

辽宁省机电产品样本

高 压 电 器 类

辽宁省机械工业局编

辽宁省机电产品样本

高压电器类

辽宁省机械工业局编

一九七六年

目 录

高 压 电 器

KN-35型空气断路器.....	(3)
KW5 系列空气断路器	(5)
SN ₂ -10G型少油断路器.....	(8)
SN3-10 型少油断路器	(11)
SN4-10G、SN4-20G 型少油断路器.....	(14)
SN10-10 型少油断路器.....	(18)
SW3-35 型少油断路器.....	(23)
SW2-60 型少油断路器.....	(26)
SW3-110G 型少油断路器.....	(29)
SW6-220型少油断路器.....	(32)
DN1-10 型多油断路器.....	(35)
DW1-35、DW1-35D 型多油断路器.....	(37)
DW5-10、DW5-10G型户外高压柱上油断路器	(41)
QW1-35 型组合式产气断路器.....	(44)
ZN-10型真空断路器	(47)
GN1系列单极隔离开关.....	(50)
GN2系列隔离开关.....	(53)
GN5系列单极隔离开关.....	(55)
GN6、GN8 系列隔离开关.....	(57)
GN10-10T 型隔离开关.....	(63)
GN10-20型隔离开关.....	(66)
GW1 系列隔离开关	(68)
GW 系列单极隔离开关.....	(70)
GW5 系列隔离开关	(72)
GW6-220G型单柱隔离开关.....	(76)
GW7 系列隔离开关	(80)
GW8-G 系列中性点隔离开关.....	(84)
ZH1-330型组合电器	(88)
FN1-10、FN1-10R 型负荷开关	(91)
FW1-10、FW1-10I型柱上负荷开关	(94)

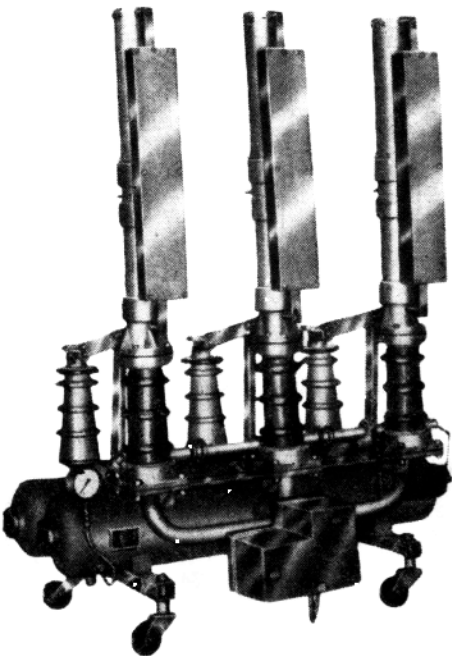
FW5-10 型户外产气负荷开关	(99)
RN1 系列熔断器	(101)
RN2 系列熔断器	(109)
RNZ 型直流熔断器	(112)
RW5-35 型熔断器	(114)
RW5-60G 型户外高压跌落式熔断器	(118)
RW7-10 型户外高压跌落式熔断器	(121)
RW10-35 型限流熔断器	(124)
JW1-G 系列接地开关	(126)
PB3-6GA 型高压防爆配电装置	(130)
CG5 系列高压接触器	(135)
CD13 型直流电磁操动机构	(140)
CD2-40 型直流电磁操动机构	(145)
CS2 型手力操动机构	(147)
CS3、CS3-T 型手力操动机构	(151)
CS6-1T、CS6-2、CS7、CS8-1、CS8-5 型手力操动机构	(154)
CY2 型电动液压操动机构	(157)
CY12 型液压操动机构	(159)

高 压 开 关 柜

GG-1A 型高压开关柜	(163)
GG-15 型高压开关柜	(214)
GFG-1 型高压开关柜	(236)
GFC-1 型高压开关柜	(251)
GFC-15 型手车式高压开关柜	(281)
GSG-1A 型高压开关柜	(296)
GFW-1 型户外高压开关柜	(319)
GKFC-1 型矿用手车式高压开关柜	(335)
GWN-1 型高压开关柜	(356)
GWC-3 型高压开关柜	(377)
GKW-1 型高压开关柜	(405)
GR-1 型高压电容器柜	(412)

