

国家建委建筑科学研究院组织审查通过

电气装置重复使用图集

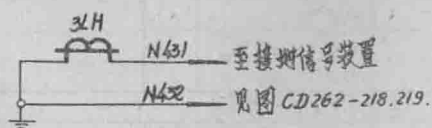
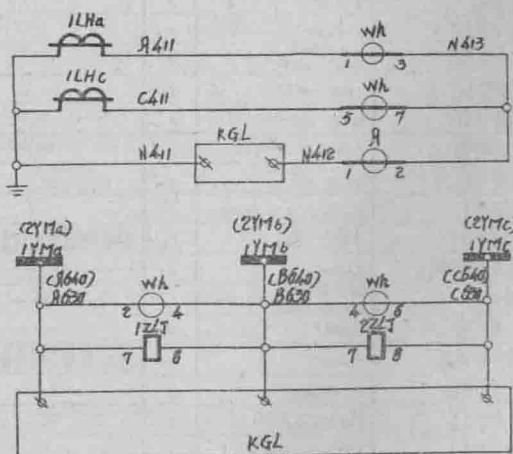
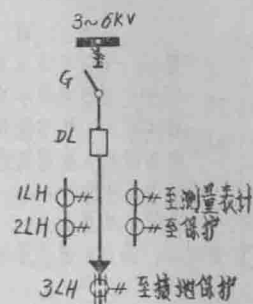
35/3-10千伏变配电所 交流操作二次
接线常用方案

下 册

CD262

第二机械工业部第二研究设计院 编制

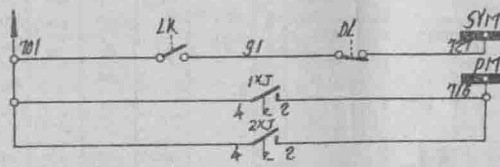
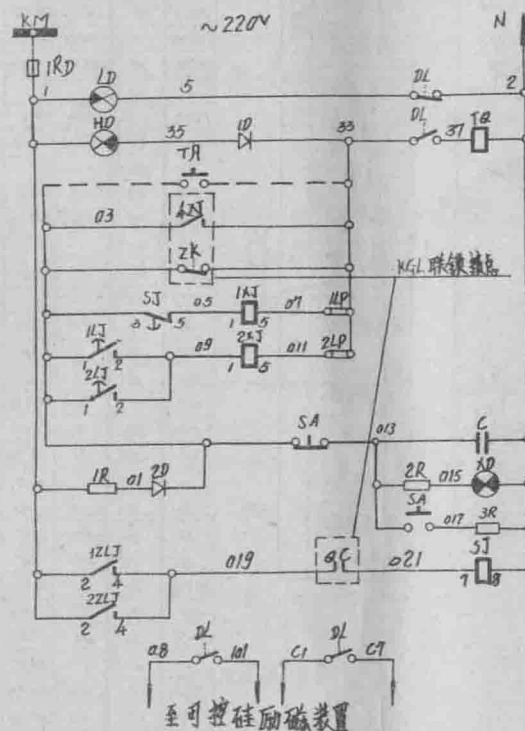
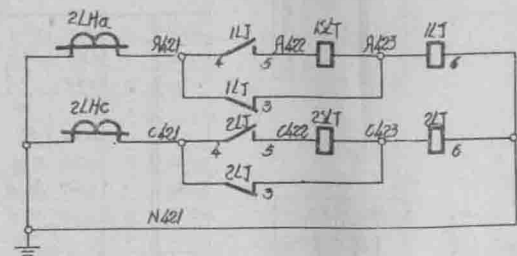
北京 1975



测量表计
电压回路

电压小母线
测量表计
保护继电器
测量及调节

接地保护
(工程需要时表计)



电流回路
负荷保护及掉闸

控制小母线及熔断器
掉闸指示灯
掉闸回路及合闸指示灯
紧急掉闸
KGL联锁掉闸
防冲击掉闸
对负荷保护
储能继电器
储能检查装置
防冲击掉闸延时回路

事故音响
掉牌报警

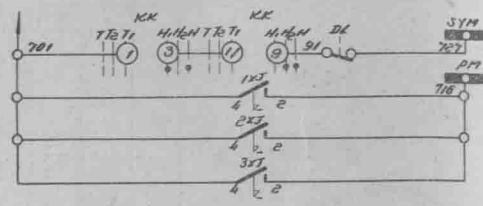
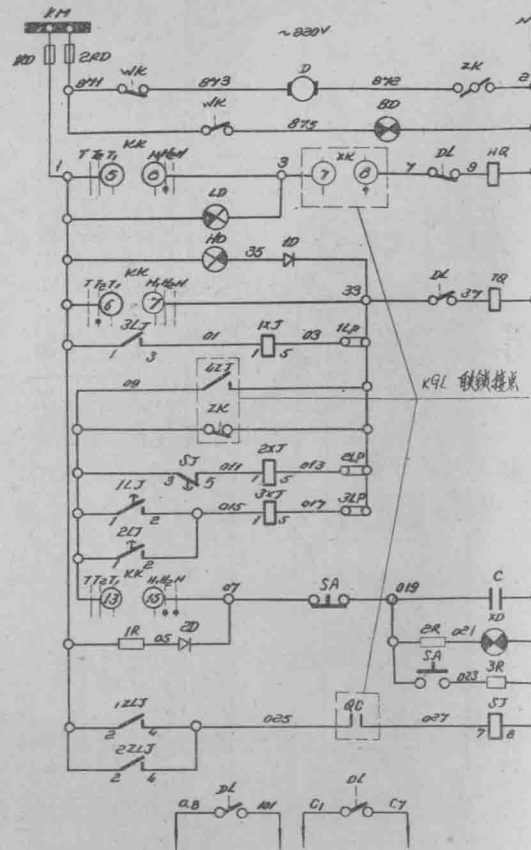
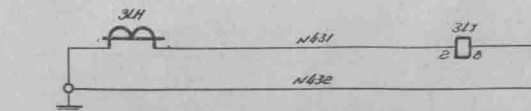
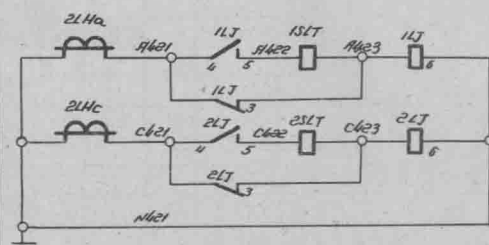
1-1/26-1RD-KT-1/46

I			
1LHa	1	9411	WH/1
1LHC	2	C411	WH/5
1LHa	3	N411	
	4		
	5	N412	9/1
2LHa	6	9421	1LJ/4
2LHC	7	C421	2LJ/4
2LHa	8	N421	2LJ/6
	9		
3LH	10	N431	
3LH	11	N432	
	12		
15LT	13	9422	1LJ/5
15LT	14	9423	1LJ/3
25LT	15	C422	2LJ/5
25LT	16	C423	2LJ/3
1YMa	17	9630	WH/2
2YMa	18	C640	1ZLJ/7
	19		
1YMb	20	B630	WH/4
2YMb	21	C640	2ZLJ/4
	22		
1YMc	23	C630	WH/6
2YMc	24	C640	2ZLJ/6
	25		
1RD	26	1	HD
1R	27		
TA	28	2	XD
C	29		
DL	30	5	LD
DL	31	35	LD
4ZJ	32		2LP
1D	33	35	HD
2LJ/1	34	03	5A
4ZJ	35		
5J/5	36	05	1XJ/1
2LJ/2	37	09	2XJ/1
C	38	013	5A
2R	39	015	XD
3R	40	017	SA
QC	41	019	2ZLJ/6
QC	42	021	5J/7
	43		
	44		
	45		
	46	KT	1RD
	47		
LK	48	701	2XJ/4
	49		
DL	50	727	SYM
	51		
PT	52	716	2XJ/2
	53		
DL	54	08	
DL	55	101	
DL	56	C1	
DL	57	C7	

说明:

1. 将GDZ-1型低周率继电器磁轭线圈两端易位, 即改变其极性使继电器在正常运行时(即电网频率大于整定值)触点闭合当频率低于整定值时触点返回。制造调整时适当增大内部电容器容量(约0.1μF)使实际整定值与刻度盘指示相符合。

TJ	红色按钮	LA19-11H	1	工程需要时表计
安装在机壳的设备				
1~2D	二极管	2CP21I 0.1A 1000V	2	
C	电容器	CDM 500μF 450V	1	
3R	电阻	RT-5 4KΩ	1	
2R	电阻	RT-5 510KΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25 2KΩ	1	
1RD	熔断器	R1-10/6	1	
1~2LP	继电器	YY1-D	2	
XD	信号灯	NHO-4C	1	
LD	绿色信号灯	XD5 220V	1	
HD	红色信号灯	XD5 220V	1	
5A	黑色按钮	LA19-11	1	
LK	辅助开关	F1-2	1	安装在机壳内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	
TA 1~25LT	脱扣器	CS2-114.5A ~220V		安装在机壳内的设备
1~2XJ	信号继电器	DX-11/1	2	
SJ	时间继电器	D5J-11 220V	1	
1~2ZLJ	低周率继电器	GDZ-1	2	见说明1
1~2LJ	过流继电器	GL-18(26)	2	
WH	有功电度表	D52 2.5A 100V	1	
A	电流表	1T1-A 5A	1	
安装在开关柜上的设备				
符号	名称	型号	规格	数量
设备表				
重复使用图	3~6kV同步电动机二次接线图(一)			CD262
1975				页 132



接地保护

控制小母线 及熔断器		
储能电机 控制回路	控制	
储能位置 指示灯		
合闸回路	控制回路	
合闸指示灯		
合闸回路		
接地保护		
KGL 联 锁按钮	保护	
防冲击按钮		
过负荷保护		
储能电容器		
储能电 压表		
防冲击按钮 重锤回路		

故事有明	信芳路
牌牌未復明	

1-1/25 — 1RD — KM-1/53
KM-2/53 — 2RD — 871-1/28

I			
1LH ₂	1	H411	W4/1
1LH ₃	2	C411	W4/5
1LH ₄	3	N411	
	4		
	5	N412	H/1
2LH ₂	6	H421	1L3/4
2LH ₃	7	C421	2L3/6
2LH ₄	8	N421	2L3/8
	9		N
3LH	10	N431	3L3/2
3LH	11	N432	3L3/8
	12		N
1SLT	13	H422	1L3/5
1SLT	14	H423	1L3/5
2SLT	15	C422	2L3/6
2SLT	16	C423	2L3/6
1YH ₄	17	A430	W4/6
(2YH ₄)	18	(H460)	1L3/7
	19		
1YH ₅	20	B430	W4/6
(2YH ₅)	21	(B460)	2L3/7
	22		
1YH ₆	23	C430	W4/6
(2YH ₆)	24	(C460)	2L3/8
	25		
1RD	26	1	HD
1R	27		
WK	28	B71	2RD
TR	29	2	2K
C	30		N
XK	31	3	KK/8
DL	32	7	XK
DL	33	33	KK/7
1D	34		4Z3
1D	35	35	ND
D	36	B72	2K
WK	37	B75	BD
3L3/3	38	01	1K3/1
2D	39	07	KK/5
2L3/1	40	09	KK/13
	41		4Z3
3L3/5	42	011	2L3/1
2L3/2	43	015	3L3/4
C	44	019	SA
2R	45	021	XD
3R	46	023	SA
0C	47	025	2L3/6
0C	48	027	5L3/4
DL	49	91	KK/9
	50		
	51		
	52		
2RD	53	K4	1RD
	54		

	55	701	KK11
	56		
DL	57	727	8YM
	58		
PM	59	718	3XJ1
	60		
DL	61	08	
DL	62	101	
DL	63	C1	
DL	64	C7	

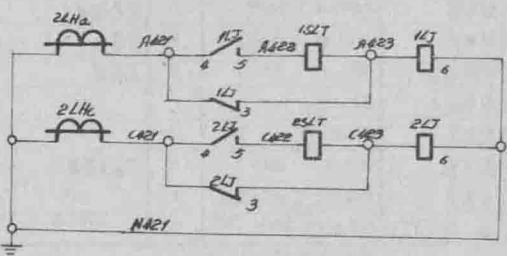
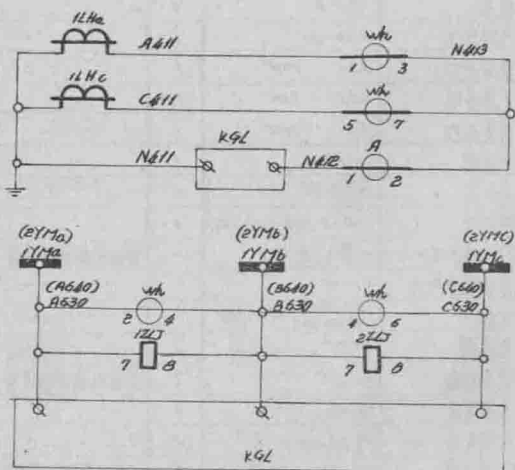
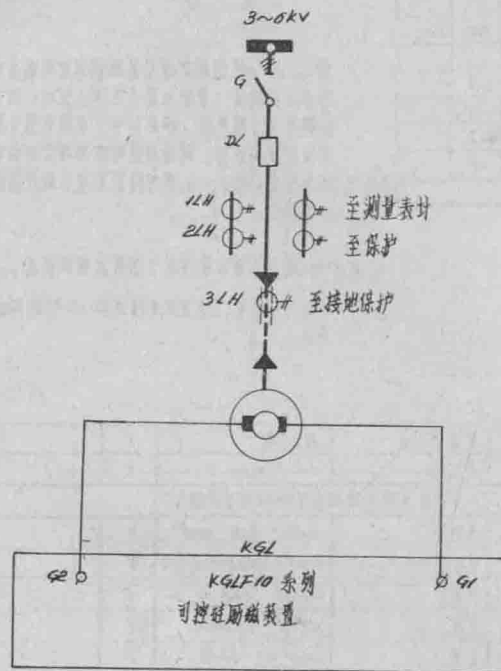
境 明

