എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ – കേരള

തൈക്കാട്, തിരുവനന്തപുരം 695 014 ഫോൺ : 0471 – 2323363

വീടുകളിൽ വൈദ്യുതി സംരക്ഷണം വഴി സാമ്പത്തിക നേട്ടം

ഊർജ്ജ ക്ഷമത കൂടിയ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങളായ കോംപാക്ട് ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാംപ്, ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്കോടു കൂടിയ കനം കുറഞ്ഞ ട്യൂബ് ലൈറ്റ്, ഫാനുകൾക്ക് ഇലക്ട്രോണിക് റെഗുലേറ്റർ തുടങ്ങിയവ ഉപയോഗിക്കുക വഴി നമ്മുടെ വീട്ടിലെ വൈദ്യുത ഉപയോഗത്തിൽ കുറഞ്ഞത് 20 ശതമാനം കുറവു വരുത്താവുന്നതാണ്. തന്മൂലം വൈദ്യുത ബില്ലിൽ വരുന്ന കുറവ് 30 ശതമാനത്തോളമാണ്.

ഗാർഹിക ഉപഭോക്താക്കൾക്കുള്ള വൈദ്യുതി താരിഫ് – LT I (a)

കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും കൂടിയ നിരക്കിലും, കുറച്ച് വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താക്കളിൽ നിന്നും കുറഞ്ഞ നിരക്കിലുമാണ് വൈദ്യുതി ചാർജ്ജ് ഈടാക്കുന്നത്. ഉദാഹരണമായി, പ്രതിമാസം 40 യൂണിറ്റിൽ താഴെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താവ് വൈദ്യുതി ഡ്യൂട്ടിയുൾപ്പെടെ ഒരു യൂണിറ്റിന് 1 രൂപ 24 പൈസ നിരക്കിലും പ്രതിമാസം 500 യൂണിറ്റിൽ കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഉപഭോക്താവ് 500 യൂണിറ്റിൽ കൂടുതൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓരോ യൂണിറ്റിനും 5 രൂപ 90 പൈസ നിരക്കിലുമാണ് വൈദ്യുതി ചാർജ്ജ് നൽകേണ്ടത്. നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഓരോ യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതിയുടേയും വില താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ നിന്നും മനസ്സിലാക്കാവുന്നതാണ്.

	വൈദ്യുതി ചാർജ്ജ് (രൂപ)	വൈദ്യുതി ഡ്യൂട്ടി (രൂപ)	ആകെ (രൂപ)
1 യൂണിറ്റ് മുതൽ 40 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (40)	1.15	0.09	1.24
41 യൂണിറ്റ് മുതൽ 80 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (40)	1.90	0.14	2.04
81 യൂണിറ്റ് മുതൽ 120 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (40)	2.40	0.165	2.57
121 യൂണിറ്റ് മുതൽ 150 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (30)	3.00	0.20	3.20
151 യൂണിറ്റ് മുതൽ 200 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (50)	3.65	0.265	3.92
201 യൂണിറ്റ് മുതൽ 300 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (100)	4.30	0.33	4.63
301 യൂണിറ്റ് മുതൽ 500 യൂണിറ്റ് വരെ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (200)	5.30	0.43	5.73
501 യൂണിറ്റിന് മുകളിൽ ഓരോ യൂണിറ്റിനും (പരിധിയില്ല)	5.45	0.445	5.90

ഈ പട്ടിക ഉപയോഗിച്ച് ഒരു മാസം 213 യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കുന്ന ഒരു ഉപഭോക്താവിന്റെ വൈദ്യുത ബിൽ എങ്ങനെ കണ്ടുപിടിക്കാമെന്നു നോക്കാം. 213 യൂണിറ്റിനെ പട്ടികയിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന പ്രകാരം 40, 40, 40, 30, 50 ബാക്കി വരുന്ന 13 യൂണിറ്റ് എന്നിങ്ങനെ വിവിധ സ്ളാബുകളായി വിഭജിച്ചെഴുതിയ ശേഷം ക്രമത്തിൽ ഓരോന്നിനേയും അവയ്ക്കുള്ള നിരക്കു കൊണ്ട് ഗുണിച്ചെഴുതി കിട്ടുന്ന ആകെ തുകയോട് മീറ്റർ വാടകയും ചേർത്താൽ പ്രതിമാസ വൈദ്യുത ബില്ലായി. (പ്രതിമാസ വൈദ്യുത ബില്ലിന്റെ ഇരട്ടിയാണ് ദ്വൈമാസ മീറ്റർ റീഡിംഗ് എടുത്തതിനുശേഷം നമുക്കു തരുന്ന ബില്ലിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്.)