高 压 电 器

KN-35 型 空 气 断 路 器



一、概 述

KN-35型空气断路器用于频繁操作，如电炉炼钢。安装于户内。

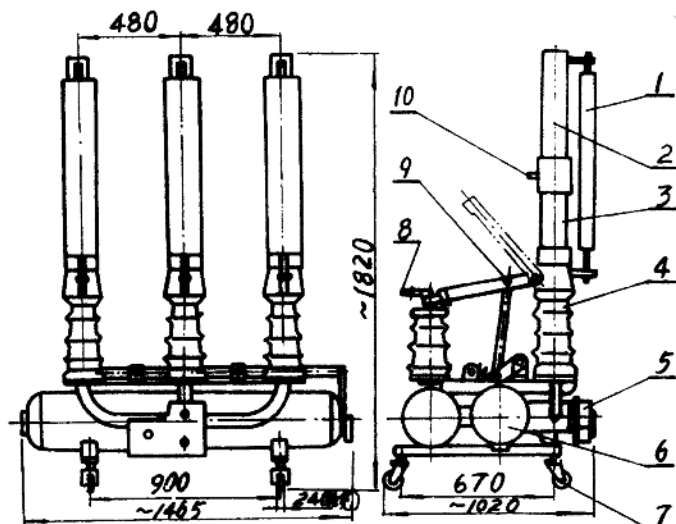
二、技 术 数 据

额定 电压	额定 电流	断流 容量	开断 电流	极限通过电流		4 秒热 稳定 电流	固有 分闸 时间	合闸 时间	全开断 时间	额定 工作 气压	最高 工作 气压	额定操动		机械 寿命	重 量
				峰值	有效值							电压	电流		
												分	合 闸		
千伏	安	兆伏安	千		安	(不大于) 秒				表计压力		伏 直	安 流	万次	公斤
35	400	400	6.6	16.8	9.8	6.6	0.05	0.15	0.07	10	15	220	2.75	1	300

三、结 构 说 明

该断路器带有外隔离闸刀，三相装于一组贮气筒上，并由装于贮气筒上的控制箱操作。分闸时，在电弧熄灭后，外隔离闸刀打开，主断口再合上，由隔离开关的空气间隙保证绝缘。合闸时由高速运动的外隔离闸刀的关合实现。断路器主断口间并联低值线性电阻，并与辅助断口外隔离闸刀串联。并联电阻用以保证断路器的开断能力及降低操作过电压。电阻电流由隔离闸刀切断，断路器还装有消音装置，用以减轻噪声。

四、外形及安装尺寸



KN-35型空气断路器外形及安装尺寸图

1—低值并联电阻；2—消音散热器及辅助断口；3—灭弧室；4—空心支持瓷瓶；5—控制箱；6—贮气缸；7—安装支持及滚轮；8—进线端（进线安装孔 $\phi 17$ ）；9—隔离闸刀；10—出线端（出线安装孔 $\phi 17$ ）。

五、订 货 须 知

订货应说明：断路器型号、额定电压、额定电流、断流容量、额定气压、操作直流电压和电流。

生产厂：沈阳高压开关厂

KW5 系列 空气 断 路 器



KW5-330型（单极）

一、概 述

KW5 系列空气断路器用于控制和保护高压输电线路及电力设备。适用于海拔1700米以下（KW5-220可达2000米），环境温度 $-30^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ ，风速不大于35米/秒，地震强度不超过八级，具有不同冰层厚度的高压线路。也适用于相对湿度不大于85%的地下电站。

二、技术数据

型 号	额定电压	额定电流	断流容量	开断电流	极限通过电 峰 值	4 秒热 稳定 电流	额定关合 电 流		固有分 闸时间 (不大于)	全开断 时间 (不大于)	自动重合 闸无电 时间 (不大于)	合闸时间 (不大于)
	千伏	安	兆伏安	千		安		秒				
KW5-220	220	1500	10000	26.3	67	26.3	67	39	0.04	0.06	0.25	0.15
KW5-330	330		15000									

