

ТИПОВОЙ 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 ОБШЕПЛОЩАДОЧНЫЕ 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 СПЕЦИФИКАЦИИ.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ: Типовой проект ЦБ-157 Административно-бытовое здание на 150 человек для ремонтных цехов системы «Сельхозтехника»
(распространяет минский филиал ЦИП)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ,
«УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ»

УТВЕРЖДЕН И
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О «С ОЮЗ СЕЛЬХОЗТЕХНИКА»
ПРОТОКОЛ №1 ОТ 29 ЯНВАРЯ
1979г.
14 НОЯБРЯ
КФ ЦИП Инв. №6756/Т

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

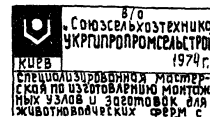
Заказ № 2269 инв № 6756/1 тираж 150
в печать 2.9.71 1971г. цена 2-64

ПЕРЕЧЕНЬ

ЛИСТОВ АЛЬБОМА

Наименование	лист	№ листа	№ стр.
1		2	3
Титульный лист.		1	
Перечень листов.		1	2
Пояснительная записка.		1-10	3-12
Схема генерального 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 манорельс на участке окрасочной (поз. 190).		ТХ-12	26
Механизация транспорта манорельс на участке окрасочном (поз. 190). Спецификация, узел.		ТХ-13	27
Механизация транспорта манорельс на участке окрасочном (поз. 190). Спецификация узла.		ТХ-14	28
порт проекта и маркировка чертежей.		ВС-1	29
Пояснительная 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. Аксаметрическая схема трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-7	35
Снабжение сжатым воздухом. Аксаметрическая схема сжатого воздуха.	ВС-8	36
Бак прядувочный, V=0,7м³. Общий вид.	ВС-9	37
Бак прядувочный. Корпус бака.	ВС-10	38
Бак прядувочный. Детали.	ВС-11	39
Бак прядувочный. Детали.	ВС-12	40
Труба сброса воздуха в атмосферу.	ВС-13	41
Воронка. Детали трубы сброса воздуха в атмосферу.	ВС-14	42
Снабжение связями. План. Спецификация. Пояснительная записка.	ГС-1	последний лист 43



Перечень листов.

Инв. №6756/1
 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 № 86-180, утвержденного Заместителем Председателя в/о „Союзсельхозтехника“ т. Швидько в м. 1 февраля 1973 года и плана типовой 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, примененных на животноводческих и птицеводческих фермах, теплицах, овощехранилищах, зернохранилищах, культурно-бытовых помещениях и других сельскохозяйственных объектах в составе специализированной мастерской предусмотрено отделение КИП и А, 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 пуска-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 ВНИИТМЖ г. Минск. Технологическая планировка специализированной мастерской разработана и согласована институтом ВНИИТМЖ г. Минск (протокол от 23 июля 1973 г) и Всесоюзным объединением „Союзсельхозтехника“ (протокол от 2 ноября 1973 г). Годовая программа специализированной мастерской составляет 1 млн руб в год по участку КИП и А-30 тыс. руб. в год.

Наomenclatura изделий приведена в технической части пояснительной записки. В соответствии с программой производства, характером выполняемых работ и производственными расчетами кроме мастерской с построенными по типовому проекту.

Предусматривается площадка склада металла и готовой продукции с козлами крана, 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 соответственно равен 70, 100 (основное решение) и 150 кг/м².
4. Скоростной напор ветра - для III ветрового района и равен 45 км/ч.
5. Рельеф площадки скальный, грунтово-водоупотребляющий, грунты основания неглинистые, нерасходные со следующими нормативными характеристиками: $\gamma = 1.6 \text{ т/м}^3$, $\varphi'' = 25^\circ$, $c'' = 0,02 \text{ кг/см}^2$, $E = 150 \text{ кг/см}^2$.

6. Сейсмичность не более 6-ти баллов. Компания генерального плана предприятия учитывает требования производства по созданию условий, необходимых для нормальной функционирования мастерской.

Генеральный план в соответствии с заданием на проектирование разработан в двух вариантах: I-й вариант - специализированная мастерская а набором зданий и сооружений функционирует как самостоятельное предприятие. II-й вариант - специализированная мастерская функционирует в составе Централизованной производственной базы стпу 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 - сборные железобетон, ограждающие конструкции - стеновые легкабетонные панели, покрытие - сборные железобетонные балки и плиты.

Вариант II - несущие конструкции покрытия - стальные фермы с применением эрфективного утеплителя по стальному просилрованному настилу; каркас железобетонный, ограждающие стеновые конструкции - легкабетонные панели

Установленная мощность всех теплоприемников составляет 914,67/1231,97 мквт, в том числе на освещение 66,9/124,33 кВт.

Потребная мощность 359,36/587,52 кВт. Годовой расход электроэнергии 1883,8/1837,7 тыс. кВт. час. Источником электроэнергии предусмотрена трансформаторная подстанция с трансформатором 400/100+250 кВа, встроенная в мастерскую. Общий расход тепла составляет 2633,650/499035 мквт. час. Теплонабжение принято в

I- варианте - от наружных тепловых сетей II- варианте - от собственной котельной базы стпу. 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.

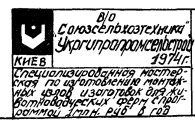
Суммарный расход стоков составляет 44,39/146,3 м³/сутки. I Количество хозяйственных (с учетом душевых) стоков - 36,60/63,20 м³/сутки; 17,66/20,30 м³/час; 2. Количество производственных стоков - 7,79/11,40 м³/сутки; 3,92/10,24 м³/час.

Расходы по водопроводу:

1. Расход воды на хозяйстве в быту 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 - 18,0 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.

Исполн.	И.И.И.
Проверен.	И.И.И.
Утвержден.	И.И.И.
Дата	И.И.И.
Место	И.И.И.
Срок	И.И.И.
Содержание	И.И.И.



Пояснительная записка.	И.И.И. № 6756 / I
	Типовой проект 816-178
	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 6,0м.

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 рлонных материалов.

Сроки строительства.

Нормы продолжительности строительства проектируемого объекта в СН 440-72 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 строительного-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	м ³	2356
	Выемки		1382
	Обр. засыпка		
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	м ²	264
8	То же, дверных	"	172
9	Устройство перегородок	"	766
10	Устройство полов	"	3804
11	Устройство кровли	"	3399

Потребность в материалах. таб. №2

1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	916
2	Стальные конструкции	тонн	62
3	Блоки оконные	м ²	264
4	— — — — — дверные	"	172
5	Товарный бетон	м ³	710
6	Строительный раствор	"	442
7	Асфальтобетон	тонн	20
8	Кирпич	тыс. штук	315
9	Камень	м ³	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	м ³	167
18	Рулонные материалы	м ²	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 стальным оборудованием емк. ковша 0,5 м³. Эскавация грунта при разработке траншей и котлованов предусматривается с недобором до проектной отметки на 0,2 м. Недоборанный грунт разработки устремляется средней малой механизацией 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 СН и П и „инструкций 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 положении 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 проектным решением монтаж зданий предусматривается выполнить подъемным краном типа МКТ-16.

Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

При изготовлении бетона в постройных условиях должны применяться цементы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ'ов, и требованиям главы СН и П 1-82-69. Заполнения для бетона должны удовлетворять действующим ГОСТ'ам и требованиям гл. СН и П 1-81-62.

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.

Составила
Проверил
Утвердил
Д. П. П.
Д. П. П.
Д. П. П.

№ 610
Сельхозтехника
Угрюмпромпстрой
1914

Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для жилищно-коммунального хозяйства

инв. №6756/1
типовой проект 816-178

Пояснительная записка.

Лист 2

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 №3. Таб. №3.

№ 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 МОН и охраны	»	8
6.	Персонал занятый на транспортных и прочих хозяйственных работах а) рабочих б) ИТР, служащих, МОН и охрана.	»	14 1

Транспорт строительства

Потребность в транспортных средствах определена по нормам на 1 млн. руб. стоимости строительно-монтажных работ (расчетные нормы для составления проектов организации строительства 1966г.) и приведены в таб. №4.

№ п/п	Наименование машин	Нормы на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ	Годовой объем строительно-монтажных работ в млн. руб.	Процент соотношения 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 определяю исходя из выбранных методов производства работ, а для старостеленных - по крупным показателям на 1 млн. рублей строительно-монтажных работ и приведены в таблице

№ 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-630	1	
5	Подъемник	ТП-7	1	
6	Вибраторы	С-413 С-414	2	
7	Автомобили бортовые	ЗИЛ-164	5	
8	Автосамосвалы	ЗИЛ-585	3	
9	Прицепы	разные	2	
10	Автопризручки	—	1	

Технико-экономические показатели по организации строительства

№ 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.	Трудоёмкость.	з-дн	11800

Основные технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Проектируемое предприятие
1.	Годовой выпуск продукции		
	а/ в натуральном выражении	тн	4000
	б/ 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	о/о	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.	Годовой выпуск продукции		
	а) на 1 м ² развер (лезной) площади	руб.	378

1	2	3	4
	б) на 1 руб. основных производственных фондов.	руб.	1.69
	в) на 1 м ² 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/ рабочие дни в году	дней	253
	в/ смен в сутки.	смен	2
11	Списочная численность работающих в т.ч. рабочих	чел.	147
	из них производственных.	—	105
12.	Количество рабочих в максимальной смену.	—	70
13.	Уровень механизированного труда в общих трудовых затратах	о/о	40.1
14	Коэф. использования оборудования по времени.	коэф.	0.71
15	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	о/о	51.2
16	Годовое потребление эл. энергии	МВт/час	1.08
17.	Коэффициент электровооруженности труда	кВт/чел. час	7.4
18.	Общая площадь территории предприятия.	га	1.07
19.	Плотность застройки	о/о	72.0
20.	Процент использования территории	о/о	82.0
21.	Производственная площадь общей сметная стоимость строительства в	м ²	2343.8
22.	т.ч. мастерская.	тыс. руб.	644.0
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 1 м ² производственной площади.	—	275

В/о «Союзсельхозтехника» Укрплпромпромсельстрой 1974г.
К.Е.В.
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и элементов в/л

Пояснительная записка.

Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист 2

Составил: Шилицкий
Проверил: Вайсман
Копировал: Межеричко
Утвердил: Шилицкий
Инж.-мех. Шилова
Инж.-мех. Шилова
Инж.-мех. Шилова
Инж.-мех. Шилова

Электротехническая часть.

1. Электроснабжение.

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

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

Питание остальных объектов предусмотрено от отдельной трансформаторной подстанции «Пирок-коммуэнерго» с трансформатором, мощность которого уточняется при привязке проекта (трансформаторная п/ст №2).

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

Трансформаторная подстанция 6(10) 0.4 кв встроена в здание мастерской состоит из распределительно-го 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 подключается к трансформатору нагрузок

Проектом предусматривается установка комплектной конденсаторной установки УН-0.38-220 Н. Конденсаторная установка располагается в помещении трансформаторной подстанции. Заземляющее устройство трансформаторной подстанции 6(10) 0.4 кв 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.9-74 «Искусственное освещение» Распределительные щиты электроосвещения приняты по серии ПР-9000 с автоматическими выключателями ЛЭ161 и ЛЭ163.

Электрические сети выполнены проводами ЛЭВ в стальных трубах, прокладываемых по конструкциям здания и в полу, и кабелем ЛЭРГ 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 теплоприемники.

Питание силовой нагрузки осуществляется от щитов серии ПР-9000. Питание щитов выполняется проводами марки ЛЭВ 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) электроадресификация с установкой вторичных электрических часов;

- г) радиосвязь выполняется от местной радиотрансляционной сети;
- д) противопожарная сигнализация автоматически проводится в действие при появлении открытого пламени на участках пленочных воздуховодов и изоповления электропроводов.

Список абонентов сети слаботочных устройств

№ п/п	Наименование здания или сооружения	№ типа вых. проектов	Телефонизация		Электроадресификация	Радиосвязь	Сигнализация	Электрочасы
			диспетчерской	в связи				
I вариант								
1.	Производственный корпус		4	5	14	8	130	8
2.	Административно-бытовое здание на 150 чел. вк.		4	2	8	7	105	—
3.	Блок складов	403-16/63	1	—	—	—	—	—
4.	Проходная	416-5-9 тип 3	1	1	2	3	0.15	—
Итого:			10	8	24	18	148	—

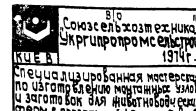
V. Автоматика

Настоящим разделом предусматривается автоматизация работы компрессорно-красочной линии, приточно-вытяжных систем, в том числе блокировка вытяжных агрегатов с технологическим оборудованием производственного корпуса.

Схемами автоматики предусматривается ручная, автоматическая и дистанционный режим управления системами и установками.

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

1. Проектная организация
 2. Проектная организация
 3. Проектная организация
 4. Проектная организация
 5. Проектная организация
 6. Проектная организация
 7. Проектная организация
 8. Проектная организация
 9. Проектная организация
 10. Проектная организация



Уч. № 6756/Г

Типовой проект 816-178

Альбом I

Лист 4

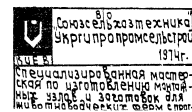
Пояснительная записка.

№ п/п	Наименование электроприемников	Число машин кВт.	Кс	Созр	tгр	Расчетная активная мощность кВт.	реактивная мощность кВт.	Полная мощность кВт	число часов работы в год макс.	годовая нагрузка кВт. час	расчетная годовая нагрузка кВт. 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	320.0	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	1107.5	
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
Освещение		19.48		0.95	0.33	18.5	6.1		2100	38.8	12.8
2. Электропалатенка 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	320.0	1070.0	
б) освещение		47.42			42.6	15.0		2100	89.5	31.5	
Итого:		868.9			328.9	347.07		1009.5	1107.5		
Компенсация											
Всего с учетом компенсации		868.9			328.9	127.07	353		1009.5	117.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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 жоловым 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											
а) электроосвещение		4.8	1.0	1.0	—	4.8	—		3600	17.3	—
6. Проектное освещение											
а) электроосвещение		6.0	0.5	1.0	—	3.0	—		3600	10.8	—
Итого:		119.47			59.56	30.77	74.2		162.8	91.0	

ИЗДАНИЕ МАШИНЫ



Инв. № 6756/1
 Типовой проект
816-178
 Альбом
 лист
5

Пояснительная записка

Технологическая часть.

1. Назначение

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

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

№№ п.п.	Наименование работ.	Ед. изм.	Кол.	Средняя цена за стану, руб.	Сумма, руб.
1	Изготовление нестандартизированного оборудования и технологических металлоконструкций для животноводческих и птицеводческих ферм, промышленных комплексов, общеобразовательных школ и других сельскохозяйственных объектов.	т.	1000	250	450
2	Изготовление трубных санитарно-технических заготовок и куластарных монтажных узлов.	т.	1500	950	380
3	Изготовление вентиляционных заготовок.	т.	600	250	150
4	Изготовление комплектов трассовых электропроводок, заготовки отдельных видов электрооборудования для электромонтажных работ.	т.	80	250	20
	Итого		4000	950	1000
	Приведение в технически исправное состояние и наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А).	шт.	100		90

2. Годовая производственная программа.

2.1 Номенклатура нестандартизированного оборудования

Таблица 2.

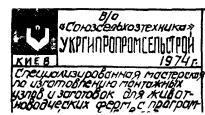
№№ п.п.	Наименование изделий	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг	
				единицы	общая
1	Ограждение станка в сварщик -маточнике.	компл.	168	105,45	17716
2	Щит для ограждения станка в сварщиках-маточниках	шт.	3328	27,32	90921
3	Калибрак щитом ограждения станков в сварщиках-откор-маточниках	шт.	18628	23,49	437572
4	Бак конденсационный прямоугольный V=0,5м ³	шт.	280	98	27440
	V=1,25м ³	шт.	284	20,5	58220
	V=1,5м ³	шт.	170	231	39270
5	Кроншток для крепления труб	шт.	57054	0,15	8550
6	Кронштейн для крепления радиаторов	шт.	30800	0,32	9856
7	Кронштейн для крепления малокороба	шт.	6386	2,44	15582
8	Скоба крепления малокороба	шт.	6668	0,14	760
9	Корыто для кармашка 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 котлоагрегат	шт.	624	17,2	10733
14	Кронштейн под водоподогреватель	шт.	1512	73,62	111313
15	Кронштейны под вентилятар	шт.	916	15,4	14106
16	Хомуты для подвешивания воздухопроводов	шт.	8708	1,16	10101
17	Грязевик 10Г.	шт.	750	68,1	51075
18	Решетка жалюзийная	секц.	17925	8	143400
19	Оборудование электро-бсе	компл.	312	920	281640
20	Кронштейн для светильника	шт.	3859	1,04	4013
	Итого				1800000

2.2 Номенклатура трубных сантехнических заготовок.

Таблица 3

№№ п.п.	Наименование изделий	Ед. изм.	Кол-чество	Масса, кг.	
				единицы	общая
1	Монтажные заготовки систем: а)холодного и горячего водоснабжения. б)отопления (включая вес радиаторов)	компл.	485	821	398185
2	Щиты для ограждения картушек транспортера ТВК-80А; L=2,4м.	компл.	5029	37	186073
3	Ограждение привода транспортера ТВК-80А	компл.	1667	79	131693
4	Порядок распределительная гребенка	шт.	383	87	33321
5	Сланки d _у =15-50мм	шт.	84166	0,234	19695
6	Бочанки d _у =15-50мм	шт.	100192	0,21	21040
7	Отводы d _у =15-50мм	шт.	54583	0,55	30021
8	Патрубки с переходными каллцами	шт.	7810	4	31240
9	Контргайки d _у =15-50мм	шт.	112173	0,032	10380
10	Переходники для труб разных	шт.	3010	0,8	2408
11	Муфты соединительные d _у =15-50мм	шт.	13166	0,189	2488
12	Каллпакы d _у =15-50мм	шт.	9277	0,33	3061
13	Отяжки для автопоилок	шт.	30556	1,86	56853
14	Резиновые L=3м	шт.	1334	56	74704
15	Ниппели d _у =15-50мм	шт.	2916	0,0064	187
16	Труба стальной для чумиза	шт.	433	4,89	2117
17	Компенсаторы П-образные d _у =40-150мм	шт.	1572	56,61	88981
18	Отводы d _у =50-150мм	шт.	1354	24,86	33660
	Итого				1520000

112-1
 112-2
 112-3
 112-4
 112-5
 112-6
 112-7
 112-8
 112-9
 112-10
 112-11
 112-12
 112-13
 112-14
 112-15
 112-16
 112-17
 112-18
 112-19
 112-20
 112-21
 112-22
 112-23
 112-24
 112-25
 112-26
 112-27
 112-28
 112-29
 112-30
 112-31
 112-32
 112-33
 112-34
 112-35
 112-36
 112-37
 112-38
 112-39
 112-40
 112-41
 112-42
 112-43
 112-44
 112-45
 112-46
 112-47
 112-48
 112-49
 112-50
 112-51
 112-52
 112-53
 112-54
 112-55
 112-56
 112-57
 112-58
 112-59
 112-60
 112-61
 112-62
 112-63
 112-64
 112-65
 112-66
 112-67
 112-68
 112-69
 112-70
 112-71
 112-72
 112-73
 112-74
 112-75
 112-76
 112-77
 112-78
 112-79
 112-80
 112-81
 112-82
 112-83
 112-84
 112-85
 112-86
 112-87
 112-88
 112-89
 112-90
 112-91
 112-92
 112-93
 112-94
 112-95
 112-96
 112-97
 112-98
 112-99
 112-100



Пояснительная записка.

