

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 4.901-17

**УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО
УДАРА В ВОДОВОДАХ**

Узлы и детали для впуска и защемления воздуха с
использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Цена: 1-14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ТИПОВЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ СООРУЖЕНИЙ
СЕРИЯ 4.0С1-17

УСТРОЙСТВА
ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО
УДАРА В ВОДОВОДАХ

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ДЛЯ ВПУСКА И ЗАЩЕМЛЕНИЯ ВОЗДУХА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНЫХ ОДНОДИСКОВЫХ ОБРАТНЫХ КЛАПАНОВ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЗАВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОВЕДОМОВАНИИ ПРОЕКТ
с 15 августа 1975 г.
Приказ № 117 от 28 мая 1975 г.

РАЗРАБОТАН
ГПИ «ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ»
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Андрей Бондаренко*

СОГЛАСОВАНО
ЗАМ. ДИРЕКТОРА
ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ
ВНИИ ВОДГЕО *Павловский*

Н/Н	Наименование	лист	стр.
1	Содержание альбома	с	2
2	Пояснительная записка	пзк	3
3	Схемы узлов для водоводов диаметром 300-600мм. Узел №1.	НВК-1	10
4	Схемы узлов для водоводов диаметром 300-600мм. Узел №2.	НВК-2	11
5	Схемы узлов для водоводов диаметром 300-1600мм. Узлы №3 и №4.	НВК-3	12
6	Схемы узлов для водоводов диаметром 700-1600мм. Узел №5.	НВК-4	13
7	Фильтр устройства для выпуска и защемления воздуха в водоводах диаметром 300-1600мм.	НВК-5	14
8	Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов.	НВК-6	15
9	Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов.	НВК-7	16
10	Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов.	НВК-8	17
11	Круглые колодцы из сборного железобетона для труб $D_u=50-300$ мм. Монтажные схемы СМБ-СМ23. Выбор НВК-9	18	
12	Круглые колодцы из сборного железобетона для труб $D_u=50-300$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3.	НВК-10	19
13	Круглые колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=50-300$ мм. Схемы К2-3+К3-15; Б1-9+Б1-16. Выборка сборных: №-0. элементов.	НВК-11	20
14	Круглые колодцы из кирпича для труб $D_u=50-300$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3.	НВК-12	21
15	Круглые колодцы из бетона для труб $D_u=50-300$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3. Плиты. Выборка - НВК-13	22	

Н/Н	Наименование	лист	стр.
16	Круглые колодцы из сборного железобетона, из кирпича и из бетона для труб $D_u=50-300$ мм. Плиты перекрытия и днища.	НВК-14	23
17	Колодцы из сборного железобетона, из кирпича из бетона. Вентиляционная колонка. Выборка Приямок днища.		
18	Круглые колодцы из сборного железобетона, из кирпича и из бетона для труб $D_u=50-300$ мм. Плиты днища.	НВК-15	25
19	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Схемы К3-18+К3-37, Б2-18+Б2-37, К3-46; Б2-46.	НВК-17	26
20	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Схемы К3-38+К3-45. Выборка 62-38; Б2-45. Таблица расхода материалов.	НВК-18	27
21	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Таблица расхода материалов (продолжение).	НВК-19	28
22	Прямоугольные колодцы из кирпича для труб $D_u=300-1600$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3. Планы, разрезы.	НВК-20	29
23	Прямоугольные колодцы из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3. Планы, разрезы.	НВК-21	30
24	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Схемы перекрытий. Выборка сборных №-0. элементов.	НВК-22	31
25	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Плиты перекрытия.	НВК-23	32
26	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Плиты днища. Д-20-20, Д-15-20, Д-15-15, Д-15-10.	НВК-24	33
27	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Плиты днища. Д-25-20, Д-25-25, Д-30-25.	НВК-25	34
28	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Плиты днища.	НВК-26	35
29	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300-1600$ мм. Плиты днища. Д-30-25.	НВК-27	36

ТД Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха, используемые в конструкциях водоводов из сборных элементов из кирпича

Пояснительная записка. Общая часть.

Типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя ССР на 1974г. по заданию Главпромстройпроекта Госстроя ССР, утвержденному 21 июня 1974г.

Проект выполнен по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО на основании отчета №6754Б за 1972г. по теме: "Усовершенствовать средства защиты от гидравлических ударов и произвести экспериментальную проверку их эффективности" - ответственный исполнитель, руководитель сектора Таратин Р.Э.

Технологическая часть.

В проекте разработаны узлы и детали устройств для выпуска и защемления воздуха с использованием для этой цели стандартных однодисковых обратных клапанов.

Разработанные устройства могут применяться как для защиты водоводов от гидравлических ударов, так и для автоматического выпуска воздуха в водовод при его опорожнении.

Устройство состоит из однодискового обратного клапана, пропускающего атмосферный воздух при возникновении вакуума в водоводе, стояка и фильтра.

В данном устройстве должны применяться однодисковые обратные клапаны с мягким уплотнением, конструкция которых не допускает пропуск рабочей среды через затвор.

С целью обеспечения надежной работы устройств

на водоводах, не допускающие перерыва в подаче воды, устанавливаются устройства, снабженные двумя обратными клапанами, стояками и фильтрами. Для отделения устройства от водовода ставится ремонтная задвижка.

Водоводы, допускающие перерыв в подаче воды на период ремонта устройства, оборудуются одним обратным клапаном, стояком и фильтром.

Впуск воздуха в водоводы диаметром до 600мм, включительно, осуществляется в нижнюю часть водовода; при диаметрах свыше 600мм - в верхнюю часть.

При выпуске воздуха в верхнюю часть водовода для защемления воздуха предусматривается трубопровод диаметром 50мм, соединяющий нижнюю часть водовода и устройство.

Колодец, в котором устанавливается устройство для выпуска и защемления воздуха, оборудуется вентиляционной трубой с флюгеркой.

Для удаления конденсата и пропущенной через затвор воды, в нижней части колена стояка предусматривается отверстие диаметром не менее 15мм, а для сбора воды - приемок. Отвод воды из приемка решается в зависимости от конкретных условий при привязке проекта.

В связи с недопустимостью затопления колодцев необходимо:

-Качественное выполнение строительных работ, устройство гидроизоляции при строительстве колодцев в мокрых юртках, правильная

77

Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов

Серия

4901-17

1975г

Пояснительная

записка.

Внуков

лист

13-1

БТП Б.О. ВНИИГЕП
Инв. № 15790

эксплуатации устройств.

Для предотвращения замерзания устройств необходимо:

- Трубы устройств укладывать ниже глубины промерзания, теплоизоляцию колодцев выполнять топливным шлаком, покрытым нефтебитумом, который укладывается на перекрытие колодца, а также вокруг стенок колодца на глубину 400мм от верха перекрытия. Толщина слоя для расчетных наружных температур -30°C , -25°C , -20°C соответственно составляет 160, 110, 70мм.

- Колодцы с устройствами располагать на минимальном расстоянии от водоводов.

В таблице приводятся диаметры устройств для выпуска и защемления воздуха, рекомендованные ВНИИ ВОДГЕО для разработки типового проекта.

Диаметры в мм	
Водоводов	Впусканых устройств
300-400	50, 80
500-600	50, 80, 100, 150
700-900	80, 100, 150, 200
1000-1600	100, 150, 200, 250, 300

Выбор диаметров устройств осуществляется при проектировании для каждого конкретного случая.

В настоящем проекте разработано пять узлов установки устройств для выпуска и защемления воздуха.

Узел №1.

Для водоводов $D_u = 300 \div 600\text{мм}$, не допускающих перерыва в подаче воды, с установкой в одном колодце с вентилем:

- обратного клапана;
- разделительной защемки.

Узел №2.

Для водоводов $D_u = 300 \div 600\text{мм}$, не допускающих перерыва в подаче воды:

- при диаметре выпуска 150мм;
- при диаметре выпуска менее 150мм.

Узел №3.

Для водоводов $D_u = 300 \div 1600\text{мм}$, допускающих перерыв в подаче воды:

- для водоводов $D_u = 300 \div 1600\text{мм}$;
- для водоводов $D_u = 300 \div 600\text{мм}$ с установкой в одном колодце с вентилем.

Узел №4.

Для водоводов $D_u = 300 \div 600\text{мм}$, не допускающих перерыва в подаче воды, с установкой в одном колодце с вентилем.

Узел №5.

Для трубопроводов $D_u = 700 \div 1600\text{мм}$, не допускающих перерыва в подаче воды:

- при диаметре выпуска 150-300мм;
- при диаметре выпуска 80 и 100мм.

Устройство по узлу №1 используется только для выпуска воздуха в водовод при его опорожнении.

Устройства по узлам №№ 2, 3, 4 и 5 могут быть

ТД	Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.	Серия 4.901-17
1975г.	Пояснительная записка.	Бланк №3-2

использованы как противоударные средства, так и как аэрационные устройства для выпуска воздуха в водовод при его опорожнении.

В случае, когда разделительная арматура на водоводе устанавливается в перегородках профиля водовода, необходимо по залу №1 выпуск воздуха в водовод осуществить с двух сторон обратного клапана или задвижки.

В соответствии со СНиП II-31-74 п.8.13 в местах установки устройств для выпуска и защемления воздуха на водоводе надлежит установить вантузы для выпуска воздуха.

При применении узлов №№ 2,3 и 5 вантузы следует устанавливать на водоводе в отдельных колодцах. Настоящие узлы могут применяться на действующих и проектируемых водоводах, когда расположение колодцев на последних не возможно по местным условиям.

Высота выгрозатвора (h_1) для узлов №№ 3 и 5 принимается равной диаметру водовода, но не более 1м.

Область применения разработанного устройства для выпуска и защемления воздуха:

- водоводы производственной воды;
- напорные канализационные трубопроводы производственных и бытовых сточных вод после очистных сооружений.

Химзащита узлов от коррозии.

С целью предотвращения преждевременного выхода из строя участков труб в колодцах и запорной

арматуры проектом предусматриваются следующие варианты защиты от коррозии:

I вариант.

1. Грунт ХС-04 ТУ6-10-1414-73-2слой

2. Эмаль ХС-710 ГОСТ 9355-60-4слой

II вариант

Шпаклевка ЭП-00-10 ГОСТ 10277-62-3слой.

III вариант.

1. Грунт ХС-04-2слой.

2. Лак ХС-76 ГОСТ 9355-60 с 10% алюминиевой пудры - 4слой.

IV вариант.

1. Эпоксидно-битумное покрытие состава:

Эпоксидная смола ЭД-16-28 в.ч.

Битумный лак - 40 в.ч.

Микротальк - 23 в.ч.

Ксиол - 8 в.ч.

Полиэтиленполиамин - 2,5 в.ч.

V вариант.

Эпоксидно-титановое покрытие б=1:2мм состава:

Эпоксидная смола ЭД-20 ГОСТ 10587-72-500г.

Порошок титановый (фракция - 0,25мм) ТУ 48/109-72-400-1500г.

Полиэтиленполиамин ТУ 330-29-59 - 40-50г.

Дибутилфталат ГОСТ 2102-67 - 40-60г.

Этиловый спирт или ацетон - 30г.

Лакокрасочные материалы наносятся по сухой и очищенной от ржавчины поверхности.

Выбор типа химзащиты узлов от коррозии производится при привязке проекта.

74 Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.

1975г. Пояснительная записка

Серия
4901-17

Выпуск Лист
13-3

Строительная часть.

Водопроводные колодцы предназначены для размещения в них узлов и деталей для предупреждения гидравлического удара в водоводах $D_f = 300 \div 1600$ мм.

В типовом проекте представлены: круглые колодцы из сборного железобетона, а также из кирпича и из бетона, прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона.

При строительстве водоводов следует, как правило, применять круглые колодцы из сборного железобетона. При соответствующем обосновании в отдельных случаях допускается устройство колодцев из местных материалов, т.е. при малых объемах строительства, отсутствии возможностей изготавления сборных железобетонных элементов, при преобладающем значении на строительстве местных строительных материалов (кирпича, бетона), а также при отсутствии соответствующих средств механизации и индустриализации строительных и монтажных работ.

Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона рекомендуется применять на сечениях, водоводах в пределах до разработки соответствующей серии сборных унифицированных железобетонных элементов для прямоугольных колодцев и типовых колодцев из этих элементов.

а). Область применения.

Типовой проект разработан для применения:
- в районах с расчетной зимней температурой

наружного воздуха -30°C ;

- в районах с непучинистыми грунтами в основании, в сухих, водонасыщенных и просадочных грунтах.

Грунты в основании колодцев имеют следующие нормативные характеристики:

а) для сухих несвязных грунтов -

$\gamma^H = 28^{\circ}$, $C^H = 0.02 \text{ кг}/\text{см}^2$, $E = 150 \text{ кг}/\text{см}^2$; $f_0 = 1.60 \text{ т}/\text{м}^3$;

б) для связных грунтов и на площадках с грунтовыми водами - $\gamma^H = 20^{\circ}$, $C^H = 0.04 \text{ кг}/\text{см}^2$, $E = 100 \text{ кг}/\text{см}^2$, $f_0 = 1.80 \text{ т}/\text{м}^3$.

Нормативное давление на грунт основания не должно быть менее $R_H = 1.0 \text{ кг}/\text{см}^2$. В пылевинных, заторфованных и других слабых грунтах без устройства специальных оснований, а также в районах с сейсмичностью выше 6 баллов и в районах вечной мерзлоты, разработанные в данном проекте колодцы применяться не могут.

Максимальный уровень грунтовой воды принят не выше уровня низа плиты перекрытия колодца. Грунтовые воды приняты не агрессивными по отношению к бетону бетонных и железобетонных конструкций.

Строительство колодцев на проезжей части автомобильных дорог городов и предприятий, на которых предусмотрено движение транспорта, проектом не предусматривается.

б). Конструктивные решения.

Основные конструктивные решения колодцев соответствуют типовому проекту 901-9-8

Т.д. Узлы и детали для впуска и выпуска воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов

Серия 4.901-17

1975г. Пояснительная записка

Вып.лист №4

• Водопроводные колодцы за исключением следующих добавлений: устройства приямка в днище и вентилюемые колонки в перекрытии.

Типы колодцев продолжают маркировку указанного типового проекта.

Колодцы состоят из днища с приямком, рабочей части, плоского перекрытия, вентилюемых колонок, горловины с люком и теплоизолирующей камерой.

В зависимости от технологических схем узлов, рабочие части колодцев приняты следующих габаритов:

Круглые-внутренние диаметры 1000, 1500 и 2000мм; высота 1800, 2100 и 2400мм;

Прямоугольные-внутренние размеры в плане 1500×1000, 1500×1500, 1500×2000, 2000×2000, 2000×2500, 2500×2500 и 2500×3000мм; высота 1800, 2100, 2400, 2700 и 3000мм.

Минимальная глубина колодцев, равная 2450мм, определялась как сумма трех величин-рабочей высоты колодца, равной 1800мм, толщины плиты перекрытия 150мм и толщины засыпки над перекрытием 500мм.

Минимальная толщина засыпки над перекрытием 500мм установлена в соответствии с требованием СНиП II 31-74.

Рабочая часть колодцев выполняется из следующих материалов:

а) сборные железобетонные - из сборных железобетонных изделий по ГОСТ 8020-69, по серии

3.900-2, выпуск 5, "Изделия для колодцев".

б) кирпичные - обыкновенный глиняный кирпич I сорта марки 100 на цементно-известковом растворе марки 25 в сухих грунтах и марки 150 на цементном растворе марки 150 (портландцемент) в мокрых грунтах;

в) бетонные - для круглых колодцев в сухих и мокрых грунтах бетон марки 150.

Бетон по водонепроницаемости в мокрых грунтах должен применяться марки не ниже 66.

Плиты перекрытия приняты:

а) для круглых колодцев - сборные ж.б. круглые, плоские по типу серии 3.900-2, выпуск 5;

б) для прямоугольных колодцев - сборные ж.б. плиты перекрытий каналов и тоннелей по типу серии ИС-01-04 "Унифицированные сборные железобетонные каналы", выпуск 2 и ИС-01-05 "Унифицированные сборные железобетонные тоннели", выпуск 2.

Плиты днища приняты:

а) для круглых колодцев - сборные ж.б. круглые по типу серии 3.900-2, выпуск 5;

б) для прямоугольных колодцев - сборные ж.б. прямоугольные по типовому проекту 901-9-8, выпуск III.

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

Конструкции горловин пазов, люков, пропуск труб сквозь стены колодцев приняты по типо-

Горьковский водопроводный запасной бак г. Егорьевск	ТД Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов	Серия 4.901-17 Выпуск лист 13-5
1975г.	Пояснительная записка.	

вому проекту 901-9-8, выпуски I, II и III.

Утепляющие крышки горловин могут быть металлическими или деревянными. $\varnothing 610$ мм. В зимний период в качестве утеплителя могут служить войлочные, ватные или минераловатные маты.

Конструктивные и водозащитные мероприятия по устройству гидроизоляции и основания колодцев приняты по типовому проекту 901-9-8, выпуски I, II и III.

Для предотвращения создания в водоводе и в колодце вакуума, а также для выпуска воздуха при заполнении водовода водой в колодцах предусматривается приточно-вытяжная естественная вентиляция, которая осуществляется через асбестоцементные трубы диаметрами 200, 250, 400 и 500 мм.

Труба проходит сквозь отверстие в плите, через рас трубную железобетонную трубу, установленную на плите и обетонированную в основании. Зазоры между трубами засекаются.

Расчетные положения.

Расчетные положения приняты по типовому проекту 901-9-8, выпуски I, II и III.

В качестве временной нагрузки принята подвижная нагрузка одного вида - равномерно-распределенная нормативная нагрузка интенсивностью 500 ке/м² и случайные заезды автомашин весом 5т.

Глубина заложения колодцев от поверхности земли (или планировки) до дна назначается при привязке проекта, максимальное значение заглубления принято 4500мм.

Указания по привязке проекта.

При привязке проекта колодцев серии „Узлы и детали для предупреждения гидравлического удара в водоводах“ руководствоваться указаниями по привязке, представленными в пояснительной записке типового проекта 901-9-8 „Водопроводные колодцы“, выпуски I, II и III.

Указания по составлению смет.

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

1. Таблицы объемов составлены на основании чертежей данного проекта и типового проекта 901-9-8 Выпуски I, II и III.

2. Показатели объемов приведены в зависимости от размеров колодцев в плане, глубины заложения, строительно-монтажных схем и т.д.

3. Объемы основных конструкций камер колодцев принимаются по таблицам №№ 1; 2; 3; 7 и 8.

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

ТД	Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов	Серия 4.901-17
1975г.	Пояснительная записка	Выпуск №3-6

5. Объемы конструкций воротбин (в м³) из сборно-
го железобетона, кирпича и из монолитного бето-
на исчислены на 1 п.м. высоты воротины и причи-
наются по таблице № 5.

6. Стоимость устройства колодцев следует исчислять в соответствии с объемами основных конструкций колодцев по расчетам сборника № 26.

7. В стенах дополнительно учитывается конструкции, находящиеся выше опорного кольца борлобины колодцев: устройство откоски и стоимость люка.

8. Объем единичного замка при строительстве
котловцев в просадочных грунтах принимается
по таблицам № 6 и № 10 и дополнительно учиты-
вается в стате.

9. Объемы бетонной подготовки колодца в-1 и приямка в днище для всех типов колодцев принимаются по таблицам № 11; 12; 13 и дополнительно учитываются в стате.

10. Стоимость армирования стен колодцев
местоэс проэсода труб определяется для
кирпичного варианта по расценке № 13-61;
для бетонного - по цен. Iч. II разд. № п.29. Расход
поднимается по проекту.

11. Устройство вентколонки и утепляющей крышки ворлобинь дополнительно учитывается в стате по объемам работ, определяемых при привязке проекта.

*Типовой проект разработан в
соответствии с действующими
нормами и правилами.*

Главный инженер
проекта: Андрей У. Коробов

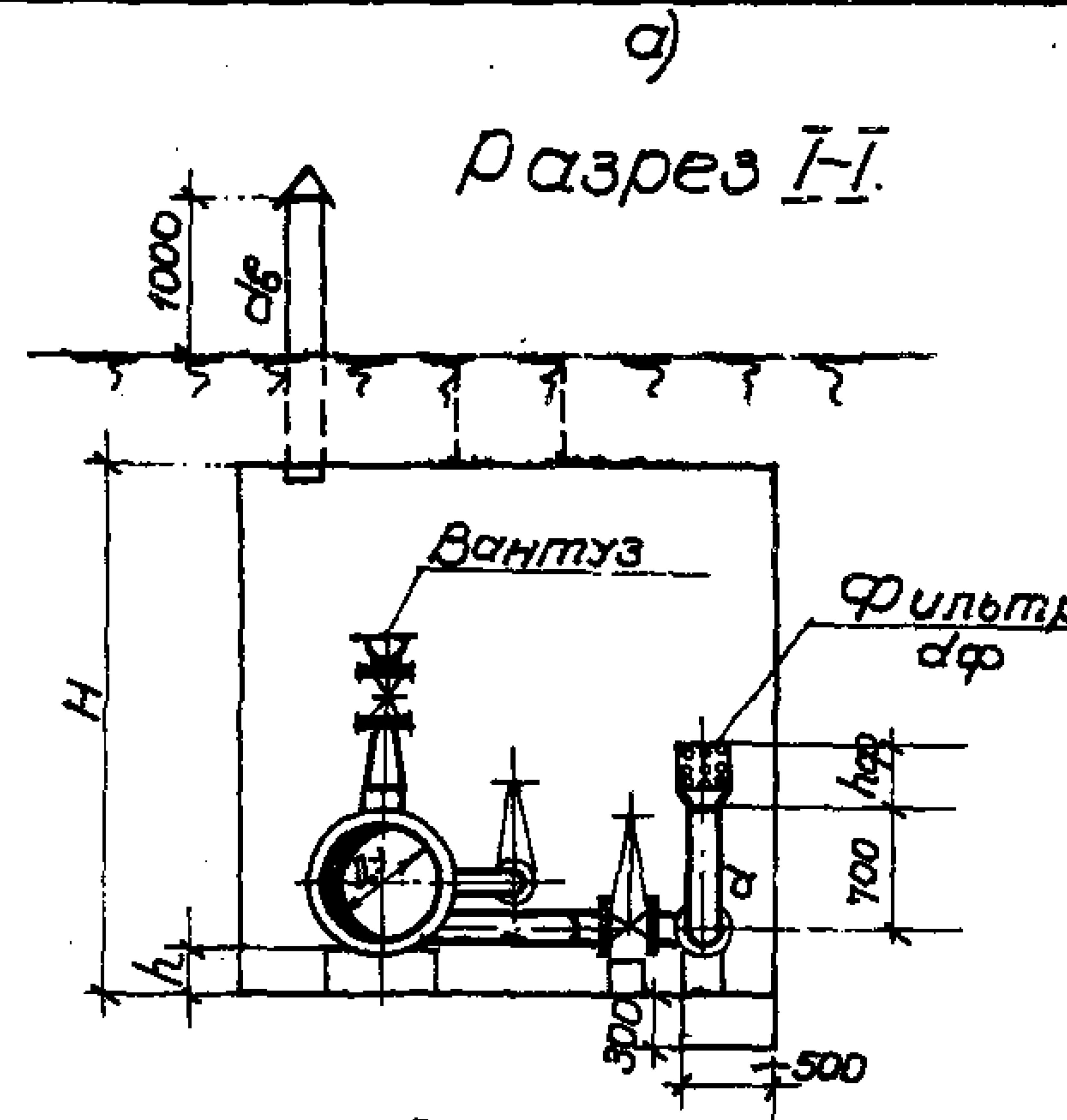
Челви идетали для блюстка с использованием стандартных форматов запуска.

Жарковский
водоканалпроект
г. Жарково

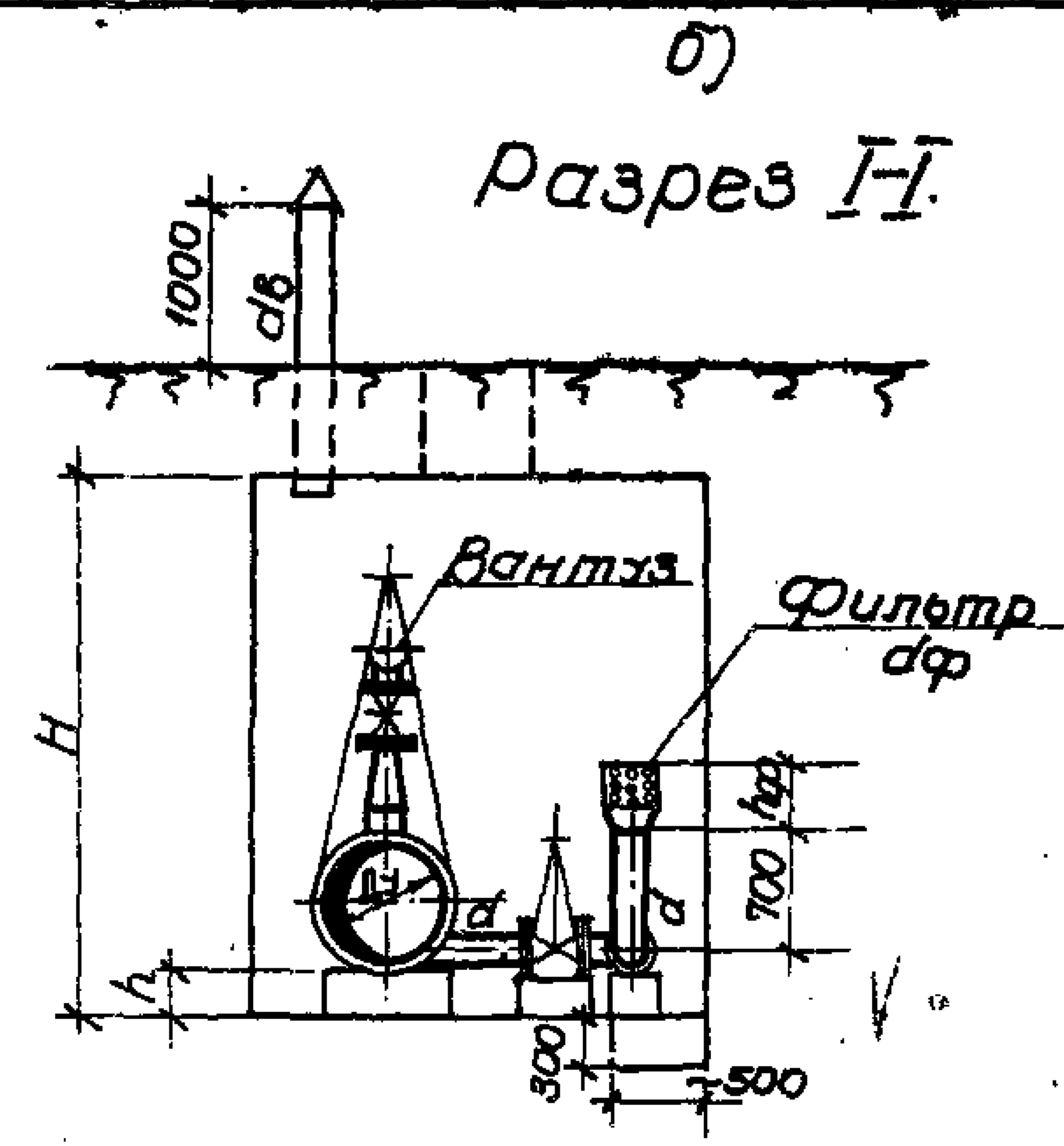
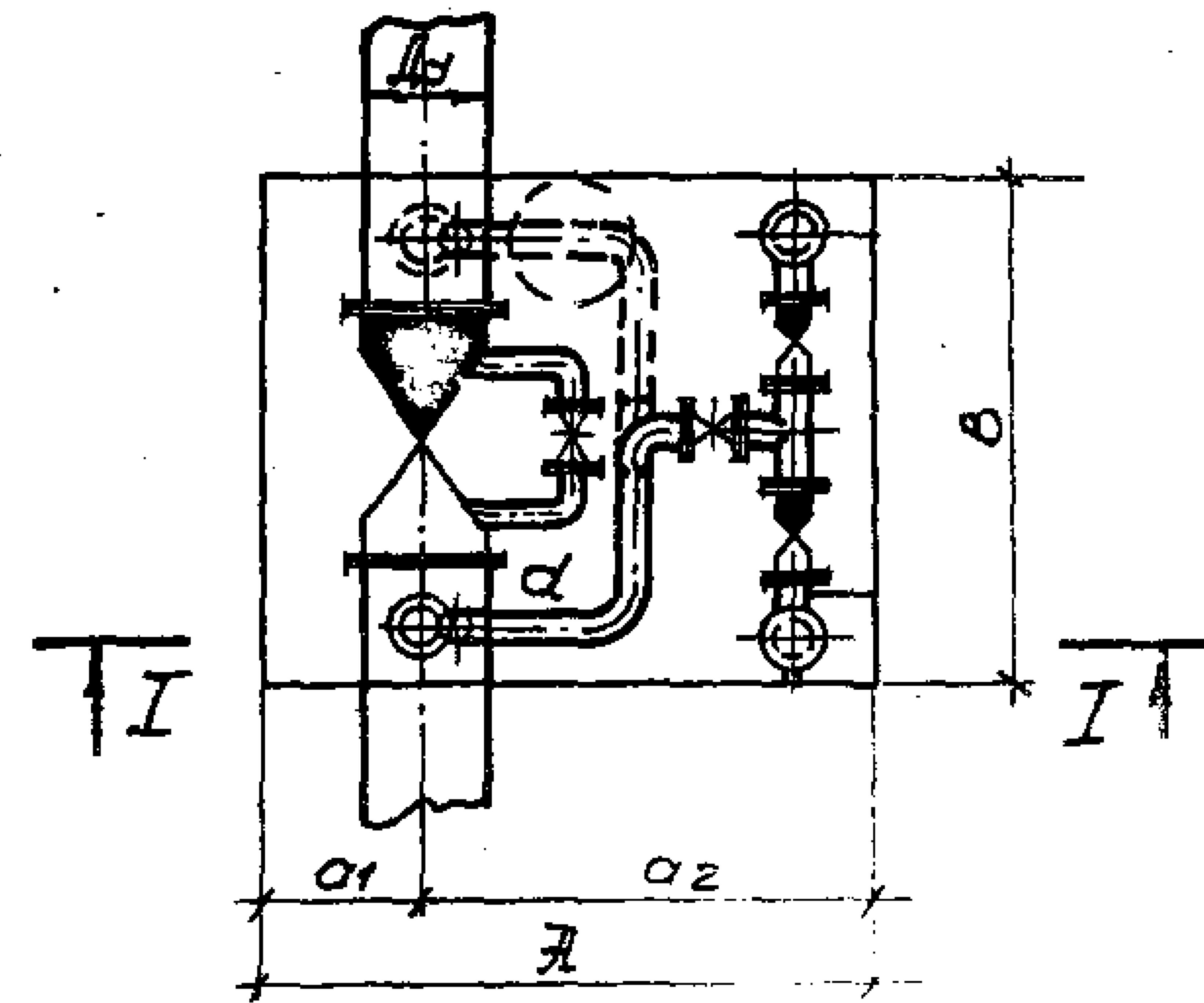
Завод № 72
ч. отсека
спец. от.
от исполн.
головки

Конструкция
канализации
водопровода

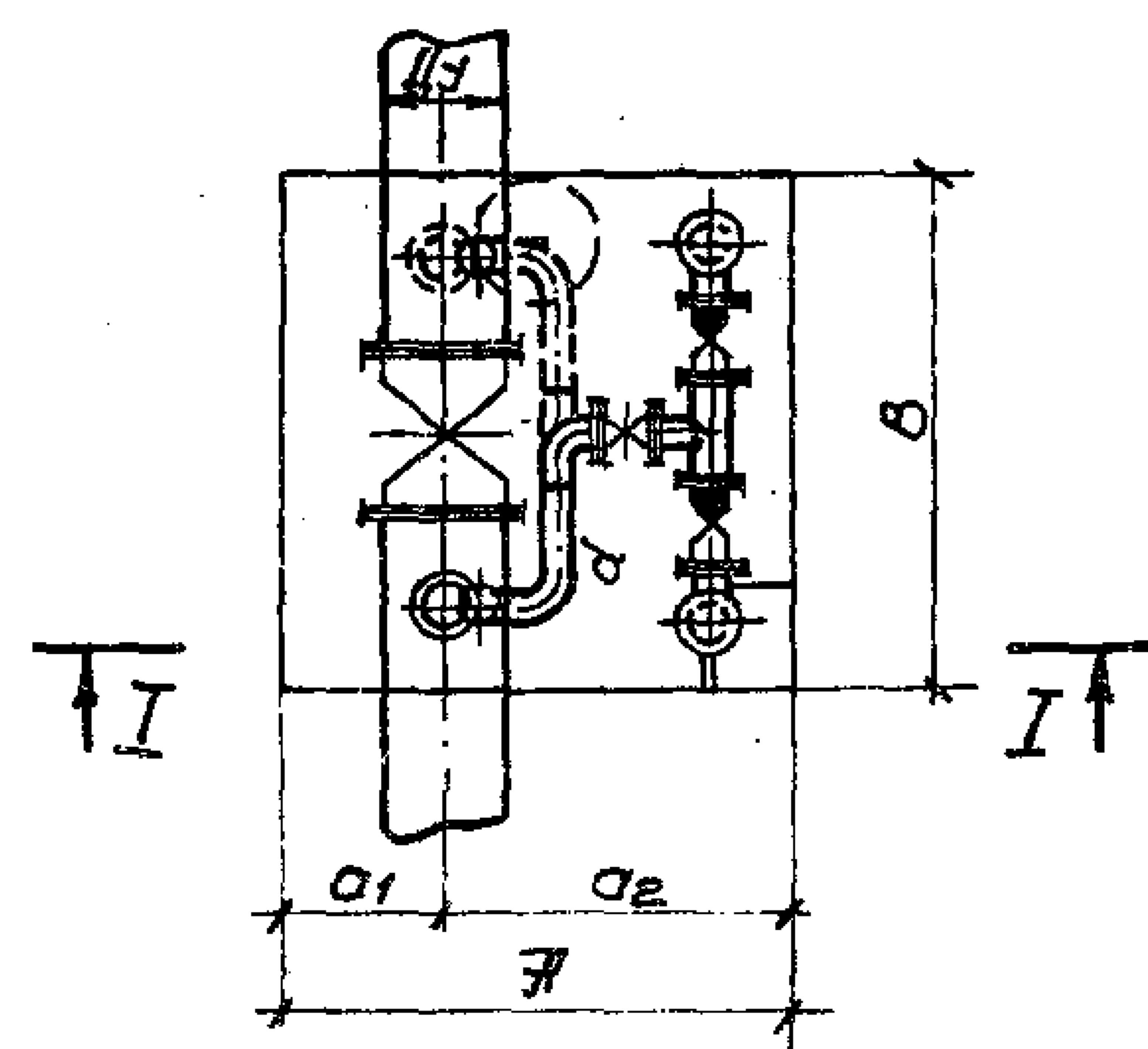
Узел № 1



План.



