

Sun.Water.Life.

LORENTZ 

MON

MALCHUN
Wind & Solar Power Systems

Бид усалгаатай газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг дэмжиж ажиллах болно



Газар тариалангийн үйлдвэрлэлийг эрчимжүүлэхэд усжуулалт онцгой ач холбогдолтой байдаг.

Усалгаатай тариалан нь хэдийгээр эрчимжсэн үйлдвэрлэл мөн боловч усан хангамжийг хэрхэн яаж шийдсэн нь түүний үр өгөөжийг улам нэмэгдүүлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. "Усалгаатай тариалан ба хатаалтын олон улсын чуулган" (ICID) байгууллагын гишүүн 42 улсын хэмжээнд (манай улс гишүүн бус) 2010 оны байдлаар нийт 207,298 сая га талбайд усалгаатай тариалангийн үйлдвэрлэл эрхэлж байна. Эдгээрээс Энэтхэг улсад 60.85 сая га, 2009 оны байдлаар БНХАУ-д 57.8 сая га, 2008 онд АНУ-д 22.4 сая га усалгаатай талбай ашиглагдаад байна. Бороожуулагч машин, усалгааны тоног төхөөрөмжийн хангамжийг сайжруулж, гүний усыг бага зардлаар гарган авч чадвал усалгааны ажлын бүтээмж нэмэгддэг.

Бага зардлаар гүний ус гаргаж авахад нарны зайн насосыг ашиглах нь хамгийн зохимжтой болохыг дэлхий нийт хүлээн зөвшөөрөөд байгаа билээ.

Тухайлбал: АНУ-д нийт усалгаатай талбайнхаа 63.1 хувийг нарны зайн насосоор усаа гаргаж бороожуулагч машин ба бичил усалгааны төхөөрөмж ашиглан усалдаг бол энэ үзүүлэлт Хятадад 7.6 хувь, Энэтхэгт 8.1 хувьтай байдаг ажээ. Гэтэл Их Британи Улс 110.0 мянган га, Израил 231.0 мянган га, Словак 313.0 мянган га, ХБНГУ 540.0 мянган га талбайд усалгаатай ба талбайнхаа 98.1-100.0 хувийг бүрэн ба хагас автомат ажиллагаатай системээр тоногдосон байдаг. Манай улсын хувьд усалгаатай газар

тариалангийн хэмжээ 2011 оны байдлаар 46.5 мянган га-д хүрээд байна. Үүний 14.9 мянган га талбайг 197 усалтын систем (бороожуулагч машин болон бичил усалгааны төхөөрөмж) ашиглан усалж байна. Энэ нь усалгааны ажлын механикуулалтын түвшин 32.2 хувьд хүрээд байна гэсэн үг юм. Хөрсний гадаргууны халалт ихтэй, ууршилт эрчимтэй явагддаг манай орны тал хээр болон говийн бүс нутагуудын газар тариаланд хамгийн тохиромжтой усалгааны арга нь дуслын ба хөрсөн дотроос нэвчүүлэх аргууд юм.

Тиймээс бид газар тариалан эрхлэгчдийн ажиллагааг хөнгөвчлөх үүднээс нарны зайгаар усаа татаж, байгалиас хамааралгүй усаар хангагдах эрх чөлөөг олгож байгаадаа баяртай байна.

LORENTZ компаний 2014 он хүртэл 21 жилийн бүтээн байгуулалт



1993 - LORENTZ компани Герман улсын Хамбургт байгуулагдсан. Анх дэлхий даяар бензин колонкуудад зориулсан бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэж эхэлсэн

1994 - Нарны эрчим хүчээр ажиллах насосны судалгааг хийж эхэлсэн

1995 - Анхны нарны эрчим хүчээр ажилладаг насосыг Кипрд туршиж улам илүү хөгжүүлж ирсэн

1997 - Туршилтын болон хязгаар-лагдмал борлуулалтыг Өмнөд Европ, Австрали, АНУ, Өмнөд Африкт хийж эхэлсэн

1998 - Анхны нарны насосанд зориулсан идэвхгүй нар дагах системийг нэвтрүүлсэн

2000 - EATPUMP загварын нарны насосны системийг худалдаанд гаргасан

2001 - АНУ, Канад, Өмнөд Африкийн улсуудад суурилуулалтыг ихээр хийж эхэлсэн

2003 - 700 м-ийн гүнээс татах хүчин чадалтай насосуудыг Африк, Ази, Өмнөд Америкийн орнуудад их хэмжээгээр суурилуулсан