型 号	分合闸直流控制电源		额定工作 电 压	一次合闸空气 消耗量 (折合 到一大气压)	一次分闸空气 消耗量 (折合 到一大气压)	每相贮 气罐总 容积	一小时漏气量 (三相折合成 一大气压)	断路器总重 (包括汇 控柜)
	电 压	电 流						
		伏	安	表计压力	公 升			吨
KW5-220	220	2	25	300	2800	2000	3600	10
KW5-330				450	4200	3000	5400	14.5

三、结 构 说 明

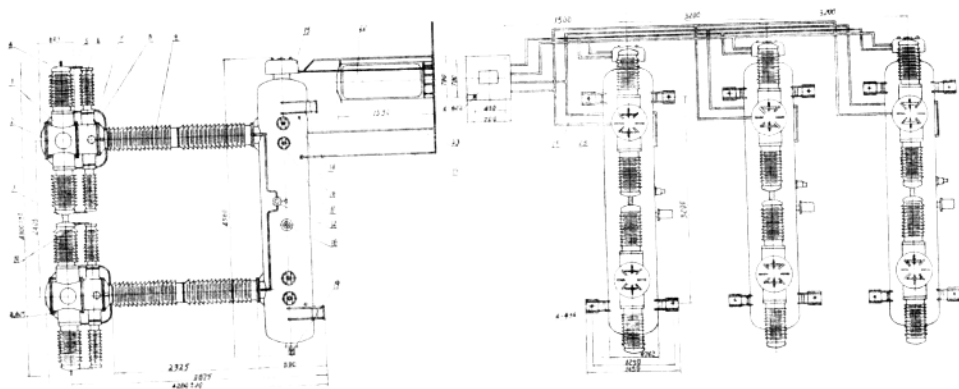
该系列断路器为三相分装设备。KW5-220 型每相有两个柱组成，而 KW5-330 型每相有三个柱组成。每柱有两个断口。每相的各柱和一个控制箱共装于一个贮气罐上。三相配有一个共同的汇控柜，通过电力控制可进行逐相或三相的分、合闸及一次快速自动重合闸（分—t—合分）操动，借汇控柜上的手控气动分、合闸按钮亦可进行三相非作业性分、合闸操动。

断路器的压缩空气系统分高（25大气压）及低（3.3 大气压）气压两部分。灭弧室在分，合闸状态均充高压气体，用来灭弧及保证断口绝缘。低压气体用以提高断路器的内绝缘强度。高、低气压系统均备有安全阀。

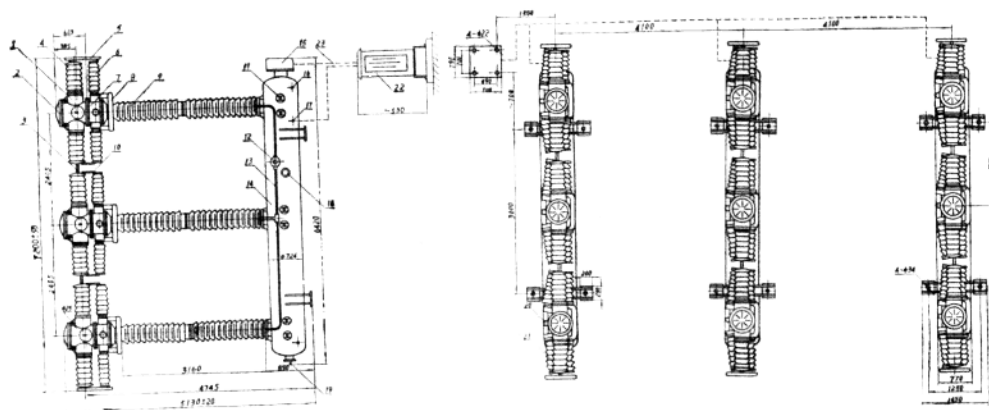
为了确保各断口的电压均匀分布，在各断口上并联了电容器进行均压。电容器可在反相电压作用下运行两个小时，不发生异常现象。此外对于 KW5-330 型每个断口上并联有分、合闸合一的线性电阻，用来提高断流容量及限制分、合闸时的过电压。