План.



ТД
1975г.

Узлы и детали для впуска и выпуска воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов
Схемы узлов для водоводов диаметром 300-600мм. Узел № 1.

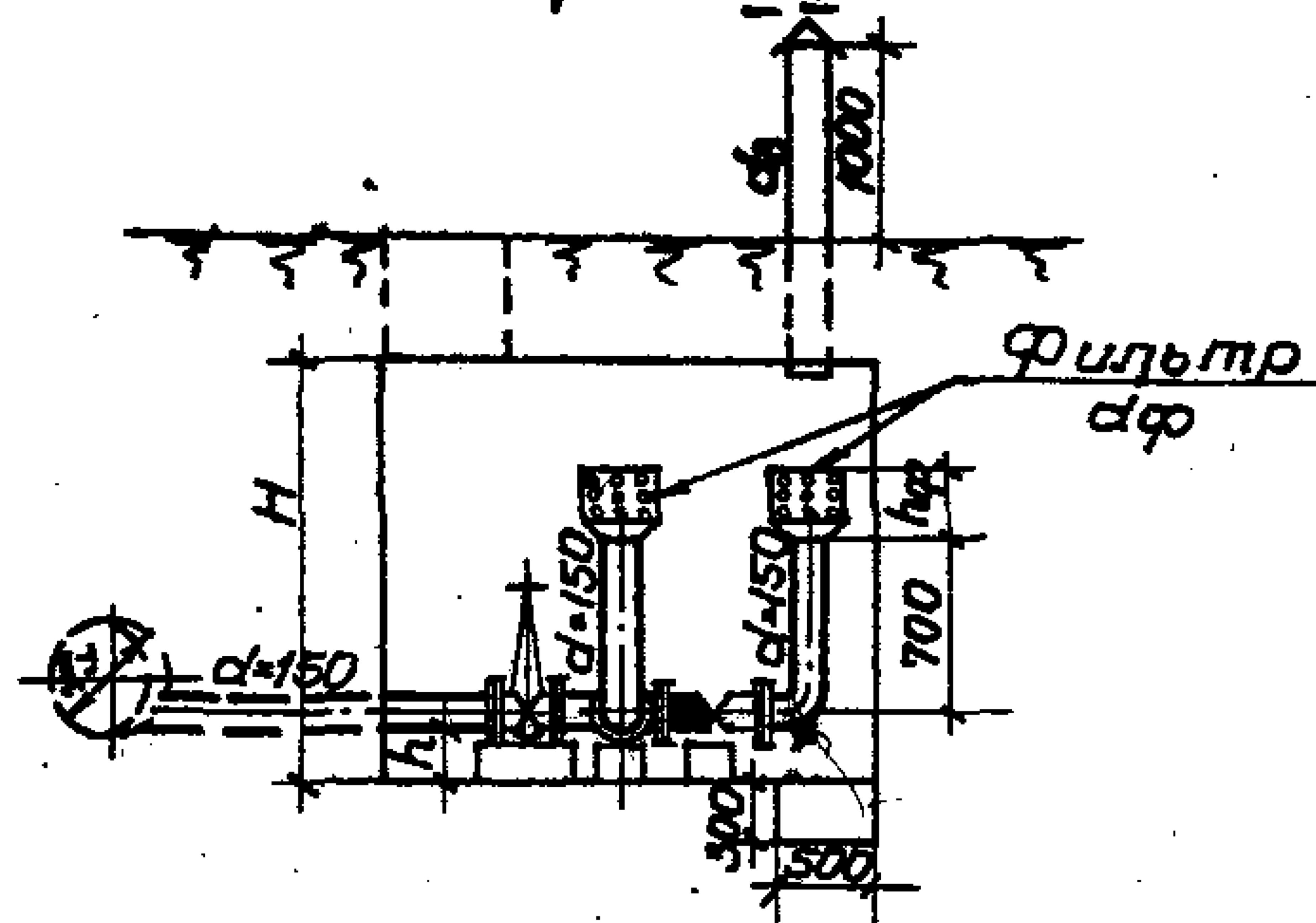
Серия
4.901-17
Водух
Гост
МВК-1

Узел №2.

11

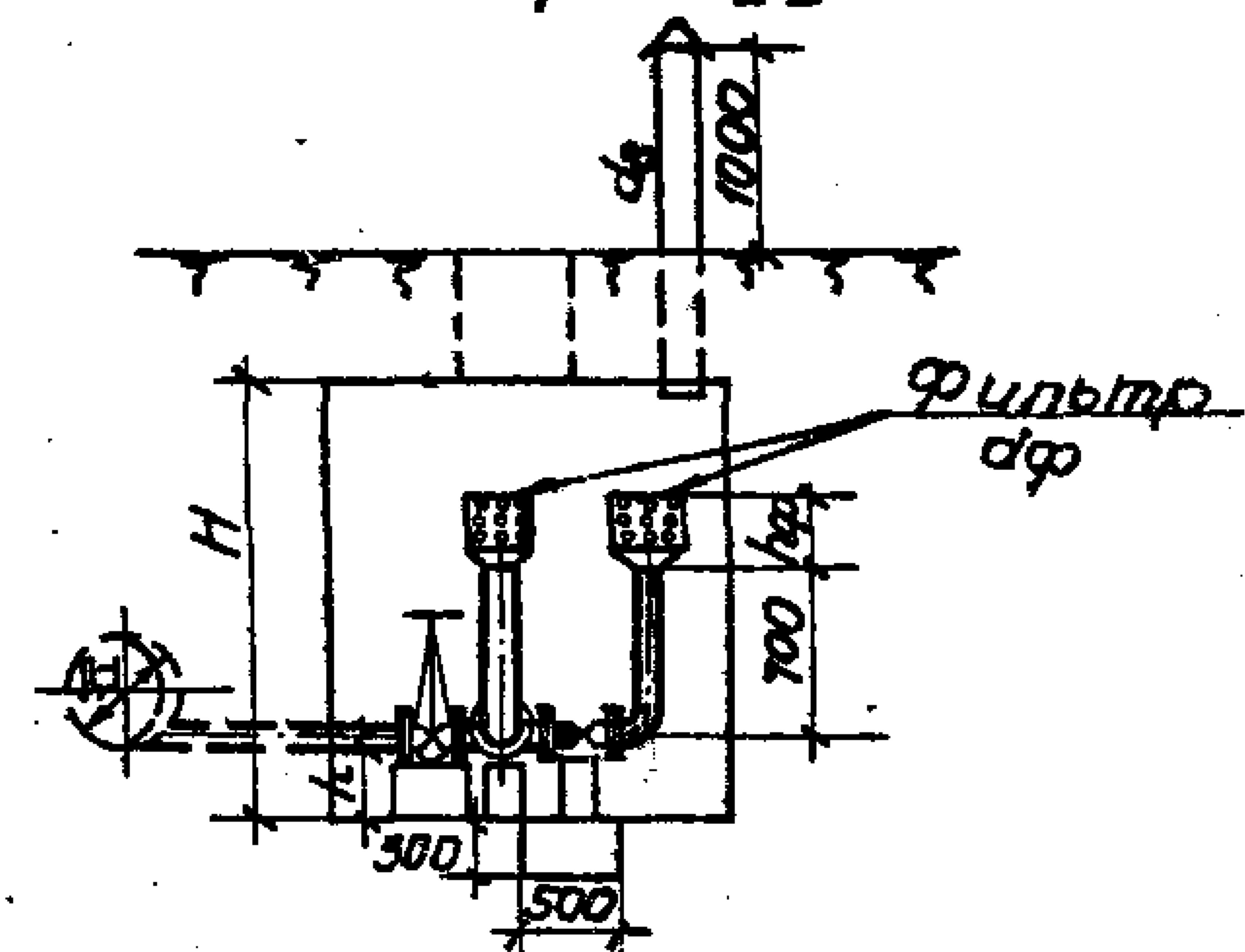
а)

Разрез II.

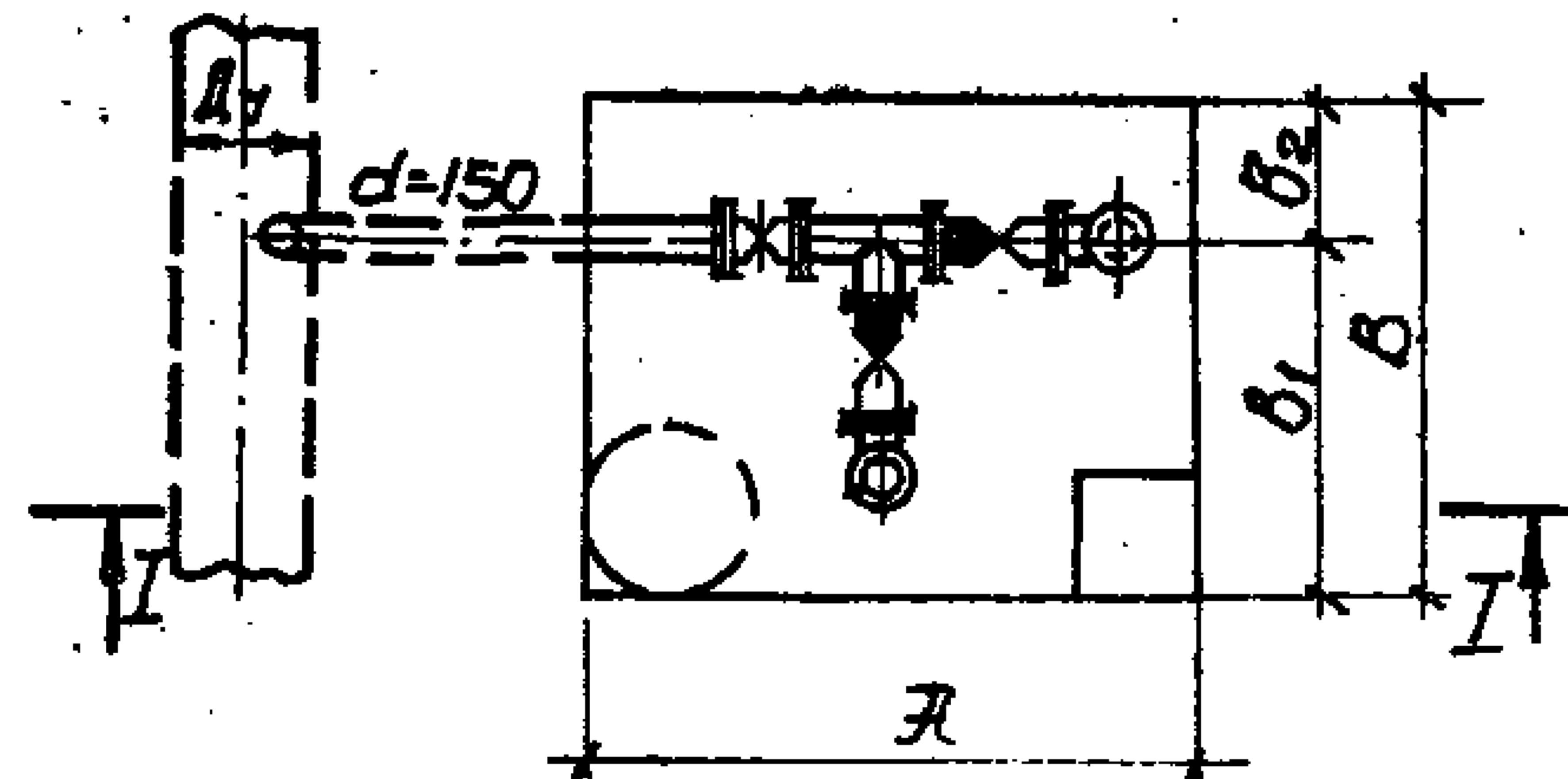


б)

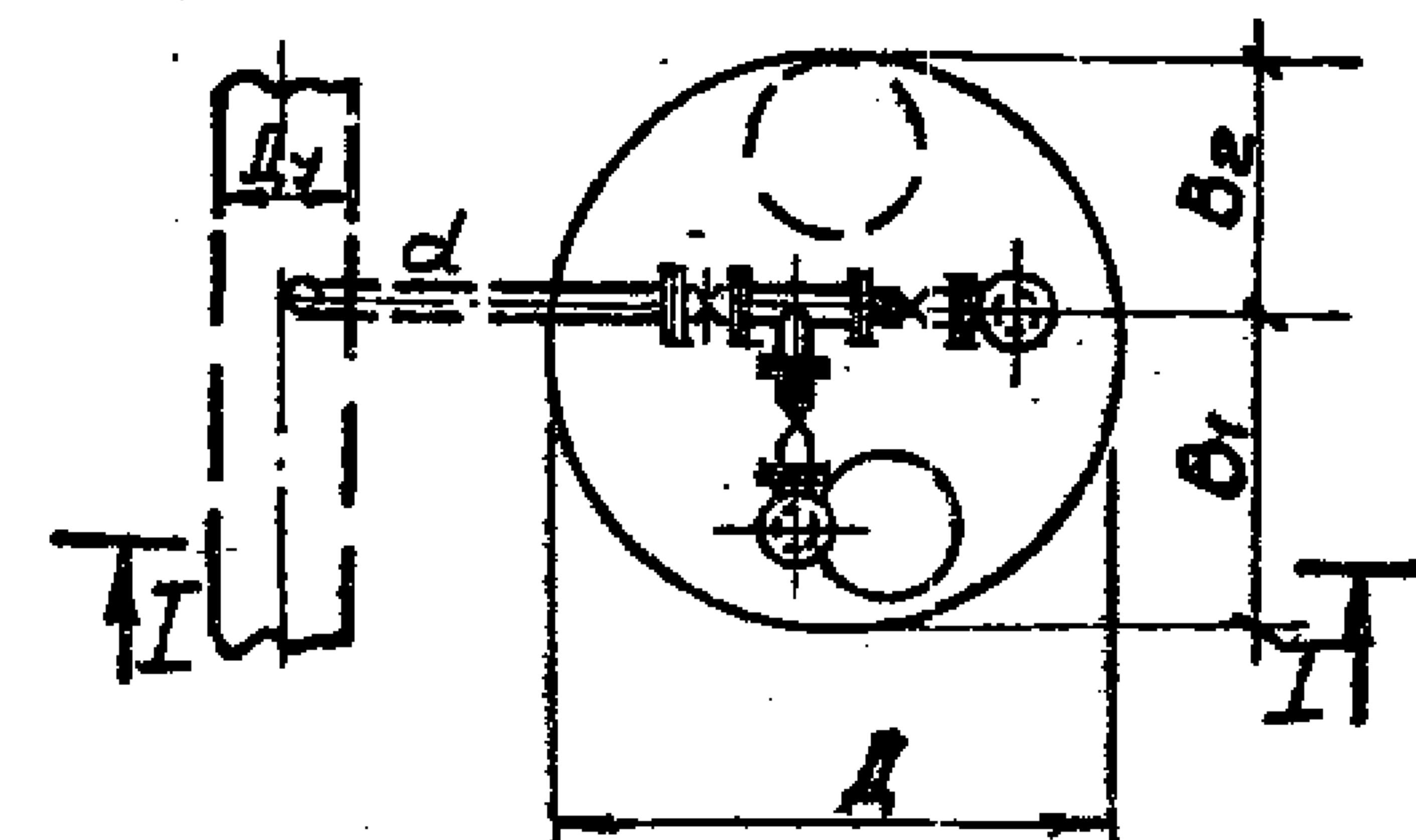
Разрез II.



План.



План.



ТД Узлы и детали для впуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов

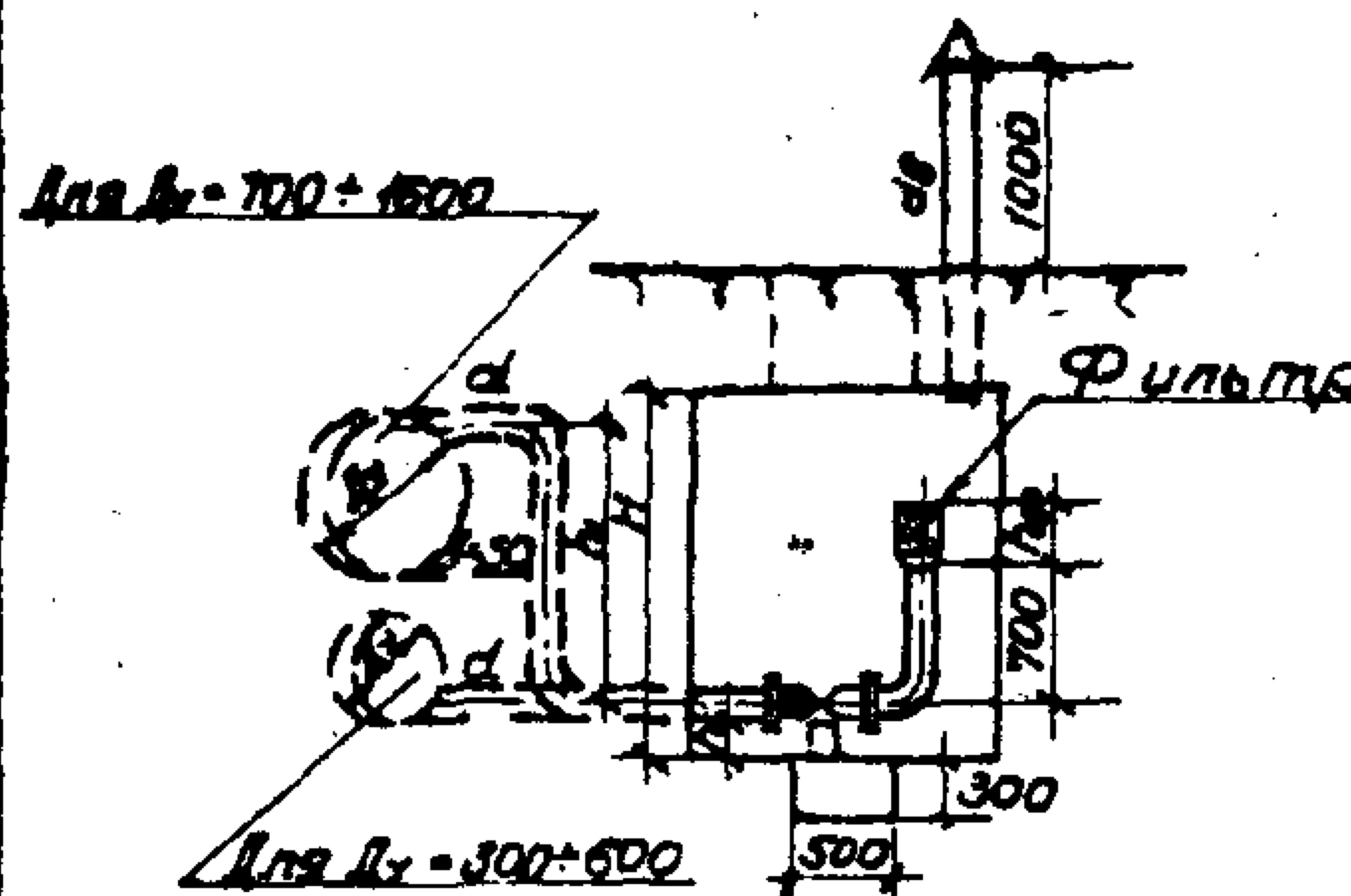
серия:
4.901-17

1975г. Схемы узлов для водоводов диаметром 300-600мм. Узел №2.

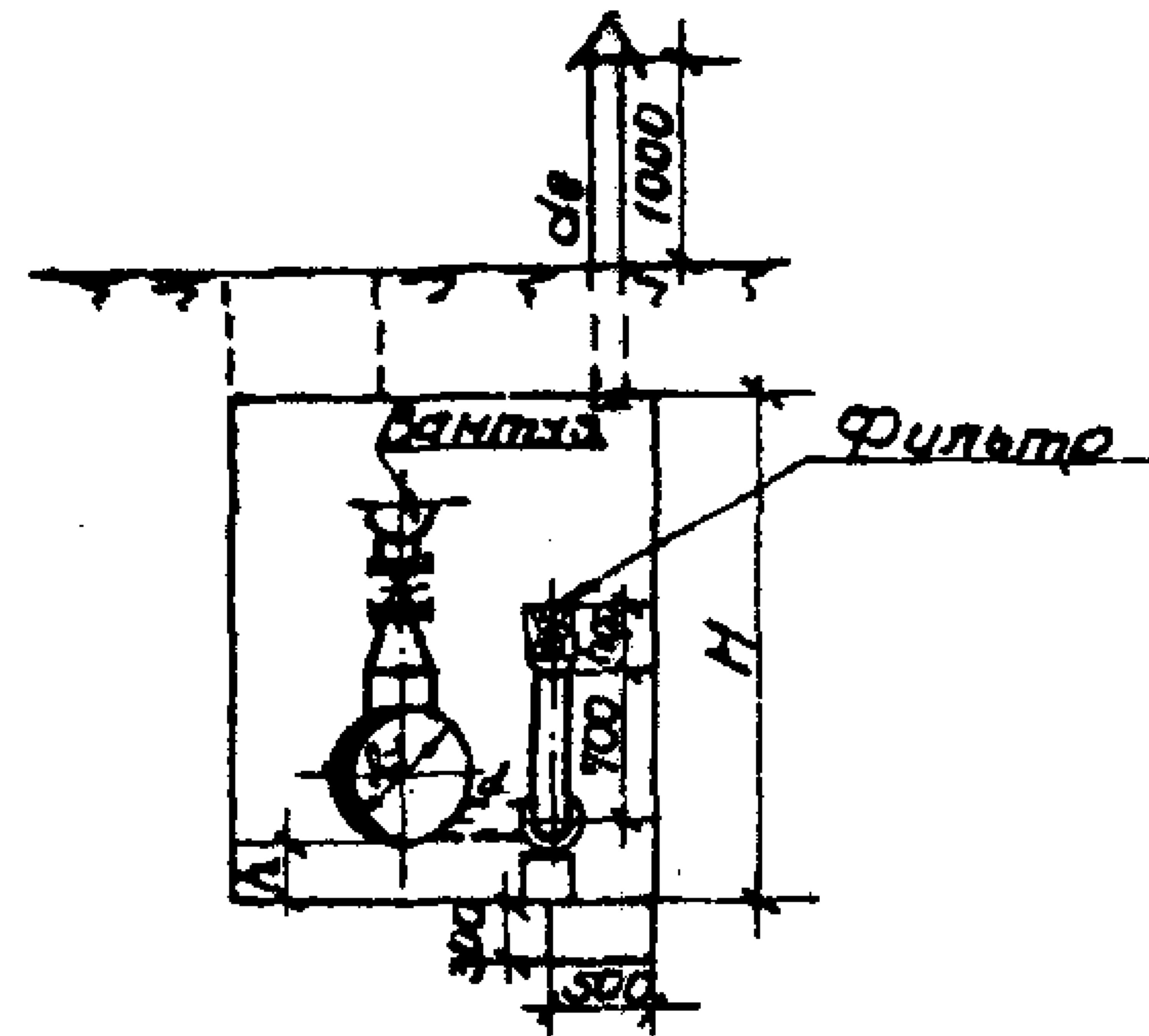
впуск
выпуск
нвк-2

Узел 3.

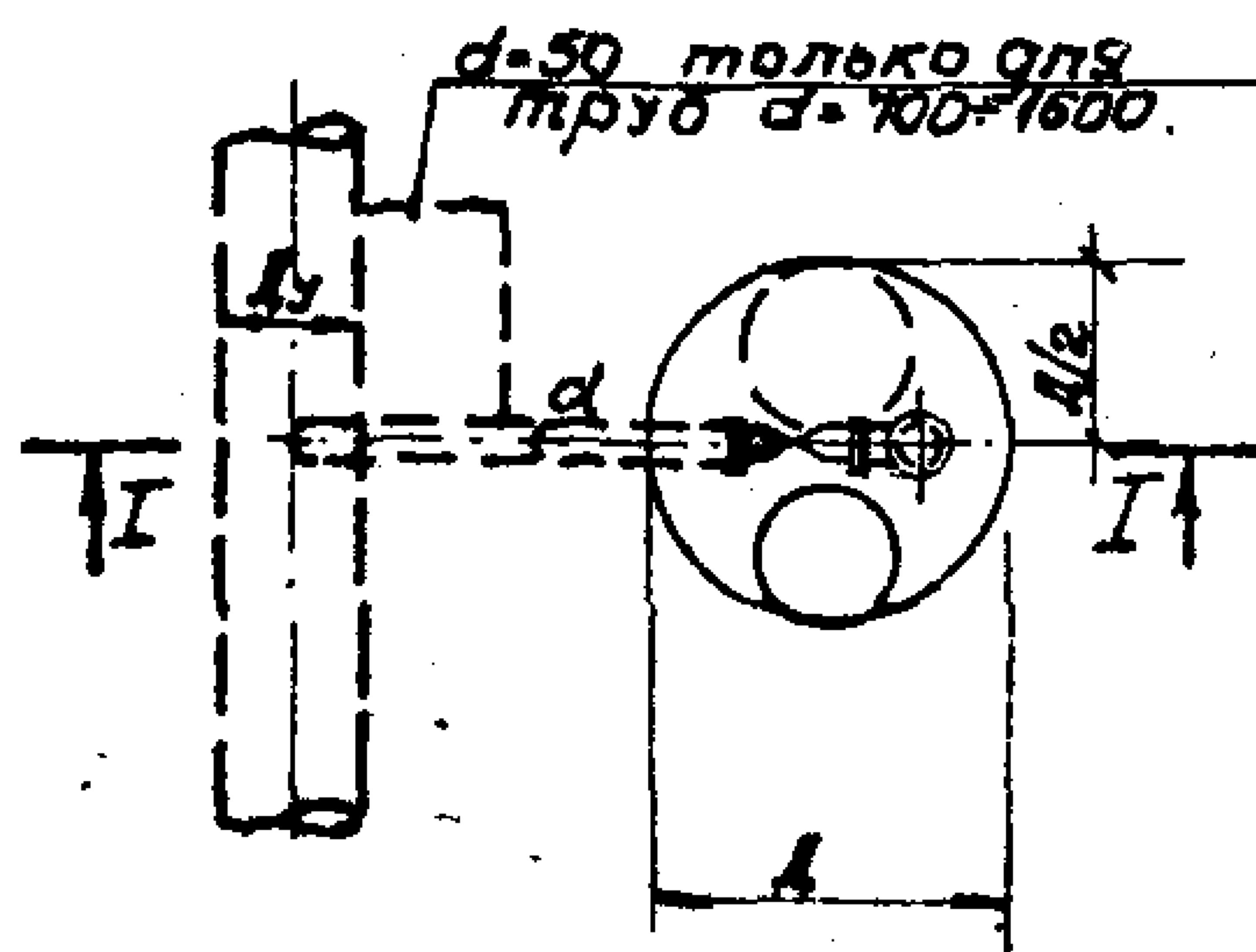
9)
Разрез I-I



б)
Разрез I-I.

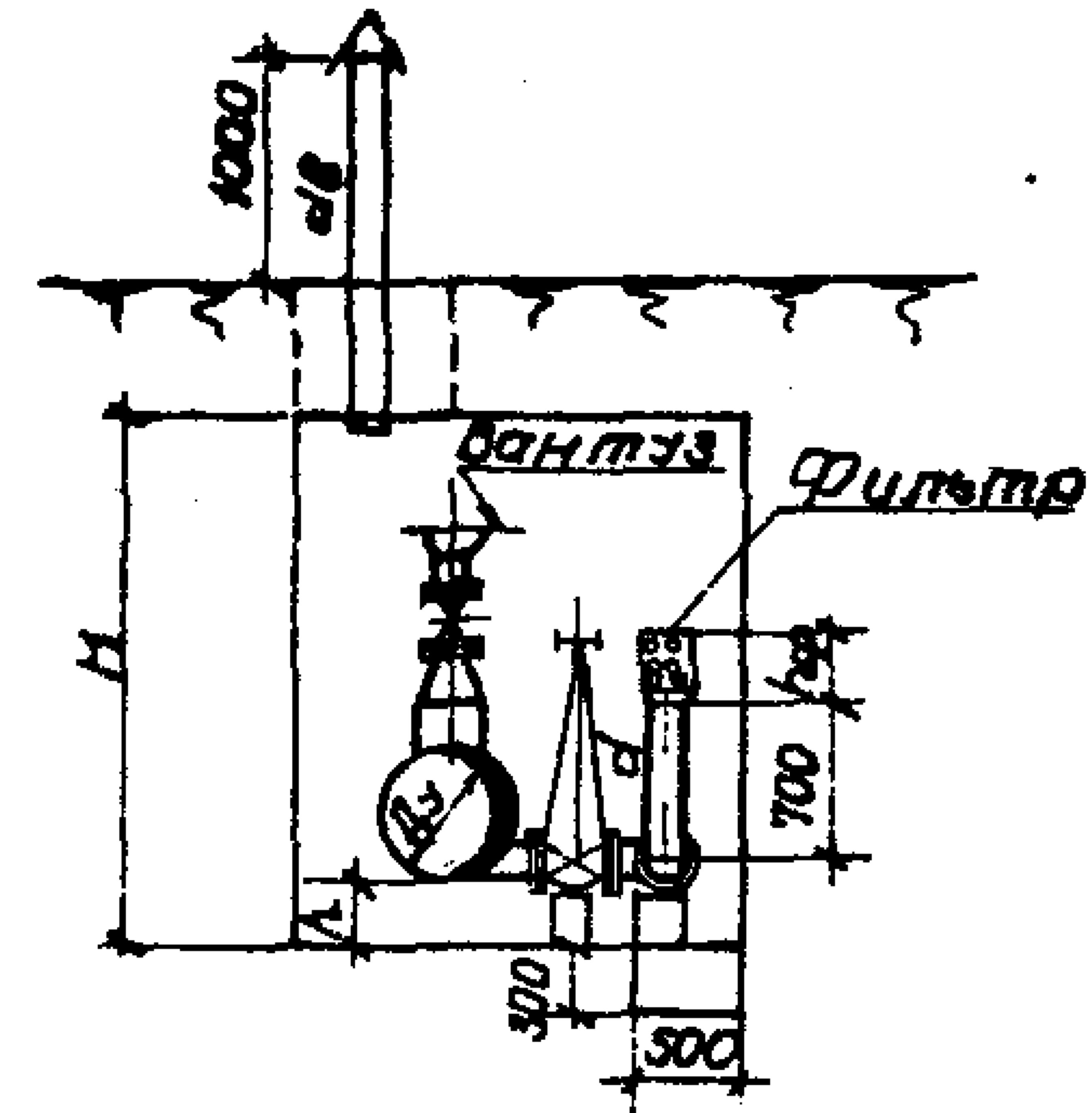


План.

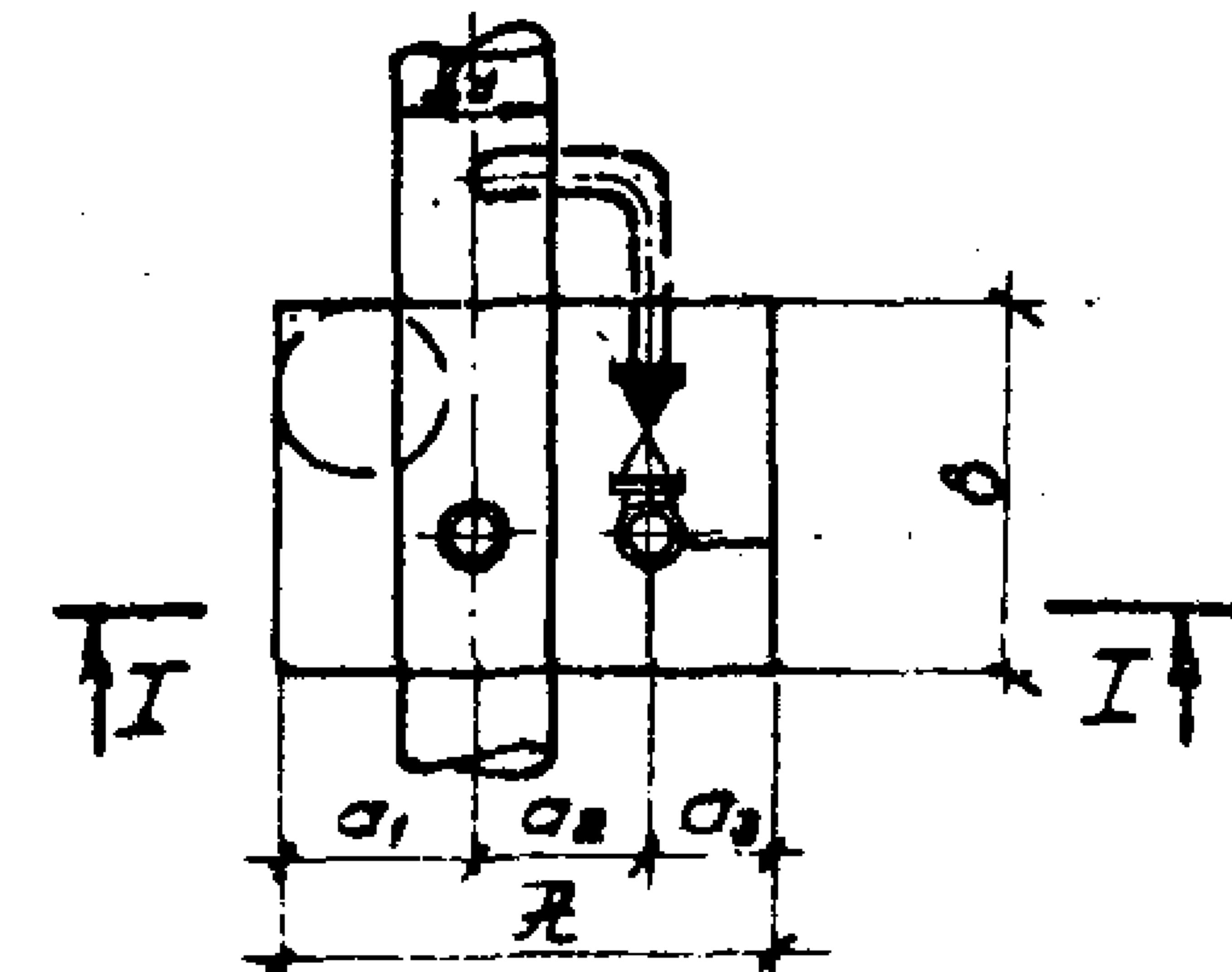


Узел 4.