2004 - ETATRACK 400 загварын анхны нар дагах электрон системийг зохион бүтээв

2005 - ETATRACK 1500-г эрчимтэй хөгжиж буй орнуудын зах зээлд танилцуулсан

2006 - Анхны 24 нар дагагчтай 50квт системийг Германы Детендорф хотод суурилуулсан



Цэвэр, найдвартай ундны усны хангамж. Хүн болон амьтны амьдралыг оршин тогтнох гол үндэс болсон ундны усны эх үүсвэрийг хэрэглээнд найдвартайгаар хангах. LORENTZ-ийн насос нь ашигт үйлийн коэффициент өндөртэй, найдвартай ажиллагаа болон сайн чанарын загвар хийц, тогтмол гүйдлийн удирдлагын системтэйгээр үйлдвэрлэгдсэн

бүтээгдэхүүнүүд юм. Үүнээс гадна уг бүтээгдэхүүний бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь хийцийн хувьд өндөр чанарын материалууд ашигласан урт удаан хугацааны турш найдвартай ажиллагаа, засвар үйлчилгээний болон бусад зардал бага байхаар зохиогдсон дээд зэргийн чанартай бүтээгдэхүүн юм. Тухайн бүс нутгийн усны нөхцөлд тааруулсан хамгийн оновчтой шийдлүүдийг санал болгодог.

Ундны Ус



Хөдөө аж ахуйн бүс нутаг, газар тариалангийн усалгаанд чухал шаардлагатайгаас гадна эдийн засгийн хувьд тогтвортой, хүнсний аюулгүй байдалд чухал ач холбогдолтой юм. Дизель эрчим хүчийг ашигласан усалгааны системийн өртөг нь жил тутам 10%-иас илүүгээр өсөж байна. LORENTZ усалгааны систем нь байгаль орчинд хор нөлөөгүйгээс гадна дуу чимээ байхгүй зэрэг маш олон давуу талуудтай.

Усалгааны Систем

Нарны усалгааны системийг салхины эрчим хүчний системтэй харьцуулахад илүү найдвартай ажиллагатайгаас гадна нэлээдгүй хямд өртөгтэй бөгөөд дизель станцыг бодвол илүү цэвэрхэн. Энэхүү систем нь эдийн засгийн болон олон талын үр ашигтай бие даасан бичил станц юм. Маш их хэмжээний усыг усалгааны системд зориулан нөөцлөх үед дэмжих үзүүлэх зорилгоор дизель цахилгаан үүсгүүртэй хослуулан ажиллуулж болно.



Гэр бүлийн усан санд зориулсан насосны хувьд усыг үргэлж цэвэр байлгахын тулд эргэлтэнд оруулан доторх хогийг цэвэрлэж байдаг. LORENTZ усан сангийн насос нь эрчим хүчний хэрэглээ байхгүй, урт хугацааны найдвартай ажиллагаатай. Үүнээс гадна, ашиглалтын явцад гарах дуу чимээ багатай, угсарч суурилуулахад энгийн загвартай зэрэг давуу талуудтай.

Тав тухтай амьдрал

Уг системийг ашигласнаар цахилгааны зардал зарцуулах мөнгийг хэмнэхээс гадна байгаль орчинд ямар нэг сөрөг нөлөө үзүүлэхгүй. Нарны системийг ашигласан айлыг ямар нэг татвар төлөхгүйгээр засгийн газрын буцалтгүй тусламж үзүүлэх зэрэгээр олон талаар дэмжлэг үзүүлж байна.



Нарны эрчим хүчийг ашиглан CO₂-ын ялгаралтыг бууруулах болон хөгжиж буй орнуудад сэргээгдэх эрчим хүчийг илүү ихээр ашиглах нь гол зорилт болж байна. LORENTZ-ийн нар дагах систем нь суурилуулсан чадлыг ихэсгэх мөн ашиглалтын талбайг багасгах зэрэг олон талын ач холбогдолтой. Нар дагах системийн гол давуу тал нь нэгж нарны зайнаас гаргаж авах эрчим хүчний хэмжээг

Нар Дагах Систем

ихэсгэх болон эдийн засгийн өндөр ач холбогдолтой юм. Ийнхүү нар дагах системийг усны насостой хослуулан ажиллуулснаар татаж авах ус болон нарны эрчим хүчний хэмжээг нэмэгдүүлнэ.



