

# 室外变压器安装

批准部门 中华人民共和国建设部

批准文号 建质[2004]28号

主编单位 长沙有色冶金设计研究院

统一编号 GJBT-720

实行日期 二〇〇四年三月一日

图 集 号 04D201-3

主编单位负责人 潘晨

主编单位技术负责人 魏文平

技 术 审 定 人 张鞍生

技 术 负 责 人 吴他兴 寻小华

## 目 录

图 名	页	图 名	页
目录(一)~(五)	1~5	YBe 预装变外形及布置图(一)	20
编制说明	6~8	YBe 预装变外形及布置图(二)	21
预装式变电站安装索引表(一)、(二)	9、10	YBt-P 预装变外形及布置图	22
YBa 预装变高低压概略图	11	YBt-M 预装变外形及布置图	23
YBb 预装变高低压概略图	12	YBa-P 预装变安装图	24
YBd 预装变高低压概略图	13	YBa-M 预装变安装图	25
YBe 预装变高低压概略图	14	YBb 预装变安装图	26
YBt 预装变高低压概略图	15	YBd 预装变安装图	27
YBa-P 预装变外形及布置图	16	YBe-P 预装变安装图	28
YBa-M 预装变外形及布置图	17	YBe-M 预装变安装图	29
YBb 预装变外形及布置图	18		
YBd 预装变外形及布置图	19		

目 录 (一)								图集号	04D201-3
审核	张鞍生	张鞍生	校对	龚厚生	廖厚生	设计	吴他兴	吴他兴	页 1



图	名	页	图	名	页
单横担组装图 (一)		82	低压母线支架		103
单横担组装图 (二)		83	低压母线穿墙板安装 (一)		104
双杆单横担组装图 (一)		84	低压母线穿墙板安装 (二)		105
双杆单横担组装图 (二)		85	低压母线穿墙用石棉水泥板		106
双横担组装图 (一)		86	变压器端子箱安装图		107
双横担组装图 (二)		87	变压器端子箱制造图		108
双横担组装图 (三)		88	接地装置作法示例 (二)		109
双杆双横担组装图		89	建筑平、剖面图		110
杆顶支座抱箍制造图		90	建筑立面图		111
M形抱铁及铁拉板制造图		91	变压器基础		112
耐张绝缘子串组装图		92	网栏建筑详图		113
跌落式熔断器安装图		93	铁丝网门说明		114
10(6)kV避雷器安装图 (一)		94	门扇立面图		115
低压避雷器在变压器上安装		95	网栏门的安装节点		116
电缆及其附件在杆上的安装		96	铁丝网安装详图及材料表		117
电缆终端盒 (头) 在杆上的安装		97	DP8底盘制造图		118
电缆终端盒 (头) 固定支架 (一)		98	KP10卡盘制造图		119
电缆终端盒 (头) 固定支架 (二)		99	杆上变压器台选型表 (一)、(二)		120、121
加固抱箍制造图		100	GT1型变压器台安装图 (一)、(二)		122、123
电缆在杆上的固定抱箍		101	目 录 (三)		
U形抱箍制造图		102			
			审核	张鞍生	张鞍生
			校对	龚厚生	李厚生
			设计	吴他兴	吴他兴
			图集号	04D201-3	页
					3



图	名	页	图	名	页
高低压引线横担组装、制造图		171	变压器台器件选择表		192
跌落式熔断器横担组装、制造图		172	组合变布置图及地基图（品字型）		193
避雷器横担组装、制造图		173	组合变布置图及地基图（目字型）		194
高压终端横担组装图		174	组合变布置图及地基图（L型）		195
高压终端横担制造图		175	预装式变电站布置图及地基图（品字型）		196
变压器台架（一）组装图		176	预装式变电站布置图及地基图（目字型）		197
变压器台架（一）内外横梁、垫块制造图		177	预装式变电站布置图及地基图（分体式）		198
变压器台架（一）托架制造图		178	组合变（ZGS-200/12）电气概略图及基础布置		199
变压器台架（二）组装图		179	组合变（ZGS-500/12）电气概略图及基础布置		200
变压器台架（二）横梁及支持抱箍制造图		180	组合变（ZGS-500/12）外形尺寸及平面布置图		201
单杆变压器台架组装图		181	预装式变电站（YB-500/12）电气概略图		202
钢管在电杆上的固定		182	预装式变电站（YB-500/12）智能控制原理图		203
U形螺栓制造图		183	预装式变电站（YB-500/12）基础图及平面布置图		204
变压器上低压出线架安装图		184	预装式变电站（YB-1000/12）电气概略图及自动化流程图		205
水平拉紧装置组装图		185			
WBX（T）-1A、-1B配电箱线路方案（一）		186			
WBX（T）-1A、-1B配电箱线路方案（二）		187			
配电箱外形图 WBX（T）-1A、WBX（T）-1B型		188			

相关技术资料	
户外预装式变电站主要技术条件（一）~（三）	189~191

## 说 明

### 一 设计依据

1 建设部建质[2002]156号文关于《二00二年国家建筑标准设计编制工作计划》中下达的任务

### 2 引用标准

GB 50053-94	10kV及以下变电所设计规范
GB 50060-92	3~110kV高压配电装置设计规范
GB 50054-95	低压配电设计规范
GB 50057-94	建筑物防雷设计规范(2000版)
GB 50303-2002	建筑电气工程施工质量验收规范
SDJ206-1987	架空配电线路设计技术规程
DL/T621-1997	交流电气装置的接地

### 二 主题内容与适用范围

本图集为工业与民用建筑10(6)/0.4kV户外变电所的安装,图集所包含内容见下表:

型 式	型 式 代 号	编 制 性 质	原 图 集 号
预装式变电站	YB	新编	
落地式变压器台	DT	修编	86D266
杆上变压器台	GT	修编	86D265

负荷小而分散的工业企业、大中城市的繁华地段、集中居民区以及受场地限制而又不允许装设杆上变压器台的,可

设户外预装式变电站。

场地和环境许可、负荷较大的工业企业的车间和站房,郊区,当变压器容量在400kVA及以上时,宜设落地式变压器台。

环境允许的中小城镇居民区和工厂的生活区,当变压器容量在315kVA及以下时,宜设杆上变压器台。

图集中,三种型式变电所配电变压器容量范围分别定为

YB型 50~1250 kVA

DT型 400~1250 kVA

GT型 30~315 kVA

### 三 设备材料选择

#### 1 预装式变电站

预装式变电站是经过型式试验、用于降压输送电能的设备,它包括装在壳体內的变压器、低压和高压开关设备等。它具有成套性强、体积小占地少、安装方便、投资省、建设周期短等一系列优点。当前国内主流产品可归纳成组合共箱式(ZGS)、预装型(YB)、紧凑型(DXB)、普通型(ZBW)、智能型(XBZ1)五种,所执行的产品标准为

GB/T 17467-1998 高压/低压预装式变电站

JB/T 10217-2000 组合式变压器

DL/T 537-2002 高压/低压预装箱式变电站选用导则

### 编 制 说 明

图集号 04D201-3

审核 张鞍生 张鞍生 校对 龚厚生 廖 阳 设计 吴他兴 吴他兴 页 6

2.2 高压隔离开关采用GW4-15G型。

TBBZ-0.4/100小型无功自动补偿装置, 每台容量15~60 kvar。由微机无功自动控制器、金属化膜电容器、自动空气断路器、专用接触器组成。装置备有抱箍, 用户可自行装在杆上。

编制说明							图集号	04D201-3
审核	张鞍生	张鞍生	校对	龚厚生	龚厚生	设计	吴他兴	吴他兴
							页	7

2.8 低压配电箱

根据工程需要, 参照186、187页选用WBX(T)系列配电箱。

2.9 高低压引线

高压引线DT类采用TJ型铜绞线, GT类采用JKV铜芯绝缘电线。当有需要或缘于连续性而采用架空绝缘线路方式时, 可按99D176图集施工。悬式绝缘子沿用XP-70、XP-70C, 亦可用FXBW型合成绝缘子、XWP1型防污绝缘子。耐张线夹选用铝合金NLL型, 接续件尽可能采用节能金具。

低压出线: DT类用硬铜母线架设, 为适应各种可能接地方式, 其中性母线改用支柱绝缘子撑起; GT类采用绝缘线。自变压器低压接线柱引至低压配电箱或上杆的导线规格、导管管径及自配电箱馈出的各分路导线规格, 由工程设计据实选定。

2.10 电杆

采用 $\phi 170$ 或 $\phi 190$ 环形钢筋混凝土电杆(GB396-94)或环形预应力混凝土电杆(GB4623-94)。

四 使用条件与安全要求

1 使用条件

YB类配置的环境条件见图集中“技术条件”页选定。DT、GT类环境条件按一般环境设计, 未考虑海拔与地震区的特殊问题。

在DT、GT类配置中, S9等普通型变压器不应设置在有腐蚀性气体场所或有火灾危险和耐火等级为四级的建筑物旁。

在粉尘较多的场所, 宜使用全密封型变压器。

2 配置须知

架空进线的终端杆与变压器台电杆距离不大于25米, 且该档应作松弛应力处理。

围栏内, 变压器台周围地坪, 用混凝土抹平, 并留排水坡度。

由于各厂产品高度不尽相同, DT类变压器基础的高度需保证高压套管带电部分对地不低于2.7米。

油浸变压器安装, 若厂家未预置, 应使顶盖沿气体继电器方向有1%~1.5%的升高坡度, 变压器应有防滑落的措施。

3 安全要求

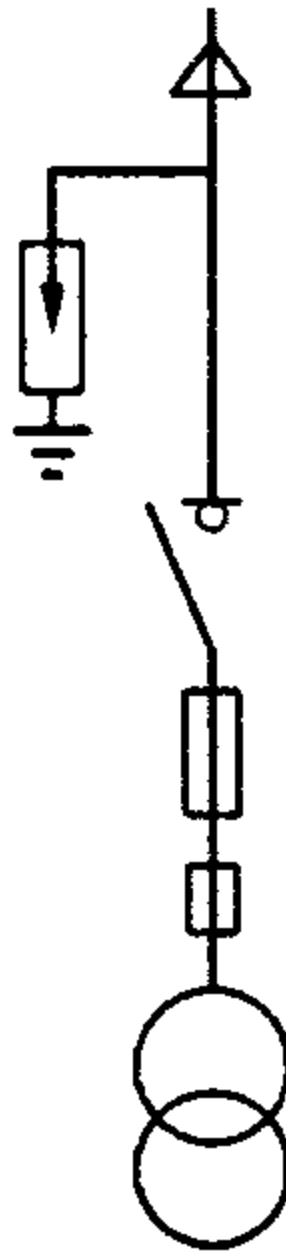
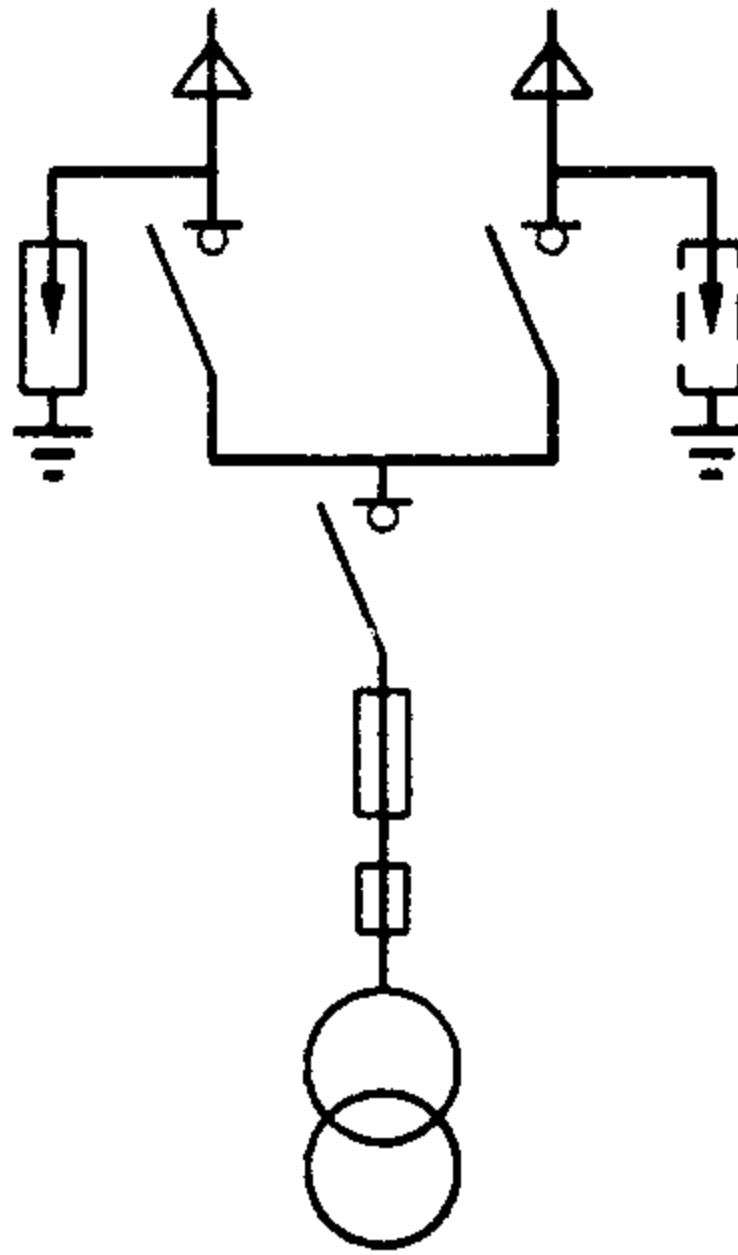
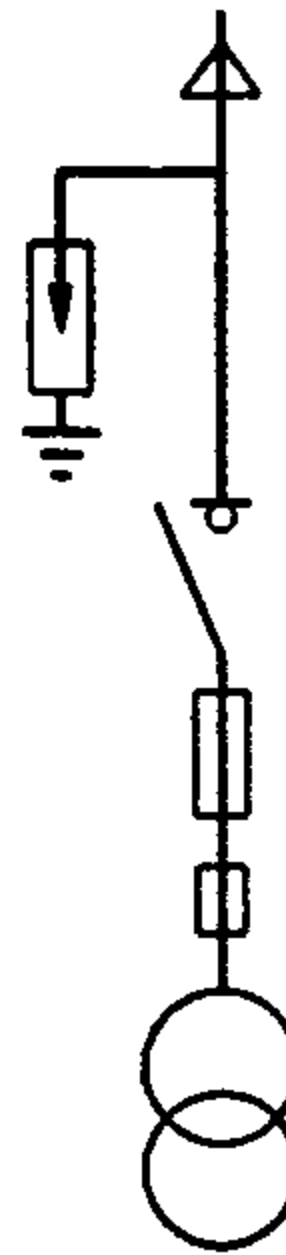
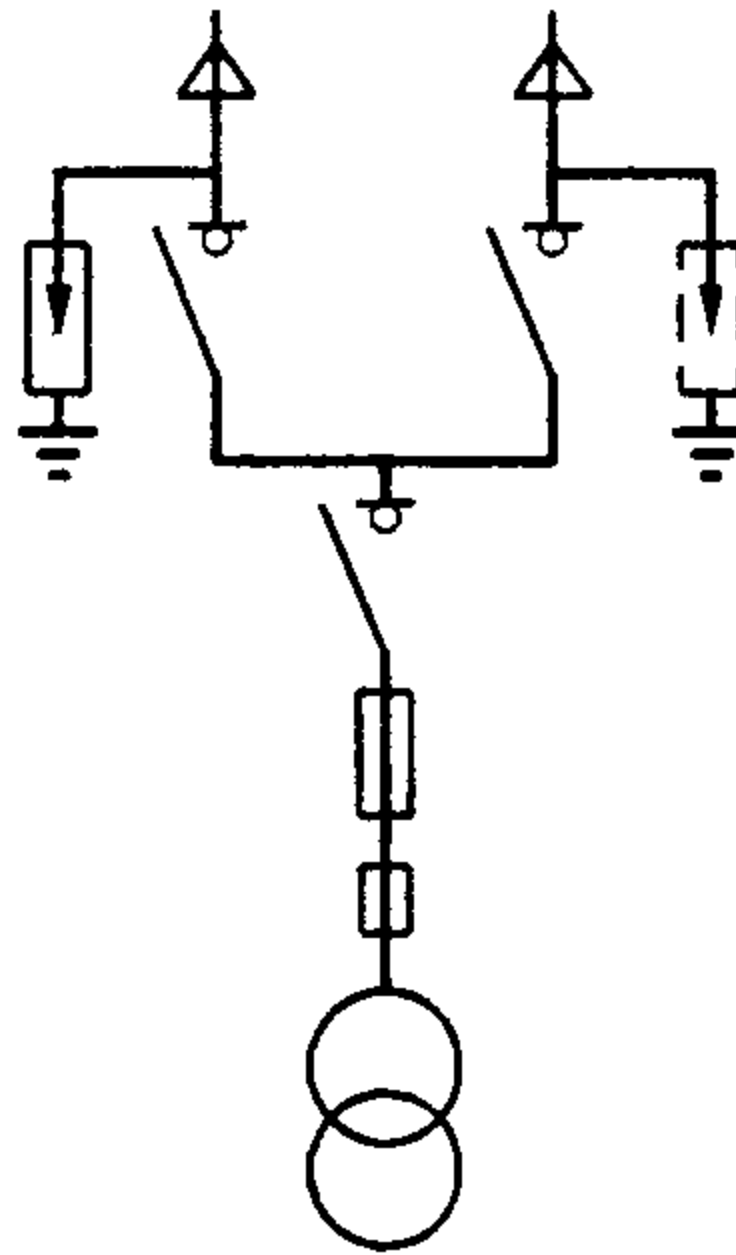
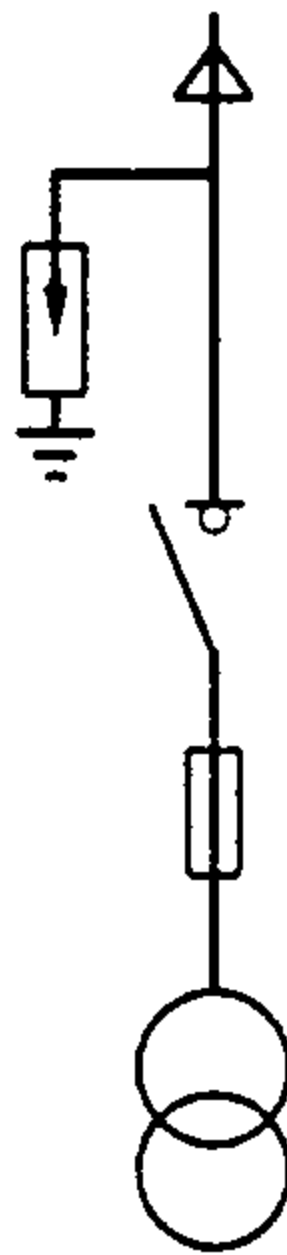
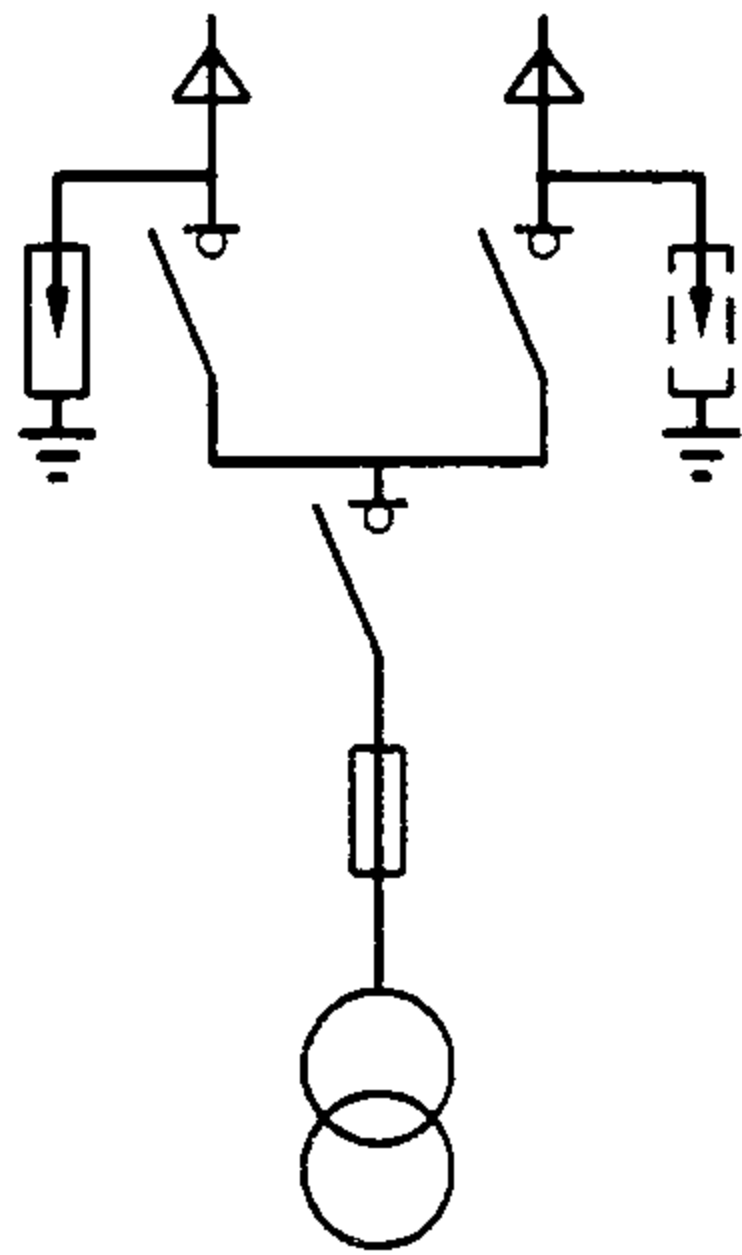
变压器高低压侧均装有氧化锌避雷器。

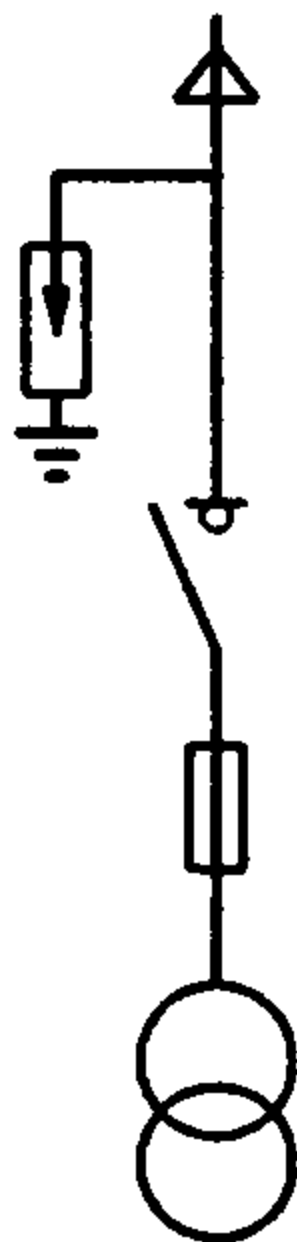
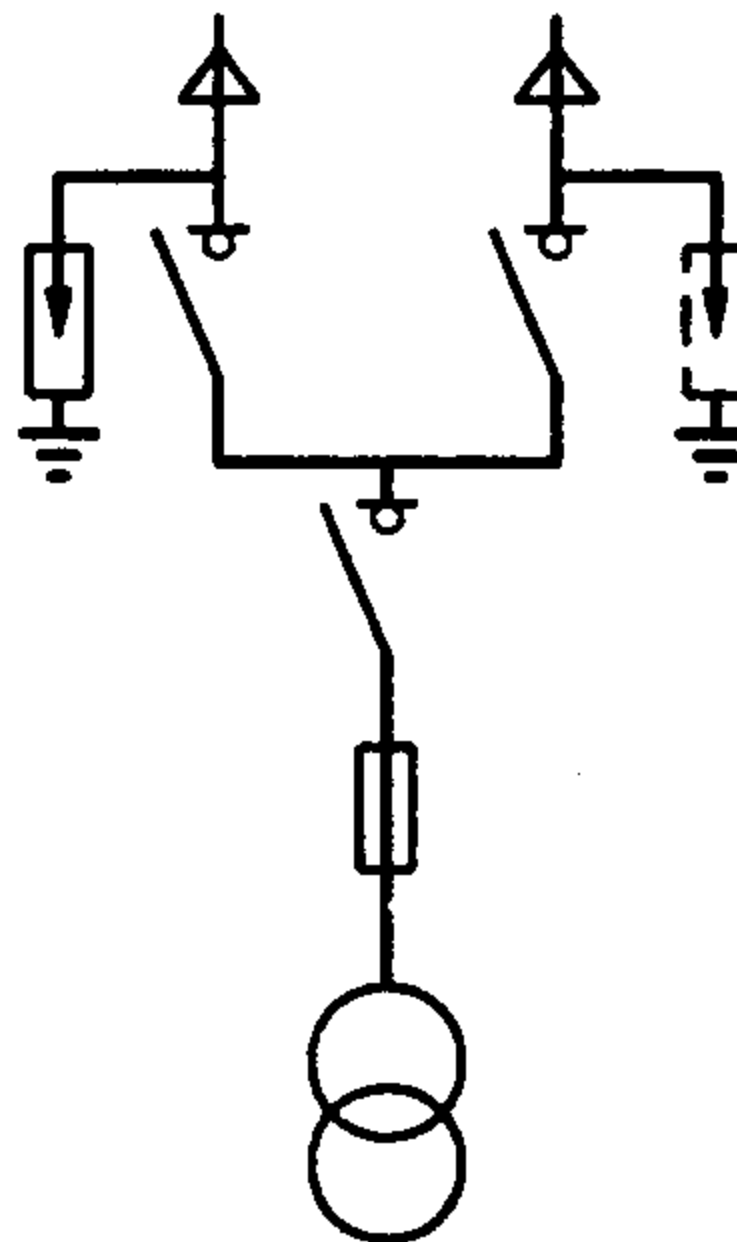
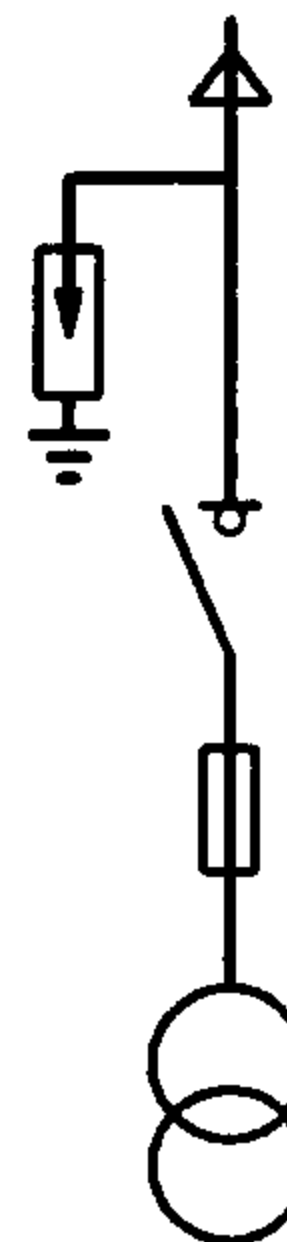
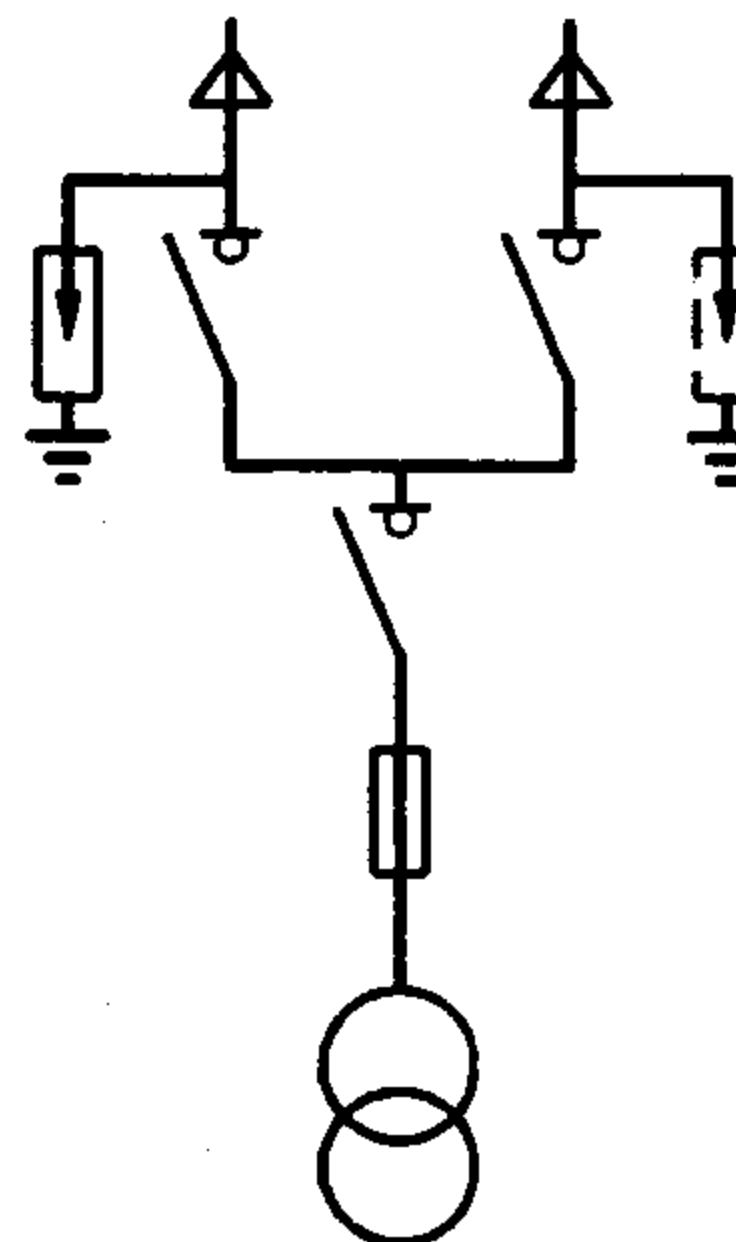
油浸式变压器: 800kVA及以上应装设气体继电器; 1000kVA及以上应设带远传信号接点的温度计。

变压器中性点、高低压避雷器、各开关电器的底座和操作机构、电流互感器、箱、缆、担、保护管等都必须可靠接地。公共接地网接地电阻不大于 $4\Omega$ , 接地装置敷设按03D501-4图集实施。

预装式变电站、变压器台应按规定喷涂或悬挂醒目的安全标示牌、名称牌。

编 制 说 明								图集号	04D201-3
审核	张鞍生	张鞍生	校对	龚厚生	设计	吴他兴	吴他兴	页	8

设备型号				ZGS□/10组合变		DGS□/10		YB□/10预装型				YBd				DXB□/10紧凑型															
变压器容量 (kVA)				50~1000						100~800						50~800															
使用场合				Z (终端)			H (环网)			Z (终端)			H (环网)			Z (终端)			H (环网)												
高压 10 (6) kV	主 接 线 方 案																														
		□ / □						□ / □						□ / □																	
		回路数		1、4~6				4~6				4~8																			
		无功补偿		□ kvar				□ kvar				□ kvar																			
智能化				□						□						□															
结 构				P 品字		M 目字		D 地埋式		P 品字				P 品字																	
页 次	概略图		11						12						13																
	外形布置		16		17		-		18						19																
	安装图		24		25		32		26						27																
	基础土建		34		35		42、43		36						37																
特 点				组合变压器: 其变压器铁心、高压负荷开关、熔断器等共箱, 体积小, 安装方便。按JB/T10217-2000标准。						改进型组合变: 由变 (下油箱)、高 (上油箱)、操作室、低压件组成。体积小, 造价低。按GB/T17467-1998标准。						由高 (环网柜)、低、变三个功能单元组成, 成套性强, 结构紧凑, 占地少, 节能, 造价低。按DL/T537-2002标准。															
附注: 1. 当为双端电源或经常开环运行时, 需在第二进线侧装避雷器。 2. 对双电源供电方式应装防误操作机械闭锁。										预装式变电站安装索引表 (一)										图集号		04D201-3									
										审核		吴他兴		吴他兴		校对		李卉		李卉		设计		寻小华		寻小华		页		9	

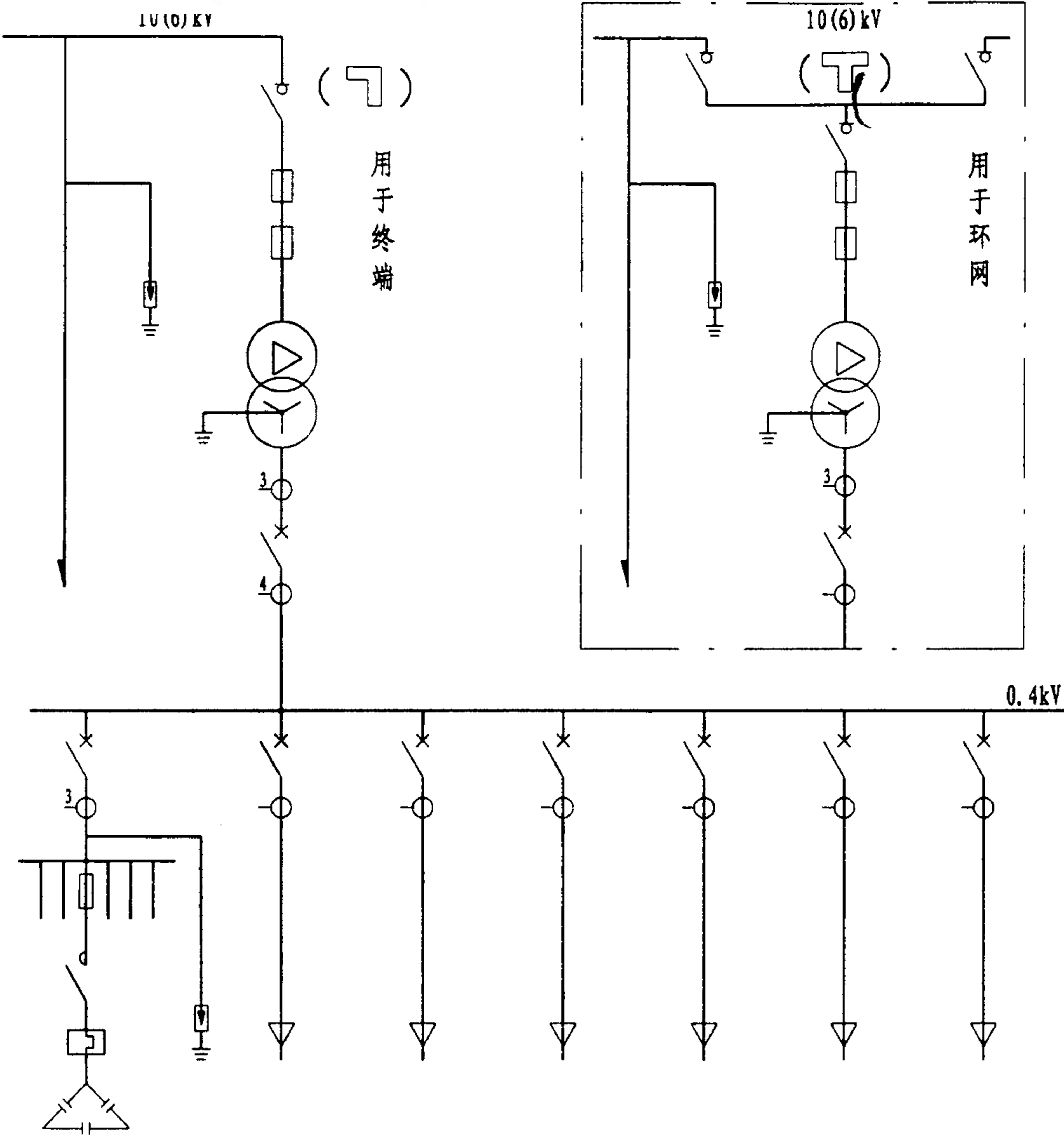
型式及安装代号		YBe-P	YBe-M	YBe-C	YBt-P	YBt-M
设备型号		ZBW□/10普通型			XBZ1□/10智能型	
变压器容量 (kVA)		200~1250			50~1250	
使用场合		Z (终端)		H (环网)	Z (终端)	H (环网)
高压  10 (6)  kV	主 接 线 方 案					
		□ / □		□ / □		
		4~12		4~12		
		□ kvar		□ kvar		
智能化		□			□	
结 构		P 品字	M 目字	C 沉箱式	P 品字	M 目字
页  次	概略图	14			15	
	外形布置	20、21			22	23
	安装图	28	29	33	30	31
	基础土建	38	39	-	40	41
特 点		高、低柜，变压器，套装在较大箱体内部，组合方便，体积大，机械通风，重。归口按GB/T17467-1998管理。			由高、低、变、计量单元及智能系统等组合，成套性强，体积较小，占地少。	

附注：1. 当为双端电源或经常开环运行时，需在第二进线侧装避雷器。 2. 对双电源供电方式应装防误操作机械闭锁。										预装式变电站安装索引表（二）					图集号	04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计	寻小华	寻小华	页	10						

高压负荷开关	FYN28A-12/T-100 FYN28-12/T-630 FYN28-12/630-25
后备保护熔断器	HNG-□A 50KA
插入式熔断器	RY-□A 4038108C□、4000353C16
氧化锌避雷器	167ESA YKCBLQ-17/50
变压器	S9-M-□/10, 50~1000kVA D, yn11 (Y, yn0)
电流互感器	LMZJ1-0.66□/5
低压断路器	CM1-□A
电流互感器	LMZ1-0.66□/5
低压断路器	S5N-400 CM1-400A
电流互感器	LMZJ1-0.66□/5
熔断器	aM3-□/□A
接触器	CJ19-□/11
避雷器	Y3W-0.28/1.3
热继电器	JR20-□/3
电容器	CLMD13 0.4-15, 15×n kvar

插入式熔断器熔丝规格

规格	额定容量 (kVA)	50	100	125	160	200	250	315	400	500	800	1000
熔丝	10kV	C04	C06	C07	C08	C10	C10	C10	C11	C12	C14	C16
规格	6kV	C06	C08	C09	C10	C10	C10	C12	C12	C14	C16	C16



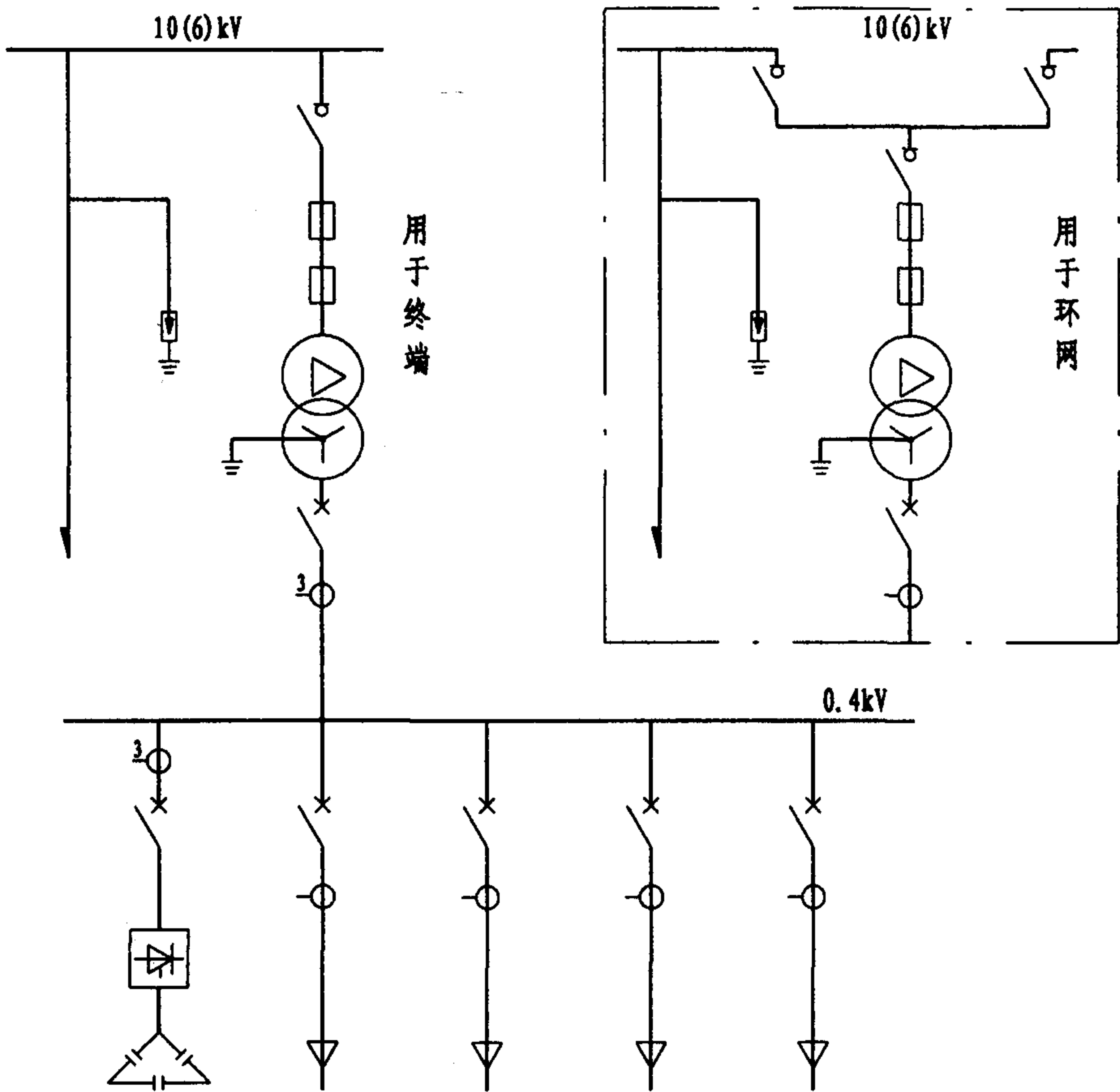
YBa预装变高低压概略图

图集号 04D201-3

设备名称	型号规格
高压负荷开关	FYN28-12/T-100
	FYN28A-12/T-630
	FYN28-12/630-25
插入式熔断器	4038108C □, BAY-0-NET 10~100A
后备保护熔断器	ELSP 40~200A
氧化锌避雷器	167ESA
变压器	S9-M-□/10, 100~800kVA D, yn11 (Y, yn0)
低压断路器	CM1-□A
电流互感器	LMZ2-0.66□/5
电流互感器	LMZ2-0.66□/5
低压断路器	DZ20□-□/3300
电流互感器	LMZ2-0.66□/5
SCR	DW II-S168
电容器	CLMD13 0.4-15, 15×n kvar

高压熔断器参数

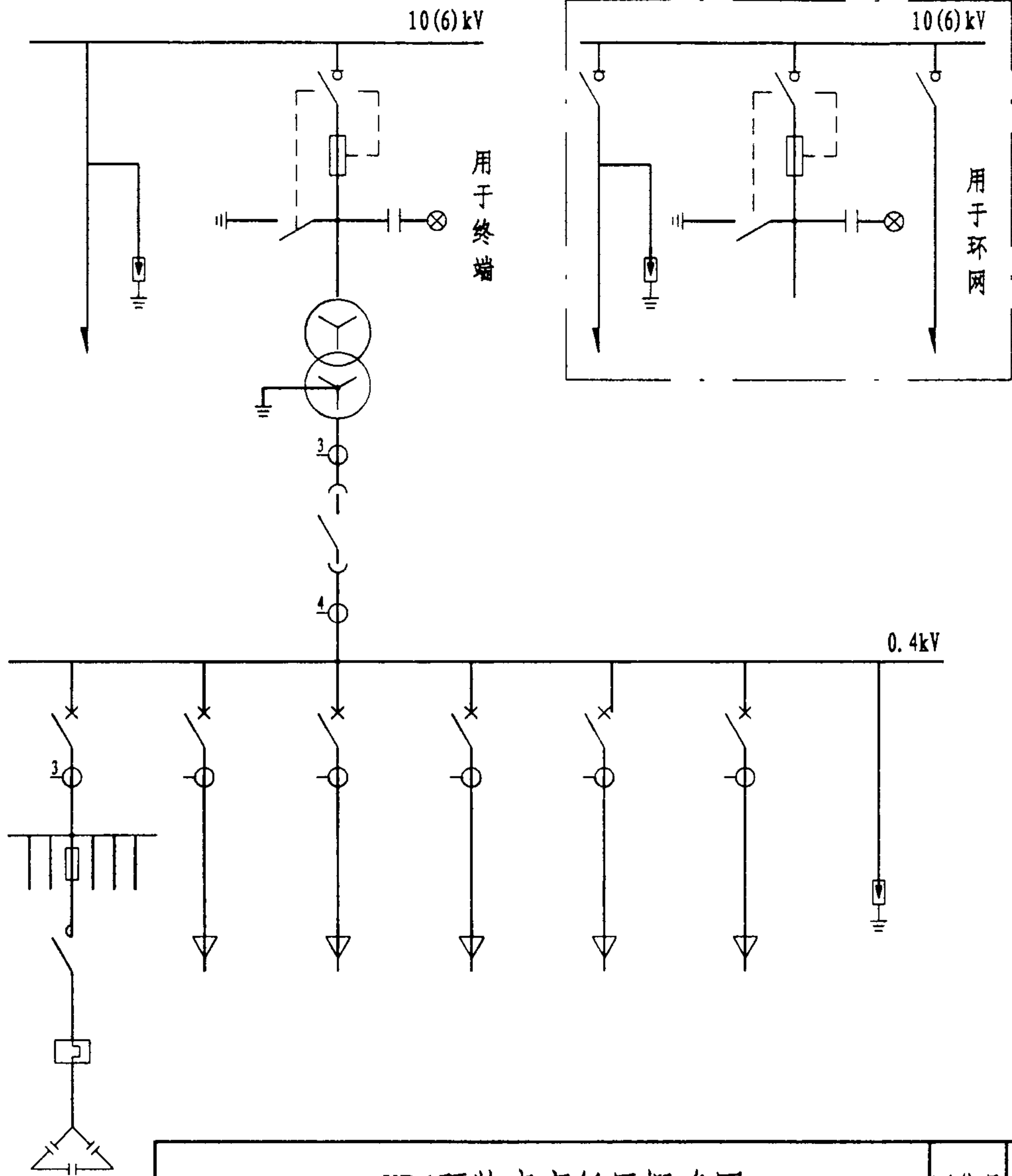
名称		额定容量 (kVA)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
插入式熔断器 Ie(A)	10kV		10	15	25	25	25	25	40	40	65	65
	6kV		15	15	25	25	35	40	50	65	80	100
后备保护熔断器 Ie(A)	10kV		40	50	63	80	85	80	100	125	150	175
	6kV		50	63	80	80	125	150	150	175	175	200



YBb预装变高低压概略图

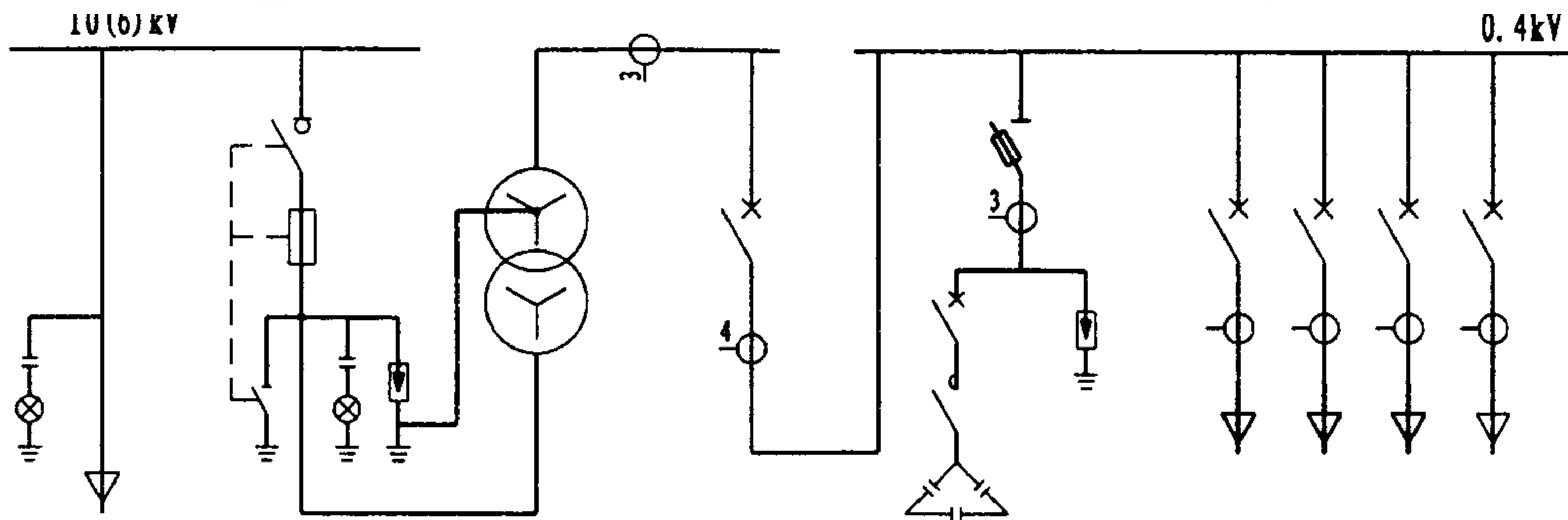
YBb预装变高低压概略图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	设计	李华	校对	李华	设计	吴他兴	页	12

高压负荷开关	HXGN7-10G内配SFL-10
高压限流熔断器	SFLAJ-10 16~100A
接地开关/带电显示	HXGN7-10G内配GSN-10
高压避雷器	HY5WS-17/50
变压器	S9-M-□/10 50~800kVA S11-M-□/10 50~800kVA
电流互感器	LMZJ1-0.5-□/5
隔离开关	QP-□A
电流互感器	LMZJ1-0.5-□/5
低压断路器	DZ20□-□/3300
电流互感器	LMZJ1-0.5-□/5
熔断器	aM3-□/□A
避雷器	Y3W-0.28/1.3
接触器	CJ16-□/11
热继电器	JR20-□/3
电容器	CLMD13 0.4-15, 15×n kvar

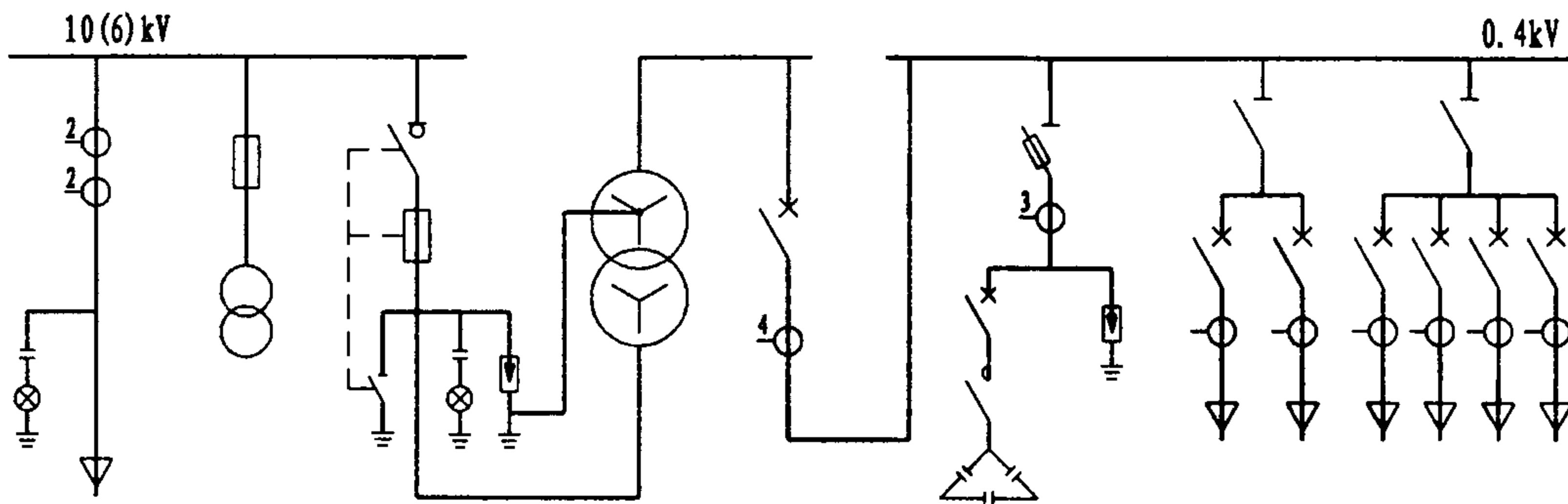


YBd预装变高低压概略图						图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖厚之	校对	寻小华	寻小华	设计	吴他兴
						页	13

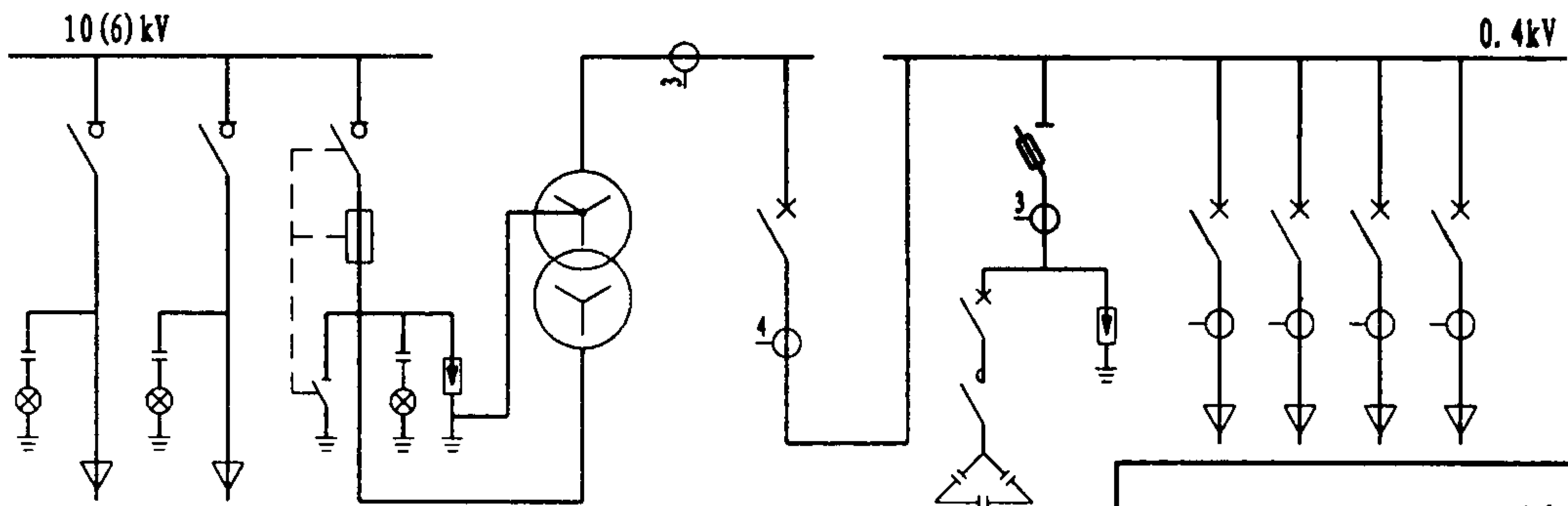




### 一、终端、高供低计



## 二、终端、高供高计



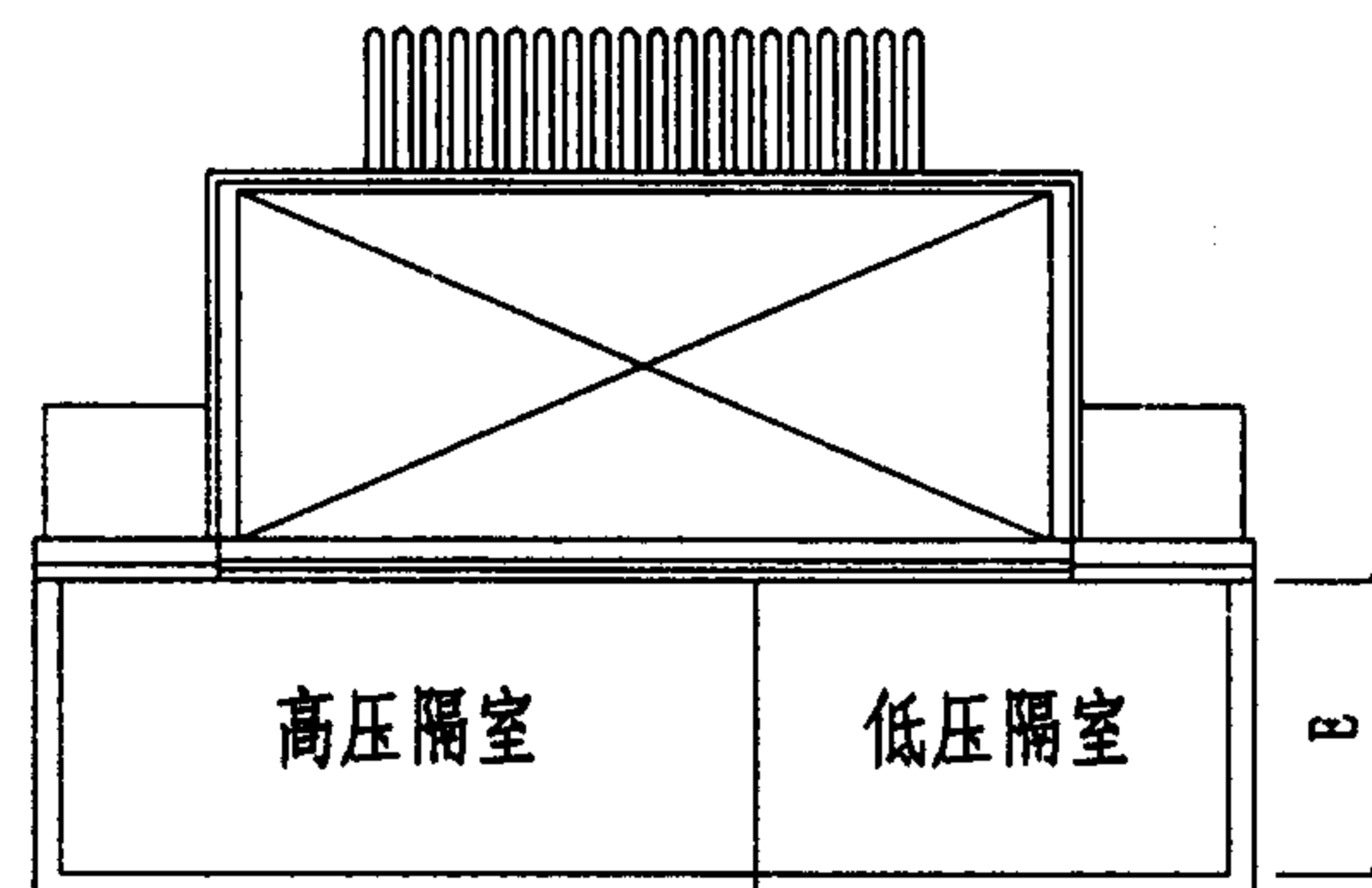
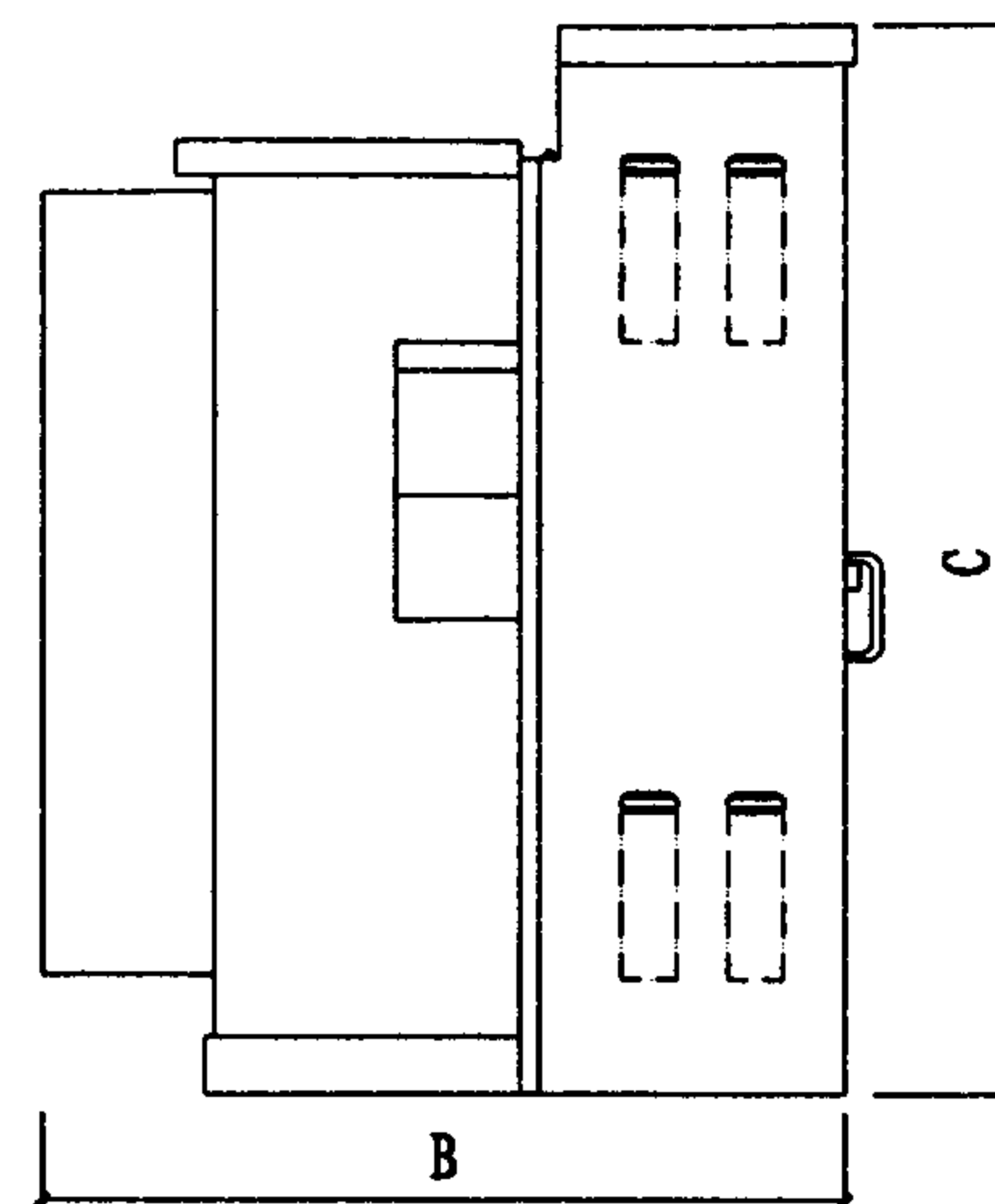
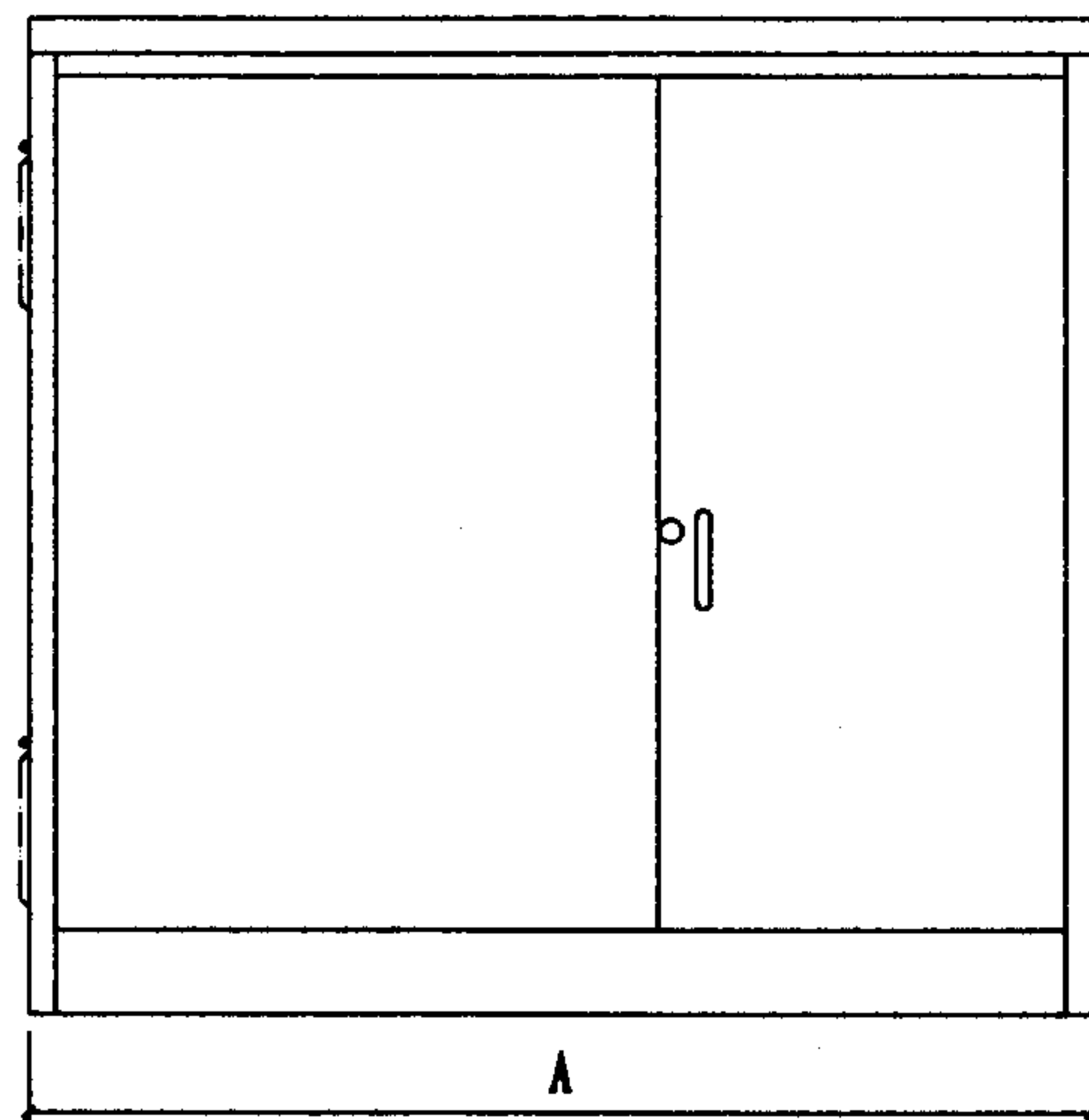
### 三、环网、高供低计

### YBt 预装变高低压概略图

图集号 04D201-3

审核	龚厚生	廖厚生	校对	寻小华	寻小华	设计	吴他兴	吴他兴
----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----

页	15
---	----



ZGS□- $\frac{Z}{H}$ -□/10 组合式变压器外形尺寸

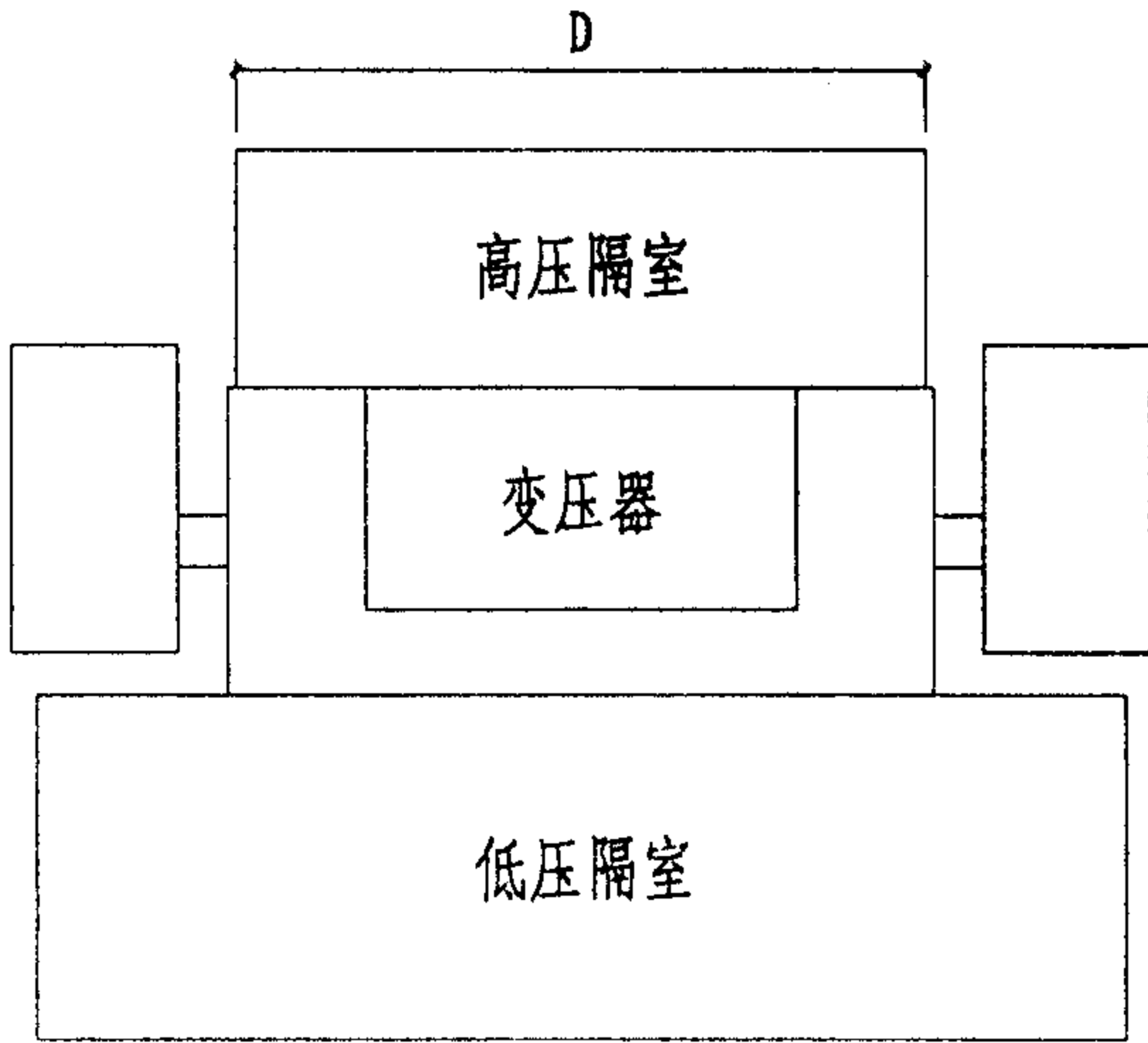
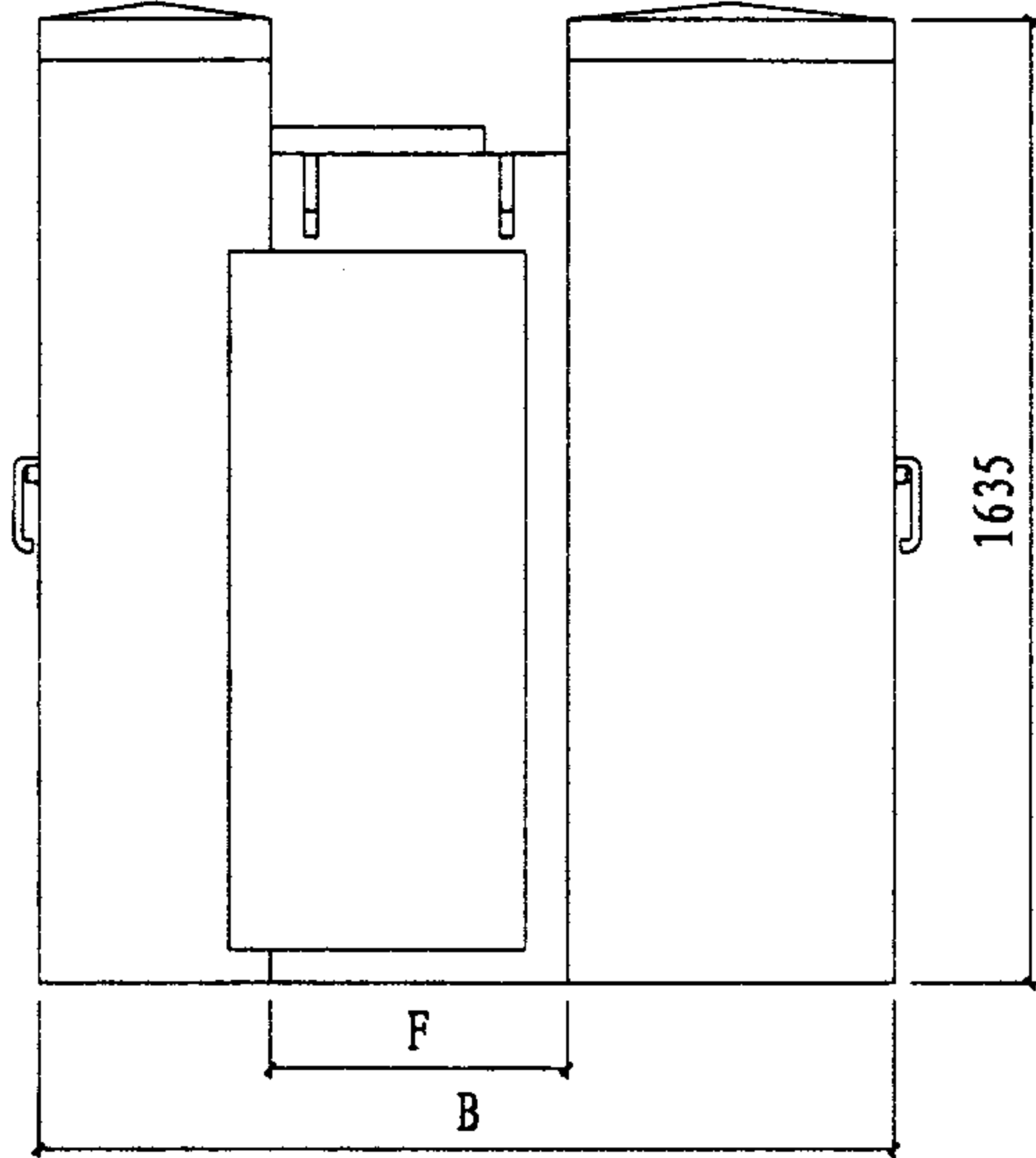
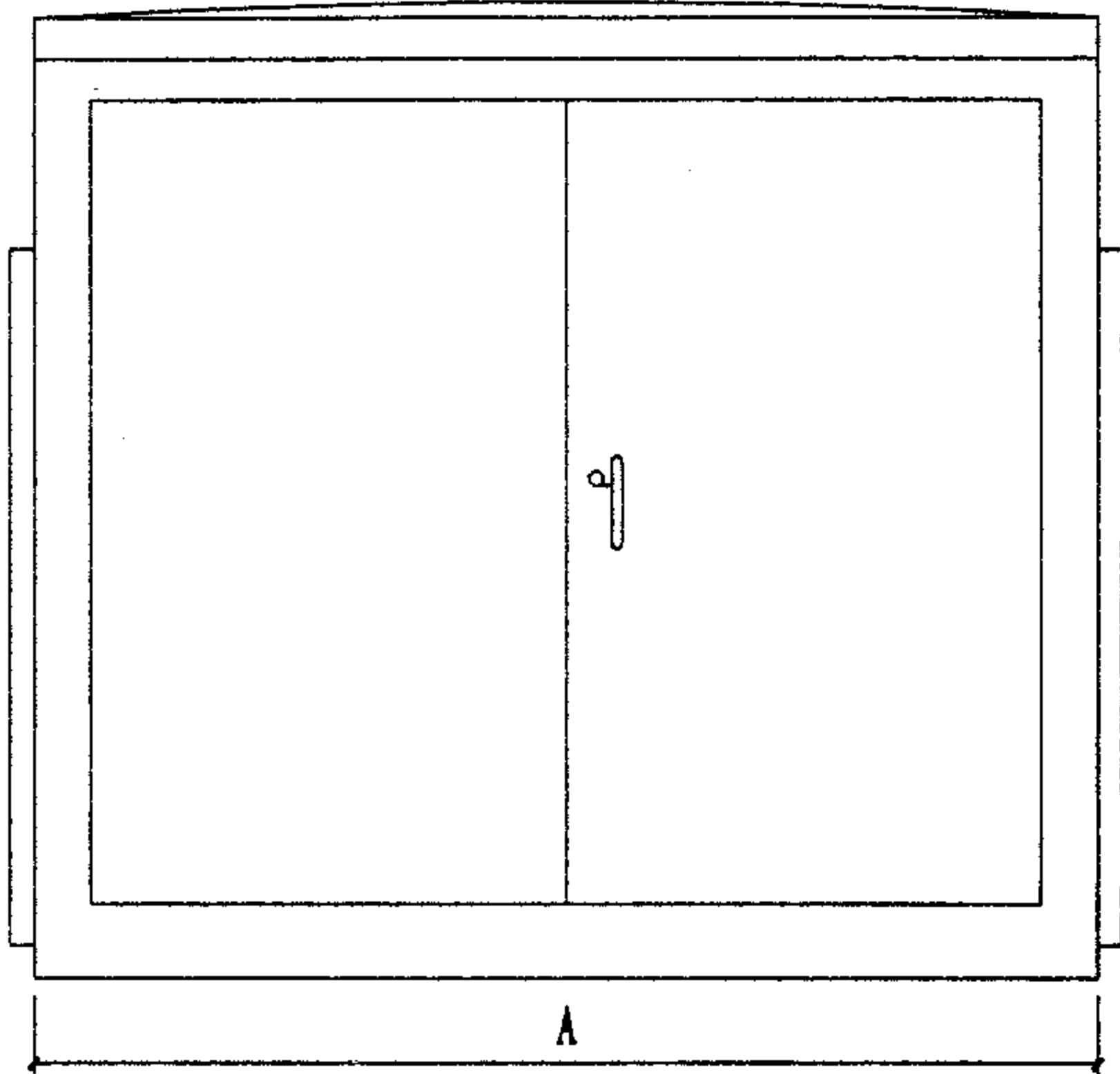
额定容量 (kVA)	A	B	C	E	质量 (kg)
50~200	2000	1116	1580	508	2000
250~500	2000	1330	1580	508	2450~3200
630	2000	1420	1710	632	3400
800	2000	1420	1710	632	3600
1000	2000	1420	1710	632	4000

YBa - P预装变外形及布置图

图集号 04D201-3

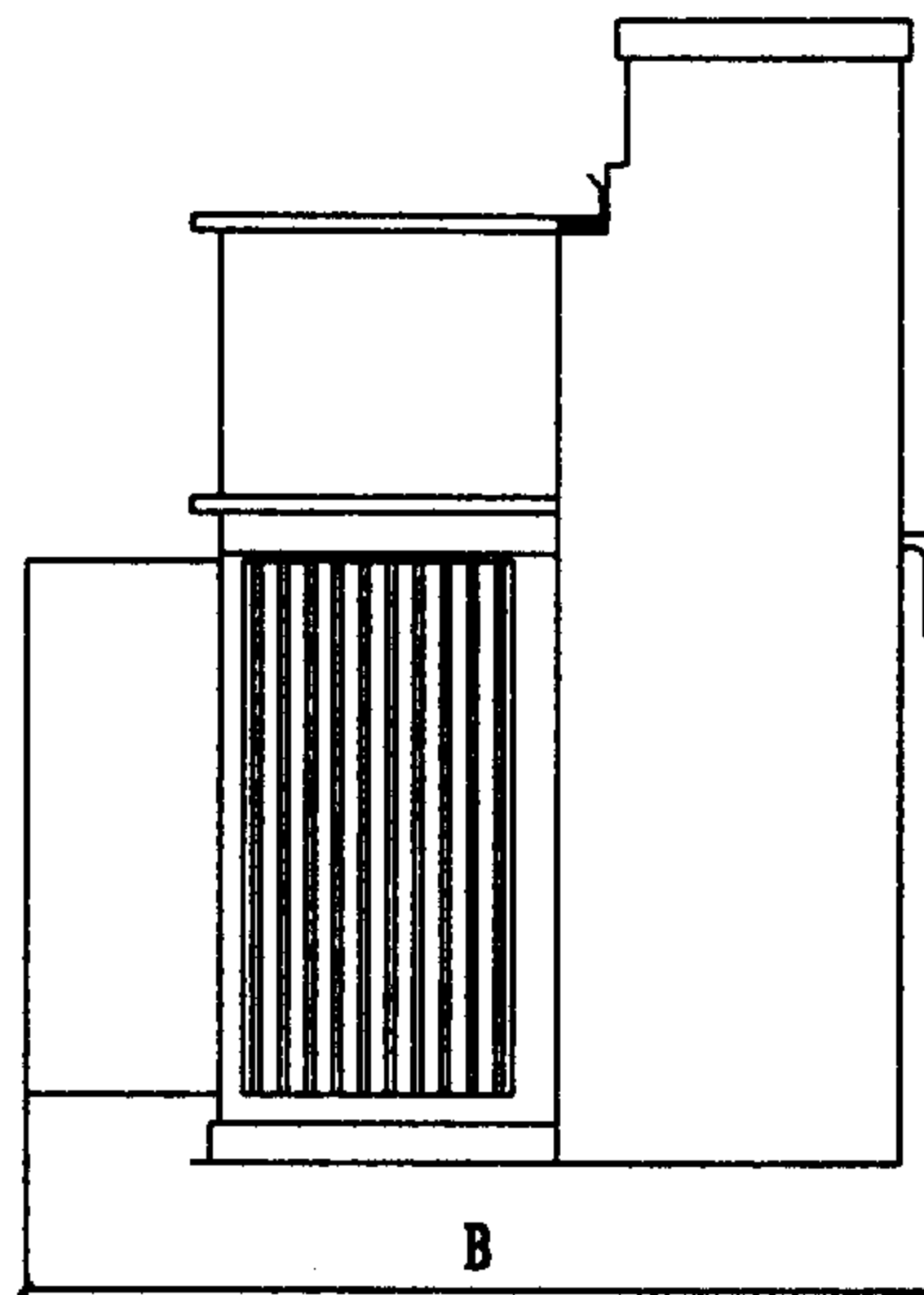
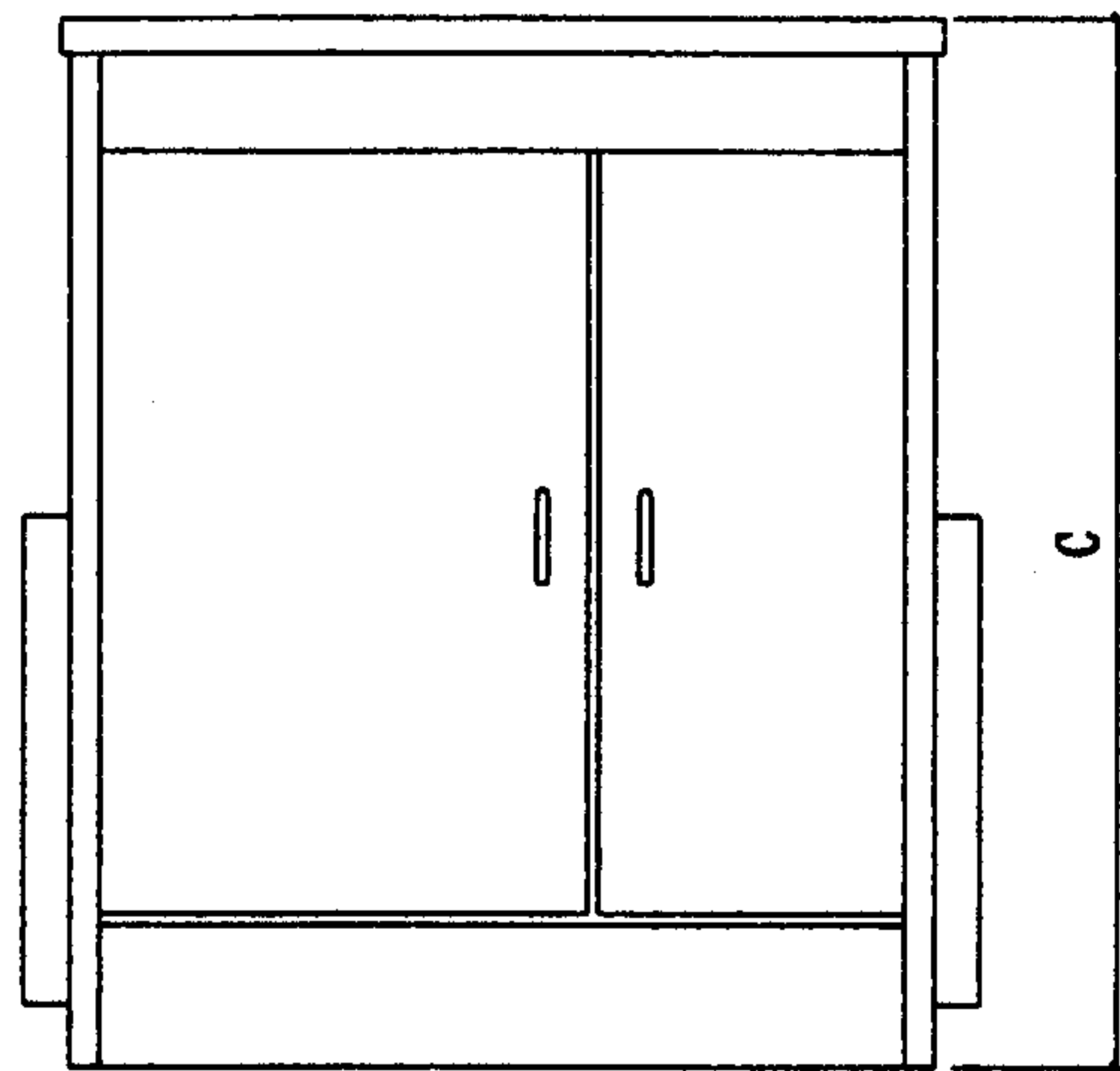
审核 龚厚生 李 井 设计 李 井 李 井 校对 吴他兴 吴他兴

页 16



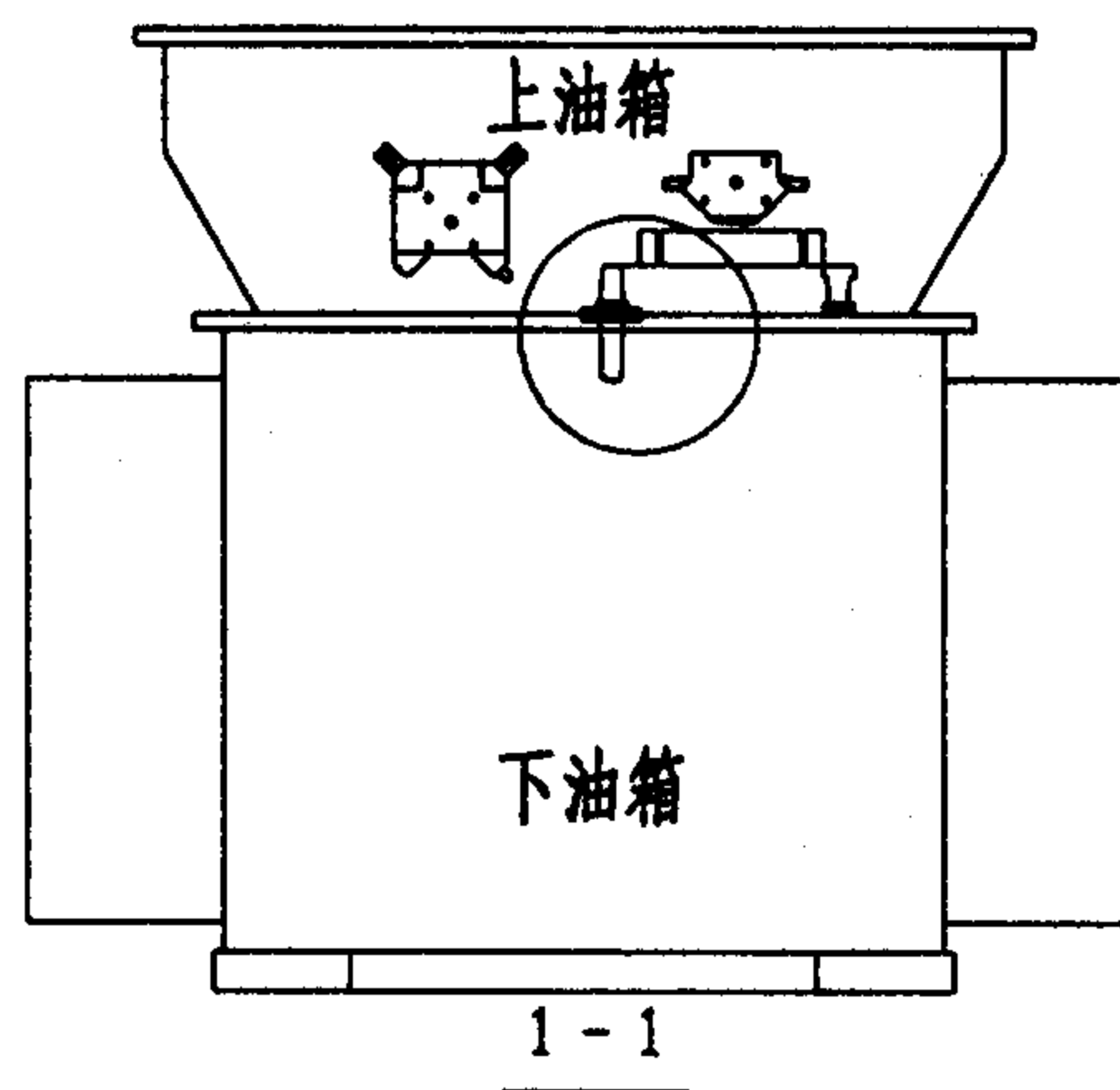
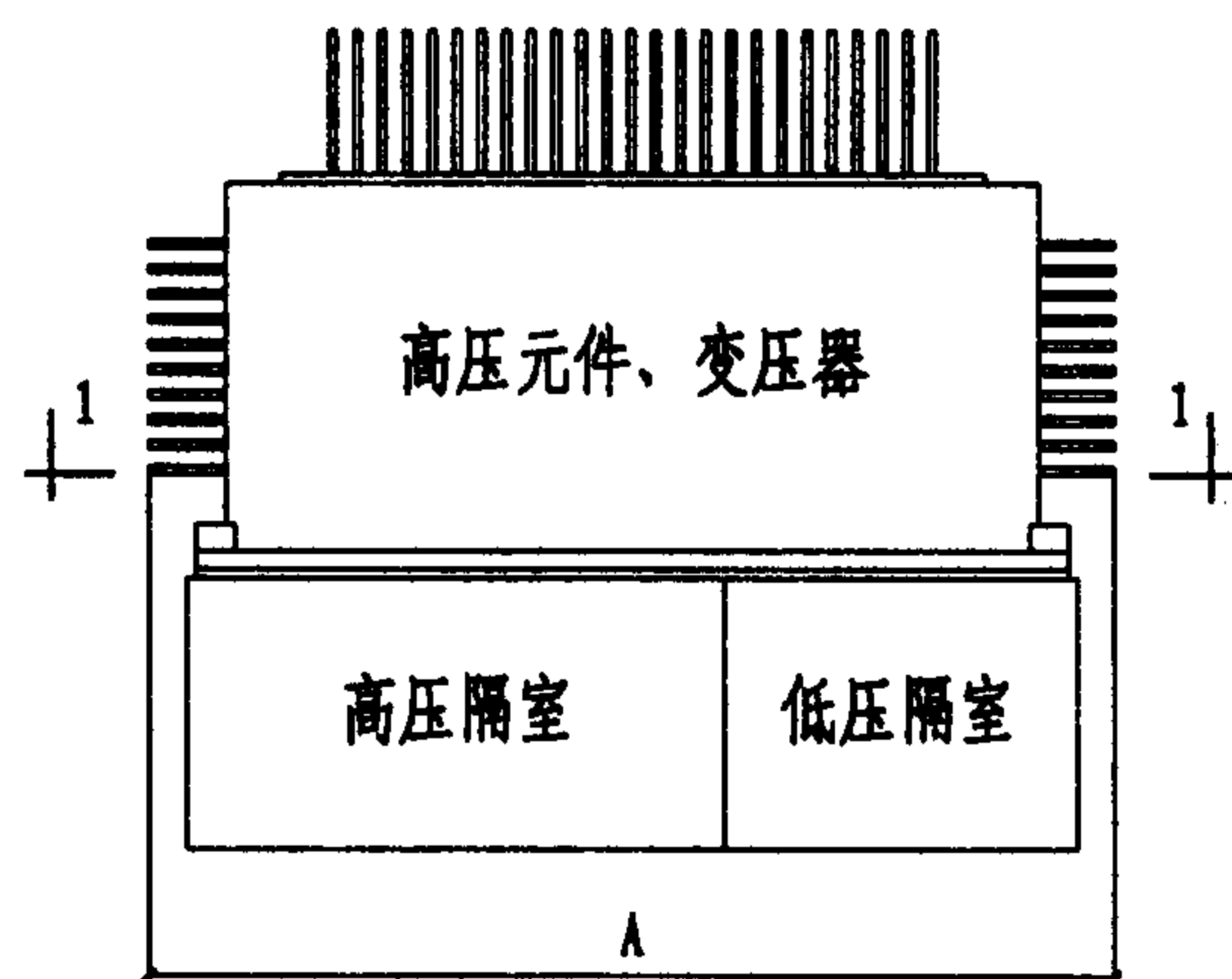
$ZGS\frac{Z}{H}-\square/10$   
 组合式变压器外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	D	F	质 量 (kg)
< 500	1820	1820	1400	660	< 3250
630 、 800	2000	1860	1400	800	3900
1000	2200	1920	1400	800	5100



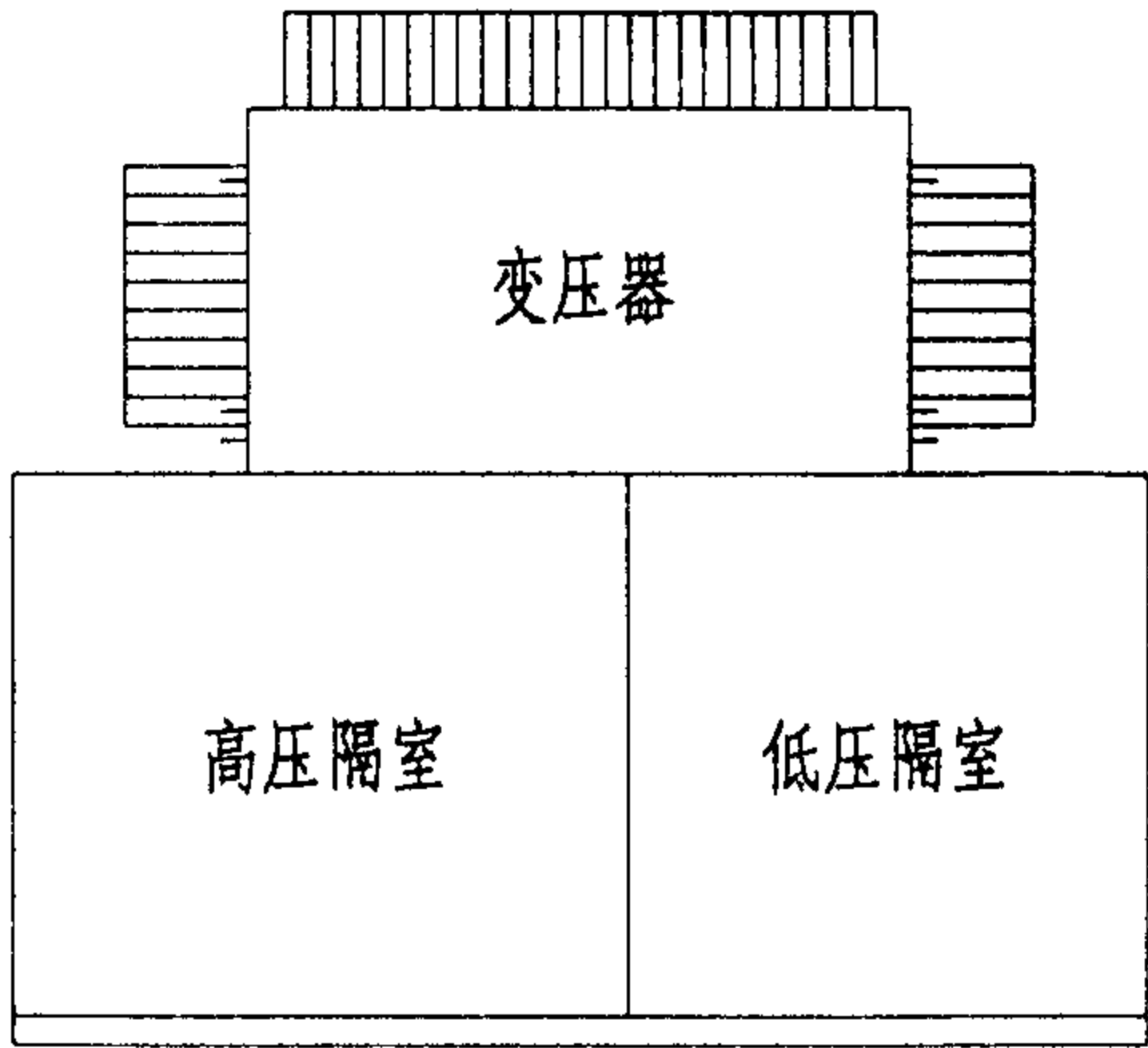
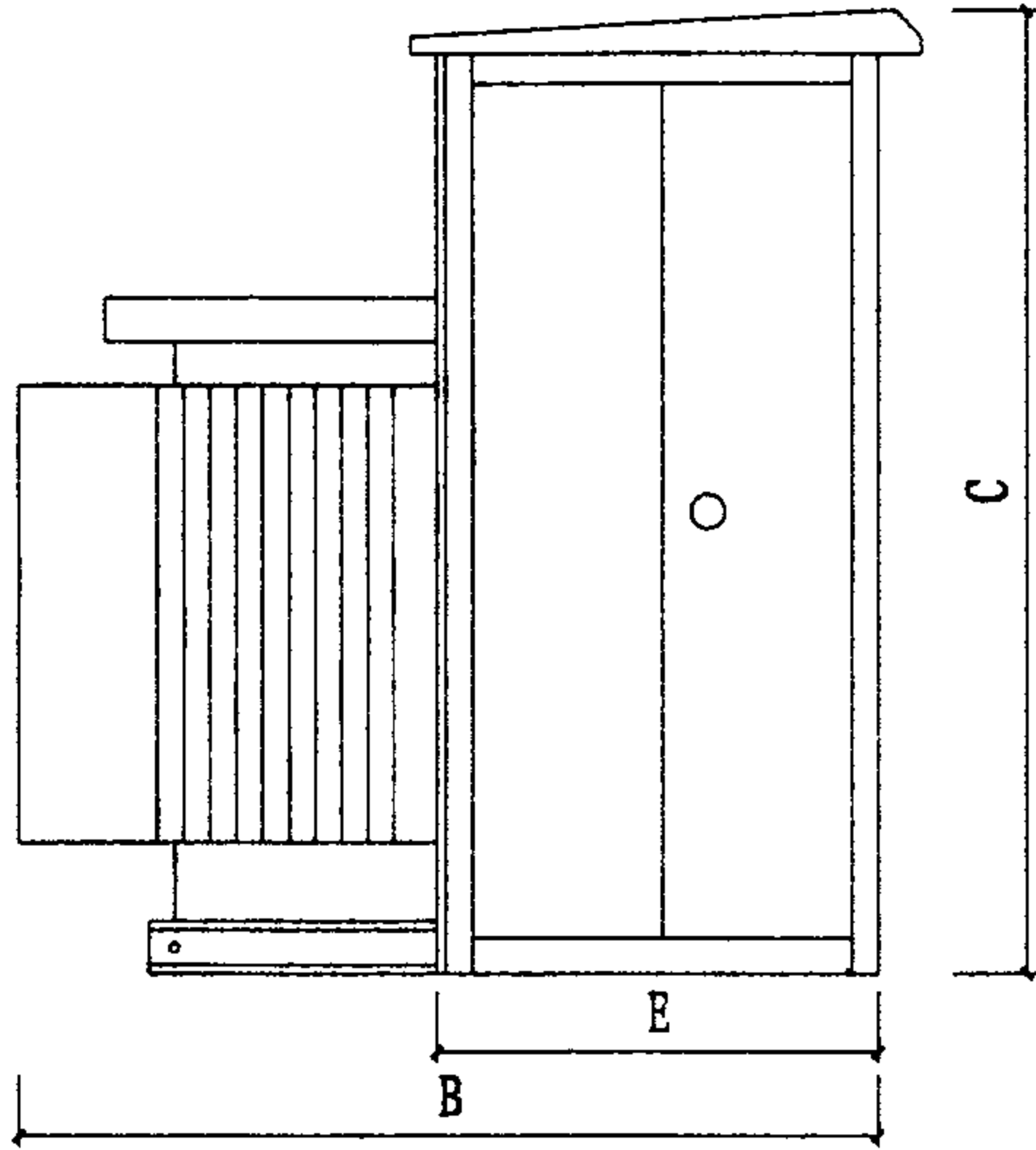
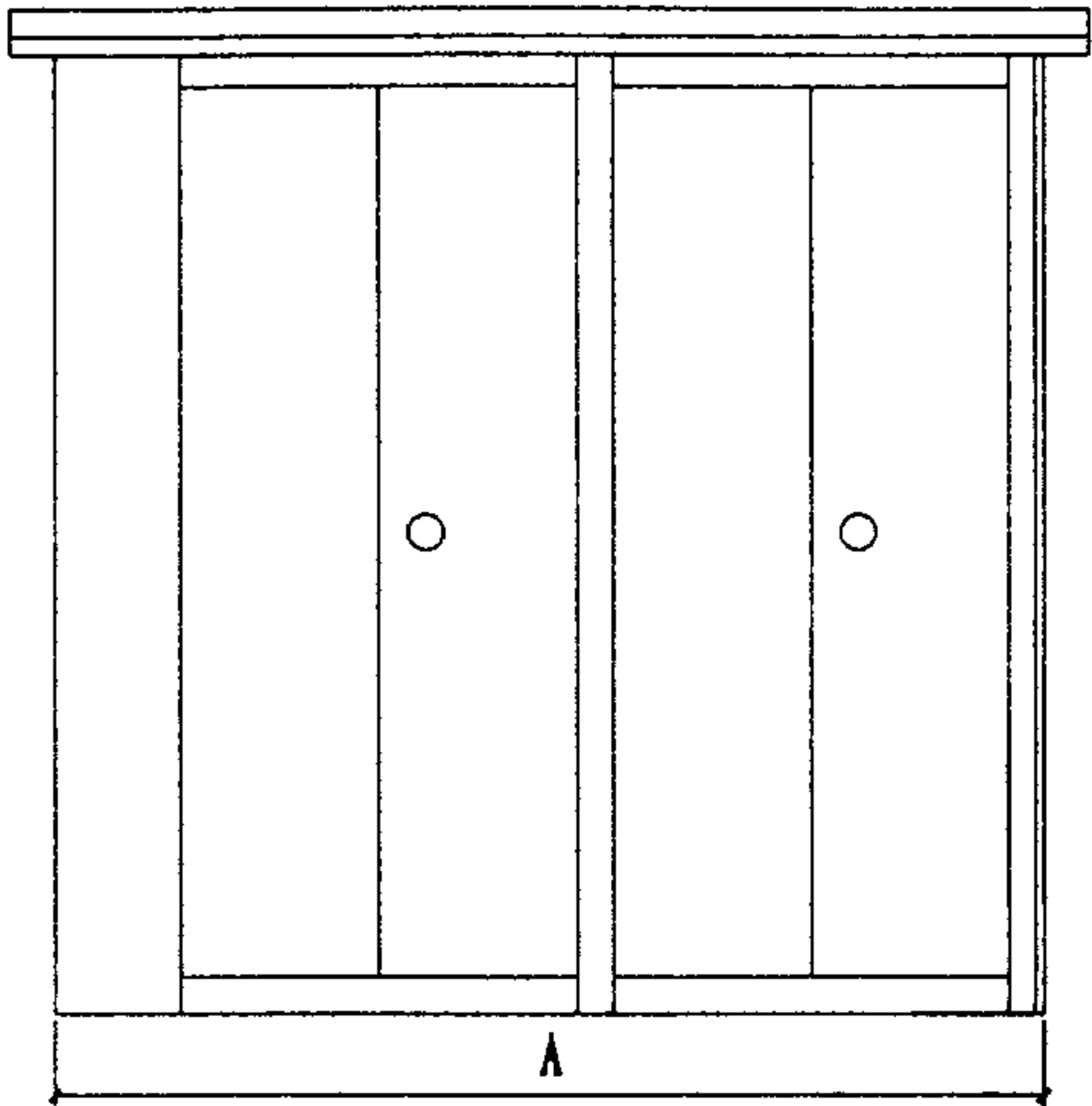
YBP□- $\frac{Z}{H}$ -□/10 预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	质量 (kg)
100~250	1830	1580	1720	1600~2000
315~800	1830	1580	1920	2200~3600



YBb预装变外形及布置图

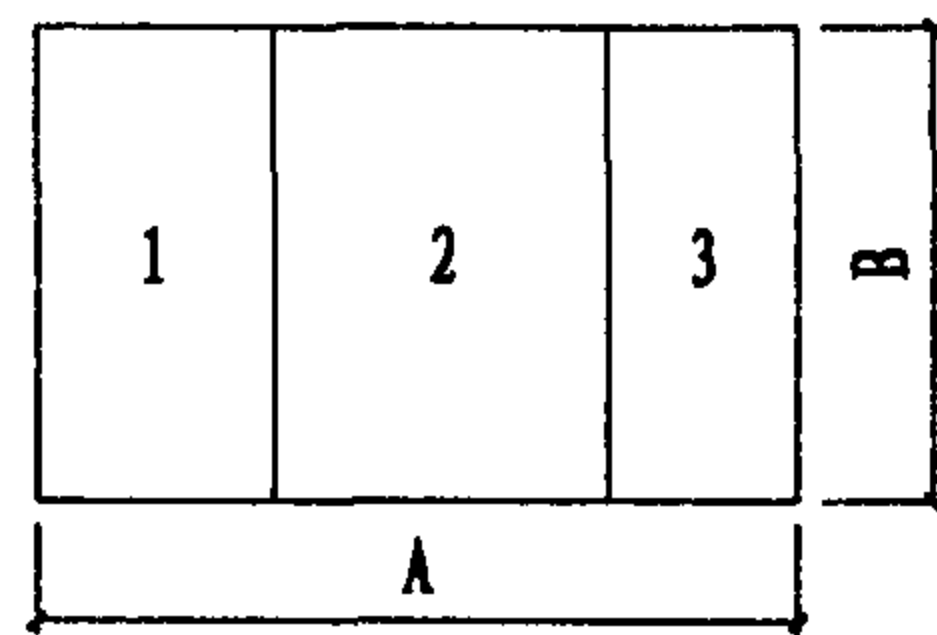
图集号 04D201-3



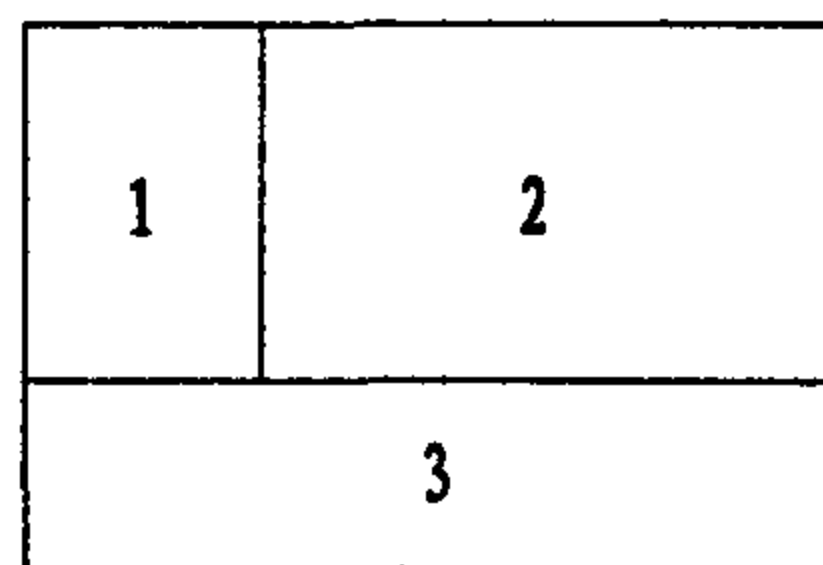
DXB-12/□预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	E	质 量 (kg)
50~200	1830	1625	1910	755	≤2000
250~500	1830	1625	1910	755	≤3000
630	1950	1675	1910	850	3500
800	1950	1700	1910	850	4000

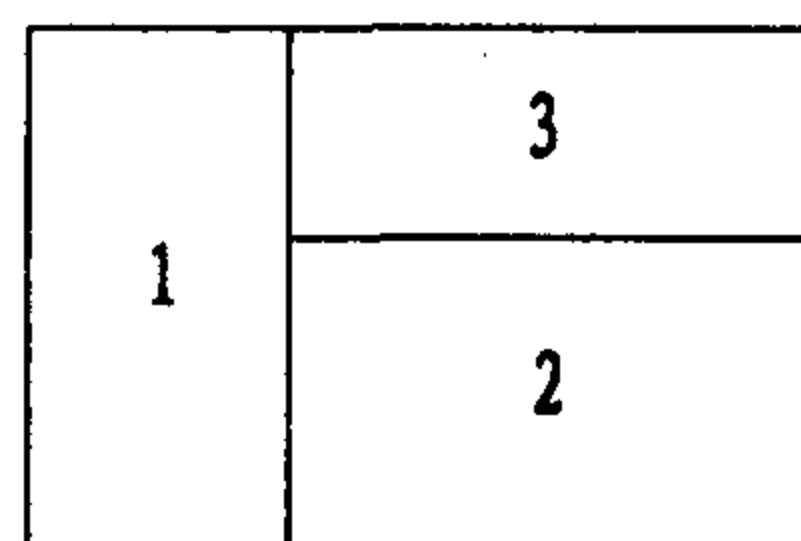
YBd预装变外形及布置图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	李 勇	校对	吴他兴	吴他兴	设计	李 卉	页	19



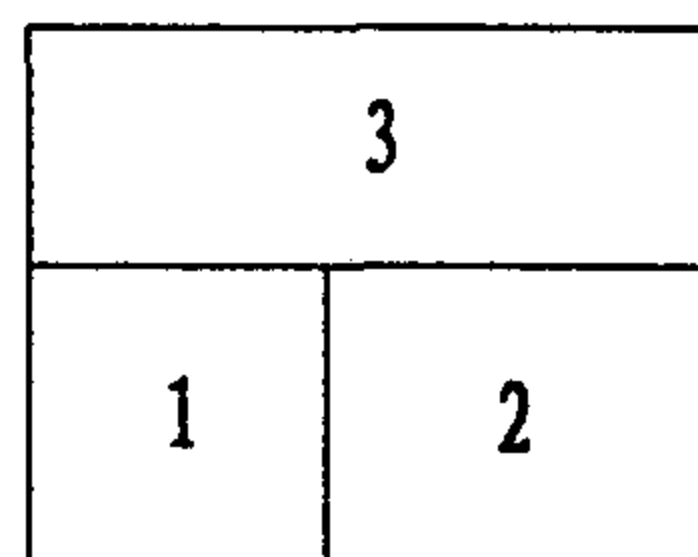
(a)



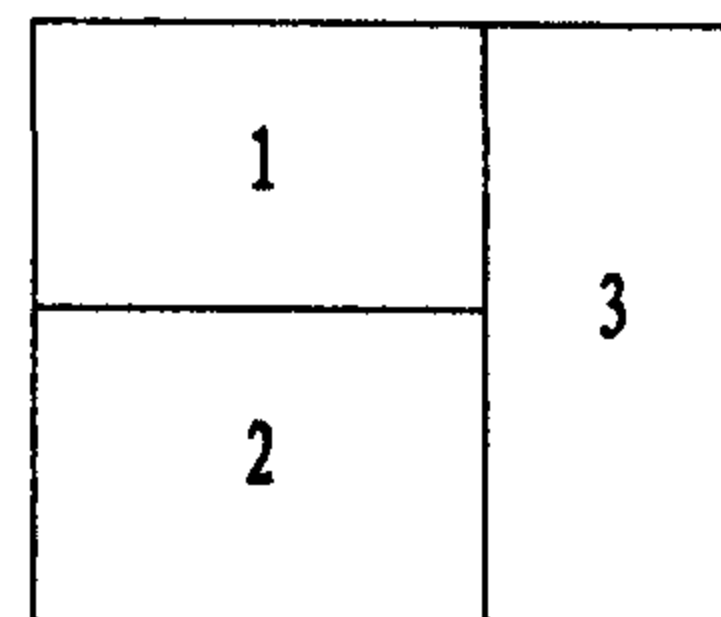
(b)



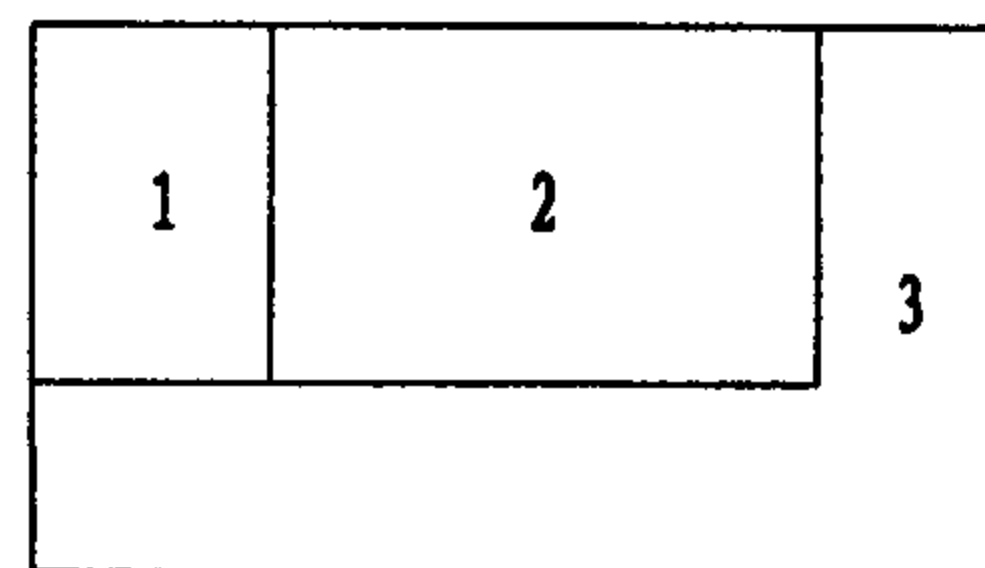
(c)



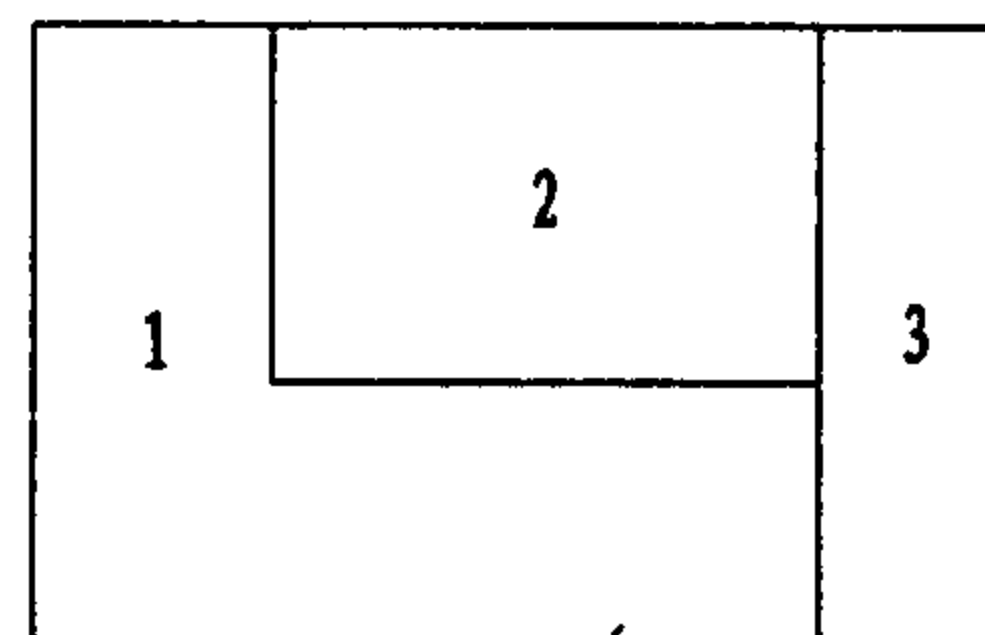
(d)



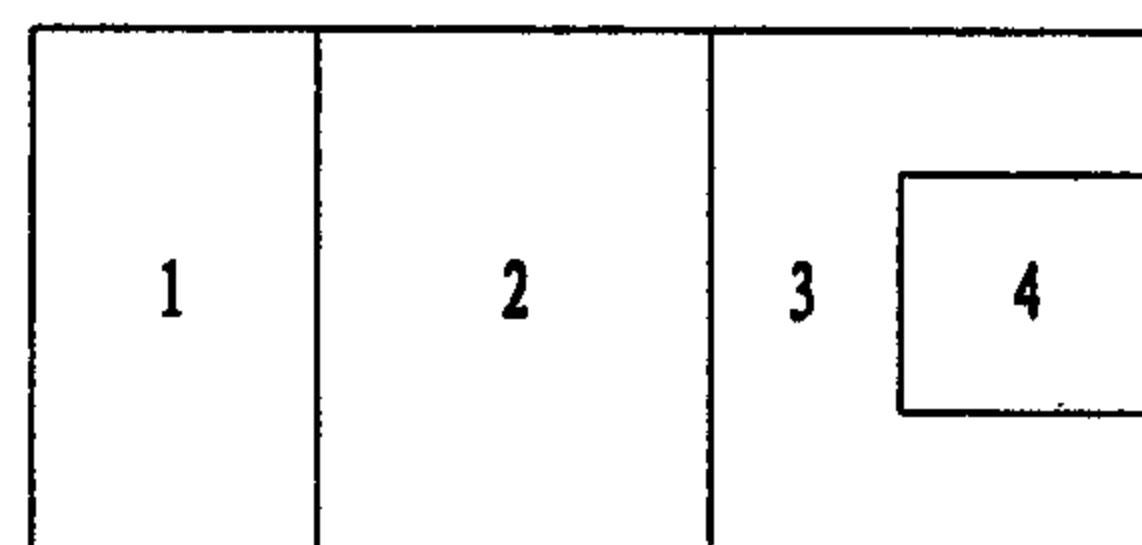
(e)



(f)



(g)



(h)

1 - 高压隔室 2 - 变压器隔室 3 - 低压隔室 4 - 操作通道

附注: 1. YBe类安装方式中组合式变电站制造厂家众多, 结构纷繁, 本图作抽样表示, 选型安装时以到货尺寸为准。

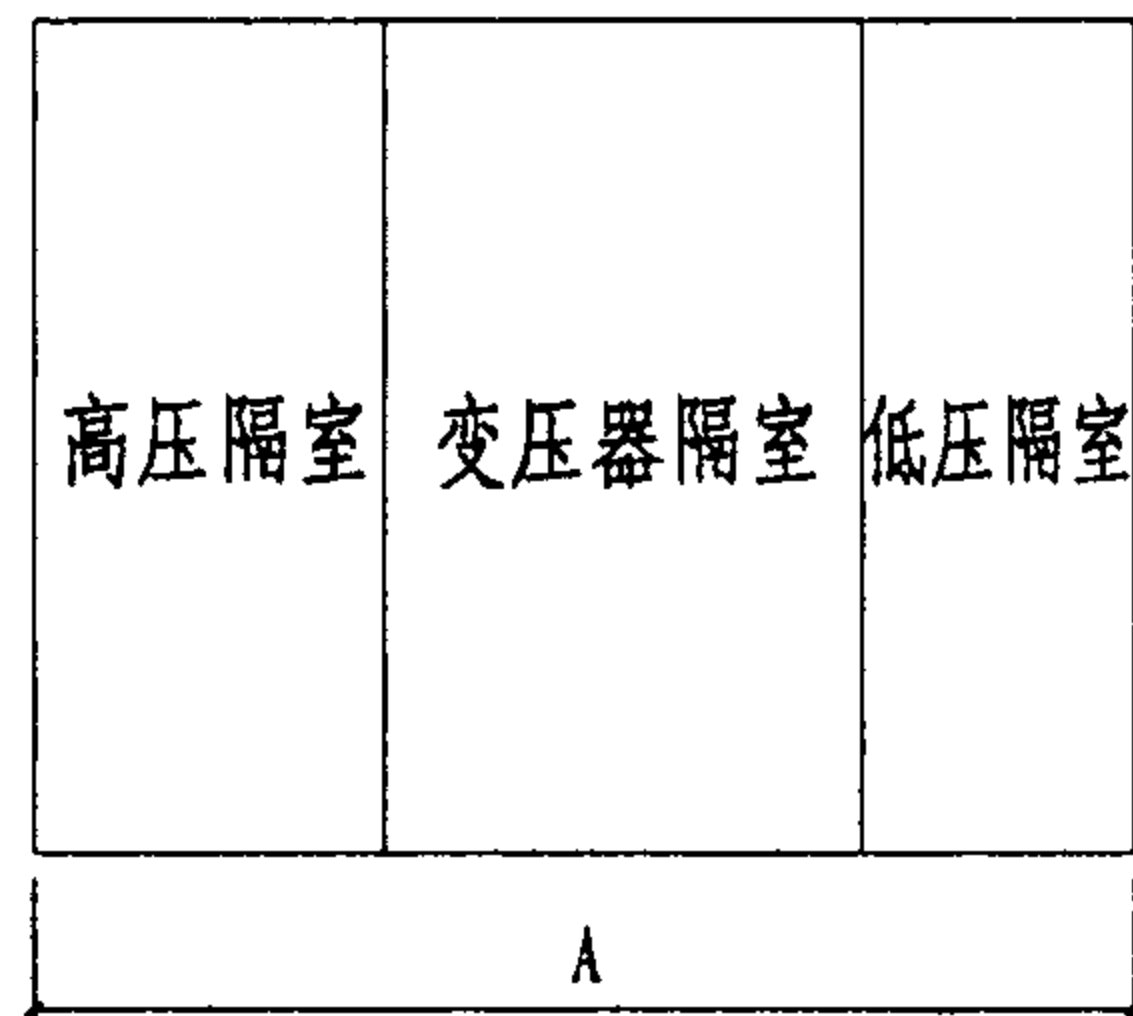
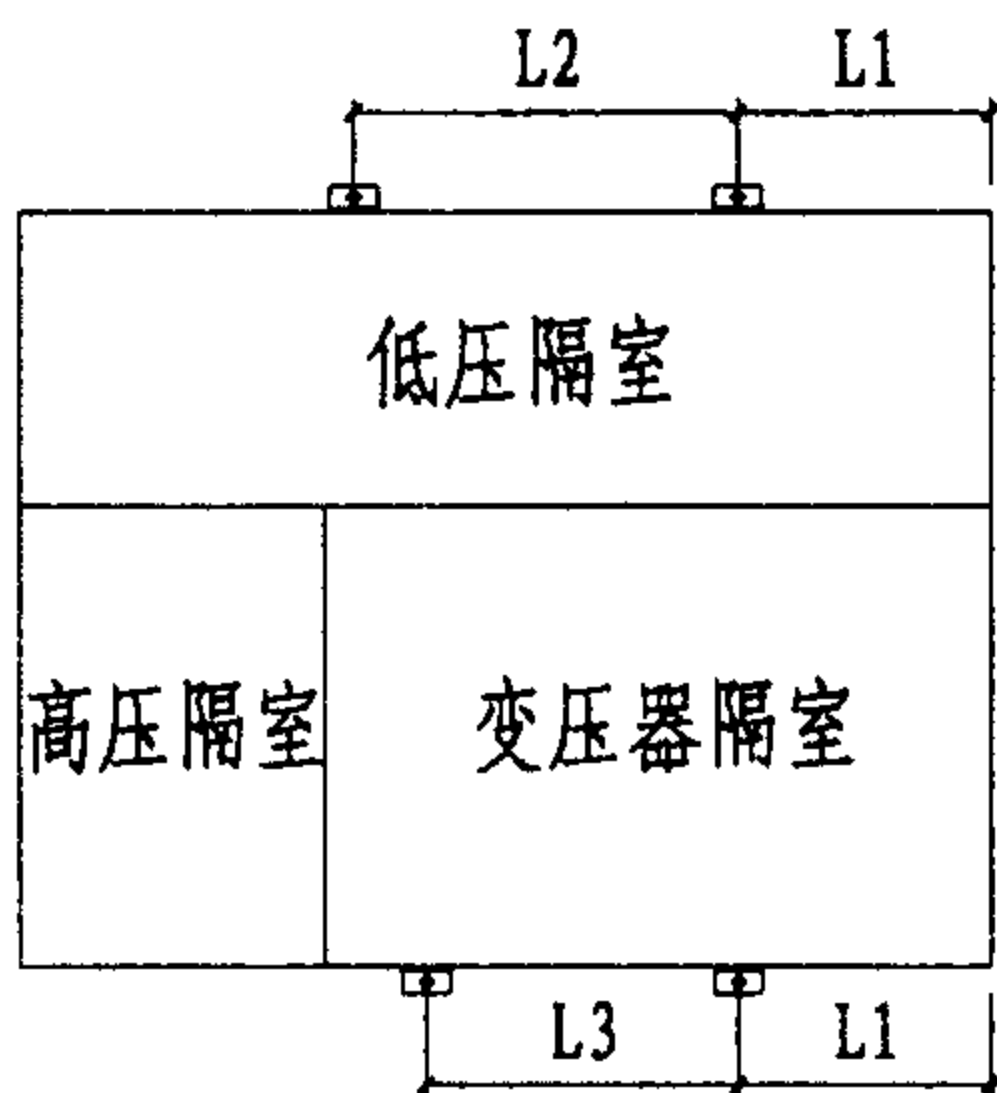
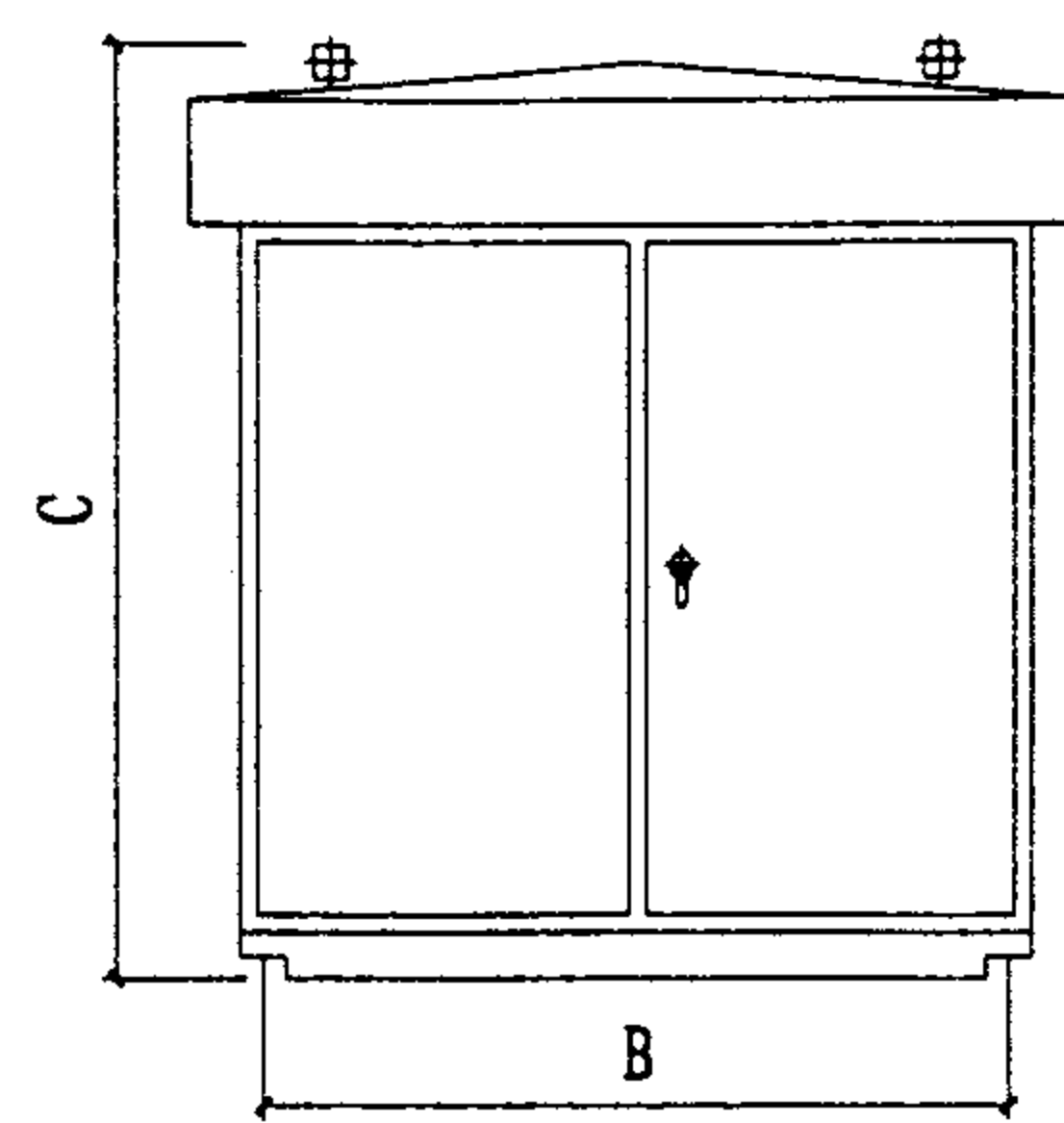
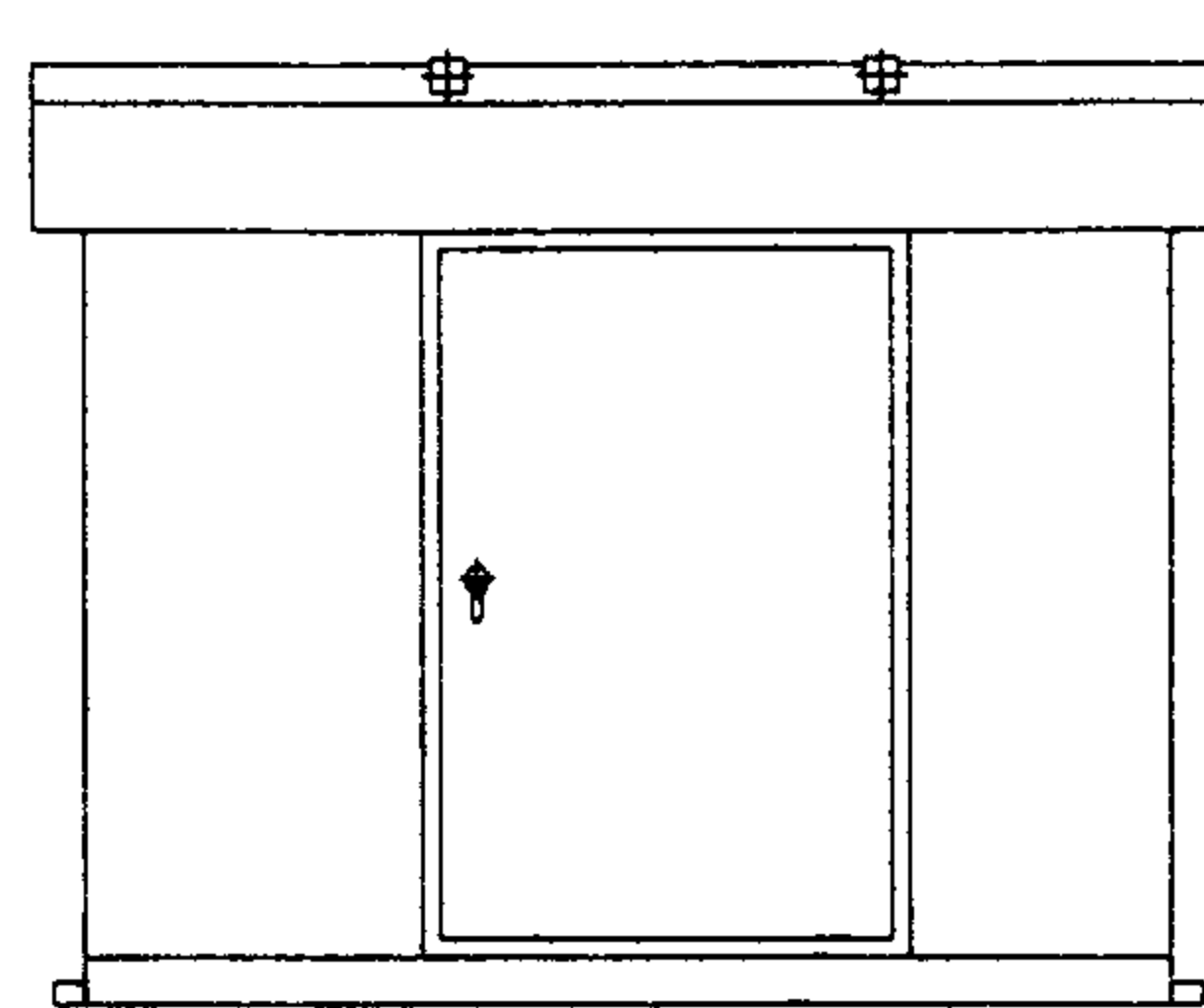
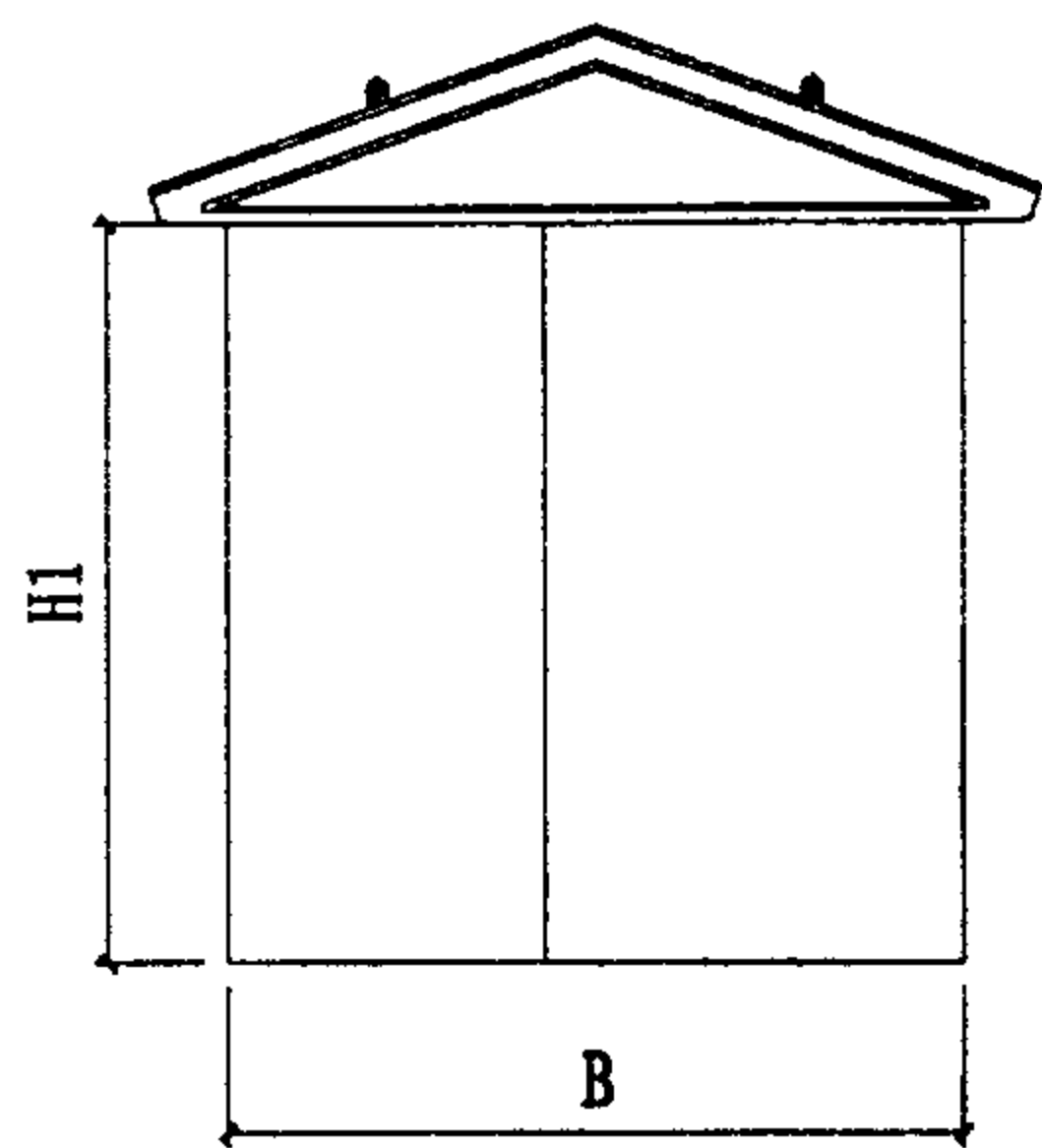
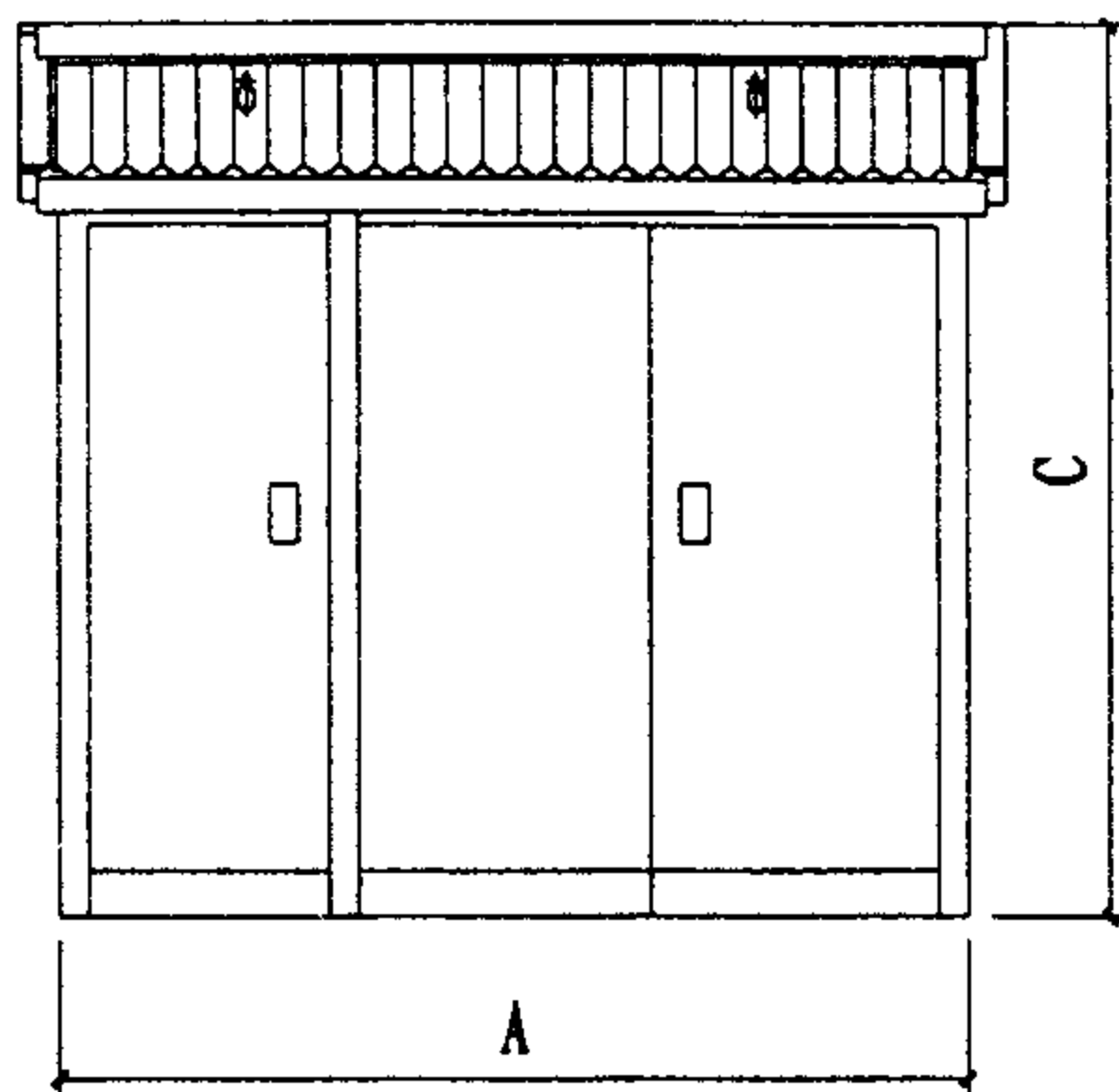
2. 根据需要外形尺寸可以调整。

结 构		变压器容量 (kVA)	外形尺寸 (长×宽×高)
ZBW □、YBM □、YB □			
a	Z 终端型	200~315	3100×2000×2450
	H 环网型	400~630	3200×2200×2450
		800~1250	3500×2400×2650
b	Z 终端型	200~630	3000×2000×2530
		800~1250	3400×2300×2630
f	Z 终端型	200~630	3700×2000×2530
		800~1250	4100×2300×2630
g	H 环网型	200~630	3700×2300×2530
		800~1250	4100×2600×2630
h	Z 终端型	200~630	4200×2200×2530
		800~1250	4800×2200×2630
	H 环网型	200~630	4200×2500×2530
		800~1250	4800×2500×2630
ZBW □			
a	Z 终端型	200~250	2755×1350×2130
	H 环网型	315~630	3255×1900×2390
		800~1250	3555×2300×2650
c	H 环网型	200~500	2550×2000×2130
		630~800	3000×2000×2380
e	Z 终端型	200~500	2300×1800×2090
		200~500	2300×1800×2240
d	Z 终端型	200~315	2555×1650×2060
	H 环网型	400~630	2720×2305×2490

YBe预装变外形及布置图(一)

图集号 04D201-3

审核 龚厚生 李 卉 校对 吴他兴 吴他兴 设计 李 卉 李 卉 页 20



ZBW□-□/P预装式变电站外形尺寸

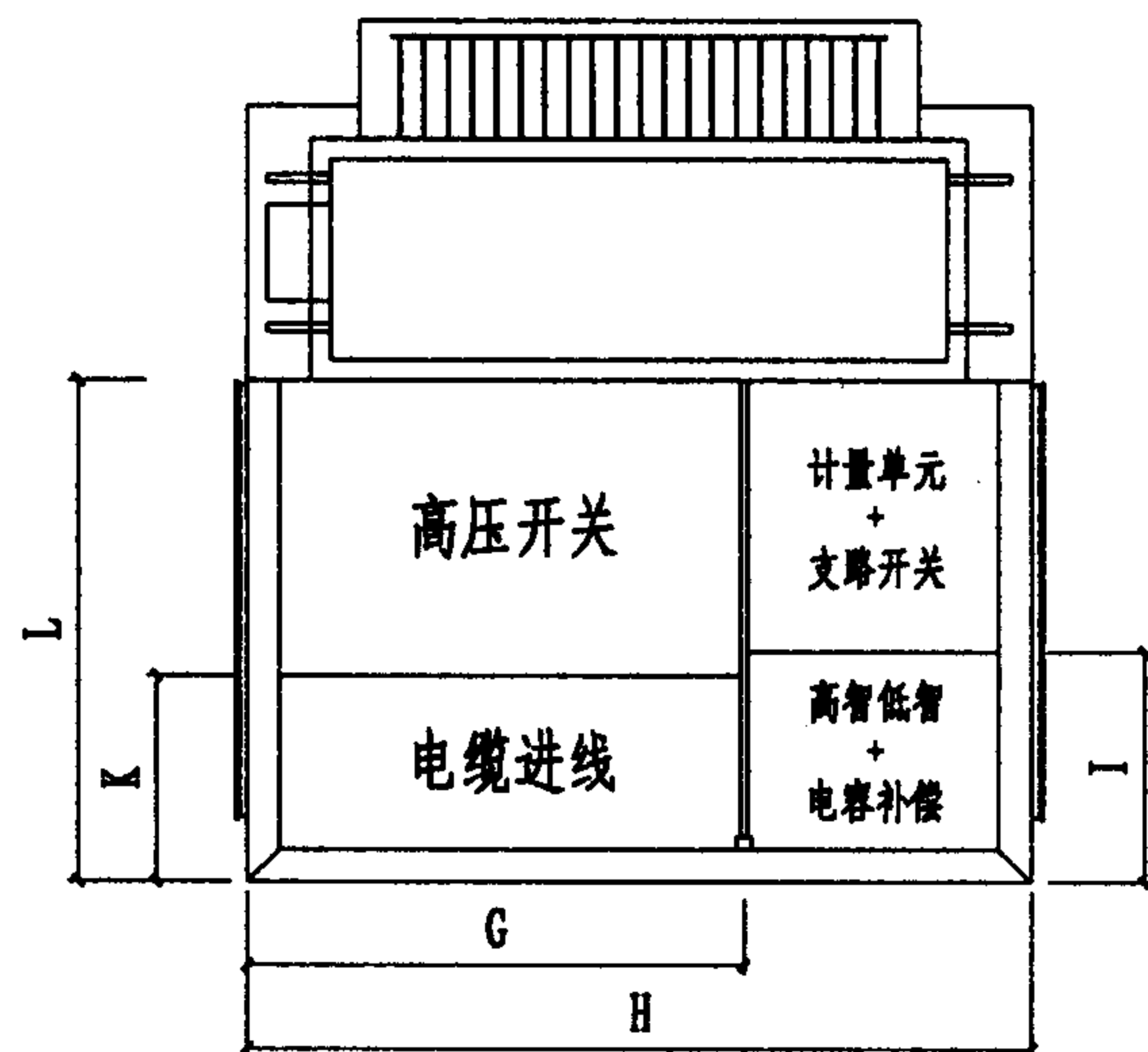
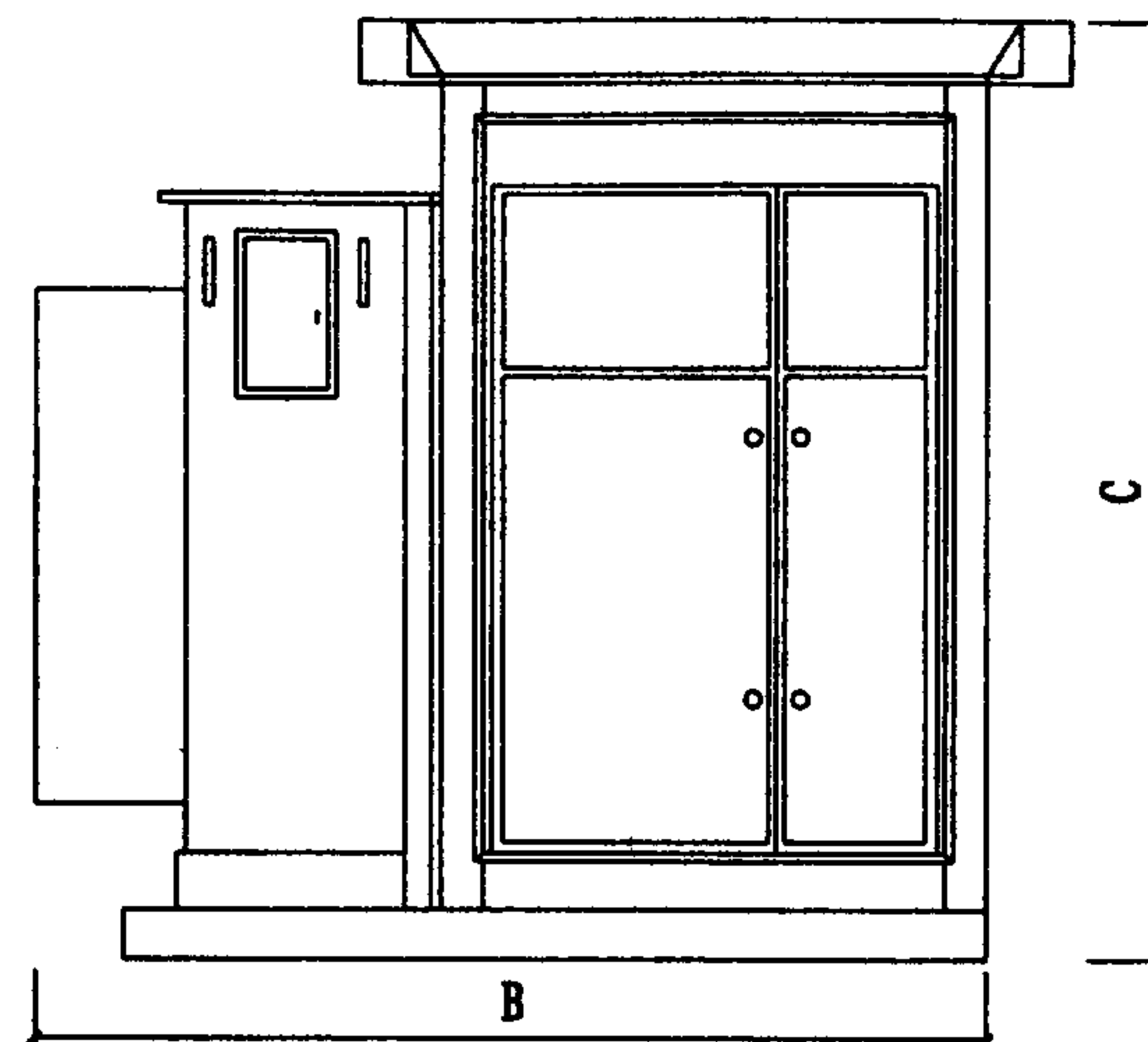
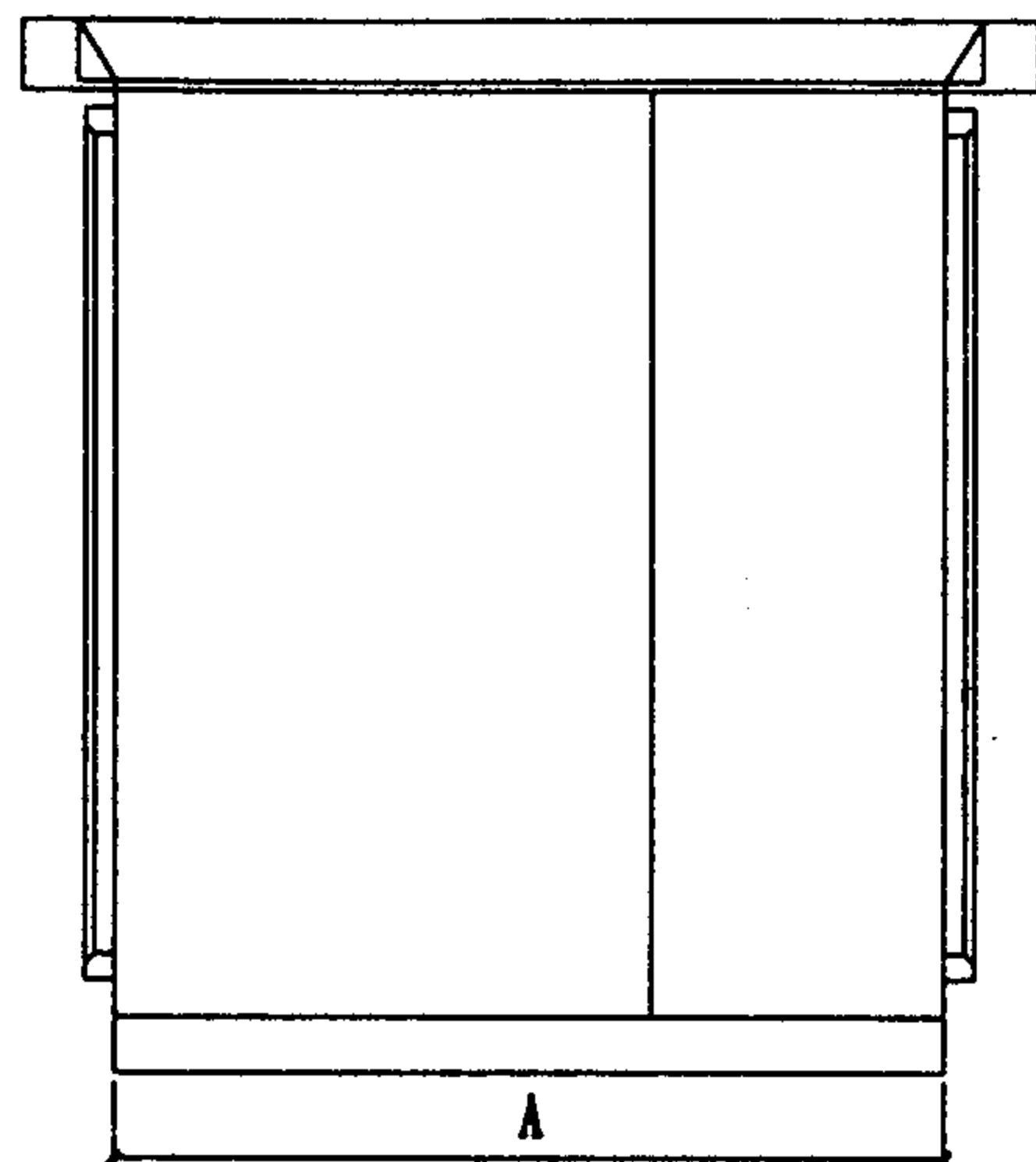
ZBW□-□/M预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	L1	L2	L3	H1
200	2300	1800	2090	740	840	730	1640
250~500	2300	1800	2090	580	1000	890	1640
630~800	2400	1800	2240	440	1140	1030	1790

额定容量 (kVA)	A	B	C
200~315	3100	2000	2450
400~630	3200	2200	2450
800~1250	3500	2400	2650

YBe预装变外形及布置图(二)

图集号 04D201-3

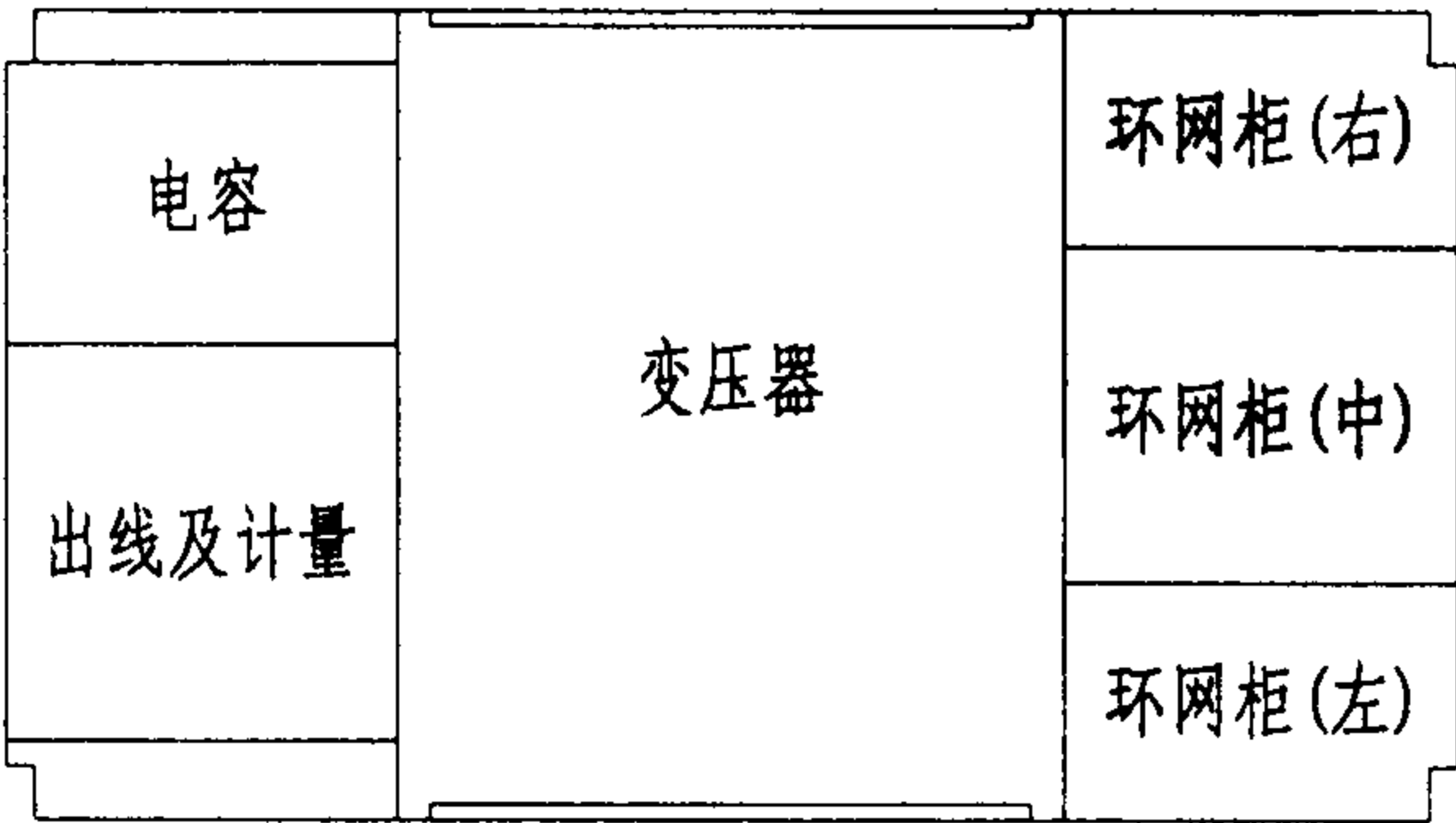
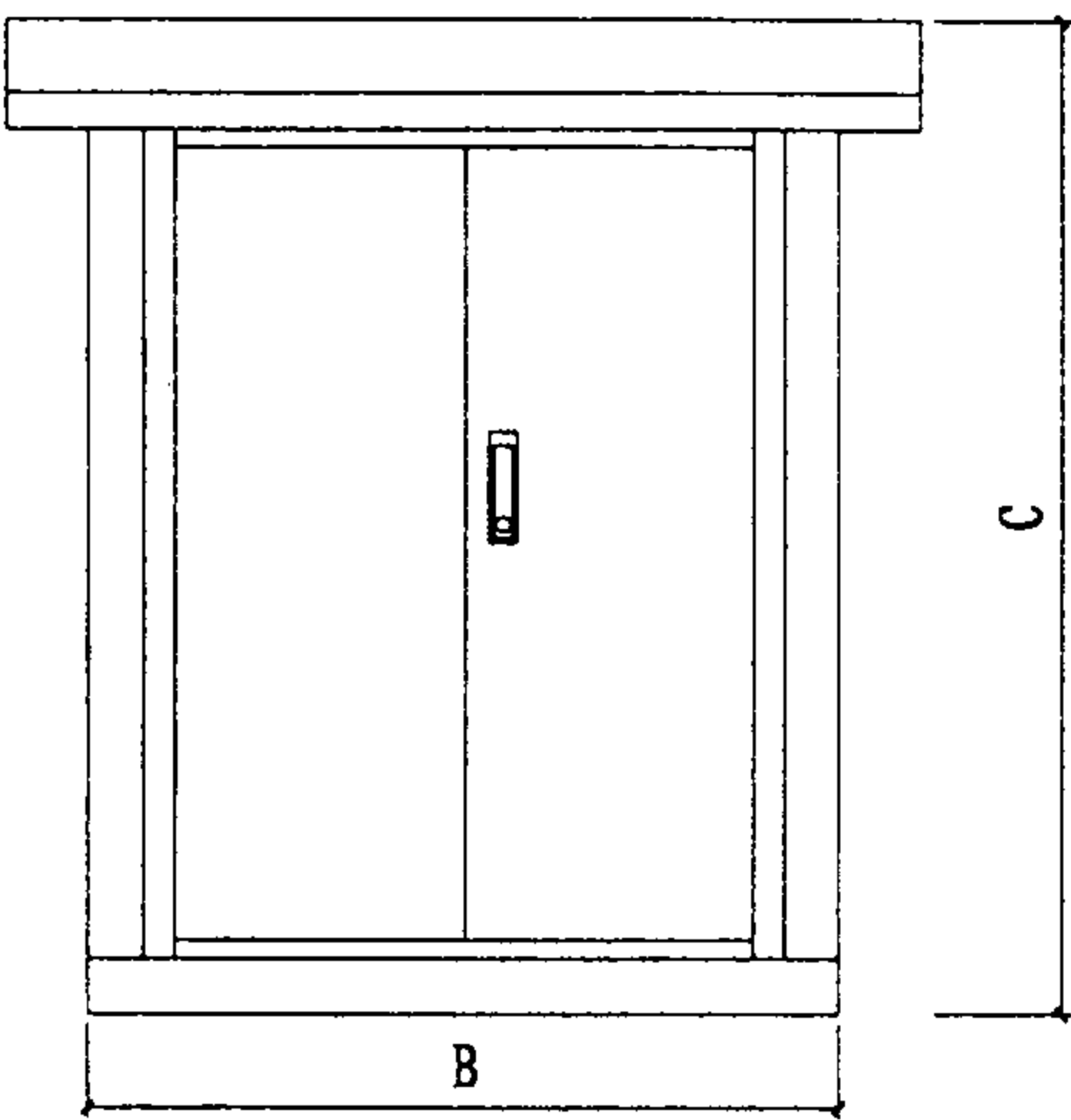
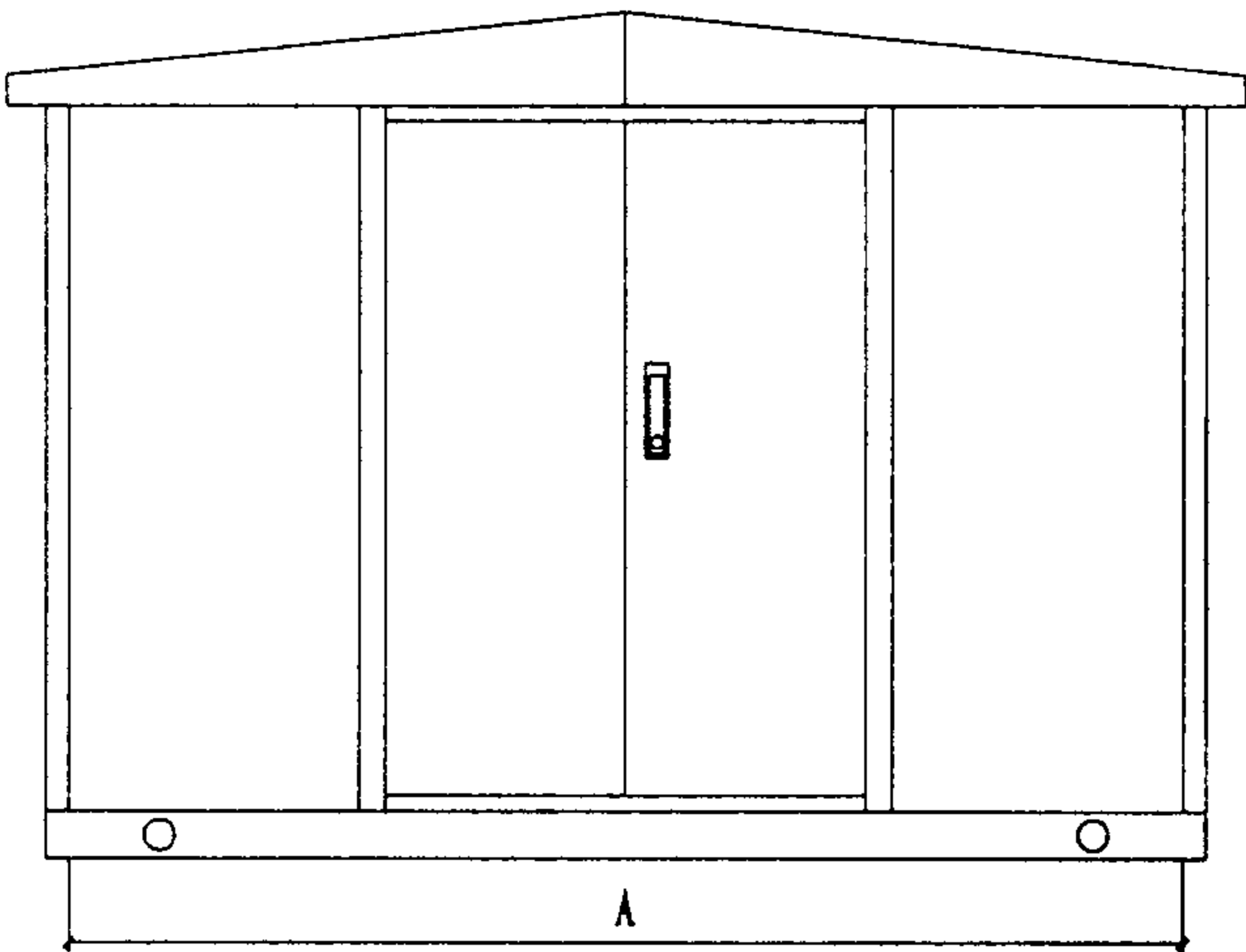


XBZ1-□/P 预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	G	H	I	K	L
50~400	1600	2195	1835	1040	1660	525	475	1250
500~630	1600	2350	1935	1040	1660	600	550	1400

YBt - P预装变外形及布置图

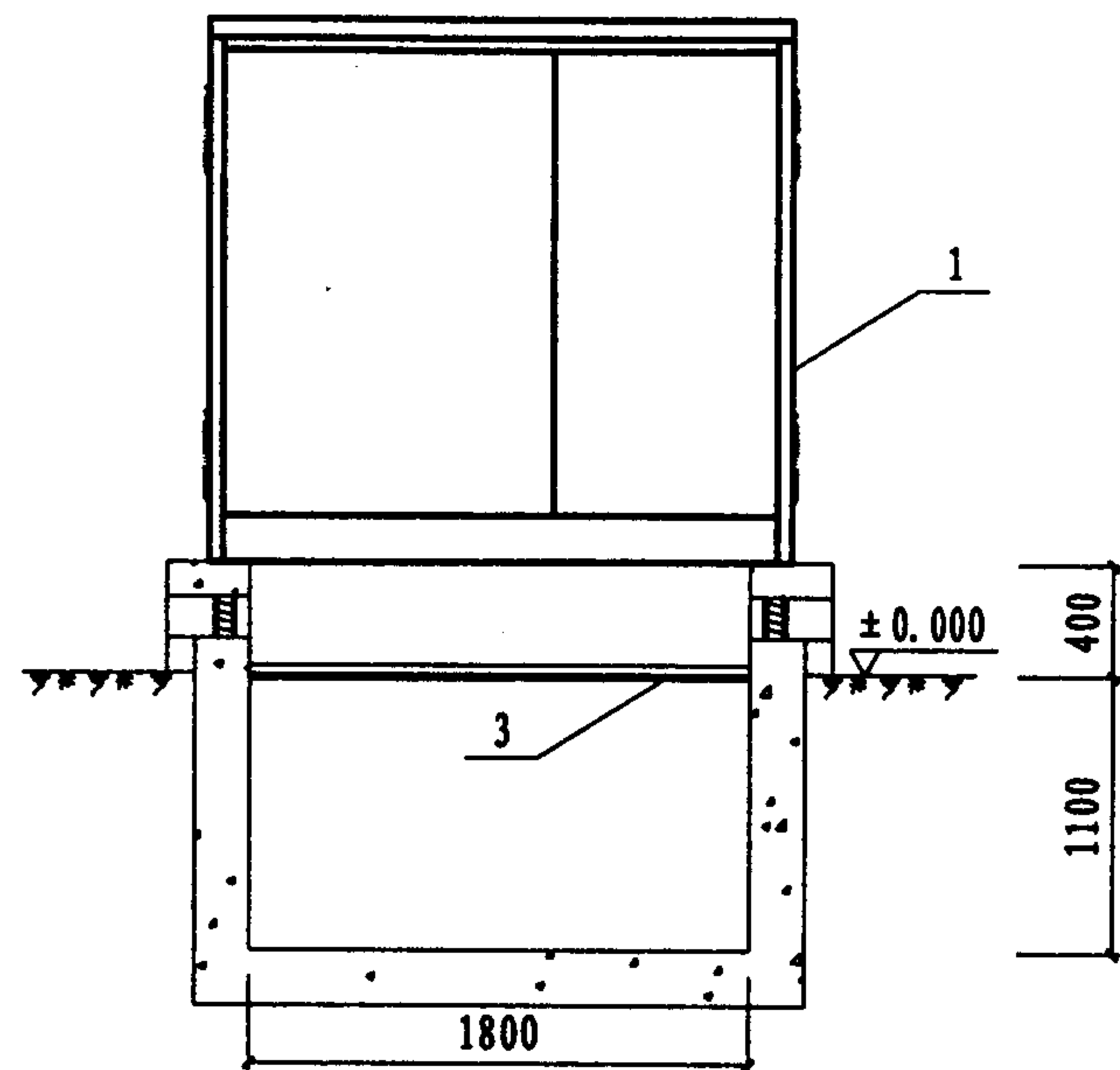
图集号 04D201-3



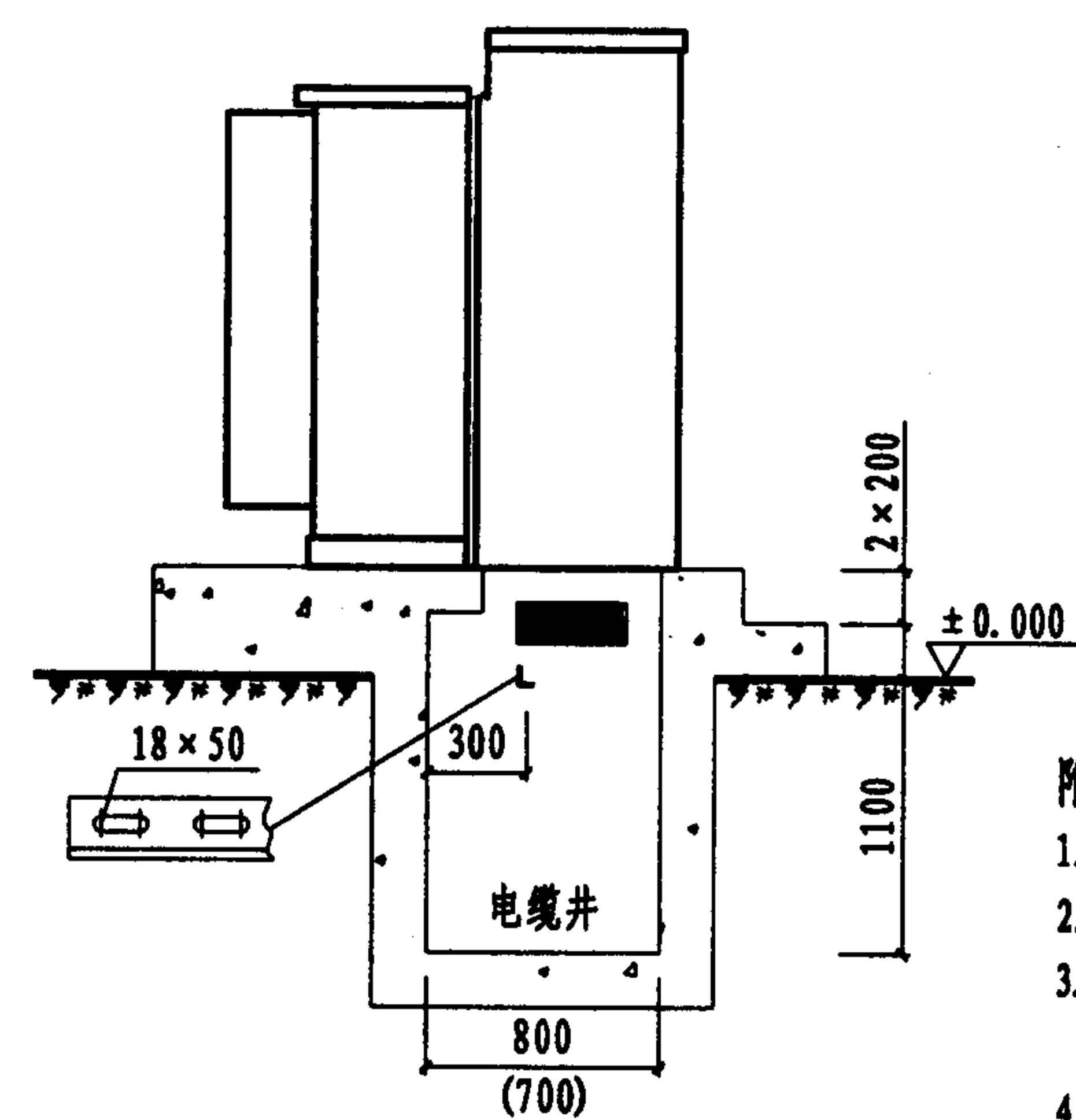
XBZ1-□/М 预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C
100~315	3000	2100	2160
400~630	3200	2100	2160
800~1000	3300	2200	2160
1250	3400	2200	2460

YBt - M预装变外形及布置图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖影	校对	吴他兴	吴地兴	设计	李卉	页	23

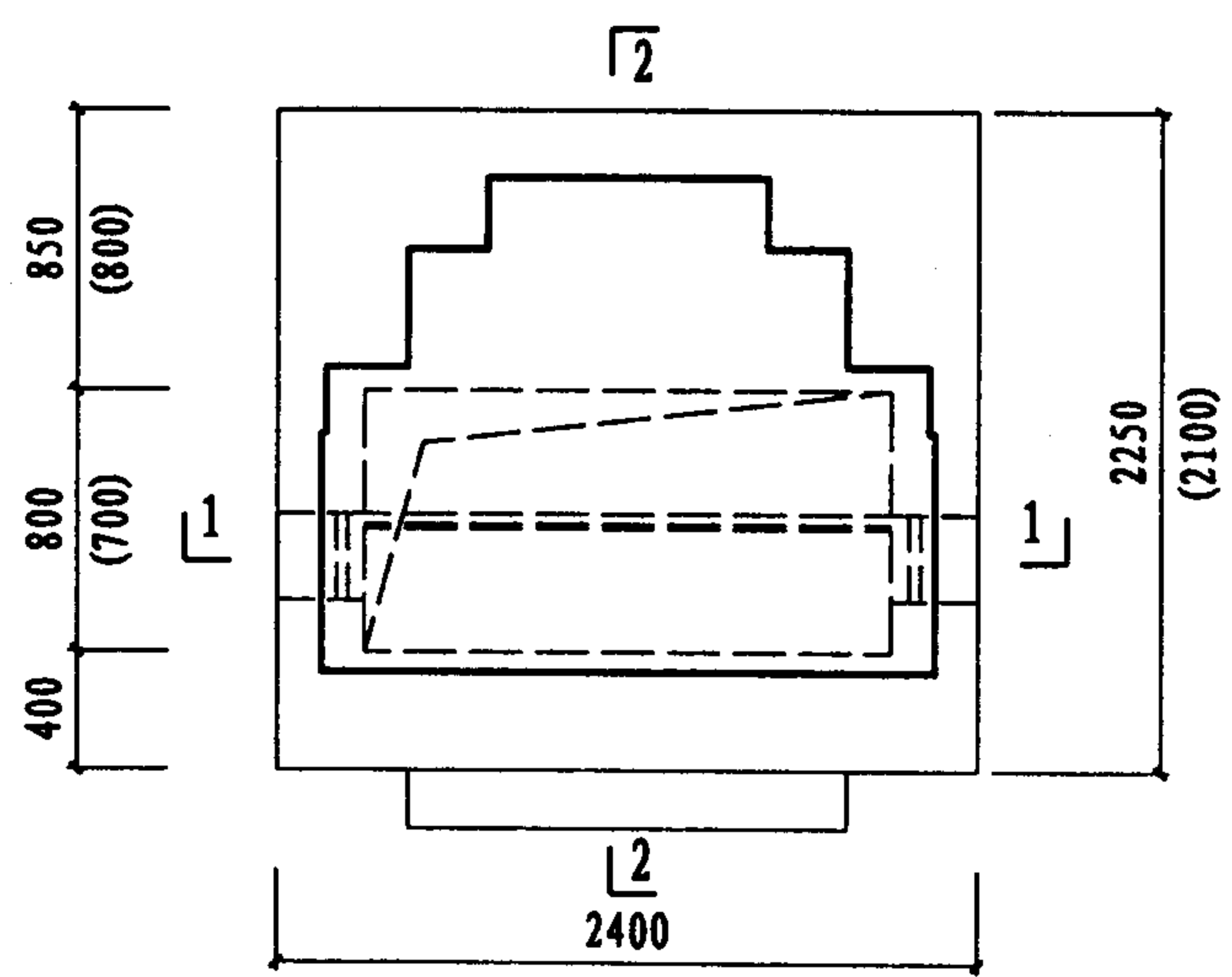


1-1



2-2

- 附注:
1. 参见本图集第11、16、34页。
  2. 容量500kVA及以下用括号内尺寸。
  3. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定;或采用压板固定。
  4. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。
  5. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。

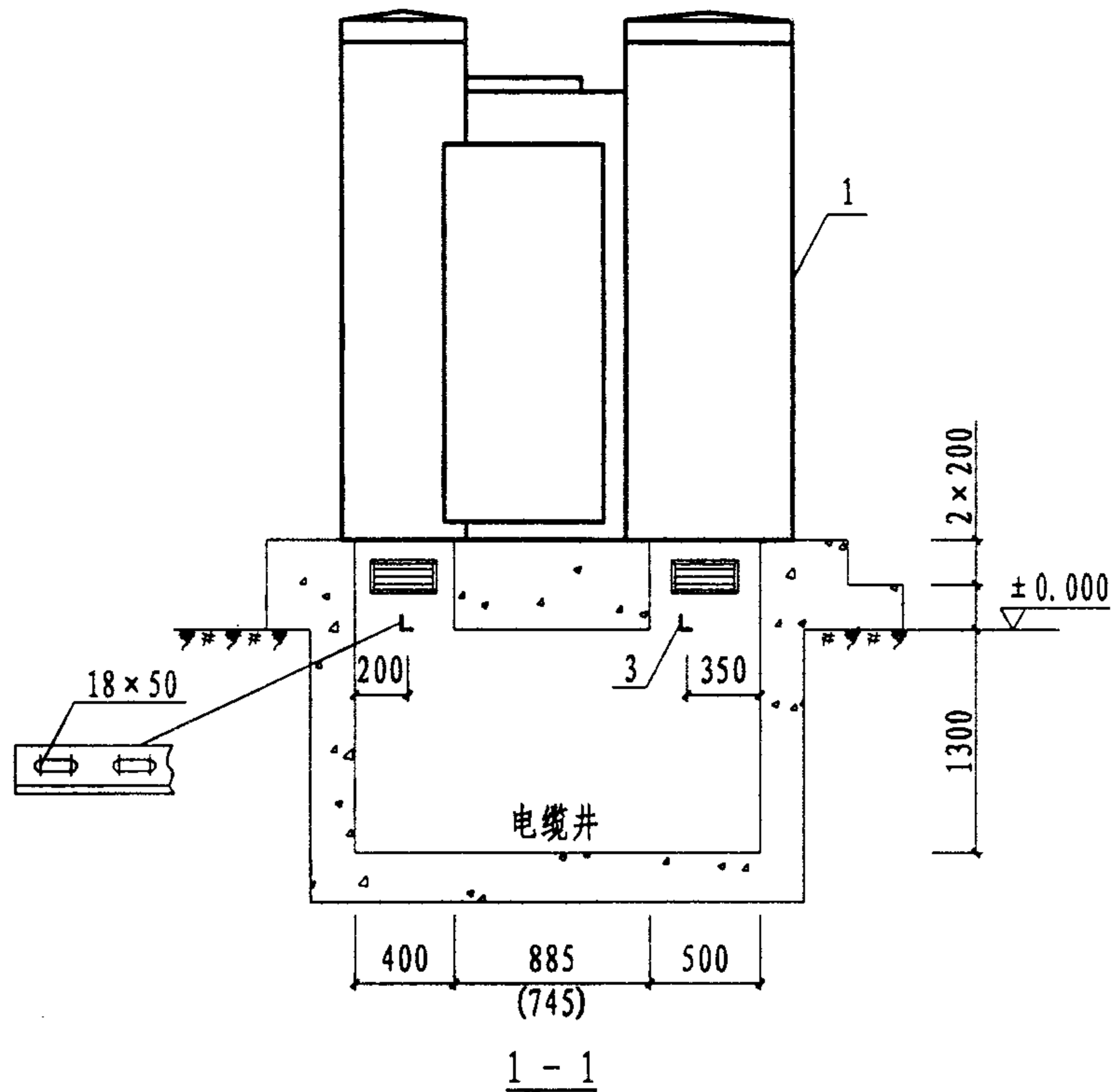
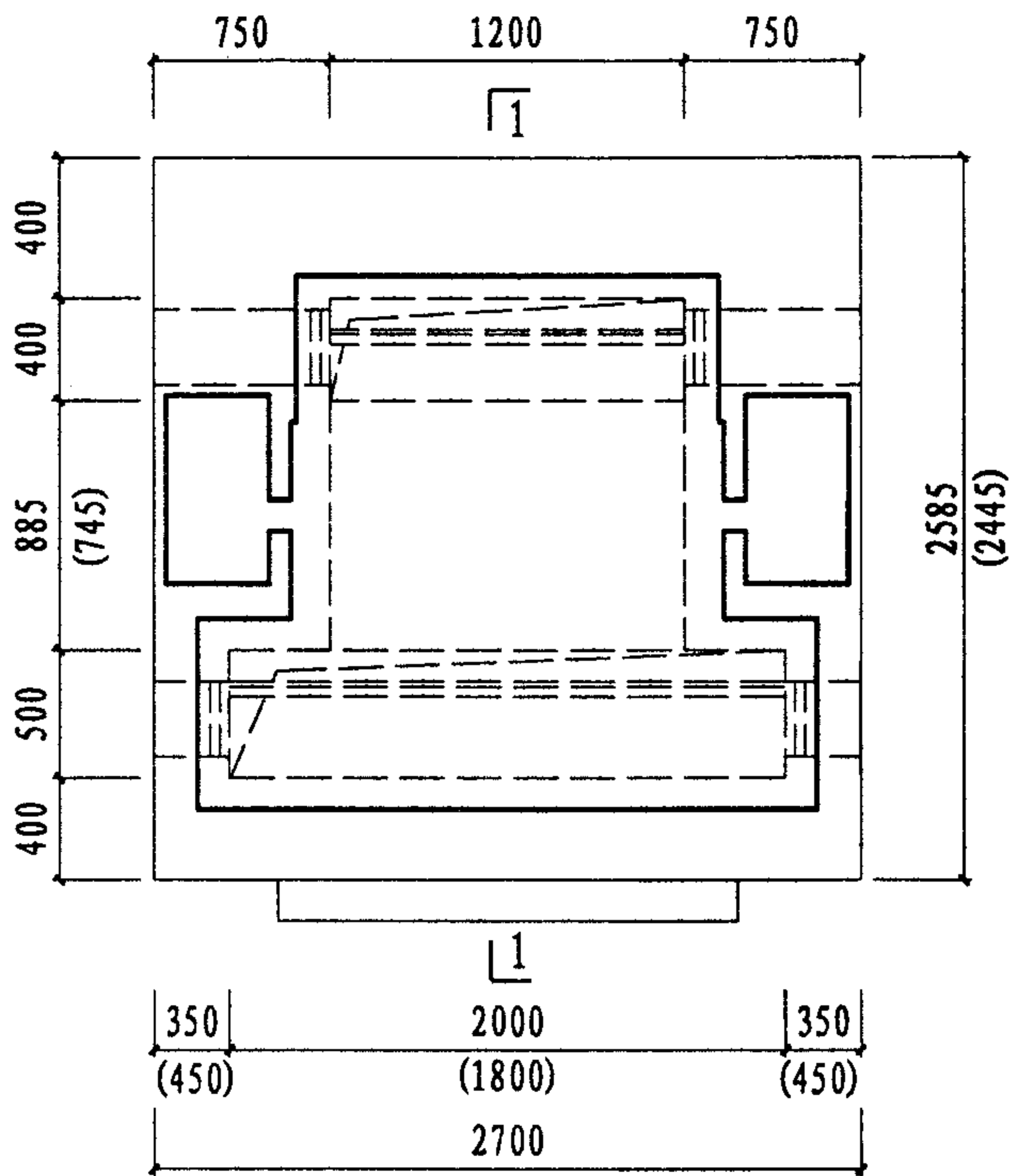


设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	ZGS□- $\frac{Z}{H}$ -□/10	台	1	16	
2	接地装置		处	1	44	
3	镀锌角钢	L50×5 $l=2100$	根	1		(1900)

YBa - P预装变安装图

图集号 04D201-3



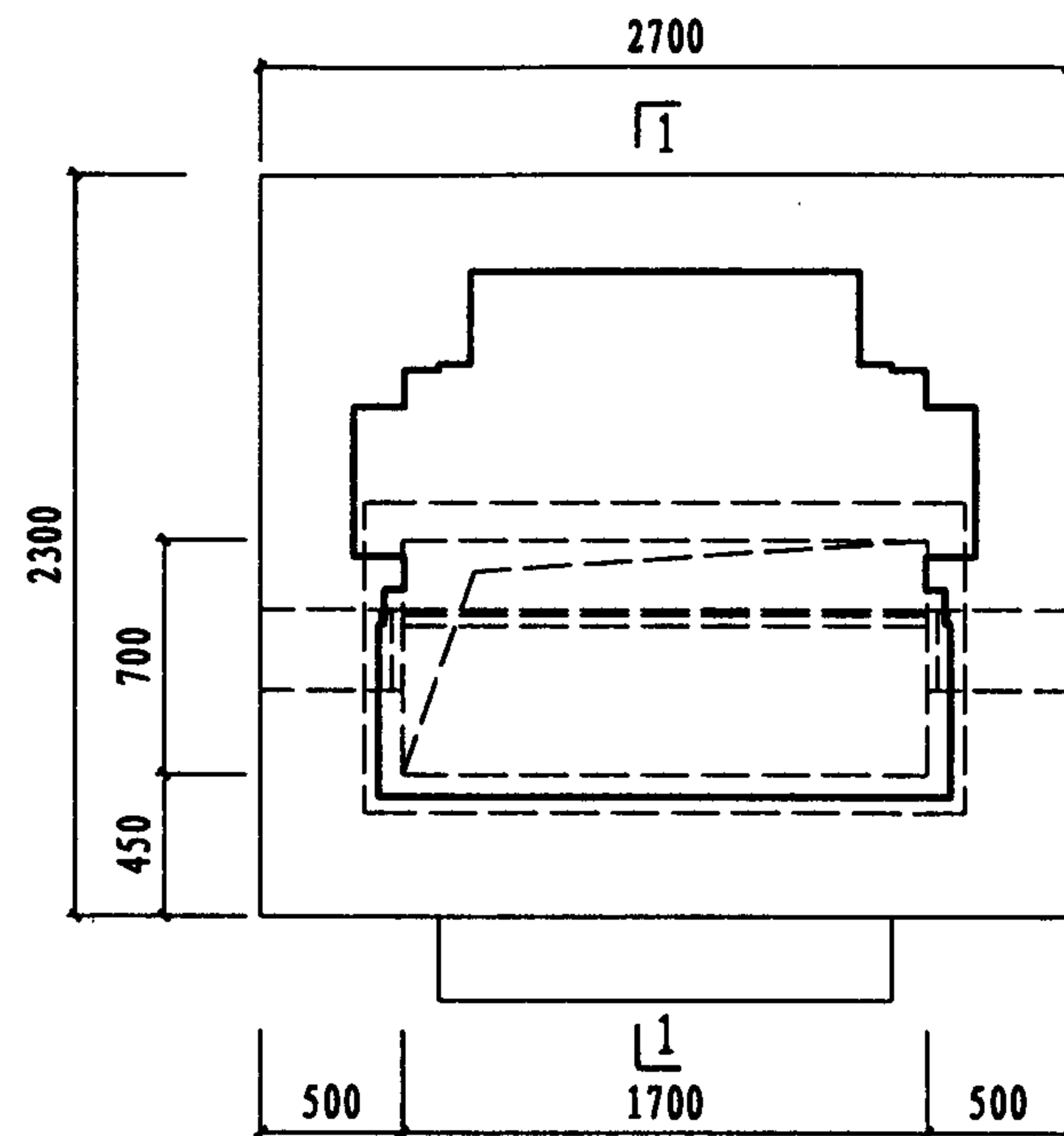
- 附注:
1. 参见本图集第11、17、35页。
  2. 容量500kVA及以下用括号内尺寸。
  3. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定;或采用压板固定。
  4. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。
  5. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。

设 备 材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	预装式变电站	ZGS□- $\frac{Z}{H}$ -□/10	台	1	17	
2	接地装置		处	1	44	
3	镀锌角钢	L50×5	米	4.1		2400 1700 各一根

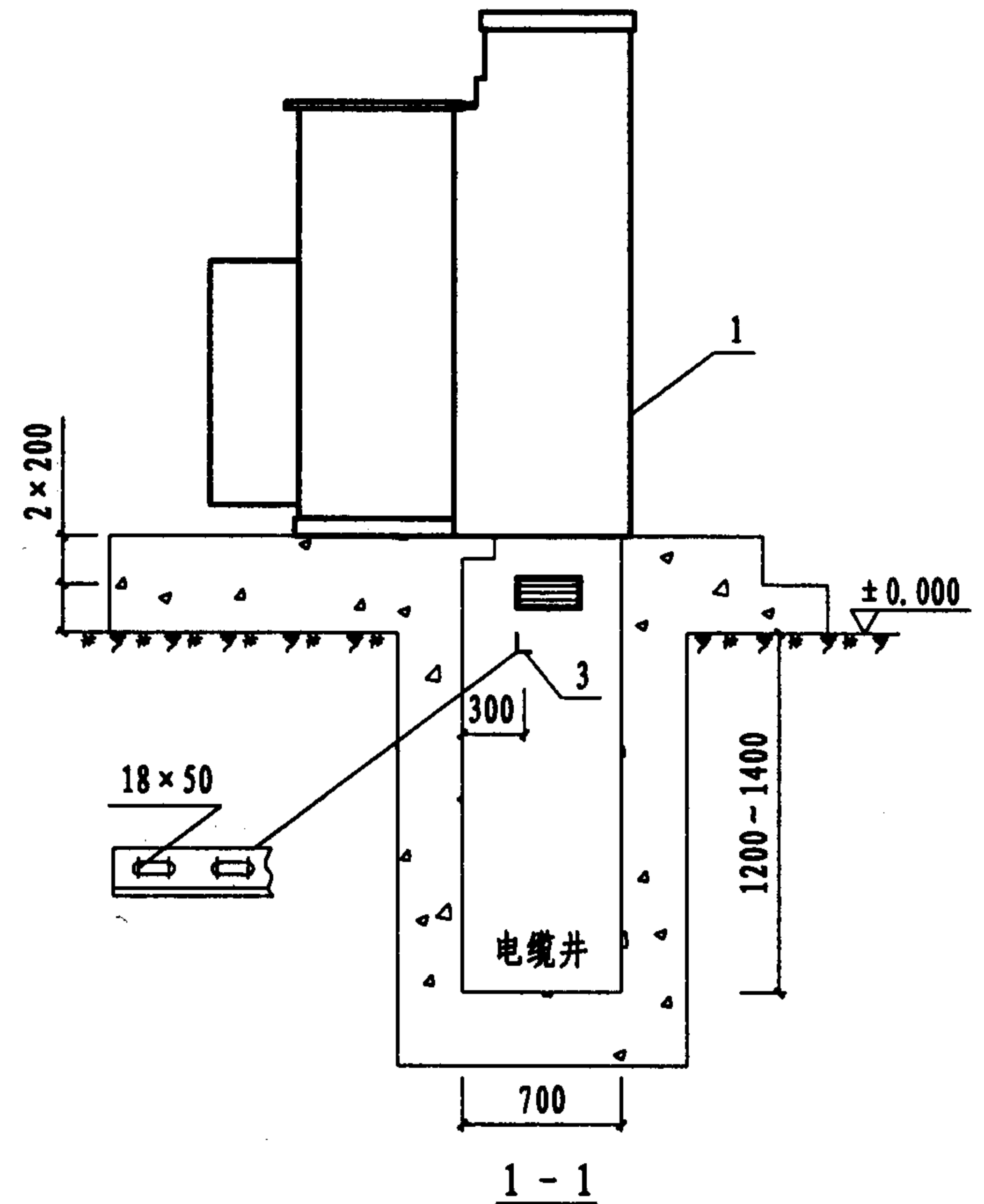
YBa - M预装变安装图

图集号 04D201-3



附注:

1. 参见本图集第12、18、36页。
2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定;或采用压板固定。
3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。
4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。

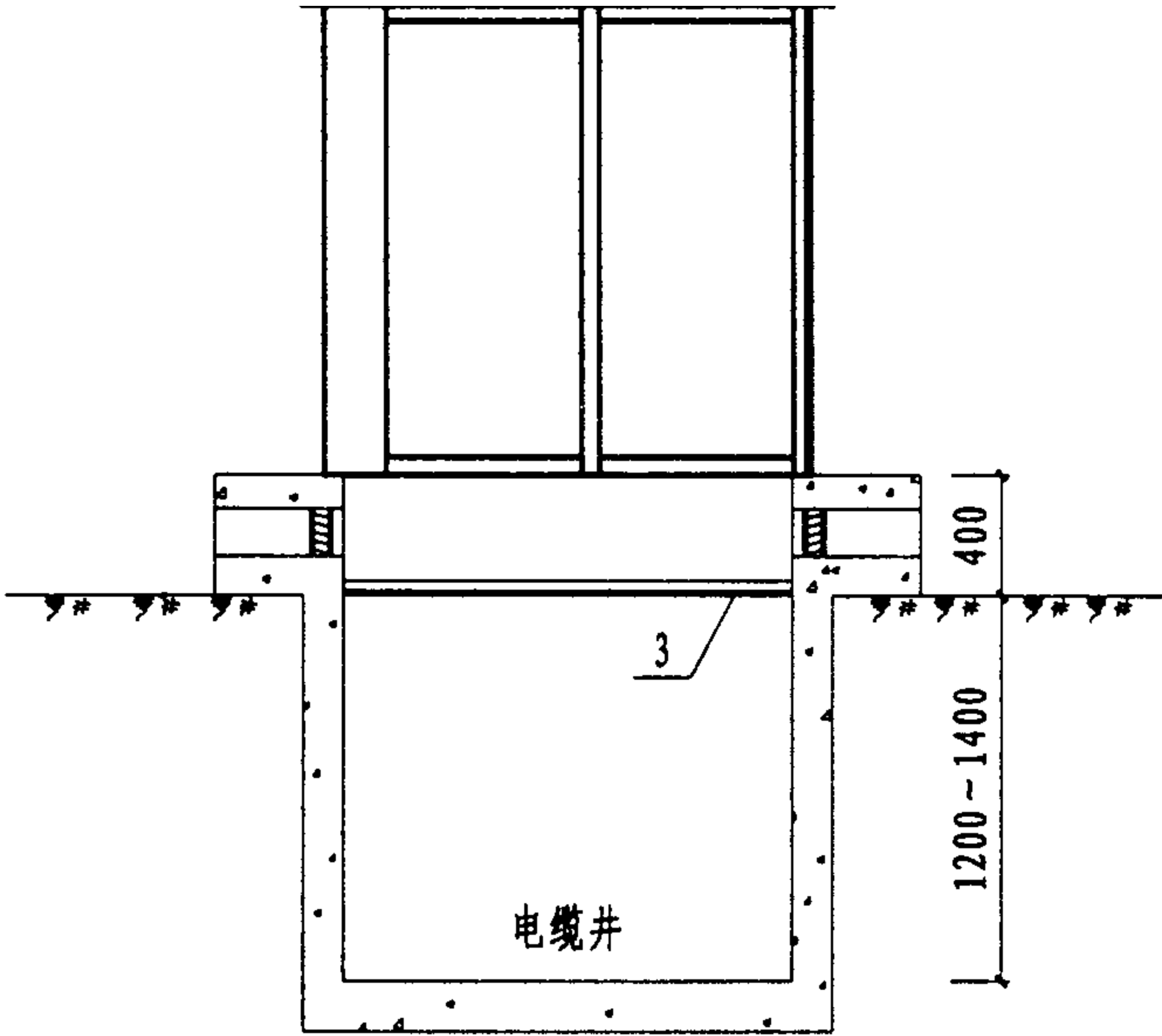


设备材料表

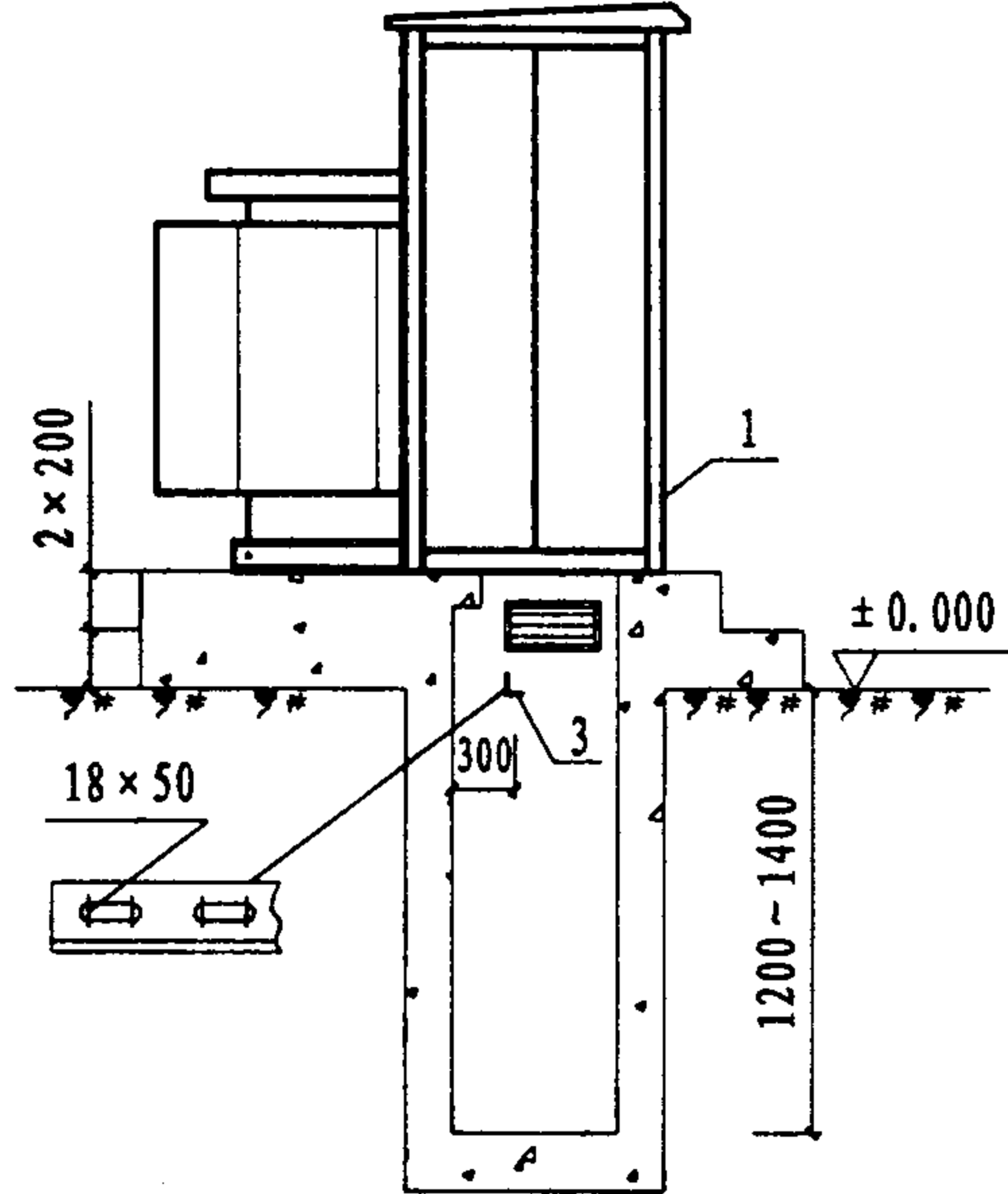
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	YBP□- $\frac{Z}{H}$ -□/10	台	1	18	
2	接地装置		处	1	44	
3	角钢	L50×5 $\ell=2000$	根	1		镀锌

YBb预装变安装图

图集号 04D201-3



1 - 1



2 - 2

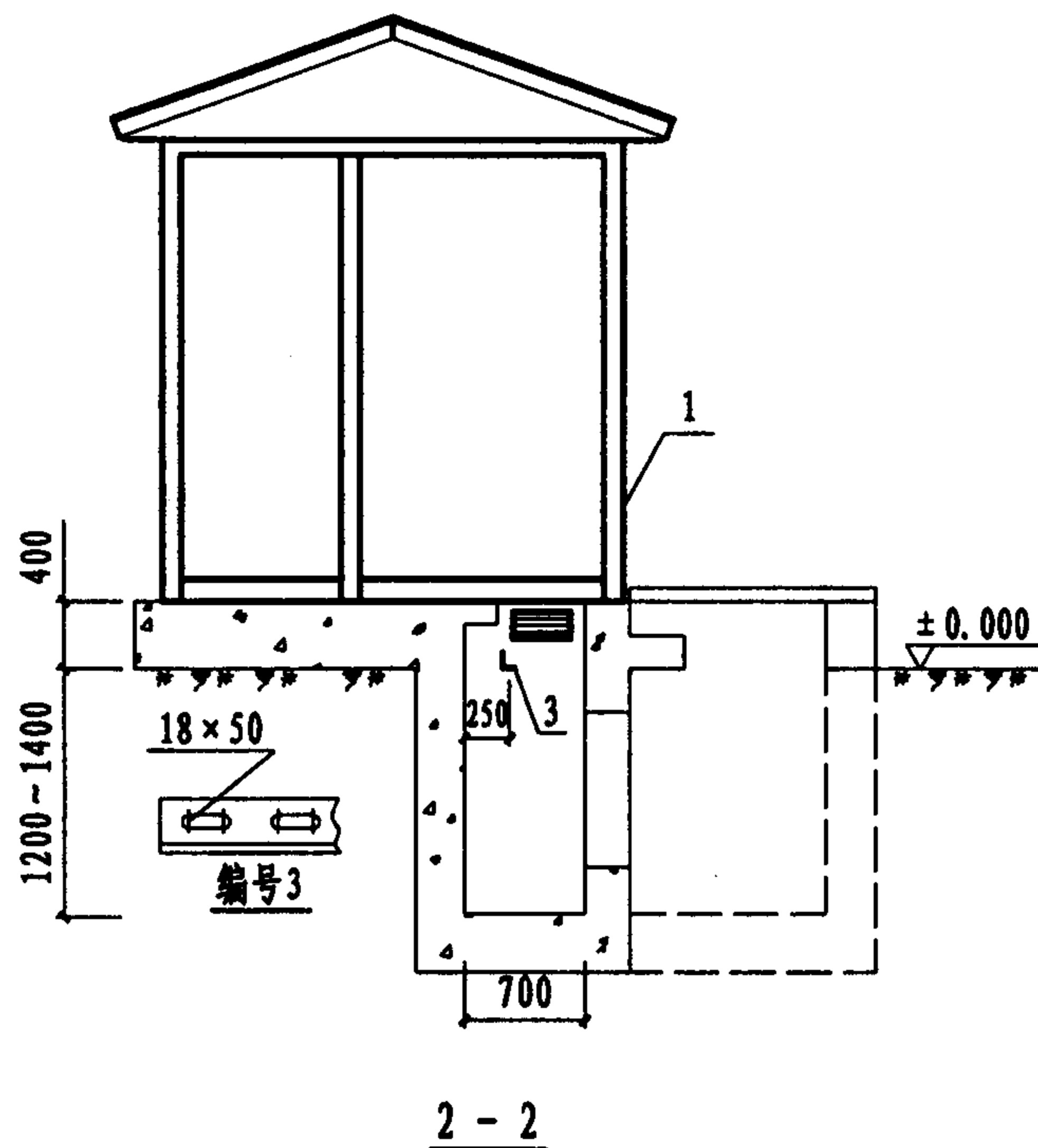
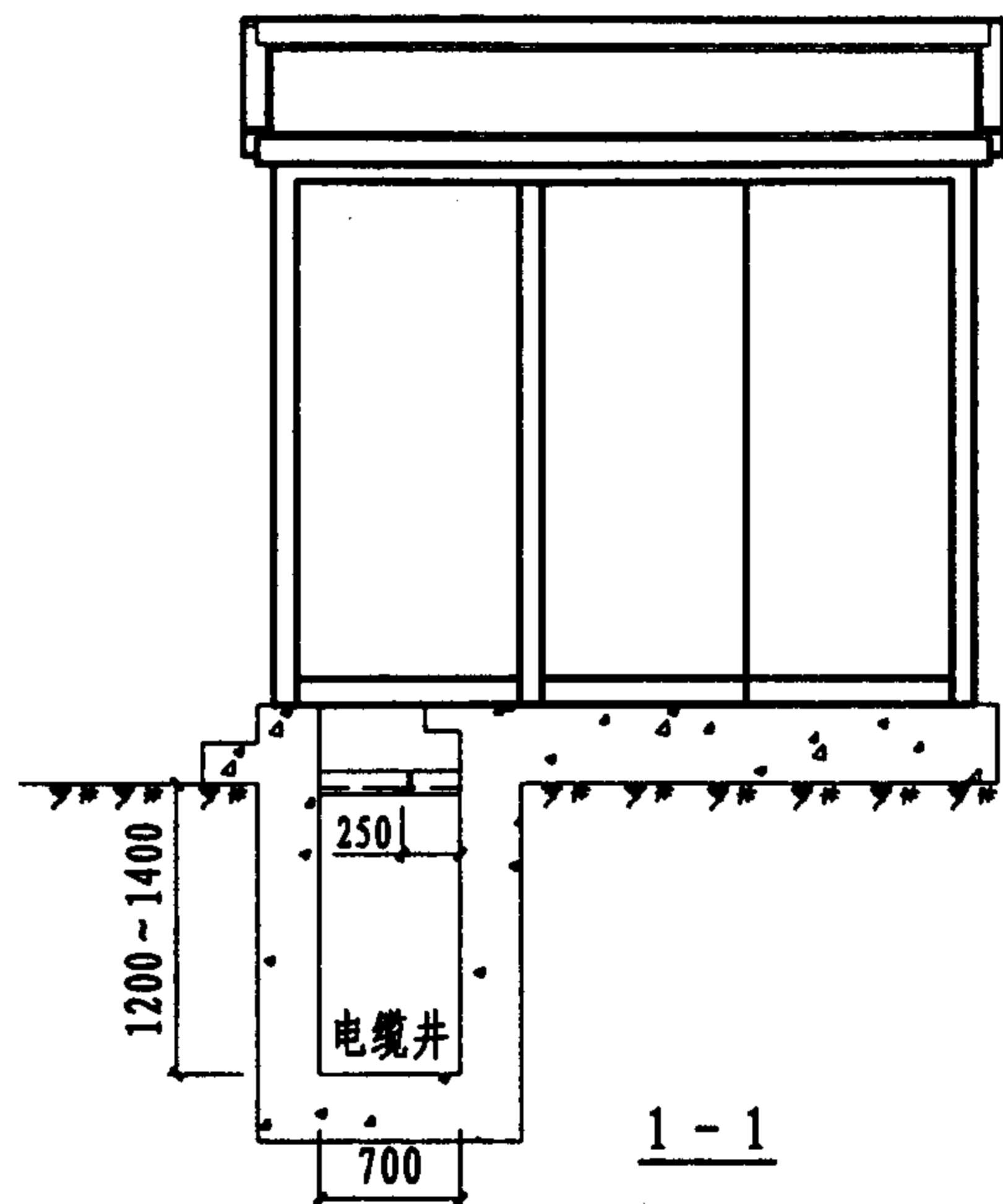
- 附注:
1. 参见本图集第13、19、37页.
  2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定.
  3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定.施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理.
  4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封.