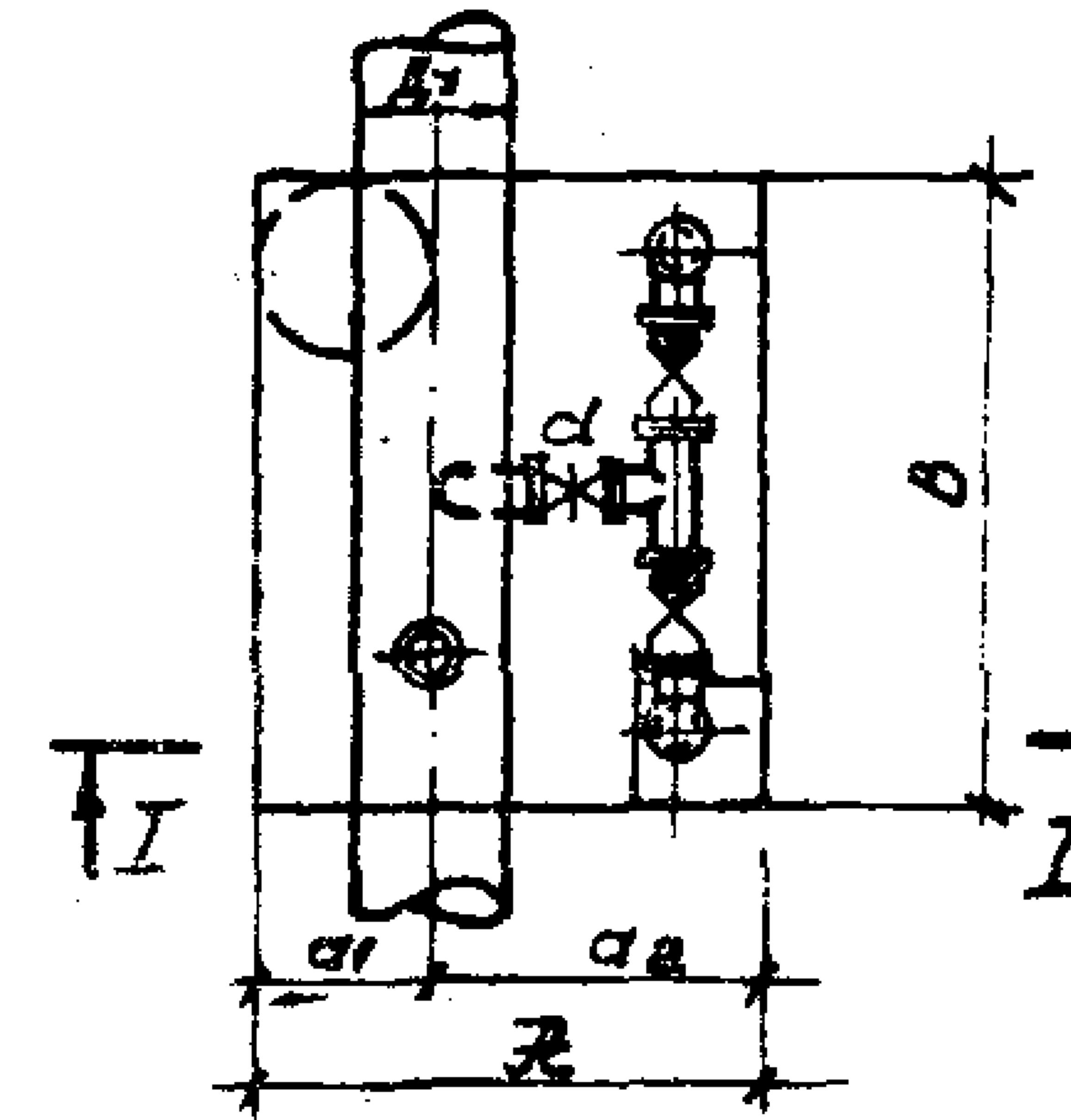
Разрез I-I



План.



План.



ТД Узлы и детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов

Серия
4.901-17

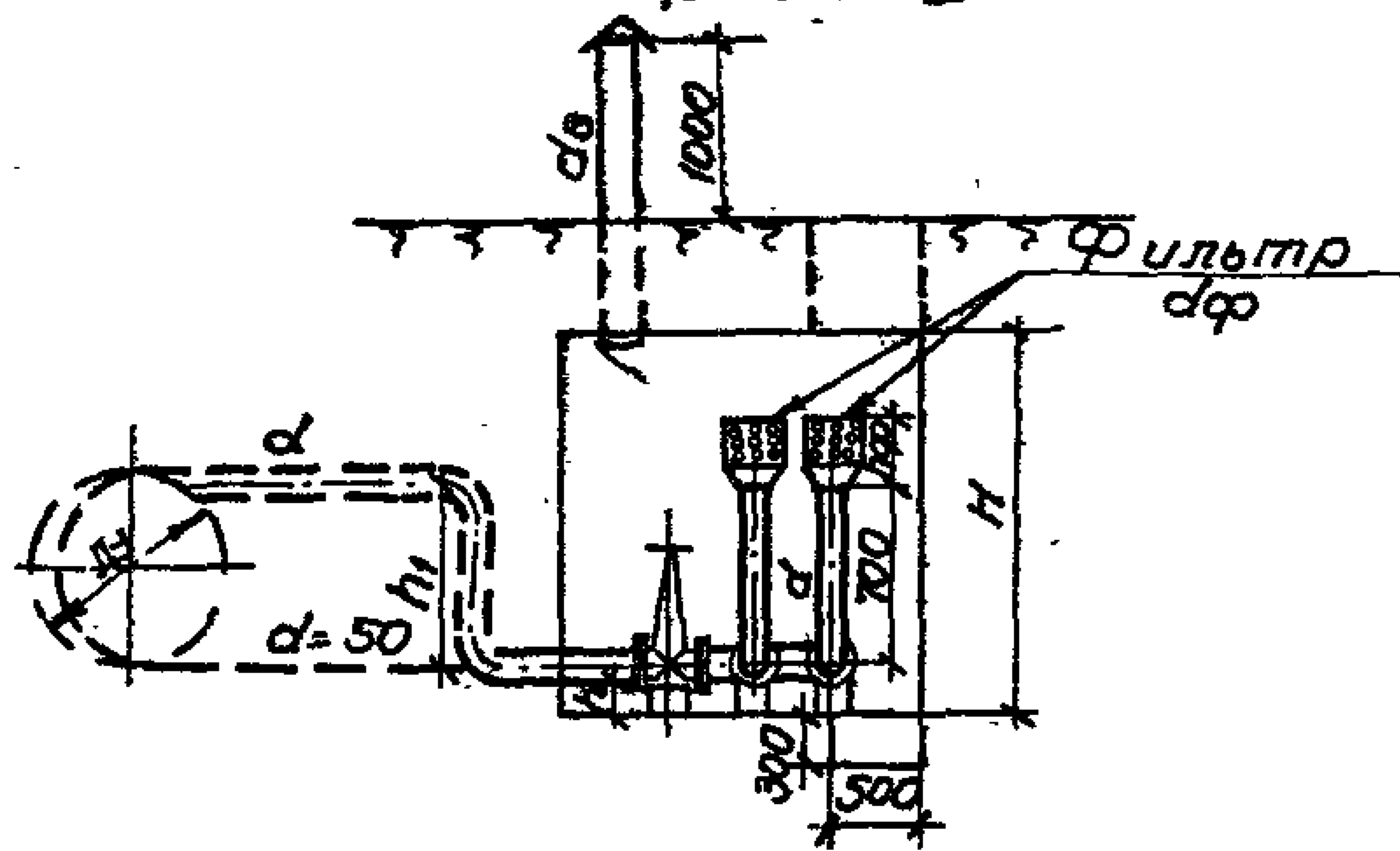
1975г. Схемы узлов для водоводов диаметром 300-1600мм Узлы №3 и №4

Выпуск лист
НОК-3

Section 5.

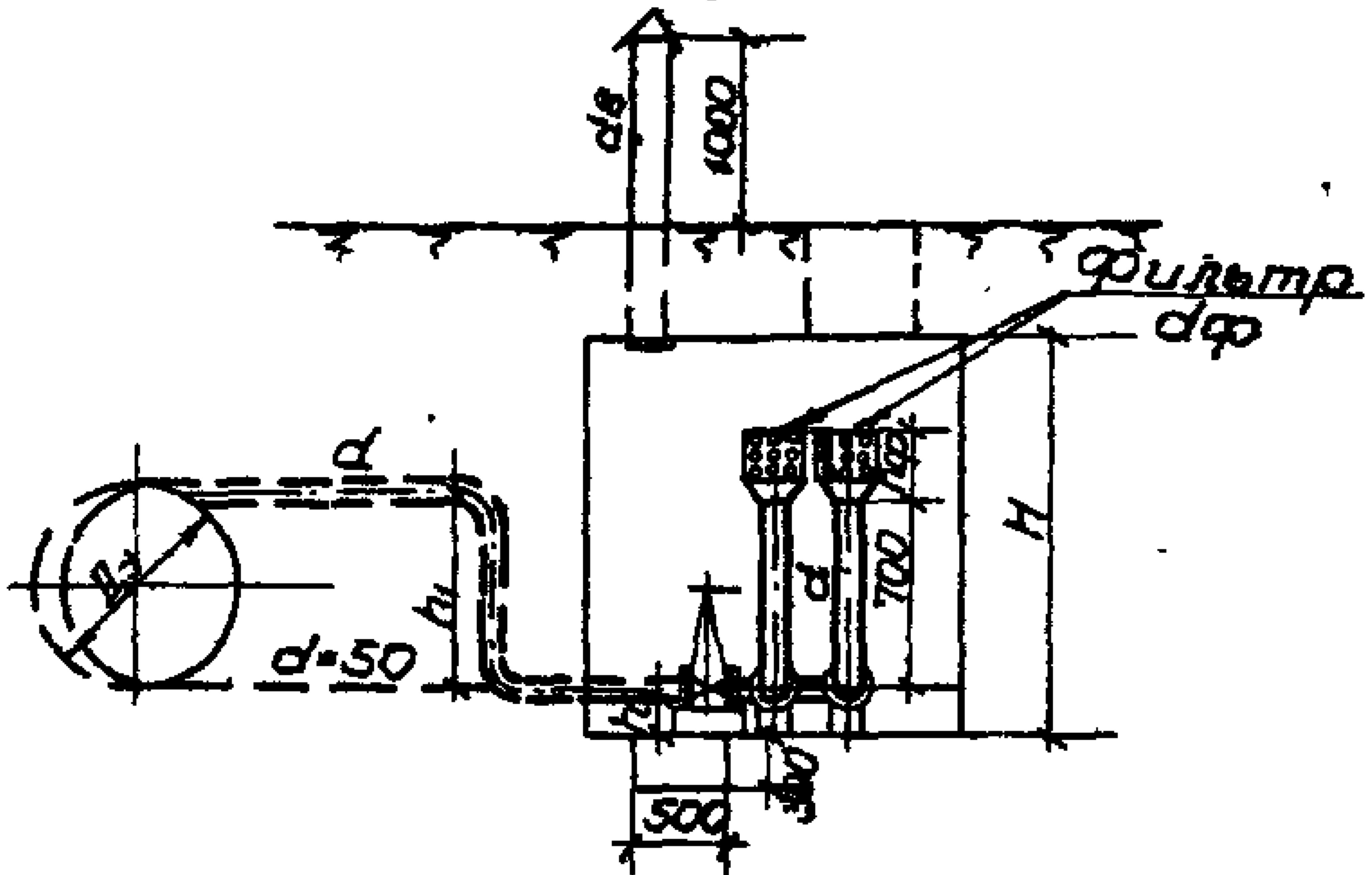
91

Papeleras I-II.

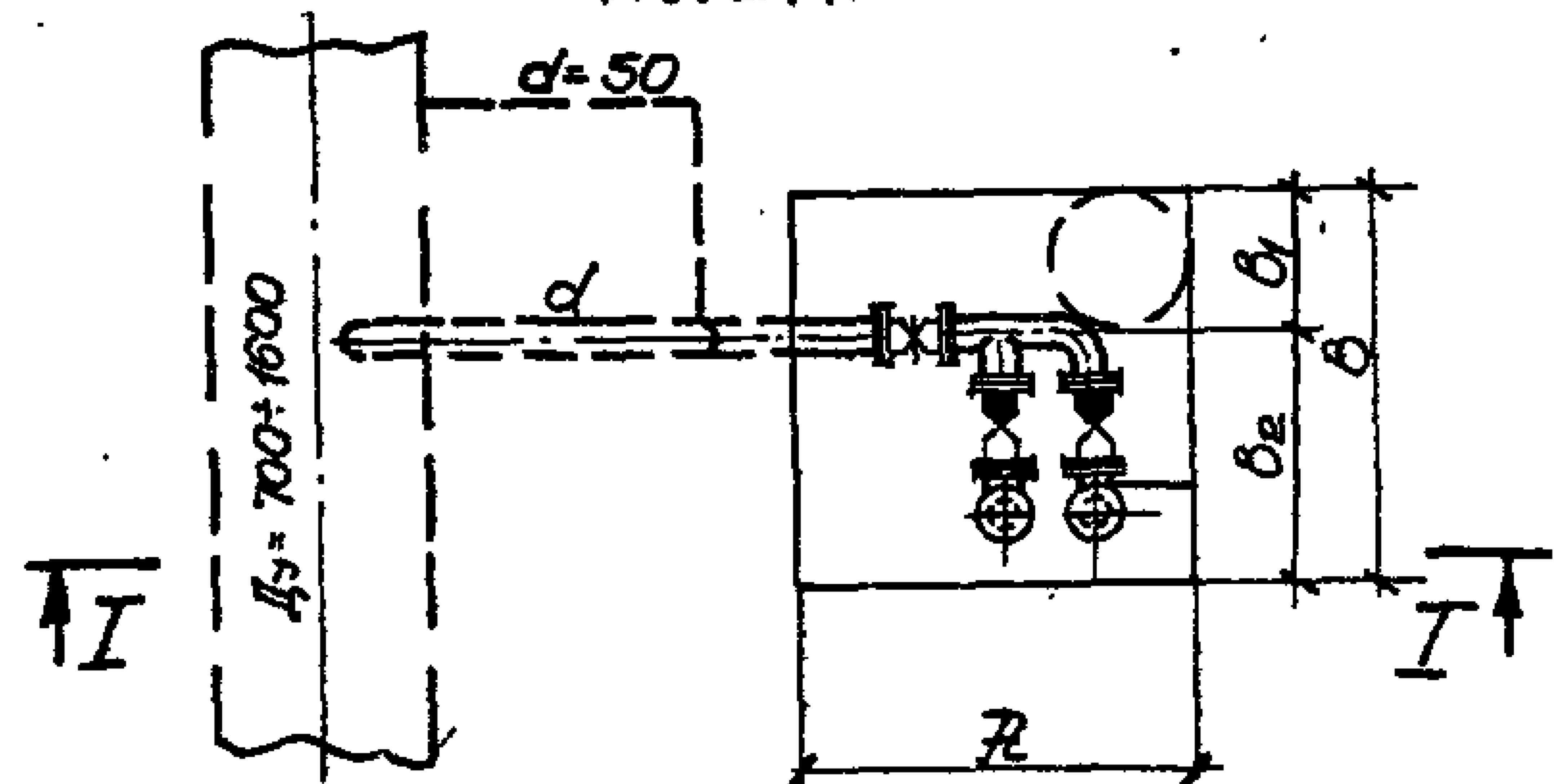


५७

Page 3 of 7



Лан.



Ладан.

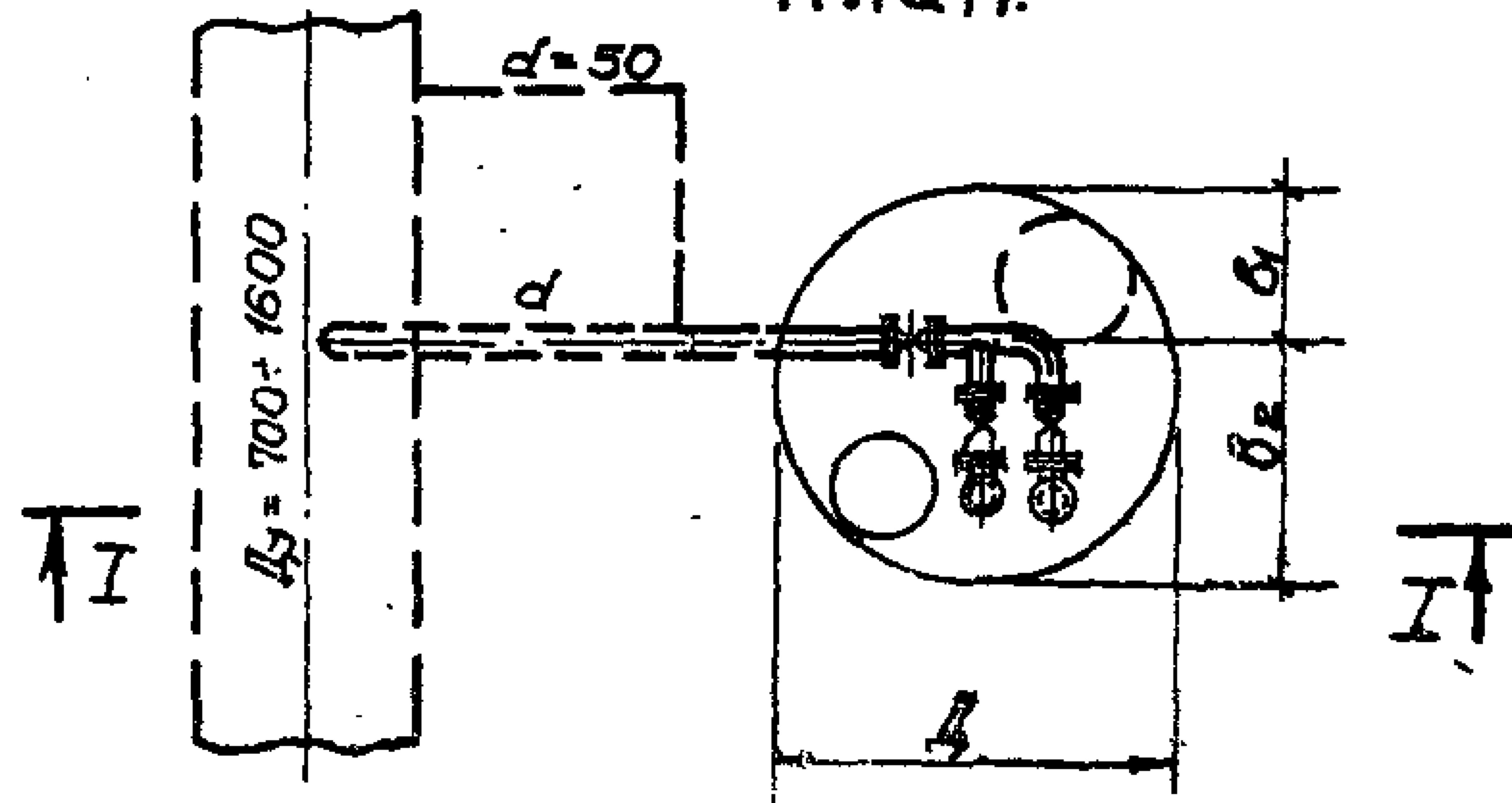
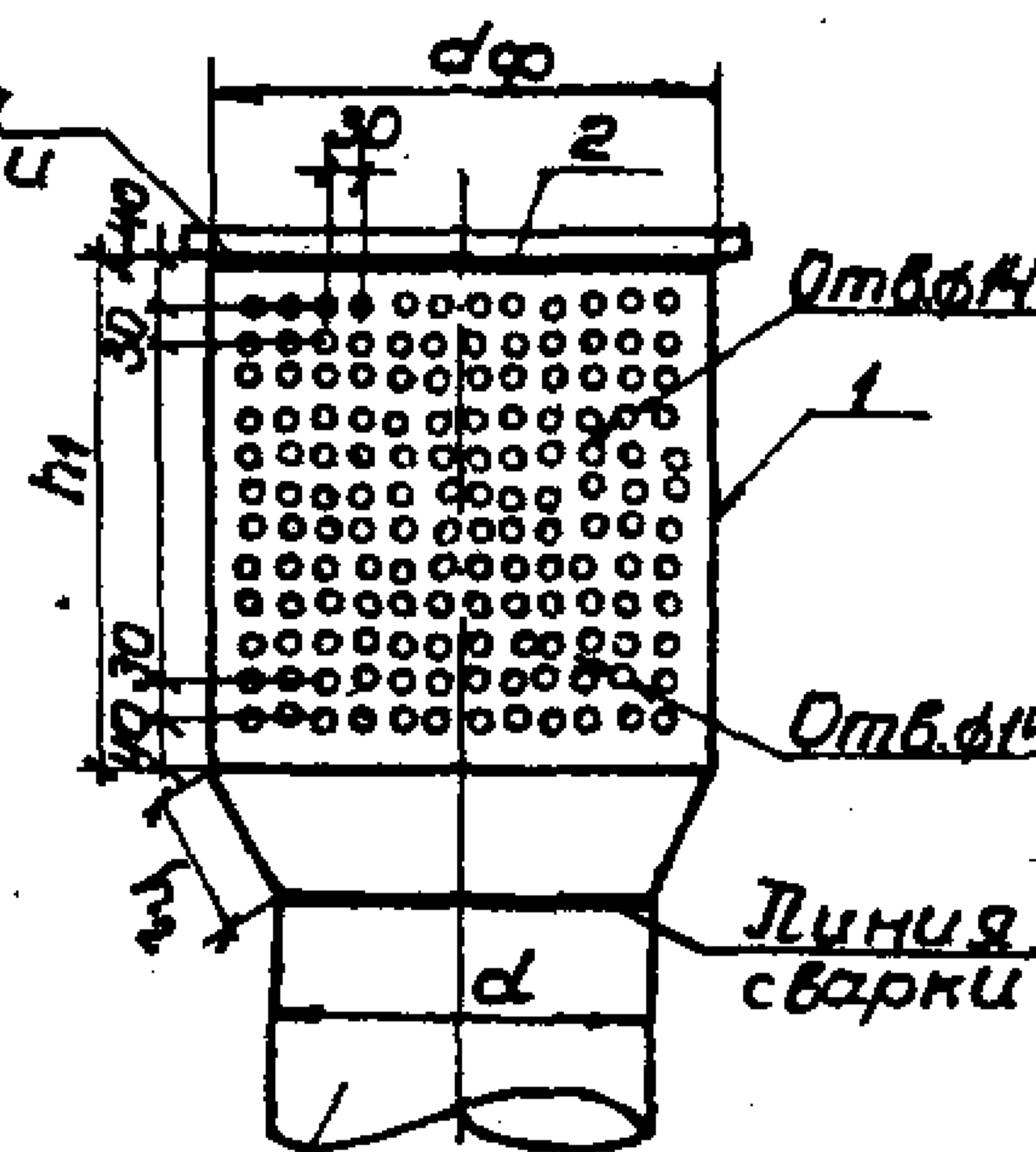
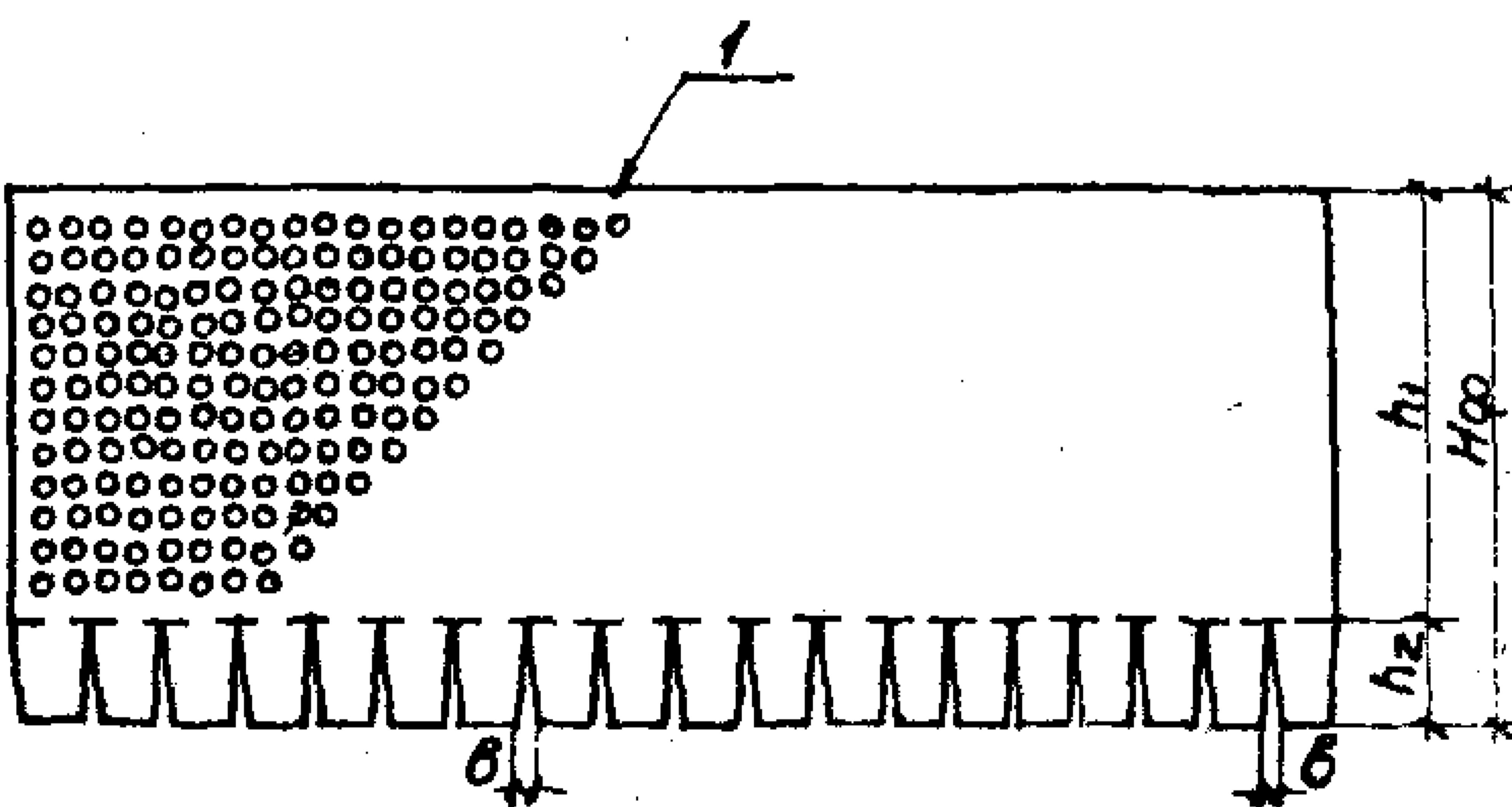


Таблица
параметров фильтров

<i>н/п</i>	<i>д</i> <i>диаметр трубы устройства</i> <i>8 мм</i>	<i>дф</i> <i>диаметр фильтра</i> <i>в мм</i>	<i>h</i> <i>Кол-во отверстий</i>	<i>Кол-во отверстий одном ряду</i>	<i>Кол-во рядов отверстий фильтра</i>	<i>h1</i> <i>высота перфори- рованной трубы</i> <i>в мм</i>	<i>h2</i> <i>высота скоса</i> <i>в мм</i>	<i>Нф</i> <i>высота фильтра</i> <i>в мм</i>	<i>б</i> <i>длина выреза</i> <i>в мм</i>	<i>к</i> <i>К-во вырезов</i>
1	50	80	18	9	2	10	30	140	9.4	10
2	80	100	30	10	3	140	20	160	9	7
3	100	150	64	16	4	170	50	220	9.8	16
4	150	200	126	21	6	230	50	280	9.8	16
5	200	250	208	26	8	290	50	340	9.8	16
6	250	300	341	31	11	300	50	430	9.8	16
7	300	400	504	42	12	410	100	510	15.7	20



1 - Перфорированная труба фильтра
2 - заглушка



Развертка перфорированной трубы фильтра.

*Спецификация
материалов для изготвления фильтра.*

<i>н/п</i>	<i>д</i> <i>диаметр трубы устройства</i> <i>8 мм</i>	<i>дф</i> <i>диаметр фильтра</i> <i>в мм</i>	<i>Перфорированная труба фильтра</i>		<i>Заглушка</i>	<i>Общий вес в кг</i>		
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	
1	50	80	труба стальная эл. со лист 10104-63; 83x2.0	0.56	сталь листовая <i>d=88 мм б=2 мм</i>	0.39	0.95	
2	80	100	—	102x2.0	0.79	<i>d=107 мм б=2 мм</i>	0.56	1.35
3	100	150	—	152x3.2	2.58	<i>d=157 мм б=3.2</i>	1.94	4.32
4	150	200	—	210x5.0	7.39	<i>d=224 мм б=5 мм</i>	6.16	13.55
5	200	250	—	273x6.0	13.43	<i>d=278 мм б=6 мм</i>	11.5	24.93
6	250	300	—	325x6.0	20.3	<i>d=330 мм б=6 мм</i>	16.2	36.5
7	300	400	—	426x7.0	36.9	<i>d=431 мм б=7 мм</i>	32.2	69.1

ТД Чертежи и детали для впуска и выпуска воздуха с использованием стандартных однорычажных обратных клапанов
1975г. Фильтр устройства для выпуска и защемления воздуха в водоводах диаметром 300÷1600 мм.