№№ 18756/1
 816-178
 1
 6

23. Номенклатура вентиляционных заготовок.

Таблица 4.

№№ п.п.	Наименование изделий	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг.	
				единицы	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.	366	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	3688
12	Мягкая вставка	шт.	1038	4,67	4847
13	Шибер круглого сечения	шт.	412	16,64	6858
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	Флангарки	шт.	2084	0,478	996
18	Диффузор	шт.	855	12,8	10944
19	Отводной клапан калорифера.	шт.	542	11,61	6293
20	Дерфлектор ЦАГИ	шт.	215	91,3	19630
21	Изготовление прямых и раскосных частей воздуховодов из полиэтиленовой пленки.	802 м.	50000	0,140	7000
	Итого:				600000

24. Номенклатура электроосветительных проводов, арматуры и других изделий.

Таблица 5

№№ п.п.	Наименование изделий	Ед. изм.	Кол-во	Масса, кг.	
				единицы	общая
1	Комплект электропровода	к.м.	213	155	33015
2	Крюк для крепления стальных к тросу.	шт.	38850	0,09	3497
3	Скоба для крепления кабеля.	шт.	21600	0,04	844
4	Якорь 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.	48214	0,012	587
11	Кранштейн под магнитный пускатель	шт.	1833	0,26	476
12	Кранштейн под кнопочную станцию	шт.	944	0,26	238
13	Клипка металлическая	шт.	83816	0,024	2012
	Итого:				80000

3 Состав мастерской

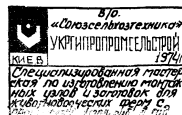
в соответствии с программой производства, характером выполняемых работ и расчетами в составе мастерской предусмотрены участки - и службы, приведенные в таблице.

Таблица 6.

№№ п.п.	Наименование участков и служб.	Площадь, кв.м.
	А. Производственный корпус.	
1	Участок трубных заготовок.	504,5
	в том числе:	
а)	Поточно-механизированная линия трубных заготовок.	420,5

Продолжение таблицы 6.

№№ п.п.	Наименование участков и служб	Площадь, кв.м.
б)	Участок испытания отпаялок запорной арматуры и группировки радиаторов	84
2	Участок нестандартизированного оборудования.	133,5
3	Участок вентиляционных заготовок в том числе:	413,5
а)	Участок изготовления фальцевых и раскосных 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 в том числе:	150
а)	Участок ремонта приборов теплотехнических, давления и разрежения	36
б)	Участок слесарно-механический	42
в)	Участок электротехнических приборов	54
г)	Кладовая	18
9	Участок окрасочный	143
10	Трансформаторная подстанция (ТП и РЧ)	60
11	Компрессорная	35
12	Бойлерная	24
	Б. Блок складов	
1	Навес	350
2	Склад закрытый	280
	В. Склад металла, труб и готовой продукции	2680



Пояснительная записка.

№№ п.п. 18756 / Т
Плановый проект 1816 - 178
Листов. 1
Лист. 7

8. Штатная ведомость производственных рабочих. Таблица 10.

№ п/п	Наименование отделений и участков	Профессия	Всего чел.	Количество работающих по профессиям					
				I	II	III	IV	V	VI
1	Участок трубных заготовок	слесари-сантехники	20	3	8	6	3	-	-
		электросварщики	5	-	3	2	-	-	
		штабелеры	1	-	1	-	-	-	
2	Участок нестандартно-аварийного оборудования	слесари	30	-	9	7	9	5	-
		электросварщики	7	-	-	4	3	-	
		инструментальщики	3	-	-	3	-	-	
		лазерщики	2	-	-	1	1	-	
3	Участок вентиляционных заготовок	слесари-красильщики	14	-	2	4	6	2	-
		инструментальщики	2	-	-	2	-	-	
		электросварщики	2	-	-	2	-	-	
4	Участок изготовления электропроводки	слесари	1	-	-	1	-	-	
		слесари-сборщики	1	-	-	1	-	-	
5	Производственно-подготовительный цех	слесари	6	-	-	2	2	2	
		токари	1	-	-	-	-	1	
6	Участок слесарно-тепловой	токари	4	-	-	2	2	-	
		слесари	1	-	-	-	-	1	
7	Участок кузнечно-термической обработки	кузнецы-тепличники	1	-	-	-	-	-	
		мелеры	5	-	5	-	-	-	
Итого:			105	19	41	31	14	-	

9. Штатная ведомость вспомогательных рабочих. Таблица 11.

№ п/п	Наименование профессий	Всего чел.	Количество работающих по профессиям					
			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 электрик	1	-	-	-	-	1	-
5	Кладовщик цеха	2	-	2	-	-	-	-
6	Водитель электромобиля и паровозика	3	-	3	-	-	-	-
7	Контролер ОТК	2	-	-	1	-	-	-
8	Кладовщик	1	-	1	-	-	-	-
9	Крановщик козловой 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. зав. мастерской	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 должности	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:		20	14	5	7

11. Свободный состав и количество оборудования. Таблица 13.

Показатели	Типы оборудования													
	Слесарные станки	Станки-прессы	Станки-токарные	Токарные	Лазерные	Фрезерные	Шлифовальные	Прессовые	Сварочные аппараты	Электрогазосварочные	Углекислотные	Заготовительные	Прочие	
Количество	17	6	8	3	4	1	1	4	3	2	10	1	5	2
Коэффициент загрузки	0,76	0,82	0,81	0,65	0,88	0,89	0,7	0,52	0,66	0,1	0,7	0,69	0,63	0,81

12. Годовой расход материалов. Таблица 14.

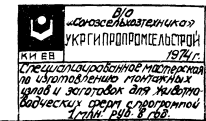
№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Годовой расход	Примечание
1	Сталь листовая до 1мм	т	242	
2	Сталь листовая до 3мм	---	228	
3	Сталь листовая до 6мм	---	440	
4	Сталь листовая до 8мм	---	89	
5	Сталь листовая оцинкованная	---	313	
6	Сталь круглая	---	468	
7	Сталь полосовая	---	56	
8	Сталь угловая	---	507	
9	Трубы стальные	---	1776	
10	Радиаторы	---	328	
11	Электропровод	---	30	
12	Метизы	---	58	
13	Полупроводниковая пленка	---	7	
14	Комплекующее оборудование	---	28	
15	Электропаяная проволока	---	24	
16	Электродрель	---	14	
17	Окрасочные материалы	---	41	
18	Кислород	м ³	7120	
19	Ацетилен	---	2950	
20	Углекислый газ	---	12840	
21	Вспомогательное и прочее оборудование	т	34,1	

13. Техника безопасности и охраны труда.
Мероприятия по обеспечению охраны труда и техники безопасности осуществляются в соответствии с технологическими нормами по районной оборудованию, нормами по вентиляции, тепло-газо, и пылевыделениям.

Участки требующие усиленной вентиляции выгораживаются стеноми (кузнечно-термический окрасочный). Безопасность работи шпифовальными кругами обеспечивается применением кругов, прошедших испытание на стенде ЛТ-2. Исправность заземляющего контура, токопровода, заземления оборудования и приспособлений проверяется не реже 1р в 1ч. Предусмотрена максимальная механизация подъемно-транспортных операций за счет применения подвесных и канально-портальных кранов, пластичного конвейера, электропележек, электромобилей, электропропущиков и роллингов. На всех видах транспортного оборудования предусмотрена световая и звуковая сигнализация. Проектно предусмотрено применения электроинструментов с двойной изоляцией. Предусмотрена система блокировки окрасочного агрегата с работой вентиляционных устройств 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.	1090
		тонн	4000
2	Общая площадь в т.ч. производственная площадь	кв. м	2592
		кв. м	1890,5
3	Средняя численность работающих в т.ч. рабочих	чел.	417
		чел.	121
4	из них производственных рабочих	чел.	105
		шт.	25
5	Количество кузнечно-прессового оборудования	шт.	28
		руб.	420
6	Годовой выпуск продукции на 1 кв.м. общей площади	руб.	1,54
		руб.	576
7	Годовая выработка в т.ч. на 1 рабочего	руб.	2,12
		руб.	7113
8	Степень охвата рабочих механизированным трудом	руб.	9008
		руб.	10281
9	Уровень механизированного труда в общих трудозатратах	%	33,5
		%	40,1
10	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов	%	512
			0,71
11	Средний коэффициент загрузки оборудования по мастерской		0,71



Пояснительная записка.

№ 816-178
Лист 1
10

Схема расположения температурных швов М-Б 1:500

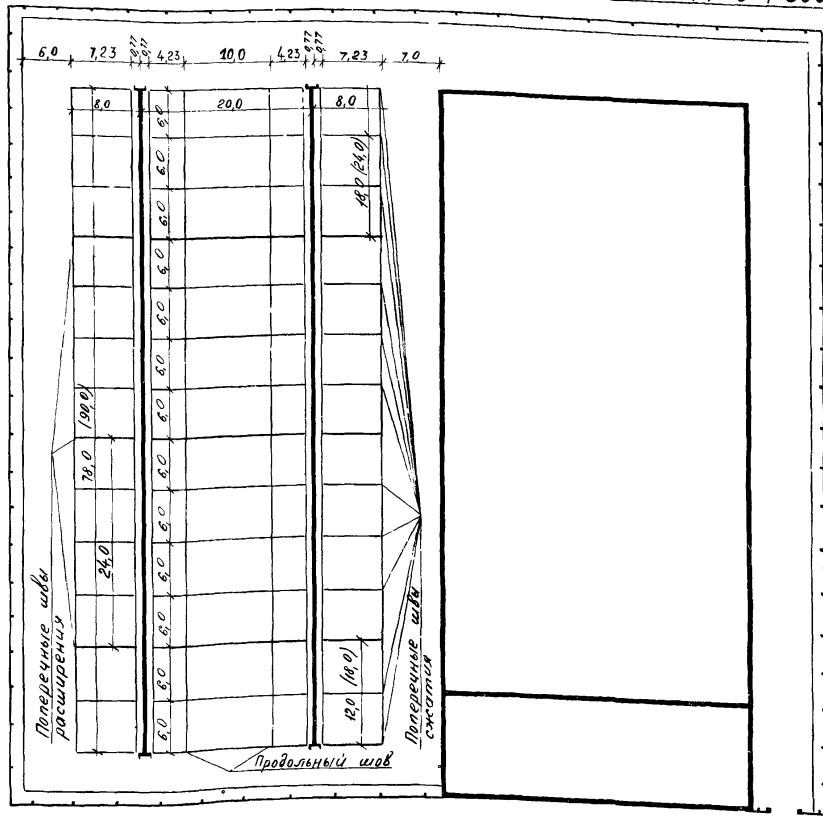


Схема расположения штырей в швах покрытия.

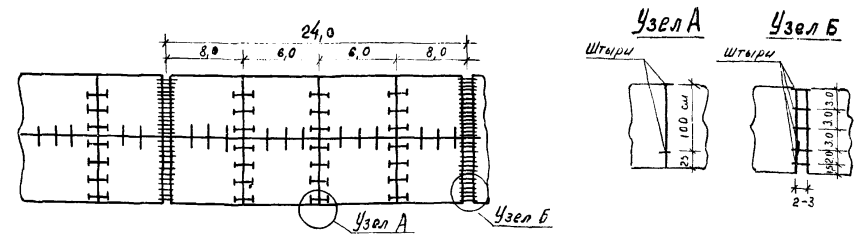
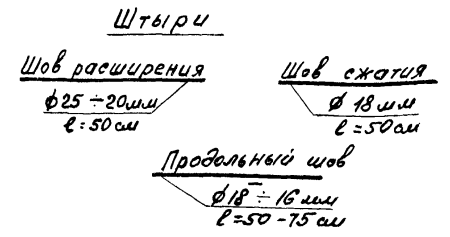
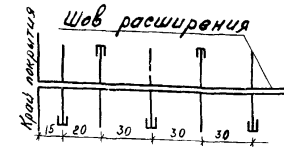
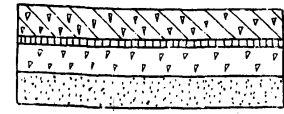


Схема расположения штырей в швах расширения.

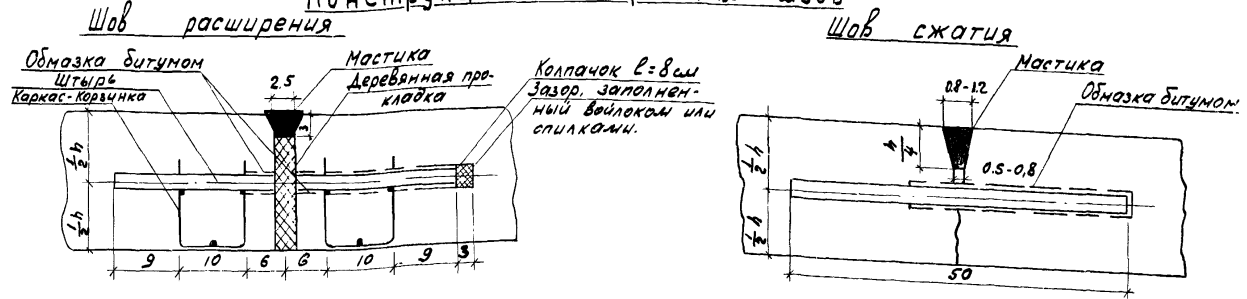


Конструкция цементно-бетонного покрытия.

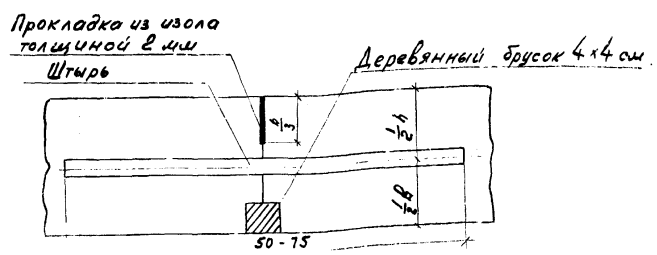


Монолитное цементно-бетонное покрытие
Выравнивающий слой (песок)
Основание (цемент, гравий)
Дополнительный слой основания
(песок, щебень, гравий)

Конструкции поперечных швов



Конструкция продольного шва



Примечания.

1. Расстояние 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 расстоянии между швами расширения до 50см ширину швов принимают 20мм, а при расстояниях более 50см - 30мм
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.

Инж. отдела
 М. И. М. пр-ва
 Дата выдачи:

 союзсельхозтехника Укргіпротромеслястрой 1974.2 Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для монтажно-оборудованных ферм с пролетом до 10 м. Учв. в 1974 г.	Генеральный план. Схема расположения плит и температурных швов бетонного покрытия.	Инв. № 6756/І Типовой проект 816-178 Львов I лист ГПР-2.
	14	

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

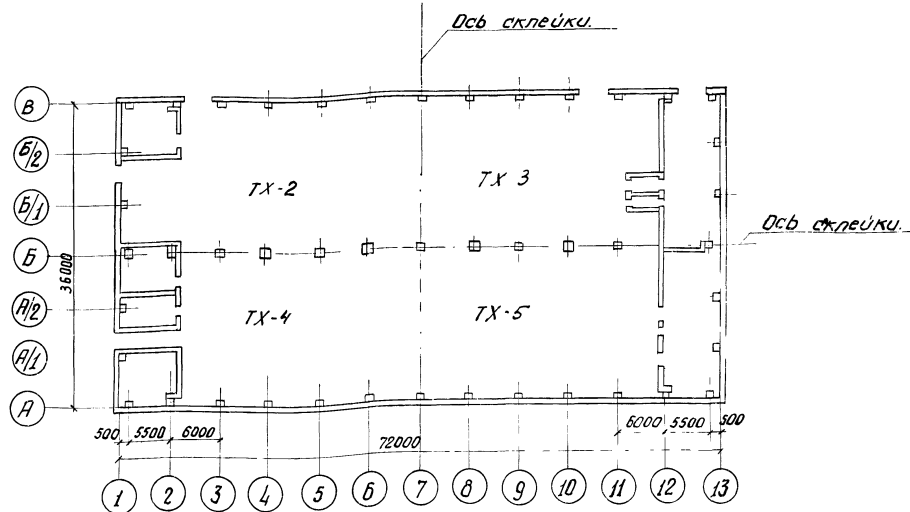
Перечень марок рабочих чертежей проекта.

Перечень листов марки ТХ.

№ п.п.	Наименование частей проекта.	Марка.
1	Генеральный план.	ГПР
2	Технологическая часть.	ТХ
3	Снабжение сжатым воздухом	ВС
4	Снабжение спецгазом	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.

№ 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.	ТХ-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

№ 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 манорельса на участке окрасочной (поз. 190)	ТХ-12
13	Механизация транспорта манорельса на участке окрасочной (поз. 190) Спецификация узла.	ТХ-13
14	Механизация транспорта манорельса на участке окрасочной (поз. 190) Спецификация узла	ТХ-14

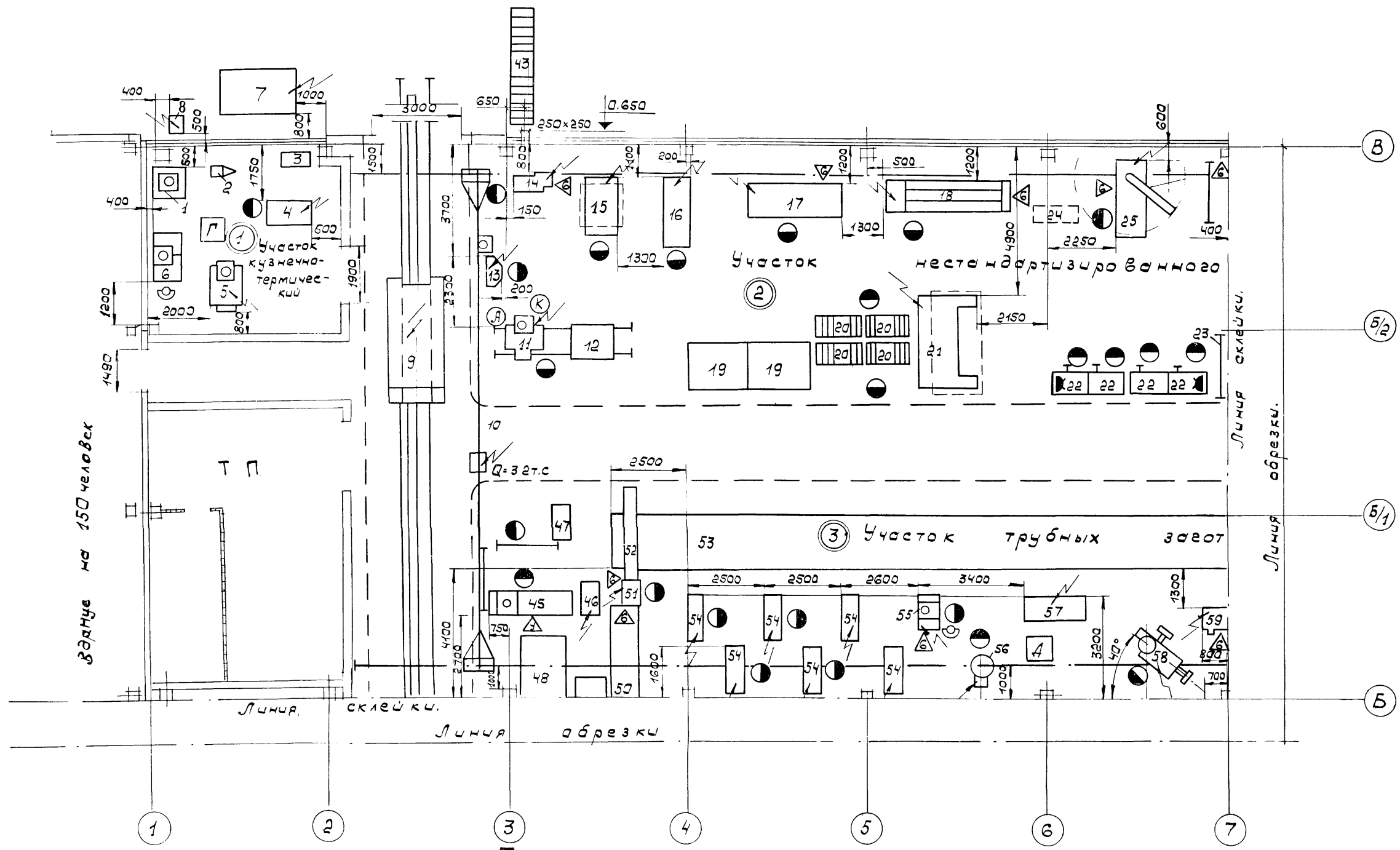


Проект № 4
 Инженер
 В.И. Мещеряков
 Т.И. Мещеряков
 В.И. Мещеряков
 В.И. Мещеряков

В/о
 ОАО «Специализированная
 индустриальная группа
 компаний»
 Специализированное предприятие
 по изготовлению монтажных
 узлов и заготовок для жилищно-
 коммунального хозяйства.
 Водоснабжение и канализация
 17000 р. в. год

Заглавный
лист.