1. 将 GZD-1 型低周率继电器线圈两端易位，即改接至原频率整定电压盘上，即频率整定电压盘指针指向 0.1mf，使继电器接点闭合，位置对立于弹簧未储能状态。

1~2D	二极管	2CP21. 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM. 100μF, 650V	1	
3R	电阻	RT-5 20KΩ	1	
2R	电阻	RT-5 510KΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25. 2KΩ	1	
1~2RD	熔断器	R1-10/16	2	
1~3L	连接器	YY1-D	3	
XD	空气开关	NH0-6C	1	
BD	白色信号灯	XD5. 220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5. 220V	1	
HD	红色信号灯	XD5. 220V	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1	
KK	控制开关	LWE-Z-12, 20/2B	1	
JK	储能位置开关	1常开, 1常闭	1	操动机机构内的设备
DL	断路器辅助开关	T1-10 COT-10-116 (LT-69-116) 5A ~ 220V	1	—— 1 ——
7R, 1~2SLT	脱扣器	~220V	1	—— 1 ——
HR	合闸线圈	~220V	1	—— 1 ——
D	储能电动机	~220V	1	操动机机构内的设备
2~3KJ	信号继电器	DX-11/0.5	2	
1KJ	信号继电器	DX-11/0.25	1	
5J	时间继电器	DST-11. 220V	1	
1~2ZLJ	低电压继电器	GDZ-1	2	见说明 1
3LJ	接地继电器	DD-11/60	1	
1~2LJ	过流继电器	GL-10 ⁽²⁰⁾	2	
WH	有功功率表	DS2. □/5A □/100V	1	
A	电流表	1T1-A. □/5A	1	

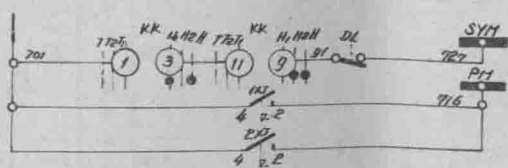
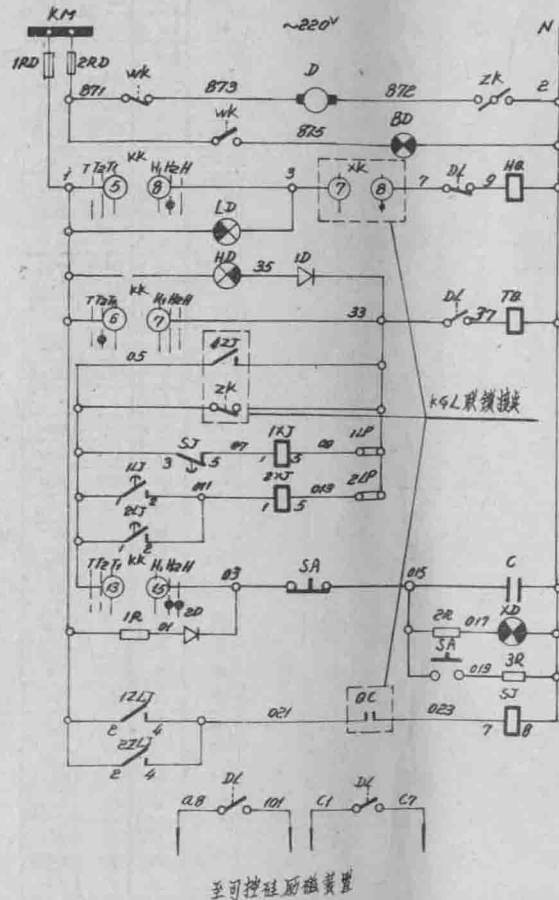
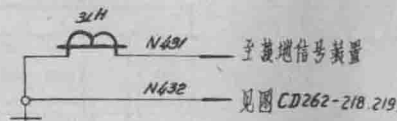
安装在开关柜上的设备

符 号	名 称	型 号 规 格	数 量	备 注
投 备 表				
重复使用图 1975	3~0KV同步电动机二次接线图(二)			CD262 页 133



测量表计
电压回路
测量及调节

回路
电流速断保护
过负荷保护



接地保护
(工程需要时裁切)

控制小母线及熔断器
储能电动机控制回路
储能位置指示灯
合闸回路
分闸回路
合闸指示灯
分闸指示灯
KGL 联锁
防冲击掉闸
过负荷保护
储能电容器
储能指示装置
防冲击掉闸
延时回路

事故音响
掉闸未复归



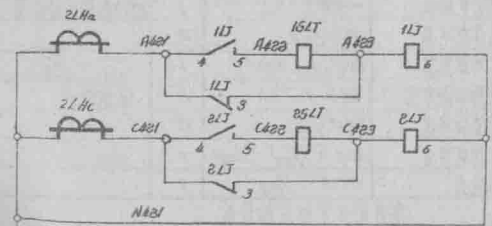
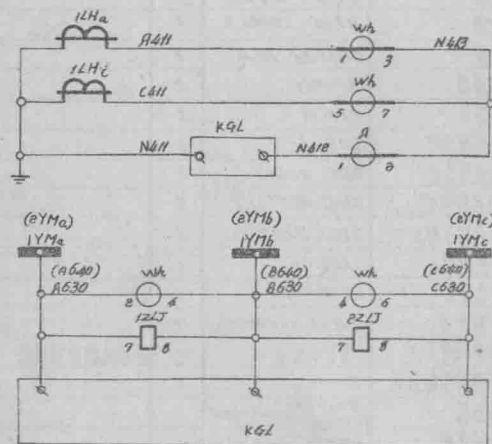
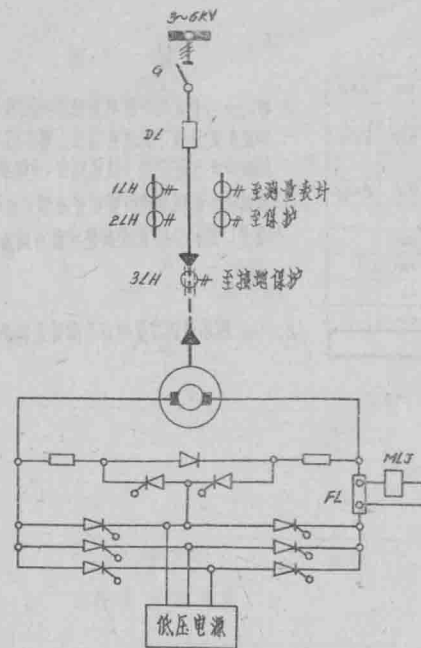
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1LH	1	2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

54	701	KK/1
55		
DL	56	727 SYM
57		
DM	58	116 EXJ/2
59		
DL	60	Q8
DL	61	101
DL	62	C1
DL	63	C7

- 说明
- 将GDZ-1型低频率继电器磁钢线圈两端易位,即改变其极性,使继电器在正常运行时(即电网频率大于整定值)接点闭合,当频率低于整定值时接点断开,制造调整时适当增大内部电容器容量(约0.1μF)使实际整定值与刻度指示相符合。
 - WK图示开闭位置对应于弹簧储能状态。

1~2D	二极管	2CR21Z, 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM, 100μF, 250V	1	
3R	电阻	RT-5 20kΩ	1	
2R	电阻	RT-5 510kΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25, 2kΩ	1	
1~2RD	熔断器	RT-10/6	2	
1~2LP	连接器	YY1-D	2	
XD	氖气指示灯	NH0-4C	1	
BD	白色信号灯	XD5, 220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5, 220V	1	
HD	红色信号灯	XD5, 220V	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1	
KK	控制开关	DN2-Z-10, 420V/8	1	
WK	储能位置开关	1常开1常闭	1	推动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	
TR, 1~2SLT	继电器	CS1-10-14, 5A, 220V (CS1-45-14)		
HA	合闸线圈	~220V	1	
D	储能电动机	~220V	1	推动机构内的设备
1~2XJ	信号继电器	DX-11/0.5	2	
SJ	时间继电器	DSJ-11, 220V	1	
1~2ZLJ	低频率继电器	GDZ-1	2	见说明1
1~2LJ	过流继电器	GL-16	2	
WH	有功电度表	DS2, 1/5A, 100V	1	
A	电流表	11-A, 1/5A	1	

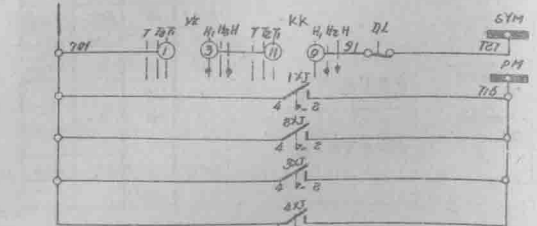
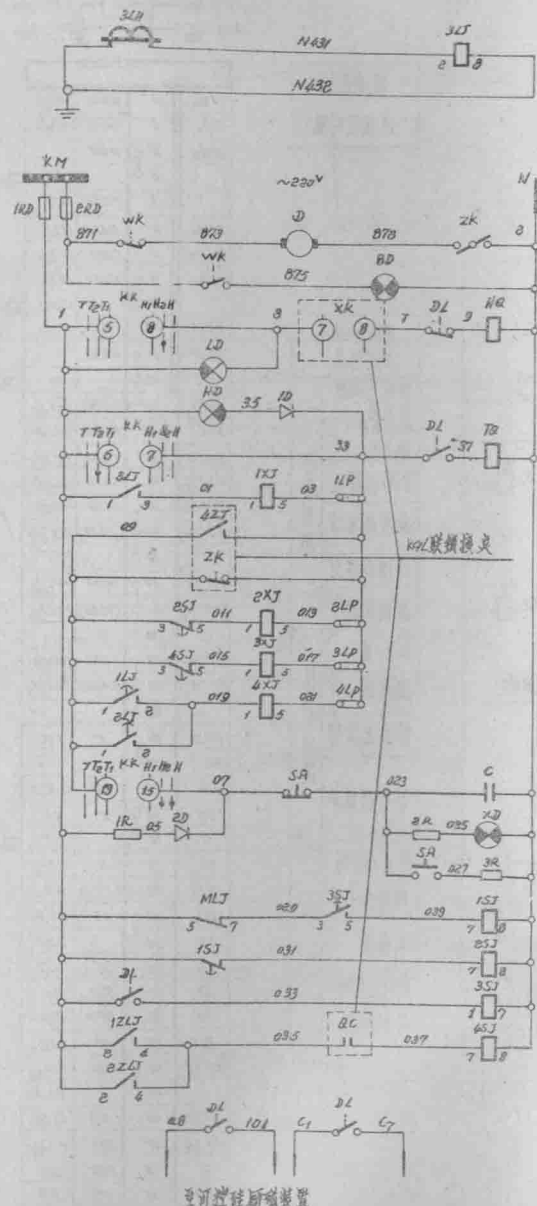
符号	名称	型号规格	数量	备注
重复使用图	3~6kV同步电动机二次接线图(三)	CD262		
1075				134