Серия:
4901.17
Бланк:
Лист
НВК-5

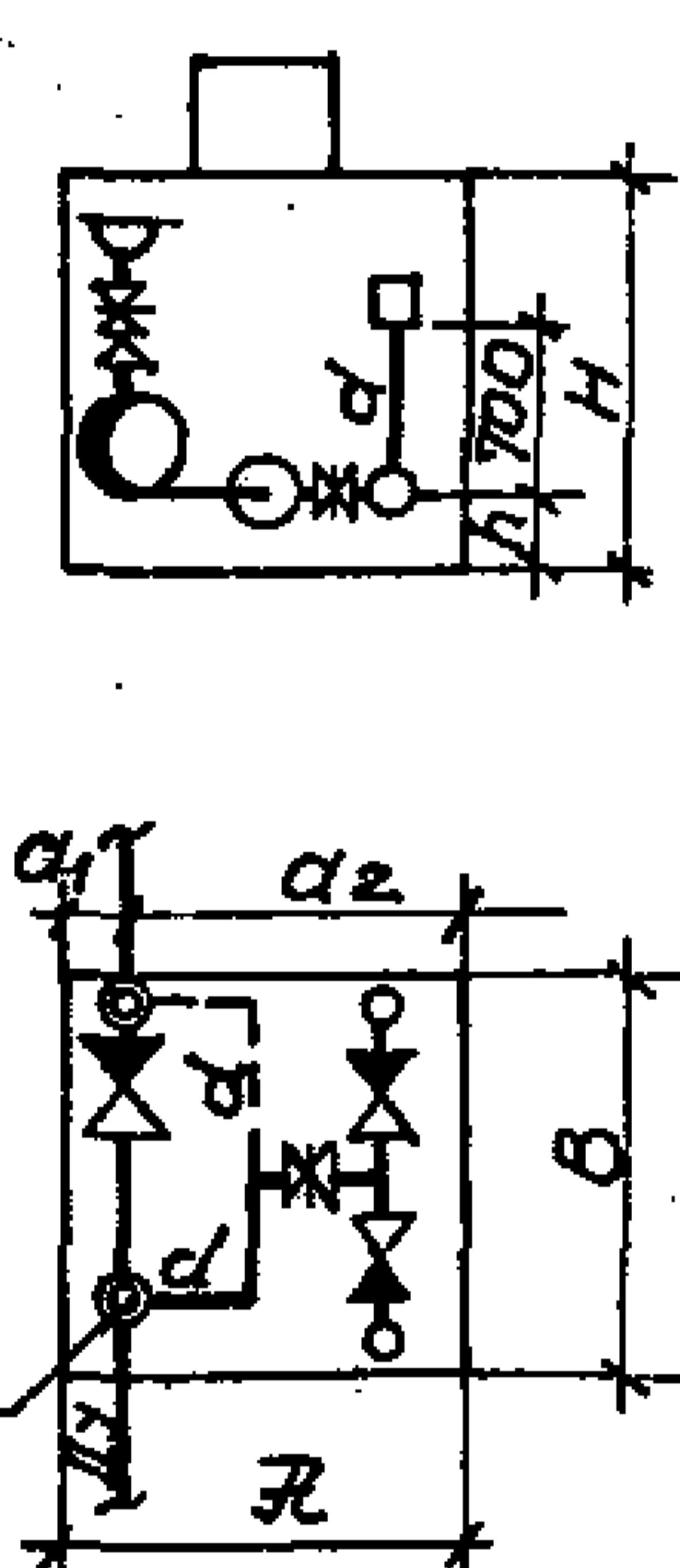
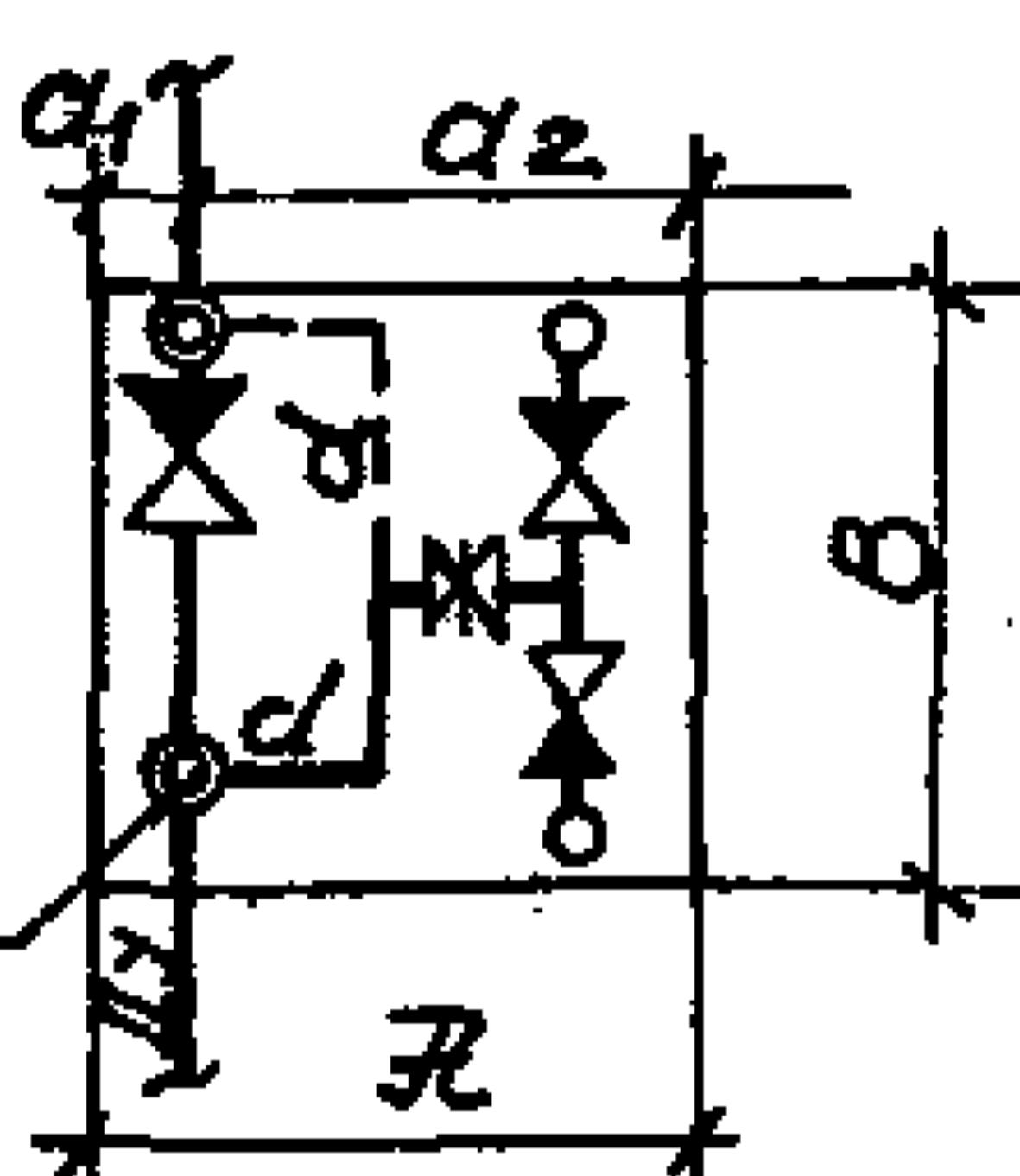
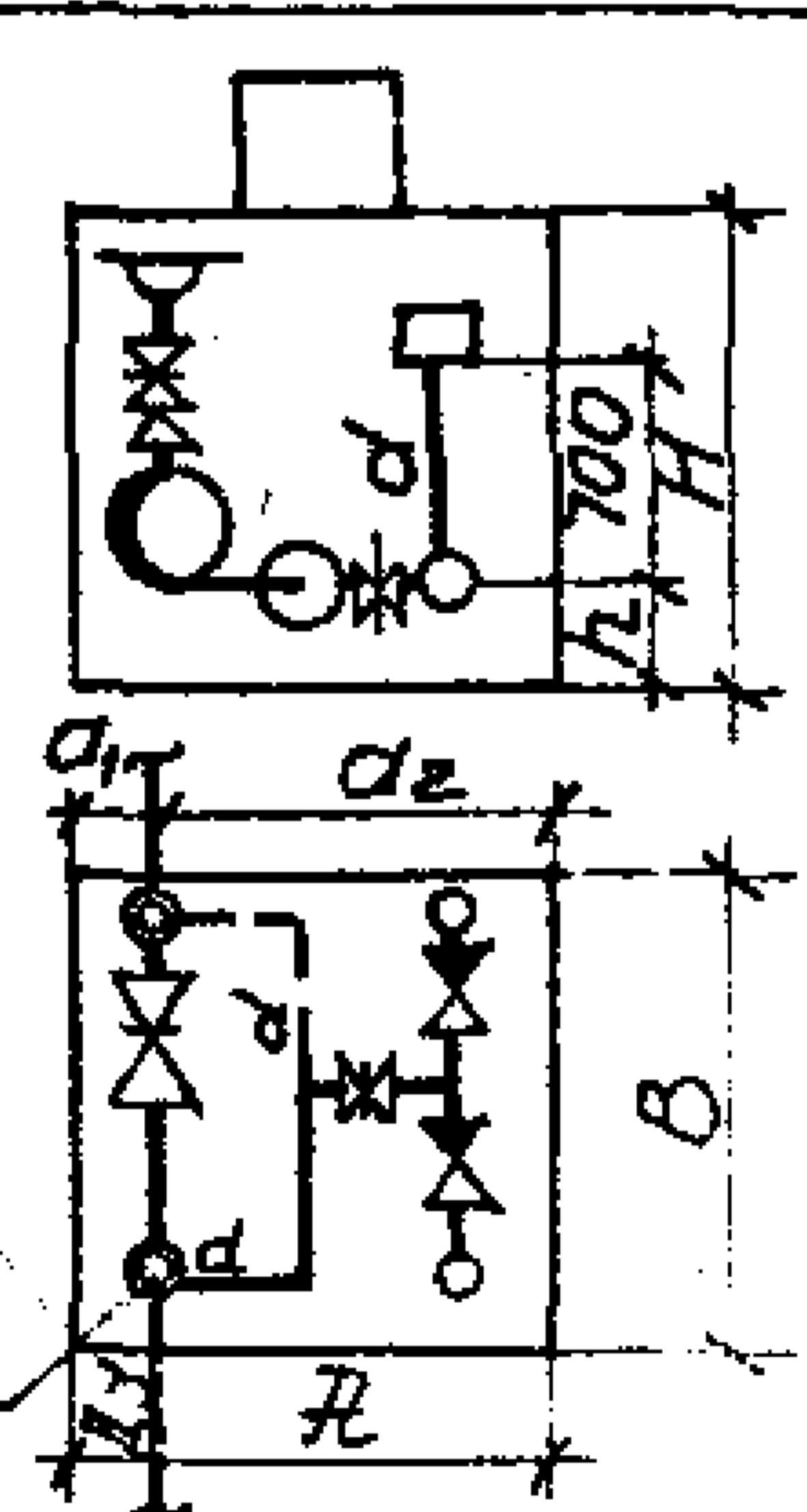
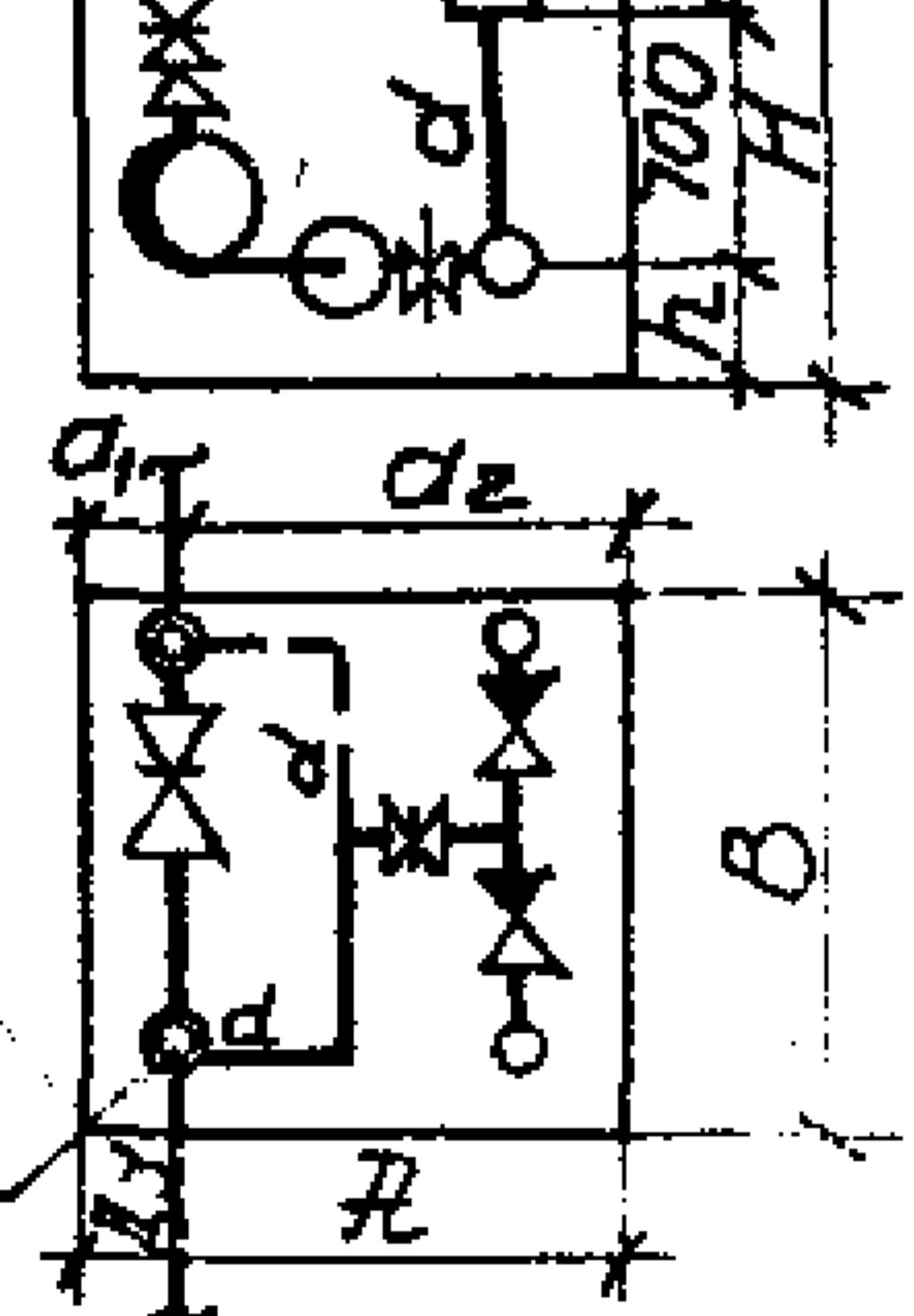
№ п/п	d	Схема	Размеры колодцев										№ строитель- но- монтажной системы		
			Д	Р	В	а ₁	а ₂	а ₃	в ₁	в ₂	Н	h			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
УЗЕЛ 1α															
1	600	150	  ван-тум	—	3000	2500	800	2200	—	—	—	2400	300	250	K3-18; 52-18
2	600	100		—	3000	2500	800	2200	—	—	—	2400	300	200	— "
3	600	80		—	3000	2500	800	2200	—	—	—	2400	300	200	— "
4	600	50		—	3000	2500	800	2200	—	—	—	2400	300	200	— "
5	500	150		—	3000	2500	800	2200	—	—	—	2400	300	250	— "
6	500	100		—	2500	2500	700	1800	—	—	—	2400	300	200	K3-19; 52-19
7	500	80		—	2500	2500	700	1800	—	—	—	2400	300	200	— "
8	500	50		—	2500	2500	700	1800	—	—	—	2400	300	200	K3-20; 52-20
9	400	100		—	2500	2500	600	1900	—	—	—	2100	250	200	K3-21; 52-21
10	400	80		—	2500	2000	600	1900	—	—	—	2100	250	200	K3-22; 52-22
11	400	50		—	2500	2000	600	1900	—	—	—	2100	250	200	— "
12	300	80		—	2000	2000	600	1400	—	—	—	1800	250	200	K3-23; 52-23
13	300	50		—	2000	2000	600	1400	—	—	—	1800	250	200	— "
УЗЕЛ 1б															
1	600	150	  ван-тум	—	2500	2500	800	1700	—	—	—	3000	300	250	K3-24; 52-24
2	600	100		—	2500	2500	800	1700	—	—	—	3000	300	200	— "
3	600	80		—	2000	2500	800	1700	—	—	—	3000	300	200	K3-25; 52-25
4	600	50		—	2500	2500	800	1700	—	—	—	3000	300	200	K3-24; 52-24
5	500	150		—	2500	2500	800	1700	—	—	—	3000	300	200	— "
6	500	100		—	2500	2500	750	1750	—	—	—	2700	300	250	K3-26; 52-26
7	500	80		—	2000	2500	750	1750	—	—	—	2700	300	200	K3-24; 52-27
8	500	50		—	2500	2500	750	1750	—	—	—	2700	300	200	K3-26; 52-26
9	400	100		—	2000	2500	750	1750	—	—	—	2700	300	200	— "
10	400	80		—	2000	2500	500	1500	—	—	—	2700	250	200	K3-27; 52-27

Таблица параметров колодцев для различных технологических систем узлов.

Серия
4.901-17Бланк: лист
№ 6

н/п	Д	d	Схема	Размеры колодцев										н строительно-монтажной схемы	
				Д	Я	В	а ₁	а ₂	а ₃	б ₁	б ₂	Н	h	d ₈	
1	2	3	Ч	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
11	400	50	Примечание: в знаменателе колонок Ч в таблицы приведены размеры колодцев при выпуске воздуха с обеих сторон раздельной арматуры.	—	2000	2000	500	1500	—	—	—	2700	250	200	К3-28; 52-28
12	300	80		—	1500	2000	450	1050	—	—	—	2400	250	200	К3-29; 52-29
13	300	50		—	2000	2000	450	1550	—	—	—	2400	250	200	К3-46; 52-46

Ч 3 е л 2

1	00	150		—	2500	2000	—	—	—	1412	588	1800	200	250	К3-30; 52-30
2	100	—		2000	—	—	—	—	—	1150	850	1800	200	200	CM-18; K2-11; 51-12
3	80	—		2000	—	—	—	—	—	1150	850	1800	200	200	—
4	50	—		1500	—	—	—	—	—	793	707	1800	200	200	CM-22; K2-15; 51-16

Ч 3 е л 3 а

1		300	2000	—	—	—	—	—	—	—	2100	250	500	CM-16; K2-13; 51-14
2		250	2000	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	400	CM-17; K2-12; 51-13
3		200	1500	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	350	CM-20; K2-10; 51-11
4		150	1500	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	250	CM-21; K2-9; 51-10
5		100	1500	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	200	—
6		80	1500	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	200	—
7		50	1000	—	—	—	—	—	—	—	1800	200	200	CM-23; K2-8; 51-9

Ч 3 е л 3 б

1	600	150		—	2000	1500	800	700	500	—	—	2400	300	250	К3-31; 52-31
2	600	100		—	2000	1500	800	700	500	—	—	2400	300	200	—
3	600	80		—	2000	1500	800	700	500	—	—	2400	300	200	—
4	600	50		—	1500	1000	800	400	300	—	—	2400	300	200	К3-32; 52-32
5	500	150		—	2000	1500	750	700	550	—	—	2400	300	250	К3-33; 52-33
6	500	100		—	1500	1500	750	450	300	—	—	2400	300	200	К3-34; 52-34
7	500	80		—	1500	1000	750	450	300	—	—	2400	300	200	—
8	500	50		—	1500	1500	750	450	300	—	—	2400	300	200	К3-32; 52-32

ТД Чанлы и детали для блока и защемления воздуха с использованием стандартных односекционных обратных клапанов

серия 4.901-17

1975г. Таблица параметров колодцев для различных технологических схем узлов.

вып. 2007
нвк-1

План и расположе- ние отвер- стий для труб	Монтажные схемы колодцев	Марка изделия	К-во шт.	Вес эле- мен- та m	Объем бетона для засыпки трубы m^3		
1	2	3	4	5	6	7	8
cm-22 50		1415-1-2A KC15-1-1 KC15-1-1 KC15-1-1 1415-1-1A	1 2 1 1	0.675 0.66 0.50 0.90	0.25		
cm-23 50		1410-1-2A KC10-2-1 KC10-2-1 KC10-2-1A 1410-1-1A	1 1 1 1	0.25 0.61 0.57 0.40	0.05		
cm-24 80 100 150 150		1415-1-2A KC15-2-1 KC15-2-1A 1415-1-1A	1 1 1 1	0.675 1.0 0.77 0.90	0.25		
cm-25 200		1415-1-2B KC15-2-1 KC15-2-1A 1415-1-1B	1 1 1 1	0.625 1.0 0.77 0.90	0.25		
cm-18 60 100		1420-1-2A KC20-1-1 KC20-1-1 KC20-1-1A 1420-1-1A	1 2 1 1	1.2 0.97 0.74 0.42	0.35		
cm-17 250		1420-1-2B KC20-2-1 KC20-2-1A 1420-1-1B	1 1 1 1	1.2 0.97 0.74 0.42	0.36		

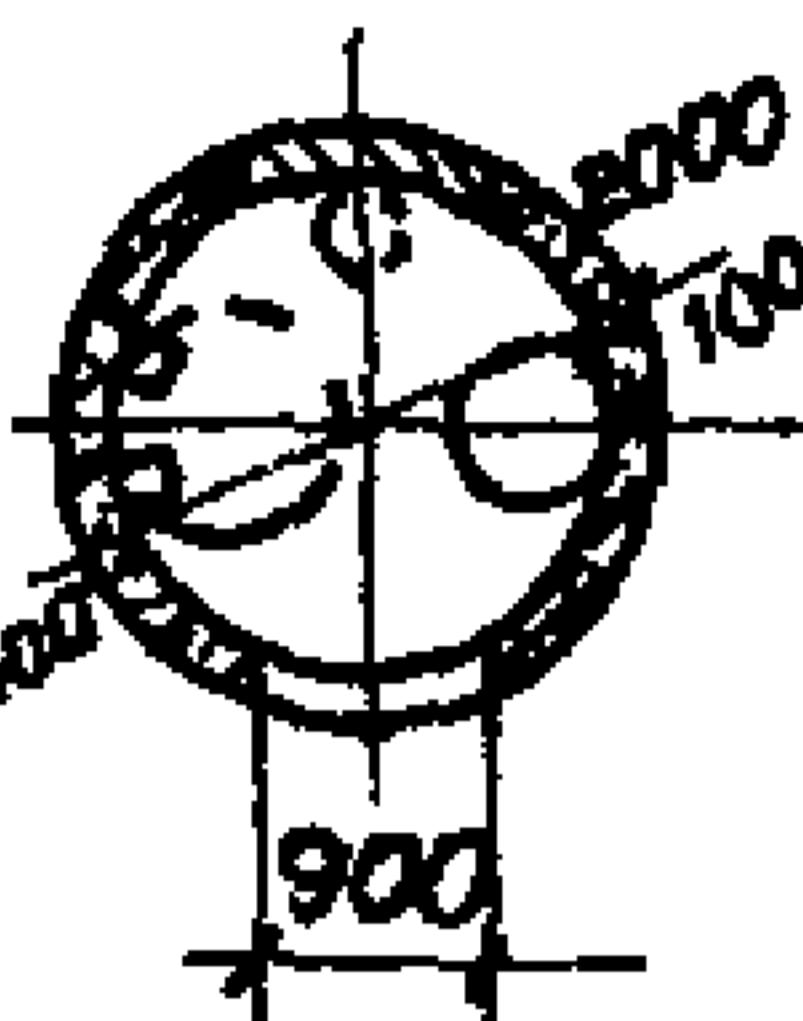
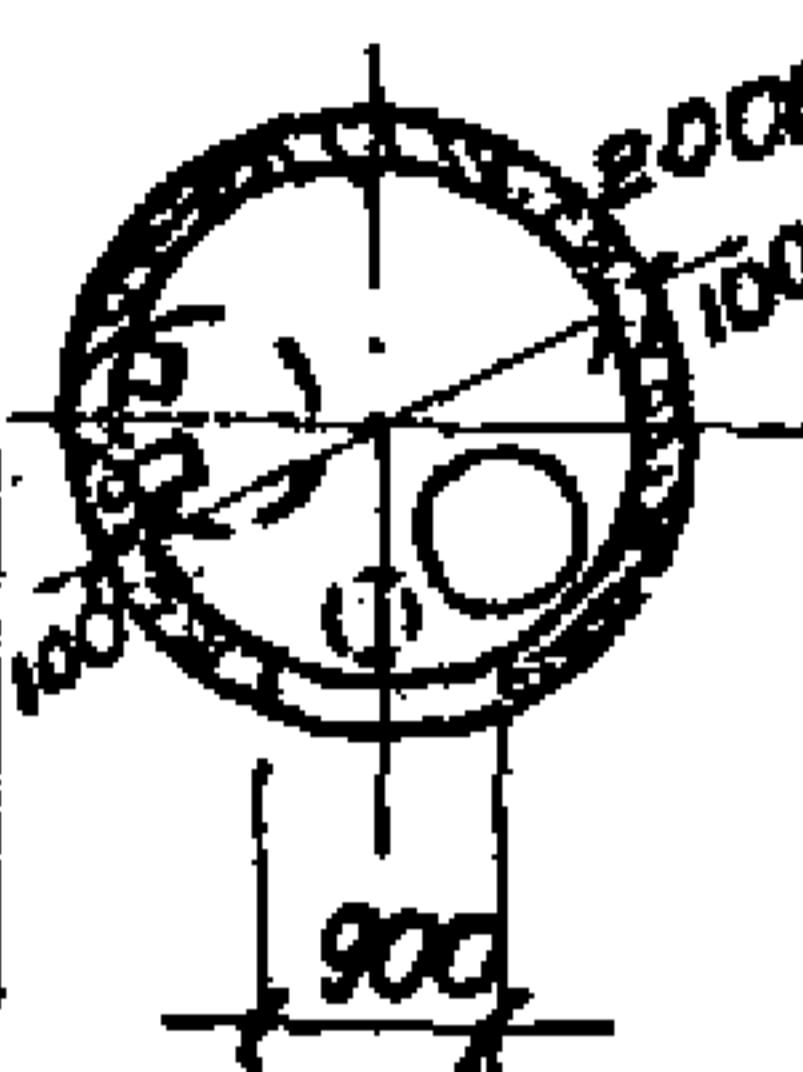
1	2	3	4	5	6	7	8
CM-16			III лл20+25 KC20-е-1 KC20-1-1 KC20-1-1R лл20+1R	лл20+25 KC20-1-1 KC20-2-1 KC20-1-1R лл20+1R	1 1 1 1 1	1.2 0.97 1.47 0.74 1.42	0.35
CM-19			III лл20+25 KC20-1-1 KC20-3-1R лл20+1R	лл20+25 KC20-1-1 KC20-3-1R лл20+1R	1 1 1 1	1.2 0.97 1.47 1.42	0.35

Таблица размеров и объемов опор

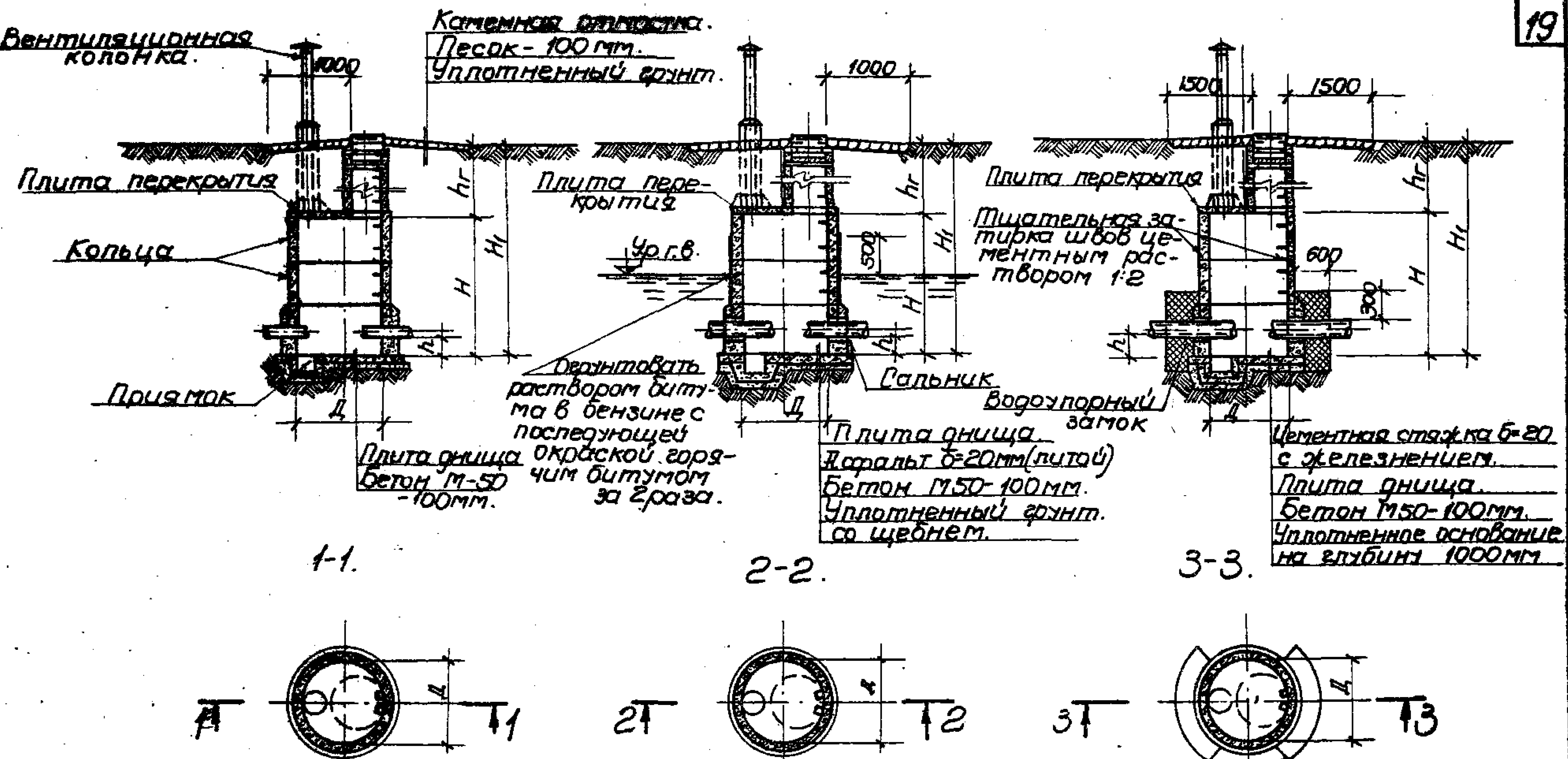
№ строител- но-монтаж- ной системы	<i>l₃</i> мм	<i>h</i> мм	<i>e</i> мм	<i>B</i> мм	<i>K-бо</i> спод узла	<i>N</i>	Объем бетона м ³
<i>CM-6</i> <i>K2-3</i> <i>61-3</i>	300	230	800	300	1	3a	0.055
<i>CM-7</i> <i>K2-12, 61-13</i>	250	180	700	300	1	3a	0.038
<i>CM-18</i> <i>K2-11, 51-12</i>	80, 100	180	350	200	3	e	0.039
<i>CM-19</i> <i>K2-14, 61-15</i>	100	180	450	200	3	5	0.048
<i>CM-20</i> <i>K2-10, 61-11</i>	200	180	600	250	1	3a	0.027
<i>CM-21</i> <i>K2-9, 61-10</i>	150	180	550	250	1	3a	0.025
<i>CM-22</i> <i>K2-15, 61-16</i>	50	180	300	200	3	2	0.032
<i>CM-23</i> <i>K2-8, 61-9</i>	50	180	300	200	1	3a	0.011

Румыния

1. Объем бетона для заливки трубодан без учета проходов трубопроводов при привязке проекта уменьшается в зависимости от геометрической схемы и вида зонтоб по данным таблицы, приведенной на листе ЯС-2 типового проекта 901-9-8, Барнаул.
2. Схемы учета с бетонными опорами представлены на листах №№ 1-4.
3. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на цементном растворе М50 толщиной 10мм.

Д. Крепкие детали для бруска и защелки из воздуха с герметиком

Georg:
4901-17
Syncknum
HBK-6



Литература:

огнене топър и скобъ

8-2 (пружинный фитингованный). 1 пач.

8-2 (пружинный фунтоблок
бог). 1 пач.

В-3 (одноглоссочный зонтоб
Итина).
С. С. Сидоров

gíach.

4. Отверстия, положение труб и скоб, приязток бетонко-
лонка и воргобина показаны
установка.

2. Основные разметры колодцев санты на основе НВК-6

ГТОК С.С.

8. Описание конструкций предствольной запирательной части и основные положения по подготовке оснований и устройству

Практическое применение методов экономической кибернетики

стальной
стальной
стальной

5. Соролович колодцев (для временной настройки
500кг/м²) и детали заделки труб стоярки на
пистолет RC-5 и RC-4, том же.

6. Устройство бензоколонки и приспособления
дано на листе НВК-15.

Члены избирали для блюска изолированные стаканчики для

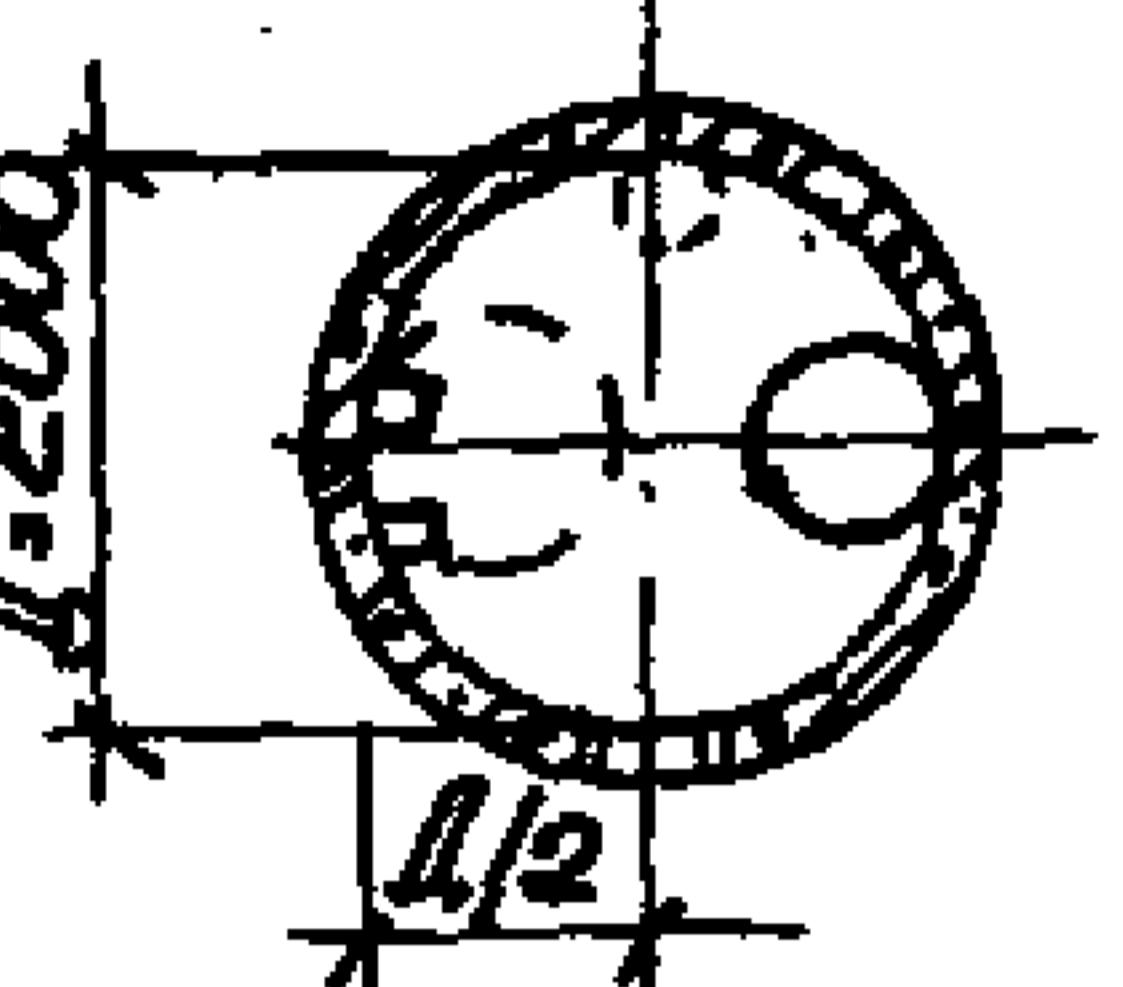
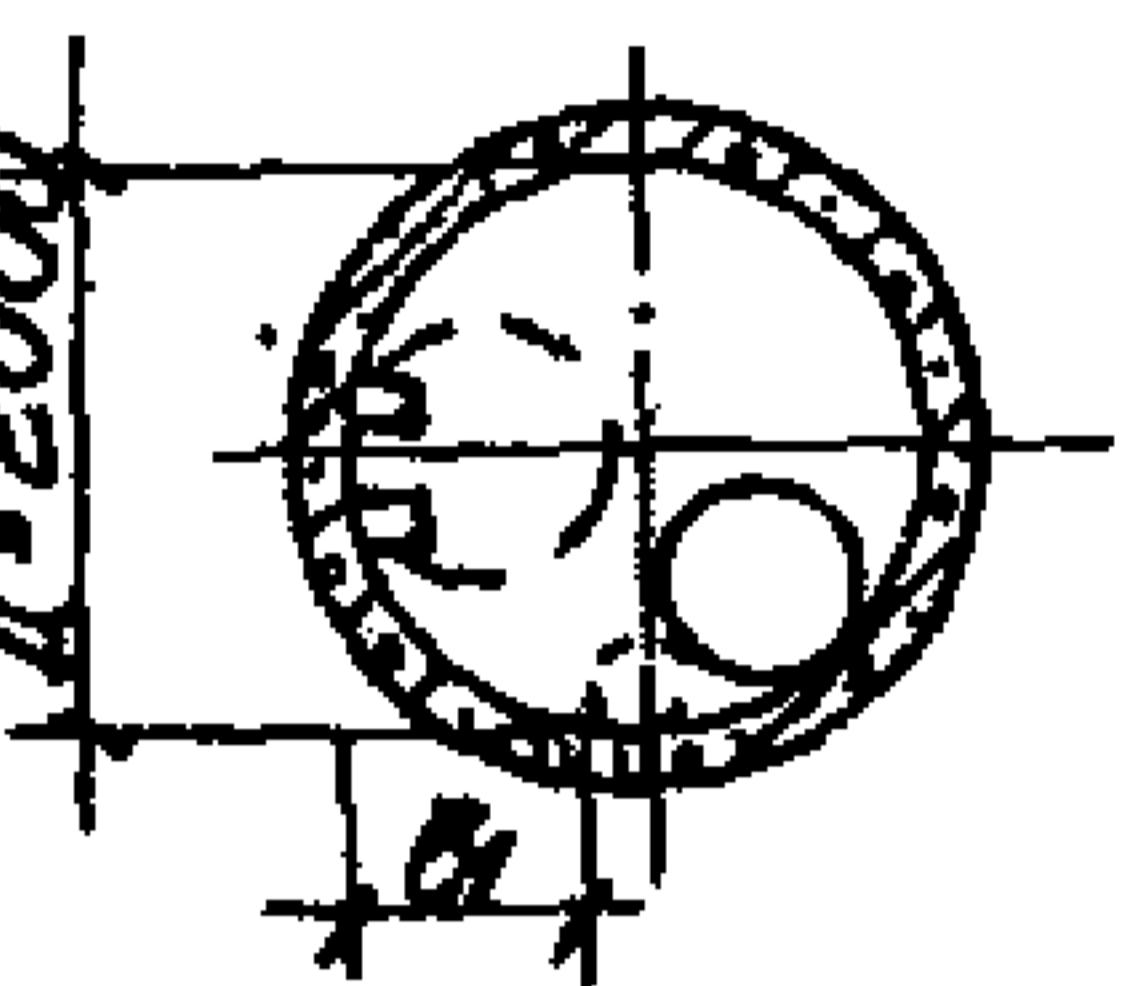
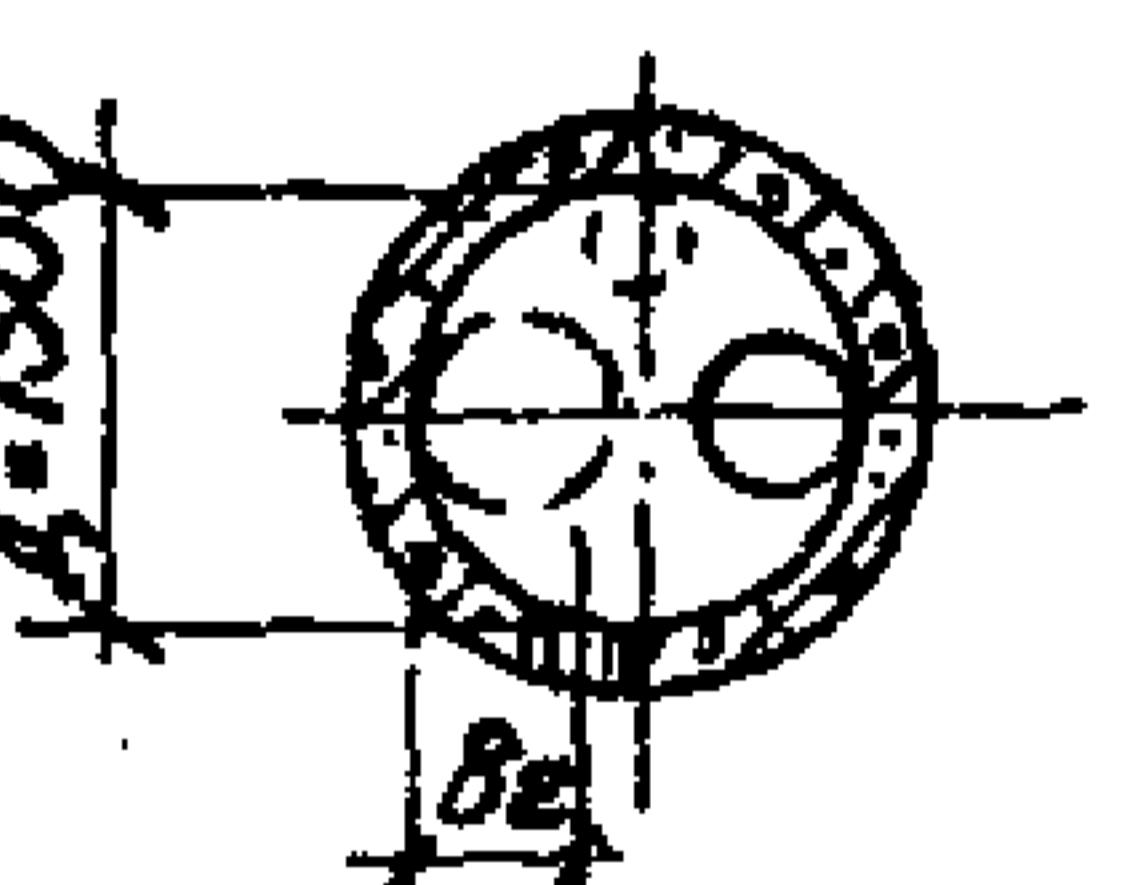
Круглые колодцы из сборного железобетона. Колодцы 8-18-28-3. Розвест.

