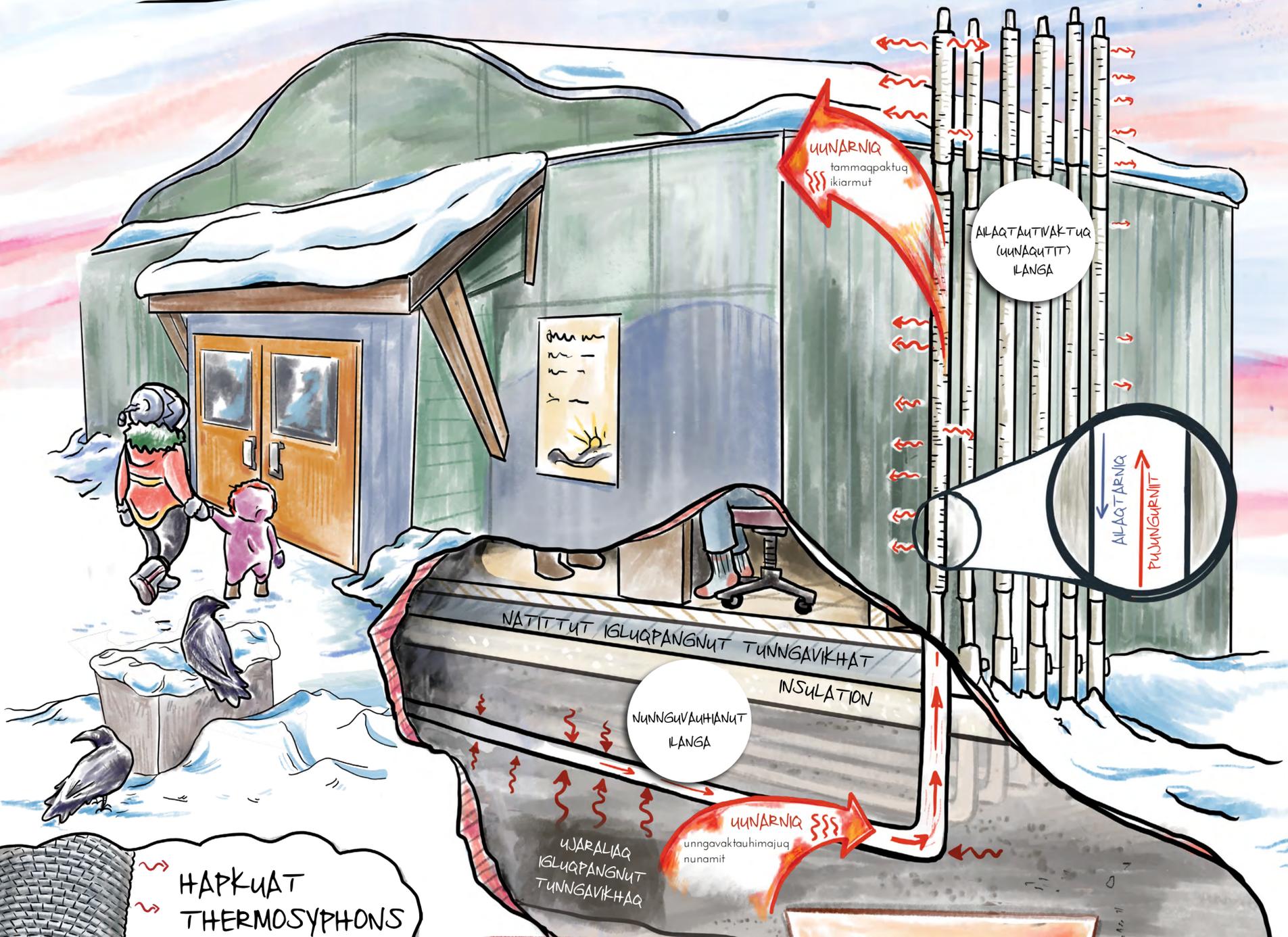


KANGIQHILUGIT UUNAQTIT (THERMOSYPHON) TUNNGAVIKHANUT ATURNIINNIK



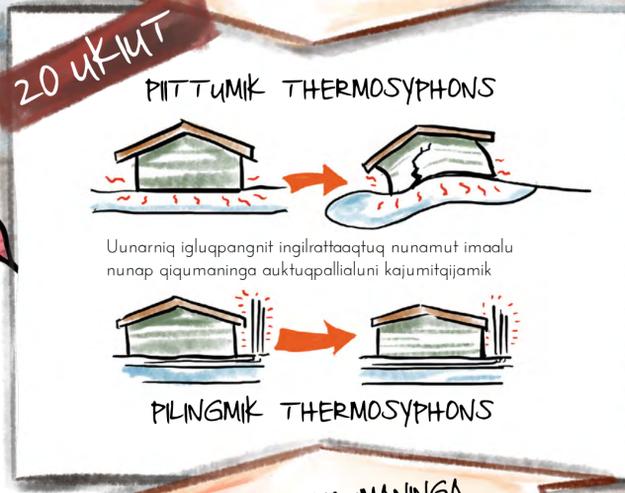
HAPKUAT THERMOSYPHONS ITHAQTAVAT?

- NAUNAQHILUNI UUNARNINGANIK
- NAUNAJARLUGIT QANURINNIIT
- Naunairutikhanik qanurinningik hivitnirmi