设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	DXB-12/□	台	1	19	
2	接地装置		处	1	44	
3	角钢	L50×5 l=2000	根	1		镀锌

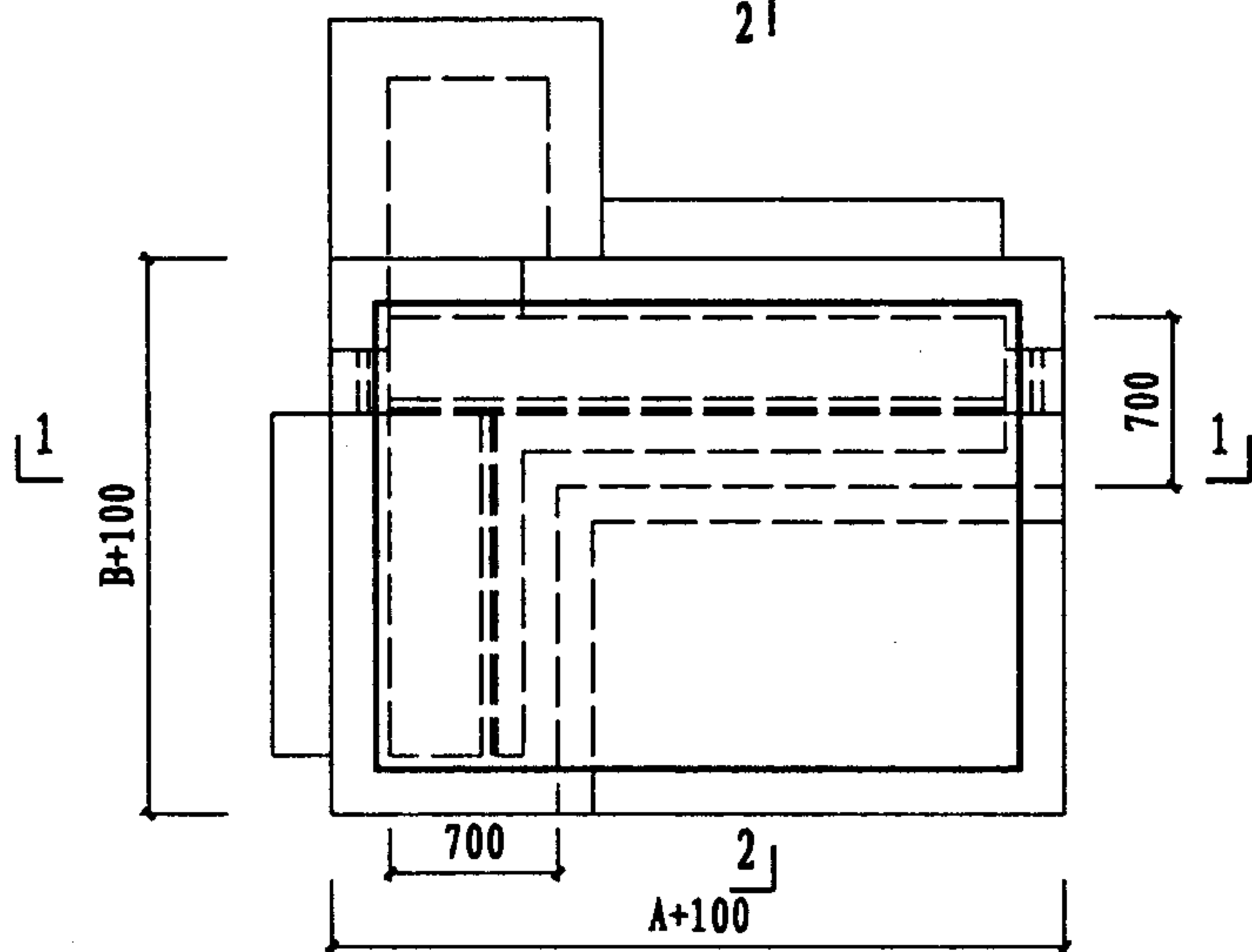
YBd预装变安装图

图集号 04D201-3



附注:

1. 参见本图集第14、21、38页。
2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定, L2、L3见第21页。
3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位, 由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光; 内壁防腐, 外壁防渗漏; 导管穿电缆后密封处理。
4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。就位后变压器滚轮用可卸制动件固定。

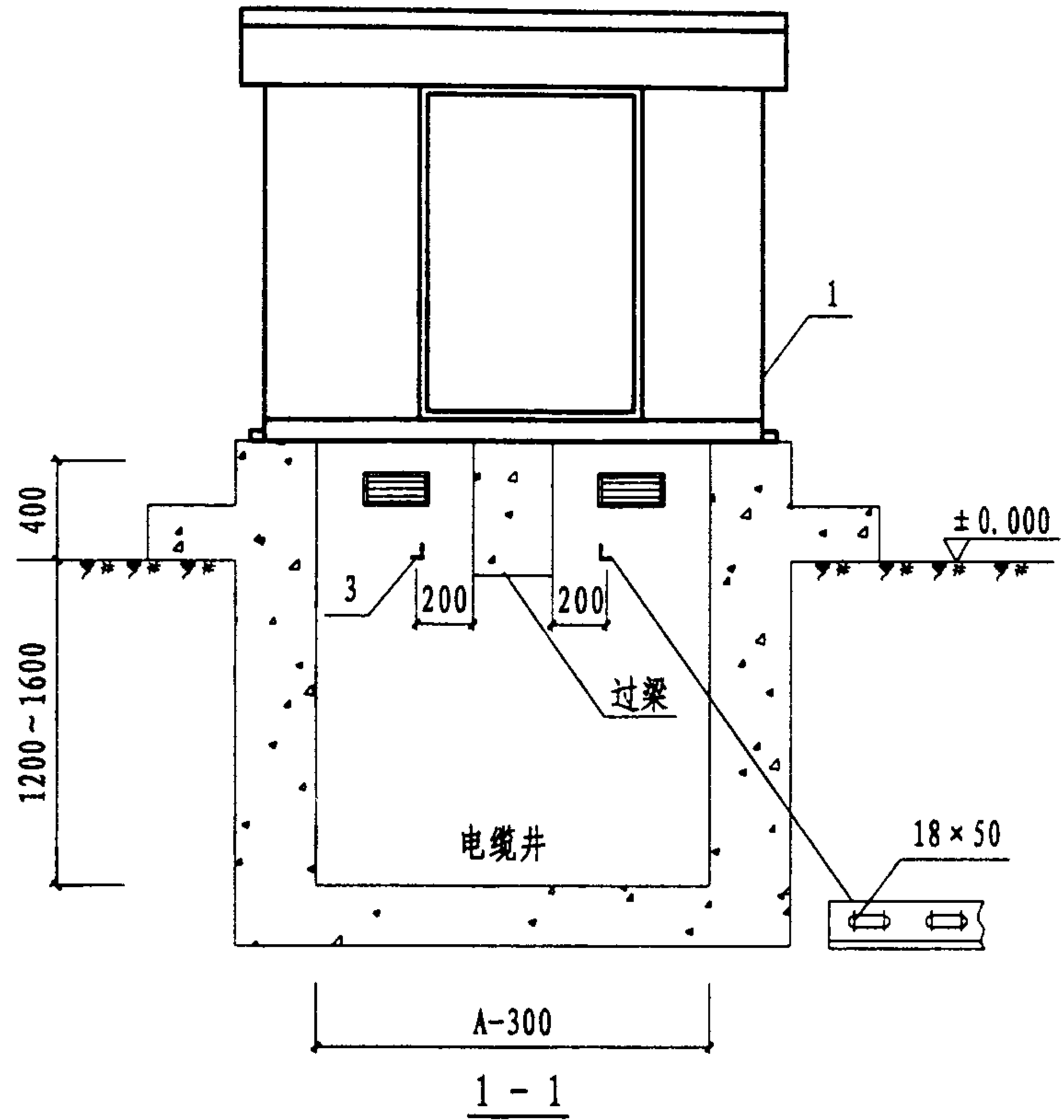
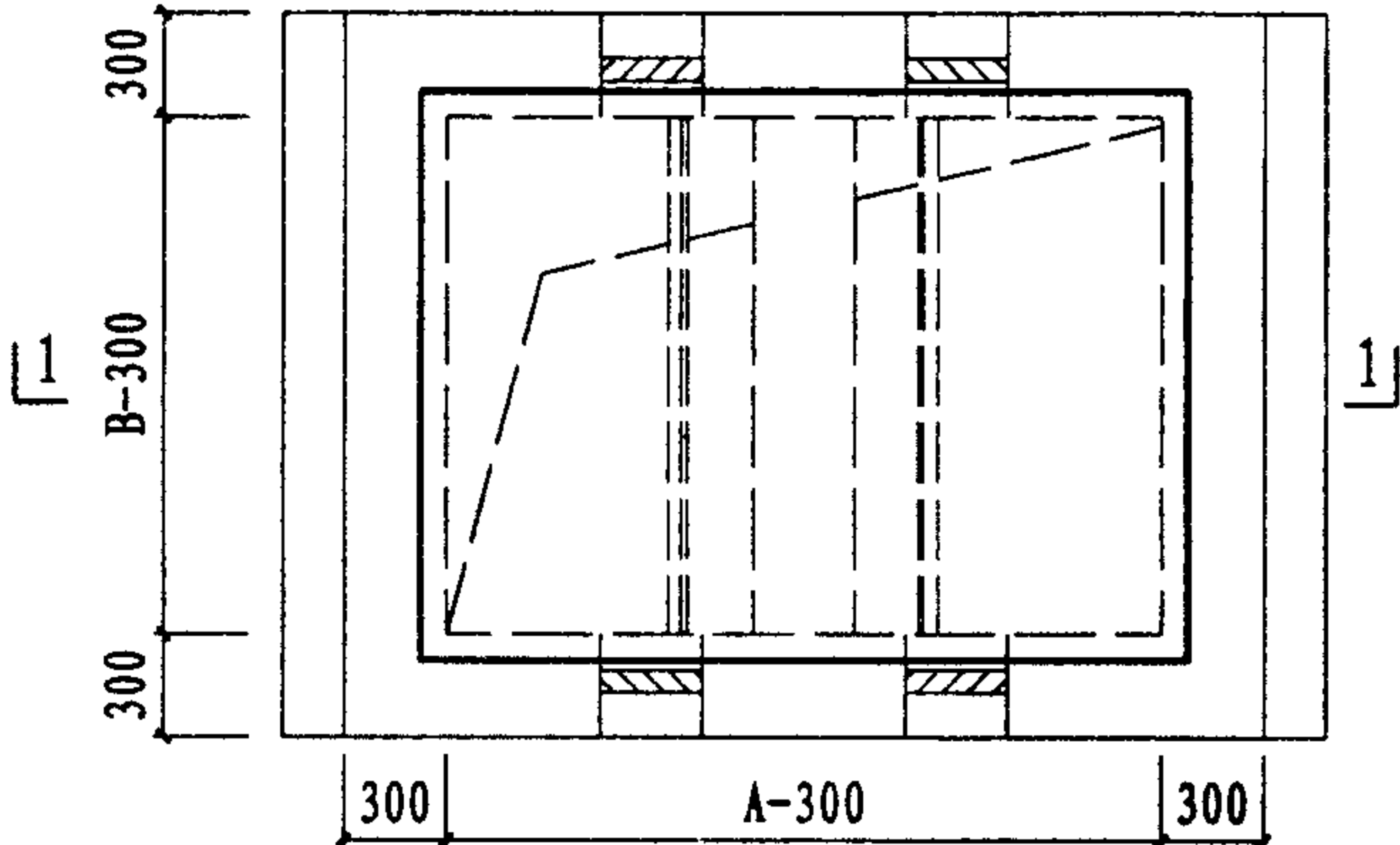


设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	ZBW11-□/P	台	1	21	
2	接地装置		处	1	44	
3	镀锌角钢	L50×5×l	根	2		电缆架工程定

YBe - P预装变安装图

图集号 04D201-3

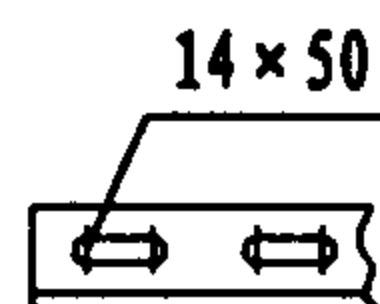
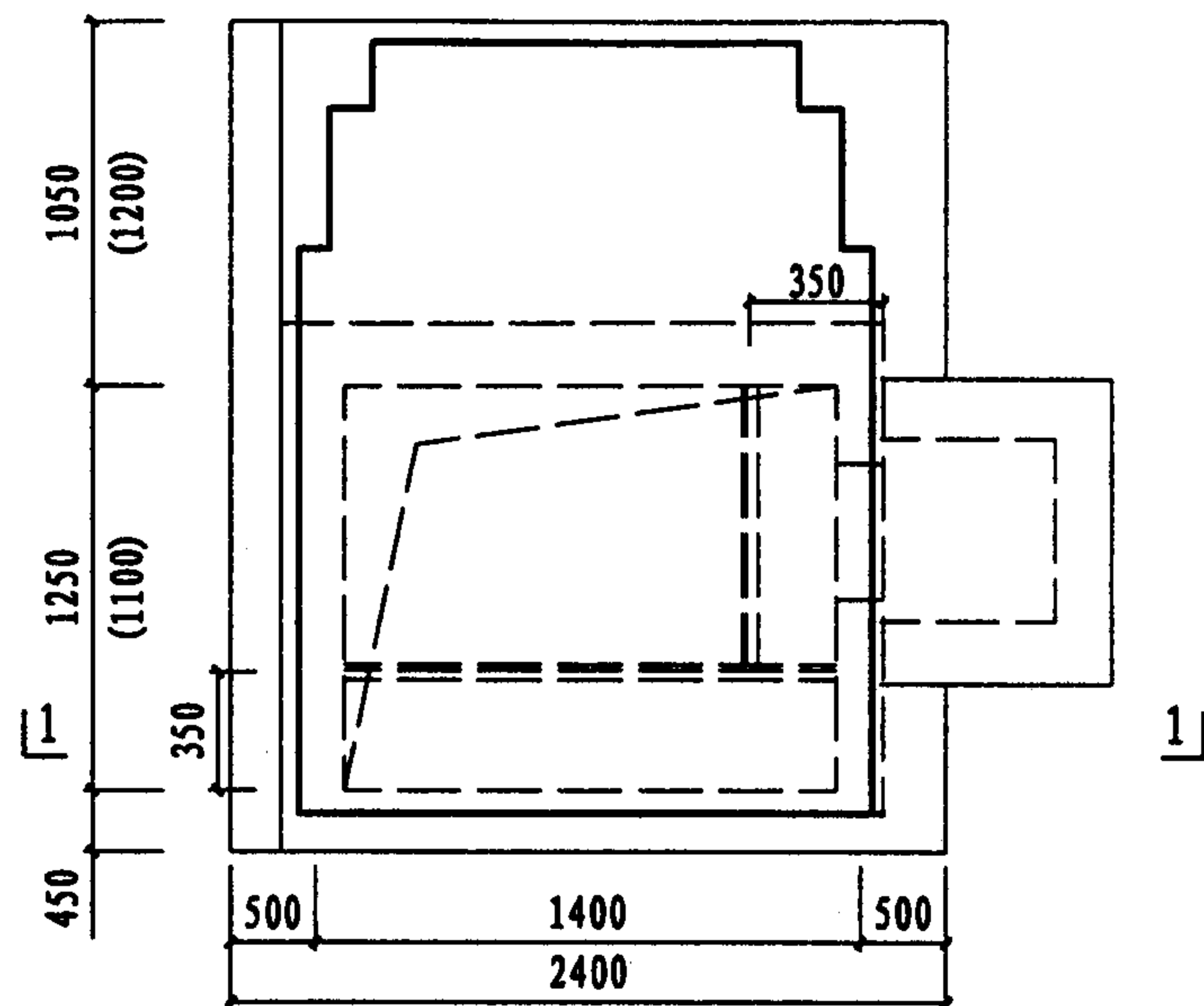


- 附注:
1. 参见本图集第14、21、39页。
  2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定;或采用压板固定。
  3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。
  4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。就位后变压器滚轮用可卸制动件固定。

设 备 材 料 表

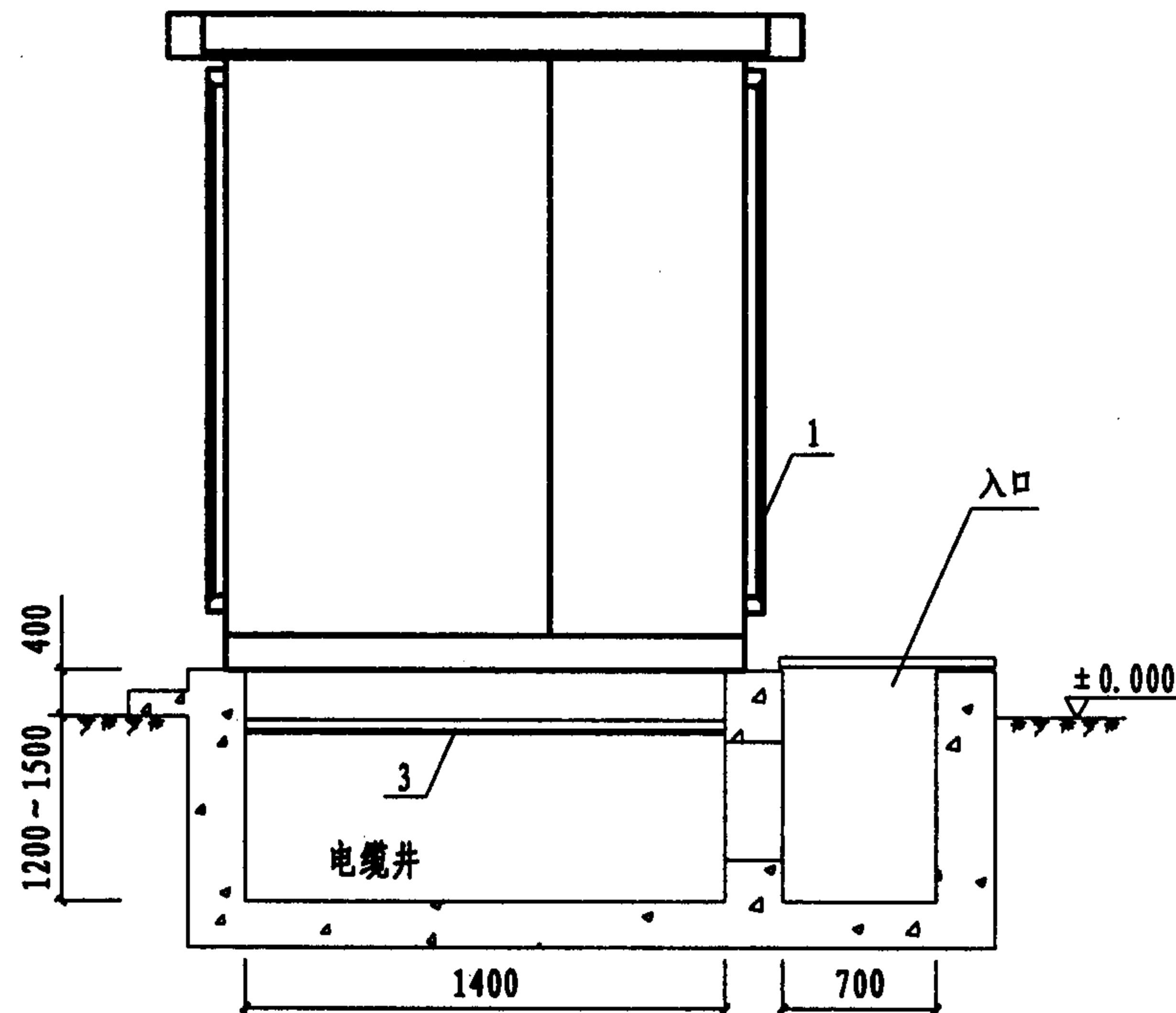
编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	预装式变电站	ZBW□-□/M	台	1	21	
2	接地装置		处	1	44	
3	角钢	L50×5×B	根	2		镀锌

YBe - M预装变安装图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	李 阳	校 对	吴他兴	吴他兴	设 计	李 卉	页	29



编号3

- 附注: 1. 参见本图集第15、22、40页。  
 2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定。  
 3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。  
 4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。



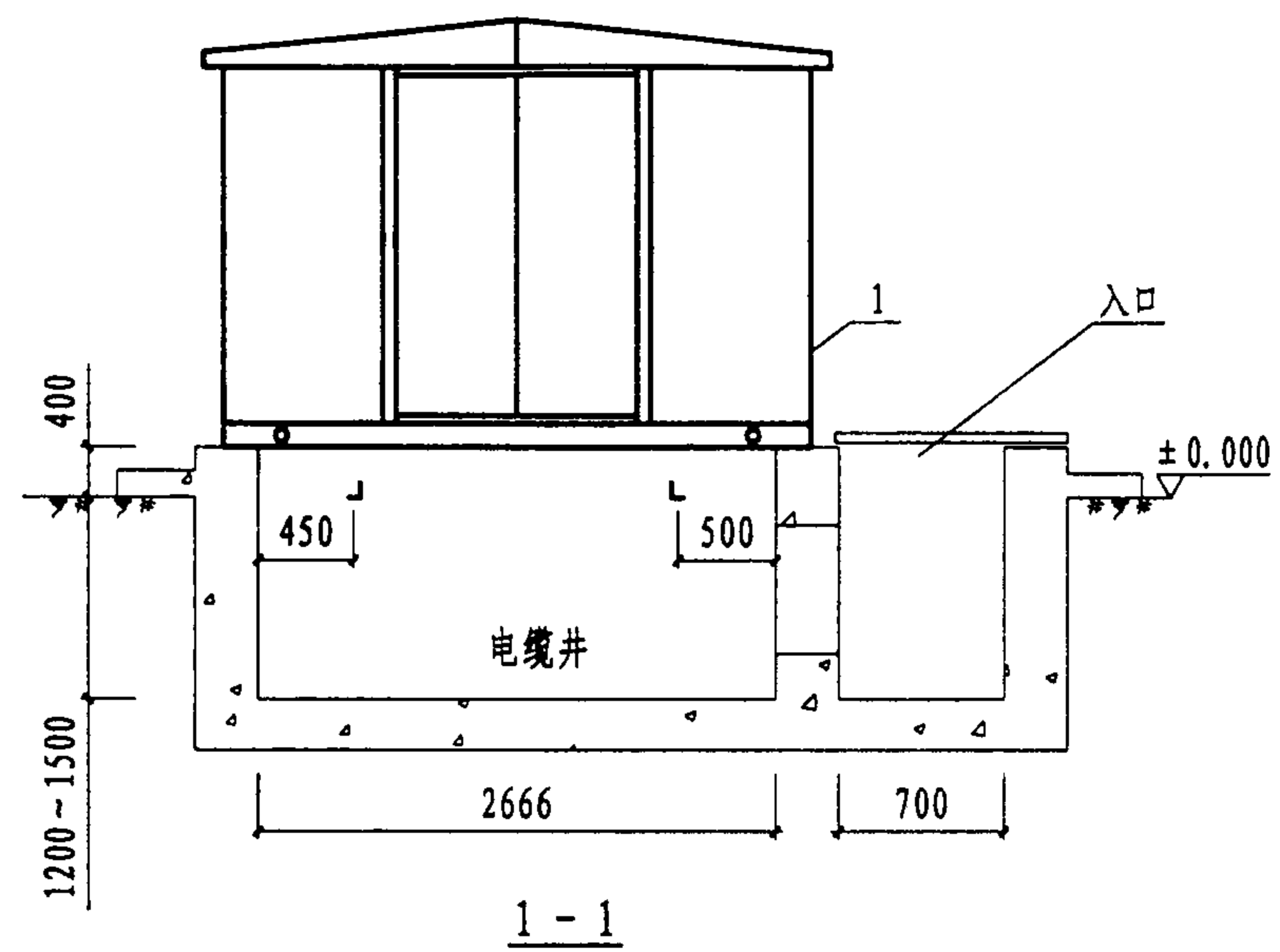
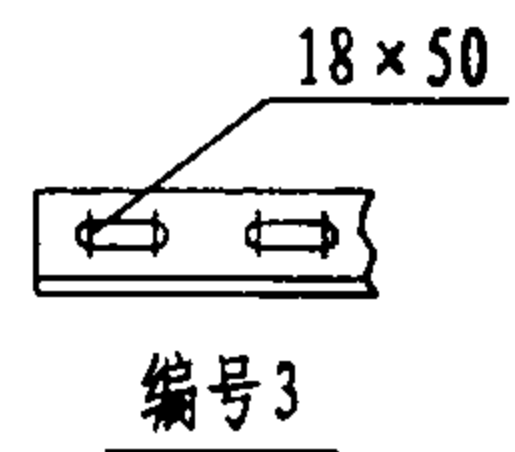
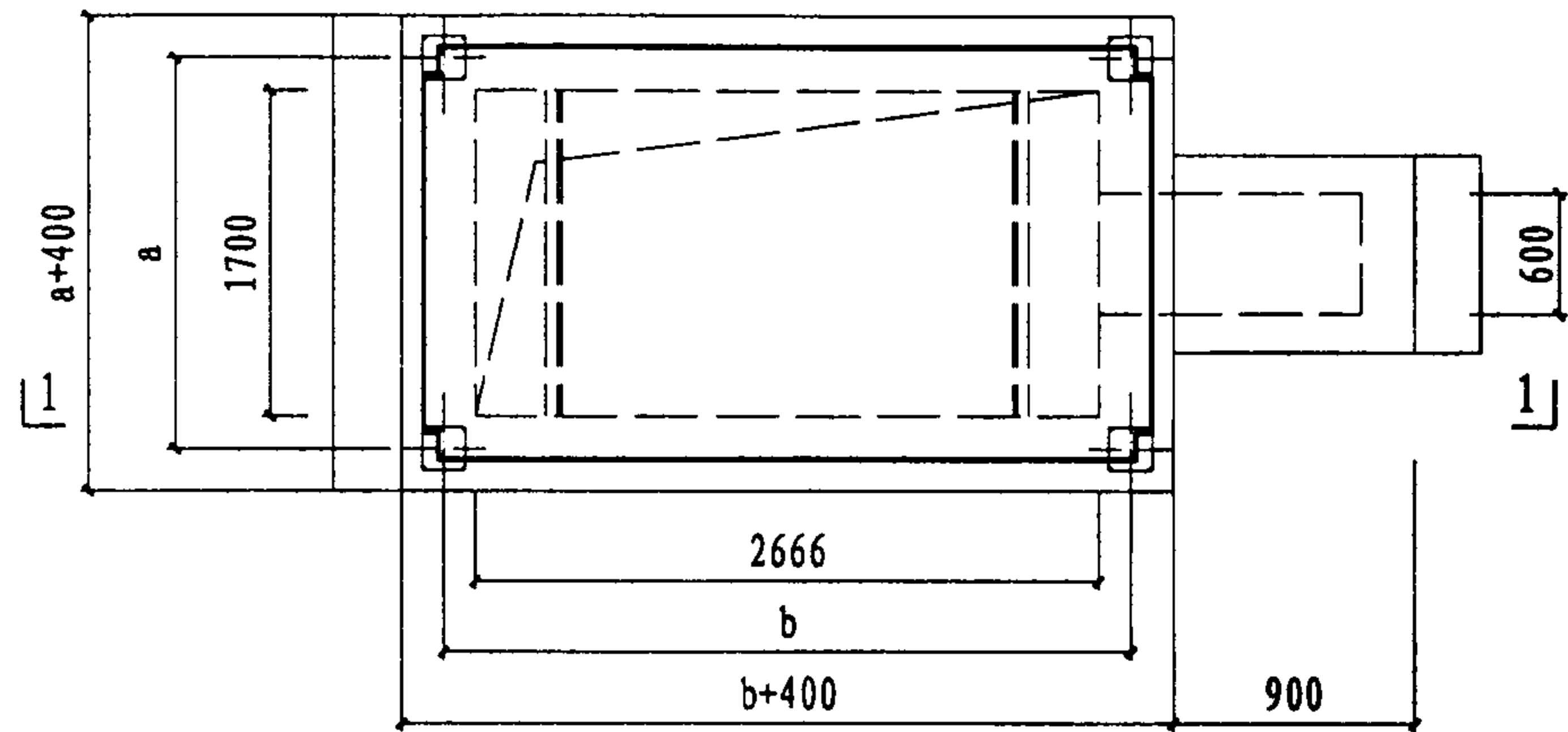
1-1

设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	XBZ1-□/P	台	1	22	
2	接地装置		处	1	44	
3	镀锌角钢	L50×5	米	3		1050(900) 各一根 1700

YBt - P预装变安装图

图集号 04D201-3



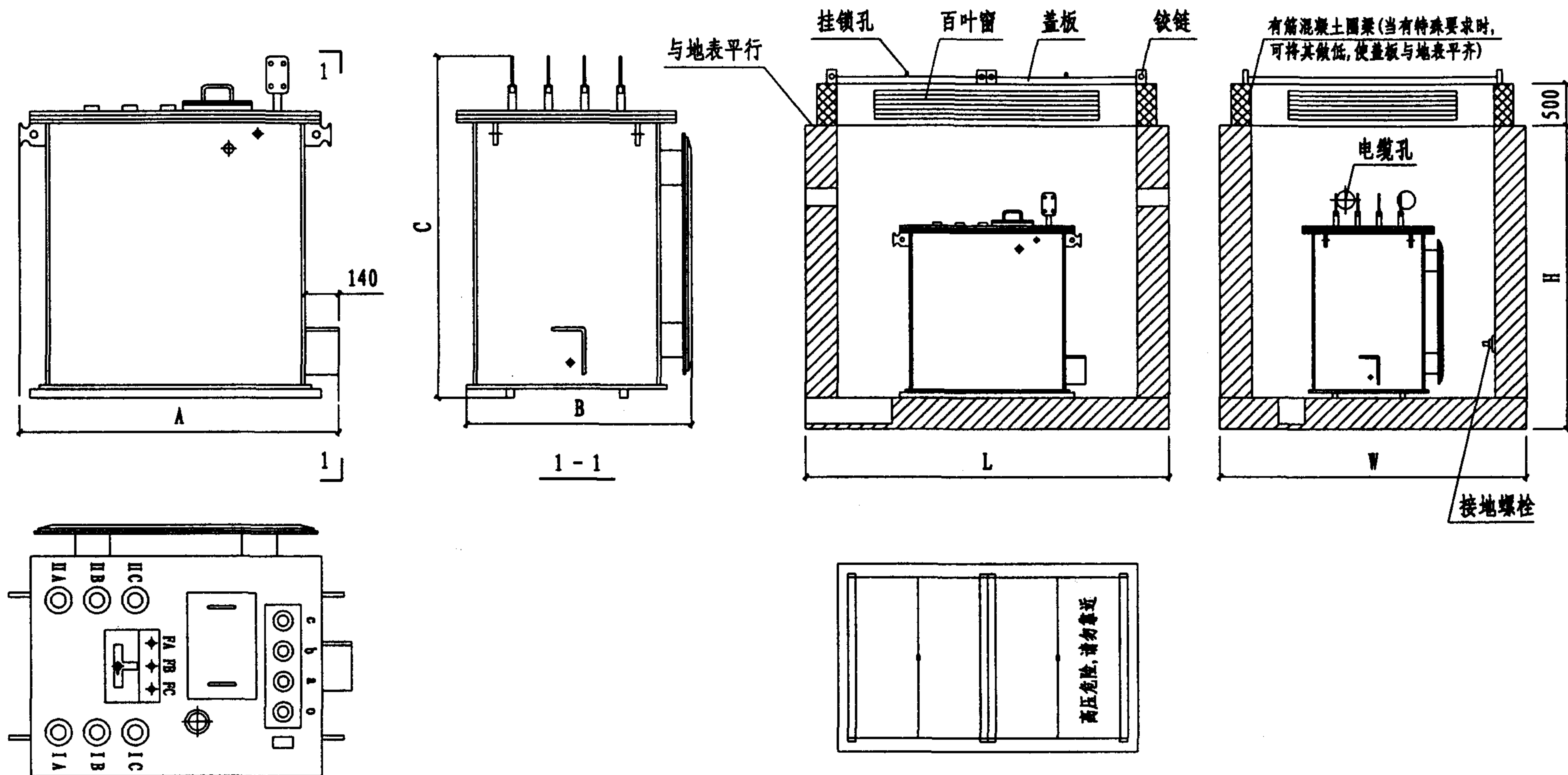
- 附注:
- 1. 参见本图集第15、23、41页。
  - 2. 按订货后图纸尺寸预埋地脚螺钉固定;或采用压板固定。
  - 3. 进出线电缆导管材质、根数、管径、定位,由工程设计定。施工时导管两端作成喇叭口并磨光;内壁防腐,外壁防渗漏;导管穿电缆后密封处理。
  - 4. 底座与基础间用水泥砂浆抹封。就位后变压器滚轮用可卸制动件固定。

设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	XBZ1-□/M	台	1	23	
2	接地装置		处	1	44	
3	角钢	L50×5    ℓ=2000	根	2		

YBt - M预装变安装图

图集号 04D201-3



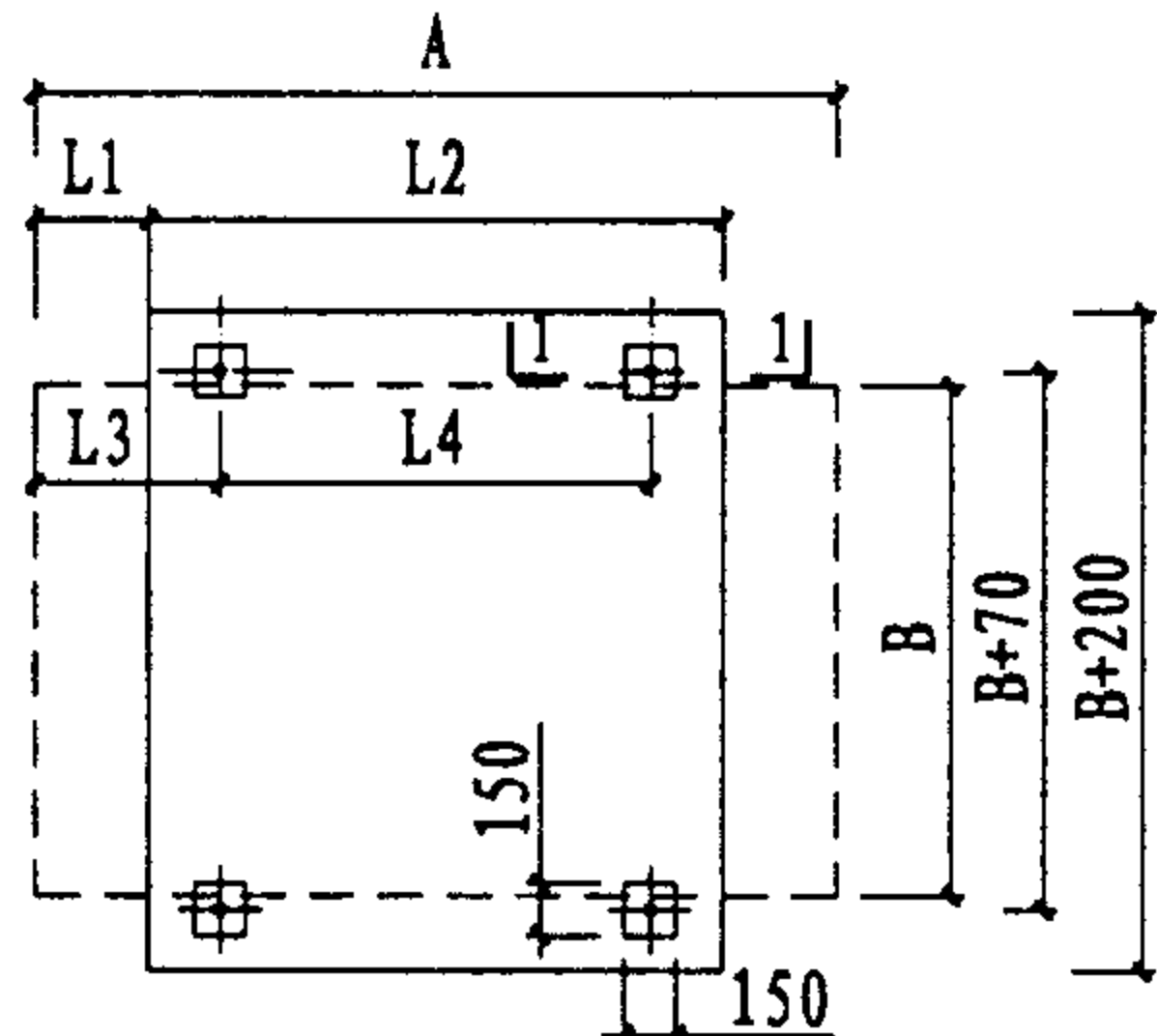
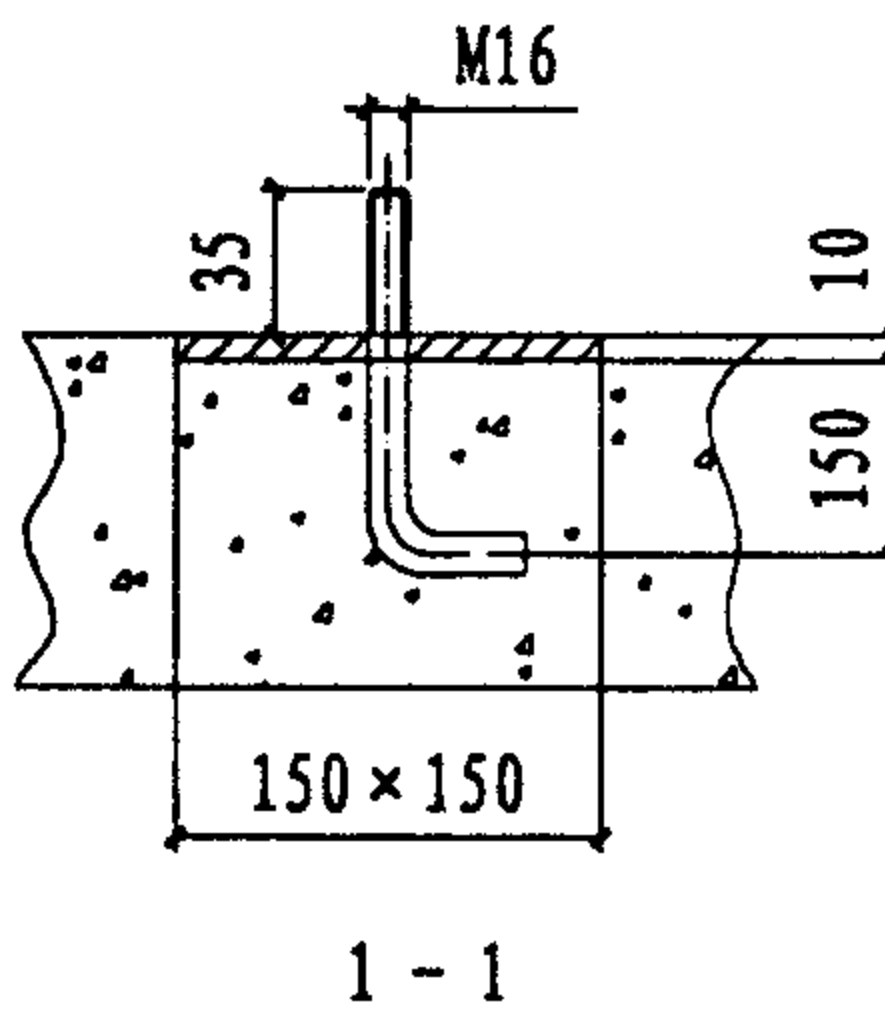
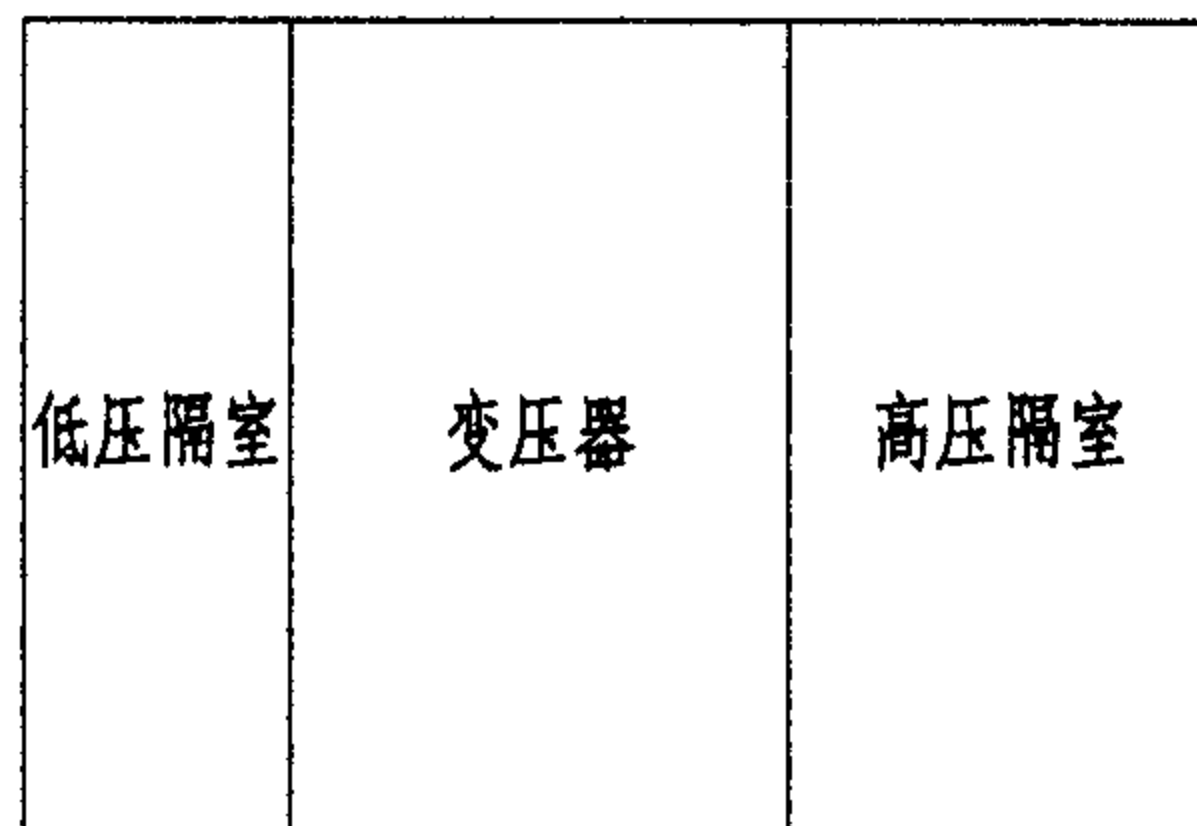
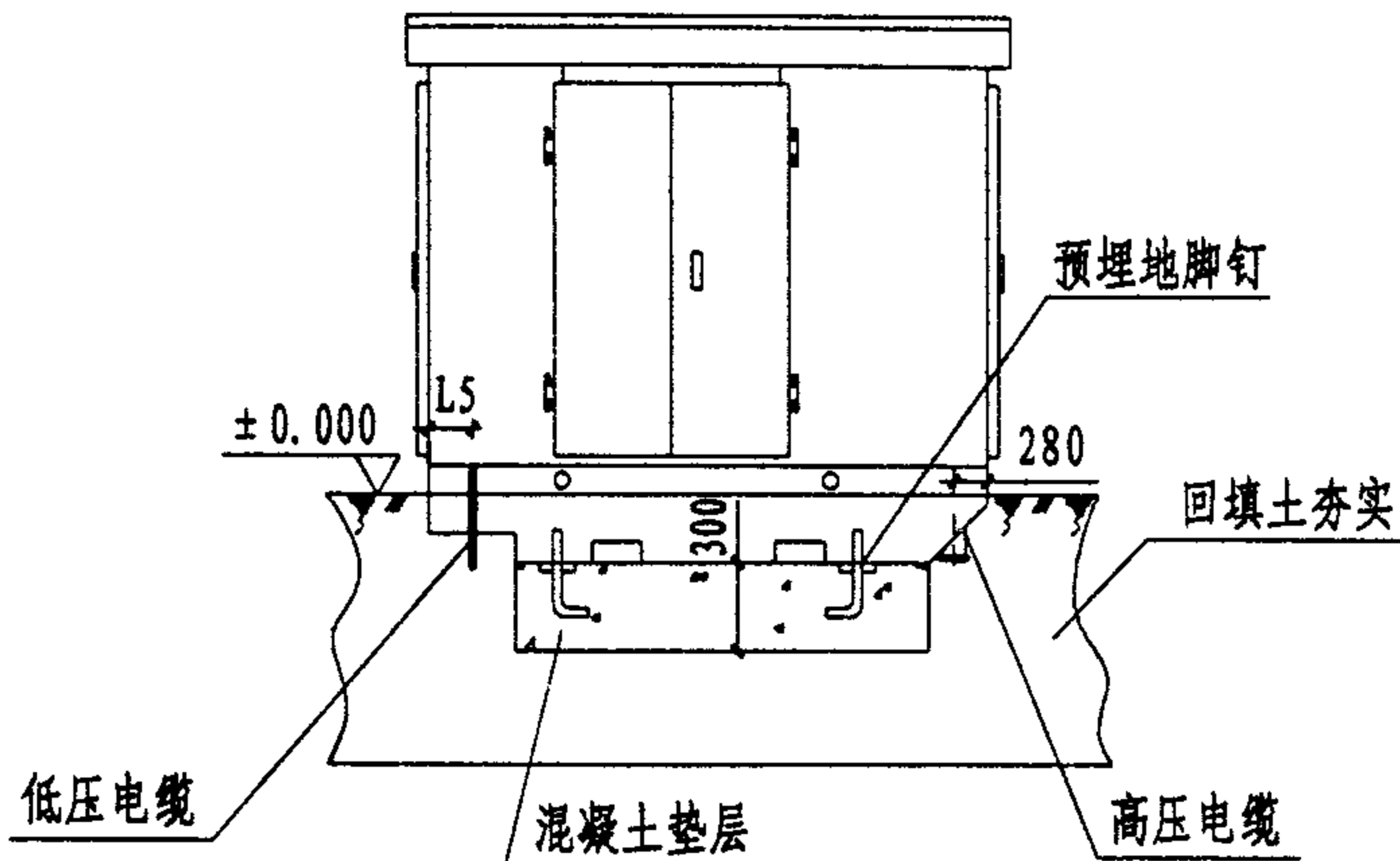
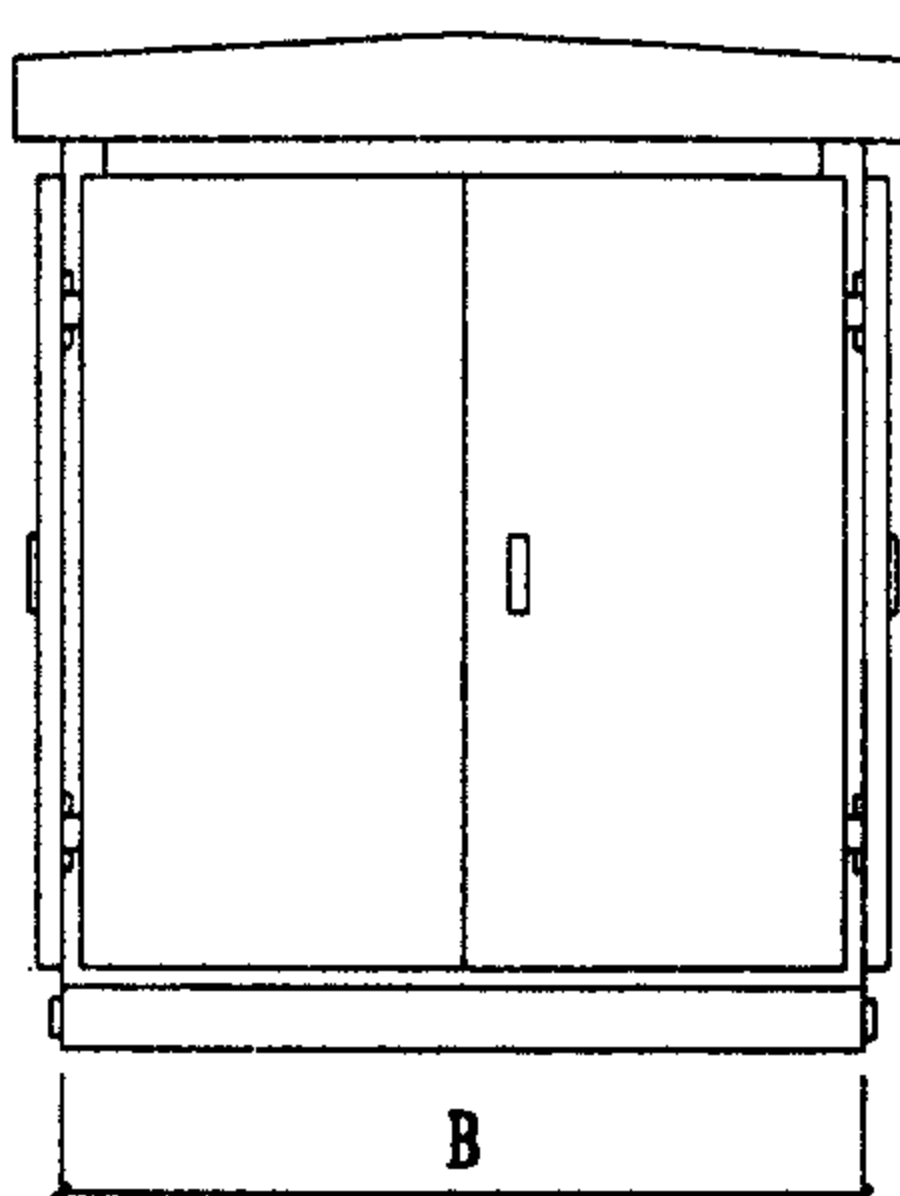
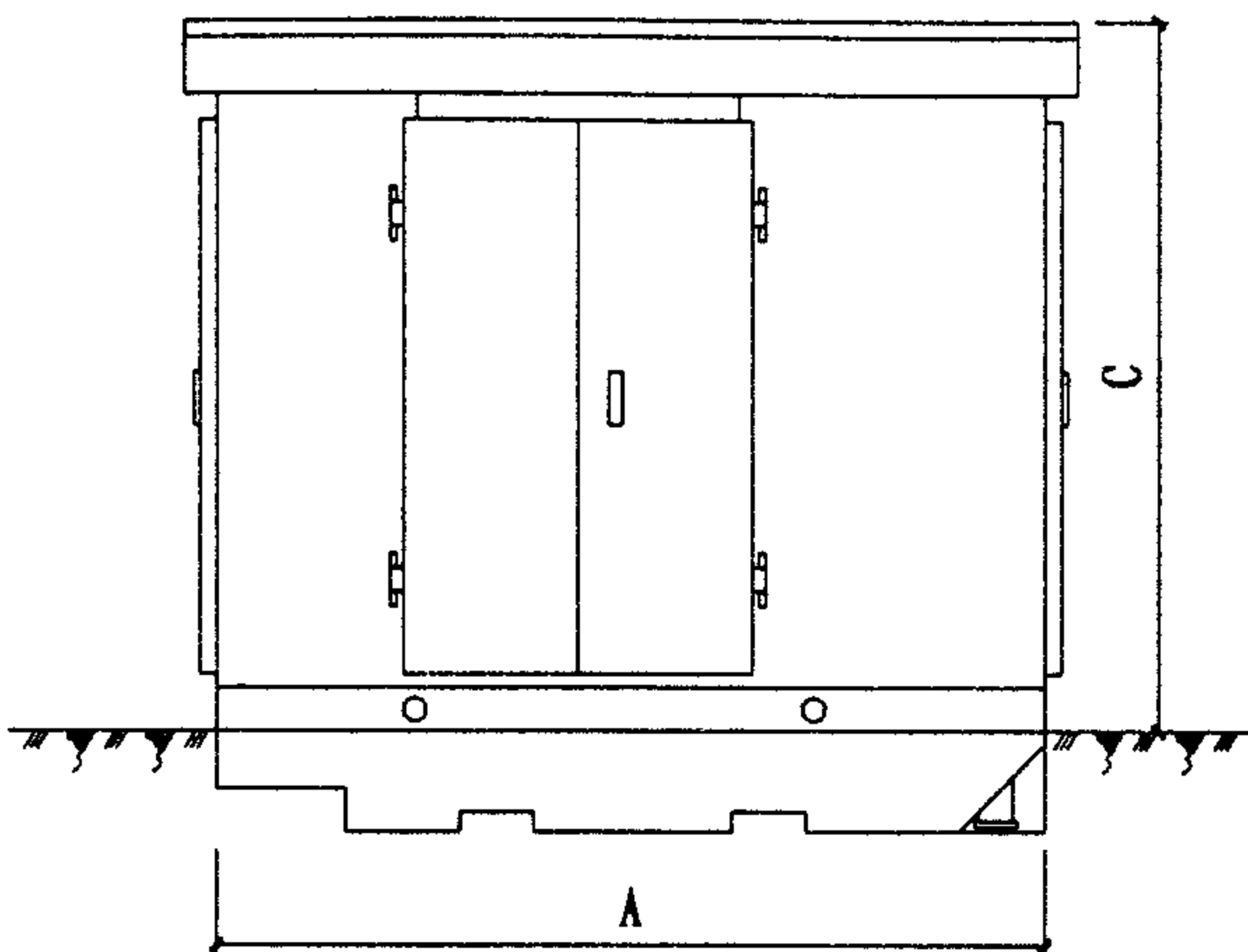
DGS-□/10型预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	L	W	H
50~125	1445	900	1575	A+1800	B+1500	C+800
160~500	1615	1035	1688	A+1800	B+1500	C+800
630	1790	1140	1725	A+1800	B+1500	C+800

- 附注: 1. 参见第11、42、43页各图。  
 2. 预装式变电站固定按制造厂规定。  
 3. 进出线电缆导管工程设计定。  
 4. 安全防火设施根据相关规范, 并结合当地主管部门要求配备。

设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	DGS-□/10	台	1		
2	接地装置		处	1	44	



ZBW9-M型预装式变电站外形尺寸

额定容量 (kVA)	A	B	C	L1	L2	L3	L4	L5	质量 (kg)
50~200	2350	1500	2020	350	1550	505	1300	220	2500
250~500	2500	1700	2120	370	1680	500	1450	240	3500
630~1000	2800	2100	2320	400	1910	600	1600	260	5600

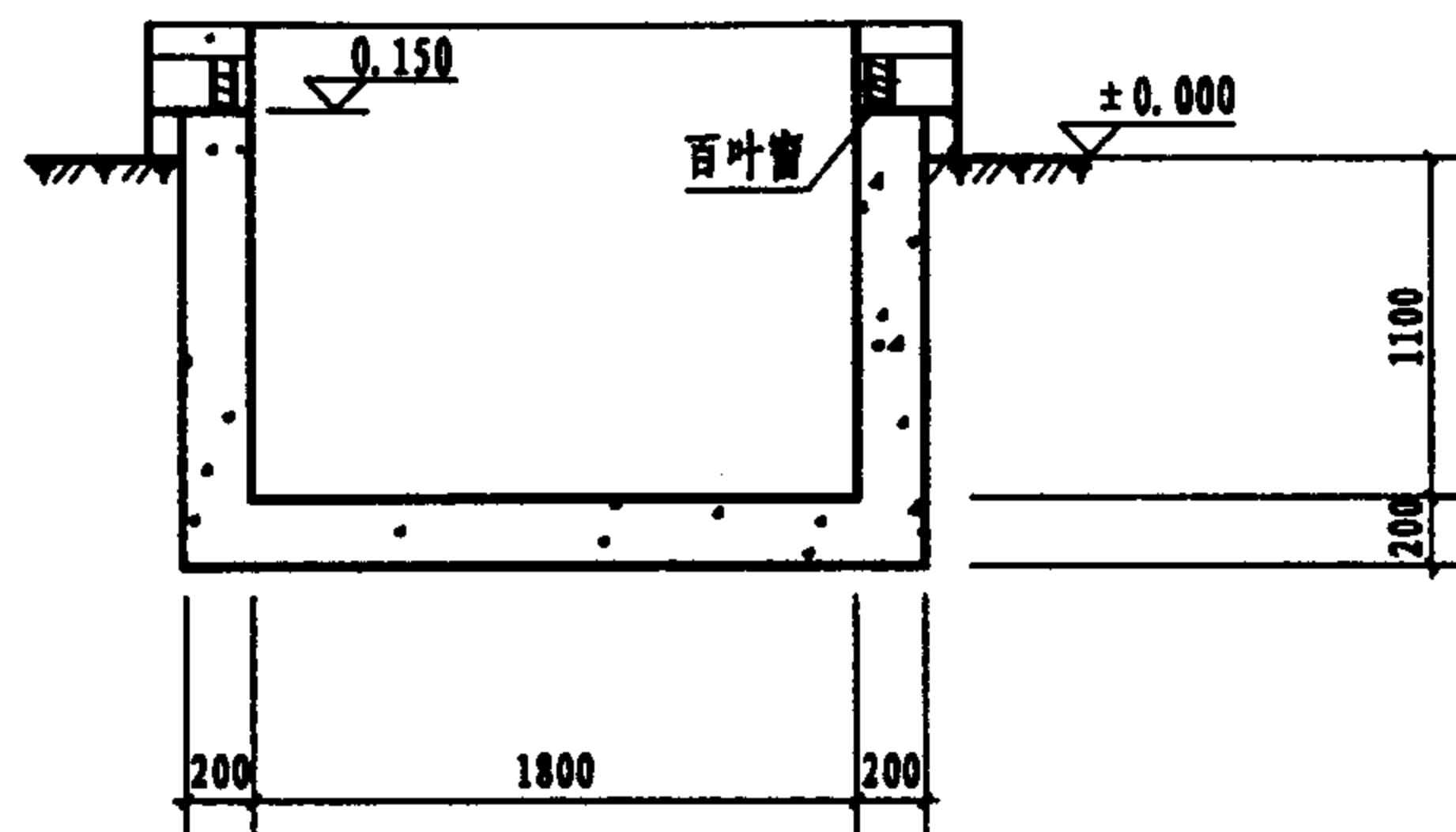
设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	预装式变电站	ZBW9 - M□/10	台	1		
2	接地装置		处	1	44	
3	地脚钉	M16 × 285	付	4		

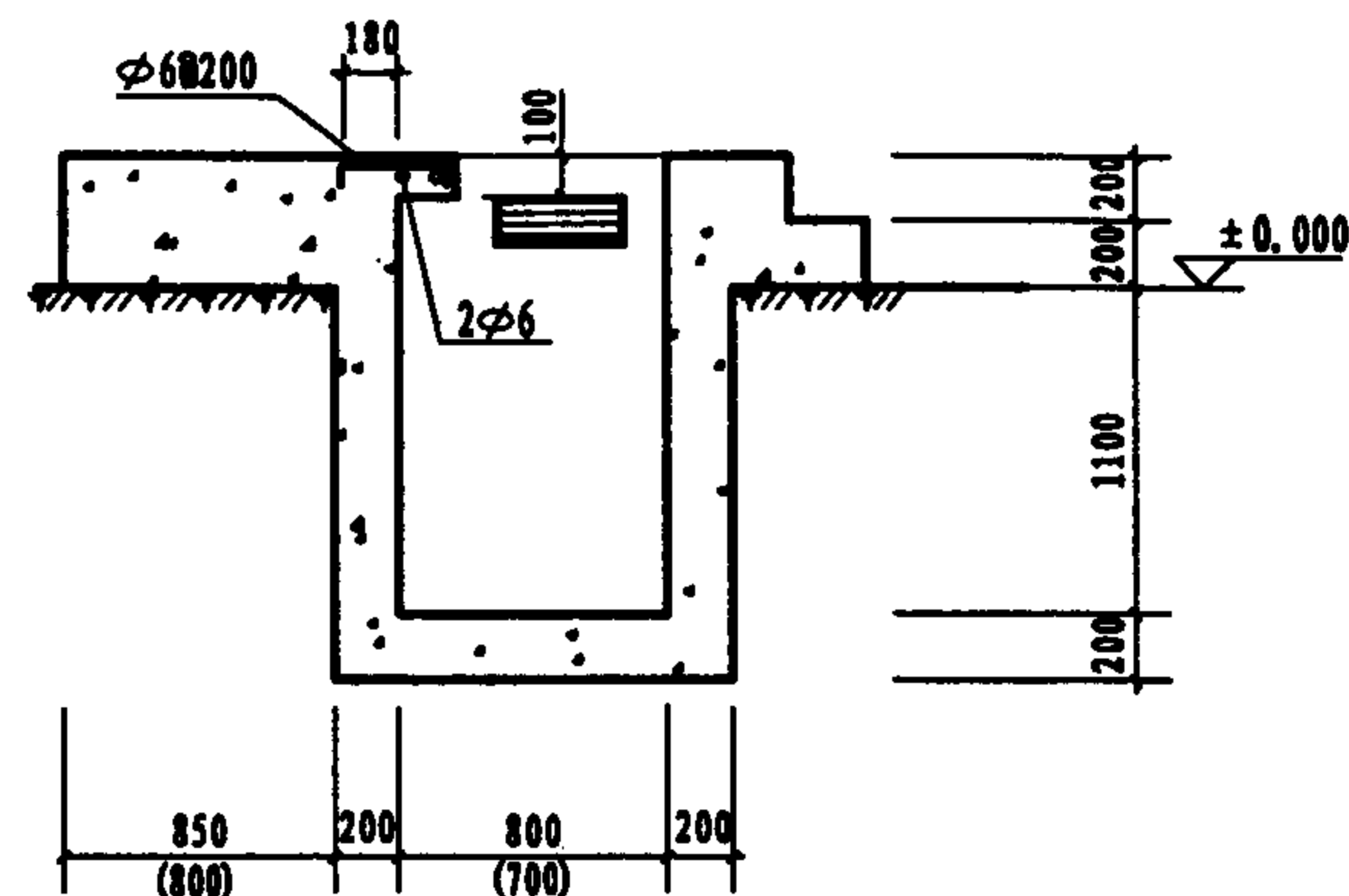
附注：参见第14页“概略图”。

YBe - C预装变安装图(沉箱式)

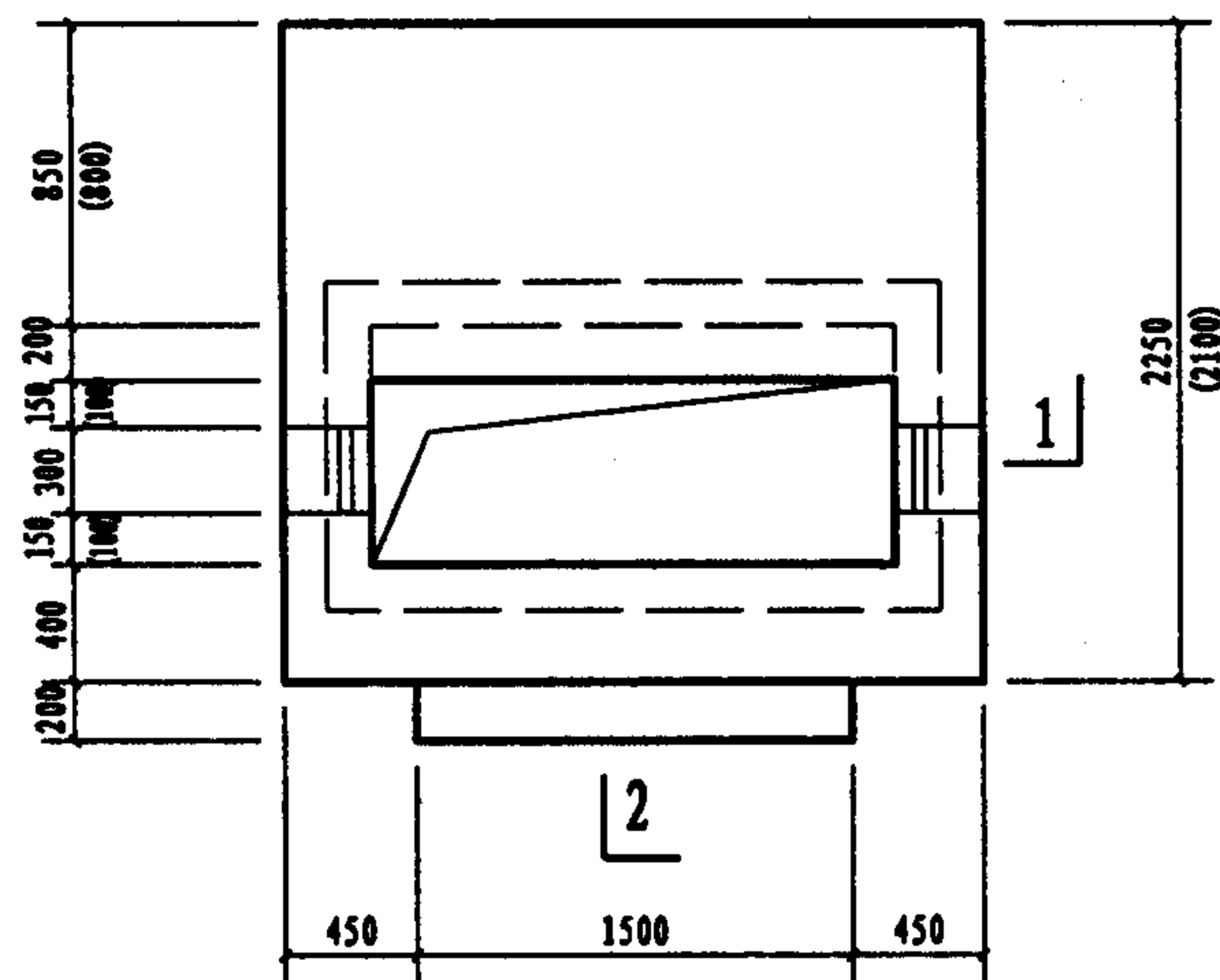
图集号 04D201-3



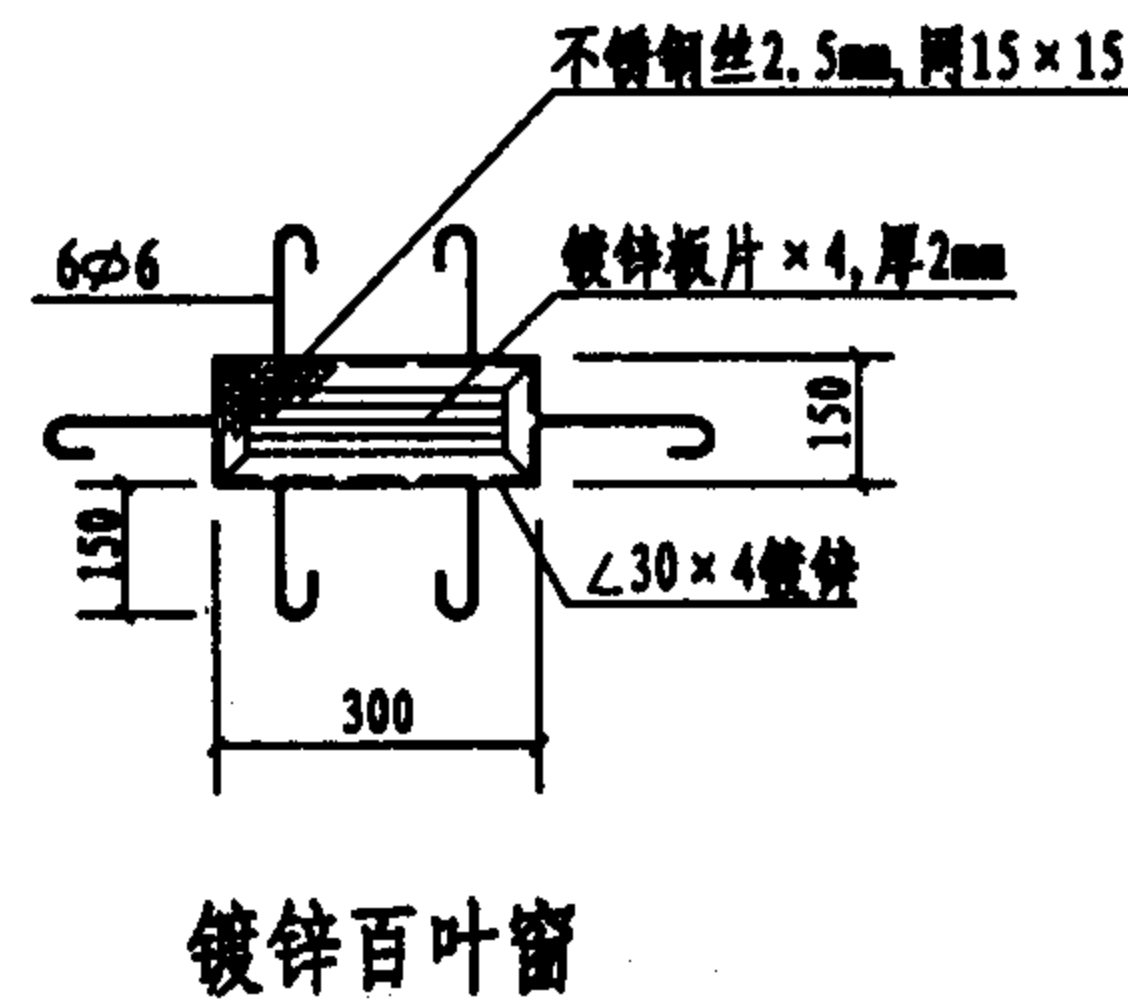
1—1



2—2



基础平面

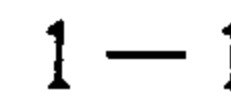
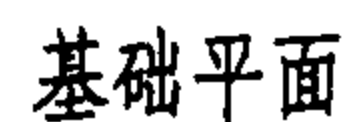


附注:

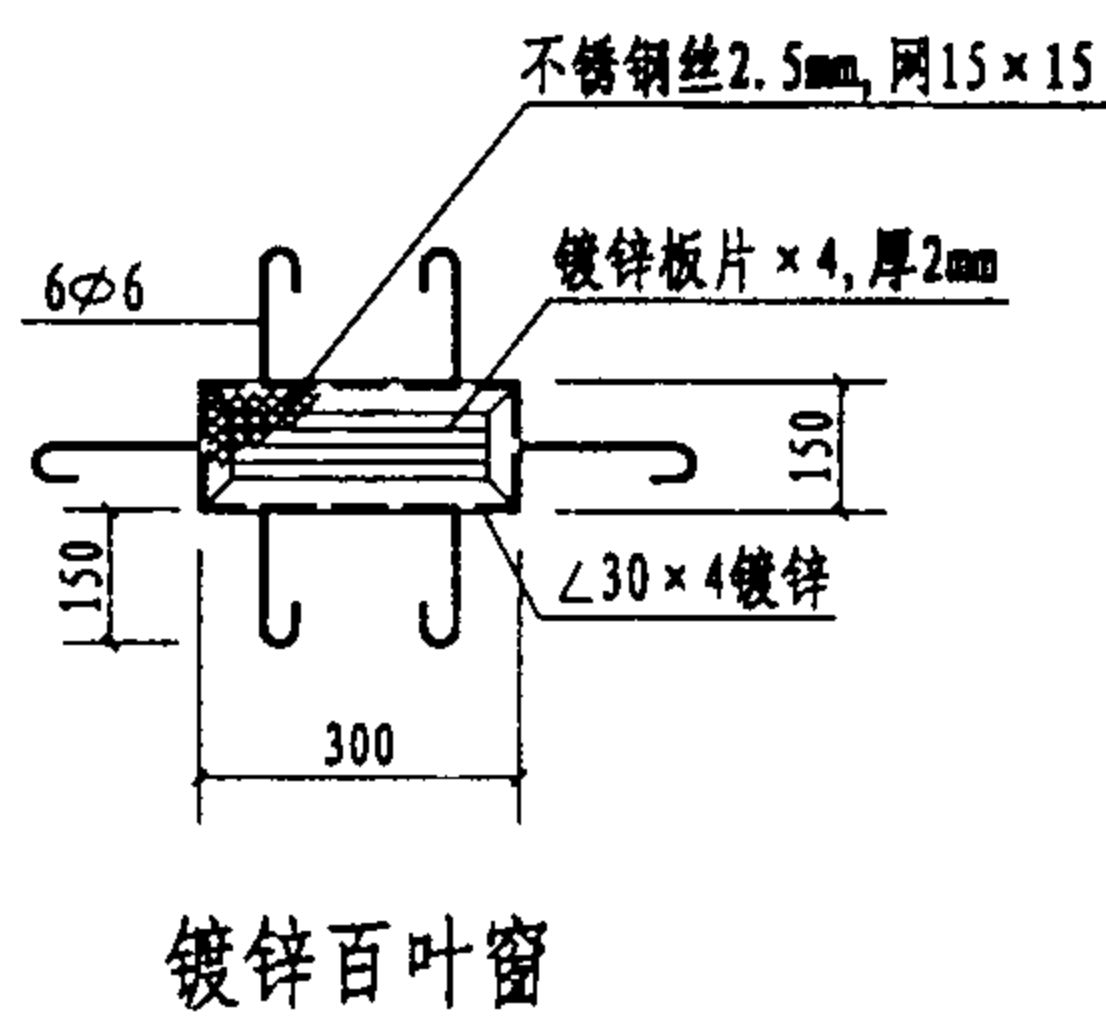
- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。按1%坡度向外找坡。
- 4、当变压器容量在500kVA及以下时用括号内数字。

YBa-P预装变基础土建图

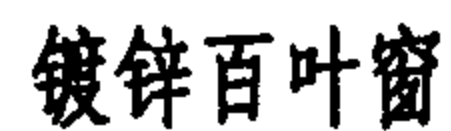
图集号 04D201-3



- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20.抗渗标号S6.
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm.  
按1%坡度向外找坡。
- 4、当变压器容量在500kVA及以下时用括号内数
- 5、预埋螺栓大小及定位,根据厂家图纸确定。

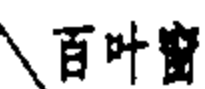


YBa-M 预装变基础土建图							图集号	04D201-3
审核	龚厚生	李厚生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘
							页	35

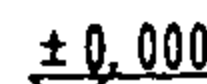


- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。  
按1%坡度向外找坡。

YBb预装变基础土建图							图集号	04D201-3
审核	龚厚生	李阳	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘
							页	36



1 - 1



2 - 2



## 基础平面

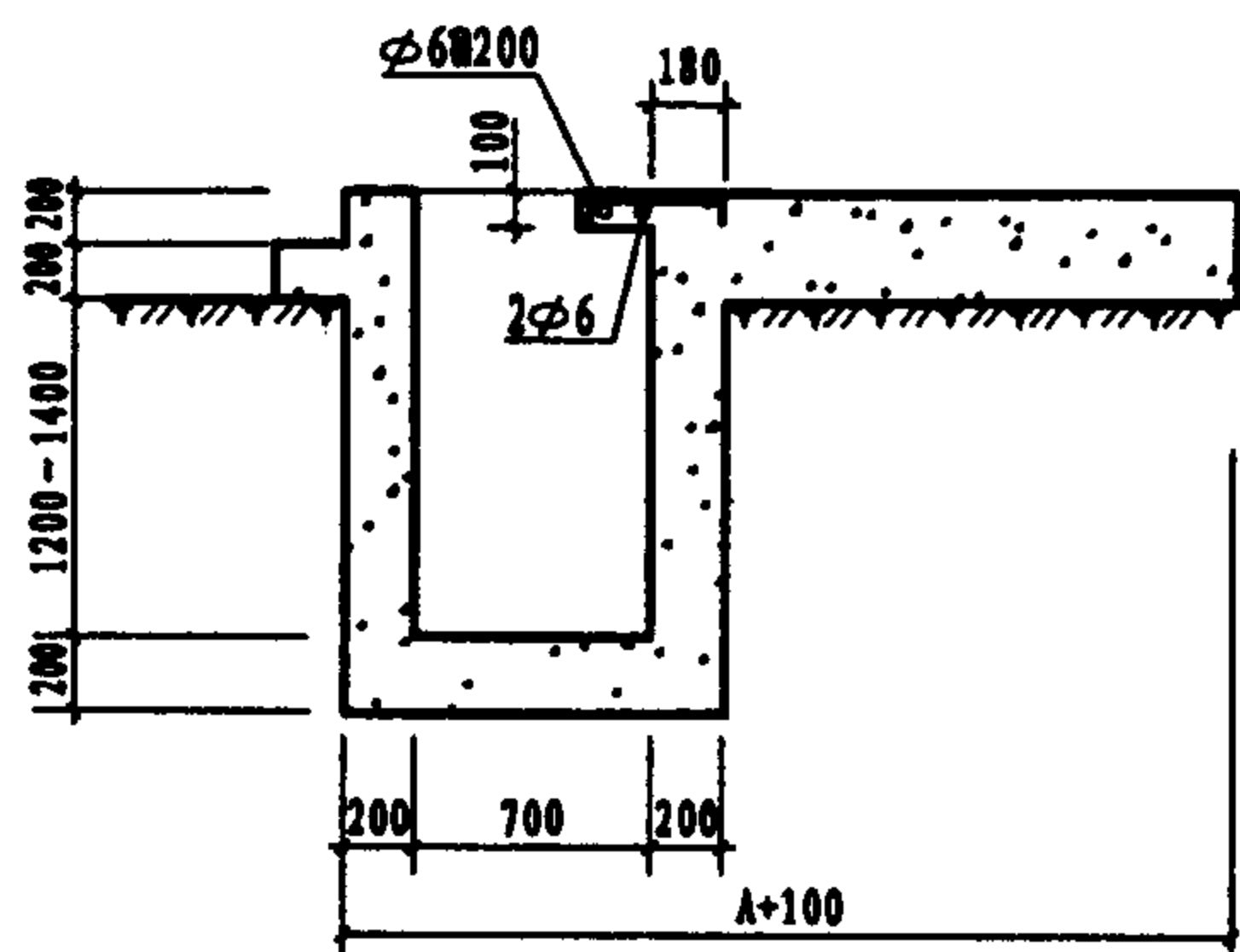


## 镀锌百叶窗

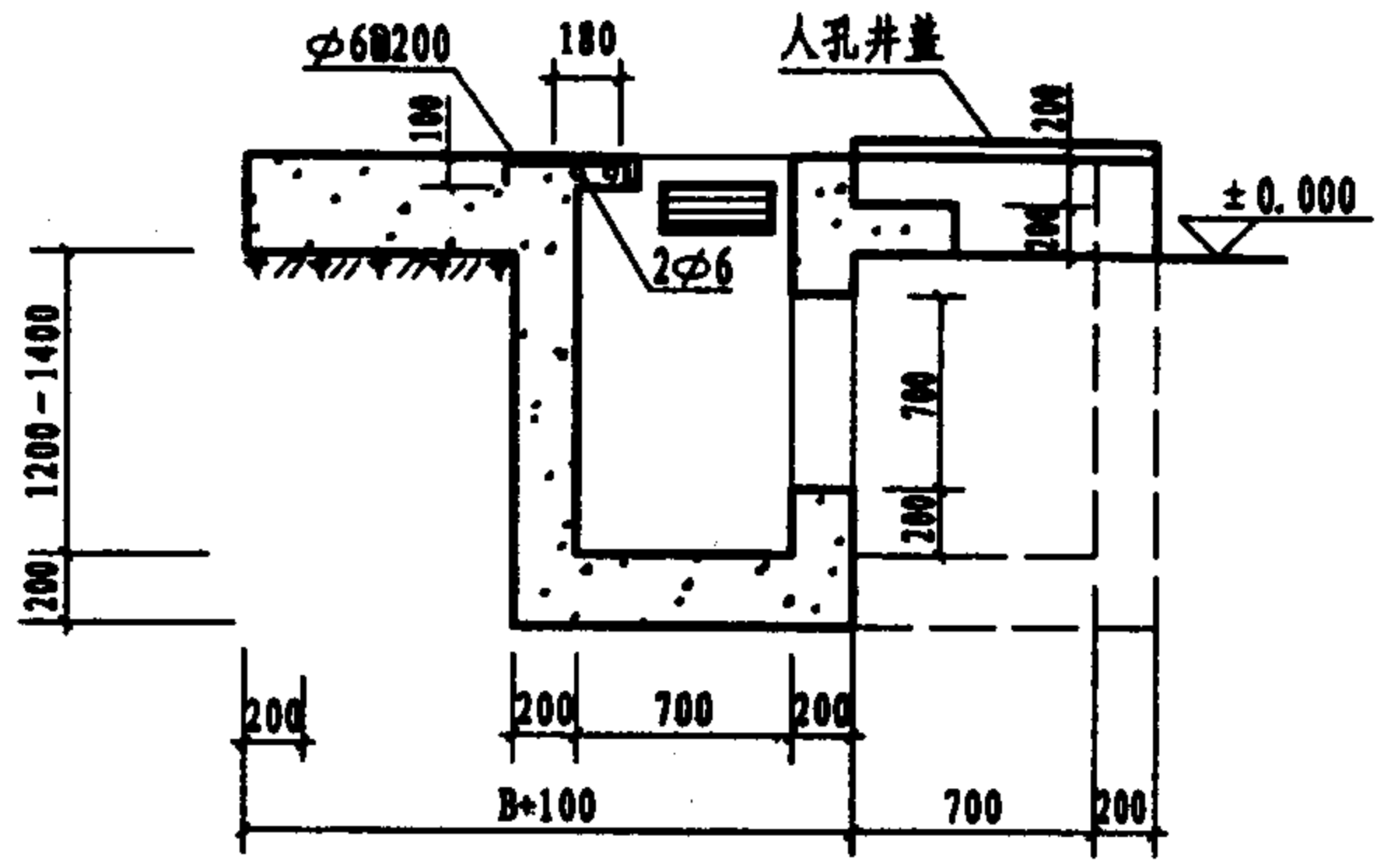
附注:

- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。  
按1%坡度向外找坡。

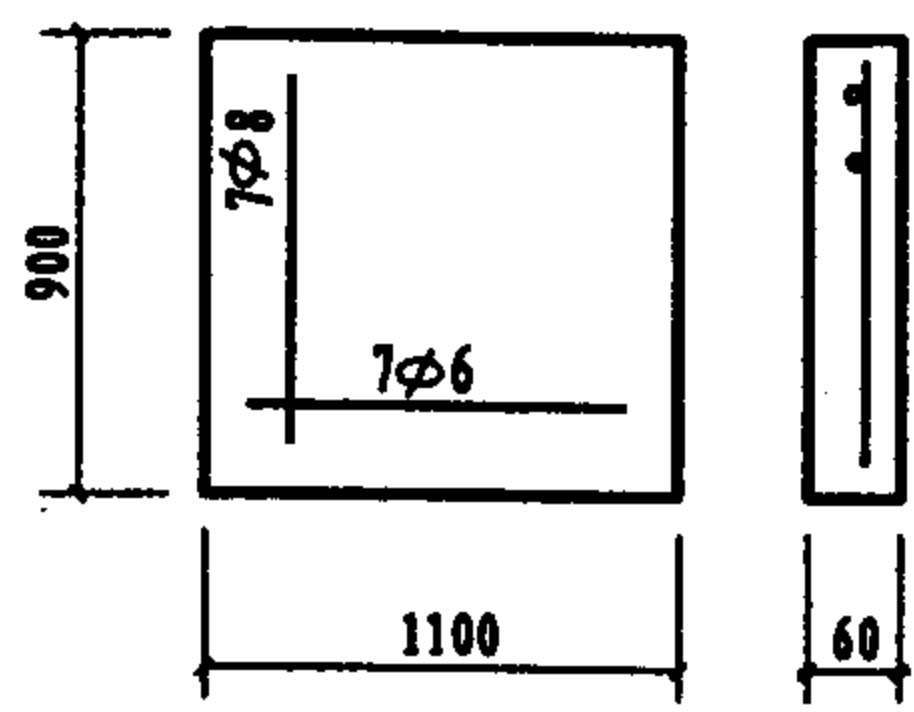
YBd预装变基础土建图							图集号	04D201-3
审核	龚厚生	唐厚生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘
							页	37



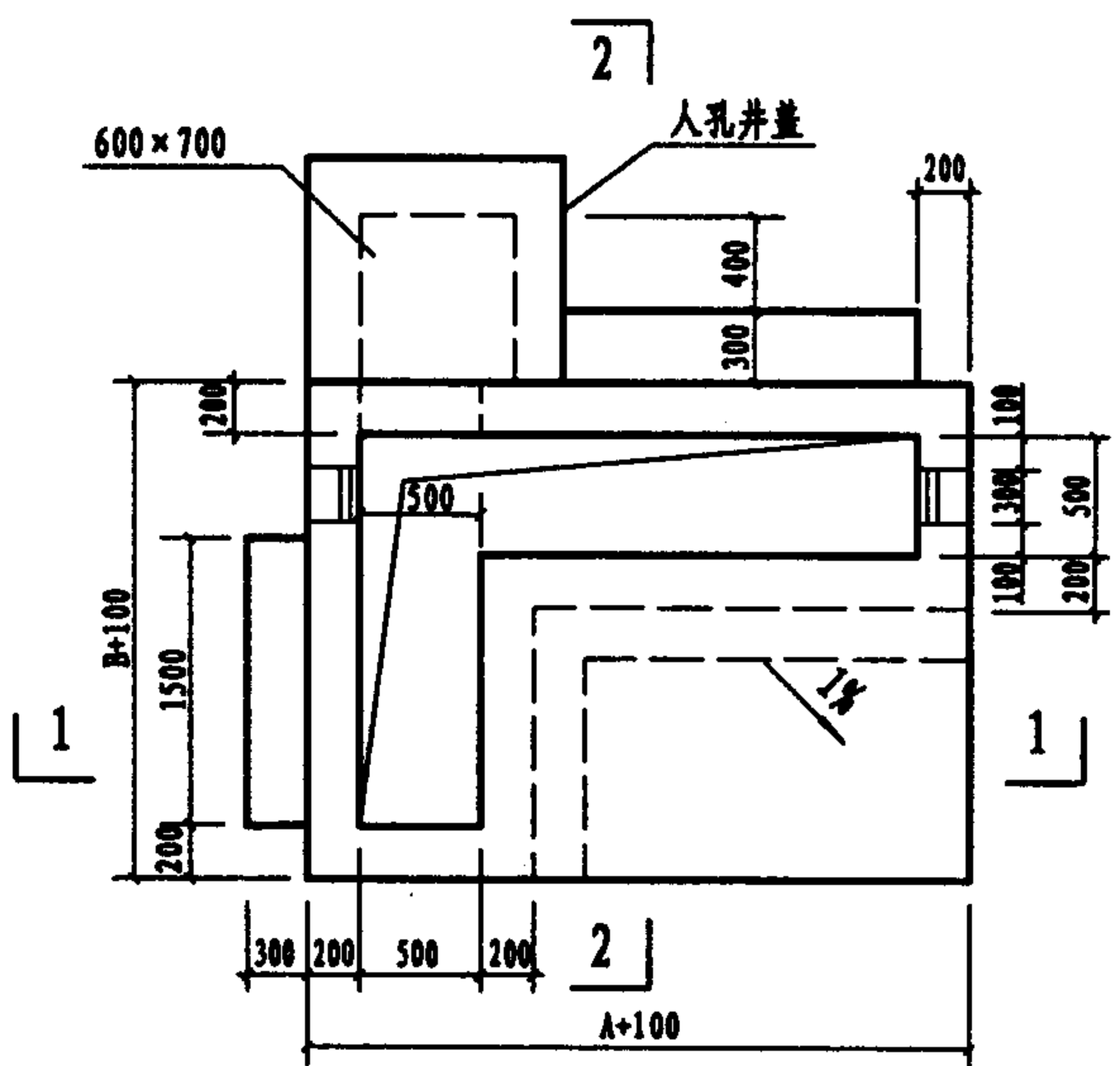
1-1



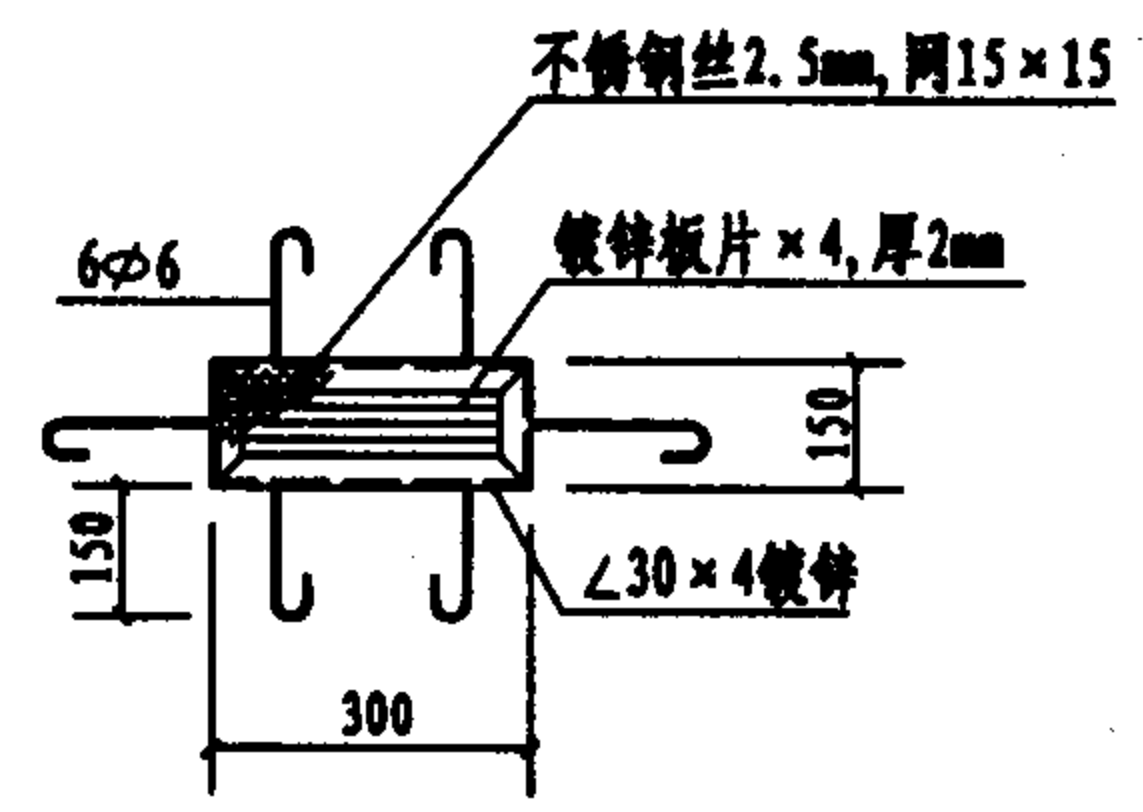
2-2



砼盖板



基础平面

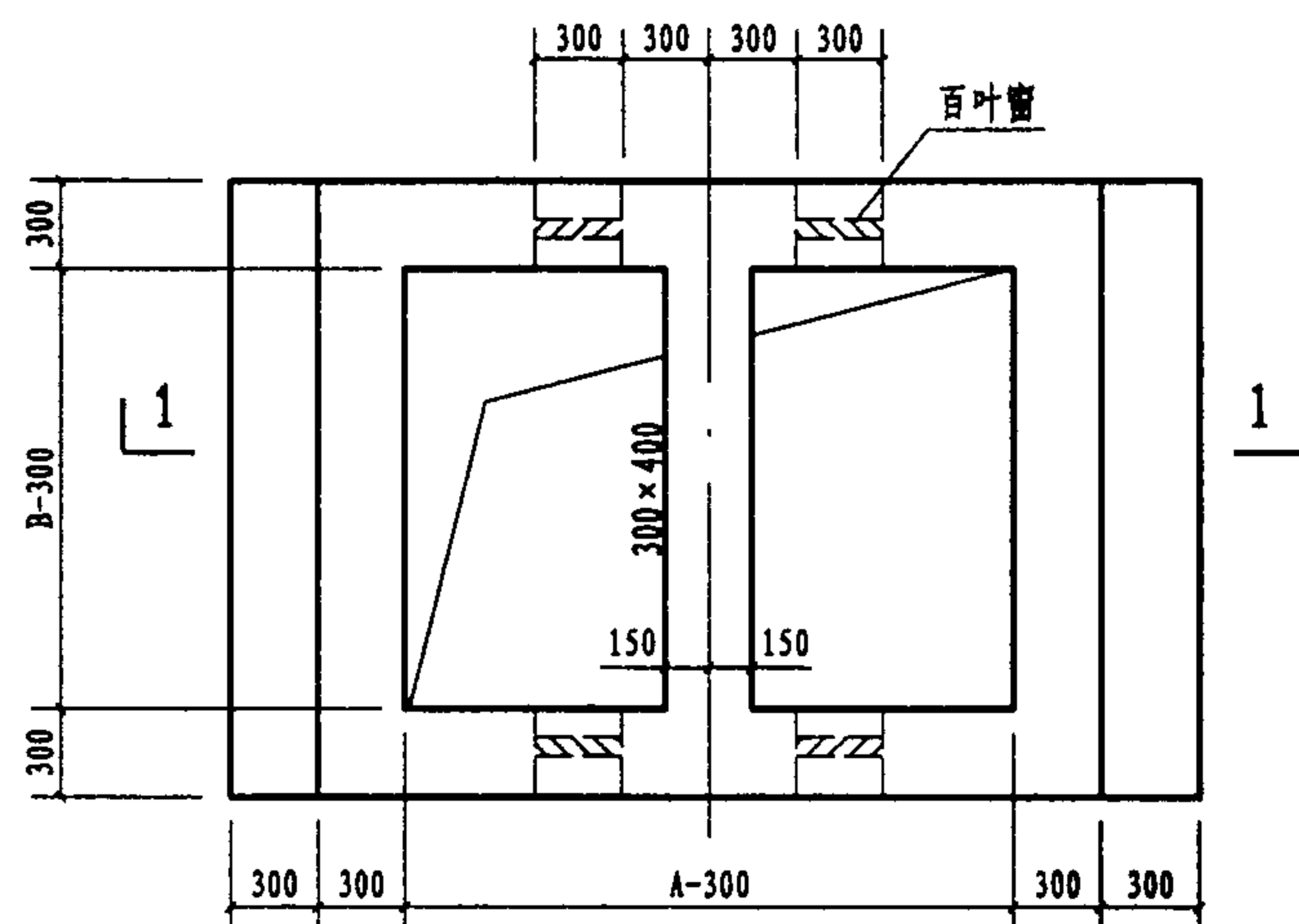


镀锌百叶窗

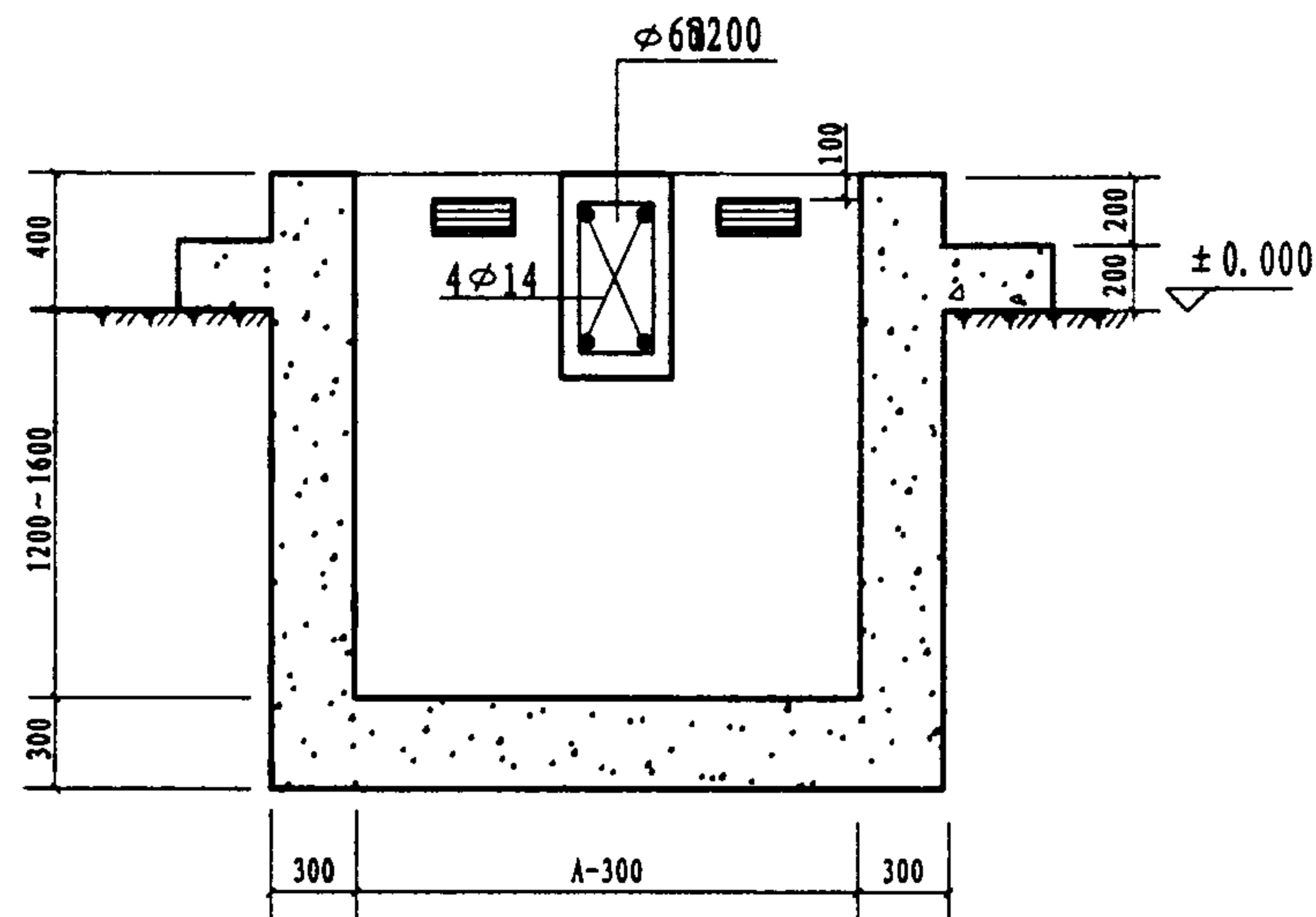
附注:

- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm,按1%坡度向外找坡。
- 4、安装螺栓预埋见制造厂家图纸。
- 5、钢筋HPB235(Φ)。

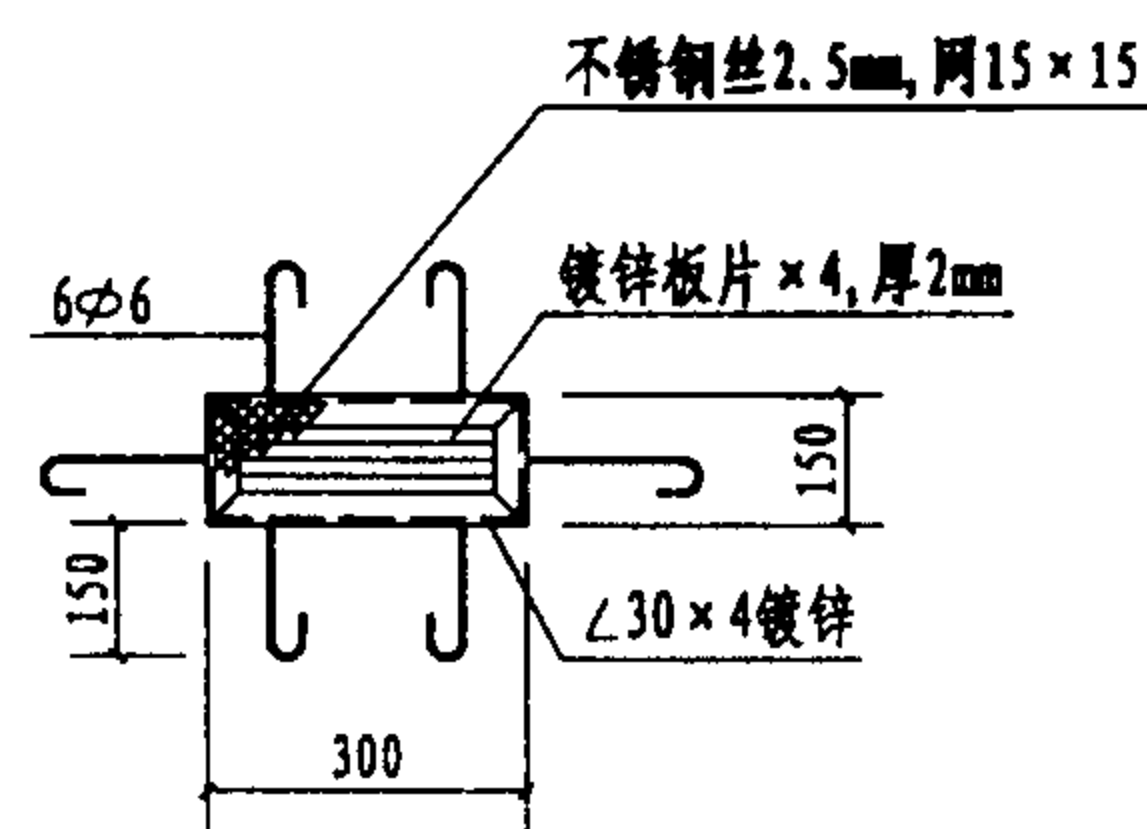
YBe-P 预装变基础土建图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖晓红	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘	页 38



## 基础平面



1 - 1

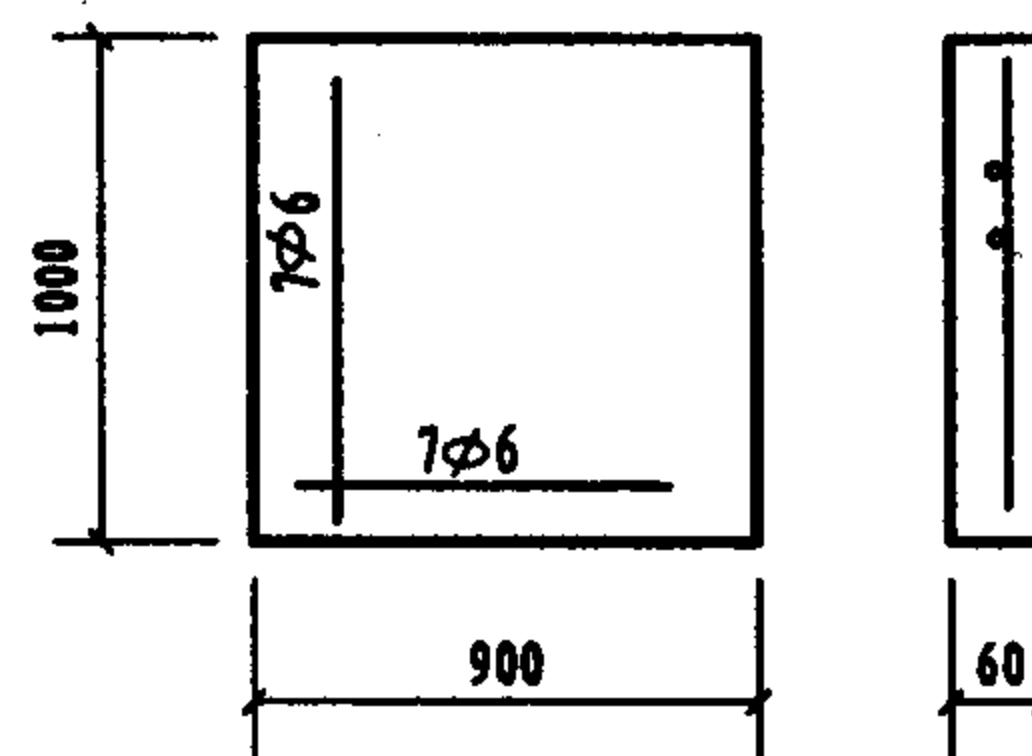
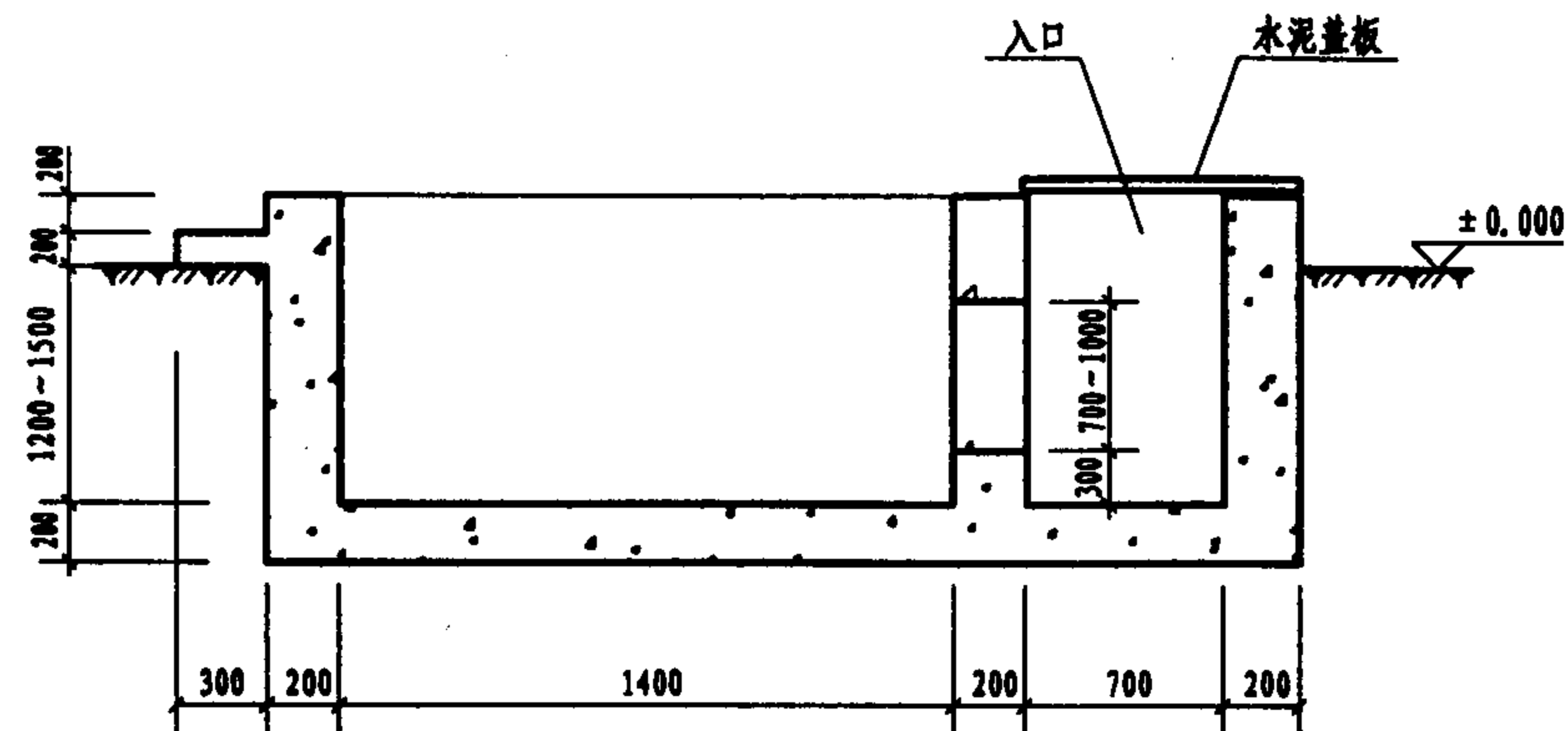
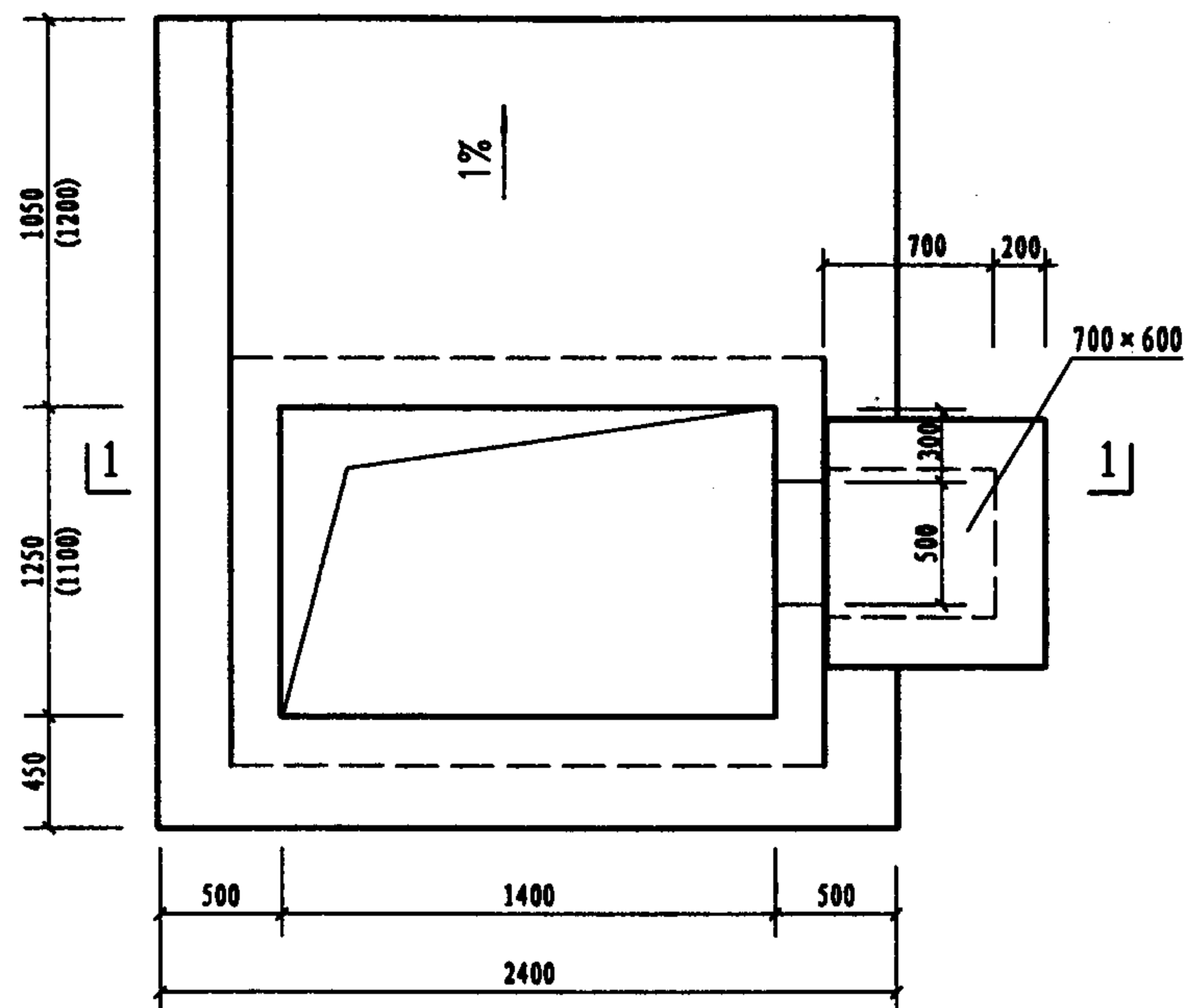


### 镀锌百页叶窗

附注:

- 1、基坑必须落在粘土层上、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。  
按1%坡度向外找坡。
- 4、尺寸A、B见第21页ZBW□-□/Ⅲ外型尺寸。

YBe-M 预装变基础土建图							图集号	04D201-3
审核	龚厚生	唐厚生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘
							页	39



附注:

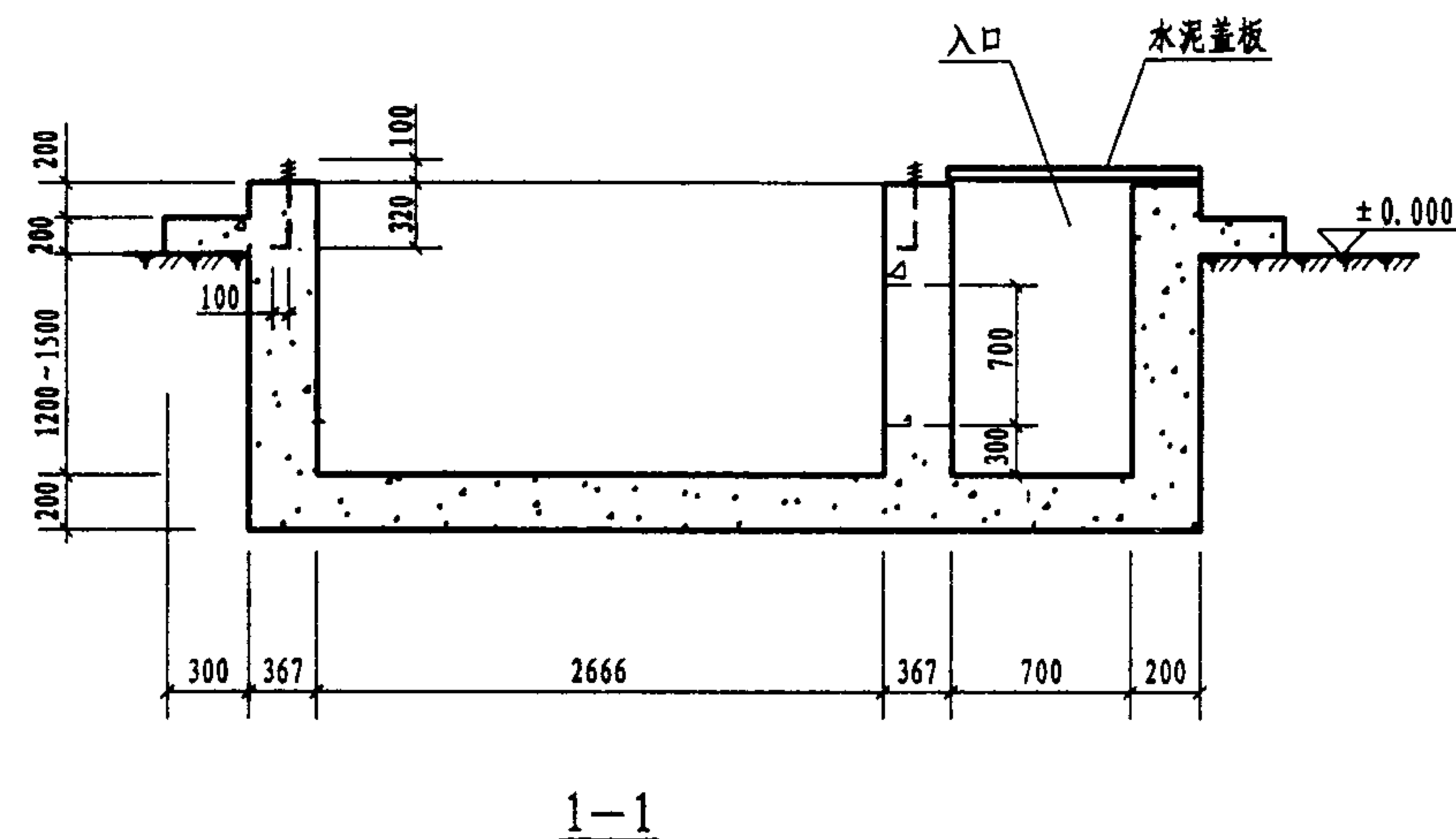
- 1、地基土承载力大于130KPa、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼 C20、抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。  
按1%向外找坡。
- 4、当变压器容量在400kVA及以下时用括号内数字。

YBt-P预装变基础土建图

图集号 04D201-3

审核 龚厚生 廖厚生 校对 吴他兴 吴他兴 设计 姜旭湘 姜旭湘

页 40



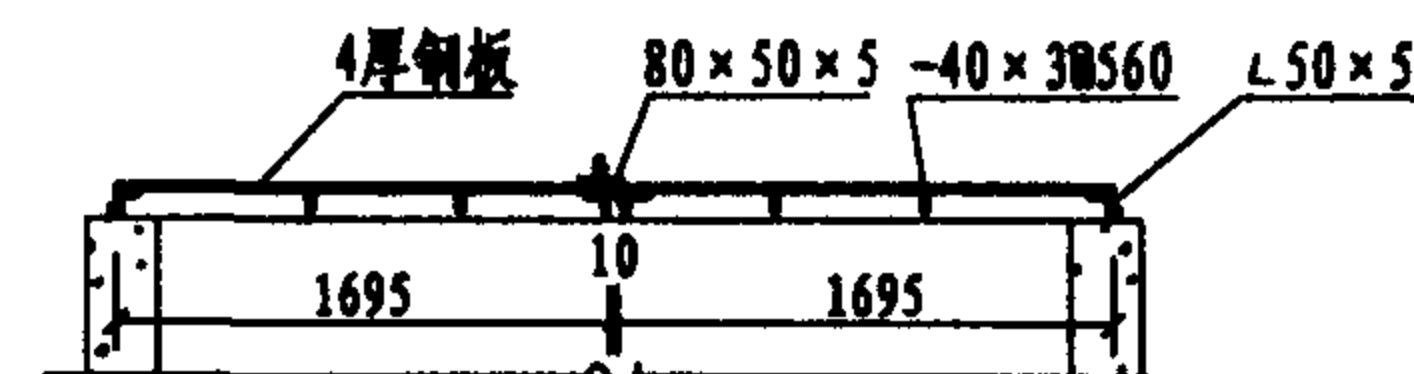
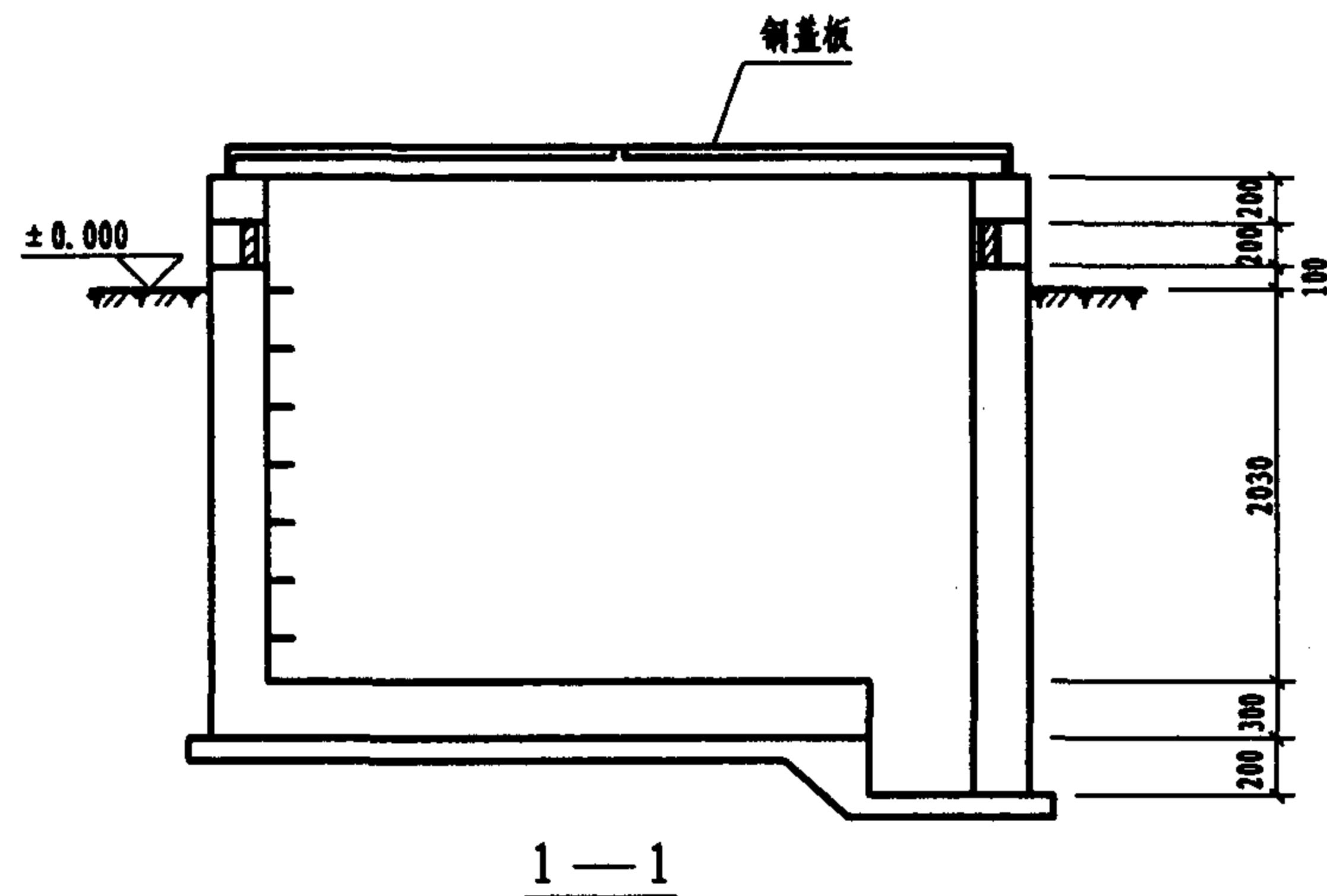
1-1



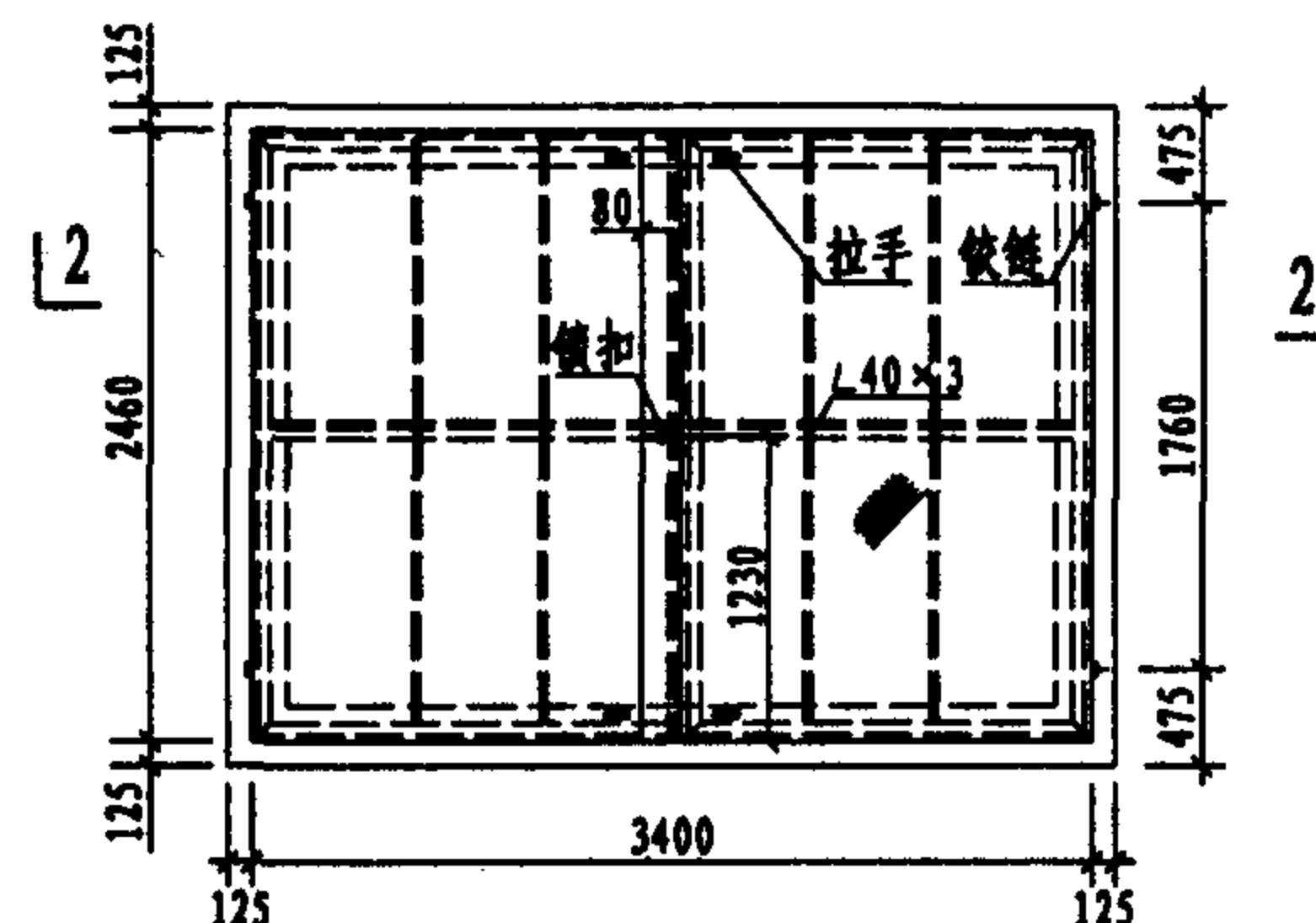
- 1、地基土承载力大于130KPa、环境地势较高处。
- 2、基坑材料用防水砼C20,抗渗标号S6。
- 3、面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm。  
按1%向外找坡。
- 4、预埋地脚螺栓尺寸a、b按出厂图纸确定。

## 砵盖板

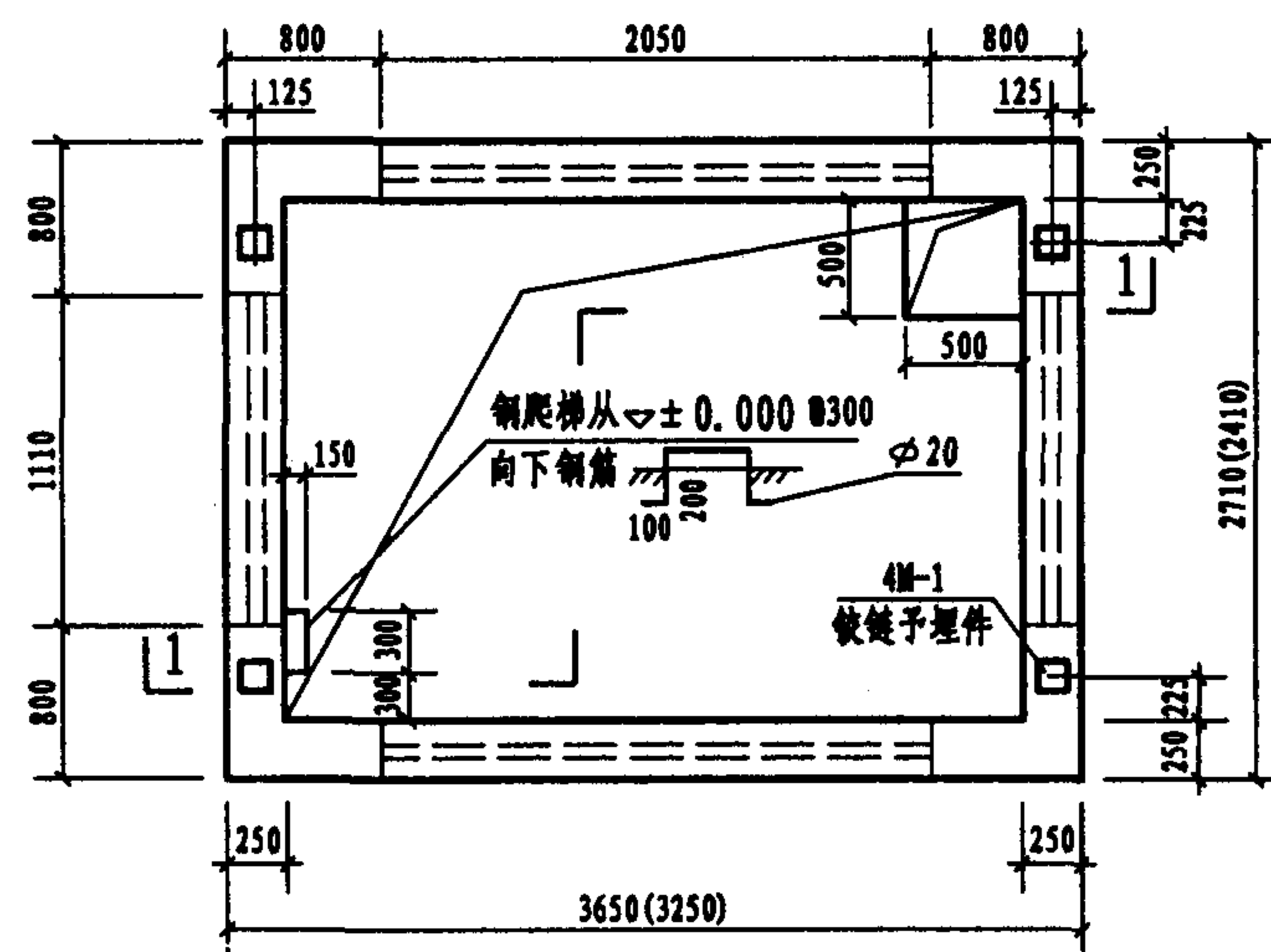
YBt-M预装变基础土建图								图集号	04D201-3	
审核	龚厚生	廖厚生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘	页	41



2-2



钢盖板



平面图

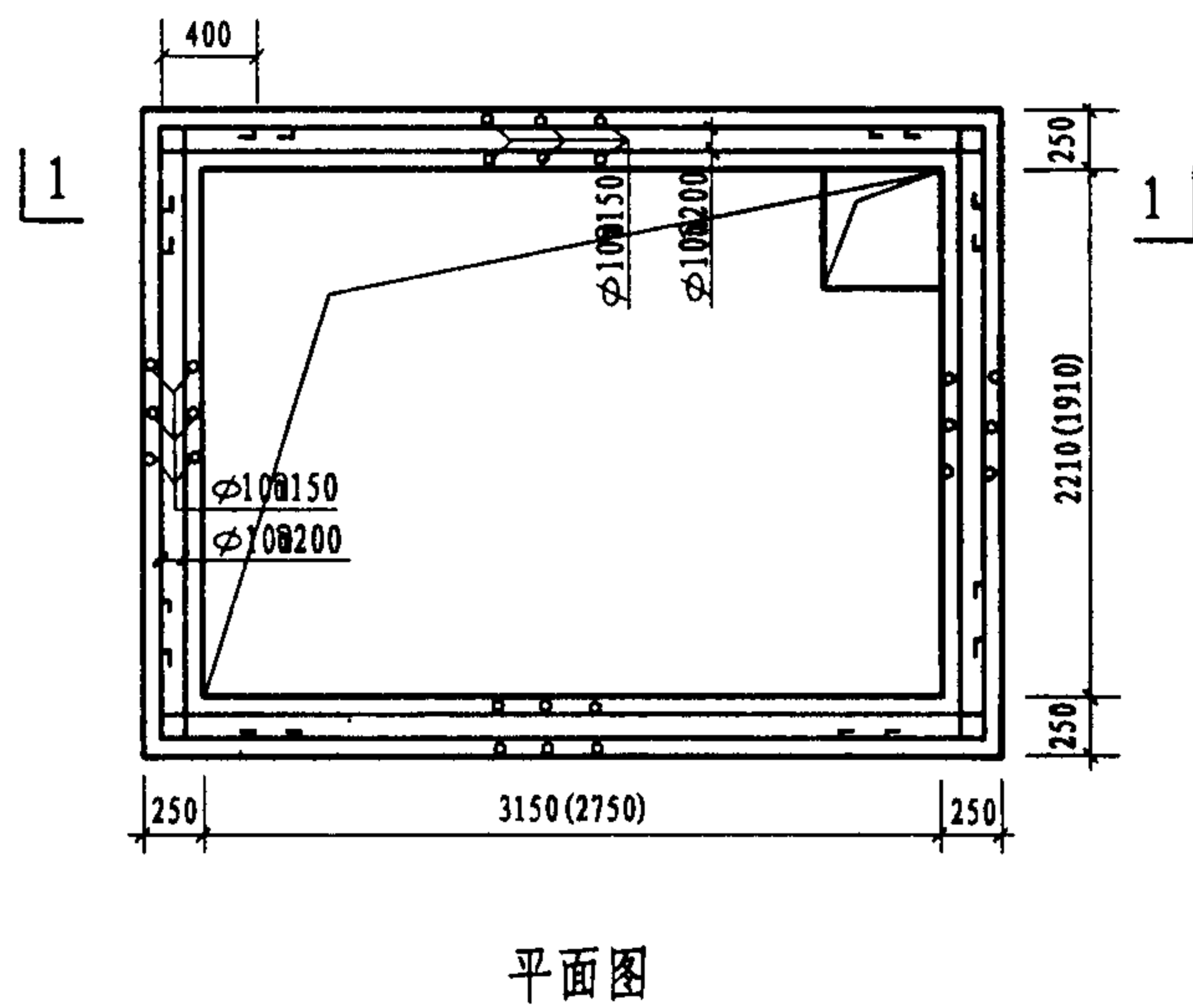
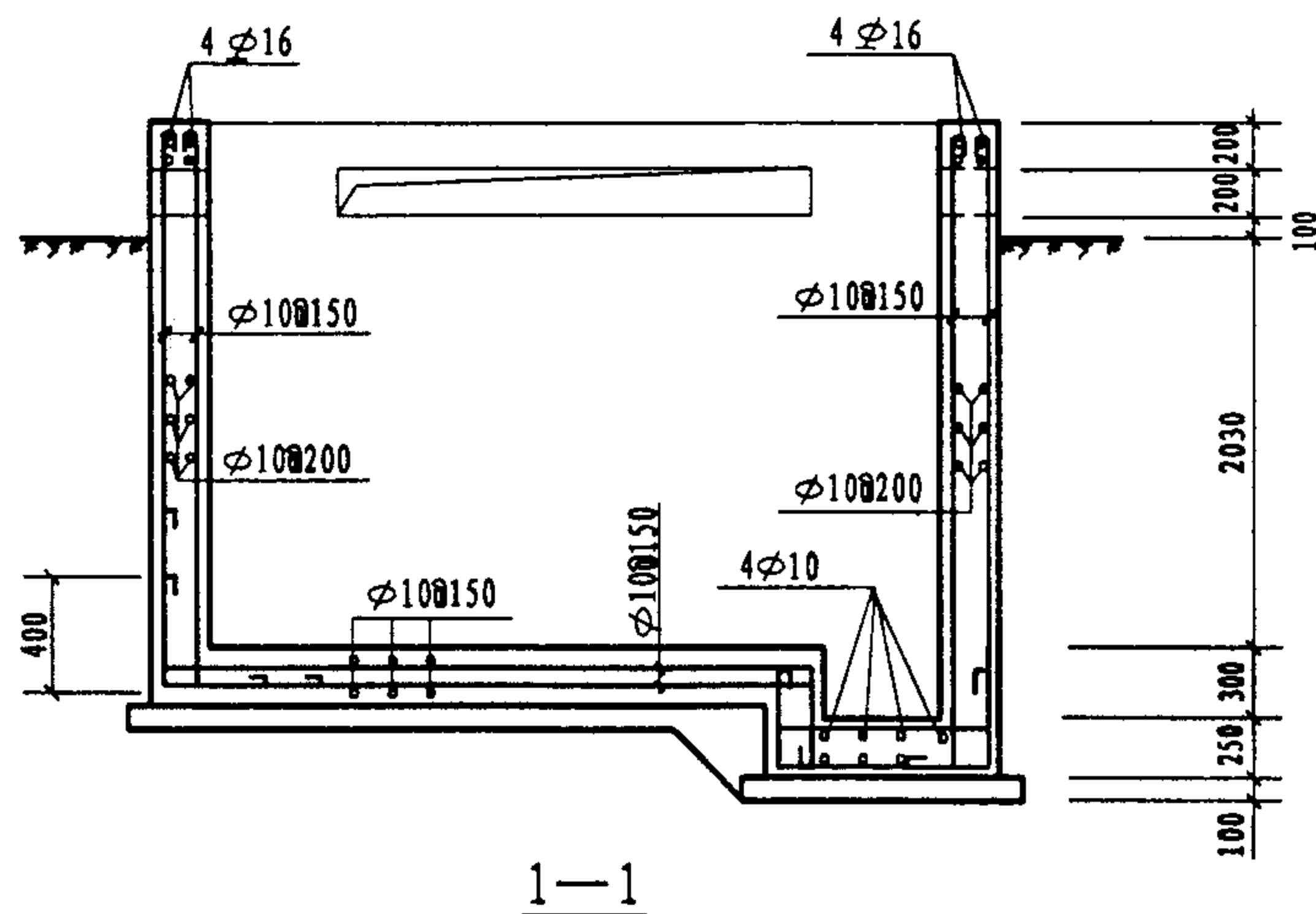
附注:

1. 地埋式变电站要求置于周围地势较高处
2. 面层采用1:2水泥砂浆抹平,最薄处厚20mm,按1%向外找坡。
3. 进出线电缆导管的数量及管径可根据用户的实际情况和进出线位置来确定。
4. 钢构件均需除锈后,红丹打底两遍,灰色调合漆两遍。
5. 图中括号内数字用于50-125(kVA)变压器。门、窗作相应调整。

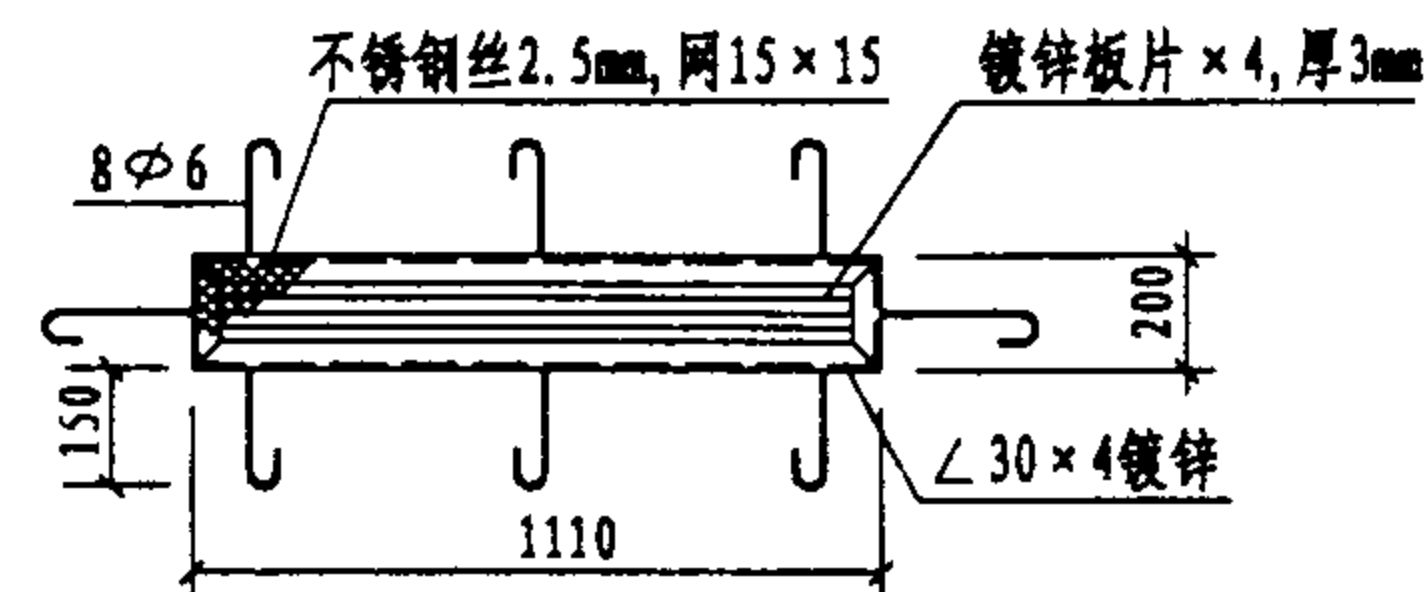
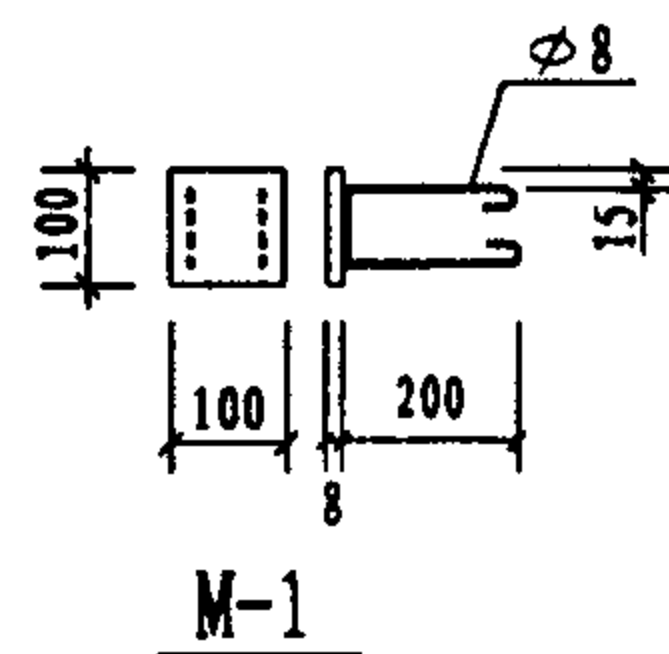
YBa-D预装变土建图(一)

图集号 04D201-3

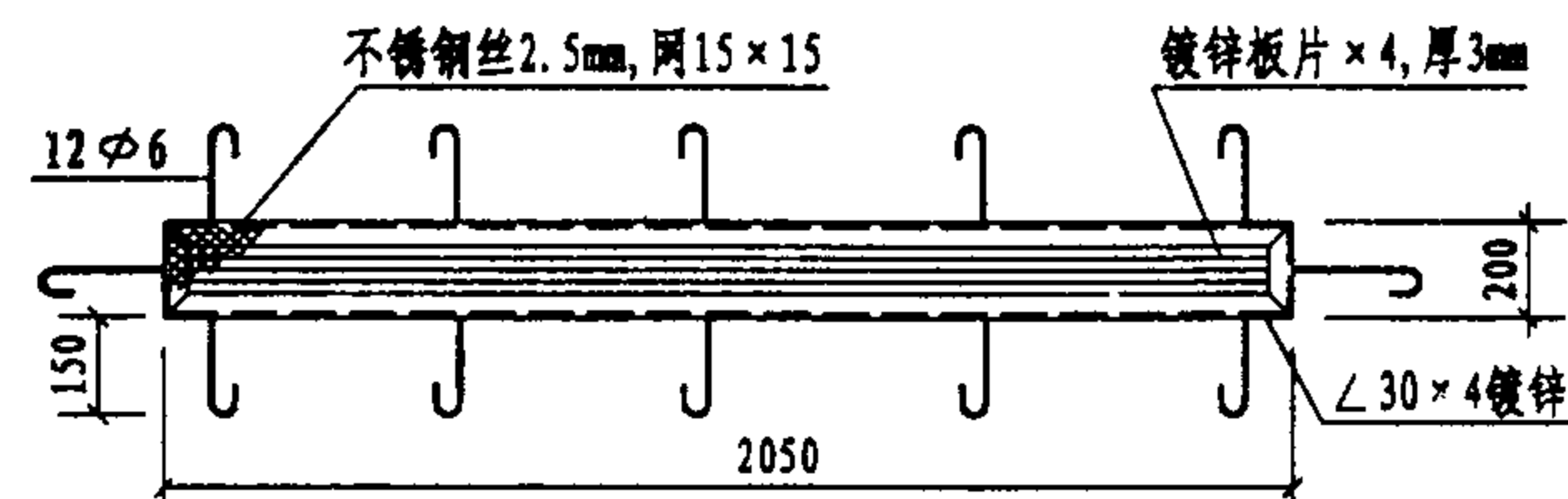
审核 龚厚生 廖厚红 校对 吴他兴 吴他兴 设计 姜旭湘 姜旭湘 页 42



平面图



镀锌百叶窗-1

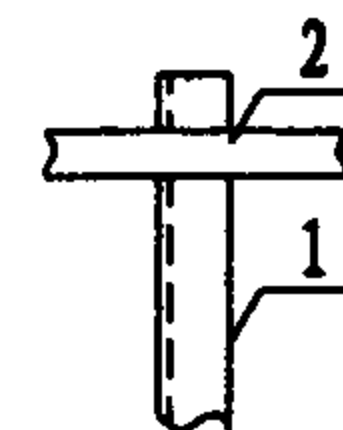
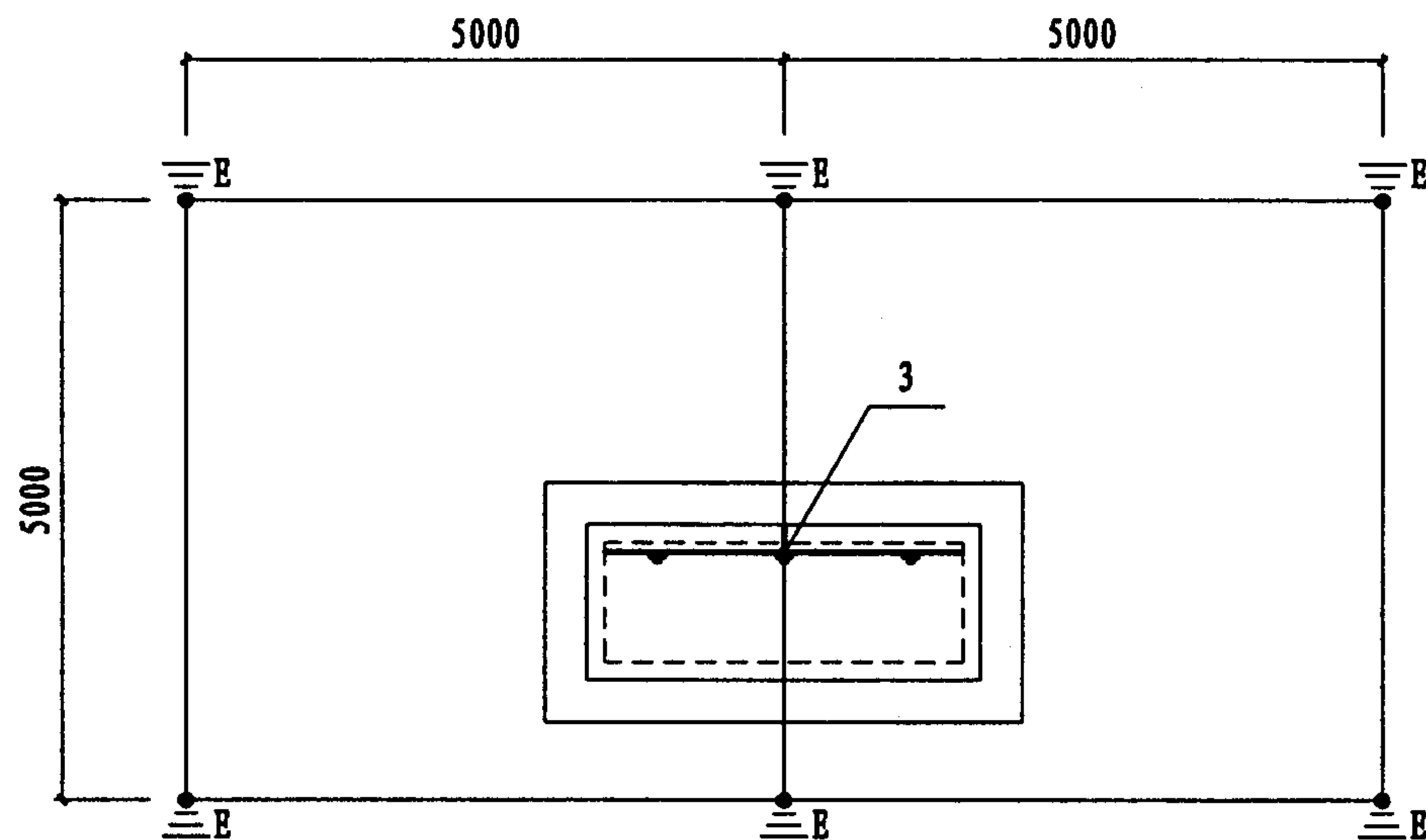


镀锌百叶窗-2

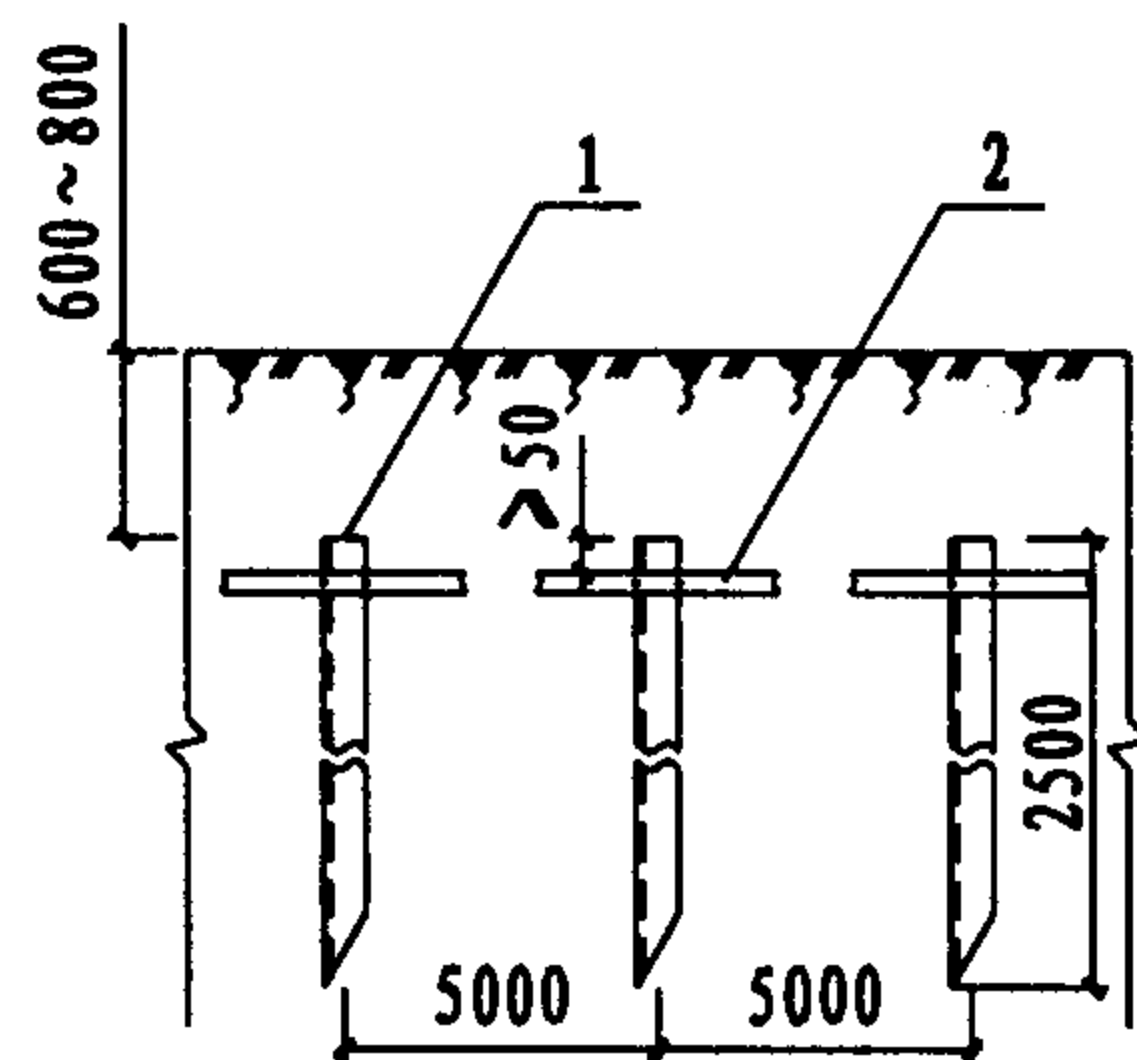
附注:

- 1、地基土承载力大于130KPa.
- 2、基坑材料用防水砼 C20. 抗渗标号S6.  
基坑垫层材料用砼C10.
- 3、钢筋保护层: 20mm
- 4、钢筋采用HPB235 (φ), HRB335 (φ)

YBa - D预装变土建图 (二)								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖厚生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘	页 43



连接方式



接地极安装

- 附注：1. 接地电阻值要求不超过4欧姆，如不合格则补打接地极。  
 2. 接地极、接地线热镀锌。  
 3. 安装作法见03D501-4《接地装置安装》图集。

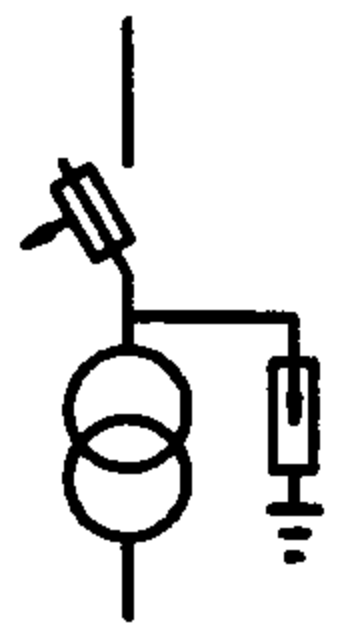
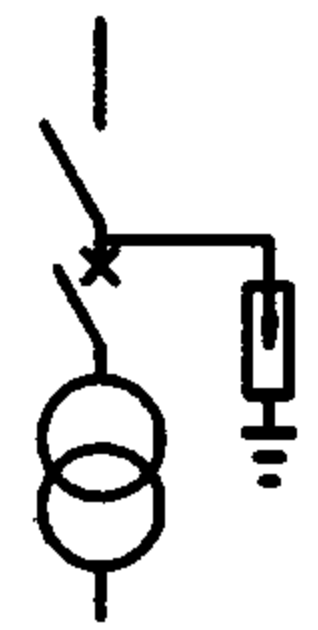
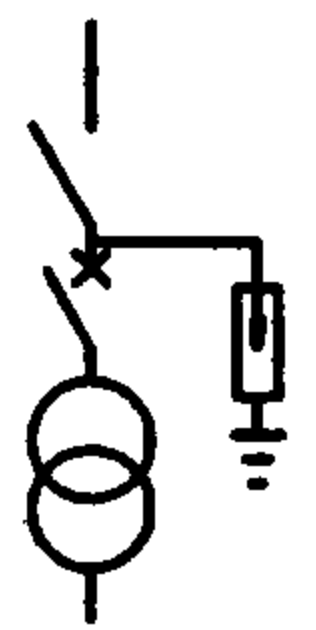
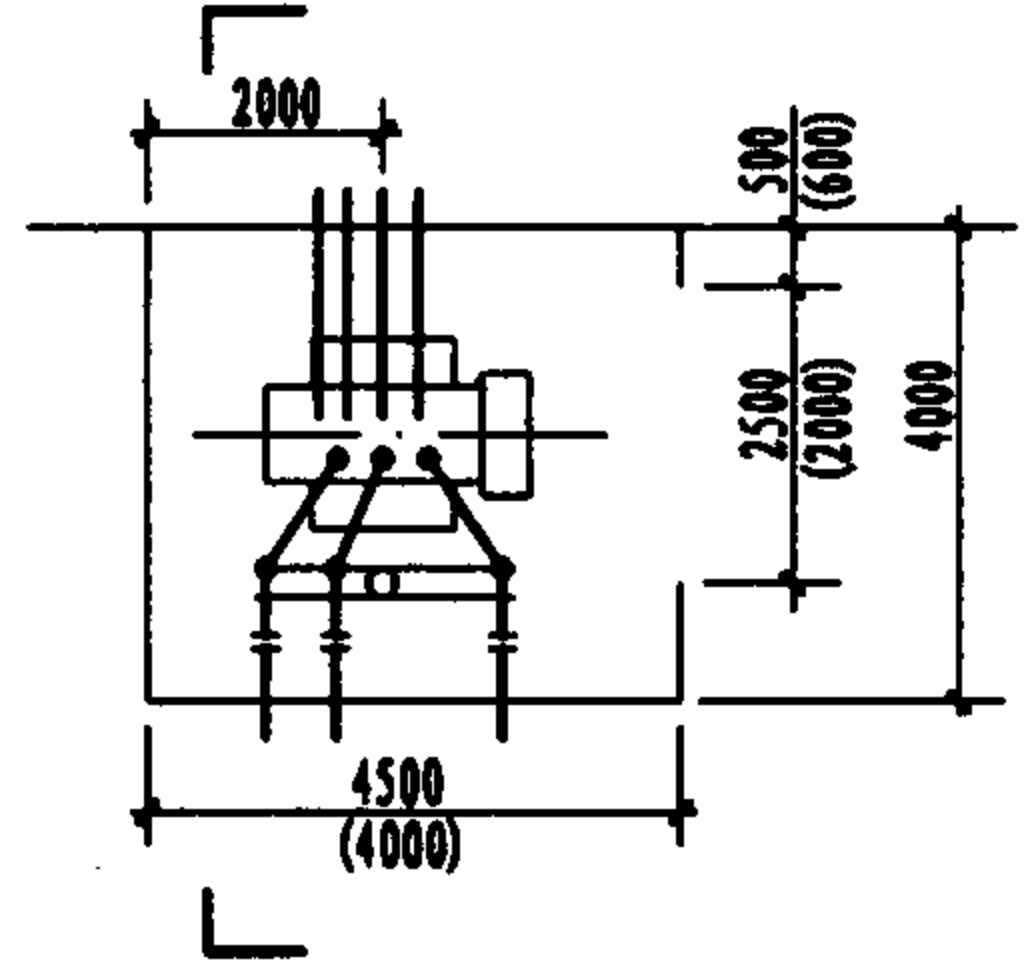
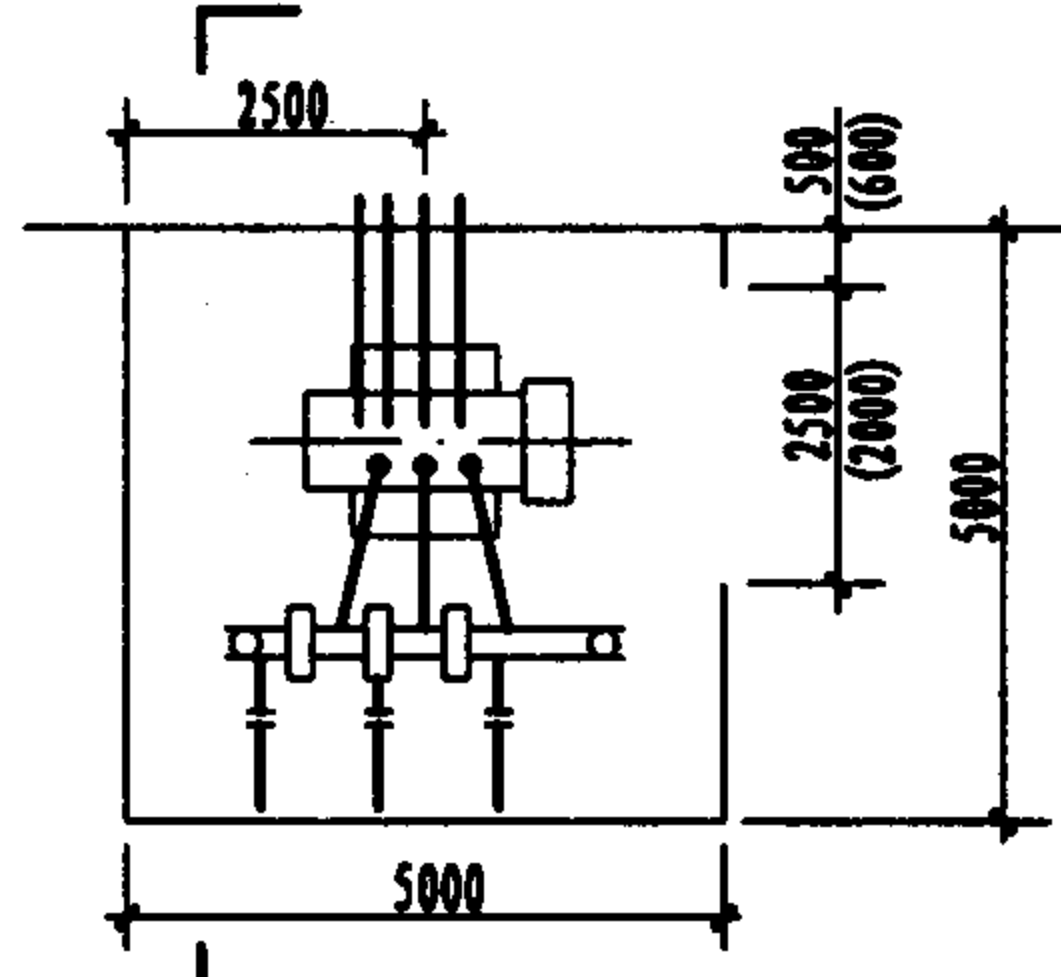
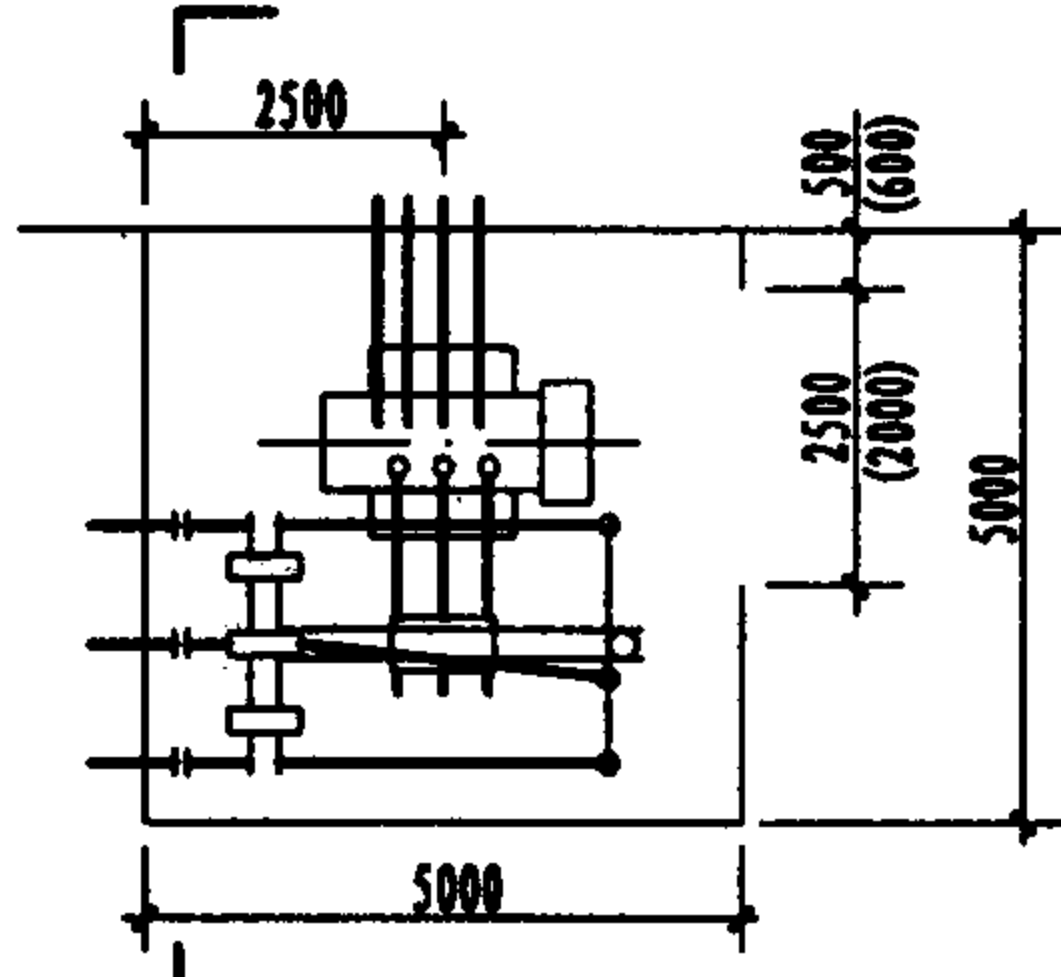
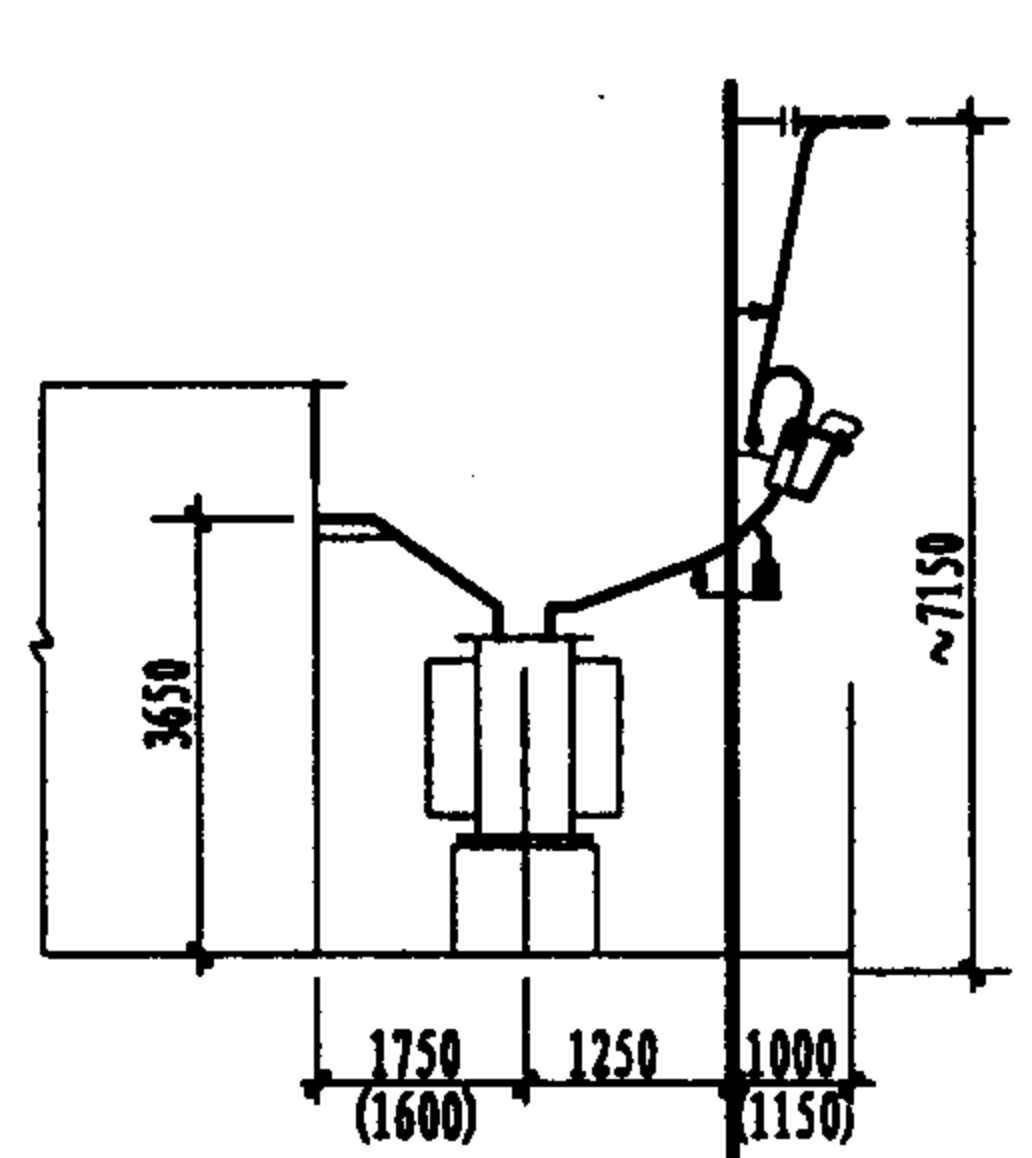
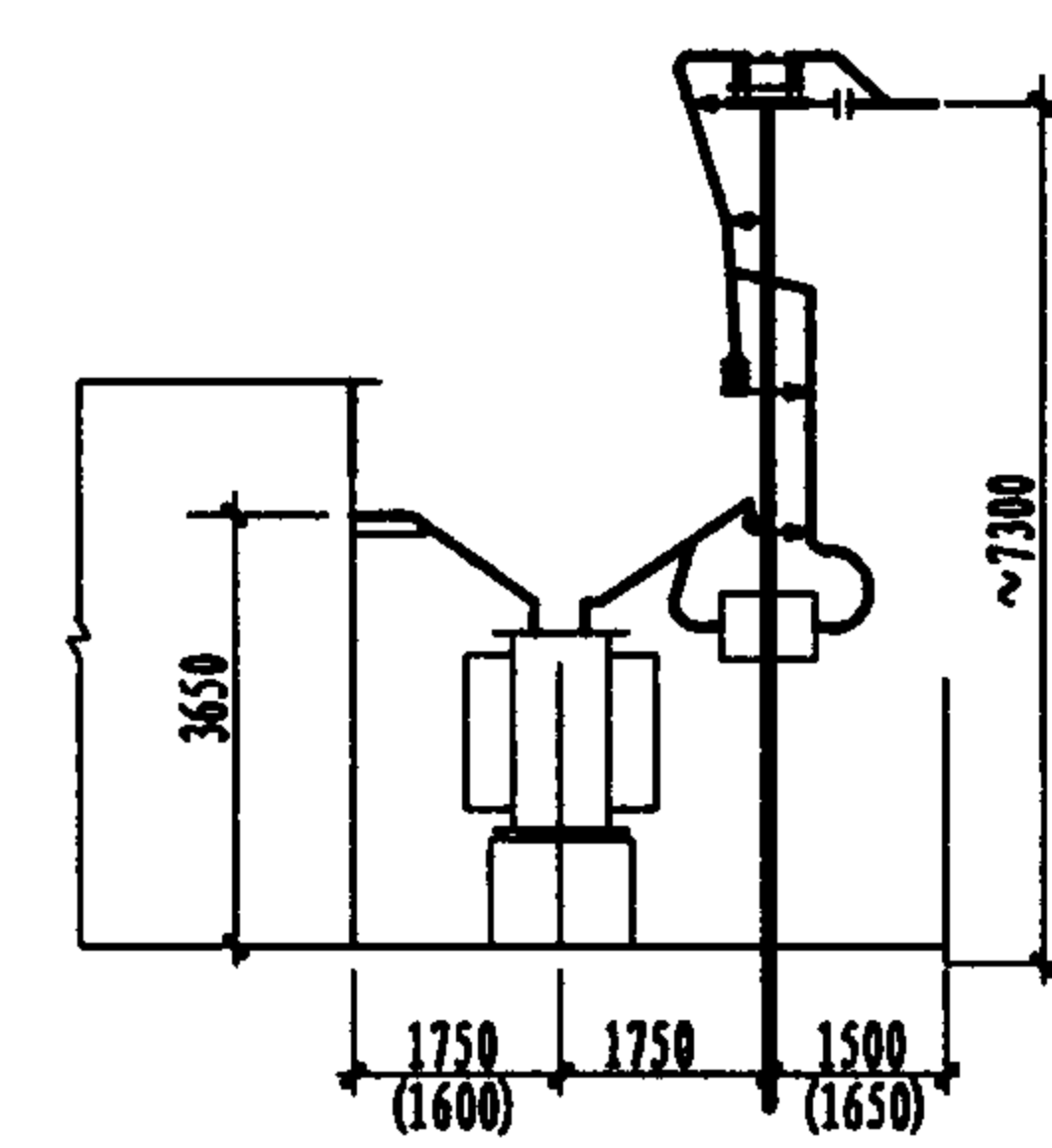
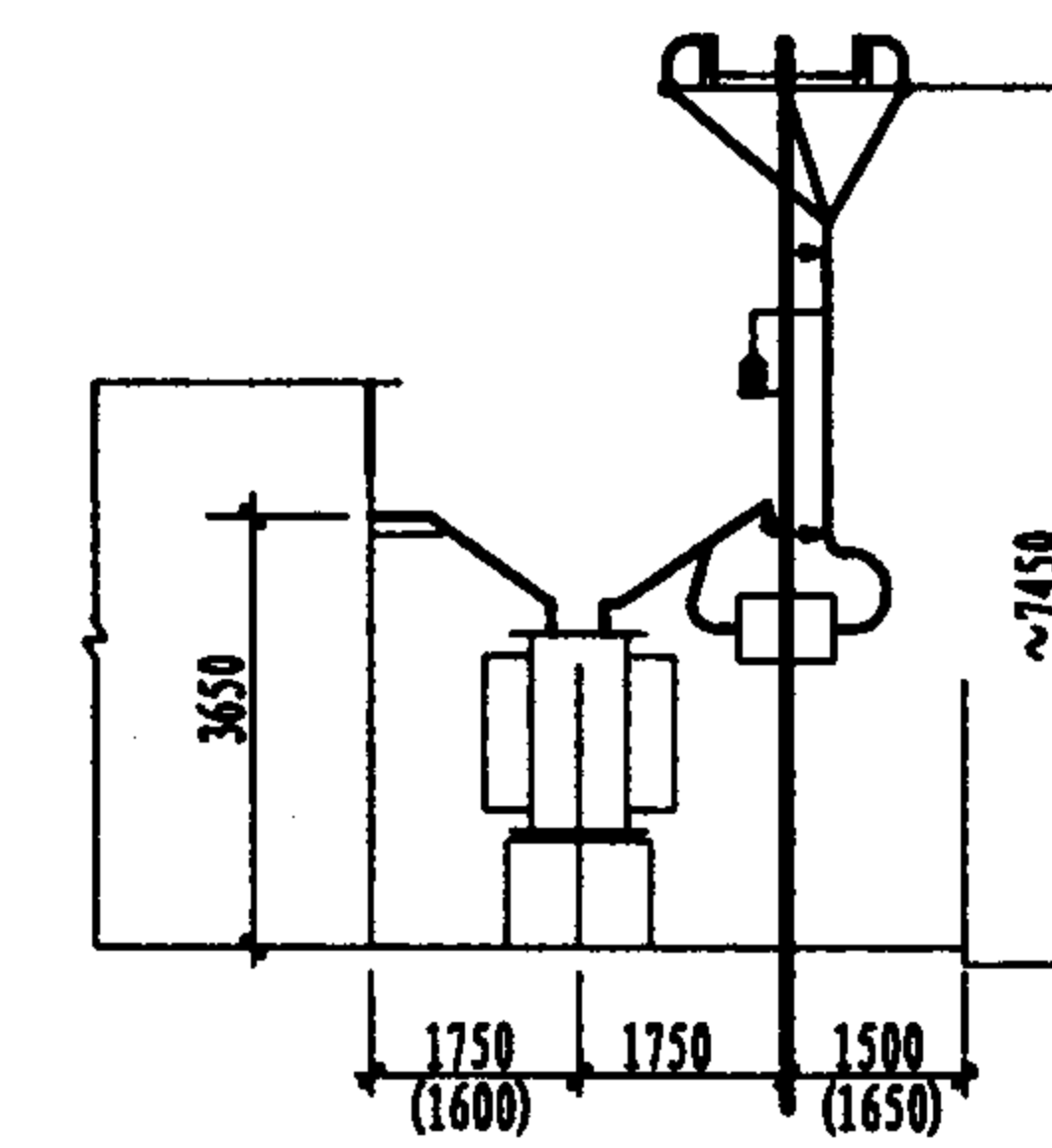
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	接地极	L 50×5 l=2500	根	6		
2	接地线	— 40×4	米	40		
3	接地铜排		付	1		制造厂配

接地装置作法示例(一)

图集号 04D201-3

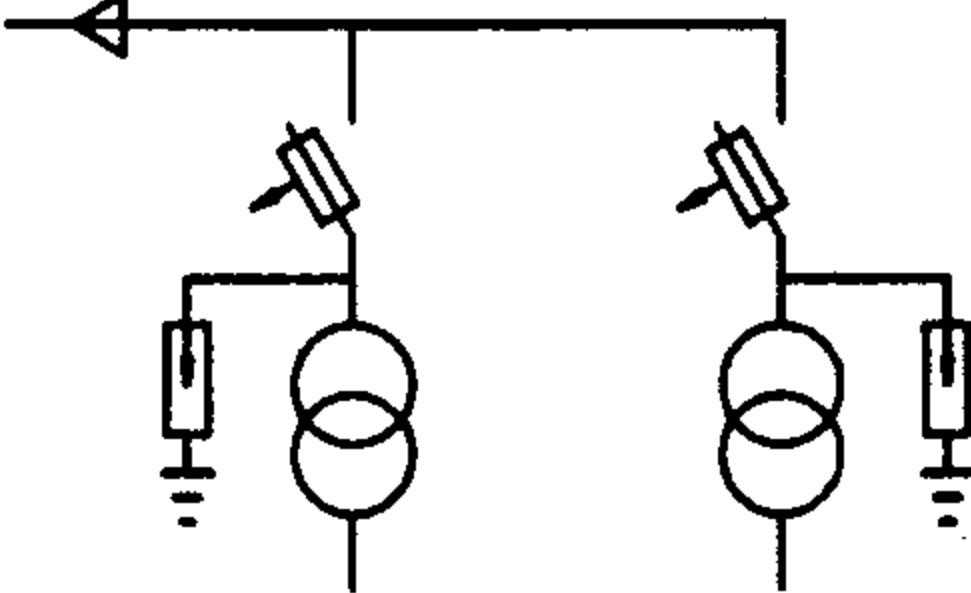
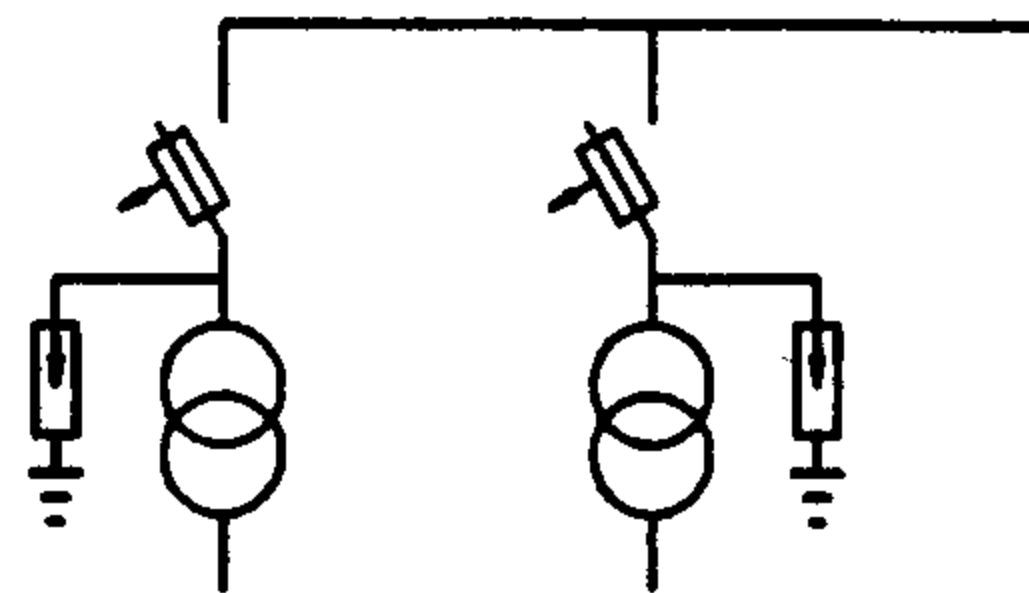
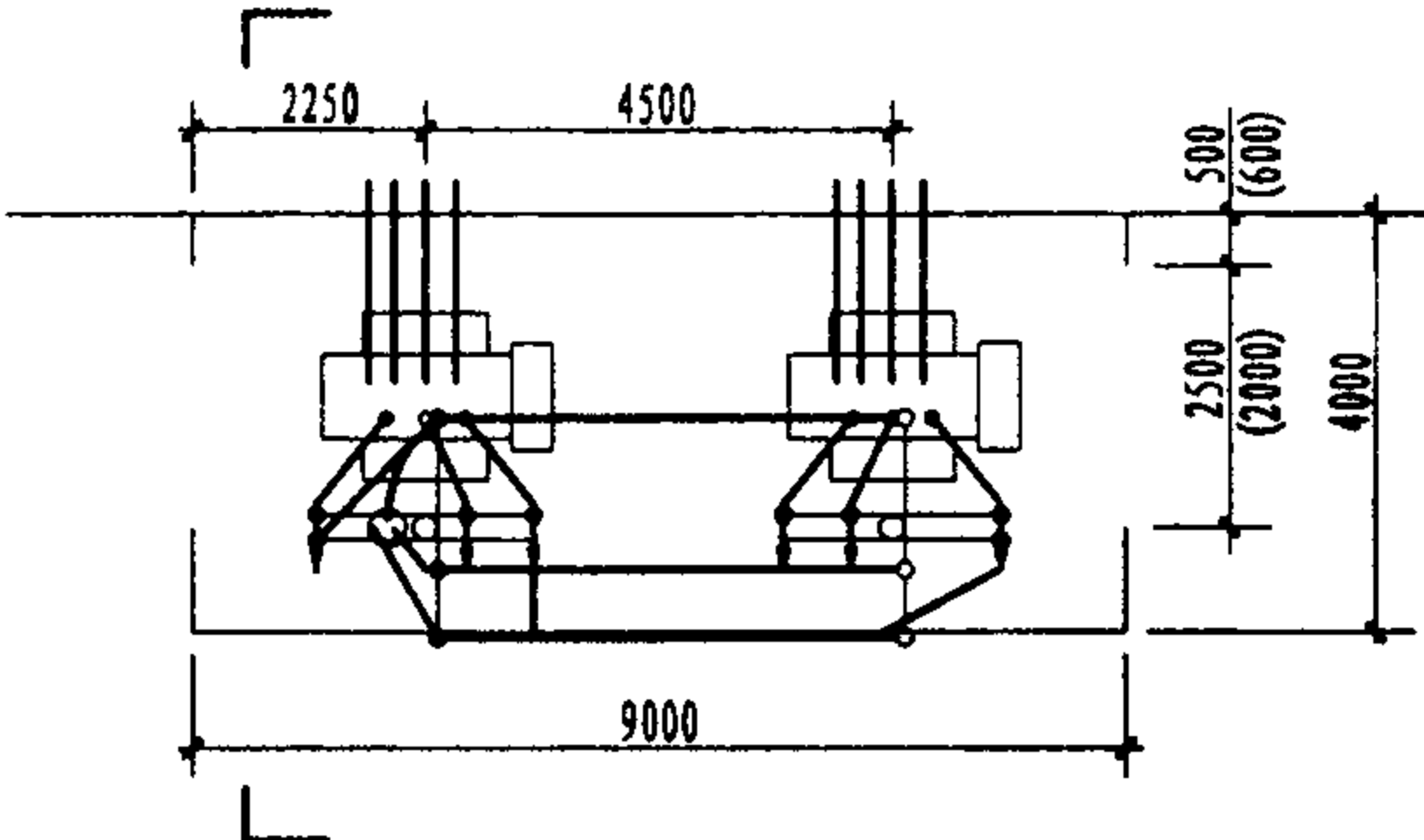
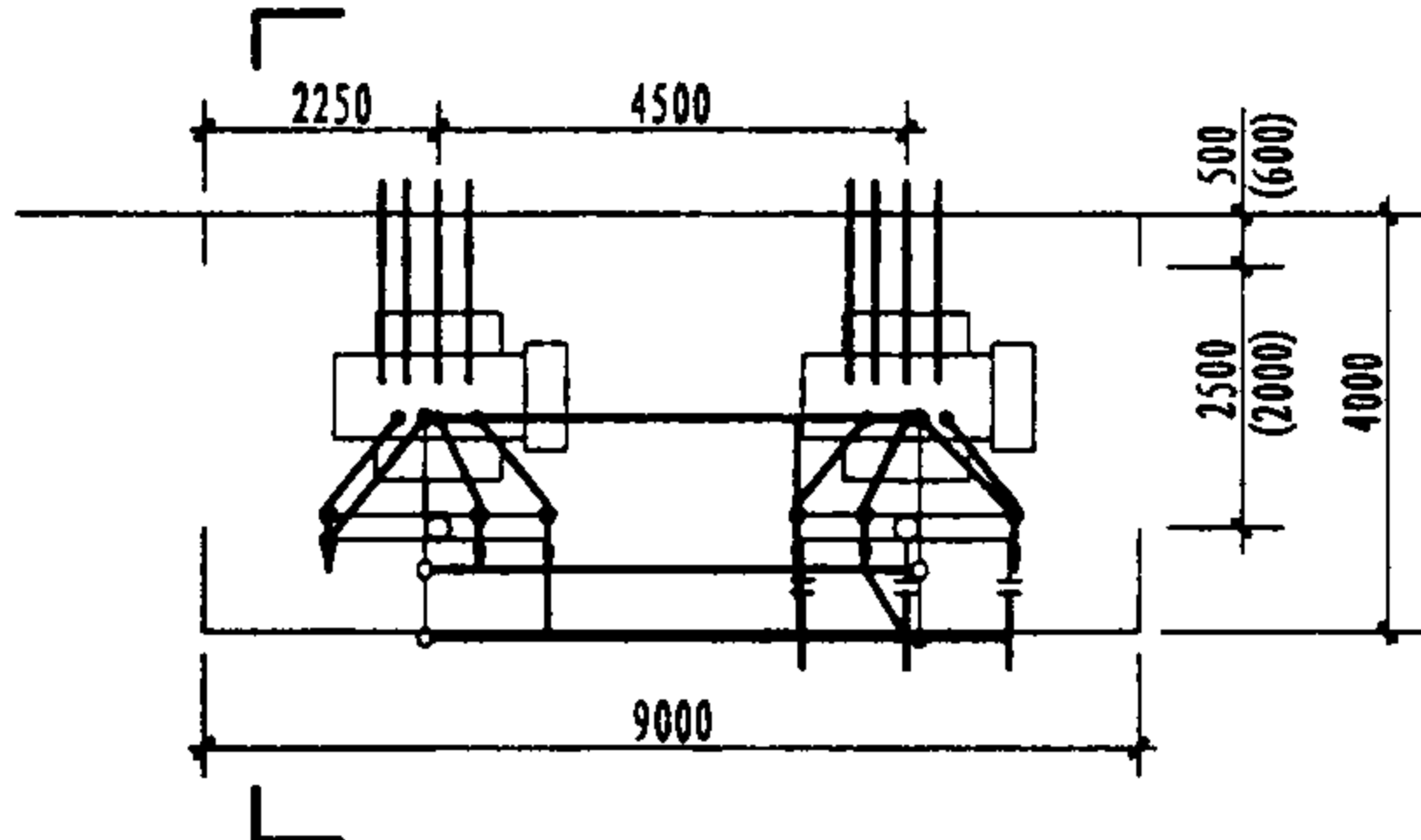
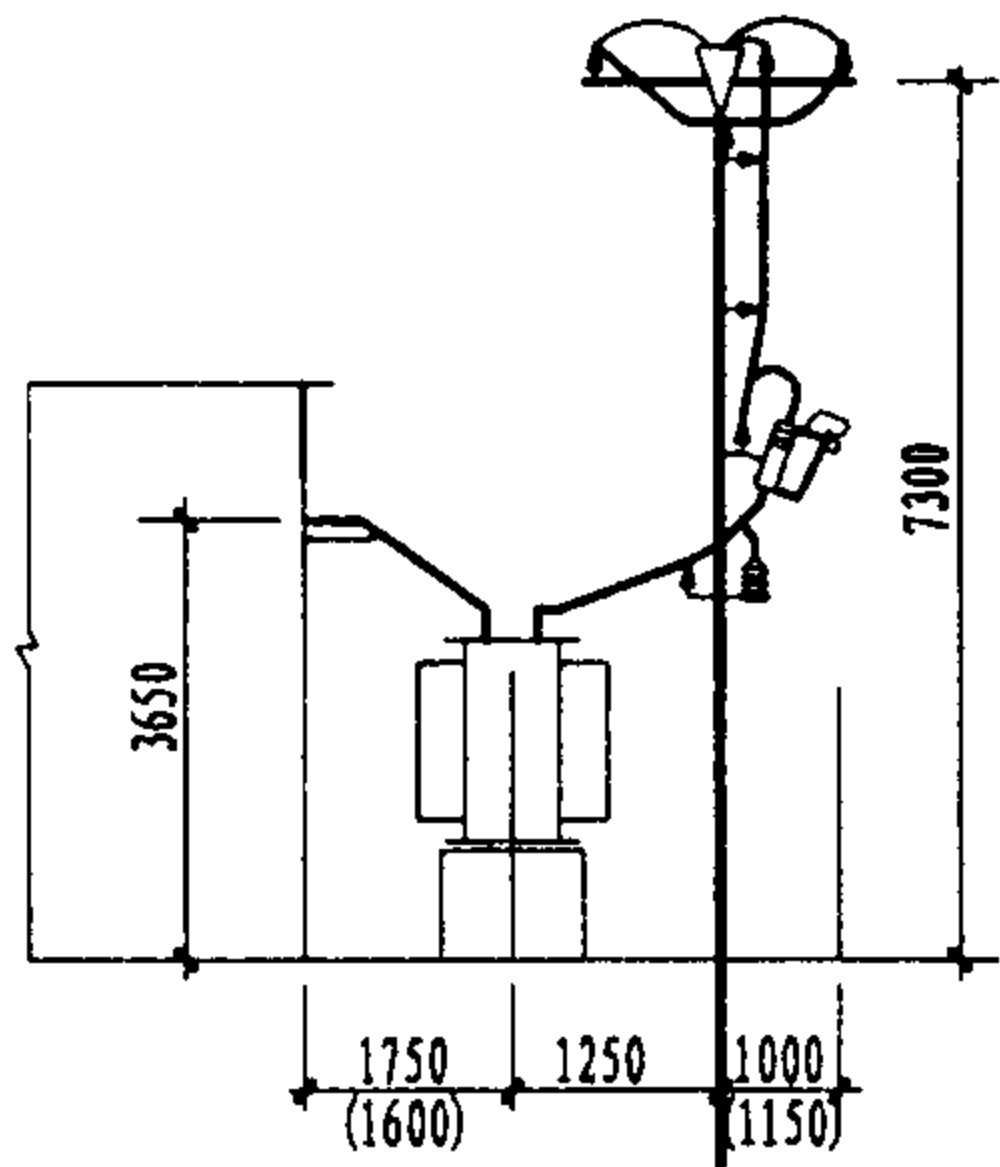
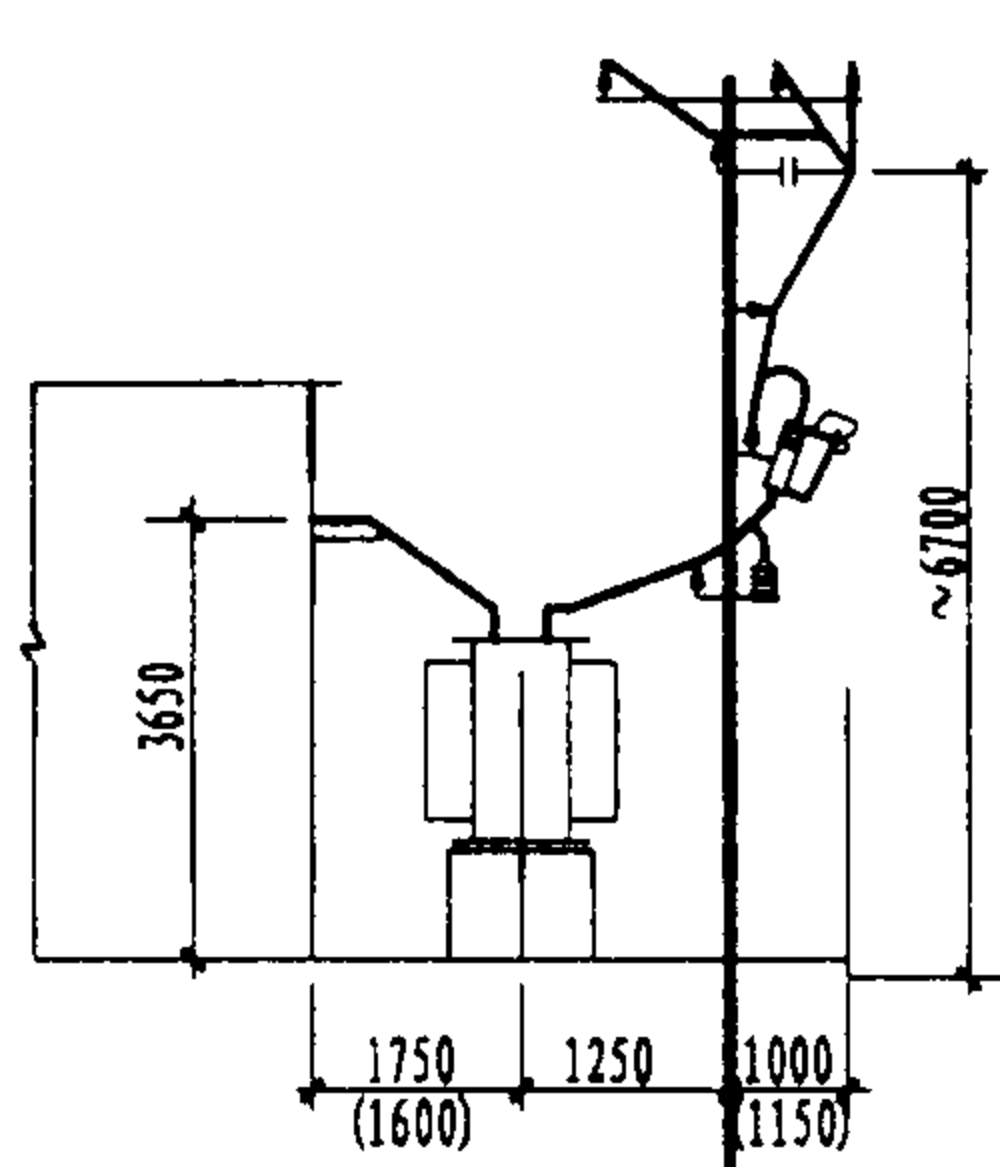
容量范围		400~1250kVA		400~800kVA		DT3 400~1250kVA		DT4 400~630kVA		
安装图页次		48、49		50、51		52、53		54、55		
主接线方案										
布置示意图	平面									
	侧面									
备 注		全密封变压器， 电缆进线		电缆进线		电缆进线		架空正面进线		
附注： 括号内的尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。				落地式变压器台选型表（一）					图集号	04D201-3
				审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计

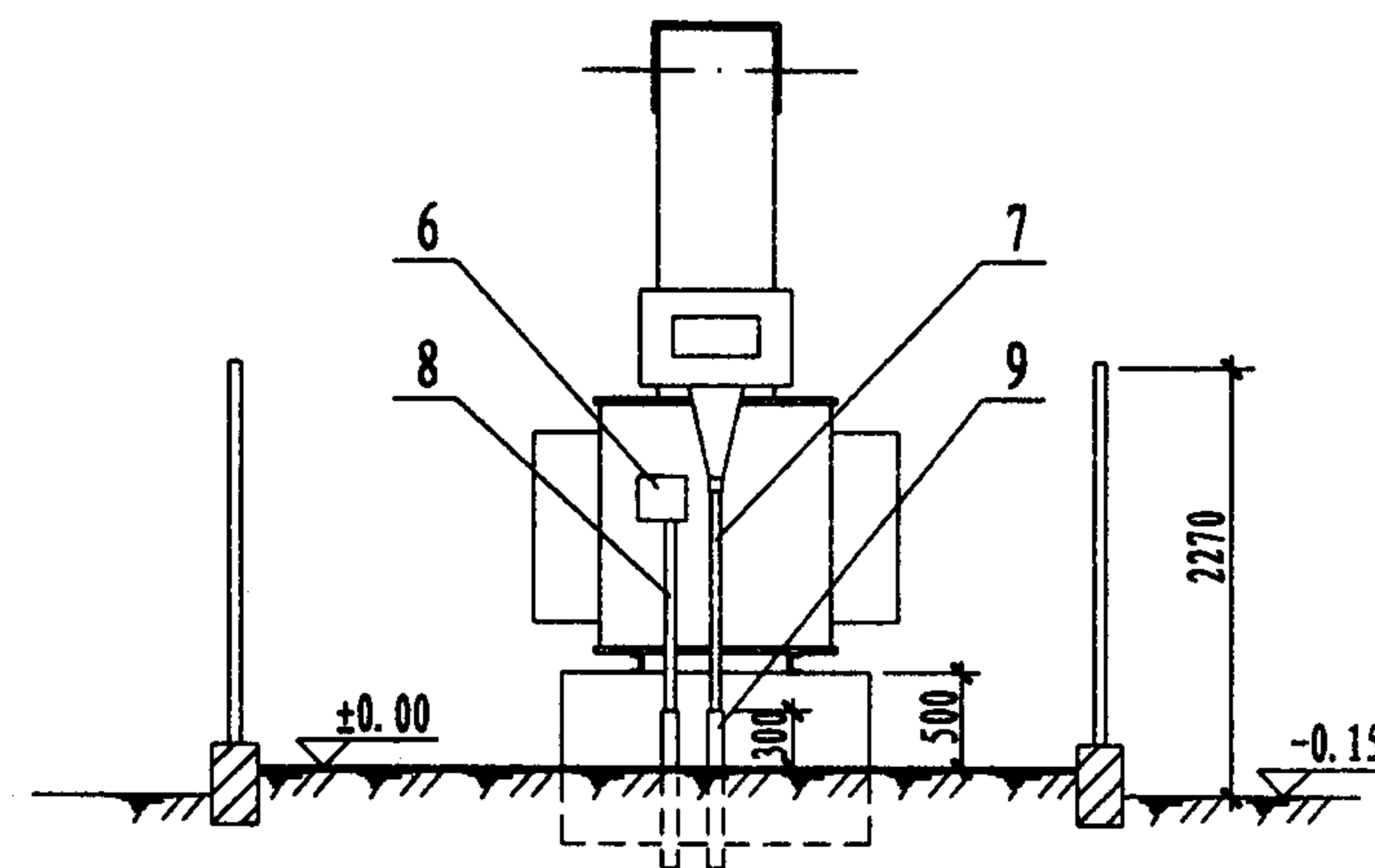
型式布置代号		DT5	DT6	DT7
容量范围		400~800kVA	400~1250kVA	400~1250kVA
安装图页次		56、57	58、59	60、61
主接线方案				
布置示意图	平面			
	侧面			
备注		架空正面进线	架空正面进线	架空侧面进线

附注：括号内的尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。

落地式变压器台选型表（二）

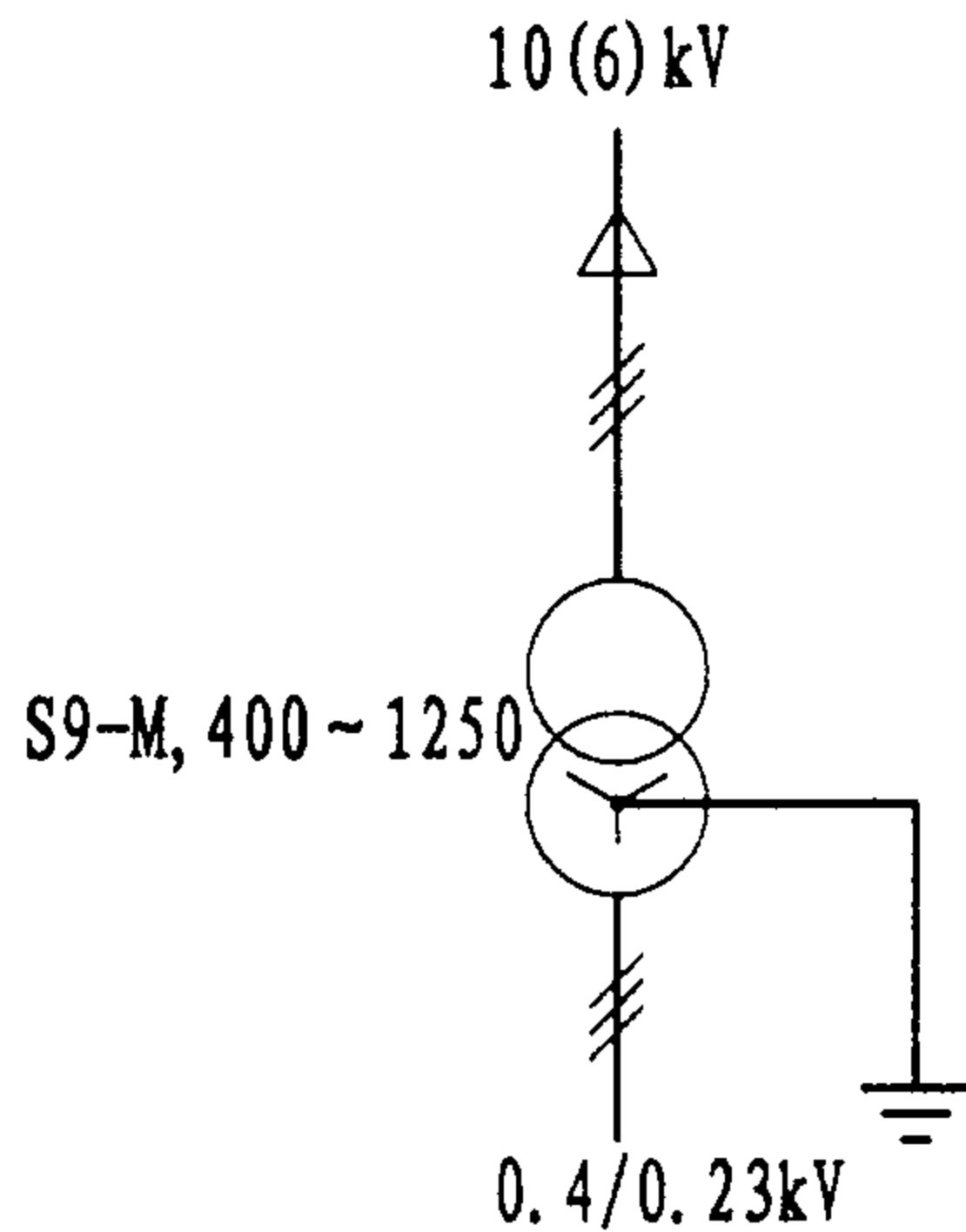
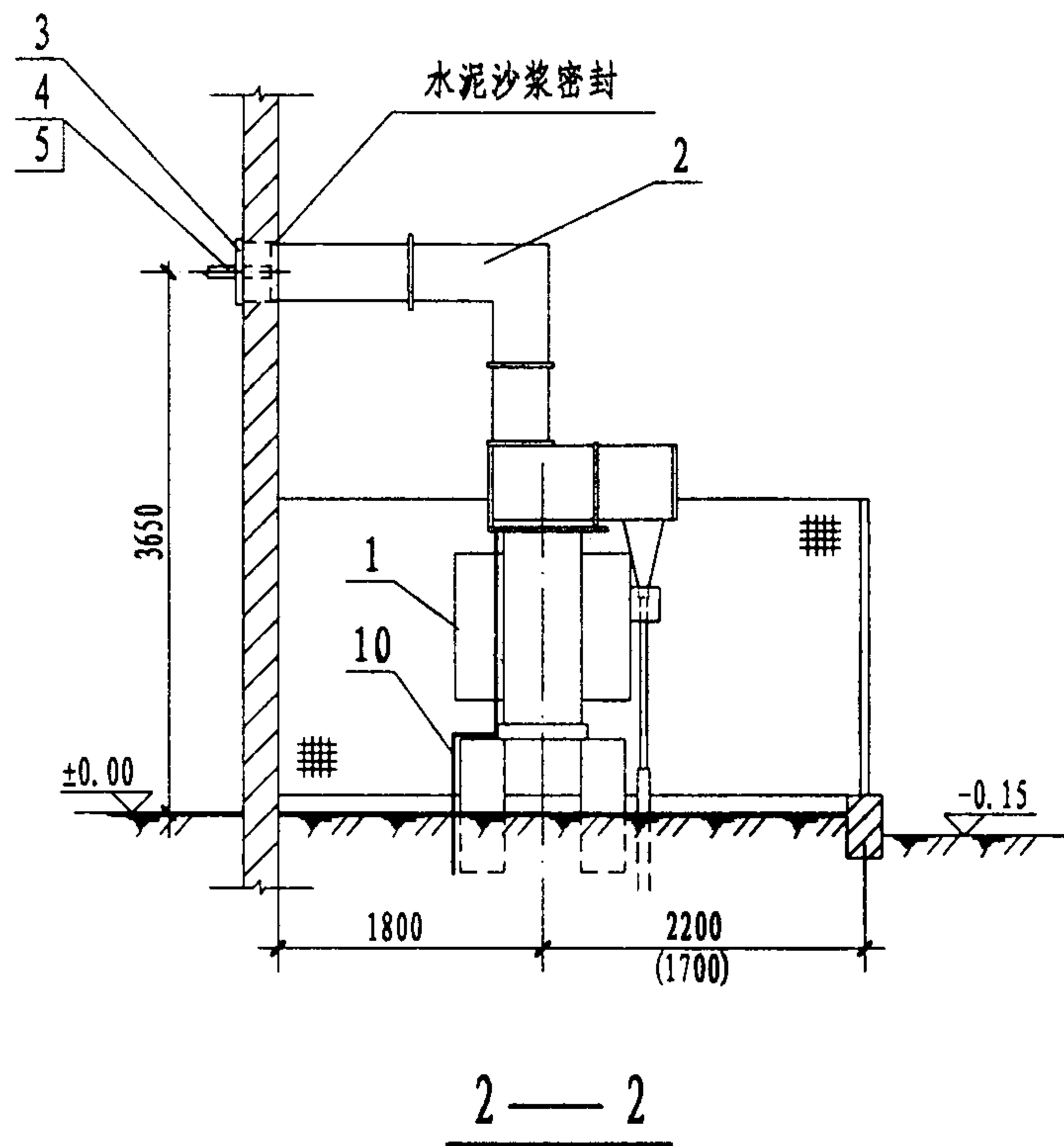
审核 吴他兴 吴他兴 校对 李卉 李卉 设计 寻小华 寻小华

		T9	
容量范围		(400~800kVA) × 2	(400~800kVA) × 2
安装图页次		62、63	64、65
主接线方案			
布置示意图	平面		
	侧面		
备注		电缆进线	架空进线
附注：括号内的尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。			
落地式变压器台选型表（三）			图集号 04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对 李卉 李卉 设计 寻小华 寻小华 页 47



1-1

DT1变压器台布置图（一）							图集号	04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计	寻小华	寻小华
							页	48



设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-M, 400 ~ 1250/10	台	1		
2	密封式母线罩		套	1		厂家配套
3	穿墙隔板 (二)		付	1	105	
4	低压母线	TMY-□	米	12	192	
5	中性母线	TMY-□	米	4	192	
6	端子箱	工程决定	个	1	107	用于800kVA及以上
7	高压电缆		米			工程决定
8	控制电缆	工程决定	米			用于800kVA及以上
9	电缆导管	DN□	根	1		工程决定
10	接地装置		处	1	109	

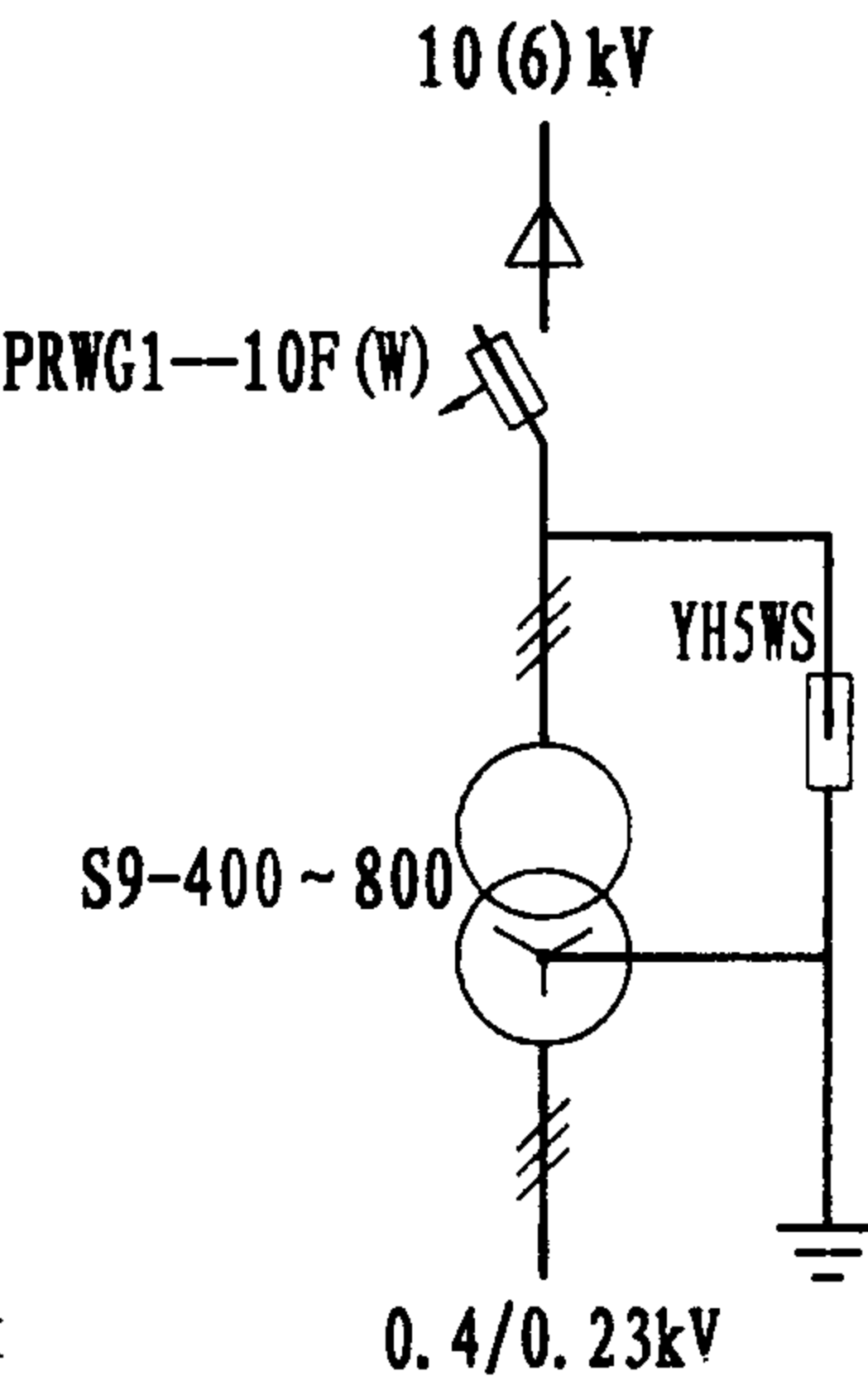
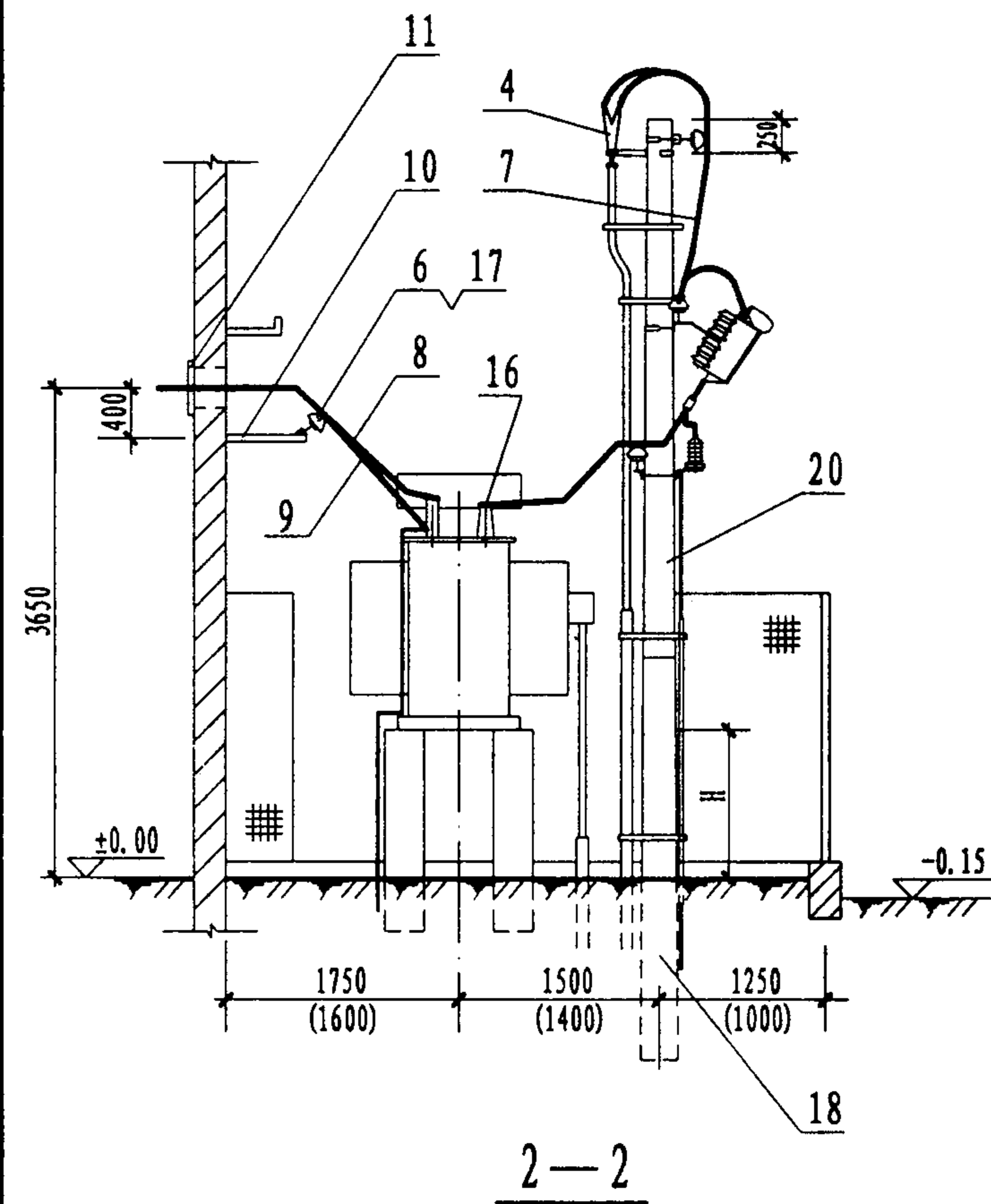
附注:

1. 高压电缆盒应灌满电缆胶加以密封, 用于包电缆终端头时, 应用油浸黄麻将接口密封。
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。
3. 低压母线敷设, 也可采用密集型母线槽方式。

DT1变压器台布置图 (二)

图集号 04D201-3





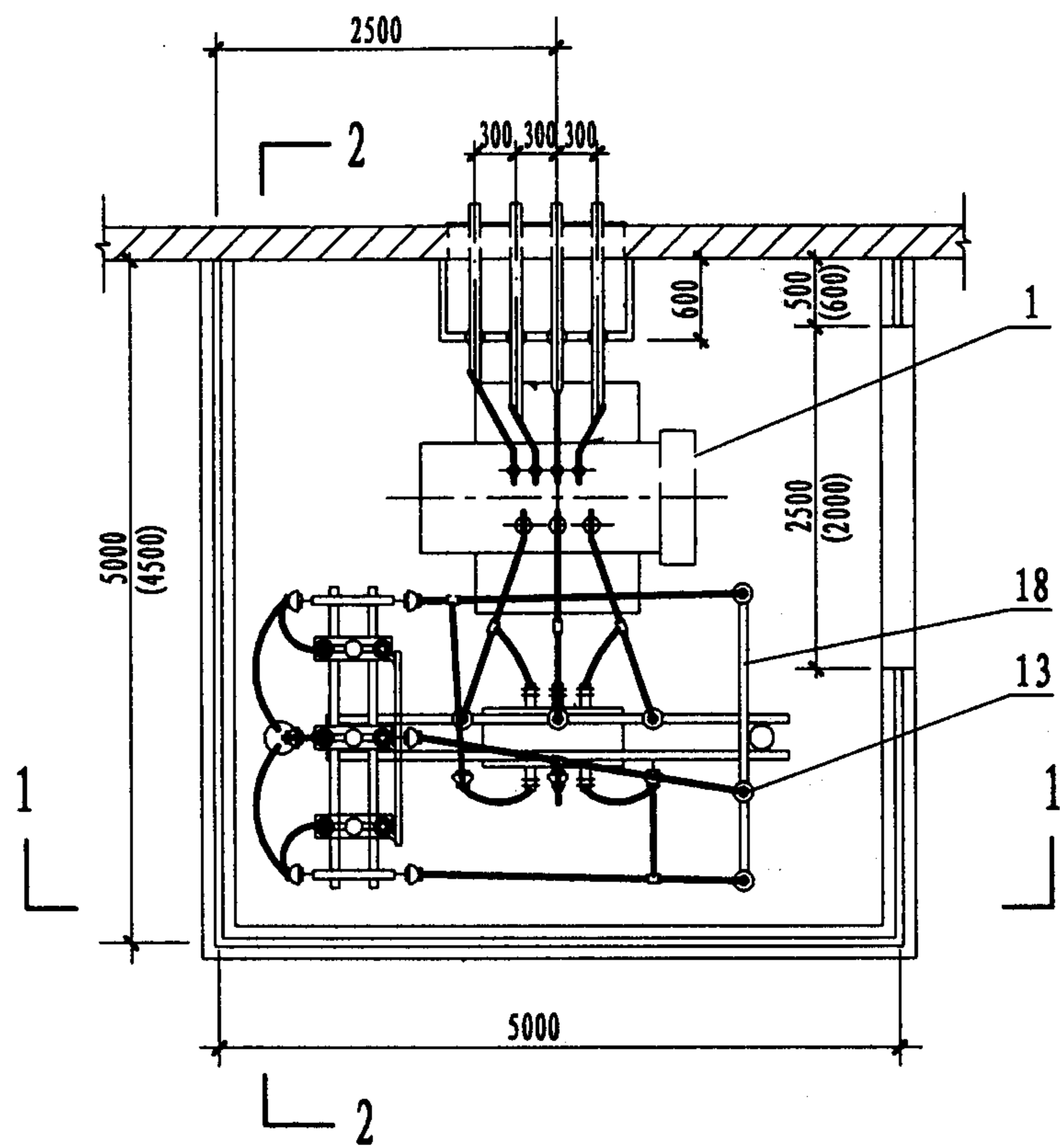
- 附注:
- 1. 基础高H见112页。
  - 2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。

设备材料表

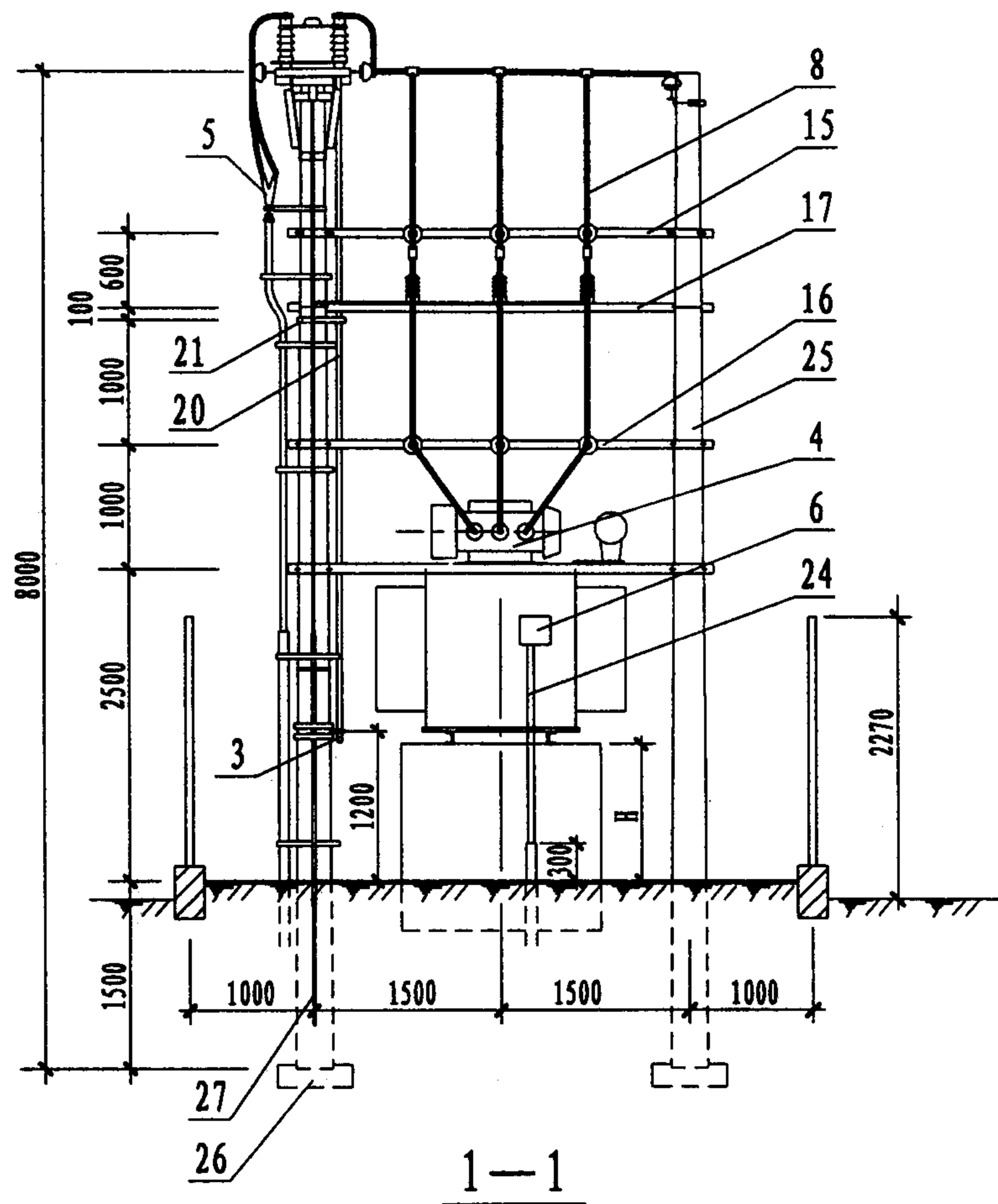
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~800/10	台	1		
2	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
3	跌落式熔断器	PRWG1-10F(W), □/□A	个	3	93	方式一
4	电缆及其附件	工程决定	组	1	96	
5	针式绝缘子	P-15(10)T	个	9		括号内用于6kV电压
6	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
7	高压引线	TJ-35	米	15		
8	低压母线	TMY-□	米	10	192	
9	中性母线	TMY-□	米	3	192	
10	低压母线支架		付	1	103	
11	穿墙隔板(一)		付	1	104	
12	单横担(一)	L63×6 l=2200	根	1	82	
13	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	1	83	
14	双横担(三)	2L63×6 l=2200	付	1	88	
15	黄铜线夹	JQT-1	个	12		
16	铜接线端子	DT-35	个	12		
17	母线固定金具	MWP-□	付	4	192	
18	端子箱	工程决定	个	1	107	仅用于800kVA
19	控制电缆	工程决定	米			仅用于800kVA
20	电杆	φ170, 7米	根	1		
21	接地装置		处	1	109	

DT2变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3



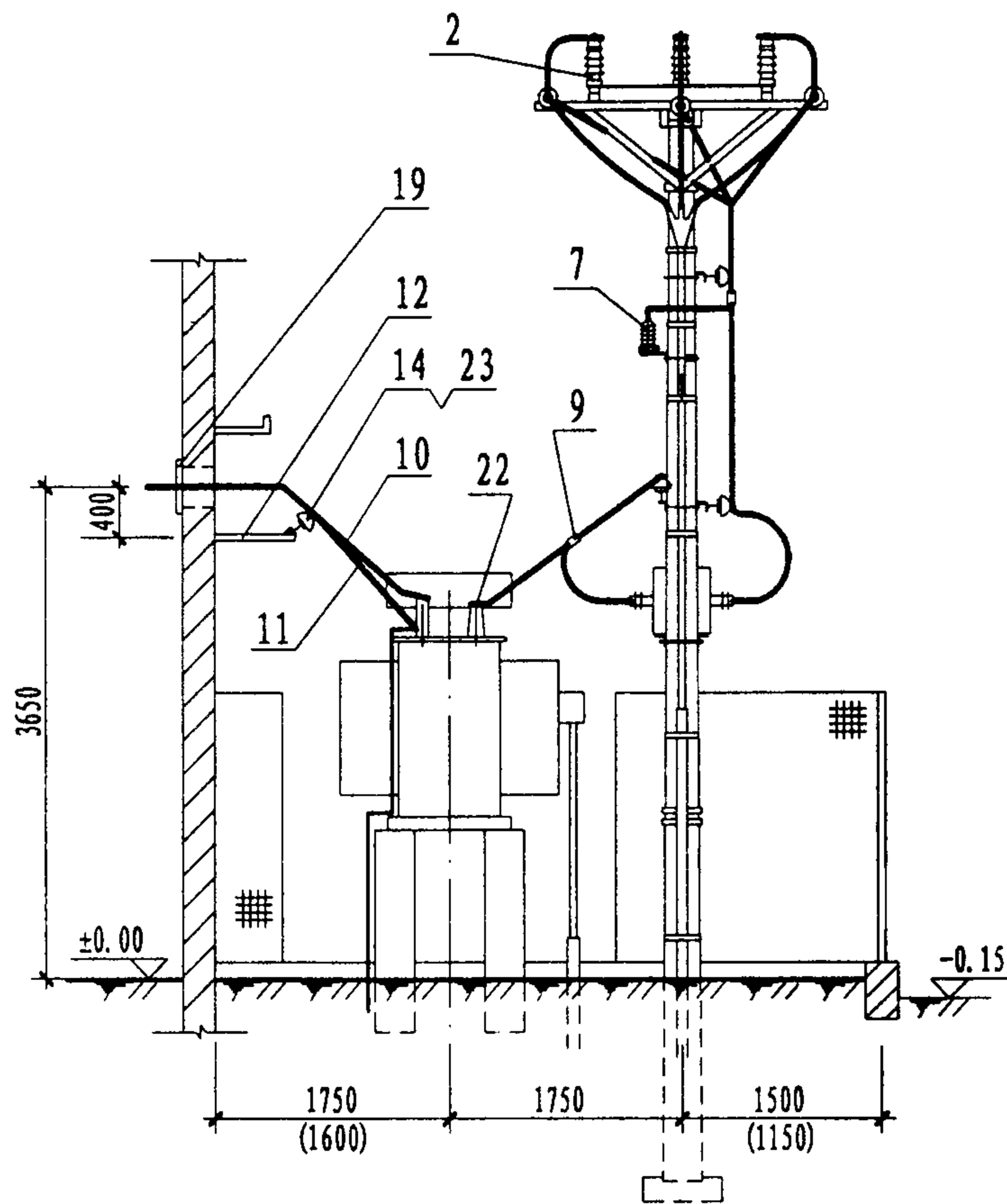
平面图



1—1

DT3变压器台布置图 (一)

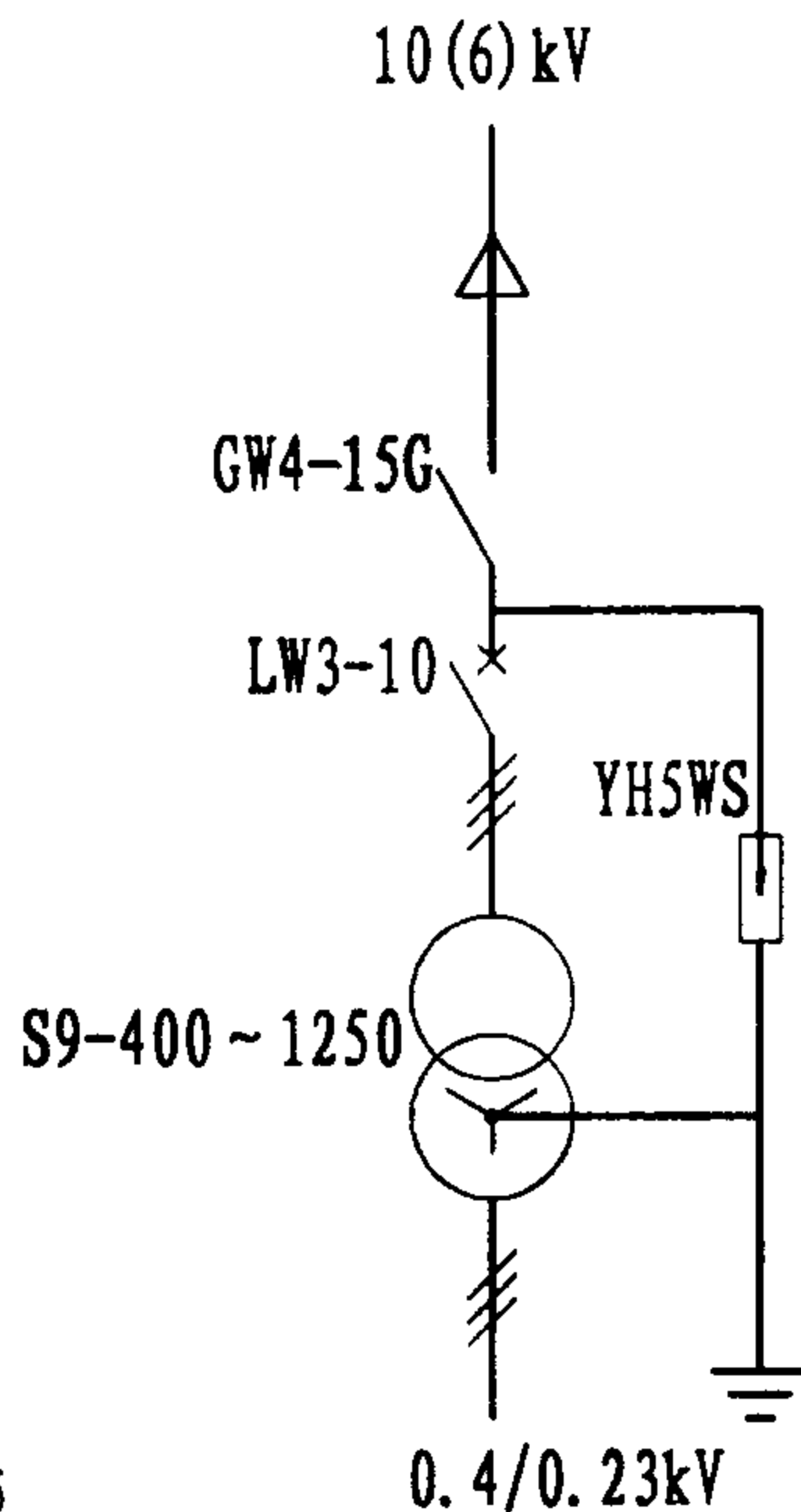
图集号 04D201-3



2—2

附注:

1. 基础高H见112页.
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器.
3. SF6断路器: 如用户需要, 可加装失压脱扣器, 配微机控制器. 电流互感器变比、单或双次级由工程设计定.