Серия:
4001-12

4. 307-77
~~4. 307-77~~

Verk's

Номер последовательности	Наименование	Схема каподца	Сборка из железобе- тных элементов		Вес эле- мен- та м.
			План	Разрез	
1	2	3	4	5	6
K2-9 51-10	80			m10-t2R m10-t1R	0.25 0.44
K2-9 51-10	150-100-80			m15-t2R m15-t1R	0.69 0.94
K2-10 51-11	200			m15-t25 m15-t1R	0.69 0.94
K2-11 51-12	80, 100			m20-t2R m20-t1R	1.28 1.47
K2-12 51-13	250			m20-t25 m20-t1R	1.28 1.47

1	2	3	4	5	6	7
K2-13 61-64	1300 4-2000		7720-1-18 m20-1-26	m20+26 1	1.28	
K2-14 61-15	100 80 4-2000		7720-1-18 m20-1-26	m20+26 1	1.28	
K2-15 61-15	50 4-1500		7715-1-18 m15-1-29	m15+29 1	0.69	

Примечания:

1. При монтаже колодца все элементы устанавливаются на цементном растворе М50 толщиной 10мм.
 2. Схемы зазлов с опорами, а также таблица размеров и объемов опор представлены на листах НВК-14 и НВК-9.
 3. Материал стен колодцев условно показан для колодцев из бетона.

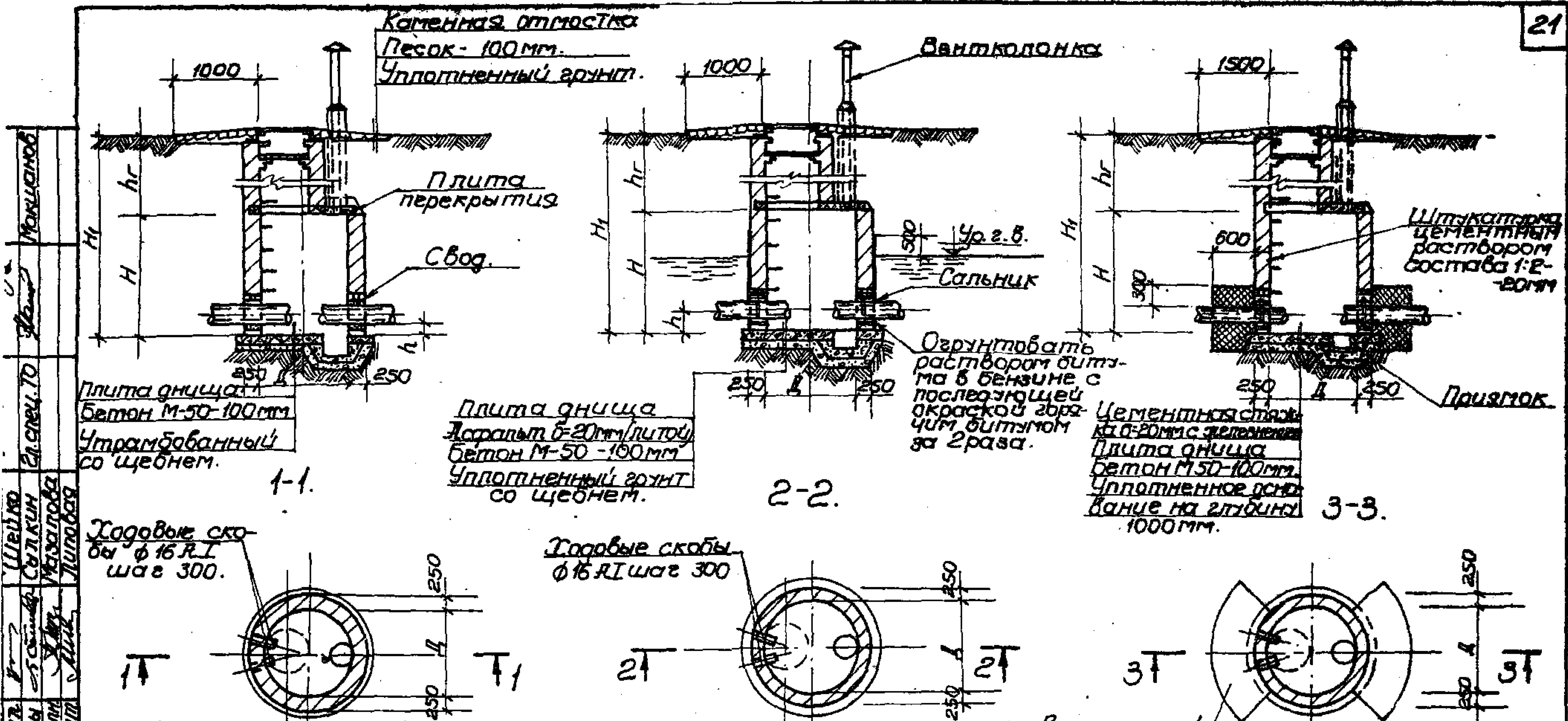
SCIENCE TECHNOLOGY AND SOCIETY

Установление границы востока и запада сопровождалось

19752 Круглые колодцы из кирпича и из бетона для трубы Ø=50-300мм. Сборка кегель-бильярдных столов из сборных элементов.

Сборник
440-е

ANSWER



В-1(для сухих грунтов). План.

Примечания:

номер пояснения	ширина колодца	высота рабочей части	Объем материала в стене основания колодца	стены	основание	пояснения
К2-8	1000	1800	1.94	0.3	0.15	
К2-9	1200	1800	2.5	0.45	0.15	
К2-10	1500	1800	2.5	0.45	0.15	
К2-11	1800	1800	3.35	0.77	0.15	
К2-12	2000	1800	3.35	0.77	0.15	
К2-13	2000	2100	3.9	0.77	0.15	

Барановичский
водоотводный
проект

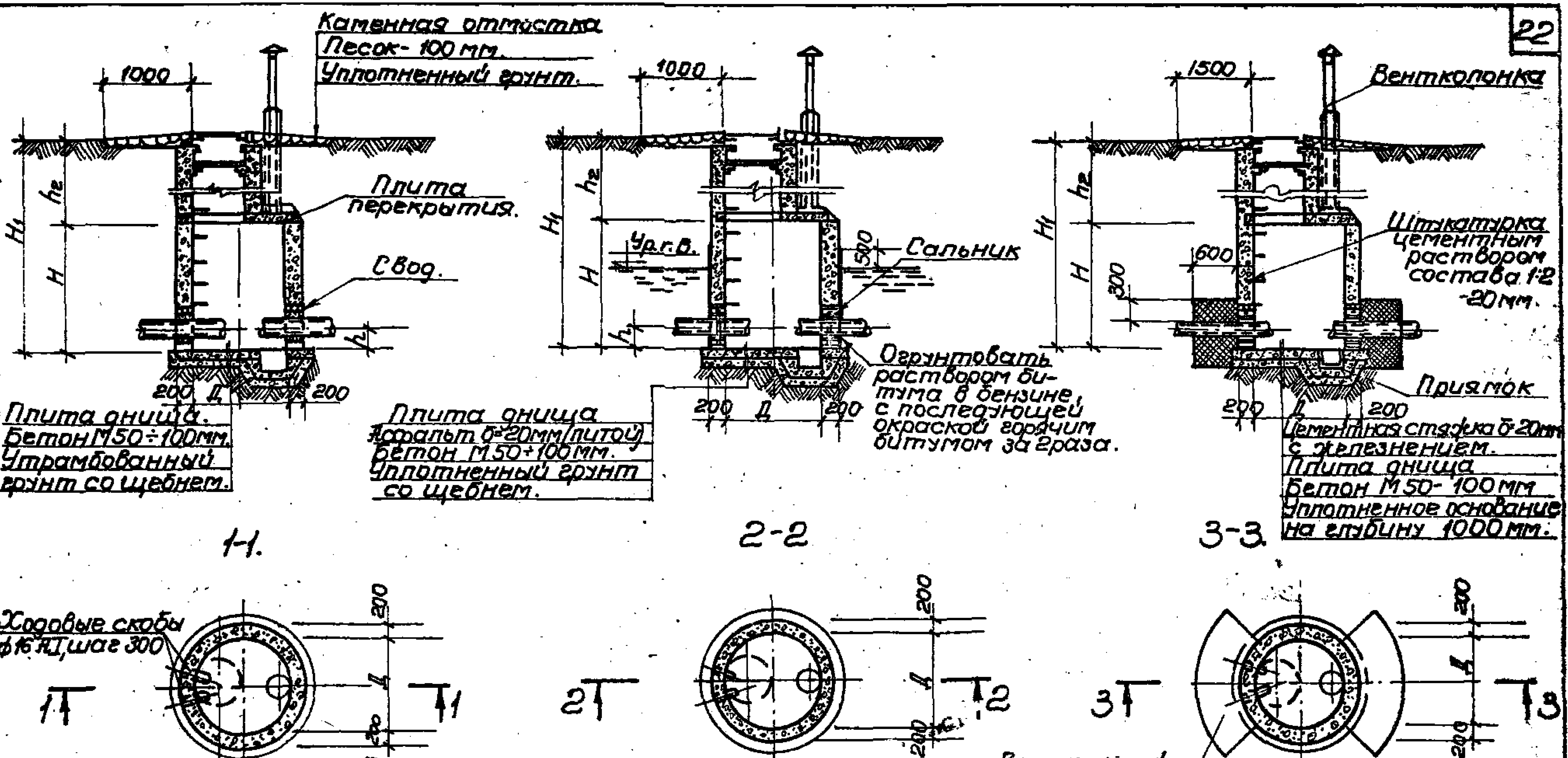
2. Гаражковский

В-2(при наличии грунтовых вод). План. В-3(для просадочных грунтов
II типа). План.

1. Расход материалов дан без учета прохода труб и уменьшается при привязке проекта.
2. Отверстия, положение труб и скоб, пряжок, вентилюемая и горловина показаны условно.
3. Основные размеры колодцев, даны на листе НВК-11, прочие - в таблице параметров колодцев, писты НВК-6-8.
4. Описание конструкций представлено в пояснительной записке.
5. Основные положения по подготовке основания и устройству гидроизоляции стояков в пояснительной записке типового проекта 901-9-8, выпуск II.
6. Горловины колодцев (для временной нагрузки 100%, детали заделки труб изображены на листах 15-17, 19-20).
7. Устройство вентилюемой и пряжка в днище дано на листе НВК-15.

ТД Чаны и детали для впуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.

Серия
4.901-171975г. Круглые колодцы из кирпича для труб $D_y = 50 \div 300$ мм. Колодцы В-1, В-2, В-3. Планы. Разрезы.Выпускаем
Чаку



8-й горнокаменогорский рудник.

Номер стола телефоноподиума стола	Ширина стола мм	Высота стола мм	Высота стола мм	Высота стола мм	Высота стола мм	Высота стола мм
61-9	1000	1800	135	0.3	0.15	
61-10						
61-11	1500	1800	1.92	0.45	0.15	
61-12						
61-13	2000	1800	2.48	0.77	0.15	
61-14						
61-15						
61-16						
61-17						
61-18						
61-19						
61-20						
61-21						
61-22						
61-23						
61-24						
61-25						
61-26						
61-27						
61-28						
61-29						
61-30						
61-31						
61-32						
61-33						
61-34						
61-35						
61-36						
61-37						
61-38						
61-39						
61-40						
61-41						
61-42						
61-43						
61-44						
61-45						
61-46						
61-47						
61-48						
61-49						
61-50						
61-51						
61-52						
61-53						
61-54						
61-55						
61-56						
61-57						
61-58						
61-59						
61-60						
61-61						
61-62						
61-63						
61-64						
61-65						
61-66						
61-67						
61-68						
61-69						
61-70						
61-71						
61-72						
61-73						
61-74						
61-75						
61-76						
61-77						
61-78						
61-79						
61-80						
61-81						
61-82						
61-83						
61-84						
61-85						
61-86						
61-87						
61-88						
61-89						
61-90						
61-91						
61-92						
61-93						
61-94						
61-95						
61-96						
61-97						
61-98						
61-99						
61-100						
61-101						
61-102						
61-103						
61-104						
61-105						
61-106						
61-107						
61-108						
61-109						
61-110						
61-111						
61-112						
61-113						
61-114						
61-115						
61-116						
61-117						
61-118						
61-119						
61-120						
61-121						
61-122						
61-123						
61-124						
61-125						
61-126						
61-127						
61-128						
61-129						
61-130						
61-131						
61-132						
61-133						
61-134						
61-135						
61-136						
61-137						
61-138						
61-139						
61-140						
61-141						
61-142						
61-143						
61-144						
61-145						
61-146						
61-147						
61-148						
61-149						
61-150						
61-151						
61-152						
61-153						
61-154						
61-155						
61-156						
61-157						
61-158						
61-159						
61-160						
61-161						
61-162						
61-163						
61-164						
61-165						
61-166						
61-167						
61-168						
61-169						
61-170						
61-171						
61-172						
61-173						
61-174						
61-175						
61-176						
61-177						
61-178						
61-179						
61-180						
61-181						
61-182						
61-183						
61-184						
61-185						
61-186						
61-187						
61-188						
61-189						
61-190						
61-191						
61-192						
61-193						
61-194						
61-195						
61-196						
61-197						
61-198						
61-199						
61-200						
61-201						
61-202						
61-203						
61-204						
61-205						
61-206						
61-207						
61-208						
61-209						
61-210						
61-211						
61-212						
61-213						
61-214						
61-215						
61-216						
61-217						
61-218						
61-219						
61-220						
61-221						
61-222						
61-223						
61-224						
61-225						
61-226						
61-227						
61-228						
61-229						
61-230						
61-231						
61-232						
61-233						
61-234						
61-235						
61-236						
61-237						
61-238						
61-239						
61-240						
61-241						
61-242						
61-243						
61-244						
61-245						
61-246						
61-247						
61-248						
61-249						
61-250						
61-251						
61-252						
61-253						
61-254						
61-255						
61-256						
61-257						
61-258						
61-259						
61-260						
61-261						
61-262						
61-263						
61-264						

Примечания:

1. Расход материалов без учета прохода труб и уменьшается при привязке проекта.
2. Отверстия под скобы приямок, вентиляционка и горловина условно.
3. Основные размеры колодцев даны на листе НВК-И, прочие - в таблице параметров колодцев.
4. Описание конструкций представлено в пояснительной записке.
5. Основные положения по подготовке основания и устройству гидроизоляции стояриво пояснительной записке типового проекта 901-9-8, выпуск II.
6. Горловины колодцев (для временной нагрузки 500 кг/м²), детали зоделки и труб скоб - на листах РС-6,7-9-11 там же.
7. Устройство вентиляционки и приямка в днище дано на листе НВК-15.

74 *Человеками для выпуска и изучения выдаются сочинительные*

1976г. Круглые колодцы из бетона диаметр 50±300мм. Канализация

CEOUR
4.90€/17

Установка
48к-3

Спецификация арматуры на 1 элемент (дополнительной) Выборка стали на 1 элемент (дополнительной)

Марка элемен-та	Нр поз.	Эскиз	Ф mm	Длиж-Барбажк на mm	Ф mm	Общая длина m	Вес кг
ПП10-1-2A	1	140	14AII	890	2	1.8	14AII 1.8 22
ПП15-1-2A	2	140	14AII	1200	2	2.4	14AII 2.4 2.9
ПП15-1-25	3	140	14AII	1830	2	3.7	14AII 3.7 4.4
ПП20-1-25	4	120	12AII	1820	2	3.6	12AII 3.6 3.2

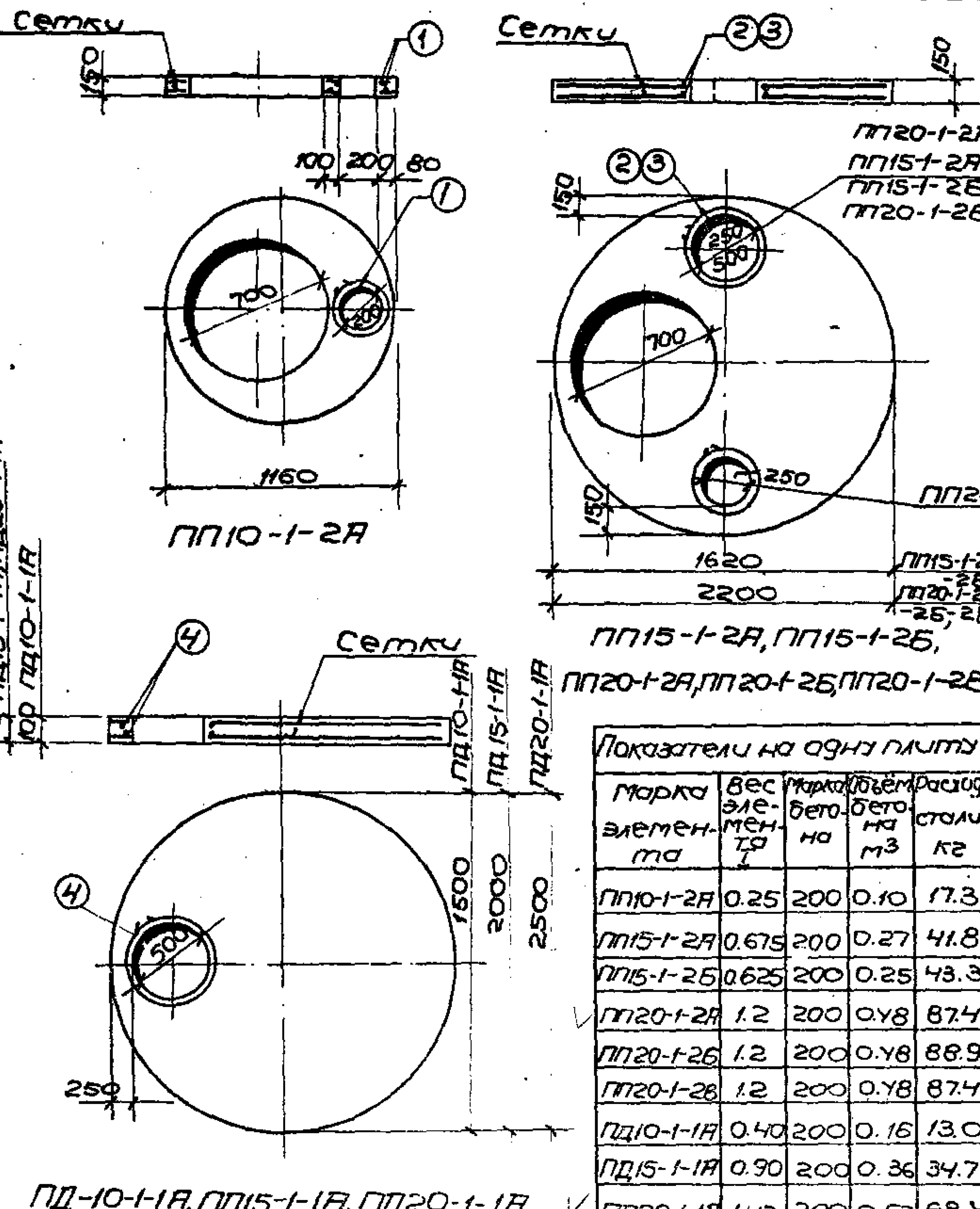
ПП20-1-25

Выборка стали на 1 элемент

Марка элемен-та	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61					
	Класса ЯI		Класса ЯII		Класса ЯIII	
	Ф mm	Ф mm	Ф mm	Ф mm	Ф mm	
ПП10-1-2A	3.0	1.6	4.8	5.6	6.9	6.9
ПП15-1-2A	6.2	2.4	8.6	10.4	12.8	25.5
ПП15-1-25	6.2	2.4	8.6	14.4	18.8	25.5
ПП20-1-2A	9.7	2.4	12.1	2.9	9.0	6.9
ПП20-1-25	9.7	2.4	12.1	4.4	9.0	13.2
ПП20-1-28	9.7	2.4	12.1	2.9	9.0	11.9
ПД10-1-1A		2.4			7.4	3.2
ПД15-1-1A		2.4	6.6	6.6	6.6	18.3
ПД20-1-1A		3.6	3.6	3.6	3.6	28.1

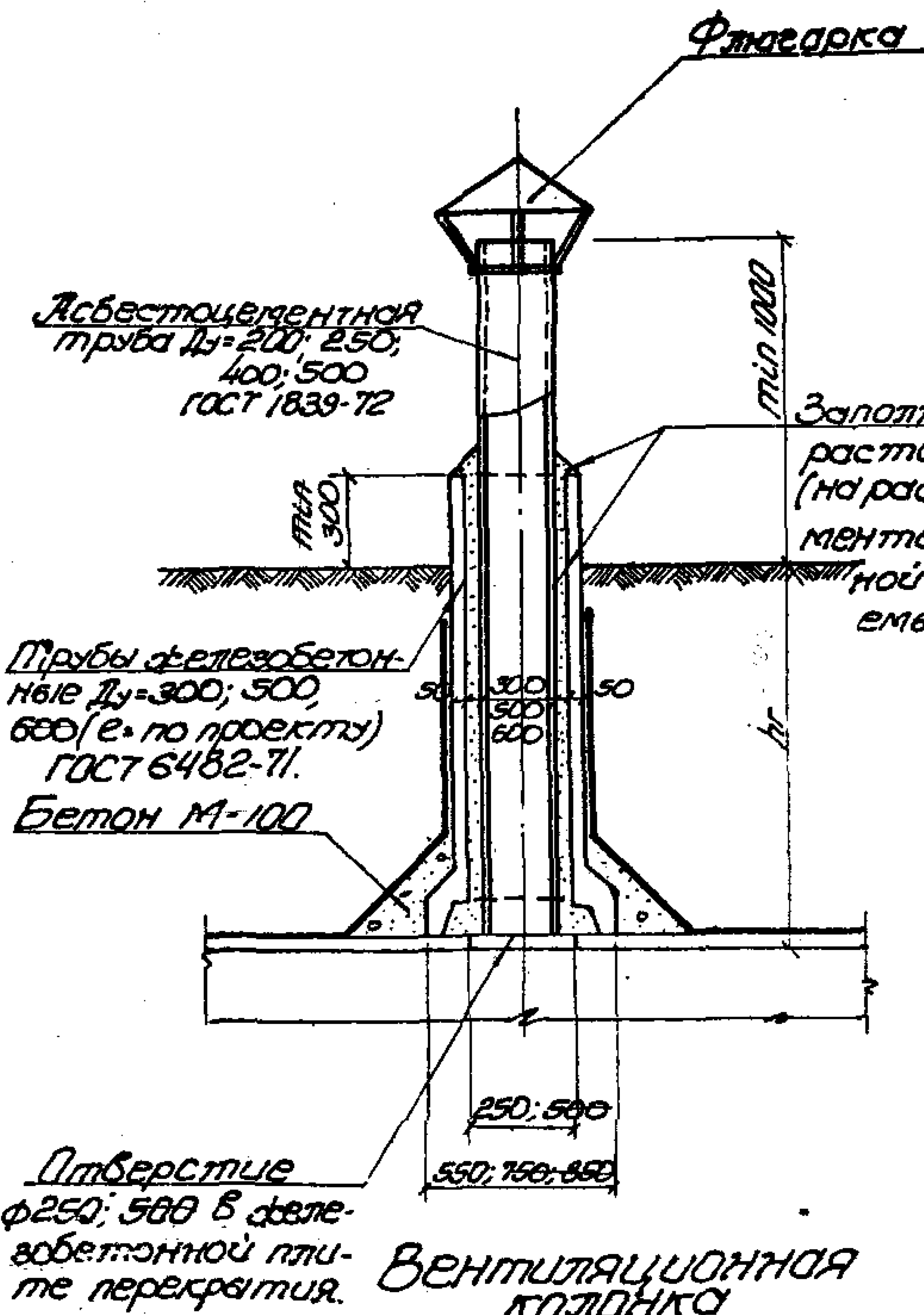
Примечания:

Плиты с индексами выполняются в опалубке плит серии 3900-2 выпуск 5 и отличаются от типовых наличием отверстий.

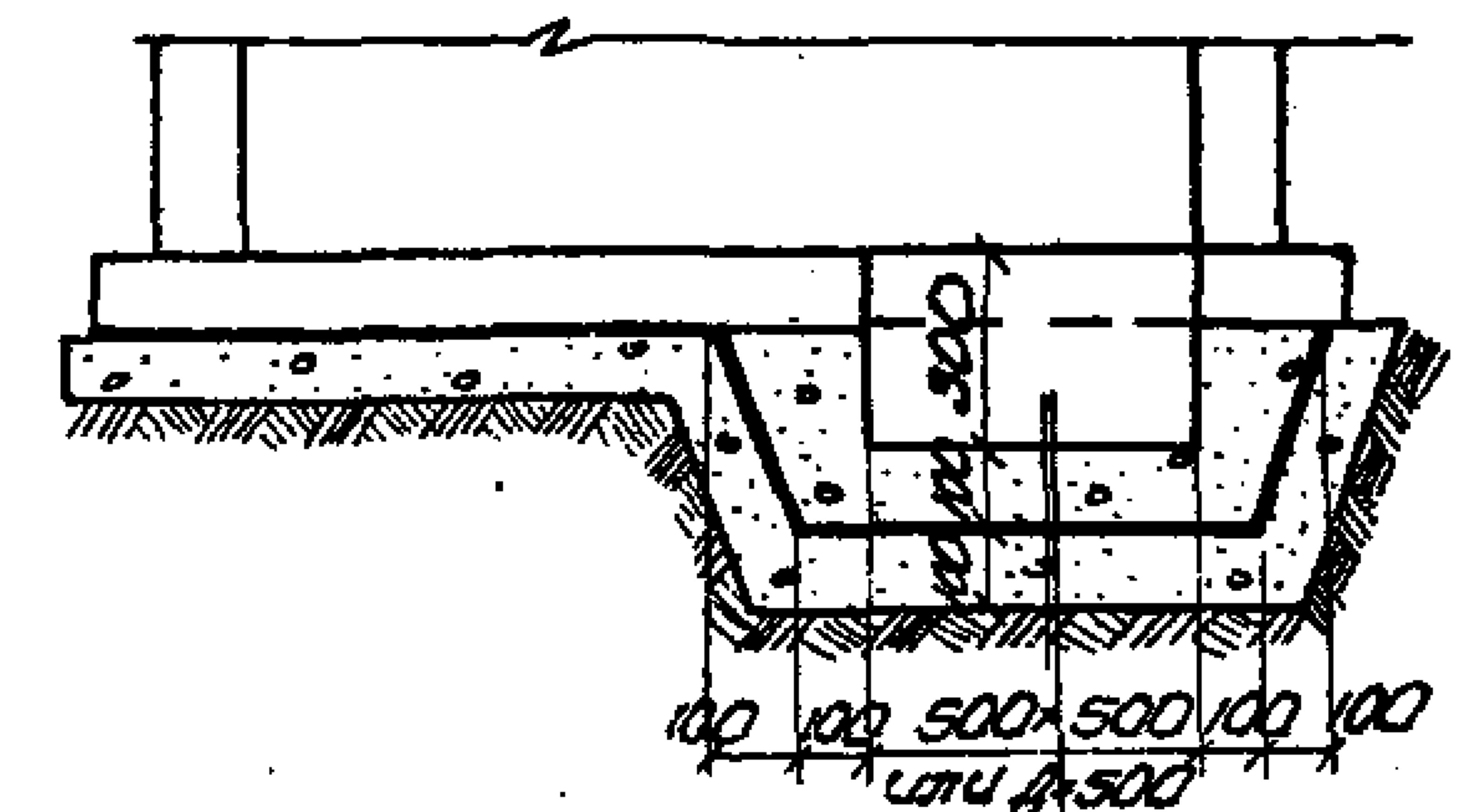


77 Чугуны и детали для блока и защемления балок с использованием стандартных односторонних обратных клапанов 4.901-17

1975г. Круглые колодцы из сборного железобетона, из кирпича и из бетона выпуклост



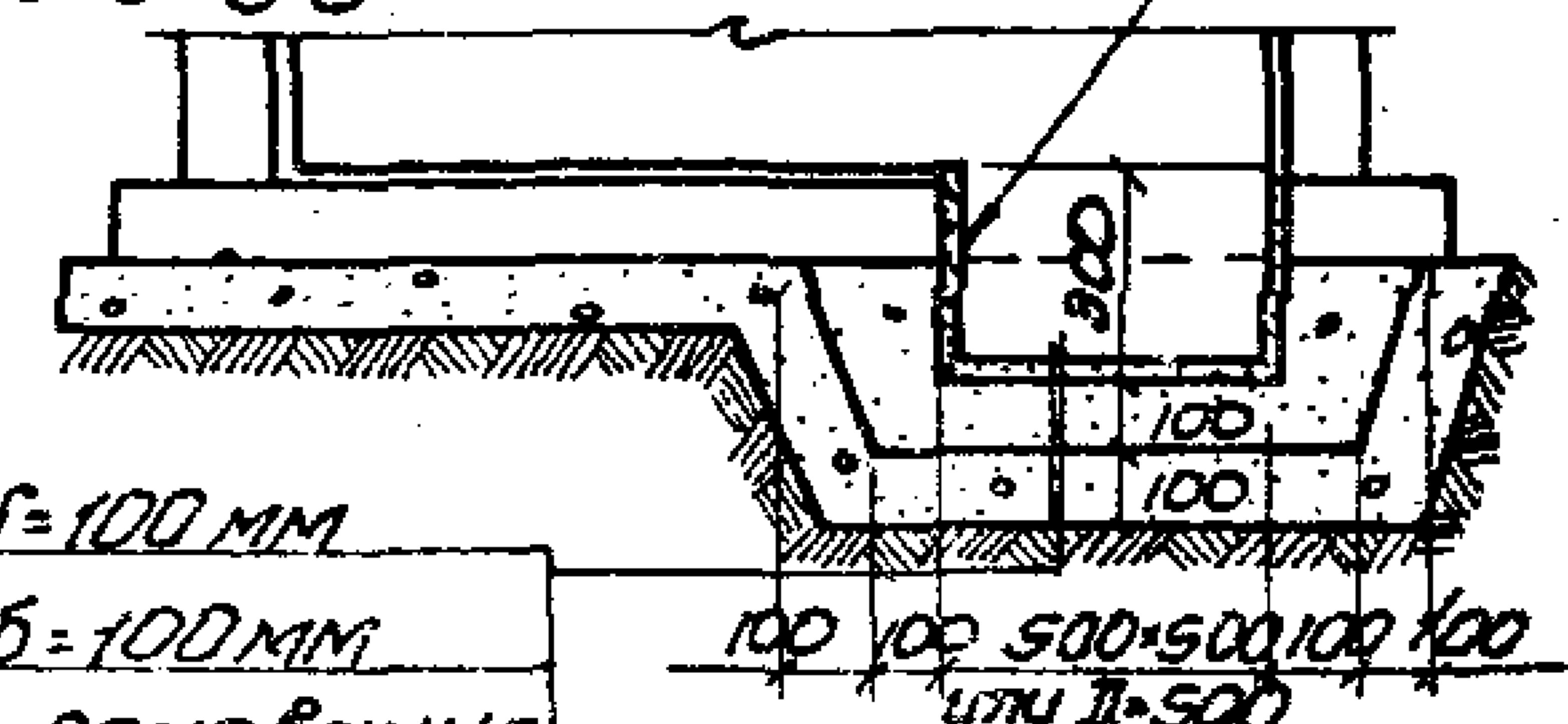
Заполните цементным раствором состава 1:3 (на расширяющемся цементе) с предварительной очисткой сопрягаемых поверхностей



Бетон М100 б=100 мм
Асфальт б=20 мм (пимой)
Бетон М50 б=100 мм
Уплотненный грунт со щебнем

Пряямок колодцев типа В-2.

