

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

Аγ-II, III, IV-50-74/23

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ УБЕЖИЩА  
НА 50 ЧЕЛОВЕК

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ ИНВ. № 933/1

АЛЬБОМ II. СМЕТЫ. ИНВ. № 933/2

АЛЬБОМ I

инв. № 933/1

РАЗРАБОТАН:  
ГИПРОПРОМТРАНССТРОЕМ  
в 1974 году

УТВЕРЖДЕН  
и ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МПС  
9 июня 1975 г. № П-16481

Номер п/п	Наименование чертежей.	Марка листов	Страницы листов
1	Обложка	—	1
2	Титульный лист	—	2
3	Содержание листов.	—	3
4	Пояснительная записка	ПЗ-1	4
5	Пояснительная записка	ПЗ-2	5

Архитектурно-строительная часть

Варіант із схематичних блоків		
6	Загальний лист.	AC-1 6
7	План. Фрагмент входу. Розрізи 1-1 і 4-4.	AC-2 7
8	План фундаментов. Розвертки стін. Сечения 1-1 і 4-4.	AC-3 8
9	План покривів. Сечения 1-1 і 5-5.	AC-4 9
10	Вход. План фундаментов і покривів. Чеки № 2.	AC-5 10
11	Панели покривів ПТ59-12-И1; ПТ59-12-И2; ПТ59-12-И3.	AC-6 11
12	Схеми Засклдові деталі. Анкерів.	AC-7 12
13	Герметическая дверь ГД80x180. Общий вид двери.	AC-8 13
14	Герметическая дверь ГД80x180. Металлические детали.	AC-9 14
15	Деревянные нары. Лестницы №1 и №2. Водосборный приямок.	AC-10 15
16	Схема	AC-11 16

Из звездных болгарских писем прямоголинейных строк

17	Заделовий лист.	AC-12	17
18	План Фундамент входа Разрезы 1-1+4-4.	AC-13	18
19	План раскладки блоков, Развертки стен, сечения.	AC-14	19
20	Вход. Планы фундаментов и покрытия. Узлы 1,2.	AC-15	20
21	Сепики Заделочные детали. Анкера.	AC-16	21
22	Герметическая дверь ГД80x180. Общий вид двери	AC-17	22
23	Герметическая дверь ГД80x180. Металлические детали.	AC-18	23
24	Деревянные нары. Лестницы №1 и №2. Водоизборный приямок.	AC-19	24
25	Сводные спецификации.	AC-20	25

№ № п/п	Наименование чертежей.	Марка листа	Страницы для обозначения
<u>Вариант из 3-х видов</u> <u>водопропускных круглых труб</u>			
26	Заделочный лист	AC-21	26
27	План Фрагмент входа Разрезы 1-1 и 4-4	AC-22	27
28	План раскладки блоков и сечения	AC-23	28
29	Вход Планы фундаментов и покрытия. Узлы 1,2	AC-24	29
30	Сетки Закладные детали. Анкер.	AC-25	30

Сдимарно-техническая и электротехническая часть

35	Заделочный лист. Принципиальная схема бентильных юбок-сигар.	0В-1	35
36	План. Вывтаяжная установка ВУ	0В-2	36
37	Приточная установка ПУ-1	0В-3	37
38	Приточная установка ПУ-2.	0В-4	38
39	Заказная спецификация. Вывтаяжная установка ВУ. Приточная установка ПУ-1.	0В-5	39
40	Заказная спецификация. Приточная установка ПУ-2	0В-6	40
41	Бак на 100 литров для хранения запасов питьевой воды.	ВК-1	41
42	Бак на 100 литров, для хранения запасов питьевой воды. Узлы I, II, III. Детали.	ВК-2	42
43	Фекальный резервуар емк 0,2 м <sup>3</sup>	ВК-3	43
44	Электрорадиорубашки. Заказная спецификация.	ЭЛ-1	44
45	Электрорадиорубашки. План, принципиальная схема.	ЭЛ-2	45

ପ୍ରାଚୀନ କବିତା ଓ ମହାକାଵ୍ୟାଳୁକାରୀଙ୍କ ପରିଚୟ

46 | Правыні засуды ў супрацоўніцтве | 09-1 | 46

## Пояснительная записка

Типовой проект быстровозводимых убежищ Ач-И;Щ;У-50-74/23 разработан односторонно в соответствии с заданием утвержденным Министерством путей сообщения 2 октября 1973 г. № 4/19/1034 и на основе Рекомендаций по проектированию, строительству и эксплуатации быстровозводимых защитных сооружений гражданской обороны, выпущенных ГО СССР в 1974 году.

Быстровозводимые убежища запроектированы для сооружения из сборных бетонных и железобетонных конструкций, выпускаемых заводами Минтрансстрой.

Типовой проект разработан в составе двух альбомов:

Альбом I. Пояснительная записка и чертежи.

Альбом II. Стены.

Чертежи убежищ разработаны для сооружения военных грунтах.

Грунты в основании непучинистые, непросадочные согласующими нормативными характеристиками:  $\gamma = 18 \text{ кН}/\text{м}^3$ ;  $\gamma = 1800 \text{ кПа}$ .

Инженерное оборудование убежищ предусматривается промышленного изготовления. Выбор производен с учетом возможностей быстрого устройства.

В типовом проекте разработаны следующие конструктивные варианты:

- из сборных бетонных блоков;
- из звеньев водопропускных прямоугольных труб;
- из звеньев водопропускных круглых труб.

Быстровозводимые убежища в зависимости от расположения и по отношению к уровню земли разработаны заглубленными - на покрытия находятся на одном уровне с поверхностью земли и полуза глубленными - с возышением над покрытия не более одного метра над поверхностью земли.

Как правило, убежище должно сопрягаться заглубленным в грунт. Полузаглубленный вариант применяется при высоком уровне грунтовых вод.

При привязке проекта в зависимости от местных условий необходимо подобрать следующие основные требования:

- удаление убежищ от мест пребывания людей, подлежащих укрытию, должно определяться в соответствии с СНиП 05-70;
- убежище должно затапливаться либо водами и другими жидкостями при разрушении коллекторов, магистральных и технологических трубопроводов и емкостей;
- убежища должны располагаться на территориях опасных участков и в зоне возможного разрушения при взрыве газообразующих смесей и других взрывоопасных объектов;
- отметка горла убежища должна быть выше максимального уровня грунтовых вод (с учетом их сезонного стояния) не менее 20 см;
- вход в убежище должен быть удален от окружающих зданий и наземных сооружений не менее чем на их высоту (считая от земли до верха чердачного покрытия).

## Планировка убежищ

В убежищах предусматриваются:

- помещение для укрытияаемых;
- место для размещения фильтро-вентиляционной установки;
- санузел;
- место для размещения баков с водой;
- место для емкостей с отбросами.

Убежища предусмотрены один выход и аварийный выход (лаз).

Высота помещений убежищ от пола до выступающих конструкций покрытия принята 1,9 м.

Помещения для укрытияемых оборудуются двумя ярусами нара-ми для лежания (верху) и сидения (низу). Количество мест для лежания принято - 10 из расчета 20% общей вместимости убежища.

Размеры мест принимаются: для сидения 0,45x0,45 и для лежания 0,55x1,85 на человека.

Норма площади помещения на одного укрытия принята 0,5 $\text{м}^2$ .

Вход в убежище состоит из лестничного спуска, предохраняющего трап из противоположной от входа стены устраивается аварийный выход (лаз).

Планировка убежища, типы дверей и ставен, размеры входных элементов приведены на чертежах. Санитарные узлы расположены вблизи входов.

## Конструктивные решения

Рабочие чертежи выполнены с учетом применения сборных железобетонных и бетонных изделий.

Конструкции убежищ разработаны с учетом требований базисного варианта, в так же наличия на заборе-изгороди телье необходимые для сооружения готовых сборных изделий или наличия опалубочных форм, обеспечивающих возможность изготавления этих изделий в кратчайшие сроки.

Несущие конструкции убежища обладают необходимой прочностью в соответствии с классом сооружения.

Убежище запроектировано прямоугольной формы в плане, двухпролетное и однопролетное для варианта из звеньев водопропускных круглых труб.

При сооружении убежищ на площадках с грунтовыми условиями отличными от принятых, при привязке проекта в него необходимо внести соответствующие корректировки.

Плановая отметка земли принята за 0.

Проект разработан для прохода работ при плюсовых температурах наружного воздуха.

При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями и требованиями соответствующих строительных норм и правил при проходе работ и приемку строительно-монтажных работ.

## 1. Вариант из сборных блоков.

Фундаменты - под наружные и внутренние стены - ленточные, принятые из сборных бетонных блоков по серии 1.116-1 (выпуск 1) и плит железобетонных для ленточных фундаментов по серии 1.112-1 выпуск 1.

Стены - из сборных бетонных блоков по серии 1.116-1 выпуск 1 на растворе марки 25. Углы стены, примыкания и пересечения усиливаются орнатурой в виде сеток.

Покрытия - из сборных железобетонных панелей перекрытий изготавливаемых в опалубке панелей серии ИИ-03-02 с листом 559 - сплошного сечения сформированием по прилагаемым чертежам.

Покрытие связывается со стенами анкерами из расчета не менее  $2 \text{ см}^2$  на погонный метр стены.

Перегородки - армокирпичные толщиной 120 мм, закрепленные к насыщенным стенам.

Полы - грунтовые.

Гидроизоляция - горизонтальная на уровне пола выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2.

Для стен - обмазка горячим битумом за 2 раза.

Для покрытия - оклеивка. Гидроизоляционный слой - гидроизоляция, рубероид, пергамин и т.д.

Отделка потолков: кладку стен с внутренней стороны и наружной беспод с запиркой швов, удаляя особое внимание соблюдению правильности перевязки горизонтальных рядов и равномерной толщине швов.

Блоки должны быть с чистыми лицевыми поверхностями (без пятен и раковин) и с ровными гранями.

## 2. Вариант из звеньев водопропускных труб - прямоугольных и круглых

Сооружения выполнены из звеньев водопропускных труб.

Блоки прямоугольных труб приняты по типовому проекту. Сборные водопропускные трубы для железных и автомобильных дорог общего и промышленных предприятий" ИКБ. Н 180/3

Блоки круглых труб приняты по типовому проекту 3.501-59

Сборные водопропускные трубы для автомобильных дорог" ИКБ. Н 777/2.

Межцветные стены и фундаменты - принятые из сборных бетонных блоков по серии 1.116-1 выпуск 1.

Перегородки, гидроизоляция, отделка (стены из сборных бетонных блоков) - облицовка с вариантом из сборных блоков.

933 4

Гидроизоляция	Пояснительная записка
Блоки-затопляемые убежища	Пояснительная записка
Ач-И;Щ;У-50-74/23	Пояснительная записка
Лист 1	Лист 1

## Вход и выход

Фундаменты и стены - принятые из сборных бетонных блоков по серии 4.116-1. выпуск 1.

Покрытие - из сборных железобетонных перемычек посерии 1.181. выпуск 1. Покрытие свяжется с стенами анкерами.

Гидроизоляция, полы и отделка помещений - обичайкобы: гидроизоляцией из сборных блоков.

## Производство работ

Земляные работы. Разработка грунта из комплакона производится экскаватором типа - обратная лопата с емкостью ковша 0,6 м<sup>3</sup>. В отвал. Грунт для обратной засыпки сооружения складируется на свободной плошадке. Комплакон опирается я с крутизной откоса 1:0,5. Крутинка откоса уточняется ся при привязке проекта в зависимости от местных условий.

Обратная засыпка грунта производится бульдозером, с тщательным уплотнением пневматическими.

Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов выполняется эвтакроном с брасками и производится с колес. Все работы по монтажу сборных конструкций должны выполняться в соответствии со СНиП II-82-70.

Веса наиболее тяжелых элементов:

- для бортиков из сборных блоков - 3775 кг (литмы по покрытию)  
- из звеньев из водогерметических труб - 5800 кг  
круглые трубы - 6300 кг

Гидроизоляционные работы. Для начала гидроизоляционных работ изолируемые поверхности должны быть тщательно подготовлены путем устранения острых краев и выбраны места изоляции поверхности. Наружная поверхность вертикальных стенд должна быть огрунтованной.

## Инженерное оборудование

### Вентиляция

Быстроизводимые убежища с целью повышения их живучести запроектированы с бензиновыми двигателями, промышленного изготовления. В целях сохранения сроков возведения убежищ все санитарно-техническое оборудование должно быть заблаговременно получено забором или изготовлено на месте.

Перечень марок и казаковые спецификации приведены на чертежах. Сооружение оборудуется механической приточной и естественной вытяжной вентиляцией.

Приточная вентиляция запроектирована для работы под вытяжными режимами - чистая вентиляция.

Режим I - фильтровентиляция

Забор наружного воздуха для каждого режима осуществляется с помощью вентиляции канализации через специальные вентиляторы.

Первый режим предусматривает обеспечение требуемого объема состояния воздуха, уменьшение тепловыделений и очистку воздуха от пыли в фильтрах ФИР. Масляные фильтры расположены за пределами сооружения в металлической коробке.

В качестве средств воздушной подготовки принят электроручной вентилятор типа ЭРВ-49. Приточная вентиляция вентиляторами при работе от электродвигателя регулируется штурвалом, а при ручном приводе - количеством оборотов рукойтки.

Второй режим предусматривает очистку подаваемого наружного воздуха от пыли в фильтре ФИР; от отправляющих веществ и бактериальных средств в фильтрах, расположенных типо ФИУ-200. Фильтры ФИР расположены за пределами сооружения в металлической коробке.

Фильтры ФИУ-200 расположены внутри сооружения.

В качестве средств воздушной подготовки принят электроручные вентиляторы типа ЭРВ-49. Норма подачи воздуха на 1<sup>2</sup> человека определена в зависимости от расчетных параметров "Я" наружного воздуха в летнее время. Расчетные данные сведены в таблицу на листе ОВ-1.

По первому режиму сооружение оборудуется системой управления воздуха. Вытяжка осуществляется из сочленов. По второму режиму вытяжка нерегулируемая. Вытяжная вентиляция рассчитана из расположенного подпора 2-3мм в боязни столба.

Все воздушные и вытяжные каналы оборудуются устройствами типа УЗС и МЗС. На зборных и вытяжных воздушных диффузорах предусматривается герметизация для возможности герметизации сооружения. Воздуховоды и металлические коробки находящиеся в группе покрываются от коррозии усиленной изоляцией.

### Водоснабжение и канализация

Водоснабжение убежища осуществляется за счет создания запасов воды в специальных емкостях, размещенных в отсеках для укрытия. Общий объем дублирующего запаса воды (300 литров)

Емкости для запасов воды изготавливаются из листовой стали (см. чертеж ВК). Габаритные размеры емкостей должны допускать их пронос через барьерные проемы. Внутренняя поверхность стальных емкостей окрашивается антикоррозийным составом (железному рутиком), не влияющим на питьевые качества воды, а наружная поверхность - масляной краской за два раза.

Возможно так же использование для хранения воды бачков, бедер и других бытовых емкостей. Установление емкостей производится от ближайших баллонных кранов или по жарных гидрантам.

В помещении убежища предусматривается установка питьевых бачков, установленных из расчета один бачек на 75-100 человек. Питьевые бачки устанавливаются на специальных подставках высотой не менее 30 см от поверхности пола и снабжаются кружкой. Под разборным краном устанавливается таз или бурда.

Для сбора твердых отбросов устанавливаются мусоросборники или следят предусмотреть дублирующие мешки, пакеты из расчета 1 м на одного человека в сутки.

В качестве бытовой тары для сбора фекалий могут быть использованы бетонные бочки, резиновые полиэтиленовые мешки или специальные изолированные емкости с плотно закрывающимися крышками (см. чертеж ВК). Емкость бытовой тары должна обеспечивать прием физиологических отбросов из расчета 4 л на одного человека за весь расчетный срок пребывания людей.

### Электротехническая часть

Питание предусматривается от ближайшего источника электроэнергии. Напряжение питющей сети 380/220 в с глухозаземленной нейтралью.

На боеще устанавливаются ящики с бытоключателем и предохранителями и распределительный щиток.

Установленная мощность электроприемников составляет /05 кВт

в том числе: электроподогревания 425 кВт  
силового электророборудования 4,8 кВт  
Марка, сечение и типы питающего кабеля определяются проектом привязки.

Электросвещение убежища запроектировано светильниками с лампами накаливания. Напряжение сети освещения, соответствующее с техническим заданием на проектирование, принято 386. Для покрытия напряжения предусмотрены компенсационные ящики с понижающими трансформаторами.

Лаврийное освещение осуществляется ручными аккумуляторными фонариками.

Групповая сеть электросвещения выполнится кабелем АВВГ, прокладываемым открыто на скобах. Места прохода кабеля за пределы ограждающих конструкций герметизируются.

Количество и мощность силовых электроприемников принято в соответствии с техническим разделом проекта. В качестве пусковой аппаратуры приняты на жарные пускатели типа ПМВ-30.

Силовая распределительная сеть выполняется отраспределительного щитка до пускателей кабелем АВВГ, от пускателей до электродвигателей проводом АПВ в стальных покрытых трубах.

Металлические некоббелиющие части электророборудования (корпус распределительного щитка, электроробогенератор, понижающие трансформаторы, трубы электророборудования и т.д.) заземляются путем присоединения к рабочему нулевому проводу.

Для связи с нулевой точкой трансформатора используется нулевой жилы питающего кабеля из его металлической оболочки.

### Слаботочные устройства

В каждом убежище целесообразно иметь обонентскую точку городской (абонентский) телефонной сети и разработчик, подключенный к городской или местной радиотрансляционной сети.

933 5

Плановая пропускная способность	Пояснительная записка
Аз-П-17-50-74/23	Либом I лист П-2

Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м²		
		Класс сооружения	Ач-Ⅰ	Ач-Ⅱ
1	Помещение №1		15,80	16,30
2	Помещение №2		17,00	17,50
3	Помещение для боинской тары		1,80	1,80
4	Тандур		2,45	2,45
5	Предстолб		1,12	1,12
6	Вход		—	—
7	Аварийный выход (лаз)		—	—

Перечень применяемых в проекте спанбордов  
приборных конструкций и деталей

Стандарт или ГОСТ	Наименование	Примечания
Серия 1.112-1 выпуск 1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.116-1 выпуск 1	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 5781-61*	Сталь горячекатанная круглая класса А-ІІ периодического профля класса А-ІІІ.	
ГОСТ 2510-72	Сталь угловая неравнобокая	
Серия 1.135-1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	альбом II
Серия 04-63-02 отвод 53-0	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 386 с круглыми пустотами.	
Серия 1.139-1 выпуск 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
ТДК-Н-1-67 (изд. 1969-7) ТДК-Н-1-70	Металлические дверные блоки и стойки.	часть II раздел II часть I раздел I альбом 3

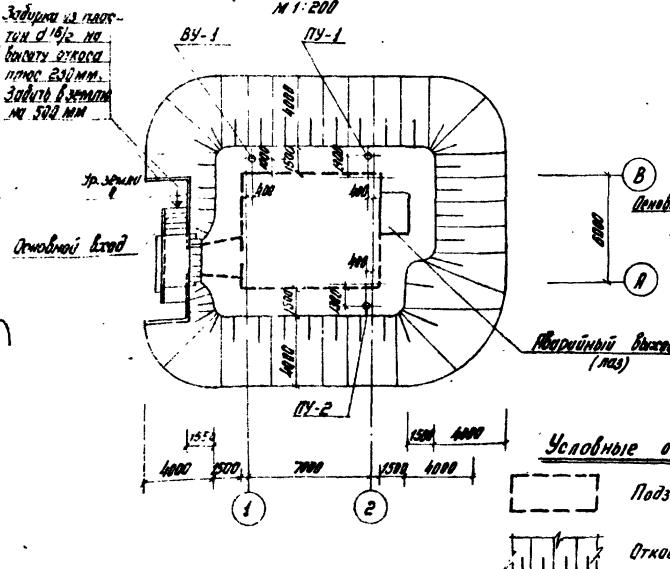
Примечания:

1. В помещениях №1 и №2 устанавливается по одному деревянной перегородкой шириной 80-90 см.
2. На плане указано: в числителе - количество мест для лежания, в знаменателе - % audience.

План обустройства  
/Полузаглубленный вариант/

М 1:200

Вы-1 Пу-1

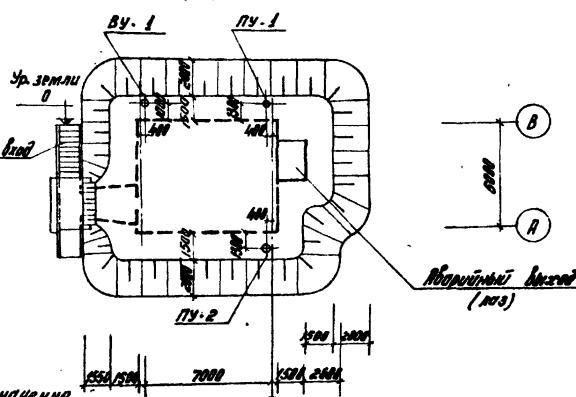


План обустройства

/Заглубленный вариант/

М 1:200

Вы-1 Пу-1



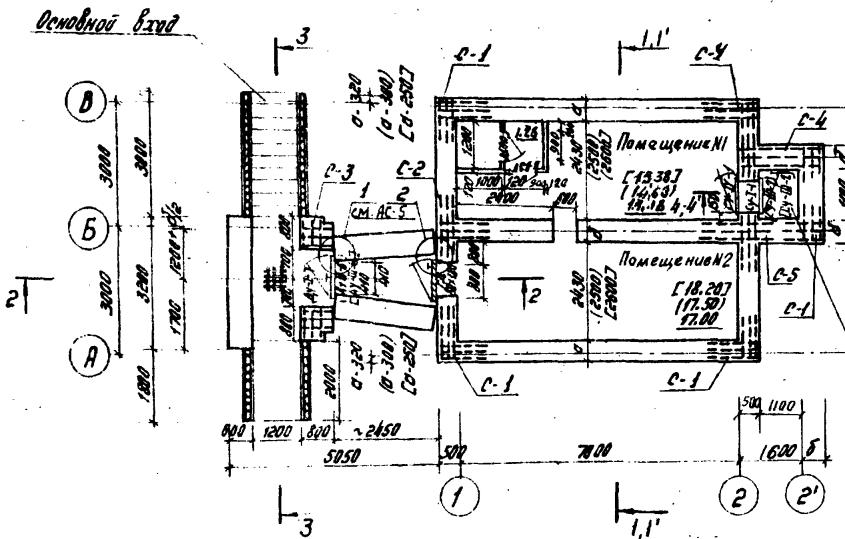
Условные обозначения

Подземное сооружение  
Откосы насыпного грунта

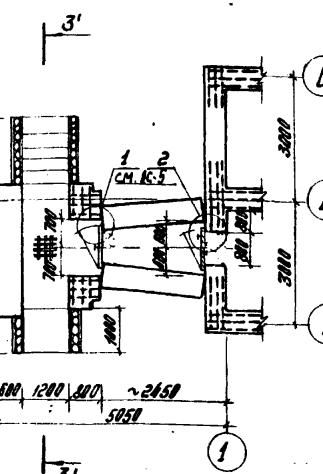
933 6

Гидропротрансстрой г. Москва	Вариант из сборных блоков.	Типовой проект Ач-ІІ-ІІІ-150-74/23
Электровоздушные объединения Ач-І, ІІ, ІІІ - 58-74/23	Заглавный лист.	Альбом I Лист АС-1

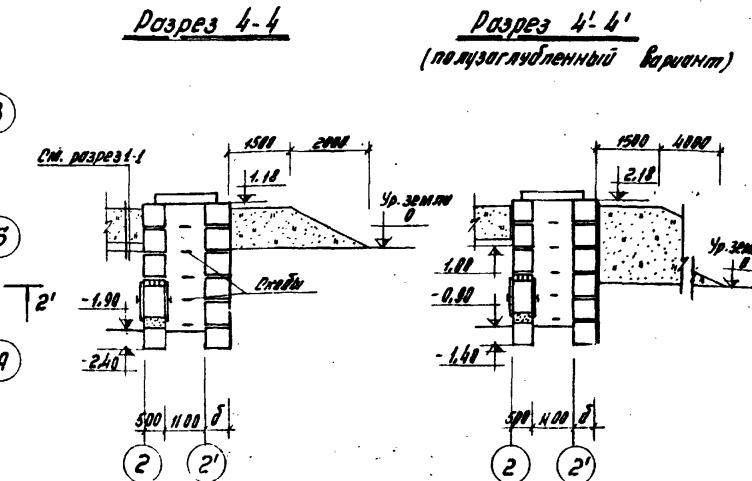
План



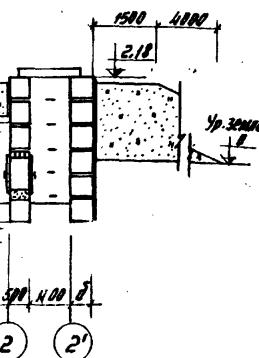
Фрагмент плана  
(полузаглубленный вариант)



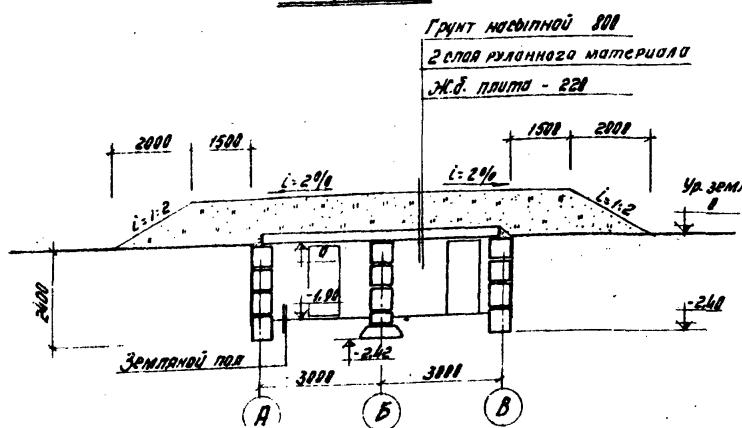
Разрез 4-4



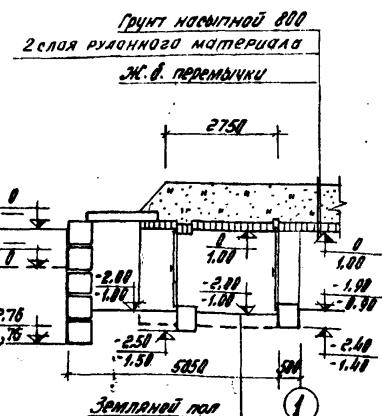
Разрез 4'-4'  
(полузаглубленный вариант)



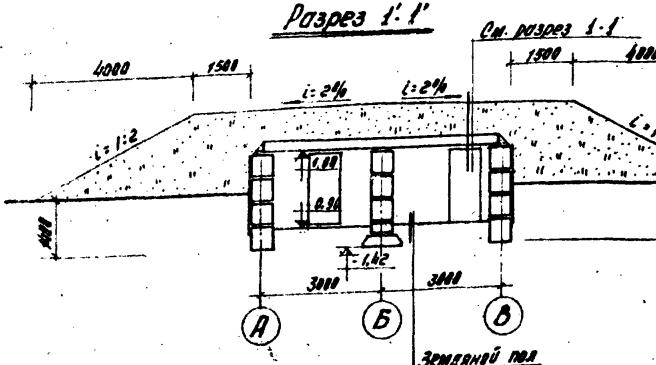
Разрез 1-1



Разрез 2-2 и 2'-2'

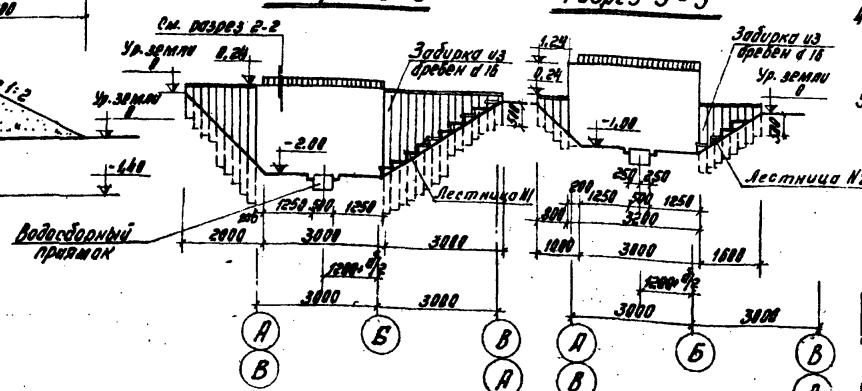


Разрез 1'-1'



СМ. РОЗРЕЗ 1-1

Разрез 3-3



Класс сооружения	Наименование	Марка по стандарту	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
Ау-III Ау-II	Металлические дверные блоки и ставни	ДУ-III ДС-Е-7	1	ТАК-Н-67 108-1989 АС-7
Ау-III; II		ГУ-III-2	1	Чертежи ТАК-Н-77 номера 1-10
Ау-II; III; IV		ГУ-У-1	1	Чертежи ТАК-Н-77 номера 1-10
Ау-II; III; IV	Деревянные дверные блоки	ДС-8 П	2	Серия 1.135-1 для бомб. II
		ГА 80x100	1	АС-8, АС-9

Основные показатели:

Общая полезная площадь - 33,46 м<sup>2</sup>

в том числе:

Площадь помещений №1 и №2 - 32,18 м<sup>2</sup>

Примечания:

- За отметку 0 принято условно отметка поверхности земли.
- Перегородки толщиной 120 мм - из кирпича марки 75 по раствору марки 25 с армированием 2Ф6А1 через браставы кладки.
- Решетки С-1÷С-5 заложить в каждый шов между блоками.
- Размеры на плане в круглых скобках - для сооружения класса Ау-II, в квадратных - для Ау-IV. Отметки доски профиль - в числителе, для заглубленного варианта, в знаменателе - для полузаглубленного варианта.
- Основные показатели даны для сооружения класса Ау-II.

