

Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiorfinnut attaveqarneq



Imaasa allattorsimaffiat

Aallaqqaasiut.....	3
Killiffiit	3
Misissueqqaarneq.....	4
Paasiniaanerup nalaa	4
Sanaartornerup nalaa.....	4
Tunisassiornerup nalaa.....	4
Attaviit	5
Nalunaarasuartaatigut attaveqaateqarneq	5
Aatsitassarsiorfiit nalunaarasuartaatit attaveqaataannut attavii	5
Silap pissusaanut tunngasut	10
Telefoninut Qarasaasianullu piginnaasaat	11

Allaqqasiut



Kalaallit Nunaanni aatsitassarsiorfiit ukiuni kingullerni assut annertusaavigineqarput. Aningaasarsiornerulli ajutoornera kinguariaallatsitsivoq, pilersaarutit ilaat kinguartipput, assersuutigalugulu Olivine-mik paaaffik matuneqarpoq.

TELE Greenland manna tikillugu ineriartortitsinermut annertuumik peqataasimavoq, aatsitassarsiorfiillu attaveqaateqarnermik pisariaqartitaannik kissaatigisaannillu suliarinnissuttarsimallugit.

Pilersaaruterpassuit ilaat TELEp peqataaffigisimasaa tassaavoq Paasiniaanerup nalaa, attaveqaateqarnerullu atulersup annertussusaa pissarsiarineqartussatut naatsorsuutigineqartumut soorunami naleqqiunneqartussaavoq.

Killiffiit

Aatsitassarsiorfinnut nalunaarasuartaatitigut attaveqaateqarnerup annertussusaa suuneralu 1. pilersaarutip sumut killinneranit aalajangerneqartarpoq, aammalu aallarnersaanerup nalaani aalajangersarneqartussanit peqassutsip annertussusaanit naleqassusaanillu 2., nunatsinni sumi inissisimaneranit 3., aammalu 4. TELE Greenlandip attaveqaataasa sinnerinut naleqqiulluni inissisimaneranit.

Killiffiit tallimaapput:

1. Misissueqqaarneq
2. Paasiniaanerup nalaa
3. Sanaartorerup nalaa
4. Tunisassiornerup nalaa
5. Naammassisaanerup nalaa

Misissueqqaarneq

Sulineq tamarmi silaannarmi qaqqani ingerlanneqartarpoq. Imaappoq tamanna pisarpoq pisummik imaluunniit helikopteri atorlugu.

Tamaani Iridium atorneqarsinnaavoq. Taamaattoq VHF Repeater-iliisoqarsinnaavoq VHF radiut tigummiartakkat sumiiffimmi tamaani killilimmik atorneqarsinnaanngorlugit. Iridium aamma BGAN atorneqartarput qarasaasiakkt paasissutissarsiniaraanni. BGAN taamaattoq kisimi atorsinnaavoq angusinnaasap iluaniissimappat.

Paasiniaanerup nalaa

Misiliilluni qillerinerpassuit ingerlanneqartarput. Aatsitassarsiorfimmi inuppassuusinnaapput. Inissat isersimaarfissallu pilersiororneqartarput email-ersinnaaffiusussat interneterfiusinnaasussallu. Ass. VSAT-iliisoqartarpoq.

2011-p upernaavata aallartilaarnerani TELEp peqataaffigisaanik sumiiffinni tulliuttuni paasiniaasoqarlunilu misissueqqaartoqassaaq:

Black Angel, Maarmorilik

Hudson Resources, Sarfartoq

Nuna Minerals, Quussuk aamma Qeqertarsuaq

London Mining, Isuani pilersaarut Nuup Kangerlua

Sanaartornerup nalaa

Aqquserngit, umiarsualiviit imaassinnaavorlu mittarfik sanaartorneqassapput. Maskinarsuit oqimaatsut atorneqassapput. Aatsitassarsiorfimmi inuit 50-iniit 500-nut amerlassuseqarsinnaapput, nunalu suliffigineqartarpoq meterinik hundredelikkaannguaninngaanniit 100 km-it sinnerlugit isorartutiginnaavoq. Attaveqaateqarnermik piunasaqaatit VSAT-imiit qummut nunaqarfinni attaveqaataasunut ataatsimoortunuusinnaapput.

