ТИПОВОИ ПРОЕКТ

816 178

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МАСТЕРСКАЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МОНТАЖНЫХ УЗЛОВ И ЗАГОТОВОК ДЛЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ С ПРОГРАММОЙ 1.0 МЛН. РУБ В ГОД

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I ОБЩЕПЛОЩАДОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ И ПРОМПРОВОДКИ
АЛЬБОМ II ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ III ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ — ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, КИП И АВТОМАТИКУ
АЛЬБОМ IV АРХИТЕКТУРНО — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. (ВАРИАНТ В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)
АЛЬБОМ-V АРХИТЕКТУРНО — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. (ВАРИАНТ В ОБЛЕГЧЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ)
АЛЬБОМ VI САНИТАРНО — ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ VII СМЕТЫ. (ВАРИАНТ В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ)
АЛЬБОМ VIII СМЕТЫ. (ВАРИАНТ В ОБЛЕГЧЕННЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЯХ)
АЛЬБОМ IX СМЕТЫ.
АЛЬБОМ X ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИОИКАЦИИ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 416-1-57 АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЕ ЗДАНИЕ НА 150 ЧЕЛОВЕК ДЛЯ РЕМОНТНЫХ ЦЕХОВ СИСТЕМЫ „СЕЛЬХОЗТЕХНИКА"
(РАСПРОСТРАНЯЕТ МИНСКИЙ ФИЛИАЛ ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ"

УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О „СОЮЗСЕЛЬХОЗТЕХНИКА"
ПРОТОКОЛ №1 ОТ 29 ЯНВАРЯ
С 1 НОЯБРЯ 1975г.

КФ ЦИТП инв. N 6756/т

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г Киев-57, ул Эжена Потье, № 12

Заказ № 2269 инв № 6756/I тираж 150
в печать 27.XII 1979г., цена 2-64

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ АЛЬБОМА

Наименование листов	N листа	N стр.
1	2	3
Титульный лист.	1	
Перечень листов.	1	2
Пояснительная записка.	1-10	3-12
Схема генрального плана.	ГПР-1	13
Схема расположения плит и температурных швов бетонного покрытия.	ГПР-2	14
Заглавный лист.	ТХ-1	15
План расположения технологического оборудования в осях 1-7; Б-В.	ТХ-2	16
План расположения технологического оборудования в осях 7-13; Б-В.	ТХ-3	17
План расположения технологического оборудования в осях 1-7; Я-Б.	ТХ-4	18
План расположения технологического оборудования в осях 7-13; Я-Б.	ТХ-5	19
Спецификация технологического оборудования.	ТХ-6	20
Спецификация технологического оборудования	ТХ-7	21
Спецификация технологического оборудования.	ТХ-8	22
Спецификация технологического оборудования.	ТХ-9	23
Спецификация технологического оборудования	ТХ-10	24
Механизация транспорта. План, разрезы М 1:200	ТХ-11	25
Механизация транспорта монорельс на участке окрасочной (поз. 190).	ТХ-12	26
Механизация транспорта монорельс на участке окрасочном (поз. 190). Спецификация, узел.	ТХ-13	27
Механизация транспорта монорельс на участке окрасочном (поз. 190). Спецификация узла.	ТХ-14	28
.порт проекта и маркировка чертежей.	ВС-1	29
.яснительная записка.	ВС-2	30

1	2	3
Компрессорная станция. План. Спецификация.	ВС-3	31
Компрессорная станция. принципиальная схема	ВС-4	32
Снабжение сжатым воздухом План трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-5	33
Снабжение сжатым воздухом. План трубопроводов сжатого воздуха. Спецификация.	ВС-6	34
Снабжение сжатым воздухом. Аксометрическая схема трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-7	35
Снабжение сжатым воздухом. Аксометрическая схема сжатого воздуха.	ВС-8	36
Бак продувочный, $V=0.7м^3$. Общий вид.	ВС-9	37
Бак продувочный. Корпус бака.	ВС-10	38
Бак продувочный. Детали.	ВС-11	39
Бак продувочный. Детали.	ВС-12	40
Труба сброса воздуха в атмосферу.	ВС-13	41
Воронка. Детали трубы сброса воздуха в атмосферу.	ВС-14	42
Снабжение спецгазами. План. Спецификация. Пояснительная записка.	ГС-1	последний лист 43

Инв. N 6756/I

В/О «Союзсельхозтехника» УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ Киев 1974 г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с	Перечень листов.	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист

ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Техно-рабочий проект „Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн руб в год" разработан на основании задания на проектирование Н 86-180, утвержденного Заместителем Председателя в/о „Союзсельхозтехника" т. Швидько В.М. 1 февраля 1973 года и плана типового проектирования госстроя СССР на 1973 - 1974 г.

Специализированная мастерская предназначена для изготовления монтажных узлов и заготовок деталей систем водоснабжения, отопления, вентиляции, металлоконструкций и нестандартизированного оборудования, применяемых на животноводческих и птицеводческих фермах, теплицах, овощефруктохранилищах, зернотоках, культурно-бытовых помещениях и других сельскохозяйственных объектах

В составе специализированной мастерской предусмотрено отделение КИПиА, выполняющее комплекс работ по приведению в технически исправное состояние и наладке в стационарных условиях наиболее сложных контрольно-измерительных приборов, аппаратуры и средств автоматизации, а также средств технического оснащения линейных подразделений специализированной пуско-наладочной организации.

В основу разработки техно-рабочего проекта положены индустриальные методы технологии производства, максимально использован передовой опыт подобных действующих предприятий.

При разработке проекта использованы научно-технические отчеты института ВНИИТИМЖ г. Минск.

Технологическая планировка специализированной мастерской рассмотрена и согласована институтом ВНИИТИМЖ г Минск (протокол от 23 июля 1973г) и Всесоюзным объединением „Союзсельхозтехника" (протокол от 2 ноября 1973г)

Годовая программа специализированной мастерской составляет 1 млн. руб. в год по участку КИПиА-90 тыс. руб. в год.

Номенклатура изделий приведена в технологической части пояснительной записки.

В соответствии с программой производства, характером выполняемых работ и производственными расчетами кроме мастерской с пристроенными по типовому проекту.

Предусматривается площадка склада металла и готовой продукции с козловым краном, материально-технический склад с навесом и другие вспомогательные здания и сооружения.

Строительство по данному проекту предусматривается в районах со следующими природными условиями:

1. Климатические зоны сухой и нормальной влажности.
2. Расчетная температура наружного воздуха принята - 20°С, - 30°С (основное решение) и -40°С (-39°С для стальных конструкций)
3. Вес снегового покрова принят II, III и IV снеговых районов СССР и соответствено равен 70, 100 (основное решение) и 150 кг/м².
4. Скоростной напор ветра - для III ветрового района и равен 45 кг/м².
5. Рельеф площадки спкойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками $\gamma = 1.8$ т/м², $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кг/см, $E = 150$ кг/см²;
6. Сейсмичность не более 6-ти баллов

Компановка генерального плана предприятия учитывает требования производства по созданию условий, необходимых для нормального функционирования мастерской.

Генеральный план в соответствии с заданием на проектирование разработан в двух вариантах:

I-й вариант - специализированная мастерская с набором зданий и сооружений функционирует как самостоятельное предприятие.

II-й вариант - специализированная мастерская функционирует в составе „Централизованной производственной базы СМУ по монтажу технологического оборудования на животноводческих фермах."

Размещение зданий и сооружений на генеральном плане определяется технологией производства и их взаимной связью.

Вариант I - несущие конструкции - сборный железобетон, ограждающие конструкции - стеновые легкобетонные панели, покрытие - сборные железобетонные балки и плиты.

Варинт II - несущие конструкции покрытия - стальные фермы с применением эффективного утеплителя по стальному профилированному настилу; каркас железобетонный, ограждающие стеновые конструкции - легкобетонные панели

Установленная мощность всех токоприемников составляет 914.67/1231,97* квт, в том числе на освещение 66,9/124,33 квт.

Потребная мощность 359,36/587,52 квт.

Годовой расход электроенергии 1883,8/1837,7 тыс. квт. час.

Источником электроэнергии предусмотрена трансформаторная подстанция с трансфортаром 400/400+250 ква, встроенная в мастерскую.

Общий расход тепла составлят 2633,650/3499055 ккал/час.

Теплоснабжение принято в

I-варианте - от наружных тепловых сетей

II-варианте - от собственной котельной базы СМУ

Проектом предусматривается сооружение в производственном корпусе компрессорной станции для обеспечения производственных нужд сжатым воздухом

Суммарные расходы воды по предприятию составляет 59.0/205,2 м³/сутки.

В соответствии с составом сточных вод для предприятия запроектированы следующие системы канализации: объединенная хозяйственно-фекальная и производственная, а также ливневая.

Суммарный расход стоков составляет 44,39/1446 м³/сутки.

1. Количество хозфекальных (с учетом душевых) стоков - 36,60/63,20 м³/сутки; 17,66/20,30 м³/час;
2. Количество производственных стоков 7,79/81,40 м³/сутки, 5,92/10,24 м³/час.

Расходы по водопроводу:

1. Расход воды на хозпитьевые и душевые нужды: 36,60/63,20 м³/сутки; 17,66/20,30 м³/час,
2. Расход воды на производственные нужды: 22,40/132,0 м³/сутки; 5,92/13,11 м³ час.
3. Противопожарные нужды:
   а) на внутреннее пожаротушение - 9.0 л/сек
   б) на наружное пожаротушение - 10,0 л/сек.
   Всего - 19,0 л/сек.
4. Полив территории - 10.0 м³/сутки.

★ Примечание: В числителе данные по I-му варианту в знаменателе - по II варианту генерального плана.

Гл.инж.ин-та Дзюба
Гл.инж.пр-та Вайсбанд
Нач. ОКП-2 Швашко.
Гл.инж.ОКП-2 Андреева
Гл.специал. Лев.
Составил Лукин
Проверил Вайсбанд.
Копировал Межерицкая

Инв. N 6756/I

в/о „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
КИЕВ 1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов изаготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб в год

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист 1

Организация строительства.

В настоящем разделе в соответствии с инструкцией „О порядке составления и утверждения проектов организации строительства и проектов производства работ СН 47-67" приводятся решения по организации и механизации основных строительных процессов, определена потребность в материально-технических ресурсах и рабочей силе.

В соответствии с „нормами продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений СН 440-72" определены сроки строительства проектируемого объекта, и выявлены технико-экономические показатели по организации строительства

Краткая конструктивная характеристика проектируемых зданий и сооружений.

Здание мастерской запроектировано одноэтажным, двухпролетным по 18м. Размер здания 72х36м.

Высота здания до низа несущих конструкций покрытия 60м.

Каркас здания решен в сборном железобетоне с шагом колонн 6.0м.

Фундаменты под колонны запроектированы из монолитного железобетона.

Наружные стены здания предусмотрены из керамзитобетонных панелей

Стропильные балки и плиты покрытия решены в сборном железобетоне

Кровля запроектирована из рулонных материалов.

Сроки строительства.

Нормы продолжительности строительства проектируемого объекта в СН440-72 отсутствуют.

Поэтому руководствуясь п 18 вышеуказанных норм СН 440-72 продолжительность строительства определена применительно к п 21 страница 462 и составляет 9 месяцев.

Срок строительства включает в себя время от начала производства строительно-монтажных работ до ввода эксплуатации проектируемого объекта.

Общая стоимость строительства проектируемой специализированной мастерской с админ. корпусом составляет 556.77 тыс. руб. в том числе стоимость строительно-монтажных работ 314,17 тыс. руб.

Объемы строительно-монтажных работ.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность строительства в основных материалах, полуфабрикатах и конструкциях определены в соответствии с инструкцией по укрупненным показателям на 1.0 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ. Результаты подсчетов приведены в таб. №1 и №2

Объемы работ Табл. №1

№№ п/п	Наименование		Един. изм.	Количество
1	Земляные работы	Выемки	м³	2356
		Обр. засыпка		1382
2	Кирпичная кладка		"	787
3	Устройство монолитных жел. бет конструкций.		"	180
4	Устройство монолитных бетонных конструкций.		"	516
5	Монтаж сборных жел. бет. конструкций.		"	916
6	То же, стальных		тонн	62
7	Заполнение оконных проемов		м²	264
8	То же, дверных		"	172
9	Устройство перегородок		"	766
10	Устройство полов		"	3804
11	Устройство кровли.			3399

Потребность в материалах. Таб. №2

№№ п/п	Наименование	Един. изм.	Количество
1	Сборные железобетонные конструкции	м³	916
2	Стальные конструкции	тонн	62
3	Блоки оконные	м²	264
4	—"— дверные	"	172
5	Товарный бетон	м³	710
6	Строительный раствор	"	442
7	Асфальтобетон	тонн	20
8	Кирпич	тыс. штук	315
9	Камень	м³	85
10	Щебень и гравий	"	98
11	Песок и балласт	"	143
12	Лес пиленый		54
13	—"— круглый		5
14	Сталь сортовая	тонн	1,6
15	—"— листовая	"	1.0
16	—"— арматурная	"	3
17	Пенобетон	м³	167
18	Рулонные материалы	м²	9304
19	Стекло	"	1952

Методы производства основных видов строительно-монтажных работ

Земляные работы.

Работы по планировке территории выполняются бульдозером. Разработка грунта в траншеях и котлованах производится экскаватором со степным оборудованием емк. ковша 0.5м³. Экскавация грунта при разработке траншей и котлованов предусматривается с недобором до проектной отметки на 0.2м. Недобранный грунт разрабатывается средствами малой механизации непосредственно перед устройством фундаментов.

Обратная засыпка грунта за стены фундаментов производится бульдозером. В местах труднодоступных для работы бульдозера засыпка производится вручную.

Монтаж сборных железобетонных конструкций

Монтаж сборных железобетонных конструкций осуществляется в соответствии с проектом производства работ, соблюдением требований СНиП и „инструкции по монтажу сборных жел. бетонных конструкций промышленных зданий и сооружений."

Транспортирование сборных элементов должно производиться в соответствии с требованиями „Инструкции СН-349-69" Приложение 7.

Установку конструкции в транспортные средства следует производить в положение близкое к проектному. Складирование элементов конструкций должно производиться в соответствии с технологической последовательностью монтажа и соблюдением пункта 5,4 инструкции СН-318-65. Складирование должно осуществляться в пределах зоны действия крана.

По данным проектных решений монтаж зданий предусматривается выполнить подъемным краном типа МКТ-16.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

При приготовлении бетона в построечных условиях должны применяться цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ'ов, и требованиям главы СНиП I-В2-69. Заполнения для бетона должны удовлетворять действующим ГОСТ'ам и требованиям гл. СНиП I-В1-62. При укладке бетонной смеси непосредственно в дело высота сбрасывания не должны превышать 3м. Перед укладкой бетона поверхность деревянной опалубки должна увлажняться.

Уплотнение бетонной предусматривается вибраторами.

Инв. №6756/I

ВО „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
1974г
КИЕВ

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист 2

Гл.инж.ин-та Дзюба
Гл.инж.пр-та Вайсбанд
Нач. окп-2 Ивашко
Гл.инж.окп-2 Андреева
Гл. специал.
Составил Опишнецкий
Проверил Вайсбанд
Копировал Межерицкая

Потребность в кадрах.

Потребность в кадрах определена по данным проектных объектов, стоимости строительно-монтажных работ и исходя из средней годовой выработки на одного работающего 5000 рублей.

Общее число работающих приведены в таблице N3.

Таб. N3.

N п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Объем строительно-монтажных работ	тыс руб.	314.17
2.	Планируемая средняя выработка на одного работающего на 9 месяцев	руб	3820
3.	Число работающих	чел	82
4.	Из них число рабочих	"	59
5.	ИТР, служащие МОП и охрана	"	8
6	Персонал занятый на транспортных и прочих хозяйственных работах а) рабочих	"	14
	б) ИТР, служащих, МОП и охрана.	"	1

Транспорт строительства

Потребность в транспортных средствах определено по нормам на 1млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ (расчетные нормативы для составления проектов организации строительства 1966г.) и приведены в таб. N4.

NN п/п	Наименование машин	Нормы на 1млн. руб. строительно-монтажных работ	Годовой объем строительно-монтаж. работ в млн. руб.	Процент соотношен. типов. машин.	Потребность количество машин шт.
1	Бортовые ЗИЛ-164	25	0.314	60	5
2	Самосвалы ЗИЛ-585	25	—"—	40	3
3	Прицепы	4.2	—"—	100	1

Потребность в строительных машинах и механизмах

Для основных механизмов и машин потребность определена исходя из выбранных методов производства работ, а для второстепенных - по укрупненным показателям на 1млн. рублей строительно-монтажных работ и приведены в таблице

NN п/п	Наименование машин и механизмов.	Марка	Количество	Место применения
1	Экскаватор	Э-652	1	
2	Бульдозер	Д-259	1	
3	Кран пневмоколесный	КС-5361	1	
4	Автомобильный кран	ЛАЗ-690	1	
5	Подъемник	ТП-7	1	
6	Вибраторы	С-413 С-414	2 2	
7	Автомобили бортовые	ЗИЛ-164	5	
8	Автосамосвалы	ЗИЛ-585	3	
9	Прицепы	разные	2	
10	Автопогрузчик	——	1	

Технико-экономические показатели по организации строительства

NN п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1.	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	314.17
2.	Продолжительность строительства	месяцев	9
3.	Плановая выработка на одного работающего в строительстве на 9 месяцев	руб.	3820
4.	Максимальная численность рабочих.	чел	59
5.	Трудоемкость.	ч-дн	11800

Основные технико-экономические показатели.

N п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Проектируемое предприятие
1	2	3	4
1.	Годовой выпуск продукции		
	а). в натуральном выражении	тн	4000
	в). в действующих оптовых ценах.	тыс. руб.	1090.0
2.	Полная себестоимость всей продукции	тыс. руб.	1021.37
	в т.ч: а). сырьё и материалы	—"—	637.71
	б). заработная плата	—"—	174.62
	в) цеховые и общезаводские расходы	—"—	241.80
3.	Затраты производства на 1 руб продукции.	руб.	0.94
4.	Прибыль	тыс. руб.	68.63
5.	Уровень рентабельности		
	а). по себестоимости	%	6.0
	б). по основным фондам	—"—	70.6
	в). по основным фондам и оборотным средствам.	—"—	7.8
6.	Стоимость основных производственных фондов	тыс руб	644.0
	в т.ч: а). здания и сооружения	—"—	346.5
	б). оборудование.	—"—	317.5
7.	Стоимость оборотных средств	—"—	225.8
8.	Готовой выпуск продукции		
	а) на 1м² развер (полезной) площади	руб.	378
	б). на 1руб. основных производственных фондов.	руб.	1.69
	в). на 1м² производств площади.	руб.	465
9.	Годовая выработка		
	а). на 1 работающего	тыс. руб.	7.51
	б). на 1 рабочего	—"—	9.16
	в) на 1 производственного рабочего	—"—	10.58
10.	Режим работы		
	а). рабочих дней в году	дней	253
	в). смен в сутки.	смен	2
11	Списочная численность работающих	чел.	147
	в т.ч. рабочих	—"—	121
	из них производственных.	—"—	105
12.	Количество рабочих в максимальную смену.	—"—	70
13.	Уровень механизированного труда в общих трудозатратах	%	40.1
14	Коэф. использования оборудования по времени.	коэф.	0.71
15	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов.	%	51.2
16	Годовое потребление эл. энергии.	млн квт/час	1.08
17.	Коэффициент электровооруженности труда.	квт/час / чел. час	7.4
18.	Общая площадь территории предприятия.	га	1.07
19.	Плотность застройки	%	72.0
20.	Процент использования территор.	%	82.0
21.	Производственная площадь.	м²	2343.8
22.	Общая сметная стоимость строительства в	тыс. руб.	644.0
	т. ч. мастерская.	—"—	479.1
23	Срок окупаемости.	год	9.4
24	Удельные кап. вложения		
	а). на 1000 руб. продукции	руб.	590
	б). на единицу в натур. выражении	—"—	161
	в). на 1м² производственной площади.	—"—	275

В/О „Союзсельхозтехника“
Укргипропромсельстрой
1974г.
КИЕВ
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист 2

инж. инст.	Дзюба	
инж. пр-та	Вайсбанд	
ч. ОКП-2	Ивашко	
инж. ОКП-2	Андреева	
специал.	Лев	
Составил	Ольшанецкий	
Проверил	Вайсбанд	
Копировал	Межерицкая	

Электротехническая часть.

I. Электроснабжение.

В отношении надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Питание производственного корпуса предусматривается от встроенной в здание мастерской комплектной трансформаторной подстанции КТП 6/10/0.4кв с трансформатором мощностью 400 КВА.

Питание остальных объектов предусмотрено от отдельностоящей трансформаторной подстанции „Гипрокоммунэнерго" с трансформатором, мощность которого уточняется при привязке проекта (трансформаторная п/ст N2).

Результаты подсчета нагрузок и расхода электрической энергии приведены в таблицах на листе 5 настоящего раздела.

Трансформаторная подстанция 6(10) 0.4кв встроенная в здание мастерской состоит из распределительного устройства 6(10)кв и комплектной трансформаторной подстанции 6(10)кв Армянского завода трансформаторных подстанций. Подстанция располагается в выделенной кирпичными стенами части производственного корпуса.

РУ отделяется от остального помещения сетчатой перегородкой высотой 2.2 м.

Проектом предусматривается комплектация РУ 6(10)кв из камер серии КСО-366.

При привязке проекта к конкретным условиям уточняется тип камер, назначение и количество их в зависимости от технических условий электроснабжающей организации.

Учет расхода электрической энергии предусматривается со стороны низшего напряжения трансформаторной подстанции.

Для компенсации реактивной составляющей подклю[illegible]х к трансформатору нагрузок

Проектом предусматривается установка комплектной конденсаторной установки УК-0.38-220Н.

Конденсаторная установка располагается в помещении трансформаторной подстанции.

Заземляющее устройство трансформаторной подстанции 6(10) 0.4кв выполняется общим для высшего и низшего напряжений.

II. Электрическое освещение.

Электрическое освещение производственной части специализированной мастерской предусматривается в основном светильниками с люминесцентными лампами.

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиПом гл. II А.9-71 „Искуственное освещение"

Распределительные щиты электроосвещения приняты по серии ПР-9000 с автоматическими выключателями А3161 и А3163.

Электрические сети выполнены проводом АПВ в стальных трубах, прокладываемых по конструкциям здания и в полу, и кабелем АНРГ по коробам для подвески люминесцентных светильников и по стенам.

Электрическое освещение административно-бытового здания принято по проекту.

III. Силовое электрооборудование

Силовой нагрузкой цеха являются станки, нагревательные элементы, подъемно-транспортные механизмы, вентиляторы, насосы и другие токоприемники.

Питание силовой нагрузки осуществляется от щитов серии ПР-9000. Питание щитов выполняется проводом марки АПВ в водопроводных трубах.

IV. Связь и сигнализация.

Проектом слаботочных устройств предусматривается:

а) городская телефонная связь с установкой 4^х^ городских телефонных аппаратов;

б) диспетчерская связь с установкой 5-ти телефонных аппаратов диспетчерской связи.

в) электрочасофикация с установкой вторичных электрических часов;

г) радиофикация выполняется от местной радиотрансляционной сети;

д) противопожарная сигнализация автоматически приводится в действие при появлении открытого пламени на участках пленочных воздуховодов и изготовления электропроводок.

Список абонентов сети слаботочных устройств

NN п/п	Наименование здания или сооружения	NN типовых проектов	Телефонизация		Электрочасофикация	Радиоточ. шт. / сумм. мощность ва	Автомат. пожизвещатели
			городской АТС	диспетчер связи			
		I Вариант					
1.	Производственный корпус		4	5	14	8 / 130	8
2	Административно-бытовое здание на 150 человек.		4	2	8	7 / 1.05	—
3	Блок складов	409-15-16/69	1	—	—	—	—
4	Проходная	416-5-9 тип 3	1	1	2	3 / 0.75	—
	Итого:		10	8	24	18 / 148	—

V Автоматика

Настоящим разделом предусматривается автоматизация работы компрессоров, окрасочной линии, приточно-вытяжных систем, ворот, а также блокировка вытяжных агрегатов с технологическим оборудованием производственного корпуса.

Схемами автоматики предусматривается ручной, автоматический и дистанционный режим управления системами и установками.

Подробное описание вышеперечисленных систем и установок приведено в альбоме II лист АВ-1.

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
Киев
1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист 4

Рясская
Кургузова
Менжерицкая

инж. пр-та Вайсман
ч. окп-2 Иваш
инж. окп-2 Андре
спец. Мостал

NN п/п	Наименование электроприемников	Установлен. мощн. квт.	Кс	Cos φ	tg φ	Расчетная активн. мощн. квт.	реактивная мощн. квар.	Полная мощность ква	число часов использов. макс.	Годовой расход электроэнергии	
										активной тыс. квт·час	реактивной тыс. квар.час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Производственный корпус										
1.	Вентиляторы	136.9	0.65	0.8	0.75	8.90	67.0				
2.	Нагреватели (с учетом резервных)	33.12	0.46	0.95	0.33	15.36	51.0				
3.	Станки	269.19	0.14	0.5	1.73	37.69	65.6				
4.	Прессы	18.2	0.25	0.65	1.15	4.57	5.25				
5.	Приборы	5.95	0.1	0.5	1.73	0.6	1.04				
6.	Насосы	22.8	0.75	0.85	0.62	17.6	11.0				
7.	Конвейеры	1.7	0.5	0.75	0.87	0.85	0.74				
8.	Преобразователи	112.0	0.35	0.6	1.33	39.2	52.0				
9.	Краны	24.72	0.1	0.5	1.73	2.47	4.3				
10.	Машины точечной сварки	130.9	0.25	0.6	1.33	32.6	43.5				
11.	Компрессоры	60.0	0.75	0.85	0.62	45.0	27.9				
12.	Тележки	3.4	0.2	0.5	1.73	0.68	1.18				
13.	Стенды	2.0	0.6	0.7	1.0	1.2	1.2				
14.	Выпрямители	0.6	0.8	0.8	0.75	0.48	0.36				
	Итого силового оборудования:	821.48				286.3	332.07		3200	920.0	1070.0
	Освещение	47.42	0.9	0.95	0.33	42.6	15.0		2100	89.5	31.5
	Итого по производственному корпусу	868.9				328.9	347.07			1009.5	1101.5
	Административно-бытовое здание на 150 человек.										
1.	Вентиляторы	6.2	0.65	0.8	0.75	4.04	3.02				
2.	Нагреватели	8.0	0.75	0.95	0.33	6.0	1.98				
3.	Насосы	1.09	0.75	0.85	0.62	0.82	0.51				
	Итого силового оборудования	15.29				10.86	5.51		3200	34.8	17.6
1.	Освещение	19.48		0.95	0.33	18.5	6.1		2100	38.8	12.8
2.	Электрополотенца и фэны.	11.0	0.1	0.95	0.33	1.1	0.36		700	0.8	0.2
	Итого по освещению	30.48				19.6	6.46		—	39.5	13.0
	Итого по административно-бытовому зданию на 150 человек.	45.77				30.46	11.97		—	74.3	30.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Трансформаторная подстанция №1.										
1.	Производственный корпус.										
	а) силовое оборудование	821.48				286.3	332.07		3200	920.0	1070.0
	б) освещение	47.42				42.6	15.0		2100	89.5	31.0
	Итого:	868.9				328.9	347.07			1009.5	8101.5
	Компенсация						220.0		4200	—	925.0
	Всего с учетом компенсации	868.9				328.9	127.07	353		1009.5	177.0
	Трансформаторная подстанция №2										
1.	Административно-бытовой корпус:										
	а) силовое электрооборудование	15.29				10.86	5.51		3200	34.8	17.6
	б) электроосвещение	30.48				19.6	6.46		2100	39.5	13.0
2.	Блок складов										
	а) силовое электрооборудование	12.0				5.8	4.4		3200	18.5	14.2
	б) электроосвещение	7.4				5.9	—		2100	12.4	—
3.	Площадка с козловым краном										
	а) силовое электрооборудование	42.0	0.5	0.5	1.73	8.4	14.4		3200	27.0	46.2
4.	Проходная										
	а) электроосвещение	1.5	0.8	1.0	—	1.2	—		2100	2.5	—
5.	Наружное электроосвещение	4.8	1.0	1.0	—	4.8			3600	17.3	—
6.	Прожекторное освещение	6.0	0.5	1.0	—	3.0			3600	10.8	—
	Итого:	119.47				59.56	30.77	74.2		162.8	91.0

Инв. N 6756/I

ВО "Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
1974г.
КИЕВ
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с прог

Пояснительная записка

Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
5

Технологическая часть.

1. Назначение

Специализированная заготовительная мастерская (СЗМ) предназначена для изготовления монтажных узлов и заготовок деталей систем водоснабжения, отопления, вентиляции, металлоконструкций и нестандартизированного оборудования, применяемых на животноводческих и птицеводческих фермах, теплицах, овощефруктохранилищах, зерноотоках, культурно-бытовых помещениях и других сельскохозяйственных объектах согласно перечня работ приведенного в таблице 1.

В составе СЗМ имеется производственно-подготовительный цех (ППЦ) выполняющий комплекс работ по приведению в технически исправное состояние и наладке контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Таблица 1.

№№ п.п.	Наименование работ.	Ед. изм.	Кол.	Средняя цена за 1 тонну, руб.	Сумма, тыс. руб.
1.	Изготовление нестандартизированного оборудования и технологических металлоконструкций для животноводческих и птицеводческих ферм, промышленных комплексов, овощефруктохранилищ и других сельскохозяйственых объектов.	т.	1800	250	450
2.	Изготовление трубных санитарно-технических заготовок и крупносборных монтажных узлов.	т.	1520	250	380
3	Изготовление вентиляционных заготовок	т.	600	250	150
4	Изготовление комплектов тросовых электропроводок, заготовок и отдельного вида электрооборудования для электромонтажных работ.	т.	80	250	20
	Итого		4000	250	1000
	Приведение в технически исправное состояние и наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А)	тыс. руб.			90

2. Годовая производственная программа.

2.1 Номенклатура нестандартизированного оборудования

Таблица 2.

№№ п.п.	Наименование изделий	Ед изм	Количество	Масс, кг единицы	Масс, кг Общая.
1.	Ограждение станка в свинарник-маточнике.	компл	168	105.45	17716
2	Щит для ограждения ст-ков в свинарниках-маточниках	шт	3328	27.32	90921
	Калитка к щитам д/ограждения станков в свинарниках-откормочниках	шт.	18628	23.49	437572
4	Бак конденсационный прямоугольный $V=0.5м^3$	шт.	280	98	27440
	$V=1.25м^3$	шт.	284	205	58220
	$V=1.5м^3$	шт	170	231	39270
5	Крючок для крепления труб	шт.	57064	0.15	8560
6	Кронштейн для крепления радиаторов	шт.	30800	0.32	9856
7	Кронштейн для крепления молокопровода.	шт.	6386	2.44	15582
8	Скоба крепления молокопровода	шт.	6668	0.14	760
9	Корыто для кормления свиней	шт.	3418	37	126466
10	Виброизолирующее основание	шт.	150	28.0	4200
11	Бак расширительный.	шт.	1288	87	112056
12	Емкости $V=3-5м^3$	шт.	500	430	215000
13	Подставка под калорифер.	шт.	624	17.2	10733
14	Кронштейн под водоподогреватель	шт	1512	73.62	111313
15	Кронштейны под вентилятор.	шт.	916	154	14106
16	Хомуты для подвески воздуховодов	шт.	8708	1.16	10101
17	Грязевик 10Г.	шт.	750	68.1	51075
18	Решетка жалюзийная	секц	17925	8	143400
19	Оборудование смотровое	компл	317	920	291640
20	Кронштейн для светильников	шт.	3859	1.04	4013
	Итого				1800000

2.2. Номенклатура трубных сантехнических заготовок.

Таблица 3

№№ п.п.	Наименование изделий	Ед изм	Количество.	Масса, кг. единицы	Масса, кг. общая
1	Монтажные заготовки систем: а) холодного и горячего водоснабжения	компл.	485	821	398185
	б) отопления (включая вес радиаторов)	компл.	607	649	393948
2.	Щиты для ограждения кормушек транспортера ТВК-80А; L=2.4м.	компл.	5029	37	186073
3	Ограждение привода транспортера ТВК-80А	компл	1667	79	131693
4	Парораспределительная гребенка	шт.	383	87	33321
5	Сгоны $d_y=15-50$ мм.	шт.	84166	0.234	19695
6	Бочонки $d_y=15-50$ мм.	шт.	100192	0.21	21040
7	Отводы $d_y=15-50$ мм.	шт.	54583	0.55	30021
8	Патрубки с переходными кольцами	шт.	7810	4	31240
9	Контргайки $d_y=15-50$ мм.	шт.	112173	0.092	10320
10	Переходники для труб разные.	шт.	3010	0.8	2408
11	Муфты соединительные $d_y=15-50$ мм.	шт.	13166	0,189	2488
12	Колпаки $d_y=15-50$ мм.	шт.	9277	0.33	3061
13	Стояки для автопоилок	шт	30566	1.86	56853
14	Регистры L = 3м.	шт.	1334	56	74704
15	Ниппель $d_y=15-50$ мм	шт.	2916	0.0064	187
16	Труба смывая для унитаза	шт.	433	4.89	2117
17	Компенсаторы П-образные $d_y=40-150$ мм.	шт.	1572	56,61	88991
18	Отводы $d_y=50-150$ мм.	шт.	1354	24.86	33660
	Итого				1520000

Проверил Костюченко

Копировал Котляренко

Инв. № 6756/I

В/о «Союзсельхозтехника»
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ 1974 г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с програм-

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом 1
Лист. 6

2.3. Номенклатура вентиляционных заготовок.

Таблица 4.

NN п.п.	Наименование изделий	ед. изм.	Количество	Масса, кг. единицы	Масса, кг. общая
1.	Фланцы воздуховодов круглые.	шт.	18008	1.204	21682
2	Фланцы прямоугольные	шт.	26355	2.114	55714
3	Воздуховоды круглого сечения.	шт.	5150	21,34	109901
4	Воздуховоды прямоугольного сечения.	шт.	5566	35.5	197593
5	Отводы круглого сечения	шт.	523	12.19	6375
6	Отводы прямоугольного сечения	шт.	966	14,3	13813
7	Тройники круглого и прямоугольного сечения	шт.	2584	13.66	35297
8	Крестовины круглого сечения	шт	166	18.6	3088
9	Крестовины прямоугольного сечения	шт.	41	20.46	839
10	Дроссель-клапан	шт.	894	10.24	9155
11	Конфузор	шт.	288	12.8	3686
12	Мягкая вставка	шт.	1038	4,67	4847
13	Шибер круглого сечения.	шт.	412	16,64	6856
14	Шибер прямоугольного сечения	шт.	666	17.93	11941
15	Прямоугольный зонт	шт.	2580	25,72	66358
16	Зонт круглого сечения.	шт.	333	24.0	7992
17	Флюгарки	шт.	2084	0.478	996
18	Диффузор	шт.	855	12.8	10944
19	Обводной клапан. калорифера.	шт.	542	11,61	6293
20	Дефлектор ЦАГИ.	шт.	215	91,3	19630
21	Изготовление прямых и фасонных частей воздуховодов из полиэтиленовой пленки.	м02.м.	50000	0,140	7000
	Итого:				600000

2.4. Номенклатура электроосветительных проводок, арматуры и других изделии.

Таблица 5

NN п.п.	Наименование изделий	ед. изм.	Количество.	Масса, кг. единицы	Масса, кг. общая.
1	Комплект электропроводок	к-т	213	155	33015
2	Крюк для крепления светильников к тросу.	шт.	38850	0.09	3497
3	Скоба для крепления кабеля.	шт.	21100	0.04	844
4	Анкер тросовый	шт.	8250	2.9	23925
5	Муфта натяжная	шт.	1817	4.05	7359
6	Зажим тросовый	шт.	2756	0.81	2232
7	Крюк для крепления тросовой проводки	шт.	16500	0.24	3960
8	Якорь	шт.	2308	0.52	1200
9	Полуякорь	шт	2260	0.29	655
10	Наконечник для кабеля	шт.	48914	0.012	587
11	Кронштейн под магнитный пускатель	шт.	1833	0.26	476
12	Кронштейн под кнопочную станцию	шт.	914	0.26	238
13	Кница металлическая	шт.	83816	0.024	2012
	Итого:				80000

3 Состав мастерской

В соответствии с программой производства, характером выполняемых работ и расчетами в составе мастерской предусмотрены участки - и службы, приведенные в таблице 6.

Таблица 6.

Продолжение таблицы 6.

NN п.п.	Наименование участков и служб.	Площадь, м²
	А. Производственный корпус	
1.	Участок трубных заготовок:	504,5
	в том числе:	
	а) Поточно-механизировная линия трубных заготовок.	420,5
	б) Участок испытания автопоилок запорной арматуры и группировки радиаторов	84
2	Участок нестандартизированного оборудования.	433,5
3	Участок вентиляционных заготовок	415,5
	в том числе:	
	а) Участок изготовления фальцевых и фасонных частей воздуховодов.	352,5
	б) Участок изготовления пленочных воздуховодов.	63
4.	Участок кузнечно-термический	36
5	Инструментально-раздаточная кладовая (ИРК)	36
6	Участок слесарно-механический	121
7	Участок изготовления электропроводки.	105
8	Производственно-подготовительный цех	150
	в том числе:	
	а) Участок ремонта приборов теплотехнических, давления и разрежения.	36
	б) Участок слесарно-механический	42
	в) Участок электритехничеких приборов	54
	г) Кладовая	18
9	Участок окрасочный	143
10	Трансформаторная подстанция (ТП и РУ)	60
11	Компрессорная	36
12	Бойлерная	24
	Б. Блок складов	
1	Навес	350
2	Склад закрытый	280
	В. Склад металла, труб и готовой продукции.	2680

Гл.инж.ин-та	Цанова.	Разработал:	Сапожников
Гл.инж.пр-та.	Вайсбанд.	Проверил.	Костюченко.
Нач.техн.отд.	Малышко		
Гл.спец.	Шапиро.		
Рук.группы	Костюченко.	Копировал	Котляренко.

Инв. N 6756/I

В/о. «Союзсельхозтехника»
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ 1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с [illegible]

Пояснительная записка.

Типовой проект	816-178
Альбом.	I
Лист.	7

4. Описание технологического процесса.

Изготовление монтажных узлов и заготовок запроектировано с соблюдением принципа поточности обработки и сборки узлов и изделий, объединения родственных, по технологии, производственных операций и участков и механизации основных трудоемких работ

Поступление всех материалов и отправление готовой продукции производится автомобильным транспортом

Металл и трубы разгружаются с помощью консольно-козлового крана грузоподъемностью 10тс и укладываются в штабели или стеллажи в рассортированном виде по типам проката, сечения и длинам Материалы, требующие закрытого или крытого хранения, электрокарам транспортируются на материальный склад или под навес.

В производственный корпус металл, трубы, и другие материалы подаются электротележкой, по рольгангам или электрокарам

Резка листового и сортового металла, а также труб для всех видов заготовок производится на заготовительном оборудовании, установленном на каждом участке Сборка и сварка узлов и изделий производится на сварочном манипуляторе, специальных столах и стендах полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа, а также точечной сваркой.

Элементы и узлы трубопроводов изготовляются на поточно-механизированной линии.

Передача заготовок и изделий между рабочими постами осуществляется пластинчатым конвейером.

Последовательность операций изготовления трубных заготовок на поточно-механизированной линии следующая:

Разметка, резка на заготовки, зенковка, нарезка резьбы, образование раструбов, высечка седловин, сверление, сборка с арматурой, сварка узлов, испытание и контроль

Применение поточно-механизированной линии значительно повышает производительность труда и качество изготовления узлов и элементов трубопроводов.

При изготовлении элементов и узлов трубопроводов предусматривается применение деталей, поставляемых по кооперации от воды, фланцы, тройники, переходы, гнутые элементы, заглушки и др.

Контроль качества сварных швов на изделиях осуществляется испытанием их сжатым воздухом в водяной ванне и наружным осмотром.

Изготовление нестандартизированного оборудования и технологических металлоконструкций для животноводческих и птицеводческих ферм, промышленных комплексов, овощефруктохранилищ и других сельскохозяйственных объектов производится на участке нестандартизированного оборудования, по поточно-операционной технологии.

Для повышения производительности труда применяются специальные сварочные манипуляторы, стенды и приспособления.

На участке вентиляционных заготовок изготовляют фальцевые прямые и фасонные части воздуховодов круглого и прямоугольного сечений При их изготовлении применяется огрунтованая или оцинкованная тонколистовая сталь.

Прямые воздуховоды изготовляются на поточно-механизированной линии.

Последовательность операций изготовления воздуховодов на поточно-механизированной линии следующая фальцепрокатка, сборка в картину, фальцеосадка, разметка, резка на картины, фальцепрокатка, гибка или вальцовка, фальцеосадка и офланцовка

Фасонные части воздуховодов изготовляют на специальном участке оборудованом машинами, установленными в соответствии с технологическим процессом.

Изготовленные воздуховоды контролируются на специальной площадке складирования готовой продукции, где производится окончательная комплектовка изделий по объектам Фланцы поступают на фланцовку погрунтованные, в контейнерах

Изготовление воздуховодов ф315-630мм из полиэтиленовой нестабилизированной пленки производится на специальной линии, разработанной ЦОКТБ ВНИИТИМЖ, г Минск.

Применение поточно-механизированных линий изготовления воздуховодов повышает производительность труда и качество продукции.

Изготовление комплектов тросовых электропроводок предусматривается на участке изготовления электропроводок на поточной технологической линии заготовки тросовой электропроводки, разработанной институтом ВНИИТИМЖ, г. Минск.

Окраска и грунтовка изделий производится на окрасочной решетке с нижним отсосом и гидрофильтром. Листы и изделия с плоскими поверхностями грунтуются и окрашиваются установкой УЭРЦ-4 в электрическом поле, все остальные изделия - пневматическим краскораспылителем Изделия покрытые коррозией грунтуются преобразователем ржавчины.

Изделия покрытые преобразователем ржавчины выдерживаются под навесом не менее 24 часов; поле чего производится их окраска Жировые пятна на поверхности изделий перед окраской устраняются ветошью, смоченной в уайт-спирите. Сушка изделий после грунтовки и окраски производится в тупиковой сушильной камере.

Краска и грунтовка, необходимые для окраски поставляются в готовом виде

инж.ин-та	Азгуч		Разработал	Сапожникова	
Гл.инж.пр-та	Вайсбанд		Проверил	Костюченко	
Нач.техн.отд	Малышко				
Гл.спец.	Шапиро				
Рук.группы	Костюченко		Копировал	Котляренко	

Инв. N 6756/I

В/О «Союзсельхозтехника» УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с прогр. 1 милн. руб. в год	Пояснительная записка	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист. 8

Транспортировка изделий на окрасочном участке осуществляется пневмоподъемником на монорельсе и при помощи ручных тележек.

На слесарно-механическом участке производятся работы по изготовлению изделий для основной программы, а также изготовлению и ремонт нестандартизированного оборудования и оснастки для собственных нужд.

На кузнечно-термическом участке производятся работы по изготовлению оснастки для собственных нужд

Основным назначением производственно-подготовительного цеха /ППЦ/ является выполнение комплекса работ по приведению в технически исправное состояние и наладке в стационарных условиях наиболее сложных КИП и А, принадлежащих, в первую очередь, заказчику, а также средств технического оснащения линейных подразделений, специализированных пуско-наладочных организаций. Кроме этого здесь производятся следующие работы: проверка налаженных, и отремонтированных, и новых приборов, предназначенных для монтажа и эксплуатации, установление соответствия метрологических характеристик КИП и А ГОСТом или техническим условиям заводов-изготовителей; иследования и разработка новых и усовершенствование старых схем и конструкций контрольно-измерительных приборов, аппаратуры и средств автоматизации, разработка рекомендаций по эксплуатации пуско-регулирующей аппаратуры; повышение квалификации персонала пуско-наладочных организаций

Согласно предлагаемой структуре ППЦ включает в себя следующие подразделения:

1. Слесарно-механический участок предназначенный для производства работ по ремонту и изготовлению деталей и инструмента.
2. Участок ремонта приборов теплотехнических, давления и разрешения - служит для проверки и приведения в технически исправное состояние приборов и аппаратуры, как например термометры всех типов, терморегуляторы всех типов, манометры и т.д.
3. Электротехнический участок предназначенный для производства работ по инспекции, ремонту и наладке электроизмерительных приборов, пуско-регулирующей аппаратуры и средств автоматизации. В составе ППЦ данный участок является наиболее важным в связи с преобладанием электрических КИП и А.
4. Кладовые предназначенные для хранения контрольно-измерительных приборов, необходимых для проведедения пуско-наладочных работ на объектах, запасных частей, основных и вспомогательных материалов. Готовая продукция, в зависимости от требований хранения, поступает на открытую площадку, под навес или на закрытый склад.

Для выполнения погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в производственном корпусе и на складах предусмотрены: электрические подвесные краны грузоподъемностью 3,2 т.с., консольно-поворотные краны грузоподъемностью 0,5 т.с.,

электрокары и электротележки на железнодорожной колее, козловой кран грузоподъемностью 10 т.с.

5. Режим работы и фонды времени.

Режим работы предприятия принят двухсменный при 253 рабочих днях в году и 41-часовой рабочей неделе.

Для рачетов приняты годовые фонды времени оборудования и производственных рабочих, определенные по нормам технологического проектирования в соответствии с характером производства с учетом особенностей технологического процесса.

Таблица 7.

НН№ п.п.	Наименование производства.	Количество.		Действительный годовой фонд времени, в час.	
		смен в сутки.	часов работы в смену.	рабочего.	оборудован.
1.	Окрасочное	2	7,2	1610	4015
2.	Электросварочное, газосварочное, кузнечно-термическое.	2	8,2	1840	3935
3	Прочие производства	2	8,2	1860	4140

6. Трудоемкость.

Трудоемкость изготовления монтажных узлов и заготовок определена на основании расчетных норм, разработанных Минским институтом ВНИИТИЖ.

Распредеение трудоемкости по участкам приведены в таблице 8.

Таблица 8.

НН№ п/п.	Наименование участков	Трудоемкость чел.-час.
1	Участок трубных заготовок.	46110
2	Участок нестандартизованного оборудования	78557
3	Участок вентиляционных заготовок	31906
4	Участок изготовления электропроводок	2112
5	ППЦ	12908
6	Слесарно-механический участок	27359
7	Кузнечно-термический участок	379
8	Участок окрасочный	5375
	Итого	204706

Состав работающих

Таблица 9.

	Категория личного состава.	Принятое количество работающих.
1	А. Производственные рабочие	105
2	Б. Вспомогательные рабочие	16
	Итого рабочих	121
3	ИТР (12% от количества рабочих)	14
4	СКП (6% от количества рабочих)	7
5	МОП (4% от количества рабочих)	5
	Всего работающих.	147

Гл.инж.ин-та Дзюба
Гл.инж.пр-та Вайсбанд
Нач.техн.отд. Малышко.
Гл.спец. Шапиро.
Рук.группы. Костюченко
Разработал. Сапожников
Проверил. Костюченко
Копировал Копляренко

Инв.N 6756/I

В/О «Союзсельхозтехника»
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ
1974 г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн руб. в год.

Пояснительная записка.

Типовой проект
816-178
Альбом.
I
Лист.
9

8. Штатная ведомость производственных рабочих.

Таблица 10.

№№ п.п.	Наименование отделений и участков.	Профессия.	Всего чел.	Количество работающих по разрядам.					
				I	II	III	IV	V	VI
1	Участок трубных заготовок	Слесарь-сантехник.	20	-	3	8	6	3	-
		Электросварщик.	5	-	-	3	2	-	-
		штамповщик.	1	-	-	1	-	-	-
2	Участок нестандартизированного оборудования.	слесарь.	30	-	9	7	9	5	-
		электросварщик	7	-	-	4	3	-	-
		штамповщик	3	-	-	3	-	-	-
		газорезчик	2	-	-	1	1	-	-
3	Участок вентиляционных заготовок	слесарь-жестянщик.	14	-	2	4	6	2	-
		штамповщик.	2	-	-	2	-	-	-
		электросварщик	2	-	-	2	-	-	-
4	Участок изготовления электропроводки.	слесарь	1	-		1	-	-	-
		слесарь-сборщик	1	-		1	-	-	-
5	Производственно-подготовительный цех	слесарь	6	-	-	2	2	2	-
		токарь	1	-	-	-	-	1	-
6	Участок слесарно-механич.	токарь.	4	-	-	2	2	-	-
7	Участок кузнечно-термический	кузнец-термист.	1	-	-	-	-	1	-
8	Участок окрасочный	маляр.	5	-	5	-	-	-	-
	Итого:		105	-	19	41	31	14	-

9. Штатная ведомость вспомогательных рабочих.

