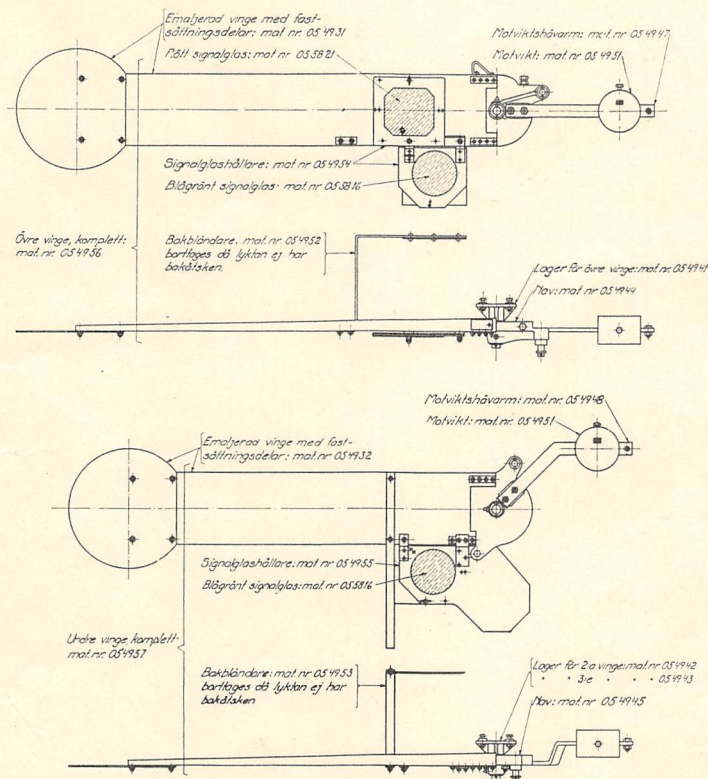


Semaforvingar.

Vid uppsättning av nya semaforer samt vid underhåll av befintliga semaforer skola semaforvingar av i nedanstående bild visat utförande komma till användning. Av befintliga vingar användas lager, nav, motvikter, signalglashållare och bakbländare, då dessa delar äro av statens järnvägars normalkonstruktioner.



I centralförrådet i Örebro hållas i lager dels färdiga vingar, dels lösa delar till dylika. Materialnummer framgå av bilden. För delarnas tillverkning gälla ritningar litt C nr 5043, 5048, 5399, 5486, 6174, 6944 och 6945.

Signalglas skola rekvireras särskilt och insättas i hållarna vid monteringen på platsen.

Andra och tredje vingarna å trevingad semafor äro lika med undantag beträffande lagret, vars utförande därför vid rekvisition av komplett undre vinge skall särskilt angivas.

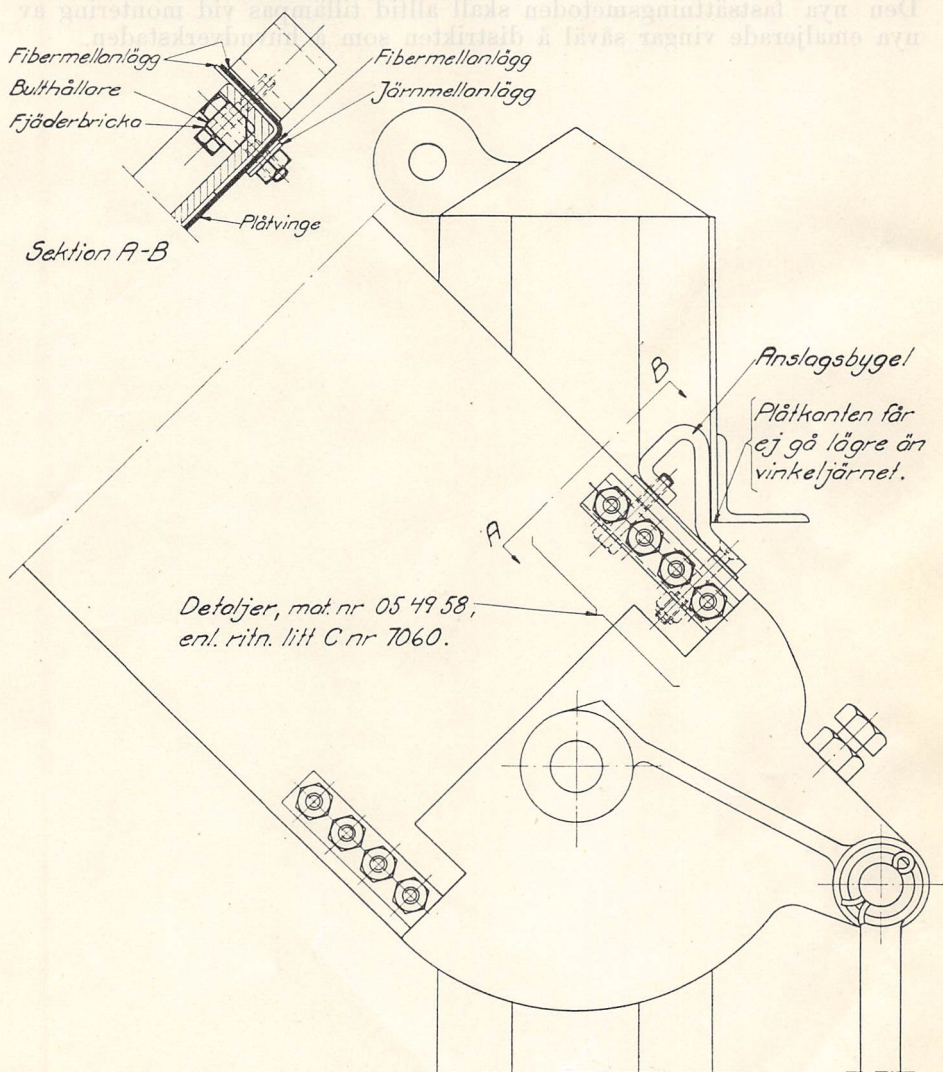
Semaforvingar av olika typ få ej användas å samma semafor, varför utbyte av övre och undre vingar å flervingad semafor skall ske samtidigt.