Apeqquteqaatit arlalissuit tiguneqarput TELEp neqerooruteqarfigisimasai, tamakkuli TELE Greenlandip peqataalerneranik sulit kinguneqarsimangillat.

Tunisassiornerup nalaa

Aatsitassarsiorneq aallartippoq.

Aatsitassarsiorfik ingerlasoq TELE Greenlandip suliaqarfigisaa tassaavoq Nalunami guultisiorfik.

Naammassisaanerup nalaa

Naammassisaanermut atatillugu aatsitassarsiorfimmut ajornanngitsunnguusimavoq atortunik atornikunik tunisinnaaq, soorlu VSAT-ip aatsitassarsiornerartunut allanut tuninera.

Attaviit

Nalunaarasuartaatitigut attaveqaateqarneq

TELE Greenlandip nalunaarasuartaatitigut attaveqaatai ukiuni kingullerni annertusaavigineqaqaat, imaatigut kabelitaarnikkut aammalu kitaata sineriaani Uummannamiit Nanortalimmut sakkortusaaviup annertusaavigineqarneratigut aammalu IP-mut attaveqaatip sakkortusarneqarneratigut. Nunaqarfinnut attaviit annertusaavigineqarnialerput.

Imaatigut kabeleqalernerup kinguneraa, Kalaallit Nunaata nunallu allat akornanni nalunaarasuartaatitigut attaveqaateqarnerup sukkassusaata qaammataasakkut attaveqaateqarnermut naleqqiulluni quleriaammik sukkanerulernera, tassa telephoneqarneq, qarasaasiaqarneq internetilu eqqarsaatigalugit.

Illoqarfiit nunaqarfiillu, taamalu aamma aatsitassarsiorfiit sakkortusaaviup avataaniittut Kalaallit Nunaata sinneranut nunanullu allanut taamaattoq suli qaammataasakkut attaveqarallassapput. Piginnaasarli atornerqarsinnaasoq annertunerulissaaq, sakkortusaavik aqutugalugu sinerissamut attaveqartarneq qaammataasani piginnaasamik atuiunnaassammat.

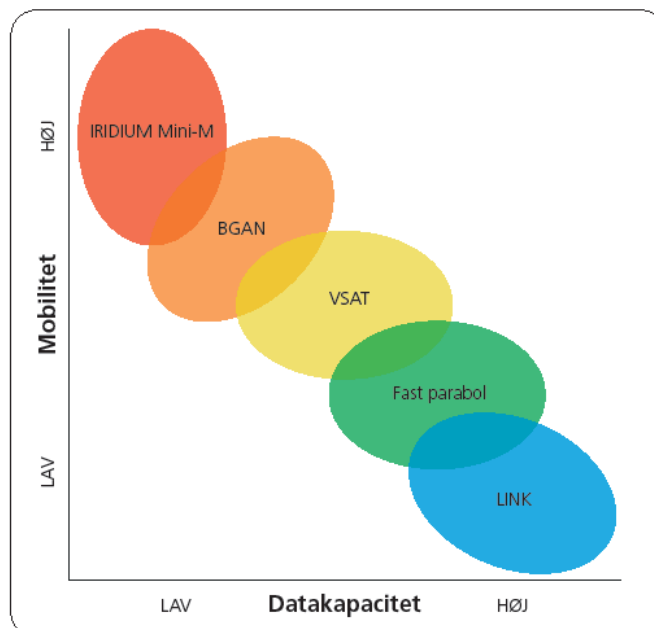


Kitaani Nanortalimmiit Uummannap tungaanut sineriaak tamaat paasisutissat aqutaannut toqqaannapajaartumik inissittoqartarpoq, imaatigut kabeli sakkortusaavillu nutaaq internetimut, qarasaasiakkut attaveqatiginnermut aammalu telefonikkut sukkaneroqisumik attaveqalersitsisarmata. Imaatigut kabeli pissutaalluni, nunarsuarmi tamarmi nalunaarasuartaatitigut attaveqaatituulli qitiutigisumut, soorlu New York-itut ittutuulli, Kalaallit Nunaanni illoqarfiit nunaqarfiillu tunngaviatigut inissisimalerput.