测量回路

电压回路

电流回路



控制回路

保护回路

测量回路

电压回路

电流回路

信号回路

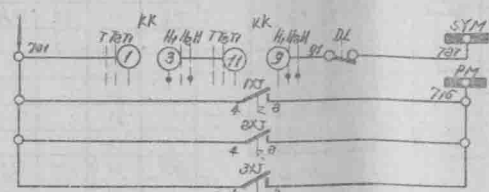
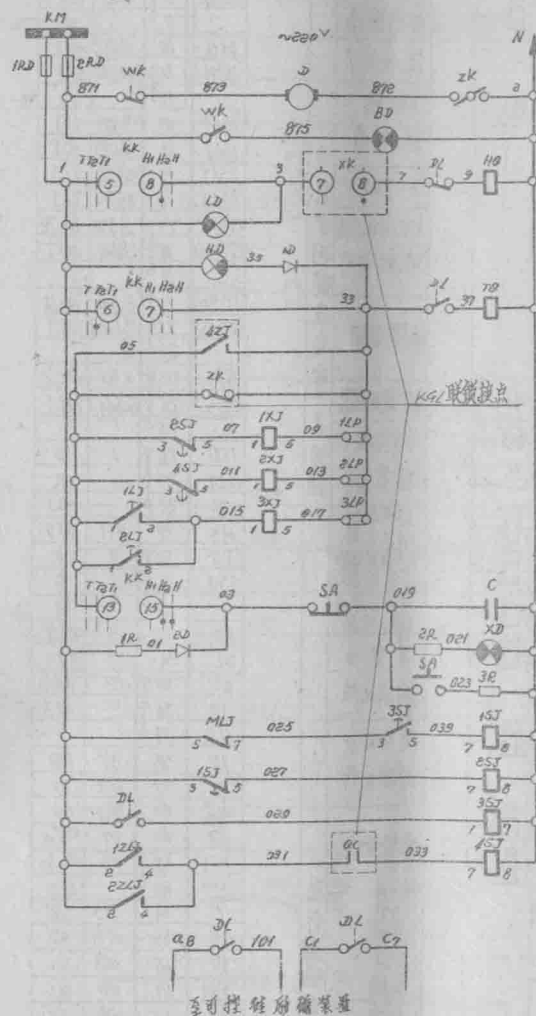
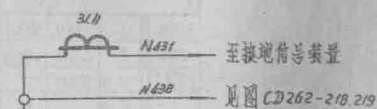
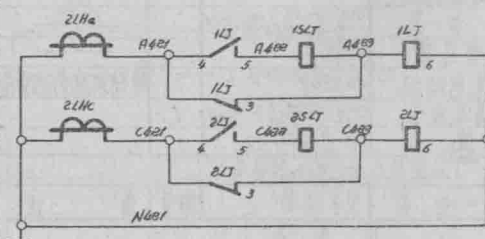
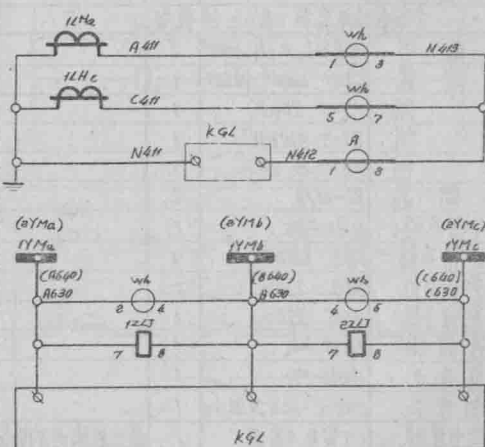
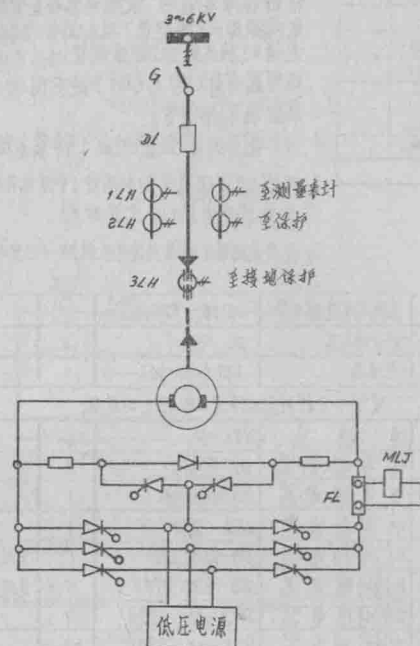


代号	名称	规格	数量	备注
DL	断路器	3~6KV	1	
1LH	熔断器	10A	1	
2LH	熔断器	10A	1	
3LH	熔断器	10A	1	
1R	熔断器	10A	1	
2R	熔断器	10A	1	
3R	熔断器	10A	1	
1A	电流表	0~5A	1	
1V	电压表	0~250V	1	
1J	继电器	JD-11	1	
1K	接触器	CJ10-16	1	
1F	避雷器	FS-10	1	
1S	开关	SA-11	1	
1Z	插座	XS-11	1	
1X	信号灯	XD-11	1	
1Y	按钮	YA-11	1	
1W	电度表	DD-11	1	
1M	电动机	Y-11	1	
1N	中性线			
1P	保护线			
1G	接地线			
1B	避雷器	FS-10	1	
1C	电容器	CD-11	1	
1D	电感器	LD-11	1	
1E	电阻器	RE-11	1	
1F	电抗器	KE-11	1	
1G	电导器	GE-11	1	
1H	电纳器	HE-11	1	
1I	电抗器	KE-11	1	
1J	电感器	LD-11	1	
1K	电纳器	HE-11	1	
1L	电导器	GE-11	1	
1M	电抗器	KE-11	1	
1N	中性线			
1P	保护线			
1Q	接地线			
1R	熔断器	10A	1	
1S	开关	SA-11	1	
1T	变压器			
1U	电感器	LD-11	1	
1V	电压表	0~250V	1	
1W	电度表	DD-11	1	
1X	信号灯	XD-11	1	
1Y	按钮	YA-11	1	
1Z	插座	XS-11	1	

DL	58	727	GYM
PM	60	716	4X5/6
DL	60	2.8	
DL	63	101	
DL	64	C1	
DL	65	C1	

- 说明
1. 将GJZ-1型低频率继电器线圈两端接于电动机定子绕组(即电动机频率大于额定值)接于电动机定子绕组,当频率低于额定值时接于电动机定子绕组,当频率高于额定值时接于电动机定子绕组。
 2. WK 图示开闭位置对应于断路器状态。
 3. 允许长期带电,内装限流电阻的DS-123型时间继电器。

代号	名称	规格	数量	备注
DL	断路器	3~6KV	1	
1LH	熔断器	10A	1	
2LH	熔断器	10A	1	
3LH	熔断器	10A	1	
1R	熔断器	10A	1	
2R	熔断器	10A	1	
3R	熔断器	10A	1	
1A	电流表	0~5A	1	
1V	电压表	0~250V	1	
1J	继电器	JD-11	1	
1K	接触器	CJ10-16	1	
1F	避雷器	FS-10	1	
1S	开关	SA-11	1	
1Z	插座	XS-11	1	
1X	信号灯	XD-11	1	
1Y	按钮	YA-11	1	
1W	电度表	DD-11	1	
1M	电动机	Y-11	1	
1N	中性线			
1P	保护线			
1G	接地线			
1B	避雷器	FS-10	1	
1C	电容器	CD-11	1	
1D	电感器	LD-11	1	
1E	电阻器	RE-11	1	
1F	电抗器	KE-11	1	
1G	电导器	GE-11	1	
1H	电纳器	HE-11	1	
1I	电抗器	KE-11	1	
1J	电感器	LD-11	1	
1K	电纳器	HE-11	1	
1L	电导器	GE-11	1	
1M	电抗器	KE-11	1	
1N	中性线			
1P	保护线			
1Q	接地线			
1R	熔断器	10A	1	
1S	开关	SA-11	1	
1T	变压器			
1U	电感器	LD-11	1	
1V	电压表	0~250V	1	
1W	电度表	DD-11	1	
1X	信号灯	XD-11	1	
1Y	按钮	YA-11	1	
1Z	插座	XS-11	1	



接地保护
(工程需要时装设)

控制小母钱

储能电机	
抽油机	

燈系指示燈

台期回遊	回
...	

合潮搭和灯

接續回路	
------	--

KGL 联	
锁 插 测	

失步保护	
------	--

陽明書院	信
------	---

过负荷保护	拆
-------	---

儲蓄電器	同
------	---

儲蓄檢查	
------	--

逢时四路

商頌之什	五
------	---

班附國路

萬竹音韻

擇牌

卷之五

--	--

1-2/26 — 12D — KM-2/53
KM-2/53 — 6RD — 071-2/28

T			
12H _A	1	B411	W4 ₁
12H _C	2	C411	W4 ₅
12H _B	3	H411	
	4		N
	5	N412	H ₁
21H _A	6	A421	12J ₆
21H _C	7	C421	21J ₆
21H _B	8	H421	21J ₆
	9		N
31H	10	N431	
31H	11	N433	
	12		N
15L1	13	A422	11J ₅
15L1	14	H423	11J ₃
25L1	15	C422	21J ₅
25L1	16	C423	21J ₅
17H _A	17	A430	W4 ₆
(27H _A)	18	(A440)	(11J ₄)
	19		
17H _B	20	B430	W4 ₆
(27H _B)	21	(B440)	(21J ₄)
	22		
17H _C	23	C430	W4 ₆
(27H _C)	24	(C440)	(21J ₄)
	25		
1RD	26	1	HD
DL	27		MLT
WK	28	871	2RD
TA	29	2	2K
C	30		H
XK	31	3	KK ₁₀
DL	32	7	KK
DL	33	33	KK ₄
LD	34		42J
LD	35	35	HD
LD	36	872	2K
WA	37	875	BD
2D	38	03	KK ₁₀
21J ₁	39	05	KK ₁₃
	40		42J
21J ₁₀	41	015	3XJ ₁
C	42	019	5A
2R	43	021	XD
3R	44	023	5A
MLT	45	025	35J ₃
DL	46	029	35J ₁
QC	47	031	22J ₆
QC	48	033	45J ₄
DL	49	31	KK ₁₀
	50		
	51		
	52		
2RD	53	KM	1RD
	54		
	55	701	W4 ₁
	56		

说 明

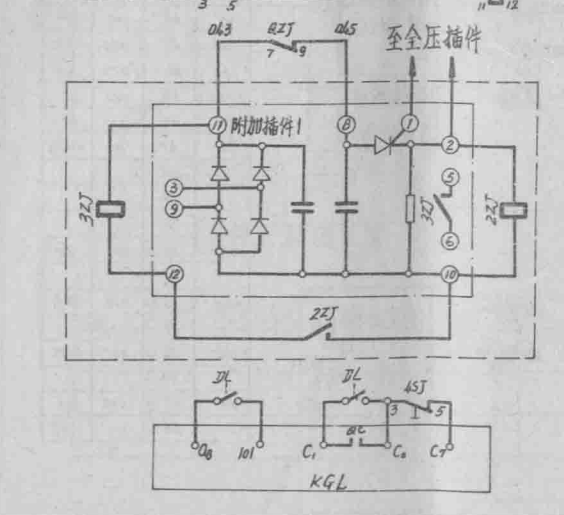
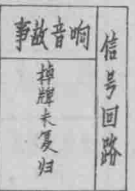
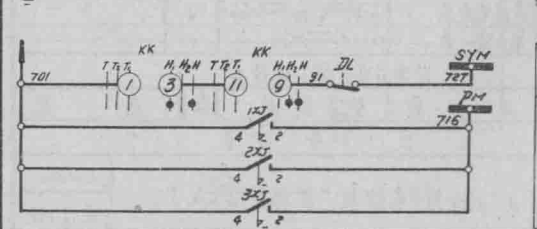
1. 将 $GDZ-1$ 型低频率继电器磁扼线圈两端易位, 即改变其极性, 使继电器在正常运行时 (即电网频率大于整定值) 接点闭合, 当频率低于整定值时接点返回。制造调整时适当增大内部电容器容量 (约 $0.1\mu S$) 使实际整定值与刻度盘指示相符合。
2. WK 图示开闭位置对应于弹簧未解套状态。
3. 允许长期带电, 内接限流电阻的 DS-123 型时间继电器。

DL	57	727	5Y1
	58		
PM	59	716	3X10
	60		
DL	61	a.8	
DL	62	101	
DL	63	C.1	
DL	64	C7	

MLJ	电流继电器	DL-1/6	1	
FL	分流器	$\square$ A/75mv	1	
安装在可控硅励磁装置 KGL 柜上的设备				
1~2D	二极管	2CP21Z 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM, 100 μ F, 650V	1	
2R	电阻	RT-5, 20K Ω	1	
2R	电阻	RT-5, 510K Ω	1	
1R	电阻	ZG11-85, 2K Ω	1	
2RD	熔断器	R1-10/6	1	
1RD	熔断器	R1-10/6	1	
1~3CP	整流片	YY1-0	3	
XD	氖气指示灯	NA0-8C	1	
BD	白色信号灯	XD5, 220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5, 220V	1	
HD	红色信号灯	XD5, 220V	1	
SA	黑色按钮	LA15-11	1	
ZK	组合开关	HZ10-14/1	1	
KK	控制开关	LW6-Z-R, 220V, 20A	1	
WK	储能位置开关	1常开1常闭	1	按动机指停的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	——, ——
TG, 1~3ST	脱扣器	CDT-10-14 (CT-4G-14) 5A~220V	3	——, ——
HQ	合闸线圈	~220V	1	——, ——
D	储能电动机	~220V	1	按动机将闸内设备
1~3JS	信号继电器	DX-1/6.5	3	
3SJ	时间继电器	DS-123C, 220V	1	安装在面板上, 见说明3
2SJ	时间继电器	DSJ-13, 220V	1	安装在面板上
4SJ	时间继电器	DSJ-11, 220V	1	安装在面板上
1~2ZJ	微动率继电器	QBD-1	2	见说明1
1~2ZJ	过流继电器	GL-16 (2A) $\square$	2	
1SJ	时间继电器	DSJ-12, 220V	1	安装在面板上
W	有功电度表	DS2, $\square$ 5A $\square$ 100V	1	
A	电流表	1T1-A, $\square$ 5A	1	