Штукатурка цементным раствором состава 1:2 б=20 мм. и окраска горячим битумом по обработке раствором битума в бензине для колодцев типа В-3



Бетон М100 б=100 мм
Бетон М50 б=100 мм
Уплотненное основание

Пряямок колодцев типа В-1 и В-3

7.1 Узлы и детали для блоков и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.

1975г. Колодцы из сборного фрэзобетона, из кирпича и из бетона. Вентиляционная колонка. Пряямок

СЕРДА
11.301-17
Блоки из кирпича
1975г.

Объем основных конструкций водо-проводных круглых сборных железобетонных колодцев. Таблица 1.

Н/Н п/п	н строите- ль- но- монтаж- ной системы	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Объем основ- ных конструк- ций, м ³
1	СМ-16	ф2000	2100	2.32
2	СМ-17	ф2000	1800	2.09
3	СМ-18	ф2000	1800	2.12
4	СМ-19	ф2000	1800	2.06
5	СМ-20	ф1500	1800	1.32
6	СМ-21	ф1500	1800	1.34
7	СМ-22	ф1500	1800	1.36
8	СМ-23	ф1000	1800	0.73

Таблица опор.

Таблица 4

нстроите- ль- но- монтаж- ной системы	Н/Н	К-во опор	н узла	Объем бетона м ³
СМ-16, К2-13, 51-14	300	1	3 ^а	0.055
СМ-17 К2-12, 51-13	250	1	3 ^а	0.039
СМ-18 К2-11, 51-12	80, 100	3	2	0.039
СМ-19 К2-14, 51-15	100	3	5	0.048
СМ-20 К2-10, 51-11	200	1	3 ^а	0.027
СМ-21 К2-9, 51-10	150 100, 80	1	3 ^а	0.025 0.016
СМ-22 К2-15, 51-16	50	3	2	0.032
СМ-23 К2-8, 51-9	50	1	3 ^а	0.011

Объем основных конструкций водо-проводных круглых колодцев из кирпича. Таблица 2.

Н/Н п/п	н строите- ль- но- монтаж- ной системы	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Объем основ- ных конструк- ций, м ³
1	К2-13	ф2000	2100	4.95
2	К2-12	ф2000	1800	4.4
3	К2-11	ф2000	1800	4.4
4	К2-14	ф2000	1800	4.4
5	К2-10	ф1500	1800	3.11
6	К2-9	ф1500	1800	3.13
7	К2-15	ф1500	1800	3.13
8	К2-8	ф1000	1800	2.2

Горловины колодцев.

Таблица 5

Н/Н п/п	тип горловины	размер горло- вины в плане в мм	объем части горловины в м ³
1. Сборные железобетонные			
1	тип I	700	0.133
2. Кирпичные			
2	тип I	700	0.05
3. Бетонные			
3	тип I	700	0.34

Объем основных конструкций водо-проводных круглых колодцев из бетона. Таблица 3.

Н/Н п/п	н строите- ль- но- монтаж- ной системы	размер колодца в плане мм	высота рабочей части мм	объем основ- ных конструк- ций, м ³
1	51-14	ф2000	2100	3.97
2	51-13	ф2000	1800	3.53
3	51-12	ф2000	1800	3.53
4	51-15	ф2000	1800	3.53
5	51-11	ф1500	1800	2.53
6	51-10	ф1500	1800	2.55
7	51-16	ф1500	1800	2.55
8	51-9	ф1000	1800	1.61

Глиняный замок.

Таблица 6

н/н	тип колодцев.	объем стакана на 1 м ³ основ- ных конструк- ций колод- цев
1	Круглые колодцы из сборного железово- бетона	0.1000-0.54 0.1500-0.76 0.2000-0.78
2	Колодцы круглые из кирпича	0.60
3	Колодцы круглые из бетона.	0.49

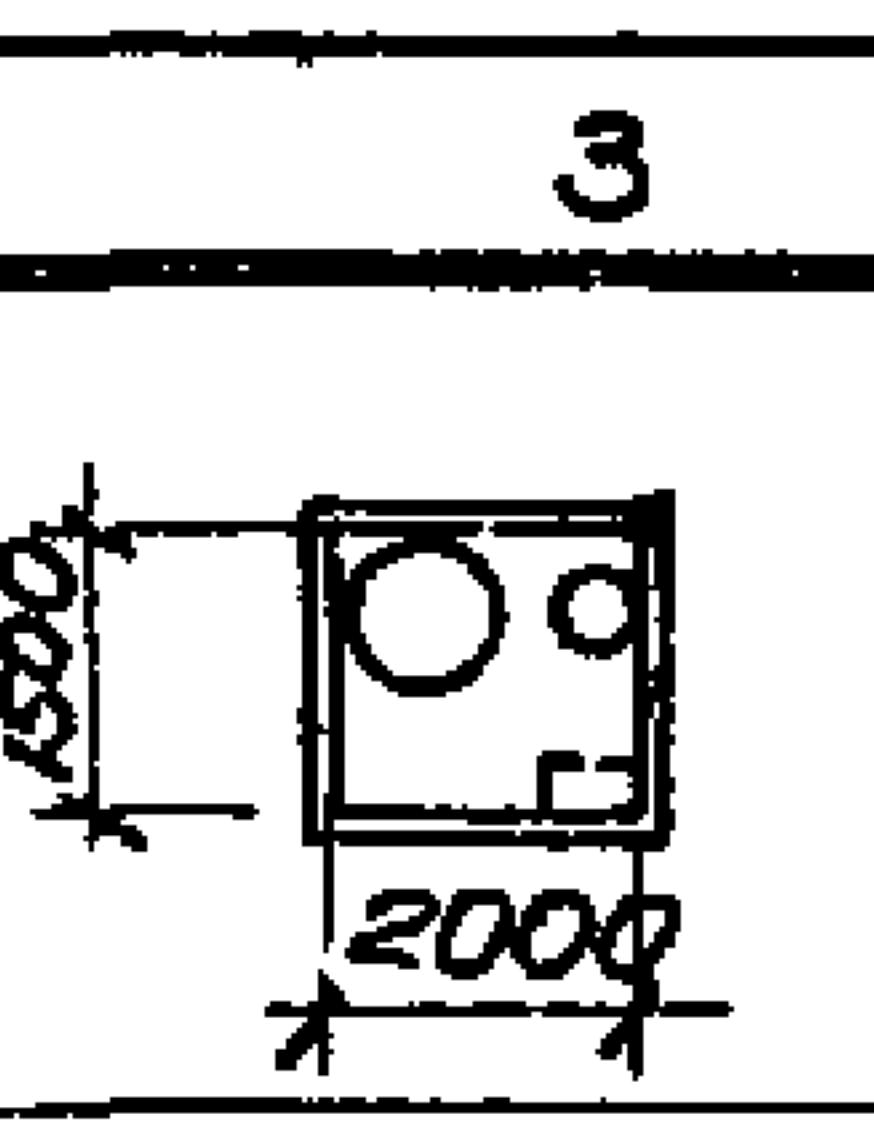
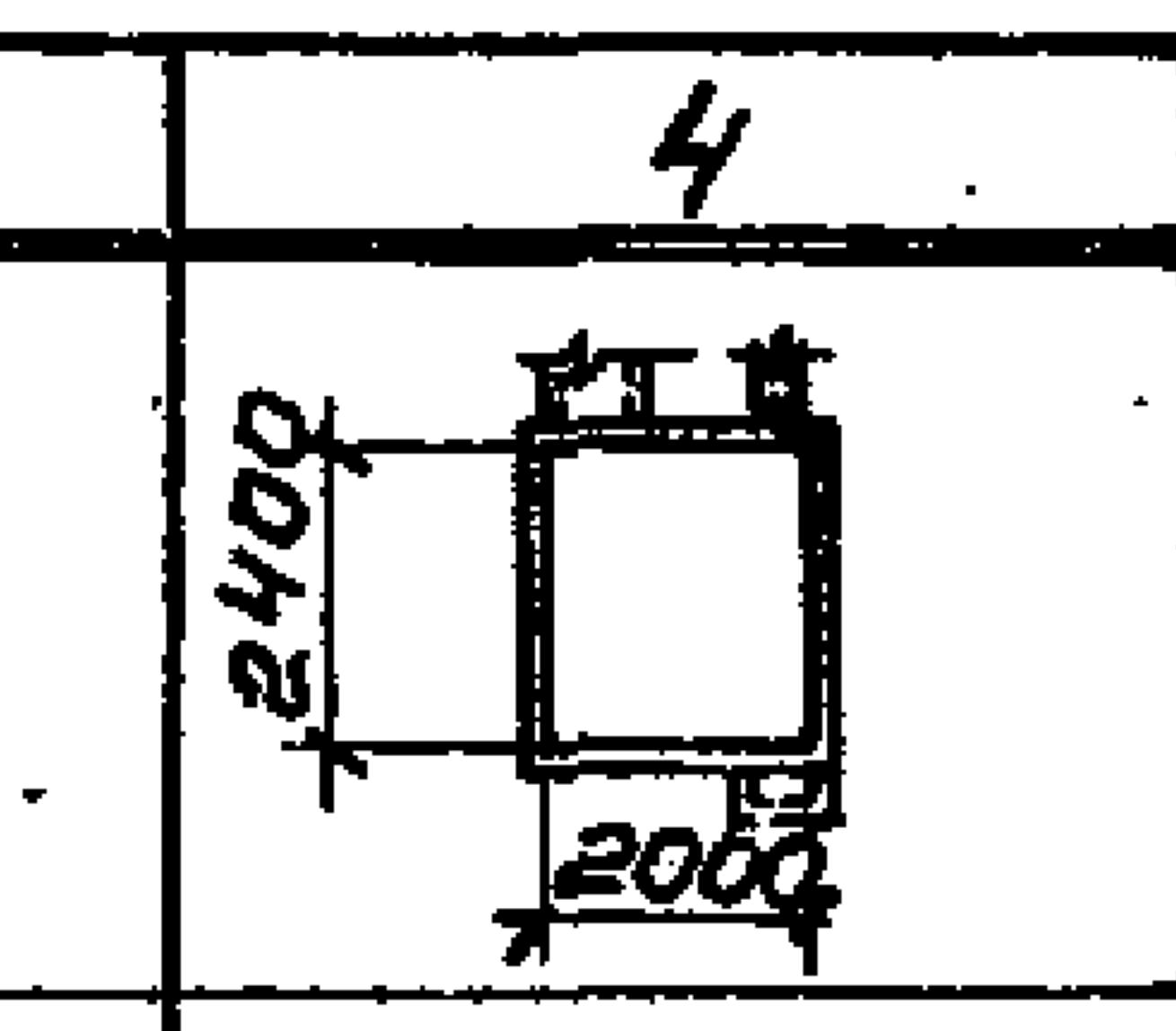
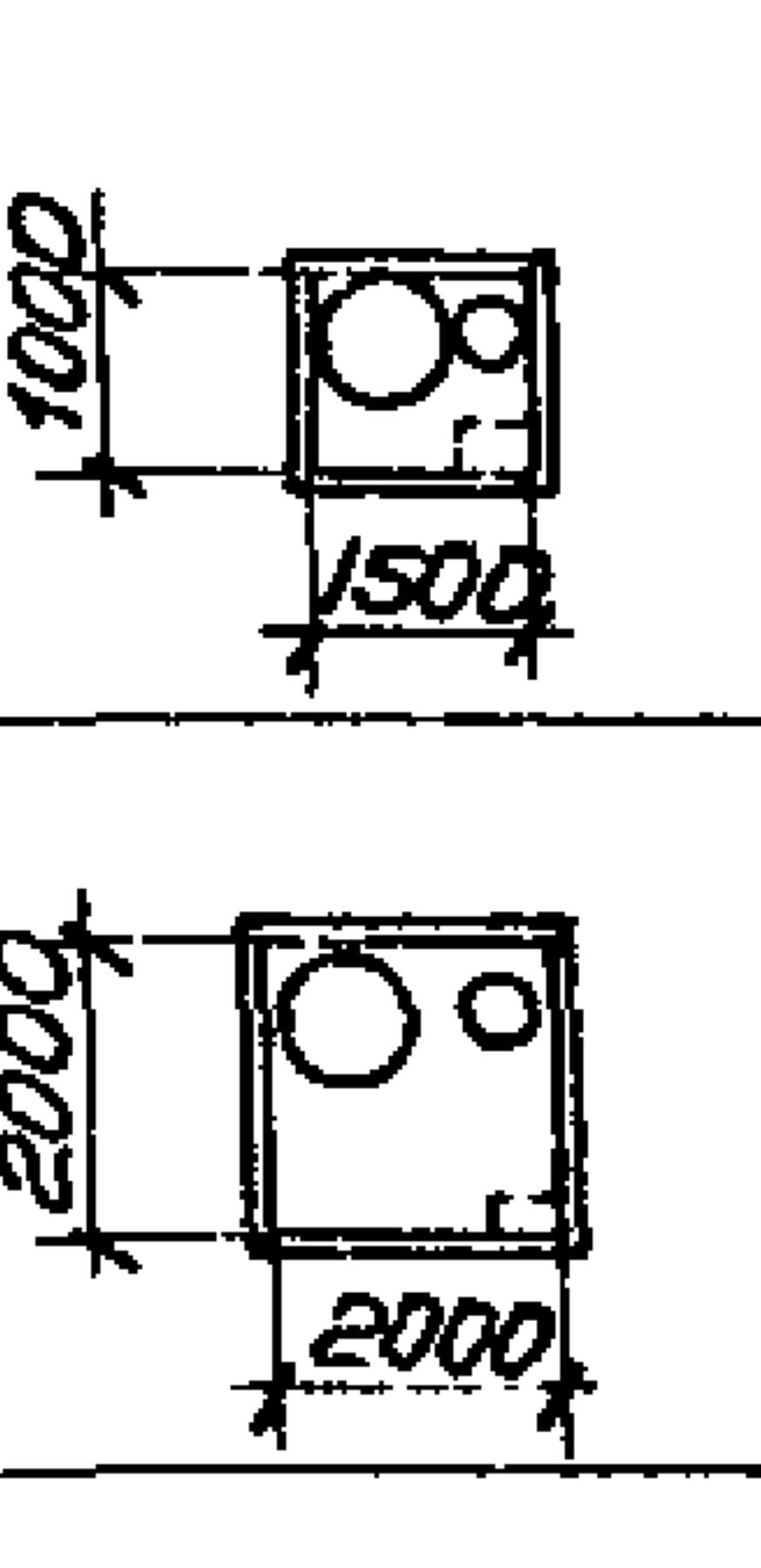
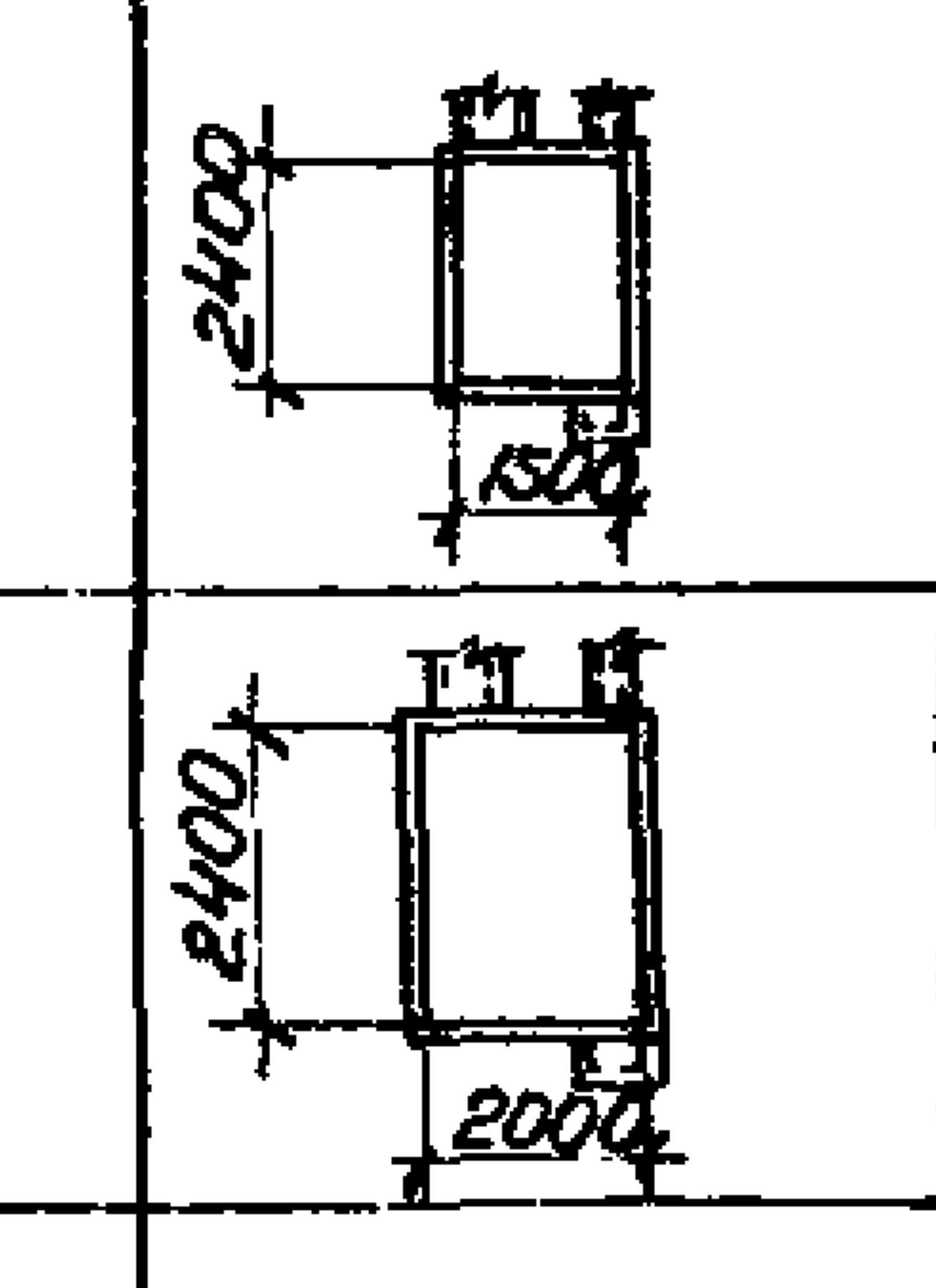
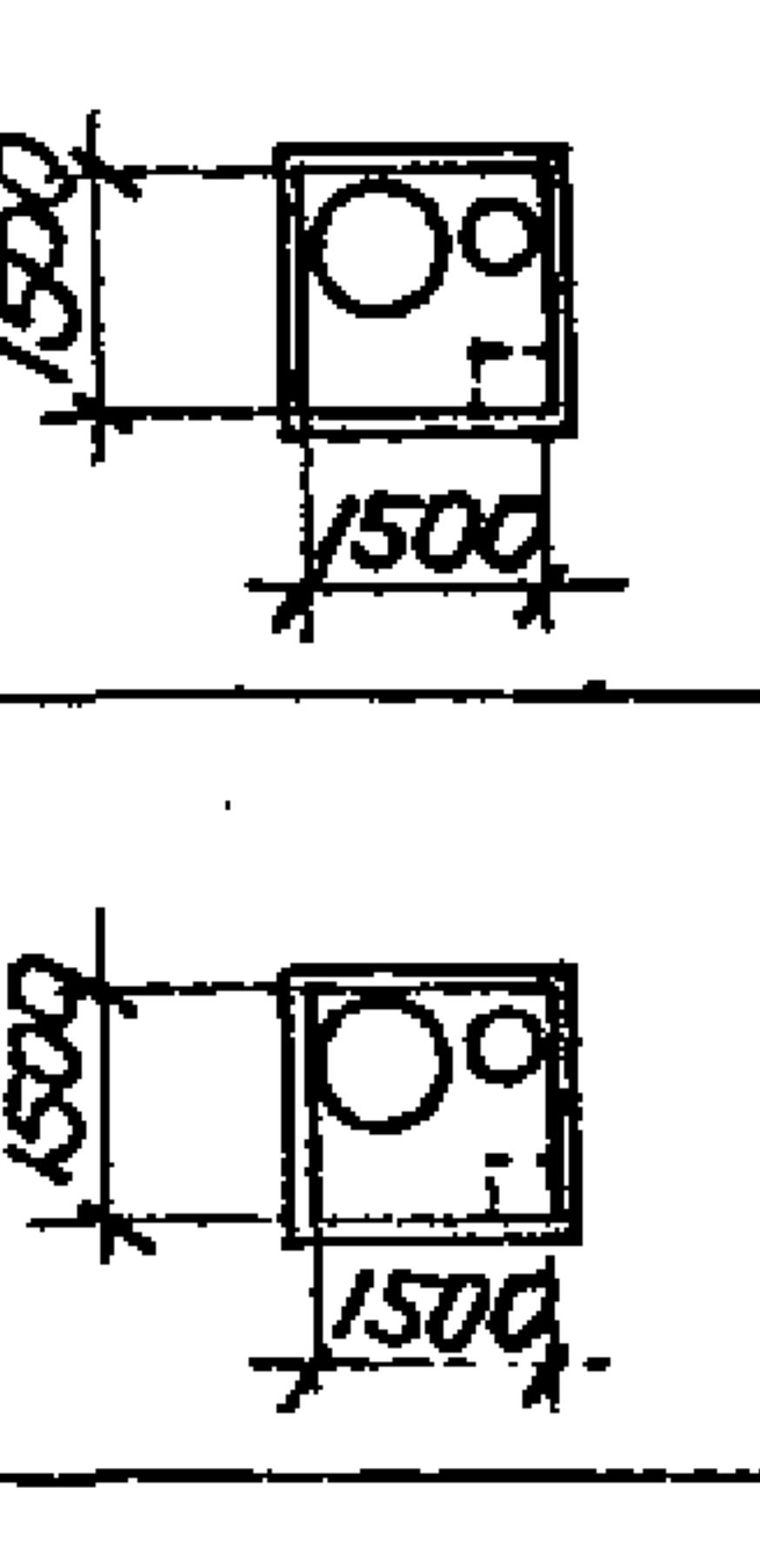
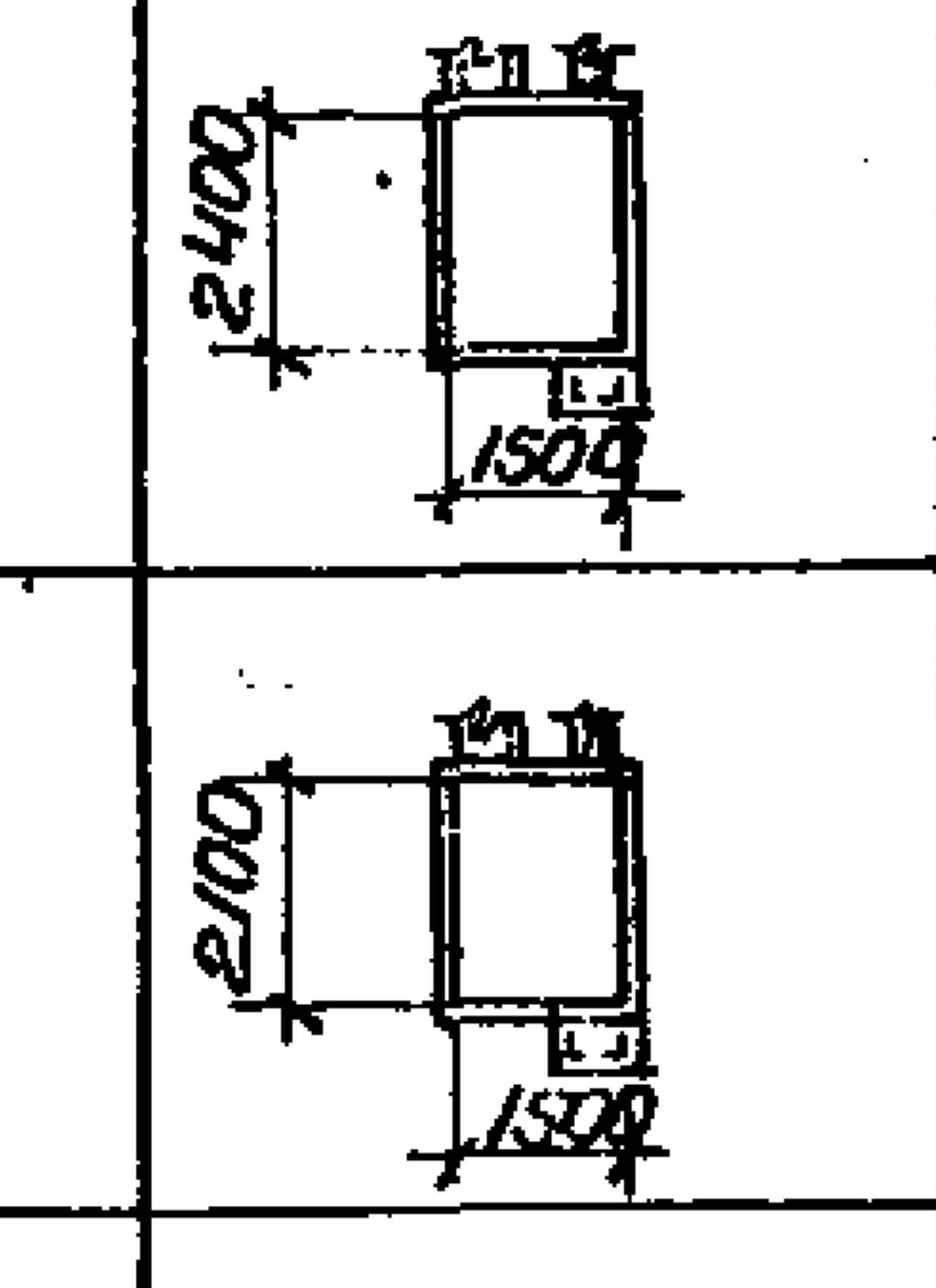
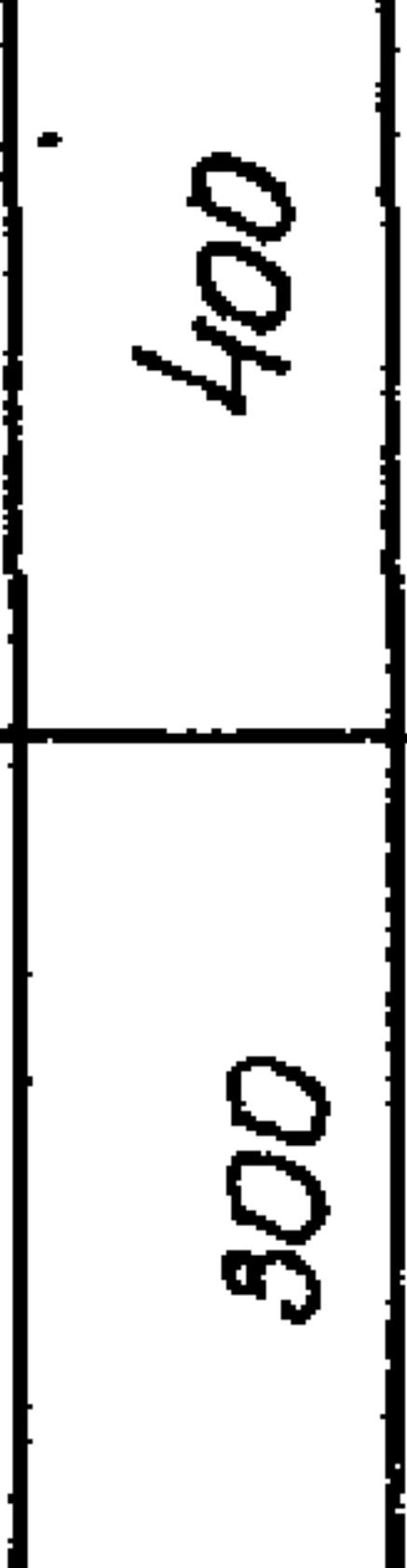
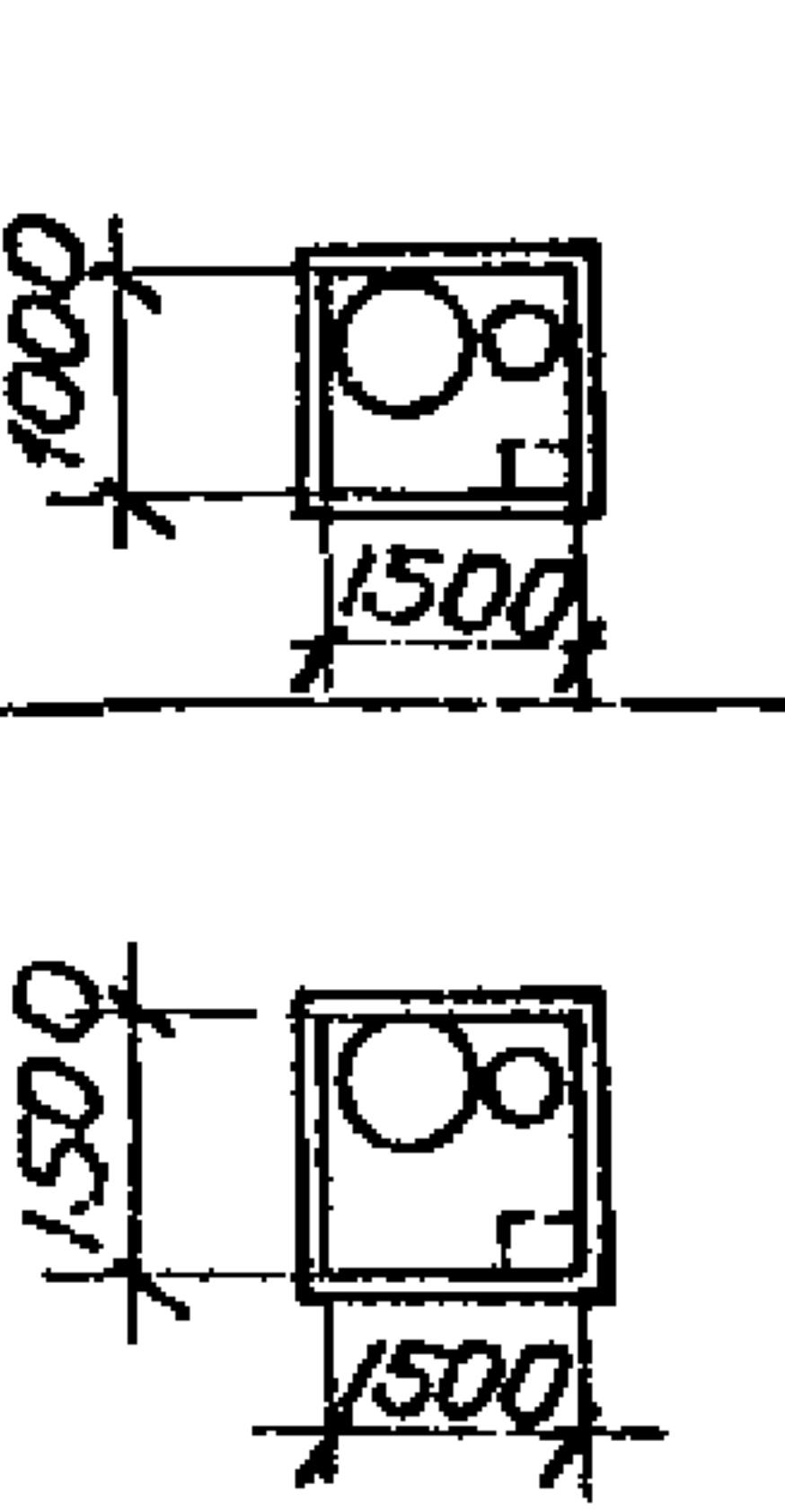
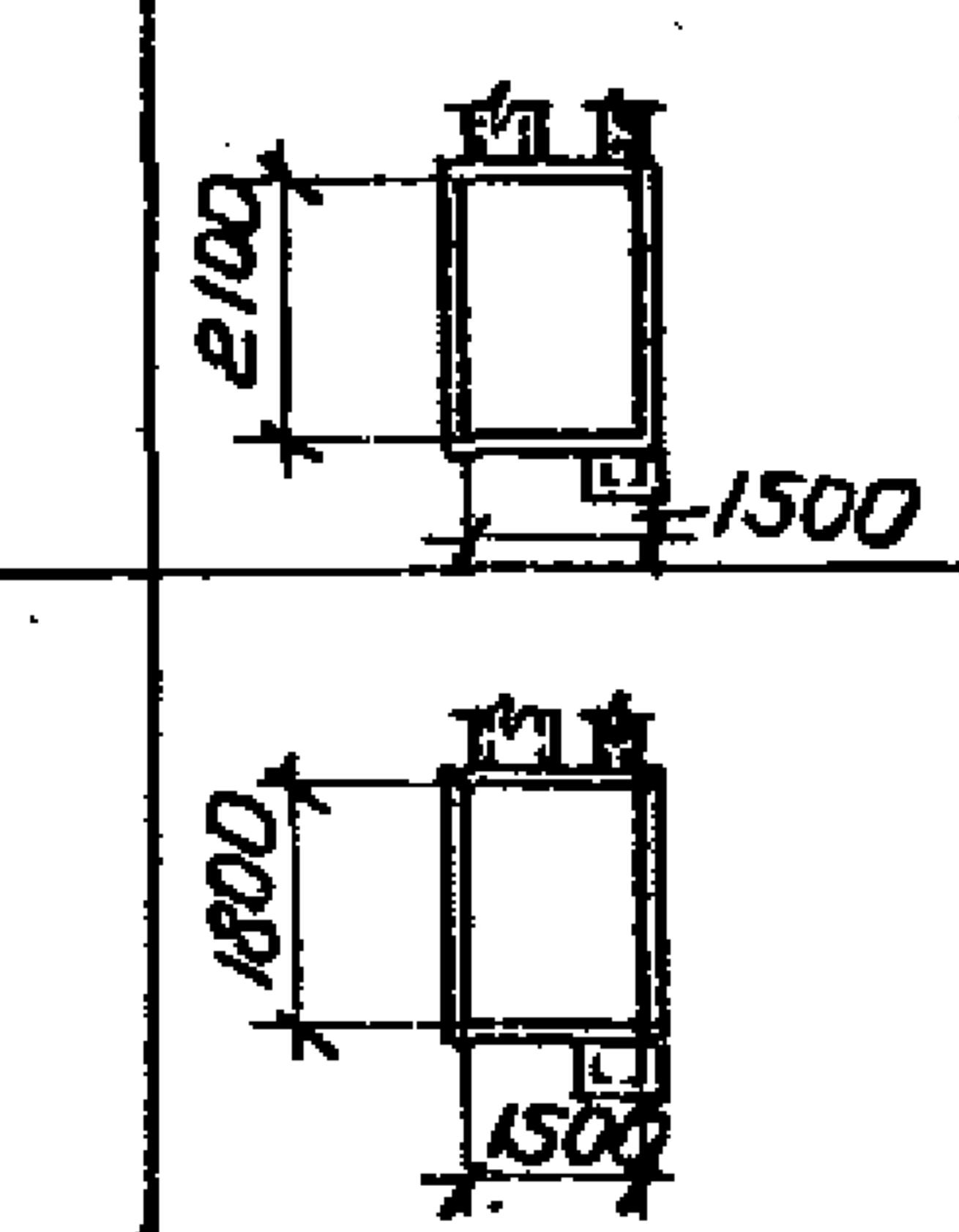
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Применимы для колодцев из бетона, монтируемых в сухих, мокрых и промежуточных зонах.