213 യൂണിറ്റ് ഉപഭോഗത്തിന് വൈദ്യുത ചാർജ്ജ്	= 586 രൂപ
(1.24x40+2.04x40+2.57x40+3.20x30+3.92x50+4.63x13)	
മീറ്റർ വാടക	= 10 രൂപ
ആകെ (586 +10)	= 596 രൂപ
20 ശതമാനം കുറവു വരുത്തിയാൽ വൈദ്യുത ഉപഭോഗം	= 170 യൂണിറ്റ് (213 x 80/100)
170 യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതിയ്ക്ക് വൈദ്യുത ഡ്യൂട്ടിയും മീറ്റർ വാടകയും ഉൾപ്പെടെയുള്ള വൈദ്യുത ബിൽ	= 418 രൂപ
വൈദ്യുത ബില്ലിൽ വരുന്ന കുറവ്	= 596 – 418 = 178 രൂപ
വൈദ്യുത ബില്ലിൽ വരുന്ന കുറവ് ശതമാനത്തിൽ	= 100 x 178/596 = 29.86

അതായത് വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തിൽ 20 ശതമാനം കുറവു വരുത്തിയപ്പോൾ വൈദ്യുത ബില്ലിൽ 30 ശതമാനത്തോളം കുറവു വന്നു.

വൈദ്യുതോപകരണങ്ങളും അവയുടെ ഏകദേശ പ്രതിമാസ വൈദ്യുത ഉപഭോഗവും

(ഒരു വൈദ്യുത ഉപകരണത്തിന്റെ പ്രതിമാസ വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തെക്കുറിച്ച് ഒരു ഏകദേശ ധാരണ നൽകാൻ വേണ്ടി മാത്രമുള്ളതാണ് ഈ പട്ടിക. ഒരു ഉപഭോക്താവിന്റെ യഥാർത്ഥ വൈദ്യുത ഉപഭോഗം ഉപകരണത്തിൻെറ വാട്ടേജിനേയും ഉപയോഗിക്കുന്ന സമയദൈർഘ്യത്തേയും ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്)

ഉപകരണങ്ങൾ	ശേഷി (വാട്ട്സ്	പ്രതിദിന വൈദ്യുത ഉപഭോഗം മണിക്കൂറിൽ	പ്രതിമാസ വൈദ്യുത ഉപഭോഗം (യൂണിറ്റിൽ)
വൈദ്യുത ബൾബ് (ഇൻകാൻഡിസന്റ് ലാമ്പ്)	100	5	15
“ “ “ “	60	5	9
“ “ “ “	40	5	6
സീറോ വാട്ട് വൈദ്യുത ബൾബ്	15	24	10.8
ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) സാധാരണ ചോക്കോടു കൂടിയത്	55	5	8.25
ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) *	44	5	6.6
സ്ളിം ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) *	40	5	6
ട്യൂബ് ലൈറ്റ് (T5) *	30	5	4.5
“ “ “ “	14	5	2.4
കോംപാക്ട് ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്	5	5	1.05
“ “ “ “	9	5	1.65
“ “ “ “	11	5	1.95
“ “ “ “	15	5	2.55
“ “ “ “	20	5	3.3
സീലിംഗ് ഫാൻ	50	10	15
“ “ “ “	65	10	19.5
“ “ “ “	110	10	33
ടേബിൾ ഫാൻ	100	10	30
ടെലിവിഷൻ	90	5	13.5
വി.സി.ഡി. പ്ളെയർ	30	1	0.9
റേഡിയോ	15	1	0.45
ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി	750	15 മിനിറ്റ്	5.63
ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി	1000	15 മിനിറ്റ്	7.50
മിക്സി	450	10 മിനിറ്റ്	2.25
വെറ്റ്ഗ്രൈൻഡർ	500	1.5 മണിക്കൂർ (ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ)	3.00
വാഷിംഗ് മെഷിൻ (സെമി ഓട്ടോമാറ്റിക്)	325	2 മണിക്കൂർ (ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ)	2.6
വാഷിംഗ് മെഷിൻ (ഫുൾ ഓട്ടോമാറ്റിക്)	1500	2 മണിക്കൂർ (ആഴ്ചയിലൊരിക്കൽ)	12
കമ്പ്യൂട്ടർ	100	1	3
റഫ്രിജറേറ്റർ (ഫ്രിഡ്ജ്)	100	24	30
വാട്ടർ ഹീറ്റർ	3000	10 മിനിറ്റ്	15
എയർ കണ്ടീഷനർ	1500		
“ “ “ “	2200		
വാട്ടർ പമ്പ്	750	30 മിനിറ്റ്	11.25

** ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്കോടു കൂടിയത്*

വീട്ടിലെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗം കണ്ടുപിടിക്കുന്നതിനുള്ള രീതി

വീട്ടിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈദ്യുതോപകരണങ്ങളുടെ വാട്ടേജും, പ്രവൃത്തി സമയവും അവ ഓരോന്നും ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവും കാണിക്കുന്ന പട്ടികയാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

സ്ഥലം	വൈദ്യുതോപകരണം	വാട്ടേജ് (വാട്ട്സ്) (a)	എണ്ണം (b)	പ്രതിദിന പ്രവൃത്തി സമയം (മണിക്കൂർ) (c)	ഉപയോഗിക്കുന്ന ഊർജ്ജത്തിന്റെ അളവ് = വാട്ടേജ് x പ്രവൃത്തി സമയം (വാട്ട്സ് മണിക്കൂർ) (a x b x c)
അടുക്കള	ബൾബ്	60	1	3	180
	ഫ്രിഡ്ജ്	125	1	12	1500
	മിക്സി	450	1	10 മിനിട്ട്	75
വായന മുറി	ബൾബ്	100	1	4	400
	ഫാൻ	60	1	4	240
	അയേൺ	1000	1	10 മിനിട്ട്	166
കിടപ്പു മുറികൾ	ബൾബ്	60	2	1 മണിക്കൂർ 30 മിനിട്ട്	180
	ട്യൂബ് + സാധാരണ ചോക്ക്	40 +15	2	3	330
	ഫാൻ	60	2	10	1200
സ്വീകരണമുറി	ട്യൂബ് + സാധാരണ ചോക്ക്	40 +15	1	4	220
	ട്യൂബ് + ഇലക്ട്രോണിക് ചോക്ക്	40+4	1	4	176
	ബൾബ്	60	1	1	60
	ഫാൻ	60	1	4	240
	ടി.വി	90	1	5	450
	റേഡിയോ	15	1	3	45
പൂജാ മുറി	ബൾബ്	15	3	24	1080
	ട്യൂബ് + സാധാരണ ചോക്ക്	40+15	1	1	55
പൂമുഖം	ട്യൂബ് + സാധാരണ ചോക്ക്	40+15	1	4	220
മുറ്റം	ബൾബ്	60	1	5	300
	ആകെ	2720			**7117**
ഒരു ദിവസത്തേക്ക് ഈ വീട്ടിലേക്കാവശ്യമായ വൈദ്യുതോർജ്ജം (7117 വാട്ട് മണിക്കൂർ = 7117/1000 യൂണിറ്റ്)					**7.117 യൂണിറ്റ്**
ഒരു മാസത്തെ വൈദ്യുതോർജ്ജ ഉപയോഗം (30 x 7.1)					**213 യൂണിറ്റ്**

മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന വൈദ്യുതോപകരണങ്ങളുടെ വാട്ടേജ് സൂചന മാത്രമാണ്.
നിങ്ങളുടെ വീട്ടിലെ വൈദ്യുതോപകരണങ്ങളുടെ വാട്ടേജ് ഇതിൽ നിന്നും വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും.