安装在开关柜上的设备

序	号	名	称	型号规格	数量	备	注
发				备	表		
重复使用图		3~6KV同步电动机二次接线图(五)				CD262	
1975						页	136



控制小母线和熔断器	控制回路
储能电机控制回路	
储能位置指示	
合闸回路	
掉闸指示灯	
合闸指示灯	保护回路及自整步回路
掉闸回路	
KGL	
联锁掉闸	
失步失压保护	
自整步闭锁	
防冲击掉闸	
过负荷保护	
储能电容器	
储能检查装置	
失步保护记忆元件	
失步失压保护延时回路	
防冲击掉闸延时回路	
自整步	
灭磁元件	
失步保护闭锁元件	强行励磁回路
时继电阻器	
可控硅励磁装置内部接线	

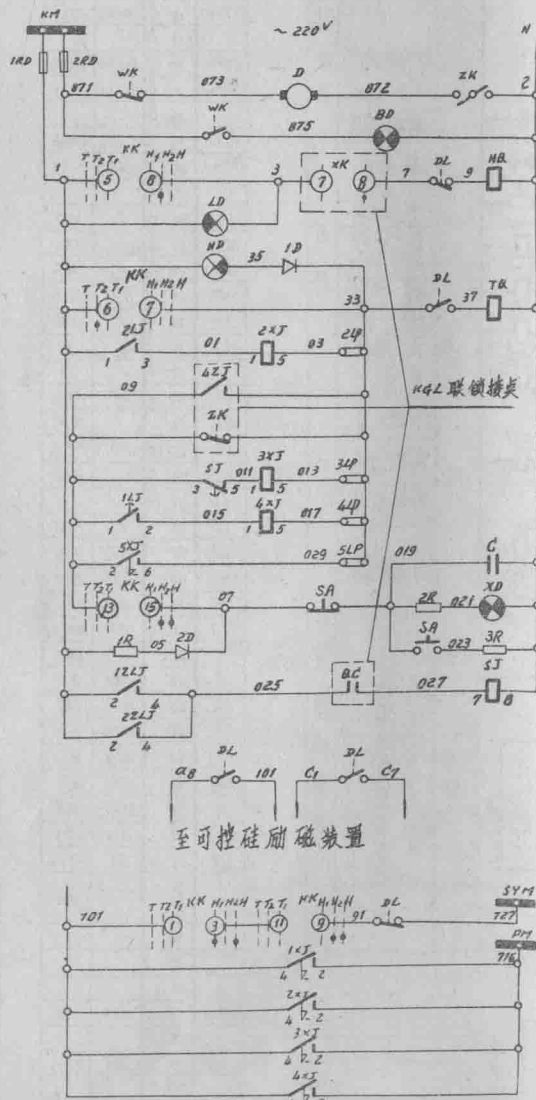
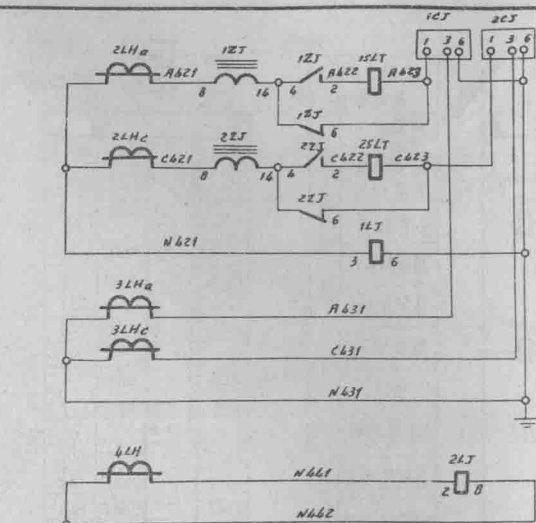
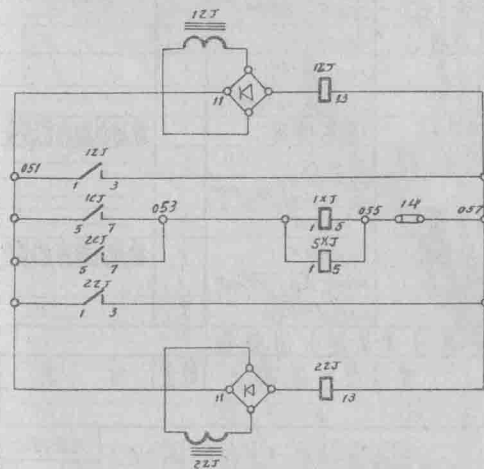
I			
1LHa	1	A411	WH/1
1LHc	2	C411	WH/5
1LHa	3	N411	
	4		N
	5	N412	A/1
2LHa	6	A421	1LJ
2LHc	7	C421	2LJ
2LHa	8	N421	1LJ
	9		N
3LH	10	N431	
3LH	11	N432	
	12		N
1SLT	13	A422	1LJ
1SLT	14	A423	1LJ
2SLT	15	C422	2LJ
PSLT	16	C423	2LJ
1YMa	17	A630	WH/2
(2YMa)	18	(A640)	1ZLJ
	19		
1YMa	20	B630	WH/4
(2YMa)	21	(B640)	1ZLJ
	22		
1YMc	23	C630	WH/6
(2YMc)	24	(C640)	2ZLJ
	25		
1RD	26	1	HD
1ZLJ	27		1R
DL	28		MLJ
WK	29	871	2RD
TR	30	2	ZK
1SJ	31		C
	32		N
XK	33	3	KK/8
DL	34	7	XK
DL	35	33	KK/7
1D	36		4ZJ
1LP	37		
1D	38	35	HD
D	39	872	ZK
WK	40	875	BD
2D	41	03	KK/12
1LJ	42	05	KK/13
	43		4ZJ
C	44	021	SA
2R	45	023	XD
3R	46	025	SA
1ZLJ	47	029	QC
3SJ	48	033	QC
DL	49	037	3SJ
Q3J	50	039	2ZJ
DL	51	91	KK/9
	52		
	53		
	54		
	55		
	56		
2RD	57	KM	1RD
	58		
1XJ	59	701	KK/1
	60		

DL	61	9	727	SYM
	62	9		
IXJ	63	9	716	PM
	64	9		
DL	65		Q8	
DL	66		101	
DL	67		C1	
DL	68	9	C0	
	69	9		

1. 将GDZ-1型低周率继电器磁轭线圈两端易位即改变其极性使继电器在正常运行时（即电网频率大于整定值）接点闭合，当频率低于整定值时接点返回制造调整时适当增大内部电容器容量（约 $0.1\mu\text{F}$ ）使实际整定值与刻度盘指示相符合。
2. 图5-14所示开闭位置对应于弹簧未储能状态
3. 可控硅励磁装置附加插件1中逆变灭磁储能电容器容量由 $100\mu\text{F}$ 改为 $30\mu\text{F}$ 。

GLJ	直流交流继电器	JL14-H2Q 300A (200A)	1	
MLJ	电流继电器	DL-12/6	1	
FL	分流器	□ A/75mV	1	
安装在可控硅励磁装置 KGL 柜上的设备				
1~3LP	连接器	YY1-D	3	
1~3XJ	信号继电器	DX-11/0.5	3	
QZJ	中间继电器	ZJ4 220V	1	
QST	时间继电器	DS-123C 220V	1	见说明 4
5SJ	时间继电器	DS-123C 220V	1	见说明 4
2SJ	时间继电器	DSJ-13 220V	1	
3~4SJ	时间继电器	DSJ-11 220V	2	
1~2YJ	过电压继电器	DJ-131/600N	2	
1~2ZLJ	低阻抗继电器	GDZ-1	2	见说明 1
1~2LJ	过流继电器	GL-18 ^(200A)	2	
1SJ	时间继电器	DSJ-12 220V	1	

安装在继电器箱(屏)上的设备				
1~2D	二极管	2CP21I.0.1A.1000V	2	
C	电容器	CDM.100μF.450V	1	
3R	电阻	RT-5.20KΩ	1	
2R	电阻	RT-5.510KΩ	1	
1R	电阻	Z911-25.2KΩ	1	
1~2RD	熔断器	R1-10/6	2	
XD	氖气辉光灯	NH0-4C	1	
BD	白色信号灯	XD5.220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5.220V	1	
HD	红色信号灯	XD5.220V	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1	
AK	控制开关	LW2-Z-104200A8	1	
WK	储能位置开关	1常开 1常闭	1	操动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-12	1	—— " ——
TR.1~2SLT	脱扣器	CDT-10-114 CCT-49-116 SA~220V	1	—— " ——
HR	合闸线圈	~220V	1	—— " ——
D	储能电动机	~220V	1	操动机构内的设备
Wh	有功电表	DS8-5A 7100V	1	
A	电流表	1T1-A.5A	1	



电流回路	纵差保护及掉 闸回路
	过负荷保护

电 流 回 路	接 地 保 护
---------	---------

控制小母线 反熔断路器	控 制 回 路
储能电机 控制回路	
储能位置 指示灯	
合闸回路	
掉闸指示灯	保 护 回 路
合闸指示灯	
掉闸回路	
接地保护	
KGL 联 锁掉闸	保 护 回 路
断站掉闸	
过负荷保护	
纵差保护	
储能电容器及 储能检查装 置	
断冲击掉闸 延时回路	

掉牌未复归



I			
1LH _a	1	A611	WA/1
1LH _c	2	C611	WA/5
1LH _a	3	N611	
	4		N
	5	N612	A/1
2LH _a	6	A621	12T
2LH _c	7	C621	22T
2LH _a	8	N621	12T
4LH	9	N661	2LT
6LH	10	N662	2LT
	11		N
15LT	12	A622	12T
15LT	13	A623	12T
25LT	14	C622	22T
25LT	15	C623	22T
1VM _a	16	A630	WA/2
(2VM _a)	17	(A640)	12LT
	18		
1VM _b	19	B630	WA/6
(2VM _b)	20	(B640)	12LT
	21		
1VM _c	22	C630	WA/6
(2VM _c)	23	(C660)	22LT
	24		
1RD	25	1	HD
12LT	26		1R
WK	27	8T1	2RD
TA	28	2	2K
5T	29		C
	30		N
XK	31	3	KK/8
DL	32	7	XK
DL	33	33	KK/7
1D	34		42T
2LD	35		
1D	36	35	HD
D	37	872	2K
WK	38	875	8D
2D	39	07	KK/15
1LT	40	09	KK/13
	41		42T
C	42	019	SA
2R	43	021	XD
3R	44	023	SA
12LT	45	025	BC
5T	46	027	BC
DL	47	91	KK/9
	48		
	49		
	50		
2RD	51	KM	1RD
	52		
1XT	53	701	KK/1
	54		
DL	55	727	SYM
	56		
1XT	57	716	PM
	58		