Nalunaarasuartaatitigut attaveqaatinut nutaaliaasunut aningaasaliinermigut, TELEp anguniagaq "Kalaallit Nunaat nunarsuup qeqqani" piviusunngortippaa. Attaveqaateqarneq pitsaasoq nunap inuussutissarsiorneranut, inuiaqatigiit suliffeqarfiinut, innuttaanut aningaasatigullu ineriartornermut tamarmut pingaaruteqaleraluttuinnarpoq.

Aatsitassarsiorfiit nalunaarasuartaatit attaveqaataannut attavii

Aatsitassarsiorfimmi nalunaarasuartaatit attaveqaataannut nunatsinni nalunaarasuartaatitigut attaveqaatit attavilerniaraanni pissutsit aallaavigalugit Sakkortusaavimmut attaviliisoqarsinnaavoq imaluunniit qaammataasakkoorlugu attaviliisoqarsinnaalluni. Aammattaaq annikinnerusut atornerqarsinnaasut tassaapput Iridium, BGAN imaluunniit VSAT.



Iridium

Kalaallit Nunaanni qanorluunniit avinngarusimasumiitsigigaluaaraanni Iridium-satellittelefoni atorlugu avammut attaveqartoqarsinnaavoq.

Iridium atortuuvoq telefoni kisiartaasoq qaammataasat aqputigalugit Kalaallit Nunaanni tamarmi atorveqarsinnaasoq. Attaveqaat tigungmiartagaq taanna attaveqaataasarpog qaammataasat 66-it nunarsuup issittortai qulaallugit pukkitsukkut ingerlaartut aqputigalugit, atortorissaarullu taanna Kalaallit Nunaanni pissutsinut naleqqulluinnartuuvoq.

Qaammataasat tamarmik immikkut spot beams-inik taaneqartartunik 48-nik peqarput, imaappog sumiluunniit qaammataasamut ersarissumi atorveqarsinnaavoq.

Iridium-telefoni illup iluaninggaanniit atortarniaraanni telefoni iikkamut ikkussuuttagaq silakkut antennilik taamaammat pitsaanerpaajussaaq. Taamaalioraanni allaffimminngaanniit asimiittunut sianertoqarsinnaavoq Iridium-imut akit appasinnerpaat atorlugit. Telefoni iikkamut ikkussuusaq angallattakkamut batteriimik sipaarfiusinnaasumut naleqqiulluni aamma nalinginnaasumik ikumajuaannassaaq. Taamaammat inuit asimiittut pissarsiariauannarneqarsinnaassapput.



Sumiiffiup eqqaaniittut inuit inummik ujarliummik atortoqartinnissaat aamma iluaqutaassaaq. Inummik ujarliut sakissami kaasarfimmiorineqarsinnaavoq, taannalu sianeraangat pisariaqassanngilaq siummumut tutsittarnissaa antenneatalu qummut naleqqertittarnissaa, soorlu telefonitaa taama pineqartariaqartoq. Ujarliutip illorsuarmi beton-iusumiikkaanni timmisartumiikkaanniluunniit signali tigusinnaasarpaa. Inummik ujarliut kisimiitillugu immikkut normoqartillugu atuisumit pigineqarsinnaavoq, tassa Iridium-telefonitaqartinnagu.

