



National Council for
Occupational Safety & Health

መንገዶች

በሙቅ አካባቢዎች ውስጥ ለመስራት
የሚያስከትለውን ተፅእኖ ለመከላከል

1445 - 2024



SaudiNCOSH



www.NCOSH.gov.sa

መግቢያ

ይህ መመሪያ በከፍተኛ ሙቀት ፣ የመከላከል ዘዴዎች እና በሚከሰቱበት ጊዜ እነዚህን ጉዳዮች እንዴት እንደሚይዙ ለአሠሪዎች ፣ ለፕሮጀክቶች እና ለሠራተኞች የጤና ጉዳዮች ለማሳወቅ ያለመ ነው ። አማካሪ (ምህንድስና እና አስተዳደራዊ) ምክሮችን እና የመከላከያ እርምጃዎችን እንዲሁም በጉዳዩ ላይ የግንዛቤ መልዕክቶችን ይሰጣል ።

መመሪያው በ 29/10/1442 በሚኒስትሮች ውሳኔ ቁጥር 196086 በሰው ሀብት ሚኒስቴር የተሰጠውን የፀሐይ ብርሃን እና የሙቀት ውጥረትን የመጋለጥ ተፅእኖ ለመከላከል ከሙያ ደህንነት እና ጤና የአሰራር መመሪያ ጋር ይጣጣማል ። ይህ የአሰራር መመሪያ በተለያዩ ተዛማጅ ዓለም አቀፍ ቴክኒኮች ፣ ምርጫ ልምዶች ፣ ማጣቀሻዎች እና ደረጃዎች እንደ ግብዓት እና የመረጃ ምንጮች ላይ የተመሠረተ ነው ።

ወሰን

ይህ መመሪያ በሞቃት አካባቢዎች ውስጥ መሥራት ጋር የተያያዙ የሙያ ደህንነት እና ጤና ግንዛቤ እና አማካሪ ገጽታዎች ይሸፍናል. አደጋዎችን እና ውጤቶችን ያብራራል ፣ በሞቃት የሥራ አካባቢዎች እና ከፀሐይ በታች ላሉ ሠራተኞች መመሪያ እና የትምህርት ግንዛቤ ፕሮግራሞችን እና ለሙቀት ውጥረት የተጋለጡትን ያነቃቃል ። መመሪያው በሁሉም የሥራ ቦታዎች ውስጥ የመከላከያ የሙያ ደህንነት እና የጤና መስፈርቶችን ማቅረብ እና በስራ ቦታ ላይ ለሙቀት አደጋ ተጋላጭነት ለሚያስከትሉ ድንገተኛ አደጋዎች ምላሽ መስጠት አስፈላጊ መሆኑን ይመክራል ።

ውሎች እና መግለጫዎች

የሙቀት ክፈፎች

በከባድ የአካል እንቅስቃሴ ወቅት ወይም በኋላ የሚከሰቱ አሳማሚ የጡንቻ ክራምፕ እና spasmsን ያካተተ እና በከፍተኛ ሙቀት አካባቢዎች ውስጥ የሚረጨው በጣም ቀለል ያለ የሙቀት በሽታ ።

የሙቀት ማቅለሚያ

የሙቀት ማነስ የሚከሰተው አንድ ሰው በድንገት ሲጎዳ እና በደም ግፊት መቀነስ ምክንያት ህሊናን ሲያጣ ነው ።

ምንም ገደብ የለውም

የሙቀት ሥራ ገደብ የሙቀት ውጥረት አመለካኛ ሲሆን በተወሰኑ የአካባቢ ሁኔታዎች (ደረቅ አምፖል ሙቀት ፣ እርጥብ አምፖል ሙቀት ፣ የጨረር ሙቀት እና የንፋስ ፍጥነት) በሚሰሩበት ጊዜ እንደ ከፍተኛው ደህንነቱ የተጠበቀ መጠን መለኪያ ሆኖ ያገለግላል ። የሙቀት ገደቡ ሠራተኞች በቂ መጠን ያለው ውሃ እንዲጠጡ ለማበረታታት እና የሥራ መርሃግብሮችን እንዲያደራጁ እና ለሥራ አካባቢ እንዲከበሩ በማበረታታት ውሃ እንዲቆዩ ለማበረታታት የተነደፈ ነው ።

ራስን የቻለ ስራ

ሰራተኞች በአካባቢያዊ ሁኔታዎች መሠረት የሥራ መጠናቸውን እንዲያስተካክሉ የሚያስችላቸው ሥራ ።

በሕሊና

ከሙቀት ጋር የሚለምደው የሰውነት ሂደት ። ከሶስት ቀናት ባልበለጠ የሥራ ቀናት ውስጥ ማካካሻ ሊጠፋ ይችላል ። ከተወሰነ ጊዜ በኋላ ወደ ሥራ የሚመለሱ ሰዎች እንደገና ማዘመን አለባቸው ። በሕሊና ሰውነት ወደ ቆዳ ወለል ደም እንዲቀይር ይረዳል ፣ ልብን የበለጠ ቀልጣፋ ያደርገዋል ፣ እና በጨው እና በኤሌክትሮላይት የበለጠ ቁጥጥር ባለው ኪሳራ በፍጥነት ማቅለጥ ይጀምራል ።

ያልተገደበ ሰራተኛ

ይህ ቃል አዲስ ሠራተኞችን ወይም ከ 14 ቀናት በላይ በሥራ ላይ የቆዩትን ያመለክታል በሽታዎች ምክንያት ወይም ከሞቃት የሥራ ቦታዎች ይልቅ በአየር ንብረት ዞን ቀዝቃዛ ውስጥ ይተዋል ።

ብርሃን

የብርሃን ሥራ ያለ አካላዊ እንቅስቃሴ ሥራ ተብሎ ይገለጻል ። ከብርሃን ሥራ ጋር የተዛመዱ ተግባራት በመቀመጫ ፣ በመቆም እና በትር እንቅስቃሴዎች ብቻ የተገደቡ ናቸው ።

ከባድ ስራ

ከባድ ሥራ እንደ ማንሳት ፣ መውጣት ፣ መግፋት እና የተወሰኑ ተግባራትን ለማከናወን መላውን አካል መጠቀምን የመሳሰሉ ከፍተኛ አካላዊ እንቅስቃሴን የሚያካትት ሥራ ተብሎ ይገለጻል ።