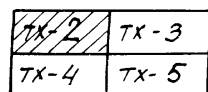
ИМВ № 6756 / I
 Типовой проект
 816-178
 листы
 I
 Лист
 ТХ-1



Примечания:

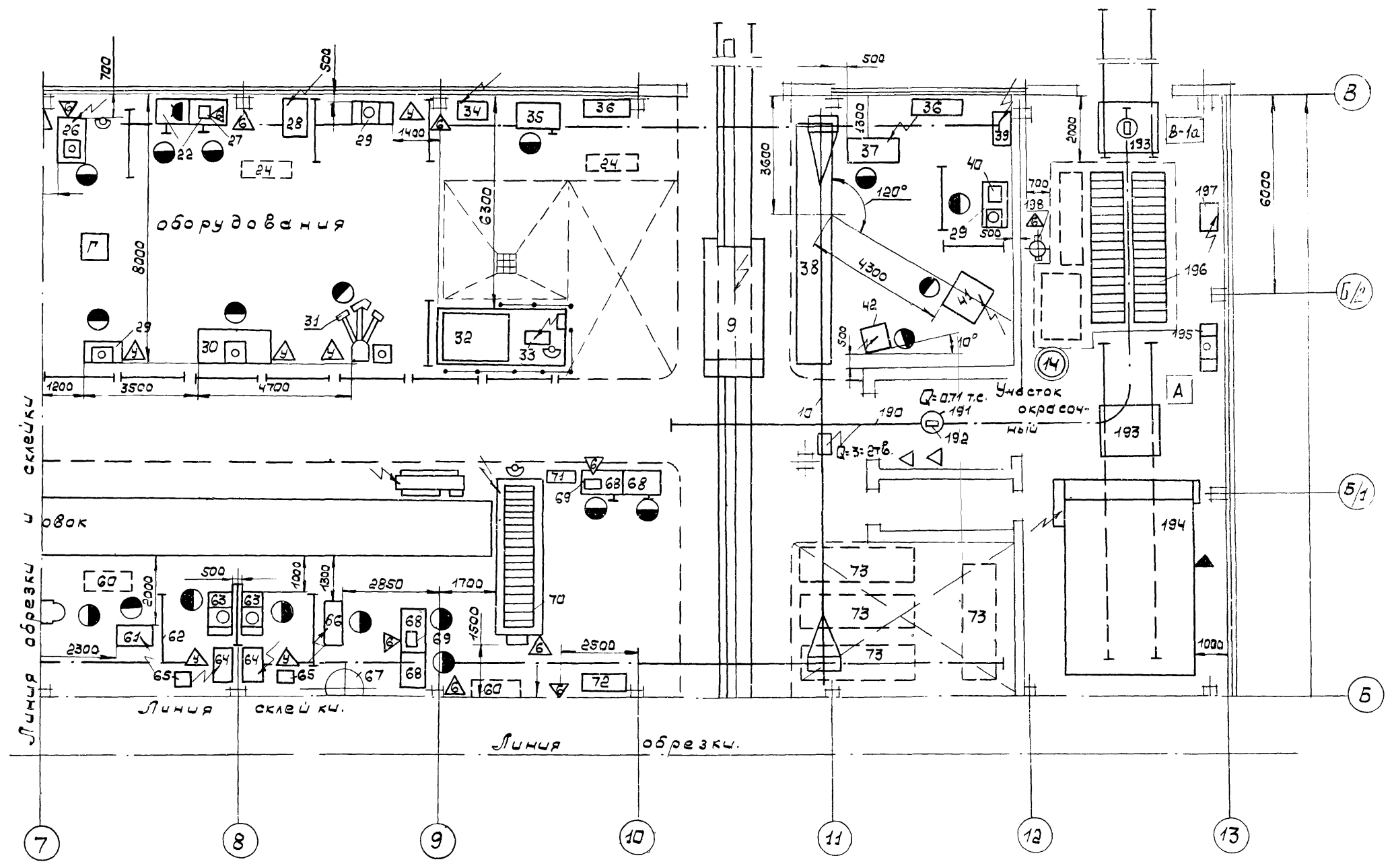
1. Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-3, 4, 5
2. Спецификацию технологического оборудования смотри лист ТХ-6 ÷ ТХ-10
3. Числовые обозначения смотри лист ТХ-4

Схема совмещения листов



Садасовкина	Романенков	Резаев	Дубов
Крымчанский	Костюченко	Проберил	Вайсман
Сукенда	Куртменкер	Колчубал	Малышкова
Шарамет			Шагура
Мостовский			Костюченко
			Мамин
			Дук. групп.

КИЕВ «Союзсельхозтехника» УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с прозрением 1 млн. руб. в год.	План расположения технологического оборудования в осях 1-7; Б-В.	Инв. №6756/1 Типовой проект 816-178 Альбом I Лист ТХ-2
--	--	--




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

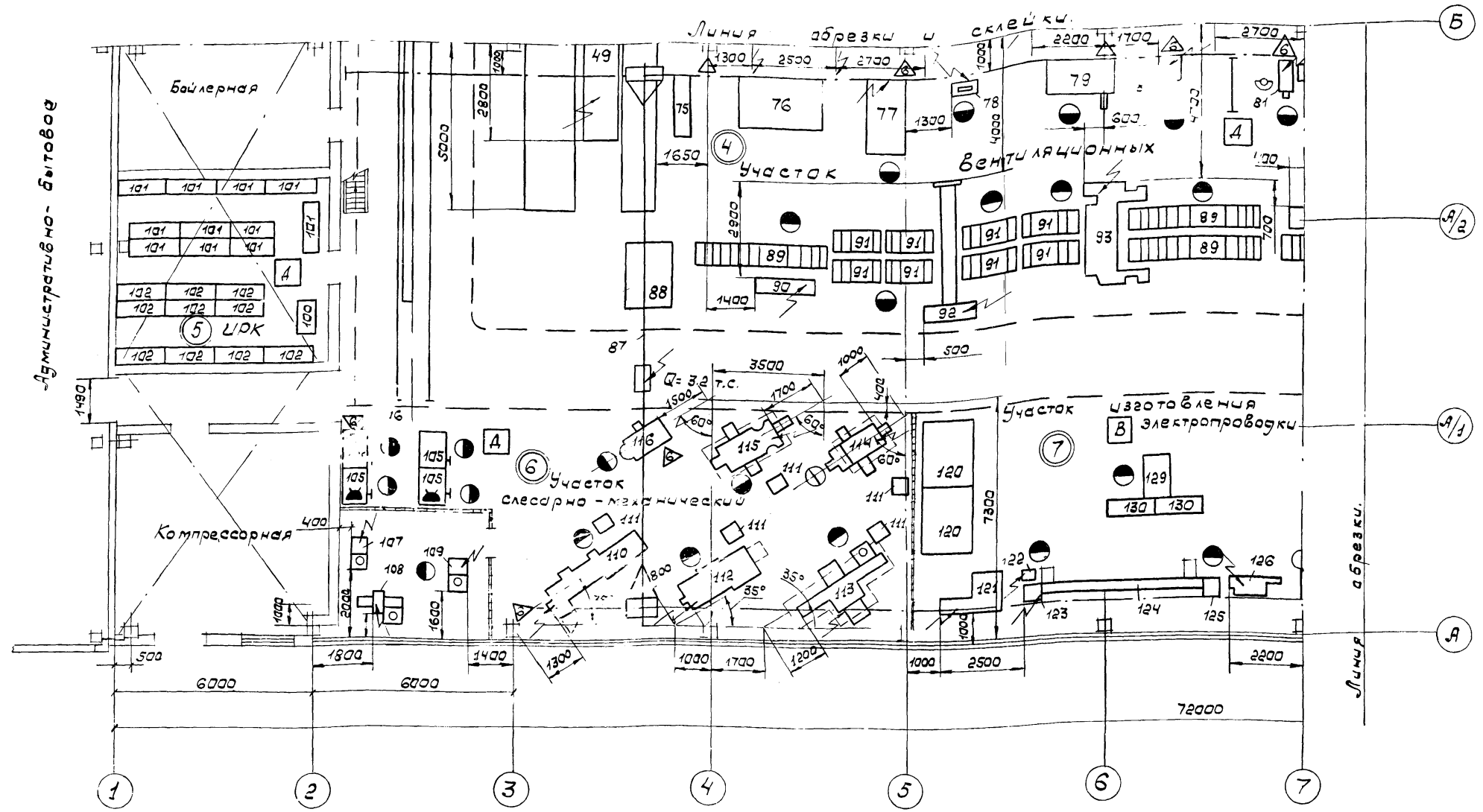
Схема совмещения листов

ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5


 «Союзсельхозтехника»
 УКРПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
 КИЕВ 1974г.
 Специализированное мастер-ская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм

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

ЦНВ №6756/І
 Типовой проект 816-178
 Альбом І
 Лист ТХ-2



Условные обозначения:

- | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------------------------|--|---|
| | Перекрытие под вентиляцию | | Местная вытяжная вентиляция | | Подвод электроэнергии. |
| | Сетчатая перегородка | | Подвод кислорода | | Место складирования. |
| | Рабочее место | | Подвод счет-лента. | | Местное освещение. |
| | Подвод пара. | | Подвод сжатого воздуха. | | Категория производства по пожарной опасности А, Б, В, Г, Д. |
| | Подвод воды со стоком в канализацию. | | Подвод углекислого газа. | | Класс взрывоопасности. |
| | Путь подкрановый | | Щит ограждения. | | Номер участка. |
| | Манарельс с пневмоподъемником. | | Трап для стока воды | | |
| | Граница участка. | | | | |

Схема совмещения листов

ТХ-2	ТХ-3
ТХ-4	ТХ-5

Примечания:

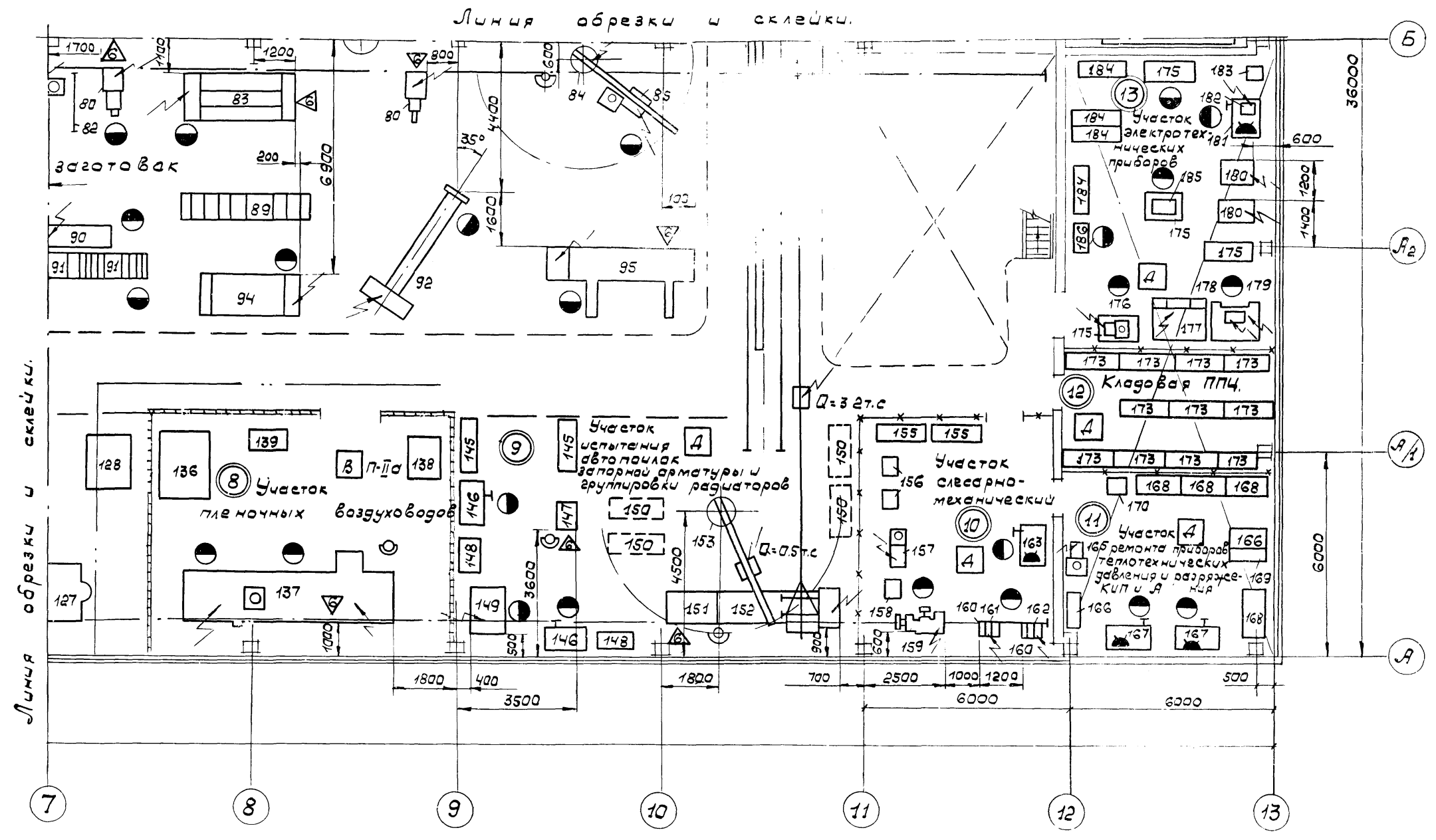
- Данный лист рассматривать совместно с листами ТХ-2, 3, 5
- Спецификацию технологического оборудования смотри листы ТХ-6 ÷ ТХ-10

ВГА "Союзсельхозтехника"
 УКРИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ
 КИЕВ 1974г.
 Специализированное мастер-с.К.А. по изготовлению монтажных узлов и заготовок для жилищно-коммунального хозяйства с программой 3 млн. руб. в год.

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

ИВБ.№6756/1
 Типовой проект 816-178
 Альбом 1
 Лист ТХ-4

ЦЕРКВИТ Мостобесий
 3
 Кооператив



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

Мен. тех. отд.	Мальшук	Мельниченко	Копылова	Курильская	Сисога	Сили
Д. спец.	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро
Рис. группы	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко
Д. спец.	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро	Шапиро
Рис. группы	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко	Костюченко

Укр. Гос. агроинженерно-механический институт
 «Союзсельхозтехника»
 Укр. Гос. агроинженерно-механический институт
 КИЕВ
 Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для животноводческих ферм с программой 1 млн. руб. в год.

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

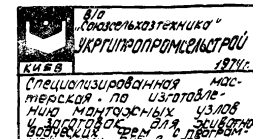
УИВ. №6756/І
Типовой проект 816-178
Альбом 1
Лист ТХ-5

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБОРУДОВАНИЯ

№ п.п.	Наименование оборудования	Тип марки	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес кг	Мощ. в кВт		Изготовитель или калькулятор	Примечание
						Эл.	Тех.		
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	243	-	-	Гидравлико-транс г. Москва	
2	Наковальня односторонняя	НЗ2	370×130×175	1	32			Ивановский мех. завод г. Москва	
3	Литье для кузнечного участка мента	5134	1000×500×850	1	33	-	-	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
4	Молот ковачный пневматический	МАЧ29	1360×790×1900 Q = 75 кг	1	3440	7.5	7.5	Восточный завод КПО	
5	Электродельца содействления камерная	СНЗ-2.5 5.1.7/10	1110×970×1075	1	740	12	12	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
6	Бак закаточный двусторонний	53123	1625×900×810	1	3098	-	-	Гидравлико-транс г. Москва	
7	Барабан галтовочный бесшумный	23.0000	2450×1450×2840	1	500	2.8	2.8	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
8	Кузнечный вентилятор	ОКС-3361 А	540×420×485	1	56	2.8	2.8	Линский завод металло-ремонта 3-й Белгородский кз	
2. Участок нестандартизированного оборудования									
9	Тележка электрическая	ПН-2-473	4290×1800× L = 20000 мм	2	2342	1.7	3.4	ПН-2 ГОСНИИТИ г. Москва	
10	Кран подвесной 3.2-16.8-15-6-3.80	ГОСТ 7890-73	Q = 3.2 т.с. L = 16.8	1	1945	4.5	9.0	Завод металло-ремонта 3-й п.т.в.	
11	Машина шаренная для газовой резки листов	АСШ-70	1810×150×1750	1	330	0.1	0.1	3-й "Алгоген-Маш" г. Одесса	
12	Тележка к машине АСШ-70	ПОВ-28 -3030	2000×1200×500	1	275	-	-	3-й "Алгоген-Маш" г. Одесса	
13	Станок точильный двухсторонний	35633	810×610×1280 Ф круга 300 мм	1	290	10/11.7	10/11.2	предприятие "ЯС ЗИ" г. Душанбе	
14	Станок отрезной наждачный	872М	1470×690×885	1	600	1.5	1.5	Кокшетауский завод мех.автосов	
15	Пресс однокривошипный Q = 100 т.с.	К2130	1850×1450×2725	1	6735	14.5	14.5	Саратовский завод мех.автосов	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16	Нажницы высечные	НЗ35	2411×970×2385	1	1870	5.5	5.5	3-й алмаз-ного цн-го г. Львов	
17	Машина листогибочная	Ц2116	3020×1200× ×1894; δ = 4 мм	1	4083	5.5	5.5	3-й алмаз-ного цн-го г. Львов	
18	Машина листогибочная трех-валковая	МА-22 20А	4020×1100×1510	1	4200	16.1	16.1	Славянский 3-й КПО	
19	Стелаж-подставка для листового металла	330.000	2000×1500×500	2	90	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
20	Рольганг	1591.000	1500×830×800	4	137	-	-	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
21	Нажницы кривошипные	НЗ118	3160×1950×2175 δ = 6.3 мм	1	5100	7.5	7.5	Владский 3-й алмаз-ного цн-го	
22	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	6	170	-	-	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
23	Панель ограждения	7890-173	2000×250×2000	15	38	-	-	ВУП г. Киев	
24	Тележка	832.00.000	1300×600×1000	3	87	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
25	Станок радиально-сверильный	2М55	2665×1030×3430	1	4700	6.835	6.835	Павский 3-й раб. сб.	
26	Машина для точечной сварки	МГП-150	1435×785×2228	1	980	150.80	150.80	Станков 3-й Электр. г. Ленинград	
27	Пневмоприжим для труб верстачный	ВМС-ДП -11	510×255×240	1	18.8	-	-	Механич.з-д н.г. Москва	
28	Агрегат сварочный многопос-таевой	ВКСМ-1000	1030×800×1600	1	650	67.5	67.5	П-137 п/я А 1206	
29	Стел для сварочных работ	09-1468 03-010	1400×695×648	3	447	-	-	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	
30	Стел для сварки и сборки щитов	852-00	2200×800×800	1	96	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
31	Мониторинг сварочный	М-0.5	2000×1000	1	670	1.3	1.3	3-й. Металлист АКТИВМЕХНИК	
32	Бак емкостью 5 м ³	409-Н-3 Н04-000	2000×1500×1500	1	553	-	-	Укр.инж-проект 16-17/000 г. Киев	
33	Насос центробежный	1 1/2 К-68	671×310×265	1	538	1.0	1.0	Еврейский гидромасов	
34	Гидравлесс привоной	ВМС-45М	940×508×700	1	150	1.1	1.1	мв. 3-й н.з г. Москва	
35	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	1	170	-	-	ЦОКТЬ ГОСНИИТИ г. Москва	