DL	59	a8	
DL	60	101	
DL	61	c1	
DL	62	c7	

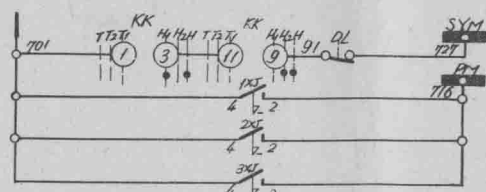
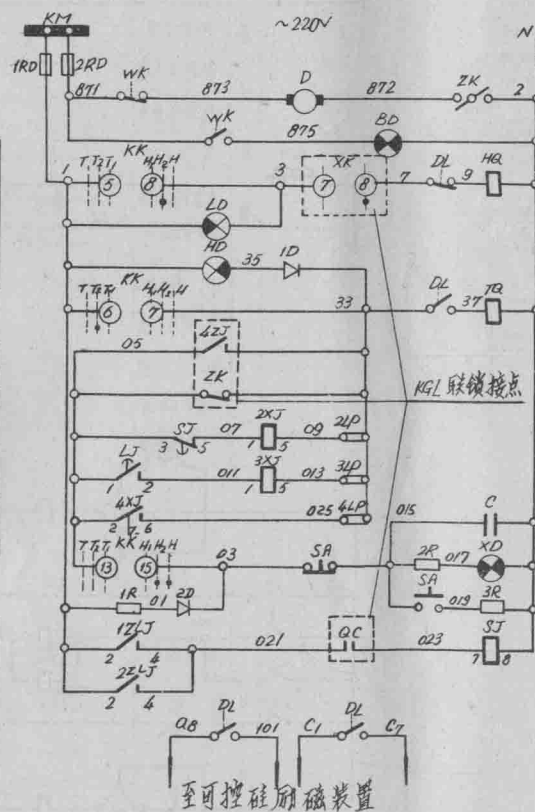
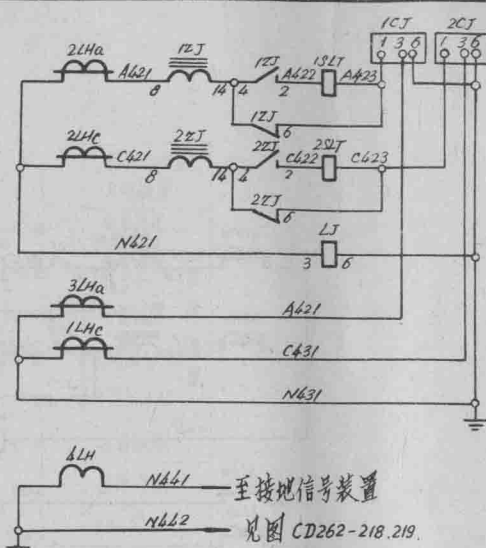
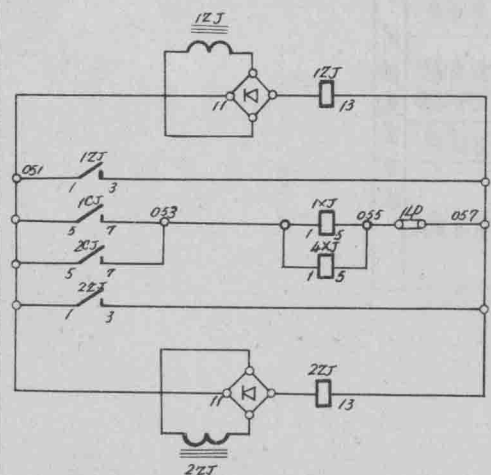
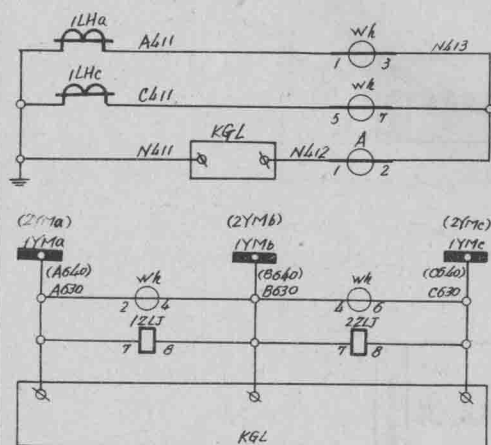
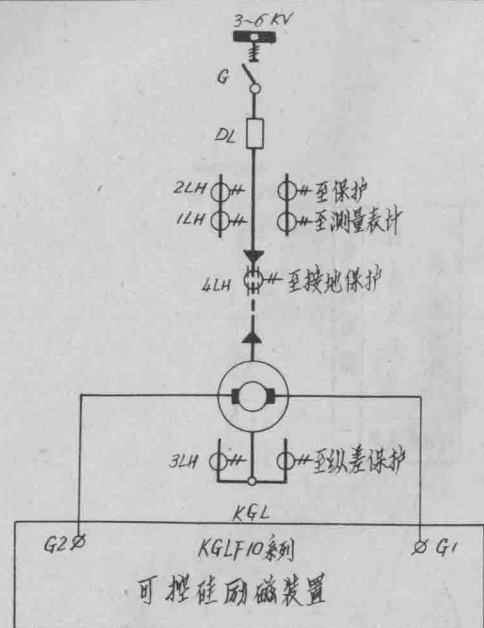
境 明

1. 将 GDZ-1 型低周率继电器磁轭线圈两端易位即改变其极性, 使继电器在正常运行时 (即电网频率大于整定值) 接点关闭, 当频率低于整定值时接点返回。制造调整时适当增大内部电容器容量 (约 $0.1 \mu F$), 使实际整定值与刻度盘指示相符合。
2. WK 图示开闭位置对应于弹簧未储能状态

1~54J	转换元件	YY1-D	5	
3~4XJ	信号继电器	DX-11/0.5	2	
2XJ	信号继电器	DX-11/0.25	1	
1XJ.5XJ	信号继电器	DX-11/0.025	2	
1~2ZJ	串联中间继电器	ZT6	2	线圈串联
5J	时间继电器	DXJ-11 220V	1	
1~2ZLJ	过流率继电器	GDZ-1	2	见说明1
2ZJ	接地继电器	DD-11/60	1	
1LJ	过流继电器	GL-16 ⁽²²⁾ / ☐	1	
1~2CJ	差动继电器	BCH-2	2	

安装在配电盘(屏)上的设备			
1~2D	二极管	2CP21E 0.1A. 1000V	2
C	电容器	CDM. 100Mf. 450V	1
3R	电阻	RT-5; 20K Ω	1
2R	电阻	RT-5. 510K Ω	1
1R	电阻	24H-25. 2K Ω	1
1~2RD	熔断器	R1-10/6	2
XD	氖气辉光灯	NH0-4G	1
BD	白色信号灯	XD5. 220V	1
LD	绿色信号灯	XD5. 220V	1
HD	红色信号灯	XD5. 220V	1
SA	黑色按钮	LA19-11	1
EK	组合开关	HZ10-10/1	1
ZK	控制开关	LN2-Z-10.6.20.20/F6	1
WK	储能位置开关	1常开, 1常闭	1 操纵机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1 — " —
TA 1~2SLT	脱扣器	CDT-40-116 (CT-6.6-116) SA~220V	1 — " —
HA	合闸线圈	~220V	1 — " —
D	储能电动机	~220V	1 操纵机构内的设备
WA	有功电度表	D52 $\square$ /5A $\square$ /100V	1
A	电流表	1T-A $\square$ /5A	1

安装在开关柜上的设备					
符 号	名 称	型 号 规 格	数 量	备 注	
	母 排				
	断 路 器				
	负 载 开 关				
	电 容 器				
	电 抗 器				
	变 压 器				
	接 地 刀				
	手 车				
	电 流 互 感 器				
	电压互感器				
	避雷器				
	熔断器				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				
	熔断器组				
	电容器组				
	电抗器组				
	变压器组				
	接地刀组				
	手车组				
	电流互感器组				
	电压互感器组				
	避雷器组				



纵差保护及 掉闸回路	电流回路
过负荷保护	

接地保护
(工程需要时安装)

控制小母线 及熔断器	
储能电机 控制回路	控制 回路
储能位置 指示灯	
合闸回路	
掉闸指示灯	
合闸指示灯	
掉闸回路	
KGL 联 锁掉闸	保护 回路
防冲至掉闸	
近区前保护	
纵差保护	
储能电容器 储能检查装置	
防冲至掉闸	
延时回路	

信号回路	事故音响
牌未复归	

1-I/25 — 1RD — KM-2/51
KM-3/51 — 2RD — 8.71-I/27

I			
1LH _a	1	A611	Wk/1
1LH _c	2	C611	Wk/5
1LH _q	3	N611	
	4		N
	5	N612	A/1
2LH _a	6	A621	1ZJ
2LH _c	7	C621	2ZJ
2LH _q	8	N621	LJ
4LH	9	N661	
4LH	10	N662	
	11		N
1SLT	12	A622	1ZJ
1SLT	13	A623	1ZJ
2SLT	14	C622	2ZJ
2SLT	15	C623	2ZJ
1YM _a	16	A630	Wk/6
(2YM _a)	17	(A660)	1ZLJ
	18		
1YM _b	19	B630	Wk/4
(2YM _b)	20	(B660)	1ZLJ
	21		
1YM _c	22	C630	Wk/6
(2YM _c)	23	(C660)	2ZLJ
	24		
1RD	25	1	HD
1ZLJ	26		1R
WK	27	8T1	2RD
TQ	28	2	ZK
SJ	29		C
	30		N
XK	31	3	KK/8
DL	32	7	XK
DL	33	33	KK/7
ID	34		4ZJ
2LD	35		
ID	36	35	HD
D	37	8T2	ZK
WK	38	8T5	BD
2D	39	03	KK/15
LJ	40	05	KK/13
	41		4ZJ
C	42	015	SA
2R	43	017	XD
3R	44	019	SA
1ZLJ	45	021	QC
SJ	46	023	QC
DL	47	91	KK/9
	48		
	49		
	50		
2RD	51	KM1	1RD
	52		
1XJ	53	701	KK/1
	54		
DL	55	727	SYM
	56		
1XJ	57	716	PM1
	58		

DL	59	a ₈	
DL	60	101	
DL	61	C ₁	
DL	62	C ₇	

说明

1. 将 GDZ-1 型依用率继电器磁轭线圈
两端换位，即改变其极性，使继电器
在正常运行时（电网频率
大于整定值）接点闭合，当频率
低于整定值时接点返回，制造调
整时适当增大内部电容器容量
（约 $0.1 \mu\text{F}$ ）使实际整定值与刻
度盘指示相符合。

2. WK 图示开闭位置对应于弹簧未
储能状态。

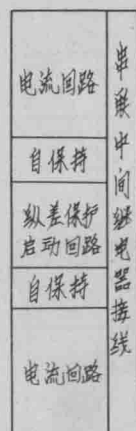
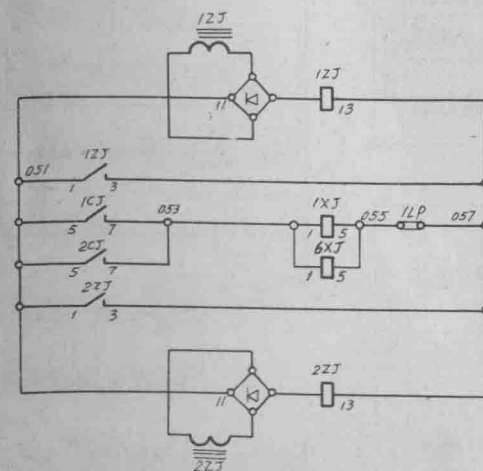
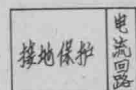
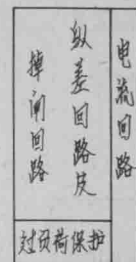
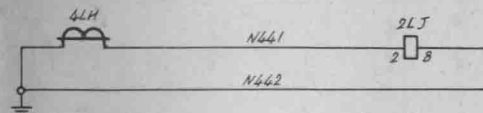
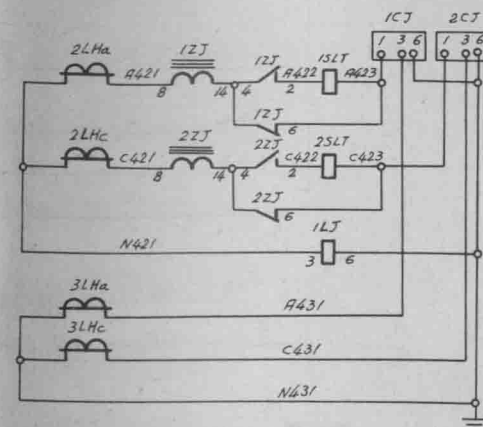
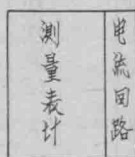
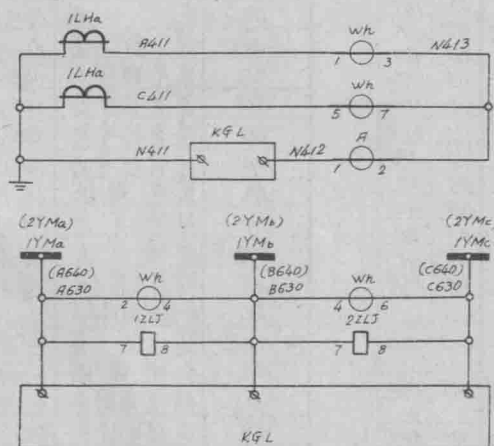
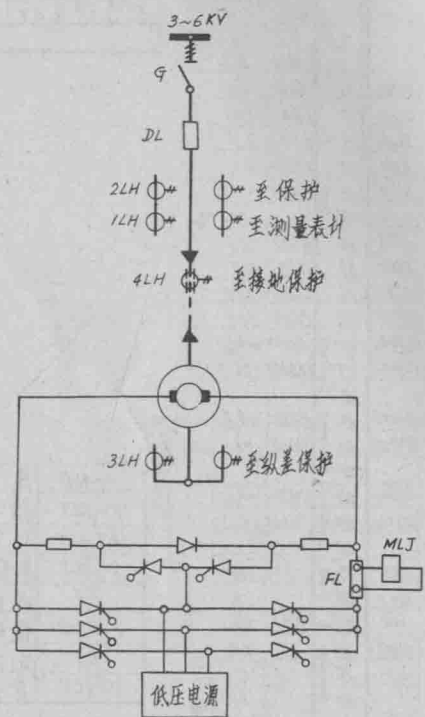
1~4LP	连接片	YY1-D	4	
2~3XT	信号继电器	DX-11/0.5	2	
1XJ.4XT	信号继电器	DX-11/0.025	2	
1~2ZJ	串联中间继电器	ZJ6	2	线圈串联
SJ	时间继电器	DSJ-11 220V	1	
1~2ZLJ	低电压继电器	GDL-1	2	见说明1
LJ	过流继电器	GL-16(25) ☐	1	
1~2CJ	差动继电器	BCH-2	2	