ውሎች እና መግለጫዎች

ከቤት ውጭ የስራ ቦታዎች

ከቤት ውጭ የሥራ ቦታ ከቤት ውስጥ ይልቅ ለቤት ውስጥ አካላት የተጋለጠ እና የተጋለጠ የሥራ አካባቢን ያመለክታል ። ይህ ዓይነቱ የሥራ ቦታ እንደ የግንባታ ቦታዎች ፣ የግብርና እርሻዎች ፣ የአትክልት ስፍራዎች ወይም የሥራ እንቅስቃሴዎች በዋናነት ከቤት ውጭ የሚከናወኑበት ሌላ ቦታ ያሉ የተለያዩ ቅንብሮችን ሊያካትት ይችላል ።

የቤት ውስጥ የሥራ ቦታዎች

እነዚህ ተስማሚ ሙቀትን የሚጠብቁ ፣ በቀዝቃዛ ክልሎች ውስጥ ከ 20 ዲግሪ ሴንቲግራድ በታች የማይወድቁ ፣ በሙቅ ክልሎች ውስጥ በሚገኙ የማቀዝቀዣ መገልገያዎች እና በቦታው ውስጥ በቂ አየር ማቀዝቀዣ የሚሰጡ የተዘገዙ የሥራ ቦታዎች ናቸው ።

ካርታ

በበጋ ወቅት ከፍተኛ የሙቀት መጠን ያላቸውን ክልሎች የሚያሳይ የጂኦግራፊ ካርታ ።

የዓለም መጠቀም

የአለም ሙቀት መጨመር በዓለም ዙሪያ አማካይ የወለል ሙቀት መጨመር ፣ እንዲሁም በከባቢ አየር ውስጥ የካርቦን ዳይኦክሳይድ ፣ ሜታኔ እና ሌሎች የግሪንሃውስ ጋዞች መጨመር ክስተት ነው ። እነዚህ ጋዞች የምድርን ከባቢ አየር ለማሞቅ በጋራ ይሰራሉ ።

በሕዝብ

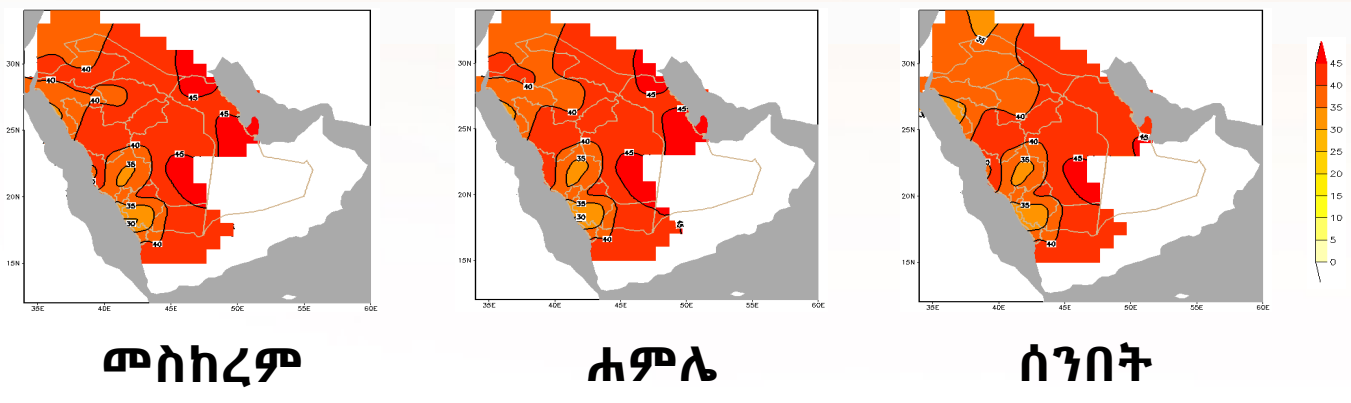
በአንድ የተወሰነ አካባቢ ላይ በከፍተኛ ከፍተኛ እና ያልተለመደ የሙቀት መጠን የሚለይባቸው ጊዜያት ፣ ለተከታታይ ቀናት የሚቆዩ ናቸው ። Top of Form

ካርታ

በበጋ ወቅት ከሜትሮሎጂ እና ከአካባቢ ጥበቃ አጠቃላይ ባለስልጣን የታሪክ የአየር ንብረት መረጃ በመንግሥቱ ውስጥ ከፍተኛውን የሙቀት መጠን ያሳያል ። በሁሉም የመንግሥቱ ክልሎች ውስጥ የሙቀት መጠን መጨመር አጠቃላይ አዝማሚያ አለ ። ሆኖም ፣ መካከለኛ እስከ አሪፍ የሙቀት መጠን ብዙውን ጊዜ በደቡብ ምዕራብ ክፍታ በታዎች እና የታቡክ ክልል ዳርቻዎች ከዚህ በታች በምስሉ ላይ እንደሚታየው ።

ከዚህ በታች ያለው ምስል 1.1 ለአየር ንብረት የበጋ ወቅት (ከሰኔ - ሐምሌ - ነሐሴ) ከመሬት ደረጃ በ 2 ሜትር ከፍታ ላይ ያለውን አማካይ ከፍተኛ የሙቀት መጠን ያሳያል ።

የሳዑዲ አረቢያ የሙቀት ጭነት ካርታ በበጋ ወራት:



የሙቀት ሞገድ እና የአለም ሙቀት መጨመር

የሙቀት ሞገድ መረጃ እና የዓለም ሙቀት መጨመር መረጃዎች ብዙውን ጊዜ በከፍተኛ እርጥበት ደረጃዎች የታጀቡ በመንግሥቱ ውስጥ በጣም ሞቃታማ የአየር ሁኔታ ረዘም ያለ ጊዜዎችን ያመለክታሉ ። እነዚህ እጅግ በጣም ከባድ የሙቀት ክስተቶች ለግለሰቦች በተለይም ለአደጋ ተጋላጭ ለሆኑ ሠራተኞች እንደ ቅድመ-ህክምና ሁኔታዎች ፣ ሥር የሰደደ በሽታዎች ወይም አረጋውያን ያሉ ከፍተኛ የጤና አደጋዎችን ሊያስከትሉ ይችላሉ ። የሙቀት ሞገድ እንዲሁ በግብርና ፣ በመሰረተ ልማት እና በአጠቃላይ በአካባቢው ላይ ጎጂ ተጽዕኖ ሊያሳድር ይችላል ።