2007 - Дэлхийн хэмжээнд 50 улсад том хэмжээний нарны парк байгуулсан. Дэлхий даяар 2,1 МВт, 1000 нар дагач систем суурилуулсан

2008 - Дэлхий даяар сар бүр 100 гаруй оронд захиалга хүлээн авч борлуулалт хийж байна.

2009 - PS 4000 услалтын системд ихээхэн хэмжээний эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд төрөл бүрийн нэмэлт тоног төхөөрөмжүүдийг суурилуулж эхэлсэн

2010 - Азийн бүс нутгийг хариуцсан LORENTZ-ын төв оффис Бээжин хотод байгуулагдлаа. Өөрийн нэрийн бүтээгдэхүүн загваруудаа өргөжүүлж АНУ, Австрали, Өмнөд Африкийн бүс нутгуудаар түгээж эхэлсэн. "Compass" программ нь нарны насосны чадал болон бусад мэдээллийг анхны байдлаар хэрэглэгчид ашиглахад хялбараар зохиогдсон. Нарны ус татах төхөөрөмжийн системийн хувьд эрэлт хэрэгцээг хангахын тулд илүү уян хатан нөхцөл байдлыг бий болгосон

2011 - Өсөн нэмэгдэж буй хэрэглээг хангахын тулд олон олон сүлжээг шинээр байгуулан мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран ажиллаж борлуулалтын шинэ сүлжээ экстранетын үйлчилгээг бий болгоод байна

2012 - Шинэ төрлийн үйлдвэрүүдэд өргөтгөл хийсэнээр бүх цаг үеийн түүхэн дэх хамгийн их борлуулалтыг хийсэн байна

2013 - LORENTZ 20 нас хүрлээ

PS насосны өгөгдөл мэдээлэл боловсруулагч Ухаалаг утсанд зориулсан мэдээлэл дамжуулагч программ



Lorentz-н насосны өгөгдөл дамжуулагч (PS DataModule) нь PS загварын бүх төрлийн мушгиа роторт, төвөөс зугтаах хүчний болон гадаргуугийн насоснуудад суурилуулах боломжтой, тэдгээрийн ажиллагааны талаарх мэдээллийг бүртгэн авах, зайнаас удирдахад зориулагдсан төхөөрөмж юм. PS DataModule төхөөрөмж болон ухаалаг утасны андройд үйлдлийн системийн PumpScanner програмууд хүн амын ундны усны хангамж, мал усалгаа, газар тариалангийн усалтын систем, усан сангийн ашиглалтад шинэ боломж нээж өгч байна. PS DataModule төхөөрөмж нь насосны системээс ажиллагаа, бүтээмжийн мэдээллийг цуглуулан авч хадгалдаг.

PS DataModule төхөөрөмж цуглуулсан мэдээллээ Lorentz PumpScanner программд ямар нэг физик холболт ашиглалгүй bluetooth холболтоор дамжуулж тухайн үеийн ажиллагааны үзүүлэлтийг шууд харах болон өнгөрсөн хугацааны ажиллагааны үзүүлэлтүүдийг хадгалж авах боломж олгодог.

PS DataModule-г PS загварын ямарч насосны системд ашиглаж болох ба насосны контроллэрт нэмж суурилуулдаг. PumpScanner программыг түншлэгч байгууллагууд үнэгүй ашиглах эрхтэй. Гагцхүү өгөгдөл хадгалах үйлчилгээг идэвхжүүлэхийн тулд ганц удаа төлбөр төлөх ба идэвхжүүлэлтийг хэзээ ч хийж болно. PS DataModule нь мэдээлэл авах, үйлчилгээ хийх, төлөвлөхтэй холбоотой урьд өмнө байгаагүй олон шинэ боломжийг нээж өгч байна.



Давуу талууд

- Насосны ажиллагаа ба усны ундрогын талаарх мэдээллүүдийг хяналт хийх болон ирээдүйн төлөвлөлтөнд зориулж үнэн зөвөөр хадгална
- Ухаалаг гар утаснуудад мэргэжлийн оношлогоо, мэдээллийн програмыг хямд үнээр суулгах боломжтой.
- Системд гарсан гэмтлийг богино хугацаанд илрүүлснээр цаашид гарах үйлчилгээний зардлыг багасгана
- Зайлшгүй шаардлагатай засвар үйлчилгээний талаар байнга мэдээлнэ.