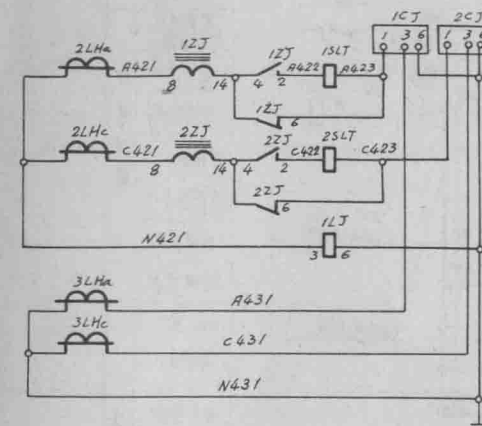
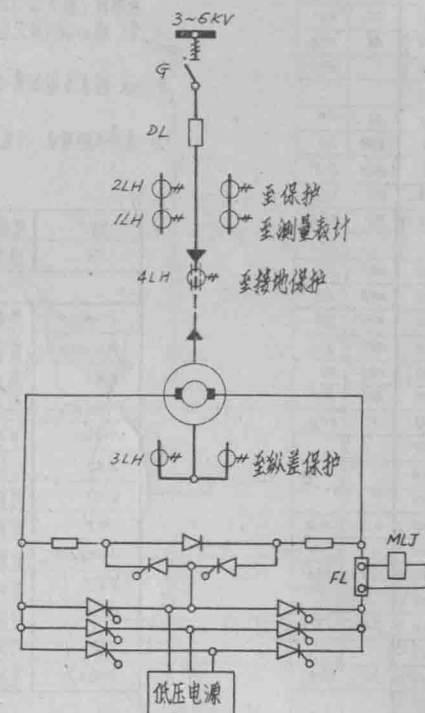
安装在继电器箱(屏)上的设备

1~2D	二板	2CP211, 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM, 100, 47, 450V	4	
3R	电阻	RT-5, 20K Ω	1	
2R	电阻	RT-5, 510K Ω	1	
1R	电阻	ZG11-25, 2K Ω	1	
1~2RD	熔断器	R1-10/6	2	
XD	气辉光灯	NH40-4c	1	
BD	白色信号灯	XD5, 220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5, 220V	1	
HD	红色信号灯	XD5, 220V	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1	
KK	控制开关	LW2-Z-1a, 2, 20/1F8	1	
WK	储能位置开关	1常开 1常闭	1	操动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	———
TQ, 1~2SLT	脱扣器	CDT-10-114 (CT-44-116), 5A, ~220V	1	———
HQ	合闸线圈	~220V	1	———
D	储能电动机	~220V	1	操动机构内的设备
W $\frac{h}{e}$	有功电表	DS2-□/5A □/100V	1	
A	电流表	1T1-A, □/5A	1	

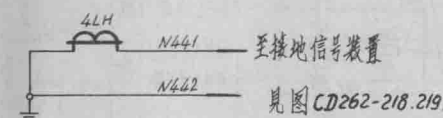
安装在开关柜上的设备

序	号	名	编	号	规格	数量	备	注
			设	备	表			

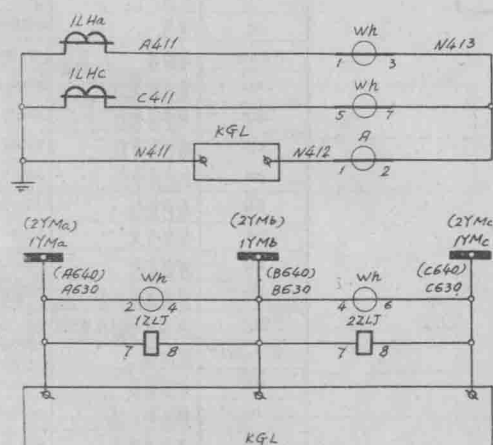




纵差保护及 掉闸回路	电流回路
过负荷保护	

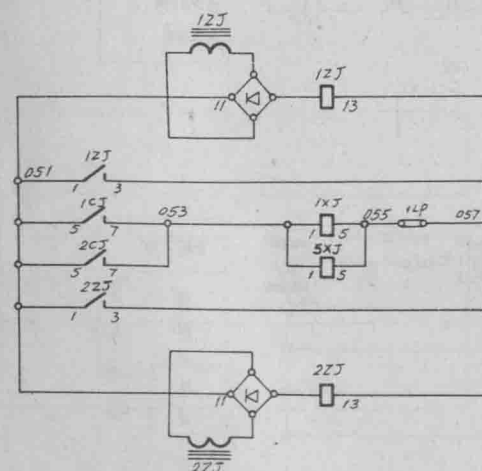


接地保护 (根据需要时接)

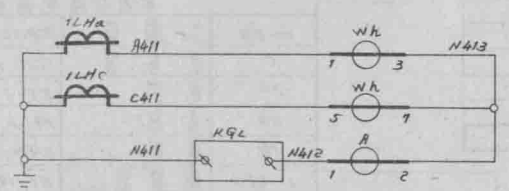
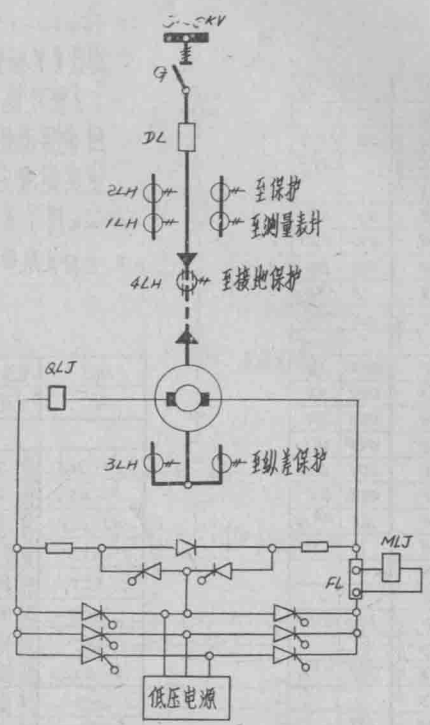


测量表计	电流回路
------	------

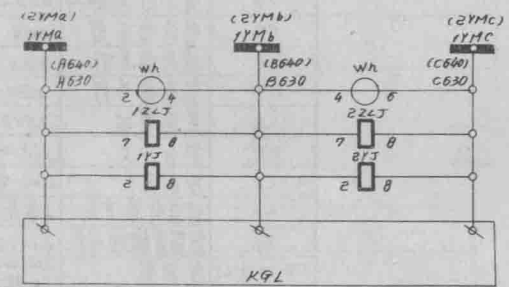
电压小母线 测量表计 保护继电器 测量及调谐	电压回路
---------------------------------	------



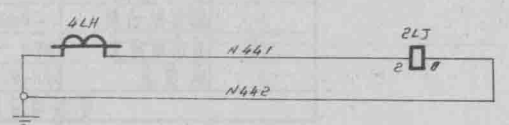
电流回路	串联中间继电器接线
自保护	
纵差保护 启动回路	
自保护	
电流回路	



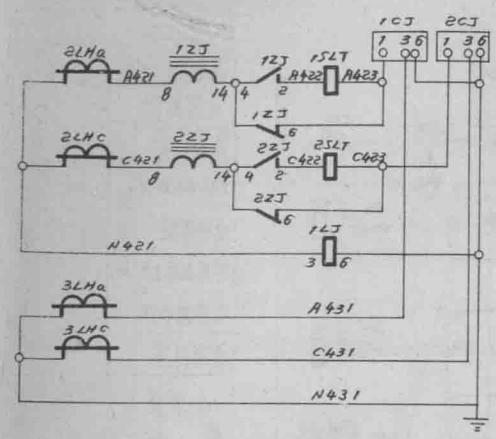
测量表计	电流回路
------	------



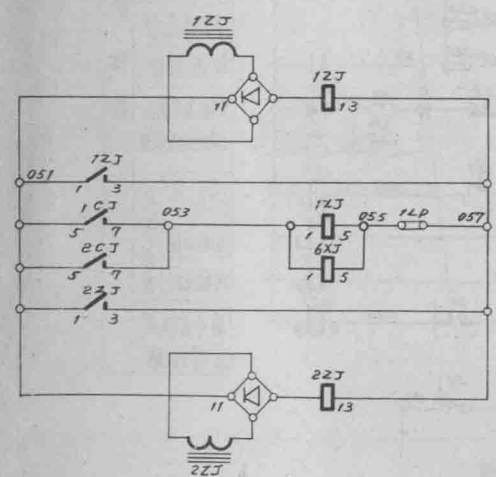
电压小母线	电压回路
测量表计	
保护继电器	
测量及调节	



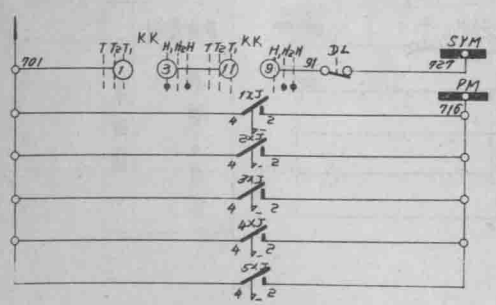
接地保护	电流回路
------	------



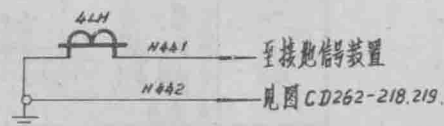
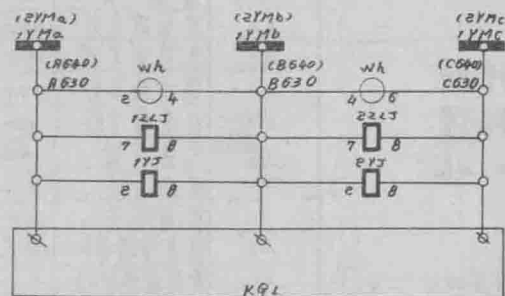
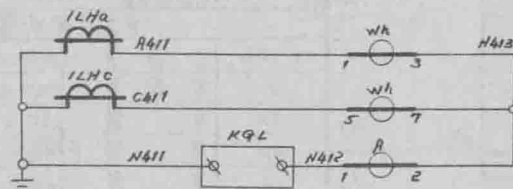
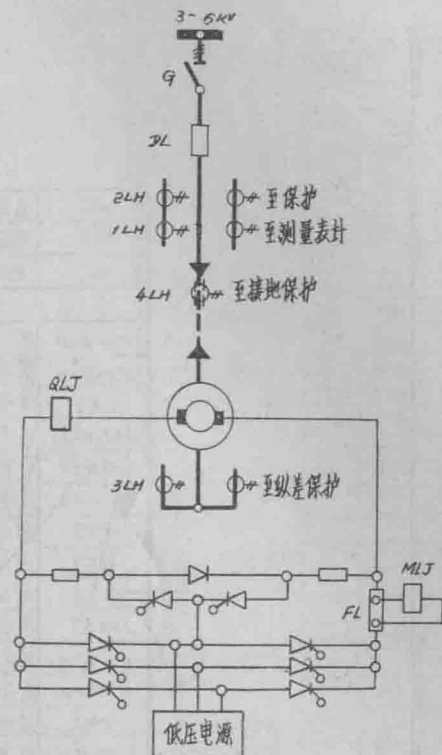
纵差保护及	电流回路
掉闸回路	
过负荷保护	



电流回路	串联中间继电器接线
自保持	
纵差保护	
掉闸回路	
自保持	电流回路



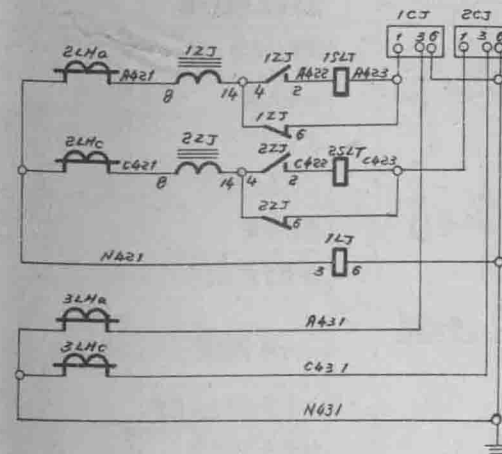
事故音响	信号回路
掉牌未复归	



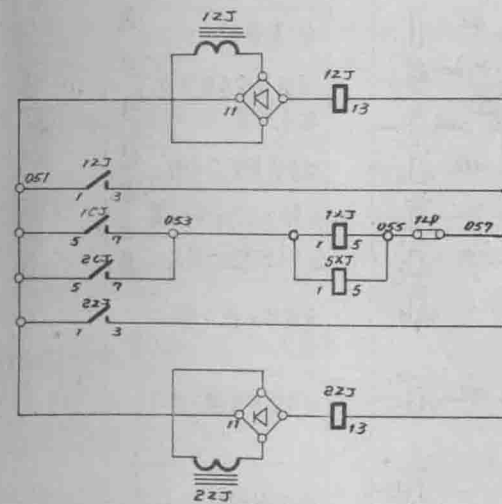
测量表计
电流回路

电压小母线
测量表计
保护继电器
测量及调节
电压回路

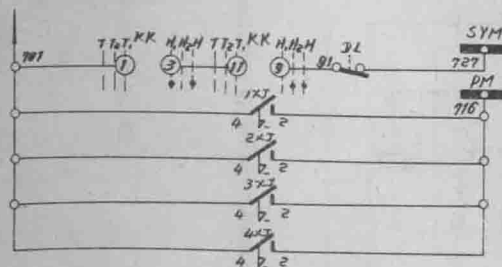
接地保护
(工程需要时安装)



