | Плита днища Д-30-20                                                                          | 32        | АС-14              |
| 27                     | Плита днища Д-30-25                                                                          | 33        | АС-15              |
| 28                     | Плита днища Д-30-30                                                                          | 34        | АС-16              |
| 29                     | Плиты перекрытия ПОТ 8 А, ПОТ 8 Б.                                                           | 35        | АС-17              |
| 30                     | Плита перекрытия ПТ 5 А.                                                                     | 36        | АС-18              |
| Сметная часть.         |                                                                                              |           |                    |
| 31                     | Сметная часть. Таблица 4.                                                                    | 37        | СМ-1               |
| 32                     | Сметная часть. Таблицы 5, 6, 7.                                                              | 38        | СМ-2               |
| 33                     | Сметная часть. Таблица 8.                                                                    | 39        | СМ-3               |

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ТАНЖ.ОТА РАБИНОВИЧ  
ТАНЖ.ПР.БАЖАНОВ  
СТ.И.НЖ. ЛЫНДИНА

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА



## Пояснительная

Общая часть.

Типовой проект водопроводных колодцев разработан в соответствии с планом типового проектирования ЦНИИЭП инженерного оборудования на 1971 год на основании проектного задания, утвержденного Госгражданстроем (приказ № 49 от 31 марта 1970 г.).

Типовой проект состоит из трех отдельных оформленных выпусков:

Выпуск I - Круглые колодцы из сборного железобетона для труб  $D_y = 50 \div 600$  мм.

Выпуск II - Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб  $D_{\text{н}} = 50 \div 600 \text{ мм}$ .

Выпуск III - Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб  $D_{\text{н}} = 250 \div 1000 \text{ мм}$ .

При строительстве водопроводных сетей и водобоев следует, как правило, применять круглые колодцы из сборного железобетона, или, при соответствующем обосновании, круглые колодцы из кирпича и из бетона.

В тех случаях, когда габариты круглых колодцев недостаточны для размещения узлов водопроводной сети и водоводов, применяются прямоугольные колодцы.

В выпуске III приведены рабочие чертежи прямоугольных колодцев из кирпича и из монолитного бетона размером в плане: 2500х2000, 2500х2500, 3000х2000, 3000х2500 и 3000х3000 мм при рабочей высоте от 1800 до 4200 мм.

Эти колодцы рекомендуются применять на сетях и водоводах вплоть до разработки соответствующей серии сборных унифицированных железобетонных элементов для прямоугольных колодцев и типовых колодцев из этих элементов.

Выбор материалов колодцев следует производить с учетом объема работ, наличия местных строительных материалов, условий индивидуализации и механизации строительно-монтажных работ, размеров и глубины заложения колодцев, величин временных нагрузок на колодцы и других факторов.

Область применения.

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона предназначены для применения на водоводах и сетях диаметром 250÷1000 мм при давлении в сети до 25 кг/см<sup>2</sup>.

Колодцы разработаны для строительства в районах с различными климатическими условиями в сухих, мокрых и просадочных грунтах.

Под сухими грунтами подразумеваются грунты маловлажные и влажные. Под мокрыми - насыщенные водой и грунты, располагаемые ниже уровня грунтовых вод.

Сухие грунты в основании колодцев непучинистые, непроницаемые, имеют следующие нормативные характеристики:  $\varphi_H = 28^\circ$ ;  $\sigma_H = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ .

В мокрых грунтах, при наличии высокого уровня грунтовых вод, и в просадочных грунтах нормативное давление на грунт основания не должно быть менее  $R_H = 1,0 \text{ кг/см}^2$ .

В плавучих, торфянистых и других сла-  
бых грунтах без устройства специальных осно-  
ваний, а также в районах с сейсмичностью  
свыше 6 баллов и в районах вечной мерзлоты  
колодезы применяться не могут.

|      |                          |                                                                                                              |                           |               |             |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| 1971 | Водопроводные<br>колодцы | Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона<br>для труб $D_y = 250 \div 1000$ мм.<br>Пояснительная записка. | Типовой проект<br>904-9-8 | Выпуск<br>III | Лист<br>Б/Н |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|



## Определение габаритов колодцев и технологические решения.

При определении габаритов колодцев приняты чугунные фасонные части по ГОСТ 5525-61, задвижки на давление 10 кг/см<sup>2</sup> марок ЗОУ 68Р, ЗОУ 5158Р, ЗОУ 5308Р, задвижки на давление 25 кг/см<sup>2</sup> марок ЗОС 64НЖ, ЗОС 572НЖ, ЗОС 327НЖ, односторонние компенсаторы по нормам машиностроения МН 2894-62 на давление до 6 кг/см<sup>2</sup>, пожарные гидранты на давление до 10 кг/см<sup>2</sup> по ГОСТ 3220-62.

Технологические схемы узлов (см. листы ВГ-3, ВГ-4) приняты наиболее часто встречающиеся в практике. Для узлов, не вошедших в данный проект, подсчитываются необходимые габариты и принимается соответствующий по размерам тип колодца.

Типы колодцев имеют следующие обозначения (маркировка): первая буква - материал стен колодцев (К - кирпич, Б - бетон), первая цифра - номер данного типа, являющийся продолжением маркировки альбома II, вторая цифра - типоразмер колодца, индекс "Г" - колодец с гидрантом.

Различие конструктивных особенностей колодцев для различных грунтовых условий обозначено дополнительными индексами В-1, В-2 и В-3 (см. листы АР-1, АР-2).

Ввиду того, что применяемые для колодцев с гидрантами типы плит покрытия имеют центральное расположение отверстий для люка, в этих колодцах принято смещение труб от осей колодца на 140 мм, чем осуществляется необходимое смещение оси гидранта от центра люка на 200 мм (см. лист ВГ-6).

Минимальные расстояния от элементов оборудования до внутренних поверхностей колодца приняты из условия обеспечения нормального монтажа и эксплуатации (см. лист ВГ-1).

Минимальные глубины колодцев (Н<sub>1</sub>) и заложения

труб определены из необходимой для нормальных условий обслуживания рабочей высоты 1800 мм, толщины перекрытия 200 ÷ 260 мм, засыпки 500 мм с необходимым увеличением рабочей высоты в зависимости от габаритов размещаемой арматуры.

Минимальная глубина заложения колодцев с задвижками составляет:

| Размеры колодца<br>в плане | Д трубы<br>мм | Р кг/см <sup>2</sup> | Н <sub>1</sub> колод-<br>ца мм | Н заложения до<br>низа трубы мм |
|----------------------------|---------------|----------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 2500 × 2000                | 250           | 10                   | 2520                           | 2320                            |
|                            | 300           | "                    | 2820                           | 2570                            |
|                            | 400           | "                    | 3120                           | 2870                            |
|                            | 600           | "                    | 3420                           | 3120                            |
|                            | 250           | 25                   | 2820                           | 2620                            |
|                            | 300           | "                    | 3120                           | 2870                            |
| 3000 × 2000                | 400           | "                    | 3420                           | 3170                            |
|                            | 250           | 10                   | 2560                           | 2360                            |
|                            | 300           | "                    | 2860                           | 2610                            |
|                            | 400           | 10                   | 3160                           | 2910                            |
|                            | 800           | 10                   | 4360                           | 4010                            |
|                            | 1000          | "                    | 4960                           | 4610                            |
| 2500 × 2500                | 250           | 25                   | 2860                           | 2660                            |
|                            | 300           | "                    | 3160                           | 2910                            |
|                            | 400           | "                    | 3460                           | 3210                            |
|                            | 800           | "                    | 4660                           | 4310                            |
| 3000 × 2500                | 250           | 10                   | 3160                           | 2910                            |
|                            | 800           | 10                   | 4360                           | 4010                            |
|                            | 1000          | "                    | 4960                           | 4610                            |
|                            | 250           | 25                   | 2860                           | 2660                            |
|                            | 300           | "                    | 3160                           | 2910                            |
|                            | 400           | "                    | 3460                           | 3210                            |
| 3000 × 3000                | 800           | "                    | 4660                           | 4310                            |

Для узлов с другой арматурой глубину заложения колодцев и труб следует принимать в соответствии с таблицей (см. листы ВГ-3 и ВГ-4).

|      |                          |                                                                                                        |                           |               |             |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| 1971 | Водопроводные<br>колодцы | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ ДУ = 250 ÷ 1000 мм.<br>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | Типовой проект<br>901-9-8 | Выпуск<br>III | Лист<br>Б/Н |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|



## Конструктивные решения.

Прямоугольные водопроводные колодцы из кирпича и из бетона состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Стены рабочей части колодцев разработаны в двух вариантах: бетонные - для всех типоразмеров колодцев и всех расчетных видов временной нагрузки, кирпичные - с ограниченной областью применения в части типоразмеров, типов грунтов и видов временной нагрузки (см. таблицу на листе ЯС-3).

Габариты рабочей части колодцев следующие: внутренние размеры в плане - 2,5×2,0 м; 2,5×2,5 м; 3,0×2,0 м; 3,0×2,5 м; 3×3 м; высота - 1,8; 2,1; 2,4; 2,7; 3,6; 3,9; 4,2 м. Колодцы размерами в плане 2,5×2,0 м и 2,5×2,5 м и высотой рабочей части Н=1,8 м и Н=2,1 м разработаны также в двух вариантах: для узлов с пожарными гидрантами и без гидрантов.

Плиты перекрытия колодцев - сборные железобетонные плиты перекрытий каналов и тоннелей по сериям УС-01-04 "Унифицированные сборные железобетонные каналы", выпуск 2 и УС-01-05 "Унифицированные сборные железобетонные тоннели", выпуск 2.

Плиты перекрытия колодцев П07В, П07Б, ПТ5А отличаются от соответствующих плит перекрытия тоннелей П07В и ПТ5 отсутствием второго отверстия и меньшей длиной, что достигается по установке при бетонировании в опалубке тоннельных плит соответствующих деревянных вкладышей. Чертежи этих плит приведены в проекте (листы ЯС-17, 18).

Толщина плит перекрытия колодцев 160, 200, 220, 230, 260 мм. Плиты днища - железобетонные, прямоугольные, плоские, толщиной 120 и 150 мм, размерами 3,0×2,5; 3,0×3,0; 3,5×2,5; 3,5×3,0; 3,5×3,5 м.

Горловины лагов  $D=700$  мм имеют переменную общую высоту в зависимости от величины заглубления колодцев и выполняются из сборных железобетонных колец

$D=700$  мм по серии З.900-2, выпуск 5, из монолитного бетона или из кирпича.

Конструкция горловины из бетона и сборных железобетонных элементов, кроме горловины типа III Б, включает в себя опорное кольцо для опирания люка. Кирпичные колодцы с горловинами из кирпича должны располагаться только вне проезжей части дороги.

При необходимости горловины из сборных железобетонных элементов наращиваются кирпичной кладкой из кирпича марки 100 на растворе марки 50, набетонкой из бетона марки 200 или установкой дополнительных опорных колец, в зависимости от величины временной нагрузки на колодез.

Для колодцев, расположенных на проезжей части автомобильных дорог городов и предприятий, на которых предусмотрено движение особо тяжелых автомашин (временная нагрузка по схеме НК-80), в верхней части горловины укладывается специальная дорожная плита марки ПНЛ1-1 с нишей для люка, рабочие чертежи которой приведены в серии З.900-2, выпуск 5, листы 24 и 25.

Конструкции горловин различных типов и высот под временные нагрузки  $500 \text{ кг/м}^2$ , Н-18 и НК-80 с таблицами расходов материалов даны на листах ЯС-6, 7, 8.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементном растворе марки 50 толщиной 10 мм.

После установки труб отверстия в стенах колодцев заделываются бетоном марки 150. Детали заделки труб даны на листе ЯС-9.

В бетонных колодцах между стенами и плитами перекрытия должен быть предусмотрен шов толщиной 10 мм по всему периметру колодца для удобства монтажа плит. После укладки плит шов заделывается цементным раствором марки 50.

В мокрых грунтах при грунтовых водах выше

1971

Водопроводные  
колодцы

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
для труб  $D_y = 250 \div 1000$  мм.  
Пояснительная записка.

Типовой проект  
901-9-8

Выпуск  
III

Лист  
Б/Н

10.994-03 Б

Г. И. ИЖОТДРАБИНОВИЧ  
Г. И. ИЖ. ПРИБАЖАНОВ

ОБЩЕСТВО  
МОСКВА



дна колодца должна быть предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше этого уровня.

При строительстве колодцев в просадочных грунтах должны соблюдаться требования СНиП II-Б.2-62 "Основания и фундаменты зданий и сооружений на просадочных грунтах. Нормы проектирования" и СН 280-64 "Указания по проектированию сетей и сооружений водоснабжения, канализации и тепловых сетей на просадочных грунтах".

Устройство колодцев на водопроводных сетях в грунтовых условиях I типа по просадочности должно осуществляться как на непросадочных грунтах. При этом производится затирка швов и внутренних поверхностей цементным раствором состава 1:2 и устраивается отмостка вокруг люка шириной 1500 мм.

Для уменьшения величины возможной просадки в основании колодцев в грунтовых условиях II типа по просадочности необходимо осуществить следующие конструктивные и водозащитные мероприятия:

1. Грунты основания под колодцы должны уплотняться трамбованием на глубину 1 м. Перед трамбованием отсыпается слой щебня толщиной 5 см. Уплотнение следует производить при оптимальной влажности грунта, равной влажности на границе раскатывания грунта  $W_p$ . Для этого грунт перед трамбованием увлажняется до оптимальной влажности. Уплотнение грунта во всех случаях должно производиться до объемного веса скелета грунта не менее  $1,6 - 1,7 \text{ т/м}^3$ .

2. На уплотненный грунт следует уложить с уплотнением слой суглинистого грунта толщиной 0,2 м, обработанного битумными или дегтевыми материалами.

3. По уплотненному основанию устраивается

бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки 100.

4. Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из раствора битума в бензине или покрываются флюатом, т.е. обрабатываются водным раствором кремнефтористого магния или кремнефтористоводородной кислоты с образованием на поверхности нерастворимых соединений.

5. Отверстия для труб после их монтажа тщательно заделываются с устройством снаружи водонепроницаемого замка из плотно уложенного перемешанного с битумными или дегтевыми материалами.

6. Пазухи колодцев должны засыпаться местным тальным суглинистым грунтом с послойным уплотнением слоями не более 0,2 м.

7. Поверхность земли вокруг люков колодцев должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца на 0,3 м шире засыпанных пазух.

8. На спланированной поверхности устраивается отмостка шириной 1,5 м.

Люки для закрытия лазов колодцев устанавливаются горизонтально на горловину. Люки чугунные по ГОСТ 3634-61 изготавливаются двух типов: тяжелые типа Т для установки на проезжей части улиц и легкие типа Л для установки на тротуарах и дорогах с движением автотранспорта ограниченного тоннажа (5 т), а также на непроезжих местах.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, должны возвышаться над поверхностью земли на 5 см, вокруг них предусматривается отмостка шириной 1 м (1,5 м для просадочного грунта) с уклоном от крышки люка.

|      |                       |                                                                                                              |                        |            |          |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|
| 1971 | Водопроводные колодцы | Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_y = 250 - 1000 \text{ мм}$ . Пояснительная записка. | Типовой проект 901-9-8 | Выпуск III | Лист 6/Н |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|----------|



На проезжей части с усовершенствованным покрытием крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью проезжей части. Люки колодцев водоводов, прокладываемых по незастроенной территории, должны возвышаться над поверхностью земли на 20 см.

В колодцах при соответствующем обосновании следует предусматривать установку вторых утепляющих крышек. Крышки диаметром 610 мм могут быть стальными или деревянными.

В колодцах, где по техническим схемам ставятся выпуски и тройники, устраиваются упоры из бетона марки 100, изображенные на листе ЯС-5. В остальных колодцах под основные фасонные части или арматуру ставятся бетонные опоры в виде столбиков из бетона марки 100 объемом  $0,03 \text{ м}^3$  для труб  $D_y = 250 \div 400 \text{ мм}$ ;  $0,05 \text{ м}^3$  для труб  $D_y = 500 \div 600 \text{ мм}$ ;  $0,09 \text{ м}^3$  для труб  $D_y = 800 \div 1000 \text{ мм}$ .

Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы из арматуры  $\Phi 16 \text{ АІ}$ , а в рабочей части колодца — стальные стремянки (для колодцев с гидрантами спуск осуществляется по хомутам, установленным на гидранте).

Управление задвижками  $D_y = 800 \text{ мм}$  и  $D_y = 1000 \text{ мм}$  производится со специальных площадок обслуживания.

Глубина колодцев от поверхности земли (или планировки) до дна назначается при привязке проекта и зависит от глубины укладки трубопроводов в различных климатических районах, рельефа местности, а также от диаметров трубопроводов. Максимальное значение указанного заглубления принято в данном проекте 4,5 м для всех колодцев, кроме колодцев с высотой рабочей части  $H = 3,9 \text{ м}$  и 4,2 м. Для этих колодцев максимальная величина  $H_1 = 4,6$  и 4,9 м соответственно (с учетом минимальной высоты

горловины  $h_2 = 0,7 \text{ м}$ ).

Минимальная глубина колодцев  $H_1$ , равная 2500 мм, определялась как сумма трех величин — внутренней высоты рабочей части колодца, равной 1800 мм, толщины плиты перекрытия, равной  $\sim 200 \text{ мм}$  и толщины засыпки над перекрытием 500 мм.

Минимальная толщина засыпки над перекрытием 0,5 м установлена в соответствии с требованием СНиП II-Г.3-62, п. 7.61.

### Расчетные положения.

Конструкции колодцев рассчитаны на постоянную и временную нагрузку для случаев минимальной и максимальной величины заглубления колодцев.

Постоянной нагрузкой является вес грунтовой засыпки над перекрытием (объемный вес  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$ , угол внутреннего трения  $\varphi = 28^\circ$ , коэффициент перегрузки  $K = 1,3$ ) и собственный вес плиты перекрытия с горловиной и люков (коэффициент перегрузки  $K = 1,1$ ).

Максимальный уровень грунтовых вод принят на уровне низа перекрытий колодцев.

В качестве временной нагрузки, в соответствии с указаниями СНиП II-Д.7-62 "Мосты и трубы. Нормы проектирования", приняты следующие три вида подвижной нагрузки:

I вид — равномерно распределенная нормативная нагрузка интенсивностью  $500 \text{ кг/м}^2$  и случайные заезды автомашин весом 5 т — для колодцев, расположенных вне дорог, где систематическое движение транспорта невозможно;

II вид — нагрузка от утяжеленного автомобиля по схеме Н-18 для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов и промышленных пред-

|      |                       |                                                                                                                       |                           |               |             |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| 1971 | ВОДОВОДНЫЕ<br>КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ $D_y = 250 \div 1000 \text{ мм}$ .<br>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901-9-8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>Б/Н |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|



III вид - колесная нагрузка по схеме НК-80 для колдобцев, располагаемых на автомобильных дорогах городов и промышленных предприятий, на которых предусматривается движение особо тяжелых автомашин.

Динамический характер подвижных нагрузок учтен введением коэффициента динамичности, равного 1,3 при заглублении перекрытия менее 1 м; при большем заглублении принят коэффициент динамичности  $K = 1,0$ .

Плиты днища для колодцев в мокрых и про-  
садочных грунтах рассчитаны на взвешивающее  
давление грунтовой воды при максимальном её  
уровне и максимальной высоте рабочей части ко-  
лодца.

Указания по привязке проекта.

Для каждого типа детализовочного узла определяются габариты и соответствующий тип колодезцев (см. листы ВГ-3 ÷ ВГ-5 и АБ-6). По чертежу профиля принимается глубина заложения трубопровода и

На основании данных таблицы 1 и таблиц (листы АС-3, АС-5, АС-6, АС-10 и АС-11) делается выборка одинаковых типов колодцев, которые заносятся в таблицу 2 и определяются типы и количество сборных железобетонных элементов, кирпича, бетона, а также выборка одинаковых по нагрузкам и по высотам горловин (листы АС-6, АС-7 и АС-8), которые заносятся в таблицу 3 и для которых также определяется количество сборных железобетонных элементов, кирпича и бетона.

Таблица материалов и состав растворов  
для стен.

| №<br>п.п. | Наименование                                                               | Назначение                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.        | Кирпич глиняный обыкновенный ГОСТ 530-54 1 сорта<br>марки 100<br>марки 150 | Для кирпичной кладки (железняк, недожога и половняка не применять)<br>в сухих грунтах<br>в мокрых грунтах |
| 2.        | Раствор цементно-известковый марки 25                                      | Для кирпичной кладки<br>в сухих грунтах                                                                   |
| 3.        | Раствор цементный марки 50<br>(портланд-цемент)                            | Для кирпичной кладки<br>в мокрых грунтах                                                                  |
| 4.        | Бетон марки 150                                                            | В мокрых и сухих<br>грунтах                                                                               |
| 5.        | Битум нефтяной дорожный марки II, III и IV                                 | Для гидроизоляции                                                                                         |
| 6.        | Битумная грунтовка (праймер): битум марки IV - 30%, бензин II сорта - 70%  | Для гидроизоляции                                                                                         |

|      |                          |                                                                                                              |                               |               |             |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|
| 1971 | ВОДОПРОВОДНЫЕ<br>КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ $D_y = 250 \div 1000$ ММ.<br>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901 - 9 - 8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>Б/Н |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|



Сметная часть.

Для определения сметной стоимости прямоугольных водопроводных колодцев из кирпича и из бетона составлены таблицы объемов основных конструкций камер, горловин, глиняного замка и бетонных упоров.

1. Таблицы объемов составлены на основании чертежей типового проекта.

2. Показатели объемов приведены в зависимости от размеров колодцев в плане, глубины заложения, временной нагрузки и т.д.

3. Объёмы основных конструкций камер колодцев принимаются по таблицам 4,5 (см листы см-1,2).

4. Объем основных конструкций камер колодцев принят без учета прохода труб через стены. Уменьшение объема необходимо учитывать при привязке объекта.

5. Объемы конструкций горловин (в м<sup>3</sup>) из сборного железобетона, из кувшича и монолитного бетона исчислены на 1 м высоты горловины и принимаются по таблице 6 (см. лист см-2).

6. В сметах дополнительно учитываются конструкции, находящиеся выше опорного кольца горловины колодцев:

для типов I, II и III - устройство отмокки и  
стоимость люка;

для типа III - дорожная плита ПНЛ-1 со стабилизированным основанием из песка.

7. Объем глиняного замка при строительстве колодцев в просадочных грунтах определяется по таблице 7 и дополнительно учитывается в смете.

8. Объем бетонных упоров определяется по таблице 8 и включается дополнительно в объем основных конструкций колодцев.

9. Содержание таблиц 4 - 8 приняты в соответствии с содержанием таблиц № 2, 3, 14, 15 сборника ЕРЕР № 26.

10. Стоимость устройства колодцев следует учитывать в соответствии с объемами основных конструкций колодцев по расценкам:

для колодцев кирпичных с перекрытием из сборного железобетона - №№ 527 и 528.

для колодцев бетонных с монолитными стенами  
и перекрытием из сборного железобетона НН 531 и 532.

11. Стоимость устройства песчаного основания и укладки дорожной плиты ПНЛ-1 определяется по расценке № 208 сборника № 32.

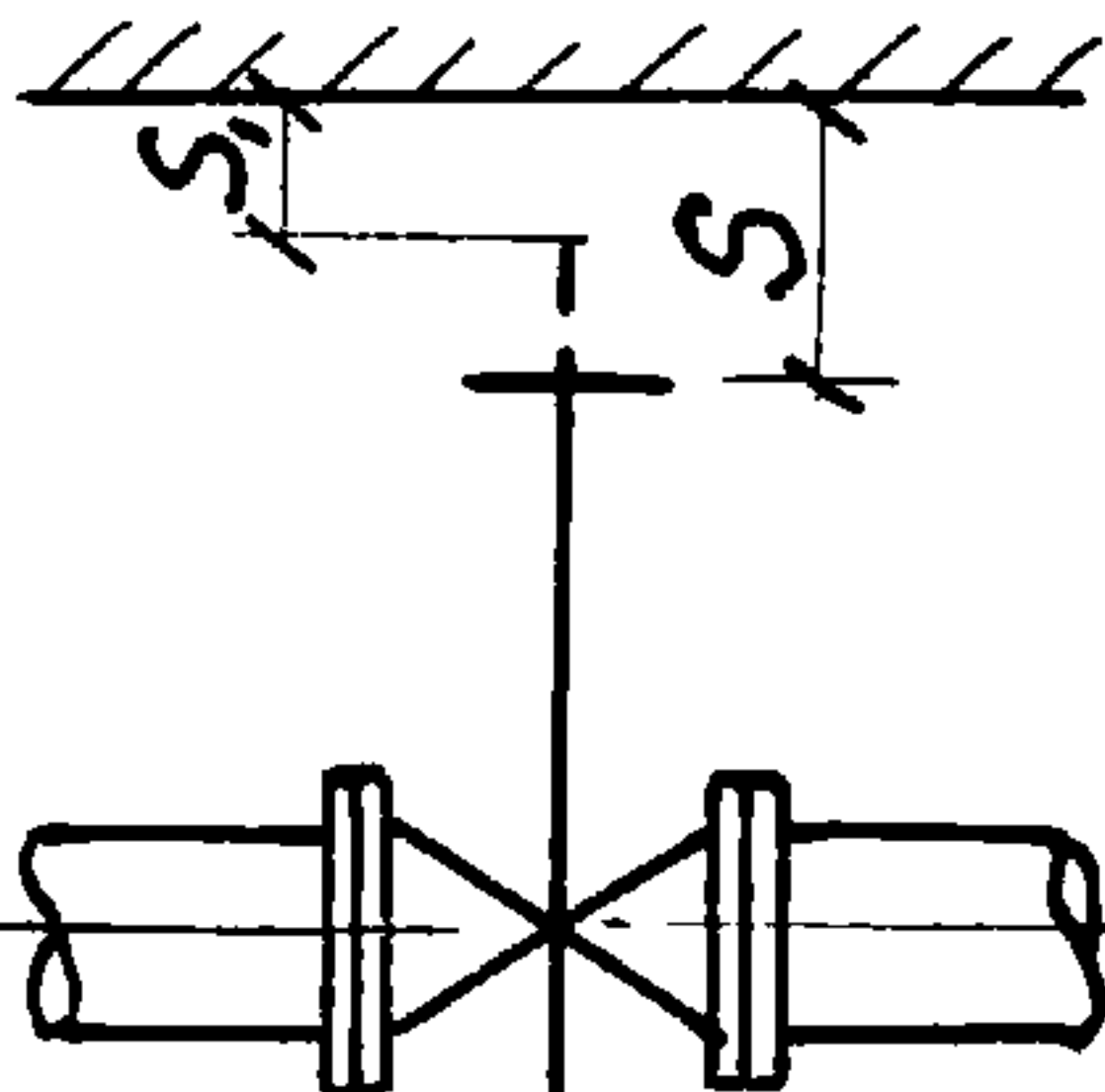
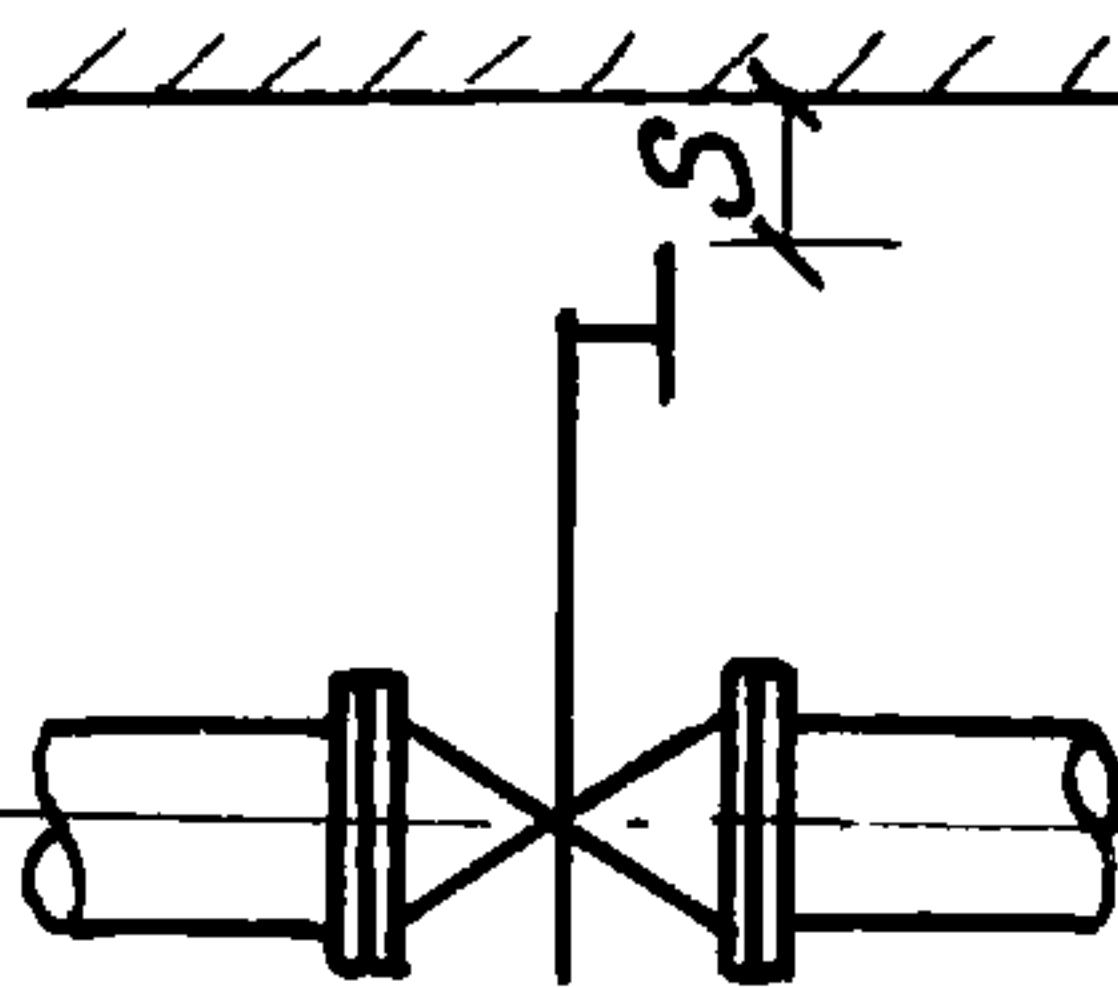
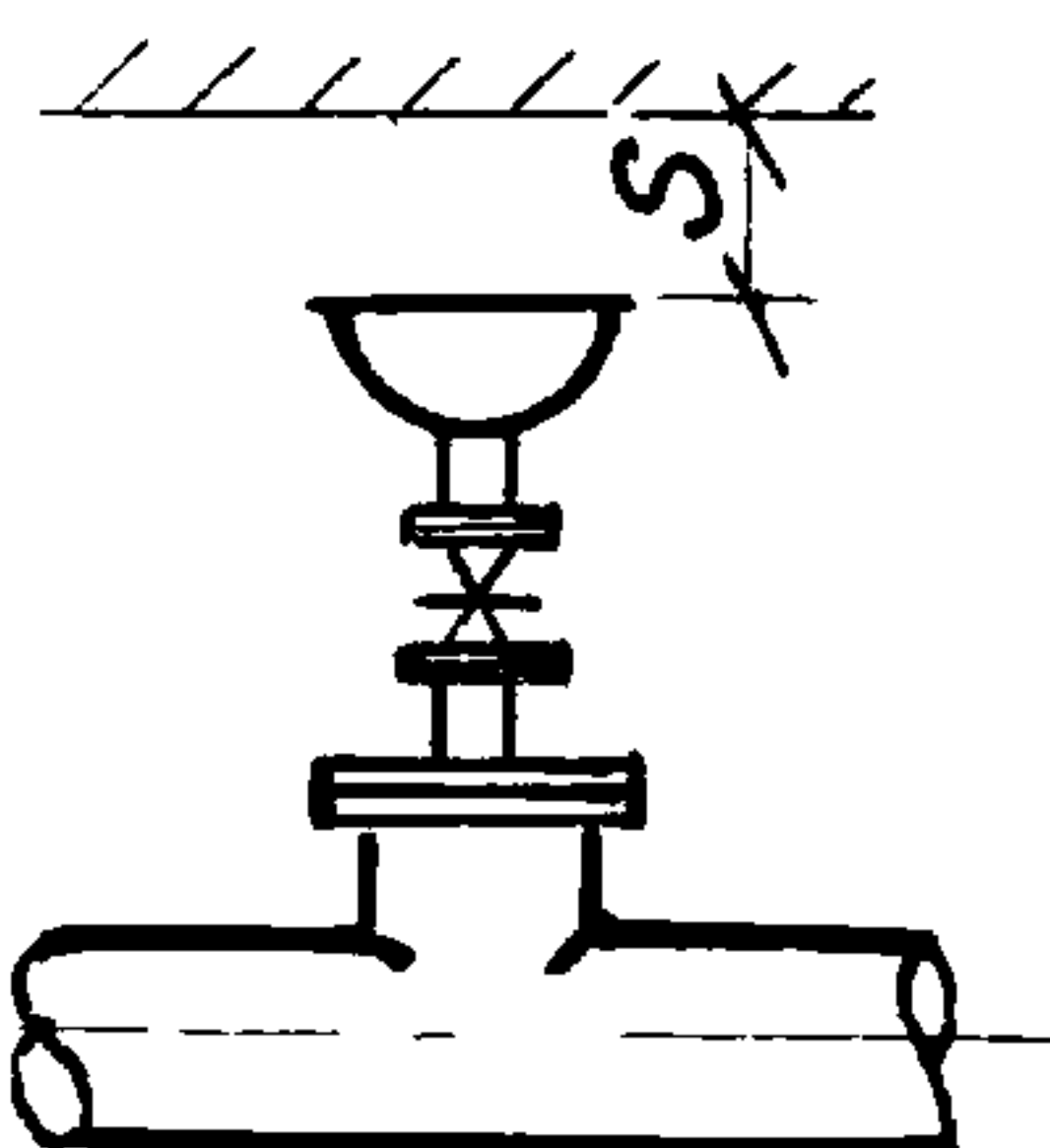
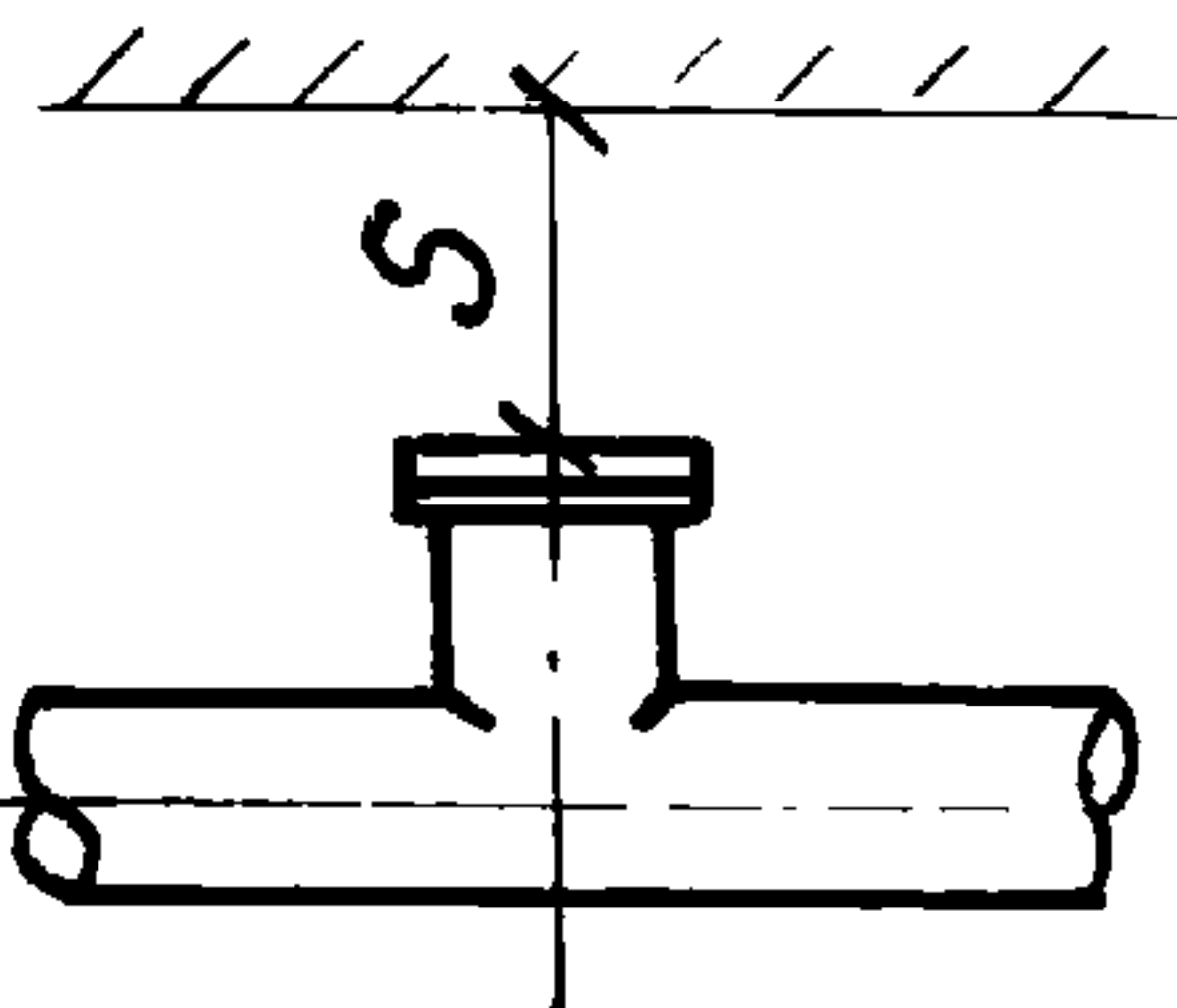
12. Стоимость главного замка определяется по расценке N 32 сборника N 13.