Онцлог талууд

- Дараахь өгөгдлүүдийг яг тухайн үеийн байдлаар харуулах болон өнгөрсөн хугацааны байдлаар хадгална.
- Хүчдэл
- Гүйдэл
- Оролтын болон гаралтын чадал
- Урсгалын хэмжээ
- Ажилласан цаг
- Насосны хурд
- Утас тасрах
- Усны температур болон бусад мэдээлэл
- Өгөгдөл дамжуулах утасгүй холболт (bluetooth)
- Нийт 10 жилийн ажиллагааны мэдээллийг хадгална (10 минут тутамд)
- Усны урсац, даралтын мэдрэгч гэх мэт нэмэлт мэдрэгчийн холболттой
- Pumpscanner программ нь хэрэглэгчийн болон үйлчилгээний инженерийн гэсэн хувилбаруудтай



for Android™

LORENTZ
CONNECTED)))

Android робот худалдааны тэмдгийг олон нийтэд түгээх хуулбарлах, засах, олшруулах эрхийг Google компани эзэмшинэ

LORENTZ-ийн нарны насосны системийн удирдлага, хяналтанд холбогдсон бүс нутаг

Насосны алсын зайн удирдлага

Алсын холбооны төхөөрөмж болон удирдлагын үйлчилгээ



LORENTZ PS алсын зайн удирдлагын төхөөрөмжийг ашигласнаар хэрэглэгчид насосны үйл ажиллагааг хянах боломжтой болж байна. Энэхүү бүтээгдэхүүнийг хөдөө аж ахуй, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд,

засгийн газар болон төрийн бус байгуулагууд хүмүүсийн ундны ус, мал аж ахуй, газар тариаланд хаана ч ашиглаж болно. Алсын зайн удирдлагын төхөөрөмж насос бүрийн ажиллагааны талаарх мэдээллийг төв вэб сервер рүү илгээдэг. Уг төхөөрөмж нь

хэрэглэхэд энгийн хялбар бөгөөд насосны үйл ажиллагааг дэлхийн хаанаас ч хянаж тохируулах боломжтой. Насосны үйл ажиллагаанд ямар нэг доголдол гарсан тохиолдолд хэрэглэгчид мэдээлэл дамжуулан дохио өгдөг.

Давуу талууд

- Мал аж ахуй, ундны ус, усалгаатай газар тариаланд усалгааны системийг хянах боломжтой хяналтын систем юм
- Алслагдсан бус нутагт суурилуулагдсан насосны системийг удирдахаас гадна ашиглахад маш энгийн
- Вэбд холбогдсон төхөөрөмжөөс ажиллах хугацаа болон насосны шахах усны хэмжээ зэргийг тохируулан удирдах
- Хамтран ажиллагч түнш байгууллага санал болгосон үйлчилгээг сонгосон тохиолдолд насосны системийн үйл ажиллагааны талаарх мэдээллийг алсаас хүлээж авах боломжтой болно.
- Системд ямар нэг доголдол гарсан үед хүлээн авч хурдан хугацаанд шийдвэрлэх боломжтой
- Автомат тохиргоо худалдан авах зардал бага ашиглалт болон засвар үйлчилгээ хийхэд энгийн загвартай

Онцлог талууд

- Удирдлагын төхөөрөмж болон GPRS, үүрэн холбооны модем зэргийг өөртөө агуулсан
- Нарны эрчим хүчний нөөц цэнэг хураагууртай
- Мэдээлэл боловсруулах уг программыг суулган нэг дор 8 хүртэлх нарны насосыг нэгэн бүл болгон багцалж Bluetooth холболтоор удирдах боломжтой
- Уг программ нь насосыг ямар хүчин чадлаар хэрхэн ажиллаж байгааг интернетээр дамжуулан төв вэб сервер рүү дамжуулдаг
- Бүх мэдээлэл нууцлагдсан баталгаатай байна
- Тухайн бүс нутгийн нарны цацрагийн хэмжилтийг хийнэ
- Тоног төхөөрөмжинд нэмэлт, оролт гаралт хийх боломжтой загварчилсан