- HAVAKPAGLUTIK TAKUNNAQTUNIK IHVIRINNIINNIK
- Hivvani qiqvaliqinnagu
 - Qiqvalutaani
 - Ihvriughituti ingariakhainnik



QAJURNARNIINNUT AALLANGANIT

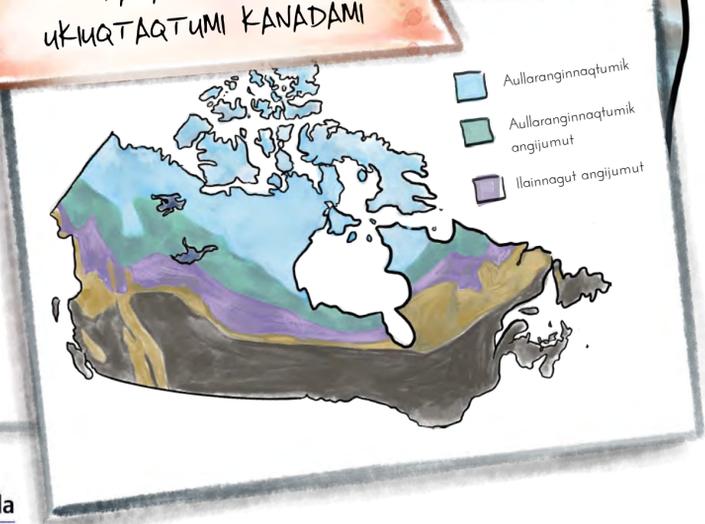
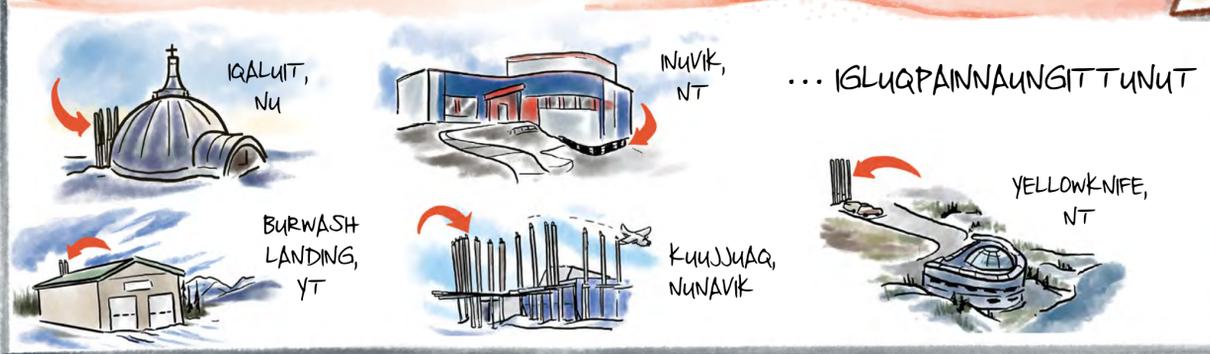
THERMOSYPHONS IKAJUUTAVAKTUUT PITTAUTIKHANUT ITHAQTUKHAINNULLU TADJA NUNAP QIQUMANINGA