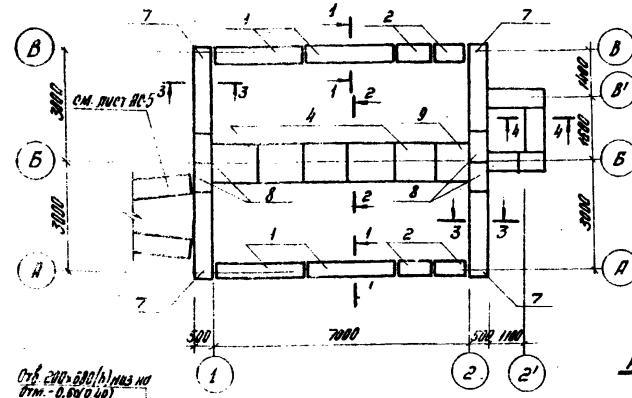
933 7

Гипропримстройстрой г. Москва	Вариант из сборных блоков
Блокпредприятие Ау-II, III, IV-50-74/23	План. Фрагмент входа. Разрезы 1-1 + 4-4

Лист АС-2

План фундаментов

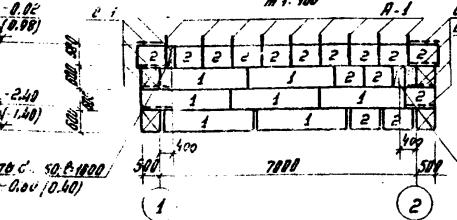
М 1: 100



Обозначение горячим  
буквами за два раза

Развертка стены

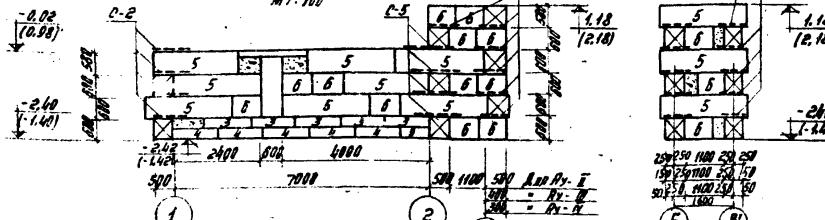
М 1: 100



Заполните с. 50-1-1000  
и в ном. 000/0,40

Развертка стены по оси Б

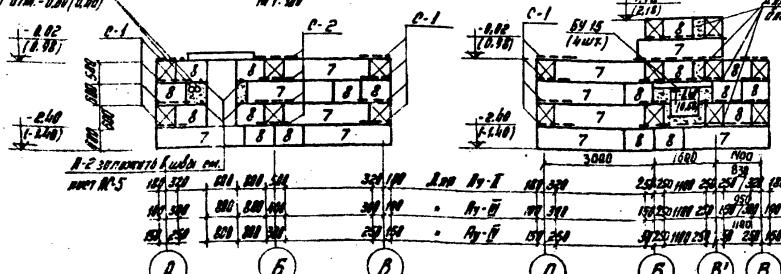
М 1: 100



Заполните с. 50-1-700  
и в ном. 000/0,40

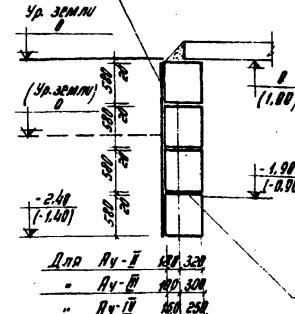
Развертка стены по оси 1

М 1: 100



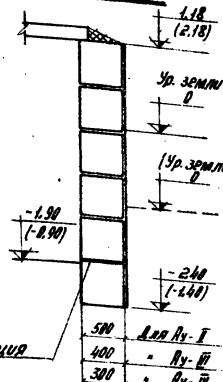
Обозначение горячим  
буквами за два раза

План 1-1.



Для Ау-II 500, 320  
- Ау-III 400  
- Ау-IV 300

План 4-4

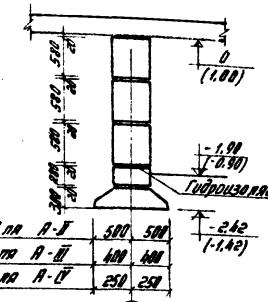


Гидроизоляция

2'

План 2-2

М 1: 50

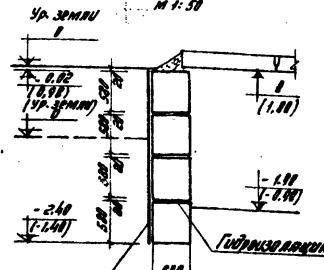


Для А-III 500, 500  
Для А-IV 400, 400  
Для А-IV 250, 250

5

План 3-3

М 1: 50



Обозначение горячим  
буквами за два раза

Спецификация сборных элементов

Класс сооружения	Номер блоков и плит по разверткам	Марка блоков и плит	Всё кг	Кол-во штук	Стандарт или пист проекта
Aу - II	1, 5, 7 2, 6, 8 3 4 9	ФС 5 ФС 5-8 ФСН 5 ФА-12У ФА-8У	630 520 380 750 495	36 75 5 5 1	Серия 1.10-1 Вип. 1
Aу - III	1, 5 2 3 4 9 8	ФС 4 ФС 4-8 ФСН 4 ФБ-12 ФД-8 ФС 5-8	1300 415 305 685 495 520	25 57 5 5 18	Серия 1.10-1 Вип. 1
Aу - IV	1 2 3 4 5 6 7 8	ФС 5 ФС 4-8 ФСН 4 ФД-8 ФС 3 ФС 3-8 ФС 5 ФС 5-8	1630 1300 415 305 975 315 1630 520	11 14 30 5 11 31 11 18	Серия 1.10-1 Вип. 1
Aу - V	9	БУ 15	105	4	Серия 1.139-1 В.1

Таблица нагрузок по подошве фундаментов

Класс сооружений	Блоки сооружения				Стандарт или пист проекта
	Н	А	Н	А	
Aу - I	58,00	18,10	38,30	12,70	23,18 7,58
Aу - II	124,00	-	85,70	-	44,38 -
Aу - III	51,40	17,30	33,80	12,70	21,10 7,40
Aу - IV	18,40	4,60	8,00	2,00	3,35 Р.1
Aу - V	8,00	2,00	8,00	2,00	8,00

Примечания:

- Заделку 0 примата условно отмечено поверхностью земли.
- Фундаменты разработаны исходя из условий строительства на площадке со склоном рельефом при отсутствии грунтовых вод и нетрещинистых грунтах. Характеристика грунта принята следующая:  $\gamma^h = 32$ ,  $\gamma^v = 0,02 \text{ кН/м}^2$ ,  $E = 240 \text{ кН/м}^2$ ,  $\delta = 0,6-0,7$ ,  $\gamma = 1800 \text{ кг/м}^3$ .
- Фундаменты приложены по сериям 1.10-1 Вип. 1 и 1.10-1 Вип. 1.
- Фундаментные блоки и плиты укладывались по бордюровочное пучение (один ряд/при песчаных грунтах) в песчаную смесь толщиной 30мм при глинистых грунтах.
- Кладка блоков делается на растворе марки 25 с затиркой шебня с 2-х сторон.
- Заделка по месту в стенах и от руста после укладки труб заделывается бетоном марки 100.
- Горизонтальная гидроизоляция на уровне пола выполняется из эпоксидного раствора состава 1:2 марки не менее 100 толщиной 20мм.
- Вертикальная гидроизоляция - обмазка гарячим битумом за 2 раза.
- Размеры в круглых скобках относятся к изогнутому вершинному.
- Чертеж дополнен условно на нагрузку А-IV.

933 8

Гипропромстрой г. Москва	Вариант из сборных блоков	Типовой проект НУ-К.П. №-80-74/23
Быстроизводимое удежище	План фундаментов. Развертки стен. Сечения 1-1 ÷ 4-4	Автом. I Лист КС-3

## Спецификация

## сборных железобетонных изделий

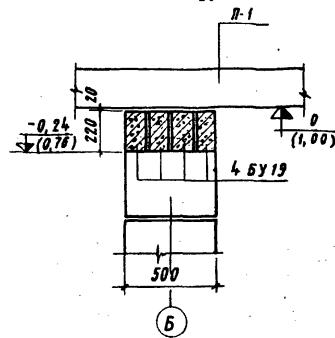
<u>Класс сооружения</u>	<u>Марка элемента по чертежу</u>	<u>Марка элемента по стандарту</u>	<u>К-во штук</u>	<u>Масса изделия кг</u>	<u>Стандарт или лист проекта</u>
<u>А- II</u>	П-1	ПТ59-12-И1	6	3775	АС-б
	Бу19	Бу19	4	130	Серия
	Бу15	Бу15	12	105	1.139-1
<u>А- III</u>	П-1	ПТ59-12-И2	6	3775	АС-б
	Бу19	Бу19	3	130	Серия
	Бу15	Бу15	12	105	1.139-1
<u>А- IV</u>	П-1	ПТ59-12-И3	6	3775	АС-б
	Бу19	Бу19	2	130	Серия
	Бу15	Бу15	12	105	1.139-1

## Спецификация металлических изделий

К А С С с ооружения	Марка изделия	К-во штук	Масса изделия кг	Стандарт или лист проекта
Ау-І				
Ау-ІІ	ЗД-1	2	86,4	АС-7
Ау-ІІІ				

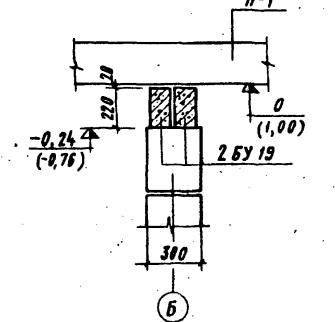
### По З-З (для класса Ау-III)

M 1:20



### По З-З (для класса Ау-IV)

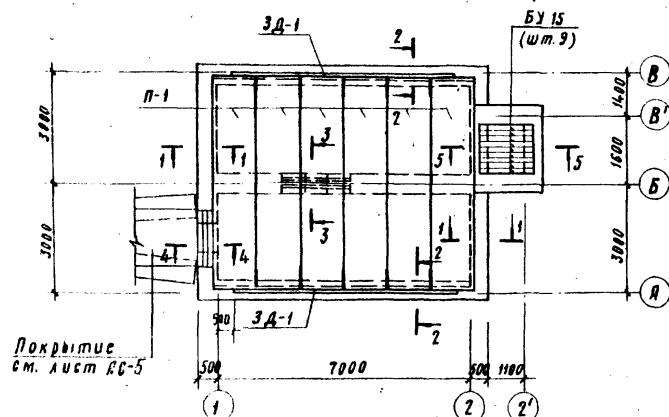
M 1:20



Примечания:

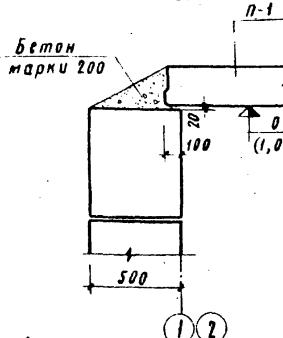
1. Укладку панелей перекрытия на стены производить по выравненному слою цементного раствора марки 100.
  2. Швы между панелями перекрытия тщательно залить цементным раствором марки 100.
  3. В случае отсутствия сварочного аппарата обеспечить прочную связь покрытия со стенами, с помощью проволочных скруток.
  4. Отметки в скобках даны для полуузловленного варианта.

План



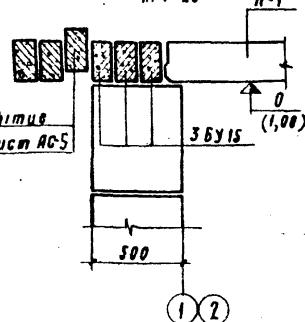
No 1-1

M1:20



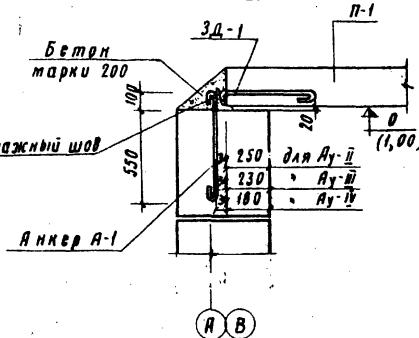
No 4-4

01:20



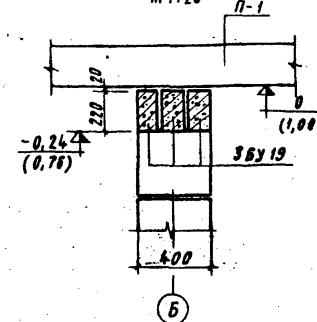
No 2-2

m1:20



№ 3-3 (для класса Ау-Ш)

100



933

### Письмом пр

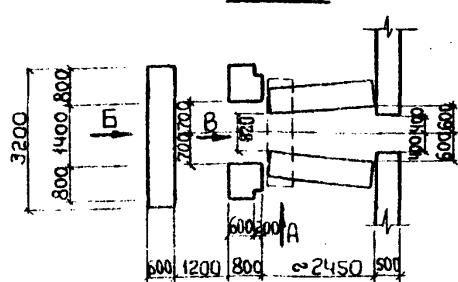
Супропромтранс  
г. Москва

Снегопропуск трансстрой г. Москва	Вариант из сборных блоков	Модельный проект АЧ-III-II-50-74/23
блестропозадиные с убежища АЧ-II, III, IV-50-74/23	План покрытия. Сечения 1-1+5-5.	Лист АС-4

План фундаментов

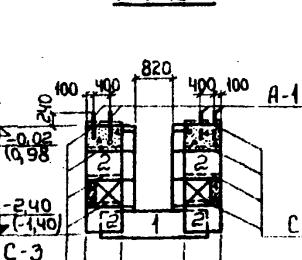
входа

м 1:100

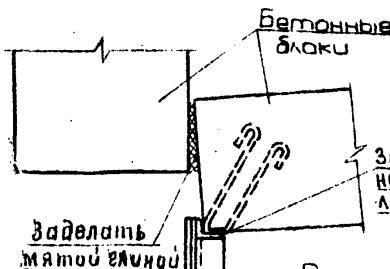


Выс по стрелке В

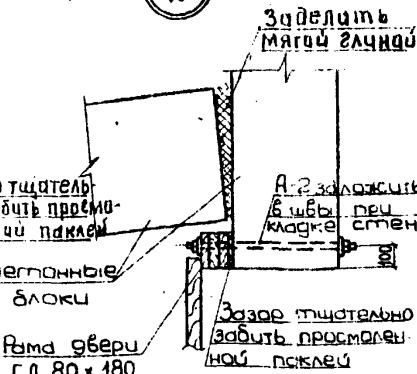
м 1:100



1

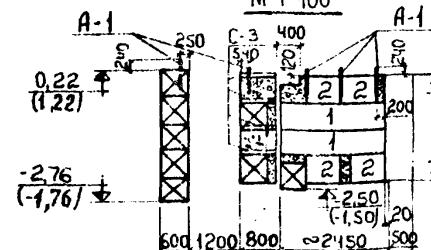


2



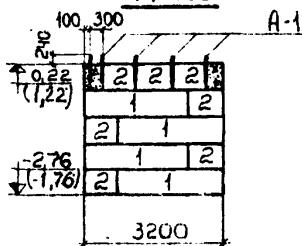
Выс по стрелке А

м 1:100



Выс по стрелке Б

м 1:100



1

2

План покрытия входа

м 1:50

Номер	Наименование	Кол-во	Марка	Масса	Стандарт
1	Бетон марки 200	1	ФС 6	9	1960
2	Бетон марки 200	1	ФС 6-8	21	620
3	Перемычки	1	БУ 15	17	105
4	Перемычки	1	БУ 19	27	130

Бу 19

шт. 21

ЗД-2

шт. 6

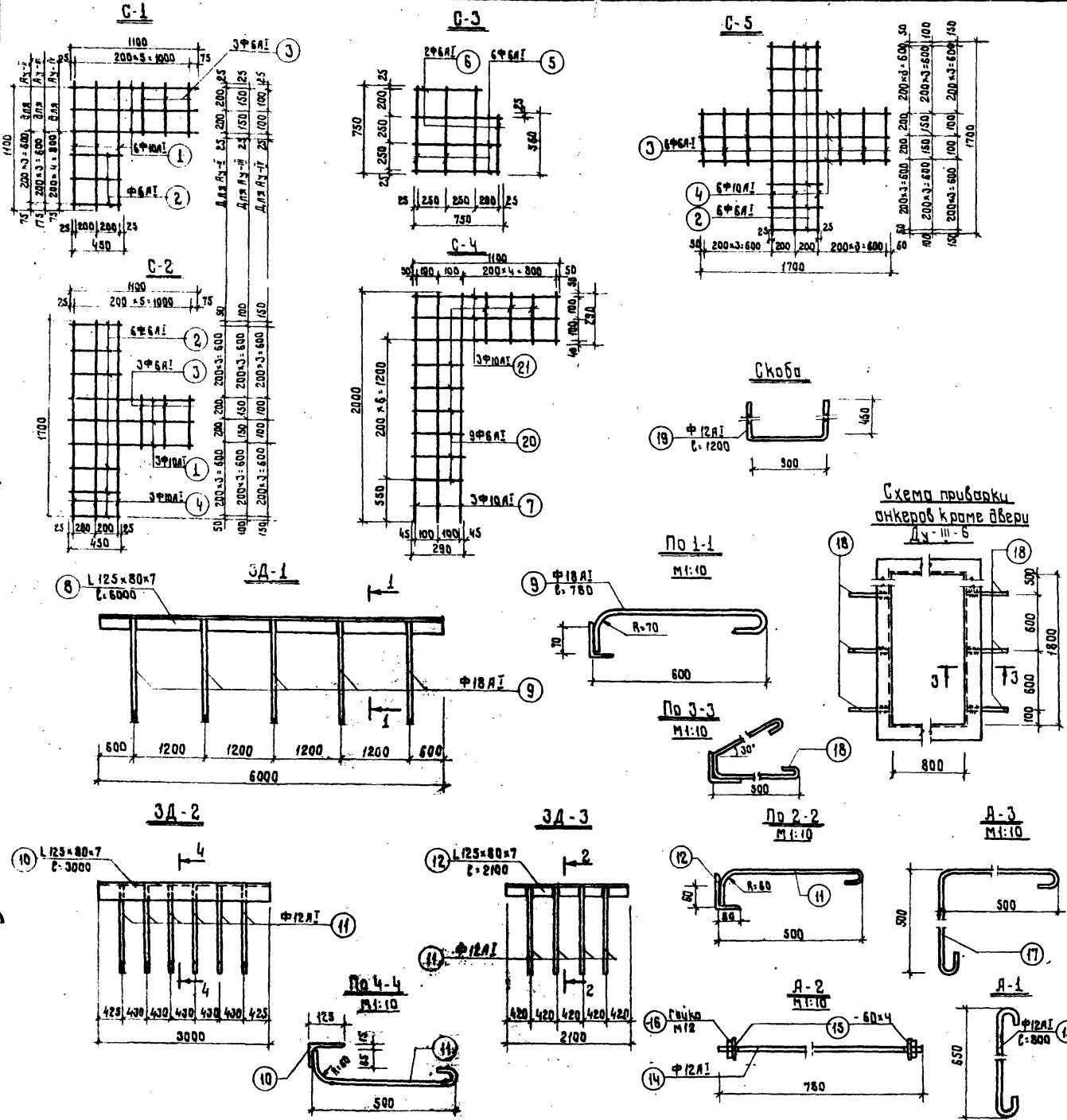
Бу 19

шт. 6

ЗД-2



1. <b>नाम</b>	प्रिया विजय	प्रिया विजय	प्रिया विजय
2. <b>पता</b>	पुरानी बाजार, लखनऊ	पुरानी बाजार, लखनऊ	पुरानी बाजार, लखनऊ
3. <b>परिवार</b>	परमेश्वर, अंजलि, अंकिता	परमेश्वर, अंजलि, अंकिता	परमेश्वर, अंजलि, अंकिता
4. <b>प्राप्ति</b>	प्राप्ति नहीं	प्राप्ति नहीं	प्राप्ति नहीं
5. <b>प्राप्ति का वर्णन</b>	प्राप्ति नहीं	प्राप्ति नहीं	प्राप्ति नहीं



## Спецификация орматчұры

Класс состо- жения	Марка изделий	НН поз.	Ф мм	Длина мм	К-бо шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Длина мм	Вес кг
Ay-II	G-1	1	10A1	1100	6	6,60	10A1	6,60	4,07
		23	6A1	450	6	2,70	6A1	2,70	0,50
	G-2	1	10A1	1100	3	3,30	10A1	8,40	5,18
		23	6A1	450	9	4,05	6A1	4,05	0,90
	G-3	4	10A1	1700	3	5,10	10A1	8,40	6,08
		23	6A1	450	12	5,40	6A1	10,2	5,30
	C-5	4	10A1	1700	6	10,20	6A1	5,4	1,20
		1	10A1	1100	6	6,60	10A1	6,60	4,07
Ay-III	G-1	2	6A1	450	3	1,35	6A1	2,40	0,53
		3	35D	350	3	1,05	35D	4,60	
		1	10A1	1100	3	3,30	10A1	8,40	5,18
	G-2	2	6A1	450	6	2,70	6A1	3,75	0,82
		3	35D	350	3	1,05	35D	6,00	
	C-5	4	10A1	1100	3	3,30	10A1	10,2	6,30
		3	6A1	350	6	4,20	6A1	5,6	1,40
		4	10A1	1700	6	10,20	10A1	17,0	7,70
Ay-IV	C-1	2	6A1	450	6	2,70	6A1	2,55	0,57
		3	6A1	250	3	0,75	6A1	3,45	0,78
		1	10A1	1100	3	3,30	10A1	8,40	5,18
	C-2	2	6A1	450	6	2,70	6A1	3,45	0,78
		3	6A1	250	3	0,75	6A1	3,45	0,78
	C-3	4	10A1	1700	3	5,10	10A1	8,40	5,18
		3	6A1	250	6	3,00	6A1	10,20	6,30
		4	10A1	1700	6	10,20	6A1	5,70	1,18
Ay-V	C-3	2	6A1	450	6	2,70	6A1	3,45	0,78
		3	6A1	750	6	4,50	6A1	5,60	1,24
Ay-VI	C-4	6	6A1	550	2	1,10	6A1	2,54	0,58
Ay-VII	C-4	7	10A1	2000	3	6,00	10A1	9,30	5,73
Ay-VIII	C-4	21	10A1	1100	3	3,30	10A1	2,54	0,58
		20	6A1	290	2	0,58	6A1	2,54	0,58