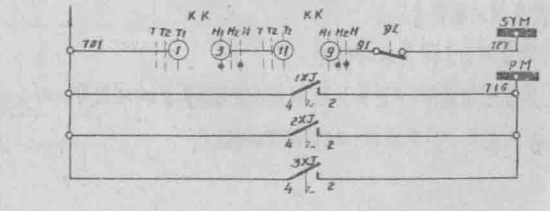
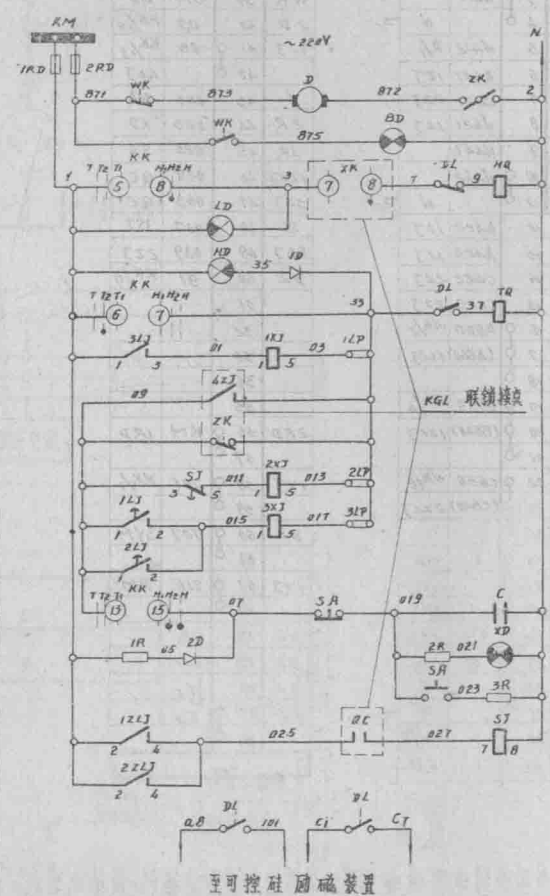
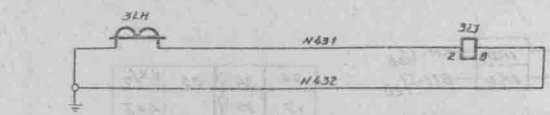
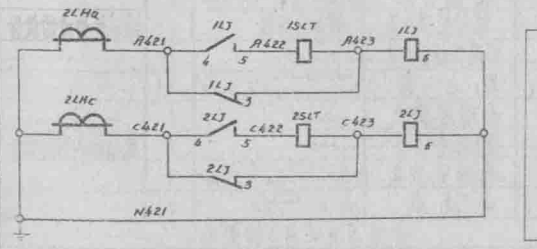
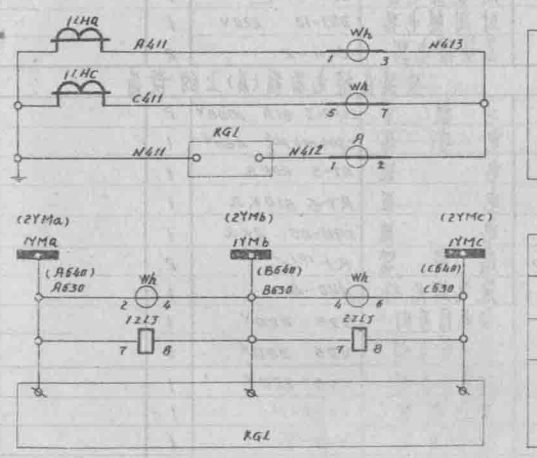
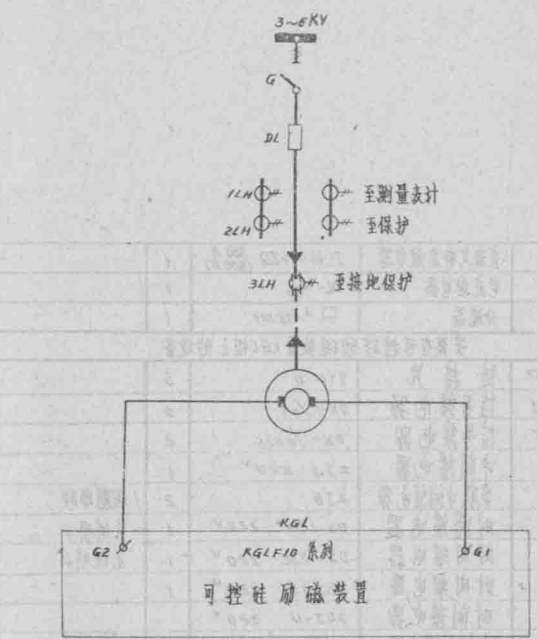
电流回路
纵差保护及
横差保护
过流保护



电流回路
串联中间继电器接线
自保持
纵差保护
启动回路
自保持
电流回路



事故音响
信号回路
报警未复归



接地保护
电流回路

控制小母线
及熔断器
储能电机
控制回路
储能位置
指示灯
合闸回路
掉闸指示灯
合闸指示灯
掉闸回路
接地点保护
KGL 联
锁掉闸
防冲击掉闸
过流闭保护
储能继电器
储能检查
装置
防冲击掉闸
延时回路

事故音响
掉闸未复归



代号	数量	规格	备注
1LH	1	A411 WA/1	
2LH	2	C411 WA/5	
3LH	3	N411 N	
A	5	N413 WA/1	
2LH	6	A421 1L/4	
2LH	7	C421 2L/4	
2LH	8	N421 2L/6	
3LH	9	N	
3LH	10	N431 3L/2	
3LH	11	N432 3L/8	
3LH	12	N	
1SLT	13	A422 1L/5	
1SLT	14	A423 1L/3	
2SLT	15	C422 2L/5	
2SLT	16	C423 2L/3	
1YMA	17	A530 WA/2	
(2YMA)	18	(A540) 1L/1	
1YMA	19		
1YMA	20	B530 WA/4	
(2YMA)	21	(B540) 2L/1	
2YMA	22		
1YMA	23	C530 WA/6	
(2YMA)	24	(C540) 2L/8	
1RD	25	1 IR	
HD	26	1 IR	
WK	27	BT1 2RD	
TR	28	2 C	
2K	29	2 N	
DL	30	1 XK	
DL	31	1 1D	
KK	32	1 1D	
HD	33	1 1D	
D	34	3 1D	
WK	35	BT2 ZK	
3L/3	36	BT5 BD	
KK	37	BT1 1K/1	
KK	38	BT 5A	
KK	39	2D	
KK	40	BT 2L/1	
SJ/5	41	BT1 2K/1	
2L/2	42	BT5 3K/1	
C	43	BT5 5A	
2R	44	BT1 XD	
3R	45	BT5 5A	
QC	46	BT5 2L/1	
QC	47	BT5 5A	
DL	48	BT1 KK	
DL	49		
DL	50		
DL	51		
2RD	52	KM 1RD	
DL	53		

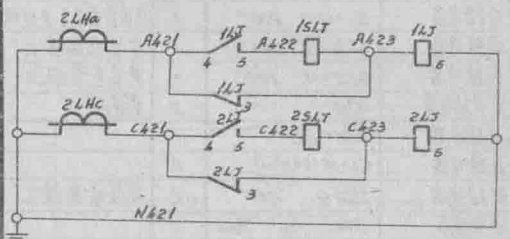
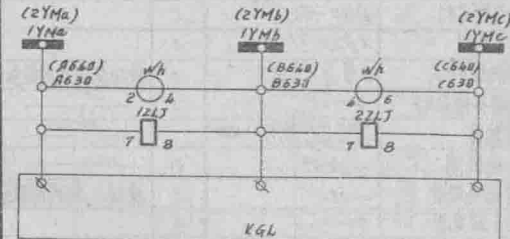
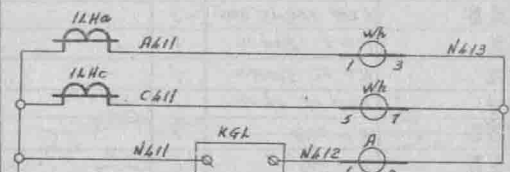
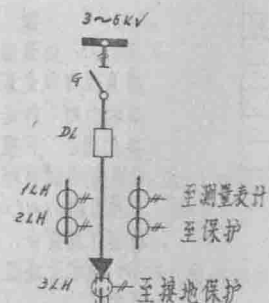
代号	数量	规格	备注
DL	54	701 3X1/2	
DL	55	121 5YM	
PM	56	716 3X1/2	
DL	57		
DL	58		
DL	59		
DL	60	Q8	
DL	61	101	
DL	62	C1	
DL	63	C7	

说明
将GZ-1型低周率继电器磁轭线圈两端易位
即改变其极性使继电器在正常运行时即电
网频率大于整定值接点闭合当频率低于整
定值时接点返回制造调整时适当增大内部
电容器容量(约0.1μf)使实际整定值与刻度盘
指示相符合。
2 WK 图示开闭位置对应于弹簧未储能状态

代号	名称	规格	数量	备注
BD	白色信号灯	XD5-220V	1	
LD	绿色信号灯	XD5-220V	1	
HD	红色信号灯	XD5-220V	1	
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1	
KK	控制开关	LW2-Z-10.4 20 28/FB	1	
A	电流表	46L1-A, 5A	1	

代号	名称	规格	数量	备注
1~2D	二极管	2CP21 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM 100μf, 450V	1	
3R	电阻	RT-5, 20KΩ	1	
2R	电阻	RT-5, 510KΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25, 2KΩ	1	
1~2RD	熔断器	RI-10/6	2	
1~3LP	连接片	YY1-D	3	
XD	氖气辉光灯	NH0-4C	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
WK	储能位置开关	1 常开, 1 常闭	1	操动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	
TQ 1~2SLT	脱扣器	CDT-10-114 (CT-4G-114) 5A, ~220V		
HQ	合闸线圈	~220V	1	
D	储能电动机	~220V	1	操动机构内的设备
2~3XJ	信号继电器	DX-11/0.5	2	
1XJ	信号继电器	DX-11/0.15	1	
SJ	时间继电器	DSJ-11, 220V	1	
1~2LJ	低周率继电器	GZ-1	2	见说明1
3LJ	接地继电器	DD-11/80	1	
1~2LJ	过流继电器	GL-16128/□	2	
WH	有功电度表	DS2, 5A, 100V	1	

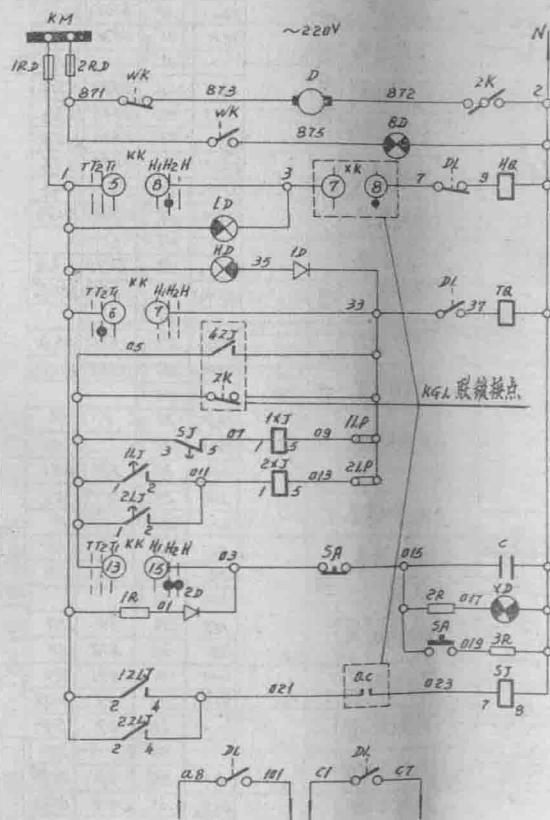
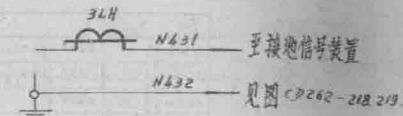
代号	名称	规格	数量	备注
1~2D	二极管	2CP21 0.1A, 1000V	2	
C	电容器	CDM 100μf, 450V	1	
3R	电阻	RT-5, 20KΩ	1	
2R	电阻	RT-5, 510KΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25, 2KΩ	1	
1~2RD	熔断器	RI-10/6	2	
1~3LP	连接片	YY1-D	3	
XD	氖气辉光灯	NH0-4C	1	
SA	黑色按钮	LA19-11	1	
WK	储能位置开关	1 常开, 1 常闭	1	操动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-10	1	
TQ 1~2SLT	脱扣器	CDT-10-114 (CT-4G-114) 5A, ~220V		
HQ	合闸线圈	~220V	1	
D	储能电动机	~220V	1	操动机构内的设备
2~3XJ	信号继电器	DX-11/0.5	2	
1XJ	信号继电器	DX-11/0.15	1	
SJ	时间继电器	DSJ-11, 220V	1	
1~2LJ	低周率继电器	GZ-1	2	见说明1
3LJ	接地继电器	DD-11/80	1	
1~2LJ	过流继电器	GL-16128/□	2	
WH	有功电度表	DS2, 5A, 100V	1	