Gröna signalglas i de olika vingarna å flervingad semafor skola vara i färgton och ljusstyrka så lika varandra som möjligt. Utbyte eller putsning av signalglas i flervingad semafor skall därför alltid verkställas samtidigt vid samtliga vingar.

Förbättrad fastsättning av anslagsbygeln & övre semaforvinge.

Anm. Överst i trycksak 25 antecknas: »Se trycksak 40.»

Det har inträffat, att fastsättningsbultarna för anslagsbygeln på vingnavets översida vid emaljerade vingar skakat loss och hakat fast i anslaget på semaformasten, så att vingen icke kunnat återställas till stoppläge. Med anledning härav skall fastsättning av anslagsbygeln ändras på sätt visas å nedanstående bild.



Under vingnavets fläns inlägges en bulthållare, bestående av ett fyrkantjärn med avfasad kant, genom vilket fastsättningsbultarna för anslagsbygeln och vingen framdragas, så att muttrarna bli bekvämt

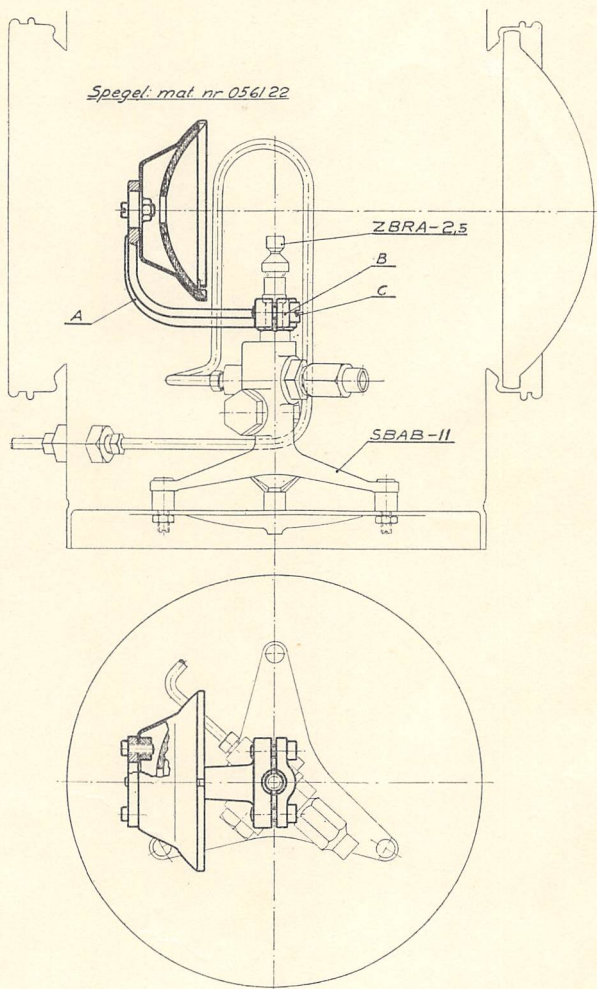
åtkomliga för åtdragning. Anslagsbygeln fastsättningsbultar förses med fjäderbricka, den yttre bulten därjämte med låsmutter. Nedre kanten av det vid masten fastsatta plattjärnet, mot vilket anslagsbygeln i körläge stöder, får icke ligga lägre än vinkeljärnets undersida, emedan eljes den yttre bulten, om den lossnar, kan få fäste i plåtkanten.

Erforderliga nya detaljer enligt ritning litt C 7060 komma att på rekvisition tillhandahållas av centralförrådet i Örebro under mat. nr 05 49 58, fastsättningsdelar för anslagsbygel vid övre vinge.

Vid i bruk varande övre vingar skall ändring företagas snarast möjligt i samband med revisionerna. I förlag liggande färdiga vingar skola ändras, innan vingarna utlämnas från förrådet till distrikten. Den nya fastsättningsmetoden skall alltid tillämpas vid montering av nya emaljerade vingar såväl å distrikten som å huvudverkstaden.

Anvisningar angående spegel i semaforlykta med gasbelysning med fast sken.

I semaforlyktor, som utrustats med brännare med 2,5 liters gasförbrukning enligt trycksak nr 12, skall signalskenet förstärkas med spegel enligt nedanstående bild.



Speglar med hållare, avsedda att fastskruvas å befintliga brännarställningar, komma att föras i lager i centralförrådet i Örebro under materialnummer 05 61 22. Hålet i spegeln har till uppgift att möjliggöra att bakifrån se, huruvida lågan i lyktan är tänd.

Montering utföres å i bruk varande lyktor utan att taga ned de samma från semaforerna och tillgår på följande sätt. Vid montaget erfordras en skruvmejsel med kort skaft samt mutternyckel med 11 mm nyckelbredd.

Spegelarmen A fastsättes på brännarpelarens smala del med hjälp av överfallet B och klämskruvarna C, vilka till att börja med endast åtdragas svagt, så att armen kan vridas utan att brännarpelaren lossnar. Brännarpelaren åtdrages, om så erfordras, med hjälp av skruvnyckeln. Spegelarmen inställes därpå genom vridning omkring brännarpelaren, så att spegeln kastar ljuset rakt mot linsen. Lågan skall då vara belägen på sammanbindningslinjen mellan spegelns och signallinsens mittpunkter. Efter fullbordad justering åtdragas klämskruvarna C slutgiltigt.