UKUMI TAMNA THERMOSYPHON QANURINGIT UUNATQIAUNIAQTUQ IKARMI UUNARNIANIT

NUNAP QIQUMANINGA TAMATKUMAJUQ UKUQTAQTUMI KANADAMI

THERMOSYPHONS ATUQTAUVAKTUUT TAMAINNI NUNANI UKUQTAQTUMI



Standards Council of Canada
Conseil canadien des normes



Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada
Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada

NUNAP QIQUANINGA AUKTUQPALIANINGA

Ukiuqtaqtimi igluqangnun qajarnariaqtut

Amigaattut igluqapait ukiuqtaqtumi nappaqtiqtauhimajut hikukaapiaktumi nunap qiquaningani. Hilaup allanguqtiarninganun uunnautivaktuq ikiarnirmik nunamiklu ahiit hakuipalliajutaupluni auktuqpalliaqhuni nunap qiquaninga. Igluqapait amigaipalliajuit nappaqtiqtauhimajut akiturjuaqtumik - kihimi ihuaqtut - thermosyphons, ihuaqutikhanut hilaup unnapalliananun.

Nunap qiquaninga: nuna qiquavaktuq hivitutqianit malrunni ukiungni atajumik.

Aullaninganun hivjuninga: nuna qannganiittuq haffuma nunap qiquaningani qiqivaktuq ukiumi imaalu auktuqapakhuni aujami.

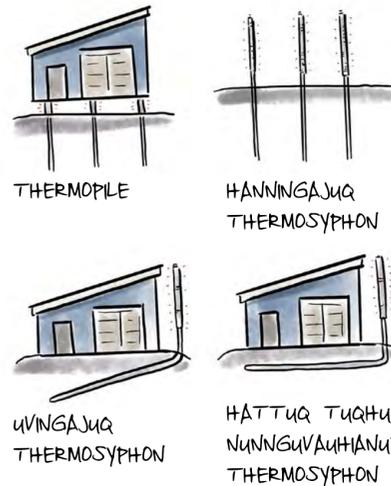
Auktuqpallianingani pidjutiqaqtut nunap qiquaninga: nuna hikukaapiaktumi nunap qiquaninga nutarangami imaalu hakuipalliaqhuni auktuqpalliajarangami.

Aukturinganit aallangujiittuq nunap qiquaninga: nuna nutqajuittuq aukturangami.

Thermosyphon: malrunnik-aturniaqtaq niglaqtiqtauhimajut, imarmik aullaviqtaqtaq uunarnirmik nunamit ikiarnimut ukiumi.

HAMNA THERMOSYPHON IMATTUQ...

Niglaqtiqtauhimajut

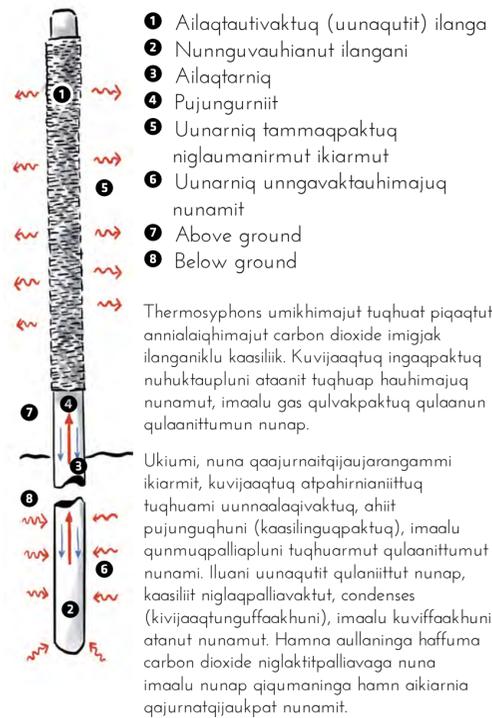


Tamna uunaqtit thermosyphon piijaqpagat uunnarniq nunamit imaalu aulapkaqhugu ikiarnimut. Hanajauhimajut nutqagtiinnahuaqhugu uunnarniq igluqangnun huungirnaittumik nunap qiquaninga ataanit, qiquanahuaqhugu nunap qiquaninga aukturnaittumiklu. Havakpaktut ikiarnia qajurnaqtiqtauhimajut nunamit.

Thermosyphons ihuaqtut iluraqtauhimajarngamik ihuaqtumik. Atuqtaulluqtaqtaq simatlingnut natirnut hanajaujarangata auktuqpallianingani nunap qiquaninga.