Таблица 11.

№№ п.п.	Наименование профессий	Всего чел	Количество работающих по разрядам.					
			I	II	III	IV	V	VI
1.	Фрезеровщик	1	-	-	-	-	1	-
2	Слесарь по ремонту оборудования	3	-	-	1	1	1	-
3	Грузчик	2	-	2	-	-	-	-
4	Дежурный элктрик	1	-	-	-	1	-	-
5	Кладовщик ЦРК	2	-	2	-	-	-	-
6	Водитель элекрокара и погрузчика	3	-	3	-	-	-	-
7	Контролер ОТК	2	-	1	1	-	-	-
8	Кладовщик	1	-	1	-	-	-	-
9	Крановщик козлового крана	1	-	-	1	-	-	-
	Итого	16	-	9	3	2	2	-

10 Штатная ведомость ИТР, СКП и МОП.

Таблица 12

№№ п.п.	Наименование должностей	Всего, чел.	В том числе.		
			ИТР	МОП	СКП.
1	Заведующий мастерской	1	1	-	-
2	Зам заведующего	1	1	-	-
3	Нач. тех отдела.	1	1	-	-
4	Инженер-технолог	2	2	-	-
5	Техник-технолог	1	1	-	-
6	Старший мастер.	1	1	-	-
7	Мастер.	5	5	-	-
8	Мастер ОТК.	1	1	-	-
9	Нормировщик	1	-	-	1
10	Экономист.	1	-	-	1

Продолжение таблицы 12.

№№ п.п.	Наименование должностей	Всего чел.	В том числе.		
			ИТР	МОП	СКП
11	Ст. бухгалтер	1	-	-	1
12	Бухгалтер	1	-	-	1
13	Кассир	1	-	-	1
14	Начальник АХО	1	-	-	1
15	Зав складом	1	-	-	1
16	Уборщица	5	-	5	-
17	Инженер по материалам	1	1	-	-
	Итого	28	14	5	7

11. Сводный состав и количество оборудования

Таблица 13.

Показатели.	Типы оборудования.													
	слесарное	слесарно-жестяницкий.	слесарно-сборочное.	токарное.	резьбо-нарез.	фрезерное	шлифовальное.	Прессово-штамповочное	сверлильное	Кузнечно-термическое	Электро-газосварочное.	Окрасочное	Заготовительное	Трубогибочное.
Количество	17	6	8	3	4	1	1	4	3	2	10	1	5	2
Коэффициент загрузки.	0,76	0,82	0,81	0,66	0,88	0,09	0,7	0,62	0,66	0,1	0,7	0,69	0,63	0,81

12. Годовой расход материалов.

Таблица 14.

№№ п.п.	Наименование материалов	Ед. изм	Годовой расход	Примечание
1	Сталь листовая до 1мм.	Т	242	
2	Сталь листовая до 3мм.	-"-	228	
3	Сталь листовая до 6мм.	-"-	440	
4	Сталь листовая св 6мм.	-"-	89	
5	Сталь листовая оцинкованная	-"-	313	
6	Сталь круглая	-"-	468	
7	Сталь полосовая	-"-	56	
8	Сталь угловая	-"-	507	
9	Трубы стальные	-"-	1776	
10	Радиаторы	-"-	328	
11	электропровод	-"-	30	
12	Метизы.	-"-	58	
13	Полимерная пленка	-"-	7	
14	Комплектующее оборудование	-"-	28	
15	Электродная проволока.	-"-	24	
16	Электроды.	-"-	14	
17	Окрасочные материалы	-"-	41	
18	Кислород	$м^3$	7120	
19	Ацетилен	-"-	2950	
20	Углекислый газ	-"-	12810	
21	Вспомогательное и прочее оборудование.	Т	34,1	

13. Техника безопасности и охрана труда.

Мероприятия по обеспечению охраны труда и техники безопасности осуществляются в соответствии с технологическими нормами по растановке оборудования, нормами по вентиляции, тепло-газо, и пылевыделениям.

Участки требующие усиленной вентиляции выгораживаются стенами (кузнечно-термический окрасочный).

Безопасность работы шлифовальными кругами обеспечивается применением кругов, прошедших испытание на стенде ЛТ-2.

Исправность заземляющего контура, токоотводов, заземление оборудования и приспособлений проверяется не реже 1р. в м-ц

Предусмотрена максимальная механизация подъемно-транспортных операций за счет применения подвесных и консольно-поворотных кранов, пластинчатого конвейера, электротележек, электрокаров, электропогрузчиков и рольгангов. На всех видах транспортного оборудования предусмотрена световая и звуковая сигнализация.

Проектом предусмотрено применения электроинструментов с двойной изоляцией

Предусмотрена система блокировки окрасочного агрегата с работой вентиляционных устройст на окрасочном участке.

14. Основные технико-экономические показатели.

Таблица 15

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Годовой выпуск продукции в действующих оптовых ценах	тыс руб тонн.	1090 4000
2	Общая площадь.	кв м.	2592
	в т.ч. производственная площадь	кв м.	1890,5
3	Списочная численность работающих	чел.	147
	в т.ч. рабочих	чел.	121
	из них производственных рабочих	чел.	105
4	Количество металлорежущих станков	шт	25
5	Количество кузнечно-прессового оборудования.	шт.	28
6	Годовой выпуск продукции		
	а) на 1кв.м. общей площади	руб. тонн.	420 1,54
	б) на 1кв.м. производственной площади	руб. тонн.	576 2,12
7	Годовая выработка		
	а) на 1 работающего	руб.	7415
	б на 1 рабочего	руб.	9008
	в) на 1 производственного рабочего.	руб.	10381
8	Степень охвата рабочих механизированным трудом.	%	93,5
9	Уровень механизированного труда в общих трудозатратах	%	40,1
10	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	51,2
11	Средний коэфициент загрузки оборудования по мастерской.		0,71

Инв. N 6756 / I

В/О «Союзсельхозтехника»
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ
1974 г.

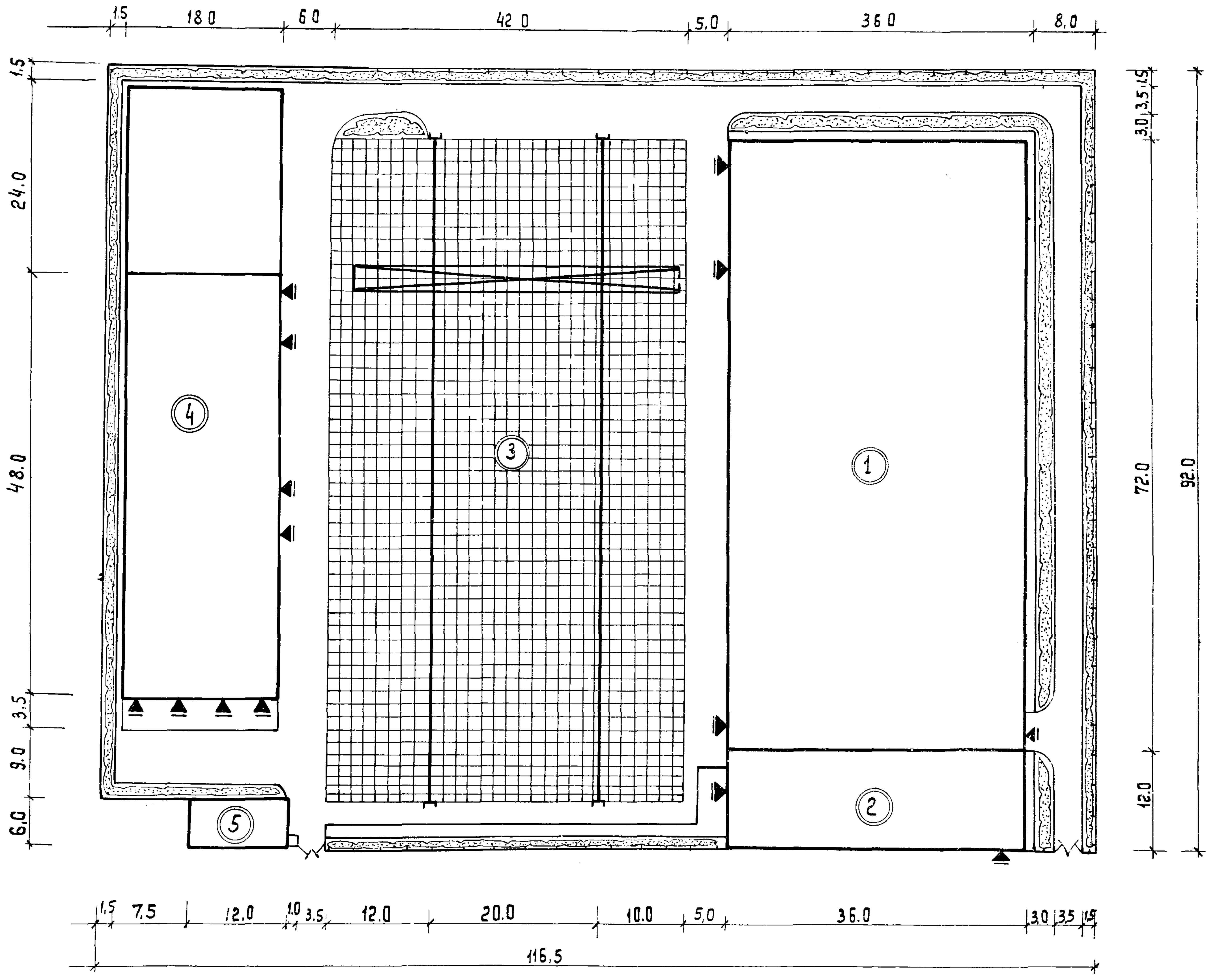
Специализированное мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист. 10

Гл.инж. ин-та Изюба
Гл.инж.пр-та Вайсбанд
Нач.техн.отд. Малышко
Гл. спец. Шапиро
Рук. группы Костюченко

Разработал. Сапожников
Проверил. Костюченко
Копировал. Котляренко



Условные обозначения

▭ Здания

╪ Подкрановые пути с козловым краном

—•— Проектируемые ворота

▦ Покрытие из бетонных плит

Озеленение

Ограждение

▼ Входы

Экспликация

NN п/п	Наименование зданий и сооружений	Площадь застройки м²	Строительный объем м³	Номер типового проекта
1	Производственный корпус	2655.0	20384.0	проектир.
2	Административ. бытовое здание на 150 чел.	472	876	Минский филиал ЦИТП 416-1-57
3	Площадка склада металла и готовой			
	продукции с козловым краном	3150	—	площадка
4	Блок складов с навесом	1345.0	6417.3	Гипросельхозпром 409-15-16/69
5	Проходная	83.5	288,1	Минский филиал ЦИТП 416-5-9

Технико - экономические показатели базы

NN п/п	Наименования показателей	Ед. изм.	К-во
1	Площадь участка в ограждении	20	1.07
2	Площадь застройки	м²	7706
	В том числе. зданиями и сооружениями	м²	4261
	производствен. и складскими площадками	м²	3445
3	Площадь автодороги и площ. с твердым покрит.	м²	1924
4	Площадь озеленения	м²	1070
5	Плотность застройки	—	72%
6	Коэффициент использования территории	—	82.0%

Примечания

1. Генеральный план разработан из условия строительства предприятий на обособленном участке, расположенном в промышленном районе в составе производственной базы СМУ.
2. Рельеф площадки должен быть спокойным с уклоном не превышающ. 3%
3. Вертикальная планировка должна решаться в каждом случае при привязке типового проекта в зависимости от рельефа местности.
4. Отвод поверхностных вод решен смешанной системой ливнестоков; открытой системой по лоткам автодорог с выпуском на внешний проезд и закрытой системой с установкой ливнеприемников.
5. Внешние перевозки осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом.

Инв. N6756/I

ВТО „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой Киев 1974 г.	Генеральный план	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с програм-	Схема генерального плана м-б 1:500	Альбом I Лист ГПР-1

Андреева

Гл. инж. ОКП2

Схема расположения температурных швов М-б 1:500

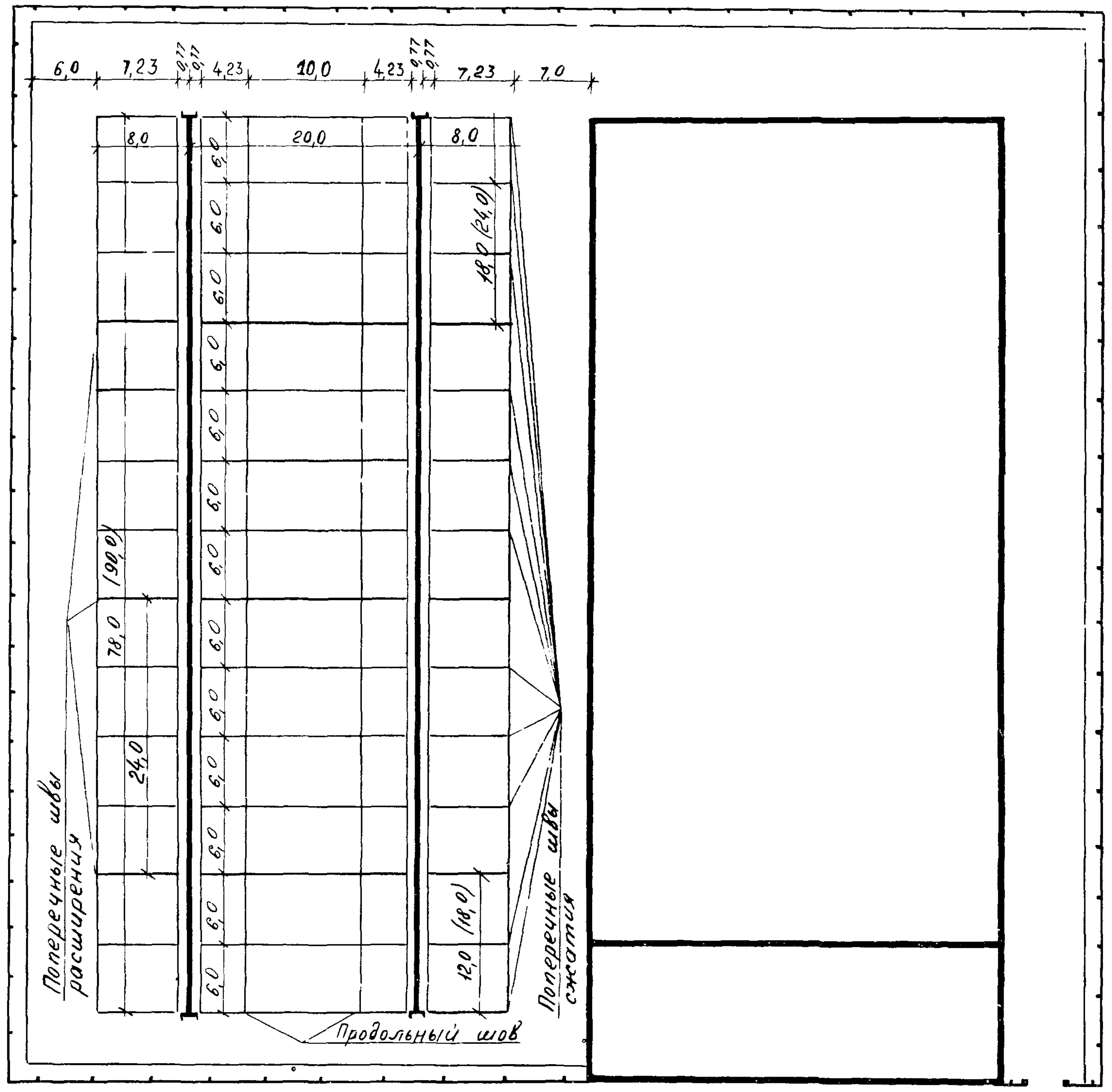
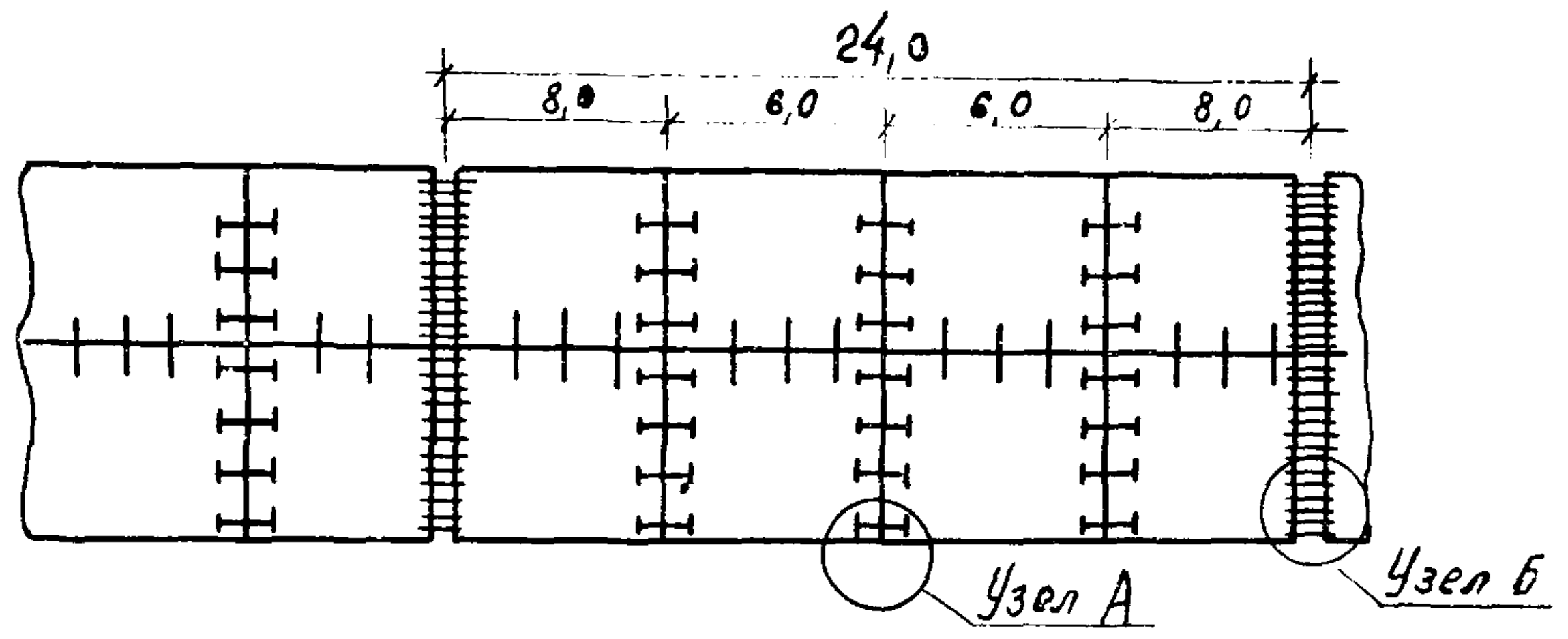

6,0
7,23
0,77
0,77
4,23
10,0
4,23
0,77
0,77
7,23
7,0
8,0
20,0
8,0
6,0
18,0 (24,0)
(99,0)
78,0
24,0
12,0
(18,0)
Поперечные швы расширения
Поперечные швы сжатия
Продольный шов

Схема расположения штырей в швах покрытия.


24,0
8,0
6,0
6,0
8,0
Узел А
Узел Б

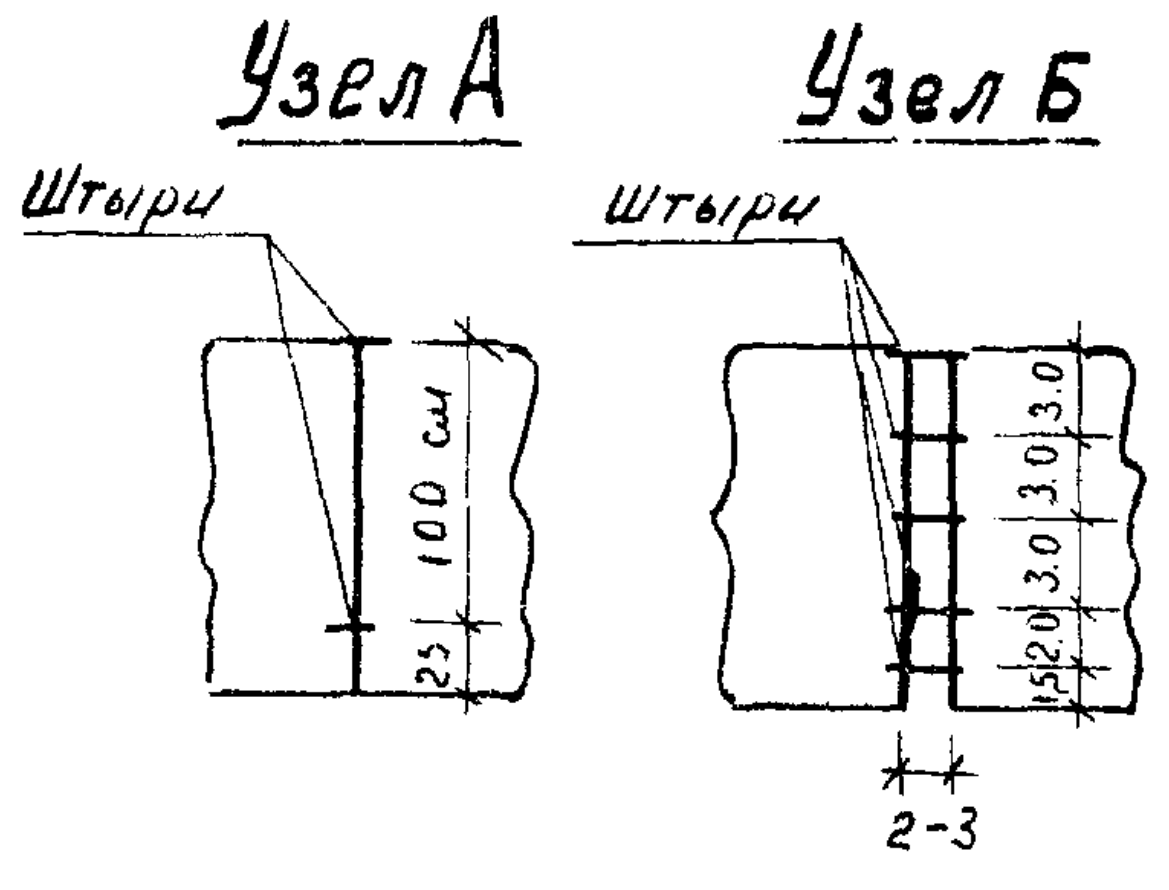
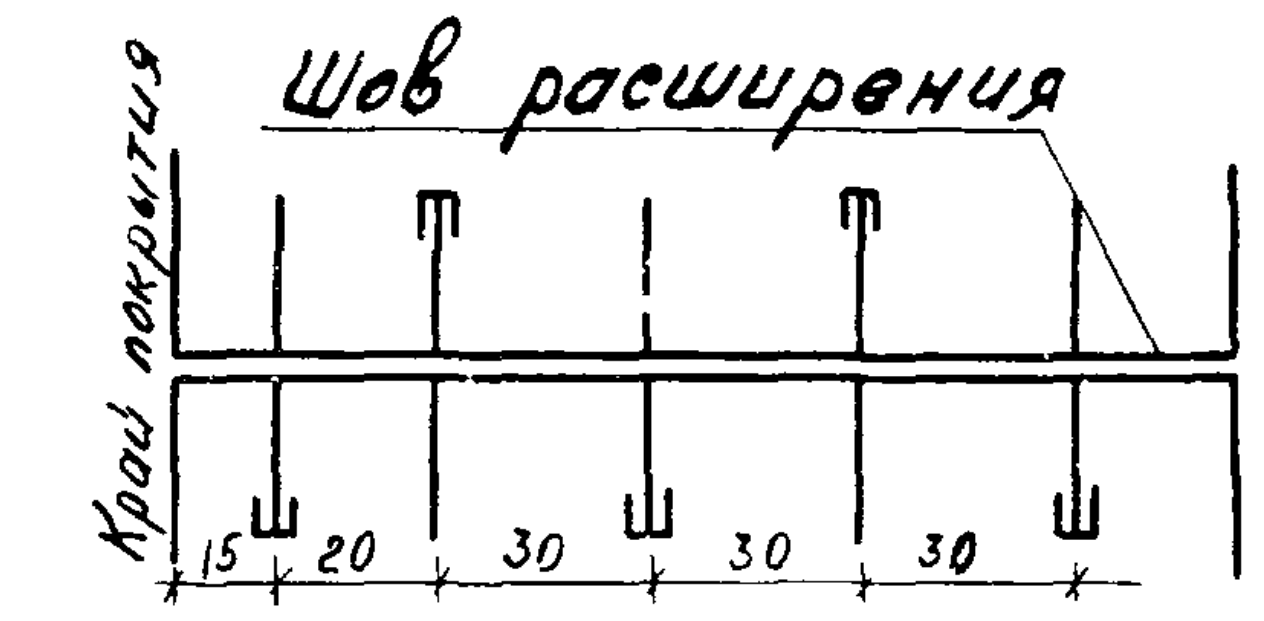

Узел А
Узел Б
Штыри
Штыри
10,0 см
25
3,0
3,0
3,0
2-3

Схема расположения штырей в швах расширения.


Шов расширения
Край покрытия
15
20
30
30
30

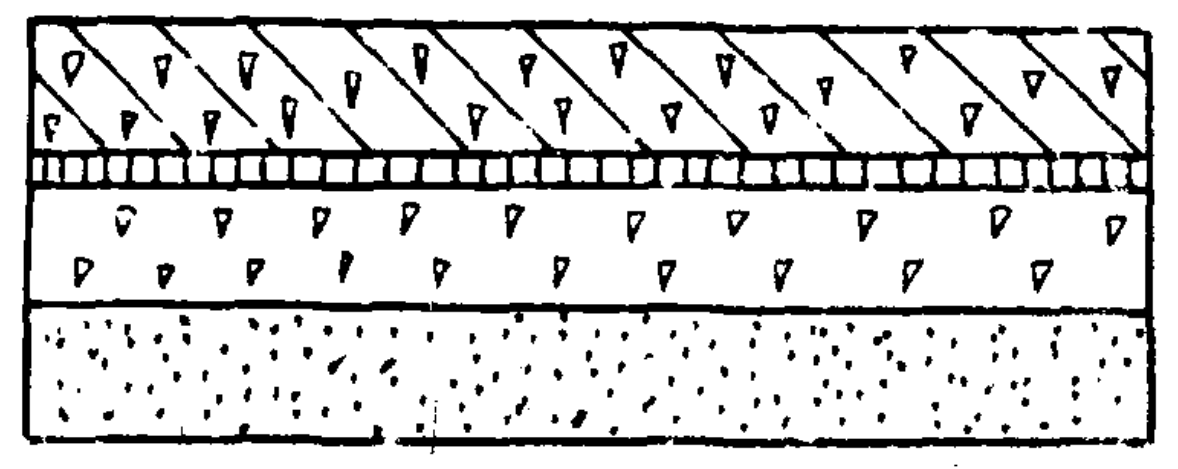
Штыри

Шов расширения
ϕ25 ÷ 20мм
l = 50см

Шов сжатия
ϕ 18мм
l = 50см

Продольный шов
ϕ18 ÷ 16мм
l = 50 - 75см

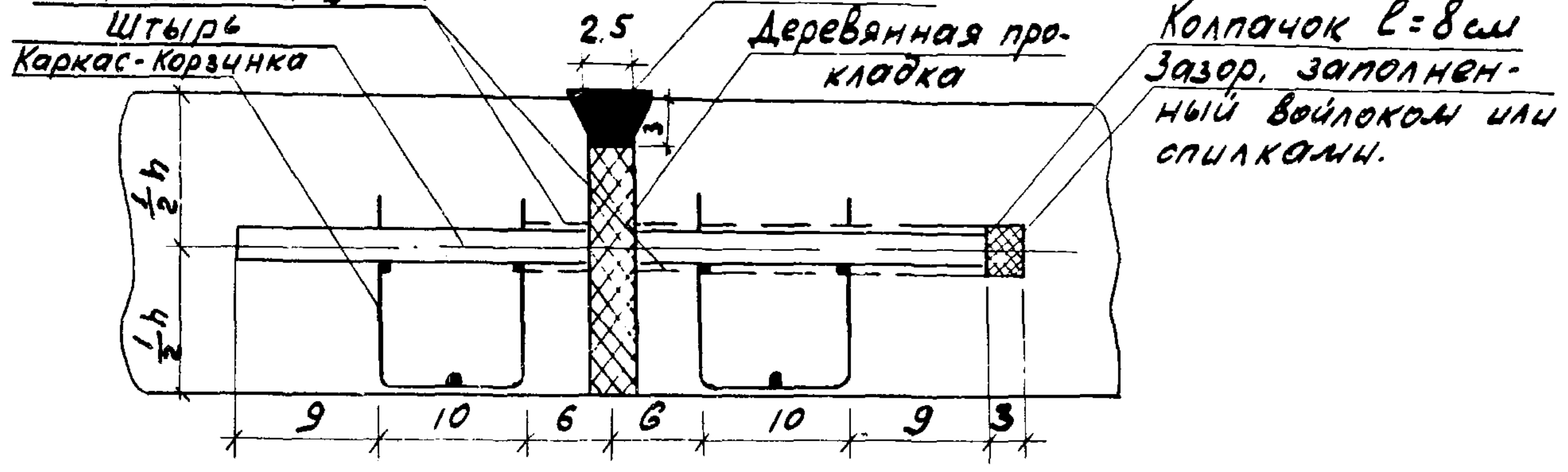
Конструкция цементно-бетонного покрытия.



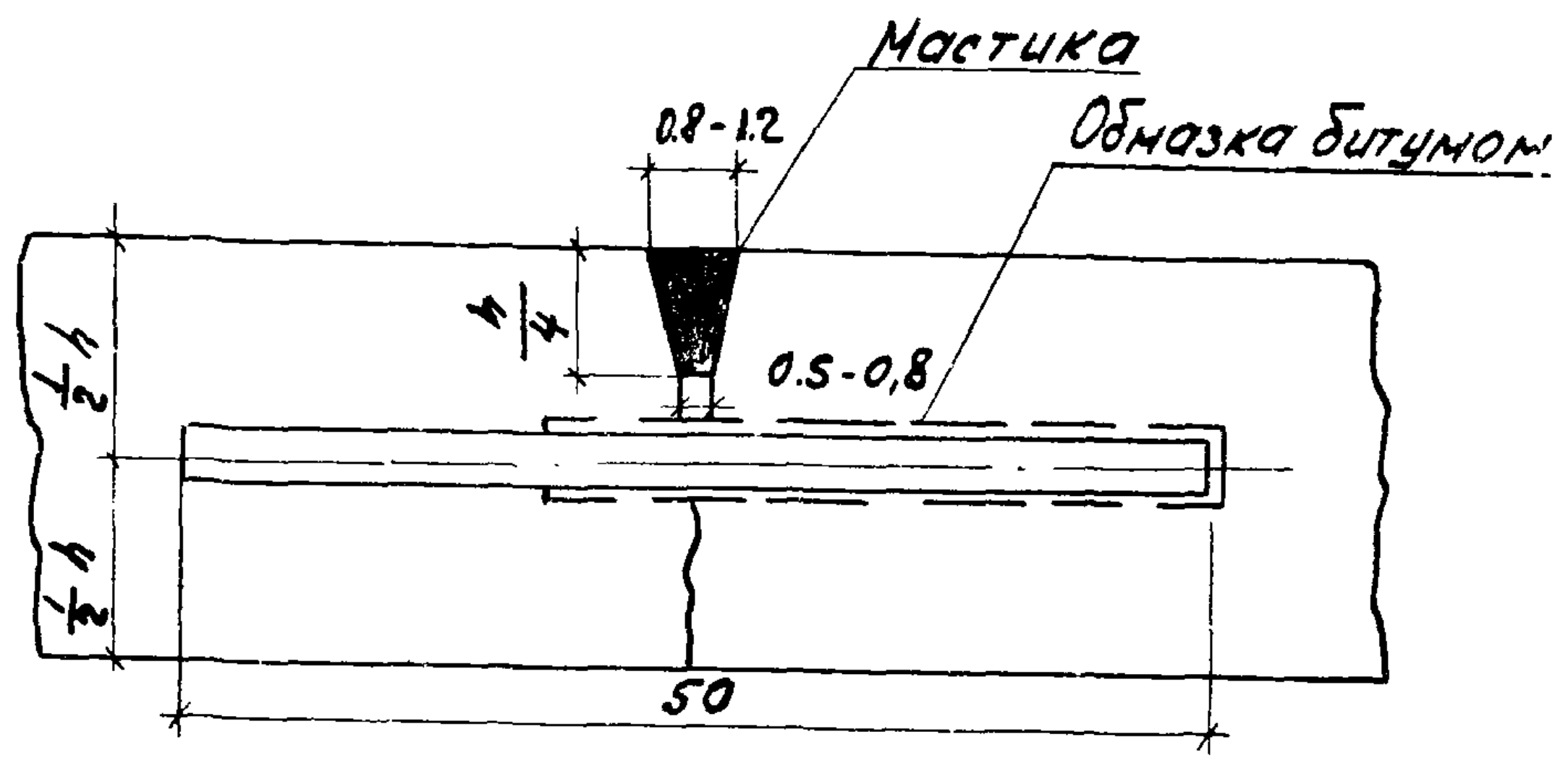
Монолитное цементно-бетонное покрытие
Выравнивающий слой (песок)
Основание (щебень, гравий)
Дополнительный слой основания (песок, щебень, гравий)

Конструкции поперечных швов

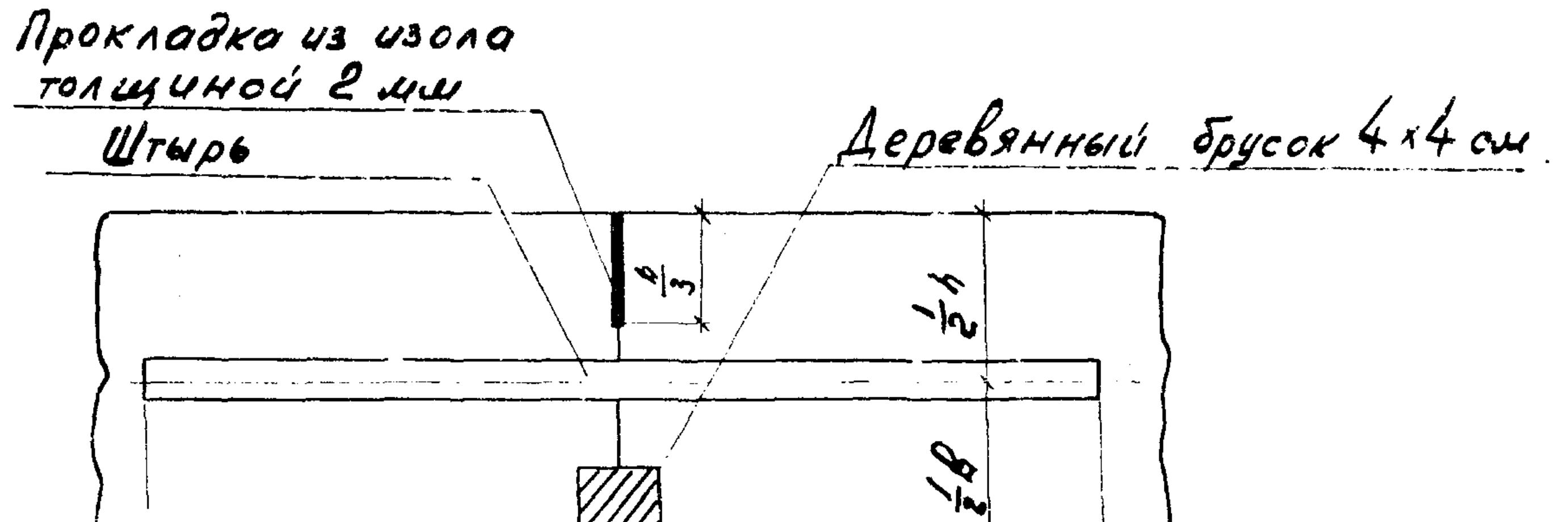
Шов расширения


Обмазка битумом
Штырь
Каркас-Корзинка
2.5
Мастика
Деревянная прокладка
Колпачок l=8см
Зазор, заполненный войлоком или спилками.
3
h/2
h/2
9
10
6
6
10
9
3

Шов сжатия


Мастика
0.8-1.2
Обмазка битумом
h/4
0.5-0.8
h/2
h/2
50

Конструкция продольного шва


Прокладка из изола толщиной 2 мм
Штырь
Деревянный брусок 4×4 см
h/3
h/2
h/8
50 - 75

Примечания.

1. Растояние между поперечными швами расширения и сжатия зависит от климата района строительства, от вида основания, толщины и длины плит и температуры воздуха во время бетонирования.
2. При ростоянии между швами расширения до 50см ширину швов принимают 20 мм, а при растояниях более 50см - 30 мм
3. Количество анкерных штырей, их длину и диаметр принимают в соответствии с проектом.
4. На схеме расположения температурных швов цифры в скобках даны для варианта II.

Инв. N 6756/I

870 СОЮЗСЕЛЬХОЗТЕХНИКА УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974 г	Генеральный план.	Типовой проект 816 - 178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0 млн. руб. в год.	Схема расположения плит и температурных швов бетонного покрытия.	Альбом I Лист ГПР - 2.

Гл. инж. отдела	Чубач	
Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	
Дата выпуска:	1974 год.	
Проверил	Кузовкова	
Копировал	Куриленко	

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

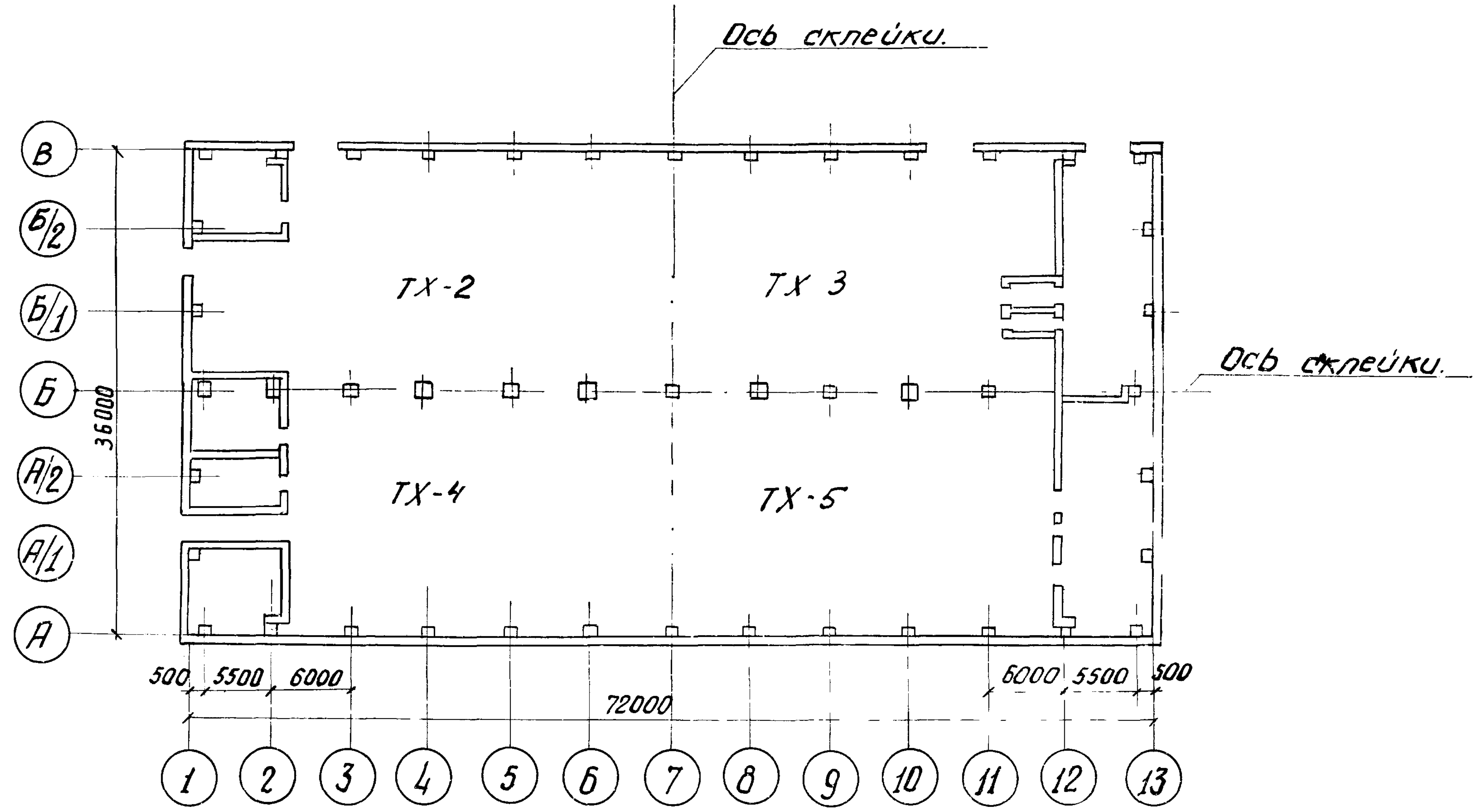
Перечень марок рабочих чертежей проекта.

NN п.п.	Наименование частей проекта.	Марка.
1	Генеральный план.	ГПР
2.	Технологическая часть.	ТХ
3	Снабжение сжатым воздухом	ВС
4	Снабжение спецгазами	ПС
5	Электротехническая часть	ЭЛ. ЭС.
6	Автоматика и КИП	АВ.
7	Слаботочные устройства.	СС.
8	Архитектурная часть.	АР.
9	Конструкции железобетонные.	КЖ.
10	Конструкции металлические	КМ.
11	Отопление и вентиляция.	ОВ.
12	Водоснабжение и канализация.	ВК.

Перечень листов марки ТХ.