Спецификация местных и закладных детали и арматура

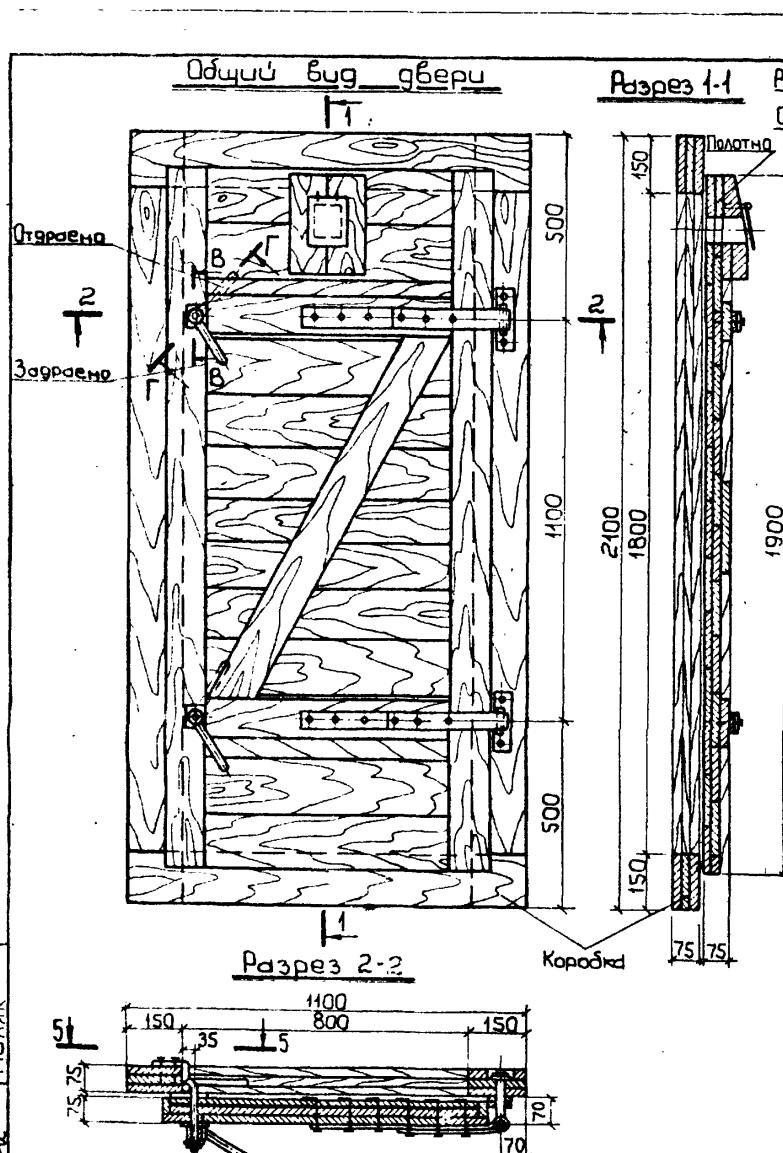
Марка изделия	Н Н поз.	Сечениe мм	Длино мм	Кол. шт.	Вес кг			Гост или лист проекта
					Единицы	всех	Марку	
ЗД-1	8	L125x80x7	6000	1	66,00	66,00	73,80	8510 - 72
	9	• 18 АІ	780	5	1,56	7,80		5781 - 61*
ЗД-2	10	L123x80x7	3000	1	33,00	33,00	36,48	8510 - 72
	11	• 12 АІ	650	6	0,58	3,48		5781 - 61*
ЗД-3	11	• 12 АІ	650	4	0,58	2,32		
	12	L125x80x7	2100	1	2,31	2,31	4,63	8510 - 72
Л-1	13	• 12 АІ	800	1	0,71	0,71	0,71	
Л-2	14	• 12 АІ	780	1	0,69	0,69		5781 - 61*
	15	- 80x4	60	2	0,11	0,22	1,00	
	16	РУБКА МКР	-	2	0,94	1,88		
Л-3	17	• 12 АІ	1200	1	1,10	1,10	1,10	
ИККО РОМН АУ-11	18	• 12 АІ	1200	6	2,33	6,60	6,60	5781 - 61*
Скоба	19	• 12 АІ	1200	1	1,10	1,10	1,10	

1. Сборные сетки изготавливаются в заводских условиях с применением контактной точечной сварки в соответствии с требованиями и ука<sup>з</sup>аниями СНиП 8-4-70 и ГОСТ 10922-64.
2. Сварку производить электродами 3-42. Сварные швы нн = 6мм

933 | 12

Гипропромтрансстрой г. Москва	Борицким из сборных блоков	типовой проект А-у-III, IV-50-74/23
Быстроизводимые убежища А-у-III, IV-50-74/23	Семки, Закладные детали. Анкера.	Альбом I Лист АС-7

## ԱԾՎԱԾ ԲԱց ցԵՐԱ



Adresat 1-1

## Руководство

## Половоно съверш

Разрез 3-3

## Спекулятивные монополии

Наименований элементов	Номер поз.	Наименование	Кол-во шт.	Кол-во потребного материала		Общий вес элемента, кг	Примечания
				Ед. изм.	пог.м.		
ПОЛОТНО двери	1,1a, 15	Лоски 25x150 $l=650$	26		22,1		
	2	— // — 25x110 $l=1900$	2		3,8		
	3	— // — 25x100 $l=680$	2		1,35		
	4	— // — 25x50 $l=1900$	2		3,8		
	5,6	Бруски 70x100 $l=280$	2		0,56		
	7	Крышка двери в комплекте с БЛТ	1	кг	0,08		ГОСТ 12532-67
	8	Лоск 25x110 $l=1200$	1	пог.м	1,2	70,00	
		Рулонный материал (толщина 1,5-2,0 см), гетинексизированый бруск 70х100, листы из стекловолокна, листы термостабилизированного пластика (пакля, бетоновь)					
		Гвозди $l=70$	—	//	0,35		
		— // — $l=40$	—	//	0,20		
		— // — $l=25$	—	//	0,08		
Коробка двери	9,9a, 9b	Лоски 25x150 $l=1800$	4	пог.м	7,20		
	10,10a	— // — // — $l=2100$	2	//	4,20		
	11	— // — // — $l=800$	2	//	1,60		
	12	— // — // — $l=1100$	4	//	4,40	42,00	
		Рулонный материал (толщина 1,5-2,0 см), гетинексизированый бруск 70х100, листы из стекловолокна, листы термостабилизированного пластика (пакля, бетоновь)					
		Гвозди $l=70$	—	кг	0,24		

Спецификация материала на герметическую сварку.

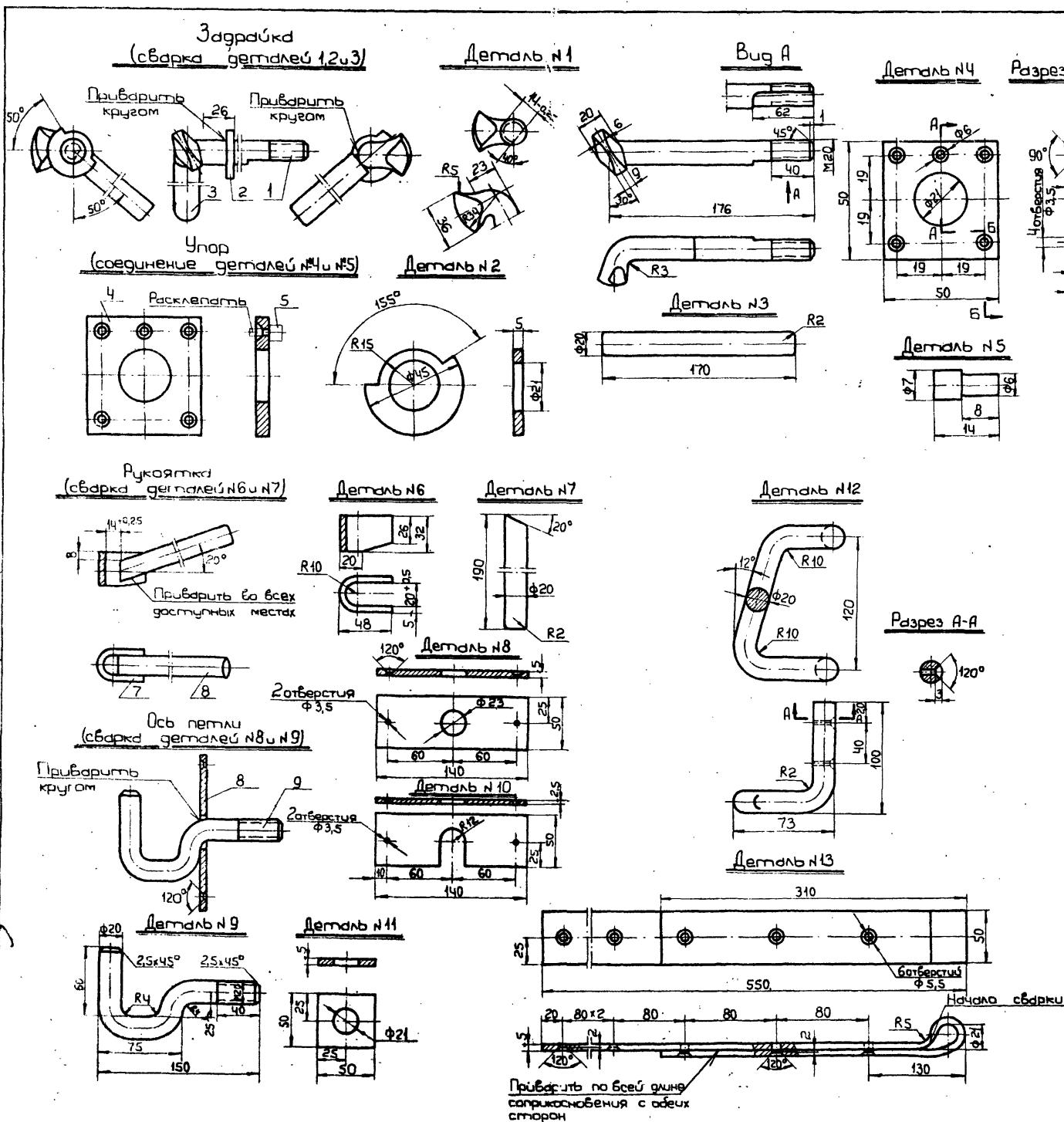
Наименование	Eg. изм.	Количество
Доски толщиной 25	пог. м	52,50
Бруски 70 x 100	пог. м	0,60
Рулонный материал	м2	5,70
Парусина для презентов, льняная	м2	0,24
Ветошь	кг	0,63
Крышка для радиоминиатюр	"	0,08
Гвозди: $\ell = 70$	"	1,00
$\ell = 40$	"	0,20
$\ell = 25$ (толстые)	"	0,08
Комплект металлических замков	"	14,80

### Примечания:

1. Для изготавления коробки и полотна двери принят по соисн  
благоденствию не более 25%.
  2. Герметическая дверь ГД 80x180 принят по стандарту "80"-Уде-  
жину с упрощенным оборудованием"  
штандарт граджеского обороны СССР, издание 1966 года.
  3. Пораки деревесине должны быть тщательно,  
без зазоров.
  4. Запрещается заполнение щелей и отверстий в стыках  
клипами, металлическими пластинками и т.д.
  5. После сборки дверные панели следует окрашивать мас-  
ляной краской в два раза.
  6. Для обеспечения плотного прилегания герметизирую-  
щего битума к дверной коробке необходимо в углах  
двери нанести макушкой пластинасти.
  7. Комплект металлических деталей и позиции в  
сечениях по 5-5, В-В, Г-Г см. лист АС-9.

933 13

<b>ГИПРОПРОМПРАКССТРОЙ</b>	Варіант із сборних блоків	Найбільший проект АУ-ІІ,ІІІ,ІV-50-74/23
Вісімправозбодимі вікна чубкацією АУ-ІІ,ІІІ,ІV-50-74/23	Герметическая дверь ГД 80 x 180. Общий вид двери	На відом I Лист AC-8



## Спецификация методических материалов.

### Примечания:

1. Все поверхности металлических деталей, за исключением резьбы, должны быть гладкими очищены и окрашены черным лаком.
  2. Поверхности резьбы смазываются густо солидолом.

933 | 14

Головний проект  
ЧУ-ІІ, ІІІ, ІV-50-74/23

Альбом

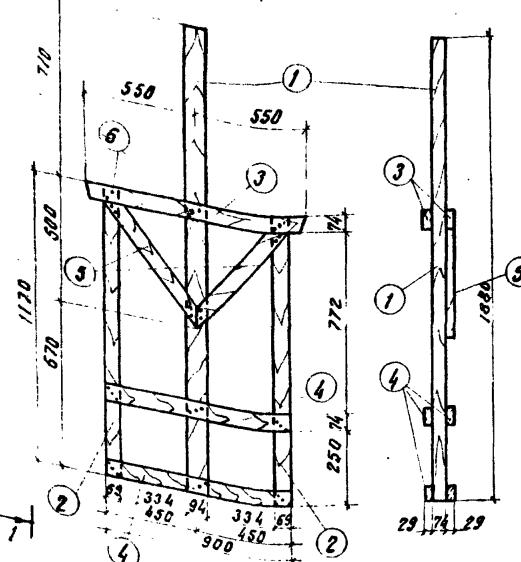
— 1 —

ГИПРОПРОММАСССТАНДИ	Вариант из сборных блоков	Чтобы проект АУ-II, III, IV-50-74/23	
		Ширина вводимые установки АУ-II, III, IV-50-74/23	Герметическая дверь ГД 80 x 180. Металлические двери.

1974 год. архитектор Г.И. Смирнов  
дизайнер А.А. Красильников  
директор А.А. Красильников  
руководитель проекта А.А. Красильников  
руководитель проекта А.А. Красильников

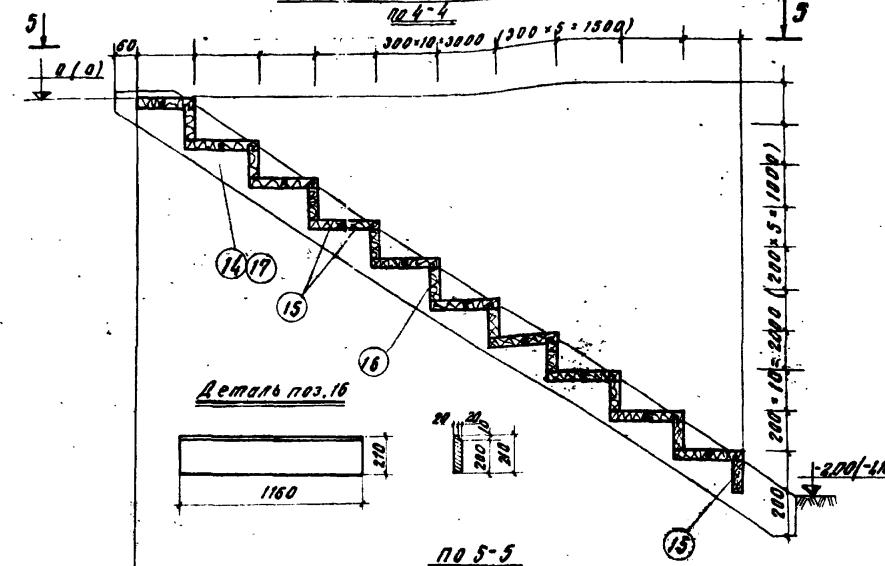
### Каркас №1

ПО 1-1

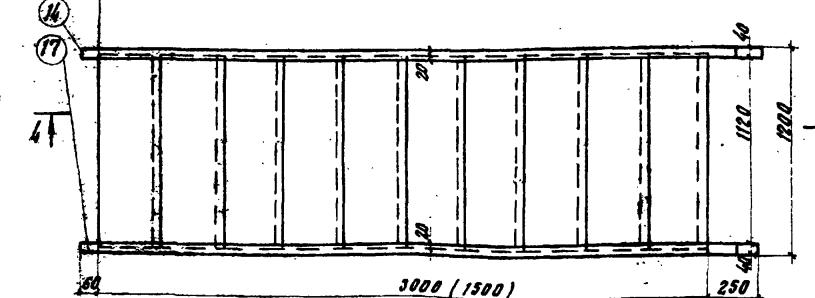


### Лестница №1 и (№2)

ПО 4-4

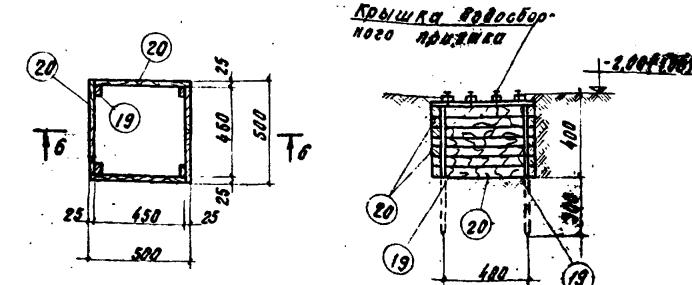


ПО 2-2



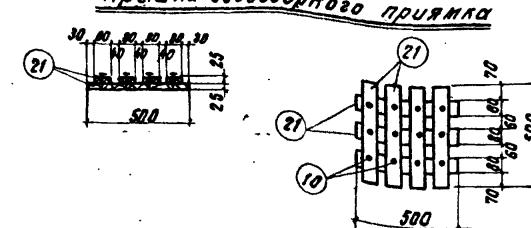
### Водосборный приямок

ПО 6-6



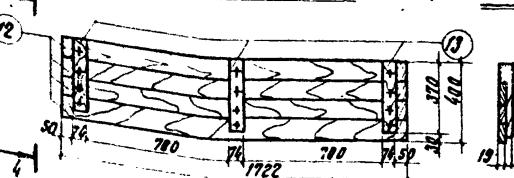
### Крышка водосборного приямка

ПО 6-4



### Щит №3

(щит №3 сиденья)



1

3

3

### Спецификация материалов на одно изделие

Наименование изделия	размеры и/или толщина	шт	объем шт. м³	вес шт. кг	объем бруса м³
1 Стойка средняя (100x80)	96x74	1880	1	0,019	
2 Стойка крайняя (75x80)	69x74	1170	2	0,015	
3 Решето верхнее (32x80)	29x74	100	2	0,005	
4 Решето среднее (32x80)	29x74	900	2	0,004	
5 Подкос (32x80)	29x74	750	2	0,003	
6 Доски	d=3,5	90	-	-	0,050
7 Доски	29	1800	5	0,025	
8 Доски	29	1570	1	0,005	
9 Доски	29	540	2	0,003	
10 Доски	d=2,5	60	-	-	0,10
11 Доски	29	1800	4	0,023	
12 Доски	29	1570	1	0,005	
13 Доски	29	440	2	0,002	
14 Доски	d=2,5	60	-	-	0,10
15 Доски	40x250	4040	2	0,000	
16 Доски	40x170	1960	20	0,160	
17 Доски	40x210	1160	10	0,090	
18 Доски	d=3,5	90	-	-	0,40
19 Доски	40x250	2210	2	0,044	
20 Доски	40x170	1160	10	0,700	
21 Доски	40x210	1160	5	0,455	
22 Доски	d=3,5	90	-	-	0,25
Панель №1 лестница №1	забирка из бревен	d=16	-	-	0,800
Панель №2 лестница №1	забирка из бревен	d=16	-	-	0,470
Забирка из бревен	25x50	650	4	0,004	
Забирка из бревен	25x50	475	28	0,020	
Крышка	25x80	580	7	0,007	
Водосборный приямок	25x50	60	-	-	0,040
10 Доски	d=2,5	60	-	-	0,03

### Выборка изделий по один пары

НН №/п	Наименование изделия	Кол-во шт.
1 Каркас №1		2
2 Щит №1		2
3 Щит №2		2
4 Щит №3		1

### Примечания:

- В спецификации размеры в скобках даны для пиломатериалов без остротки.
- Лестница №1 разработана для заглубленного варианта; лестница №2 для полузаглубленного варианта. Размеры и отмечены в скобках для лестницы №2.
- Масштаб 1:20

Гипропромстрой	Вариант из сборных блоков	Главный проект Ач-II, III, IV-50-74/23
Быстроустанавливаемые убежища	Деревянные пары, лестницы №1 и №2. водосборный приямок	Ладом I лист АС-10

933 15

Сводная спецификация

сборных железобетонных и бетонных элементов

Класс составки нум	Наименование	Марка элемента	Показатели по марке				К-во шт.	Стандарт или лист проекта
			Масса кг	Марка бетона	Расход бетона м³/м³	вес стали кг		
Ау - II	Плиты желе- зобетонные для ленточных фундаментов	Ф10-124	750	150	0,30	5,0	5	Серия 1.112-1 бл.п. 1
		Ф10-84	495	150	0,187	4,0	1	
	Блоки бетон- ные для стен подвалов	Ф8-5	1630	100	0,679	2,36	36	
		Ф8-5-8	520	100	0,215	0,76	75	Серия 1.118-5 бл.п. 1
		Ф8-5	380	100	0,159	0,74	5	
	Панели перекрытия	П159-12-Н	3775	300	1,51	340,8	6	AC-6
	Перемычки железобетон. сборные	БУ 15	105	200	0,041	2,61	15	Серия 1.139-1 бл.п. 1
		БУ 19	130	200	0,051	6,84	4	
	Плиты желе- зобетонные для ленточных фундаментов	Ф8-12	585	150	0,274	3,70	5	Серия 1.112-1 бл.п. 1
		Ф10-8	495	150	0,187	4,0	1	
Ау - III	Блоки бетонные для отеч. подвалов	Ф8-4	1300	100	0,543	1,46	25	Серия 1.118-1 бл.п. 1
		Ф8-4-8	415	100	0,172	0,76	57	
		Ф8-4	385	100	0,127	0,74	5	
		Ф8-5	1630	100	0,679	2,36	11	
		Ф8-5-8	520	100	0,215	0,76	18	
	Панели перекрытия	П159-12-Н	3775	300	1,51	339,37	6	AC-6
	Перемычки железобетонные	БУ 15	105	200	0,041	2,61	15	Серия 1.139-1 бл.п. 1
		БУ 19	130	200	0,051	6,84	3	
	Блоки бетонные для стен подвалов	Ф8-4	1300	100	0,543	1,46	14	
		Ф8-4-8	415	100	0,172	0,76	30	
Б320		Ф8-4	385	100	0,127	0,74	5	
		Ф8-5	1630	100	0,679	2,36	5	Серия 1.118-1 бл.п. 1
	Блоки бетонные для стен подвалов	Ф8-3	975	100	0,406	1,46	11	
		Ф8-3-8	305	100	0,128	0,76	31	
		Ф8-5	1630	100	0,679	2,36	11	
		Ф8-5-8	520	100	0,215	0,76	18	
	Панели перекрытия	П159-12-Н	3775	300	1,51	339,03	6	AC-6
	Перемычки жел. бет. сборные	БУ 15	105	200	0,041	2,61	15	Серия 1.139-1 бл.п. 1
		БУ 19	130	200	0,051	6,84	2	
	Блоки бетонные для стен подвалов	Ф8-6	1950	100	0,815	2,98	9	Серия 1.118-1 бл.п. 1
Б320 <u>/Ау - II, III, IV</u>		Ф8-8	828	100	0,258	1,46	21	
	Перемычки жел. бет. сборные	БУ 15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.139-1 бл.п. 1
		БУ 19	130	200	0,051	6,84	87	

Сводная спецификация металлических изделий

Класс составки нум	Наимено- вание	Марка изделия	вес кг	К-во шт.	Стандарт или лист проекта
Ау - II	Анкер Закладные детали	А-1	0,71	18	
		ЗА-1	73,8	2	
	Сетки	С-1	4,67	18	
		С-2	6,08	4	
		С-3	6,33	8	
		С-5	7,50	4	
	Анкер Закладные детали	А-1	0,71	18	
		ЗА-1	73,8	2	
	Сетки	С-1	4,67	18	
		С-2	6,08	4	
Ау - III	Анкер Закладные детали	А-1	0,71	18	
		ЗА-1	73,8	2	
	Сетки	С-1	4,67	18	
		С-2	6,08	4	
		С-4	6,33	8	
		С-5	7,70	4	
	Анкер Закладные детали	А-1	0,71	18	
		ЗА-1	73,8	2	
	Сетки	С-1	4,67	18	
		С-2	5,94	4	
Б320 <u>/Ау - II, III, IV</u>	Анкер Закладные детали	А-1	0,71	15	
		А-2	1,08	4	
		А-3	1,10	2	
	Сетки	С-3	1,24	8	
		С-5	1,10	5	
	Промежуточ- ный элемент	Д10 А7	2,05	3,3 п.м	
	Анкер для рамы	Д40 А7-5	103,18	1,10	6
		Д4-50; Д16-8	—	14,00	1
		Д4-20; Д70	—	2,50	4
		Д4-10	—		ТАК-Н-1-70 часть II раздел II подразд. 3

Спецификация обрешей и стоеч

Наименование	Марка по стандарту	К-во шт.	Стандарт или лист проекта	Класс состро- жения
Металлические обрешеты	Ду III-6 Ду I-7	1		Ау III-6 Ау II
Дверные блоки	Су-IV-2	1		Ау III-6
Сетки	Су-IV-1	1		Ау III-6
Сетки	Су-I-1	1	2Д-Н-1-67 серия 1.135-1 альбом II	Ау II
Деревянные обрешеты	ДС8-п	2	серия 1.135-1 альбом II	Ау III-6
	ГД 80x180	1	AC-8; AC-9	

Примечания:

В спецификации металлических изделий не учтены бесметаллические обрешеты, стойки

933 16

Гипротрансстрой г. Москва	вариант из сборных блоков	типовой проект Ау-II, III, IV-50-74-73 альбом I
Быстроизводимые узлы	Сводные спецификации	лист AC-11

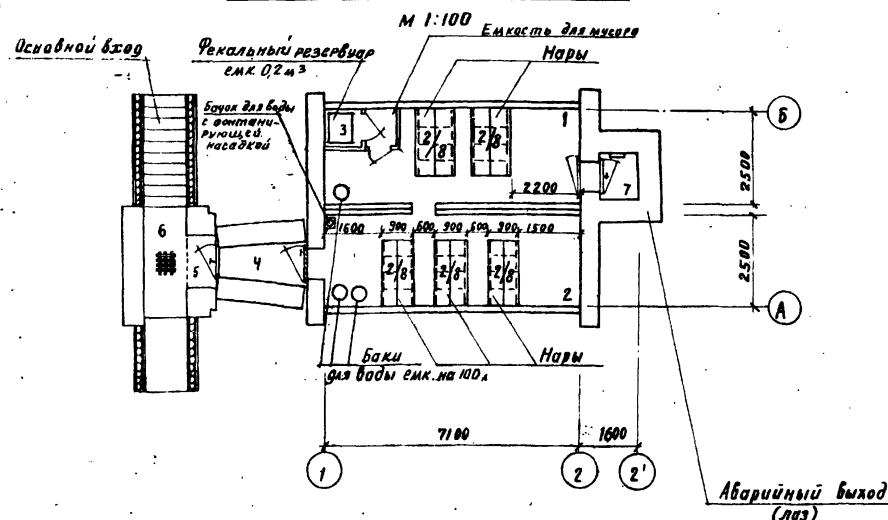
## Экспликация помещений

№ помещ.	Наименование помещений	Площадь м <sup>2</sup>
		Класс сооружения
1	Помещение №1	16,30
2	Помещение №2	17,75
3	Помещение для выноской торы	1,28
4	Тамбур	2,45
5	Предпомтбур	1,12
6	Вход	—
7	Аварийный выход (лаз)	—

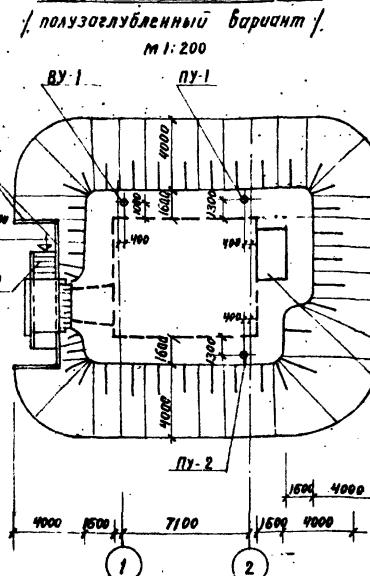
## Перечень применяемых в проекте стандартов типовых конструкций и деталей

Стандарт или ГОСТ	Наименование	Примечания
Инв. № 180/3	Типовой проект сборных водопропускных труб железных и автомобильных дорог. II прямоугольные трубы.	часть 3
Серия 1.16-1 Выпуск 1	Блоки бетонные для стен подвалов	—
ГОСТ 5781-61*	Сталь горячекатанная круглая класса А-І периодического профиля класса А-ІІІ	—
ТАК-Н-1-67 (Г38.1563.87) ТАК-Н-1-70 УАГ	Металлические дверные блоки и ставни	часть II раздел II раздел III приложение 3
серия 1.135-1*	Двери деревянные входные и служеб- ные для жилых и общественных зданий	приложение II
серия 1.139-1 Выпуск 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	

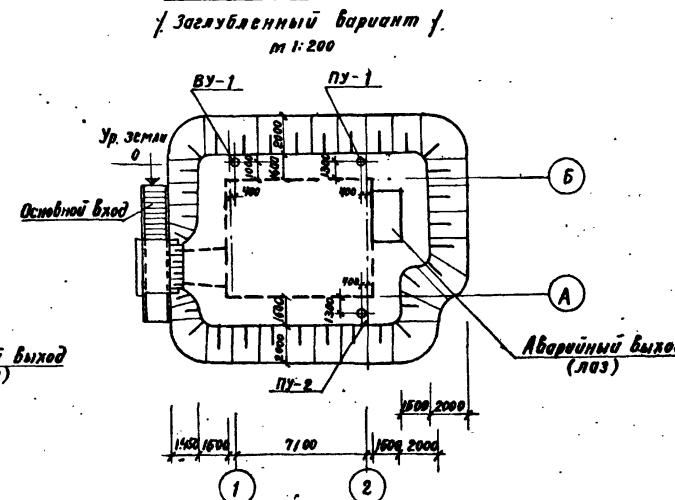
## План расположения внутреннего оборудования



## План обвалований



## План обваловани.



### Примечания

1. В постели или №1 и №2 устанавливается по однотипной деревянной переносной спреманке высотой 80-90 см.
  2. На плане указано: в числительном количестве места для лежания, в знаменателе — для сидения.