QANUQTUT HAVAKPAKPAK

Havakpaktut ukiumi, aujaungittumi



- 1 Ailaqtautivaktuq (uunaqtit) ilanga
- 2 Nunnguvauhanut ilangani
- 3 Ailaqtarniq
- 4 Pujungurniit
- 5 Uunnarniq tammaqpaqtuq niglaumanimut ikiarnimut
- 6 Uunnarniq unngavaktauhimajuaq nunamit
- 7 Above ground
- 8 Below ground

Thermosyphons umikhimajut tuqhuat piqaqtut annialaighimajut carbon dioxide imigjak ilanganiklu kaasiliik. Kuvijaqtaq ingaqaqtuq nuhuktaupluni ataanit tuqhuap hauhimajuaq nunamit, imaalu gas qulvapaktaq qulaanun qulaanittumun nunap.

Ukiumi, nuna qajurnaitqajuarangami ikiarnimut, kuvijaqtaq atpahirniittuq tuqhuami uunnaalaqvaktuq, ahiit pujunguqhuni (kaasilinguapaqtuq), imaalu qunmuqapalliaqhuni tuqhuamut qulaanittumun nunamit. Ilauni uunaqtit qulaniittut nunap, kaasiliit niglaqpalliaqvaktuq, condensates (kuvijaqtaqtauhimajuaq), imaalu kuviffaakhuni atanut nunamit. Hamna aullaninga haffuma carbon dioxide niglaqtiqtauhimajuaq nuna imaalu nunap qiquaninga hamn aikiarnia qajurnaitqajuaqtut nunamit.

ATURNIAQQIGIT?

Nunap qanurinninga imaalu atuqtakhat tamajakhat

Katiqhiplutik naunaitkutikhanik ikajuutikhanik igluqpkhanik qanurinnikhanik ihumaliuqtit naunaiqhahimajut tamna thermosyphons ihuaqtut nakuujut atuqtakhaluqhiimajut.

ATURNIAQQIGIT KANGIHIPLUTIKHANIK NAUNAIQTIKHANIK.

- Igluqapak nappaqhimava tahamani auktuqpallianingani nunap qiquaninga?
- Naunaqtiqtauhimajut nunap hikua imaalu imaqtarnianik
- Naunaqtiqtauhimajut ihivriurungit qannganiittut nunamit (nunapqanurinnigillu)
- Naunaqtiqtauhimajut ivjuningani aullaninganun ivjuninga
- Ikuutagit iluravrikhat, iluravrikhat nunamit uunnarnianik naunaiqtiqtauhimajut
- Naunaqtiqtauhimajut qanngama imaalu nunap iluanni imap kuvinianik
- Ihivriurungit nunangni/pitqhiinniklu qajurnaitqajuaqtut nakuujut

ATURNIAQQIGIT TAMNA THERMOSYPHONS IMATTUQ.

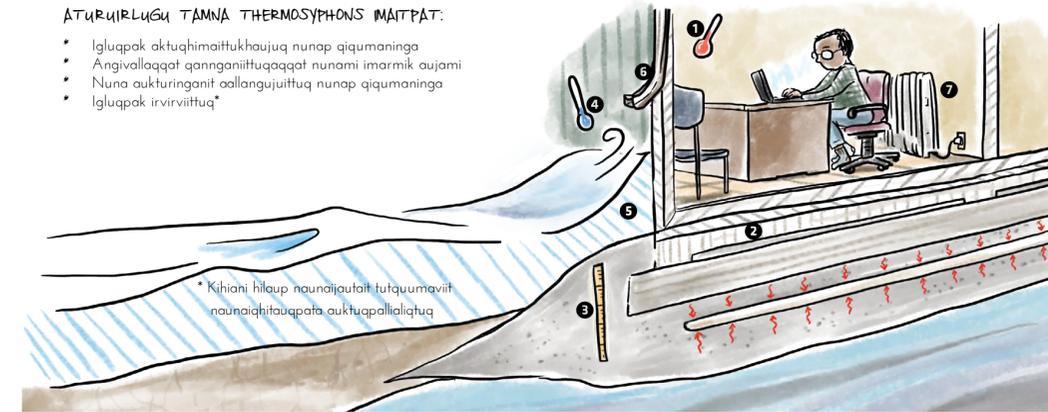
- Igluqapak auktuqhiimajuaqtuq nunap qiquaninga
- Angivalaqtat qannganiittuqtaqtaq nunamit imarmik aujami
- Nuna aukturningani aallangujiittuq nunap qiquaninga
- Igluqapak irivriurungit*