NN п.п.	Наименование чертежей	Марка	Стр.
1	Заглавный лист.	ТХ-1	
2	План расположения технологического оборудования в осях 1-7; Б-В	ТХ-2.	
3	План расположения технологического оборудования в осях 7-13, Б-В.	Т-3	
4	План расположения технологического оборудования в осях 1-7; А-Б.	ТХ-4	
5	План расположения технологического оборудования в осях 7-13; А-Б	ТХ-5	
6	Спецификация технологического оборудования.	ТХ-6	

NN п.п.	Наименование чертежей.	Марка	Стр.
7	Спецификация технологического оборудования.	ТХ-7	
8	Спецификация технологического оборудования	ТХ-8	
9.	Спецификация технологического оборудования	ТХ-9	
10	Спецификация технологического оборудования.	ТХ-10	
11.	Механизация транспорта План разрезы М 1:200.	ТХ-11	
12	Механизация транспорта монорельс на участке окрасочной (поз. 190)	ТХ-12	
13	Механизация транспорта монорельс на участке окрасочном (поз. 190) Спецификация, узел.	ТХ-13	
14	Механизация транспорта монорельс на участке окрасочном (поз. 190) Спецификация узла	ТХ-14	



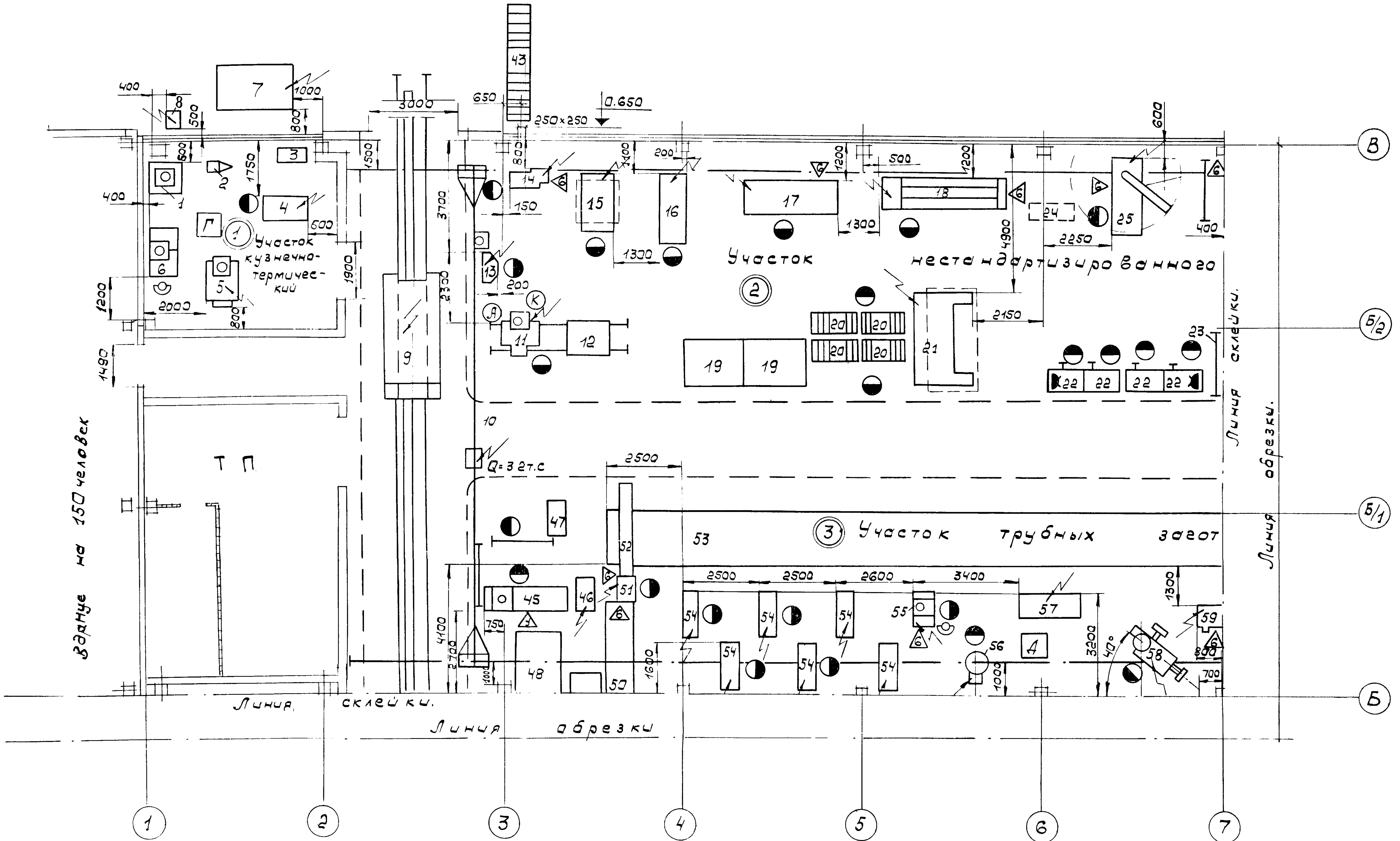
Инв N 6756 / I

В/о Союзсельхозтехника Укргипропромсельстрой Киев 1974г.	Заглавный лист.	Типовой проект 816-178	
Специализированное мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн руб- год		Альбом. I	Лист. ТХ-1

Рук группы Костюченко

Шапиро

Копировал Котляренко


7
8
400
500
1000
800
3000
650
43
250×250
0.650
600
3
1750
400
4
600
Г
①
Участок кузнечно-термичес-кий
1900
1200
2000
800
6
5
1490
1500
3700
150
14
15
16
17
18
24
25
400
2250
200
1300
1300
1200
500
1200
4900
13
2330
200
Участок
нестандартизированного
②
А
К
11
12
9
19
19
20
20
20
20
21
2150
23
22
22
22
22
Линия склейки.
Линия обрезки.
10
Q=3,2т.с
Т П
Здание на 150 человек
2500
47
52
53
③ Участок трубных загот
45
46
51
2500
2500
2600
3400
54
54
54
55
57
1300
59
4100
750
2700
1000
48
50
1600
54
54
54
56
А
1000
3200
40°
58
800
700
Линия склейки.
Линия обрезки
В
Б/2
Б/1
Б
1
2
3
4
5
6
7

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-3,4,5
2. Спецификацию технологического оборудования смотри лист ТХ-6÷ТХ-10
3. Условные обозначения смотри лист ТХ-4

Схема совмещения листов

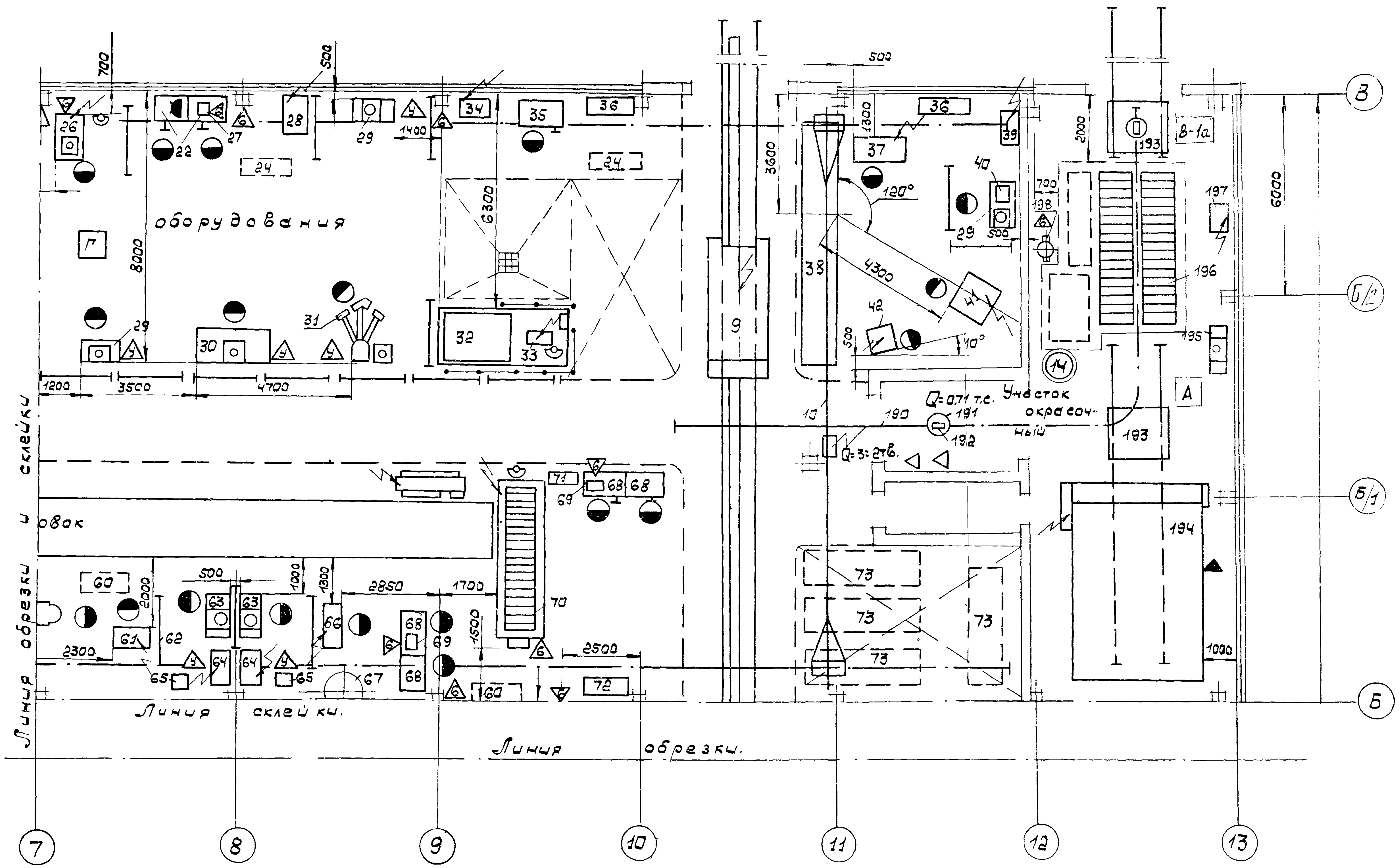
ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5

Инв. N6756/I

В/О "Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974г.	План расположения технологического оборудования в осях 1-7; Б-В.	Типовый проект 816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.		Альбом I
		Лист ТХ-2

Гл.инж.ин-та	Озюба		Разработал	Романенков		АС	Крымчанский	
Гл.инж.пр-та	Вайсбанд		Проверил	Костюченко		ОВ	Сиканда	
Нач.технол.отд.	Малышка		Копировал	Курганская		ВК	Шеремет	
Гл.спец.	Шапиро					Э	Мостовский	
Рук.груп.	Костюченко							

Согласовано



700
500
500
3600
1300
36
37
39
2000
6000
В
Б/2
Б/1
Б
В-1а
193
40
120°
29
500
700
198
197
196
195
38
4300
42
10°
14
А
Q=0.71 т.с.
Участок окрасочный
190
191
192
Q=3.2тв.
194
73
1000
26
22
27
28
29
1400
34
35
36
24
6300
оборудования
Г
8000
29
30
31
32
33
1200
3500
4700
склейки
и
обрезки
Линия
овок
71
69
68
60
61
62
63
64
65
66
67
70
72
2000
2300
1000
1300
2850
1700
1500
2500
Линия склейки.
Линия обрезки.
9
7
8
9
10
11
12
13

Примечания

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-2,4,5.
2. Спецификацию технологического оборудования смотри листы ТХ-6 ÷ ТХ-10
3. Условные обозначения смотри лист ТХ-4

Схема совмещения листов

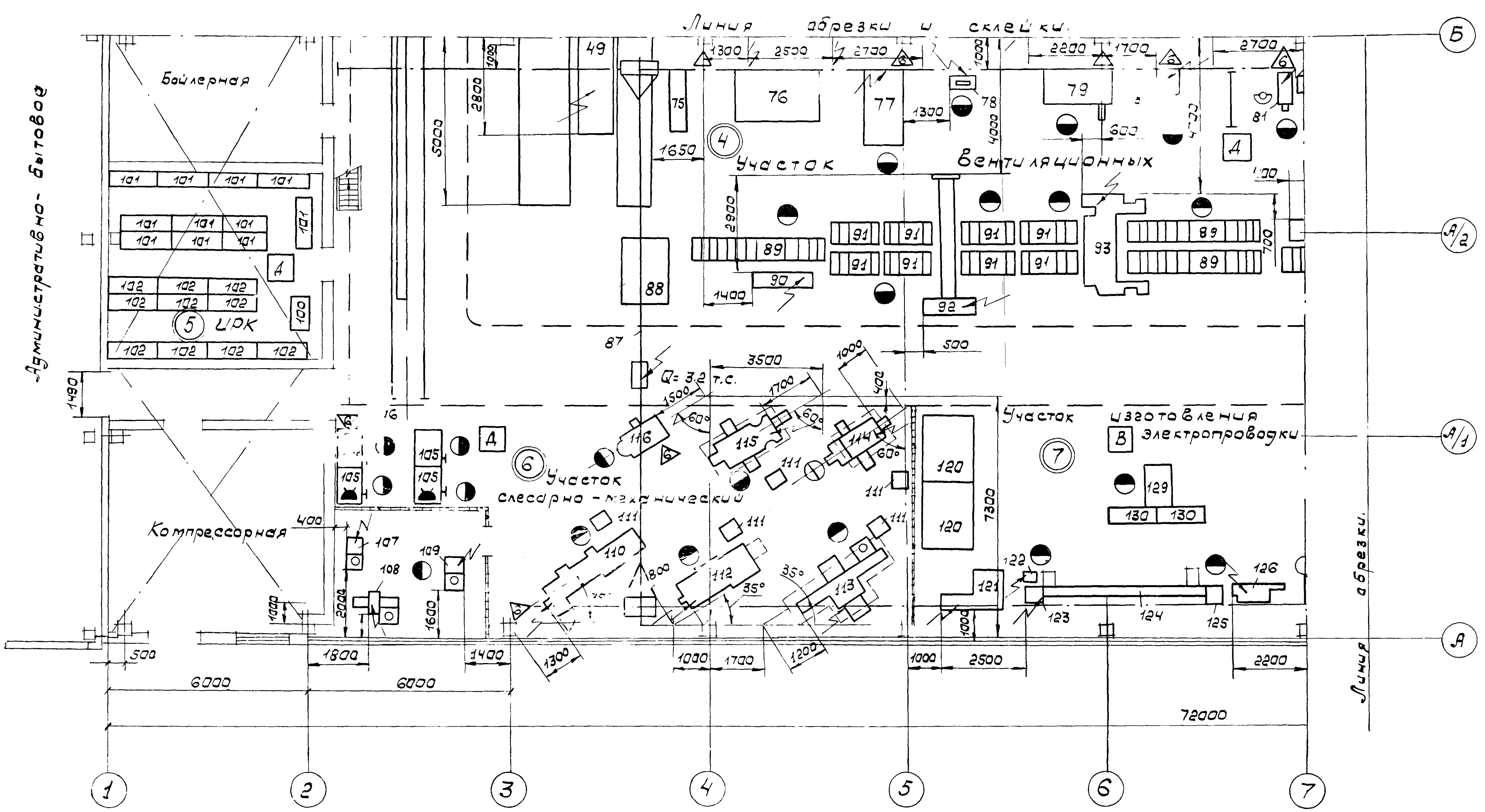
ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5

Инв N6756/I

В/О "Союзсельхозтехника"
"Укргипропромсельстрой"
КИЕВ 1974г.
Специализированное мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм

План расположения технологического оборудования в осях 7-13; Б-В.

Типовый проект 816-178
Альбом I
Лист ТХ-3


Линия обрезки и склейки.
Байлерная
Административно-бытовой
Участок вентиляционных
(4)
(5) ЦРК
(6) Участок слесарно-механический
(7) Участок изготовления электропроводки
Компрессорная
Линия обрезки.
Q=3,2 т.с.
Б
А/2
А/1
А
1
2
3
4
5
6
7
72000
6000
6000
1300
2500
2700
2200
1700
2700
5000
2800
1650
2900
1400
4000
1300
600
700
3500
1500
1700
1000
400
500
1490
400
7300
1800
1400
1300
1000
1700
1200
1000
2500
2200
500
60°
35°
А
Б
В
49
75
76
77
78
79
81
87
88
89
90
91
92
93
100
101
102
105
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
120
121
122
123
124
125
126
129
130

Условные обозначения:

⊠ Перекрытие под вентиляцию

—×—×— Сетчатая перегородка

◓ Рабочее место

▲ Подвод пара.

Подвод воды со стоком в канализацию.

Путь подкрановый

Монорельс с пневмоподъемником.

— — — Граница участка.

□ Местная вытяжная вентиляция

Ⓚ Подвод кислорода

Ⓐ Подвод ацетилена.

Подвод сжатого воздуха.

Подвод углекислого газа.

Щит ограждения.

▦ Трап для стока воды

Подвод электроэнергии.

Место складирования.

Местное освещение.

[А] Категория производства по пожароопасности А, Б, В, Г, Д.

[В-1а] Класс взрывоопасности.

① Номер участка.

Схема совмещения листов

ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-2, 3, 5
2. Спецификацию технологического оборудования смотри листы ТХ-6 ÷ ТХ-10

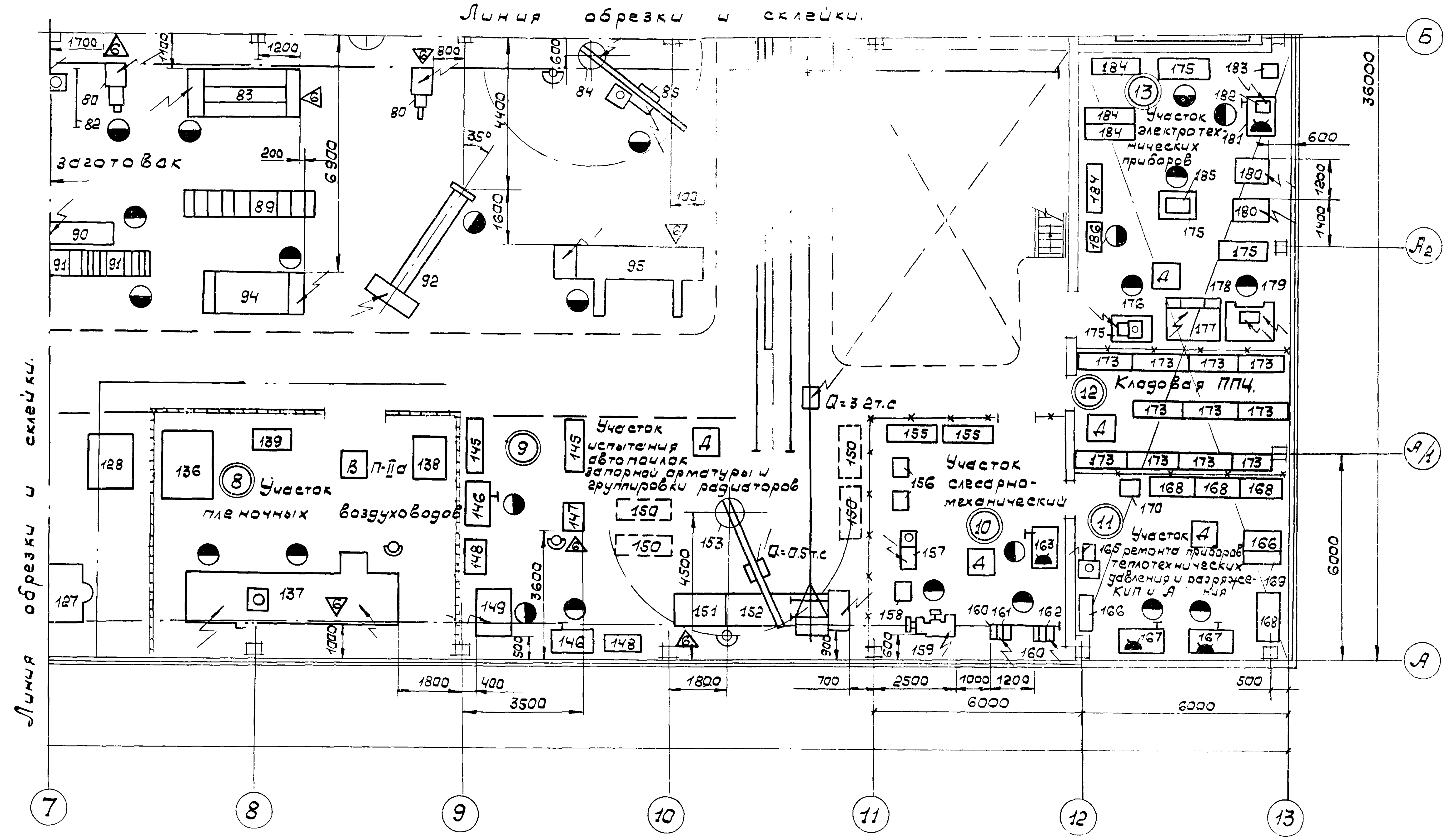
Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ 1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.

План расположения технологического оборудования в осях 1-7; А-Б.

Типовой проект 816-178
Альбом. I
Лист ТХ-4

Рук. группы Костюченко
Шеремет
Мостовецкий


Линия обрезки и склейки.
Линия обрезки и склейки.
заготовак
1700
1200
800
200
6900
35°
4400
1600
600
100
80
82
83
84
85
89
90
91
92
94
95
Q=3 т.с
Участок электротехнических приборов
13
184
175
183
182
181
180
185
186
179
178
177
176
600
1200
1400
36000
Кладовая ППЦ.
12
173
Участок пленочных воздуховодов
8
127
128
136
137
138
139
В П-IIа
Участок испытания автопоилок запорной арматуры и группировки радиаторов
9
145
146
147
148
149
150
151
152
153
Q=0.5т.с
Участок слесарно-механический
10
155
156
157
158
159
160
161
162
163
Участок ремонта приборов теплотехнических КИП и А давления и разряжения
11
166
167
168
169
170
А
6000
3600
4500
500
1000
900
600
1800
400
3500
1800
700
2500
1000
1200
6000
500
6000
Б
А2
А1
А
7
8
9
10
11
12
13

Примечания:

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-2,3,4.
2. Спецификацию технологического оборудования смотри лист ТХ-6 ÷ ТХ-10
3. Условные обозначения смотри лист ТХ-4

Схема совмещения листов

ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5

Нач. техн. отд.	Малышко		ОВ	Сиканда
Гл. спец.	Шапиро		ВК	Шеремет
Рук. группы	Костюченко		Э	Мостовецкий
Копировал	Курганская			

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника" УкрГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974г.	План расположения технологического оборудования в осях 7-13; А-Б.	Типовый проект	816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб. в год.		Альбом	1
		Лист	ТХ-5

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в. квт Ед.	Мощ. в. квт Общ.	Изготовитель или калькодерж.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1. Участок кузнечно-термический								
1	Горн кузнечный на один огонь	2275	1100× 1000× 800	1	2.43	–	–	Гипроавтотранс г. Москва	
2	Наковальня однорогая	Н32	370×130×175	1	32			Ивановский мех. завод	
3.	Ларь для кузнечного инструмента	5134	1000× 500× 850	1	33	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
4	Молот ковочный пневматический	МА4129	1560× 790× 1900 Q = 75кг	1	3440	7,5	7,5	Астраханский завод КПО	
5	Электропечь сопротивления камерная	СН3- 2,5 5.1. 7/10	1410×970× 1075	1	740	12	12	Чадыр-Лунгский з-д электротермического оборудования	
6	Бак закалочный сдвоенный	53128	1625× 900× 810	1	309,8	–	–	Гипроавтотранс г. Москва	
7	Барабан галтовочный бесшумный	23.00.00	2450× 1450× 2840	1	500	2,8	2,8	Ирбитский мотоциклетный з-д	
8	Кузнечный вентилятор	ОКС-3361 А	540× 420× 485	1.	56	2,8	2,8	Пинский экскаваторо-ремонтн. з-д Белсельхозтехника	
	2. Участок нестандартизированного оборудования								
9	Тележка электрическая	ПИ2-473	4290× 1800× × L = 20000 мм	2	2342	1,7	3,4	ПИ-2 Госстроя СССР г. Москва	
10	Кран подвесной 3,2-16,8-15-6-380	ГОСТ-7890-73	Q = 3,2 т.с L = 16,8	2	1945	4,5	9,0	Забайкальский з-д п.т.о.	
11	Машина шарнирная для газовой резки листа	АСШ-70	1810× 150× 1750	1	330	0,1	0,1	З-д „Автогенмаш" г. Одесса	
12	Тележка к машине АСШ-70	ППВ-28 -7070	2000× 1200× 500	1	275	–	–	З-д „Автогенмаш" г. Одесса	
13	Станок точильный двухсторонний	3Б633	810× 610× 1280 Ф круга- 300мм	1	290	1,0/1,7	1,0/1,7	предприятие пя ЯС 3/1 г. Душанбе	
14	Станок отрезной ножовочный	872М	1470× 690× 885	1	600	1,5	1,5	Краснодарский маш. стр. завод	
15	Пресс однокривошипный Q = 100т.с.	К2130	1850×1450× 2725	1	6735	14,5	14,5	Барнаульский з-д мех. прессов	
16	Ножницы высечные	Н535	2411× 970× 2385	1	1870	5,5	5,5	З-д алмазного ин-та г. Львов	
17	Машина листогибочная	И2116	3070× 1200× ×1894; δ = 4мм	1	4083	5,5	5,5	З-д алмазного ин-та г. Львов	
18	Машина листогибочная трехвалковая	ИА-22 20А	4020×1100×1510	1	4200	16,1	16,1	Славгородский з-д КПО.	
19	Стеллаж-подставка для листового металла	930.000	2000×1500× 500	2	90	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
20	Рольганг	1591-000 00-11	1500× 830× 800	4	137	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
21	Ножницы кривошипные	Н3118	3160× 1950× 2175 δ=6,3мм	1	5100	7,5	7,5	Львовский з-д алмазн. инструмент	
22	Верстак слесарный	5101	1250× 750× 1580	6	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
23	Панель ограждения	78РО-173	2000× 250× 2000	15	38	–	–	ВИСП г. Киев	
24	Тележка	932 00 000	1300× 600× 1000	3	87			Сельхозтехпроект г. Минск	
25	Станок радиально-сверлильный	2М55	2665× 1030× 3430	1	4700	6,835	6,835	Одесский з-д рад.св. станков	
26	Машина для точечной сварки	МТП-150	1435- 785× 2225	1	980	150кВа	150кВа	З-д „Электрик" г. Ленинград	
27	Пневмоприжим для труб верстачный	ВМС-ДП -11	510× 255× 240	1	18,8			Механич. з-д N 3 г. Москва	
28	Агрегат сварочный многопостовой	ВКСМ-1000	1090×800×1600	1	650	67,5	67,5 кВа	П- 137 п/я А 1206	
29	Стол для сварочных работ	ОРГ-1468 03-010	1400× 695×648	3	447	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
30	Стол для сборки и сварки щитов	852-00	2200× 800× 800	1	96			Сельхозтехпроект г. Минск	
31	Манипулятор сварочный	М-0,5	2000× 1000	1	670	1,3	1,3	З-д „Металлист" ВПКТИТЯЖМАШ	
32	Бак емкостью 5м³	409-11-3 Н04-000	2000× 1500× 1500	1	553	–	–	Укргипропромсельстрой г. Киев	
33	Насос центробежный	1½ К-6Б	671× 310× 265	1	538	1,0	1,0	Ереванский завод гидронасосов	
34	Гидропресс приводной	ВМС-45М	940× 508× 700	1	150	1,1	1,1	Мех. з-д N3 г. Москва	
35	Верстак слесарный	5101	1250× 750× 1580	1	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ
1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год

Спецификация технологического оборудования

Типовой проект 816 - 178

Альбом I

Лист ТХ-6

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в квт. Ед.	Мощ. в квт. Общ.	Изготовитель или калькодерж.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	Стеллаж для деталей	ОРГ-1468-05-230	1400×500×2365	2	216	–	–	Липовецкий р.з. Укрсельхозтехника	
37	Ножницы сортовые	Н6142Б	1080×910×1350	1	1240	2,5	2,5	Кувандыкский з-д мех. прессов	
38	Стеллаж для уголка	886.00 по типу	7000×1000×800	1	186	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
39	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А547У	ПСГ-500-1	1050×600×1015	1	460	31,0	31,0 ква	ВЗЭСО г. Вильнюс	
40	Плита разметочная 2-630×400	ГОСТ 10905-64	630×400	1	65	–	–	Ставропольский инструментальный з-д	
41	Пресс однокривошипный	КД2324	1360×1170×2110 Q = 25т.с	1	2175	2,7	2,7	Сольский з-д к.п.о.	
42	Механизм фланцегибочный	ВМС-94	730×780×1173	1	485	3,0	3,0	Мех. з-д N3 г. Москва	
43	Рольганг	927.00	4500×1000×800	1	500	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
	3. Участок трубных заготовок								
45	Стенд для сборки парораспределительных гребенок	70-7825-2108	2150×850×907	1	40	–	–	ЦОКТБ ВНИИТИМЖ г. Минск	
46	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А547У	ПСГ-500-1	1050×600×1015	1	460	31,0	31,0 ква	ВЗЭСО г. Вильнюс	
47	Стеллаж для парораспределительных гребенок	947.00.000.	1000×600×810	1	19	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
48	Стеллаж для накопления труб	886.000	7000×1500×800	1	186	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
49	Устройство загрузочное вертикальное	4381-000	3500×1100×1500	1	370	0,6	0,6	Трест Оргтехмонтажстрой г. Москва	
50	Стеллаж со сбрасывателем	830.00.000	7775×1100×2500	1	400	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
51	Механизм для отрезки невращающихся труб	ВМС-37	655×570×1220	1	345	2,8	2,8	Коломенский мех. з-д Россельхозтехника	
52	Устройство отмерное	859.00.000	3000×500×1500	1	270	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
53	Конвейер	по типу 804.00.000	L = 35000×1980×700	1	4500	1,7	1,7	Сельхозтехпроект г. Минск	
54	Механизм резьбонарезной	ВМС-2А	1560×625×1160	6	570	3,0	18,0	Зарайский мз Россельхозтехника	
55	Механизм образования раструбов	ВМС-241	1250×650×1200	1	485	60,0 ква	60,0 ква	Опытный завод г. Москва	
56	Механизм трубогибочный	ВМС-28М	1064×725×1100	1	490	2,8	2,8	Пятигорский с.р.з	
57	Станок многопозиционный для гнутья труб	СТД-102	2210×745×1115	1	1520	4,0	4,0	Опытный з-д Сантехизделий г. Москва	
58	Машина трубогибочная	ГСТМ-21М	3760×1400×1600	1	1390	6,1/7,3	6,1/7,3	Свердинский з-д к.п.о	
59	Станок вертикально-сверлильный	2Н135	1245×815×2690	1	1350	4.628	4.625	Стерлитамакский станко завод	
60	Тележка	932.00.000	1300×600×1000	2	37	–		Сельхозтехпроект г. Минск	
61	Механизм для высечки седловин на трубах	СТД-111	1080×670×1105	1	446	1,5	1,5	Опытный з-д г. Москва	
62	Панель ограждения	78РО-17-3	2000×250×2000	5	38	–	–	ВИСП г. Киев	
63	Стол для сварки	СТ5-000	1600×800×800	2	227	–	–	Трест Оргтехмонтажстр. г. Москва	
64	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А547У	ПСГ-500-1	1050×600×1015	2	460	31 ква	62 ква	ВЗЭСО г. Вильнюс	
65	Тумбочка инструментальная	СД-3745-02	500×400×1100	2	50	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
66	Станок для навертывания муфт и контргаек	ВМС-48	1350×640×1220	1	390	2,2	2.2	Производствен. объединение Звенигород. Россельхозтех	
67	Стеллаж поворотный	СТ2-000	⌀1300×1700	1	130,8	–	–	Трест „Оргтехмонтажстрой" г. Москва	
68	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	4	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
69	Пневмоприжим для труб верстачный	ВМС-ДП-11	510×255×240	2	19	–	–	Мех. з-д N3 г. Москва	
70	Ванна для испытания трубных узлов	ПИ-2-471	5100×1424×1200	1	575	16,0	16,0	ПИ-2 Госстроя СССР г. Москва	
71	Шкаф для материалов и измерительного инструмента	ОРГ-1468-07-040	860×360×1900	1	79	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
72	Стеллаж для деталей	ОРГ-1468-05	1400×500×2365	1	812	–	–	Липовецкий р.з. Укрсельхозтехника	
73	Контейнер для укрупненных заготовок	К6-000	3450×1100×1500	4	370	–	–	Трест „Оргтехмонтажстрой" г. Москва	

Инв. N6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
Киев
1974 г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм

Спецификация технологического оборудования

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ТХ-7

инж. пр-та Вайсбанд
нач. тех. отд. Мальцико
спец. Шапиро
рук. группы Костюченко
Проверил Костюченко
Копировал Гороховская

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в квт. Ед.	Мощ. в квт. Общ.	Изготовитель или кольководерж.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4. Участок вентиляционных заготовок								
75	Вешалка для шаблонов	ВШ1-000	2500× 500× 1800	1	50	–	–	Трест „Оргтехмонтажстрой" г. Москва	
76	Стол для разметки	СТ6-000	2530× 1556× 800	1	255,6	–	–	Трест „Оргтехмонтажстрой" г. Москва	
77	Механизм высечной	ВМС-106	2280×1100× 1900	1	1370	2.2	2,2	Мех. з-д N3 г. Москва	
78	Механизм для отгиба криволинейных кромок	ВМС-53А	715×350×935	1	205	1.1	1,1	Котельничес-кий А.Р.З Россельхозтехника	
79	Стол жестянщика	ОПР-2933	2000× 1200× 700	1	594	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
80	Зигмашина	ВМС-76А	1517× 620×1800	3	540	1,7	5,1	Производствен объединение Звенигород	
81	Машина для точечной сварки	МТ-809	1237× 425	1	325	20 ква	20ква	Свердловская обл. г. Новоуткинск з-д „Искра"	
82	Панель ограждения	78РО-173	2000× 250×2000	2	38	–	–	ВИСП г. Киев	
83	Механизм для вальцевания царг	СТД-14	3250×1475×1362	1	2436	4,8	4,8	Механический з-д г. Москва	
84	Кран консольно-поворотный	148 973	4850×3890; × × R = 4000 мм Q = 500кг	1	1307	0,96	0,96	З-д „Проммеханизация" г. Москва	
85	Машина для точечной сварки	МТПП-75	1365× 470× 1830	1	400	75ква	75ква	Каховский з-д электросварочного оборудования	
86									
87	Кран подвесной 3,2-16,8-15-6-380	ГОСТ-7890-73	L = 16,8 м Q = 3,2 т.с.	2	1945	5,7	11,4	Забайкальский з-д П.Т.О.	
88	Стеллаж-подставка для листового металла	930-000	2000×1500× 500	1	90	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
89	Рольганг	885.00.000	4000× 800× 800	4	413	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
90	Механизм фальцепрокатный	ФП-3	2000×740×1200	2	730	2.2	4,4	Хмельницкий Р.З Укрсельхозтехника	
91	Рольганг	1591.000.00-11	1500×830× 800	10	137	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
92	Механизм фальцеосадочный	СТД-28	4330×1600×1362	2	2436	4.8	9.6	Механическ. з-д. г. Москва	
93	Механизм для резки листового металла	СТД-9	3200×1910×2100	1	4313	7.0	7.0	Мех.з-д N3 г. Москва	
94	Машина листогибочная	И2114	2940× 1330×1550	1	3300	7,7	7,7	Львовский з-д алмазного ин-та	
95	Механизм для двухсторонней фланцовки воздуховодов	ВМС-60	4350×2200×1300	1	1355	3.0	3.0	Опытный з-д „Сантехдеталь" г. Москва	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5. Инструментально-раздаточная кладовая ЦРК								
100	Стол конторский		1400× 750× 700	1				Покупной	
101	Стеллаж для штампов	987-000	1520× 620 × 300	11	72	–	–	Сельхозтехпроект г. Минск	
102	Стеллаж для инструмента	ОРГ-1468-05-280А	1400× 500× 2365	10	212	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
	6. Участок слесарно-механический								
105	Верстак слесарный	5101	1250×750× 1580	4	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
106	Пневмоприжим трубный	ВМС-ДП-11	510×256× 240	1	18,8	–	–	Мех. з-д N3 г. Москва	
107	Механизм для заточки дисков	СТД-19	710× 640× 1065	1	160	2,47	2,47	Производ. объединение Звенигород. Россельхозтехн	
108	Станок заточной универсальный	3Б642	2050×1820×1550	1	1050	1/1.4	1/1.4	Витебский з-д заточных станков	
109	Станок точильный двухсторонний	3Б631	600×350× 1165	1	147	0,75/1,0	0,75/1,0	Мукачевский станкостроит. завод	
110	Станок токарно-винторезный	1М63	3530× 1680× 1290	1	4050	15,125	15,125	З-д им. Кирова г. Тбилиси	
111	Тумбочка инструментальная	СД-3715-02	500× 400× 1100	5	50	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
112	Станок токарно-винторезный	16К20	2505×1190×1500	1	2835	10,625	10,625	З-д „Красный пролетарий" г. Москва	
113	Станок плоско-шлифовальный	3Б722	3410× 2020×2290	1	6950	15,77	15,77	Липецкий станкостроит. завод	
114	Станок фрезерный универсальный	6Р82Ш	2470×1820×1970	1	3300	7,5	7,5	Горьковский з-д фрезерных станков	
115	Станок поперечно-строгальный	7Д36	2850× 1680× 1840	1	3400	7,5	7,5	Гомельский станкостроит. з-д им. Кирова	
116	Станок вертикально-сверлильный	2Н150	1293× 875× 3090	1	2000	7,5	7,5	Стерлитамакский станкостроит. з-д	

Нач. техн. отд. Чумышко
Гл. спец. Шапиро
Рук. группы Кастюченко
Копировал Гороховская

Инв. N6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
Киев
1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн руб

Спецификация технологического оборудования

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ТХ-8

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в квт Ед.	Мощ. в квт Общ.	Изготовитель или калькодерж.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	7. Участок изготовления электропроводки								
120	Стеллаж подставка	930.000	2000× 1500×500	2	90	–	–	Сельхозтех-проект г. Минск	
121	Механизм привода	8724-06	2150×1250×1300	1	335	1,7	1,7	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
122	Трансформ. пяльно-сварочный	ТПС-2000	500×450×400	1	300	2ква	2ква	Константиновский з-д высоковольтной аппаратуры	
123	Механизм для скручивания концов проводов	8724-01	693×543×1190	1	105	0,4	0,4	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
124	Стол	8724-05	4500×200×183	1	21	–	–	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
125	Механизм для снятия изоляции с концов проводов	8724-02	640× 550 × 810	1	60	–	–	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
126	Механизм подачи и резки провода	8724-04	1445× 310× 1300	1	105	0,27	0,27	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
127	Механизм размотки провода	8724-03	1584× 1550× 1370	1	184	–	–	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
128	Стеллаж для провода и катанки	04. 201	1500× 1300×2200	1	179	–	–	ПКТИ „Оргнов" г. Горький	
129	Верстак слесарный	5101	1250× 750×1580	1	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
130	Стеллаж для электромонтажных изделий	910.00 000. П.ТИ	1500×600×1520	2	114	–	–	Сельхозтех-проект г. Минск	
	8. Участок пленочных воздуховодов								
136	Стеллаж- подставка	930.000	2000× 1500×500	1	90	–	–	Сельхозтех-проект г. Минск	
137	Линия изготовления воздуховодов	8744.00	6240×2570×1620	1	1800	1,53	153	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
138	Поддон сточный для рулонов	Э1020-ПКТИ	1200×940×1800	1	100	–	–	Оргснаб г. Горький	
139	Стол конторский		1100×600×750	1		–	–		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	9. Участок испытания автопоилок притирки арматуры и группировки радиаторов								
145	Стеллаж для автопоилок	70-1980 -2108СБ	1600×500×1500	2	111	–	–	Сельхозтех-проект г. Минск	
146	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	2	170	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
147	Стенд для испытания на герметичность запорной арматуры и автопоилок	70-1980 -2117	900× 680×1540	1	215	–	–	ЦОКТБ ВНИИТИ МЭЖ г. Минск	
148	Стеллаж для запорной арматуры	909.00. 000	1000×620×1150	2	126	–	–	Сельхозтех-проект г. Минск	
149	Механизм для притирки арматуры	ВМС-42	1385×1045×1150	1	440	1,0	1,0	Механический з-д N 3 г. Москва	
150	Контейнер для перевозки радиаторов	70-7808 -2110	1500×640×790	4	50	–	–	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
151	Ванна испытания радиаторов	ВРМ-000	1650×870×1147	1	350			З-д Сантехзаготовок г. Минск	
152	Механизм для группировки радиаторов	ВМС-111М	3600×1126×1236	1	560	3,0	3,0	Мех. з-д N 3 г. Москва	
153	Кран консольно-поворотный	148,973	4850×3890 Q= 0,5т. с L=4м	1	1307	0,96	0,96	З-д Проммеханизация г. Москва	
	Производственно- подготовительный цех 10. Участок слесарно- механический								
155	Стеллаж полочный	ПИ-190	1500× 500	2		–	–	ВНИТИПРИБОР г. Москва	
156	Ларь для стружки и обтирочных материалов	8728-02	660×510×620	2	33	–	–	ЦОКТБ ВНИИ ТИМЭЖ г. Минск	
157	Станок точильный 2х сторонний	3Б631	600×350×1165	1	142	0,45/0,6	0,45/0,6	Мукачевский станкостроит. завод	
158	Тумбочка	8728-09	600×450×860	1	52	–	–	ЦОКТБ ВНИИ ТИМЭЖ г. Минск	
159	Станок токарно-винторезный	1П611	1510 × 7000×1360	1	560	1,5	1,5	Одеский станкостроит. завод	
160	Подставка под настольно-сверлильный станок	1019-413 00	930×600×840	2	65	–	–	Гипроавтотранс г. Москва	
161	Станок настольно сверлильный	2М112	770×370×820	1	120	0,6	0,6	Вильнюсский станкозавод „Коммунарас"	

Инв. N6756/I

Гл. инж. ин-та	Лазарев
Гл. инж. пр-та	Войбона
Нач. техотд.	Мальшко
Гл. спец.	Шапиро
Рук. группы	Костюченко
Разработал	Мамоненков
Проверил	Костюченко
Копировал	

В/О Союзсельхозтехника
Укргипропромсельстрой
Киев
1974г

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб.

Спецификация технологического оборудования

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ТХ-9

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в квт		Изготовитель или колькодерж.	Примечание
						Ед.	Общ.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
162	Станок настольно-сверлильный	2Н106П	560×450×625	1	80	0,4	0,4	Молодечненский станкозавод	
163	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	1	170	—	—	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
	11. Участок ремонта приборов теплотехнических, давления и разряжения КИП и А								
165	Электросушильный шкаф	НП-014	660×560×1560	1	200	2,12	2,12	Гипроавтотранс г. Москва	
166	Стеллаж полочный	ПИ-190	1500×500	2	230	—	—	ВНИТИприбор г. Москва	
167	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	2	170	—	—	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
168	Стол для переносных приборов	8728 21.00	1200×630×744	4	38	—	—	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
169	Шкаф для приборов	ПИ-210	1200×450×1800	1	38			ВНИТИприбор г. Москва	
170	Ларь для обтирочных материалов	8728.02	660×510×620	1	33	—	—	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
	12. Кладовая								
173	Стеллаж полочный	ПИ-190	1500×500	11	230	—	—	ВНИТИ Прибор г. Москва	
	13. Участок электротехнический								
175	Стол для ремонтных работ	ПИ-174	1500×700	4	230	—	—	ВНИТИприбор г. Москва	
176	Стенд для настройки и сушки обмоток электродвигателей	2-719.00 ПС	860×350	1	70	2,0	2,0	З-д „Старт" г. Москва	
177	Источник питания постоянным током	П-119	1700×1200×950	1	280	0,6	0,6	ВНИТИприбор г. Москва	
178	Компаратор мощности	Т-119	415×370×175	1	15	0,6	0,6	ВНИТИприбор г. Москва	Входит в У1133
179	Потенциометрическая установка постоянного тока	У302/1	1425×1165×815	1	370	0,8	0,8	—"—	
180	Установка	У300	980×1040×720	2	100	1,5	1,5	—"—	
181	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	1	170	—	—	ЦОКТБ ГОСНИТИ г. Москва	
182	Станок для рядовой намотки катушек	СРН-0,5	300×200	1	18	0,18	0,18	ВНИТИприбор г. Москва	
183	Ларь для обтирочных материалов	8728.02	660×510×620	1	33	—	—	ЦОКТБ ВНИИТИМЭЖ г. Минск	
184	Стеллаж полочный	ПИ-190	1500×500	4	230	—	—	ВНИТИприбор г. Москва	
185	Прибор для проверки изоляции катушек	ВЧФ-4-3	200×300	1	15	—	—	Раазикуский опытный завод „Эстсельхозтехника"	
186	Стол конторский		1100×800×750	1	50	—	—		
	14. Участок окрасочный								
190	Монорельс	НО-1	L = 236м	1	530	—	—	Укргипропромсельстрой г. Киев	
191	Пневмоподъемник	ПЧ-10	L = 2150 мм Q = 0,71т.с	2	92	—	—	З-д „Пневматика"	
192	Кошка с ручным приводом	Тип-1А ГОСТ 47-63	220×210×210 Q = 1т.с	2	10	—	—	Красногвардейский крановый з-д	
193	Тележка	С4176-08	1550×1750×830 Q = 1т.с	2	380	—	—	Оргстанкинпром г. Москва	
194	Камера сушильная с паровым обогревом	ПЛ.12067	5800×4400×6350	1	9000	8,1	8,1	Гипролакокраспокрытие г Ленинград	
195	Шкаф для хранения лакокрасочных материалов	ПЛ.36159	1500×680×1700	1	208	—	—	—"—	
196	Решетка с нижним отсосом 2,5×4,0 правая	3824.00.000.	5600×4300×2050	1	2860	18,5	18,5	„Укргипромаш" г. Харьков	
197	Ручная установка для окраски в электрическом поле	УЭРЦ-4	930×585×800	1	90	0,25	0,25	СКБ N3 г Минск	
198	Бак красконагнетательный	С-764	790×480×450 V = 0,04 м³	1	32	—	—	Вильнюсский з-д строительно-отделочных машин	

Гл. спец. Шапиро
Рук. группы Костяченко

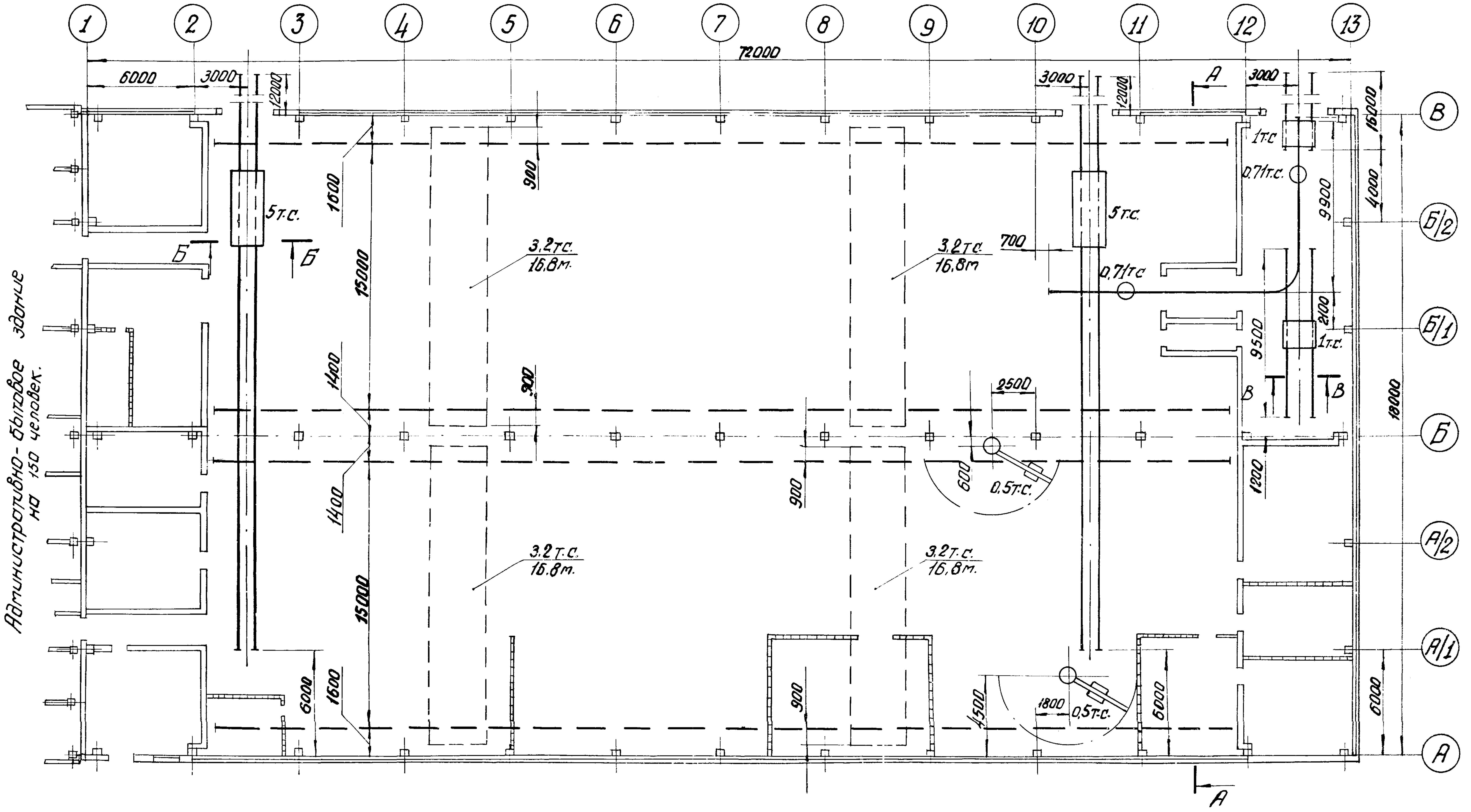
Инв. N6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
Киев
1974г.