Anvisningar rörande gasljussignaler, typ AGA.

Ljussignal.

En ljussignalinstallation, typ AGA, består av följande delar:

- gasbehållare,
- ackumulatorskåp med inbyggd högtrycksledning, manometer och tryckregulator,
- huvudrör (lågtrycksledning), som förbinder ackumulatorskåpet med lyktan,
- lykta med inbyggd blinkapparat, färgväxlare och kontrollkontakt samt lykthållare med inbyggd elektromagnetventil,
- bakgrundsskärm och skuggtratt.

Beståndsdelar.

Ackumulatorskåpet upphänges på sin plats. Huvudröret rensas med hjälp av s. k. genomblåsningsrör, varpå rörledningen och kabeln monteras. Kabeln och rörledningens övre ändar skyddas på lämpligt sätt, så att de icke skadas vid uppsättning av lyktan.

Montering.

Bakgrundsskärmen fastskruvas vid lykthållaren, varvid iakttages, att det ena vinkeljärnet skall ligga tätt an mot lykthållaren.

Sedan lyktan uppsatts på sin plats, inställes lykthållaren i vertikalt läge och inriktas i sidled samt fastspännes med hjälp av skruvarna i lykthållarens nedre ände. Inriktning i höjddled sker därefter genom vridning av lyktan i förhållande till lykthållaren, varpå lyktan fastskruvas. Vid inriktning av lyktan användes ett i lyktans nedre del befintligt sikthål, som blir åtkomligt, sedan lyktdörren öppnats och locket över hålets främre öppning vridits undan.

Därefter anslutas huvudröret och rörledningarna i lykthållaren, varvid tillses, att den undre kanten i det T-stycke, som avslutar huvudröret, kommer att stöda mot övre kanten av den bygge, varmed kabeln fastspännes. Kabeltrådarna anslutas till elektromagnetens spole och i förekommande fall även till kontrollkontaktarna i lyktan.

Gasbehållare insättes i skåpet och gas påsläppes, varpå gasledningarnas täthet provas med hjälp av såpvatten, som medelst pensel påstrykes rörförskruvningarna. Provning får icke utföras med brinnande tändsticka eller liknande. Därpå vädras lyktan, så att all gas, som vid provningen kan hava samlat sig i lyktan, avlägsnas. Härvid bör skyddskåpan över blinkapparaten vara borttagen. Först därefter tändes evighetslågan, varvid tillses, att tändstickan icke berör brännaren, emedan bitar av densamma kunna fastna på brännaren och förorsaka störningar. Evighetslågan, som kan iakttagas, sedan spegeln borttagits, skall brinna med rent blå låga utan gula eller vita skiftningar. Lågan skall iakttagas genom ett tittfönster i lyktans vägg, varvid lyktans dörr skall vara stängd. Om lågan ej är helt blå, är gastillförseln till densamma för stor, varför justering bör ske genom försiktig åtdragning av en på blinkapparaten befintlig ställskruv.

Signalskenet bör slutligen iakttagas från banan och eventuellt erforderlig justering av inriktningen verkställas.

Efter avslutad montering bör tillses:
att antalet blinkningar per minut är 60,
att spegeln sitter riktigt fastsatt,
att evighetslågan brinner med rent blå låga,
att skyddskåpan över blinkapparaten är väl tillskruvad,
att lyktedörren är stängd,
att lykthållarens lock är tillskruvat,
att ackumulatorventilen är öppnad och att manometern visar tryck,
vilket vid nyfylld ackumulator bör vara cirka 15 kg,
att ackumulatorskåpet är väl stängt.

Utbyte av gas-
behållare.

När trycket i behållaren sjunkit, så att manometern visar 1 kg per cm^2 , bör gasbehållaren utbytas. Om trycket sjunker under 1 kg per cm^2 avdunstar acetonen, d. v. s. lösningsmedlet för gasen i behållaren, varigenom onödiga kostnader uppstå. Under normala temperaturförhållanden räcker en fylld gasbehållare i något mer än 3 veckor.

Efter insättning av ny ackumulator bör alltid undersökas, att förskruvningen mellan högtrycksledning och gasackumulator är fullt tät, emedan eventuell läcka å högtrycksledningen förorsakar stor gasförlust. Undersökningen skall utföras med hjälp av såpvatten, icke med brinnande tändsticka eller liknande.

Om evighetslågan slocknat under utbytet, tändes den på nytt efter föregående vädring av lyktan.

Angående
underhållet.

Utöver de i trycksak nr 8 i detta särtryck meddelade anvisningar skall följande iakttagas.

Rörledningarnas täthet bör undersökas vid revisionen och eljest, då ökad gasförbrukning ger anledning misstänka läckor.

Lyktans inriktning skall kontrolleras vid varje revision eller oftare, då sättningar i banvallen kunna befaras hava ändrat inriktningen.

Linsens utsida skall väl avtorkas vid utbyte av gasbehållare eller oftare, om så erfordras. Vintertid är det lämpligt att hålla linsens utsida ingniden med paraffinolja för att förhindra, att snö fastnar på densamma.

Minst en gång årligen skola dessutom spegeln, färgväxlarglasens båda sidor, linsens innersida samt glaset mellan färgväxlare och lins noggrant avtorkas.

Om sot har avsatt sig vid mynningen av evighetslågans brännare, bör detta försiktigt avlägsnas med en spetsad trästicka och gastillförseln, om så erfordras, regleras med hjälp av ställskruven, så att gula eller vita skiftningar i lågan försvinna. Lågan skall vara helt blå och av en mindre ärtas storlek.