KW5-330 型断路器还带有消音装置。

四、外形及安装尺寸



KW5-220型结构尺寸图



KW5-330型结构尺寸图

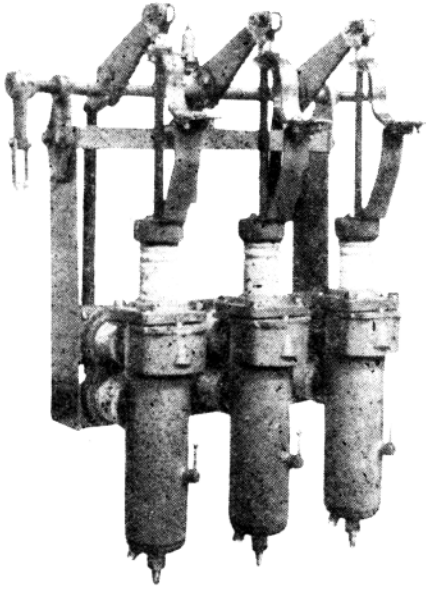
- 1—灭弧室；2—手孔盖；3—导电带；4—套管；5—均压环；
6—电容器；7—中间法兰；8—均压环(消音器)；9—支柱瓷瓶；
10—导电带；11—手孔门；12—低压安全阀；13—导气管
($\phi 14 \times 1'$ 紫铜管)；14—底座(贮气缸)；15—控制箱；16—放水口；
17、19—进气管($\phi 22 \times 1.5'$ 紫铜管)；18—高压安全阀；
20—辅助灭弧室控制阀；21—辅助灭弧室；22—汇控柜；
23—低压进气管($\phi 8 \times 1'$ 紫铜管)。

五、订 货 须 知

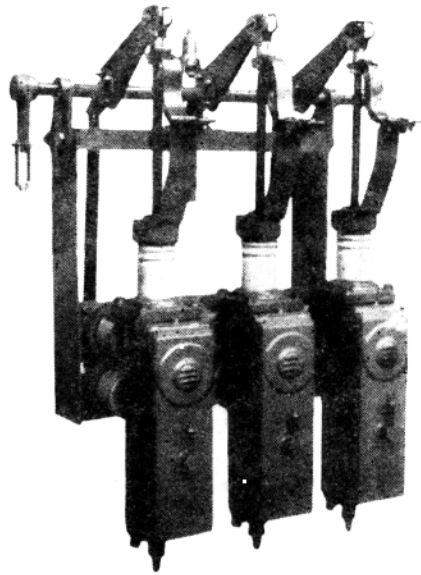
订货应说明：断路器型号、额定电压、额定电流、断流容量、额定工作气压、分、合闸控制电压。