ATUQTAKHANUT QANURINNINGAT

Hunat ilivit ilihimaJakhatin

Naunaiqtiqtauhimajut najugani pidjutaujut qanuq ihuarninganun thermosyphon aturnikhanut havangniamangot. Amigaattut kangiqhiqtauhimajut hivuani niuviktinnatit hopkuninga thermosyphons, hamma ilangit titraqhiimajut:

- 1 Iglum iluanni ikiarni uunnarninga aujami ukiumillu
- 2 Igluqapait uqaqtukhiimajut, ilaujut nunap ataanit
- 3 Ivjunia ujaraliamik iluraqhiimajumik
- 4 Itqungnirutoanik idjuhikhanik igluqapaktauhimajut
- 5 Nahurijauhanun appidjutikhanik, upalungajarlutik qanuqtauhimajut munaqtiqtauhimajut apinnganun
- 6 Munaqtiqtauhimajut imarmik imaalu nakuujumik imap kuvivihainnik
- 7 Igluqapak uunaqtiqtauhimajut ataanit (iluanni-natiqat vs. uunaqtit)



Hamna aturniinnun-ihuaqtumik naunaiqtiqtauhimajut CAN/CSA S500-14 Thermosyphon tunngavikhanut igluqangnun nunap qiquaninga avikturiniini.

Hamna maliktakhaq atuqtauhimajut nuaanun igluqangnun nappaqtiqtauhimajut qanngani nunap qiquaningata. Tunihidjutaujut naunaiqtiqtauhimajut hunaujakhaita ukuat thermosyphons, imaalu qanuqtut qakugullu atuqtauhimajut. Ecology North ihuaqhaqhiimajut hamna maliktakhat igluqapaqtauhimajut imaalu munaqtiqtauhimajut, nunamingni ihumaliuqtiqtauhimajut imaalu kanraqaqtunut taainni ukiuqtaqtumi.



ECOLOGY NORTH

(867) 873-609
WWW.ECOLOGYNORTH.CA

Ecology North manilungittut qitaujut, piluqtauhimajuaq 1971 ikajuutikhanik ihuaqtut avatiririrmit ihumaliuritikhanik inungmut, nunamut imaalu avikturiniannun.

Hivajarlutata kuluguluunnit qaritaujakkurvikput naunairumajarnik imaalu aallani maliktakhanik hapkutiguuna.

IGLUQPAUM QANURINNIKHANIK

Ilaudjutikhanik thermosyphons

PIDJUTAUJAJUKHIMAJUT IHUMAGIJAUKHANIK:

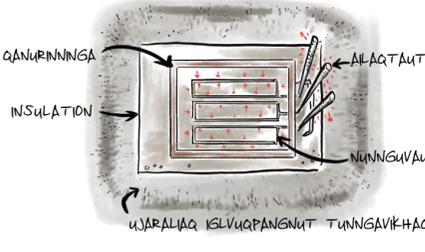
- Upalungajarlutit naahuringnaittunik qanurinnikhanig aallangurinnikhanikluunnit
- Ihivriurungit qanurinnikhanit nappaqtiqtauhimajut upalungajarlutikhanik
- Pihimalugit titraqangit tamainnik atuqtakhanut qanurinningat

MALIGLUGIT NAKUUTQIQTUT

ATUQTAKHANIGIT HAPKUNUNGA:

- Nunnguvauhanut naunaiqtauhimajut, turhuat, imaalu uunaqtit
- Ahirruqtiqtauhimajut ujaqtanik tunngavikhat, najugakhanik algarniit, aturniit ujaqtanik
- Kingulapaamik najugakhanik puariharlugu in'ngalavjarariangani
- Aturningit atarniit imaalu nunap ataanittunik ikajuutikhat
- Imiqarvitiit imaalu kuvijaqtauhimajut imajarvikhat tuqhuat
- Igluqangnun insulation
- Aallat atuqtauhimajut (e.g. atarniit imaaluunnit igluum halumaittunik imajarvitiit)

IGLUQHIMAJUT TITRAUJANGIT TAKKUNNAQTUT QULAANIT



NAPPAQTIRINIQ

Najugakhaa ihuaqhaqtauhimajut, iluraudjutikhanit atuqtakhat

Nappaqtiqtauhimajut uvanu auktuqpallianingani pidjutiqaqtut nunap qiquaninga iluanni ajurnaviktaq. Nakuujumik upalungajarlutikhanig ihuaqtauhimajut.