Om blinkkaraktären med tiden förändras på så sätt, att blinkningen blir släpande, bör brännaren utbytas. Hjälper ej detta, bör lyktan utbytas och underkastas revision hos fabrikanten.

Om antalet blinkningar per minut märkbart förändrats, kan reglering ske med hjälp av en på den vänstra sidan av blinkapparatusens fotplan anbragt hävarm, som föres utåt i ett med spärrtänder försett spår, då blinkantalet skall ökas, och inåt, då blinkantalet skall minskas. Efter omställning tillses, att regleringsarmen stannat i mellanrummet mellan två spärrtänder.

Då slaggbildning iakttages å brännaren, bör denna utbytas. Slaggbildningen kan bero på förekomst i gasen av fosforväte, vars närvaro kan konstateras på följande sätt.

Sedan evighetslågan släckts, införes under några minuter i den utströmmande gasen en bit vitt läskpapper, doppat i en lösning av 5% silvernitrat. Om en gulaktig fläck bildas på papperet, innehåller gasen fosfor. Detta bör anmälas till gasverket i och för vidtagande av erforderliga åtgärder.

Då ny brännare påsättes, bör iakttagas, att denna skall vara inställd i 45° vinkel mot linsplanet för att giva bästa möjliga ljusstyrka och spridning. Dessutom är evighetslågas brännare avpassad för detta läge av huvudbrännaren.

Vägovergångssignal.

Vad här ovan meddelats beträffande ljusförsignaler gäller även för vägovergångssignaler med nedan angivna avvikelser.

Lykthållaren består av en konsol, vari elektromagnetventilen är inbyggd. Lyktan är vridbart fastsatt på konsolen, varför inriktning av lyktan även i sidled sker genom vridning i förhållande till lykthållaren.

Det normala blinkantalet är 30 per minut för det ofärgade skenet och 75 per minut för det röda skenet.

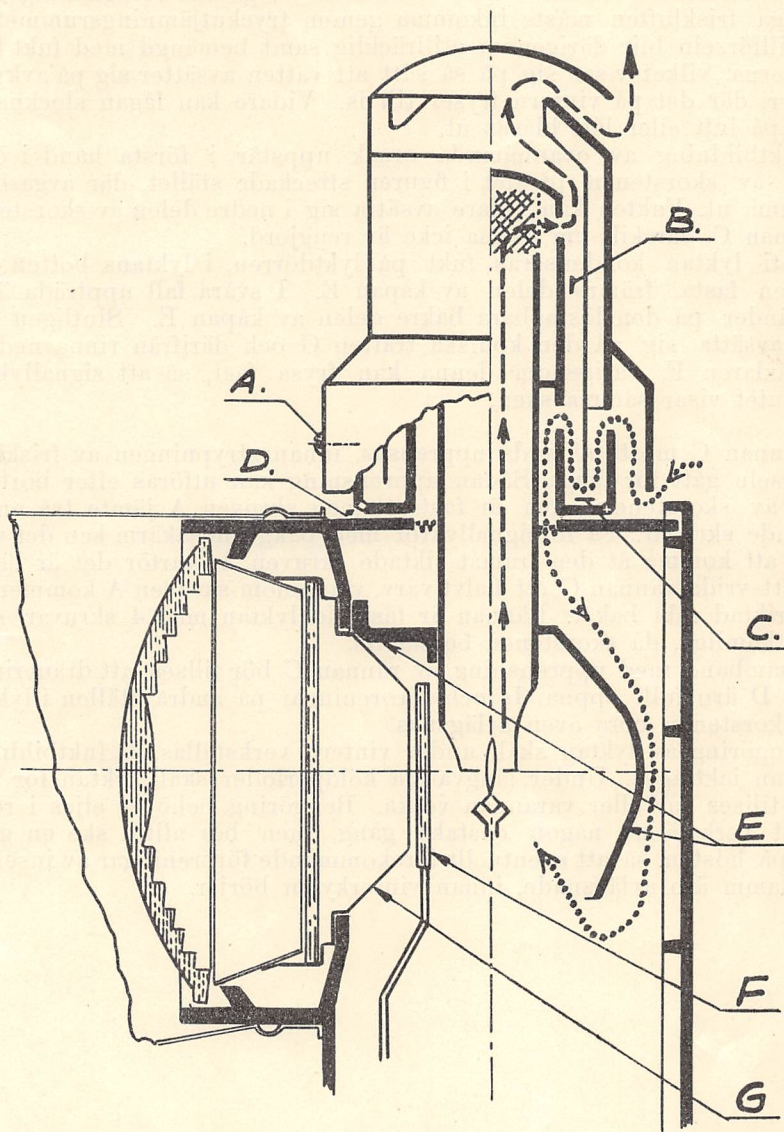
Vid den slutliga justeringen av inriktningen skall skenet givetvis iakttagas från vägen.

En fylld gasbehållare räcker i regel något mer än 5 veckor.

Vid reglering av blinkantalet med hjälp av regleringsarmen vid blinkapparatens fot ändras blinkantalet såväl för det ofärgade som det röda skenet. Om ändring erfordras endast av det ena skenets blinkantal, skall lyktan insändas till fabrikanter.

Anvisningar angående rengöring av gassignallykter med färgväxlare.

För att förebygga störningar skola nedanstående anvisningar noggrant beaktas.



Ovanstående figur avser att visa ventilationssystemet i vägsignallykter och ljusförsignaler. Med prickad linje visas den väg, på vilken friskluften normalt skall inkomma i lyktan. Med streckprickad linje markeras den väg, på vilken de fuktbelagda förbränningsgaserna skola lämna lyktan. In- och utströmningsvägarna stå i direkt förbindelse med varandra genom tryckutjämningsrummet B, som omsluter

skorstenen. Härigenom avses att förhindra att lågan blåses ut genom luftdrag utifrån.