13. Стоимость армирования стенок колодцев в местах прохода труб определяется для кирпичного варианта по расценке № 13-61;

для бетонного - по цен. I ч II разд. IV п. 29.  
Расход принимается по проекту.

|      |                       |                                                                                                         |                           |               |             |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|
| 1971 | ВОДОВОДНЫЕ<br>КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ. ДУ = 250 ÷ 1000 мм.<br>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901-9-8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>Б/Н |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|



| 1 | 2                                                                                                                              | 3                                                                                     | 4              | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5 | Расстояние от маховика задвижки до низа перекрытия при горизонтальном положении маховика или от верха штока до низа перекрытия |    | S              |     |     |     |     |     |
|   |                                                                                                                                |                                                                                       | —              | —   | 400 | 400 | 400 | 400 |
|   |                                                                                                                                |                                                                                       | S <sub>1</sub> |     |     |     |     |     |
|   |                                                                                                                                |                                                                                       | 300            | 300 | —   | —   | —   | —   |
| 6 | Расстояние от маховика задвижки до низа перекрытия при вертикальном положении маховика.                                        |    | —              | —   | —   | 400 | 400 | 400 |
| 7 | Расстояние от верха бантуза до низа перекрытия.                                                                                |   | 400            | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 |
| 8 | Расстояние от фланца лаза фасонной части до низа перекрытия.                                                                   |  | —              | —   | —   | 600 | 600 | 600 |

10994-03 14







УД 111.1/1  
ИНЖЕНЕРНОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА  
ГЛАВН. ОТД. РАБОЧ. ЧЕРТ.  
ГЛАВН. ПРО. БАЖАНОВ  
СТ. ИНЖЕНЕР АБРАМОВА

| мм<br>п/п   | Dy<br>мм | dy<br>мм   | С х р т н | Размеры<br>в<br>плане |         | Привязка труб        |                      |                      |                      |         | Н<br>мм                    |                            | Тип<br>колодца             |                            |
|-------------|----------|------------|-----------|-----------------------|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|             |          |            |           | a<br>мм               | b<br>мм | a <sub>1</sub><br>мм | a <sub>2</sub><br>мм | b <sub>1</sub><br>мм | b <sub>2</sub><br>мм | h<br>мм | p=10<br>кг/см <sup>2</sup> | p=25<br>кг/см <sup>2</sup> | p=10<br>кг/см <sup>2</sup> | p=25<br>кг/см <sup>2</sup> |
| 1           | 2        | 3          | 4         | 5                     | 6       | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   | 11      | 12                         | 13                         | 14                         | 15                         |
| У з е л У-1 |          |            |           |                       |         |                      |                      |                      |                      |         |                            |                            |                            |                            |
| 1           | 800      | —          |           | 2500                  | 2500    | —                    | —                    | 1250                 | 1250                 | 350     | 3600                       | 3900                       | КЗ-8<br>БЗ-8               | КЗ-9<br>БЗ-9               |
| 2           | 1000     | —          |           | 2500                  | 3000    | —                    | —                    | 1500                 | 1500                 | 350     | 4200                       | —                          | КЗ-15<br>БЗ-15             | —                          |
| У з е л У-2 |          |            |           |                       |         |                      |                      |                      |                      |         |                            |                            |                            |                            |
| 1           | 600      | —          |           | 2500                  | 2000    | —                    | —                    | 1000                 | 1000                 | 300     | 2700                       | —                          | КЗ-4<br>БЗ-4               | —                          |
| 2           | 800      | —          |           | 3000                  | 2500    | —                    | —                    | 1250                 | 1250                 | 350     | 3600                       | —                          | КЗ-14<br>БЗ-14             | —                          |
| У з е л У-3 |          |            |           |                       |         |                      |                      |                      |                      |         |                            |                            |                            |                            |
| 1           | 800      | —          |           | 2000                  | 2500    | —                    | —                    | 1250                 | 1250                 | 350     | 2400                       | —                          | КЗ-3<br>БЗ-3               | —                          |
| 2           | 1000     | —          |           | 2000                  | 2500    | —                    | —                    | 1250                 | 1250                 | 350     | 2400                       | —                          | КЗ-3<br>БЗ-3               | —                          |
| У з е л У-4 |          |            |           |                       |         |                      |                      |                      |                      |         |                            |                            |                            |                            |
| 1           | 800      | 100<br>200 |           | 2500                  | 2000    | —                    | —                    | 1000                 | 1000                 | 350     | 2400                       | 2400                       | КЗ-3<br>БЗ-2               | КЗ-3<br>БЗ-3               |
| 2           | 1000     | 100<br>200 |           | 2500                  | 2000    | —                    | —                    | 1000                 | 1000                 | 350     | 2700                       | 2700                       | КЗ-4<br>БЗ-4               | КЗ-4<br>БЗ-4               |
| У з е л У-5 |          |            |           |                       |         |                      |                      |                      |                      |         |                            |                            |                            |                            |
| 1           | 600      | 150<br>200 |           | 2500                  | 2000    | 1250                 | 1250                 | 1100                 | 900                  | 300     | 1800                       | —                          | КЗ-1<br>БЗ-1               | —                          |
| 2           | 800      | 200<br>300 |           | 2500                  | 2500    | 1250                 | 1250                 | 2400                 | 2100                 | 350     | 1800<br>2100               | —                          | КЗ-5БЗ<br>БЗ-5БЗ           | —                          |
| 3           | 1000     | 300<br>400 |           | 2500                  | 3000    | 1250                 | 1250                 | 1600                 | 1400                 | 350     | 2400                       | —                          | КЗ-12<br>БЗ-12             | —                          |

Примечания. При диаметрах труб менее указанных в таблицах применяются круглые колодцы. См. выпуск I и II.  
В узлах У-5, У-7, У-10 и У-14 при сварных фланговых частях задвижки могут устанавливаться в отдельных круглых колодцах.

| 1                           | 2           | 3           | 4 | 5                                    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12           | 13   | 14                       | 15             |
|-----------------------------|-------------|-------------|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|-----|--------------|------|--------------------------|----------------|
| У з е л У-6 г               |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| 1                           | 100-<br>300 | —           |   | См. выпуск I и II<br>Кружлые колодцы |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| У з е л У-7                 |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| 1                           | 300         | 300         |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 2100         | —    | КЗ-2<br>БЗ-2             | —              |
| 2                           | 400         | 250         |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 1800         | —    | КЗ-1<br>БЗ-1             | —              |
| 3                           | 400         | 300<br>400  |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 2100<br>2400 | —    | КЗ-2, БЗ-2<br>КЗ-3, БЗ-3 | —              |
| У з е л У-8                 |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| 1                           | 300         | 300         |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 2100         | —    | КЗ-2<br>БЗ-2             | —              |
| 2                           | 400         | 250         |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 1800         | —    | КЗ-1<br>БЗ-1             | —              |
| 3                           | 400         | 400         |   | 2000                                 | 2500 | 1000 | 1000 | 1250 | 1250 | 250 | 2100<br>2400 | —    | КЗ-2, БЗ-2<br>КЗ-3, БЗ-3 | —              |
| У з е л У-8 г               |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| 1                           | 300         | 300         |   | 2000                                 | 2500 | 1140 | 860  | 1390 | 1110 | 250 | 2100         | —    | КЗ-2г<br>БЗ-2г           | —              |
|                             |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
|                             |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| См примечание на листе ВГ-4 |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| У з е л У-9, У-10, У-14     |             |             |   |                                      |      |      |      |      |      |     |              |      |                          |                |
| 1                           | 250         | 100-<br>250 |   | 2500                                 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900  | 200 | 1800         | 2100 | КЗ-1<br>БЗ-1             | КЗ-2<br>БЗ-2   |
| 2                           | 300         | 100-<br>250 |   | 2500                                 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900  | 250 | 2100         | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2             | КЗ-3<br>БЗ-3   |
| 3                           | 300         | 300         |   | 2500                                 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900  | 250 | 2100         | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2             | КЗ-3<br>БЗ-3   |
| 4                           | 400         | 100-<br>250 |   | 2500                                 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900  | 250 | 2400         | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3             | КЗ-4<br>БЗ-4   |
| 5                           | 400         | 300-<br>400 |   | 3000                                 | 2000 | 1500 | 1500 | 1300 | 700  | 250 | 2400         | 2700 | КЗ-10<br>БЗ-10           | КЗ-11<br>БЗ-11 |



| 1                              | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   | 13 | 14             | 15 |
|--------------------------------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|-----|-----|------|----|----------------|----|
| Узел У-9Г, У-10Г, У-12Г, У-14Г |     |         |   |      |      |      |      |      |     |     |      |    |                |    |
| 1                              | 250 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 2                              | 250 | 200     |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 3                              | 300 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |
| 4                              | 300 | 200     |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |
| 5                              | 300 | 300     |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |

| 1               | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   | 13   | 14           | 15           |
|-----------------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|--------------|--------------|
| Узел У-11, У-13 |     |         |   |      |      |      |      |      |     |     |      |      |              |              |
| 1               | 250 | 100-250 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 200 | 1800 | 2100 | КЗ-1<br>БЗ-1 | КЗ-2<br>БЗ-2 |
| 2               | 300 | 100-250 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2 | КЗ-3<br>БЗ-3 |
| 3               | 300 | 300     |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2 | КЗ-3<br>БЗ-3 |
| 4               | 400 | 100-250 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3 | КЗ-4<br>БЗ-4 |
| 5               | 400 | 300     |   | 2500 | 2000 | 1300 | 1200 | 1300 | 700 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3 | КЗ-4<br>БЗ-4 |

| 1                 | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   | 13 | 14             | 15 |
|-------------------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|-----|-----|------|----|----------------|----|
| Узел У-11Г, У-13Г |     |         |   |      |      |      |      |      |     |     |      |    |                |    |
| 1                 | 250 | 100-250 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 2                 | 300 | 100-250 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |
| 3                 | 300 | 300     |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |

| 1         | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12   | 13   | 14           | 15           |
|-----------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|--------------|--------------|
| Узел У-15 |     |         |   |      |      |      |      |      |      |     |      |      |              |              |
| 1         | 250 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1000 | 1000 | 200 | 1800 | 2100 | КЗ-1<br>БЗ-1 | КЗ-2<br>БЗ-2 |
| 2         | 300 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1000 | 1000 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2 | КЗ-3<br>БЗ-3 |
| 3         | 400 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1000 | 1000 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3 | КЗ-4<br>БЗ-4 |

| 1 | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12   | 13   | 14             | 15             |
|---|-----|---------|---|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|----------------|----------------|
| 4 | 250 | 250     |   | 2500 | 2500 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 200 | 1800 | 2100 | КЗ-5<br>БЗ-5   | КЗ-6<br>БЗ-6   |
| 5 | 300 | 250-300 |   | 2500 | 2500 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-6<br>БЗ-6   | КЗ-7<br>БЗ-7   |
| 6 | 400 | 250-350 |   | 3000 | 2500 | 1500 | 1500 | 1250 | 1250 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-12<br>БЗ-12 | КЗ-13<br>БЗ-13 |
| 7 | 400 | 400     |   | 3000 | 3000 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-16<br>БЗ-16 | КЗ-17<br>БЗ-17 |

| 1          | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12   | 13 | 14             | 15 |
|------------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|------|-----|------|----|----------------|----|
| Узел У-15Г |     |         |   |      |      |      |      |      |      |     |      |    |                |    |
| 1          | 250 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860  | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 2          | 300 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860  | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |
| 3          | 250 | 200     |   | 2500 | 2500 | 1390 | 1110 | 1390 | 1110 | 200 | 1800 | —  | КЗ-5Г<br>БЗ-5Г | —  |
| 4          | 300 | 200-300 |   | 2500 | 2500 | 1390 | 1110 | 1390 | 1110 | 250 | 2100 | —  | КЗ-6Г<br>БЗ-6Г | —  |

| 1         | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   | 13   | 14             | 15             |
|-----------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|----------------|----------------|
| Узел У-16 |     |         |   |      |      |      |      |      |     |     |      |      |                |                |
| 1         | 250 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 200 | 1800 | 2100 | КЗ-1<br>БЗ-1   | КЗ-2<br>БЗ-2   |
| 2         | 250 | 250     |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 200 | 1800 | 2100 | КЗ-1<br>БЗ-1   | КЗ-2<br>БЗ-2   |
| 3         | 300 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2   | КЗ-3<br>БЗ-3   |
| 4         | 300 | 250-300 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1100 | 900 | 250 | 2100 | 2400 | КЗ-2<br>БЗ-2   | КЗ-3<br>БЗ-3   |
| 5         | 400 | 100-200 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1200 | 800 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3   | КЗ-4<br>БЗ-4   |
| 6         | 400 | 250-350 |   | 2500 | 2000 | 1250 | 1250 | 1300 | 700 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-3<br>БЗ-3   | КЗ-4<br>БЗ-4   |
| 7         | 400 | 400     |   | 3000 | 2000 | 1500 | 1500 | 1300 | 700 | 250 | 2400 | 2700 | КЗ-10<br>БЗ-10 | КЗ-11<br>БЗ-11 |

| 1          | 2   | 3       | 4 | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10  | 11  | 12   | 13 | 14             | 15 |
|------------|-----|---------|---|------|------|------|------|------|-----|-----|------|----|----------------|----|
| Узел У-16Г |     |         |   |      |      |      |      |      |     |     |      |    |                |    |
| 1          | 150 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 2          | 250 | 200-250 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 200 | 1800 | —  | КЗ-1Г<br>БЗ-1Г | —  |
| 3          | 300 | 100-150 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |
| 4          | 300 | 200-300 |   | 2500 | 2000 | 1390 | 1110 | 1140 | 860 | 250 | 2100 | —  | КЗ-2Г<br>БЗ-2Г | —  |

Примечания. При диаметрах труб менее указанных в таблицах применяются круглые колодцы ст. выпуск I и II. В колодцах с гидрантами расположение труб увязаны с положением люка. См. лист ВГ-6.

БОРУДОВАНИЯ  
Г. МУСКВА  
СТ. ИНЖЕНЕР  
БАЖАНОВ  
С. И.

Продолжение



УДК 62-11  
ИЗМЕНЕНИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

ИЗМЕНЕНИЯ  
ГЛАВНОГО  
СТЕПЕНЬ  
РАБОТЫ  
БАЖАНОВ  
ЛЫНДЖИНА

ИЗМЕНЕНИЯ  
ГЛАВНОГО  
СТЕПЕНЬ

1971

ВОДОВОДНЫЕ  
КОЛОДЦЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
ДЛЯ ТРУБ ДУ = 250-1000 ММ  
ТАБЛИЦА ТИПОВ КОЛОДЦЕВ С ОСНОВНЫМИ ГАБАРИТНЫМИ РАЗМЕРАМИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-9-8

ВЫПУСК  
III

Лист  
81 5

| ТНП<br>КОЛОДЦА             | Дополнительные<br>трубопроводы           | СХЕМА КОЛОДЦА |                         |                         |
|----------------------------|------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
|                            |                                          | П Л А Н       | Р А З Р Е З             |                         |
|                            |                                          |               | КОЛОДЦЫ<br>БЕЗ ГИДРАНТА | КОЛОДЦЫ С<br>ГИДРАНТАМИ |
| 1                          | 2                                        | 3             | 4                       | 5                       |
| КЗ-1, БЗ-1<br>КЗ-1Г, БЗ-1Г | 250 - 600<br>250 - 300 -<br>с гидрантами |               |                         |                         |
| КЗ-2, БЗ-2<br>КЗ-2Г, БЗ-2Г | 250 - 400<br>250 - 300 -<br>с гидрантами |               |                         |                         |
| КЗ-3, БЗ-3                 | 300 - 1000                               |               |                         |                         |
| КЗ-4, БЗ-4                 | 400 - 1000                               |               |                         |                         |
| КЗ-5, БЗ-5<br>КЗ-5Г, БЗ-5Г | 250 - 800<br>250 - 300 -<br>с гидрантами |               |                         |                         |
| КЗ-6, БЗ-6<br>КЗ-6Г, БЗ-6Г | 250 - 800<br>250 - 300 -<br>с гидрантами |               |                         |                         |

| 1            | 2          | 3 | 4 |
|--------------|------------|---|---|
| КЗ-7, БЗ-7   | 300        |   |   |
| КЗ-8, БЗ-8   | 800        |   |   |
| КЗ-9, БЗ-9   | 800        |   |   |
| КЗ-10, БЗ-10 | 400        |   |   |
| КЗ-11, БЗ-11 | 400        |   |   |
| КЗ-12, БЗ-12 | 400 - 1000 |   |   |

| 1            | 2    | 3 | 4 |
|--------------|------|---|---|
| КЗ-13, БЗ-13 | 400  |   |   |
| КЗ-14, БЗ-14 | 800  |   |   |
| КЗ-15, БЗ-15 | 1000 |   |   |
| КЗ-16, БЗ-16 | 400  |   |   |
| КЗ-17, БЗ-17 | 400  |   |   |



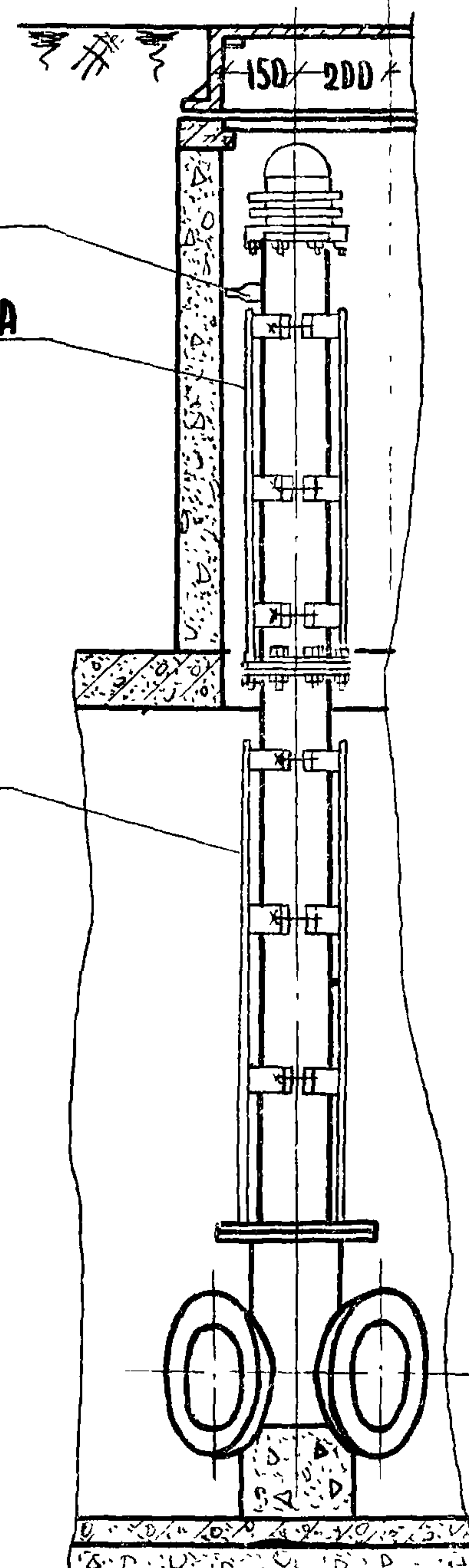
X D M Y T  
M 1:10

2-2

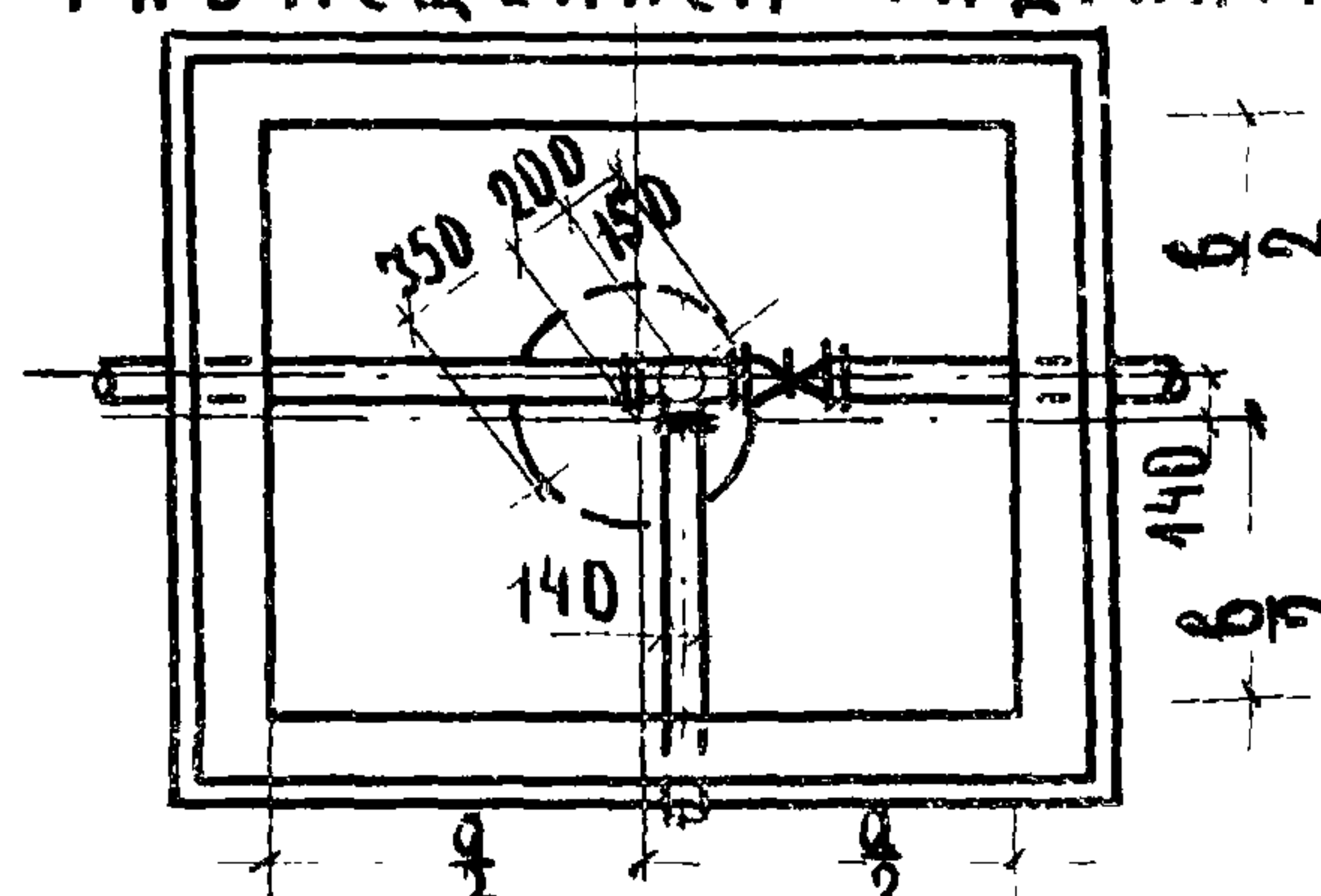


СТОЙКА  
- 30 × 10

# ХИМУТЫ



ПЛАН КОЛОДАЦА  
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ГИДРАНТА



БОЛТЫ С  
ГАЙКАМИ  
 $d=12$

СТОЙКА

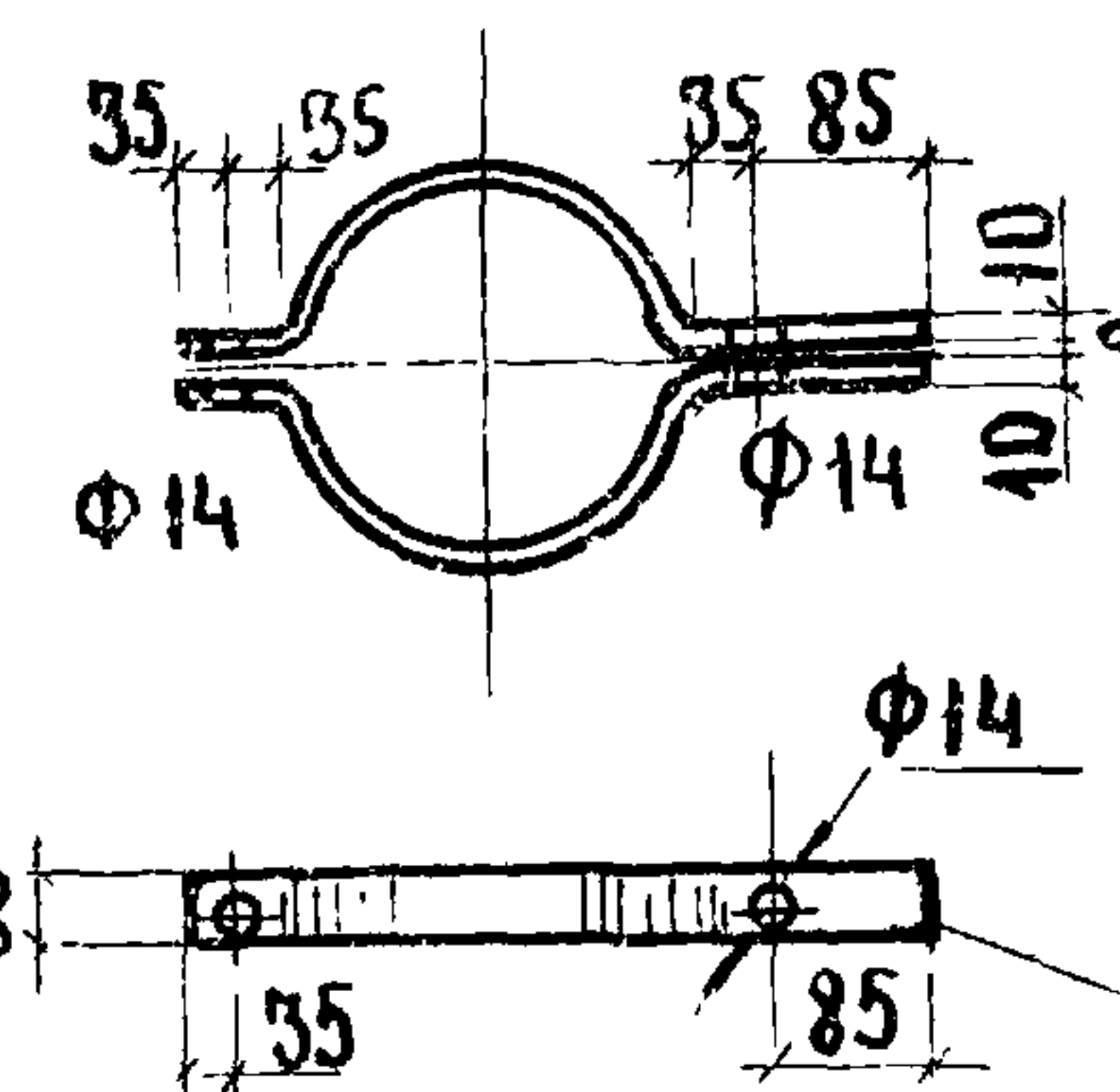
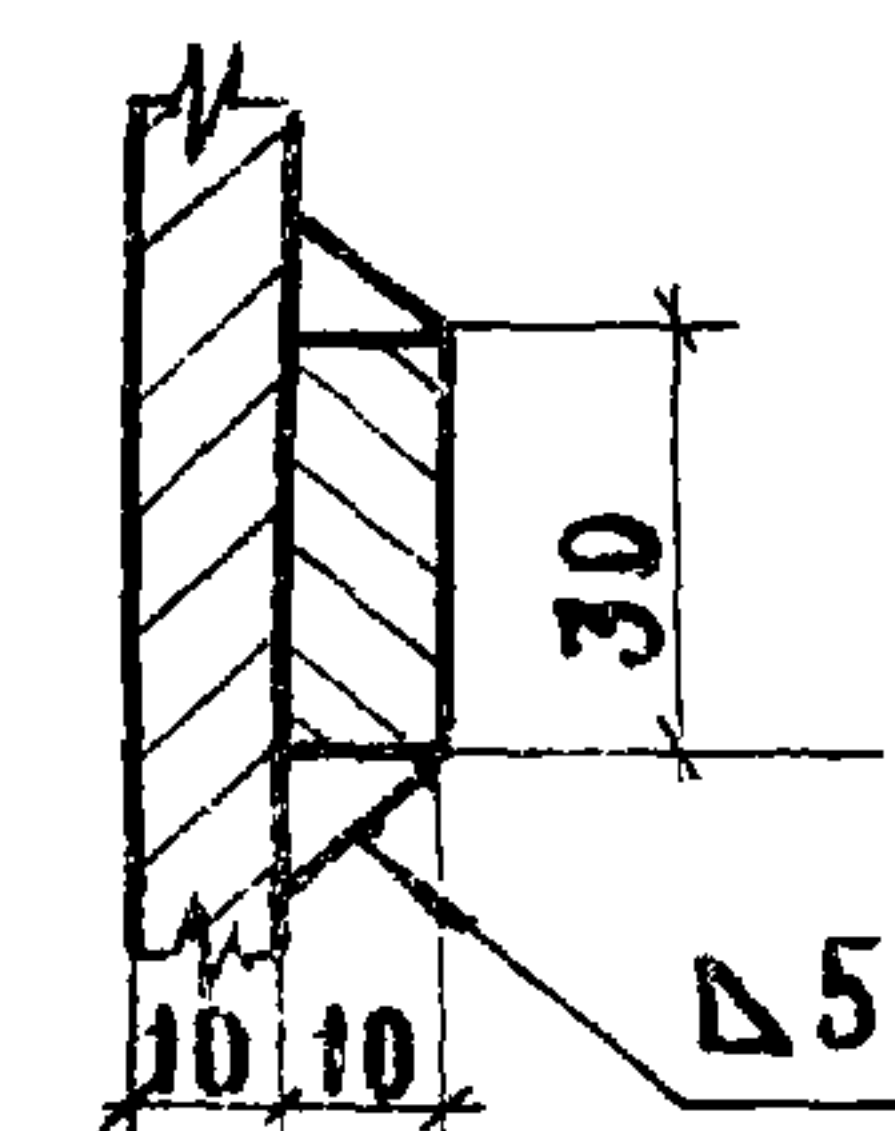
$A=152$

120

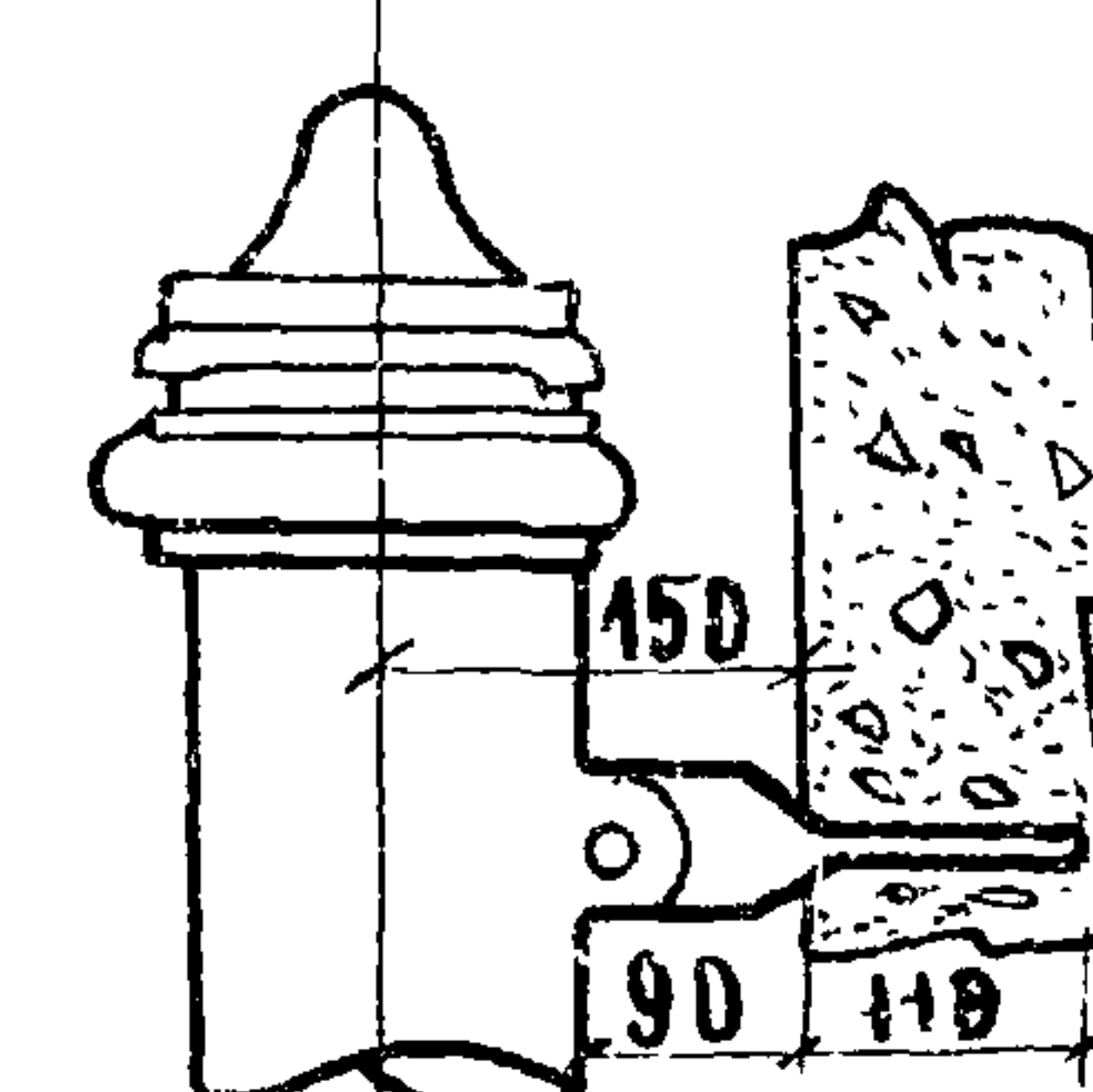
0

ДЕТ.

