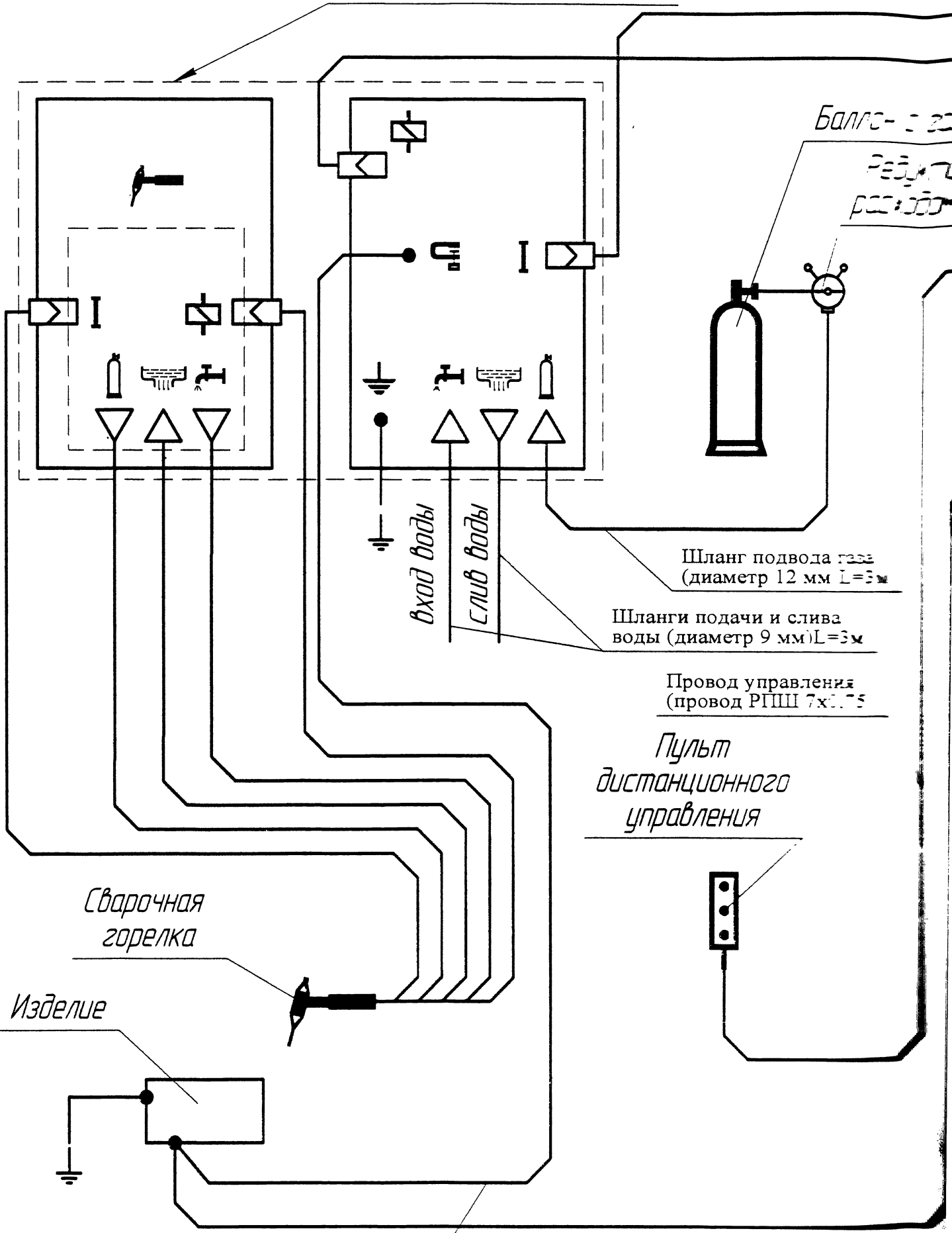


# Возбудитель сварочной дуги (ВСД-251)



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	Инв. №
Подп. и дата	Инв. №	Инв. №	Инв. №
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	Инв. №

Баллон  
Редуктор  
расходомер

Шланг подвода газа  
(диаметр 12 мм L=3 м)

Шланги подачи и слива  
воды (диаметр 9 мм) L=3 м

Провод управления  
(провод РПШ 7x0.75)

Пульт  
дистанционного  
управления

Сварочная  
горелка

Изделие

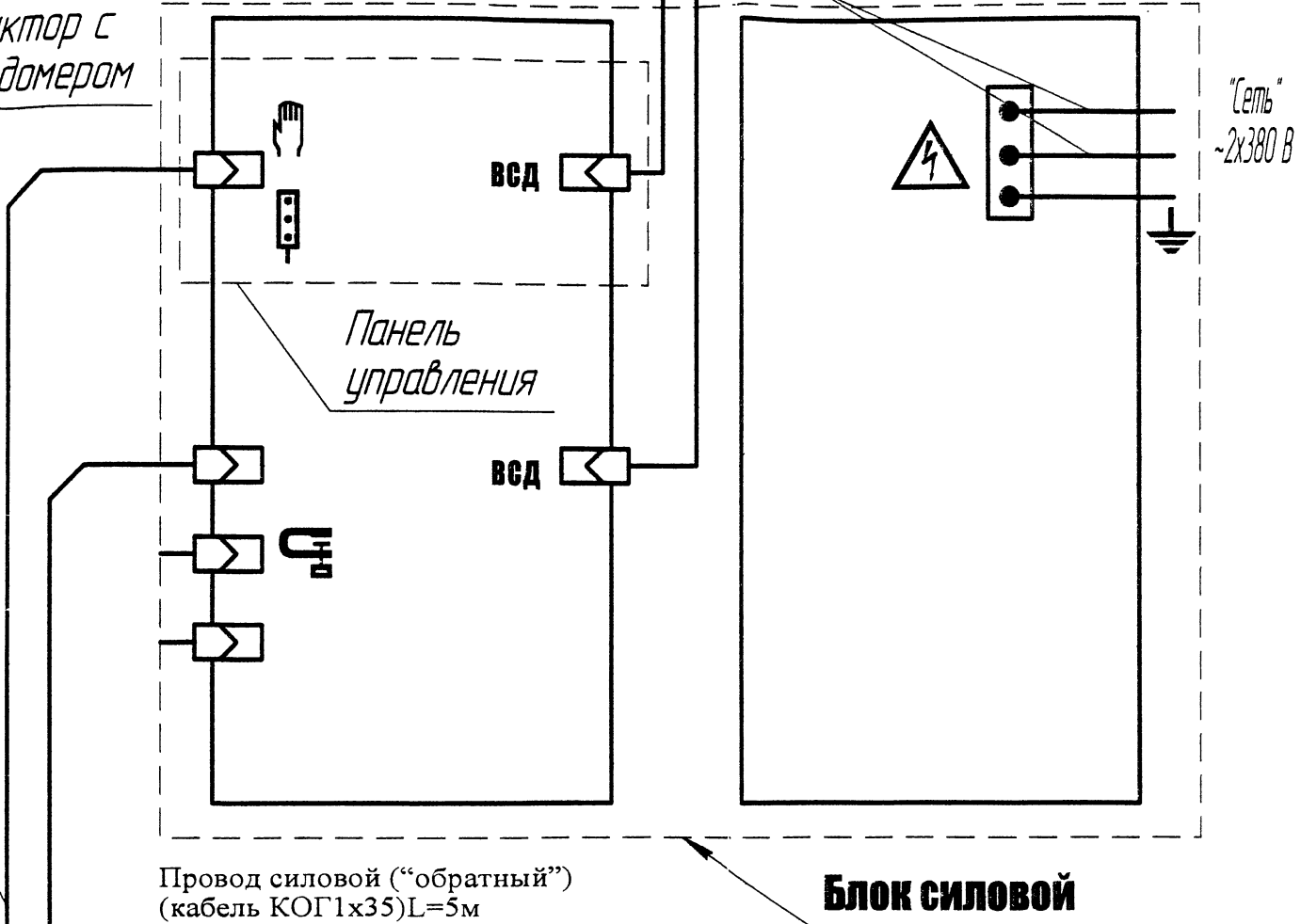
Провод "обратный" L=3 м  
(ПВЗ 2,5 мм<sup>2</sup>)

