

Mekaniska växel- och signalsäkerhetsanläggningar.

Härtill blad XXII-1...

Med mekanisk växel- och signalsäkerhetsanläggning menar man att manövreringen av växlar, spårspärrar och förreglingshjul sker med handkraft och förmedlas från ställverket till anordningarna å bangården medelst ståltrådslinor.

Utförandet av en sådan anläggning kan variera beroende på vilket slags ställverk, som användes. De mekaniska ställverken uppdelas med avseende på deras tekniska utförande, dels i ställverk med hävstänger och dels i vevapparater. Ävenså kan utförandeformen av apparaterna på bangården variera beroende på fabrikatet. Under de senaste åren hava emellertid apparaterna standardiserats så att endast SJ typer användas. Grundprincipen är dock densamma för de olika utförandena.

En säkerhetsanläggnings huvudbeståndsdelar sammanhänger med ställverket. Således består ställverket (vevapparaten) dels av växel- och spårspärrvevar, för omläggning av växlar resp. spårspärrar, dels av förreglingsvevar för förregling medelst förreglingshjul av växlar och spårspärrar och dels av signalvevar för manövrering av semaforer. För förregling av växlar och spårspärrar användas i viss utsträckning även kontrollås, vilkas nycklar samlas i ställverket och fastlåses därstädes, då tågväg är lagd. På ställverket finnas dessutom dels tågvägshävstänger i förbindelse med linjaler som låsa vederbörande vevar i viss bestämd kombination liksom kontrollåsnycklarna och dels tågvägslås.

Tågvägsförreglingen sker å vevapparaterna medelst tågvägslås vars nyckel K15 skall handhavas endast av tågklarareraren. När tågvägslåset låses, blir vederbörande tågvägshävstång fastlåst i omställd ställning och signalvevan

frigöres eller om ljussignal finnes ställes denna på kör. Återställning av tågvägshävstången kan icke ske med mindre än att tågvägslåset K15 upplåsts.

Särskilda beroenden anordnas mellan tågvägslinjalerna då tågvägarna äro fientliga men hava samma växelkombinationer. Så är oftast fallet för tågvägar a¹ och b¹.

Vid obevakad körning skola motriktade tågvägar på huvudspåret kunna omställas samtidigt. Detta möjliggöres i vanliga fall genom att en särskild tågvägshävstång a¹⁰ anordnas. Sistnämnda tågvägshävstång kan omställas endast under förutsättning att ett på ställverket anordnat kontrollås K14 först blivit upplåst. Sedan båda tågvägshävstångerna a¹⁰ och b¹ blivit omställda kunna signalerna A¹ och B¹ samtidigt visa kör.

Å blad XXII-1 visas dels en principplan över en anläggning jämte apparatskiss och förreglingstabell. För klargörande huru anordningarna å vevapparaten och deras inbördes beroende äro anordnade har en s.k. registerritning utarbetats. Å denna kan man se huru de ingående apparaterna i viss mån se ut och huru de ingripa i varandra. Ledningsförläggningen framgår av planritningen.

Växelomläggningen är visad å blad XXII-2. Då växel-vevens vevarm urklinkas hopkopplas vevarmen med den i viloläge fria lintruman, som med en tapp ingriper i låsvaggan, vilken med sina låshakar står i beroende med låselementen å tågvägslinjalen. Spännverket har till uppgift att hålla ledningarna spända och kompensera längdförändringar vid temperaturväxlingar. Båda ledningarna hållas därvid i spänning med samma kraft. Skulle spänningen i de båda ledningarna bliva olika t.ex. genom försök till omläggning om växeln är spärrad, pendlar spärrstången över och förhindrar lyftning av den ena motvikten. Om denna spärrning icke finnes skulle vevan kunna läggas om till motsatt läge trots att växeln ej följde med. Växeldrivanordningen är utformad som ett hjul kopplad till dragstången antingen direkt eller via en kuggöverföring. Dragstången är förbunden med växellåset, som kan

vara utformat som hak- klyk- eller länklås. Till förhindrandet av att växeln skulle omläggas om till äventyrs den icke dragande linan brister, då i så fall spännverket strävar att lägga om växeln, är drivanordningen utrustad med ledningsbrottspärrar, vilka utlösas, då lintrycket upphör och slå emot endera av spärrklackerna, som ligga utanför linhjulet. Växeln kontrollförreglas medelst förreglingshjul, vilket manövreras med en förreglingsvev eller i vissa fall i samband med signalvev.

Blad XXII-3 visar en anläggning försedd med ljussignaler för infart till stationen. Anläggningen är i princip uppbyggd i likhet med den i blad 1 visade.

Blad XXII-4 visar en anläggning försedd med dvärgsignaler för utfart från resp. tågspår samt ljussignaler för infart till stationen och utfart mot linjen. Signalbilderna äro repeterade å kontrollskåpet ovanpå vevapparaten. Spårledningarna äro anordnade för hinderfrihetskontroll och växel-spärrning. Rälskontakter äro anordnade vid huvudsignalerna för automatisk återställning av signalerna till stopp sedan tåget passerat.