



ERICSSON

ለራዲዮ ፍሪክዌንሲ የኤሌክትሮ መግነጢሳዊ መስኮች መጋለጥ

Standard



ይዘቶች

1	መግቢያ.....	3
2	መስፈርቶች.....	3
3	PRF EMF የስራ ቅደም ተከተል.....	4
4	ሰራተኞችን.....	5
5	የመስክ ቁጥጥር መሰሪያ.....	5
6	የህክምና ብቁነት እና ምላሽ.....	6
	6.1 የህክምና መሰሪያዎች.....	6
	6.2 የተጋላጭነት ገደቦች የተጠረጠሩ ብልጫዎች.....	6
7	የአካባቢው የስጋት ግምገማ.....	6
8	ቁጥጥር እና ግምገማ.....	6
9	ማጣቀሻዎች.....	7
10	የለውጥ መረጃ.....	7

© Ericsson AB 2021

መብቱ በህግ የተጠበቀ ነው። በዚህ ሰነድ ውስጥ ያለው መረጃ የኤሪክሰን ንብረት ሲሆን ያለ ምንም ማሳወቂያ መለወጥ ይቻላል። ለእውነታዎች ትክክል አለመሆን እና ለህትመት ስህተቶች ኤሪክሰን ሀላፊነቱን አይወሰድም።



1

መግቢያ

ይህ ደንብ የጤና እና የደህንነት ጉዳዮች በስርዓት እንደተያዙ ለማረጋገጥ በኤሌክትሪክ ኃይል ሆኖ በስራ ወቅት ለራዲዮ ፍሪክዌንሲ (RF) ኤሌክትሮ መግነጢሳዊ መስክ (EMF) ተጋላጭ የሆኑ ቦታዎች ላይ ለመስራት የሚያስፈልገውን አነስተኛ መስፈርቶች ይገልጻል።

በዚህ ደንብ ውስጥ የአካባቢው ህግ መስፈርቶችን በሚበልጥበት ጊዜ የአካባቢው ህጋዊ መስፈርቶች ተግባራዊ ይሆናሉ።

2

መስፈርቶች

የሚከተሉት መስፈርቶች ተግባራዊ መሆን ያለባቸው፡

- በ RF EMF የስራ ተጋላጭነት ዙሪያ ተግባራዊ ሊደረግ በሚችለው የብሄራዊ ደንቦች ውስጥ ያሉ ገደቦች ተግባራዊ መደረግ አለባቸው (“የተጋላጭነት ገደቦች”)። ልዩ ብሄራዊ ገደቦች ከሌላ፣ የአዮን የማይፈጠር ጨረር አለም አቀፋዊ ኮሚሽን (International Commission on Non-Ionizing Radiation, ICNIRP) መመሪያዎች ውስጥ ያሉ ገደቦች [1] ጥቅም ላይ ይውላሉ።
- አስፈላጊ የኤሌክትሪክ ስራተኞች እና ኮንትራክተሮች (“ስራተኞች”)፣ ምሳሌ፡- የ RF EMF ተጋላጭነት ተግባራዊ የሚሆኑትን የህዝብ ተጋላጭነት ገደቦች በሚበልጥባቸው አካባቢዎች የሚሰሩ፣ አስፈላጊ የደንበኞች እና/ወይም የኔትወርክ አቅራቢ መረጃን ጨምሮ ተግባራዊ የሚሆኑ መስፈርቶችን ማወቅ አለባቸው።
- አስፈላጊውን የ RF EMF ደህንነት ስልጠና የወሰዱ ስራተኞች ብቻ የ RF EMF ተጋላጭነት የህዝብ ተጋላጭነት ገደቦችን በሚበልጥባቸው አካባቢዎች ስራ ያከናውናሉ።
- የማስጠንቀቂያ ምልክቶች ይከበራሉ እና በቦታው ያሉ መመሪያዎችን መከተል ግዴታ ነው።
- የ RF EMF ተጋላጭነት በስራ ቦታ ውስጥ ያሉ የተጋላጭነት ገደቦችን የሚበልጥ ከሆነ፣ አስፈላጊ መሰሪያዎች ይጠፋሉ ወይም የግድ መሆኑ ከታመነ የሀይል መጠን ይቀነሳል።
- የአንቴና መጋቢዎች፣ የሞገድ መሪዎች ወይም ስራ ላይ ካለ አስተላላፊ ጋር የተያያዙ አገናኞች መቁረጥ የለባቸውም፤ የ RF EMF ተጋላጭነት የተጋላጭነት ገደቦችን እንደማይበልጥ እስከታወቀ ድረስ።
- የተጋላጭነት ገደቦችን የሚበልጥ የ RF EMF ተጋላጭነት ሊያስከትል ስለሚችል ከተላቀቁ ወይም ከተበላሹ ሽቦዎች ወይም ስራ ላይ ካለ አስተላላፊ ጋር የተያያዙ አገናኞች አቅራቢያ ላይ ስራ መኖር የለበትም።
- የ RF EMF የተጋላጭነት መለኪያዎችን ማከናወን ያለባቸው የሰለጠኑ ስራተኞች ብቻ ናቸው።
- የ RF EMF ተጋላጭነት የዳሰሳ ጥናቶች ተግባራዊ በሚሆኑት ደንቦች መሰረት ይካሄዳሉ።