生产厂：沈阳高压开关厂

SN₂¹-10G 型 少 油 断 路 器



SN1-10G型



SN2-10G型

一、概 述

SN1-10G、SN2-10G 型少油断路器用于10千伏配电线路小型配电站及变电所，也适用于农村发电站，安装于户内或开关柜中。

断路器配用CD2-40 型直流电磁操动机构，还可配用 CS2 型手力操动机构控制。

二、技 术 数 据

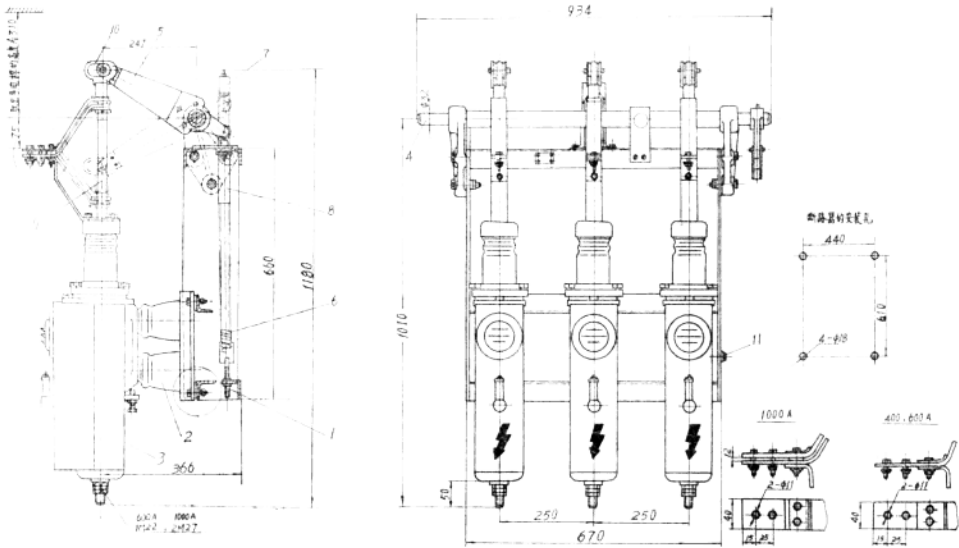
型 号	额定	额定	断流容量			开断电流			极限通过电流	热 稳 定 电 流			固有分闸时	合闸时间	重量 (无油)	三 相 油 重		
	电压	电流	3 千伏	6 千伏	10 千伏	3 千伏	6 千伏	10 千伏	峰值	1 秒	5 秒	10 秒	配 CD2-40 CS2	配 CD2-40				
	千伏	安	兆伏安			千				安			秒				公 斤	
SN1-10G	10	400	100	200	200	20	20	11.6	52	30	20	14	0.1	0.23	150	5		
		600													155			
SN2-10G	10	400	100	200	350	20									170	9		
		600													175			
		1000													180			

注：CD2-40 及 CS2 机构技术数据另见本样本。

三、结 构 说 明

在底架前面装有三个支持瓷瓶，三个油箱固定在瓷瓶上。在油箱内，下部是静触头，中部是灭弧室，顶部是排气室及瓷套管。合闸时，动触头向下运动。SN1-10G 的油箱为圆形，SN2-10G 的油箱为矩形。

四、外形及安装尺寸



SN2-10G 型结构尺寸图

1—框架；2—支持瓷瓶；3—油箱；4—主轴；5—绝缘拐臂；6—分闸弹簧；7—弹簧缓冲器；8—油缓冲器；9—导电杆；10—滚动架；11—接地螺钉。

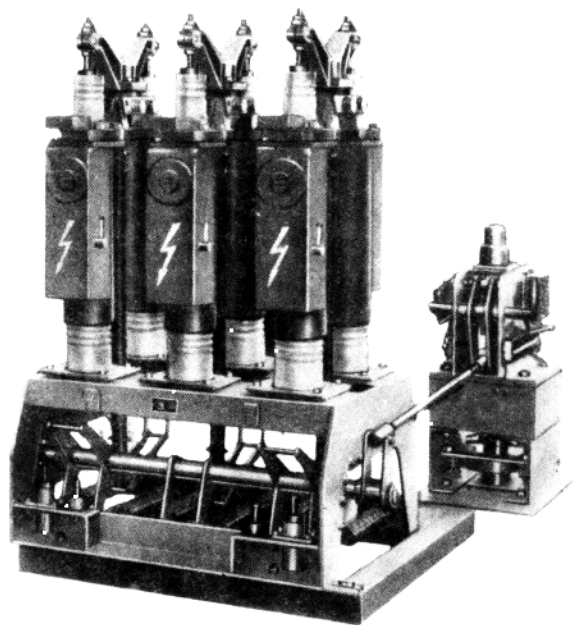
(注：SN1-10G 的外形及安装尺寸与 SN2-10G 基本相同)