Pump Manager

- Насосны алсын зайн удирдлага болон хяналтын систем
- Ямар нэгэн интернетэд холбогдсон төхөөрөмжинд (Компьютер таблет эсвэл гар утас) суурилсан үйлчилгээ
- Тогтвортой байнгын мэдээлэл, эвдрэл гэмтлийн үеийн дохио
- Асаах, унтраах, гадна мэдрэгч болон насосны ус татах чадлыг тохируулж хянах



PS мушгиа роторт нарны насосны систем

4" ба 6"-ийн худагнуудад зориулсан гүний насосны систем



LORENTZ PS мушгиа роторт насос нь гүний хугданд зориулагдсан, хүн малыг ундны усаар хангах, газар тариалангийн усалгаа хийхэд өргөн хэрэглэгддэг чанартай бүтээгдэхүүн юм. PS насос нь эдийн засгийн үр ашиг өндөр, байгаль орчинд халгүй, хаана ч суурилуулж ашиглах боломжтой.

LORENTZ PS мушгиа роторт насос нь ус татахдаа нарны цахилгаан үүсгүүрийн тогтмол гүйдлийг хамгийн ашигтай хэрэглэж их хэмжээний усыг бага хугацаанд газрын гүнээс гадарга дээр гаргахаар бүтээгдсэн. Уг насос нь хийцийн хувьд энгийн, үр ашиг өндөртэй найдвартай ажиллагаа сайтайгаас гадна 450 м хүртэлх гүнээс бага эрчим хүчээр ус татах боломжтой.

Насос болгон нь насос, насосны мотор болон удирдлагын хэсгээс бүрдэнэ. Ийм саланги модуль бүхий загвар нь газрын дээр байрлах цахилгаан хэлхээнд засвар үйлчилгээ хийхэд энгийн бөгөөд ашиглахад хялбар, эзэмшигчээс гарах зардлыг багасгах ач холбогдолтой.

Давуу талууд

- Удаан хугацааны найдвартай ажиллагаатай нь ашиглалтын явцад батлагдсан
- Төвөөс алслагдсан болон хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах зориулалттай
- Богино хугацаанд суурилуулах энгийн загвартайгаас гадна засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар байхаар бүтээгдсэн
- Мотор нь найдвартай ажиллахын дээр усыг тосоор бохирдуулдаггүй
- Сэлбэг хэрэгслүүд нь хямд өртөгтэй байхаар тооцож боловсруулсан
- Дизель насостой харьцуулбал зардал бага, нүүрсхүчлийн хий ялгаруулахгүй сайн талтай

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэгдсэн
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Усны температурыг тогтмол байлгах хамгийн үр ашигтай хувилбар
- Зэвэрдэггүй цутгамал гангаар хийгдсэн
- Нарны эрчим хүчний системийг хувирах гүйдэлтэй хослуулан ажиллуулах боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчний нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- Өргөн сонголттой насосууд нь төрөл бүрийн хэрэгцээнд ашиглах боломжтойгоор зохиогдсон
- 90%-иас дээш ашигт үйлийн коэффициенттэй тогтмол гүйдлийн насос
- Нэмэлт мэдээлэл бичих боломжтой

Насосны үзүүлэлт		PS200HR	PS600HR	PS1200HR	PS1800HR	PS4000HR
Ус татах гүн	[м]	50	180	240	250	450
Урсацын хэмжээ	[м ³ /цаг]	2.6	2.6	2.5	3.9	2.5
Нарны зайн үзүүлэлт						
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ¹	[В,Тогт]	>34	>68	>102	>102	>238
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В,Тогт]	ХИ ² 100	ХИ ² 150	ХИ ² 200	ХИ ² 200	ХИ ² 375
Нэрлэсэн хүчдэл	[В,Тогт]	24-48	48-72	72-96	72-96	168-192
Цэнэг хураагуурын үзүүлэлт						
Хэвийн хүчдэл	[В,Тогт]	24 ба 48	48	96	96	-

⁽¹⁾ Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м², орчны температур 25° C

⁽²⁾ Хамгийн их утга



PS төвөөс зугтах хүчний нарны насосны систем

4" ба 6"-ийн худагнуудад зориулсан гүний насосны систем



LORENTZ PS төвөөс зугтах хүчний насос нь гүний худаганд зориулагдсан, хүн малыг ундны усаар хангах, газар тариалангийн усалгаа хийхэд өргөн хэрэглэгддэг чанартай бүтээгдэхүүн юм. PS насос нь эдийн засгийн үр ашиг өндөр, байгаль орчинд халгүй, хаана ч суурилуулж ашиглах боломжтой.