የRF EMF የስራ ቅደም ተከተል

በእቅድ ምዕራፍ ላይ ባለበት ጊዜ እና በቦታው ላይ ማንኛውም ስራ ከመጀመሩ በፊት:

- የቦታውን የዳሰሳ ጥናት የሚያካሂዱ ሰዎች ስራ ከመጀመሩ በፊት የ RF EMF ተጋላጭነት ግምገማ ማካሄድ የሚያስፈልግባቸውን ማንኛውንም ሁኔታዎች መለየት አለባቸው።
- ስለ ገደቡ በእርሱ ውስጥም የተጋላጭነት ገደቦች ስለሚበለጡበት መረጃ ሊገኝ በማይቻልባቸው ሁኔታዎች ውስጥ “የመታዘዝ ገደብ”፣ እንደዚህ አይነት መረጃ ከኔትወርክ አፕሬት (ሮች) ይገኛል፤ ወይም ማንኛውም ስራ ከመጀመሩ በፊት የRF EMF ተጋላጭነት ግምገማ ይደረጋል።
- አስፈላጊ የአካባቢ ደህንነት መስፈርቶች ከቦታው ባለቤት፣ ከኔትወርክ አቅራቢ፣ ከአፕሬት እና/ወይም ከኤሌክትሮኒክ ይሰበሰባል።

የዋና ጣቢያ ወይም አንጭና ቦታ ከማስገባት በፊት፣ ስራተኞች

- ለቦታው አስፈላጊ የ RF EMF ደህንነት መረጃን ይገመግማሉ፤ እና
- አሁን ላይ ያሉ የአካባቢ ስጋት ግምገማዎችን ይከልሳሉ።

በቦታው ላይ በሚደርሱበት እና እዛው በሚገኙበት ጊዜ፣ የሚከተሉት ተግባራዊ ይሆናሉ:

- በስራ ቦታ አቅራቢያ ያሉ ሌሎች ጠቃሚ የ RF EMF ምንጮች እና የማግኛ መንገዶች ይለያሉ እና አስፈላጊ ከሆነ የ RF EMF ተጋላጭነት መረጃ መገኘት አለበት።
- በሙሉ ወይም ባልታወቀ የሀይል ደረጃዎች በሚያሰራጩ የቀጥታ አንጭና የመታዘዝ ገደብ (Compliance Boundary፣ አግላይ ክልል (exclusion zone)) ውስጥ ምንም አይነት ስራ አይካሄድም። በዚህ ክልል ውስጥ ስራ መሰራት ካለበት፣ ምሳሌ፡ በቀጥታ የአቅጣጫ አንጭ ፊት ለፊት፣ ሀይሉ ይቀነሳል፣ ወይም አስፈላጊ አስተላላፊ (ዎች) በአካባቢው አፕሬት የማስወጫ ሂደቶች መሰረት እንዲጠፋ ይደረጋል።
- የአንጭና መጋቢዎች፣ የሞገድ መሪዎች ወይም ስራ ላይ ካለ አስተላላፊ ጋር የተያያዙ አገናኞች መቁረጥ የለባቸውም፤ የ RF EMF ተጋላጭነት የተጋላጭነት ገደቦችን እንደማይበልጥ እስከታወቀ ድረስ።
- የ RF EMF የተጋላጭነት ደረጃ ወይም የታዘዘነት ገደብ መረጃ የማይገኝ ከሆነ፣ ስራተኛው ከሚከተሉት ውስጥ ማንኛውንም እርምጃ ይወስዳል:
 - የRF EMF ተጋላጭነት ግምገማ መካሄዱን ለሚያረጋግጥ ሀላፊ የሆነውን የቦታ ስራ አስኪያጅ ማግኘት፣ ወይም
 - ስራተኛው ተገቢ የሆነ የልኬት ስልጠና ከወሰደ እና በቦታው ያሉ የራዲዮ አገልግሎቶችን የፍሪክዌንሲ ክልል የሚሸፍን የመስክ መቆጣጠሪያ ካለው፣ የ RF EMF የተጋላጭነት ደረጃዎችን መለካት።



4

ሰራተኞችን

ማሰልጠን ምሳሌ፡ የ RF EMF ተጋላጭነት ተግባራዊ የሚሆነውን የህዝብ ተጋላጭነት ገደቦች የሚበልጥበት አካባቢዎች ላይ የሚሰሩ፣ በ RF EMF ውስጥ አስፈላጊ የደህንነት ስልጠና መቀበል ይገባቸዋል። እንደዚህ አይነት ስልጠና የሚያካትተው፡

- የተጋላጭነት ገደቦች እና የደህንነት መመሪያ፣
- የ RF EMF የተጋላጭነት ደረጃዎች እንዴት እንደሚወሰን እና ያለውን የመታዘዝ ገደብ መረጃ እንዴት እንደሚተረጎም፣
- የተጋላጭነት ገደቦችን የሚበልጥ የተጠረጠረ ተጋላጭነት በሚኖርበት ሁኔታ የሚወሰዱ እርምጃዎች፣ እና
- አስፈላጊ ከሆነ፣ የልኬት መሳሪያ ስልጠና።

የሚሰጠው ስልጠና የኮርሱን ተሳታፊ እውቀት በስልጠናው መጨረሻ ላይ ፍቃድ ይሰጣል።

5

የመስክ ቁጥጥር መሳሪያ

የRF EMF ተጋላጭነት የተጋላጭነት ገደቦችን አለመብለጡን ለማረጋገጥ ሰራተኛው የመስክ ተቆጣጣሪን በሚጠቀምባቸው ሁኔታዎች ላይ (ምሳሌ፡ NARDA ናርዳሎት ግላዊ ቁጥጥር)፣ የሚከተለው ተግባራዊ ይሆናል፡

- የአምራቹ መመሪያ ከመስክ ተቆጣጣሪው ጋር፣ እንዲሁም አስፈላጊ ደንቦች ጋር፣ ቀርቦው እነርሱን መከተል ይገባቸዋል፤
- የመስክ ተቆጣጣሪው አላርም በሚነሳበት ሁኔታ ወይም መለኪያው የተጋላጭነት ገደቦችን የመብለጡን መጠን ሲያሳይ፣ ትክክለኛው የ RF መስክ ጥንካሬ በጣም ትክክለኛ በሆነ የልኬት ዳሰሳ ጥናት እስኪረጋገጥ ድረስ ስራ ይቆማል፤
- የ RF EMF የተጋላጭነት ደረጃዎች በየሰአቱ ስለሚለያዩ፣ የተለኩት ደረጃዎች በስራ በታ ከገደቦቹ በታች በጣም ዝቅተኛ እስካልሆኑ ድረስ (ምሳሌ፡ ከ 10 dB በላይ)፣ ተጋላጭነቱ በቋሚነት ቁጥጥር ይደረግበታል፤ እና
- የግል ተቆጣጣሪዎች በአምራቹ ልዩ የጊዜ ልዩነት መሰረት እንደገና መስተካከል አለባቸው። የእንደዚህ አይነት ማስተካከያ ማስረጃ ከተቆጣጣሪው ጋር መገኘት አለበት።



