

产品

介绍

hanpinjieshao

北京开关厂



产 品 介 绍

编 制 说 明

根据用户使用的意见和技术发展,我厂生产的产品近几年来作了一些重大的改进,大大提高了产品性能和运行可靠性,其中若干成果是经国家主管部门组织审查,鉴定或进行推广的,如:

(1) SW 6—220 型少油断路器改进为无重燃少油断路器,是 1977 年一机、水电两部组织技术审查推荐使用的产品。

(2) CY 3 防失压慢分液压机构,是 1979 年电力部长沙会议推广使用的产品。

(3) SN10—10/500 型不喷油少油断路器,是 1979 年一机部电工总局福州开关行业会议和天津会议决定全国推广的产品。

(4) ZN 2—10/200 型真空断路器,是 1975 年一机、水电两部组织技术审查的产品。

(5) ZN—10/300 型真空断路器,是全国联合设计并于 1978 年由一机、水电两部主持鉴定的产品。

(6) CT 7 型弹簧操动机构,是 1979 年电力部长沙会议推广的产品。

(7) DW95—1000S 船用空气开关,是六机部向全国推广的产品。

79 年下半年我厂开始推行全面质量管理,日本专家曾来厂指导。为提高产品清洁度,目前

我厂生产的断路器灭弧室均在净化间中装配从 1980 年三月一日起我厂生产的断路器出厂时加铅封，运行前不需要解体检查，保证期一年。

我厂生产的开关柜所装的继电器都经过防震动试验，在开关分合操作时继电器不会发生误动作。

其他还有防止三漏，改进质量，提高性能和固有可靠性的一系列重大改进。

除本介绍的产品外，我厂最近又发展了下列产品系列，可供用户订货选用：

- (1) SW 6—110, CY 3 垂直安装方案。
- (2) SW 2—35Ⅱ, CD 3 XG 垂直安装及带小车方案。
- (3) GW 5—35W, GW 5—110W、GW 7—220W 防污型隔离开关(爬距 2.5cm/kV)。
- (4) 10KV 户外开关柜。
- (5) 装船用空气开关的抽屉式开关柜。
- (6) SN10Ⅲ, CD10Ⅲ(10KV、2000—3000A, 750MVA)少油断路器及机构。
- (7) 装SN10—10Ⅲ开关的电源柜。
- (8) GFC—3 A 手车式高压开关柜带旁路母线。
- (9) 10KV 真空开关柜。
- (10) 35KV 配 SN10—35 户内油断路器的户内开关柜。

本厂还供应下列产品：

- (1) 三防产品(防湿热、防盐雾、防霉菌)

(2) 60 周波产品。

(3) 运行电压 11KV 出口援外产品。

下列成套项目可与工厂协商供应：

(1) 10KV 无功功率补偿成套装置，10KV 真空开关柜，放电线圈，电容器熔断保护，串联电抗器，自动检测自动调压控制屏。

(2) 35KV/10KV 二次变电站交流操作(全部采用弹簧机构)。

为更好地使我厂产品为用户服务。为实现四化多做工作，我们欢迎用户对我厂产品改进和发展多提宝贵意见。

为使用户了解情况，方便订货，这里对一些产品作一简要介绍，作为我厂已出版的产品样本的补充。

由于时间仓促，本介绍错误之处一定不少，请读者及时批评指正。

北 京 开 关 厂

1 9 7 9 年

目 录

高 压 断 路 器

1. SW 6—220 型无重燃少油断路器(切空载长线改进方案) (3)
2. SW 6—¹¹⁰/₂₂₀型少油断路器改进介绍 (6)
3. SW 2—35 Ⅱ 型少油断路器
 SW 2—35 Ⅱ 型断路器内带电流互感器(Ⅱ Ⅲ 型铁芯) (10)
4. SN10—10型少油断路器(不喷油方案) (14)
5. ZN—10真空断路器 (18)

操 动 机 构

6. CY 3 型防失压慢分液压机构 (25)
7. CD 3—XG 型电磁操动机构 (28)
8. CD10 型电磁操动机构 (31)

9. CT 7 型弹簧操动机构 (防棘轮打牙方案) (34)

低 压 电 器

10. DW 95— $\frac{1000}{1500}$ S 型低压船用自动开关 (45)

高 低 压 开 关 柜

11. GFC—3 A 型手车式高压开关柜 (55)
 12. GFG—1 A 型高压开关柜 (58)
 13. GSG—1 A 型高压开关柜(双母线) (61)
 14. GG—1 A 型高压开关柜 (64)
 15. GR—1 型高压电容器柜 (67)
 16. BFC—2 型低压抽屉式开关柜 (70)