BGAN

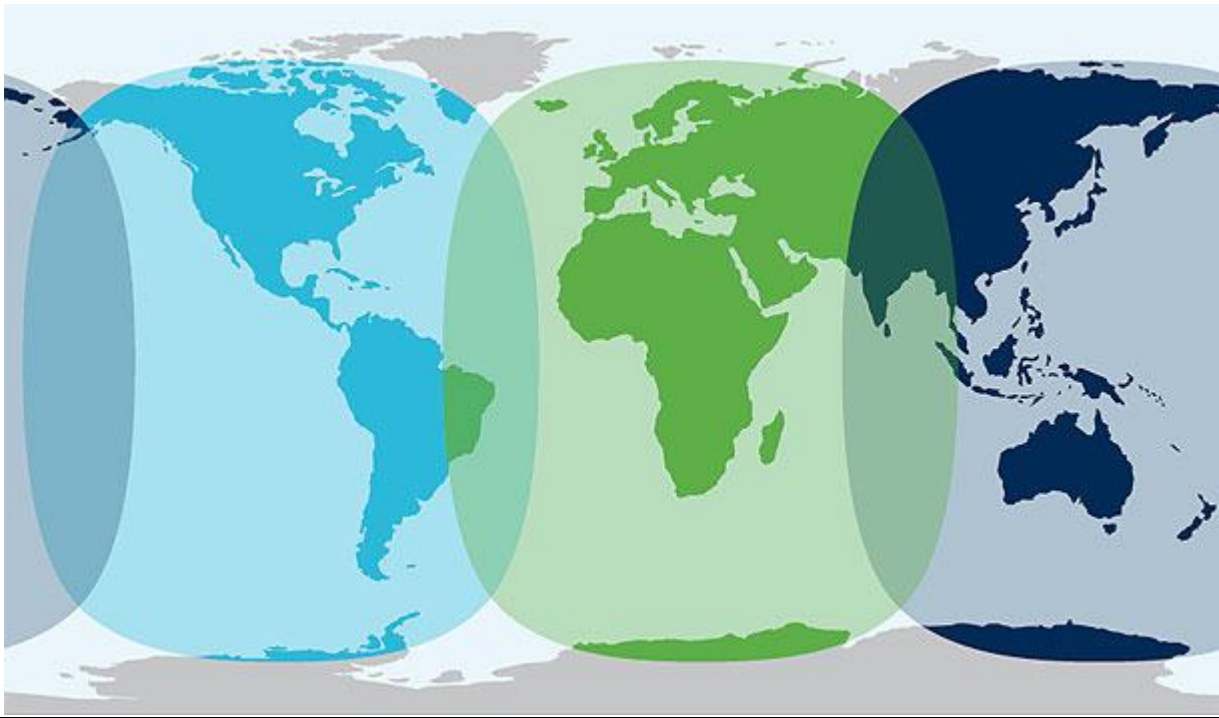
Qaammataasaq atorlugu ledningeqanngitsumik siunissami attaveqatigiittalernissaq tulleg. Telefonit, attavik sukkasooq aammalu fax-it atorlugit angallanneqarsinnaasumik terminal-eqarneq eqqarsaatigissagaanni, BGAN periarfissat pitsaanerpaat ilagaat.

Atortorissaarut immikkut ittoq BGAN Internetimut atugassiaavoq, taamaammallu avatangiisininngaanniit peqqarniissinnaasuniit inoqarfiunngitsuusuniillu nutaarsiassanik pissarsiviusinnaalluni.

BGAN attaviuvoq sukkalluinnartumik attaveqalersitsisartoq, qaammataasaq aqputigalugu telefonikkut, fax-ikkut attaveqartitsisinnaasoq aammalu video atorlugu ataatsimiinnernut atorveqarsinnaasoq. Terminal-i avatangiisini ilungersunartulinni, atorveqarsinnaasut allat tamarmik atorveqarsinnaajunnaarfianni, paasissutissanik annertuunik nuussisinaanernut naleqquttumik sanaajuvoq.

BGAN tigooraassutitalimmik oqitsunnguusumik qarasaasiamut angallattakkamut ikkuteriaannarmik antenne-taqarpoq.