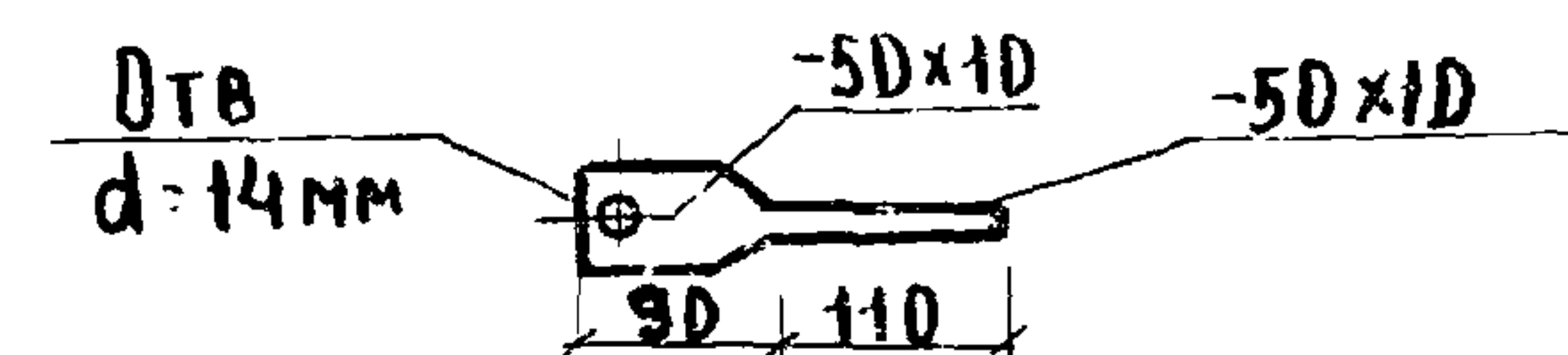
M1:2



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ГИДРАНТА К СТЕНЕ  
М 1:10



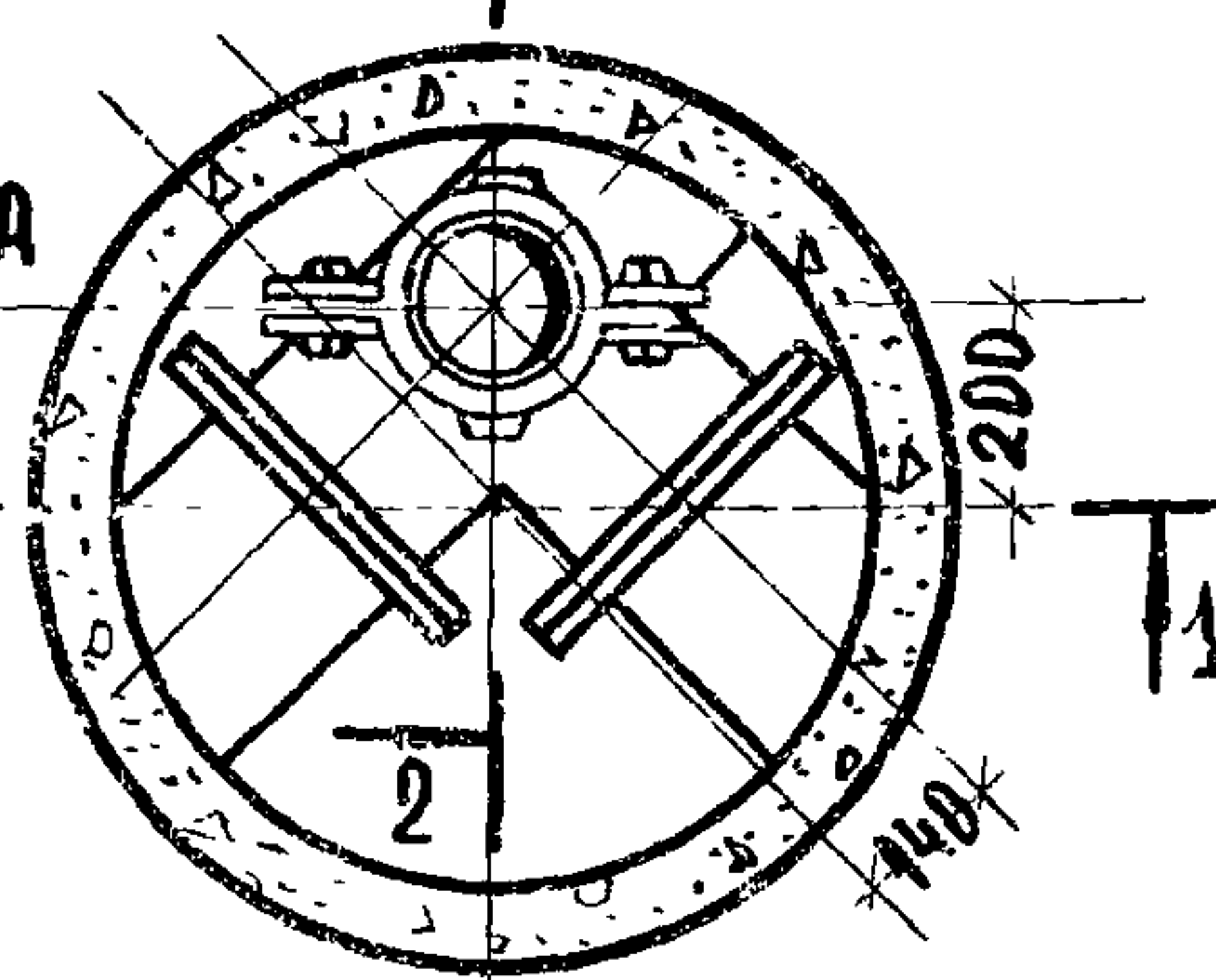
ТАГА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГИДРАНТА  
N 1:10



### П Р И М Е Ч А Н И Я.

1. На чертеже дан пример установки гидранта в бетонном колодце с бетонной горловиной. Крепление гидранта к горловине осуществляется с помощью трос, закладываемых при бетонировании или в швы кладки.
2. Вес хомутов со стойками на 1 м высоты - 7 кг, вес крепления гидранта - 1,6 кг.
3. Металлоконструкции окрасить антикоррозийным каменноугольным лаком (ГОСТ - 1709 - 60).

Ось гидранта  
Ось  
горловины 1



1971

## ВОДОВОДНЫЕ КОНОДЦЫ.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
ДЛЯ ТРУБ ДУ = 250 - 1000 мм.  
УСТАНОВКА ГИДРАНТА В КОЛОДЦЕ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

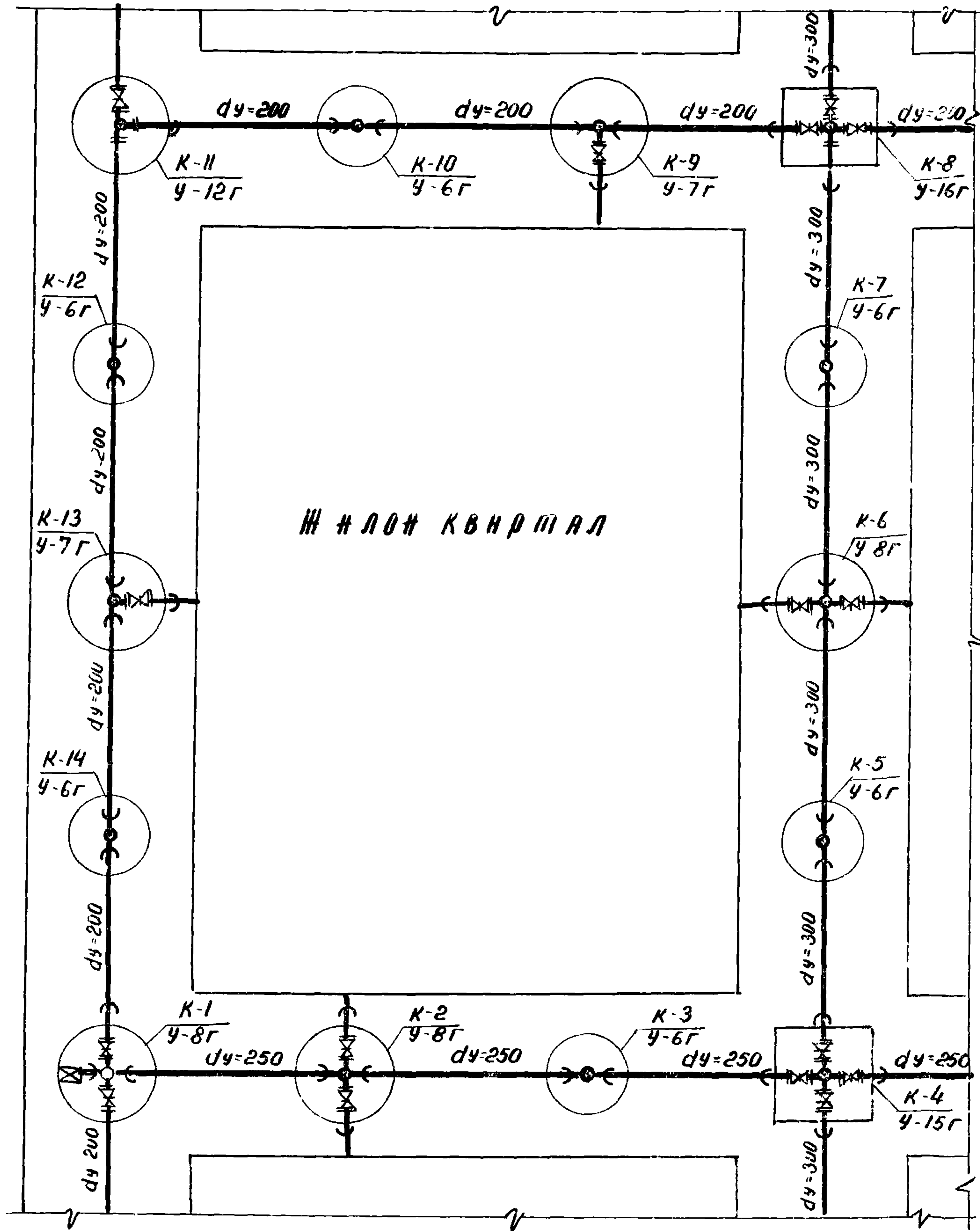
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901 - 9 - 8

ВЫПУСК  
III

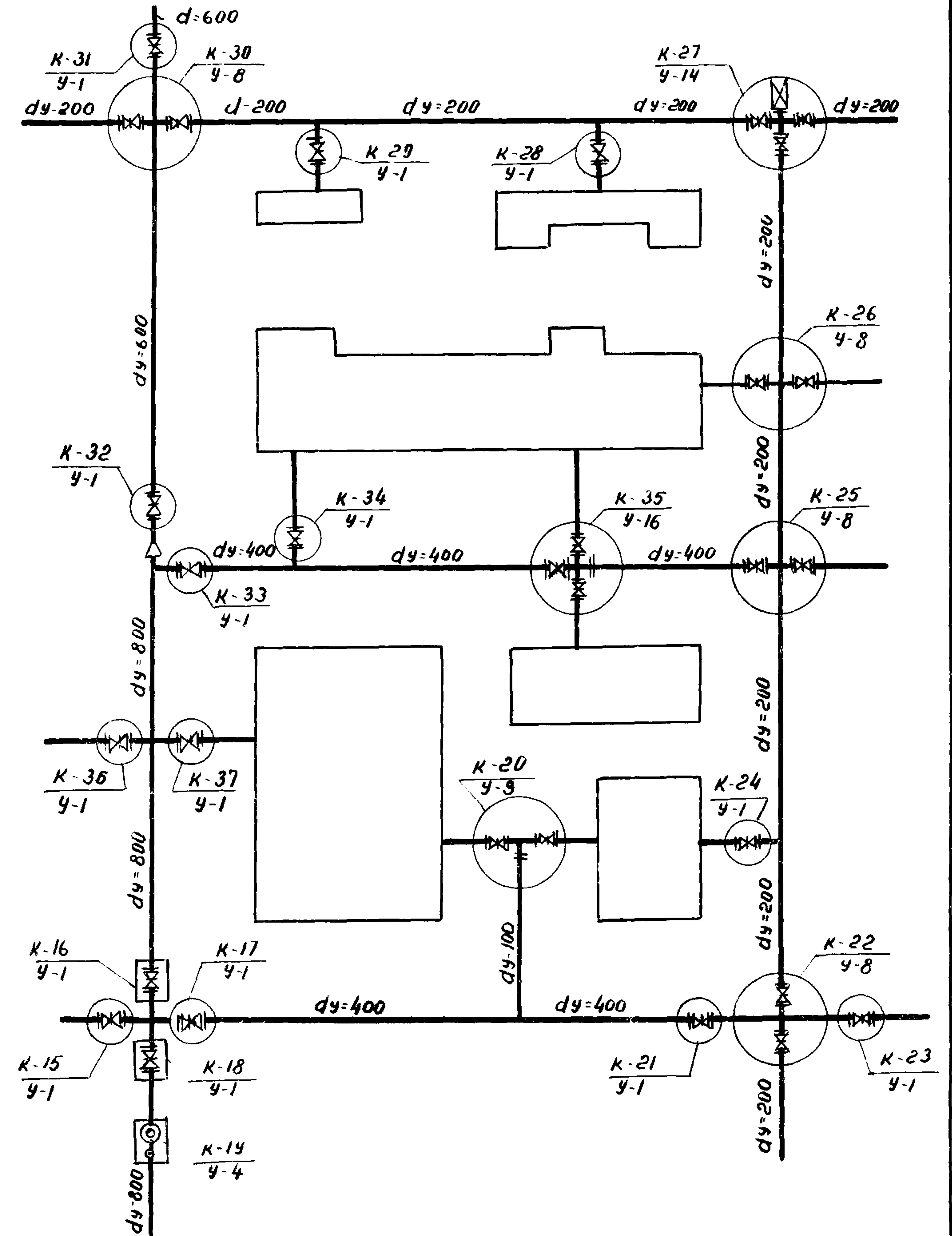
Лист  
ВГ-6



# Детальровка сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения



# Детальровка сети производственного водоснабжения



1971

Водопроводные  
колодцы.

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
для труб dу=250÷1000 мм  
Примеры составления  
детальровок сетей

Типовой проект  
901-9-8

Выпуск  
III

Лист  
ВГ-7



Основные показатели колодцев (пример заполнения)

Таблица 1

| № колодца по детализации сети | Диаметр трубопровода Ду | Глубина заложения до низа трубопровода | Грунтовые условия | Временная нагрузка на горловины т/м² | № узла по типовому проекту | Тип колодца | Размер колодца в плане | Рабочая высота колодца, мм | Высота от дна колодца до низа трубопровода, мм | Полная высота колодца Нп мм | Высота горловины с перекрытием Нг мм | Тип горловины | Объем бетона на опоры м³ | Стальная труба - футляр<br>L=200мм для прохода труб в стенах колодцев при мокрых и просадочных грунтах (шт). |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------|------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                               |                         |                                        |                   |                                      |                            |             |                        |                            |                                                |                             |                                      |               |                          | Диаметр футляра ф, мм                                                                                        |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|                               |                         |                                        |                   |                                      |                            |             |                        |                            |                                                |                             |                                      |               |                          | 200                                                                                                          | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 700 | 900 | 1100 |
| 1                             | 2                       | 3                                      | 4                 | 5                                    | 6                          | 7           | 8                      | 9                          | 10                                             | 11                          | 12                                   | 13            | 14                       | 15                                                                                                           | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24   |
| K-4                           | 300×250                 | 2600                                   | Мокрые грунты     | H-18                                 | У-15Г                      | K3-6Г       | 2500×2500              | 2100                       | 250                                            | 2850                        | 750                                  | II, Б"        | —                        | —                                                                                                            | —   | —   | 2   | 2   | —   | —   | —   | —   | —    |
| K-8                           | 300×200                 | 2550                                   | — " —             | H-18                                 | У-16Г                      | K3-2Г       | 2500×2000              | 2100                       | 250                                            | 2800                        | 700                                  | II, Б"        | —                        | —                                                                                                            | —   | 2   | —   | 2   | —   | —   | —   | —   | —    |
| K-18                          | 800                     | 4310                                   | Сухие грунты      | H-18                                 | У-1                        | Б2-9        | 2500×2500              | 3900                       | 350                                            | 4660                        | 760                                  | II, С"        | —                        | —                                                                                                            | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2   | —    |
| K-19                          | 800                     | 2950                                   | — " —             | H-18                                 | У-4                        | Б2-3        | 2500×2000              | 2400                       | 350                                            | 3300                        | 900                                  | II, С"        | —                        | —                                                                                                            | —   | —   | —   | —   | —   | —   | —   | 2   | —    |
| Итого:                        | —                       | —                                      | —                 | —                                    | —                          | —           | —                      | —                          | —                                              | —                           | —                                    | —             | —                        | —                                                                                                            | —   | 2   | 2   | 4   | —   | —   | —   | 4   | —    |

Выборка материалов для колодцев (пример заполнения)

Таблица 2

| Тип колодца | Количество колодцев | Наименование сборных железобетонных элементов (шт.) |         |         |         |         |     |     |      |      |       |      |     |       |       | Кирпич М100 м³ | Кирпич М150 м³ | Бетон М100 м³ | Бетон М150 м³ | Лестницы       |        |       |                | Площадки управления задвижками |       |               |       |  |  |
|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|------|-------|------|-----|-------|-------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------|-------|----------------|--------------------------------|-------|---------------|-------|--|--|
|             |                     | Д-25-20                                             | Д-25-25 | Д-30-20 | Д-30-25 | Д-30-30 | П89 | П04 | П0Т2 | ПТ5А | П0Т8Б | П0Т3 | ПТ5 | П0Т8А | Марка |                |                |               |               | Количество шт. | Вес кг |       | Количество шт. | Сталь кг                       |       | Дерево м³     |       |  |  |
|             |                     |                                                     |         |         |         |         |     |     |      |      |       |      |     |       |       |                |                |               |               |                | Един.  | Общий |                | на 1 площадку                  | Всего | на 1 площадку | Всего |  |  |
| 1           | 2                   | 3                                                   | 4       | 5       | 6       | 7       | 8   | 9   | 10   | 11   | 12    | 13   | 14  | 15    | 16    | 17             | 18             | 19            | 20            | 21             | 22     | 23    | 24             | 25                             | 26    | 27            | 28    |  |  |
| КЗ-6г       | 1                   | —                                                   | 1       | —       | —       | —       | —   | —   | —    | —    | —     | 1    | —   | —     | —     | 23,30          | 1,6            | —             | ЛС-2          | 1              | 26,0   | 26,0  | —              | —                              | —     | —             | —     |  |  |
| КЗ-2г       | 1                   | 1                                                   | —       | —       | —       | —       | —   | —   | 1    | —    | —     | —    | —   | —     | —     | 21,75          | 1,4            | —             | ЛС-2          | 1              | 26,0   | 26,0  | —              | —                              | —     | —             | —     |  |  |
| Б2-9        | 1                   | —                                                   | 1       | —       | —       | —       | —   | —   | —    | 1    | 1     | —    | —   | —     | —     | —              | 1,71           | 18,5          | ЛС-6          | 1              | 48,8   | 48,8  | 1              | 156,8                          | 156,8 | 0,05          | 0,05  |  |  |
| Б2-3        | 1                   | 1                                                   | —       | —       | —       | —       | 3   | 1   | —    | —    | —     | —    | —   | —     | —     | —              | 1,4            | 10,8          | ЛС-3          | 1              | 29,2   | 29,2  | 1              | 156,8                          | 156,8 | 0,05          | 0,05  |  |  |
| Итого:      | 4                   | 2                                                   | 2       | —       | —       | —       | 3   | 1   | 1    | 1    | 1     | 1    | —   | —     | —     | 45,05          | 6,11           | 29,3          | —             | 4              | —      | 130,0 | 2              | —                              | 313,6 | —             | 0,10  |  |  |



# Выборка материалов для горловин (пример заполнения) Таблица 3

| Высота<br>горловины<br>hг<br>мм | Тип<br>горло-<br>вины | Колл-<br>чество<br>горловин<br>шт. | Сборные железобетонные элементы<br>гост 8020-63, серия 3900-2, выпуск 5 |                                                         |                                                         |                                               | Для сборных<br>железобетон-<br>ных горловин<br>кирпич<br>марки „75“<br>на растворе<br>марки „50“<br>Ряды<br>шт | Кирпич<br>м <sup>3</sup> | Бетон<br>М-150<br>м <sup>3</sup> | Тип люка<br>гост<br>3634-61 |                   | Скобы<br>шт |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------|
|                                 |                       |                                    | Опорные<br>кольца<br>КО7-1-1(шт)<br>Вес 1шт.<br>- 0.05т.                | Кольца<br>стенные<br>КС7-1-1(шт)<br>Вес 1шт.<br>- 0.13т | Кольца<br>стенные<br>КС7-2-1(шт)<br>Вес 1шт.<br>- 0,38т | Плита<br>ПП-1-1<br>(шт)<br>Вес 1шт<br>- 2,12т |                                                                                                                |                          |                                  | Тяжелый<br>Т<br>шт.         | Легкий<br>Л<br>шт |             |
| 1                               | 2                     | 3                                  | 4                                                                       | 5                                                       | 6                                                       | 7                                             | 8                                                                                                              | 9                        | 10                               | 11                          | 12                | 13          |
| 700-750                         | II „Б“                | 2                                  | 2                                                                       | —                                                       | —                                                       | 2                                             | —                                                                                                              | —                        | 0,26                             | 2                           | —                 | 4           |
| 800                             | II „С“                | 1                                  | 2                                                                       | 1                                                       | —                                                       | 1                                             | 3                                                                                                              | —                        | —                                | 1                           | —                 | 2           |
| 900                             | II „С“                | 1                                  | 3                                                                       | 1                                                       | —                                                       | 1                                             | —                                                                                                              | —                        | —                                | 1                           | —                 | 3           |
| Итого:                          | —                     | 4                                  | 7                                                                       | 2                                                       | —                                                       | 4                                             | 3                                                                                                              | —                        | 0,26                             | 4                           | —                 | 9           |

## Примечания

1. Таблица не составляется на основании планов, профилей, детализировок сети и водоводов с выборкой данных из листов ВГ-3, ВГ-4, ВГ-5, ВГ-7, АС-7, АС-8
2. В качестве примера в таблице не приведены выборочно колодцы из детализировки сети (см. лист ВГ-7).
3. Тип горловины принимается в зависимости от временной нагрузки (см. лист АС-9).
4. Хомуты со стойками на гидрантах учитываются в спецификациях на трубы, фасонные части и арматуру по данным листа ВГ-Б.

1971

Водопроводные  
колодцы

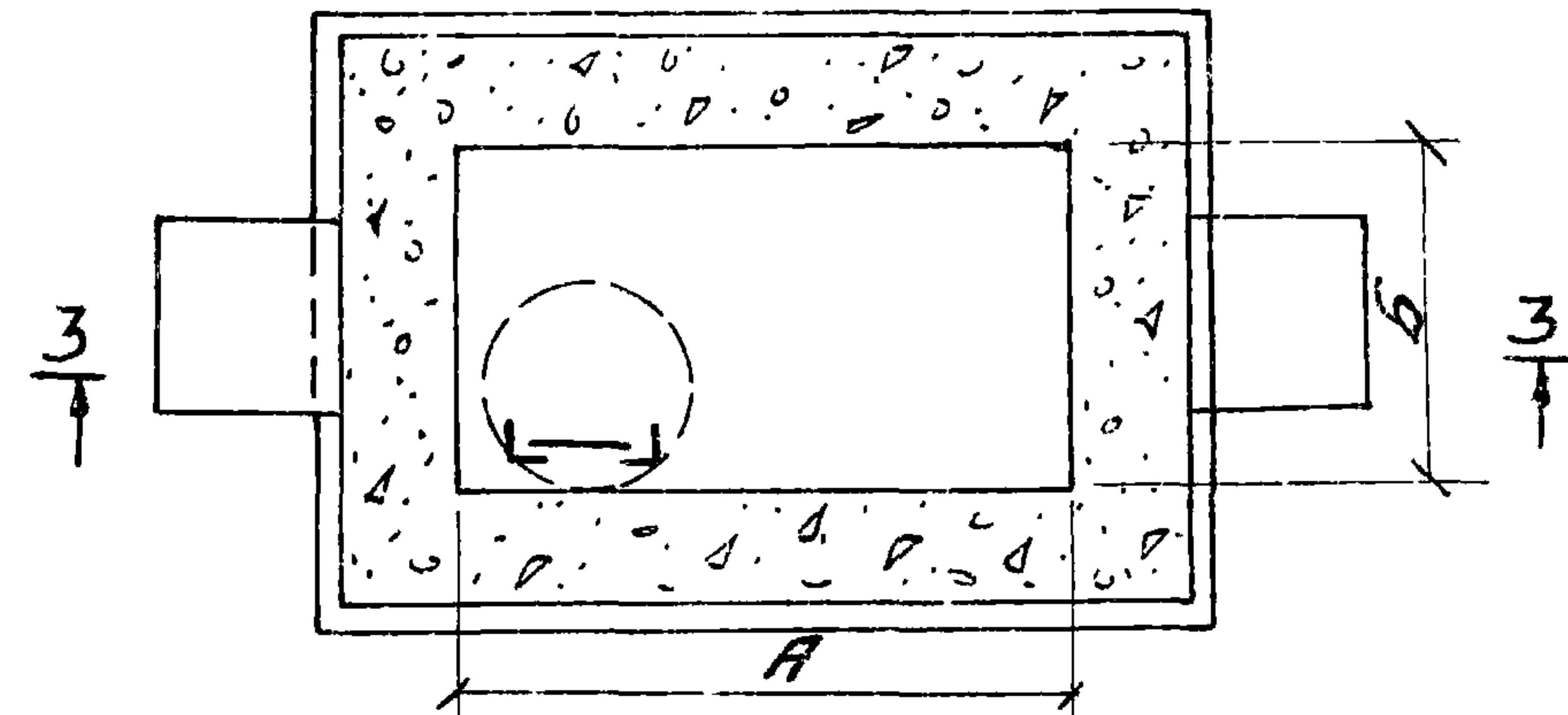
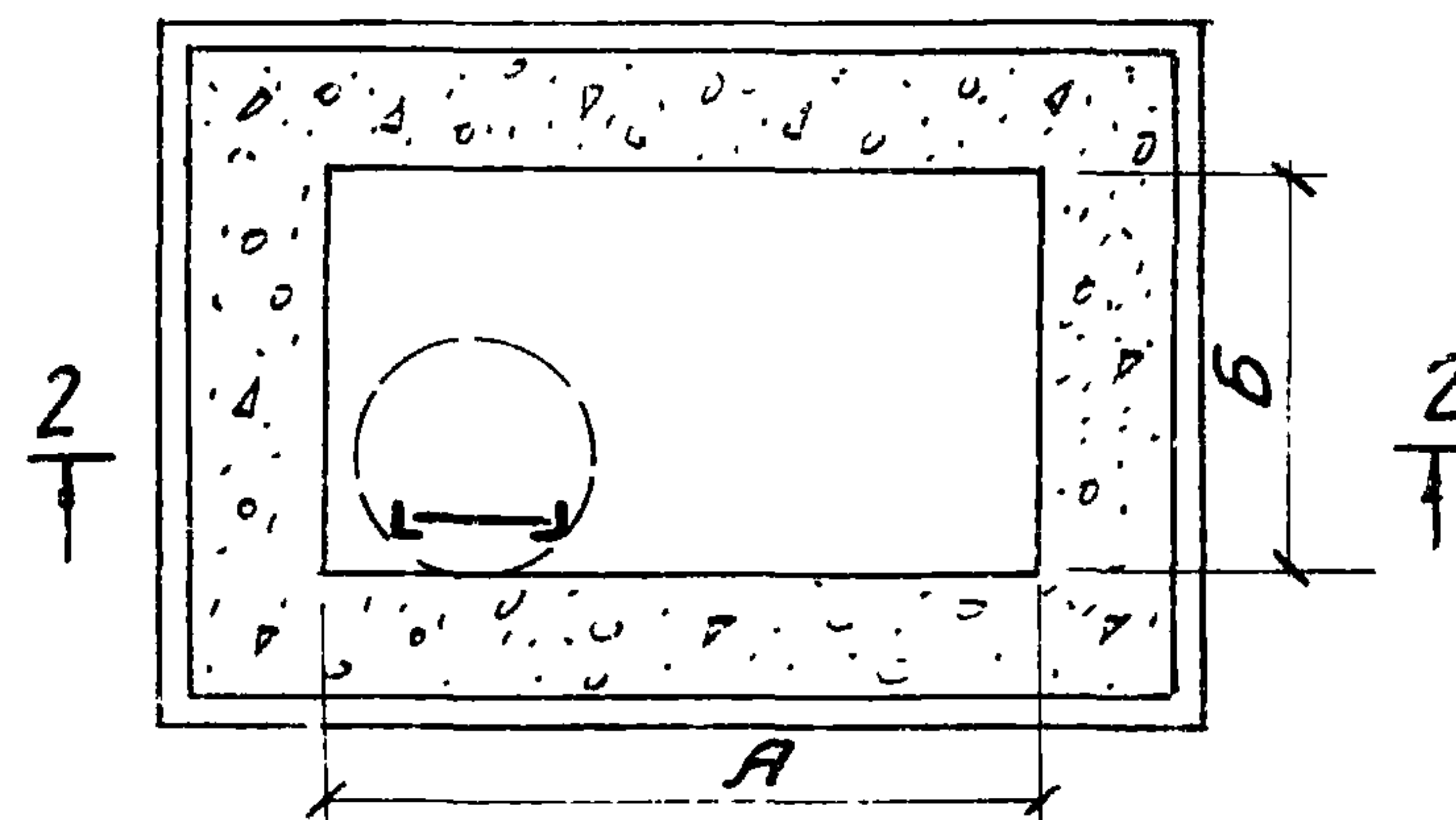
Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
для труб Ду = 250÷1000 мм  
Форма таблиц заполняемых при привязке проекта. Продолжение.

Типовой проект  
901-9-8

Выпуск  
III

Лист  
ВГ-9



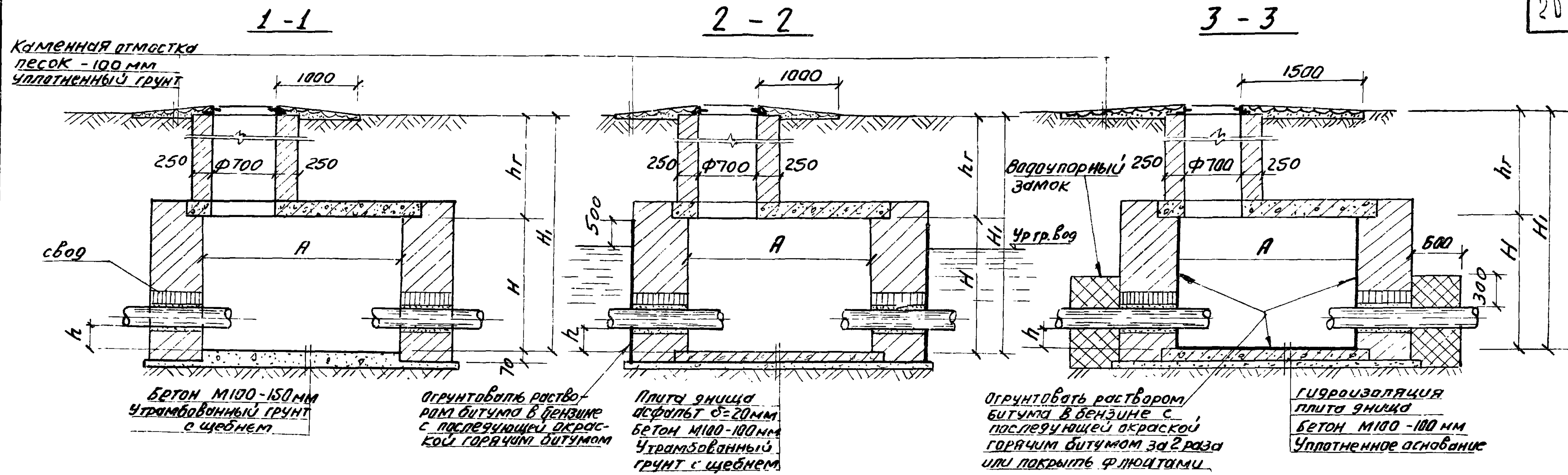


6. Гарлабину можно выполнять из сборных железобетонных элементов или из монолитного бетона (см. лист АС-6).
7. Элементы перекрытия и днища выполняются из сборных железобетонных изделий по сериям ИС-01-04, выпуск 2, ИС-01-05, выпуск 2, и чертежам АС-12 ÷ АС-18 настоящего проекта.
8. Стены выполняются из бетона марки 150.