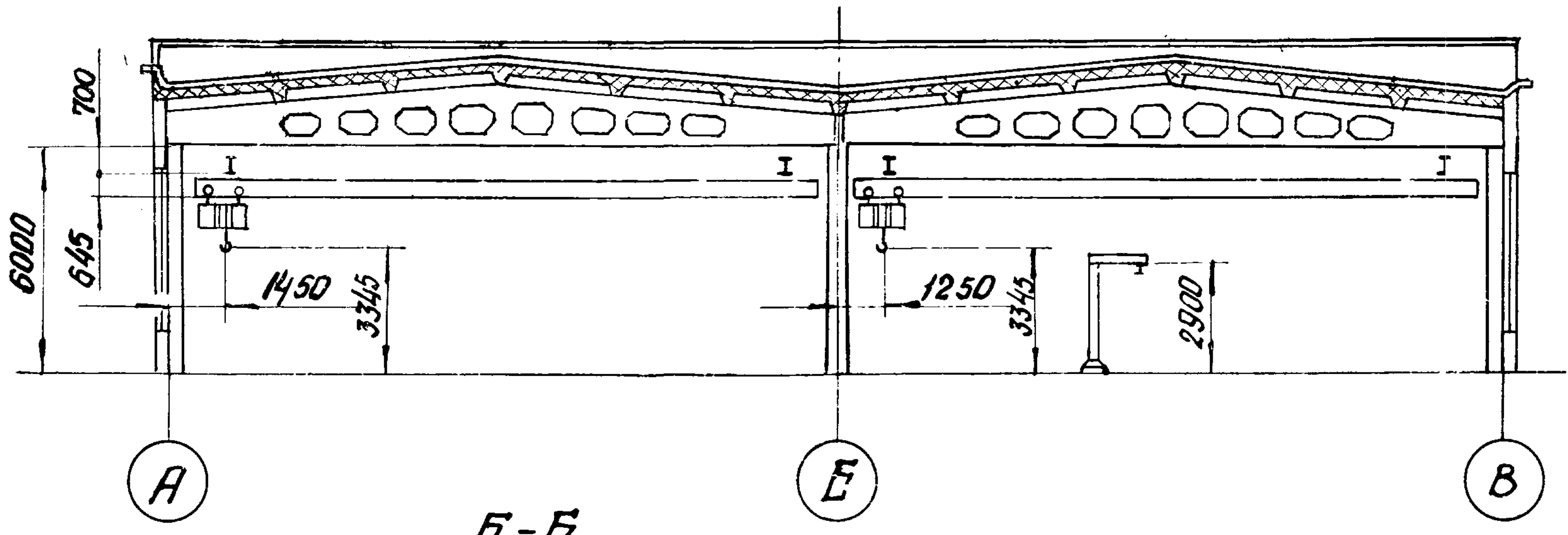
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб

Спецификация технологического оборудования

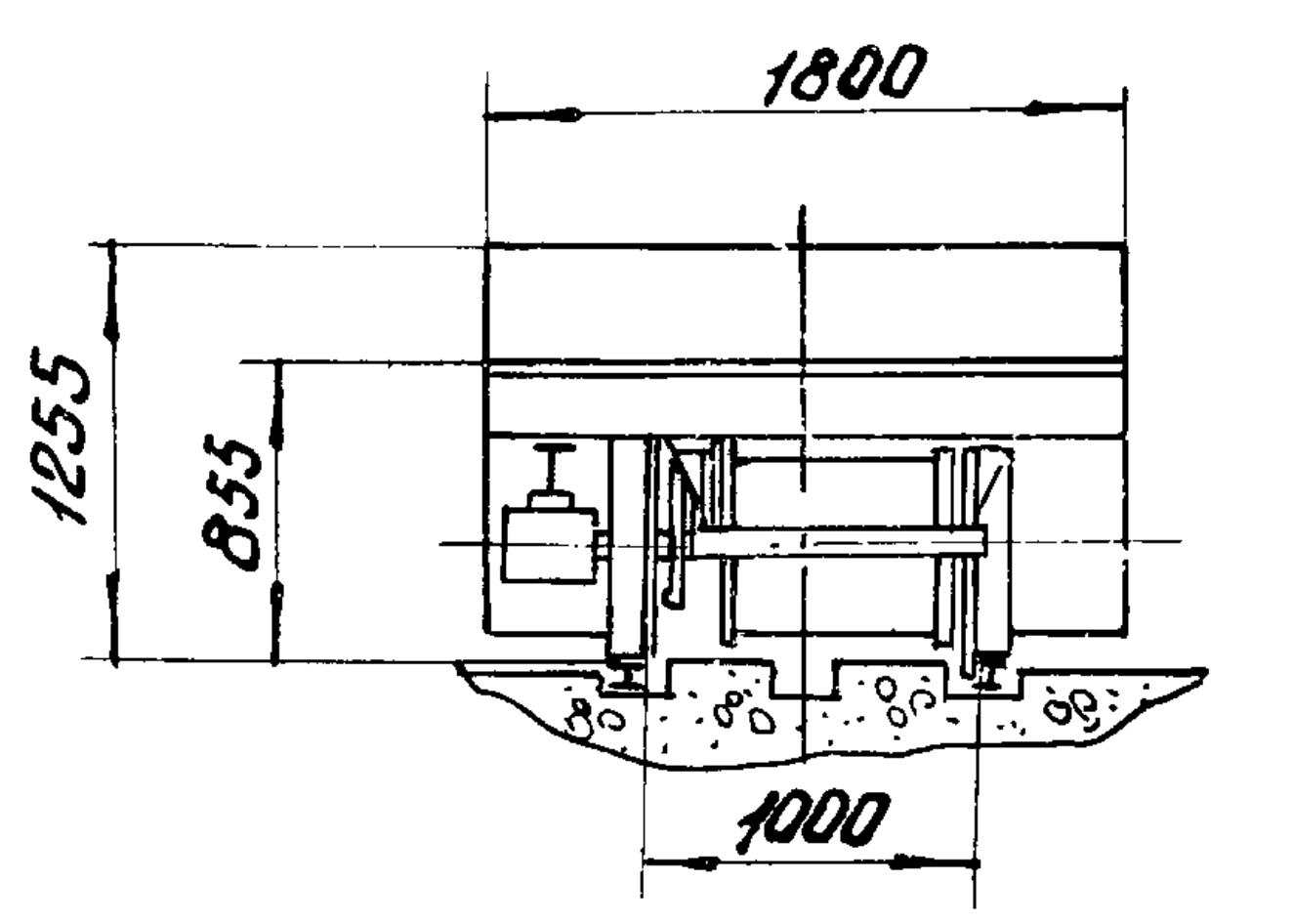
Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ТХ-10


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
72000
6000
3000
12000
3000
12000
3000
A
A
16000
4000
9900
9500
2100
18000
6000
1600
15000
1400
1400
15000
1600
6000
900
900
900
900
5т.с.
5т.с.
1т.с
1т.с
0,71т.с.
0,71т.с
700
3,2т.с.
16,8м.
3,2т.с.
16,8м
3.2т.с.
16.8м.
3.2т.с.
16,8м.
2500
600
0,5т.с.
1800
0,5т.с.
1500
1200
6000
Б
Б
В
В
Административно-бытовое здание на 150 человек.
В
Б/2
Б/1
Б
А/2
А/1
А

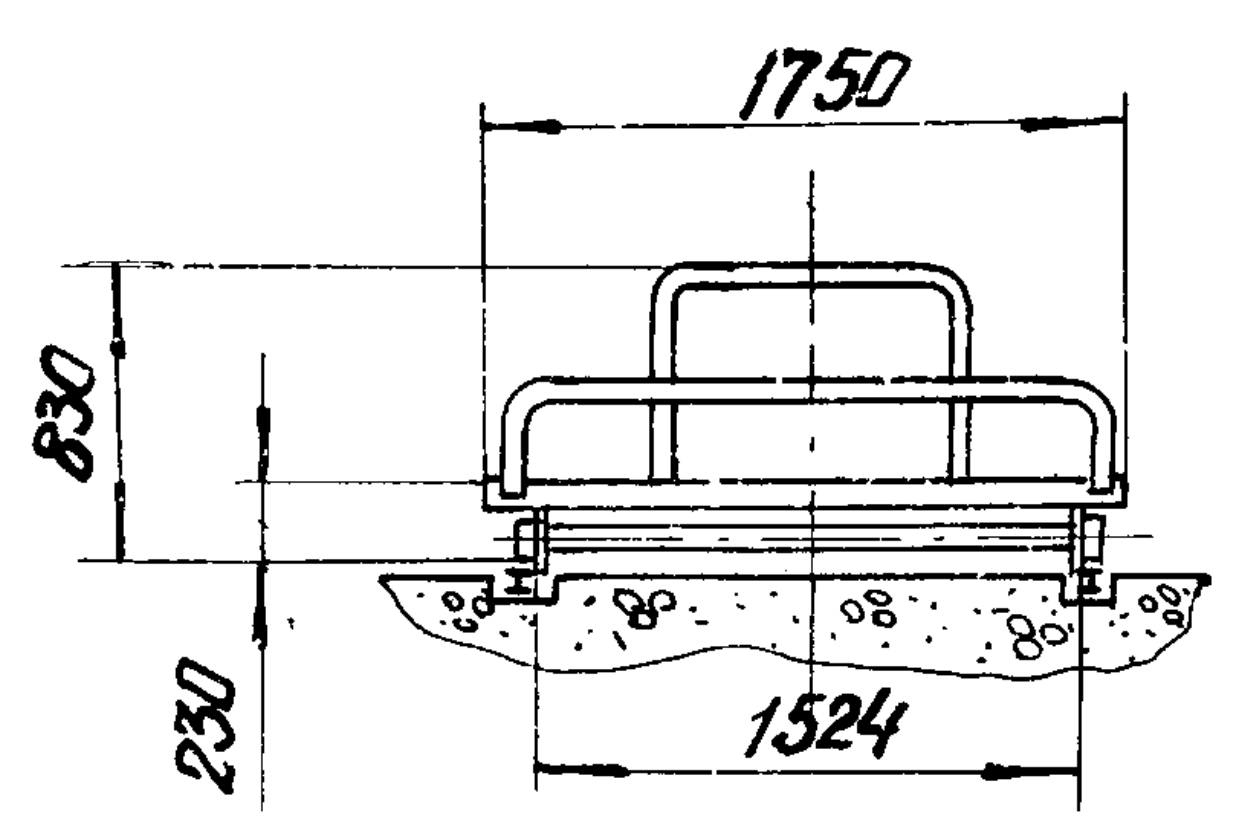
А-А повернута.


700
6000
645
1450
3345
1250
3345
2900
А
Б
В

Б-Б
М1:50


1800
1255
855
1000

В-В
М1:50


1750
830
230
1524

Условные обозначения:

— — —	Путь подкрановый.
———	Монорельс.

Гл. инж. ин-та	Дзюба	
Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	
Н. ч. техн. отд.	Малышко	
Гл. спец.	Шапиро	
Рук. группы	Костюченко	
Разработал	Сапожников	
Проверил	Костюченко	
Копировал	Капраренко	

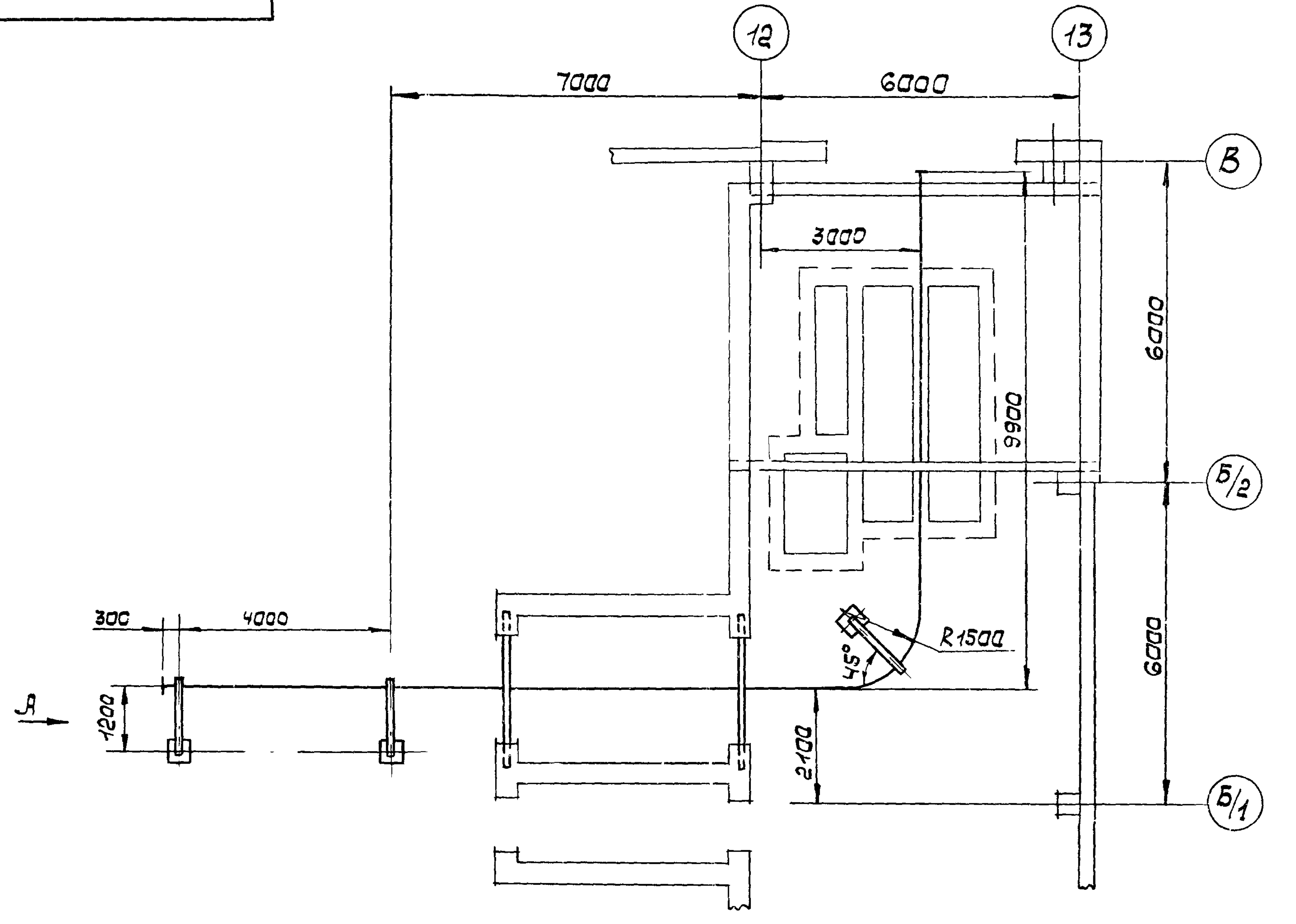
Согласовано:

АС	Казимирский	
ОВ	Синица	
ВК	Шрейнер	
Э	Мочульский	

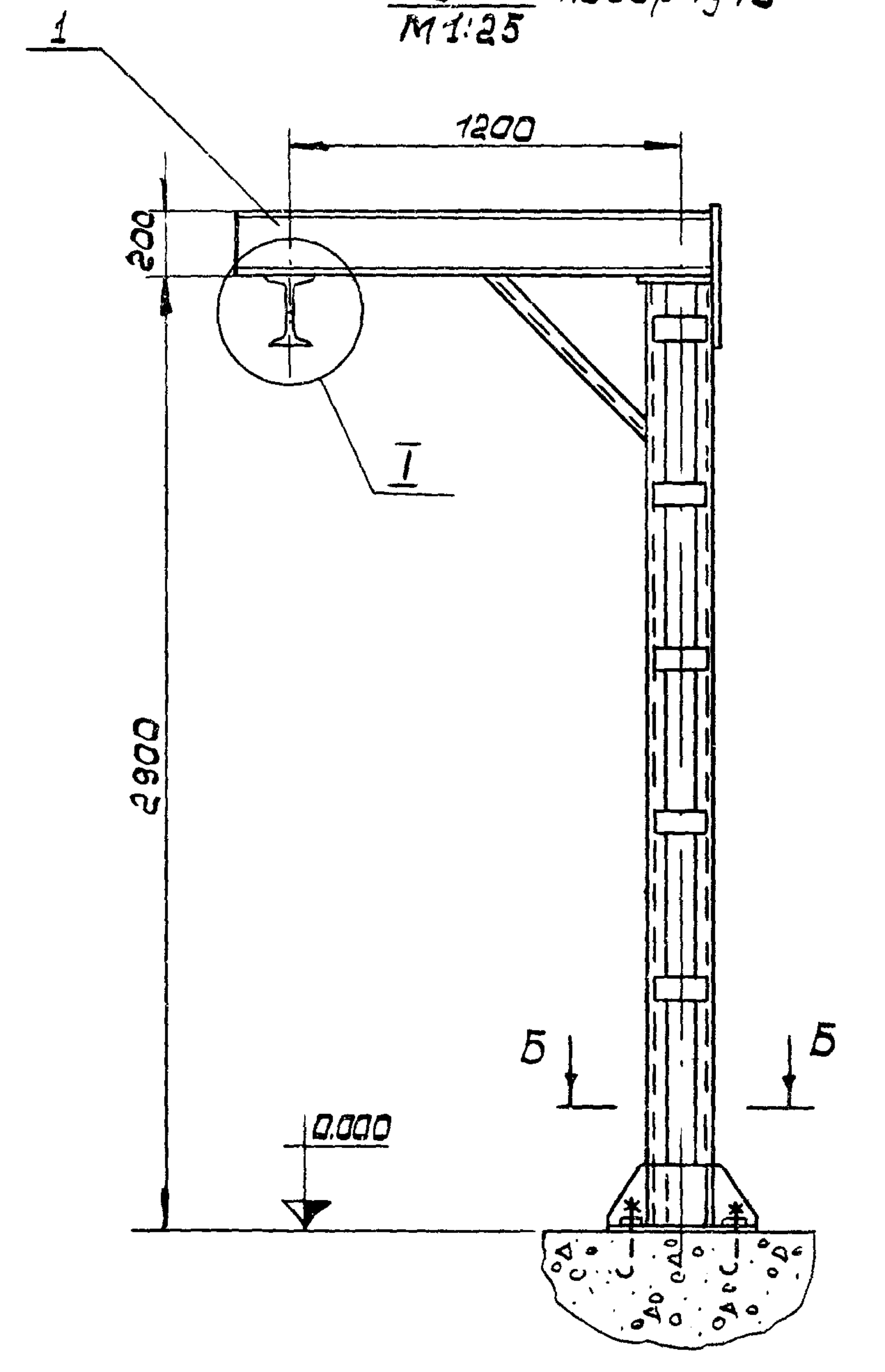
Инв. N 6755/I

В/О „Союзсельхозтехника" Укргипропромсельстрой 1974г КИЕВ Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб. в год.	Механизация транспорта. План; Разрезы м 1:200.	Типовой проект. 816-178 Альбом. 1 Лист. ТХ-11

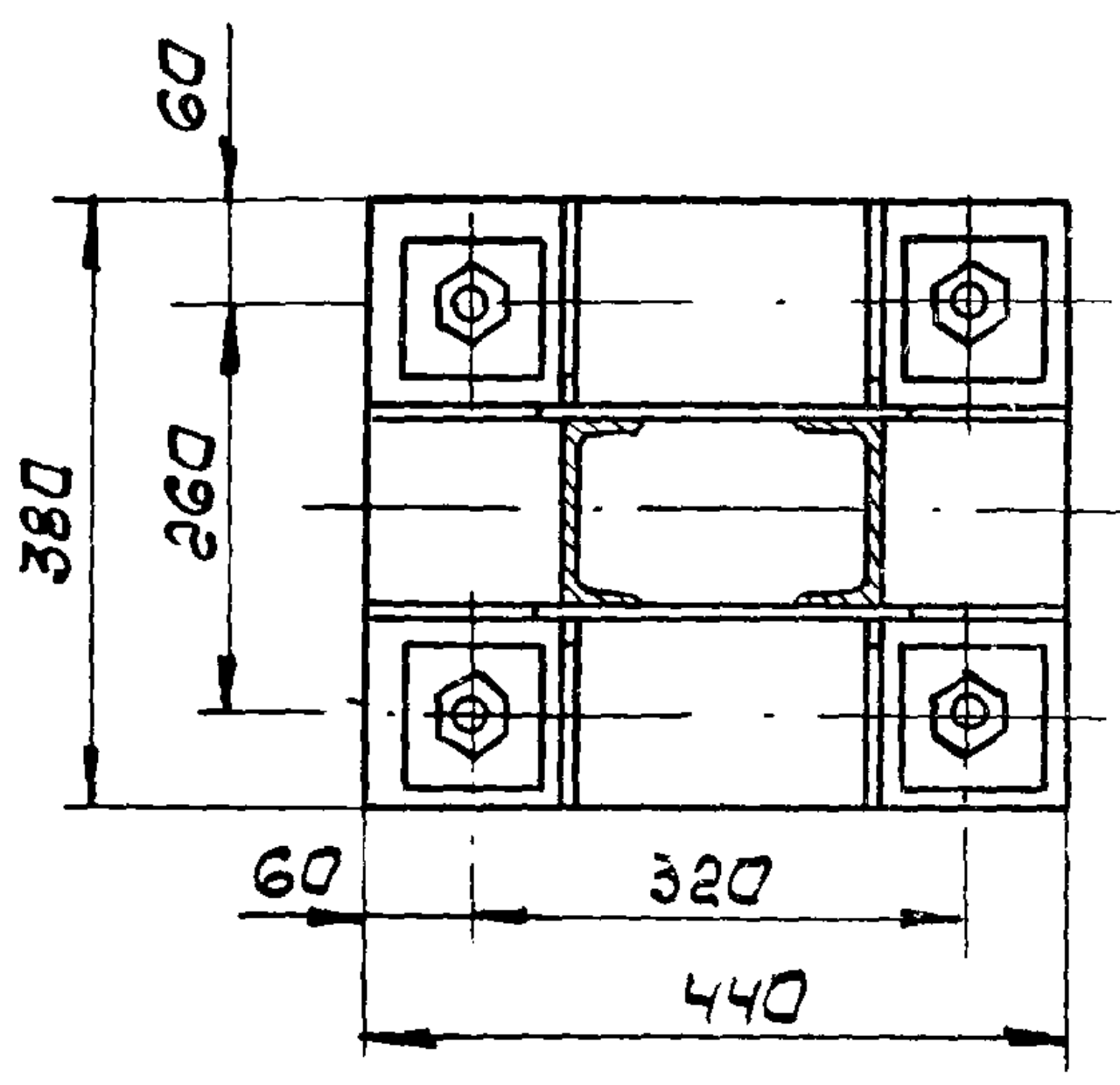
НО-1. 000СБ


12
13
7000
6000
3000
9900
6000
6000
В
Б/2
Б/1
300
4000
1200
2100
R1500
45°
А

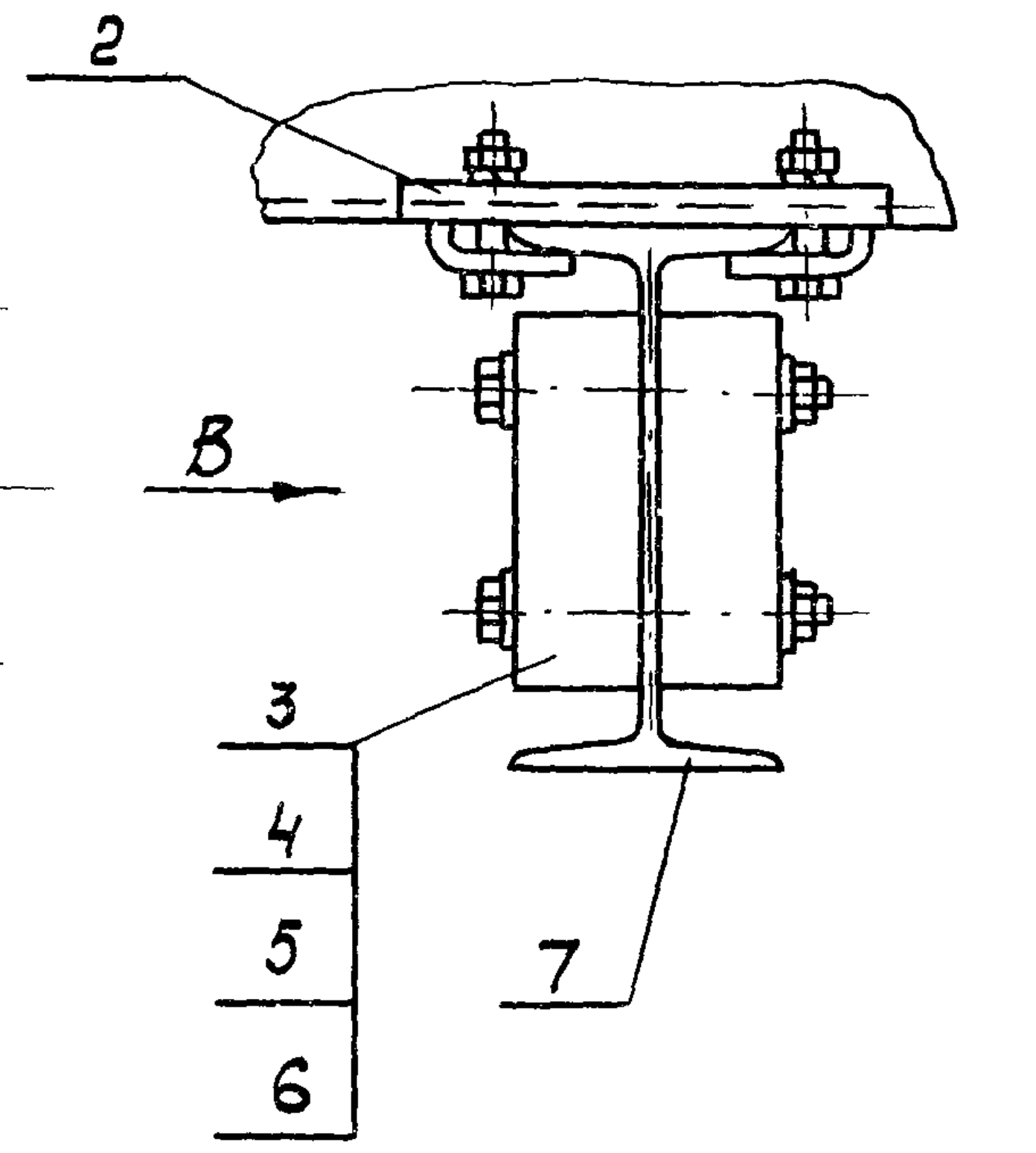
Вид А повернуто
М1:25


1
1200
200
2900
I
Б
Б
0.000

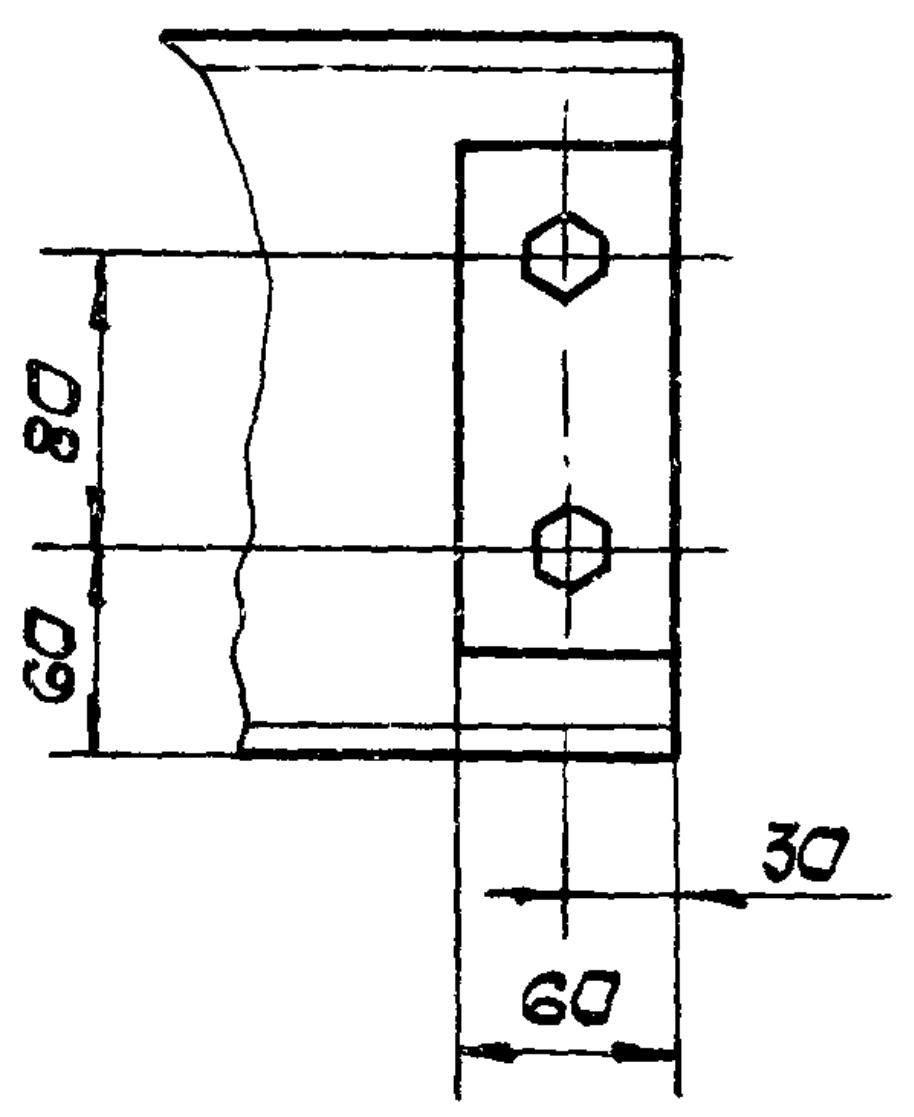
Б-Б
М1:10


60
380
260
60
320
440

I
М1:5



Вид В
М1:5



1. Размеры для справок.
2. Покрытие: окрасить грунтовкой ГФ-020. ГОСТ 4056-63, а затем серой эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-63.
3. Консольная нагрузка на колонну - 1000 кг.

НО-1. 000 СБ

Монорельс.
Сборочный чертеж.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Сапожников		V.74г
Пров.		Костюченко		
Т.контр.				
Н.контр.		Кац.		
Утв.		Малышко		

Лит.	Масса	Масштаб
И	530	1:100
Лист:	Листов: 1	

Укргипропромсельстрой.

Копировал: Курганская

Формат: 12

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата

Разработал Сапожников

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника"
„Укргипропромсельстрой
КИЕВ 1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.

Механизация транспорта.
Монорельс на участке окрасочном (поз. 190)

Типовой проект
816-178
Альбом
1
Лист
ТХ-12

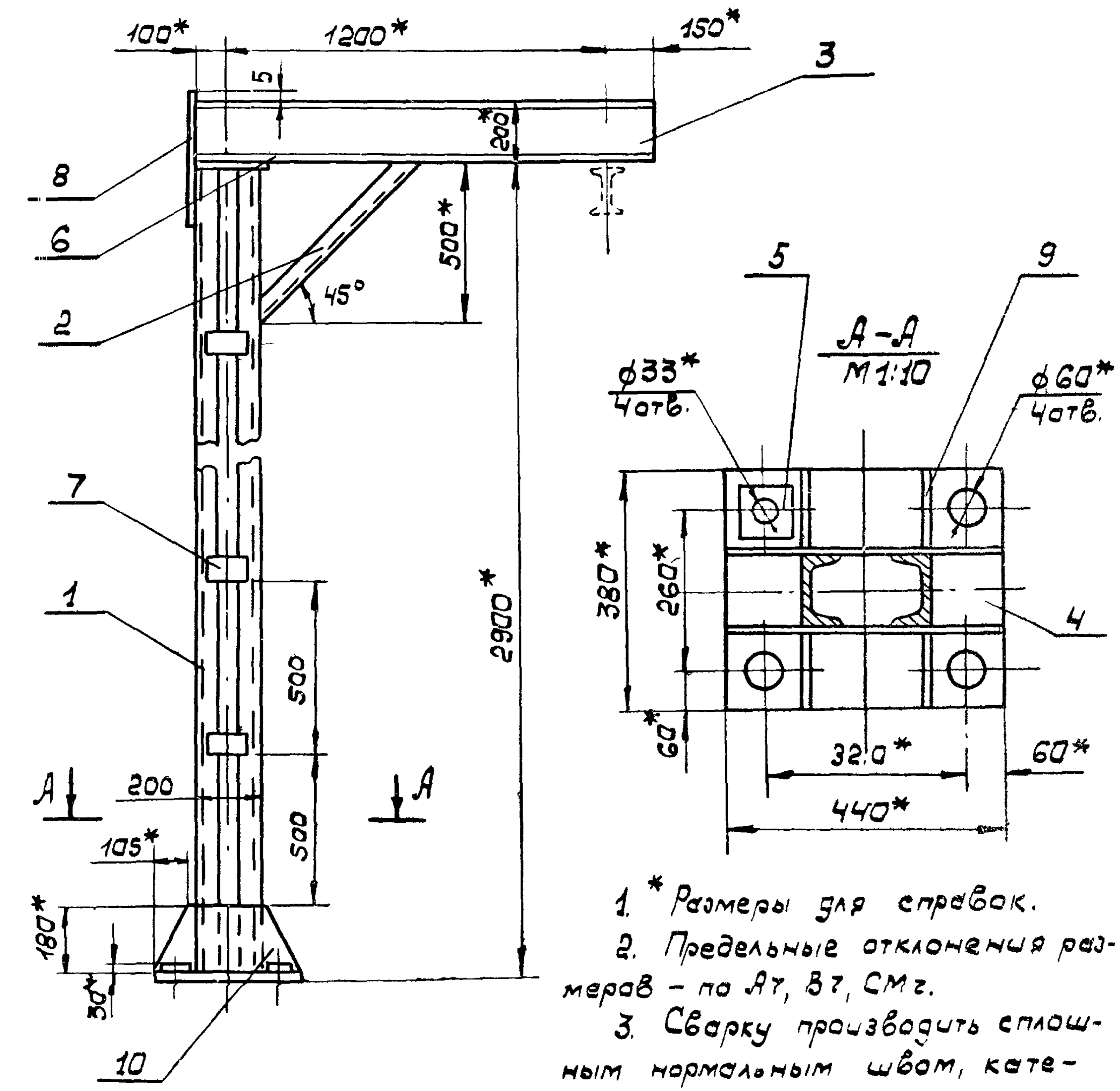
			Обозначение	Наименование		Примечание
				Документация		
12			НО-1. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Сборочные единицы		
*		1	НО-1. 100	Опора	3	* 11; 11
				Типовой проект 3.406 5		
				„Поддерживающие металло-		
				конструкции подвесных грузо-		
				несущих конвейеров:		
		2	3.406-5/КП-112	Крепление КДЛI-1000-I20⊥I20	3	2 82кг.
				Детали		
54		3	НО-1.001.	Упор.		
				Пиломатериалы лиственных		
				пород; дуб, сорт II ГОСТ 2695-71		
				140×95×60	4	0.56кг.
				Стандартные изделия		
		4		Болт М12×220.36 ГОСТ 7798-70	4	
		5		Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	
		6		Шайба 12 ГОСТ 11371-68	4	
				Материалы		
		7		Двутавр $\frac{20\ ГОСТ\ 8239-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-58}$		
				L=23600	496	кг

Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	НО-1 000		
Разраб.		Сапожников		V.74г		Лит	Лист	Листов
Пров.		Костюченко			Монорельс	U		1
Н.контр.		Кац				Укргипропромсельстрой		
Утв.		Малышко						

Копировал: Курганская Формат: 11

НО-1. 100 СБ



1. * Размеры для справок.
2. Предельные отклонения размеров – по Ат, Вт, СМт.
3. Сварку производить сплошным нормальным швом, катетом, равным наименьшей толщине свариваемых деталей; электрод Э42 ГОСТ 9467-60.
4. Детали поз. 5 приварить к дет. поз. 4 после монтажа опоры на фундаментные болты.

Подп. и дата
Инв. N дубл.
Взам. инв. N
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата	НО-1. 100 СБ.			
Разраб.		Сапожников		V.74г.	Опора. Сборочный чертеж.	Лит.	Масса	Масшт.
Пров.		Костюченко				U	152	1:20
						Лист:	Листов: 1	
Н. контр.		Кац				Укргипропромсельстрой		
Утв.		Костюченко						

Копировал: Курганская Формат: 11

Гл. спец. Шапиро
Рук. группы Костюченко
Разработал Сапожников

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974 г. КИЕВ Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год	Механизация транспорта. Монорельс на участке окрасочном. (поз. 190). Спецификация, узел.	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист ТХ-13

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
1			НО-1. 000 СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	НО-1. 001	Стойка		
				Швеллер $\frac{12\text{ГОСТ } 8240-72}{\text{См. 3 ГОСТ } 535-58}$		
				L=2972	2	30.9кг
Б4		2	НО-1 002	Раскос		
				Швемер $\frac{10\text{ГОСТ } 8240-72}{\text{Ст.3 ГОСТ } 535-58}$		
				L=700	1	6.0кг
Б4		3	НО-1.003	Консоль		
				Двутавр $\frac{20\text{ГОСТ } 8239-72}{\text{Ст.3 ГОСТ } 535-58}$		
				L=1450	1	30.5кг
				Лист		
				Лист $\frac{18\text{ГОСТ } 5681-57}{\text{Ст. 3 ГОСТ } 14637-69}$		
Б4		4	НО-1. 004	380×440	1	23.6кг
Б4		5	НО-1. 005	90×90	4	1.1кг
Б4		6	НО-1. 006	Лист		
				Лист $\frac{10\text{ГОСТ } 5681-57}{\text{Ст.3 ГОСТ } 14637-69}$		
				140×210	1	2.3кг
Б4		7	НО-1.007	Лист		
				Лист $\frac{6\text{ГОСТ } 5681-57}{\text{Ст.3 ГОСТ } 14637-69}$		
				80×180	10	0.7кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	НО-1. 100		
Разраб.		Сапожников		V 74г	Опора.	Лит	Лист / Листов
Пров.		Костюченко				И	1 / 2
Н.контр.		Кац					
Утв.		Костюченко					

Копировал: Кургинская Формат: 11

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лист		
				Лист $\frac{8\text{ГОСТ } 5681-57}{\text{Ст. 3 ГОСТ } 14637-69}$		
Б4		8	НО-1. 008	100×420	1	2.7кг
Б4		9	НО-1. 009	120×180	4	1.3кг
Б4		10	НО-1. 011	180×440	2	4.0кг

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	НО-1. 100	Лист 2

Копировал: Кургинская Формат: 11

л.инж. пр-та	[illegible]	
Нач технол. отд.	Малышко	Проверил Костюченко
Гл. спец.	Шапиро	Копировал Кургинская
Рук. группы	Костюченко	
Разработал	Сапожников	

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ 1974г.	Механизация транспорта.	Типовой проект 816-178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб в год.	Монорельс на участке окрасочном (поз. 190) Спецификация узла.	Альбом I Лист ТХ-14

Компрессорная станция

Компрессорная станция запроектирована встроенной в производственный корпус. В помещении компрессорной устанавливаются два компрессора марки ВУ 3/8В с воздушным охлаждением, производительностью по 3,0 нм³/мин.

Потребность предприятия в сжатом воздухе составляет 2,607 нм³/мин. Расчетный расход с учетом утечки сжатого воздуха в трубопроводах (K_1=1.2) и коэффициента учитывающего износ пневмоинструмента (K_2=1.2), составит: 1.2×1.2×2.607=3.754 нм³/мин.

Компрессорная установка состоит из компрессора с промежуточной коммуникацией и электродвигателя, установленных на раме-ресивере. Привод компрессора от электродвигателя осуществляется посредством упругой муфты. Забор воздуха осуществляется из помещения компрессорной. Для дренажа ресиверов и запуска компрессоров на холостом ходу предусматривается продувочный бак с непрерывным сбросом воды в канализацию и периодиче отбора масла на регенерацию. Для монтажа, ремонта и эксплуатационного ухода за оборудованием, в помещении компрессорной предусмотрена таль ручная с червячным приводом.

Штат компрессорной станции состоит из одного машиниста-компрессорщика, который осуществляет контроль за исправной работой компрессоров, производит добавку и смену масла в картере, ведет журнал работы и выполняет профилактический ремонт. Все виды текущего ремонта выполняются рабочими ремонтной бригады производственного корпуса.

Трубопроводы сжатого воздуха прокладываются в непроходных каналах. Участки воздухопровода, прокладываемые по стене, теплоизолируются минераловатными матами. Соединение трубопроводов производится сваркой встык.

Монтаж и испытания трубопроводов сжатого воздуха и оборудования компрессорной производить согласно СНиП II-Г.14-62, СНиП III-Г9-62 и „Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов" утвержденных Госгортехнадзором СССР 7 декабря 1971 года.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения.

Главный инженер проекта 19.05.74г. (Вайсбанд)

Характеристика основного технологического оборудования компрессорной станции.

Показатели.	Ед. изм.	Кол-во	Показатели	Ед. изм.	Кол-во
Производительность установленная	$м^3$/мин	6	Электродвигатель ТИП А2-81-6	квт. шт	30 2
Производительность максимально-длительная.	$м^3$/мин.	2.6	Количество работающих в смену.	чел.	1
Параметры сжатого воздуха.	атм	8	Количество смен.		2
	t°C	40	Таль ручная передвижная	$Q_{т.с.}$	1.0
Компрессор типа ВУ-3/8 В с воздушным охлаждением на раме-ресивере V=0.2$м^3$ с масляным фильтром.	$м^3$/мин.	3	С червячным приводом.		
	шт.	2			

Перечень ГОСТов и нормалей, примененных в проекте.

	ГОСТов нормалей	Наименование	Примечан.
1	ГОСТ 16127-70	Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры.	
2	ГОСТ 9065-69	Шайбы для фланцевых соединений.	
3	ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности) Конструкция и размеры.	
4	ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой. Конструкция и размеры.	
5	ГОСТ 8318-57	Рукава резино-тканевые напорные	
6	ГОСТ 481-71	Паронит.	
7	ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные.	
8	ГОСТ 3262-62	Трубы стальные водогазопроводные.	
9	10704-63	Трубы стальные электросварные.	
10	8732-70	Трубы стальные бесшовные горячекатанные.	
11	5681-57	Сталь прокатная толстолистовая.	
12	3680-57	Сталь прокатная тонколистовая.	
13	380-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества.	
14	103-57	Сталь прокатная полосовая. Сортамент.	
15	2590-71	Сталь горячекатанная круглая. Сортамент.	
16	8509-72	Сталь прокатная угловая равнобокая. Сортамент.	
17	11371-68	Шайбы.	
18	5174-49	Стекловата.	
19	МСН-120-69 ММСС-СССР	Заглушки.	
20	8946-59	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники прямые. Основные размеры.	
21	8955-59	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты прямые длинные. Основные р-ры.	

№ п/п	Наименование.	NN листов	NN стр.
1	2	3	4
1.	Паспорт проекта и маркировка чертежей.	ВС-1	
2	Пояснительная записка.	ВС-2	
3	Компрессорная станция. План. Спецификация.	ВС-3	
4	Компрессорная станция. Принципиальная схема.	ВС-4	
5	Снабжение сжатым воздухом. План трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-5.	
6	Снабжение сжатым воздухом. План трубопроводов сжатого воздуха. Спецификация.	ВС-6	
7	Снабжение сжатым воздухом. Аксонометрическая схема трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-7	
8	Снабжение сжатым воздухом. Аксонометрическая схема трубопроводов сж. воздуха.	ВС-8	
9	Бак продувочный. V=0.7$м^3$. Общий вид.	ВС-9	
10.	Бак продувочный. Корпус бака.	ВС-10	
11	Бак продувочный. Детали.	ВС-11	
12	Бак продувочный. Детали.	ВС-12	
13	Труба сброса воздуха в атмосферу.	ВС-13	
14	Воронка. Детали трубы сброса воздуха в атмосферу.	ВС-14	
15.	Снабжение спецгазами. План. Спецификация. Пояснительная записка.	ГС-1	

Инв. N6756/I

В/О "Союзсельхозтехника" "УкрГипропромсельстрой" КИЕВ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб. в год.	Паспорт проекта и маркировка чертежей.	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист ВС-1

Рук. групп. Гринер.

Пояснительная записка.

Источником снабжения сжатым воздухом является компрессорная станция, разработанная в данном проекте, производительностью 6.0 нм³/мин. Расходы сжатого воздуха по отдельным потребителям приведены на листе ВС-5.

Диаметры внутренних трубопроводов рассчитаны по номограммам и таблицам, исходя из расхода, давления и скорости сжатого воздуха.

Для замера давления, а также редуцирования до требуемого давления на вводе магистрали и у потребителей сжатого воздуха в корпусе устанавливается соответствующая арматура: манометры ОБМ-100 - для замера давления воздуха и редукционные клапаны 18ч 4нж - для редуцирования воздуха.

Прокладка магистралей сжатого воздуха осуществляется по стенам, колоннам и строительным конструкциям с учетом расположения технологического оборудования. Схема прокладки - тупиковая. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.003 в сторону движения среды.

Крепление трубопроводов к строительным конструкциям предусматривается на подвесках с регулирующими муфтами.

Крепление трубопроводов к стенам и колоннам осуществляется по чертежам серии 3.904-5. „Средства крепления санитарно-технических устройств" выпуск 2. Шаг креплений трубопроводов принимается согласно технических условий на монтаж.

Монтаж внутрицеховых трубопроводов сжатого воздуха предусматривается из стальных водогазопроводных труб диаметрами менее 40мм по ГОСТу 3262-62 и стальных электросварных труб диаметрами более 40мм по ГОСТу 10704-63. Соединение труб производится на сварке, в местах установки арматуры - на фланцах.

Опуски труб к потребителям по стенам и колоннам выполняются до отм. +0.800, высоту стояков к потребителям от подпольной магистрали - до отм. +0.200.

Все трубопроводы, за исключением участков, прокладываемых в штрабе, окрашиваются масляной краской за 2 раза в голубой цвет. Трубопровод, проложенный в штрабе пола, окрашивается эмалью ХВ-124 (ГОСТ 10144-62) по фенольно-формальдегидной грунтовке ФЛ-03-К (ГОСТ 9109-59).

Участки трубопроводов, проходящие в стенах, должны заключаться в предохранительные трубы (футляры).

Врезка в магистраль отводов к потребителям производится сверху. Для предотвращения попадания влаги на отводах к потребителям и в нижних точках магистралей устанавливаются масловлагоотделители.

В окрасочном отделении предусматривается блокировка красконагнетательного бака с вытяжной вентиляцией.

Переносные потребители сжатого воздуха присоединяются при помощи гибких шлангов по ГОСТу 8318-57.

Монтаж и испытания трубопроводов производится согласно СНиП III-Г 9-62, СНиП III-Г. 14-62 и „Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздуховодов и газопроводов, утвержденных Госгортехнадзором СССР 7 декабря 1971 года.

Краткие технические условия на монтаж, испытание и изоляцию трубопроводов.

1. Трубопроводы сжатого воздуха и их испытания должны соответствовать требованиям, относящимся к трубопроводам IV категории „Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
2. Трубы, арматура, фланцы, крепежные и другие материалы, применяемые для изготовления и монтажа трубопроводов должны удовлетворять требованиям указанных выше „Правил", ГОСТ'ов и „Технических условий.

   Качество применяемых материалов и их характеристика должны быть подтверждены заводом поставщиком материалов соответствующими сертификатами или паспортами.

   Материалы, не имеющие сертификатов и паспортов, могут применяться только после испытания их в соответствии с ГОСТ'ом, „Техническими условиями" и указанными выше „Правилами.". Всякие отклонения в отношении качества применяемых материалов должны быть согласованы с Гостехнадзором.
3. По проекту монтаж трубопроводов производится на сварке (желательно постоянным током), которая для трубопроводов сжатого воздуха должна выполняться по специальным техническим условиям качественными электродами типа Э42 с обмазкой ОММ-5.
4. К сварке трубопроводов должны допускаться сварщики, сдавшие испытания в соответствии с „Правилами испытания сварщиков и газосварщиков, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

   Трубы малых диаметров (водогазопроводные) собираются на фитингах с обваркой.
5. Опоры трубопроводов располагаются по проекту, а трубы диаметром 10 мм и меньше крепятся на крючьях по месту.

   Расстояние между опорами не должно составлять более 2.5м. для труб Ду 25 мм; 2м для Ду 20 мм, 1.5м - для Ду 15 мм.
6. Трубопроводы сжатого воздуха должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением 10ати.
7. Все трубопроводы, за исключением

   укладываются с уклонами величина и направление которых указаны на принципиальной схеме и монтажных чертежах.
8. Все задвижки должны заказываться с несверленными отверстиями для болтов, отверстия сверлить на месте при монтаже.
9. Изоляция трубопроводов:

   Изоляция трубопроводов преследует цели: шумоглушения, предохранения от ожогов горячим трубопроводом, предохранение от коррозии.
10. После производства изоляционных работ трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза, в цвета, указанные в таблице.
11. Неизолированные трубопроводы, расположенные в здании компрессорной и вне ее, окрасить масляной краской.