ከዚህ በታች ባለው ሰንጠረዥ ውስጥ ባለው መረጃ ላይ በመመርኮዝ እና በአገሮቻቸው ውስጥ በጣም በሙቀት የተጎዱ የጂኦግራፊያዊ ቦታዎችን ለማሳየት ለአየር ንብረት ሁኔታዎች የሙቀት ካርታዎችን የፈጠሩ በርካታ ዓለም አቀፍ ልምዶች ፣ እና ከፀሐይ በታች በሚሠሩበት ጊዜ በተለያዩ የጂኦግራፊያዊ አካባቢዎች የአየር ንብረት ልዩነቶችን ከግምት ውስጥ በማስገባት ፣ የመንግሥቱ የሙቀት ካርታዎች በምስል 1.1 ውስጥ ተካተዋል ። እነዚህ ካርታዎች ከደቡብ ምዕራብ ክልል (ከአሲር ክልል) እና ከታቡክ ክልል ዳርቻዎች (ከሰሜን ሀቅል ከተማ እስከ ደቡብ አል-ዋጅ ከተማ) በስተቀር ለሙቀት ሞገድ በጣም ተጋላጭ የሆኑትን ዓላማ አካባቢዎች ያደምቃሉ) በበጋ ወቅት በመጠኑ የአየር ሁኔታ ምክንያት ። ሆኖም እንደ ቲሃማ ባሉ ብዙ ሞቃታማ አካባቢዎች ሙቀቱ ዓመቱን በሙሉ ከፍተኛ ሆኖ ሊቆይ ይችላል ፣ በመደበኛነት ከ 30 ° ሴ በላይ እና ከ 40 ° ሴ በላይ ከፍ ብሏል ። በጠረጴዛው ላይ እንደሚታየው 1.

ካርታ

ከዚህ በታች ያለው ሰንጠረዥ 1.1 የአየር ሁኔታ ጣቢያዎችን ከቆመባቸው ፣ ከፍታዎቻቸው ፣ ከፍታዎቻቸው እና እንደ ጣቢያው ስም አማካይ ከፍተኛ እና ዝቅተኛ የሙቀት መጠኖችን ይዘረዝራል ።

አይ.አይ.ቲ.።	ጣቢያ	ላቲቲዩ	ኬንትሮስ:	ከፍታ (ሜ)	ከፍተኛ ሙቀት (°C)	አነስተኛ የሙቀት መጠን (°C)
1	አብሃ	18,23	42.66	2096	30.08	16,21
2	ካሚስ ሙሻይት	18,29	40.8	2057	34,49	21.91
3	አል ባሃ	20,29	40,46	1653	31,31	17,18
4	ታይፍ	21,48	40.55	1455	35.05	21.93
5	ናጅራን	17.61	44,41	1217	38,39	22.95
6	ቢሻ	19.99	42.61	1182	38.97	23.06
7	ሃይል	27,44	41.69	972	38.04	22.15
8	ቱራይፍ	31.68	38.73	846	35.20	19,23
9	ታቡክ	28.37	36.6	800	37.55	21.88
10	ሻሩሩራህ	17.47	47.12	740	41.94	25,22
11	አል ጡፍ	29.78	40.10	668	38.27	22.97
12	አል ቃሲም	26,30	43.77	646	41.94	24.76
13	ሜዲና	24.54	39.70	636	42.30	28.28
14	ሪዬድ	24.92	46.72	614	42.02	25.02
15	አራር	30.90	41.14	544	39.57	23.47
16	አል ቁራይባት	31,40	37.28	507	37.02	18.42
17	ራፍሃ	29.62	43,49	499	40.91	23,37
18	አል ቃይሱማህ	28,33	46.12	362	42.92	26.54
19	መካሃ	21,43	39.79	249	42.96	28.89
20	አል አህሳ	25,30	49.49	181	43.99	27.31
21	አል ዋጅ	26,20	36,47	21	33,46	24,25
22	ዳህራን	26.26	50.16	21	37,02	18.42
23	ጄዳ	21.71	39.18	16	38.25	26.07
24	ሐፍር አል ባቲን	24.14	34.06	10	31.79	25.80
25	ጃዛን	16.90	42.58	6	38.07	29.32

ከፍተኛ ሙቀት እና ቀጥተኛ የፀሐይ ብርሃን ውስጥ መስራት ጋር የተያያዙ የጤና ውጤቶች:

የሰው አካል እንደ የአካባቢ ሙቀት ወይም ከሜታቦሊክ ሂደቶች የሚመነጨ የውስጥ ምንጮች ካሉ ውጫዊ ምክንያቶች ሙቀትን ማግኘት ይችላል ። ከመደበኛ በላይ ለሙቀቶች ፈጣን መጋለጥ የሰውነት ሙቀት መቆጣጠሪያ ዘዴዎችን በፍጥነት ሊያዳክም ይችላል ፣ ይህም እንደ ሙቀት ክራምፕ ፣ የሙቀት ውጥረት ፣ የሙቀት ምታት እና በከባድ ሁኔታዎች ውስጥ እንኳን ሞት ያሉ የተለያዩ የሙቀት-ነክ በሽታዎችን ያስከትላል ።

ከሙቀት ጋር የተዛመዱ ሞት ወይም መልሶ ማግኛዎች በተመሳሳይ ቀን እንኳን በፍጥነት ሊከሰቱ ወይም በዘገየ ውጤት ሊገለጹ ይችላሉ ፣ አንዳንድ ጊዜ ከቀናት በኋላ ይታያሉ ፣ በተለይም በሙቀት ሞገድ የመጀመሪያ ደረጃዎች ወቅት ለአደጋ ተጋላጭ ለሆኑ ግለሰቦች አደጋን ይጨምራል ።

ከወቅታዊ አማካይ የሙቀት መጠን ጥቃቅን ልዩነቶች እንኳን ብዙውን ጊዜ ከበሽታ እና ከሥራ ሞት ጋር የተቆራኙ ናቸው ። ከባድ ሙቀት እንደ የልብ ህመም ፣ የመተንፈሻ አካላት ጉዳዮች ፣ የኩላሊት እና የነርቭ በሽታዎች ፣ ከስኳር በሽታ ጋር የተዛመዱ ሁኔታዎች እና ከፍተኛ የደም ግፊት ያሉ ሥር የሰደደ ሁኔታዎችን ሊያባብስ ይችላል ።