7.1	Часть изготавливается из бетона с использованием стандартных оцинкованных обратных клапанов.	Серия 4.901-17
1975	Круглые колодцы из сборного железобетона, из кирпича и из бетона для трубы 500-300мм. Таблицы №№ 1-6.	Выпуск №№ 1-6

		Система колодца	
		План	Разрез
K3-18	62-18	600 500 600 500	3000 3000 3000 3000
K3-19	62-19	500	2500 2500 2500 2500
K3-20	62-20	500	2500 2500 2500 2500
K3-21	62-21	400	2500 2500 2500 2500
K3-22	62-22	400	2500 2500 2500 2500
K3-23	62-23	300	2000 2000 2000 2000

K3-24 62-24	K3-24 62-24	600	600	2500 2500	3000 2500
K3-25 62-25	K3-25 62-25	600	600	2500 2000	3000 2000
K3-26 62-26	K3-26 62-26	500	500	2500 2500	2700 2500
K3-27 62-27	K3-27 62-27	500; 400	500; 400	2500 2000	2700 2000
K3-28 62-28	K3-28 62-28	500; 400	500; 400	2000 2000	2700 2000
K3-29 (K3-46) 62-29 (62-46)	K3-29 (K3-46) 62-29 (62-46)	300	300	1000 1500 (2000)	2400 1500 (2000)
K3-30 62-30	K3-30 62-30	900 ÷ 600	900 ÷ 600	2000 2500	1800 2500

$K3-31$ $62-31$	$K3-32$ $62-32$	600 	4 
$K3-33$ $62-33$	$K3-34$ $62-34$	500 	2400 
$K3-35$ $62-35$	$K3-36$ $62-36$	500 	2400 
$K3-37$ $62-37$	400 	400 	2100 

74
1979

Челы и детали для бункера изготавливаются с использованием основных материалов и методов, применяемых в производстве бетонных конструкций. Прямоугольные коробки из бетона изготавливаются из бетонных блоков, имеющих размеры 400x300x1000 мм. Соседы

Серия
4.904-17
СМДСК 300Н
ЧЕК-4

Таблица расхода материалов. Таблица №13.

27

		Схема колодца	
		План.	Разрез
Схема	Глубина запирки из кирпича или бетона мм	1	2
К3-38	1500	300	300
62-38	1500	1800	1500
К3-41	2000	2500	2000
62-41	2000	2400	2000
К3-40	2000	2500	2000
62-40	2000	2400	2000
К3-45	2500	300	200
62-45	2500	200	2500
(200)	2500	200	2500

Глубина запирки из кирпича или бетона мм	Размеры в плане	Высота рабочей части	Толщина стен, мм			Объем материалов, м ³												
			В-1	В-2	В-3	В-1	В-2	В-3	В-1	В-2	В-3	Кирпичный кирп.бетон м100 м150	бетон м150 м100	бетон м150 м100	бетон м150 м100			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
4,5	3000 2500	2400	-	450	- 500	- 450	-	14.9	1.8	-	16.2	1.8	-	14.9	1.8			
3,1	" "	"	"	770	400	770	450	770	400	29.1	13.0	1.8	29.1	4.9	1.8	29.1	13.0	1.8
4,5	" "	"	2100	-	450	- 500	- 450	-	13.0	1.8	-	14.6	1.8	-	13.0	1.8		
2,8	" "	"	"	770	400	770	450	770	400	24.4	11.34	1.8	24.4	13.0	1.8	24.4	11.34	1.8
4,5	2500 2500	3000	-	400	- 450	- 400	-	14.4	1.6	-	16.5	1.6	-	14.4	1.6			
3,7	" "	"	"	770	350	770	400	770	350	31,69	12.47	1.6	31,69	14.62	1.6	31,69	12.47	1.6
4,5	" "	"	2700	-	400	- 450	- 400	-	13.22	1.6	-	15.13	1.6	-	13.22	1.6		
3,4	" "	"	"	770	350	770	400	770	350	28.7	11.37	1.6	28.7	13.23	1.6	28.7	11.37	1.6
4,5	" "	"	2400	770	300	770	350	770	300	26.4	8.4	1.6	26.4	9.8	1.6	26.4	8.4	1.6
3,1	" "	"	"	510	300	640	350	510	300	15,65	8.4	1.6	21.1	9.8	1.6	15,65	8.4	1.6
4,5	" "	"	2100	-	350	770	400	-	350	-	8.62	1.6	23.3	10.1	1.6	-	8.62	1.6
2,8	" "	"	"	640	300	640	350	640	300	18.75	7.4	1.6	18.75	8.8	1.6	18.75	7.4	1.6
4,5	" "	"	1800	-	400	- 450	- 400	-	8.7	1.6	-	10.15	1.6	-	8.7	1.6		
2,5	" "	"	"	640	300	640	350	640	300	16.8	6.4	1.6	16.3	7.6	1.6	16.3	6.4	1.6
4,5	2500 2000	3000	770	300	770	350	770	300	29.3	9.64	1.4	29.3	11.57	1.4	29.3	9.64	1.4	
3,7	" "	"	"	640	300	640	350	640	300	23.29	9.64	1.4	23.29	11.57	1.4	23.29	9.64	1.4
4,5	" "	"	2700	770	300	770	450	770	300	27.31	8.5	1.4	27.31	14.0	1.4	27.31	8.5	1.4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Объем материалов стен дан без учета прохода труб сквозь стены. Уменьшение объема необходимо учитывать при привязке проекта.
2. Толщины стен и расход материалов приведены в таблице при максимальной и минимальной высоте горловины hг.

Т.д Чаны и детали для блоков и защемления воздуха с использованием спиральных однослоевых обратных клапанов.

Серия
4901-17

1975г. Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для трубы Dу=300 ± 1600мм. Схемы К3-38 ± K3-45; 62-38 ± 62-45. Таблица расхода материалов.

выпуск лист
ИАК-18

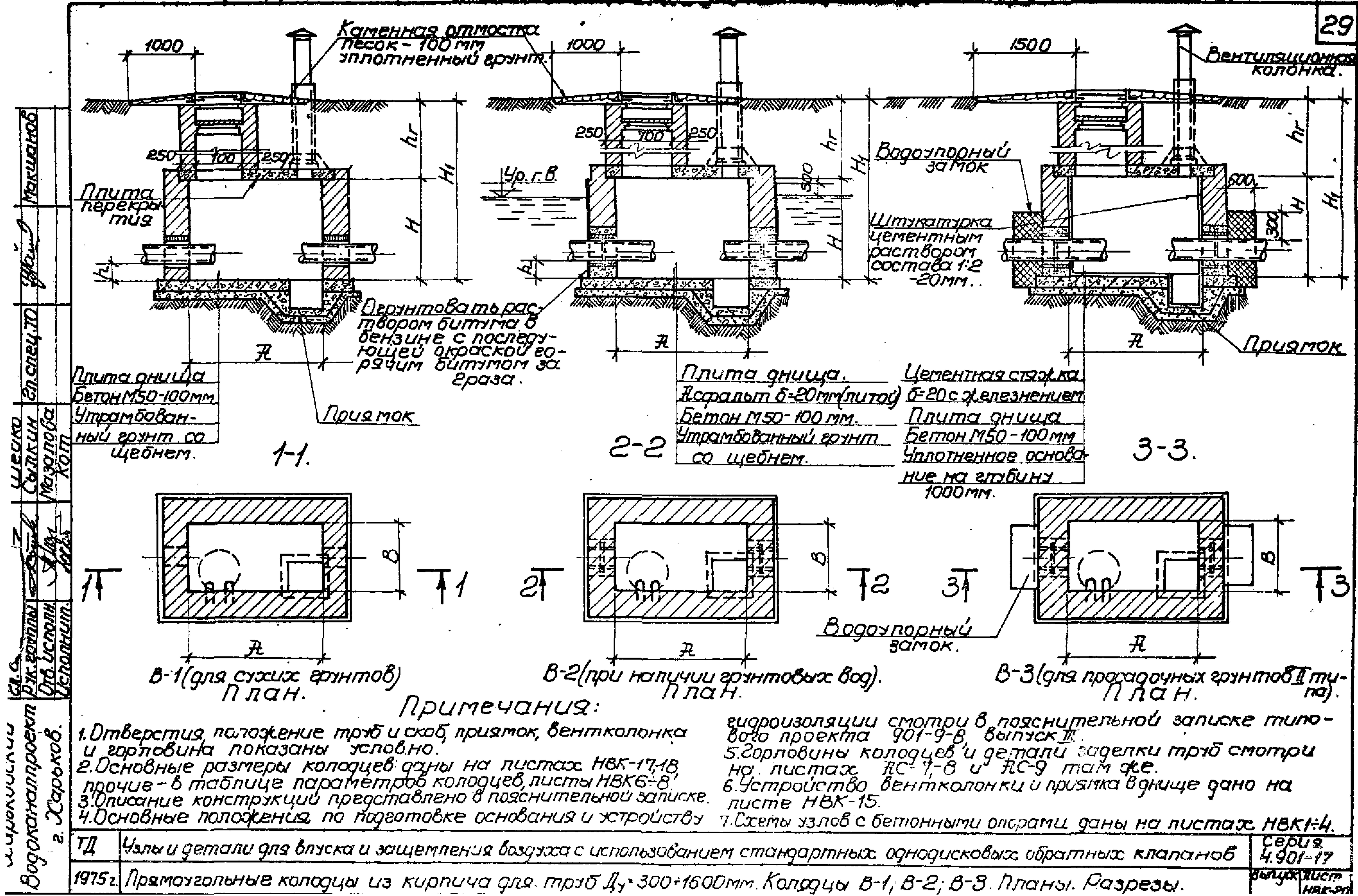
Таблица 13 (продолжение)

28

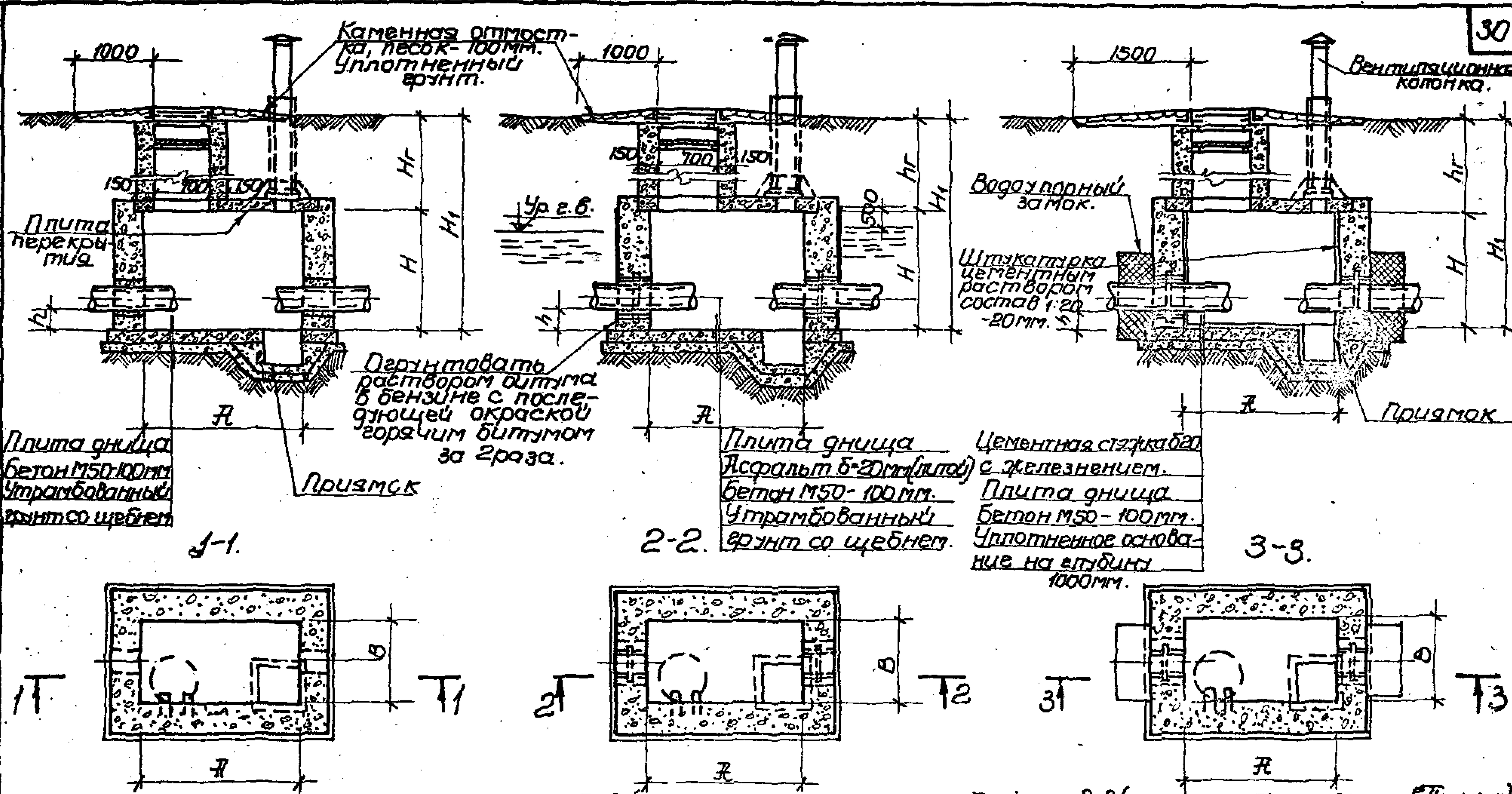
Ширина заподни- хих коловца m	Размеры в плане			Высота рабочей части h,мм			Толщина стены, мм						Объем материалов, м ³					
	B-1		B-2		B-3		B-1			B-2			B-3					
	A мм	B мм	K мм	B мм	K мм	B мм	Кирпич M100	Бетон M150	Бетон M50	Кирпич M100	Бетон M150	Бетон M50	Кирпич M100	Бетон M150	Бетон M50	Бетон M100	Бетон M150	Бетон M50
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3,4	2500	2000	2700	640	300	640	350	640	300	21.58	8,5	1,4	21.58	10.25	1,4	21.58	8,5	1,4
4,5	"	"	2400	770	300	770	350	770	300	24.65	7,6	1,4	24.65	9.15	1,4	24.65	7,6	1,4
3,1	"	"	"	510	300	640	350	510	300	14.5	7,6	1,4	19.2	9.15	1,4	14.5	7,6	1,4
4,5	"	"	2100	-	350	770	400	-	350	-	8.05	1,4	21.75	9.5	1,4	-	8.05	1,4
2,8	"	"	"	640	300	640	350	640	300	17.03	6.65	1,4	17.03	8.05	1,4	17.03	6.65	1,7
4,5	"	"	1800	-	400	-	450	-	400	-	8.2	1,4	-	9.6	1,4	-	8.2	1,4
2,5	"	"	"	640	300	640	350	640	300	14.8	5.75	1,4	14.8	6.9	1,4	14.8	5.75	1,4
4,5	2000	2000	2700	770	300	770	450	770	300	24.32	7.87	1,1	24.32	12.37	1,1	24.32	7.87	1,1
3,4	"	"	"	640	300	640	350	640	300	19.26	7.87	1,1	19.26	9.38	1,1	19.26	7.87	1,1
4,5	"	"	2400	770	300	770	350	770	300	21.73	7.04	1,1	21.73	8.39	1,1	21.73	7.04	1,1
3,1	"	"	"	510	300	640	350	510	300	13.06	7.04	1,1	11.20	8.39	1,1	13.06	7.04	1,1
4,5	"	"	2100	-	350	770	400	-	350	-	7.51	1,1	19.2	8.65	1,1	-	7.51	1,1
2,8	"	"	"	640	300	640	350	640	300	15.2	6.2	1,1	15.2	7.51	1,1	15.2	6.2	1,1
4,5	"	"	1800	-	400	-	450	-	400	-	7.49	1,1	-	8.60	1,1	-	7.49	1,1
2,5	"	"	"	640	300	640	350	640	300	12.68	5.38	1,1	12.68	6.25	1,1	12.68	5.38	1,1
4,5	2000	1500	2400	770	300	770	350	770	300	19.79	6.97	1,0	19.79	8.21	1,0	19.79	6.97	1,0
3,1	"	"	"	510	300	640	350	510	300	11.76	6.97	1,0	11.76	8.21	1,0	11.76	6.97	1,0
4,5	1500	1500	2400	640	300	640	300	640	300	14.19	5.41	0,8	14.19	5.41	0,8	14.19	5.41	0,8
3,1	"	"	"	510	300	510	300	510	300	10.46	5.41	0,8	10.46	5.41	0,8	10.46	5.41	0,8
4,5	"	"	2100	640	300	640	300	640	300	12.13	4.85	0,8	12.13	4.85	0,8	12.13	4.85	0,8
2,8	"	"	"	510	300	510	300	510	300	9.23	4.85	0,8	9.23	4.85	0,8	9.23	4.85	0,8
4,5	"	"	1800	640	300	640	300	640	300	10.7	4.21	0,8	10.7	4.21	0,8	10.7	4.21	0,8
2,5	"	"	"	510	300	510	300	510	300	8.0	4.21	0,8	8.0	4.21	0,8	8.0	4.21	0,8
4,5	1500	1000	2400	770	300	770	350	770	300	16.75	4.74	0,7	16.75	5.71	0,7	16.75	4.74	0,7
3,1	"	"	"	510	300	640	350	510	300	11.76	4.74	0,7	11.76	5.71	0,7	11.76	4.74	0,7
4,5	"	"	2100	640	300	640	300	640	300	10.9	4.18	0,7	10.9	4.18	0,7	10.9	4.18	0,7
2,8	"	"	"	510	300	510	300	510	300	8.07	4.18	0,7	8.01	4.18	0,7	8.07	4.18	0,7
4,5	"	"	1800	640	300	640	300	640	300	9.56	3.63	0,7	9.56	3.63	0,7	9.56	3.63	0,7
2,5	"	"	"	510	300	510	300	510	300	7.0	3.63	0,7	7.0	3.63	0,7	7.0	3.63	0,7

7.11. Челы и детали для блока и защемления воздуха с использованием стандартных односторонних обратных клапанов.

Серия
4.901-171975г. Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб D_у=300-1600мм. Таблица расхода материалов (продолжение).Лист
№4-1



Барыковский
р-н.спецтех.
отв. исполн.
отдел.нит.



В-1 (для сухих грунтов)
План.

В-2 (при наличии грунтовых вод).
План.

В-3 (для просадочных грунтов типа)
План.

Примечания:

1. Отверстия, положение труб и скоб, приямок, вентиляционка и горловины показаны условно.
2. Основные размеры колодцев даны на листах НВК-17-8, прочие - в таблице параметров колодцев, листы НВК-6-8.
3. Описание конструкций представлено в пояснительной записке.
4. Основные положения по подготовке основания и устройство гидроизоляции смотри в пояснительной записке типового проекта 901-9-8, выпуск III.
5. Горловины колодцев для временной нагрузки 500кн/м² детали заделки труб и скоб смотри на листах ЯС-6-9 там же.
6. Устройство вентиляционки и приямка в днище дано на листе НВК-15.
7. Схемы узлов с бетонными опорами представлены на листах НВК-1-4.

ТД Чертежи и детали для блока и защемления воздуха с использованием стандартных одноискловых обратных клапанов
1975г. Прямоугольные колодцы из бетона для труб Ду=300-1600мм. Колодцы В-1, В-2, В-3. Планы. Разрезы
Серия 4.901-17
Выпуск план НВК-2

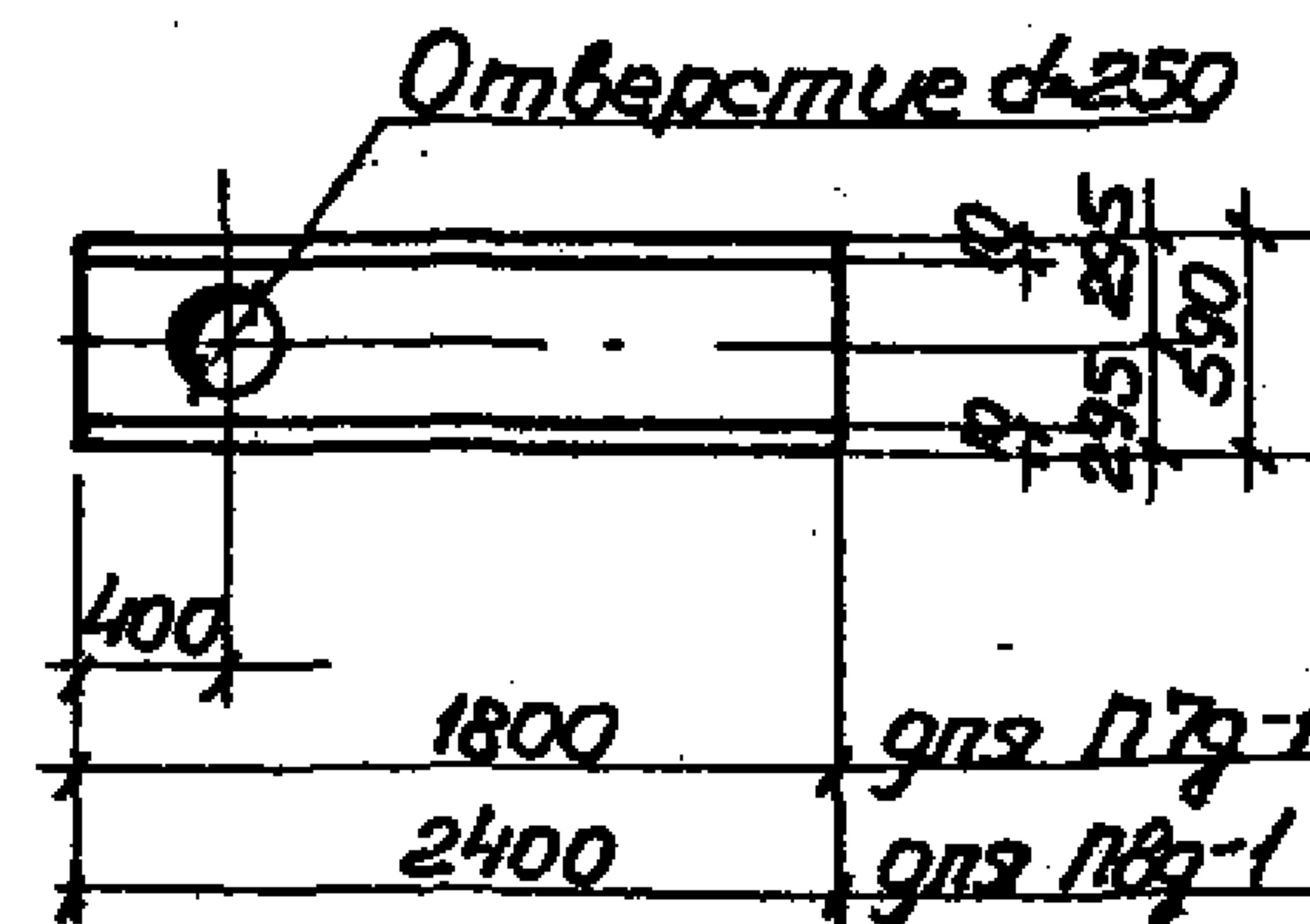
Городокский Бородинский обл. специал нж. здания отделки столбов столбов	Ноу отпера и. сплошной бок. здания отделки столбов столбов	Марка плиты	Схема перекрытия	Количест штук	Серия или лист проекта	Вес 1	размеры боковца в плане мм	Масса/п т	
1	2	3	4	5	6	7			
2500	3000	2500	ПОТ8Я-1	1	2,6	И НВК-23	2000	2000	1.18
2500	3000	2500	ПТ5-1/ПТ5Я	1(1)	2,4	Т.П. 901-9-8, И НВК-23	2500	2500	0.58
2500	3000	2500	Д-30-25Я	1	3.94	Т.П. 901-9-8, И НВК-25	3000	3000	1.225
2500	2500	2500	ПОТ8Б-1	1	2,4	Т.П. 901-9-8, И НВК-23	2000	2000	1.18
2500	2500	2500	ПТ5Я-1/ПТ5Я	1(1)	2,18	Т.П. 901-9-8, И НВК-23	2500	2500	0.58
2500	2500	2500	Д-25-25Я	1	2,7	Т.П. 901-9-8, И НВК-25	3000	3000	1.425
2500	2000	2000	ПО4	1(1)	1.18	ИС-01-04, 8.2	1500	1500	1.18
2500	2000	2000	П89	3(1)	0.58	ИС-01-04, 8.2	2000	2000	0.58
2500	2000	2000	П04-1	1(1)	1.18	И НВК-23	1500	1500	1.18
2500	2000	2000	Д-25-20Я	1	2.25	Т.П. 901-9-8, И НВК-25	2000	2000	1.425
2000	2000	2000	ПО4	1	1.18	ИС-01-04, 8.2	1500	1500	1.18
2000	2000	2000	П89	1	0.58	ИС-01-04, 8.2	2000	2000	0.58
2000	2000	2000	П89-1	1	0.58	И НВК-23	1500	1500	0.38
2000	2000	2000	Д-20-20	1	1.8	И ВК-24	2000	2000	1.25

1	2	3	4	5	6	7
2000	2500	П04	1	1.18	ИС-01-04 8.2	
2000	2500	П89	2	0.58	—	
2000	2500	П89-1	1	0.58	И НВК-23	
2000	2500	Д-25-20Я	1	2.25	И НВК-25	
2000	2500	П04	1	1.18	ИС-01-04 8.2	
2000	2500	П89-1	1	0.58	И НВК-23	
2000	2500	Д-15-20	1	1.425	И ВК-24	
2000	2500	П04-2	1	1.18	И НВК-23	
2000	2500	П89-1	1	0.58	И НВК-23	
2000	2500	Д-15-20	1	1.425	И ВК-24	
2000	2500	П03-1	1	0.63	И НВК-23	
2000	2500	Д-15-10	1	0.825	И ВК-24	
2000	2500	П03	1	0.63	И НВК-23	
2000	2500	П78-1	1	0.38	И НВК-23	
2000	2500	Д-15-15	1	1.25	И ВК-24	
2000	2500	ПОТ8Я	1	2.6	Т.П. 901-9-8 8.2	
2000	2500	ПТ5-1	1	2.4	Т.П. 901-9-8 8.2	
2000	2500	Д-30-25Я	1	3.94	Т.П. 901-9-8 И НВК-25	

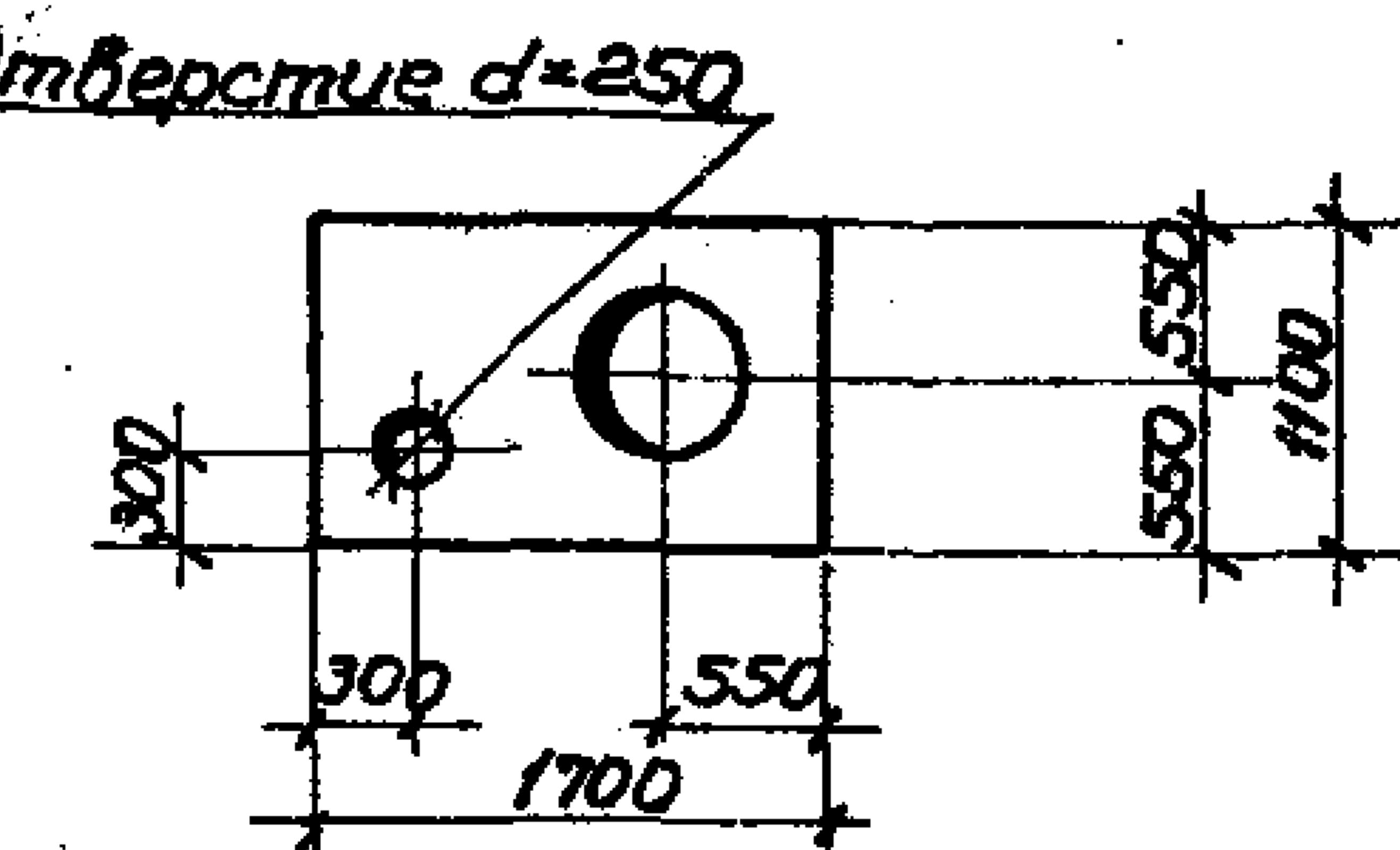
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Обозначения в скобках даны для варианта перекрытия с вентиляционным отверстием $d=500\text{мм}$.
- Схемы колодцев представлены на листах ИВК-7, ИВК-18.

ГД	Челы и детали для блока и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.	Серия 4.901-17
1975г.	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300 \div 1600\text{мм}$. Схемы перекрытий. Выборка сборных железобетонных элементов.	выпуск лист ИВК-22

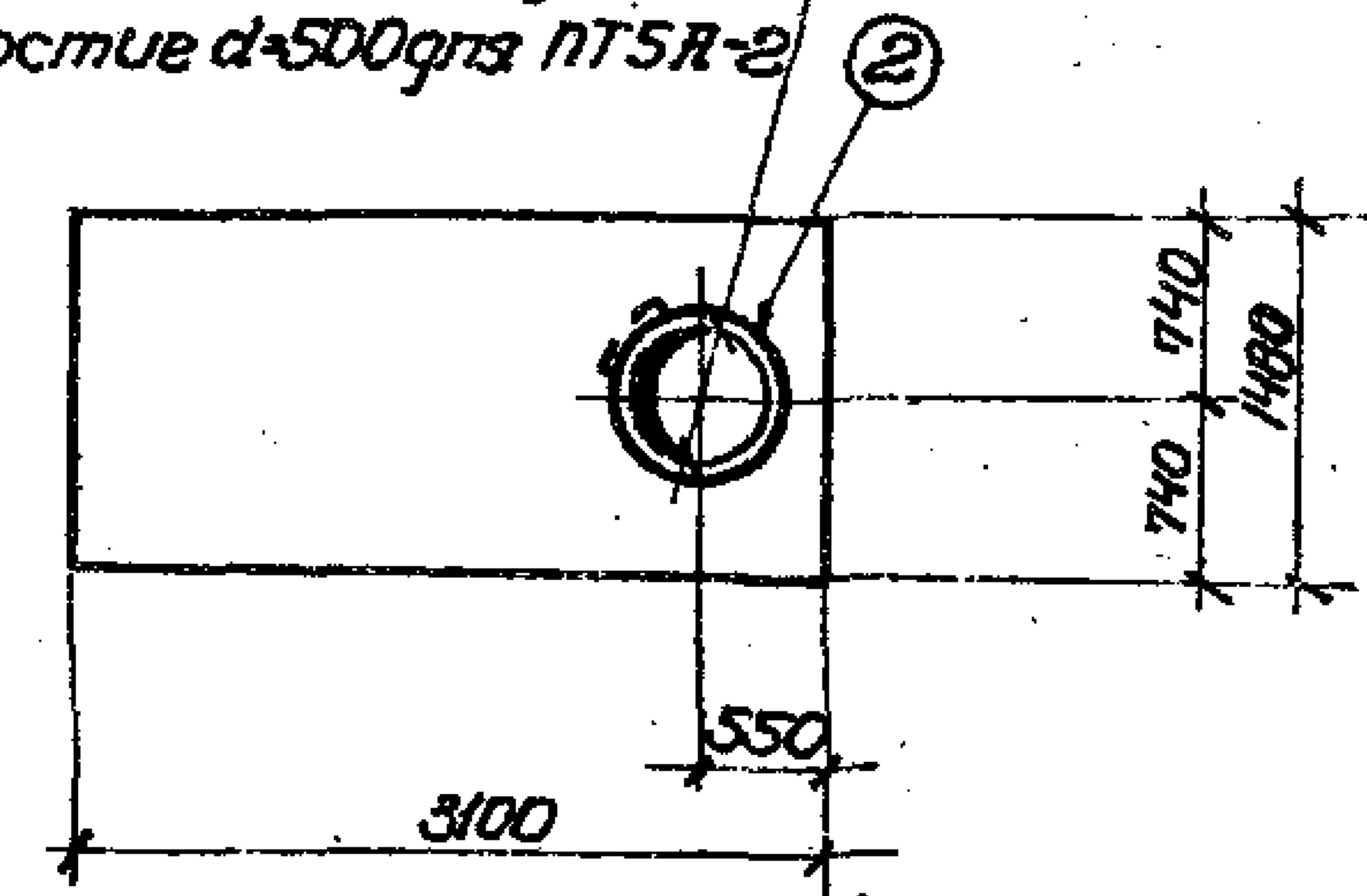


П79-1 П89-1.