Qaammataasat BGAN-imoortut sakkortoorsuit p aqputigalugit nunarsuarmut tamangajammut attaveqarsinnaanermik BGAN-ip periarfissaqalersippaatit.



Inmarsat-ip BGAN-imut qaammataasat allamut nuussimavai, tamatumalu kinguneraa Kalaallit Nunaata Avannaani Tunumilu ajornerujussuarmik atuisinnaassuseqarneq.

BGAN-ip makkuninnga periarfissaqartippaatit:

- Telefoniullunilu qarasaasiakkut attaveqaataasinnaasoq
- Duplex telefoni tamakkiisoq
- Telefonikkut fax-ikkullu kifpartuussissutit
- Nunarsuup annersaani atornerqarsinnaasoq
- LAN nalinginnaasoq, USB, Bluetooth aamma telefon/fax porte
- Solcelle-t atorlugit immernerqarsinnaasoq
- Mikisumik oqitsunnguamik antennitaleriigaq tigooraassutitalimmik, kabelili aqutugalugu tigooraassummut antennimik attaviliiffiusinnaasoq, taamaalilluni antenni igalaat saavinut inissinneqarsinnaangorlugu
- Atortorissaarut angallanneqarsinnaasoq qarasaasiap angallattakkap puuanit anginerungitsaq
- Isuguttamut, pujoralammut kiisalu issimut kiammullu annertuumik illersuusigaq
- Ikkussuuteriaannaq poortuuteqqeriaannarlu

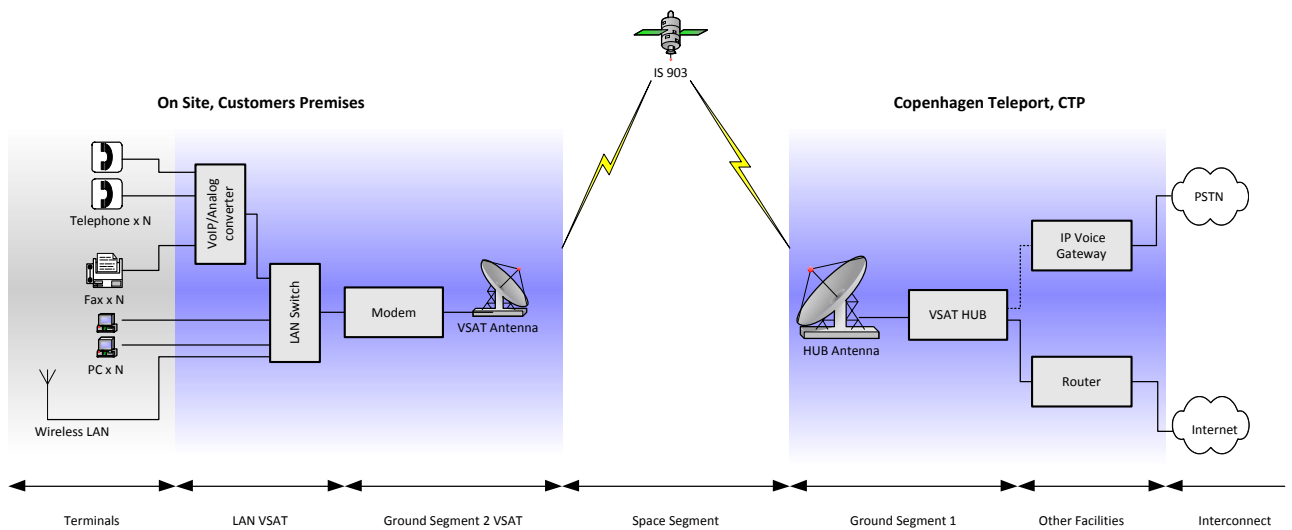
VSAT

VSAT ikkusimasinaallunilu nuunneqarsinnaasuvoq. VSAT, Intelsat 903 aqutugalugu Copenhagen Teleport-imi (CTP-mi) HUB-imut attavilernerqartarpoq. Atuisumi internetimut telefonimullu attavinittogartarpoq paraboli 2,4 meteri, modemi, switch-i aammalu telefonimut Gateway-i aqutugalugit. Telefonit CTP-mi centralimut telefonnormut 19xxxx-minngaanniit tulleriaartut nunatsinneersut atorlugit attaviligaapput, Internetilu attavilertarluni CTP-mi MPLS-imut attavik aqutugalugu.