с газом  
дуктор с  
одомером

Провод управления  
(провод РГШ 12x0,75)  
L=3м

Провод силовой ("прямой")  
(кабель КОГ1x35) L=2м

Провода сетевые  
(сечение не менее 10мм<sup>2</sup>)



Провод силовой ("обратный")  
(кабель КОГ1x35)L=5м

**Блок силовой**

*Шланги для подачи, слива воды и подвода газа зажать хомутами.*

*Рис. 1 Схема комбинированная  
общая УДГУ-2510.*

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ДЦИЖ.683152.010 ПС

Лист

Копировал

Формат А3

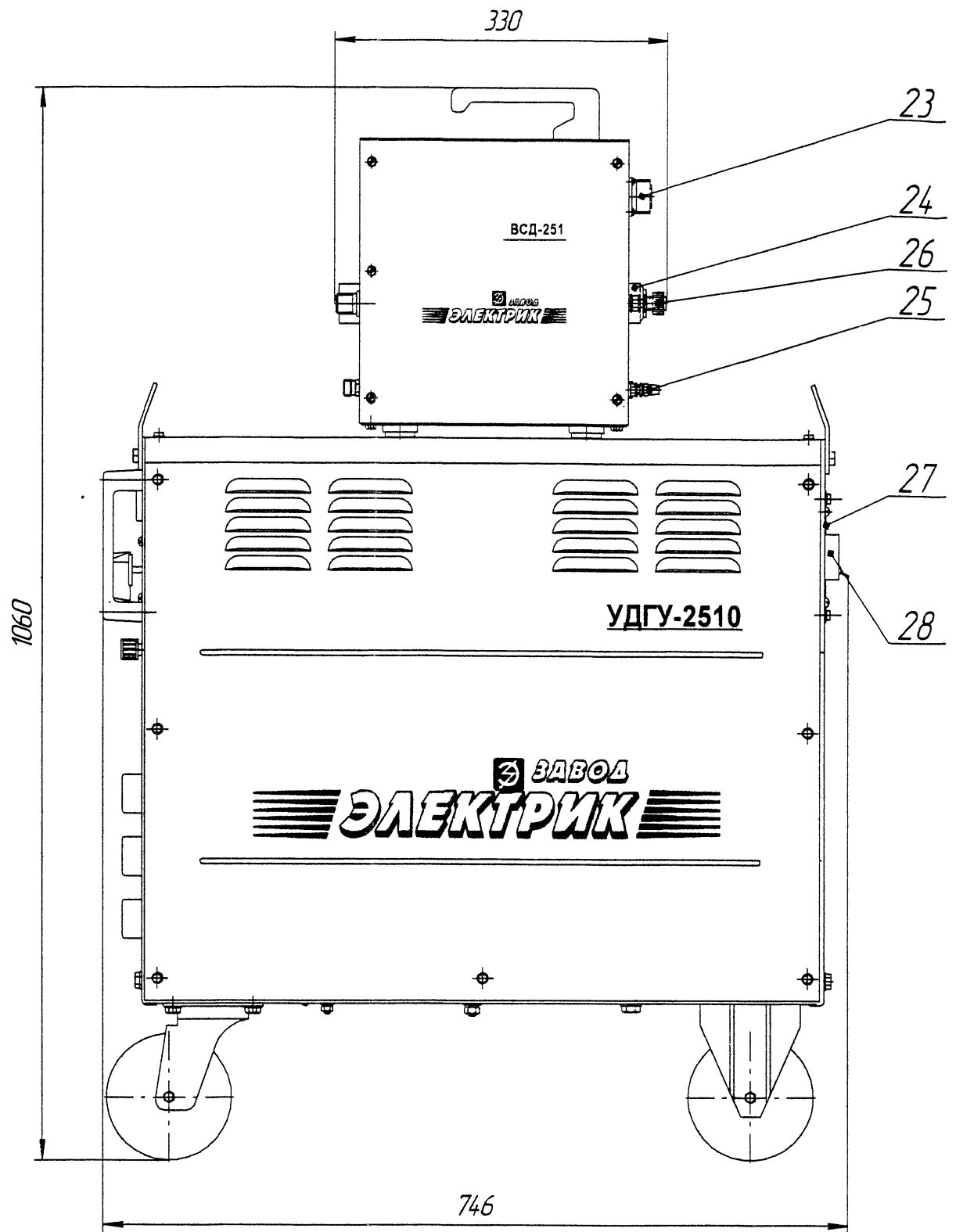
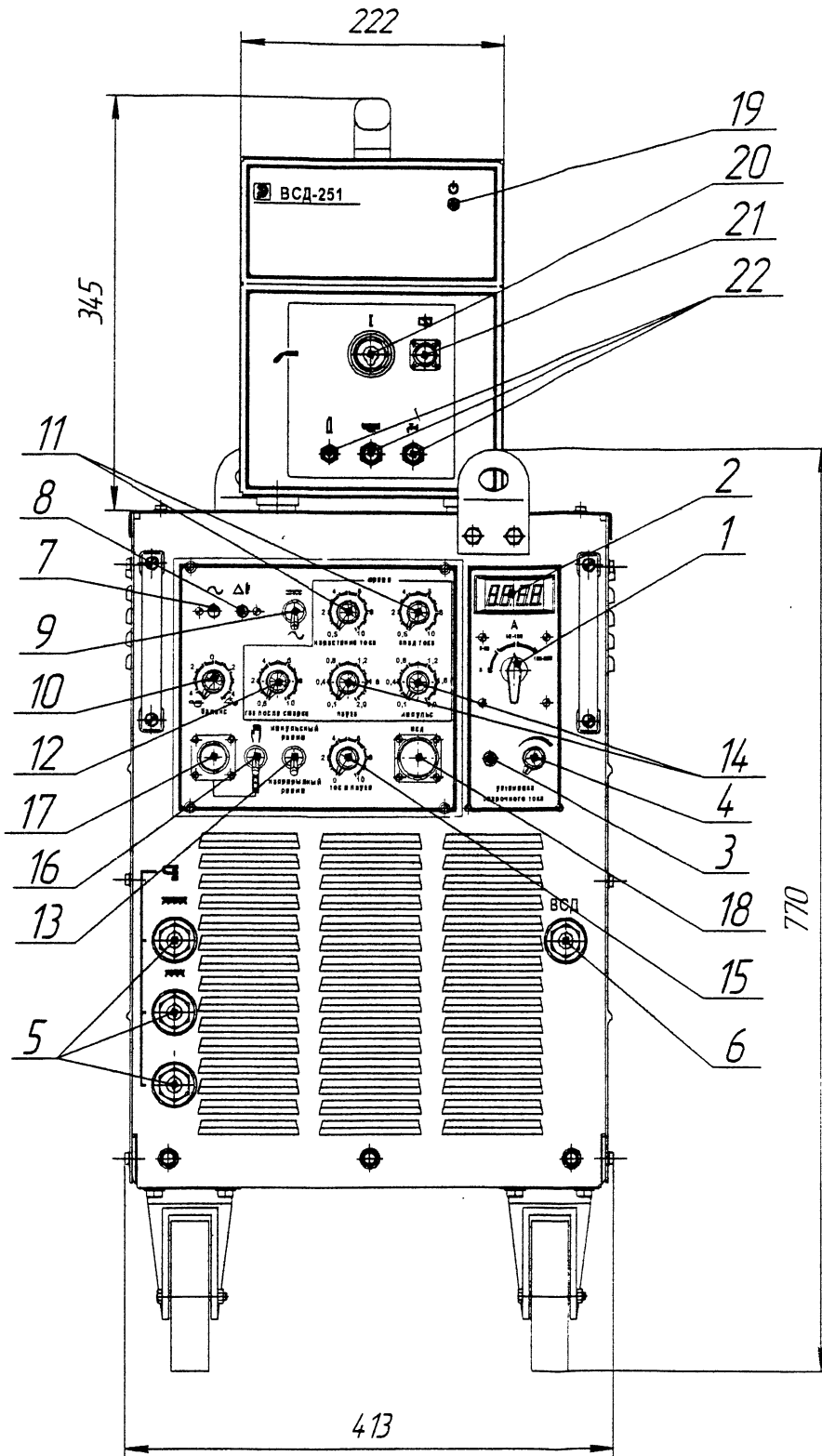
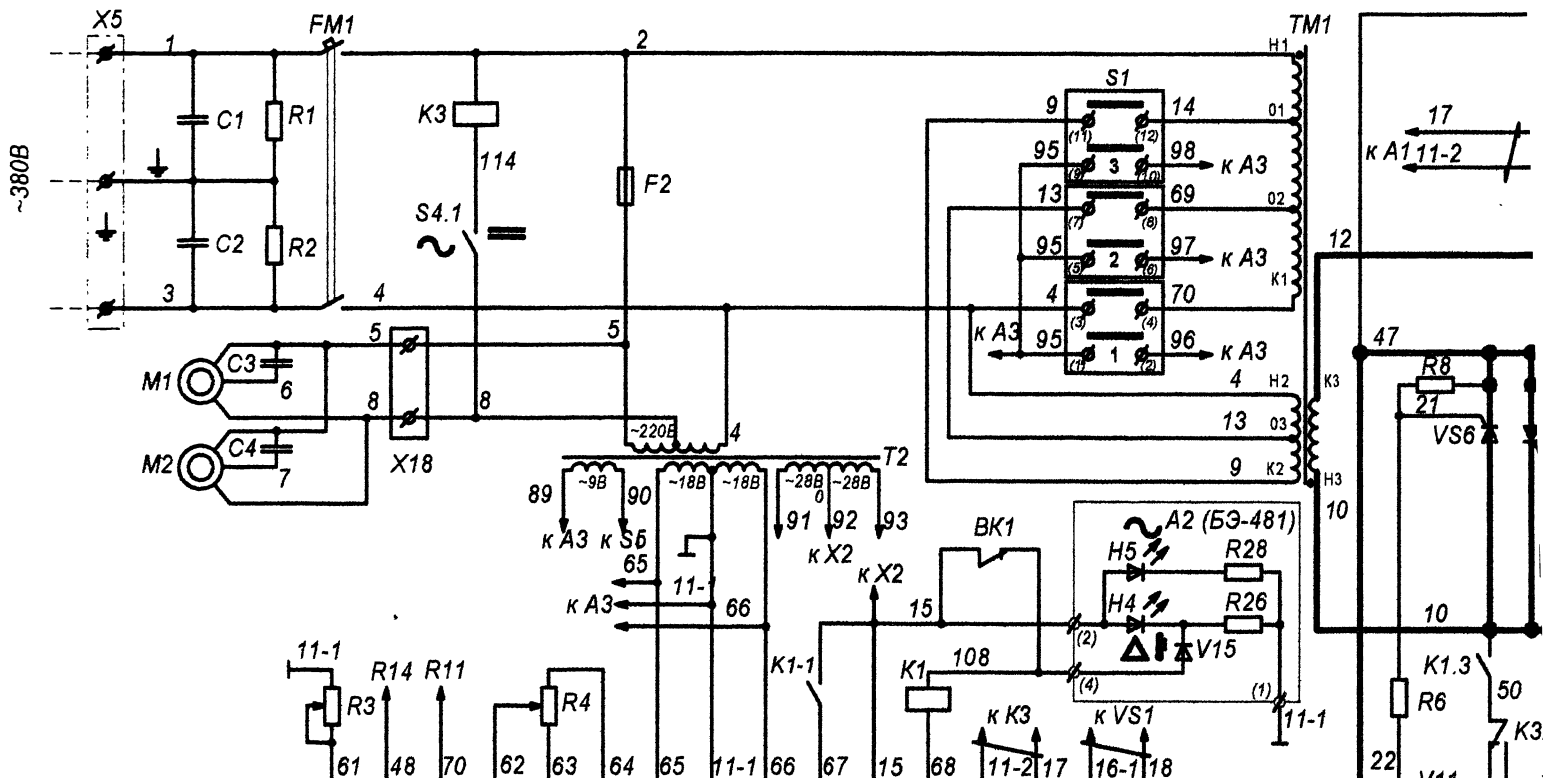


Рис. 2 Общий вид



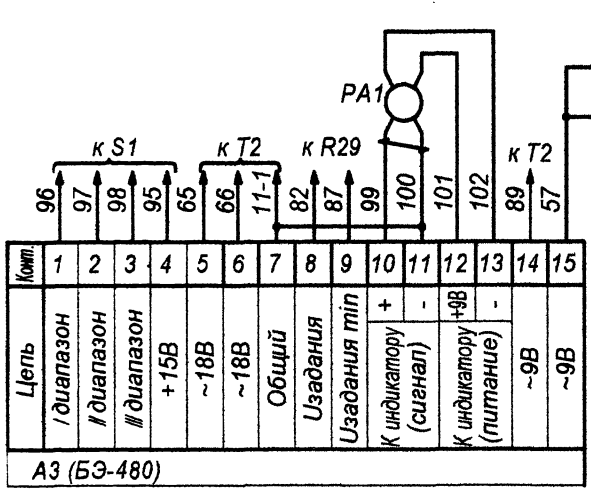
Вид УДГУ-2510.