测量表计

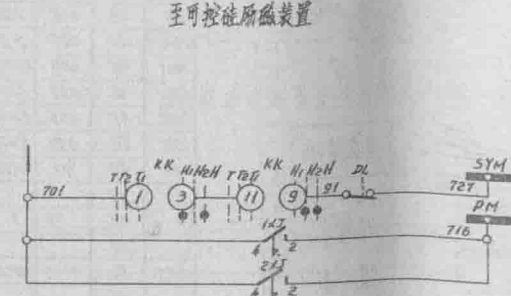
电压小母线和电压回路

电流互感器保护、过流保护及闭锁回路

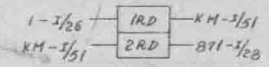


接地保护
(工程需要时安装)

控制小母线和熔断器
储能电机控制回路
储能位置指示灯
合闸回路
掉闸指示灯
合闸指示灯
掉闸回路
KGL联锁回路
防冲击掉闸
过负荷保护
储能电容器
储能检查装置
防冲击掉闸
延时回路



事故音响
掉闸未复归



I	1	A611	WH/1
1LHa	2	C611	WH/5
1LHc	3	N411	N
2LHa	4	N413	WH/4
2LHc	5	A621	1LJ/5
2LHc	6	C621	2LJ/5
2LHa	7	N421	2LJ/6
2LHc	8	N431	N
3LH	9	N432	N
3LH	10	N432	N
3LH	11	N432	N
3LH	12	N432	N
15LT	13	A622	1LJ/5
15LT	14	A623	1LJ/5
25LT	15	C622	2LJ/5
25LT	16	C623	2LJ/5
1YMa	17	A630	WH/2
2YMa	18	(A640)	12LJ/7
1YMc	19	B630	WH/6
2YMc	20	(B640)	22LJ/7
1YMc	21	(C640)	22LJ/7
2YMc	22	(C640)	22LJ/7
1YMc	23	C630	WH/6
2YMc	24	(C640)	22LJ/7
25	25		
IRD	26	1	1R
HD	27		
WK	28	871	2RD
TQ	29	2	C
ZK	30		N
DL	31	7	XK
DL	32	33	1D
KK	33		
HD	34	35	1D
D	35	872	2K
WK	36	875	5D
KK	37	03	5A
KK	38		2D
KK	39	05	2LJ/1
5J/5	40	07	1LJ/1
2LJ/2	41	011	2LJ/1
C	42	015	5A
2R	43	017	XD
3R	44	019	5A
QC	45	021	2LJ/6
QC	46	023	5J/7
DL	47	91	KK
	48		
	49		
	50		
2RD	51	KM	IRD
	52		

KK	479	701	2X1/6
DL	489	727	SYM
PM	519	716	2X1/2
DL	53	48	
DL	54	101	
DL	55	C1	
DL	56	C7	

说明
1. 将GDZ-1型低频率继电器线圈两端易位, 即改变其极性, 使继电器在正常运行时(即电网频率大于整定值)接点闭合, 当频率低于整定值时接点返回, 制造调整时适当增大内部电容器容量(约0.1μf), 使实际整定值与刻度盘指示相符合。
2. WK图示开闭位置对应于弹簧未储能状态。

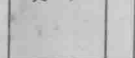
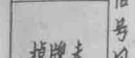
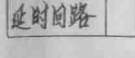
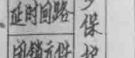
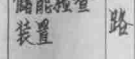
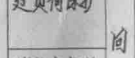
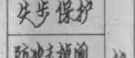
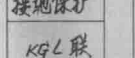
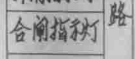
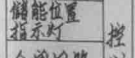
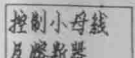
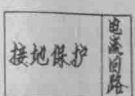
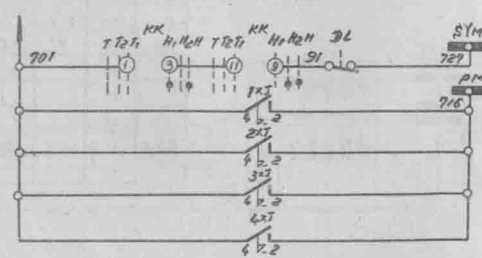
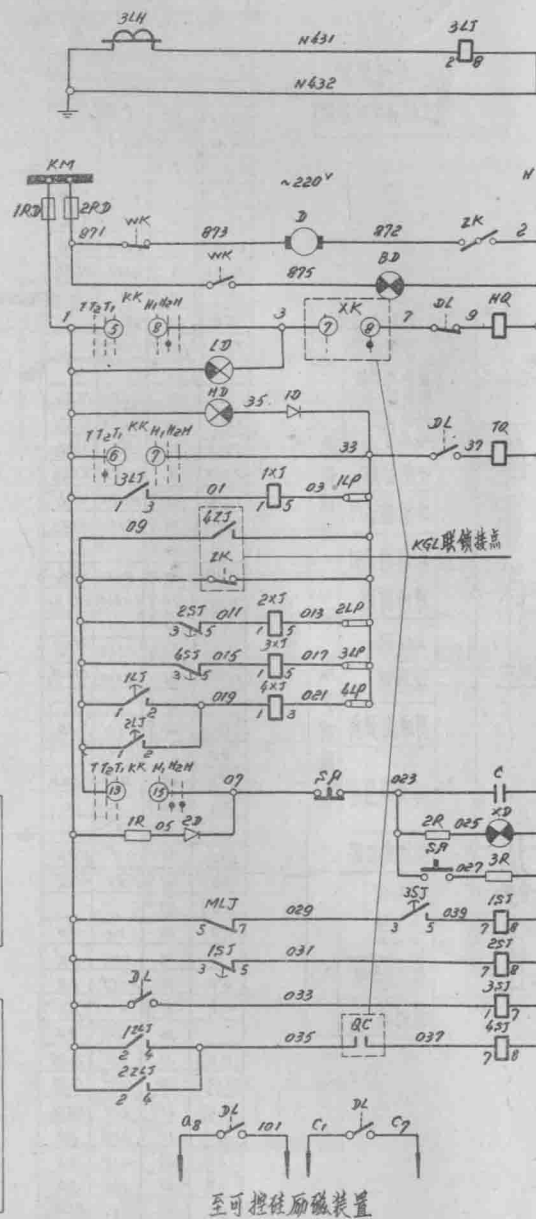
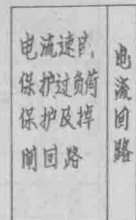
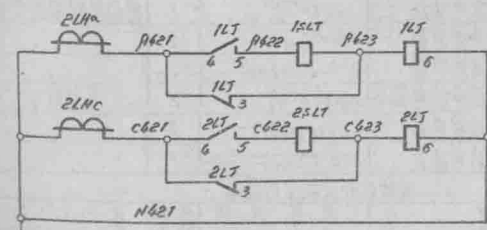
BD	白色信号灯	XD5-220V	1
LD	绿色信号灯	XD5-220V	1
HD	红色信号灯	XD5-220V	1
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1
KK	控制开关	LV2-2-10A, 20, 24/FB	1
A	电表	46L1-A, 5A	1

安装在控制箱(屏, 台)上的设备

1~2D	二极管	2CP21.0.1A 1000V	2
C	电容器	CDM 100μf 450V	1
3R	电阻	RT-5, 20KΩ	1
2R	电阻	RT-5, 510KΩ	1
1R	电阻	ZQ11-25, 2KΩ	1
1~2RD	熔断器	R1-10%	2
1~2LP	连接片	YY1-D	2
XD	气辉光灯	NH0-4C	1
SA	黑色按钮	LA19-11	1
WK	储能位置开关	1 常开/常闭	1
DL	断路器辅助开关	F1-10	1
TR, 1~25LT	脱扣器	CPT-10-116 (CT-69-11A) 5A, ~220V	1
HA	合闸线圈	~220V	1
D	储能电动机	~220V	1
1~2XJ	信号继电器	PX-11/0.5	2
5J	时间继电器	DSJ-11, 220V	1
1~2LJ	低频率继电器	GDZ-1	2
1~2LJ	过流继电器	GL-15 (2C)/□	2
WH	有功电表	D52 □/5A □/100V	1

安装在开关柜上的设备

符号	名称	型号	规格	数量	备注
设备表					
重复使用图	3~6KV同步电动机二次接线图(十五)				
1975	CD262				
					页 146



1-I/26 — 1RD — KM-I/53
KM-I/53 — 2RD — 871-I/28

I			
1LHa	1	N611	WH/1
1LHc	2	C611	WH/5
1LNa	3	N611	
	4		N
R	5	N613	WH/7
2LHa	6	N621	1LJ/6
2LHc	7	C621	2LJ/6
2LNa	8	N621	2LJ/6
	9		N
3LH	10	N631	3LJ/2
3LH	11	N632	3LJ/8
	12		N
1SLT	13	N622	1LJ/5
1SLT	14	N623	1LJ/3
2SLT	15	C622	2LJ/5
2SLT	16	C623	2LJ/3
1YMa	17	N630	WH/2
(2YMa)	18	(N660)	12LJ/7
	19		
1YMb	20	B630	WH/6
(2YMa)	21	(B660)	22LJ/7
	22		
1YMc	23	C630	WH/6
(2YMc)	24	(C660)	22LJ/8
	25		
1RD	26	1	1R
DL	27		HD
WK	28	871	2RD
TQ	29	2	C
ZK	30		N
DL	31	7	KK
DL	32	33	1D
KK	33		
HD	34	35	1D
D	35	872	ZK
WK	36	875	B3
3LT/3	37	01	1x3/1
KK	38	07	SA
	39		2D
KK	40	09	2LJ/1
2LJ/2	41	019	6x3/1
C	42	023	SA
2R	43	025	XD
3R	44	027	SA
MLJ	45	029	353/3
DL	46	033	3x3/1
QC	47	035	223/4
QC	48	037	453/7
DL	49	91	KK
	50		
	51		
	52		
2RD	53	KM	1RD
	54		
KK	55	701	6x3/6
	56		

DL	57	727	SYM
	58		
PM	59	716	6x1/2
	60		
DL	61	a8	
DL	62	101	
DL	63	C1	
DL	66	C7	

说 明

1. 将 GZ-1 型低周率继电器磁轭线圈两端易位, 即改变其极性, 使继电器在正常运行时 (即电网频率大于整定值) 接点闭合, 当频率低于整定值时接点返回, 制造调整时适当增大内部电容器容量 (约 $0.1\mu\text{F}$) 使实际整定值与刻度盘指示相符合。
2. WK 指示开闭位置对应于弹簧未储能状态。
3. 允许长期带电, 内装限流电阻的 DS-123 型时间继电器。

MLJ	电流继电器	DL-12/16	1
FL	分流器	□ A/75 mV	1
安装在可控硅励磁装置 KGL 柜上的设备			
BD	白色信号灯	XD5, 220V	1
LD	绿色信号灯	XD5, 220V	1
HD	红色信号灯	XD5, 220V	1
ZK	组合开关	HZ10-10/1	1
KK	控制开关	LW2-Z-12.6.20.20 25	1
PA	电流表	46L1-PA □/5A	1

安装在控制箱(台)上的设备				
1-2D	二极管	2CP21, 0.1P, 1000 ^v	2	
C	电容器	CDM, 100μF, 650 ^v	1	
3R	电阻	RT-5, 20KΩ	1	
2R	电阻	RT-5, 510KΩ	1	
1R	电阻	ZG11-25, 2KΩ	1	
2RD	熔断器	R1-10/6	1	
1RD	熔断器	R1-10/6	1	
1~6LP	连接片	YY1-D	6	
XD	氖气辉光灯	NH0-6C	1	
SA	黑色按钮	LP19-11	1	
WK	储能位置开关	1常开 1常闭	1	操动机构内的设备
DL	断路器辅助开关	F1-12	1	——“——
TQ, 1~2SLT	脱扣器	CDT-10-116 (CT-6G-116) 5P, ~220 ^v		——“——
HQ	合闸线圈	~220 ^v	1	——“——
D	储能电动机	~220 ^v	1	操动机构内的设备
2~4XJ	信号继电器	DX-11/0.5	3	
1XJ	信号继电器	DX-11/0.25	1	
3SJ	时间继电器	DS-123C, 220 ^v	1	安装在面板上, 见说明
2SJ	时间继电器	DSJ-13, 220 ^v	1	安装在面板上
6SJ	时间继电器	DSJ-11, 220 ^v	1	安装在面板上
1~2ZLJ	恒功率继电器	GDZ-1	2	见说明1
3LJ	接地继电器	QD-11/60	1	
1~2LJ	过流继电器	GL-16(25) / □	2	
1SJ	时间继电器	DSJ-12, 220 ^v	1	安装在面板上
WH	有功电度表	DS2 □/5P □/100 ^v	1	

安装在开关柜上的设备				
符 号	名 称	型 号 规 格	数 量	备 注
设 备 表				
重复使用图	3~6kV 同步电动机二次接线图(六)			CD262
1975				页 167