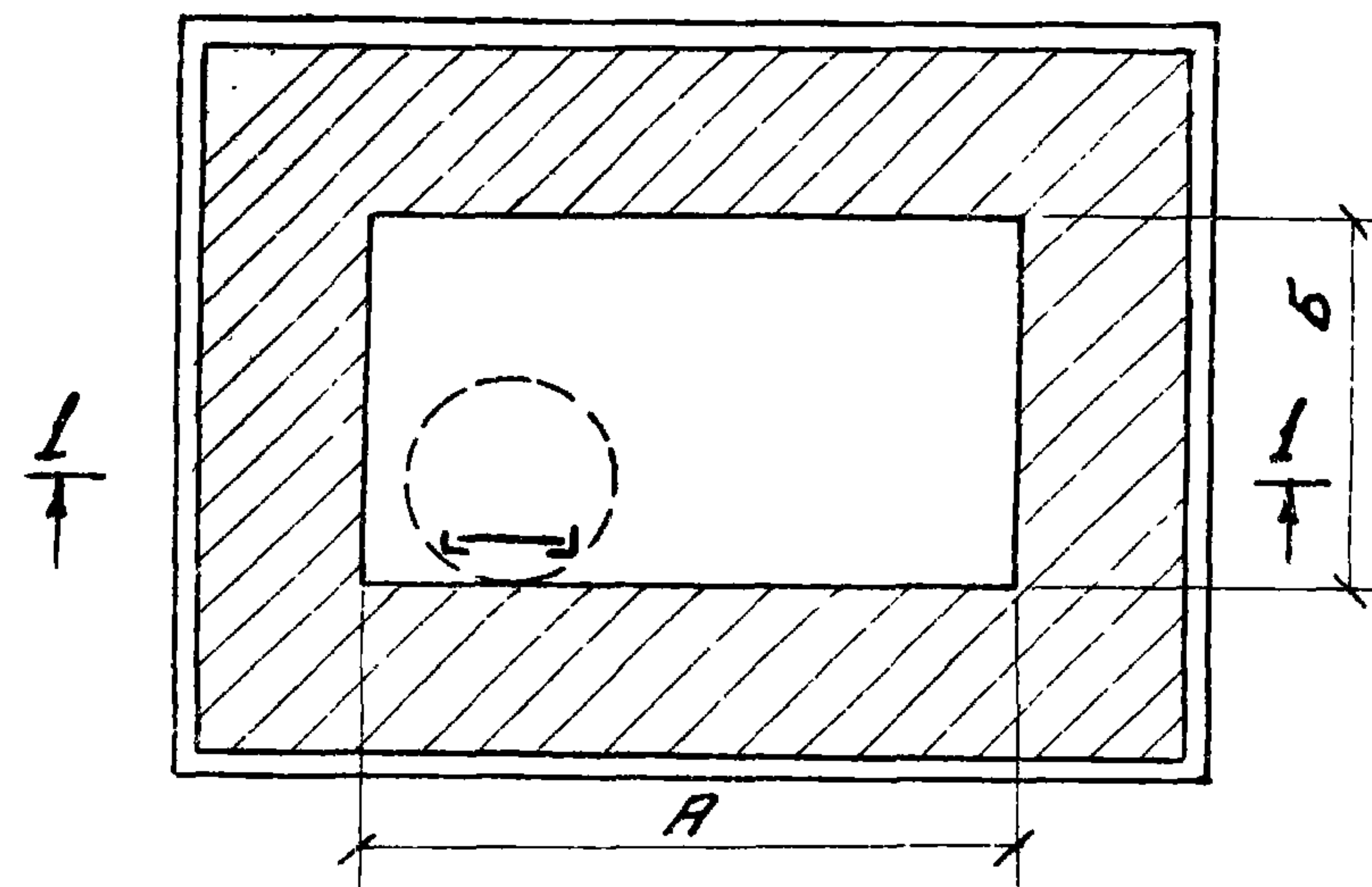
АИСТ  
АВ-1м

|                                          |          |           |           |
|------------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| ИНЖЕНЕРНОГО<br>ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА | РУК-СЕКІ | ДАНИЛСКИЙ | Лавров    |
|                                          | СТ. ИНЖ. | БАРАНОВА  | Григорьев |

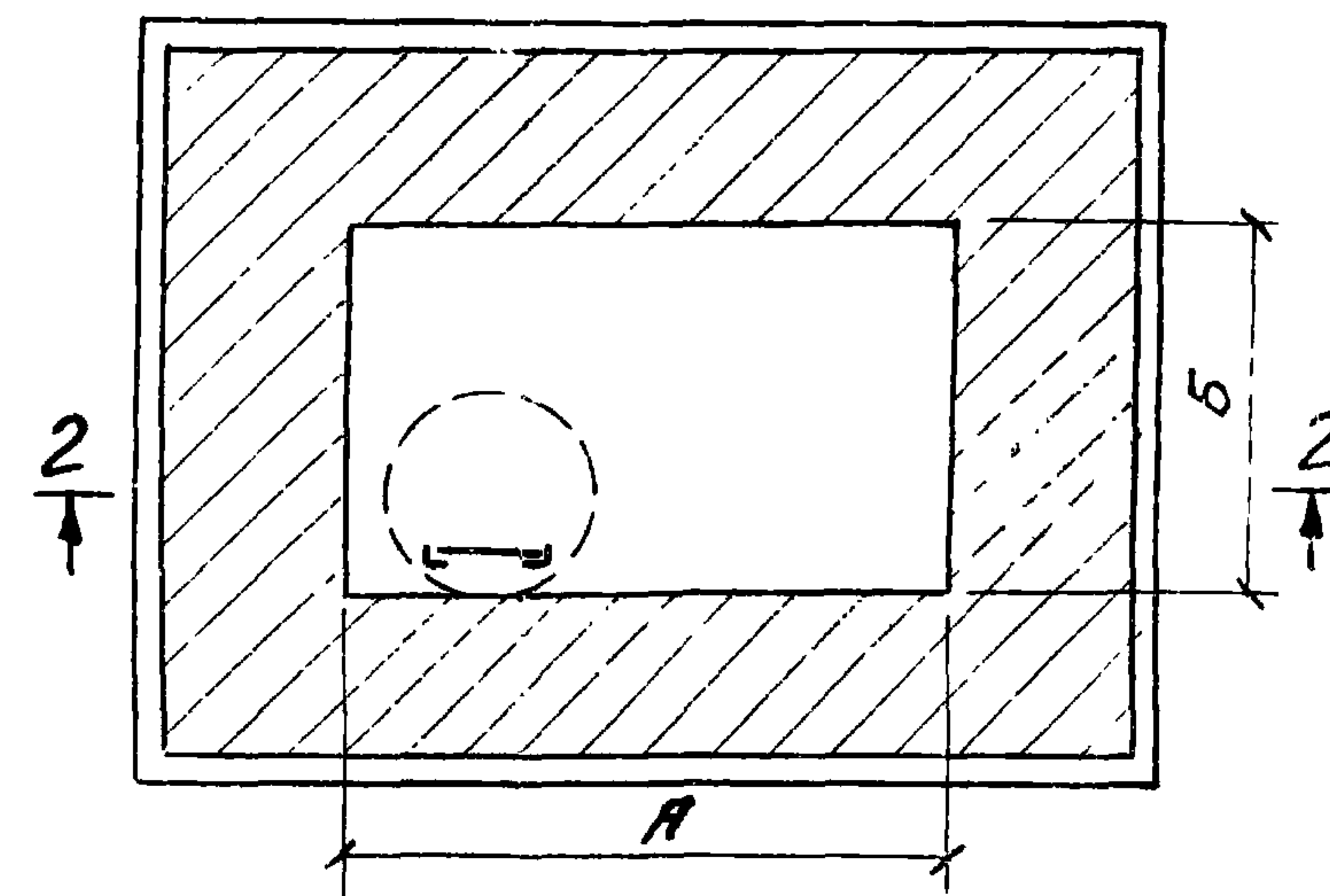




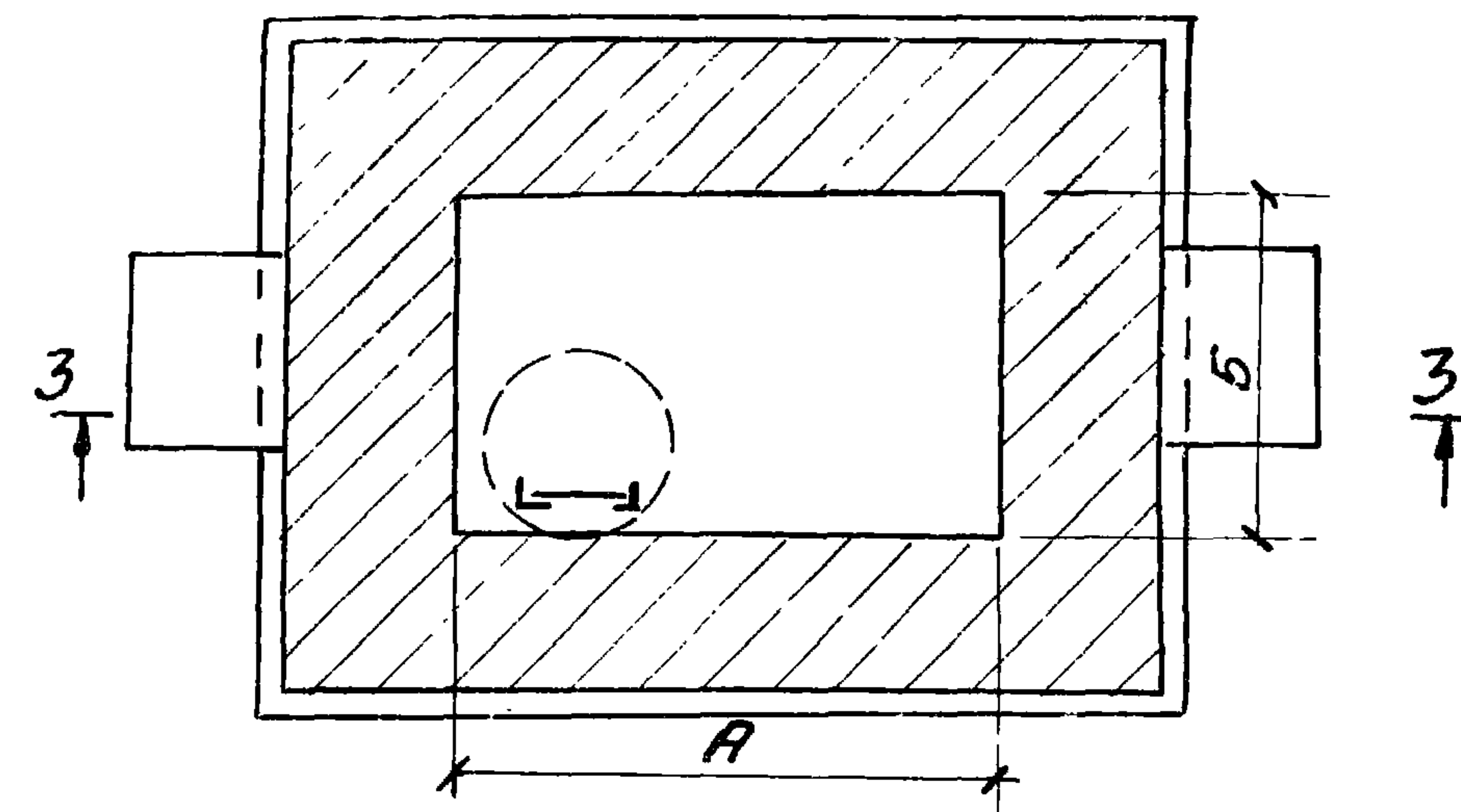
В-1 (для сухих грунтов)  
План



В-2 (при наличии грунтовых вод)  
план



В-3 (для просадочных грунтов)  
ПЛАН



Примечания

1. Отверстия и положение труб, скоб и люков показаны условно. Технологические монтажные схемы даны на листах ВГ-3, ВГ-4.
2. В основании колодца В-3 производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-Б.2-62 и СН 280-64. Основные положения по уплотнению и подготовке основания и внутренней гидроизоляции стен и днища приведены в пояснительной записке.
3. Водонепроницаемый замок осуществляется плотной укладкой перематывающего суглинки,

- смешанного с битумными и дегтевыми мастиками
4. Выборку сборных железобетонных изделий см. лист АС-5.
  5. Гарловину можно выполнять из сборных железобетонных колец или из кирпича, см. лист АС-6.
  6. При высоком уровне грунтовых вод должна быть предусмотрена наружная гидроизоляция дна и стенок колодца в-2 на 0,5 м выше этого уровня.
  7. Плиты перекрытия и днища - сборные железобетонные по сериям ИС-01-04, вып. 2, ИС-01-05, вып. 2, и чертёжам АС-12 ÷ АС-18 Настоящего проекта.
  8. Марку кирпича и раствора см. пояснительную записку

|      |                          |                                                                                                                                 |                           |               |               |
|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 1971 | ВОДОПРОВОДНЫЕ<br>КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ $D_{\text{н}} = 250 \div 1000$ мм.<br>КИРПИЧНЫЕ КОЛОДЦЫ В-1; В-2; В-3. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>904-9-8 | ВЫПУСК<br>III | АНСТ<br>АС-2к |
|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|



| Глубина<br>заложения<br>колодца | Размеры<br>в плане |      | Высота<br>рабочей<br>части<br>Н мм | Толщина стен (мм)                |     |     |     |     |     |                        |     |     |     |     |     | Объем материалов м <sup>3</sup>          |       |                 |                |                |                 |                |                |                 |                                |                |                 |                |                |                 |                |                |      |
|---------------------------------|--------------------|------|------------------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------|-------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|------|
|                                 |                    |      |                                    | Врем. нагр 500 кг/м <sup>2</sup> |     |     |     |     |     | Врем. нагр Н-18; НК-80 |     |     |     |     |     | Временная нагрузка 500 кг/м <sup>2</sup> |       |                 |                |                |                 |                |                |                 | Временная нагрузка Н-18; НК-80 |                |                 |                |                |                 |                |                |      |
|                                 | А<br>мм            |      |                                    | Б<br>мм                          |     | В-1 |     | В-2 |     | В-3                    |     | В-1 |     | В-2 |     | В-3                                      |       |                 | В-1            |                |                 | В-2            |                |                 | В-3                            |                |                 |                |                |                 |                |                |      |
|                                 |                    |      |                                    |                                  |     | К   | Б   | К   | Б   | К                      | Б   | К   | Б   | К   | Б   | К                                        | Б     | Кирпич<br>М-100 | Бетон<br>М-150 | Бетон<br>М-100 | Кирпич<br>М-150 | Бетон<br>М-150 | Бетон<br>М-100 | Кирпич<br>М-100 | Бетон<br>М-150                 | Бетон<br>М-100 | Кирпич<br>М-150 | Бетон<br>М-150 | Бетон<br>М-100 | Кирпич<br>М-100 | Бетон<br>М-150 | Бетон<br>М-100 |      |
| 4.5                             | 2500               | 2000 | 1800                               | —                                | 400 | —   | 450 | —   | 400 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                                        | 8.2   | 1.47            | —              | 9.6            | 1.4             | —              | 8.2            | 1.4             | —                              | 9.6            | 1.47            | —              | 10.9           | 1.4             | —              | 9.6            | 1.4  |
| 2.50                            | "                  | "    | "                                  | 640                              | 300 | 640 | 350 | 640 | 300 | —                      | 400 | —   | 450 | —   | 400 | 14.8                                     | 5.75  | 1.47            | 14.8           | 6.9            | 1.4             | 14.8           | 5.75           | 1.4             | —                              | 8.2            | 1.47            | —              | 9.6            | 1.4             | —              | 8.2            | 1.4  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2100                               | —                                | 350 | 770 | 400 | —   | 350 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                                        | 8.05  | 1.47            | 21.75          | 9.5            | 1.4             | —              | 8.05           | 1.4             | —                              | 11.0           | 1.47            | —              | 12.6           | 1.4             | —              | 11.0           | 1.4  |
| 2.80                            | "                  | "    | "                                  | 640                              | 300 | 640 | 350 | 640 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 17.03                                    | 6.65  | 1.47            | 17.03          | 8.05           | 1.4             | 17.03          | 6.65           | 1.4             | —                              | 9.5            | 1.47            | 21.75          | 11.0           | 1.4             | —              | 9.5            | 1.4  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2400                               | 770                              | 300 | 770 | 350 | 770 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 24.65                                    | 7.60  | 1.47            | 24.65          | 9.15           | 1.4             | 24.65          | 7.60           | 1.4             | —                              | 10.8           | 1.47            | 24.65          | 12.5           | 1.4             | —              | 10.8           | 1.4  |
| 3.10                            | "                  | "    | "                                  | 510                              | 300 | 640 | 350 | 510 | 300 | 770                    | 350 | 770 | 400 | 770 | 350 | 14.50                                    | 7.60  | 1.47            | 19.2           | 9.15           | 1.4             | 14.5           | 7.60           | 1.4             | 24.65                          | 9.15           | 1.47            | 24.65          | 10.8           | 1.4             | 24.65          | 9.15           | 1.4  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2700                               | 770                              | 300 | 770 | 450 | 770 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 27.31                                    | 8.5   | 1.47            | 27.31          | 14.0           | 1.4             | 27.31          | 8.5            | 1.4             | —                              | 12.1           | 1.47            | 27.31          | 14.0           | 1.4             | —              | 12.1           | 1.4  |
| 3.40                            | "                  | "    | "                                  | 640                              | 300 | 640 | 350 | 640 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 21.58                                    | 8.5   | 1.47            | 21.58          | 10.25          | 1.4             | 21.58          | 8.5            | 1.4             | —                              | 12.1           | 1.47            | 27.31          | 14.0           | 1.4             | —              | 12.1           | 1.4  |
| 4.5                             | 2500               | 2500 | 1800                               | —                                | 400 | —   | 450 | —   | 400 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                                        | 8.7   | 1.71            | —              | 10.16          | 1.6             | —              | 8.7            | 1.6             | —                              | 10.16          | 1.71            | —              | 11.64          | 1.6             | —              | 10.16          | 1.6  |
| 2.55                            | "                  | "    | "                                  | 640                              | 300 | 640 | 350 | 640 | 300 | —                      | 400 | —   | 450 | —   | 400 | 16.3                                     | 6.16  | 1.71            | 16.3           | 7.4            | 1.6             | 16.3           | 6.2            | 1.6             | —                              | 8.7            | 1.71            | —              | 10.2           | 1.6             | —              | 8.7            | 1.6  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2100                               | —                                | 350 | 770 | 400 | —   | 350 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                                        | 8.62  | 1.71            | 23.3           | 10.1           | 1.6             | —              | 8.6            | 1.6             | —                              | 11.7           | 1.71            | —              | 13.4           | 1.6             | —              | 11.7           | 1.6  |
| 2.85                            | "                  | "    | "                                  | 640                              | 300 | 640 | 350 | 640 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 18.15                                    | 7.16  | 1.71            | 18.15          | 8.6            | 1.6             | 18.15          | 7.2            | 1.6             | —                              | 10.1           | 1.71            | 23.3           | 11.7           | 1.6             | —              | 10.1           | 1.6  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2400                               | 770                              | 300 | 770 | 350 | 770 | 300 | —                      | 400 | 770 | 450 | —   | 400 | 26.4                                     | 8.16  | 1.71            | 26.4           | 9.8            | 1.6             | 26.4           | 8.16           | 1.6             | —                              | 11.5           | 1.71            | 26.4           | 13.3           | 1.6             | —              | 11.5           | 1.6  |
| 3.15                            | "                  | "    | "                                  | 510                              | 300 | 640 | 350 | 510 | 300 | 770                    | 350 | 770 | 400 | 770 | 350 | 15.65                                    | 8.16  | 1.71            | 21.1           | 9.8            | 1.6             | 15.65          | 8.16           | 1.6             | 26.4                           | 9.8            | 1.71            | 26.4           | 11.5           | 1.6             | 26.4           | 9.8            | 1.6  |
| 4.5                             | "                  | "    | 3600                               | 770                              | 300 | 770 | 400 | 770 | 300 | —                      | 400 | —   | 450 | —   | 400 | 38.4                                     | 12.1  | 1.71            | 38.4           | 17.1           | 1.6             | 38.4           | 12.1           | 1.6             | —                              | 17.1           | 1.71            | —              | 19.6           | 1.6             | —              | 17.1           | 1.6  |
| 4.35                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 300 | 770 | 400 | 770 | 300 | —                      | 400 | —   | 450 | —   | 400 | 38.4                                     | 12.1  | 1.71            | 38.4           | 17.1           | 1.6             | 38.4           | 12.1           | 1.6             | —                              | 17.1           | 1.71            | —              | 19.6           | 1.6             | —              | 17.1           | 1.6  |
| 4.65                            | "                  | "    | 3900                               | 770                              | 350 | —   | 450 | 770 | 350 | —                      | 400 | —   | 500 | —   | 400 | 41.4                                     | 15.9  | 1.71            | —              | 21.2           | 1.6             | 41.4           | 15.9           | 1.6             | —                              | 18.5           | 1.71            | —              | 24.2           | 1.6             | —              | 18.5           | 1.6  |
| 4.5                             | 3000               | 2000 | 2400                               | —                                | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 13.6  | 1.68            | —              | 15.4           | 1.57            | —              | 13.6           | 1.57            | —                              | 15.4           | 1.68            | —              | 17.3           | 1.57            | —              | 15.4           | 1.57 |
| 3.10                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 400 | 770 | 450 | 770 | 400 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 25.3                                     | 11.8  | 1.68            | 25.3           | 13.6           | 1.57            | 25.3           | 11.8           | 1.57            | —                              | 13.6           | 1.68            | —              | 15.4           | 1.57            | —              | 13.6           | 1.57 |
| 4.5                             | "                  | "    | 2700                               | —                                | 400 | —   | 450 | —   | 400 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 13.2  | 1.68            | —              | 15.2           | 1.57            | —              | 13.2           | 1.57            | —                              | 17.2           | 1.68            | —              | 19.4           | 1.57            | —              | 17.2           | 1.57 |
| 3.40                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 350 | 770 | 400 | 770 | 350 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 29.4                                     | 11.24 | 1.68            | 29.4           | 13.2           | 1.57            | 29.4           | 11.24          | 1.57            | —                              | 15.2           | 1.68            | —              | 17.2           | 1.57            | —              | 15.2           | 1.57 |
| 4.5                             | 3000               | 2500 | 2400                               | —                                | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 14.9  | 1.96            | —              | 17.1           | 1.8             | —              | 14.9           | 1.8             | —                              | 17.1           | 1.96            | —              | 19.1           | 1.8             | —              | 17.1           | 1.8  |
| 3.15                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 400 | 770 | 450 | 770 | 400 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 29.1                                     | 13.0  | 1.96            | 29.1           | 14.9           | 1.8             | 29.1           | 13.0           | 1.8             | —                              | 14.9           | 1.96            | —              | 17.1           | 1.8             | —              | 14.9           | 1.8  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2700                               | —                                | 400 | —   | 450 | —   | 400 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 14.5  | 1.96            | —              | 16.6           | 1.8             | —              | 14.5           | 1.8             | —                              | 19.04          | 1.96            | —              | 21.3           | 1.8             | —              | 19.04          | 1.8  |
| 3.45                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 350 | 770 | 400 | 770 | 350 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 22.3                                     | 12.4  | 1.96            | 22.3           | 14.5           | 1.8             | 22.3           | 12.4           | 1.8             | —                              | 16.6           | 1.96            | —              | 19.04          | 1.8             | —              | 16.6           | 1.8  |
| 4.5                             | "                  | "    | 3600                               | —                                | 400 | —   | 500 | —   | 400 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 19.0  | 1.96            | —              | 24.8           | 1.8             | —              | 19.0           | 1.8             | —                              | 24.8           | 1.96            | —              | 27.94          | 1.8             | —              | 24.8           | 1.8  |
| 4.35                            | "                  | "    | "                                  | —                                | 350 | —   | 450 | —   | 350 | —                      | 450 | —   | 550 | —   | 450 | —                                        | 16.3  | 1.96            | —              | 21.7           | 1.8             | —              | 16.3           | 1.8             | —                              | 21.7           | 1.96            | —              | 27.94          | 1.8             | —              | 21.7           | 1.8  |
| 4.95                            | "                  | "    | 4200                               | —                                | 400 | —   | 500 | —   | 400 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 22.1  | 1.96            | —              | 28.7           | 1.8             | —              | 22.1           | 1.8             | —                              | 28.7           | 1.96            | —              | 32.34          | 1.8             | —              | 28.7           | 1.8  |
| 4.5                             | 3000               | 3000 | 2400                               | —                                | 450 | —   | 500 | —   | 450 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 16.3  | 2.25            | —              | 18.6           | 2.0             | —              | 16.3           | 2.0             | —                              | 18.6           | 2.25            | —              | 21.05          | 2.0             | —              | 18.6           | 2.0  |
| 3.15                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 400 | 770 | 450 | 770 | 400 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 31.5                                     | 14.08 | 2.25            | 31.5           | 16.3           | 2.0             | 31.5           | 14.08          | 2.0             | —                              | 16.3           | 2.25            | —              | 18.6           | 2.0             | —              | 16.3           | 2.0  |
| 4.5                             | "                  | "    | 2700                               | —                                | 400 | —   | 450 | —   | 400 | —                      | 500 | —   | 550 | —   | 500 | —                                        | 15.7  | 2.25            | —              | 18.2           | 2.0             | —              | 15.7           | 2.0             | —                              | 20.85          | 2.25            | —              | 23.4           | 2.0             | —              | 20.85          | 2.0  |
| 3.45                            | "                  | "    | "                                  | 770                              | 350 | 770 | 400 | 770 | 350 | —                      | 450 | —   | 500 | —   | 450 | 34.9                                     | 13.5  | 2.25            | 34.9           | 15.7           | 2.0             | 34.9           | 13.5           | 2.0             | —                              | 18.2           | 2.25            | —              | 20.85          | 2.0             | —              | 18.2           | 2.0  |

## Примечания

- В таблице приведены толщины стен рабочей части колодцев в зависимости от габаритов, глубины заложения колодцев (при максимальной и минимальной высоте горловины  $h_г$ ) и величины временной нагрузки. Прочерк означает, что кирпичный колодец для данных условий не применяется.
- Данный лист см. совместно с листами АС-1, 2. и с пояснительной запиской.
- Объем кирпичной кладки и бетона стен дан без учета прохода труб сквозь стены. Уменьшение объема нужно учитывать при привязке проекта.
- Бетон М-100 применяется для бетонной подготовки в кирпичных и бетонных колодцах.

"К" - кирпичные колодцы

"Б" - бетонные колодцы

1971

ВОДОПРОВОДНЫЕ  
КОЛОДЦЫ.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
ДЛЯ ТРУБ  $D_y = 250 \div 1000$  мм.  
ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА СТЕНЫ РАБОЧЕЙ ЧАСТИ.

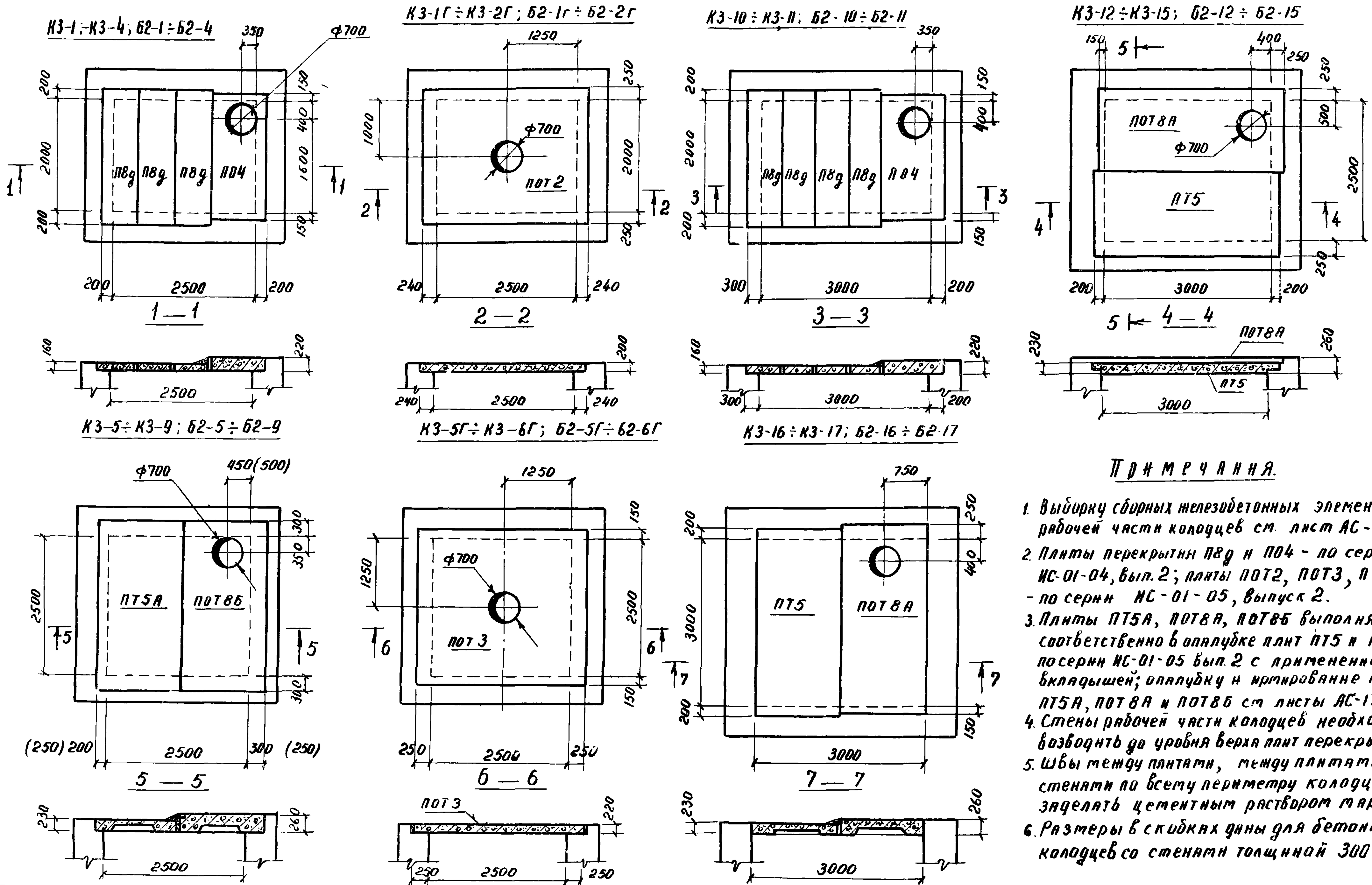
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ  
904-9-8

ВЫПУСК  
III

ЛИСТ  
АС-3



# Раскладка сборных железобетонных плит для всех типов колодцев (планы).



## П Р И М Е Ч А Н И Я.

1. Выборку сборных железобетонных элементов рабочей части колодцев см. лист АС-5
2. Плиты перекрытия П8д и П04 - по серии ИС-01-04, вып. 2; плиты П0Т2, П0Т3, ПТ5 - по серии ИС-01-05, выпуск 2.
3. Плиты ПТ5А, П0Т8А, П0Т8Б выполнять соответственно в опалубке плит ПТ5 и П0Т8 по серии ИС-01-05 вып. 2 с применением вкладышей; опалубку и армирование плит ПТ5А, П0Т8А и П0Т8Б см. листы АС-17, 18.
4. Стены рабочей части колодцев необходимо возводить до уровня верха плит перекрытия.
5. Швы между плитами, между плитами и стенами по всему периметру колодцев заделывать цементным раствором марки 50
6. Размеры в скобках даны для бетонных колодцев со стенами толщиной 300 мм.

|      |                       |                                                                                                                         |                               |               |              |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|
| 1971 | ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ ДУ= 250÷1000 мм.<br>МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПЕРЕКРЫТИЙ ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901 - 9 - 8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>АС-4 |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|



## ОБЩИЙ ВИД УПОРА

Technical drawing of a reinforced concrete slab with a circular opening and a cable passing through it. The drawing shows a cross-section of the slab with dimensions  $B_2$ ,  $l$ ,  $l_1$ , and  $H$ . A cable with diameter  $d$  is shown passing through the slab, secured with a nut and washer. The slab is supported by a base labeled "УЛОП БЕТОН М-400".

### ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ И ОБЪЕМОВ УПОРОВ

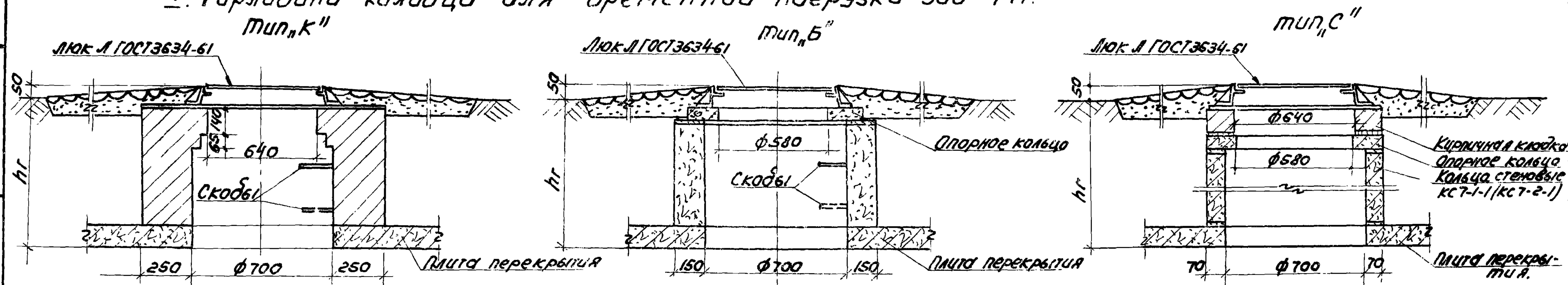
| РАССТОЯНИЕ<br>ОТ СТЕНКИ КО-<br>ЛОДАДО ОСН. ТРУБЫ | dтр  | РАЗМЕРЫ УЛОДОВ ДЛЯ УЗЛОВ |      |      |     |                 | ОБЪЕМ<br>БЕТОНА<br>м³ |
|--------------------------------------------------|------|--------------------------|------|------|-----|-----------------|-----------------------|
|                                                  |      | В                        | В₁   | Н    | h   | ШИРИНА<br>УЛОДА |                       |
| 860                                              | 250  | 710                      | 300  | 400  | 200 | 350             | 0.09                  |
| 900                                              | 250  | 750                      | 300  | 450  | 200 | 350             | 0.11                  |
| 860                                              | 300  | 685                      | 350  | 550  | 250 | 350             | 0.13                  |
| 900                                              | 300  | 725                      | 350  | 550  | 250 | 350             | 0.14                  |
| 1250                                             | 300  | 1075                     | 350  | 550  | 250 | 350             | 0.19                  |
| 700                                              | 400  | 475                      | 450  | 650  | 250 | 350             | 0.13                  |
| 900                                              | 400  | 675                      | 450  | 650  | 250 | 350             | 0.16                  |
| 1250                                             | 400  | 1025                     | 450  | 650  | 250 | 350             | 0.23                  |
| 900                                              | 600  | 575                      | 650  | 900  | 300 | 350             | 0.23                  |
| 2100                                             | 800  | 1675                     | 850  | 1150 | 350 | 350             | 0.7                   |
| 1400                                             | 1000 | 875                      | 1050 | 1350 | 350 | 350             | 0.51                  |

1. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОДЦЕВ И ТАБЛИЦЫ РАСХОДА КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ И МОНОЛИТНОГО БЕТОНА см. листы АС-1, АС-2, АС-3, АС-4.
2. ПРИ МОНТАЖЕ КОЛОДЦА СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ НА ЦЕМЕНТНОМ РАСТВОРЕ М-50 ТОЛЩИНОЙ 10 мм.
3. СХЕМЫ УЗЛОВ С БЕТОННЫМИ УПОРАМИ см. листы ВГ-3, 4.
4. ПЛИТЫ ДНИЩА (Д-25-20, Д-25-25 и др.) см. листы АС-12 ÷ АС-16.
5. ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ ПТ5А, ПТ8А, ПТ8Б см. листы АС-17, АС-18.

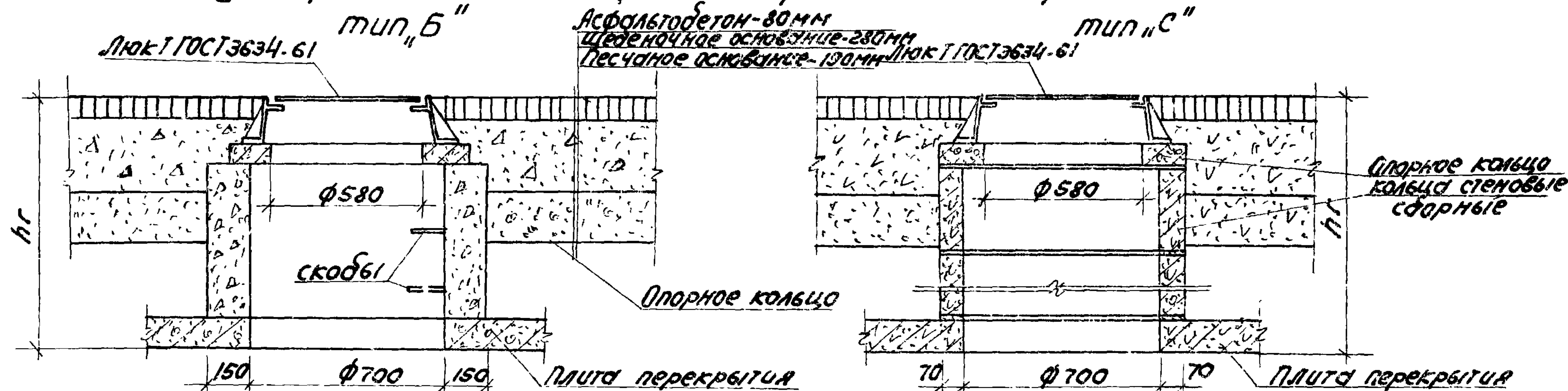
|      |                          |                                                                                                                                  |                           |               |              |
|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|
| 1971 | ВОДOPPOBODНЫЕ<br>КОЛОДЦЫ | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ ДУ = 250 ÷ 1000 мм.<br>ВЫБОРКА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. УПОРЫ. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901-9-8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>АС-5 |
|------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|



# I. Горловина колодца для временной нагрузки 500 кг/м²



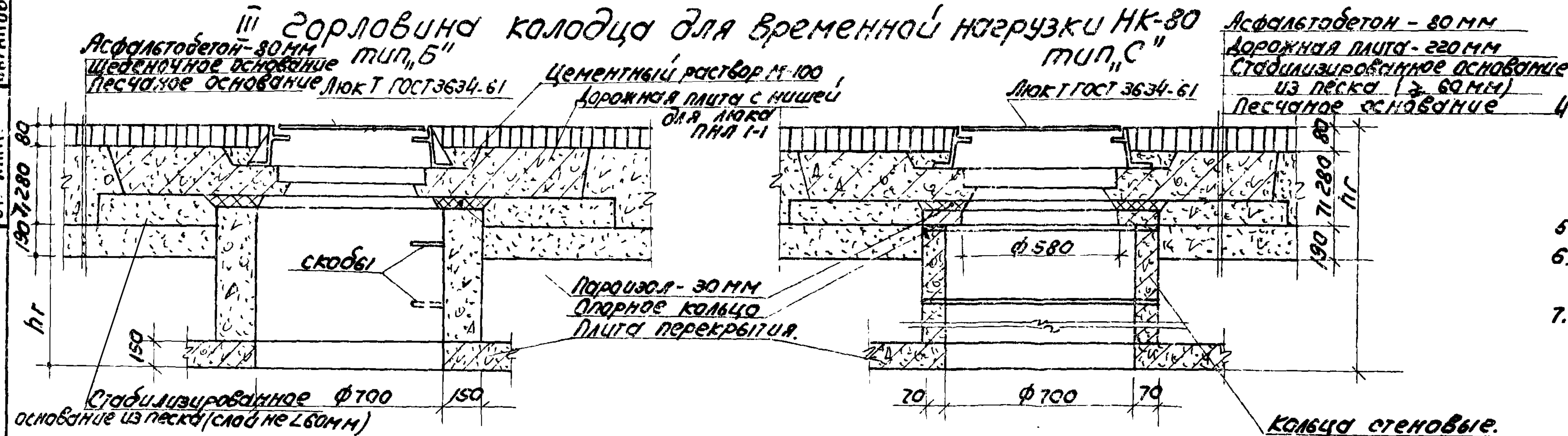
## II. Горловина колодца для временной нагрузки Н-18.



### Примечания:

1. Установку вторых утепляющих крышек в колодцах следует предусматривать при соответствующем обосновании.
2. Высота горловин типа I, C при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М-100 на растворе М-25, типов II, C и III, C - с помощью опорных колец КСТ-1-1 или на бетонки из бетона марки 200.
3. Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог; II и III типа - для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено обхождение особо тяжелых автомашин.
4. Условные обозначения:  
"К" - горловина из кирпича  
"Б" " - " из бетона М-150  
"С" " - " из сборных железобетонных элементов.
5. Люки приняты чугунные по ГОСТ 3634-61.
6. Сборные железобетонные элементы горловины приняты по серии 3.900-2, выпуск Б.
7. Конструкция дорожного покрытия уточняется при привязке проекта.