LORENTZ PS төвөөс зугтах хүчний насос нь ус татахдаа нарны цахилгаан үүсгүүрийн тогтмол гүйдлийг хамгийн ашигтай хэрэглэж их хэмжээний усыг бага хугацаанд газрын гүнээс гадарга дээр гаргахаар бүтээгдсэн. Уг насос нь хийцийн хувьд энгийн, үр ашиг өндөртэй найдвартай ажиллагаа сайтайгаас гадна 160 м хүртэлх гүнээс 79м³ ус татах боломжтой.

Насос болгон нь насос, насосны мотор болон удирдлагын хэсгээс бүрдэнэ. Ийм саланги модуль бүхий загвар нь газрын дээр байрлах цахилгаан хэлхээнд засвар үйлчилгээ хийхэд энгийн бөгөөд ашиглахад хялбар, эзэмшигчээс гарах зардлыг багасгах ач холбогдолтой.

Давуу талууд

- Удаан хугацааны найдвартай ажиллагаатай нь ашиглалтын явцад батлагдсан
- Төвөөс алслагдсан болон хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах зориулалттай
- Богино хугацаанд суурилуулах энгийн загвартайгаас гадна засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар байхаар бүтээгдсэн
- Мотор нь найдвартай ажиллахын дээр усыг тосоор бохирдуулдаггүй
- Сэлбэг хэрэгслүүд нь хямд өртөгтэй байхаар тооцож боловсруулсан
- Дизель насостой харьцуулбал зардал бага нүүрсхүчлийн хий ялгаруулахгүй сайн талтай

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэгдсэн
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Усны температурыг тогтмол байлгах хамгийн үр ашигтай хувилбар
- Зэвэрдэггүй цутгамал гангаар хийгдсэн
- Нарны эрчим хүчний системийг хувьсах гүйдэлтэй хослуулан ажиллуулах боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчийг нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- Өргөн сонголттой насосууд нь төрөл бүрийн хэрэгцээнд ашиглах боломжтойгоор зохиомжлогдсон 90%-иас дээш ашигт үйлийн коэффициенттэй тогтмол гүйдлийн насос
- Нэмэлт мэдээлэл бичих боломжтой

Насосны үзүүлэлт		PS150C	PS600C	PS1200HR	PS1800HR	PS4000HR
Ус татах гүн	[м]	20	30	40	100	160
Урсацын хэмжээ	[м ³ /цаг]	4.0	12	21	53	79
Нарны зайн үзүүлэлт						
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ¹	[В,Тогт]	>17	>68	>102	>102	>238
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В,Тогт]	ХИ ² 50	ХИ ² 150	ХИ ² 200	ХИ ² 200	ХИ ² 375
Нэрлэсэн хүчдэл	[В,Тогт]	12-24	48-72	72-96	72-96	168-192
Цэнэг хураагуурын үзүүлэлт						
Хэвийн хүчдэл	[В,Тогт]	12 ба 24	48	96	96	-

(¹) Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м², орчны температур 25° C

(²) Хамгийн их утга



Нарны эрчим хүчээр ажилладаг PS загварын гадаргын насосны систем



Давуу талууд

LORENTZ PS гадаргын насос нь цөөрөм үүсгэх болон усалгааны системд зориулагдсан чанарын өндөр түвшинд хийгдсэн бүтээгдэхүүн юм.

Тогтмол гүйдлийн гадаргын насос нь нарны цахилгаан үүсгүүртэй хосолж ажилладаг ба ус нөөцлөх савны усны түвшинг тохиромжтой хэмжээнд тохируулан насосны хурдыг хянан ажиллах автомат удирдлагын системтэй.