Friskluften passerar på väg in i lyktan en ränna C, belägen runt skorstenen nedanför tryckutjämningsrummet B. Om främmande föremål, bestående av insekter, smuts, is eller dylikt, samlas i rännan, hindras frisklufttillförseln denna väg, varför den för gasens förbränning nödvändiga friskluften måste inkomma genom tryckutjämningsrummet B. Lufttillförseln blir därigenom otillräcklig samt bemängd med fukt från avgaserna, vilket visar sig på så sätt att vatten avsätter sig på avkylda partier, där det på vintern fryser till is. Vidare kan lågan slockna av brist på luft eller lätt blåsas ut.

Fuktbildning av ovannämnda orsak uppstår i första hand i övre delen av skorstenen på det i figuren streckade stället, där avgaserna strömma ut. Fukten kan vidare avsätta sig i nedre delen av skorstenen i rännan C, särskilt om denna icke är rengjord.

Inuti lyktan kondenseras fukt på lyktedörren, i lyktans botten och på den fasta, främre delen av kåpan E. I svåra fall uppträda även fuktränder på den löstagbara bakre delen av kåpan E. Slutligen kan fukt avsätta sig på den koniska tratten G och därifrån rinna ned på färgväxlaren F, varigenom denna kan frysa fast, så att signallyktan oavbrutet visar samma sken.

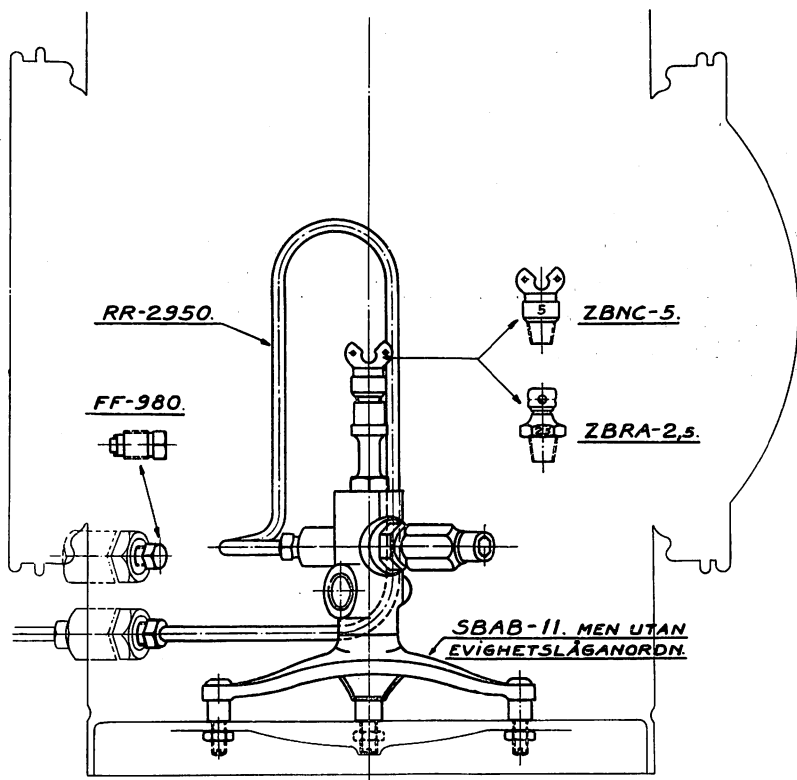
Rännan C måste sålunda upprensas, innan strypningen av frisklufttillförseln gått för långt. Sådan upprensning kan utföras efter borttagning av skorstenen, som är fastsatt med skruven A jämte två andra liknande skruvar. På försignallyktor med bakgrundsskärm kan det vara svårt att komma åt den framåt riktade skruven A, varför det är lämpligt att vrida rännan C ett halvt varv, varigenom skruven A kommer att vara riktad rakt bakåt. Rännan är fäst vid lyktan med 4 skruvar, som äro åtkomliga, då skorstenen borttagits.

I samband med upprensning av rännan C bör tillses, att dräneringshålen D äro fullt öppna. Is och föroreningar på andra ställen i lyktan och skorstenen böra även avlägsnas.

Rengöring av lyktan skall under vintern verkställas, då fuktbildning i lyktan iakttages. Under långvariga köldperioder skall lyktan för den skull tillses var eller varannan vecka. Rengöring behöver ej i regel endast verkställas någon enstaka gång, men bör alltid ske en gång sent på hösten, så att eventuellt förekommande föroreningar av insekter och damm äro avlägsnade, innan vinterkylan börjar.

Anvisningar angående brännare för fast sken i semaforlyktor med gasbelysning.

I semafor, som på grund av obehövad körning intager körställning under en stor del av dygnet, skall blinkapparaten borttagas och ersättas med brännarställning för fast sken. Därvid skall brännare av typ ZBRA-2,5 användas såväl i lykta å envingad semafor som i översta lyktan å flervingad semafor. Erforderliga lyktor skola iordningställas på verk-



stad och där förses med brännarställning typ SBAB-11 och ovannämnda brännare. Av vikt är att fullgoda lyktor med väl rengjord huv användas i samband med fast sken. Brännarställningen förbindes med lyktväggens nedre förskruvning medelst rörledning RR-2950. I lyktväggens övre förskruvning insättes inifrån en blindpropp FF-980. Evighetslåga behöves icke, varför brännare för sådan låga icke skall insättas. Lågan inregleras med gas från ackumulatorskåp med tryckregulator TRAC-100, så att den får en höjd av 17 å 18 mm, mätt från översta kanten av brännaren ZBRA-2,5. Montaget på platsen består i uppsättning och inriktning av lyktan och anslutning av rörledningen från ackumulatorskåpet.