933 17

<b>Супропромтрансстрой г. Москва</b>	<b>Вариант из звеньев вводо-про- пускных прямоугольных труб.</b>	<b>Приложение к проекту Ау-Г.И.Л. № 50-74/Е3</b>
<b>Быстроизводимые уклажища</b> <b>Ау-Г.И.Л. № 50-74/23</b>	<b>Заглавный лист.</b>	<b>Альбом I</b> <b>Лист Ас-12</b>



План раскладки блоков

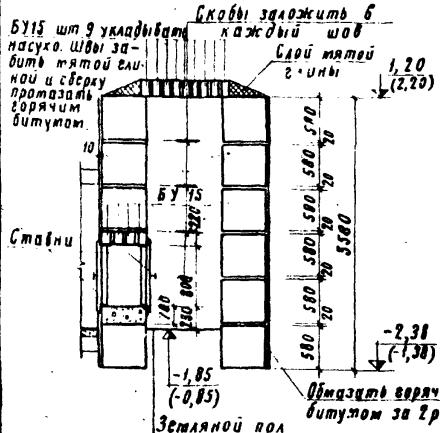
Отв. 400x400 низ на  
отм. -0,45 (0,55);

М 1:100

Проем 600x1800 (h)  
пробивается по месту

Покрытие над  
ходом см лист АС-15

по 1-1



по 4-4

М 1:20

БУ 15

Покрытие над  
ходом и выходом  
см лист АС-15

500

1 2

БЛОК Б-1

Развертка стены по оси 1  
Заложить 2 фр. 100x700 т 1:100  
низ на отм. -0,60 (0,40)  
БУ 15 А-2 заложить швы  
ст. лист АС-15

М 1:100

400

400

400

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

500

</div



G-1

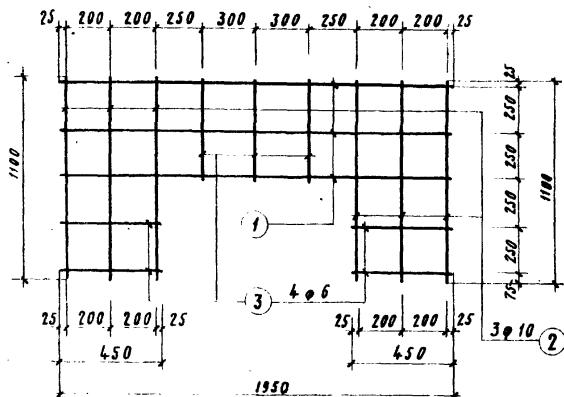
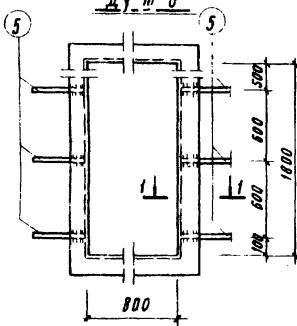


Схема приборки  
анкеров к раме двери



ЗД-1

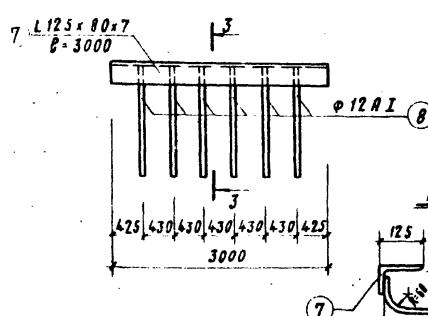
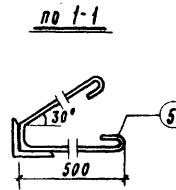
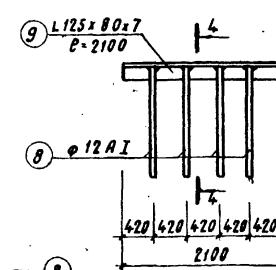


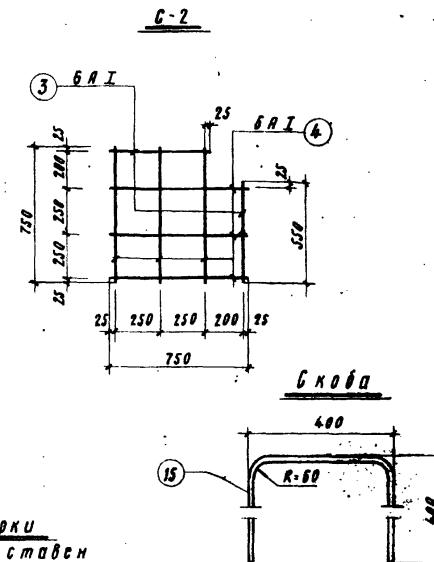
Схема приварки  
анкеров к раме ставок



3Д-2



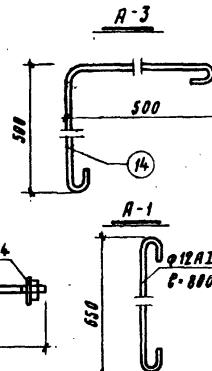
no 3-



GRUBB  
480  
R=60

No. 2-2

no 4-4



### Спецификация арматуры

Класс состро- жения	Марка изделия	НН- поз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Внеборка стапи		
							Ф мм	Длина м	вес кг
Ay-II	C-1	1	10A1	1950	3	5,85	10A1	12,45	7,70
		2	10A1	1100	6	6,60	6A1	3,15	0,70
		3	6A1	450	7	3,15	Итого:		8,40
Ay-III	C-2	4	6A1	750	6	4,50	6A1	5,60	1,24
		3	6A1	550	2	1,10	Итого:		1,24

## Спецификация методов на закладные детали и анкера

Марка изделия	НН по З	Сечение мм	Длина мт	Кол. шт.	вес кг			Всестр или лист проекции
					единицы	всех	Марки	
Инкера- рама-6	5	•12A I	1200	6	1,10	6,60	6,60	
Инкера- рама-стаканы	5	•12A I	1200	4	1,10	4,40	4,40	5781-61*
Бу-1	6	•12A I	750	2	0,67	1,34	1,34	
ЗД-1	7	L125x80,7	3000	1	33,00	33,00	38,48	8510-72
	8	•12A I	650	6	0,50	3,68		5781-61*
ЗД-2	9	•12A I	650	4	0,58	2,32	25,42	
	8	L125x80,7	2100	1	2,30	2,30		8510-72
А-1	10	•12A I	800	1	0,71	0,71	0,71	
А-2	11	•12A I	700	1	0,69	0,69	1,00	5781-61*
	12	-60x4	60	2	0,11	0,22		103-57*
	13	байдо- м12	—	2	0,04	0,08		5915-70*
А-3	14	•12A I	1200	1	1,10	1,10	1,10	
Скоба	15	•12A I	1200	1	1,10	1,10	1,10	5781-61*

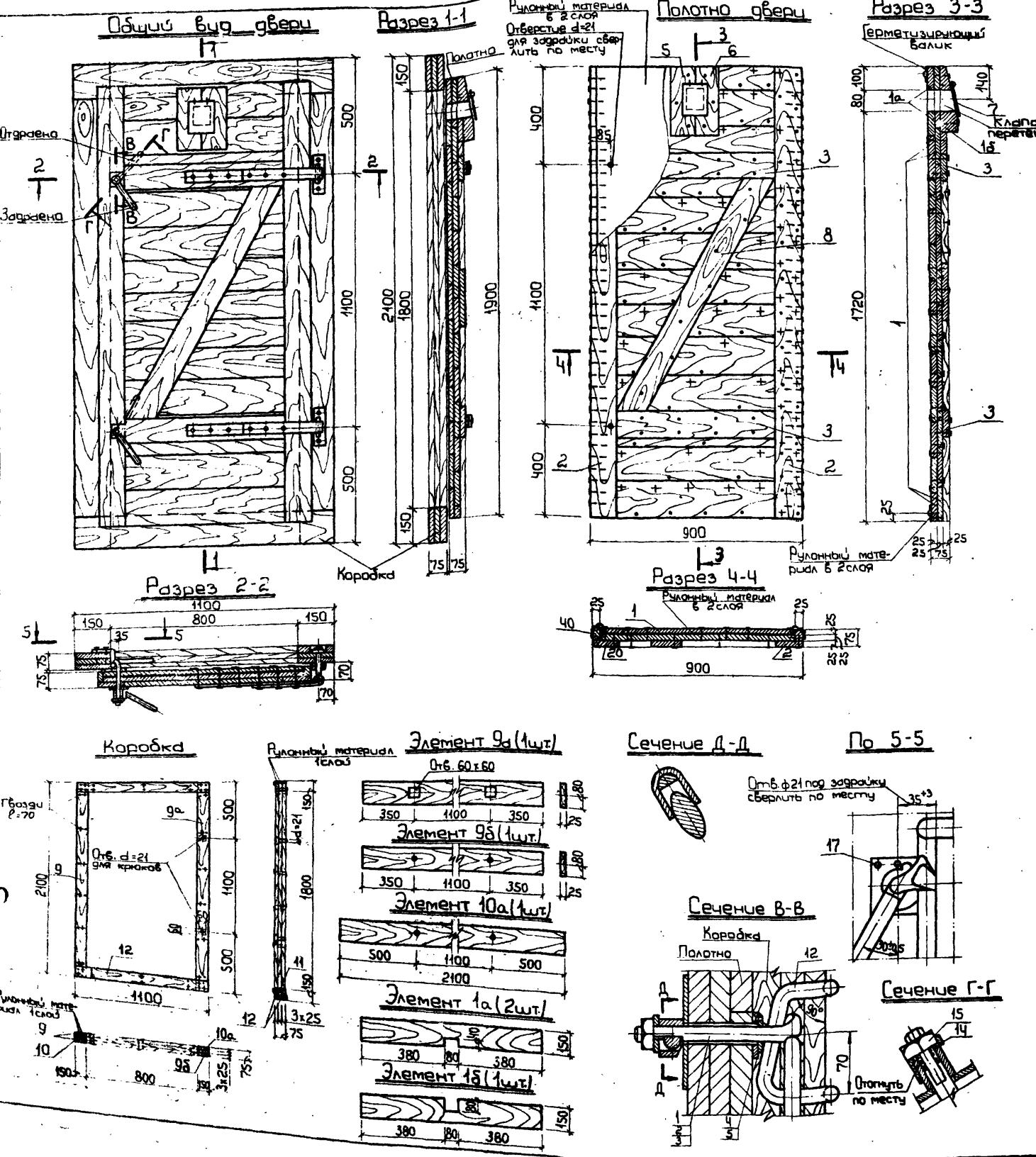
## Примечания

1. Сварные сечки изготавливаются в заводских условиях с применением контактной точечной сварки в соответствии с требованиями и указаниями ЕНиП № В-1-70 и ГОСТ 10322-64.

2 Сварку производят электродами Э-42. Сварные швы  $h = 6$  мм.

933 21

Супропромтрансстрой г. Москва	Вариант из звоньев в водопро- пуских прямогульных труб	Миподуй проект Яу-Б; III-X-50-74/23
Бетонированные удержища Ау-Б; III-X-50-74/23	Бетонки Закладные детали. Анкера.	Альбом I Лист АС-16



### Спецификация материалов

Наименование элементов двери	Н/Н поз.	Наименование	Кол-во шт.	Кол-во потреб. наг. материала	Общий вес вместе шт. кг	Примечания
полотно двери	1,4,18	Доски 25x150 L=650	26	пог. м.	22,1	
	2	// 25x110 L=1900	2	//	3,8	
	3	// 25x100 L=680	2	//	1,35	
	4	// 25x50 L=1900	2	//	3,8	
	5,6	Бруски 70x100 L=280	2	//	0,56	
	7	Коробка из оцинкованной стали	1	кг	0,08	
	8	Листр 25x110 L=1200	1	пог. м.	1,2	ПОСТ 12.892-67
		Рулонный материал из полипропиленовых волокон из термопластичных полимеров герметизирую- щего баллона	—	M <sup>2</sup>	3,4	
	Гвозди L=70	—	кг	0,6		
	// L=40	—	кг	0,20		
	// L=25	—	кг	0,08		
коробка двери	9,9,98	Доски 25x150 L=1800	4	пог. м.	7,20	
	10,10а	// — // L=2100	2	//	4,20	
	11	// — // L=800	2	//	1,60	
	12	// — // L=1100	4	//	4,40	42,00
		Рулонный материал для коробки из полипропиленовых волокон	—	M <sup>2</sup>	2,00	
		Гвозди L=70	—	кг	0,24	

### Спецификация материалов на герметическую дверь

Наименование	Eg. цзм.	Количество
Доски толщиной 25	пог. м	52,50
Бруски 70x100	пог. м	0,60
Рулонный материал	M <sup>2</sup>	5,70
Порусина дреинатовая, лыжная	M <sup>2</sup>	0,24
Ветрошв	кг	0,63
Крышка дюралюминиевая	//	0,08
Гвозди: L=70	//	1,00
L=40	//	0,20
L=25 (толевые)	//	0,08
Комплект металлических деталей	//	14,80

### Примечания:

- Для изготовления коробки и полотна двери принят грунт влагостойкость не более 25%.
- Герметическая дверь ГД 80x180 принят по стандарту "ВО"-  
"Чехословакия с упрощенным оборудованием". Штабд артиллерийской  
оборонки СССР, издание 1966 года.
- Пороки древесины должны быть удалены полностью, без  
зазоров.
- Запрещается заполнение наполнителем в стыках  
клиновыми, металлическими пластификаторами и т.д.
- После сборки двери блоки следует окрашивать  
масляной краской в два раза.
- Для обеспечения плотного прилегания герметизирующего  
баллона к дверной коробке необходимо в углах добавить  
небольшую меньшей плотности.
- Комплект металлических деталей и позиции в  
сечениях по 5-5, В-В, Г-Г см. лист АС-18.

933 22

ГИПРОПРОМСТРОЙ	Блоки из звеньев водопроницаемых прямогоугольных труб	Подобный проект ну-III, IV-50-74/3
Блоки из звеньев водопроницаемых прямогоугольных труб	Герметическая дверь ГД 80x180.	Альбом I

Общий вид двери.

Лист  
AC-17

Umoro: 14,80

## Примечания

1. Все поверхности металлических деталей, за исключением резьбы, должны быть тщательно очищены и окрашены черным лаком.
  2. Поверхности резьбы смазываются густой солидолом.

933 | 23

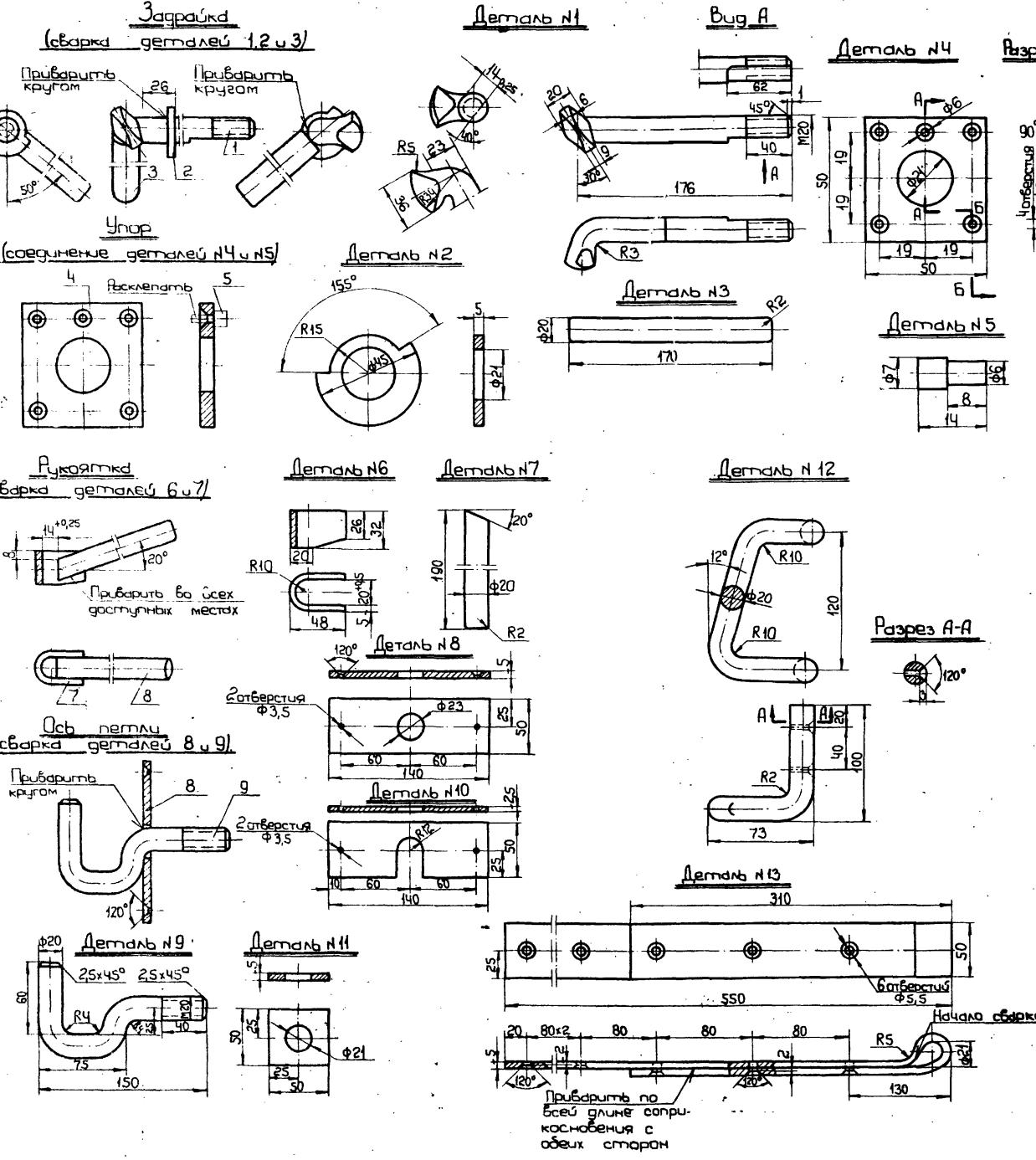
ГИДРОПРОМСЕРВИССТЕК

ГИПРОРЫБФАКСПРОМ	пропускных прямоугольных трубы	ДУ III-IV-50-Н/2
Высоковязкие	термическая обивка	Альбом

бюджетное  
учреждение  
АУ-И. III. IV -50-74/23

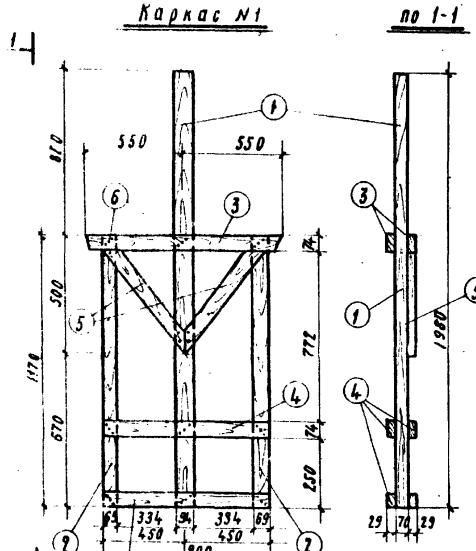
AY-II, III, IV-50-74/23 Металлические геммы. АС-18

HL-18

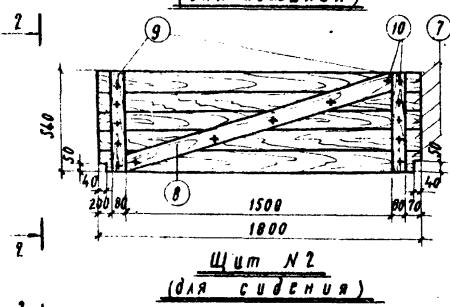


974	14.06.2	Белово	Белово	Белово
		Белово	Белово	Белово
		Белово	Белово	Белово
		Белово	Белово	Белово

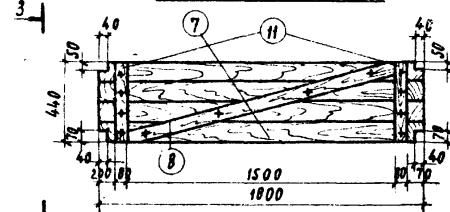
### Каркас №1



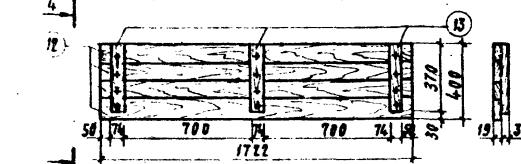
(для лежания)



ДЛЯ СИДЕНИЯ)



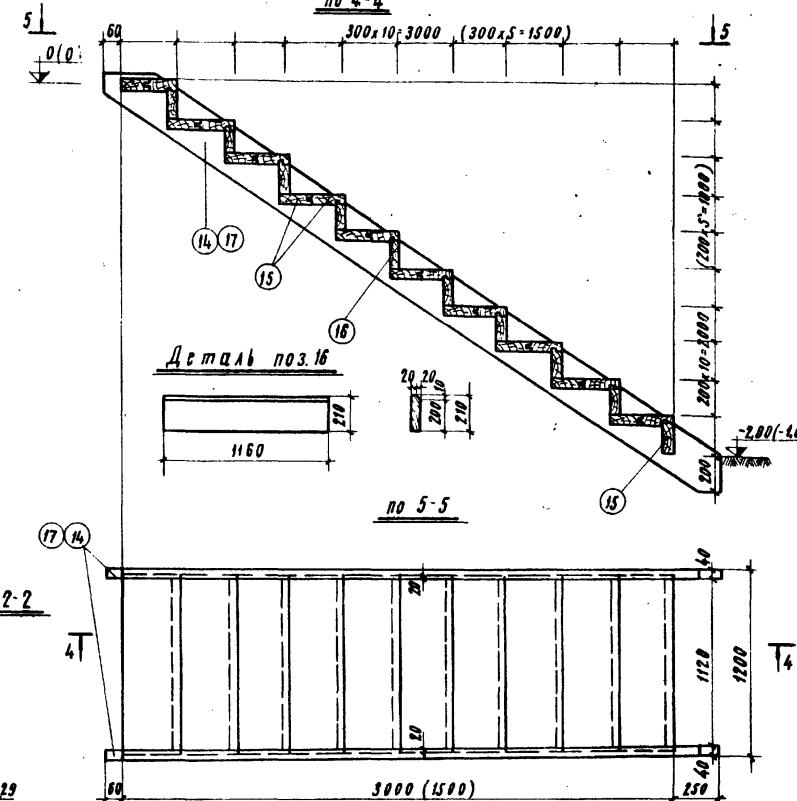
Щит №3  
(спинка для судення)



no 1-1

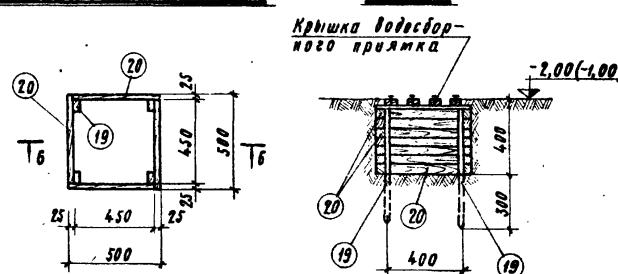
### Лестница №1 и №2

no 4-4

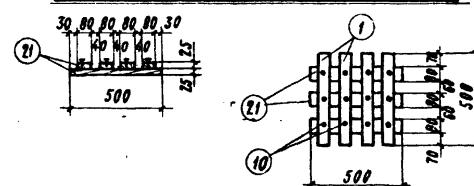


## Водосборный приямок

no 6-6



### Крышка водосборного приямка



## Спецификация материалов на одно изделие

Наименование изделия	Номер позиции	Наименование позиций	Размеры, мм	Кол-во	Объем дробесиной, м <sup>3</sup>	Вес металла, кг	Объем дробесина из изделия, м <sup>3</sup>
Шарнир КБР-1	1	Стойка средняя (100x80)	96x74	1980	1	0,019	0,050
	2	Стойка краиня (15x80)	69x74	1170	2	0,015	
	3	Ригель верхний (32x80)	29x74	1100	2	0,0047	
	4	Ригель средний (32x80)	29x74	900	2	0,004	
	5	Ригель нижний (32x80)	29x74	900	2	0,004	
Шарнир КБР-2	6	Гвозди	Ø=3,5	90	-	-	0,40
	7	Доски	(32)	29	1800	5	0,0205
	8	Доски	(32)	29	1370	1	0,005
	9	Доски	(32)	29	540	2	0,0025
	10	Гвозди	Ø=2,5	60	-	-	0,10
	11	Доски	(32)	29	1800	4	0,0227
	12	Доски	(32)	29	1370	1	0,005
	13	Доски	(32)	29	440	2	0,002
	14	Гвозди	Ø=2,5	60	-	-	0,10
Шарнир КБР-3	15	Доски	(28)	19	1722	4	0,013
	16	Доски	(60)	37	370	3	0,003
	17	Гвозди	Ø=2,5	60	-	-	0,10
	18	Доски	(28)	40x250	4940	2	0,080
Шарнир КБР-4	19	Доски	(28)	40x170	1160	20	0,160
	20	Доски	(28)	40x210	1160	10	0,090
	21	Гвозди	Ø=3,5	90	-	-	0,10
	22	Доски	(28)	40x250	2210	2	0,044
Шарнир КБР-5	23	Доски	(28)	40x170	1160	10	0,070
	24	Доски	(28)	40x210	1160	5	0,045
	25	Гвозди	Ø=3,5	90	-	-	0,25
	26	Забирка из брезен	d=16	-	-	-	0,800
Ландыш №1 с лестницами	27	Забирка из брезен	d=16	-	-	-	0,470
Ландыш №2 с лестницами	28	Забирка из брезен	d=16	-	-	-	0,060
Ландыш №3 с лестницами	29	Стойки сторонние	25x50	650	4	0,004	
	30	Бруски	25x50	475	28	0,028	
Кромка №1 бруска	31	Бруски	25x80	500	7	0,007	
Ландыш №4 с лестницами	32	Гвозди из ямок	Ø=3,5	60	-	-	0,03

## *Віборка издали на одни пары*

<i>НН п/п</i>	<i>Наименование изделия</i>	<i>K-80 шт</i>
1	<i>Каркас №1</i>	2
2	<i>Шит №1</i>	2
3	<i>Шит №2</i>	2
4	<i>Шит №3</i>	1

Примечания:

1. В спецификации размеры в скобках даны для пиломатериалов без острожки.
  2. Лестница №1 разработана для заглубленного варианта, лестница №2 для ползущего варианта. Размеры и отметки в скобках даны для лестницы №2.
  3. Масштаб 1:20.