五、订 货 须 知

订货应说明：断路器型号、额定电压、额定电流、断流容量、操动机构型号及控制线圈额定电压。

生产厂：锦州新生开关厂

SN3-10 型 少 油 断 路 器



一、概 述

SN3-10 型少油断路器用于中型发电厂、配电站及变电所，作控制和切断线路故障用。安装于户内或开关柜中。

该断路器用 CD3-346 型直流电磁操动机构控制。

二、技 术 数 据

断路器主要技术数据：

额定 电压	额定 电流	断流容量		开断电流		极限通过电流		热 稳 定 电 流			固有 分闸 时间	合闸 时间	本体 重量	三相 油重	机构 重
		6 千伏	10 千伏	6 千伏	10 千伏	峰值	有效值	1 秒	5 秒	10 秒					
千伏	安	兆 伏 安		千		安			秒			公 斤			
10	2000 3000	300	500	29	29	75	43.5	43.5	30	21	0.14	0.5	600	20	180

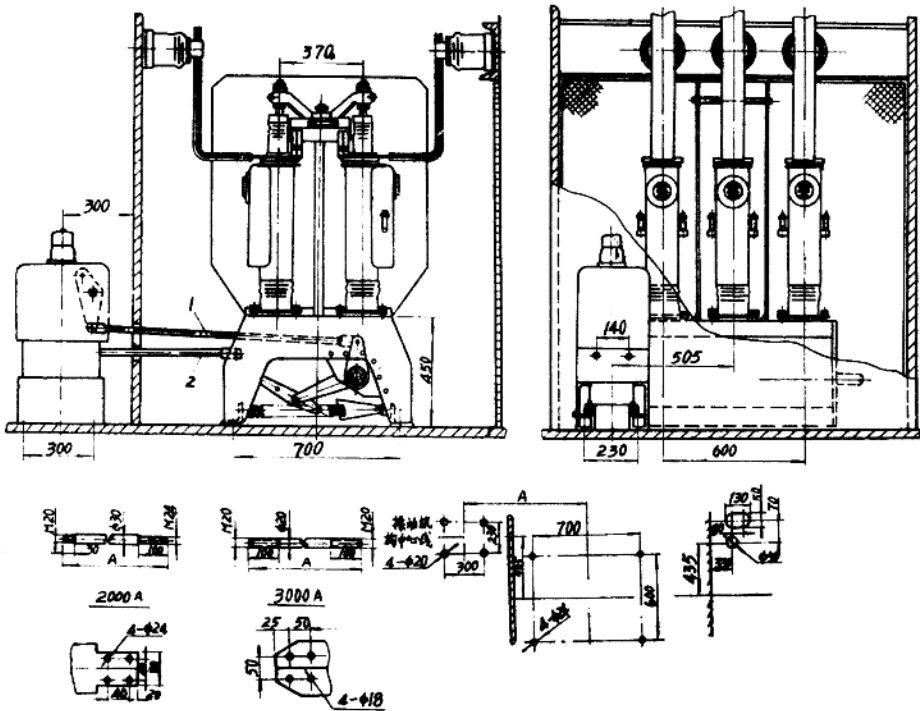
CD3-346型直流电磁操动机构技术数据:

合 闸 线 圈		分 闸 线 圈	
电 压 (伏)	电 流 (安)	电 压 (伏)	电 流 (安)
110/220	157/78.5	110/220	5 / 2.5

三、结 构 说 明

断路器三相固定在一个底座上,底座下部装操作轴及传动机构,底座上部有六个瓷瓶,每相两个,每个瓷瓶上装一个油箱,油箱顶部有导电回路主触头,油箱内有灭弧室及灭弧触头,每相两个主触头及两个灭弧断口,正常通电时,电流主要通过主触头,分闸时,动触头向上运动,主触头先断开(不产生电弧),此时,电流通过灭弧触头及油箱,当灭弧断口熄灭电弧后,线路切断。

四、外形及安装尺寸



SN3-10型少油断路器外形图

1—拉杆; 2—撑杆。

注: 1—拉杆及撑杆“A”长度按需要而定,制造厂不供货; 2—安装图中长孔供拉杆通过用, $\phi 50$ 孔供撑杆通过用。

五、订 货 须 知

订货应说明：断路器型号、额定电压、额定电流、断流容量、配用操动机构型号及控制线圈额定电压。

生产厂：沈阳高压开关厂