Изм. № 6756/Т

Титовый проект
816-178
Альбом
Лист
ТХ-6

Спецификация
технологического
оборудования

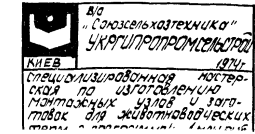
N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	Кол. шт.	Вес в кг	Мощ. в кВт		Изготовитель или коллектор	Примечание
						Ев	Общ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36	Стеллаж для деталей	09Г-1468 -05-230	1400×500×236,5	2	216	-	-	Липовицкий Р.З. Харьковская техника	
37	Нажницы сортовые	НБ142С	1080×910×1350	1	1240	2,5	2,5	Кубондык-Бело 3-я мех. прессов	
38	Стеллаж для угалка	886.00 по типу	7000×1000×800	1	186	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
39	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А5474	ПГ-500 -1	1050×600×1015	1	460	31,0	31,0	БЗЗСО - Вильнюс	
40	Линя разметочная 2-630×400	10СТ 1090564	630×400	1	65	-	-	Ставропольский инст-ментальный 3-я	
41	Пресс обматывающий	КД2324	1360×1100×2110 Q = 25тс	1	2175	2,7	2,7	Солыский 3-я к.п.о.	
42	Механизм фланцевый	ВМС-04	330×780×1173	1	485	3,0	3,0	Мех. 3-я м.з г. Москва	
43	Ральсонг	927.00	4500×1000×800	1	500	-	-	Сельхозтехпроект г. Минск	

3. Участок трубных заготовок

45	Стена для сборки лавос-пределительных гребенок	70-782 -2108	2150×850×907	1	40	-	-	ЦОКБ ВНИИТМБ г. Минск	
46	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А5474	ПГ-500 -1	1050×600×1015	1	460	31,0	31,0	БЗЗСО г. Вильнюс	
47	Стеллаж для лавоспределительных гребенок	947.00 000	1000×600×810	1	19	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
48	Стеллаж для накопления труб	886.000	7000×1500×800	1	186	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
49	Устройство загрузочное вертикальное	4381-000	3500×1100×1500	1	310	0,6	0,6	Трест Латех-монтажстрой г. Москва	
50	Стеллаж со сбрасывателем	83000000	7715×1100×2500	1	400	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
51	Механизм для отрезки наклонных труб	ВМС-37	655×570×1220	1	345	2,3	2,3	Караманский мех. 3-я Россельхозтехника	
52	Устройство отливное	859.00000	3200×500×1500	1	270	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
53	Канвейер	по типу 804.00000	L = 35000×1980×700	1	4500	1,7	1,7	Сельхозтех-проект г. Минск	
54	Механизм резаночный	ВМС-2А	1360×625×1160	6	570	3,0	18,0	Зарайский м.з Россельхозтехника	
55	Механизм образования рас-трубов	ВМС-241	1250×650×1200	1	485	3,0	3,0	Опытный завод г. Москва	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56	Механизм трубогибочный	ВМС-28М	1064×725×1100	1	490	2,8	2,8	Яглыковский с.р.з	
57	Станок многопозиционный для гнутья труб	СТД-100	2210×245×1115	1	1520	4,0	4,0	Опытный Сельхозтех-проект г. Москва	
58	Машина трубогибочная	ГСТМ-21М	3760×1400×1600	1	1390	61/9,2	61/9,2	Сельхозтех-проект г. Москва	
59	Станок вертикально-сверлильный	2Н135	1245×815×2690	1	1350	4 628	4 628	Строительная индустрия 3-я завод	
60	Тележка	932.0000	1300×600×1000	2	87	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
61	Механизм для высеки сед-либин на трубах	СТД-111	1080×670×1105	1	446	1,5	1,5	Опытный 3-я г. Москва	
62	Почва ограждения	7890-17-3	2000×250×2000	5	38	-	-	ВУСП г. Киев	
63	Станок для сварки	СТ5-000	1600×800×800	2	227	-	-	Трест Латех-монтажстрой г. Москва	
64	Преобразователь сварочный с полуавтоматом А5474	ПГ-500-1	1050×600×1015	2	460	31,0	62,0	БЗЗСО г. Вильнюс	
65	Тумбочка инструментальная	01-3745-02	500×400×1100	2	50	-	-	ЦОКБ ГОСНИИ г. Москва	
66	Станок для наваривания муфт и контеяков	ВМС-48	1350×640×1220	1	390	2,2	2,2	Производство объединение Звенигород. Россельхозтех	
67	Стеллаж лавосный	07-000	φ1300×1200	1	130,8	-	-	Трест Латех-монтажстрой г. Москва	
68	Верстак слесарный	5101	1250×750×1580	4	170	-	-	ЦОКБ ГОСНИИ г. Москва	
69	Пневмопресс для труб верстачный	ВМС-40-11	510×255×240	2	19	-	-	Мех. 3-я м.з г. Москва	
70	Ванна для испытания трубных узлов	ПУ-2-47	5100×1424×1200	1	575	16,0	16,0	ПУ-2 ГОССТРОЯ СССР г. Москва	
71	Шкаф для материалов и измерительного инструмента	09Г-1468 07-040	860×360×1900	1	79	-	-	ЦОКБ ГОСНИИ г. Москва	
72	Стеллаж для деталей	09Г-1468	1400×500×236,5	1	812	-	-	Липовицкий Р.З. Харьковская техника	
73	Контейнер для укрупненных заготовок	К6-000	3450×1100×1500	4	370	-	-	Трест Латех-монтажстрой г. Москва	

Инв. № 01
Валовый
мех. тех. осн.
№ 0101
Материально
№ 0101
Шифр
№ 0101
Классификация
№ 0101



Спецификация технологического оборудования

ИМВ. № 6756/1
Классиф. проект 816-178
Альбом 1
Лист ТХ-7

N п.п.	Наименование оборудования	Тип и марка	Техническая характеристика	кол. шт.	Вес кг	Мощ. кВт		Изготовитель или код держ.	Примечание
						Эв.	Общ.		
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	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
122	Трансформ. псалмо-сварочный	ТПС-2000	500*450*400	1	300	2кв	2кв	Константин-автоматич. псалмо-свар.	
123	Механизм для скручивания концов проводов	8724-01	693*543*1190	1	105	0,4	0,4	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
124	Станок	8724-05	4500*200*183	1	21	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
125	Механизм для снятия изоляции с концов проводов	8724-02	640*550*810	1	60	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
126	Механизм подачи и резки провода	8724-04	1445*310*1300	1	105	0,27	0,27	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
127	Механизм розмотки проводов	8724-03	1584*1550*1370	1	184	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
128	Стеллаж для проводов и катушки	04.201	1500*1300*2200	1	179	-	-	ПКТИ, Оршанск г. Оршанск	
129	Верстак слесарный	5101	1250*750*1580	1	170	-	-	ЦОКБ ТЭОНИИ г. Москва	
130	Стеллаж для электромагнитных изделий	910.00 000.П.10	1500*600*1920	2	114	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	

8. Участок плечовых базисов

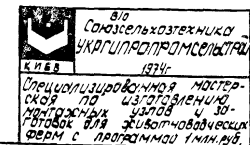
136	Стеллаж-подставка	930.000	2000*1500*500	1	90	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
137	Линия изготовления базисов	8744.00	6240*2570*1620	1	1800	1,53	1,53	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
138	Поддон стальной для вылива	ЭН100-ПКТИ	1200*940*1800	1	100	-	-	Оршанск г. Оршанск	
139	Станок конторский		1100*600*750	1	-	-	-		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Участок испытания автолапак притирки арматуры и группировки радиаторов									
145	Стеллаж для автолапак	70-7980 -210806	1600*500*1500	2	111	-	-	Сельхозтех-проект г. Минск	
146	Верстак слесарный	5101	1250*750*1580	2	170	-	-	ЦОКБ ТЭОНИИ г. Москва	
147	Стенд для испытания на герметичность запорной арматуры и автолапак	70-7980 -2117	900*680*1540	1	215	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС 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 3-8 МЗ г. Москва	
150	Контейнер для перевозки радиаторов	70-7808 -2110	1500*640*790	4	50	-	-	ЦОКБ ТЭОНИИ г. Москва	
151	Ванна испытания радиаторов	ВРМ-000	1650*870*1147	1	350	-	-	3-9 Сантех-заготовок г. Минск	
152	Механизм для группировки радиаторов	ВМС-1118	3600*1126*1234	1	560	3,0	3,0	Мех. 3-8 МЗ г. Москва	
153	Кран консольно-поворотный	148.873	4850*3800	1	1307	0,96	0,96	3-9 Пром-механизация г. Москва	
			Q=0,5 м.с/ч						

10. Производственно-подготовительный цех

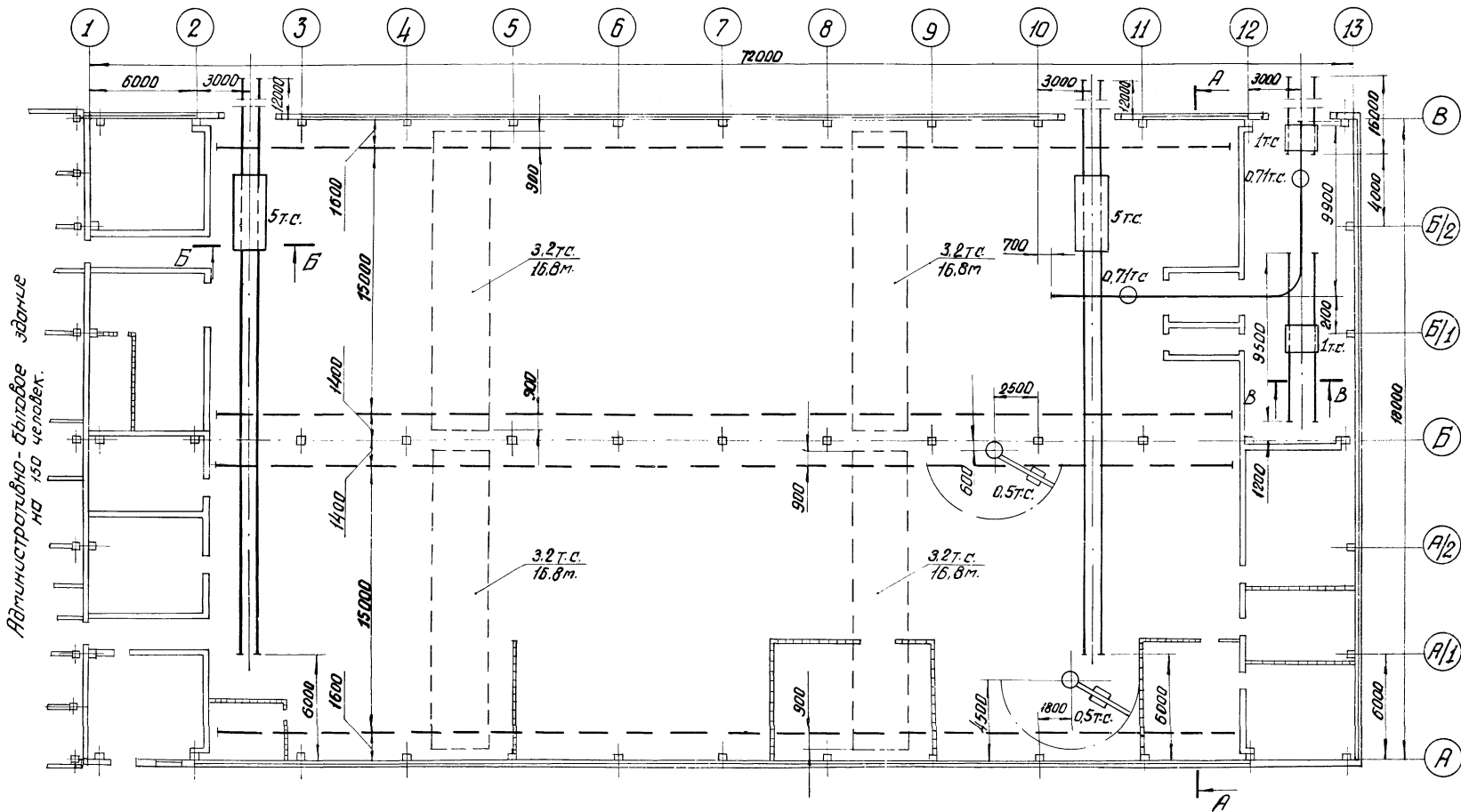
155	Стеллаж полочный	ПН-190	1500*500	2	-	-	-	ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
156	Литье для стержня и обтирочных материалов	8728-02	660*510*620	2	33	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
157	Станок токарный 2* старейный	35631	600*350*1165	1	142	0,45	0,45	Мукаевский станкостроительский завод	
158	Тумбачка	8728-08	600*450*860	1	52	-	-	ЦОКБ ВНИИ ТИМЭС г. Минск	
159	Станок токарно-винтажный	176М	1510*7000*1360	1	560	1,5	1,5	Оршанск станкостроительский завод	
160	Подставка под настольно-сверлильный станок	1019-415 00	930*600*840	2	65	-	-	Гипроавтотранс г. Москва	
161	Станок настольно сверлильный	2М112	770*370*820	1	120	0,6	0,6	Вильямский станкостроительский завод	

И.И. Шеняков
 Д.И. Шеняков
 А.И. Шеняков
 В.И. Шеняков
 Г.И. Шеняков
 Д.И. Шеняков
 Е.И. Шеняков
 Ж.И. Шеняков
 З.И. Шеняков
 И.И. Шеняков
 К.И. Шеняков
 Л.И. Шеняков
 М.И. Шеняков
 Н.И. Шеняков
 О.И. Шеняков
 П.И. Шеняков
 Р.И. Шеняков
 С.И. Шеняков
 Т.И. Шеняков
 У.И. Шеняков
 Ф.И. Шеняков
 Х.И. Шеняков
 Ц.И. Шеняков
 Ч.И. Шеняков
 Шеняков И.И.



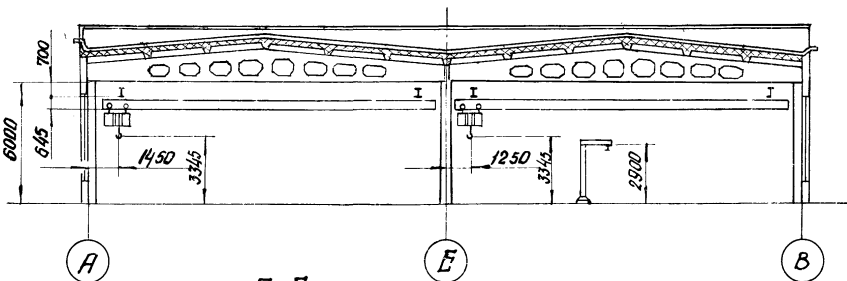
Спецификация технологического оборудования

Инв. №6756/1
 Типовой проект 816-178
 Альбом 1
 Лист ТХ-9

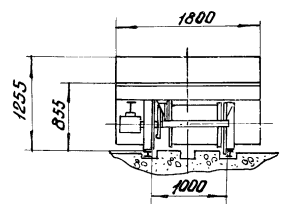


Административно-бытовое здание на 150 человек.

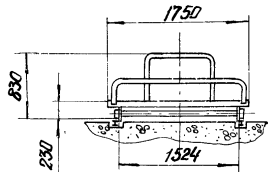
A-A повернута.



Б-Б



В-В



Условные обозначения:

- Путь подкрановый.
- Монорельс.

17. Ж.И.И.Т.А. Дзюба	Возраст: 40	Специальность: Инженер	Стаж: 10	Среднее образование: Высшее
Л.Н.Ж. П.Р.Т.А. Вайсман	Возраст: 35	Специальность: Инженер	Стаж: 8	Среднее образование: Высшее
М.Т.Е.Н.С.Д. Маврышко	Возраст: 30	Специальность: Инженер	Стаж: 5	Среднее образование: Высшее
Г.П.С.Л.Е.Ц. Шацко	Возраст: 25	Специальность: Инженер	Стаж: 3	Среднее образование: Высшее
Ю.С.Р.У.С.Л.О.В. Куртычак	Возраст: 20	Специальность: Инженер	Стаж: 1	Среднее образование: Высшее

Киев
 «Союзсельхозтехника»
 Укрпрогпротраммостпроект
 1974г
 Специализированное мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для жилищно-коммунальных сетей с программой: 17гкм. Б.Д. А. 100.

Механизация транспорта
 План; Разрезы
 М 1:200.

И.Н.В. №5756/Г
Типовой проект. 816-178
Альбом. 1
Лист. ТХ-11

Обозначение	Наименование	Примечание	
Документация			
12	НД-1.000СБ	Сборочный чертеж	
Сборочные единицы			
* 1	НД-1.100	Опора Типовой проект 3.406.5 Поддерживающие металлоконструкции подвесных грузонесущих конвейеров.	
2	3.406-5/КП-112	Крепление КДЛ-1000-120Л120 3 2 82кг.	
Детали			
64 3	НД-1.001.	Упор. Литоматериалы литейных пород: дуб, сорт II ГОСТ 2695-71 140x95x60 4 0.56кг.	
Стандартные изделия			
4	Болт М12x220.36 ГОСТ 7798-70	4	
5	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	
6	Шайба 12 ГОСТ 11371-68	4	
Материалы			
7	Двутавр 20 ГОСТ 8239-72 Ст.3 ГОСТ 535-58 L=23600	496 кг.	
НД-1.000			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Саломеников	И.И.	1.74г.
Пров.	Костюченко		
Н.контр.	Кач		
Утв.	Малышко		
Монобельс		Лит	Лист
		Ц	1
		УКРГИПРОМСЕЛЬСТРОЙ	
Копировал: Курганская		Формат: 11	

95001-1-04

НД-1.100СБ

1. * Размеры для справок.

2. Предельные отклонения размеров - по А7, В7, С7, М7.

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.

НД-1.100СБ.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Саломеников	И.И.	1.74г.
Пров.	Костюченко		
Н.контр.	Кач		
Утв.	Костюченко		

Опора.

Сборочный чертеж.