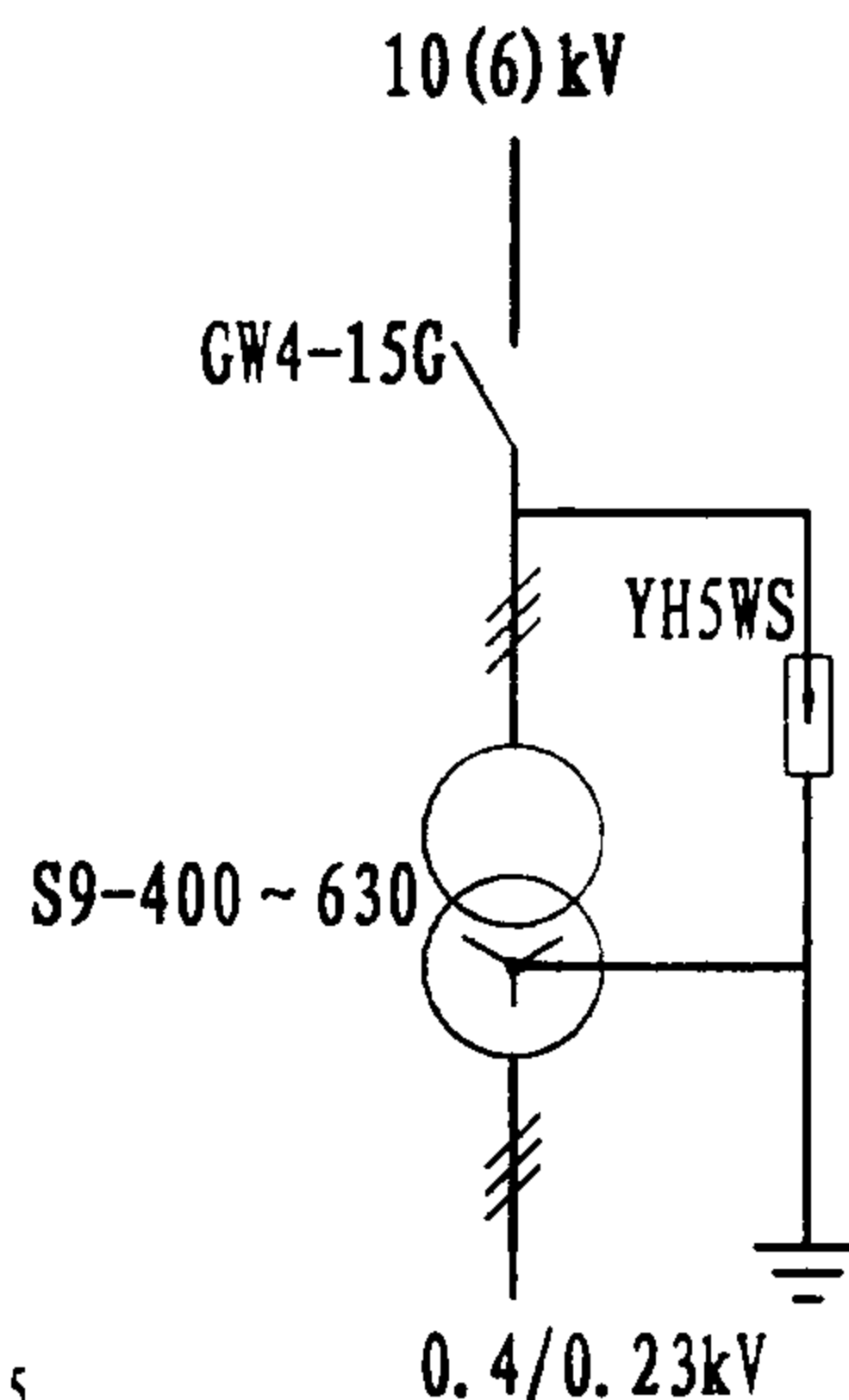


编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~1250/10	台	1		
2	隔离开关	GW4-15G/200	台	1	66	方式二
3	操动机构	CS11G	台	1	75	
4	六氟化硫断路器	LW3-10/400-6.3	台	1	79	
5	电缆及其附件	工程决定	组	1	96	
6	端子箱		个	1	107	用于800kVA及以上
7	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
8	高压引线	TJ-35	米	30		
9	黄铜线夹	JQT-1	个	18		
10	低压母线	TMY-□	米	9	192	
11	中性母线	TMY-□	米	3	192	
12	低压母线支架		付	1	103	
13	针式绝缘子	P-15(10)T	个	18		括号内用于6kV电压
14	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
15	双杆单横担(一)	L63×6 l=3400	付	1	84	
16	双杆双横担	2L63×6 l=3400	付	1	89	
17	双杆单横担(二)	L63×6 l=3400	付	1	85	
18	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	1	83	
19	穿墙隔板(一)		付	1	104	
20	隔离开关操作杆	DN25, δ=3.25, l=5500	根	1		镀锌钢管
21	操作杆限位卡箍(一)		付	1	77	
22	接线端子	DT-35 DT-□	个	18		其中DT-35 15个
23	母线固定金具	MWP-□	付	4	192	
24	控制电缆	工程决定	米			用于800kVA及以上
25	电杆	φ170, 8米	根	2		
26	底盘	DP8	个	2	118	
27	接地装置		处	1	109	

DT3变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3





2-2

基础高H见112页

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	变压器	S9-400~630/10	台	1		
2	隔离开关	GW4-15G/200	台	1	66	方式一
3	操动机构	CS11G	台	1	75	
4	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
5	针式绝缘子	P-15(10)T	个	9		括号内用于6kV电压
6	耐张绝缘子串		组	3	92	
7	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
8	高压引线	TJ-35	米	20		
9	低压母线	TMY-□	米	9	192	
10	中性母线	TMY-□	米	3	192	
11	低压母线支架		付	1	103	
12	穿墙隔板(一)		付	1	104	
13	双横担(一)	2L63×6 $\ell=2200$	付	1	86	
14	单横担(一)	L63×6 $\ell=2200$	根	1	82	
15	隔离开关操作杆	DN25, $\delta=3.25$ , $\ell=5300$	根	1		镀锌钢管
16	操作杆限位卡箍(一)		付	1	77	
17	黄铜线夹	JQT-1	个	6		
18	接线端子	DT-35 DTL-□	个	12		其中DT-35, 9个
19	母线固定金具	NWP-□	付	4	192	
20	电杆	$\phi 170$ , 8米	根	1		
21	卡盘	KP-10	个	1	119	
22	底盘	DP-8	个	1	118	
23	接地装置		处	1	109	

DT4变压器台布置图(二)

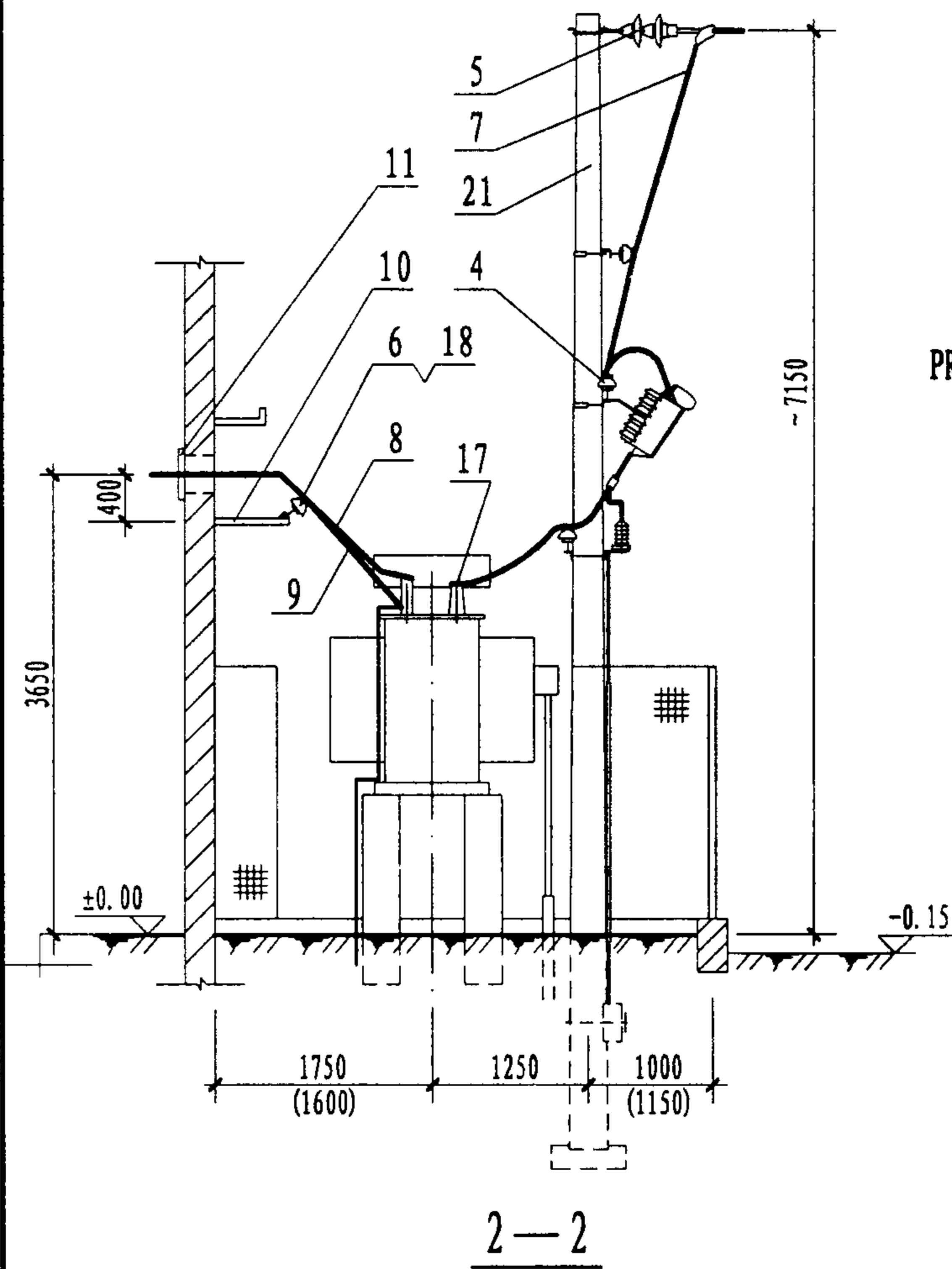
图集号 04D201-3



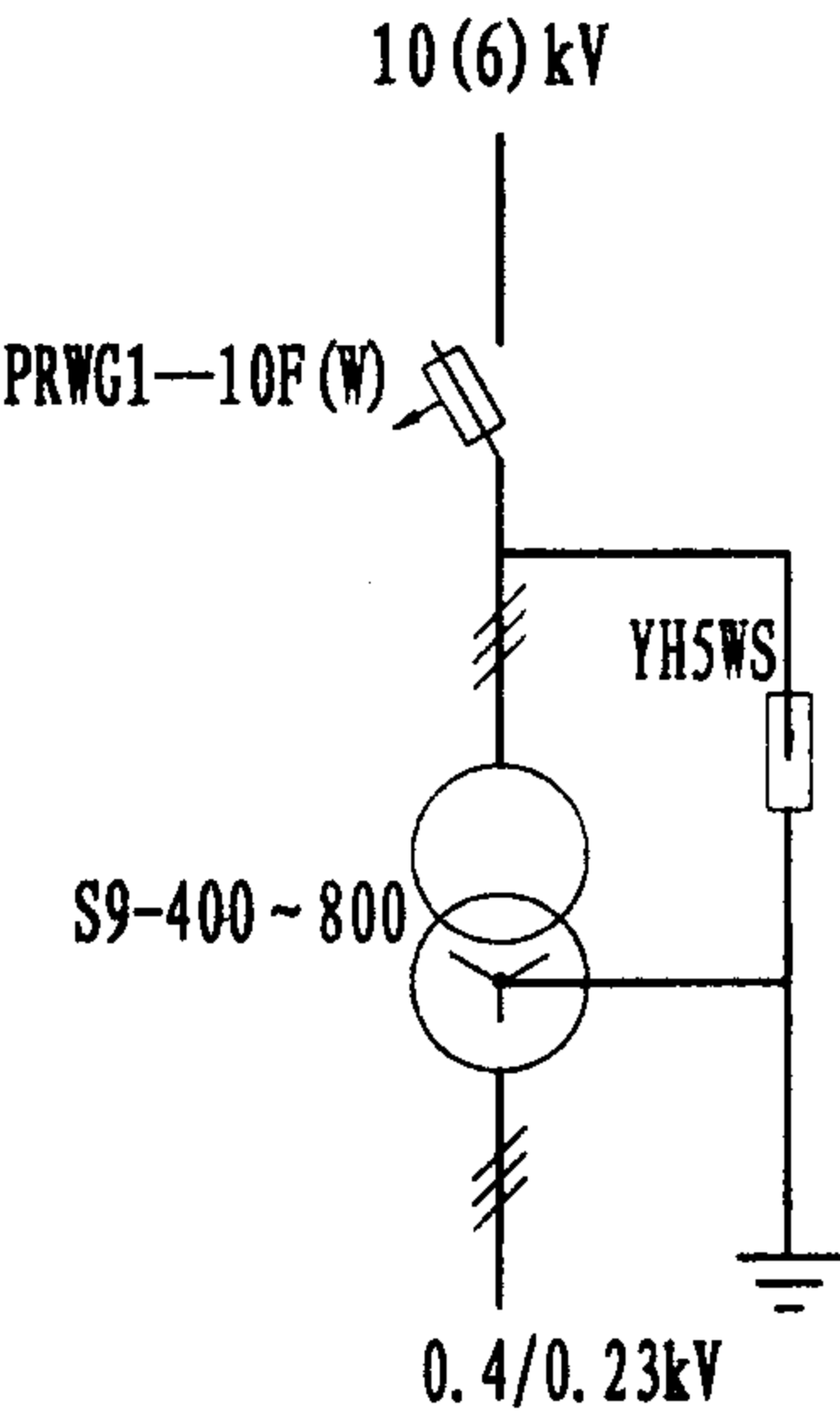
图集号 04D201-3

审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计	寻小华	寻小华
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

页	56
---	----



附注:  
1. 基础高H见112页。  
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。

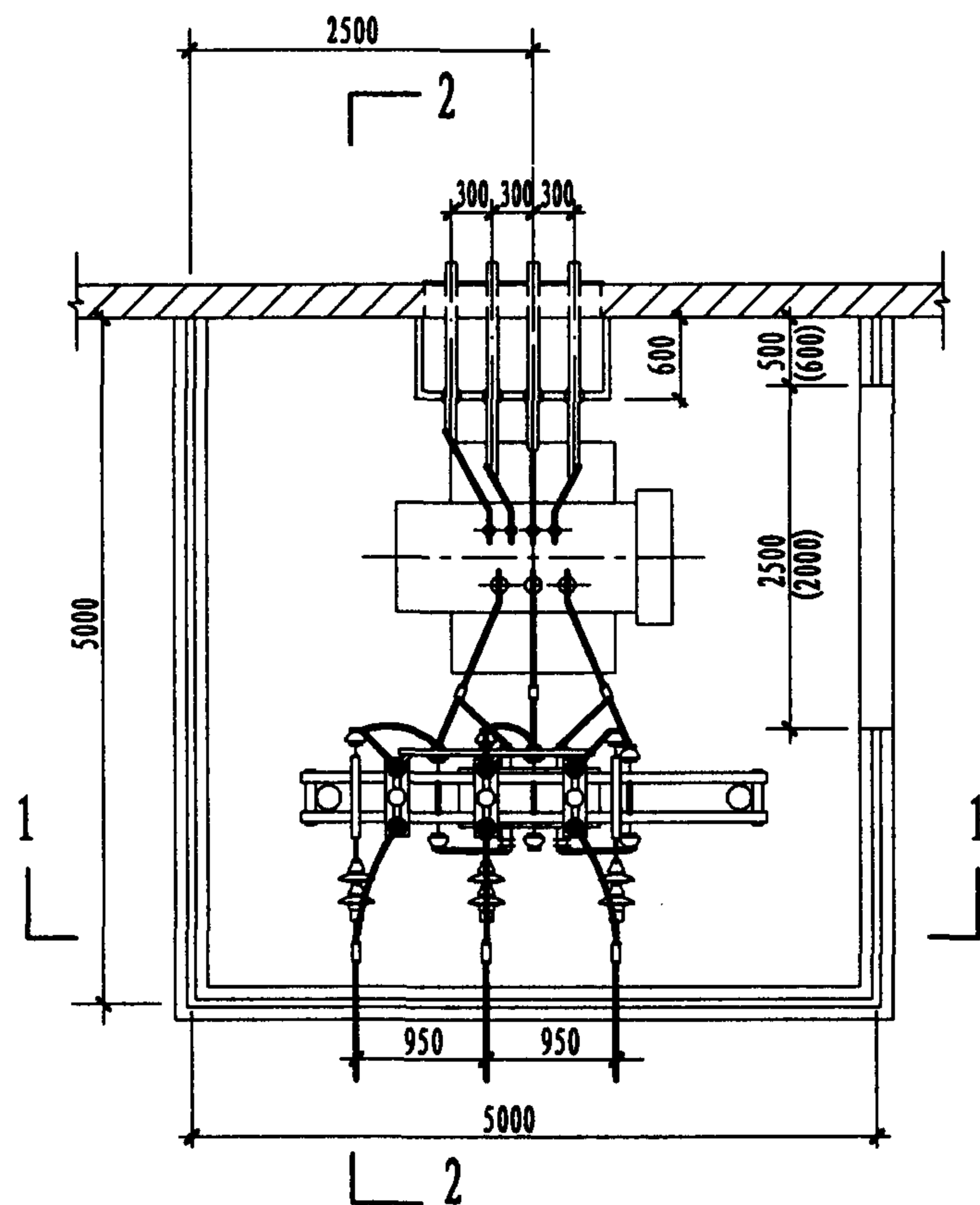


设备材料表

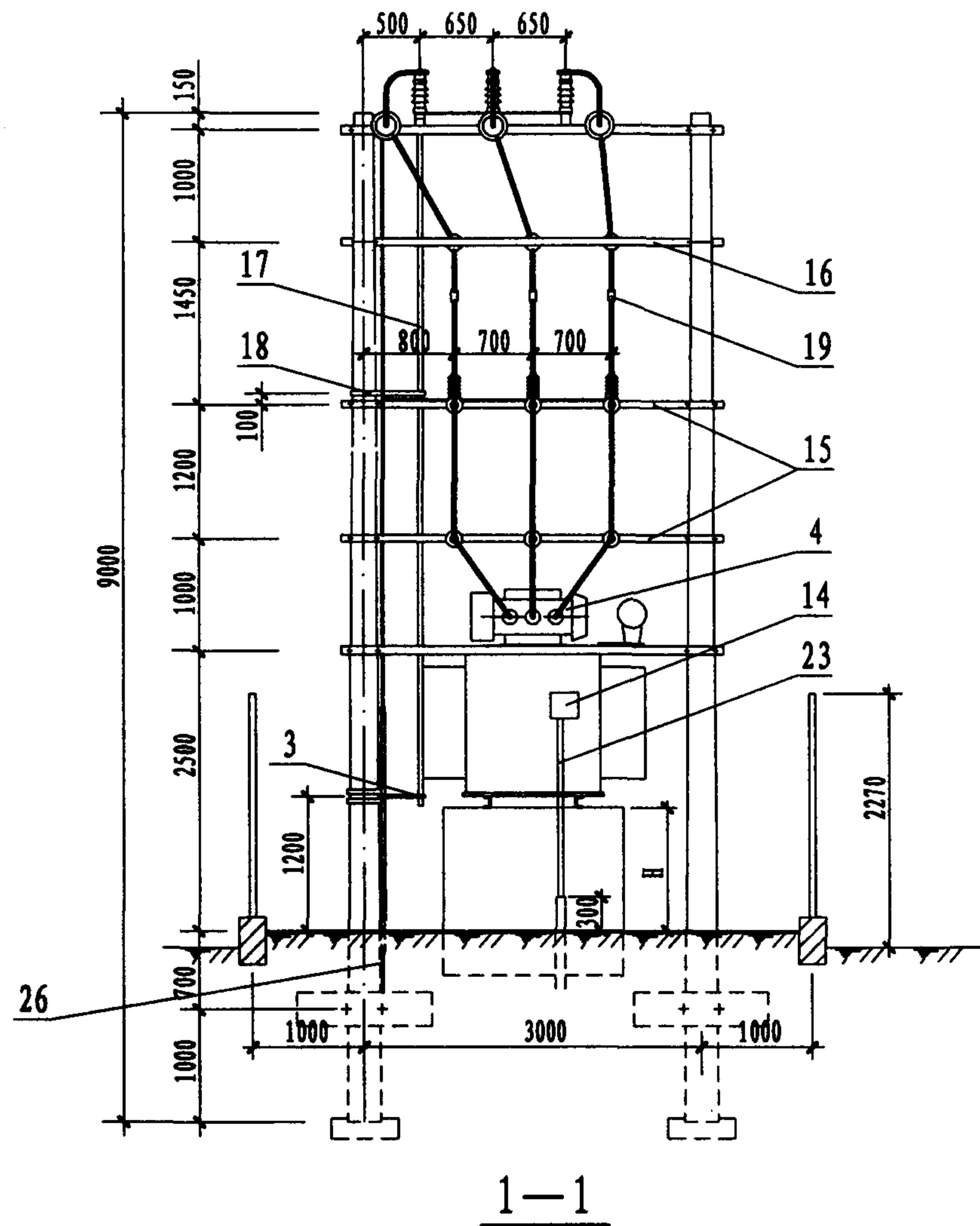
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~800/10	台	1		
2	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
3	跌落式熔断器	PRWG1-10F(W), □/□A	个	3	93	方式一
4	针式绝缘子	P-15(10)T	个	9		括号内用于6kV电压
5	耐张绝缘子串		组	3	92	
6	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
7	高压引线	TJ-35	米	25		
8	低压母线	TMY-□	米	12	192	
9	中性母线	TMY-□	米	4	192	
10	低压母线支架		付	1	103	
11	穿墙隔板(一)		付	1	104	
12	双横担(三)	2L63×6 l=2200	付	1	88	
13	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	1	83	
14	单横担(一)	L63×6 l=2200	根	1	82	
15	双横担(二)	2L63×6 l=2200	付	1	87	
16	并沟线夹	JQT-1, JBTL-1	个	12		各6个
17	接线端子	DT-35	个	12		
18	母线固定金具	MWP-□	付	4	192	
19	端子箱	工程决定	个	1	107	仅用于800kVA
20	控制电缆	工程决定	米			仅用于800kVA
21	电杆	φ170(190) 9米	根	1		
22	卡盘	KP10	个	1	119	
23	底盘	DP8	个	1	118	
24	接地装置		处	1	109	

DT5变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3

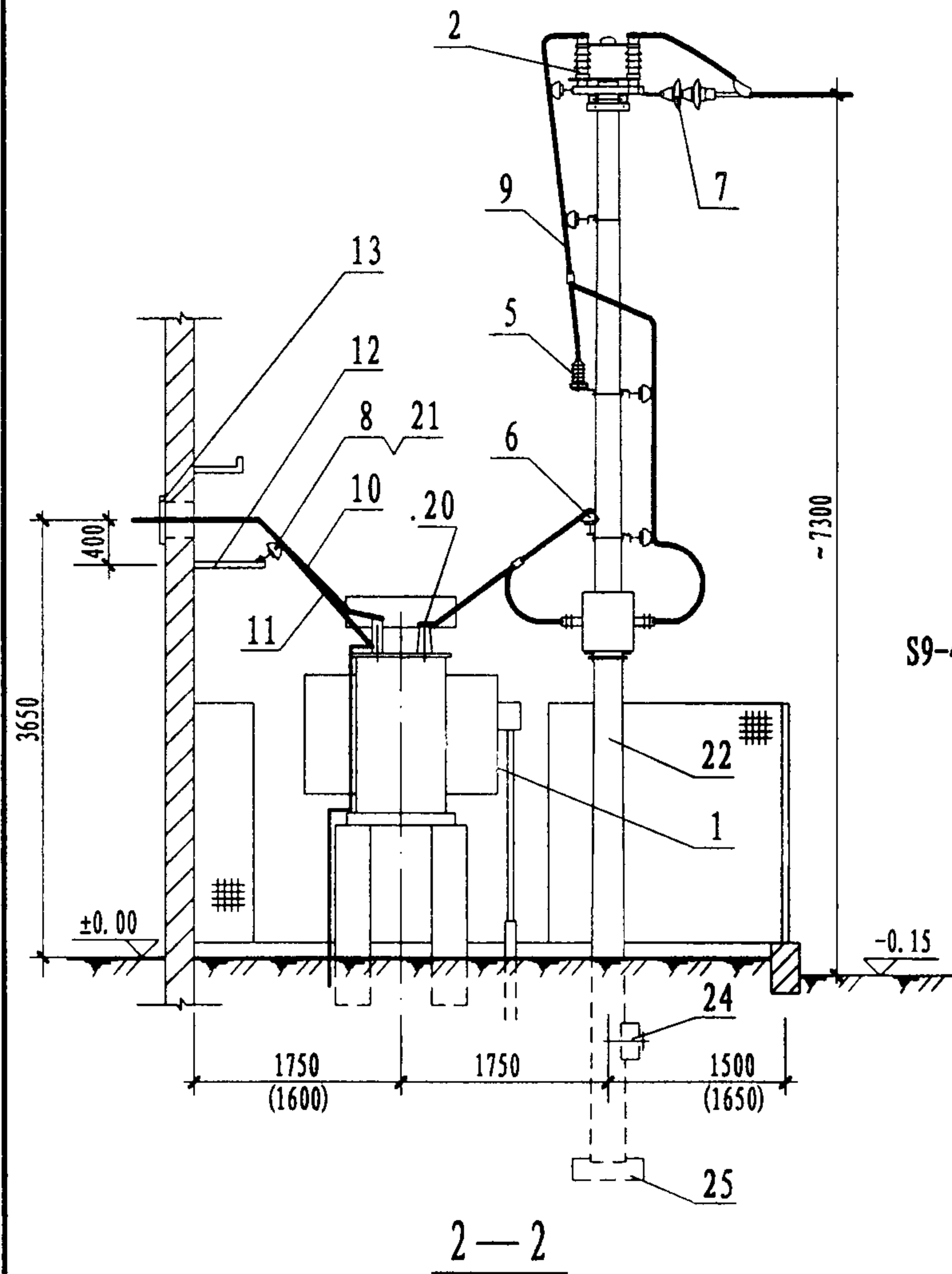


平面图



DT6变压器台布置图 (一)

图集号 04D201-3



附注: 1. 基础高H见112页。  
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。  
3. SF6断路器: 如用户需要, 可加装失压脱扣器, 配微机控制器。电流互感器变比、单或双次级由工程设计定。

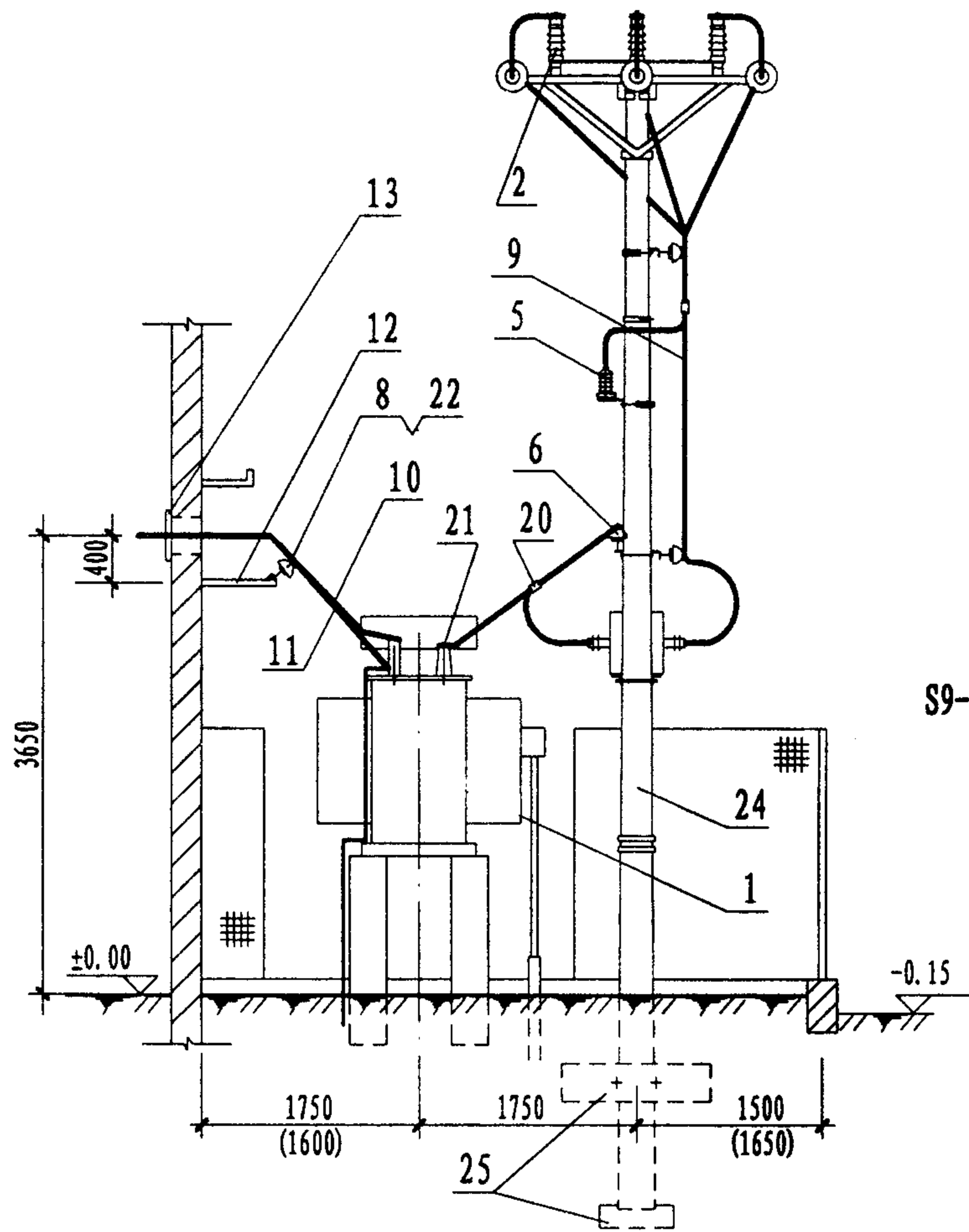
设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~1250/10	台	1		
2	隔离开关	GW4-15G/200	台	1	67	
3	操动机构	CS11G	台	1	76	
4	六氟化硫断路器	LW3-10/400-6.3	台	1	79	
5	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
6	针式绝缘子	P-15(10)T	个	15		括号内用于6kV电压
7	耐张绝缘子串		组	3	92	
8	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
9	高压引线	TJ-35	米	30		
10	低压母线	TMY-□	米	9	192	
11	低压中性母线	TMY-□	米	3	192	
12	低压母线支架		付	1	103	
13	穿墙隔板(一)		付	1	104	
14	端子箱		个	1	107	用于800kVA及以上
15	双杆双横担	2L63×6 l=3400	付	2	89	
16	双杆单横担(一)	L63×6 l=3400	根	1	84	
17	隔离开关操作杆	DN25, δ=3.25, l=6200	根	1		镀锌钢管
18	操作杆限位卡箍(二)		付	1	78	
19	黄铜线夹	JQT-1	个	12		
20	接线端子	DT-35 DTL-□	个	18		其中DT-35 15个
21	母线固定金具	MWP-□	付	3	192	
22	电杆	φ170(φ190) 9米	根	2		
23	控制电缆	工程决定	米			用于800kVA及以上
24	卡盘	KP10	个	2	119	
25	底盘	DP8	个	2	118	
26	接地装置		处	1	109	

DT6变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3





附注:

2—2

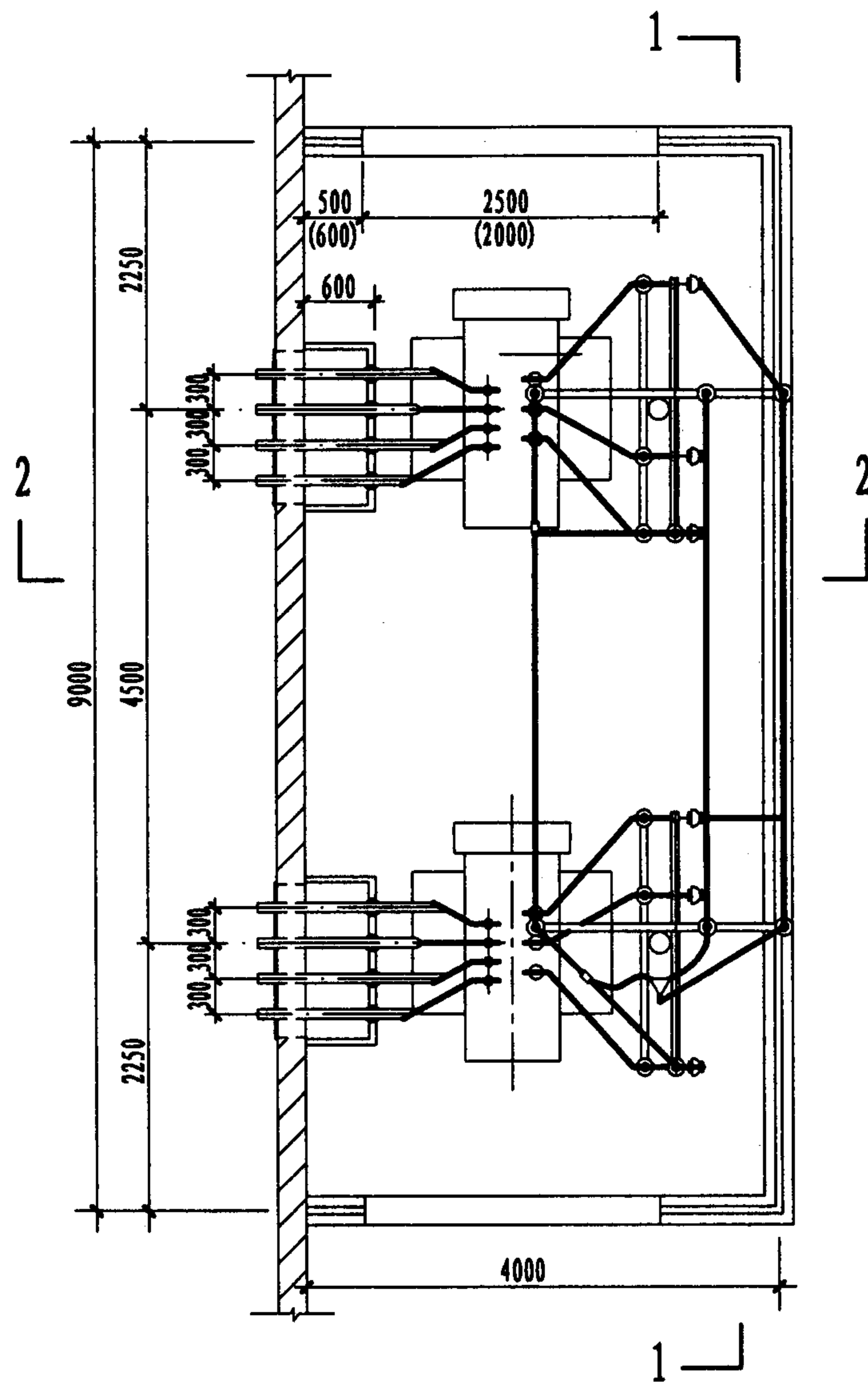
1. 基础高H见112页。
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。
3. SF6断路器: 可加装失压脱扣器, 配微机控制器。控制器、电流互感器变比、单或双次级由工程设计定。
4. 控制电缆(用于800kVA及以上)工程决定。

设备材料表

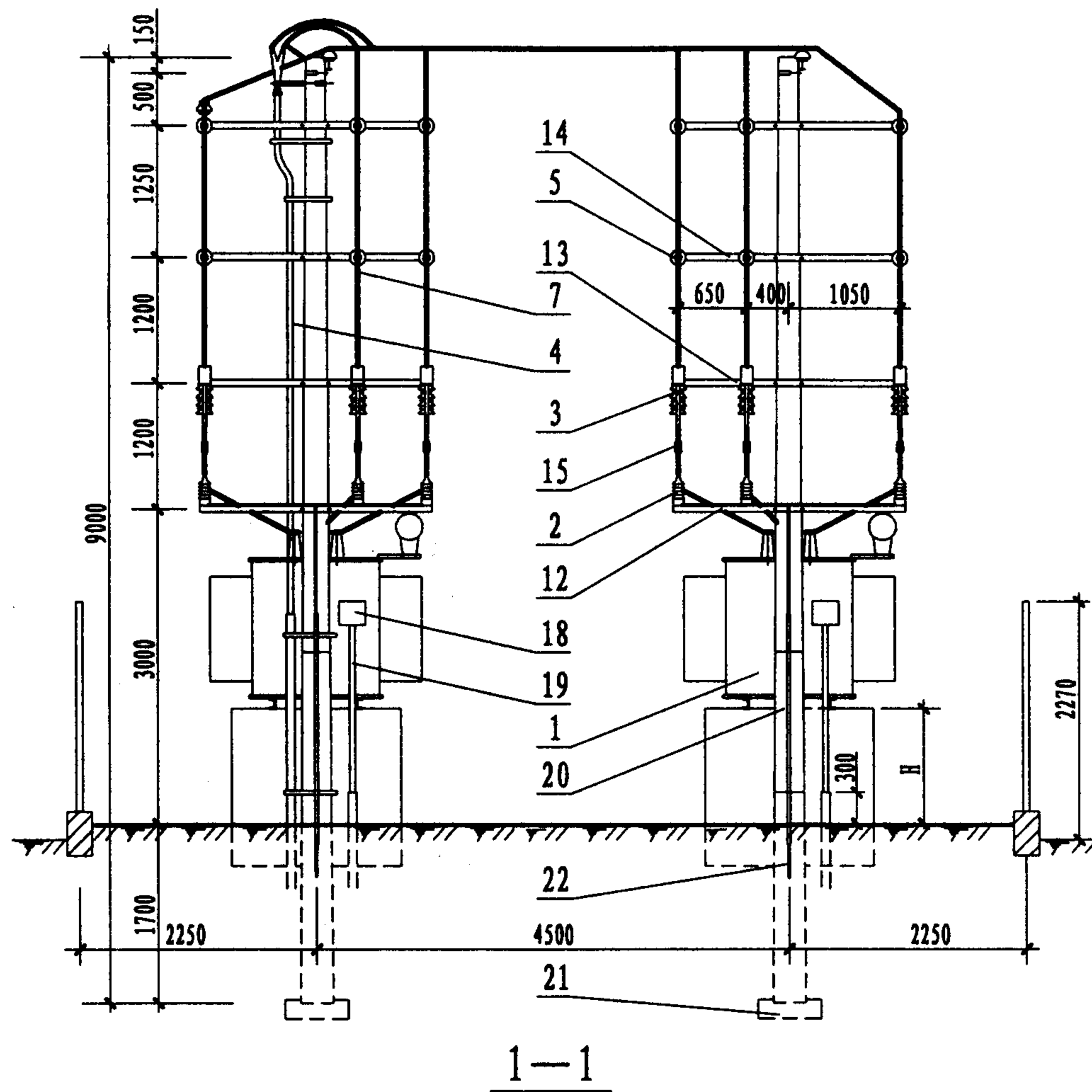
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~1250/10	台	1		
2	隔离开关	GW4-15G/200	台	1	66	
3	操动机构	CS11G	台	1	75	
4	六氟化硫断路器	LW3-10/400-6.3	台	1	79	
5	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
6	针式绝缘子	P-15(10)T	个	15		括号内用于6kV电压
7	耐张绝缘子串		组	3	92	
8	支柱绝缘子	ZPA-6	个	4		
9	高压引线	TJ-35	米	30		
10	低压母线	TMY-□	米	9	192	
11	低压中性母线	TMY-□	米	3	192	
12	低压母线支架		付	1	103	
13	穿墙隔板(一)		付	1	104	
14	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	1	83	
15	双杆单横担(一)	L63×6 l=3400	根	1	84	
16	双杆单横担(二)	L63×6 l=3400	根	1	85	
17	双杆双横担	2 L63×6 l=3400	付	1	89	
18	隔离开关操作杆	DN25, δ=3.25, l=6300	根	1		镀锌钢管
19	操作杆限位卡箍(一)		付	1	77	
20	黄铜线夹	JQT-1	个	12		
21	接线端子	DT-35 DTL-□	个	18		其中DT-35 15个
22	母线固定金具	NWP-□	付	4	192	
23	端子箱		个	1	107	用于800kVA及以上
24	电杆	φ170(φ190), 9米	根	2		
25	卡盘、底盘	KP10、DP8	个	1/2	119/118	
26	接地装置		处	1	109	

DT7变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3



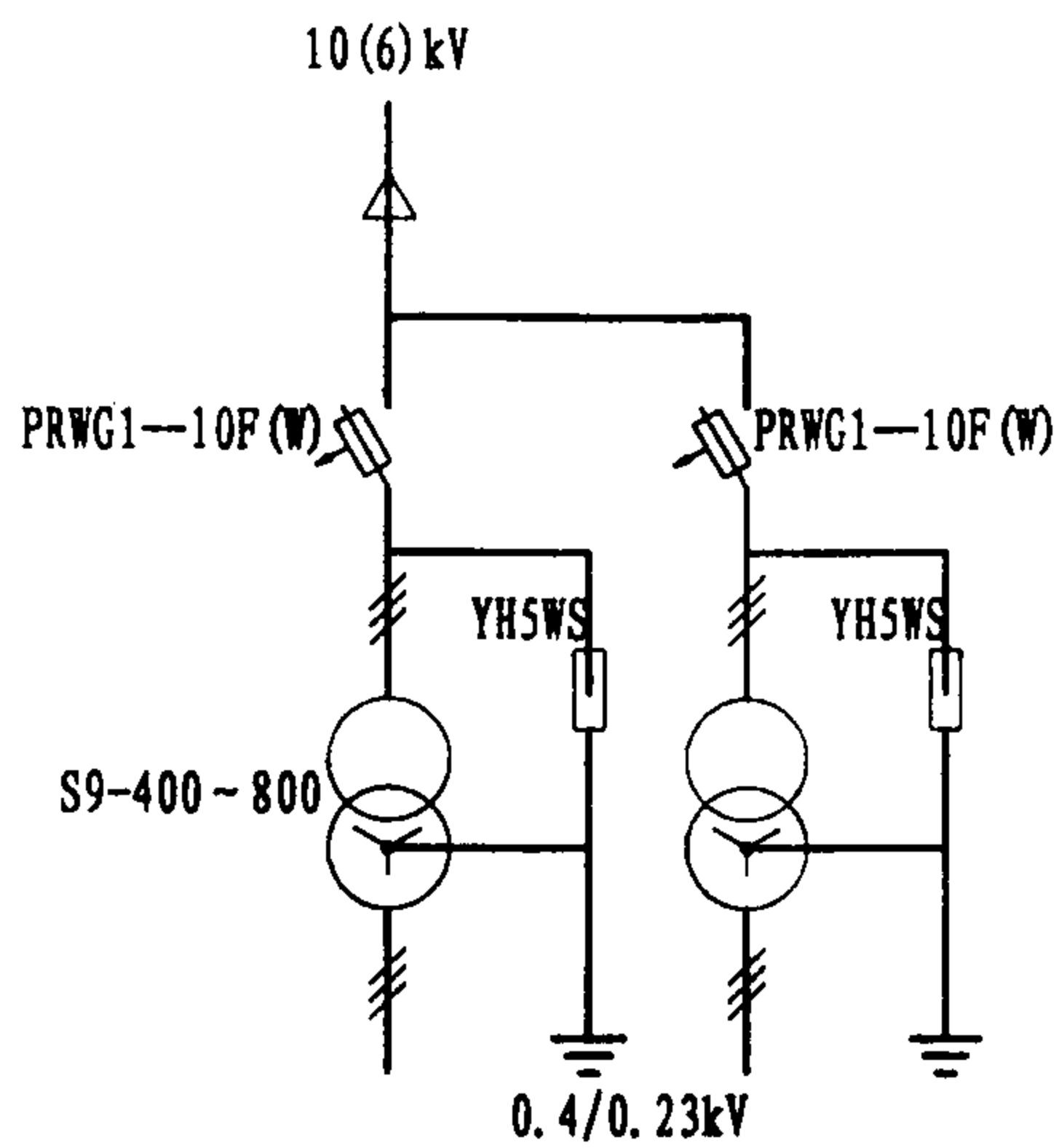
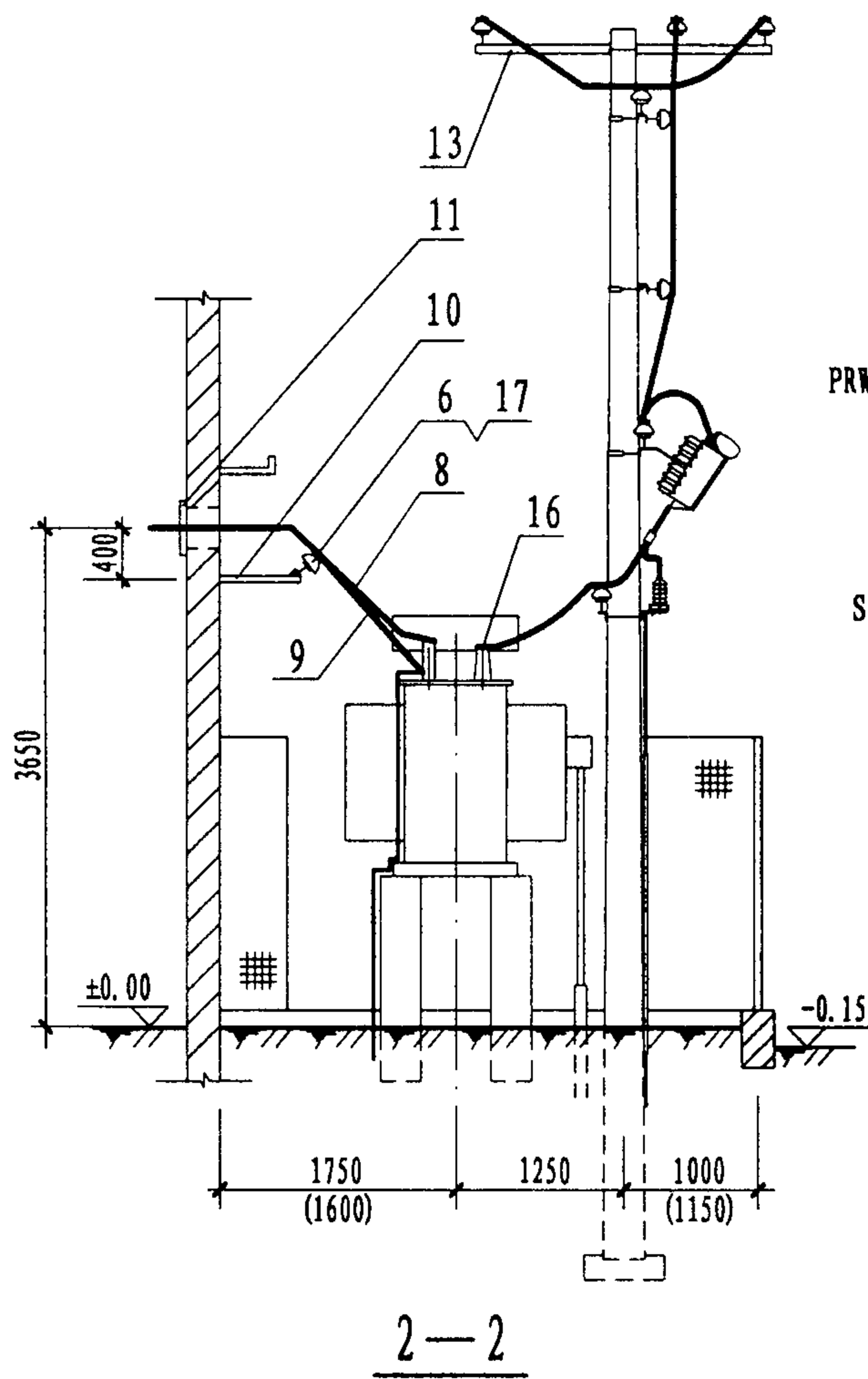
平面图



1—1

DT8变压器台布置图（一）

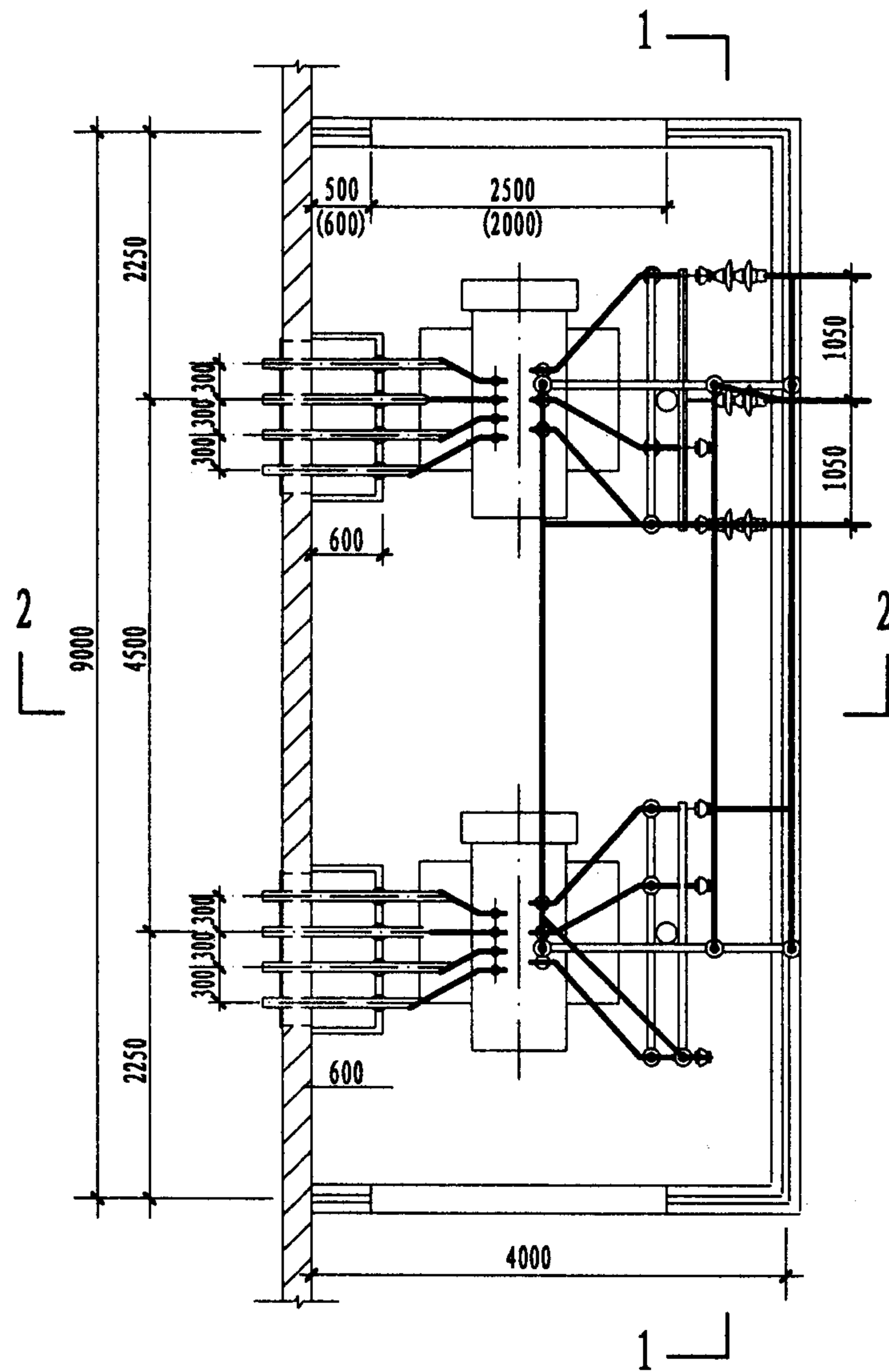
图集号 04D201-3



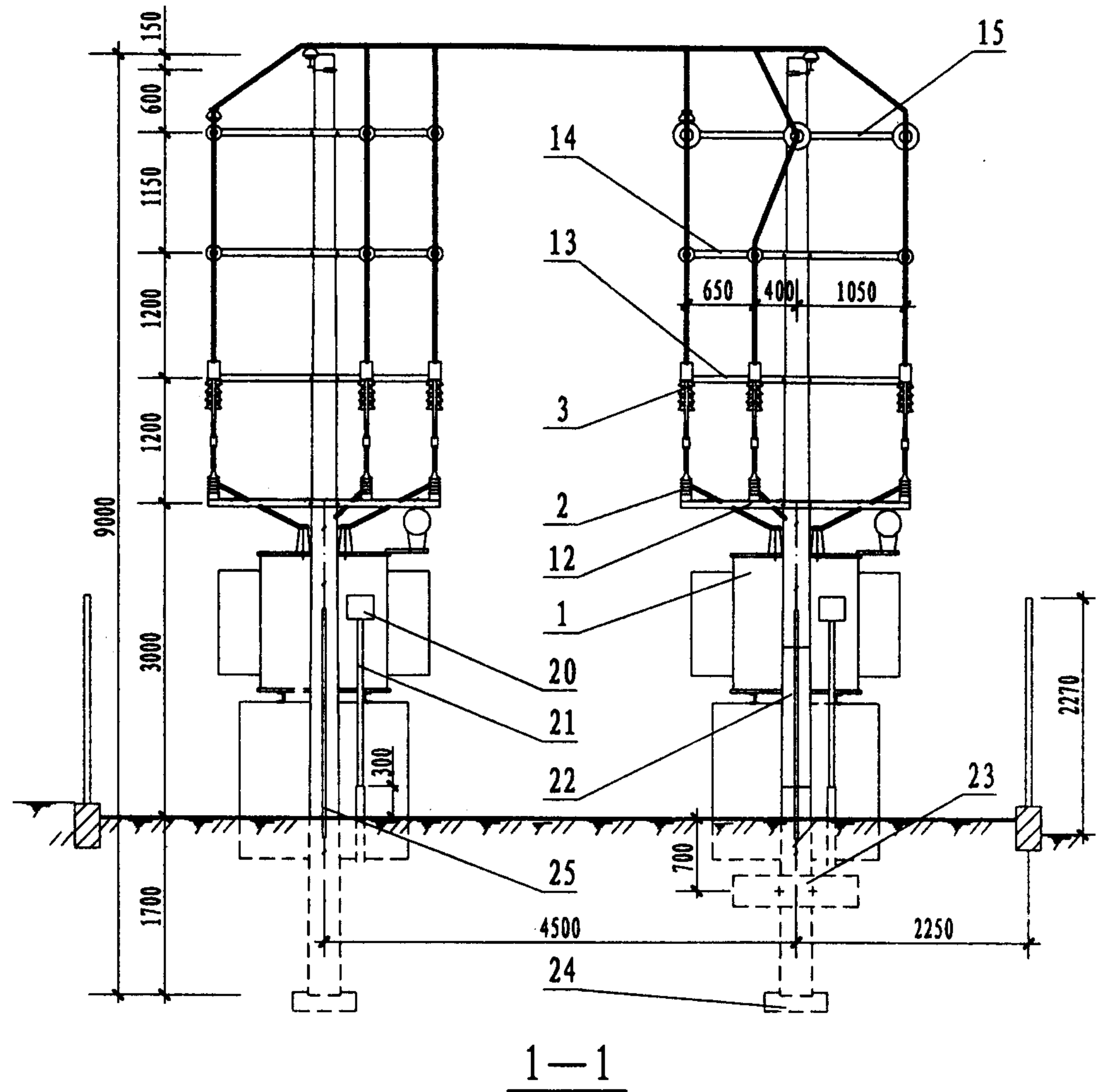
设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~800/10	台	2		
2	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	6	94	括号内用于6kV电压
3	跌落式熔断器	PRWG1-10F(W), □/□A	个	6	93	方式一
4	电缆及其附件	工程决定	组	1	96	
5	针式绝缘子	P-15(10)T	个	31		括号内用于6kV电压
6	支柱绝缘子	ZPA-6	个	8		
7	高压引线	TJ-35	米	40		
8	低压母线	TMY-□	米	18	192	
9	中性母线	TMY-□	米	6	192	
10	低压母线支架		付	2	103	
11	穿墙隔板(一)		付	2	104	
12	双横担(三)	2L63×6 l=2200	付	2	88	
13	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	4	83	
14	单横担(一)	L63×6 l=2200	根	4	82	
15	黄铜线夹	JQT-1	个	30		
16	接线端子	DT-35	个	24		
17	母线固定金具	MWP-□	付	8	192	
18	端子箱	工程决定	个	2	107	仅用于800kVA
19	控制电缆	工程决定	米			仅用于800kVA
20	电杆	φ170(φ190), 9米	根	2		
21	底盘	DP8	个	2	118	
22	接地装置		处	1	109	

附注: 1. 基础高H见112页。  
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。

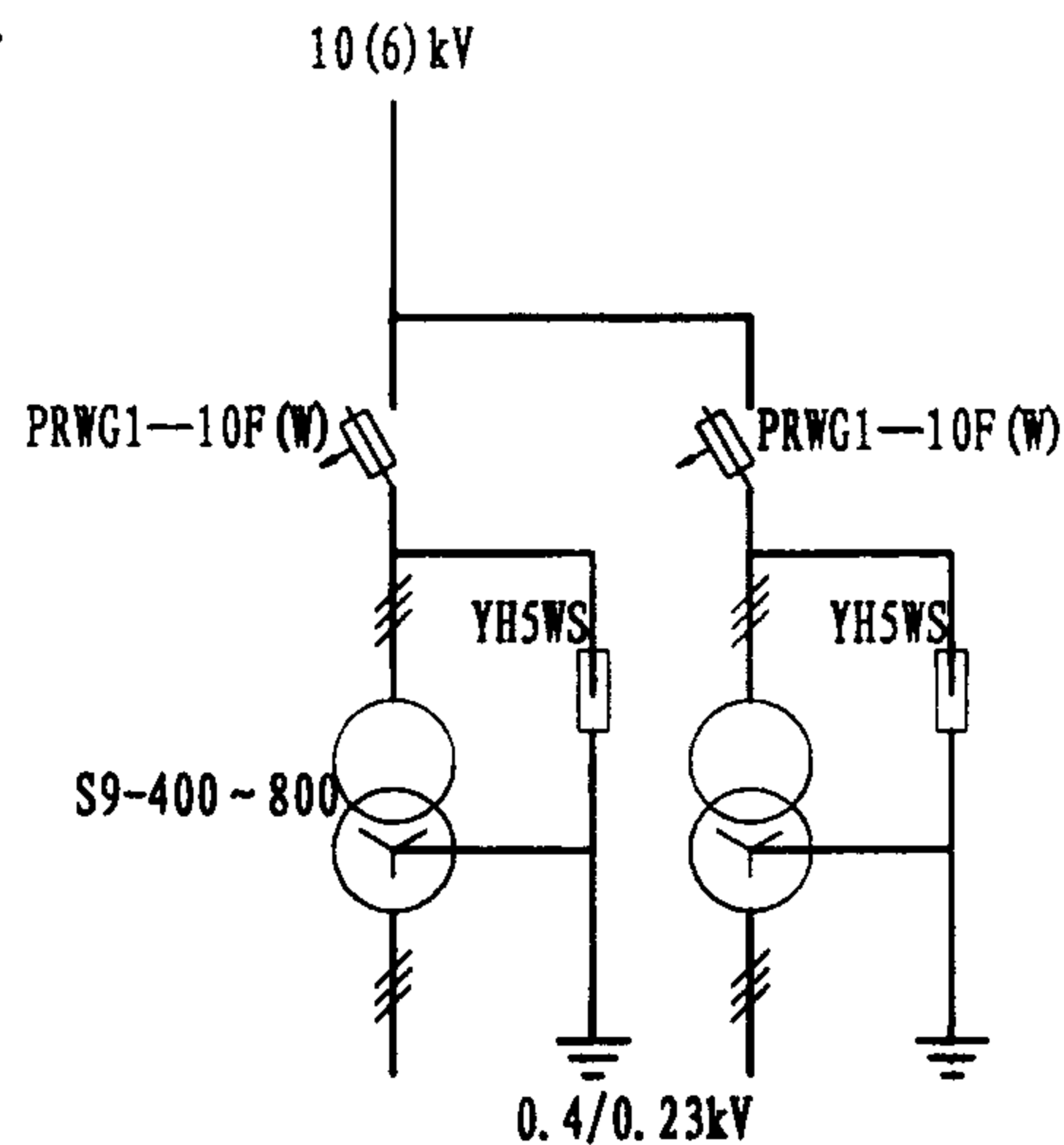
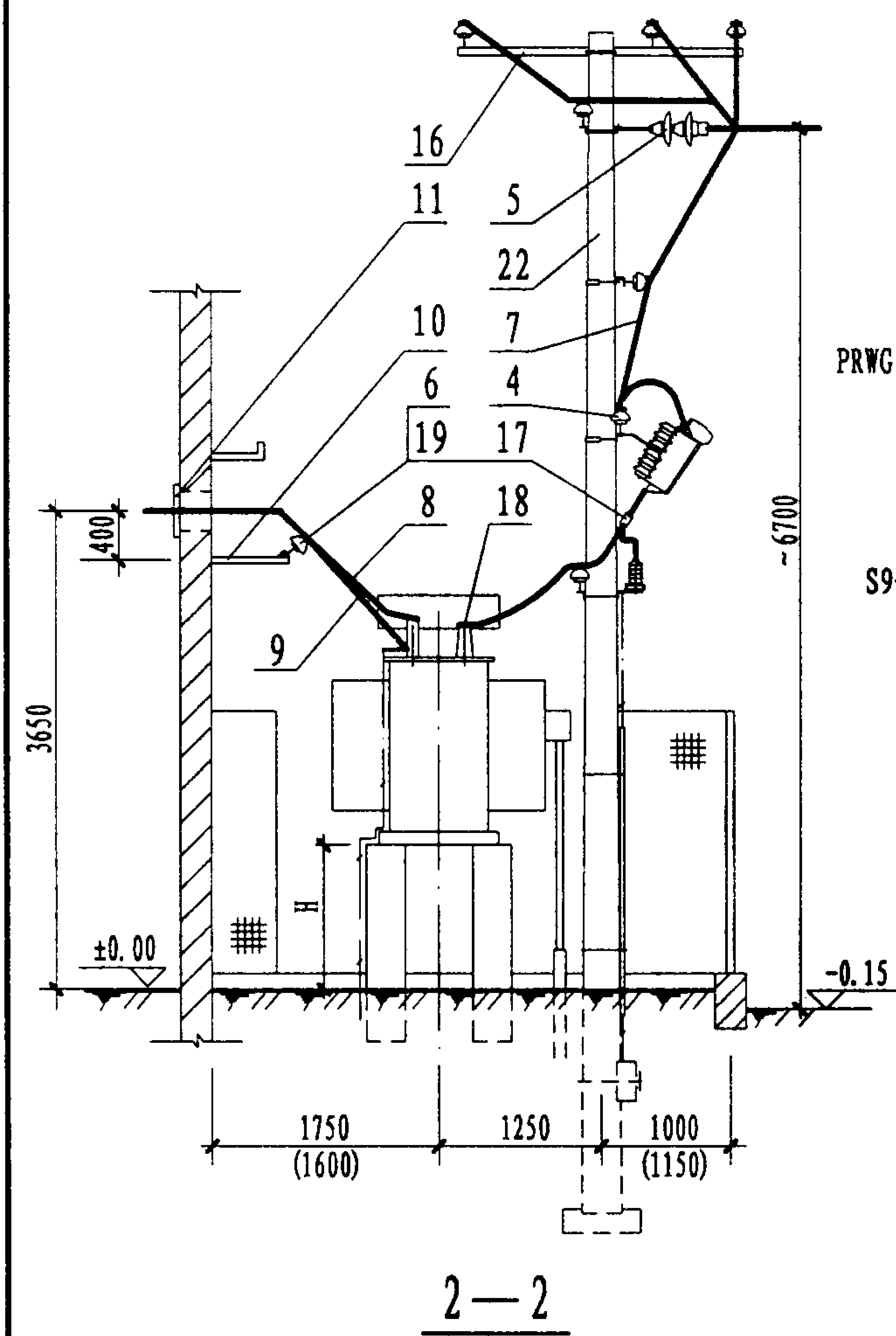


平面图



DT9变压器台布置图 (一)

图集号 04D201-3



设备材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	变压器	S9-400~800/10	台	2		
2	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	6	94	括号内用于6kV电压
3	跌落式熔断器	PRWG1-10F(W), □/□A	个	6	93	方式一
4	针式绝缘子	P-15(10)T	个	29		括号内用于6kV电压
5	耐张绝缘子串		组	3	92	
6	支柱绝缘子	ZPA-6	个	8		
7	高压引线	TJ-35	米	60		
8	低压母线	TMY-□	米	18	192	
9	中性母线	TMY-□	米	6	192	
10	低压母线支架		付	2	103	
11	穿墙隔板(一)		付	2	104	
12	双横担(三)	2L63×6 l=2200	付	2	88	
13	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	2	83	
14	单横担(一)	L63×6 l=2200	根	2	82	
15	双横担(二)	2L63×6 l=2200	付	1	87	
16	单横担(二)	L63×6 l=2200	根	3	83	
17	并沟线夹	JQT-1, JBTL-1	个	30		其中TQT-1, 24个
18	接线端子	DT-35	个	24		
19	母线固定金具	NWP-□	付	8	192	
20	端子箱		个	2	107	仅用于800kVA
21	控制电缆	工程决定	米			仅用于800kVA
22	电杆	φ170(190) 9米	根	2		
23	卡盘	KP10	个	1	119	
24	底盘	DP8	个	2	118	
25	接地装置		处	1	109	

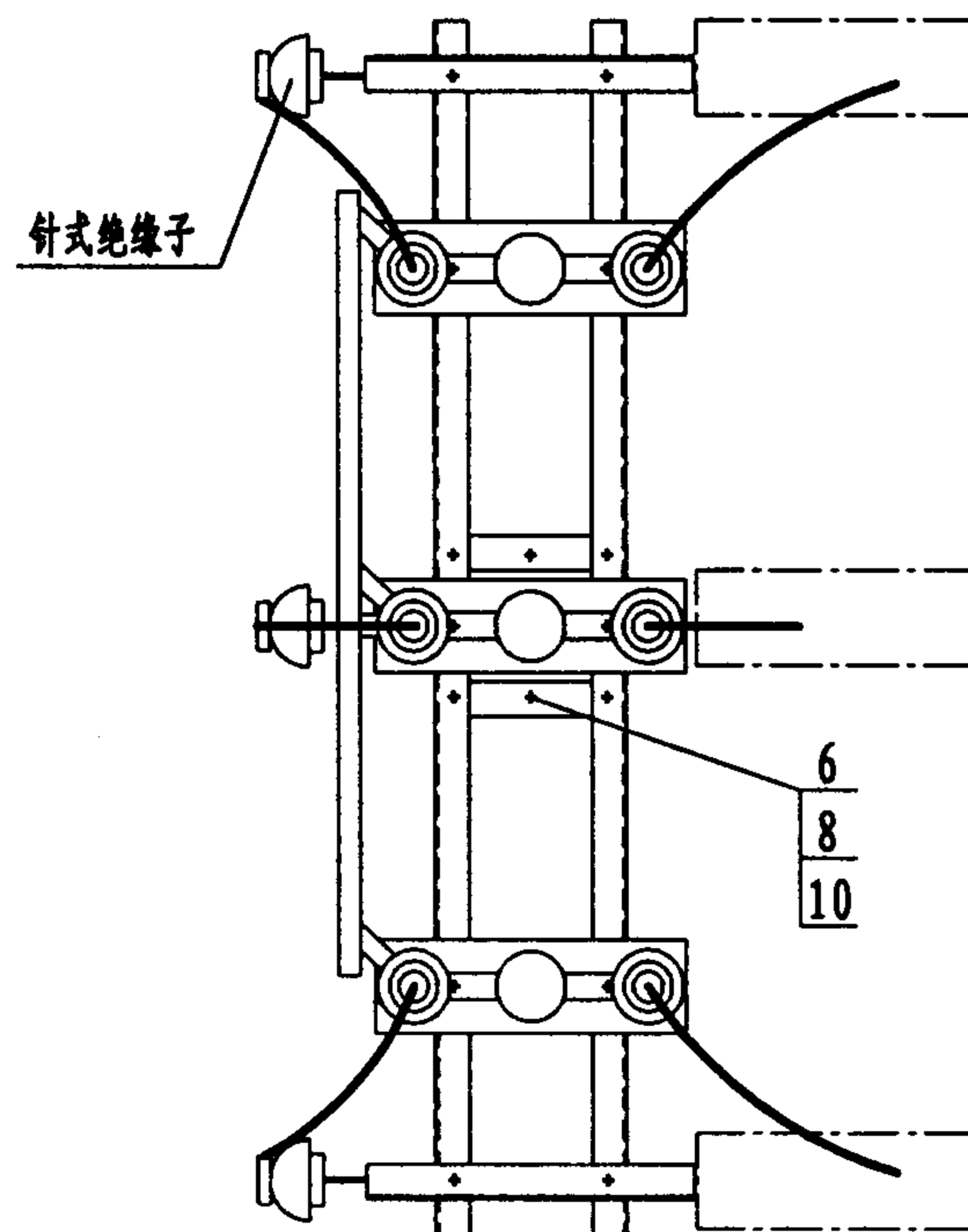
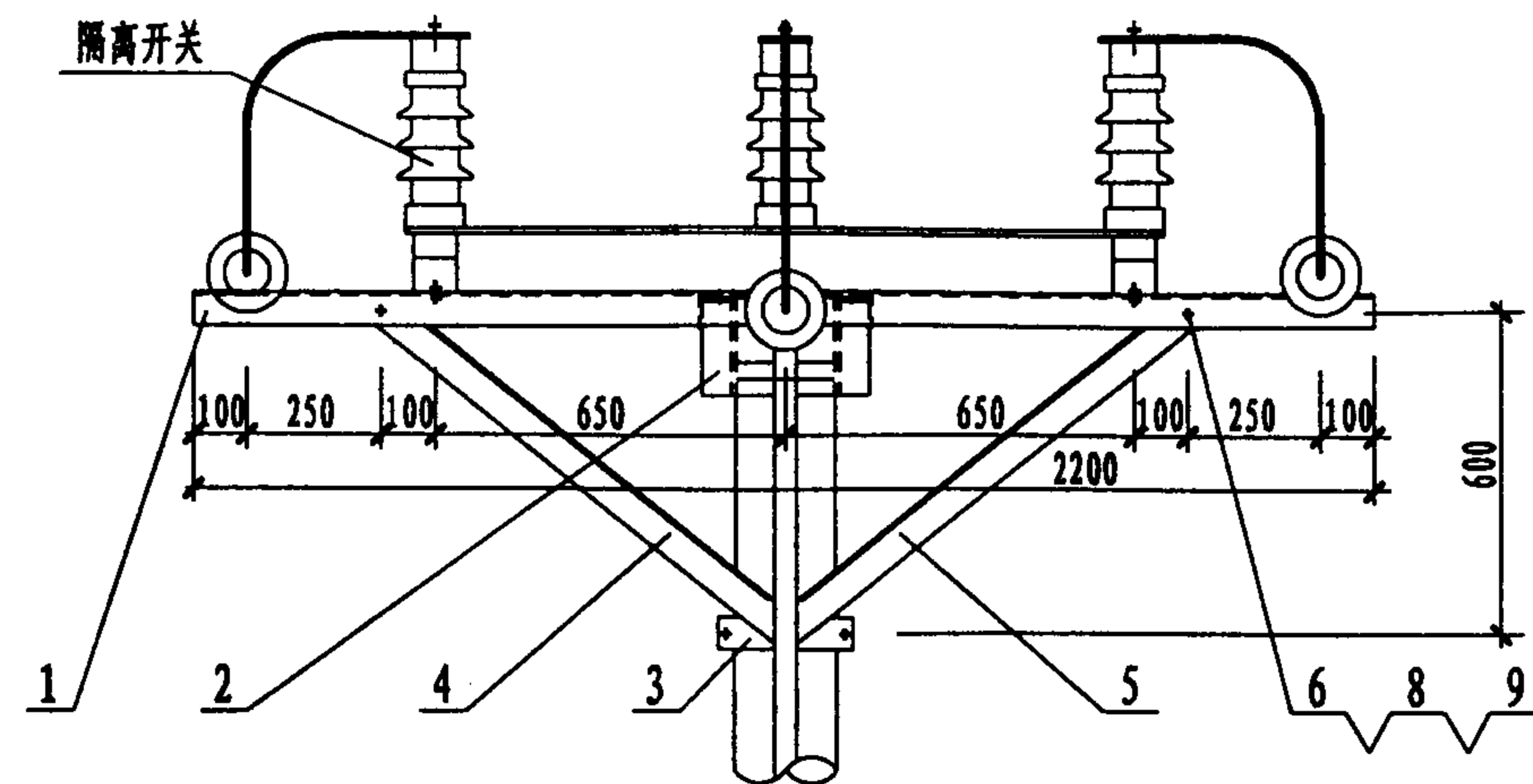
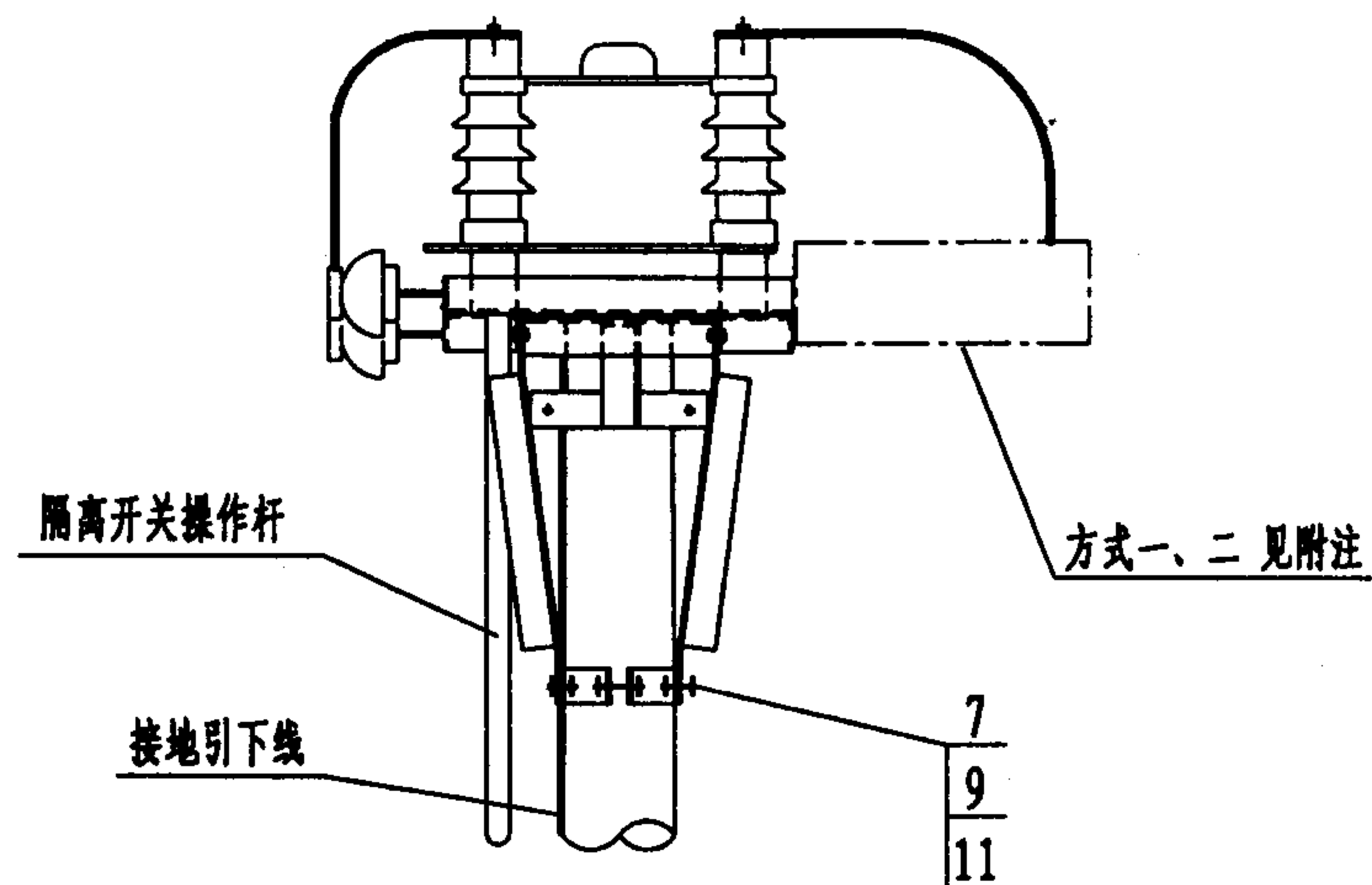
附注: 1. 基础高H见112页。  
2. 括号内尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器。

DT9变压器台布置图(二)

图集号 04D201-3

审核 吴他兴 吴他兴 校对 李卉 李卉 设计 寻小华 寻小华

页 65



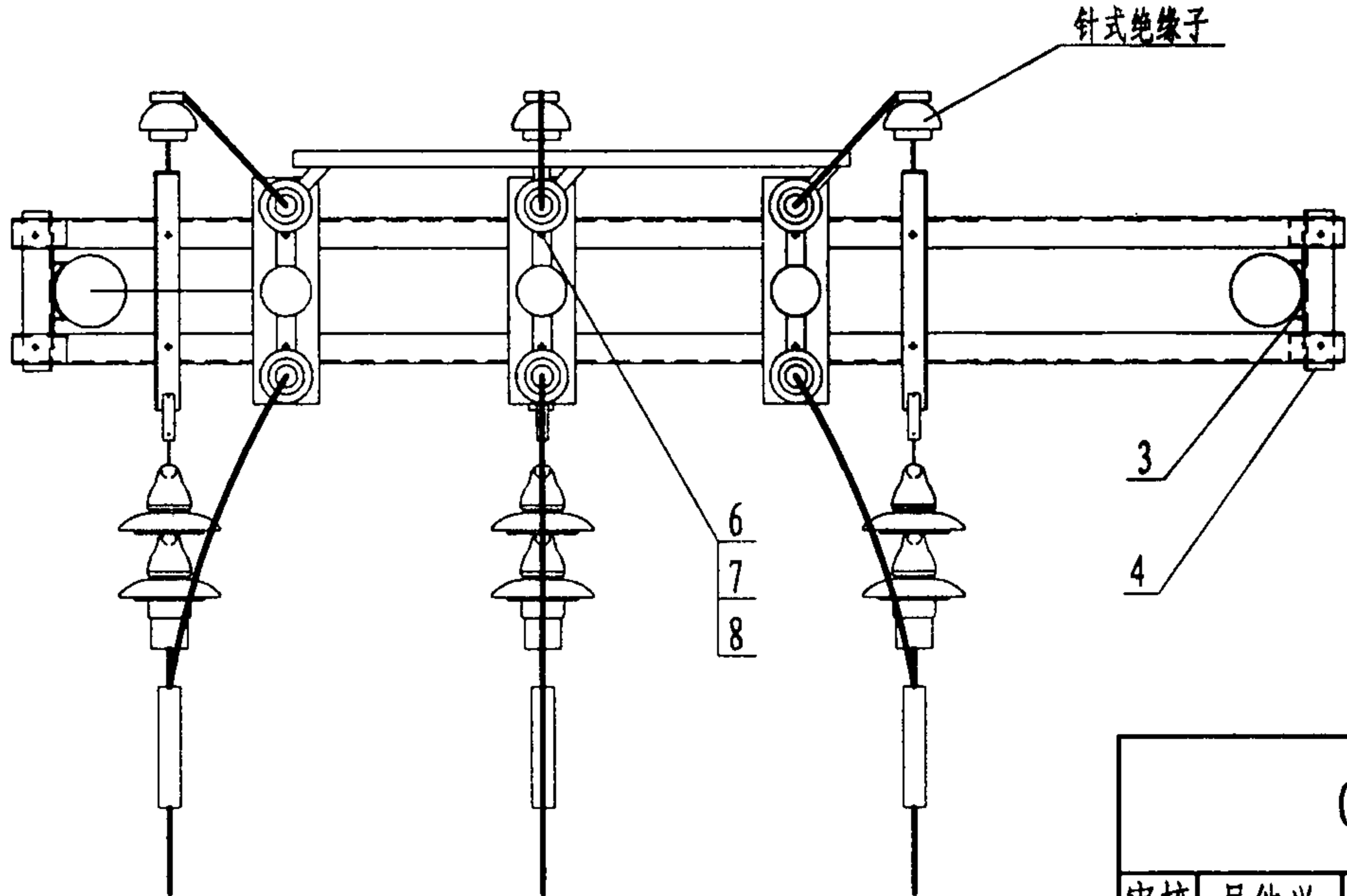
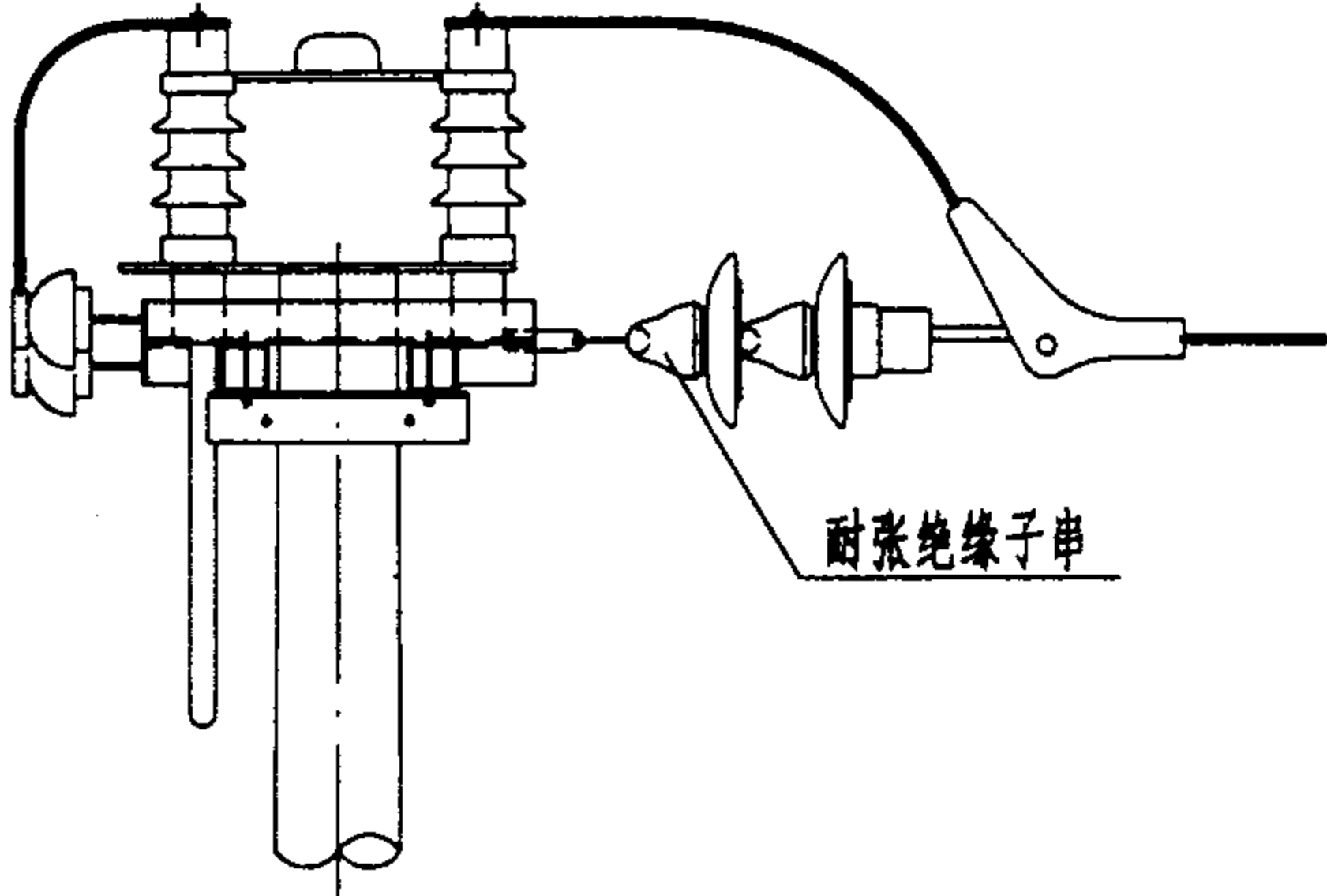
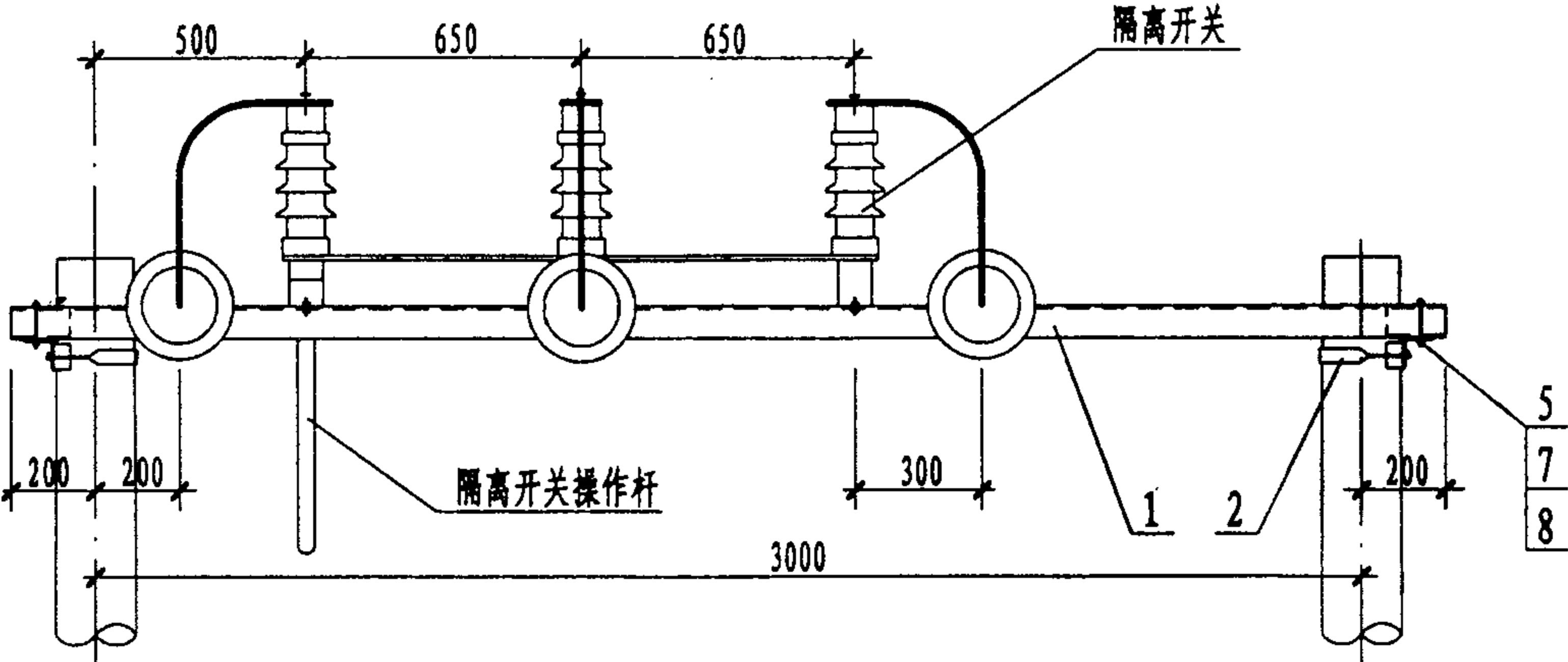
附注:  
方式一为耐张绝缘子串, 对应隔离开关托架(-);  
方式二为针式绝缘子, 对应隔离开关托架(二).

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	隔离开关托架	L63×6 $l=2200$	付	1	68	(一)或(二)
2	杆顶支座抱箍(-)		付	1	90	
3	撑角抱箍	-60×6	付	1	72	
4	托架左撑角	L63×6 $l=1096$	根	2	71	
5	托架右撑角	L63×6 $l=1096$	根	2	71	
6	螺 栓	M16×50	个	12		
7	螺 栓	M12×35	个	2		
8	螺 母	M16	个	12		
9	螺 母	M12	个	2		
10	垫 圈	16	个	24		
11	垫 圈	12	个	4		

GW4-15G隔离开关安装图 (一)

图集号 04D201-3

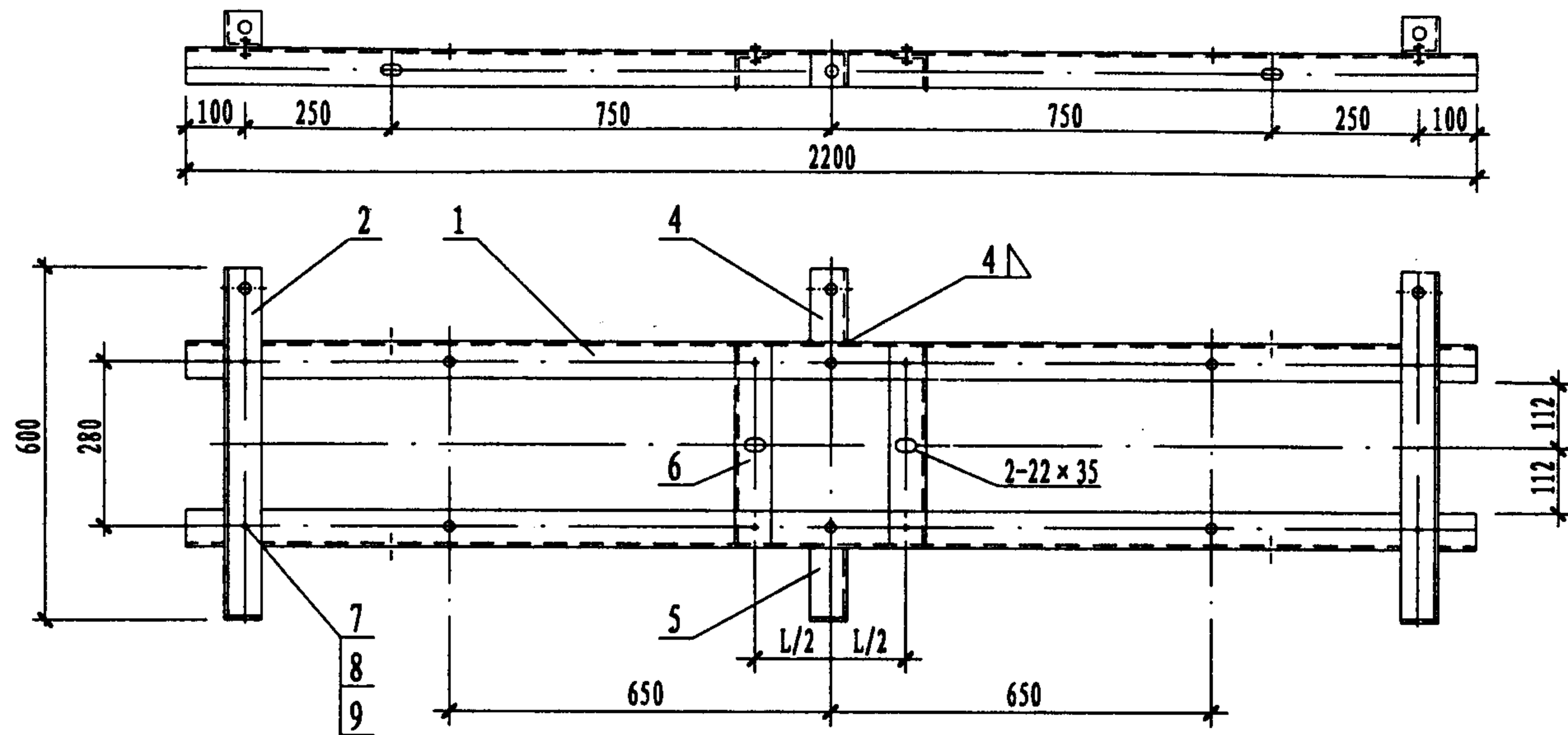


材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	隔离开关托架(三)	L75×6 l=3400	付	1	69	
2	U形抱箍		付	2	102	
3	M形抱铁		个	2	91	
4	托架横担	L75×6 l=400	根	2	72	
5	螺 栓	M16×110	个	4		
6	螺 栓	M16×50	个	6		
7	螺 母	M16	个	10		
8	垫 圈	16	个	20		

GW4-15G隔离开关安装图 (二)

图集号 04D201-3



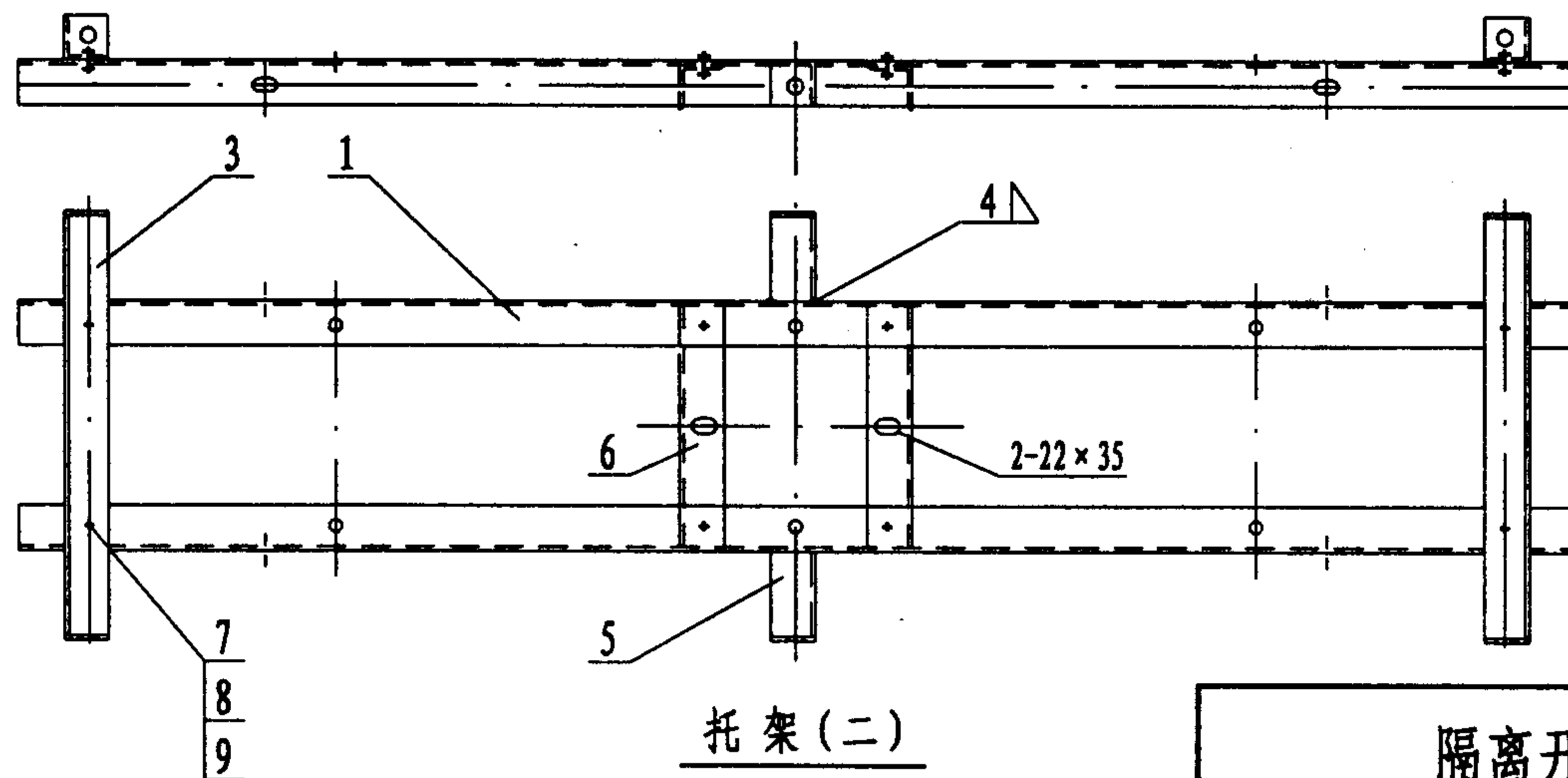
托架(一)

尺寸表

电杆梢径	L
φ170	248
φ190	268

附注:

各件加工后应热镀锌



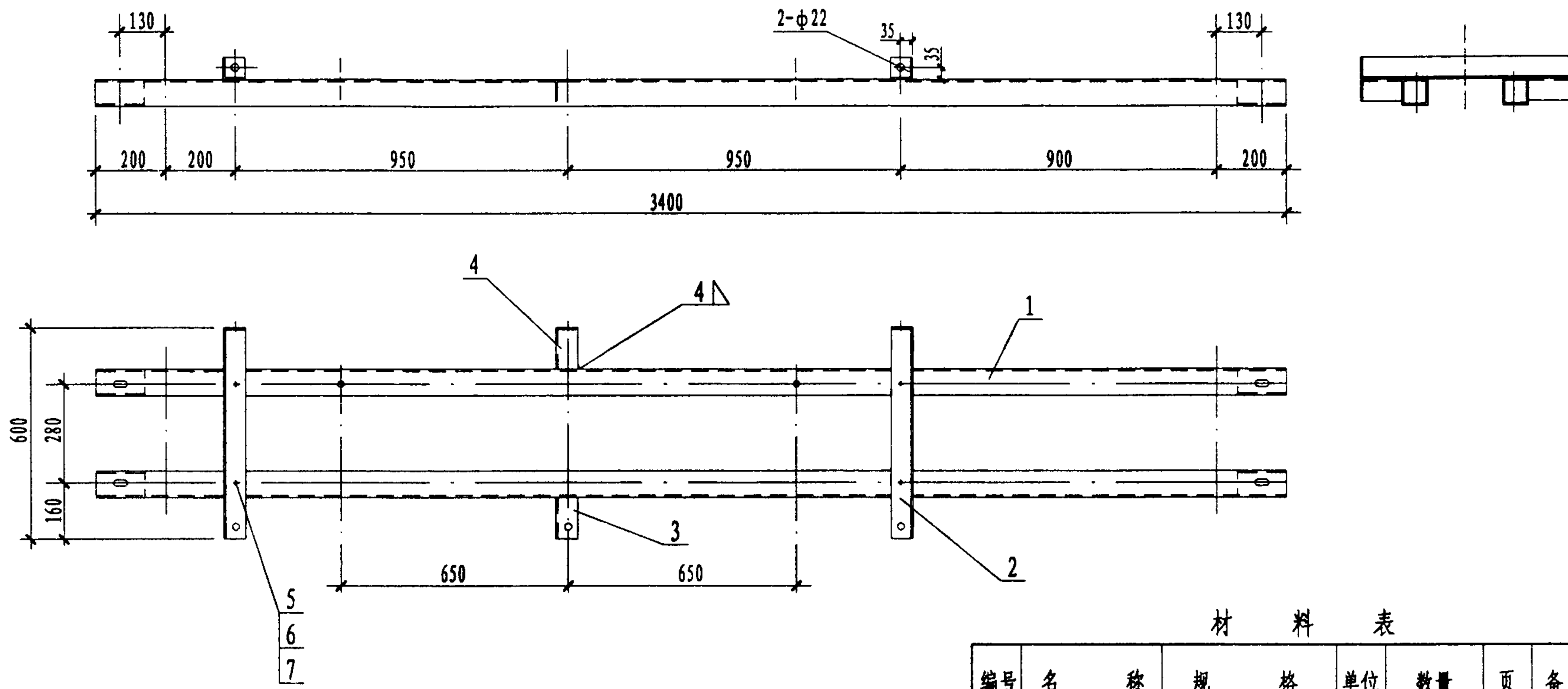
托架(二)

材料表

编号	名称	规格	单位	数量		页	备注
				(一)	(二)		
1	托架横梁(一)	L63×6 l=2200	根	2	2	73	
2	边固定件(一)	L63×6 l=600	根	2		70	左右各一
3	边固定件(二)	L63×6 l=600	根		2	70	
4	中固定件(一)	L63×6 l=126	根	1		70	
5	中固定件(二)	L63×6 l=126	根	1	2	70	
6	横梁固定件	L63×6 l=330	根	2	2		
7	螺栓	M16×50	个	8	8		
8	螺母	M16	个	8	8		
9	垫圈	16	个	16	16		

隔离开关托架(一)、(二)组装图

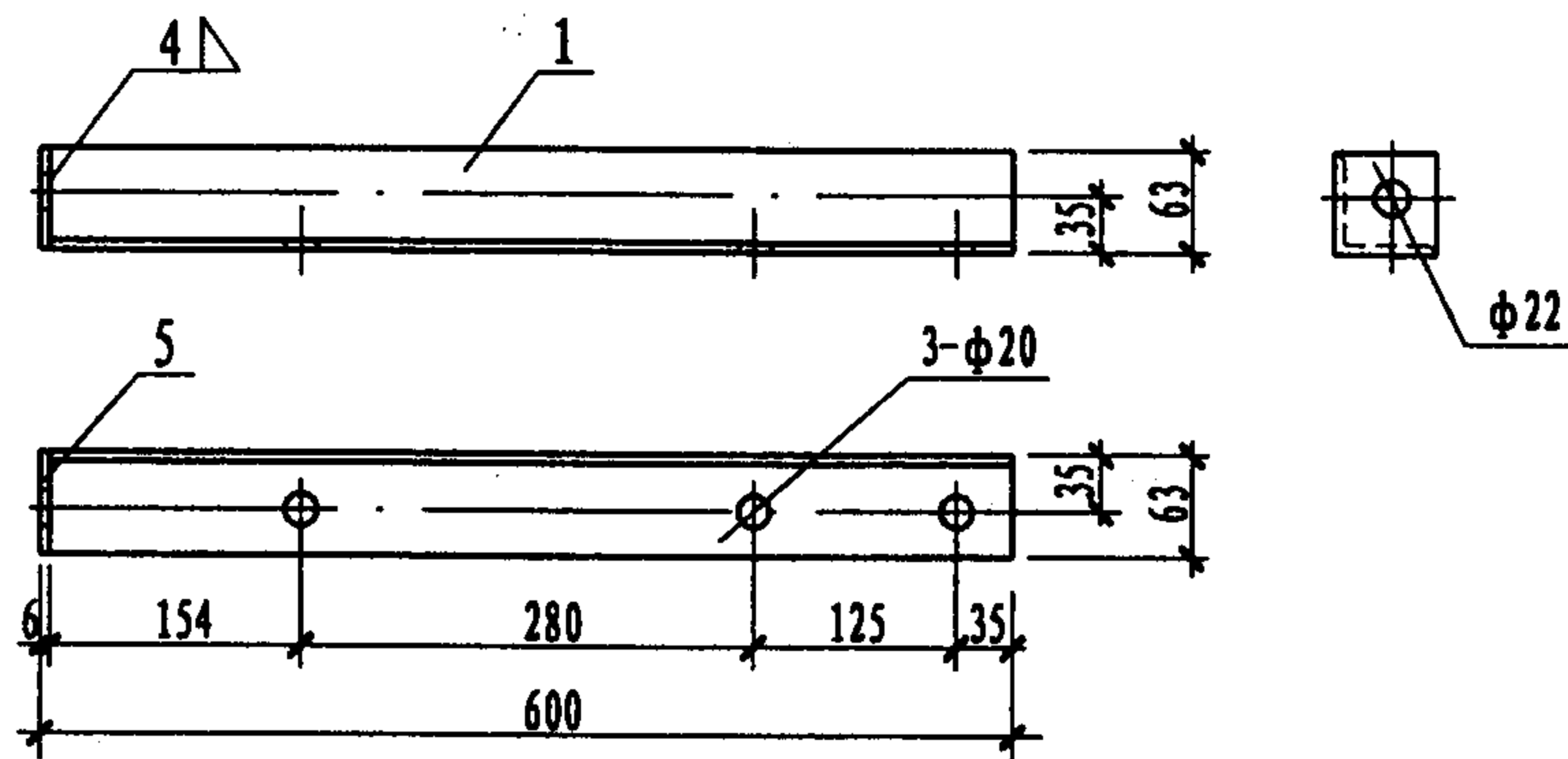
图集号 04D201-3



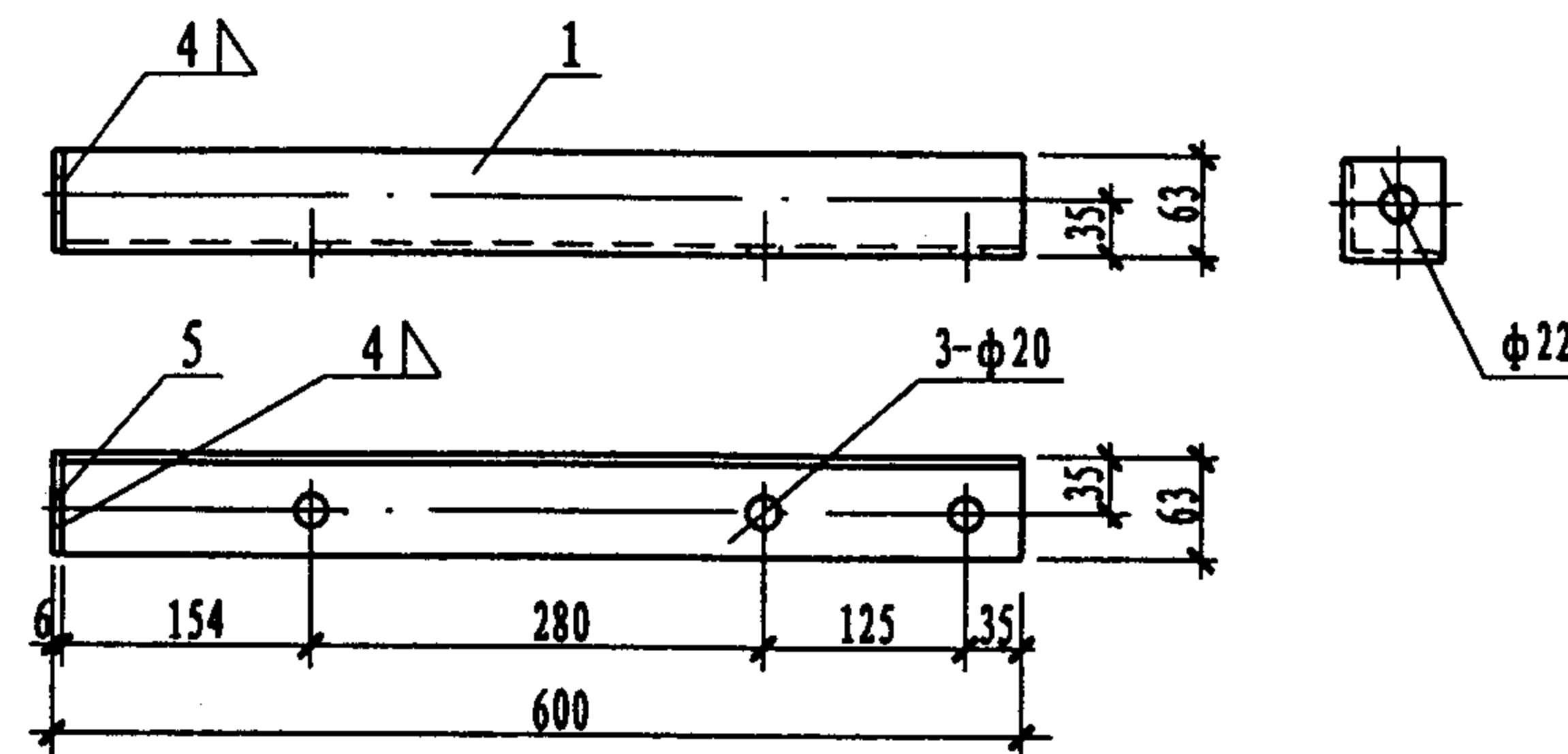
材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	托架横梁(二)	L75×6 $l=3400$	根	2	74	前后各一
2	边固定件	L75×6 $l=600$	根	2	70	
3	中固定件(一)	L75×6 $l=119$	根	1	70	
4	中固定件(二)	L75×6 $l=119$	根	1	70	
6	螺 栓	M16×50	个	4		
7	螺 母	M16	个	4		
8	垫 圈	16	个	8		

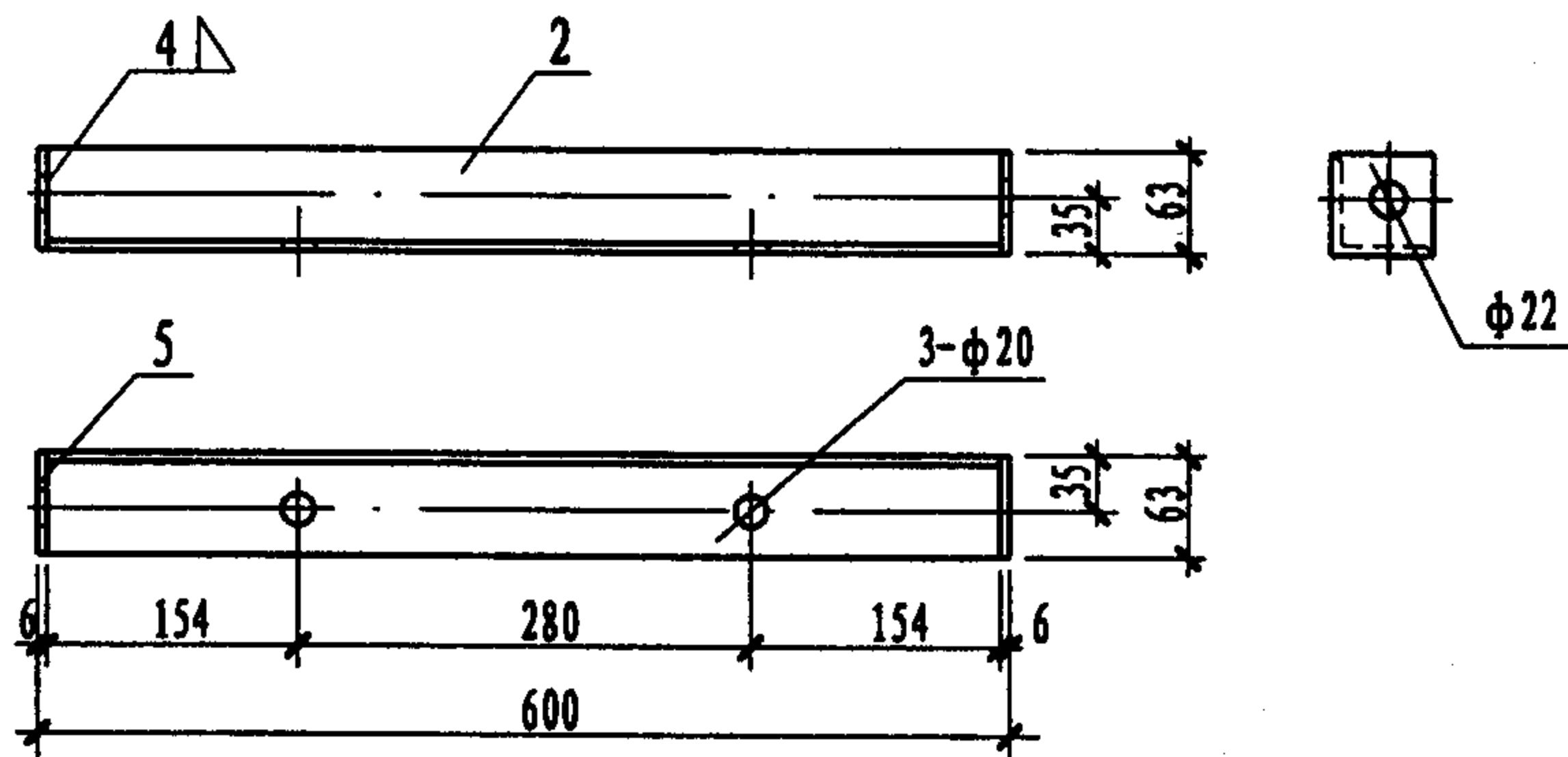
附注:  
各件加工后应热镀锌。



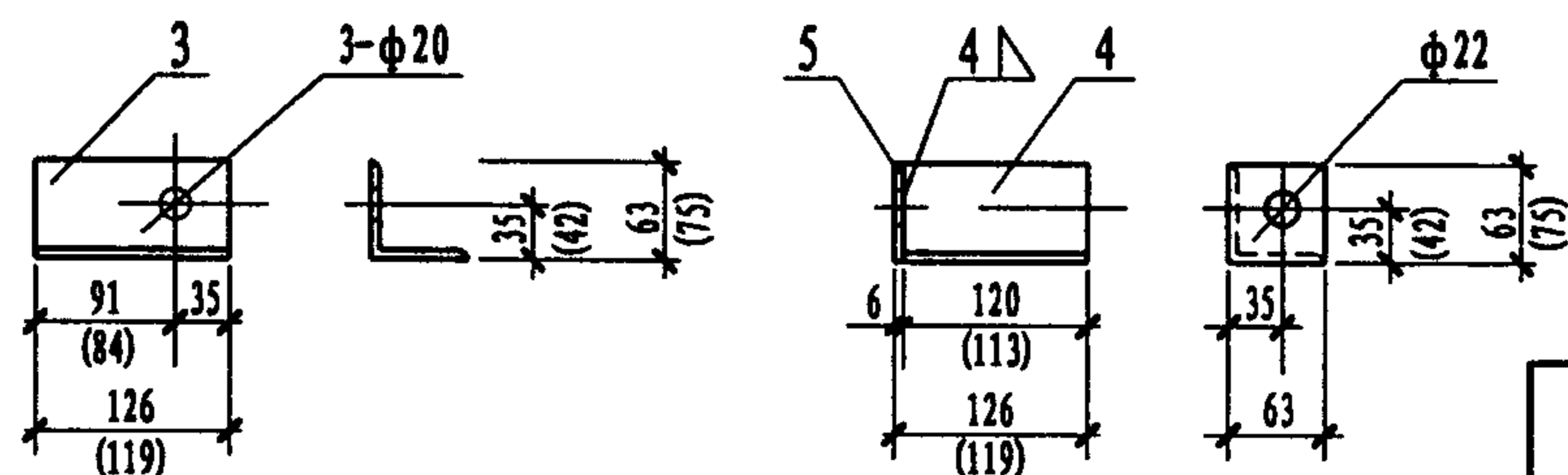
边固定件 (一) (左)



边固定件 (一) (右)



边固定件 (二)



中固定件 (一)

中固定件 (二)

附注:

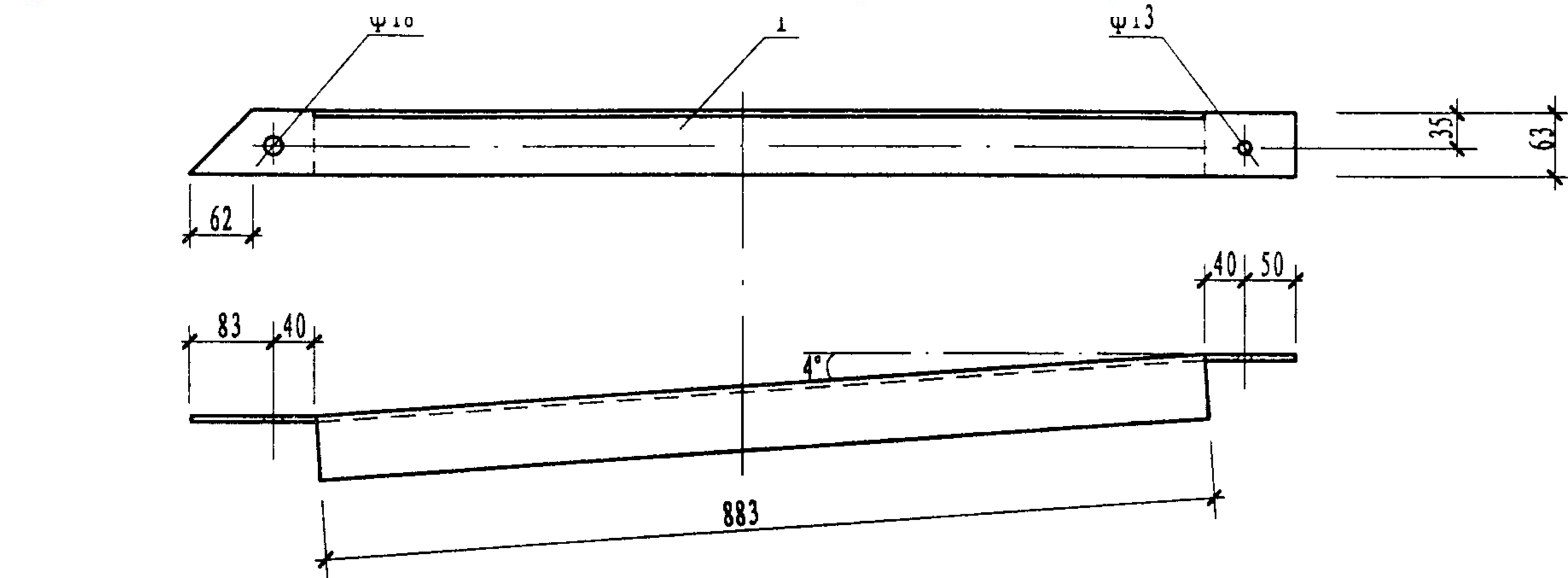
1. 各件加工后应热镀锌。
2. 本图适用于隔离开关托架(一)、(二)、(三), 当为(三)时, 用括号内数字。

材 料 表

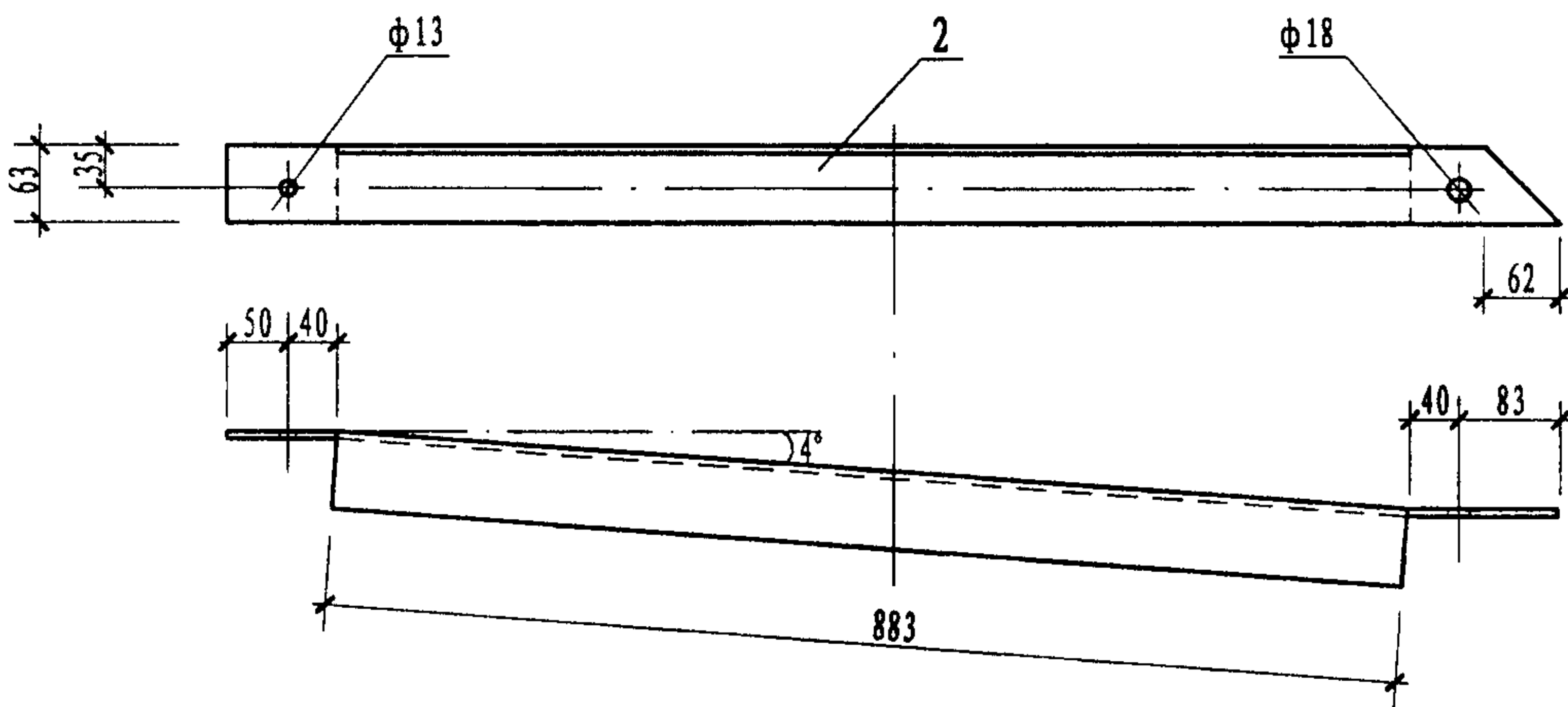
编号	名 称	规 格	单 位	数 量		页	备 注
				(一)	(二)		
1	角 钢	L63×6 $l=594$	根	2			
2	角 钢	L63×6 $l=588$	根		2		
3	角 钢	L63×6 $l=126$	根	1			
4	角 钢	L63×6 $l=120$	根	1	2		
5	钢 板	-63×6 $\delta=6$	块	3	6		

隔离开关托架上绝缘子固定件 (一)、(二)

图集号 04D201-3



托架左撑角



托架右撑角

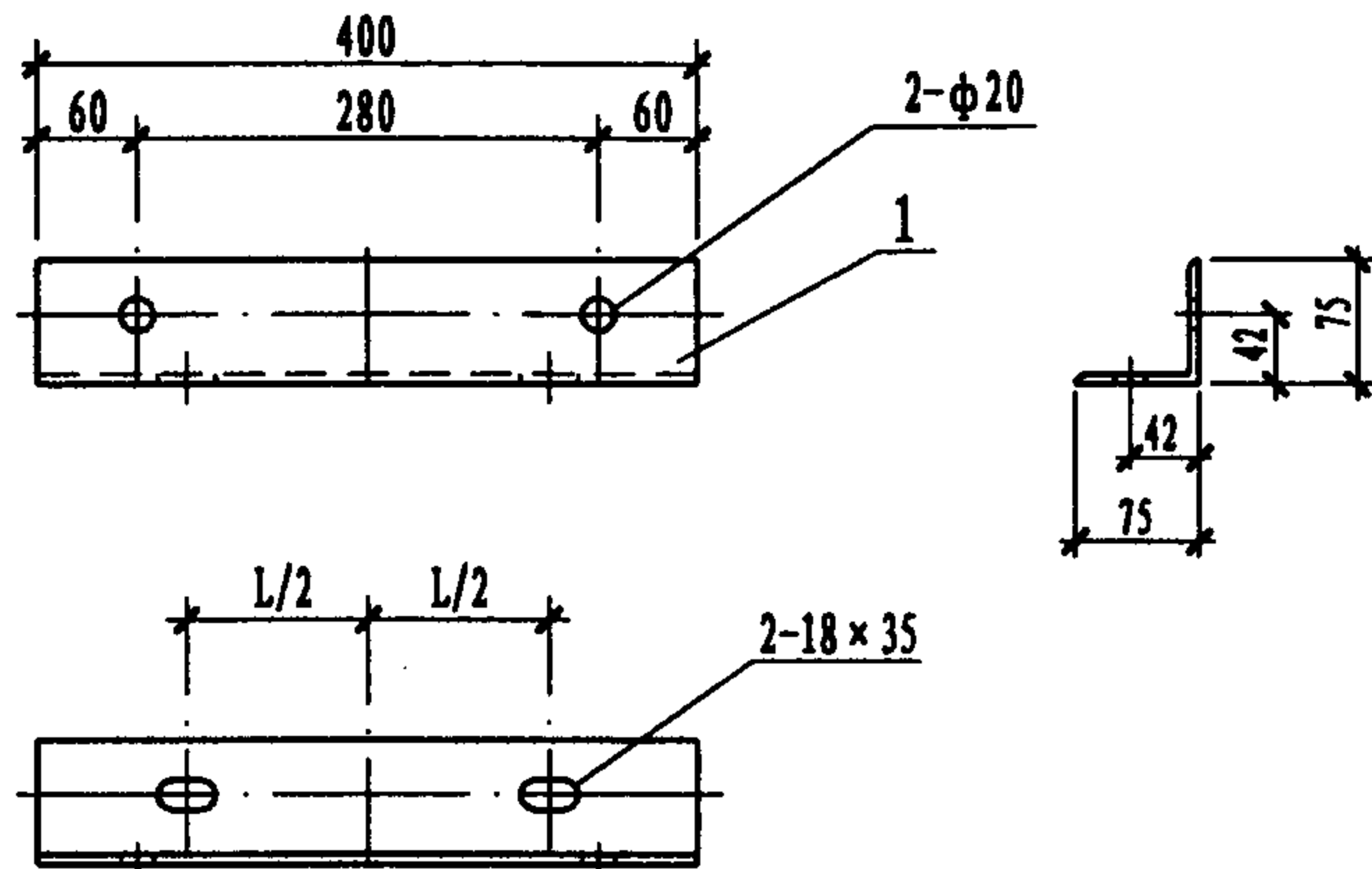
材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	角 钢	L63×6 l=1096	根	1		
2	角 钢	L63×6 l=1096	根	1		

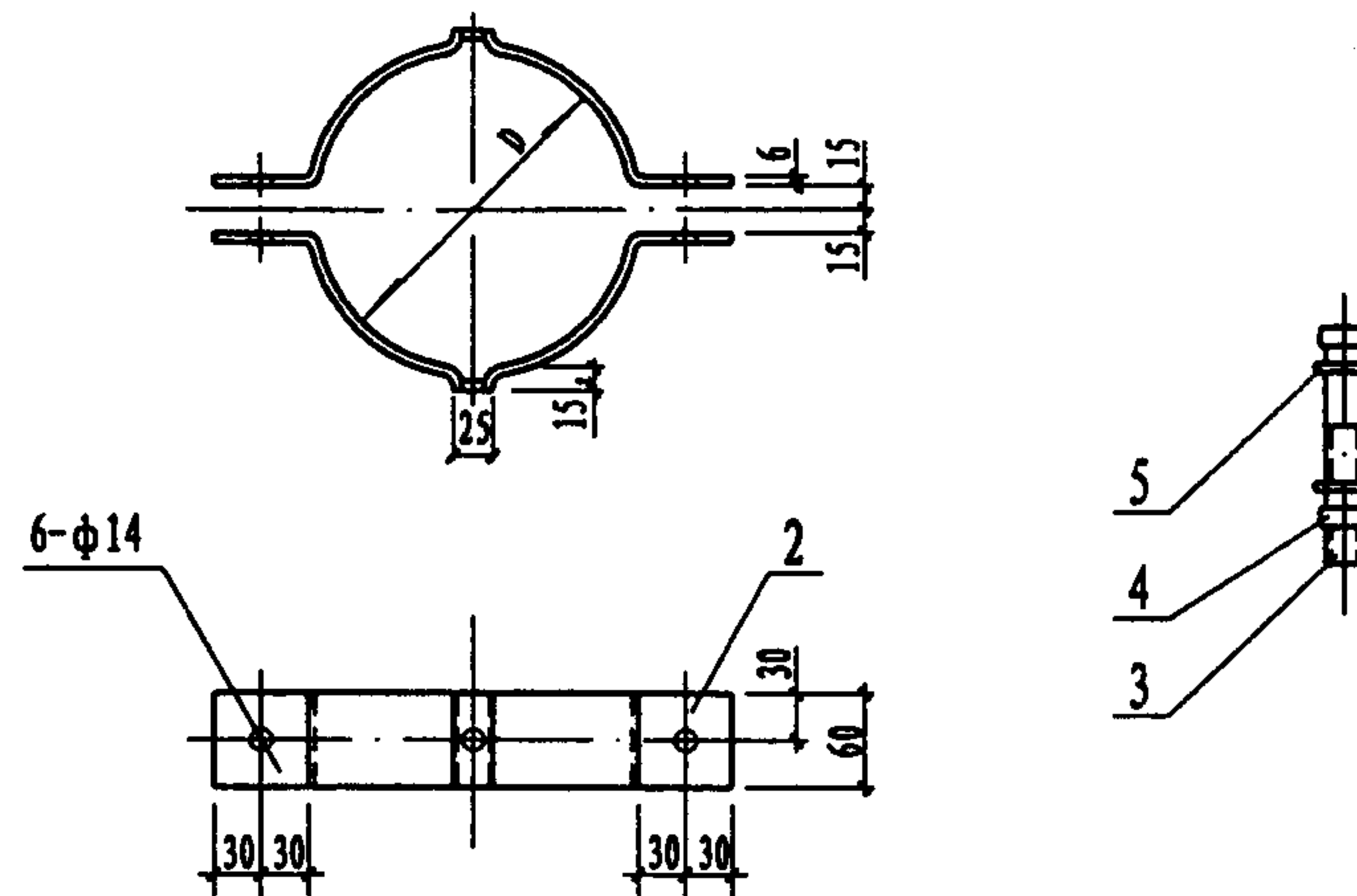
附注：  
各件加工后应热镀锌。

隔离开关托架撑角制造图

图集号 04D201-3



隔离开关托架横担



撑角抱箍

附注:  
各件加工后应热镀锌.

尺寸表

电杆梢径	L
φ170	200
φ190	220

撑角抱箍尺寸

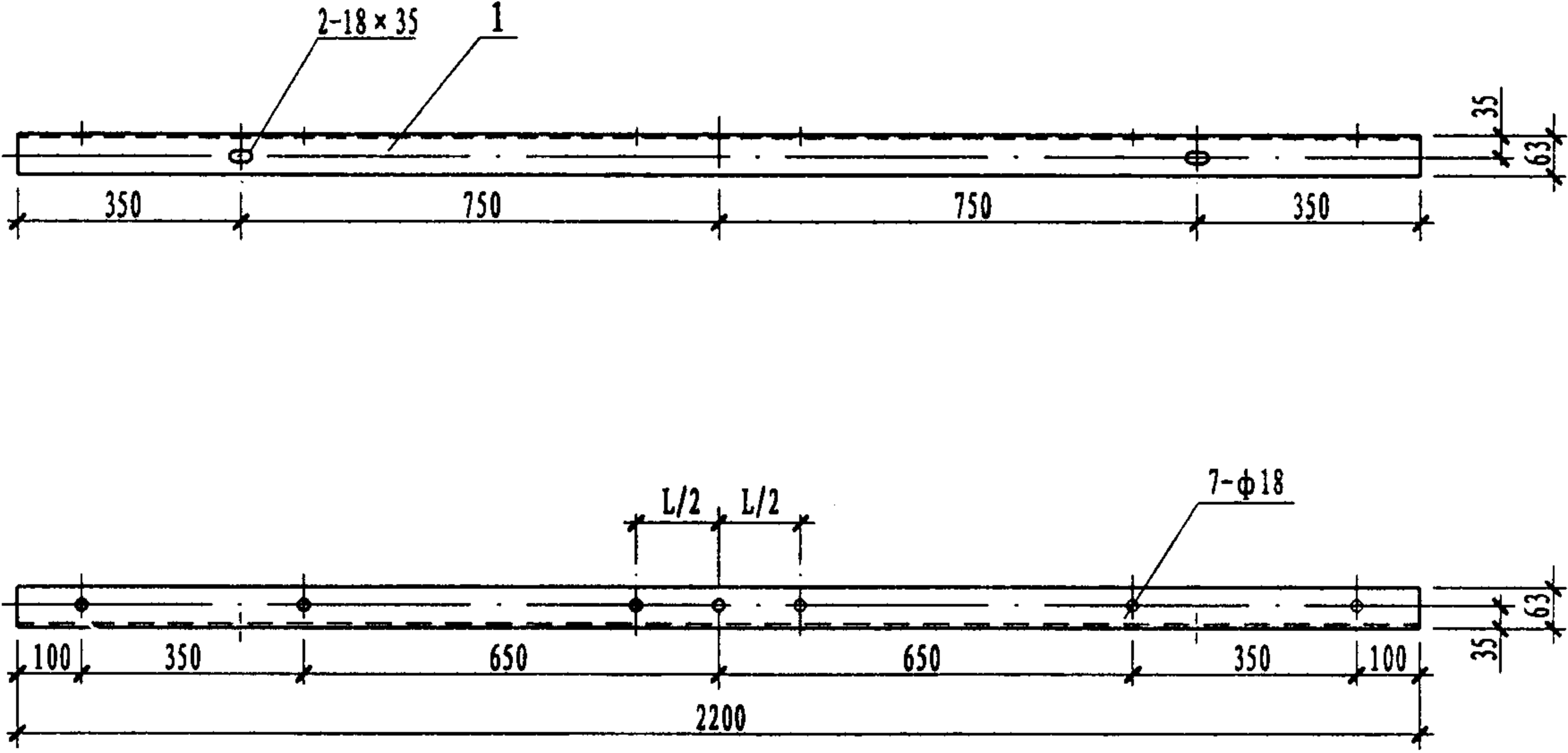
型 号	D 值	下 料 长 l	适应电杆梢径
1	180	410	φ170
2	200	445	φ190

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢	L75×6 l=400	根	1		
2	扁 钢	-60×6×l	根	2		
3	螺 栓	M12×70	个	2		
4	螺 母	M12	个	2		
5	垫 圈	12	个	4		

隔离开关托架横担、撑角抱箍制造图

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	248
φ190	268

材料表

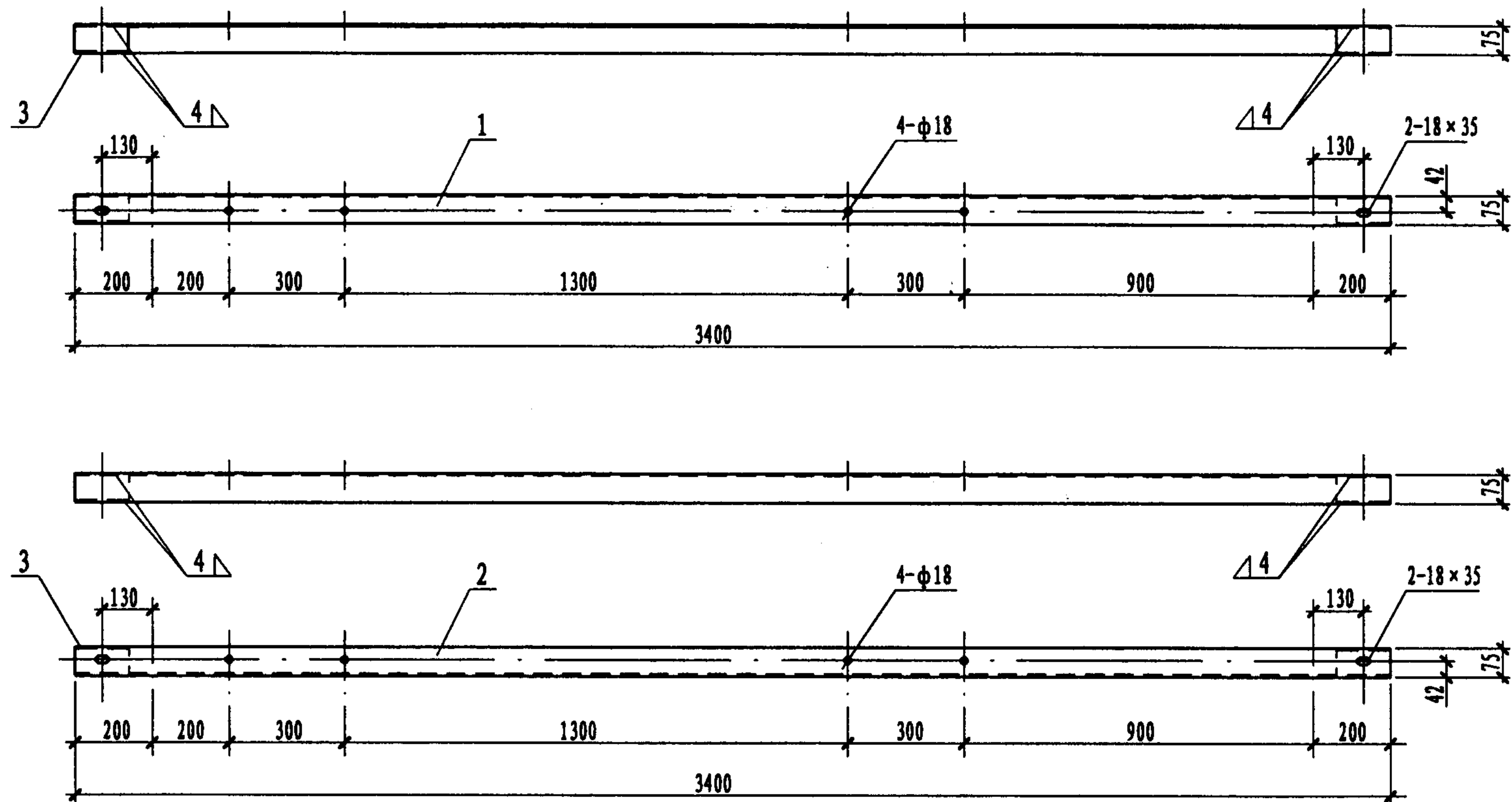
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 l=2200	根	1		

附注:

各件加工后应热镀锌

隔离开关托架横梁（一）

图集号 04D201-3



材 料 表

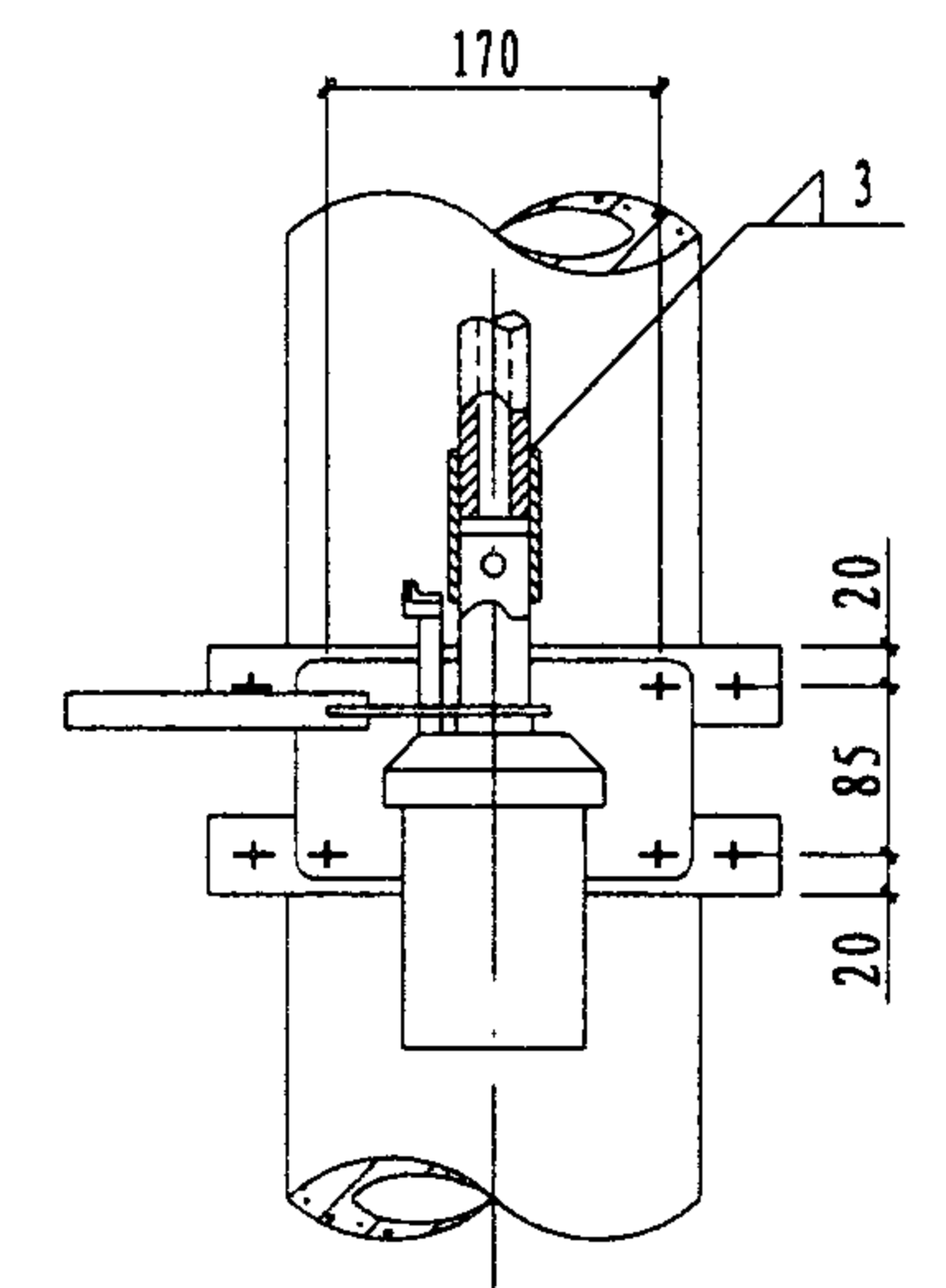
编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	后 角 钢	L75×6 $\ell=3400$	根	1		
2	前 角 钢	L75×6 $\ell=3400$	根	1		
3	垫 块	L75×6 $\ell=140$	根	4		

附注:

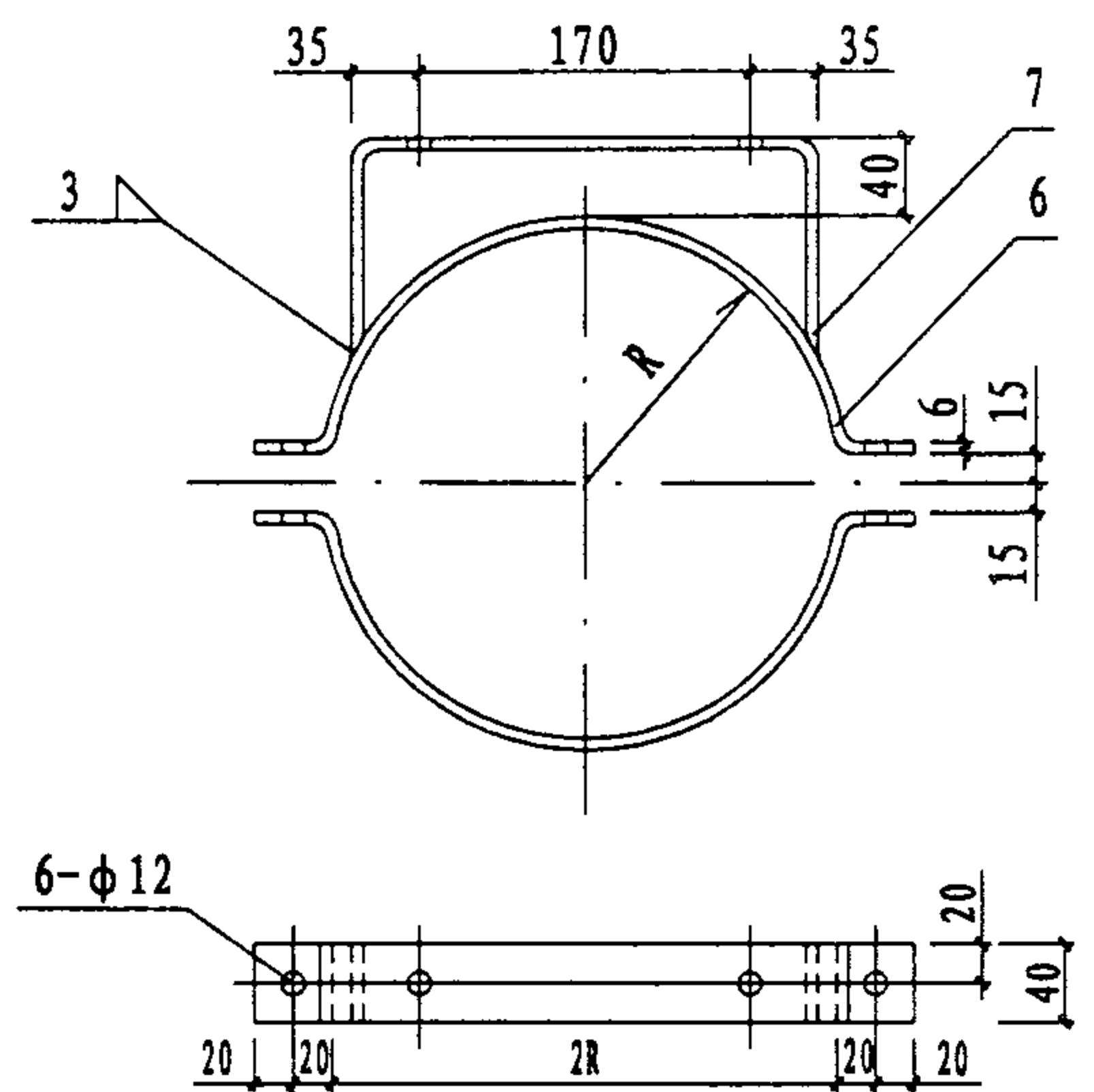
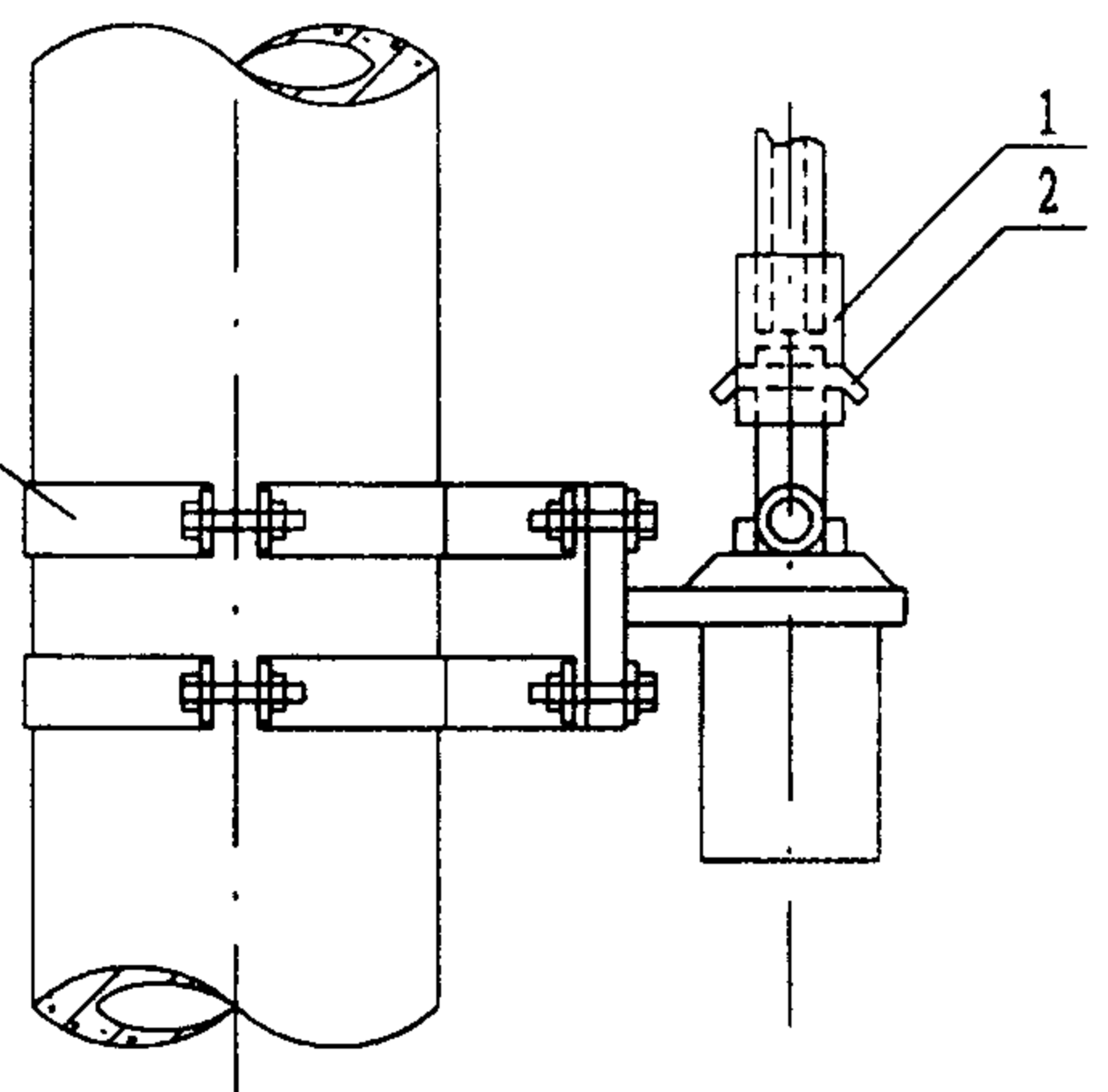
1. 编号1与3, 2与3焊好后开孔。
2. 各件加工后应热镀锌。

隔离开关托架横梁 (二)

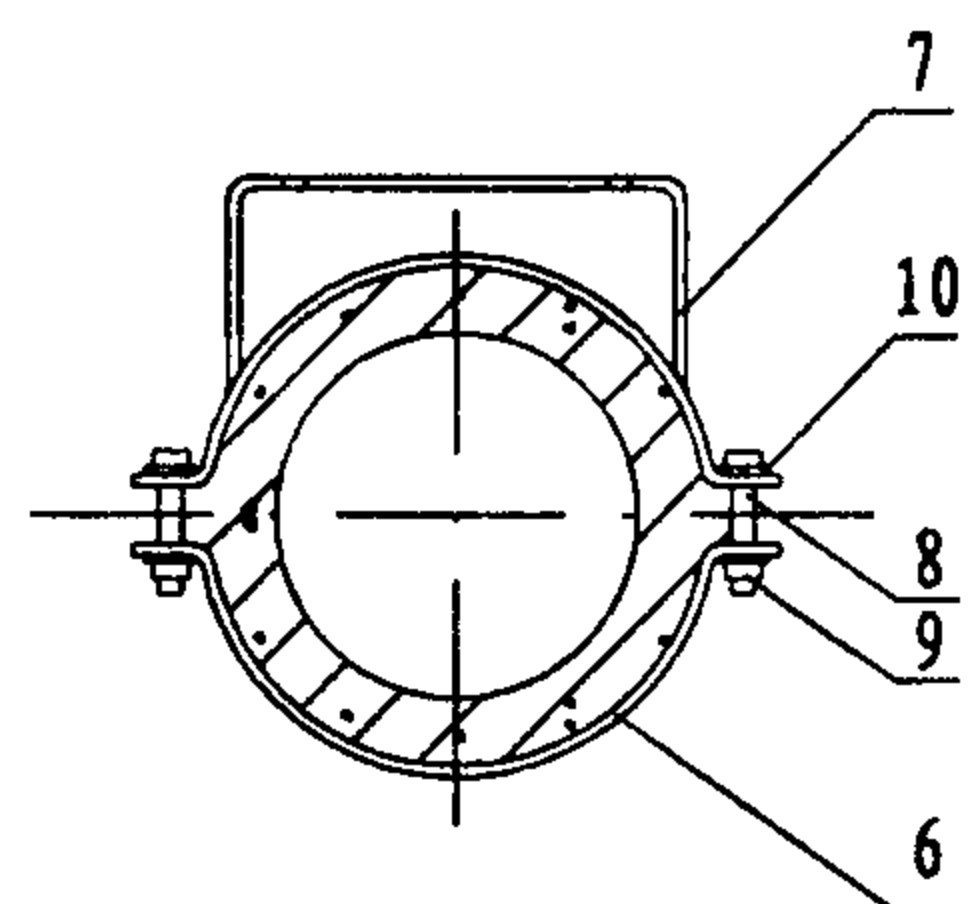
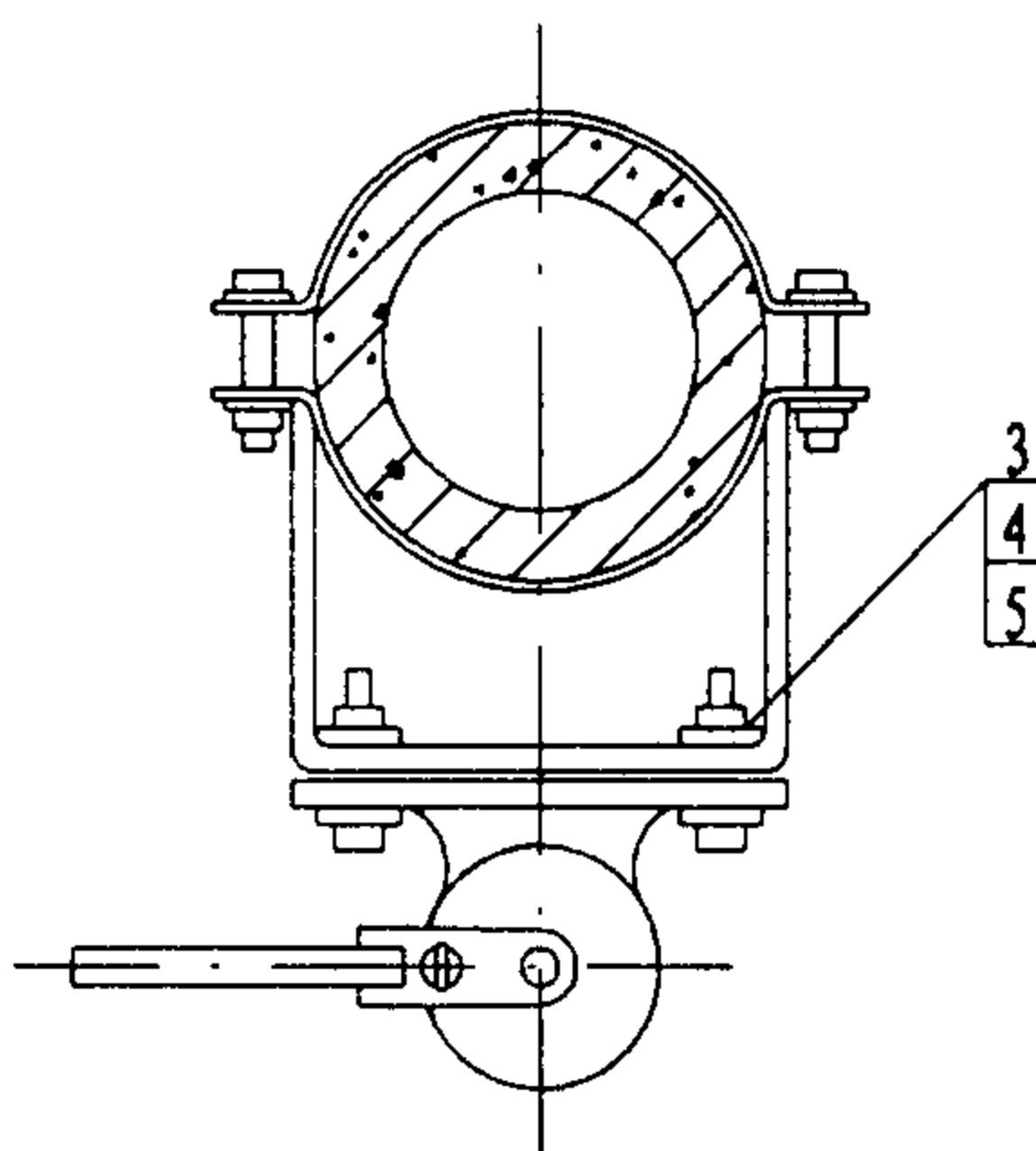
图集号 04D201-3



操动机构固定抱箍



固定抱箍制造图



固定抱箍安装图

尺寸表

电杆梢径	R	ℓ
φ170	120	435
φ190	130	465

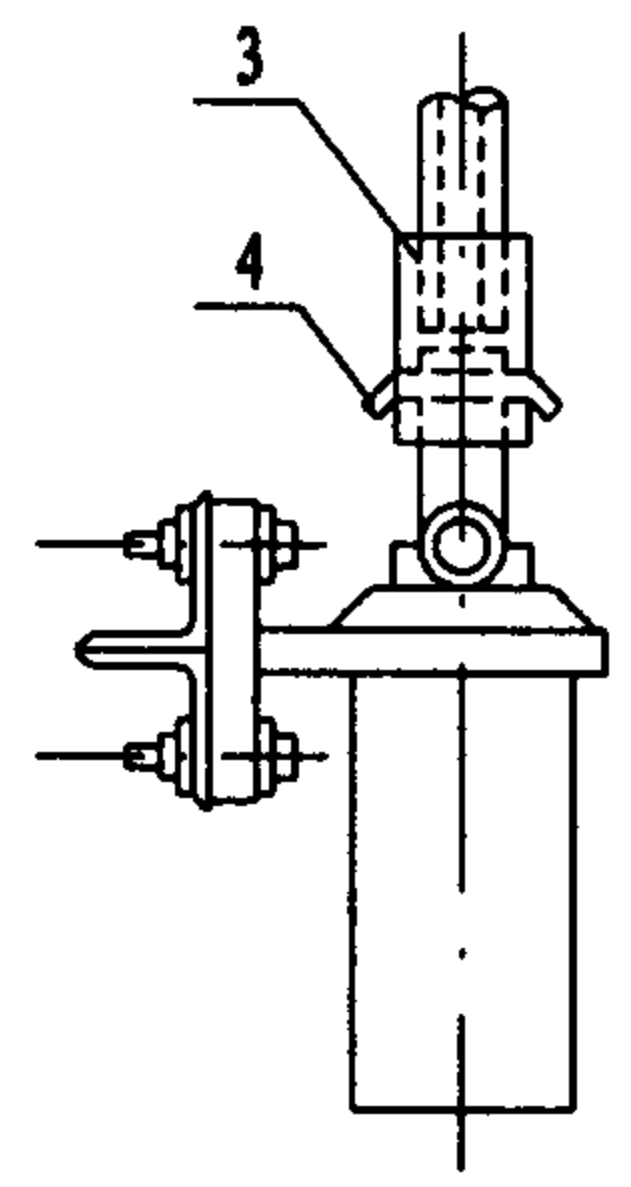
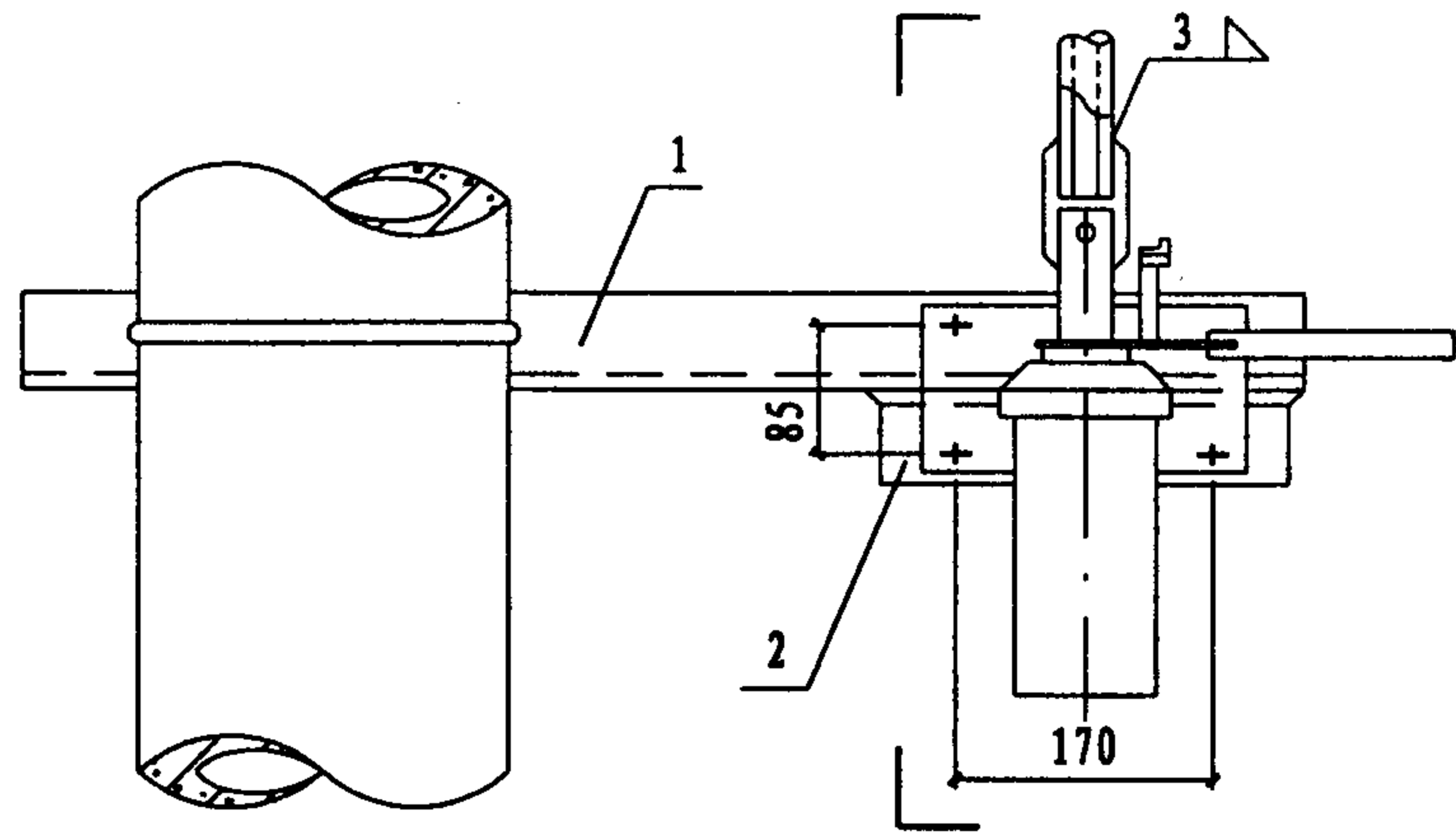
- 附注:
1. 各零件加工后应热镀锌。
  2. 编号6~10用于固定抱箍, 表中列出一套两付的材料表。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	无缝钢管	DN45 ℓ=70	根	1		
2	圆锥销	φ10×60	个	1		
3	螺栓	M12×50	个	4		
4	螺母	M12	个	4		
5	垫圈	12	个	8		
6	扁钢	-40×6×ℓ	块	2		
7	扁钢	-40×6 ℓ=400	块	1		
8	螺栓	M10×70	个	2		
9	螺母	M10	个	2		
10	垫圈	10	个	4		

CS11G操动机构安装图(一)及其固定抱箍

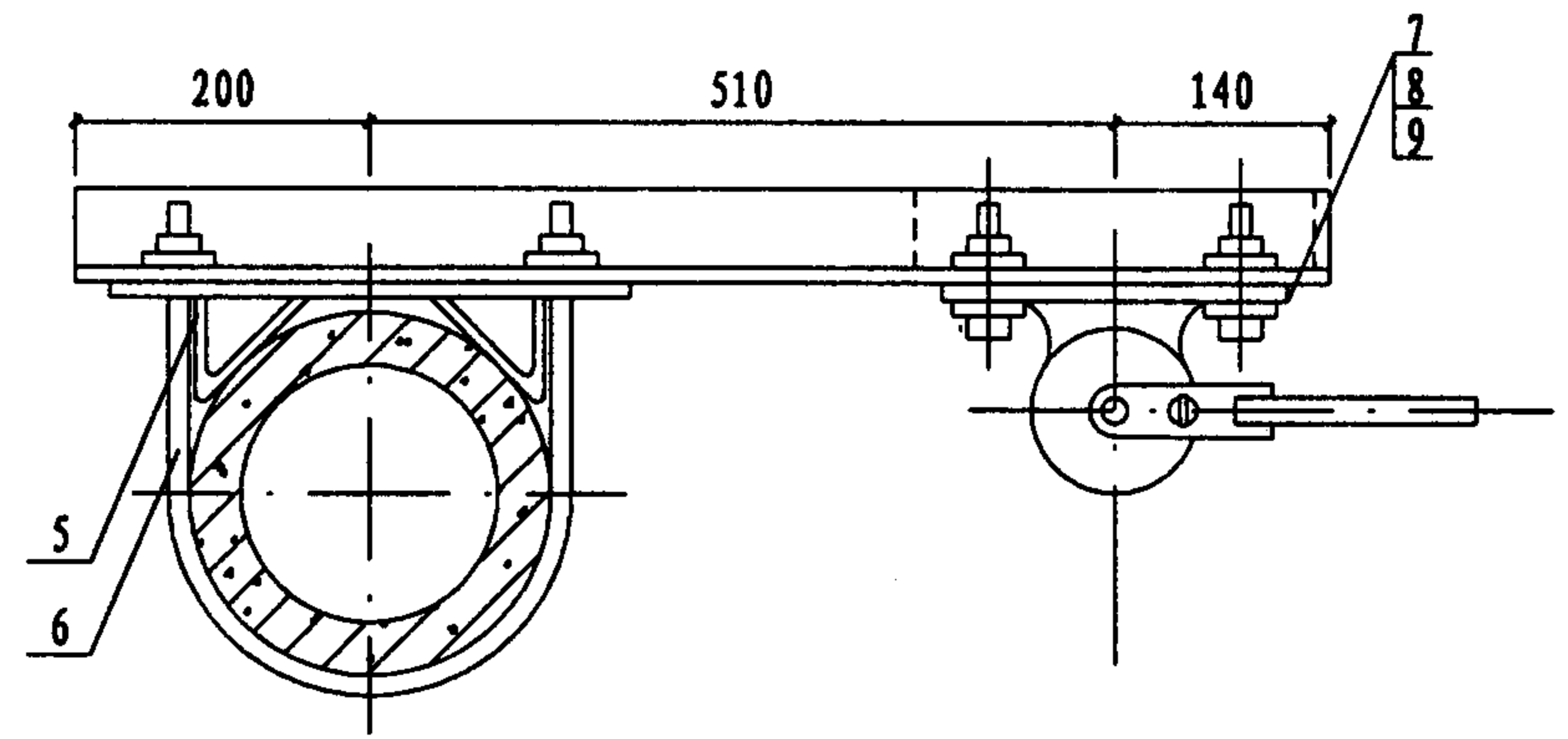
图集号 04D201-3



尺寸及型号表

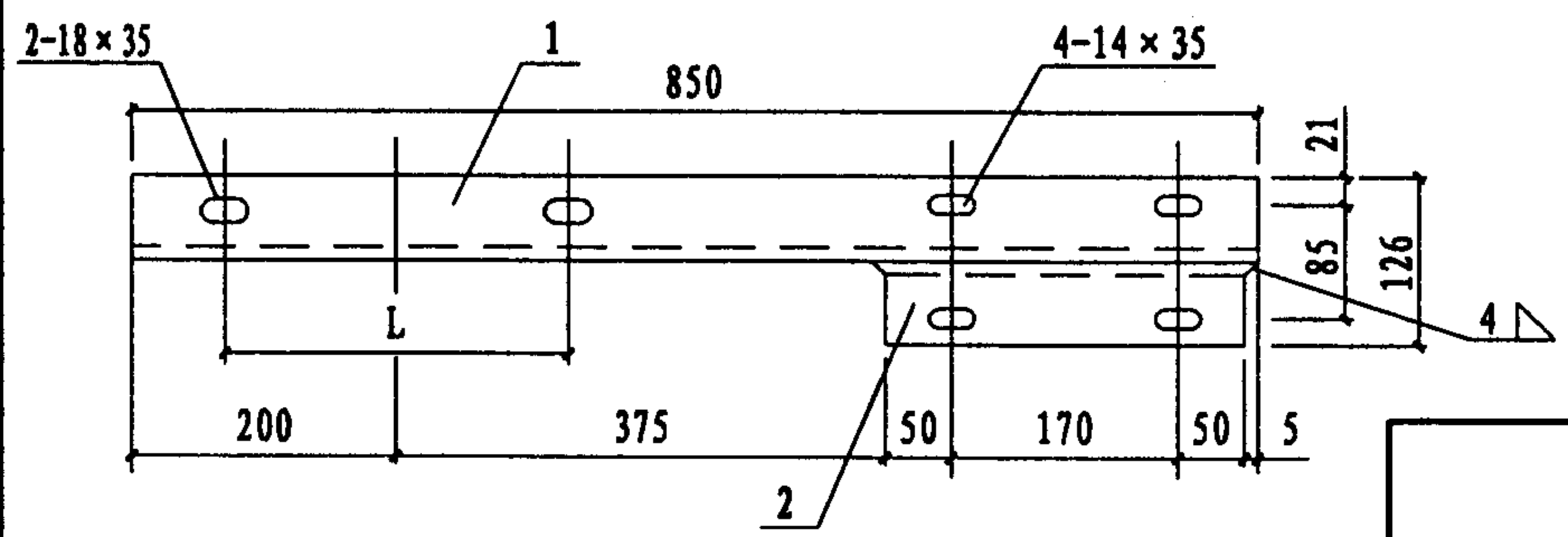
电杆梢径	L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ 170	260	IV
φ 190	280	V

附注：各零件加工后应热镀锌。



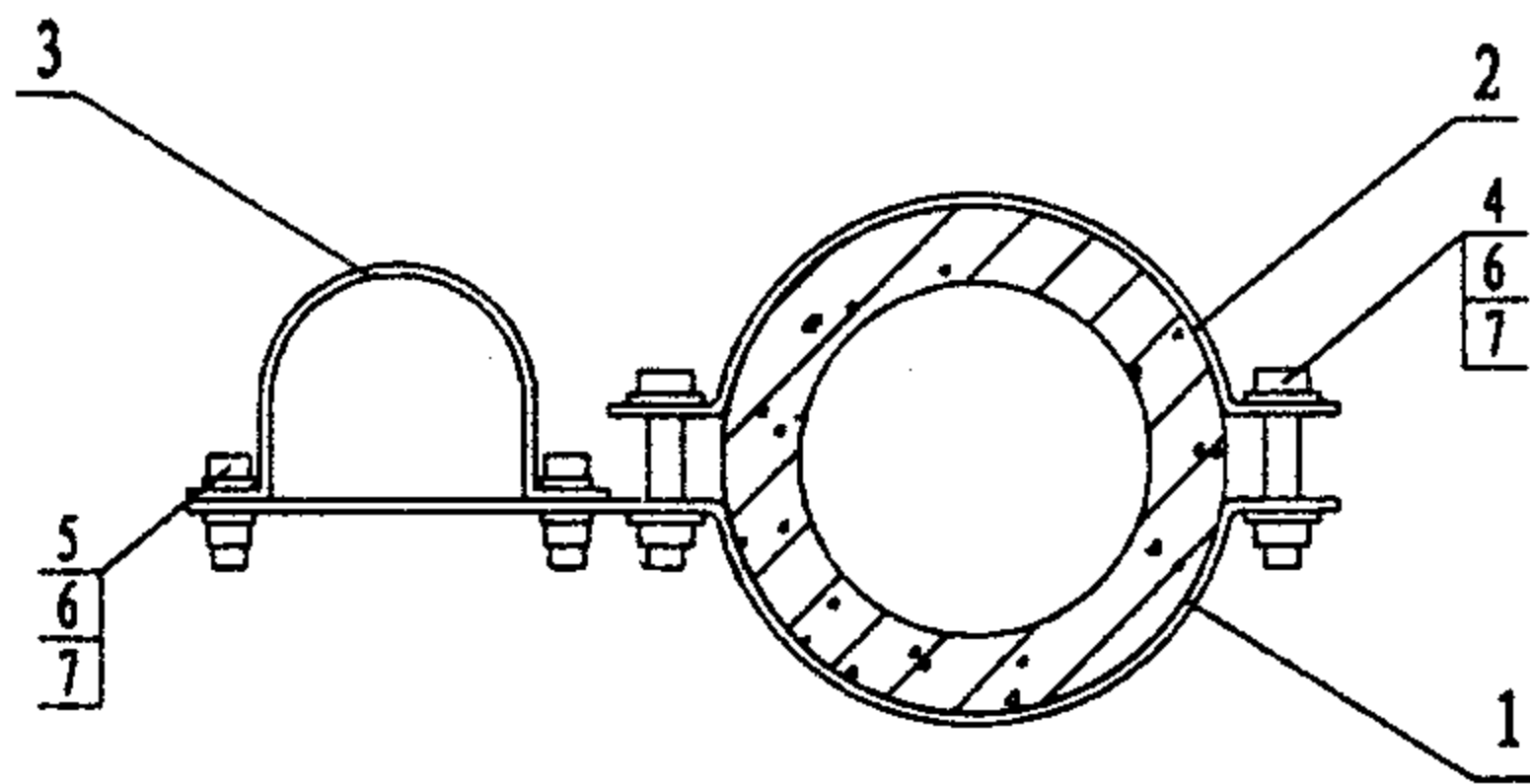
材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢	L63×6 ℓ=850	根	1		
2	角 钢	L63×6 ℓ=270	根	1		
3	无 缝 钢 管	DN45 ℓ=70	根	1		
4	圆 锥 销	φ10×60	个	1		
5	M 形 抱 铁	见上表	个	1		
6	U 形 抱 箍	见上表	付	1		
7	螺 栓	M12×50	个	4		
8	螺 母	M12	个	4		
9	垫 圈	12	个	8		

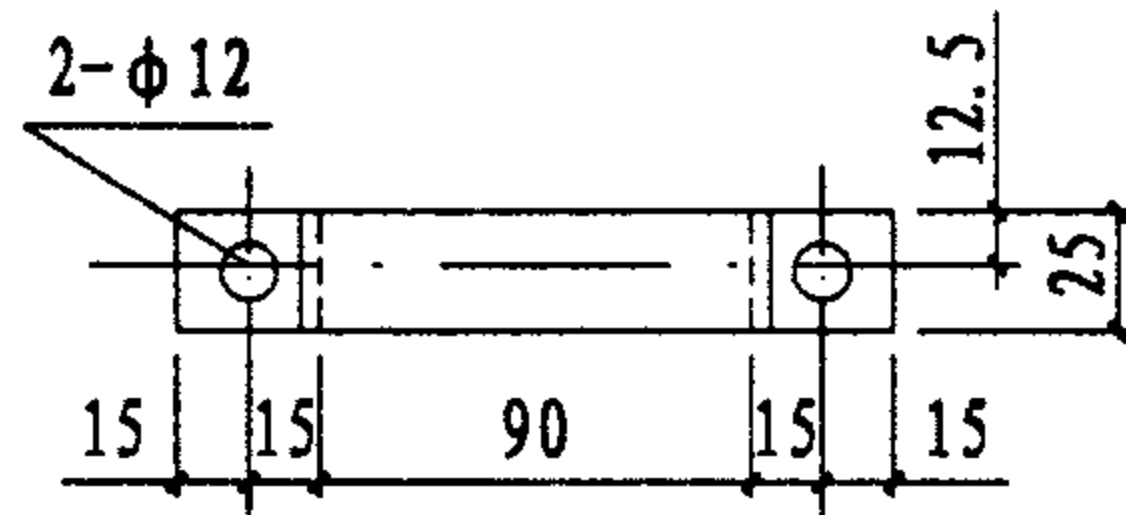
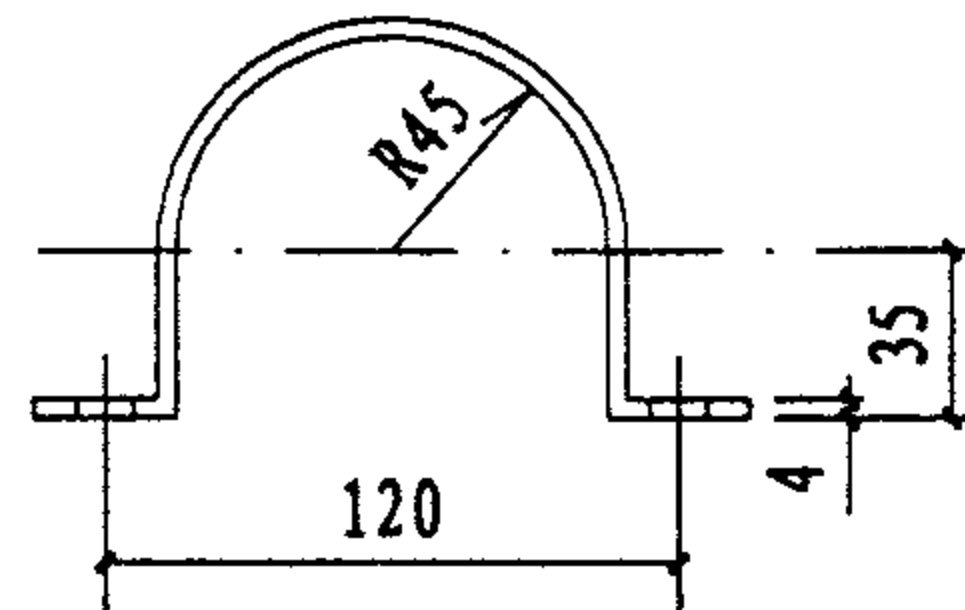


CS11G操动机构安装图(二)

图集号 04D201-3



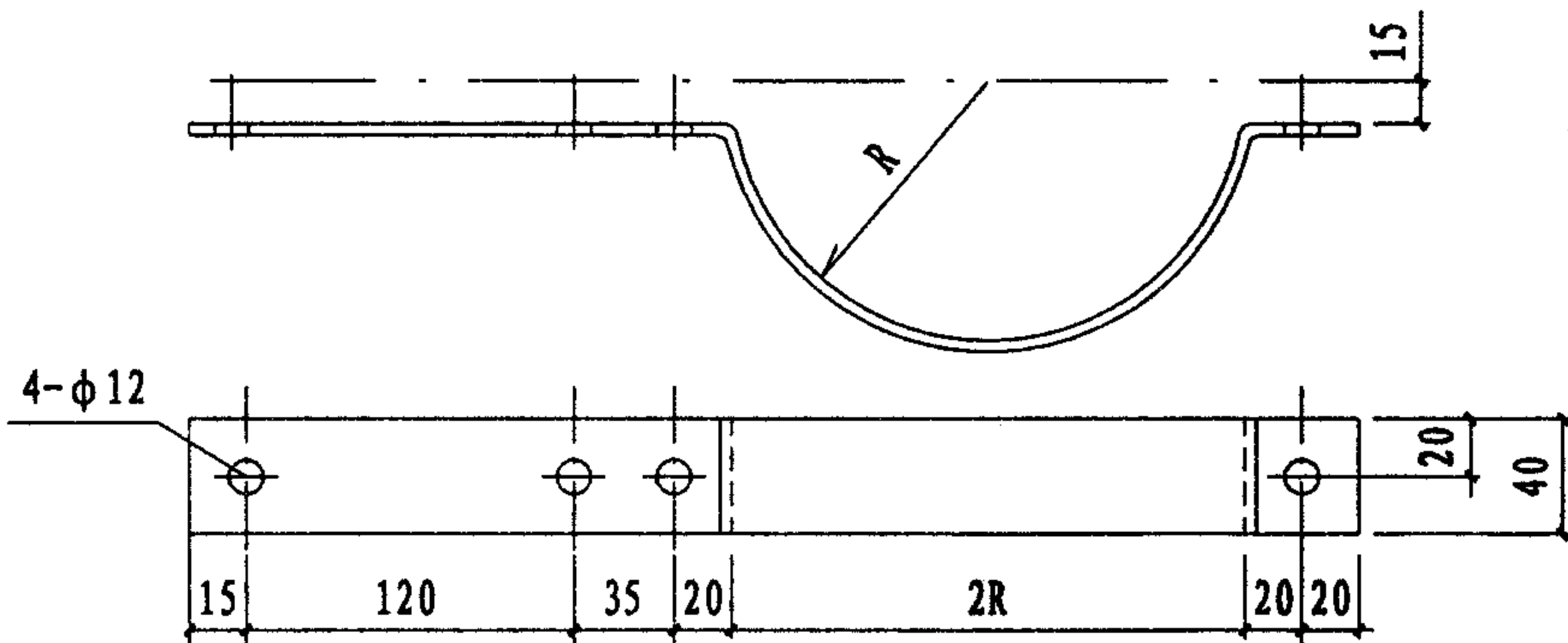
安装图



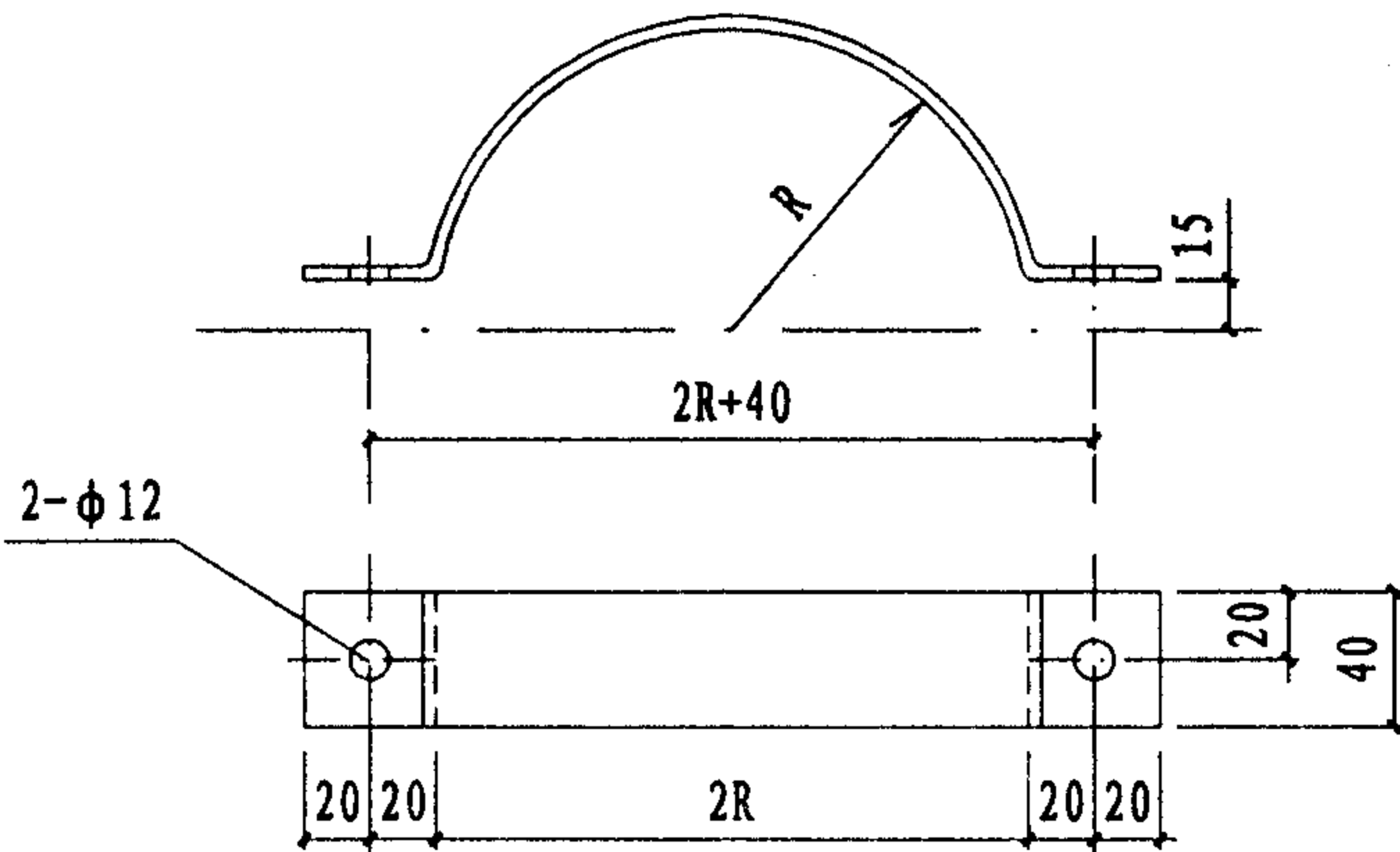
编号 3

尺寸表

电杆梢径	R	ℓ
φ170	90	340
φ190	100	370



编号 1



编号 2

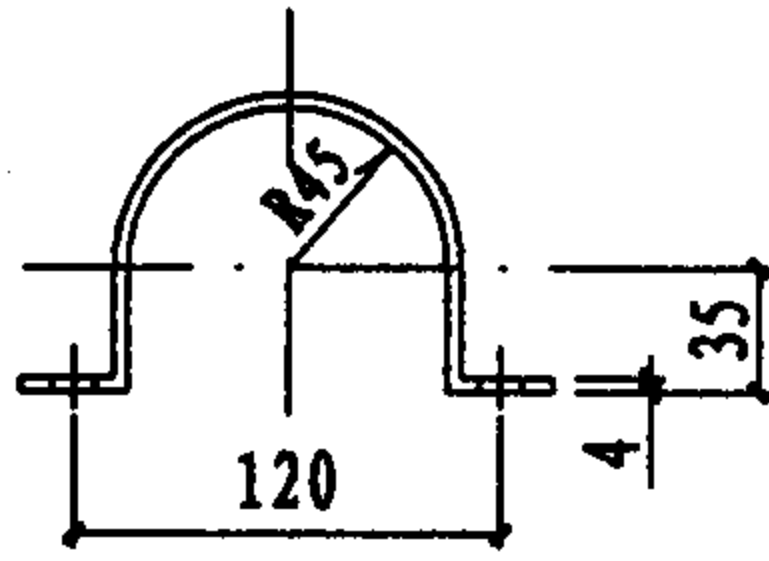
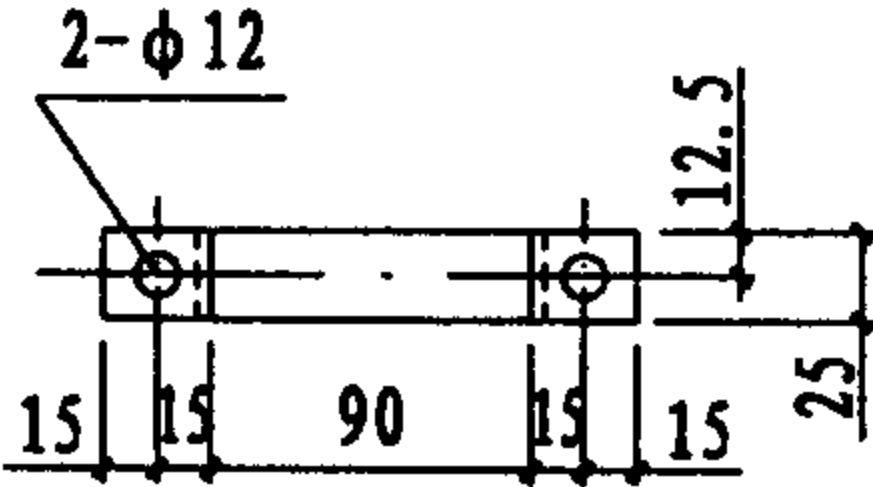
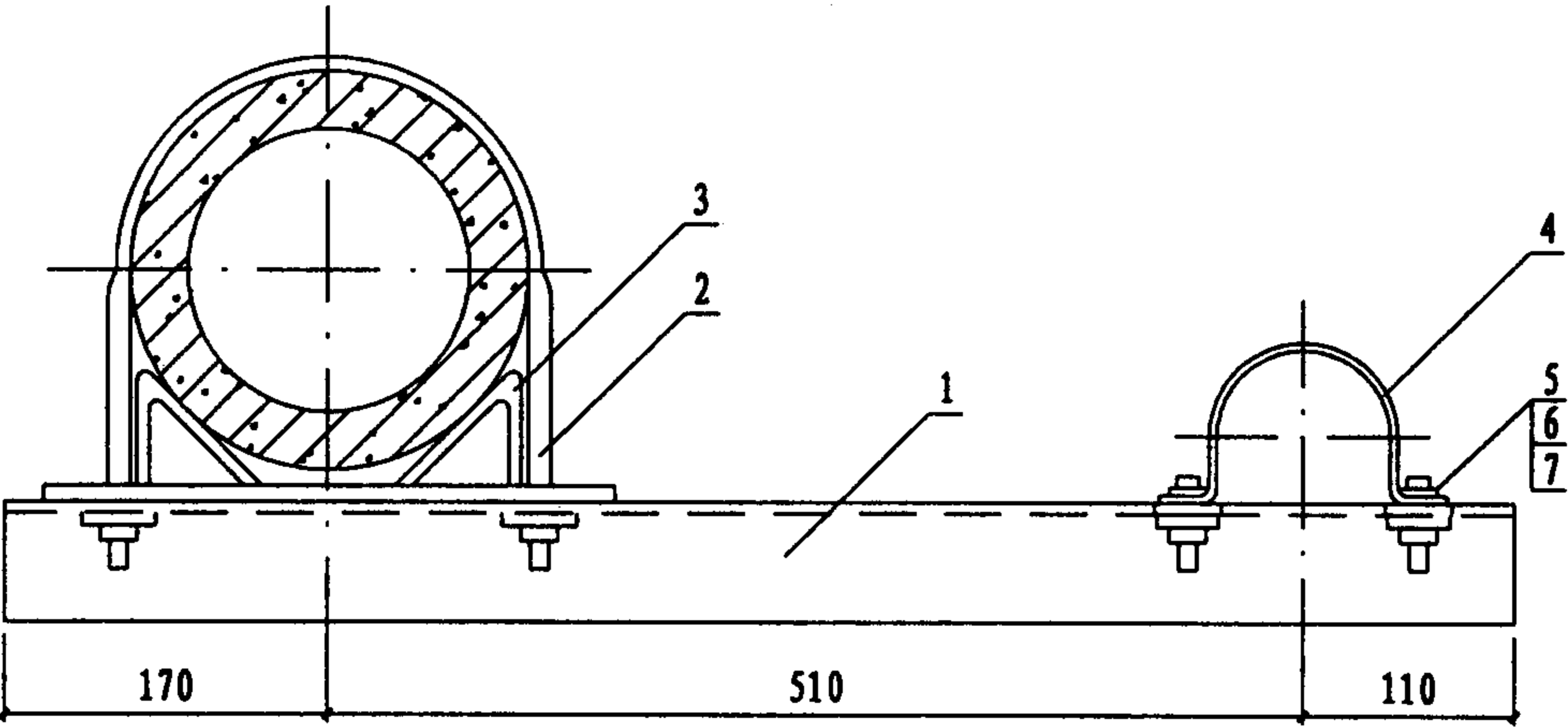
附注：各零件加工后应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	扁钢	-40×6×(ℓ+150)	块	1		ℓ值见上表
2	扁钢	-40×6	块	1		ℓ值见上表
3	扁钢	-25×4×275	块	1		
4	螺栓	M10×70	个	2		
5	螺栓	M10×50	个	2		
6	螺母		个	4		
7	垫圈	10	个	8		

隔离开关操作杆限位卡箍 (一)

图集号 04D201-3

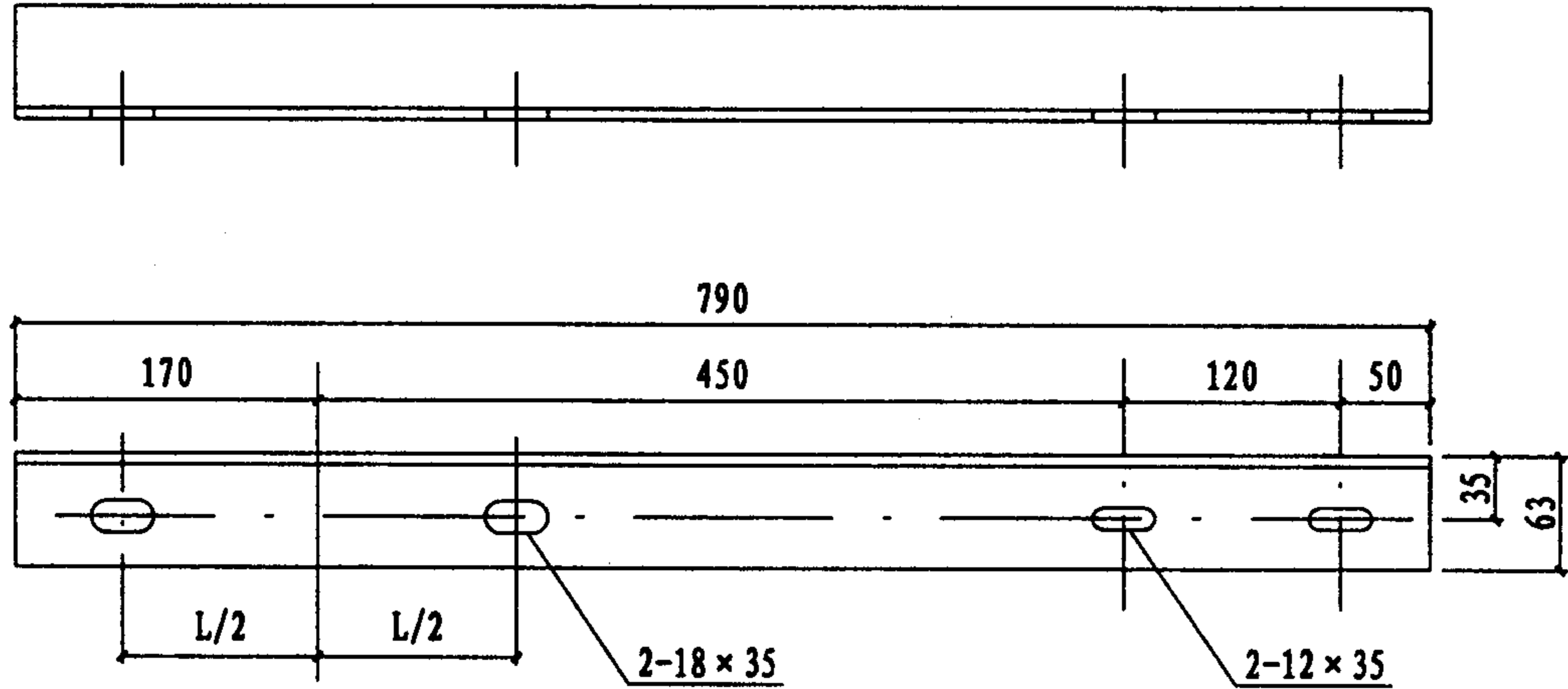


编号 4

尺寸及型号表

电杆梢径	L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ 170	220	I
φ 190	240	II

附注：各零件加工后应热镀锌。



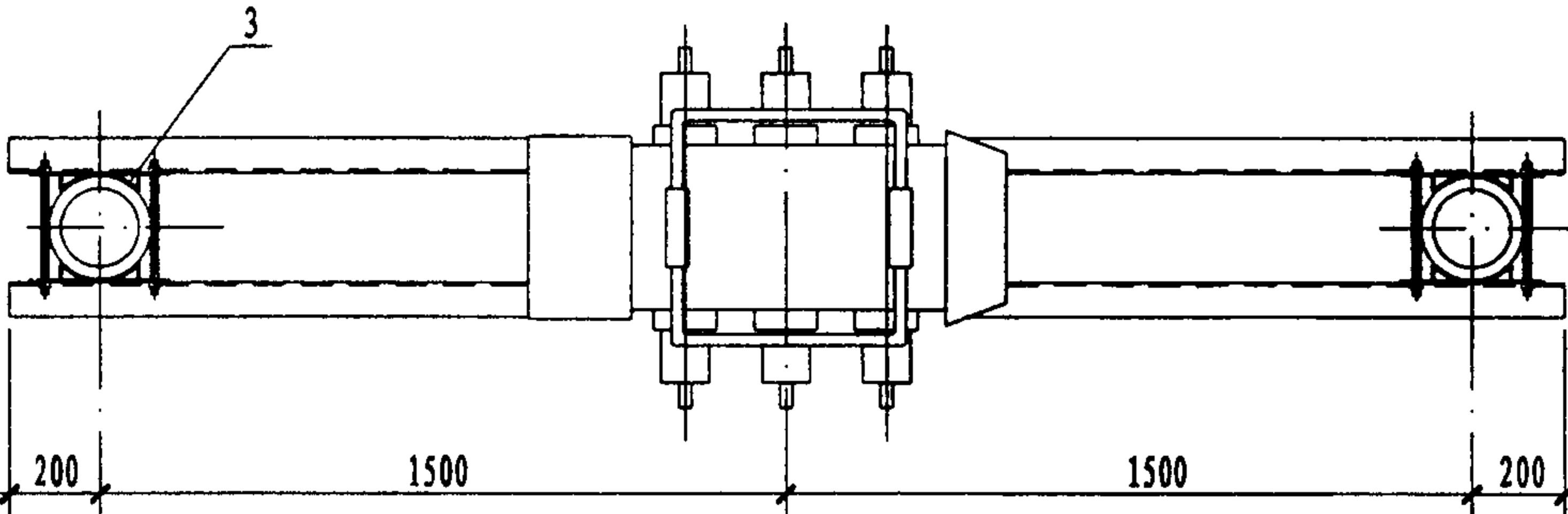
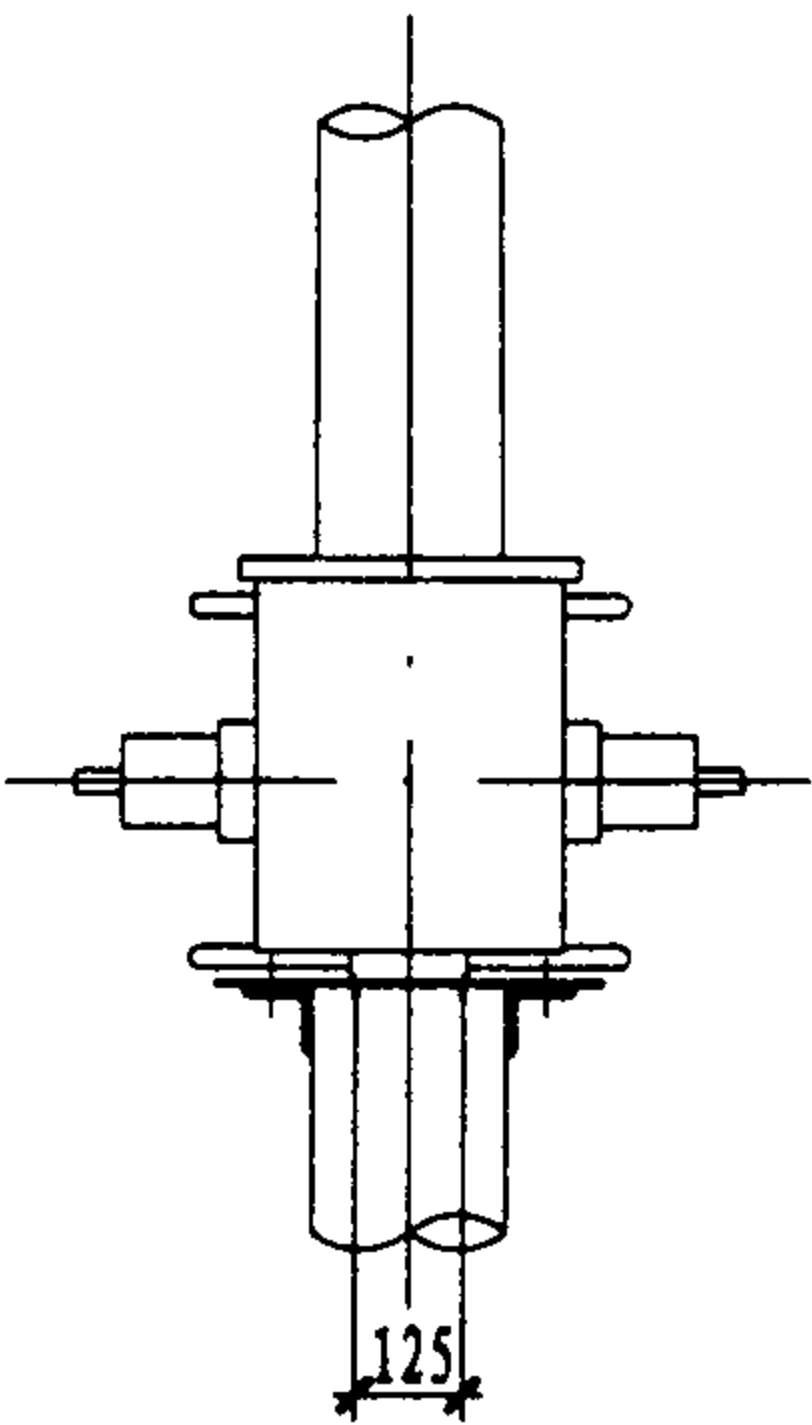
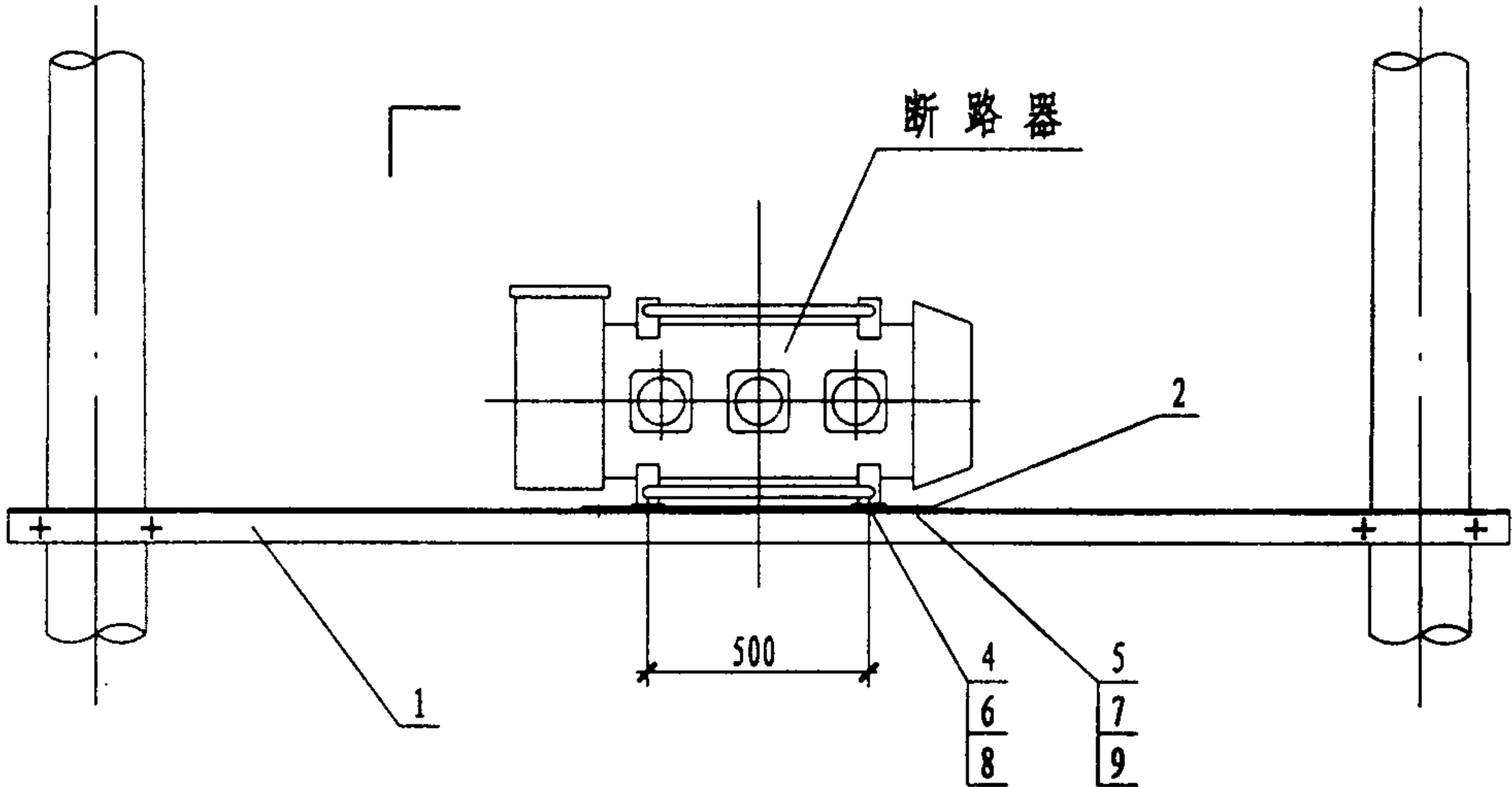
编号 1

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢	L63×6 l=790	根	1		
2	U 形 抱 箍	见上表	付	1	102	
3	M 形 抱 铁	见上表	个	2	91	
4	操作杆卡箍	-25×4×275	个	1		
5	螺 栓	M10×50	个	2		
6	螺 母	M10	个	2		
7	垫 圈	10	个	4		

隔离开关操作杆限位卡箍 (二)

图集号 04D201-3

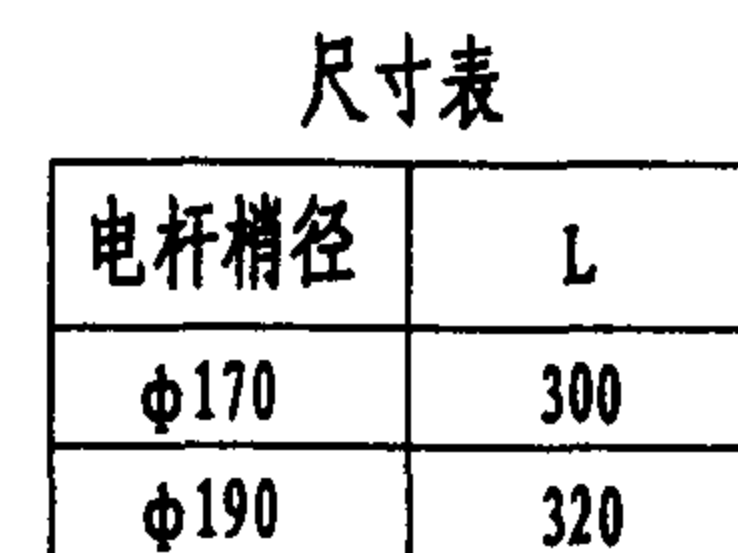


材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	断路器横担	∟75×6 l=3400	付	1	81	
2	固定板		付	1	80	
3	M型抱铁		个	4	91	
4	螺栓	M12×40	个	4		
5	螺栓	M16×40	个	4		
6	螺母	M12	个	4		
7	螺母	M16	个	4		
8	垫圈	12	个	8		
9	垫圈	16	个	8		

六氟化硫柱上断路器安装图

图集号 04D201-3



附注:  
各件加工后应热镀锌

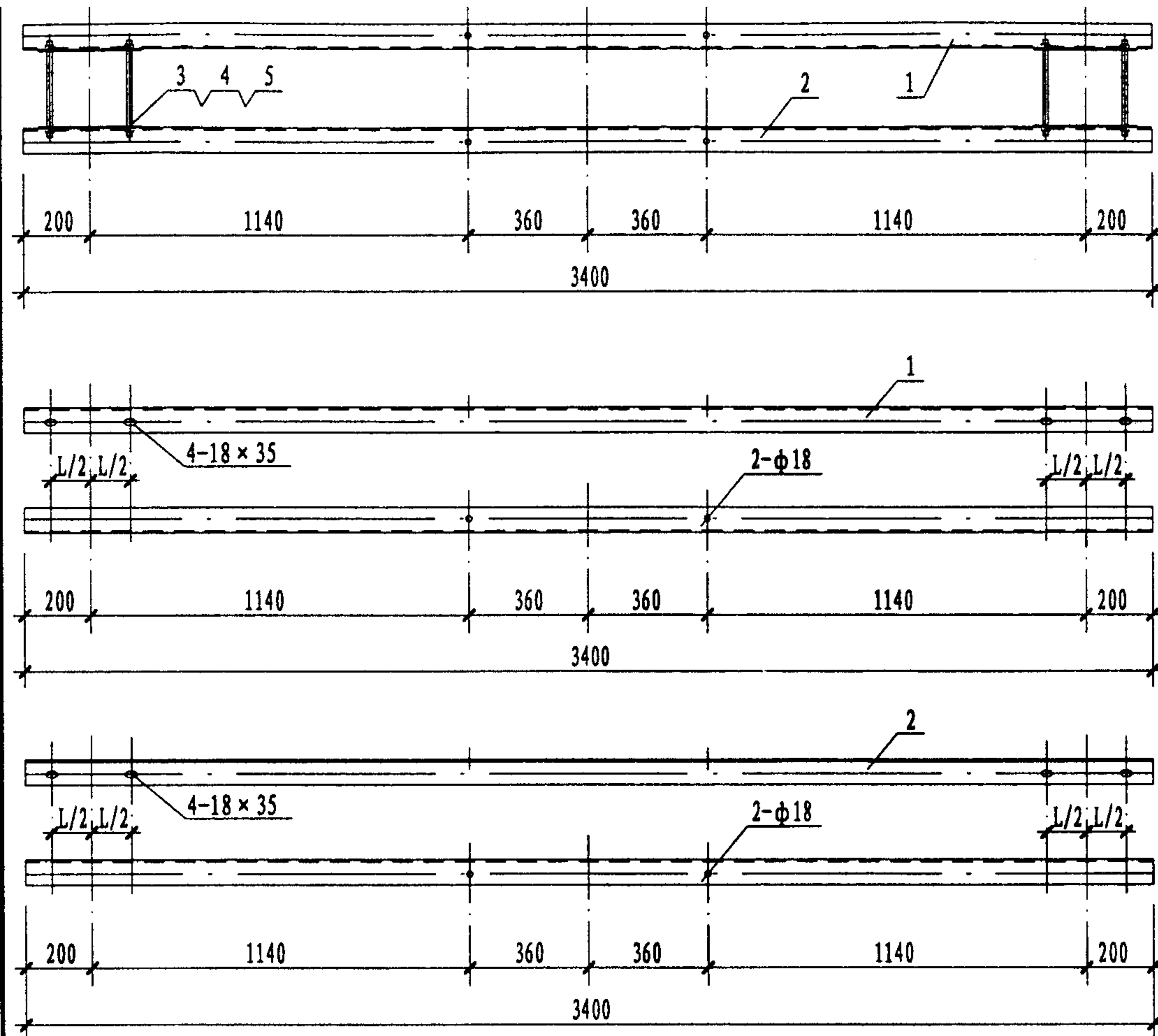
## 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	扁 钢	-75×6 $L=800$	块	2		
2	扁 钢	-75×6 $L=450$	块	2		

### 断路器固定板制造图

图集号 04D201-3

审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计	寻小华	寻小华	页	80
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----	---	----



尺寸表

电杆梢径	L	螺栓长
φ170	220	270
φ190	240	290

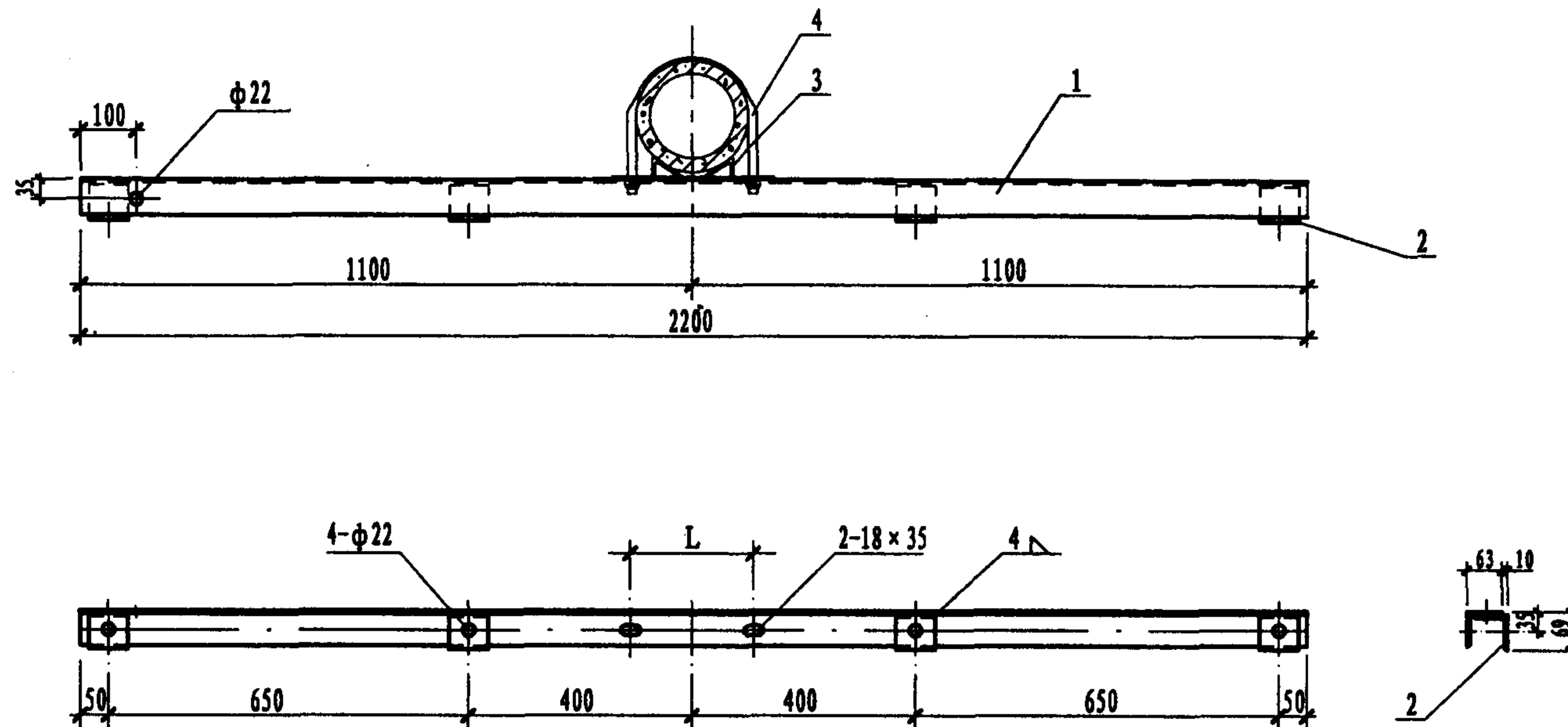
附注:  
各件加工后应热镀锌

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L75×6 ℓ=3400	根	1		
2	角钢	L75×6 ℓ=3400	根	1		
3	螺栓	M16 长见左表	个	4		
4	螺母	M16	个	4		
5	垫圈	16	个	8		

断路器横担制造图

图集号 04D201-3



尺寸及型号表

电杆梢径	L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ170	200	I
φ190	220	II

附注:

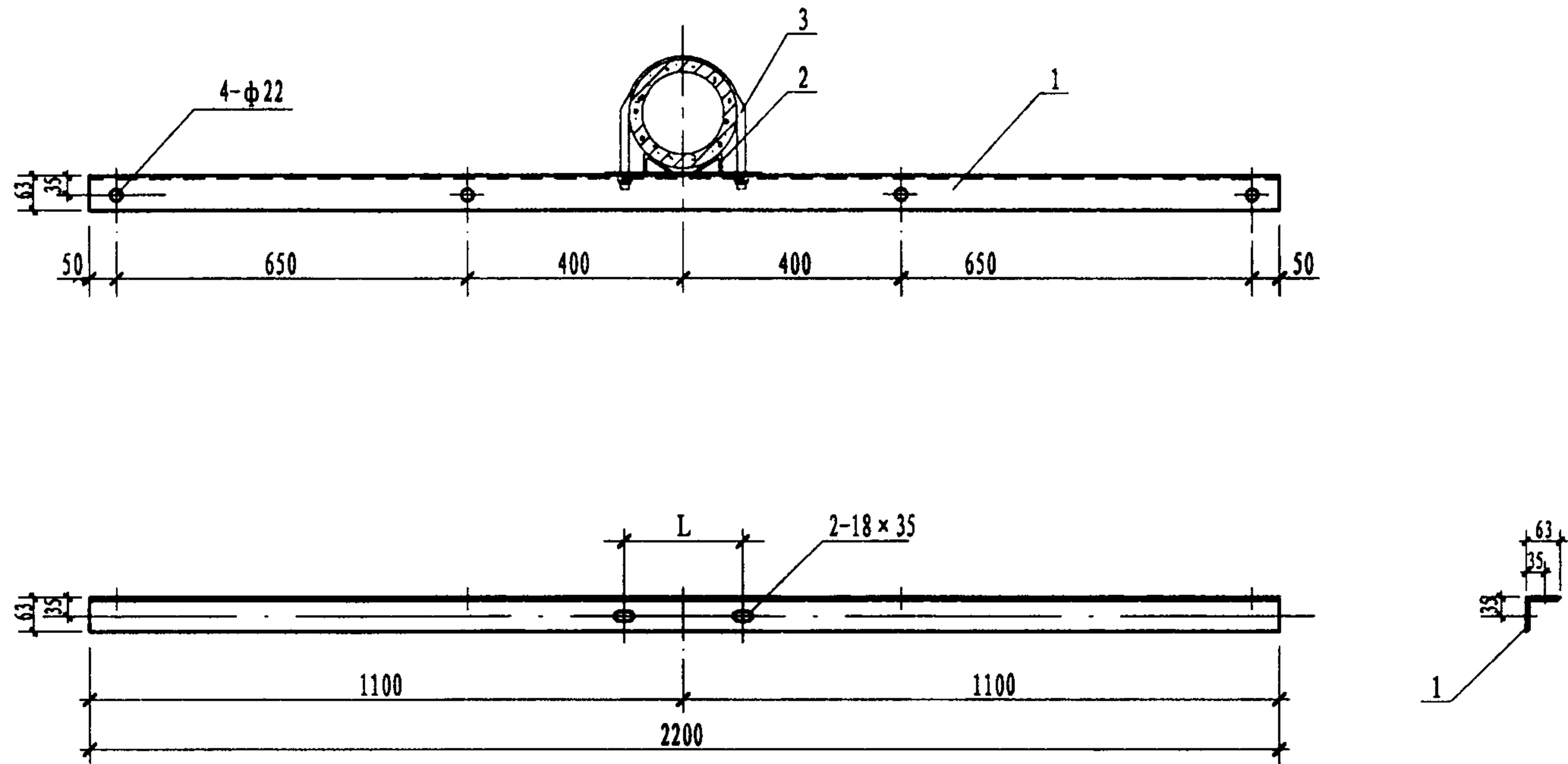
各件加工后应热镀锌

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 $l=2200$	根	1		
2	角钢	L63×6 $l=70$	根	4		
3	M形抱铁	见左表	个	1	91	
4	U形抱箍	见左表	付	1	102	

单横担组装图 (一)

图集号 04D201-3



尺寸及型号表

电杆梢径及距杆顶距离		L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ170	φ190		
1.5m以内		200	I
1.5~3.0m	1.5m以内	220	II
3.0~4.5m	1.5~3.0m	240	III
	3.0~4.5m	260	IV

附注:

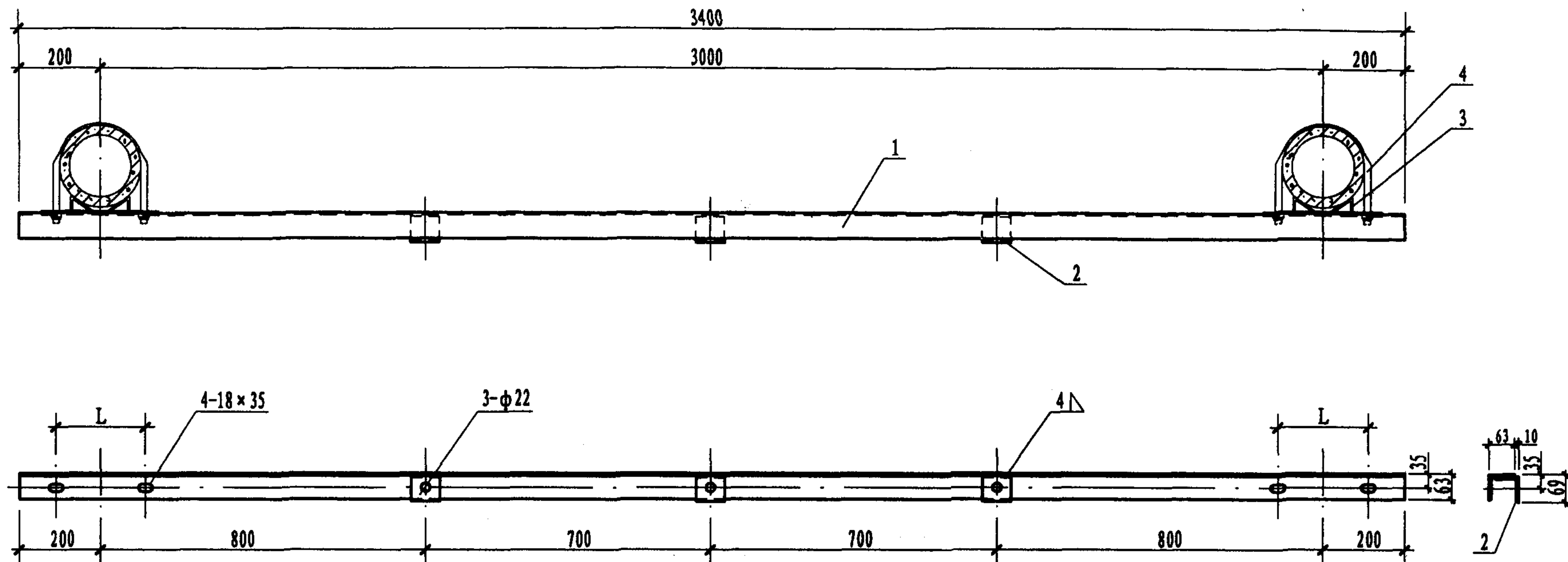
各件加工后应热镀锌

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 L=2200	根	1		
2	M形抱铁	见左表	个	1	91	
3	U形抱箍	见左表	付	1	102	

单横担组装图(二)

图集号 04D201-3



尺寸及型号表

电杆梢径	L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ170	200	I
φ190	220	II

附注:

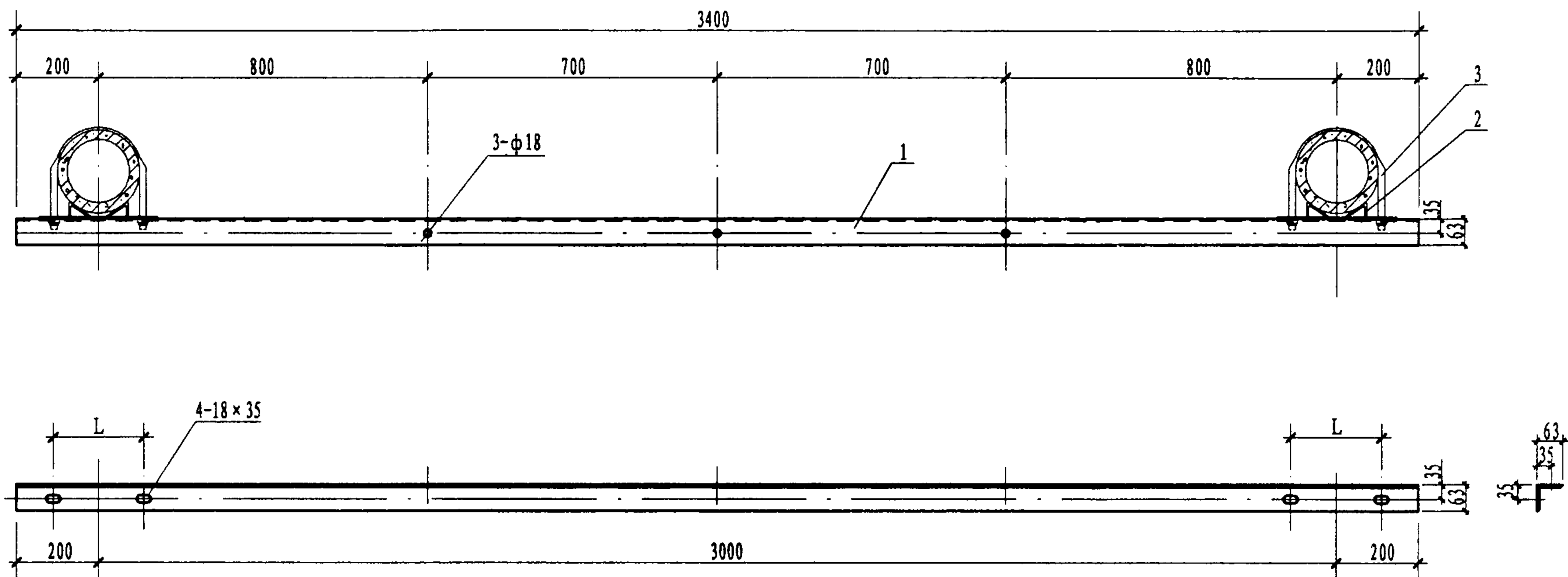
各件加工后应热镀锌

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 l=3400	根	1		
2	角钢	L63×6 l=70	根	3		
3	M形抱铁	见左表	个	2	91	
4	U形抱箍	见左表	付	2	102	

双杆单横担组装图(一)

图集号 04D201-3



尺寸及型号表

电杆梢径	L	M形抱铁及 U形抱箍型号
φ170	200	I
φ190	220	II

附注:

各件加工后应热镀锌

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 L=3400	根	1		
2	M形抱铁	见左表	个	2	91	
3	U形抱箍	见左表	付	2	102	

双杆单横担组装图(二)

图集号 04D201-3



电杆梢径	L	螺栓长	M形抱铁型号
φ170	220	260	II
φ190	240	280	III

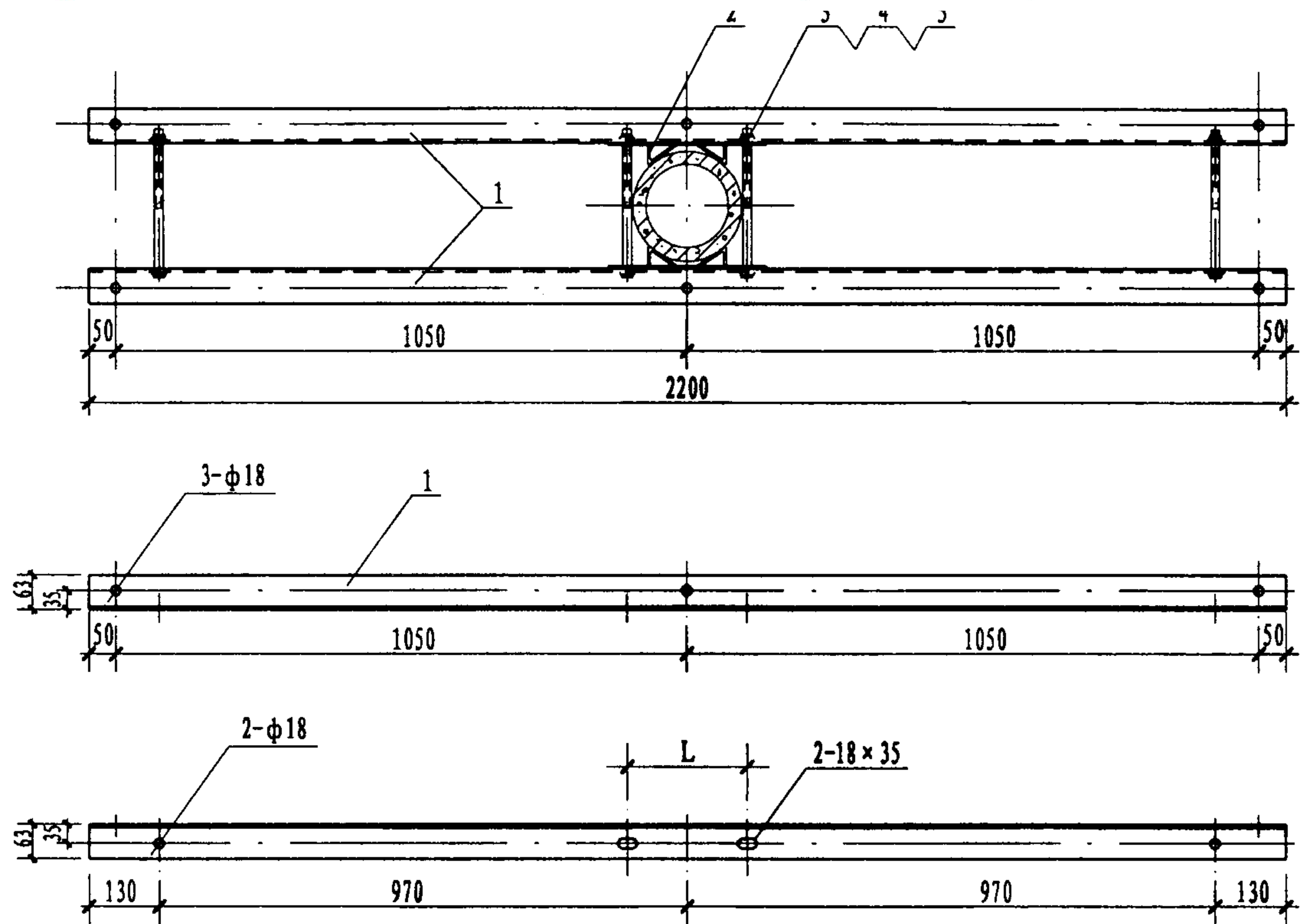
附注:  
各件加工后应热镀锌

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢	L63×6    ℓ=2200	根	1		
2	角 钢	L63×6    ℓ=2200	根	1		
3	角 钢	L63×6    ℓ=70	根	4		
4	M形抱铁	见左表	个	2	91	
5	螺 栓	M16 长度见左表	个	4		
6	螺 母	M16	个	4		
7	垫 圈	16	个	8		

### 双横担组装图(一)

图 集 号 04D201-3

审核	吴他兴	吴他兴	校对	李卉	李卉	设计	寻小华	寻小华	页	86
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----	---	----



尺寸及型号表

电杆梢径	L	螺栓长	M形抱铁型号
φ170	200	240	I
φ190	220	260	II

附注:

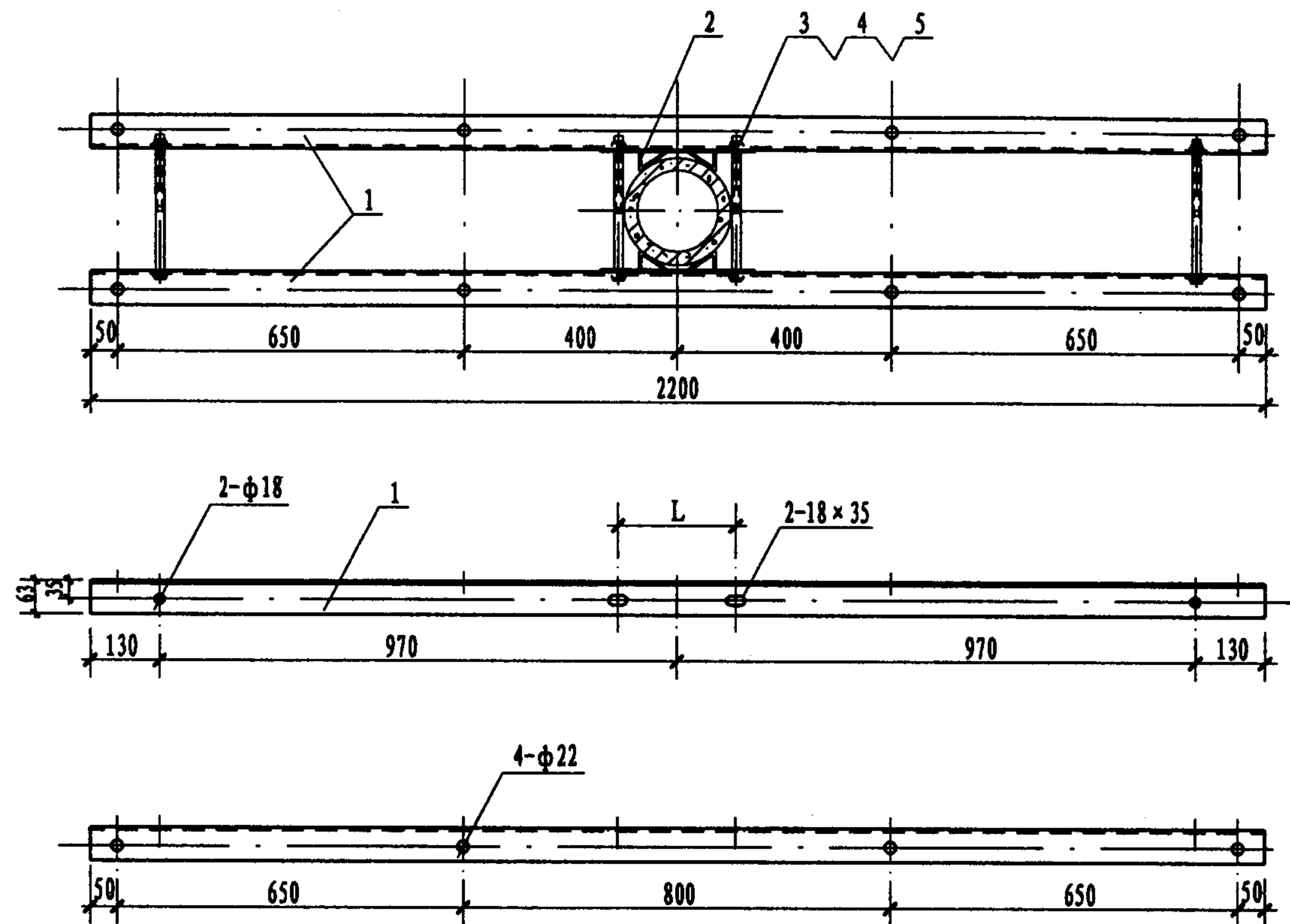
各件加工后应热镀锌

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢	L63×6 l=2200	根	2		
2	M形抱铁	见左表	个	2	91	
3	螺 栓	M16 长度见左表	个	4		
4	螺 母	M16	个	4		
5	垫 圈	16	个	8		

双横担组装图 (二)

图集号 04D201-3



尺寸及型号表

电杆梢径	L	螺栓长	M形抱铁型号
φ170	240	280	III
φ190	260	300	IV

附注:

各件加工后应热镀锌

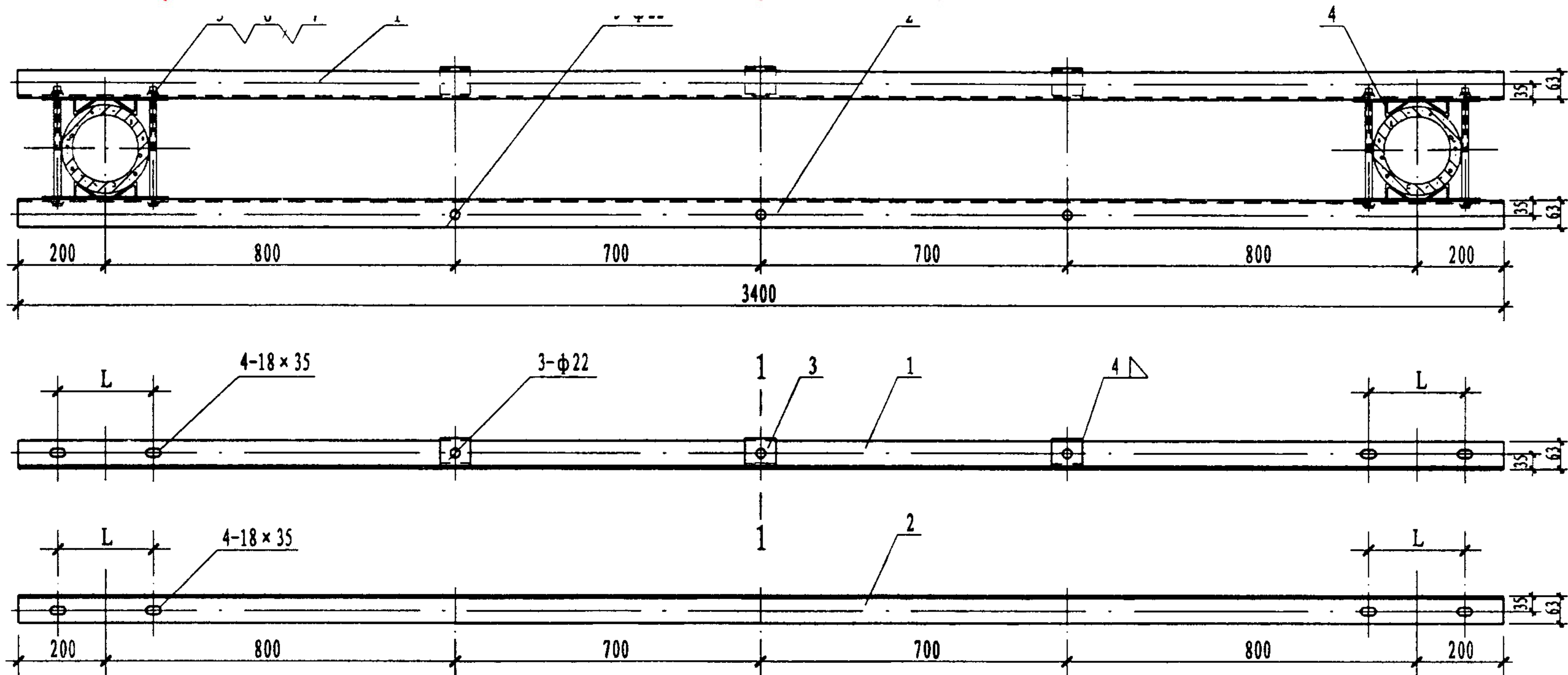
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 $l=2200$	根	2		
2	M形抱铁	见左表	个	2	91	
3	螺栓	M16 长度见左表	个	4		
4	螺母	M16	个	4		
5	垫圈	16	个	8		

双横担组装图(三)

图集号 04D201-3

审核 吴他兴 吴他兴 校对 李卉 李卉 设计 寻小华 寻小华 页 88



尺寸及型号表

电杆梢径及距杆顶距离		L	螺栓长	M形抱铁 型号
φ170	φ190			
1.5~3.0m以内		220	260	II
3.0~4.5m以内	1.5~3.0m以内	240	280	III
	3.0~4.5m以内	260	300	IV

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 l=3400	根	1		
2	角钢	L63×6 l=3400	根	1		
3	角钢	L63×6 l=70	根	3		
4	M形抱铁	见左表	个	4	91	
5	螺栓	M16 长度见左表	个	4		
6	螺母	M16	个	4		
7	垫圈	16	个	8		

附注:

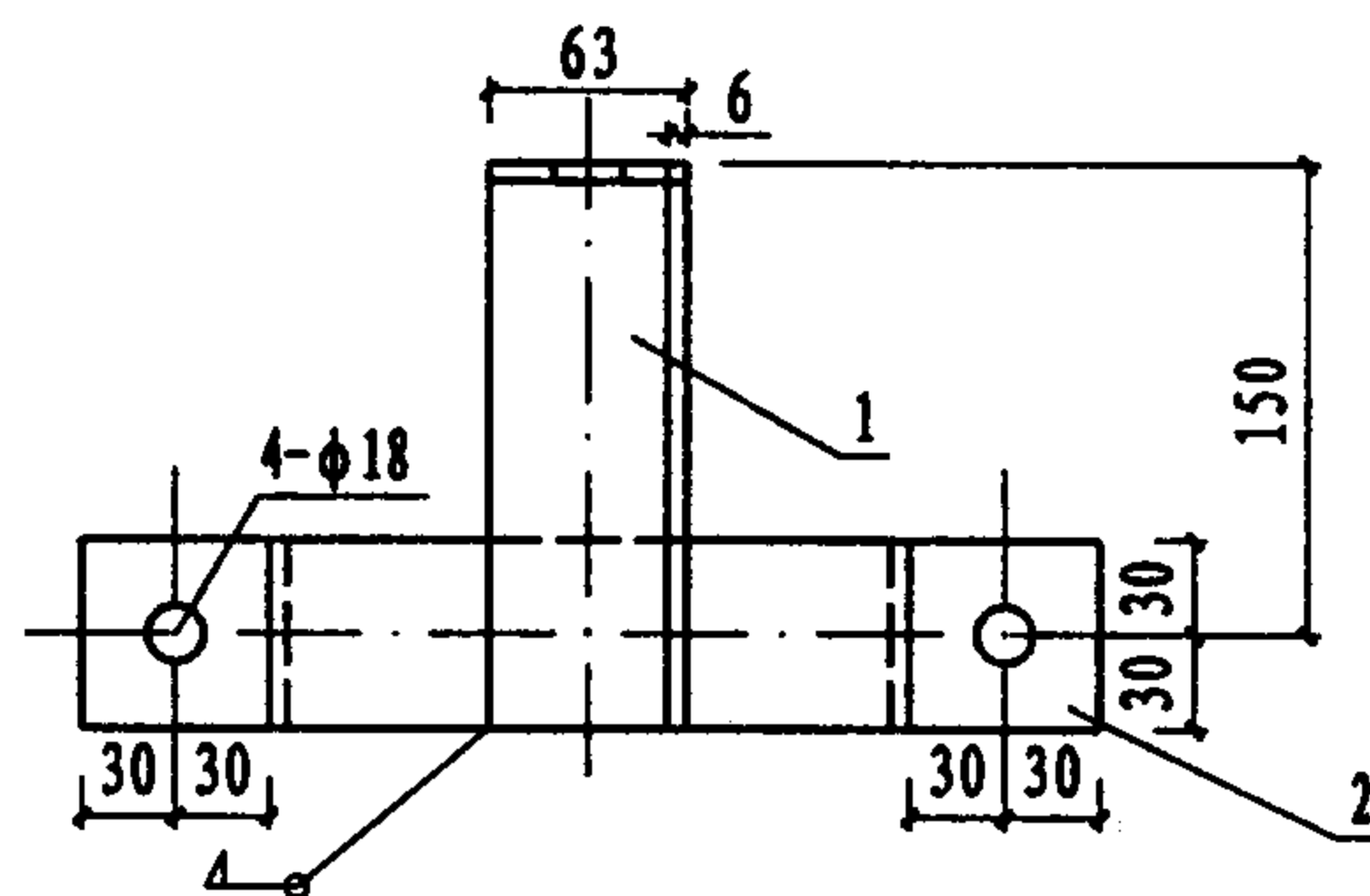
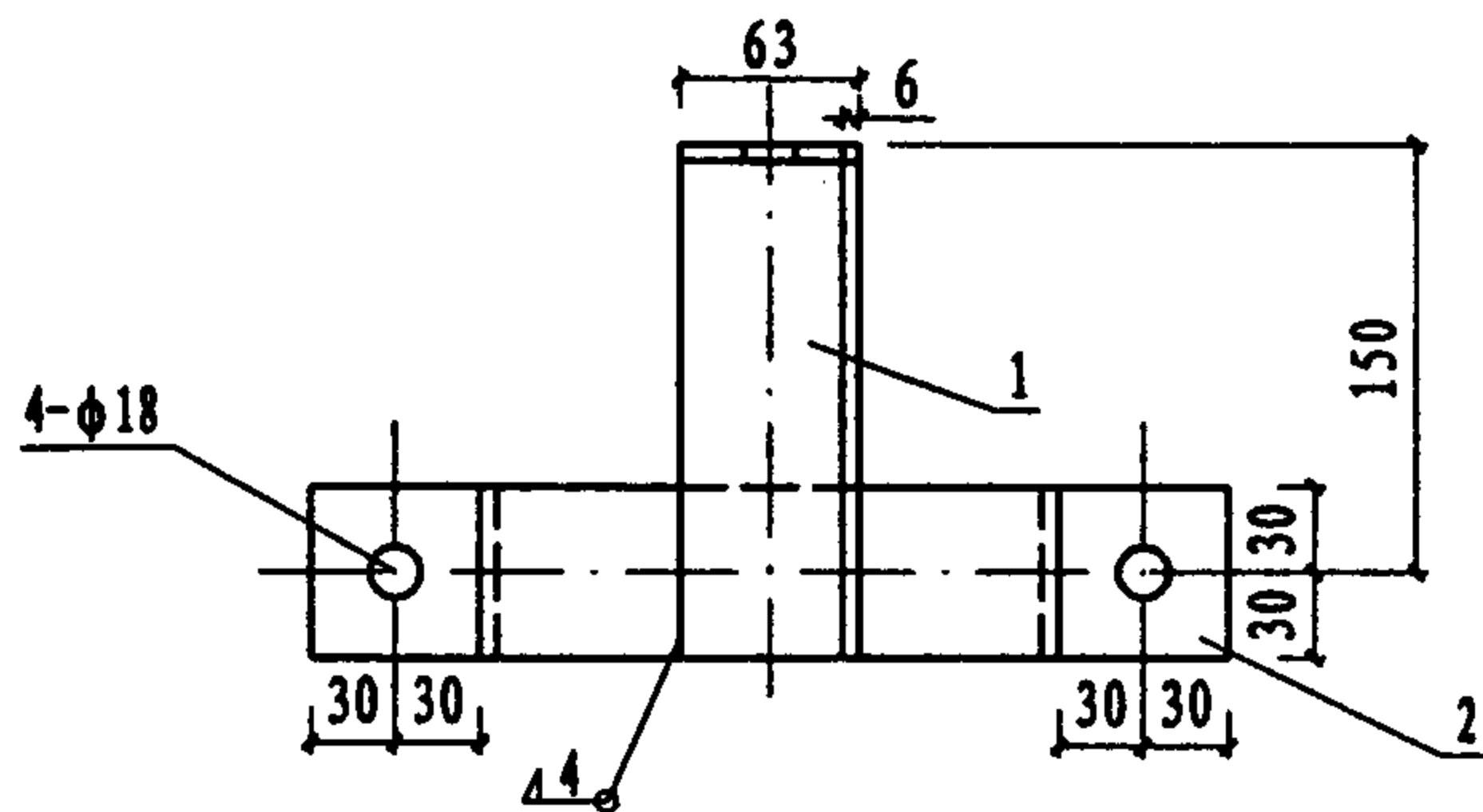
各件加工后应热镀锌

双杆双横担组装图

图集号 04D201-3

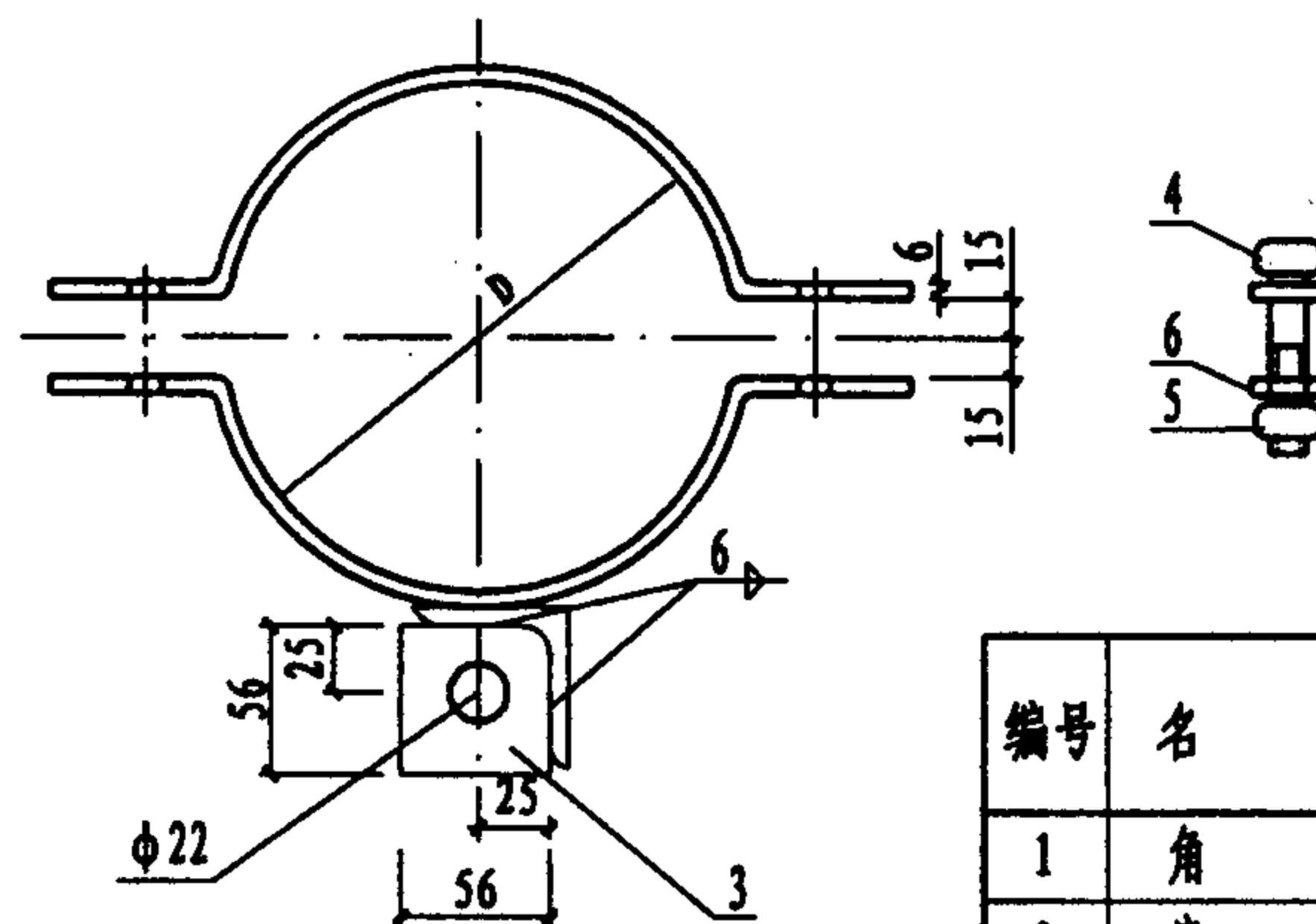
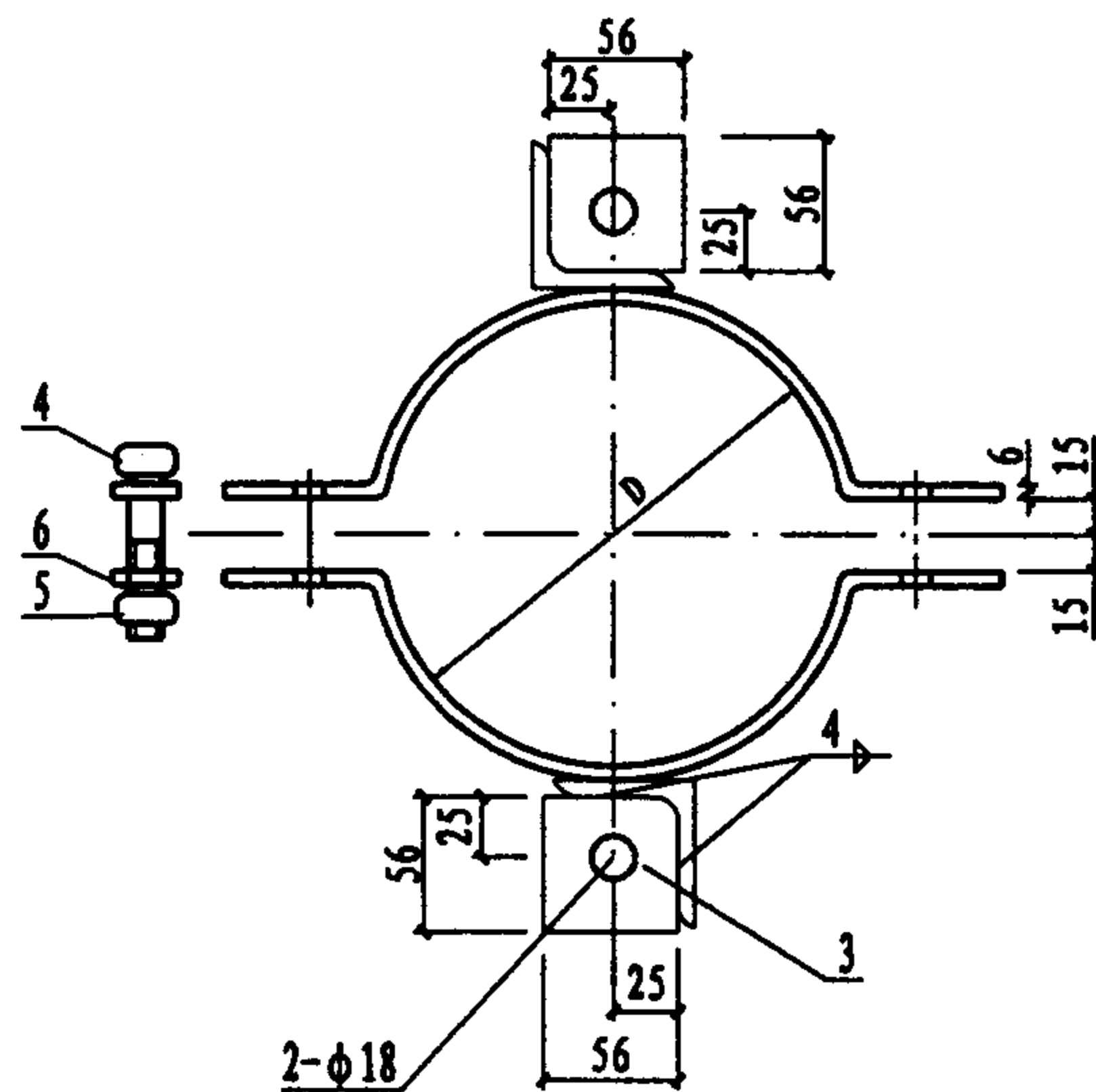
审核 吴他兴 吴他兴 校对 李卉 设计 寻小华 寻小华

页 89



尺寸表		
电杆梢径	D	下料长 L
φ170	172	370
φ190	192	400

附注：加工后热镀锌。



杆顶支座抱箍（一）制造图

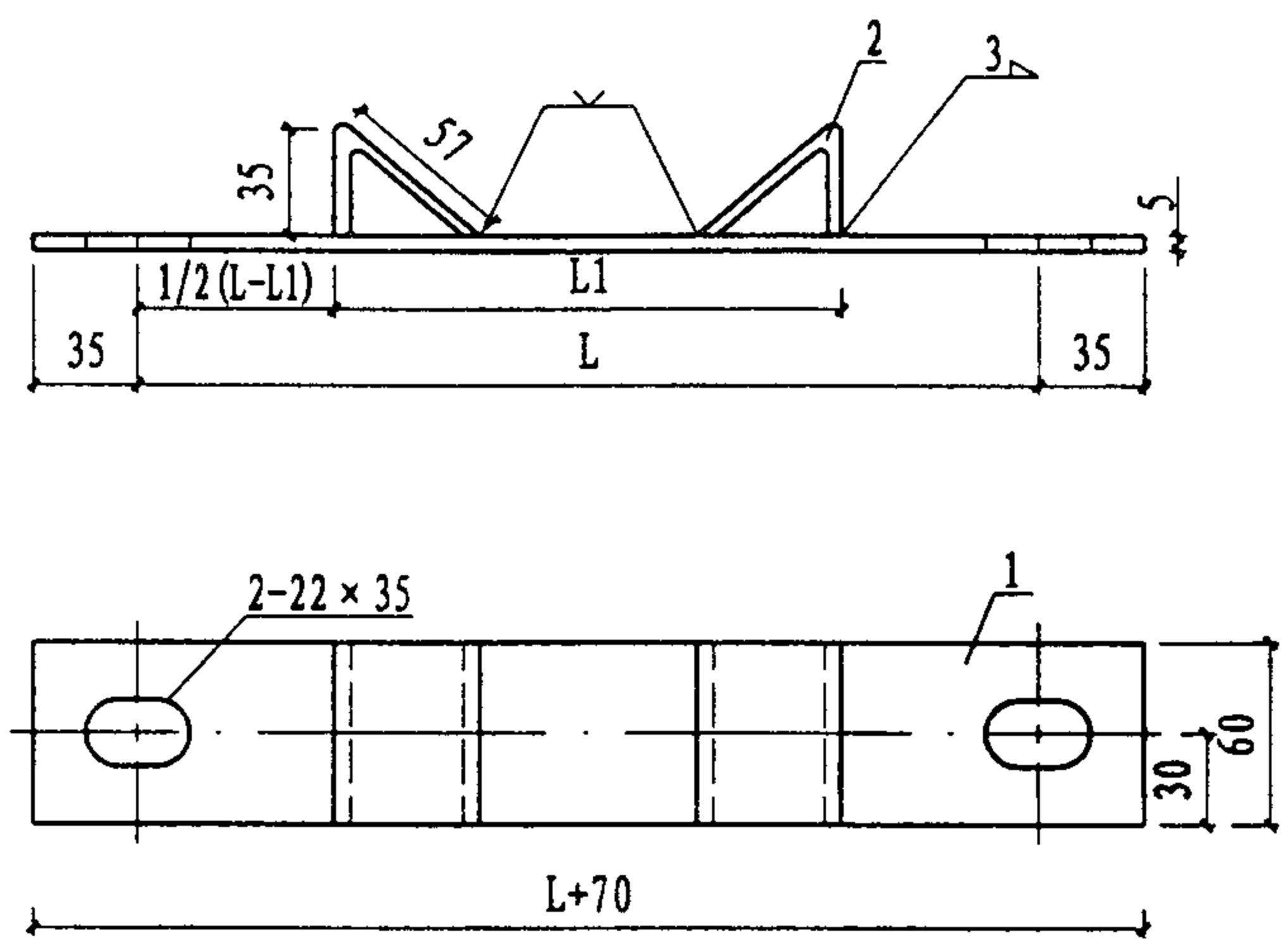
杆顶支座抱箍（二）制造图

材料表

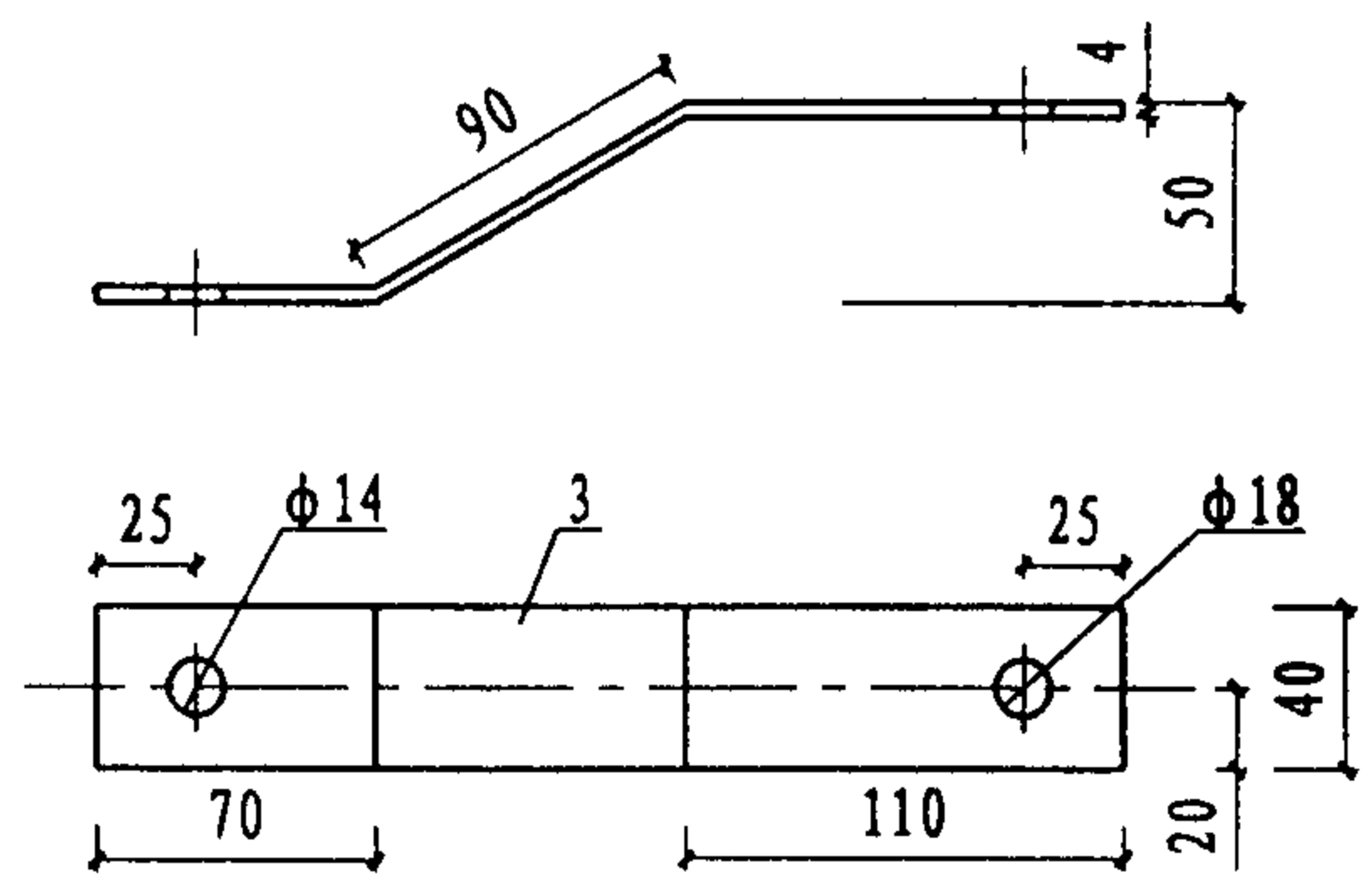
编号	名称	规格	单位	数量		备注
				(一)	(二)	
1	角钢	L63×6 l=180	根	2	1	
2	扁钢	-63×6×L	块	2	2	
3	扁钢	-56×6 l=56	块	2	1	
4	螺栓	M16×70	个	2	2	
5	螺母	M16	个	2	2	
6	垫圈	16	个	4	4	

杆顶支座抱箍制造图

图集号 04D201-3



M形抱铁



铁拉板制造图

尺寸表

型号	抱铁距杆顶		L <sub>1</sub>	L
	φ170	φ190		
I	1.5m以内		139	200
II	1.5~3.0m	1.5m以内	145	220
III	3.0~4.5m	1.5~3.0m	151	240
IV	4.5~6.0m	3.0~4.5m	157	260
V		4.5~6.0m	163	280
VI		6.0~7.0m	169	300

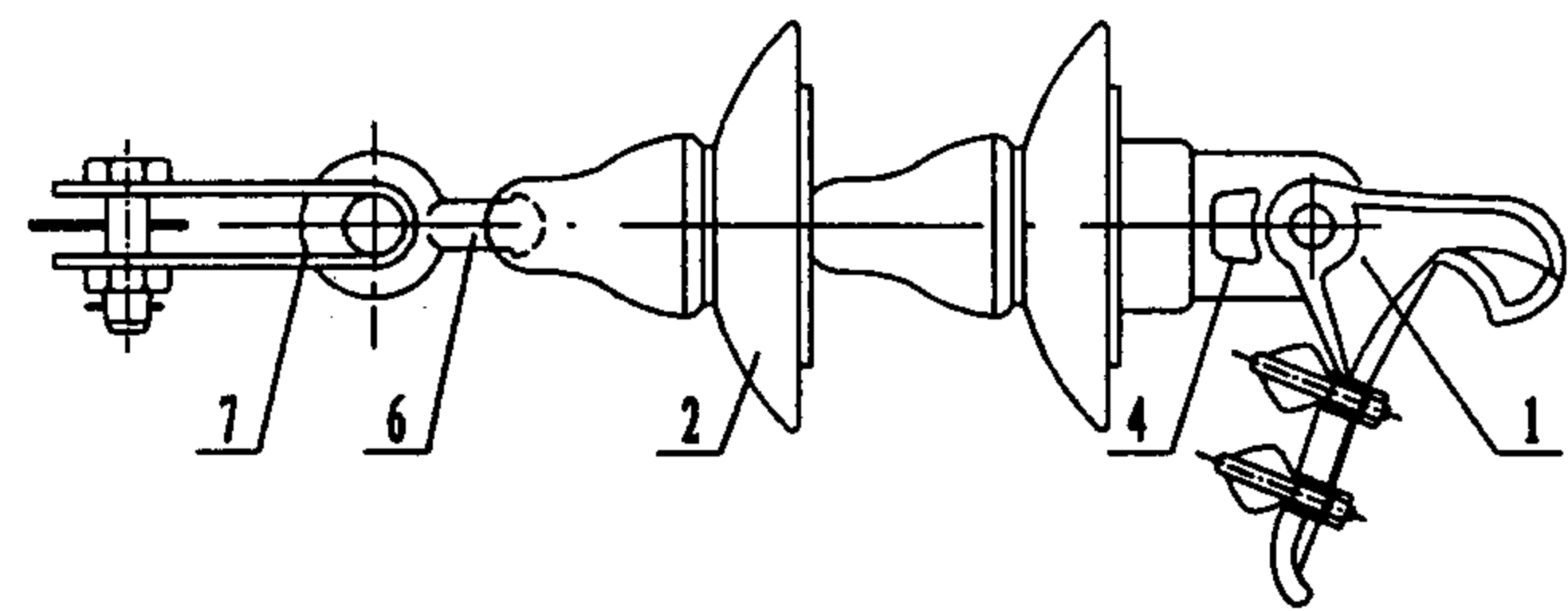
附注：加工后热镀锌。

材料表

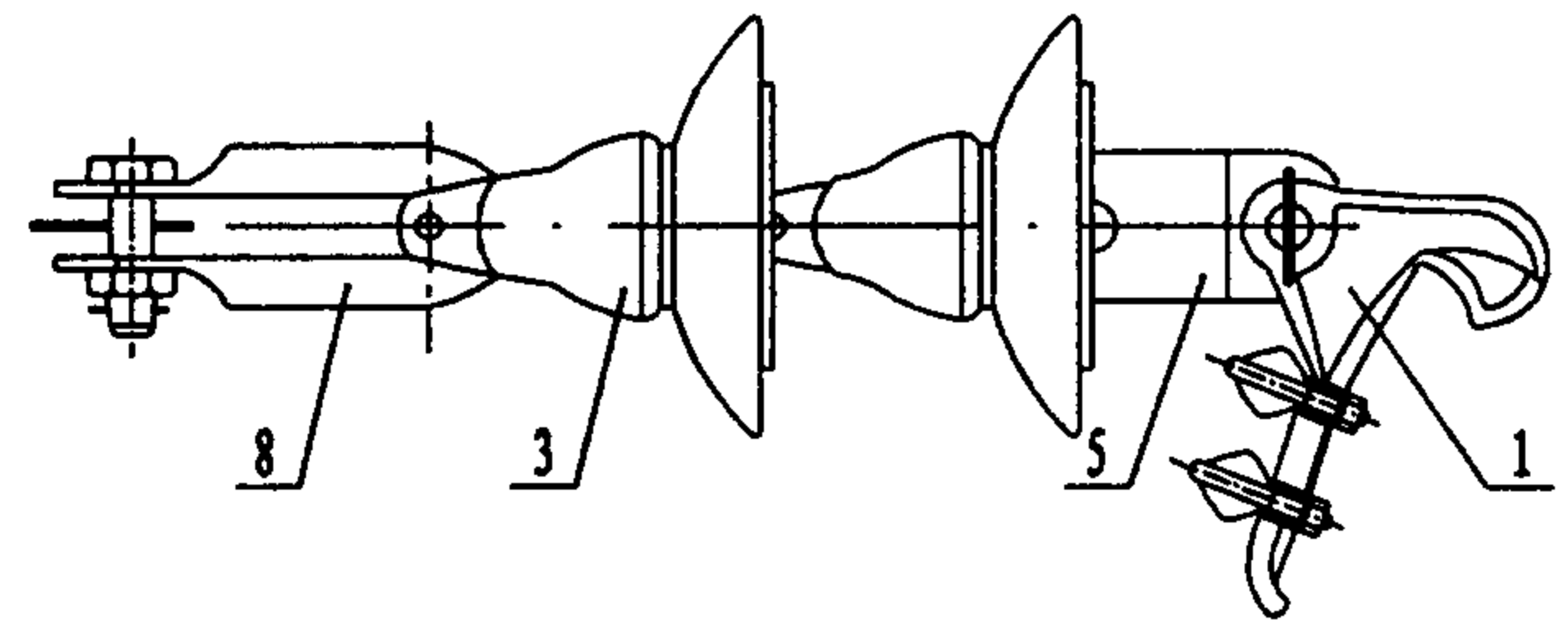
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	扁钢	-60×5×(L+70)	块	1	
2	扁钢	-60×5×95	块	2	
3	扁钢	-40×4×270	块	1	

M形抱铁及铁拉板制造图

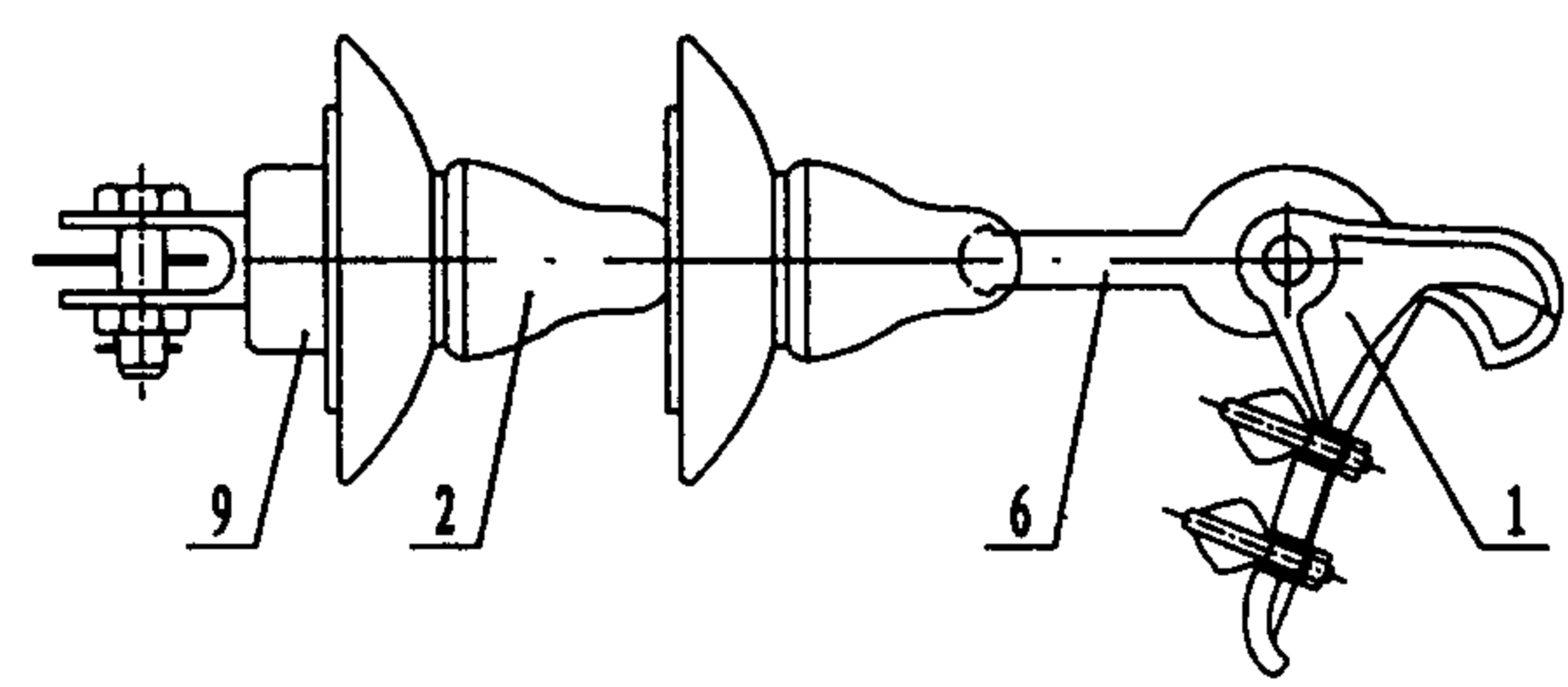
图集号 04D201-3



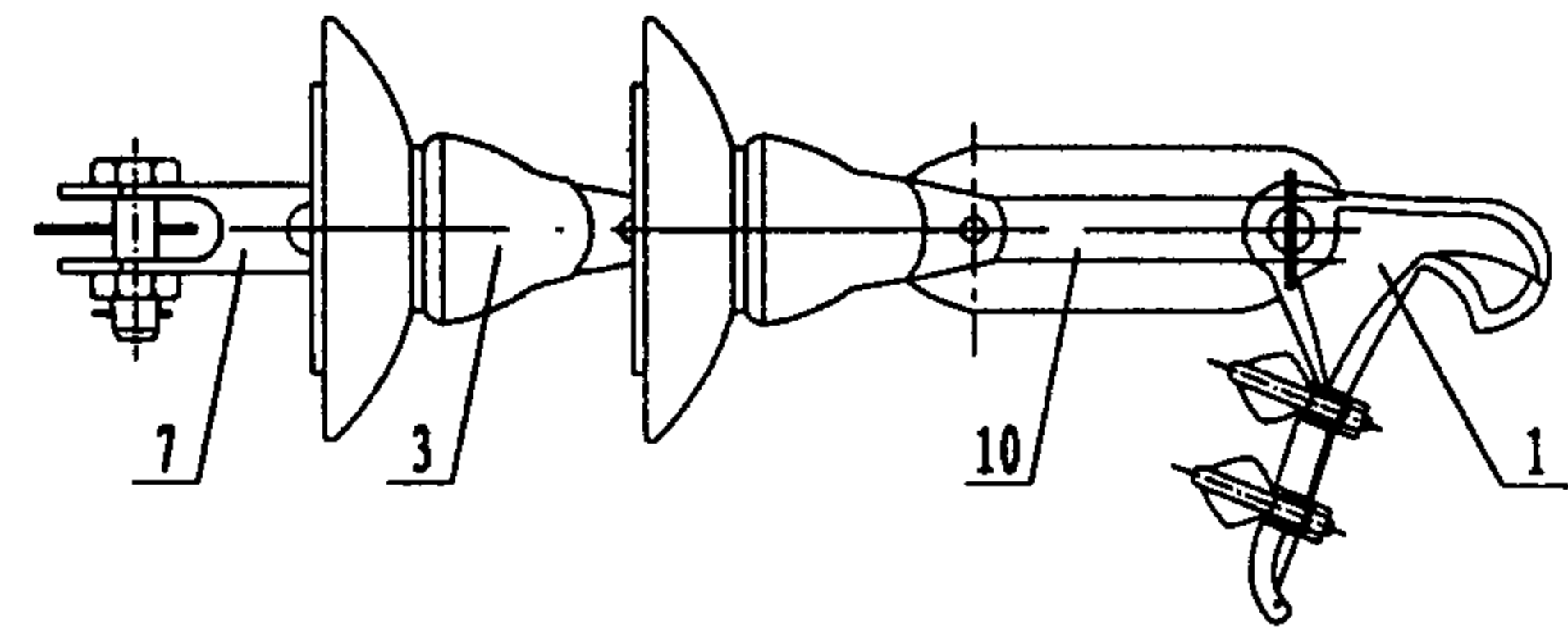
方式1



方式2



方式3



方式4

耐张线夹选择表

型号	适用导线直径 (mm)	适用导线范围 (mm <sup>2</sup> )	
		LJ	LGJ
NLL-16	5.1~11.5	16~70	16~50
NLL-19	7.5~15.75	35~150	35~95
NLL-22	8.16~18.9	50~210	35~120
NLL-29	11.4~21.66	95~240	70~240

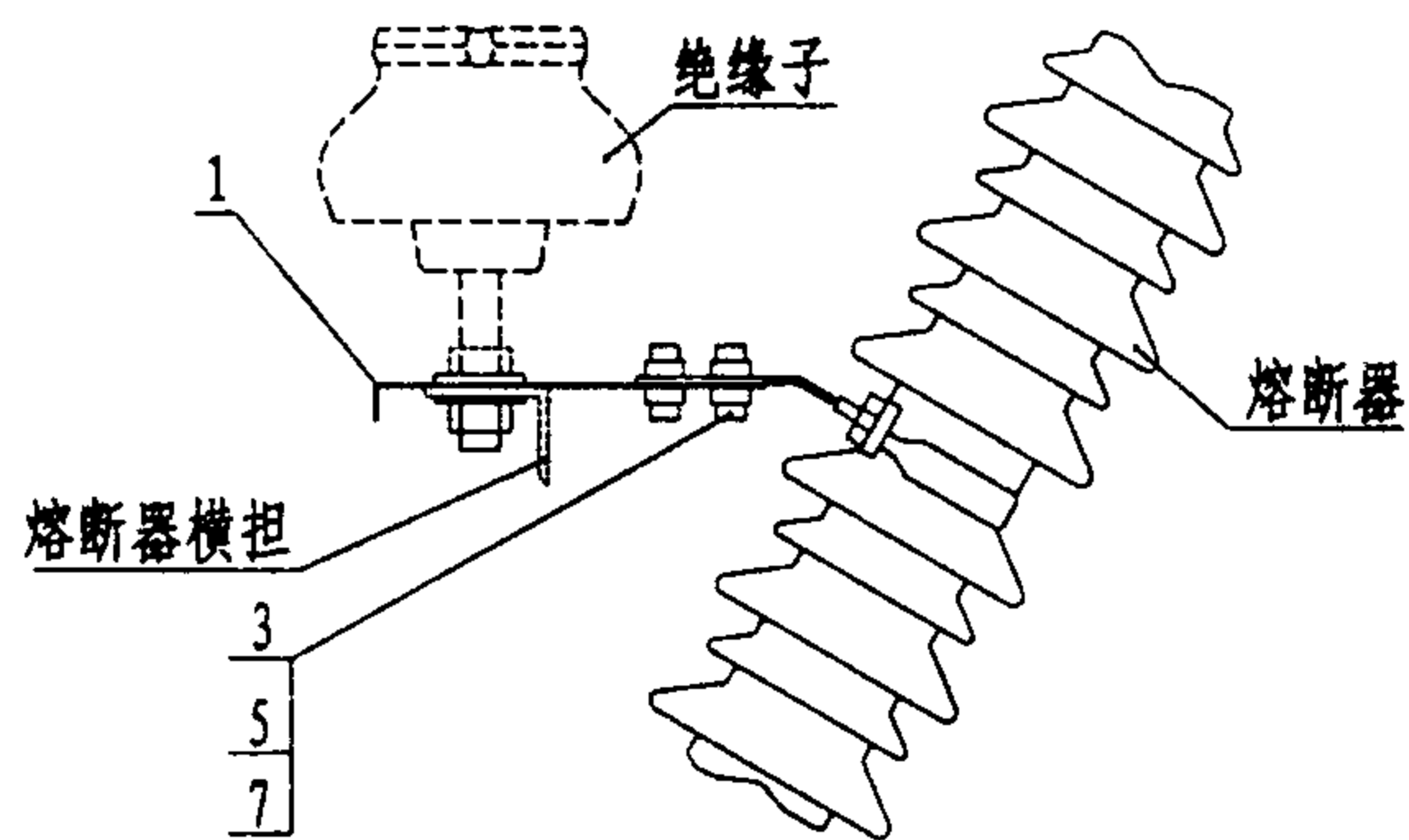
附注: 1. 悬式绝缘子也可以用FXBW、XWP<sub>1</sub>(防污型)。  
2. 选用球型或槽型由工程设计决定。  
3. 方式3、4适用于需要倒挂的场合。

材料表

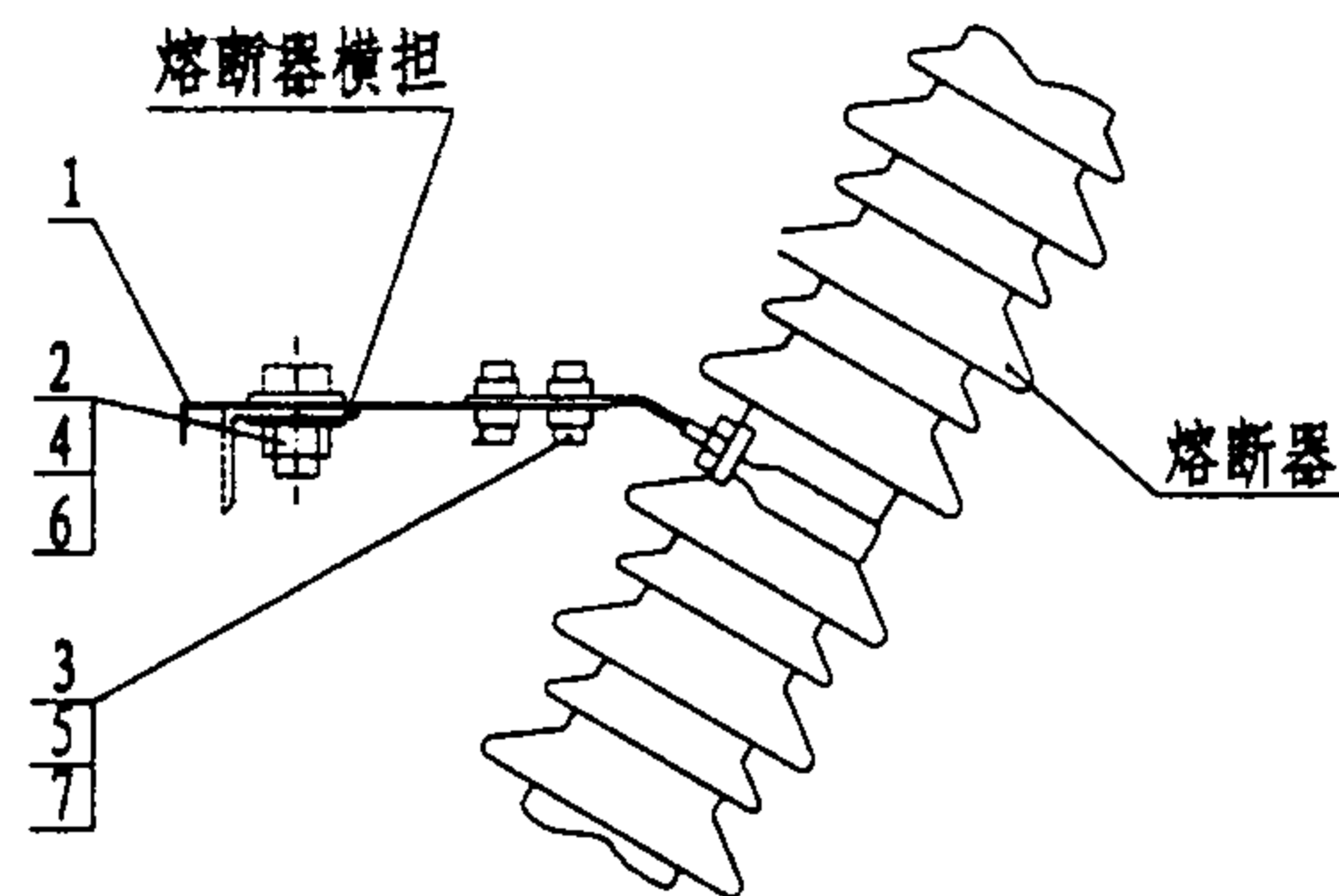
编号	名称	型号及规格	单位	各方式数量				备注
				1	2	3	4	
1	耐张线夹	NLL型	个	1	1	1	1	
2	盘形悬式绝缘子	XP-70	个	2	-	2	-	
3	盘形悬式绝缘子	XP-70C	个	-	2	-	2	
4	碗头挂板	W-70A	个	1	-	-	-	
5	平行挂板	P-70	个	-	1	-	-	
6	球头挂环	Q-70	个	1	-	1	-	
7	直角挂板	Z-70	个	1	-	-	1	
8	U形挂环	U-70	个	-	1	-	-	
9	碗头挂板	WS-70	个	-	-	1	-	
10	延长环	PH-70	个	-	-	-	1	
11	铝包线	1×10	kg	0.2	0.2	0.2	0.2	

耐张绝缘子串组装图

图集号 04D201-3

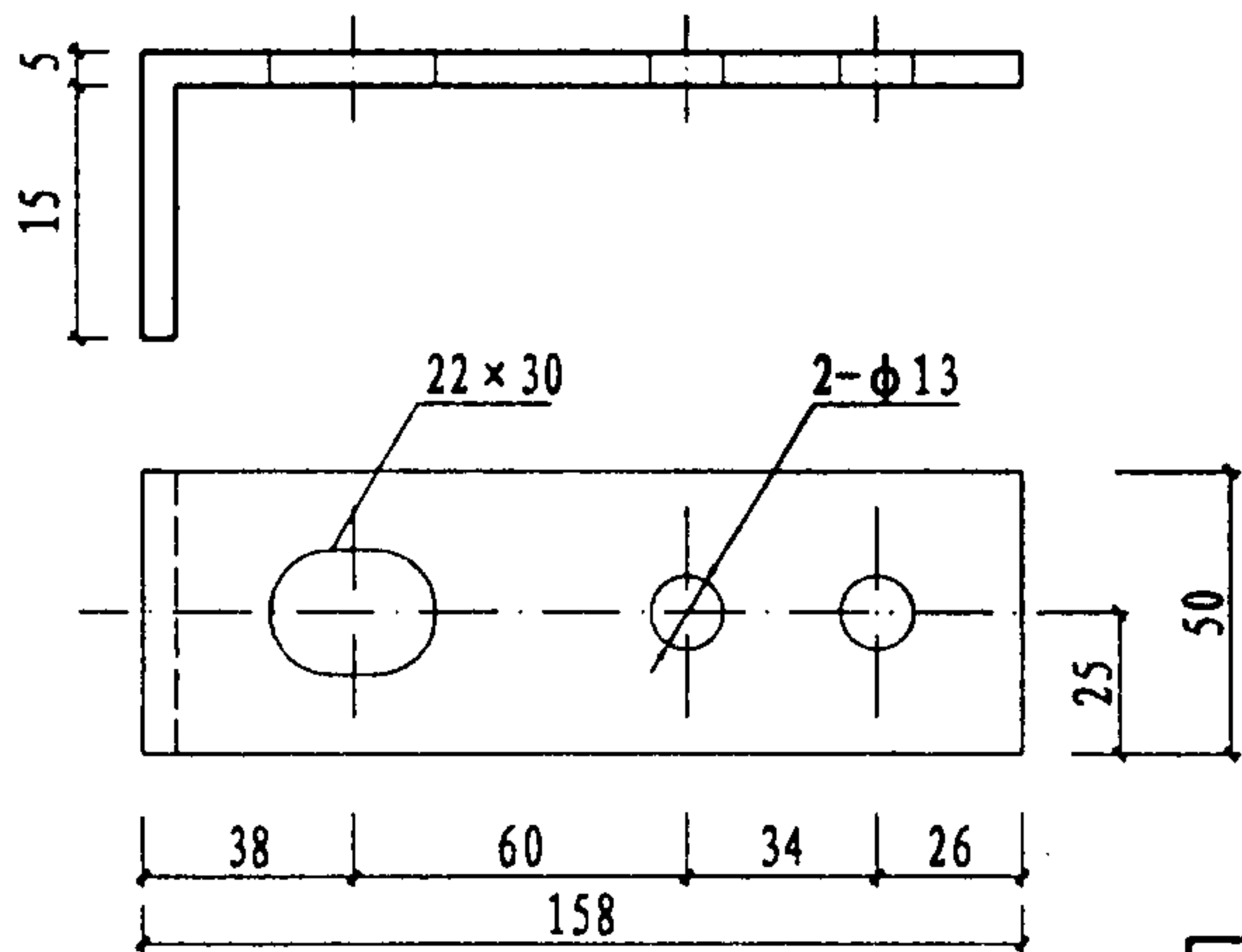


方式一



方式二

附注：零件加工后镀锌。



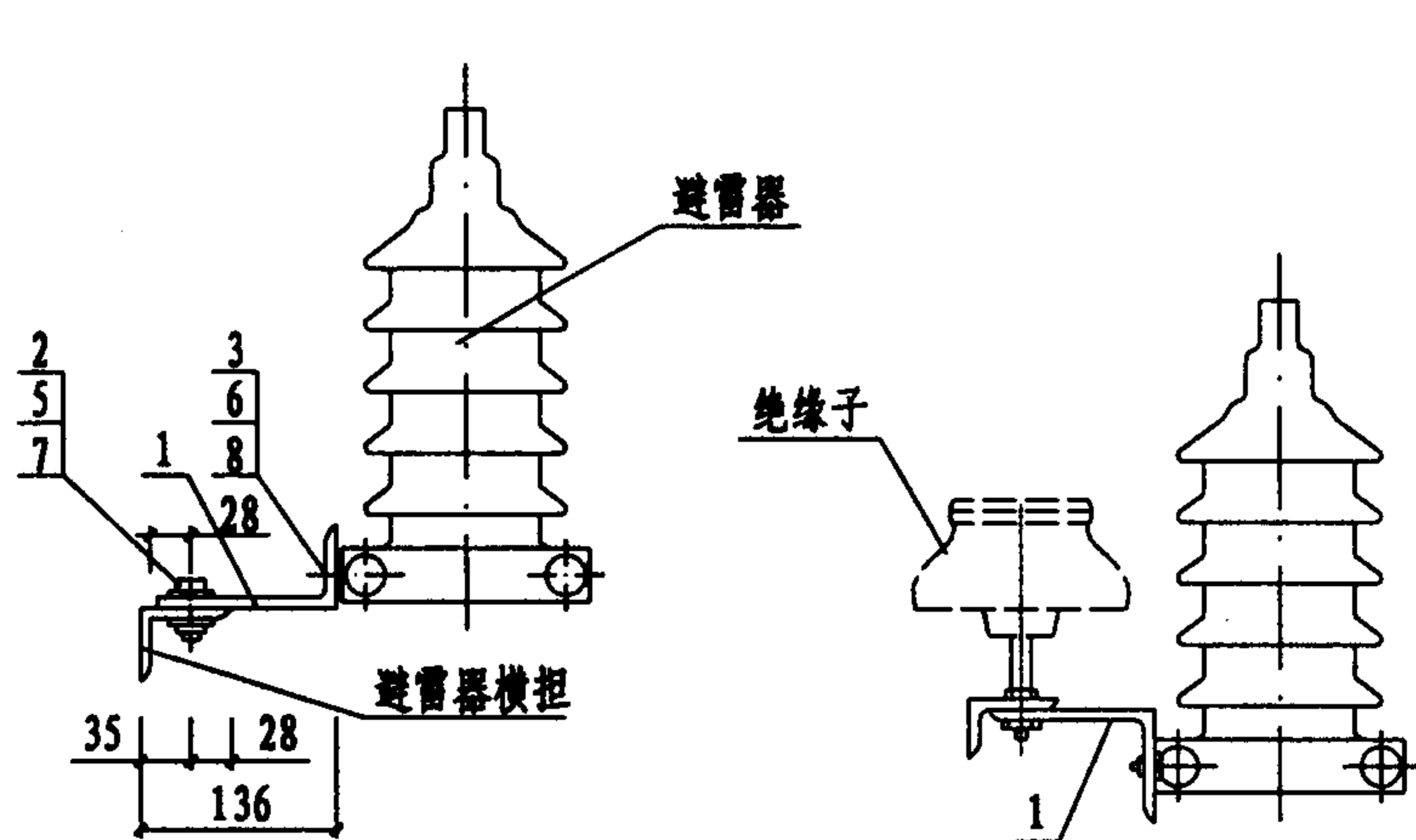
编号 1

材料表

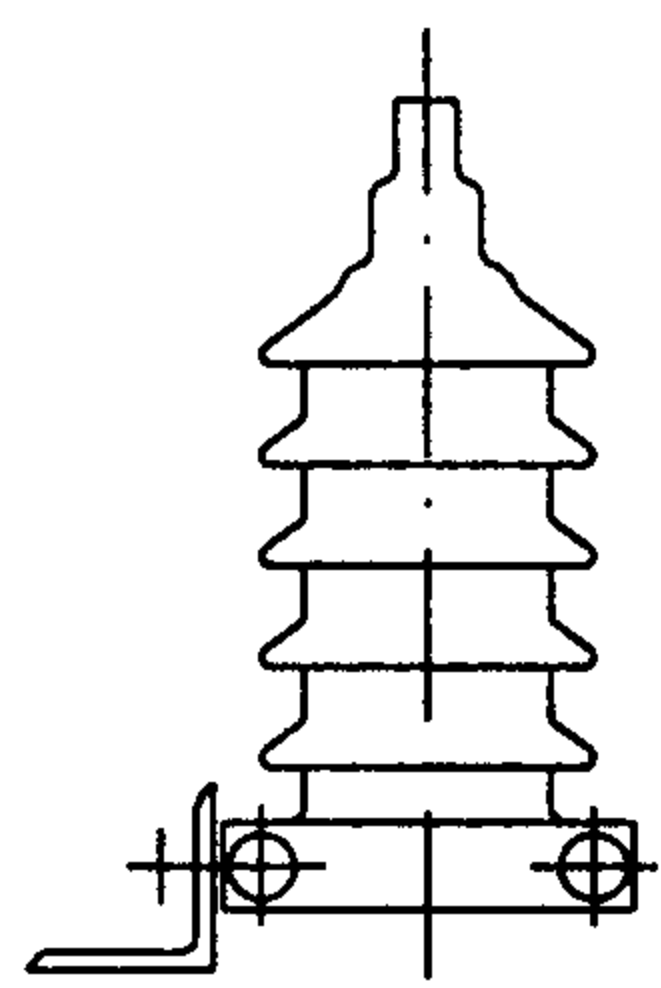
编号	名称	规格	单位	数量		备注
				方式一	方式二	
1	固定板	-50×173, δ=5	个	1	1	
2	螺栓	M16×45	个		1	
3	螺栓	M12×35	个	2	2	
4	螺母	M16	个		1	
5	螺母	M12	个	2	2	
6	垫圈	16	个		2	
7	垫圈	12	个	4	4	

跌落式熔断器安装图

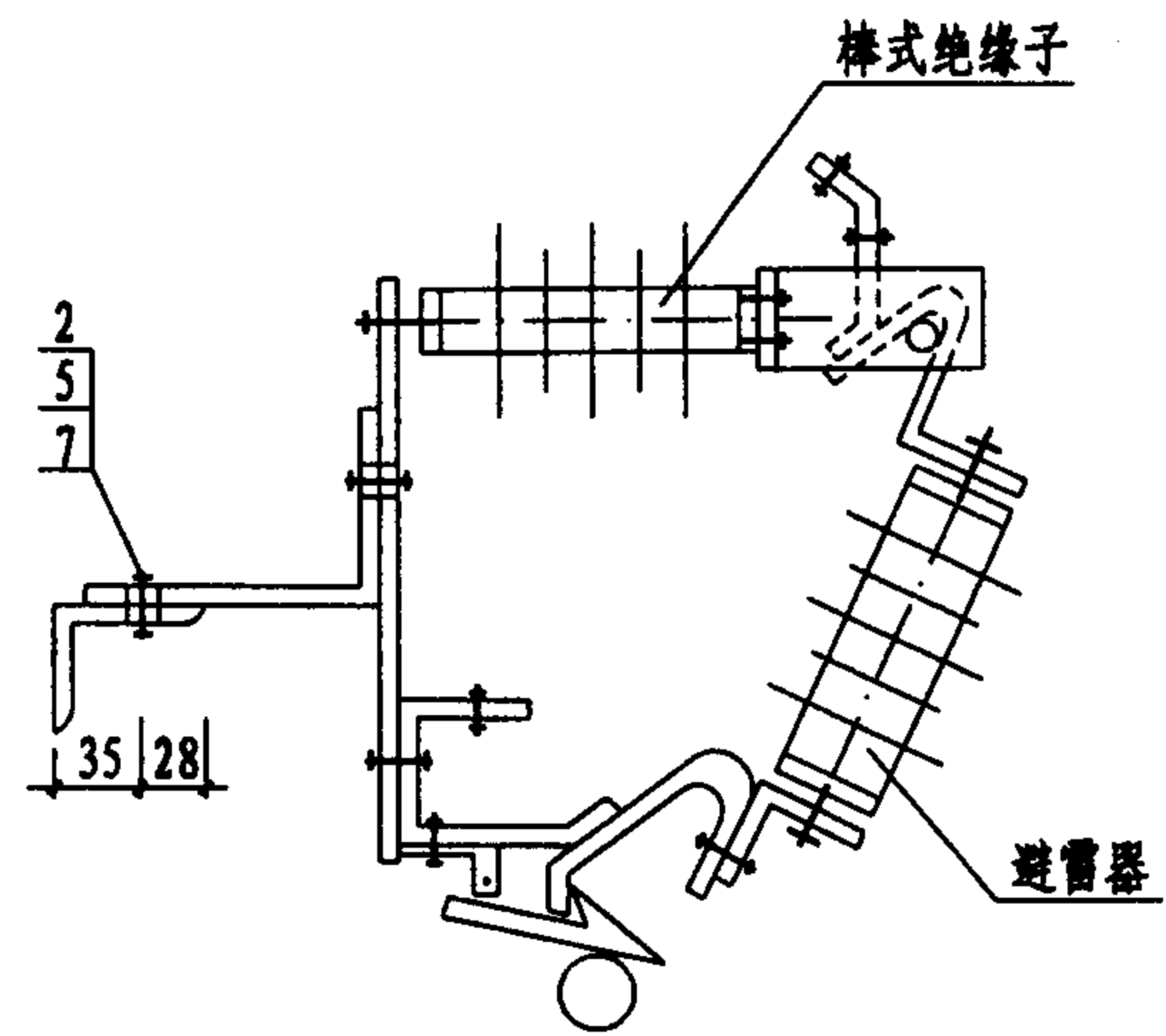
图集号 04D201-3



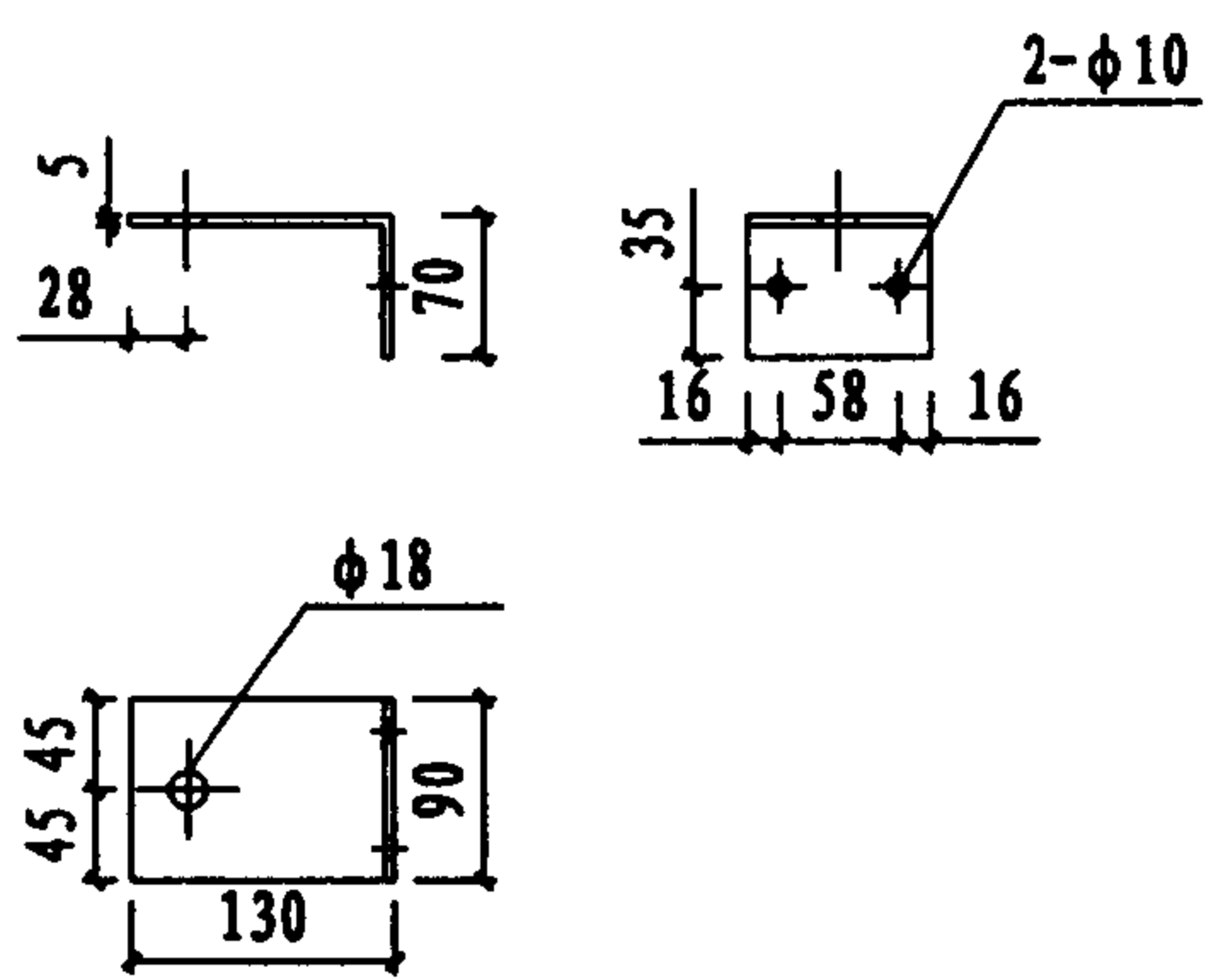
方式一



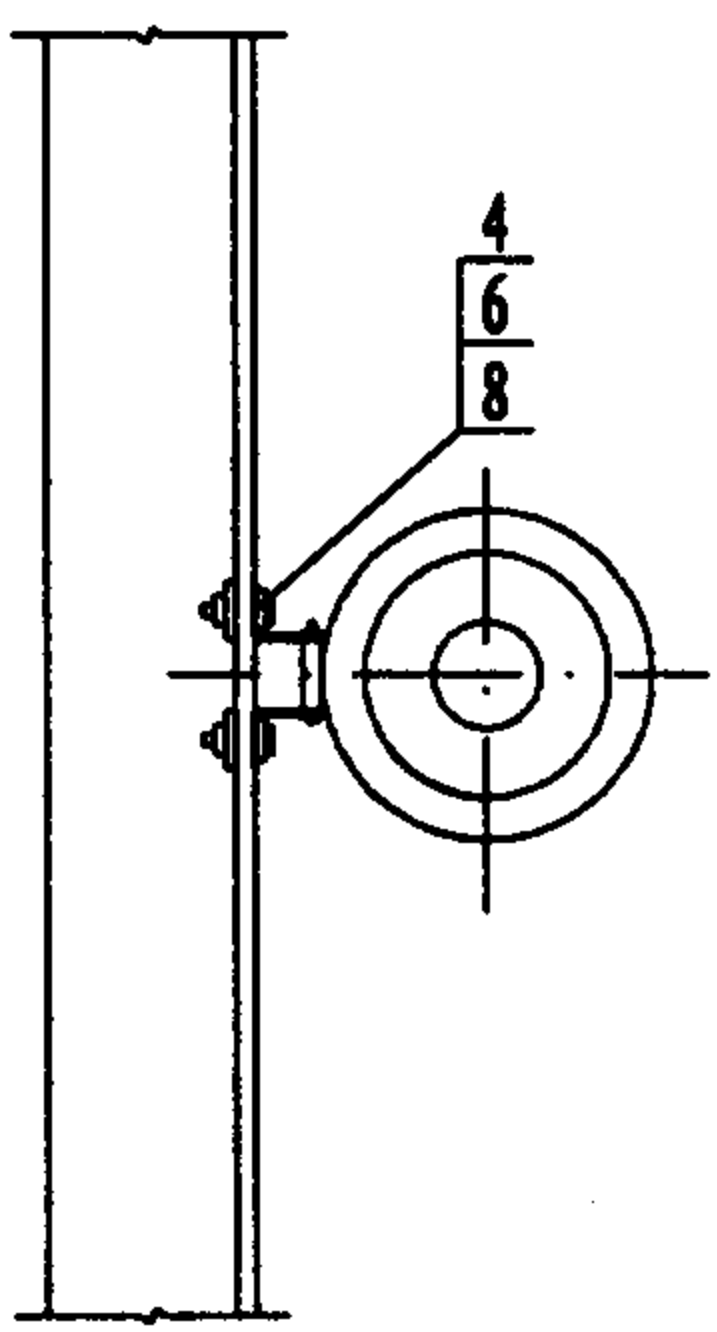
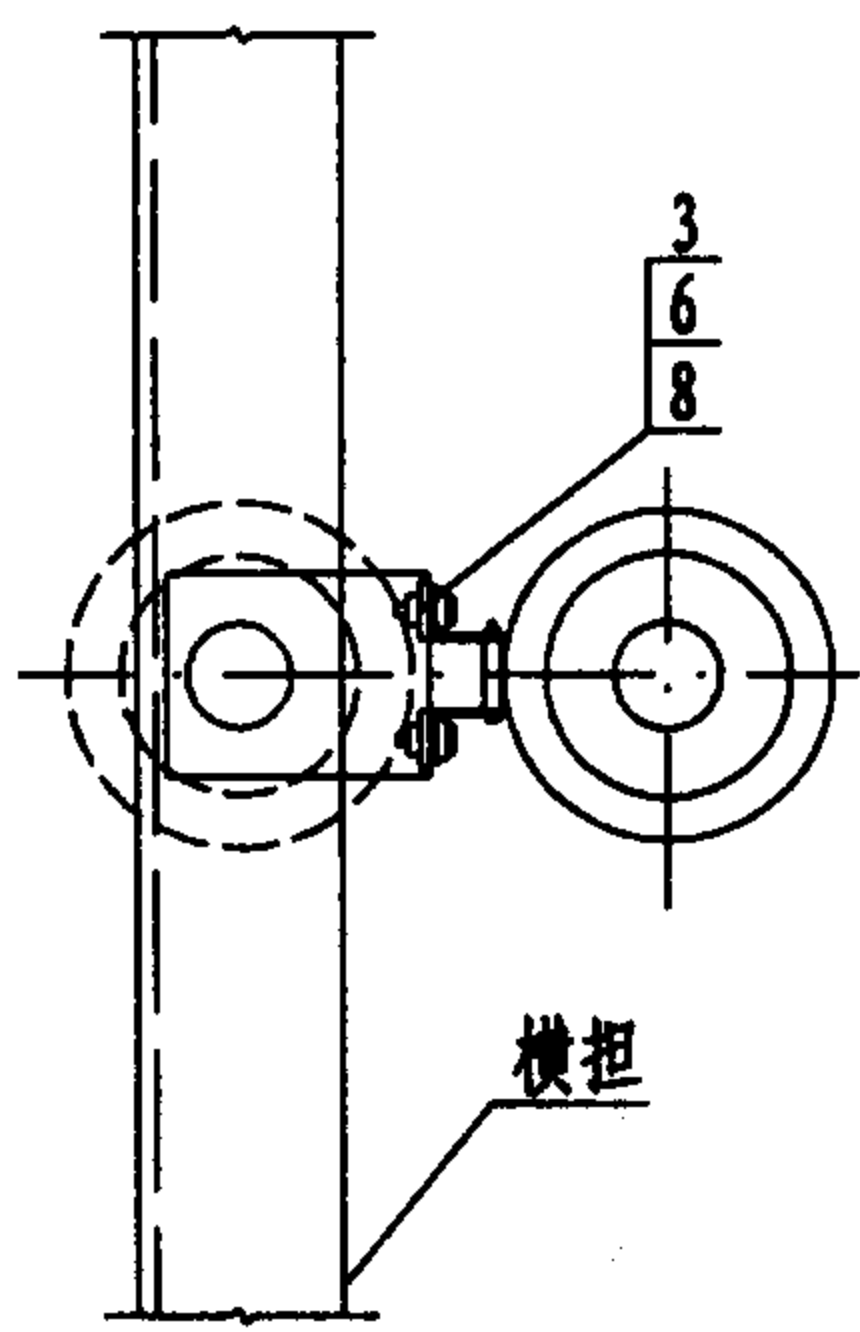
方式二



方式四



固定板



方式三

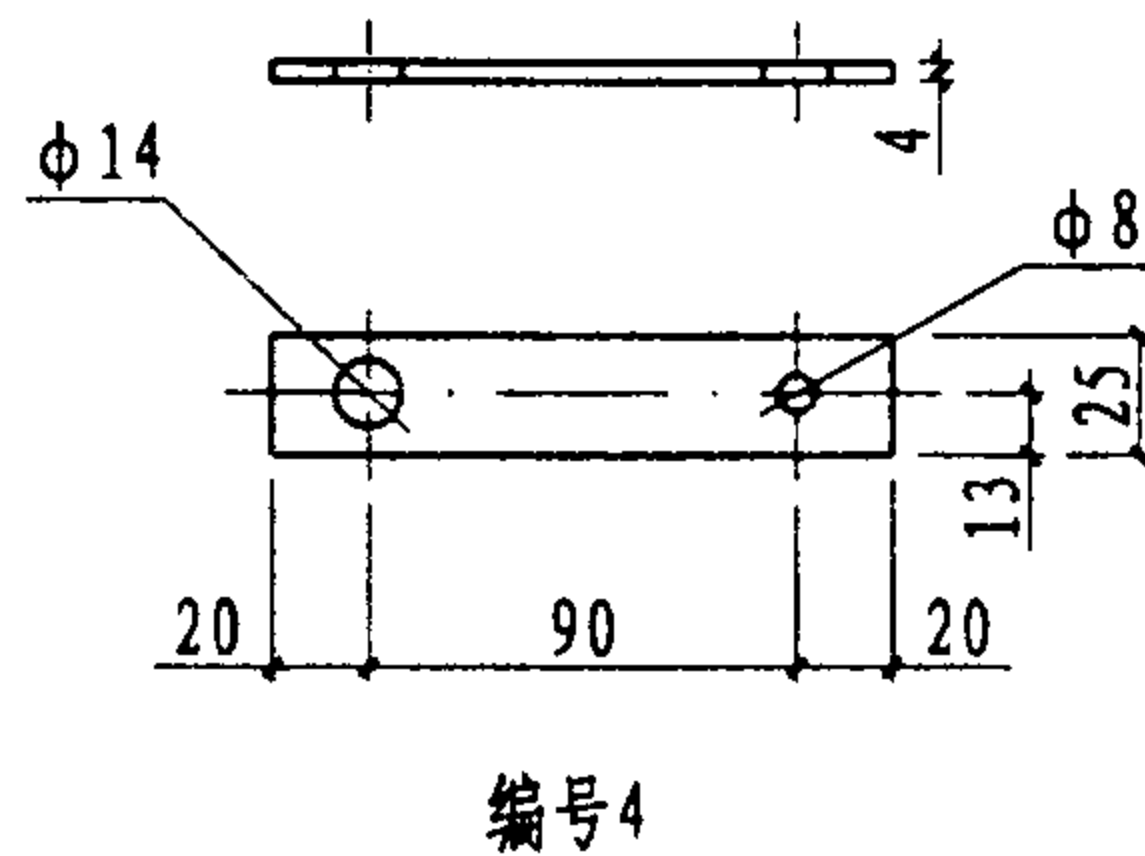
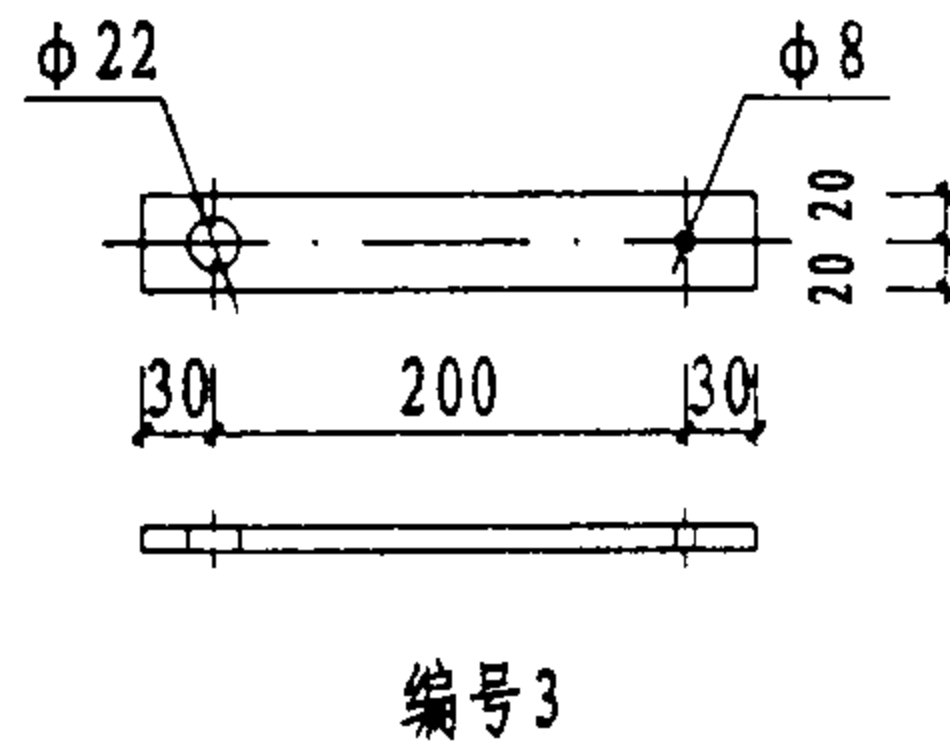
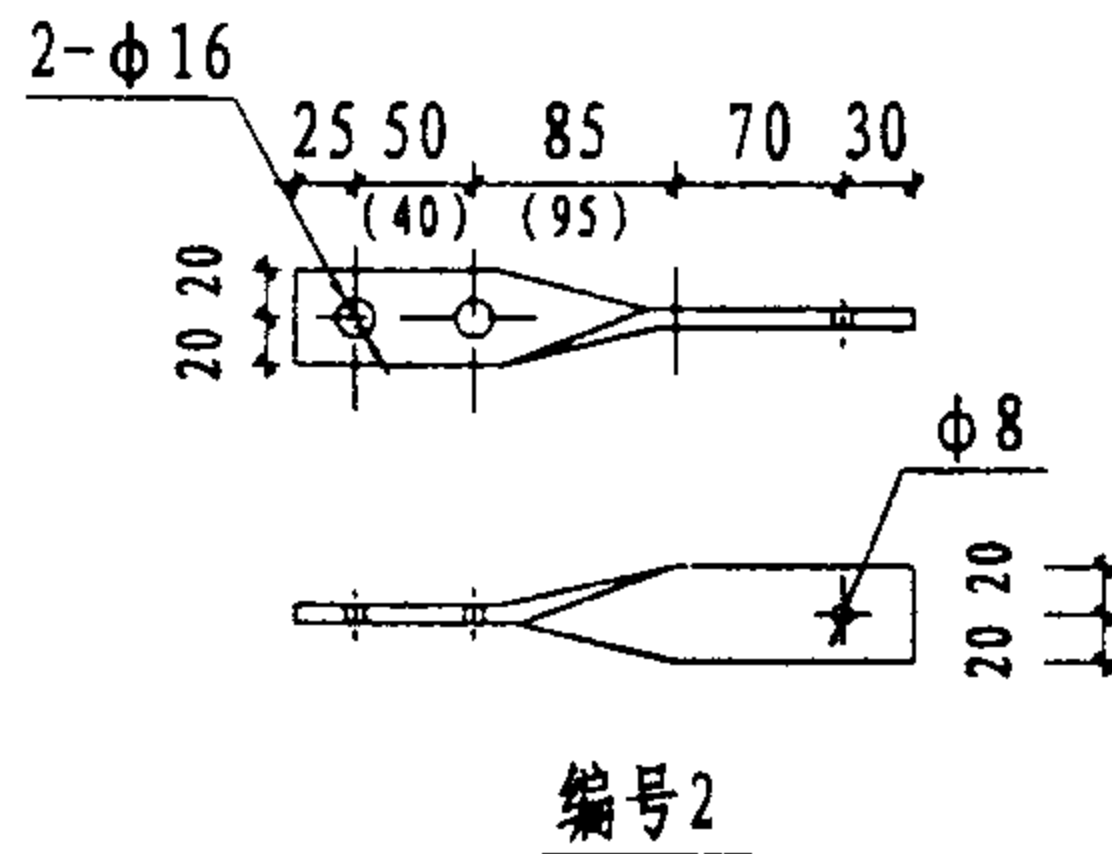
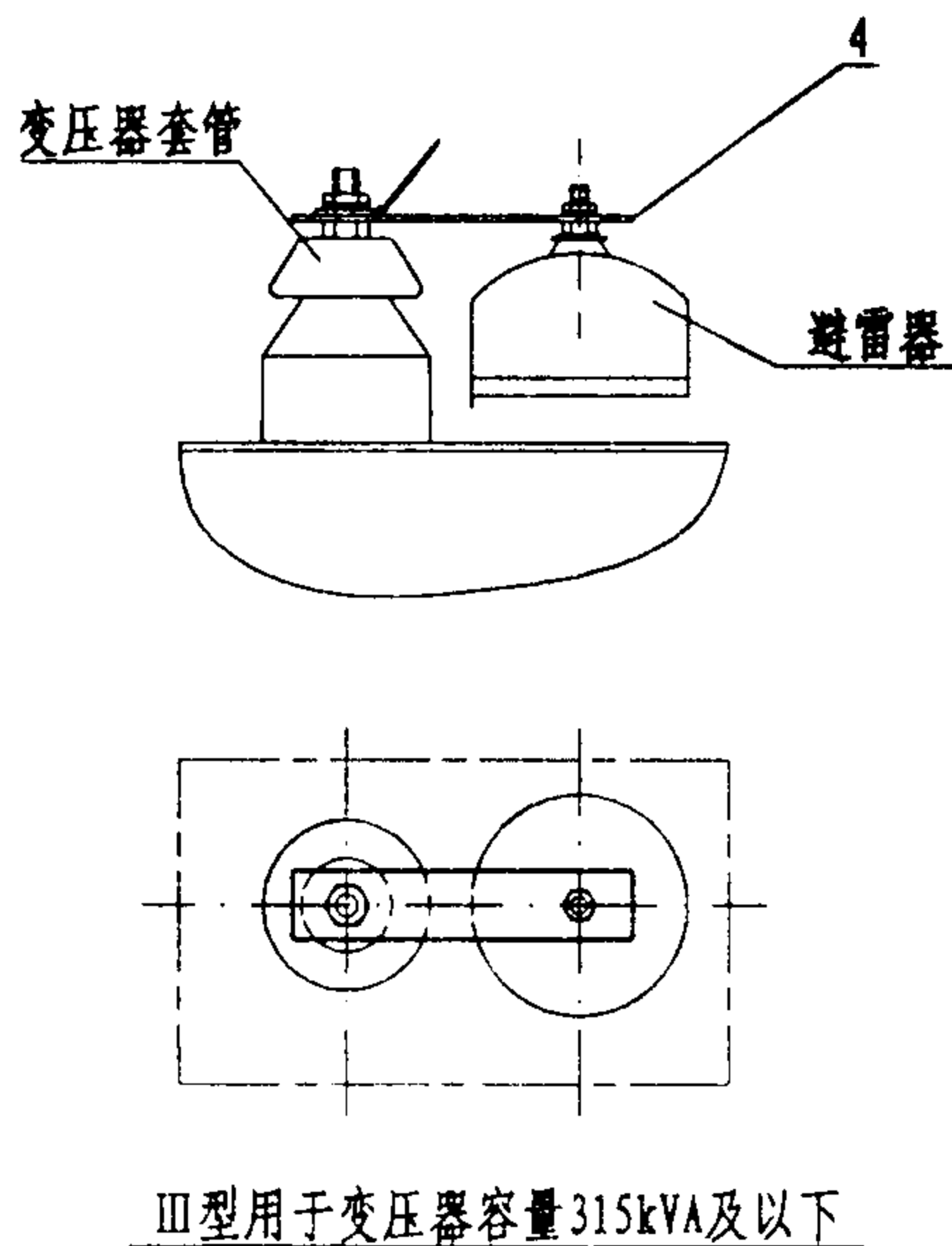
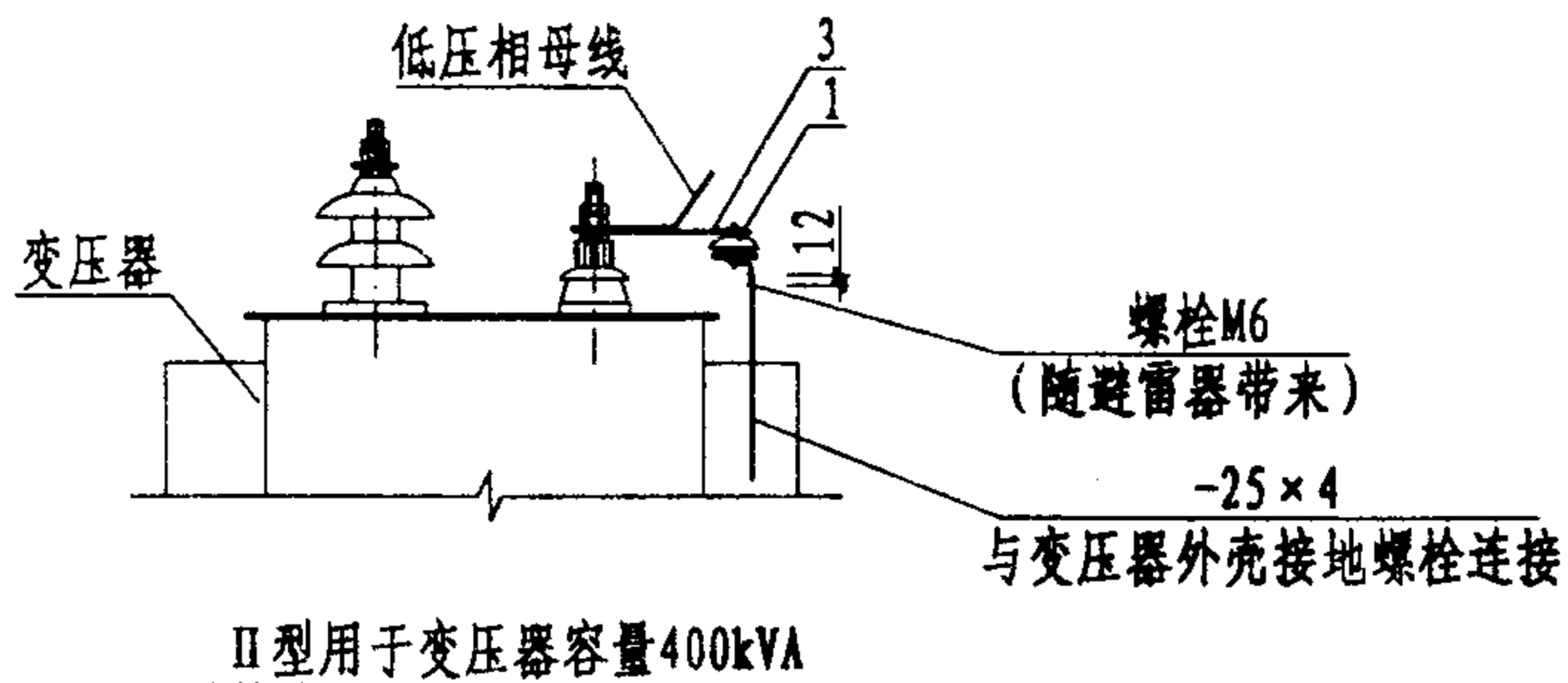
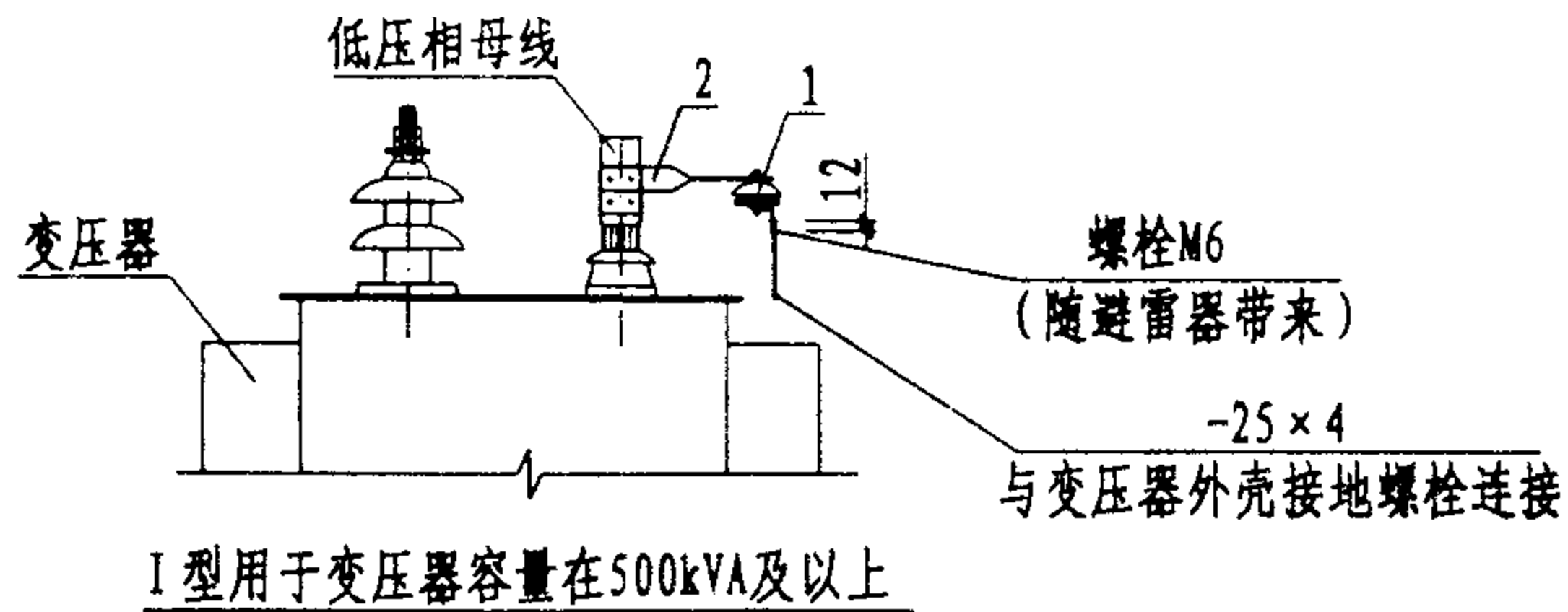
材料表

编号	名称	规格	单位	方式/数量				备注
				一	二	三	四	
1	固定板	-90×5 l=200	块	1	1			
2	螺栓	M16×50	个	1			1	
3	螺栓	M8×30	个	2	2			
4	螺栓	M8×35	个			2		
5	螺母	M16	个	1			1	
6	螺母	M8	个	2	2	2		
7	垫圈	16	个	2			2	
8	垫圈	8	个	4	4	4		

附注: 1. 本图开孔尺寸是按HY5W-17/50型避雷器设计, 开孔时应该到货进行核对。  
2. 方式四采用TB1-10A脱挂式避雷装置。  
3. 全部零件应热镀锌。

10(6)kV避雷器安装图(一)

图集号 04D201-3



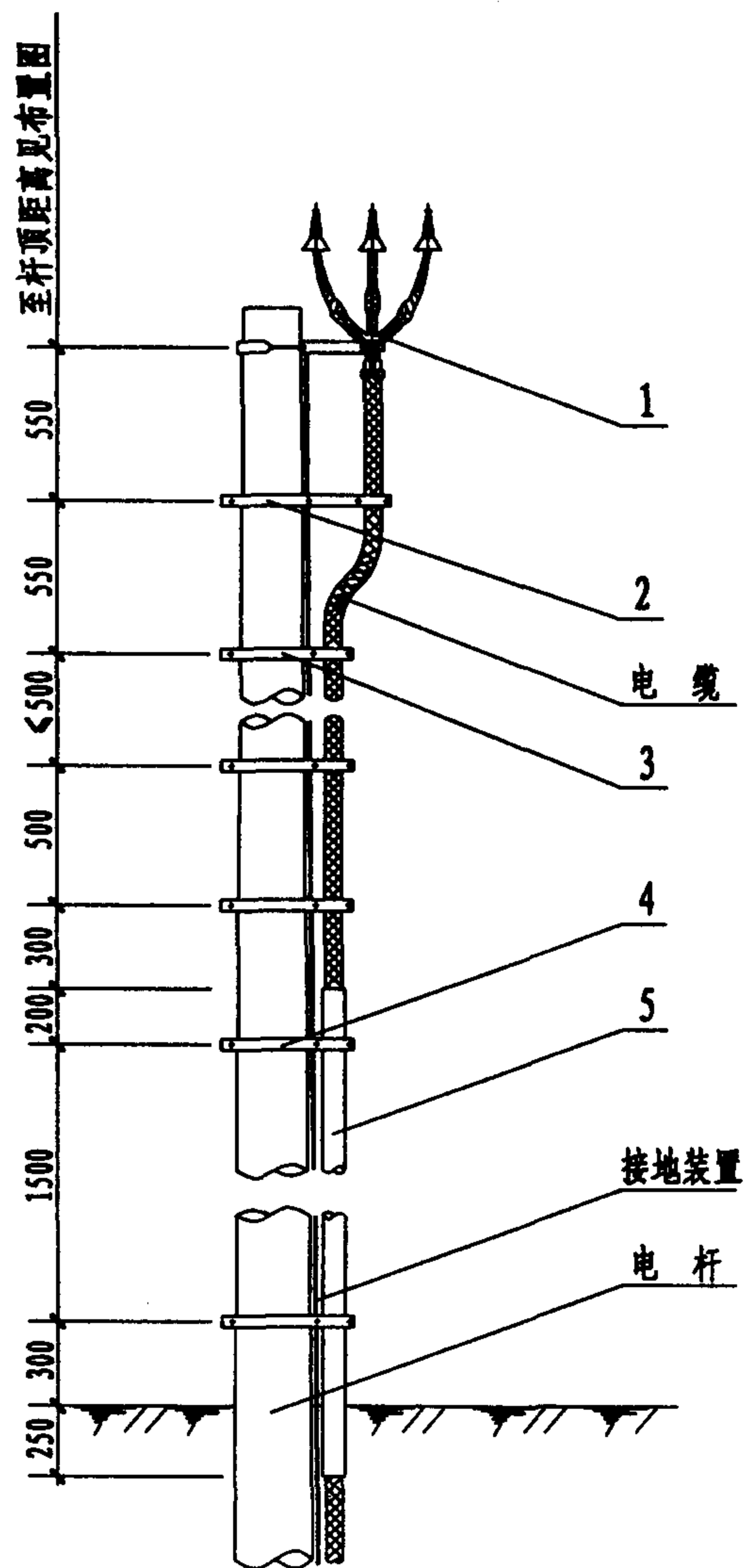
附注: 1. 全部零件应热镀锌;  
2. 括号内的尺寸用于容量为630kVA及以下的变压器.

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量			备 注
				I 型	II 型	III 型	
1	低压避雷器	Y3W-0.28/1.3	个	3	3	3	所列为一台 变压器安装 所需的数量
2	吊 板	-40×4 l=260	块	3			
3	吊 板	-40×4 l=260	块		3		
4	吊 板	-25×4 l=130	块			3	

低压避雷器在变压器上安装

图集号 04D201-3

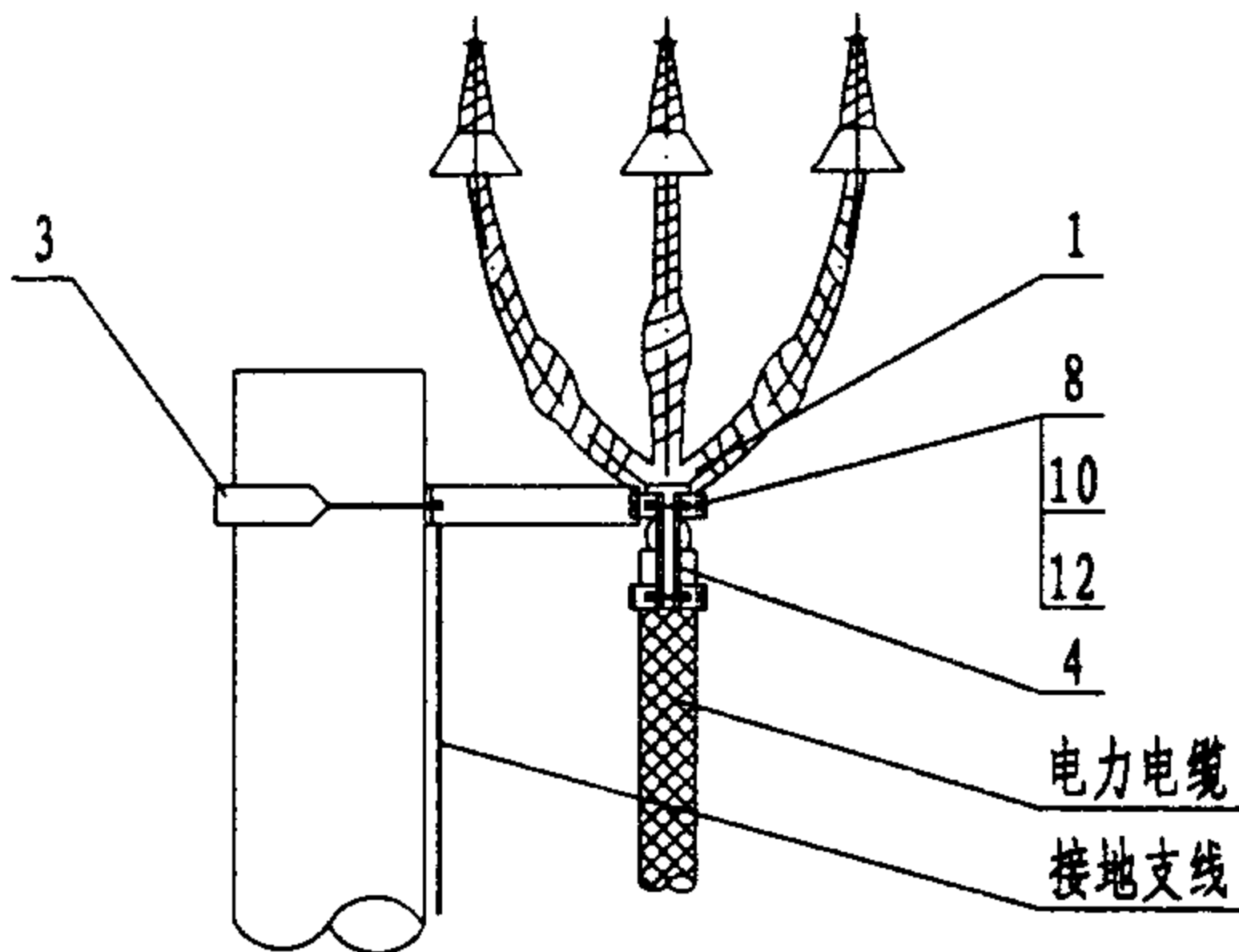


材 料 表

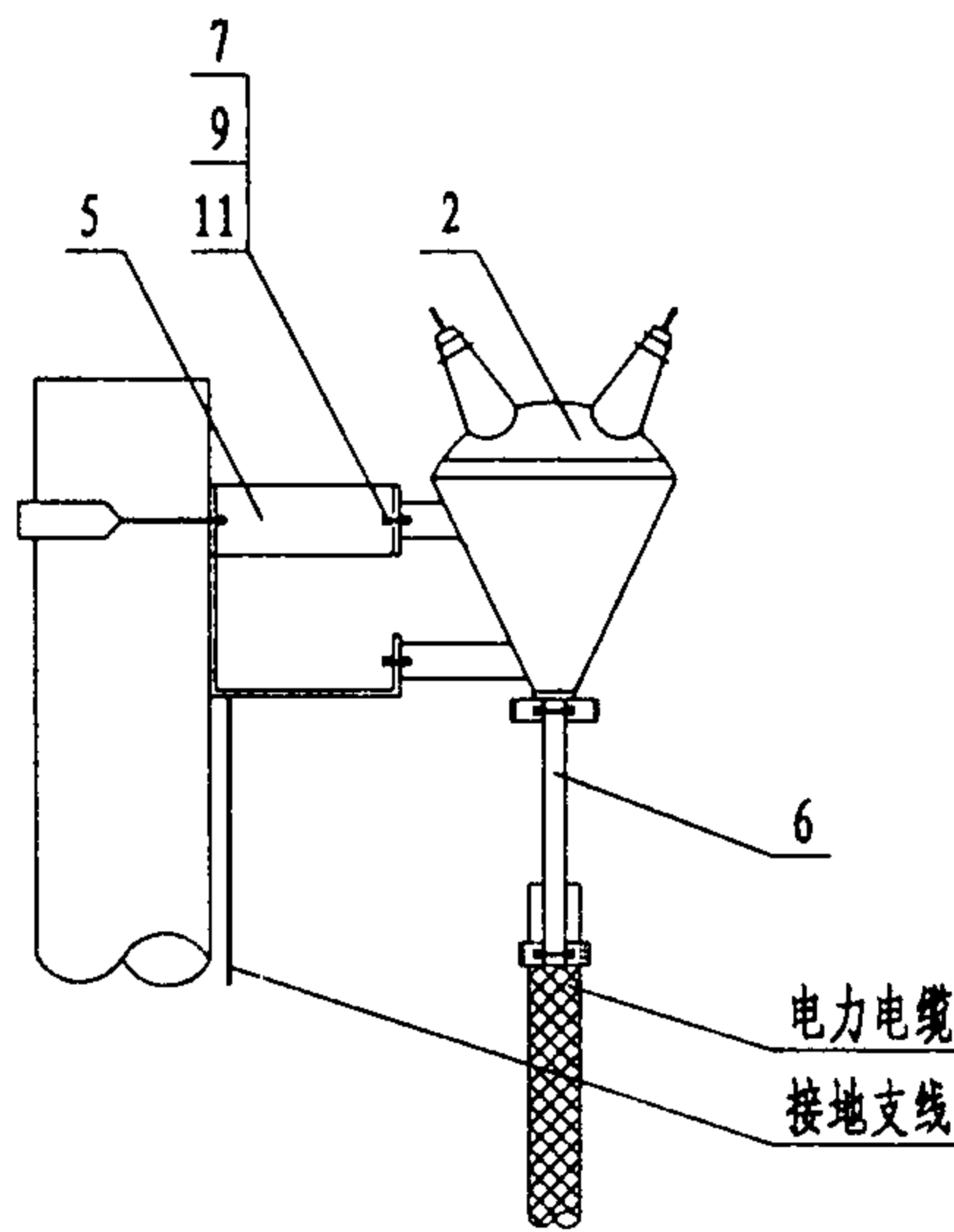
编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	电缆终端盒(头)	工程决定	付	1	97	
2	电缆固定抱箍	I 型	付	1	101	
3	电缆固定抱箍	II 型	付		101	数量按需而定
4	电缆固定抱箍	III 型	付	2	101	
5	电缆导管	DN80 $\delta=4$ $l=2250$	根	1		

电缆及其附件在杆上的安装

图集号 04D201-3



(一) 电缆终端盒(头) 安装



(二) 电缆终端盒安装

电缆终端盒规格选择表

名 称		规 格			
电缆终端盒		WDC WDH	WDZ	WD-232	WDZ-233
电力 电缆 (mm²)	10kV	16~95	16~95	16~50	70~95
	6kV			16~70	95

热缩电缆终端头规格选择表

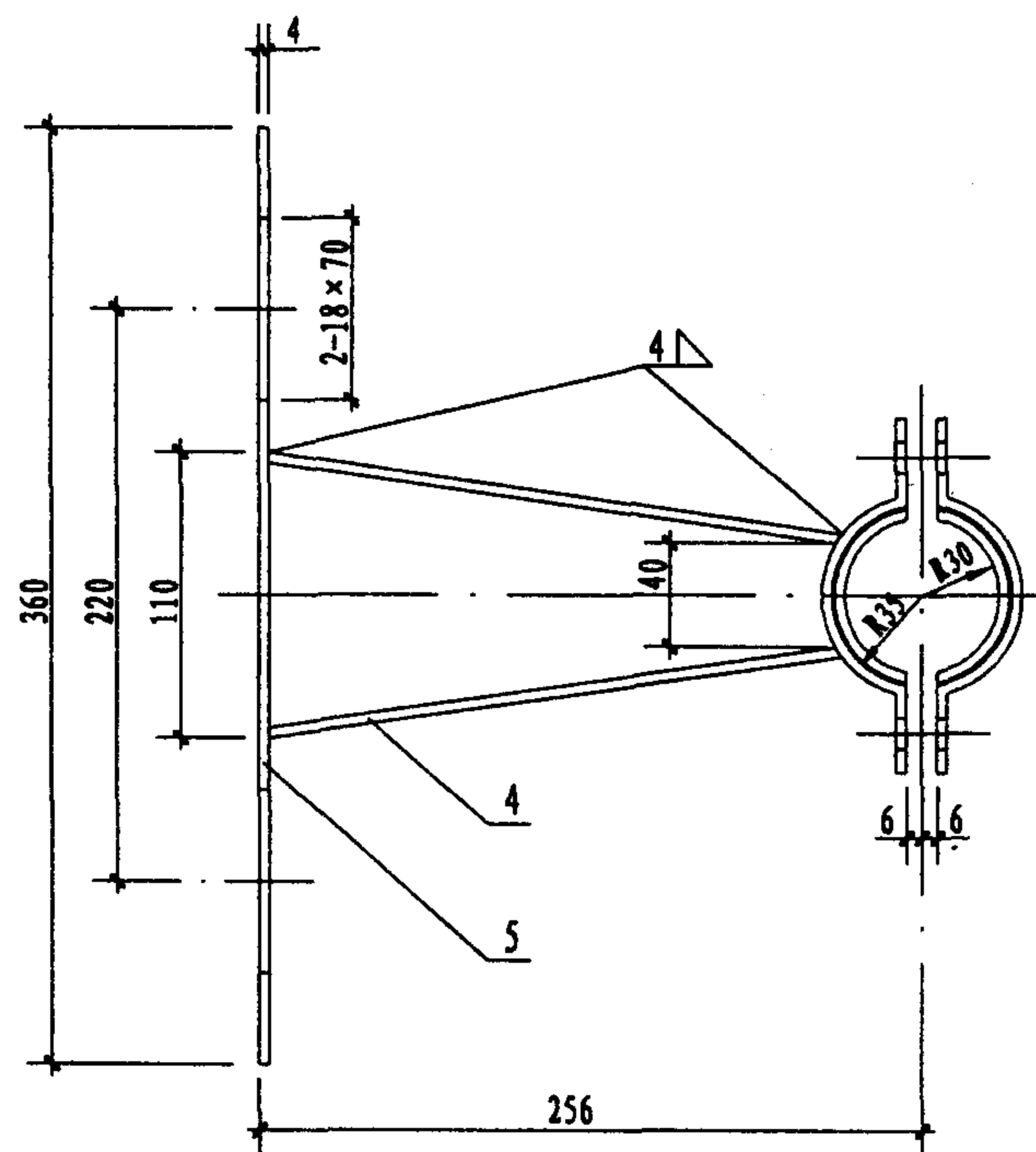
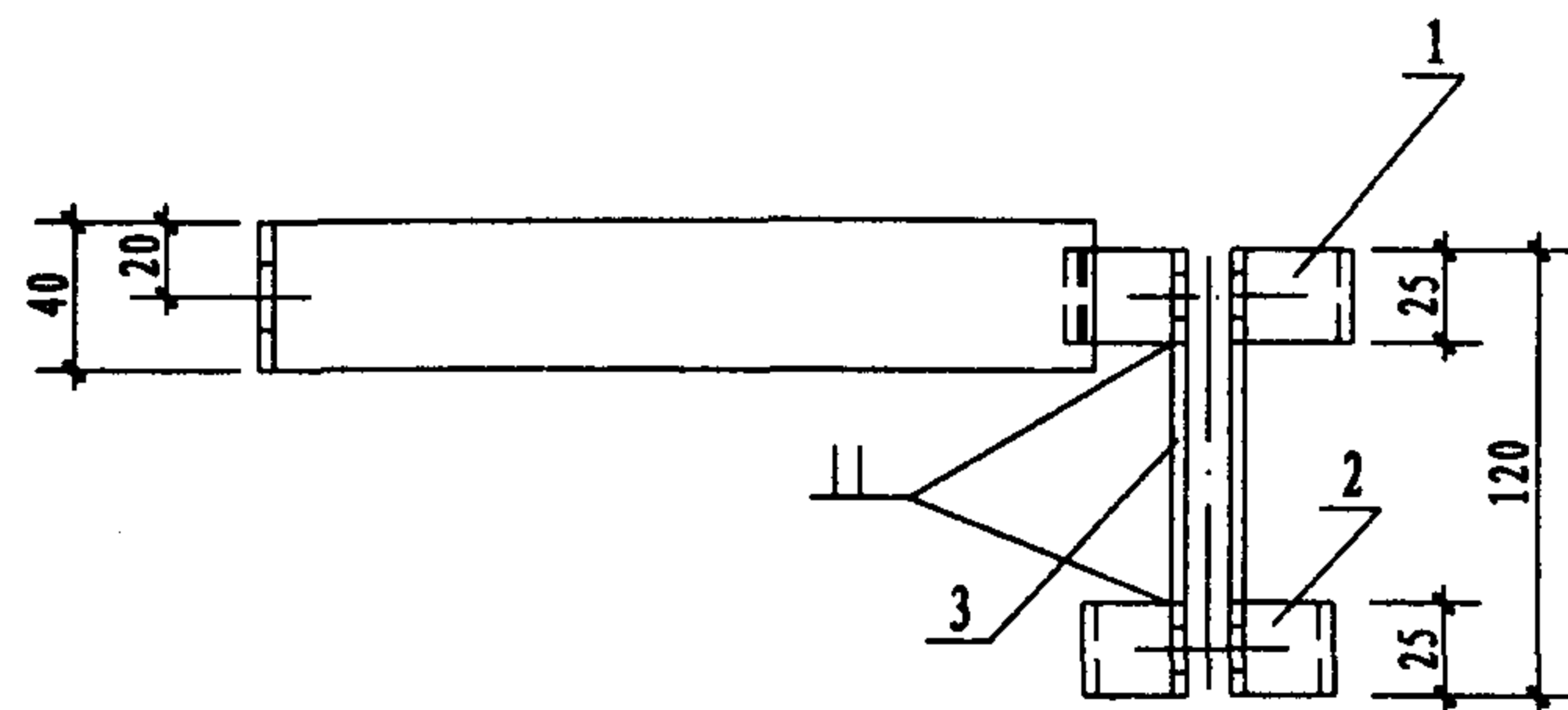
名 称		规 格			
电缆头		ST-34	ST-35	ST-36	ST-37
电力 电缆 (mm²)	10kV	—	25~35	50~70	95~150
	6kV	25~35	50~95	120~185	240

材 料 表

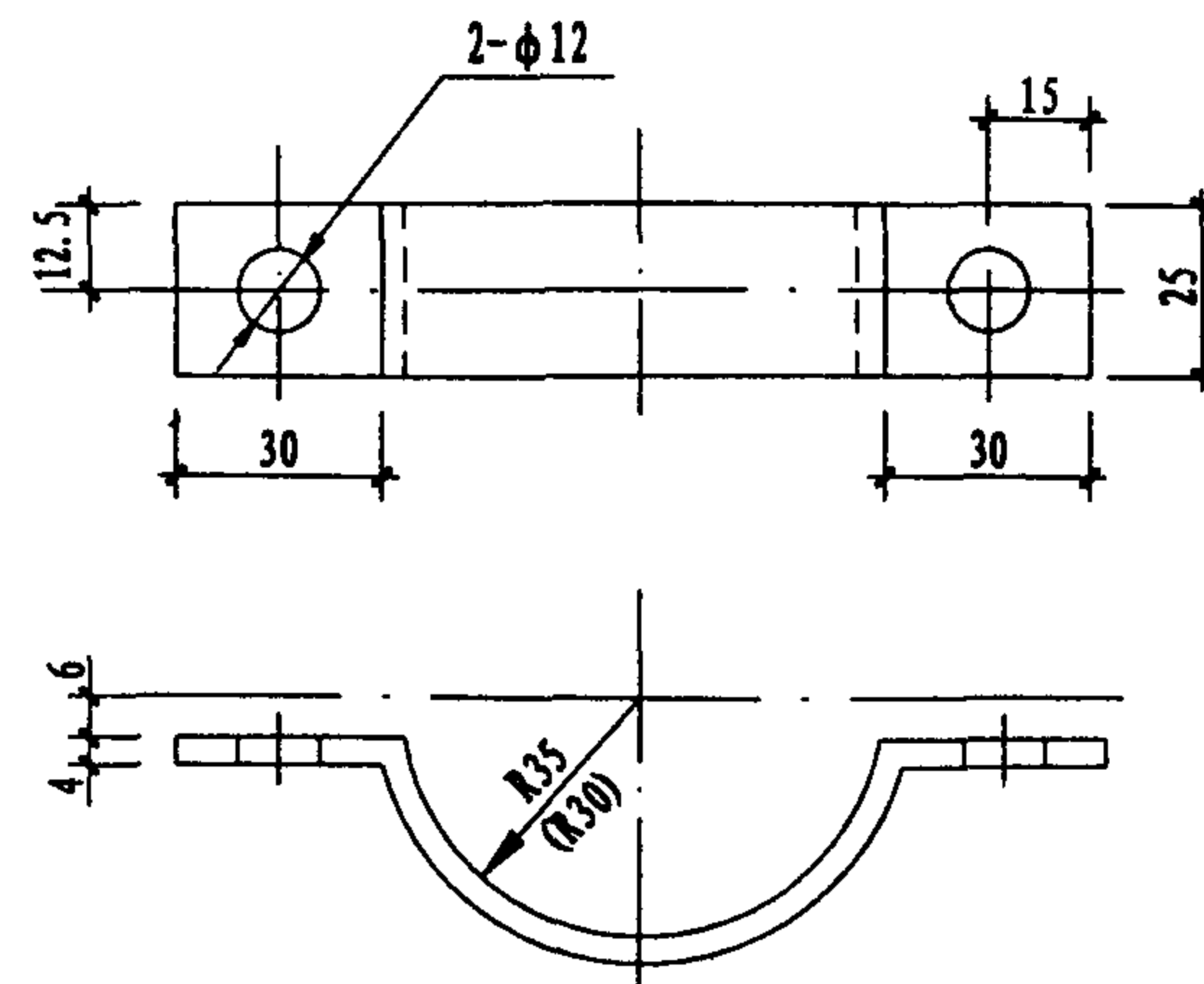
编号	名 称	规 格	单位	数量		页	备 注
				(一)	(二)		
1	电缆终端头	干包、交联聚乙烯	个	1			
	电缆终端盒	WDC, WDH					
2	电缆终端盒	WDZ, WD	个		1		
3	U形抱箍		付	1		102	
4	固定支架(一)		个	1		98	
5	固定支架(二)		个		1	99	
6	加固抱箍		个		1	100	用WD型时取消
7	螺栓	M16×50	个		3		
8	螺栓	M10×40	个	4			
9	螺母	M16	个		3		
10	螺母	M10	个	4			
11	垫圈	16	个		6		
12	垫圈	10	个	8			

电缆终端盒(头)在杆上的安装

图集号 04D201-3



组 装 图



编 号 1、2

附 注:

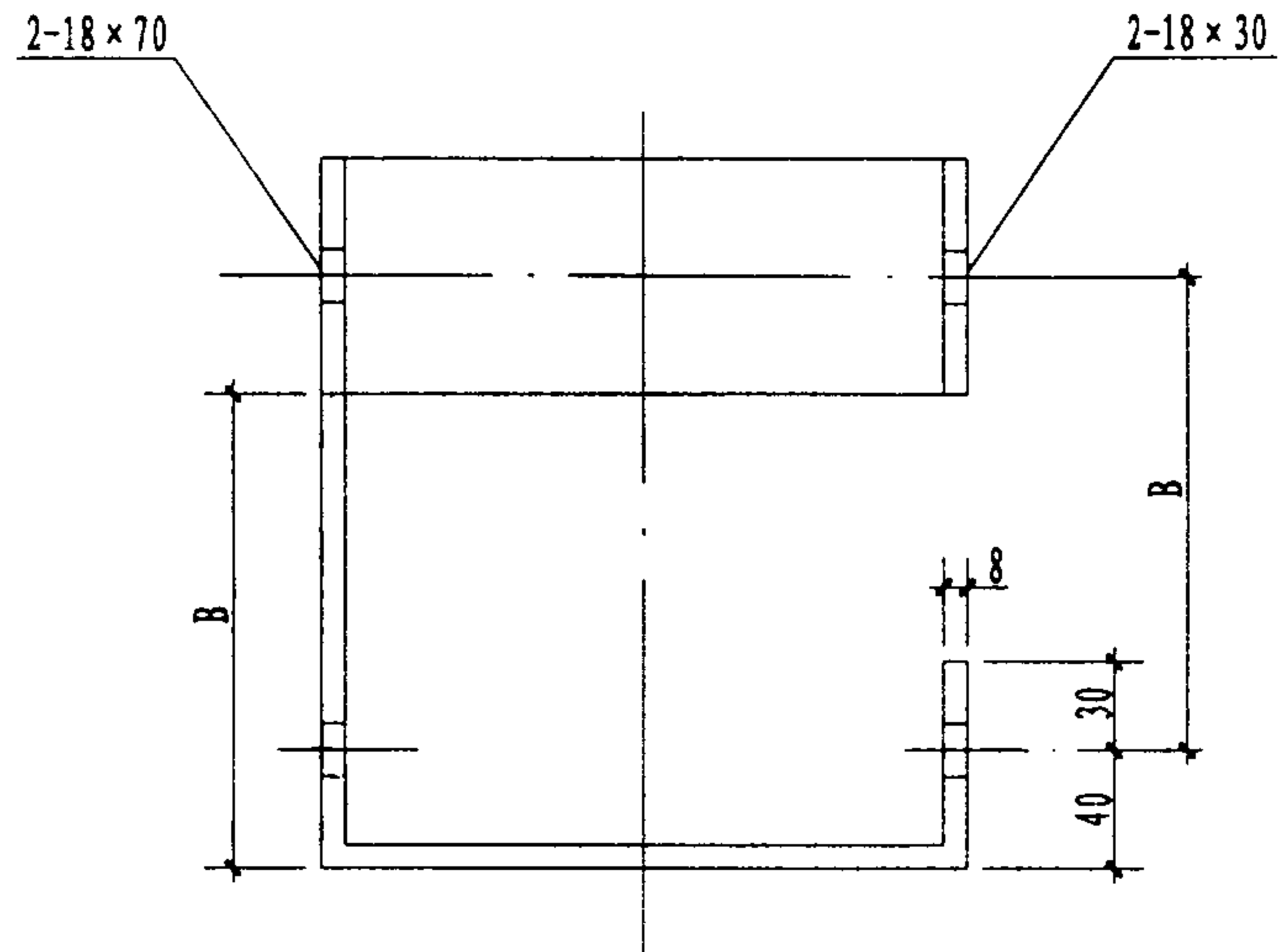
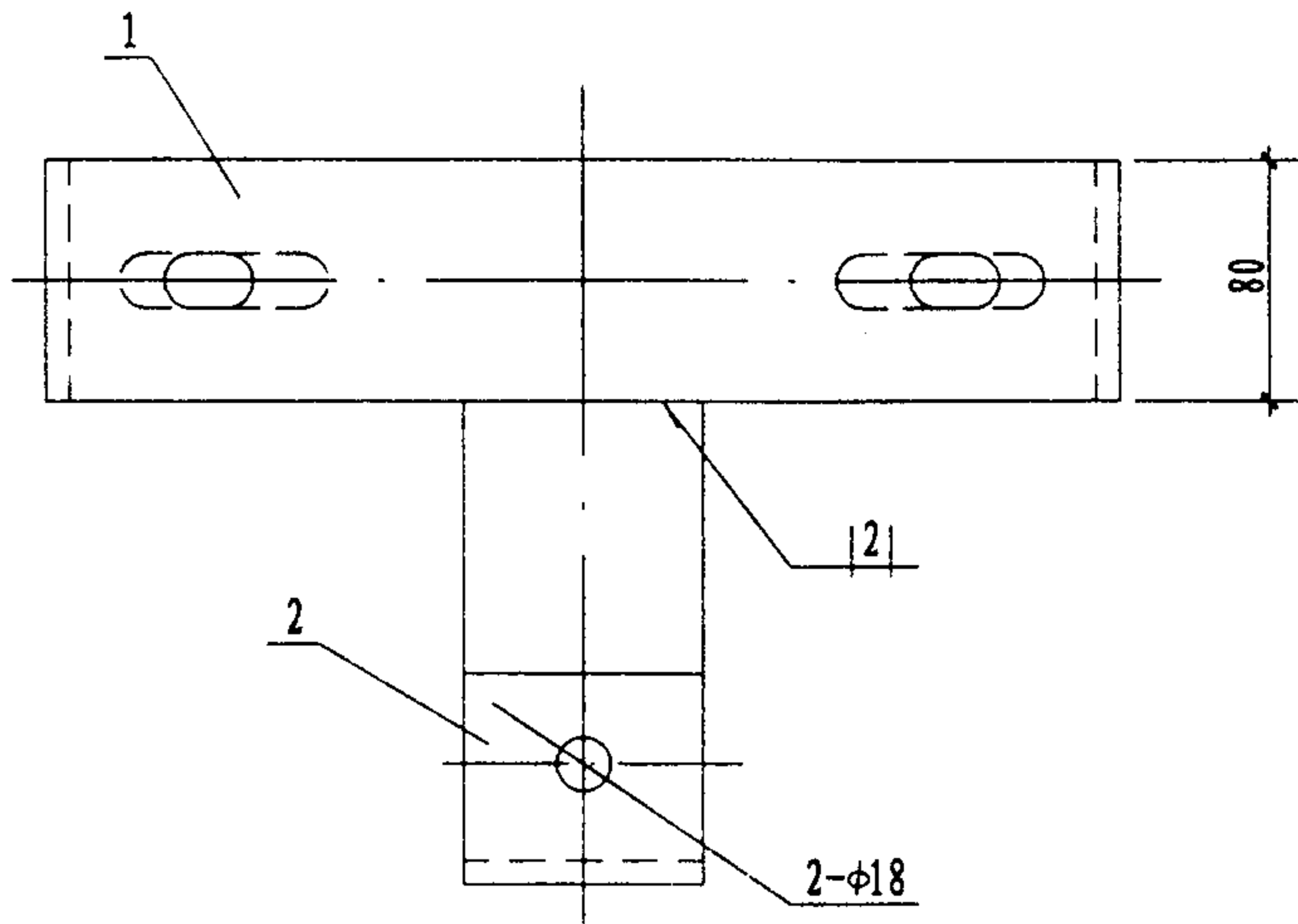
1. 全部零件应热镀锌。
2. 本固定支架适用于WDC、WDH电缆终端盒及塑料、橡皮、交联聚乙烯绝缘电缆干包式终端头，电缆截面 $16\sim 95\text{mm}^2$ ；当电缆较小时应包上橡皮垫，卡紧抱箍。
3. 括号内尺寸用于编号2。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	抱箍	-25×4×163	块	2	
2	抱箍	-25×4×144	块	2	
3	连板	-25×4×70	块	4	
4	撑铁	-40×4×230	块	2	
5	扁钢	-40×4×360	块	1	

电缆终端盒（头）固定支架（一）

图集号 04D201-3



附注:

1. 全部零件应热镀锌。
2. 本固定支架适应WDZ、WD电缆终端盒。  
当为WDZ、A=220时,取括号内数字。

固定支架安装尺寸表

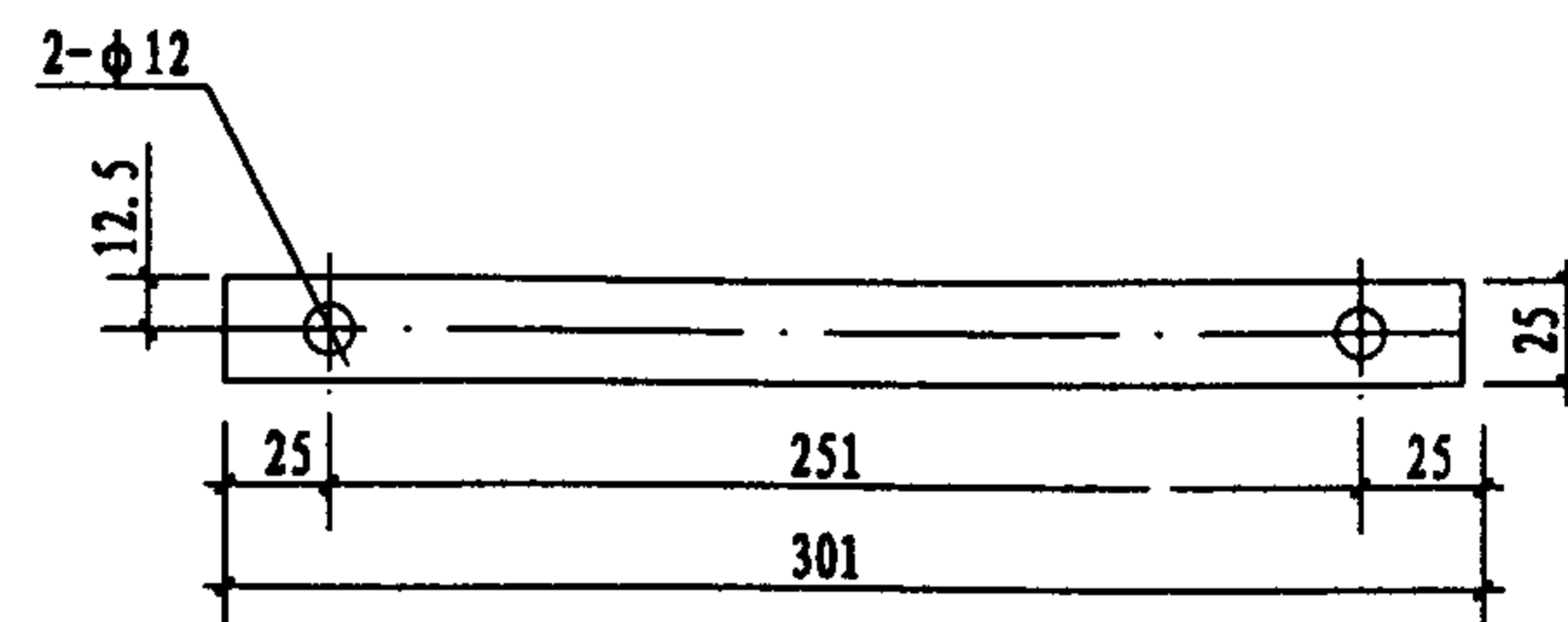
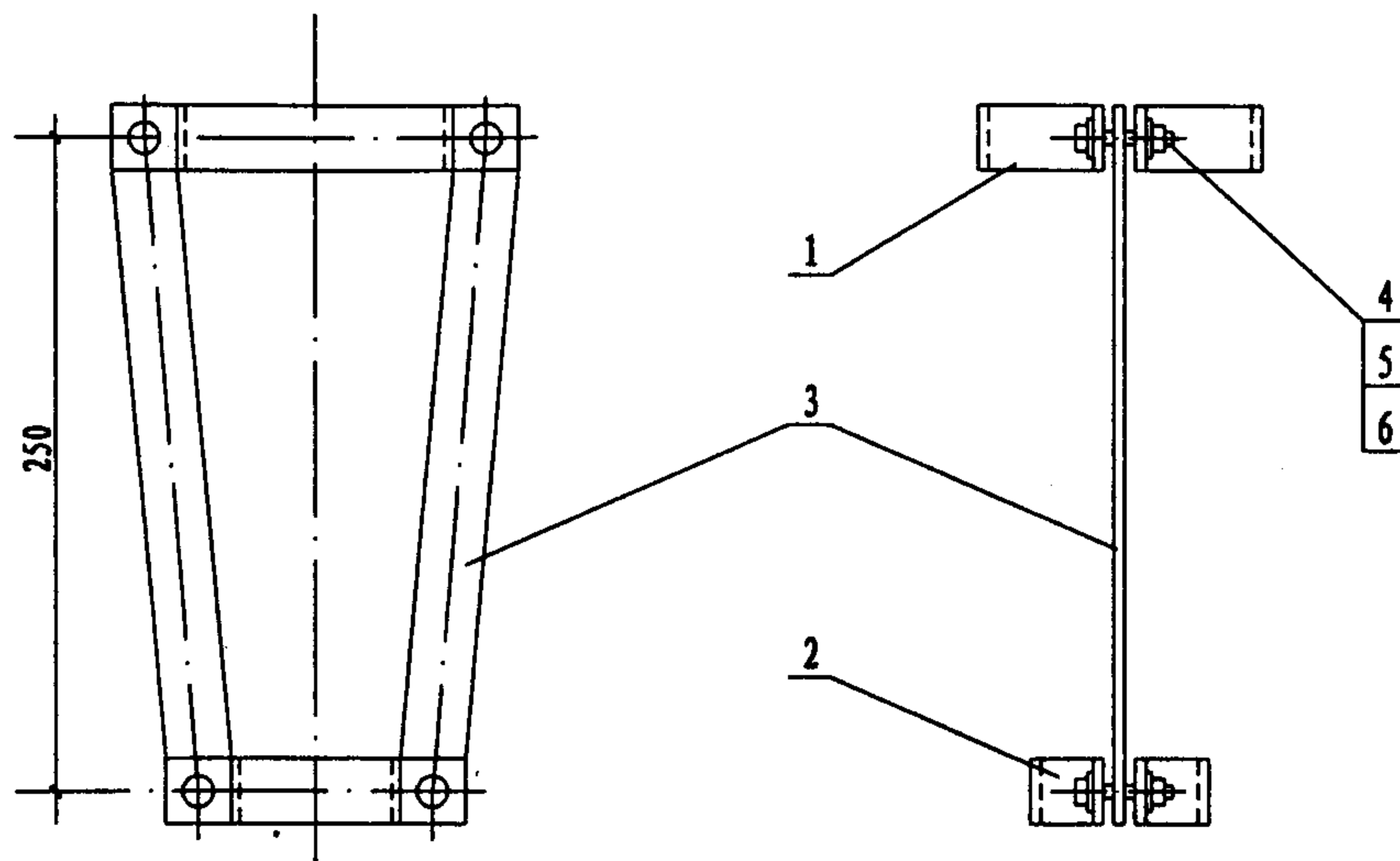
电缆终端盒型号	额定电压 (kV)	电缆标称截面 (mm <sup>2</sup> )	A	B
WDZ	6、10	16~95	220	160
WD-232	6	10~70	250	125
	10	16~50		
WD-233	6	95	250	173
	10	70~95		

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	扁钢	-80×8×1000	块	1	
2	扁钢	-80×8×(290+B)	块	1	

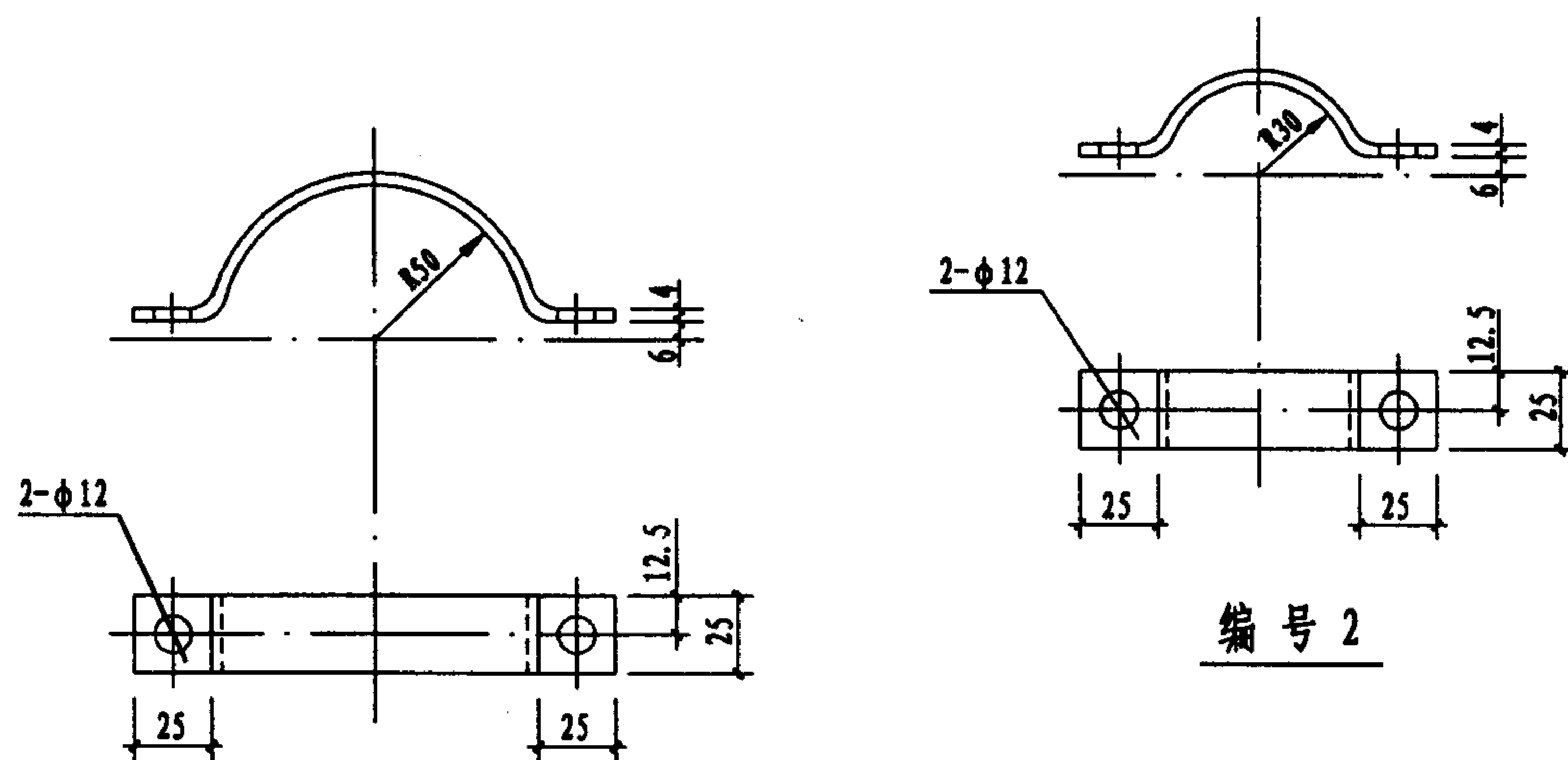
电缆终端盒(头)固定支架(二)

图集号 04D201-3



编号 3

附注: 全部零件应热镀锌



编号 1

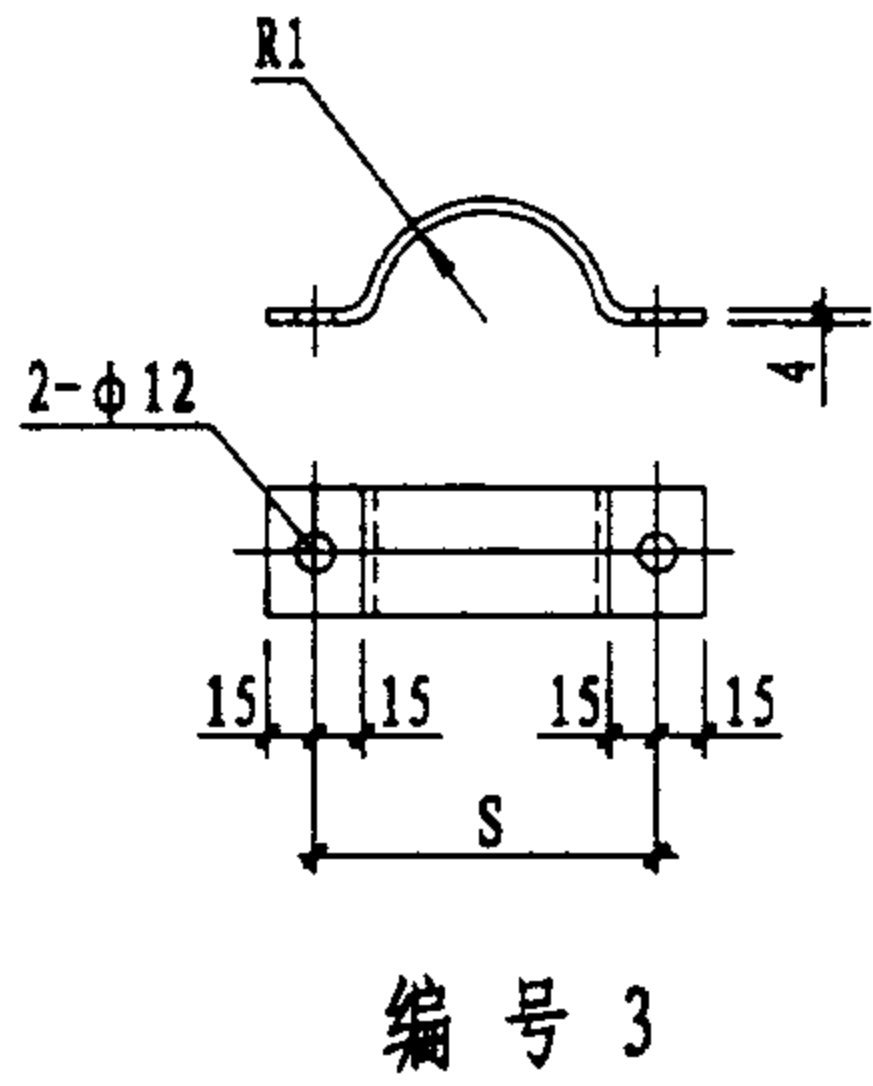
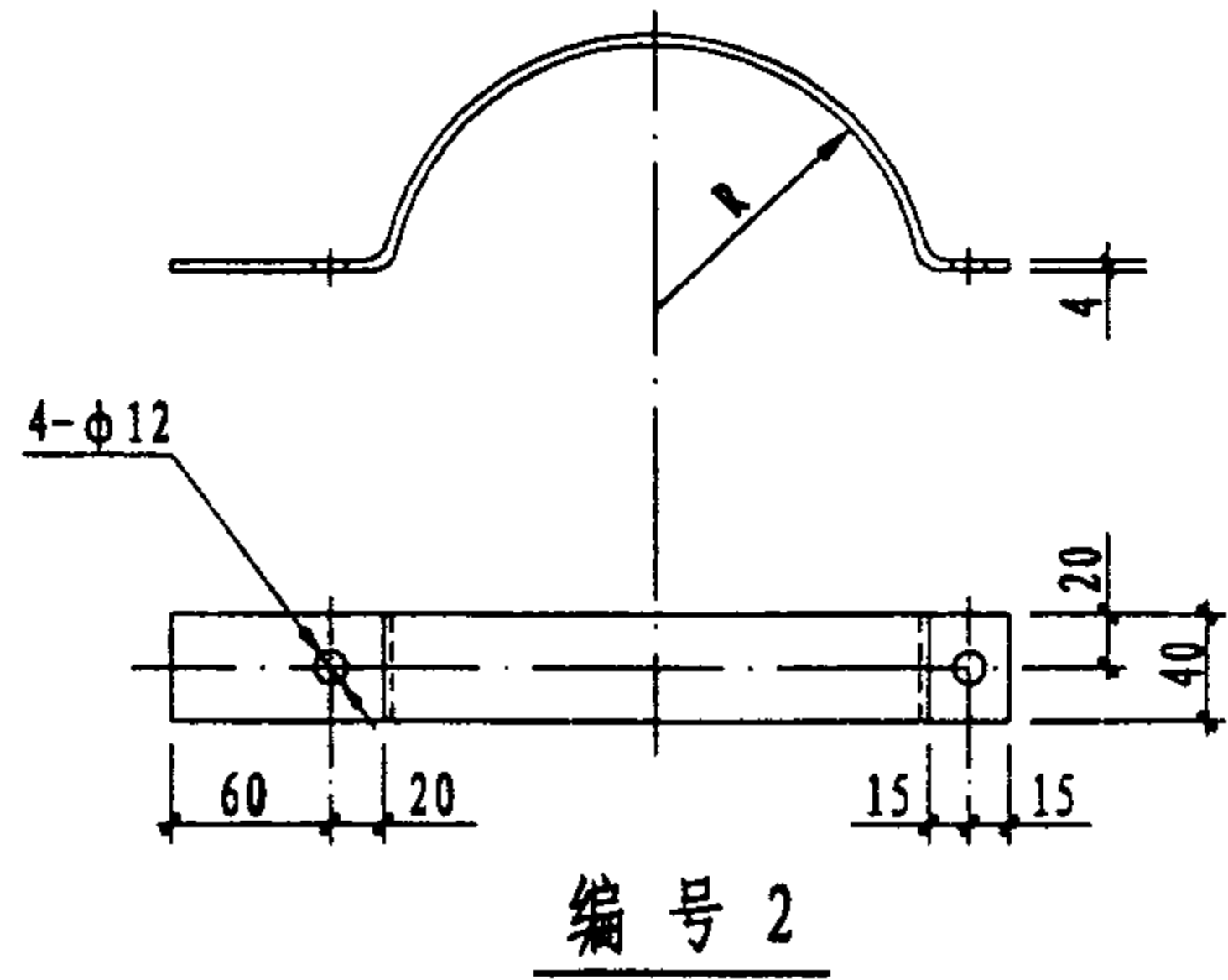
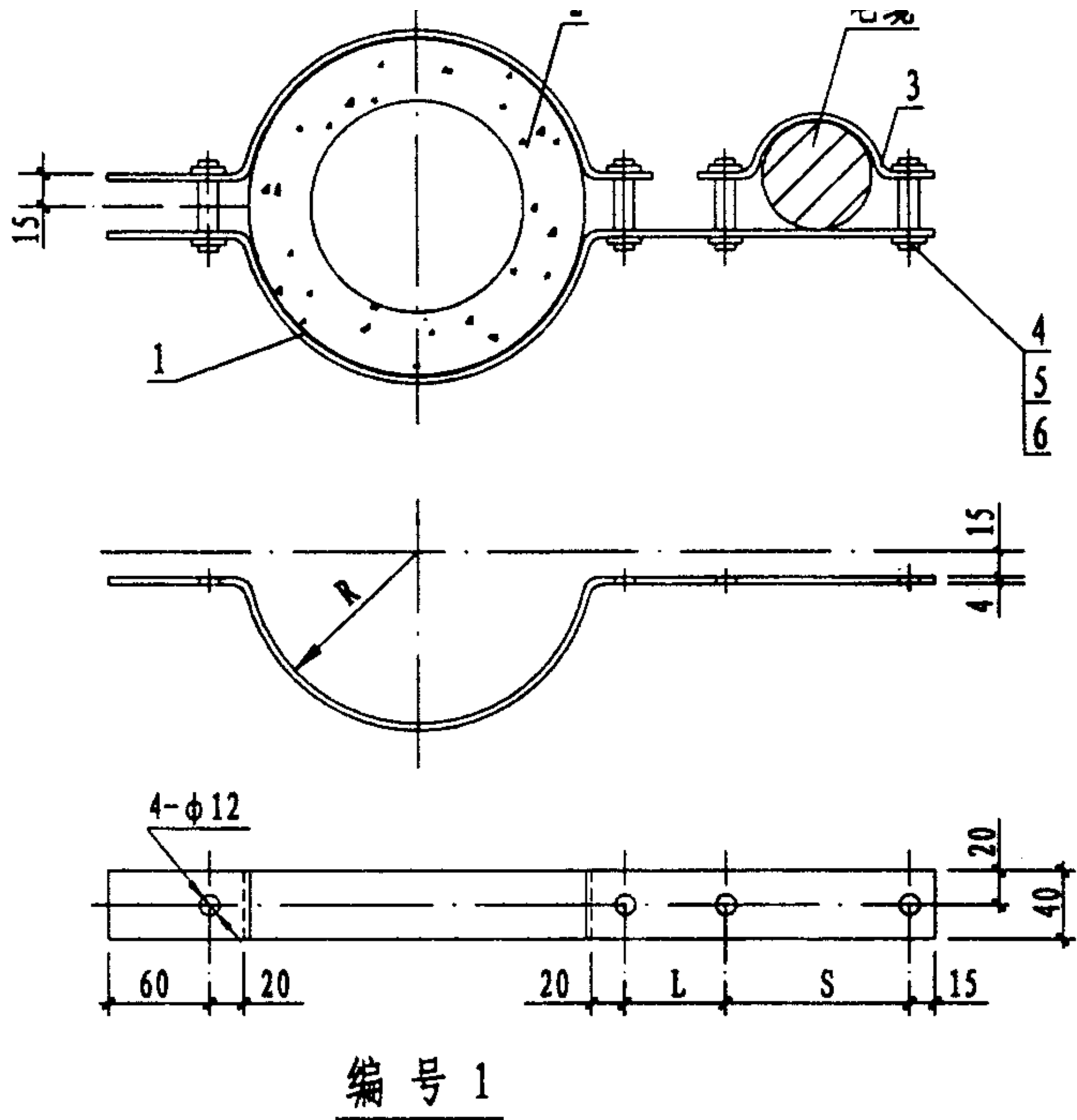
编号 2

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	扁钢	-25×4×195	个	2	
2	扁钢	-25×4×133	个	2	
3	撑铁	-25×4×301	根	2	
4	螺栓	M10×30	个	4	
5	螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	8	

加固抱箍制造图

图集号 04D201-3



附注:  
1. 全部零件应热镀锌。  
2. L1、L2、L3各尺寸均根据工程需要决定。

各型抱箍尺寸及适用范围

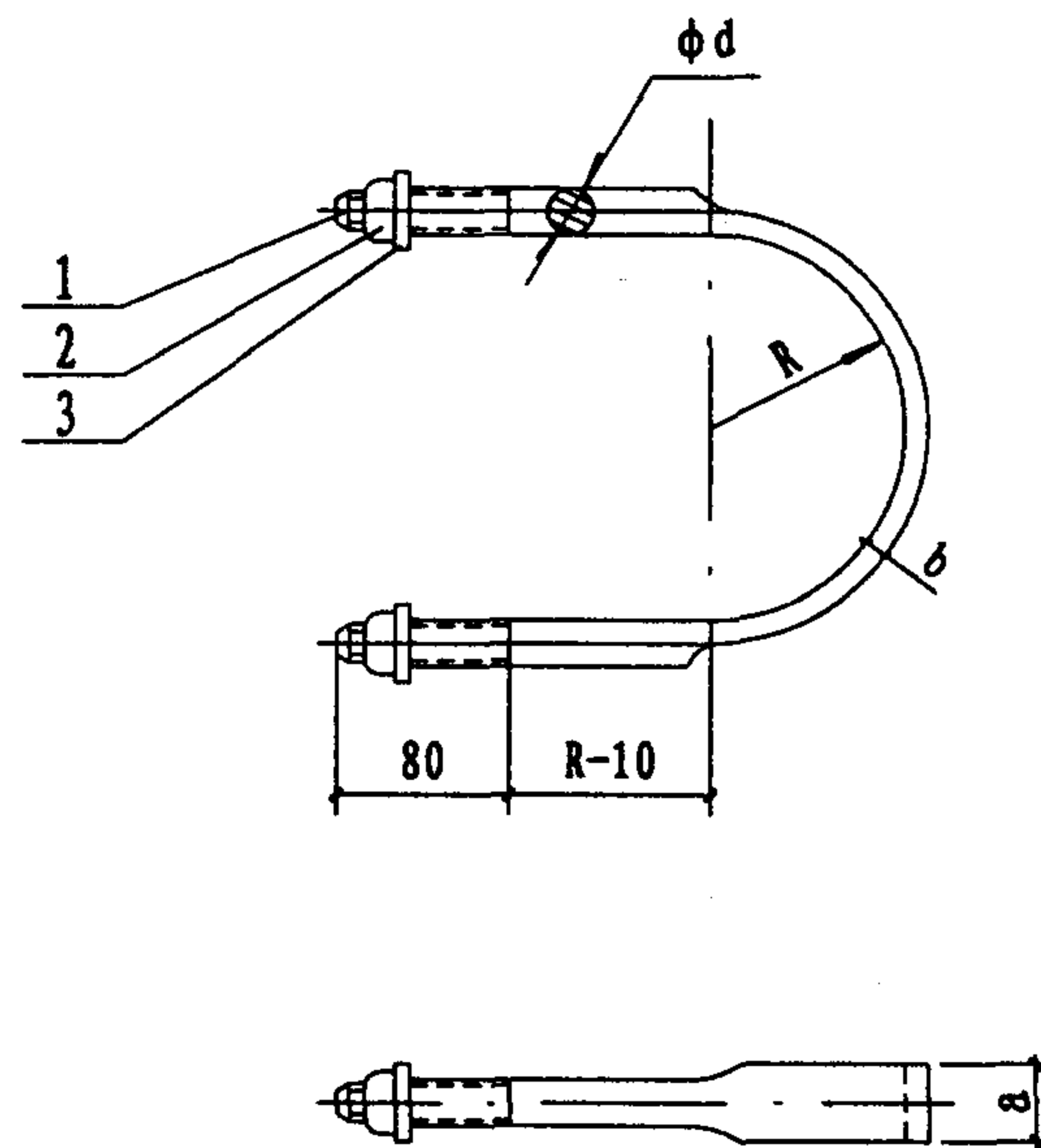
型 号		I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	Ⅱ <sub>1</sub>	Ⅱ <sub>2</sub>	Ⅱ <sub>3</sub>	Ⅱ <sub>4</sub>	Ⅱ <sub>5</sub>	Ⅱ <sub>6</sub>	Ⅱ <sub>7</sub>	Ⅲ <sub>1</sub>	Ⅲ <sub>2</sub>	Ⅲ <sub>3</sub>	Ⅲ <sub>4</sub>	Ⅲ <sub>5</sub>	Ⅲ <sub>6</sub>	Ⅲ <sub>7</sub>	Ⅲ <sub>8</sub>
L		210				60							45							
R1/S		按所保护电缆外径确定																		
R		100	110	120	130	100	110	120	130	140	150	160	110	120	130	140	150	160	170	180
抱箍与杆顶距离	Φ170	1.5m	3.0m	4.5m		1.5m	3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m		3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m			
		s	s	s		s	s	s	s	s	s		s	s	s	s	s			
	3.0m	4.5m	6.0m		3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m	10.5m		4.5m	6.0m	7.5m	9.0m	10.5m				
Φ190			1.5m	3.0m	4.5m		1.5m	3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m			4.5m	6.0m	7.5m	9.0m	10.5m	12.0m
	s	s	s		s	s	s	s	s	s	s			s	s	s	s	s	s	
		3.0m	4.5m	6.0m		3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m	10.5m			6.0m	7.5m	9.0m	10.5m	12.0m	13.5m	

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	扁钢	-40×4×L1	块	1	
2	扁钢	-40×4×L2	块	1	
3	扁钢	-40×4×L3	块	1	
4	螺栓	M10×60	个	4	
5	螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	8	

电缆在杆上的固定抱箍

图集号 04D201-3



各型抱箍尺寸及适应范围

型 号	$\phi d$	a	b	R	下料长 L	电杆梢径及距杆顶距离	
						$\phi 170$	$\phi 190$
I	$\phi 16$	33.5	6	90	605	1.5m以内	
II				100	660	1.5~3.0m	1.5m以内
III				110	710	3.0~4.5m	1.5~3.0m
IV				120	760	4.5~6.0m	3.0~4.5m
V				130	810		4.5~6.0m

附 注:

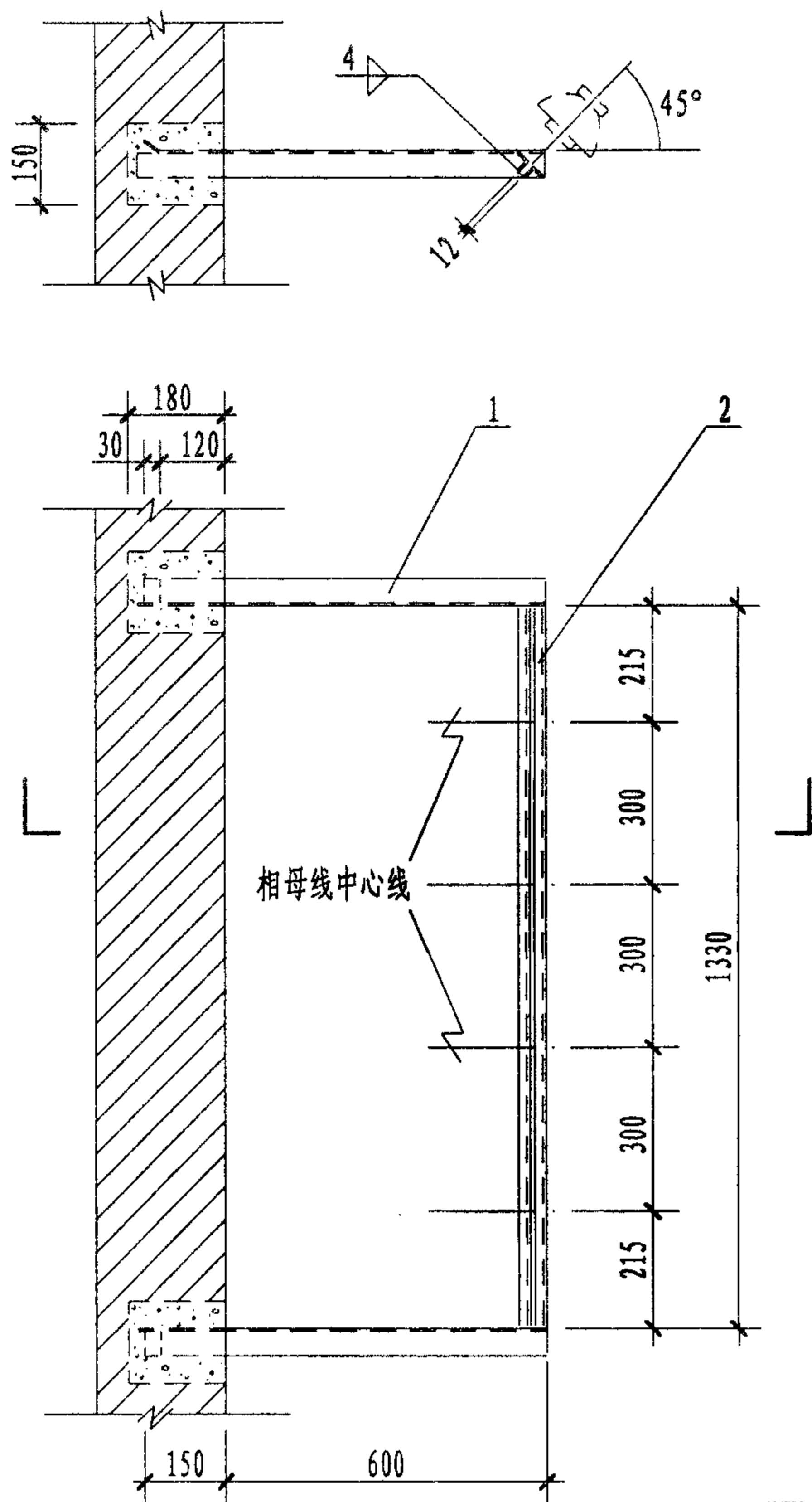
1. 零件应热镀锌。
2. 半圆弧间锻打锤扁。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	圆 钢	$\phi d \times L$	根	1		
2	螺 母	M16	个	2		
3	垫 圈	16	个	2		

U形抱箍制造图

图集号 04D201-3



附注:

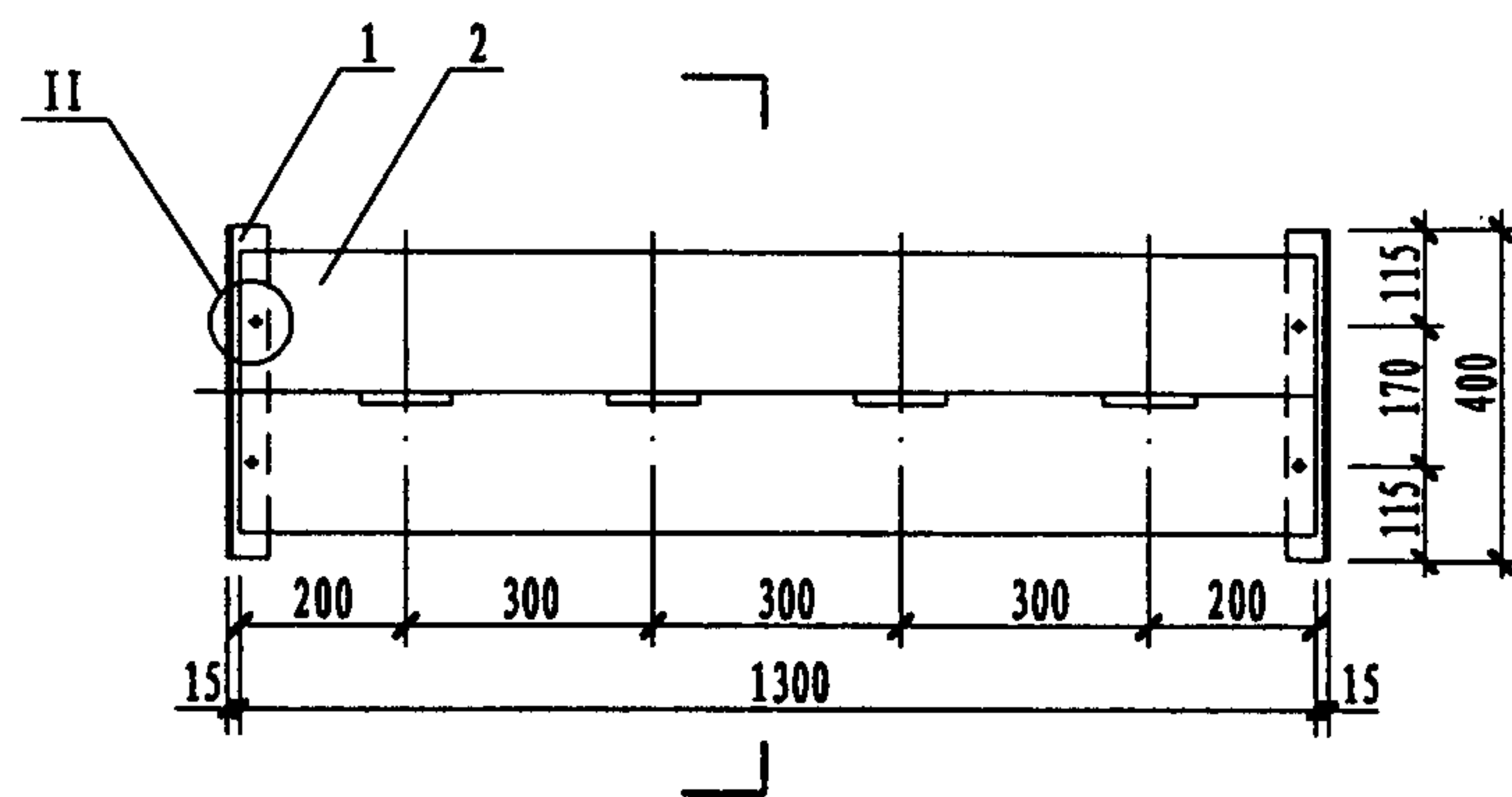
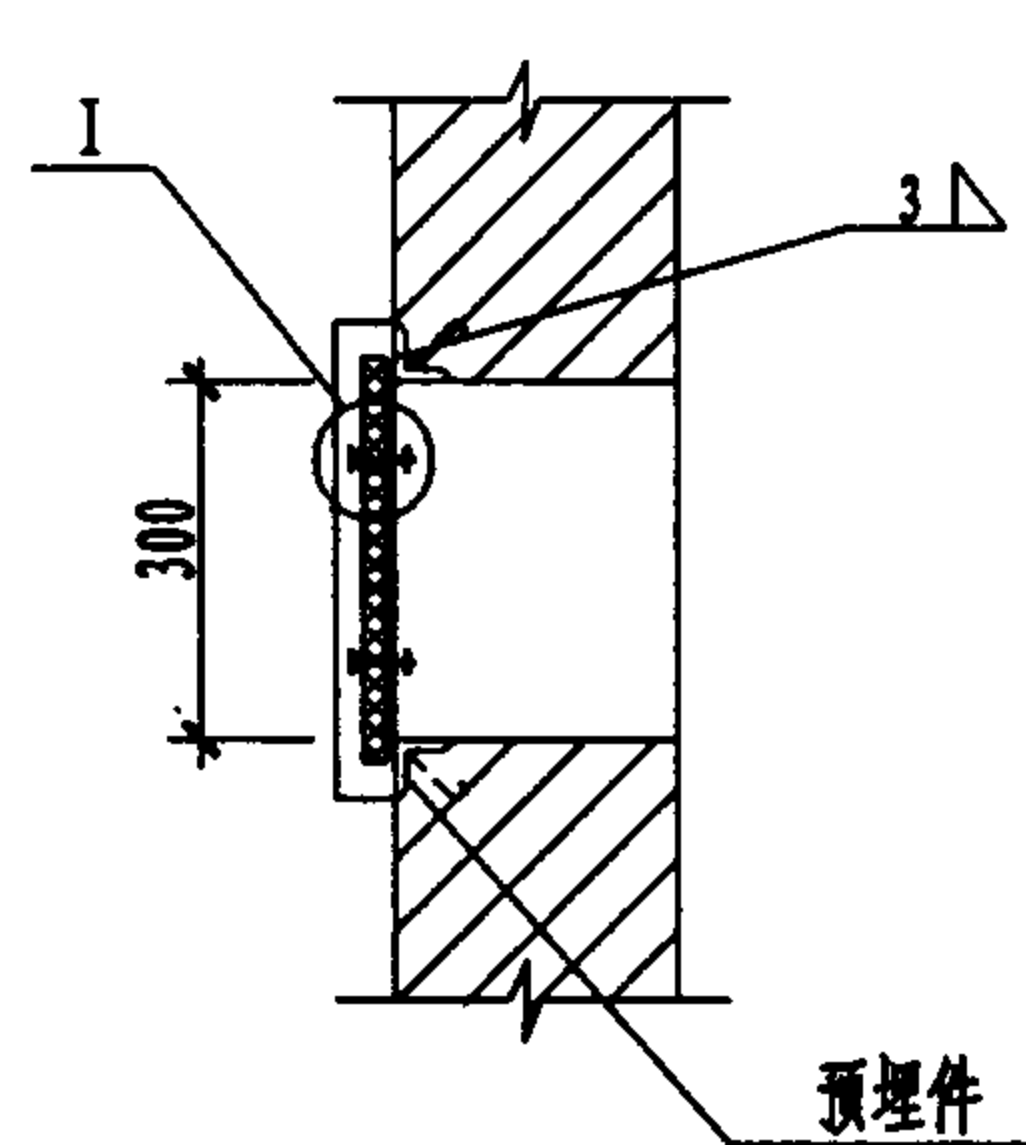
- 支柱绝缘子在支架上采用螺栓固定。  
母线上相应开孔 $\phi 12$ , 紧固件规格为:  
螺栓M10 $\times$ 60, 螺母M10, 垫圈10.
- 全部构件应热镀锌或刷防腐漆两遍.

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	角钢支臂	L50 $\times$ 5 $l=750$	根	2		
2	固定绝缘子用角钢	L30 $\times$ 4 $l=1330$	根	2		

低压母线支架

图集号
 04D201-3



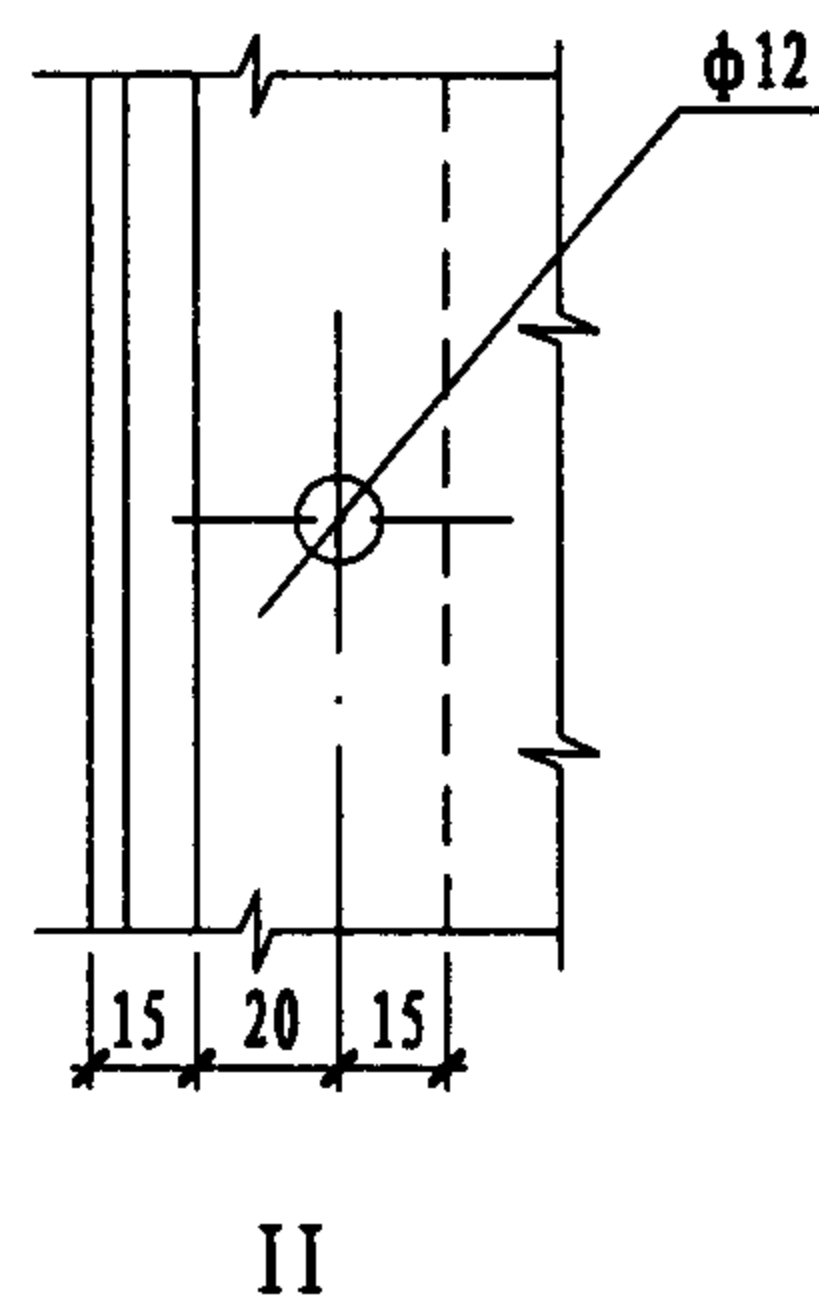
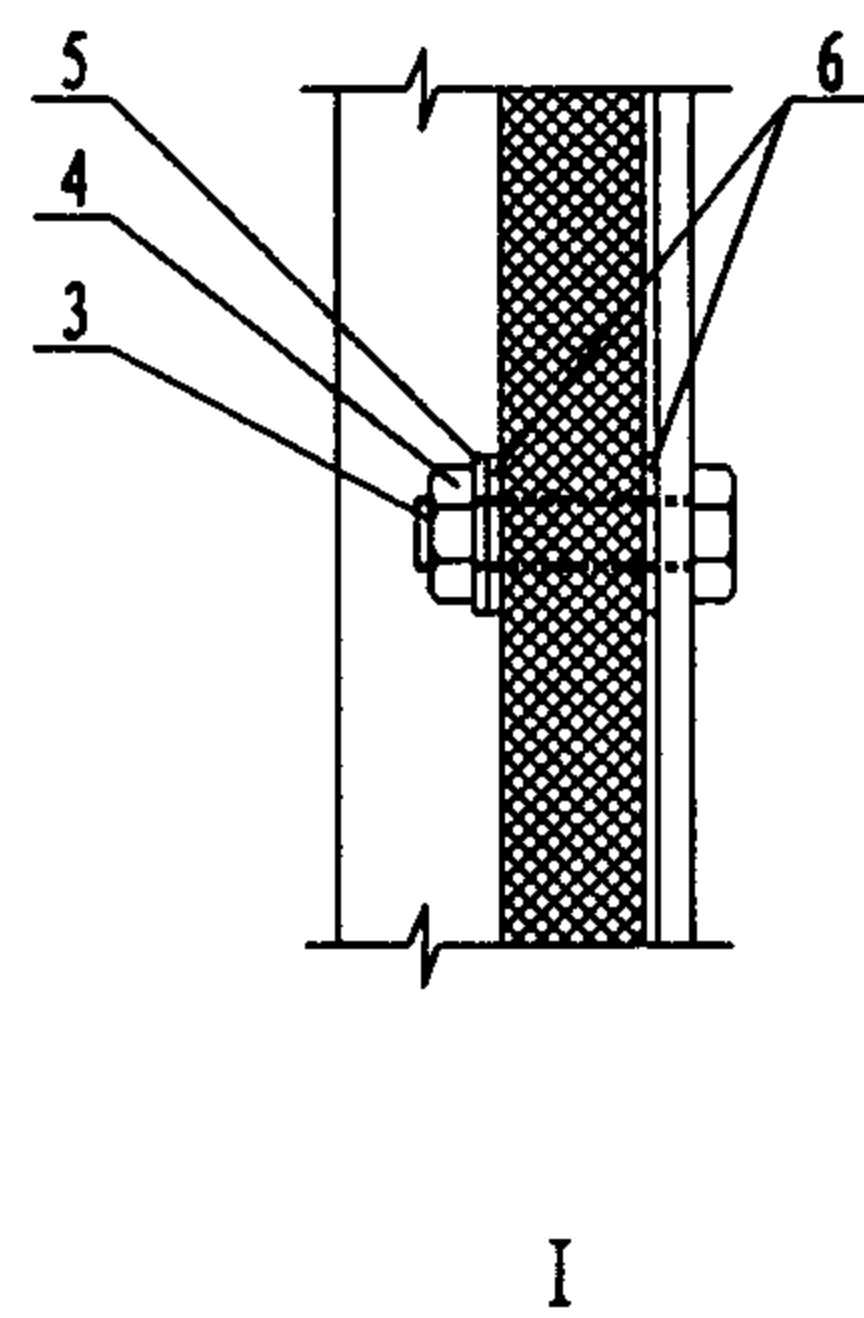
编号1

附注:

1. 墙洞尺寸1300×300四周预埋L50×5角钢。
2. 角钢(零件1)与洞口预埋件的固定采用焊接。
3. 金属构件刷防腐漆两遍。

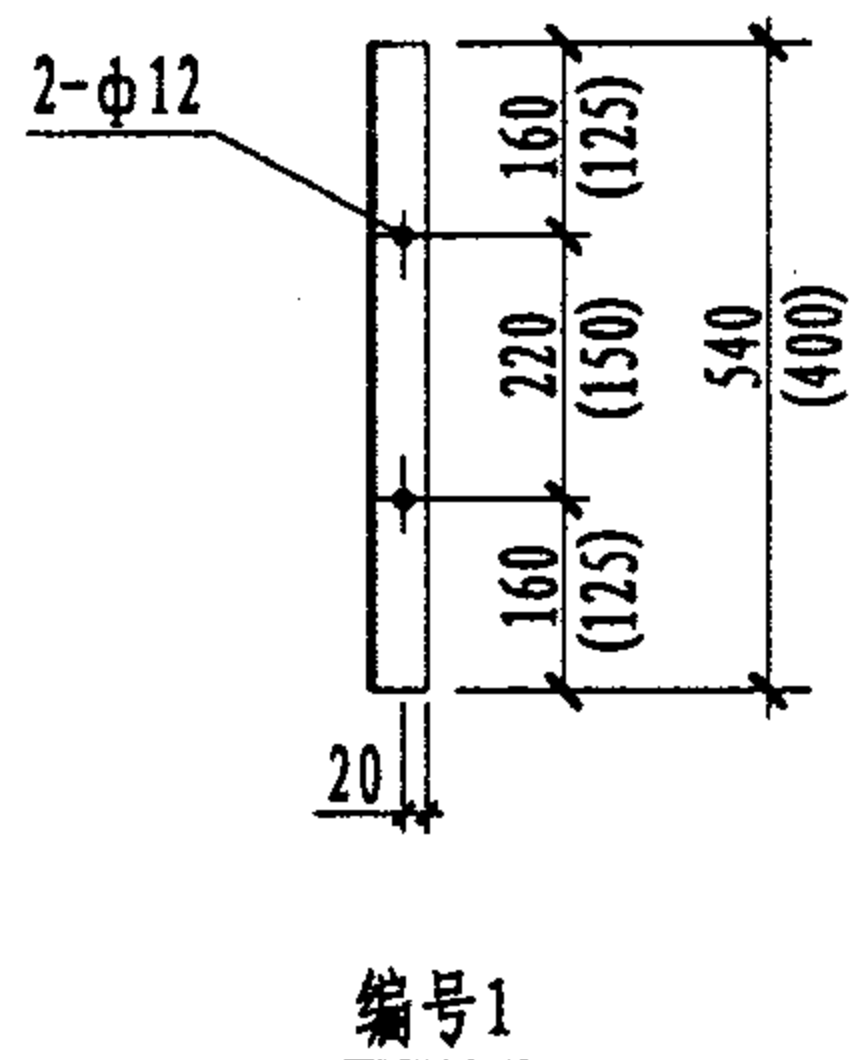
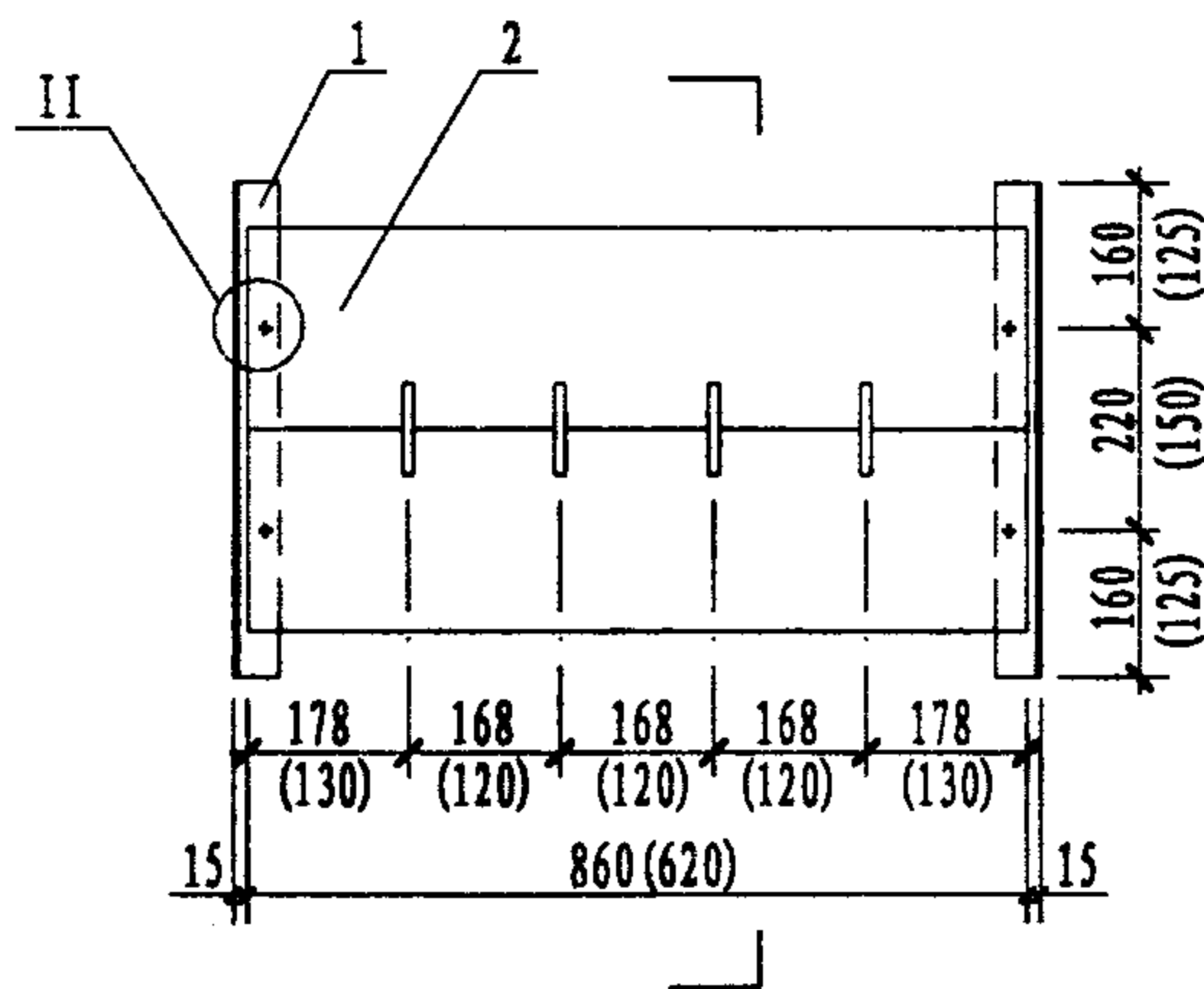
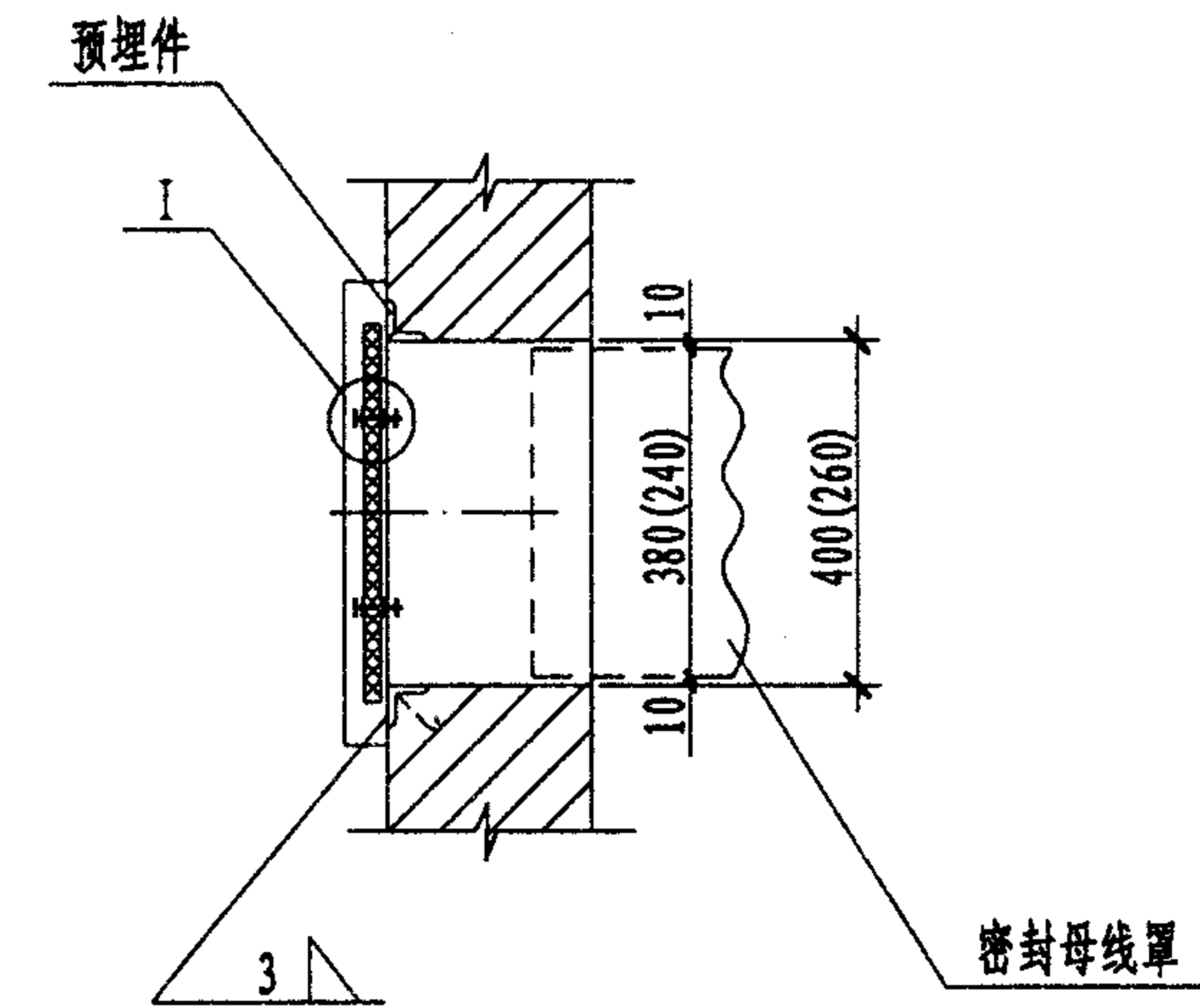
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L50×5 l=400	根	2		
2	石棉水泥板(一)	厚20	块	2	106	上下各1块
3	螺栓	M10×45	个	4		
4	螺母	M10	个	4		
5	垫圈	10	个	4		
6	橡胶石棉垫圈	厚2, 外径22, 内径10.5	个	8		



低压母线穿墙板安装(一)

图集号 04D201-3

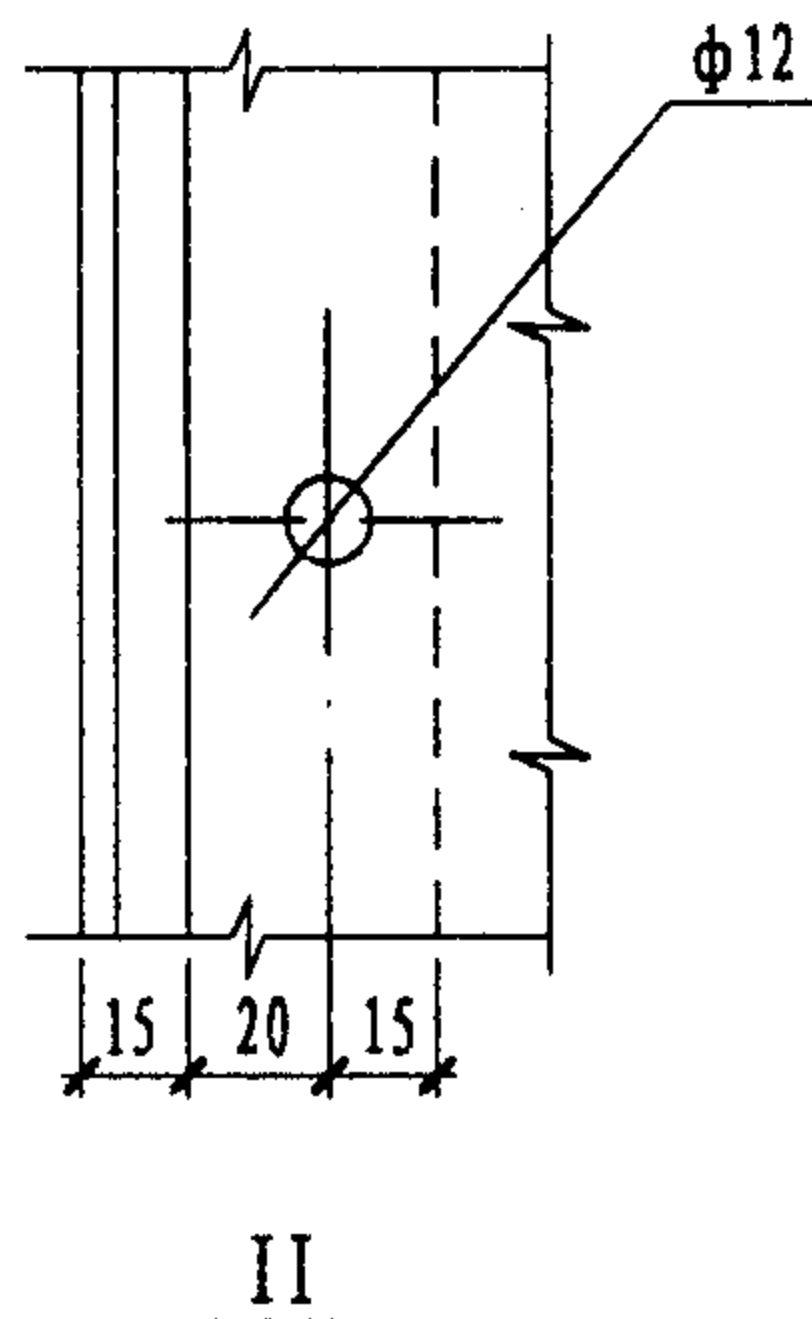
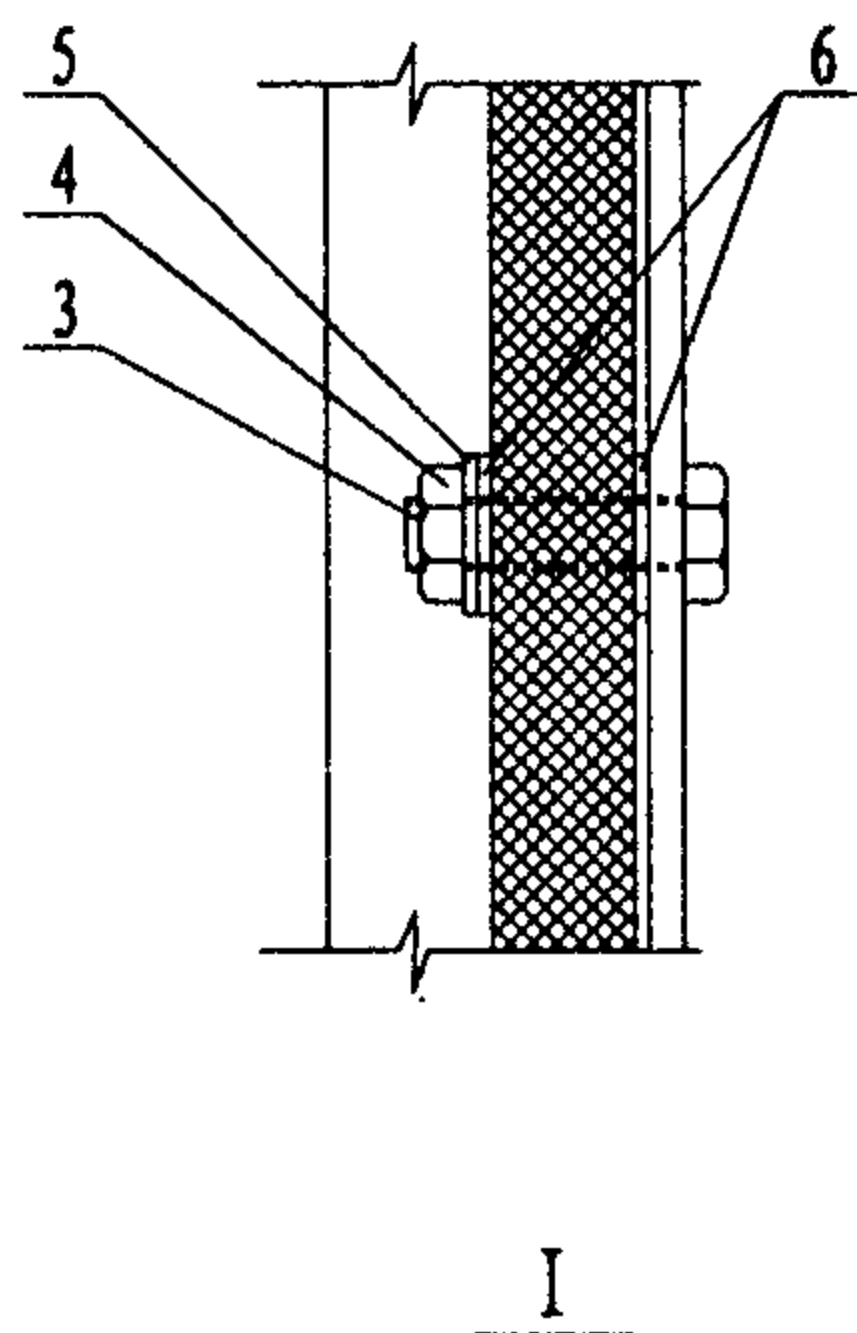


附注:

1. 墙洞尺寸860×400(620×260)四周预埋L50×5角钢。
2. 括号内尺寸用于630kVA及以下容量的变压器。
3. 角钢(零件1)与洞口预埋件的固定采用焊接。
4. 金属构件刷防腐漆两遍。

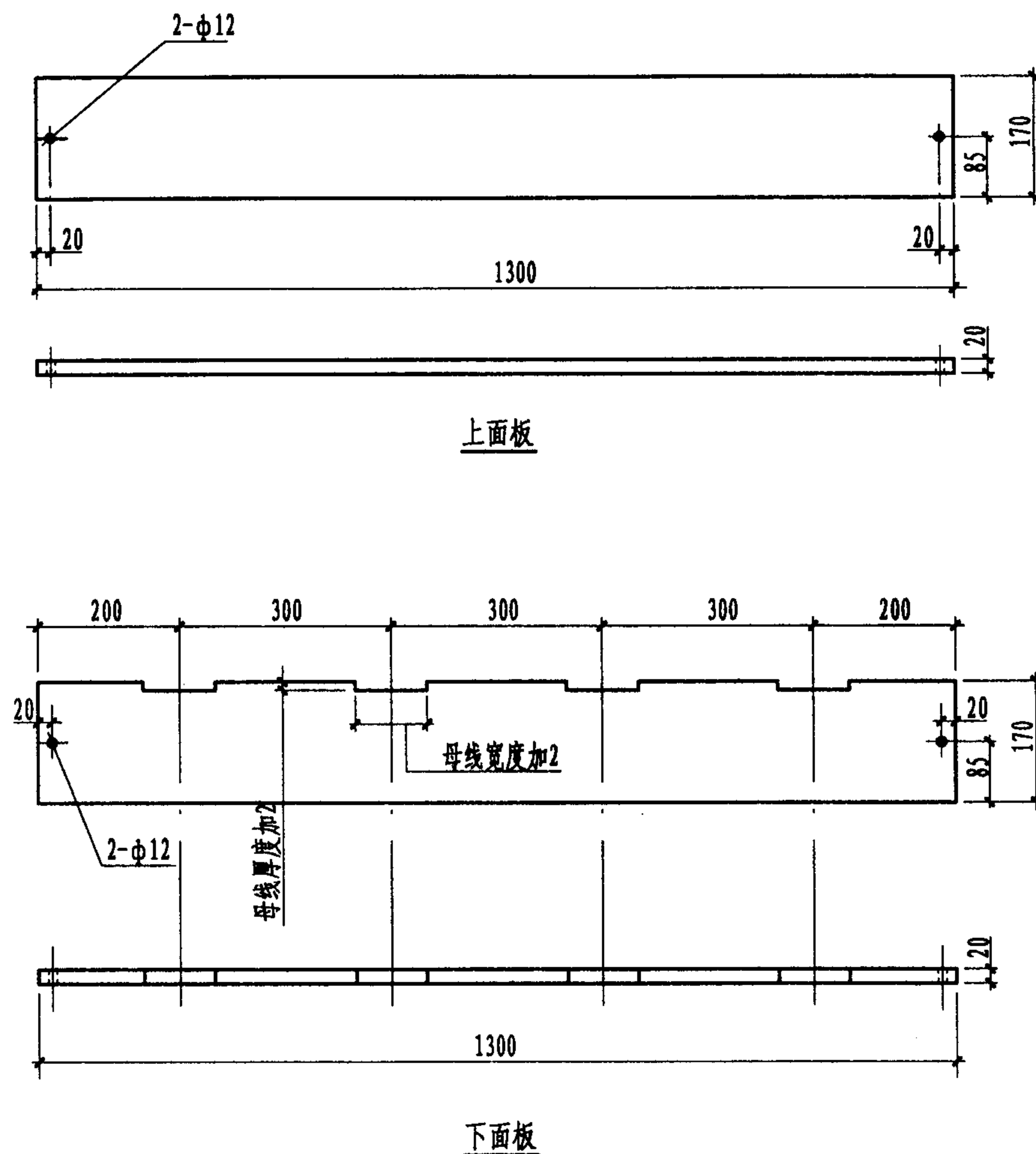
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L50×5 l=400	根	2		
2	石棉水泥板(二)	厚20	块	2	106	
3	螺栓	M10×45	个	4		
4	螺母	M10	个	4		
5	垫圈	10	个	4		
6	橡胶石棉垫圈	厚2,外径22,内径10.5	个	8		

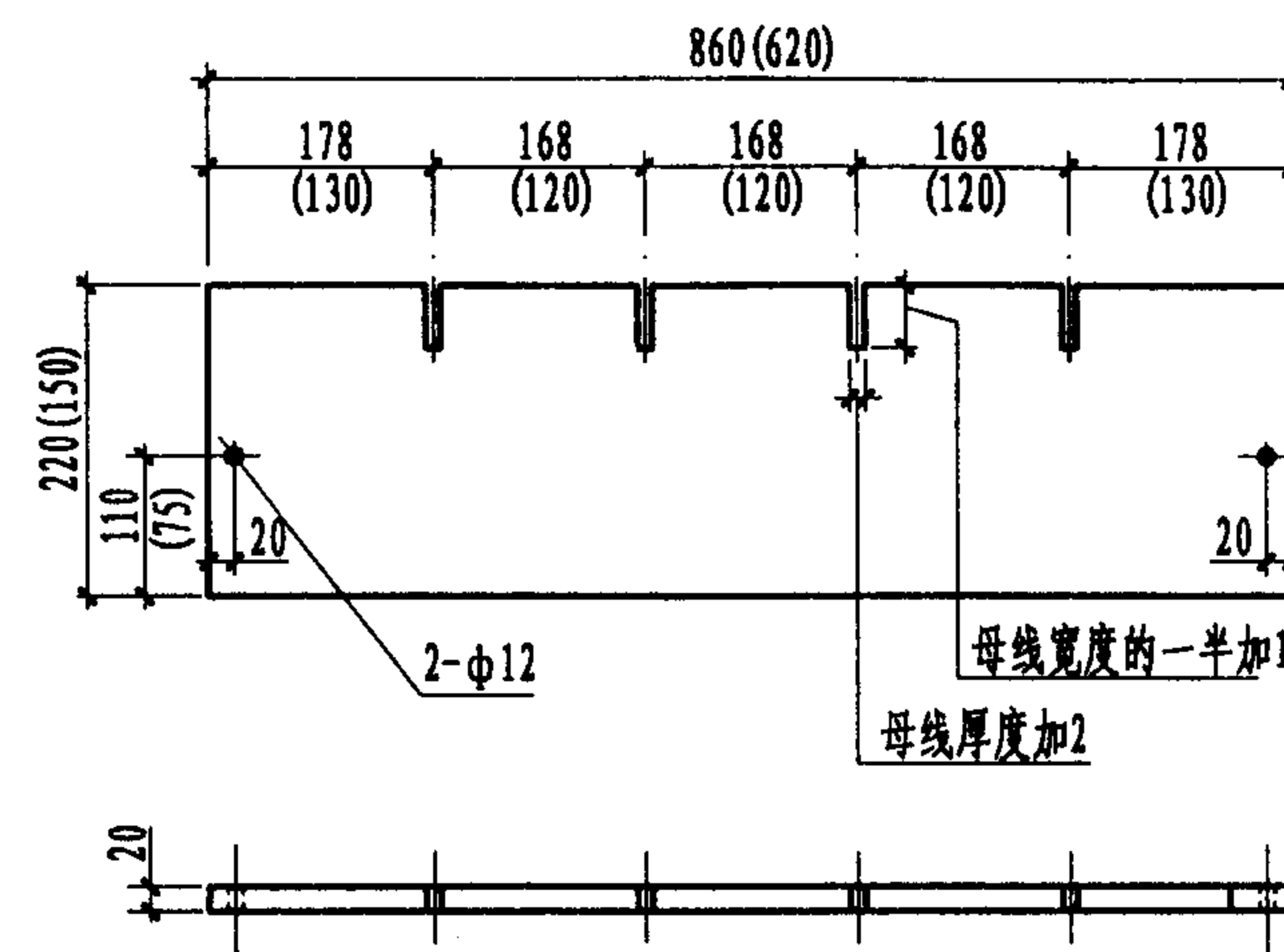


低压母线穿墙板安装(二)

图集号 04D201-3



型式 (一)



型式 (二)

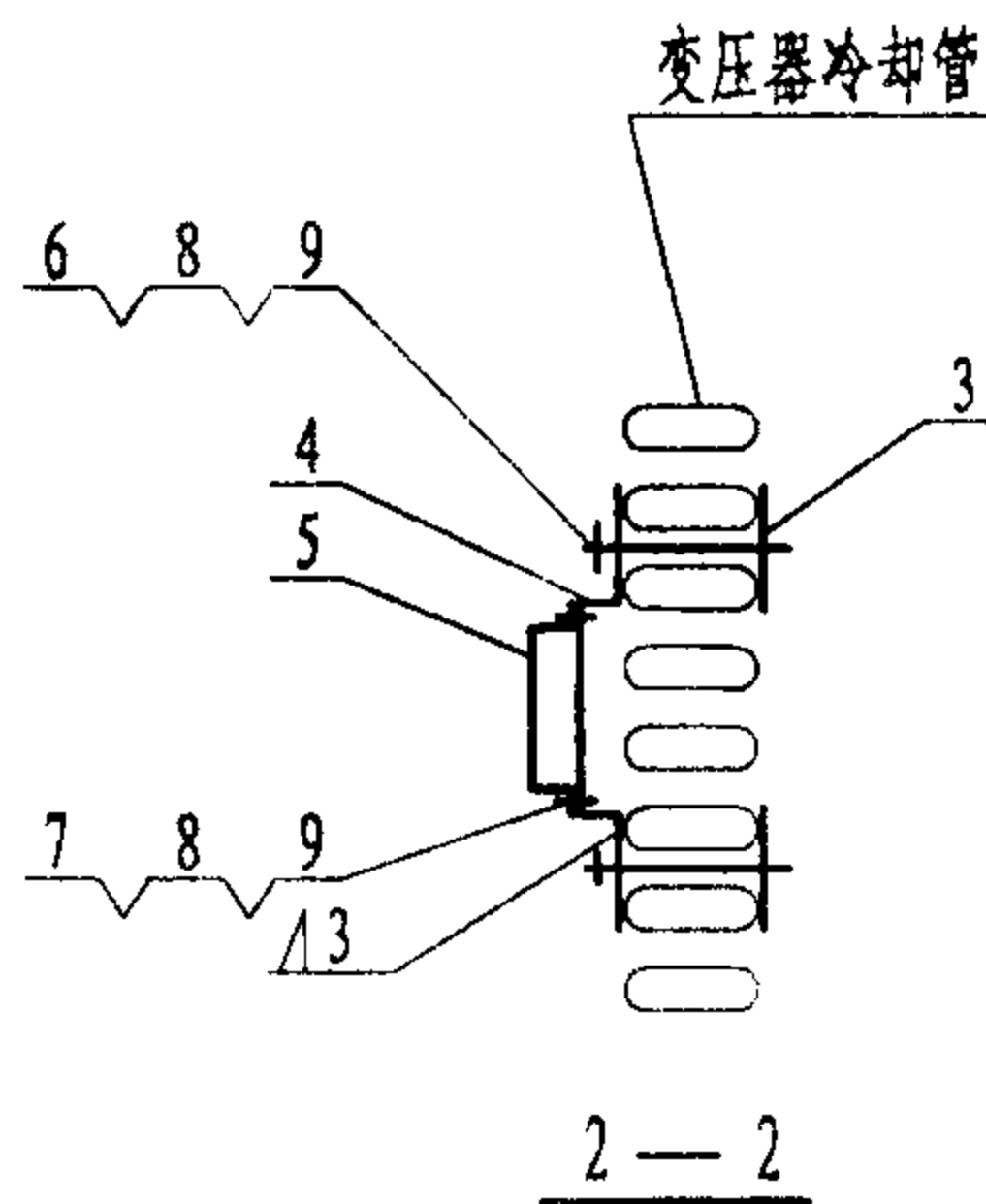
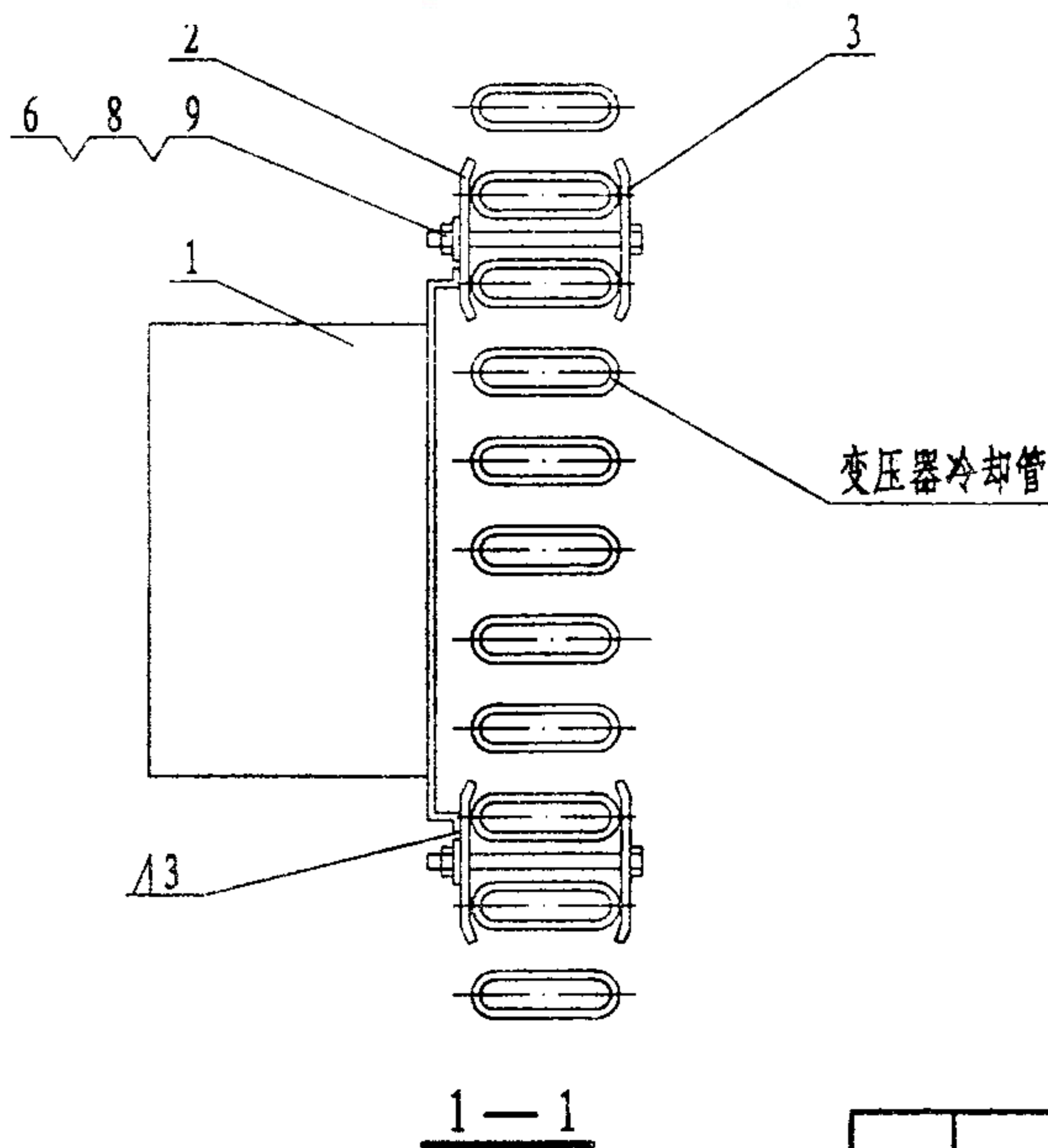
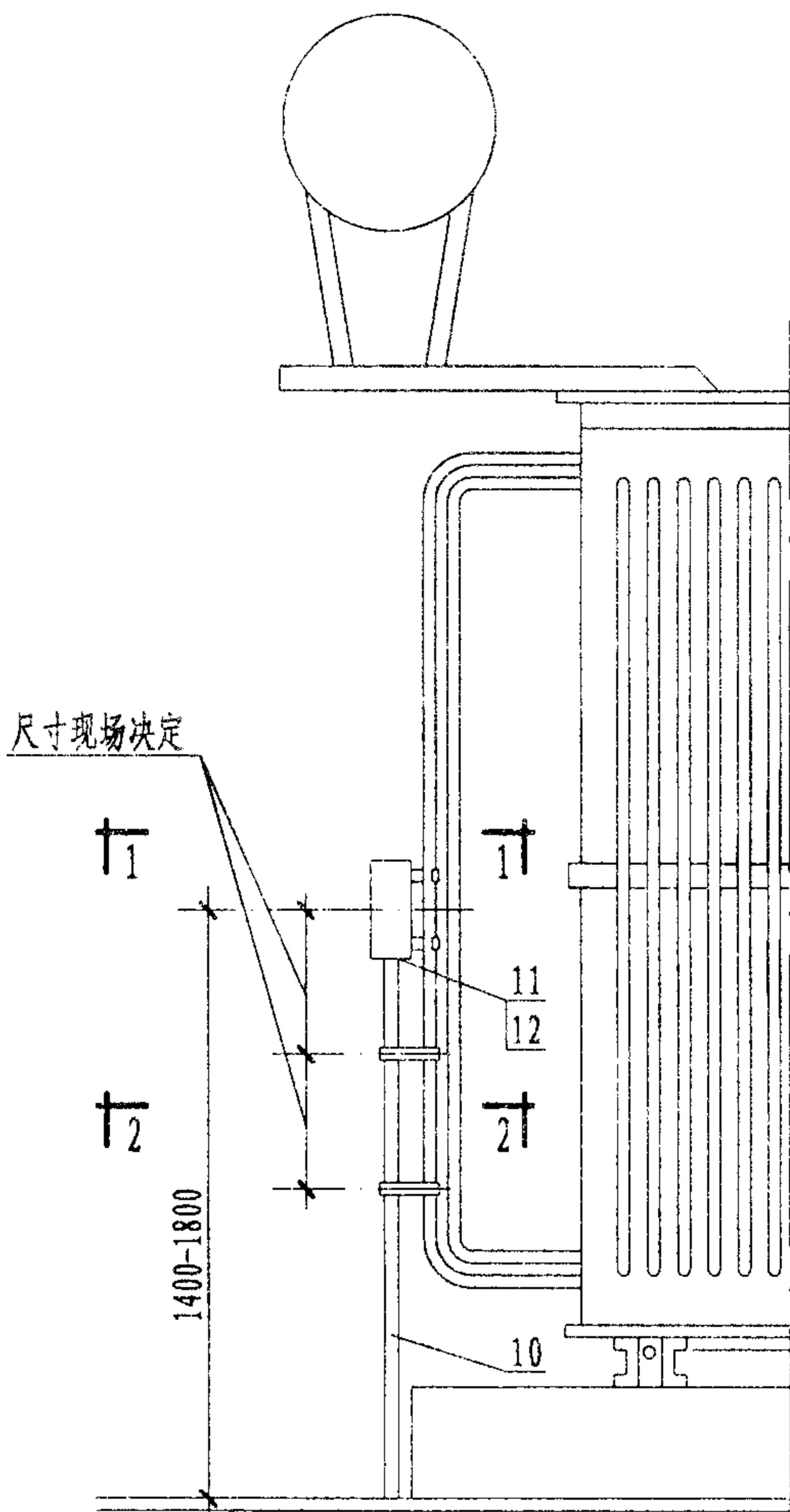
附注:

1. 石棉水泥板必须先烘干, 然后放在变压器油或绝缘漆中浸透取出后再烘干.
2. 括号内尺寸用于630kVA及以下容量的变压器.