933 | 24

<b>Будопроптрансстрой г. Москва</b>	<b>Вариант из эбонита в водопро- пускных прямоугольных трубах</b>	<b>Модельный проект Ау. II, Ш. IV-50-74/23</b>
<b>Быстроизводимые убежища Ау. II, Ш. IV-50-74/23</b>	<b>Деревянные нары; Лестницы №1 и №2. Водоотборный приямок.</b>	<b>Альбом I Лист №19</b>

## Сводная спецификация

### сборных железобетонных бетонных элементов

Класс сооружения	Наименование	Марка элемента	Показатели по марке				Кол-во	Стандарт или лист проекта
			Масса кг	Марка бетона	Росток м3	Росток см3		
Ау-ІІ	блоки бетонные для стен подвалов	ФС5	1630	100	0,679	236	13	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС5-8	520	100	0,215	0,76	51	
	трубы прокатные изогнутые труб для печей дверей	Ф30	5800	300	2,31	419,8	14	ГОСТ 1074-73
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	СЕ-109 1.139-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	СЕ-109 1.139-1 вип. 1
	блоки бетонные для стен подвалов	ФС5	1630	100	0,679	236	13	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС5-8	520	100	0,215	0,76	51	
	трубы прокатные изогнутые труб для печей дверей	Ф30	5800	300	2,31	419,8	14	ГОСТ 1074-73
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
Ау-ІІІ	блоки бетонные для стен подвалов	ФС5	1630	100	0,679	236	13	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС5-8	520	100	0,215	0,76	51	
	трубы прокатные изогнутые труб для печей дверей	Ф30	5800	300	2,31	419,8	14	ГОСТ 1074-73
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
	блоки бетонные для стен подвалов	ФС5	1630	100	0,679	236	13	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС5-8	520	100	0,215	0,76	51	
	трубы прокатные изогнутые труб для печей дверей	Ф30	5800	300	2,31	419,8	14	ГОСТ 1074-73
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.116-1 вип. 1
Бу-ІІІ	блоки бетонные для стен подвалов	ФС6	1960	100	0,615	236	9	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС6-8	620	100	0,258	1,46	21	
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.139-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ19	130	200	0,051	0,84	27	Серия 1.139-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ19	130	200	0,051	0,84	27	Серия 1.139-1 вип. 1
	блоки бетонные для стен подвалов	ФС6	1960	100	0,615	236	9	Серия 1.116-1 вип. 1
		ФС6-8	620	100	0,258	1,46	21	
	перегородки из гипсокартона	БУ15	105	200	0,041	2,61	17	Серия 1.139-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ19	130	200	0,051	0,84	27	Серия 1.139-1 вип. 1
	перегородки из гипсокартона	БУ19	130	200	0,051	0,84	27	Серия 1.139-1 вип. 1

## Сводная спецификация

### металлических изделий

Класс сооружения	Наименование	Марка	Кол.	Вес кг	Стандарт или лист проекта
Ау-ІІ; ІІІ; ІІ	сетки	С-1	10	8,48	
		С-2	8	1,24	
	закладные детали	ЗД-1	2	36,48	
		ЗД-2	2	23,48	
	анкера	А-1	15	0,71	
		А-2	4	1,00	
		А-3	2	1,10	
	арматура	Ф1022	3,3 п.м	2,05	
	накладные болты А-1-5	ПО.5	6	1,10	
		ПО.15	5	1,10	
Ау-ІІІ	дюбели	МК-19	1	14,00	ДАК-Н-1-70 часть II
		МК-27	4	2,50	дизайнер

1.8 спецификации металлических изделий не учтён вес металлических дверей и столбов.

## Примечание

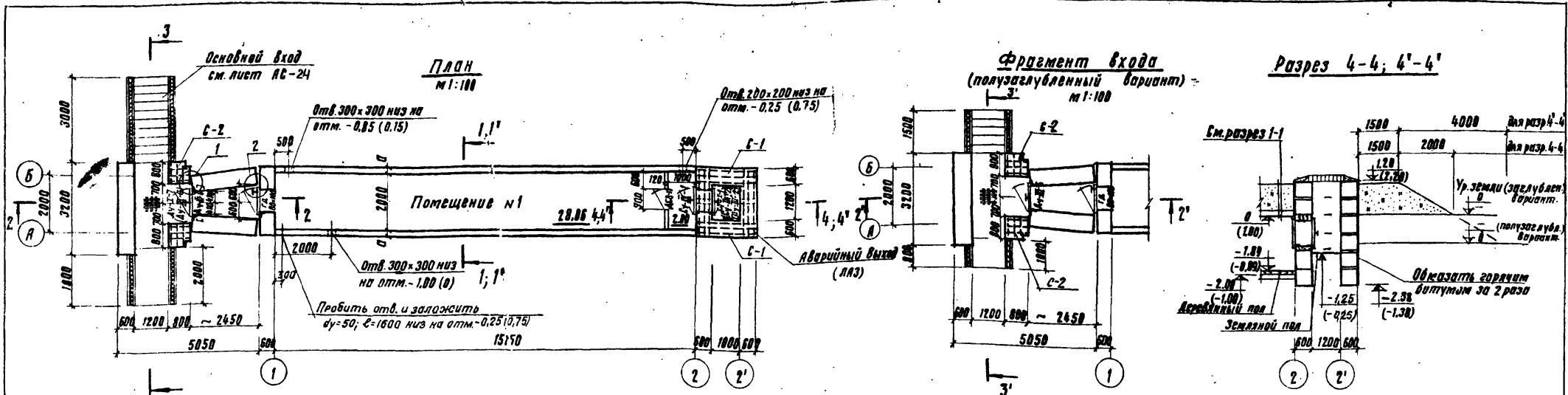
## Спецификация дверей

Наименование	Марка по стандарту	Кол.	Стандарт или лист проекта	Класс сооружения
металлические дверные блоки	Ау-ІІ-5 Ау-І-7	1	ТДК-Н-1-67 (изд. 1969г.)	Ау-ІІ; Ау-ІІ
	Ау-ІІ-2 Ау-І-1	1	ЧОГБ 2 разработ. II	Ау-ІІ; Ау-ІІ
деревянные дверные блоки	Су-ІІ-1	1	У АС-16	Ау-І; Ау-ІІ
	ГД 80x100	1	АС-17	
деревянные блоки	ДС8-1	2	серия 1-135-1 наимен. II	Ау-ІІ; Ау-ІІІ; Ау-ІІ

933 | 25

Гипротранспортстрой Белорусский завод промышленных труб Ау-ІІ; Ау-ІІІ-50-74/23	вариант взрывчатых боеприпасов пружинных прямоугольных труб	типовы проект Ау-ІІ; Ау-ІІІ-50-74/23
	Сводные спецификации	анкеры I пистолет АС-20

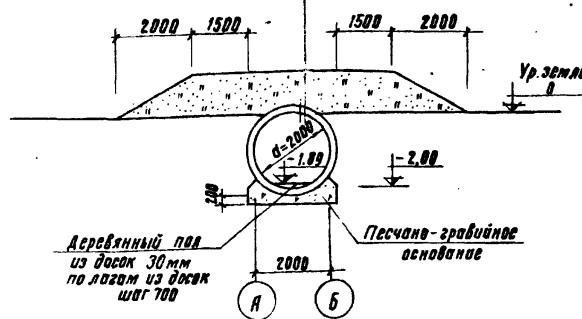




разрез 1-1

### Грунт насыпной - 80

## Обмазка горячим битумом за 2 раза



Разрез 1'-1'

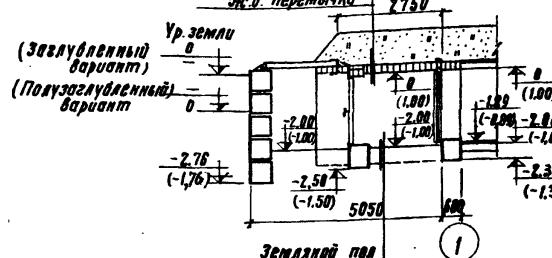
The drawing shows a foundation plan with the following details:

- Dimensions:** Horizontal distances are labeled as 4000, 1500, 1500, and 4000. Vertical distances are labeled as 1.000, 0.99, and 250.
- Slopes:** The left side has a slope of  $i = 1:1$ . The right side has two sections with slopes of  $i = 2\%$ .
- Material:** A circular area is labeled "d=2000" and "0.99". Below it, a note specifies "Деревянный пол из балок 30мм по лагам из босек, шаг 700".
- Base:** The bottom right corner is labeled "Песчано-гравийное основание 2000" with dimensions 250 and 250.
- Header:** The top right corner contains the text "См. разрез I-I".

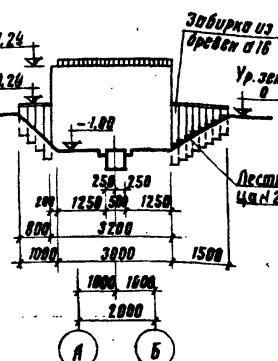
P03P03 2-2; 2'-2'

Группа насывной - 806

## З САЯ РУКОННОГО МАТЕРИАЛА



P03P03 3'-3



### Выборка дверей и ставен

<i>Класс сооружения</i>	<i>Наименование</i>	<i>Марка по стендарту</i>	<i>К-бо шт.</i>	<i>Стандарт или документ проекта</i>
<i>Ау-IV; Ау-Е</i>		<i>Ау-Б-С Ау-Х-7</i>	<i>1</i>	<i>ТАКН-15 AC-2.7</i>
<i>Ау-Е; III; IV</i>		<i>Су - IV - 1</i>	<i>1</i>	<i>(изд 1959) СЛК-Н-1</i>
<i>Ау-III; IV</i>	<i>металлические дверные блоки и стойки</i>	<i>Су - III - 2</i>	<i>1</i>	<i>часть 3 часть 3 раздел 1 раздел 1 блоки</i>
<i>Ау-II</i>		<i>Су - I - 1</i>	<i>1</i>	
<i>Ау-II; III; IV</i>	<i>деревянные дверные блоки</i>	<i>ДВ-100 ДСВ-П</i>	<i>1</i>	<i>AC-2.6 серия 1-135/- отделка II</i>

КЛАСС СООРУЖЕНИЯ	σ
АУ - II	240
АУ - III	200
АУ - IV	160

### Основные показатели:

Общая полезная площадь — 29.59 м<sup>2</sup>

Площадь помещений № 1 — 28.38 м<sup>2</sup>

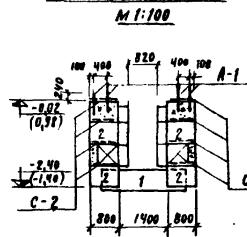
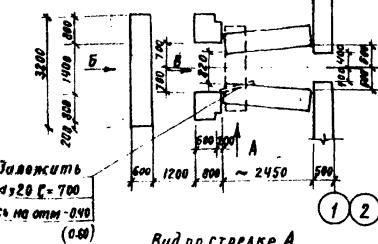
### Примечания

1. За отметку 0 принята условно отметка поверхности земли.
  2. Перегородки толщиной 120мм-из кирпича марки 75 на растворе марки 25 с армированием 2фба1 через б рядов кладки.
  3. Стены Г-1; Г-2 заштукатурены в каждый юбок г-зиду блоками.
  4. Отметки в круглых скобках относятся к полуузаглубленному варианту.
  5. Масштаб: 1:100



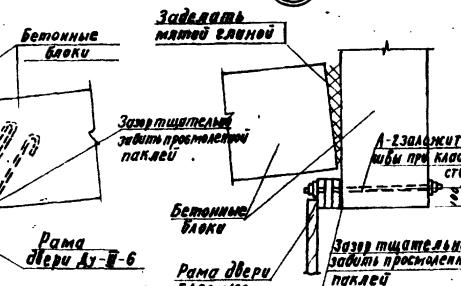
## План фундаментов

входа  
МН100



1

1



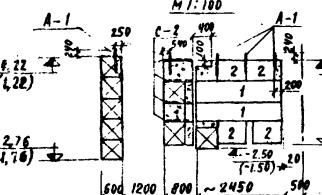
no 1-1

M1:20

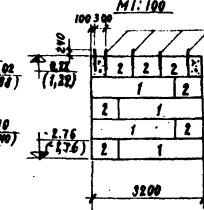


вери Зазор тщательно  
забить просмолен-  
ной паклей

Вид по стрелке А

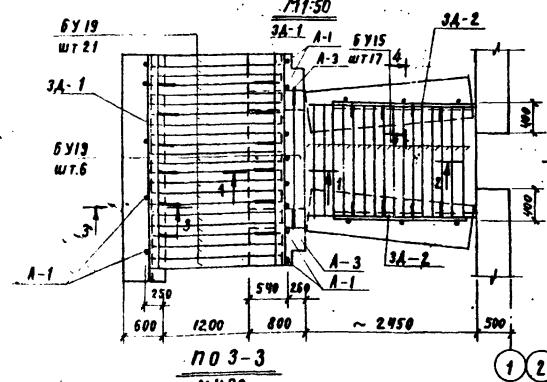


## Вид по спредже. б



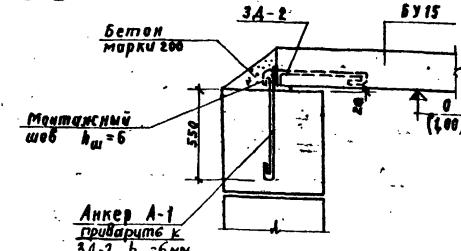
### План покрытия бход

6/1/9 M1-50  
34-1



Architectural floor plan showing dimensions and levels. The plan includes a main rectangular room, a central entrance area, and a staircase. Dimension lines indicate widths of 10'-0" and 12'-0". Vertical height dimensions are shown as 8'-0", 9'-0", and 10'-0". A note '1-1/2" thick' is written near the top center.

No 4.  
M 1:



## Спецификация сборных железобетонных изделий

Наименование изделия	НН блоков на развертках	Марка изделия	Кол. шт	Масса изделия кг	стандарт или лист проекции
блоки бетонные для стен подвала	1	ФСБ	9	1960	серия 1.116-1 вып. 1
	2	ФСБ-8	21	620	
Перемычки		БУ15	17	105	серия 1.139-1 вып. 1
		БУ19	27	130	

## Спецификация металлических изделий

Наименование изделия	Марка изделия	Кол. шт	Масса изделия кг	Стандарт или лист проекта
Светки	С-2	6	1,24	
Закладные детали	ЗД-1	2	36,48	
	ЗД-2	2	25,42	
Анкера	А-1	15	0,71	
	А-2	4	1,00	
	А-3	2	1,10	
	Ф10АТ 3,30п.м	—	2,09	AC-25

### *Примечани,*

1. За отметку 0 принята условно отметка поверхности земли.
  2. Фундаменты прияты по серии 1.116 Ц1 бывл. 1.
  3. Фундаментные блоки укладываются на выровненное песчаное основание (при песчаных грунтах) и песчаную подушку толщиной 50 мм при глинистых грунтах.
  4. Заделки между блоками выполняются из бетона марки 100
  5. Кладка блоков производится на растворе марки 25
  6. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за два раза.
  7. Укладку перемычек на стены производить по выравненному слою цементного раствора марки 100
  8. Швы между перемычками тщательно залить цементным раствором марки 40
  9. Отметки в скобках для полузаглубленного барабана.

933 29

<b>Гипропромтрансстрой г. Москва</b>	<b>Вариант из звеньев бадопрят- ных круглых труб.</b>	<b>Типовой проект Ау-ІІ, ІІIII, ІV-50-74/23</b>
<b>Быстроизводимые удерживающие устройства</b> <b>Ау-ІІ, ІІІ, ІV-50-74/23</b>	<b>Влад. планы фундаментов и покрытий. Узлы 1, 2.</b>	<b>Альбом I Файл АС-24</b>

Спецификация арматуры

Класс сооружения	Марка изделия	НН поз.	$\phi$ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Длина м	Вес кг
Ay-II	C-1	1	10AI	2150	3	6.45	10AI	13.05	8.05
		2	10AI	1100	6	6.60	6AI	3.85	0.85
		3	6AI	550	7	3.85	Итого:		
Ay-III	C-2	4	6AI	750	6	4.50	6AI	5.60	1.24
		3	6AI	550	2	1.10	Итого20:		

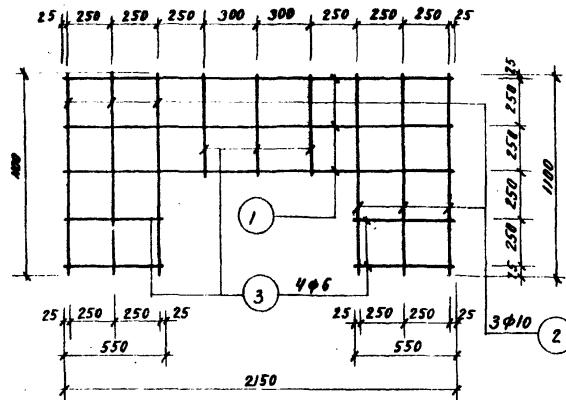
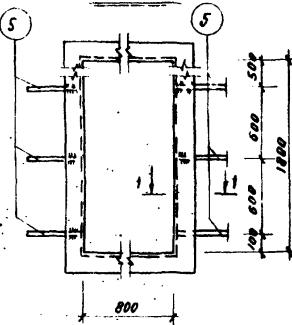
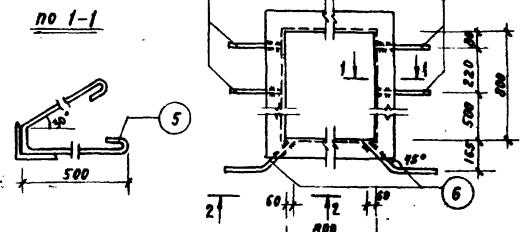


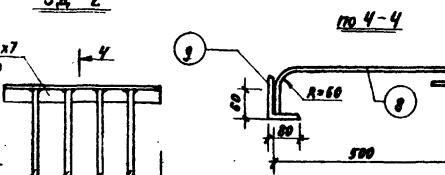
Схема приборки анкеров в раме обети  
Ay-II-6



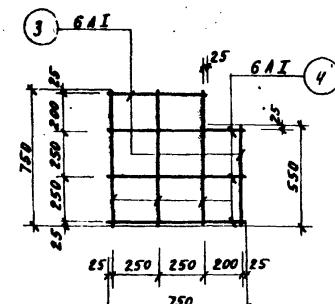
34-1



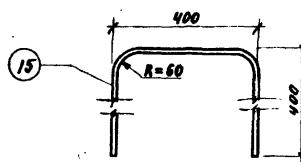
34-2



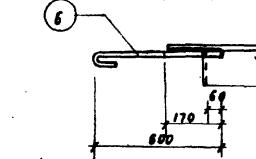
C-2



Скоба



но 2-2



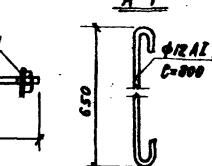
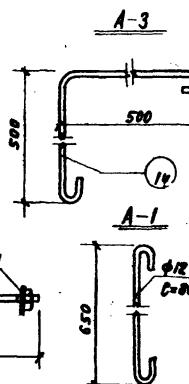
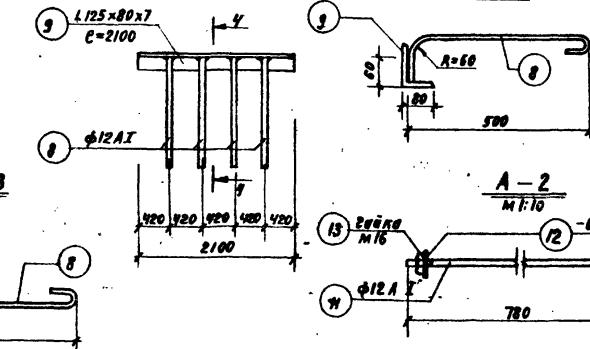
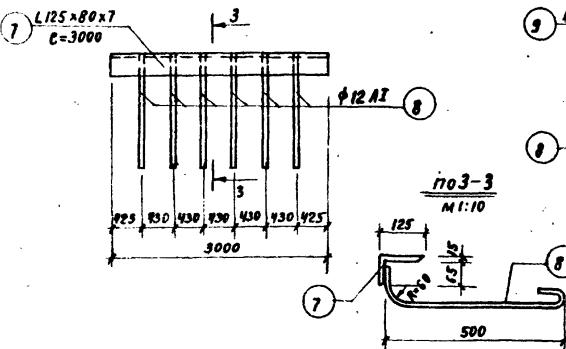
Спецификация металла на закладные детали и анкера

Марка изделия	НН поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			ГОСТ или лист проекта
					Единицы	Всего	марки	
Анкера Ay-II-6	5	*12AI	1200	6	1.10	6.60	6.60	5781-61*
Анкера ригеля с гайкой скобой СУ-II-1	5	*12AI	1200	4	1.10	4.40	4.40	
	6	*12AI	750	2	0.67	1.34	1.34	
34-1	7	L125x80x7	3000	1	33.00	3.300		8510-72
	8	*12AI	650	6	0.58	3.48		5781-61*
	9	*12AI	650	4	0.58	2.32		
34-2	8	L125x80x7	2100	1	2.310	2.310	2542	8510-72
A-1	10	*12AI	800	1	0.71	0.71	0.71	5781-61*
	11	*12AI	780	1	0.63	0.63		
A-2	12	-60x4	60	2	0.11	0.22	1.00	103-57*
	13	гайка M12	-	2	0.04	0.08		5515-70*
A-3	14	*12AI	1200	1	1.10	1.10	1.10	5781-61*
Скоба	15	*12AI	1200	1	1.10	1.10	1.10	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Сварные сетки изготавливаются в заводских условиях с применением контактной точечной сварки в соответствии с требованиями и указаниями СНиП Ш. В. 1-70 и ГОСТ 10922-64

2. Сварку производить электродами Э-42. Сварные швы  $h_w = 6$ мм



Сипропромтрансстрой  
г. Москва.

Быстроизводимые  
убежища  
Ay-II, III, IV-50-74/23

Вариант из зданий бодопро-  
пусочных круглых труб.  
Сетки.  
Закладные детали.  
Анкера.

933 30

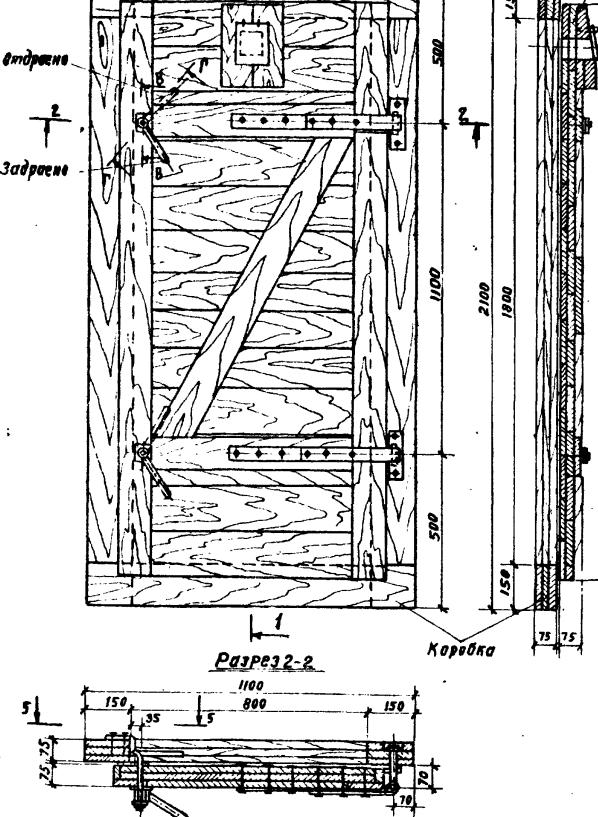
Штабой проект  
Ay-II, III, IV-50-74/23

Лист  
I

Лист  
AC - 25

Чертёж поделки № 211  
Фрагмент проекции  
столбов с прямым  
заполнением  
Составил: В.С. Басинцев  
Контроль: А.Ф. Федоров  
Нач. инженер: Н.И. Дубровин  
Нач. инженер: Н.И. Куклин  
Головной инженер: Г.А. Головин  
Головной инженер: Г.А. Головин  
Чертёж поделки № 211  
Фрагмент проекции  
столбов с прямым  
заполнением  
Составил: В.С. Басинцев  
Контроль: А.Ф. Федоров  
Нач. инженер: Н.И. Дубровин  
Нач. инженер: Н.И. Куклин  
Головной инженер: Г.А. Головин  
Головной инженер: Г.А. Головин  
1974.