1	Зам	ДЗ.096М-03		10.03	ДЦИЖ.683152 010 ПС	Лист
	Изм/Лист	№ док-м	Подп	Дата		
					Копирадал	Формат А2



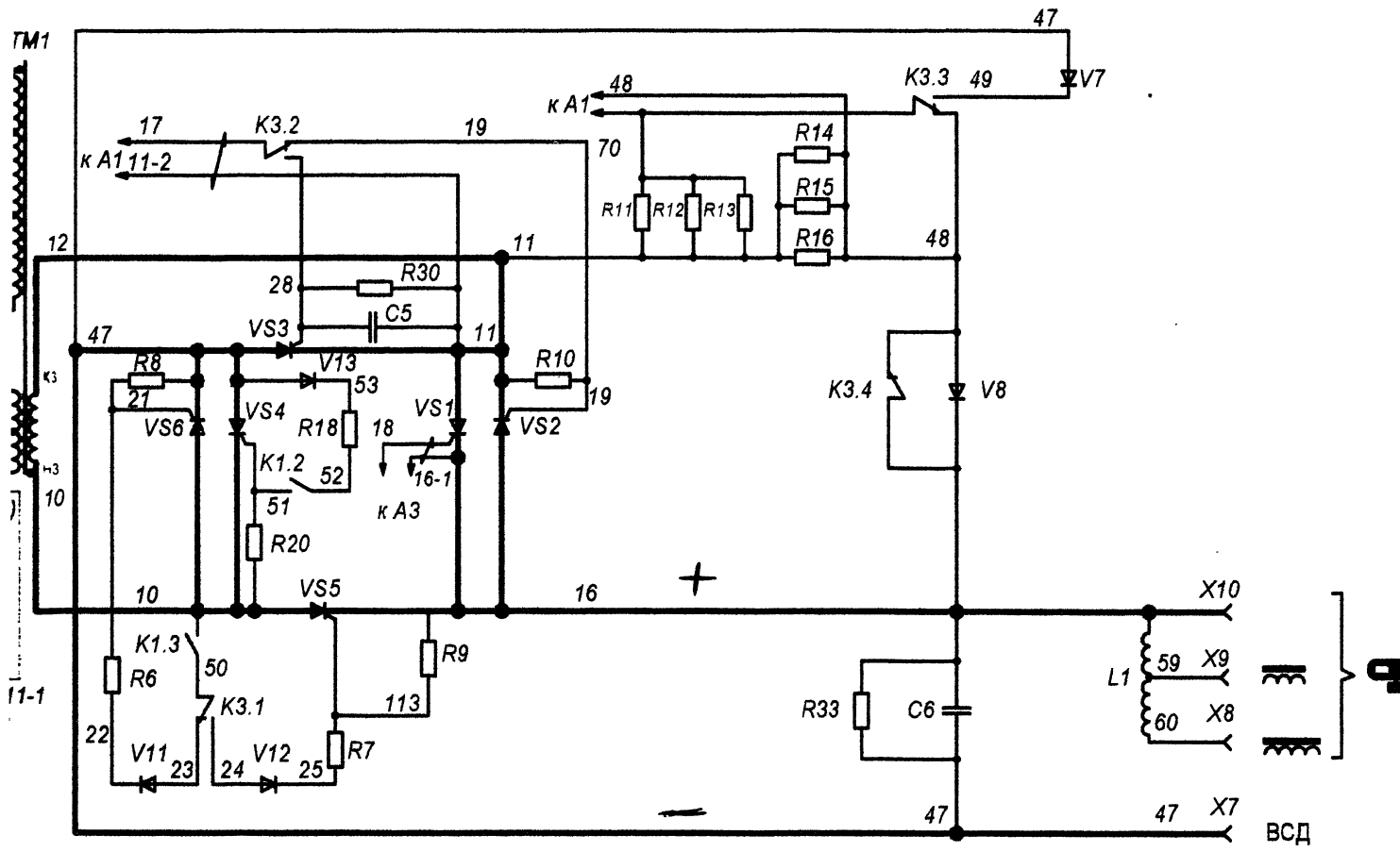
X1.1	30B	16A	12B	26B	8B	30A	10A	24B	8A	4A	10B	6B	2B	2A	6A	4B
	Цель после сварки	У о.с.		Баланс	~18В	Общий	~18В	Включение импульса	+24В	Включение реле К1	Катод VS2, VS3	Управл. VS2, VS3	Управл. VS1	Катод VS1		
A1 (БЭ-450)																
X1.2	32B	18B	12A	24A	20A	20B	22B	22A	14A	14B	28B	18A	16B	26A	32A	28A
	Цель после сварки	Нарастание тока	Спад тока	Регулирование длительности I паузы	Регулирование длительности I импульса	U зад. паузы	I паузы	Установка сварочного тока	Кнопка на горелке	Включение клапана						

X2	"BC"	Цепь
91	1	~28В
92	2	0
93	3	~28В
15	4	+24В
27	5	Включение I
к А1 11-1	6	Общ.
85	7	Кнопка на в
к А1 115	8	Включение I
9	9	
10	10	
11	11	
12	12	



Конт.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Цель	I диалазон	II диалазон	III диалазон	+15В	~18В	~18В	Общий	Уздания тп	Уздания тп	К индикатору (+ сигнал)	К индикатору (+9В питание)	-	+9В	~9В	~9В
A3 (БЭ-480)															

X3	Цель
86	1
83	2
87	3
4	4
5	5
6	6
7	7



X2 "ВСД"		Цель	Адрес
91	1	~28В	Возбудитель сварочной дуги ВСД-251
92	2	0	
93	3	~28В	
15	4	+24В	
27	5	Включение клапана	
к А1 11-1	6	Общий	
85	7	Кнопка на горелке	
к.3 115	8	Включение реле К5	
	9		
	10		
	11		
	12		

X3		Цель	Адрес
86	1	[Symbol]	Пульт управления ПУ-4
83	2		
87	3		
	4		
	5		
	6		
	7		

Положение переключат. S1	0	1	2	3
1-2		⊗		
3-4		⊗		
5-6			⊗	
7-8			⊗	
9-10				⊗
11-12				⊗

Положение переключателей :  
 S1  
 (переключатель указан в 0 положении)  
 1 - 5-50А  
 2 - 40-120А  
 3 - 100-250А  
 S3  
 I - непрерывный режим  
 II - импульсный режим

Рис.3 Схема электрическая принципиальная блока силового

⊗ X6 ←

Цепь	Конт.
~28В	1
0	2
~28В	3
+24В	4
Включение клапана	5
Общий	6
Кнопка на горелке	7
Включение реле K5	8
	9
	10
	11
	12

~ H2

91

92

93

15

27

11-1

85

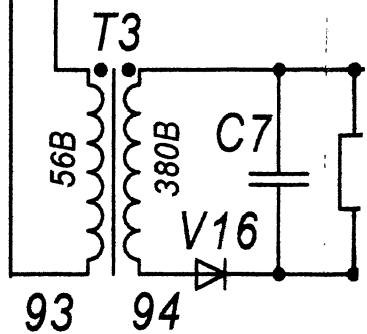
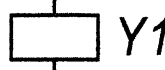
108