低压母线穿墙用石棉水泥板

图集号 04D201-3

审核 吴他兴 吴他兴 校对 李卉 李卉 设计 寻小华 寻小华 页 106



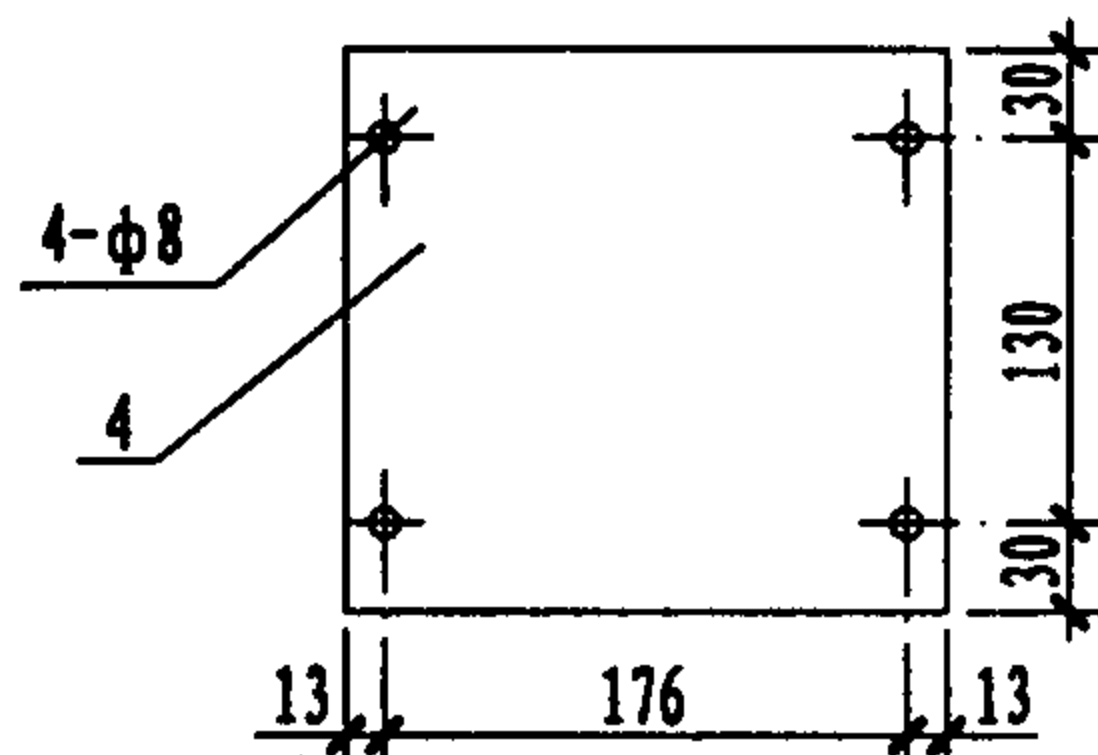
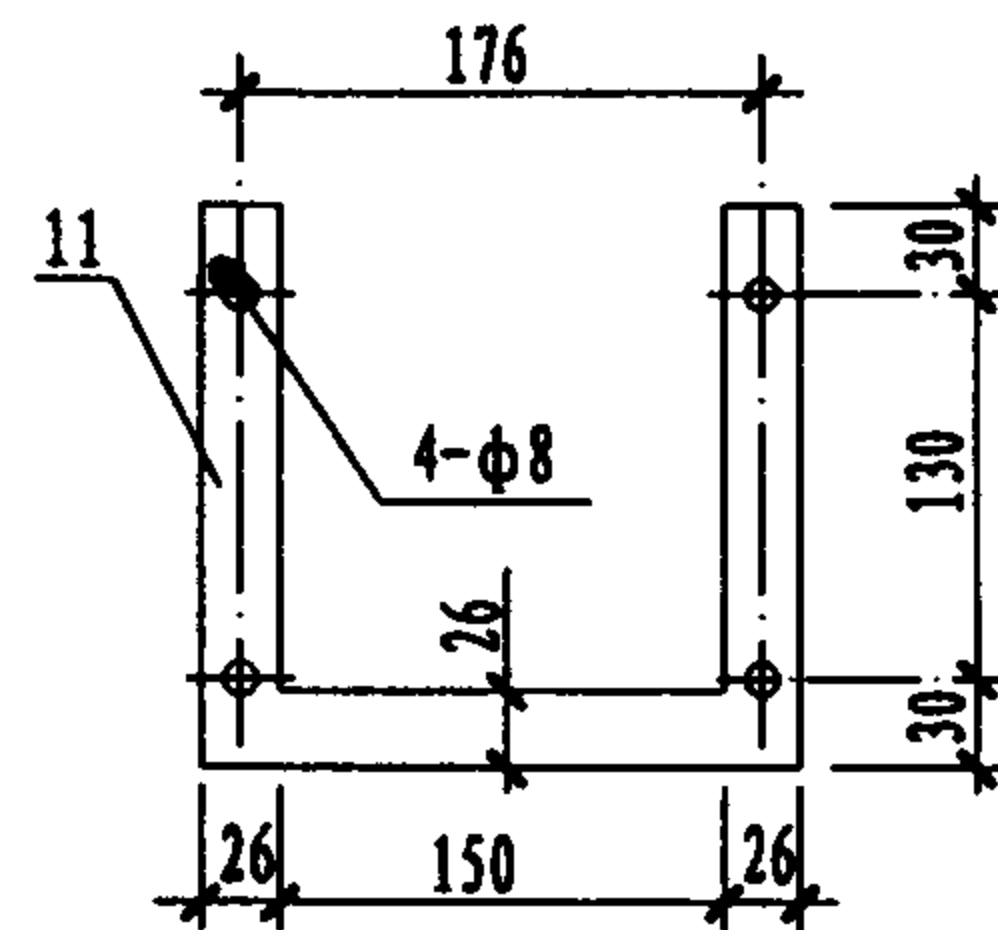
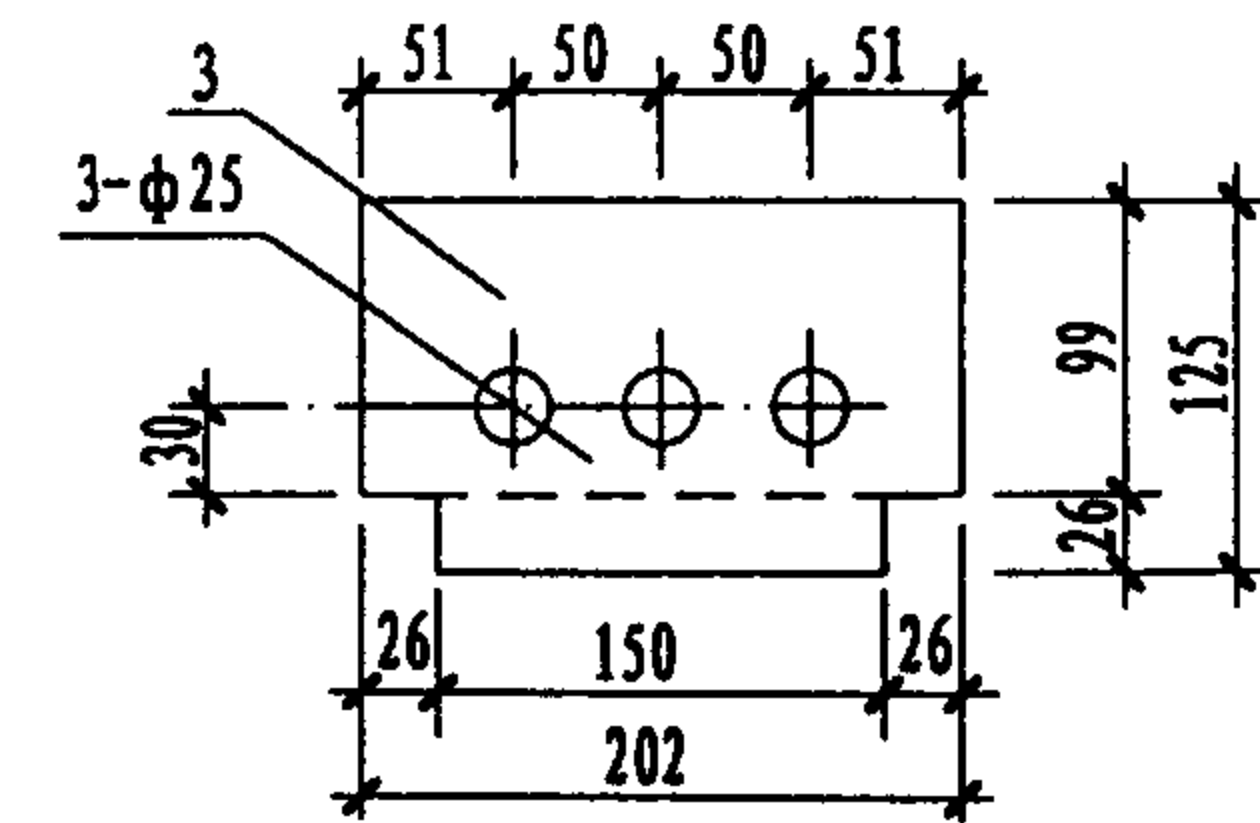
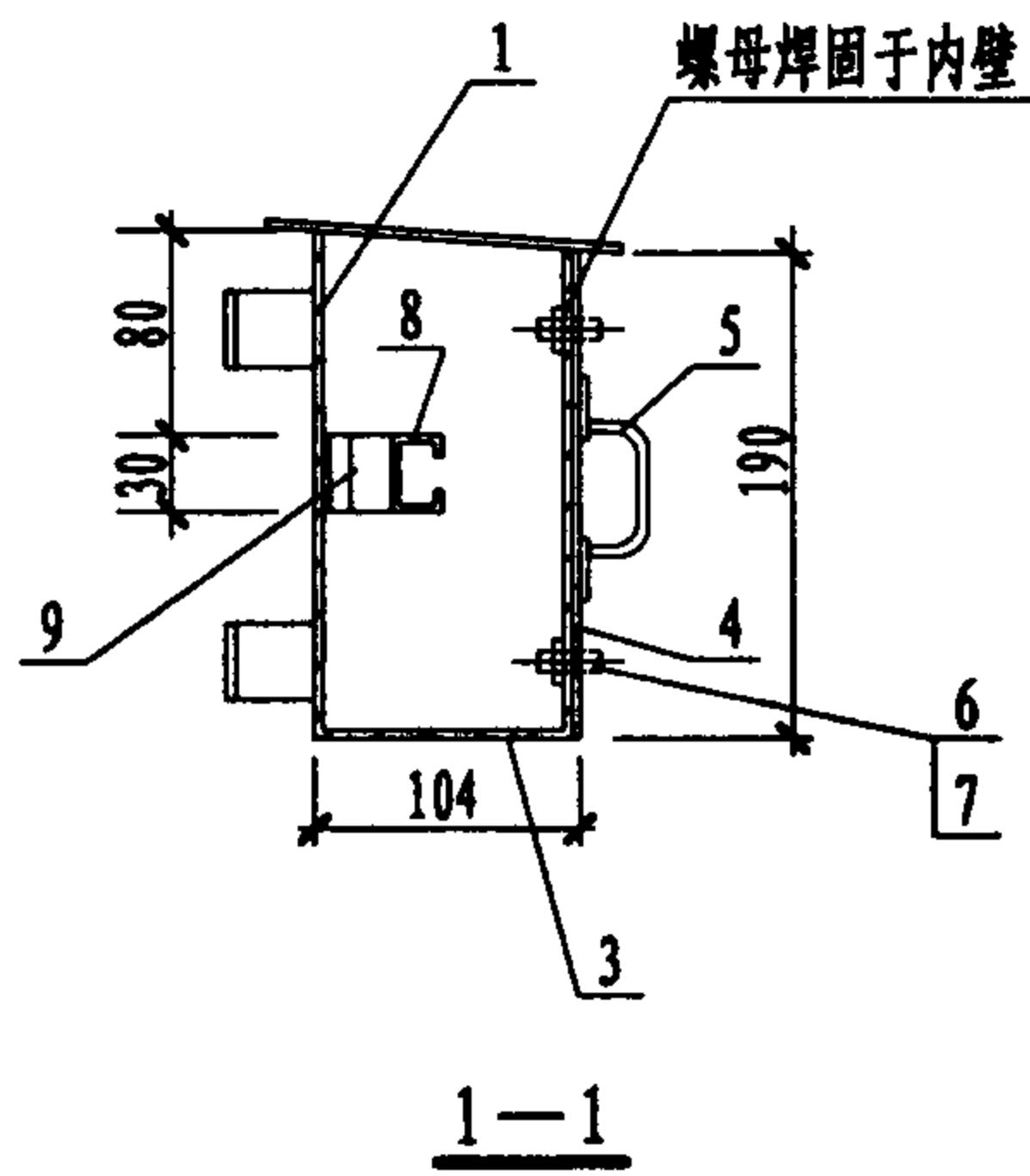
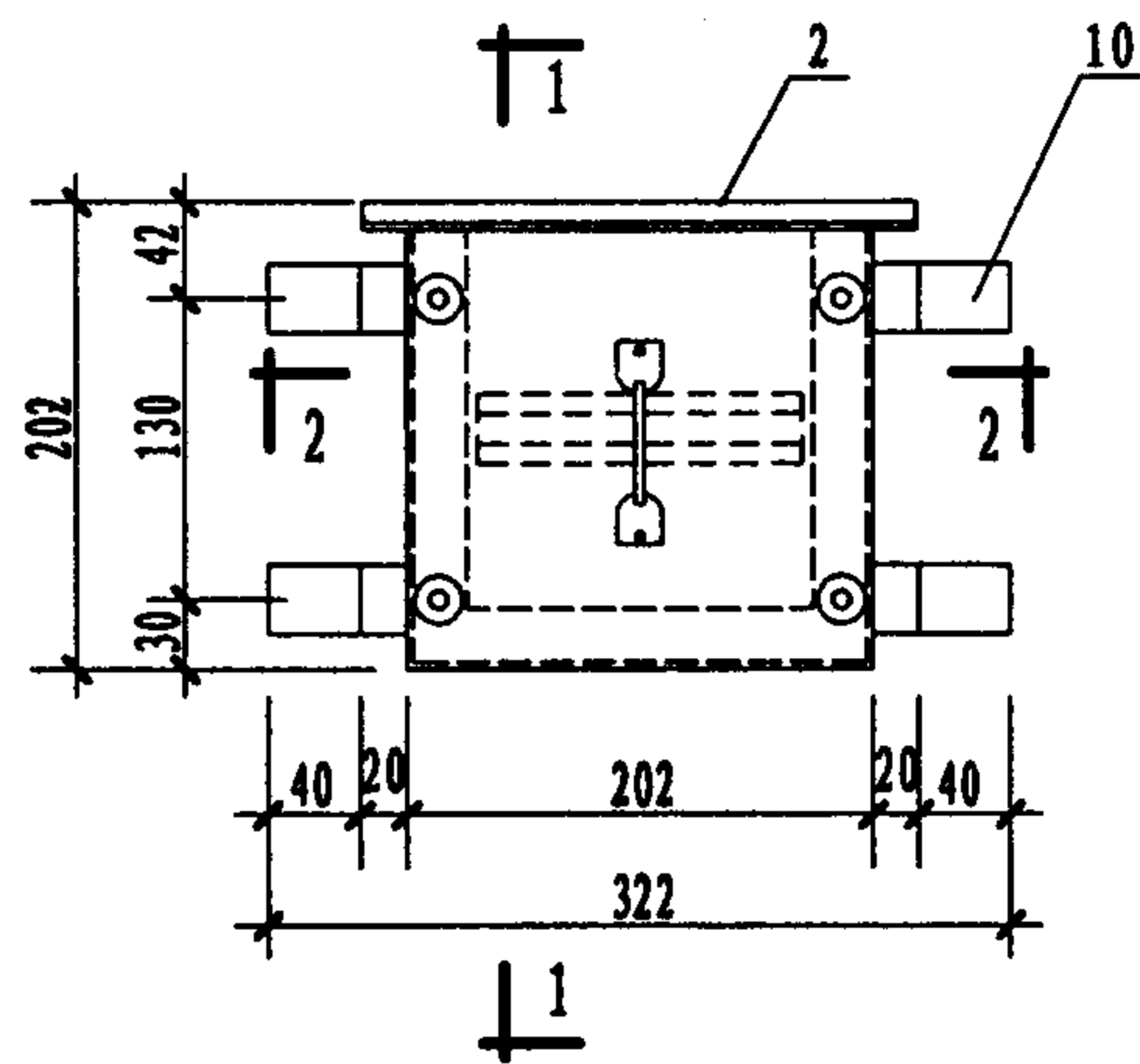
- 附注:
1. 由气体继电器、温度信号计引出的控制  
 电缆由箱底引入端子箱。
  2. 端子箱在变压器上的具体位置, 根据  
 现场情况确定。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	端子箱		个	1	108	
2	扁钢管卡	-30×4 $l \approx 300$	个	4		长度现场定
3	扁钢管卡	-30×4 $l \approx 200$	个	8		长度现场定
4	扁钢管卡	-30×4 $l \approx 600$	个	2		长度现场定
5	扁钢管卡	-30×4 $l \approx 300$	个	2		长度现场定
6	螺 栓	M8×90	个	8		
7	螺 栓	M8×25	个	4		
8	螺 母	M8	个	12		
9	垫 圈	8	个	12		
10	镀锌钢管	DN25, $\delta = 3.25$	根	3		长度现场定
11	内外螺母	Dg25×15	个	3		
12	锁紧螺母	Dg25	个	3		

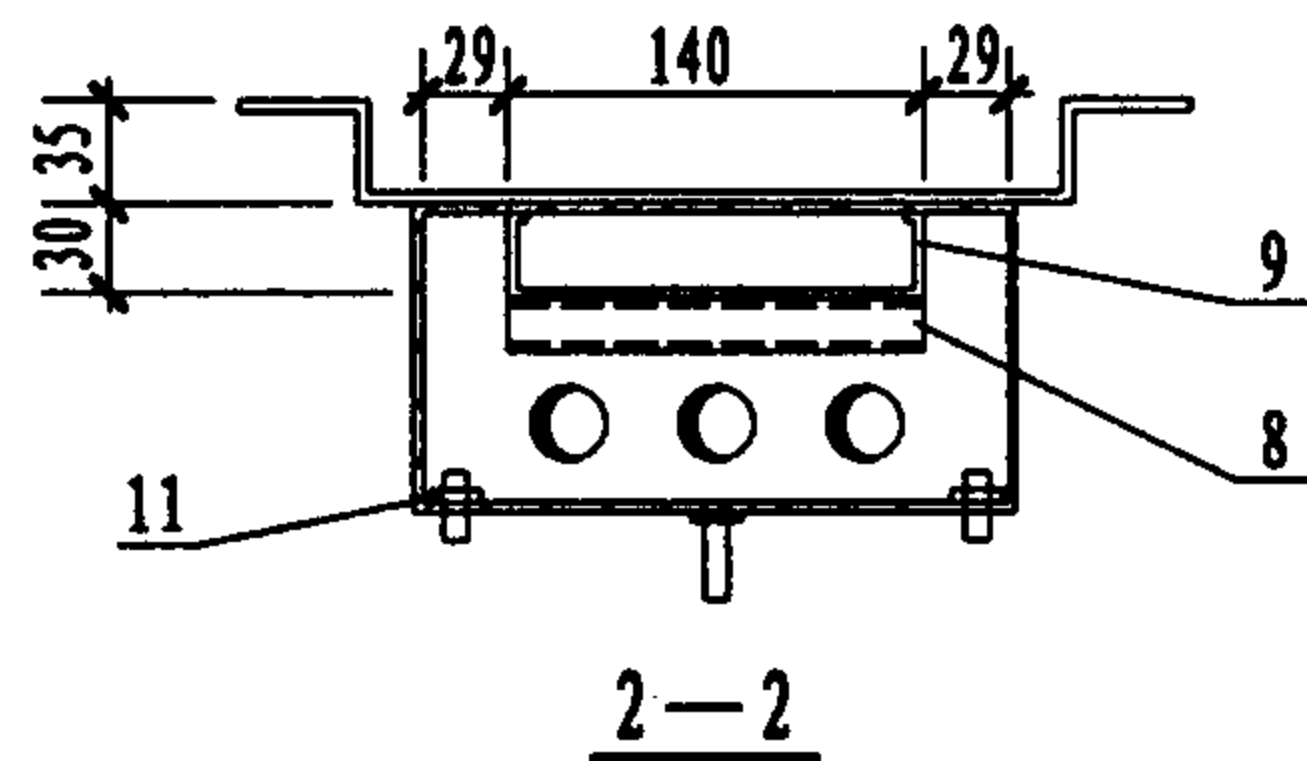
变压器端子箱安装图

图集号 04D201-3

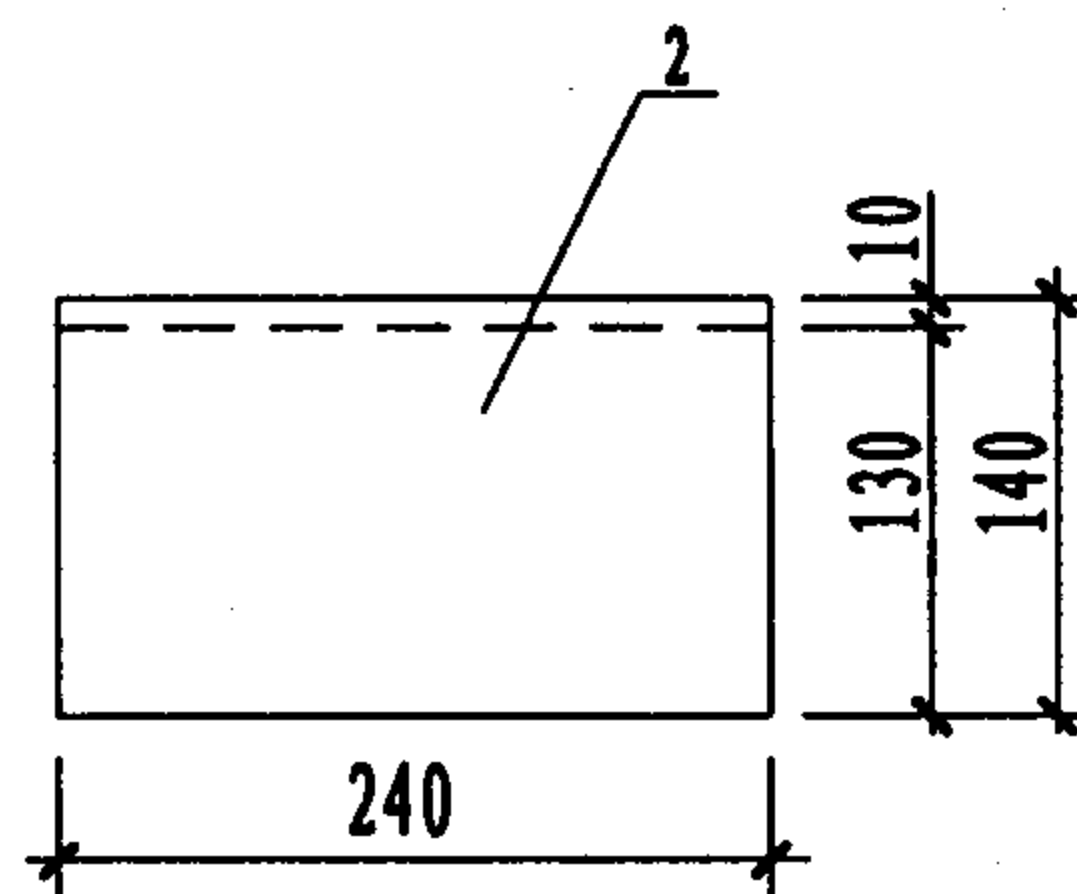
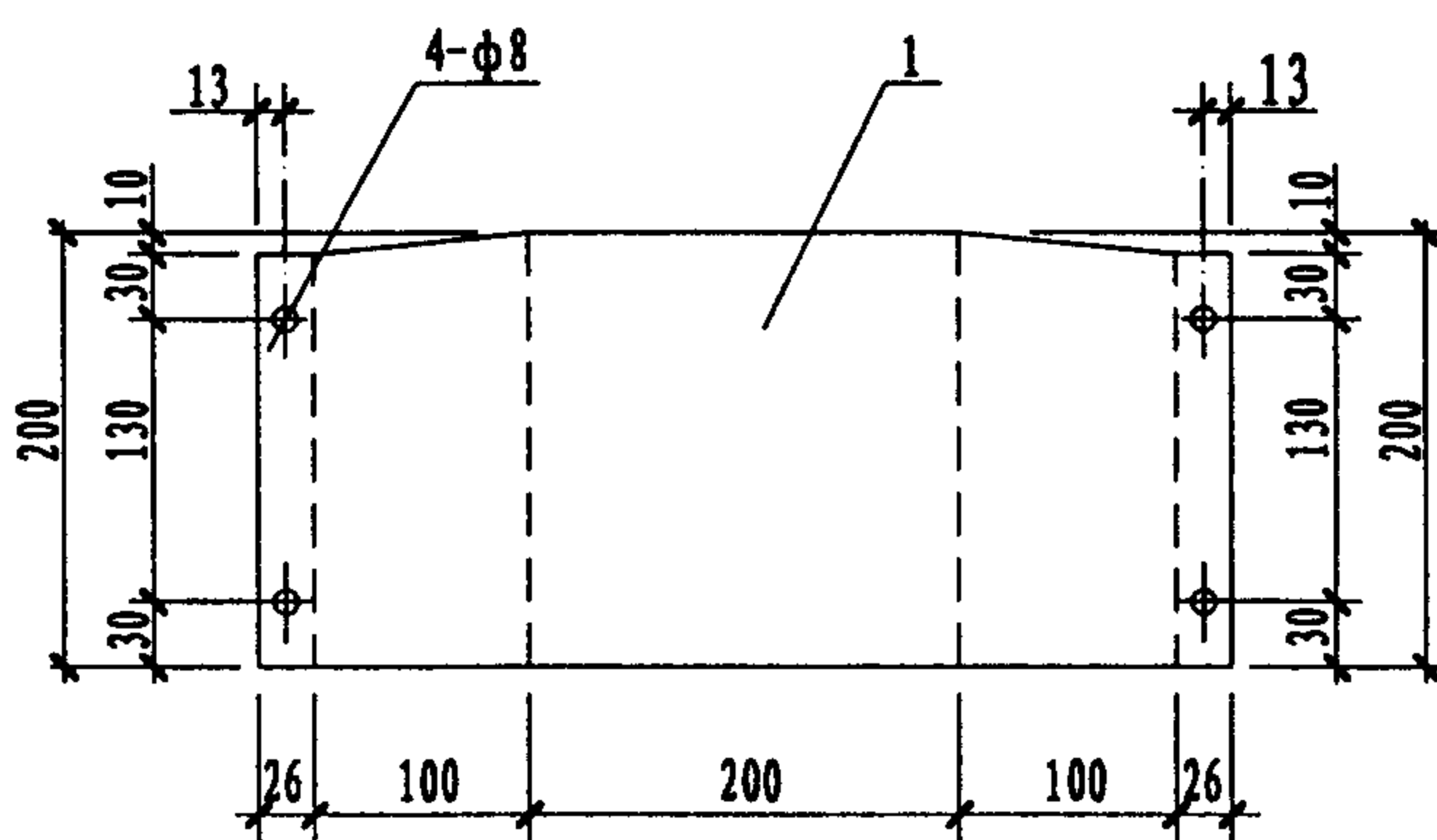


附注:

1. 编号1~4材料为不锈钢板, 钢板之联接用气焊。
2. 箱内涂灰色漆, 箱外先涂红丹两遍, 再涂灰色漆。



组装图

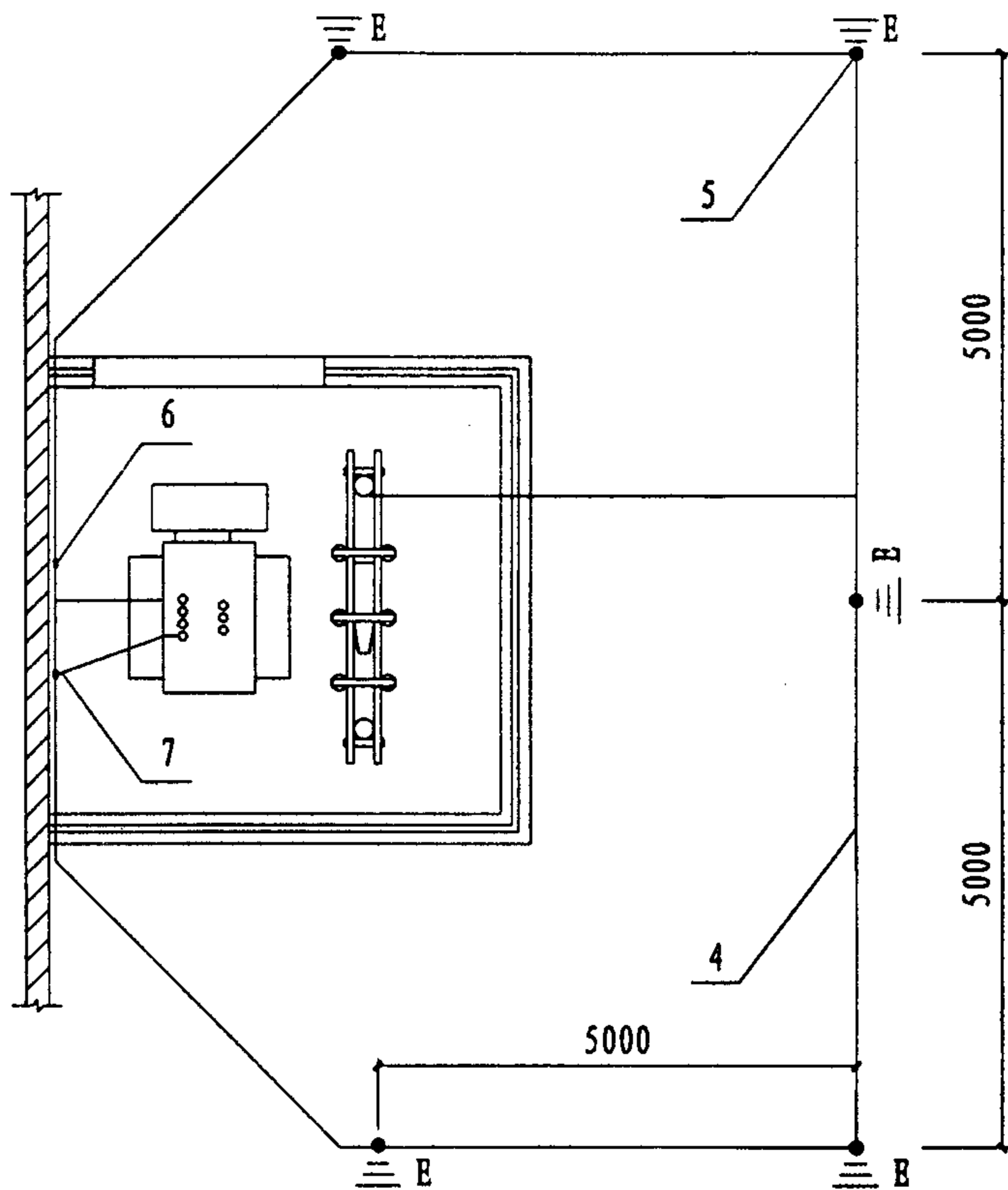


材料表

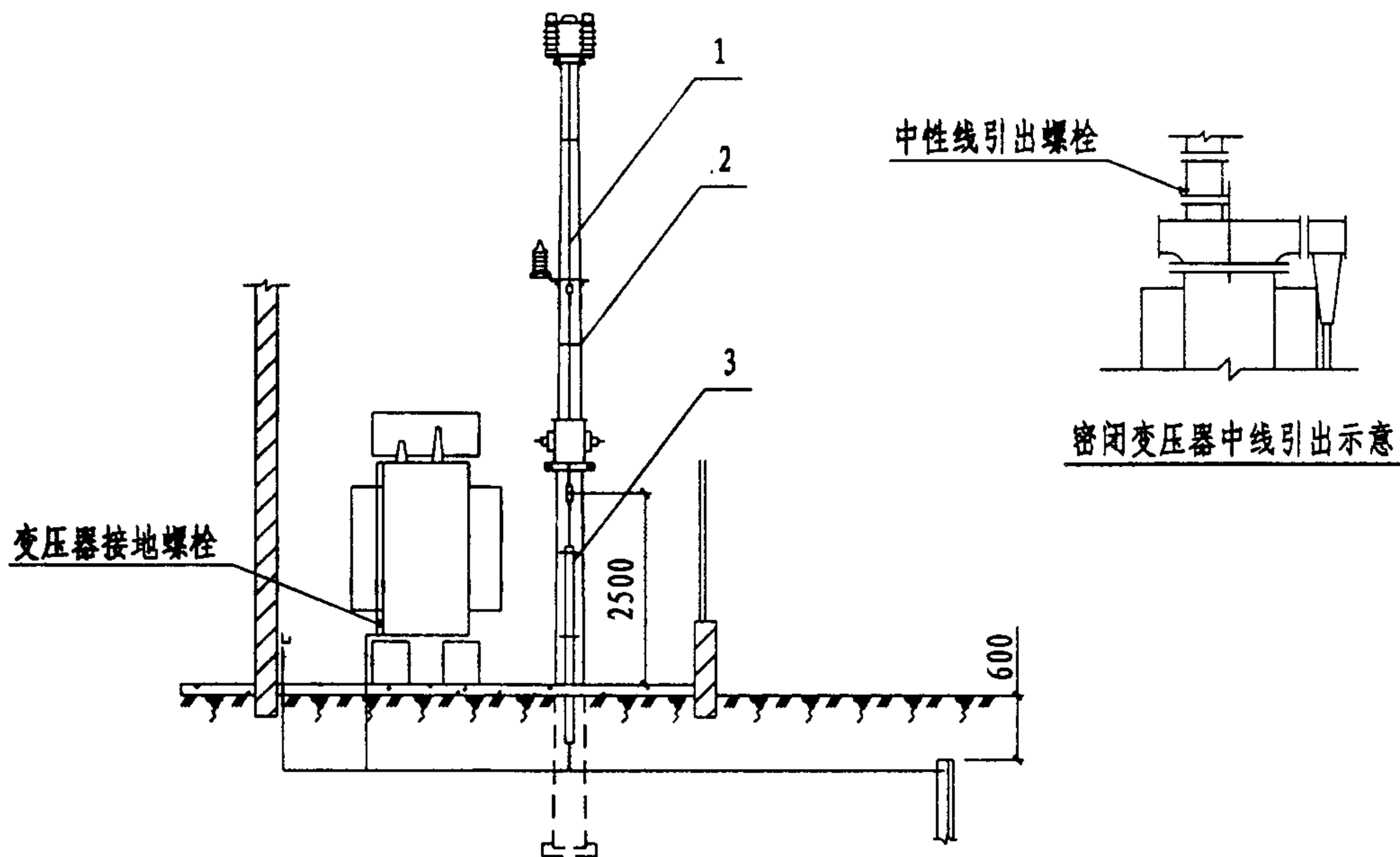
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	背板及侧板	452×200 δ=2	块	1		
2	顶板	240×140 δ=2	块	1		
3	底板	202×125 δ=2	块	1		
4	门板	202×190 δ=2	块	1		长度现场定
5	小拉手	75	付	1		长度现场定
6	螺栓	M6×20	个	4		
7	螺母	M6	个	4		
8	端子底座	ℓ=140	根	1		
9	端子排支架	-30×2 ℓ=220	根	1		
10	固定板	-30×4 ℓ=392	块	2		长度现场定
11	橡胶垫条	26×(202+190) δ=2	条	1		

变压器端子箱制造图

图集号 04D201-3



- 附注: 1. 接地电阻值要求不超过4欧姆。变压器中性点、变压器接地螺栓、杆上避雷器及设备接地引下线分别用连接线接同一接地网。  
2. 接地体及连接线穿墙等作法见03D501-4《接地装置安装》图集。  
3. 杆上不带电的金属件、设备及电缆金属外皮均需接地。  
4. 接地引下线尽量利用杆上各种抱箍加以固定,但固定间距不超过1.5米,否则用 $\phi 3.0$ 镀锌铁线绑于电杆上。  
5. 全密封变压器中性线接地由低压母线罩中性线引出螺栓接地。

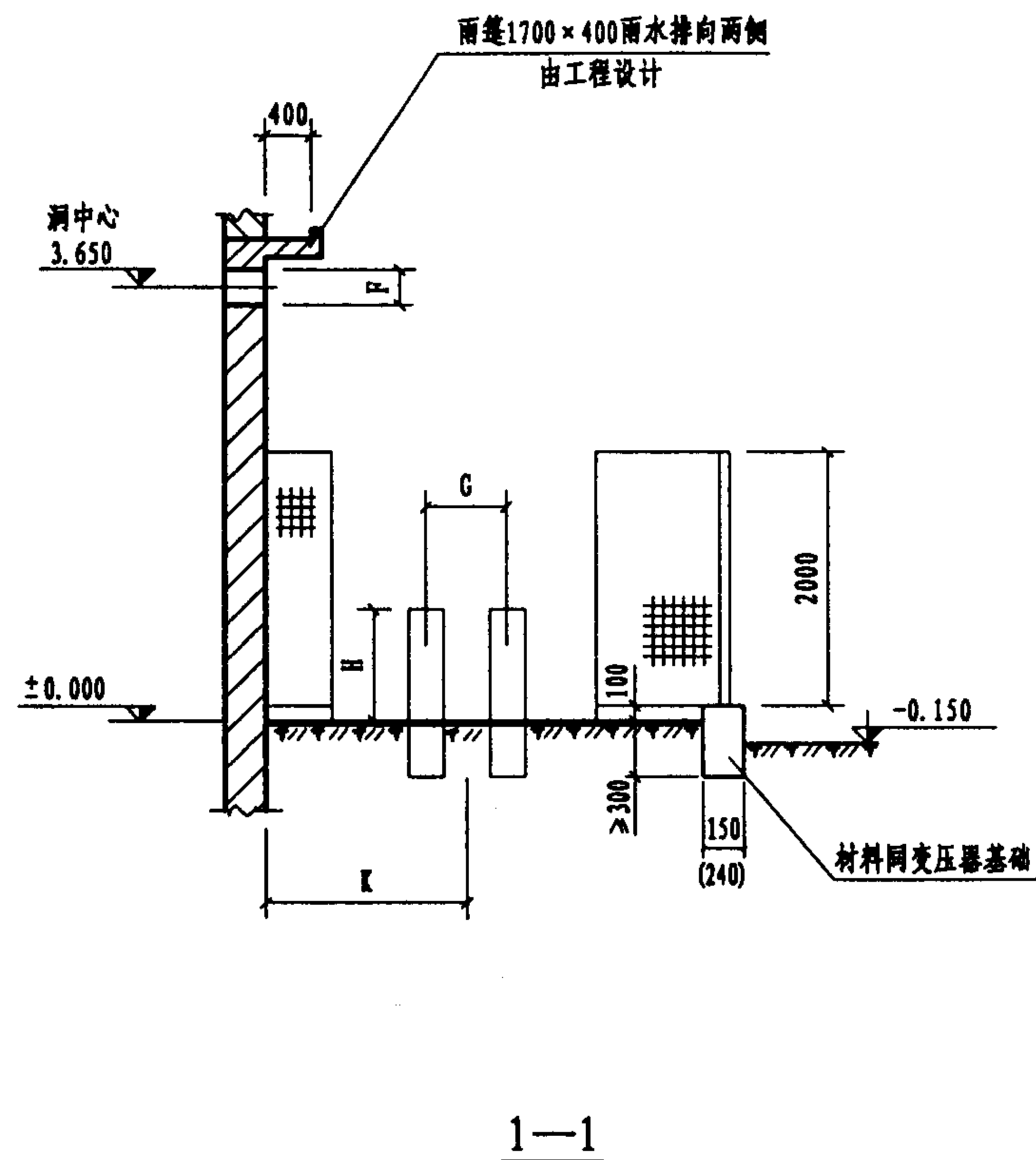
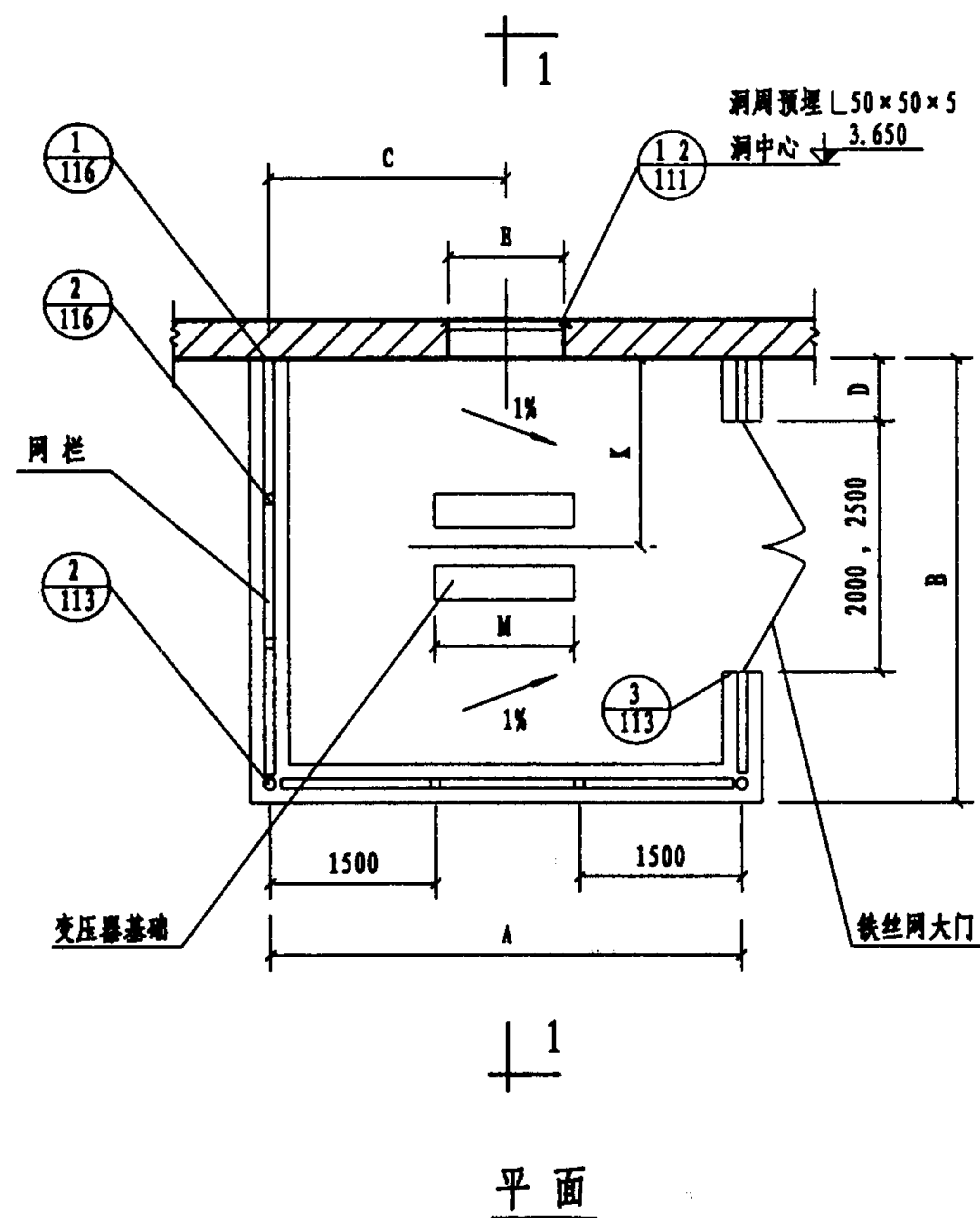


材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	接地引下线	GJ — 50	米			数量由工程决定
2	镀锌铁线	$\phi 3.0$	米			数量由工程决定
3	并沟线夹	JB — 1	个	1		
4	连 接 线	— 40×4	米			数量由工程决定
5	接 地 体	L 50×5 $\ell=2500$	根			数量由工程决定
6	固 定 钩		个			见03D501-4
7	临时接地接线柱		个	1		见03D501-4
8	PVC硬质管	DN32, $\delta=2.5$ , $\ell=2600$	根	1		
9	绝缘电线	JKV-25	米	3		中性点接地

接 地 装 置 作 法 示 例 (二)

图集号 04D201-3



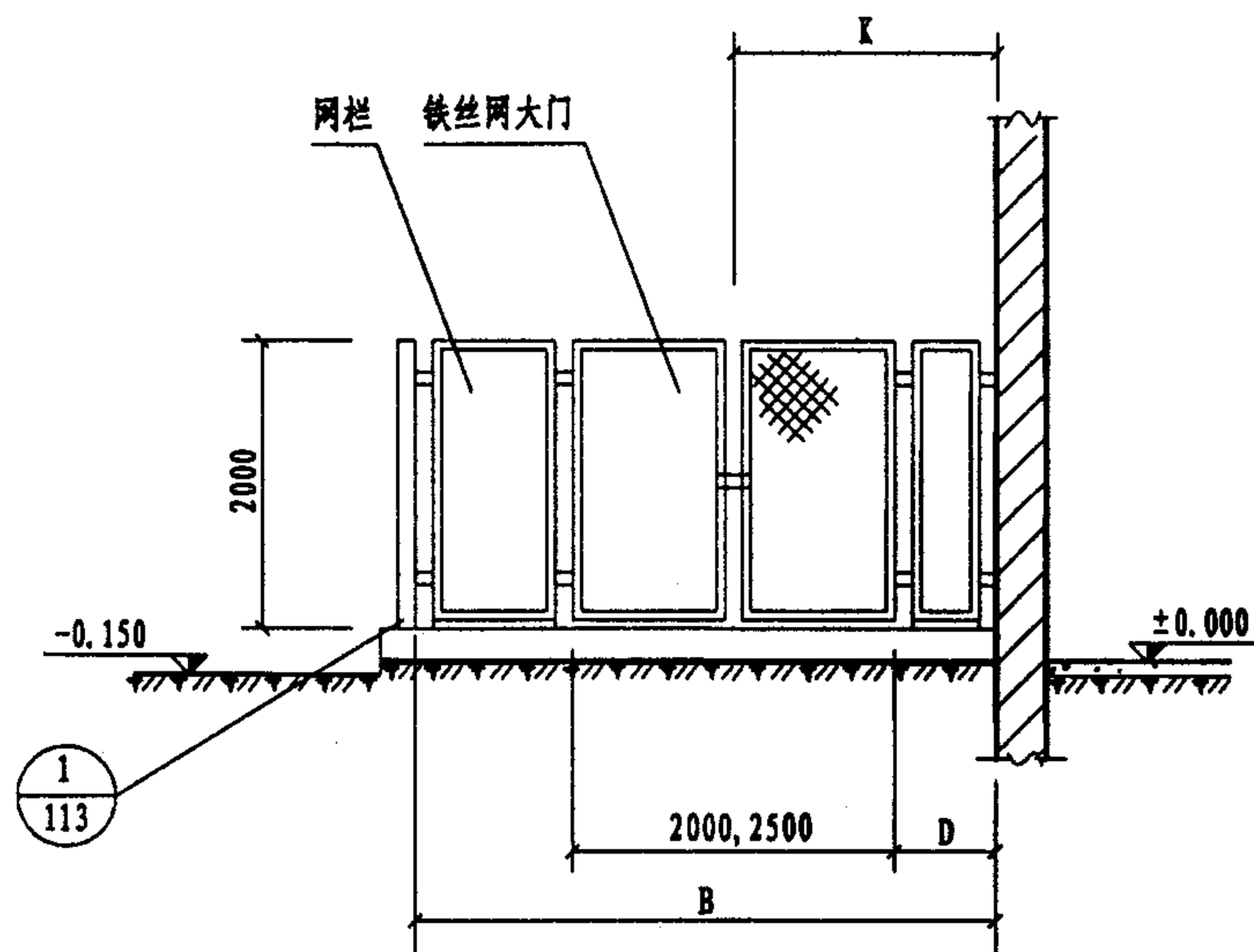
附注:

- 网栏内地面面层为 1:2 水泥砂浆 20 厚.
- 基础尺寸见 112 页, 其它尺寸见 111 页.

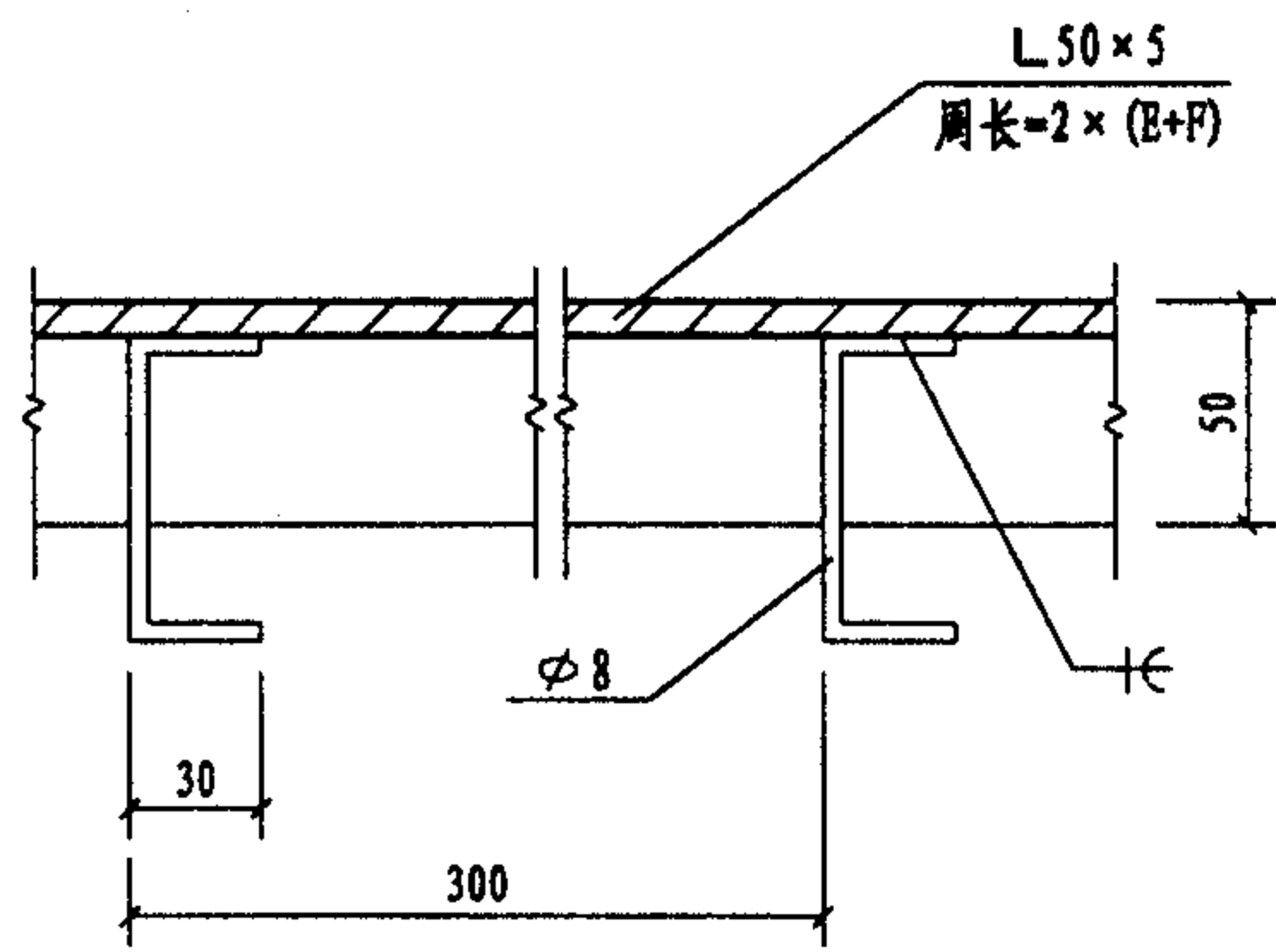
建筑平、剖面图

图集号 04D201-3

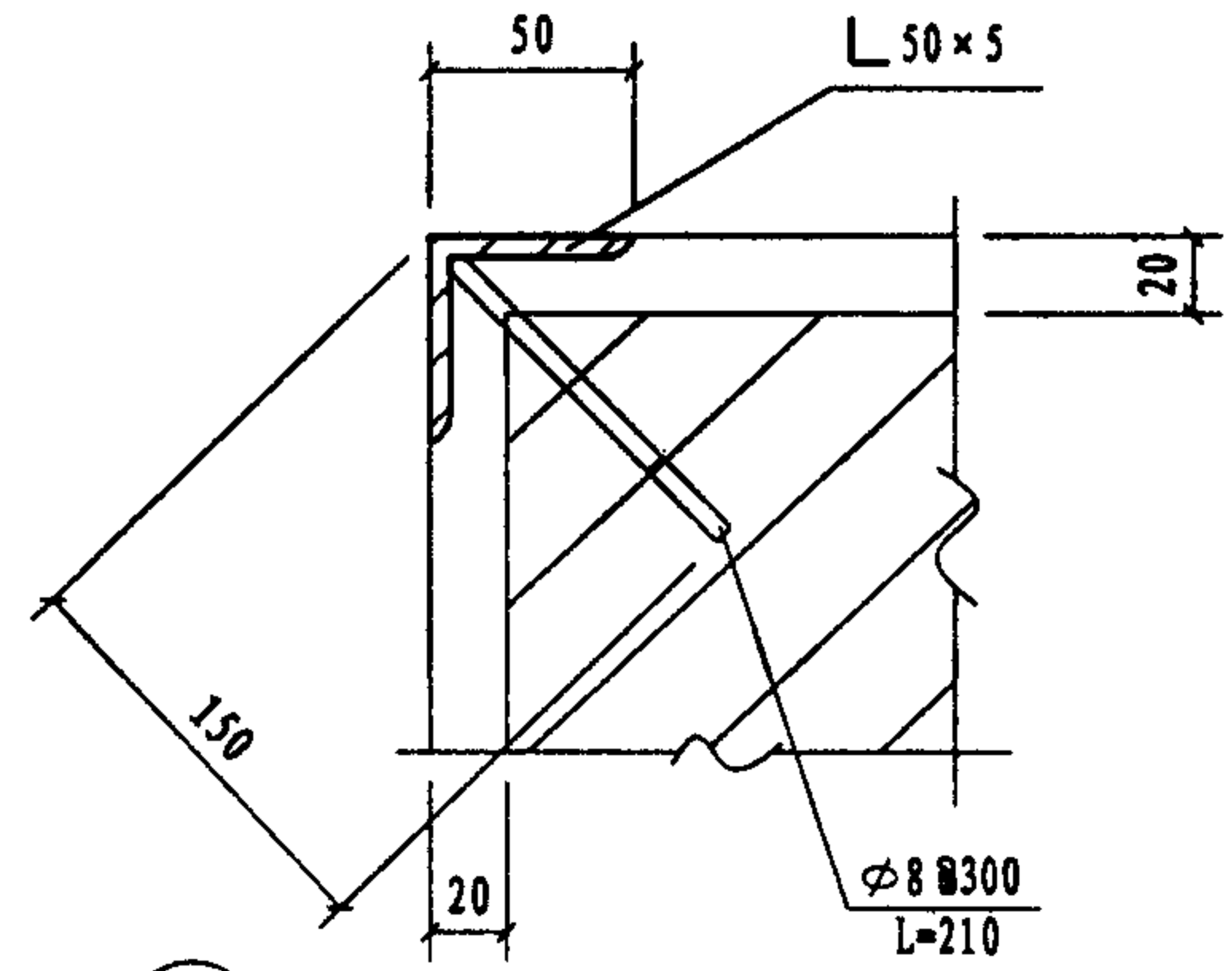
审核 龚厚生 廖厚生 校对 吴他兴 吴他兴 设计 姜旭湘 姜旭湘 页 110



立面



1

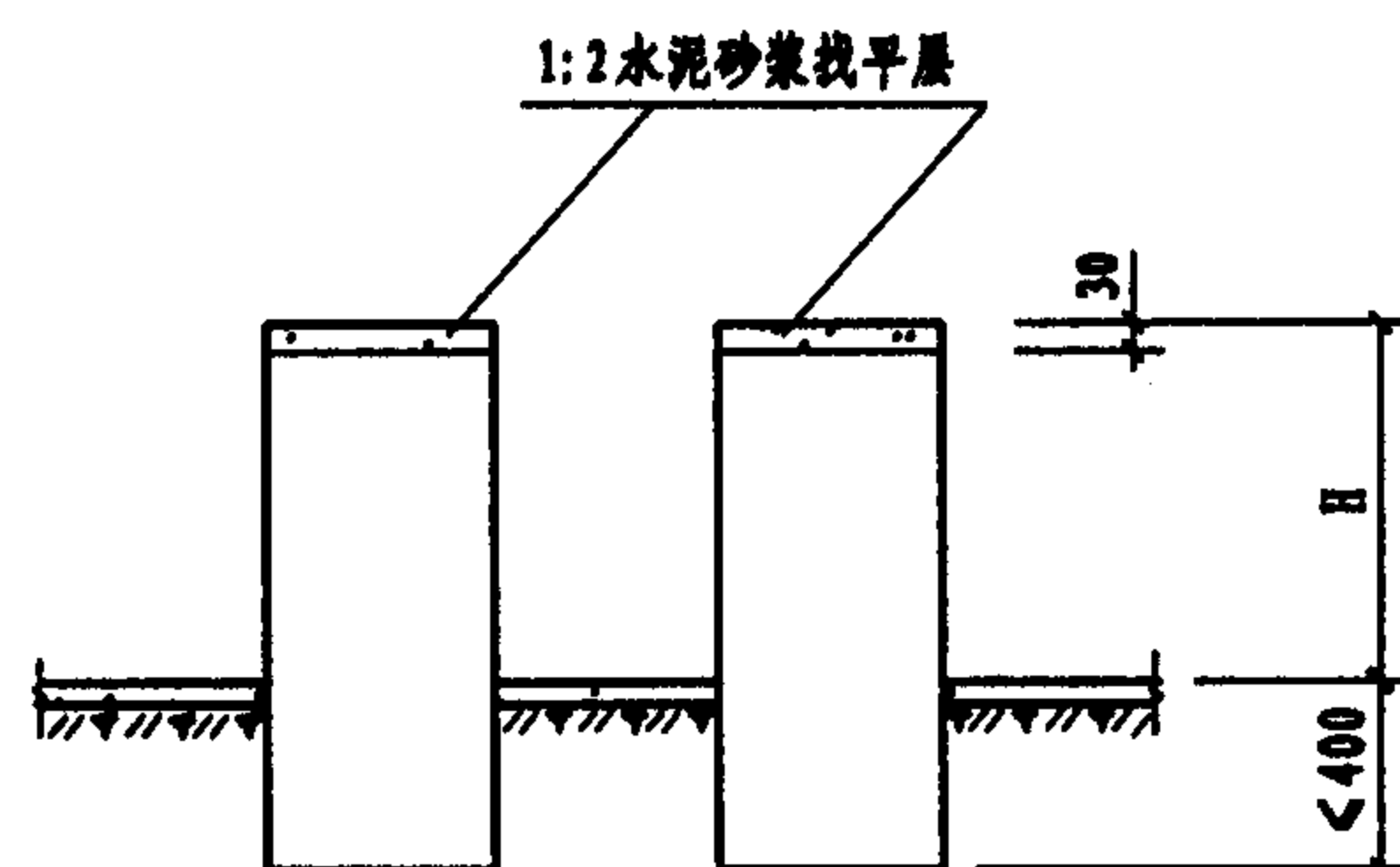


2

网栏及留洞尺寸表

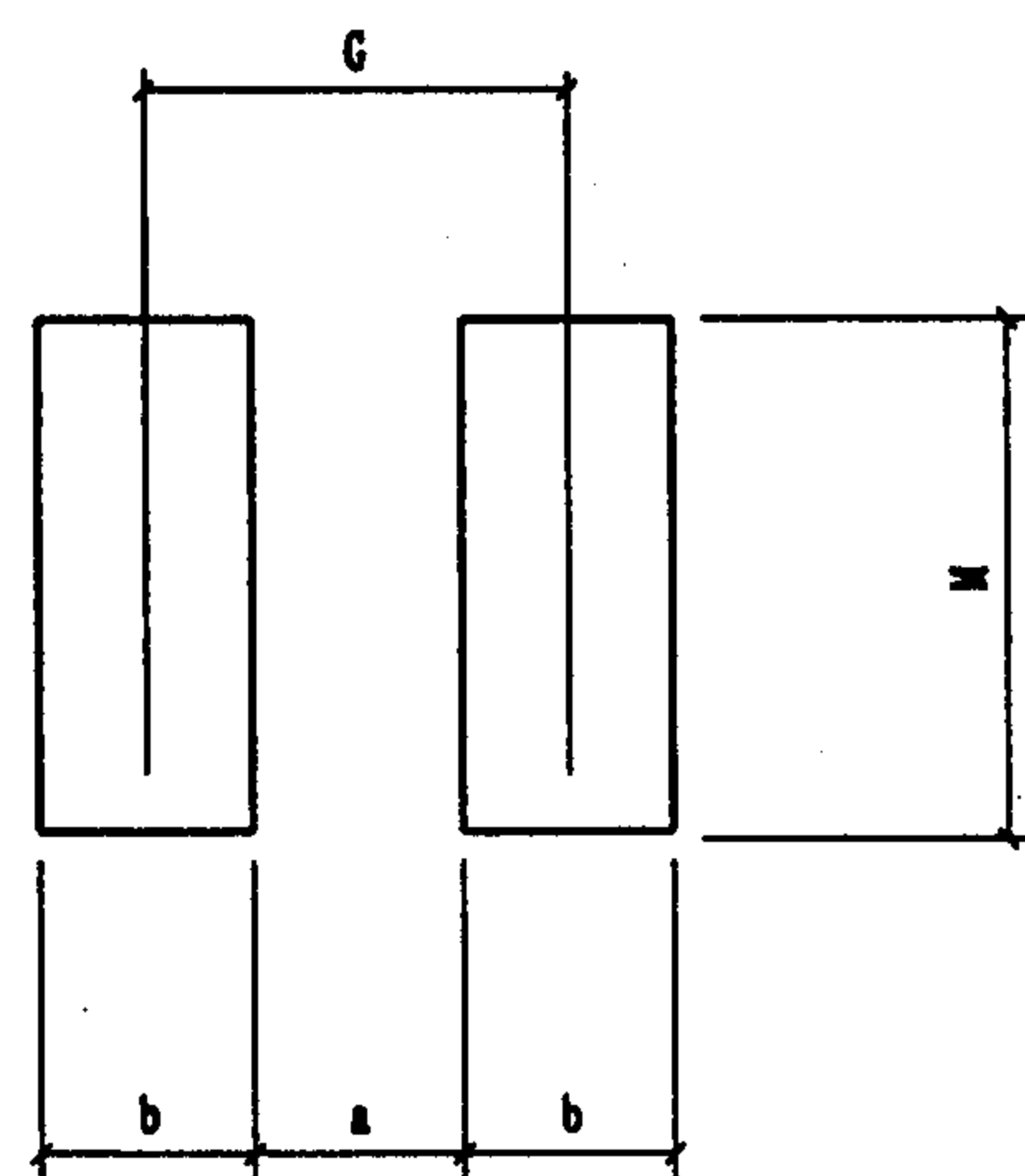
变电所形式	尺寸 (mm)						
	A	B	C	D	800kVA及以上 630kVA及以下		
DT1	4500	4000	2000	600	860	400	1850
	4000	3500			620	260	1600
DT2	4500	4500	2000	500	1300	300	1750
	4000	4000		600	1300		1600
DT3	5000	5000	2500	500	1300	300	1750
		4500		600	1300		1600
DT4	4000	4500	2000	600	1300	300	1600
DT5	4500	4000	2000	500	1300	300	1750
	4000			600	1300		1600
DT6, DT7	5000	5000	2500	500	1300	300	1750
				600	1300		1600
DT8, DT9	9000	4000	2250	500	1300	300	1750
				600	1300		1600

建筑立面图



附注:

1. 基础采用 M5 混合砂浆砌 MU10 砖或 M5 混合砂浆砌 MU20 块石。
2. 基础须落在老土上。



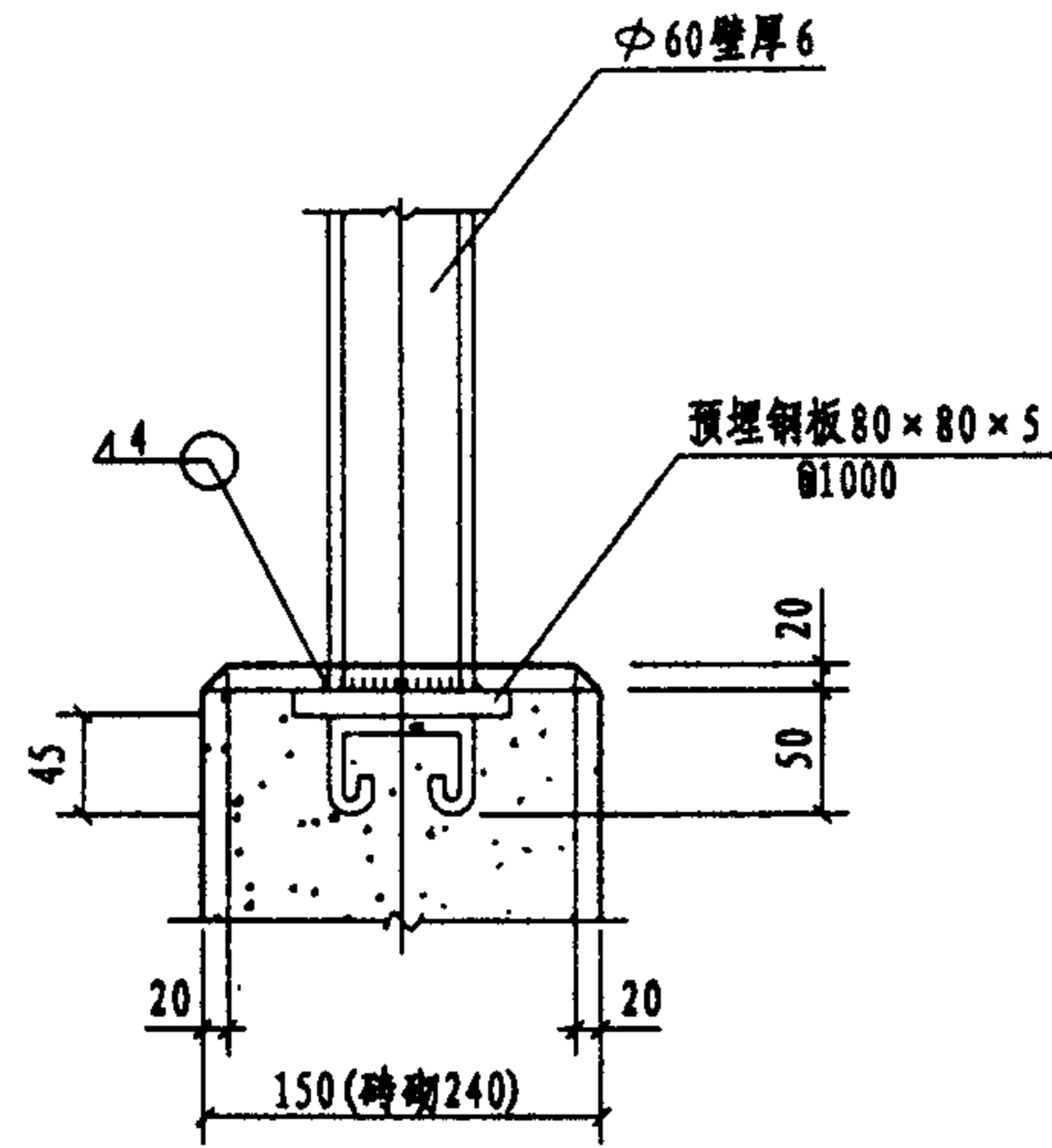
变压器基础

变压器基础尺寸表

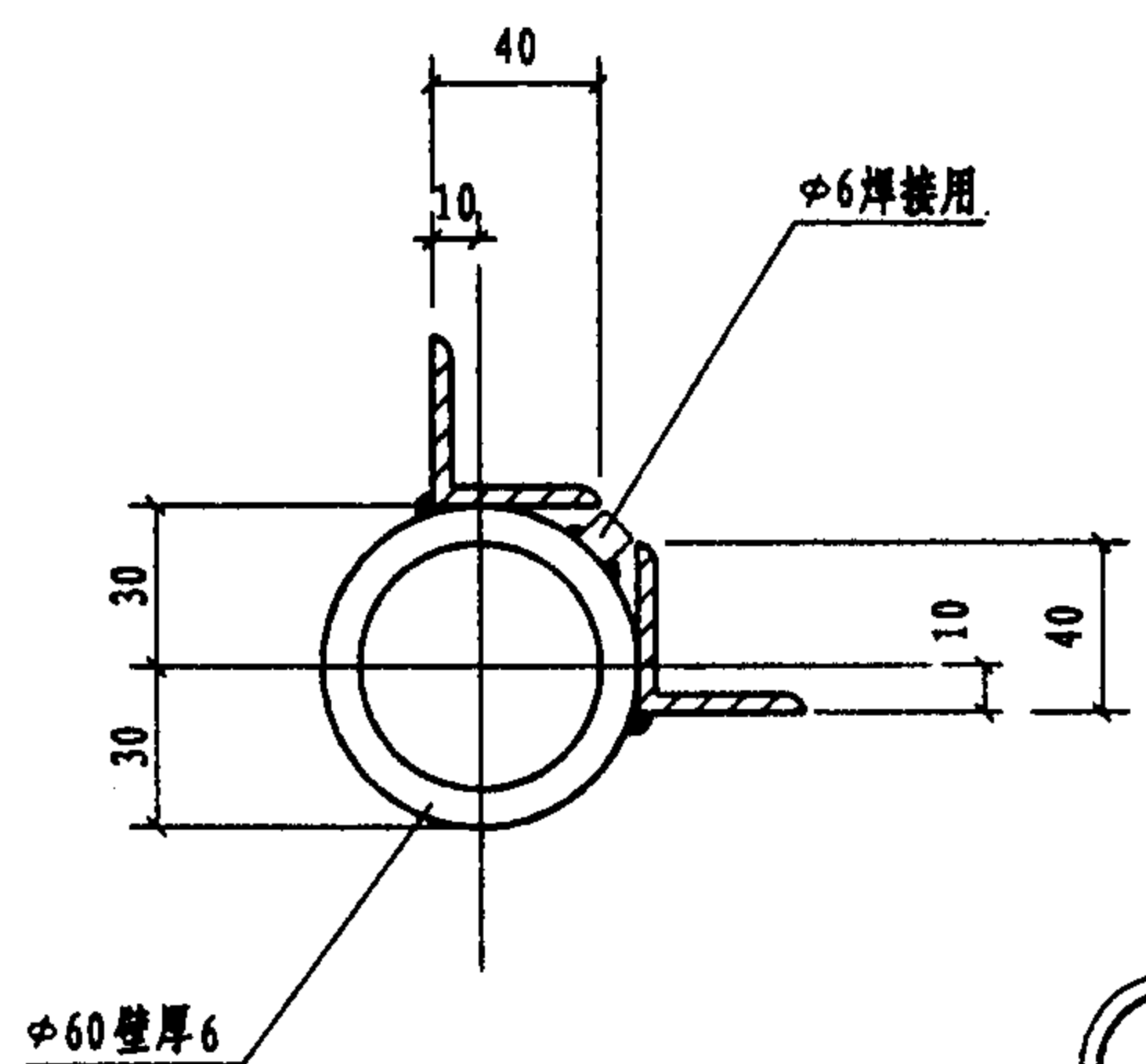
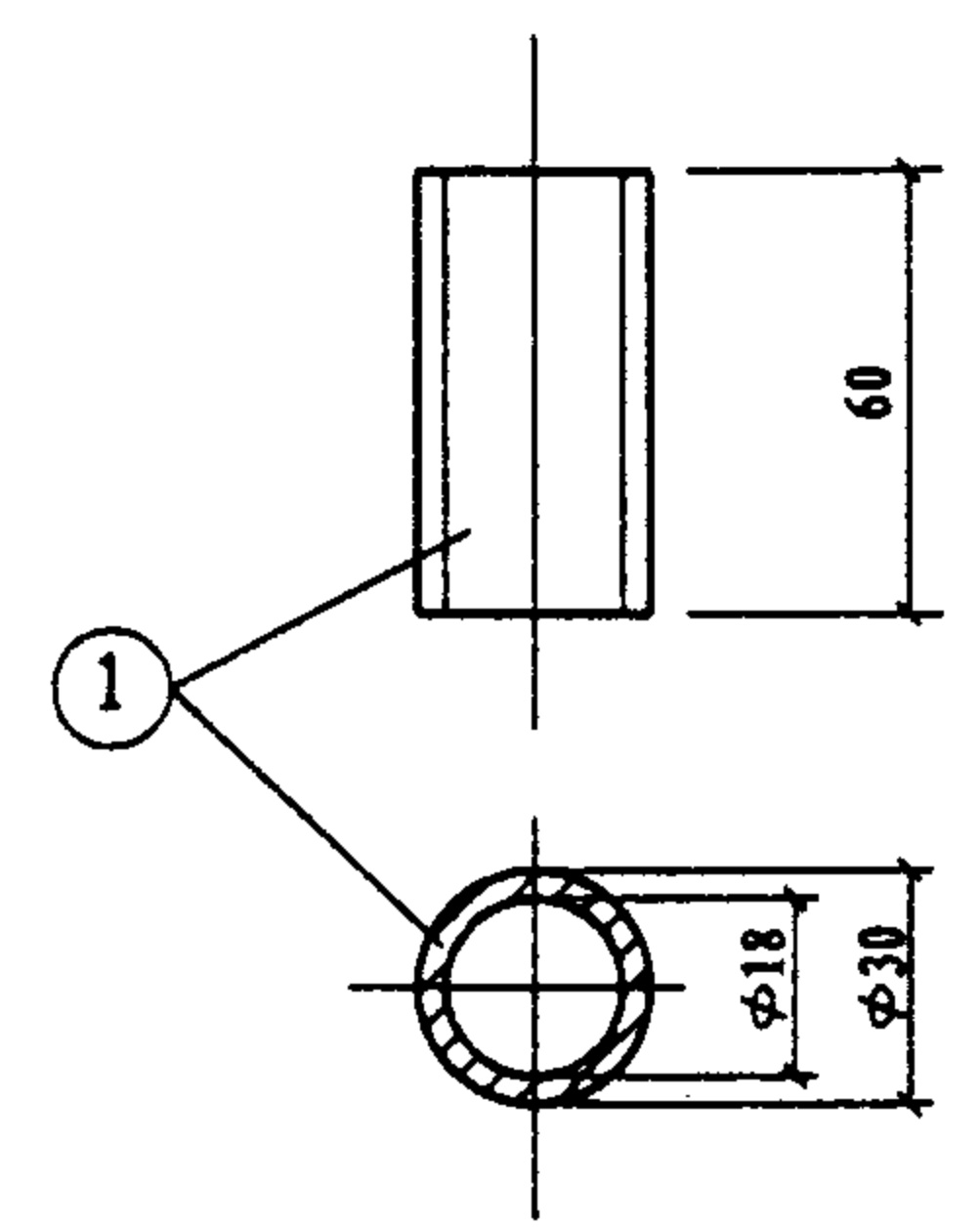
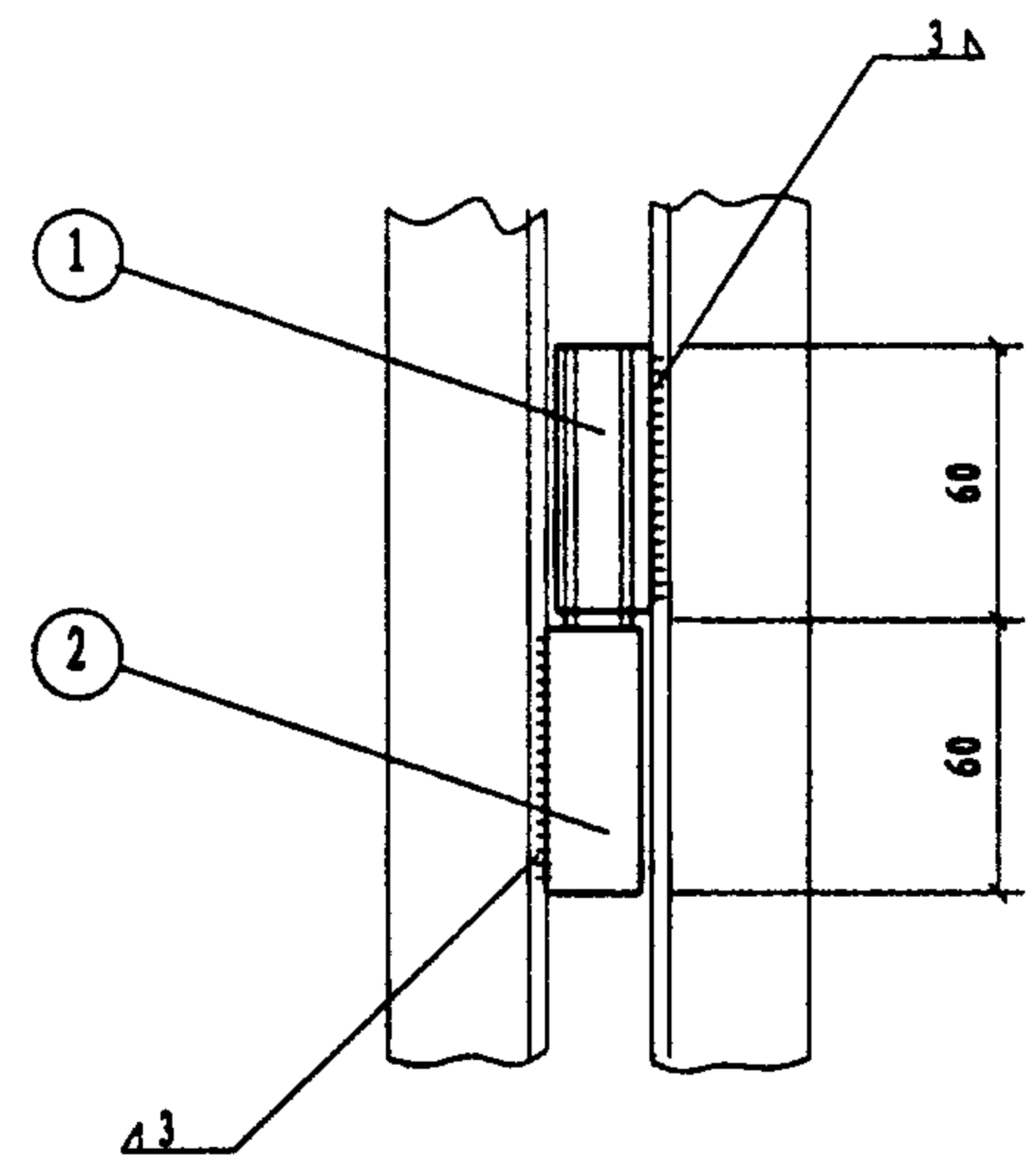
变压器基础尺寸表							
尺寸 (mm)		变压器容量 (kVA)					
		400	500	630	800	1000	1250
H ( S <sub>9</sub> )		1400	1400	1300	1000	900	800
M		1200	1200	1600	1600	1600	1600
G		660	660	660/820	820	820	820
$\frac{b}{a}$	混凝土	300	300	300	300	300	300
		360	360	360/520	520	520	520
	砖	370	370	370	370	370	370
		290	290	290/450	450	450	450
	200号块石	400	400	400	400	400	400
		260	260	260/420	420	420	420

变压器基础

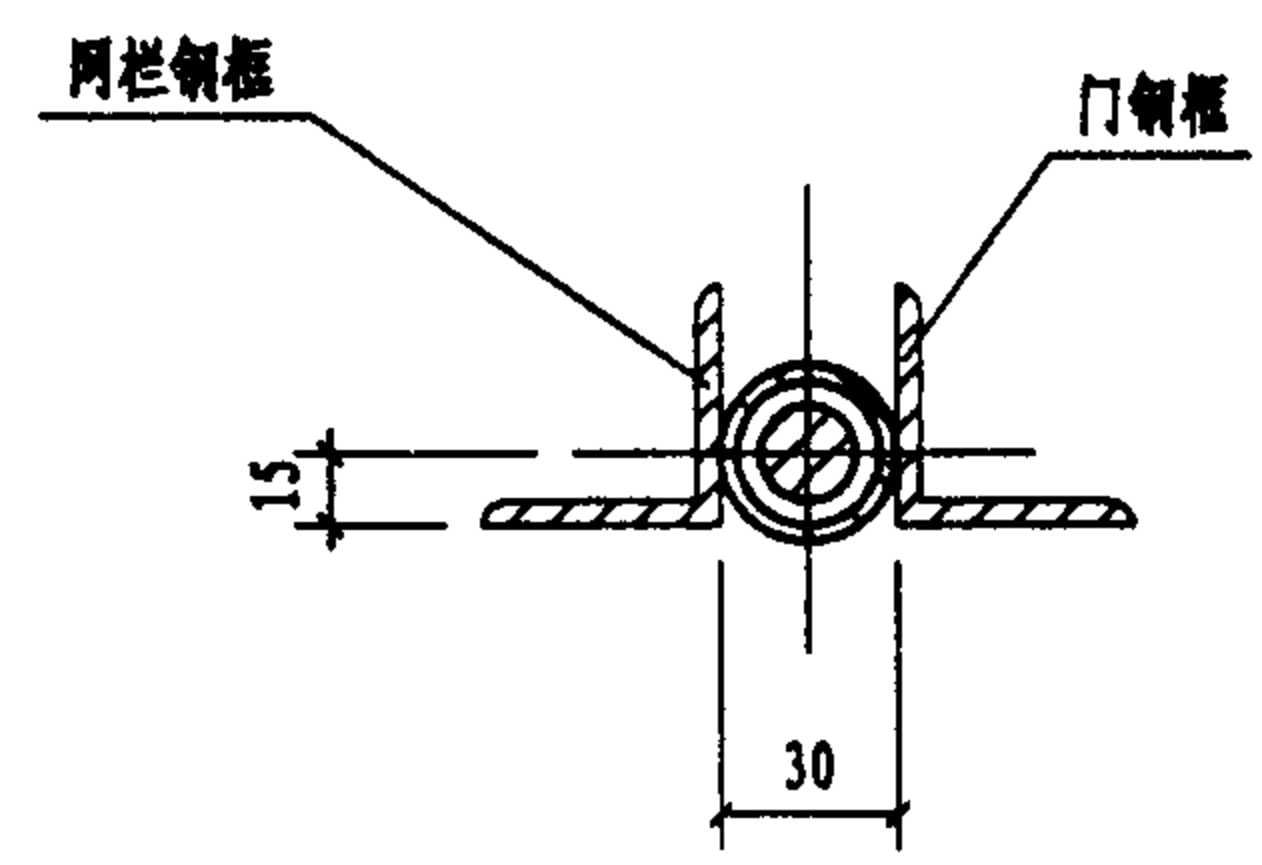
图集号 04D201-3



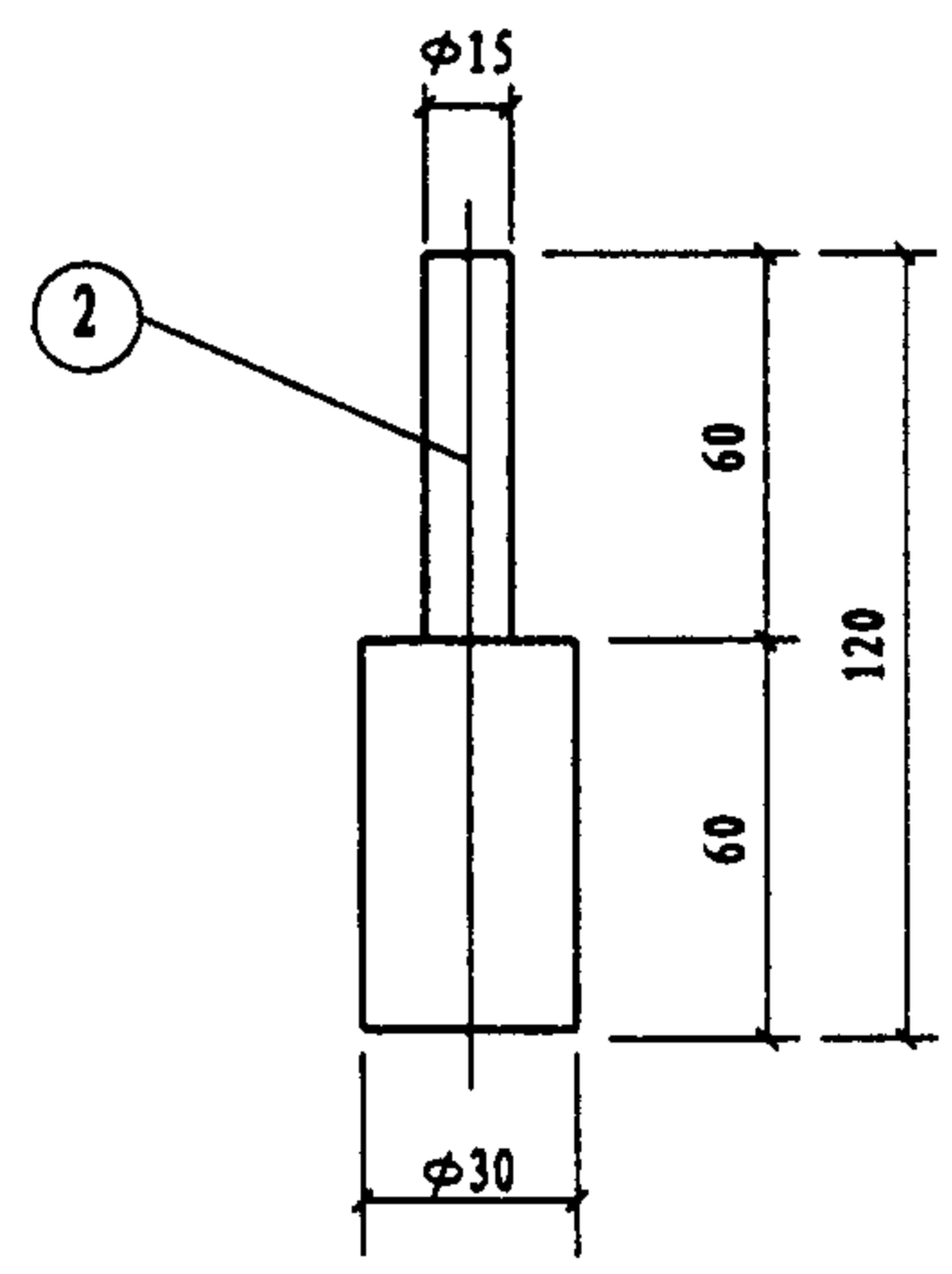
1



2



3



网栏建筑详图								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖晓红	校对	吴他兴	吴他兴	设计	姜旭湘	姜旭湘	页 113

网门说明:

1 本图以下各页为落地式变压器台镀锌铁丝网围墙大门。门的尺寸分为二类如下:

编 号	宽度 (mm)	高度 (mm)
M-20	2000	2000
M-25	2500	2000

2 角钢骨架采用 L 40X4 。

3 镀锌铁丝网有自编及成品两种供施工时选用。铁丝网规格为10号镀锌铁丝( $\phi$ 3.4毫米),网孔为40毫米。

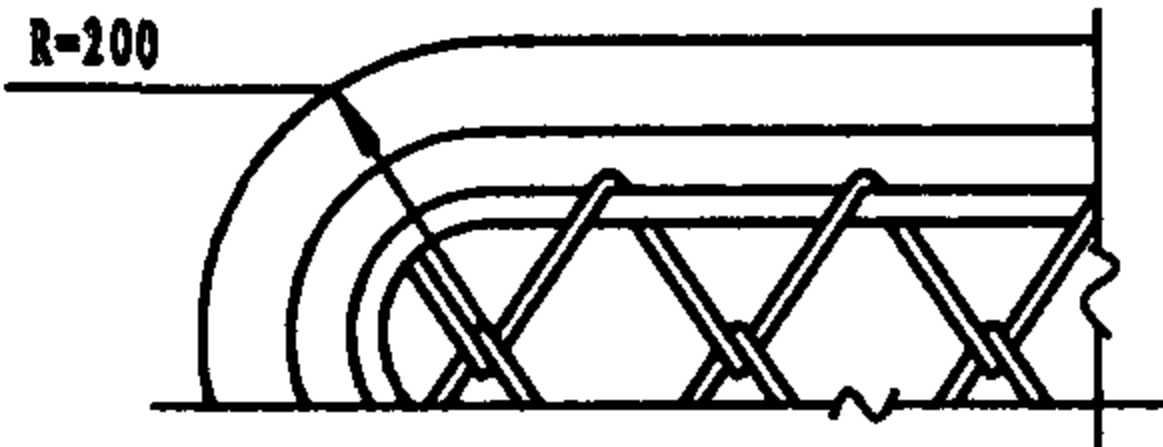
4 角钢骨架间的焊缝厚度为3毫米,五金零件的焊缝厚度为5毫米所有焊缝均采用电弧焊。

5 在安装门扇时应先检查预埋件的位置是否正确,上下铰链中心须保证在同一铅垂线上。

6 焊接构件经检验合格后,即刷红丹一道,门扇安装完毕后刷银灰色调合漆二遍,上下铰链摩擦部分涂润滑油。

7 根据材料供应情况也可采用钢管骨架,钢管采用外径为42毫米,壁厚为3.5毫米的焊接钢管。

如图



其它构件除固定用扁钢 -3×45×30改为-3×30×30外均为相同材料。钢管骨架的门扇所用铰链,锁扣的五金零件焊接处应加工为圆弧形。

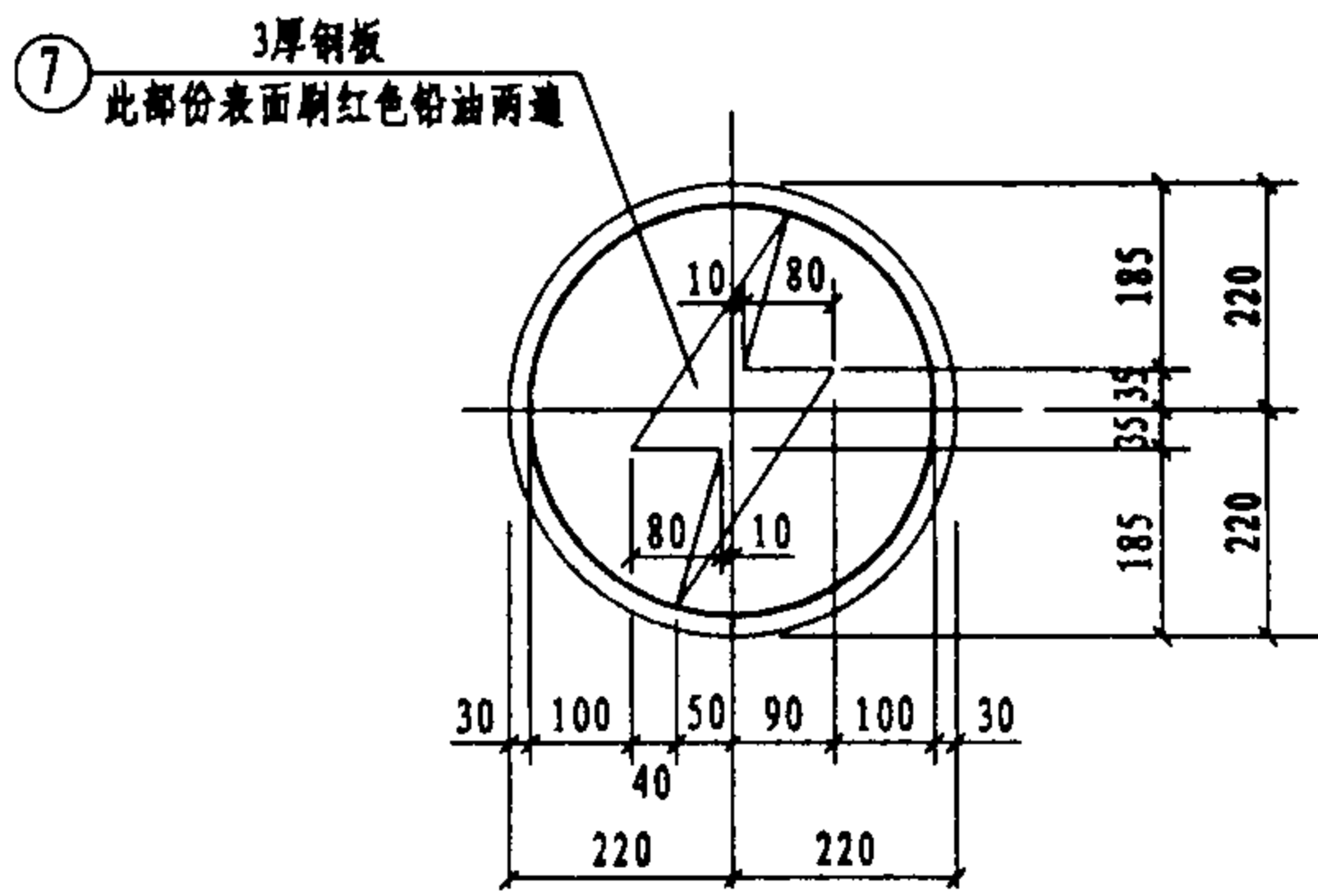
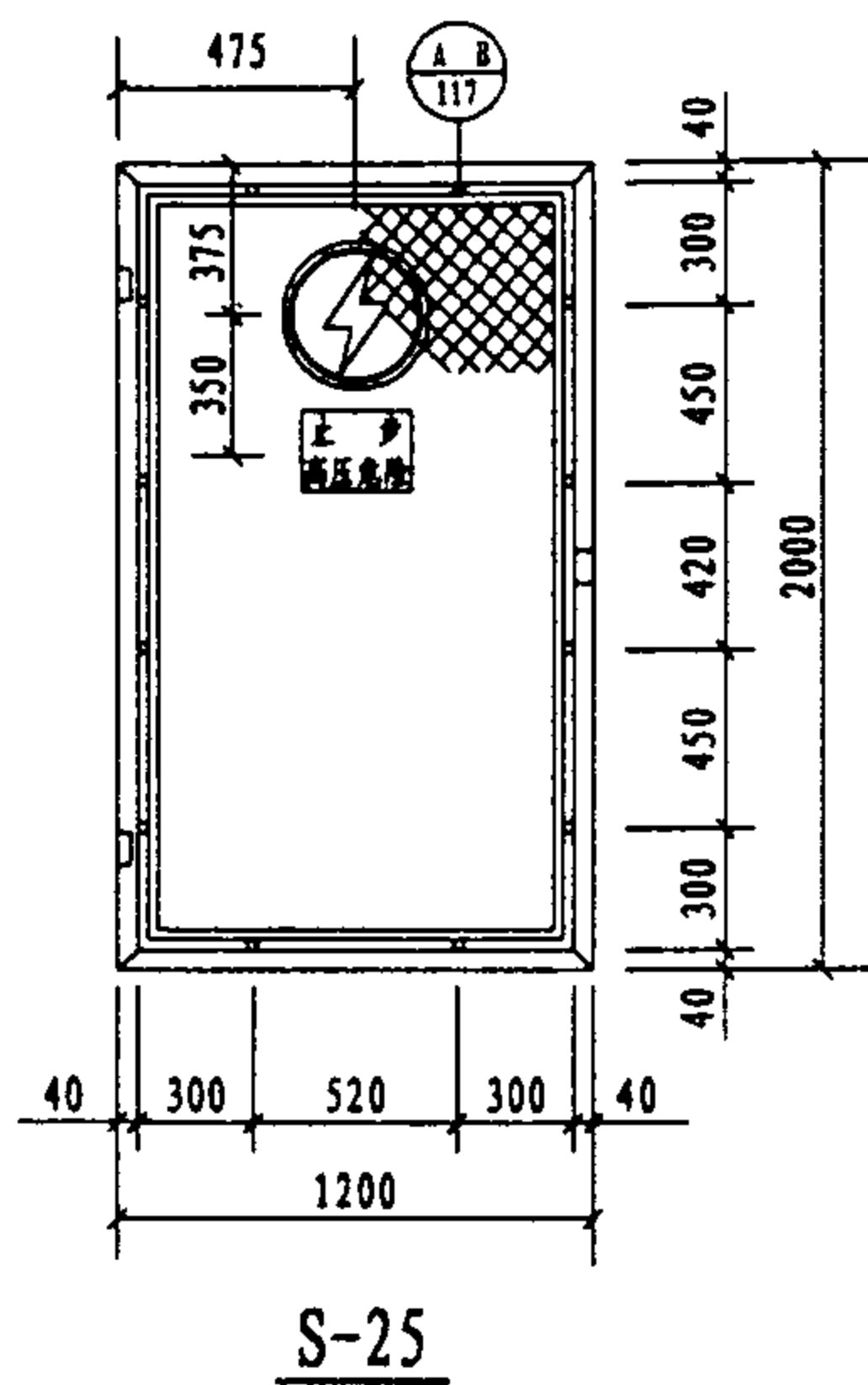
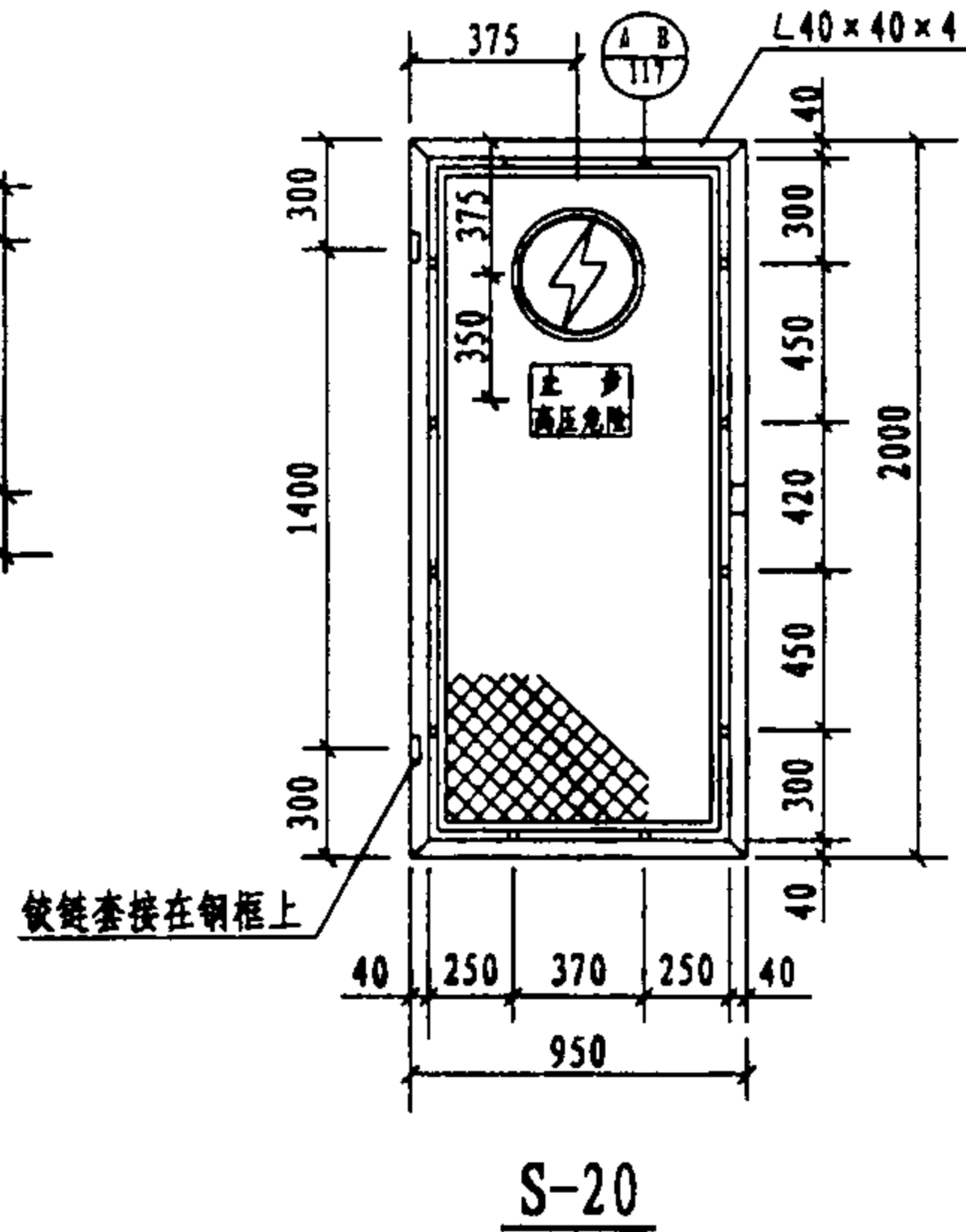
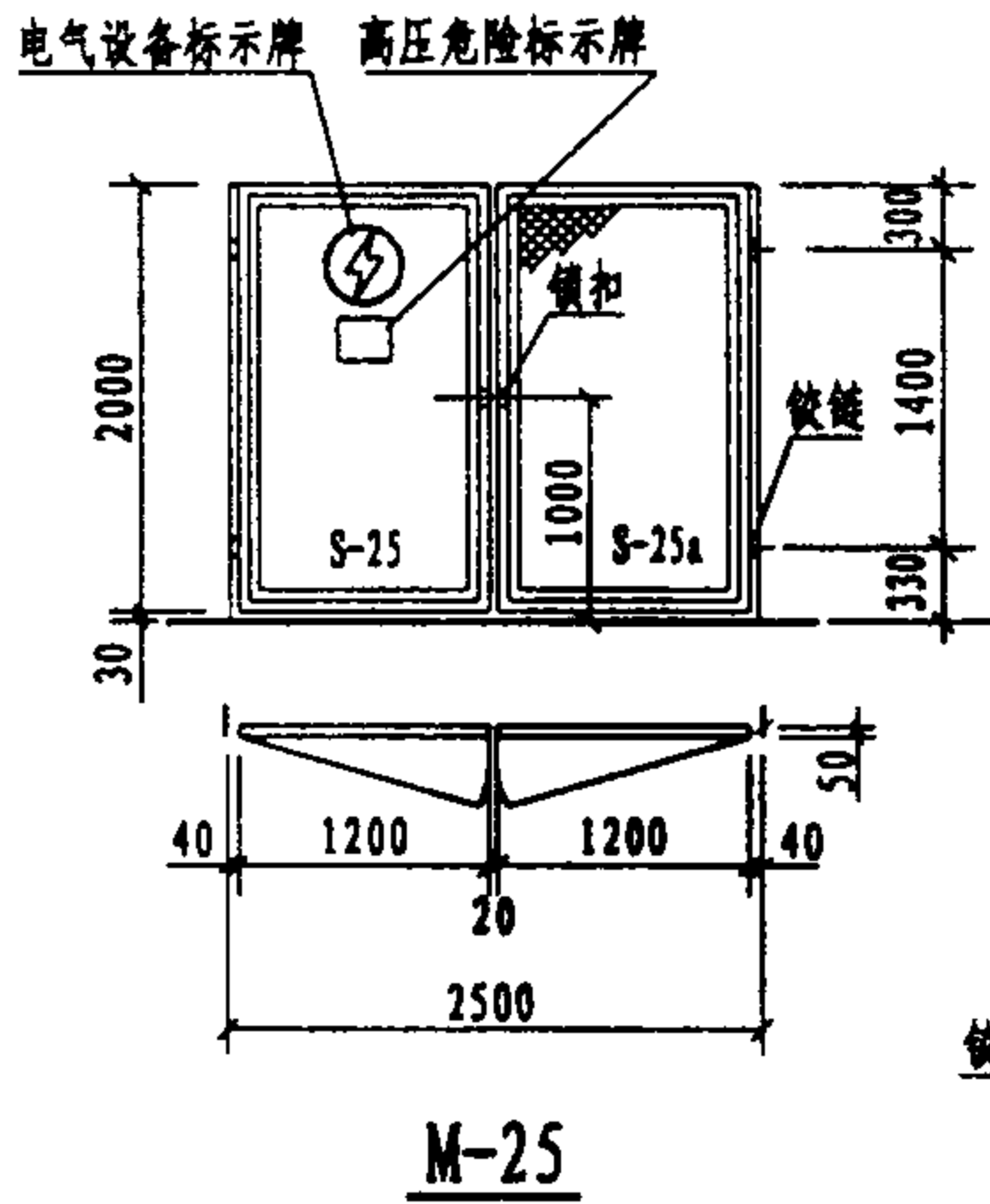
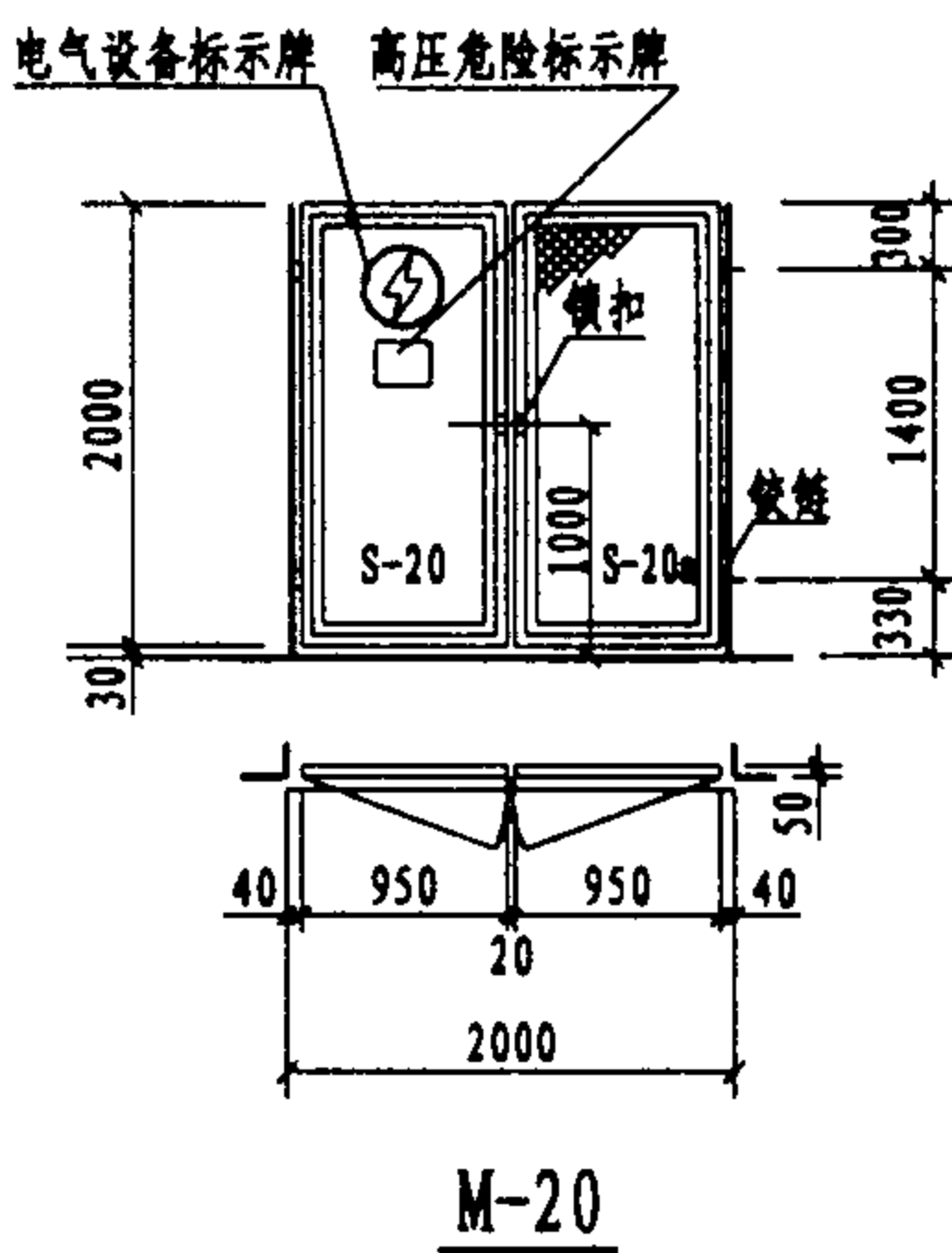
8 采用成品铁丝网时,材料表中扁钢 -3×16 数量和质量须增加一倍。

材料表

序号	构 件 名 称	M-20		M-25		备 注
		数量	质量(kg)	数量	质量(kg)	
1	门框 L40×4	11.80 米	28.54	12.80 米	30.96	
2	固定用扁钢 -3×45×30	24 个	0.75	24 个	0.75	
3	铁丝网边框 -3×16	11.58 米	4.40	12.58 米	4.78	
4	铰链		0.608		0.608	6 页
5	锁扣		0.537		0.537	6 页
6	电气设备标志		0.135		0.135	5 页
7	“高压危险”标志	1 块		1 块		市购
8	总计		34.97		37.77	

铁丝网门说明

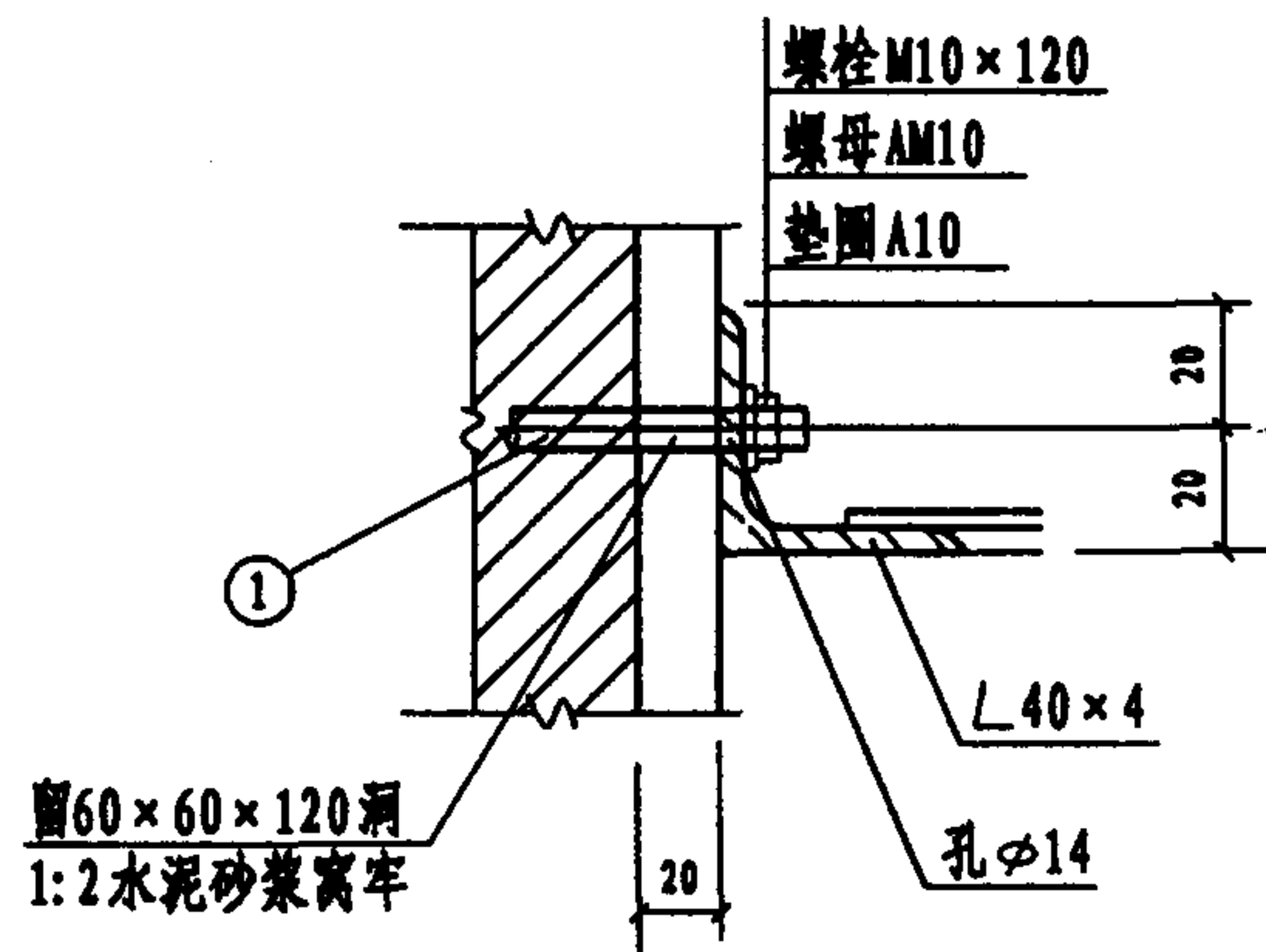
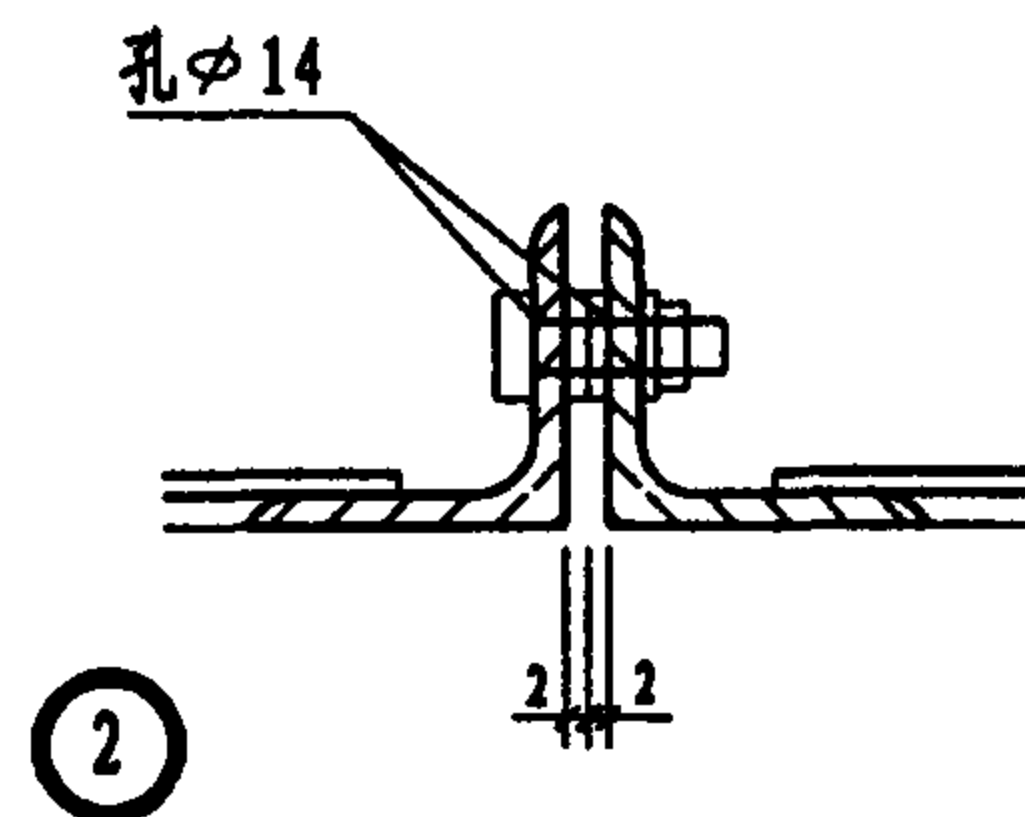
图集号 04D201-3



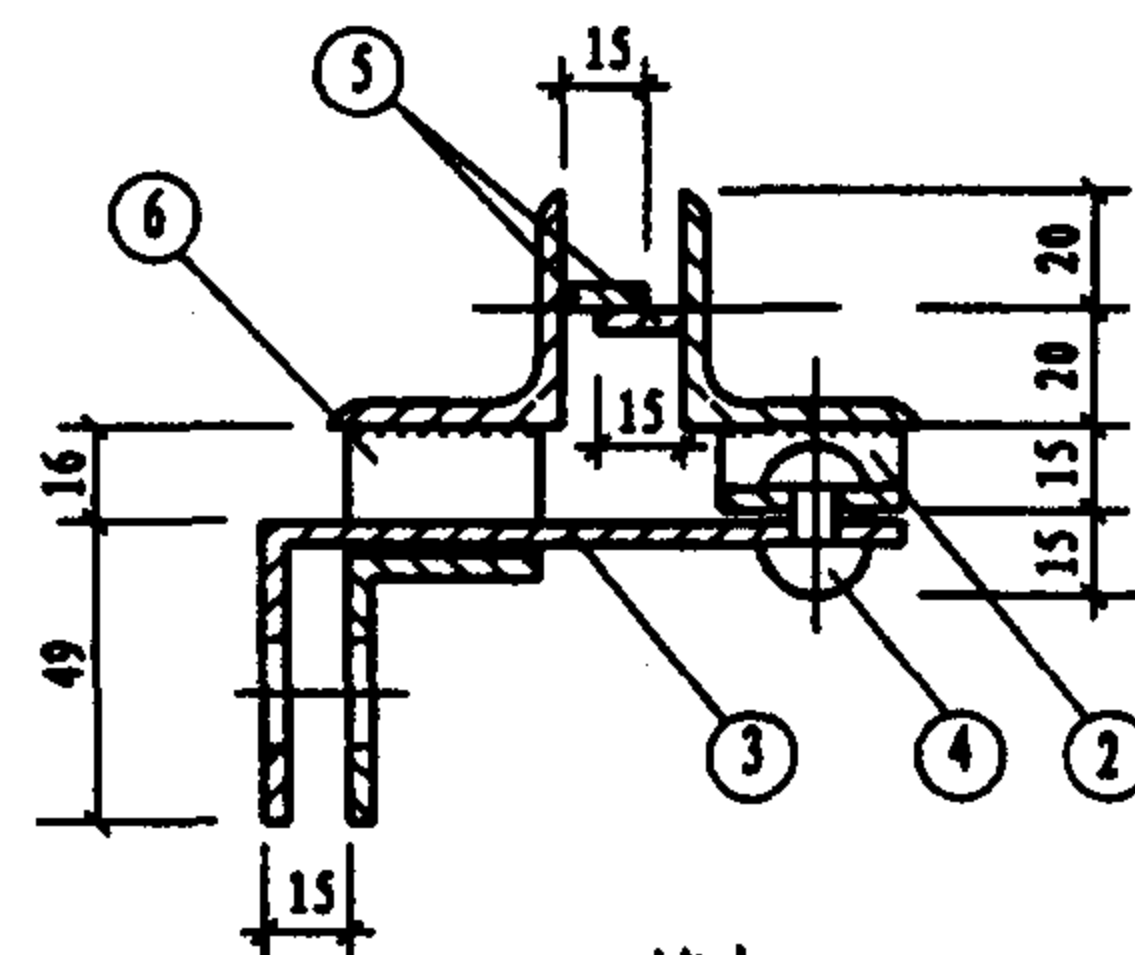
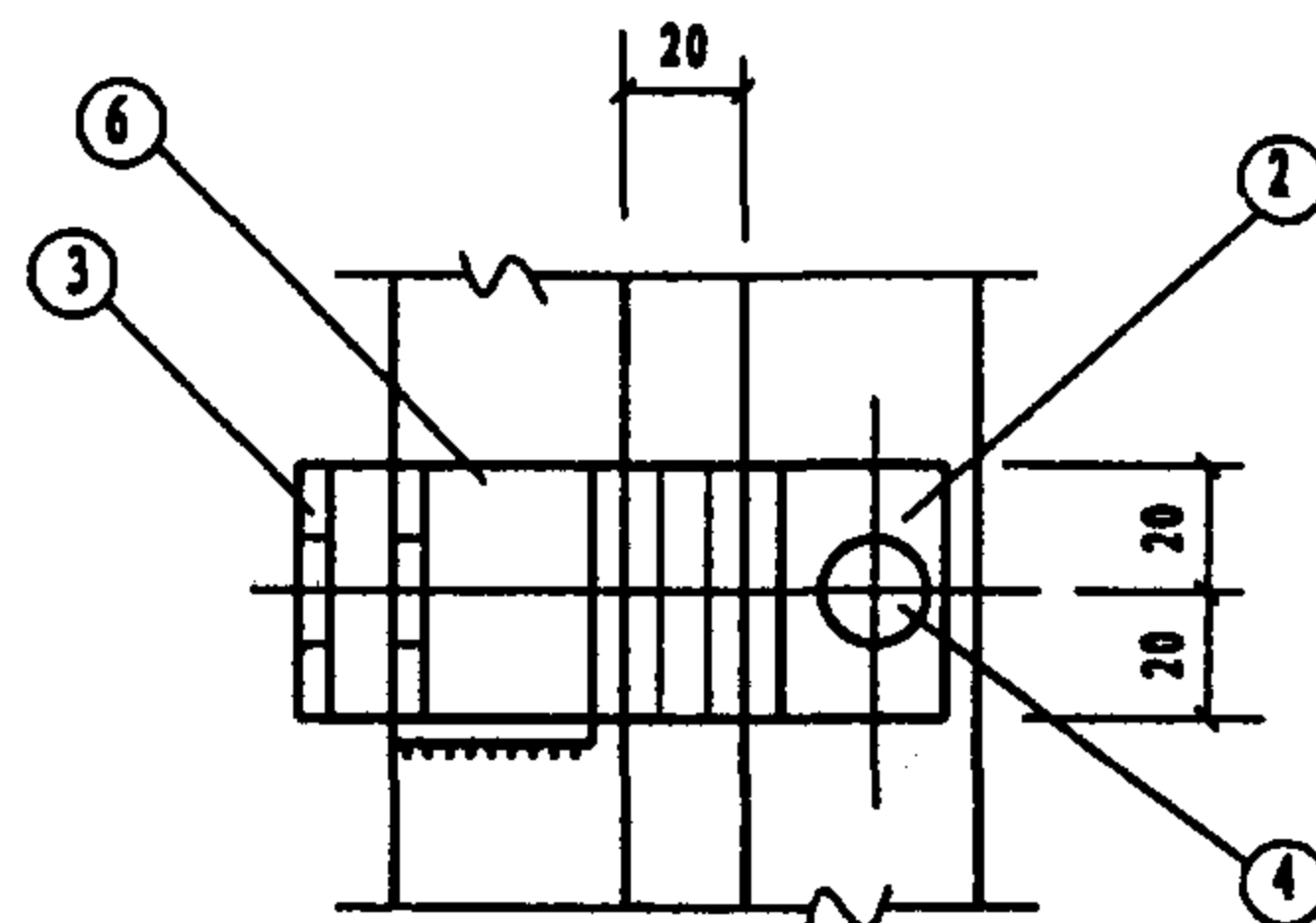
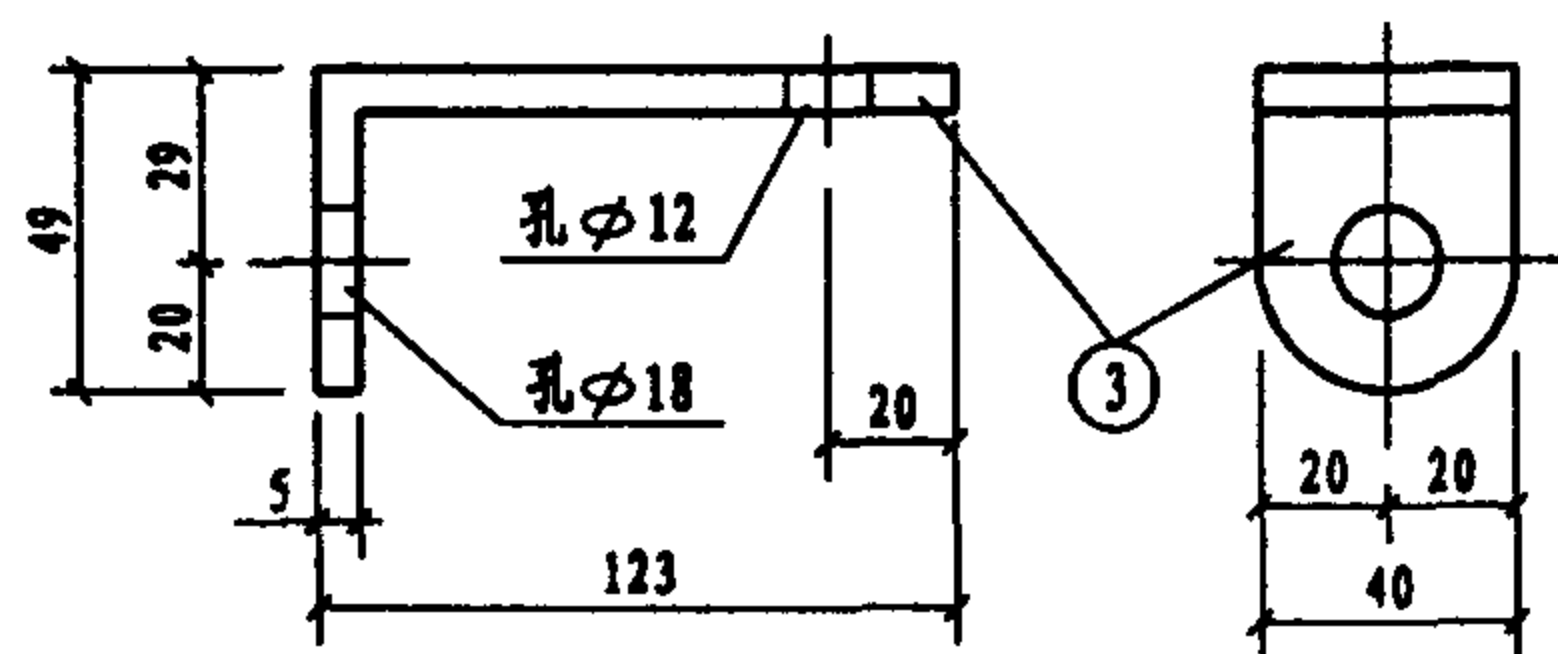
“电气设备”标志大样

- 附注:
1. 门扇系向外开启。
  2. 门下角编号为基本扇编号，在一侧门扇上方及网栏立面的上方应焊有“电气设备”标志及紧固“止步，高压危险！”标示牌。
  3. 钢框上的铰链锁扣等零件，应按门型立面所标位置安装。

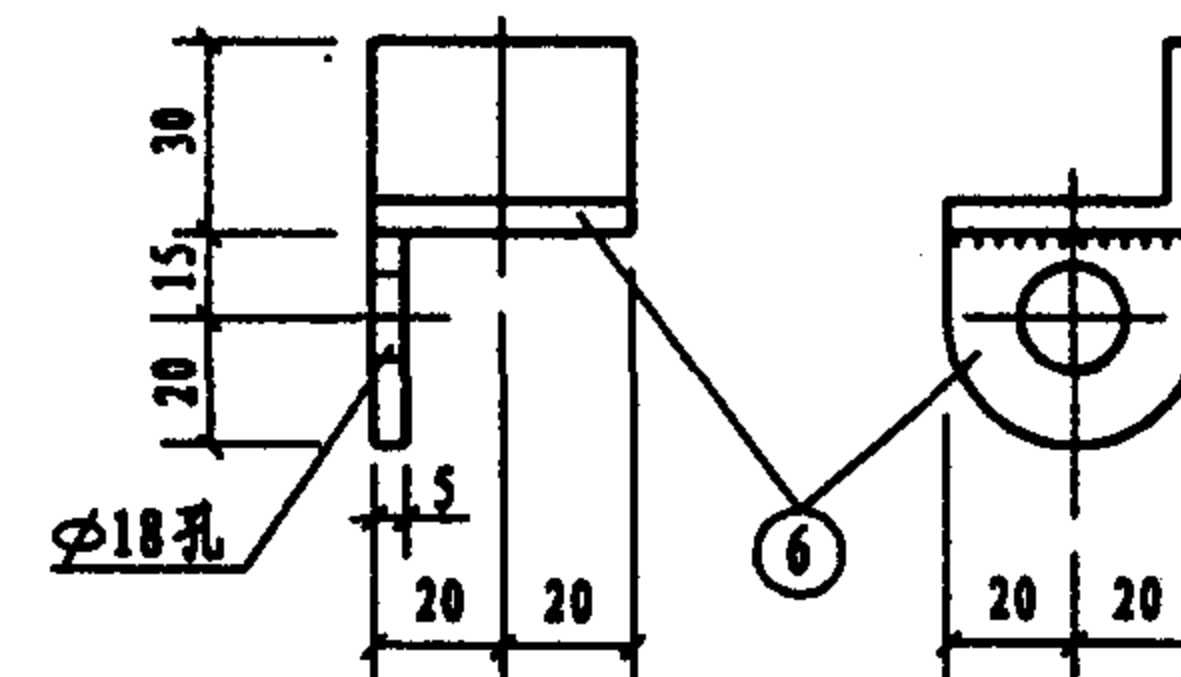
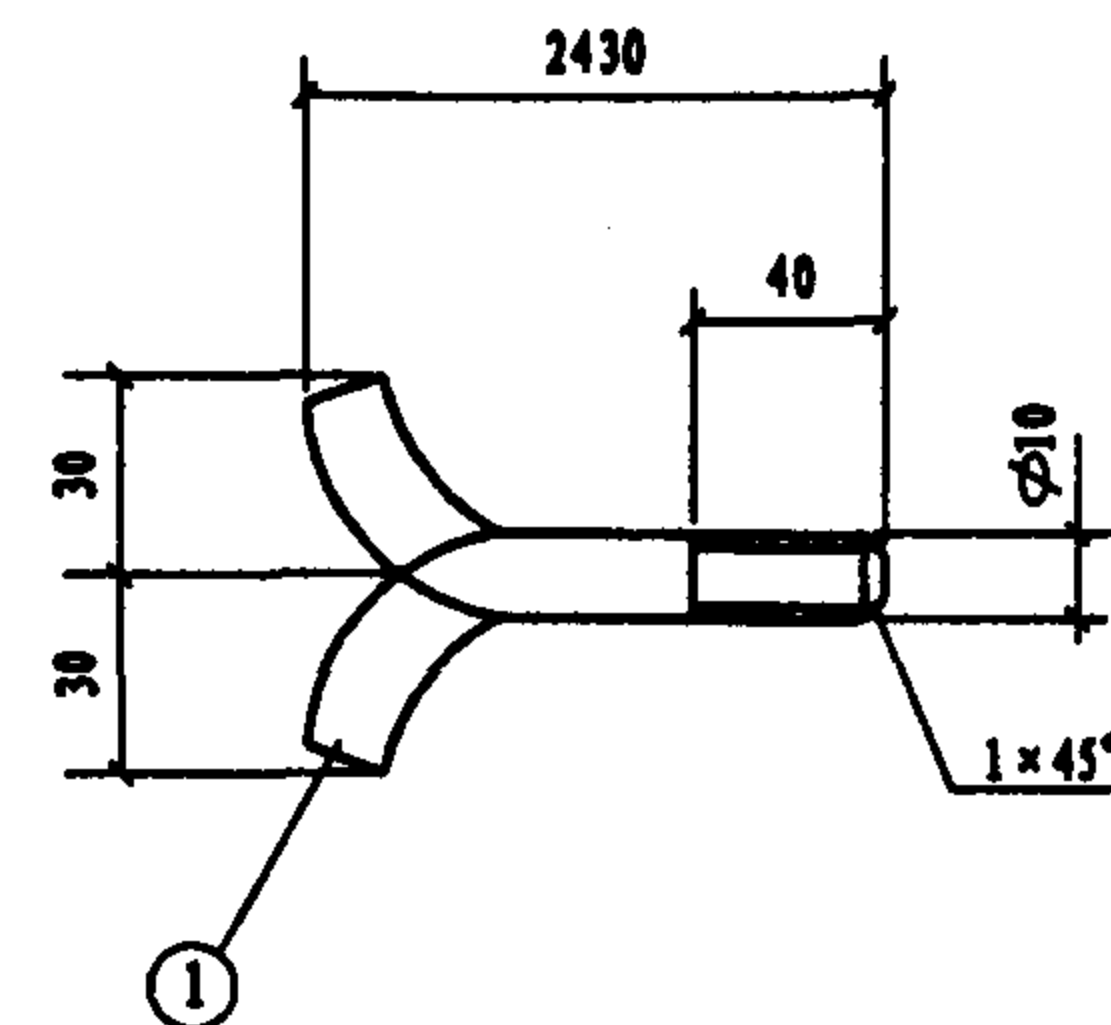
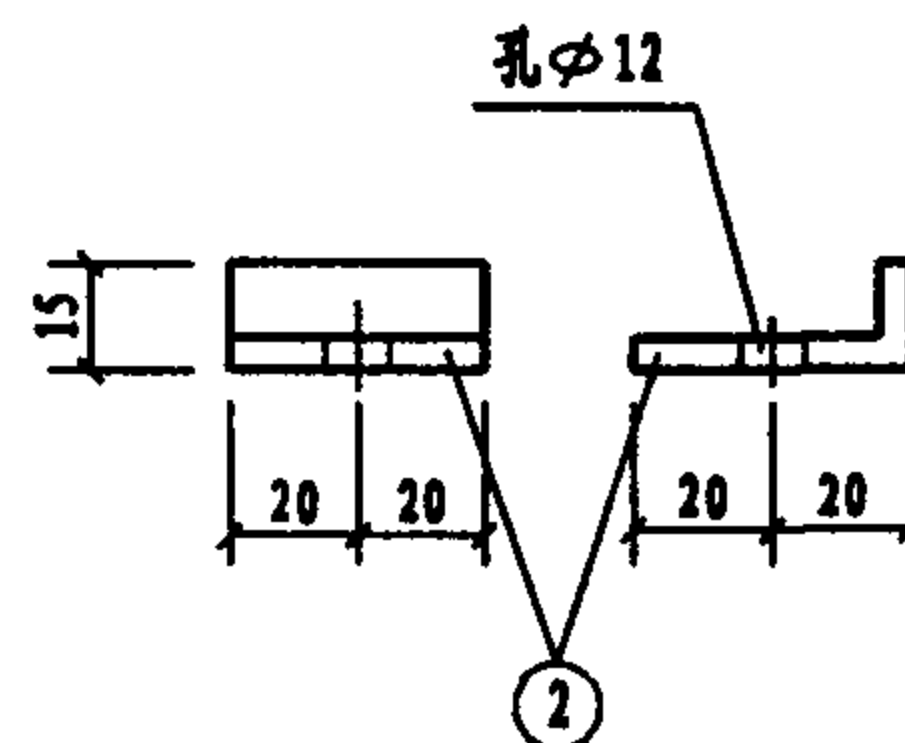
门扇立面图					图集号	04D201-3
审核	龚厚生	校核	吴他兴	设计	姜旭湘	页
						115



① 安装节点



锁扣



附注:

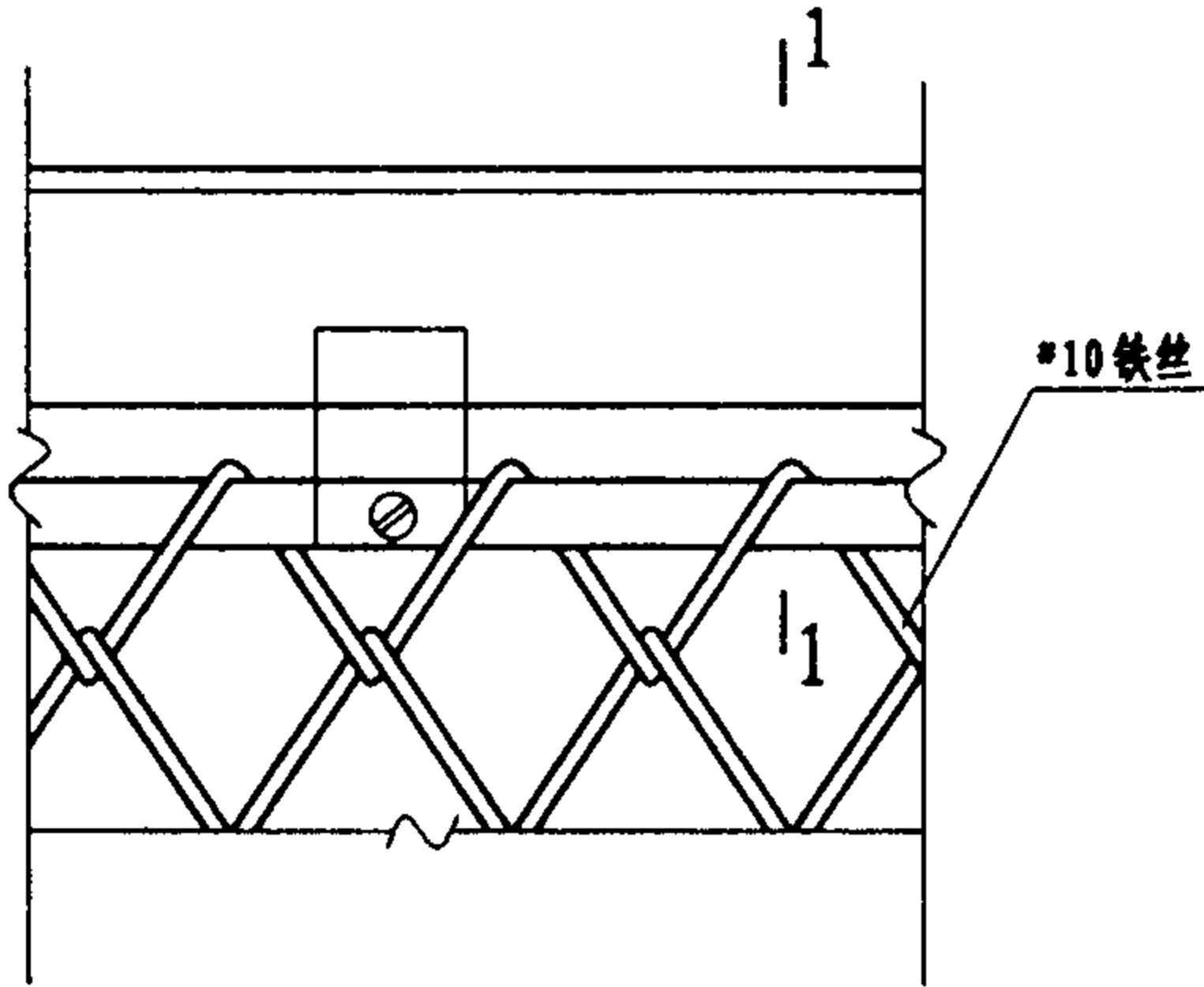
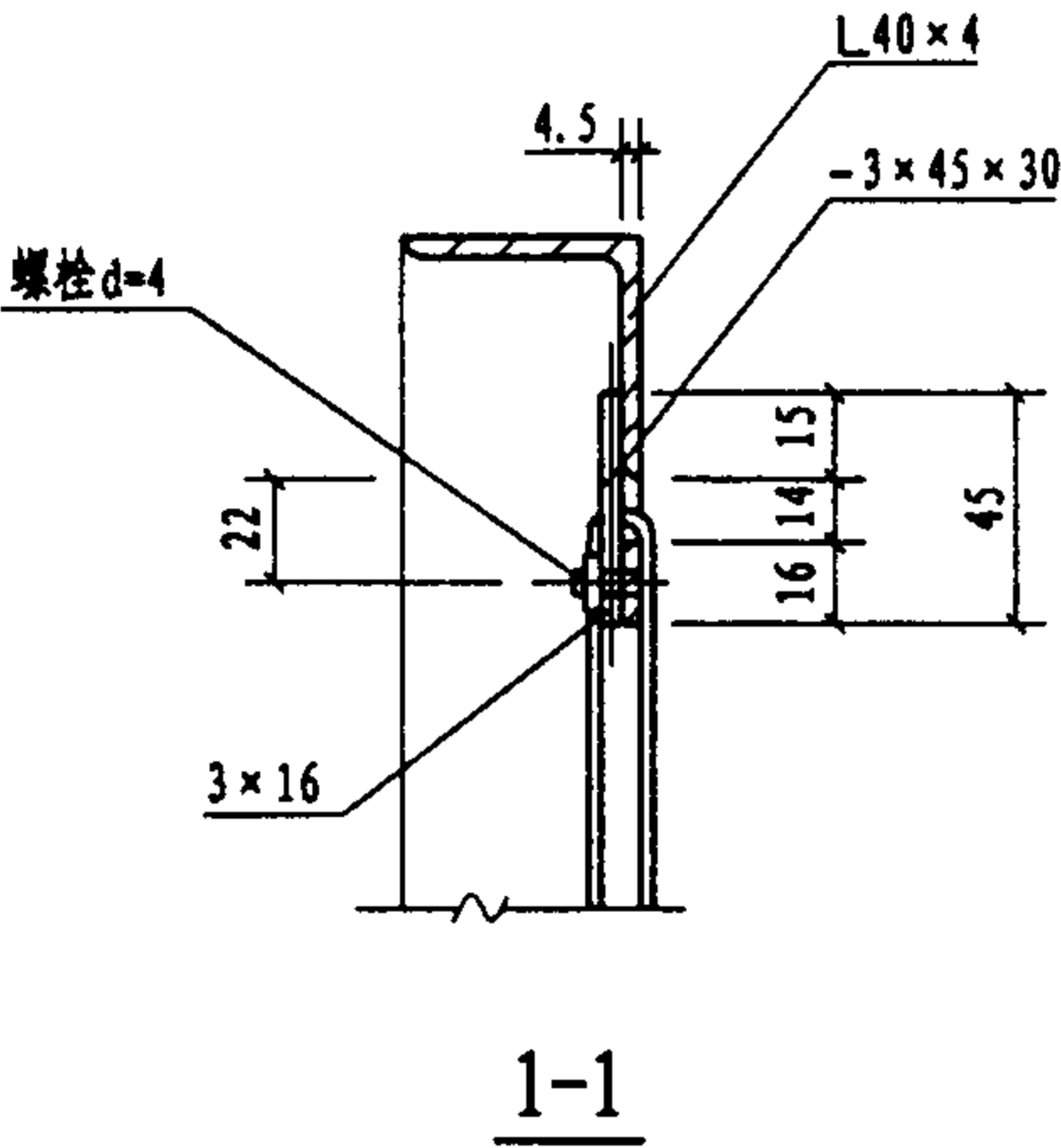
1. 角钢L40×4 均为地锚固定.
2. 材料表见117页.

# 网栏门的安装节点

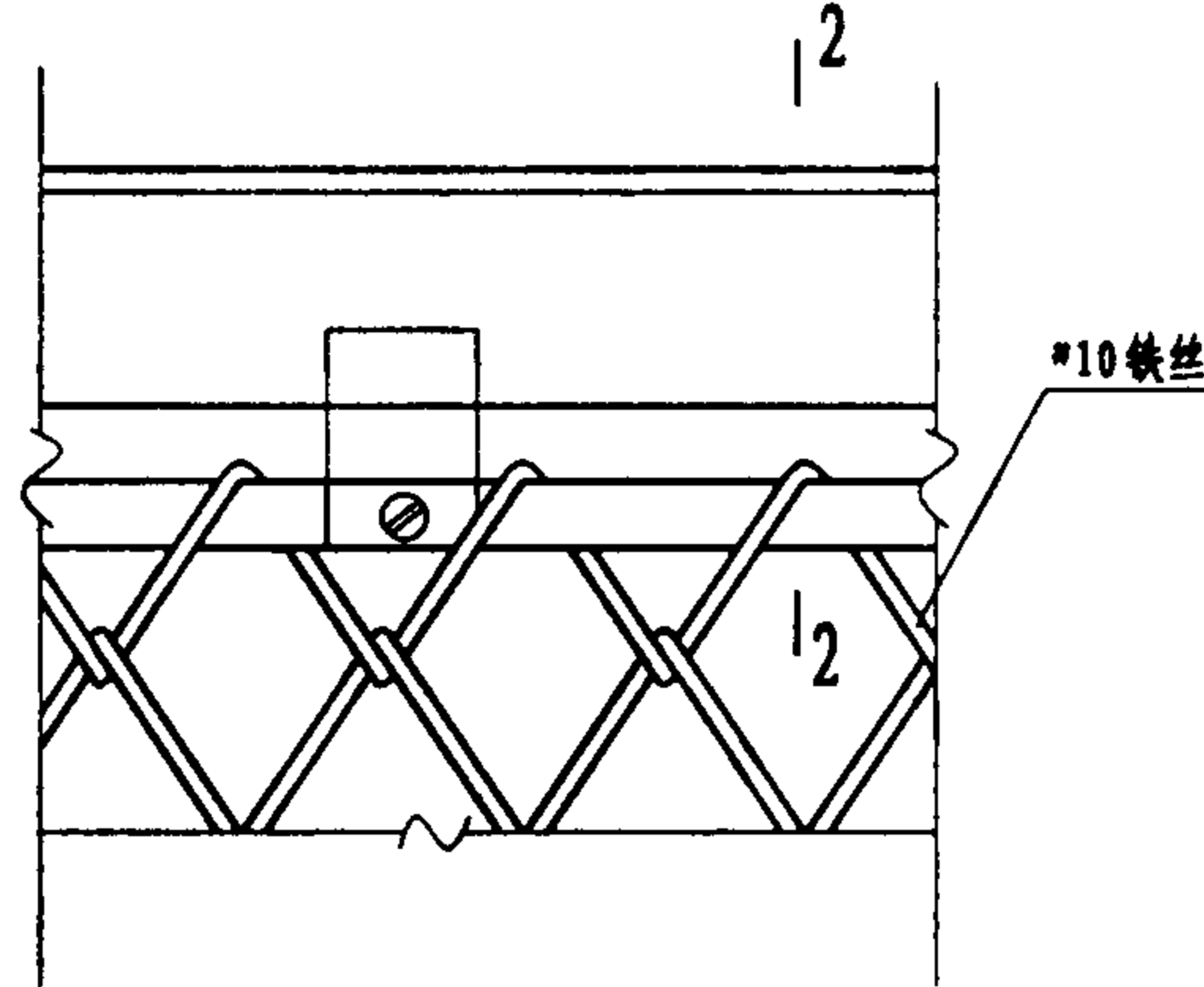
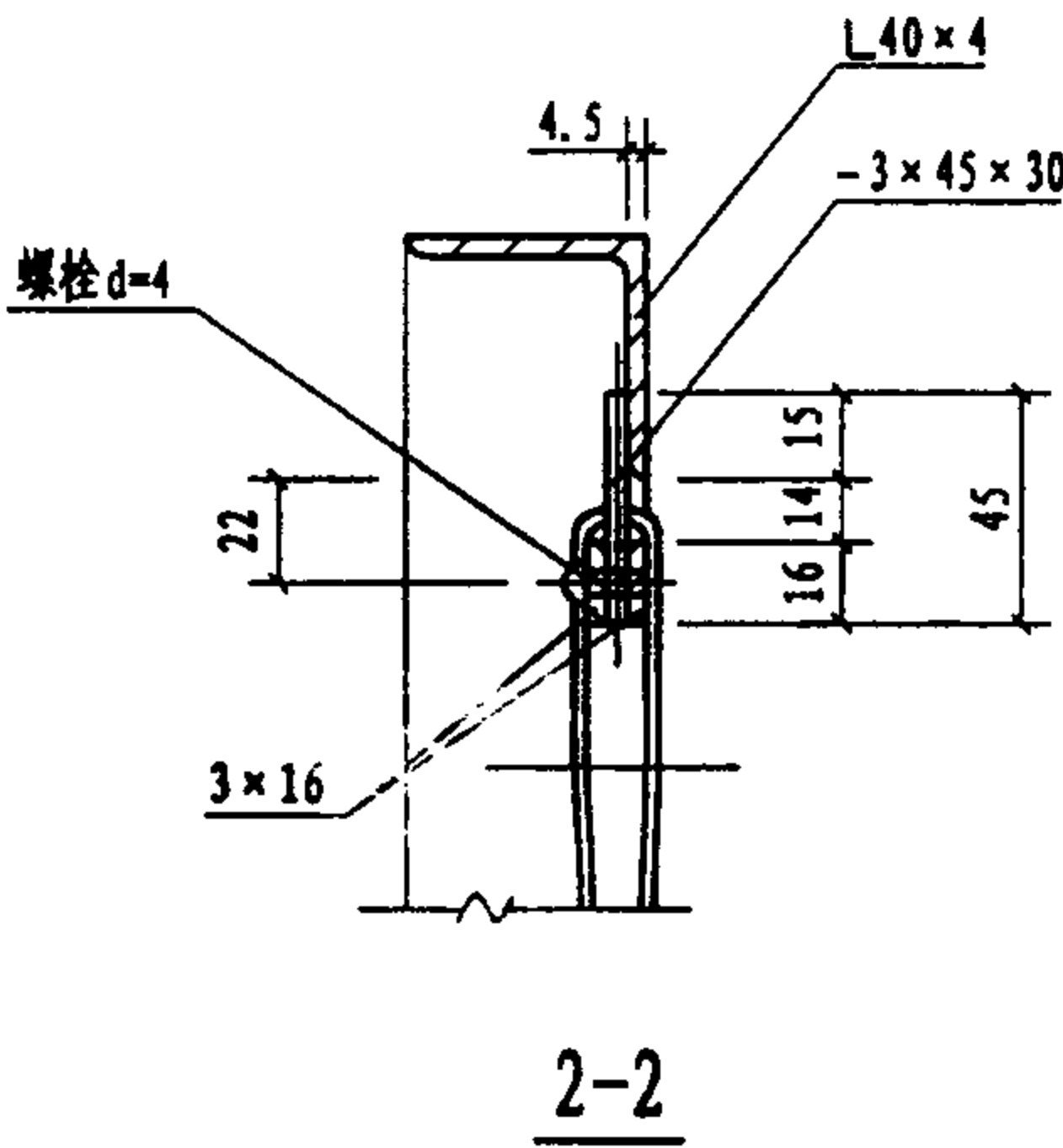
图集号 04D201-3

审核 龚厚生 廖彤 校对 吴他兴 吴他兴 设计 姜旭湘 姜旭湘

页 116



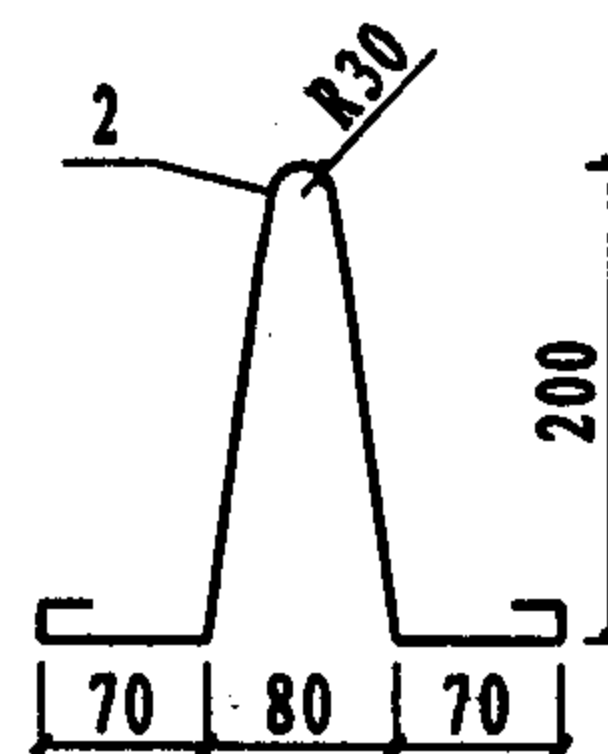
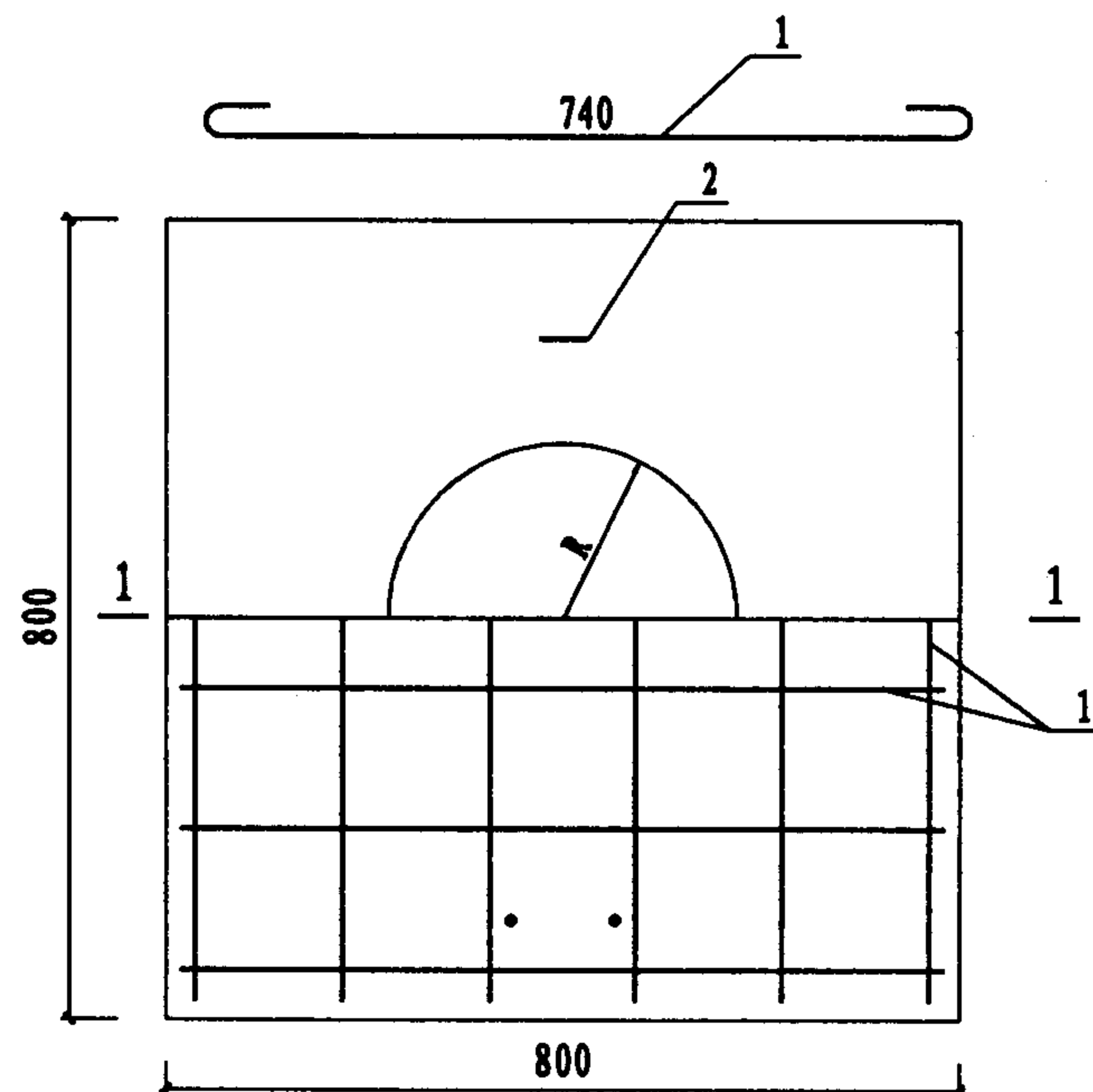
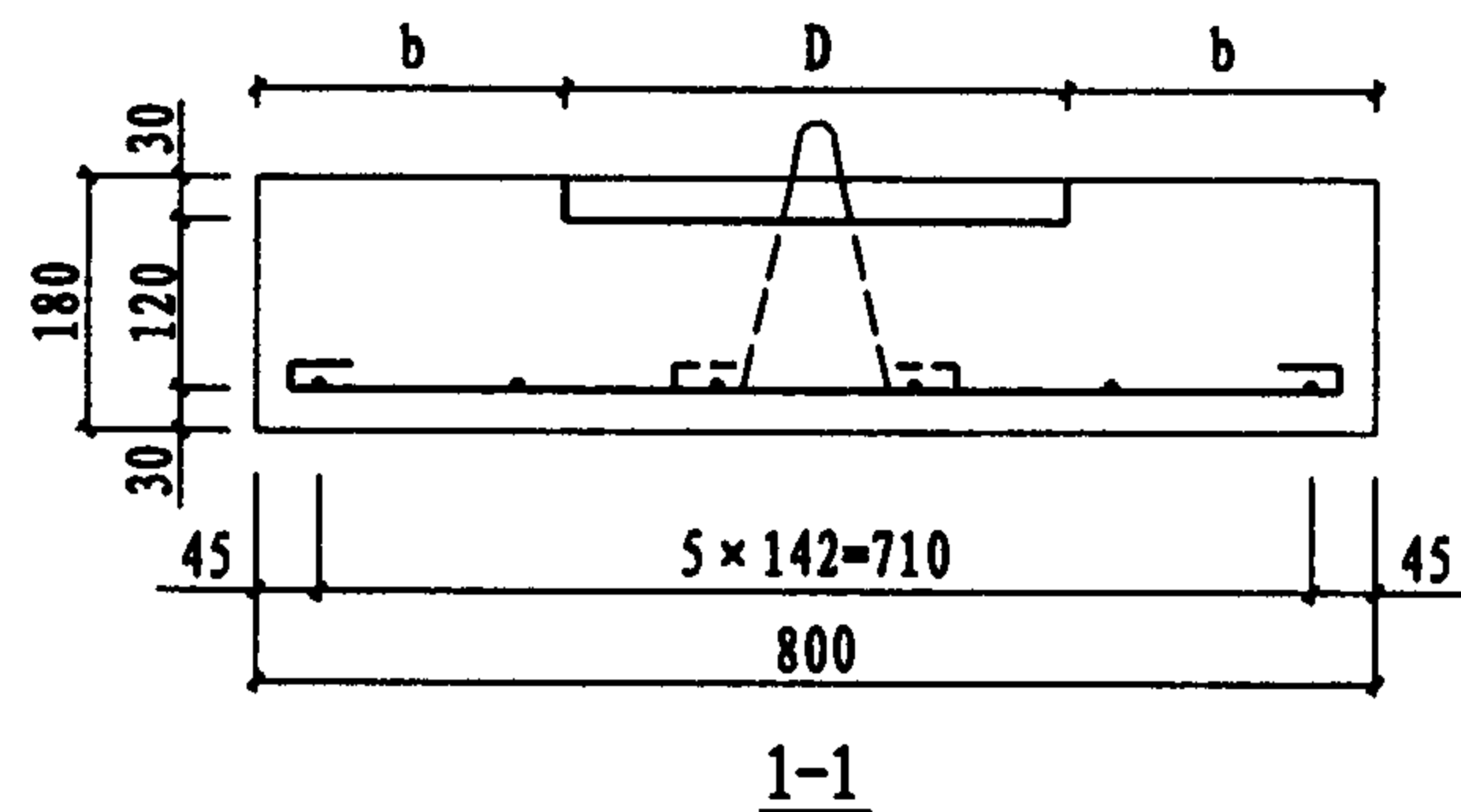
(A) 角钢与自编铁丝网安装详图



(B) 角钢与成品铁丝网安装详图

材料表

名称	零件号	材料规格	数量	质量 (kg)
预埋件	①	螺栓 M10×120	4	
		螺母 AM10	4	
		垫圈 A10	8	
锁扣	②	-5×40	1	0.010
	③	-5×40×167	1	0.267
	④	转轴 φ10	1	0.020
	⑤	铁碰头-5×40×15	2	0.050
	⑥	-40×28×49	4	0.188
		总计		0.535
标示牌	⑦	3 厚钢板	1	0.135
	⑧	市购	1	
		总计		1.205



尺寸表

型号	D	R	b	适用主杆根径
DP8-1	310	155	245	257 ~ 290
DP8-2	360	180	220	303 ~ 337
DP8-3	410	205	195	350 ~ 390

附注:

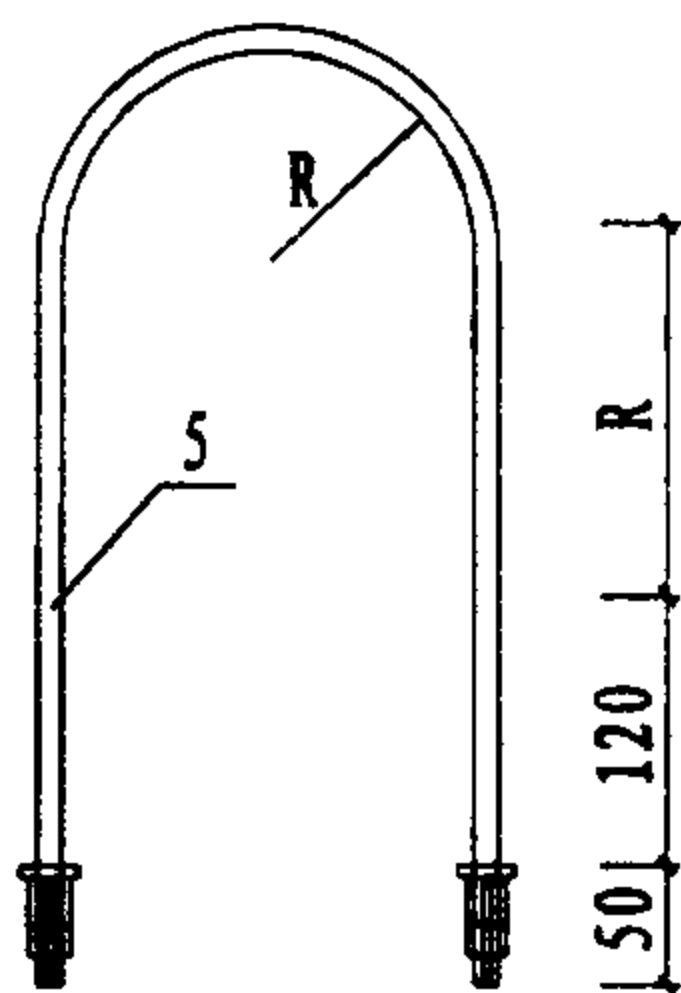
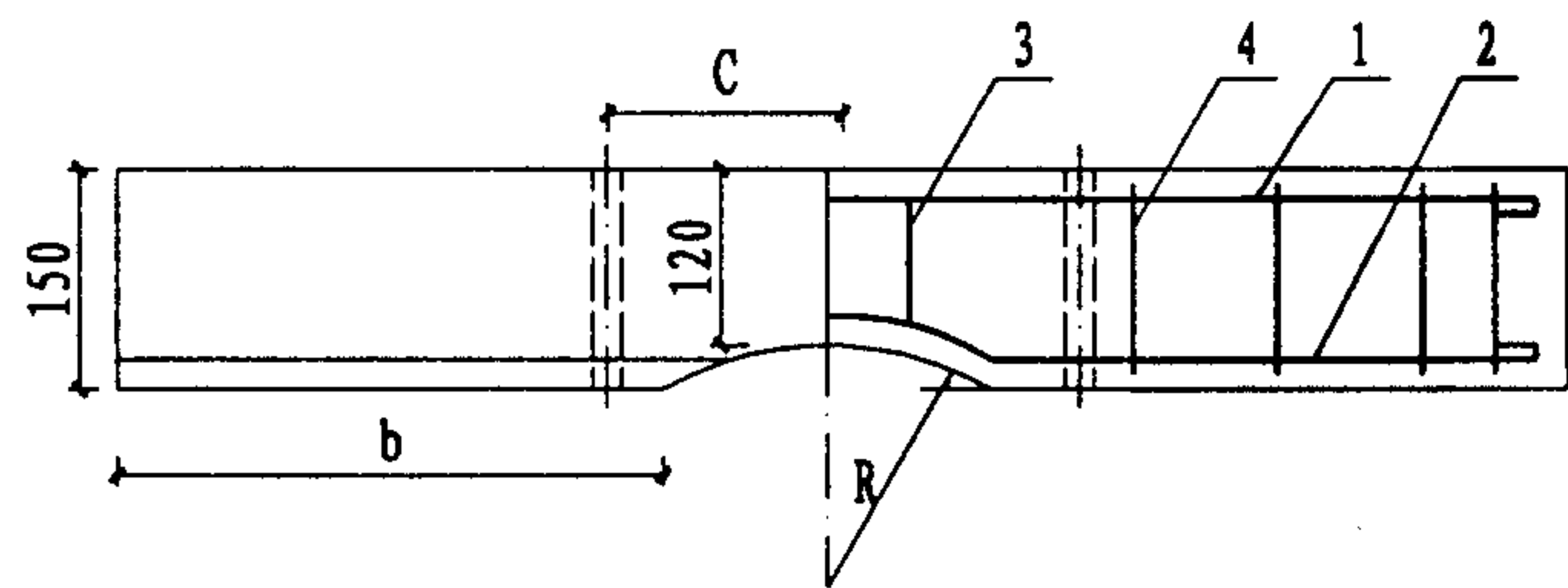
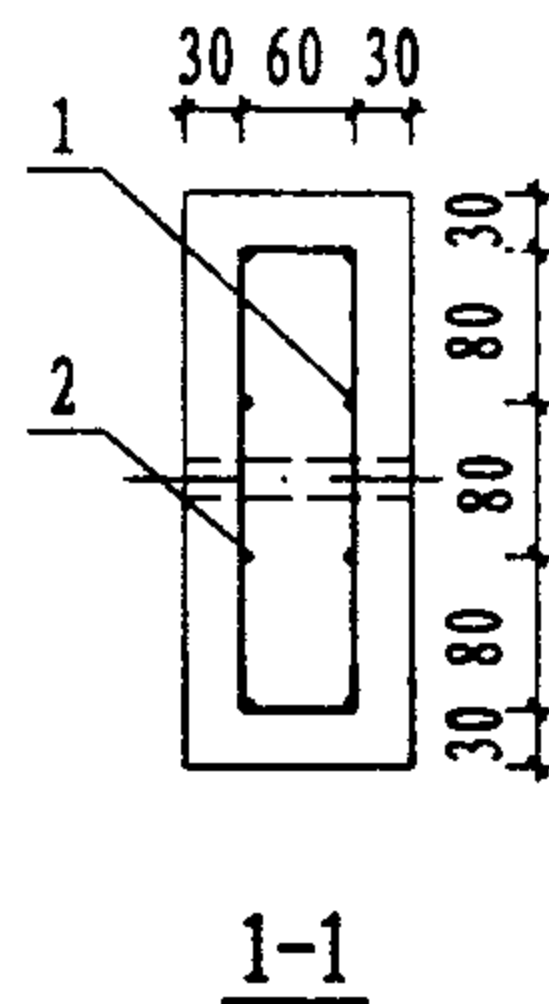
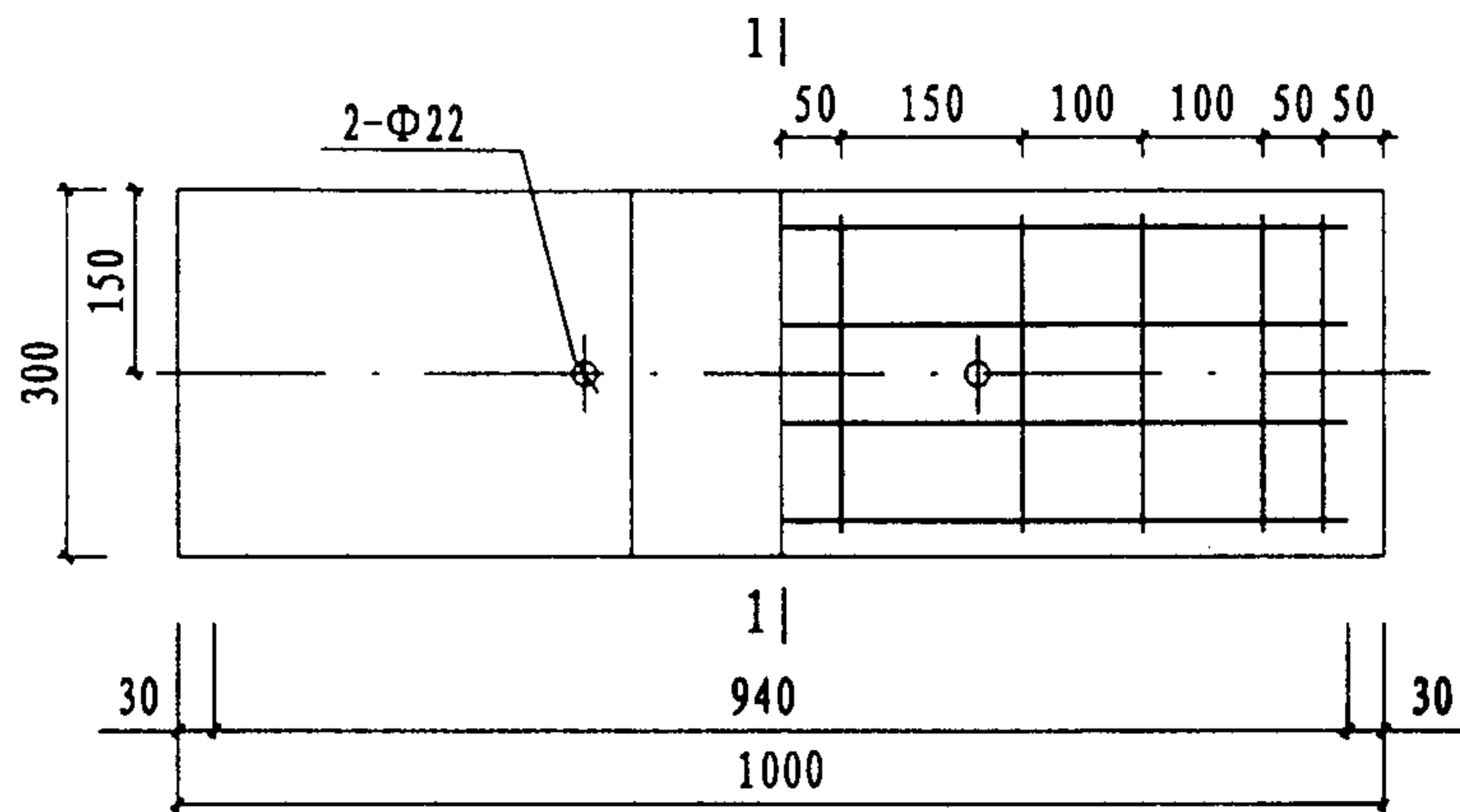
- 吊环与钢筋钩好后扎牢。
- 底盘强度: 极限下压力234.22kN。

材料表

序号	名称	规格	长度 (mm)	单位	数量	质量 (kg)			备注
						一件	小计	合计	
1	钢筋	Φ8	840	根	12	0.33	4.0	4.3	
2	吊环	Φ6	650	个	2	0.14	0.3		
	混凝土	C20		m <sup>3</sup>	0.11	部件总质量		275	

DP8底盘制造图

图集号 04D201-3



尺寸表

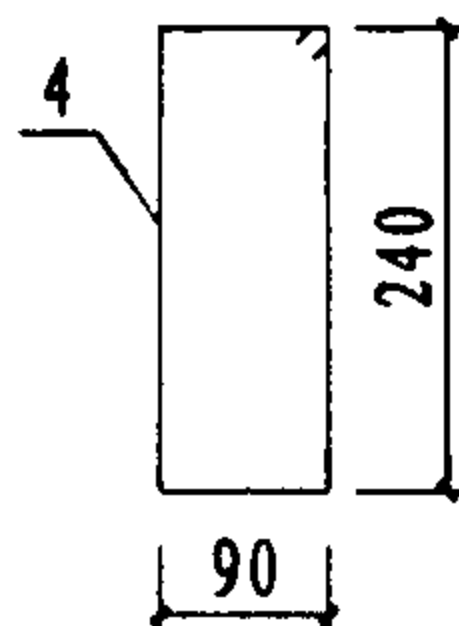
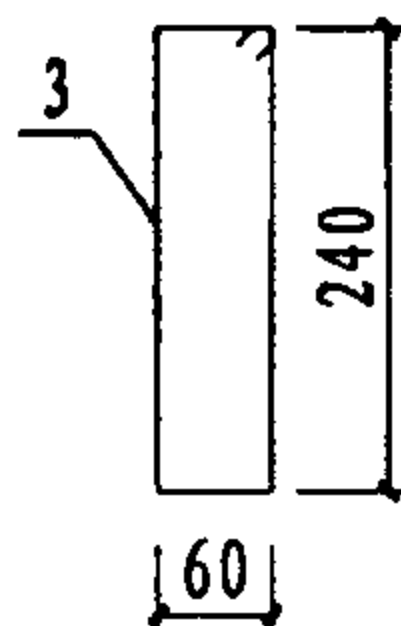
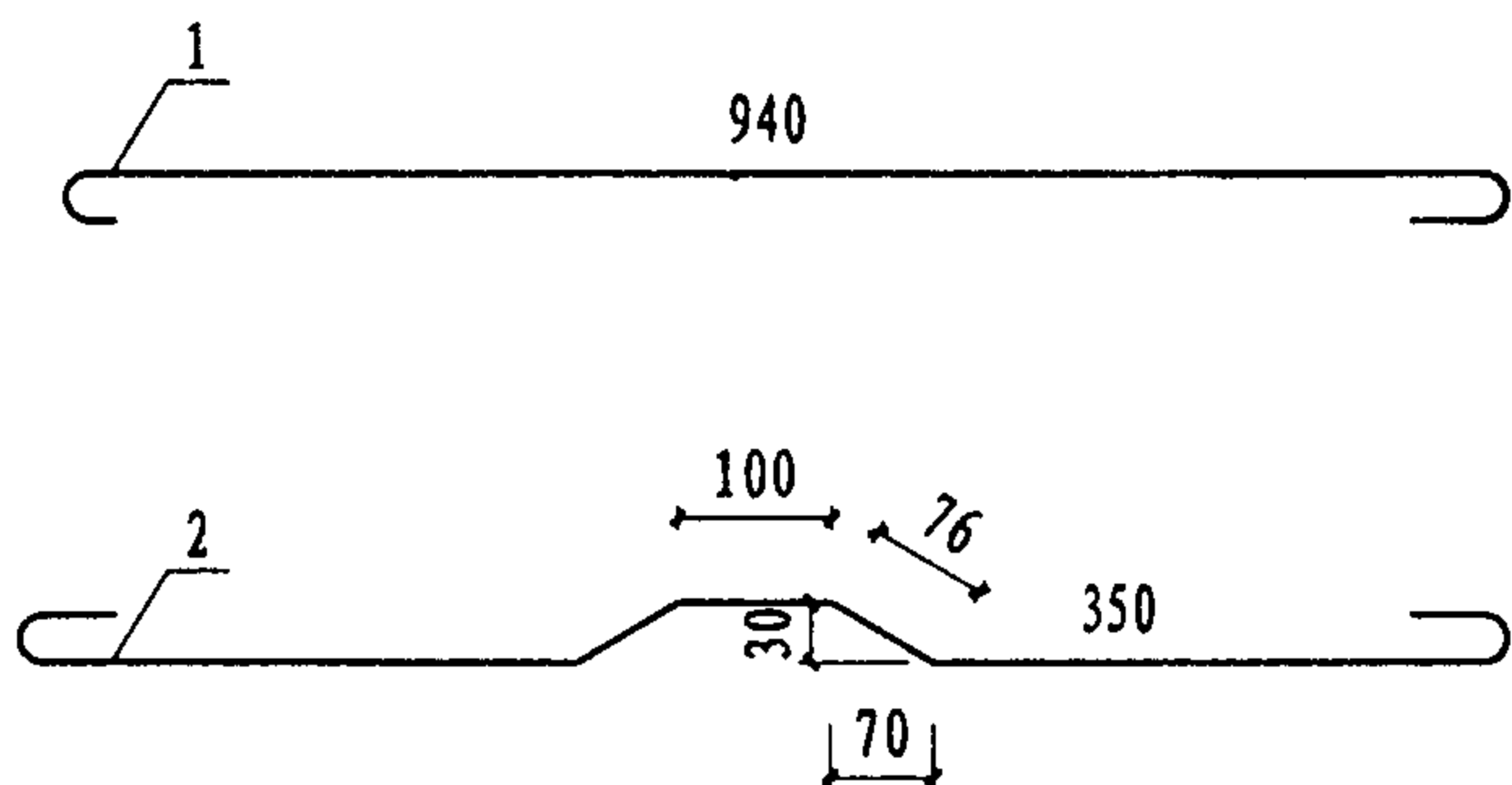
型号	R	b	c	卡盘处主杆直径
KP10-1	140	413	149	243 ~ 276
KP10-2	160	407	169	289 ~ 321
KP10-3	185	385	194	333 ~ 369

附注:

卡盘强度: 极限抗弯矩 5.49 kN.m  
 极限土抗力 33.7 kN

材料表

序号	名称	规格	单位	数量	质量 (kg)		
					一件	小计	合计
1	主钢筋	Φ10 $l=1070$	根	4	0.66	2.6	9.2-1
2	主钢筋	Φ10 $l=1082$	根	4	0.67	2.7	
3	箍筋	Φ6 $l=700$	根	2	0.16	0.3	
4	箍筋	Φ6 $l=760$	根	8	0.17	0.4	9.4-2
5	U形抱箍	Φ18带帽 $l=\begin{cases} 1060-1 \\ 1160-2 \\ 1290-3 \end{cases}$	付	1	2.2-1 2.4-2 2.7-3	2.2 2.4 2.7	9.7-3
	混凝土	C20	m <sup>3</sup>	0.045			113



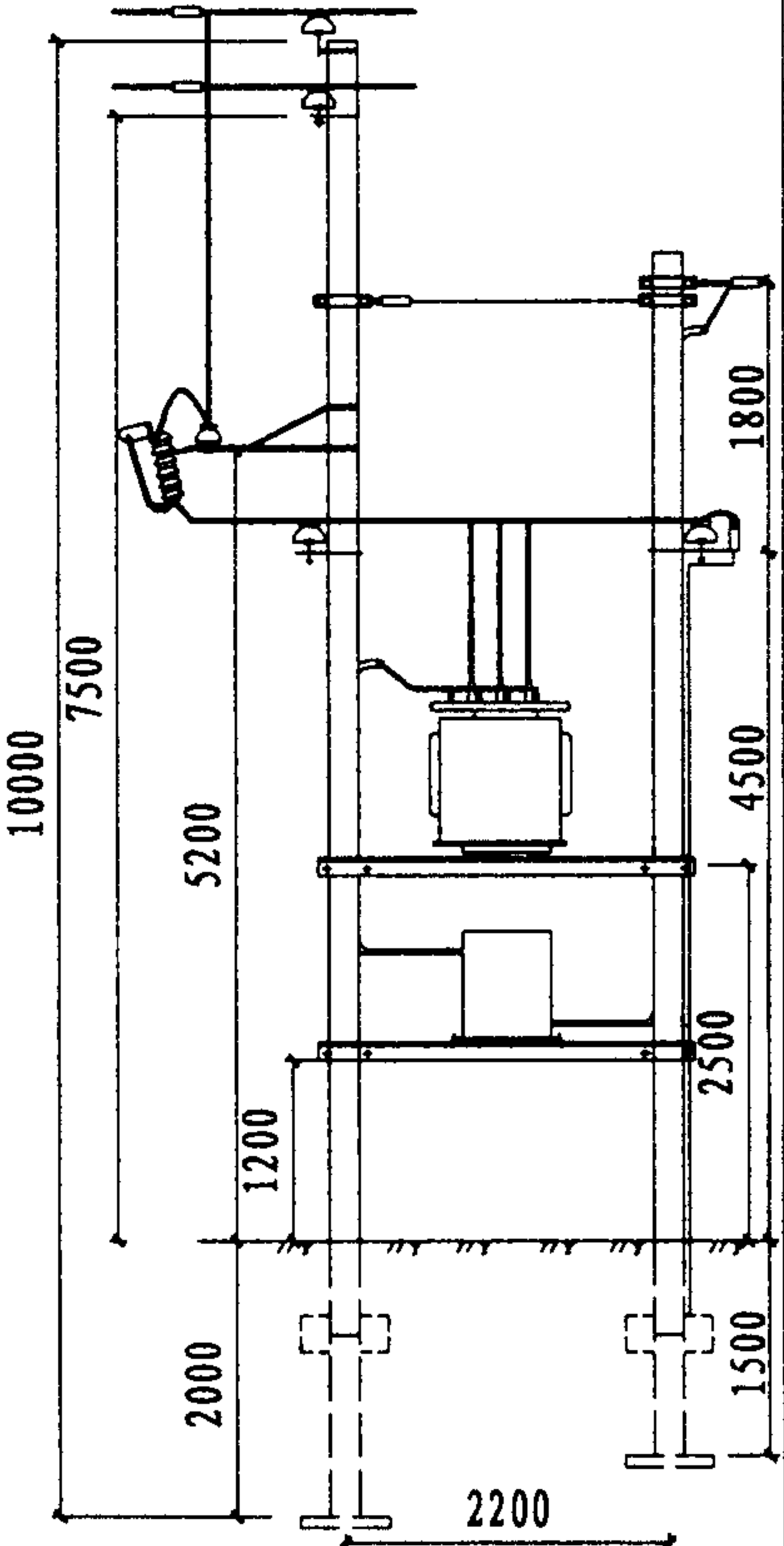
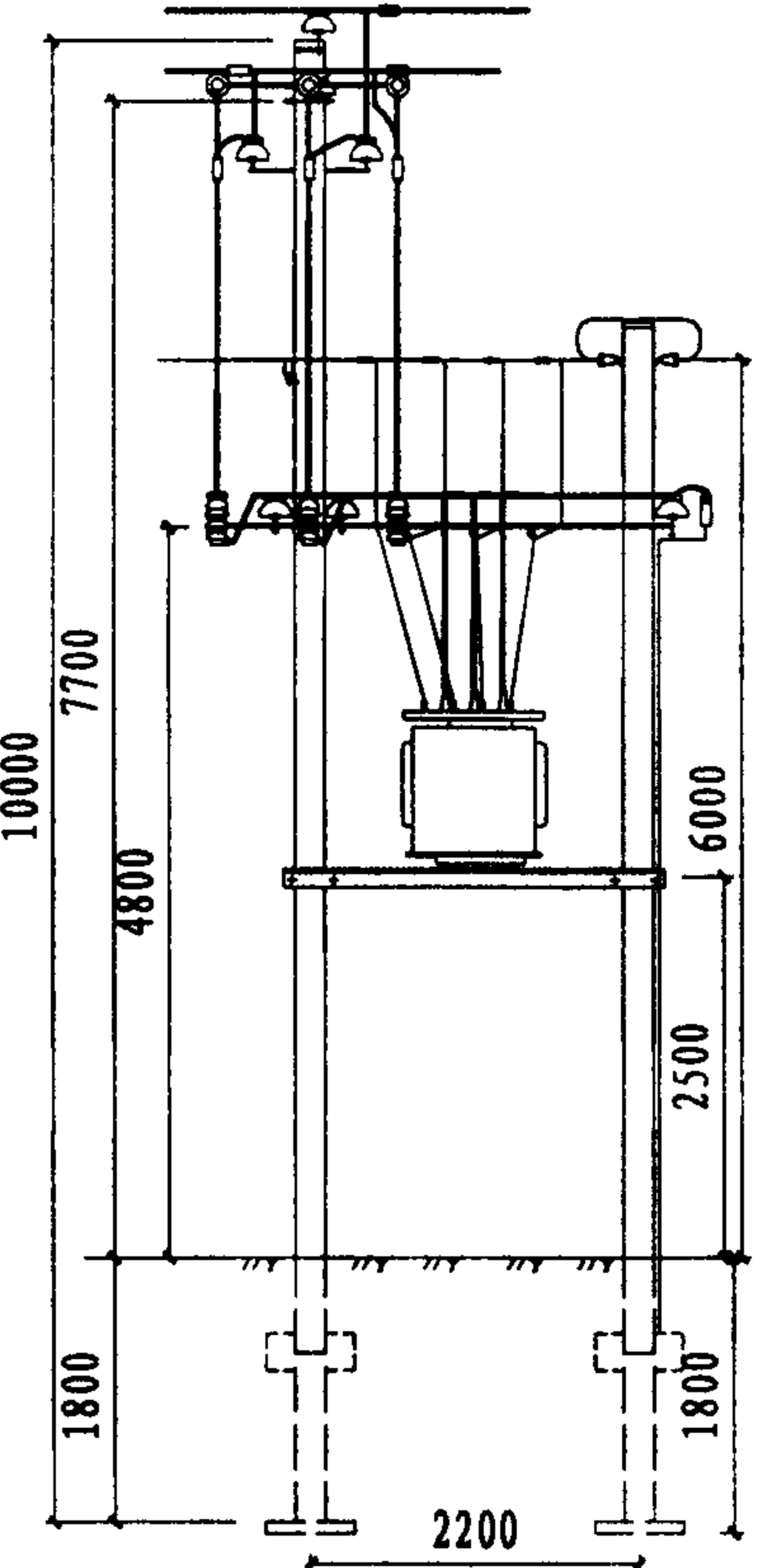
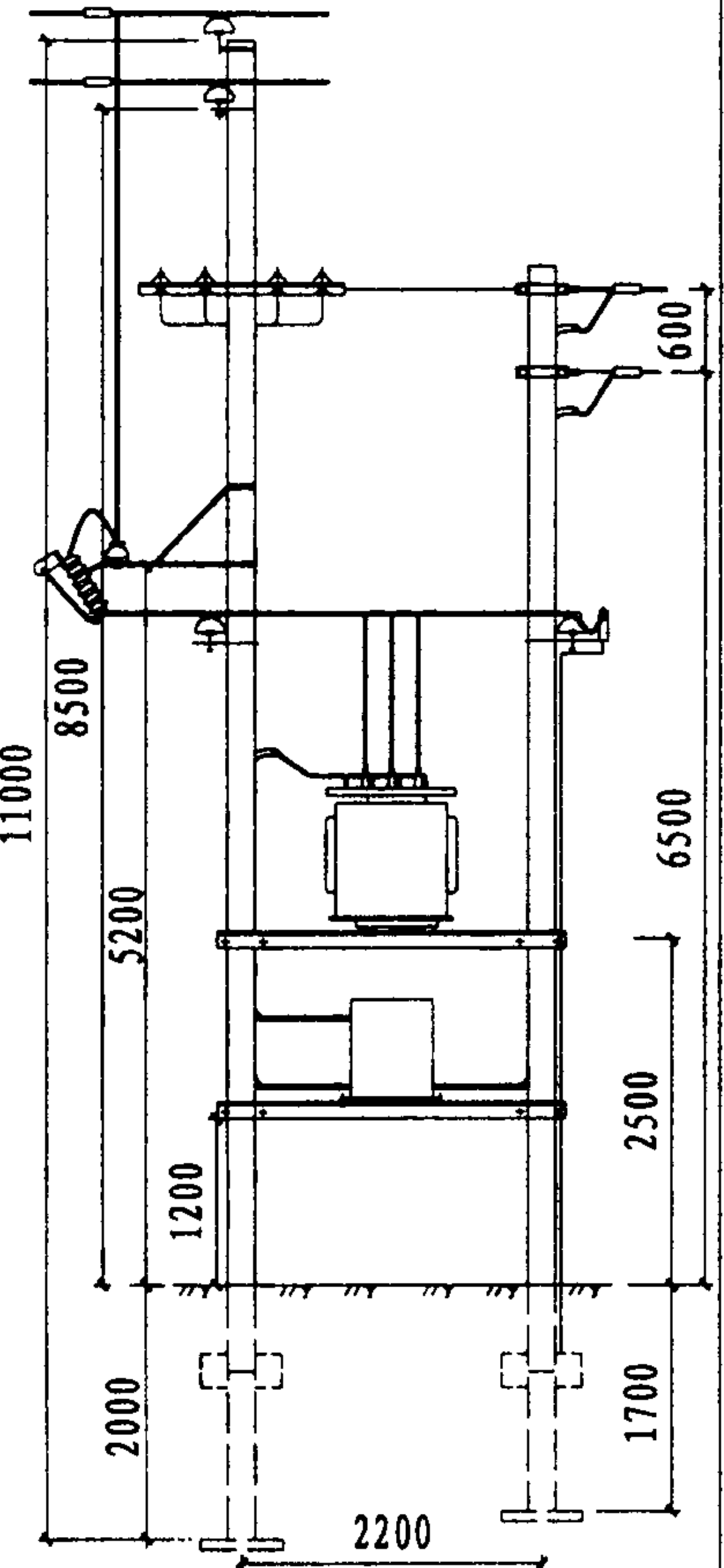
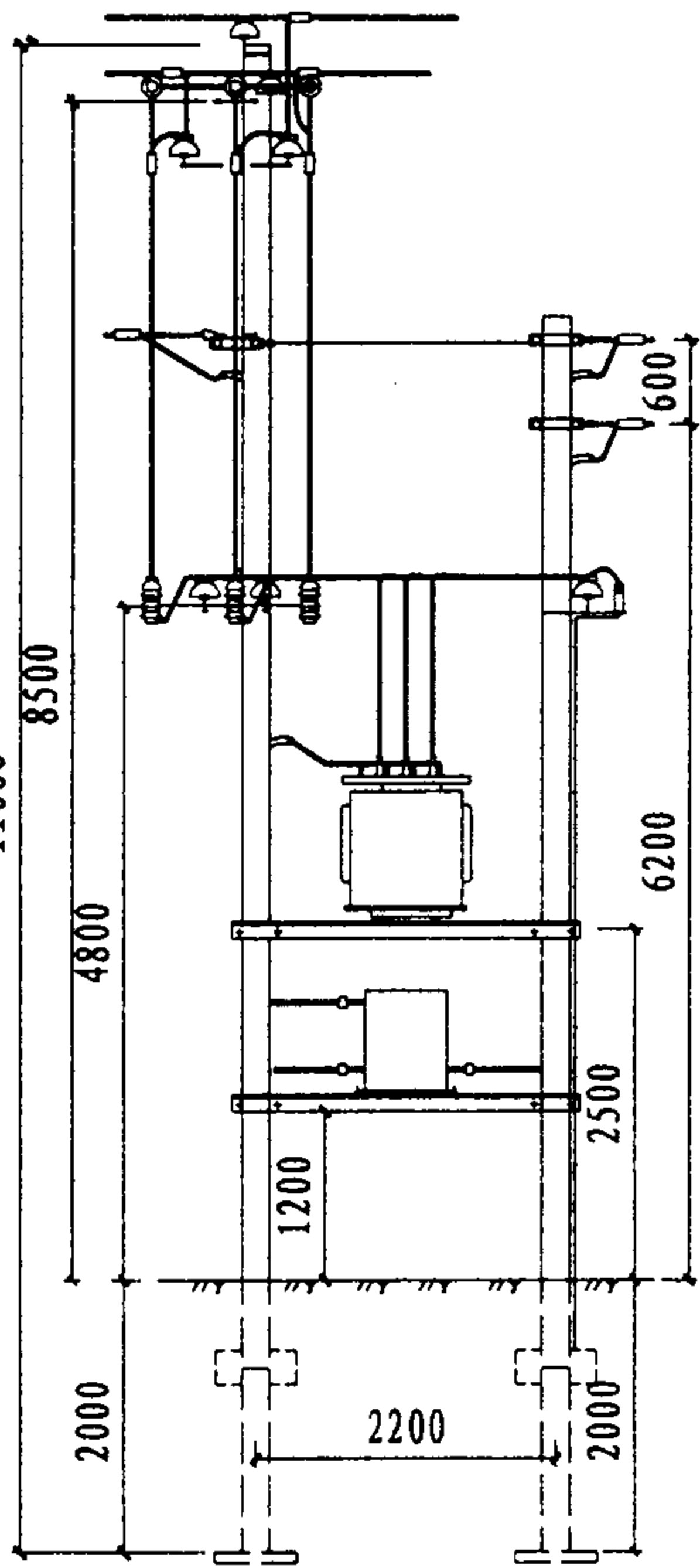
KP10卡盘制造图

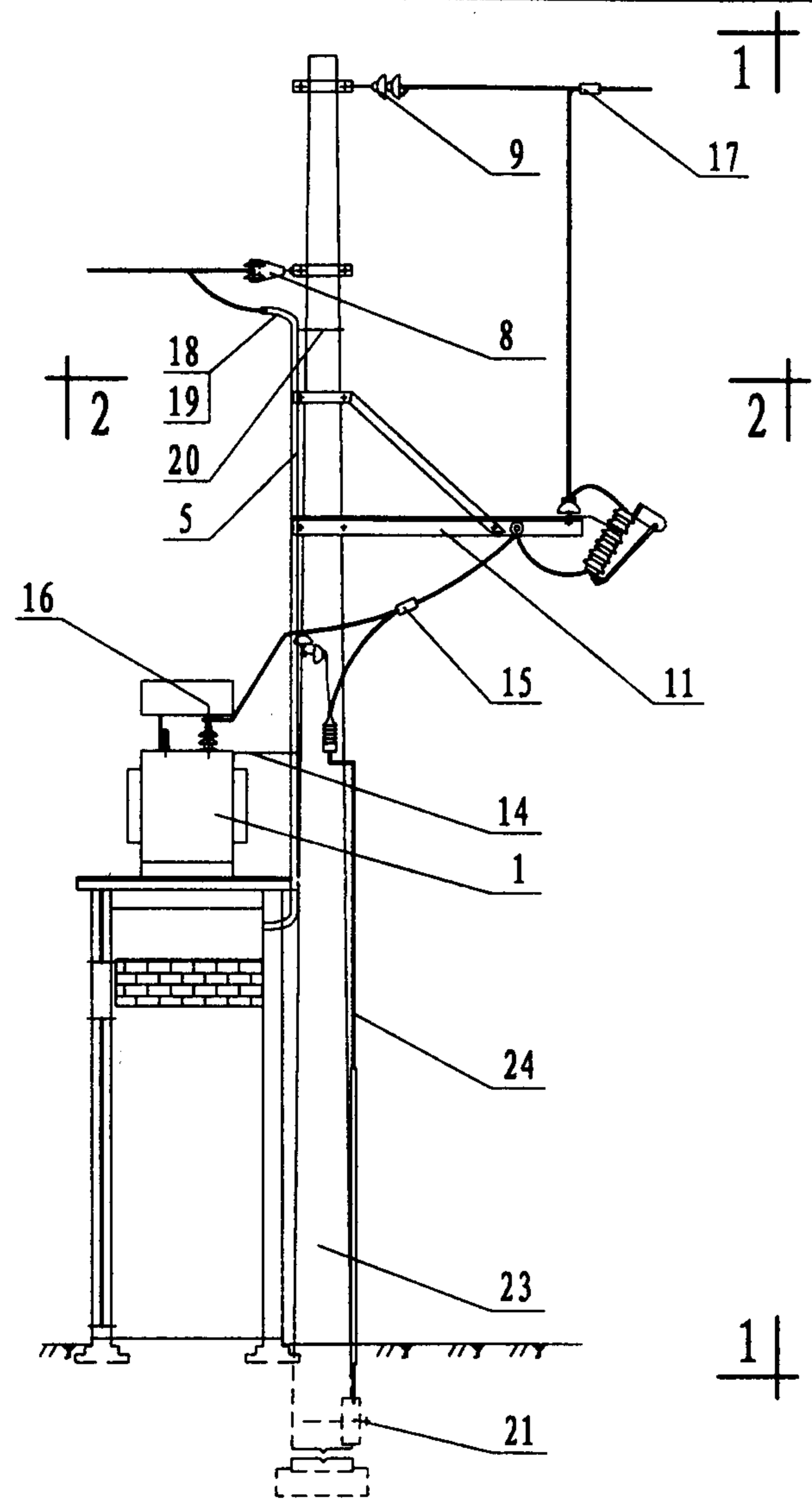
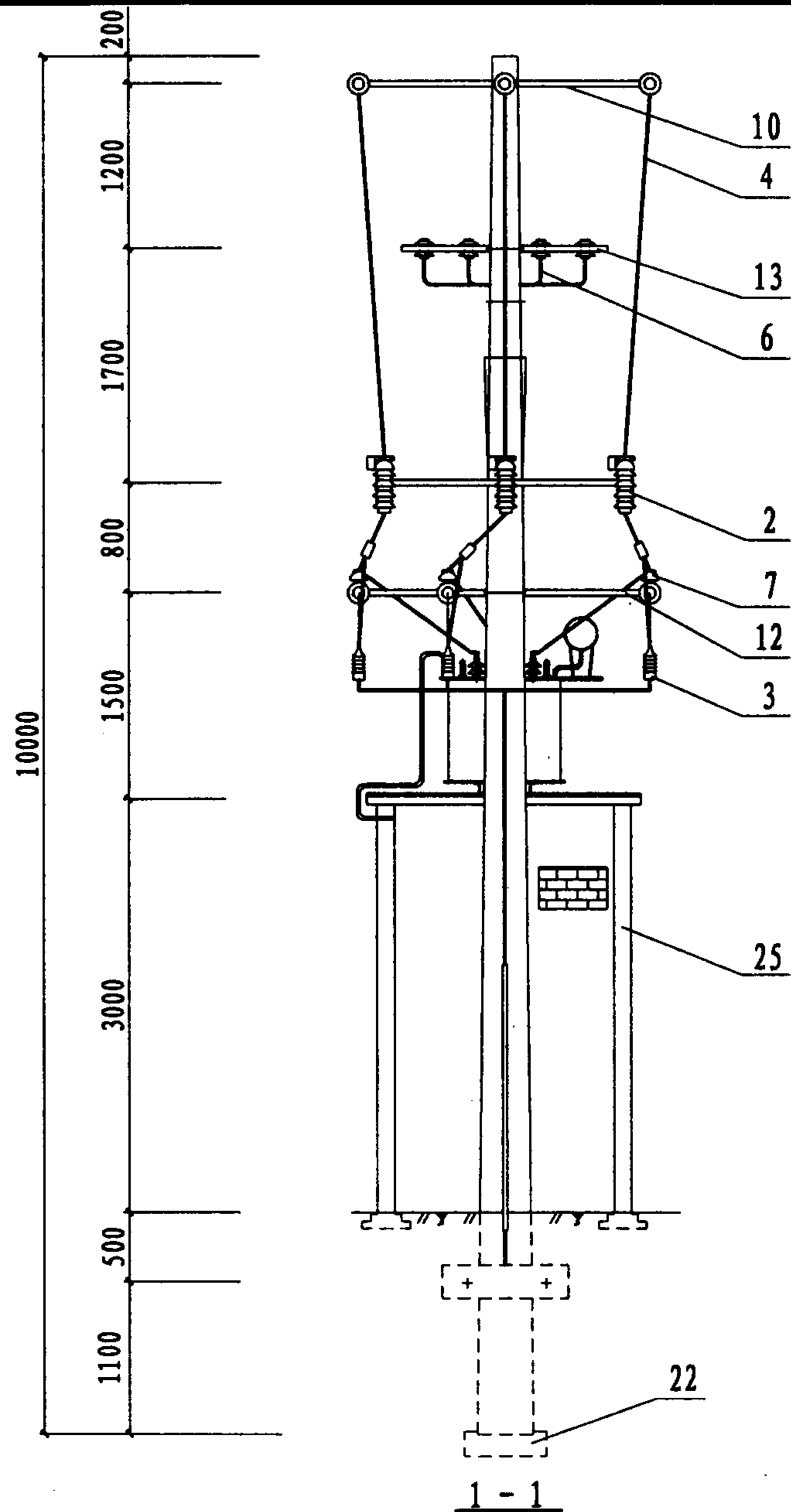
图集号 04D201-3

型 式	GT1	GT2	GT3	GT4
容量范围	50~100kVA	30kVA	315kVA及以下	315kVA及以下
安装图页次	122、123	124、125	126、127	128、129
结 构 示 意 图				
特性说明	<p>单杆，屋顶式变压器台，由户内配电箱引到低压架空线。</p> <p>避雷器采用带电装卸线夹。</p>	<p>单杆，高低压线路方向一致，低压侧经户外配电箱后用钢管引至架空线，可设低压计量装置。</p>	<p>双杆，高低压线路同向，低压侧经熔断器式刀开关后直接接到架空线，无计量装置。</p> <p>避雷器采用带电装卸线夹。</p>	<p>双杆，高低压线路同向，低压侧经户外低压配电箱后，穿管引到架空线，可设低压计量装置。</p> <p>避雷器采用可带电装卸线夹。</p>

杆上变压器台选型表（一）

图集号 04D201-3

		GT7		GT8	
容量范围	50 ~ 315kVA	50 ~ 315kVA	50 ~ 315kVA	50 ~ 315kVA	50 ~ 315kVA
安装图页次	130、131	132、133	134、135	136、137	
结构示意图					
	双杆，跌落式熔断器悬臂支撑于顺高压线路一侧，低压侧经配电箱后，穿管引到架空线，装熔断器侧不能出线可装低压计量装置。可加装低压并联电容器补偿装置。	双杆，跌落式熔断器悬臂支撑垂直于高压线路一侧，低压侧经熔断器式刀开关直接引至架空线，高低压线路同方向。	同GT5型但电杆加高，最多可有三回路出线。 可加装低压并联电容器补偿装置。	同GT7型但跌落式熔断器安装方向不同。 可加装低压并联电容器补偿装置。	
杆上变压器台选型表（二）					图集号 04D201-3
审核 黄应龙 校对 寻小华 设计 鲁种 鲁种					页 121

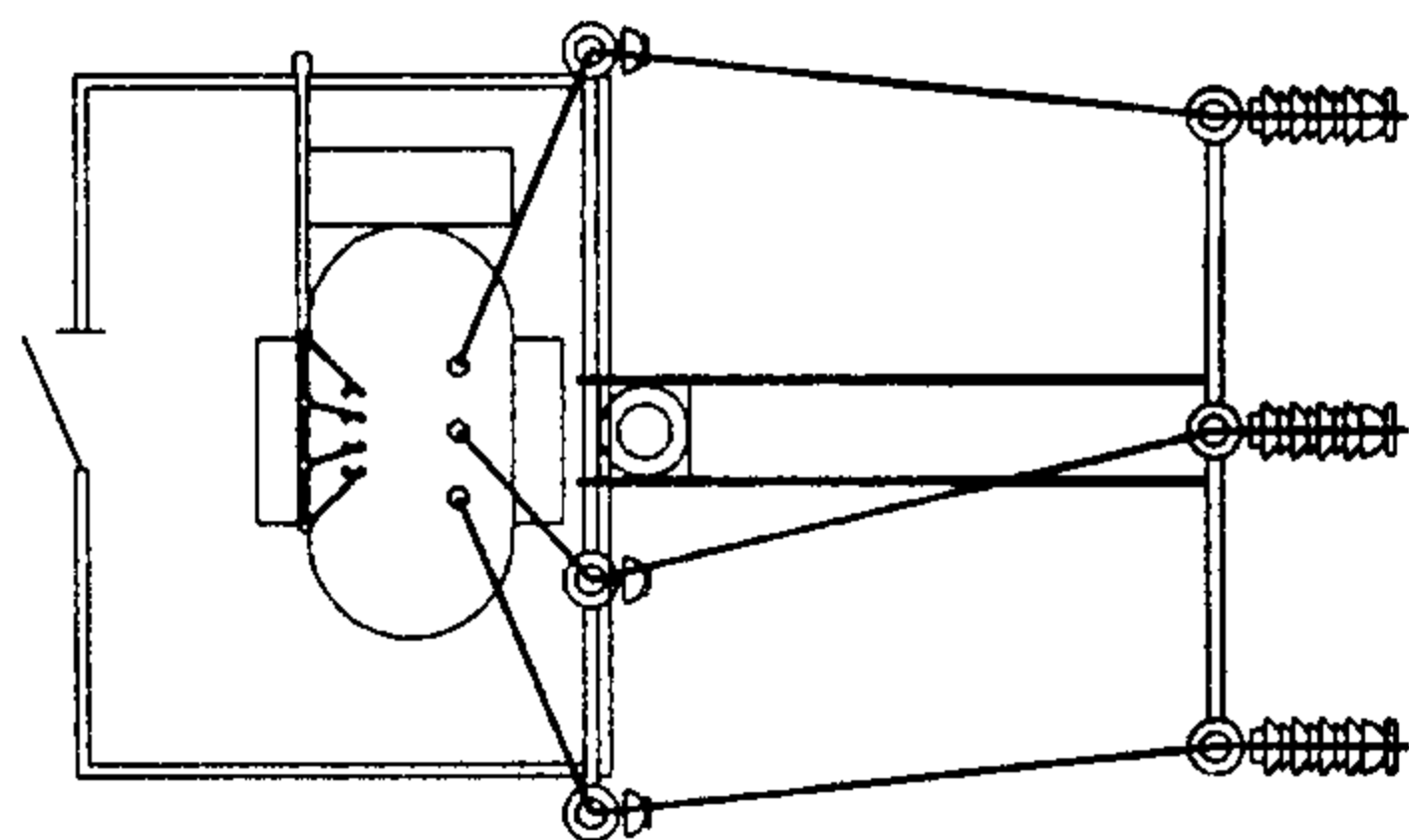
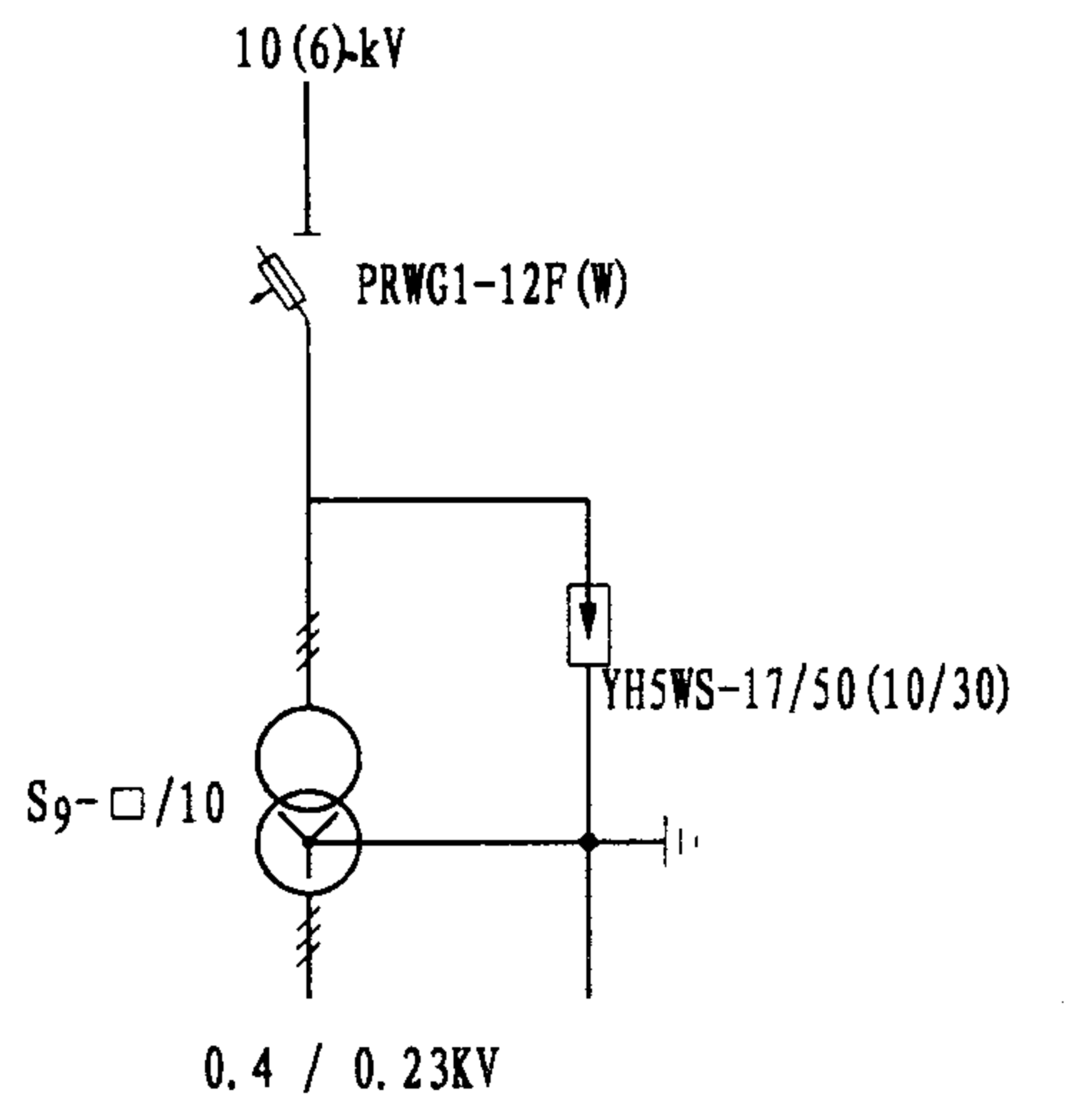


GT1型变压器台安装图（一）

图集号 04D201-3

审核 吴他兴 吴他兴 校对 寻小华 寻小华 设计 鲁种 鲁种

页 122



2 - 2

附注：1、本图适用于农电、郊区。

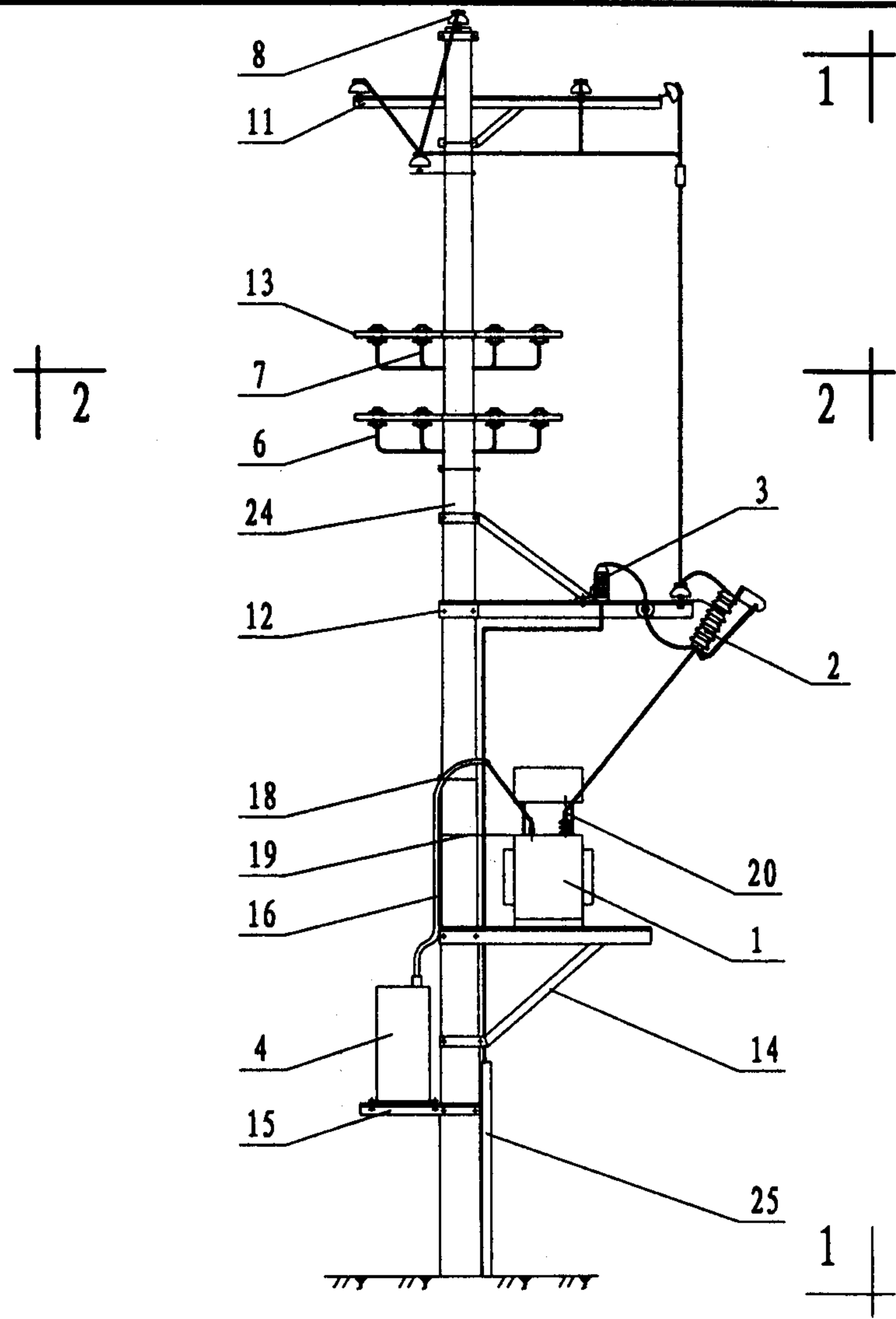
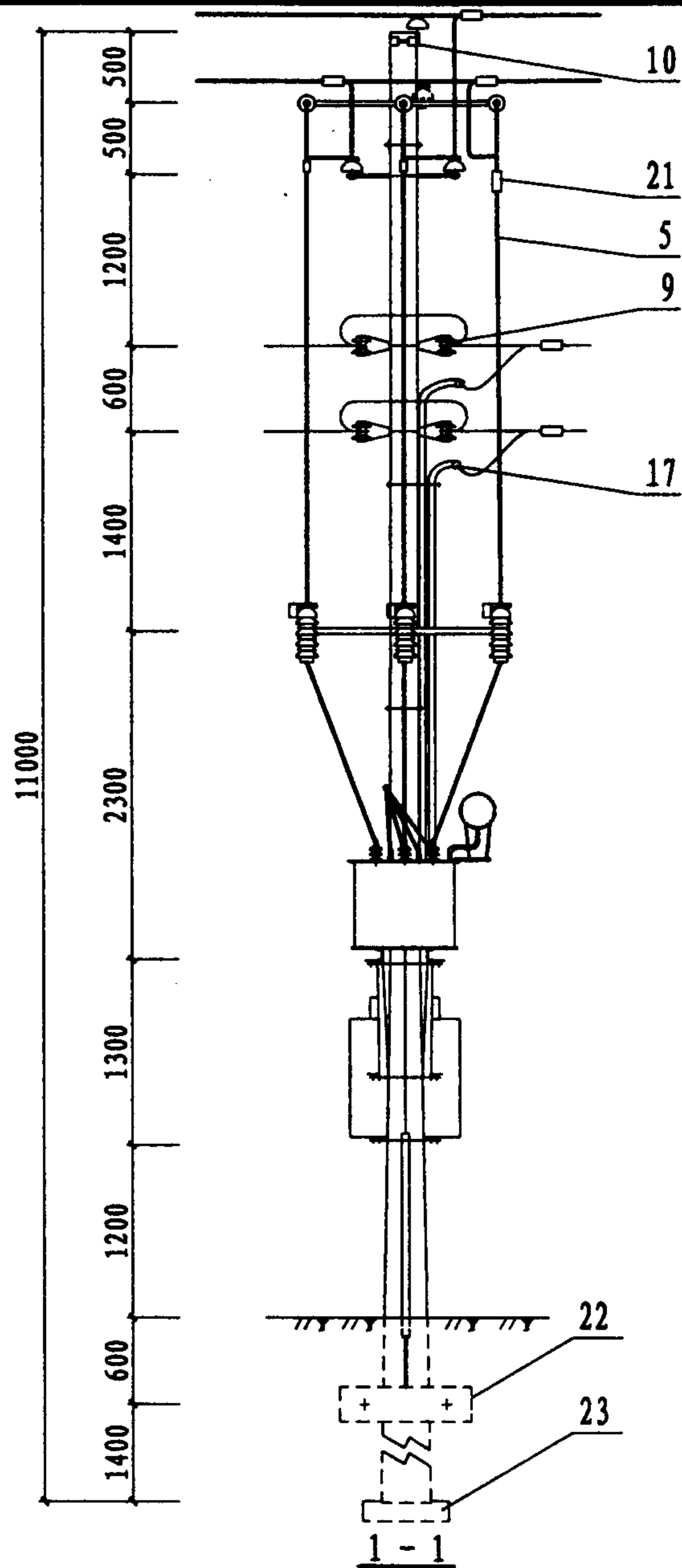
2、配电房、配电箱（柜）由工程设计确定。

设 备 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> -□/10, 10(6)/0.4kV	台	1		50~100kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93、192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	141	括号内用于6kV电压
4	高压引下线	JKV-25	米	18		
5	低压引出线	BV-500-□	米	30		
6	中性线	BV-500-□	个	10		
7	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	9		括号内用于6kV电压
8	低压蝶式绝缘子	ED-1	个	4		
9	耐张绝缘子串		串	3	92	
10	高压终端横担	L63×6 l=2200	付	1	174	
11	跌落式熔断器支架(一)		付	1	143	
12	避雷器横担	L70×7 l=2200	根	1	173	
13	低压终端横担(一)	L63×6 l=1500	付	1	167	
14	镀锌铁线	φ4.0	米	12		将变压器系于电杆
15	带电拆卸线夹	Yz-1 镀锡	个	3		
16	铜接线端子	DT-□	个	24		其中DT-25, 12个
17	并沟线夹	JBTL-1	个	7		
18	穿线导管	DN-□	米	10		
19	防水弯头	DN-□	个	2		
20	钢管固定件		个	3	182	
21	卡盘	KP10	个	1	119	
22	底盘	DP8	个	1	118	
23	电杆	φ170或φ190, 10米	根	1		
24	接地装置		处	1	140	
25	配电房		座	1		高3米
26	配电箱(柜)		台	1		

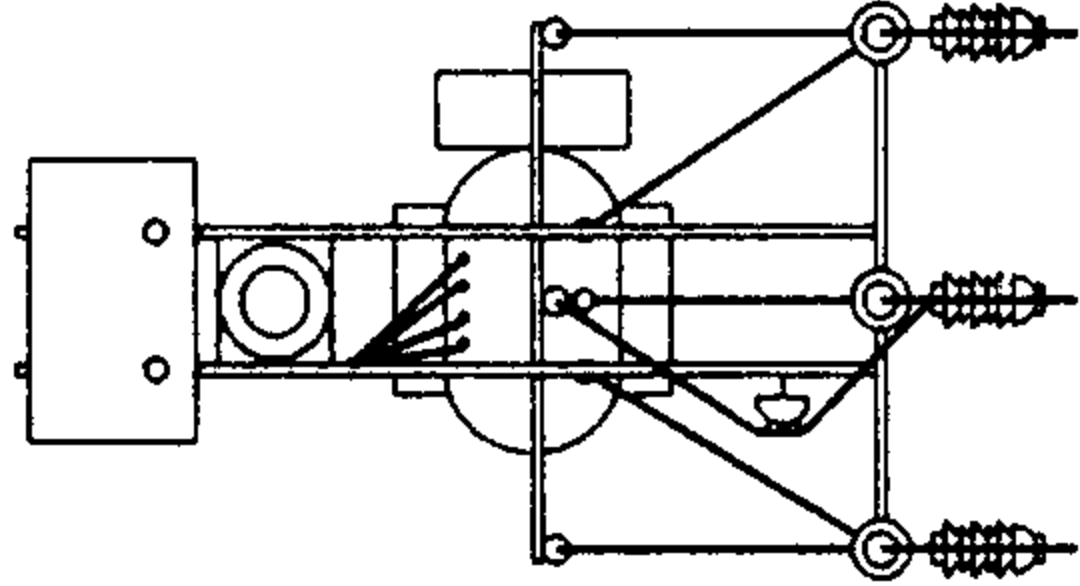
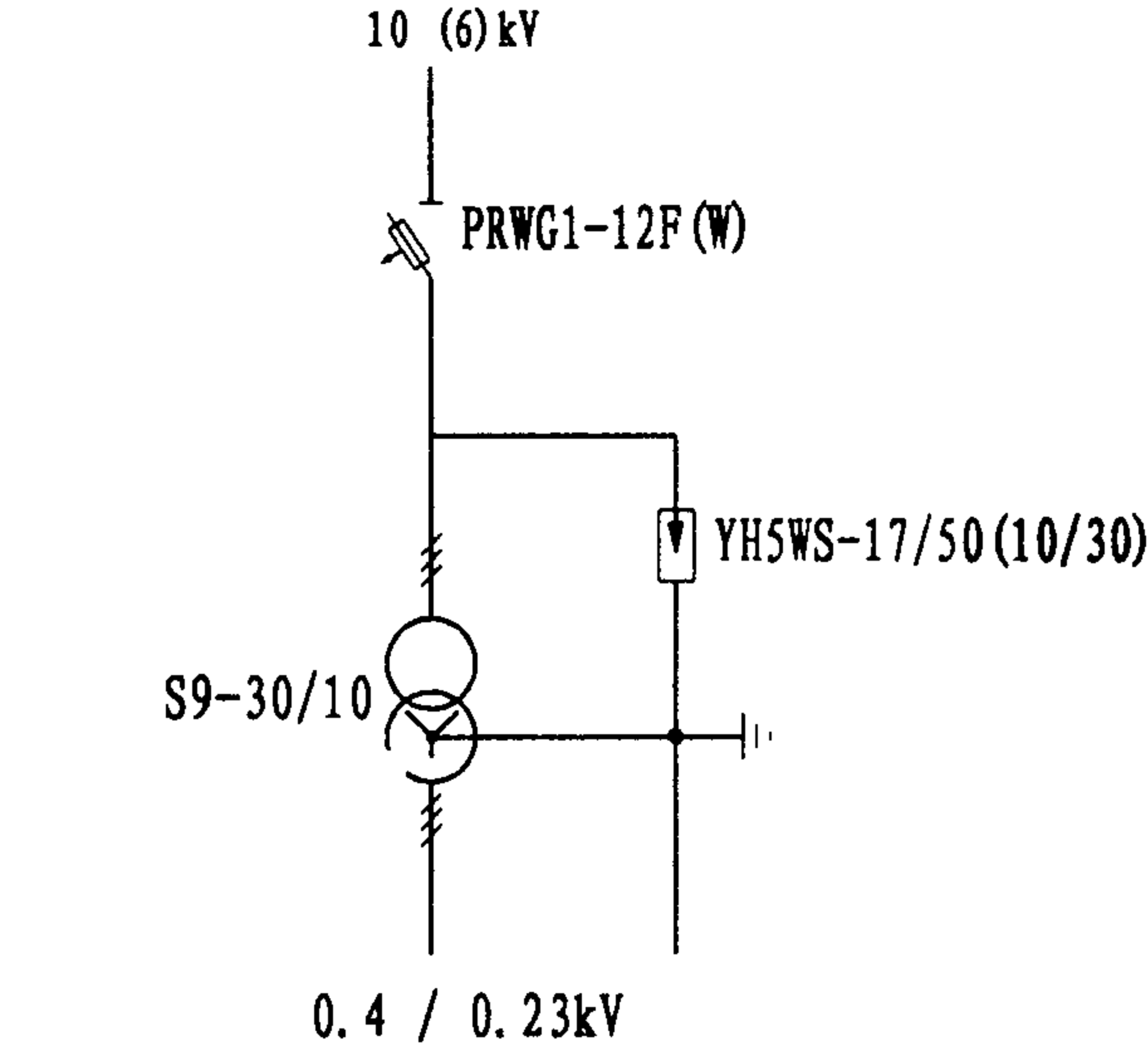
GT1型变压器台安装图(二)

图集号
 04D201-3



GT2型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

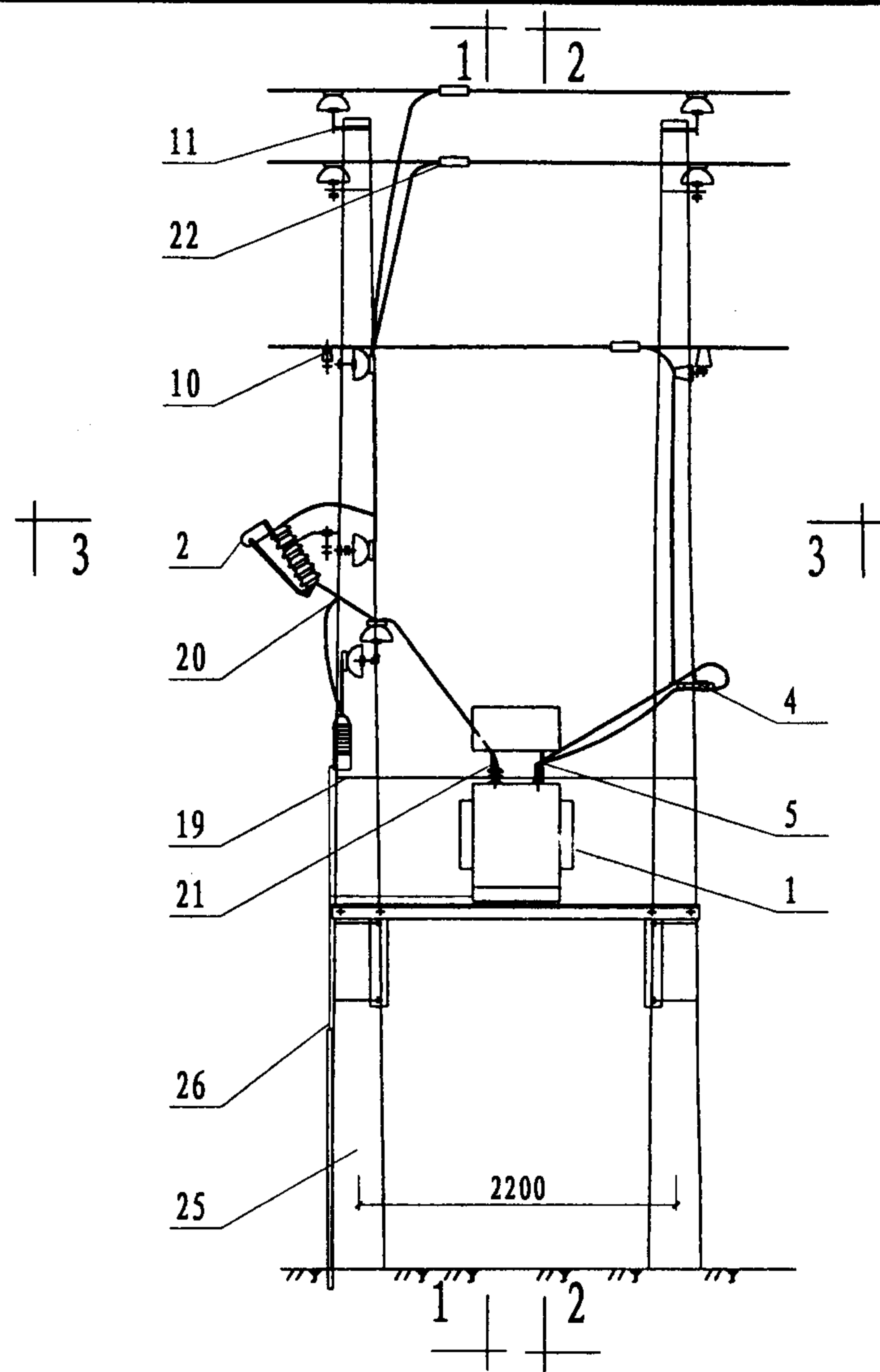
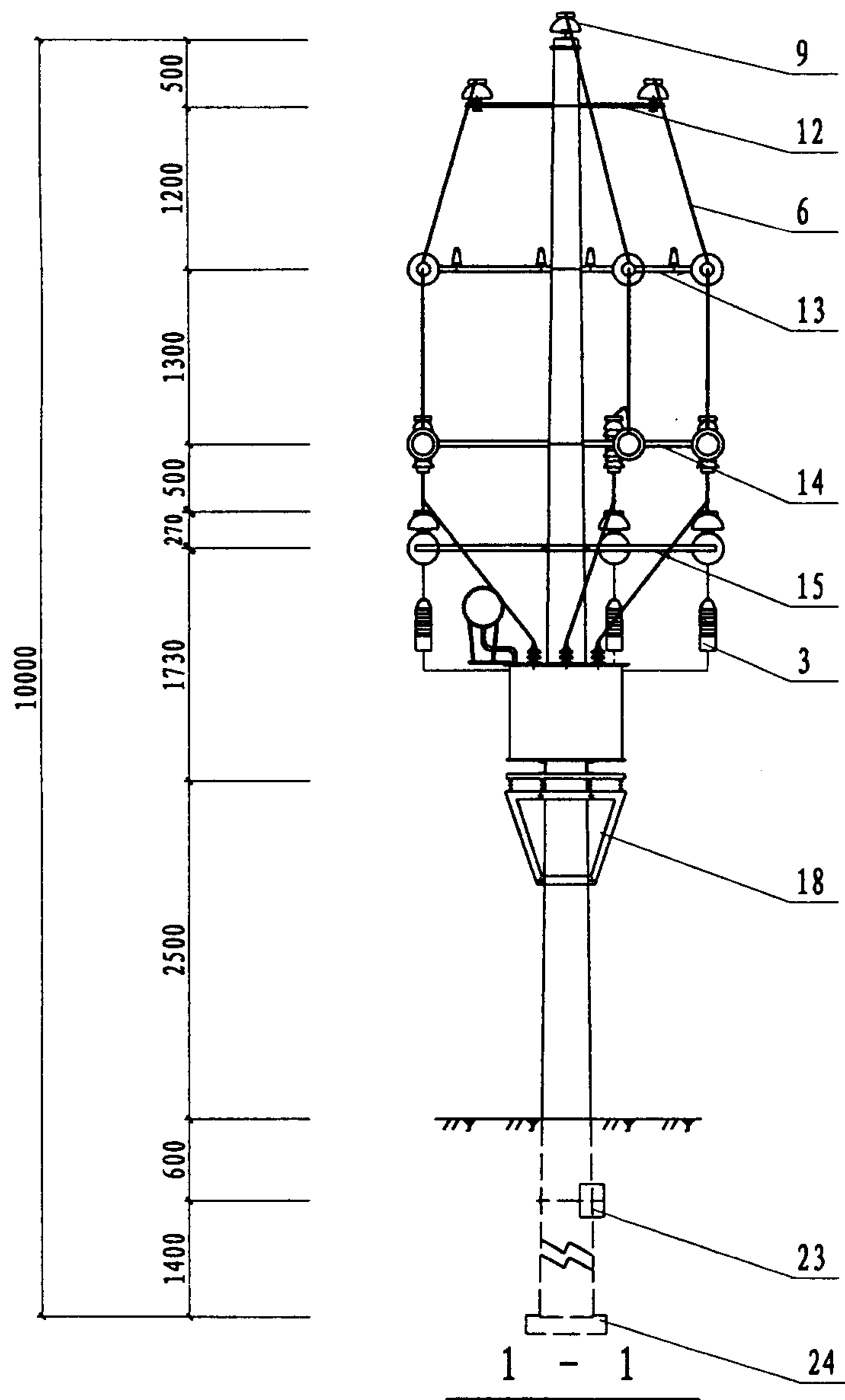


2 - 2

设 备 材 料 表						
编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	电力变压器	S9-30/10	台	1		10(6)/0.4kV
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93	100/10A方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	括号内用于6kV电压
4	低压配电箱	WBX(T)-1A	个	1	186	
5	高压引下线	JKV-25	米	36		
6	低压引出线	BV-500-16	米	36		
7	中性线	BV-500-16	米	13		
8	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	付	11		括号内用于6kV电压
9	低压蝶式绝缘子	ED-1	付	16		
10	杆顶支座抱箍(二)		付	1	90	
11	高压线引下装置		付	1	151	
12	熔断器避雷器支架		付	1	142	
13	低压终端横担(二)	L63×6 l=1500	付	2	168	
14	单杆变压器台架		付	1	181	
15	配电箱固定支架		付	1	138	
16	电线导管	DN32 δ=3.25镀锌	米	13		
17	防水弯头	Dg32	个	3		
18	钢管固定件		个	3	182	
19	镀锌铁线	φ4.0	米	10		将变压器系于电杆
20	铜接线端子	DT-□	个	36		其中DT-25, 12个
21	并沟线夹	JBTL-1; JQT-1	个	18		其中JBTL-1, 12个
22	卡盘	KP10	个	1	119	
23	底盘	DP8	个	1	118	
24	电杆	φ170或φ190; 11米	根	1		
25	接地装置		处	1	140	