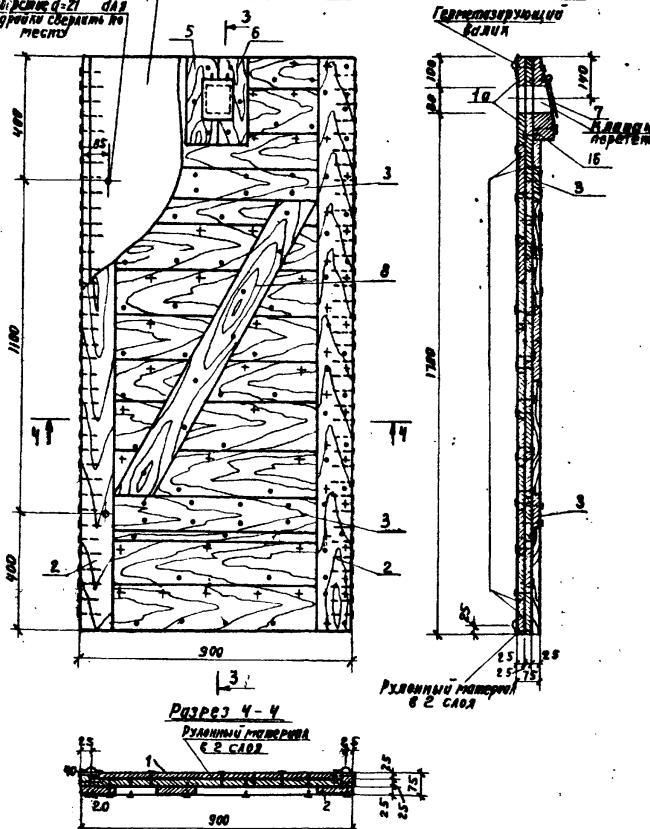
## Одажды будьери



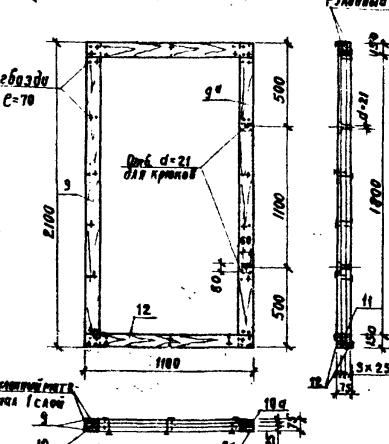
Разрез 1-1

Головный штамп для блоков  
отверстия d=21 дюйм  
изделия соединяют по  
месту

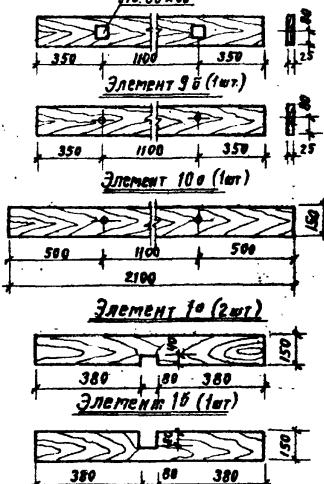
Pages 3-3



## Коробка



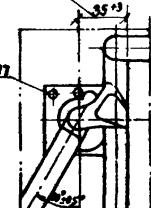
Рабочий материал 1-го года Элемент 9а (1шт)



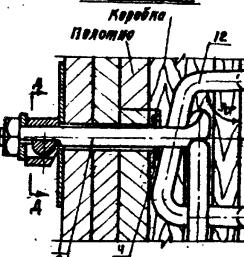
### Сечвнис А-



1705-5



Сечение В-



## Сечение Г-

## Спецификация материалов

Наименов з элементов двери	НН поз.	Наименование	Кол-во шт.	Кол-во потреб ных материял изм.	Общий вес материала	1/ штампче ке
				шт.	шт.	шт.
полотно двери	1,14,16	Доска 25x150 $\delta = 650$	26	по н.	22.1	
	2	" 25x110 $\delta = 1300$	2	"	3.8	
	3	" 25x100 $\delta = 680$	2	"	1.35	
	4	" 25x50 $\delta = 1900$	2	"	3.8	
	5,6	Бруски 70x100 $\delta = 280$	2	"	0.56	
	7	Кромка дверного полотна ДКП	1	К2	0.08	
	8	Доска 25x10 $\delta = 1200$	1	по н.	1.2	
		РУБЛЕННЫЙ МАТЕРИАЛ (штабель, перегородки, бруски)	-	$M^2$	3.4	
		СВЕРХТОЧИЗНЕННЫЙ БАЛКА ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ РУБЛЕННОГО ПОЛОТНА ЗАРУБЛЕНЫМ СИЗУРУЮ- ЩЕГО КРАЕМ (штабель, бруски)	-	$M^2$	0.22	
		гвозди $\delta = 70$	-	К2	0.6	
коробка двери		" $\delta = 40$	-	"	0.65	
		" $\delta = 25$	-	"	0.20	
	9,9,95	ДОСКА 25x150 $\delta = 1800$	4	по н.	7.20	
	10,10а	" " " $\delta = 2100$	2	"	4.20	
	11	" " " $\delta = 800$	2	"	1.60	
	12	" " " $\delta = 1100$	4	"	4.40	
		РУБЛЕННЫЙ МАТЕРИАЛ (штабель, перегородки, бруски)	-	$M^2$	2.00	
		гвозди $\delta = 70$	-	К2	0.24	

## Спецификация материалов на герметическую дверь

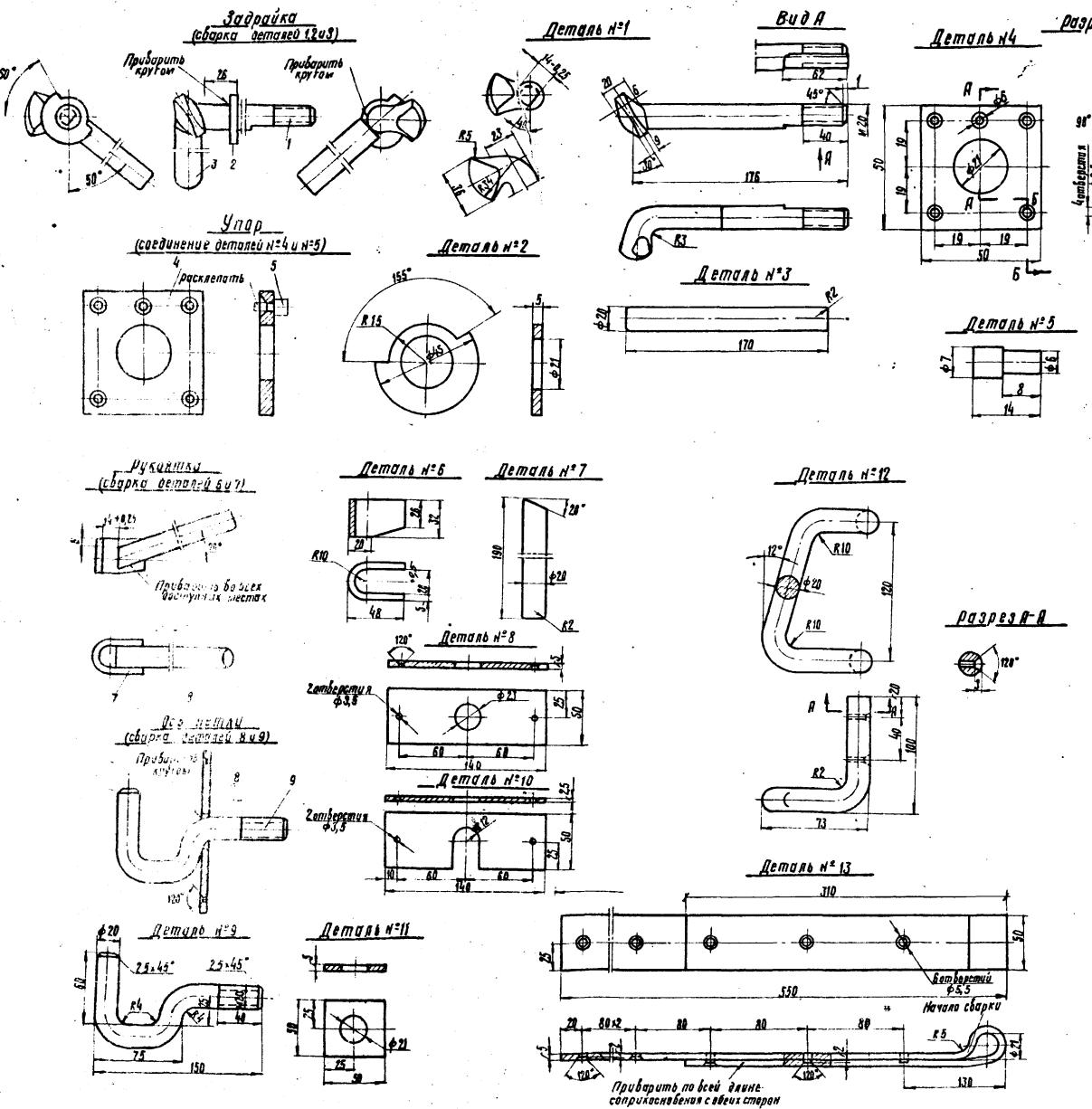
Наименование	ед. изм.	количество
Доски толщиной 25	пог.м	52.50
бруски 70x100	пог.м	0.60
Рулонный матерцал	м <sup>2</sup>	5.70
Парусина брезентовая, льняная	м <sup>2</sup>	0.24
Ветошь	кг	0.63
Крышка дюоралюминиевая	"	0.08
Гвозди: 6 = 70	"	1.90
6 = 40	"	0.20
6 = 25 (головные)	"	0.08
Комплект методических деталей	"	14.80

Примечания:

1. Для изготовления коробки и полотна двери принятая схема влажности не более 25%.
  2. Герметическая дверь ГД-30х100 принята по альбому "ВГУ" - "Убежище с упрощенным оборудованием" штаба ердиканской обороны СССР, издание 1966 года.
  3. Пороки фрезесаны должны задекларироваться тщательно без зазоров.
  4. Запрещается заполнение непротивосей в стыках клиньями, металлическими пластинами и т.д.
  5. После сборки дверных блоков следует окрашивать масляной краской два раза.
  6. Для обесцечения плотности прилегания герметизирующего валика к дверной коробке необходимо в углах давать набивку пенькой плотностью.
  7. Комплект металлических деталей и позиций в сечениях по 5-5, В-В, Г-Г см лист АС-27

933 31

Супротивник Быстроизводимые удержища	Баранчик из звеньевъ меднорулук- ных круглых труб.	Птичий проект А-1, II-50-74/23
А-1, II-50-74/23	Стремянка дверь ГД 80 x 180 Общие вид двери.	Альбом Лист АС - 26



### Спецификация металлических деталей

НН дет	Наименование	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг единица общий	Стандарт или лист проекта
1	Запор	20x1	190	2	0.47	0.94
2	Шайба	45x5	45	2	0.08	0.16
3	Ручка	20x1	170	2	0.42	0.84
4	Подкладка	50x5	50	4	0.10	0.40
5	Стержень	7x1	14	2	0.004	0.008
6	Скоба	32x5	105	2	1.37	2.74
7	Ручка	20x1	180	2	0.47	0.94
8	Пластина	50x5	140	2	0.28	0.56
9	Крюк	20x1	250	2	0.62	1.24
10	Пластина	50x2,5	140	2	0.20	0.40
11	Шайба	50x5	50	2	0.10	0.20
12	Скоба	20x1	420	2	1.04	2.08
13	Петля	50x5	880	2	1.73	3.46
14	шайба стопорная	20x5	—	2	0.05	0.10
15	Гайка М20	—	—	4	—	0.20
16	Гайка М20	d=5	150	12	—	0.30
17	Гайка М20	d=3	70	28	—	0.115

Итого: 14.80

### Примечания:

- Все поверхности металлических деталей, за исключением резьбы, должны быть тщательно очищены и окрашены черным лаком.
- Поверхности резьбы смазываются густо солидолом.

933 32

Гипропромтрансстрой	Вариант из звеньев вводопроводных круглых труб	Плановый проект Му-III, IV-150-74/2
быстроизводимые удлинители	Герметическая обвязка	Альбом
Му-II, III, IV-50-74/23	ГД 80x180	Лист
	Металлические детали	ДС-27

1	Городской	Городской	Городской	Городской
2	Городской	Городской	Городской	Городской
3	Городской	Городской	Городской	Городской
4	Городской	Городской	Городской	Городской
5	Городской	Городской	Городской	Городской

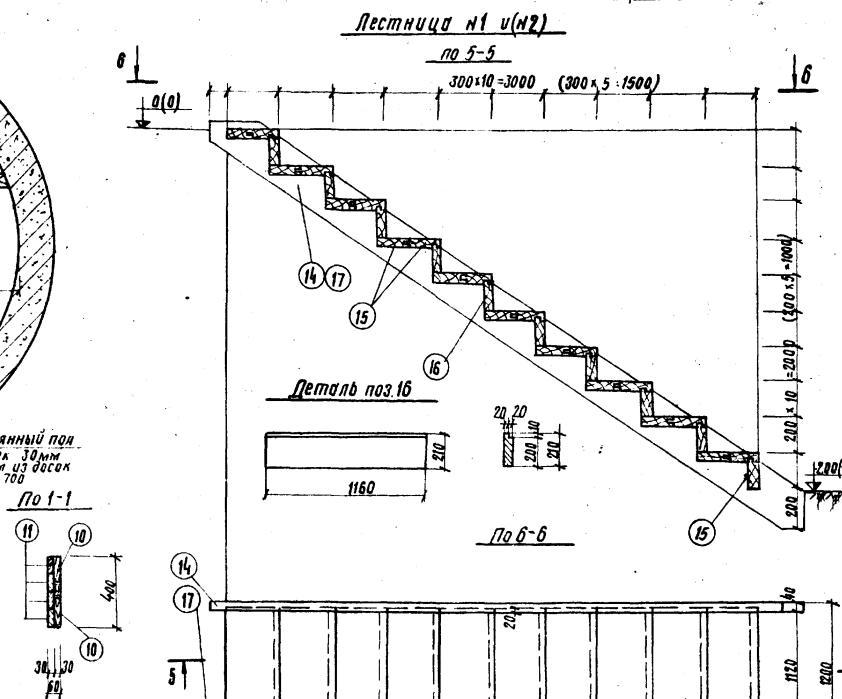
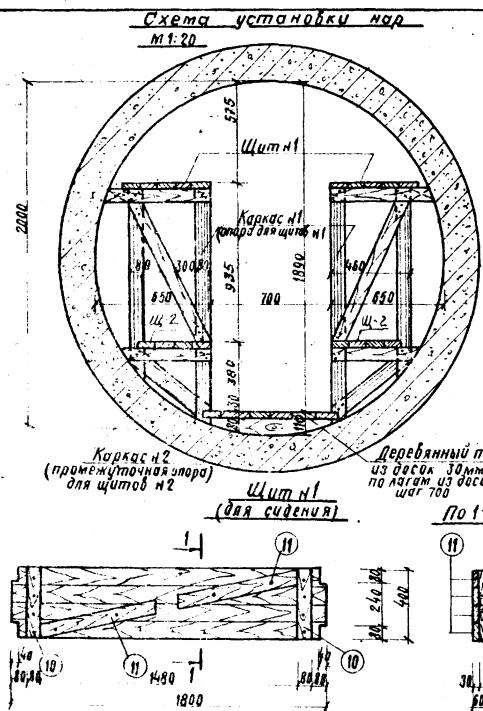


Схема установки на  
М 1:20

Лестница №1 в(н2)

## Спецификация материалов на одно изделие

Наименование изделия		Наименование позиций	Размеры	ММ	Кол.	Объем	Вес	Объём
			Глубина	Высота	шт.	древесины	металла	древесины
			Сечения	толщина		м³	кг	м³
		1 Стойка		80	1320	1	0,008	
		2 Стойка		80	1075	1	0,007	
		3 Ригель верхний		30	610	2	0,003	
		4 Ригель нижний		30	510	2	0,002	0,022
		5 Подкос		30	920	1	0,002	
		Гвозди	d=3,5	90			0,20	
		6 Стойка		80	410	1	0,007	
		7 Ригель		100	510	1	0,004	0,040
		8 Подкос		80	660	1	0,004	
		Гвозди	d=3,5	90			0,07	
		9 Доски		30	1870	4	0,021	
		10 Доски		30	500	2	0,002	
		11 Доски		30	720	2	0,005	0,028
		Гвозди	d=2,5	60			0,10	
		14 Доски		30	1800	5	0,027	
		12 Доски		30	500	2	0,003	
		13 Доски		30	1500	1	0,005	0,035
		Гвозди	d=2,5	60			0,10	
		14 Доски		40x250	4040	2	0,080	
		15 Доски		40x170	1160	20	0,180	0,330
		16 Доски		40x210	1160	10	0,090	
		Гвозди	d=3,5	90			0,40	
		17 Доски		40x250	2210	2	0,064	
		15 Доски		40x170	1150	10	0,070	
		16 Доски		40x210	1150	5	0,045	0,160
		Гвозди	d=3,5	90			0,25	
	Планка №1	Забирка из бревен	d=16					0,800
	лестничная							
	Планка №2	Забирка из бревен	d=16					0,470
	лестничная							
	Бордюр предварительно изогнутый	18 Стойки	25x50	630	4	0,004		
		19 Обшивка	25x50	475	28	0,028		
	Крышка верстака	20 Бруски	25x80	500	7	0,007		
	изогнутый							0,040
	прикатка	Гвозди	d= 2,5	60			0,03	

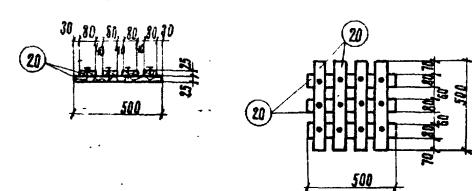
## Выборка изделий на санки нары

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во шт.
1	Каркас №1	2
2	Каркас №2	1
3	Щит №1	1
4	Щит №2	1

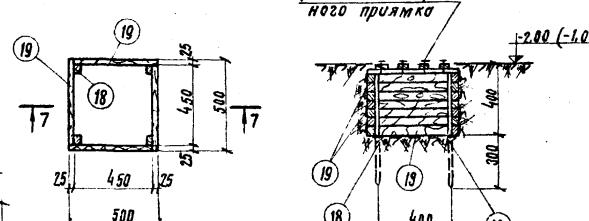
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Лестница № 1 разработана для заглубленного варианта; лестница № 2 для ползучего заглубленного варианта. Размеры и отметки в скобках даны для лестницы № 2.

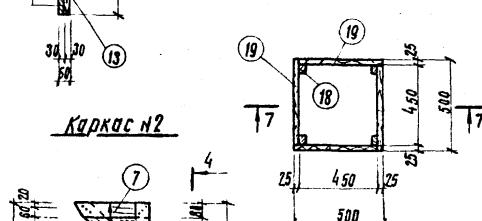
2. Идея п. 1: 20



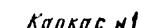
### Крышка водосборного приемника



## *Крышко 6одосбод-*



Кодекс №



КАРКАС №1

# Сводная спецификация

сводные железобетонные и деревянные элементы

Класс сбору- щимия	Наименова- ние	Номе- р зачетного	Площадь кг	Показатели по торцу			Кол. шт.	Стандарт или лист проекта
				Масса бетона кг	Площадь бетона м²	Ресурс жизни годы		
АУ-II	блоки бетонные для сеч.	ФС6	1960	100	0.815	2.36	6	Серия 1.116-1 Вып.1
	подвалов	ФС6-8	620	100	0.258	1.46	35	
	Сборные балки из бетона и стали	А770	6300	200	2.540	540.30	10	Типовой проект 3.501-59 Часть 2
	перегородки железобетонные	БУ15	105	200	0.041	2.61	10	Серия 1.139-1 Вып.1
	скобы	ФС6	1960	100	0.815	2.36	6	Серия 1.116-1 Вып.1
	подвалов	ФС6-8	620	100	0.258	1.46	35	
АУ-III	Сборные бетонные из бетона	А770	5300	200	2.070	250.20	10	Типовой проект 3.501-59 Часть 2
	перегородки железобетонные	БУ15	105	200	0.041	2.61	10	Серия 1.139-1 Вып.1
	скобы	ФС6	1960	100	0.815	2.36	6	Серия 1.116-1 Вып.1
	демонтаж для сеч.	ФС6-8	620	100	0.258	1.46	35	
	подвалов							
	Сборные бетонные из бетона	А770	4100	200	1.640	156.60	10	Типовой проект 3.501-59 Часть 2
АУ-IV	перегородки железобетонные	БУ15	105	200	0.041	2.61	10	Серия 1.139-1 Вып.1
	блоки бетонные для сеч.	ФС6	1960	100	0.815	2.36	9	Серия 1.116-1 Вып.1
	подвалов	ФС6-8	620	100	0.258	1.46	21	
	Перегородки железобетонные	БУ15	105	200	0.041	2.61	17	Серия 1.139-1 Вып.1
	скоры	БУ19	130	200	0.051	6.84	27	
	скобы							
Блок								

# Сводная спецификация

металлические изделия

Класс сбору- щимия	Наимено- вание	Парко- вания	Кол. шт.	Вес кг	Стандарт или лист проекта
	Сетки	С-1	10	8.90	
	Скобы	—	8	1.10	
	Сетки	С-2	8	1.24	
	Закладные детали	ЗЛ-1	2	36.48	
		ЗЛ-2	2	25.42	
	Анкера	А-1	15	0.71	
		А-2	4	1.00	
		А-3	2	1.10	
	Протяжка	Ф108Т	3,30 м	2.04	
	Трубы	Ø150 Ø160 Ø200	1 4	14.00 2.50	ТАК-Н-1-70 Часть II блочок 4

№-25

# Спецификация дверей

Наименование	Масса по стандарту	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Класс сбору- щимия
Металлические дверные блоки и стойки	ДУ-Ш-6 ДУ-І-7	1	ТАК-Н-1-67 Часть I	АС-25 Часть II
	СУ-ІІ-1	1	ТАК-Н-1-70 Часть II	
	СУ-ІІ-2	1	Часть II	АУ-ІІ-ІІ
	СУ-І-1	1	Раздел II блочок 3	АУ-ІІ
Деревянные дверные блоки	ГД 80x100	1	АС-26	
	ДС8-ІІ		Серия 1.135-1 блочок II	АУ-ІІ-ІІ

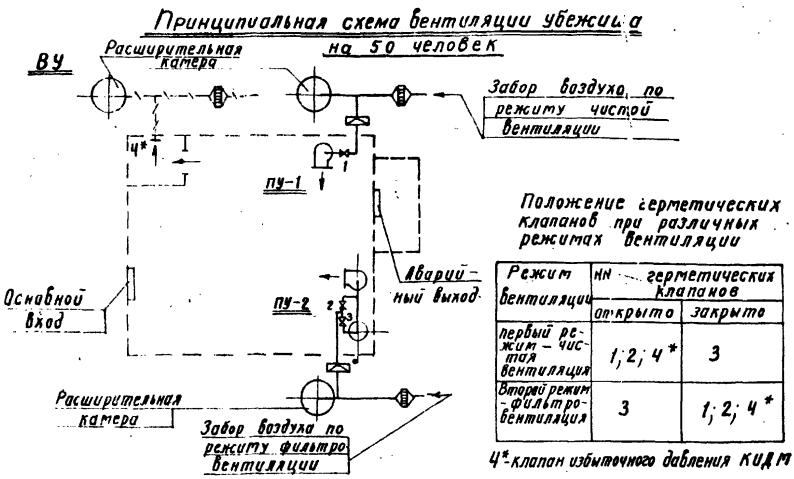
# Примечания.

1. В спецификации металлических изделий не учтен  
всё металлические двери и стойки.

933   34
Энергопротрансстрой г. Москва
Блок-изделия из дерева для зданий раздел II

933   34
вариант из звеньев балдача технические кривые труб
типовы проект АУ-ІІ-ІІ-50-74/23 блочок I

933   34
блок-изделия для зданий двери АУ-ІІ-ІІ-50-74/23
Сводные спецификации лист АС-29



### Перечень применённых типовых проектов.

Серия	Наименование серий	Н № листов
ТДКН-1-67 ч II р III	Альбом типовых решений систем и устройств внутреннего оборудования сооружений гражданской обороны.	
ТДКН-1-68 ч II р I	Зашитные устройства на воздушозаборах, воздуховыбросах и газовых люках.	•
4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
3.900-2	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений.	•

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Эксплуатационный подпор принят равным 2 мм вод. ст.
  - 2 Для III <sup>вс</sup> климатического района воздушоподача на человека по режиму "фильтровентиляция" определена для сооружений из сборных блоков.
  3. При режиме "фильтровентиляция" КУДМ на бытовой системе запирается.
  - 4 Собственный гермоклапан типа ГК-2-100 (позиция 2-3) устанавливается комплектно с ФВЛ-43
  5. Проект выполнен для 2х климатических районов II <sup>вс</sup> и III <sup>вс</sup>

## Таблица подбора вентиляционных установок

Назначение зоны	Параметры наружного воздуха по СНИП II-7-62	Режим чистой вентиляции				Режим фильтро-вентиляции					
		Норма подачи воздуха на 1человека в час.	общее количество вентиляционных установок в м <sup>3</sup> /час	Необходимое количество вентиляционных установок в м <sup>3</sup> /час	Защитное устройство фильтров	Норма подачи воздуха на 1человека в час	общее количество вентиляционных установок в м <sup>3</sup> /час	Необходимое количество вентиляционных установок в м <sup>3</sup> /час	Защитное устройство фильтров		
II	t <sub>H</sub> > 20°до 25°C	10	500	пу-1 ву	M3C —	ФЯР	2.0	100	пу-2 ву	M3C —	ФУР-200
III	t <sub>H</sub> > 25°до 30°C	14	700	пу-1; пу-2 ву	M3C —	ФЯР	2.0	100	пу-2 ву	M3C —	ФУР-200

## Условные обозначения

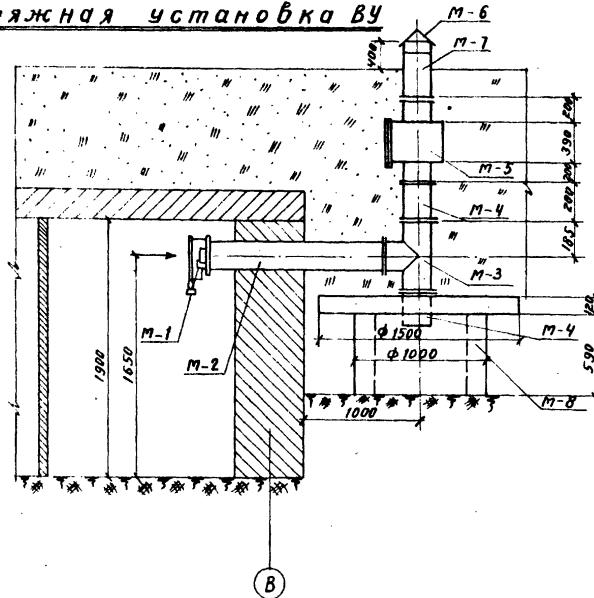
—	Дверь	—→ Клапан избыточного давления КИДМ
Ⓐ	Защитное устройство на воздуховоде	♂ Электроручной вентилятор
☒	Противопыльный фильтр	↓ Отверстия вытяжные
○	Фильтр поглотитель	-/- Вытяжной воздуховод
→→	Клапан герметический	— Приточный воздуховод
ВЧ	Вытяжная установка	ПУ-2 Приточная установка № 2

## Состав проекта марки ОВ

№ п/п	Наименование	Марка- лист стр.
1.	Заглавный лист. Принципиальная схема вентиляции убежища	08-1
2.	План. Вытяжная установка ВУ	08-2
3.	Приточная установка ПУ-1.	08-3
4.	Приточная установка ПУ-2.	08-4
5.	Заказная спецификация. Вытяжная установка ВУ приточная установка ПУ-1.	08-5
6.	Заказная спецификация. Приточная установка ПУ-2.	08-6

Разрез 1-1 М 1:25

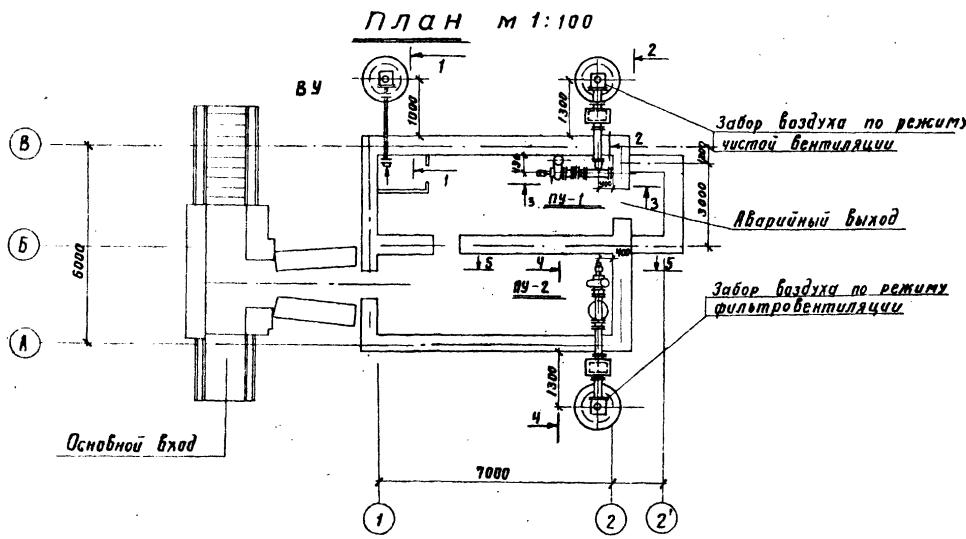
вытяжная установка ВУ



Спецификация

N марки п/п	Наименование	Обозначение	Материал	Единиц изделия	ко- всего	Вес б/к шт. общ.	Примечание
<u>Вытяжная установка ВУ</u>							
M-1 1	Клапан избыточного давления	КИДМ-100	сбор.	шт	1	4.0	4.0
M-2 1	Воздуховод	dy 100 С=145мм	ст. 10	шт	1	22.6	22.6
M-3 1	Фланец $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	dy 100	ст 3	шт	2	2.14	4.28
M-4 1	Тройник	100 x 100	ст 10	шт	1	8.83	8.83
M-4 2	Фланец $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	dy 100	ст 3	шт	3	1.14	3.42
M-5 1	Воздуховод	dy 100, С=200	ст 10	шт	2	10.25	2.05
M-5 2	Фланец $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	dy 100	ст 3	шт	3	1.14	3.42
M-5 3	Защитное устройство	МЗС	сбор.	шт	1	4.80	4.80
M-5 4	Коробка металлическая	МЗС	ст 3	шт	1	77.1	77.1
M-6 1	Воздуховод	dy 100, С=200	ст 10	шт	2	10.25	2.05
M-6 2	Фланец $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	dy 100	ст 3	шт	2	2.14	4.28
M-7 1	Зонты	T-1	ст 3	шт	1	2.1	2.1
M-7 2	Воздуховод	dy 100, С=600	ст 3	шт	1	6.16	6.16
M-8 1	Кольцо ж/б для водопропускного колодца	ж/б	шт	1			серый
M-8 2	Плиты днища колодца	ф15м d=120мм	ж/б	шт	1		232-70

ПЛАН М 1:100



Примечания:

1. Вентилятор приточной системы ПУ-2 используется для забора наружного воздуха по режиму "чистой вентиляции".
2. Воздуховоды приняты из стальных труб. Соединения на фланцах.
3. Приточную установку ПУ-1 см. лист ОВ-3; ПУ-2 см. лист ОВ-4.