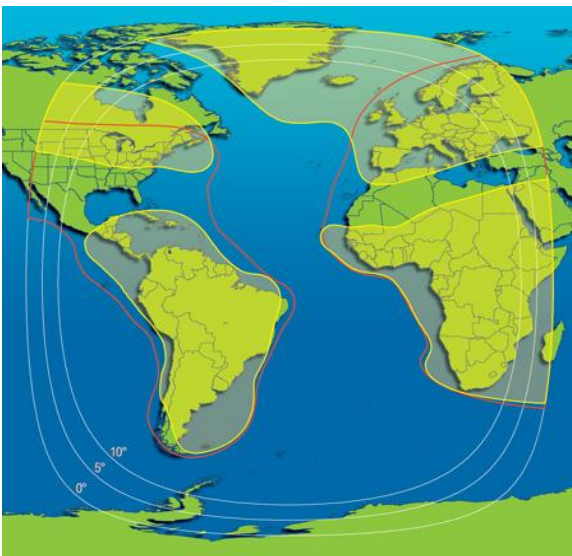
Qaammataasamut isikkiviginissaa pingaaruteqarpoq. Korti atornerqartussaag atorsinnaangippat nammineerluni misissueqqaarnissaq pisariaqassaaq ajoqutaasut nunamilu pissutsit paasinarlugit.

VSAT piiarneqarsinnaavoq allamullu ikkussuunneqaqqissinnaalluni pilertukannersumik akikitsumillu.

System Overview



Paraboli ikkusimasoq



Parabolimik ikkusimasumik atuinissaq atorpeqarsinnaavoq TELEp sakkortsavianut attaveqaammumt ungasippallaaraanni.

Nunami stationip ikkusimasumik parabolitallip parabolia mikisuusimaguni 2,4 meteriussaaq 3,7 meteriulluniluunniit aammali nunaqarfimmi atorpeqaruni 4,9 meterit angullugit angissuseqassalluni. Minnermik atuisoqassappat TELE-p 3,7 meterisut angitigisoq atorumaneruaa, parabolip annerup nassitsinermi sunniut minnerungaatsiartoq atortussaammagu sukkassuseq taannarpiaq aaniarlugu.

Qaammataasamut isikkiviginnessaa pingaaruteqarpoq. Korti atorpeqartussaq atorsinnaangippat nammineerluni misissueqqaarnissaq pisariaqassaaq ajoqutaasut nunamilu pissutsit paasiniarlugit.

IS903-p angusinnaasai

Kalaallit Nunaanni qaammataasanik atuneq assigiinngitsunik marlunnik ilisarnaateqarpoq, tassalu piginnaasaq nikissinnaassuserlu. Piginnaasami apeqqutaavoq qaammataasamik sorlermik toqqaasimaneq, Kalaallit Nunaannut qaninneruguni pitsaanerpaassaaq, aammali qaammataasap antenniata, tassalu spotbeam-iata, Kalaallit Nunaannut samminissaa, imaluunniit antennit nunarsuarmut samminerat, tassalu nunarsuaq tamakkerlugu beam-ip sammiveqarnera.

TELE Greenlandip qaammataasat Intel-it IS903-t marluk atugarai 325,5° kangimut aamma IS907 332,5° kangimut inissimasut. Qaammataasat marluk taakku Kalaallit Nunaata qulaani spotbeam-eqarput. Taamaamat 11 meterimik paraboleqaraanni signali allaat Qaanaami tiguneqarsinnaavoq. Parabolit nunami stationinut ikkusimasuusarput, taamaakkami nikissinnaassusaat annikeqaaq.