9

10

11

12



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

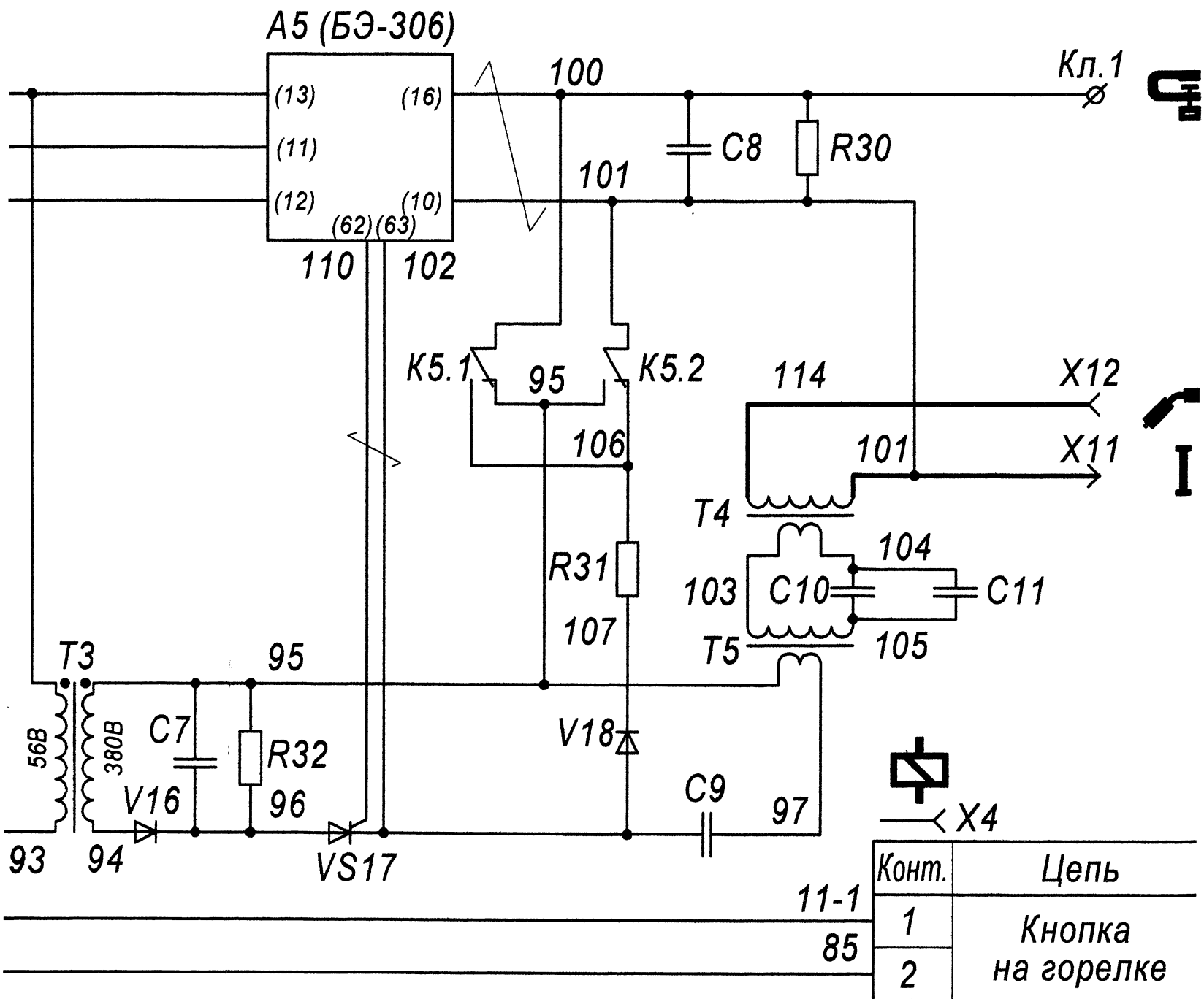


Рис.4 Возбудитель сварочной дуги ВСД-2!  
 Схема электрическая принципиальн.

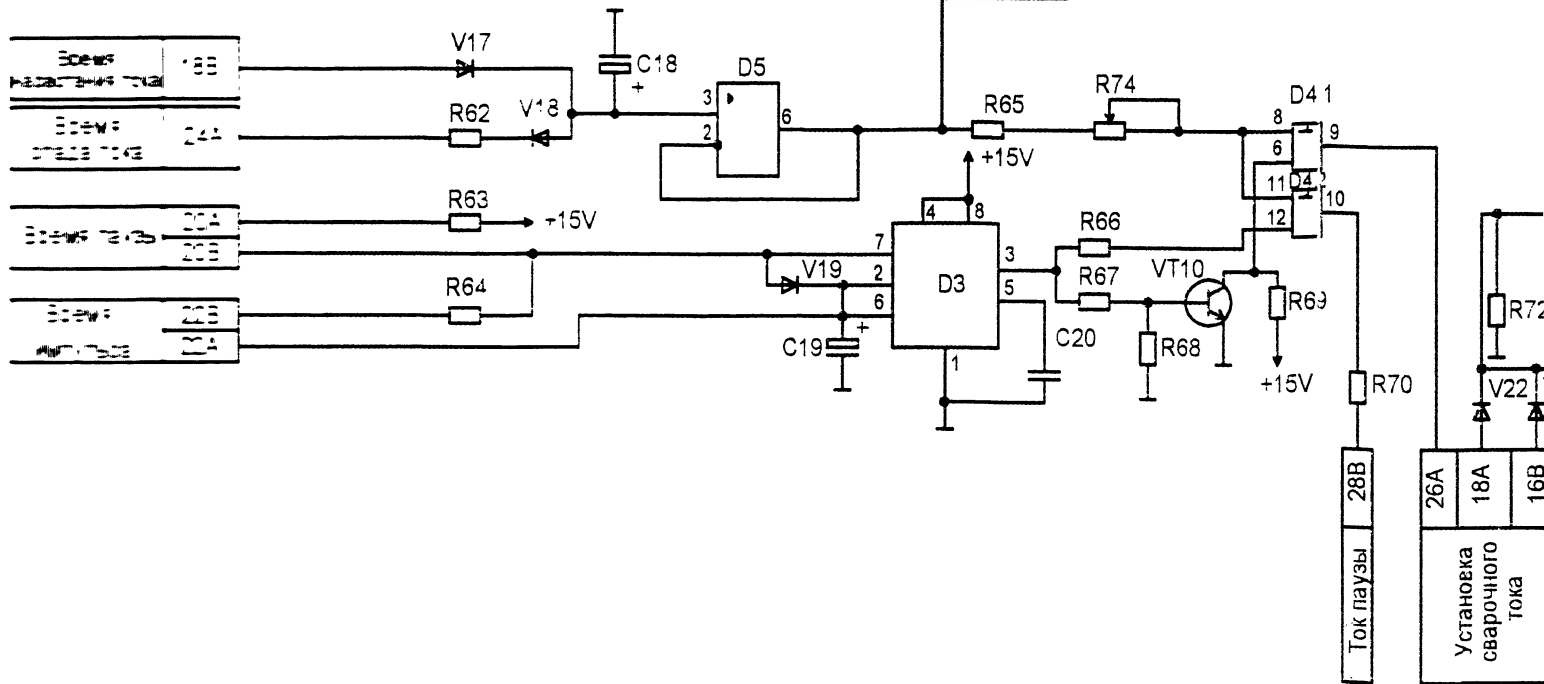
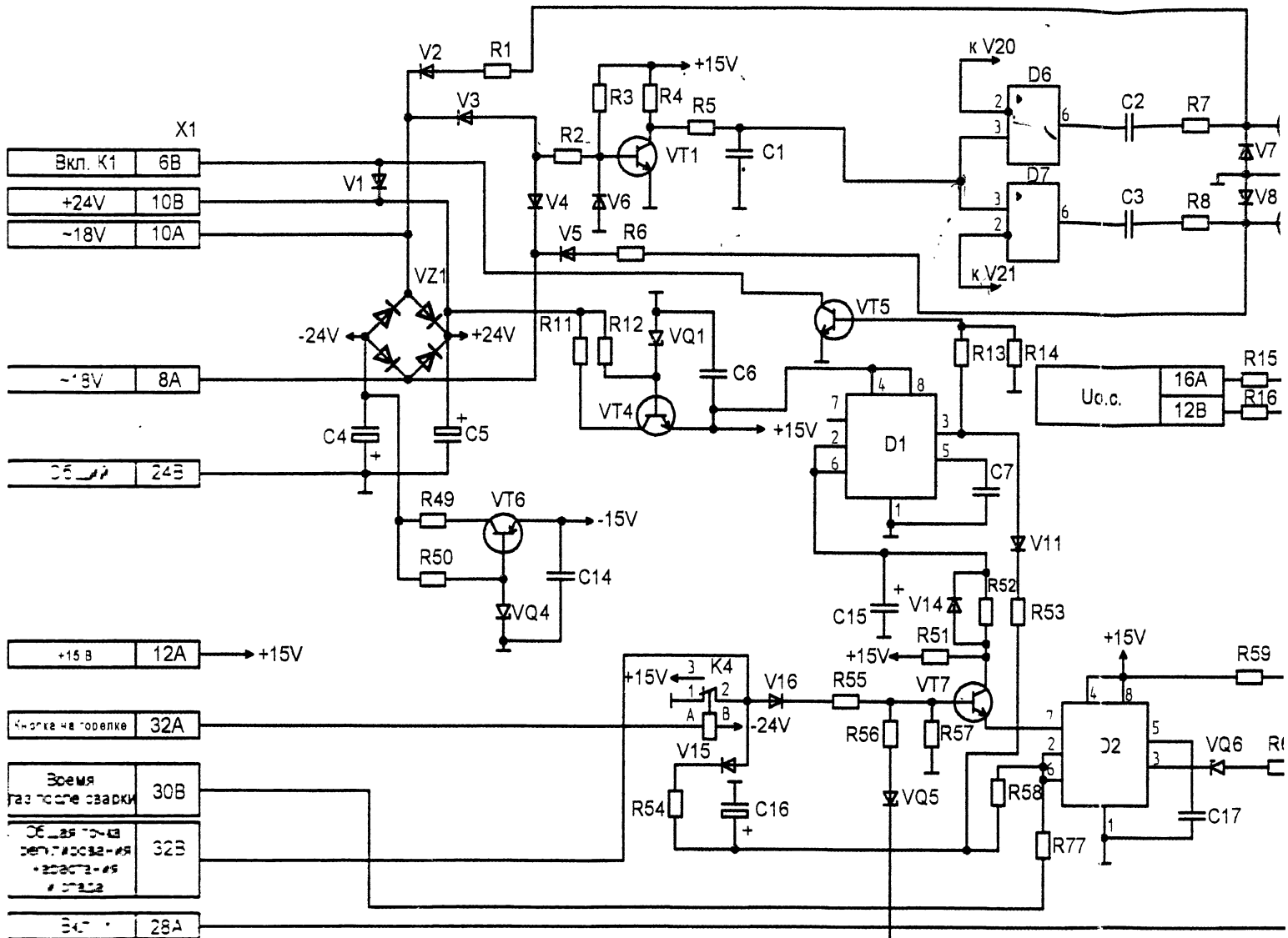
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДЦИЖ683152.010 ПС