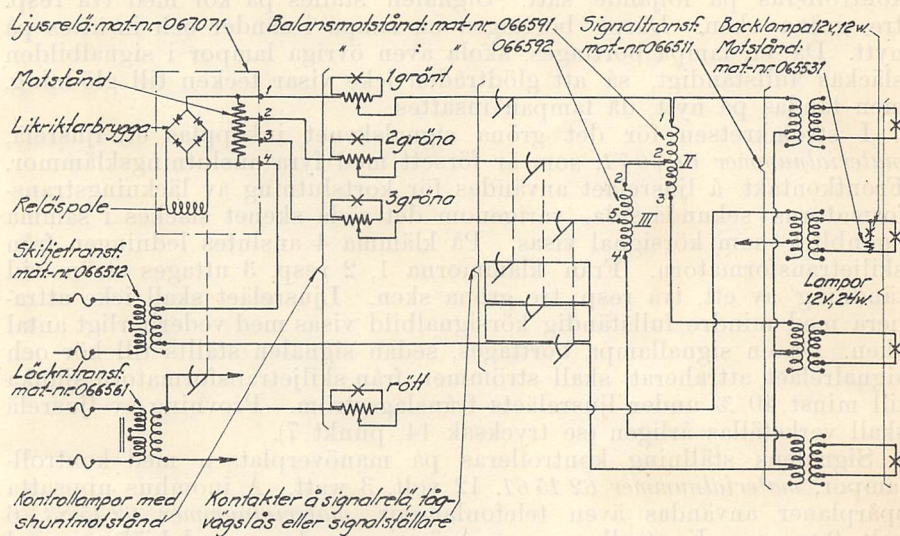
I de nedre lyktorna på flervingade semaforer skola nuvarande brännare i de befintliga brännarställningarna utbytas mot brännare typ ZBNC-5. På de platser, där skillnaden i spridning mellan skenen i den översta lyktan och de nedre lyktorna blir besvärande, skall gasförbrukningen minskas till 3,5 liter per timme genom nedstrykning av lågan, vilket tillgår på följande sätt. På brännarställningen finnas två strypskruvar, av vilka den övre reglerar gastillförseln till huvudlågan. Medan huvudlågan är tänd, åtskrivas nämnda strypskruv något varv, till dess att lågan, vars översta del från början bildar en egg, börjar antaga en spetsig form och minska i höjd. Höjdminskningen skall vara högst 1 mm. Lågans höjd är efter nedreglering till 3,5 liters gasförbrukning c:a 14 mm, mätt från högsta punkten av brännaren ZBNC-5.

Minskningen av gasförbrukningen har vad övre skenet beträffar till uppgift icke blott att nedbringa driftkostnaden och arbetet med utbyte av ackumulatorer, utan även att ernå större driftsäkerhet, i det att brännare med större gasförbrukning än 2,5 liter icke väl tåla långvarig användning med fast sken. Genom minskning av lågans gasförbrukning minskas även skenets spridning, varför det är nödvändigt att efter monteringsarbetets utförande kontrollera och justera lyktornas inriktning genom iakttagelser från banan i mörker.

För uppsättning av againstallationer i semaforer, som för närvarande hava oljebelysning, finnes begagnad materiel disponibel. Endast de nya brännarna ZBRA-2,5 och ZBNC-5 behöva anskaffas. Måttskisser för identifiering av ovan omnämnda detaljer visas i figuren.

Utseendet av i ovanstående beskrivning åberopade detaljer framgår av bilden.

Kopplingsschema för elektriska huvudljussignaler med signalbilder enligt Sáo Fig. 2 och 20.



Elektrisk ström för grönt sken uttages från sekundärlindningen av en skiljetransformator, 100 VA, materialnummer 06 65 12, utförd för anslutning till 110 eller 220 volt, 50 per. På sekundärsidan kan uttagas 110, 125 eller 140 volt. De båda högre uttagen användas, då så erfordras för kompenserande av spänningsfall i ledningarna till signalen.

Ström till det röda skenet uttages från en läckningstransformator, materialnummer 06 65 61, utförd för en primärspänning av 110 eller 220 volt, 50 per. Vid uttag av c:a 40 VA på sekundärsidan är spänningen 110 volt. Transformatorn är utförd med läckfält för att möjliggöra kortslutning av sekundärlindningen, då det röda signalskenet skall släckas.

I ljussignalen användas signallampor, materialnummer 62 15 12, vilka äro utförda för 12 volt, 24 watt. För det röda skenet anordnas dessutom backlampa, materialnummer 62 15 11, seriekopplad med ett backlampsmotstånd, materialnummer 06 55 31.

Signallamporna anslutas till sekundärsidan av signaltransformatorer, materialnummer 06 65 11, vilka äro utförda för primärspänning 110 och 127 volt, och sekundärspänning 11, 13 och 15 volt, 50 per., 40 VA. Signaltransformatorerna uppsättas i närheten av signalen, så att för stort spänningsfall i ledningarna till signallamporna undvikas. Med hjälp av de olika uttagen på signaltransformatorernas lindningar regleras spänningen på signallamporna, så att den hålles vid högst 12 men lägst 10 volt.

Då körsignal skall visas med två eller tre gröna sken, tillföras signaltransformatorerna ström över s. k. balansmotstånd, vilkas uppgift är att förhindra, att körsignalbild, innehållande färre sken än det avsedda, erhålles, om lystråden i en signallampa går sönder. Vid signal med två gröna sken erfordras ett balansmotstånd, materialnummer

06 65 91. Vid signal med tre gröna sken tillkommer ett balansmotstånd, *materialnummer* 06 65 92.