Aatsitassarsiorfiup Nuullu akornanni attaveqatigiinnermut link-itut SCPC (Single channel per Carrier) atorneqarpoq. Taanna atoraanni sumiiffimmi tamaani GSM-iliisoqarsinnaavoq.

Linki

Radiolinki attaviuvoq isumini illugiimmik terminalstationilik.

Attaviup qulakkeerneqarnissaa pillugu nunap pissutsillu tigussaasut pisariaqartitsiffiini terminalstationit marluk akornanni repeateriliinissaq (mellemstationi) kiisalu illugiimmik isuisa akornanni aallakaatitsinerup naleqquttumik pitsaassuseqarnissaa qulakkeerumallugu, sakkortusaavimmik atuinissaq eqqartorneqartarpoq.

Radiolinkimik/sakkortusaavimmik qaffasissumik pitsaassusilimmik pilersuinissaq TELEp neqeroorutigaa, tassa atortulersuutinik taakkuninnga atuinissami pigeqqaagassat tigussaasut nunallu pissusaani naammasseqqaagassat piuppata.

TELEp nioqqut pitsaalluinnartoq neqeroorutigaa, tassami atorneqarsinnaasup taassuma pilersuissutigineranut ilanngullugu kingorna ingerlatsinermik aserfallatsaaliinermillu ingerlatsinnaaneq aamma neqeroorutigimmagu. TELEp pisussaaffik/suliassaq tamanna kisianni aatsaat tigussaavavaa, atortut atorneqartut TELEp nioqqutaanut attaveqaataanullu ullumikkut atuuttunut naatsorsuussaappata.

Terminalstationit taakku marluk akornanni isikkivigittariaqarpoq, tassami radiup maligaasai sakkortusaavinni frekvensbåndiniittut sumiiffimmi akornutaasut (soorlu qaqqat, qattorngit, illorsuit) sillimaffigisinnaanngilaat, radiummi maligaasai akornutaasunik taamaattunik "uiarterisinnaanngillat".

Aammattaaq eqqaaneqartariaqarpoq, terminalstationit taakku marluk akornanni akornuteqanngitsumik isikkiveqarpat, taava piunasaqaat siulleq naammassineqarpoq, tamannali ilutigalugu aamma "killeqanngitsumik portussusilimmiinissaq" pisariaqarpoq terminalstationit taakku marluk akornanni signalit akornuteqanngitsumik ingerlaarnissaannut. Killeqanngitsumik portussusilimmiinneq aatsaat paasineqarsinnaassaaq, isorartussutsimik naatsorsuusiortoqarneratigut.

Paasinarsippat "killeqanngitsumik portussusilimmiinneq" pisariaqartinneqartoq anguneqarsinnaanngitsoq, taava tamanna aaqiivigineqarsinnaavoq anteninut napparussualiinikkut, taakkulu aamma portuallaarpata, terminalstationimik ataatsimik tamanilluunniit allamut inissiiniartoqarsinnaavoq.

"Killeqanngitsumik portussusilimmiinnernik", antenit napparussuillu portussusaannik naatsorsuinerit pisariaqartippaat isorartussutsimik naatsorsuinissaq nunap assinga atorneqarsinnaasoq atorlugu isorartussusilersuinikkut – naatsorsuinerit tamakku "desktop study"-mik taaguuteqartinneqarput.

Nunap assingi pigineqartut atorsinnaanngippata, punktut taakku marluk attavilerneqarnissaannik kissaatigineqartut akornanni pissutsit tigussaasut nunallu pissusaanik paasisaqarumalluni misissueqqaarnissaq pisariaqalissaaq.