Лит.	Масса	Мешт.
Ц	152	1:20
Лист: 1		
Листов: 1		

УКРГИПРОМСЕЛЬСТРОЙ

Копировал: Курганская Формат: 11

Л. спец.
П.С. Зюппа
Саломеников

<p>В/О "Союзсельхозтехника" УКРГИПРОМСЕЛЬСТРОЙ 1974г.</p> <p>Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для железобетонных ферм в программе 1 млн. руб. в год.</p>	<p>Механизация транспорта.</p> <p>Монобельс на участке окрасочном. (поз. 190).</p> <p>Спецификация, узел.</p>	<p>Типовой проект 816-178</p> <p>Литература</p> <p>Лист</p> <p>ТХ-13</p>
	<p>ИНВ. № 5756/1</p>	
	<p>УКРГИПРОМСЕЛЬСТРОЙ</p>	

Компрессорная станция

Компрессорная станция запроектирована встраиваемой в производственный корпус. В помещении компрессорной устанавливаются две компрессора марки ВУ 3/8В с воздушным охлаждением, производительностью по ЭД $3 \text{ м}^3/\text{мин}$.

Потребность предприятия в сжатом воздухе составляет $2,607 \text{ м}^3/\text{мин}$. Расчетный расход с учетом утечки сжатого воздуха в трубопроводах ($K_1=1,2$) и коэффициента учитываемого износа пневмоинструмента ($K_2=1,2$), составит: $1,2 \times 1,2 \times 2,607 = 3,754 \text{ м}^3/\text{мин}$.

Компрессорная установка состоит из компрессора с промежуточной коммуникацией и электродвигателя, установленных на раме-рессивере. Привод компрессора от электродвигателя осуществляется посредством упругой муфты. Забор воздуха осуществляется из помещения компрессорной. Для дренажа рессиверов 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. Утечки воздухопровода, прокладываемые по стене, теплоизолируются минераловатными матами. Соединение трубопроводов производится сваркой встык.

Монтаже и испытания трубопроводов сжатого воздуха и оборудования компрессорной производить согласно СНиП II-Г.14-62, СНиП III-19-62 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 1985 г. *В.А. Васильев* (Васильев)

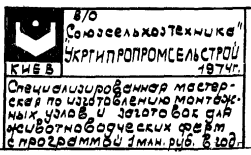
Характеристика основного технологического оборудования компрессорной станции.

Показатели.	Ед. изм.	Кол-во	Показатели	Ед. изм.	Кол-во
Производительность установленная	$\text{м}^3/\text{мин}$	6	Электродвигатель ТУП Я2-81-6	кВт. шт	30 2
Производительность макс.мально-длительная.	$\text{м}^3/\text{мин}$	2,6	Количество работающих в смену.	чел.	1
Параметры сжатого воздуха.	отн	8	Количество смен.		2
	$^{\circ}\text{C}$	40	Таль ручная передвигаемая	шт.с.	1,0
Компрессор типа ВУ-3/8В с воздушным охлаждением на раме-рессивере $V=0,2 \text{ м}^3$ с масляным фильтром.	$\text{м}^3/\text{мин}$	3	С червячным приводом.		
	шт.	2			

Перечень ГОСТов и нормативов, примененных в проекте.

№	Гростов нормативы	Наименование	Примечан.
1	ГОСТ 16127-70	Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры.	
2	ГОСТ 19065-69	Шайбы для фланцевых соединений.	
3	ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности) Конструкция и размеры. Болты с шестигранной головкой. Конструкция и размеры.	
4	ГОСТ 7798-70	Рукава резино-тканевые напорные	
5	ГОСТ 8318-57	Паронит.	
6	ГОСТ 481-71	Фланцы с соединительным выступом	
7	ГОСТ 1255-67	стальные плоские приварные.	
8	ГОСТ 3262-62	Трубы стальные водопроводные.	
9	ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электросварные.	
10	ГОСТ 8732-70	Трубы стальные бесшовные горячекатаные.	
11	ГОСТ 5681-57	Сталь прокатная толстолистовая.	
12	ГОСТ 8680-57	Сталь прокатная тонколистовая.	
13	ГОСТ 380-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества.	
14	ГОСТ 103-57	Сталь прокатная полусовая. Сортемент.	
15	ГОСТ 2590-71	Сталь горячекатанная круглая. Сортемент.	
16	ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнобокая. Сортемент.	
17	ГОСТ 11371-68	Шайбы.	
18	ГОСТ 5174-49	Стекловолокно.	
19	МСН 120-69 ИМСС-СССР	Защелчки.	
20	ГОСТ 8946-59	Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов с цилиндрическими резьбами. Основные размеры. Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты прямые и конические. Основные размеры.	
21	ГОСТ 8955-59	Муфты прямые и конические. Основные размеры.	

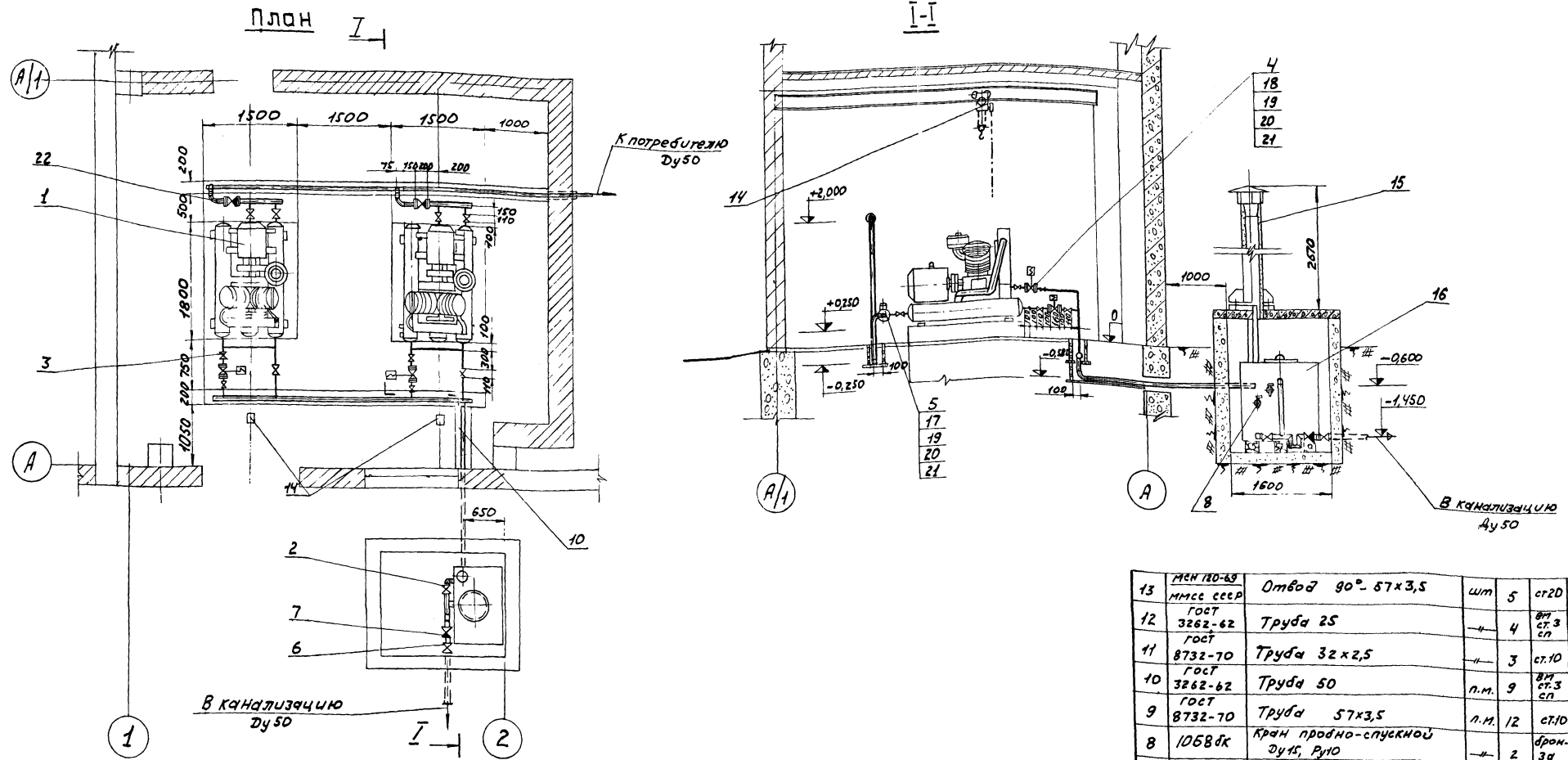
№ п/п	Наименование.	№№ листов	№№ стр.
1	2	3	4
1.	Паспорт проекта и маркировка чертежей.	ВС-1	
2	Пояснительная записка.	ВС-2	
3	Компрессорная станция. План. Спецификация.	ВС-3	
4	Компрессорная станция. Принципиальная схема.	ВС-4	
5	Снабжение сжатым воздухом. План трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-5	
6	Снабжение сжатым воздухом. План трубопроводов сжатого воздуха. Спецификация.	ВС-6	
7	Снабжение сжатым воздухом. Аэрометрическая схема трубопроводов сжатого воздуха.	ВС-7	
8	Снабжение сжатым воздухом. Аэрометрическая схема трубопроводов сж. воздуха.	ВС-8	
9	Бак продувочный. $V=0,7 \text{ м}^3$. 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	



Паспорт проекта и маркировка чертежей.

УИВ. №6756/1
 Типовой проект
 816-178
 Альбом
 I
 Лист
 ВС-1

Инж. В.А. Васильев



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-рессивера.
3. При обвязке компрессоров вместо патрубков Ду15 на раме-рессивере и промежуточном холодильнике брести патрубки Ду25 и установить краны Ду25; Ру10 (поз.3).
4. Настоящий чертёж рассмотреть совместно с черт. ВС-4
5. Участок трубопровода прокладываемый от отм. 0 до отм.+2000 теплоизолировать минераловатными матами с последующим покрытием металлической сеткой и щебенементной штукатуркой.

Ш.В. №6756/Т

24	ГОСТ 481-71	Прокладочный материал $\delta=3,0$ мм	м ²	1	паронит	—	—
23	—	Заглушка Ду50	шт	5	ст.20	0,2	1,0
22	МНЧ120-69 ММС СССР	Отвод 90°-57x3,5	шт	7	ст.20	0,54	3,78
21	ГОСТ 9065-69	Шайба 16	шт	36	ст.10	0,01	0,36
20	ГОСТ 5915-70	Гайка М16	шт	36	ст.10	0,03	1,08
19	ГОСТ 1798-70	Болт М16x55	шт	36	ст.20	0,122	4,92
18	—	Фланец Ду25; Ру16	шт	8	—	1,17	9,36
17	ГОСТ 1255-67	Фланец Ду50; Ру10	шт	4	ВН ст.3 сл	2,06	8,24
16	черт. ВС-9	Бак продувочный емк 0,7м ³	шт	1	сб	308,0	308,0
15	черт. ВС-13	Труба сброса воздуха в атмосферу	шт	1	сборная	114,0	114,0
14	ГОСТ 1106-64	Труба ручная передвижная с червячным приводом $V=1,0$ л.с.	шт	2	готовый завод	52,0	104,0

13	МНЧ 120-69 ММС СССР	Отвод 90°-57x3,5	шт	5	ст.20	0,54	2,7
12	ГОСТ 3262-62	Труба 25	шт	4	ВН ст.3 сл	2,39	9,56
11	ГОСТ 8732-70	Труба 32x2,5	шт	3	ст.10	1,76	5,28
10	ГОСТ 3262-62	Труба 50	шт	9	ВН ст.3 сл	4,88	43,92
9	ГОСТ 8732-70	Труба 57x3,5	шт	12	ст.10	4,62	55,44
8	1068Бк	Кран продно-спускной Ду15; Ру10	шт	2	брон. 3а	0,86	1,72
7	16к41П	Клапан обратный Ду50; Ру10	шт	1	чугун кобк.	4,0	4,0
6	15з8Р	Вентиль запорный муфто-вый Ду50; Ру10	шт	1	чугун	5,8	5,8
5	16з3Бр	Клапан обратный подвешенный Ду50; Ру10	шт	3	чугун	9,4	29,2
4	15кз88Бр с.ВН	Вентиль запорный Ду25; Ру16 с эл. магнитным приводом	шт	4	кобк. чугун	6,7	26,8
3	—	Кран муфтовый Ду25; Ру10	шт	16	—	1,85	29,60
2	11з6Бк	Кран муфтовый Ду50; Ру10	шт	1	чугун	6,5	6,5
1	39427-сб	Компрессорная установка ВУ-3/88 с воздушным охлажд.	шт	1	—	—	—

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

<p>В/О «Гомосельхозтехника» Укрпромпромельстрой 1974г.</p>	<p>Снабжение сжатым воздухом. Компрессорная станция. П.Л.И.Д. Спецификация.</p>	<p>Типовой проект 816-178</p>
		<p>Лист ВС-3</p>

Согласовано лев
Мотобиль
Скандинав
Шерман
Крыжановский

Констр. Мотобиль
М.З.Ч.В.
С.И.С.
Скандинав
Шерман
Крыжановский

Инж. Ш.В. Давыд
Инж. пр.-т. Васильев
Инж. Д.П. Давыдов
Инж. В.А. Воронин
Инж. В.А. Воронин
Инж. В.А. Воронин

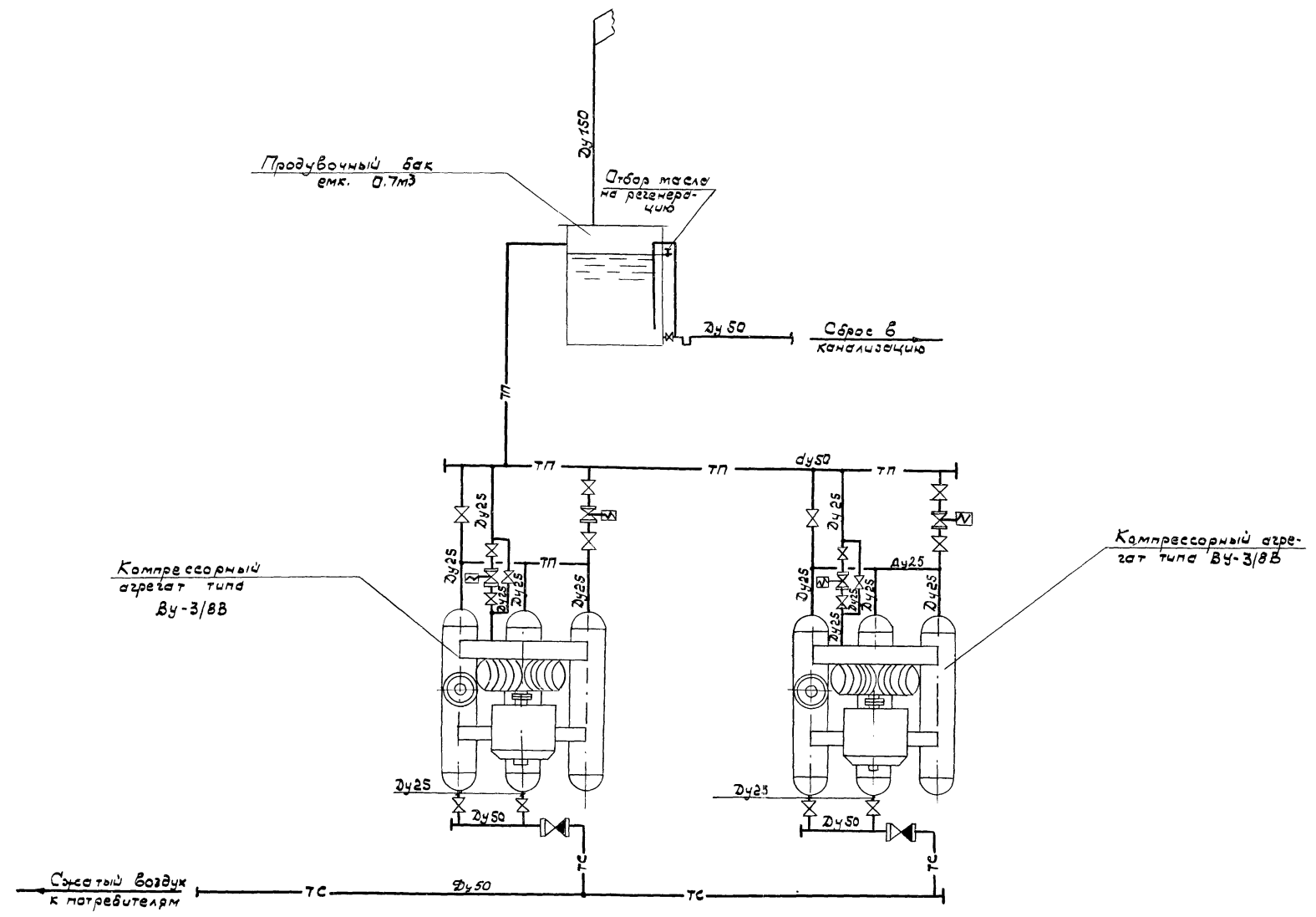
Разработчик Велюкова
Проверил Гринер
Инж. Ш.В. Давыд
Инж. пр.-т. Васильев
Инж. Д.П. Давыдов
Инж. В.А. Воронин
Инж. В.А. Воронин

Условные обозначения:

- TC — трубопровод сжатого воздуха.
- TP — трубопровод пусковой (дремлющий).
- ⊗ — вентиль запорный с электромагнитным приводом на трубопроводе.
- ⊗ — Кран муфтовый на трубопроводе.
- ⊗ — Клапан обратный на трубопроводе.
- ⊥ — Кран пробно-случковой.
- ⊥ — Заглушка на трубопроводе.
- ⊥ — Сброс в атмосферу.