933 36

Супропромтрансстрой  
г. Москва  
быстроизводимые  
установки  
ВУ-1, ВУ-2-50-74/23

План  
вытяжная установка  
ВУ  
Лист  
ОВ-2

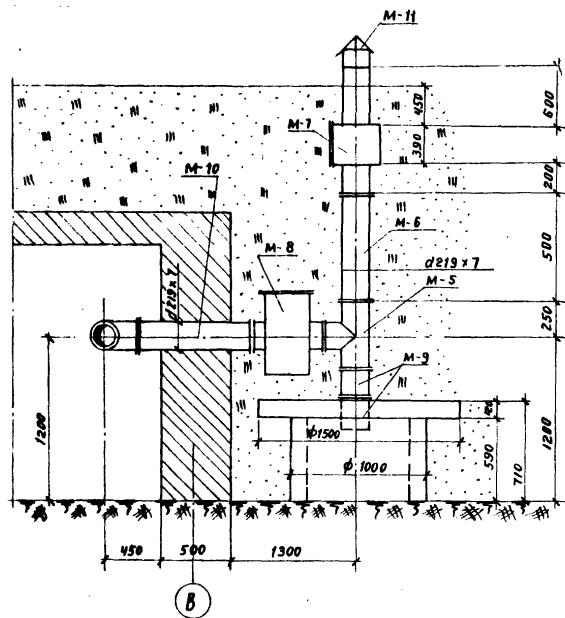
Типовой проект  
ВУ-1, ВУ-2-50-74/23

Альбом 1

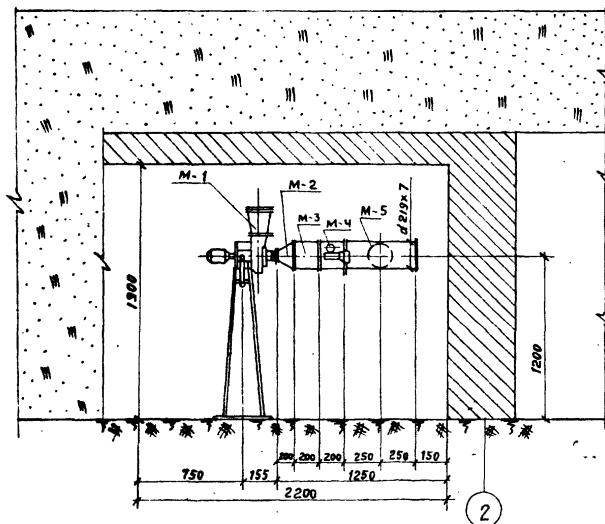
Лист  
ОВ-2

Приточная установка ПУ-1

Разрез 2-2 м 1:25



Разрез 3-3 м 1:25



Разработка  
Басинов В.  
Проектный  
бюро  
Конструкция  
Санитарно-  
техническое  
устройство  
Гидравлика  
Монтаж  
Изготовление  
Монтаж  
и эксплуатация  
Приемка  
Арх. и разраб.

1974 г.  
Год проектирования  
Год выполнения  
Год приемки

Спецификация

№ марки п/п	№ н/п	Наименование	материал	Ед		Количество штук в упаковке	Вес (кг)	Примеч.
				изм.	штук в зоне			
M-1	1	Электроручной вентилятор "ЭРВ-49"	сбор.	компл.	1	1	20.0	20.0
M-2	1	Переход с ду 200 на ду 100 $\ell = 200$ мм	Ст 10	шт	1	1	6.40	6.40
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	1	1	4.73	4.73
	3	Фланец ду 100 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	1	1	2.14	2.14
M-3	1	Воздухоборд ду 200 $\ell = 200$ мм	Ст 10	шт	1	1	7.3	7.3
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	2	2	4.73	9.46
M-4	1	Герметический клапан с ручным приводом ду 200 КБ 0128-200	Сбор	шт	1	1	26.9	26.9
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	1	1	4.73	4.73
M-5	1	Тройник 200 х 200	Ст 10	шт	2	2	37.25	74.5
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	6	6	4.73	28.4
	3	Задувашка ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 10	шт	1	1	5.06	12.12-67
M-6	1	Воздухоборд ду 200 $\ell = 500$ мм	Ст 10	шт	1	1	15.75	15.75
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	2	2	4.73	9.46
M-7	1	Защитное устройство типа "МЗС"	Сбор	шт	1	1	4.80	4.80
	2	Воздухоборд ду 200 $\ell = 200$ мм	Ст 10	шт	1	1	7.3	7.3
	3	Воздухоборд ду 200 $\ell = 600$ мм	Ст 10	шт	1	1	18.9	18.9
	4	Коробка металлическая для "МЗС"	Ст 3	шт	1	1	77.1	77.1
	5	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	1	1	4.73	12.55-67
M-8	1	Фильтр масляный "ФЯР"	Сбор	шт	1	1	7.90	7.90
	2	Коробка металлическая для фильтра "ФЯР"	Ст 3	шт	1	1	42.0	42.0
	3	Воздухоборд ду 200 $\ell = 200$ мм	Ст 10	шт	2	2	7.3	14.6
	4	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	2	2	4.73	9.46
M-9	1	Воздухоборд ду 200 $\ell = 250$ мм	Ст 10	шт	3	3	7.87	23.6
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	5	5	4.73	23.6
M-10	1	Воздухоборд ду 200 $\ell = 1000$ мм	Ст 10	шт	1	1	31.5	31.5
	2	Фланец ду 200 $P_y \leq 1 \text{ кгс}/\text{см}^2$	Ст 3	шт	2	2	4.73	9.46
M-11	1	Зонтичный ду 200 мм	Ст 10	шт	1	1	2.1	2.1

ГОСТ-  
1272-67

Примечания:

1. План вентиляции см чертежи ОВ-2
2. Кронштейны для крепления воздухобордов задолжать по месту
3. Подставку под вентилятор см. строительные чертежи.

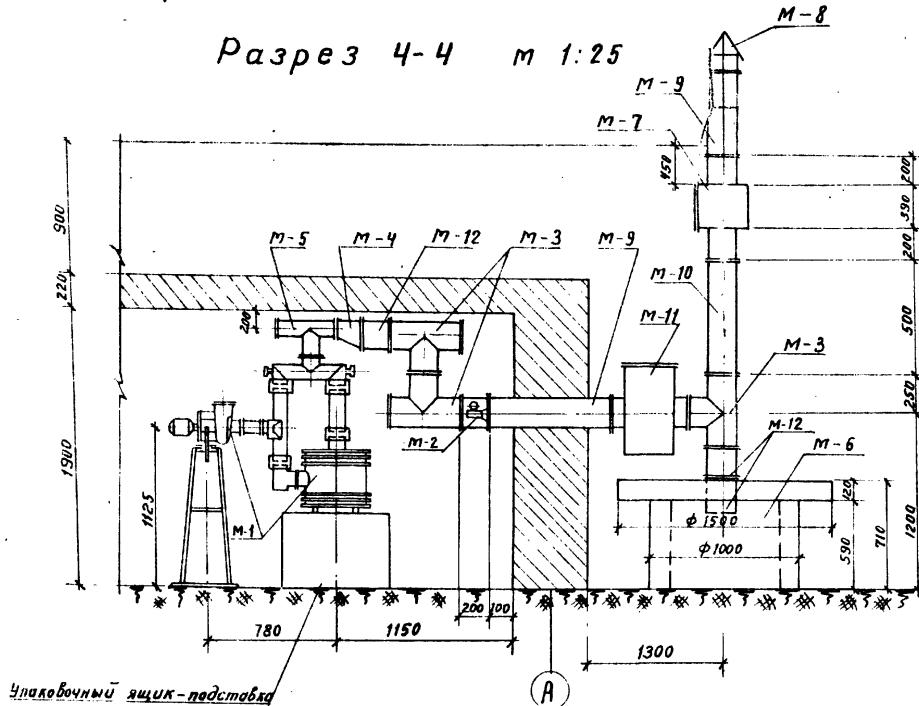
933 37  
Гипропромтрансстрой  
г. Москва  
Быстроизводимые  
удержища

Приотчная установка  
ПУ-1  
Лист  
08-3

Типовой проект  
Му-Б-Б, № 50-74/23  
Льблом 1  
Лист  
08-3

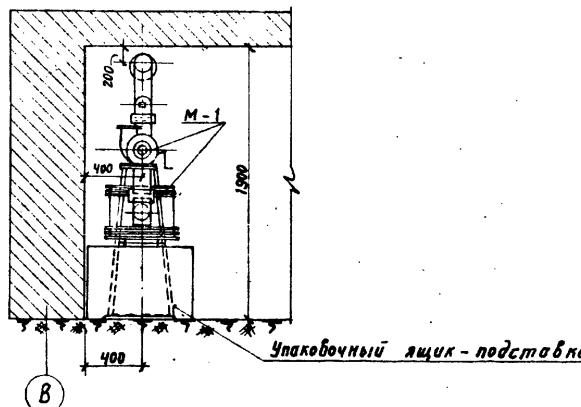
Приточная установка ПУ-2

Разрез Ч-Ч М 1:25



Разрез 5-5

М 1:25



Спецификация

Номер марки и № п/п	Наименование	Матер. изм.	Ед.	Количество		Вес (кг)	Примеч.
				штук зона	штук зона		
M-1 1	Фильтровентиляционный агрегат с ЭРВ-49	сбор.	компл.	1	1	80.0	80.0
	в комплекте с одним патроном, фильтра-плот. ФП-200						головка издеий
M-2 1	Герметический клапан с ручным приводом d <sub>y</sub> 200 КБ 0128 200	сбор.	шт	1	1	26.9	26.9
							"
M-3 1	Тройник d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	1	1	4.73	4.73
2	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 10	шт	3	3	33.7	101.1
3	Заслонка d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	4	4	4.73	18.92
M-4 1	Переход с d 200 на d 100 B = 450 мм	ст 10	шт	1	1	5.84	5.84
2	Фланец d <sub>y</sub> 200 / 100 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	1/1	1/1	4.73/2.14	4.73/2.14
M-5 1	Тройник 100 x 100 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 19	шт	1	1	8.83	8.83
2	Фланец d <sub>y</sub> 100 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	3	3	2.14	6.42
3	Заслонка d <sub>y</sub> 100 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	1	1	2.25	2.25
M-6 1	Кольцо ж/б водопроводного колодца диаметром - 10 м высотой - 0.59 м	ж/б	шт	1	1		головка проекти
2	Протяжка днища водопроводного колодца диаметром - 1.5 м, толщиной B = 120 мм	ж/б	шт	1	1		301-9-8
M-7 1	Защитное устройство типа "МЗС"	сбор.	шт	1	1	4.8	4.8
2	Коробка металлическая для "МЗС"	ст 3	шт	1	1	77.1	77.1
3	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 200 мм	ст 10	шт	1	1	7.30	7.30
4	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 200 мм	ст 10	шт	1	1	7.30	7.30
5	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	1	1	4.73	4.73
M-8 1	Зонты "Т-1" d <sub>y</sub> 200 мм	ст 3	шт	1	1	2.1	4.84/2.12
M-9 1	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 1600 мм	ст 10	шт	2	2	73.2	73.2
2	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	3	3	4.73	14.19
M-10 1	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 500 мм	ст 10	шт	1	1	18.30	18.30
2	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	2	2	4.73	9.46
M-11 1	Фильтр масляный "ФЯР"	сбор.	шт	1	1	7.30	7.30
2	Коробка металлическая для фильтра "ФЯР"	ст 3	шт	1	1	42.0	42.0
3	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 200 мм	ст 10	шт	2	2	7.30	14.60
4	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	2	2	4.73	4.73
M-12 1	Воздуховод d <sub>y</sub> 200 B = 200 мм	ст 10	шт	5	5	7.30	36.5
2	Фланец d <sub>y</sub> 200 Р <sub>y</sub> ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup>	ст 3	шт	1	1	4.73	4.73

Примечания:

- План вентиляции см лист 08-2
- Кронштейны для крепления воздуховодов заложить по месту.
- Подставку под вентилятор см строительные чертежи.

933 38

Гипропромтрансстрой  
г. Москва  
быстроизводимые  
узелки  
ПУ-2

Типовой проект  
Му-Л-И-50-74/23  
Приточная установка  
ПУ-2  
Альбом 1  
Лист  
08-4

№ № п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования приборов, арматуры и др. изделий	Тип, марка, кatalog № чертежа	Нозиции по технологиче- ской схеме	Завод-изгото- витель	Едини- ца изго- рения	Количество		Мате- риал	Вес в кг		Стоимость (по смете)				
							II	III		Единицы	Общий	Единицы в руб.		Общая в тыс. руб.		
										II	III	II	III	II	III	
1	—	Клапан избыточного давления КИДМ - 100	ТАК-Н-1-67.00-Н-30	М - 1	ГОСТ 8732-70	шт	1	1	сбор	40	40	40	40			
2	—	Воздуховод ду100 $G=1450$ м <sup>3</sup>	—	М - 2	—	шт	1	1	ст 10	22.6	22.6	22.6	22.6			
3	—	Фланец Ру ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup> ду 100	ГОСТ 1255-67	—	—	шт	2	2	ст 3	2.14	4.28	4.28	4.28			
4	—	Гранник 100 x 100	МН 2886-62	М - 3	—	шт	1	1	ст 10	8.83	8.83	8.83	8.83			
5	—	Фланец Ру ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup> ду 100	ГОСТ 1255-67	—	—	шт	3	3	ст 3	1.14	3.42	3.42	3.42			
6	—	Воздуховод ду 100 $G=200$	ГОСТ 8732-70	М - 4	—	шт	2	2	ст 10	1.025	2.05	2.05	2.05			
7	—	Фланец Ру ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup> ду 100	ГОСТ 1255-67	—	—	шт	3	3	ст 3	1.14	3.42	3.42	3.42			
8	—	Защитное устройство типа МЭС	Гомбодек изоделие	М - 5	—	шт	1	1	сбор	81.9	81.9	81.9	81.9			
9	—	6 коробок	ТАК-Н-1-68 А КС Н-9	—	—	шт	2	2	ст 10	1.025	2.05	2.05	2.05			
10	—	Воздуховод ду100 $G=200$	ГОСТ 8732-70	—	—	шт	2	2	ст 3	2.14	4.28	4.28	4.28			
11	—	Фланец Ру ≤ 1 кгс/см <sup>2</sup> ду 100	ГОСТ 1255-67	—	—	шт	1	1	ст 10	2.1	2.1	2.1	2.1			
12	—	Зонт Т - 1	серия 4.904-18	М - 6	—	шт	1	1	ст 10	6.16	6.16	6.16	6.16			
13	—	Воздуховод ду 100 $G=600$	ГОСТ 8732-70	М - 7	—	шт	1	1	ст 10	—	—	—	—			
14	—	Кольцо ж/б для фундаментного	т. проект 901-9-8	М - 8	—	шт	1	1	ж/б	—	—	—	—			
15	—	Колодец	—	—	—	шт	1	1	ж/б	—	—	—	—			
16	—	Плиты днища колодца	т. проект 901-9-8	—	—	шт	1	1	ж/б	—	—	—	—			

## Приточная установка ПЧ-1

933 | 39

*Гипропромтрансстрой  
г. Москва*

**Заказная спецификация**  
**Вытяжная установка ВЧ**  
**Приточная установка ПУ-1**

933 39  
Гиподорожный проект  
у. Е. Ш. №-50-74-23  
Альбом 1  
Лист  
08-5

№ № п/п	Шифр по общесоюзной классификации	Наименование и техническая характеристика основного и комплектующего оборудования приборов, арматуры и др. изделий	Тип, марка, номер чертежа	№ позиции по технологиче- ской схеме	Завод - изго- витель	Едини- ца изме- рения	Количество	Мате- риал	Вес в кг		Стоимость (по смете)	
									II	III	Единицы	Общий
II	III	II	III	II	III	II	III	II	III	II	Единицы в руб.	Общая стоимость руб.

## Приточная установка ПУ-2

1	Фильтровентиляционный агрегат СЭРВ-40 в комплекте с одним потронаом фильтра-поглот. ФПЧ-200	Готовое изделие	M-1		компл. п/я В 2435				сбор	80.0	80.0	80.0
2	герметический клапан с ручным приводом dу 200 КБ 0128.200	Готовое изделие	M-2		Алексин Тульск обл.	шт	1	1	сбор	26.9	26.9	26.9
3	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	1	1	см 3	4.73	4.73	4.73
4	Тройник 200x200	МН 2886-62	M-3			шт	3	3	см 10	33.7	101.1	101.1
5	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	4	4	см 3	4.73	18.92	18.92
7	Переход с d 200 на d 100 C = 450 мм	ГОСТ 8732-70	M-4			шт	1	1	см 10	5.84	5.84	5.84
8	Фланец dу 200 / 100 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	1/1	1/1	см 3	473/2.14	473/2.14	473/2.14
9	Тройник 100x100	МН 2886-62	M-5			шт	1	1	см 10	8.83	8.83	8.83
10	Фланец dу 100 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	3	3	см 3	2.14	6.42	6.42
11	Заглушка dу 100 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 12836-67	"			шт	1	1	см 3	2.25	2.25	2.25
12	Кольцо ж/б водопроводного колодца диаметром - 1.0м высотой - 0.59 м	Г. проект. 901-9-8	M-6						ж/б			
13	Плитка днища водопроводного колодца диаметром - 1.5 м толщиной d = 120 мм	Г. проект 901-9-8	"			шт	1	1	ж/б			
14	защитное устройство типа МЗС в коробке	ТАК-Н-1-68 КС-9	M-7			шт	1	1	сбор	81.9	81.0	81.9
15	Воздуховод dу 200 C = 200 мм	ГОСТ 8732-70	"			шт	1	1	см 10	7.30	7.30	7.30
16	Воздуховод dу 200 C = 200 мм	ГОСТ 8732-70	"			шт	1	1	см 10	7.30	7.30	7.30
17	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	1	1	см 3	4.73	4.73	4.73
18	Зонти "Г-1" dу 200 мм	Серия 4.904-12	M-8			шт	1	1	см 3	2.1	2.1	2.1
19	Воздуховод dу 200 C = 1000 мм	ГОСТ 8732-70	M-9			шт	2	2	см 10	36.6	73.2	73.2
20	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	3	3	см 3	4.73	14.19	14.19
21	Воздуховод dу 200 C = 500 мм	ГОСТ 8732-70	M-10			шт	1	1	см 10	18.30	18.30	18.30
22	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	2	2	см 3	4.73	9.46	9.46
23	Фильтр масляный "ФЯР"	Готовое изделие	M-11			шт	1	1	сбор	7.90	7.90	7.90
24	Коробка металлическая для фильтра "ФЯР"	ТАК-Н-1-67.08-III-34	"			шт	1	1	см 3	42.0	42.0	42.0
25	Фильтр "ФЯР"		"									
26	Воздуховод dу 200 C = 200 мм	ГОСТ 8732-70	"			шт	2	2	см 10	7.30	14.60	14.60
27	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	2	2	см 3	4.73	9.46	9.46
28	Воздуховод dу 200 C = 200 мм	ГОСТ 8732-70	M-12			шт	5	5	см 10	7.30	36.5	36.5
6	Фланец dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 1255-67	"			шт	1	1	см 3	4.73	4.73	4.73
	Заглушка dу 200 Ру ≤ 1 кгс / см²	ГОСТ 12836-67	M-3			шт	2	2	см 3	7.03	14.06	14.06

Разработчик: Г.А. Баранова  
Проверил: В.В. Васильев  
На отв. лицо: А.И. Кутурин  
Гарантийный срок: 1 год  
Годность: 1974

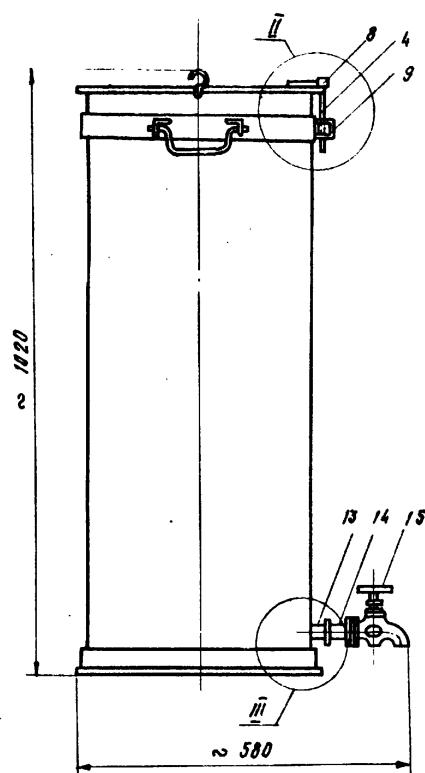
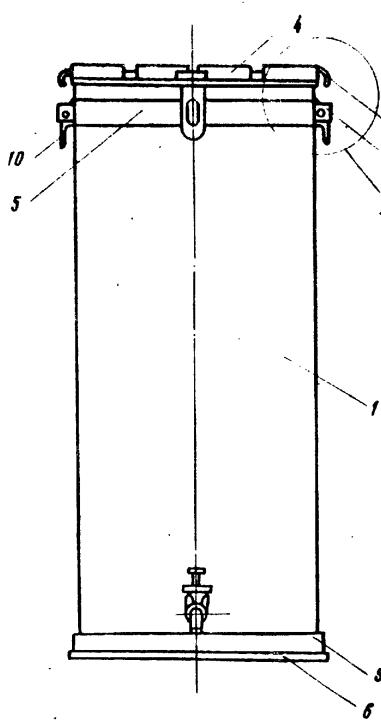
933 40  
Супропромтрансстрой  
г. Москва  
быстроизводимые  
убежища  
Л/я-Г, Б, Б-50-74/23

Заказная спецификация.  
Приточная  
установка ПУ-2.