6 የህክምና ብቁነት እና ምላሽ

6.1 የህክምና መሳሪያዎች

የልብ ምት የሚያስተካክል መሳሪያ፣ የኢንሱሊን ገፊዎች እና የተተክሉ ብረቶች የመሳሰሉ የህክምና መሳሪያዎችን የሚጠቀሙ ሰራተኞች፣ የ RF ተጋላጭነት ደረጃዎች የህዝብ የ RF EMF ተጋላጭነት ገደቦችን በሚበልጡበት አካባቢዎች ላይ ከምስረታቸው በፊት ከይክተራቸው የህክምና ምክር ማግኘት አለባቸው።

አስፈላጊ ከሆነ፣ ሀላፊነት የወሰደው ስራ አስኪያጅ ልዩ የደህንነት ዝግጅቶች መደረጋቸውን እርግጠኛ መሆን አለበት።

6.2 የተጋላጭነት ገደቦች የተጠረጠሩ ብልጫዎች

ከተጋላጭነት ገደብ በላይ የተጠረጠረ ተጋላጭነት ካለ፣ አስፈላጊው የኤሌክትሪክ መስመር ስራ አስኪያጅ ወይም የግንኙነት ሰው እንዲያውቅ ይደረጋል እና አጋጣሚው ሀላፊነት በወሰደው ስራ አስኪያጅ ምርመራ ይደረግበታል።

የተጋላጭነት ገደቦች ሰፊ የደህንነት ዳርቻዎችን ስለሚያካትት (ለስራ ተጋላጭነት በዋናነት 10 መንስኤዎች)፣ እና የተጋላጭነት ደረጃዎች በተወሰነ ጊዜ መወሰን ስላለባቸው (በዋናነት ስድስት ወር)፣ ማንኛውንም የጤና ጉዳት እና ምልክቶች ለማምጣት በጣም ከፍተኛ የ RF EMF ደረጃዎች ያስፈልጋሉ።

ምልክቶቹ ካሉ፣ ምክንያቶቹን እና አስፈላጊውን ህክምና ለመወሰን የህክምና ዶክተሩ መማከር አለበት።

7 የአካባቢው የስጋት ግምገማ

የቦታ ስጋት ግምገማ የ RF EMF ደረጃዎች የተጋላጭነት ገደቦችን መብላጣቸውን ለመለየት በሁሉም ቦታዎች ላይ ይካሄዳል። የአካባቢው ስጋት ግምገማ ደረጃውን የጠበቀ ቦታ የዳሰሳ ጥናትን በከፊል ይሰራል።

8 ቁጥጥር እና ግምገማ

ሀላፊነት የተሰጠው ስራ አስኪያጅ ከታች የተዘረዘሩትን በመገምገምና በመጠበቅ ለዚህ ደንብ ተገዢነትን ይቆጣጠራል፡

- የአጋጣሚዎች ስታትስቲክስ፣
- የ RF EMF ስልጠና የወሰዱ ሁሉንም ሰራተኞች መዝገቦች፣
- የ RF EMF ግምገማዎች መዝገቦች፣ እና
- የ RF EMF መስክ ተቆጣጣሪዎችን እና መለኪያዎችን ስፋት የማስተካከያ መዝገቦች።



9

ማጠቀሻዎች

[1] [የ ICNIRP መመሪያዎች](#)

[2] [በራዲዮ ሞገድ እና ጤና ላይ አጠቃላይ መረጃ](#)

10

የለውጥ መረጃ

ከመጨረሻው ግምገማ ጀምሮ ያሉ ለውጦች ማጠቃለያ:

1 ትንንሽ የቋንቋ ማስተካከያዎች፣ ይዘቱ ላይ ለውጥ የለም።