እነዚህ በከፍተኛ ሙቀት እና በቀጥታ በፀሐይ ብርሃን ስር ከሚሰሩ ሰራተኞች ጋር የተያያዙ የጤና ጉዳዮች ናቸው ።

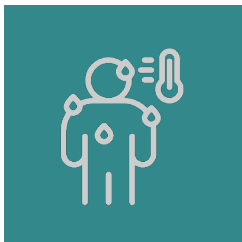
በልብ ድካም የሚመጣ ራስን መሳት

አይወት ዝብል

የሙቀት ክፈፎች

ሽፍታ

ከፍተኛ ሙቀት እና ቀጥተኛ የፀሐይ ብርሃን ስር በመስራት ጋር የተቆራኘ የሙቀት ስትሮክ ምልክቶች እና ምልክቶች



ከመጠን በላይ ሰፊት ፣ ቀይነት እና የቆዳ ደረቅነት



ራስን መሳት



ግራ መጋባት

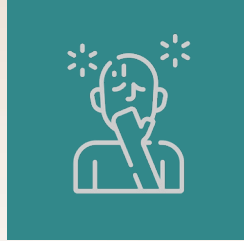


በጣም ከፍተኛ የሙቀት መጠን ከ 40 ዲግሪ ሴንቲግራድ በላይ

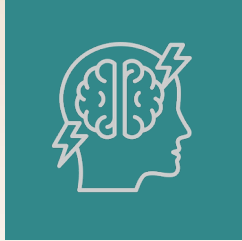


አመፅ

ከፍተኛ ሙቀት እና ቀጥተኛ የፀሐይ ብርሃን ስር መሥራት ጋር የተያያዙ የሙቀት ድካም ምልክቶች እና ምልክቶች ያካትታሉ



ማቅለሽለሽ ወይም ማስታወክ።



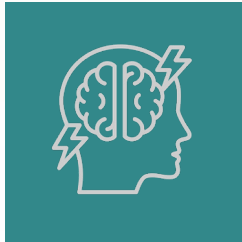
ራስ ምታት



መፍዘዝ



ቁጣ



እንታይ



ትኩሳት ከ 38 ዲግሪ በላይ
3.5



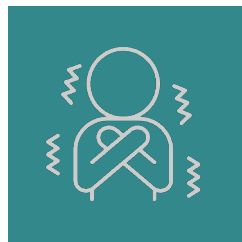
አሰል



አሪፍ እና ክላሚ ቆዳ

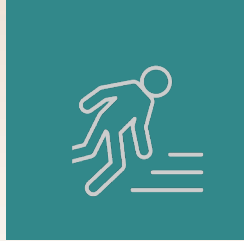


አጠቃላይ ድክመት

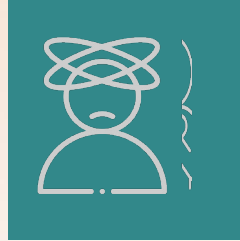


ጥማት

ከሙቀት ጋር የተዛመዱ የመያዝ ምልክቶች እና ምልክቶች በከፍተኛ ሙቀት እና ከፀሐይ ብርሃን በታች ሥራን የሚያጓጉዙ ምልክቶች

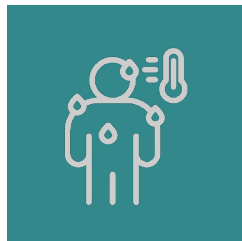


ለጡንቻ መውጋት።



አሃሻ ላና

ከፍተኛ የሙቀት መጠን እና ከፀሐይ ብርሃን በታች ሥራን የሚያጓጉዙ የሙቀት ራሽ ምልክቶች እና ምልክቶች



ቀይ ጥፍሮች ወይም ግልጽ ጥፍሮች ብዙውን ጊዜ በአንገቱ፣ በላይኛው ደረቱ እና በቆዳ ማጠፍ ላይ በመጫን ይታያሉ።

አንድ ሠራተኛ በሙቀት መጨናነቅ/ የሙቀት ውጥረት ከተሰቃየ መከተል ያለባቸው እርምጃዎች

አንድ ሠራተኛ በሙቀት መጨናነቅ/ በሙቀት ውጥረት ከተሰቃየ መከተል ያለባቸው እርምጃዎች :-

1. በሥራ ቦታ ተቆጣጣሪውን ያነጋግሩ እና የህክምና እርዳታ ይጠይቁ.
2. በተከታታይ ክትትል ለማረፍ ግለሰቡን ወደ ጥላ እና አሪፍ አካባቢ ያስተላልፉ ።
3. ንቃተ ህሊና እስካልነበራቸው እና እስካልተነቀሉ ድረስ ለግለሰቡ ቀዝቃዛ ውሃ ያቅርቡ ።
4. ልብሳቸውን ለማስወገድ እና ለመልቀቅ ግለሰቡን መርዳት.
5. ቀዝቃዛ መጭመቂያዎችን እና የበረዶ ፓኬጆችን ወደ ትኩረት እና ወደ ትኩረት በመተግበር ወይም ልብሳቸውን በቀዝቃዛ ውሃ ውስጥ በመቅዳት ግለሰቡን ለማቀዝቀዝ እና ለማቀዝቀዝ እገዛ ።
6. ምልክቶቹ ከተባባሱ ወይም ካልተሻሻሉ ለሕክምና ምርመራ ወይም ህክምና ሠራተኛውን እስኪሟያሻሽል ወይም እስኪሟያስተላልፍ ድረስ ከግለሰቡ ጋር ይቆዩ ።
7. ሠራተኛው ሁኔታው ቢሻሻል እንኳን በተመሳሳይ ቀን ወደ ሥራ መመለስ የለበትም ።
8. ከድካም ማገገሚያ በኋላ ለሠራተኛው የአክሊ ማቲዜሽን መርህ ይተግብሩ ።

አንድ ሰራተኛ ከሙቀት ክፈፎች የሚሠቃዩ ከሆነ መከተል ያለባቸው እርምጃዎች-

1. አንድ ጥላ እና አሪፍ አካባቢ ውስጥ ሰራተኛ እረፍት ማድረግ.
2. ኤሌክትሮላይቶች ከሌሉ ሠራተኛው የኤሌክትሮላይት መጠጦች ወይም ውሃ በቃል መጠጣት አለበት ።
3. በሰው ላይ ውሃ አፍስሱ ወይም በሆድ ይረጨዩ.
4. ግለሰቡን በእርጥብ ጨርቅ ውስጥ ይሸፍኑ እና በእነሱ ላይ አድናቂን ያስቀምጡ ።
5. ሠራተኛው ወደ ከባድ ሥራ እንዲመለስ ከመፍቀድ በፊት ጥቂት ሰዓታት ይጠብቁ ።
6. የሰራተኛው ሁኔታ ካልተሻሻለ አስቸኳይ የህክምና እርዳታ ይፈልጉ ።

አንድ ሠራተኛ በሙቀት መጨናነቅ/ የሙቀት ውጥረት ከተሰቃየ መከተል ያለባቸው እርምጃዎች

አንድ ሠራተኛ ከሙቀት ራሽ የሚሠቃይ ከሆነ መከተል ያለብዎት እርምጃዎች-

1. የሥራ አካባቢ ቀዝቀዝ እና በሚቻልበት ቦታ ያነሰ እርጥበት ለማድረግ ይሞክሩ.
2. የተጎዳው አካባቢ ሙሉ በሙሉ ደረቅ ያድርጉ.