нач. пр-та	Вайсбанд	Проверил	Гринер
ч. ОКП-1	Осипов	Копировал	Куриенская
к. сектора	Сорока		
к. группы	Гринер		

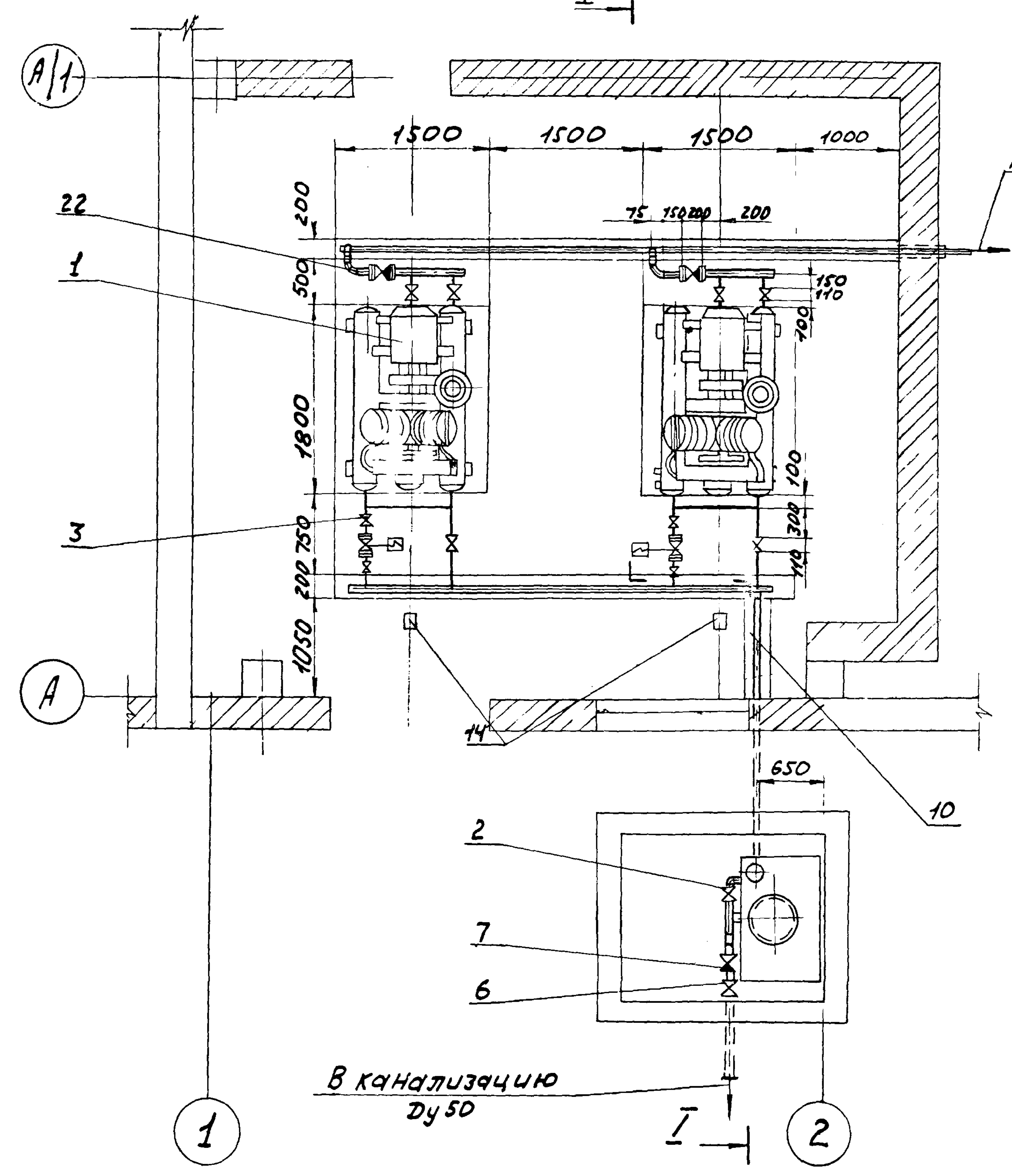
Инв. N 6756/I

В/О
„Союзсельхозтехника"
Укргипропромсельстрой
КИЕВ
1974г
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих

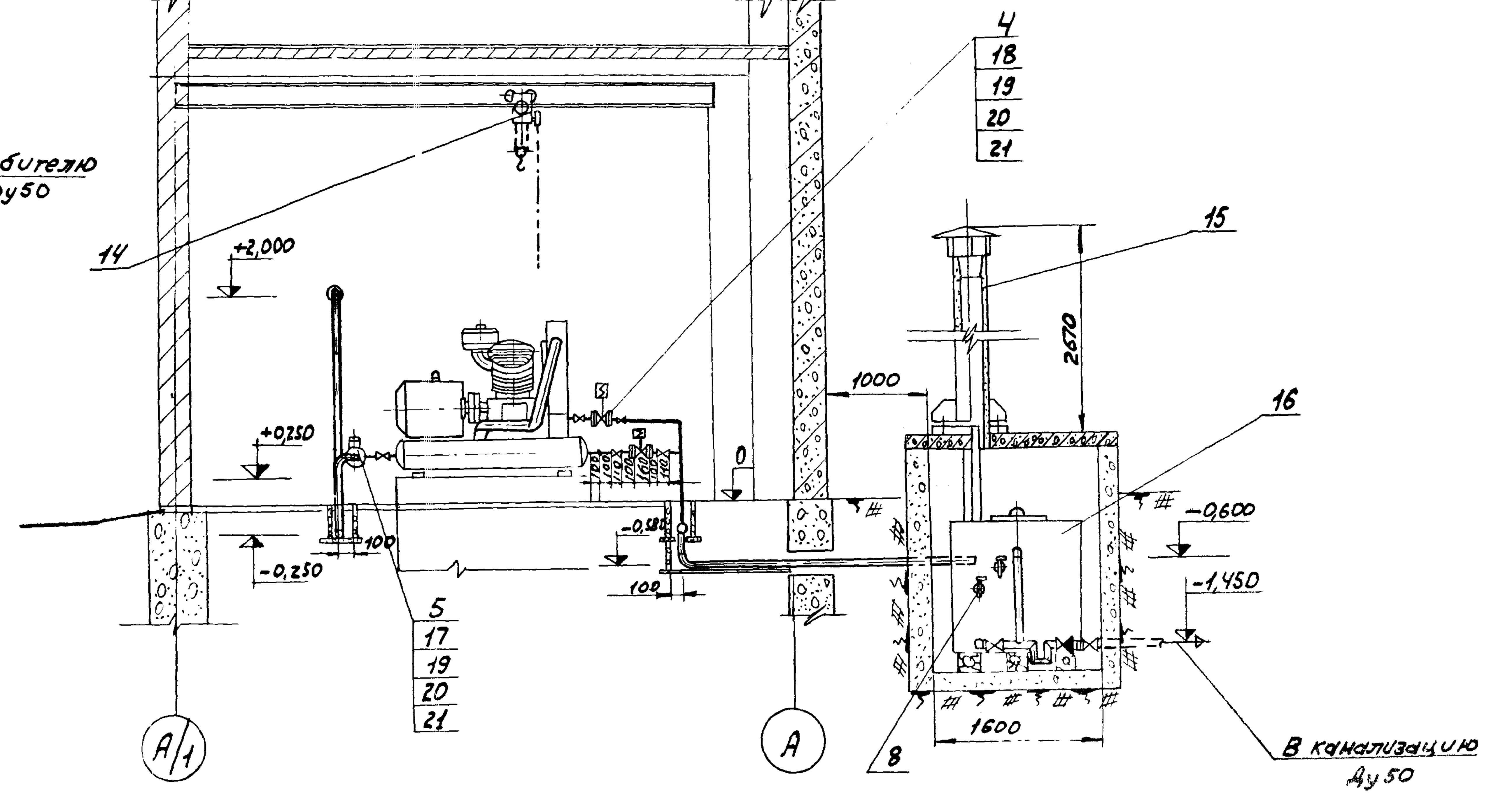
Пояснительная записка

Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-2

План I



I-I



Примечания

1. Продувочный трубопровод промежуточного холодильника в плане условно не показан.
2. Обвязку вентиля запорного с электромагнитным приводом на промежуточном холодильнике произвести аналогично обвязке запорного вентиля с электромагнитным приводом рамы-ресивера.
3. При обвязке компрессоров вместо патрубков* Ду15 на раме-ресивере и промежуточном холодильнике врезать патрубки Ду25 и установить краны Ду25; Ру10 (поз.3).
4. Настоящий чертеж рассматривать совместно с черт. ВС-4
5. Участок трубопровода прокладываемый от отм. 0 до отм.+2,000 теплоизолировать минераловатными матами с последующим покрытием металлической сеткой и асбоцементной штукатуркой.

№№ п/п	№ чертежа или ГОСТ	Наименование	Ед. изм.	К-во	Материал	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Примечание
24	ГОСТ 481-71	Прокладочный материал δ=2,0 мм	м²	1	паронит	—	—	
23	—〃—	Заглушка Ду50	—〃—	5	ст.20	0,2	1,0	
22	МСН120-69 / ММСС СССР	Отвод 90°-57×3,5	—〃—	7	ст.20	0,54	3,78	
21	ГОСТ 9065-69	Шайба 16	—〃—	36	ст.10	0,01	0,36	
20	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	—〃—	36	ст.10	0,03	1,08	
19	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55	—〃—	36	ст.20	0,122	4,92	
18	—〃—	Фланец Ду25; Ру16	—〃—	8	—〃—	1,17	9,36	
17	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду50; Ру10	—〃—	4	ВМ ст.3 сп	2,06	8,24	
16	черт. ВС-9	Бак продувочный емк 0,7м³	шт	1	сб	308,0	308,0	
15	черт. ВС-13	Труба сброса воздуха в атмосферу	—〃—	1	сборная	114,0	114,0	
14	ГОСТ 1106-64	Таль ручная передвижная с червячным приводом Q=1,0т.с.	шт	2	готовое изделие	52,0	104,0	
13	МСН 120-69 / ММСС СССР	Отвод 90°-57×3,5	шт	5	ст20	0,54	2,7	
12	ГОСТ 3262-62	Труба 25	—〃—	4	ВМ ст.3 сп	2,39	9,56	
11	ГОСТ 8732-70	Труба 32×2,5	—〃—	3	ст.10	1,76	5,28	
10	ГОСТ 3262-62	Труба 50	п.м.	9	ВМ ст.3 сп	4,88	43,92	
9	ГОСТ 8732-70	Труба 57×3,5	п.м.	12	ст.10	4,62	55,44	
8	10б8бк	Кран пробно-спускной Ду15, Ру10	—〃—	2	бронза	0,86	1,72	
7	16кч11р	Клапан обратный Ду50; Ру10	шт	1	чугун ковк.	4,0	4,0	
6	15ч8р	Вентиль запорный муфтовый Ду50; Ру10	—〃—	1	чугун	5,8	5,8	
5	16ч3бр	Клапан обратный подъемный Ду50; Ру10	—〃—	3	чугун	9,4	29,2	
4	15кч888бр свм	Вентиль запорный Ду25; Ру16 с эл. магнитным приводом	—〃—	4	ковк. чугун	6,7	26,8	
3	—〃—	Кран муфтовый Ду25; Ру10	—〃—	16	—〃—	1,85	29,60	
2	11ч6бк	Кран муфтовый Ду50; Ру10	шт	1	чугун	6,5	6,5	
1	39Н27-сбо	Компрессорная установка ВУ-3/8В с воздушным охлаждением Q=3,0м³/мин и эл. двигателем типа А2-81-6 N=30кВт, n=975 об/мин на раме-ресивере в комплекте со щитом и магнитным пускателем.	комплект	2	готовое изделие	1270	2540,0	компрессорный з-д г.Ереван

Спецификация

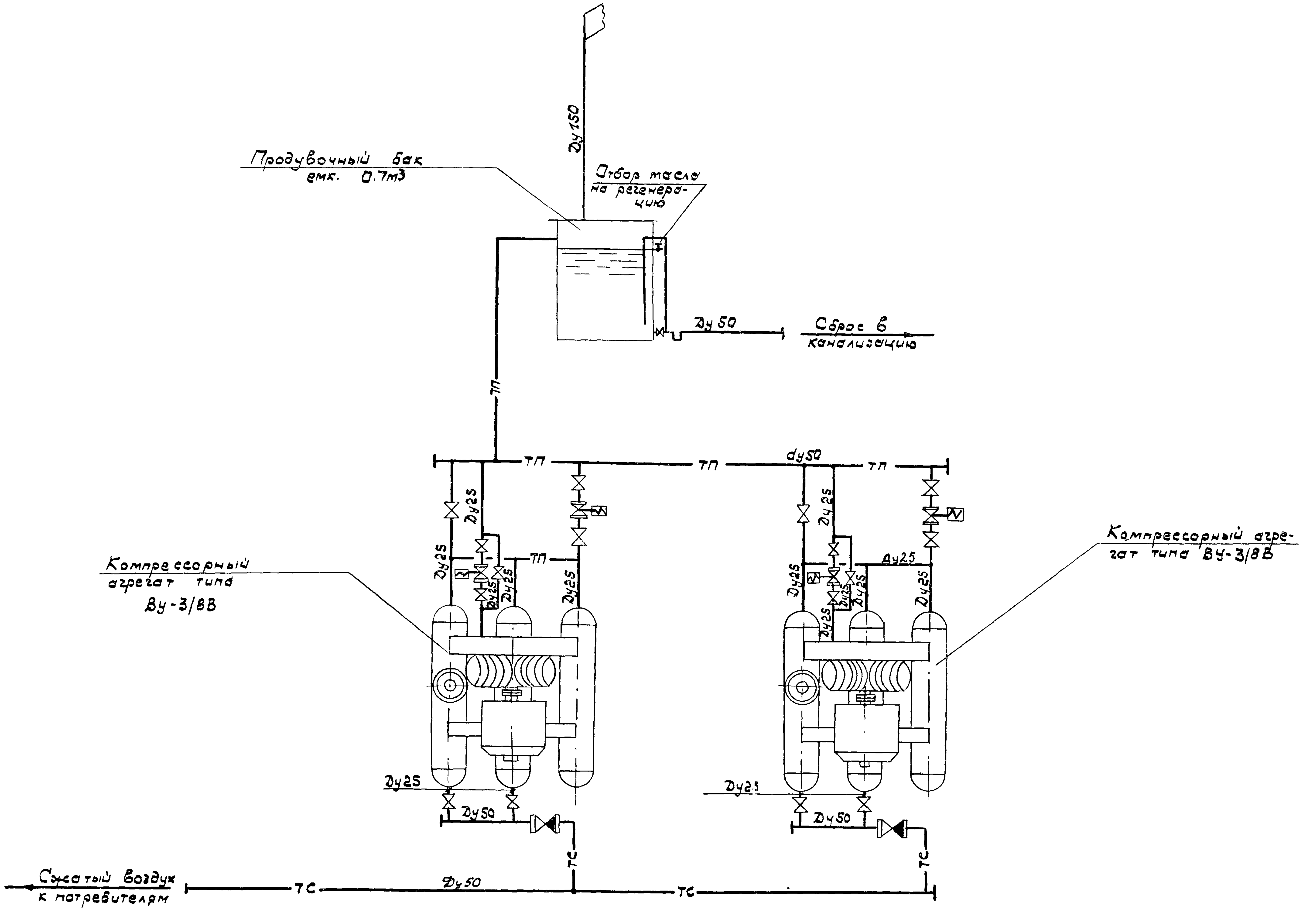
В/О "Союзсельхозтехника" "Укргипропромсельстрой" 1974г.
Киев
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0 млн. руб. в год.

Снабжение сжатым воздухом.
Компрессорная станция.
План
Спецификация.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ВС-3

Гл.инж.ин-та Дзюба
Гл.инж.пр-та Вайсбанд
Нач. ОКП-1 Осипов
Рук.сектора Сорока
Рук.группы Гринер
Разработал Белякова Бел
Проверил Гринер
Согласовано
Констр. Лев
"З" и А Мостовский
ОВ Сиканда
ВК Шеремет
АР Крымчанский

Инв. N6756/I


Ду150
Продувочный бак емк. 0.7м3
Отбор масла на регенерацию
Ду50
Сброс в канализацию
ТП
ТП
ТП
ду50
ТП
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
ТП
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
Ду25
Компрессорный агрегат типа Ву-3/8В
Компрессорный агрегат типа Ву-3/8В
Ду25
Ду50
Ду25
Ду50
ТС
ТС
Сжатый воздух к потребителям
ТС
Ду50
ТС

Условные обозначения:

—ТС—	трубопровод сжатого воздуха.
—ТП—	Трубопровод пусковой (дренажный).
⋈	Вентиль запорный с электромагнитным приводом на трубопроводе.
⋈	Кран муфтовый на трубопроводе.
⋈	Клапан обратный на трубопроводе.
⊥	Кран пробно-спускной.
⊢—	Заглушка на трубопроводе.
⚑	Сброс в атмосферу.

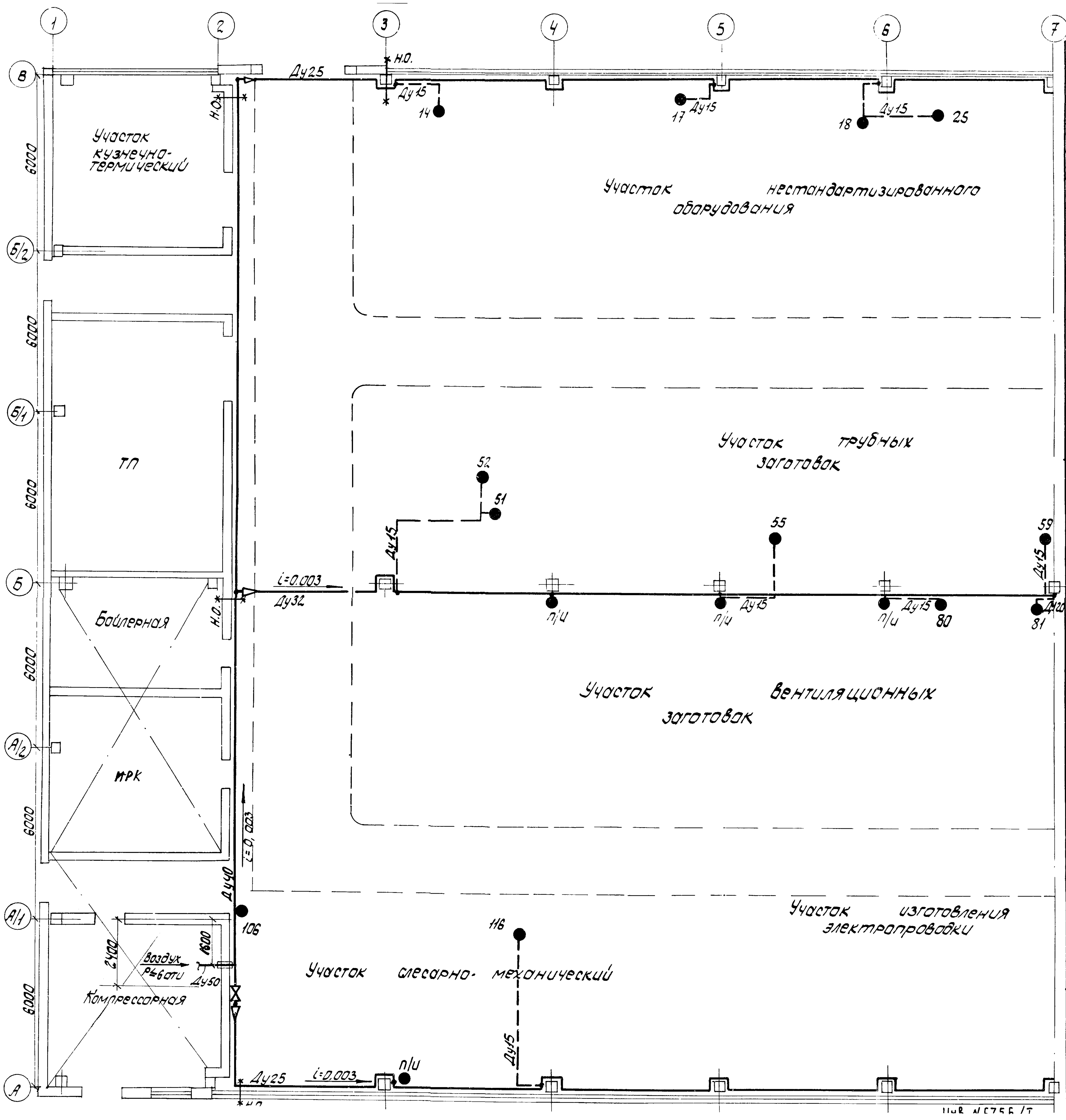
Примечания

1. Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом ВС-3.
2. Монтаж оборудования компрессорной станции вести согласно „Правилам устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздуховодов и газопроводов," утвержденных Госгортехнадзором СССР 7го декабря 1971 года.
3. Гидравлические испытания на прочность и плотность проводить согласно СНиП III-Г. 9-62.

Гл. инж. пр-та	Вайсбанд
Нач. Окп-1	Осипов
Рук. сектора	Сорока
Рук. группы	Гринер
Проверил	Белякова
Копировал	Курганская

Инв. N 6756/I

В/О „Союзсельхозтехника" УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ	Снабжение сжатым воздухом.	Типовой проект 816 - 178
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.	Компрессорная станция. Принципиальная схема.	Альбом I
		Лист ВС - 4


1
2
3
4
5
6
7
В
Б/2
Б/1
Б
А/2
А/1
А
Ду25
Н.О.
Ду15
14
17
Ду15
18
Ду15
25
Н.О.
6000
Участок кузнечно-термический
Участок нестандартизированного оборудования
6000
ТП
6000
Участок трубных заготовок
52
51
Ду15
55
59
Ду15
i=0,003
Ду32
Н.О.
п/и
п/и
Ду15
п/и
Ду15
80
81
Ду20
Бойлерная
6000
Участок вентиляционных заготовок
ИРК
6000
i=0,003
Ду40
106
Участок изготовления электропроводки
116
2400
1600
Воздух Р=6ати
Ду50
Участок слесарно-механический
Компрессорная
6000
Ду15
Ду25
i=0,003
п/и
Н.О.

N точек по плану сжатого воздуха	Наименование потребителей	К-во	Расход возд. м3/мин Ед	Всего	Общ. расх. м3/час	Давл. ати
191	Пневмоподъемник Q=0,1т.с. ПЦ-10	2	0,012	0,024	1.32	6
198	Бак красконагнетательный С-764, V=0,04м3	1	0,5	0.35	21.0	4
Участок лакокрасочный						
151	Ванна испытания радиаторов ВРМ-000	1	0,05	0,010	0,60	6
147	Стенд для испытания на герметичность запорной арматуры и автопоилок 70-7980-2117	1	0,03	0,012	0,72	6
Участок притирки, испытания арматуры и группировки радиаторов						
137	Линия изготовления воздуховодов 8744.00.	1	0,025	0,01	0,60	6
Участок воздуховодов из пленки						
п/и	Пневмоинструмент	1	0,5	0,1	4,20	6
70	Стенд для испытания трубных заготовок ПИ-2-471	1	0,5	0,1	6.00	6
69	Пневмоприжим для труб верстачный ВМС-ДП-11	1	0,025	0,02	1.20	4
59	Станок вертикально-сверлильный 2Н135	1	0,025	0.025	1.50	6
55	Механизм образования раструбов ВМС-241	1	0.6	0,18	10,80	6
52	Устройство отмерное 859 00	1	0,04	0,016	0.96	6
51	Механизм для отрезки невращающихся труб СТД-5	1	0,04	0,016	0,96	6
Участок трубных заготовок						
п/и	Пневмоинструмент	1	0,5	0,1	6,0	6
116	Станок вертикально-сверлильный 2Н150	1	0,025	0,005	0,30	6
106	Пневмоприжим трубный ВМС-ДП-11	1	0,025	0,005	0,30	4
Участок слесарно-механический						
п/и	Пневмоинструмент	3	0,5	0,3	12,60	6
95	Механизм для двусторонней отфланковки воздуховодов ВМС-60	1	0,3	0,06	3.60	6
85	Машина для точечной сварки МТПП-75	1	0,4	0,24	14.40	6
83	Механизм для вальцевания царг СТД-14	1	0,3	0,06	3.60	6
81	Машина для точечной сварки МТ-809	1	0,4	0,24	14,40	6
80	Зигмашина ВМС-76А	3	0,3	0,18	7,56	6
Участок вентиляционных заготовок						
п/и	Пневмоинструмент	3	0,5	0,3	12,60	6
27	Пневмоприжим для труб верстачный ВМС-ДП-11	1	0,025	0,025	1.50	4
26	Машина для точечной сварки МТП-150	1	0,6	0,24	14,40	6
25	Станок радиально-сверлильный 2М55	1	0,025	0,005	0,30	6
18	Машина трехвалковая листогиб. ИА2220А	1	0,3	0,120	7,20	6
17	Машина листогибочная δ=4мм И2116	1	0,3	0,12	7,20	6
14	Станок отрезной ножовочный 872М	1	0,025	0,01	0,60	6
Участок нестандартизированного оборудования						

В/О „Союзсельхозтехника"
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ 1974г

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0млн.руб. в год

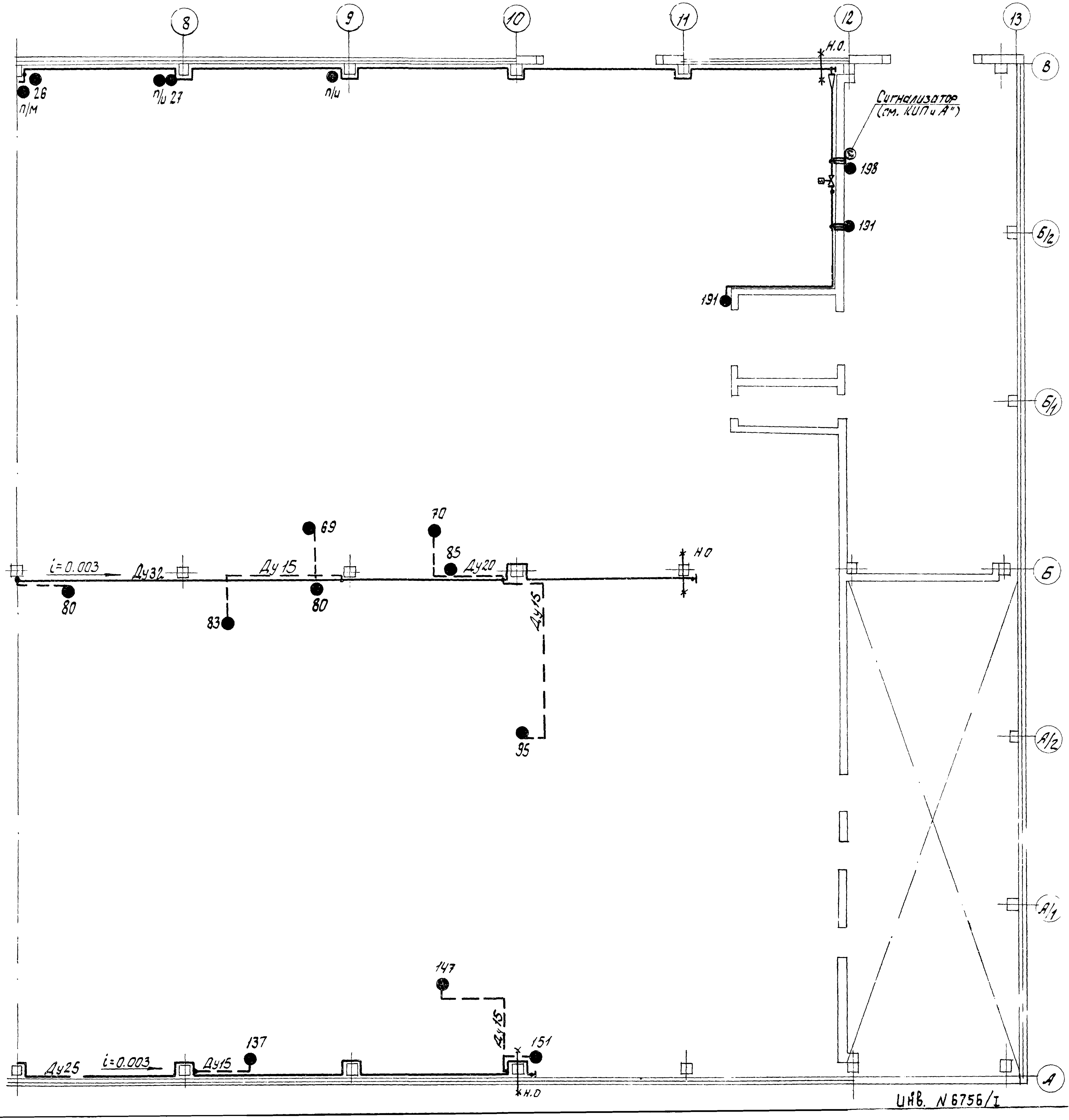
Снабжение сжатым воздухом

План трубопроводов сжатого воздуха

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ВС-5

Гл. инж. ин-та Дзюба
Гл. инж. пр-та Вайсбанд
Нач. ОКП-1 Осипов
Рук. сектора Сорока
Рук. группы Гринер
Разработал Белякова
Проверил Гринер
Копировал Прохоровская

Согласовано
АС Крымчукский
ОВ Сикзнгэ
ВК Шеремет
ТХ Костюченко



Инв. N 6756/I

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ	Тип или ГОСТ	Примеч.
32	Окраска масляной краской	м²	42.0	—	—	—	Масляная краска	за два раза
31	Испытание на плотность и прочность	пм	441	—	—	—	—	—
30	Грунтовка битумным лаком N 177	м²	1.5	—	—	—	б/лак N 177	
29	Подвеска для трубопровода dу 32; Рmax 80с регулирующ. муфтой типа ПМ	—"—	9	ст	1.3	11,7	ГОСТ 16127-70	исполн. I
28	Скользящая опора	—"—	58	ст	0,9	52,2	—"—	
27	Неподвижная опора	шт	7	ст	1.5	10,5	Серия 3-904-5	dу25÷dу40
26	Шайба 16	—"—	8	ст10	0,0113	0,09	ГОСТ 9065-69	
25	Гайка М16	—"—	8	ст10	0,033	0,26	ГОСТ 5915-70	
24	Болт М16×55	шт	8	ст20	0,1215	0.97	ГОСТ 7798-70	
23	Рукав резино-тканевый dу16; Ру10	пм	200	рез. ткань	0,7	140	ГОСТ 8318-57	тип Г
22	Паронит δ=2.0	м²	1.0	паронит	—	—	ГОСТ 481-71	для прокладок
21	Фланец dу50; Ру10	шт	2	вм ст3 сп	2.06	4.12	ГОСТ 1255-67	
20	Труба 100	—"—	10	—"—	12,15	121,5	—"—	для устройства маслоотделителей
19	Труба 70	—"—	0.6	—"—	7,05	4,2	—"—	для устройства футляра
18	Труба 50	—"—	3	—"—	4,88	14,6	—"—	
17	Труба 40	—"—	41	—"—	3.84	157,4	—"—	
16	Труба 32	—"—	68	—"—	3.09	210,1	—"—	
15	Труба 25	—"—	153	—"—	2,39	365,7	—"—	
14	Труба 20	—"—	15	—"—	1,66	24,9	—"—	
13	Труба 15	—"—	167	—"—	1,28	213,8	—"—	
12	Труба 10	пм	3	вм ст3 сп	0,8	2,4	ГОСТ 3262-62	
11	Вентиль запорный с эл. магнитным приводом Ру16; dу 25	—"—	1	ковк. чуг.	25,7	25,7	15кч 877бр СВВ	см. „КИП и А"
10	Манометр шк. 0÷10кгс/см²	—"—	5	-	—	—	ОБМ-100	ГОСТ 8625-69 кл 1,5
9	Клапан редукционный Ру16; dу25	—"—	4	чуг.	9,4	37.6	18ч4нж	
8	Кран пробно-спускной Ру10; Ду 15	шт	23	лат.	0,82	18,86	10б9бк	
7	Кран натяжной Ру25; dу3	—"—	5	лат.	0,3	1,5	КТК	
6	Вентиль запорный Ру10; dу 40	—"—	1	—"—	1.67	1.67	—"—	
5	Вентиль запорный Ру10; dу32	—"—	1	—"—	1.06	1.06	—"—	
4	Вентиль запорный Ру10; dу25	—"—	2	—"—	0,8	1.6	—"—	
3	Вентиль запорный Ру10; dу20	—"—	4	—"—	0,45	1.8	—"—	
2	Вентиль запорный Ру10; dу15	—"—	62	бр	0,36	22,32	15б3к	
1	Задвижка Ру10; dу50	шт	1	чуг.	18,4	18,4	30ч6бр	

Спецификация

ВПО „Союзсельхозтехника"
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
1974г
КИЕВ

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год

Снабжение сжатым воздухом.
План трубопроводов сжатого воздуха. Спецификация.

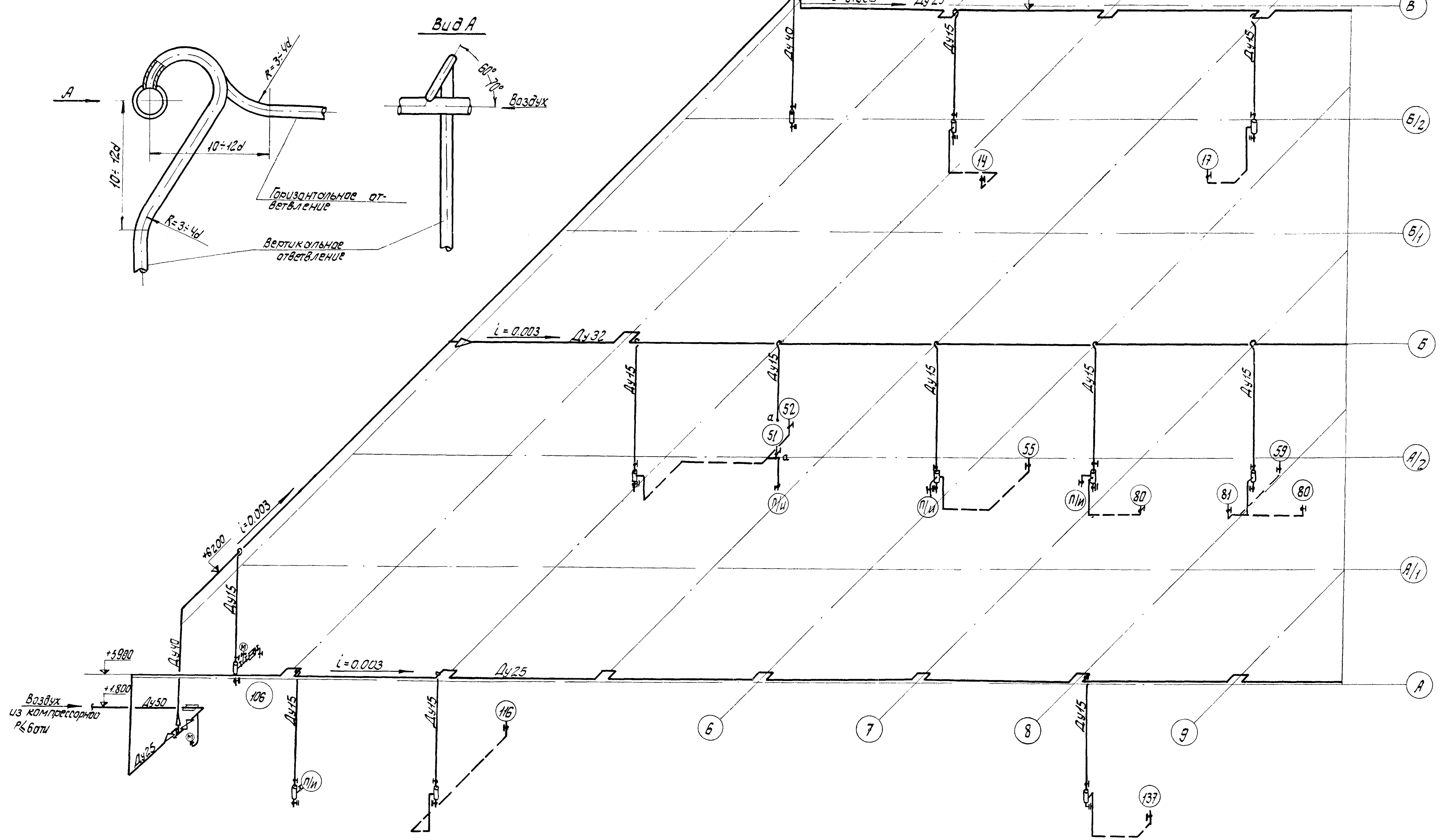
Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ВС-6

Гл.инж.ин-та	Изюрова	
Гл.инж.пр-та	Войцбонд	
Нач.отд-1	Осипов	
Рук.сектора	Сорока	
Рук.группы	Гринер	
Разработал	Белякова	
Проверил	Гринер	
Копировал	Граховская	

Согласовано

АС	Крымчанский	В.Ю.
ОВ	Сиканда	
ВК	Шеремет	
ТХ	Костюченко	

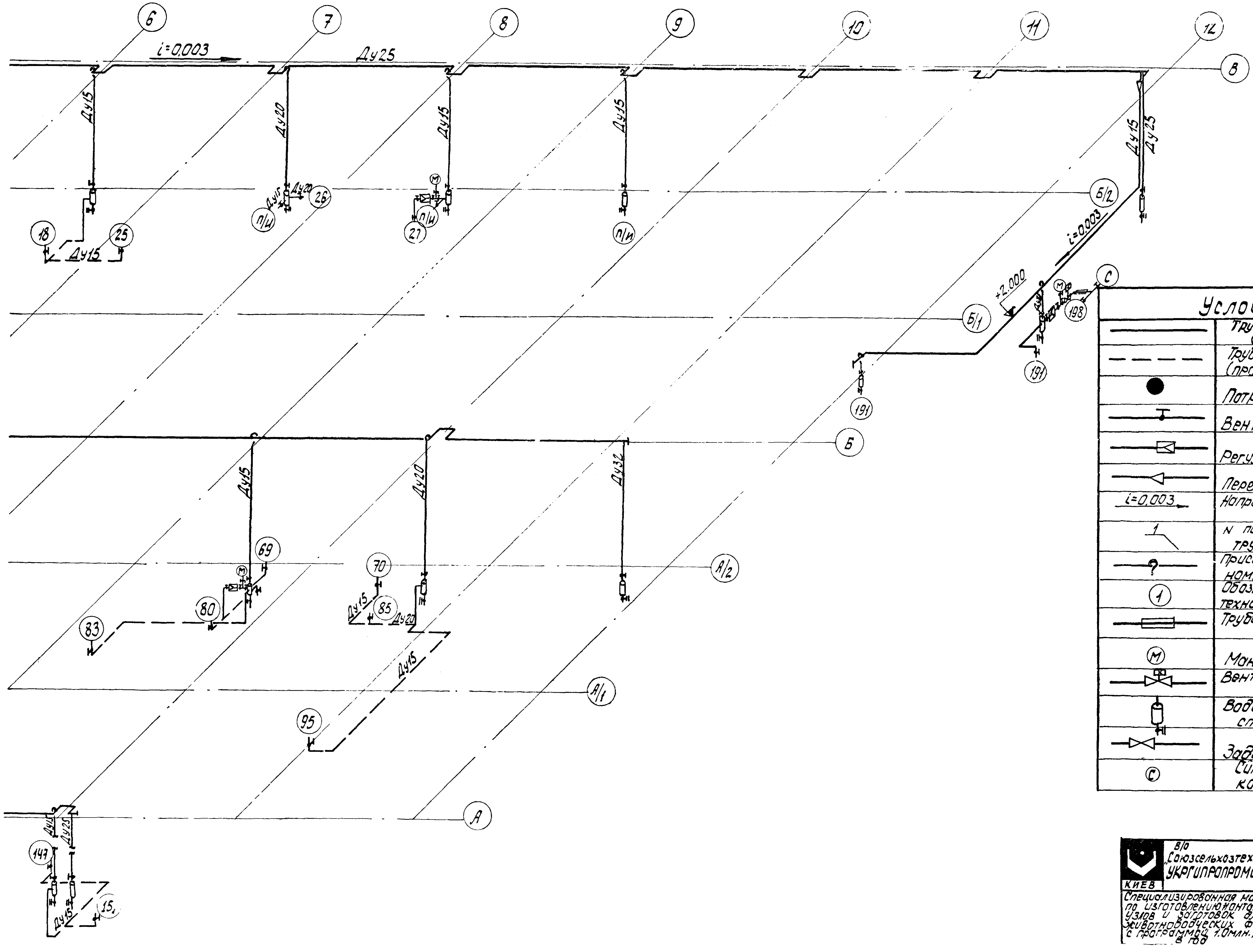
Узел присоединения ответвления к трубопроводу сжатого воздуха


Вид А
А
R=3÷4d
10÷12d
10÷12d
R=3÷4d
Горизонтальное ответвление
Вертикальное ответвление
60°
70°
Воздух
2
3
4
5
В
Б/2
Б/1
Б
А/2
А/1
А
6
7
8
9
i=0.003
Ду25
+5900
Ду40
Ду15
14
17
i=0.003
Ду32
52
51
а
55
59
80
81
80
П/и
+6200
i=0.003
+5900
+1.800
Ду50
Ду25
Воздух из компрессорной P≤6ати
106
116
137
М

Рук. сектора Гаврилко
Рук. группы Грунер

Инв N 6756/I

В/О Союзсельхозтехника Укргипропромсельстрой Киев 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0млн руб. в год	Снабжение сжатым воздухом. Аксонометрическая схема трубопроводов сжатого воздуха в осях 1-6	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист ВС-7


6
7
8
9
10
11
12
i=0,003
Ду25
В
Ду15
Ду20
Ду15
Ду15
Ду15
Ду25
Ду15
Ду20
26
М
п/и
п/и
27
п/и
18
25
Ду15
Б/2
i=0,003
+2,000
С
198
Б/1
191
191
Б
Ду15
Ду20
Ду32
69
70
М
А/2
80
83
Ду15
85
Ду20
Ду15
А/1
95
А
Ду15
Ду20
147
Ду15
15

Условные обозначения

———	Трубопровод сжатого воздуха (открытая прокладка)
— — —	Трубопровод сжатого воздуха (прокладка в штрабе, в полу)
●	Потребитель сжатого воздуха
—┬—	Вентиль запорный муфтовый
—⊠—	Регулятор давления
—◁—	Переход диаметров
i=0,003 →	Направление и величина уклона трубопровода
1	N позиции по спецификации труб и арматуры
—?—	Присоединение ответвления к магистральному трубопроводу
①	Обозначение технологического оборудования по технолог. плану
—▭—	Трубопровод, прокладываемый в футляре
Ⓜ	Манометр
—⋈—	Вентиль с электромагнитным приводом
▯	Водосборник с краном для спуска воды
—⋈—	Задвижка
Ⓒ	Сигнализатор взрывоопасной концентрации среды

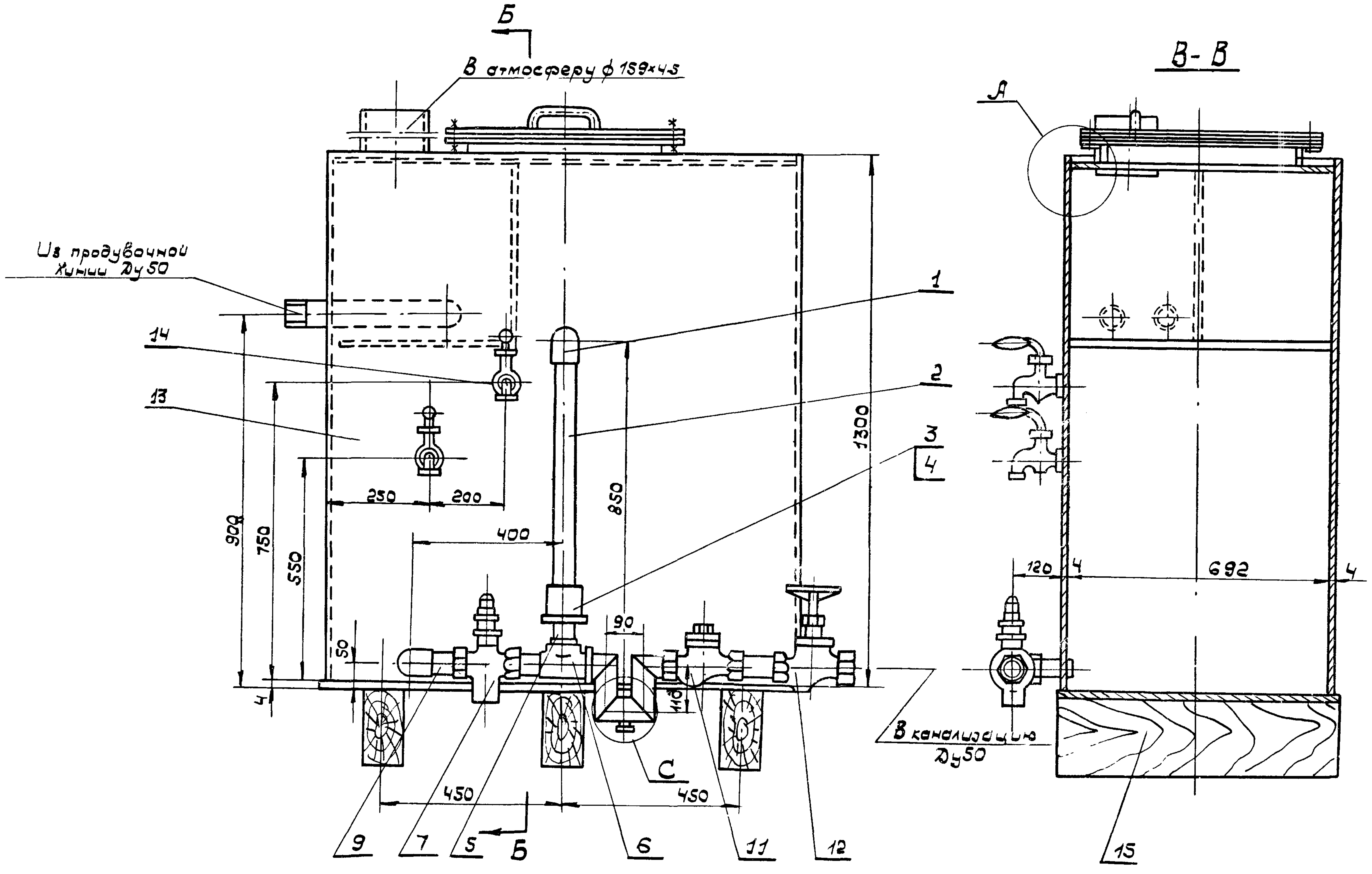
Инв N6756/I

В/О
„Союзсельхозтехника"
„Укргипропромсельстрой"
КИЕВ
1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1.0млн.руб. в год

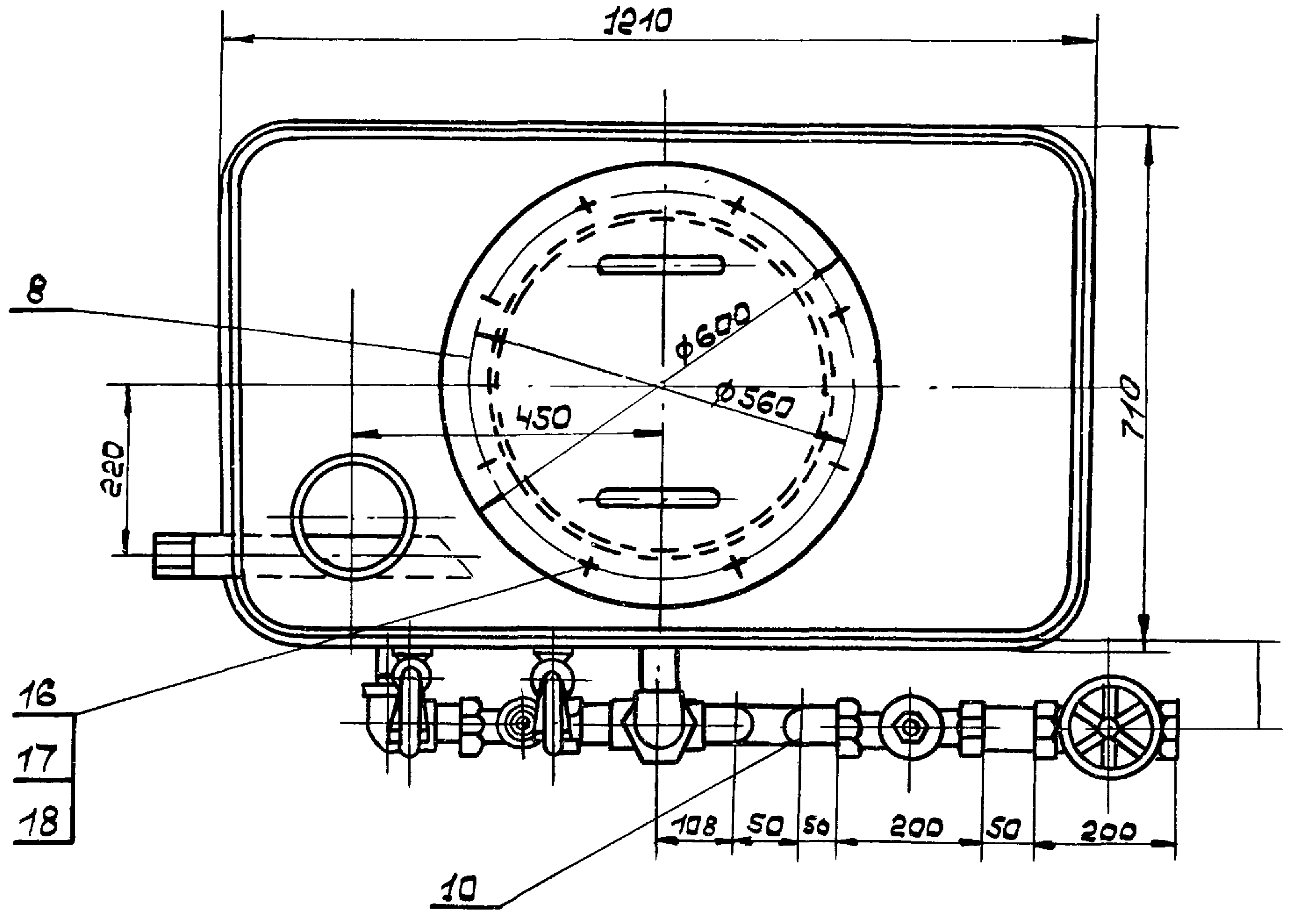
Снабжение сжатым воздухом.
Аксонометрическая схема трубопроводов сжатого воздуха в осях 6÷12.

Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-8

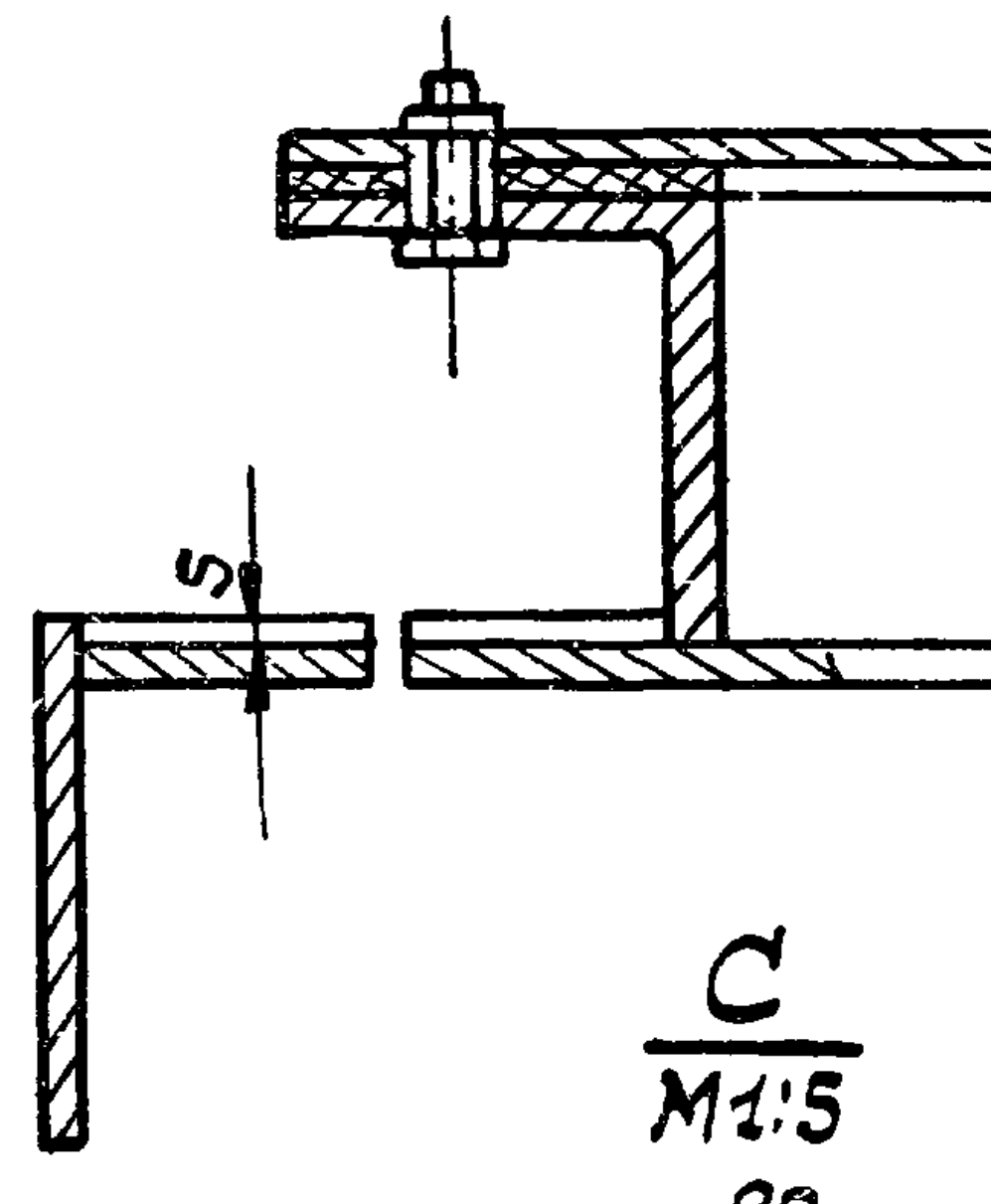
Гл. инж. ин-та | Дзюба
Гл. инж. пр-та | Войсвонд
Нач. ОКП-1 | Осипов
Рук. сектора | Сорока
Рук. группы | Гринер
Разработал | Белякова
Проверил | Гринер
Копировал | Пароховская


Б
В атмосферу ф 159х4.5
В-В
А
Из продувочной линии Ду50
14
13
1
2
3
4
1300
850
900
750
550
250
200
400
90
50
4
110
450
450
120
4
692
4
В канализацию Ду50
С
9
7
5
Б
6
11
12
15

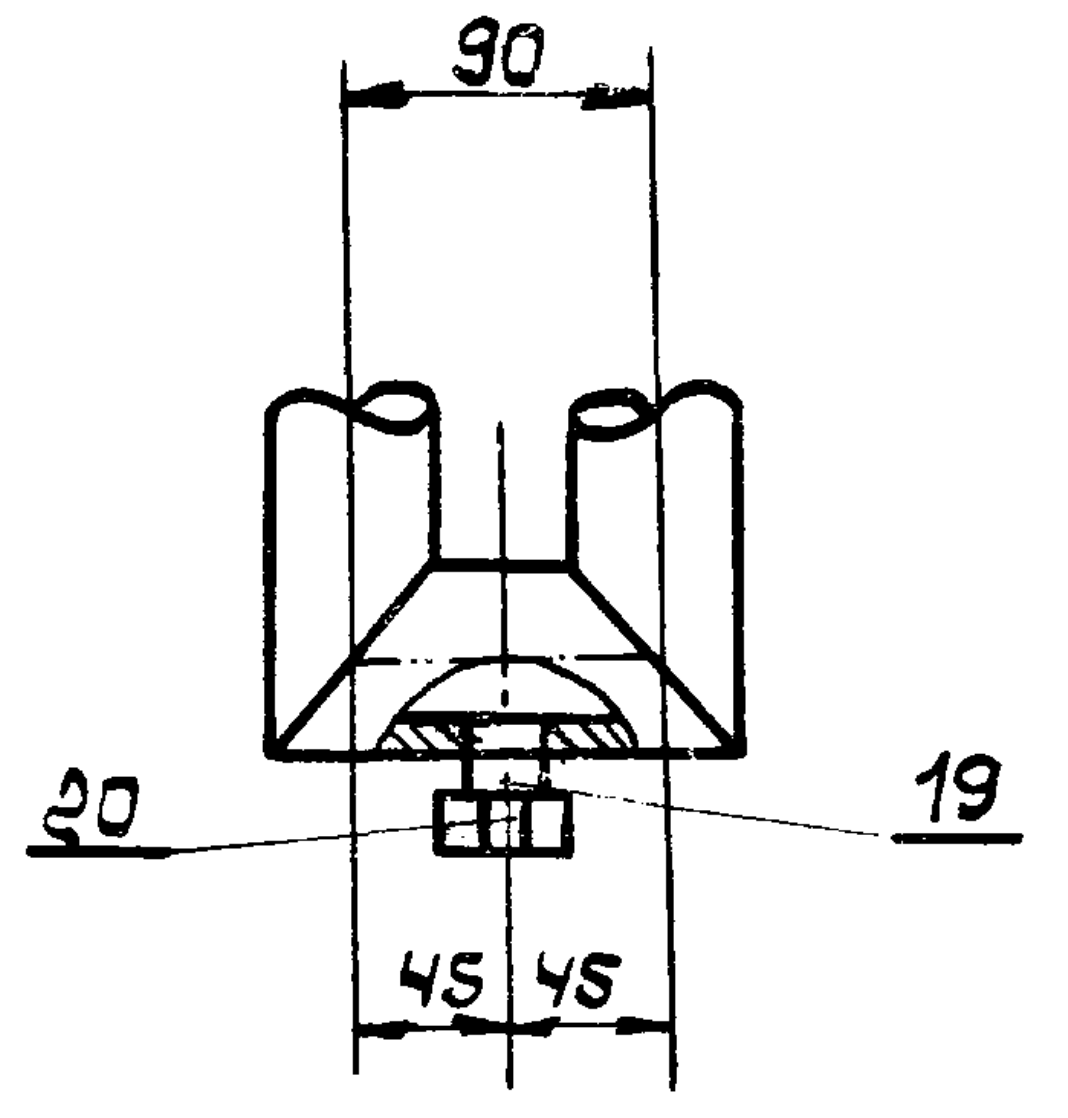
1. Предварительное испытание плотности швов производится обильным промазыванием керосином изнутри. Через 12 часов после промазывания снаружи не должено быть пятен. Окончательное испытание на плотность швов производится путем заполнения бака водой на полную высоту. Дефектное место вырубить и вновь заварить.
2. Готовый бак окрасить согласно МН4200-62 и СН 181-61. Внутри и снаружи краска Ал-177 серебристый IV-А.
3. При разработке продувочного бака и трубы сброса воздуха в атмосферу, использованы чертежи проекта 904-1-2/69.


1210
8
ф600
ф560
450
220
710
16
17
18
108
50
50
200
50
200
10

А
М1:2



С
М1:5


90
20
19
45
45

N поз.	N черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.	Примечание.
20	ГОСТ 8962-59	Колпак 20	1	КЧ	0.085	0.085	
19	ВС-10/8	Штуцер	1	Ст.3	0.05	0.05	
18	ГОСТ 9347-74	Прокладка 600х500, δ=1.	1	картон	—	—	
17	ГОСТ 5915-70	Гайка М10-010	8	—"—	0.012	0.096	
16	ГОСТ 7798-70	Болт М10х25-010	8	Сталь 20	0.02	0.16	
15	—	Подставка 100х200х710	3	Дерево	—	—	
14	10б8бк.	Кран пробно-спускной сальниковый dу 15.	2	сб.	0.86	1.72	
13	ВС-9	Корпус бака.	1	сб.	2.68	2.68	
12	15ч8бр.	Вентиль запорный муфт. Ду 50	1	сб.	6.45	6.45	
11	16ч3р	Клапан обратный подъемный муфтовый dу 50	1	сб.	4.0	4.0	
10	ВС-10/6	Отвод	1	—"—	2.2	2.2	
9	ВС-11/3	Труба 50	3	ст.3	0.44	1.32	
8	ВС-11	Крышка бака.	1	Ст.3	9.3	9.3	
7	11ч6бк.	Кран сальниковый муфтовый dу 50	1	сб.	6.9	6.9	
6	ГОСТ 8948-59	Тройник 50.	1	ковк. чугун	1.1	1.1	
5	ВС-11/7	Сгон 2"	1	Ст.3	0.68	0.68	
4	ГОСТ 8968-59	Контргайка 50	2	—"—	0.17	0.34	
3	ГОСТ 8955-59	Муфта длинная 50	1	ковк. чугун	0.621	0.621	
2	ВС-11/4	Труба 50	1	Ст.3	2.73	2.73	
1	ГОСТ 8946-59	Угольник 50	2	ковк. чугун	0.8	1.6	

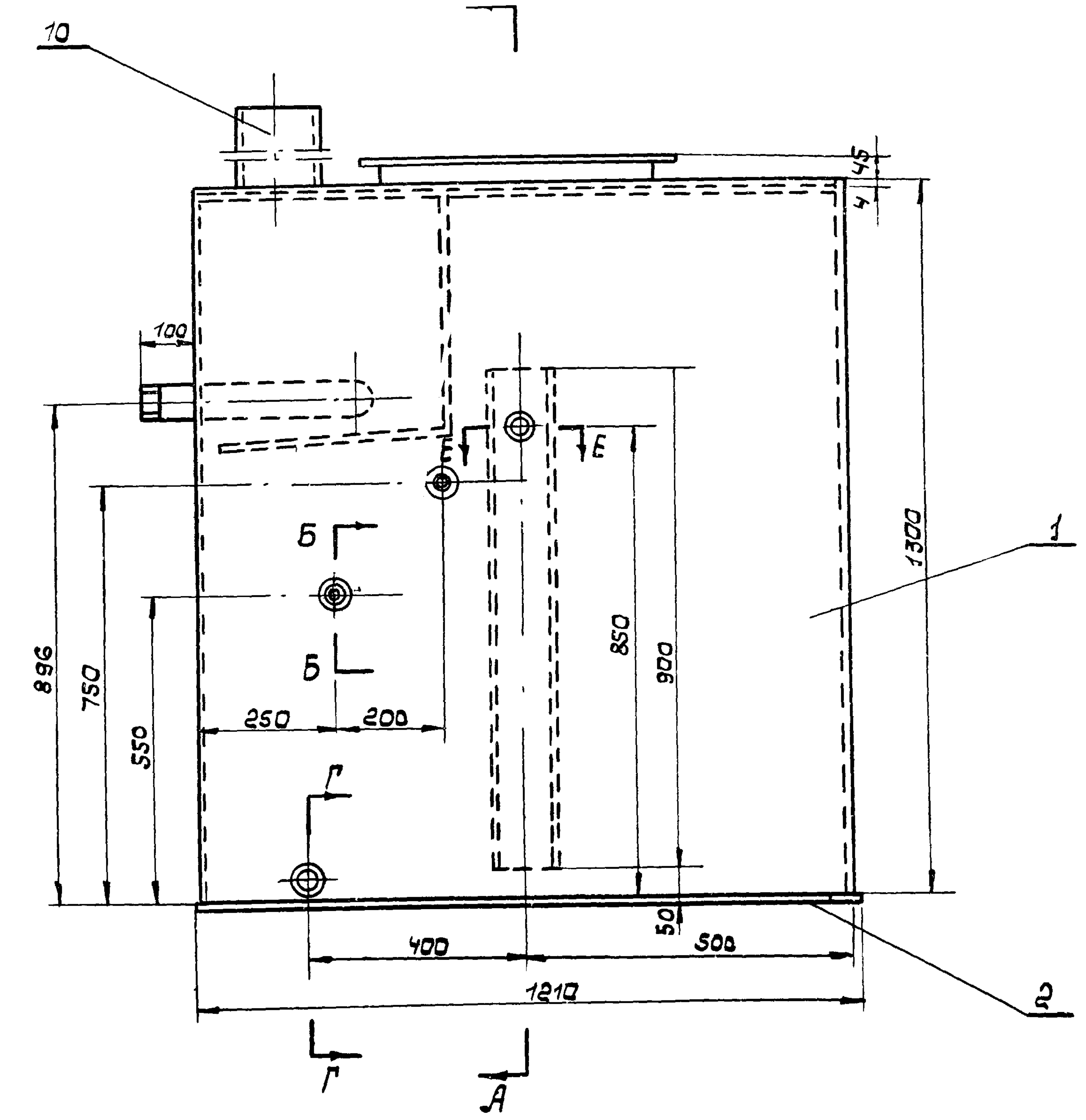
В/О "Союзсельхозтехника"
"Укргипропромсельстрой"
1974г.
Киев
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 3 млн. руб. в год.

Бак
продувочный
V= 0.7м³
Общий вид.

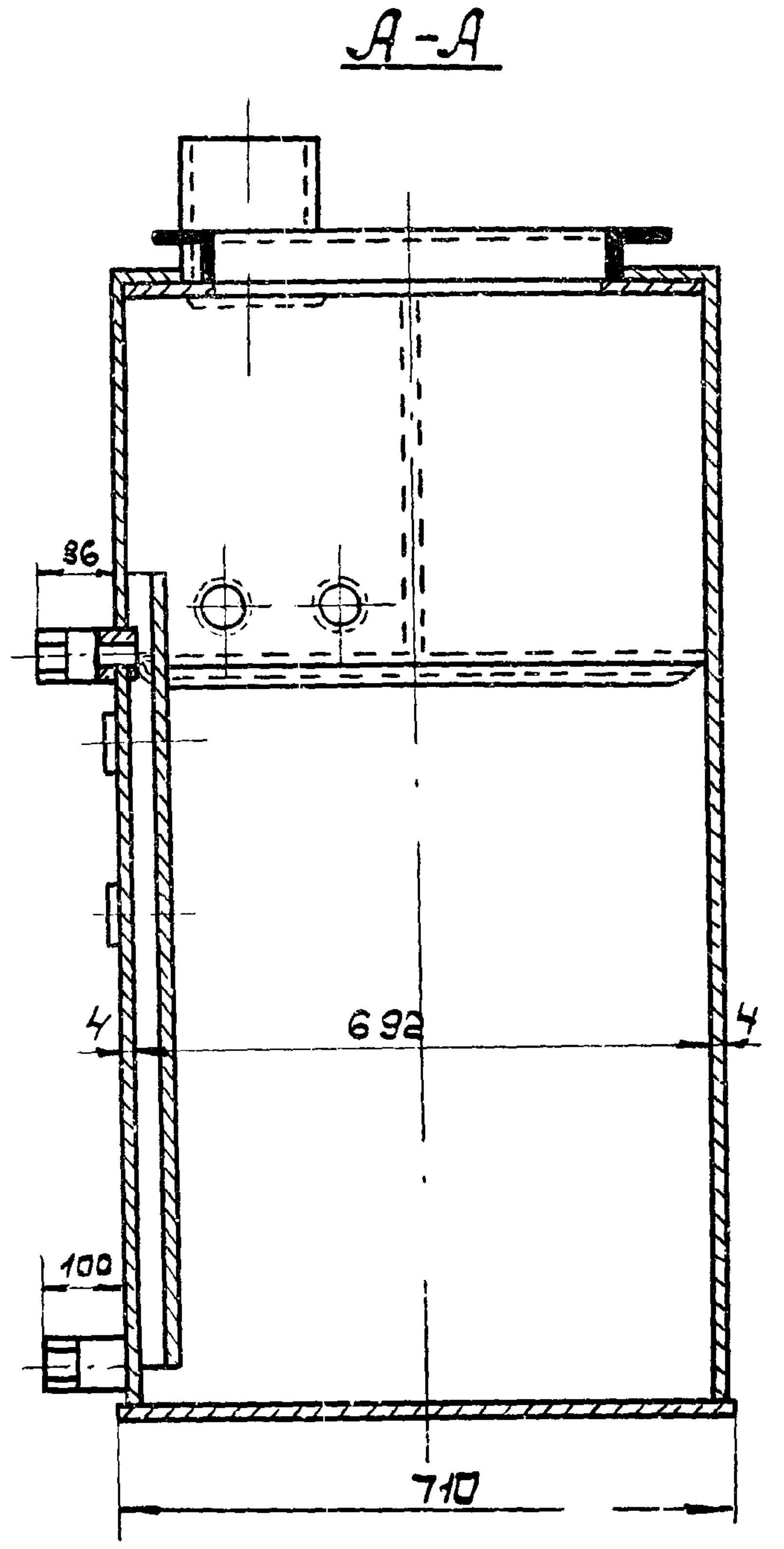
Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-9

Гл. инж. пр-та	Войсбанд	Двой
Нач. ОКП-1	Осипов	Осипов
Рук. сектора	Сорока	
Рук. группы	Грунер	Грунер
Проверил	Грунер	
Копировал	Курганская	

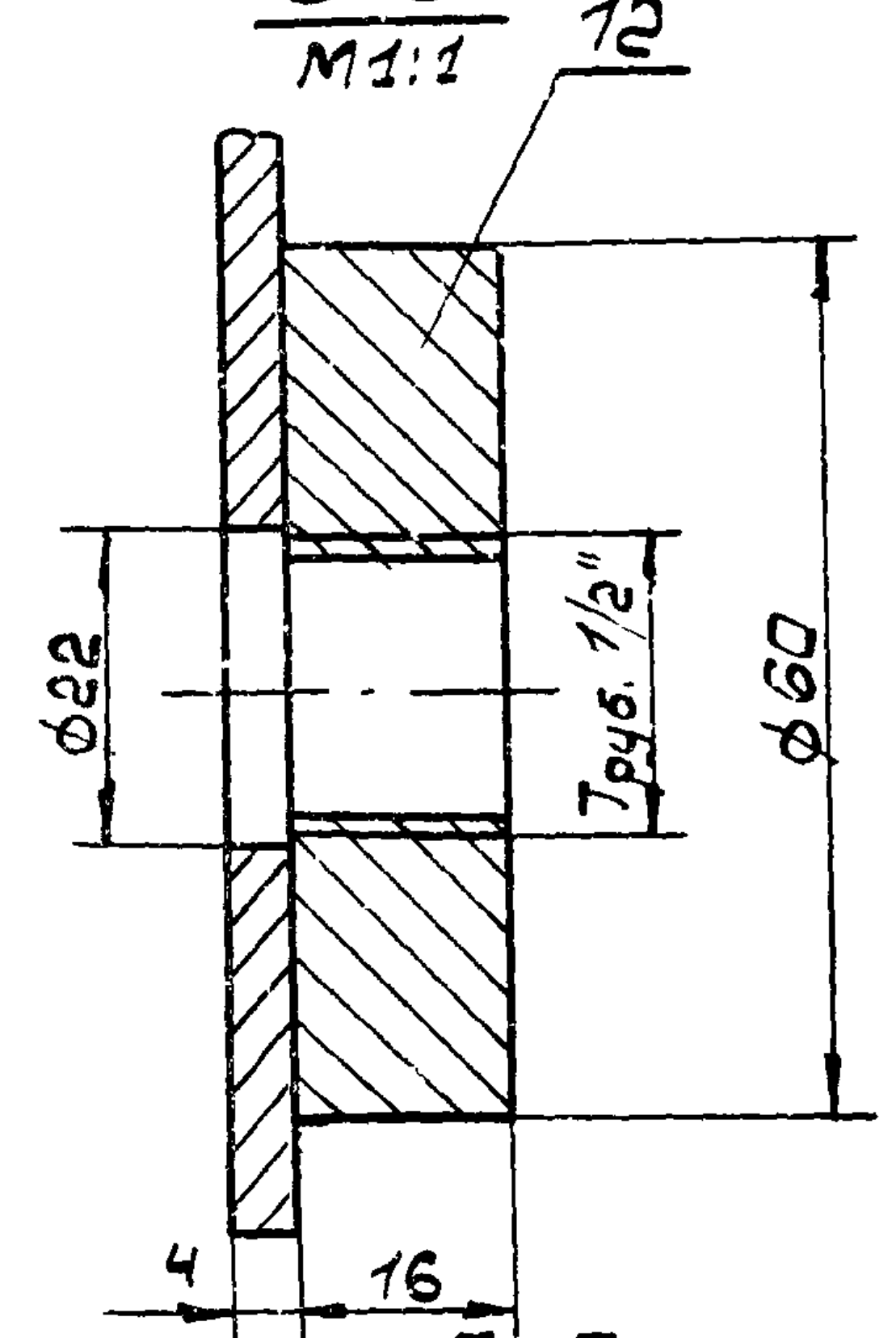
Инв. N6756/I


10
100
45
4
1300
1
896
750
550
250
200
850
900
Б
Б
Е
Е
Г
Г
400
500
50
1210
2
А

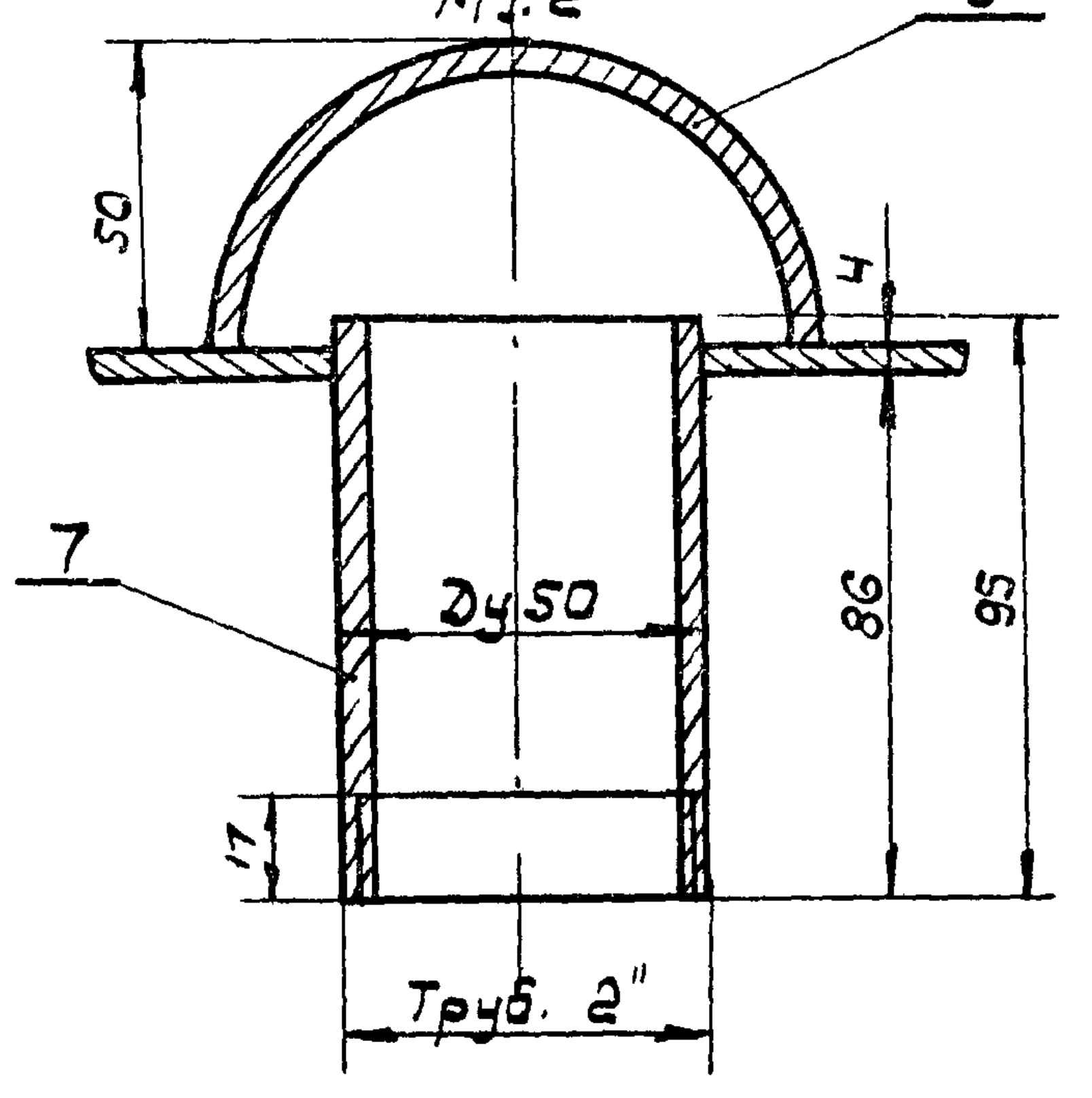
А-А


86
4
692
4
100
710

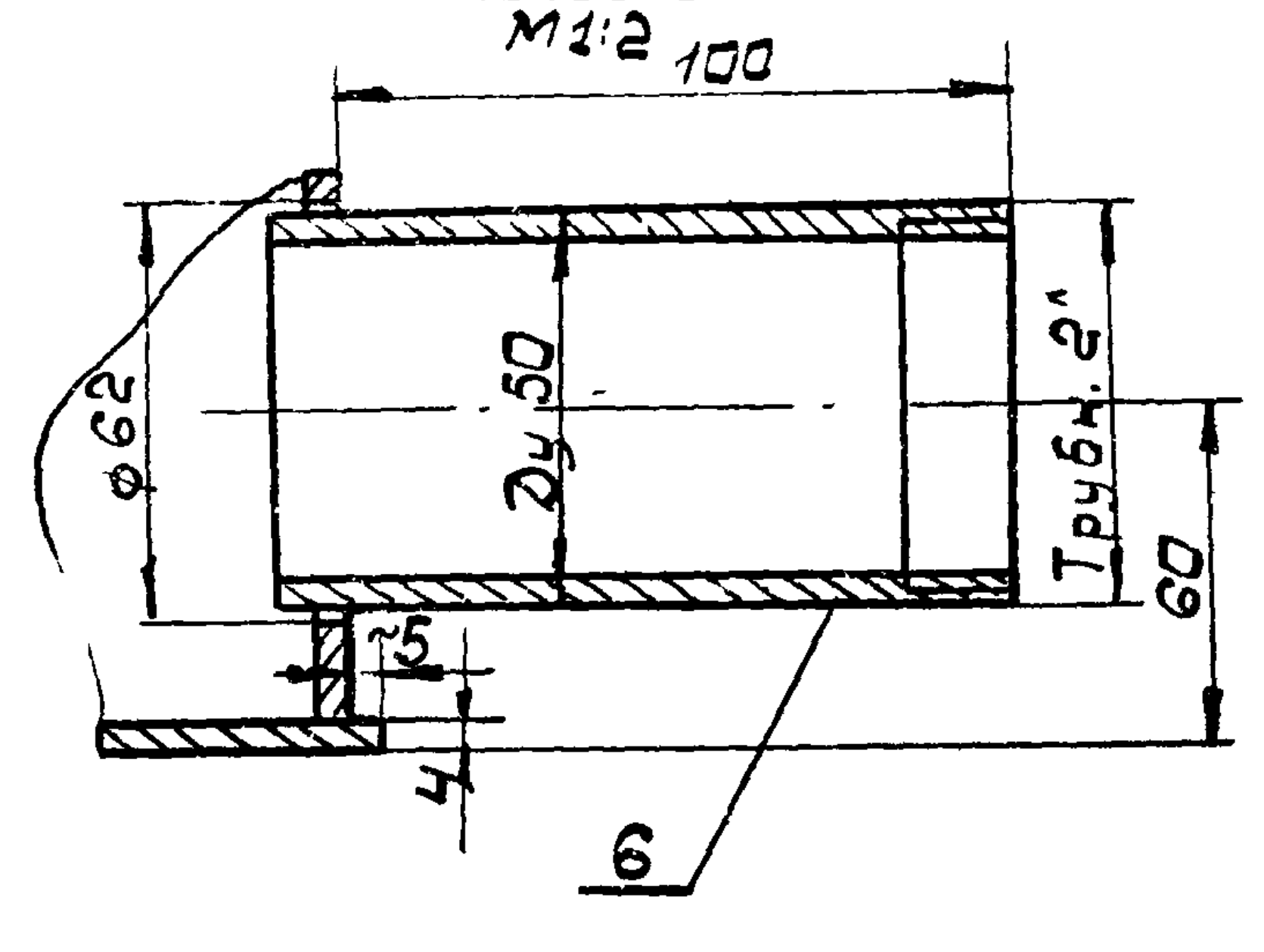
Б-Б
М1:1


12
ø22
Труб. 1/2"
ø60
4
16

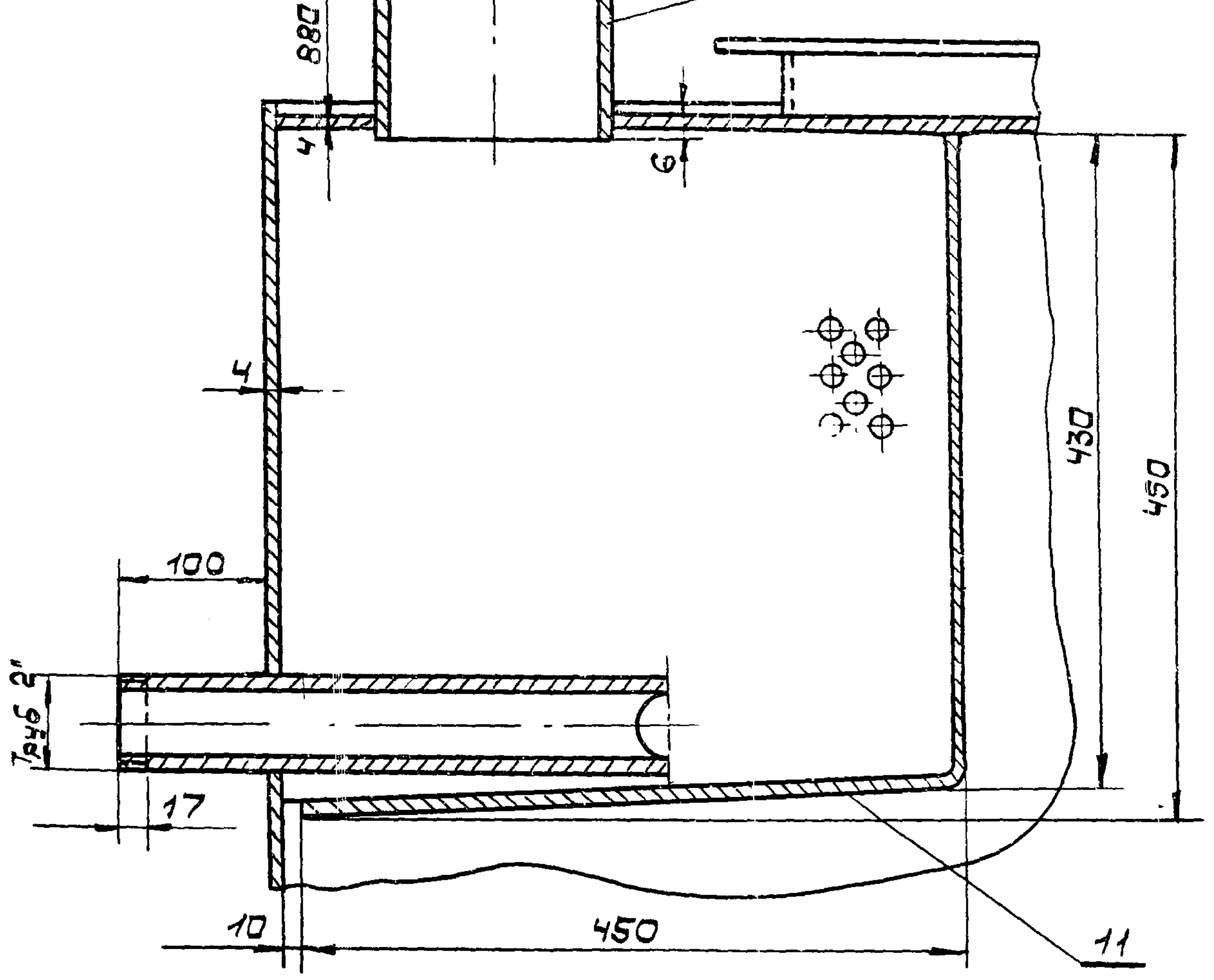
Е-Е
М1:2

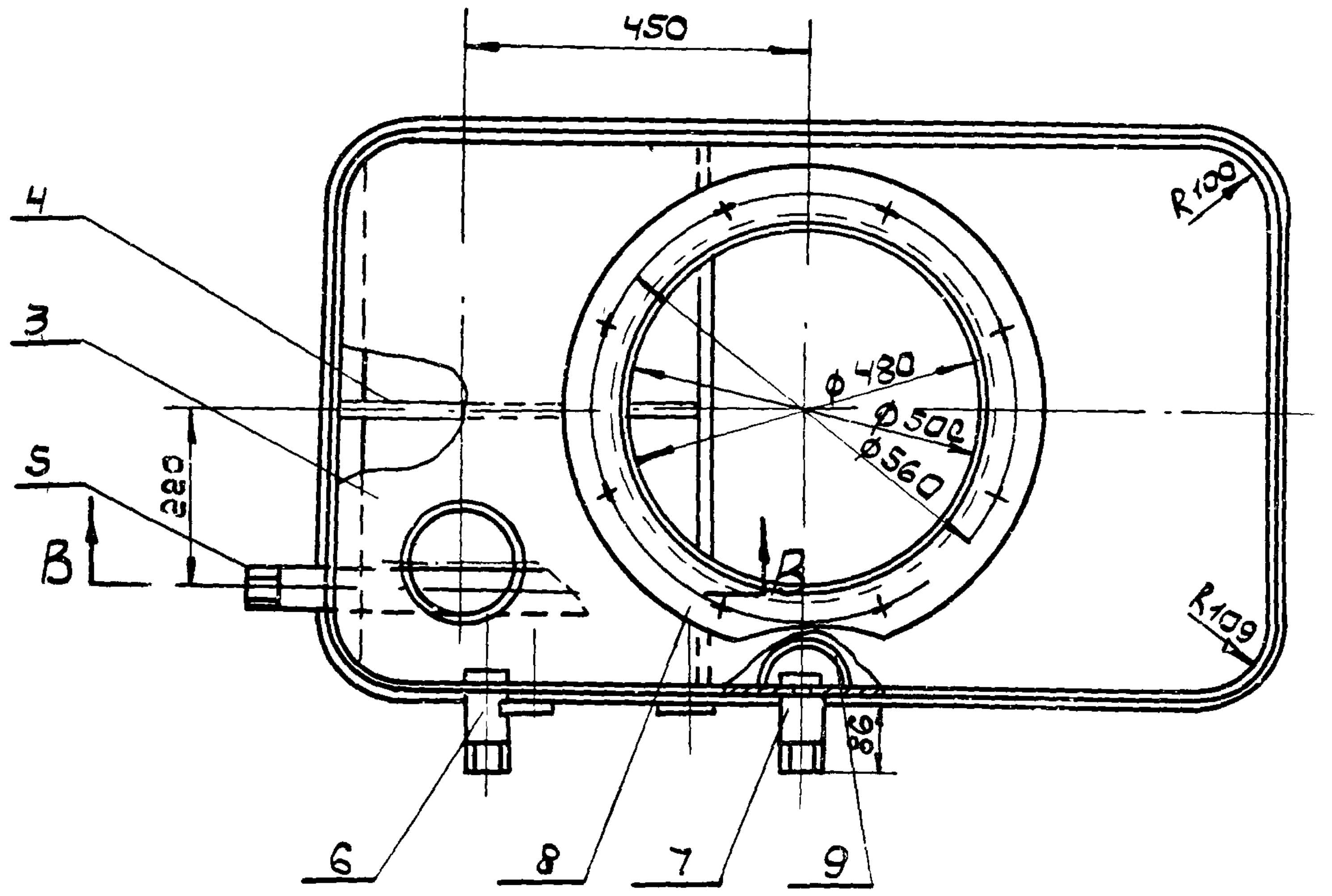

9
50
4
7
Ду50
86
95
17
Труб. 2"

Г-Г
М1:2


100
ø62
Ду50
Труб. 2"
60
5
4
6

В-В
М1:5


ø159x4.3
10
880
4
6
4
430
450
100
Труб. 2"
17
10
450
11


450
4
3
R100
5
280
В
ø480
ø500
ø560
В
R109
86
6
8
7
9

1. Конструкция сварная.
2. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
3. Катет шва равен 4.

N поз.	N черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес Ед.	Вес Общ.	Примечание
12	ВС-11/6	Бобышка	2	—"—	0.3	0.6	
11	ВС-11/1	Карман	1	Ст.3	14.4	14.4	
10	ГОСТ 8732-70	Труба 159x4.5 ℓ=885.	1	Сталь 20	37.7	37.7	
9	ВС-10/5	Перегородка	1	—"—	3.2	3.2	
8	ВС-11/5	Фланец	1	Ст.3	6.25	6.25	
7	—"—	Труба 50; ℓ=95	1	—"—	0.47	0.47	
6	ГОСТ 3262-62	Труба 50; ℓ=110	1	—"—	0.54	0.54	
5	ВС-10/3	Труба 50	1	Ст.3	2.3	2.3	
4	ВС-10/1	Перегородка кармана.	1	—"—	3.8	3 8	
3	ВС-10/4	Лист верхний.	1	—"—	19	19	
2	ГОСТ 5681-57	Лист нижний	1	—"—	2.8	28	
1	ВС-10/2	Обечайка.	1	Ст.3	147	147	

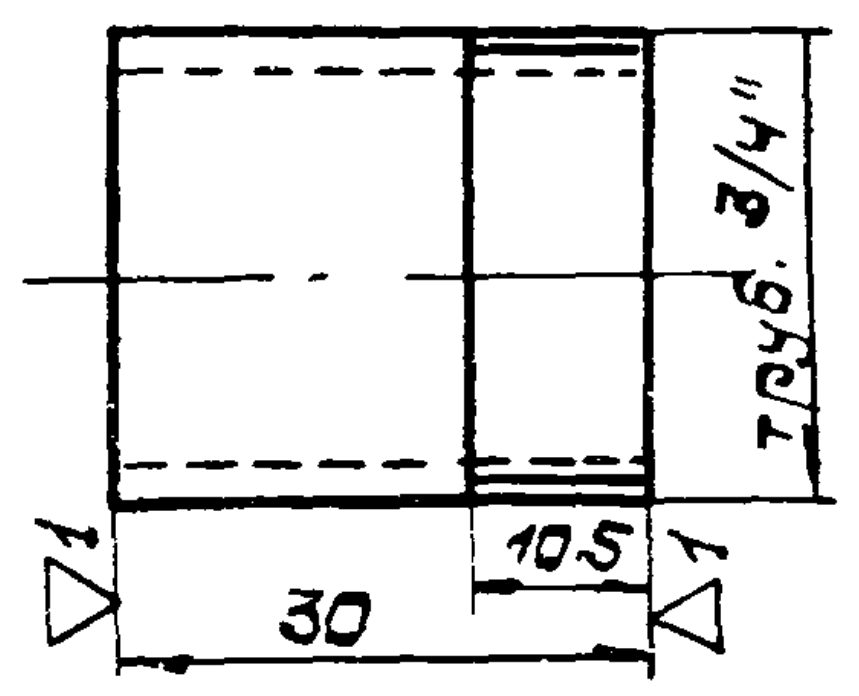
В/О „Союзсельхозтехника"
„Укргипропромсельстрой"
КИЕВ 1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1млн. руб. в год.

Бак продувочный.
Корпус бака.

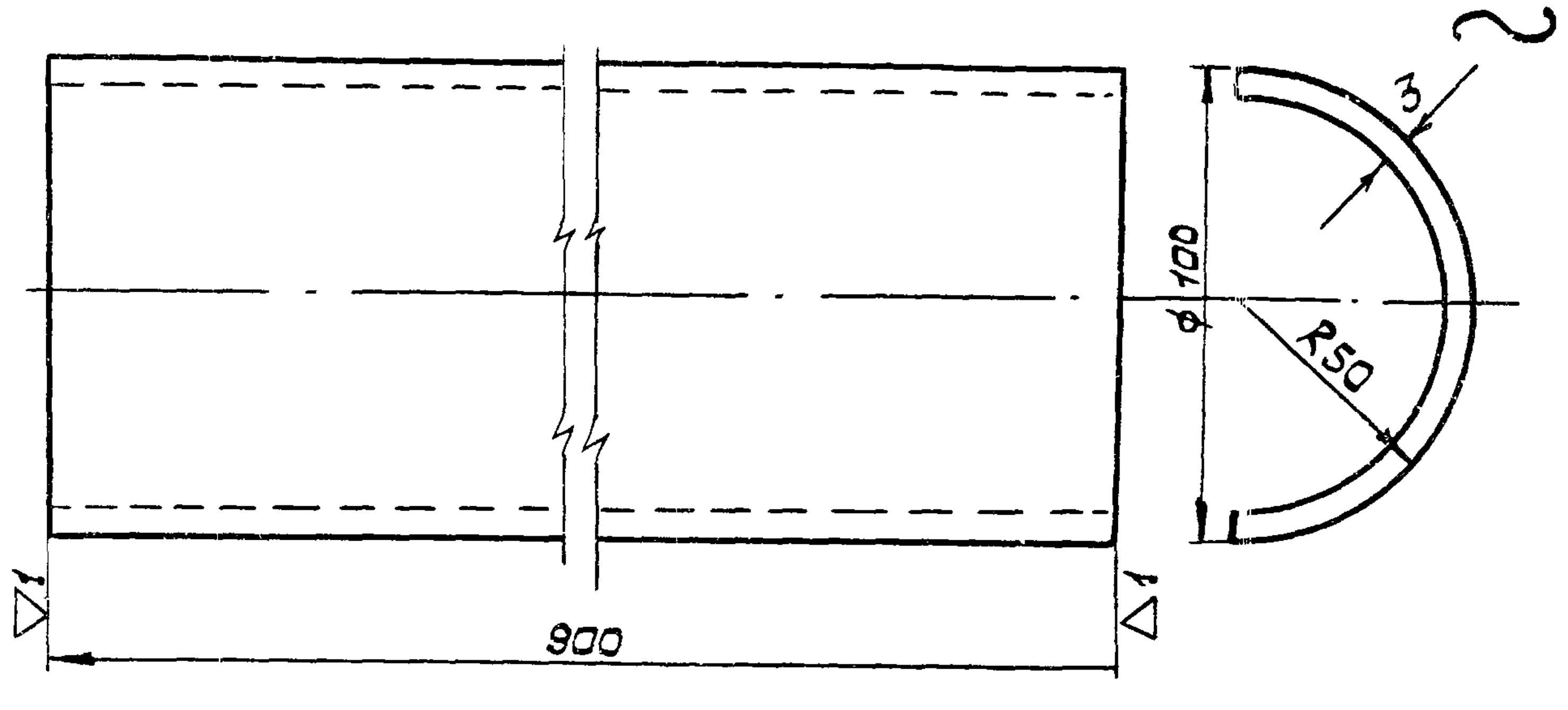
Типовый проект 816-178
Альбом I
Лист ВС-10

Гл.инж. пр-та	Вайсбанд	
Нач. Окп-1	Осипов.	
Рук. сектора	Сорока	
Рук. группы	Гринер	
Проверил	Гринер	
Копировал	Кургенская	

Инв. N6756/I

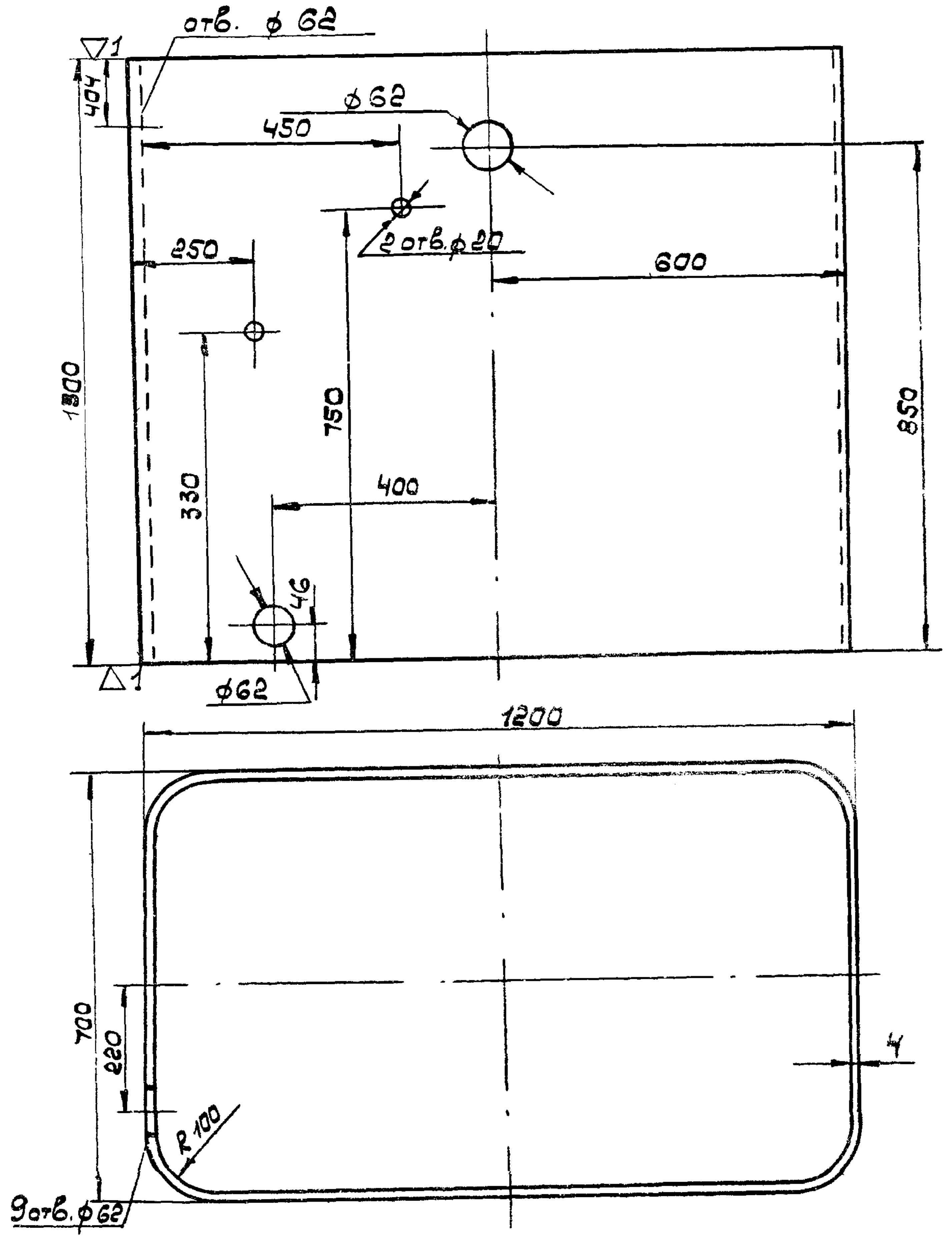

труб. 3/4"
30
10.5
▽1

19	ВС-10/8	ВС-8	Труба 20 ГОСТ 3262-62	Ст.3	0.05	1:1	Штуцер
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование


3
ϕ100
R50
900
▽1

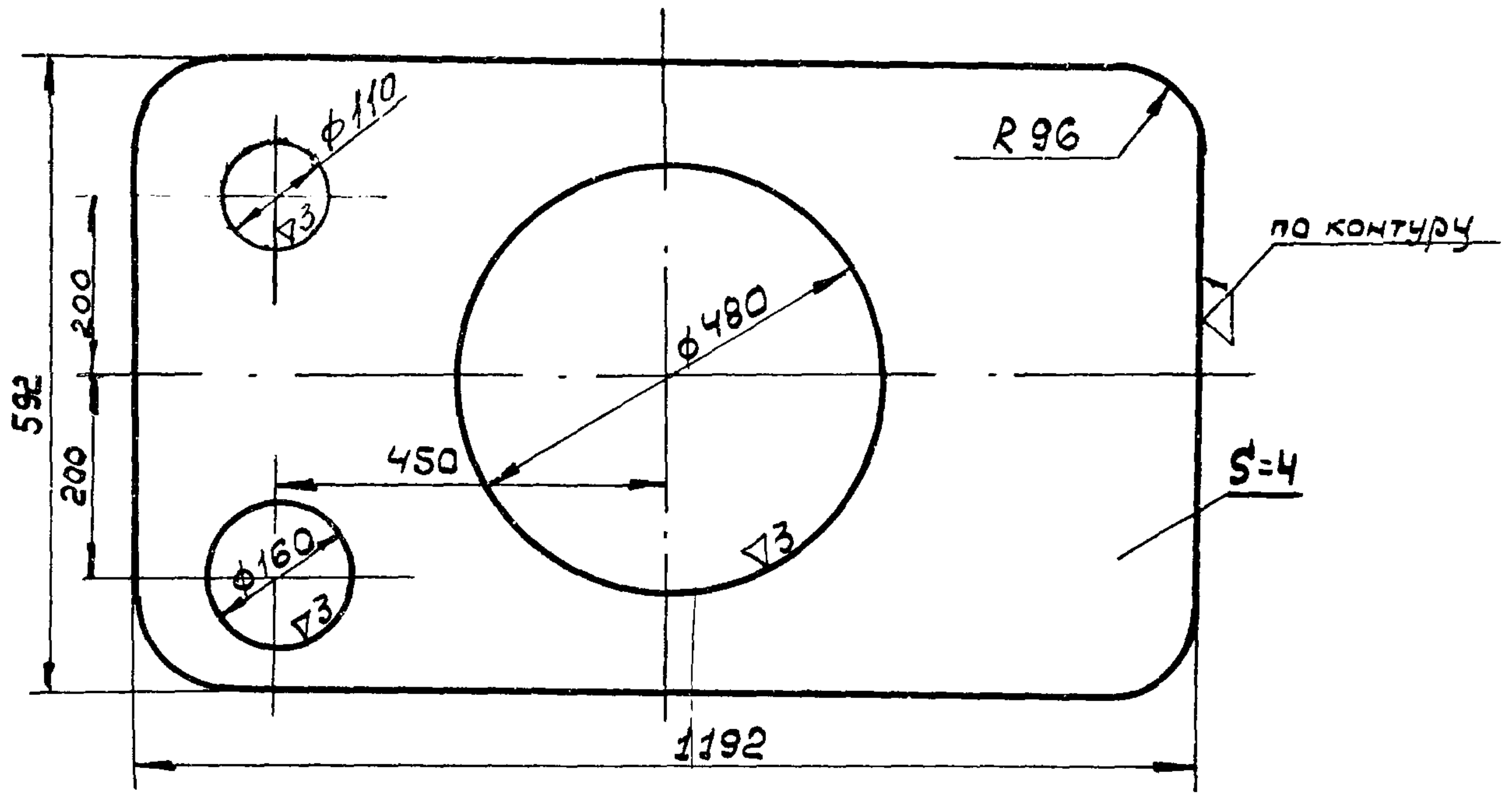
1. Заготовка: лист 152×900

9	ВС-10/5	ВС-9	Лист $\frac{3\text{ ГОСТ }3680-57}{\text{Ст }3\text{ ГОСТ }16523-70}$	Ст.3	3.2	1:2	Перегородка
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование

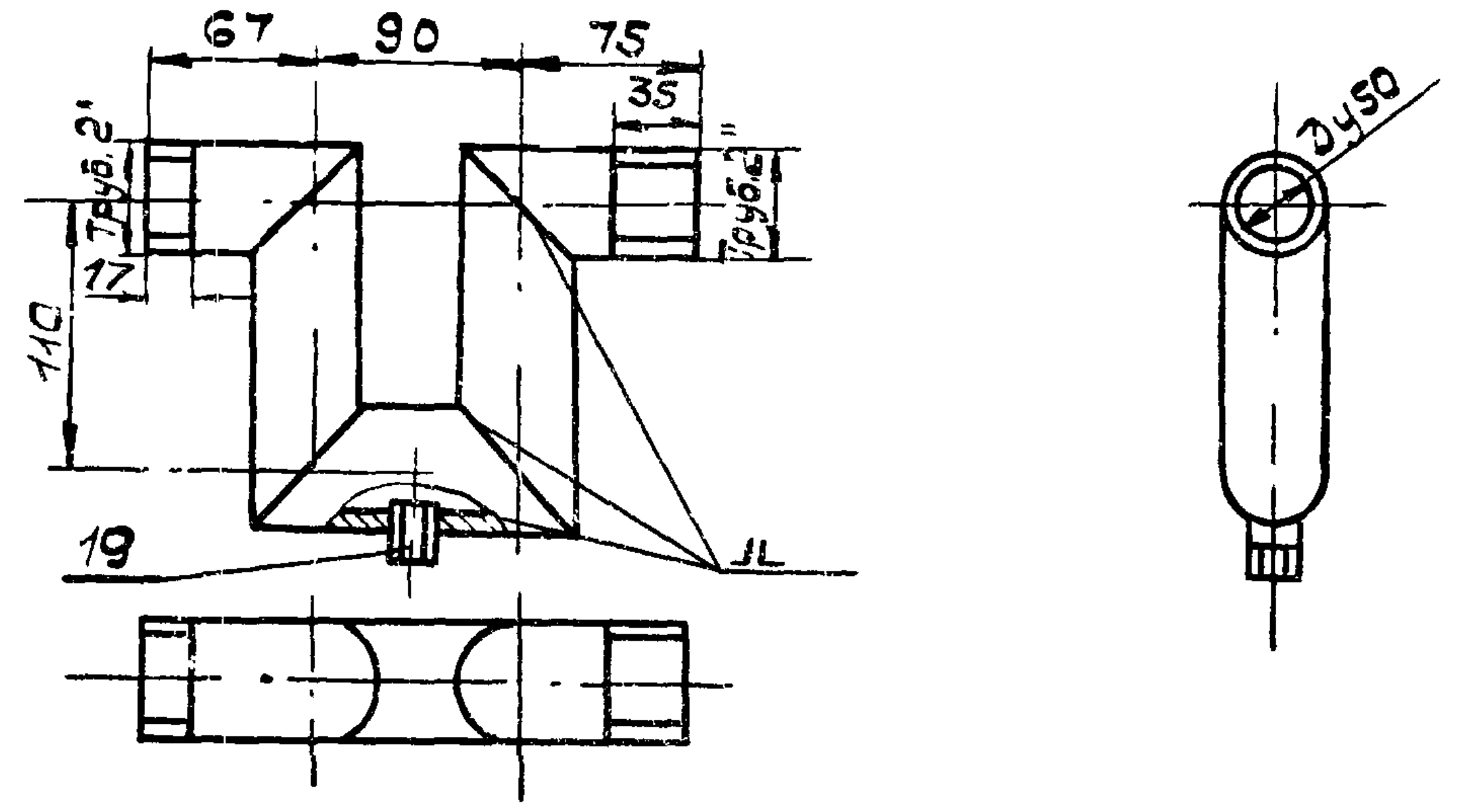

отв. ϕ62
▽1
404
ϕ62
450
2 отв. ϕ20
250
600
1300
750
850
330
400
46
ϕ62
1200
700
220
4
R100
9 отв. ϕ62

1. Обечайка сварная; 2. Катет шва равен 4.
3. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

1	ВС-10/2	ВС-9	Лист $\frac{4\text{ ГОСТ }5681-57}{\text{Ст.}3\text{ ГОСТ }19282-73}$	Ст.3	147	1:10	Обечайка
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М.	Наименование


ϕ110
▽3
R96
по контуру
200
200
592
ϕ480
450
ϕ160
▽3
▽3
S=4
1192

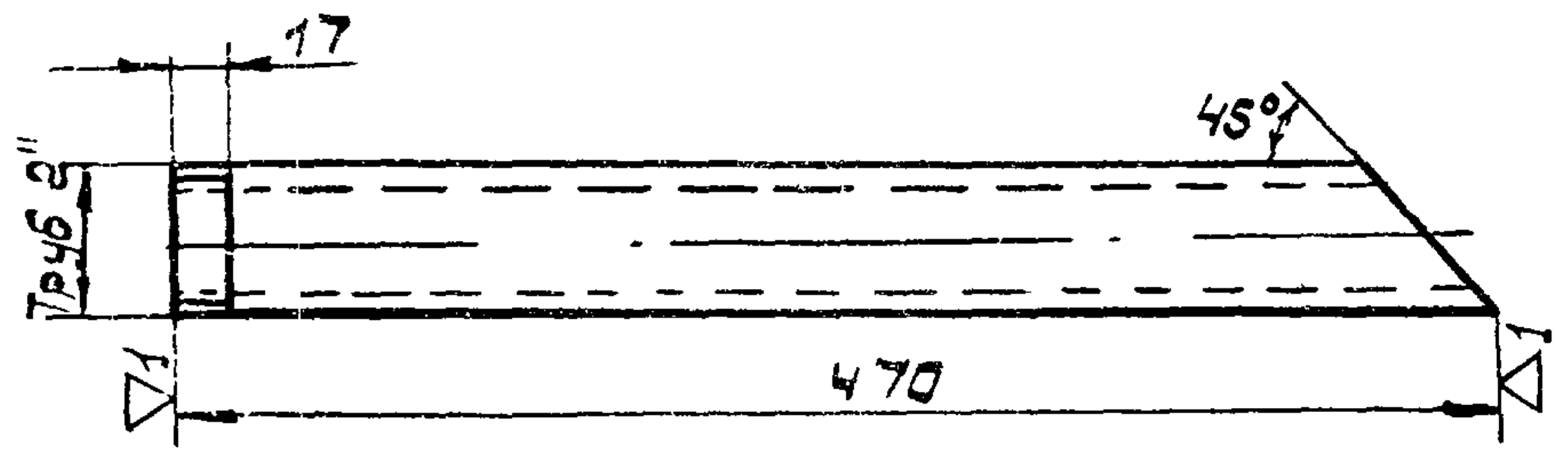
3	ВС-10/4	ВС-9	Лист $\frac{4\text{ ГОСТ }5681-57}{\text{Ст }3\text{ ГОСТ }19282-73}$	Ст.3	19	1:10	Лист верхний.
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование


67
90
75
35
Труб. 2"
Труб. 2"
17
110
19
ЭL
∂450

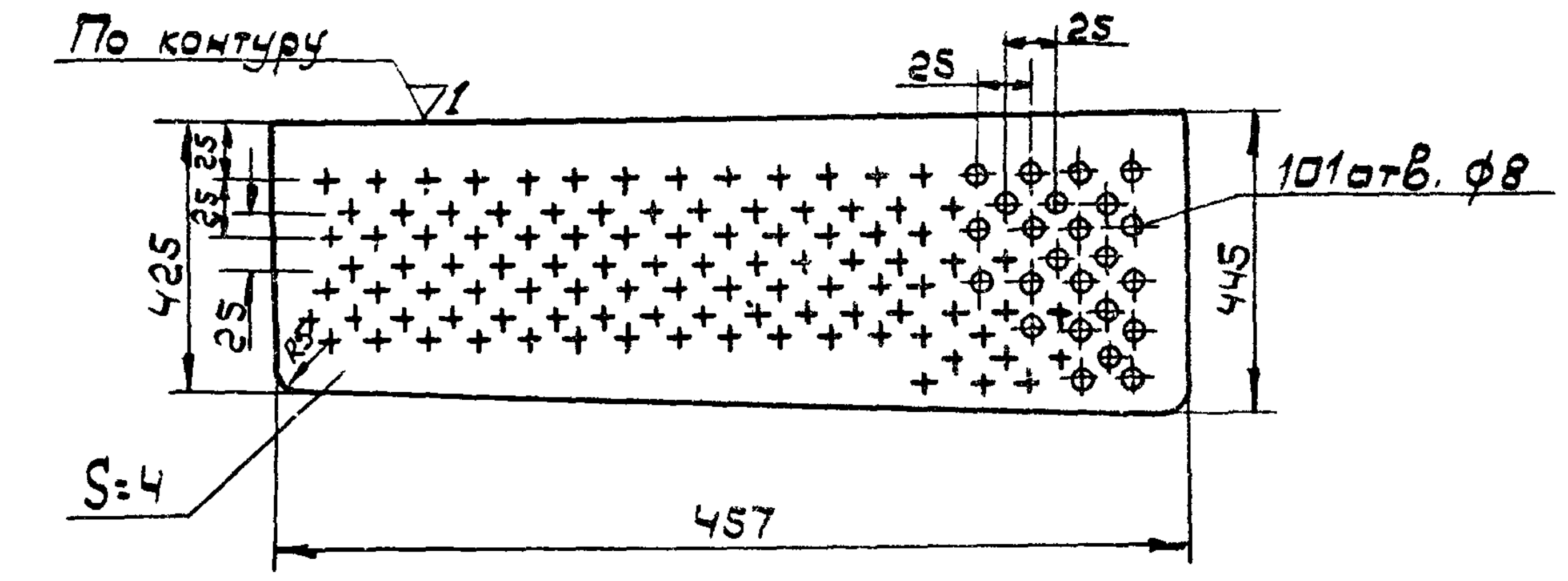
1 Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

2 Длина заготовки ℓ=452.

10	ВС-10/6	ВС-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	2.2	1:5	Отвод
N поз	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование


17
45°
Труб. 2"
▽1
470

5	ВС-10/3	ВС-9	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	2.3	1.5	Труба 50
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование


По контуру
▽1
25
25
101 отв. ϕ8
25
25
425
25
445
S=4
457

Инв. N6756/I

4	ВС-10/1	ВС-9	Лист $\frac{4\text{ ГОСТ }5681-57}{\text{Ст.}3\text{ ГОСТ }19282-73}$	Ст.3	3.8	1:5	Перегородка кармана.
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование

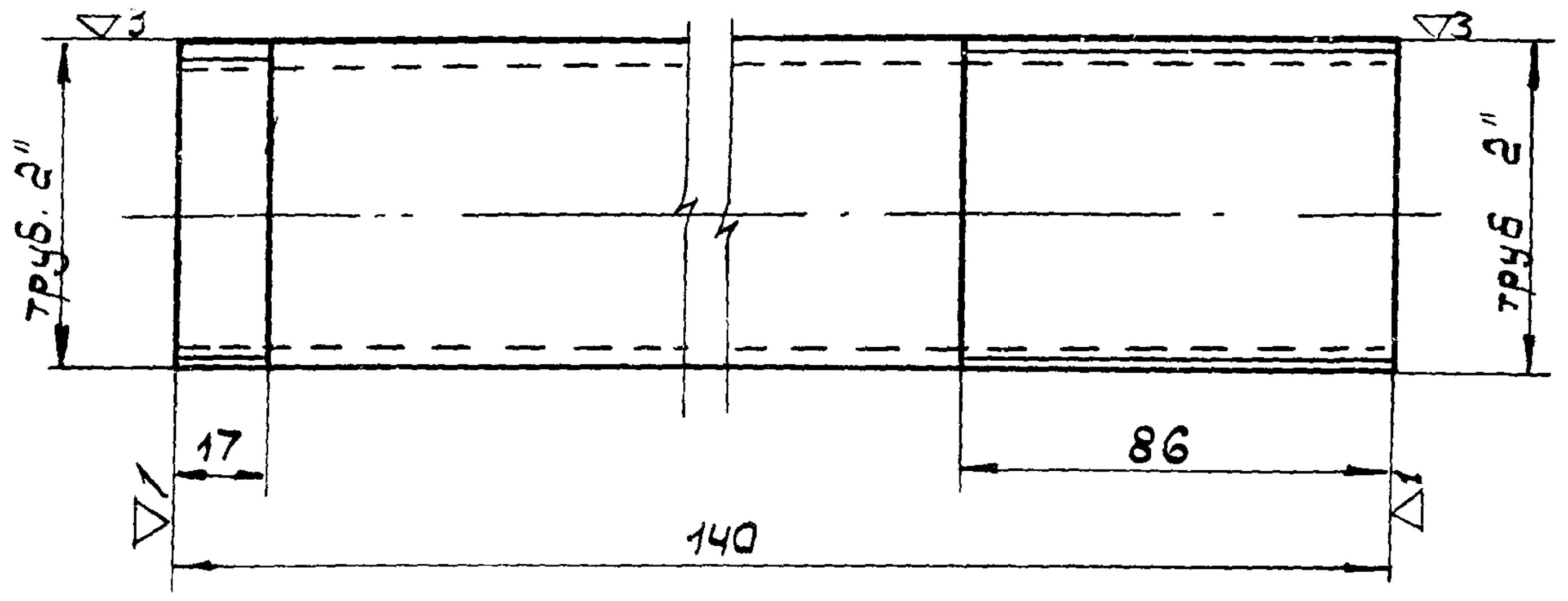
В/О "Союзсельхозтехника"
"УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ"
1974г.
КИЕВ

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год

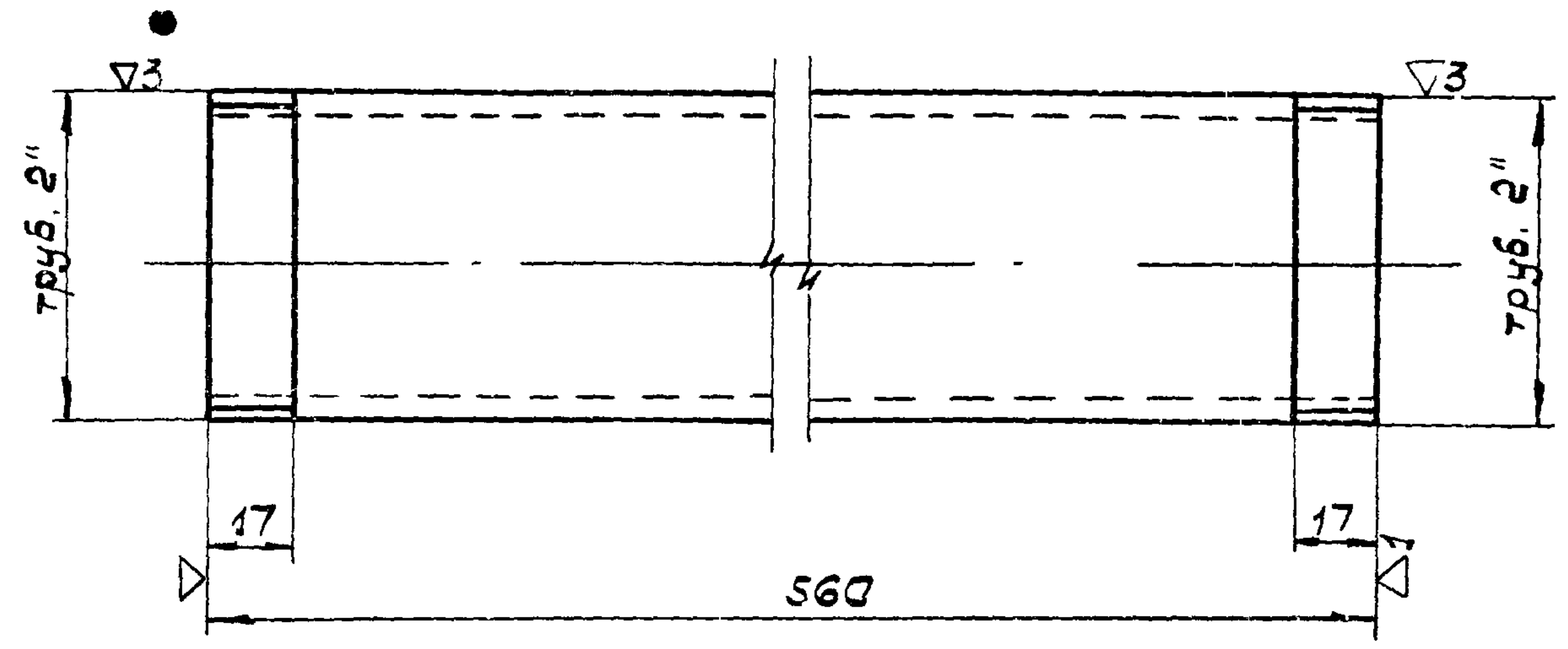
Бак
продувочный.
Детали.

Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-11

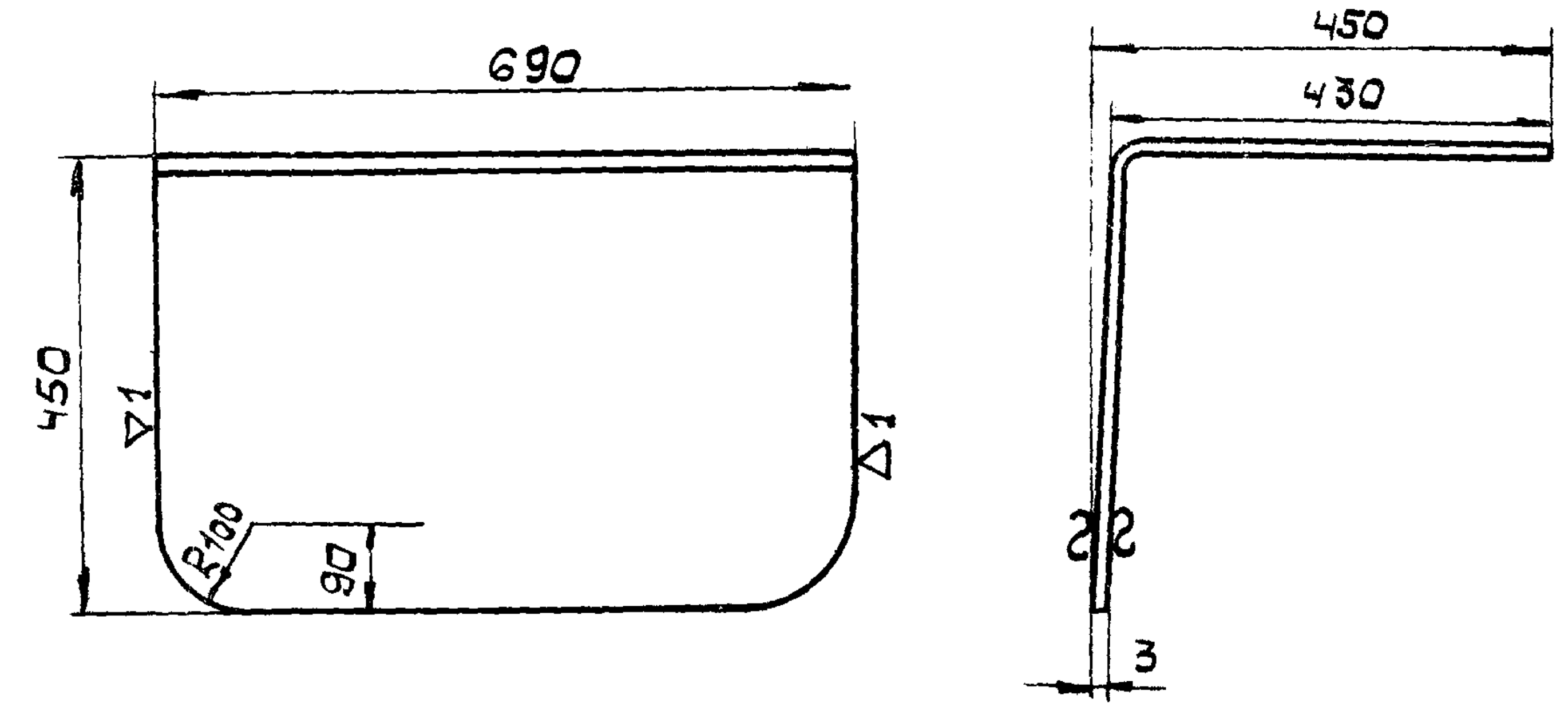
Нач. ОКП-1	Исипов
Рук. сектора	Сорока
Рук. группы	Гринер
Копировал	Курьенекар


труб. 2"
труб. 2"
17
86
140

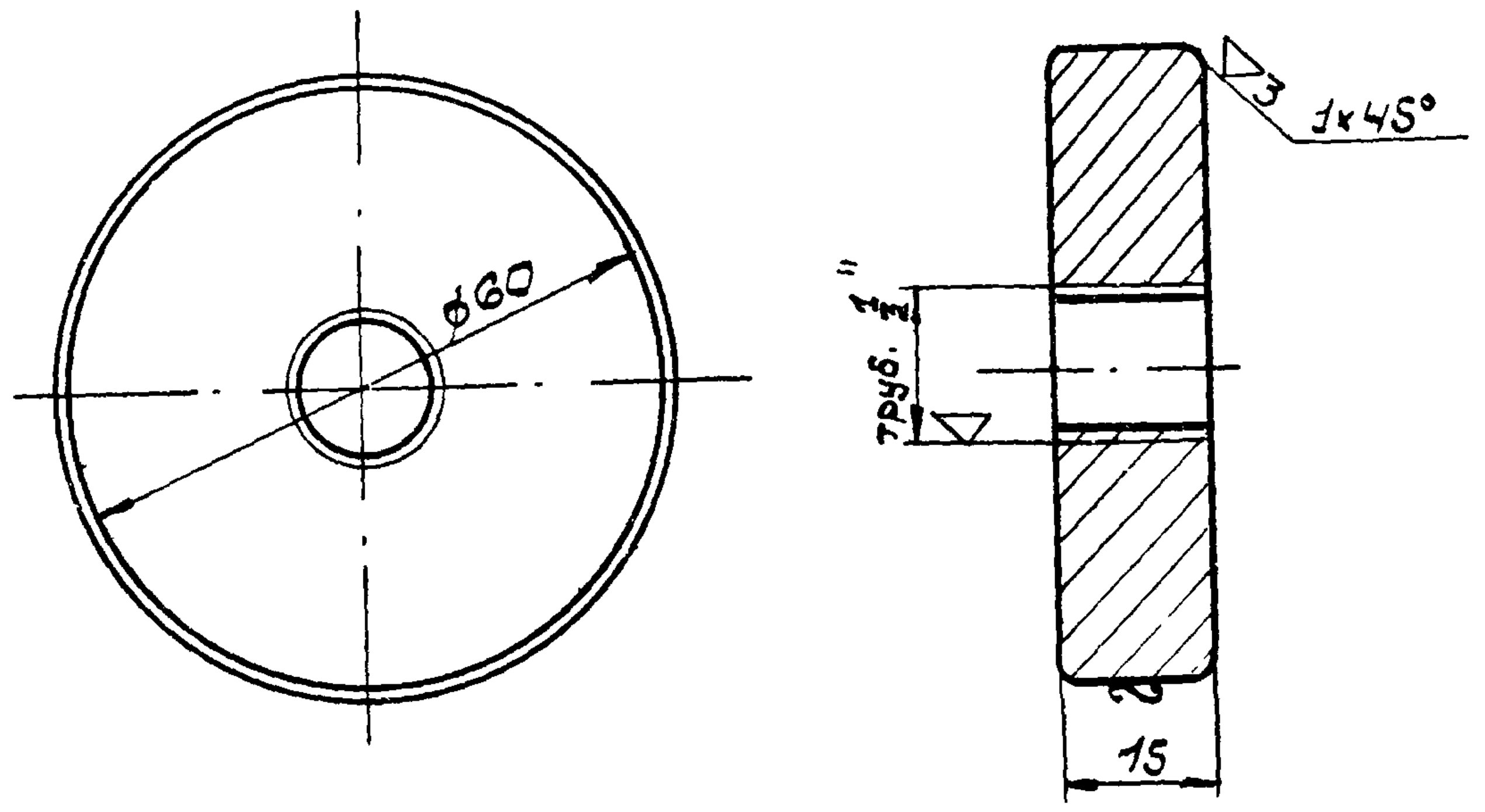
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
5	ВС-11/7	ВС-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	0.68	1:2	Сгон


труб. 2"
труб. 2"
17
17
560

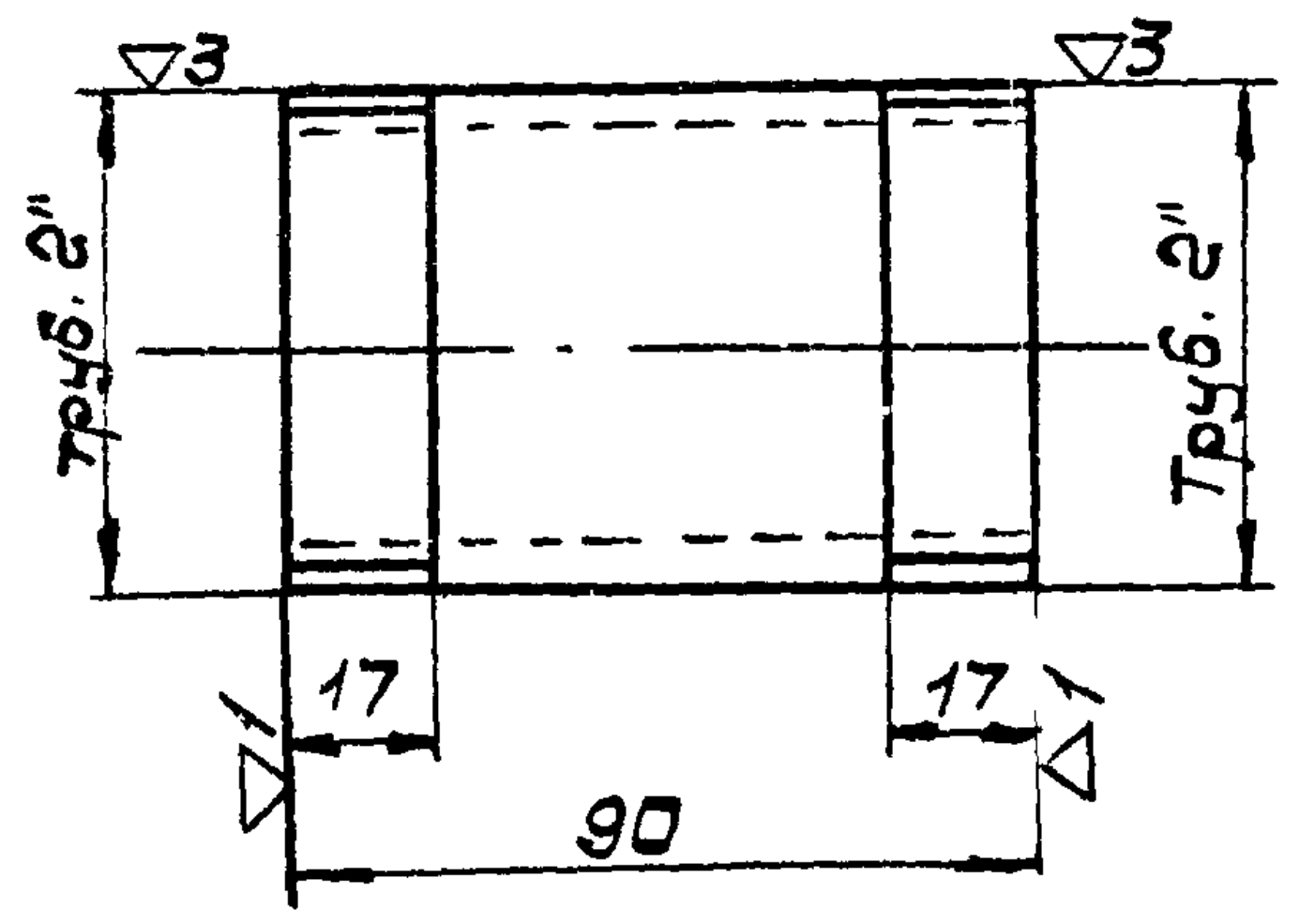
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
2	ВС-11/4	ВС-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	2.73	1:2	Труба 50


690
450
R100
90
450
430
2
3

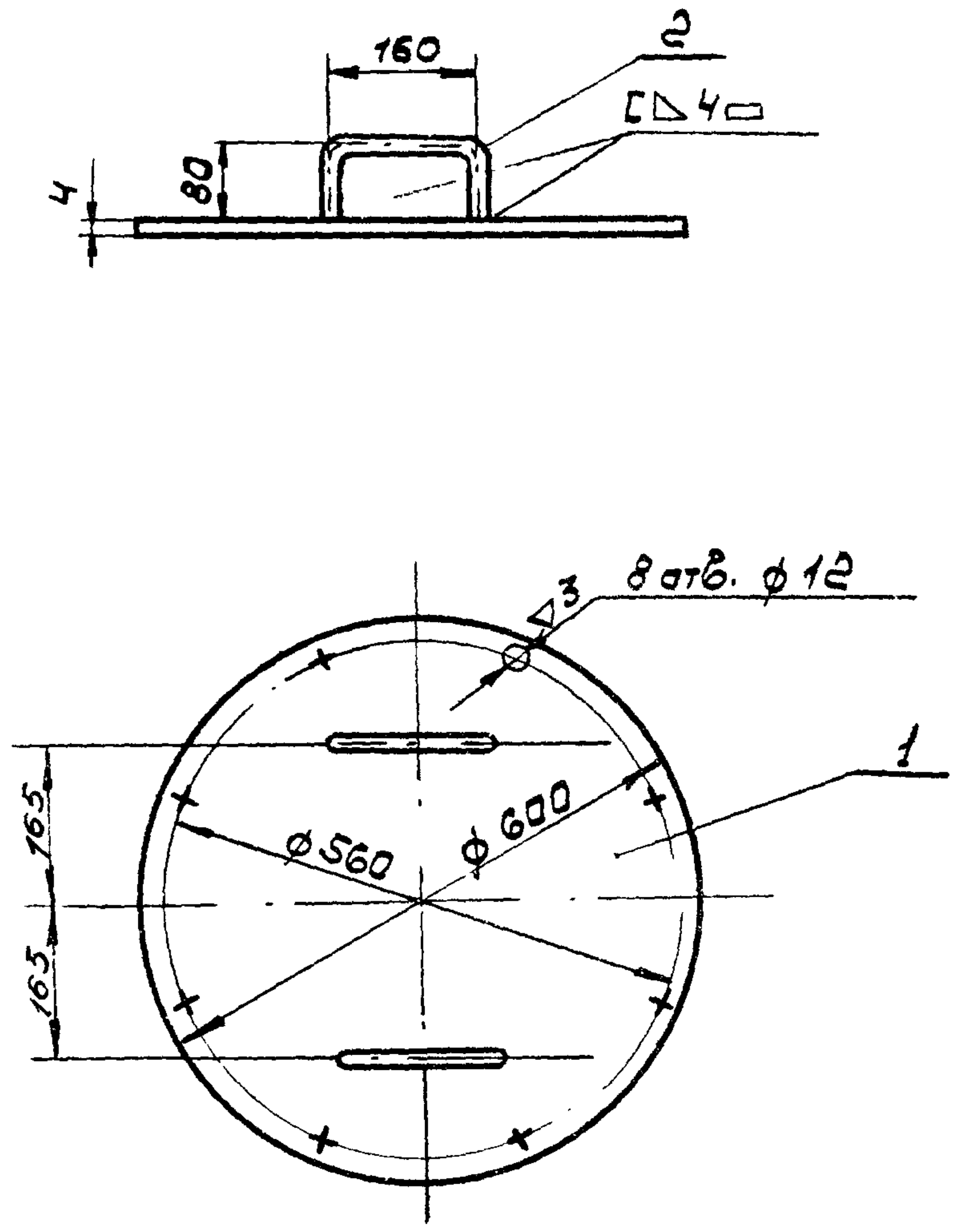
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
11	ВС-11/1	ВС-9	Лист 3 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Ст.3	14.4	1:10	Карман

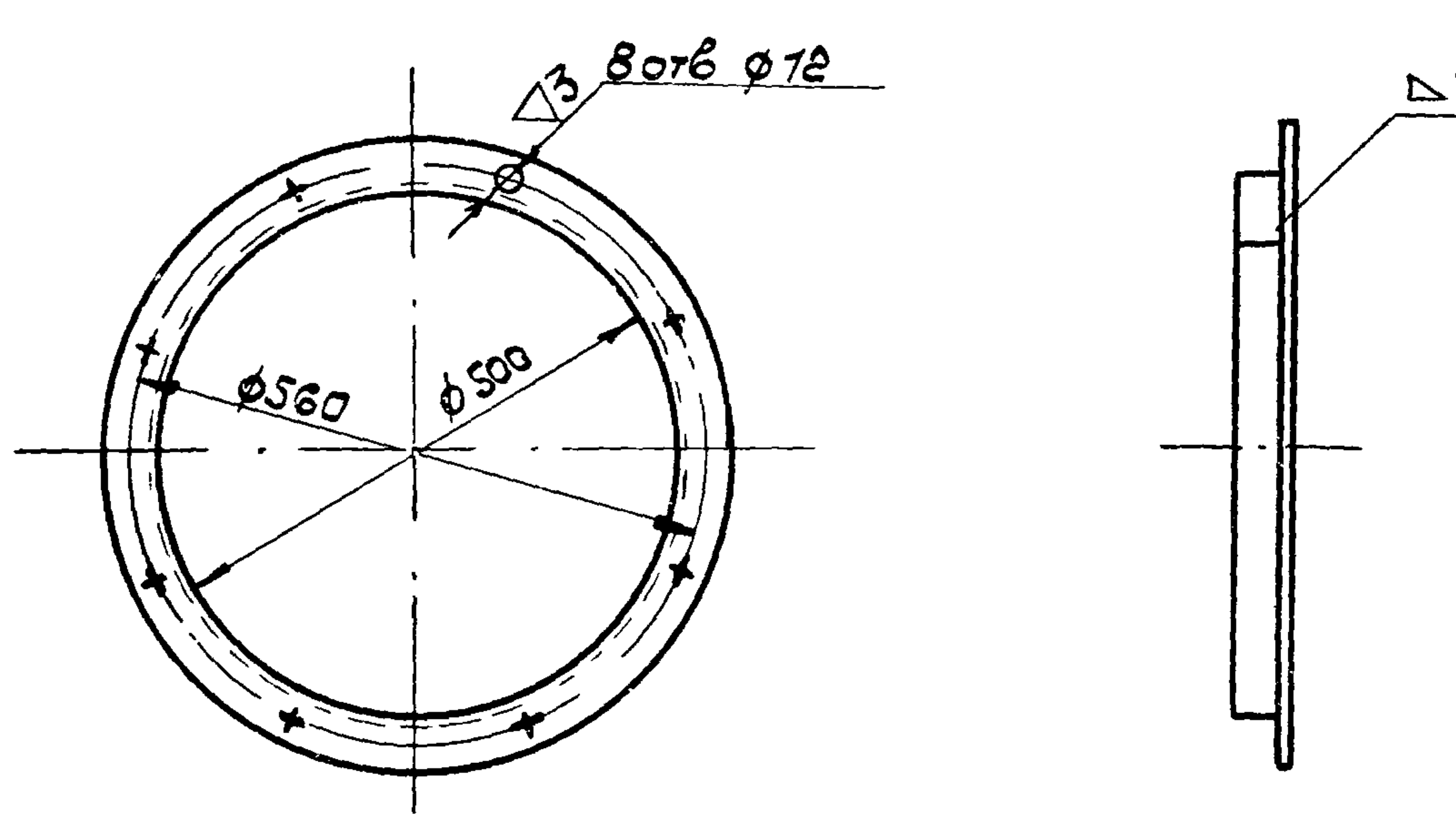

ф60
1х45°
труб. 1/2"
2
15

N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
12	ВС-11/6	ВС-9	Круг 60 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-58	Ст.3	0.3	1:1	Бобышка


труб. 2"
труб. 2"
17
17
90

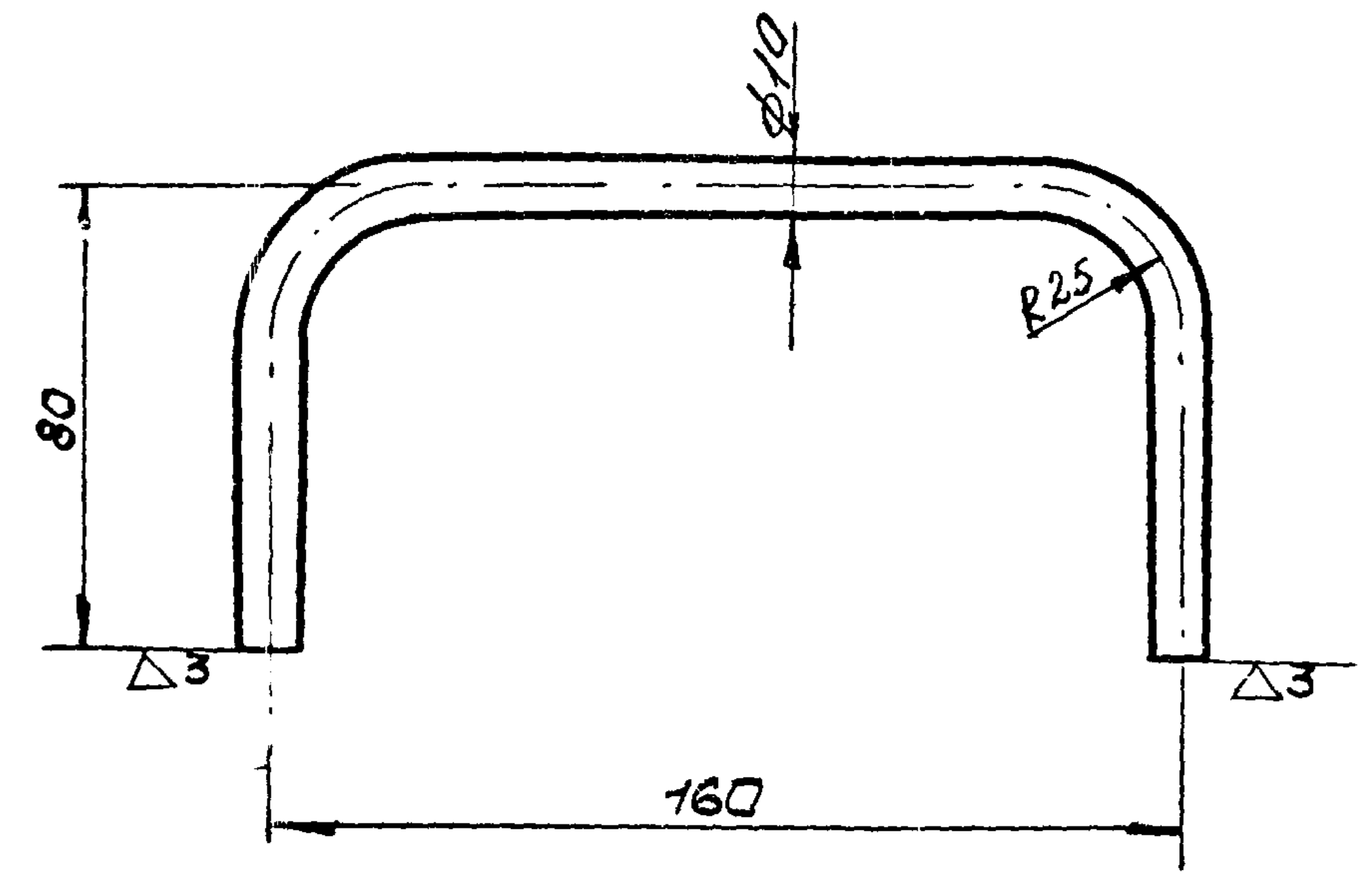
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
9	ВС-11/3	ВС-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	0.44	1:2	Труба 50


160
2
4
80
8 отв. ф12
1
165
165
ф560
ф600


8 отв ф12
ф560
ф500

1. Длина заготовки L = 1660

N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
8	ВС-11/5	ВС-9	Угол. равн. 50×50×5 ГОСТ 8509-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	Ст.3	6.25	1:10	Фланец


ф10
R25
80
160

N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование
2	ВС-11/2	ВС-11	Круг 10 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-58	Ст.3	0.19	1:2	Ручка

Ручки приварить электродами.
Э42 по ГОСТ 9467-60.

Инв. N 6756/I

N поз.	N черт или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес в кг. Ед.	Вес в кг. Общ.
2	ВС-11/2	Ручка	2	—"—	0.19	0.38
1	ВС-11	Крышка бака.	1	Ст.3	8.85	8.85

N узла	N черт.			
8	ВС-11	Крышка	М1:10	ВС-2 Относится к черт.

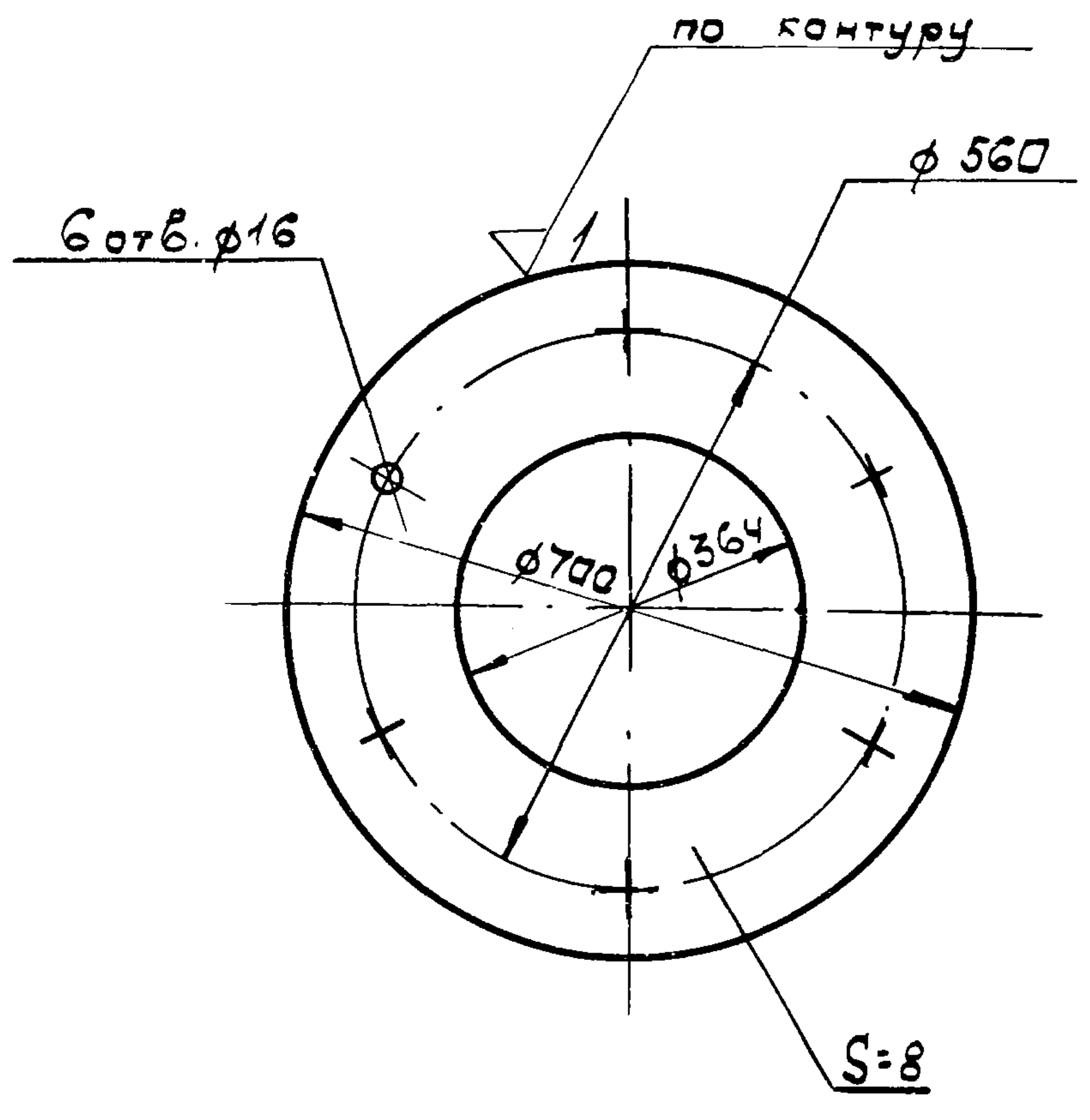
В/О "Союзсельхозтехника"
"УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ"
КИЕВ
1974г.

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. рубл. в год.