## III. Горловина колодца для временной нагрузки НК-80

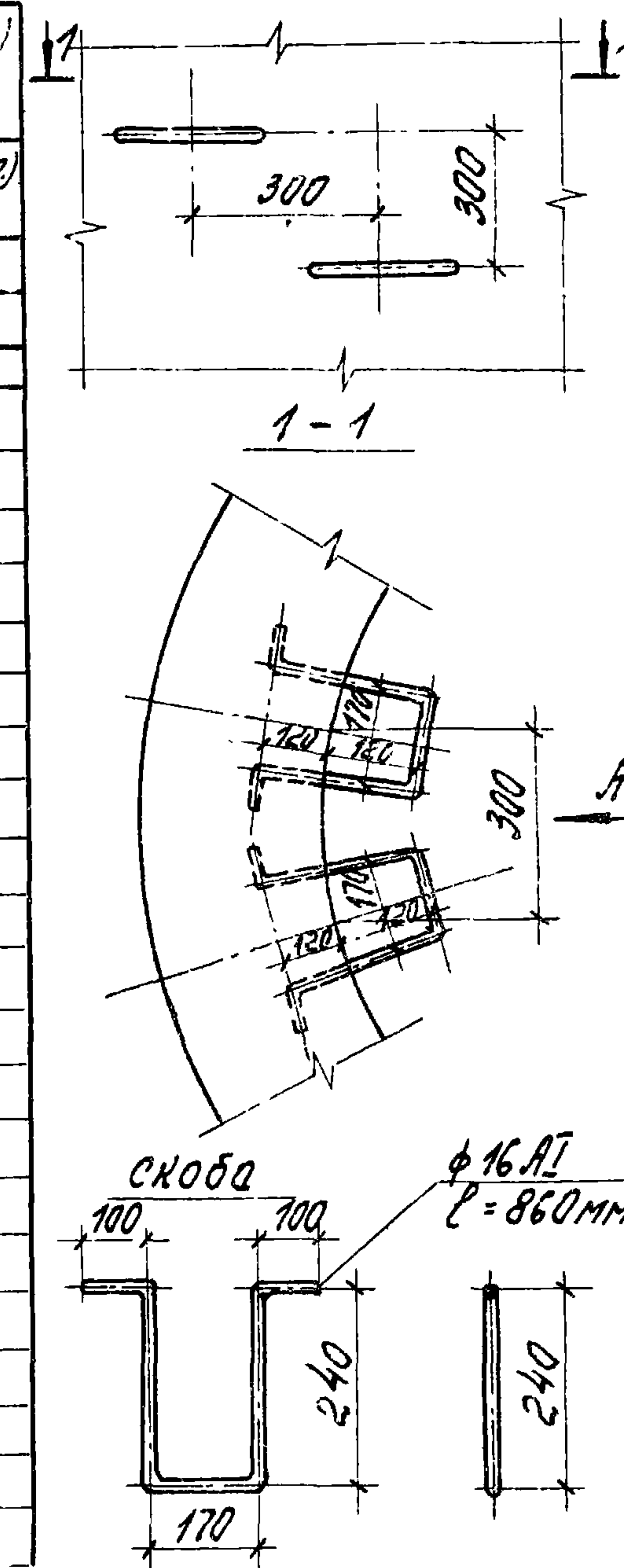


|      |                        |                                                                                                       |                           |               |              |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|
| 1971 | ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ. | ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА<br>ДЛЯ ТРУБ ДУ = 250 ÷ 1000 мм.<br>ГОРЛОВИНЫ Д = 700 мм. | ТИПОВОЙ ПРОЕКТ<br>901-9-8 | ВЫПУСК<br>III | ЛИСТ<br>АС-Б |
|------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------|



Заделка скоб в горловинах  
кирпичных и бетонных колодезь  
Вид "А"

| Высота<br>горловины<br>h г<br>мм | Количество<br>сход шт. | Вес сход<br>кг | Объем материалов |   |    |   |     |   |                |      |    |      |     |      | Сборные железобетонные элементы (ГОСТ 8020-68)<br>серия 3.900-2, выпуск 5 |    |    |    |     |    |                                      |  |
|----------------------------------|------------------------|----------------|------------------|---|----|---|-----|---|----------------|------|----|------|-----|------|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|----|--------------------------------------|--|
|                                  |                        |                | Кирпич м³        |   |    |   |     |   | Бетон М 150 м³ |      |    |      |     |      | Опорные кольца<br>КОТ-1-1 (шт); Вес 1шт.-0,05т                            |    |    |    |     |    | Плита ПНЛ-1-1 (шт)<br>Вес 1шт.-2,12т |  |
|                                  |                        |                | I                |   | II |   | III |   | I              |      | II |      | III |      | I                                                                         |    | II |    | III |    | III                                  |  |
|                                  |                        |                | к                | б | к  | б | к   | б | к              | б    | к  | б    | к   | б    | к                                                                         | б  | к  | б  | к   | б  | б                                    |  |
| 1                                | 2                      | 3              | 4                | 5 | 6  | 7 | 8   | 9 | 10             | 11   | 12 | 13   | 14  | 15   | 16                                                                        | 17 | 18 | 19 | 20  | 21 | 22                                   |  |
| 700 — 750                        | 2                      | 2,72           | 0,42             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,18 | —  | 0,13 | —   | 0,1  | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 800 — 850                        | 2                      | 2,72           | 0,49             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,22 | —  | 0,17 | —   | 0,14 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 900 — 950                        | 3                      | 4,10           | 0,56             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,26 | —  | 0,21 | —   | 0,18 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1000 — 1050                      | 3                      | 4,10           | 0,63             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,30 | —  | 0,25 | —   | 0,22 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1100 — 1150                      | 4                      | 5,44           | 0,7              | — | —  | — | —   | — | —              | 0,34 | —  | 0,29 | —   | 0,26 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1200 — 1250                      | 4                      | 5,44           | 0,78             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,38 | —  | 0,33 | —   | 0,30 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1300 — 1350                      | 4                      | 5,44           | 0,85             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,42 | —  | 0,37 | —   | 0,34 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1400 — 1450                      | 5                      | 6,80           | 0,93             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,46 | —  | 0,40 | —   | 0,38 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1500 — 1550                      | 5                      | 6,80           | 1,0              | — | —  | — | —   | — | —              | 0,5  | —  | 0,45 | —   | 0,42 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1600 — 1650                      | 5                      | 6,80           | 1,08             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,54 | —  | 0,49 | —   | 0,46 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1700 — 1750                      | 6                      | 8,20           | 1,15             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,58 | —  | 0,53 | —   | 0,50 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1800 — 1850                      | 6                      | 8,20           | 1,23             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,62 | —  | 0,57 | —   | 0,54 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 1900 — 1950                      | 6                      | 8,20           | 1,3              | — | —  | — | —   | — | —              | 0,66 | —  | 0,61 | —   | 0,57 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2000 — 2050                      | 7                      | 9,52           | 1,37             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,7  | —  | 0,65 | —   | 0,62 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2100 — 2150                      | 7                      | 9,52           | 1,45             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,74 | —  | 0,69 | —   | 0,66 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2200 — 2250                      | 7                      | 9,52           | 1,52             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,78 | —  | 0,73 | —   | 0,70 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2300 — 2350                      | 8                      | 10,90          | 1,6              | — | —  | — | —   | — | —              | 0,82 | —  | 0,77 | —   | 0,74 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2400 — 2450                      | 8                      | 10,90          | 1,67             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,86 | —  | 0,81 | —   | 0,78 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2500 — 2550                      | 8                      | 10,90          | 1,75             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,9  | —  | 0,85 | —   | 0,82 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2600 — 2650                      | 9                      | 12,24          | 1,83             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,94 | —  | 0,89 | —   | 0,86 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |
| 2700                             | 9                      | 12,24          | 1,88             | — | —  | — | —   | — | —              | 0,97 | —  | 0,92 | —   | 0,89 | —                                                                         | 1  | —  | 1  | —   | —  | 1                                    |  |



Вес 1 скобы - 1,36 кг

1. Детали устройства горловин колодцев см. лист АР-6. Вер
2. Условные обозначения:
- |       |           |         |     |           |          |                         |     |           |    |                   |
|-------|-----------|---------|-----|-----------|----------|-------------------------|-----|-----------|----|-------------------|
| I —   | горловина | колодца | для | временной | нагрузки | 500 кг/м <sup>2</sup> ; | "К" | горловина | из | кирпича.          |
| II —  | —         | —       | —   | —         | —        | Н-18 ;                  | "Б" | —         | из | бетона марки 150. |
| III — | —         | —       | —   | —         | —        | НН-80.                  |     |           |    |                   |
3. Марку кирпича и раствора см. пояснительную записку.
4. Скобы окрасить антикоррозийным каменноугольным лаком. (ГОСТ 1709-60\*).



Таблица горловин из сборных железобетонных элементов d = 700 мм

| Высота<br>горловины<br>h г<br>мм | Сборные железобетонные элементы<br>ГОСТ 8020-68; серия 3.900-2, выпуск 5 |        |         |                                                       |        |         |                                                       |        |         |                                         | Кирпичная<br>кладка: кирпич<br>марки 100 на<br>растворе марки 25,<br>ряды (шт.). |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-------------------------------------------------------|--------|---------|-------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Опорные кольца<br>КО7-1-1 (шт.)<br>Вес 1 шт. - 0,05т                     |        |         | Кольца стеновые<br>КС7-1-1 (шт.)<br>Вес 1 шт. - 0,13т |        |         | Кольца стеновые<br>КС7-2-1 (шт.)<br>Вес 1 шт. - 0,38т |        |         | Плита<br>ПНМ-1 (шт.)<br>Вес 1 шт. 2,12т |                                                                                  |
|                                  | I, С"                                                                    | II, С" | III, С" | I, С"                                                 | II, С" | III, С" | I, С"                                                 | II, С" | III, С" | III, С"                                 |                                                                                  |
| 1                                | 2                                                                        | 3      | 4       | 5                                                     | 6      | 7       | 8                                                     | 9      | 10      | 11                                      | 12                                                                               |
| 700 — 750                        | 1                                                                        | 1      | —       | 1                                                     | 1      | —       | —                                                     | —      | —       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 800 — 850                        | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | 1-2                                                   | 1      | 1       | —                                                     | —      | —       | 1                                       | 3-0                                                                              |
| 900 — 950                        | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | 2                                                     | 1      | 1       | —                                                     | —      | —       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 1000 — 1050                      | 1                                                                        | 1      | 3       | 2                                                     | 2      | 1       | —                                                     | —      | —       | 1                                       | 2                                                                                |
| 1100 — 1150                      | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | 2                                                     | 2      | 2       | —                                                     | —      | —       | 1                                       | 3                                                                                |
| 1200 — 1250                      | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | —                                                     | 2      | 2       | 1                                                     | —      | —       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 1300 — 1350                      | 1                                                                        | 1      | 3       | —                                                     | —      | 2       | 1                                                     | 1      | —       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 1400 — 1450                      | 1                                                                        | 2-3    | 1       | —                                                     | —      | —       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 3                                                                                |
| 1500 — 1550                      | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | 1                                                     | —      | —       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 1600 — 1650                      | 1                                                                        | 1      | 3       | 1                                                     | 1      | —       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 1700 — 1750                      | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 3                                                                                |
| 1800 — 1850                      | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | 2                                                     | 1      | 1       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 1900 — 1950                      | 1                                                                        | 1      | 3       | 2                                                     | 2      | 1       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 2000 — 2050                      | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 3                                                                                |
| 2100 — 2150                      | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | —                                                     | 2      | 2       | 2                                                     | 1      | 1       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 2200 — 2250                      | 1                                                                        | 1      | 3       | —                                                     | —      | 2       | 2                                                     | 2      | 1       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 2300 — 2350                      | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | —                                                     | —      | —       | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                       | 3                                                                                |
| 2400 — 2450                      | 1                                                                        | 3-4    | 1-2     | 1                                                     | —      | —       | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                       | 0-1                                                                              |
| 2500 — 2550                      | 1                                                                        | 1      | 3       | 1                                                     | 1      | —       | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                       | 1-2                                                                              |
| 2600 — 2650                      | 1                                                                        | 2-3    | 0-1     | 1                                                     | 1      | 1       | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                       | 3                                                                                |
| 2700                             | 1                                                                        | 3      | 1       | 2                                                     | 1      | 1       | 2                                                     | 2      | 2       | 1                                       | —                                                                                |

Примечания:

- 1. Детали устройства горловин колодцев см лист АС-6.
- 2. Условные обозначения:
  - I — горловина колодца для временной нагрузки 500 кг/м<sup>2</sup>;
  - II — горловина колодца для временной нагрузки H-18;
  - III — горловина колодца для временной нагрузки НК-80;
  - С" — горловина из сборного железобетона.

Г. МОСКВА



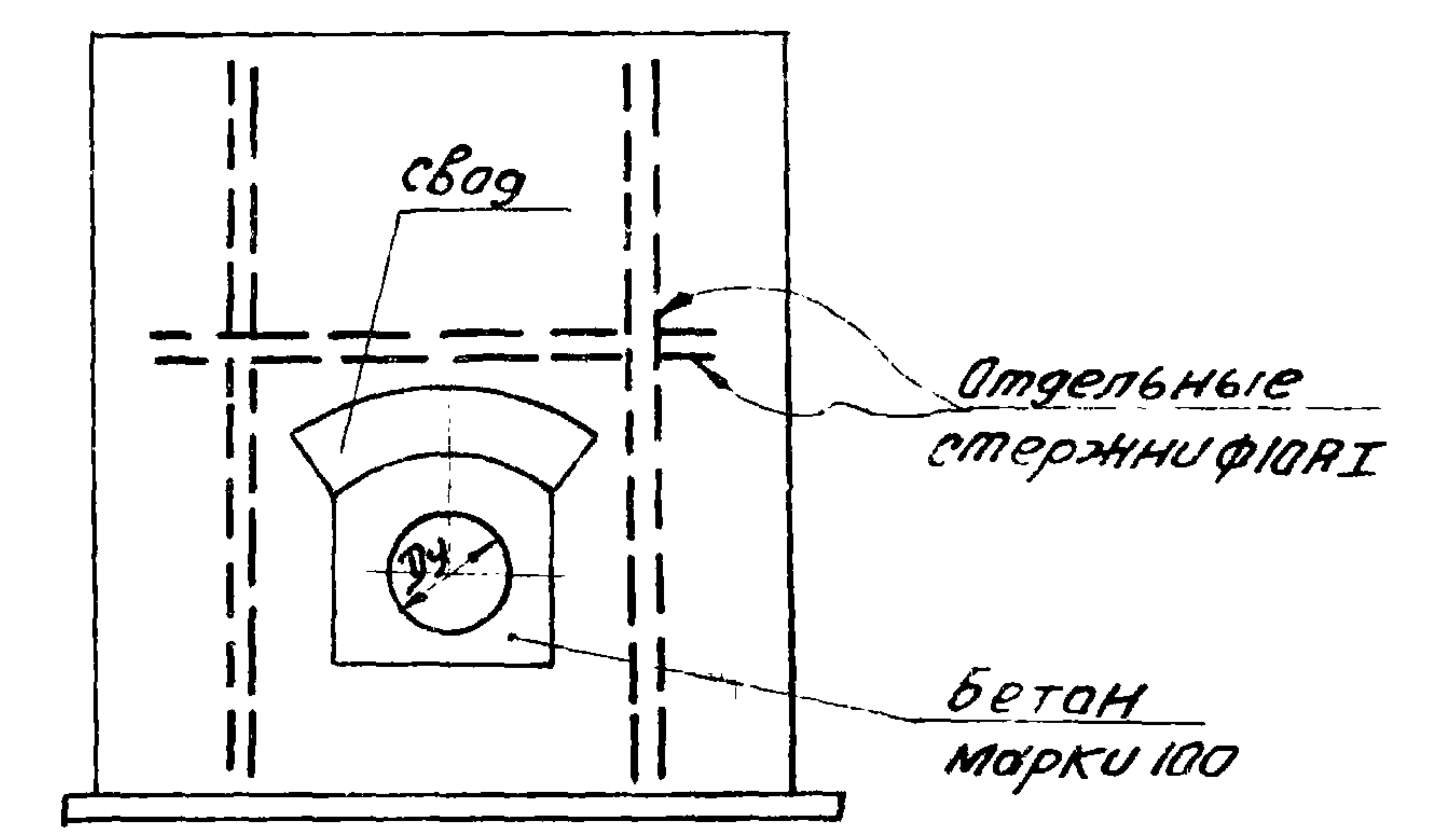
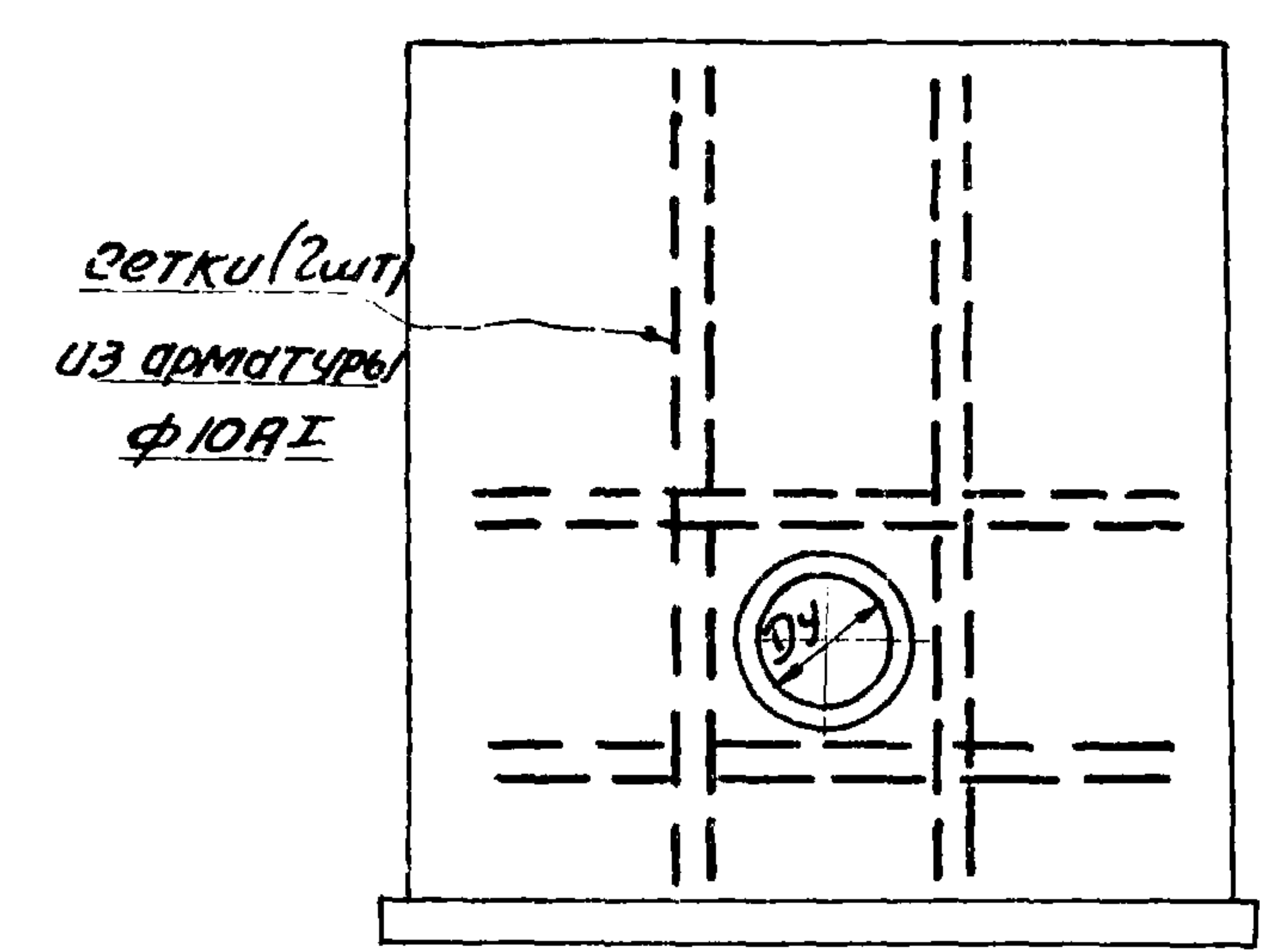
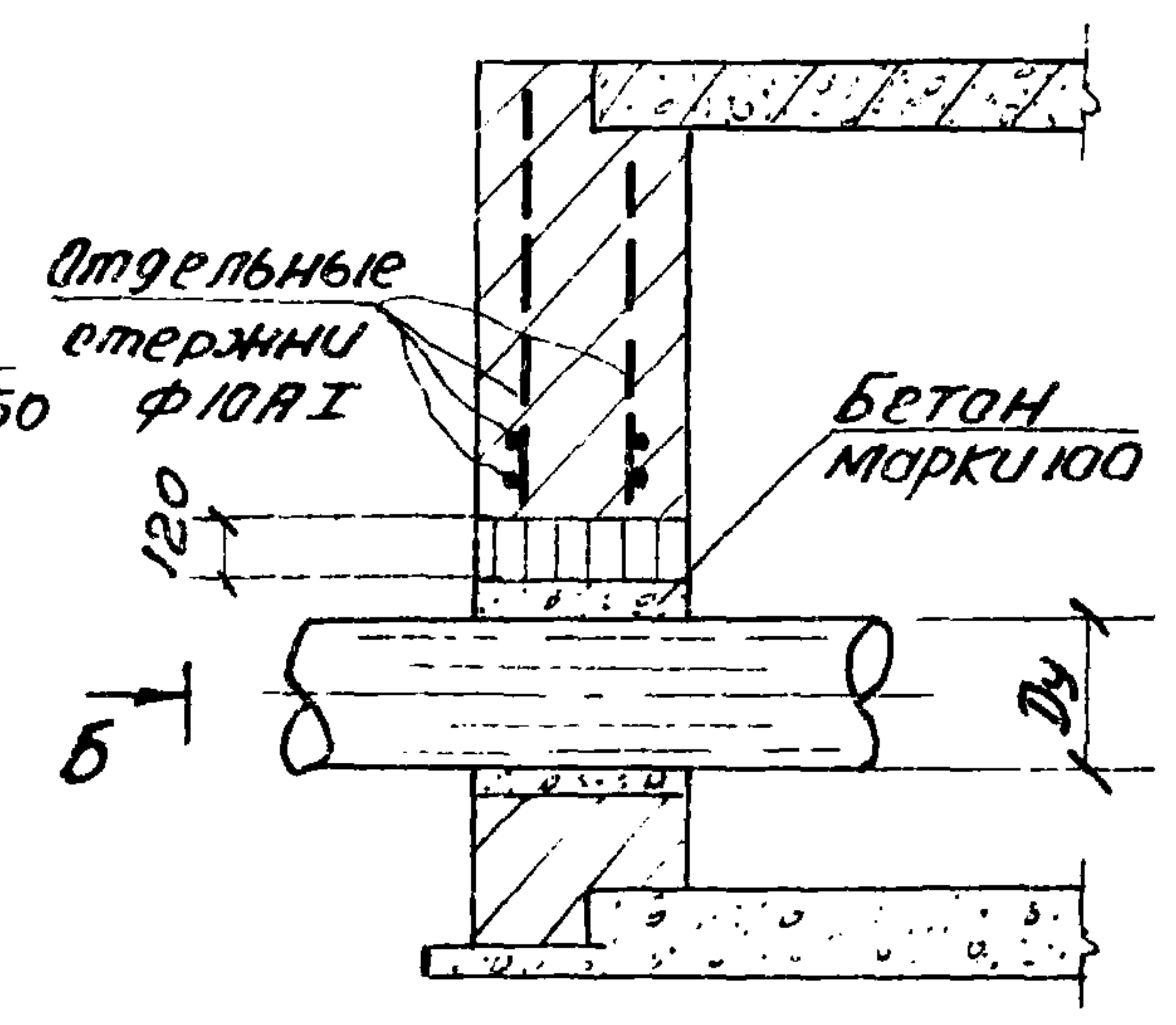
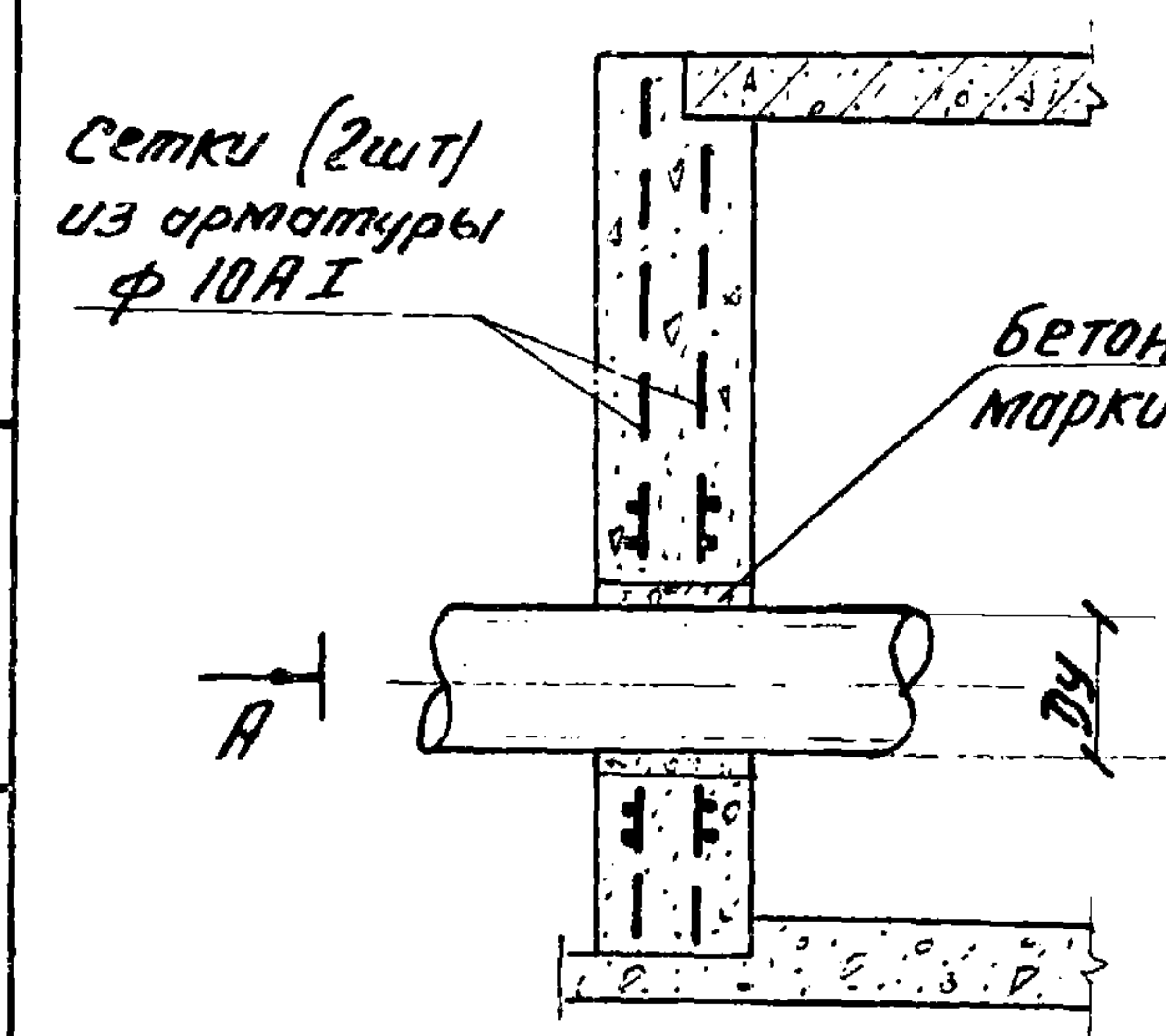
Детали заделки труб для колодцев в сухих непросадочных грунтах (В-1).

Бетонные колодцы

Кирпичные колодцы

Вид "А"

Вид "Б"



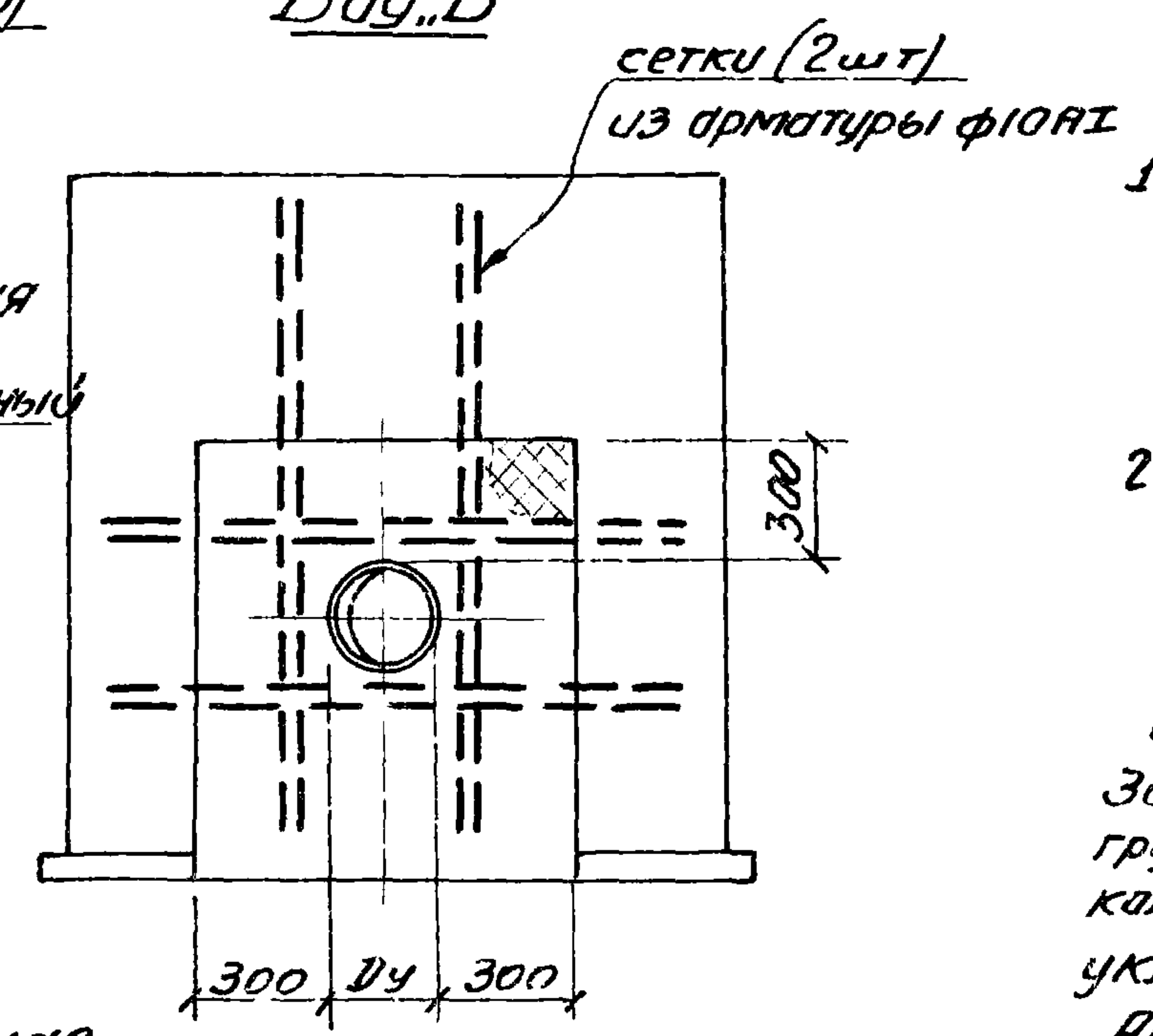
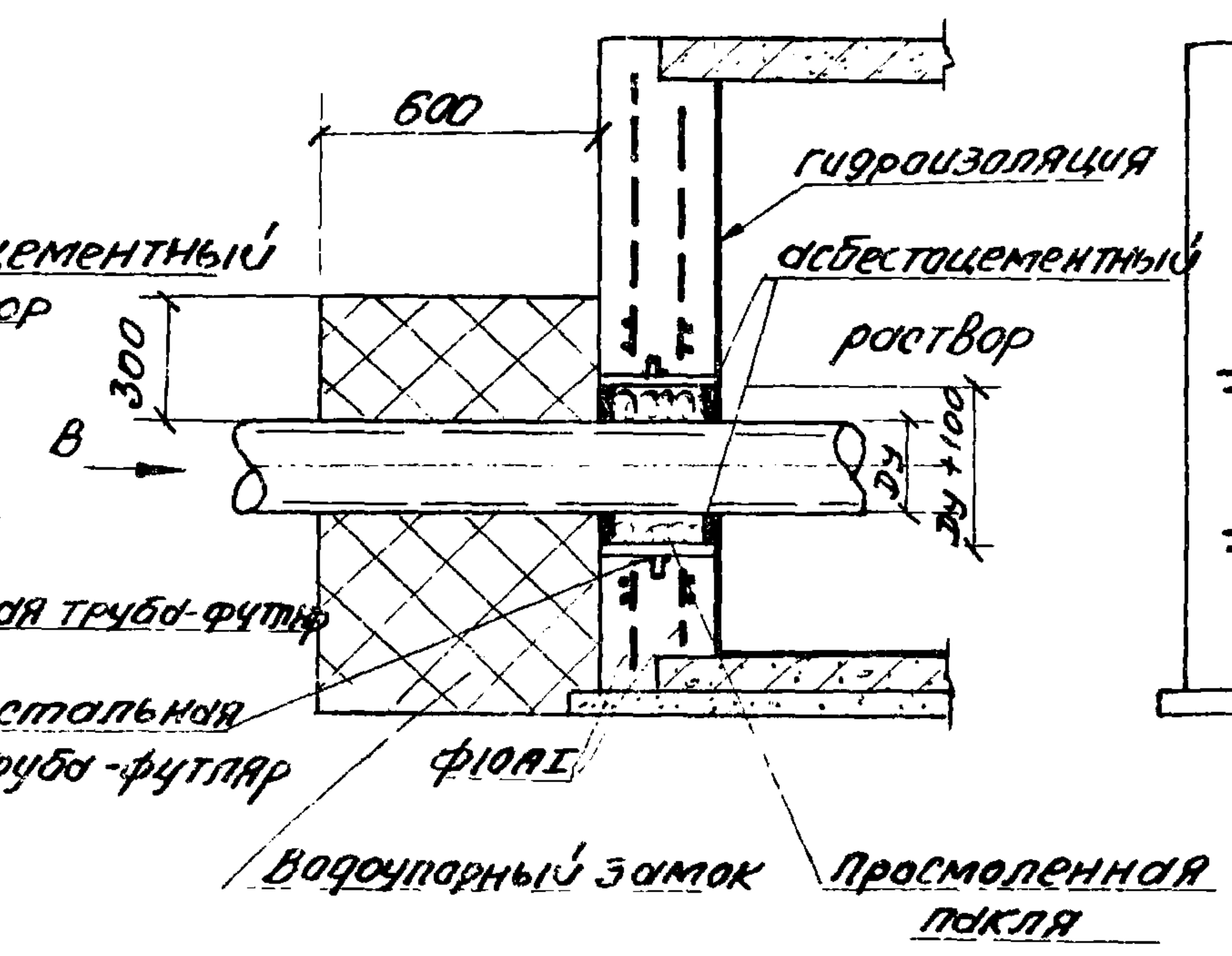
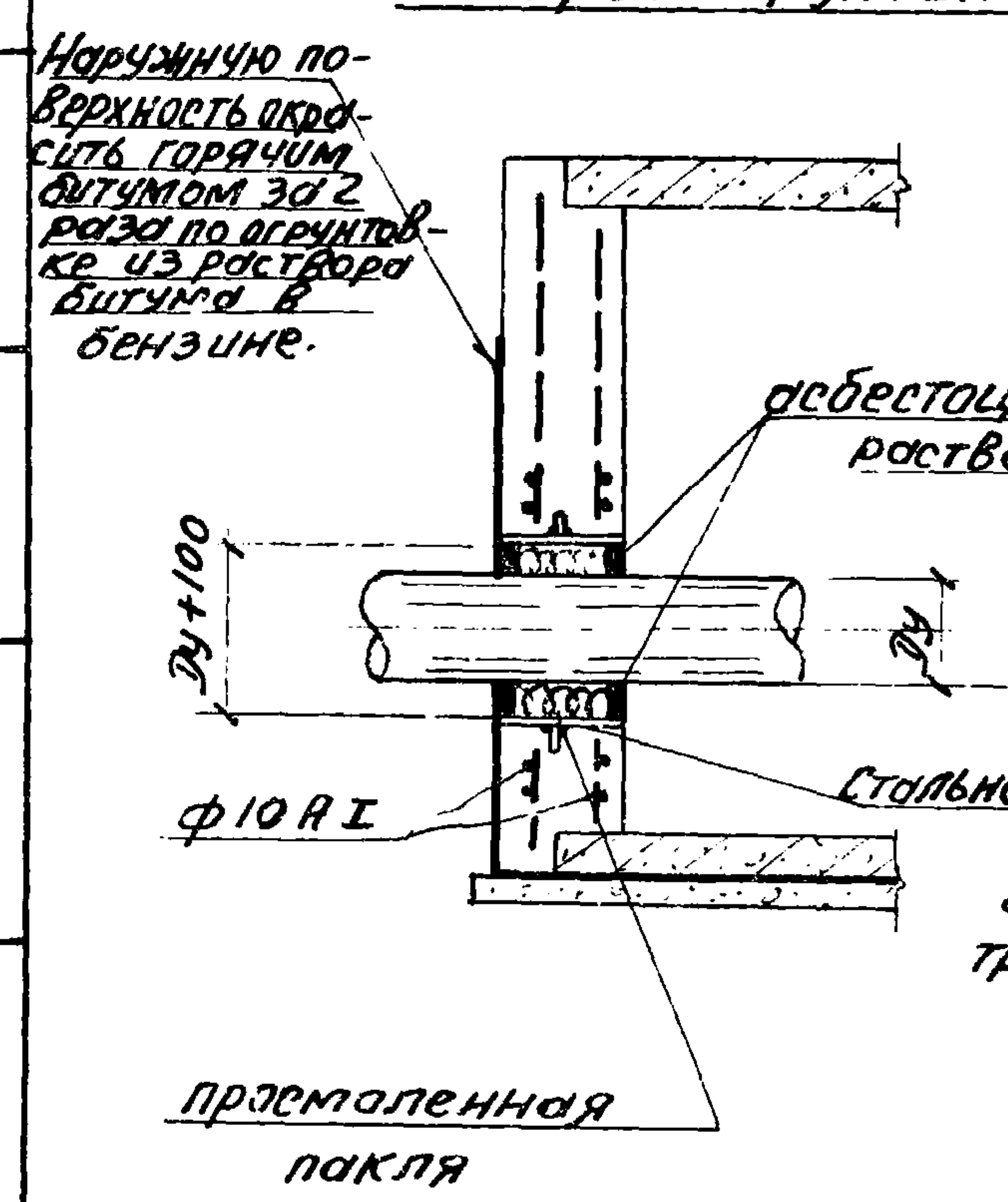
Деталь заделки труб для колодцев