Balansmotstånden uppsätts i regel i skåp invid signaltransformatorerna men kunna även, om så anses lämpligt, placeras vid ställverket.

Balansmotståndens riktiga verkan skall, innan signalen tages i bruk samt eljes vid utbyte av signaltransformator eller balansmotstånd, kontrolleras på följande sätt. Signalen ställs på kör med två resp. tre gröna sken. Därpå borttages en lampa i sänder och insättes på nytt. Då en lampa borttages, skola även övriga lampor i signalbilden släckas fullständigt, så att glödtråden icke visar tecken till glödning, men tändas på nytt, då lampan insättes.

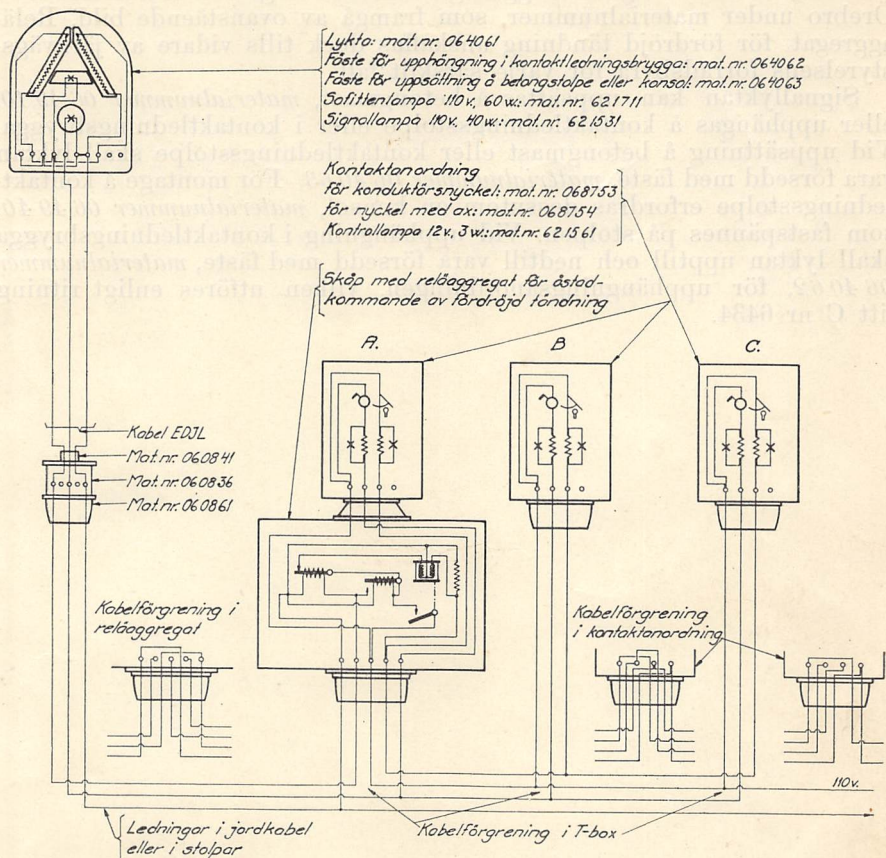
I strömkretsen för det gröna signalskenet inkopplas ett ljusrelä, *materialnummer* 06 70 71, som är försett med fyra anslutningsklämmor. Frontkontakt å ljusreläet användes för kortslutning av läckningstransformatorns sekundärsida, varigenom det röda skenet släcks i samma ögonblick som körsignal visas. På klämma 4 anslutes ledningen från skiljetransformatorn. Från klämmorna 1, 2 resp. 3 uttages ström vid tändning av ett, två resp. tre gröna sken. Ljusreläet skall icke attrahera med mindre fullständig körsignalbild visas med vederbörligt antal sken. Då en signallampa borttages, sedan signalen ställts till kör och signalreläet attraherat, skall strömmen från skiljetransformatorn sjunka till minst 40 % under ljusreläets fränslagsström. Provning av ljusrelä skall verkställas årligen (se trycksak 14, punkt 7).

Signalens ställning kontrolleras på manöverplatsen med kontrolllampor, *materialnummer* 62 15 61, 12 volt, 3 watt. Å inomhus uppsatta spårplaner användas även telefonlampor, *materialnummer* 62 15 83, 6 volt, 0,08 amp. Kontrolllampornas spänning regleras med hjälp av med desamma parallellkopplade shuntmotstånd, *materialnummer* 06 55 40, varav olika utföranden och storlekar föras i lager. Hela motståndet inkopplas parallellt med lampan, under det att motståndets löpring förbindes med den till signalen utgående ledningen. Genom flyttning av löpringen inregleras spänningen å kontrolllampan till det lägsta värde, vid vilket lampans glödning kan tydligt iakttagas.

Manöverkontakter för slutning och brytning av de gröna skenens strömkretsar skola vara anordnade såväl i fram- som återgångsledningarna mellan skiljetransformatorn och signalen.

Isolationsprovning av ledningarna skall verkställas årligen, och eventuellt iakttagna brister i isolationen mellan ledningarna eller till jord omedelbart avhjälpas.

Kopplingsschema för A-signaler (Såo § 6: II: A 1) b).



Kontaktanordning för manövreringen kan uppsättas på ett eller flera ställen efter behov. Kontaktapparaten kan utföras för manövrering antingen med konduktörsnyckel (hylsnyckel) eller med en med ax försedd nyckel, som får innehavas endast av tjänstgörande tågklararen. A-signalens röda sken tändes med en å kontaktapparaten anbragt fast vidströmbrytare.