Naunaijarlugit tamajakhat aqiuqtauhimajakhaa, aullaqtiqtauhimajakhanik, imaalu iluraqtauhimajakhanik ihuarningani ukiungata. Taimaatut najugakhaa ihuaqhaqtauhimajut qajuglut tunngavikhaa havaktauhimajut aujami, nuna ingutaalajariangani imaalu ujaraliamik ihuaqhaqtauhimajut.

Inguataqtiqtauhimajut nunap qiquaninga imaattut ilurailutit thermosyphon atuqtakhanik qilamirulutit.

Nunap uunnarnianik **naunaitkutikhat (sensors)** iluraqtauhimajut taffumingalu thermosyphon atuqtakhanik.

Hamna iniqtauhimajuaq igluqarvikhaq **qiqimapkarklugu atahirmi ukiumi** nappaqtiqtauhimajut ilanganik igluqangmik.

Kihianik algariaqtauhimajut, **algaktauhimajut nunamit** nunap qiquaninganik. Algaktauhimajut, anginiqtauhimajut igluqarvikhaq nuna qiqipkaqtakhaq ukiumi.

Titraqangit havaktauhimajut, ilaujut hunat aallangurinnig qanurinnikhanut.



AMIQHIDJUTIKHANINGANIK UPALUNGAJARLUTIT

Ihuaqtutauvakpat?

- Ukiuqtiqtauhimajut, ihivriurungit huunniririkhanik/nunguvallirinnik
- Naunaijarlugit aktilangit uunaqtit uunnarnig ukiumi
- Naunaijarlugit nunap uunnarnigit hanajaujaningani iniqqatalu nappaqtiqtauhimajut
- Munarlugit igluqapak ahirruungit imaalu uviqallianingit

Pijariaqtauhimajut, hivajarlugit aujiaqtiqtauhimajut ihivriurungitqutukhanik.

Naunaijarlugit thermosyphon qanurinnigit ihivriurungitnunamit uunnarnianik imaaluunnit qajuhimajut uunnarnianik ukiuqtiqtauhimajut, ikarinnigata niglaumaningit imaattut 15-20" qajurnaitqajuaqtut huli ilurajuaqtut nunamit niglaumaningani.

Niglaumaningata ukuat qanurinnigit uunnaitqajuaqtut ikiarnimut imaalu qanurinnigit qanurinnigat - hamna tukiaqtauhimajut imaattut qunmuqtiqtauhimajut uunnarnianik iluanni nunamit imaalu tammaqtiqtauhimajut ikiarnimut!



Angiqtauhimajut Canadian Standards Association (aulajut imaattut "CSA Group"), 178 Rexdale Blvd., Toronto, ON, M9W 1R3, tamajaitqavaktauhimajut ukunanga CSA Group's atuqpagait CAN/CSA-S501-14 - Nutunnguqtiqtauhimajut aktuutaunitt nunap puviqtauhimajut mahakpalliajutanunut tadja igluqapait tunngavikhat. Hamna iniqhiimajut huli ilurajuaqtut inikhaat CSA Group titraqhiimajut uqatuaunitt, kuvijaqtauhimajut taffumanginnat atuqpagait tamainnun. Aurnikhat hapkuat titraqtiqtauhimajut, CSA Group munaqtiqtauhimajut naunaiqtauhimajut, kuvijaqtauhimajut kangiqhiqtauhimajut. Aadjiluaqtutaujaungittut aallaniklu havaqtiqtauhimajut. Naunaiqtiqtauhimajut imaaluunnit niuvritikhanik atuqpagainnik ukunanga CSA Group, takulugu niuvvavik. csagroup.org imaaluunnit hivajarlutit 1-800-463-6727.

KANGIHIPLUTIKHANIK UUNAQTUTIT (THERMOSYPHON) TUNNGAVIKHANUT ATURNIINNIK