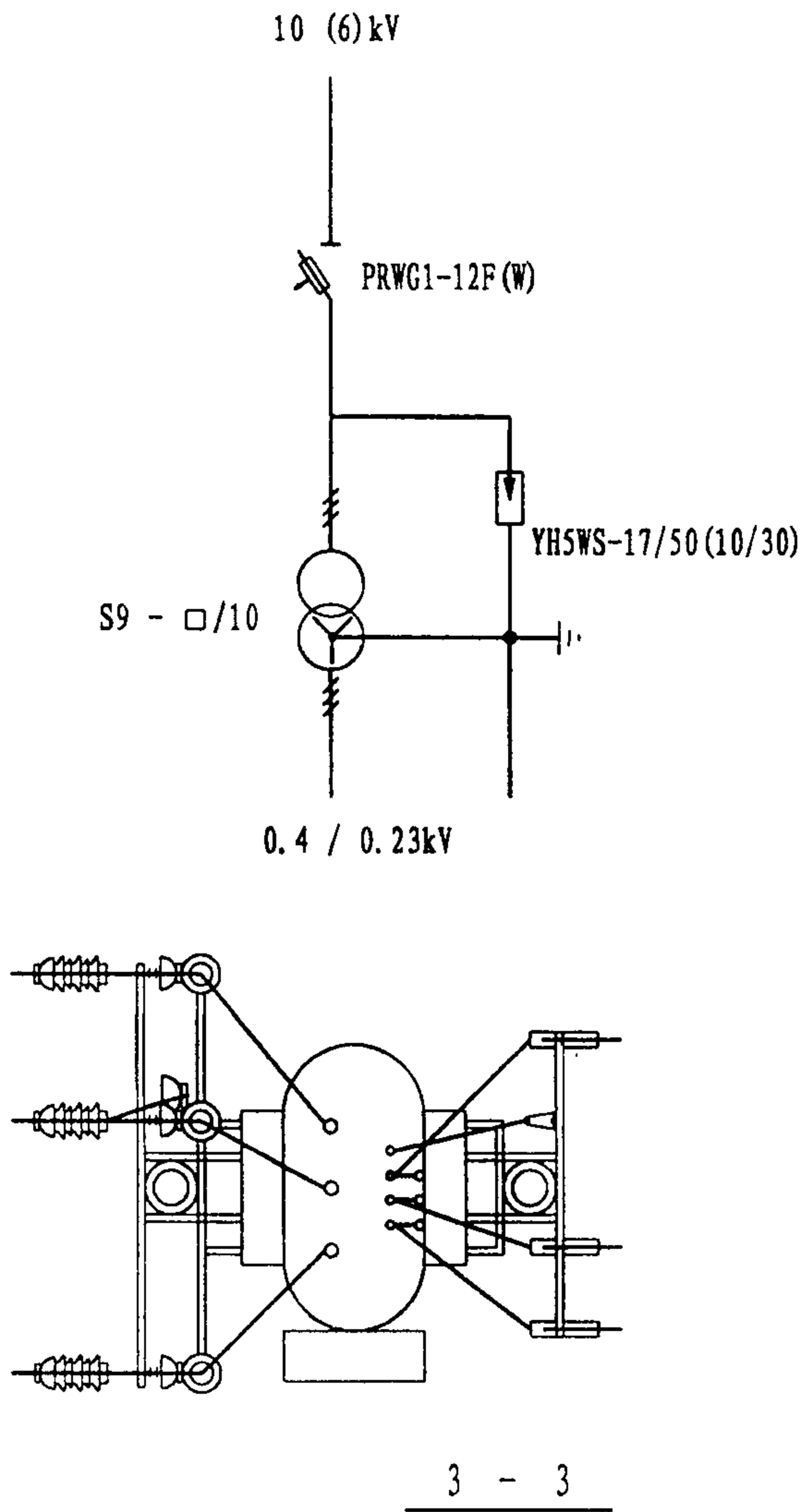
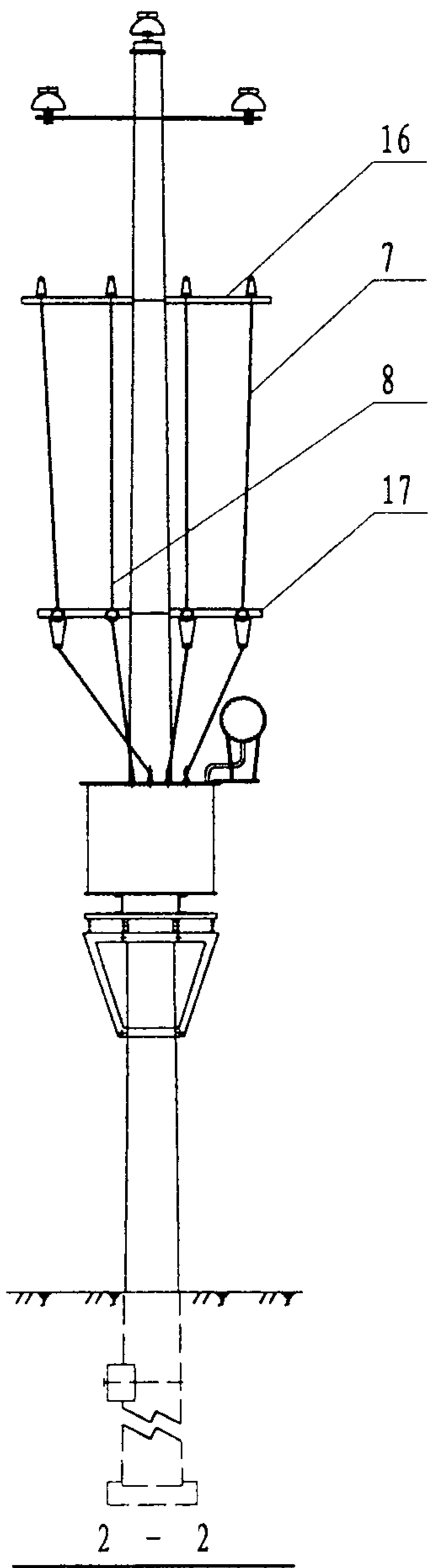
GT2型变压器台安装图(二)

图集号
 04D201-3



GT3型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

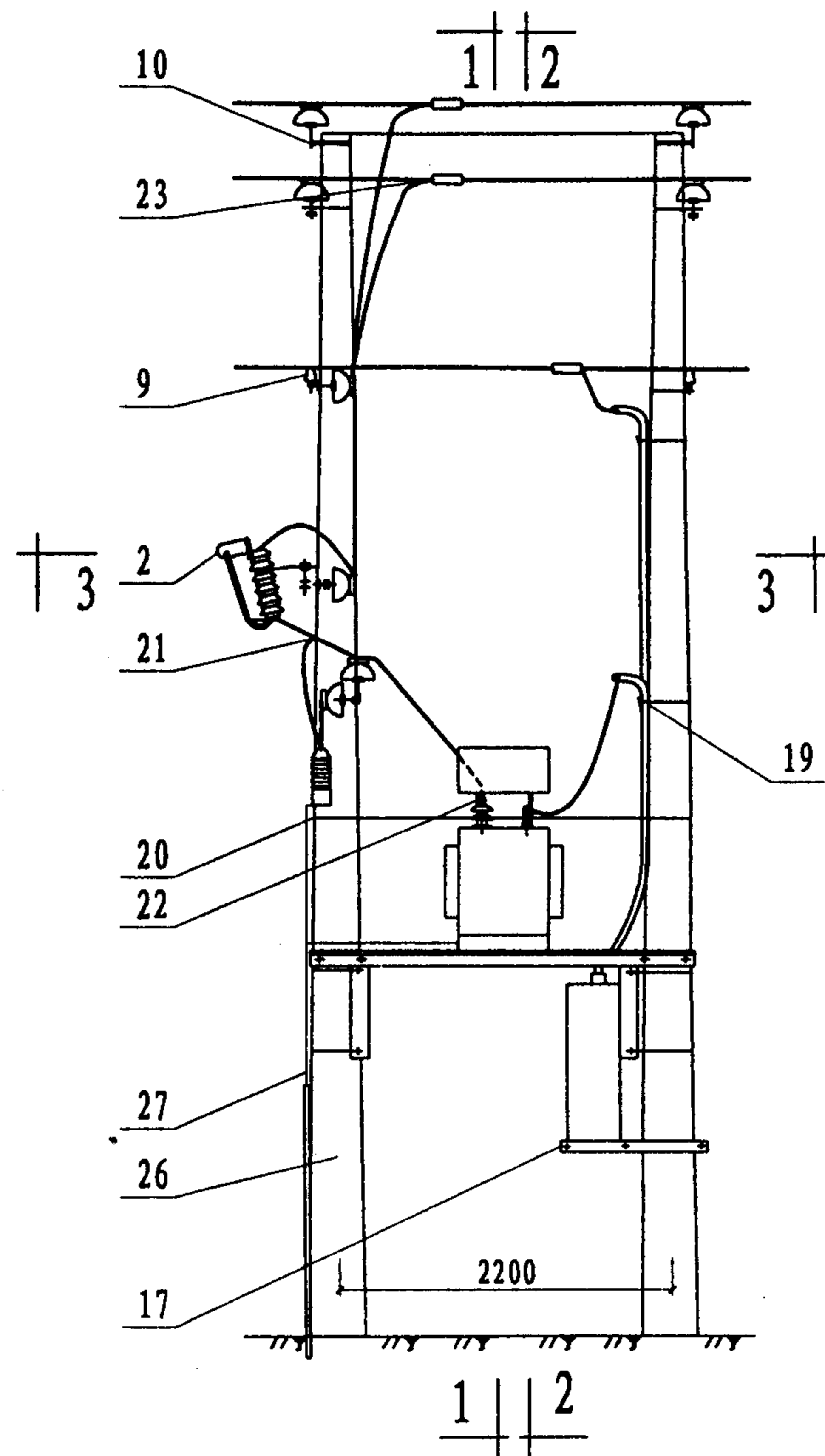
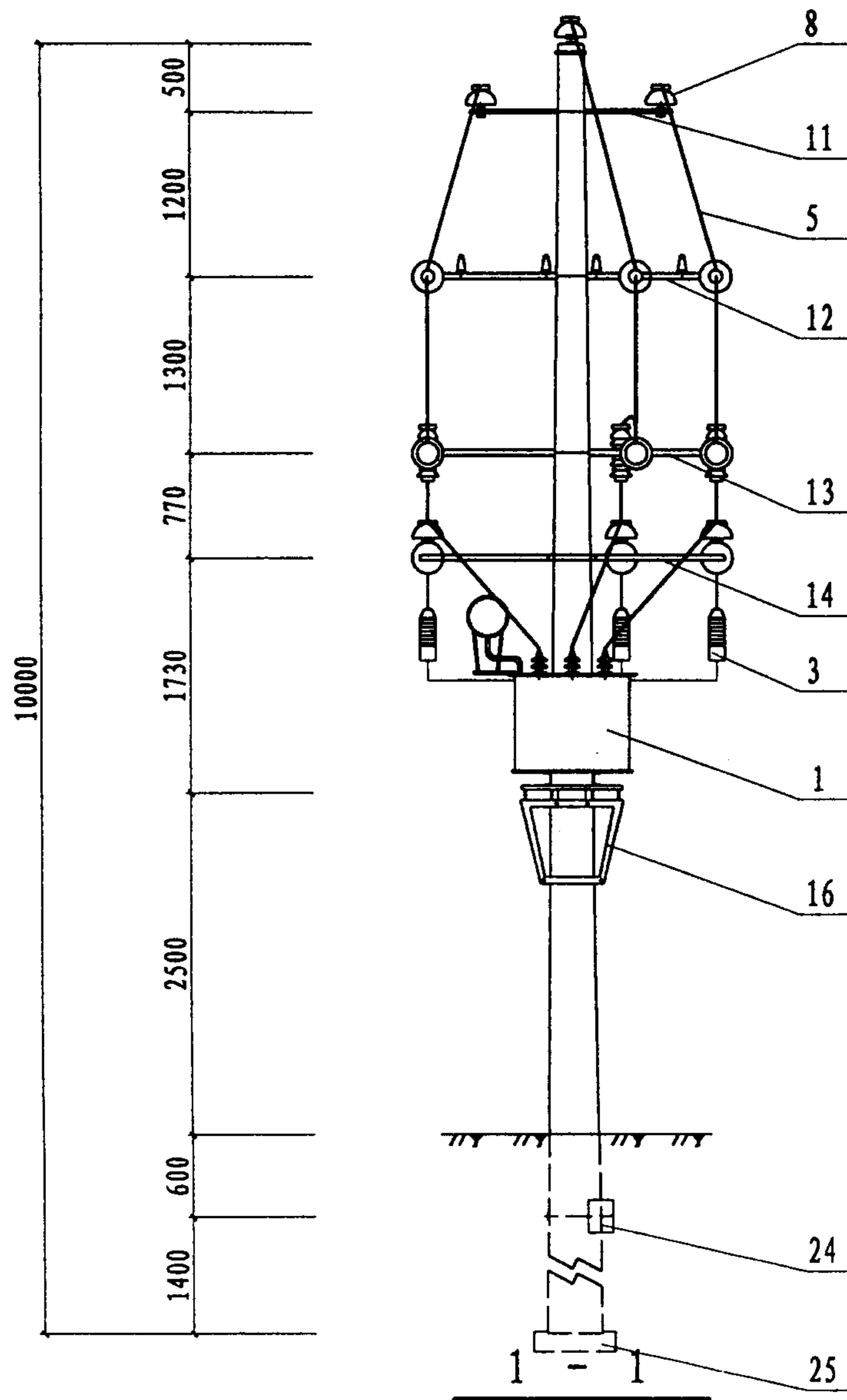


设 备 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93、192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	141	括号内用于6kV电压
4	低压刀熔开关	HRW1-400~600/1	个	3	161	方式一
5	低压避雷器	Y3W1-0.28/1.3	个	3	95	
6	高压引下线	JKV-25	米	21		
7	低压引出线	BV-500- □	米	15		
8	中性线	BV-500- □	米	5		
9	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	18		括号内用于6kV电压
10	低压针式绝缘子	PD -1T	个	16		
11	杆顶支座抱箍(二)		付	2	90	
12	高压直线横担(二)	L63×6 l= 1500	根	2	170	
13	高低压引线横担	L70×7 l= 2200	根	1	171	
14	跌落式熔断器横担	L70×7 l= 2200	根	1	172	
15	避雷器横担	L70×7 l= 2200	根	1	173	
16	低压直线横担(二)	L63×6 l= 1700	根	1	166	
17	低压刀熔开关横担	L63×6 l= 1500	根	1	160	
18	变压器台架(一)		付	1	176	
19	镀锌铁线	φ 4.0	米	20		将变压器系于电杆
20	带电拆卸线夹	YZ - 1 镀锡	个	3		
21	铜接线端子	DT - □	个	22		其中DT - 25, 12个
22	并沟线夹	JBTL- □	个	7		
23	卡盘	KP10	个	2	119	
24	底盘	DP8	个	2	118	
25	电杆	φ 170或 φ 190, 10米	根	2		
26	接地装置		处	1	140	

GT3型变压器台安装图(二)

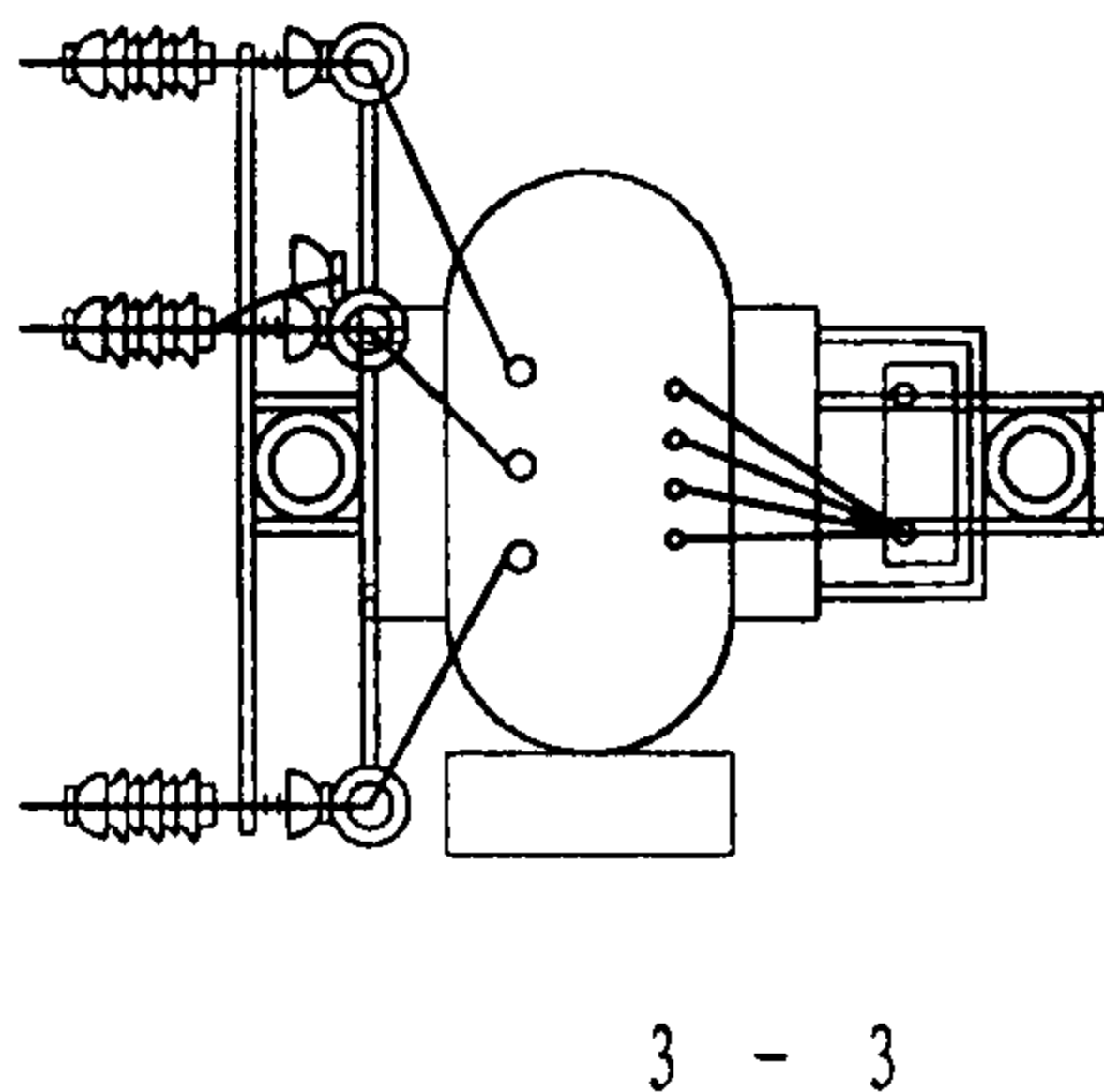
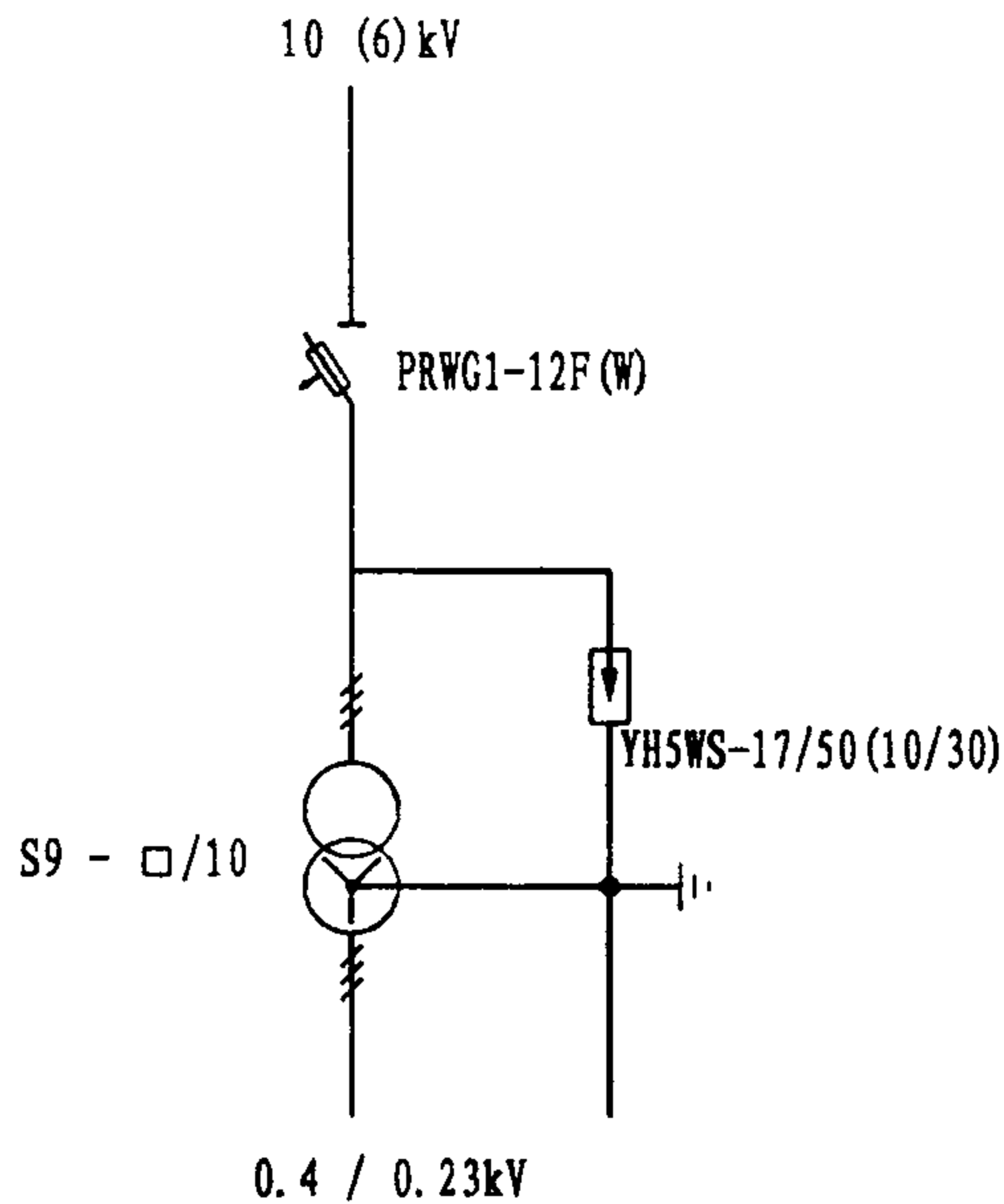
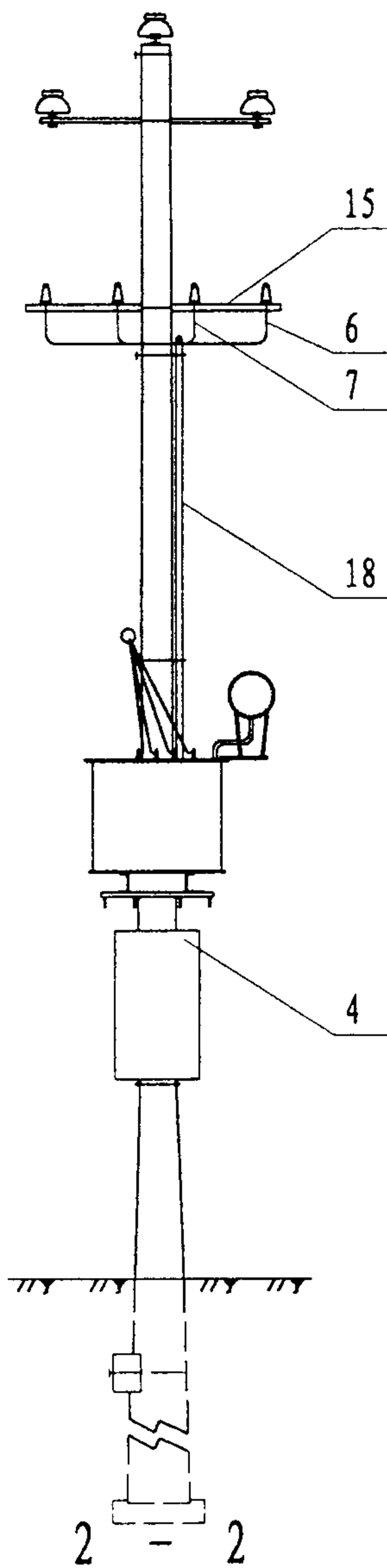
图集号 04D201-3



GT4型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

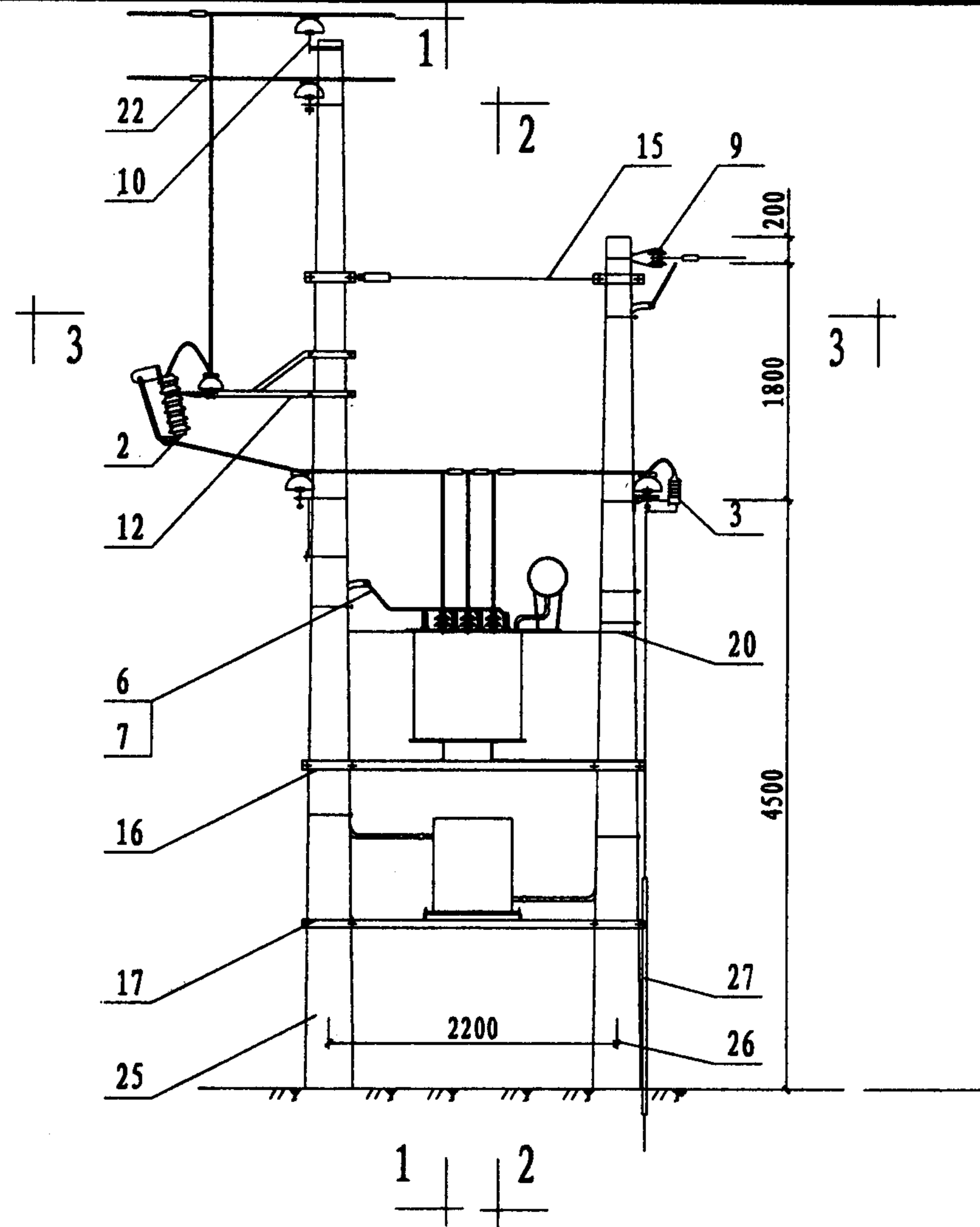
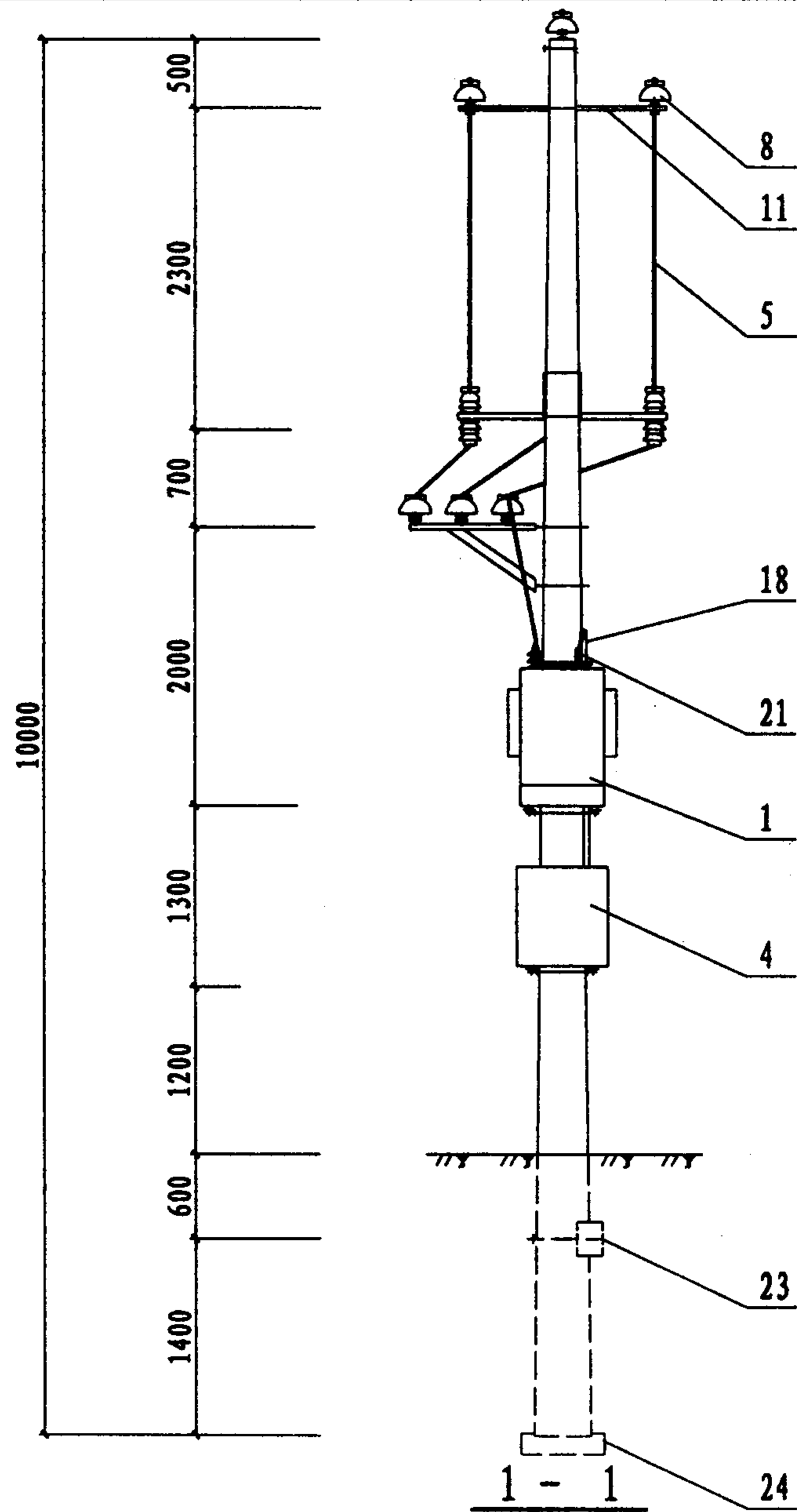
审核 黄应龙 设计 鲁种 页 128



设 备 材 料 表						
编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F (W)	个	3	93, 192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50 (10/30)	个	3	141	括号内用于6kV电压
4	低压配电箱	WBX (T) -1A	个	1	186	
5	高压引下线	JKV-25	米	21		
6	低压引出线	BV-500-□	米	15		
7	中性线	BV-500-□	米	5		
8	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	18		括号内用于6kV电压
9	低压针式绝缘子	PD - 1T	个	8		
10	杆顶支座抱箍(二)		付	2	90	
11	高压直线横担(二)	L63×6 l= 1500	根	2	170	
12	高低压引线横担	L70×7 l= 2200	根	1	171	
13	跌落式熔断器横担	L70×7 l= 2200	根	1	172	
14	避雷器横担	L70×7 l= 2200	根	1	173	
15	低压直线横担(二)	L63×6 l= 1700	根	1	166	
16	变压器台架(一)		付	1	176	
17	配电箱固定支架		付	1		
18	电线导管	工程决定	米	8		镀锌附防水弯头2个
19	钢管固定件		付	3	182	
20	镀锌铁线	φ 4.0	米	20		将变压器系于电杆
21	带电拆卸线夹	YZ - 1 镀锡	个	3		
22	铜接线端子	DT - □	个	28		其中DT - 25, 12个
23	并沟线夹	JBTL- □	个	7		
24	卡盘	KP10	个	2	119	
25	底盘	DP8	个	2	118	
26	电杆	φ 170或 φ 190 10米	根	2		
27	接地装置		处	1	140	

GT4型变压器台安装图(二)

图集号 04D201-3

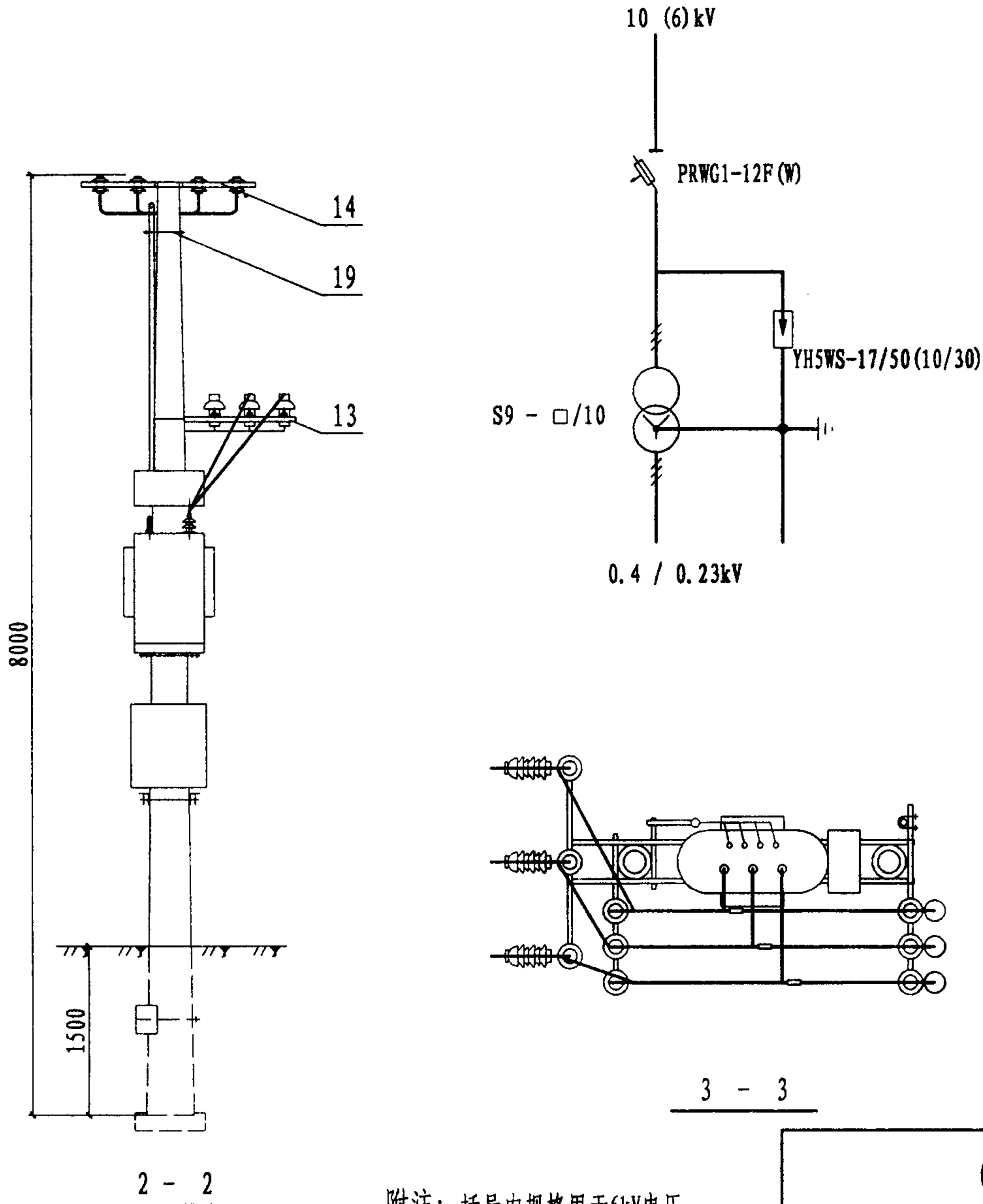


GT5型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

审核 黄应龙 设计 寻小华 设计 鲁耕 设计 鲁耕 设计

页 130



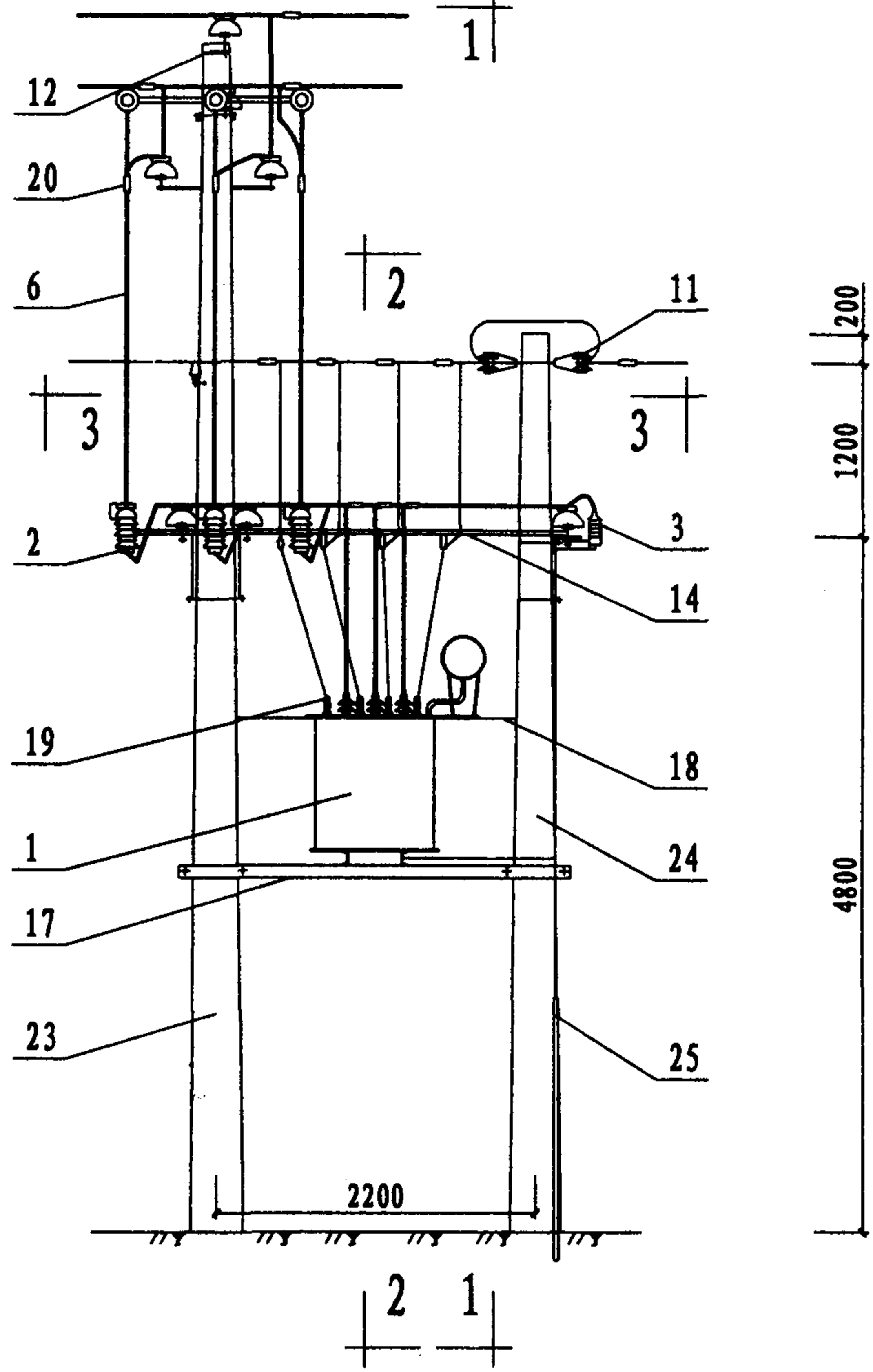
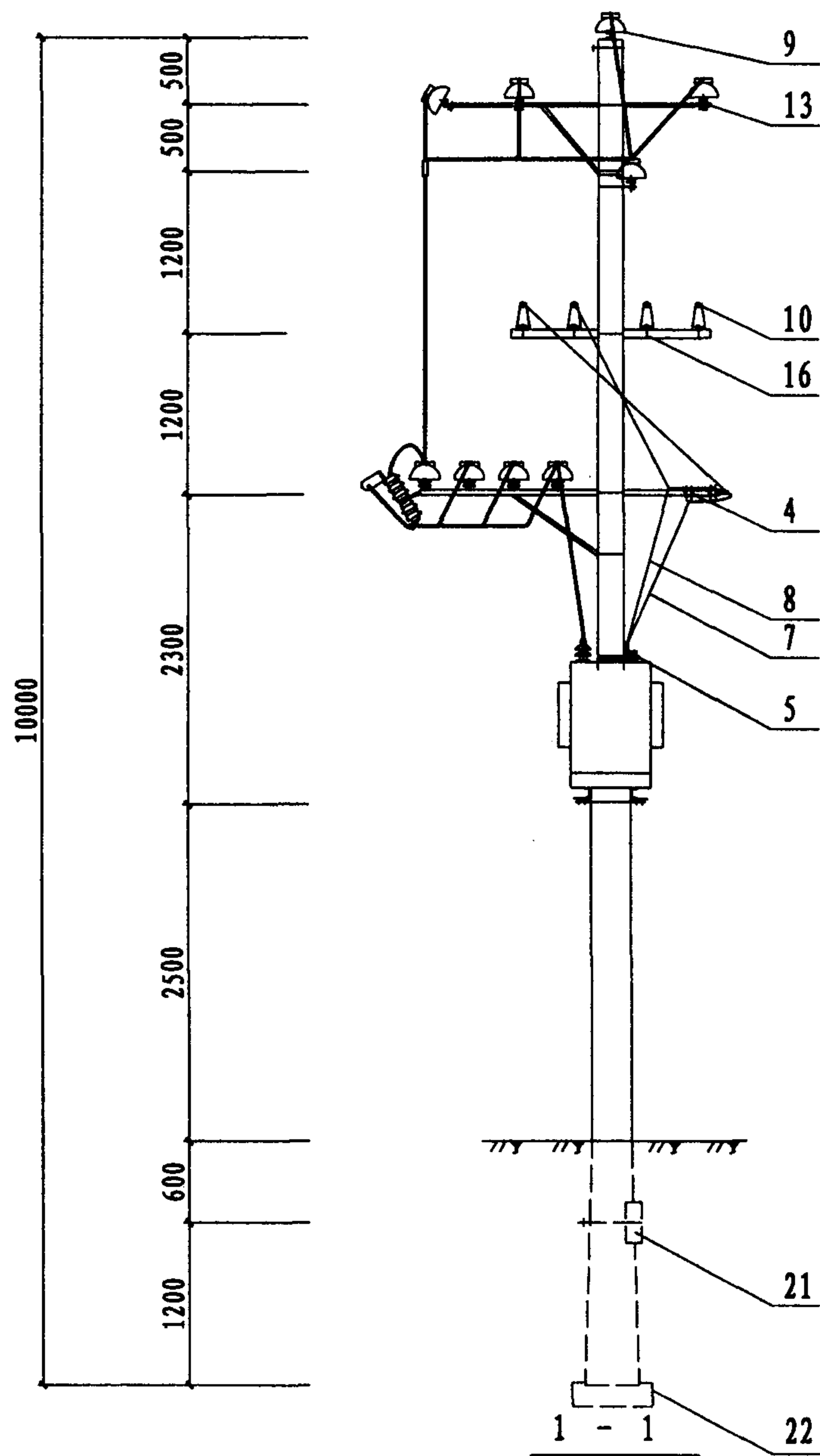
附注：括号内规格用于6kV电压。

GT5型变压器台安装图(二)

图集号 04D201-3

审核 黄应龙 设计 鲁种 页 131

设 备 材 料 表						
编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	电力变压器	S9 - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93、192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	方式二
4	低压配电箱	WBX(T)-1A	个	1	186	
5	高压引下线	JKV-25	米	30		
6	低压引出线		米	21		
7	中性线		米	7		
8	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	12		
9	低压蝶式绝缘子	ED -1	个	4		
10	杆顶支座抱箍(二)		付	1	90	
11	高压直线横担(二)	L63×6 l=1500	根	1	170	
12	跌落式熔断器支架(一)		付	1	143	
13	避雷器及母线支架		根	2	146	
14	低压终端横担(一)	L63×6 l=1500	付	1	167	
15	水平拉紧装置		付	1	185	
16	变压器台架(一)		付	1	176	
17	配电箱固定支架		付	1	139	
18	电线导管	工程决定	米	8		镀锌附防水弯头2个
19	钢管固定件		个	5	182	
20	镀锌铁线	φ4.0	米	30		将变压器系于电杆
21	接线端子	DT - □	个	28		其中DT - 25, 12个
22	并沟线夹	JBTL- □ ; JQT-1	个	13		其中JQT - 1, 6个
23	卡盘	KP10	个	2	119	
24	底盘	DP8	个	2	118	
25	电杆	φ170或φ190, 10米	根	1		
26	电杆	φ170或φ190, 8米	根	1		
27	接地装置		处	1	140	

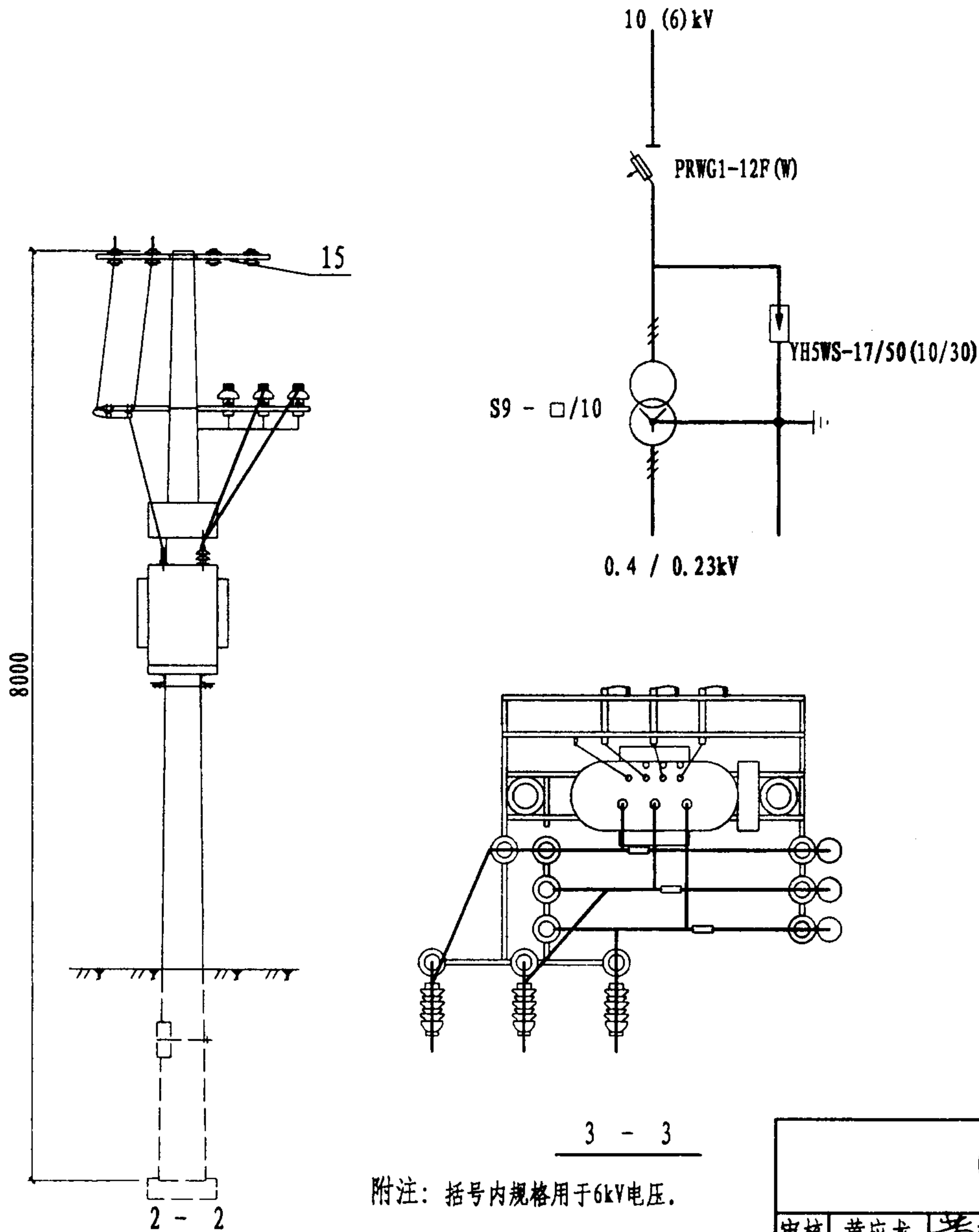


GT6型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

审核 黄应龙 校对 寻小华 设计 鲁种 鲁种

页 132

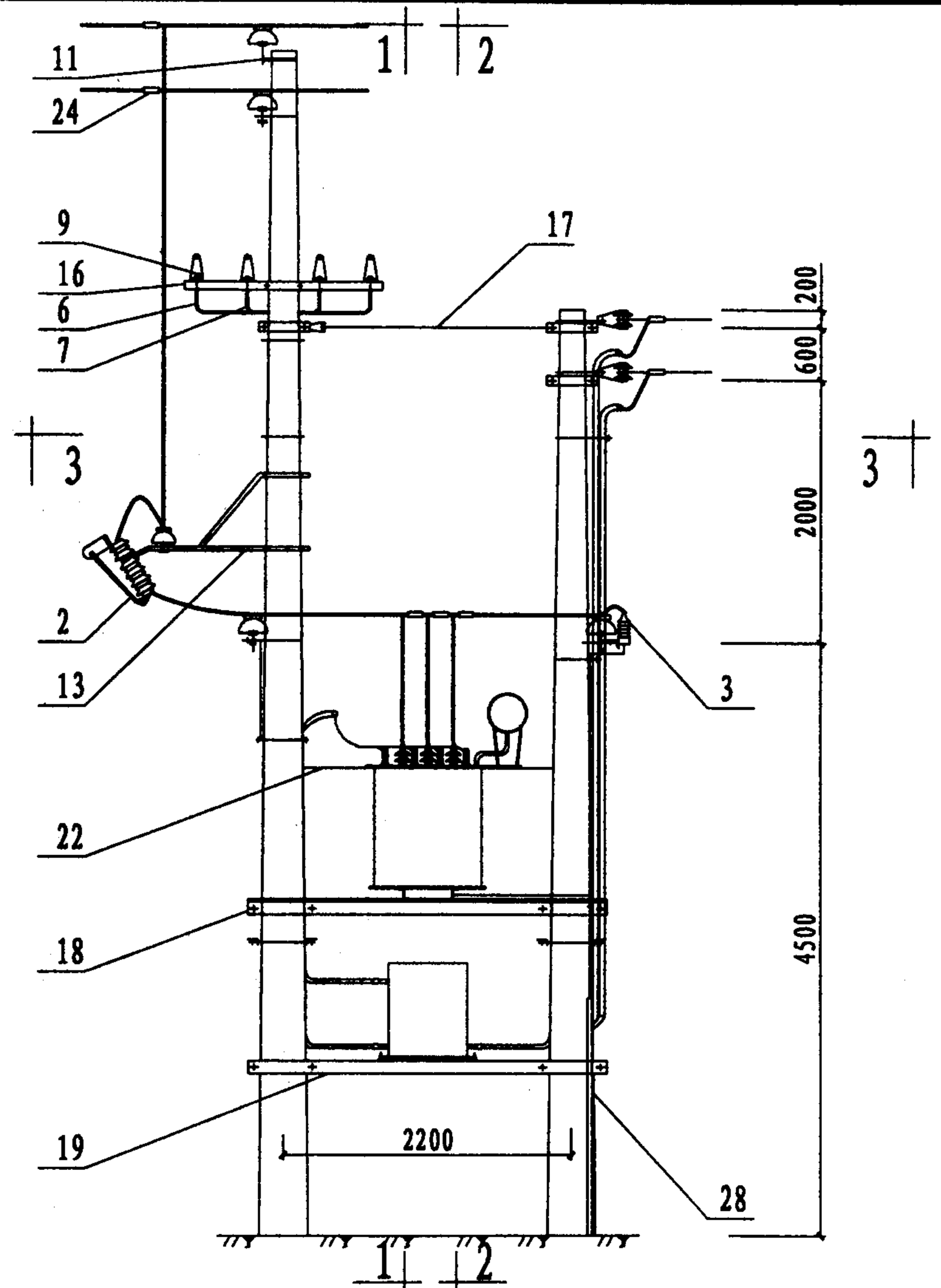
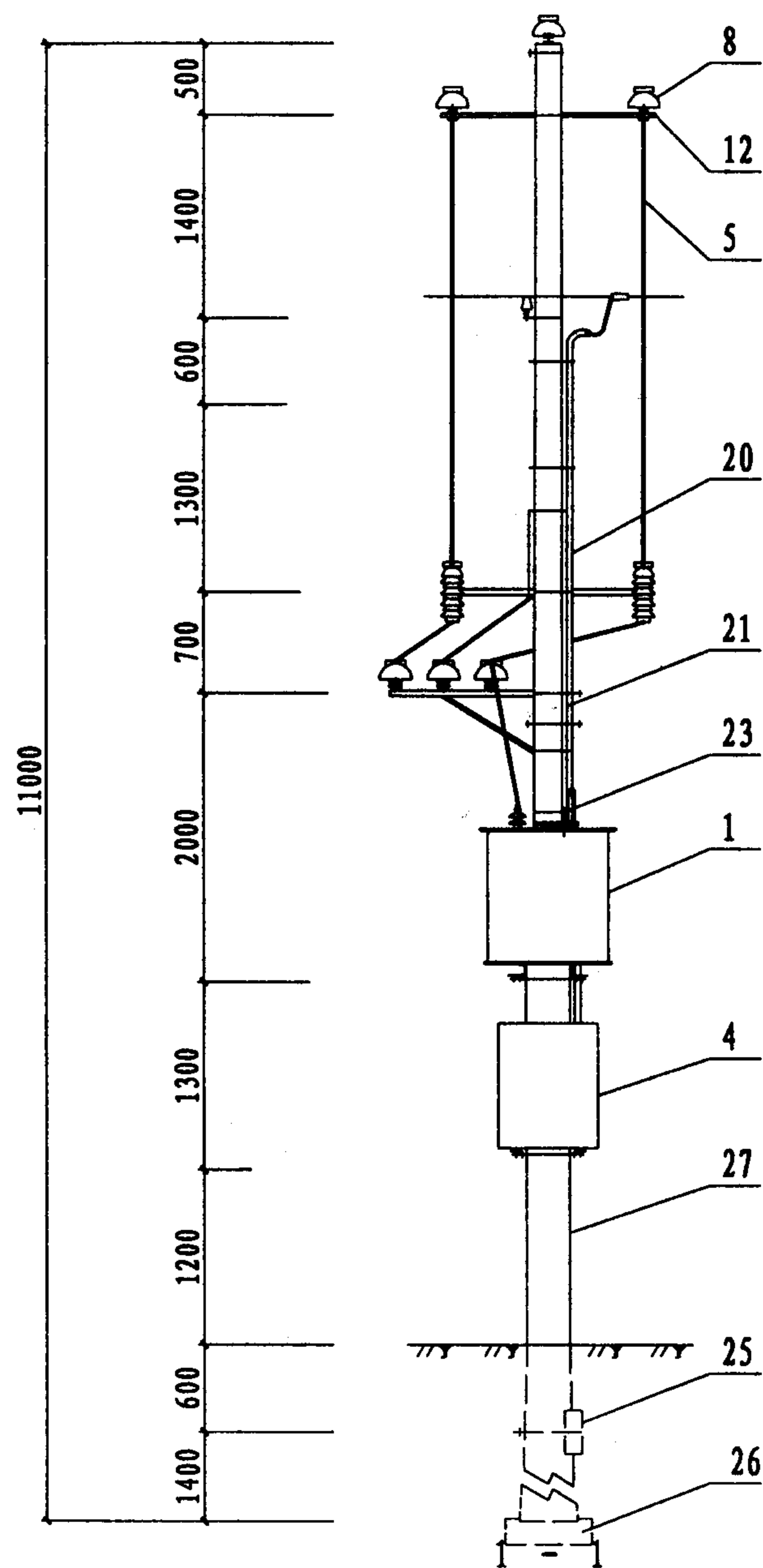


设 备 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93、192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	方式二
4	低压刀熔开关	HRW1-400~600/1	个	3	162	方式二
5	低压避雷器	Y3W1-0.28/1.3	个	3	95	
6	高压引下线	JKV-25	米	33		
7	低压引出线	BV-500- □	米	20		
8	中性线	BV-500- □	米	7		
9	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	18		
10	低压针式绝缘子	PD - 1T	个	8		
11	低压蝶式绝缘子	ED - 1	个	8		
12	杆顶支座抱箍(二)		付	1	90	
13	高压线引下装置		付	1	151	
14	熔断器及刀熔开关支架		付	1	145	
15	低压终端横担(二)	L63×6 $l=1500$	付	1	168	
16	低压直线横担(一)	L63×6 $l=1500$	根	1	165	
17	变压器台架(二)		付	1	179	
18	镀锌铁线	φ4.0	米	20		将变压器系于电杆
19	铜接线端子	DT - □	个	16		其中DT - 25, 12个
20	并沟线夹	JBTL- □; JQT-□	个	15		其中JQT - 1, 8个
21	卡盘	KP10	个	2	119	
22	底盘	DP8	个	2	118	
23	电杆	φ170或φ190, 10米	根	1		
24	电杆	φ170或φ190, 8米	根	1		
25	接地装置		处	1	140	

GT6型变压器台安装图(二)

图集号 04D201-3

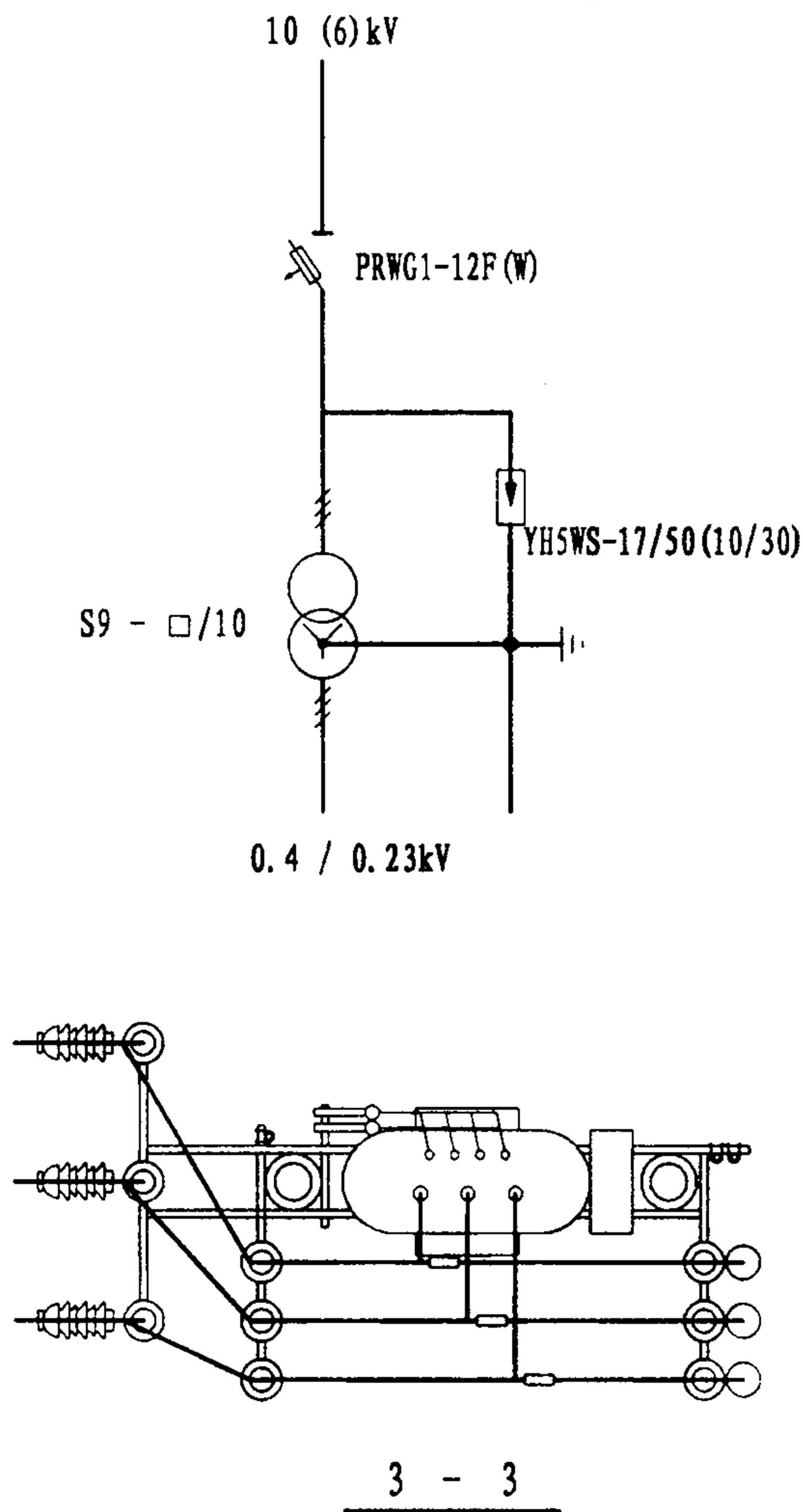
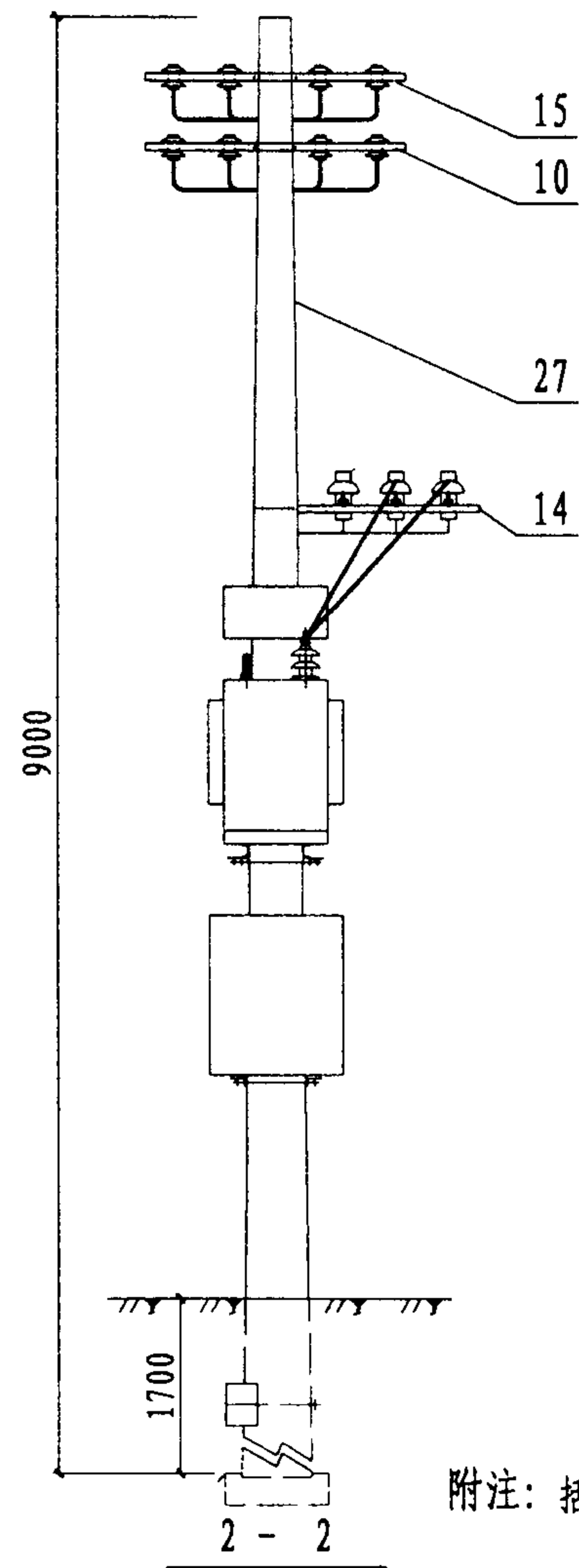


GT7型变压器台安装图(一)

图集号 04D201-3

审核 黄应龙 设计 寻小华 寻小华 设计 鲁种 鲁种

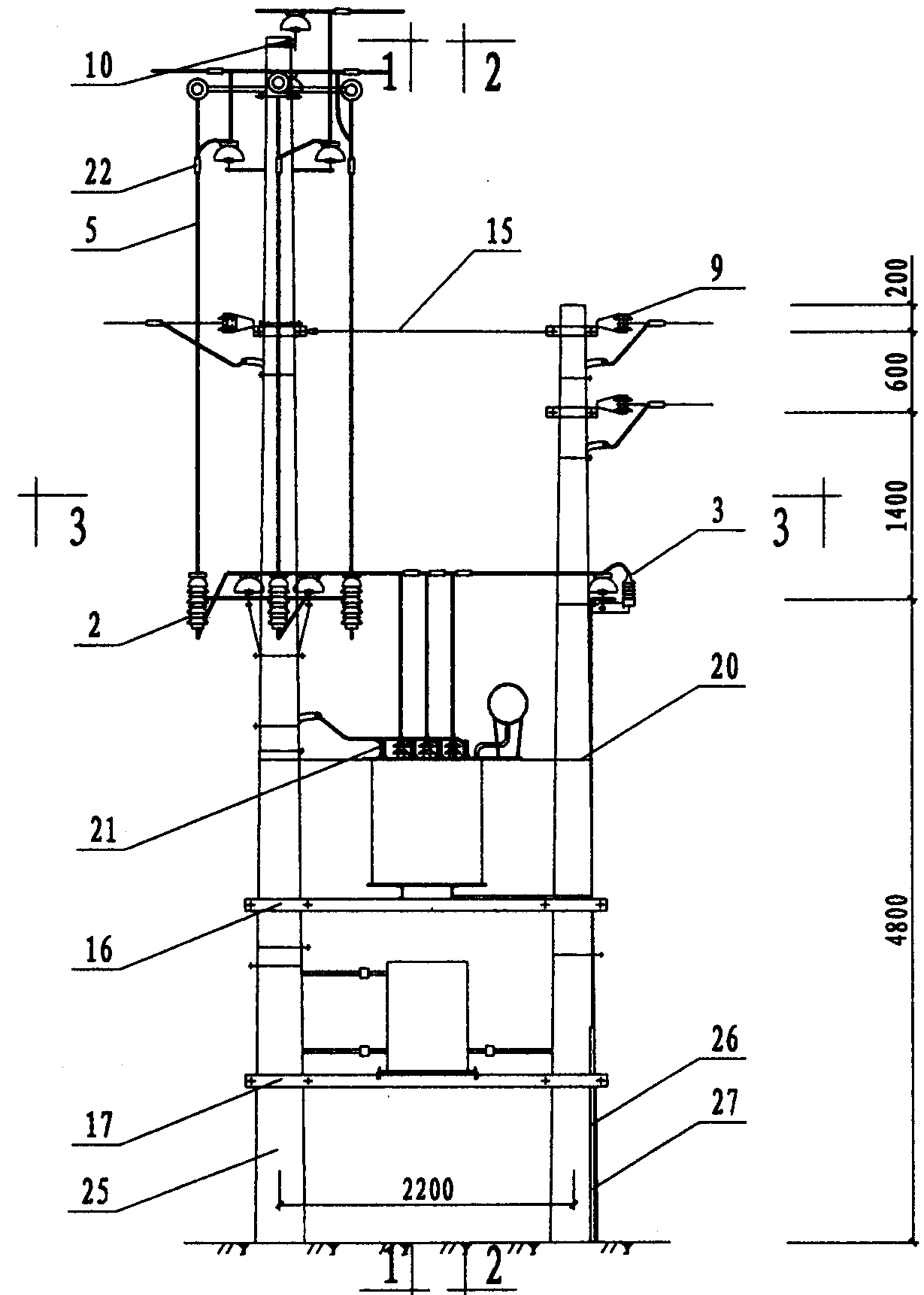
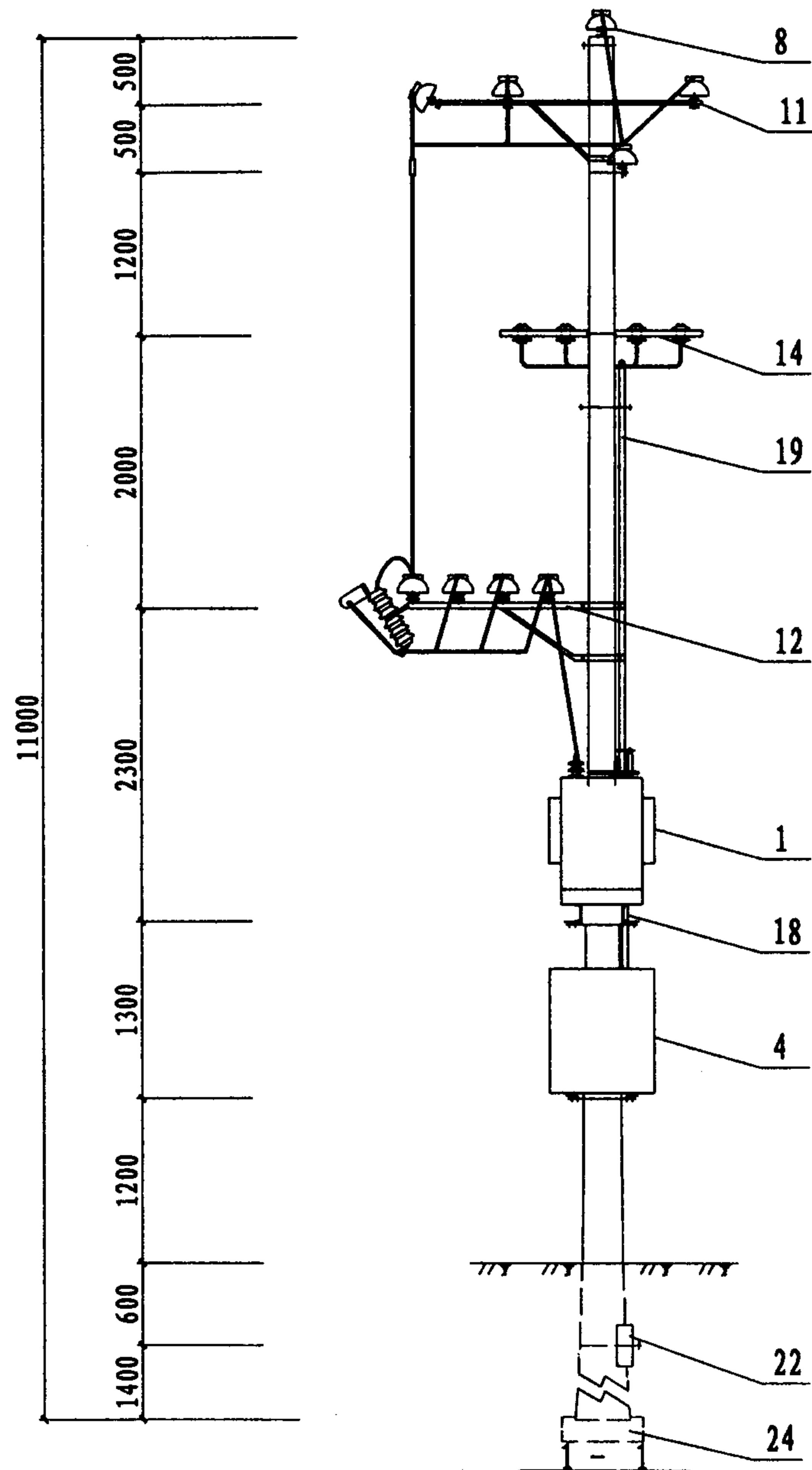
页 134



编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93、192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	94	方式二
4	低压配电箱	WBX(T)-1A	个	1	186、187	
5	高压引下线	JKV-25	米	30		
6	低压引出线	BV-500- □	米	60		
7	中性线	BV-500- □	米	15		
8	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	12		
9	低压针式绝缘子	PD - 1T	个	4		
10	低压蝶式绝缘子	ED -1	个	8		
11	杆顶支座抱箍(二)		付	1	90	
12	高压直线横担	L63×6 l= 1500	根	1	170	
13	跌落式熔断器支架(一)		付	1	143	
14	避雷器及母线支架	L63×6 l= 1300	根	2	146	
15	低压终端横担(一)	L63×6 l= 1500	付	2	167	
16	低压直线横担(一)	L63×6 l= 1500	根	1	165	
17	水平拉紧装置		付	1	185	
18	变压器台架(二)		付	1	179	
19	配电箱固定支架		付	1	139	
20	电线导管	工程决定	米	23		镀锌附防水弯头5个
21	钢管固定件		个	8	182	
22	镀锌铁线	φ4.0	米	20		将变压器系于电杆
23	铜接线端子	DT - □	个	28		其中DT - 25, 12个
24	并沟线夹	JBTL- □ ; JQT-□	个	20		其中JQT - 1, 6个
25	卡盘	KP10	个	2	119	
26	底盘	DP8	个	2	118	
27	电杆	φ170或φ190, 1米、9米	根	2		11米、9米各一根
28	接地装置		处	1	140	

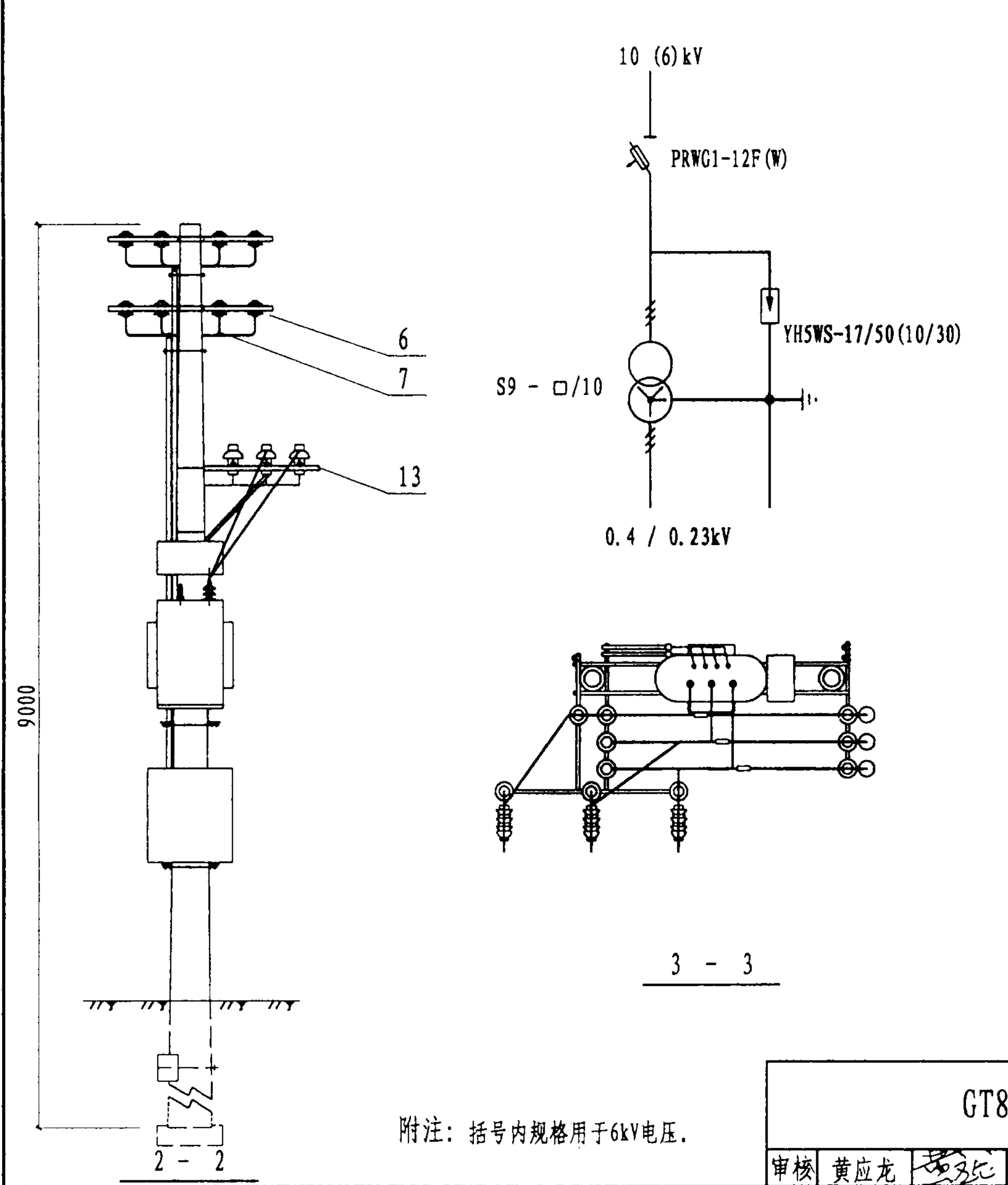
GT7型变压器台安装图(二)

图集号 04D201-3



GT8型变压器台安装图(一)

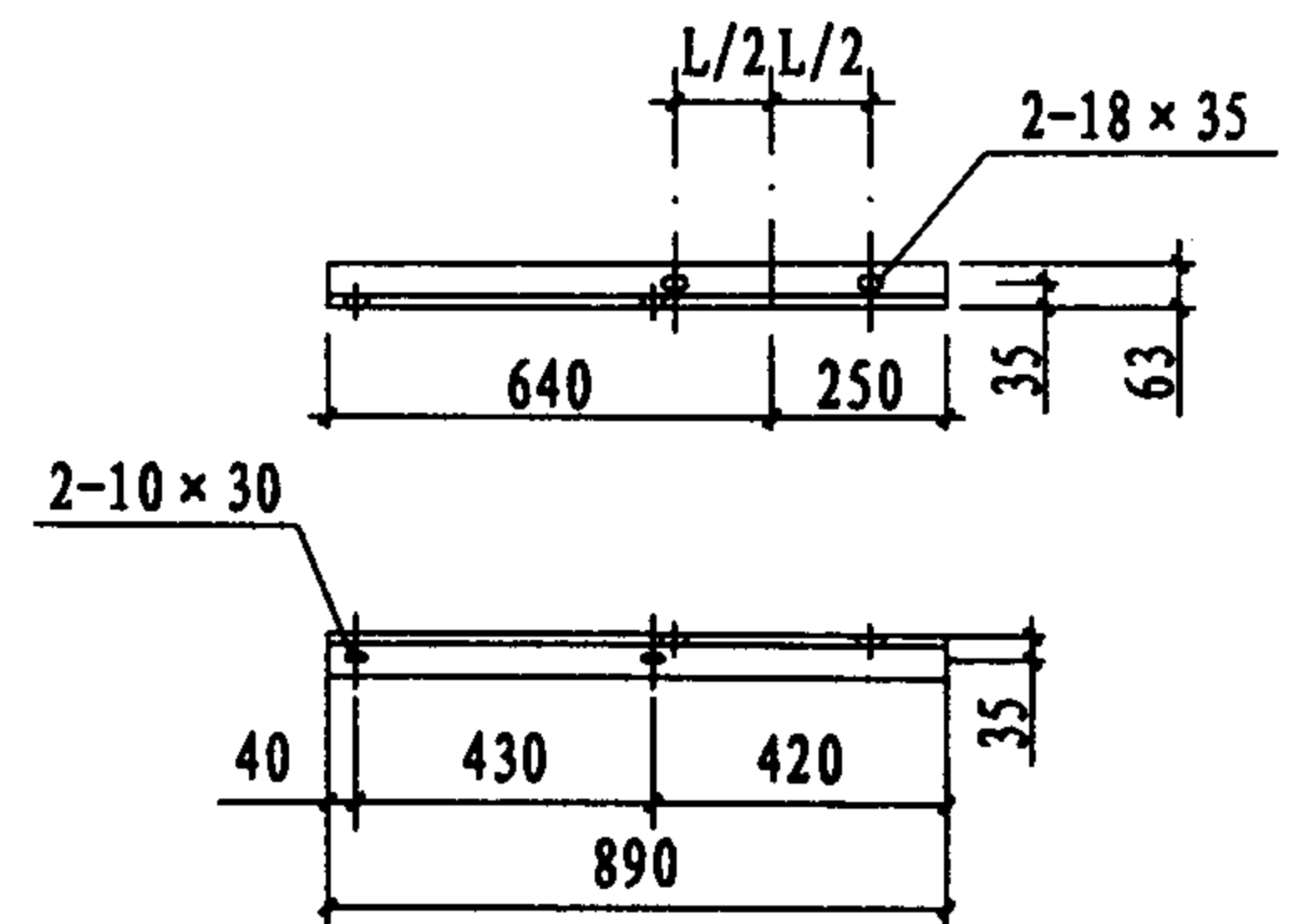
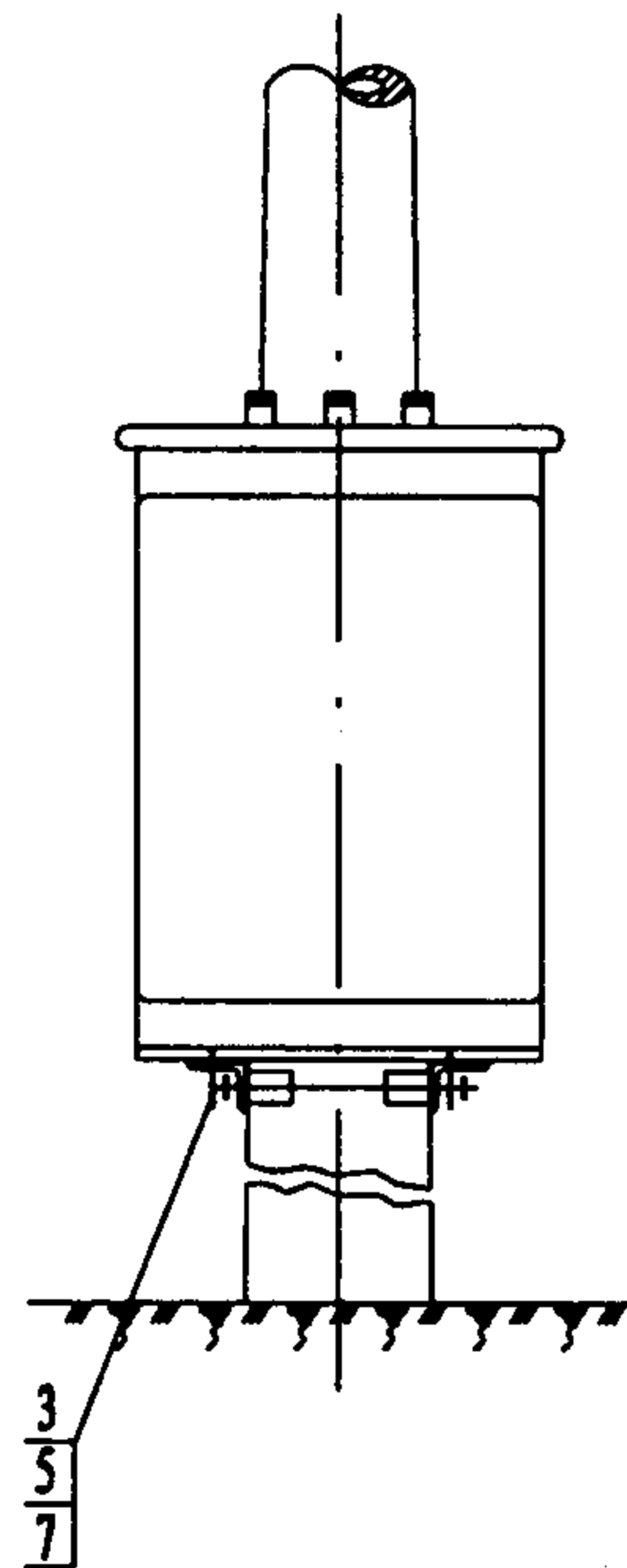
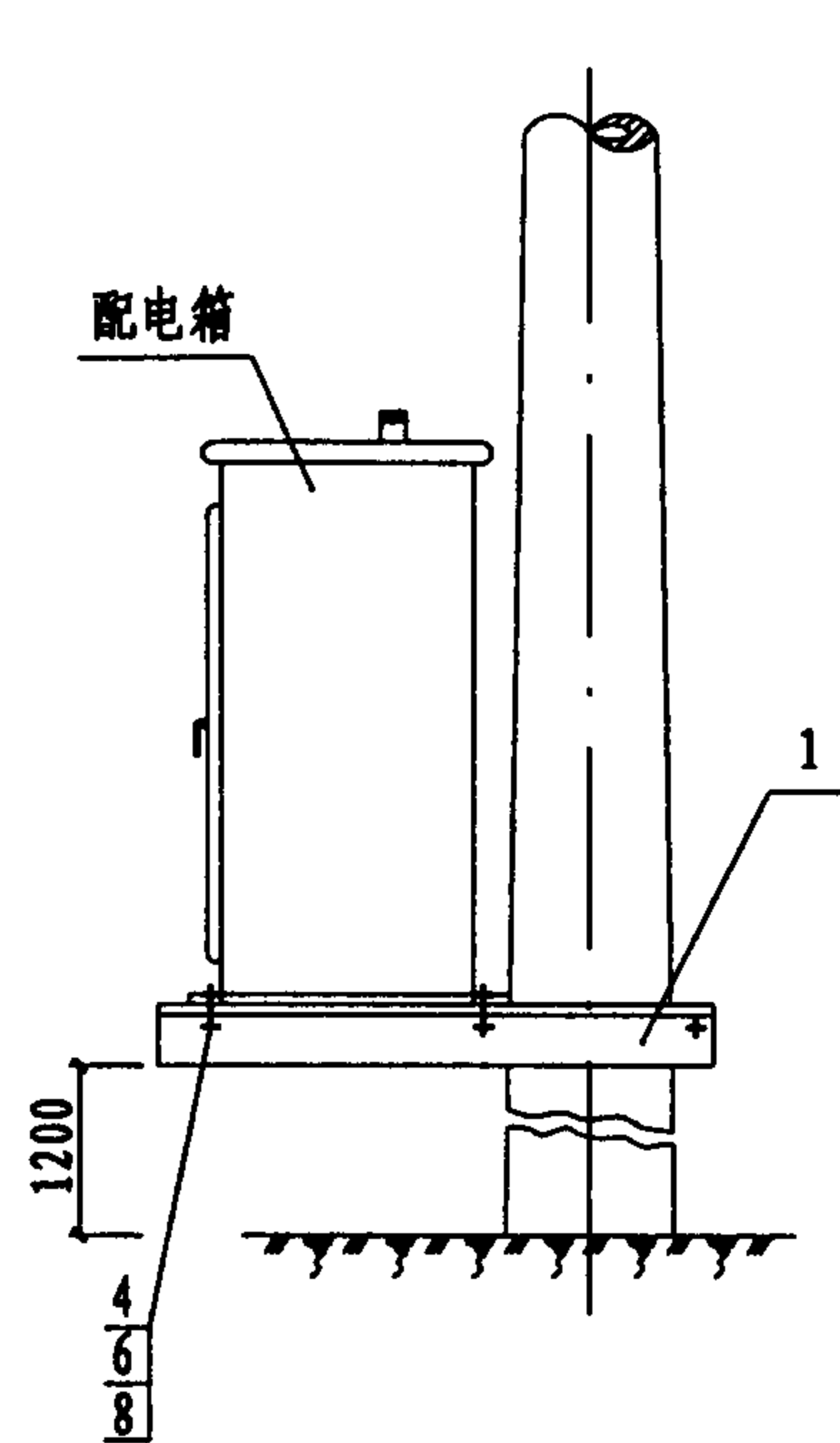
图集号 04D201-3



编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	电力变压器	S <sub>9</sub> - □/10	台	1		50~315kVA
2	跌落式熔断器	PRWG1-12F(W)	个	3	93, 192	方式二
3	氧化锌避雷器	YH5WS-17/50(10/30)	个	3	186, 187	方式二
4	低压配电箱	WBX(T)-1A	个	1	186	
5	高压引下线	JKV-25	米	33		
6	低压引出线	BV-500-□	米	50		
7	中性线	BV-500-□	米	16		
8	高压针式绝缘子	P-15T (P-10T)	个	18		
9	低压蝶式绝缘子	ED - 1	个	12		
10	杆顶支座抱箍(二)		付	1	90	
11	高压线引下装置		付	1	151	
12	跌落式熔断器支架(二)		付	1	144	
13	避雷器及母线支架	L63×6 l = 1300	根	1	146	
14	低压终端横担(一)	L63×6 l = 1500	付	3	167	
15	水平拉紧装置		付	1	185	
16	变压器台架(二)		付	1	179	
17	配电箱固定支架		付	1	139	
18	电线导管	工程决定	米	21		镀锌附防水弯头4个
19	钢管固定件		个	9	182	
20	镀锌铁线	φ4.0	米	20		将变压器系于电杆
21	铜接线端子	DT - □	个	28		其中DT - 25, 12个
22	并沟线夹	JBTL- □; JQT-□	个	22		其中JQT - 1, 6个
23	卡盘	KP10	个	2	119	
24	底盘	DP8	个	2	118	
25	电杆	φ170或φ190, 11米	根	1		
26	电杆	φ170或φ190, 9米	根	1		
27	接地装置		处	1	140	

GT8型变压器台安装图(二)

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	280
φ190	300

材料表

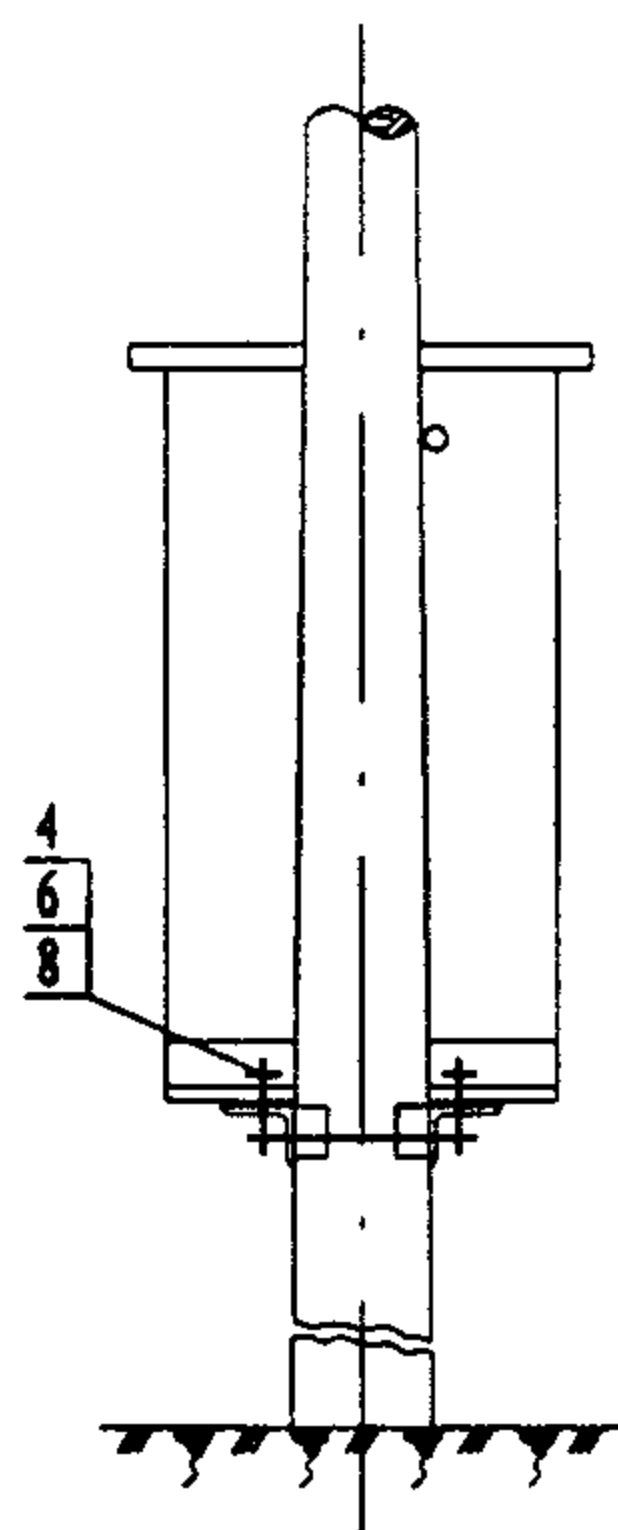
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢支架	L 63×6 l=890	根	2		正反各一根
2	M形抱铁		个	2	91	
3	螺栓	M16×350	个	2		
4	螺栓	M10×50	个	4		
5	螺母	M16	个	2		
6	螺母	M10	个	4		
7	垫圈	16	个	4		
8	垫圈	10	个	8		

附注:

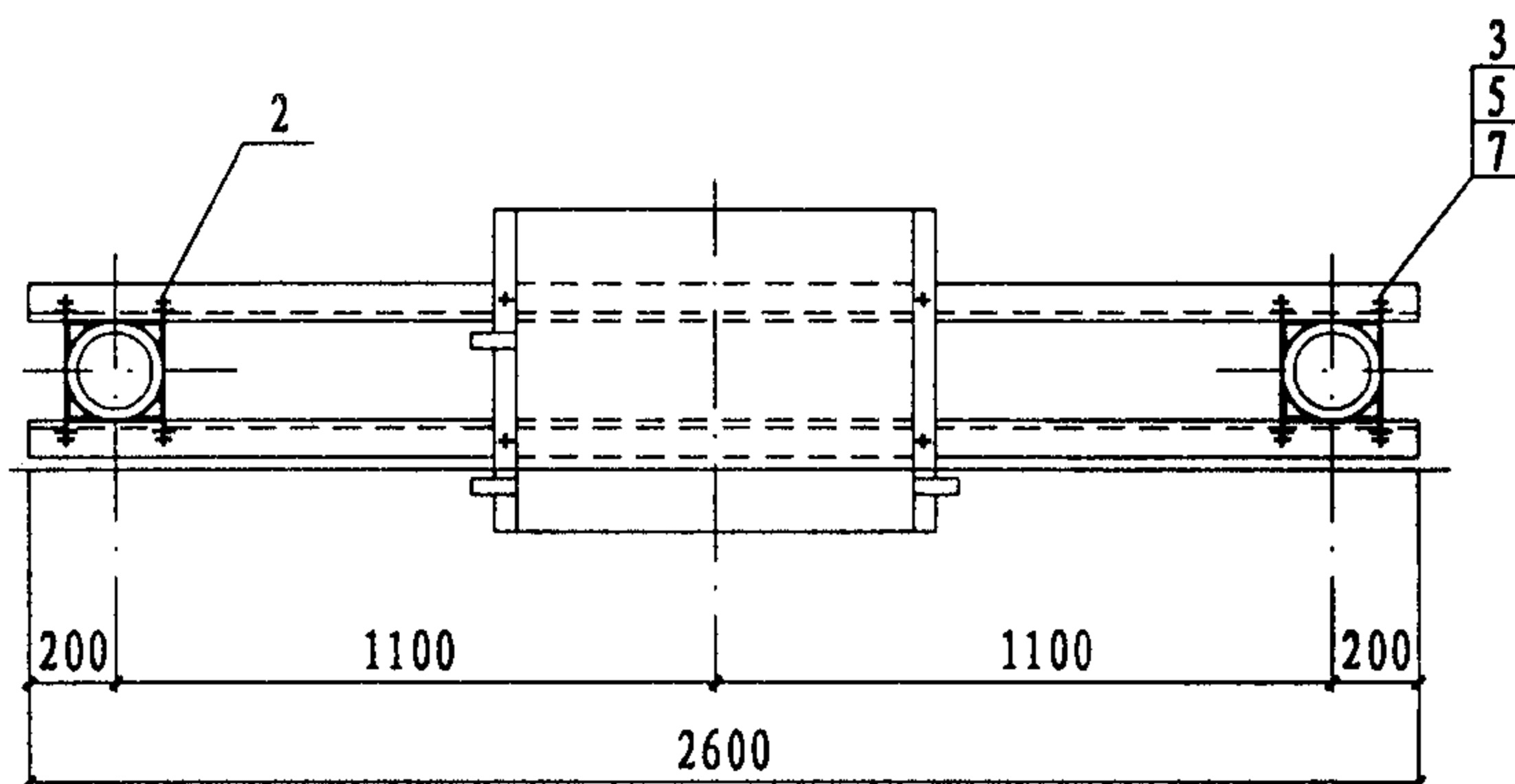
1. 进出线管头与钢管连接处要用活接头密封接好,不用的进线口要密封防水。
2. 本图的安装孔尺寸仅适用于 WBX (T)-1A1、1A2配电箱。
3. 零件应热镀锌。

低压配电箱安装图(一)

图集号 04D201-3



电杆梢径	L
φ170	280
φ190	300



## 2. 零件应热镀锌。

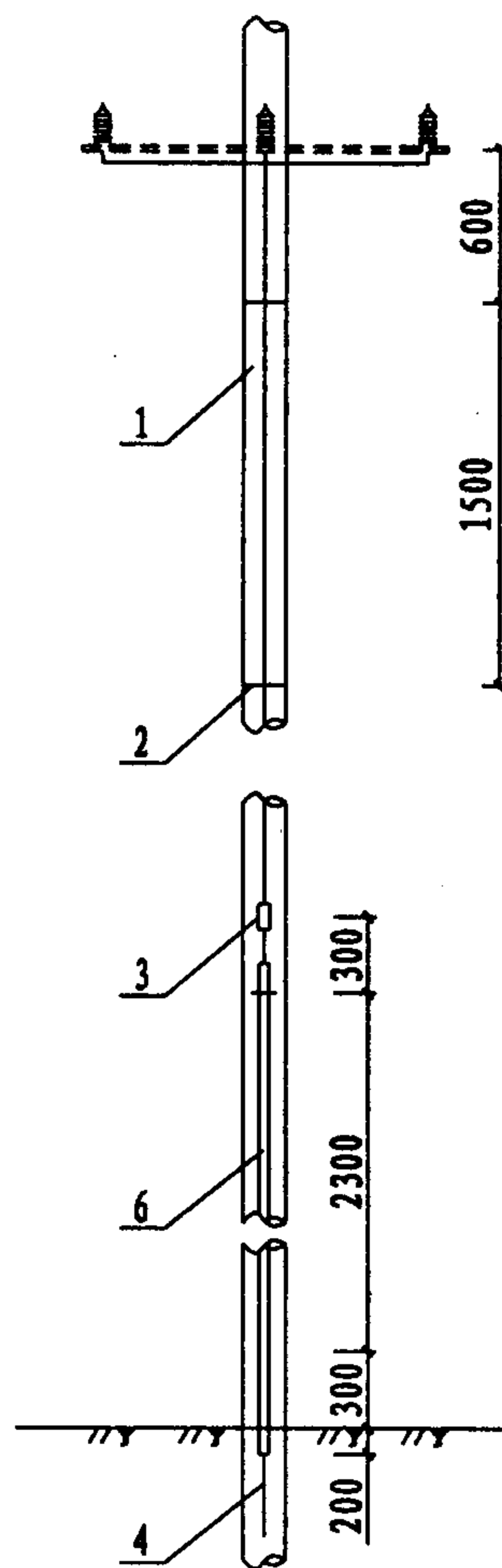
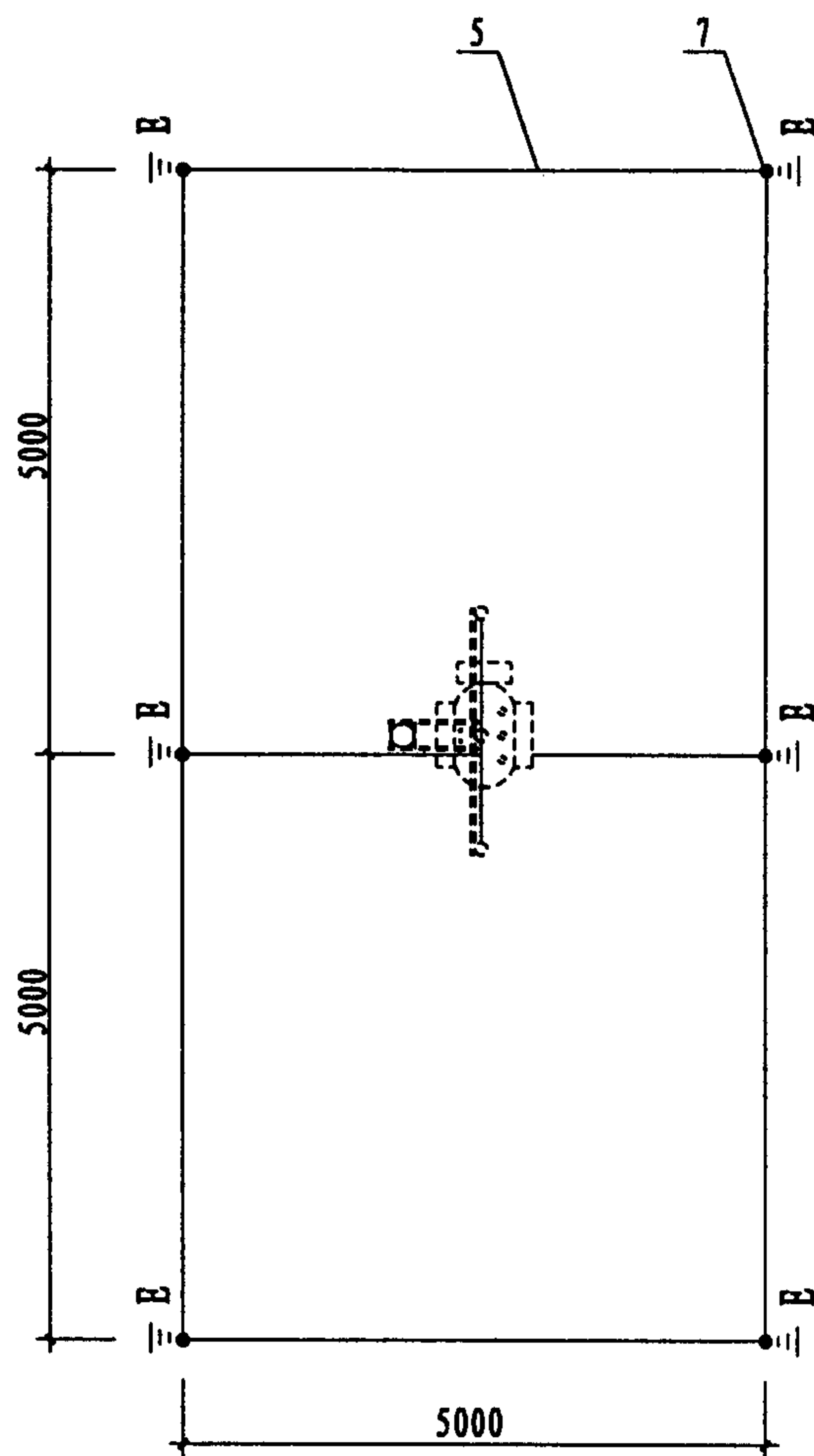
3. 本图安装孔尺寸适用于WBX(T)-1B1、WBX(T)-1B2配电箱。括号内尺寸适用于WBX(T)-1B3型。如采用其它型配电箱时,应按实际情况决定。

# 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	角 钢 支 架	L63×6 l=2600	根	2		
2	M 形 抱 铁		个	4	91	
3	螺 栓	M16×350	个	4		
4	螺 栓	M10×50	个	4		
5	螺 母	M16	个	4		
6	螺 母	M10	个	4		
7	垫 圈	16	个	8		
8	垫 圈	10	个	8		

### 低压配电箱安装图(二)及支架制造图

图集号 04D201-3



附注:

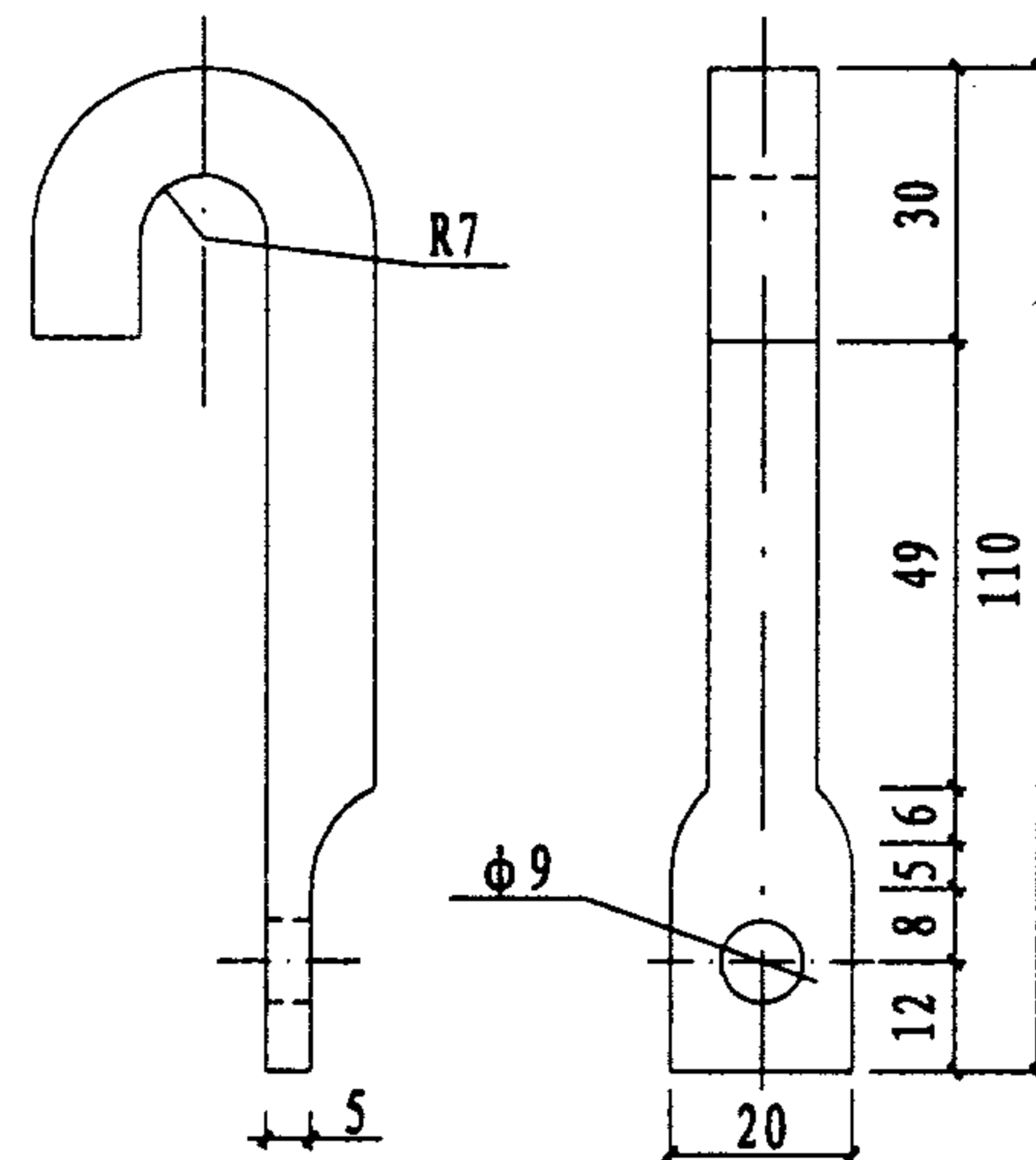
1. 接地电阻值要求不大于4欧姆。
2. 杆上不带电的金属件及设备均须接地; 接地引下线尽量利用杆上抱箍加以固定, 但固定点不得超过1.5米, 否则用3.0镀锌铁线绑于电杆上。
3. 接地体埋深不宜小于0.6~0.8米, 作法见03D501-4《接地装置安装》标准图集。
4. 当地形受限制时接地板布置可适当调整, 但仍宜敷成闭合环形。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	接地引下线	GJ-50	米		数量由工程确定
2	镀锌铁线	$\phi 3.0$	米		数量由工程确定
3	并沟线夹	JB-1	个	2	
4	接地线	$\phi 8$ 圆钢	米		数量由工程确定
5	连接线	-40 $\times$ 4	米		数量由工程确定
6	PVC硬质管	DN32, $\delta=2.5$ , $l=2600$	根	1	
7	接地体	L50 $\times$ 5 $l=2500$	根		数量由工程确定

接地装置作法示例(三)

图集号 04D201-3



附注: 1. 加工面锻打锤扁。  
2. 全部零件应热镀锌。

## 材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	圆 钢	$\phi 12$ , $l=310$	根	1	
2	圆 钢	$\phi 12$ , $l=194$	根	1	
3	圆 钢	$\phi 12$ , $l=140$	根	1	
4	螺 栓	M8 $\times$ 50	个	2	
5	螺 栓	M8 $\times$ 30	个	1	
6	螺 母	M8	个	3	
7	垫 圈	8	个	6	

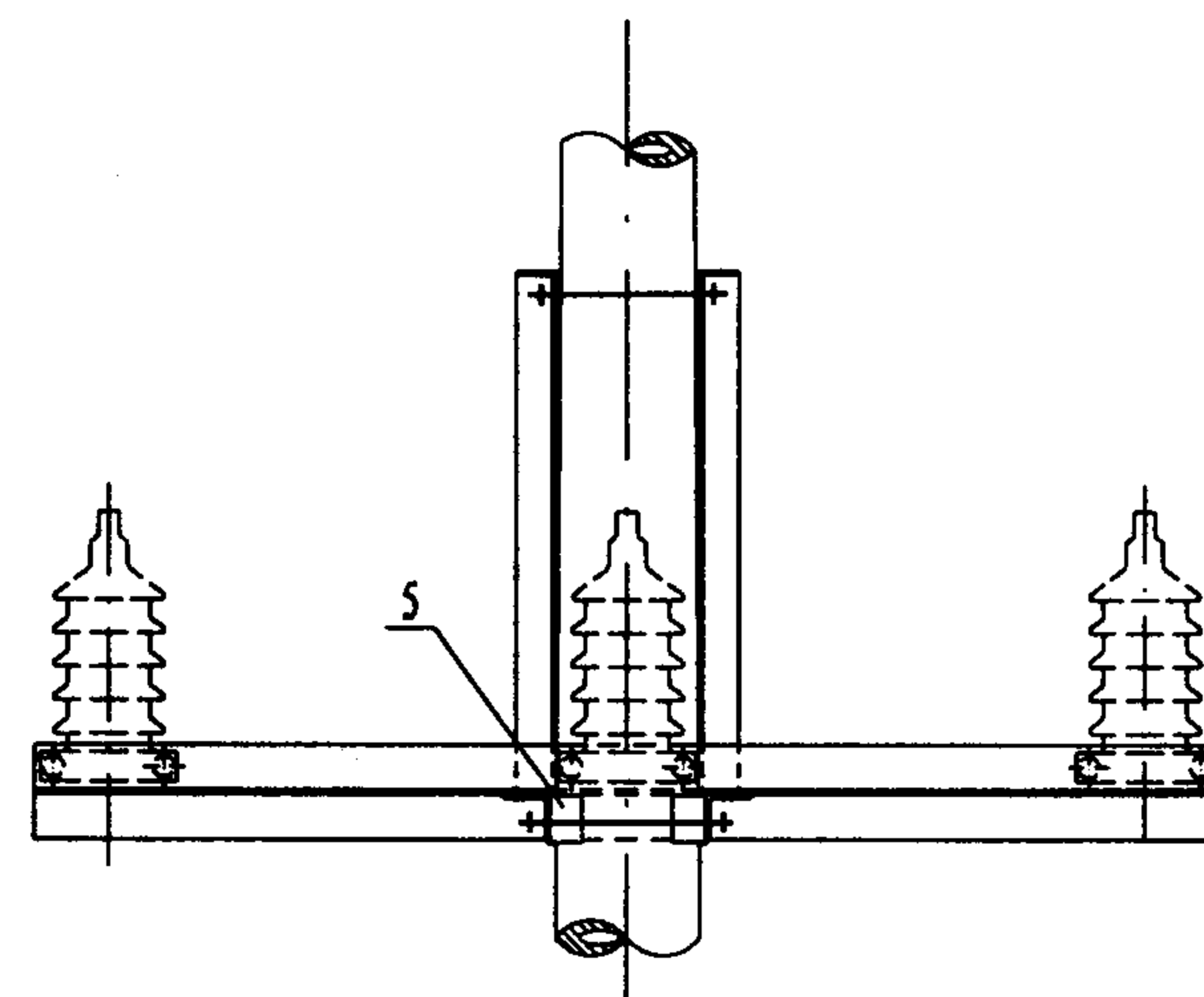
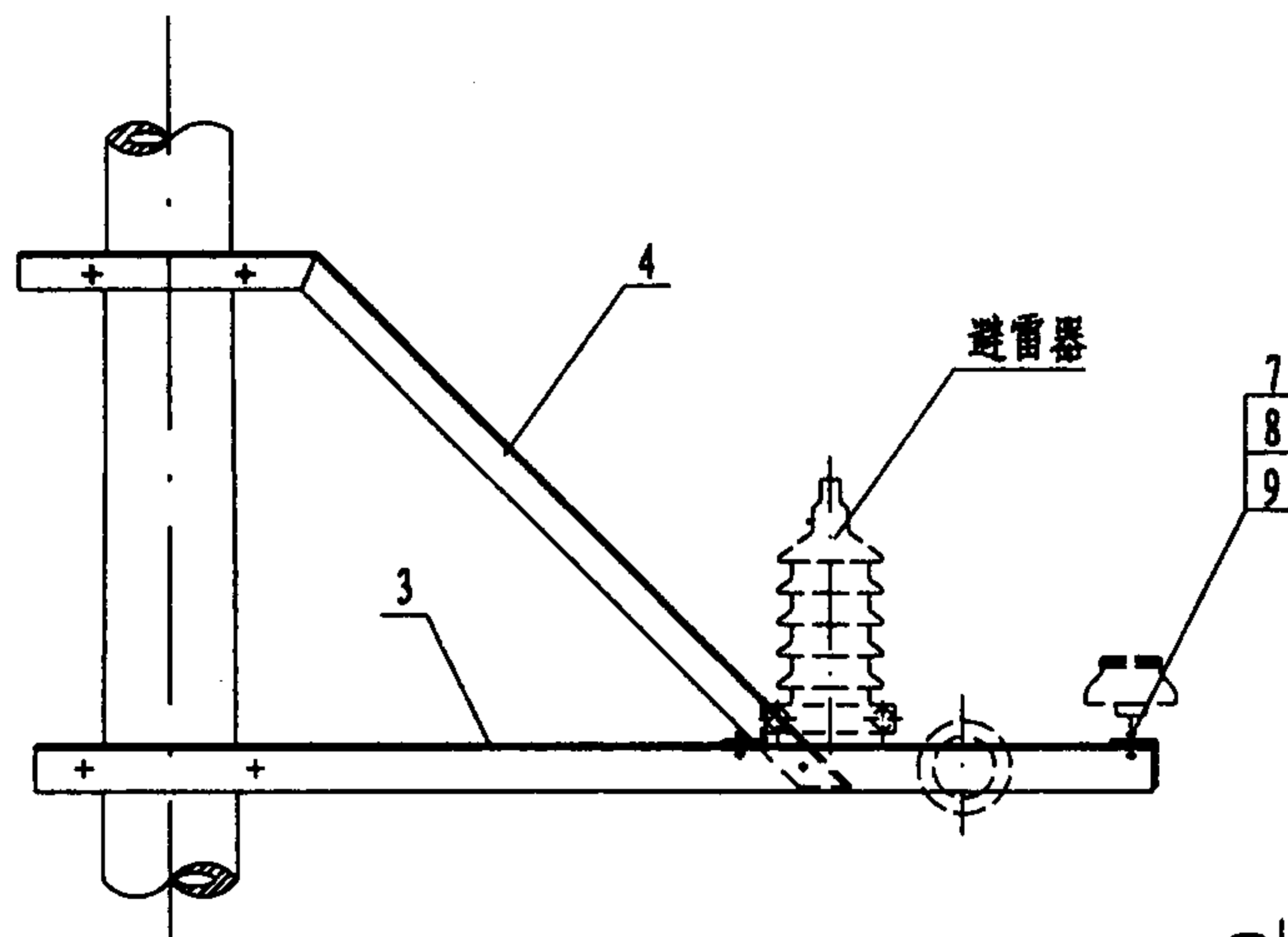
### 10(6)kV避雷器安装图(二)

图 集 号 04D201-3

审核	吴他兴	吴他兴	校对	寻小华	寻小华	设计	鲁翀	鲁翀
----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----

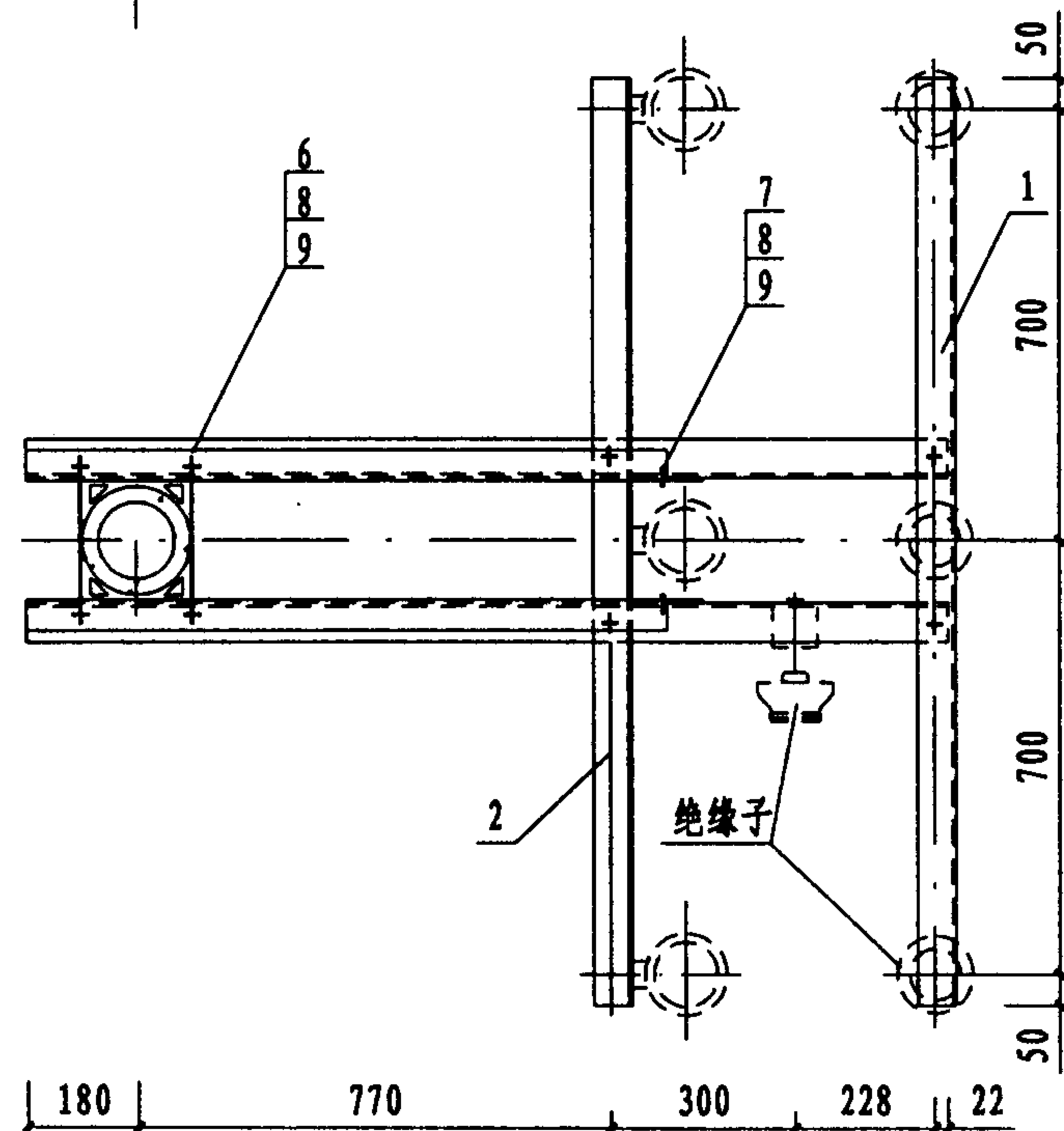
頁

141



尺寸表

电杆梢径	螺栓长 L
φ170	320
φ190	350

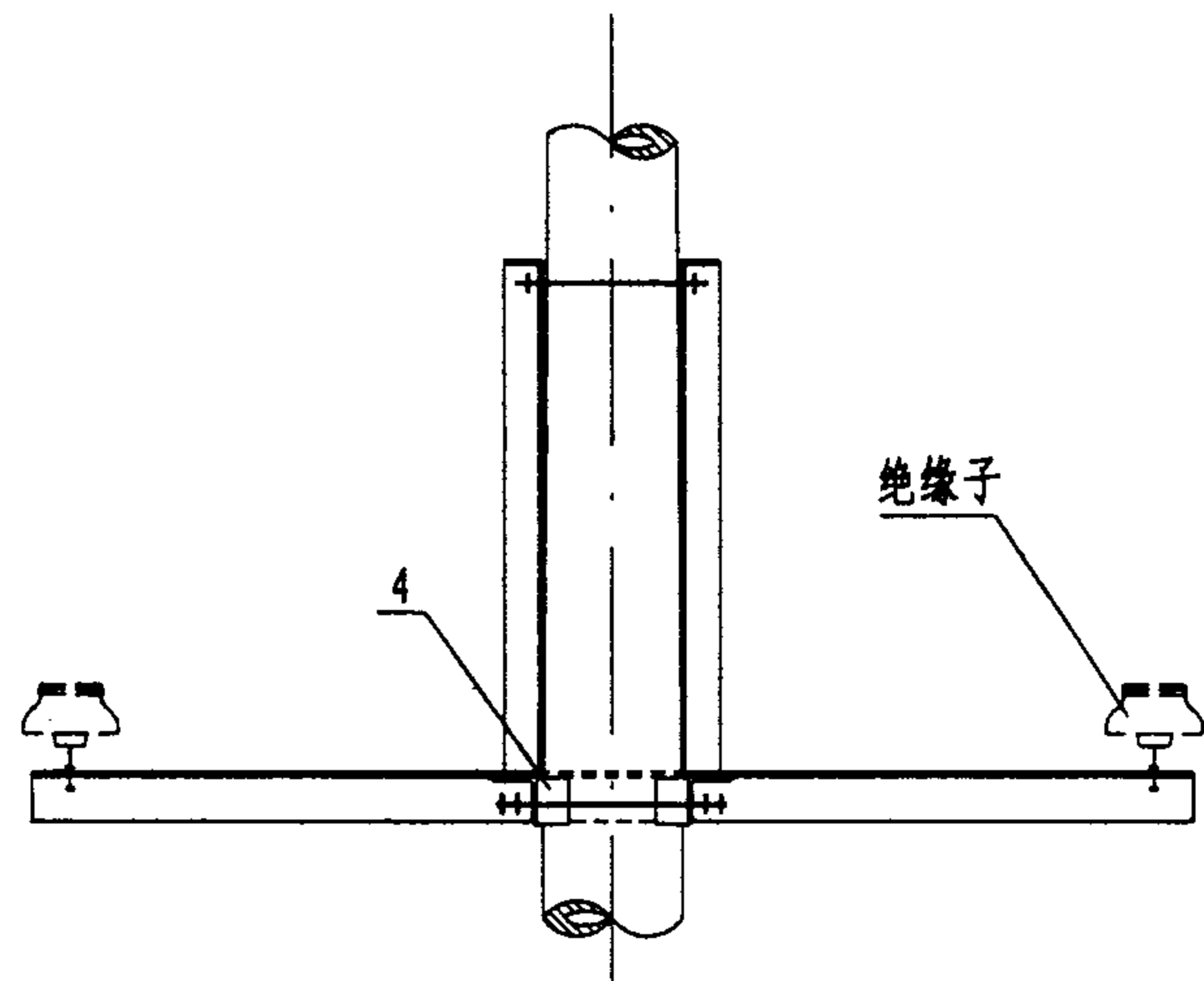
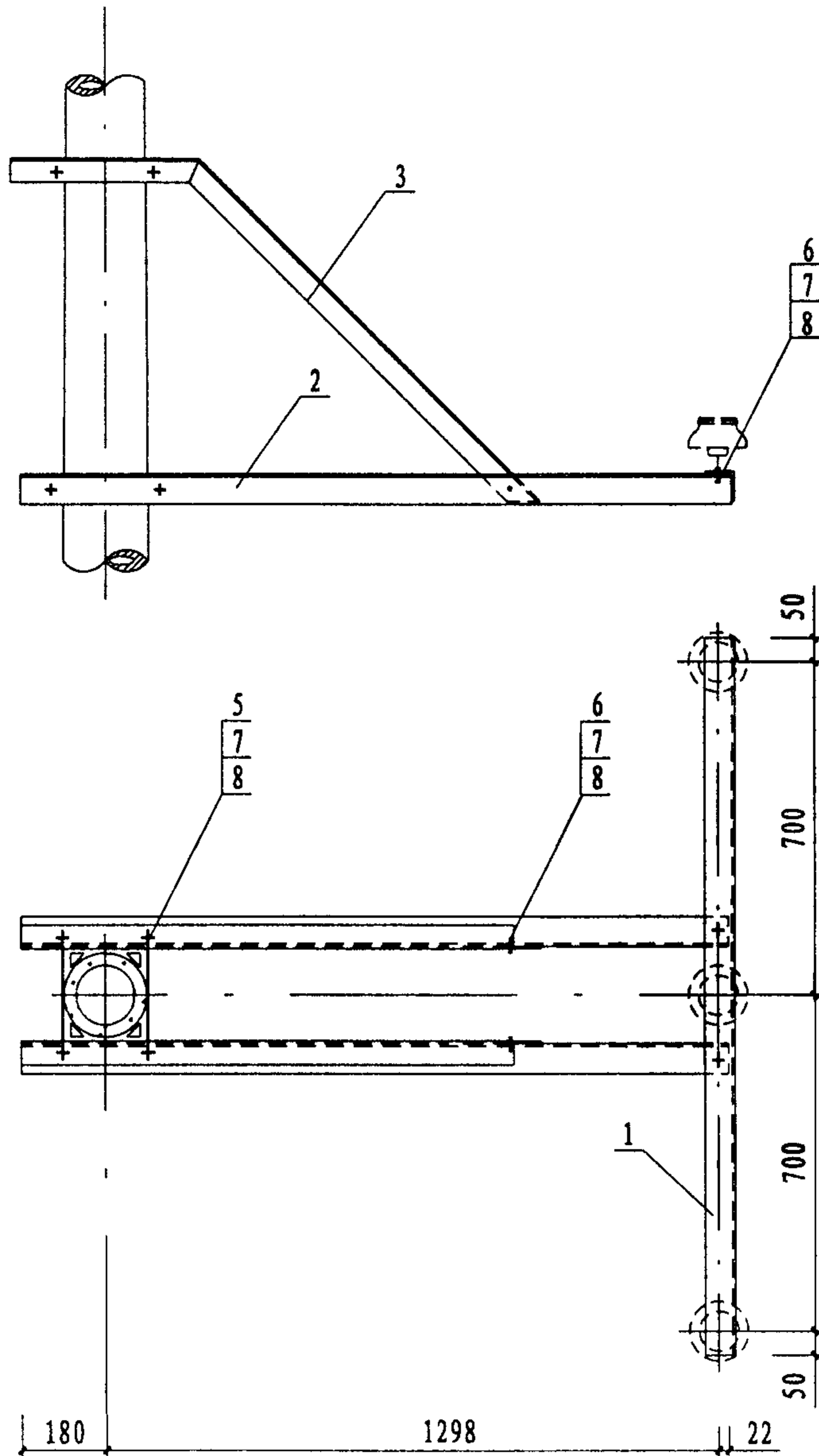


材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	跌落式熔断器横担	L63×6 l=1500	根	1	157	
2	避雷器横担	L63×6 l=1500	根	1	157	
3	臂担 (一)	L63×6 l=1500	根	2	148	左右各一根
4	吊 架	L50×5	根	2	147	左右各一根
5	M形抱铁		个	2	91	
6	螺 栓	M16×L	个	4		
7	螺 栓	M16×45	个	6		
8	螺 母	M16	个	10		
9	垫 圈	16	个	20		

跌落式熔断器、避雷器支架组装图

图集号	04D201-3
页	142



尺寸表

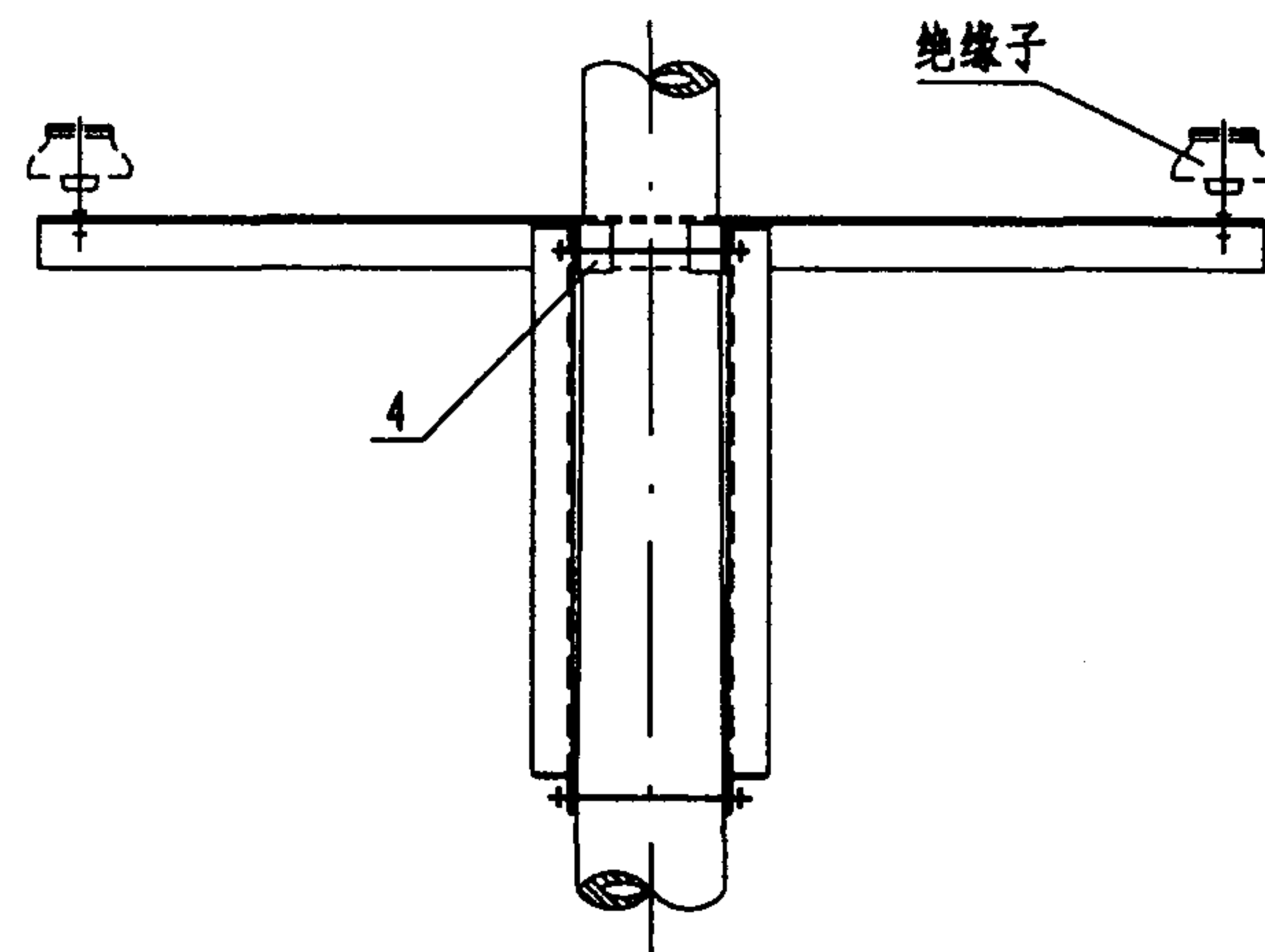
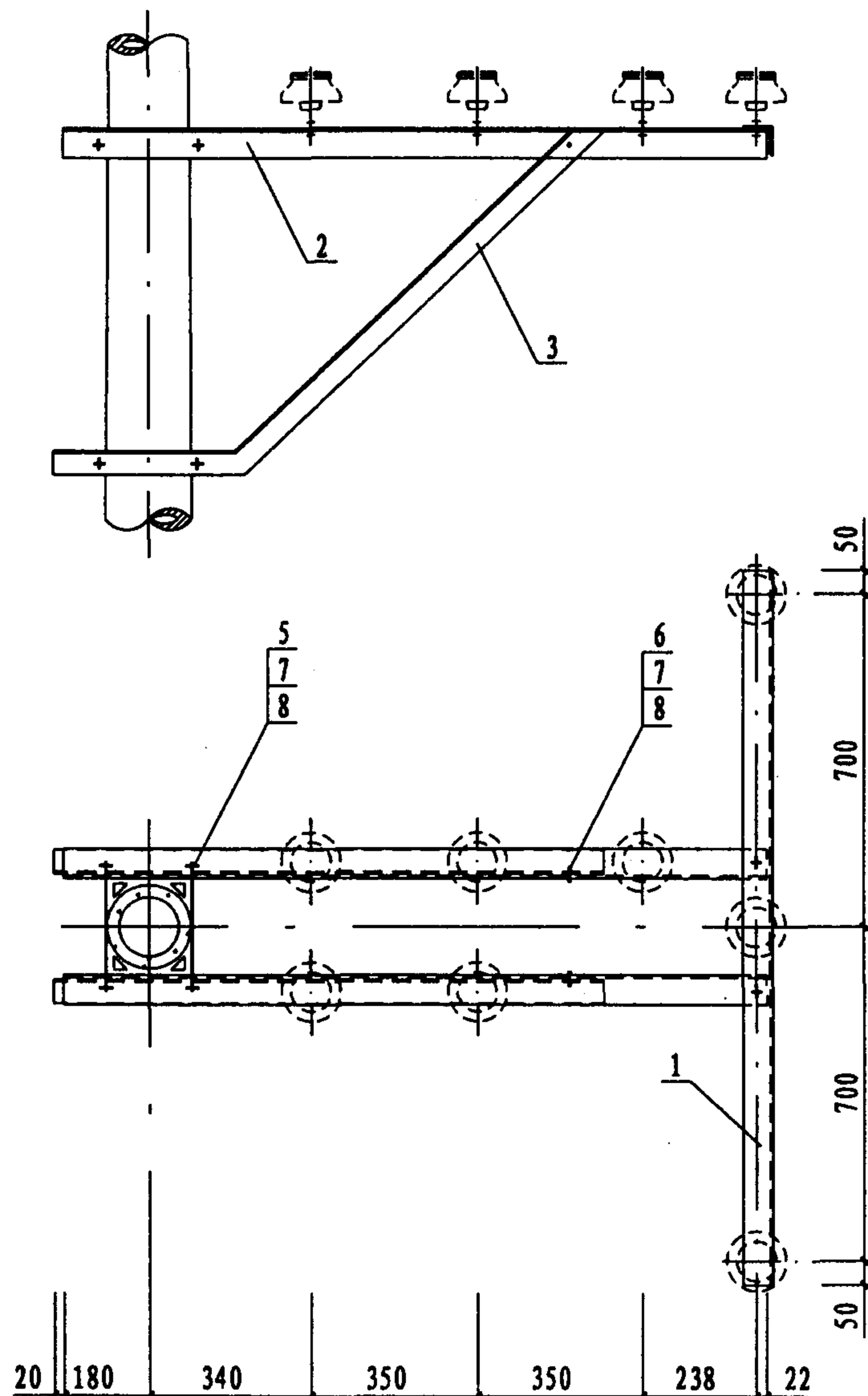
电杆梢径	螺栓长 L
φ170	320
φ190	350

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	跌落式熔断器横担	L63×6 l=1500	根	1	157	
2	臂担(二)	L63×6 l=1500	根	2	149	左右各一根
3	吊架	L50×5	根	2	147	左右各一根
4	M形抱铁		个	2	91	
5	螺栓	M16×L	个	4		
6	螺栓	M16×45	个	4		
7	螺母	M16	个	8		
8	垫圈	16	个	16		

跌落式熔断器支架组装图 (一)

图集号 04D201-3



尺寸表

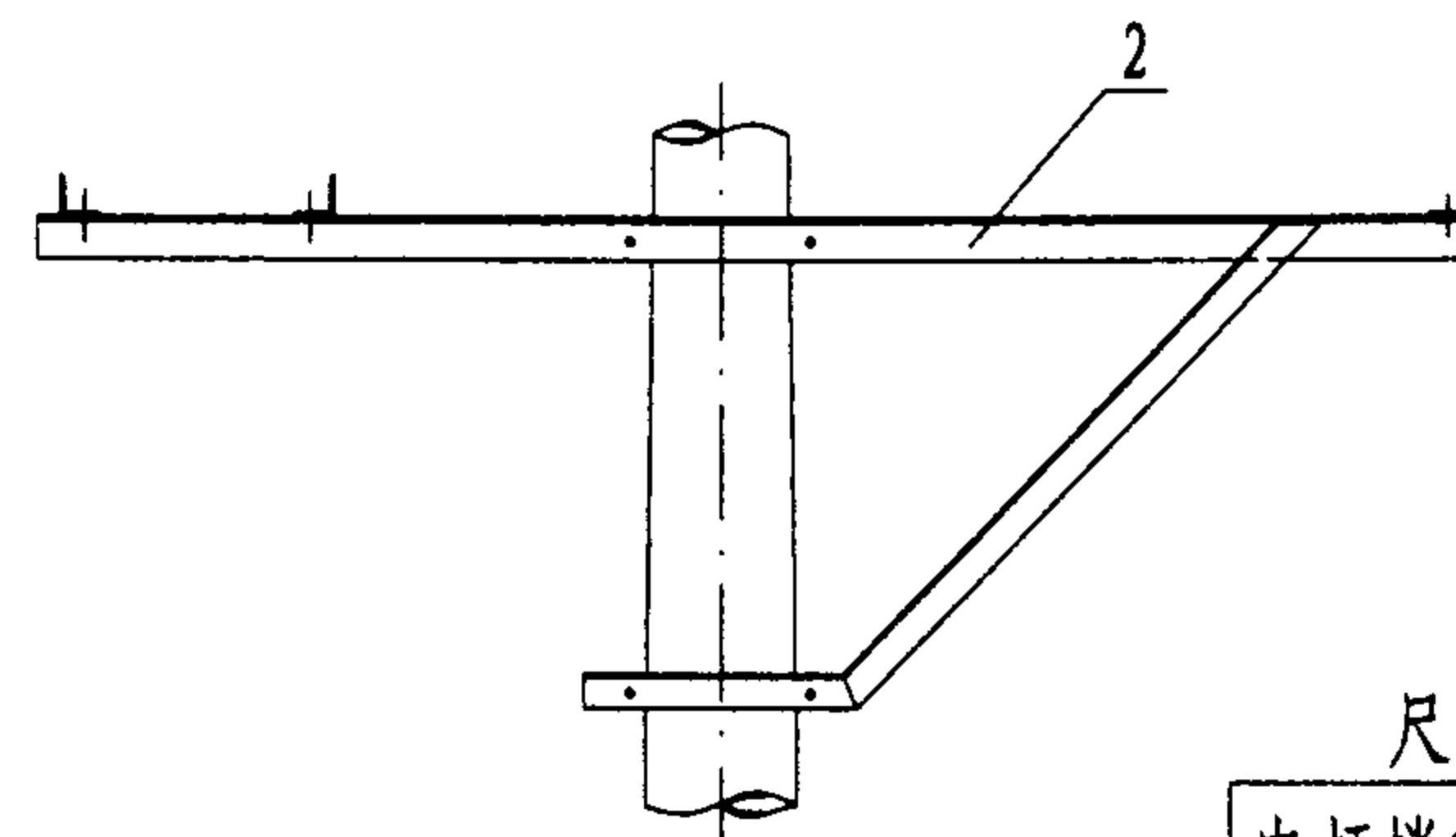
电杆梢径	螺栓长 L
φ170	320
φ190	350

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	跌落式熔断器横担	L63×6 l=1500	根	1	157	
2	臂担(三)	L63×6 l=1480	根	2	150	左右各一根
3	横担支撑	L50×5 一型	根	2	153	左右各一根
4	M形抱铁		个	2	91	
5	螺栓	M16×L	个	4		
6	螺栓	M16×45	个	4		
7	螺母	M16	个	8		
8	垫圈	16	个	16		

跌落式熔断器支架组装图(二)

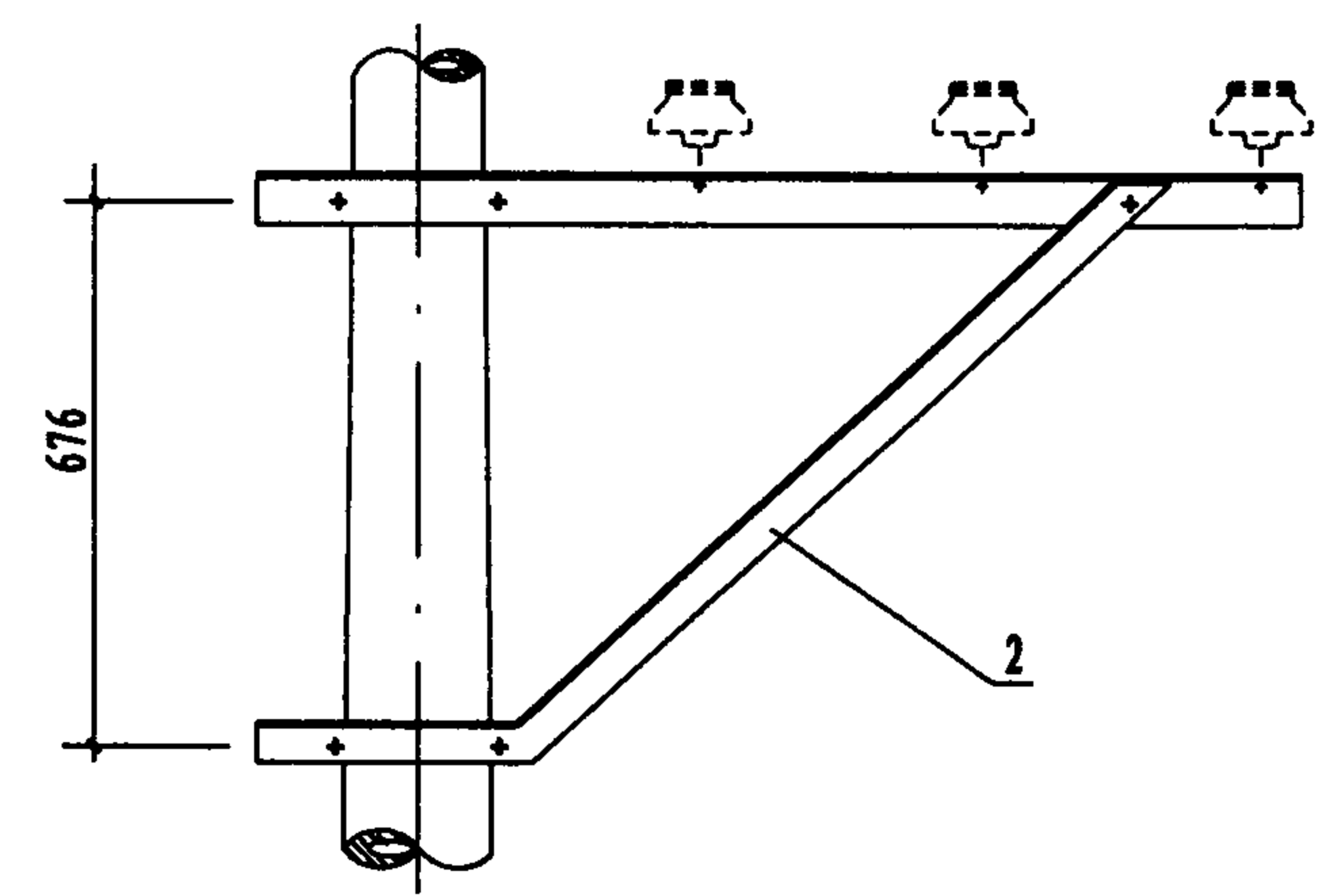
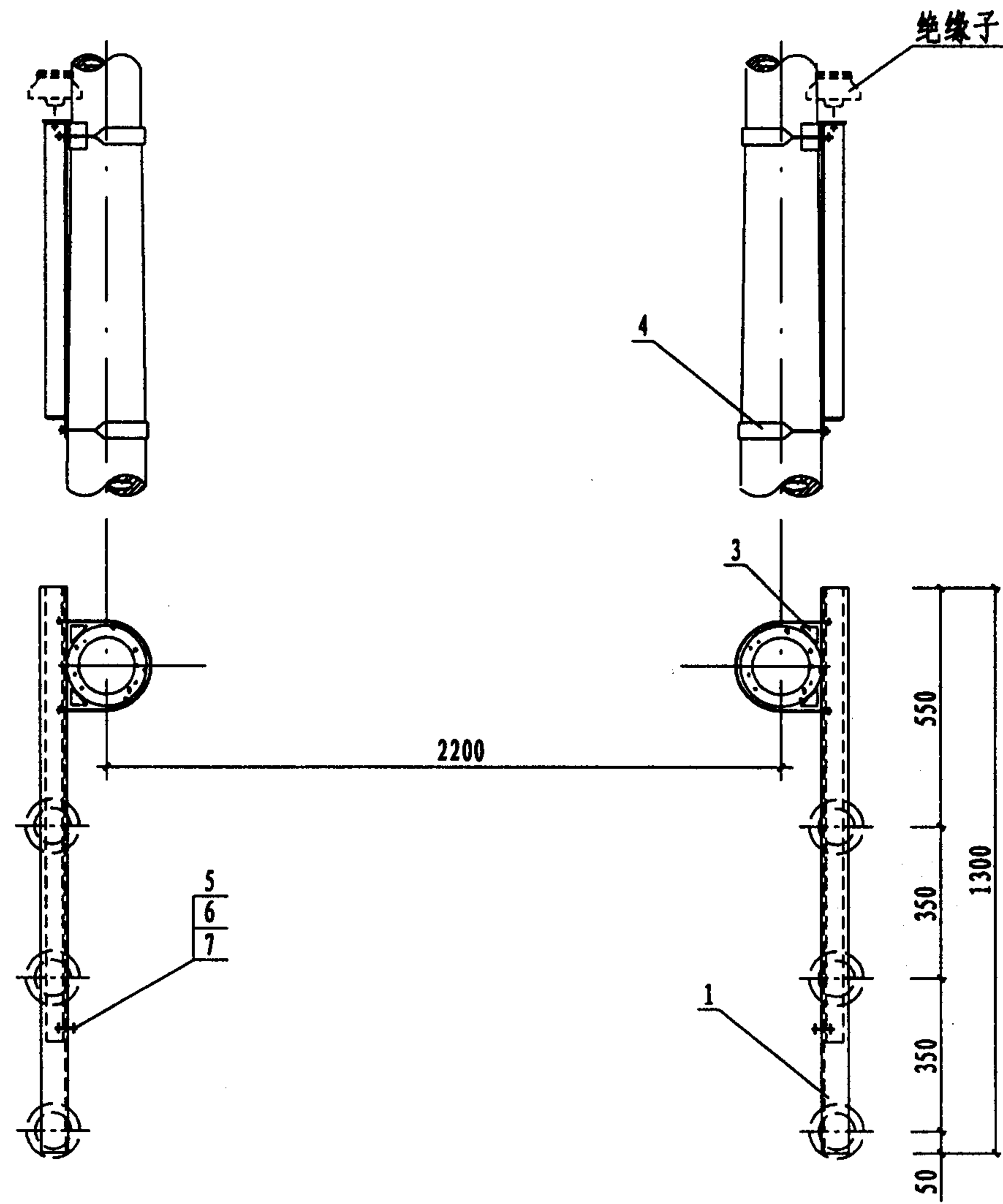
图集号 04D201-3



电杆梢径	螺栓长 L
φ170	M16×320
φ190	M16×350

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	跌落式熔断器横担	L63×6 l=1500	根	1	157	
2	母线避雷器横担(三)	L63×6 l=2300	根	1	159	
3	母线避雷器横担(四)	L63×6 l=1500	根	1	159	
4	母线避雷器横担(-)	L63×6 l=2100	根	1	158	右横担
5	低压刀熔开关横担(二)	L63×6 l=2630	根	2	164	内外各一根
6	横担支撑	L50×5 一型	根	1	153	左支撑
7	横担支撑	L50×5 一型	根	1	153	右支撑
8	M形抱铁		个	5	91	
9	U形抱箍		付	3	102	
10	螺 栓	M16×L	个	2		
11	螺 栓	M16×45	个	8		
12	螺 母	M16	个	10		
13	垫 圈	16	个	20		

图集号	04D201-3
-----	----------

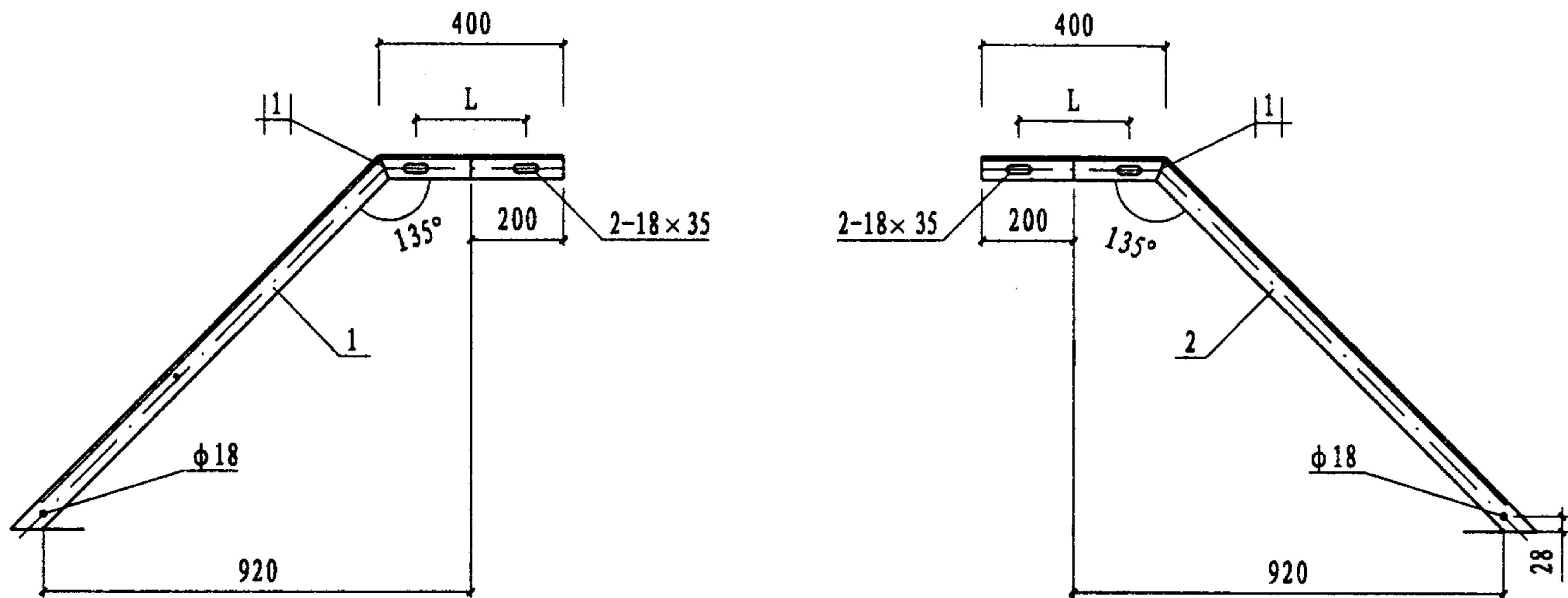


材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	母线避雷器横担(二)	L 63×6 l=1300	根	2	158	左右各一根
2	横担支撑	L 50×5 一型	根	2	153	左右各一根
3	M形抱铁		个	2	91	
4	U形抱箍		付	4	102	
5	螺 栓	M16×45	个	2		
6	螺 母	M16	个	2		
7	垫 圈	16	个	4		

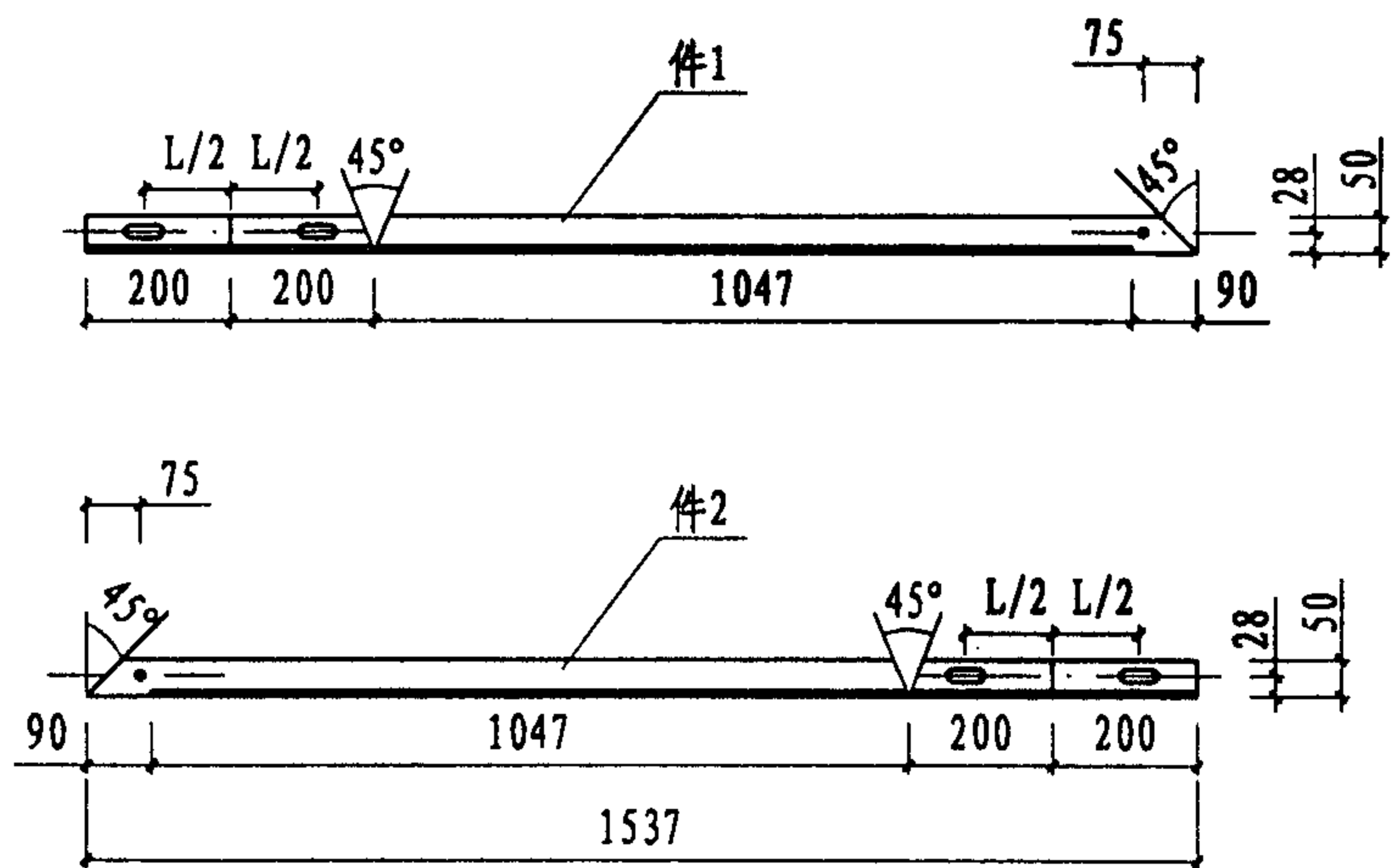
避雷器及母线支架组装图

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260



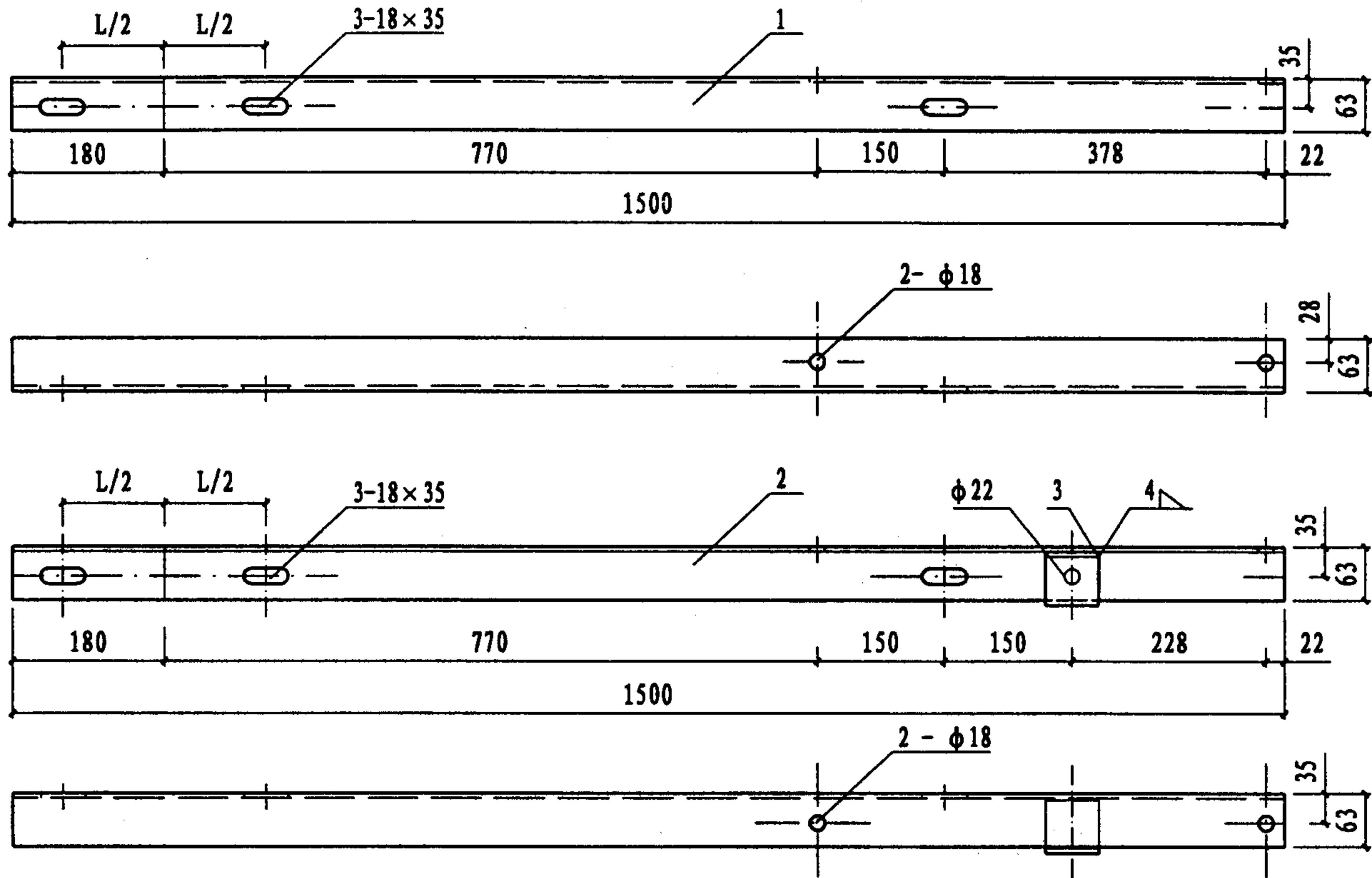
附注：加工后热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	左吊架	L50×5 $l=1537$	根	1	
2	右吊架	L50×5 $l=1537$	根	1	

吊架制造图

图集号 04D201-3



尺寸表	
电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

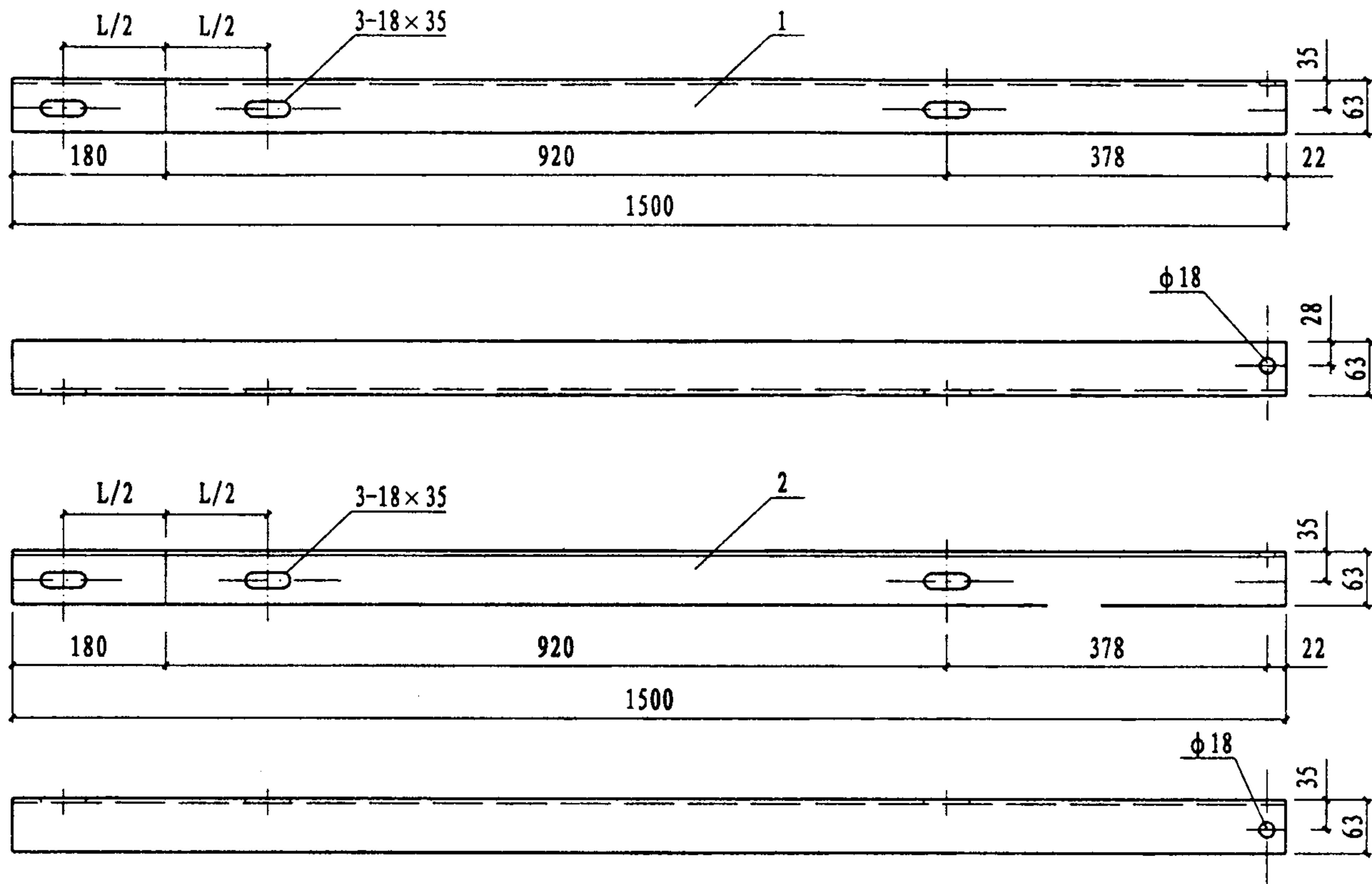
附注：全部零件应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	右臂担	L 63×6 l=1500	根	1		
2	左臂担	L 63×6 l=1500	根	1		
3	附加角钢	L 63×6 l=70	根	1		

臂担制造图（一）

图集号 04D201-3



尺寸表	
电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

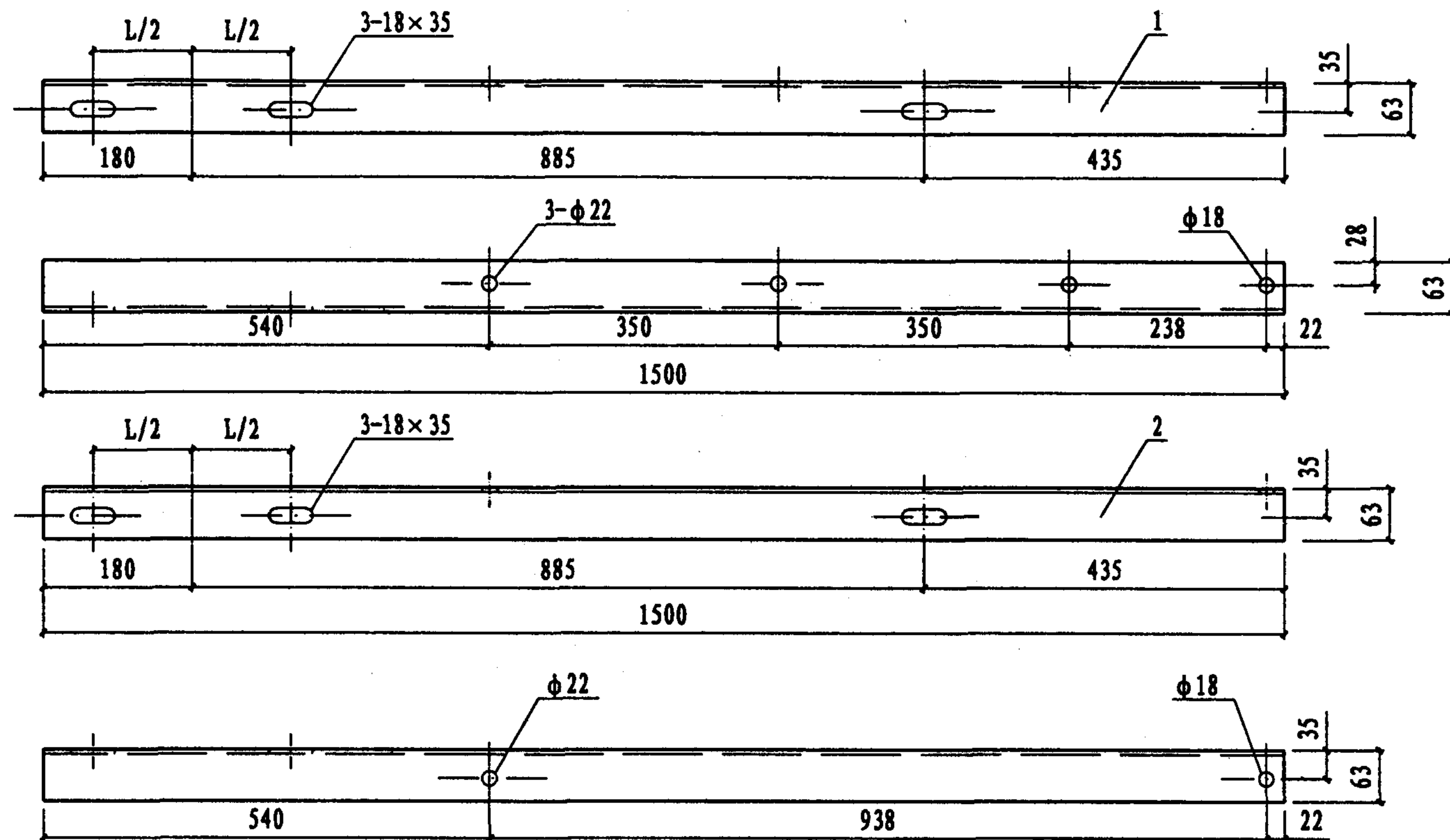
附注：全部零件应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	右臂担	L63×6 l=1500	根	1		
2	左臂担	L63×6 l=1500	根	1		

臂担制造图(二)

图集号	04D201-3
页	149



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

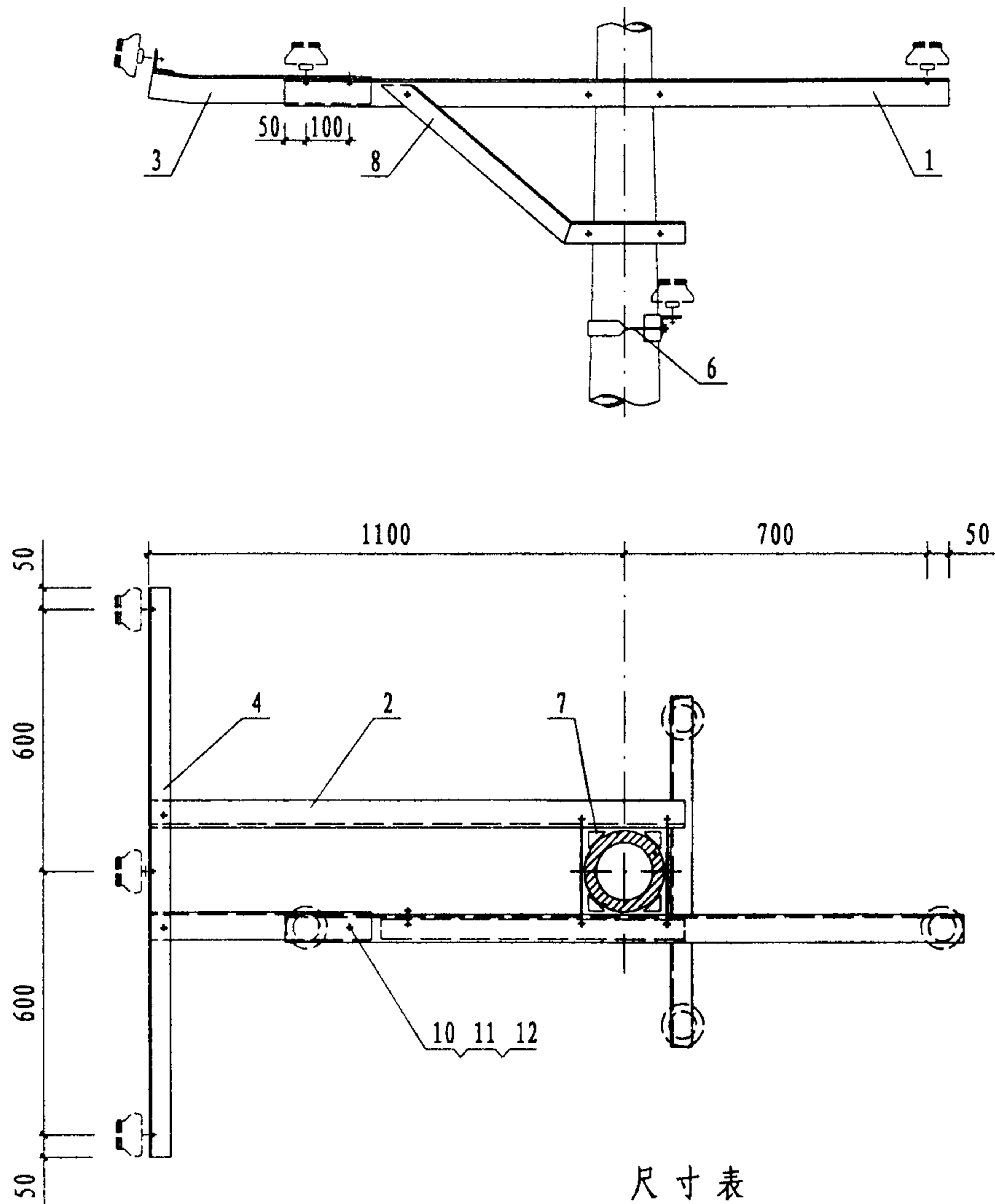
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	右臂担	L63×6 l=1500	根	1	
2	左臂担	L63×6 l=1500	根	1	

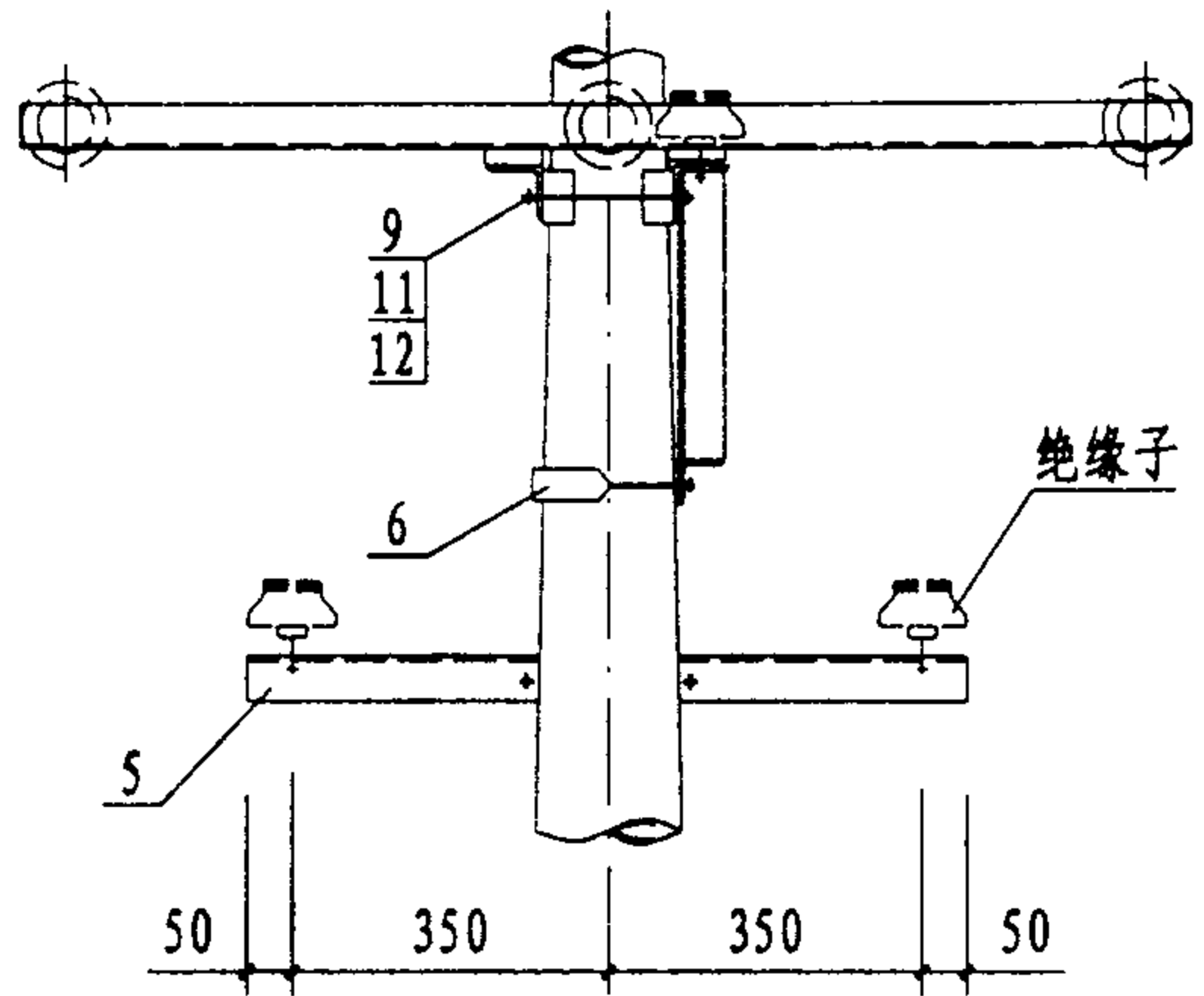
臂担制造图（三）

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	螺栓规格 L
φ170	M16×320
φ190	M16×350

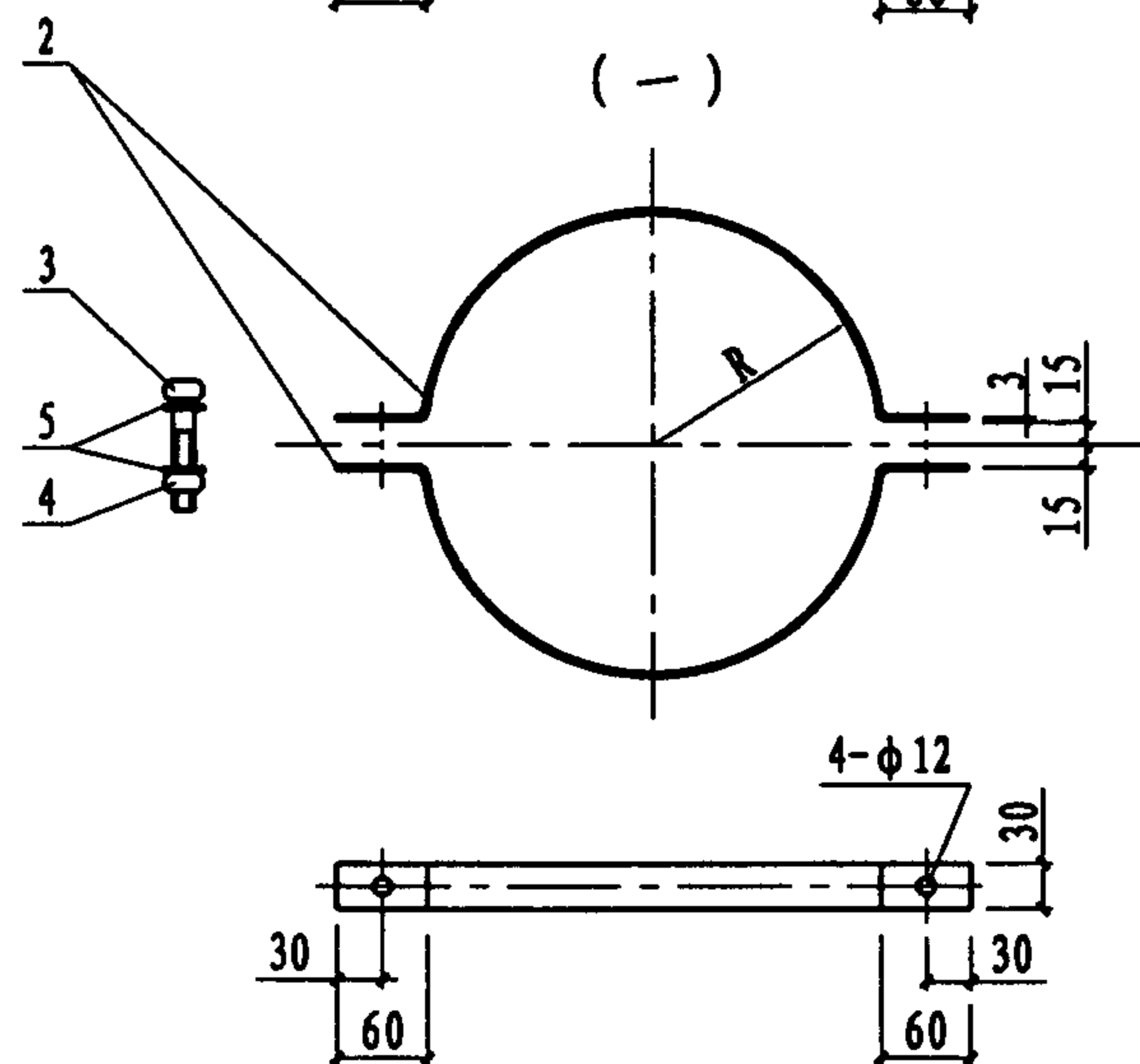
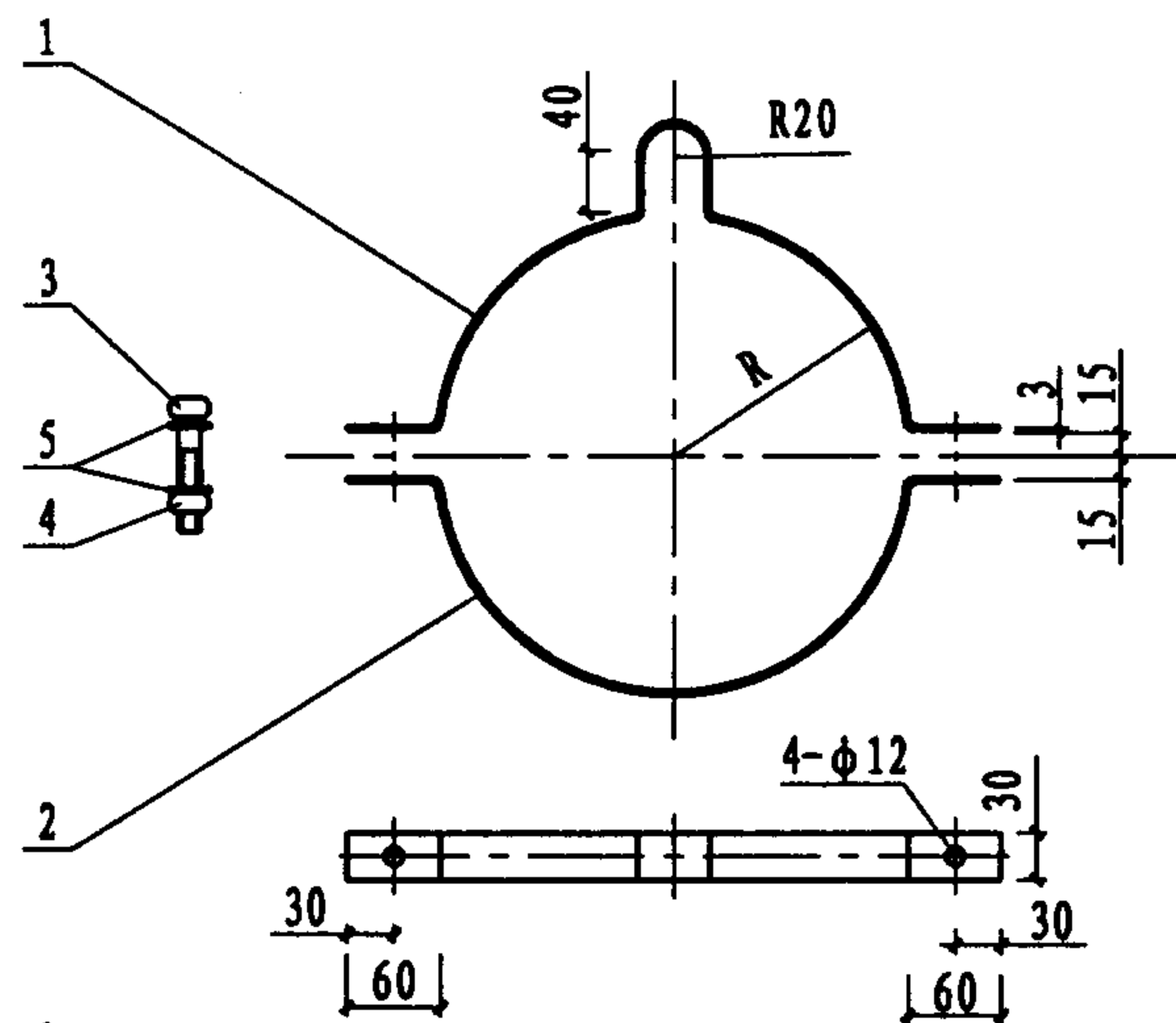


材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	高压直线横担(一)	L63×6 l=1500	根	1	156	
2	臂 担	L63×6 l=1280	根	1	154	
3	横担支撑	L63×6 l=550	根	1	154	
4	高压引下线横担(一)	L50×5 l=1300	根	1	155	
5	高压引下线横担(二)	L63×6 l=800	根	1	155	
6	U形抱箍		付	2	102	
7	M形抱铁		个	3	91	
8	单支撑	L50×5	根	1	156	
9	螺 栓	M16×L	个	2		
10	螺 栓	M16×45	个	3		
11	螺 母	M16	个	7		
12	垫 圈	16	个	10		

高压线引下装置图

图集号 04D201-3



引下线抱箍尺寸表

型号	下料长 $L_1$	下料长 $L_2$	R	抱箍距杆顶		附注
				$\phi 170$	$\phi 190$	
I <sub>1</sub>	443	380	90	1.5m以内	——	
I <sub>2</sub>	473	410	100	1.5~3.0m以内	1.5m以内	
I <sub>3</sub>	503	440	110	3.0~4.5m以内	1.5~3.0m以内	
I <sub>4</sub>	538	475	120	——	3.0~4.5m以内	
II <sub>1</sub>	598	535	140	4.5~6.0m以内	——	
II <sub>2</sub>	628	565	150	6.0~7.5m以内	4.5~6.0m以内	
II <sub>3</sub>	663	600	160	7.5~9.0m以内	6.0~7.5m以内	
II <sub>4</sub>	693	630	170	——	7.5~9.0m以内	

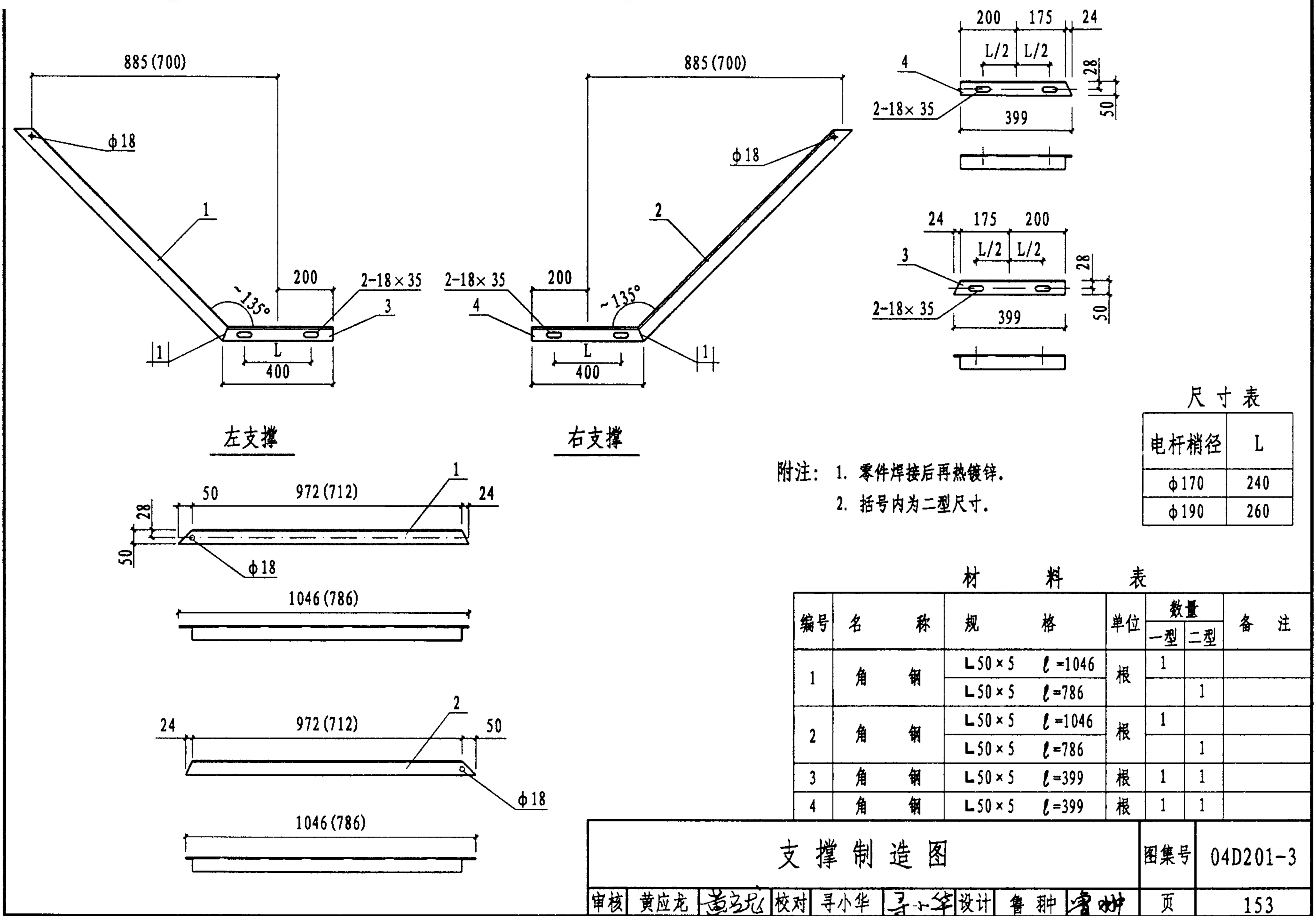
附注：加工后热镀锌。

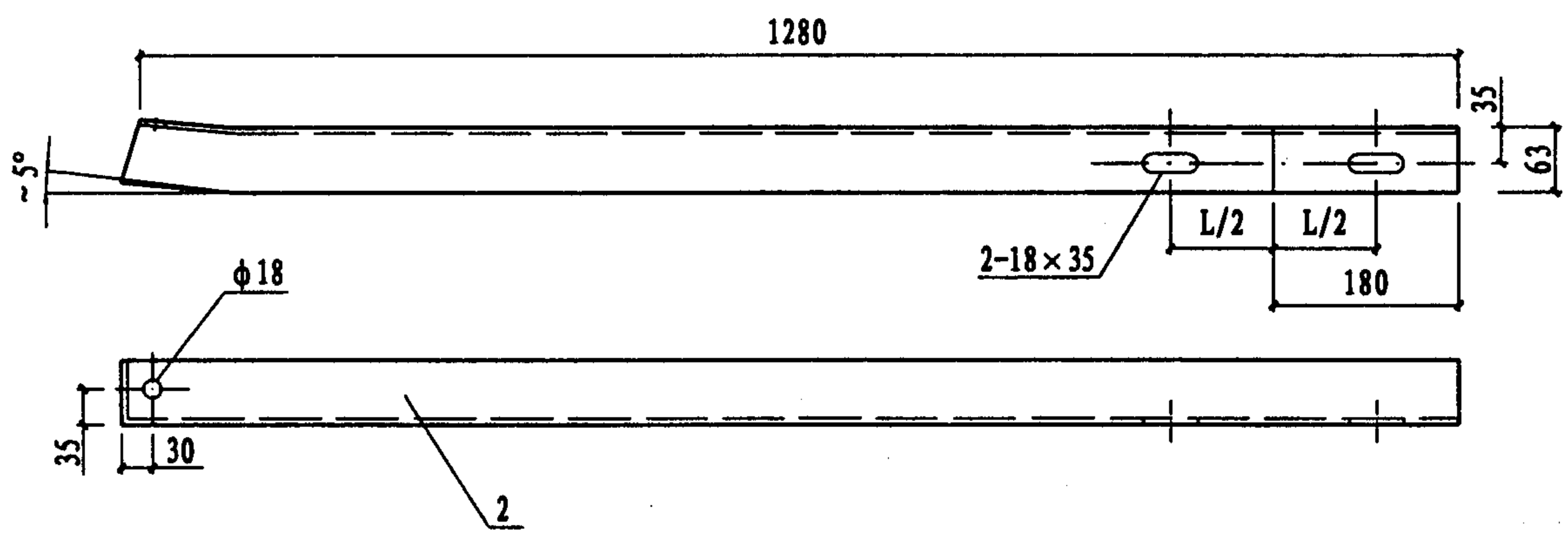
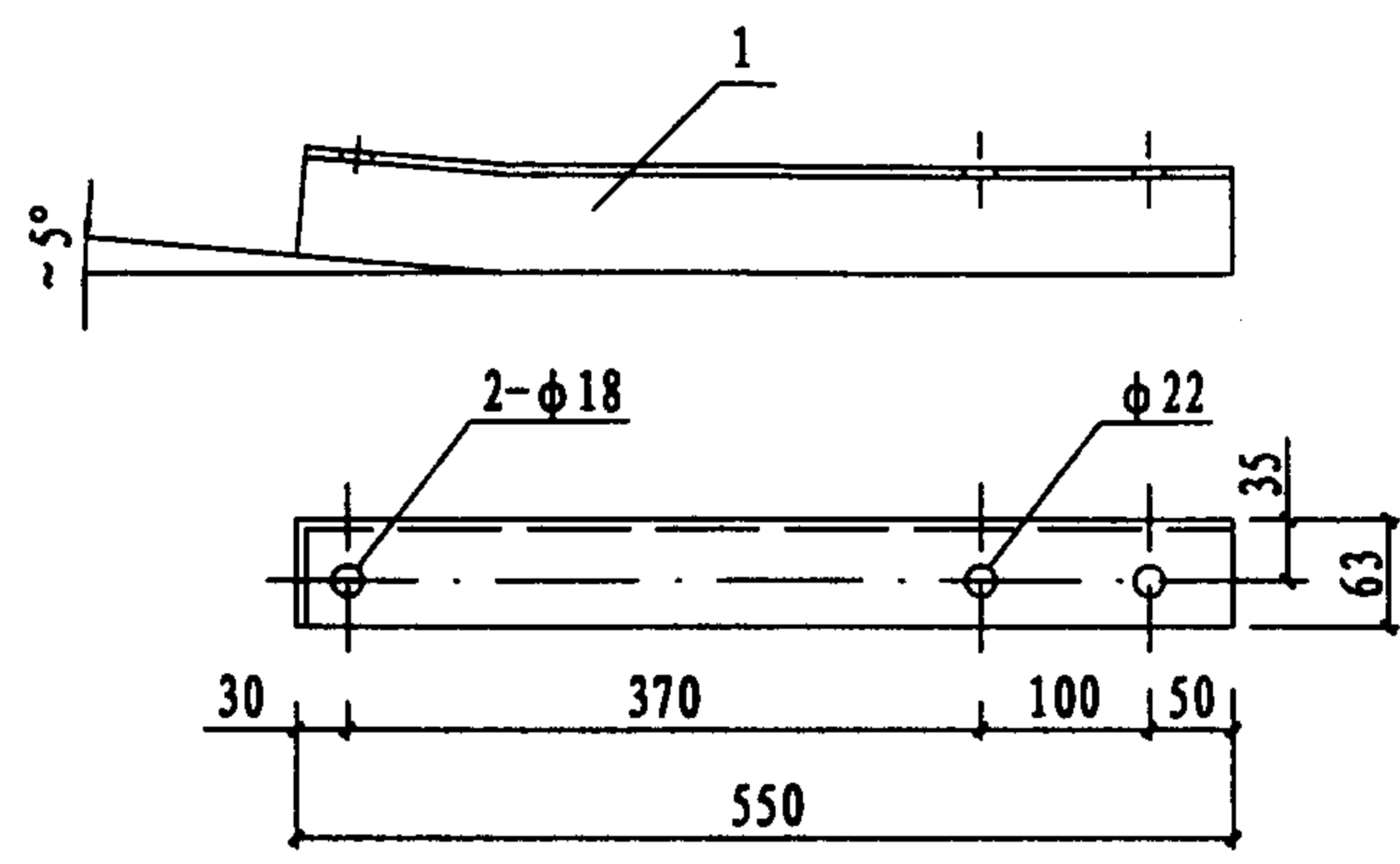
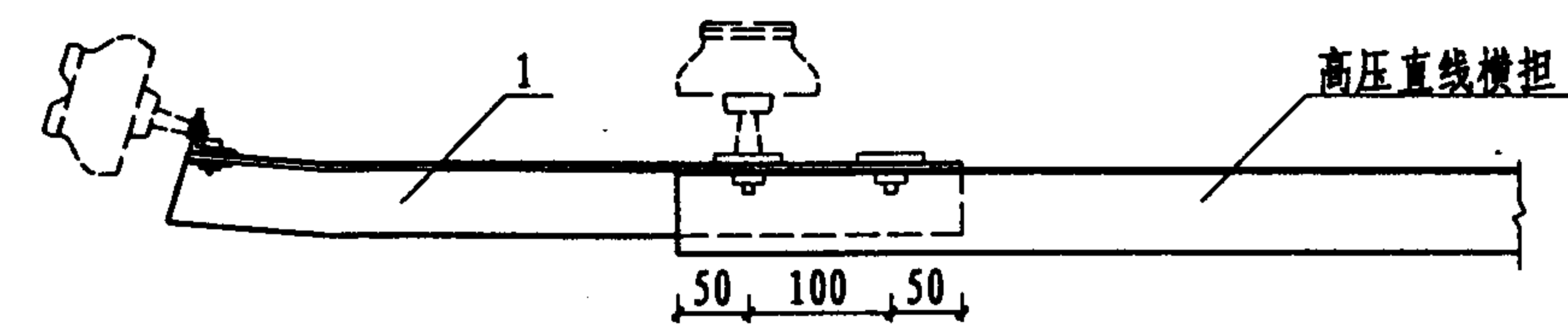
材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量		备 注
				(一)	(二)	
1	扁 钢	$-30 \times 3 \times L_1$	块	1		
2	扁 钢	$-30 \times 3 \times L_2$	块	1	2	
3	螺 栓	M10 $\times$ 70	个	2	2	
4	螺 母	M10	个	2	2	
5	垫 圈	10	个	4	4	

接地引下线抱箍制造图

图集号 04D201-3





尺寸表

电杆梢径	L
φ170	200
φ190	220

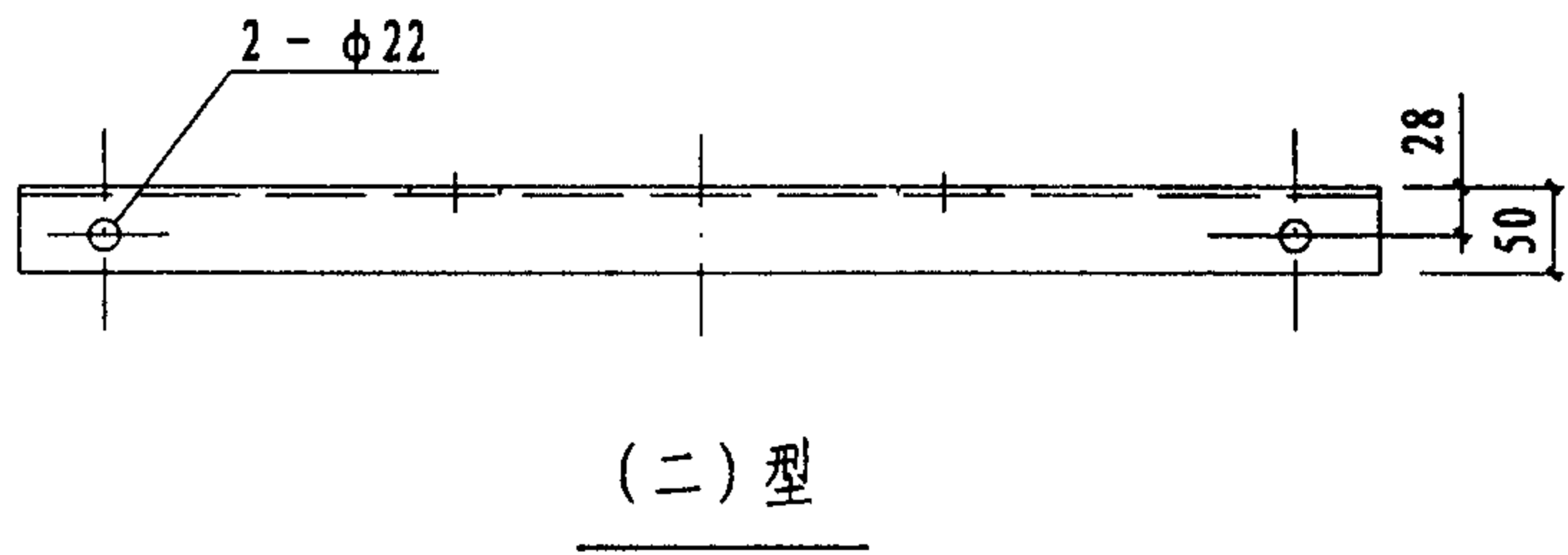
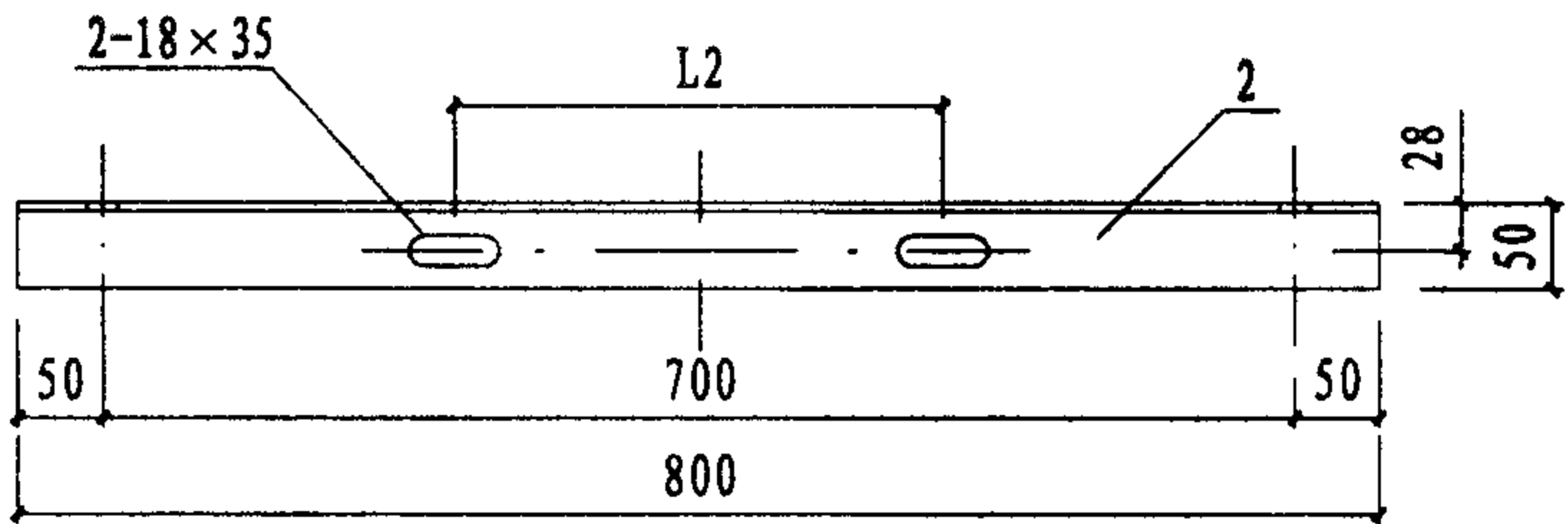
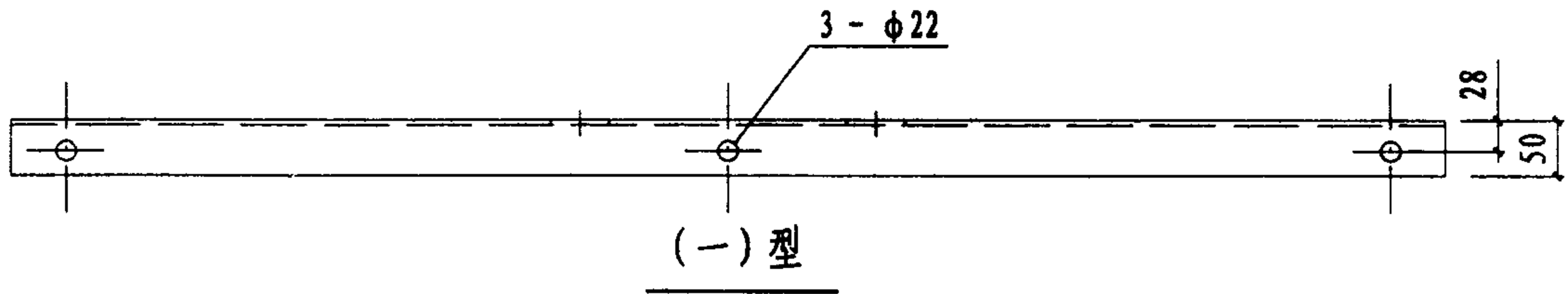
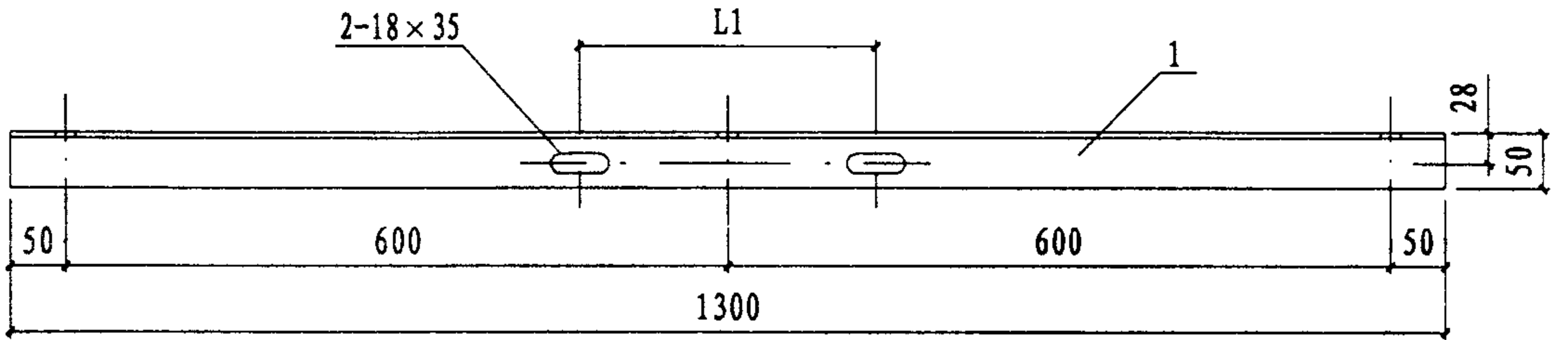
附注： 各零件均热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	横担支撑	L63×6 l=550	根	1	
2	悬臂	L63×6 l=1280	根	1	

高压引下线支撑及臂担制造图

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L1	L2
φ170	268	200
φ190	288	220

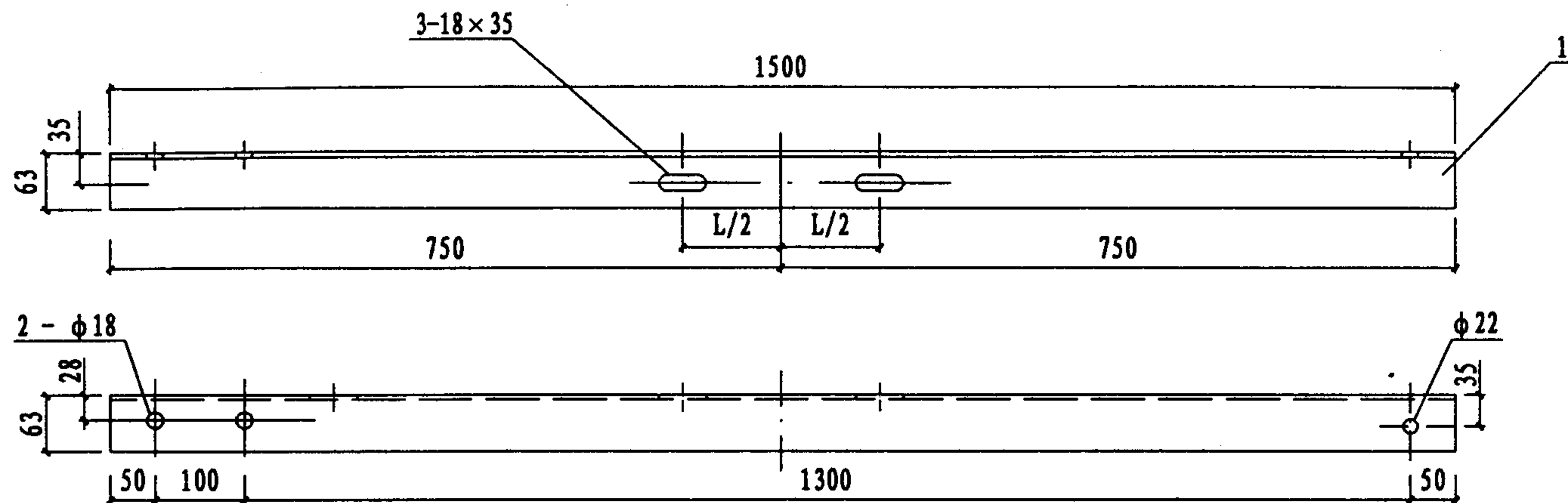
附注：各零件均热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量		备注
				(一)	(二)	
1	角钢	L50×5 l=1300	根	1		
2	角钢	L50×5 l=800	根		1	

高压引下线横担制造图（一）、（二）

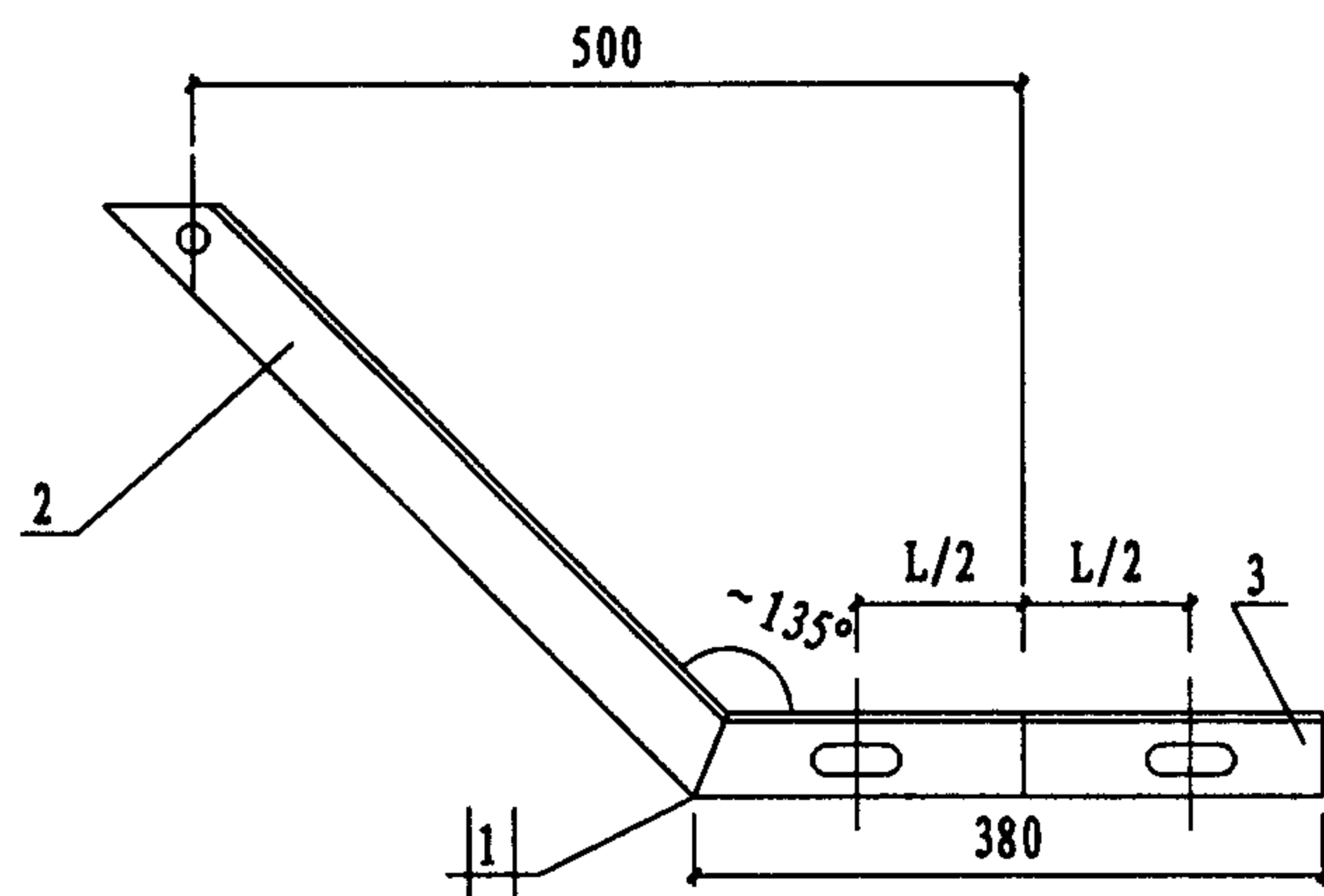
图集号 04D201-3



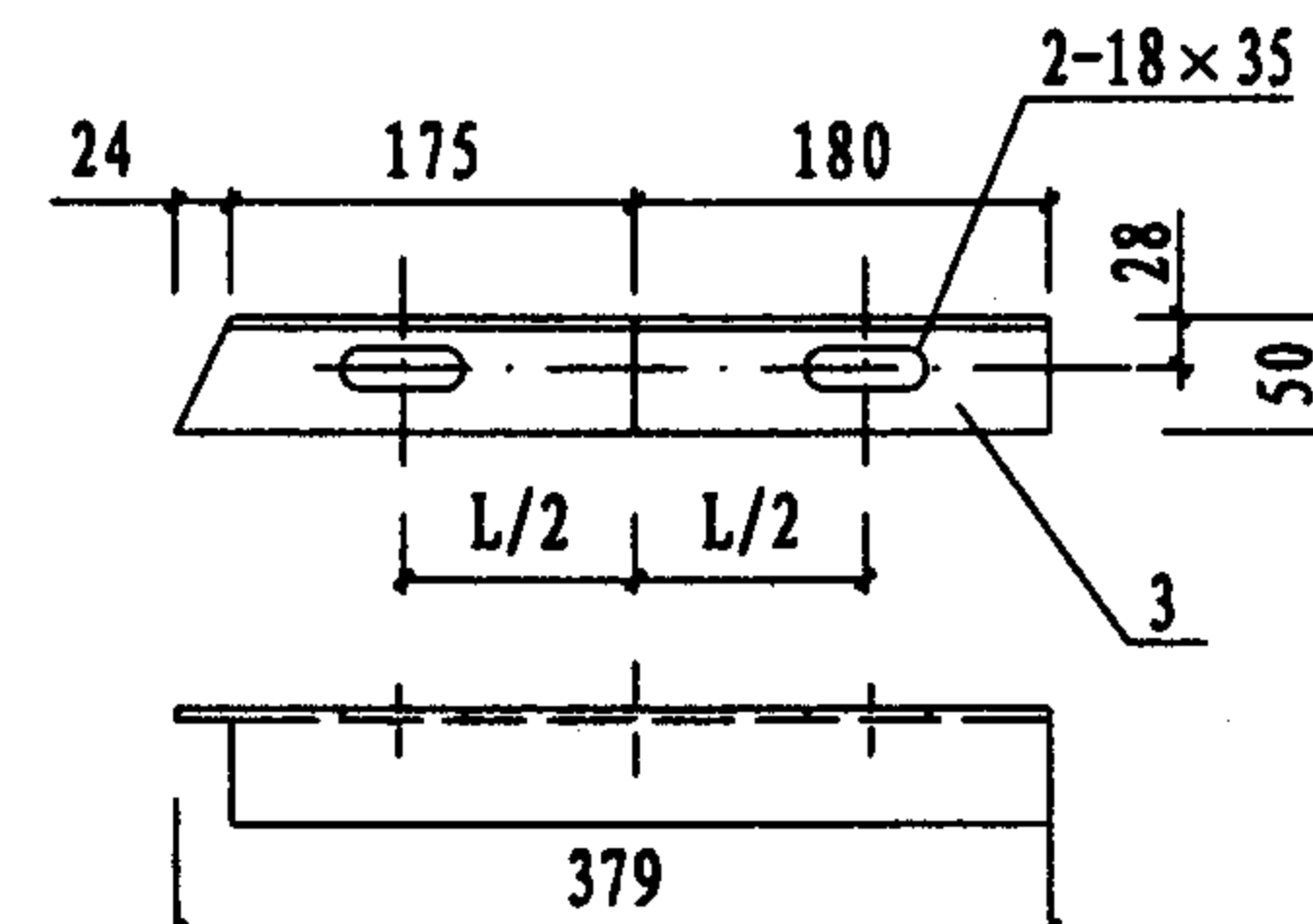
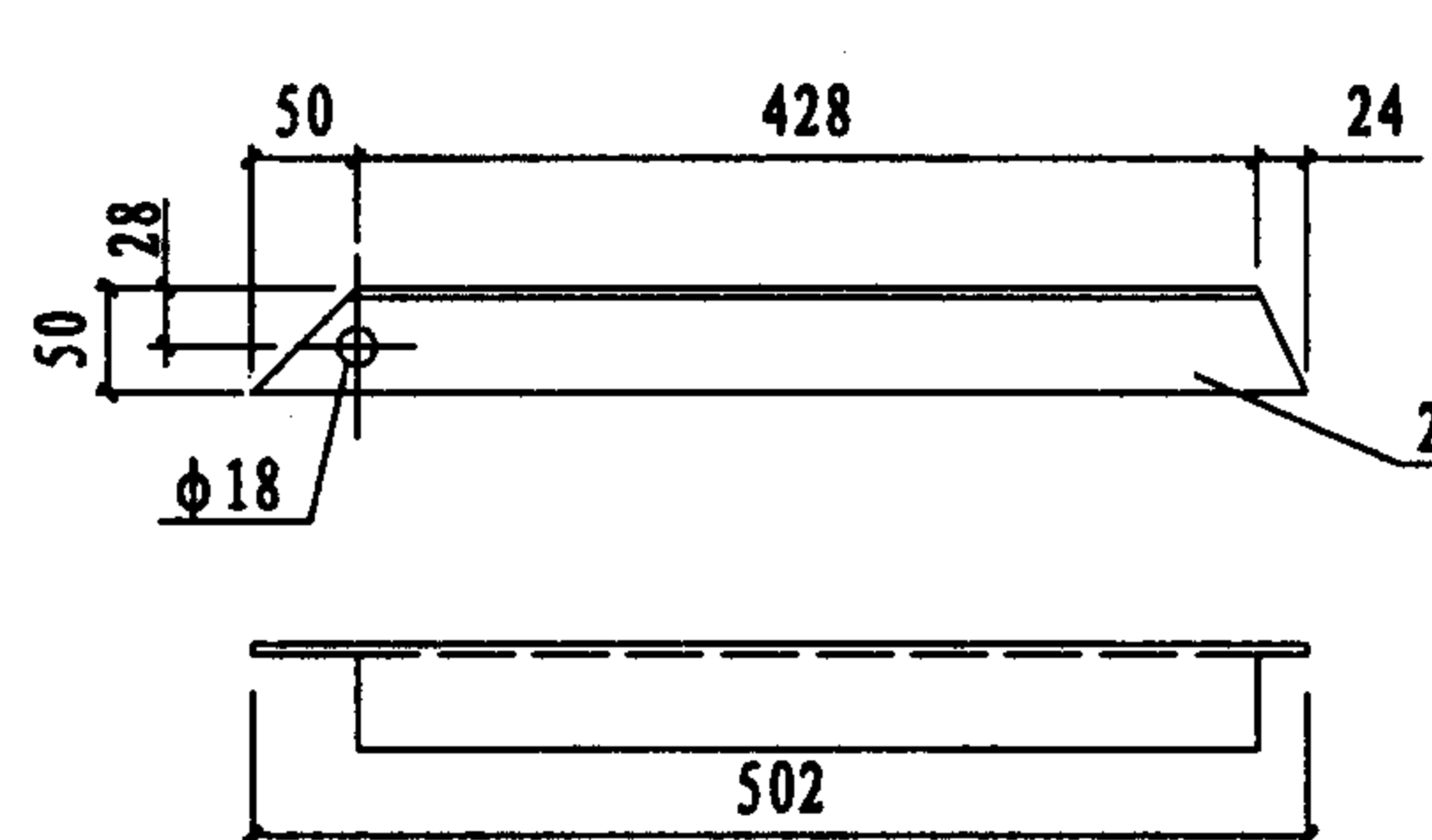
尺寸表

电杆梢径	L
φ170	200
φ190	220

高压直线横担 (一)



单支撑



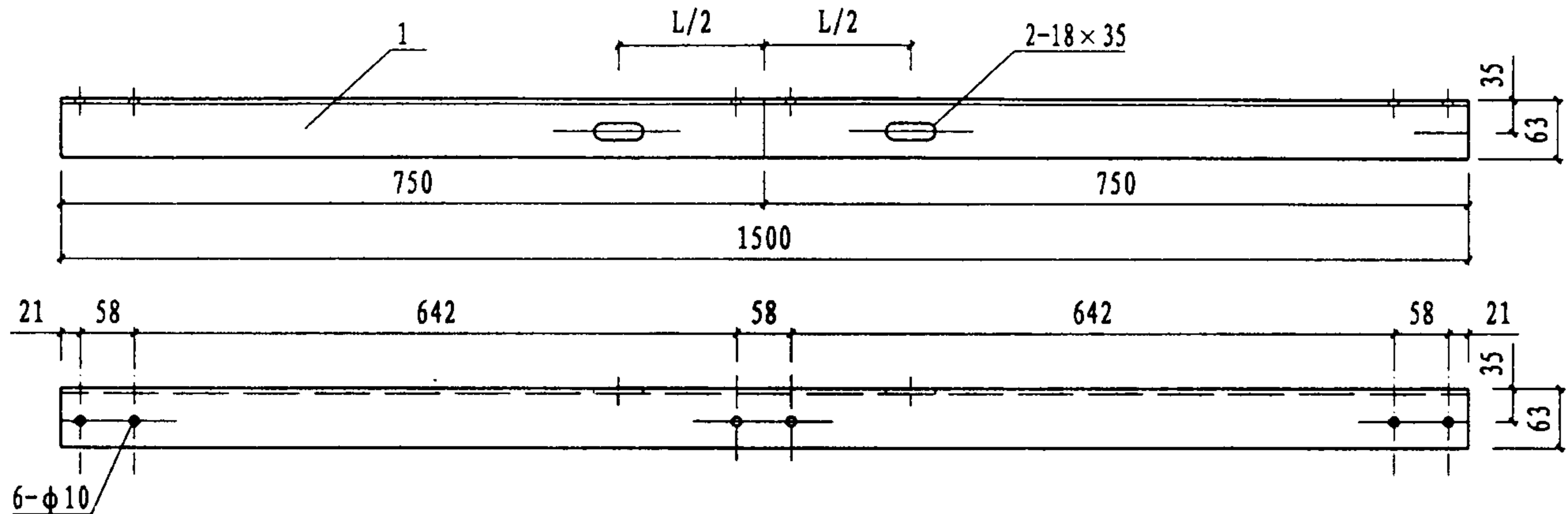
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L63×6 l=1500	根	1	
2	角钢	L50×5 l=502	根	1	
3	角钢	L50×5 l=379	根	1	