ቀዝቃዛ ቃጠሎ ሊያስከትል ስለሚችል በቀጥታ ወደ ቆሻሻው አካባቢ በረዶን ከመተግበር ይቆጠቡ ።

በሥራ ቦታ ድንገተኛ ሁኔታዎች ወይም ድንገተኛ የሕክምና እርዳታ በሚፈልጉበት ጊዜ በአቅራቢያዎ ያለውን የአደጋ ጊዜ ቁጥር ይደውሉ ወይም ለሳዑዲ ቀይ ክሬሴንት ኦፕሬሽኖች 997 ይደውሉ ።

በተለያዩ ክፍተኛ የመንገድ መንገዶች ውስጥ እንዴት አስፈላጊ የሕሊና ማስተያየት እንደሚችል ሆነን እናስተዳደር ለህሊና ምንድን እናደርጋለን ። ስለዚህ፣ በክፍተኛ እና የክፍተኛ ዝቅ ምስጋናዎች ሲያስተላልፍ የህሊና ማስተያየትን ማስፈልግ ከክፍተኛ እና የክፍተኛ ዝቅ ምስጋናዎችን ትክክለኛ ማድረግ ይችላል ። በስልክ መንገዶች እና የመንገድ ምስጋና የሚከተሉትን የክፍተኛ መረጃ መታወቂያ የሚያስተዳድሩትን በማስመልከት የህሊና ማስተያየትን ተመልክቱ ።

አዳዲስ ሰራተኞችን ወደ ሙቅ አካባቢዎች እና የስልጠና ዘዴዎች ማስተካከል

በሕሊና ለሞቃት አካባቢ ተደጋጋሚ ተጋላጭነት የሚከሰት ጠቃሚ የፊዚዮሎጂ ማስተካከያን ያመለክታል። ይህ ማስተካከያ የሚከተሉትን ያካትታል:

የማቅለጫ ቅልጥፍናን ይጨምራል

- የሽንት መጀመሪያ ፣ የሽንት መሸፈኛ መጨመር ፣ እና ጨው ለመሙላት በሚሰሩበት ጊዜ የኤሌክትሮላይት መጠጦችን ለመጠጣት ምክሮችን በመስጠት በጨው ውስጥ የጨው መጥፋት መቀነስ

የተረጋጋ ዝውውር

- አካላዊ አቅም በአካላዊ አቅም ላይ አነስተኛ ተጽዕኖ ባለው በተወሰነ ዋና የሙቀት መጠን ወደ ቆዳ የደም ፍሰትን ለመጨመር ከተቀነሰ ዋና የሙቀት መጠን እና ውጤታማ የልብ ምት ጋር የመሥራት ችሎታ ያረጋግጣል።

የአክቲቫቲዎችን መርሃግብር

ሰራተኞችን ለማክበር ፣ የመጋለጥ ጊዜያቸው በሞቃት የአካባቢ ሁኔታ ከ 7-14 ቀናት በላይ ቀስ በቀስ ሊጨምር ይችላል ። አዳዲስ ሰራተኞች ከዚህ በፊት ከተጋለጡ ሰራተኞች ጋር ሲነፃፀሩ ለመላመድ ተጨማሪ ጊዜ ያስፈልጋቸዋል ። ለአዳዲስ ሰራተኞች መጋለጥ በመጀመሪያው ቀን ከ 20% መብለጥ የለበትም ፣ በእያንዳንዱ ተጨማሪ ቀን ከ 20% አይበልጥም ።

ልምድ ላላቸው ሰራተኞች ፣ መጋለጥ በመጀመሪያው ቀን ከ 50% ፣ በሁለተኛው ቀን 60% ፣ በሦስተኛው ቀን 80% እና በአራተኛው ቀን 100% መብለጥ የለበትም ።

በተጨማሪም ፣ የእያንዳንዱ ሰራተኛ የአክቲቫቲዎችን ደረጃ በመሠረቱ አካላዊ ብቃት እና በአጠቃላይ የሙቀት ውጥረት ላይ የተመሠረተ ነው።

የአክቲቫቲዎችን ማቆየት

ሰራተኞቹ እንደ ቅዳሜና እሁድ ያሉ ለጥቂት ቀናት ከሥራ ቢርቁም እንኳን እውቅናቸውን ሊጠብቁ ይችላሉ ። ሆኖም ለአንድ ሳምንት ወይም ከዚያ በላይ ከሌለ ጠቃሚ ማስተካከያዎች ውስጥ ጉልህ ኪሳራ ሊኖር ይችላል ፣ ከሙቀት ጋር የተዛመዱ በሽታዎች አደጋን ይጨምራል እና ለሙቀት አካባቢ ቀስ በቀስ ማስተካከያ ይጠይቃል ።

የሙቀት ጠቋሚዎችን ለመምረጥ እና እነሱን ለማስተዳደር መስፈርቶች

ጥቅም ላይ ሊውሉ የሚችሉ በርካታ አመለካኞች አሉ፣ እንደሚከተለው፡

የሥራ አካባቢን የሙቀት መጠን መገደብ ።

ለውጭዊ የሙቀት መጠን አመለካኞች ።

የሚከተሉት ገጾች ወደ ሳውዲ አረቢያ ተያይዘዋል ። የብሔራዊ የሙያ ደህንነት እና ጤና ምክር ቤት በተለይም በቤት ውስጥ እና ከቤት ውጭ ለደረቅ አካባቢዎች እንደ እርጥበት ፣ የንፋስ ፍጥነት እና ከፍተኛ ሙቀት ባሉ የተለያዩ የአየር ሁኔታዎች የተጋለጡ ከፍተኛውን የሥራ ሙቀት አመለካኝ እንዲጠቀሙ ይመክራል ።

የቤት ውስጥ እና ከቤት ውጭ የሥራ አካባቢዎች ውስጥ የሙቀት ውጥረት ገደቦች አመለካኝ

የሙቀት ውጥረትን መቼ መጠቀም?