в мокрых грунтах (В-2)

в просадочных грунтах (В-3)

Вид "В"

Примечания

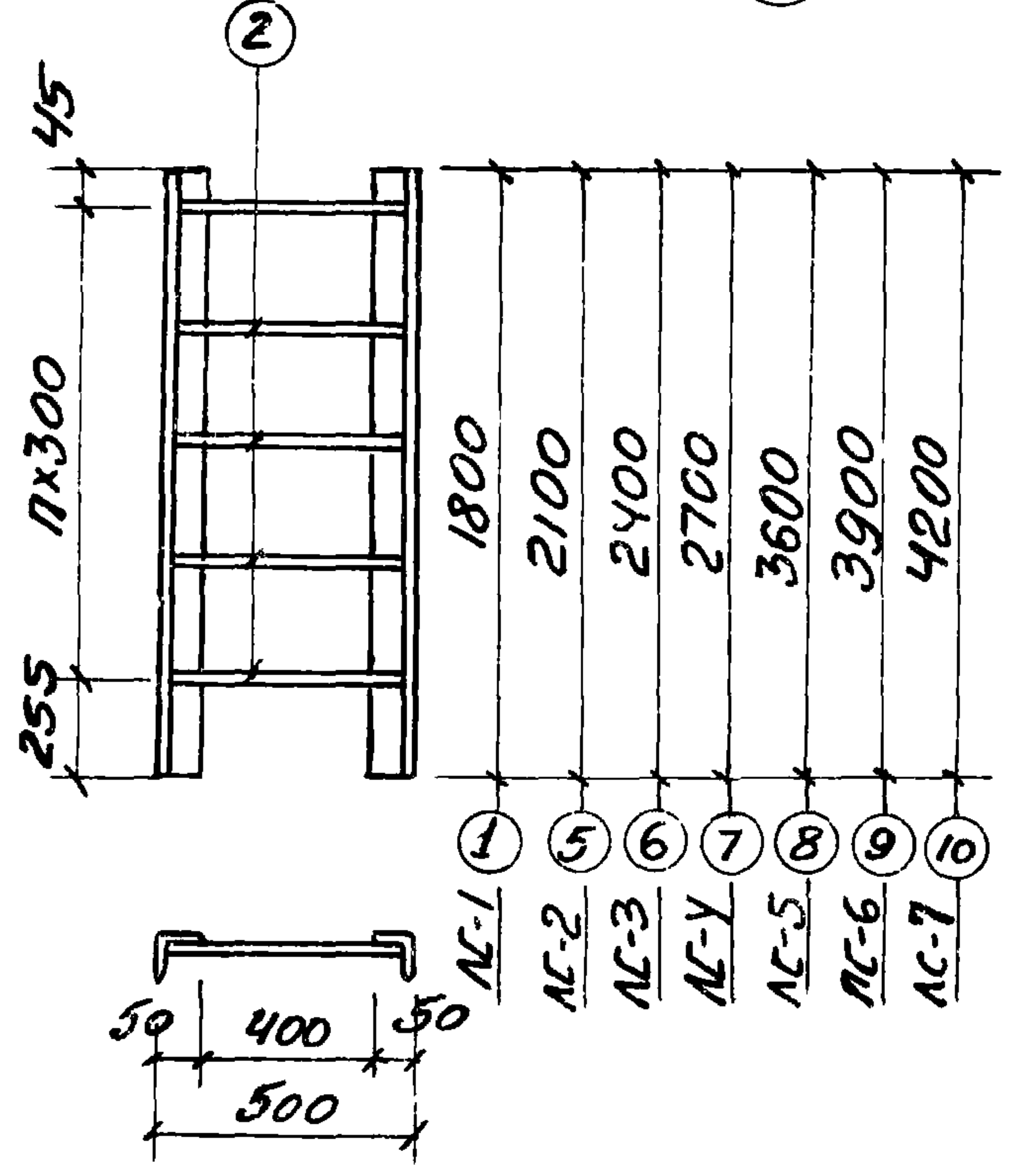
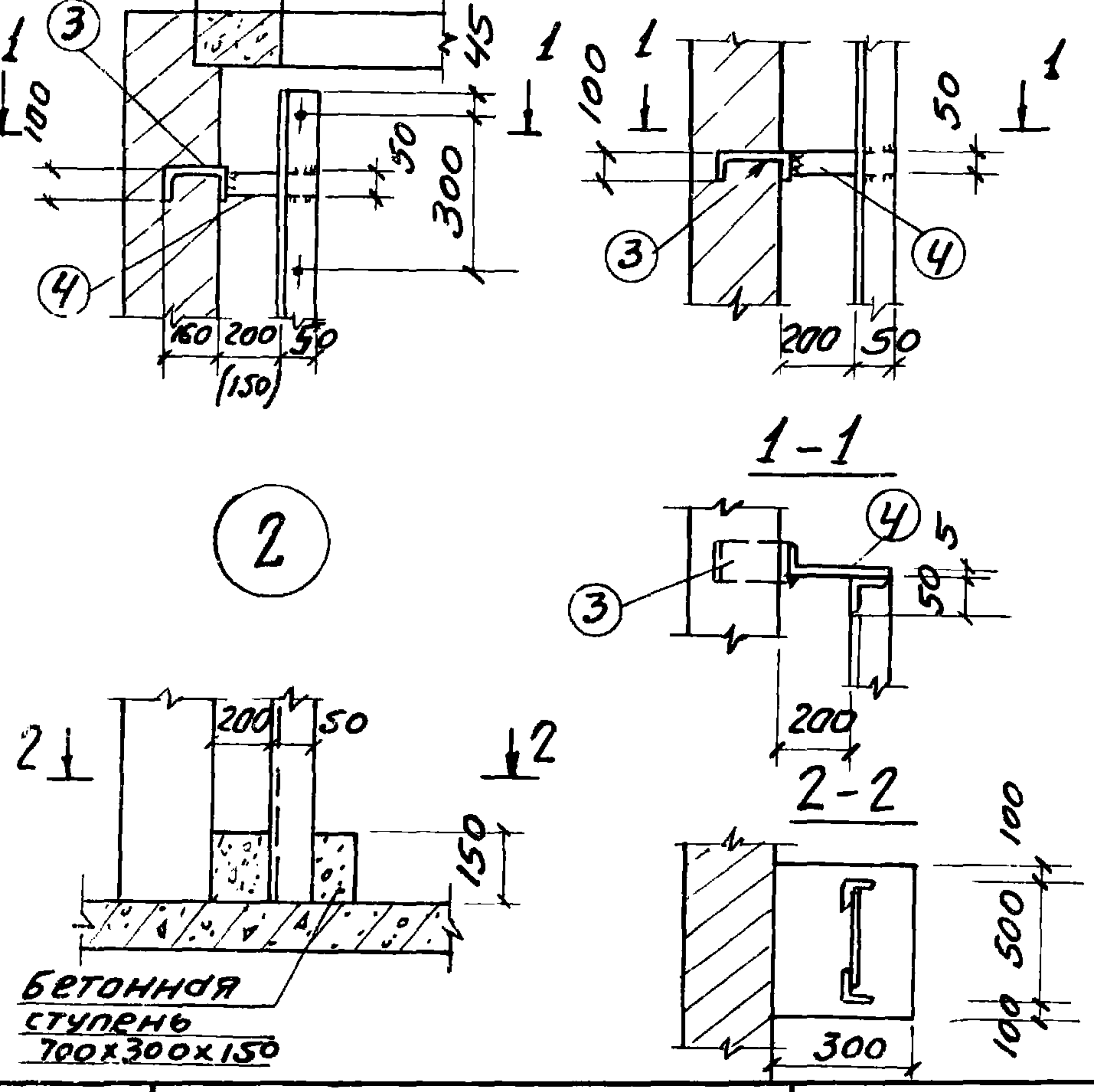
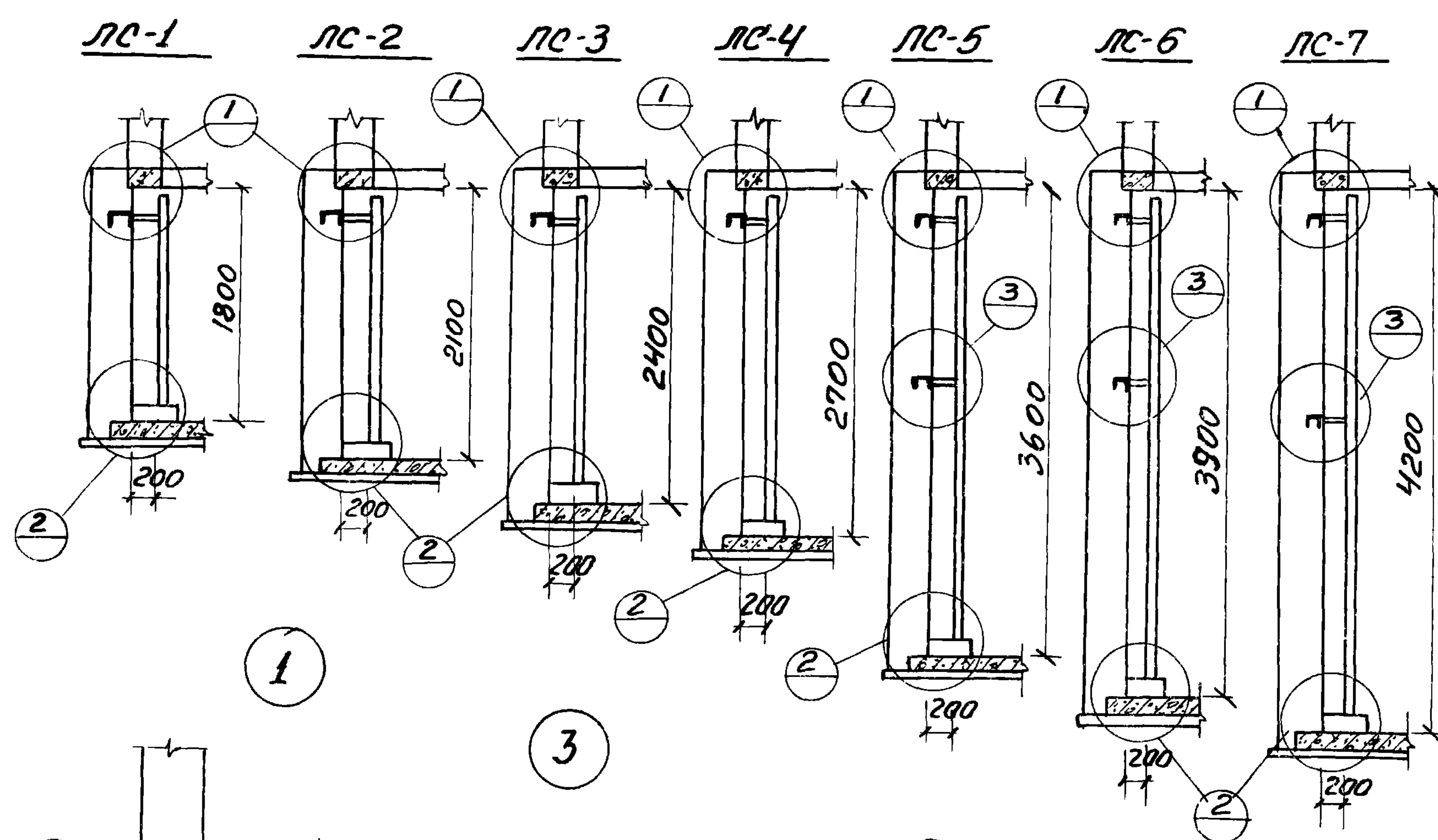


1. Состав водоупорного замка и тип внутренней гидроизоляции в колодцах для просадочных грунтов даны на листах АС-1, АС-2 и в пояснительной записке.
2. В бетонных и кирпичных колодцах, в сухих, мокрых и просадочных грунтах, отверстия для пропуска труб (начиная с  $\phi 500$  мм и более) обрамляются арматурными стержнями  $\phi 10$  А-I. Защитный слой бетона для арматуры в сухих грунтах - 20 мм, в мокрых 25 мм (в бетонных колодцах) в кирпичных колодцах стержни укладывают в швы кладки. Арматуру добавить до опор. Расход арматуры для обрамления одного отверстия составляет в среднем для кирпичного колодца 15 кг, для бетонного колодца - 20 кг.

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ  
МОСКВА  
1971



УДРУЖЕНИЕ ИС. И НА. ДАНИНОВА УРАУ  
Г. МОСКВА



Спецификация стали на одну марку  
сталь ВСтЗ кп по гост 380-60\*

28

| Наименование кан-струкций | Л. поз. | Профиль           | Длина мм. | Кол-во шт. | Вес кг |       |       | Примечание                                   |
|---------------------------|---------|-------------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------------------------------------------|
|                           |         |                   |           |            | 1 шт.  | Общий | Марки |                                              |
| ЛС-1                      | 1       | Л 50x5            | 1800      | 2          | 6.85   | 13.7  | 22.9  | ГОСТ 8509-57<br>ГОСТ 2590-57<br>ГОСТ 103-57* |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 6          | 1.0    | 6.0   |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 2          | 1.10   | 2.20  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 2          | 0.50   | 1.0   |       |                                              |
| ЛС-2                      | 5       | Л 50x5            | 2100      | 2          | 7.90   | 15.8  | 26.0  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 7          | 1.0    | 7.0   |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 2          | 1.10   | 2.20  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 2          | 0.50   | 1.0   |       |                                              |
| ЛС-3                      | 6       | Л 50x5            | 2400      | 2          | 9.0    | 18.0  | 29.2  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 8          | 1.0    | 8.0   |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 2          | 1.10   | 2.20  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 2          | 0.50   | 1.0   |       |                                              |
| ЛС-4                      | 7       | Л 50x5            | 2700      | 2          | 10.2   | 20.4  | 32.6  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 9          | 1.0    | 9.0   |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 2          | 1.10   | 2.20  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 2          | 0.50   | 1.0   |       |                                              |
| ЛС-5                      | 8       | Л 50x5            | 3600      | 2          | 13.6   | 27.2  | 45.6  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 12         | 1.0    | 12.0  |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 4          | 1.10   | 4.40  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 4          | 0.50   | 2.0   |       |                                              |
| ЛС-6                      | 9       | Л 50x5            | 3900      | 2          | 14.7   | 29.4  | 48.8  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 13         | 1.0    | 13.0  |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 4          | 1.10   | 4.40  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 4          | 0.50   | 2.0   |       |                                              |
| ЛС-7                      | 10      | Л 50x5            | 4200      | 2          | 15.8   | 31.6  | 52.0  |                                              |
|                           | 2       | Круглая сталь ф18 | 485       | 14         | 1.0    | 14.0  |       |                                              |
|                           | 3       | - 80x5            | 360       | 4          | 1.10   | 4.40  |       |                                              |
|                           | 4       | - 50x5            | 310       | 4          | 0.50   | 2.0   |       |                                              |

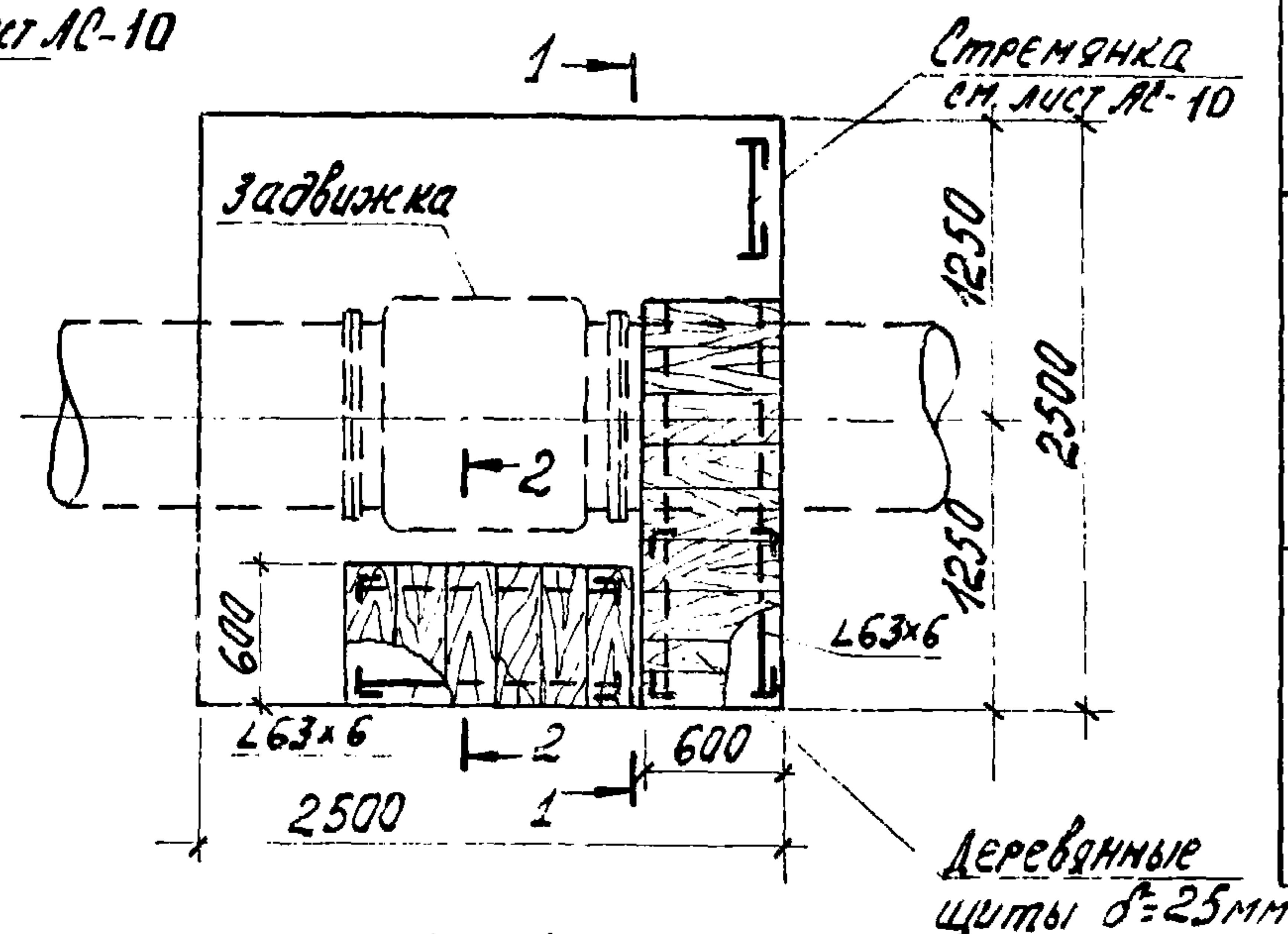
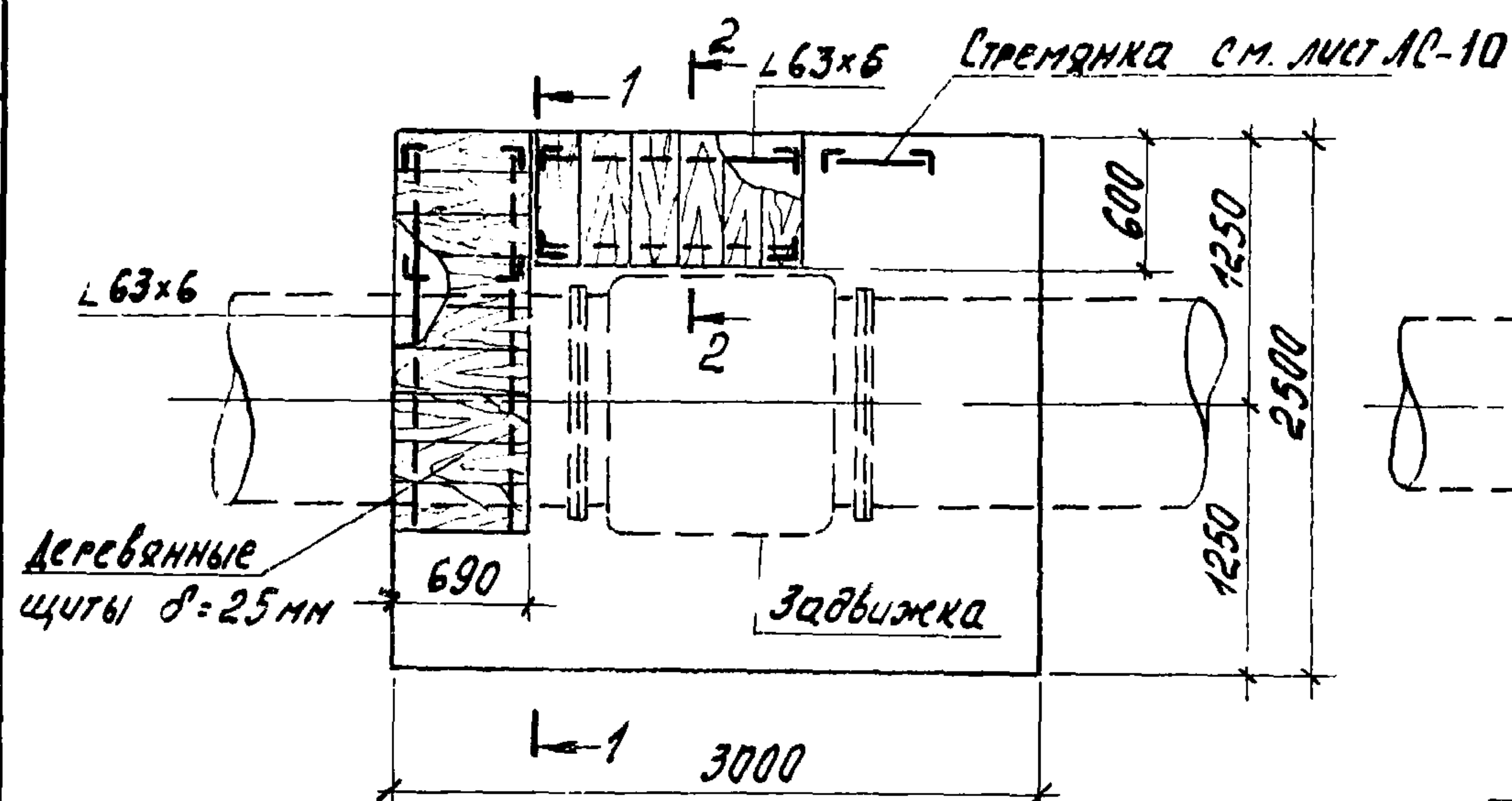
Примечания.

1. Сварные швы принимать по толщине наименьшего из свариваемых элементов.
2. Позицию „3 установить во время возведения стен
3. Все металлоконструкции окрасить антикоррозионным каменноугольным лаком (гост 1709-60\*).

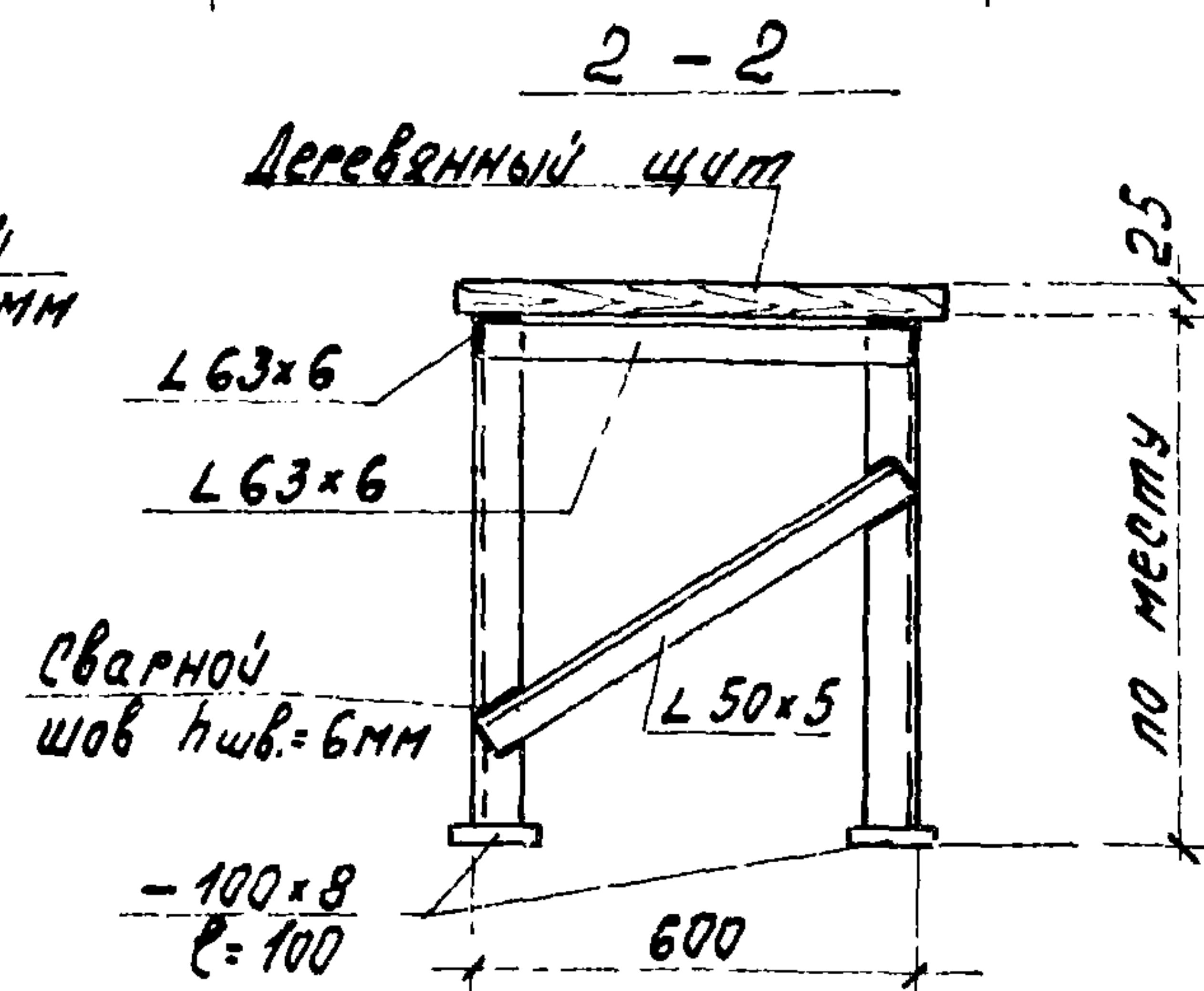
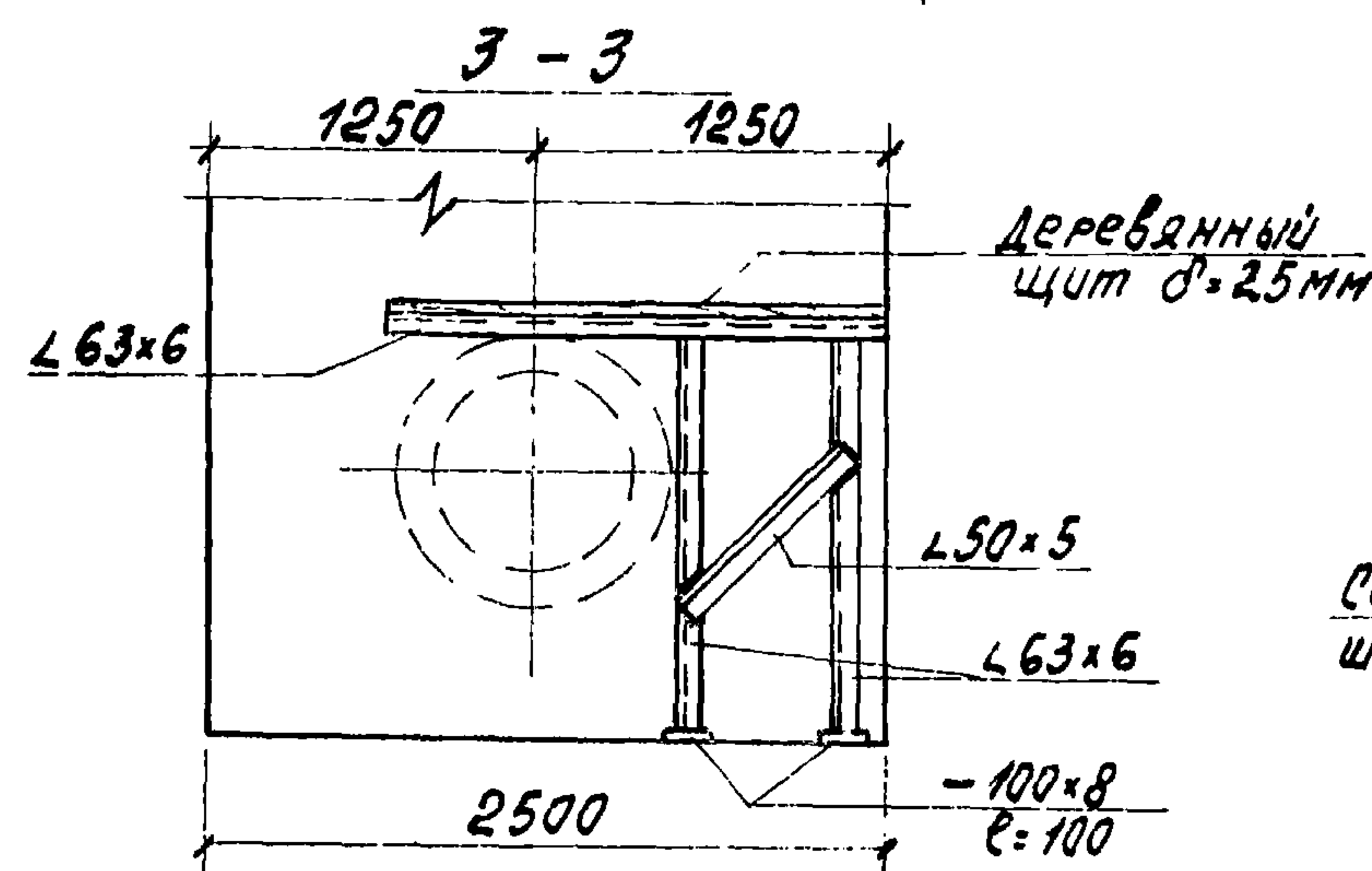
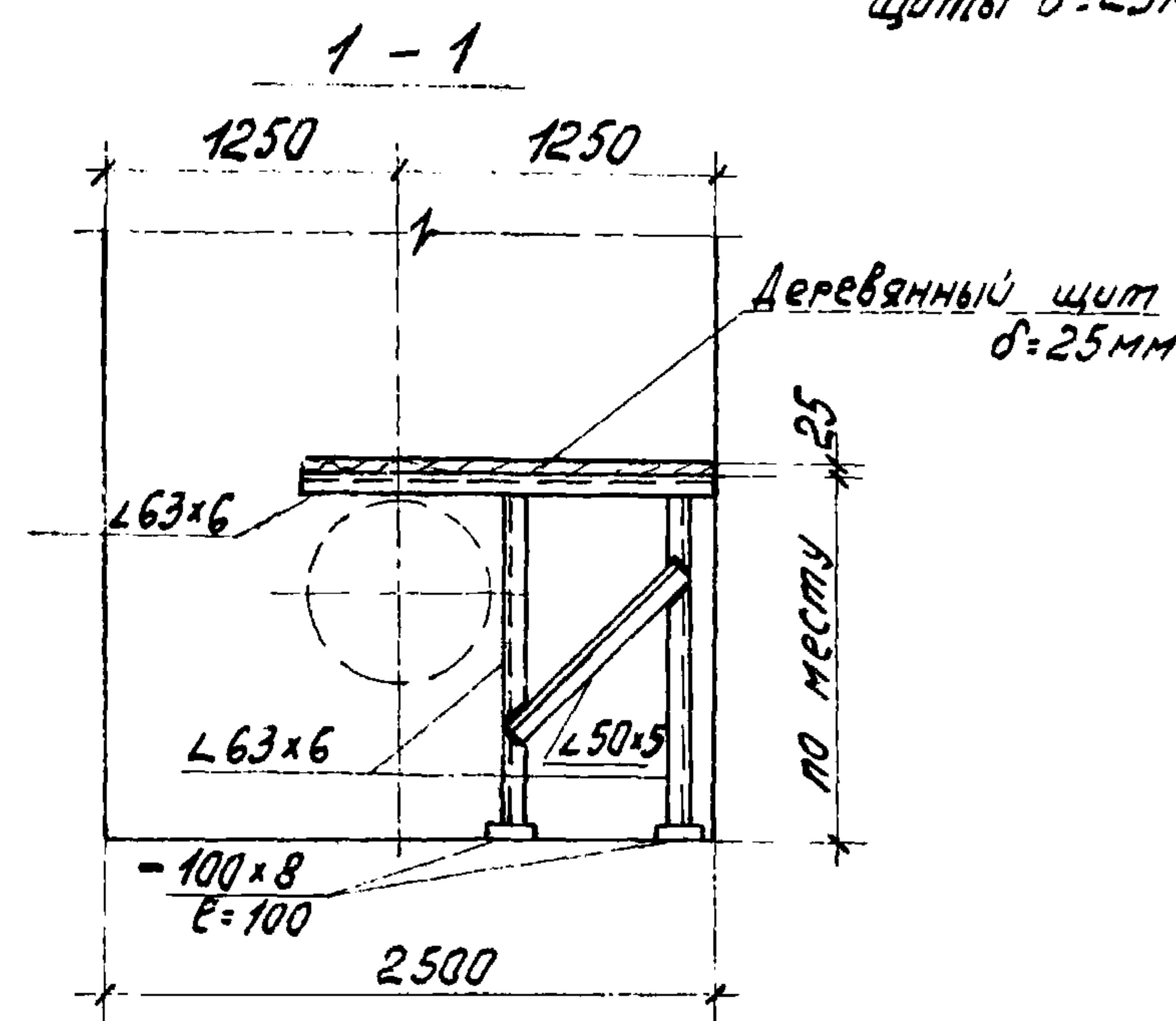
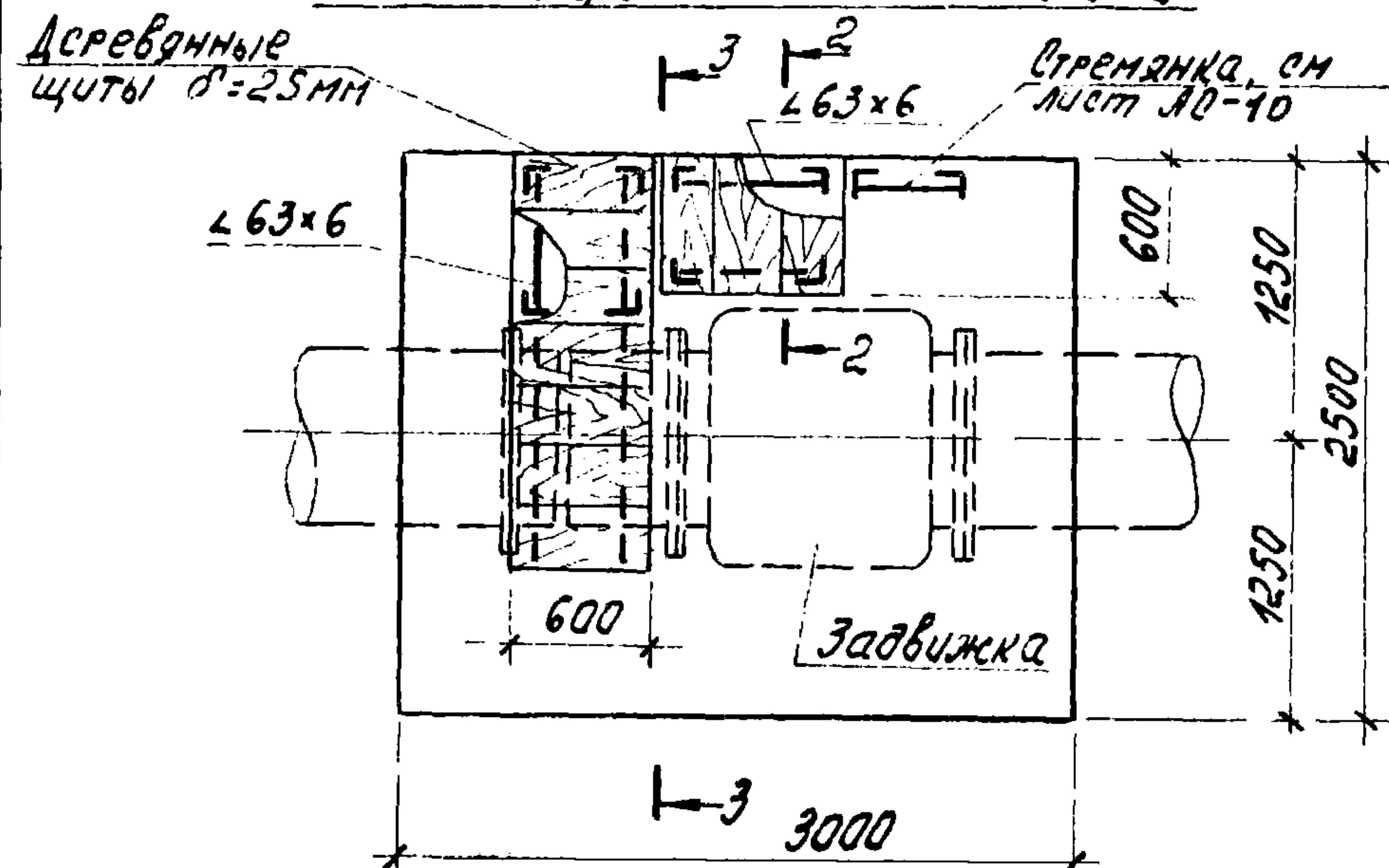


ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
 ОБЪЕДИНЕНИЕ  
 Г. МОСКВА  
 РУК. СЕКТОРА ДАНИЛЕВСКИЙ  
 С. И. ИЖ.  
 БАРАНОВА  
 1971

Планы площадок для узла У-1



План площадки для узла У-2



Спецификация стали на 1 площадку

29

| Диаметр<br>трубы<br>мм | N<br>п/п | Профиль | Длина<br>мм | К-во<br>шт. | Вес в кг   |       |          |
|------------------------|----------|---------|-------------|-------------|------------|-------|----------|
|                        |          |         |             |             | 1<br>штуки | общий | площадки |
| dy=800                 | 1        | L 63x6  | 24000       | —           | 137,0      | 137,0 | 156,8    |
|                        | 2        | L 50x5  | 5000        | —           | 19,0       | 19,0  |          |
|                        | 3        | -100x8  | 100         | 8           | 0,10       | 0,8   |          |
| dy=1000                | 1        | L 63x6  | 26000       | —           | 148,0      | 148,0 | 167,8    |
|                        | 2        | L 50x5  | 5000        | —           | 19,0       | 19,0  |          |
|                        | 3        | -100x8  | 100         | 8           | 0,10       | 0,8   |          |

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Несущие конструкции (опоры) площадок выполняются из уголков по ГОСТу 8509-57. Опора под площадку в одном колодце состоит из двух отдельных рам. Рамы свободно устанавливаются на пол колодца без анкеровки для возможности удаления в случае ремонта.
2. Деревянные щиты площадок - съемные, древесина - антисептируется.
3. Все металлические элементы площадок окрасить каменноугольным антикоррозионным лаком (ГОСТ 1709-60\*).