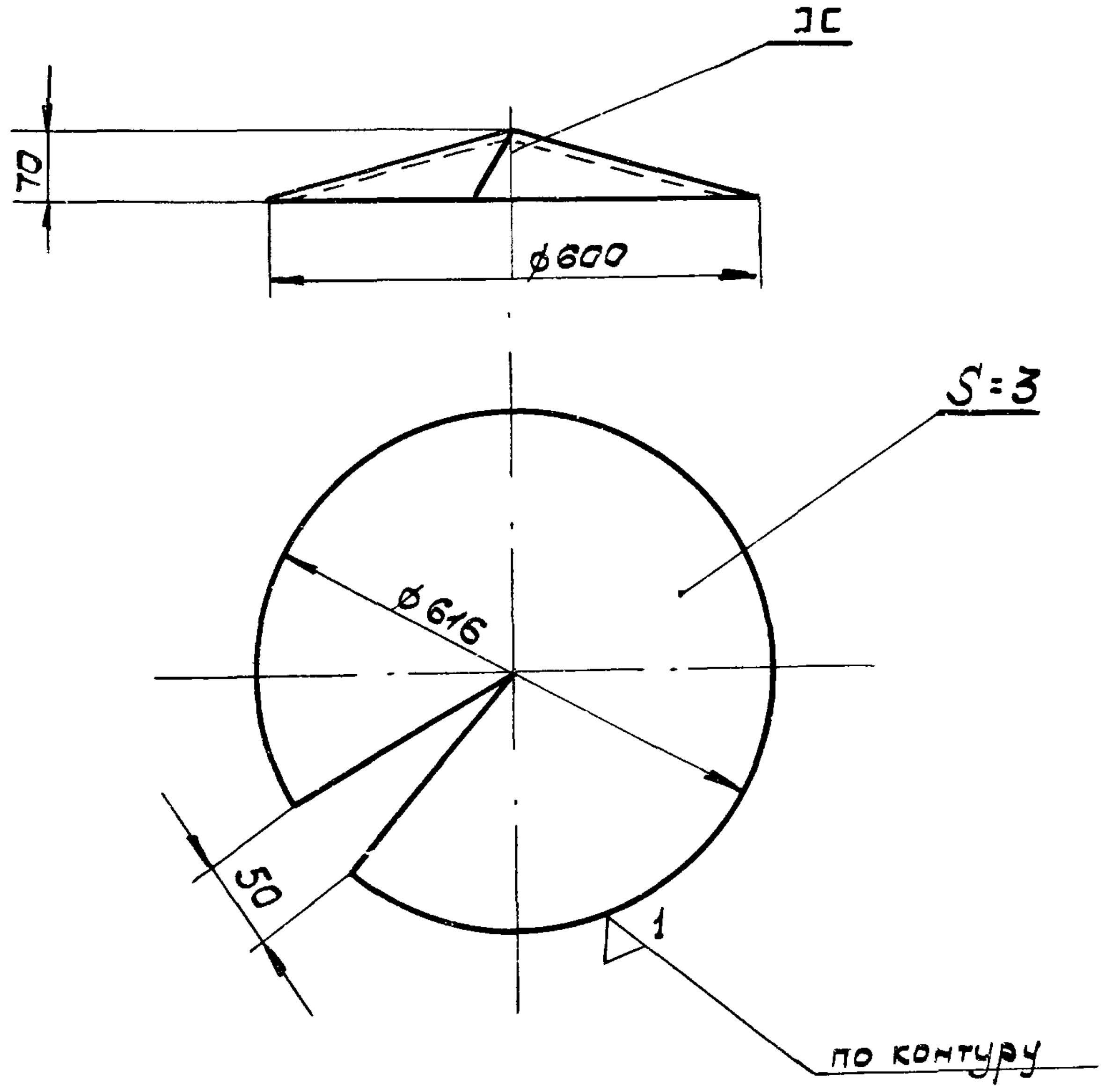
Бак
продувочный.
Детали.

Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-12

Гл. инж. ин-та	Изюба		Разработал	Белякова	Бел
Гл. инж. пр-та	Вайсбанд	Вайс	Проверил	Гринер	Бел
Нач. ОКП-1	Осипов		Копировал	Курганская	
Рук. сектора	Сорока				
Рук. группы	Гринер	Бел			

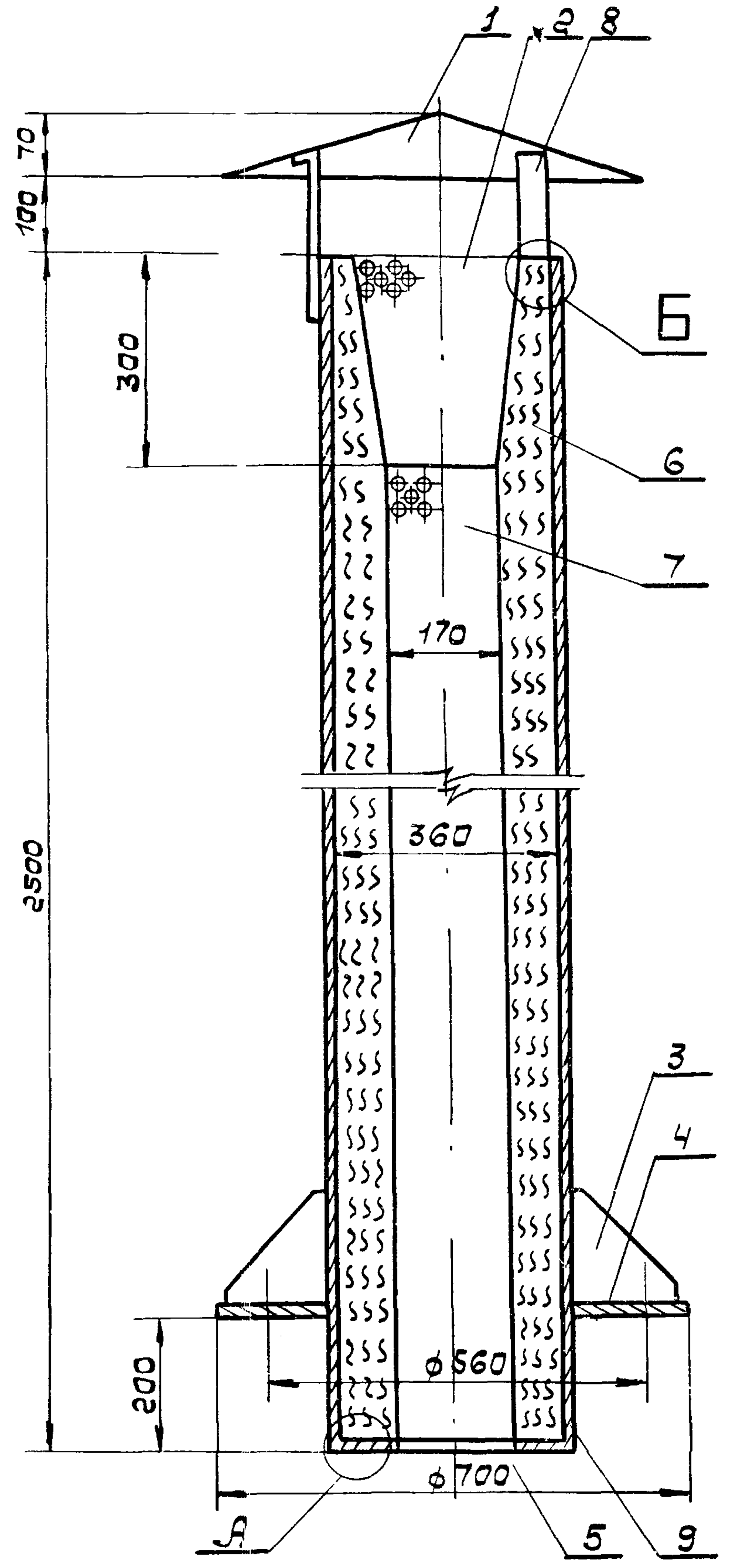

по контуру
6 отв. ф16
ф 560
1
ф700
ф364
S=8

4	ВС-12/2	ВС-12	Лист $\frac{8\ ГОСТ\ 5681-57}{Ст.3\ ГОСТ\ [illegible]2-73}$	Ст.3	17.4	1:10	Фланец
N поз.	N черт.	№ узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес	м.	Наименов.


ЭС
70
ф600
S=3
ф616
50
1
по контуру

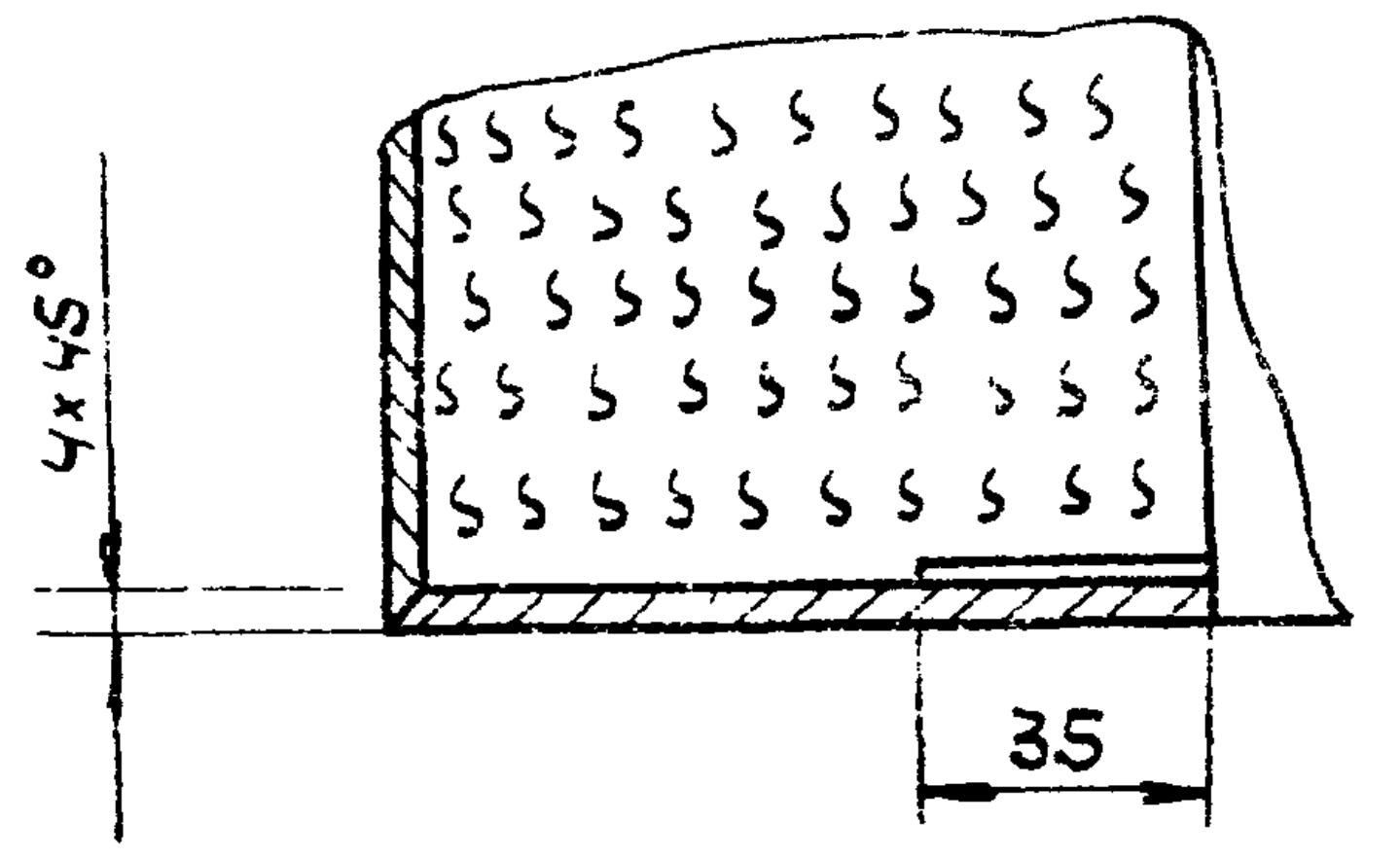
1. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

1	ВС-12/1	ВС-12	Лист $\frac{3\ ГОСТ\ 5681-57}{Ст.3\ ГОСТ\ 19282-73}$	Ст.3	6.6	1:10	Зонт
N поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Мат.	Вес.	М.	Наименование


1
2
8
70
100
300
Б
6
7
170
2500
360
3
4
200
ф560
ф700
А
5
9

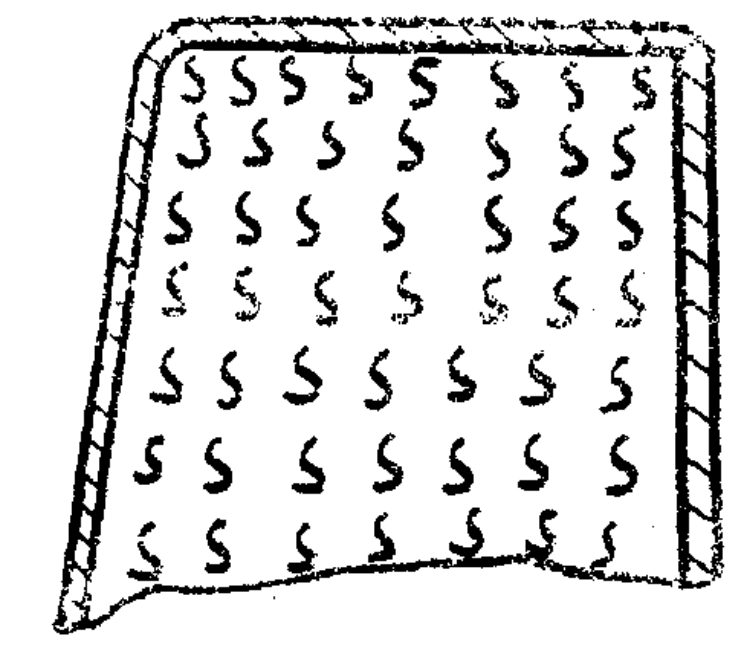
А

М1:2



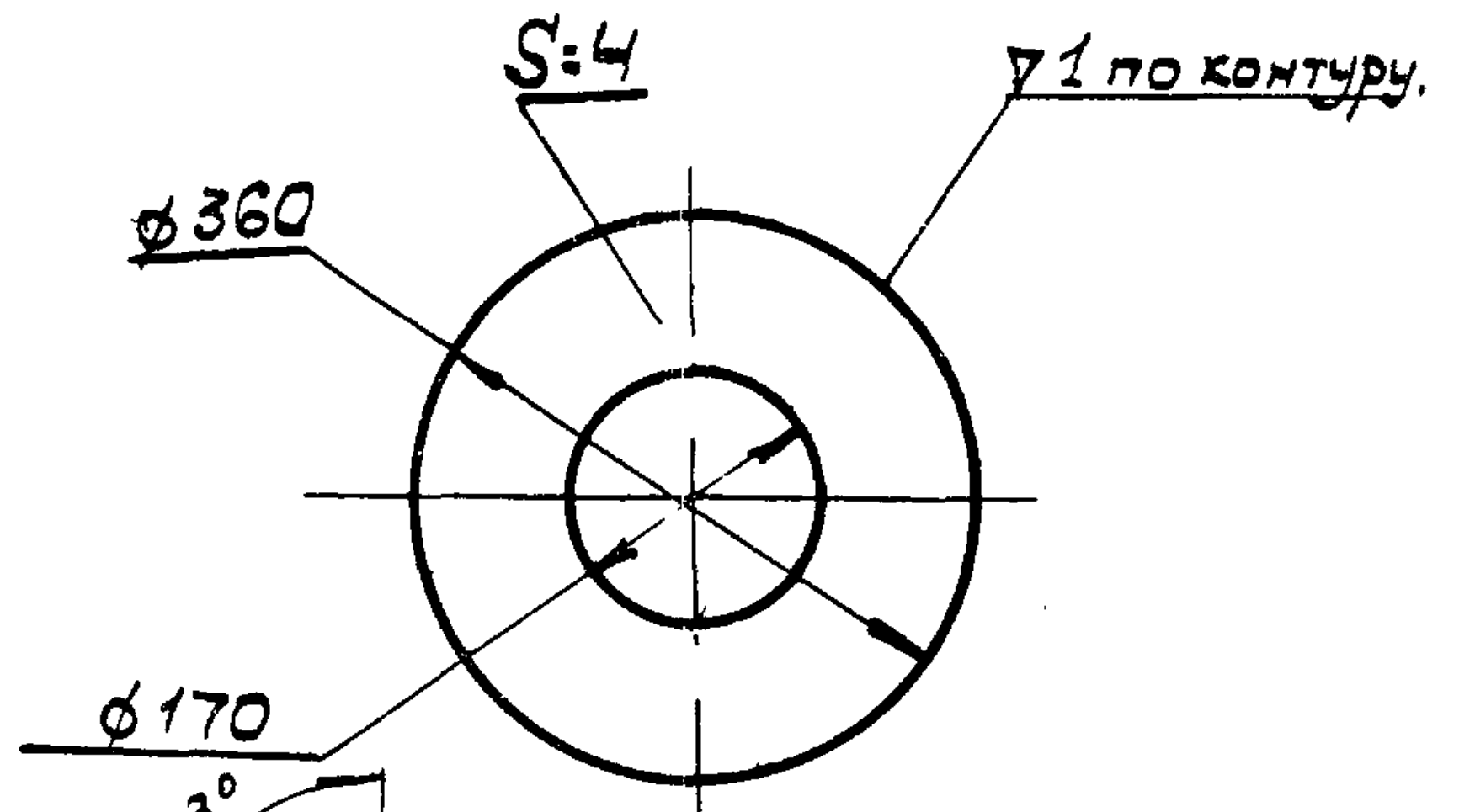
Б

М1:2

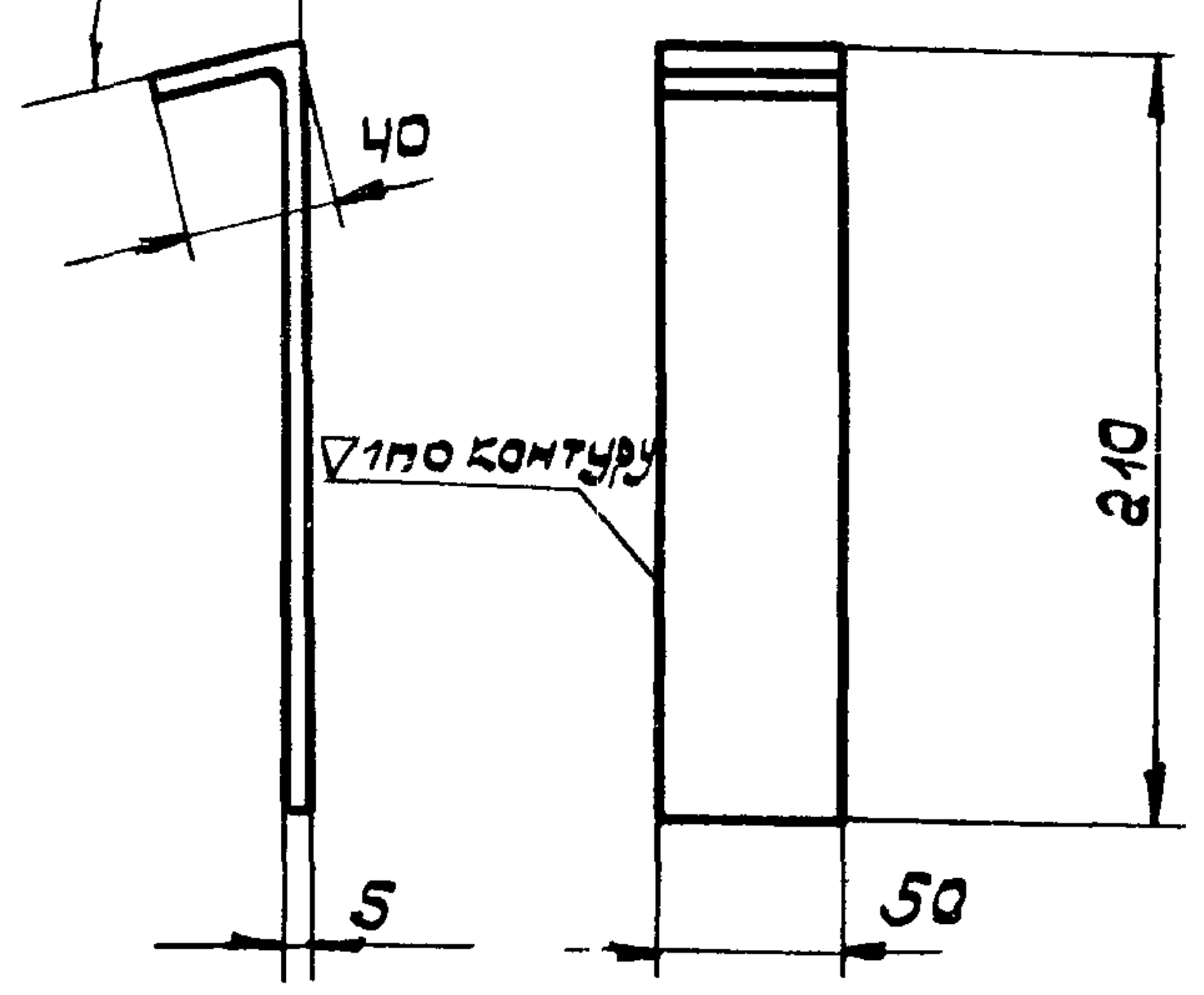


1. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Заготовку трубы поз 7 перфорировать, окрасить масляной краской.
3. Отверстия ф20 располагать в шахматном порядке - шаг 20.

Деталь 5.


S=4
∇1 по контуру.
ф360
ф170

Деталь 8


103°
40
∇1 по контуру
210
5
50

Инв. N 6756/I

N поз.	N черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес Ед.	Вес Общ.	Примеч.
9	ГОСТ 5174-49	Звукоизоляция.	—	Стекловата.	—	6.0	
8	ГОСТ 103-57	Полоса 50×5; L=250	3	—"—	0.5	1.5	
7	—"—	Труба Лист 534×2230; S=0.8÷1.	1	—"—	9	9	
6	—"—	Труба Лист 2500×1120; S=3	1	—"—	65.9	65.5	
5	5681-57	Дно-лист S=4	1	—"—	3	3	
4	ВС-12/2	Фланец	1	—"—	17.4	17.4	
3	ВС-13/2	Косынка	6	—"—	0.4	2.4	
2	ВС-13/3	Патрубок	1	—"—	2.3	2.3	
1	ВС-12/1	Зонт	1	Ст.3	6.6	6.6	

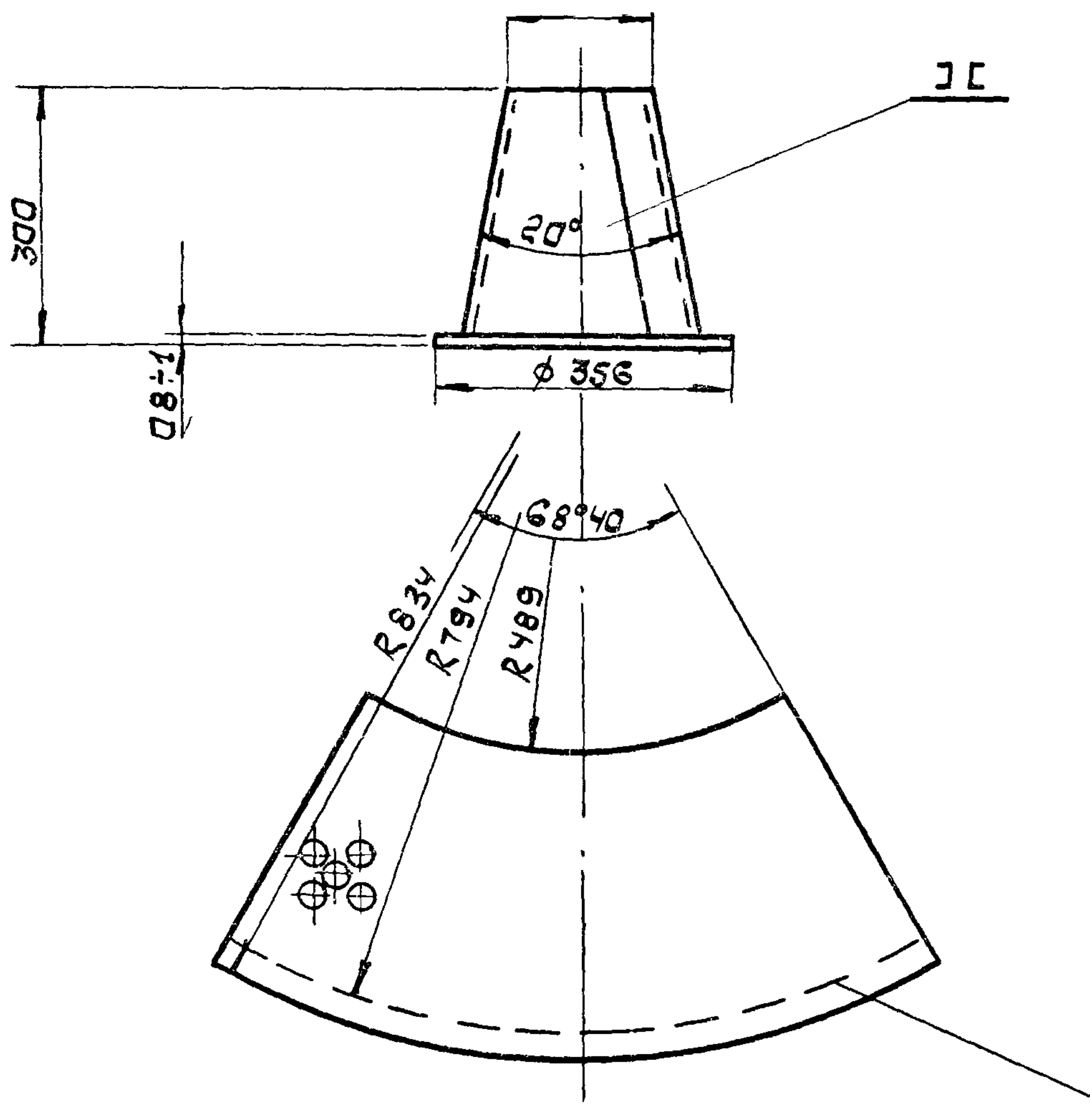
В/О "Союзсельхозтехника"
"Укргипропромсельстрой"
1974г
Киев

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.

Труба
сброса воздуха
в атмосферу.

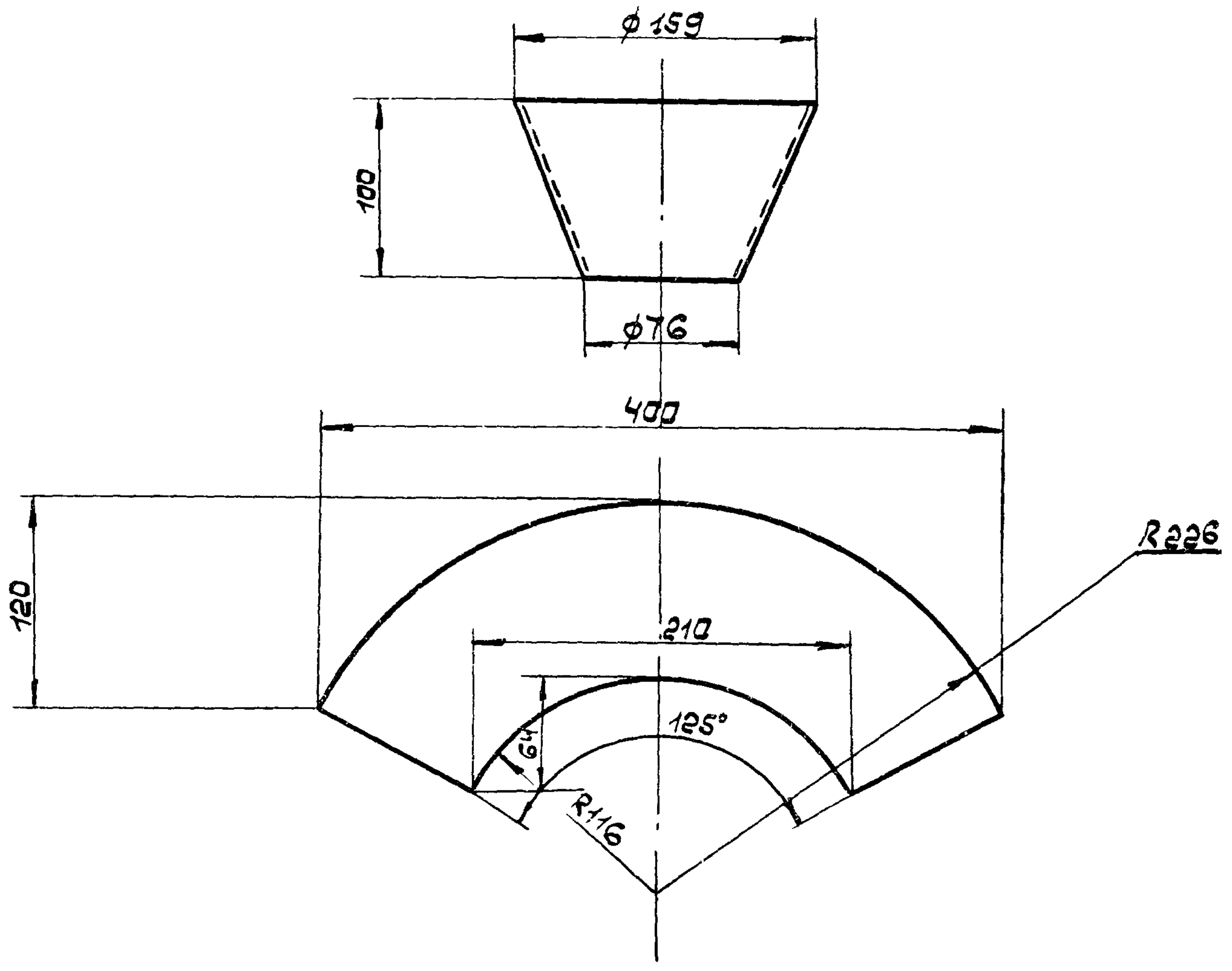
Типовой проект
816-178
Альбом
I
Лист
ВС-13

Гл. инж. пр-та
Нач. ОКП-1 Деипов
Рук. сектора Сорока
Рук. группы Гринер
Проверил Гринер
Копировал Курганская


300
08-1
ϕ 356
20°
ЭС
68°40
R834
R794
R489
Отбортовать

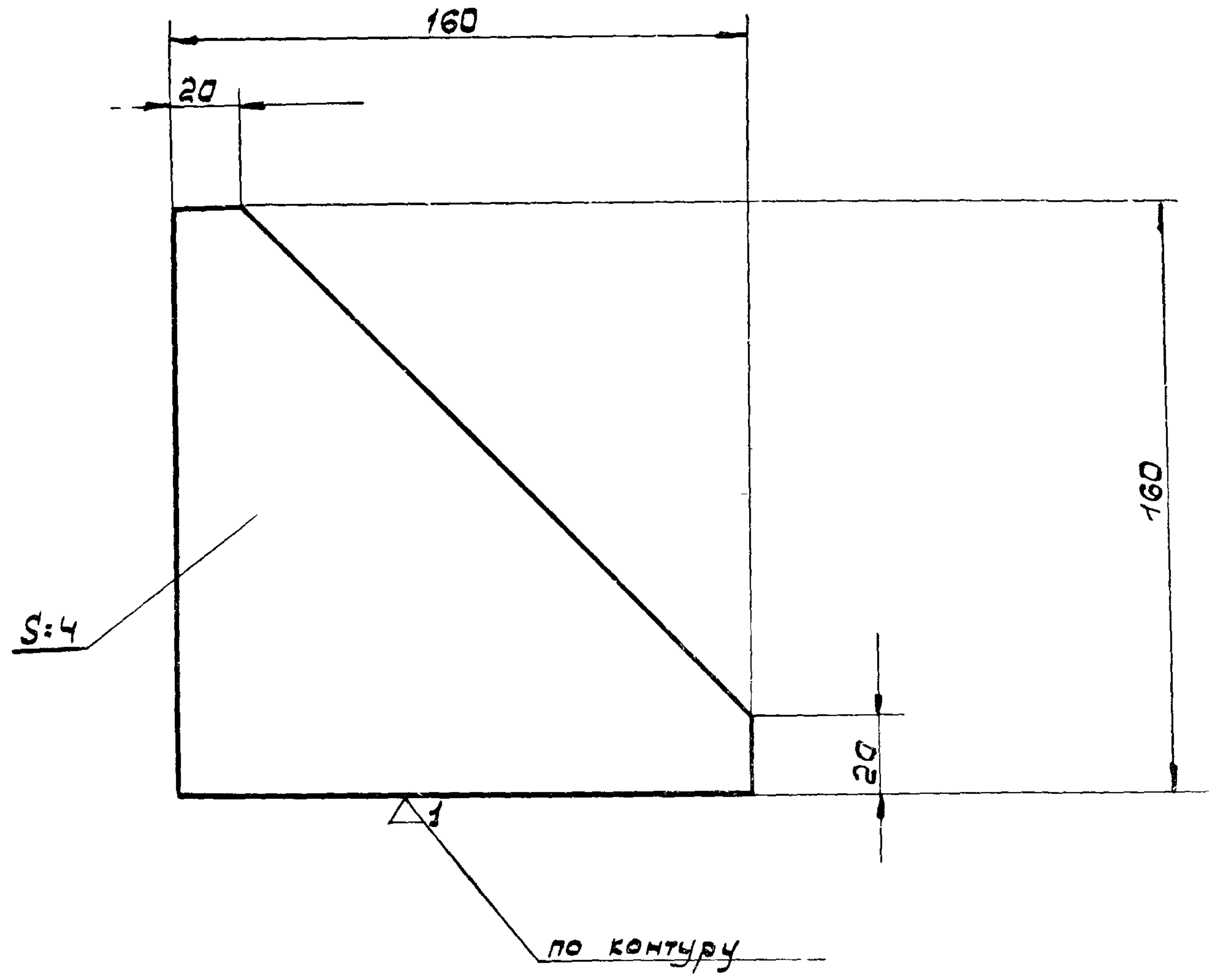
1. Заготовку перфорировать, окрасить масляной краской
2. Отверстия ϕ 20 расположить в шахматном порядке, шаг 20.
3. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

2	ВС-13/3	ВС-12	Лист 08-1 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 19282-73	Ст. 3	2.3	1:10	Патрубок
N поз. поз.	№ черт.	N узлов четр.	Сортамент	Матер.	Вес	М-б	Наименование

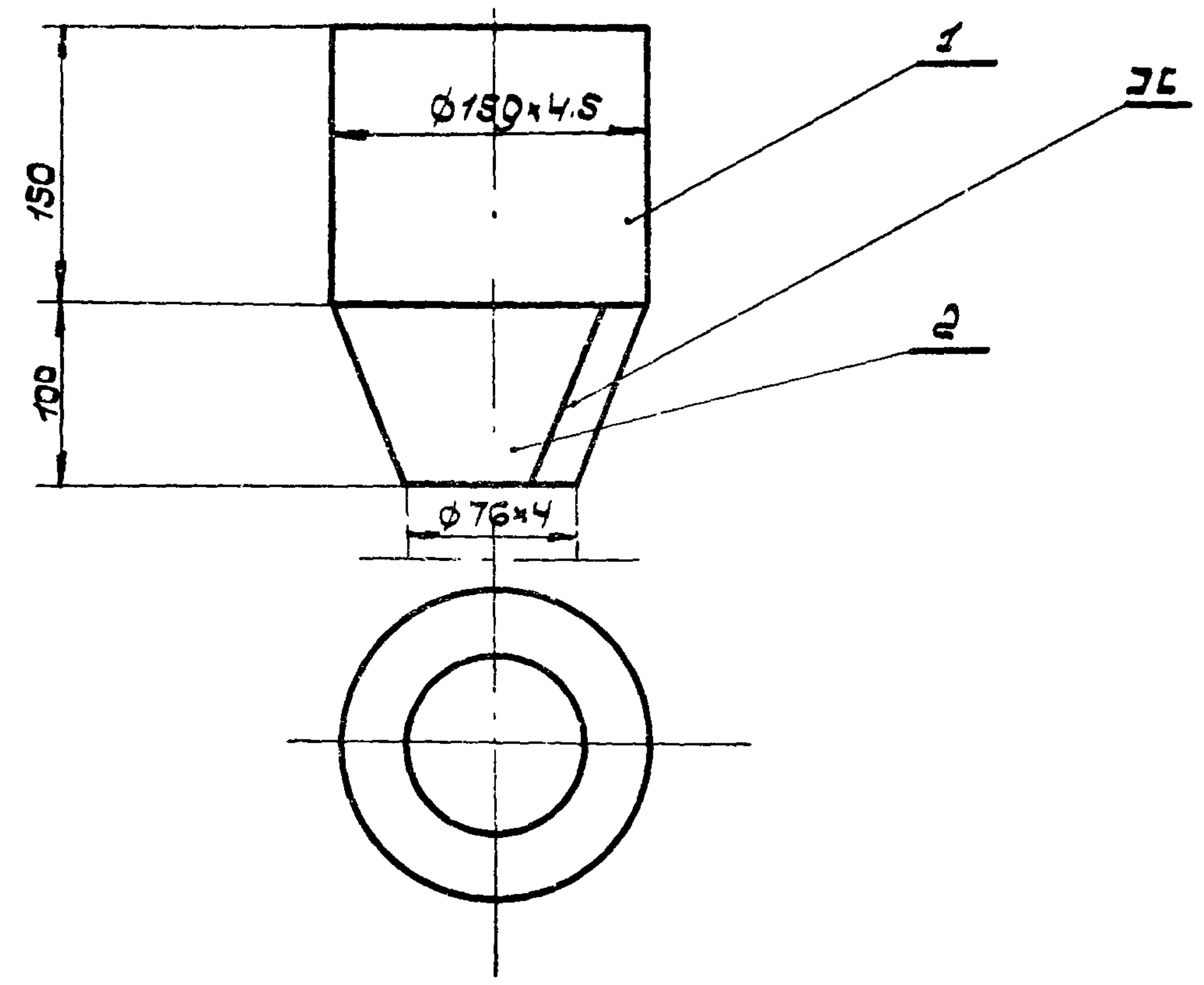

ϕ 159
100
ϕ76
400
120
R226
210
125°
6°
R116

1. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

2	ВС-13/1	ВС-13	Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 19282-73	Ст. 3	1.2	1:4	Переход
№ поз.	N черт.	N узлов черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование


160
20
160
20
S=4
1
по контуру

3	ВС-13/2	ВС-12	Лист 4 ГОСТ 5681-57 / Ст. 3 ГОСТ 19282-73	Ст. 3	0.4	1:2	Косынка
№ поз	№ черт.	№ узлов черт.	Сортамент	Матер	Вес	М-б	Наименование

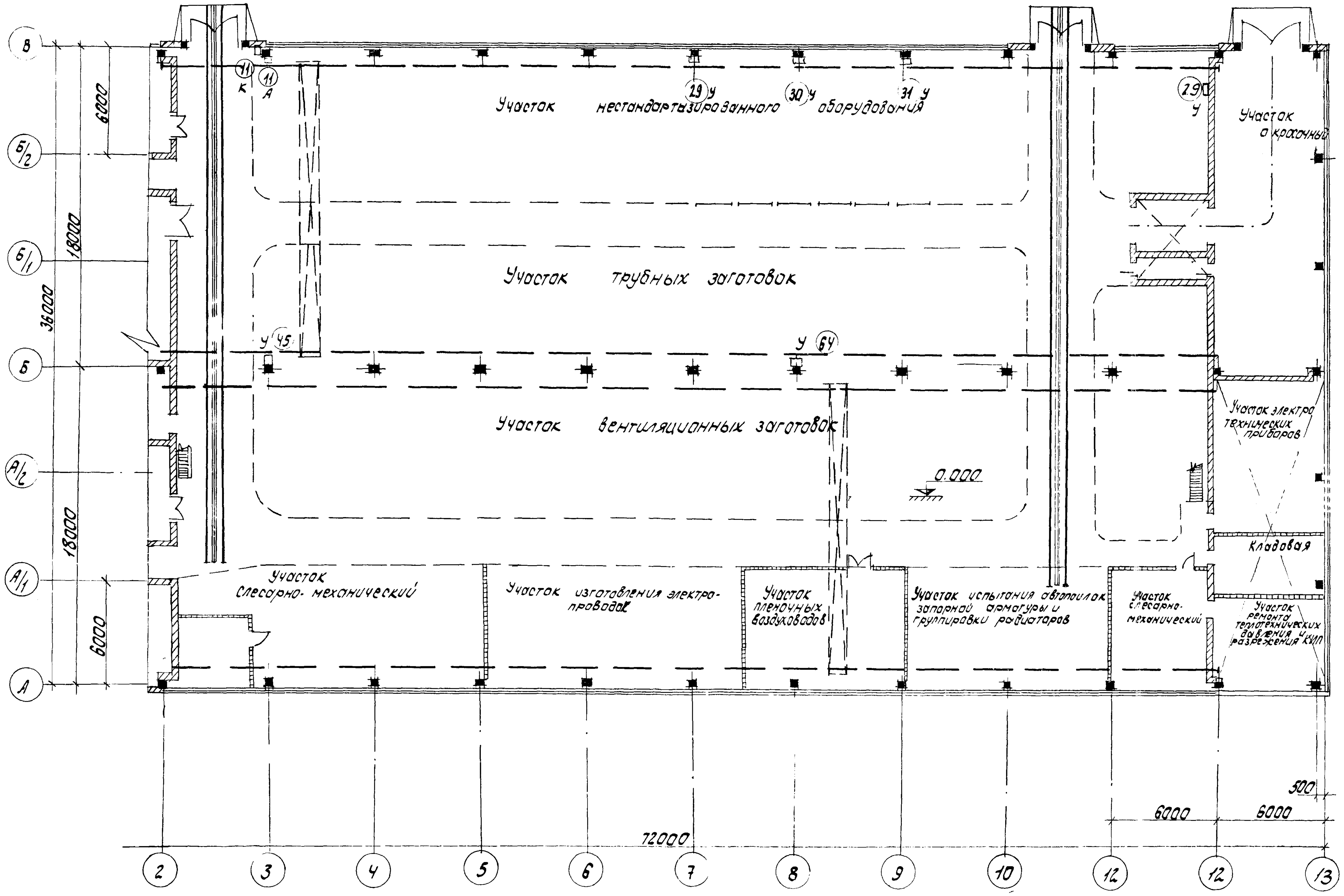

1
ЭС
ϕ159×4.5
150
2
100
ϕ 76×4

1. Электроды типа Э42 по ГОСТу 9467-60.

N.N поз.	N черт. или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Вес Ед.	Вес Общ.	Прим.
2	ВС-13/1	Переход	1	Сталь 3	1.2	1.2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба 159×4.5 L= 150.	1	Сталь 10	2.5	2.5	

В/С Союзсельхозтехника "Укргипропромсельстрой" Киев 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов изготовок для животноводческих ферм с	Воронка. Детали трубы сброса воздуха в атмосферу.	Типовой проект 816-178 Альбом I Лист ВС-14

отд.	Усипов	
Рук. сектора	Сорока	
Рук. группы	Гринер	
Копировал	Курганская	


В
Б/2
Б/1
Б
А/2
А/1
А
6000
18000
36000
18000
6000
11 К
11 А
29 у
30 у
31 у
29 у
Участок нестандартизированного оборудования
Участок окрасочный
Участок трубных заготовок
у 45
у 64
Участок вентиляционных заготовок
Участок электротехнических приборов
0.000
Кладовая
Участок слесарно-механический
Участок изготовления электропроводак
Участок пленочных воздуховодов
Участок испытания автопоилок запорной арматуры и группировки радиаторов
Участок слесарно-механический
Участок ремонта теплотехнических давления и разрежения КИП
500
6000
6000
72000
2
3
4
5
6
7
8
9
10
12
12
13

NN п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Вес в кг Ед.	Вес в кг Общ.	Тип ЧУ ГОСТ	Примеч.
	Металл сортовой, профильный для крепления газоразборных постов к колоннам и стенам	кг	40	ст3	5	30	ГОСТ 535-58	полосы, уголки, пруток
	Окраска масляной краской	м²	48	—	—	—	—	за 2 раза
	Пневматическое испытание трубопроводов	—"—	94	—	—	—	—	—
	Обезжиривание кислородопроводов	пм	11	—	—	—	—	—
9	Труба 50	пм	3,6	—"—	4,88	175,7	— —	—
8	Труба 32	пм	54	—"—	3,09	166,9	—	—
7	Труба 25	пм	12	ВМ Ст3 сп	2,39	28,7	ГОСТ 3262-62	—
6	Рукав резино-тканевый dу12; Ру10	пм	60	рез. ткань	0,6	36,0	ГОСТ	Тип Г
5	Металлический шкаф	—"—	6	ст	25	150	400×350×1060	—
4	Фланец dу25; Ру16	шт	12	ст3	1,17	14,04	ГОСТ 1255-67	—
3	Манометр шк 0-10 кгс/см²	—"—	6	—	—	—	ОБМ-100	
2	Ниппель к рез. рукаву	шт	8	—	—	—	ГОСТ 1078-71	
1	Редуктор dу 25; Ру16	шт	6	чугун	9,4	56,4	24ч 4нж	
	Углекислый газ							
7	Труба 50	—"—	0,6	—"—	4,88	2,9	—"—	—
6	Труба 32	—"—	9	—"—	3,09	27,8	—"—	—
5	Труба 25	—"—	2	ВМ Ст3 сп	2,39	4,8	ГОСТ 3262-62	—
4	Рукав резино-тканевый dу12; Ру10	пм	10	рез ткань	0,6	6,0	ГОСТ	Тип Г
3	Металлический шкаф	—"—	1	ст	25	25	400×350×1060	—
2	Ниппель к рез. рукаву	—"—	1	—	—	—	ГОСТ 1078-71	—
1	Ацетиленовый газоразборный пост	шт	1	ст	30	30	т.п. 85204	п/я 202 г.Ленинград
	Ацетилен							
7	Труба 50	—"—	0,6	—"—	4,88	2,9	—"—	—
6	Труба 32	—"—	9	—"—	3,09	27,8	—"—	—
5	Труба 25	—"—	2	ВМ Ст3 сп	2,39	4,8	ГОСТ 3262-62	—
4	Рукав резино-тканевый dу12; Ру10	пм	10	рез. ткань	0,6	6,0	ГОСТ	Тип Г
3	Металлический шкаф	—"—	1	ст	25	25	400×350×1060	—
2	Ниппель к рез рукаву	—"—	1	—	—	—	ГОСТ 1078-71	—
1	Кислородный газоразборный пост	шт	1	ст	23	23	т.п. 85203	п/я 202 г.Ленинград
	Кислород							

Спецификация

Пояснительная записка.

Среднечасовые расходы спецгазов по предприятию в целом составляют: ацетилен- 1,8 м³/ч; кислород -0,75 м³/ч, угл.газ- 1,8 м³/ч

Подача кислорода, ацетилена, угл газа осуществляется непосредственно в баллонах. Баллоны со сжатыми газами и их эксплуатация должны соответствовать требованиям „Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" Баллоны устанавливаются в вертикальном положении в металл. вентилируемых шкафчиках. Расстояние между шкафчиками ацетиленового и кислородного постов должно быть не менее 150мм и устанавливаться они должны на высоте не менее 600мм от пола. Газоразборные посты должны устанавливаться в местах потребления на стенах и колоннах с соблюдением разрывов от электрокоммуникаций и других источников искрообразования. Шкафчики окрашиваются масляной краской: а) для кислорода- в голубой цвет, с надписью черными буквами „Кислород. Маслоопасно";

б) для ацетилена- в белый цвет, с надписью красными буквами „Ацетилен. Огнеопасно";

в) для углекислого газа- в красный цвет, с надписью белыми буквами „Горючий газ. Огнеопасно".

Отбор кислорода из баллонов должен производиться до остаточного давления не ниже 0,5 ати. Остаточное давление в ацетиленовых баллонах должно быть 1,0 кг/см² при t°C-0÷(+15). Для измерения давления кислорода применяются кислородные манометры, которые имеют голубую окраску корпуса и надпись на циферблате „Кислород. Маслоопасно." Для измерения давления ацетилена применяются манометры, которые имеют белую окраску корпуса и надпись на циферблате „Ацетилен." Шланги должны применяться в соответствии с их назначением. Недопускается использование кислородных шлангов для подачи ацетилена или наоборот. Место присоединения шлангов должны тщательно проверяться на плотность перед началом и во время работы При прекращении работы вентили на баллонах должны быть закрыты, газы из всех коммуникаций- выпущены, освобождены зажимные пружины редукторов, шланги должны сниматься. Устанавливаемые постовые затворы должны иметь паспорт завода-изготовителя и соответствовать ГОСТу 8766-58. Постовые затворы должны применяться соответственно принятому давлению, а их пропускная способность должна соответствовать макс. отбору газа, но не менее 3,2 м³/час. Сборку и испытание аппаратуры спецгазов могут производить только лица, прошедшие спец. обучение, сдавшие экзамены и имеющие соответствующую квалификацию и удостоверение. Монтаж и испытания трубопроводов спецгазов должны производиться в соответствии со СНиП Ⅲ-Г.14-62 и СНиП Ⅲ-Г.9-62, а также с учетом требований, предусмотренных Указаниями Гипрокислорода У-347-00-4. Противокоррозионная и тепловая изоляция должна выполняться в соответствии со СНиП Ⅲ-В6-62 и СНиП Ⅲ-В10-62.

Инв N6756/т

В/О Союзсельхозтехника
УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
КИЕВ
1974г.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1,0 млн.руб в год

Снабжение спецгазами.
План. Спецификация.
Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист ГС-1

Гл. инж. пр-та Зриссбанд
Нач. ОКП-1 Осипов
Рук. сектора Сорока
Рук. группы Грунер
Проверил Грунер
Копировал Гороховская
ЖС Крымчанский
ТХ Костюченко