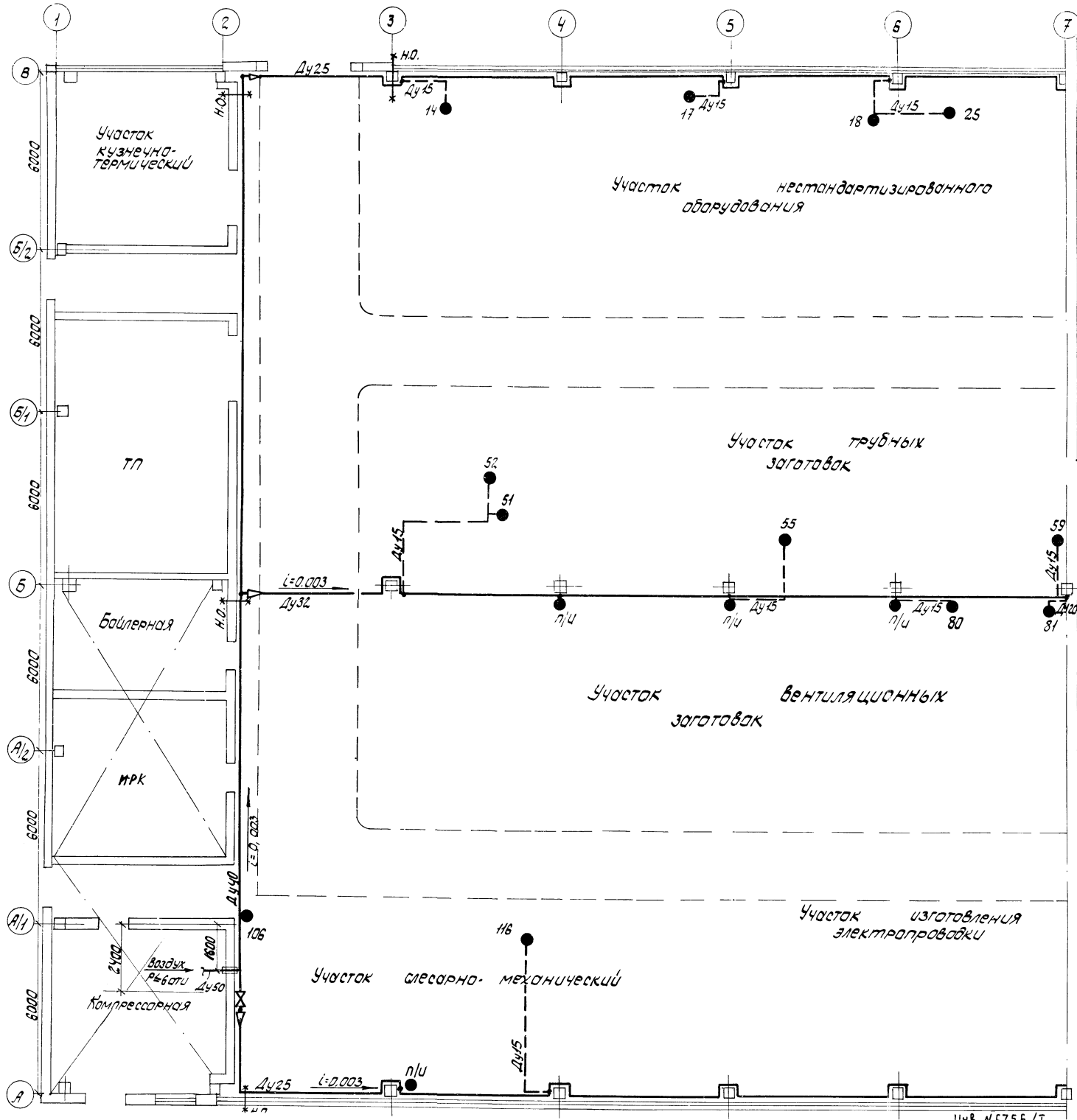
Примечания

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



И. шифр. пр-та	Войтебанд	Проверил	Белкова
И. шифр. пр-та	Делюба	Компировал	Куринская
И. шифр. пр-та	Сорока	К	С
И. шифр. пр-та	Григор	К	С

<p>В/О «Сельхозтехника» УКРГИПРОПРОМСЕЛЬСТРОЙ КИЕВ</p> <p>Специализированная мастерская по устройству и монтажу узлов и заготовок для жилищно-коммунального хозяйства с программой 1 млн. руб. в год.</p>	<p>Унь. № 6756/1</p> <p>Типовой проект</p> <p>816-178</p> <p>Альбом</p> <p>I</p> <p>Лист</p> <p>ВС-4</p>
	<p>Снабжение сжатым воздухом.</p> <p>Компрессорная станция.</p> <p>Принципиальная схема.</p>



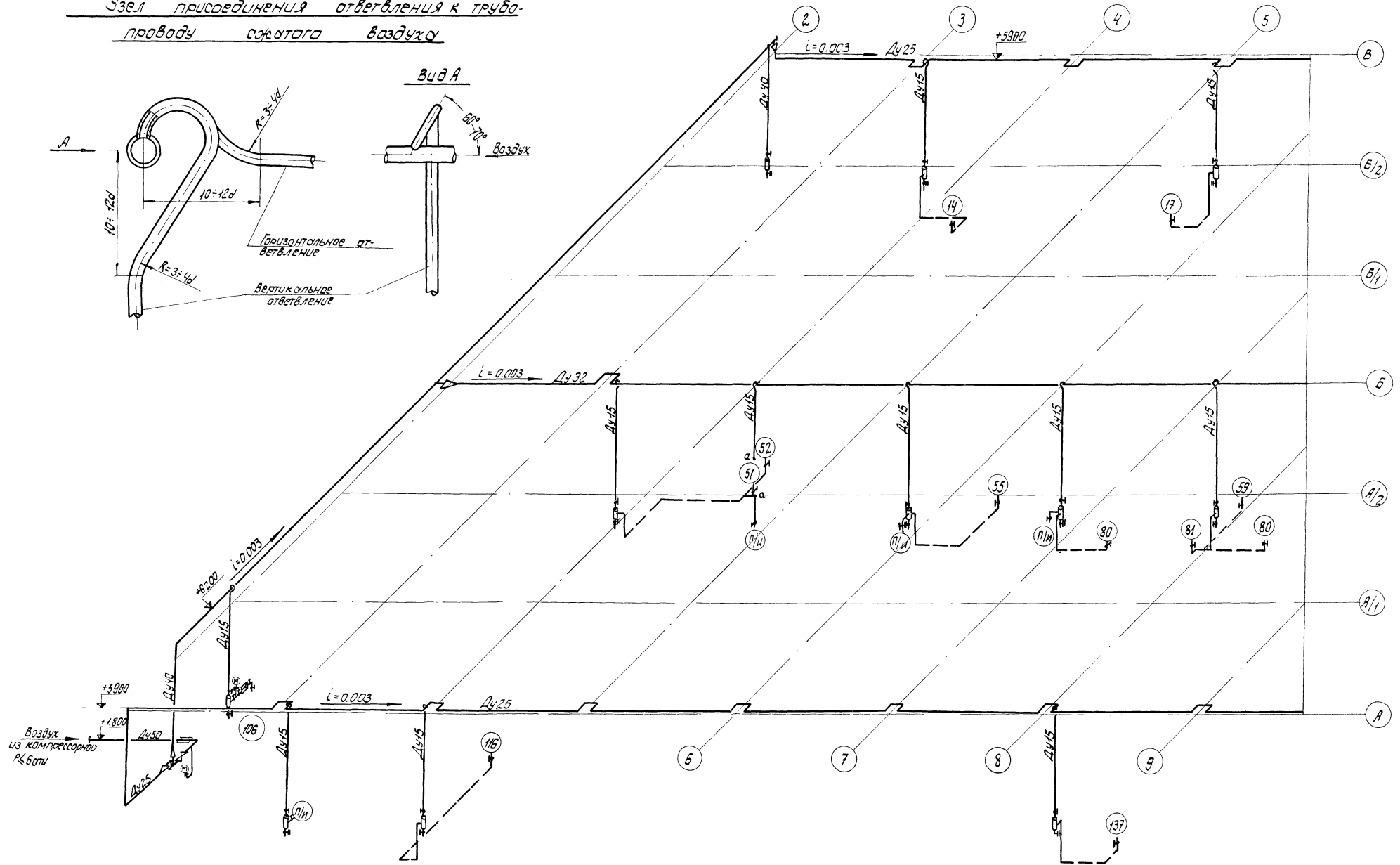
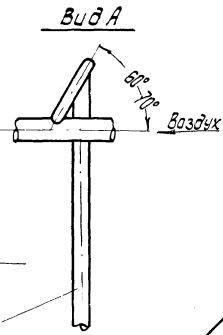
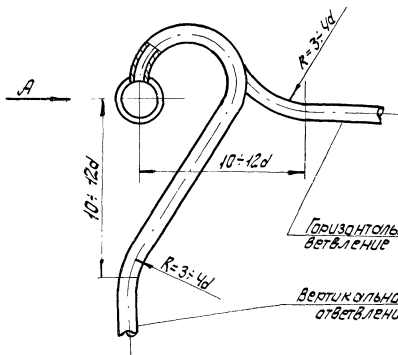
194	Пневмоприбор	2	0,012	0,024	1,32	6
198	Бак краскопультный	1	0,5	0,35	2,10	4
Участок лакокрасочный						
151	Ванна испытательная	1	0,05	0,010	0,60	6
147	Стенд для испытания котлетно-молочной арматуры и запорных устройств	1	0,03	0,012	0,72	6
Участок притирки, испытательная арматура и группировки радиаторов						
137	Линия изготовления воздухопроводов	1	0,025	0,01	0,60	6
Участок воздухопроводов 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 обработки 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 СТА-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 выстронки отланковки воздухопроводов ВМС	1	0,3	0,06	3,60	6
85	Машина для точечной сварки МТП-75	1	0,4	0,24	14,40	6
83	Механизм для волноцевония цоля СТА-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 листовой ЦА 222 0А	1	0,3	0,120	7,20	6
17	Машина листогибочная 8=4мм Ц 2116	1	0,3	0,12	7,20	6
14	Станок отрезной ножовочный 872М	1	0,025	0,01	0,60	6
Участок нестандартизированного оборудования						
Наименование		К-во	Всего	Общ. время	Довл. отч.	
"Союзсельхозтехника" Укротпромпромсельстрой 1974г.						
Снабжение сжатым воздухом						
План трубопроводов сжатого воздуха						
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для элеваторов, котельных, систем водоснабжения и др. объектов. Адрес: г. Москва, ул. Мясницкая, д. 100						
Типовой проект		816-178		М.Б.М		
				Л		
				Лист		
				ВС-5		

Разработка: Белавова
 Проверка: Рыков
 Конструктор: Пирайская
 М.П.

Изготовление: Белавова
 Проверка: Рыков
 Конструктор: Пирайская
 М.П.

Сдача: 1974 г.
 Инженер: Рыков
 Инженер: Пирайская
 Инженер: Белавова
 Инженер: М.П.

Узел присоединения ответвления к трубопроводу сжатого воздуха

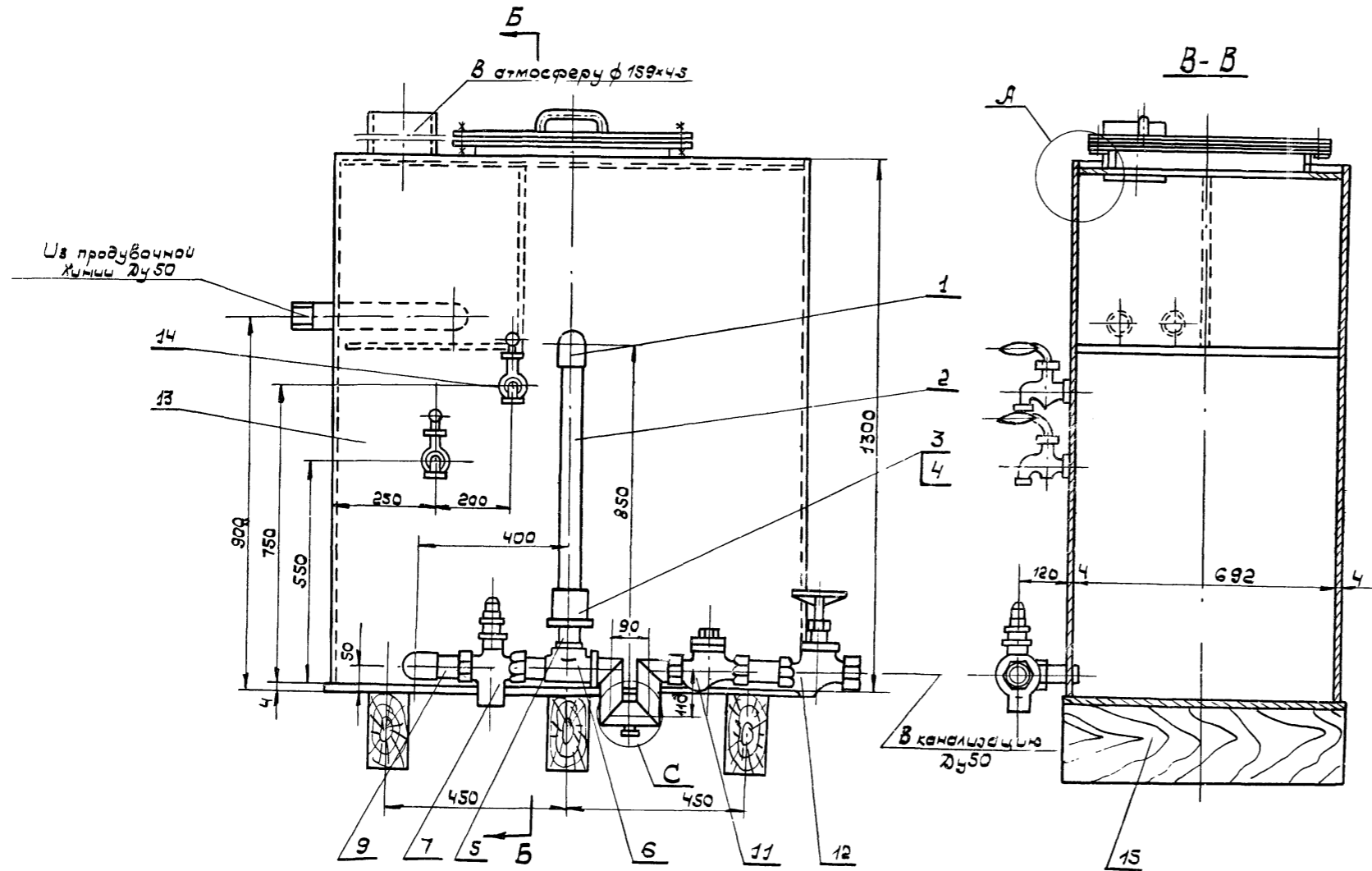


Лист № 1
 ОКБ "Сельхозтехника"
 ПКБ "Трубопроводы"

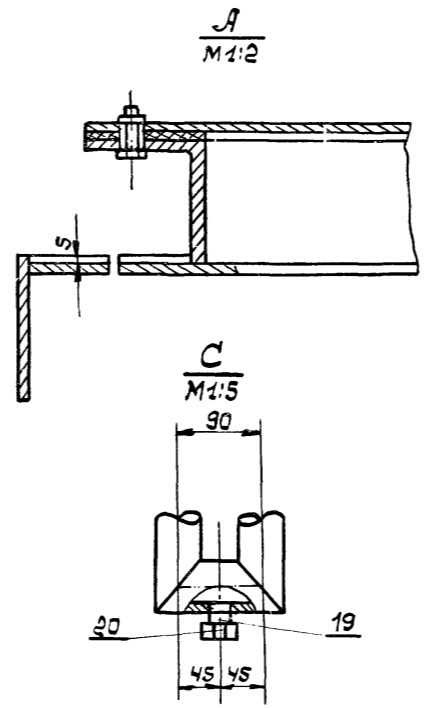
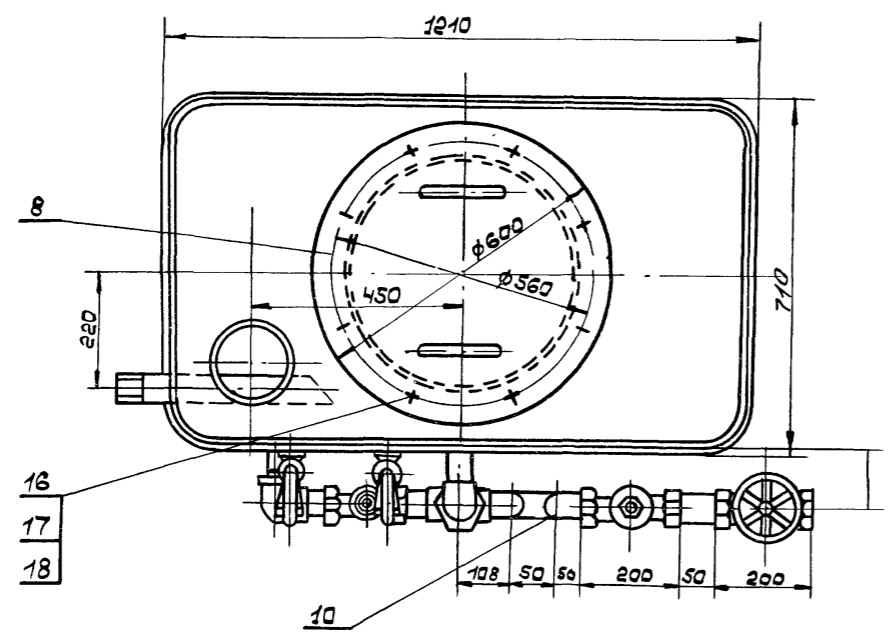
В/о
 Сельхозтехника
 КИИВ
 Специализированная мастерская
 по изготовлению узлов и деталей
 трубопроводов для сельскохозяйственных
 машин с программой
 1,0 млн руб. в год

Снабжение
 сжатым воздухом.
 Аксонометрическая
 схема трубопроводов
 сжатого воздуха в с/х


УИВ № 6756 / I
 Типовой проект
 816-178
 Альбом
 7
 Лист
 ВС-7



1. Предварительное испытание плотности швов производится обильным смазыванием керосином изнутри. Через 12 часов после смазывания снаружи не должно 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 МН 4200-52 и СН 181-61. Внутри и снаружи краске АЛ-177 серебрянкой IV-А.
3. При разработке продувочного бака и трубы сброса воздуха в атмосферу, использованы чертежи проекта 904.1-2/69.



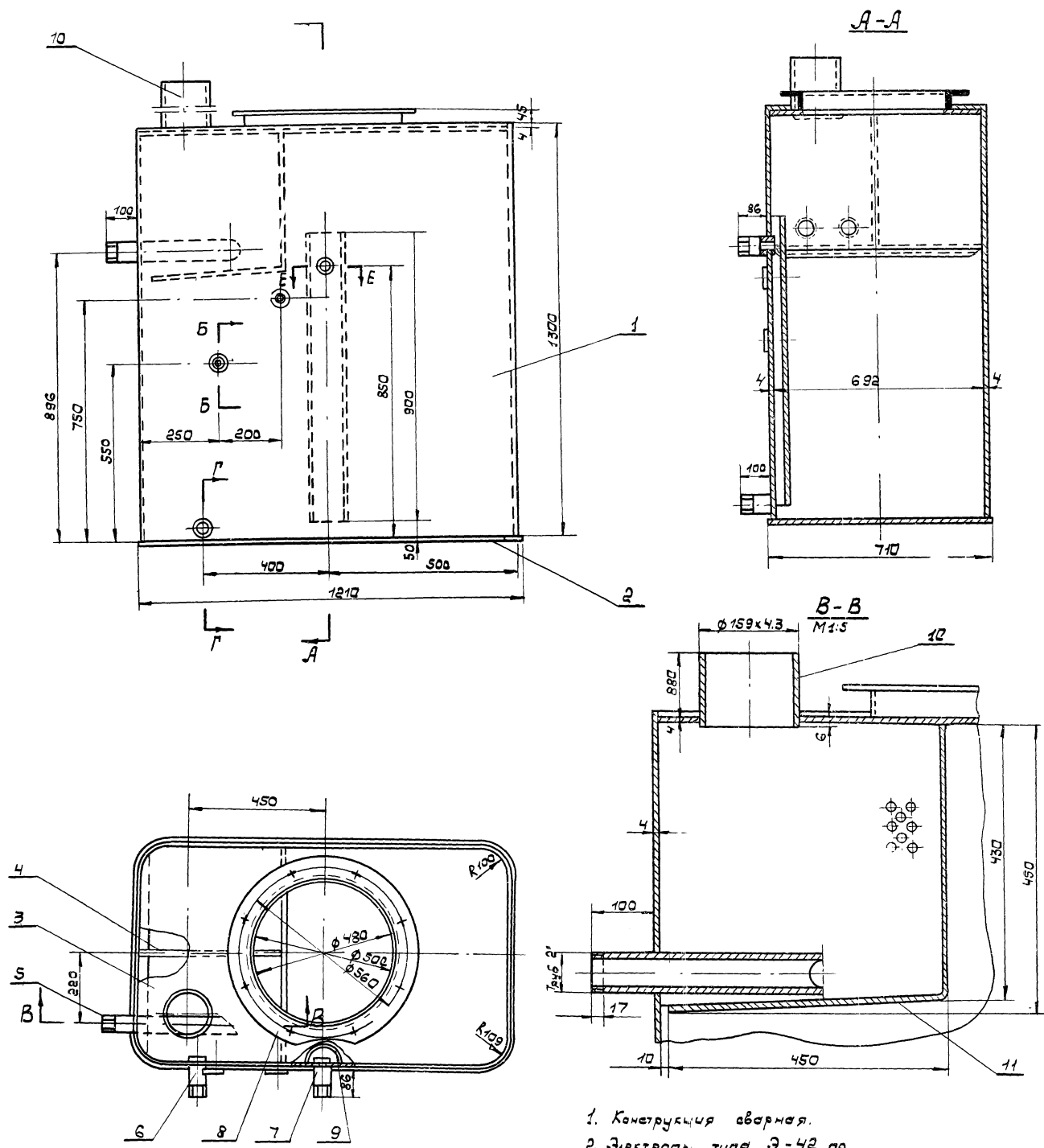
№ поз.	ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Ед. Вес в кг.	Общ. Вес в кг.	Примечание.
20	8962-59	Колпак 20	1	кч	0.085	0.085	
19	ВС-10/8	Штуцер	1	ст.3	0.05	0.05	
18	9347-74	Прокладка 600x500; 3:1	1	картон	—	—	
17	5915-70	Гайка М10-010	8	—	0.012	0.096	
16	7798-70	Болт М10x25 - 010	8	Сталь 20	0.02	0.16	
15	—	Подставка 100x200x710	3	Дерево	—	—	
14	10586к.	Кран пробно-спускной сальниковый Ду 15.	2	сб.	0.86	1.72	
13	ВС-9	Корпус бака.	1	сб.	2.68	2.68	
12	15x86р.	Вентиль запорный муфт. Ду 50	1	сб.	6.45	6.45	
11	16x3р.	Клапан обратный подъемный муфтовый Ду 50	1	сб.	4.0	4.0	
10	ВС-10/6	Птвод	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	11x66к.	Кран сальниковый муфтовый Ду 50	1	сб.	6.9	6.9	
6	8948-59	Тройник 50.	1	ковк. чушун	1.1	1.1	
5	ВС-11/7	Сгон 2"	1	ст.3	0.68	0.68	
4	8968-59	Контрлока 50	2	—	0.17	0.34	
3	8955-59	Муфта длинная 50	1	ковк. чушун	0.621	0.621	
2	ВС-11/4	Труба 50	1	ст.3	2.73	2.73	
1	8946-59	Угольник 50	2	ковк. чушун	0.8	1.6	


 "Советсельхозтехника" Укртипропромсельстрой 1974г.
 Киев
 Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и изготовок для животноводческих ферм с производительностью 1 млн. руб. в год.