高 压 隔 离 开 关

17. GW 7—220 型户外高压隔离开关 (75)
 18. GW 5— $\frac{35}{110}$ 型户外高压隔离开关 (77)

附 录

一、产品结构简介, 改进情况及开关柜线路方案

1. SW 6—220 型无重燃少油断路器结构改进..... (81)
2. SW 6 型少油断路器改进情况 (91)
3. SW 2—35 II 型少油断路器结构简介 (95)
4. SN10—10/500 型少油断路器 (不喷油方案) 结构简介 (101)
5. ZN—10/300 型真空断路器结构简介 (105)
6. CY 3 型液压机构改进介绍 (109)
7. CT 7 型不打牙方案结构简介..... (121)
8. DW 95— $\frac{1000}{1500}$ S 型船用开关结构简介..... (126)
9. GFC—3 A 型手车柜结构及方案..... (129)
10. GFG—1 A 型高压开关柜 (138)
11. GSG—1 A 型高压双母线柜 (142)
12. GG—1 A 型高压开关柜 (151)
13. GR—1 型高压电容器柜 (164)
14. BFC—2 型低压抽屉式柜..... (168)

15. GW 7—220 型隔离开关结构简介	(182)
16. 防污秽型户外隔离开关简介	(187)
二、直供维修备件订货须知	(191)
附表一直接供维修配件订货合同	(192)
附表二北京开关厂主机产品去向及运行情况调查表	(193)
三、产品及改进件参考价格	(197)

高 压 断 路 器

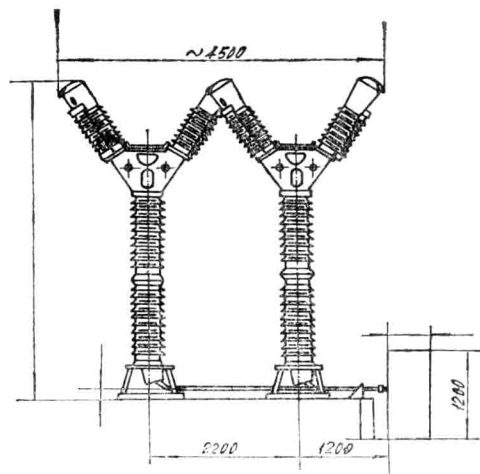
SW6—220型无重燃少油断路器

一、概 述

我厂生产的 SW6 型少油断路器及所配的 CY3 液压机构是72年引进的。原 SW6—220 在切空载长线时重燃，这方面性能不过关，实际运行表明在切 200 公里线路时灭弧室就可能被打坏，这是一种永久性的损坏，再也不能恢复。多次重燃还会产生威胁电力系统安全的过电压。

为解决切合空载长线问题，我厂和东北电管局、吉林省电力局、东北技改局、丰满电厂、水电部电科院、清华大学、西高所以及西高、沈高等兄弟厂组成三结合组，从74年起进行试验研究工作。76年5月在吉林丰满电厂进行了切合 369 公里空载长线试验。试验条件是：

母线电压 252 千伏，充电电流 155 安，分后稳态电压 230 千伏，第一周波动态电压波动为 3 %—4 %，



SW6—220外形图

线路侧无电磁式电压互感器，避雷器；母线侧无磁吹避雷器。在未换油情况下，连续进行了十七次重合闸循环（分—0.3秒—合分），102相次无重燃。一机、水电两部技术审查会议认为达到了世界先进水平，并获1978年全国科学大会奖励。

1977年6月，一机、水电两部在北京召开的会议上，对我厂改进的SW6—220无重燃少油断路器给予了高度的评价。两部共同发的（77）电生字第98号与（77）电器字第103号文中指出：“北京开关厂生产的SW6—220型少油断路器，在原SW6—220的基础上，经过三结合组的改进。并做了大量试验研究工作，改善了切合空载长线的性能，达到了少油断路器切合空载长线无重燃的世界先进水平，并提高了断流容量至8000兆伏安，同时机械强度试验合格，两年来在丰满发电厂的工业试运行情况正常。北京开关厂可以将改进后的SW6—220投入成批生产……。”

为了对已运行的SW6—220少油断路器进行改造，1979年5月电力部在湖南白马垄枢纽变电站进行改造试点，将72年出厂的SW6—220改造成带切长线方案的SW6—220，改造试点工作是成功的。6月份电力部开关专业会议上对此做了充分的肯定。