1971

ВОДОВОДНЫЕ  
КОЛОДЦЫ

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
 ДЛЯ ТРУБ  $D_y = 250 \div 1000$  мм  
 ПЛОЩАДКИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКАМИ  $D_y = 800$  мм,  $D_y = 1000$  мм для узлов У-1 и У-2.

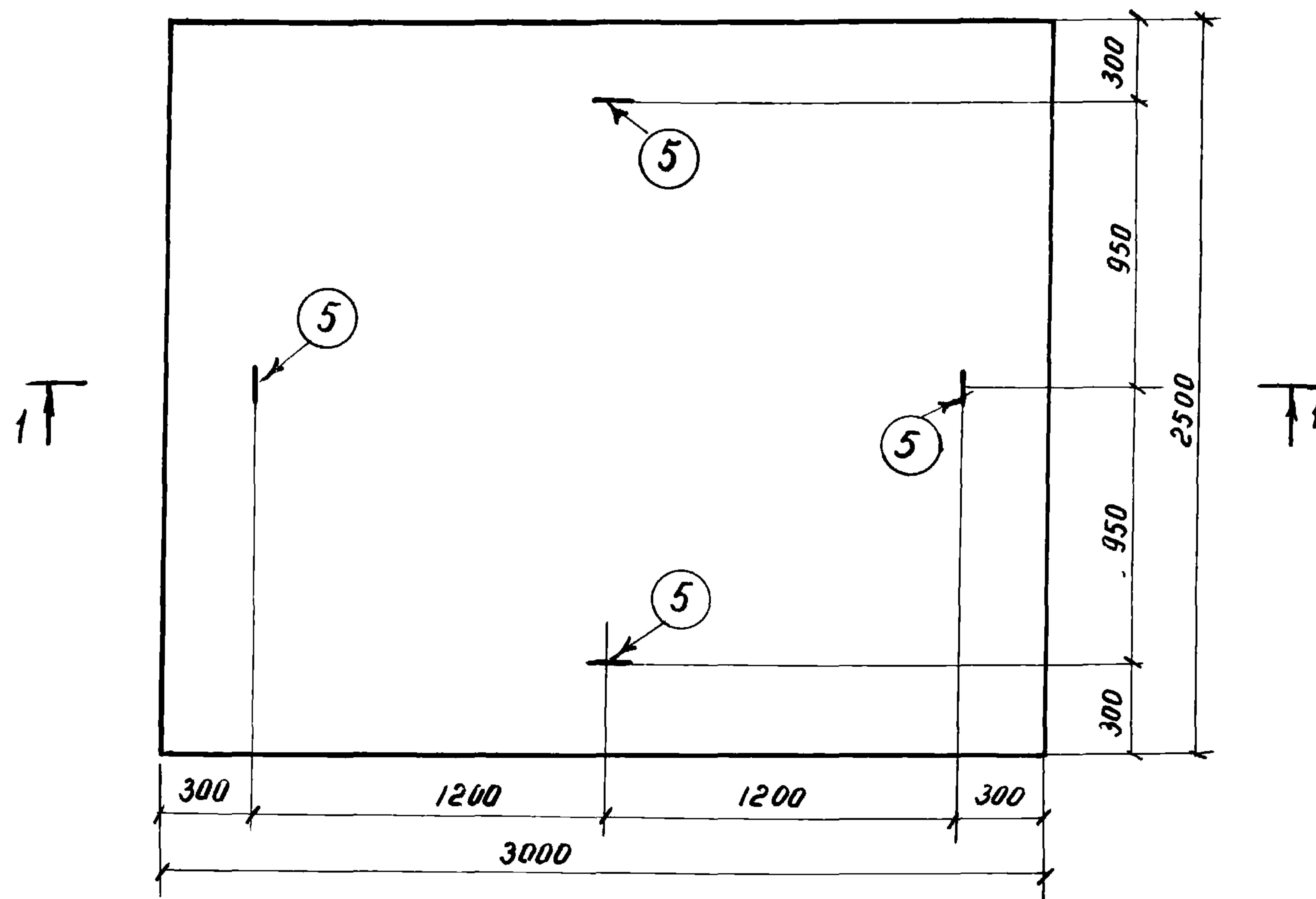
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 901-9-8

ВЫПУСК  
 III

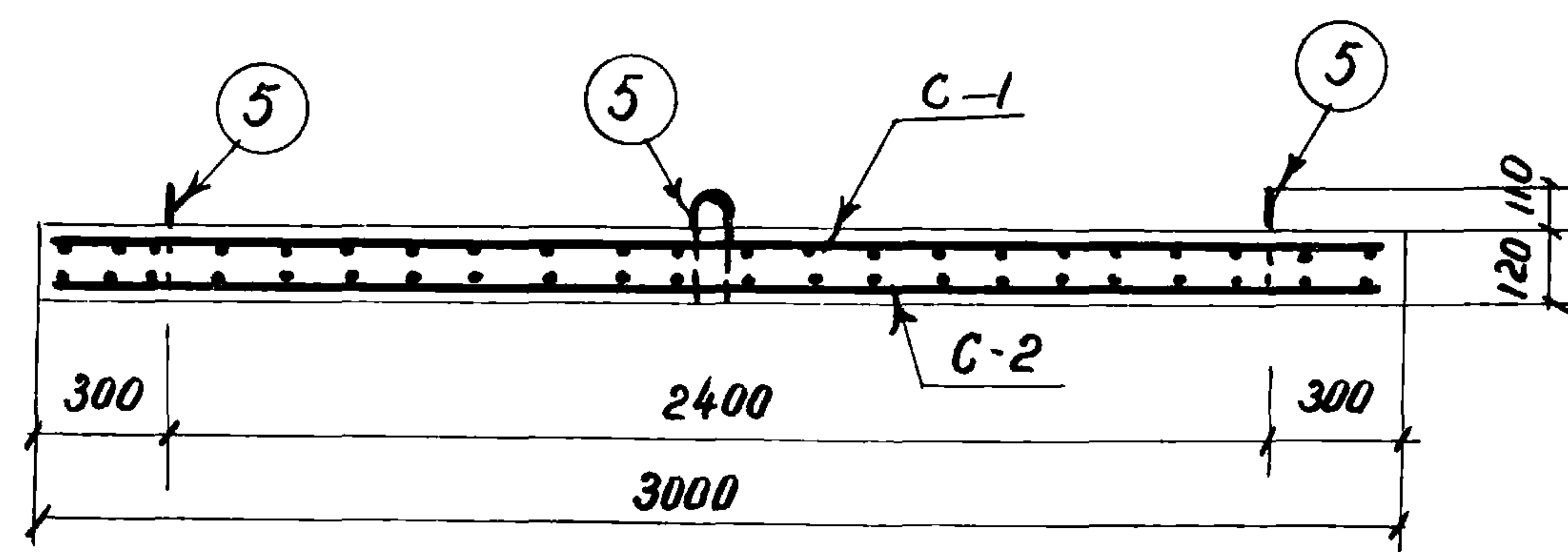
ЛИСТ  
 АС-11



# П л а н



1 — 1



## С п е ц и ф и к а ц и я арматуры на один элемент

30

| Марка элемента | Марка и к-во каркасов и сеток | №№ поз. | Эскиз | Ф мм | Длина мм | К-во шт.      |               | Общая длина м. |
|----------------|-------------------------------|---------|-------|------|----------|---------------|---------------|----------------|
|                |                               |         |       |      |          | в одной сетке | в одной за-те |                |
| Д-25-20        | С-1 (шт 1)                    | 1       |       | 8A1  | 2960     | 17            | 17            | 50.32          |
|                |                               | 2       |       | 8A1  | 2460     | 20            | 20            | 49.20          |
|                | С-2 (шт 1)                    | 3       |       | 6A1  | 2960     | 17            | 17            | 50.32          |
|                |                               | 4       |       | 6A1  | 2460     | 20            | 20            | 49.20          |
|                |                               | 5       |       | 12A1 | 1060     | —             | 4             | 4.24           |

Выборка стали на одну плиту (кг).

Показатели на одну плиту

| Марка плиты | Сталь класса А-1 |      |      | Итого |
|-------------|------------------|------|------|-------|
|             | 12               | 8    | 6    |       |
| Д-25-20     | 3,8              | 39,4 | 22,1 | 65,3  |

| Марка плиты | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м3 | Расход стали кг |
|-------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| Д-25-20     | 2 25  | 200          | 0,90            | 65,3            |

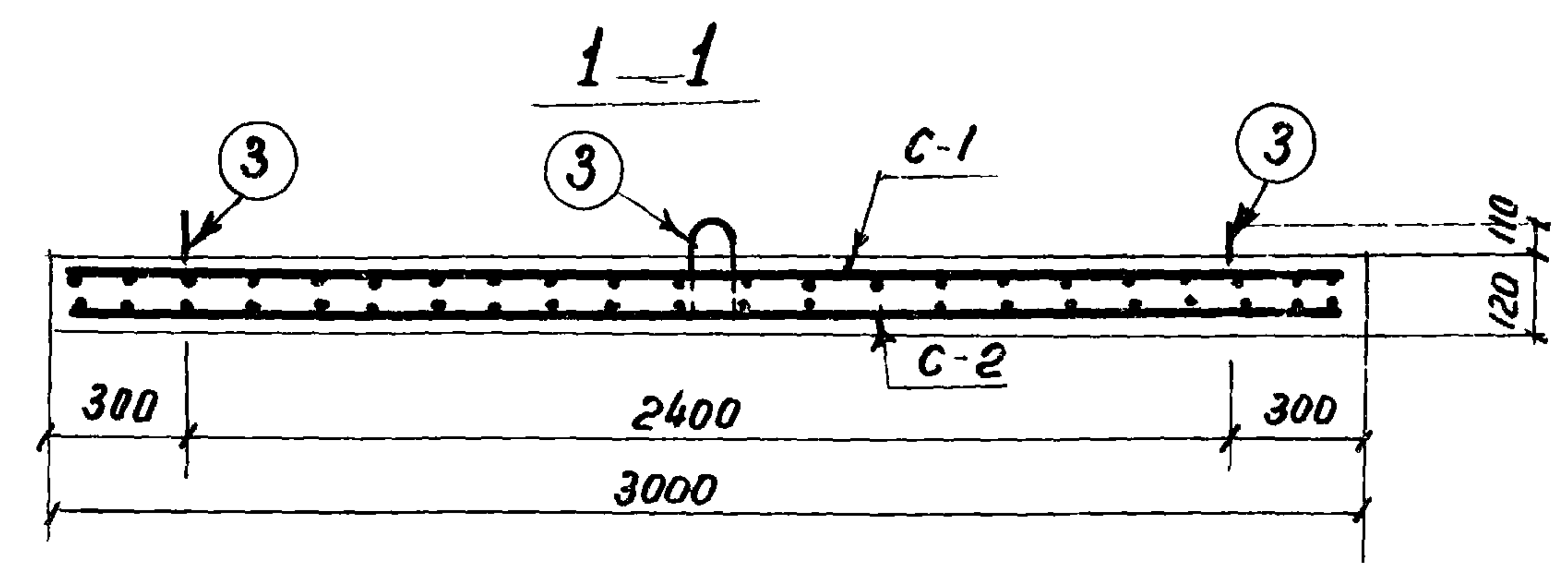
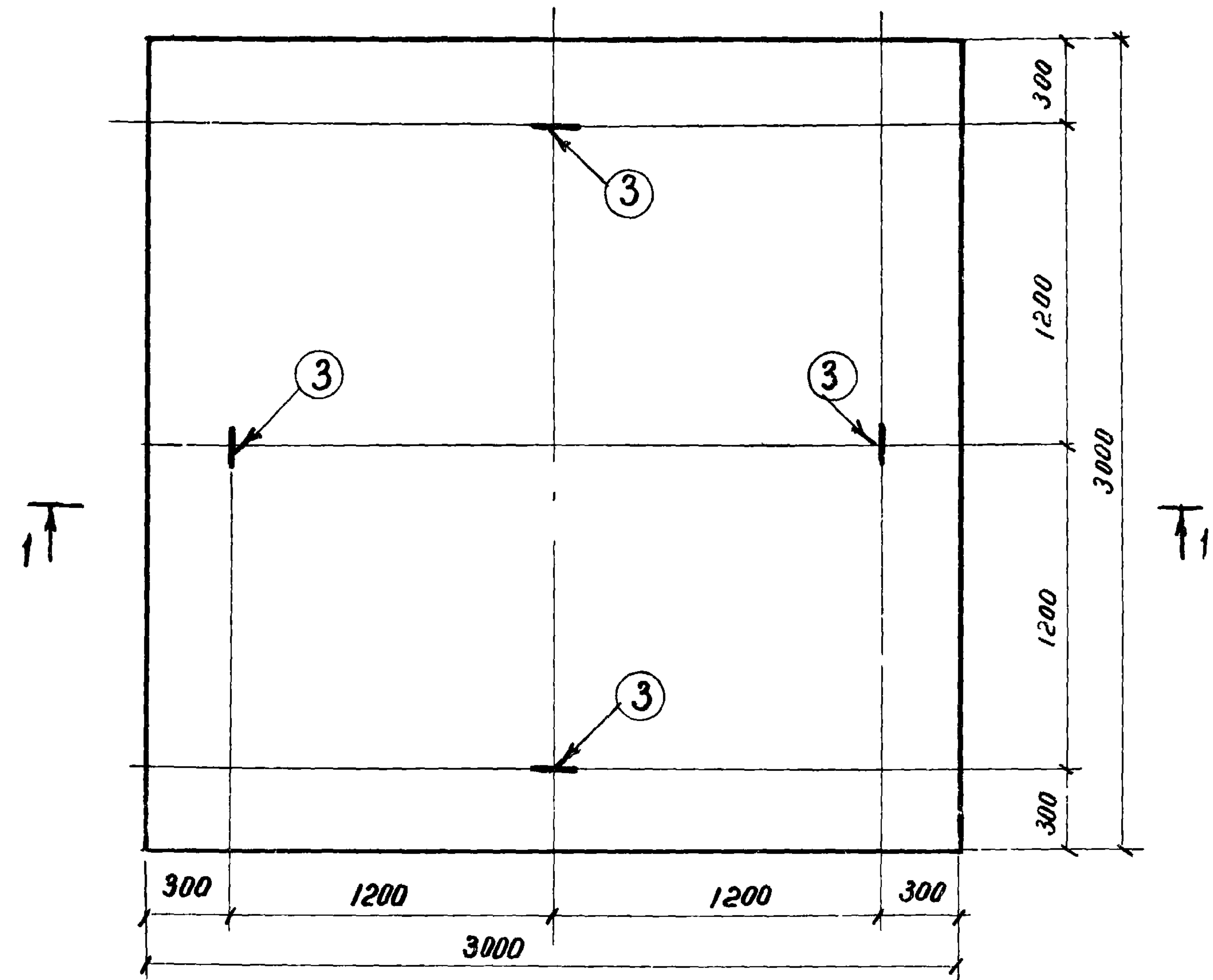
## Примечания

1. В сетках сварить все пересечения стержней (узлы) с помощью контактной точечной сварки.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры сеток - 20мм
3. Петли приварить к стержням сетки С-2.
4. Арматура - горячекатаная круглая арматурная сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-61.



РУК. СЕКТОРА ДАННАРОВСКИЙ  
 СТ. ИНЖЕНЕР БАРАНОВСКИЙ  
 ИНЖЕНЕР РИКОГО  
 ОБОРУДОВАНИЯ  
 Г. МОСКВА

П Л А Н



Спецификация арматуры на один элемент

31

| Марка элемента | Марка и кол-во каркаса и сеток | № поз | Эскиз | Ф мм | Длина мм | Кол. шт. |            | Общая длина м |
|----------------|--------------------------------|-------|-------|------|----------|----------|------------|---------------|
|                |                                |       |       |      |          | в сетке  | в элементе |               |
| Д-25-25        | С-1 (шт 1)                     | 1     |       | 10A1 | 2960     | 40       | 40         | 118,4         |
|                | С-2 (шт 1)                     | 2     |       | 8A1  | 2960     | 40       | 40         | 118,4         |
|                |                                | 3     |       | 12A1 | 1060     | —        | 4          | 4 24          |

Выборка стали на одну плиту (кг)

Показатели на одну плиту

| Марка плиты | Сталь класса А1 |      |      |       |
|-------------|-----------------|------|------|-------|
|             | 12              | 10   | 8    | Итого |
| Д-25-25     | 3,8             | 73,1 | 46,8 | 123,7 |

| Марка плиты | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м3 | Расход стали кг |
|-------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| Д-25-25     | 2,7   | 200          | 1,08            | 123,7           |

Примечания:

1. В сетках сварить все пересечения стержней (узлы) с помощью контактной точечной сварки.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры сеток - 20 мм
3. Петли приварить к стержням сетки С-2.
4. Арматура - горячекатаная круглая арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61

1971

Водопроводные  
Колодцы

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
 для труб  $D \div 250 \div 1000$  мм.  
 Плита днища Д-25-25.

Типовой проект  
 901-9-8

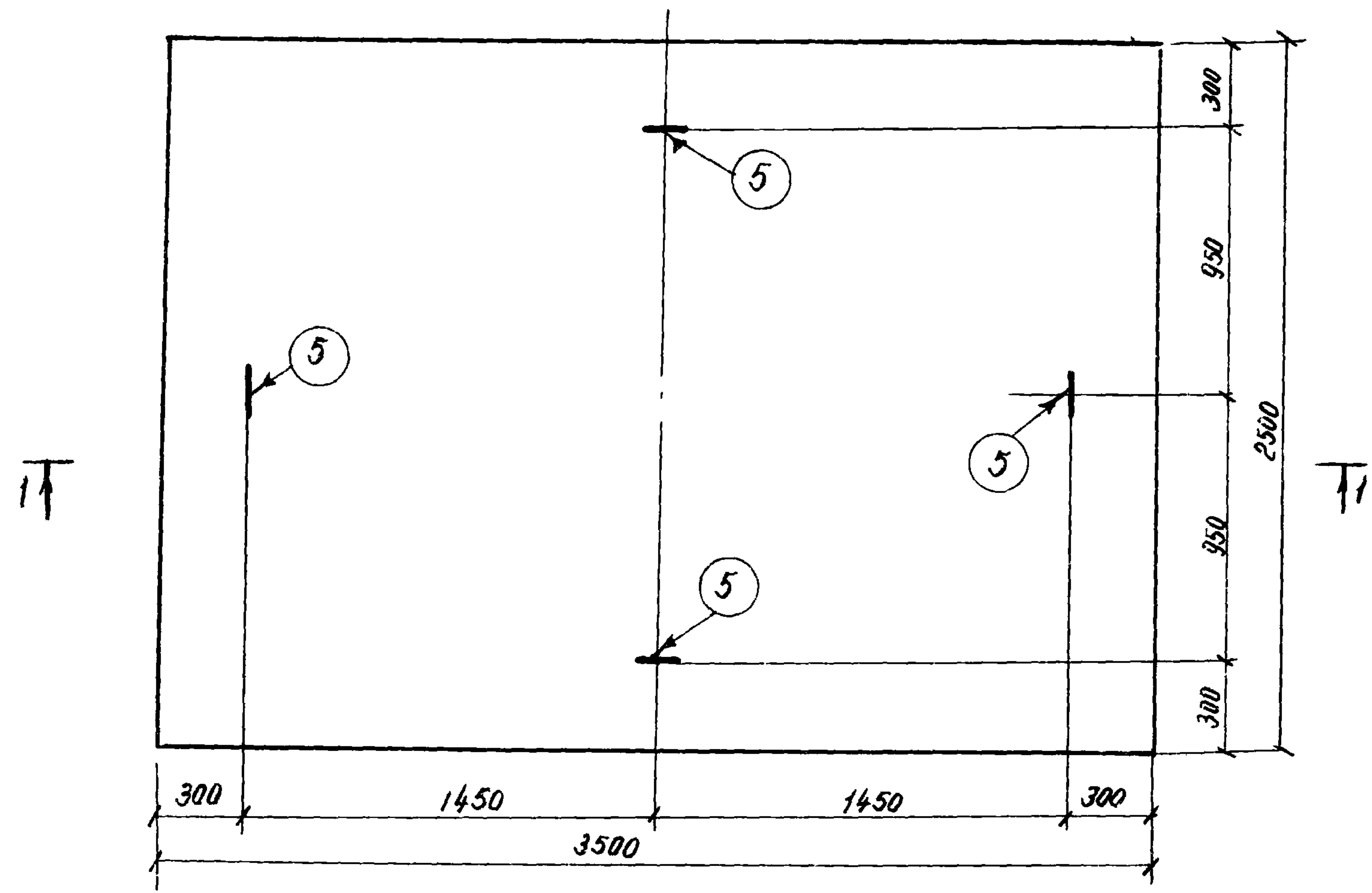
Выпуск  
 III

Лист  
 АС-13

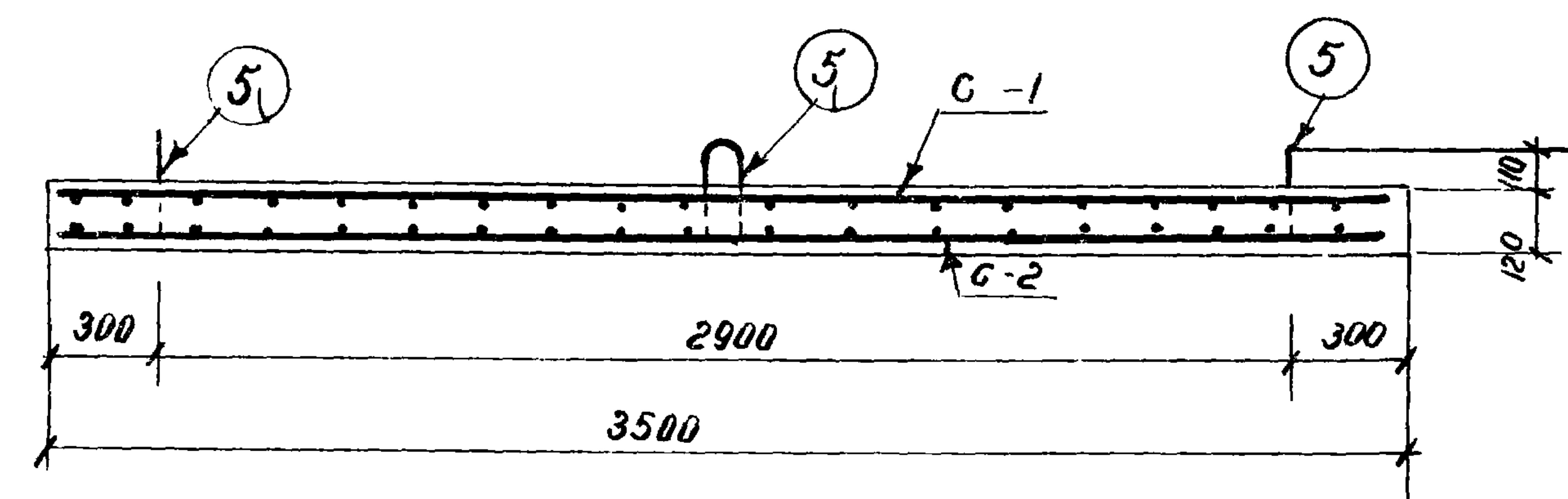


УЧ. СЕКТОРА ДАНН ЛЕБСКИЙ  
Ст. инженер. БАРАНОВА  
И. И. М. У. Н. И. С. У.  
ОБЩЕСТВО  
Г. МОСКВА

П Л А Н



1-1



| СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ ЭЛЕМЕНТ. |                                 |        |           |      |          |          |        |               |  | 32 |
|----------------------------------------|---------------------------------|--------|-----------|------|----------|----------|--------|---------------|--|----|
| МАРКА ЭЛЕМЕНТА                         | МАРКА И КОЛ-ВО ПЯРКАСОВ И СЕТОК | № ПОЗ. | Э С К И З | Ф мм | ДЛИНА мм | КОЛ. ШТ  |        | ОБЩАЯ ДЛИНА м |  |    |
|                                        |                                 |        |           |      |          | В1 сетке | В1 эле |               |  |    |
| Д-30-20                                | С-1 (шт.)                       | 1      |           | 10A1 | 3460     | 17       | 17     | 58,82         |  |    |
|                                        |                                 | 2      |           | 10A1 | 2460     | 23       | 23     | 56,58         |  |    |
|                                        | С-2 (шт.)                       | 3      |           | 8A1  | 3460     | 17       | 17     | 58,82         |  |    |
|                                        |                                 | 4      |           | 8A1  | 2460     | 23       | 23     | 56,58         |  |    |
|                                        |                                 | 5      |           | 12A1 | 1060     | -        | 4      | 4,24          |  |    |

Выборка стали на одну плиту (кг)

Показатели на одну плиту

| МАРКА ПЛЫТЫ | СТАЛЬ КЛАССА А-1 |      |      |       |
|-------------|------------------|------|------|-------|
|             | Ф мм             |      |      | Итого |
|             | 12               | 10   | 8    |       |
| Д-30-20     | 3,7              | 71,2 | 45,6 | 120,5 |

| МАРКА ПЛЫТЫ | Вес т | МАРКА БЕТОНА | Объем бетона м3 | Расход стали кг |
|-------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|
| Д-30-20     | 2,62  | 200          | 1,05            | 120,5           |

Примечания

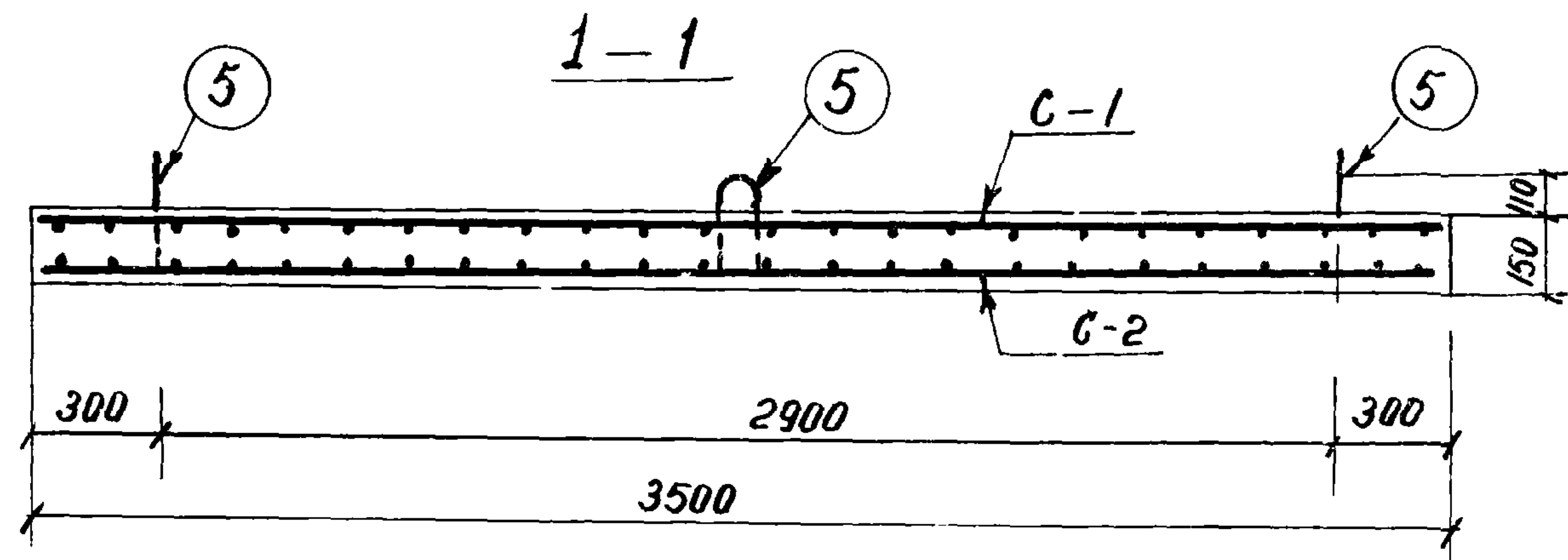
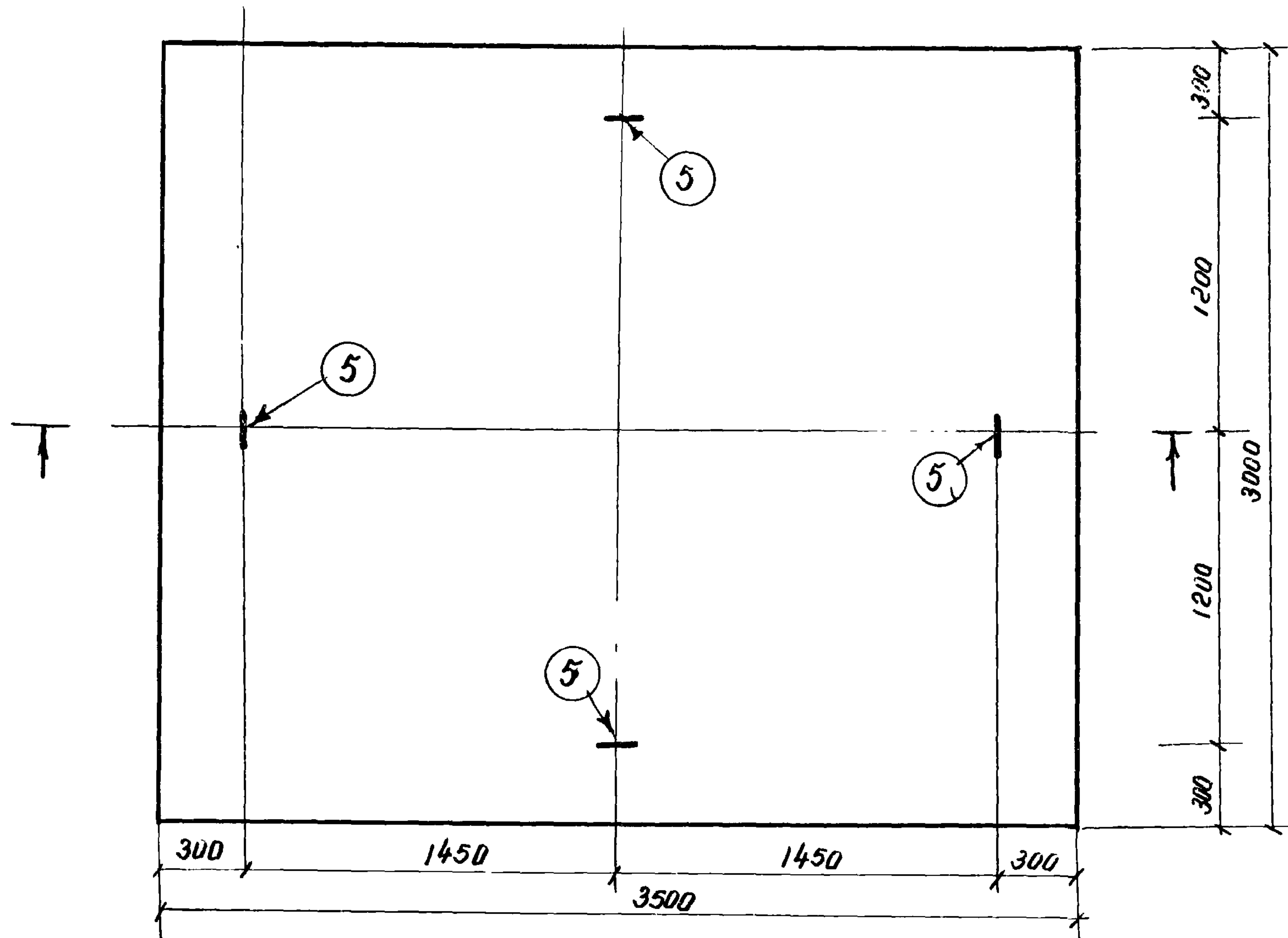
1. В сетках сварить все пересечения стержней (узлы) с помощью контактной точечной сварки.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры сеток-20мм
3. Петли приварить к стержням сетки С-2.
4. Арматура - горячекатанная круглая арматурная сталь класса А-1 по ГОСТ 5781-61

|      |                        |                                                                                                                     |                        |            |            |
|------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|
| 1971 | Водопроводные колодцы. | Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $\text{Ду} = 250 \div 1000 \text{ мм}$ . Плита днища Д-30-20. | Типовой проект 901-9-8 | Выпуск III | Лист АС-14 |
|------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|------------|



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТ. ИНЖЕНЕР  
БОРЧУДОВ  
Г. МОСКВА

П л а н



Спецификация арматуры на один элемент

33

| Марка<br>элемента | Марка<br>и к-во<br>арматуры<br>и сеток | №<br>поз. | Эскиз | Ф<br>мм | Длина<br>мм | К-во шт   |          | Общая<br>длина<br>м. |
|-------------------|----------------------------------------|-----------|-------|---------|-------------|-----------|----------|----------------------|
|                   |                                        |           |       |         |             | в<br>сет. | в<br>эл. |                      |
| Д-30-25           | С-1 (шт. 1)                            | 1         |       | 10A1    | 3460        | 20        | 20       | 69.2                 |
|                   |                                        | 2         |       | 10A1    | 2960        | 23        | 23       | 68.1                 |
|                   | С-2 (шт. 1)                            | 3         |       | 8A1     | 3460        | 20        | 20       | 69.2                 |
|                   |                                        | 4         |       | 8A1     | 2960        | 23        | 23       | 68.1                 |
|                   |                                        | 5         |       | 14A1    | 1170        | -         | 4        | 4.68                 |

Выборка стали  
на одну плиту (кг).

| Марка<br>плиты | Сталь класса А1 |      |      |       |
|----------------|-----------------|------|------|-------|
|                | Ф мм            |      |      | ИТОГО |
|                | 14              | 10   | 8    |       |
| Д-30-25        | 5.6             | 84.8 | 54.3 | 144.7 |

Показатели  
на одну плиту.

| Марка<br>плиты | Вес<br>т | Марка<br>бетона | Объем<br>бетона<br>м <sup>3</sup> | Расход<br>стали<br>кг |
|----------------|----------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Д-30-25        | 3.94     | 200             | 1.575                             | 144.7                 |

П р и м е ч а н и я

1. В сетках сварить все пересечения стержней (узлы) с помощью контактной точечной сварки.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры сеток - 20 мм.
3. Петли приварить к стержням сетки С-2.
4. Арматура - горячекатаная круглая арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61.