Типовой проект  
Л/я-Г, Б, Б-50-74/23  
Листом 1  
Лист  
08-6

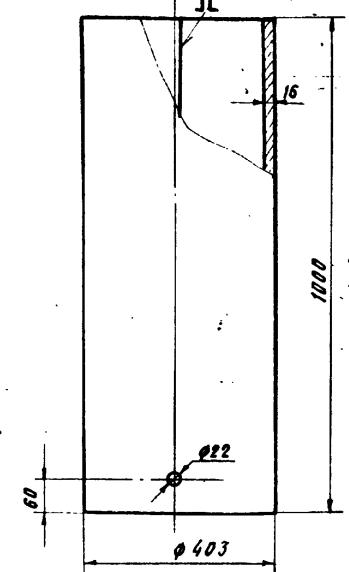
Спецификация материалов

№ дет	Наименование	К-во шт	Материал или сортамент	Количества потребного материала
1	Корпус	1	сталь оцинкованная $\delta=1,6 \text{ мм}$	
2	Половина крышки	2	"	10,0
3	Петля накладная	1	"	
4	Накладка	1		
5	бандаж	2	сталь оцинкованная $\delta=2 \text{ мм}$	2,7
6	дно	1	"	
7	Обе крышки	1	проволока стальная ф3мн	
8	Обе накладки	1	"	0,03
9	Ушко	1	"	
10	Ручка	2	сталь груovedая ф7мк	0,06
11	Ушко правое	2	сталь груovedая $32 \times 32 \times 4$	0,14
12	Ушко левое	2	"	
13	Патрубок	1	труба водогазопроводная $D\varnothing=15$	0,05
14	Муфта соединит	1	ковкий чугун $D\varnothing=15$	0,09
15	Кран водозаборн.	1		
16	заклепка	3		—

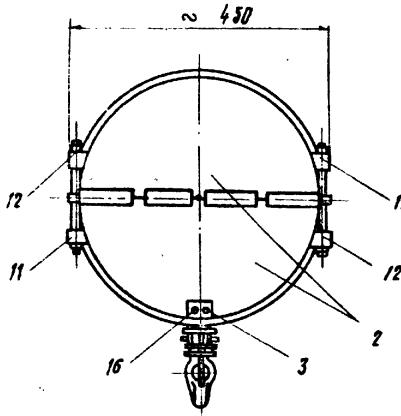
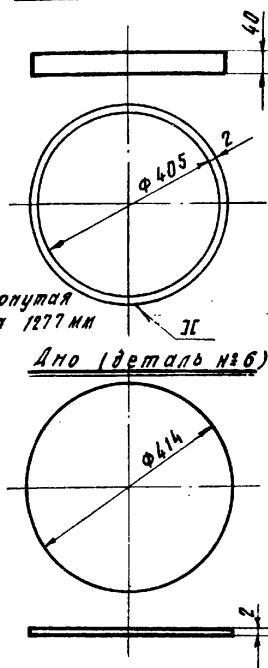


корпус (деталь №1)

бандаж (деталь №5)



развернутая длина 1277 мм  
дно (деталь №6)



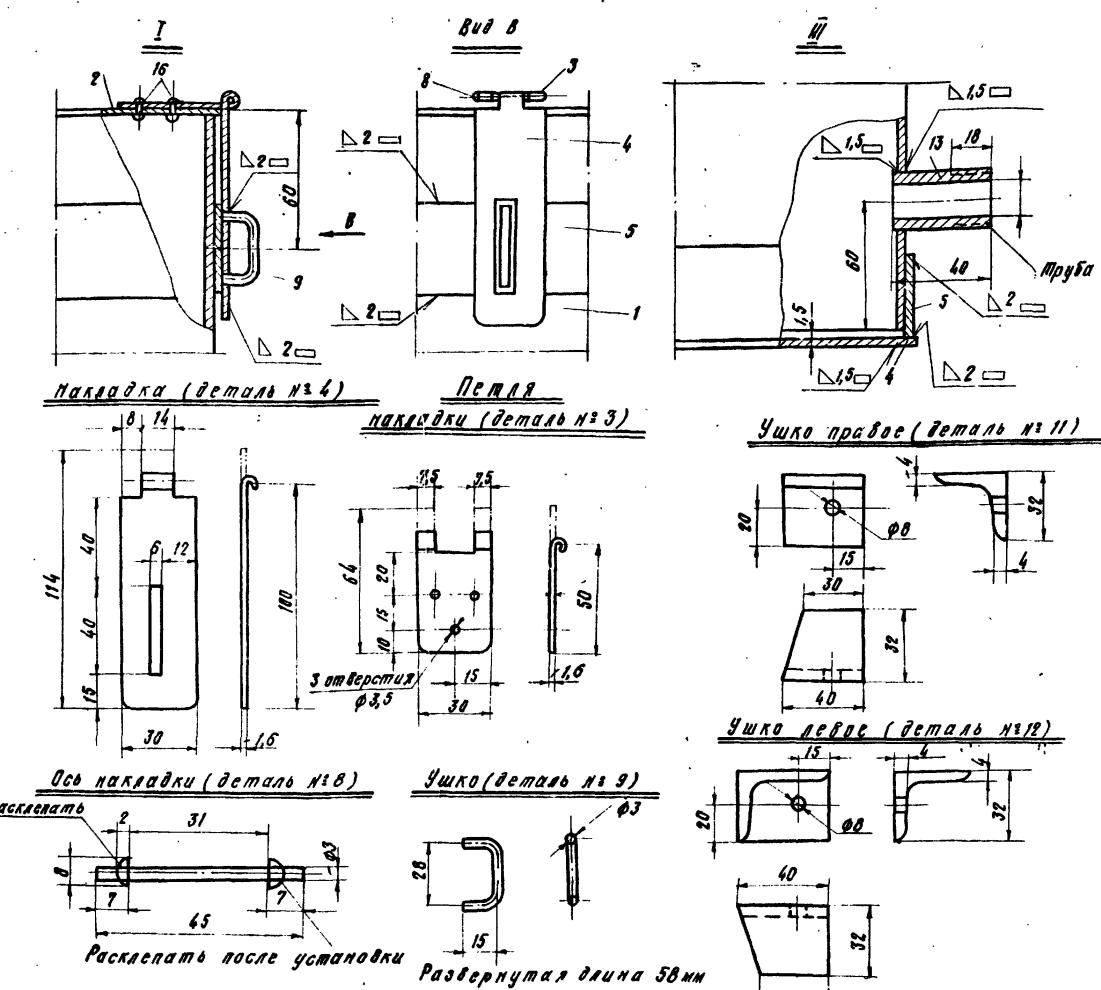
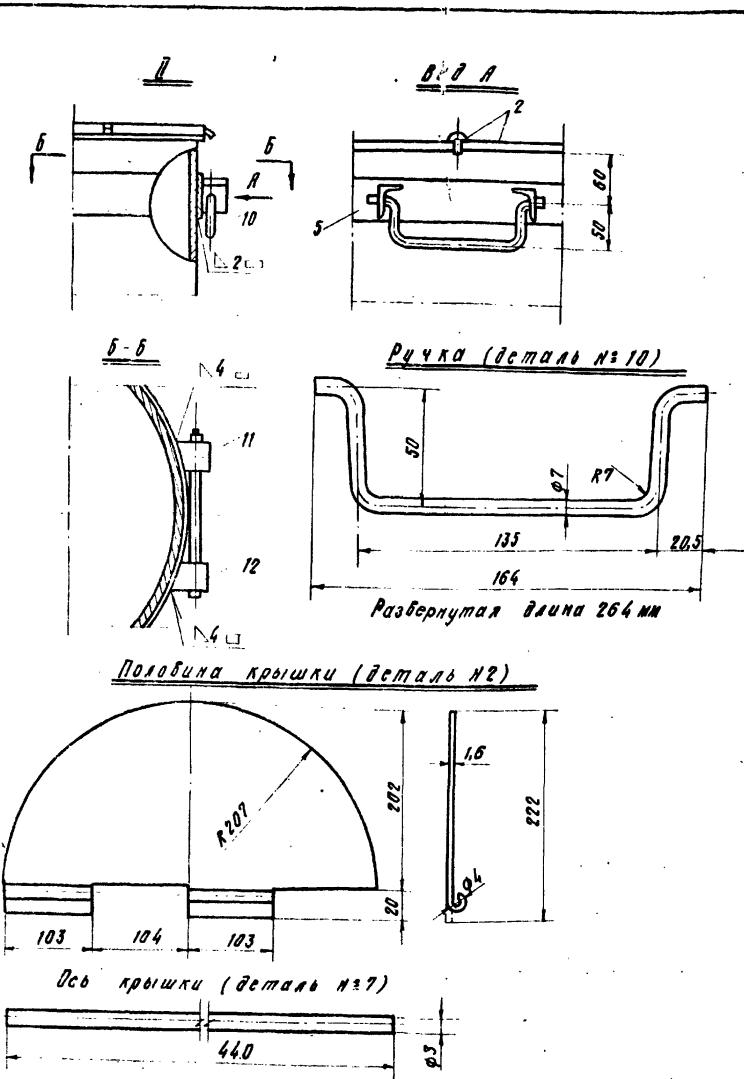
Примечания:

1. Детали 1-6 разрешается изготавливать из прокатной тонколистовой стали по ГОСТ 3880-57. В этом случае внутреннюю поверхность бака необходимо окрасить по ГОСТ 9355-60 (грунтова, эмаль или лак химически стойкие марки ХС.)
2. Петлю накладки (деталь №3) и накладку (деталь №4) можно заменить готовым.
3. Узлы I, II, III и детали на листе № 124.
4. Настоящий чертеж приписан по типовому проекту Ау-Л-100, 50-71/2 (лист 123), разработанному институтом "Теплоэлектрэкт".

933 41

Гипропромтрансстрой г. Москва	вариант из сборных блоков	Типовой проект Ау-Л-100-74/23
баки для хранения запаса питьевой воды.	бак на 100л для хранения запаса питьевой воды.	альбом 1 лист ВК-1

Г-177	Чертеж № 10	Быстроизвлекаемые	Сборка
1974 год	Февраль	Быстроизвлекаемые	Сборка
Изменение	отдела	Быстроизвлекаемые	Сборка
1	1	Быстроизвлекаемые	Сборка
1974 год	Февраль	Быстроизвлекаемые	Сборка



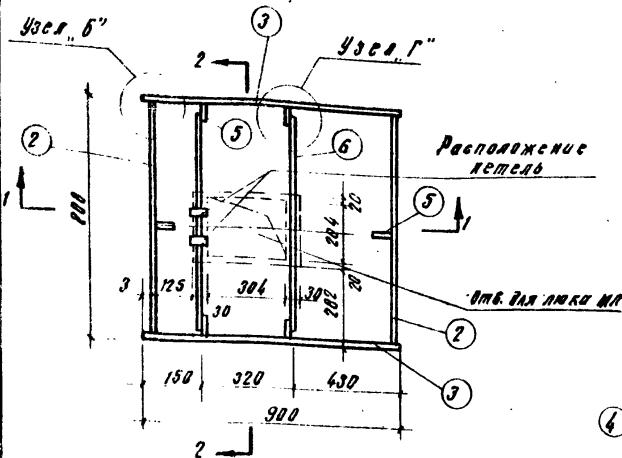
#### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Крышка бака состоит из двух половин (деталь 2), одна половина крышки приваривается к корпусу (деталь 1), на другую прикручивается петля накладки (деталь 3). Полубинны крышки соединяются осью (деталь 7), концы оси отгибаются после установки.
- Настоящий чертеж принят по типовому проспекту Ау-Ш-100: 50-71/2 (лист 124), разработанному институтом „Теплоэлектропроект”.

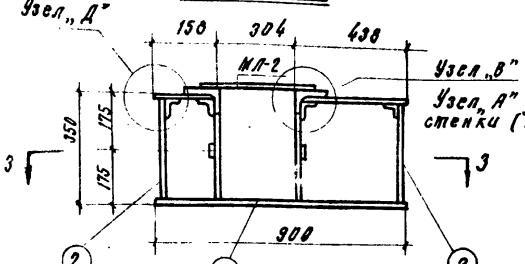
933	42
Супропромтрансстрой г. Москва	Вариант из сборных блоков
Быстроизвлекаемые	Типовой проект бак на 100 л для хранения
убежища запаса воды.	Ау-Ш-100-74/23
Узлы I, II, III. Детали.	Лист ВК-2

Год	Номер записи	Фамилия и имя	Место нахождения	Сроки
1974.	149	Логинов Андрей Григорьевич	Белгород г. Белгород	1974-1980

План по З-З

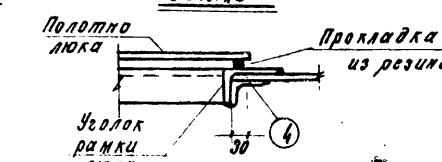


Разрез 1-1

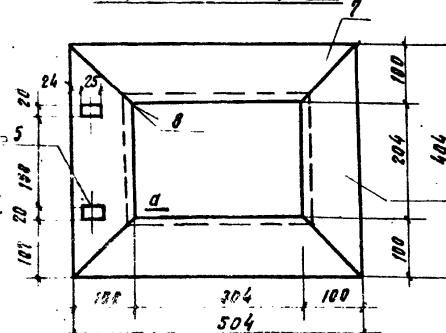


УЗР.б

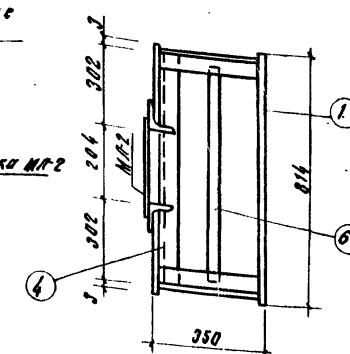
УЗСЛ. В"



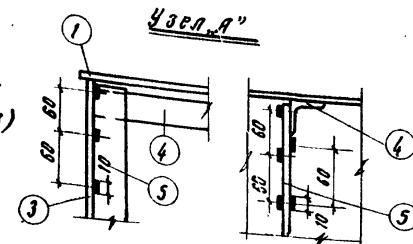
### Коробка в сбор



Papers 2-2

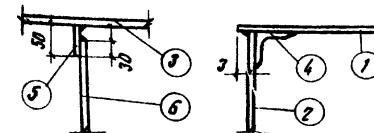


Узелъ

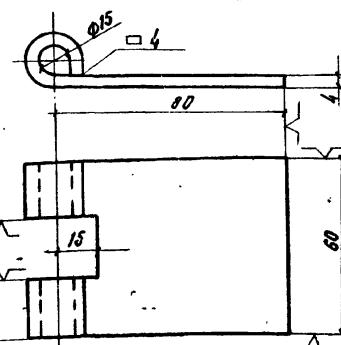


Установ.

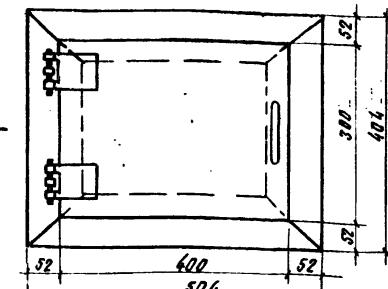
Yes, I



Петля (поз. 10)

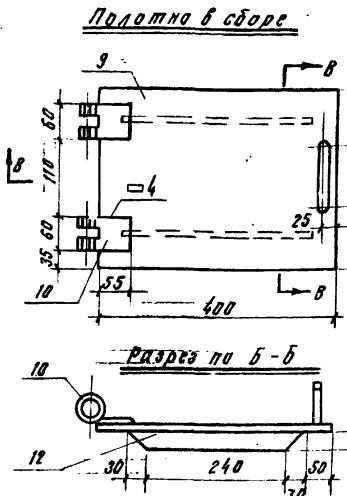


## Общий вид (План)



Technical drawing of a cross-section A-A showing a U-shaped metal component. The drawing includes a dimension line indicating a width of 100 and a length of 320+220.

MA-7



разрез по в-в

Спецификация метода

Чтобы по резервуару: 123;

Приложение

Настоящий чертеж  
прият по типовому  
проекту АЧ-Щ-100; 50-7,  
(лист 125), разработан  
кому институтом  
„Теплоэлектропроект”

Генеральный подрядчик г. Москва	Вариант из сборных блоков	Типовой проект Ау-ПБ-50-74/23
быстроизводимые убежища Ау-П; ПБ-50-74/23	Фасадный разгребар СМК. 0,2 м <sup>3</sup>	. Альбом I Лист РГ-2

933 43

Типобо́й проспект  
Ау-7.Б.И.-50-74/23  
Альбом I  
Лист  
№ 5-?

НН п/п	Шифр типа плана	Наименование и техническая характеристика базового и ком- плектующего оборудования, при- боров, арматуры, кабелейных и других изделий	Номер чертежа	Номер каталога помехо- устойчи- вости	Завод-изго- дитель/изделие пода прибора	Номер заказа фирмы- склада	Единица измерения	Количество	Материал	Масса (кг)	Сортамент сплошности		
1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13
1	Пускатель трехполюсный 380В. 10А, накипной, биметаллический, в защищенном исполнении.	ПНВ-30	3. Днепропетров. УТС	шт 2									
2	Выключатель ба, 250А, однополюсный для открытой проводки в бронзозащищенном исполнении 3861			шт 5									
3	Эвонок электрический переменного тока 220В, комплектно с блоком 3817		2. Москва										
4	Щиток освещительный 380/220В на один 3 <sup>х</sup> фазную группу и три однофазных зонта, тепловые расцепители 15А в защищенном исполнении	ЩОЛЗ-1	ЗЭМН-3	шт 1									
5	Ящик с однофазным понижателем трансформатором ОСО-025, 220/380 250Ва с трехмя выключателями АБ-25, с тепловыми расцепителями на 15А и штекерной розеткой АТП-025		Харьков										
6	Ящик распределительный, переносного тока 380В, 60А, с 3 <sup>х</sup> полюсным пакетным выключателем и трехмя предохранителями ПР-2. Плавкая вставка 25А, в защищенному внешнем исполнении 3873-50		Михневский опытный з-д	шт 1									
7	Арматура "Парфо" сельскохозяйственный однополюсный до 75Вт с патроном Ц-27.	ПСК-75	3. Уфа	шт 1									
8	Лампа накаливания с парниковой обмоткой отдачей 220В с цоколем Р-27		Эстопрост	шт 7									
9	Мощность 40 Вт			шт 4									
10	Мощность 25 Вт			шт 3									
11	Кабель 500В, с алюминиевыми жилами, с полихлорвиниловой изоляцией, в полихлорвиниловой оболочке, сечением:												
12	3x6x1-2,5 кв.мм.	ЛВВГ			M 10								
13	3x2,5 кв.мм.	ЛВВГ			M 6								
14	2x2,5 кв.мм.	ЛВВГ			M 35								
15	Кабель 500В, с медными жилами с резиновой изоляцией, в поли- хлорвиниловой оболочке, сеч. 24 кв.мм. ВРГ				M 7								
16	Провод 500В, алюминиевый, 3 поло- жения 1x2,5 кв.мм.	ЛПВ			M 30								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	Коробка ответвительная, пластмассовая для открытой установки, в защищенном исполнении на 3 <sup>х</sup> ответвления индекс 0004											
16	Труба стальная водогазопровод- чая ГОСТ 3868-62 с цилиндри- ческой короткой резьбой на обоих концах с полностью за- щеленным вратом, с муфтой, с условным проходом ЧМ50											
17	Труба стальная электросвар- ная ГОСТ 10705-63 с плавным допуском, с полностью спло- щенным вратом, с наружным диаметром и толщиной сте- ки Т 20x1,6.											
18	Сайка трубных сальников 3/4", ГОСТ 4856-64											
19	Сайка трубных сальников 2", ГОСТ 4856-64											

Перечень чертежей марки ЗА

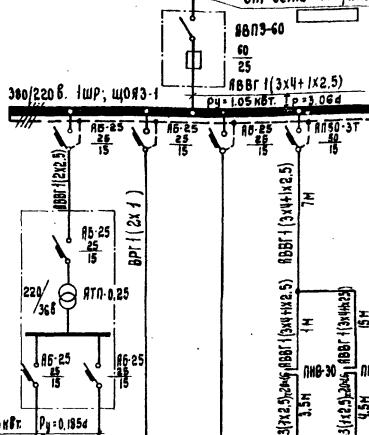
НН п/п	Наименование	Лист
1	Электрооборудование. Заказная спецификация	ЗА-1
2	Электрооборудование. План. Принципиальная однолинейная схема распределительной сети	ЗА-2

933 44

СССР Заправпромтрансстрой Бастионоводжилые установки Ля-III, IV-50-74/23	Проект 4-1973-30-IV/33 Электрооборудование. Заказная специфика- ция. Лист ЗА-1
--	--

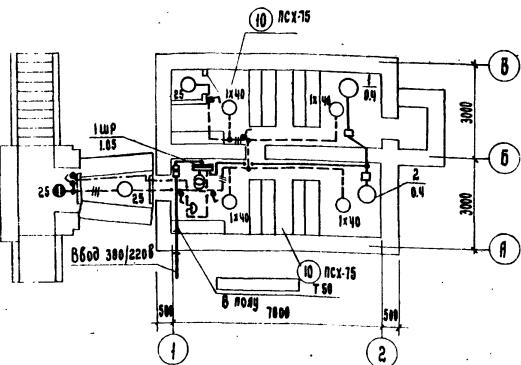
Принципиальная однолинейная схема распределительной сети.

От сети 380/220 В.



План

М 1:100

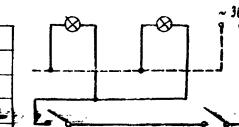


Условные обозначения:

- $\frac{1}{b}$  Электродвигатель асинхронный: А - номер по плану, б - установленная мощность, кВт.
- Пункт распределительный ( силовой и освещения): А-маркировка пункта по плану. б - установленная мощность, кВт.
- Щит распределительный
- Пускатель
- Светильник ЛСХ-75, потолочный, брызгозащищенный
- Светильник сигнальный фонарь. Вход.
- Зонон электрический
- Кнопка звонковая
- Трансформатор понижающий
- Выключатель одноклавишный, брызгозащищенный
- Коробка ответвительная
- Линия свобода 380/220 В.
- Линия силовой распределительной сети 380/220 В.
- Линия сети освещения 220 В.
- Линия сигнализации.
- $\frac{1}{b}$  Нормируемая минимальная освещенность в люменах. Цифры у светильников означают: д - число ламп в светильнике; б - мощность лампы, вт.

Номер приоритетный	№ по плану	Наименование		Размер	Габариты	Комплектность
		рабочее	исполнение			
		АБВГ-1 (2x2,5)	D <sub>g</sub> =0,05 м <sup>2</sup> D <sub>h</sub> =0,1854 I <sub>h</sub> =1,4d	BP-1(2x1)	220/368 AB-25 AB-25	0,4 0,4

Схема управления светильниками входа



Выключатель используется для отключения из помещения светильников входа.

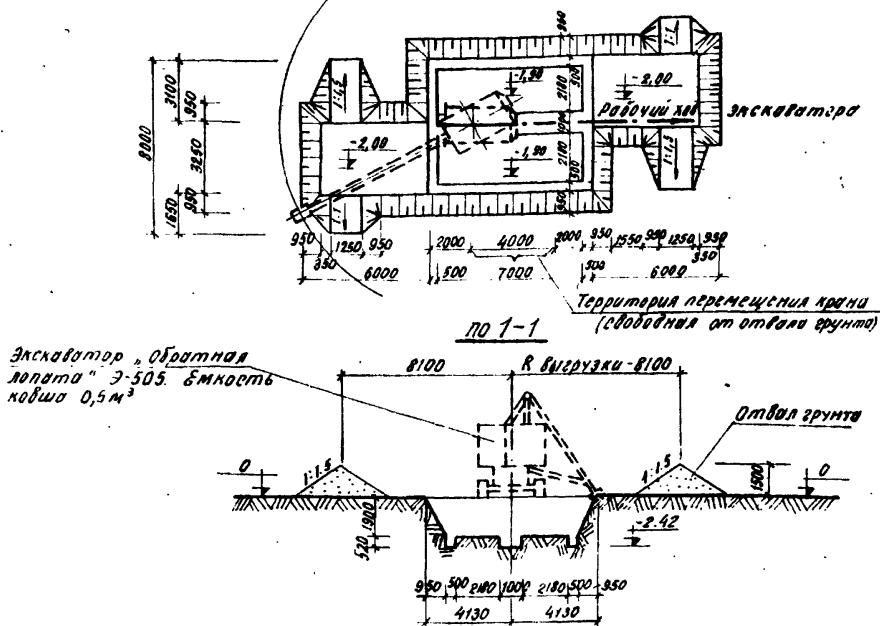
Примечания:

- Напряжение питавшей сети 380/220 В. Напряжение элекротройбогателей 380 В. Напряжение сети освещения 220 В.
- Групповая сеть электросвещения выполняется кабелем ЯВВГ, прокладываемым открыто на скобках. Силовая распределительная сеть выполняется: от распределительного щита до пускателей - кабелем ЯВВГ, от пускателей до электротройбогателей - проводом АПВ в стальной тонкостенной трубе. Спуски кабеля к выключателям и пускателям защищены профилем из листовой стали толщиной 1 мм.
- Проход осветительной проводки за пределы ограничивающих конструкций и ББО питающей его кабеля выполняется в стальных трубах. Кабели в трубах плотно с помощью просмоленных шнурков и гаков зажимов скобин. Места установки труб для прохода кабелей см. строительную часть.
- Все металлические нетоннобедущие части электрооборудования (корпусы распределительного щита и электротройбогателей и т.д.) заземляются путем присоединения к нулевому проводу. Для заземления использовать трубы электропроводки.
- Источник освещения помещений осуществляется ручными алюминиевыми фонарями.
- В качестве сигнального фонера "Вход" используется светильник ЛСХ-75 с соответствующей надписью.
- Высота установки электрооборудования от пола: группового щита и выключателей - 1,6 м.; распределительного щита, понижающего трансформатора и пускателей - 1,2 м.
- Норма и сечение питающего кабеля определяется при привязке проекта

933 45

С С С Р гипроизомтрансстрой	Электрооборудование	План	Приступающая схема распределительной сети.
гипроизомтрансстрой		План	

План разработки котлована и траншей



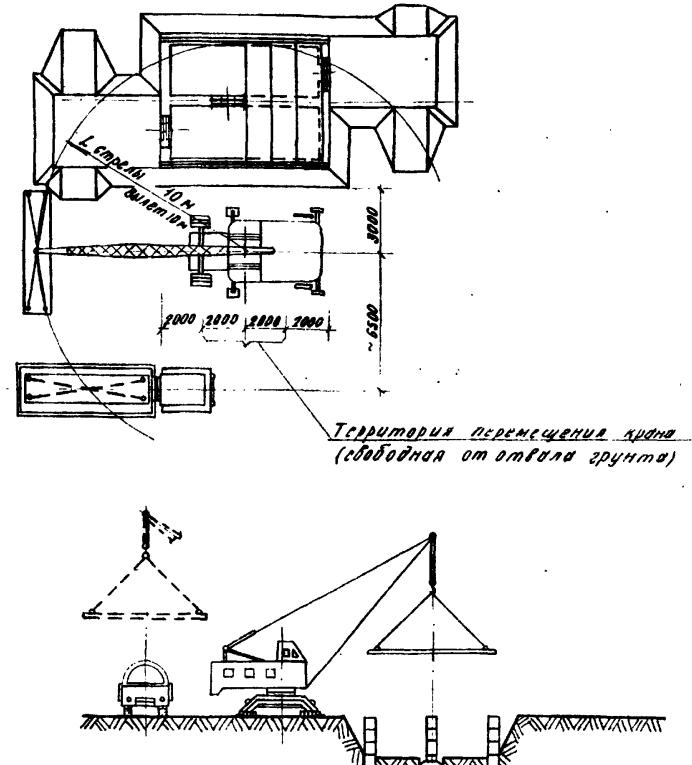
## ГРАФИК ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ

УСЛОВИЕ обозначения:

### ОТКОС ВОИЕВА

## МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ВЕДУЩИЕСЯ ПОРОГЛЕНО

Схема монтажных работ



## Производство работ

Разработано зернотехнология производится экскаватором Э-505 (обратная лопата с емкостью ковша 0,5 м<sup>3</sup>) в отвал следующей за счеткой зернотехнологии брунчую. Траншеи и поноры блодов и ракодов наполняются брунчую. Обратная засыпка зернотехнологии производится бульдозером с тщательным уплотнением пневматическими.

Монтаж сборных бетонных и железобетонных элементов с максимальным весом 3,775 т выполняется краном на пневмоподвесном ходу К-161 с бровкой. Мощность крана при фиксации стрелы 10 м обеспечивает монтаж бетонных и железобетонных изделий с одной стороны краногоризонта. Монтаж бетонных и железобетонных изделий ведется непосредственно с автотранспорта без предварительного складирования. Все работы по монтажу сборных конструкций выполняются в соотвествии со СНиП III-В. 3-70.

Чертеж составлен условно по требованию необходимым для соору-  
жения изделия из сборных блоков, но класс сооружения Ау-ІІ  
все работы по монтажу сборных конструкций выполняются  
в соответствии со СНиП ПТ-8. 3-70.

Чертеж составлен условно по труду затратам необходимым для сооружения убежища из сборных блоков на класс вооружения А-7.

Гипропромтрансстрой  
г. Москва

## Организация строительства

933 46

Типовой проект  
14-Э; II; IV-50-74/23

Англия  
I