የሙቀት ውጥረት ገደቦች አመለካኝ እንደ እርጥበት ፣ የንፋስ ፍጥነት እና በደረቅ አካባቢዎች ከፍተኛ የሙቀት መጠን ያሉ የተለያዩ የአየር ሁኔታዎችን በሚጋለጡበት ጊዜ በቤት ውስጥ እና ከቤት ውጭ የሥራ አካባቢዎች ውስጥ ጥቅም ላይ ይውላል ።

የሙቀት ውጥረት ገደቦችን ማስላት አመለካኝ

የሙቀት ውጥረት ገደቦችን አመለካኝ በሚሰላበት ጊዜ የሚከተሉትን መለኪያዎች ከግምት ውስጥ ማስገባት አለባቸው-

- ደረቅ አምፖል ሙቀት (አካባቢያዊ የአየር ሙቀት) (°C)
- ዋት አምፖል ሙቀት (እርጥበት) (°C)
- ጥቁር ግሎባል ሙቀት (የጨረር ሙቀት) (°C)
- የንፋስ ፍጥነት (ሜ/ሰ)

መሳሪያዎች እነዚህን ሁሉ ልኬቶች ለመውሰድ እና ከፍተኛውን የሥራ ሙቀት በራስ-ሰር ለማስላት ይገኛሉ ። ልኬቶችን ለመውሰድ እና ከዚያ ከፍተኛውን የሚፈቀደው የሥራ ሙቀት ለማሰላሰል እነዚህን ወደ ኤሌክትሮኒክ ካልኩሌተር ለማስገባት ሊያገለግሉ የሚችሉ አማራጭ መሣሪያዎችም አሉ ።

አስተዳደራዊ እና ምህንድስና ቁጥጥር

የመከላከያ ምህንድስና እና የአስተዳደር እርምጃዎች : የሥራ አካባቢዎች የሙቀት መለኪያ ክልል

ላይ አዳዲስ ክፍሎች/ሴክሮች ላይ ነን ማለት ነው።	ገጽ ይህንን ርዕስ	ቆይታ ላይ የሚገኝ ርዕስ ለውጥ ለውጥ/ሆሎስቲክ ስርዓት	ሰነድ/ሰነድ ለውጥ ለውጥ ለውጥ ለውጥ
ዝቅተኛ አደጋ ያልተገደበ አካባቢ 140-220< TWL	ከፍተኛ መጠን ያለው ውሃ ለሚጠጡ የሰለጠኑ ሠራተኞች የራስ ስራ ፍጥነት ላይ እገዳ የለም	ብርሃን 600 ሚሊ - 1 ሊትር / ሰዓት	አካባቢው ለሁሉም ቀጣይ DIY ስራዎች ደህንነቱ የተጠበቀ ነው
መካከለኛ አደጋ ማስጠንቀቂያ ዞን 140-115 TWL	የማስጠንቀቂያ ዞን የአካባቢ ሁኔታዎች በሚፈልጉበት ሁኔታ ይጠቁማል ተጨማሪ የጥንቃቄ እርምጃዎች የሙቀት ውጥረትን ለመቀነስ በተግባር የምህንድስና መከላከያ እርምጃዎችን ይተግቡ ለምሳሌ ፣ ጥላ ቦታዎችን መስጠት እና ማሻሻል አየር ማፍፈሻ የማይታወቅ ሰው እንዲሠራ አይመከርም ። ለሰራው አይነት ተስማሚ የሆኑ በቂ ፈሳሾችን መጠጣት ያረጋግጡ	ብርሃን 1 ሊትር 1.2 / ሰዓት	አካባቢው ለብርሃን ቀጣይነት ያለው የራስ ስራ ደህንነቱ የተጠበቀ ነው
ከፍተኛ አደጋ አካባቢ ያነሰ ያነሰ 115 TWL	በንግድ ሥራ ላይ ያተኮረ አተገባበር (የንግድ ዑደት - ያስፈልጋል ማንም ብቻውን እንዲሠራ አይመከርም ። ሌላ ሰው እንዲሠራ አይመከርም . በከፍተኛ አደጋ አካባቢ በውሃ አቅርቦት እና በመለየት ላይ አፅንዖት መደረግ አለበት የሙቀት ውጥረት ምልክቶች ። በማንኛውም ጊዜ በጣቢያው ላይ የ 2 ሊትር የግል የውሃ ጠርሙስ ያቅርቡ	ከባድ ስራ ከ 1.2 / ሰዓት በላይ	ቀጣይ ሥራ: 45 ደቂቃ ሥራ, 15 ደቂቃ እረፍት ከባድ ሥራ 20 ደቂቃዎች ሥራ 40 ደቂቃዎች እረፍት

ሠንጠረዥ 1:

ውጫዊ የሙቀት ማውጫ

የሙቀት መለኪያ ፍቺ

የሙቀት መለኪያ ማለት ከአካባቢው የሙቀት መጠን መጨመር መቻቻል ከሚችለው በላይ መገምገም ማለት ነው ፤ ሠራተኞችን ለተለያዩ አደጋዎች መጋለጥ ፤ ምናልባትም ለሞት የሚያስከትለውን መዘዝ ያስከትላል ። በሥራ አካባቢ ውስጥ የሙቀት ምንጮች እንደ የፀሐይ ብርሃን ወይም የኢንዱስትሪ ምንጮች እንደ ምድጃዎች ሙቀት ፣ የብዳ ክወናዎች ወይም ሌሎች መሳሪያዎች ካሉ የተፈጥሮ ምንጮች ሊነሱ ይችላሉ ።

ተጠቃሚ

በሠንጠረዥ ቁጥር 2 መሠረት ከፍተኛ የሙቀት መጠን ያላቸው ከቤት ውጭ አካባቢዎች ውስጥ የሚሰሩ ሁሉም ግለሰቦች ።

ከቤት ውጭ የሥራ አካባቢዎች

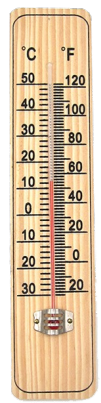
ከቤት ውጭ መሥራት ሰራተኞችን ወደ ጉልህ እና አደገኛ የአየር ንብረት ተፅዕኖዎች ሊያጋልጥ ይችላል ። አደጋዎች በአግባቡ ካልተገመገሙ እና ካልተስተናገዱ እነዚህ ተፅዕኖዎች ወዲያውኑ ወይም በረጅም ጊዜ ሊሆኑ ይችላሉ ።

የሙቀት መለኪያ

ለእነዚህ እርምጃዎች ጥቅም ላይ የዋሉ መሳሪያዎች ከኤሌክትሮኒክ እስከ አናሎግ መሳሪያዎች ይገኛሉ ።



የኤሌክትሮኒክ ቴርሞሜትር ምሳሌ-



የሜርኩሪ ቴርሞሜትር ምሳሌ-

የውጪውን የሙቀት መጠን ማውጫ መቼ መጠቀም?