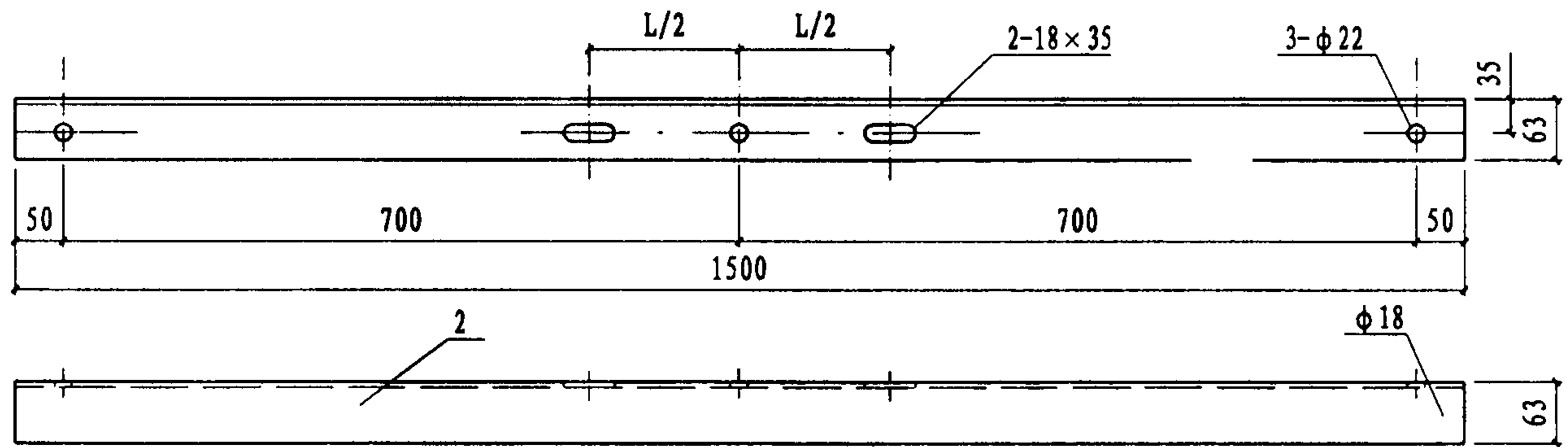
附注：支撑、横担应热镀锌。

高压直线横担 (一) 及单支撑制造图

图集号 04D201-3



避雷器横担



跌落式熔断器横担

尺寸表

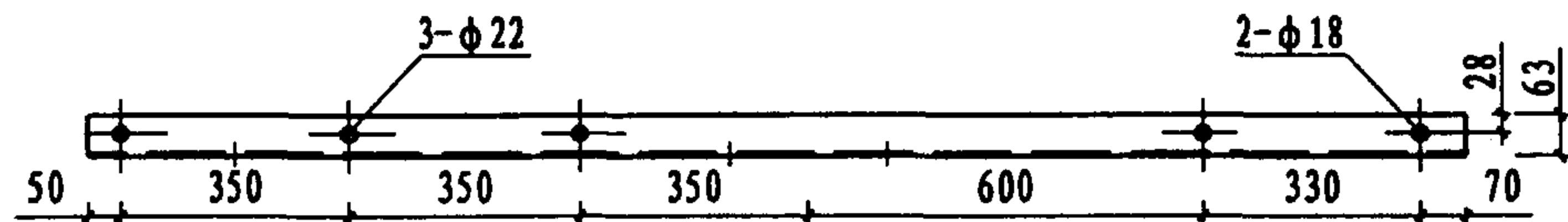
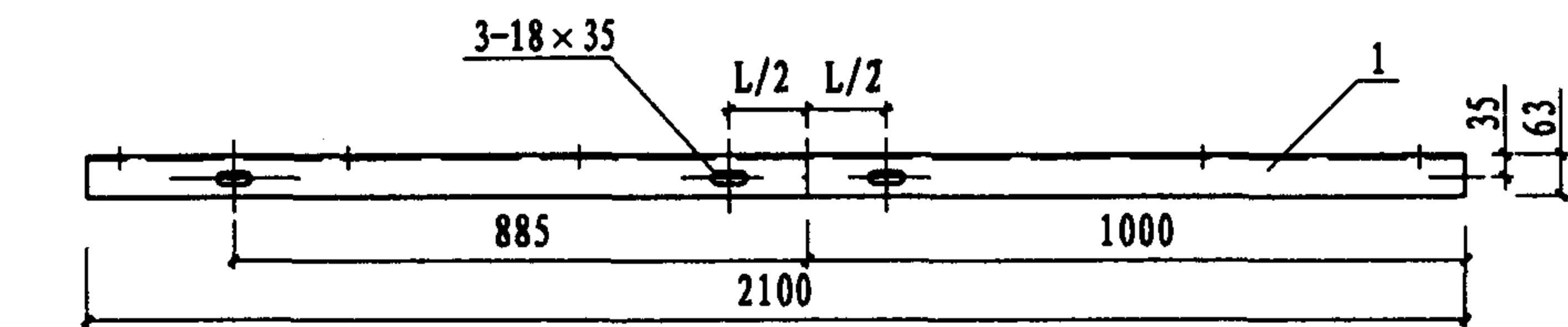
电杆梢径	L
φ170	310
φ190	330

附注：横担应热镀锌。

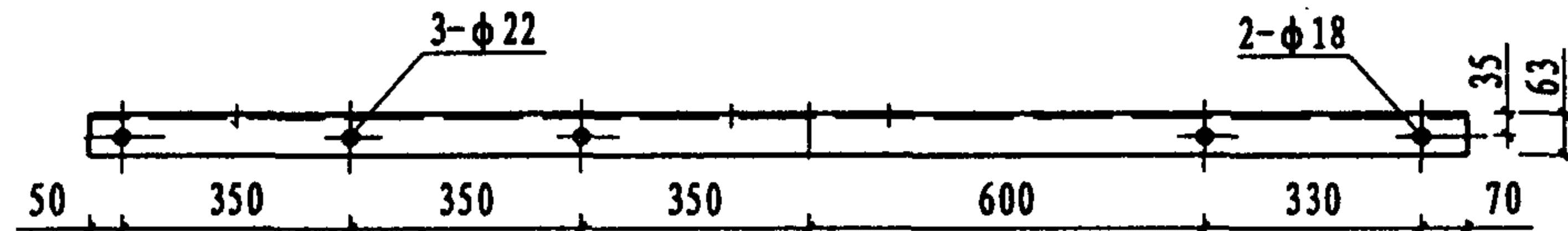
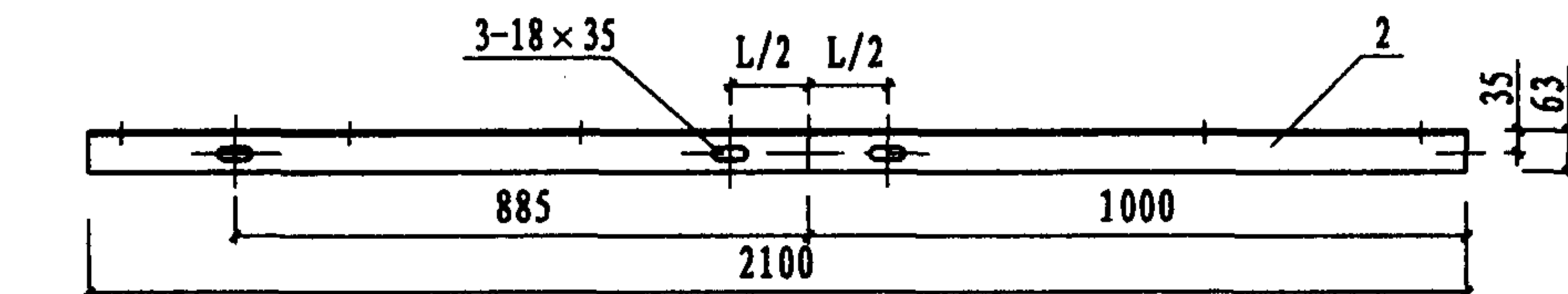
材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	角钢	L63×6 l=1500	根	1		
2	角钢	L63×6 l=1500	根	1		

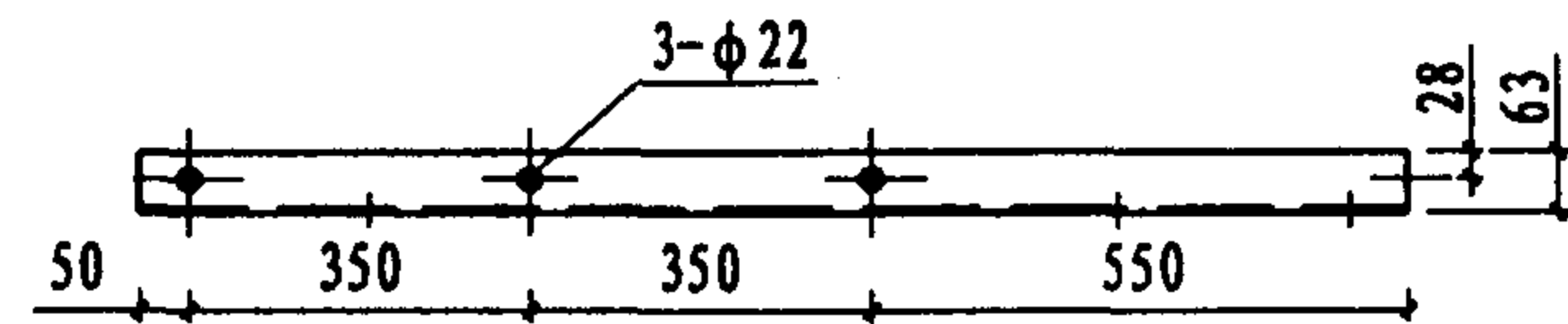
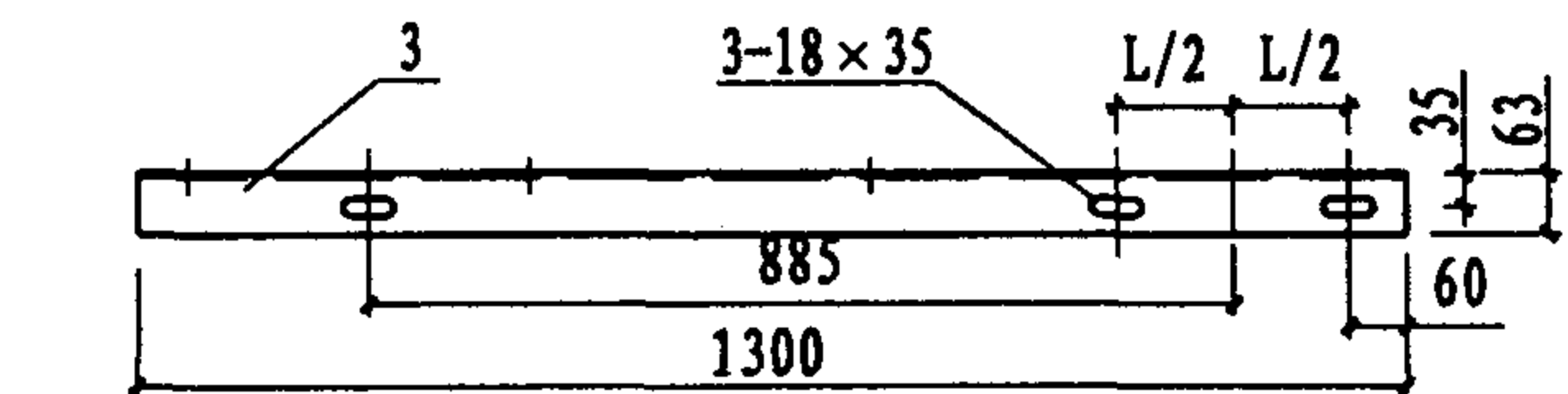
避雷器横担跌落式熔断器横担制造图							图集号	04D201-3
审核	黄应龙	设计	寻小华	设计	鲁种	设计	页	157



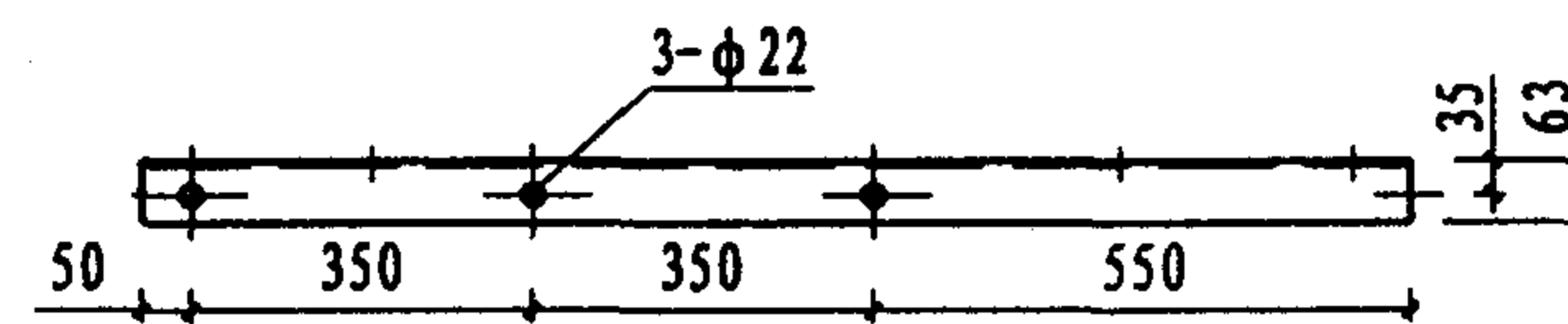
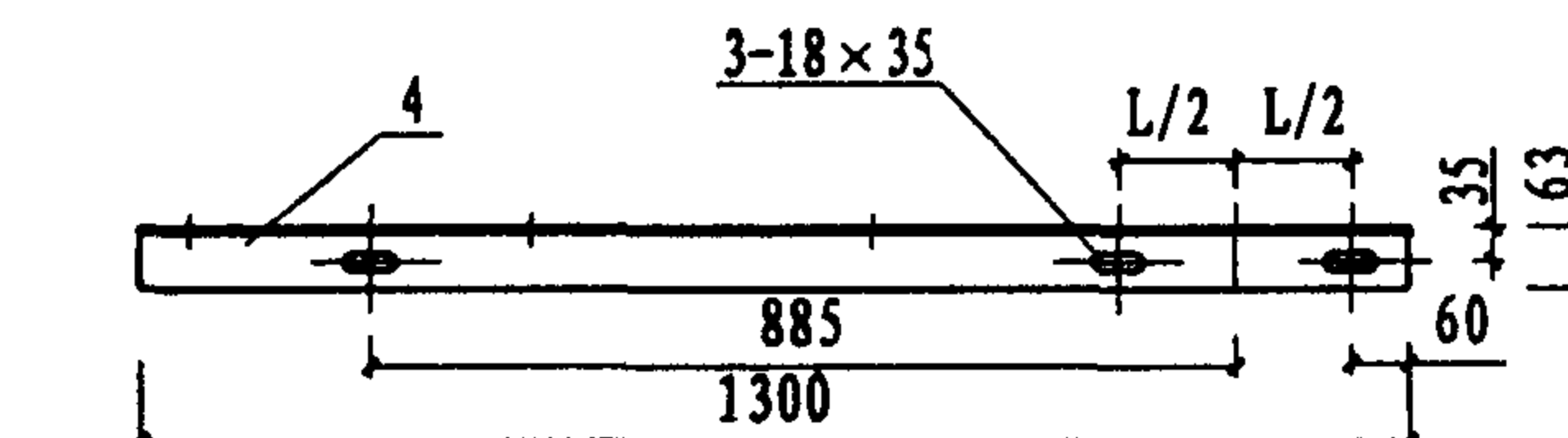
左横担



右横担



左横担



右横担

尺寸表

电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

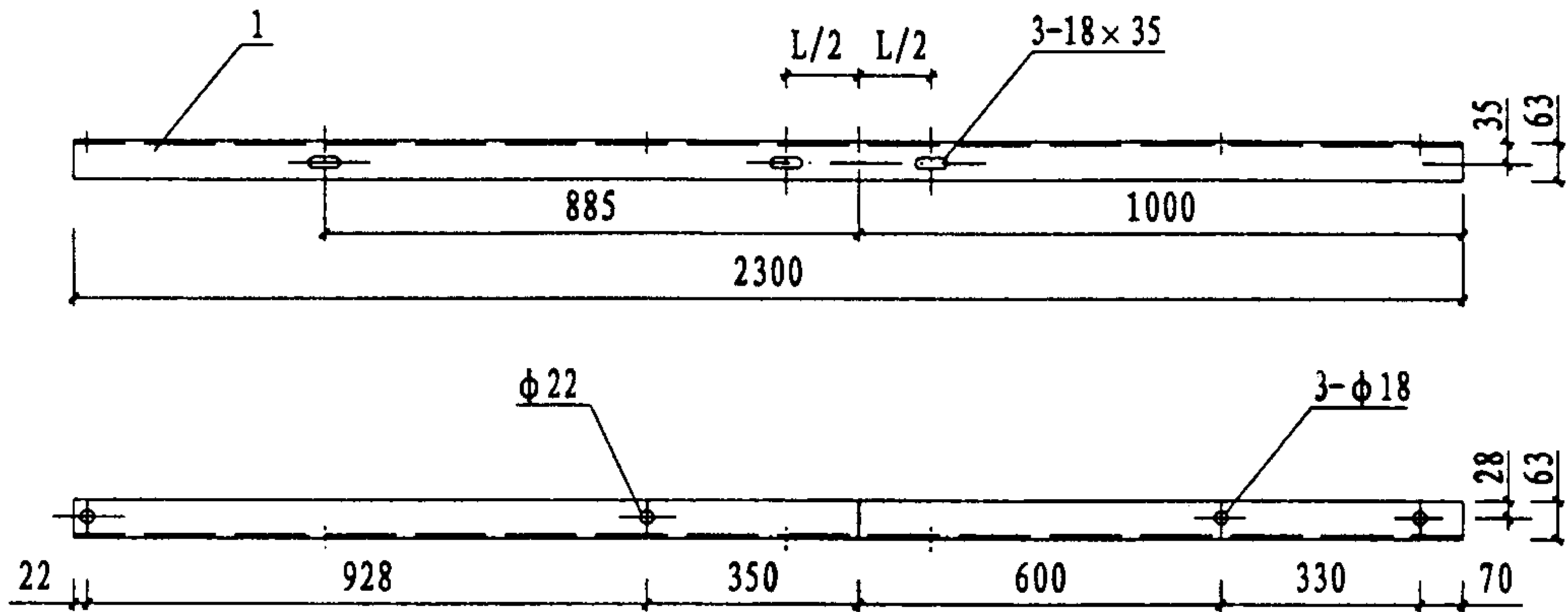
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L 63×6 l=2100	根	1	
2	角钢	L 63×6 l=2100	根	1	
3	角钢	L 63×6 l=1300	根	1	
4	角钢	L 63×6 l=1300	根	1	

母线避雷器横担制造图(一)、(二)

图集号 04D201-3

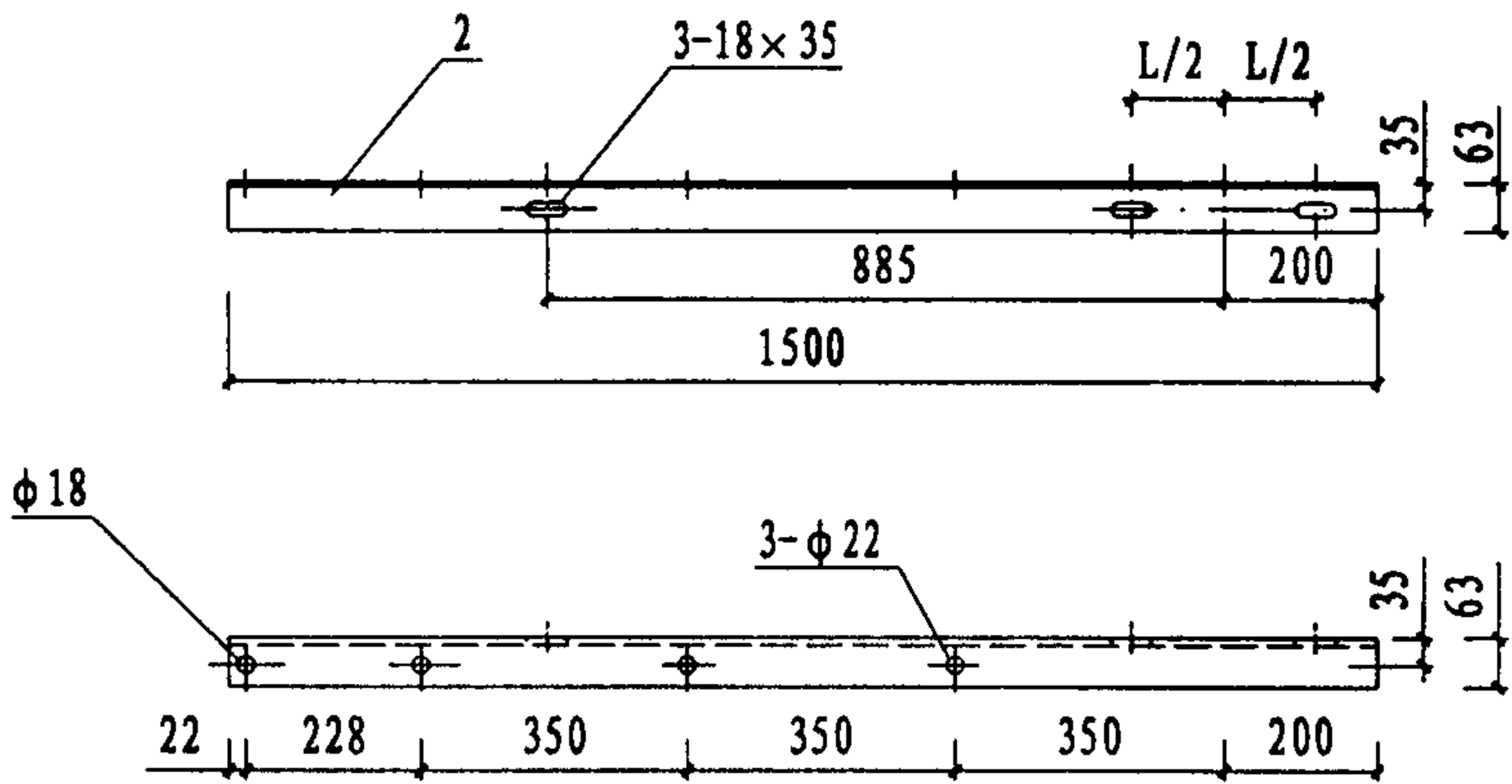


母线避雷器横担 (三)

尺寸表

电杆梢径	L
$\phi 170$	240
$\phi 190$	260

附注：横担应热镀锌。



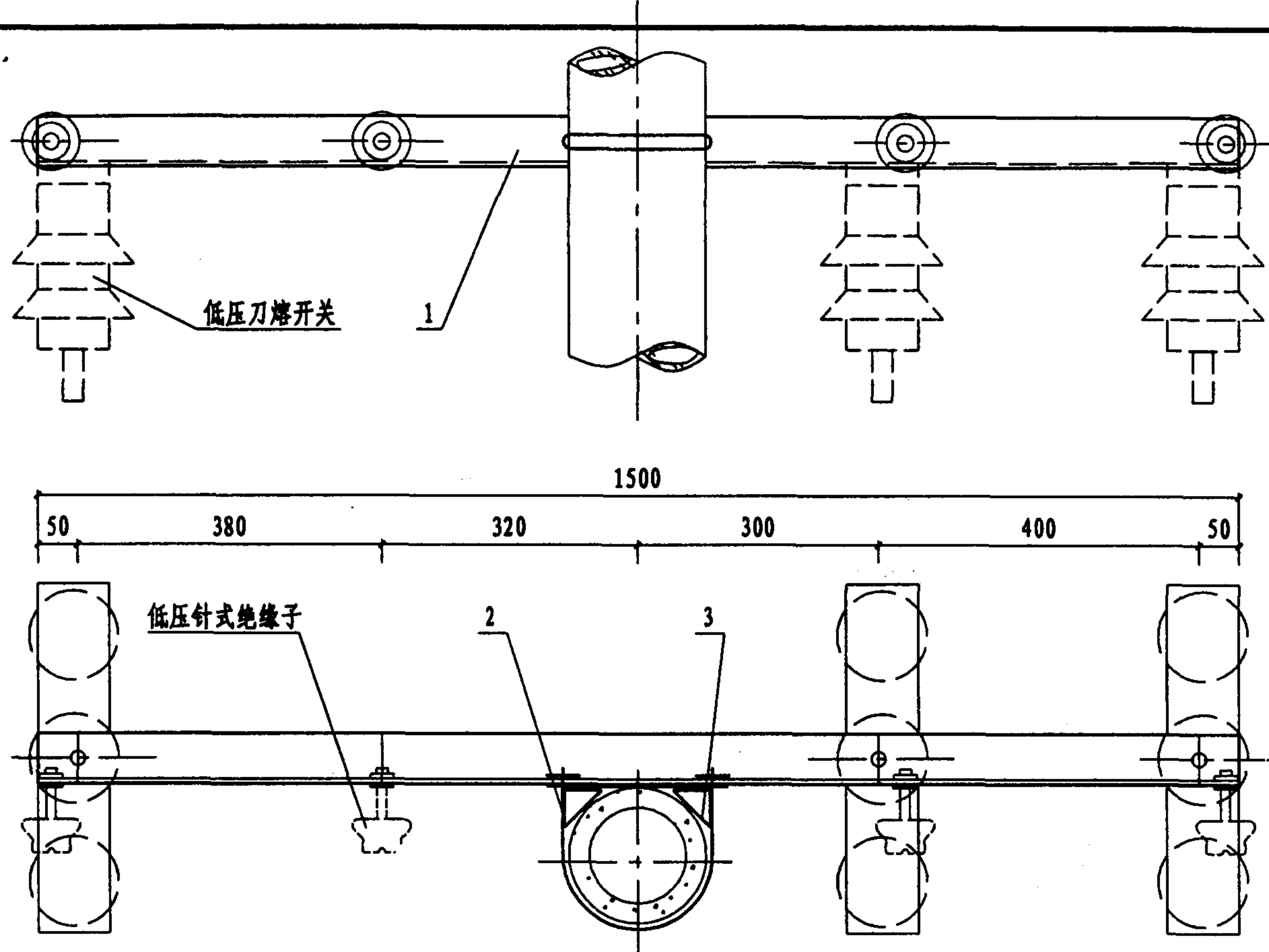
母线避雷器横担 (四)

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L 63×6 $l=2300$	根	1	
2	角钢	L 63×6 $l=1500$	根	1	

母线避雷器横担制造图 (三)、(四)

图集号 04D201-3

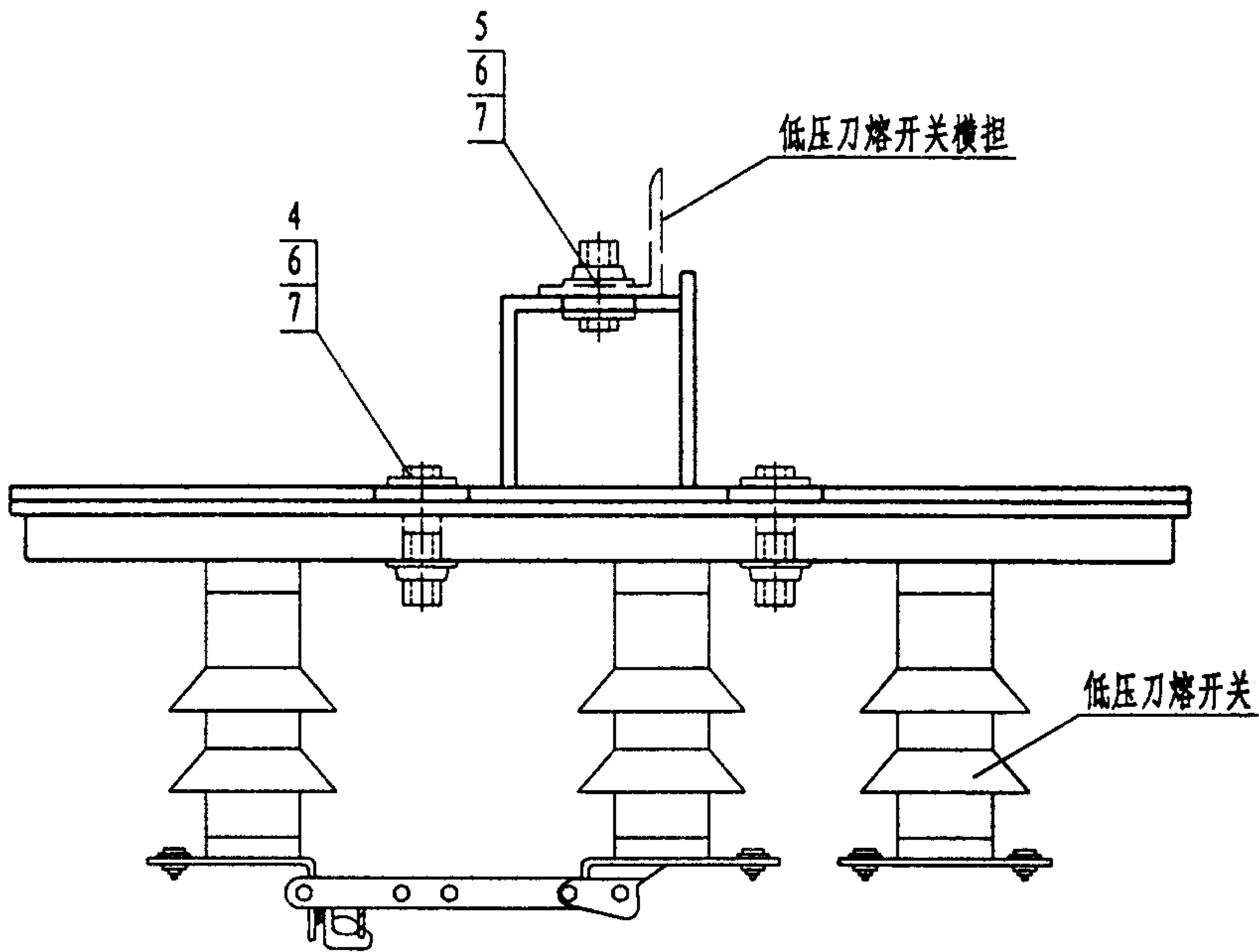


材 料 表

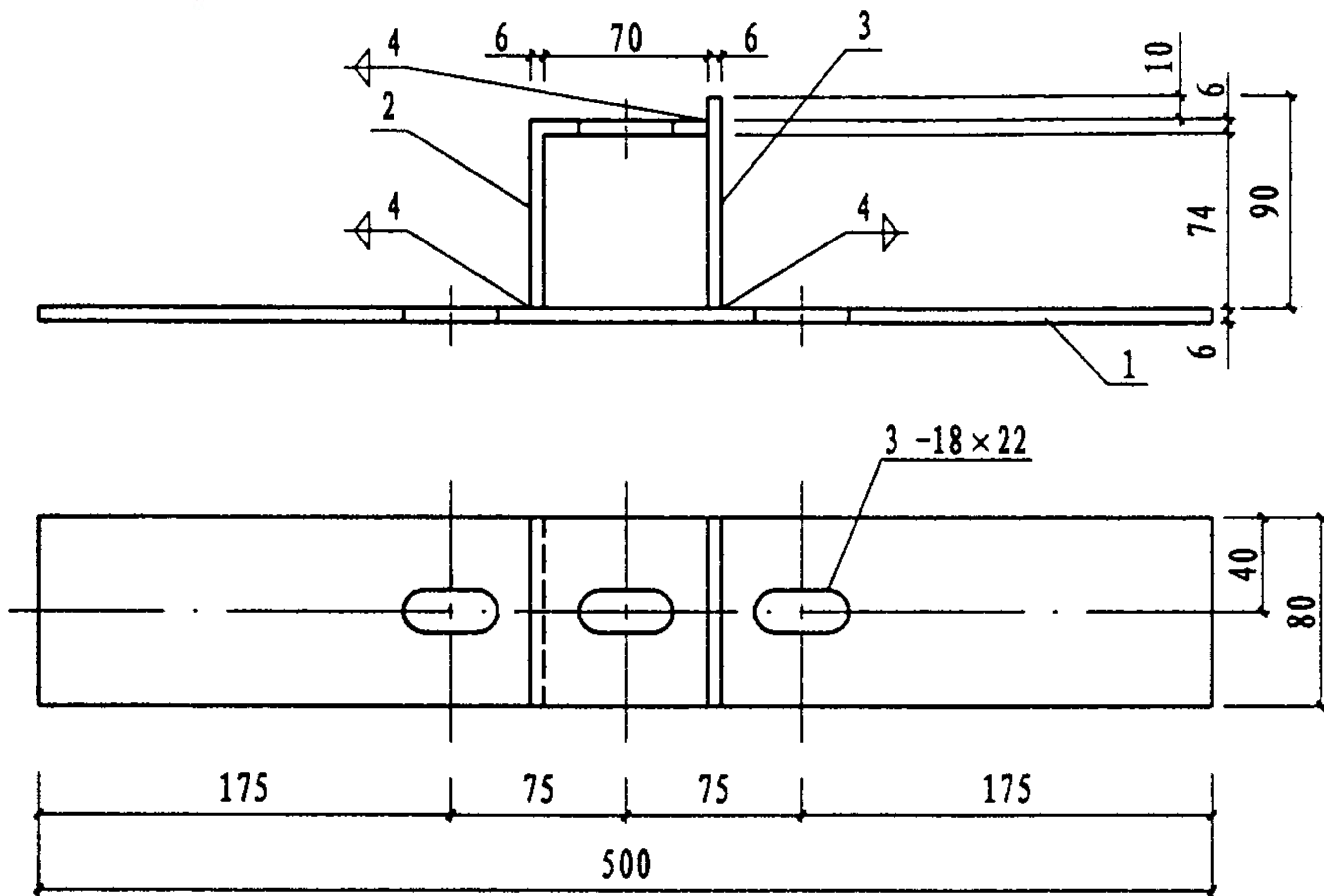
编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	刀熔开关横担(一)	L63×6 l=1500	根	1	163	
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

低压刀熔开关横担组装图

图集号 04D201-3



低压刀熔开关安装



固定支架

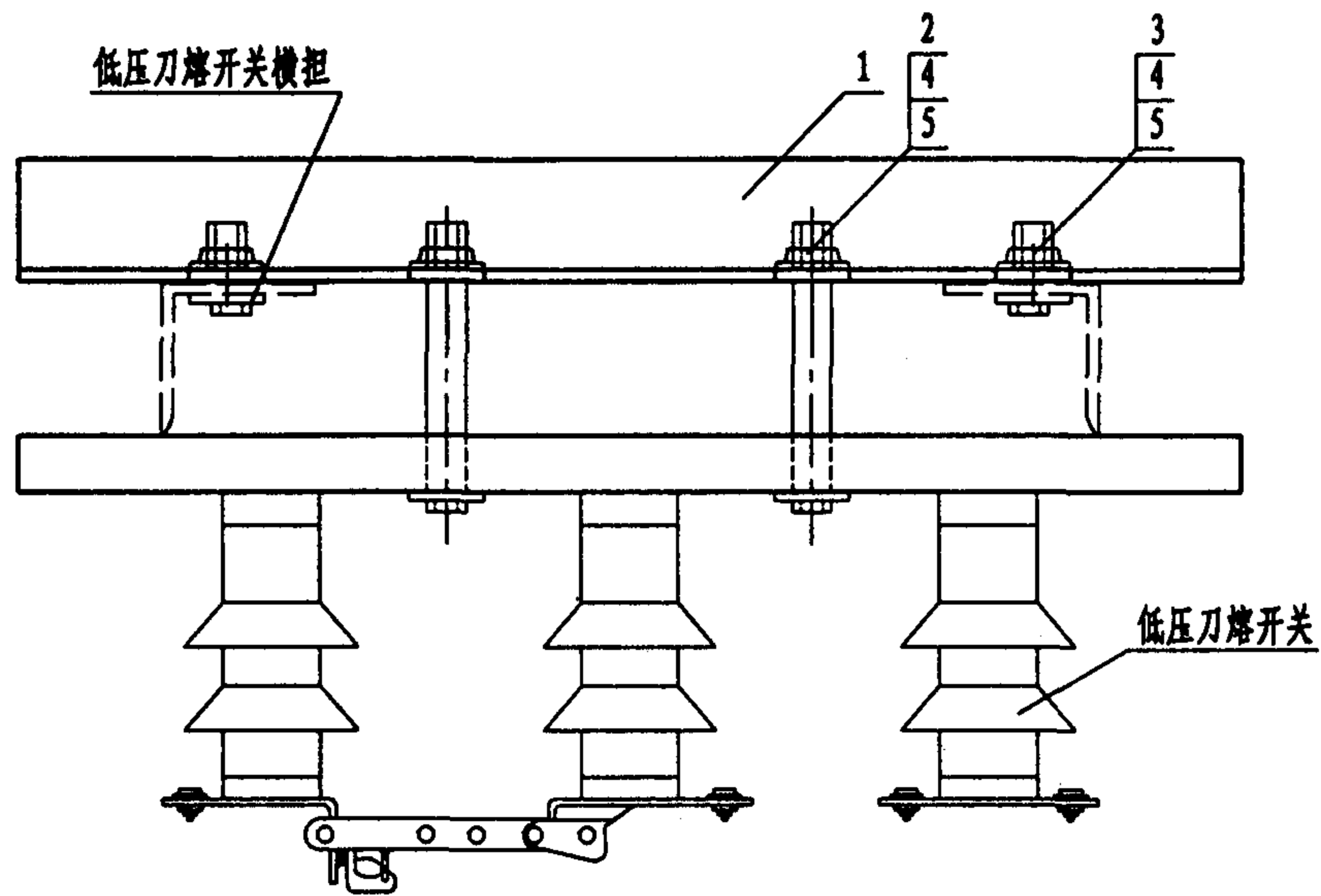
材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	页	备 注
1	扁 钢	-80×6 $l=500$	根	1		
2	扁 钢	-80×6 $l=150$	根	1		
3	扁 钢	-80×6 $l=90$	根	1		
4	螺 栓	M16×60	个	2		
5	螺 栓	M16×35	个	1		
6	螺 母	M16	个	3		
7	垫 圈	16	个	6		

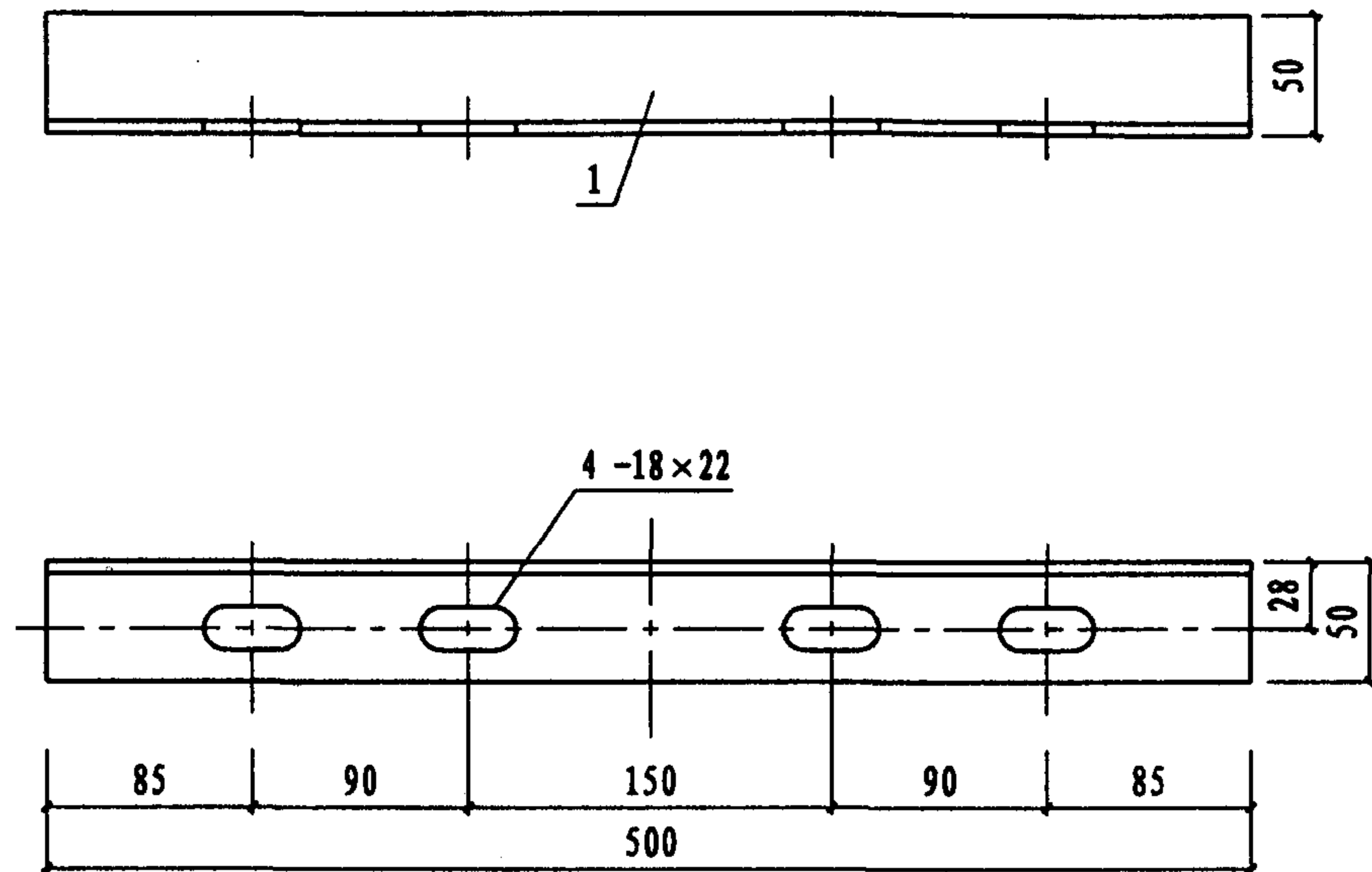
附注：1. 固定角钢应热镀锌。  
 2. 本图只适用于HRW1型户外低压熔断器式刀开关。

低压刀熔开关安装（一）

图集号 04D201-3



低压刀熔开关安装



固定角钢

材 料 表

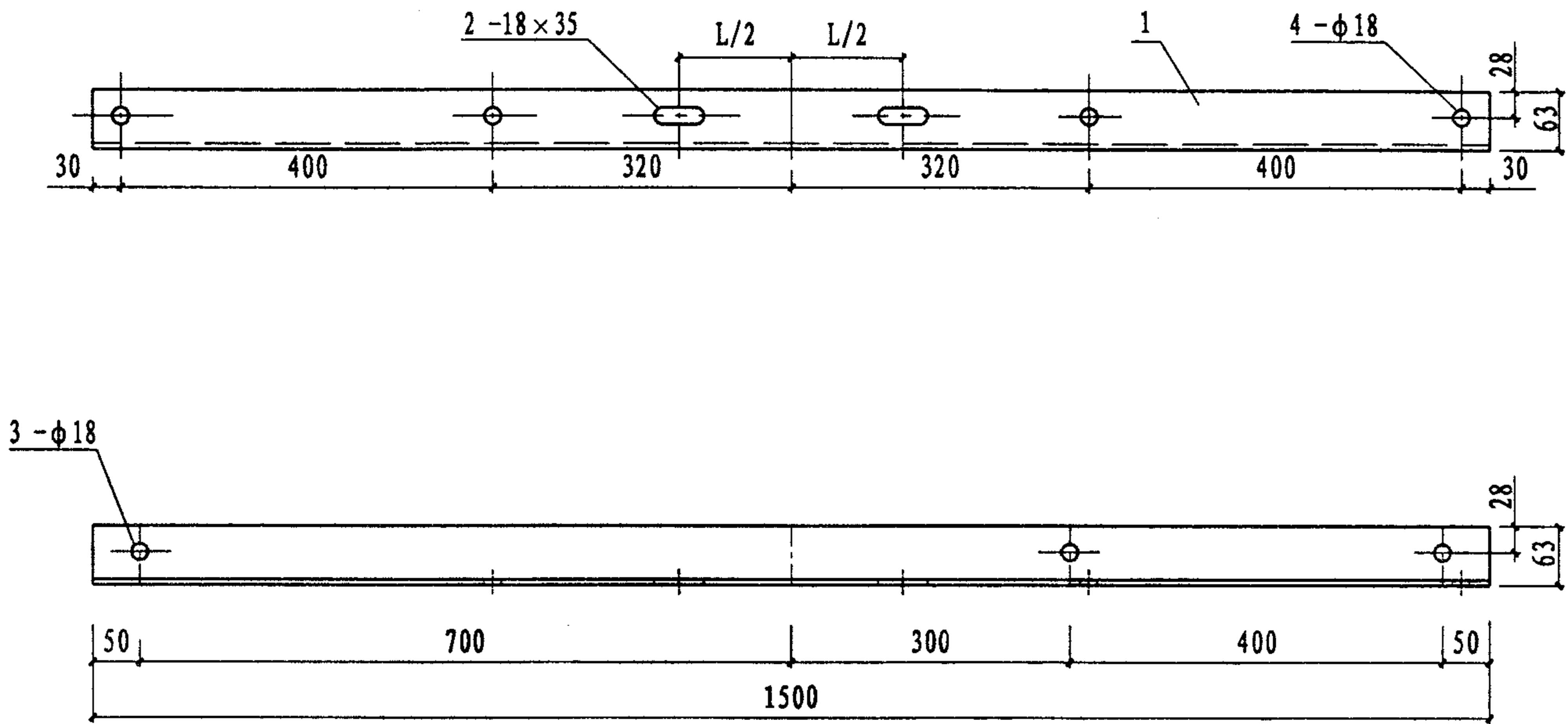
编号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	角 钢	L 50 × 5 l = 500	块	1	
2	螺 栓	M16 × 130	个	2	
3	螺 栓	M16 × 35	个	2	
4	螺 母	M16	个	4	
5	垫 圈	16	个	8	

附注：1. 固定角钢应热镀锌。

2. 本图只适用于HRW1型户外低压熔断器式刀开关。

低压刀熔开关安装（二）

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

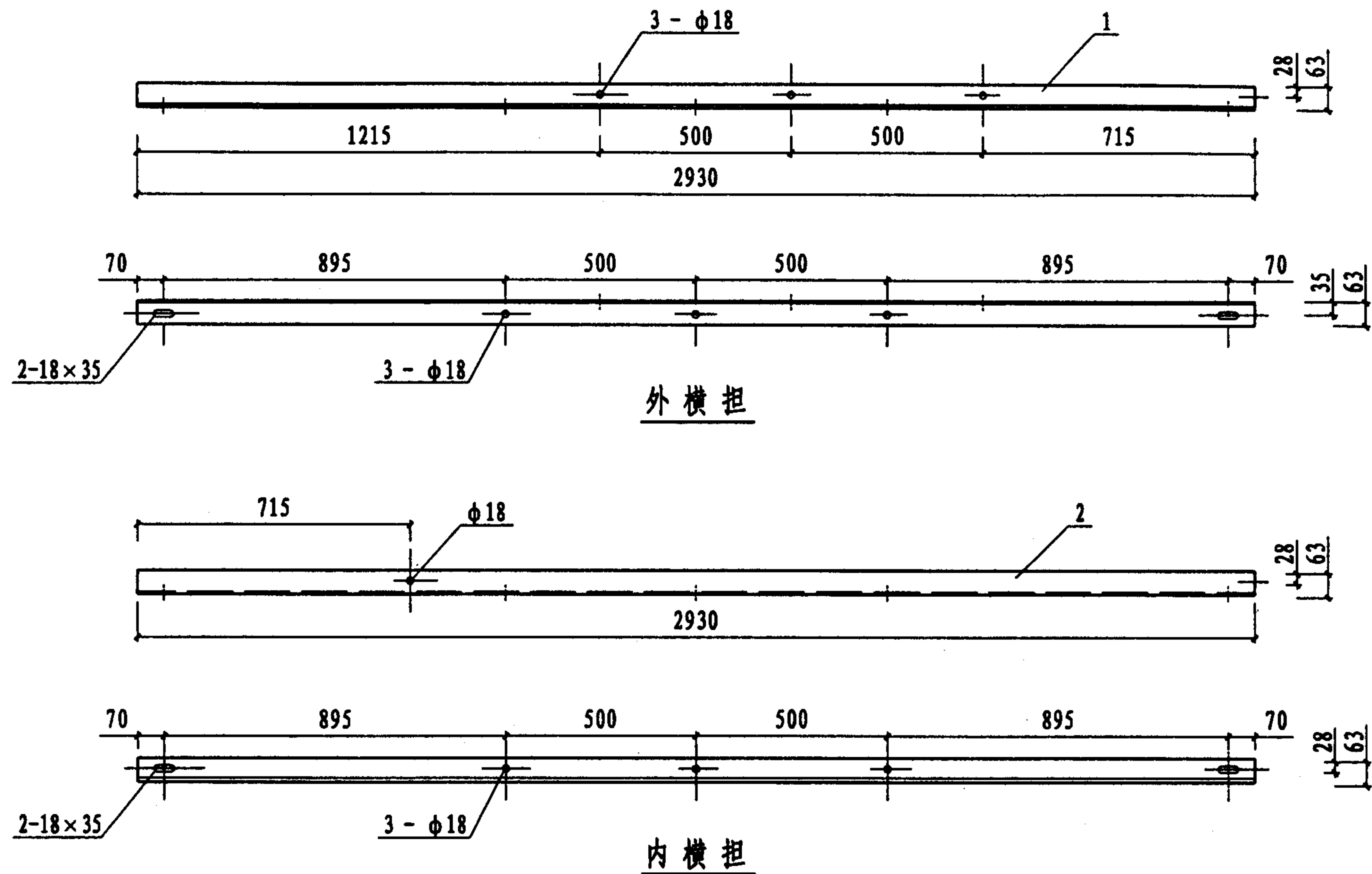
附注：加工后热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L63×6 l=1500	根	1	

低压刀熔开关横担制造图(一)

图集号	04D201-3
页	163



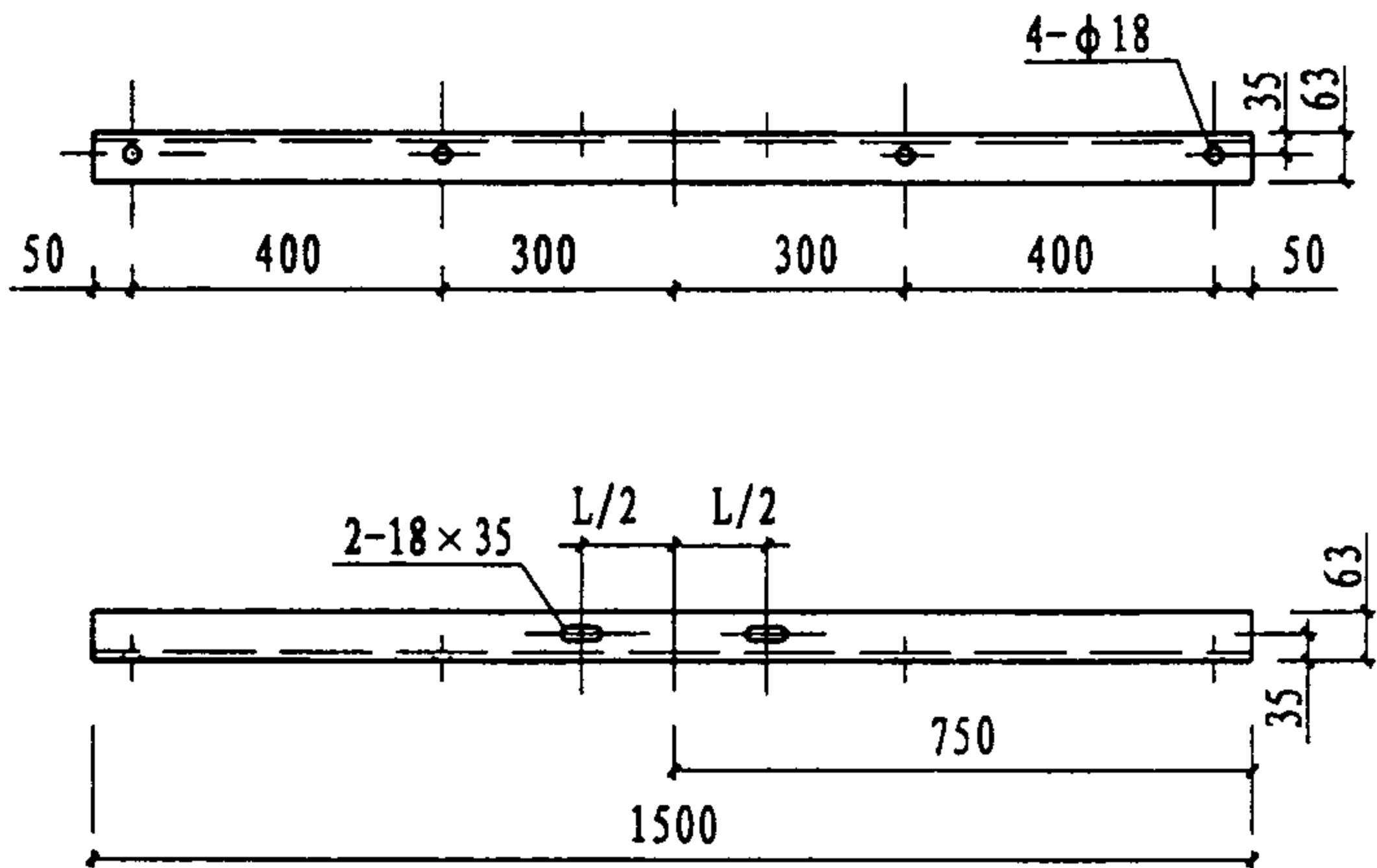
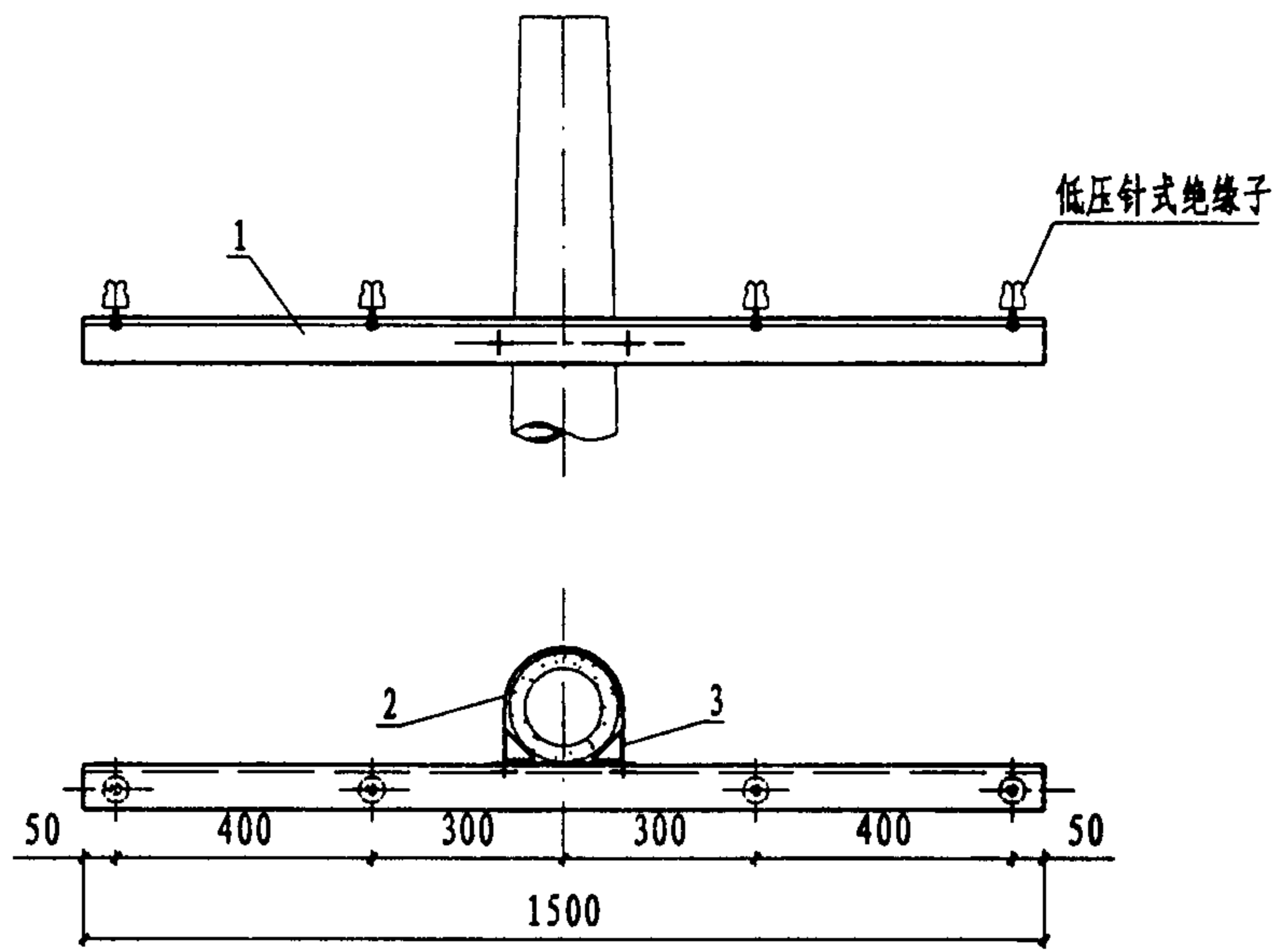
附注：横担应热镀锌。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	角 钢	L63 $\times$ 6 $l=2930$	根	1	
2	角 钢	L63 $\times$ 6 $l=2930$	根	1	

低压刀熔开关横担制造图 (二)

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
	直线横担(-)
φ170	220
φ190	240

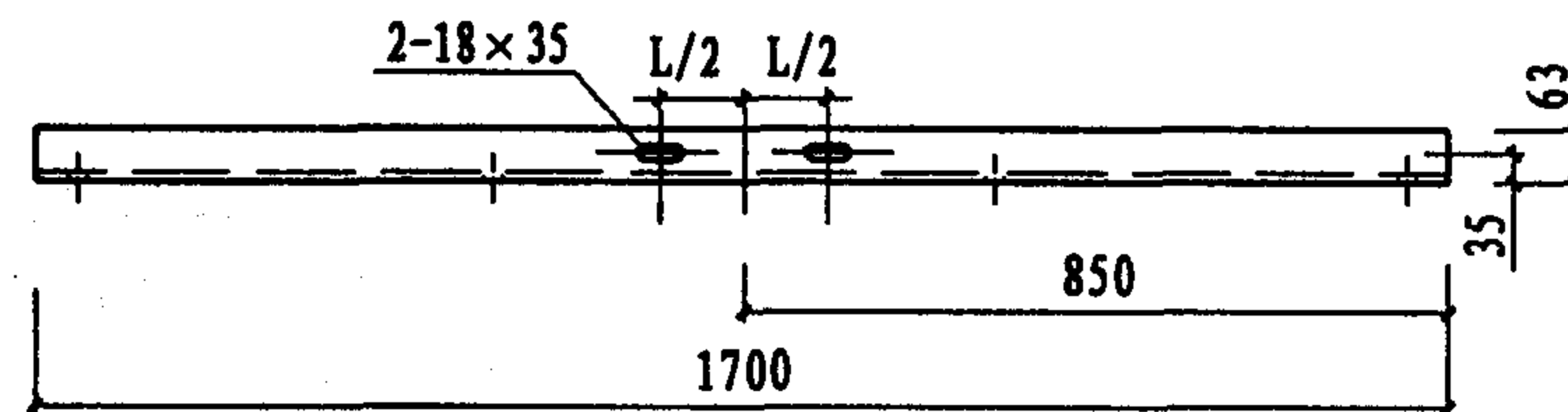
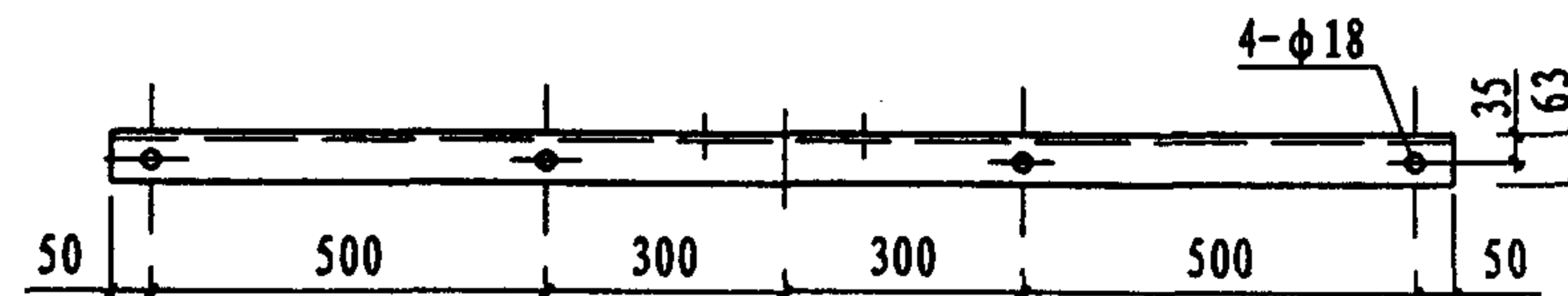
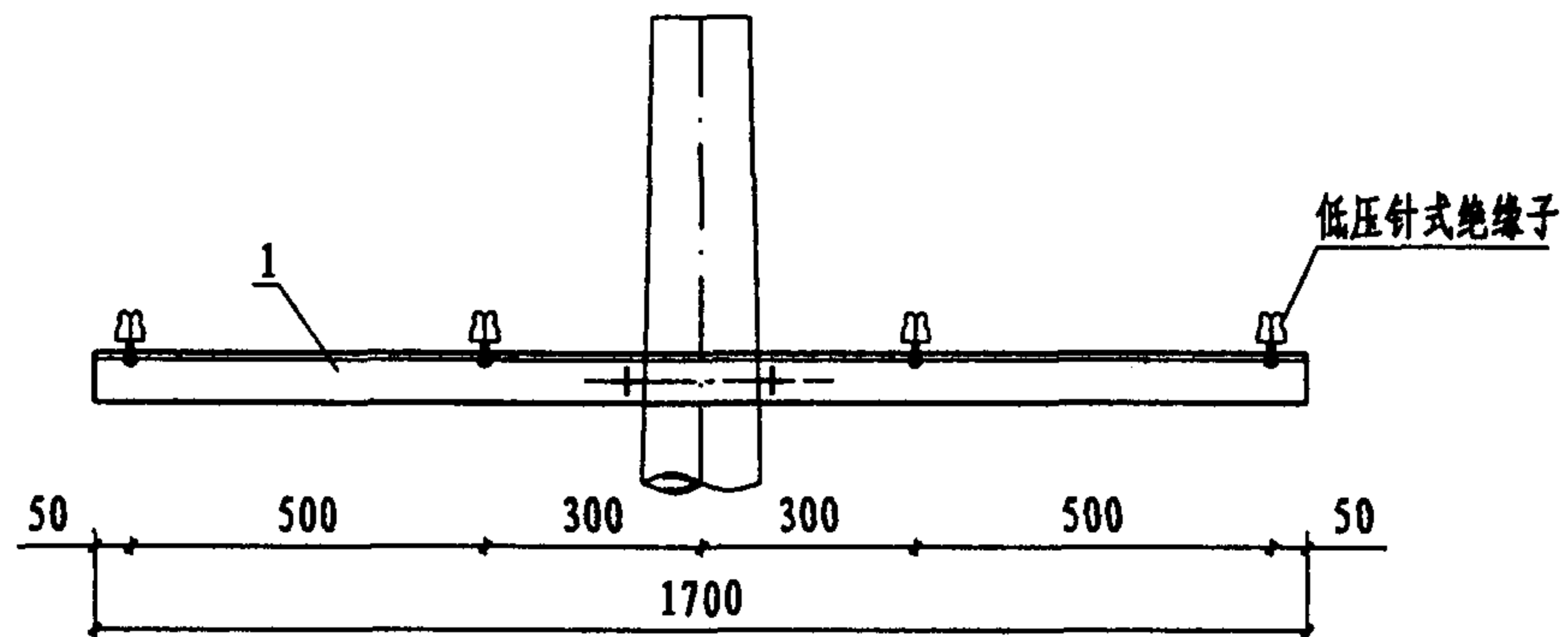
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	低压直线横担(-)	L 63×6 l=1500	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

低压直线横担组装、制造图（一）

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	200
φ190	220

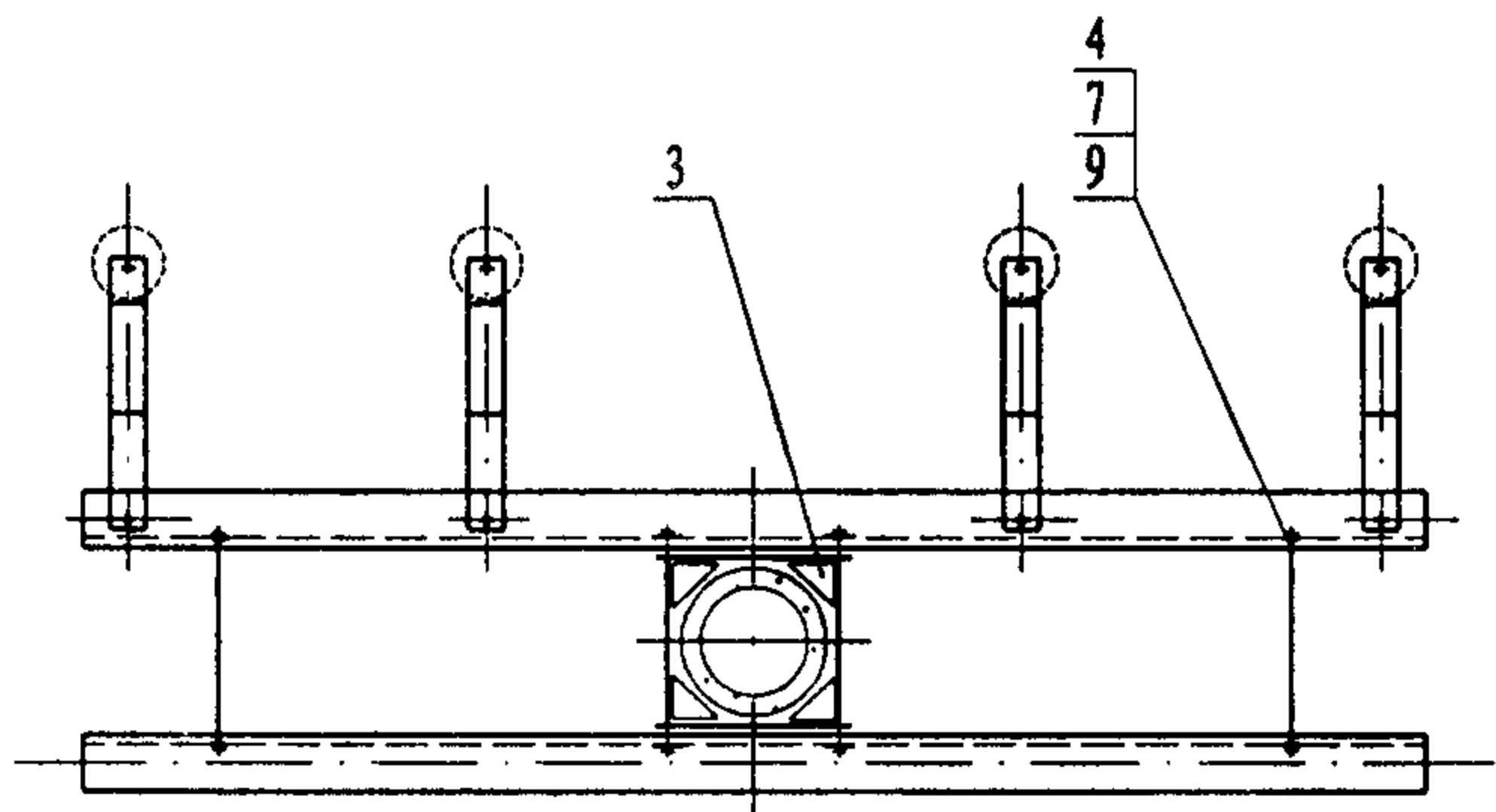
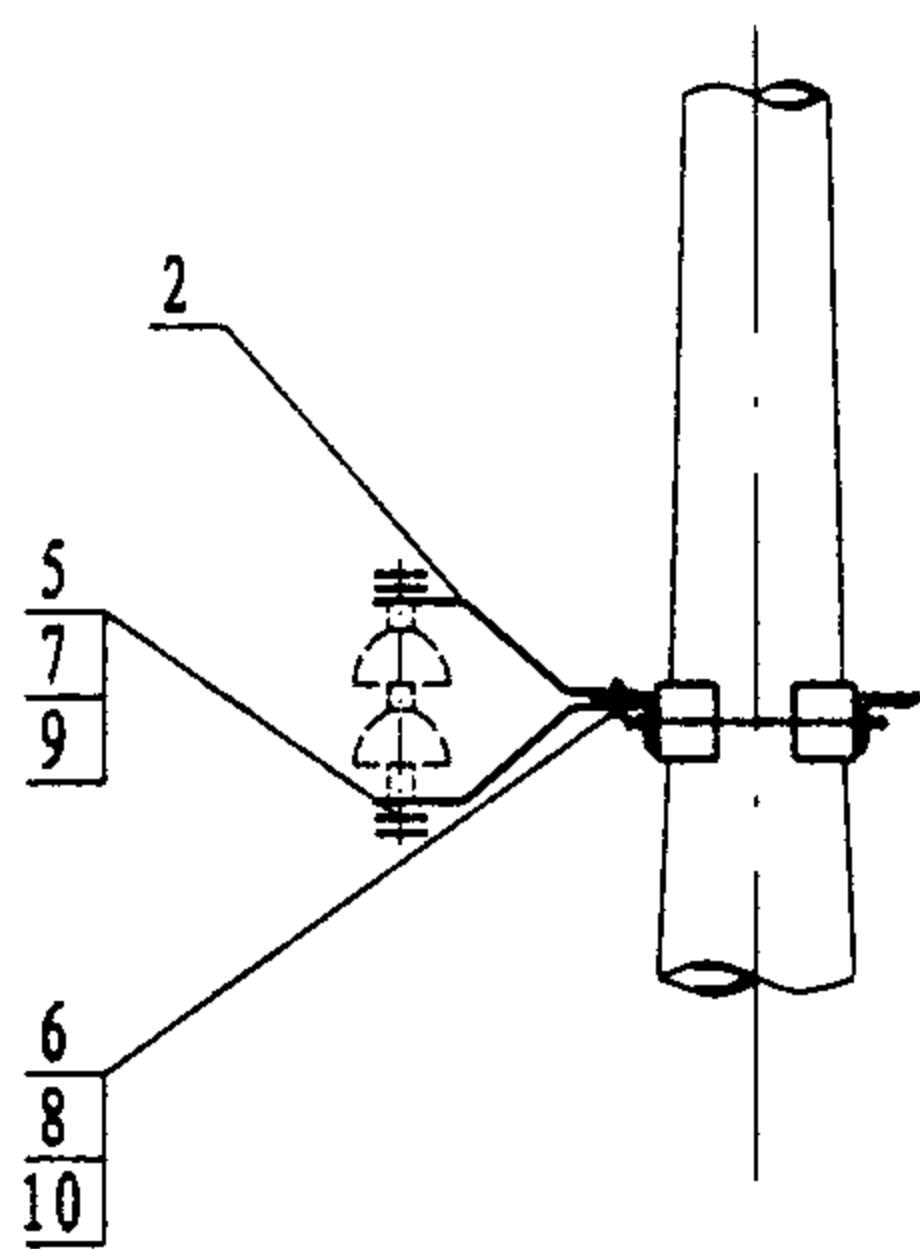
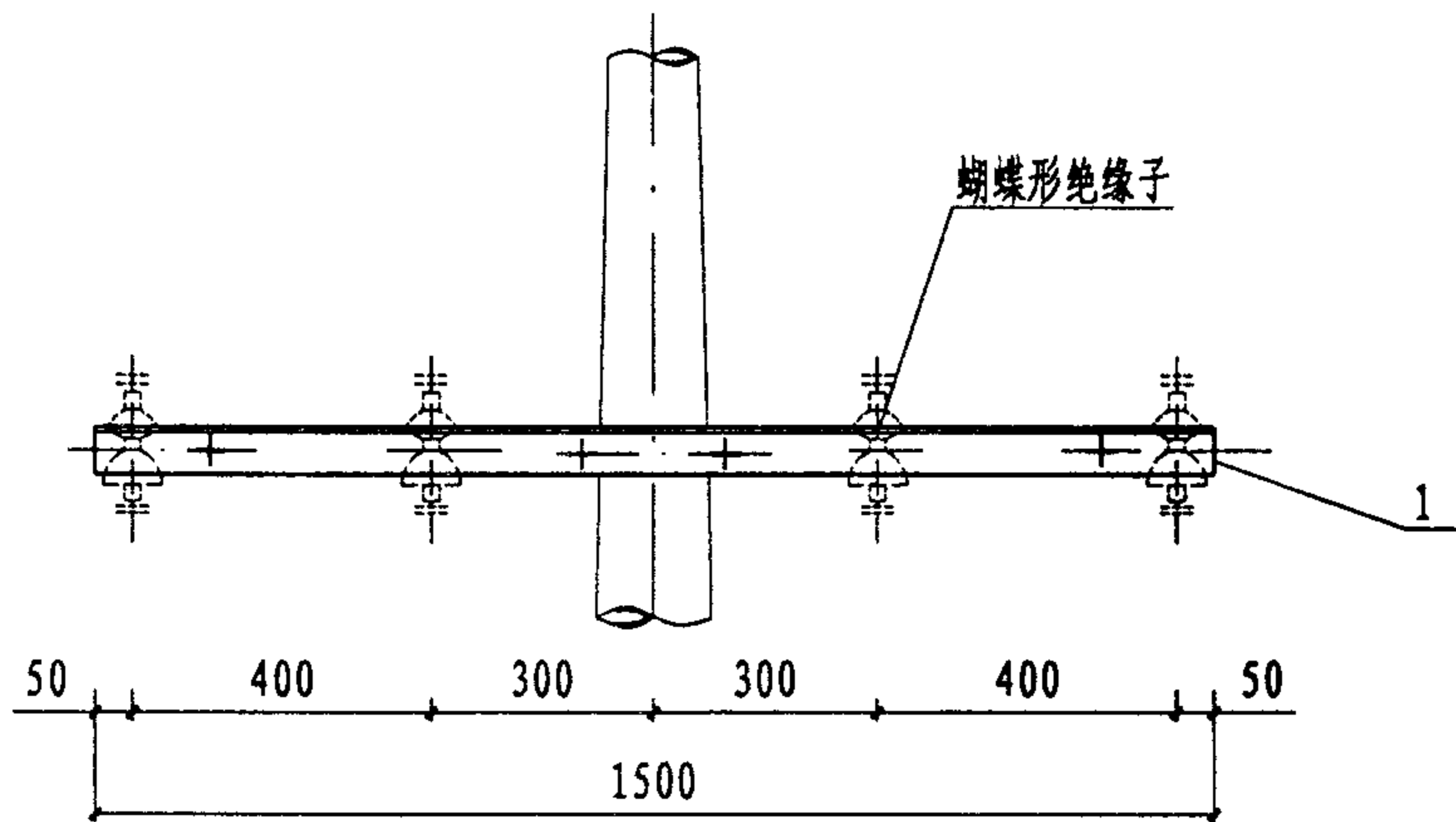
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	低压直线横担(二)	L 63×6 l=1700	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

低压直线横担组装、制造图(二)

图集号 04D201-3



尺寸表

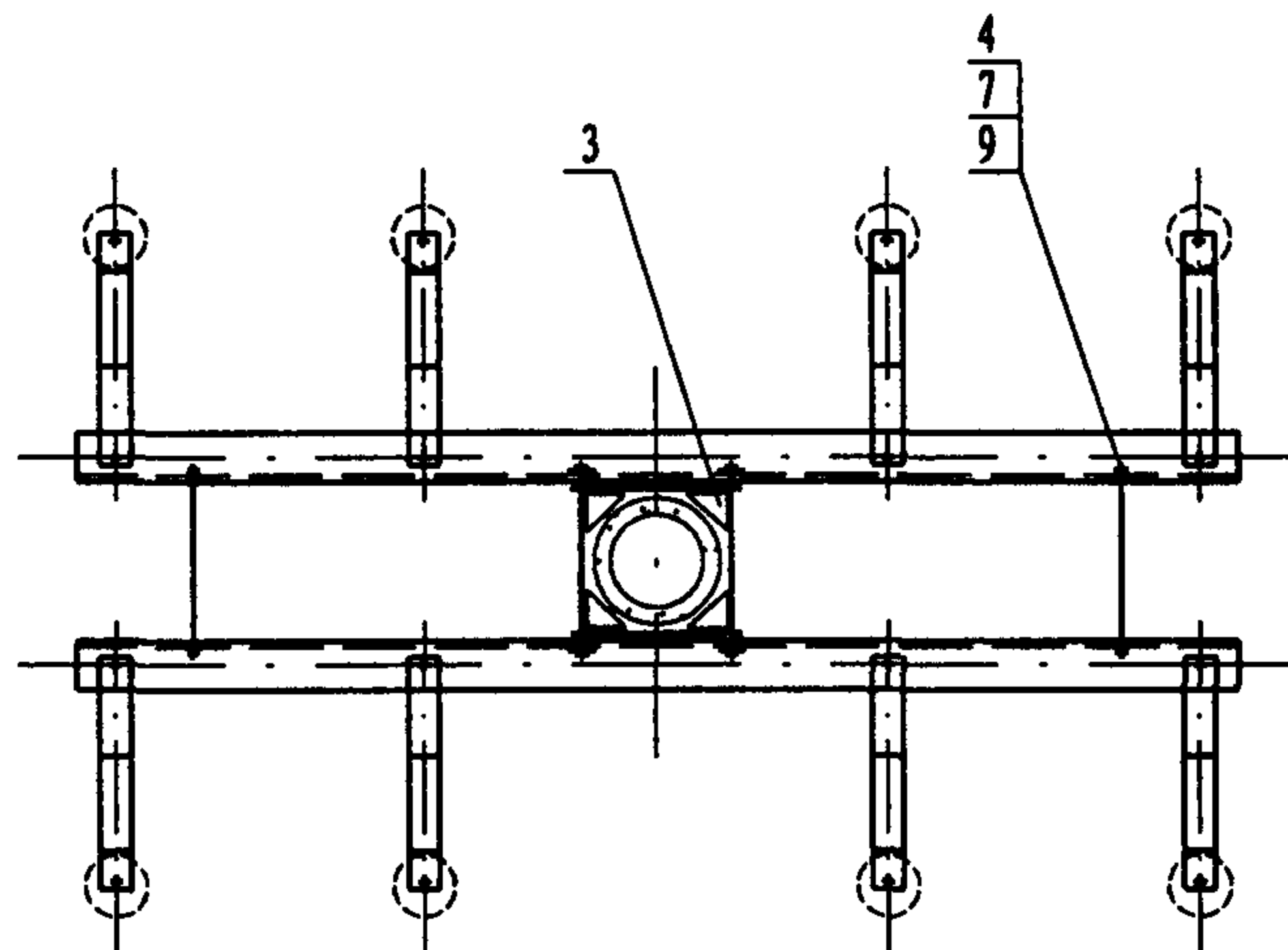
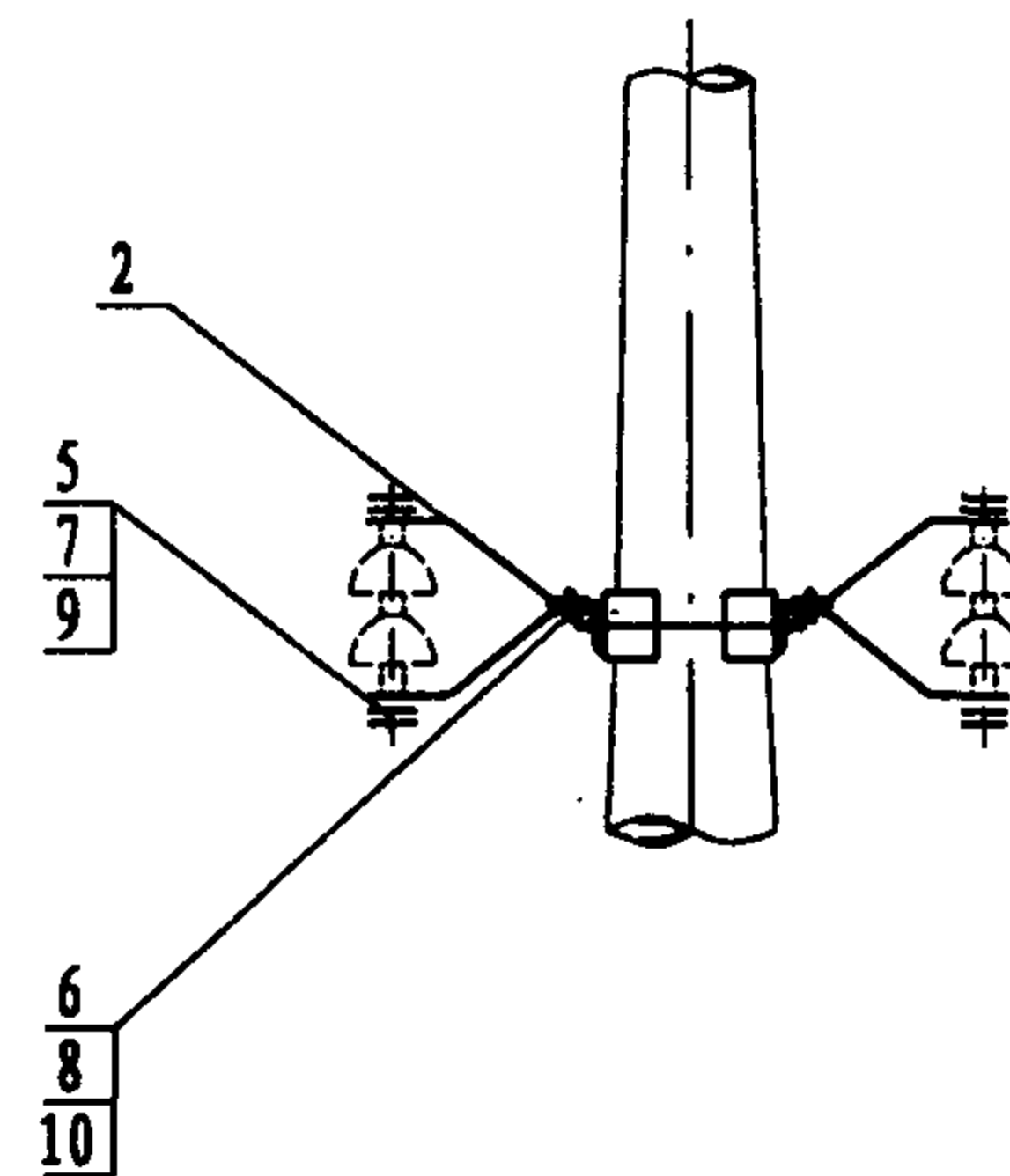
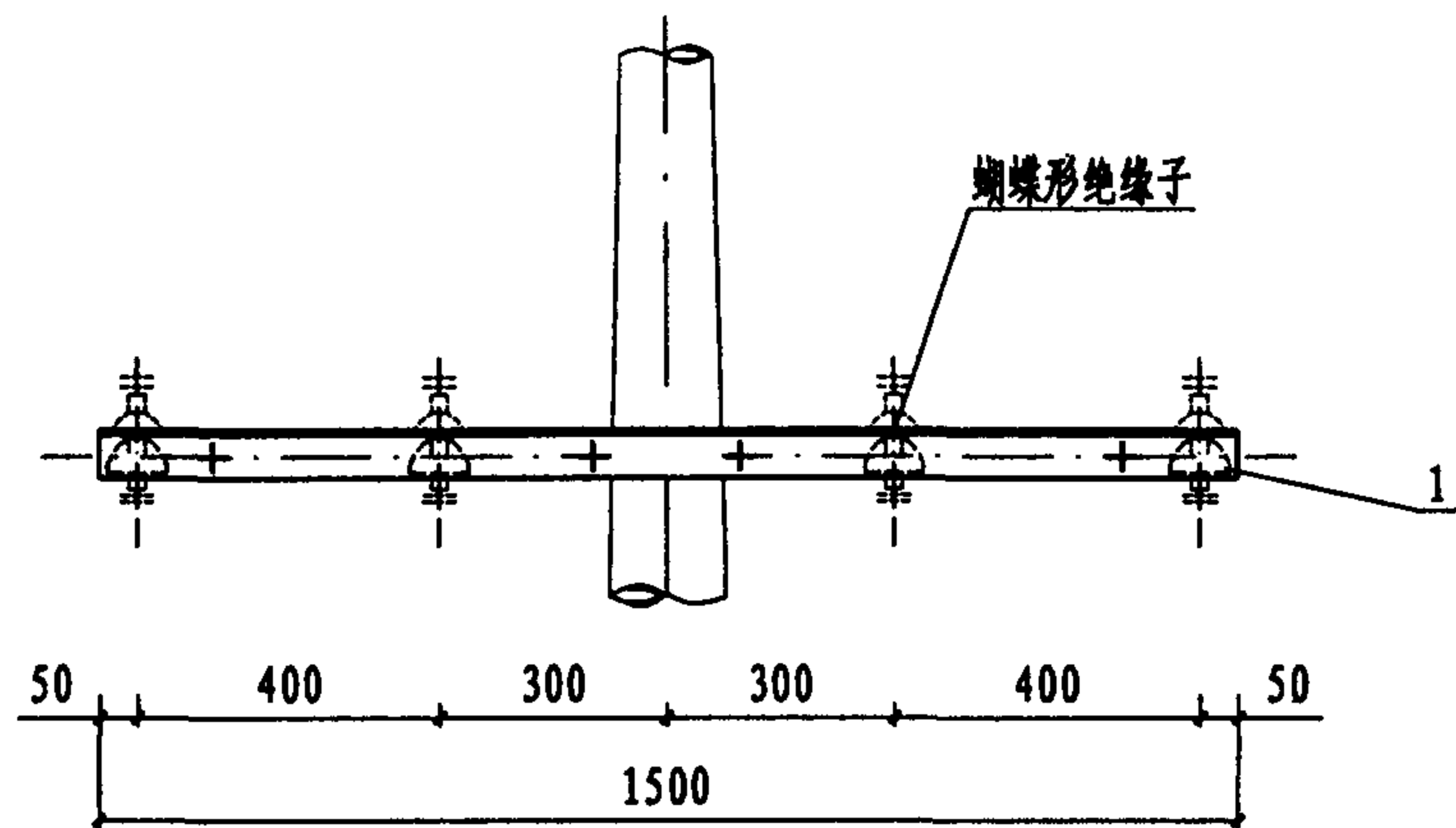
电杆梢径	螺栓长 L
φ170	240
φ190	260

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	低压终端横担	L 63×6 l=1500	根	2	169	
2	铁 拉 板	-40×4×270	块	8	91	
3	M 形 抱 铁		个	2	91	
4	螺 栓	M16×L	个	4		
5	螺 栓	M16×130	个	4		
6	螺 栓	M12×50	个	4		
7	螺 母	M16	个	8		
8	螺 母	M12	个	4		
9	垫 圈	16	个	16		
10	垫 圈	12	个	8		

低压终端横担组装图（一）

图集号 04D201-3



尺寸表

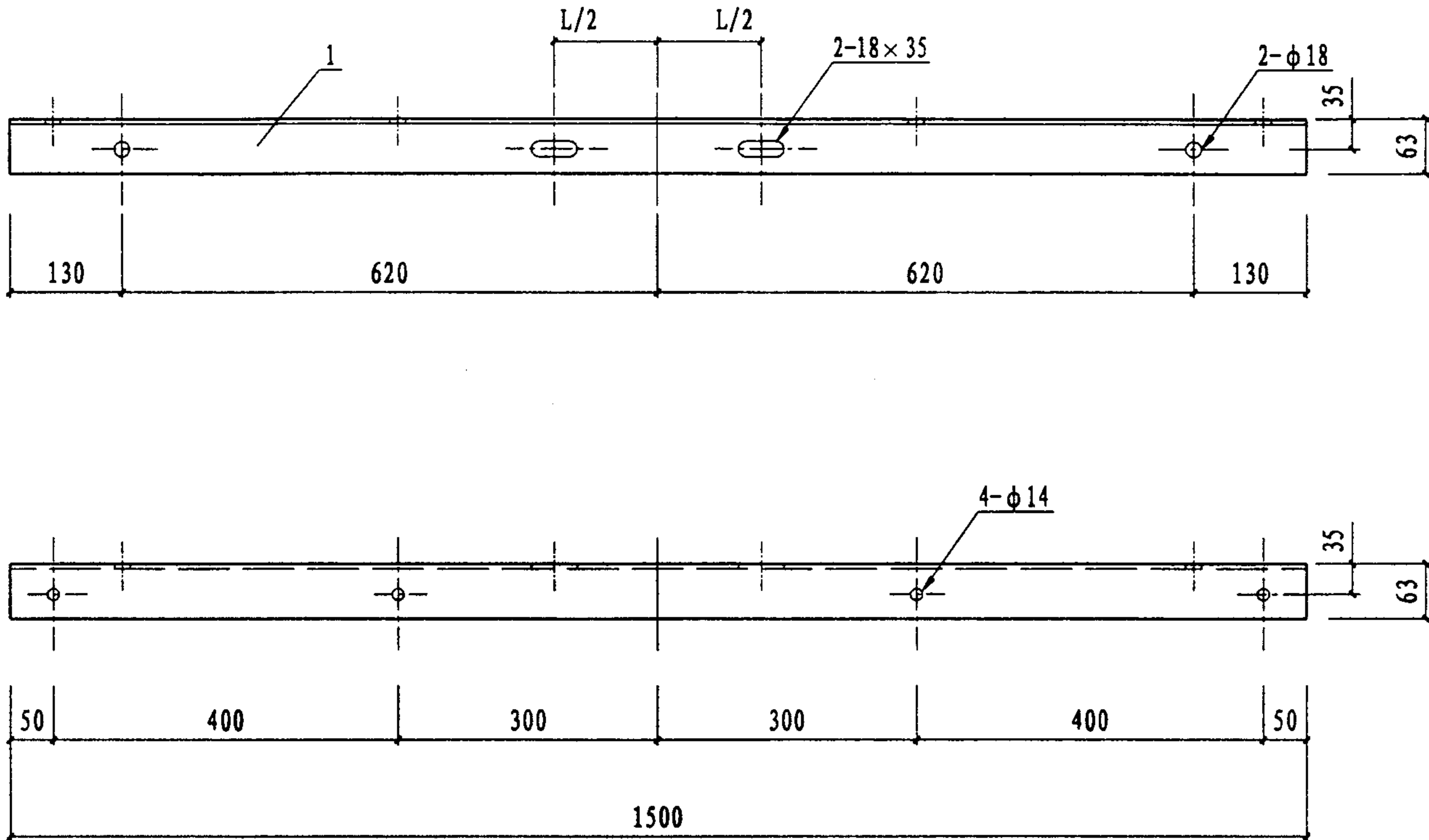
电杆梢径	L
φ170	260
φ190	280

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	低压终端横担	L 63×6 l=1500	根	2	169	
2	铁拉板	-40×4×270	块	16	91	
3	M形抱铁		个	2	91	
4	螺栓	M16×L	个	4		
5	螺栓	M16×130	个	8		
6	螺栓	M12×50	个	8		
7	螺母	M16	个	12		
8	螺母	M12	个	8		
9	垫圈	16	个	24		
10	垫圈	12	个	16		

低压终端横担组装图（二）

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	220
φ190	240

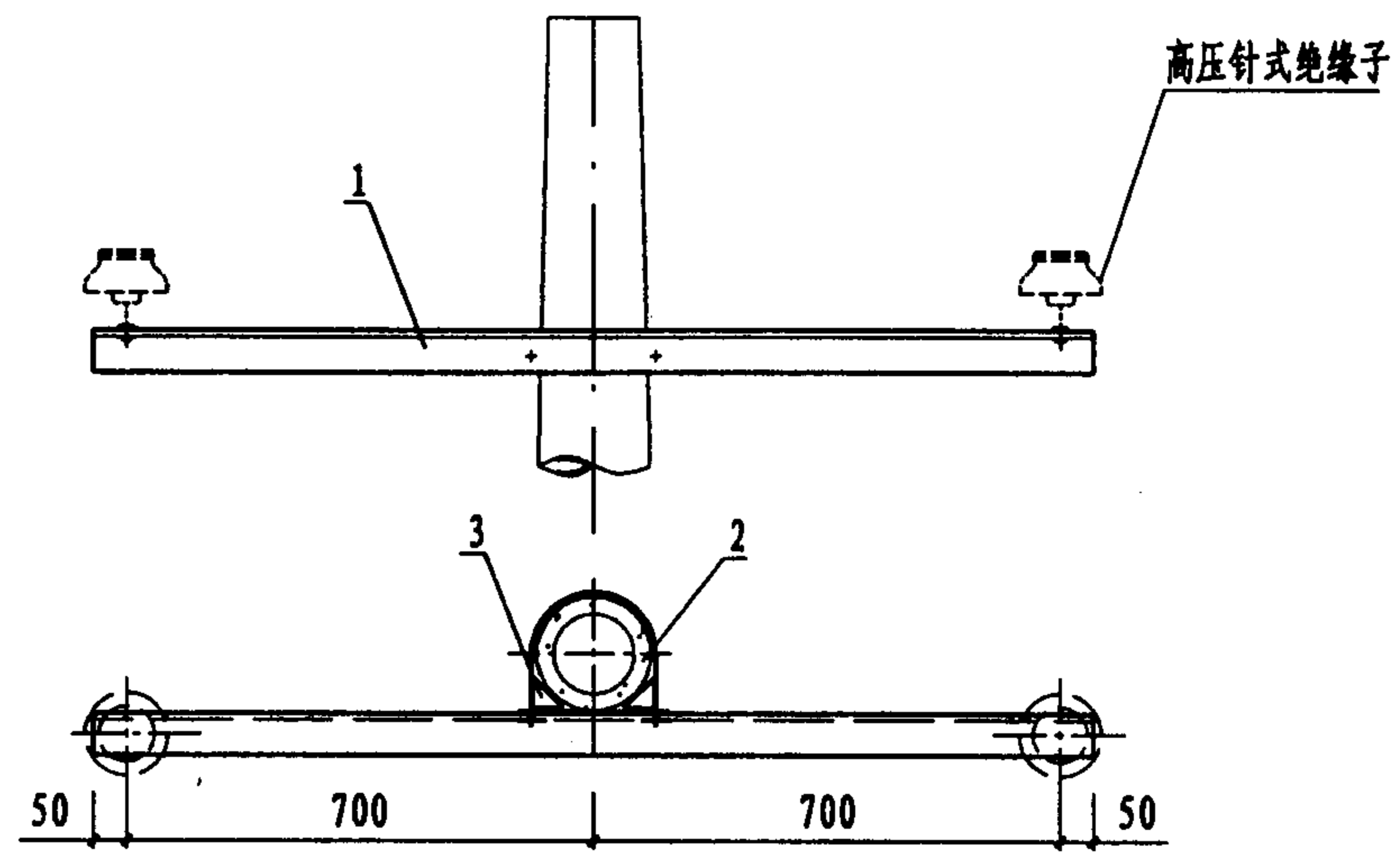
附注：横担应热镀锌。

材料表

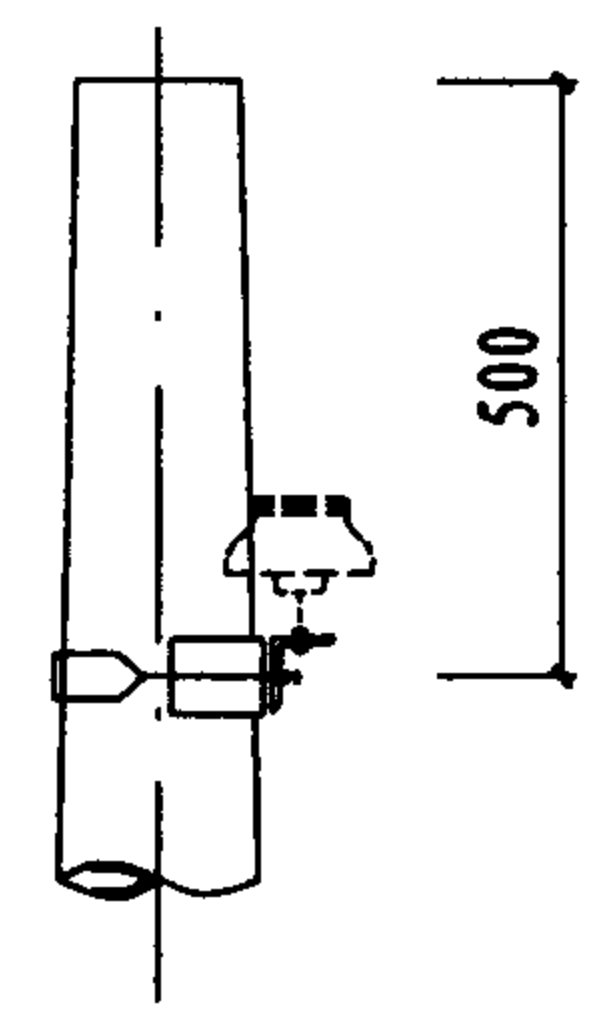
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L63×6 l=1500	根	1	

低压终端横担制造图

图集号 04D201-3

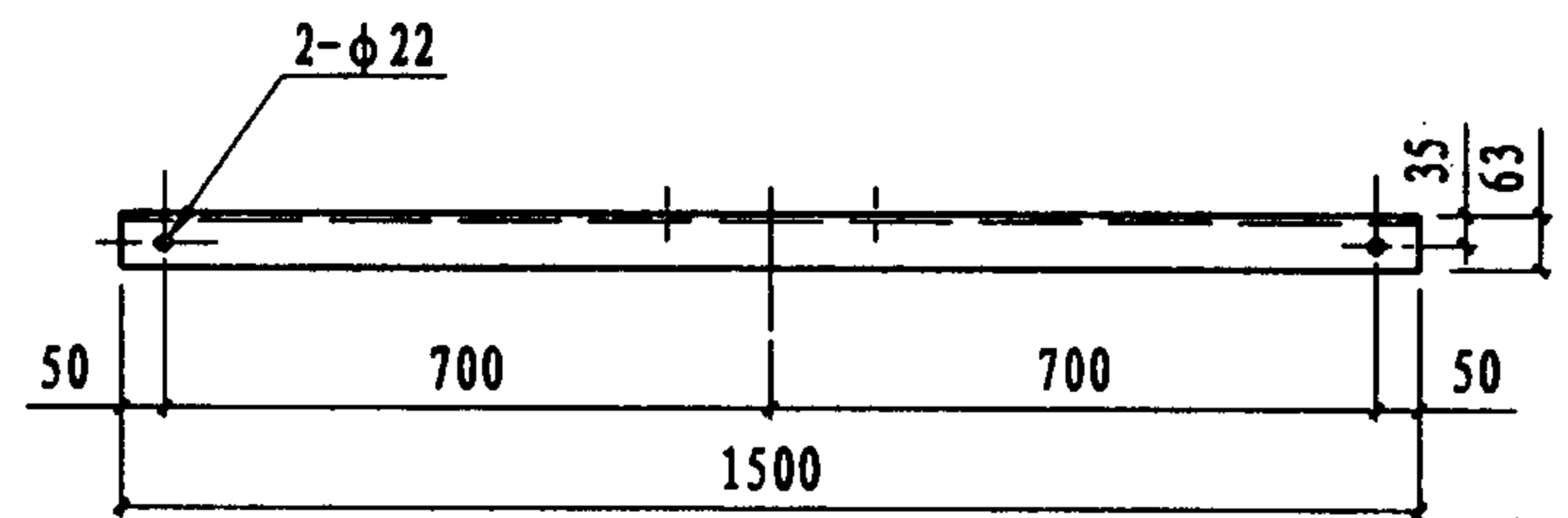
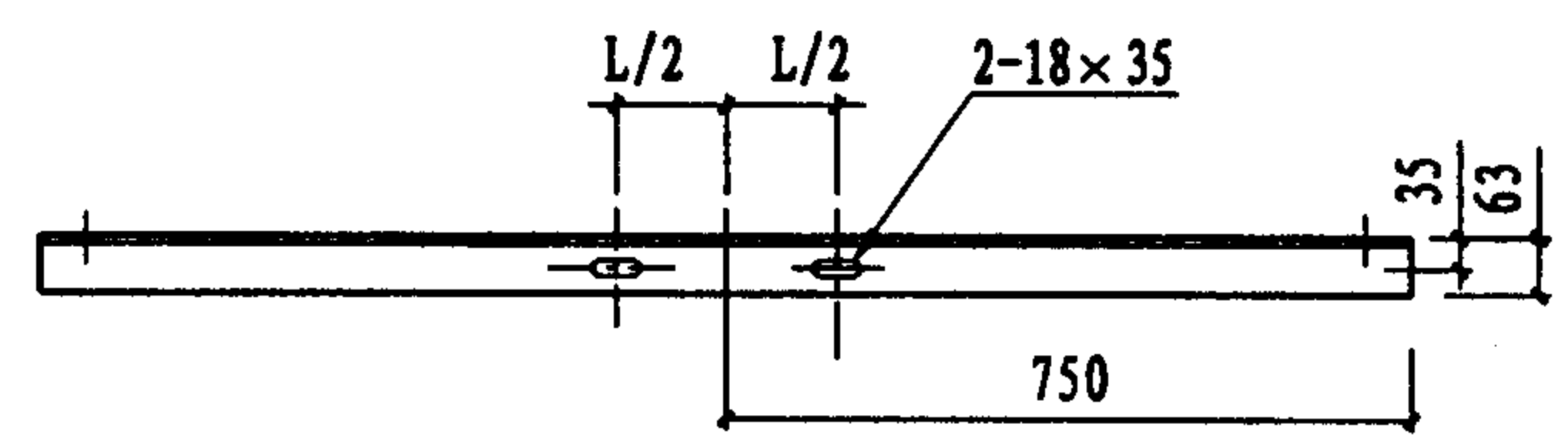


高压直线横担组装图



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	200
φ190	220



高压直线横担制造图 (二)

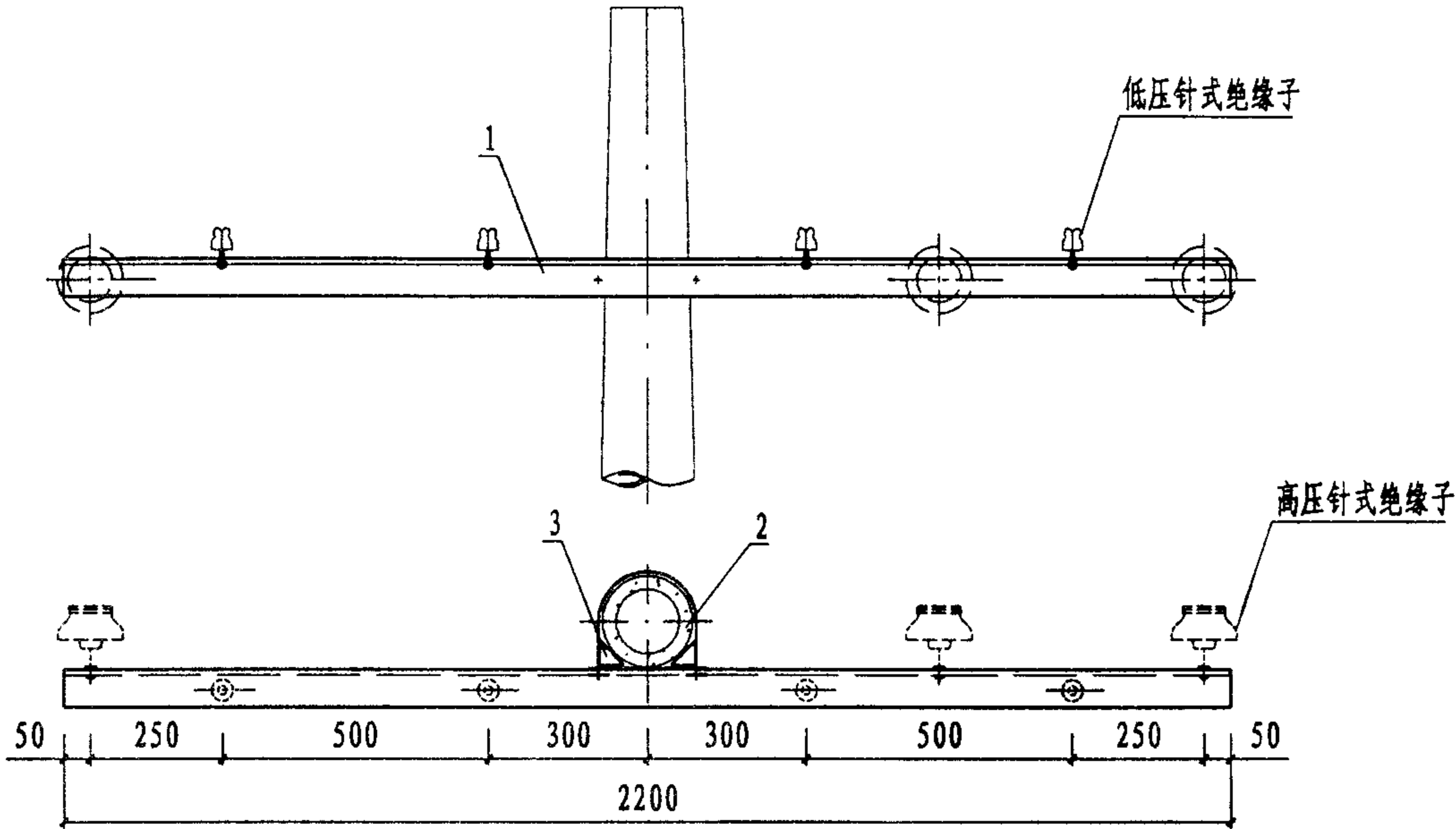
附注：横担应热镀锌。

材料表

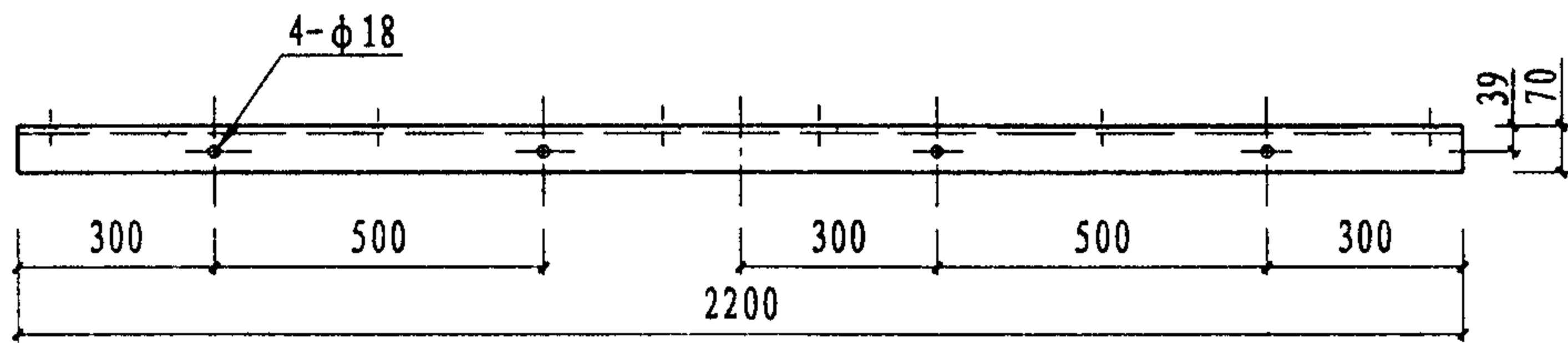
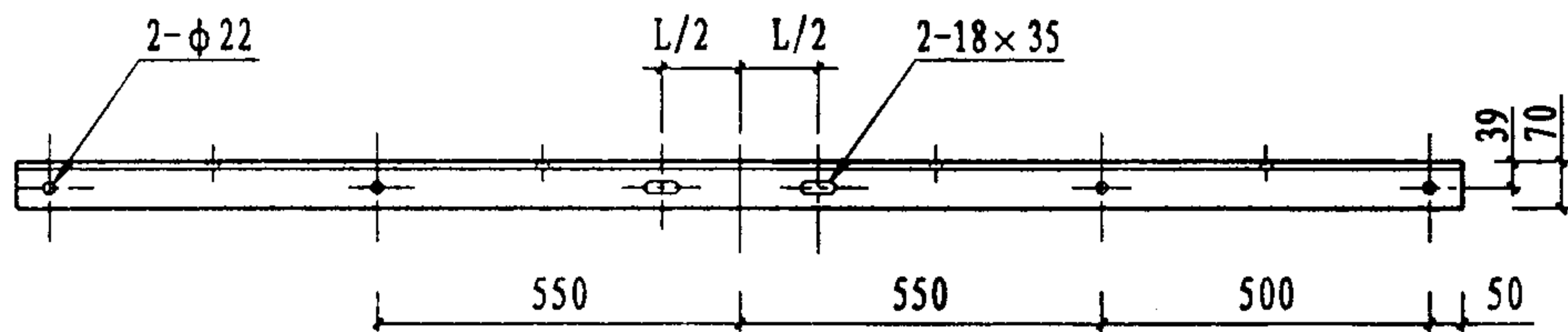
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	高压直线横担(二)	L 63×6 l=1500	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

高压直线横担 (二) 组装、制造图

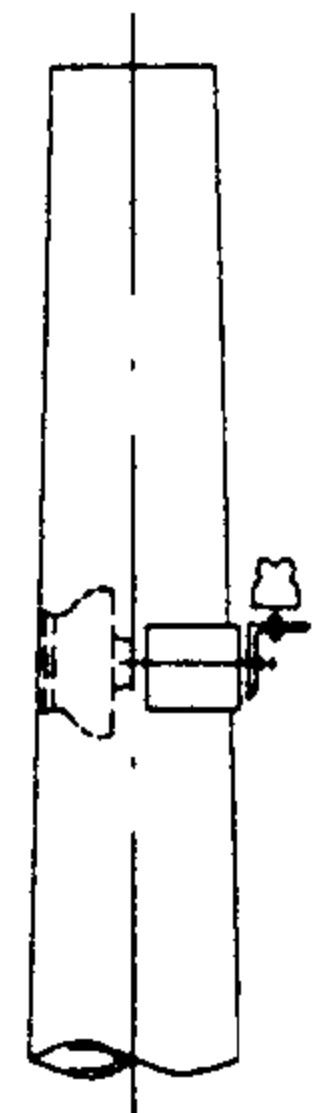
图集号 04D201-3



高低压引线横担组装图



高低压引线横担制造图



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	220
φ190	240

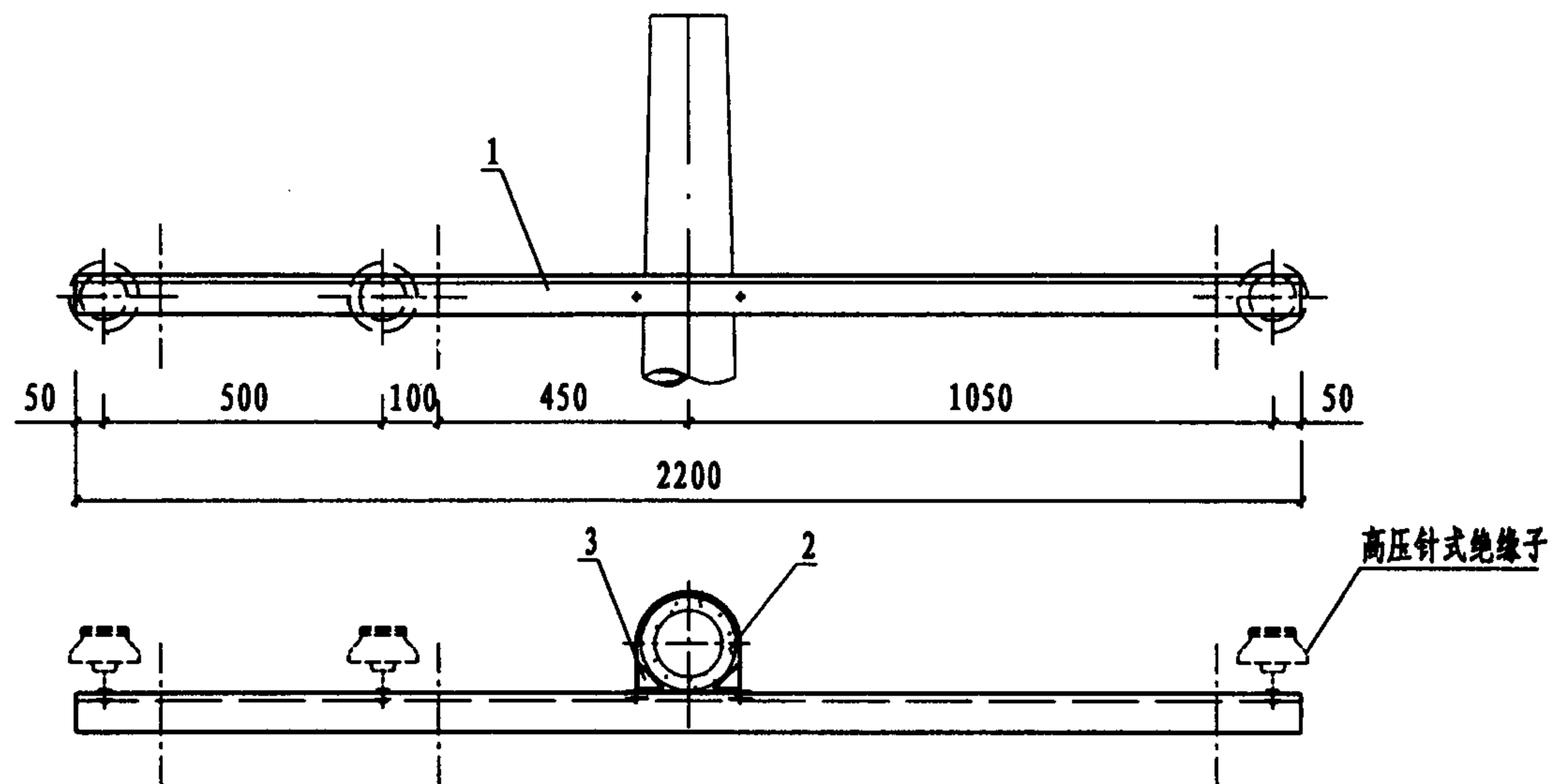
附注：横担应热镀锌。

材料表

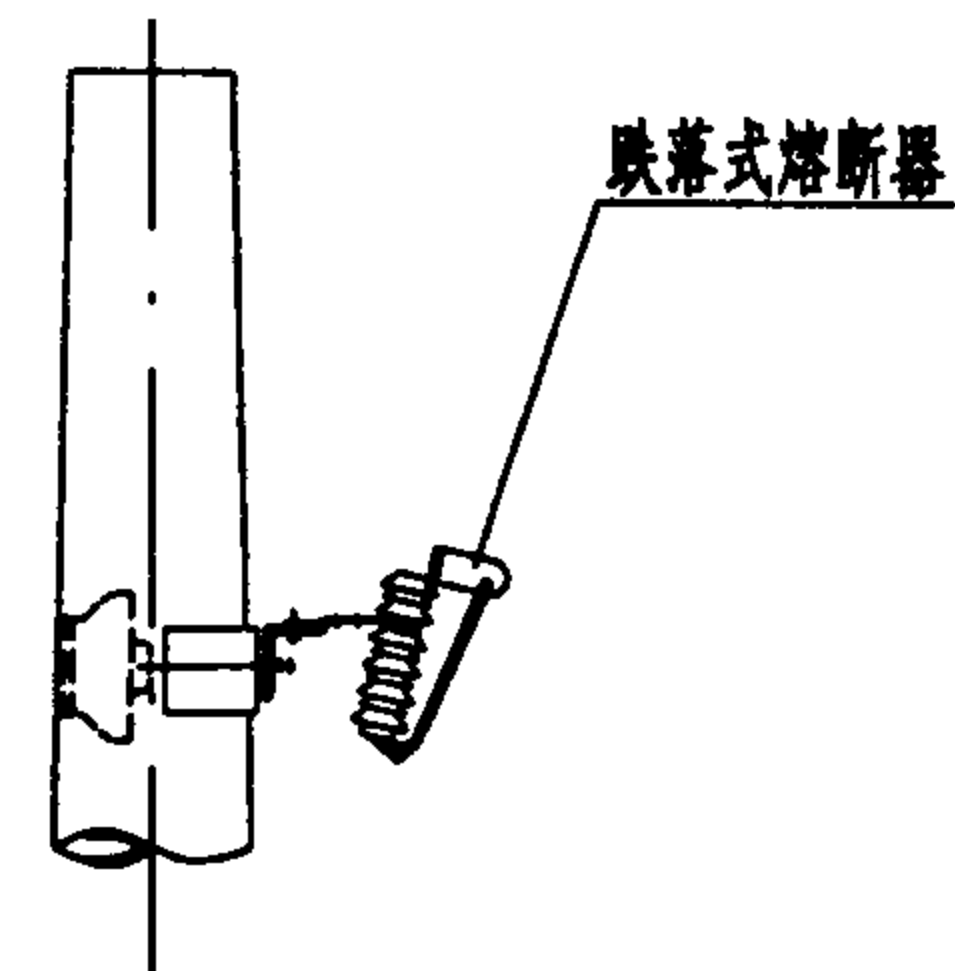
编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	高压直线横担(二)	L 70×7 l=2200	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

高低压引线横担组装、制造图

图集号 04D201-3



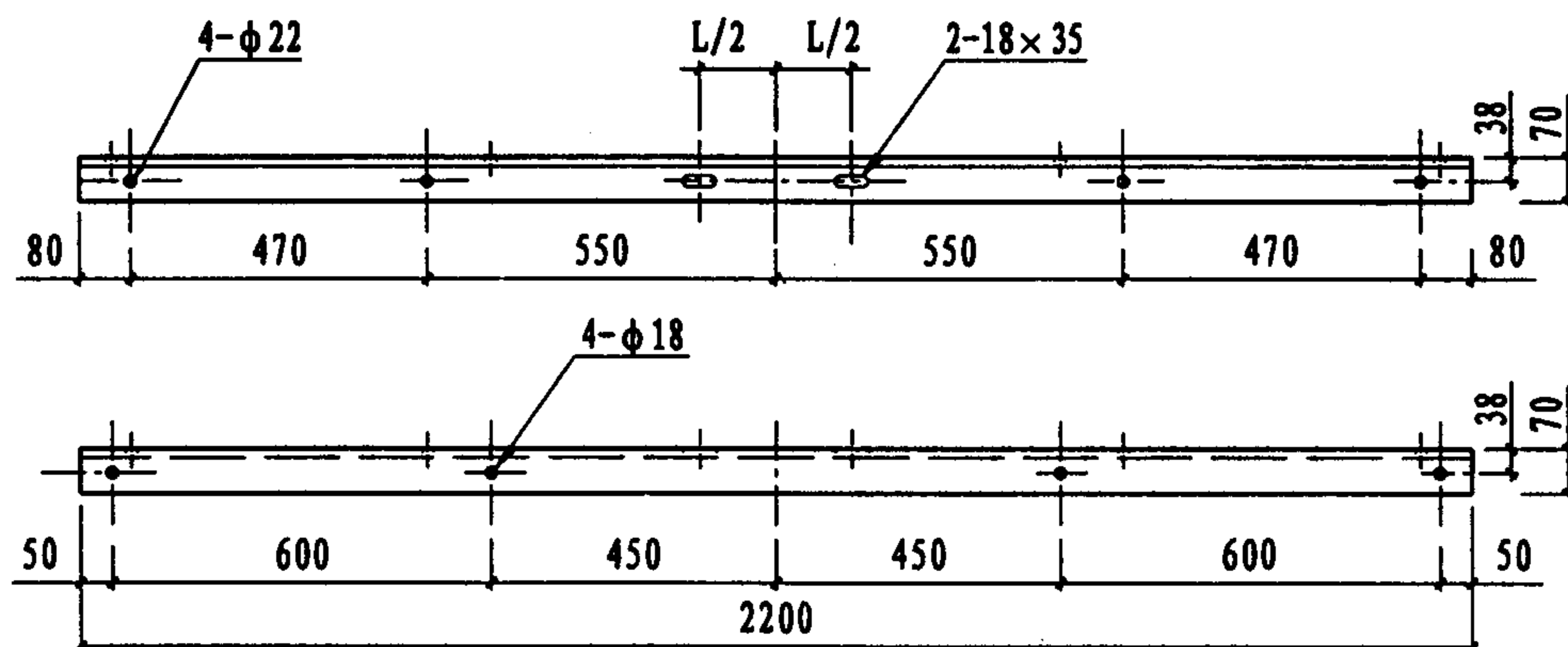
跌落式熔断器横担组装图



跌落式熔断器

尺寸表

电杆梢径	L
φ170	220
φ190	240



跌落式熔断器横担制造图

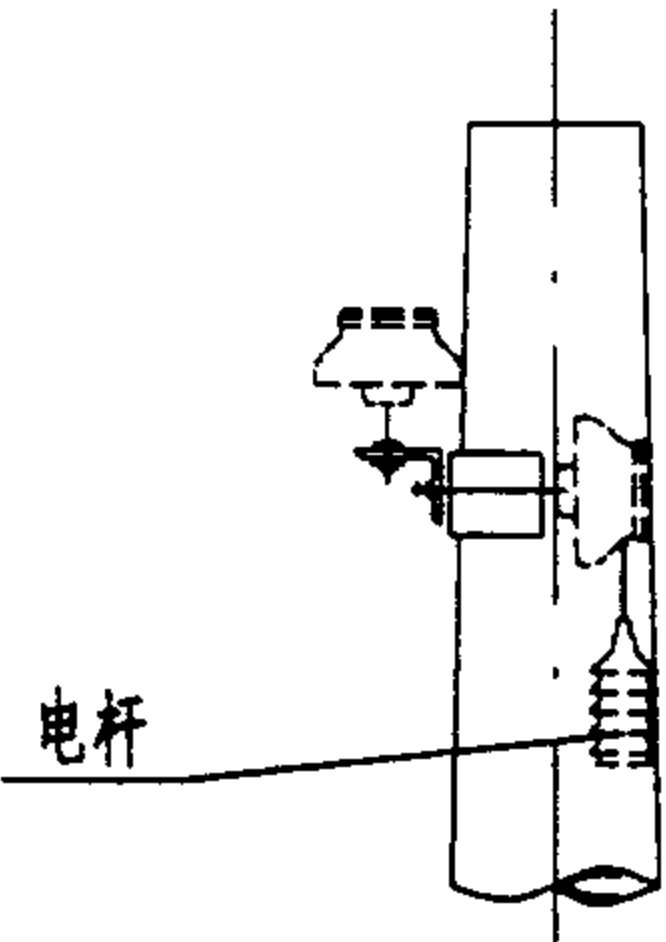
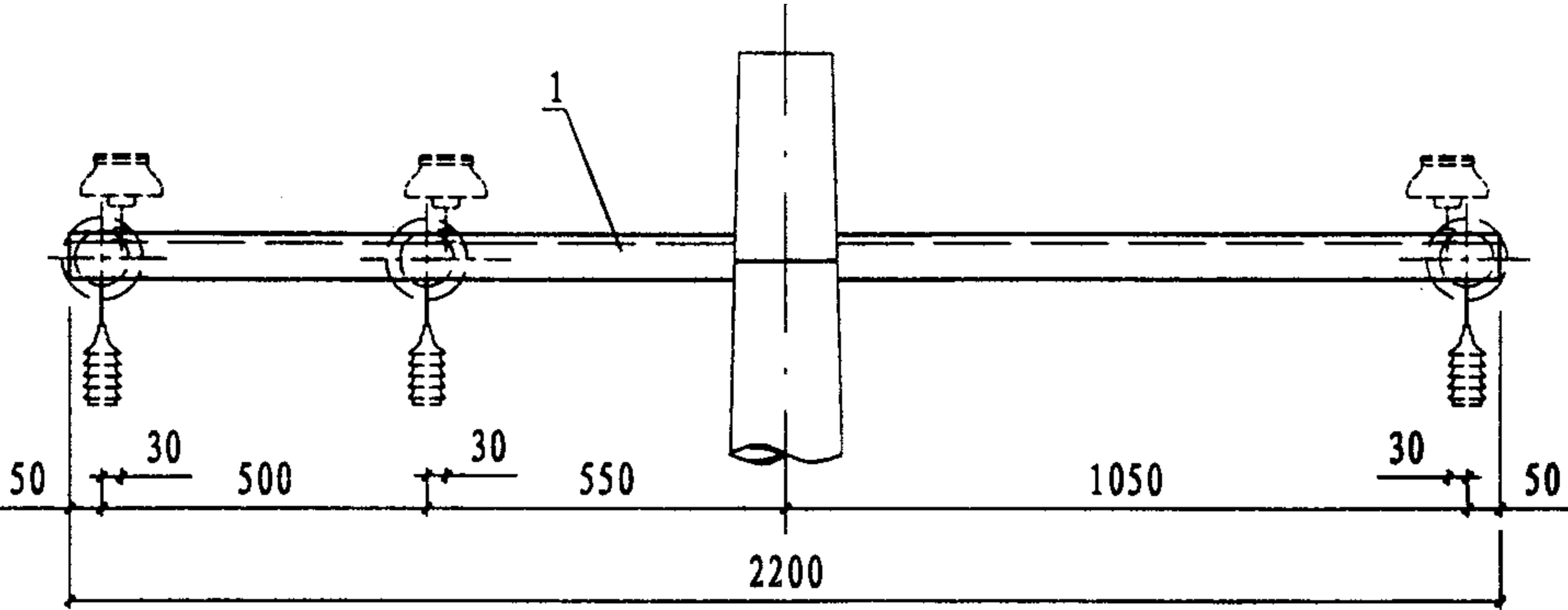
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	跌落式熔断器横担	L 70×7 l=2200	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

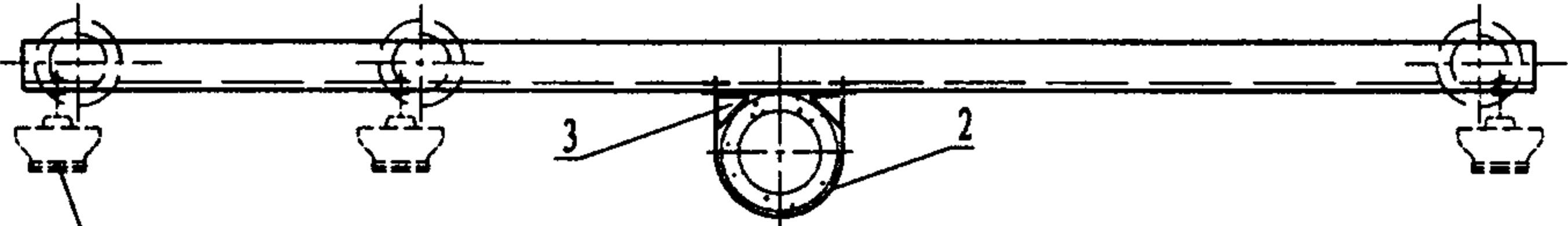
跌落式熔断器横担组装、制造图

图集号 04D201-3

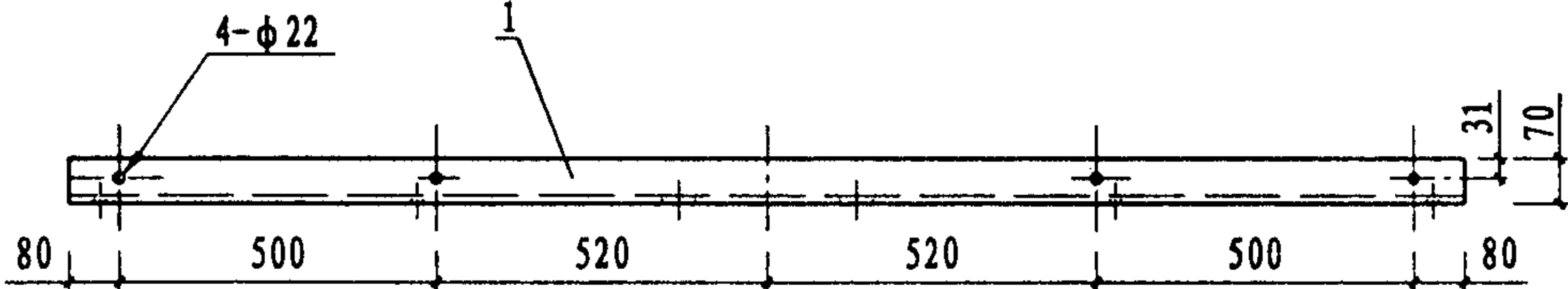
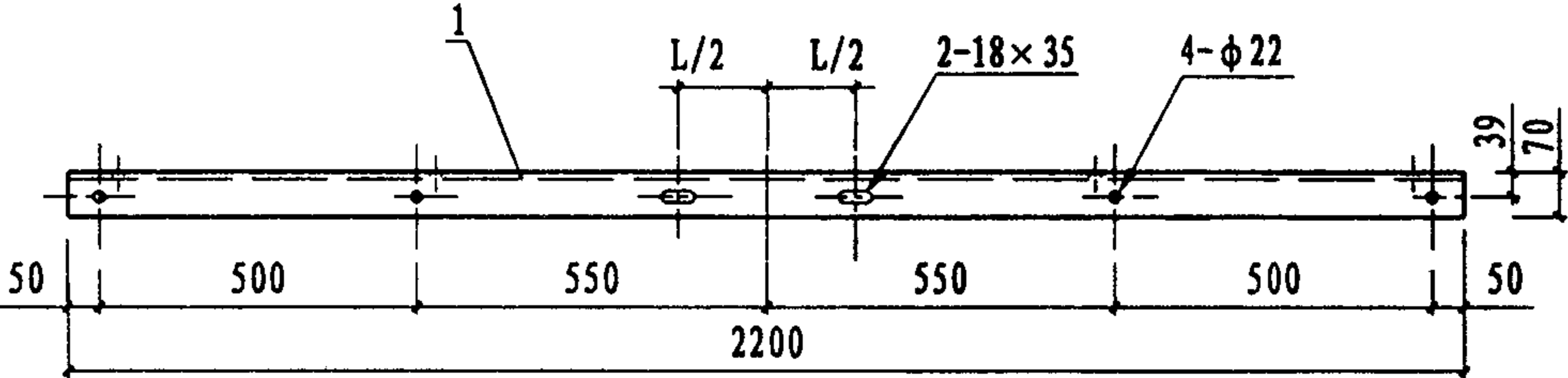


尺寸表

电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260



避雷器横担组装图



避雷器横担制造图

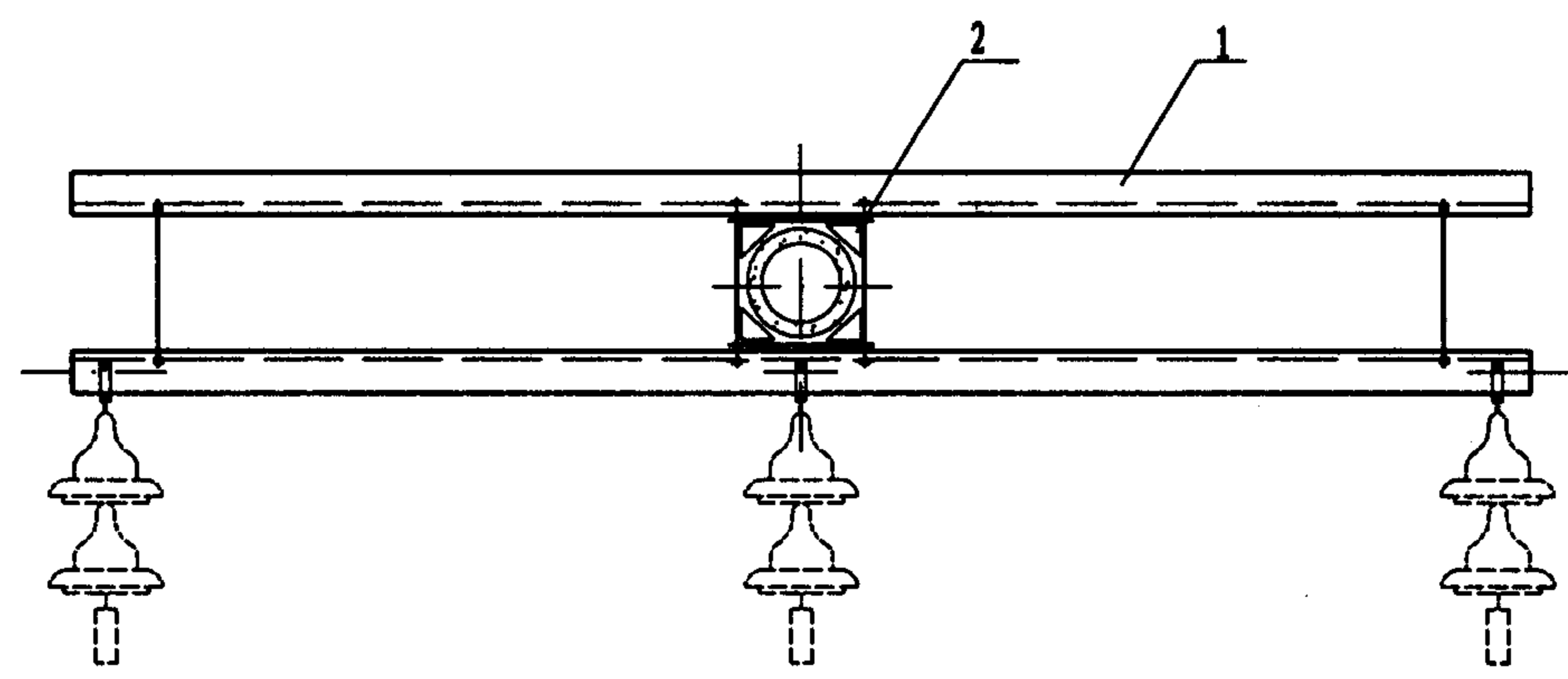
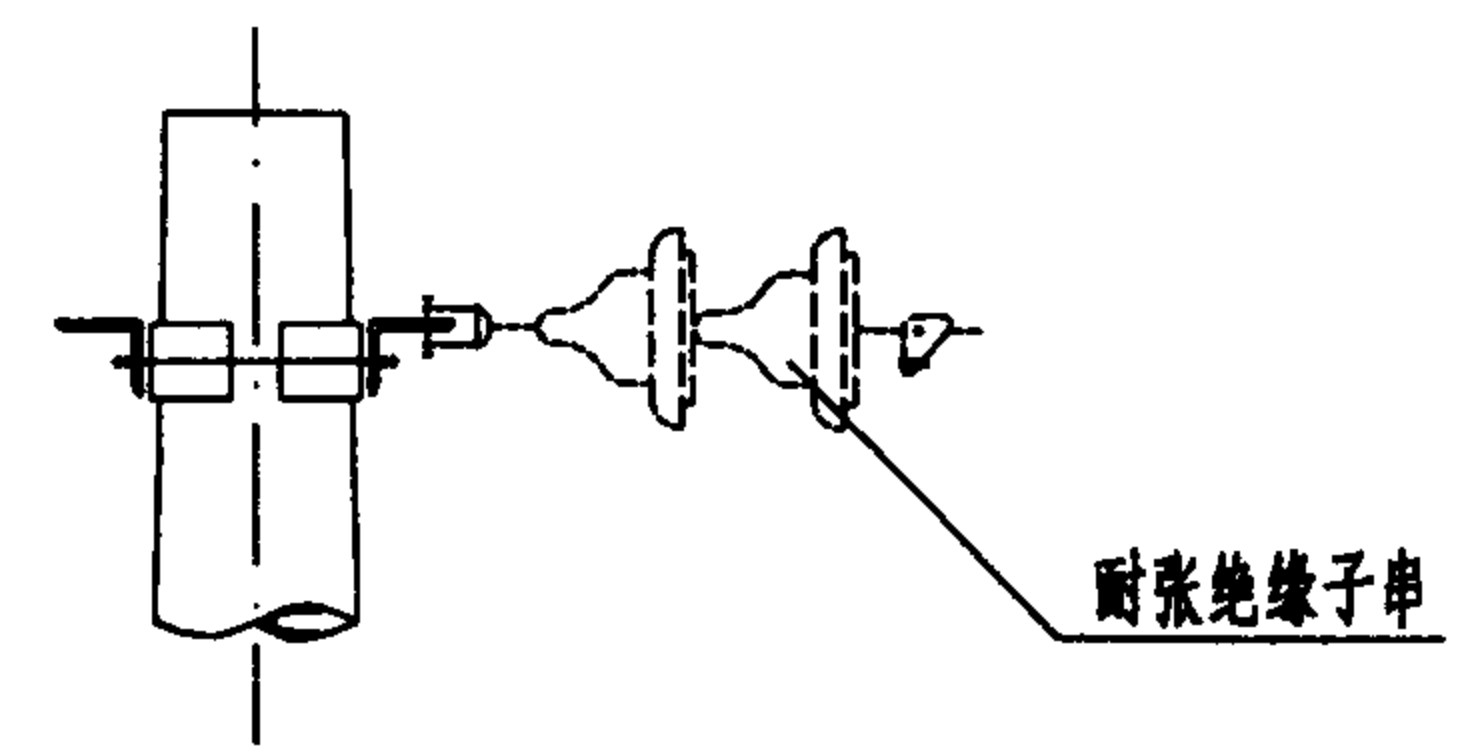
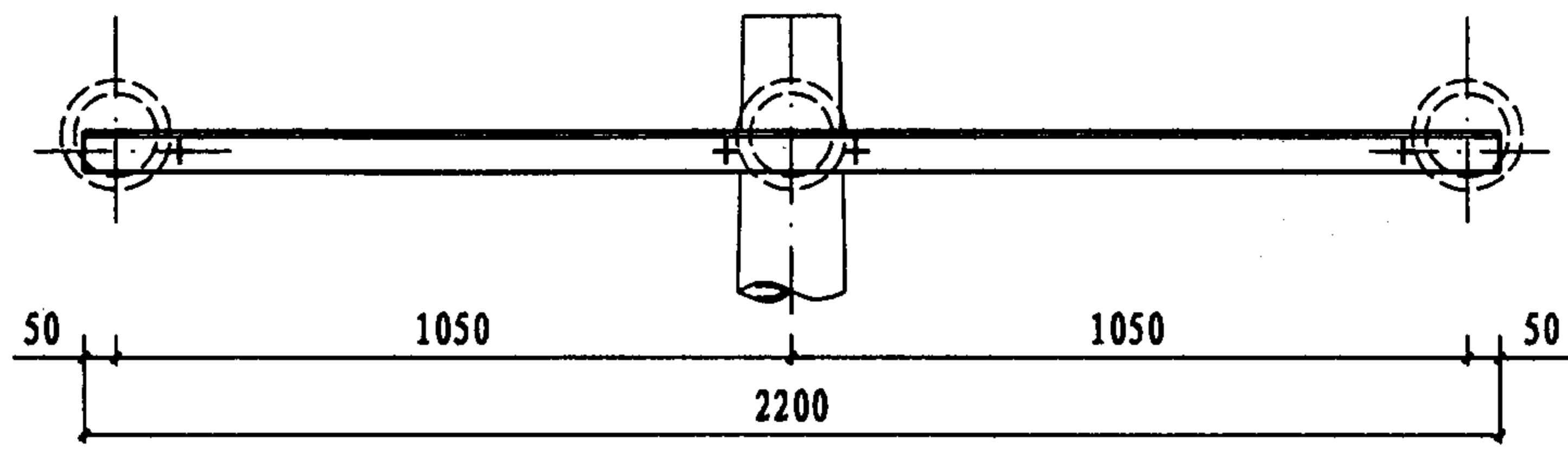
附注：横担应热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量	页	备注
1	高压直线横担(=)	L 70×7 l=2200	根	1		
2	U形抱箍		付	1	102	
3	M形抱铁		个	1	91	

避雷器横担组装、制造图

图集号 04D201-3

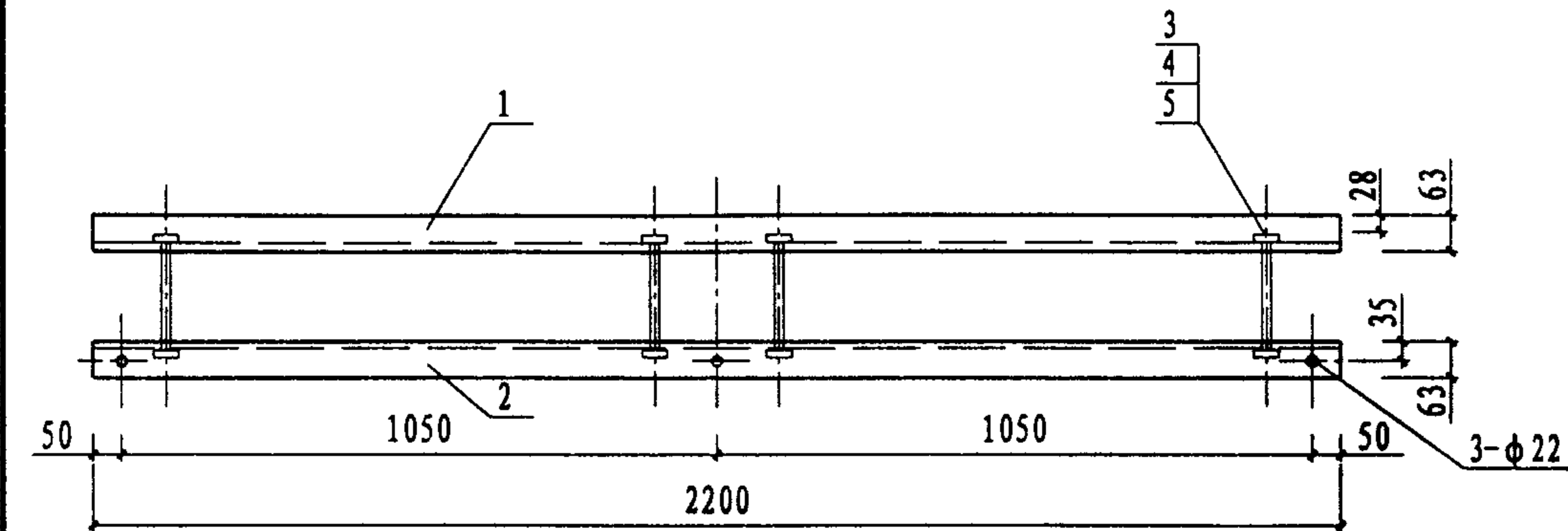


材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	高压终端横担	2 L63×6 l=2200	付	1	175	
2	M形抱铁		个	2	91	

高压终端横担组装图

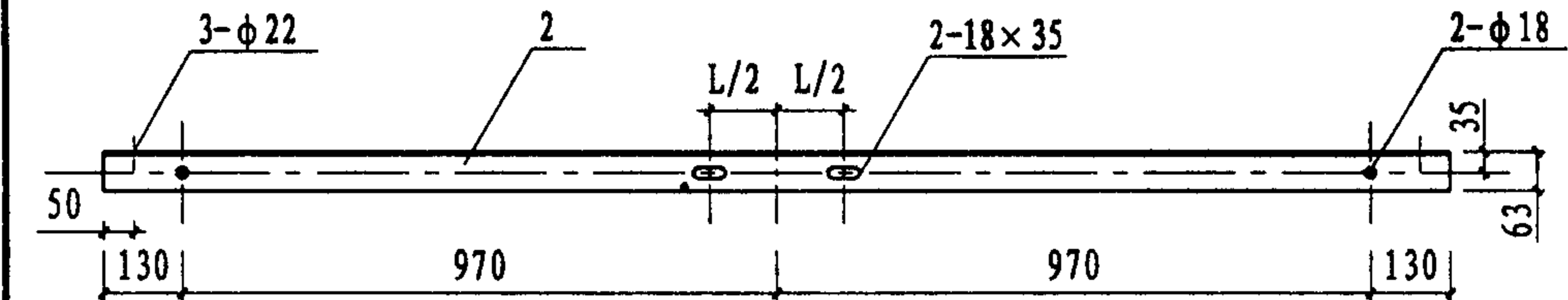
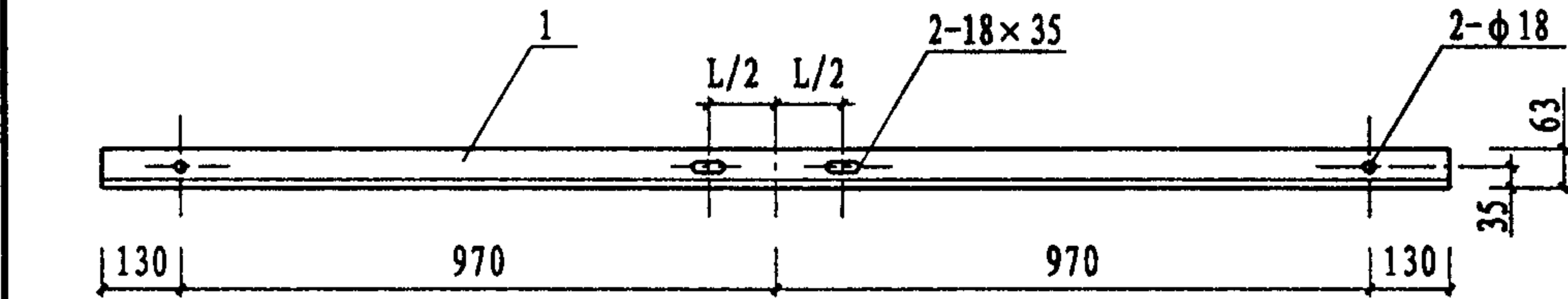
图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L	螺栓长 L1
φ170	200	240
φ190	220	260

附注：横担应热镀锌。

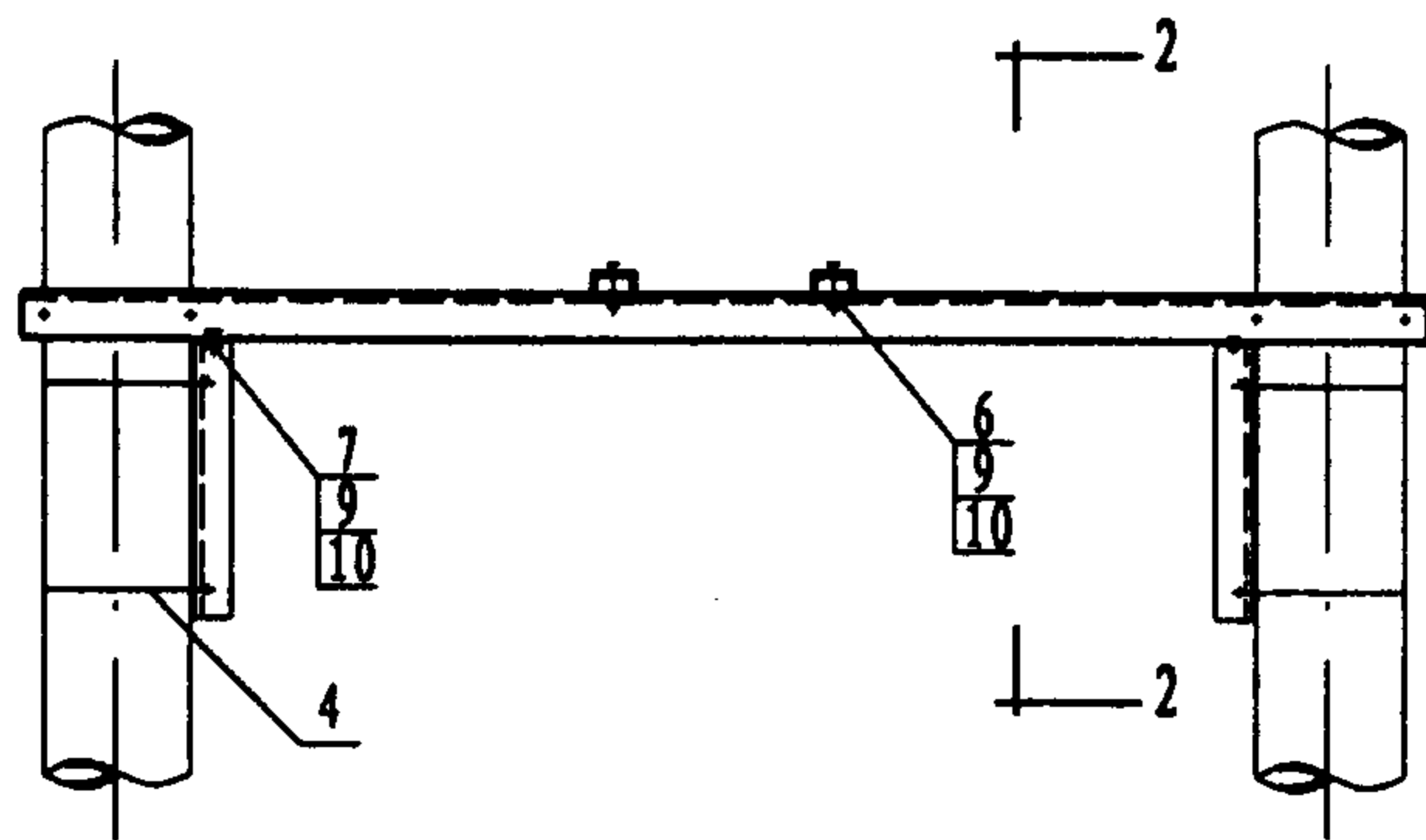


材料表

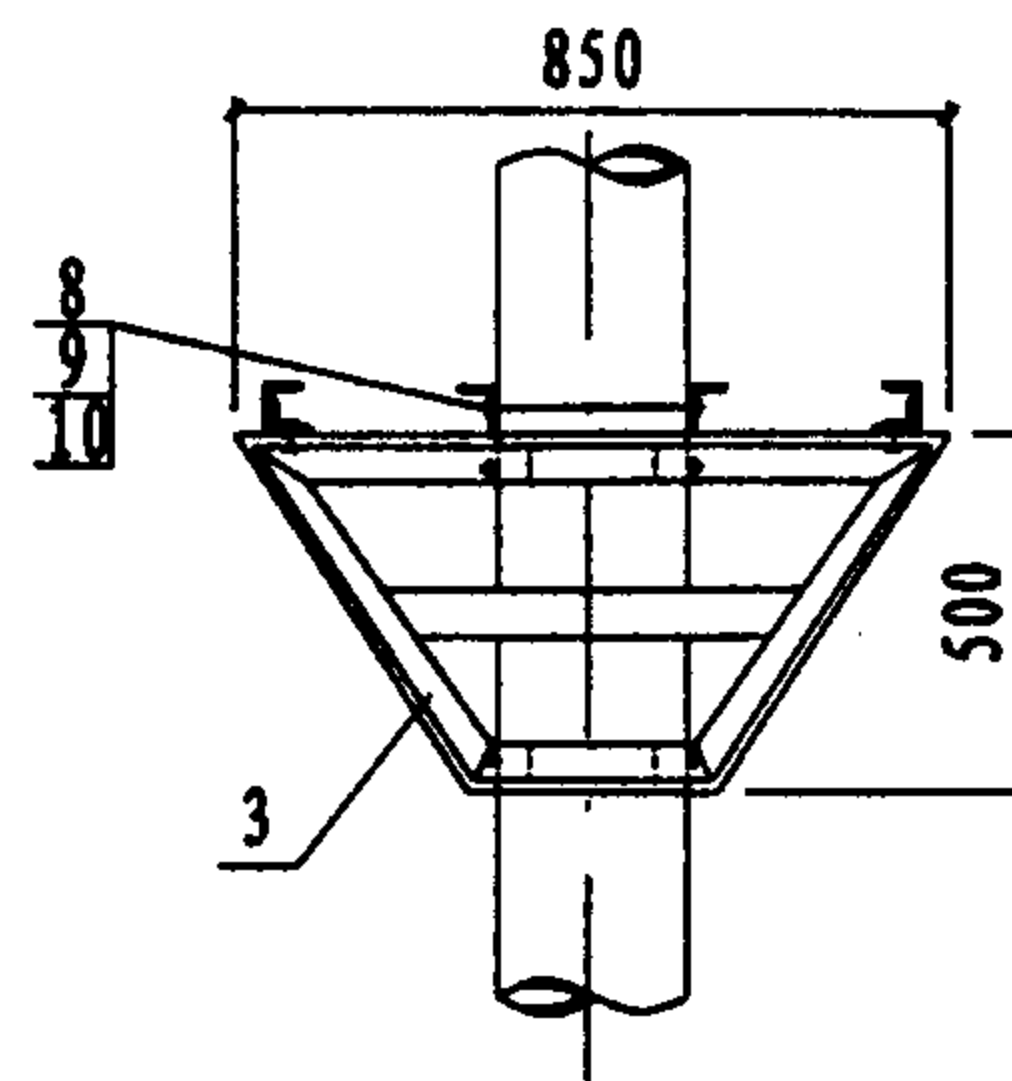
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	角钢	L63×6 l=2200	根	1	
2	角钢	L63×6 l=2200	根	1	
3	螺栓	M16×L1	个	4	
4	螺母	M16	个	4	
5	垫圈	16	个	8	

高压终端横担制造图

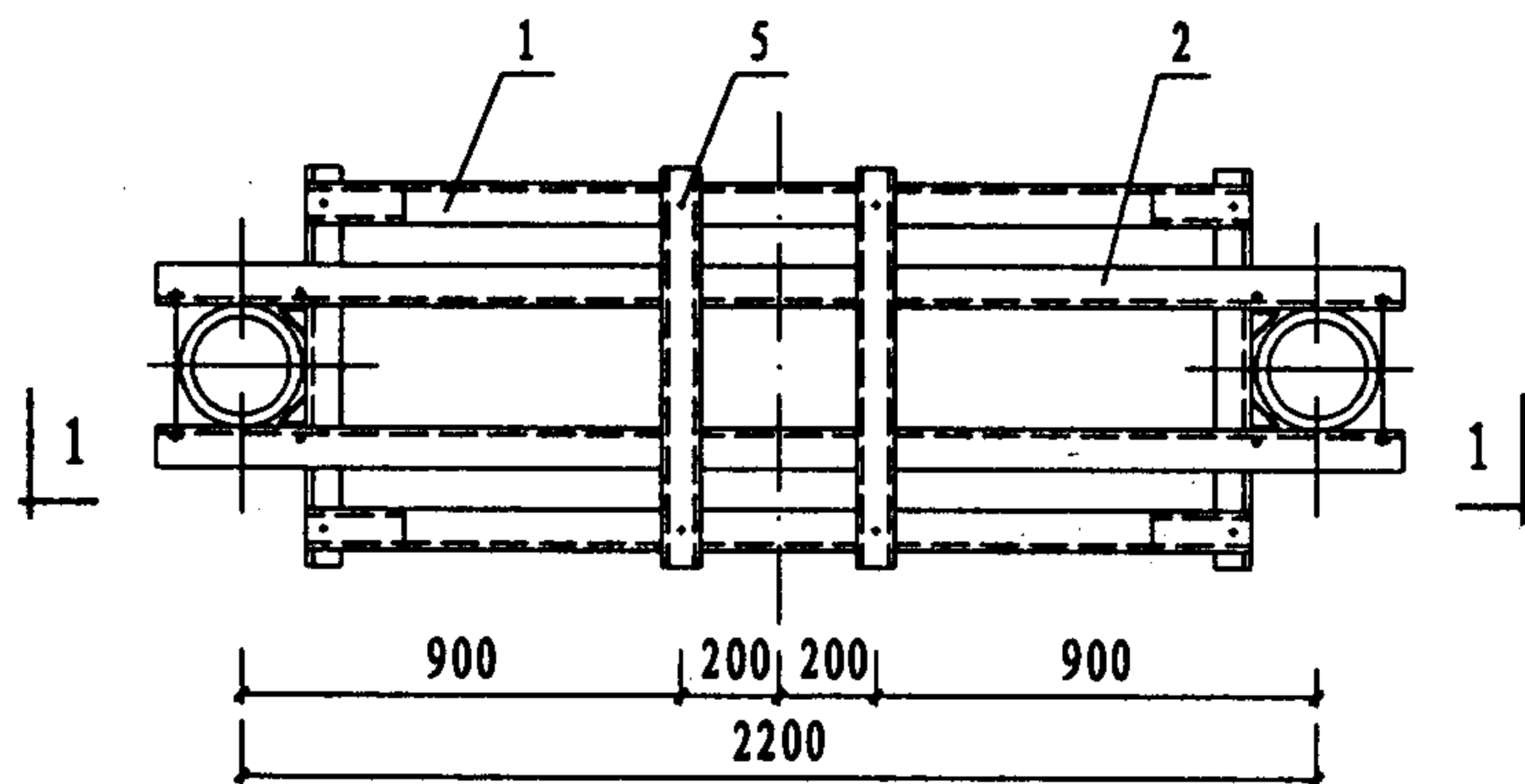
图集号 04D201-3



1 - 1



2 - 2



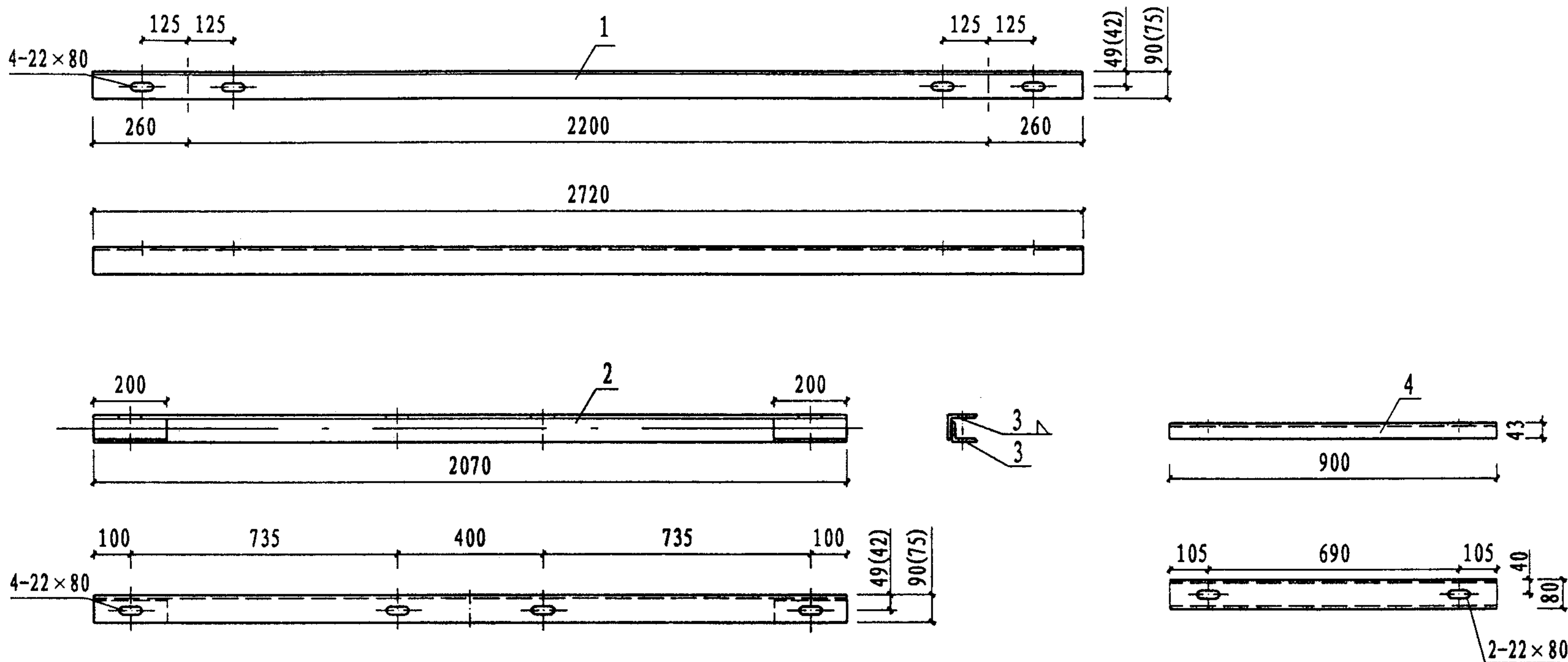
附注：变压器容量在200kVA及以上者采用一型材料，  
在160kVA及以下者采用二型材料。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量		页	备 注
				一型	二型		
1	外横梁	L 90×8 ℓ=2070	根	2		177	
		L 75×8 ℓ=2070	根		2		
2	内横梁	L 90×8 ℓ=2720	根	2		177	
		L 75×8 ℓ=2720	根		2		
3	托 架		付	2	2	178	
4	U形抱箍		付	4	4	102	
5	垫 块	[80×43 ℓ=900	根	2	2	177	
6	螺 栓	M20×65	个	4	4		
7	螺 栓	M20×45	个	4	4		
8	螺 栓	M20×320	个	4	4		
9	螺 母	M20	个	12	12		
10	垫 圈	20	个	24	24		

变压器台架（一）组装图

图集号 04D201-3



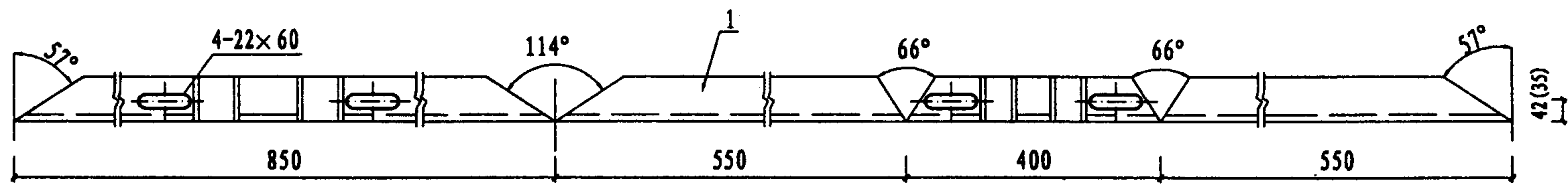
附注: 1. 全部零件热镀锌。  
2. 当角钢为 L75×8 时, 开孔定位尺寸采用括号内数字。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数 量		备 注
				一型	二型	
1	内横梁	L 90×8 ℓ=2720	根	1		
		L 75×8 ℓ=2720	根		1	
2	外横梁	L 90×8 ℓ=2720	根	1		
		L 75×8 ℓ=2720	根		1	
3	角 钢	L 80×8 ℓ=200	根	1		
		L 63×8 ℓ=200	根		1	
4	垫 块	[ 80×43 ℓ=900	根	1	1	

变压器台架 (一) 内外横梁、垫块制造图

图集号 04D201-3



尺寸表

电杆梢径	L
φ170	171
φ190	179

附注:

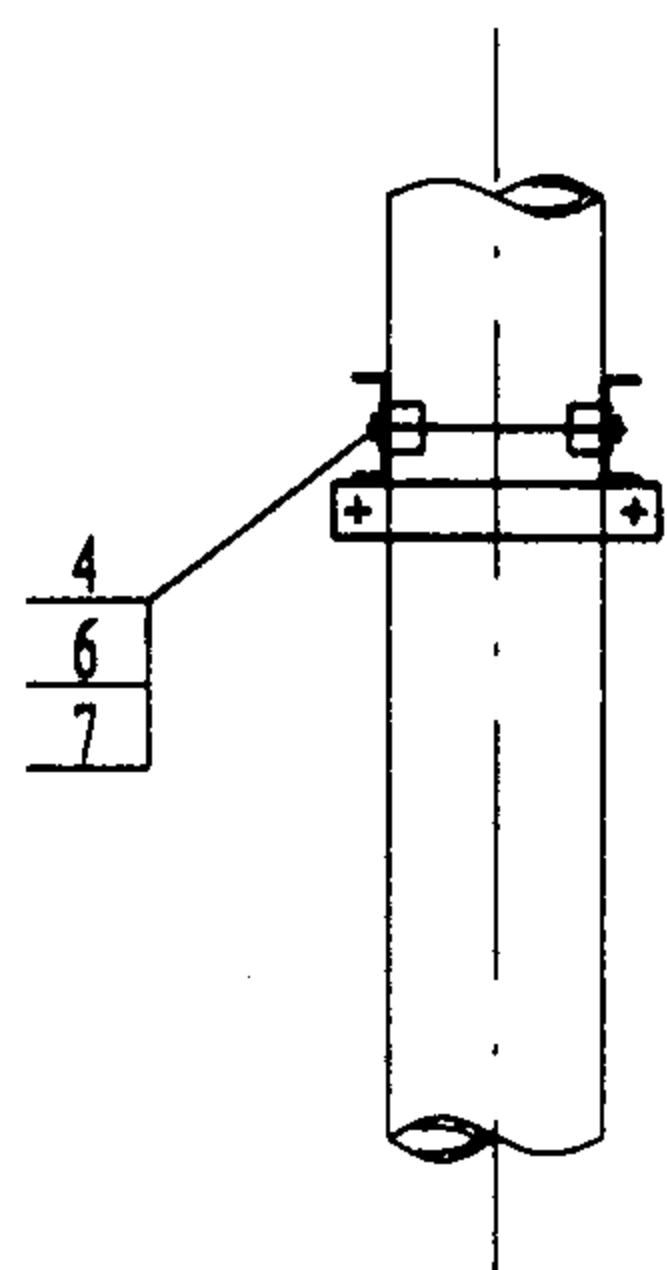
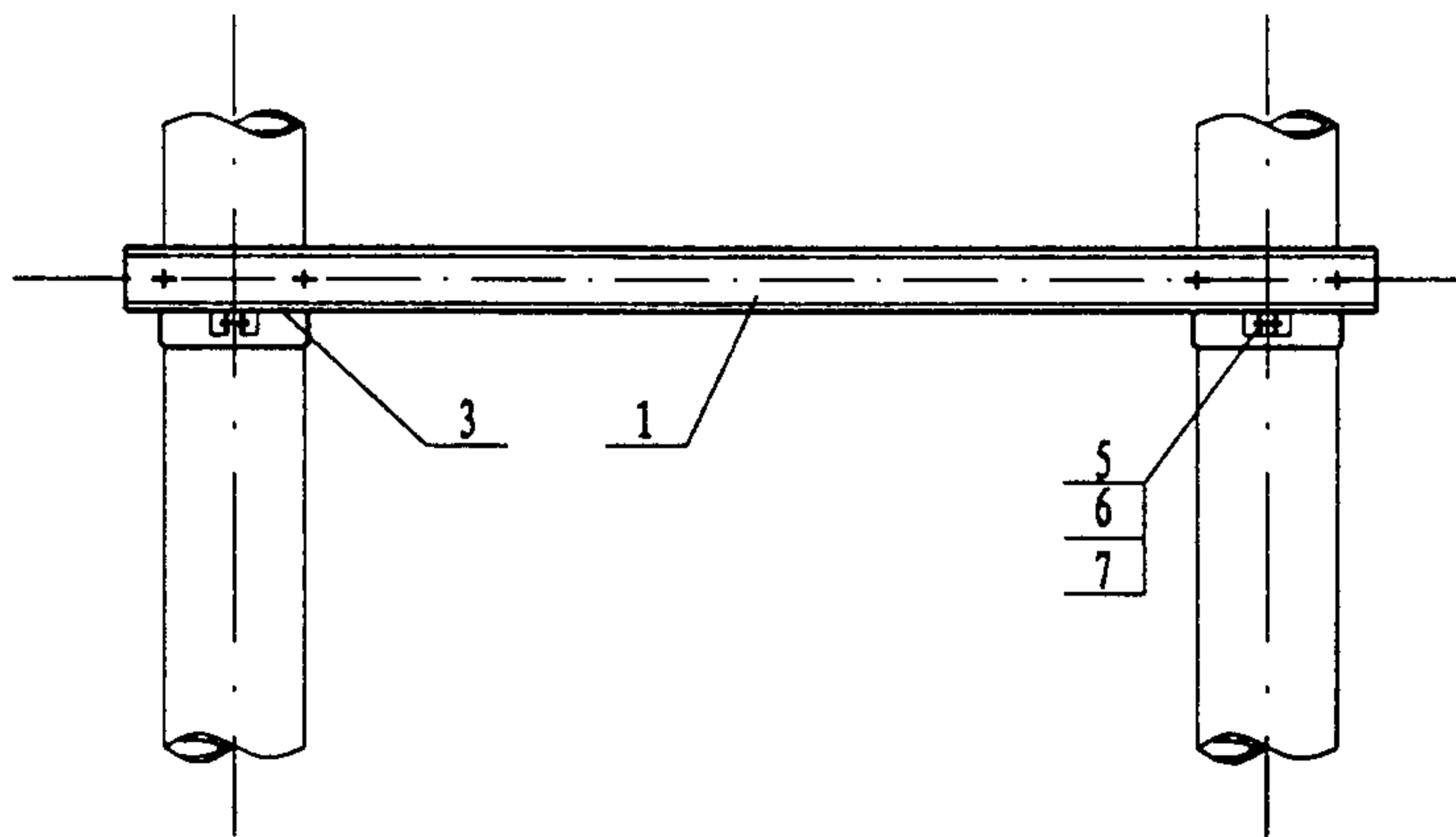
1. 全部零件应热镀锌。
2. 当角钢为 L75×6 时, 开孔定位尺寸采用括号外数字;  
当角钢为 L63×6 时, 开孔定位尺寸采用括号内数字。

材料表

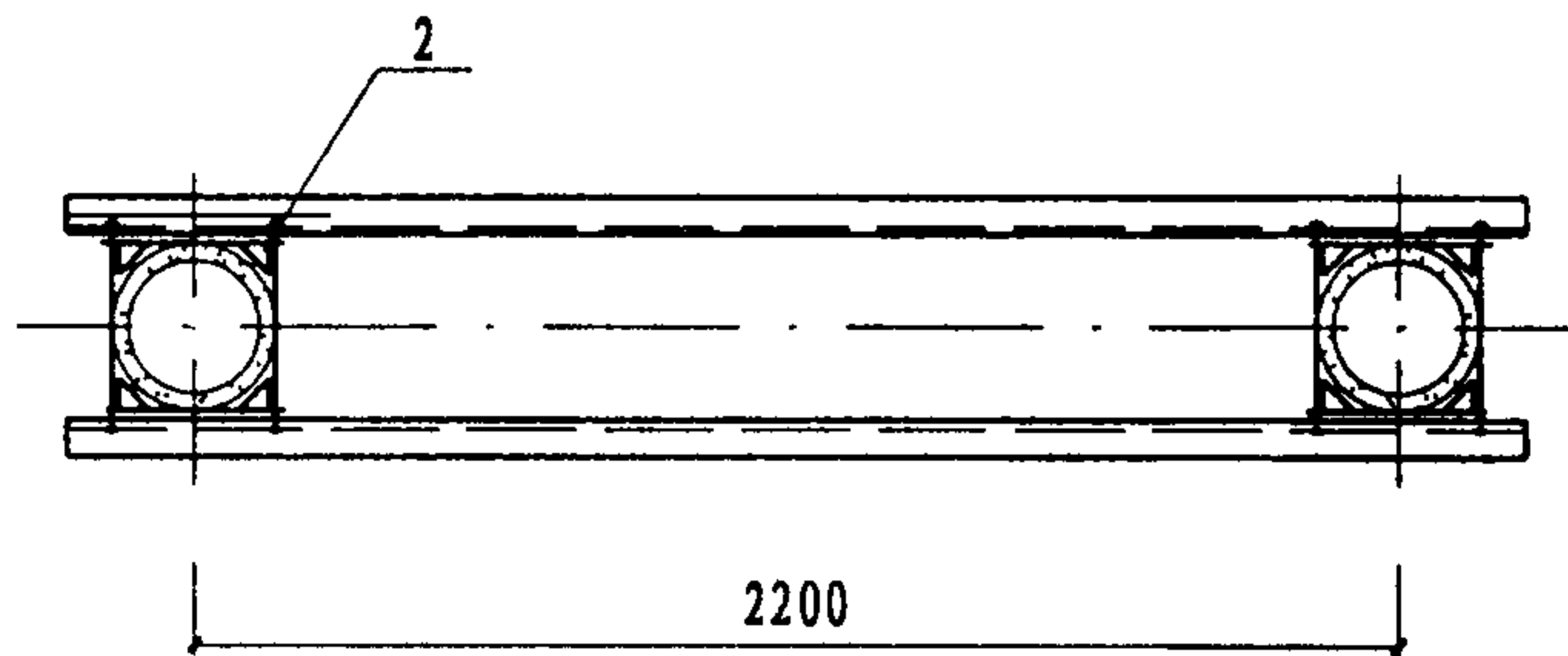
编号	名称	规格	单位	数量		备注
				一型	二型	
1	角钢	L75×6 l=2350	根	1		
		L63×6 l=2350	根		1	
2	扁钢	-60×6 l=640	根	1	1	
3	扁钢	-75×6 l=95	根	2		
		-63×6 l=95	根		2	

变压器台架(一)托架制造图

图集号 04D201-3



附注： 变压器容量在200kVA及以上采用一型材料，  
在160kVA及以下采用二型材料。

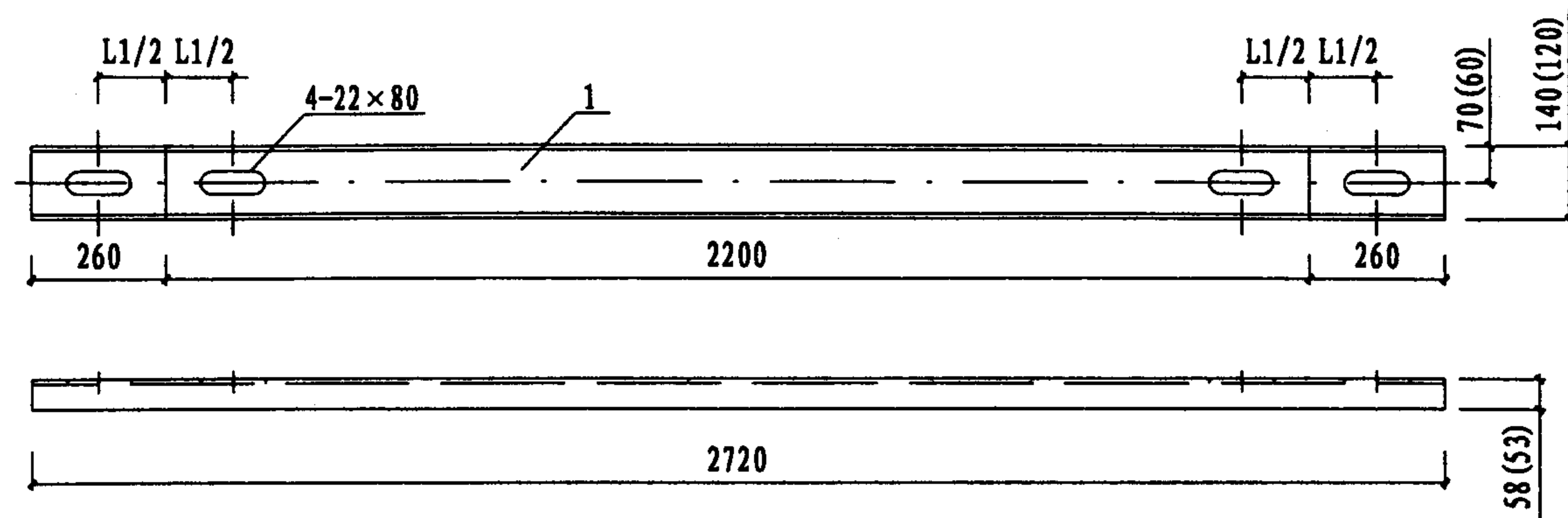


材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量		页次	备 注
				一型	二型		
1	横 梁	C140×58×6    ℓ=2720	根	2		180	
		C120×53×5.5    ℓ=2720	根		2		
2	M型抱铁		个	4	4	91	
3	台架支持抱箍		付	2	2	180	
4	螺 栓	M20×320	个	4	4		
5	螺 栓	M20×50	个	4	4		
6	螺 母	M20	个	8	8		
7	垫 圈	20	个	16	16		

变压器台架（二）组装图

图集号	04D201-3
页	179

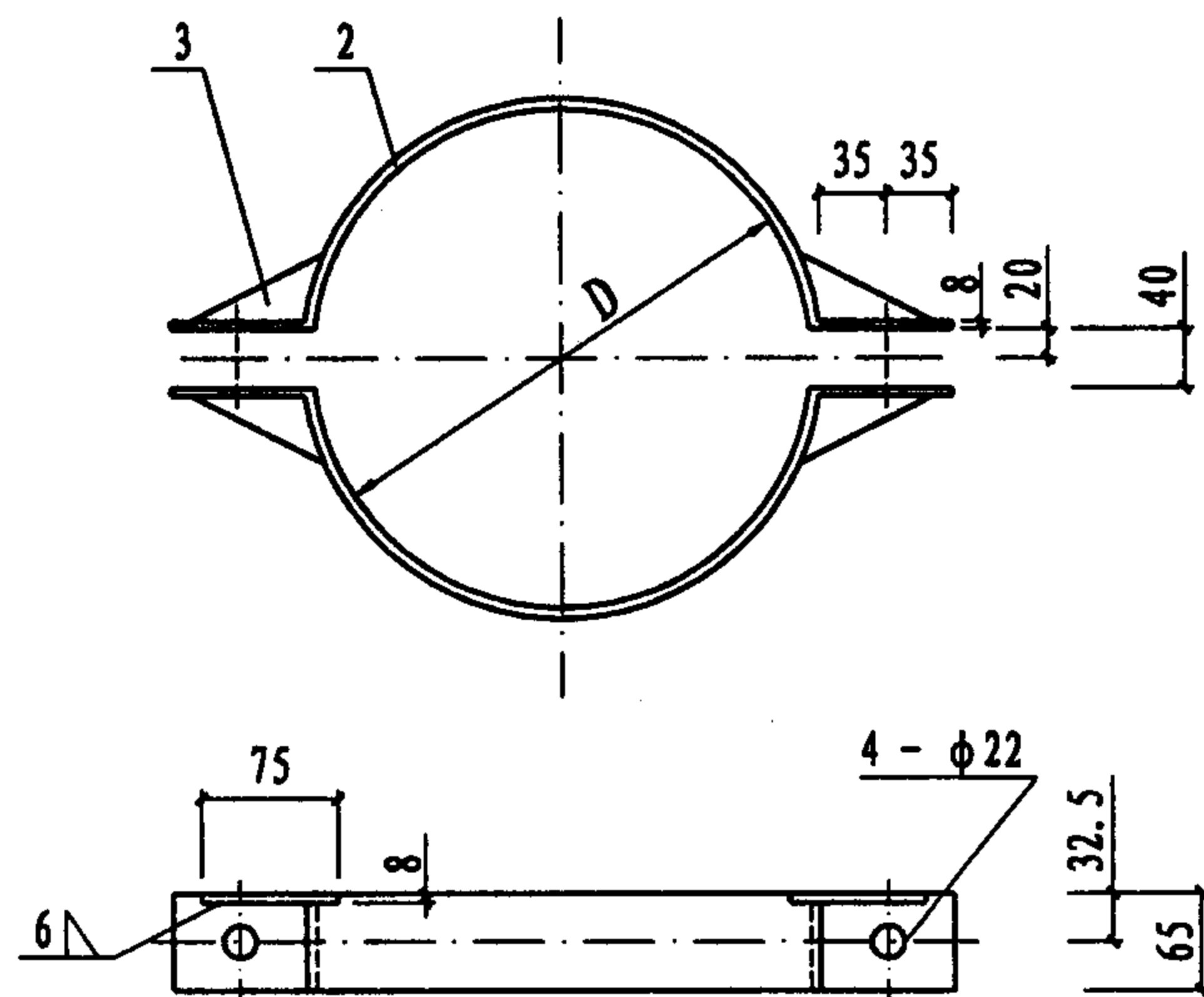


横梁

尺寸表

电杆规格		D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
梢径	杆高			
φ170	10米	240	310	477
	8米	220	290	446
φ190	10米	260	330	508
	8米	240	310	477

附注：全部热镀锌。



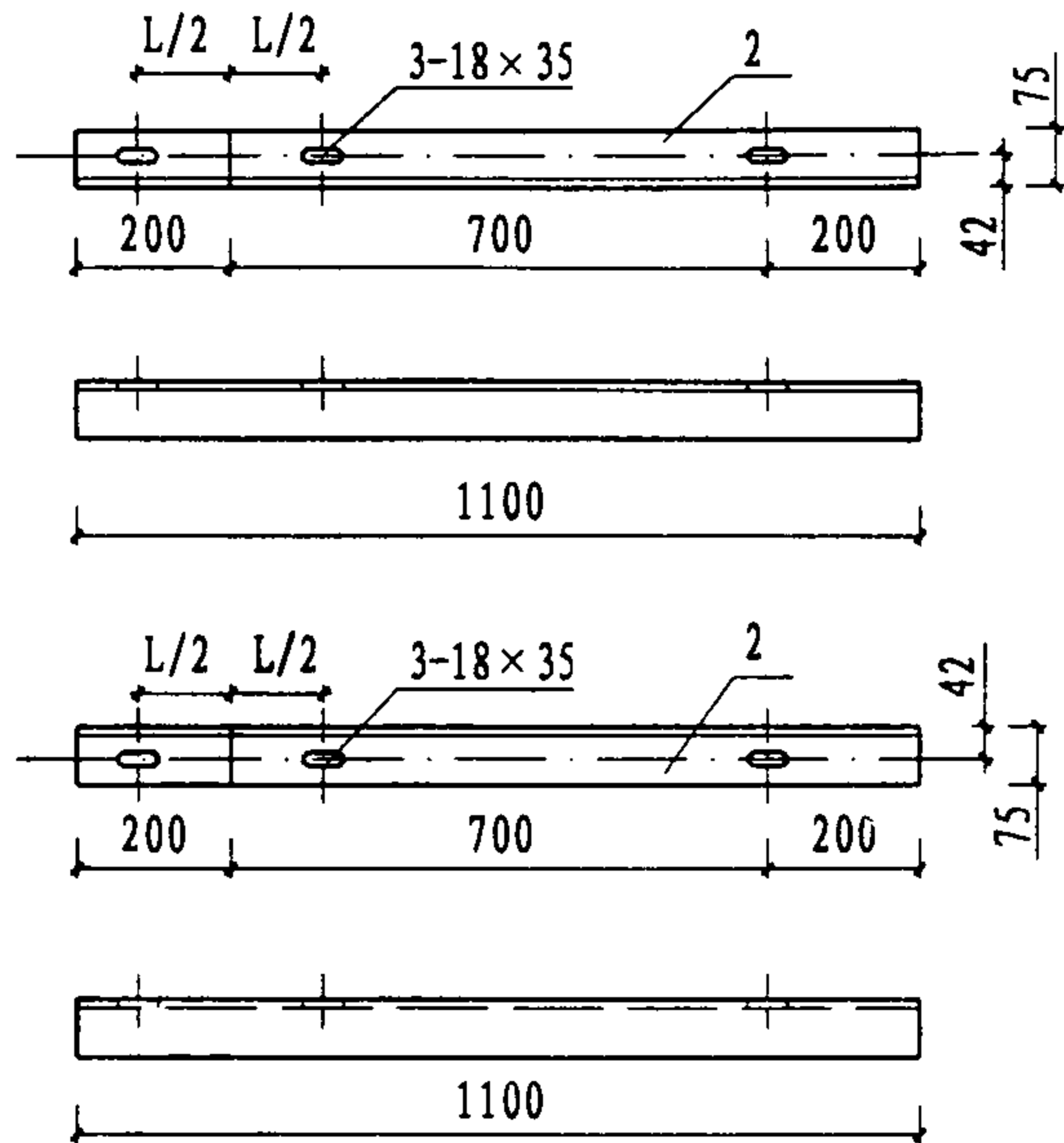
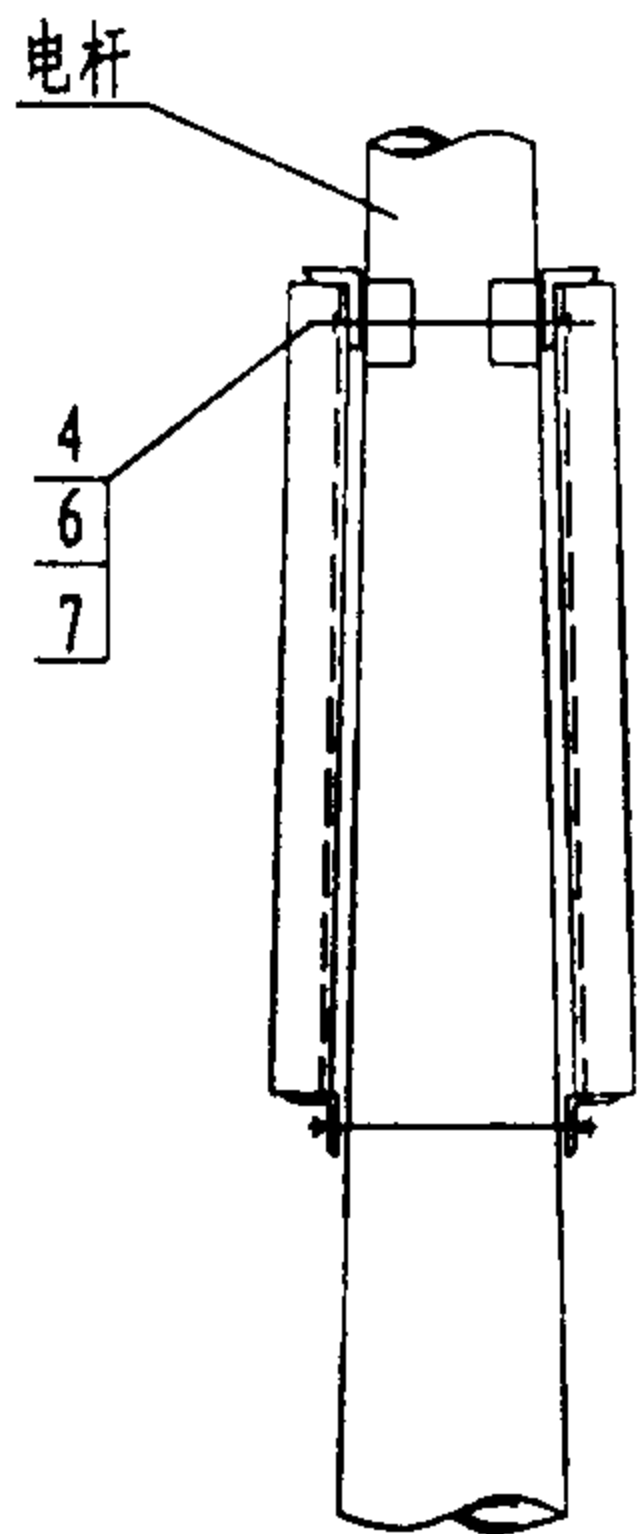
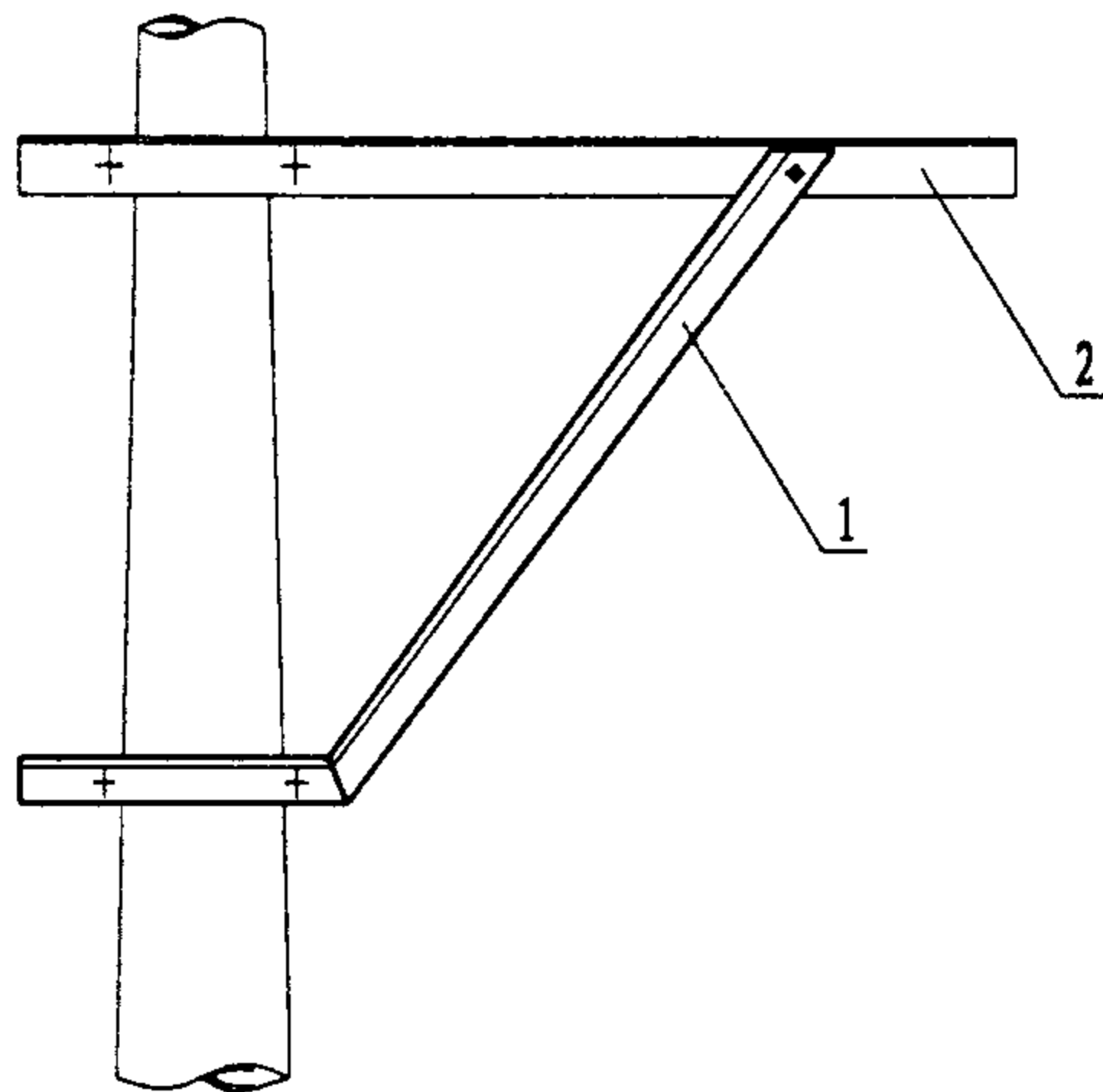
台架支持抱箍

材料表

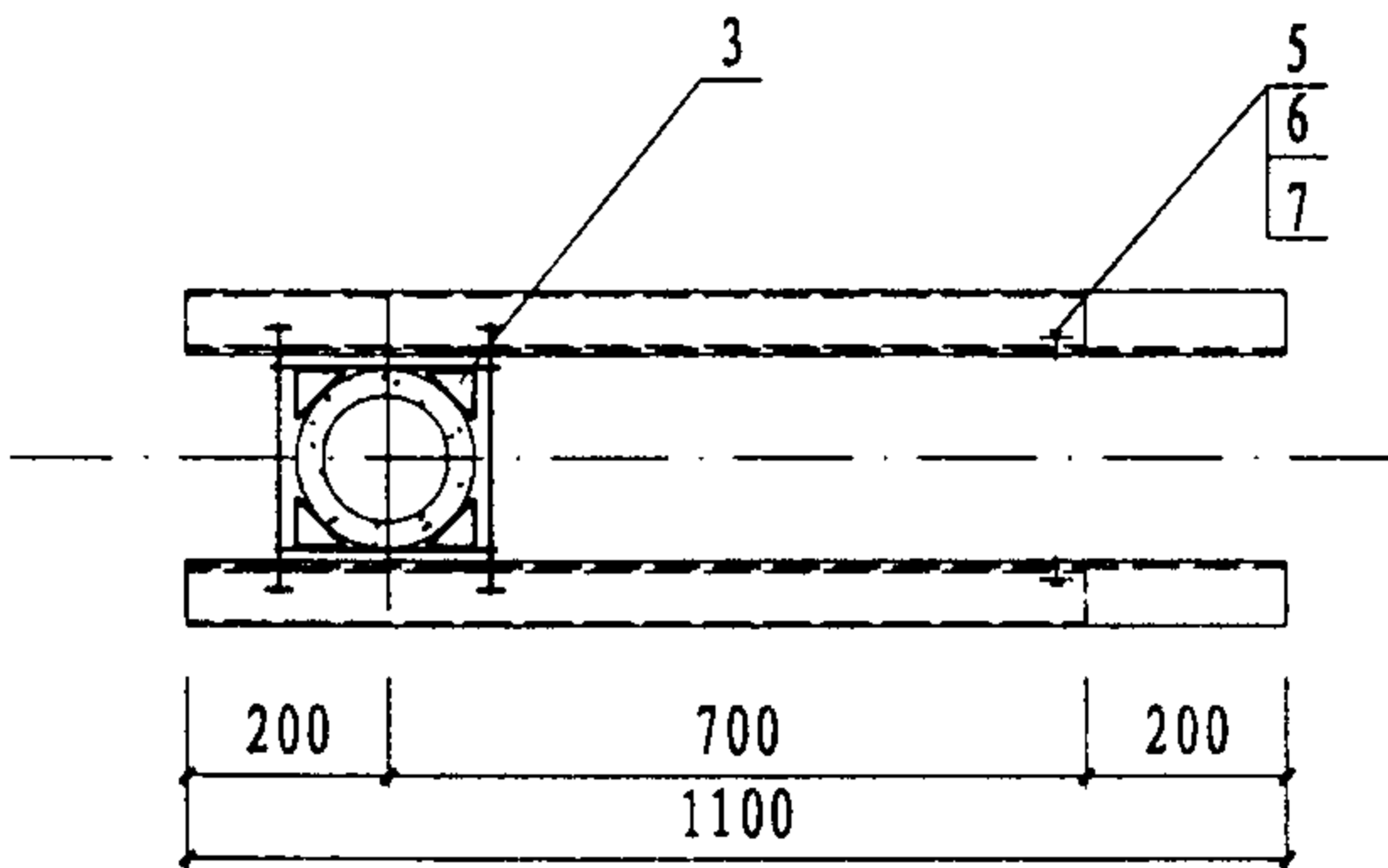
编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	槽钢	[140×58×6 l=2720]	根	1	
		[120×53×5.5 l=2720]			
2	扁钢	-65×8 L <sub>2</sub>	块	2	
3	扁钢	-65×8 l=75	块	4	

变压器台架（二）横梁及支持抱箍制造图

图集号 04D201-3



臂 担



尺寸表	
电杆梢径	L
φ170	240
φ190	260

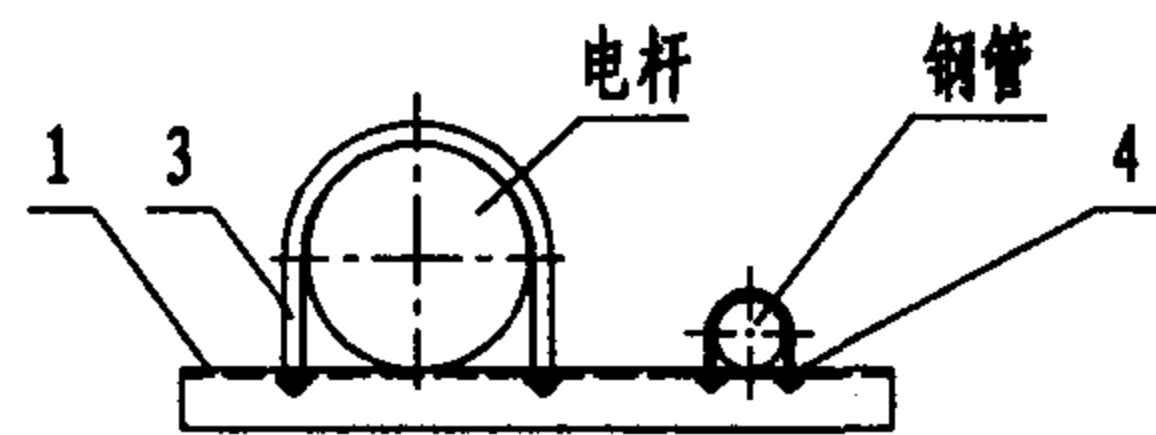
附注：全部零件应热镀锌。

材 料 表

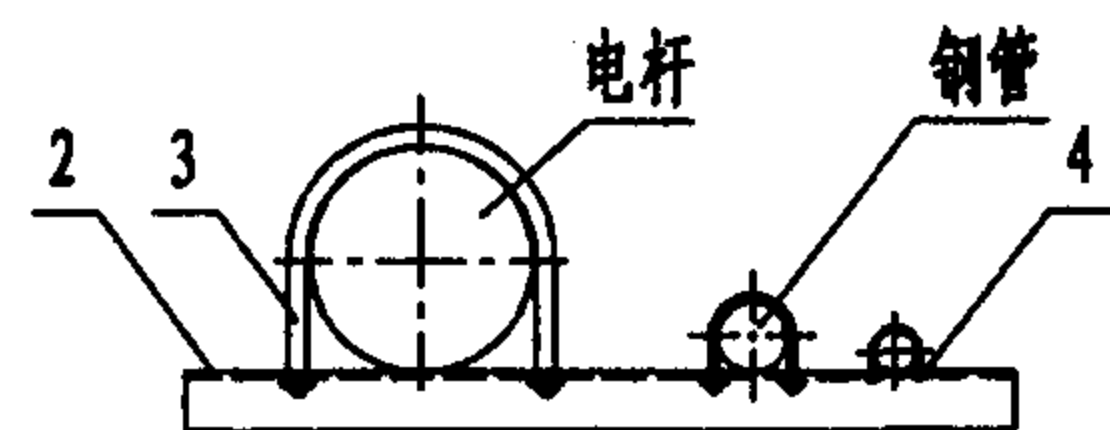
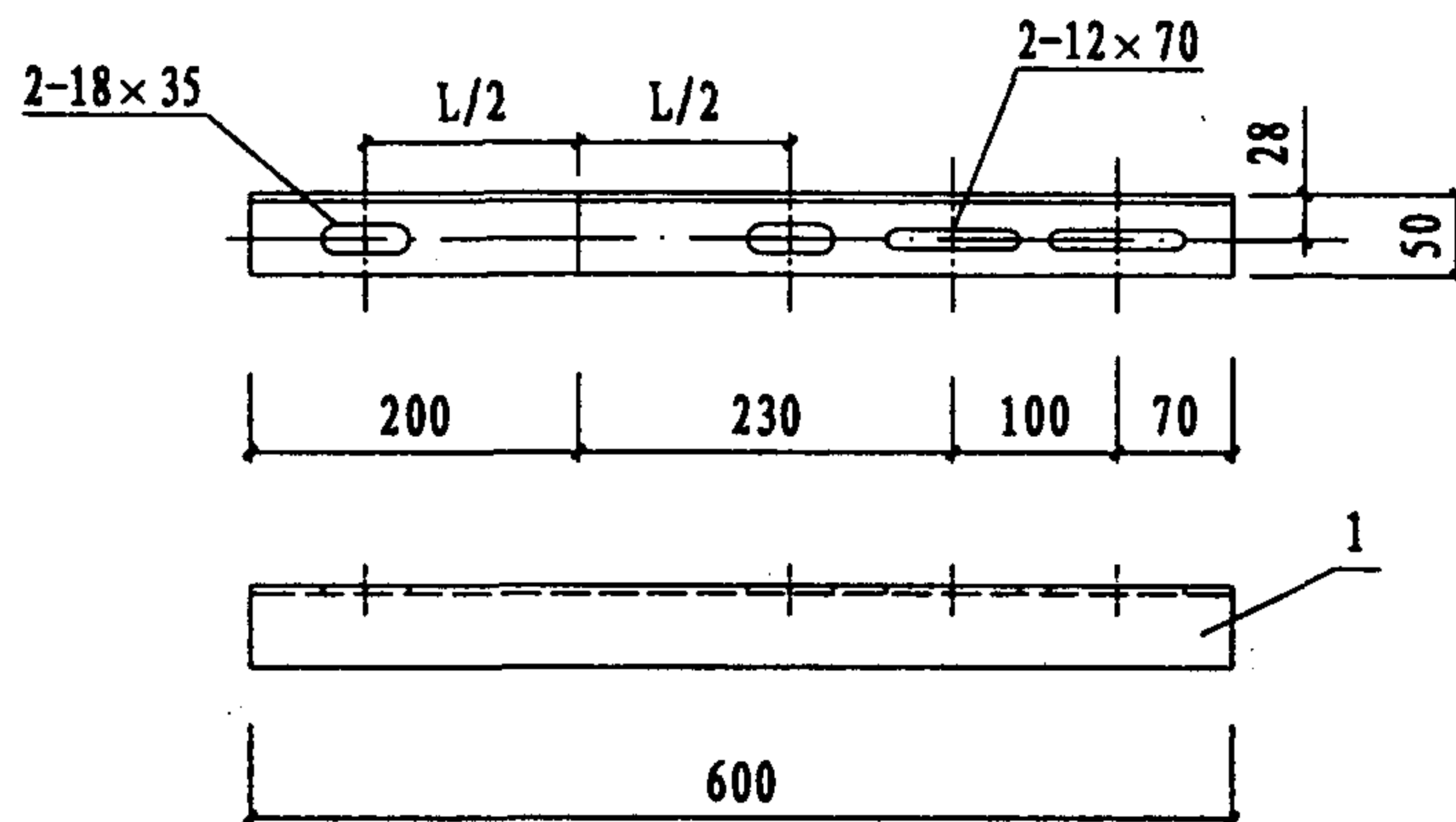
编号	名 称	规 格	单位	数量	页	备 注
1	支 撑	L50×5 二型	根	2	153	左右各一根
2	臂 担	L75×6 l=1100	根	2		左右各一根
3	M形抱铁		个	2	91	
4	螺 栓	M16×350	个	4		
5	螺 栓	M16×35	个	2		
6	螺 母	M16	个	6		
7	垫 圈	16	个	12		

单杆变压器台架组装图

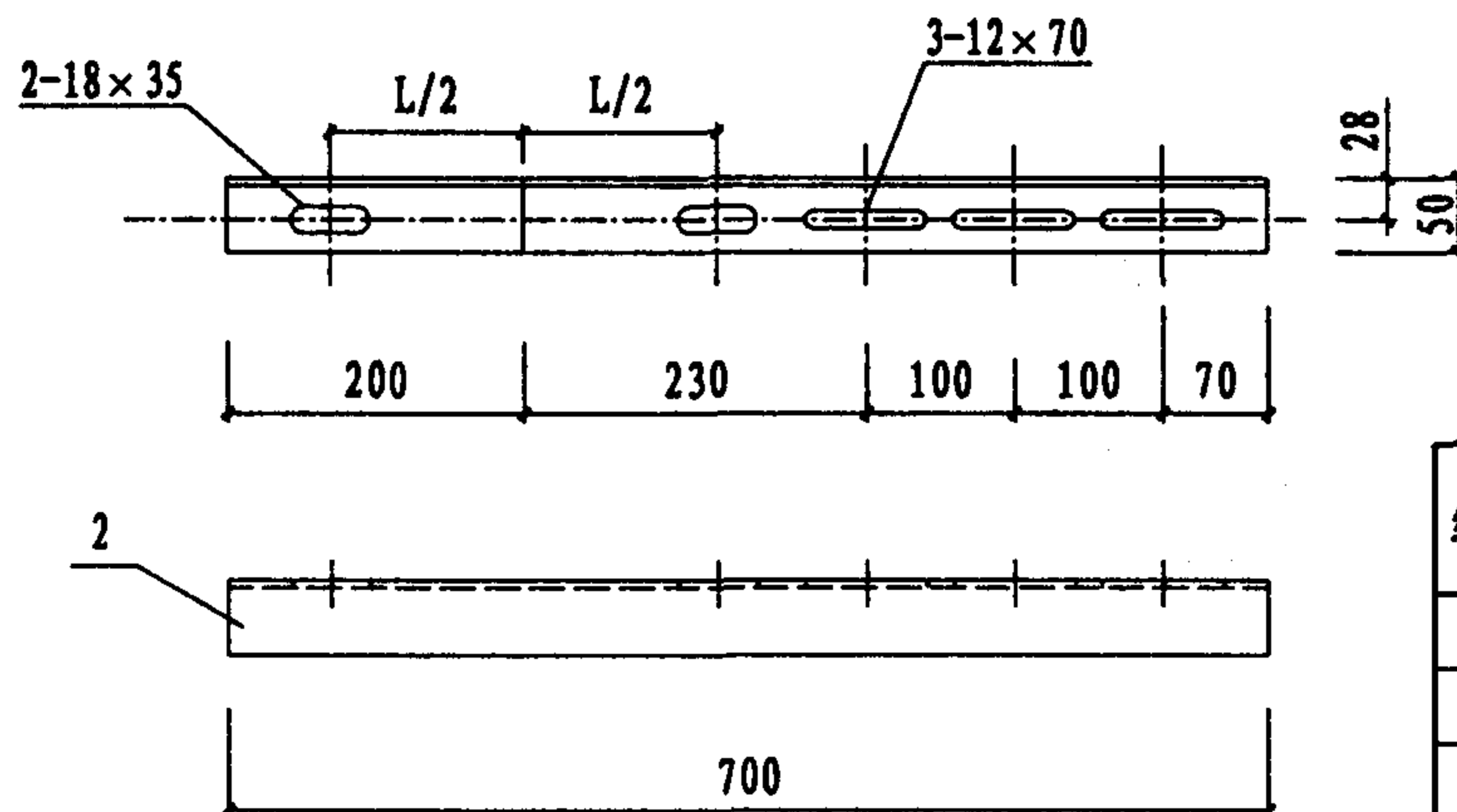
图集号 04D201-3



(一) 单根钢管固定



(二) 两根钢管固定



尺寸表

角钢距杆顶		L
φ170	φ190	
1.5m以内		200
1.5~3.0m	1.5m以内	220
3.0~4.5m	1.5~3.0m	240
4.5~6.0m	3.0~4.5m	260
	4.5~6.0m	280

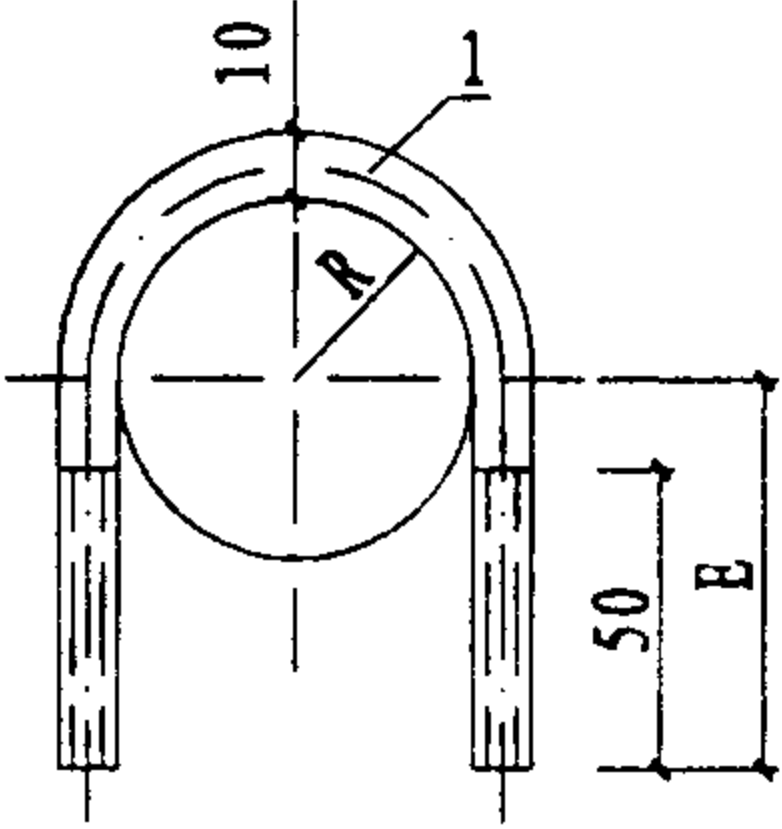
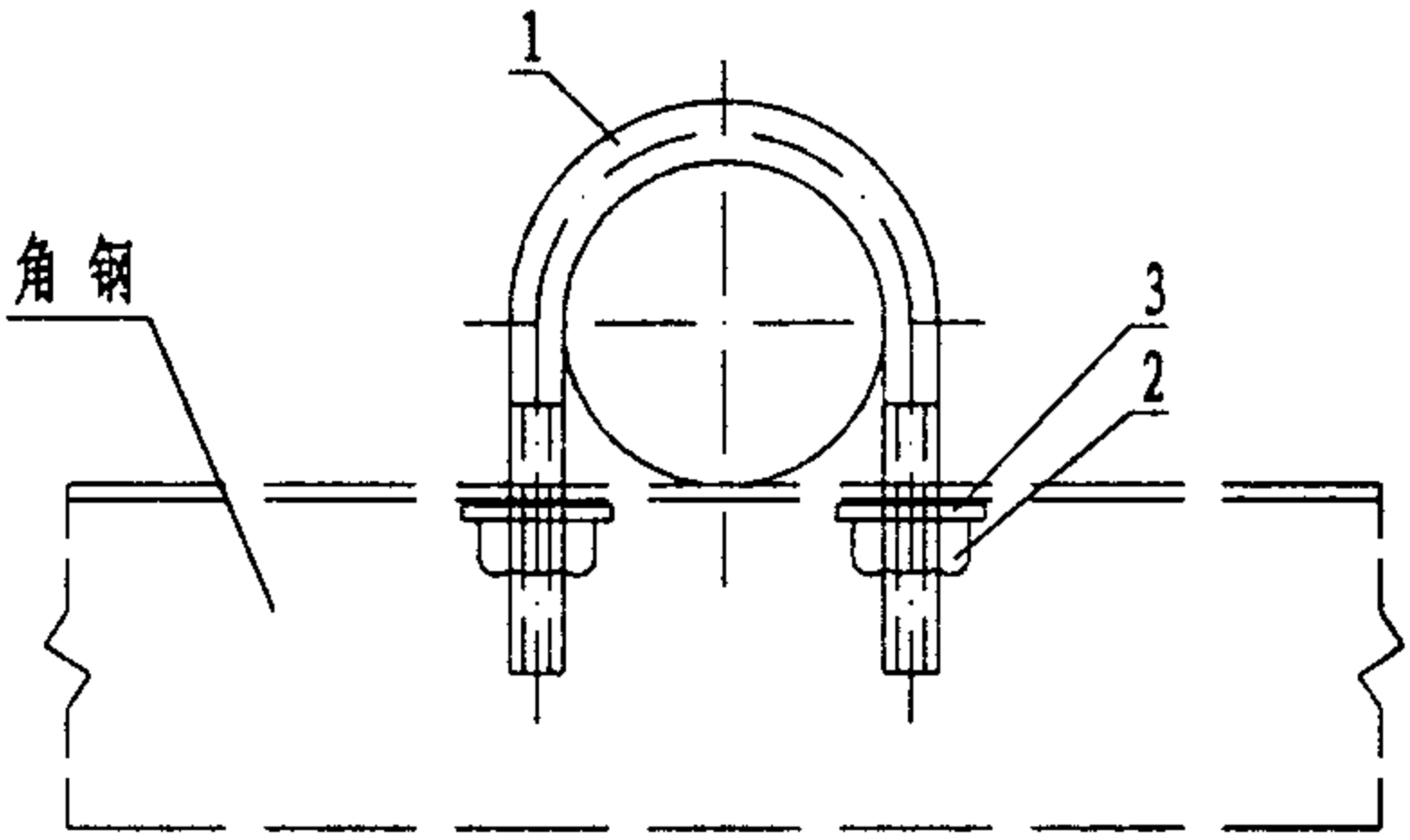
附注: 全部零件热镀锌。

材料表

编号	名称	规格	单位	数量		页	备注
				(一)	(二)		
1	角钢	L 50×5 l=600	根	1			
2	角钢	L 50×5 l=700	根		1		
3	U形抱箍	φ16	付	1	1	102	
4	U形螺栓	φ10	付	1	2	183	带垫帽

钢管在电杆上的固定

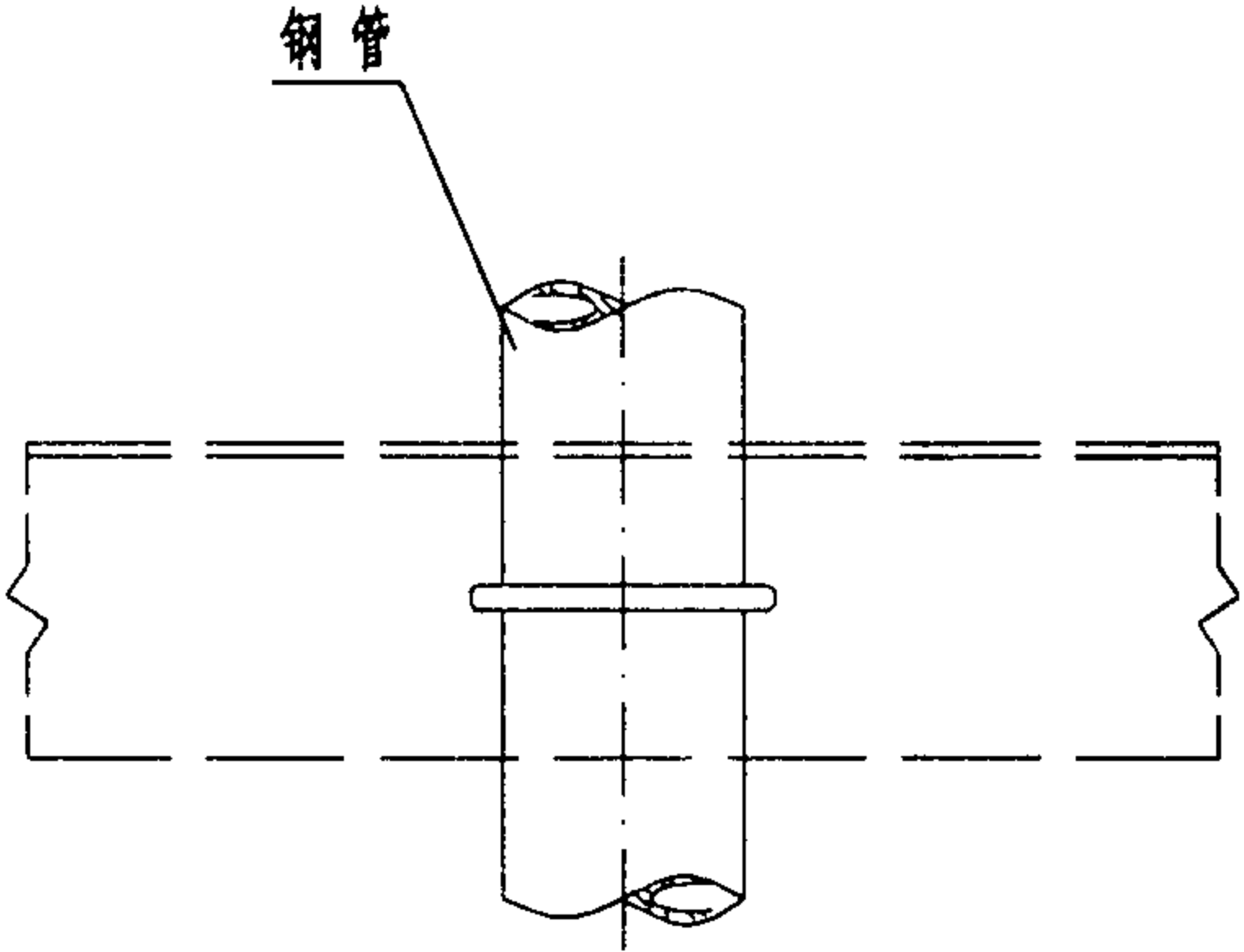
图集号 04D201-3



尺寸表

序号	管径	R	E	L
1	25	17	52	173
2	32	21	56	194
3	40	24	59	209
4	50	30	65	240
5	70	38	73	281
6	80	44	79	312
7	100	57	92	379
8	125	70	105	446

附注：螺栓应热镀锌。

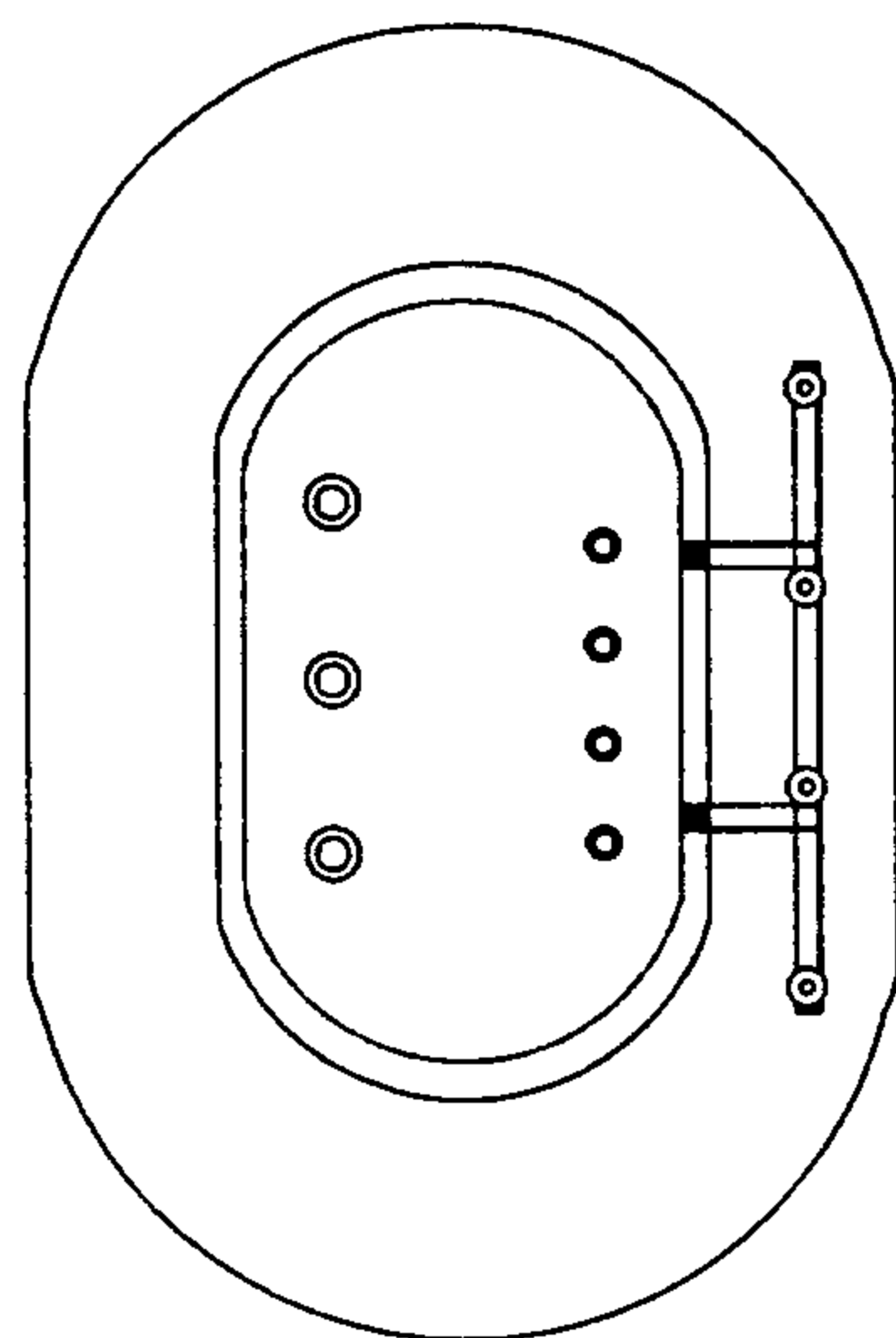
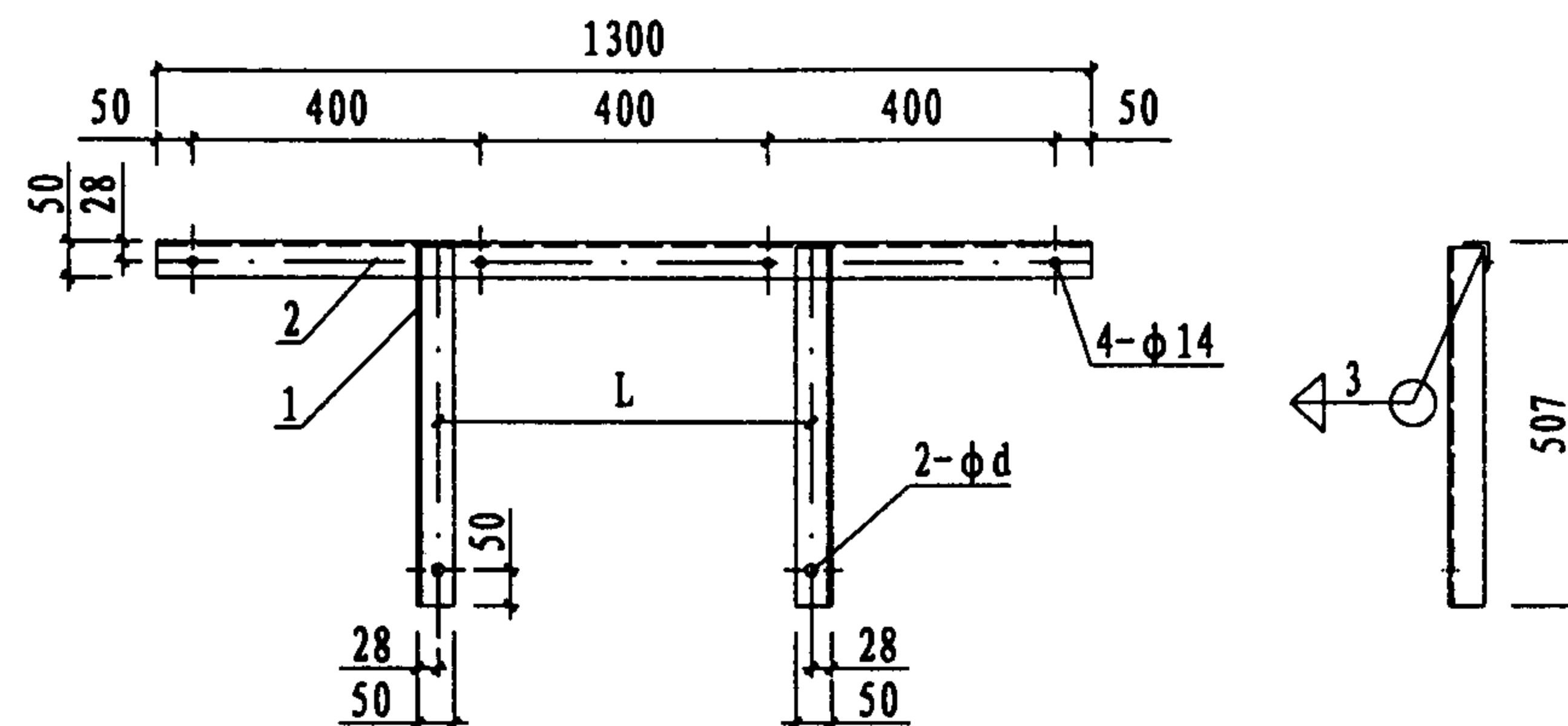
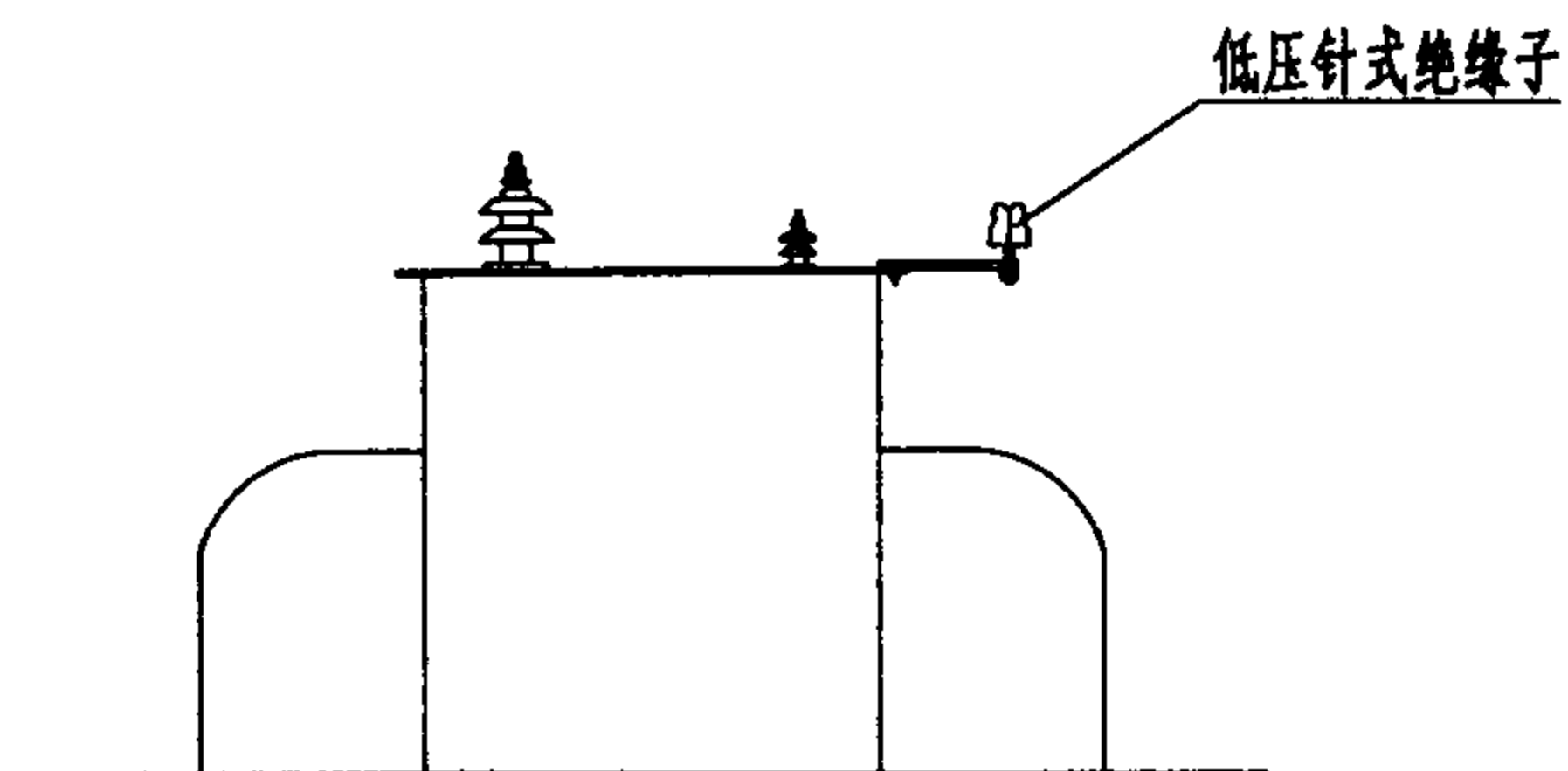