Копировал

Форм





Вид №...  
 Вид №...  
 Вид №...  
 Вид №...  
 Вид №...  
 Вид №...

Ток плавки 28В

Установка сварочного тока 26А, 18А, 16В

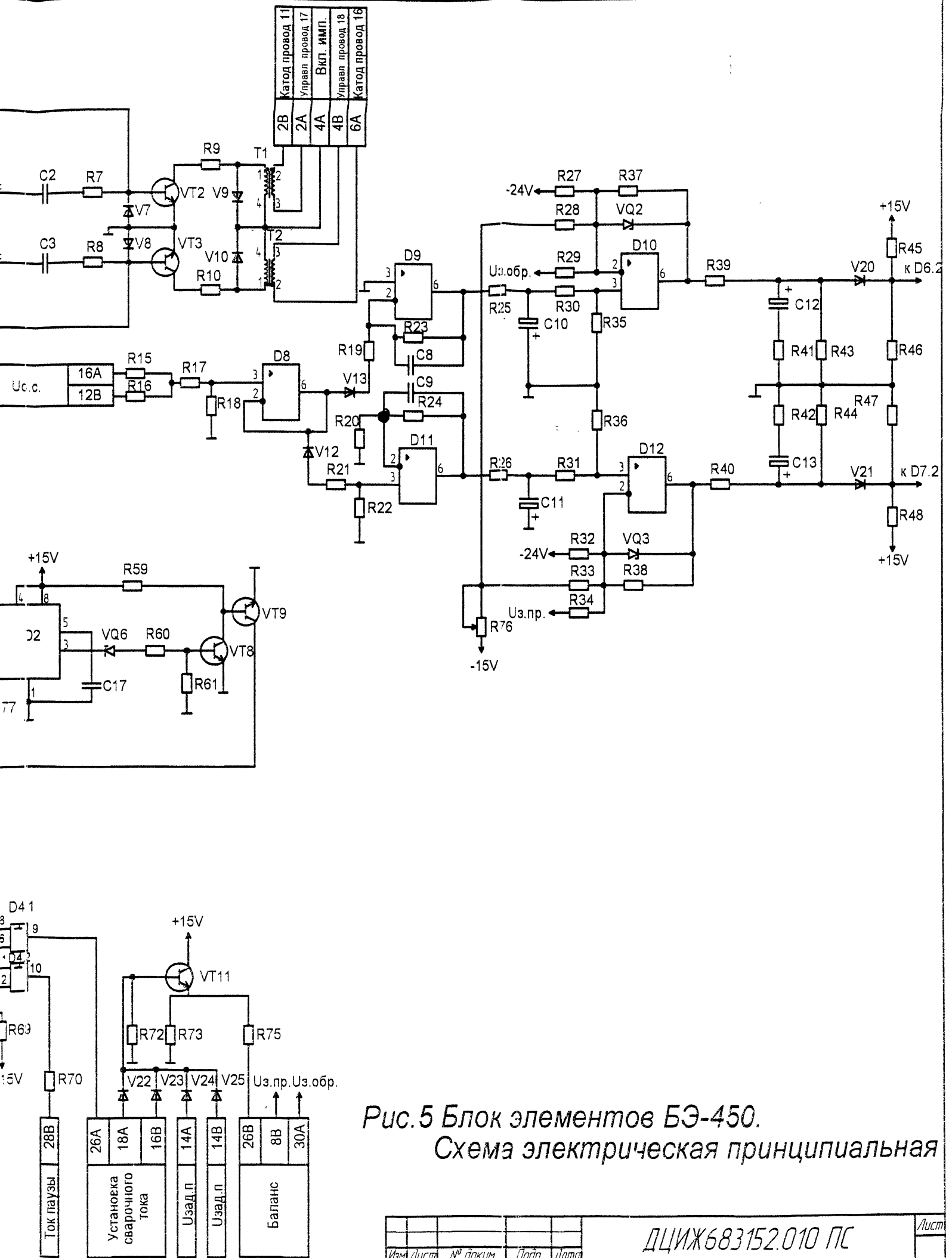
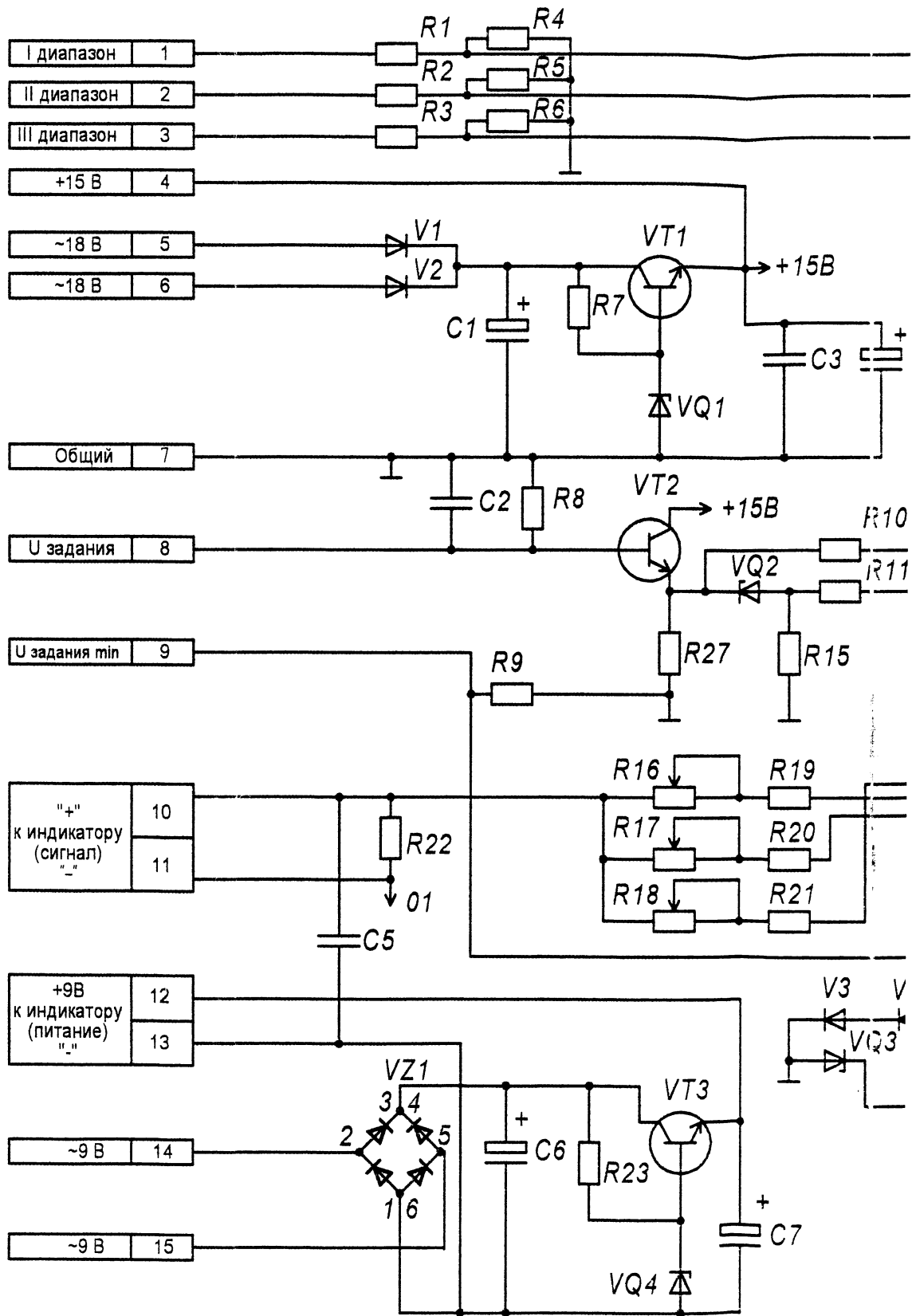


