

Några synpunkter på talkommunikation

Talkommunikation måste inom FV kunna användas vid miljöer av vitt skilda slag betr bl a bullernivå och -karaktär, temperatur, lufttryck, fast/rörlig arbetsplats och kontinuerlig/dis-kontinuerlig drift, som tillsammans eller var för sig påverkar talgarnityrmaterielens utformning. Sålunda kan det i vissa fall vara lämpligt att använda handmikrotelefon, i andra fall mikrofon och hörtelefon med huvudbygel eller rumsbunden fast mikrofon och högtalare.

Den miljöfaktor, som med naturnödvändighet mest påverkar talgarnityrmaterielens konstruktion, är bullernivån, som kan variera från många gånger till bråkdelar av talets nivå.

Här följer tre exempel på bullernivå, där talkommunikation förekommer. Nivåerna uppspelas som relativa nivåer avsevärt lägre än i verkligheten:

- a) bullernivån vid motorkörningsplats med flygplan 32 B
- b) bullernivån i kabin på flygplan 32 B
- c) bullernivån i rum med flera av varandra oberoende talare.

För god talåtergivning fordras att de i talkommunikationskedjan ingående elementen ges för olika bullernivåer lämpliga elektriska och akustiska egenskaper och det är inte alltid, som den bäst uppfattade talåtergivningen erhålls med den materiel, som ger den mest exakta kopian av talet.

Människor, som har vant sig vid att tala i lokaler med hög bullernivå, ställer omedvetet om sitt sätt att tala, förvränger sitt tal så att de blir hörda. De talar onaturligt gällt och monotont.

Då människor talar med tekniska hjälpmedel, mikrofon-förstärkare-hörtelefon, är bullernivån ofta olika på talare- och lyssnarsidan, varför ovannämnda omställning av talet inte kommer till stånd. Dessutom är bullernivån ibland så hög, att direkt talförbindelse skulle vara helt omöjlig.

Genom att ge de tekniska hjälpmedlen speciella egenskaper kan då talet förändras så att uppfattbarheten i buller ökas. Med kompressions- eller klippförstärkare ges talet fast nivå, så att förhållandet mellan överförd taleffekt och bullernivån på lyssnarsidan blir största möjliga.

Genom lämpligt val av frekvenskurva kan förhållandet mellan överförd taleffekt och störningar från tidigare delar av transmissions-systemet förbättras. Genom lämplig utformning och användning av mikrofonen kan störförhållandet på talsidan förbättras. Mikrofonen kan göras riktnings- och avståndskänslig eller huvudsakligen känslig för ljudvågor, som förmedlas genom kontakt med delar av ansiktet eller halsen.

(Här följer exempel på hur taluppfattbarheten kan förbättras genom val av lämplig mikrofon).



1. I tyst rum

- a) högklassig tal- och musikmikrofon (DH11)
- b) mikrofon för FV nya talutrustningar i fpl (M4)
- c) halsmikrofon för tal i extremt hög bullernivå (ZA19734).

2. I kabin fpl 32

- a) den högklassiga mikrofonen DH11
- b) den nya fplmikrofonen M4

3. I buller utanför fpl 32 vid motorkörning

- a) den högklassiga mikrofonen DH11
- b) halsmikrofonen ZA19734

Även om ovan nämnda anordningar ibland avsevärt förbättrar taluppfattbarheten skall dock

alltid eftersträvas att hålla låg buller- och störnivå på talkommunikationer, så att enkel, lättanvänd, driftsäker och prisbillig talgarnityrmateriel kan användas.

Störande bullernivåer kan sänkas genom att minska storkällans avgivna ljudeffekt, att öka avståndet till eller att avskärma från störande ljudkällor och allt efter till buds stående möjligheter har i olika sammanhang en eller flera metoder i kombination givit avsevärda resultat t e:

I fpl-kabiner har trots ökad motoreffekt på fpl bullernivån kunnat minskas främst genom lämplig utformning av roterande delar och genom införande av ljuddämpare i luftledningar till kabinen.

I TL-torn minskas utifrån kommande fplbuller avsevärt genom införande av extra glas i fönstren.

I rum med många talande personer (lge m m) sänks bullernivån genom att dämpa rummens begränsningsytor genom införande av talhytter och genom ersättning av systemet fast mikrofon/högtalare med rörlig mikrofon/högtalare eller huvudgarnityr.

Förut nämndes att vid direkt tal mellan människor i samma rum inträffar en naturligt betingad och genom vana och träning mer eller mindre förbättrad förmåga att ställa in rösterna för bästa möjliga taluppfattbarhet. Vid tal med tekniska hjälpmedel erhålls ej de rätta impulserna för det efter lyssningsförhållandena bästa talet, då medhörning och avlyssning

sker i rum med olika miljöer. Därför är det viktigt att det ibland med stor möda konstruerade kommunikationssystemet används på rätt sätt. Härvid är att märka att ju besvärligare de akustiska förhållandena är och ju mer speciella egenskaper materielen ges dess svårare är den att använda.

Normalt är de rum vi använder för talkommunikation mer eller mindre störda av t e motorbuller eller ovidkommande tal. Därför beräknar vi talkommunikationsanläggningarna med små avstånd mellan munnen och mikrofonen.



FAST
MIKROFONHÖGTALARE

RÖRLIG
MIKROFONHÖGTALARE

HUVUDGARNITYR

OLIKA SÄTT ATT ARRANGERA HÖRKÄLLAN



RÄTT

FEL

ANVÄND MIKROFONEN RÄTT!