材料表

编号	名称	规格	单位	数量	备注
1	圆钢	φ10, L长度见上表	根	1	
2	螺母	M10	个	2	
3	垫圈	10	个	2	

U形螺栓制造图

图集号 04D201-3



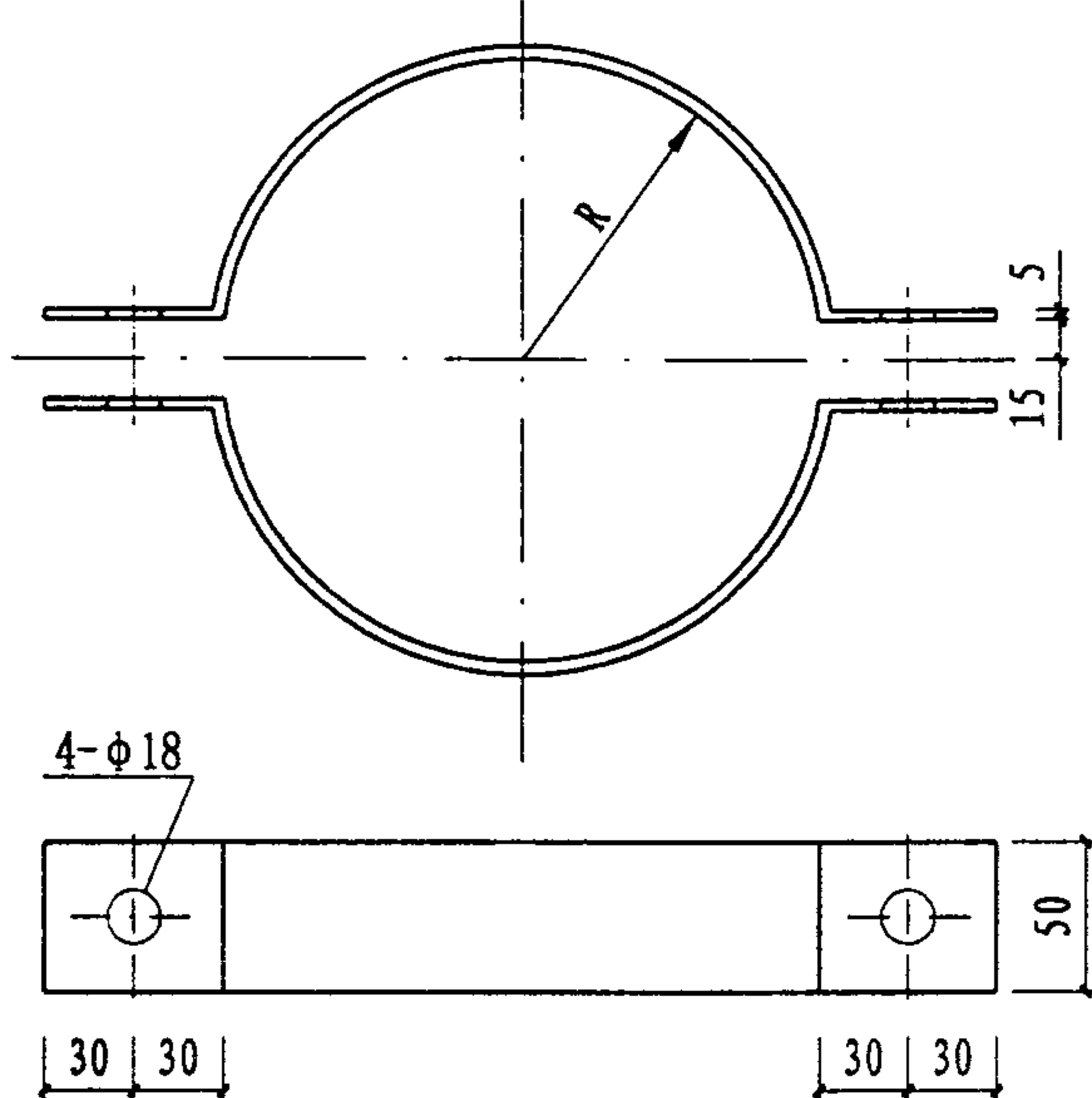
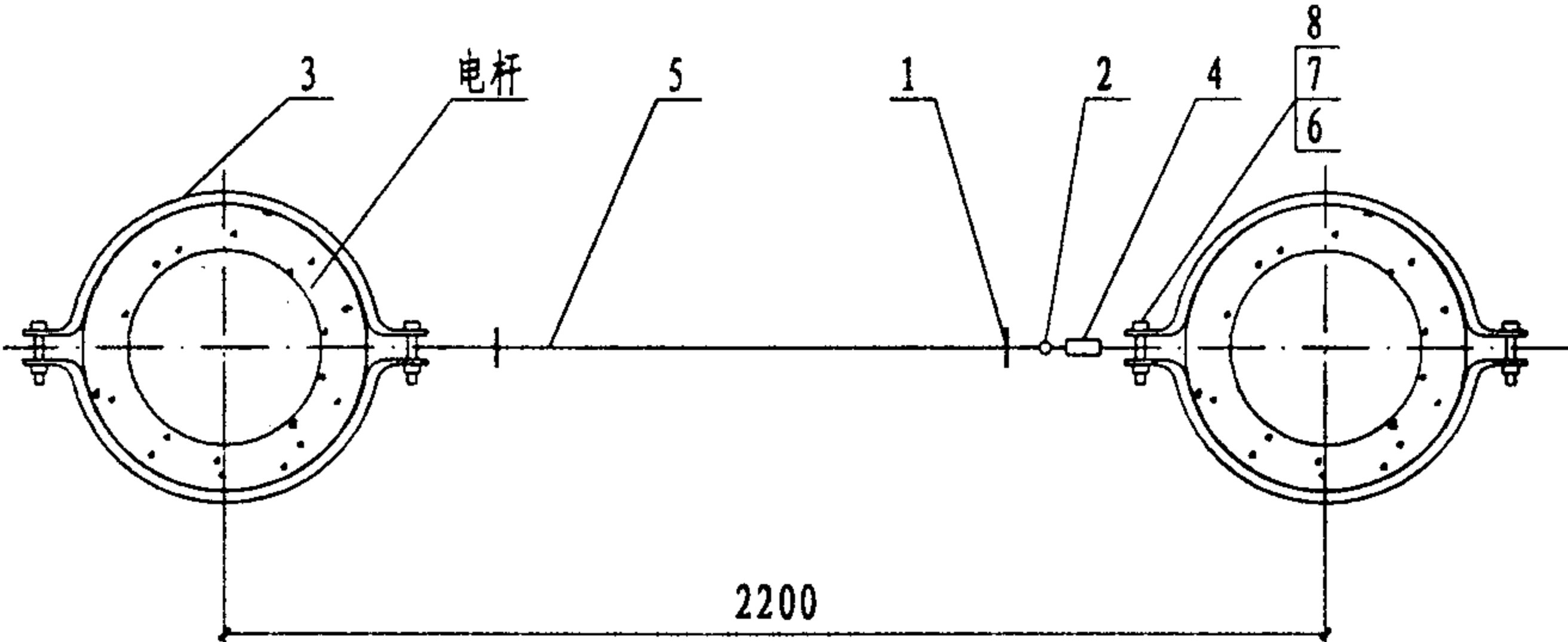
附注: 1. L尺寸要大于520, 以箱盖上固定螺栓间中心尺寸为准。  
2.  $\phi d$ 比箱盖上固定螺栓直径大2。  
3. 角钢应热镀锌。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	角 钢	L50×5 $l=500$	根	2	
2	角 钢	L50×5 $l=1300$	根	1	

变压器上低压出线架安装图

图集号 04D201-3



编号3制造图

抱箍尺寸表		R	L
抱铁距杆顶			
φ170	φ190		
1.5m以内		90	385
1.5~3.0m	1.5m以内	100	415
	1.5~3.0m	110	445

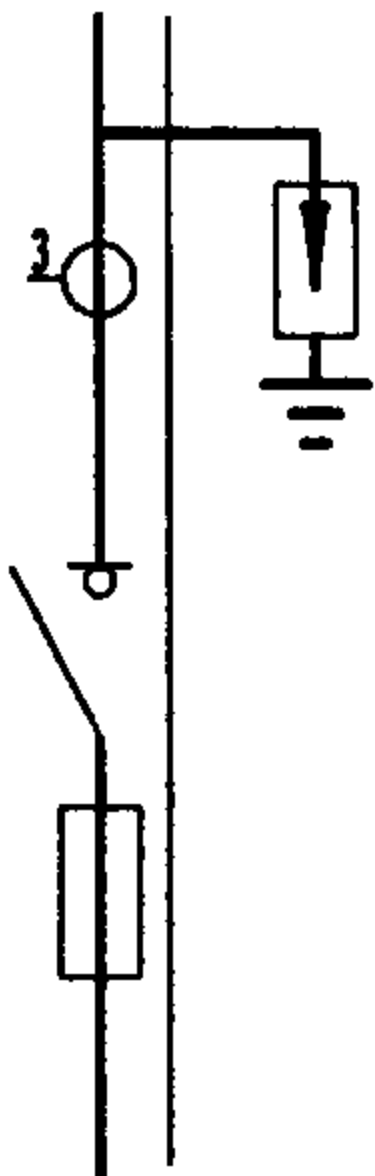
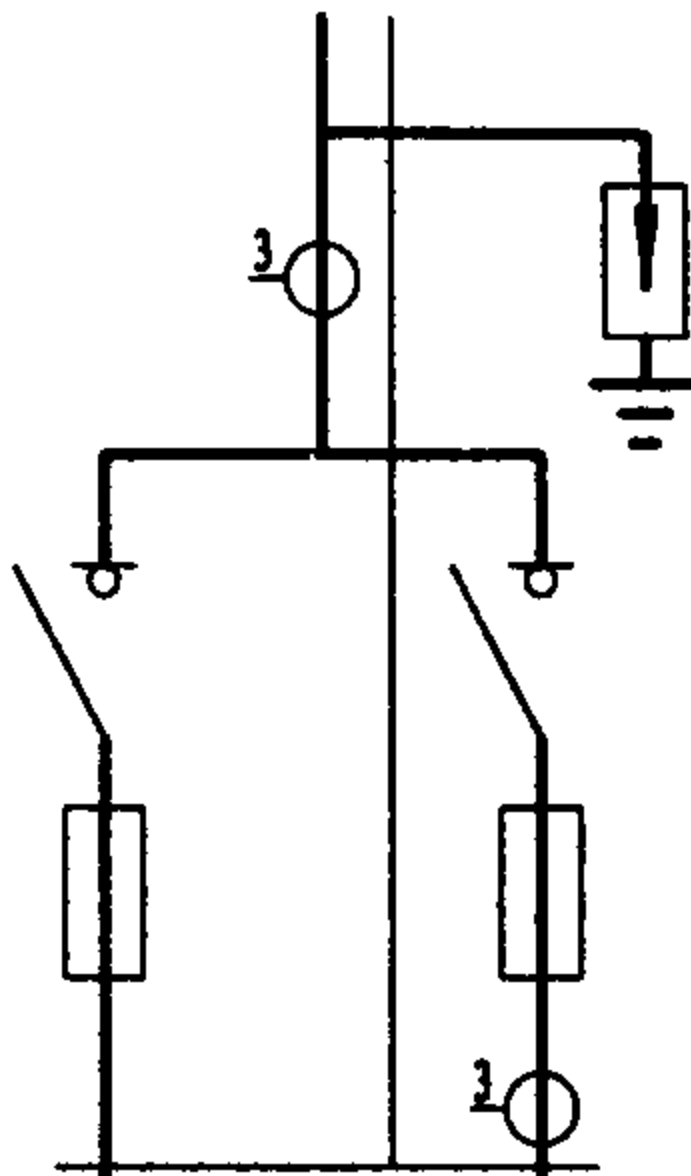
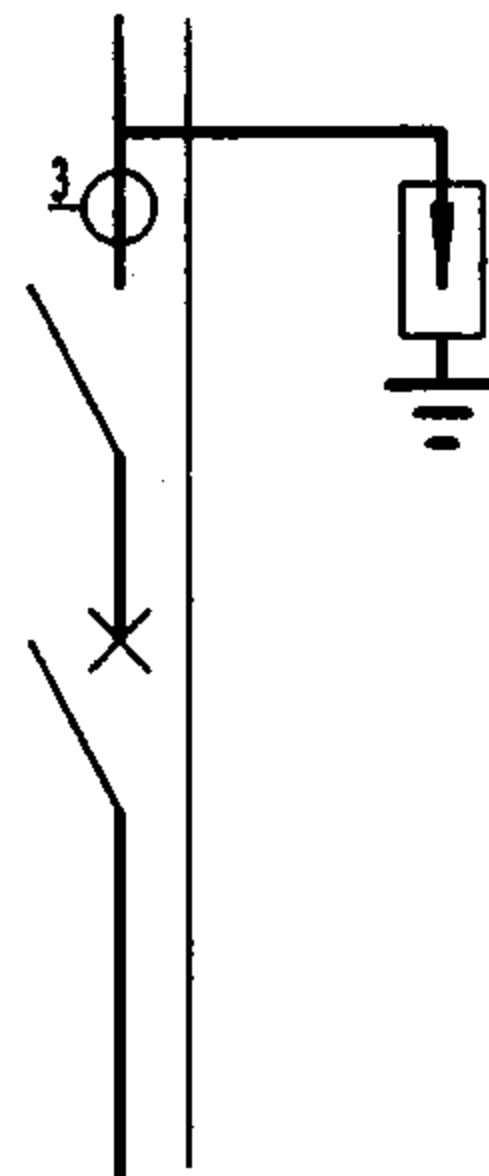
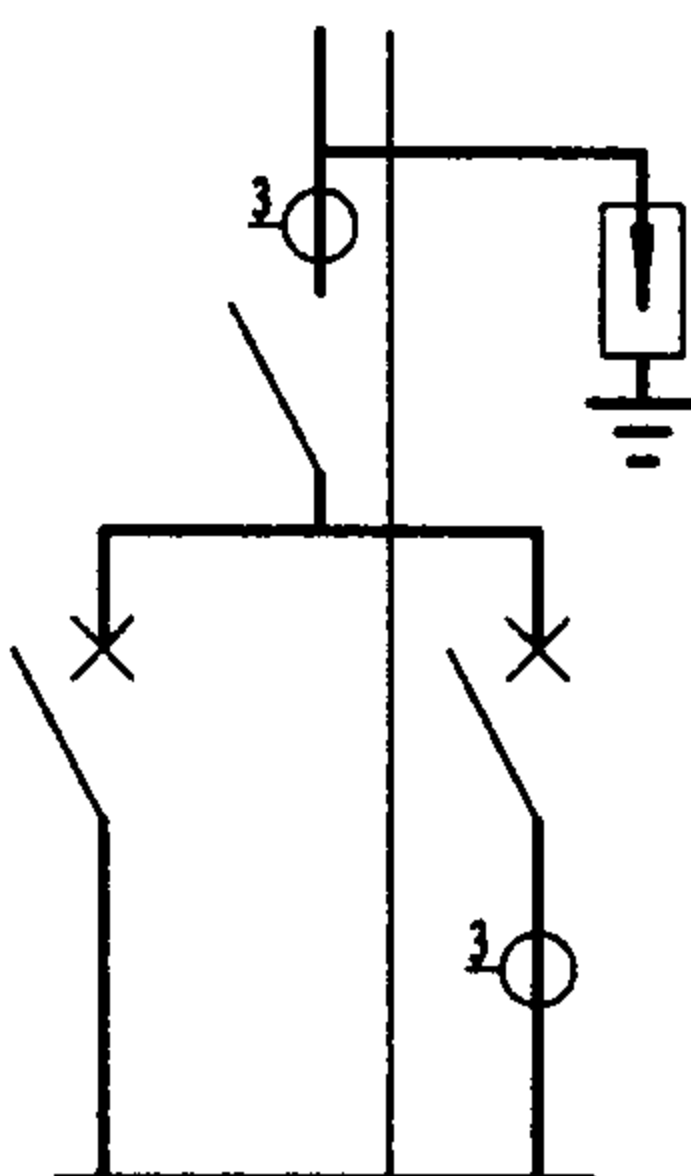
附注：部件加工后热镀锌。

材 料 表

编号	名 称	规 格	单位	数量	备 注
1	钢线卡子	JK-1	个	2	
2	钢索套环	GT0.4	个	2	
3	拉线抱箍	50×5×L	付	2	
4	UT型线夹	NUT-1	个	1	
5	钢绞线	GJ-35	米	3.5	
6	螺 栓	M16×90	个	4	
7	螺 母	M16	个	4	
8	垫 圈	16	个	8	

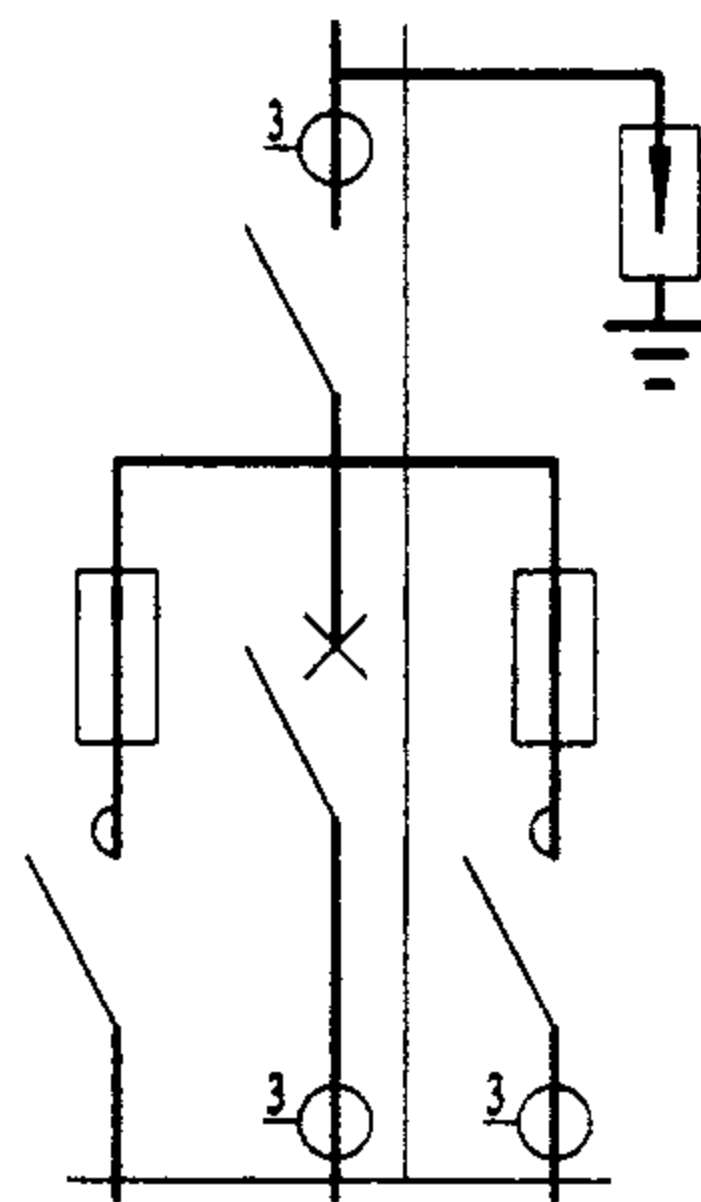
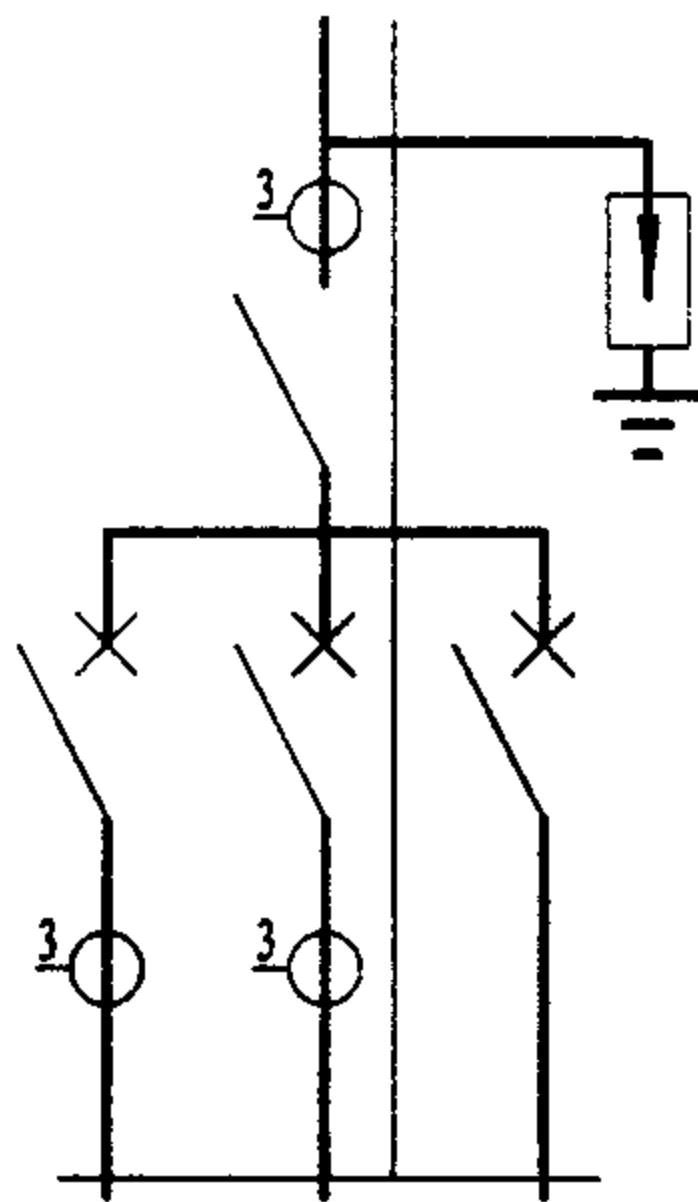
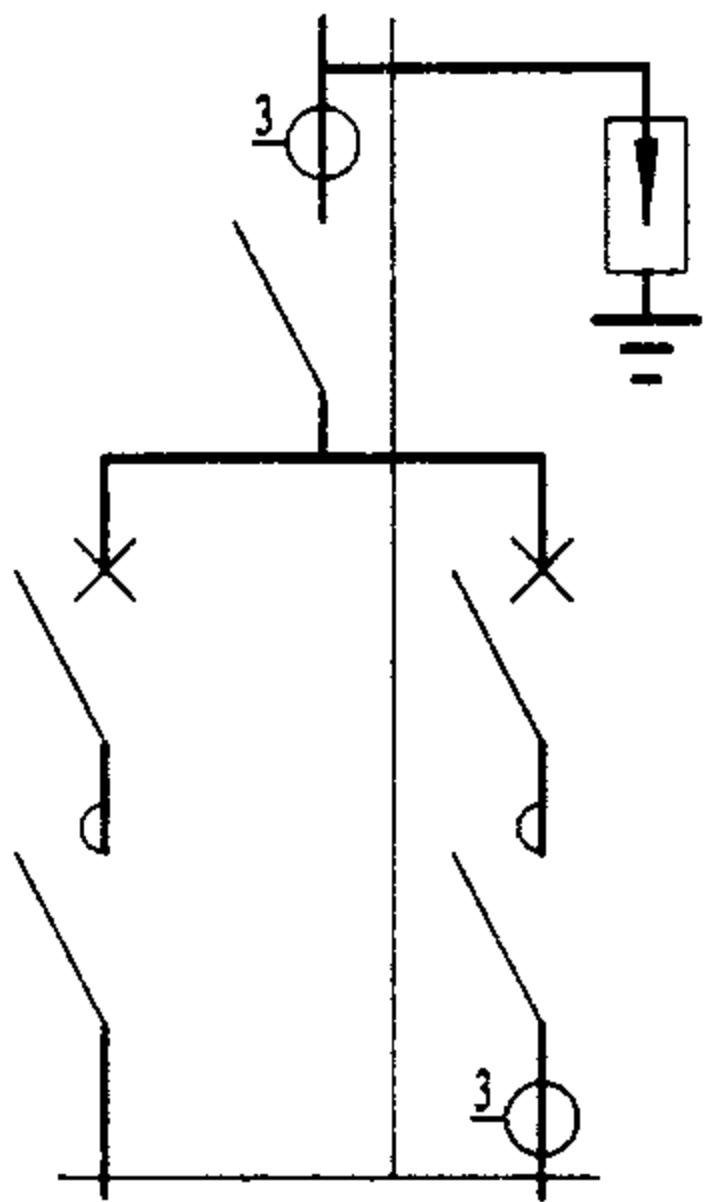
水平拉紧装置组装图

图集号 04D201-3

方案编号	WBX (T) -1A1			WBX (T) -1A2			WBX (T) -1A3			WBX (T) -1A4		
一次 线路 方案												
	适用变压器容量			30 ~ 50kVA			63 ~ 125kVA			30 ~ 50kVA		
	箱体代号			WBX (T) -1A1			WBX (T) -1A2			WBX (T) -1A3		
	箱体外形尺寸			1000X600X400			1000X800X400			1000X600X400		
	电 器 元 件 名 称			型 号 规 格			型 号 规 格			型 号 规 格		
刀 开 关							HD11-200/38			HD11-200/39		
负 荷 开 关	HH11-100/3			1			HH11-100/3			2		
熔 断 器												
断 路 器							DZ20-200/□			1		
										DZ20-100/□		
交流接触器												
接触器指示灯												
避 雷 器	Y3W-0.28/1.3			3			Y3W-0.28/1.3			3		
电 流 互 感 器	LMZJ1-0.5 100/5			3			LMZJ1-0.5 200/5			3		
							LMZJ1-0.5 100/5			3		
电 流 表	62T51-A 100/5A			3			62T51-A 200/5A			3		
有功电能表	DT862a 380/220V 100/5A			1			DT862a 380/220V 200/5A			1		
无功电能表												
电 压 表	62T51-V 0 ~ 450V			1			62T51-V 0 ~ 450V			1		
电压转换开关	LW12-16/54102T			1			LW12-16/54102T			1		
放电指示灯												
				</								

WBX (T) -1B3

一次  
线路  
方案



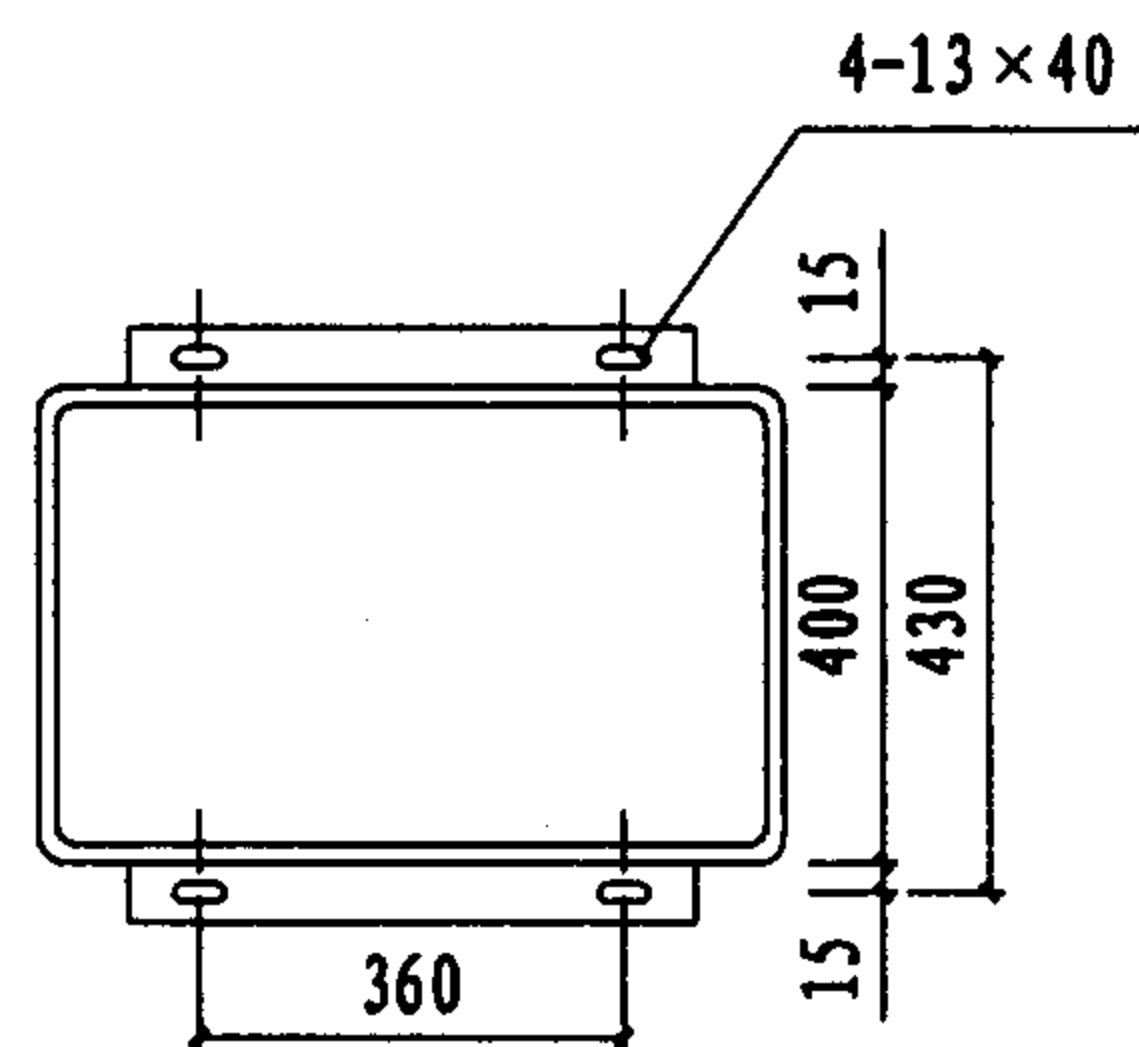
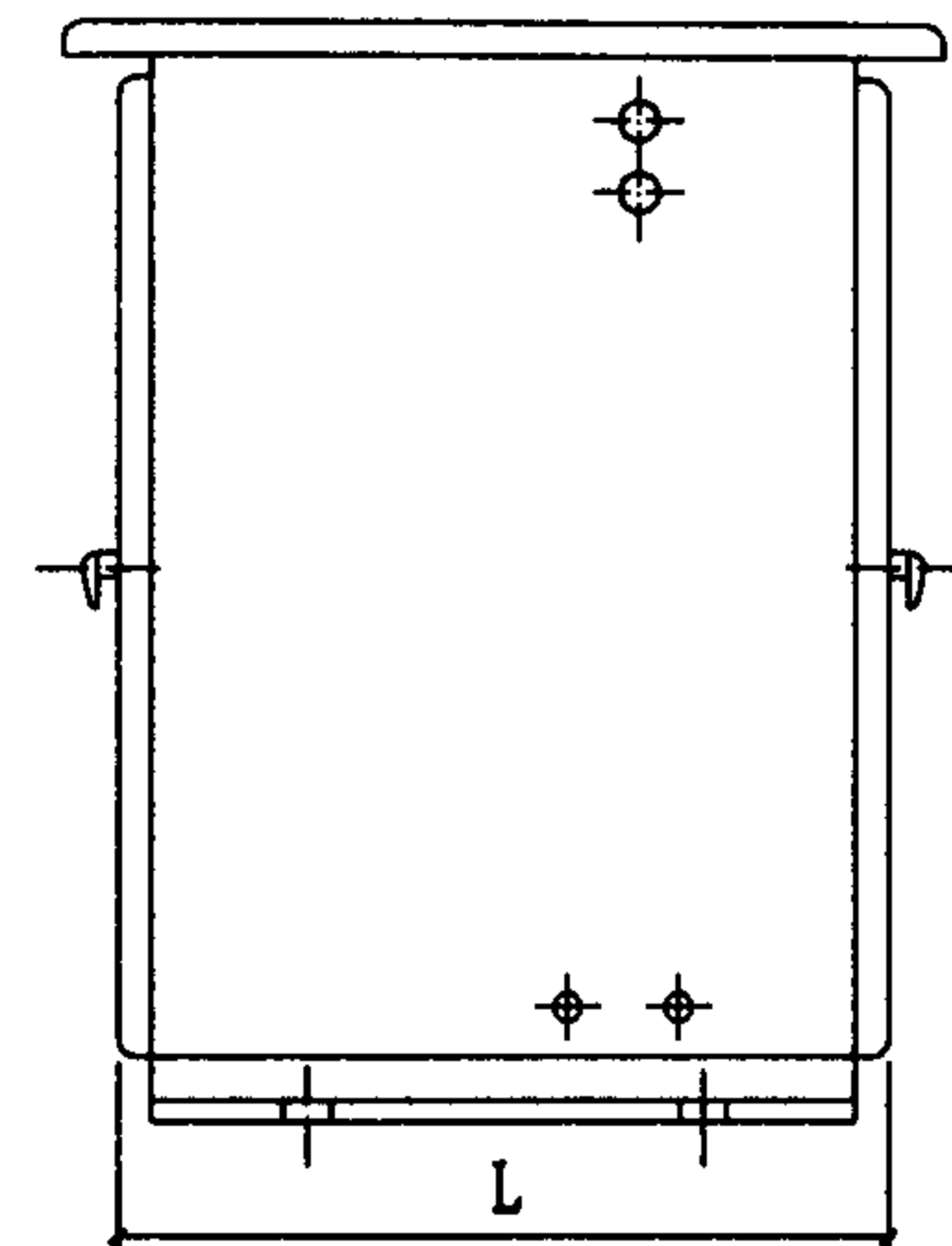
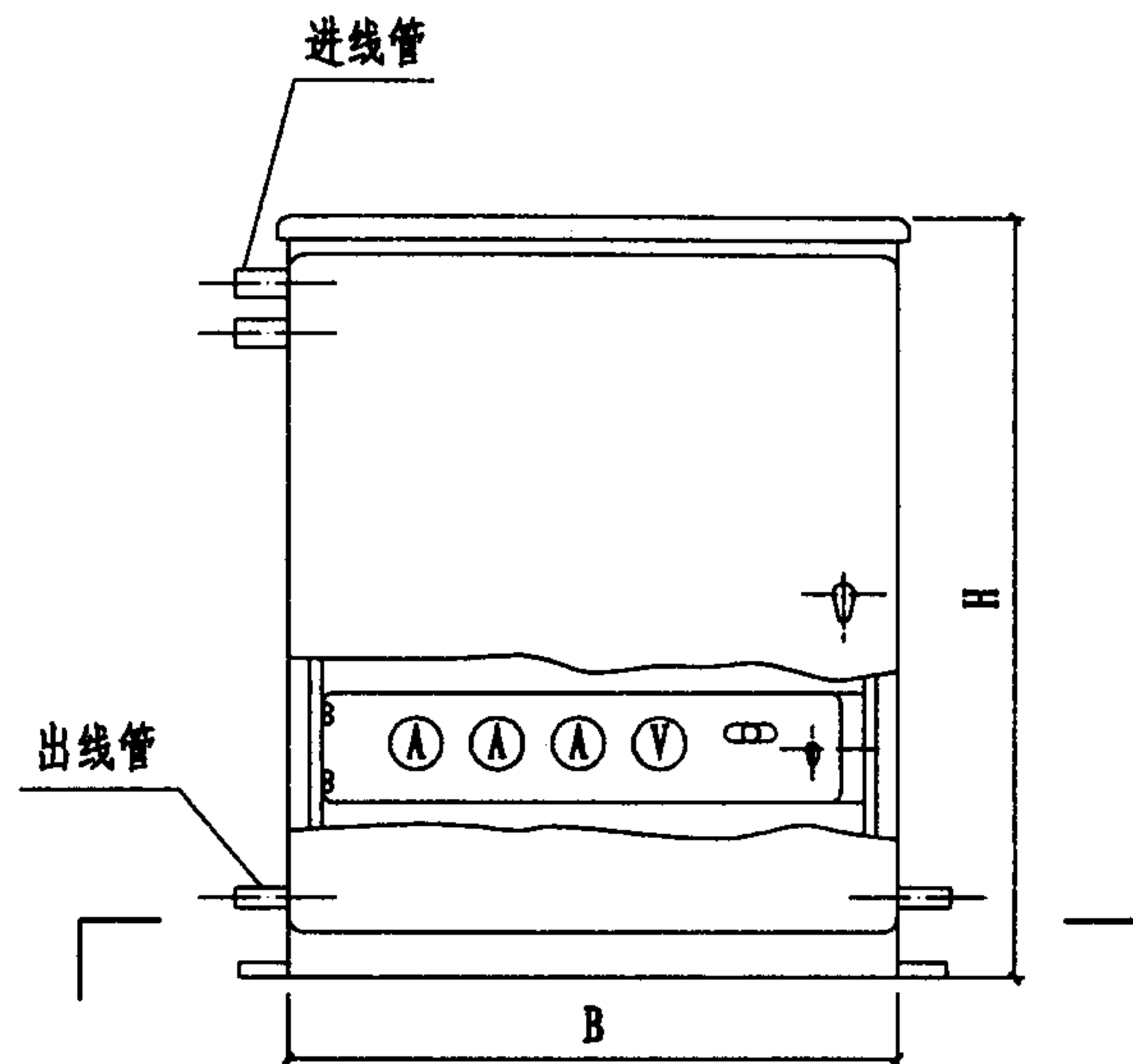
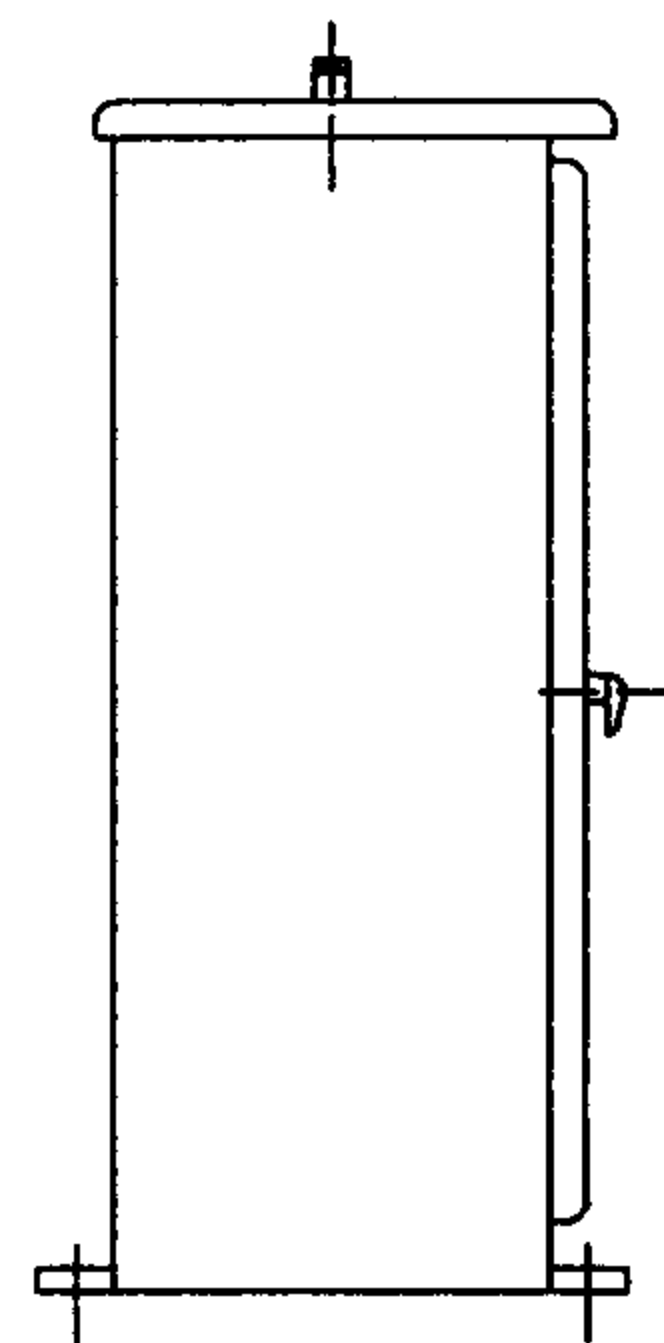
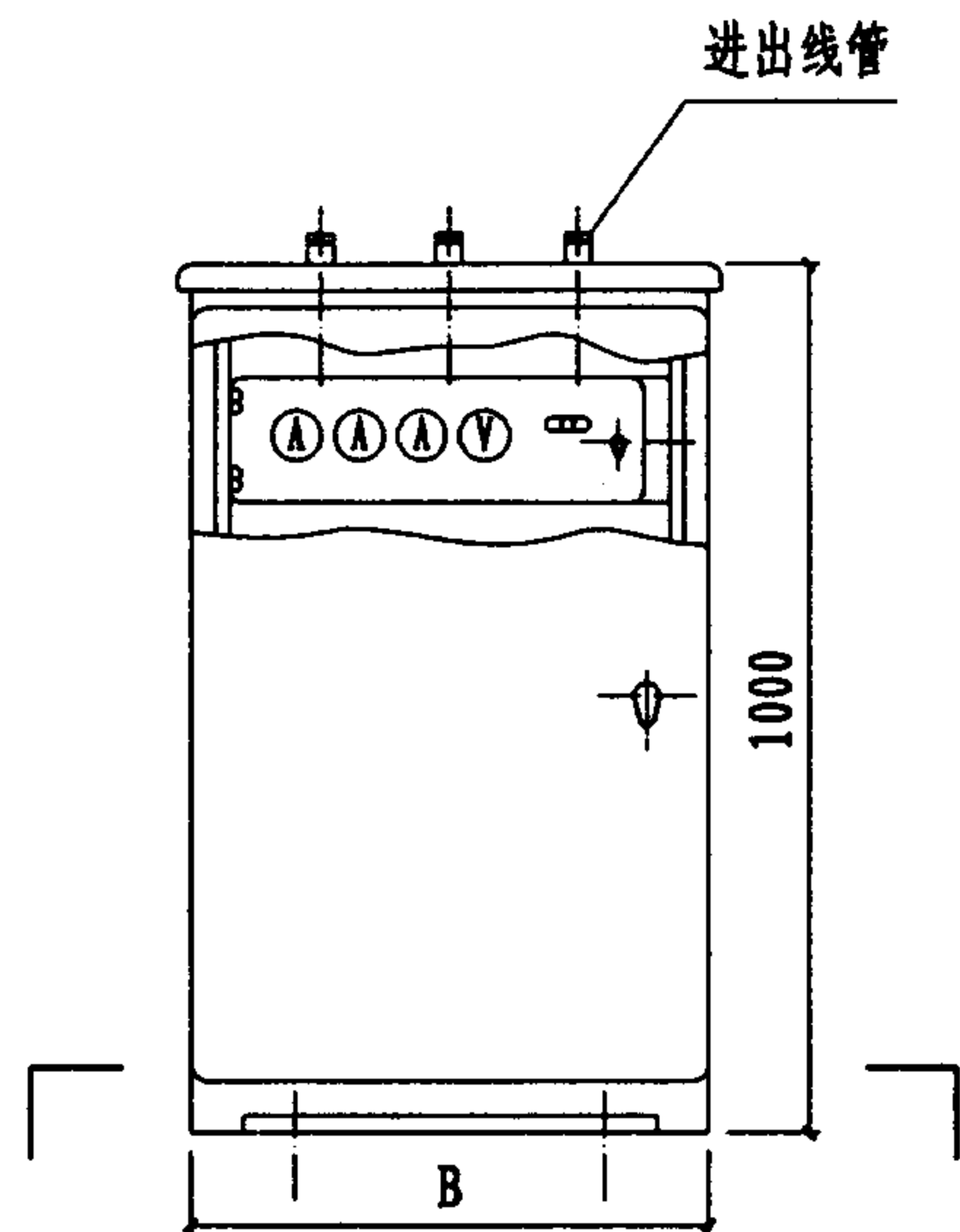
说 明

- 1.带(T)的保温型箱,在周围环境温度高于-40℃时应能保证箱内电能表正常工作.
- 2.电流互感器变比可根据工程需要加以变更.
- 3.放电指示灯及无功电能表只有在杆上装有低压并联电容器或工程设计需要时才装设.

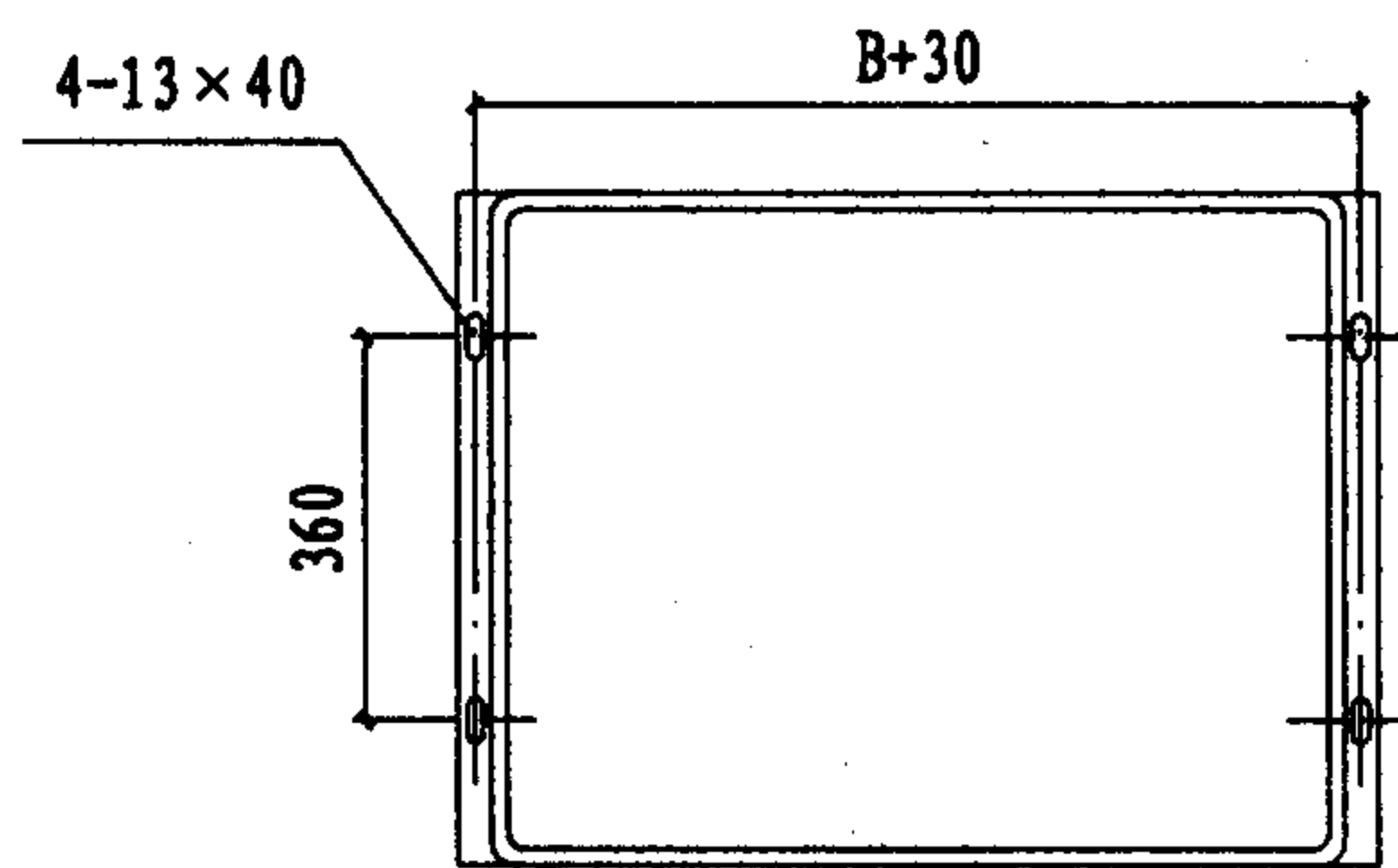
适用变压器容量	160~250kVA		160~250kVA		200~315kVA	
箱体代号	WBX (T) -1B1		WBX (T) -1B2		WBX (T) -1B3	
箱体外形尺寸	1000X800X700		1200X800X700		1200X900X800	
电器元件名称	型号 规格	数量	型号 规格	数量	型号 规格	数量
刀 开 关	HD11-400/39	1	HD11-400/39	1	HD11-600/39	1
负 荷 开 关						
熔 断 器					NT2 400/□	6
断 路 器	DZ20-200/□	2	DZ20-200/□	1	DZ20-100/□	1
			DZ20-100/□	2		
交流接触器	CJ20-250/3	2			CJ20-250/3	2
接触器指示灯	AD11-25/41-1G, ~ 380V 绿色	2			AD11-25/41-1G, ~ 380V 绿色	2
避 雷 器	Y3W-0.28/1.3	3	Y3W-0.28/1.3	3	Y3W-0.28/1.3	3
电 流 互 感 器	LMZJ1-0.5 400/5	3	LMZJ1-0.5 400/5	3	LMZJ1-0.5 600/5	3
	LMZJ1-0.5 200/5	3	LMZJ1-0.5 200/5	3	LMZJ1-0.5 200/5	3
			LMZJ1-0.5 100/5	3	LMZJ1-0.5 100/5	3
电 流 表	62T51-A 400/5A	3	62T51-A 400/5A	3	62T51-A 600/5A	3
有功电能表	DT862a 380/220V 400/5A	1	DT862a 380/220V 400/5A	1	DT862a 380/220V 600/5A	1
无功电能表			DX864a 380/220V 400/5A	1	DX864a 380/220V 600/5A	1
电 压 表	62T51-V 0~450V	1	62T51-V 0~450V	1	62T51-V 0~450V	1
电压转换开关	LW12-16/54102T	1	LW12-16/54102T	1	LW12-16/54102T	1
放电指示灯			AD11-25/41-1G, 380V 黄绿红色	3	AD11-25/41-1G, 380V 黄绿红色	3

WBX (T) -1A、-1B配电箱线路方案(二)

图集号 04D201-3



WBX(T) - 1A



WBX(T) - 1B

尺寸表

箱体代号	H	B	L
WBX(T) - 1A1		600	
WBX(T) - 1A2		800	
WBX(T) - 1A3		600	
WBX(T) - 1A4		800	
WBX(T) - 1B1	1000	800	700
WBX(T) - 1B2	1200	800	700
WBX(T) - 1B3	1200	900	800

附注: 箱壳用不锈钢制作, 防护等级IP33.

配电箱外形图 WBX(T) - 1A、WBX(T) - 1B型								图集号	04D201-3
审核	张鞍生	张鞍生	校对	吴他兴	吴他兴	设计	黄德才	黄德才	页 188

户外预装式变电站  
主要技术条件

一 产品引用标准

标准号	标准名
GB/T 17467-1998	高压/低压 预装式变电站 equiv IEC1330 : 1995
JB/T 10217-2000	组合式变压器
DL/T 537-2002	高压/低压预装箱式变电站选用导则

二 主要技术条件

1 正常使用环境条件(其它使用条件按GB相关规定)

项目	界限
海拔高度 m	<1000 <input type="checkbox"/>
环境温度 ℃	+40~-25 <input type="checkbox"/>
风速 m/s	<35
相对湿度(25℃时) %	日平均值 <95 月平均值 <90
地震引发地面加速度 ag	水平<3m/s <sup>2</sup> 垂直<1.5m/s <sup>2</sup>
安装地点倾斜度	<3°
安装地点状况	无火灾、爆炸危险、化学腐蚀及剧烈振动, 地势较高,避开低洼积水处

2 系统运行条件

名称	参数
额定频率 Hz	50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/>
额定电压 kV	10 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
设备最高电压 kV	12 <input type="checkbox"/> 7.6 <input type="checkbox"/>
始端短路电流 kA	
中性点接地方式	不接地 <input type="checkbox"/> 小电阻接地 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>

3 预装式变电站类型

安装地点: 户外

供电方式: 单端

☐ 环网(或双端) ☐

型 式: 组合式变压器(共箱式) ☐

预装型(改进型组变) ☐

紧凑型 ☐

普通型 ☐

智能型 ☐

4 主要设备及参数

4.1 变压器

变压器的绝缘水平

选项	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
额定电压 kV	10	6
工频耐压 (有效值) kV	35/28	25/20
冲击耐压 (峰值) kV	75	60

注: 分子为油浸变试验值, 分母为包封线圈式干变试验值。

户外预装式变电站主要技术条件(一)

图集号 04D201-3

审核 龚厚生 李阳 校对 鲁 耕 设计 吴他兴 页 189

变压器及有关参数、性能

选项	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
变压器容量 kVA	50	100	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
阻抗电压 %	4/4								4.5/6	4.5/6	4.5/6	4.5(5.5)/6
变压器类别	普通油浸变压器 <input type="checkbox"/> 密封式油浸变压器 <input type="checkbox"/> 干式变压器 <input type="checkbox"/>											
变压器型号	S9/S9 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> S10/S10 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> S11/S11 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> S12/S12 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> SH11/SH11 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> SH12/SH12 - M <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> SC <input type="checkbox"/> SG <input type="checkbox"/>											
变比	10 / 0.4 kV <input type="checkbox"/> 6 / 0.4 kV <input type="checkbox"/>											
调压范围	$\pm 5\%$ <input type="checkbox"/> $\pm 2 \times 2.5\%$ <input type="checkbox"/> 有载调压 <input type="checkbox"/>											
结线组别	Y, yn0 <input type="checkbox"/> D, yn11 <input type="checkbox"/>											
低压回路数	1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>											
冷却方法	自然通风 <input type="checkbox"/> ; 机械通风 <input type="checkbox"/>											
绝缘油	优质矿物油 <input type="checkbox"/> 高燃点油 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>											
绝缘等级	E <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/>											

注:

- 1) 分子/分母分别为油变/干变的参数或普通型/全密封型;
- 2) 低压回路数包括电容器回路, 补偿容量按15~30% $S_r$ 选择,
- 3) E、H、A最高温升限值K分别为75、125、65.

变压器在连续额定容量状态下的温度限值: 顶层温升65K; 绕组平均温升65K.

4.2 高压单元

高压电缆进出线		配备全绝缘全屏蔽预制式高压电缆附件 电缆截面 mm <sup>2</sup>	
高压避雷器		氧化锌 <input type="checkbox"/>	肘型 <input type="checkbox"/>
高压负荷开关	国产 <input type="checkbox"/>	二位置 <input type="checkbox"/>	四位置T/V <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>
	进口 <input type="checkbox"/>	压气式 <input type="checkbox"/>	真空 <input type="checkbox"/> SF6 <input type="checkbox"/>

### 4.3 低压单元

### 低压主开关类型:

### 低压分路开关类型:

## 低压开关技术参数

项 目	单 位	参 数
额定电压	V	400
主回路额定电流	A	2000
主回路额定短时耐受电流	kA	50 (1S)
分回路额定短时耐受电流	kA	37 (1S) 45 (1S) $S_o \geq 1000\text{kVA}$
分回路电流	A	工程决定

低压无功补偿 \_\_\_\_\_ kvar, 自动跟踪投切 ☐

#### 4.4 功能件

计量方式: 低压计量 ☐ ; 高压计量 ☐

315kVA及以上变压器应装湿度、温度监测装置 ☐

800kVA及以上油浸式变压器应装气体继电器 ☐

断相保护 ☐ ; 主开关欠压保护 ☐

主开关分励跳闸 ☐ ; 分路漏电保护 ☐

负控装置 ☐ ; 自控排风 ☐

干变风机控制 ☐ ; 凝露控制 ☐

### 三 安全防护与环保要求

## 1 高压电气

高压配电装置应配备带电显示器 ☐， 接地故障指示器 ☐  
并应设有完善的防电气误操作闭锁(五防)。双电源供电两受电开关间应根据不同运行方式装设可靠联锁、机械闭锁。

## 2 低压系统

接地型式为 TN 系统: TN-S ☐、TN-C-S ☐、TN-C ☐

TT 系统 ☐IT 系统 ☐

### 3 设备接地

箱体应设专用接地导体，其上应设有不少于两个与接地网相连的固定连接端子，并应有明显接地标志。接地端子用不小于M12的铜质螺栓，接地铜带截面不小于30mm<sup>2</sup>。

4 箱体全绝缘结构, 外观色彩与环境协调.

5 噪声水平: 装用油浸变压器 55 dB;

装用干式变压器 65 dB.

(集中居民区推荐用卷铁心变压器 S11 - M、S11；S12 - M、S12)

#### 四 结构要求

1 箱壳防护等级: IP33

2 箱体布置形式: 目字形 ☐ ; 品字形 ☐ ; 带操作通道 ☐ ;

3 箱体材料: 不锈钢 ☐ ; 钢板漆膜 ☐ ; 敷铝锌钢板 ☐ ;  
玻纤增强塑料板 ☐ ; 特种玻纤增强水泥预制板 ☐ ; 其他 ☐

4 箱体应具备防尘、防雨、防锈蚀、防小动物、防凝露功能。

5 凡电缆井未附设入口的,应提出在隔室底部设置人孔。

户外预装式变电站主要技术条件(三)							图集号	04D201-3
审核	龚厚生	唐厚生	校对	鲁 翀	鲁 翀	设计	吴他兴	吴他兴
							页	191

落地式变压器台器件选择表

变压器容量 (kVA)			400	500	630	800	1000	1250	备 注
变压器阻抗电压 (%)			4		4.5	4.5 (5.5)			
变压器 额定电流 (A)	高压	10kV	23.1	28.9	36.4	46.2	57.7	72.2	计算值
		6kV	38.5	48.1	60.6	77	96.2	120.3	计算值
	低压	0.4kV	577.4	721.6	909.3	1154.7	1443	1804	计算值
跌落式熔断器 (A)	熔管/熔体	10kV	100/50	100/50	100/75	200/100			
		6kV	100/75	100/100	200/100	200/150			
低压母线规格	TMY—	相	50×5	63×6.3	80×6.3	100×6.3	100×8	125×10	
		中	40×4 (50×5)	40×5 63×6.3	40×6.3 80×6.3	50×6.3 100×6.3	80×6.3 (100×8)	63×10 (125×10)	
母线固定金具	MWP—	相	101	101	102	103	103	104	
		中	101	101	101	101	102	101	

杆上变压器台熔断丝选择表

变压器容量(kVA)		30		50		63		80		100		125		160		200		250		315	
高压侧额定电压 (kV)		10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6	10	6
额定电流 (A)	高压	1.7	2.9	2.9	4.8	3.6	6.1	4.6	7.7	5.8	9.6	7.2	12	9.2	15.4	11.5	19.2	14.4	24	18.2	30.3
	低压	43.3		72.2		91		115.5		144.3		180.4		231		289		361		455	
高压熔丝额定电流(A)		10		10		10		10	15	10	15	15	20	15	30	20	30	30	40	30	50

附注:

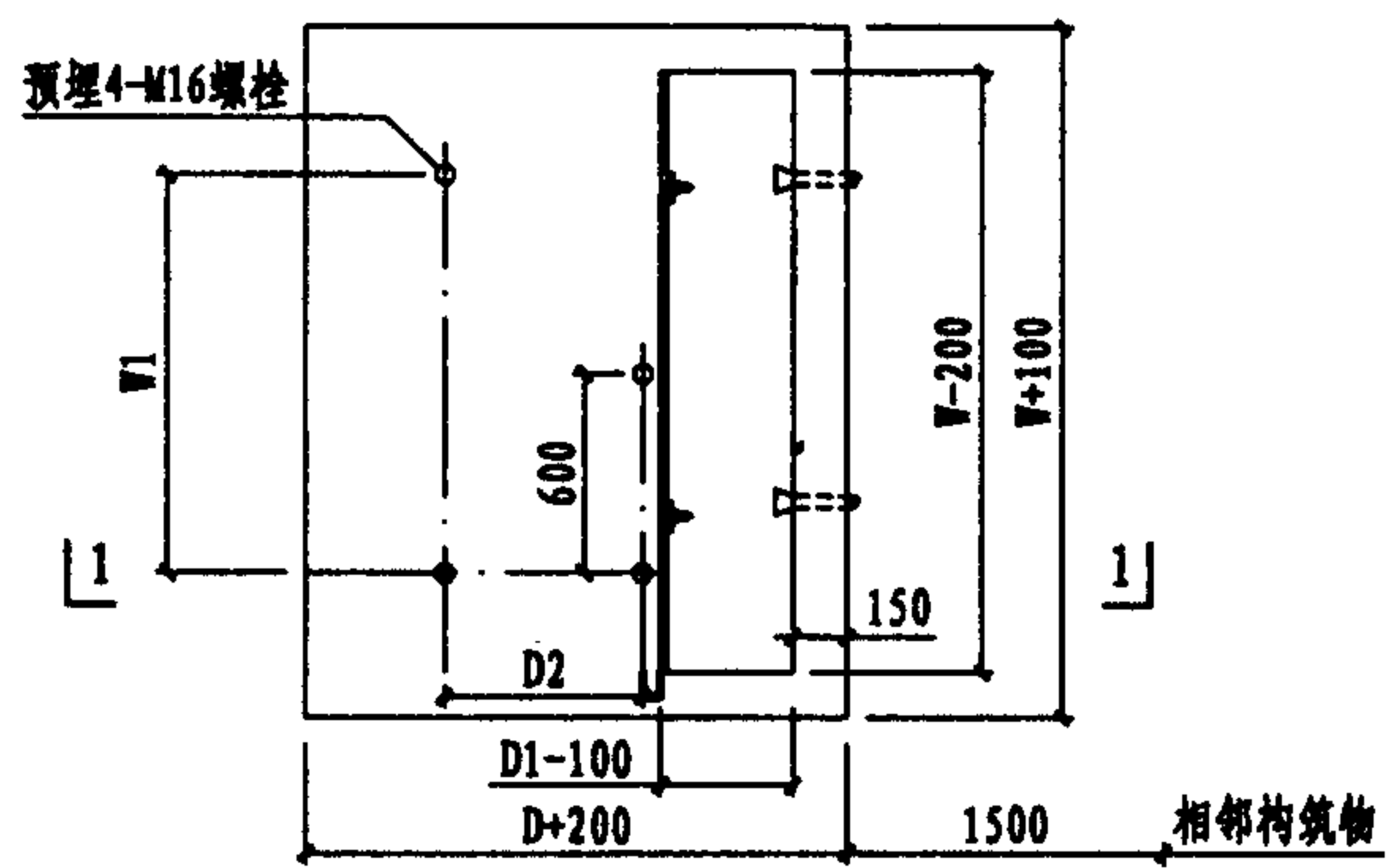
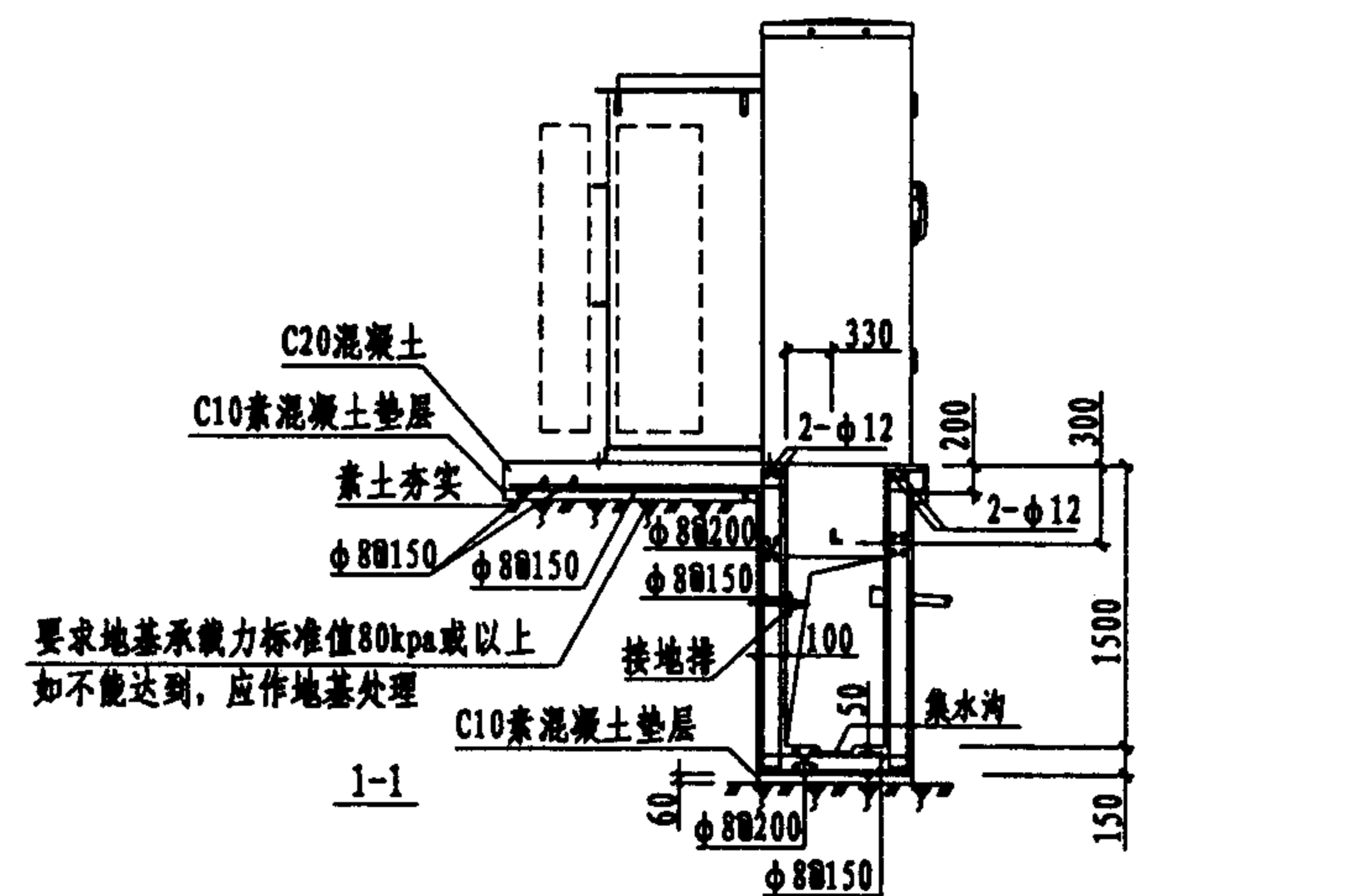
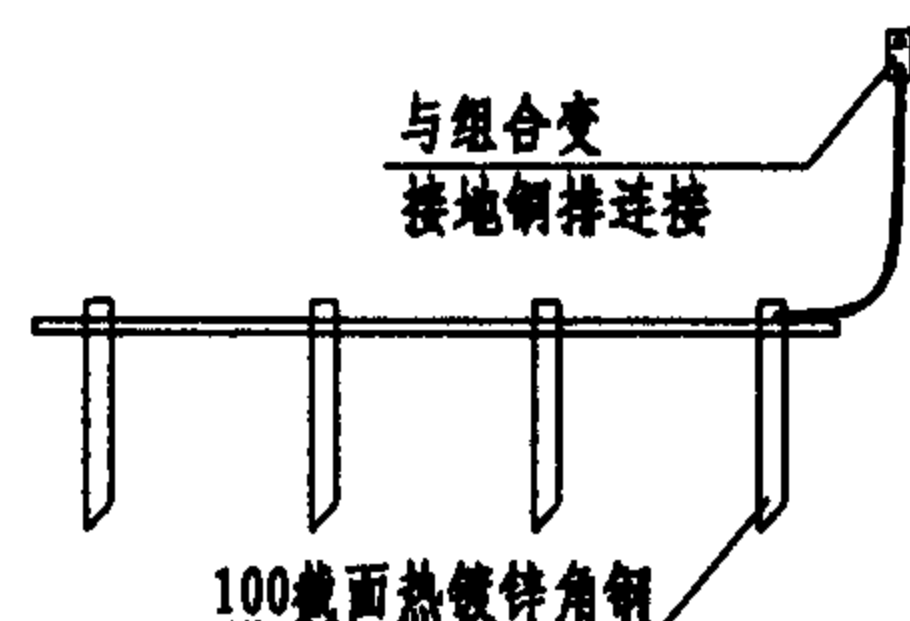
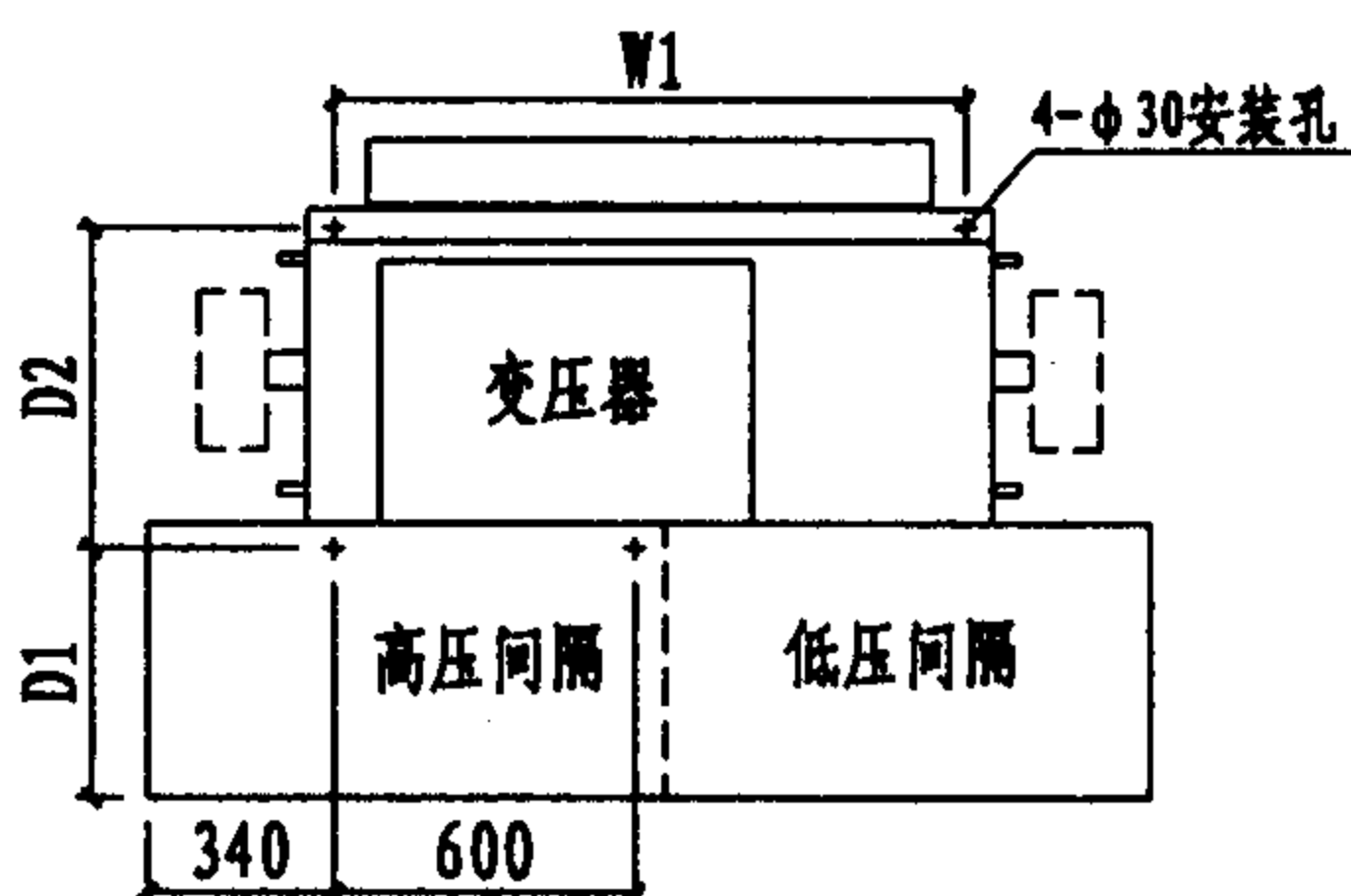
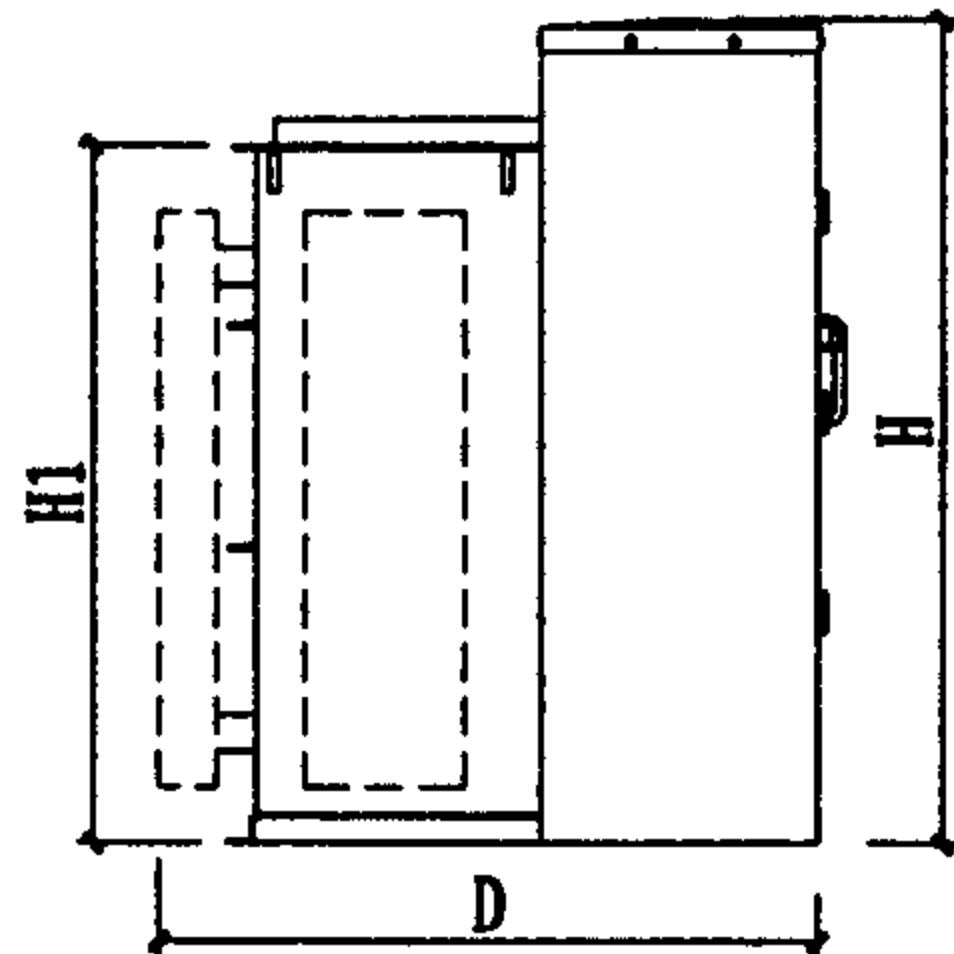
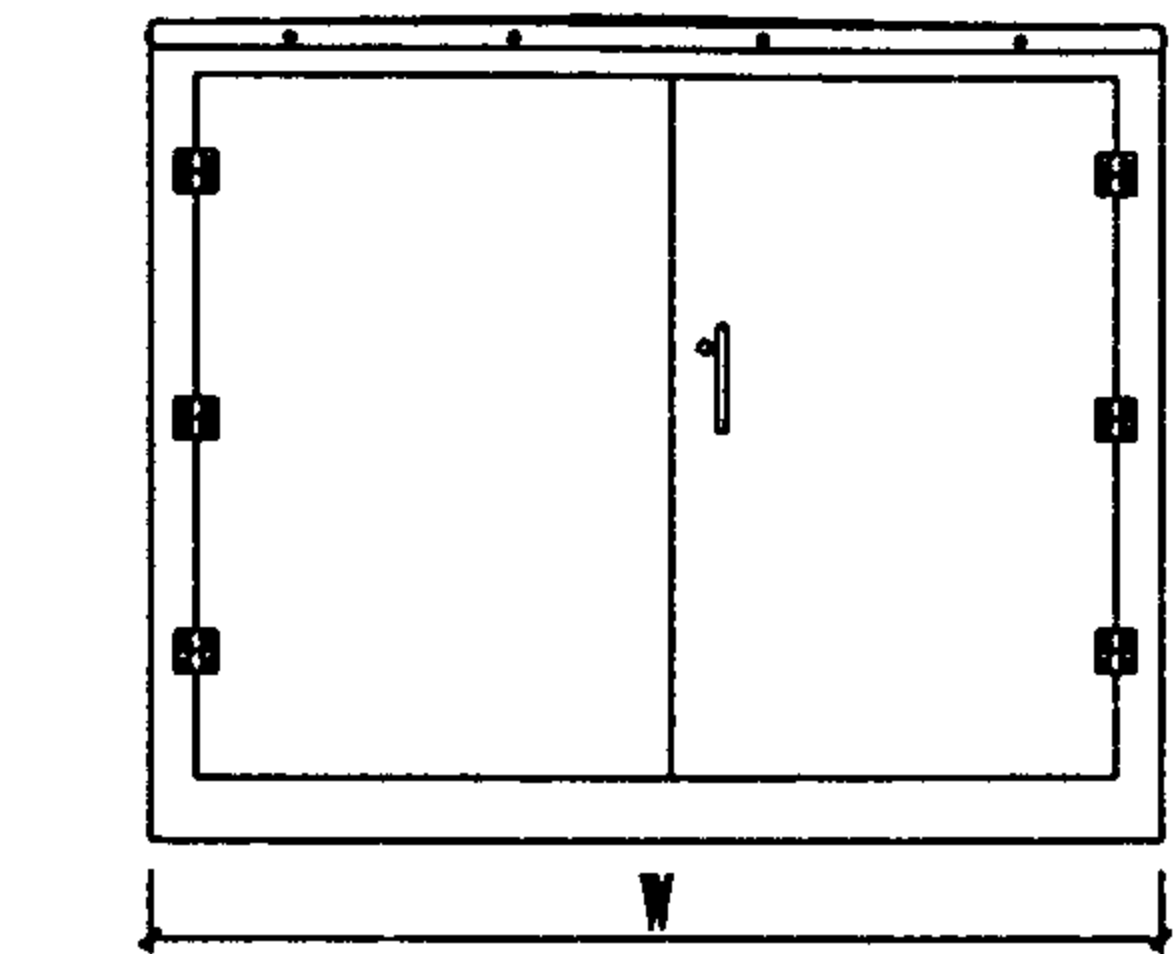
- 1、当跌落式熔断器熔管需用200A规格时, 可选用HRW11-10F/200或NCX型。
- 2、TB1-10A为带氧化锌避雷器的脱挂式避雷装置, 由广东从化电力局、鸿盛机电公司研制。
- 3、对D, yn11结线的变压器, 当用电以大容量单相负荷为主, 或谐波电流较大, 或以气体放电灯为主时, 低压中性母线可取括号内规格(与相线等截面)。

氧化锌避雷器选择表

额定电压 (kV)	10	6	0.4/0.23
型号规格	YH5WS-17/50	YH5WS-10/30	Y3W-0.28/1.3
	Y5W-17/50	Y5W-10/30	
	TB1-10 (A)		

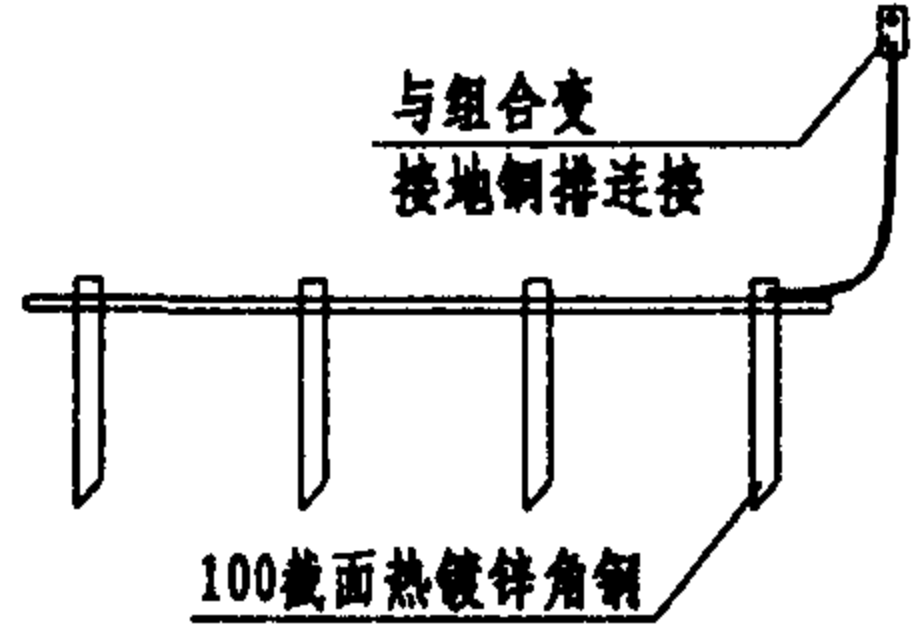
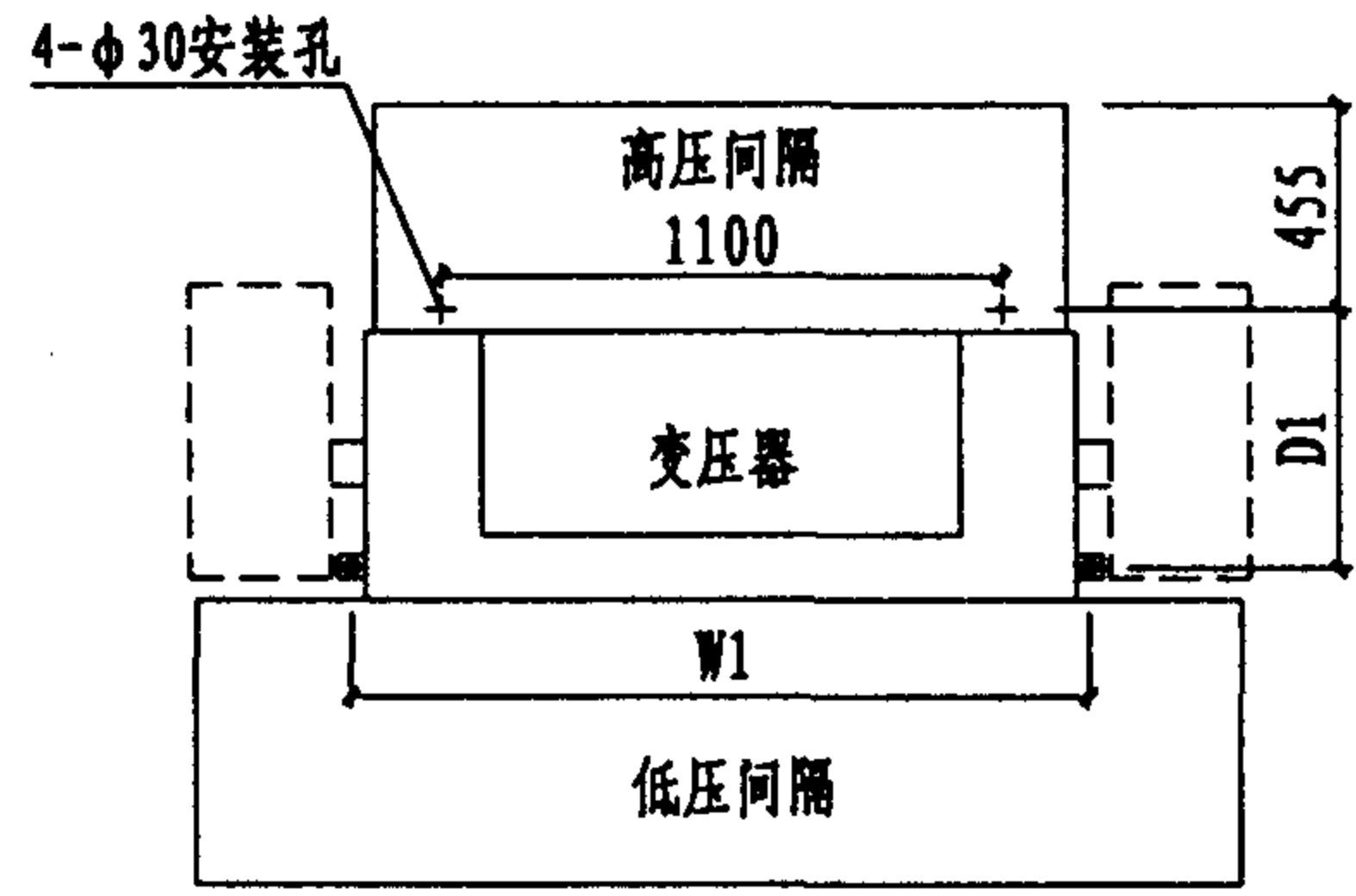
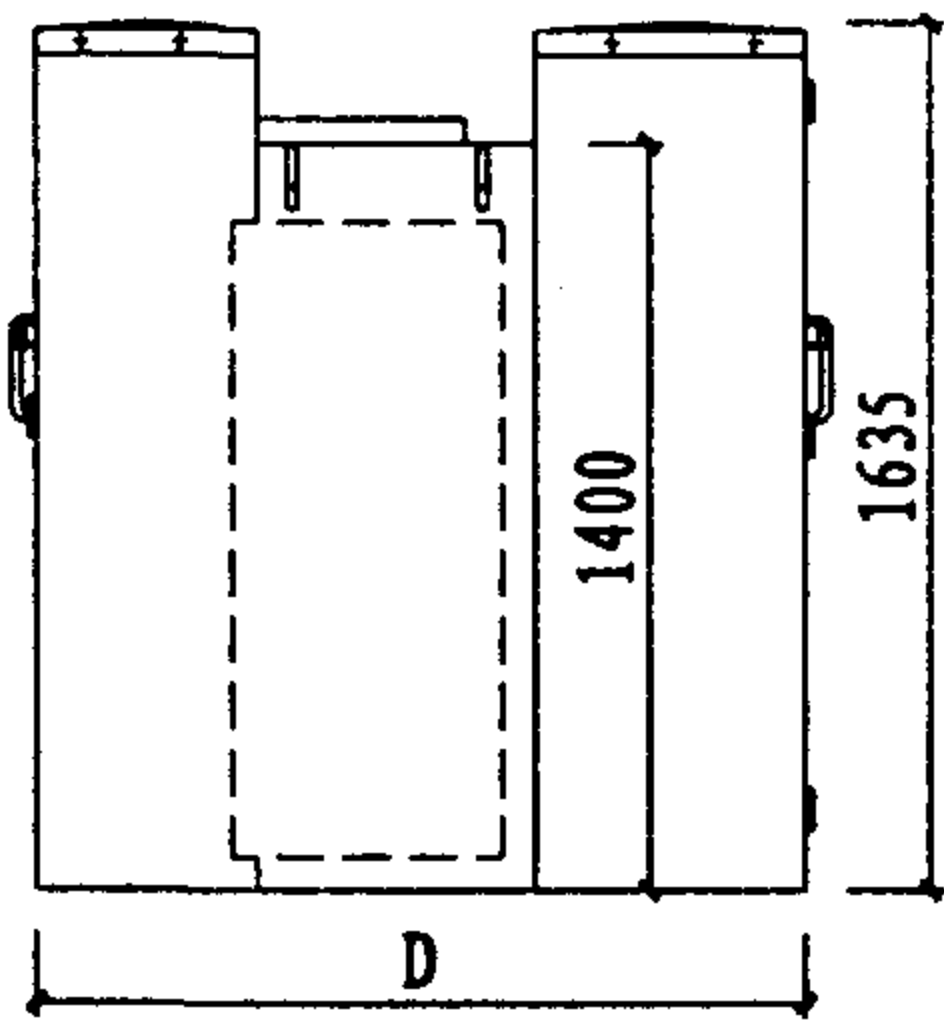
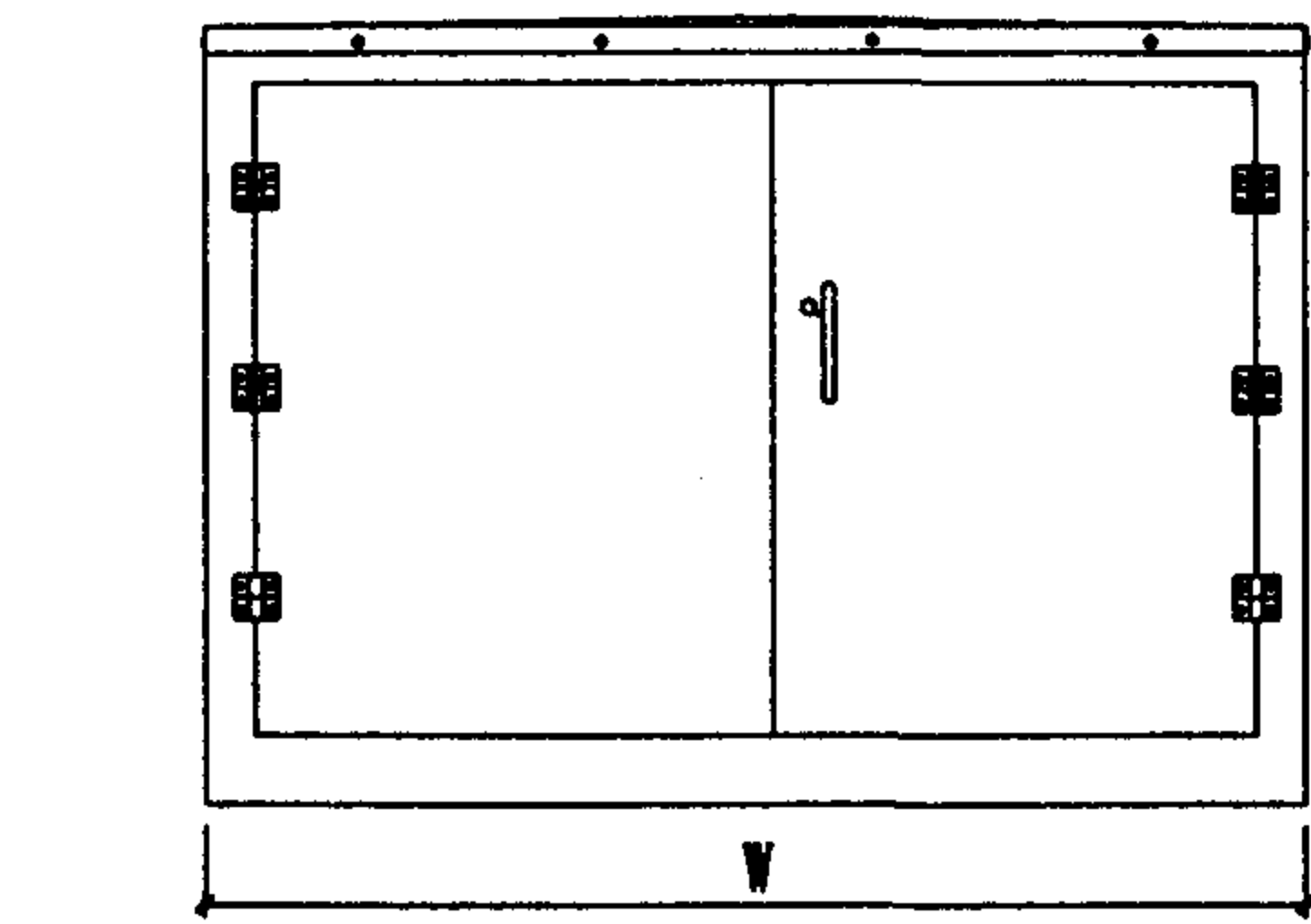
变压器台器件选择表

图集号 04D201-3

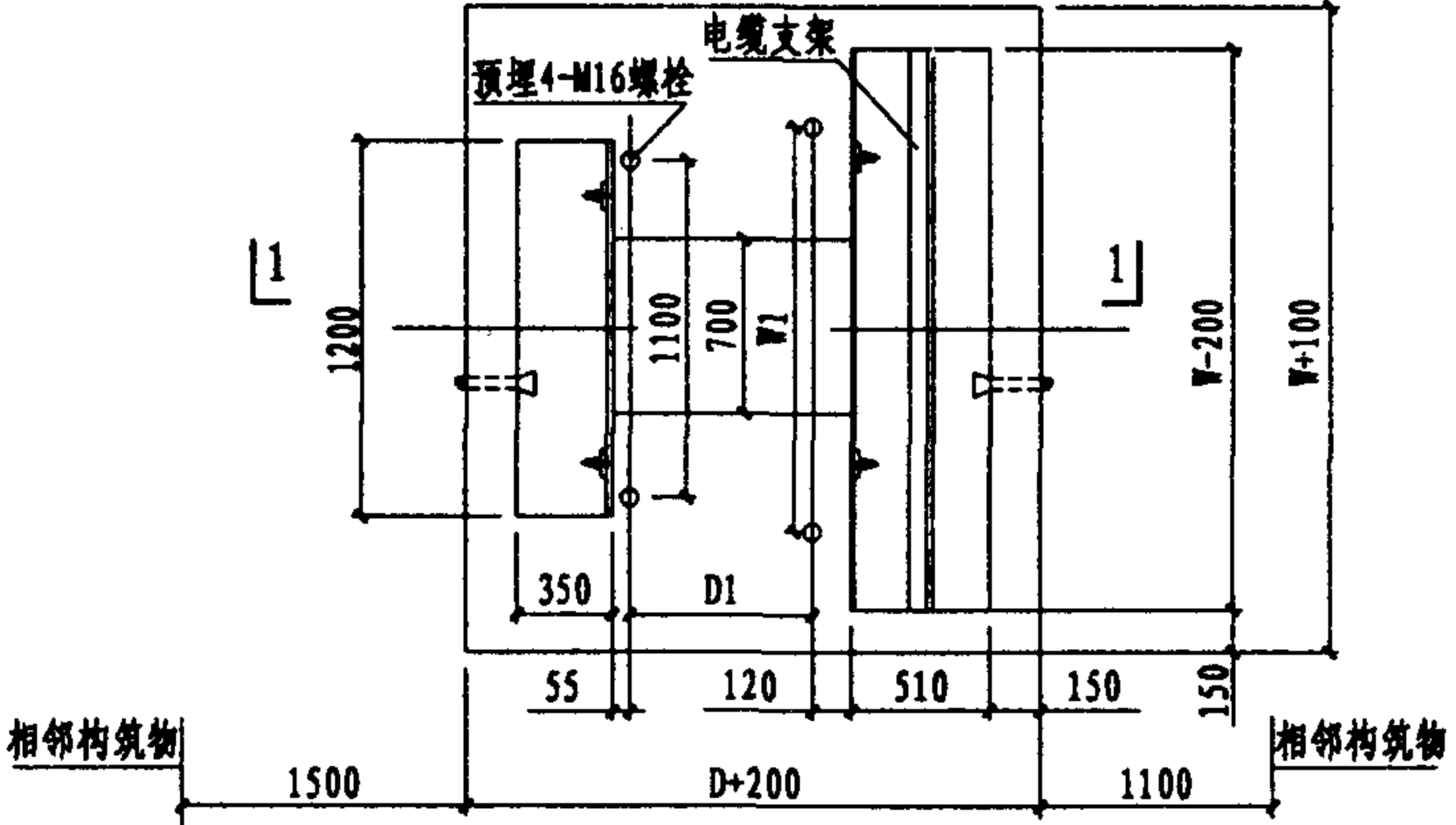
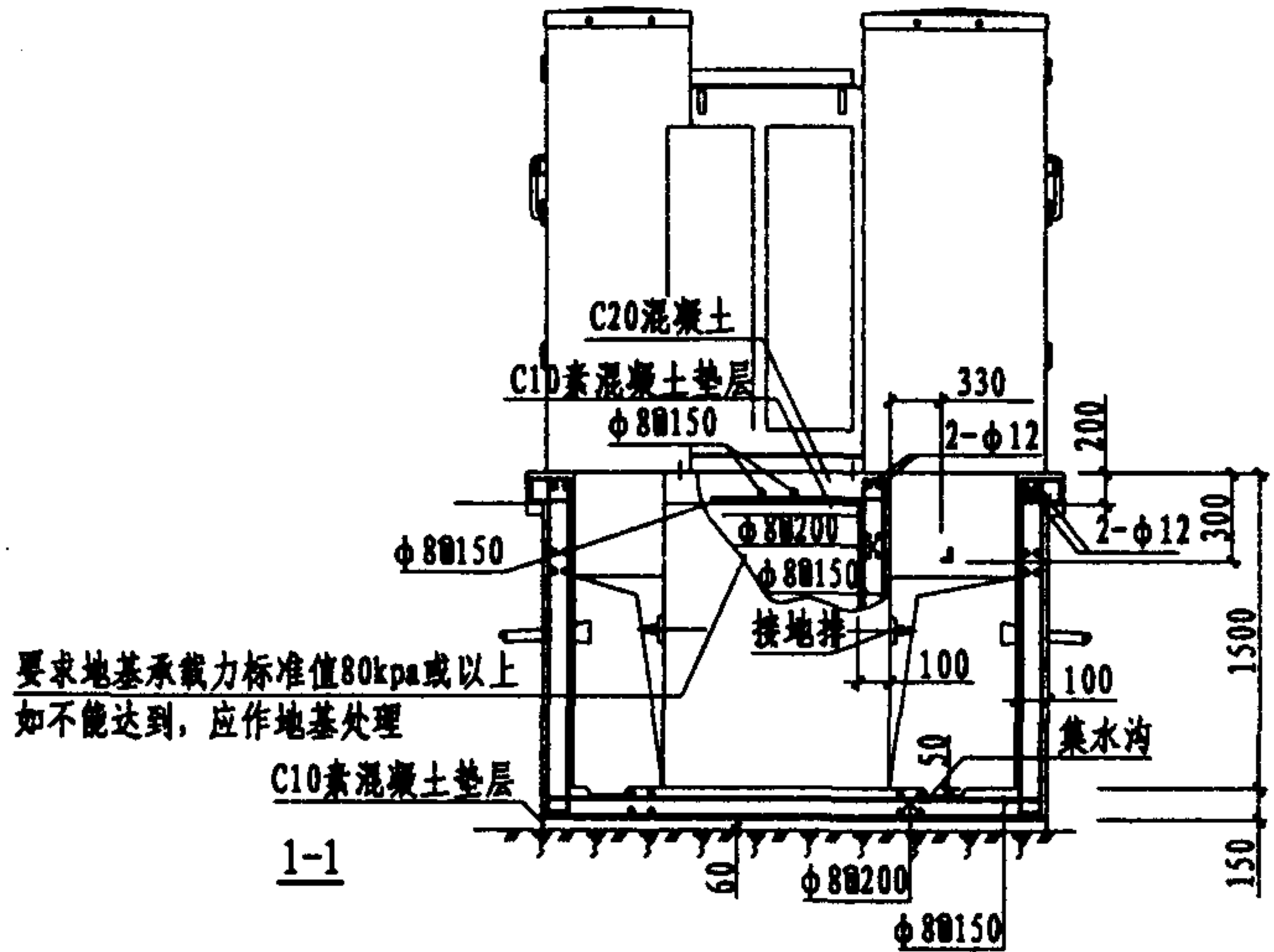


结构形式	容量	W	H	D	W1	D1	D2	H1	质量(kg)
标准品字形	<125kVA	2050	1580	1116	1330	508	575	1340	2000
	160~315kVA	2050	1580	1340	1130	508	650	1340	2450
	400~500kVA	2050	1580	1560	1230	508	695	1340	3400
	630~800kVA	2050	1710	1690	1420	632	775	1480	3600
	1000kVA	2050	1710	1820	1420	632	815	1480	4000
	1250kVA	2050	1710	1840	1560	632	795	1480	4800
大品字形	<125kVA	2250	1900	1280	1180	632	615	1240	2100
	160~315kVA	2250	1900	1470	1130	632	650	1340	2550
	400~500kVA	2250	1900	1524	1230	632	695	1340	3500
	630~800kVA	2250	1900	1690	1420	632	775	1480	3700
	1000kVA	2250	1900	1820	1420	632	815	1480	4100

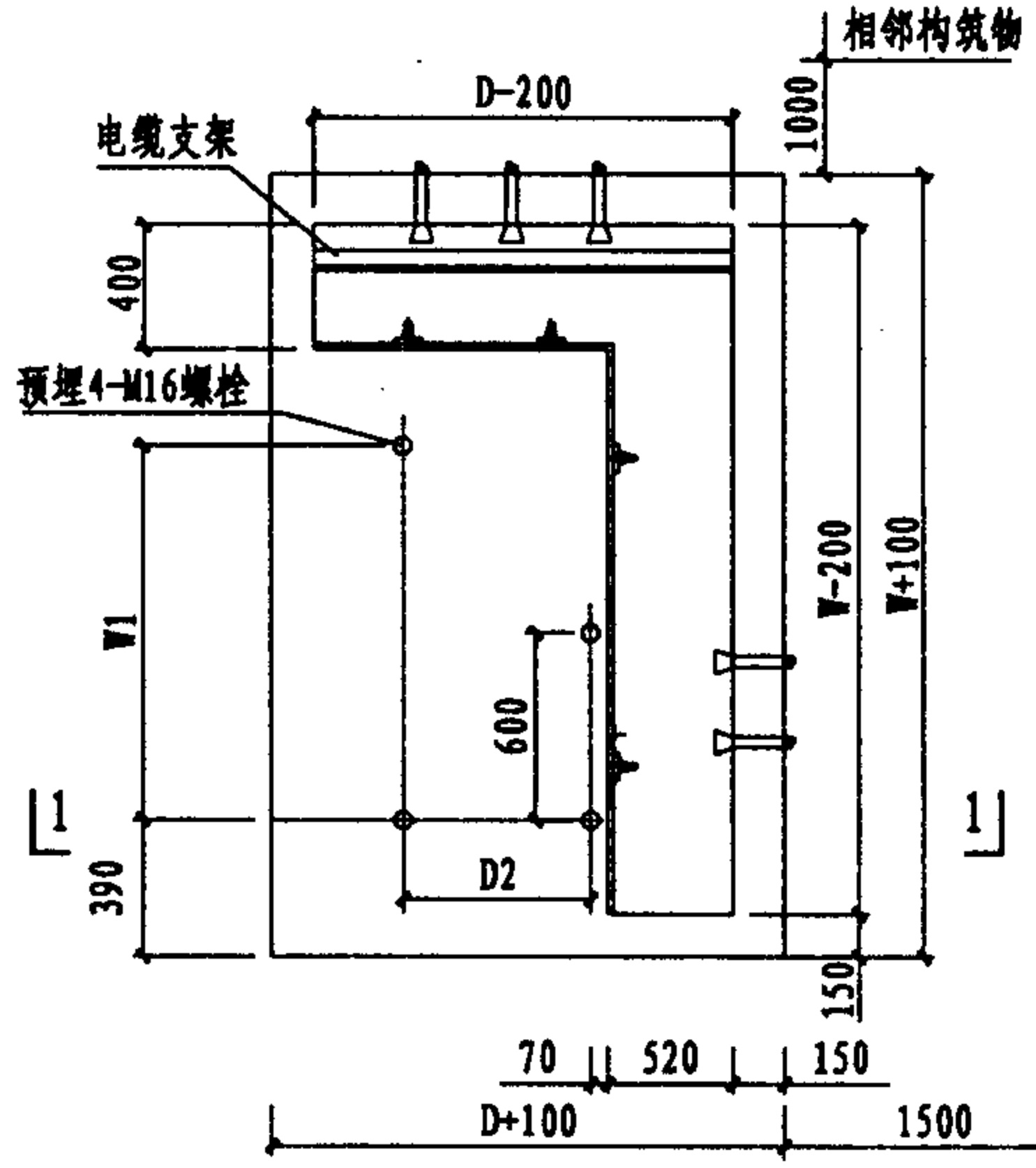
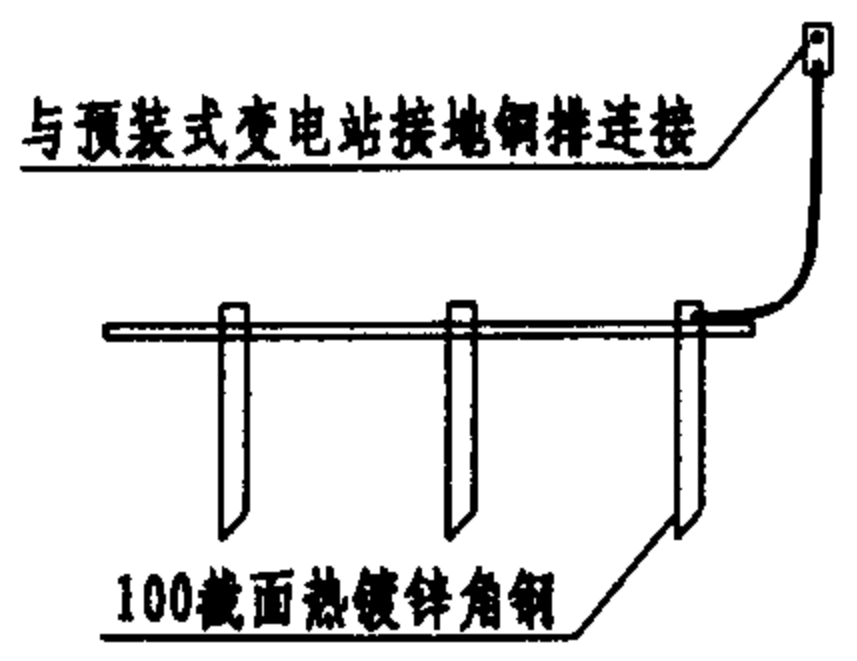
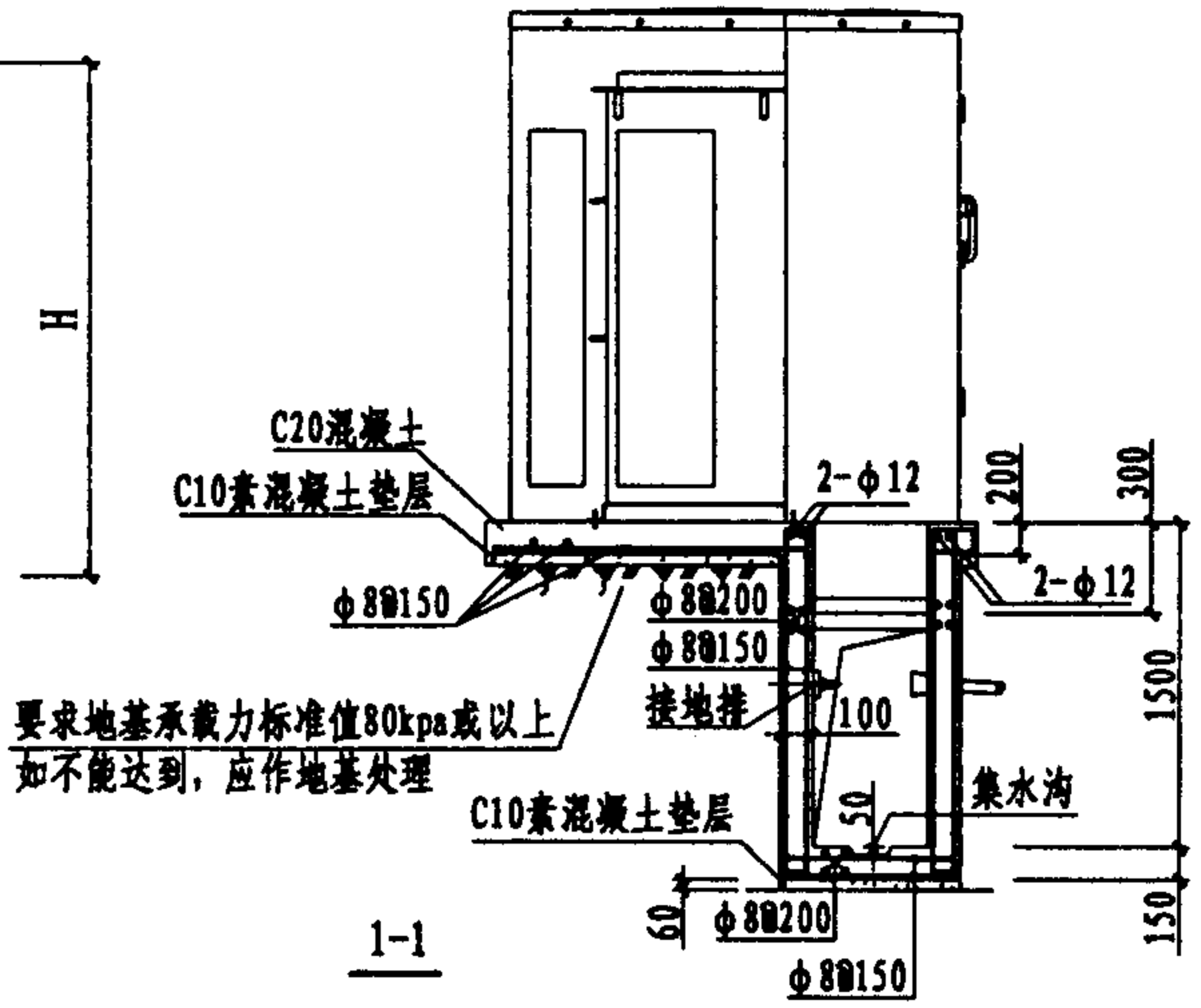
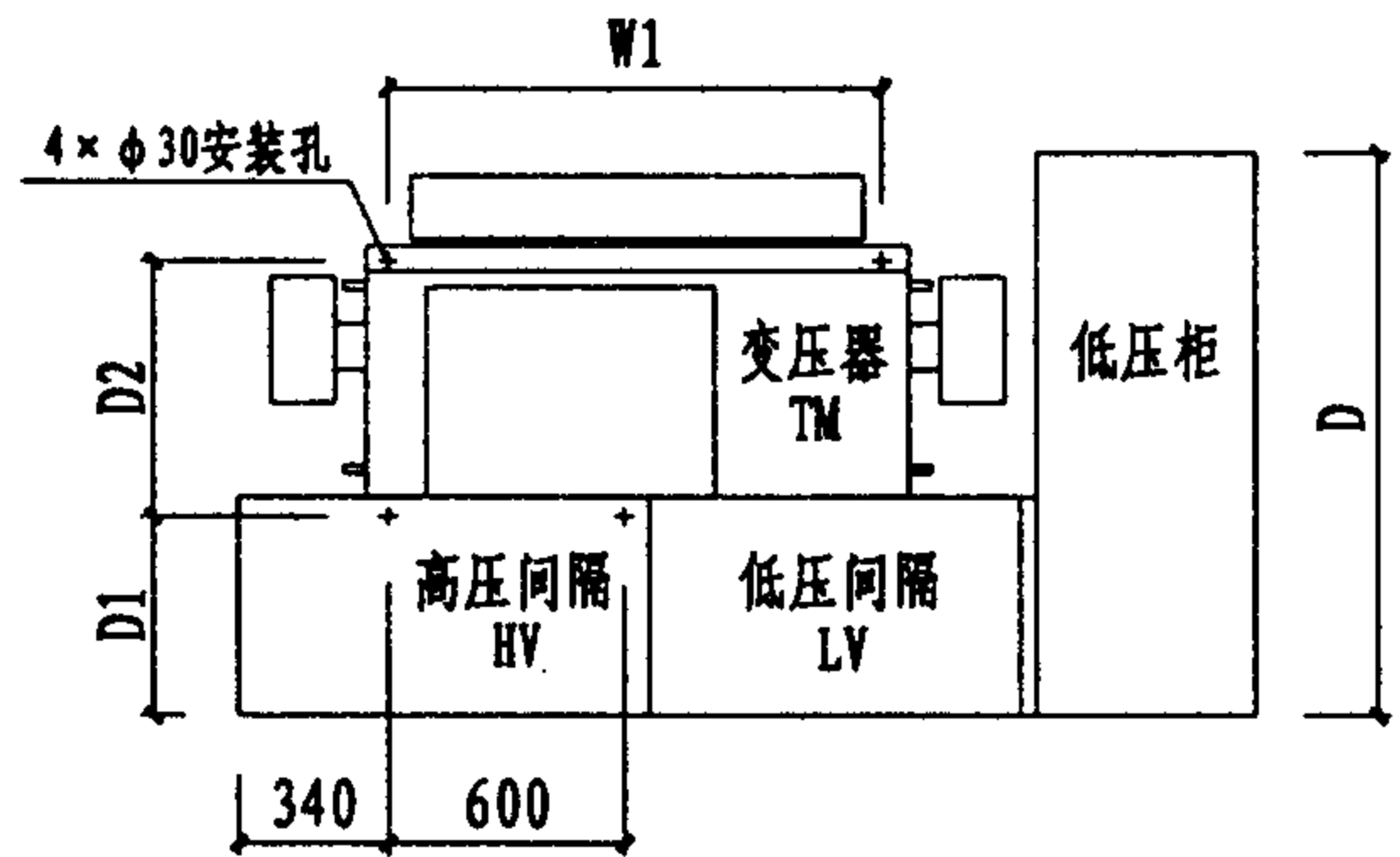
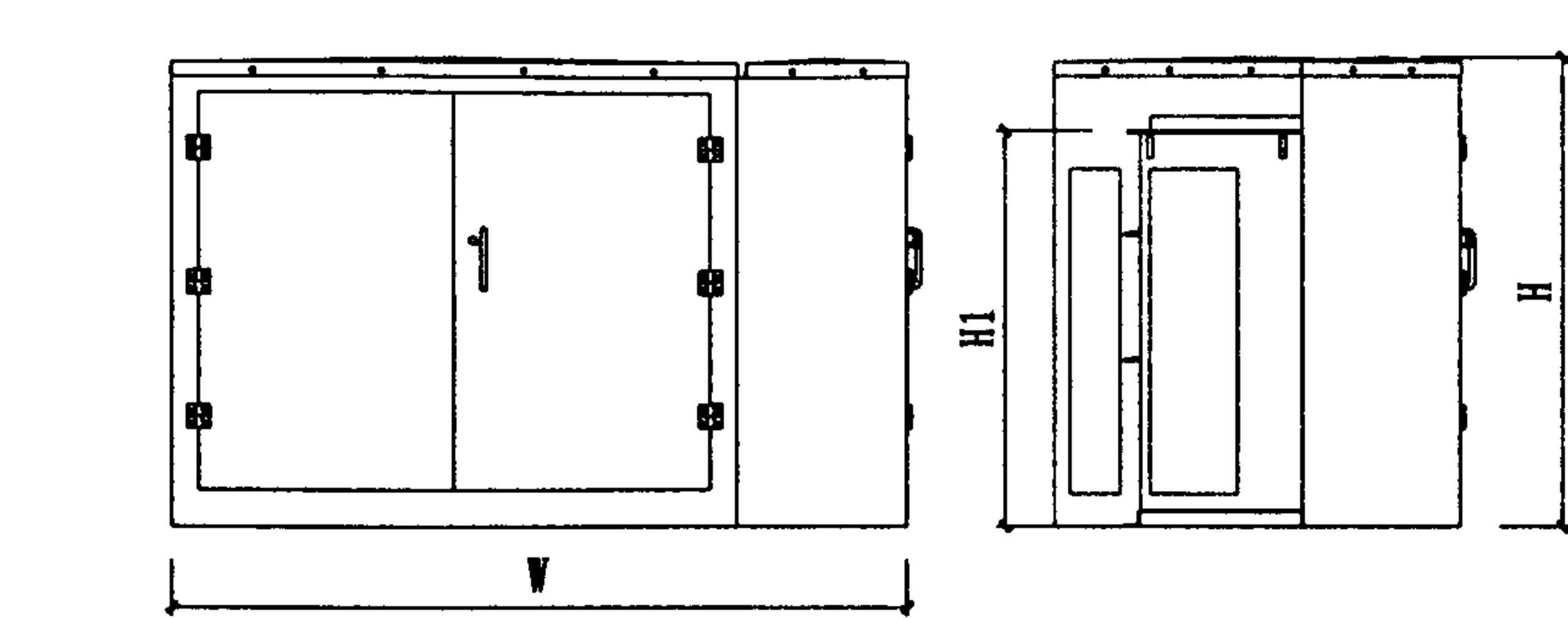
附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管, 埋设深度不应小于0.5米, 管口宜做成喇叭形, 钢管向外倾斜5/100, 防雨水内灌。  
2 基础上表面应打水平尺以保证水平, 避免引起组合式变压器安装变形。  
3 接地体埋设深度不应小于0.6米, 双面焊接, 焊口涂防锈漆; 接地电阻不大于4欧姆。  
193页~198页相关资料由顺德特种变压器厂提供。



- 附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管, 埋设深度不应小于0.5米, 管口宜做成喇叭形, 钢管向外倾斜5/100, 防雨水内灌。
- 2 基础上表面应打水平尺以保证水平, 避免引起组合式变压器安装变形。
- 3 接地体埋设深度不应小于0.6米, 双面焊接, 焊口涂防锈漆; 接地电阻不大于4欧姆。

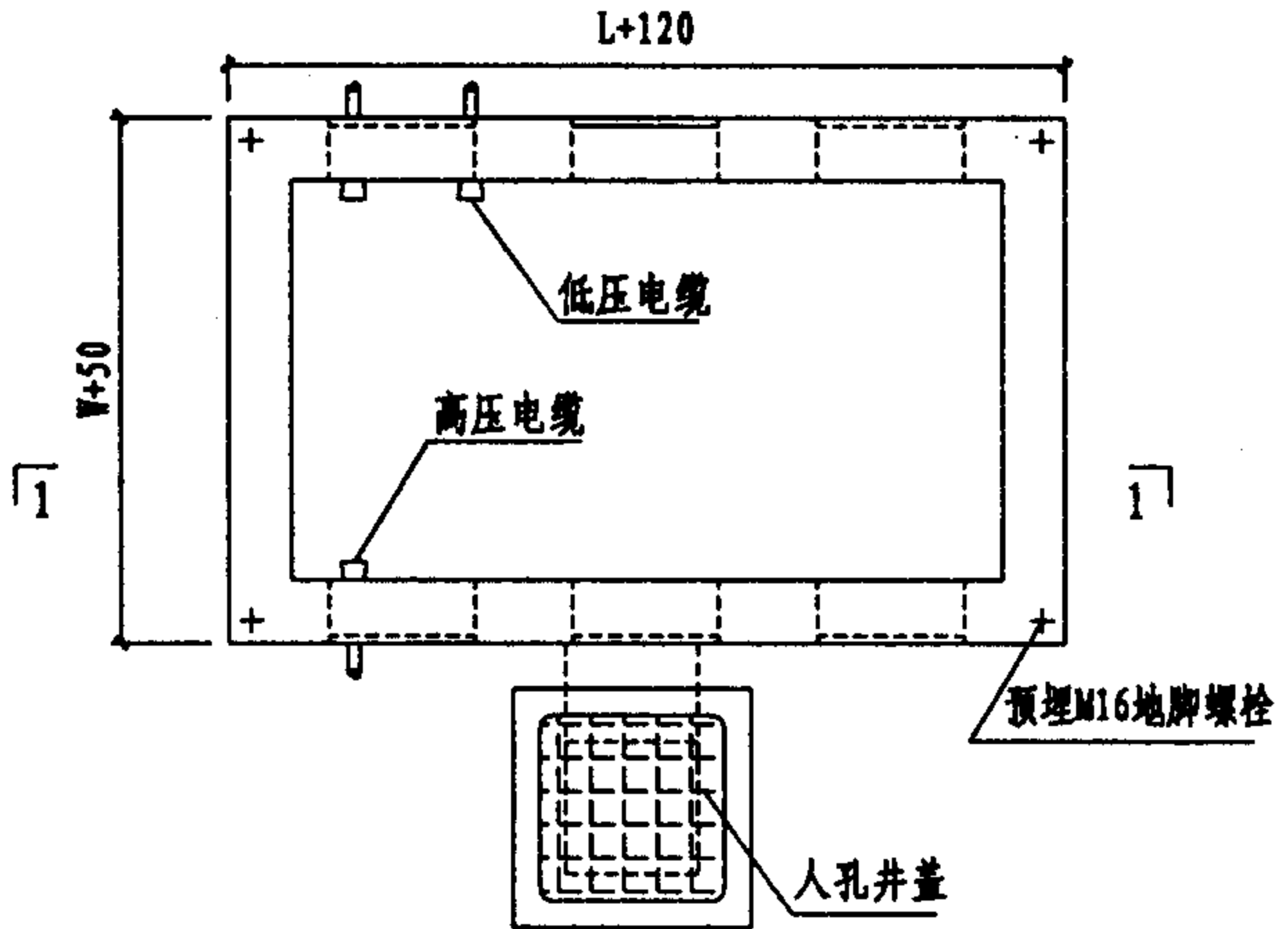
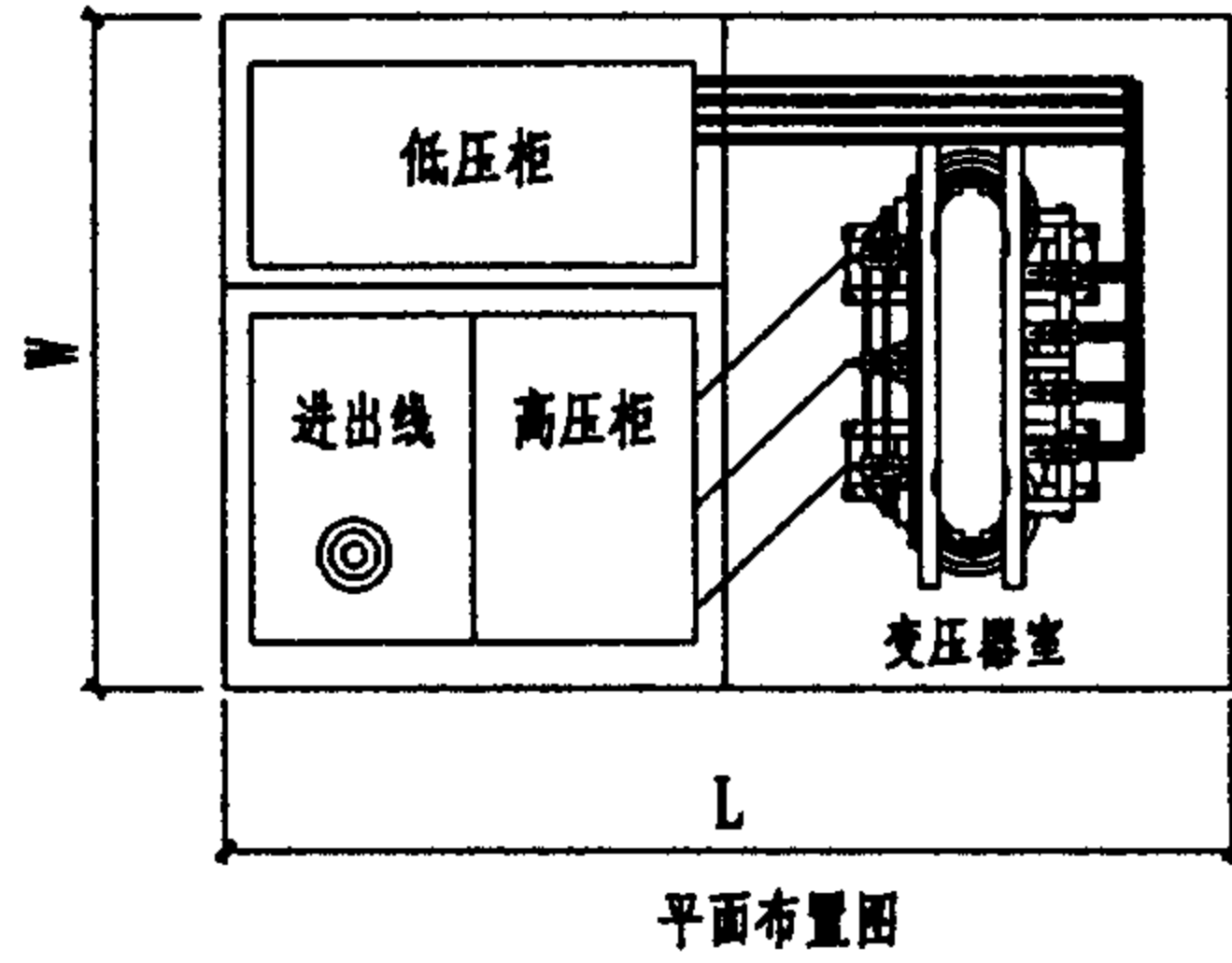
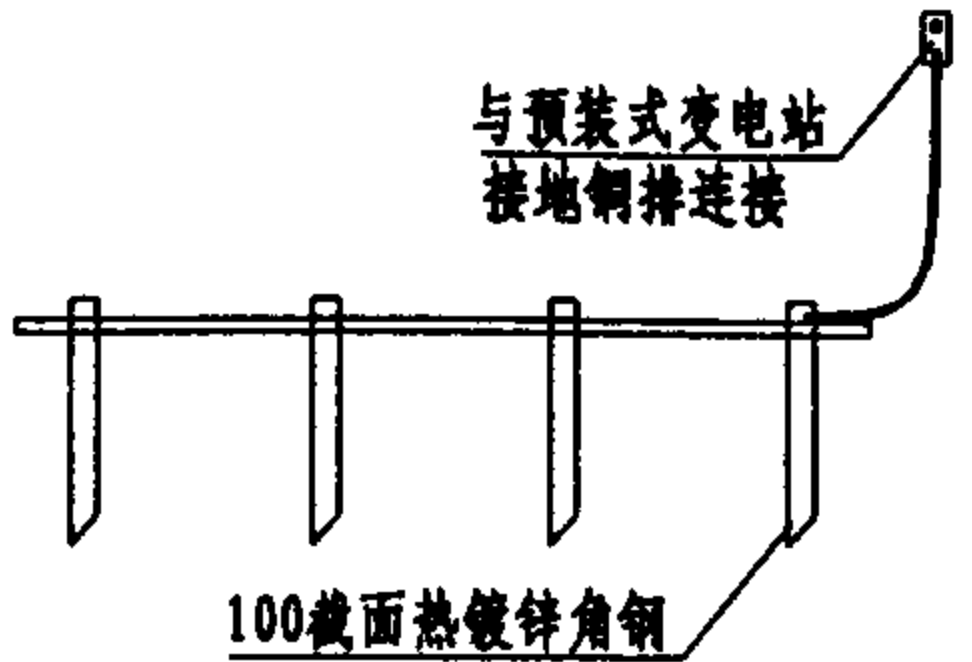
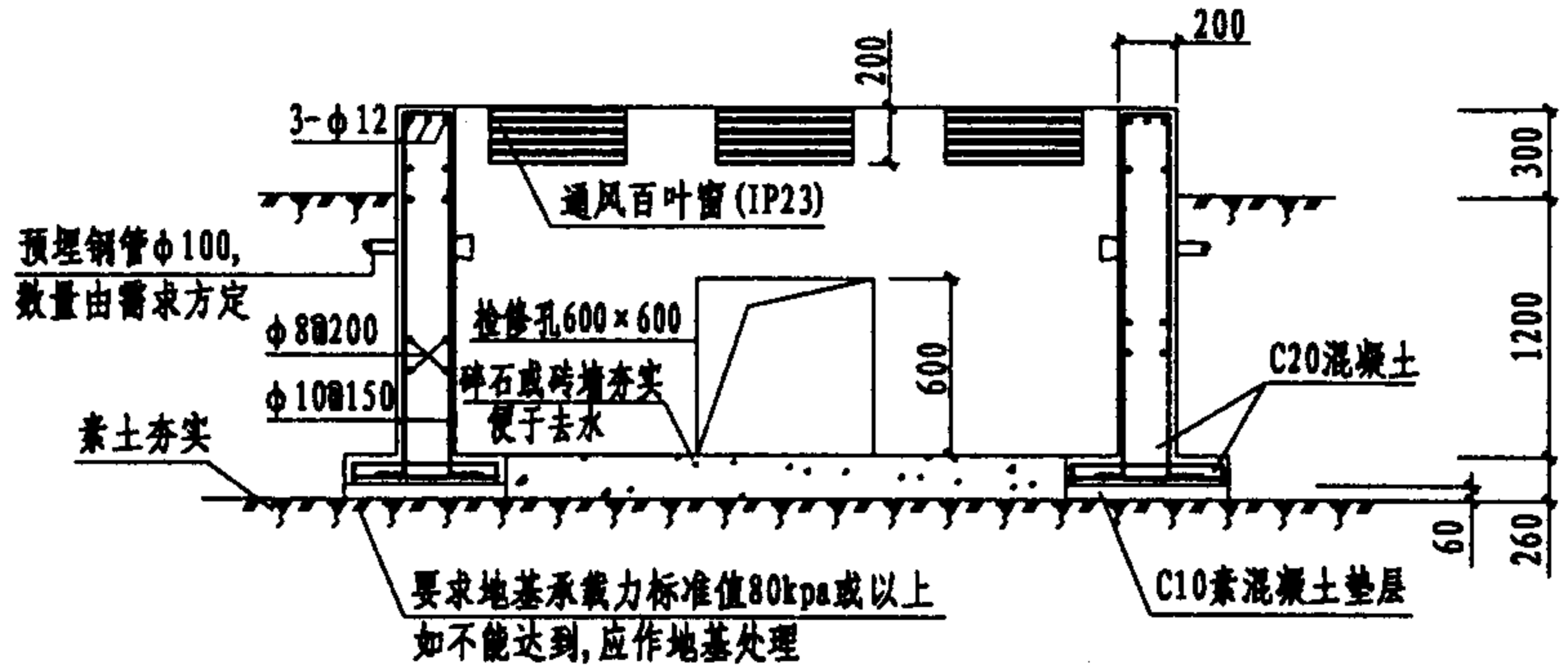
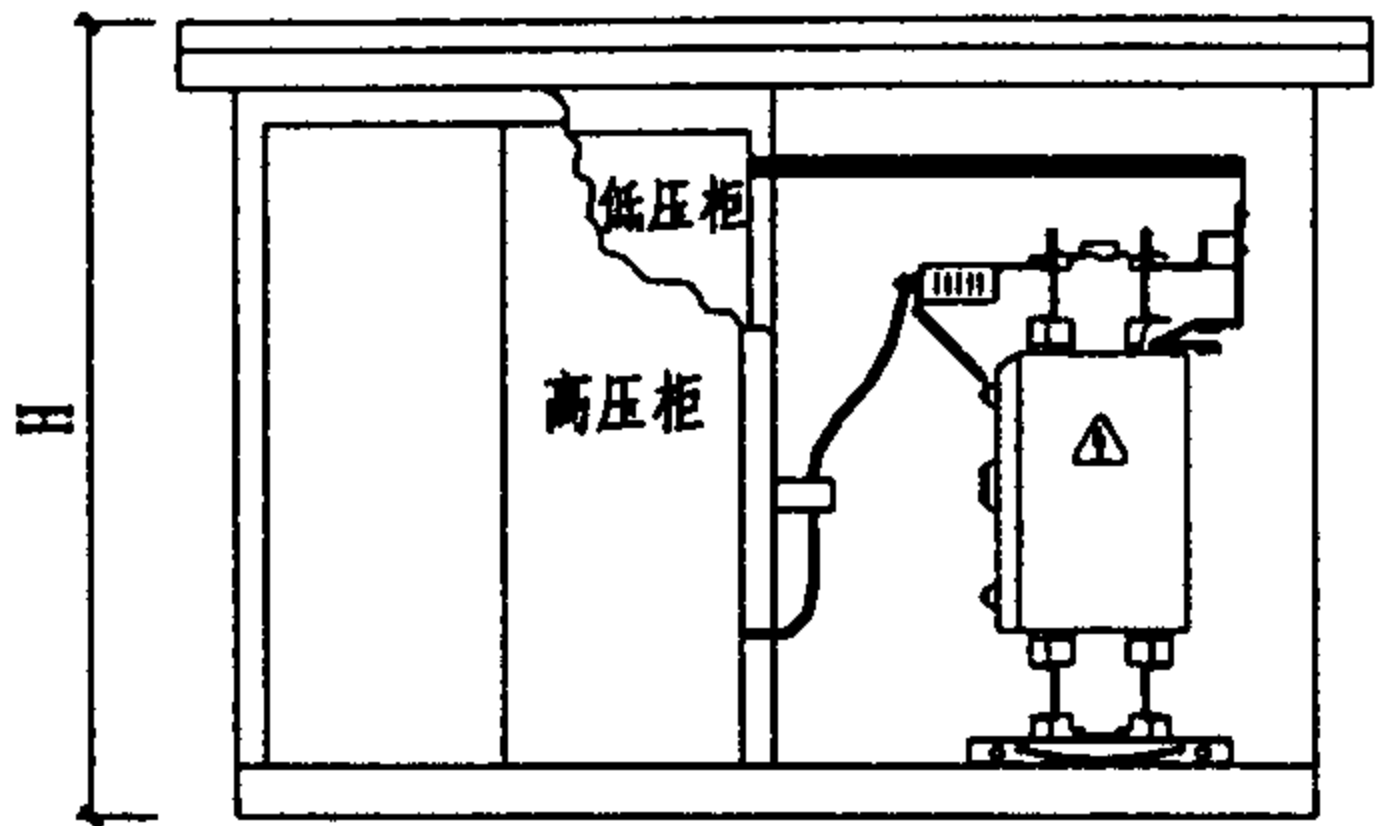


结构形式	容量	W	D	W1	D1	质量 (kg)
一体目字形	<125kVA	1820	1720	1210	535	2000
	160~500kVA	1820	1820	1400	680	2900
	630~800kVA	2000	1860	1400	720	3600
	1000~1250kVA	2200	1920	1450	785	4900



- 附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管, 埋设深度不应小于0.5米, 管口宜做成喇叭形, 钢管向外倾斜5/100, 防雨水内灌。
- 2 基础上表面应打水平尺以保证水平, 避免引起组合式变压器安装变形。
- 3 接地体埋设深度不应小于0.6米, 双面焊接, 焊口涂防锈漆; 接地电阻不大于4欧姆。

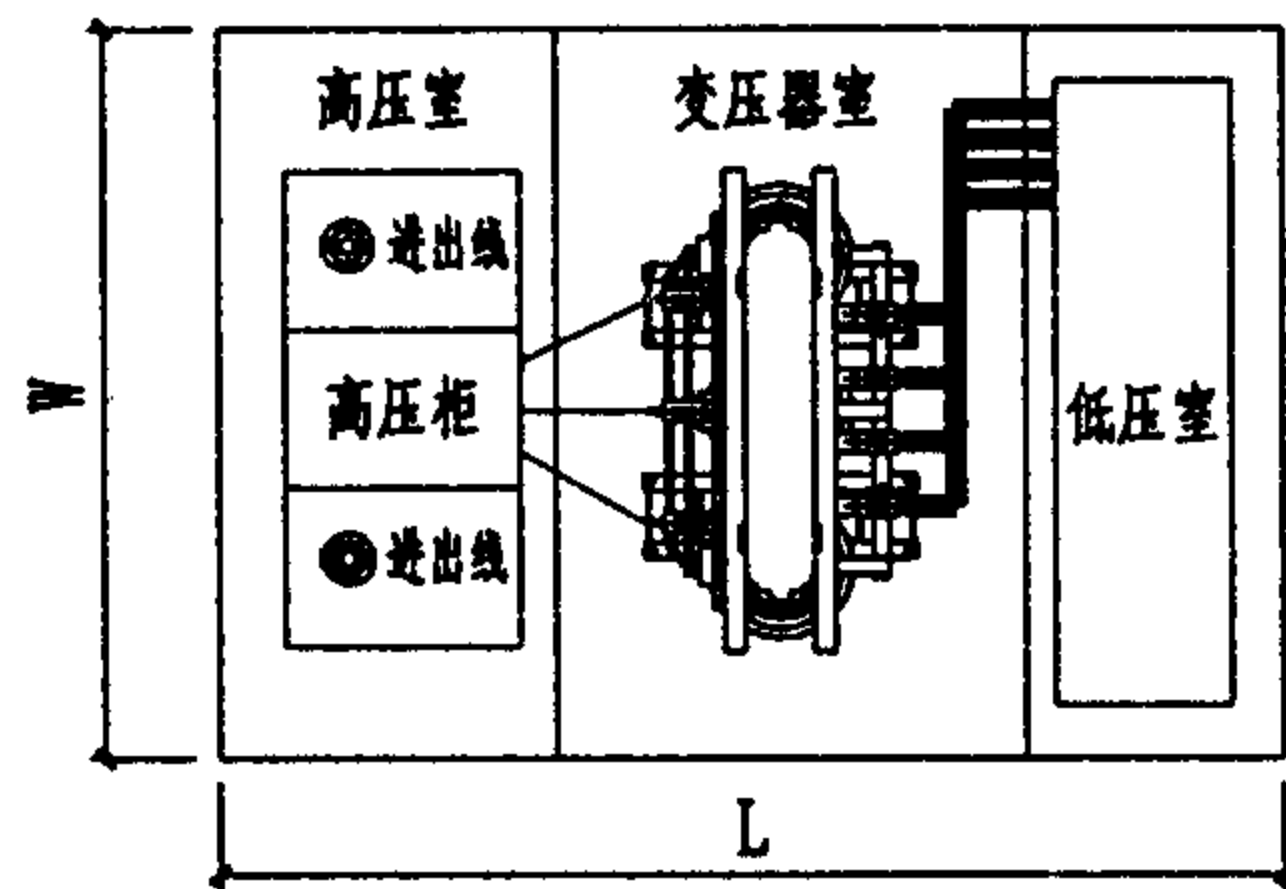
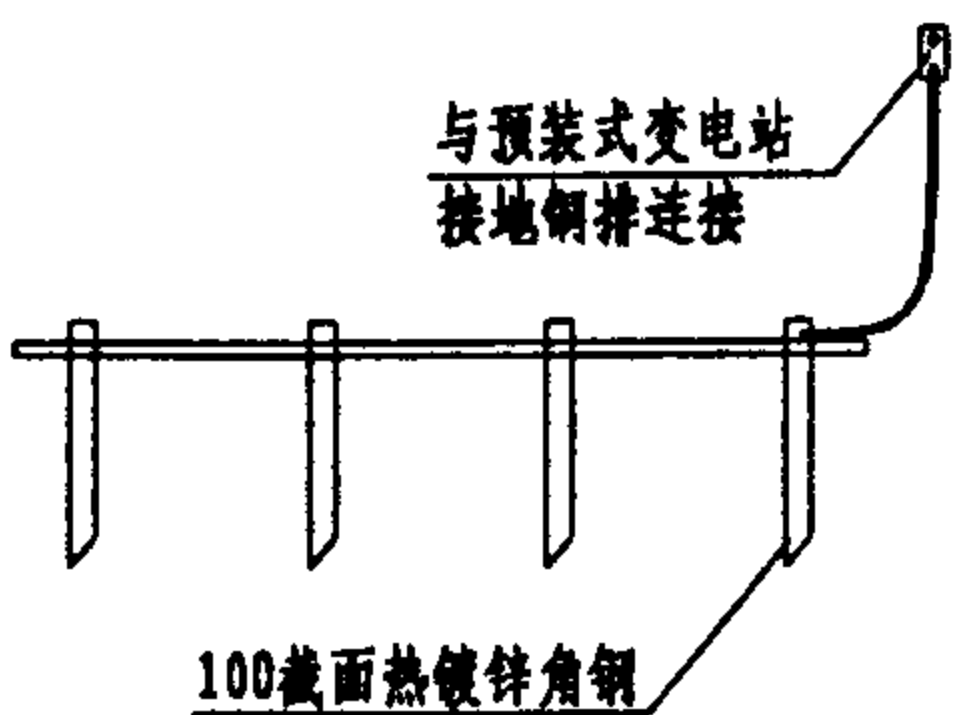
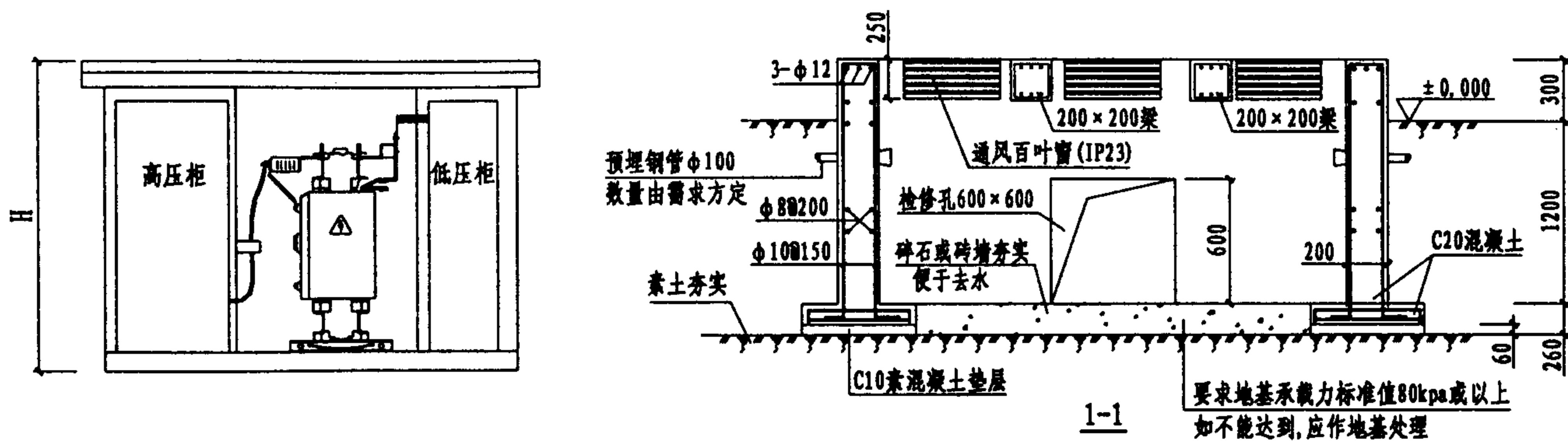
结构形式	容量	W	H	D	W1	D1	D2	H1	质量(kg)
一体L形	<125kVA	2650	1580	1400	1330	508	575	1240	2400
	160~315kVA	2650	1710	1730	1130	508	650	1340	3150
	400~500kVA	2650	1710	1730	1230	632	695	1340	3350
	630~800kVA	2650	1710	1730	1420	632	775	1480	4000
	1000kVA	2650	1710	1730	1420	632	815	1480	4400
	1250kVA	2650	1710	2000	1560	632	795	1480	5200



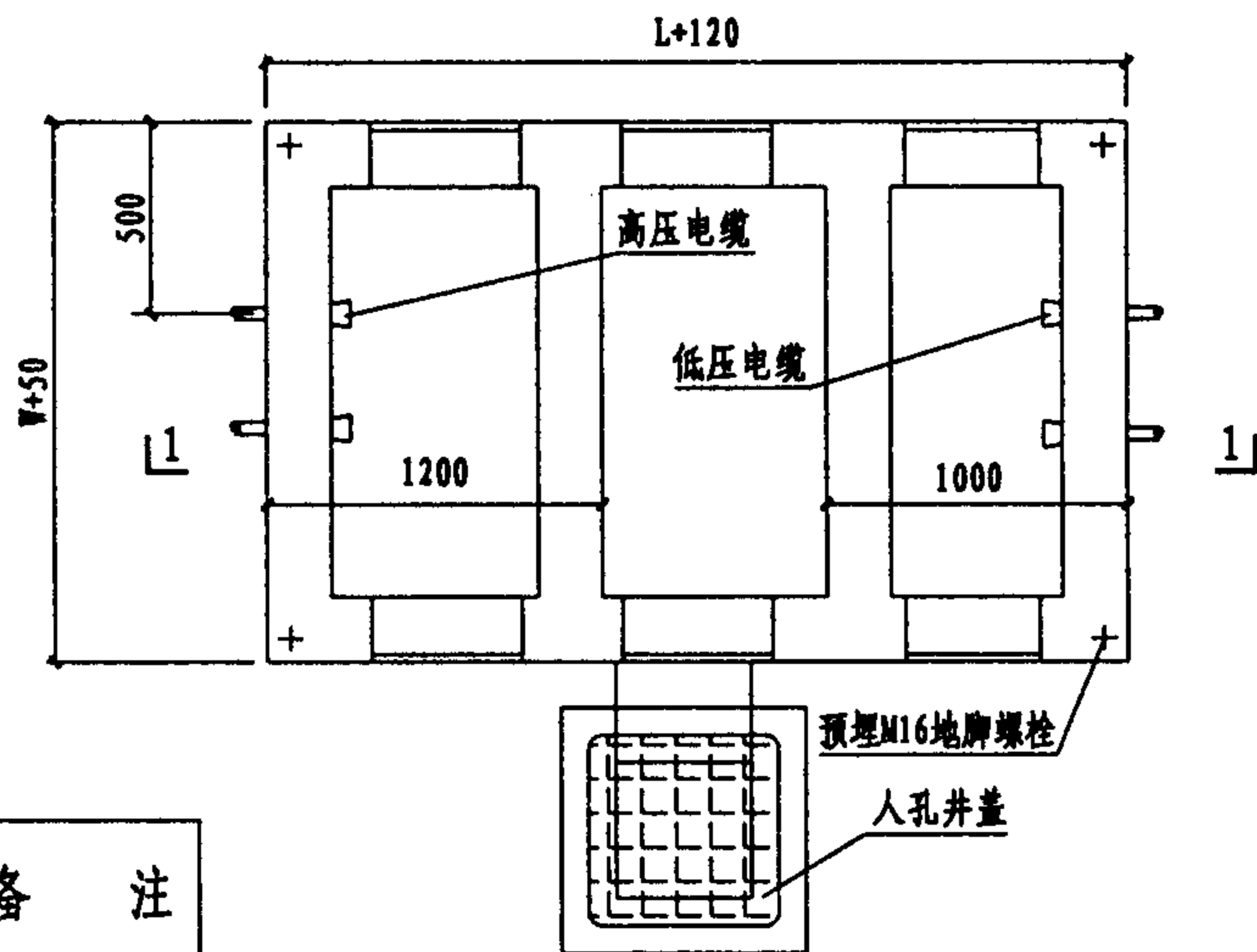
- 附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管, 埋设深度不应小于0.5米, 管口宜做成喇叭形, 钢管向外倾斜5/100, 防雨水内灌。
- 2 基础通风口有效面积根据变压器容量所需通风面积确定。
- 3 基础上表面应打水平尺以保证水平, 水平倾斜度不超过10mm, 避免引起预装式变电站安装变形。
- 4 接地体埋设深度不应小于0.6米, 双面焊接, 焊口涂防锈漆; 接地电阻不大于4欧姆。

序号	外壳型号	变压器容量 (kVA)	外形尺寸(mm)			备 注
			宽 W	长 L	高 H	
1	ZW413	~80	2000	2000	2365	
2	ZW401	~315	1850	2500	2365	
3	ZW403	~500	2350	2600	2490	
4	ZW402	~630	2250	2800	2490	可装配环网柜

预装式变压器布置图及地基图(品字型)								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖勇	校对	吴他兴	吴他兴	设计	李 卉	页	196



平面布置图

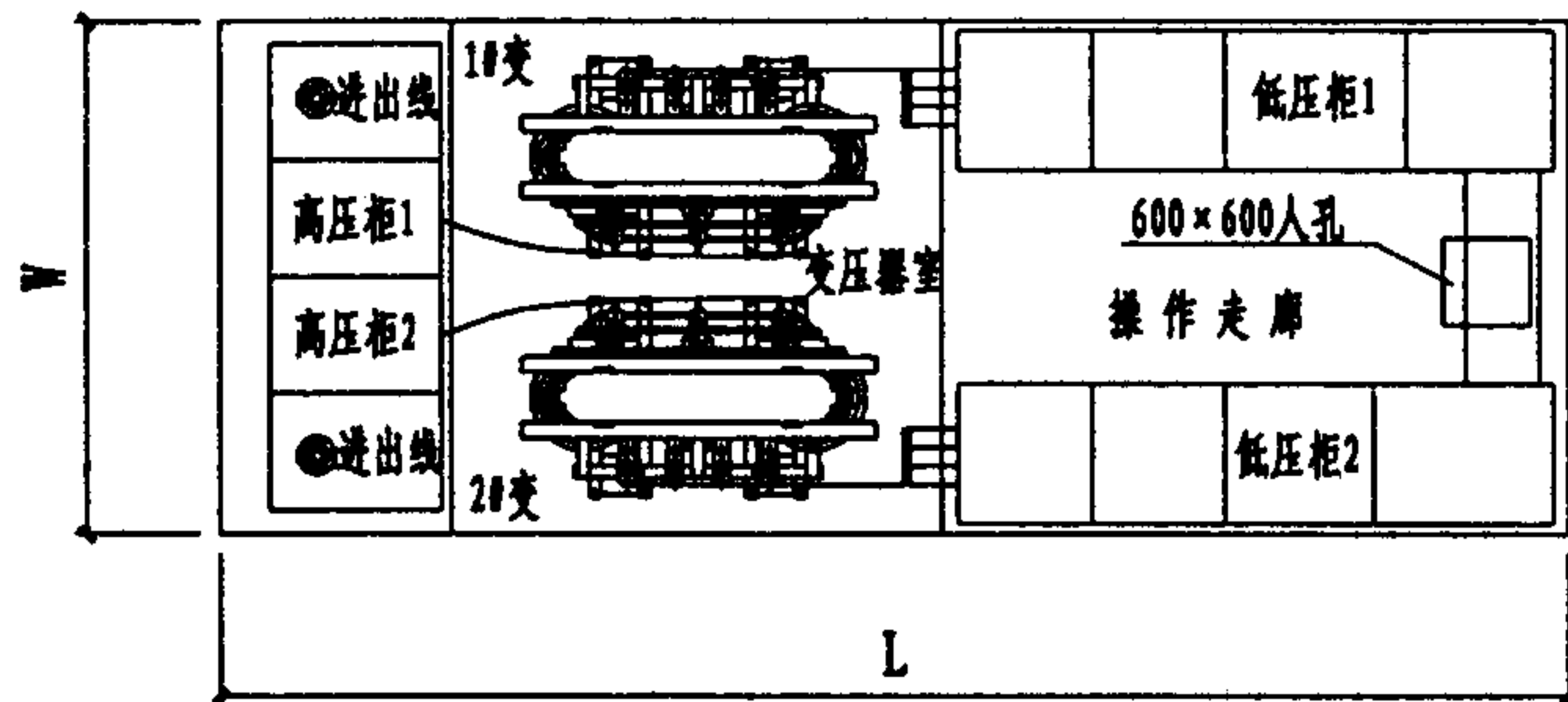
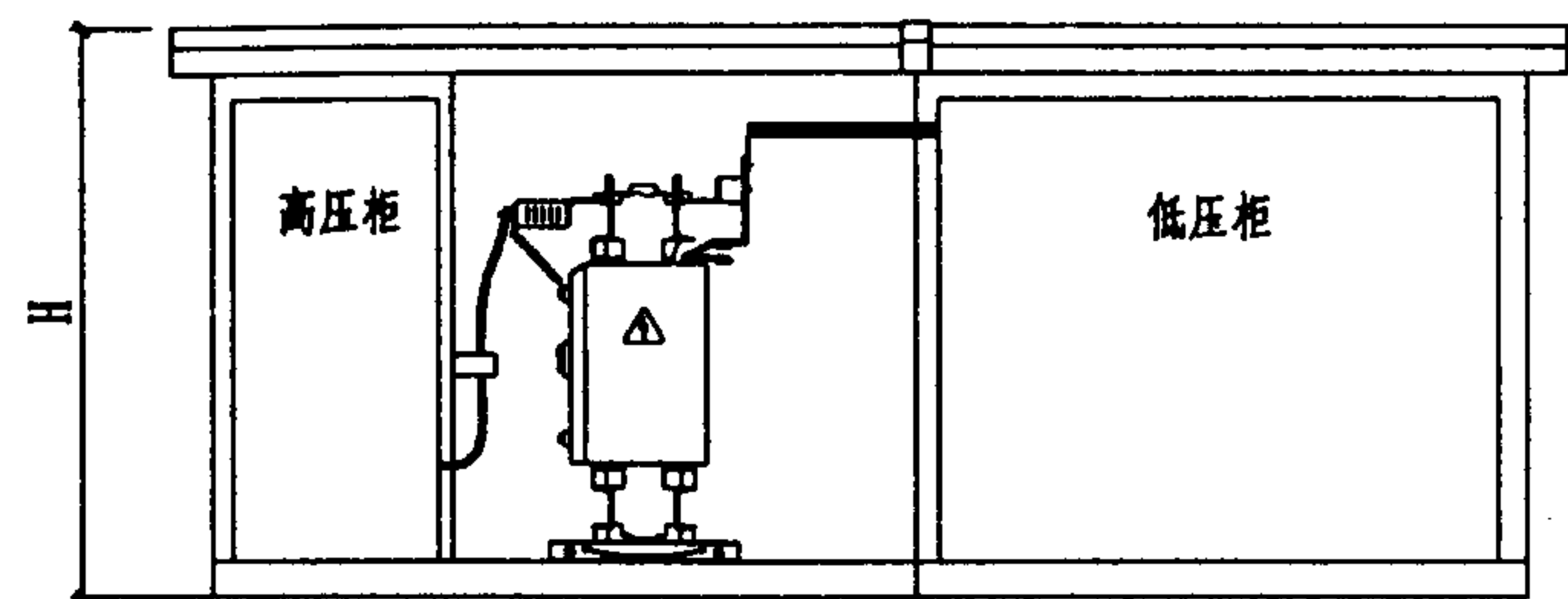


- 附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管, 埋设深度不应小于0.5米, 管口宜做成喇叭形, 钢管向外倾斜5/100, 防雨水内灌。  
2 基础通风口有效面积根据变压器容量所需通风面积确定。  
3 基础上表面应打水平尺以保证水平, 水平倾斜度不超过10mm, 避免引起预装式变电站安装变形。  
4 接地体埋设深度不应小于0.6米, 双面焊接, 焊口涂防锈漆; 接地电阻不大于4欧姆。

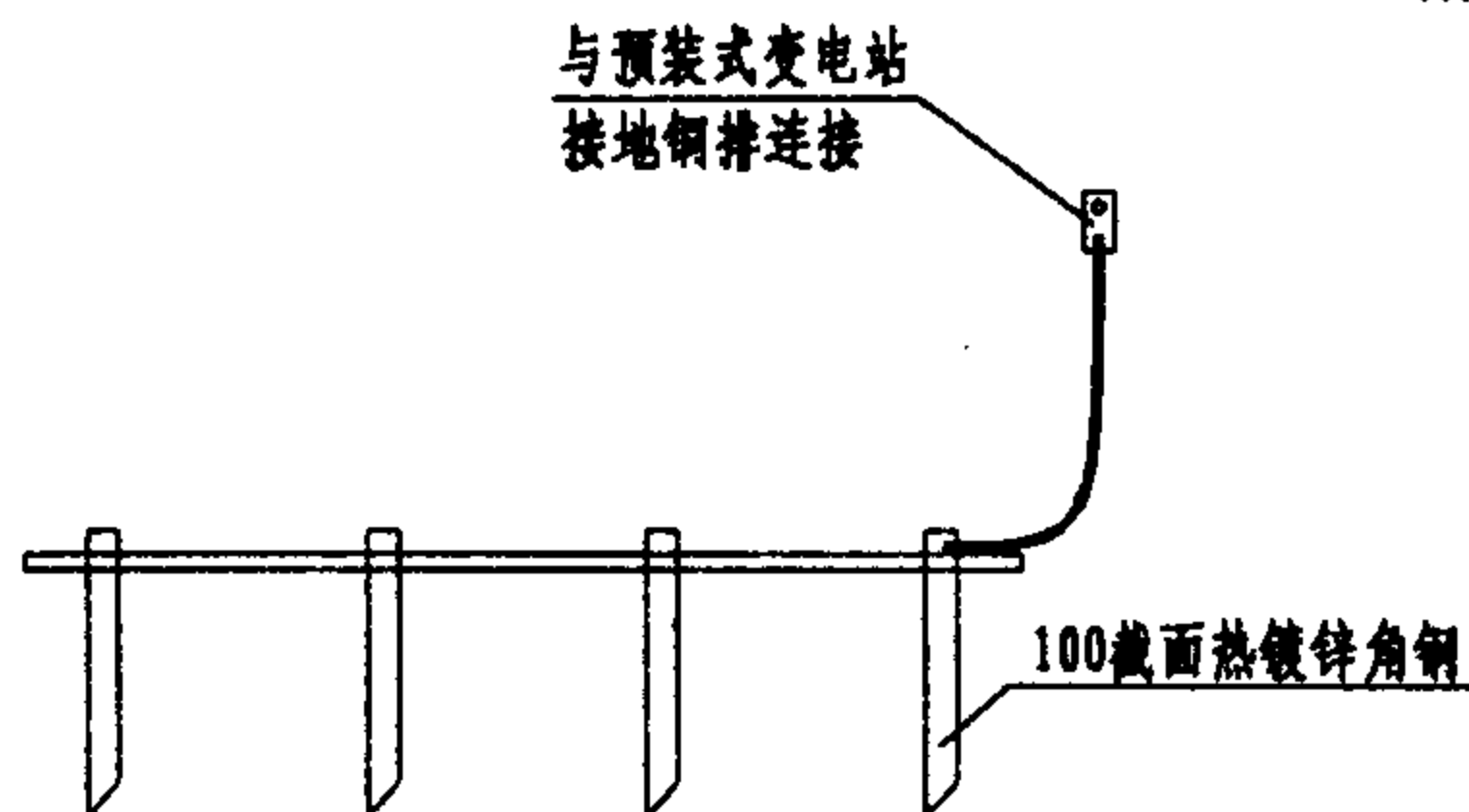
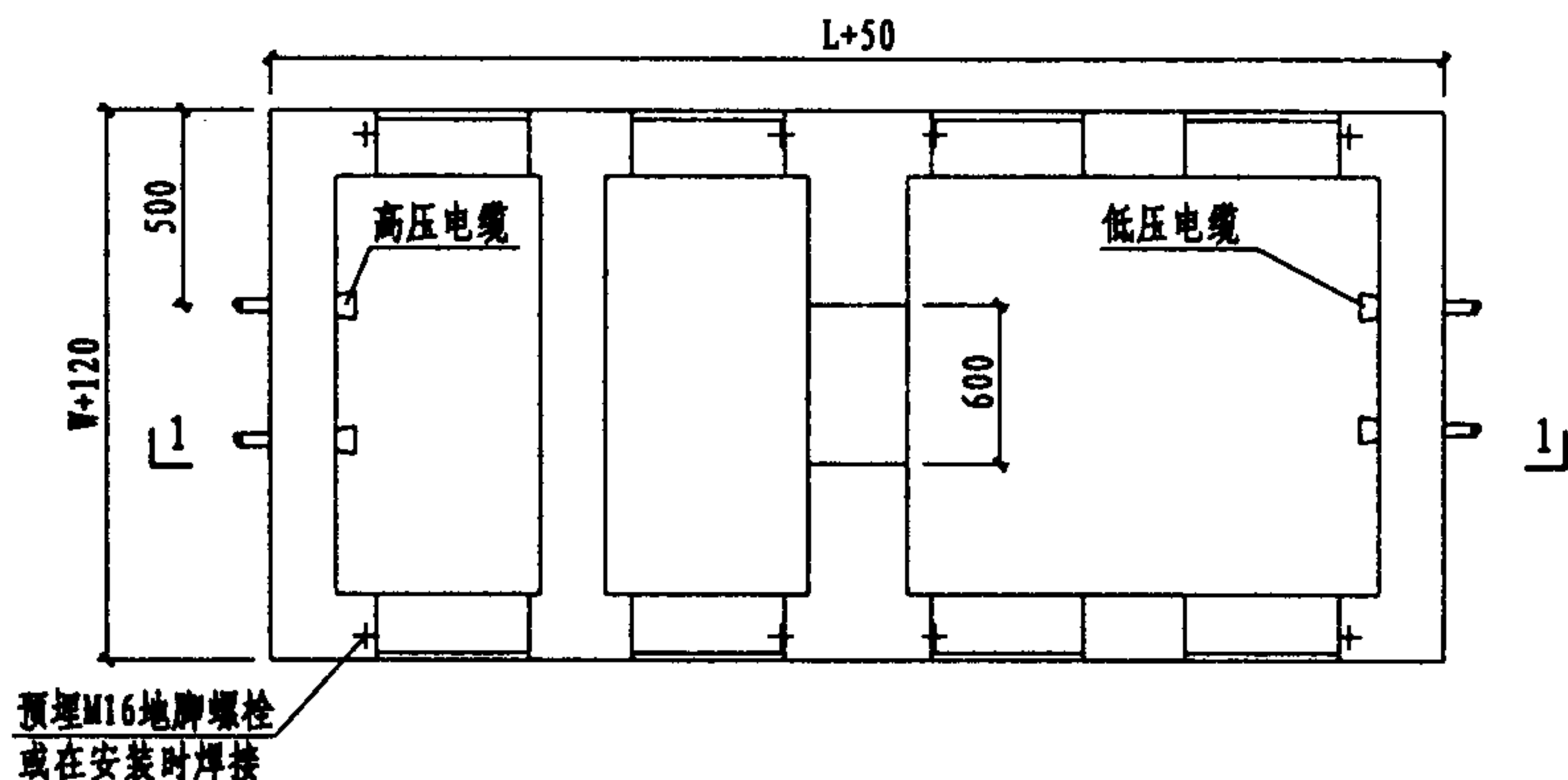
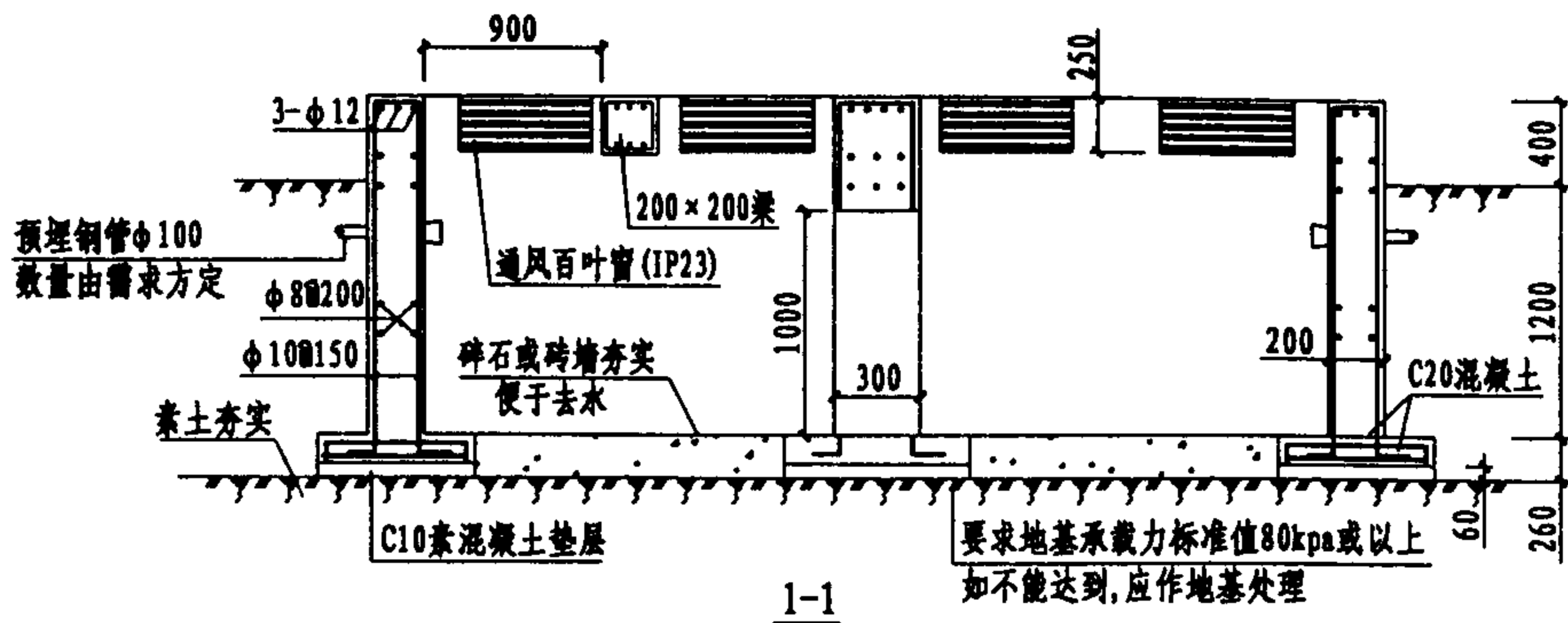
序号	外壳型号	变压器容量 (kVA)	外形尺寸(mm)			备 注
			宽 W	长 L	高 H	
1	ZW305	~250	1550	2700	2133	
2	ZW335	~500	1600	2600	1980	
3	ZW325	~800	1800	2640	2150	
4	ZW301	~800	2050	3070	2340	
5	ZW304	~800	2050	3200	2340	
6	ZW303	~800	2420	3120	2595	
7	ZW302	~1250	2420	3350	2595	

预装式变压器布置图及地基图(目字型)

图集号 04D201-3



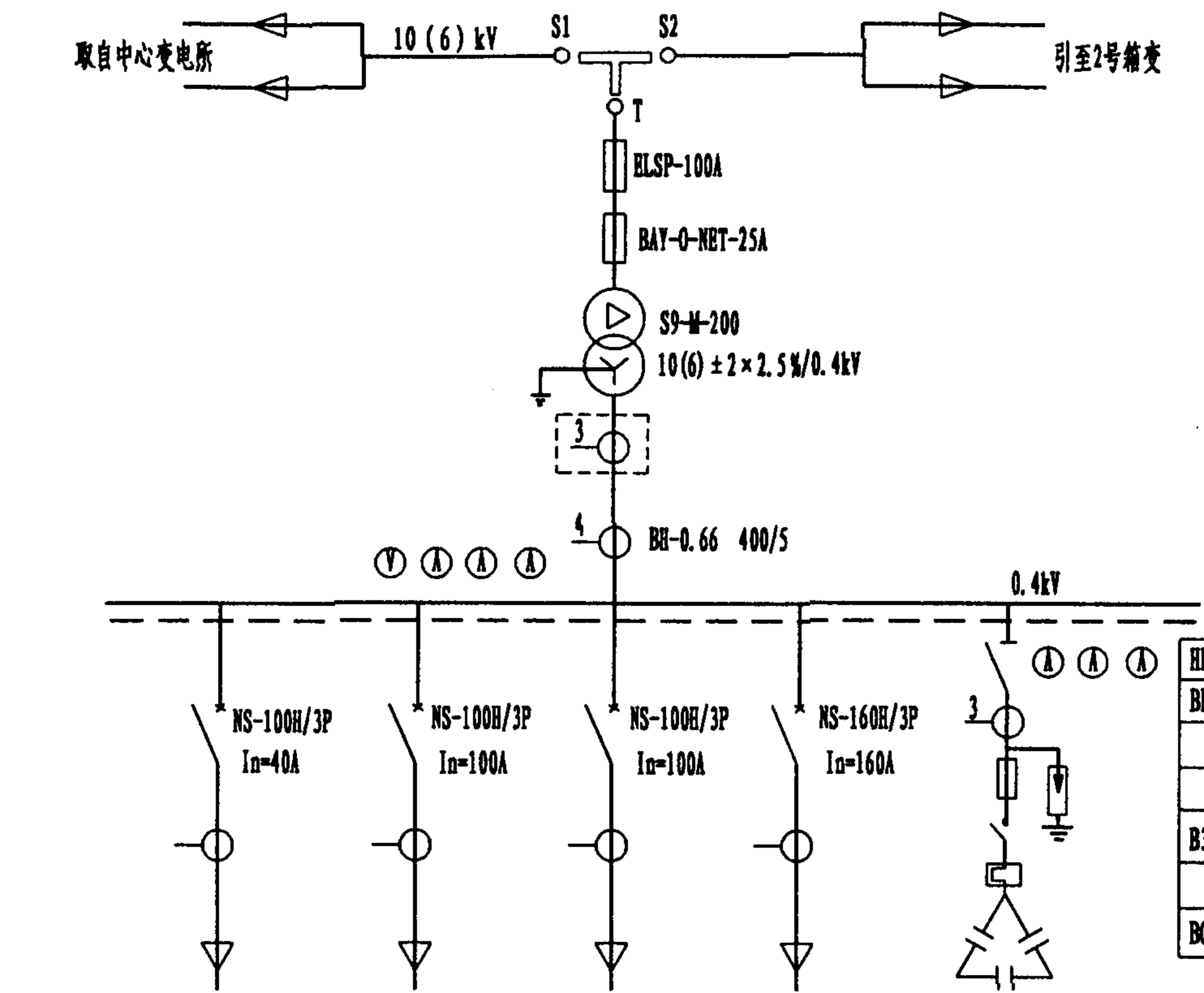
平面布置图



- 附注: 1 电缆进出口应埋设DN100镀锌钢管,埋设深度不应小于0.5米,管口宜做成喇叭形,钢管向外倾斜5/100,防雨水内灌。
- 2 基础通风口有效面积根据变压器容量所需通风面积确定。
- 3 基础上表面应打水平尺以保证水平,水平倾斜度不超过10mm,避免引起预装式变电站安装变形。
- 4 接地体埋设深度不应小于0.6米,双面焊接,焊口涂防锈漆;接地电阻不大于4欧姆。

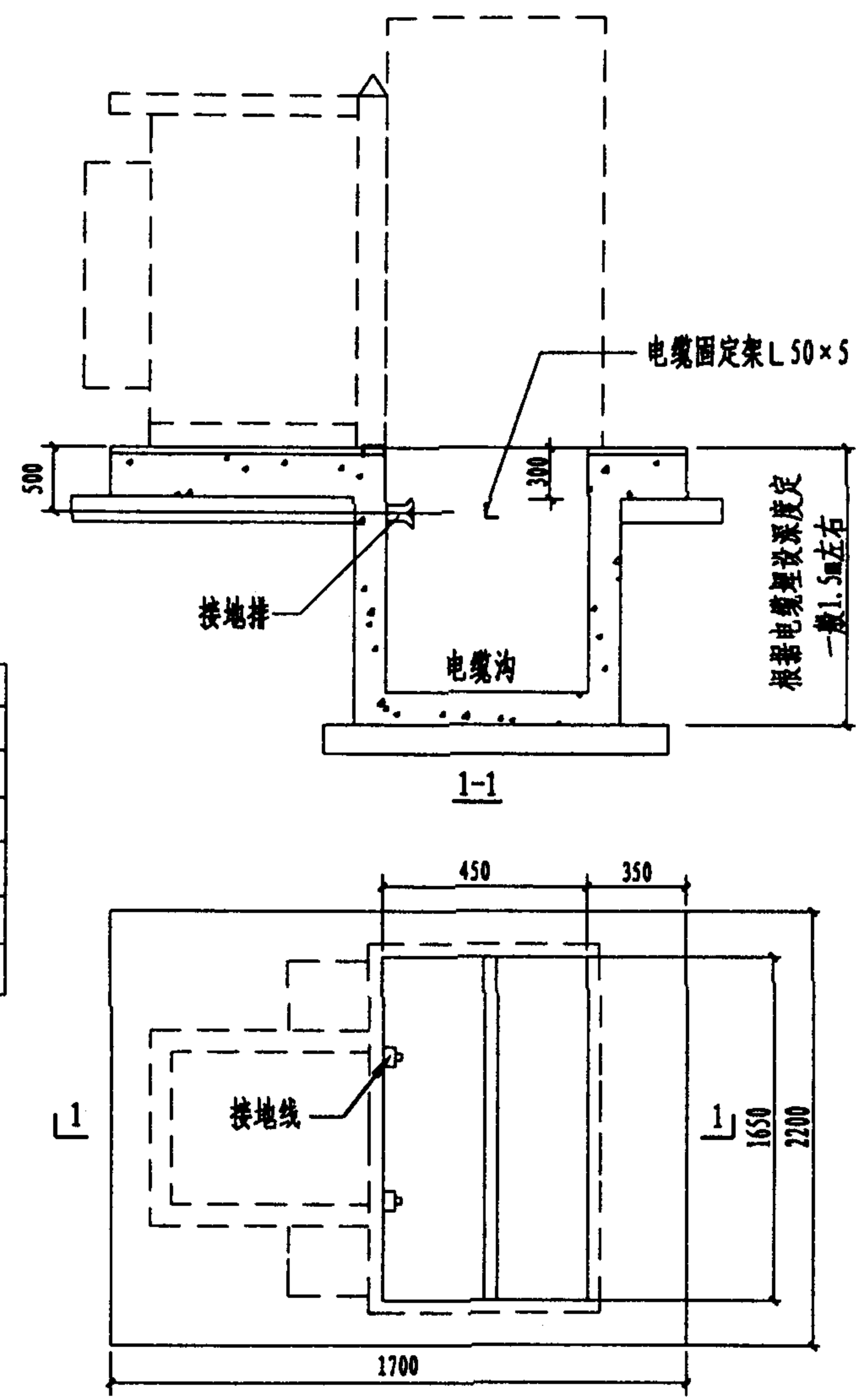
序号	外壳型号	变压器容量 (kVA)	外形尺寸(mm)			备 注
			宽 W	长 L	高 H	
1	ZW514	~ 630	1850	4600	2215	
2	ZW512	~ 250	2200	5400	2650	
3	ZW522	~ 2 × 1250	2600	6000	2650	两台变压器
4	ZW530	~ 2 × 1250	2940	6300	2650	两台变压器

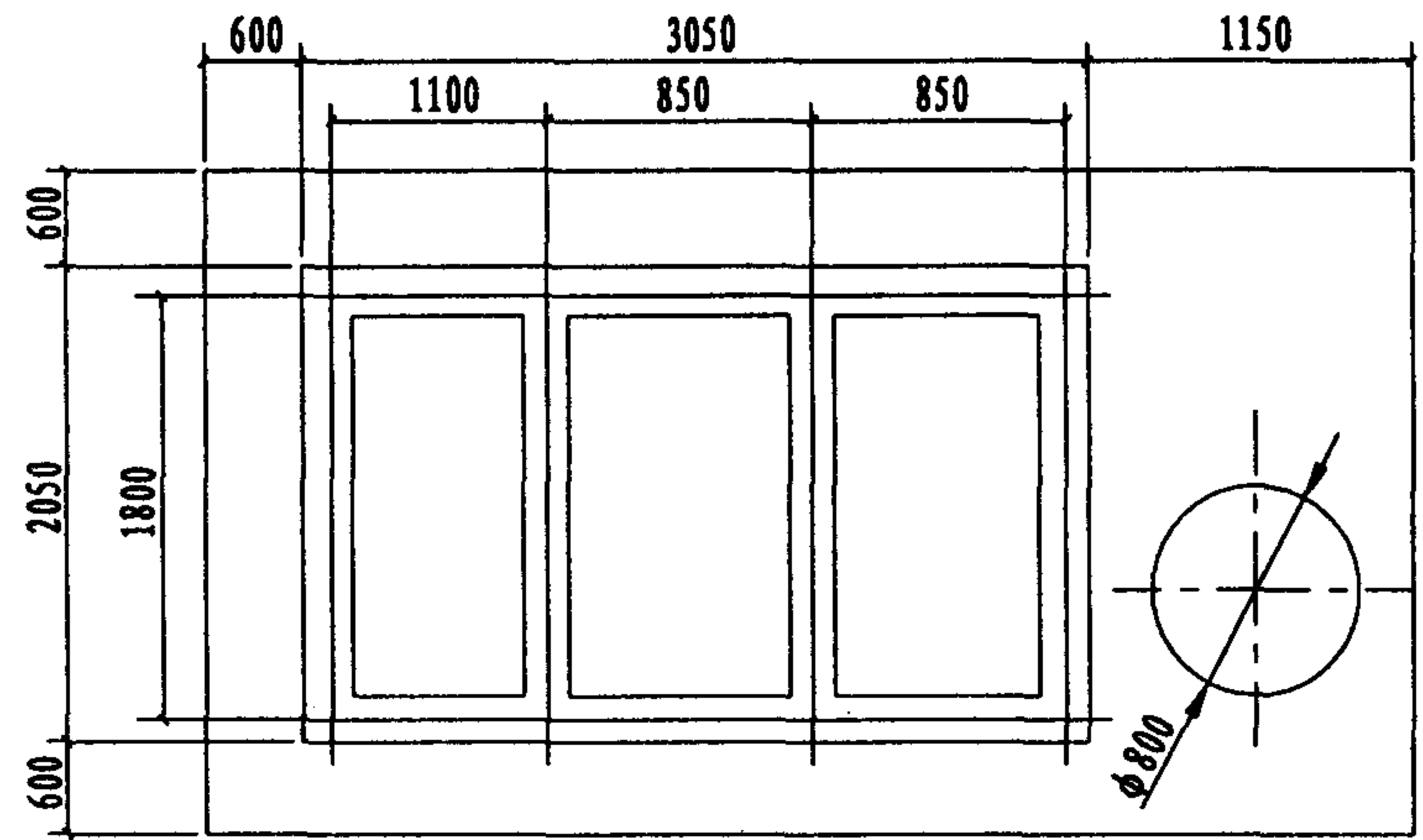
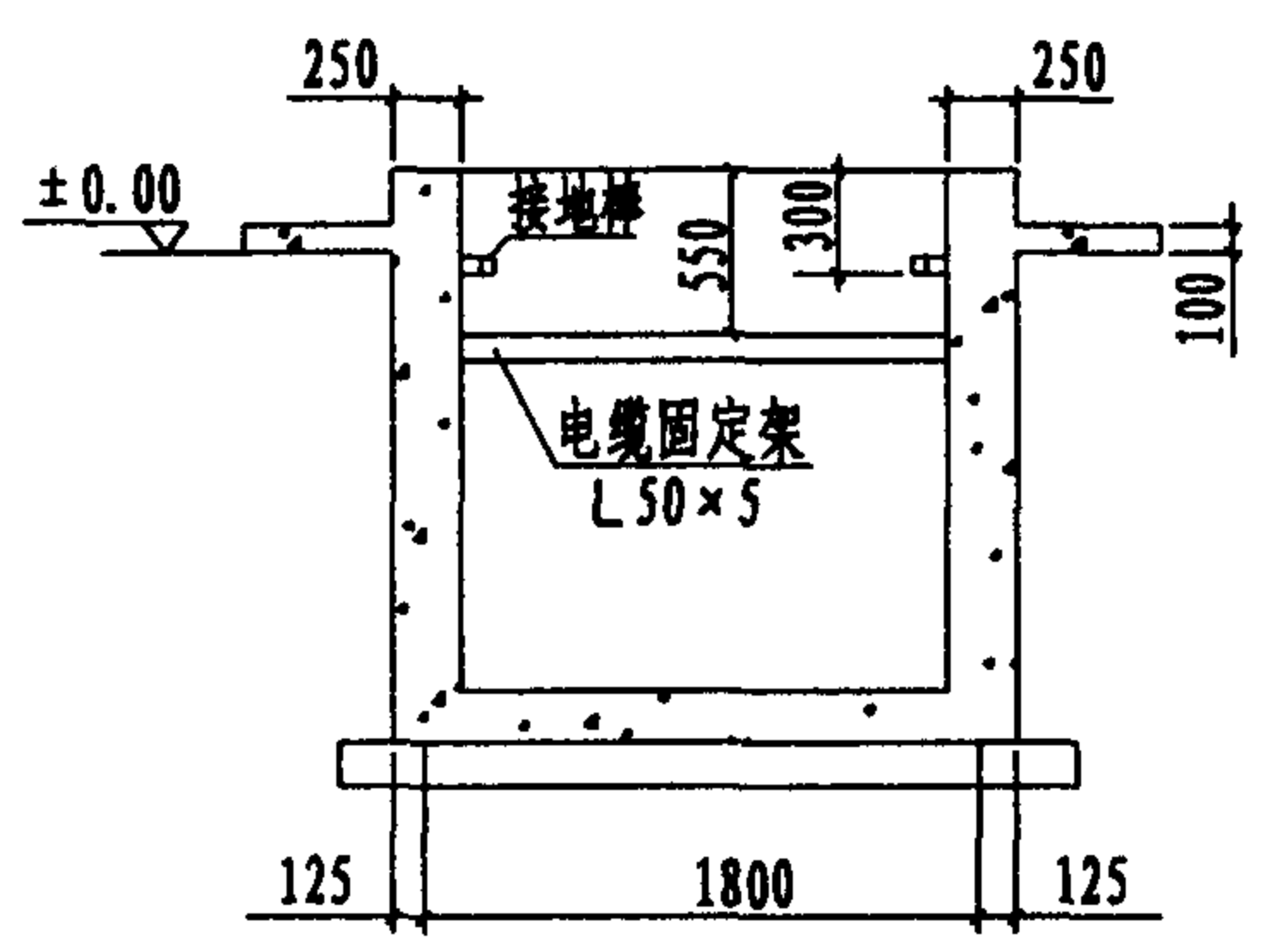
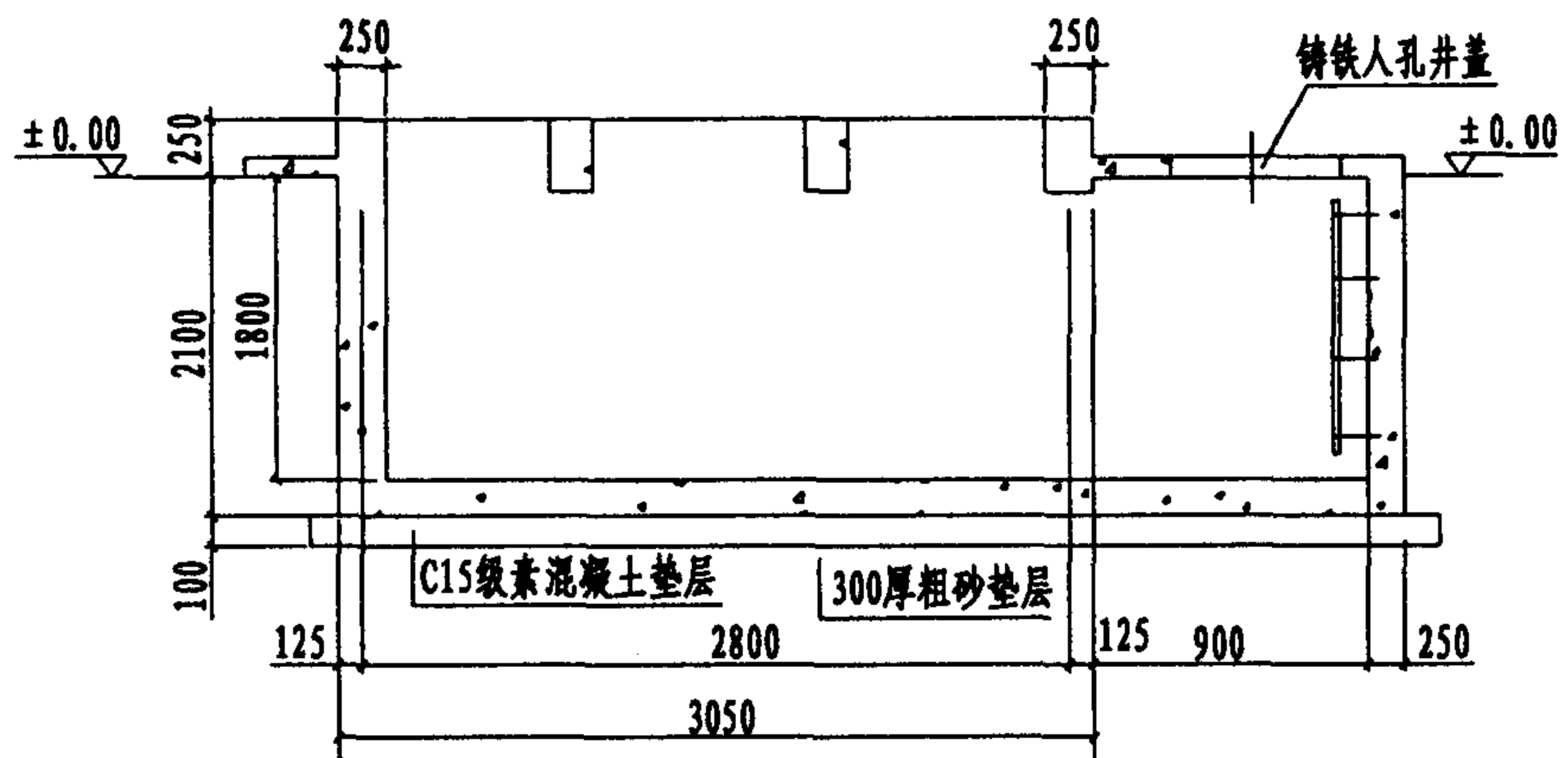
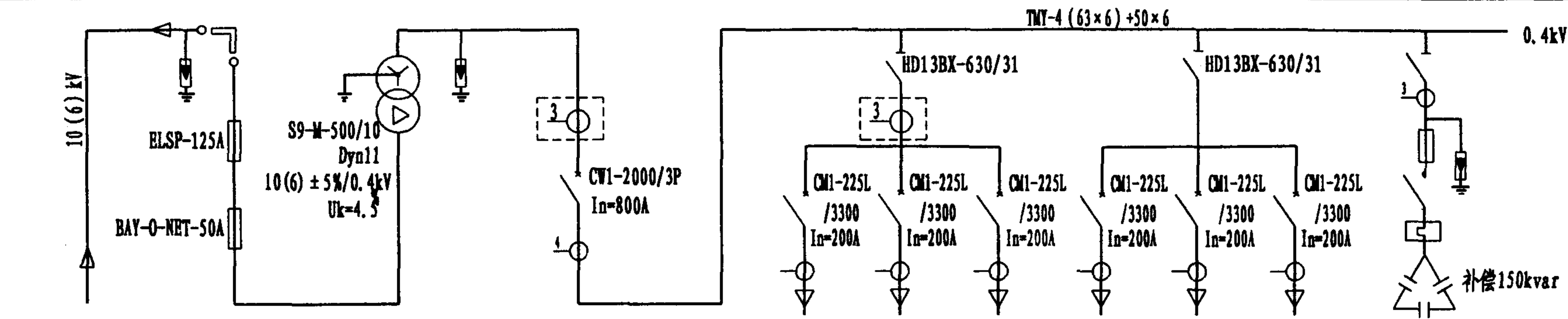
预装式变电站布置图及地基图(分体式)								图集号	04D201-3
审核	龚厚生	廖 勇	校对	吴他兴	吴他兴	设计	李 卉	页	198



负荷名称	1#馈线	2#馈线	3#馈线	4#馈线	电容器
安装容量 (kW)	20kW	50kW	50kW	80kW	60kvar
计算电流 (A)	30A	75A	75A	120A	89A

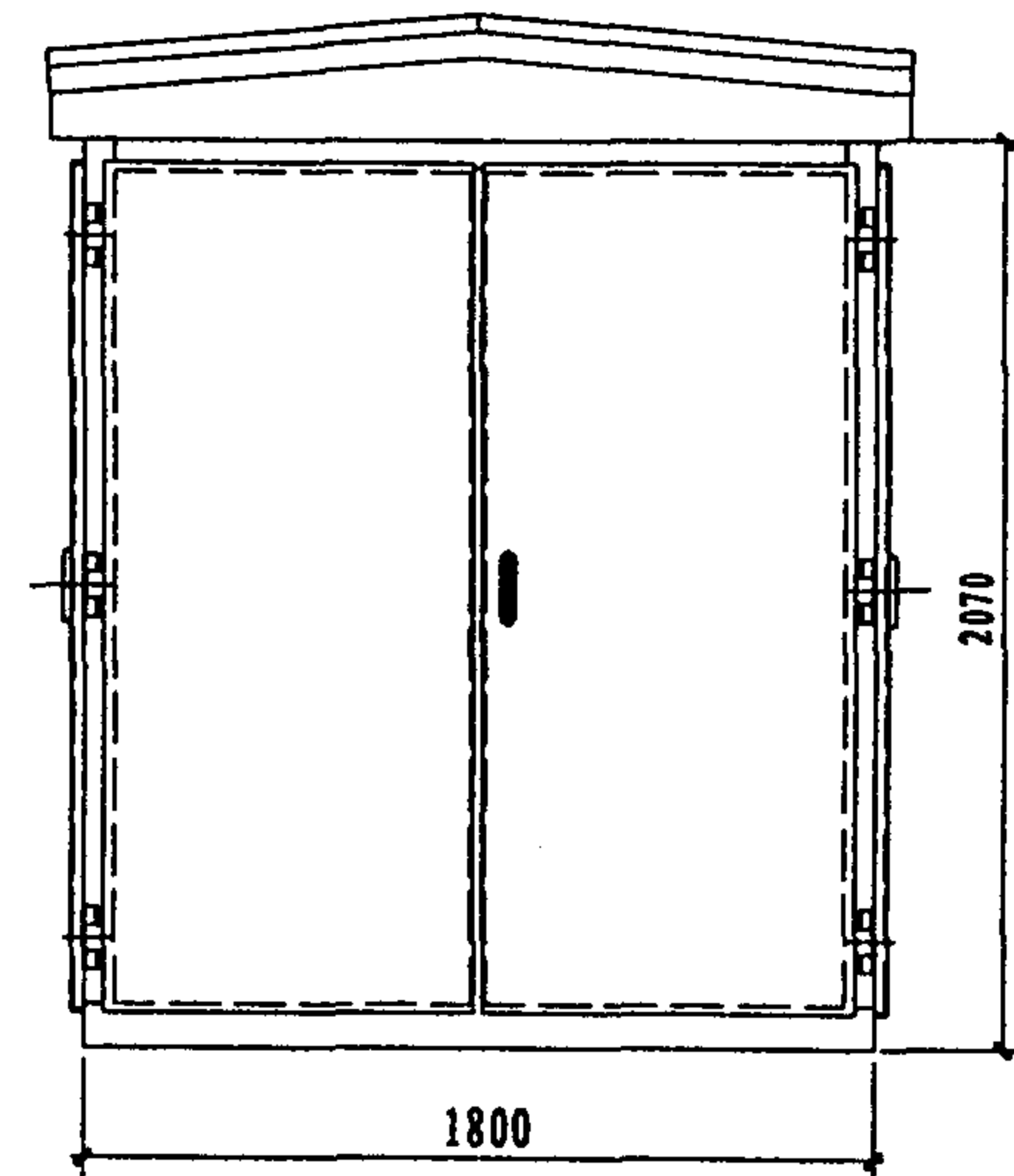
- 附注:
- 基础耐力要求60kpa以上基础四周向外排水,采用红砖水泥砂浆砌筑,内外墙壁用1:2水泥砂浆20mm厚,掺2%防水剂粉刷。电缆沟底面需向集水管侧略为倾斜,以防积水。
  - 地网埋深0.8米,变压器中性点及所有电气设备的金属外壳、电缆支架、配电室铁门应与接地网可靠联接,接地极间不应小于5米,地网铺设完后,应在晴天测量接地电阻,其阻值不应大于4欧姆,若超过此值,须每隔5米增设接地极、接地带。
  - 图中尺寸为推荐值,施工时根据现场可适当调整。
- 199页~205页相关资料由“江苏中电制造”提供。





- 附注:
1. 预装变占地15.6m<sup>2</sup>。
  2. 台阶面层铺地砖。面层加设φ6@150钢筋网,双向布置。
  3. 爬梯构件C1、角钢均为L50×4。
  4. 土建施工时,基础开挖应达到设计深度并达到原土层,超挖部分可回填8:2级配砂石。
  5. 基槽开挖后应做好接地网,再做回填或垫层。
  6. 预埋电缆管根数及方向按实际情况确定。

组合变 (ZGS-500/12) 电气概略图及基础布置图						图集号	04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对	寻小华	寻小华	设计	鲁种
						页	200



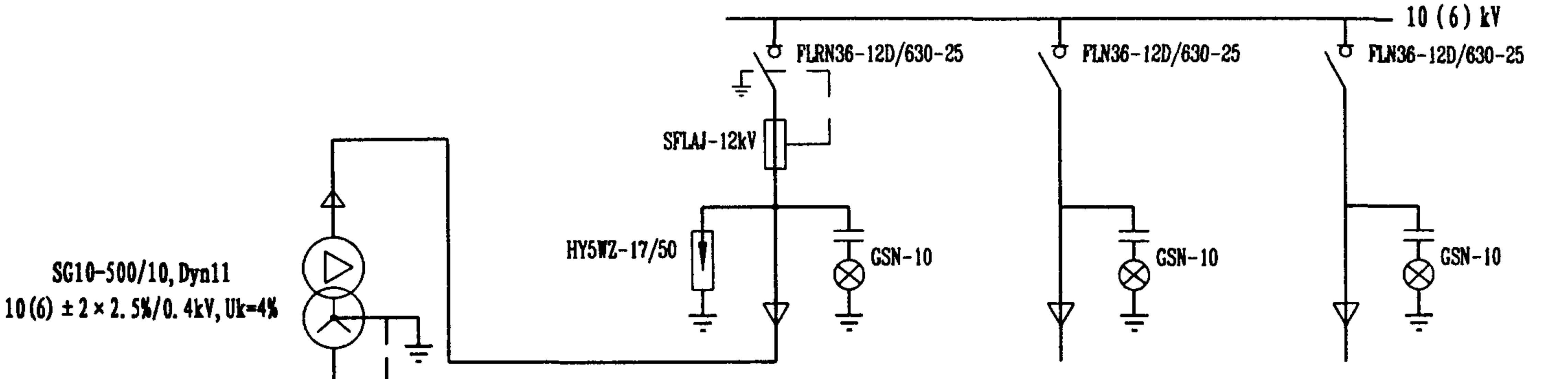
本方案为“目”字型布置的组合式变压器结构，其结构特点是低压出线回路多、容量大，改变了传统品字型美变低压出线回路受限制的问题。另外将变压器器身、负荷开关、环网开关、保护用熔断器、避雷器等设备统一设计放置在同一油箱中。油箱采用全密封结构，选用高燃点变压器油，铁芯也可采用非晶合金铁芯，三相五柱式，空载损耗低。10kV套管出线采用专用的肘形电缆头，也有配置带负荷插拔的肘形电缆头，易于接入或断开电源。油浸式负荷开关简单可靠，操作方便。

## 二、外型特点

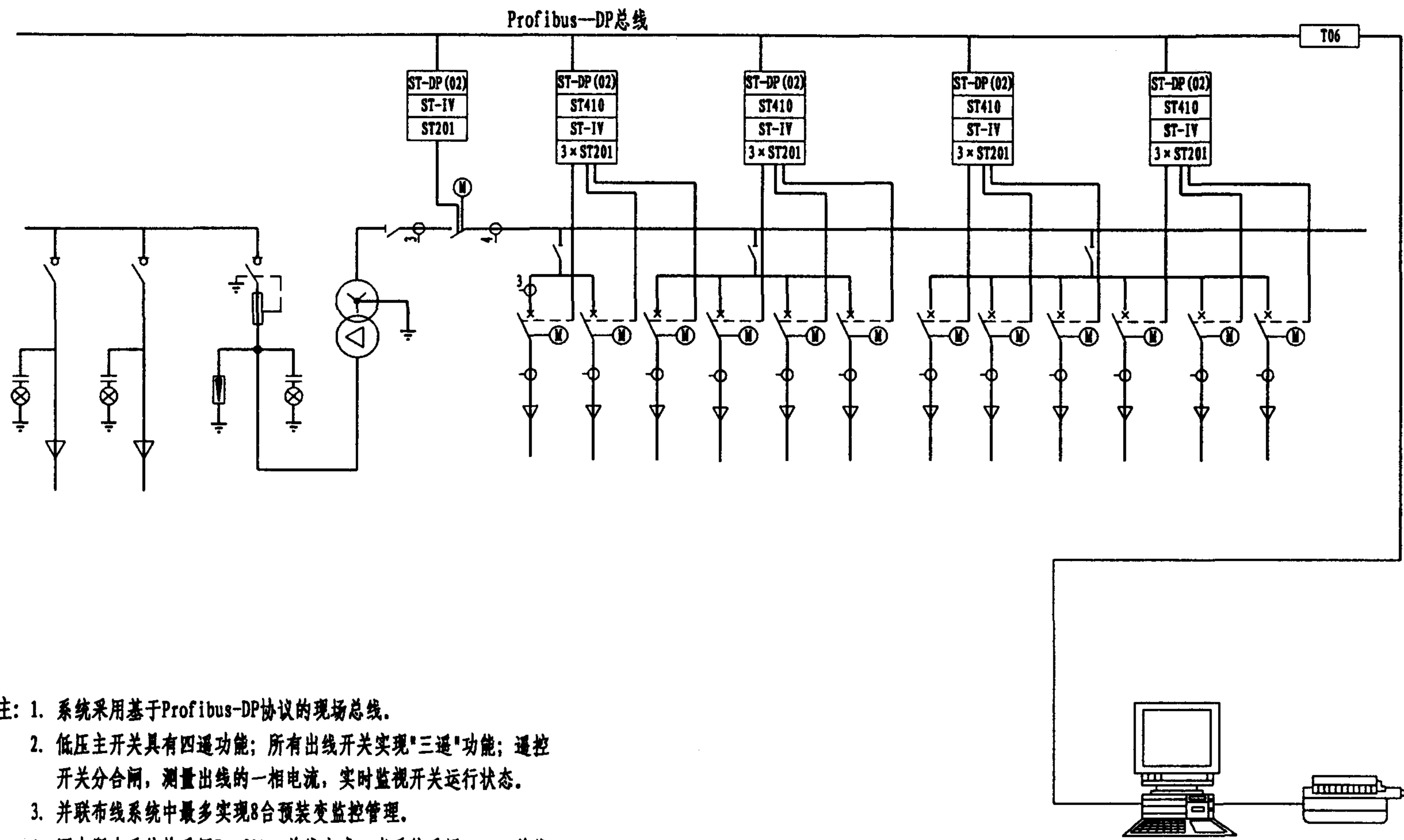
1. 运用文化石、瓷砖、琉璃瓦等材料将智能型箱式变电站进行装饰, 使之能够外型美观, 能够融入自然, 与环境协调一致。
2. 采用艺术木板装潢。
3. 运用造船厂户外环保漆或不锈钢外壳使箱变经久耐用, 适合在各种恶劣环境中运行。

图集号

04D201-3

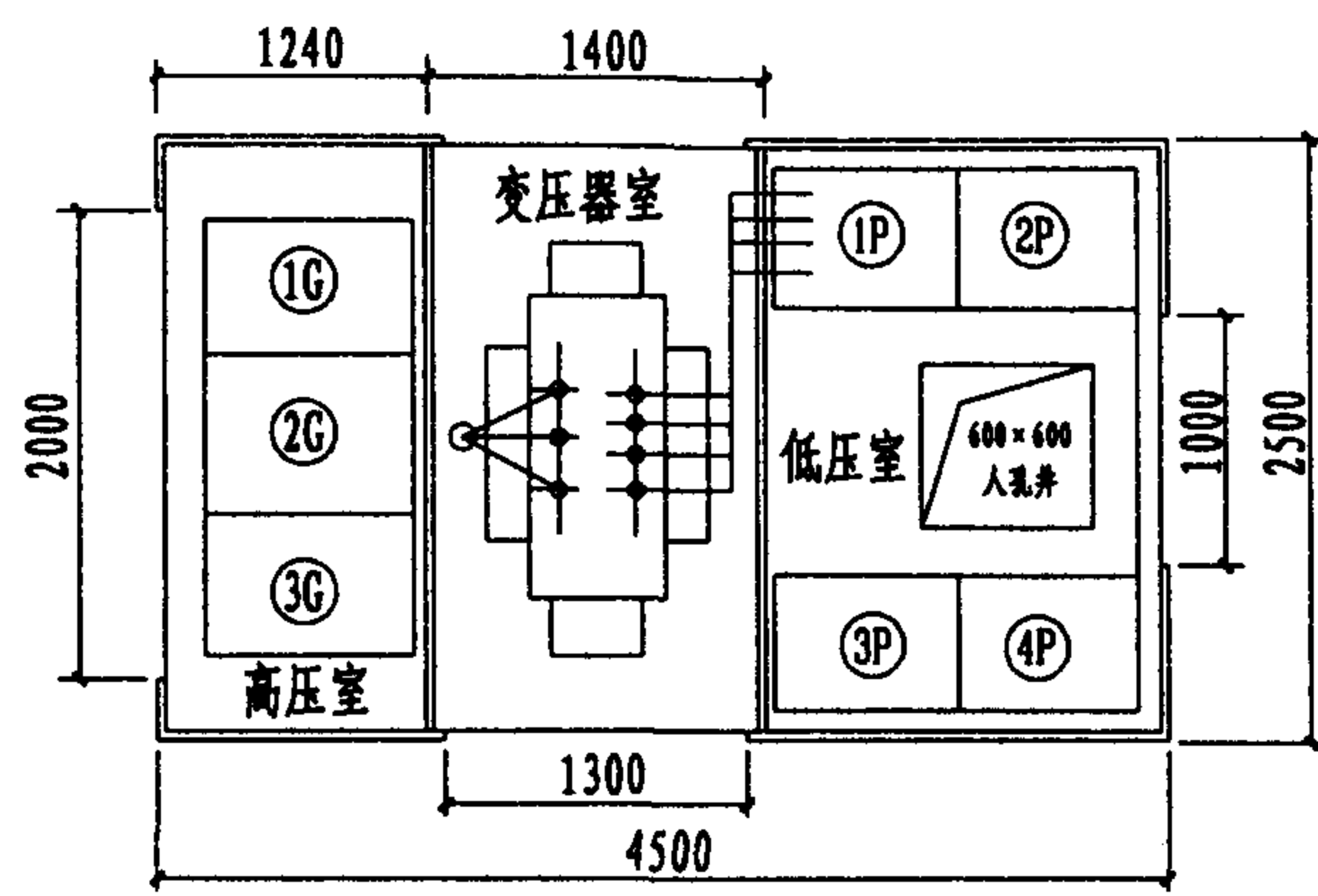
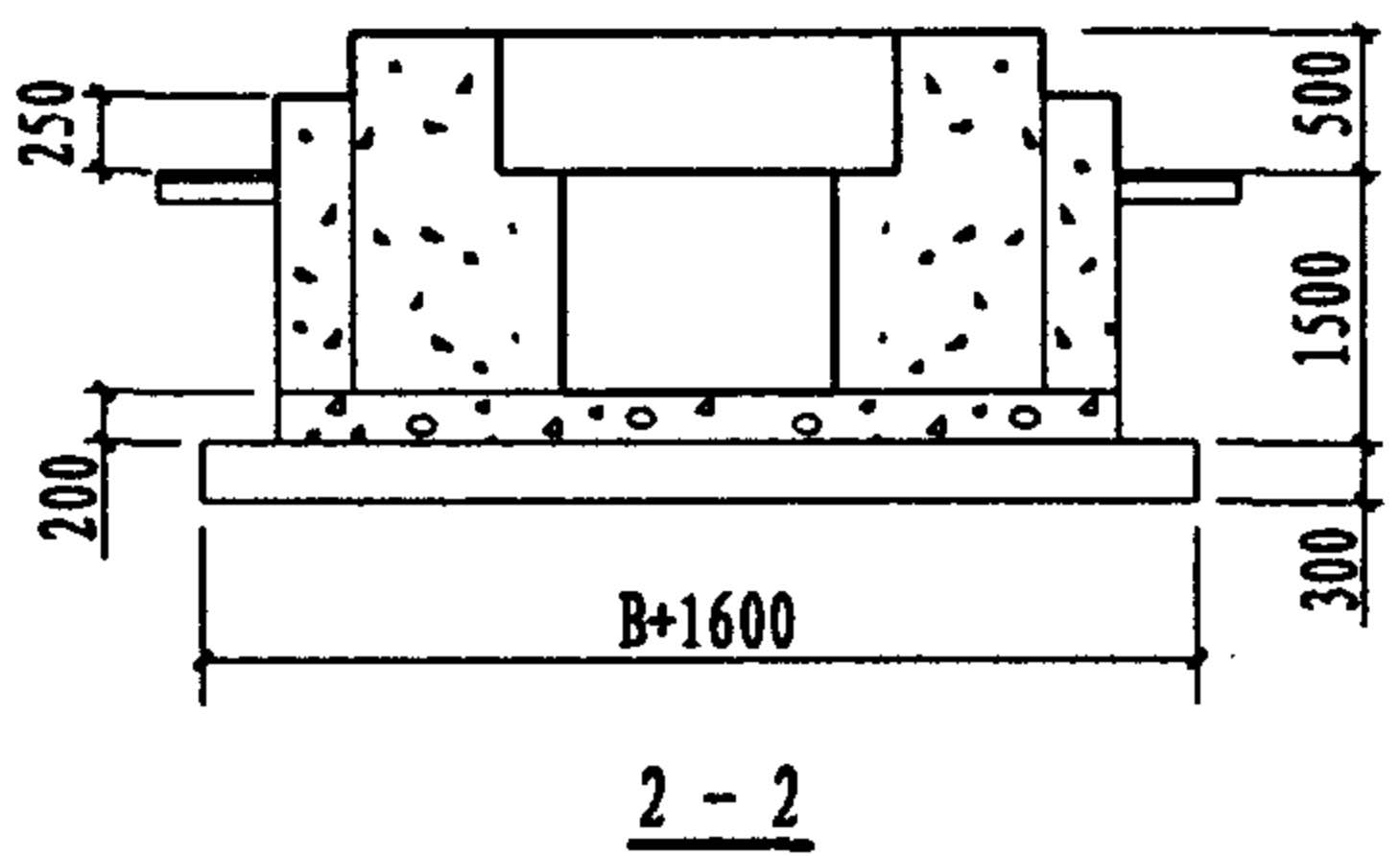
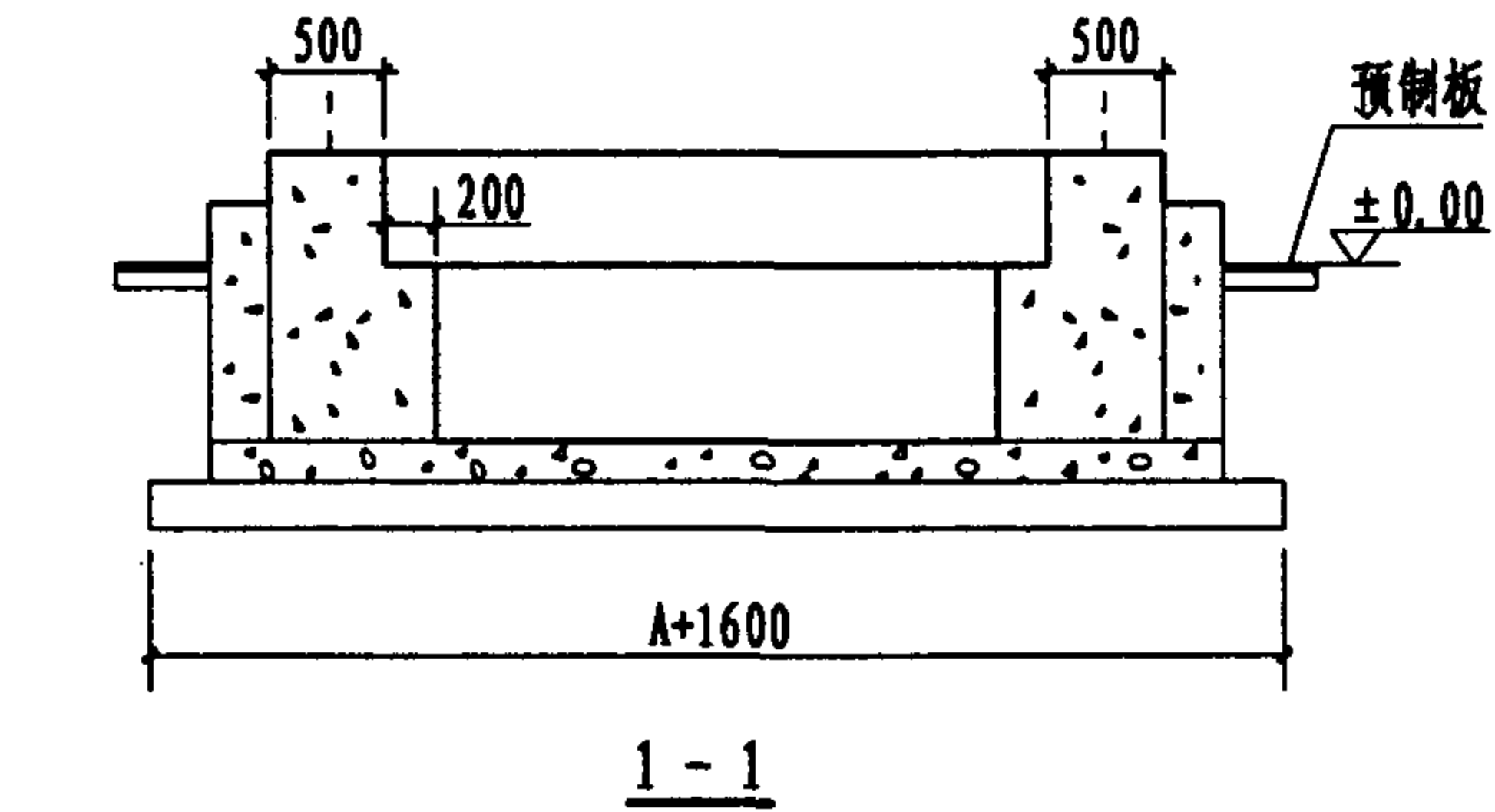


电气一次接线图																
开关柜编号		L1		L2				L3				L4				
开关柜名称		进线		出线(1)				出线(2)				电容				
开关柜型号		GGD2		GGD2				GGD2				GGD2				
开关柜外型尺寸(宽×深×高)		800×600×2000		800×600×2000				800×600×2000				800×600×2000				
主要 电器设备	变压器容量	500kVA										120kvar				
	电容器补偿量(kvar)											BCMJO.4-20-3				
	刀开关HD13BX-□/31	1000		200		600		800						400		
	空气开关YSM3-□SD/3P	YSA2-2000H/3P		63	63	400	225	225	225	225	100	225	100	225	225	
	电流互感器 LMZ1-0.5	4×1000/5		75/5	75/5	400/5	300/5	300/5	300/5	300/5	150/5	300/5	150/5	300/5	300/5	3×300/5
	电流表42L6-A	3×1000/5		75/5	75/5	400/5	300/5	300/5	300/5	300/5	150/5	300/5	150/5	300/5	300/5	3×300/5
	额定脱扣电流(A)	800		50	50	300	200	200	200	200	100	200	100	200	200	
	瞬时脱扣电流(A)	6000		500	500	3000	2000	2000	2000	2000	1000	2000	1000	2000	2000	

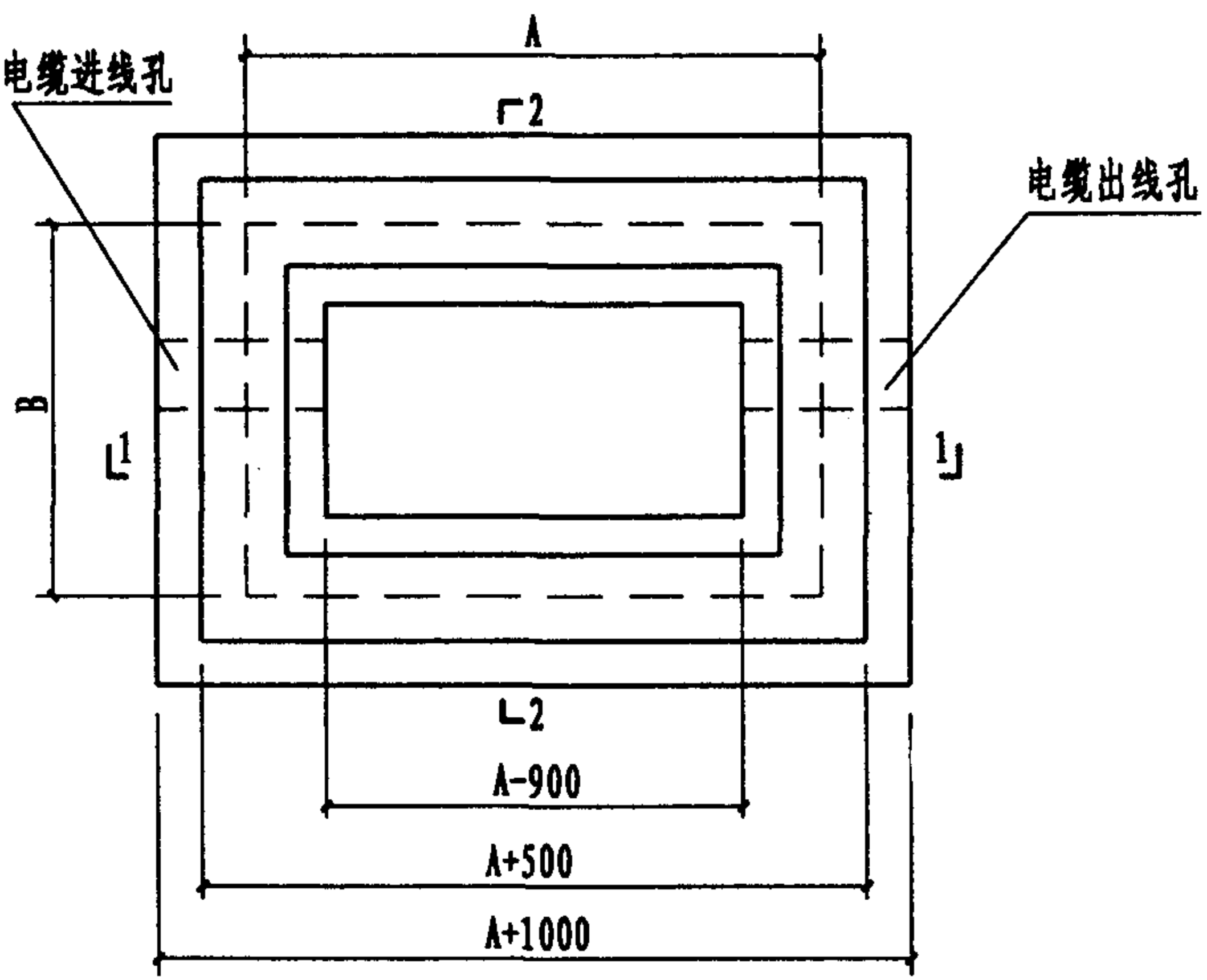


- 附注: 1. 系统采用基于Profibus-DP协议的现场总线。  
2. 低压主开关具有四通功能; 所有出线开关实现"三遥"功能; 遥控开关分合闸, 测量出线的一相电流, 实时监视开关运行状态。  
3. 并联布线系统中最多实现8台预装变监控管理。  
4. 图中所有系统均采用Profibus总线方式, 当系统采用Modbus总线方式时, 取消所有ST-DP通讯单元。  
5. 如高压部分需要实现"三遥"功能, 可加装控制模块来实现。

预装式变电站 (YB-500/12) 智能控制原理图								图集号	04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对	陈红兵	陈红兵	设计	鲁种	页	203



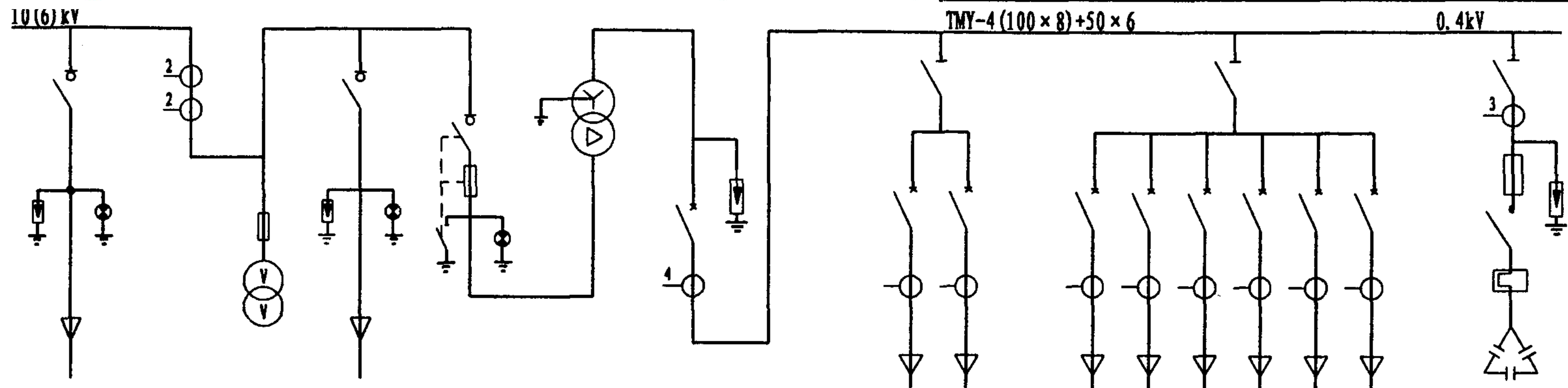
平面布置图



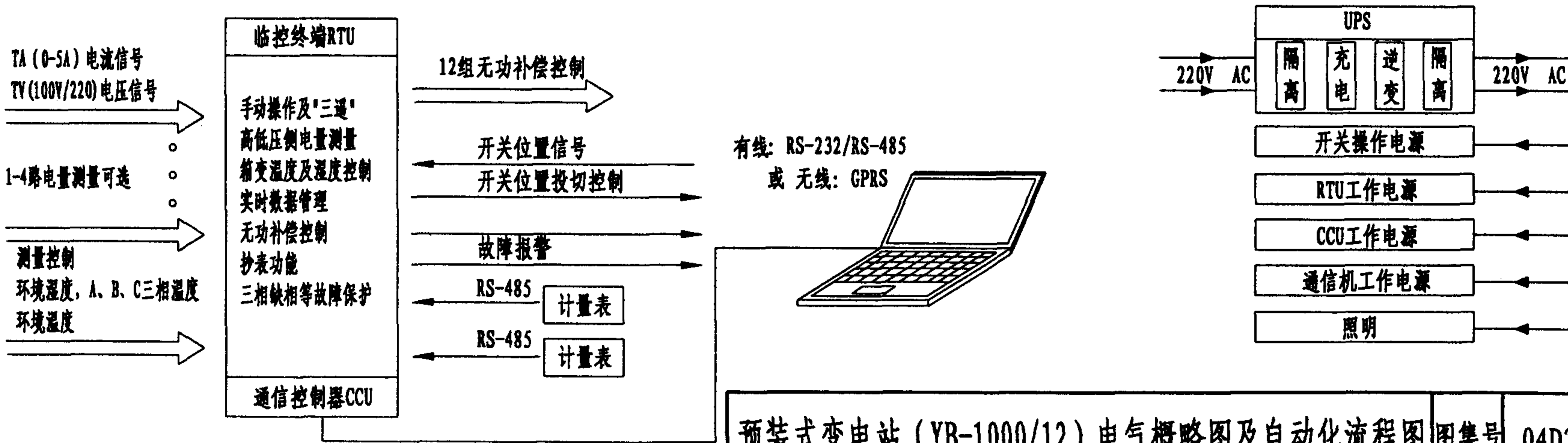
基础布置图

- 说明:
- 一: 外型特点
1. 预装变外壳采用特殊配方的非金属材料制造, 具有隔热、环保、美观大方、与周围环境相协调等优点。
  2. 外壳参考高度为2600mm, 根据实际情况可作调整。
  3. 本图与YB-1000/12预装式变电站通用。
- 二: 基础
1. 开挖基坑时, 需进行素土夯实, 湿松散杂须作地基加固处理。基础施工地点应选周围地势的最高点, 以防积水受损。
  2. 安装墩用混凝土浇制, 也可以用砖砌并在其顶面及侧壁用1:25水泥砂浆粉面20厚, 安装墩应建在经过处理并浇制平整的钢筋平板上。预制操作踏板系预制钢筋砼平板。
  3. 在地脚螺钉附近最少预埋两处接地线杆。
  4. 基础底面负重不得小于2000kg/m<sup>2</sup>。

预装式变电站 (YB-500/12) 基础图及平面布置图						图集号	04D201-3
审核	吴他兴	吴他兴	校对	寻小华	寻小华	设计	鲁种
						页	204



主要元 器 件	1	2	3	4	SG10-1000/10 ±2×2.5% /0.4kV D, yn11	进线柜	数量	出线柜	数量	出线柜	数量	电容柜	数量
	FLN-12	LZZB6-10 75/5 0.2/10p	FLN-12	FLRN-12D		RMW1-2000/3P In=1600A	1	RMM1-630SP/3320 In=630A	1	RMM1-630SP/3320 In=630A	3	NH-630A/3P	1
		JDZ-10 10/0.1 0.2		SFLAJ-10 100A		BH-0.66 2000/5	4	BH-0.66 750/5	1	RMM1-400SP/3320 In=400A	2	B50C AC220V	10
	YH5WZ-17/45	RN2-10	YH5WZ-17/45			42L6-A 2000/5	3	BH-0.66 250/5	1	RMM1-250SP/3320 In=225A	1	T75 35-51A	10
	GSN-10	DS863	GSN-10			FYS-0.22	3	42L6-A 750/5	1	BH-0.66 750/5, 400/5, 250/5	3,2,1	BCMJO.4-25-3	10
		DX863		GSN1-10				42L6-A 250/5	1	42L6-A 750/5, 400/5, 250/5	3,2,1	FYS-0.22	3
	375×948×1800	800×948×1800	375×948×1800	375×948×1800								BH-0.66 500/5	
						800×600×2000		800×600×2000		800×600×2000		800×600×2000	



## 主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	长沙有色冶金设计研究院	吴他兴	0731-2226131-2206
------	-------------	-----	-------------------

参编单位	广东顺德特种变压器厂	胡建新	0765-2627411
	江苏中电设备制造厂	孙成武	0511-8223722

## 主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	宏育同	010-88361155-282
-------------	-----	------------------