Då A-signalen skall manövreras av tågbefälhavare, kombineras kontaktapparaten i regel med ett reläaggregat för åstadkommande av fördröjd tändning av A-signalen. Aggregatet kan vara gemensamt för flera kontaktapparater och anbringas då som i bilden visas vid den närmast A-signalen belägna kontaktapparaten.

Signallamporna i A-signalen äro utförda för en spänning av 110 volt. Ledningsarean skall avpassas så, att spänningen vid lamporna i A-signalen icke understiger 100 volt.

Vid förläggning av ledningar under marken användes cellulosaisolerad signalkabel. Å kontaktleddningsbryggor och kontaktleddningsstolpar an-

Ändring av A-signallyktor.

Till förhindrande av att bilden av ett A framträder annat än när signalen är tänd, skola följande på ritning litt C 7070 visade ändringar vidtagas på befintliga A-signallyktor.

Den befintliga triangelformiga schablonen, på vars insida glaset är fastsatt, utbytes mot en ny schablon, i vilken glaset är anbragt på utsidan och täcker hela ytan under skugghuven.

Sofittenlamphållarna framflyttas så långt utrymmet på hållarvinklarna medger, varigenom lampans centrum kommer att ligga c:a 35 mm från den nya glasskivan. Även lamphållaren för 40 watts lampan framflyttas, så att lampans centrum kommer att ligga c:a 60 mm från glasskivan.

Befintliga sofittenlampor med spegelbeläggning utbytas mot dylika utan spegelbeläggning.

Erforderliga ändringsdelar tillhandahållas på rekvisition från centralförrådet i Örebro på följande mat.nr:

06 40 64 schablon med matterad glasskiva, glashållare och fastsättningskruvar,

05 58 83 matterad glasskiva (reservglas),

62 15 91 sofittenlampa utan spegelbeläggning.

Utbytta felfria sofittenlampor med spegelbeläggning skola inreverse-ras till centralförrådet på mat.nr 62 17 11.

Ritning litt C 7070 erhålles på rekvisition från bantekniska byråns signalavdelning.

Anvisningar för justering av spänningen å signallampor i huvudljussignaler.

Anm. Överst i trycksak nr 26 antecknas: »Se även trycksak nr 59».

För att förhindra att spänningen på backlampa, då tillhörande frontlampa går sönder, blir högre än 12 volt, skola nuvarande fasta 2 ohms backlampsmotstånd, mat. nr 06 55 31, ersättas med reglerbara motstånd 0—10 ohm, mat.nr 06 55 32, vilka inregleras i varje särskilt fall, så att backlampan erhåller högst 12 volt, då frontlampan borttages. Befintliga motstånd, mat.nr 06 55 31, skola efter utbyte insändas till centralförrådet, Örebro, i och för ändring till mat.nr 06 55 32.

Till förhindrande av att spänningen å det gröna skenets signallampa blir för hög, då signalbilden ett grönt sken visas, skall anslutningen av översta lyktans signaltransformator ändras, så att transformatorns 127 volts uttag kommer till användning, då signalbilden ett fast grönt sken visas. Då två eller tre fasta gröna sken visas och balansmotstånd alltså är inkopplat, skall 110 volts uttaget användas även å översta lyktans signaltransformator.

Anvisningar för beräkning av försignalavstånd.

Försignalavståndet, varmed avses försignalens avstånd från huvudsignalen, skall beträffande infartssignaler bestämmas med hänsyn till banans lutningsförhållanden framför infartssignalen samt den å bandelen tillåtna största hastigheten enligt nedanstående grunder.

1. Banans lutningsförhållande bestämmes genom höjdskillnaden mellan två sektionspunkter, belägna den ena 1200 meter och den andra 200 meter utanför infartssignalen. Om höjdskillnaden är a meter, är den för försignalavståndet bestämmande lutningen eller stigningen $a\text{‰}$.

2. Vid försignalavståndets bestämmande skall i regel räknas med den för vederbörande bandel med hänsyn till banans beskaffenhet tillåtna största hastigheten.

3. Vid horisontellt liggande bana skall det normala försignalavståndet vara 600 meter, då hastigheten är högst 90 km/tim, och 800 meter, då hastigheten är högst 120 km/tim. Detta normalavstånd minskas eller ökas med hänsyn till banans lutningsförhållanden enligt nedanstående.

4. Om banan ligger i stigning mot infartssignalen och denna stigning, beräknad efter i punkt 1 angivna grunder, är minst $2,5\text{‰}$, må försignalavståndet vara 100 meter kortare än ovanstående normalavstånd.

5. Om banan ligger i lutning mot infartssignalen och denna lutning efter ovan angivna beräkningsgrunder är minst 5‰ , skall försignalavståndet såväl vid 90 som 120 km/tim vara 100 meter längre än normalavståndet. Vid 120 km/tim skall, om lutningen uppgår till minst 8 och högst 10‰ , försignalavståndet dessutom ökas med ytterligare 50 meter. Vid starkare lutning än 10‰ skall försignalavståndet bestämmas av järnvägsstyrelsen i varje särskilt fall.

6. Försignalen skall vara synlig för föraren på ett avstånd av minst 200 meter vid 90 och 300 meter vid 120 km/tim, och försignalavståndet ökas, då så är nödvändigt för uppfyllande av detta krav. Försignalavståndet må även ökas i någon mån, då härigenom erhålles en ur teknisk synpunkt lämpligare uppställningsplats för försignalen.

7. Kortare försignalavstånd än ovan, angivits må användas, då tågens hastighet på den bansträcka, som är bestämmande för försignalavståndet, är lägre än den på bandelen i övrigt tillåtna. Försignalavståndet skall i dylika fall alltid så avvägas, att tillräcklig bromsväg erhålles med hänsyn till rådande lokala förhållanden, tågens bromskraft m. m.