1971

Водопроводные  
колодцы.

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
ДЛЯ ТРУБ ДУ=250 ÷ 1000 ММ.  
Плита дна Д-30-25.

Типовой проект  
901-9-8

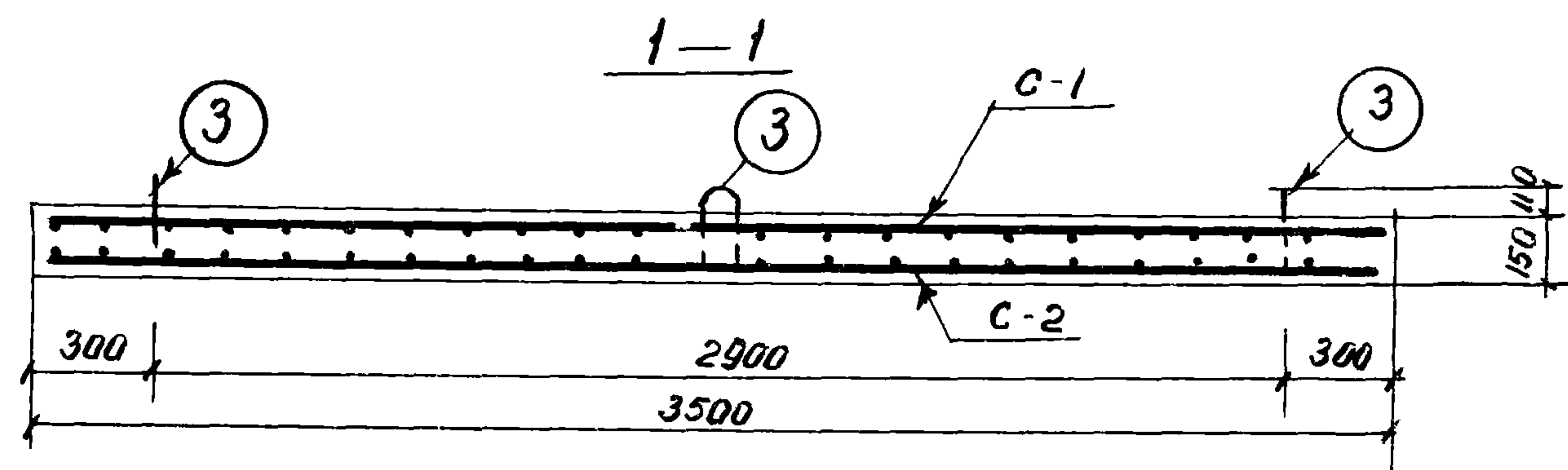
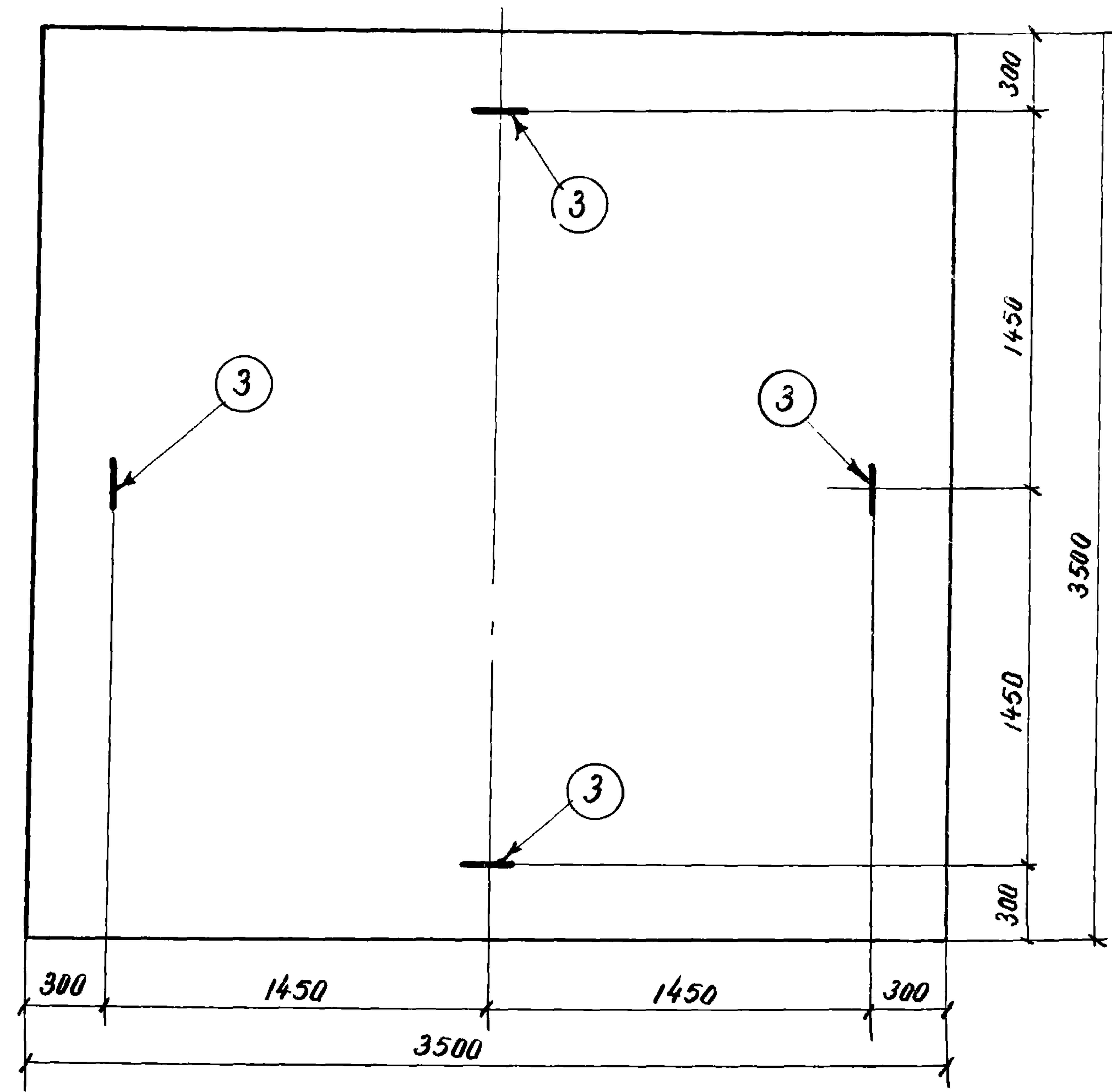
Выпуск  
III

Лист  
АС-15



ТУС СЕКТОРА ДАНИЛОВСКИХ СЕЗОНОВ  
СПИСОК БИРАНОВА  
Г. МОСКВА  
ОБОРУДОВАНИЯ

П Л А Н



С п е ц и ф и к а ц и я а р м и т у р ы н а 1 э л е м е н т

34

| Марка<br>элемента | Марка<br>и к-во<br>каркасов<br>и сеток | НН<br>ноз | Эскиз | Ф<br>мм | Длина<br>мм | Кол. шт     |              | общая<br>длина<br>м |
|-------------------|----------------------------------------|-----------|-------|---------|-------------|-------------|--------------|---------------------|
|                   |                                        |           |       |         |             | В1<br>сетке | В1<br>эле-те |                     |
| Д-30-30           | С-1 (шт.1)                             | 1         |       | 10A1    | 3460        | 46          | 46           | 159,2               |
|                   |                                        | 2         |       | 8A1     | 3460        | 46          | 46           | 159,2               |
|                   |                                        | 3         |       | 16A1    | 1170        | -           | 4            | 4,47                |

Выборка стали на одну  
плиту (кг)

| Марка<br>плиты | Сталь класса А1 |      |      | Итого |
|----------------|-----------------|------|------|-------|
|                | 16              | 10   | 8    |       |
| Д-30-30        | 7.1             | 98.2 | 63.0 | 168.3 |

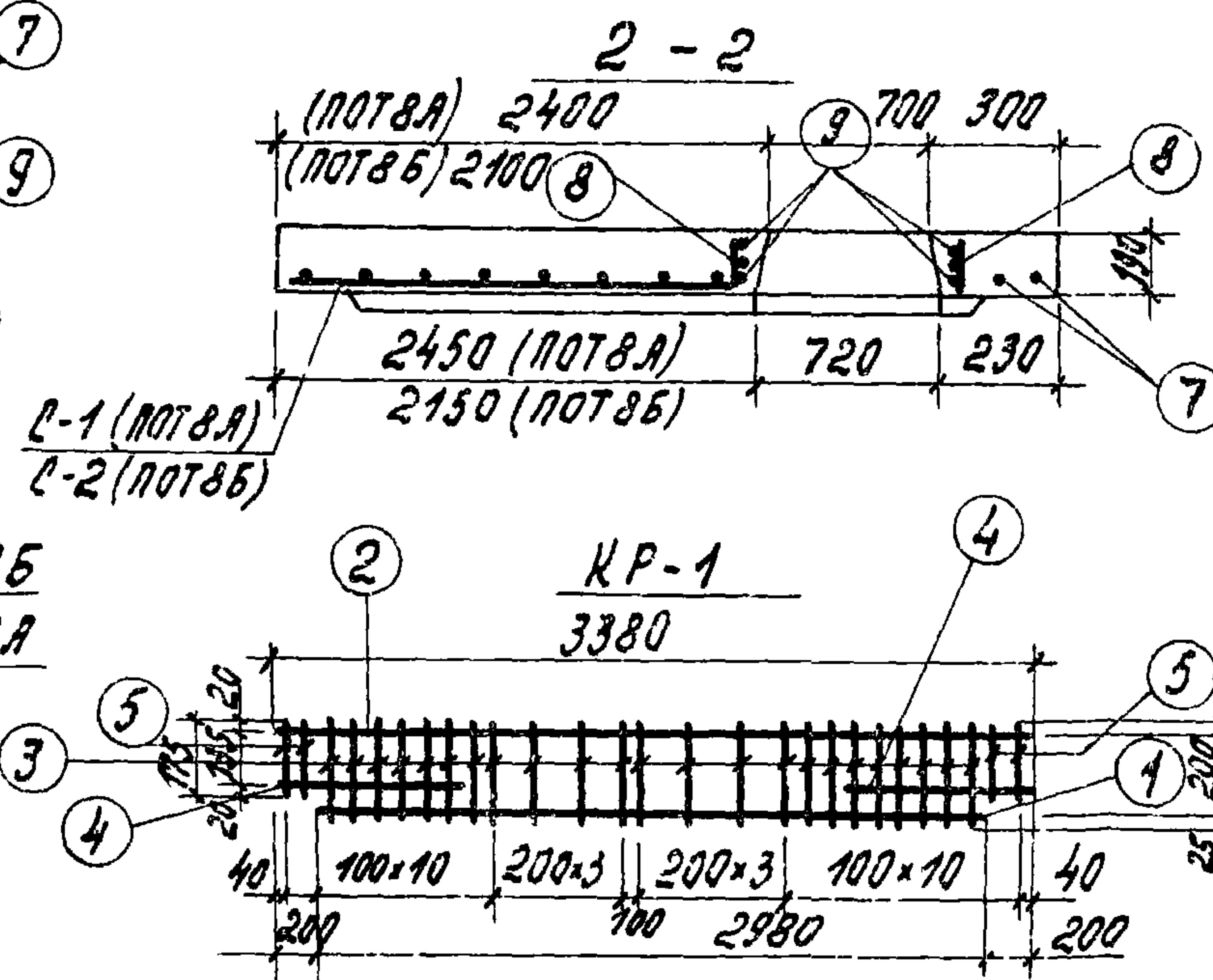
Показатели на одну  
плиту

| Марка<br>плиты | Вес<br>тп | Марка<br>бетона | Объем<br>бетона<br>м <sup>3</sup> | Расход<br>стали<br>кг |
|----------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Д-30-30        | 4.6       | 200             | 1.84                              | 168.3                 |

П р и м е ч а н и я

1. В сетках сварить все пересечения стержней (узлы) с помощью контактной точечной сварки.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры сеток - 20 мм.
3. Петли приварить к стержням сетки С-2.
4. Арматура - горячекатанная круглая арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61.





| Выборка стали на одну плиту, кг. |                                       |        |        |        |       |                                     |     |      |      |       |       |
|----------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Марка<br>плиты                   | Сталь класса А-III по<br>ГОСТ 5781-61 |        |        |        |       | Сталь класса А-I по<br>ГОСТ 5781-61 |     |      |      |       | Всего |
|                                  | φ мм                                  |        |        |        | Утого | φ мм                                |     |      |      | Утого |       |
|                                  | 8АIII                                 | 10АIII | 18АIII | 25АIII |       | 6АI                                 | 8АI | 10АI | 12АI |       |       |
| ПОТ 8А                           | 20,3                                  | 25,4   | 18,0   | 92,0   | 155,7 | 3,6                                 | 3,5 | 0,4  | 5,2  | 12,7  | 168,4 |
| ПОТ 8Б                           | 18,1                                  | 23,4   | 18,0   | 82,5   | 142,0 | 3,3                                 | 3,5 | 0,4  | 5,2  | 12,4  | 154,4 |

| Выборка закладных элементов<br>на одну плиту |                                   |                    |               |                   | Показатели на одну плиту |          |                 |                 |                     |
|----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|--------------------------|----------|-----------------|-----------------|---------------------|
| Марка<br>плиты                               | Марка<br>заклад-<br>ного элемента | Вес<br>1 шт.<br>кг | кол-во<br>шт. | серия,<br>N листа | Марка<br>плиты           | Вес<br>т | Марка<br>бетона | Объем<br>бетона | Расход<br>стали, кг |
| ПОТ 8А                                       | М-10                              | 1,4                | 4             | УС-07.05, в.2     | ПОТ 8А                   | 2,60     | 300             | 1,04            | 168,4               |
| ПОТ 8Б                                       | М-10                              | 1,4                | 4             | Листы 49, 50      | ПОТ 8Б                   | 2,4      |                 | 0,96            | 154,4               |

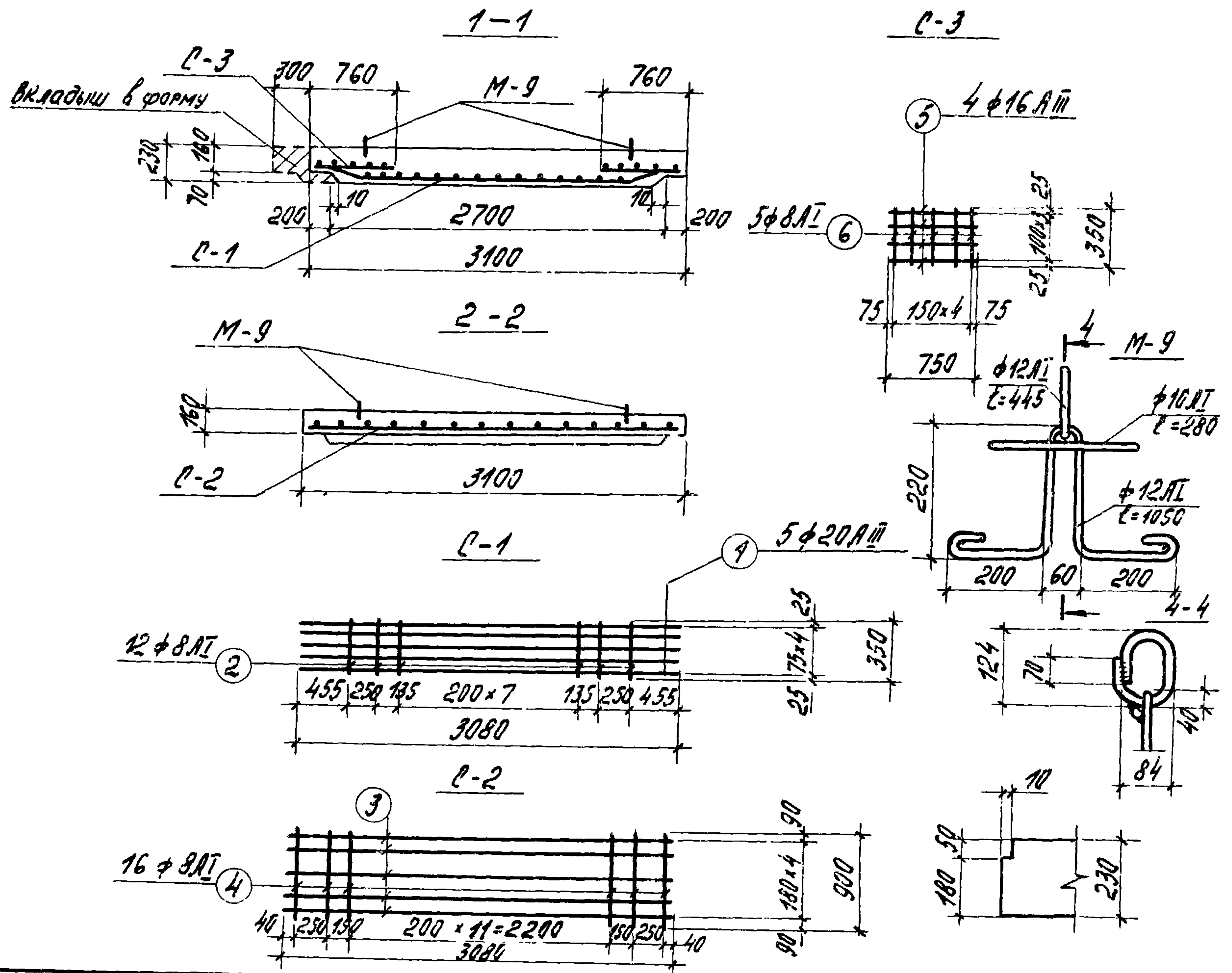
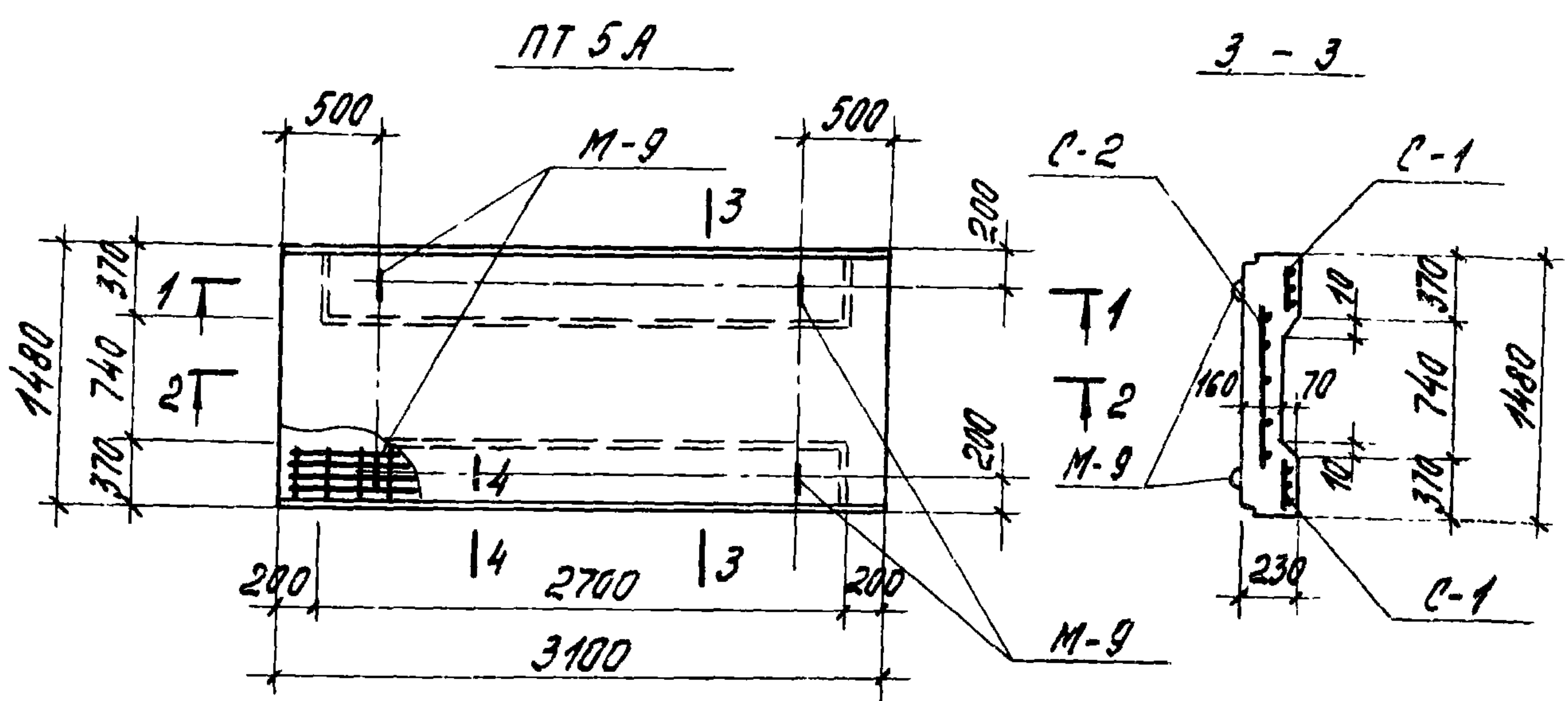
ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Конструкция плит перекрытия ПОТ8А и ПОТ8Б выполнена в опалубке плиты ПОТ8 по серии ЦР-01-05, в 2 с использованием вкладыша.

2. Деталь установкой закладного элемента М-10 и спецификацию см. серию ЦР-01-05, выпуск 2, листы 49, 50.



УК СЕК. ДАНИЛЕВСКИЙ  
СТ. ИМ. БАРАНОВА  
ОБЩЕСТВО  
МОСКВА



Спецификация арматуры на одну плиту

| Марка<br>плиты | Марка<br>и н-во<br>каркаса<br>и сеток | №<br>поз. | Эскиз | Ф<br>мм | Длина<br>мм | Кол-во шт.                        |              | Общая<br>длина<br>м |
|----------------|---------------------------------------|-----------|-------|---------|-------------|-----------------------------------|--------------|---------------------|
|                |                                       |           |       |         |             | в 1<br>карка-<br>се для<br>бетона | в 1<br>плите |                     |
| ПТ 5А          | С-1<br>(шт. 2)                        | 1         |       | 20А III | 3120        | 5                                 | 10           | 31,2                |
|                |                                       | 2         |       | 8А I    | 350         | 12                                | 24           | 8,4                 |
|                | С-2<br>(шт. 1)                        | 3         |       | 12А III | 3080        | 5                                 | 5            | 15,4                |
|                |                                       | 4         |       | 8А I    | 900         | 16                                | 16           | 14,4                |
|                | С-3<br>(шт. 4)                        | 5         |       | 16А III | 750         | 4                                 | 16           | 12,0                |
|                |                                       | 6         |       | 8А I    | 350         | 5                                 | 20           | 7,0                 |

Выборка стали на одну плиту, кг

| Марка<br><br>плиты | Сталь класса А III<br>по ГОСТ 5781-61 |         |         |       | Сталь класса А I<br>по ГОСТ 5781-61 |       |       |       | Всего |
|--------------------|---------------------------------------|---------|---------|-------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                    | φ мм                                  |         |         | Umoro | φ мм                                |       |       | Umoro |       |
|                    | 12А III                               | 16А III | 20А III |       | 8А I                                | 10А I | 12А I |       |       |
| ЛТ 5А              | 13,7                                  | 19,0    | 77,1    | 109,8 | 11,8                                | 0,4   | 5,2   | 17,4  | 127,2 |

Выборка закладных элементов на одну плиту.

Показатели на одну плиту.

| Марка плиты | Марка закладного элемента | Вес 1 шт. кг | Кол-во шт. | Серия № листа        |
|-------------|---------------------------|--------------|------------|----------------------|
| ПТ 5А       | М-9                       | 1,4          | 4          | УС-01-05, 62, 49, 50 |

| Марка плиты | Вес т | Марка бетона | Объем бетона м³ | Расход стали, кг |
|-------------|-------|--------------|-----------------|------------------|
| ПТ 5А       | 2,18  | 300          | 0,87            | 127,2            |

Примечания:

- Конструкция плиты перекрытия ПТ 5А выполнена в опалубке плиты ПТ 5 по серии УС-01-05, выпуск 2, с использованием вкладыша.
- Деталь установки закладного элемента М-9 и спецификацию см. серию УС-01-05, выпуск 2, листы 47, 49, 50.



Объем основных конструкций водопроводных  
прямоугольных колодцев из бетона.

Таблица 4

| Тип<br>колодца | Глубина заложения<br>колодца, м | Размер<br>колодца<br>в плане,<br>мм | Высота<br>рабочей<br>части,<br>мм | Объем основных конструкций<br>камер колодцев, м³ |             |                  |             |             |                  |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|------------------|
|                |                                 |                                     |                                   | Временная нагрузка                               |             |                  |             |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | 500 кг/м²                                        |             |                  | Н-18; НК-80 |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | Состояние грунтов                                |             |                  |             |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | су-<br>хие                                       | мок-<br>рые | проса-<br>дочные | су-<br>хие  | мок-<br>рые | проса-<br>дочные |
| Б2-1,1г        | 4,5                             | 2500×2000                           | 1800                              | 11,84                                            | 13,17       | 11,77            | 13,24       | 14,47       | 13,17            |
| Б2-1,1г        | 2,50                            | 2500×2000                           | 1800                              | 9,38                                             | 10,46       | 9,31             | 11,84       | 13,17       | 11,77            |
| Б2-2,2г        | 4,5                             | 2500×2000                           | 2100                              | 11,68                                            | 13,14       | 11,62            | 14,64       | 16,17       | 14,64            |
| Б2-2,2г        | 2,8                             | 2500×2000                           | 2100                              | 10,29                                            | 11,64       | 10,22            | 13,14       | 14,57       | 13,06            |
| Б2-3           | 4,5                             | 2500×2000                           | 2400                              | 11,13                                            | 12,61       | 11,06            | 14,33       | 15,96       | 14,26            |
| Б2-3           | 3,10                            | 2500×2000                           | 2400                              | 11,13                                            | 12,61       | 11,06            | 12,68       | 14,26       | 12,61            |
| Б2-4           | 4,5                             | 2500×2000                           | 2700                              | 12,03                                            | 17,46       | 11,96            | 15,63       | 17,46       | 15,56            |
| Б2-4           | 3,40                            | 2500×2000                           | 2700                              | 12,03                                            | 13,71       | 11,96            | 15,63       | 17,46       | 15,56            |
| Б2-5           | 4,5                             | 2500×2500                           | 1800                              | 13,32                                            | 14,67       | 13,21            | 14,78       | 16,15       | 14,67            |
| Б2-5           | 2,55                            | 2500×2500                           | 1800                              | 10,78                                            | 11,91       | 10,71            | 13,32       | 14,71       | 13,21            |
| Б2-6           | 4,5                             | 2500×2500                           | 2100                              | 13,24                                            | 14,61       | 13,11            | 16,32       | 17,91       | 16,21            |
| Б2-6           | 2,85                            | 2500×2500                           | 2100                              | 11,78                                            | 13,11       | 11,71            | 14,72       | 16,21       | 14,61            |
| Б2-7           | 4,5                             | 2500×2500                           | 2400                              | 12,78                                            | 14,31       | 12,67            | 16,12       | 17,81       | 16,01            |
| Б2-7           | 3,15                            | 2500×2500                           | 2400                              | 12,78                                            | 14,31       | 12,67            | 14,42       | 16,01       | 14,31            |
| Б2-8           | 4,5                             | 2500×2500                           | 3600                              | 16,72                                            | 21,61       | 16,61            | 21,72       | 24,11       | 21,61            |
| Б2-8           | 4,35                            | 2500×2500                           | 3600                              | 16,72                                            | 21,61       | 16,61            | 21,72       | 24,11       | 21,61            |

Продолжение таблицы 4

| Тип<br>колодца | Глубина заложения<br>колодца, м | Размер<br>колодца<br>в плане,<br>мм | Высота<br>рабочей<br>части,<br>мм | Объем основных конструкций<br>камер колодцев, м³ |             |                  |              |             |                  |
|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------|-------------|------------------|
|                |                                 |                                     |                                   | Временная нагрузка                               |             |                  |              |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | 500 кг/м²                                        |             |                  | Н-18 ; НК-80 |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | Состояние грунтов                                |             |                  |              |             |                  |
|                |                                 |                                     |                                   | су-<br>хие                                       | мок-<br>рые | проса-<br>дочные | су-<br>хие   | мок-<br>рые | проса-<br>дочные |
| Б2-9           | 4,65                            | 2500×2500                           | 3900                              | 20,52                                            | 25,71       | 20,41            | 23,12        | 28,71       | 23,01            |
| Б2-10          | 4,5                             | 3000×2000                           | 2400                              | 17,72                                            | 19,41       | 17,61            | 19,52        | 21,31       | 19,41            |
| Б2-10          | 3,10                            | 3000×2000                           | 2400                              | 15,92                                            | 17,61       | 15,81            | 17,72        | 19,41       | 17,61            |
| Б2-11          | 4,5                             | 3000×2000                           | 2700                              | 17,32                                            | 19,21       | 17,21            | 21,32        | 23,41       | 21,21            |
| Б2-11          | 3,40                            | 3000×2000                           | 2700                              | 15,36                                            | 17,21       | 15,25            | 19,32        | 21,21       | 19,21            |
| Б2-12          | 4,5                             | 3000×2500                           | 2400                              | 20,43                                            | 22,47       | 20,27            | 22,61        | 24,47       | 22,47            |
| Б2-12          | 3,15                            | 3000×2500                           | 2400                              | 18,53                                            | 20,27       | 18,37            | 20,43        | 22,47       | 20,27            |
| Б2-13          | 4,5                             | 3000×2500                           | 2700                              | 20,03                                            | 21,97       | 19,87            | 24,57        | 26,67       | 24,41            |
| Б2-13          | 3,45                            | 3000×2500                           | 2700                              | 17,93                                            | 19,87       | 17,77            | 22,13        | 24,41       | 21,97            |
| Б2-14          | 4,5                             | 3000×2500                           | 3600                              | 24,53                                            | 30,17       | 24,37            | 30,33        | 33,31       | 30,17            |
| Б2-14          | 4,35                            | 3000×2500                           | 3600                              | 21,83                                            | 27,07       | 21,67            | 27,23        | 33,31       | 27,07            |
| Б2-15          | 4,95                            | 3000×2500                           | 4200                              | 27,63                                            | 34,07       | 27,47            | 34,23        | 37,71       | 34,07            |
| Б2-16          | 4,5                             | 3000×3000                           | 2400                              | 22,41                                            | 24,46       | 22,16            | 24,71        | 26,91       | 24,46            |
| Б2-16          | 3,15                            | 3000×3000                           | 2400                              | 20,19                                            | 22,16       | 19,94            | 22,41        | 24,46       | 22,16            |
| Б2-17          | 4,5                             | 3000×3000                           | 2700                              | 21,81                                            | 24,06       | 21,56            | 26,96        | 29,26       | 26,71            |
| Б2-17          | 3,45                            | 3000×3000                           | 2700                              | 19,61                                            | 21,56       | 19,36            | 24,31        | 26,71       | 24,06            |

1971

Водопроводные  
колодцы

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона  
для труб  $D_{\text{ч}} = 250 \div 1000$  мм  
Сметная часть. Таблица 4.

Типовой проект  
901-9-8

Выпуск  
III

Лист  
СМ-1



ОБРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

Горловины колодцев

Таблица 6

# Глиняный замок

Таблица 7

39



## Бетонные упоры

Таблица 8

| Тип колодца                  |                              | № узла                    | Размер колодца в плане мм | Расстояние от стенки колодца до оси трубы мм | Диаметр трубопровода мм | Объем бетона м <sup>3</sup> |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| из кирпича                   | из бетона                    |                           |                           |                                              |                         |                             |
| КЗ-1г                        | БЗ-1г                        | У-9г, У-10г, У-11г, У-12г | 2500 × 2000               | 860                                          | 250                     | 0,09                        |
| КЗ-1<br>КЗ-2                 | БЗ-1<br>БЗ-2                 | У-9, У-10, У-11           | 2500 × 2000               | 900                                          | 250                     | 0,11                        |
| КЗ-2г                        | БЗ-2г                        | У-9г, У-10г, У-12г        | 2500 × 2000               | 860                                          | 300                     | 0,13                        |
| КЗ-2<br>КЗ-3                 | БЗ-2<br>БЗ-3                 | У-9, У-10, У-11           | 2500 × 2000               | 900                                          | 300                     | 0,14                        |
| КЗ-2                         | БЗ-2                         | У-7                       | 2500 × 2000               | 1250                                         | 300                     | 0,19                        |
| КЗ-10<br>КЗ-11               | БЗ-10<br>БЗ-11               | У-9, У-10                 | 3000 × 2000               | 700                                          | 400                     | 0,13                        |
| КЗ-3<br>КЗ-4                 | БЗ-3<br>БЗ-4                 | У-11                      | 2500 × 2000               | 700                                          | 400                     | 0,13                        |
| КЗ-1<br>КЗ-2<br>КЗ-3<br>КЗ-4 | БЗ-1<br>БЗ-2<br>БЗ-3<br>БЗ-4 | У-9, У-10, У-11           | 2500 × 2000               | 900                                          | 400                     | 0,16                        |
| КЗ-2<br>КЗ-3                 | БЗ-2<br>БЗ-3                 | У-7                       | 2500 × 2000               | 1250                                         | 400                     | 0,23                        |
| КЗ-1                         | БЗ-1                         | У-5                       | 2500 × 2000               | 900                                          | 600                     | 0,23                        |
| КЗ-5<br>КЗ-6                 | БЗ-5<br>БЗ-6                 | У-5                       | 2500 × 2500               | 2100                                         | 800                     | 0,7                         |
| КЗ-12                        | БЗ-12                        | У-5                       | 3000 × 2500               | 1400                                         | 1000                    | 0,51                        |

1971

Водопроводные  
колодцы

ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ КОЛОДЦЫ ИЗ КИРПИЧА И ИЗ БЕТОНА  
 для труб  $D_y = 250 \div 1000$  мм  
 СМЕТНАЯ ЧАСТЬ ТАБЛИЦА 8.

Типовой проект  
 901-9-8

Выпуск  
 III

Лист  
 см-3