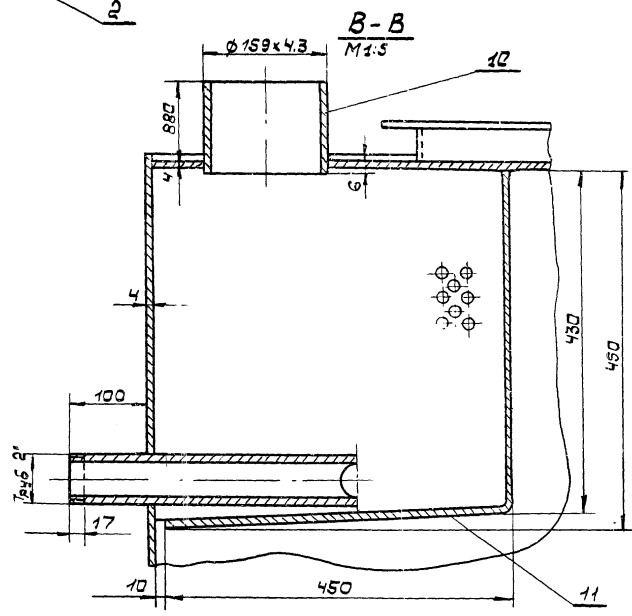
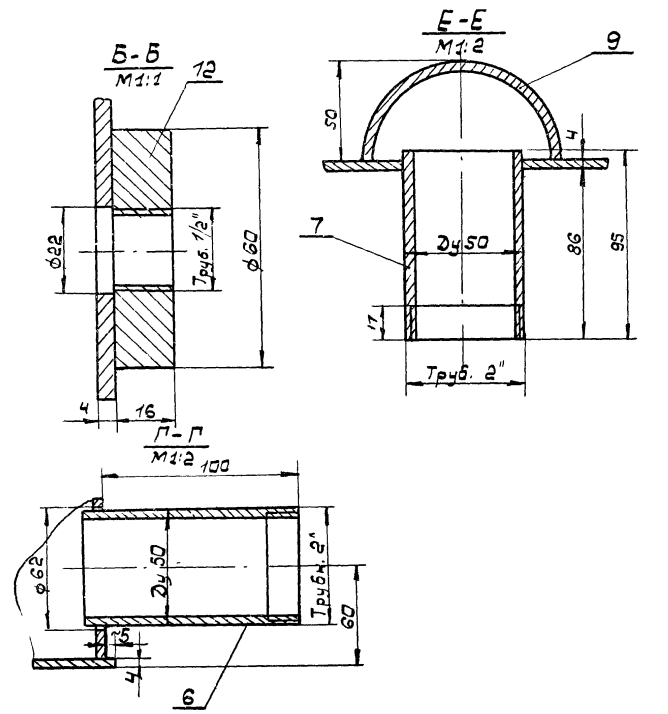
Бак продувочный
 V = 0.7 м³
 Общий вид.

Типовой проект 816-178
 Альбом I
 Лист ВС-9


Проверил: [Signature]
 Конструктор: Курганская
 [Signature]
 [Signature]
 [Signature]



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



поз.	конт.	наименование	кол.	мат.	ег.	об.	примечание
		наименование	кол.	мат.	ег.	об.	примечание
12	ВС-11/6	Бобышка	2	—	0.3	0.6	
11	ВС-11/1	Карман	1	Ст.3	14.4	14.4	
10	8732-70	Труба 159x4.5 с=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; с=95	1	—	0.47	0.47	
6	3262-62	Труба 50; с=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	5681-57	Лист нижний	1	—	2.8	2.8	
1	ВС-10/2	Обечайка.	1	Ст.3	147	147	
поз.	мат.	наименование	кол.	мат.	ег.	об.	примечание
	гост				вес		

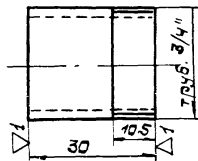

 «Сельхозтехника»
 Укрэсипропроектстрой
 Киев 1974г.
 Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и деталей для оборудования севских производств им. В.И. Ленин.

Бак продувочный.
 Корпус бака.

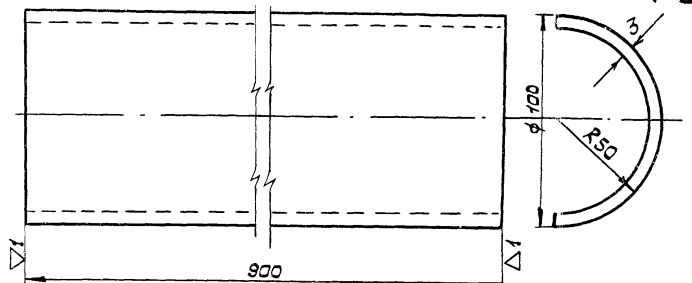
Типовой проект
 816-178
 Альбом
 I
 Лист
 ВС-10

Ивб. N6756/I

Исполн. пр-кт: Вайсберг
 Проверял: Пачнер
 Конструктор: Куприянов
 Рук. сектором: Савва
 Рук. группой: Демин

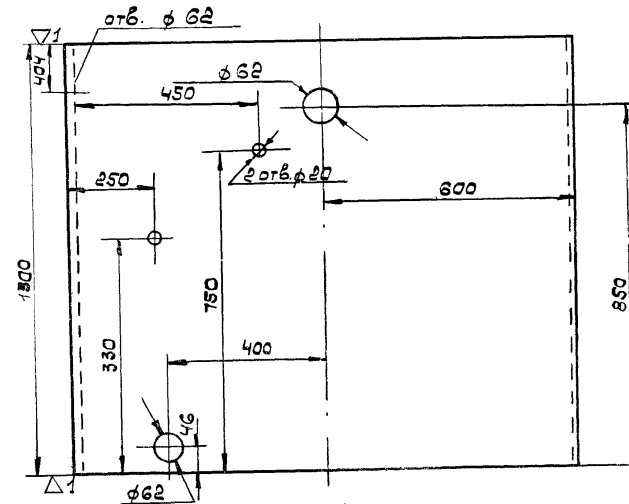


19	BC-10/8	BC-8	Труба 50 гост 3262-62	Ст.3	0.05	1:1	Штуцер
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование



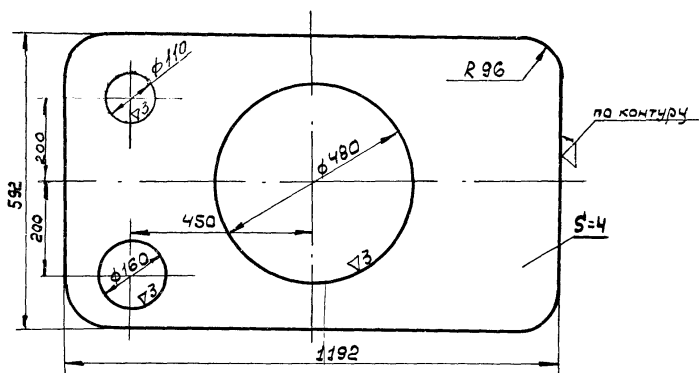
1. Заготовка: лист 152x900

9	BC-10/5	BC-9	Лист гост 3262-62	Ст.3	3.2	1:2	Перегородка
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование



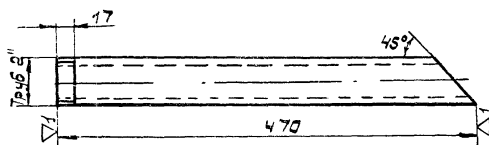
1. Обечайка сварная; 2. Катет шва равен 4.
3. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.

1	BC-10/2	BC-9	Лист гост 3262-62	Ст.3	1.47	1:10	Обечайка
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование



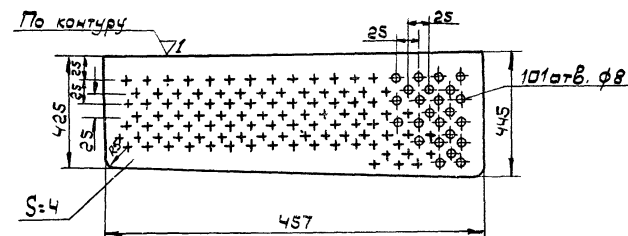
1. Электроды типа Э-42 по ГОСТ 9467-60.
2. Длина заготовки l=452.

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



3	BC-10/4	BC-9	Лист гост 3262-62	Ст.3	1.9	1:10	Лист верхний.
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование

5	BC-10/3	BC-9	Труба 50 гост 3262-62	Ст.3	2.3	1:5	Труба 50
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование



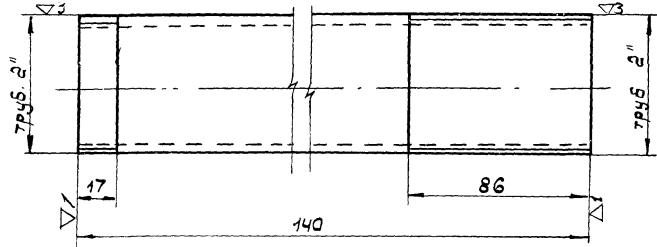
4	BC-10/1	BC-9	Лист гост 3262-62	Ст.3	3.8	1:5	Перегородка кармана.
N поз.	N черт.	N узел. черт.	Сортамент	Мат.	Вес	М	Наименование

Киев
"Союзсельхозтехника"
Украинпропримсельстрой
1974г.
Специализированная мастер-
ская по изготовлению мон-
тажных узлов и заготовок
для животноводческих ферм
проект № 1/М.И.В. 816

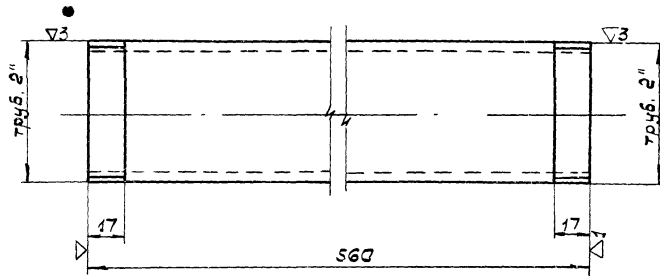
Бак
продувочный.
Детали.

ЦНБ.6756/1
816-178
Альбом
I
Лист
BC-11

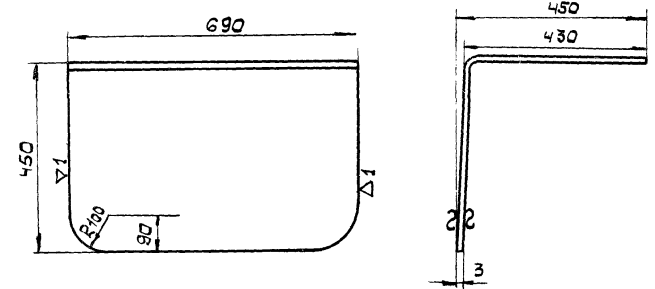
Мен. СКП-1
Инженер
Куцак
Инженер
Сорока
Инженер
Григорьев



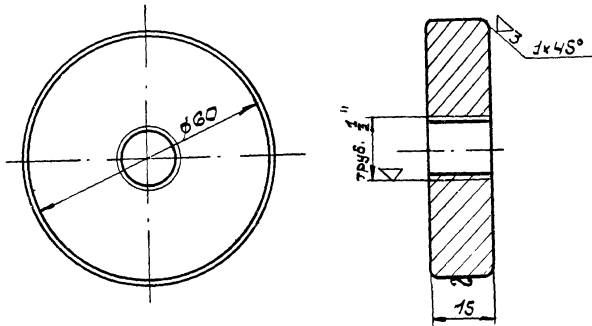
5	BC-11/7	BC-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	0,68	1:2	Сгом
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование



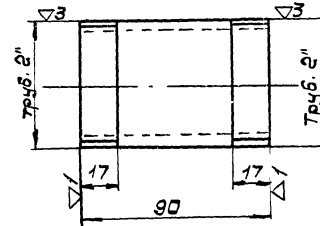
2	BC-11/4	BC-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	2,73	1:2	Труба 50
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование



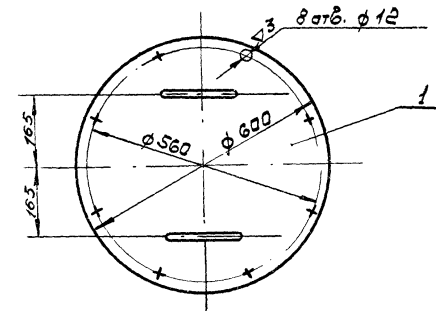
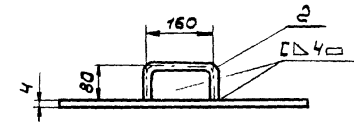
11	BC-11/1	BC-9	Лист 3 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 16523-70	Ст.3	14,4	1:10	Карман
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование



12	BC-11/6	BC-9	Крыш. 60 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	Ст.3	0,3	1:1	Бобышка
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование



9	BC-11/3	BC-8	Труба 50 ГОСТ 3262-62	Ст.3	0,44	1:2	Труба 50
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование



Ручки приварить электродами.
Э42 по ГОСТ 9467-60.

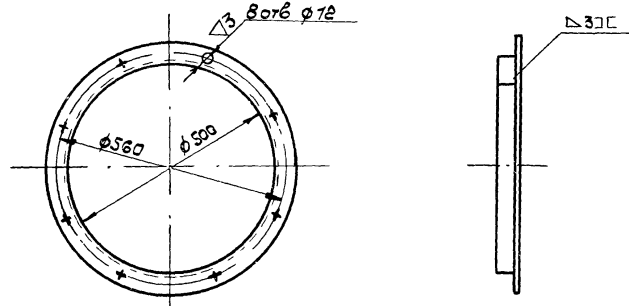
ИМВ. № 6756/1

2	BC-11/2	Ручка	2	—	0,19	0,38
1	BC-11	Крышка бака.	1	Ст.3	8,85	8,85
N поз.	N или ГОСТ	Наименование	Кол.	Мат.	Ед.	Общ.
8	BC-11	Крышка	М4:10	BC-2	Относится к черт.	
N узл.	N черт.				Типовой проект	

В/О
Совхозсельхозтехника
УкрГипропроектсельстрой
1974г.
КНЕВ
Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и деталей для животноводческих ферм в программной 1 мм. рубл. в 10г.

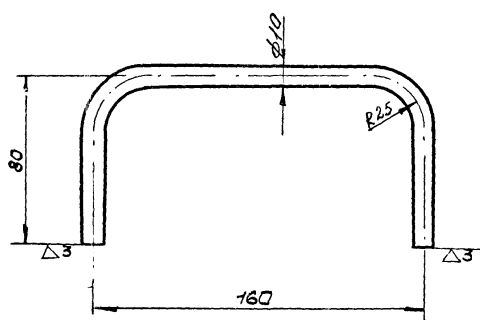
Бак
продувочный.
Детали.

816-178
Яльбом
I
Лист
BC-12



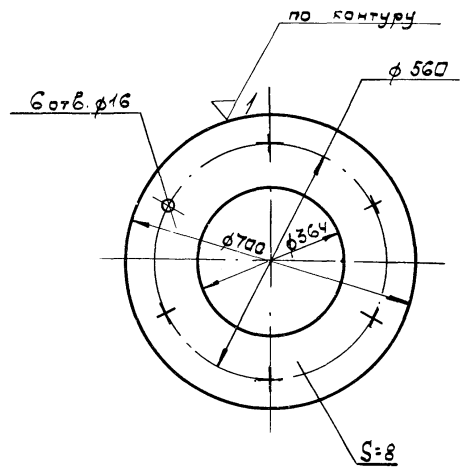
1. Длина заготовки L = 1660

8	BC-11/5	BC-9	Узел 50x50x50 ГОСТ 535-58	Ст.3	6,25	1:10	Фланец
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование

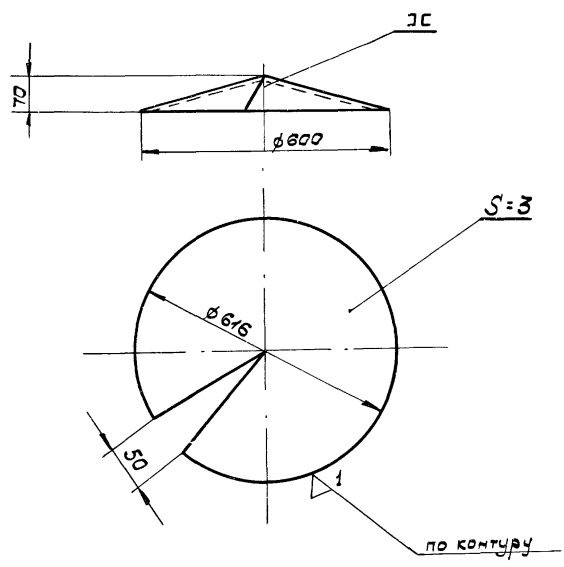


2	BC-11/2	BC-11	Крыш. 10 ГОСТ 3680-57 Ст.3 ГОСТ 535-58	Ст.3	0,19	1:2	Ручка
N поз.	N черт.	N узл. черт.	Сортамент	Мат.	Вес м		Наименование

Лицевая часть
Лицевая часть
Мех. часть
Руч. сектор
Руч. заплата
Сварщик
Проверщик
Инженер
Курганская
С.С.