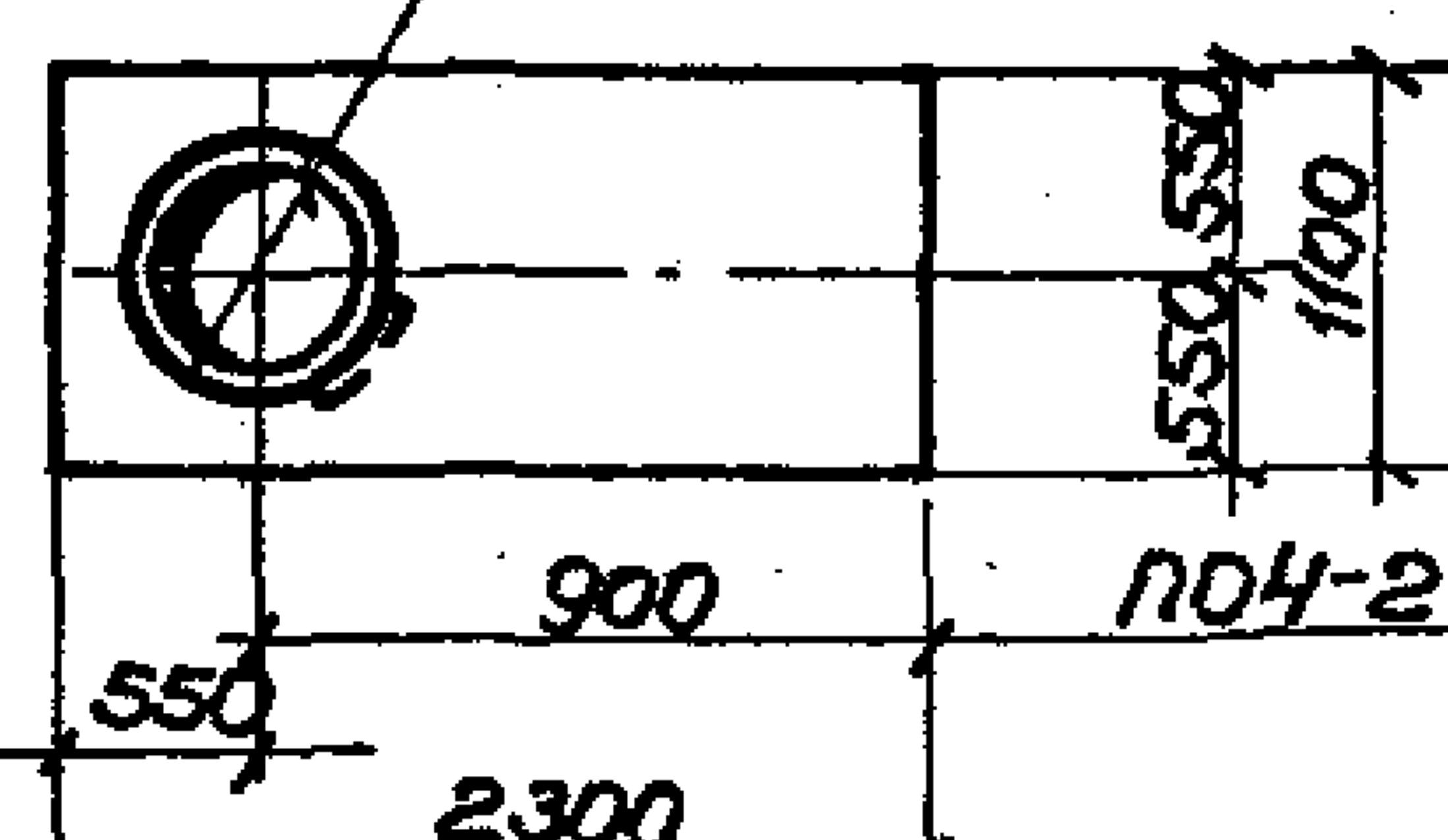
П03-1.

Отверстие $d=250$ гнз НТ5Р-1
Отверстие $d=500$ гнз НТ5Р-2

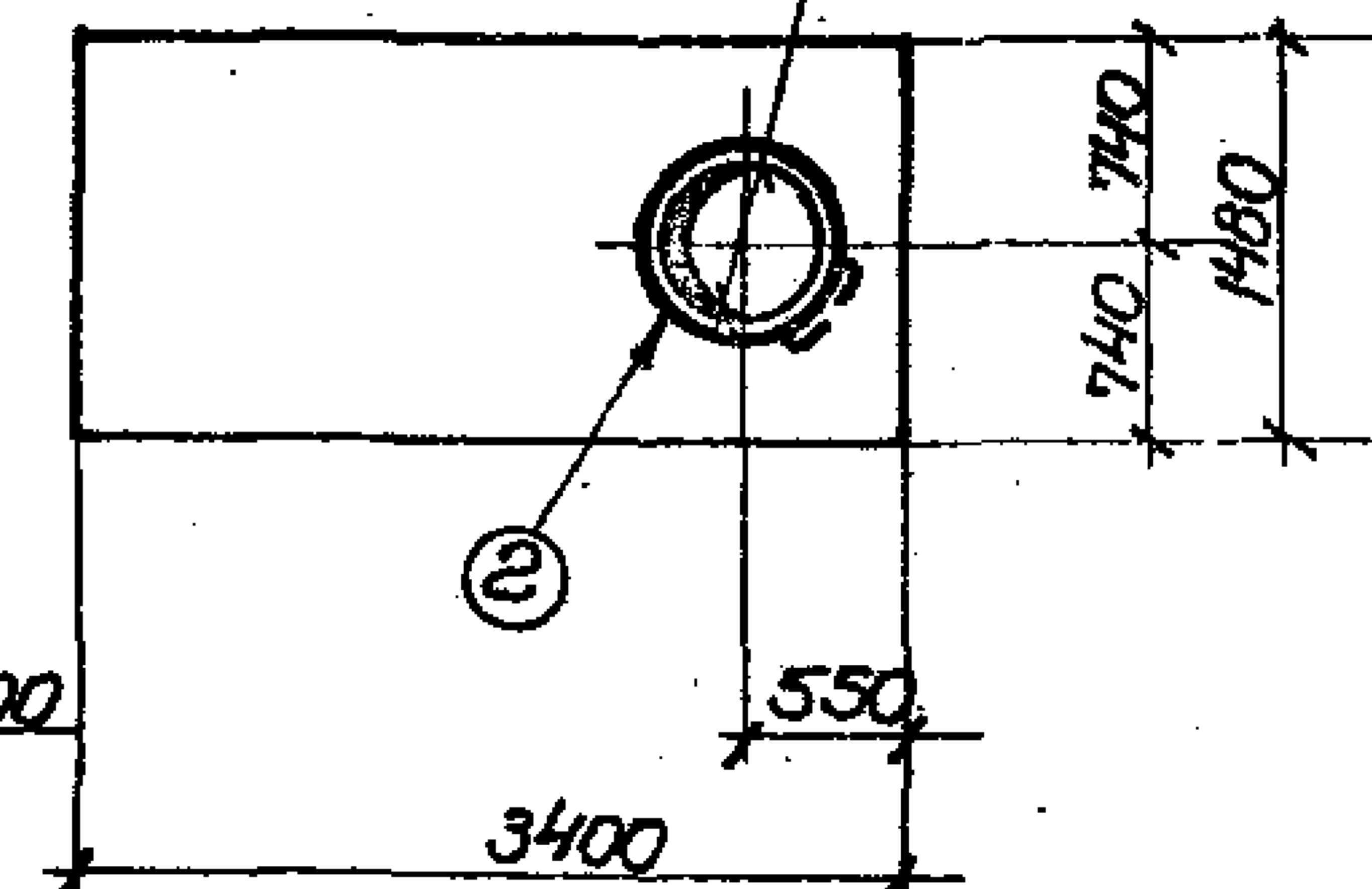


НТ5Р-1, НТ5Р-2.

Отверстие $d=250$ гнз НТ5-1
отверстие $d=500$ для П04-1
отверстие $d=700$ гнз П04-2.

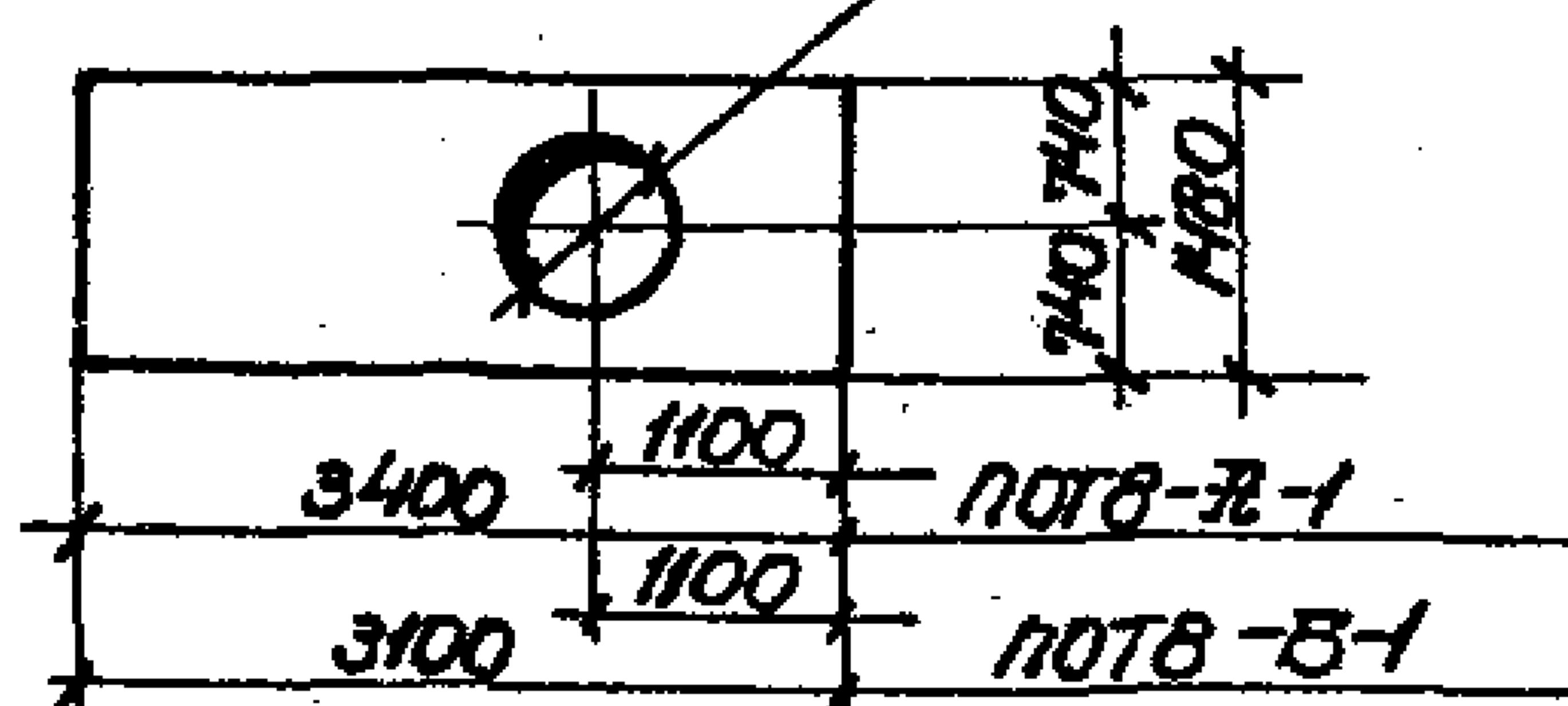


П04-1

П04-1, П04-2. Отверстие $d=700$ 

1. Плиты П04-1, П04-2, П89-1, П79-1, П03-1 выполнены в опалубке плит П04-П89, П79, П03 серии ИС-01-04 в.2. Плиты П078-7-1, П078-5-1, НТ5-1, НТ5-2, НТ5Р-1, НТ5Р-2 в опалубке плит П078-7-1, П078-5-1, НТ5-1, НТ5Р-2 типового проекта 90г-9-8, в.III, и отличаются от типовых наличием отверстий, их диаметром и привязкой.

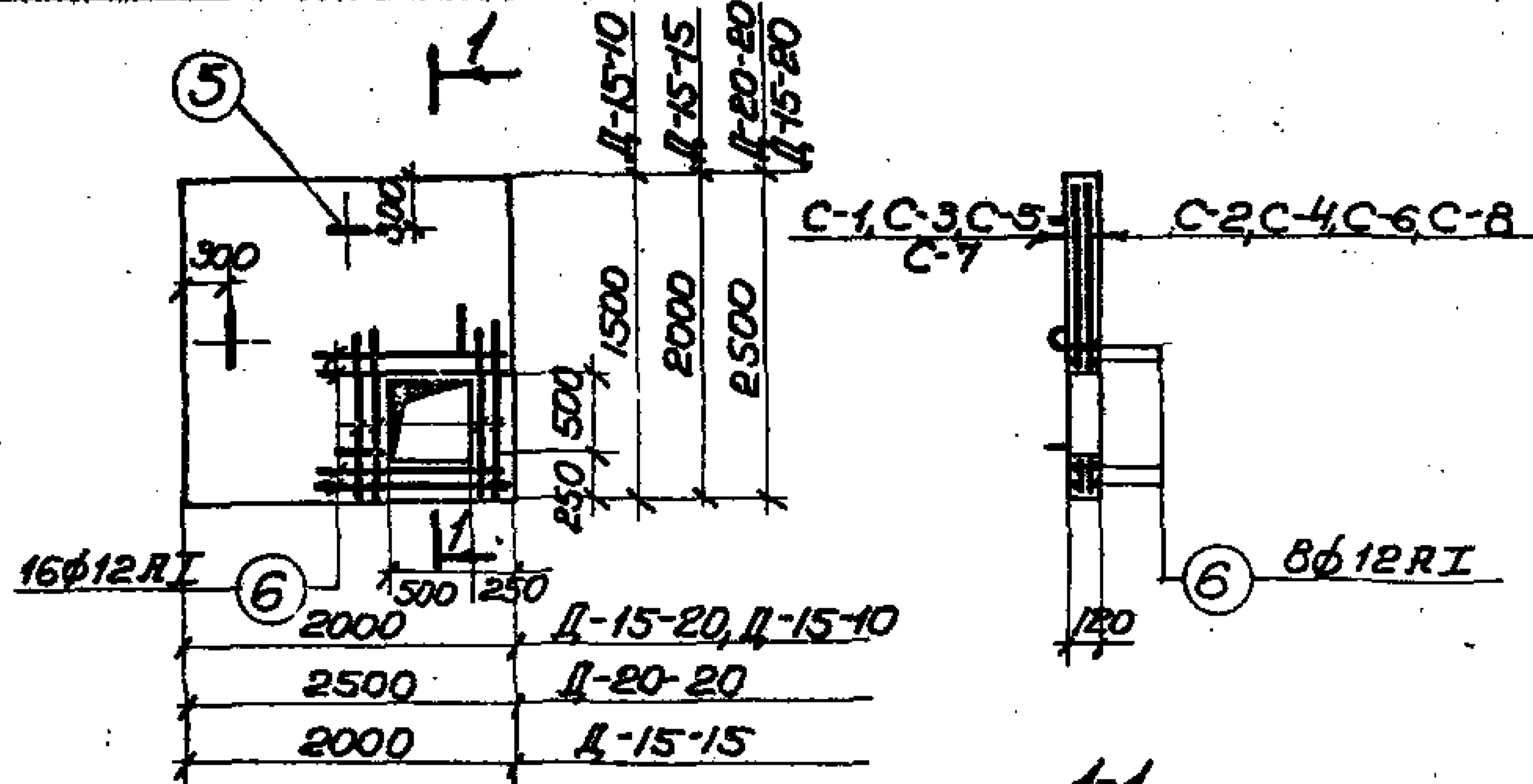
2. Спецификация и выборка дополнительной арматуры представлена на листе НБК-25.



П078-7-1, П078-5-1.

Примечания:

74	Чугуны сделали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.	Серия 4.904-17
1975г.	Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб $D_u=300 \div 1600$ мм. Плиты перекрытий.	Высота листа НБК-25



Д-15-10, Д-15-15, Д-15-20, Д-20-20.

Выборка стали на одну плиту.

Марка плиты	Сталь класса Ф1			
	Ф	мм	шт	шт/шт
Д-15-10	8	12	1	1
Д-15-15	12	12	1	1
Д-15-20	15	12	1	1
Д-20-20	18	12	1	1

Показатели на одну плиту.

Марка плиты	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Д-15-10	0.825	200	0.33	46.2
Д-15-15	1.125	200	0.45	55.4
Д-15-20	1.425	200	0.57	63.2
Д-20-20	1.80	200	1.80	73.1

Примечания:

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
2. Петли приварить к стержням нижних сеток.
3. Сетки изготавливать при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64, СНиП III 8-1-70, СН 390-69.

Спецификация стали на 1 плиту.

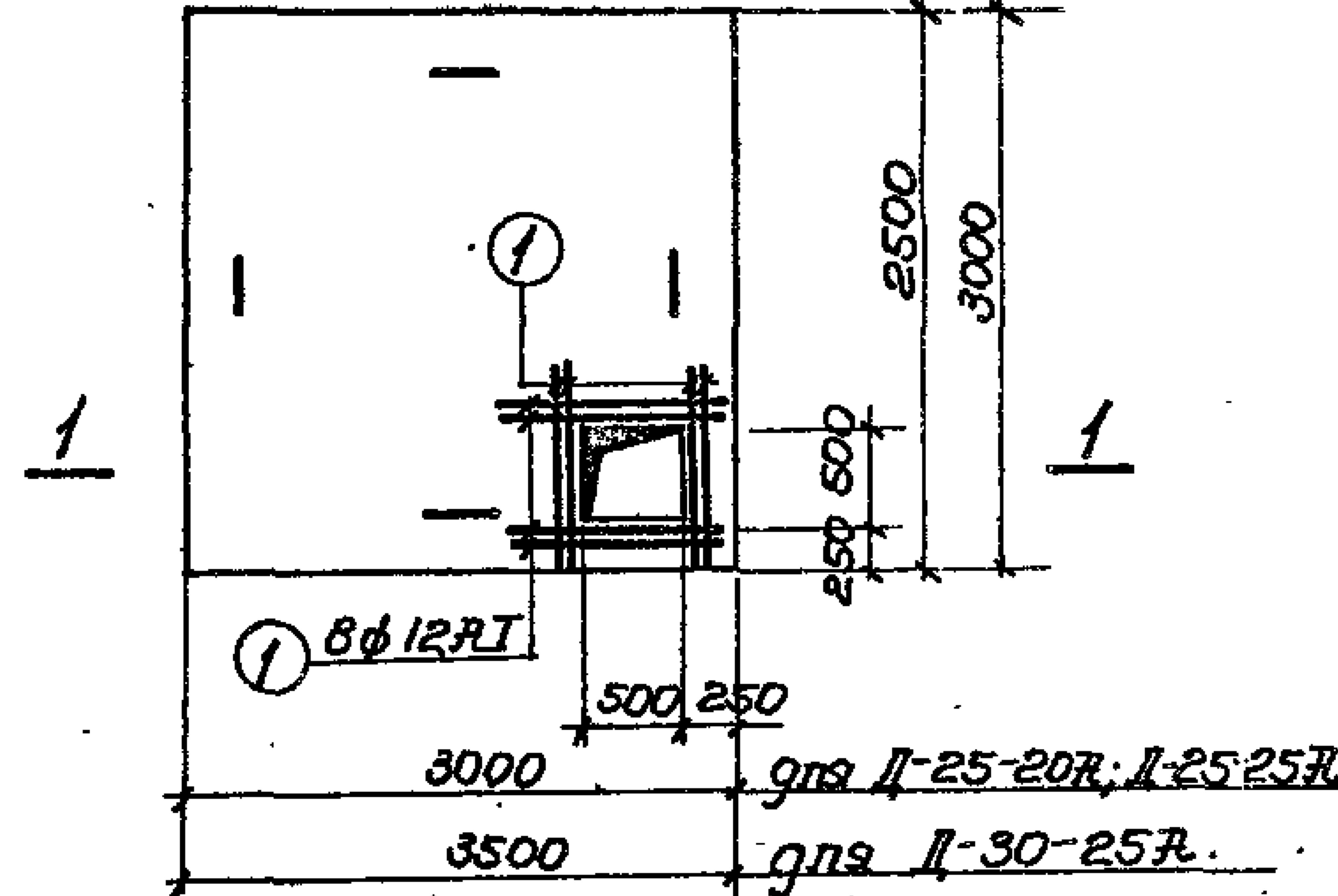
Марка элемента	Марка сеток	НН поз.	Эскиз	Ф	диам.	К-80 штук	Общая длина
				мм	мм	штк	м
C-1	1			8RI	1960	10	10 19.6
шт.1	2			8RI	1460	14	14 20.4
C-2	3			8RI	1460	14	14 20.4
шт.1	4			8RI	1960	10	10 19.6
Отдельные стержни	5			12RI	700	-	4 2.8
	6			12RI	1250	-	16 20.0
C-3	7			8RI	1960	28	28 54.9
шт.1							
C-4	4			6RI	1960	28	28 54.9
шт.1							
Отдельные стержни	5			12RI	700	-	4 2.8
	6			12RI	1250	-	16 20.0
C-5	1			8RI	1960	17	17 33.3
шт.1	7			8RI	2460	14	14 34.4
C-6	4			6RI	1960	17	17 33.3
шт.1	8			6RI	2460	14	14 34.4
Отдельные стержни	5			12RI	700	-	4 2.8
	6			12RI	1250	-	16 20.0
C-2,C-4,C-6,C-8				8RI	2460	34	34 83.6
				6RI	2460	34	34 83.6
C-7	7			12RI	700	-	4 2.8
шт.1				12RI	1250	-	16 20.0
C-8	8						
шт.1							
Отдельные стержни	5						
	6						

Т.Д. Челы и детали для впуска и защемления воздуха с использованием стандартных однодисковых обратных клапанов.

Серия 4.901-17

1975г. Прямоугольные колодцы из кирпича и бетона для труб Ду 300÷1600мм. Плиты днища Д-20-20, Д-15-20, Д-15-15, Д-15-10.

Выпуск 1975 г. № 24



901-4-25-20R

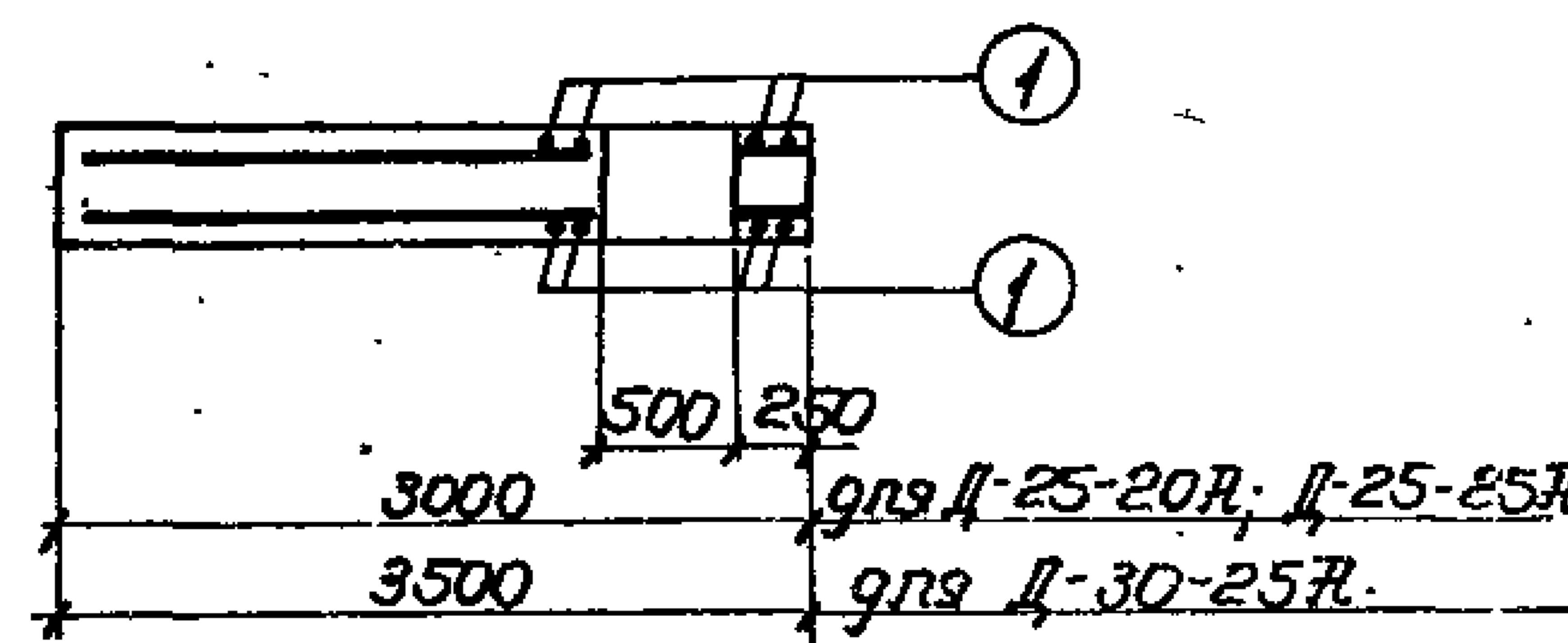
901-4-25-25R

901-4-30-25R

Спецификация арматуры на один элемент (дополнительной).

Позиция	Эскиз	Ф мм	Диаметр штанги штук	Кол-во штук в 1 шт. меш- ке	Общая длина штанги	Выборка арматуры		
						На один элемент	На все эле- мен- ты бес- кес	Вес штанги кг
1	1250	12R1	1250	-	16 20	12R1	20	18
1 Ст. Выше	1250	12R1	1250	-	16 20	12R1	20	18
1 Ст. Выше	1250	12R1	1250	-	16 20	12R1	20	18
2	120x d=540	12R1	1820	-	2 36	12R1	36	3

1-25-20R; 1-25-25R; 1-30-25R.



1-1.

Примечания:

- Плиты с индексами выполняются в опалубке соответствующих плит типового проекта 901-9-8, выпуск III и отличаются от типовых наличием отверстий.
- Плиты ПТ5-2, ПТ5Я-2 представлены на листе ЭВК-23.

Богородский
г. Харков

ТП Чугунные детали для выпуска и защемления воздуха с использованием стандартных юнидисковых обратных клапанов.

серия
4.901-17

1975г. Прямоугольные колодцы из кирпича и из бетона для труб D_н=300-1600мм. Плиты днища 1-25-20R; 1-25-25R; 1-30-25R.

выпуск лист
НВК-23

Объем основных конструкций водопроводных сооружений из бетона.

mostruosity 35

35

N столбца но-таб- личной системы	Глуби- на зало- жения колодца мм	Размер колодца в плане мм	Высота рабочей части мм	Объем основных конструкций камер колодцев м ³		
				Составные зернотаб		
1	2	3	4	5	6	7
	4,5	3000x2500	2400	18.62	19.92	18.62
52-18	3,1	"	"	16.72	18.62	16.72
	4,5	"	2100	16.72	18.32	16.72
52-43	2,8	"	"	15.06	16.72	15.06
	4,5	2500x2500	3000	17.44	17.34	17.44
52-24	3,7	"	"	15.51	17.66	15.51
	4,5	"	2700	16.26	18.17	16.26
52-26	3,4	"	"	14.41	16.27	14.41
	4,5	"	2400	11.44	12.84	11.44
52-19	3,1	"	"	11.44	12.84	11.44
	4,5	"	2100	11.66	13.14	11.64
52-21	2,8	"	"	10.44	11.64	10.44
	4,5	"	1800	11.74	13.20	11.74
52-44	2,5	"	"	9.44	10.64	9.44
	4,5	2500x2000	3000	11.76	13.69	11.76
52-25	3,7	"	"	11.76	13.69	11.76
	4,5	"	2700	9.11	14.61	9.11
52-27	3,1	"	"	9.11	10.86	9.11
52-39	4,5	"	2400	9.72	11.27	9.27
52-20	3,1	"	"	9.72	11.27	9.27
52-41	4,5	"	2100	10.17	11.62	10.17
52-22	4,5	"	"			

1	2	3	4	5	6	7
52-41	2.8	2500x2000	2100	8.77	10.17	8.77
52-22	4.5	"	1800	10.32	11.72	10.32
52-30	2.5	"	"	7.87	9.02	7.87
52-45	4.5	2000x2000	2700	9.60	14.10	9.60
52-28	3.4	"	"	9.60	11.11	9.60
52-40	4.5	"	2400	8.77	10.12	8.77
52-46	3.1	"	"	8.77	10.12	8.77
52-33	4.5	"	2100	9.24	10.38	9.24
52-42	2.8	"	"	7.93	9.24	7.93
52-23	4.5	"	1800	9.22	10.33	9.22
52-5	2.5	"	"	7.11	7.98	7.11
52-31	4.5	2000x1500	2400	8.40	9.71	8.40
52-29	3.1	"	"	8.40	9.71	8.40
52-34	4.5	1500x1500	2400	6.36	6.36	6.36
52-34	3.1	"	"	6.36	6.36	6.36
52-35	4.5	"	2100	5.80	5.80	5.80
52-35	2.8	"	"	5.80	5.80	5.80
52-37	4.5	"	1800	5.16	5.16	5.16
52-37	2.5	"	"	5.16	5.16	5.16
52-32	4.5	1500x1000	2400	5.35	6.32	5.35
52-32	3.1	"	"	5.35	6.32	5.35
52-36	4.5	"	2100	4.79	4.79	4.79
52-36	2.8	"	"	4.79	4.79	4.79
52-38	4.5	"	1800	4.24	4.24	4.24
52-38	2.5	"	"	4.24	4.24	4.24

74 Баны и деньги для бояска и засечки с чиновниками

Серия
4.904-17

1975. Проверка на наличие колодца в районе села Кириново.

Report No. 26

Объем основных конструкций водопроводных прямоугольных колодцев из кирпича.

таблица № 36

Номер стroi- тельно- монтаж- ной системы	Ширина наезд на коло- дце, м	Размер колоуда в плане мм	Высота рабочей части мм	Объем основных конструк- ций камер колодцев, м ³		
				Состояние грунтов	Сухие	Мокрые
1	2	3	4	5	6	7
K3-18	3,1	3000×2500	2400	32.82	32.82	32.82
K3-43	2,8	3000×2500	2100	28.12	28.12	28.12
K3-24	3,7	2500×2500	3000	34.73	34.73	34.73
K3-26	3,4	—	2700	31.74	31.74	31.74
K3-19	4,5	—	2400	29.44	29.44	29.44
	3,1	—	—	18.69	24.14	18.69
	4,5	—	2100	—	26.34	—
K3-21	2,8	—	—	21.79	21.79	21.79
K3-44	2,5	—	1800	19.34	19.34	19.34
	4,5	2500×2000	3000	31.42	31.42	31.42
K3-25	3,7	—	—	25.41	25.41	25.41
	4,5	—	2700	27.92	27.92	27.92
K3-27	3,4	—	—	22.19	22.19	22.19
K3-39	4,5	—	2400	26.77	26.77	26.77
K3-20	3,1	—	—	16.62	21.32	16.62
K3-41	4,5	—	2100	—	23.87	—
K3-22	2,8	—	—	19.15	19.15	19.15
K3-30	2,5	—	1800	16.92	16.92	16.92
K3-45	4,5	2000×2000	2700	26.05	26.05	26.05
K3-28	3,4	—	—	20.99	20.99	20.99
K3-40	4,5	—	2400	23.46	23.46	23.46
K3-46	—	—	—	—	—	—
K3-33	3,1	—	—	14.79	18.93	14.79
K3-42	4,5	—	2100	—	20.93	—
K3-48	2,8	—	—	16.93	16.93	16.93
K3-23	2,5	—	1800	14.41	14.41	14.41
K3-29	—	—	—	—	—	—
K3-31	4,5	2000×1500	2400	21.12	21.12	21.12

1	2	3	4	5	6	7
K3-29	3,1	2000×1500	2400	13.09	13.09	13.09
K3-31	4,5	1500×1500	2400	15.14	15.14	15.14
K3-34	3,1	—	—	11.41	11.41	11.41
	4,5	—	2100	13.08	13.08	13.08
K3-35	2,8	—	—	10.18	10.18	10.18
	4,5	—	1800	11.65	11.65	11.65
K3-37	2,5	—	—	8.95	8.95	8.95
	4,5	1500×1000	2400	17.36	17.36	17.36
K3-38	3,1	—	—	12.37	12.37	12.37
	4,5	—	2100	11.51	11.51	11.51
K3-36	2,8	—	—	8.68	8.68	8.68
	4,5	—	1800	10.17	10.17	10.17
K3-38	2,5	—	—	7.61	7.61	7.61

Бетонные опоры.

Глиняный замок.

таблица № 9

таблица № 10

Номер	Размер колоуда в плане мм	Параметр трубы проводка диаметр мм	Объем бето- на м ³	Тип колоуда	Объем вличны на 1 м ³ основных конструк- ций, м ³
У-1а	3000×2500	—	—	Колодцы из кирпича	0.10
У-1б	2500×2500	50±150	0.076		
У-2	2500×2000	—	—	Колодцы из бетона.	0.14
У-3а	2500×2000	50±150	0.056		
	2000×1500, 1500×1000				
У-3б	2000×2000	50±150	0.022		
	2000×1500, 1500×1000				
У-4	2500×2000	50±150	0.066		
	2000×2000				
	D=2000				
	3000×2500				
У-5	2500×2500	50±150	0.055		
	2500×2000				
	2000×2000				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Горловины колодцев (таблица № 5) представлены на листе НВК-16.

2. Расход бетона на производство: бетон М100-0.15 м³.

ТД. Чертежи сделаны для блока и защемления без зазора с использованием стандартных односторонних обратных клапанов.

1975г. Прямоугольные колодцы из кирпича из бетона для труб Dу 300±1600 мм. Таблицы №№ 8, 9 и 10.

Серия:
4.904-17

Выпуск:
Лист
НВК-21