Atuisup misissueqqaarnissap ingerlannissaanut naammassisassat pisariaqartinneqartut naammassisimappagit, TELEp paasisutissat paasisutissiinerillu pisariaqartinneqartut immikkoortitersinnaavai. TELEp aamma toqqarsinnaavavaa atuisoq sinnerlugu misissueqqaarnissaq.



Silap pissusaanut tunngasut

Silap pissusaa attaviup pitsaassusaanut annertuumik aammattaaq sunniuteqarpoq, sialuk, nittaalaq, imalliorneq il.il. signalip (radiup maligaasaasa) siammarternernanut suniuteqarmat, tassami nittaallat sialuillu sakkortussuseq kissaatigineqartoq sakkortussuseralugu signalip apuunnissaanut "akornusiisinnaammata".

Silap pissusaata kimitsinerinut taarsiussisoqarsinnaavoq nassitsinermit effektip annerusup kiisalu antennit annerit aamma/imaluunniit pitsaanerit atornerisigut.

Kalaallit Nunaanni silap pissusaata kinguneraa sakkortusaavinni frekvensit aammalu antennit angissusaat, Europa-mi nalinginnaasorujussuit, Kalaallit Nunaanni attavinnut qaqutigunnaq atorsinnaasarnerat pitsaasumik attaveqarneq angujumagaanni.

Aammattaaq eqqarsaatigineqartariaqarput issi, sermernarnera anorersuillu.

Telefonip qarasaasiallu piginnaasaat

TELE Greenlandip Sakkortusaavianinganniit imaluunniit qaammataasamut attavianinganniit aatsitassarsiorfimmuq attaviliineq nutaamik illuliornermi toqqavimmuq assersuunneqarsinnaavoq, soqutiginarlorli tassaavoq toqqaviup qaavanut iliorarneqartussat, tassalu "illutaa" nammineq, tamakkulu tassaappuq sullississutit TELEp sullississutigisinnaasai.

Illumuq assersuutigineqarsinnaavoq Mobiltelefoniliorneq aamma 3G atorlugu mobilt bredbåndiliorneq link-imuq attavik aqqusaarlugu. Sulisut tamarmik taamaalillutik sianersinnaanngussappuq angerlarsimaffimminnilu aammalumi suliffimminni Internetimuq isersinnaanngussallutik. Sulisut nammineq mobiltelefonitik atorsinnaassavaat, aammalu nammineq qarasaasiaminnuq USB 3G-q atorsinnaalissallugu, imaluunniit sulisitsisuminnit taamaattumik sulinerminni atugassinneqarsinnaallutik.

Ataani allattorsimappuq attavinni ataasiakkaani sullississutigineqarsinnaasut båndbredde-llu.

	<i>Iridium</i>	<i>BGAN</i>	<i>VSAT</i>	<i>Paraboli ikkusimasoq mikisoq</i>	<i>Paraboli ikkusimasoq anneq</i>	<i>LINK</i>
Telefoni						
<i>PSTN</i>	1	2	Nalinginnaasumik telefonit 4-niit 24-t tungaannut	Telefoninut liniat 4-t	Nunaqarfimmi-suulli	Nunaqarfimmi-suulli
<i>ISDN</i>		1				
<i>VoIP</i>		aap	aap	aap	aap	aap
<i>GSM</i>				Annerpaamik kanalit 4-t	Nunaqarfimmi-suulli	Nunaqarfimmi-suulli
<i>Fax</i>	Adapter-ikkut	aap	aap	aap	Nunaqarfimmi-suulli	Nunaqarfimmi-suulli
<i>DATA</i>	Direct Internet max 10kbps	IP 493 kbps-it angullugit	Qummut ann. 512 kbps, ammut ann. 2 Mbps	1/1 Mbps	4 Mbps	Mbps-init marlunniit 155 Mbps-inut
	filtranfer 2,4 kbps	streaming 256 kbps-it angullugit				
<i>MPLS</i>					Nunaqarfimmi-suulli	Nunaqarfimmi-suulli
<i>TV (DVB-T)</i>			aap	aap, IS903-mi	aap	aap