የሙቀት መጠኑ ከቤት ውጭ ሠራተኞች የሙቀት-ነክ በሽታዎች አደጋዎችን ለመገምገም ፣ አስፈላጊ የመከላከያ እርምጃዎችን ለመወሰን እና እነዚህን እርምጃዎች በሙቀት ንባብ ላይ በመመርኮዝ መቼ እንደሚተገበሩ ለመወሰን ሊያገለግል ይችላል ። ከሙቀት ጋር የተዛመዱ በሽታዎች አደጋዎች የሙቀት ማውጫ እሴቱ ሲጨምር ከዝቅተኛ ወደ ከፍተኛ ሊለያይ ይችላል ። የኢንዱስትሪ እሴት እየጨመረ ሲሄድ ሠራተኞችን ለመጠበቅ ተጨማሪ የመከላከያ እርምጃዎች አስፈላጊ ናቸው ።

የሙቀት ማውጫ እሴቶች ከአራት የአደጋ ደረጃዎች ጋር በሚዛመዱ አራት መስመሮች ይከፈላሉ ። በሙቀት መረጃ ላይ በመመርኮዝ ተገቢውን እርምጃ በመርዳት ። በሠንጠረዥ 2 መሠረት በተለያዩ ከቤት ውጭ የሥራ ቦታዎች በሠራተኞች ጥቅም ላይ እንዲውል ተገንብቷል ።

ጠቋሚ	የመከላከያ እርምጃዎች	የአደጋ ደረጃ IV
ከ 32 ዲግሪ ሴንቲግራድ በታች	የሙቀት ደህንነት መሰረታዊ ነገሮች	አነስተኛ ማስጠንቀቂያ
ከ 32 ° C በታች እስከ 39 ° C	ጥንቃቄዎችን ይተግብሩ እና ግንዛቤን ይጨምሩ	በመካከል
ከ 39 ዲግሪ ሴልሲየስ እስከ 46 ዲግሪ ሴልሲየስ	ሠራተኞችን ለመጠበቅ ተጨማሪ ጥንቃቄዎች	ከፍተኛ
ከ 46 ዲግሪ ሴንቲግራድ በላይ	የበለጠ ጠንካራ የመከላከያ እርምጃዎች	ከፍተኛ ስጋት

ሠንጠረዥ 2:

አሠሪዎች ሌሎች የሥራ ቦታ አደጋዎችን ለመቅረፍ ከሚያስፈልጉት እርምጃዎች ዓይነት ጋር በማጣመር ለማንኛውም የሙቀት መጠን መጨመር አመላካች ምላሽ መስጠት አለባቸው ፣ የሚከተሉትን ጨምሮ ።

1. ከሙቀት ጋር የተያያዙ በሽታዎችን በመለየት እና በመከላከል ላይ ያሉ ሠራተኞችን ማሰልጠን ።
2. የሥራ ቦታ ላይ የሙቀት መለኪያዎች ዕለታዊ ክትትል እና ሰራተኞች አስፈላጊ ጥንቃቄዎችን እንዲወስዱ ማሳወቅ.
3. ቀጣይ ግምገማ እና ምልከታዎች ጋር የመከላከያ ዕቅድ ተግባራዊ ማድረግ.

ተገቢውን የመከላከያ ዕቅድ ለሠራተኞች ለማሳወቅ በእያንዳንዱ የአደጋ ደረጃ መወሰድ ያለባቸውን የመከላከያ እርምጃዎችን መጠቀም የሚከተሉትን መቋቋም አለበት :-

የመከላከያ ዕቅድ	የአደጋ አመልካች ደረጃ			
	ከፍተኛ ስጋት	ከፍተኛ	በመካከል	ትንሽ (ማስጠንቀቂያ)
አቅርቦቶችን ማቅረብ (በቂ ውሃ ማረጋገጥ ፣ የአረፍት ቦታዎች አቅርቦት እና ሌሎች አቅርቦቶች)	✓	✓	✓	✓
Umbrellas ማቅረብ, የግል የመከላከያ መሣሪያዎች, የአየር ማናፈሻ ደጋፊዎች, የውሃ እንፋሎት ይረጫል እና የአየር, እና ተንቀሳቃሽ ቴርሞሜትር.	✓	✓	✓	✓
የአደጋ ጊዜ እቅድ እና ምላሽ ለአደጋ ጊዜ ተቆጣጣሪዎች እና ሠራተኞች ማዘጋጀት	✓	✓	✓	✓
ሰራተኞች ከሙቀት ጋር በሚጣጣሙበት ጊዜ የበለጠ ተደጋጋሚ የአረፍት ጊዜዎችን በመፍቀድ የሰራተኞችን የሥራ ጫና ቀስ በቀስ ማሳደግ	✓	✓	✓	✓
የተቀየሩ የሥራ መርሃግብሮች (ለሰራ መርሃግብሮች ማሻሻያዎችን ለማስቻል ስርዓቶችን ይፍጠሩ)	✓	✓	✓	
ስልጠና (ከሙቀት ጋር የተዛመዱ በሽታዎችን እና የመከላከያ እርምጃዎችን ለመለየት ሠራተኞችን ማዘጋጀት)	✓	✓	✓	✓
ቀጥተኛ ምልክታት እና ክትትል በመጠቀም የፊዚዮሎጂ, የእይታ እና የቃል ክትትል ከሙቀት ጋር የተዛመዱ በሽታዎች ምልክቶችን ለመፈተሽ ፊዚዮሎጂካል)	✓	✓	✓	

ከሥራ ሙቀት ጋር የተያያዙ አደጋዎችን ለማስተዳደር አጠቃላይ መርሆዎች

የሚከተሉትን ከግምት ውስጥ ያስገቡ (ይህ ዝርዝር የበለጠ ሊራዘም እንደሚችል ልብ ይበሉ):

1. የአደጋ ምዘና: ሊሆኑ የሚችሉ የሙቀት ውጥረት አደጋዎችን ለመለየት አጠቃላይ የአደጋ ምዘና ያካሂዱ. ይህ የሙቀት አካባቢን መገምገም ያካትታል።

2. የሥራ ተፈጥሮ: ሜታቦሊክ ሙቀት ጭነት ላይ የተመሠረተ፣ እና የግል የመከላከያ መሣሪያዎች አይነት እና ሁኔታ (PPE).