Рис. 5 Блок элементов БЗ-450.  
Схема электрическая принципиальная



Питание пода

+15В на 14 вык  
0 на 7 вывод L

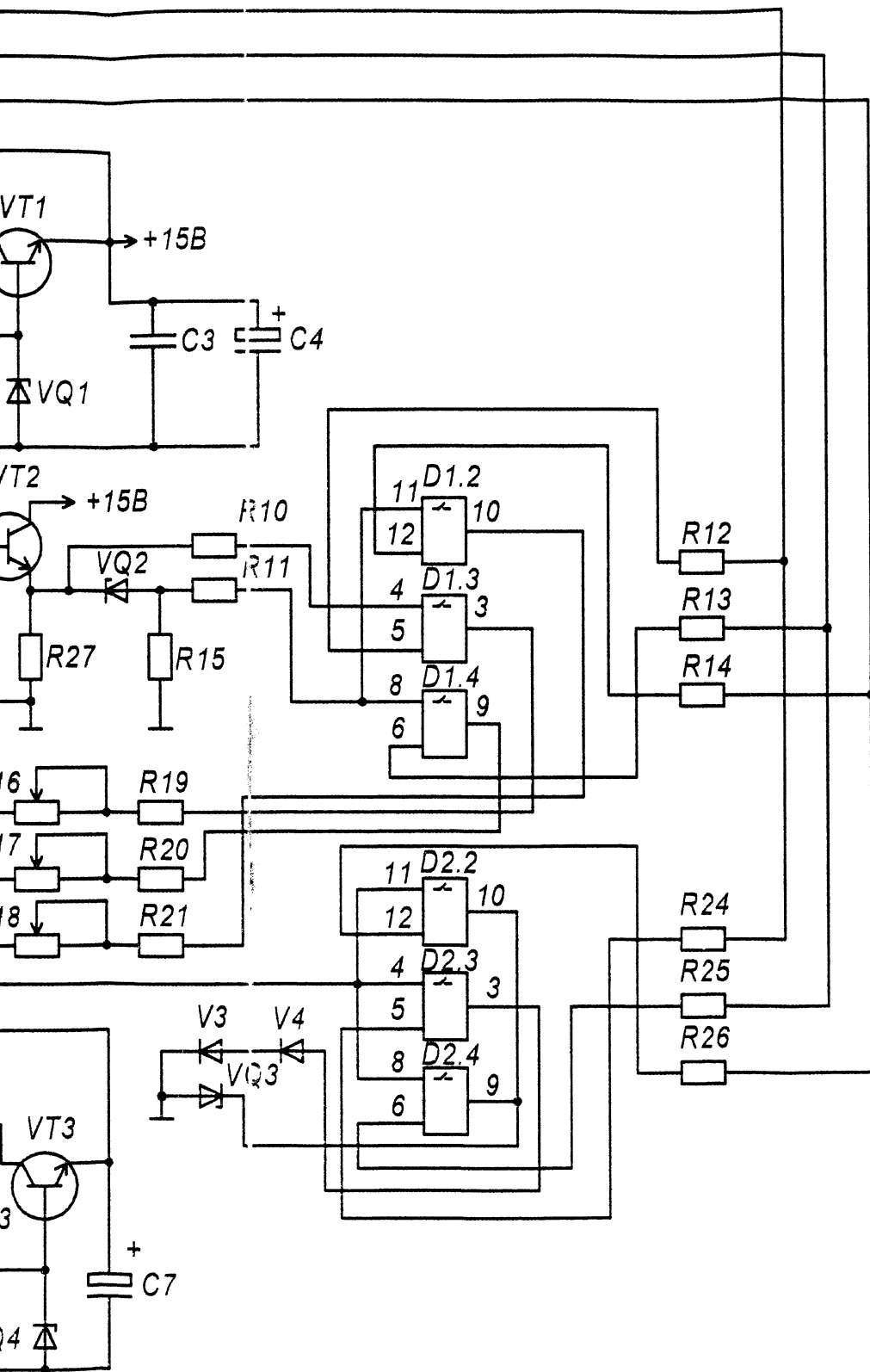


Рис.6 Блок элементов БЭ-480.