കുറിപ്പ് : മുകളിൽ സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്ന ഉപകരണങ്ങളുടെ വാട്ടേജ്, വോൾട്ടേജ് 230 ആയിരിക്കുമ്പോൾ ഉള്ളവയാണ്. വോൾട്ടേജ് ലഭ്യത കുറയുകയോ കൂടുകയോ ചെയ്താൽ വാട്ടേജ് റേറ്റിംഗിലും വ്യത്യാസം വരുന്നതാണ്. ഉദാഹരണമായി 230 V, 60 W, ഫിലമെന്റ് ലാമ്പിന്റെ വാട്ടേജ് 115 വോൾട്ടിൽ 15 വാട്ട്സ് ($(115/230)^2$ x 60) ആയും 250 വോൾട്ടിൽ 71 വാട്ടായും യഥാക്രമം മാറുന്നതാണ്. അതനുസരിച്ച് ഉപയോഗിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ അളവും വ്യത്യാസപ്പെട്ടിരിക്കും.

ഇനി നിങ്ങൾ വീട്ടിലെ വൈദ്യുതി ഉപയോഗം സ്വയം കണ്ടുപിടിക്കൂ !!!

ഉപകരണങ്ങൾ	**ശേഷി (വാട്ട്സ്) a**	**എണ്ണം b**	**പ്രതിദിന ഉപയോഗം മണിക്കൂറിൽ c**	**പ്രതിദിന വൈദ്യുത ഉപയോഗം (വാട്ട് മണിക്കൂറിൽ) a x b x c**
വൈദ്യുത ബൾബ് (ഇൻകാൻഡിസന്റ് ലാമ്പ്)	100			
" " " "	60			
" " " "	40			
സീറോ വാട്ട് വൈദ്യുത ബൾബ്	15			
ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) സാധാരണ ചോക്കോടു കൂടിയത്	55			
ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) *	44			
സ്ളിം ട്യൂബ്ലൈറ്റ് (ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്) *	40			
ട്യൂബ് ലൈറ്റ് (T5)	30			
" " " "	14			
കോംപാക്ട് ഫ്ളൂറസെന്റ് ലാമ്പ്	5			
" " " "	9			
" " " "	11			
" " " "	15			
" " " "	20			
സീലിംഗ് ഫാൻ	50			
" " " "	65			
" " " "	110			
ടേബിൾ ഫാൻ	100			
ടെലിവിഷൻ	90			
വി.സി.ഡി. പ്ളെയർ	30			
റേഡിയോ	15			
ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി	750			
ഇസ്തിരിപ്പെട്ടി	1000			
മിക്സി	450			
വെറ്റ്ഗ്രൈൻഡർ	500			
വാഷിംഗ് മെഷിൻ (സെമി ഓട്ടോമാറ്റിക്)	325			
വാഷിംഗ് മെഷിൻ (ഫുൾ ഓട്ടോമാറ്റിക്)	1500			
കമ്പ്യൂട്ടർ	100			
റഫ്രിജറേറ്റർ (ഫ്രിഡ്ജ്)	100			
വാട്ടർ ഹീറ്റർ	3000			
എയർ കണ്ടീഷനർ	1500			
" " " "	2200			
വാട്ടർ പമ്പ്	750			
			ആകെ (A)	
ഒരു ദിവസത്തേക്ക് ഈ വീട്ടിലേക്കാവശ്യമായ വൈദ്യുതോർജ്ജം = (A/1000) യൂണിറ്റ്				... ... **(B) യൂണിറ്റ്**
ഒരു മാസത്തെ വൈദ്യുതോർജ്ജ ഉപയോഗം (30 x B)				... ... യൂണിറ്റ്

ഊർജ്ജ ക്ഷമത കൂടിയ വൈദ്യുത ഉപകരണങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുക !
ആവശ്യം കഴിഞ്ഞാൽ ഉടൻ സ്വിച്ച് ഓഫ് ചെയ്യുക !! വൈദ്യുതിയും കയ്യിലുള്ള പണവും സംരക്ഷിക്കുക !!!