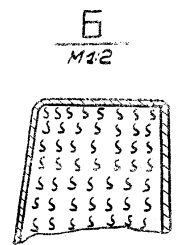
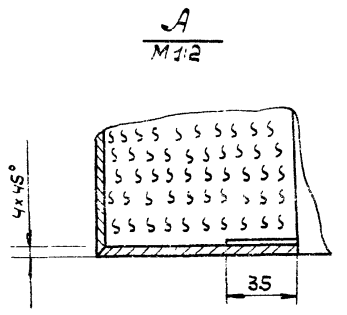
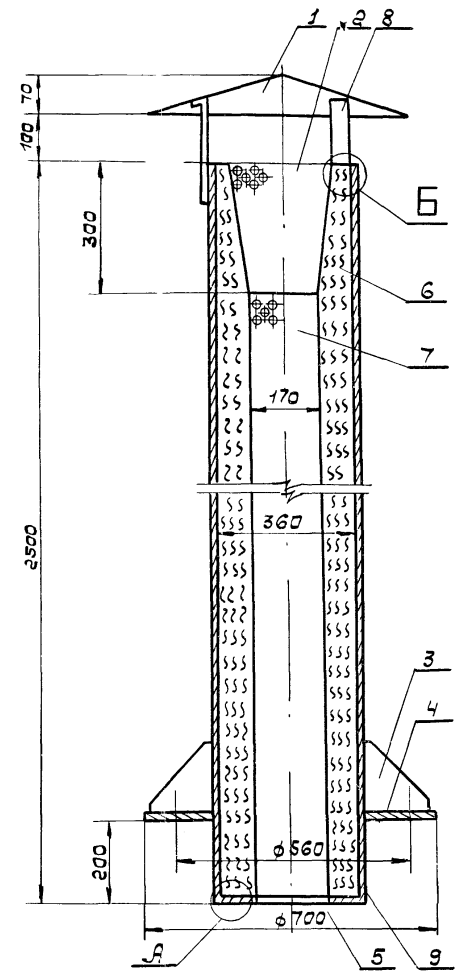


4	BC-12/2	BC-12	Лист 3 ГОСТ 5681-57	Ст. 3	17.4	1:10	Фланец
N пос.	N черт.	N узлов черт.	Сортмент	Мат.	Вес	М.	Наименов.



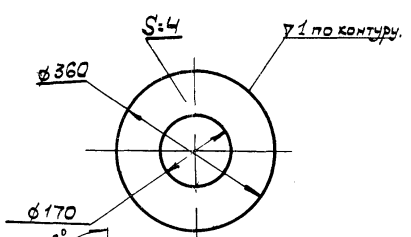
1. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

1	BC-12/1	BC-12	Лист 3 ГОСТ 5681-57	Ст. 3	6.6	1:10	Зонт
N пос.	N черт.	N узлов черт.	Сортмент	Мат.	Вес	М.	Наименование

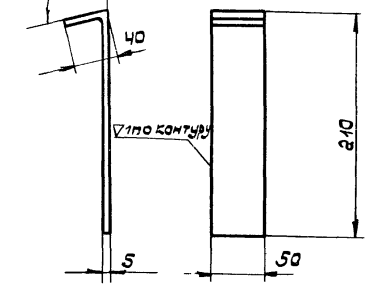


1. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Заготовку трубы по 7 пер. профилировать, окрасить масляной краской.
3. Отверстия $\phi 20$ располагать в шахматном порядке - шаг 20.

Деталь 5



Деталь 8

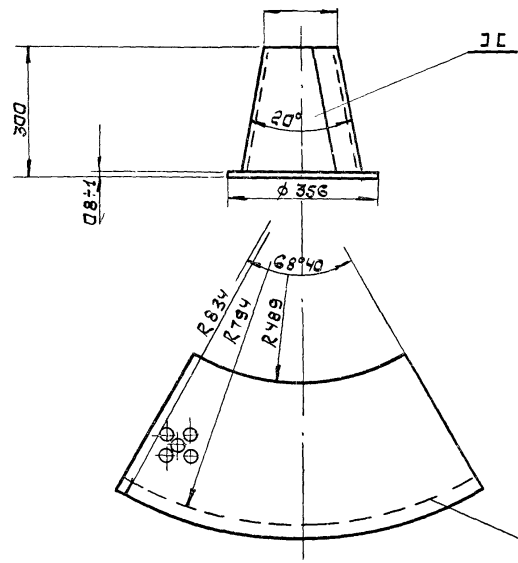


N пос.	N черт.	N узлов черт.	Сортмент	Мат.	Вес	М.	Наименование	Кол.	Мат.	Ед.	Общ. Вес	Примеч.
9	5174-49	ГОСТ	Звукоизоляция		6.0							
8	103-57		Полоса 50x5; L=250	3	0.5	1.5						
7			Труба Лист 534x2230; S=0.8+1	1	9	9						
6			Лист 2500x1120; S=3	1	65.9	65.9						
5	5681-57		ЭПО-лист S=4	1	3	3						
4	BC-12/2		Фланец	1	17.4	17.4						
3	BC-13/2		Косынка	6	0.4	2.4						
2	BC-13/3		Патрубок	1	2.3	2.3						
1	BC-12/1		Зонт	1	6.6	6.6						

В/О «Содзсельхозтехника» УКРГИПРОПРОМЕЛЬСТРАИ КИЕВ 1974г. Специализированная мастерская по изготовлению монтажных узлов и заготовок для жилищно-коммунального хозяйства.

Труба сброса воздуха в атмосферу.
Типовой проект 816-178
Альбом I
Лист BC-13

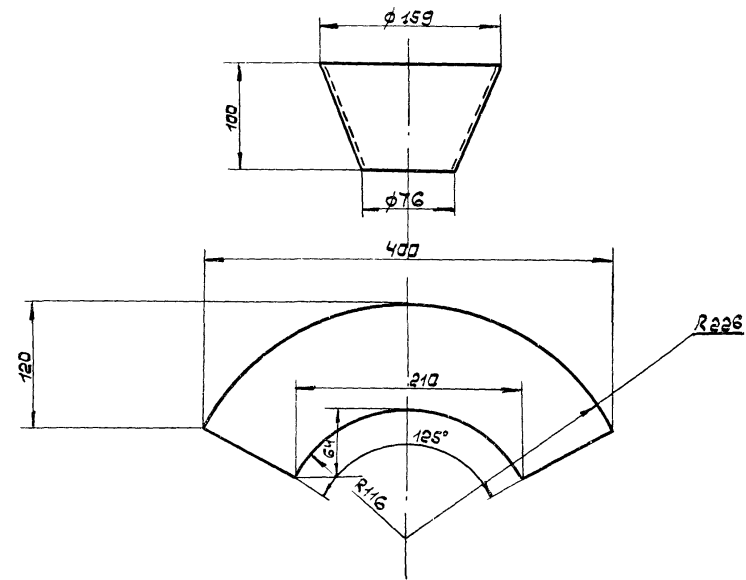
Ишв. N 6756/I



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

Отбортовать

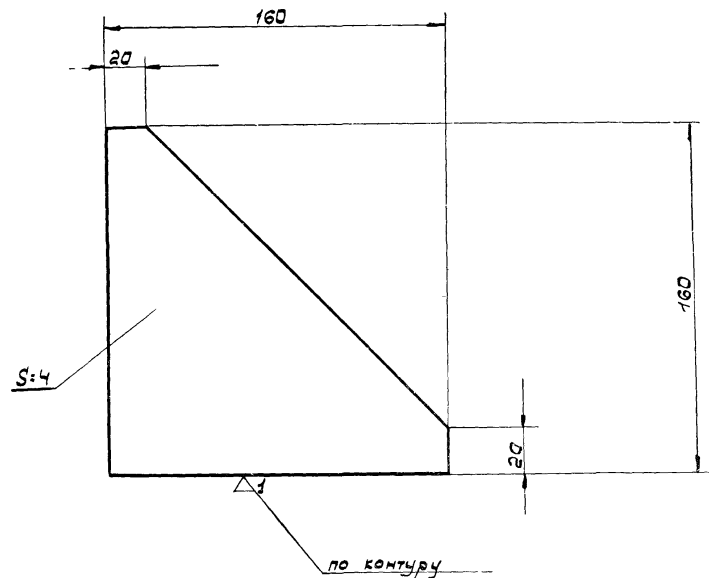
№ поз.	BC-13/3	BC-12	№ черт.	№ узлов черт.	Сортмент	Матер.	Вес	М.б	Наименование
			Ч8-1 ГОСТ 6681-57 Ст. 3 ГОСТ 19282-73		Ст. 3	Ст. 3	23	1:10	Петрубок



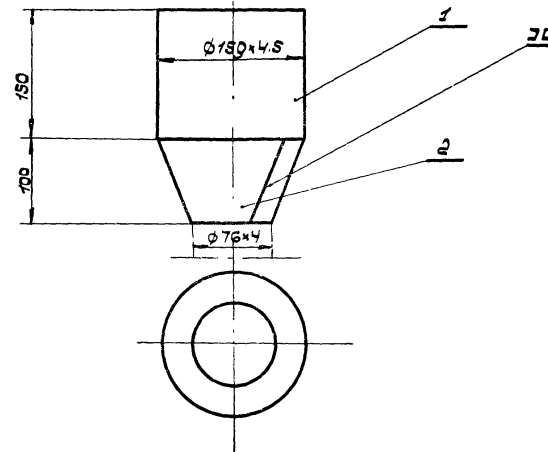
1. Electroды типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

№ поз.	BC-13/1	BC-13	№ черт.	№ узлов черт.	Сортмент	Матер.	Вес	М.б	Наименование
					Ч8-1 ГОСТ 6681-57 Ст. 3 ГОСТ 19282-73	Ст. 3	1,2	1:4	Переход

Участки
Кузнецов
Копылов
Сорока
Григорьев



№ поз.	BC-13/2	BC-12	№ черт.	№ узлов черт.	Сортмент	Матер.	Вес	М.б	Наименование
					Ч8-1 ГОСТ 6681-57 Ст. 3 ГОСТ 19282-73	Ст. 3	Ст. 4	1:2	Косынка



1. Electroды типа Э42 по ГОСТу 9467-60.

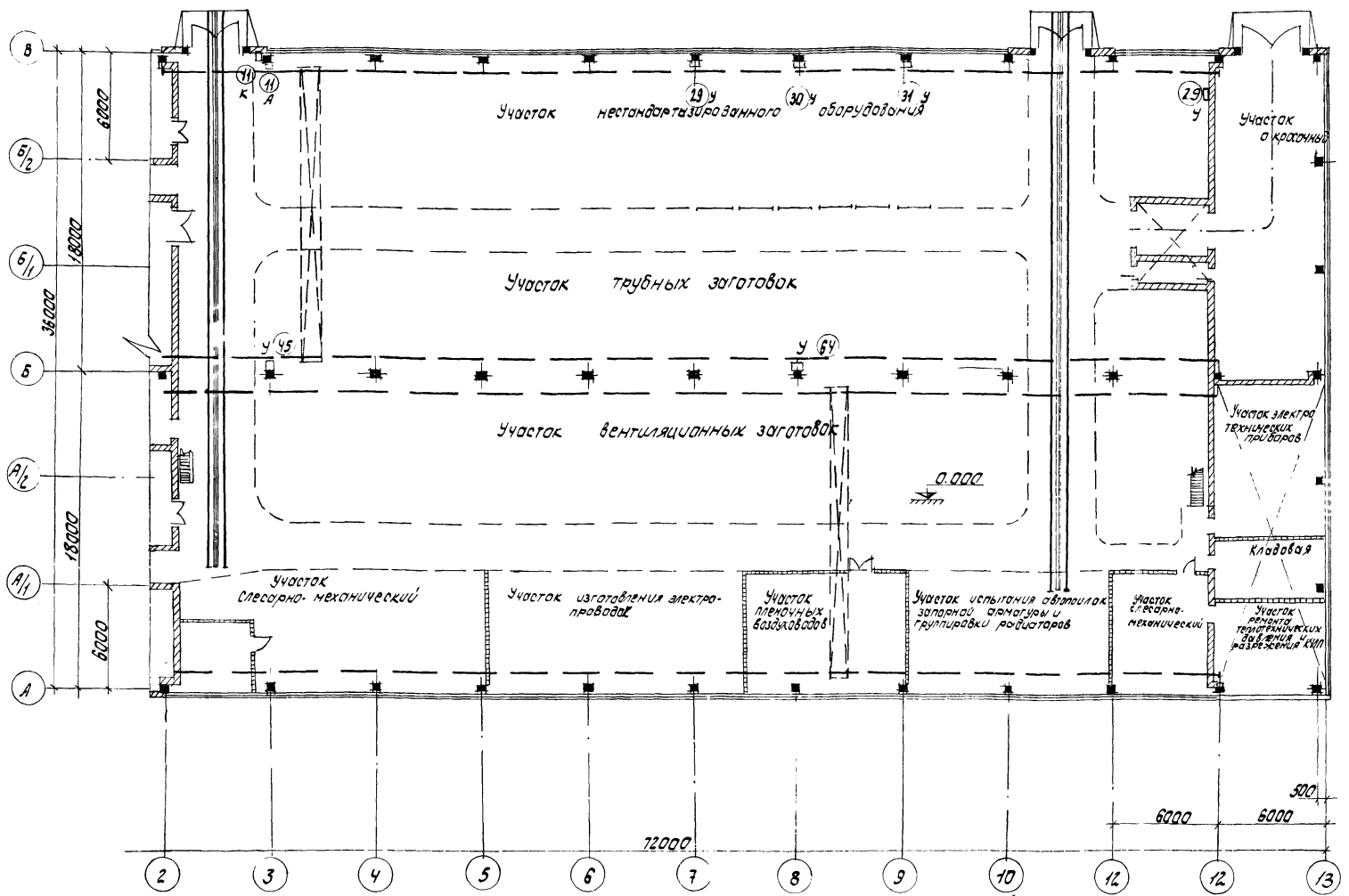
№ поз.	BC-13/1	Переход	№ черт.	№ узлов черт.	Сортмент	Матер.	Вес	М.б	Наименование
					ГОСТ	Сталь	1,2	1:2	
	1	Труба 159x4,5	Л=150			Сталь	1,0	2,5	2,5

Специализированный мастер-склад по изготовлению монтажных узлов и изготовок для жилищно-коммунального хозяйства.

Баранка. Детали трубы сброса воздуха в атмосферу.

Типовой проект 316-178
 Яльбом I
 Лист РС-11

УНР №6756/Т



Металл сварной, профильный для крепления газоразборных патентов к каланчам и угловым окраской масляной	кг	40	ст.3	5	30	ГОСТ 535-58	полосы, уголки, пруток 30
краской пневматическое шлифовальные труборезы и обезжиривание кислородопроводов	м ²	48	-	-	-	-	2 раз
Труба 50	мм	3,6	-	4,88	173,7	-	-
Труба 32	мм	5,4	-	3,09	166,9	-	-
Труба 25	мм	1,2	ст.3	2,39	28,7	ГОСТ 3262-62	-
Рукава резина-каневый д/ч 12; Р410	мм	60	кань	0,6	36,0	ГОСТ	тип Г
Металлический шкаф	-	6	ст	25	150	400x350x1060	-
Фланец д/ч 25; Р416	шт	12	ст.3	1,17	14,04	ГОСТ 1255-67	-
Манометр шк. 0-10 кг/см ²	-	6	-	-	-	ГОСТ 05М.100	-
Шипель к рез. рукаву	шт	8	-	-	-	ГОСТ 1078-71	-
Редуктор д/ч 25; Р416	шт	6	чугун	9,4	56,4	ГОСТ 244	Умк

Углекислый газ

Труба 50	мм	0,6	-	4,88	2,9	-	-
Труба 32	мм	9	-	3,09	27,8	-	-
Труба 25	мм	2	ст.3	2,39	4,8	ГОСТ 3262-62	-
Рукава резина-каневый д/ч 12; Р410	мм	10	кань	0,6	6,0	ГОСТ	тип Г
Металлический шкаф	-	1	ст	25	25	400x350x1060	-
Шипель к рез. рукаву	-	1	-	-	-	ГОСТ 1078-71	-
Ацетиленовый газоразборный паст	шт	1	ст	30	30	ГОСТ 85204	тип 202 г. Ленинград

Ацетилен

Труба 50	мм	0,6	-	4,88	2,9	-	-
Труба 32	мм	9	-	3,09	27,8	-	-
Труба 25	мм	2	ст.3	2,39	4,8	ГОСТ 3262-62	-
Рукава резина-каневый д/ч 12; Р410	мм	10	кань	0,6	6,0	ГОСТ	тип Г
Металлический шкаф	-	1	ст	25	25	400x350x1060	-
Шипель к рез. рукаву	-	1	-	-	-	ГОСТ 1078-71	-
Кислородный газоразборный паст	шт	1	ст	23	23	ГОСТ 85203	тип 202 г. Ленинград

Кислород

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Мат.	Ед. вес кг	Тип паст	Примеч.
--------------	----------	------	------	------------	----------	---------

Спецификация

Вла Союзгазтехника Укротракторострой

Снабжение спецгазами. План. Спецификация. Пояснительная записка.

Тех. проект 816-178

Львов I

Лист ГС-1

Пояснительная записка.

Среднечасовые расходы спецгазов по предельному в целом составляют: ацетилен - 1,8 м³/ч; кислород - 0,75 м³/ч, угл. газ - 1,8 м³/ч. Падча 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 шкафах. Расстояние между шкафчиками ацетиленового и кислородного пастов должно быть не менее 150 мм и устанавливаться они должны на высоте не менее 600 мм от пола. Газоразборные пасты должны устанавливаться в местах потребления на стенах и каланчах с соблюдением разрывов от электрокоммуникаций и других источников искробразования. Шкафчики окрашиваются масляной краской: а) для кислорода - в голубой цвет, надпись черными буквами "Кислород. Маслоопасно"; б) для ацетилена - в белый цвет, с надписью красными буквами, Ацетилен. Опасно"; в) для углекислого газа - в красный цвет, с надписью белыми буквами, Горючий газ. Опасно". Отбор кислорода из баллонов должен производиться до остаточного давления не ниже 0,5 кг/см².

Остаточное давление в ацетиленовых баллонах должно быть 10 кг/см² при t=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. Не допускается использование кислородных шлангов для подачи ацетилена или наоборот. Места при соединения 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 пастовые заборы должны иметь паспорт завода-изготовителя и соответствовать ГОСТу 8766-58. Пастовые заборы должны применяться соответственно принятому давлению, их пропускная способность должна соответствовать макс. отбору газа, но не менее 3 м³/час. Сборку и испытание аппаратуры спецгазов могут производить только лица, прошедшие спец. обучение, сдавшие экзамены и имеющие соответствующую квалификацию и удостоверение. Монтаж и испытание труборезы шланги должны соответствовать требованиям, предусмотренных Указаниями Типраислужбы У-347-00-4. Противокоррозионная и тепловая изоляция должна выполняться в соответствии со СНиП III-В6-62 и СНиП III-А10-62.

Углекислый газ
 Ацетилен
 Кислород
 Манометры
 Шипель
 Редукторы
 Трубы
 Рукава
 Шкафы
 Фланцы
 Кладовая
 Электропроводы
 Аппаратура