目前我厂出厂的产品均为SW6—220无重燃少油断路器，同时我厂单独供应SW6—220改进件。

二、技 术 数 据

见下一节 SW6— $\frac{110}{220}$ 型少油断路器改进介绍。

三、订 货 须 知

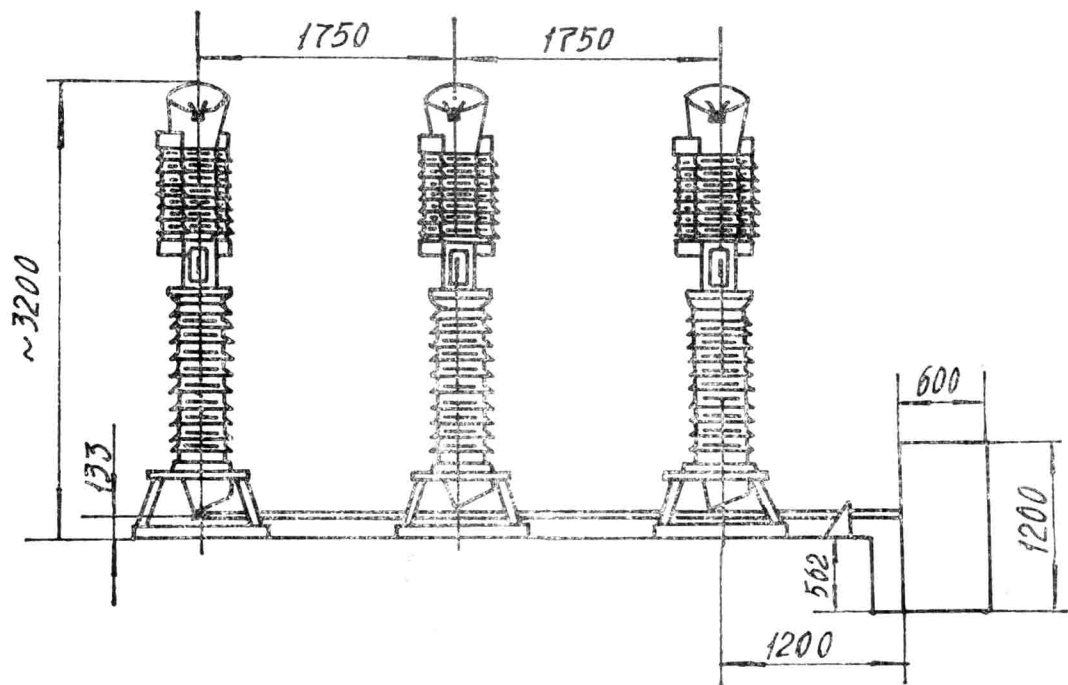
1. 整体断路器：见下一节 SW6— $\frac{110}{220}$ 型少油断路器。
2. 改进件：订货时必须写明图号、名称、数量及希望交货日期并填入附表一单中。
若希望给予技术指导可单独与我厂联系。

SW6— $\frac{110}{220}$ 型少油断路器改进介绍

一、概 述

SW6— $\frac{110}{220}$ 型少油断路器系高压户外电气设备。主要用于输电线路的保护，亦可作联络断路器用。我厂生产的 SW6— $\frac{110}{220}$ 型少油断路器当前配用 CY3 液压操动机构。

几年来的生产和运行实践表明，该型断路器具有体积小，结构简单，性能稳定及采用单筒式灭弧室结构大大节约绝缘材料等优点。为进一步提高产品质量，针对用户反映的意见和生产中出现的问题，我们对该断路器及机构陆续进行了改进。改进的主要部分简介请参阅附录。



SW6—110外形图

二、技 术 数 据

主要技术数据如下表所示:

序 号	项 目	技 术 数 据	
		SW 6—110	SW 6—220
1	额定电压 (千伏)	110	220
2	最高工作电压 (千伏)	126	252
3	额定电流 (安)	1200	1200
4	额定断流容量 (兆伏安)	4000	8000
5	额定开断电流 (千安)	21	21
6	极限通过电流 (千安峰值)	52	52
7	4 秒热稳定电流 (千安)	21	21
8	自动重合闸无电流间隔时间 (秒)	0.3	0.3
9	固有分闸时间 (秒)	≤ 0.04	≤ 0.04
10	合闸时间 (秒)	≤ 0.2	≤ 0.2
11	断路器三相自重 (公斤)	* (1860) 2040	* (4800) 5160
12	油重 (公 斤)	300	900

注: *为未加均压电容时的数值