Схема электрическая принципиальная

Питание подано:

+15В на 14 вывод D1, D2  
0 на 7 вывод D1, D2

Изм./лист	№ докум	Тисл	Дата

ДЦИЖ683152.010 ПС

Копирован

Формат А2



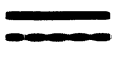










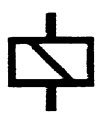





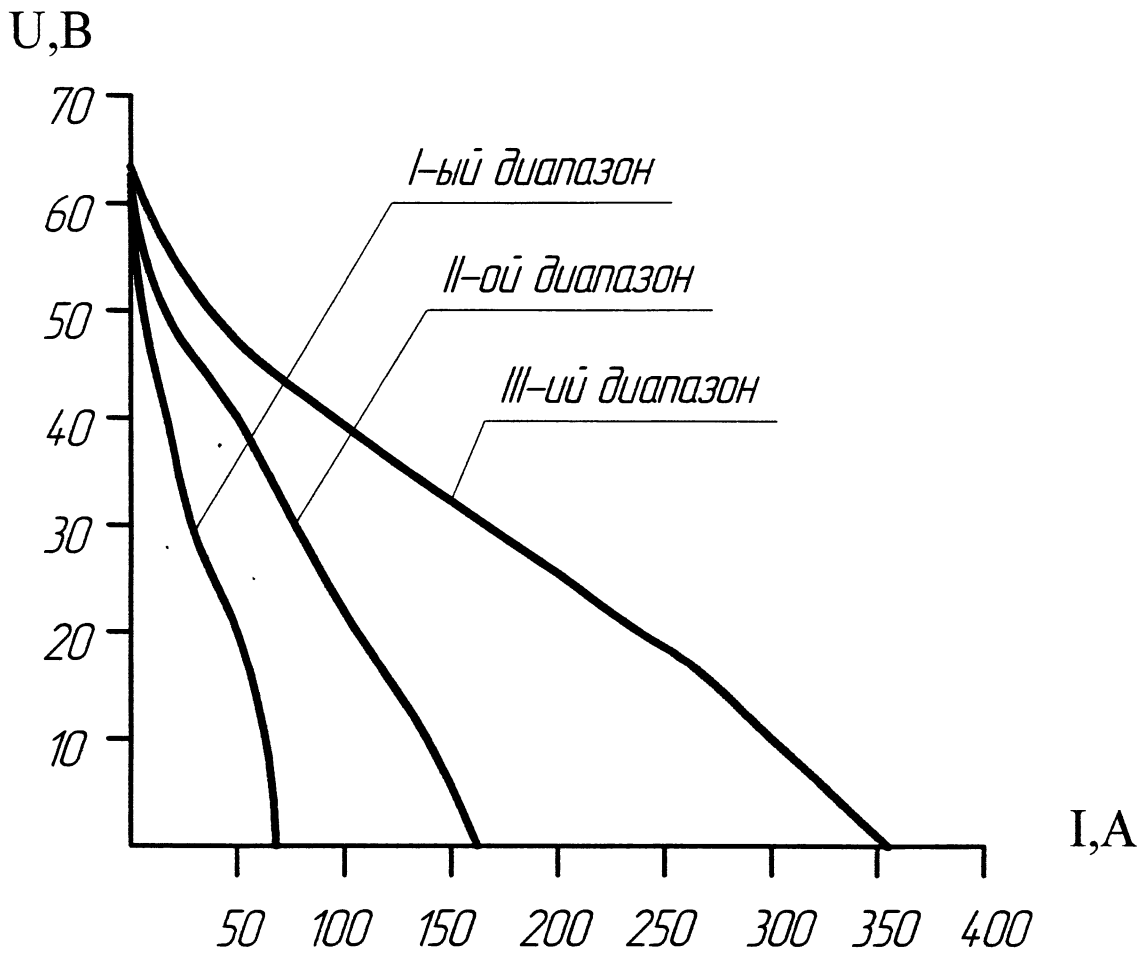
	Сеть Переменный ток		Готово к работе Готово к сварке
	Постоянный ток		Включено Пуск
	Ток		Пульт дистанционного управления
	Зачечный провод место подключения "зачечного" провода)		Ручное управление
	"Большая" индуктивность		Регулирование плавное
	"Малая" индуктивность		Горелка ТИГ
	Тепловая защита		Цепи управления
	Выход воздуха		Заземление
	Охлаждающая жидкость		Газ
	Слив Выход жидкости		

Рис. 7 Расшифровка символов

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата
------	------	-----------	-------	------



*Рис. 8 Внешние характеристики  
УДГУ-2510.*

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дцкл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ДЦИЖ.683152.010 ПС	Лист
------	------	----------	-------	------	--------------------	------

<i>Поз. обозн.</i>	<i>№ рис.</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол- во</i>	<i>Приме- чание</i>
R21	6	C2-23-0,25-22 кОм $\pm 10\%$ -Д	1	
R22	6	C2-23-0,25-120 Ом $\pm 10\%$ -Д	1	
R23	6	C2-23-0,5-300 Ом $\pm 5\%$ -Д	1	
R24...R26	6	C2-23-0,25-1 кОм $\pm 10\%$ -Д	3	
R27	6	C2-23-0,25-22 кОм $\pm 10\%$ -Д	1	
		<i>ДИОДЫ</i>		
V1, V2	6	1N4007	2	
V3, V4	6	КД521А	2	
		<i>СТАБИЛИТРОНЫ</i>		
VQ1	6	1N4745А	1	
VQ2	6	КС139А	1	
VQ3	6	КС168А	1	
VQ4	6	1N4739А	1	
		<i>ТРАНЗИСТОРЫ</i>		
VT1	6	КТ815Б	1	
VT2	6	КТ315Г	1	
VT3	6	КТ815Б	1	
VZ1	6	Выпрямитель КЦ407А	1	

**ИЛЛЮСТРАЦИИ**

- Рис. 1.** Схема комбинированная общая УДГУ-2510
- Рис. 2.** Общий вид УДГУ-2510
- Рис. 3.** Схема электрическая принципиальная блока силового
- Рис. 4.** Возбудитель сварочной дуги ВСД-251.  
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 5.** Блок элементов БЭ-450.  
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 6.** Блок элементов БЭ-480.  
Схема электрическая принципиальная
- Рис. 7.** Расшифровка символов
- Рис. 8.** Внешние характеристики УДГУ-2510