3. የሙቀት ውጥረት ማኔጅመንት ዕቅድ: በተለይ ለስራ ቦታዎ እና ለሚከናወነው የሥራ ዓይነት የተነደፈ የሙቀት ውጥረት አስተዳደር እቅድ ያዘጋጁ እና ይተግብሩ። ይህ ዕቅድ ለሙቀት ውጥረት ፣ ለሠራተኞች የአክሊማቲዜሽን ሂደቶች ፣ ለሃይድሬት ፖሊሲዎች እና ከሙቀት ጋር ለተዛመዱ መዘባት የአስቸኳይ ጊዜ ሂደቶች ሁኔታዎችን ማካተት አለበት።

4. የአካባቢ ክትትል: በየጊዜው የአየር ሙቀት፣ እርጥበት፣ የአየር ፍጥነት፣ እና ጨረር ሙቀት ጨምሮ የአካባቢ ምክንያቶች ክትትል፣ BS EN 7726 ወይም ISO 7726 ውስጥ የተገለጸው እንደ ተገቢ መሣሪያዎች በመጠቀም.

5. የሥራ አካባቢ ማስተካከያ-በሞቃት ሁኔታዎች ተጋላጭነትን ለመቀነስ በሚቻልበት ቦታ የሥራ አካባቢን ይለውጡ። ይህ የአየር ማቀዝቀዣ ፣ የአየር ማቀዝቀዣ ፣ ከጨረር የሙቀት ምንጮች መከላከልን ወይም በቀን ቀዝቃዛ ጊዜያት የጊዜ ሰሌዳ ሥራን መጠቀምን ሊያካትት ይችላል።

6. የግል የመከላከያ መሣሪያዎች ምርጫ እና አጠቃቀም: የቀረበው PPE ሙቀት ምችት ጋር ተግባር እና ሚዛናዊ ጥበቃ ተስማሚ መሆኑን ያረጋግጡ (የግል ግምገማ ተጨማሪ ውስጥ ክፍል 5.4 ያመልክቱ).

7. የ ተፅእኖን ከግምት ውስጥ ማስገባት: ን መልበስ ሜታቦሊክ ሙቀትን ማምረት ሊጨምር እና የሰውነት ሙቀትን የማጣት ችሎታን ሊቀንስ እንደሚችል ይገንዘቡ. በዚህ መሠረት የሥራ ልምዶችን ያስተካክሉ ፣ ለምሳሌ በቀዝቃዛ ወይም በጥላ አካባቢዎች ውስጥ የበለጠ ተደጋጋሚ የእረፍት ጊዜዎችን ማዋሃድ (በእረፍት ዑደቶች ውስጥ ያለውን አባሪ ክፍል 5.6 ያመልክቱ)።

8. በሕሊና: ቀስ በቀስ ሙቀታቸውን መቻቻል ለማሳደግ ሙቀትን ወይም ሊተገበር የማይችል ለብሰው ሙቀትን አካባቢዎች ሠራተኞችን ያከብራል.

9. የጤና ሁኔታ: ማንኛውም ሥር የሰደደ በሽታ ያለባቸው ሠራተኞች ለሙቀት ውጥረት የሥራ ተጋላጭነት ለሐኪማቸው ማሳወቅ እና ምክሮችን መከተል አለባቸው.

እነዚህ መርሆዎች ለሞቃት አካባቢዎች የተጋለጡ ሠራተኞችን ደህንነት እና ደህንነት በማረጋገጥ በሥራ ቦታ ከሙቀት ጋር የተዛመዱ አደጋዎችን በብቃት ለማስተዳደር ዓላማ አላቸው።

ማጣቀሻዎች

1. ብሪቲሽ ስታንዳይድ ንቁባን ቤቶች (1994)
2. ብሪቲሽ ስታንዳይድ ንቁባን ቤቶች (2000)
3. አ. ኤ. ኤንዳር (1989). የጥራት መሠረት የሰው እንቅስቃሴዎች.
4. HSE (2013). የስራ ህንጻ ተሽከርካሪ እና ሸቦች.
5. HSE (2021). HSE - የሴት: የክልል ስራ.
6. ILO (2014). የስራ ስንት ጠቀሜታዎች - የህንጻ በሽታ.
7. ILO (2019). የየማቅ የሥራ ሰነድ እና በህንጻ ስርጭት.
8. ILO (2021). የእንቅስቃሴ እና ሥርጭት: የህንጻ በሽታዎች በዚህ ዓመት.
9. ጄልስትራም, ቴ., ሌምክ, በ., ሊንስ, ሌ., ማይትሬ, ኖ., አቶ, ማ., ሂያት, አ., ብሪግስ, ዲ., ፍሬይበርግ, ሲ., ካሪሞቫ, ት., ሳገት, ሲ. (2019). የየማቅ የሥራ ሰነድ: የህንጻ በሽታ እና ዜማ ሥርጭት.
10. ክየስትሪም, ቴ., አቶ, ማ., ሌምክ, በ., ሂያት, አ., ብሪግስ, ዲ., ፍሬይበርግ, ሲ., ሊንስ, ሌ. (2021). የእንቅስቃሴ እና ሥርጭት: የህንጻ በሽታ በዚህ ዓመት.
11. ማክዶንንል, አ.ፍ., ሻንክስ, ን.ጅ., ፍራጉ, ሌ. (2008). የሕሊና ማስተያየት የደምበኛ ሰራዊት በሚስጠት አሳሳቢ አድርጎ ፕሮፌሽን አስታት፣ 53 (08).
12. ብሪቲሽ ሕርሻ እና ቅርብ አድማስተኛ እቃዎች የምሳሌ, የአየር በሽታ እና የማበረታቦት አድማስተኛ ክፍል (2017).
13. ኒዎሽ. አስሃ (2021). የህሊና ህክምና አድራሻ. [አንዳንድ አድማስተኛው] የስራ ባለስልጣን አስተዳደር.
14. ፒክዮ, ሚ., & ሻን ኦርስ, ጄ. ሲ. (2024). የማህበረሰብ የአስተዳደር በሽታዎች በስራ ማህበረሰብ. ለበለጠ ኢኮኖሚክስ, 87, 102509.
15. 16. የሥራ ባለሙያ አውሮፕ (2021). ሙሉ የማቀነባበር ዝርዝር ስራሕት ህዝብ.
17. የሰንገሥት ሰነድ ኃላፊነት ቅጂት
18. የሰውዲ የአካባቢ ሃላፊነት



National Council for
Occupational Safety & Health

አመሰግናለሁ



SaudiNCOSH



www.NCOSH.gov.sa