- Удаан хугацааны найдвартай ажиллагаатай нь ашиглалтын явцад батлагдсан
- Төвөөс алслагдсан болон хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах зориулалттай
- Богино хугацаанд суурилуулах энгийн загвартайгаас гадна засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар байхаар бүтээгдсэн
- Мотор нь найдвартай ажиллахын дээр усыг тосоор бохирдуулдаггүй
- Сэлбэг хэрэгслүүд нь хямд өртөгтэй байхаар тооцож боловсруулсан
- Дизель насостой харьцуулбал зардал бага нүүрсхүчлийн хий ялгаруулахгүй сайн талтай

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэсэн
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Усны температурыг тогтмол байлгах хамгийн үр ашигтай хувилбар
- Зэвэрдэггүй цутгамал гангаар хийгдсэн
- Нарны эрчим хүчний системийг хувьсах гүйдэлтэй хослуулан ажиллуулах боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчний нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- Өргөн сонголттой насосууд нь төрөл бүрийн хэрэгцээнд ашиглах боломжтойгоор зохиомжлогдсон 90%-иас дээш ашигт үйлийн коэффициенттэй тогтмол гүйдлийн насос



Насосны үзүүлэлт		PS150Boost	PS600 CS-F	PS1800 CS-F	PS4000 CS-F
Ус татах гүн	[м]	150	40	50	70
Урсацын хэмжээ	[м ³ /цаг]	1.3	8.3	8.5	59
Нарны зайн үзүүлэлт					
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ¹	[В, Тогтмол]	>17	>68	>102	>238
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В, Тогтмол]	ХИ ² 50	ХИ ² 150	ХИ ² 200	ХИ ² 375
Нэрлэсэн хүчдэл	[В, Тогтмол]	12-24	24-48	72-96	168-192
Цэнэг хураагуурын үзүүлэлт					
Хэвийн хүчдэл	[В, Тогтмол]	12 ба 24	48	96	-
Насосын төрөл		Бүлүүрт	Төвөөс зугтах хүчний	Төвөөс зугтах хүчний	Төвөөс зугтах хүчний

(¹) Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м, орчны температур 25 °C

(²) Хамгийн их утга

Усан санд зориулсан PS загварын нарны насосны систем



Давуу талууд

LORENTZ PS усан санд зориулсан насос нь орон сууцны, нийтийн усан сан болон рашаанд хэрэглэх зориулалттай өндөр чанартай бүтээгдэхүүн юм. Усан сангийн бүх хэрэгцээг нарны зайгаар шууд хангах боломжтойгоос гадна эрчим хүчний ямар нэгэн зардал гарахгүй, байгаль орчинд сөрөг нөлөөгүй бүтээгдэхүүн.

Уг насос нь өндөр үр ашигтай, найдвартай ажиллагаатай, тогтмол гүйдлийн моторыг нарны цахилгаан үүсгүүртэй хослуулан ажиллуулдаг. Удирдлагын систем нь усны насосны боломжит чадалд тулгуурлан хурдыг тохируулан ажиллана.

- Эрчим хүчний хэрэглээ байхгүй учраас анхны хөрөнгө оруулалтаа хурдан хугацаанд нөхнө
- Илүү урт наслалттай тогтмол гүйдлийн мотортой
- Дуу чимээ бага, өндөр үр ашигтай ажиллагаа
- Үйлчилгээний батлагдсан үр дүн
- Усан сангийн усны хэмжээг тохируулах удирдлага
- Энгийн, өртөг багатай үйлчилгээний болон засвар хийх ухаалаг загвартай
- Усан сангийн насосыг шууд сольж хурдан хугацаанд суурилуулах боломжтой, энгийн загвар хийцтэй

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэсэн
- 90%-иас дээш ашигт үйлийн коэффициенттэй, тогтмол гүйдлийн насос
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Нарны эрчим хүчийг хувьсах гүйдэлтэй шууд холбох боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчийг нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- Нэмэлт мэдээлэл бичих боломжтой



Насосны үзүүлэлт		PS600 CS-17-1	PS1800 CS-37-1
Ус татах гүн	[м]	12	70
Урсацын хэмжээ	[м ³ /цаг]	19	59
Нарны зайн үзүүлэлт			
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ⁽¹⁾	[В, Тогтмол]	>68	>102
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В, Тогтмол]	ХИ ⁽²⁾ 150	ХИ ⁽²⁾ 200
Нэрлэсэн хүчдэл	[В, Тогтмол]	48-72	84-96
Цэнэг хураагуурын үзүүлэлт			
Хэвийн хүчдэл	[В, Тогтмол]	48	96
Насосын төрөл		Төвөөс зугтах хүчний	Төвөөс зугтах хүчний
Далай тэнгисийн усанд зориулсан		Хэрэглэгчийн хүсэлтээр	Хэрэглэгчийн хүсэлтээр

(¹) Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м², орчны температур 25 °C

(²) Хамгийн их утга

Дэлхийн усны шийдэл

Дэлхий нийтийг хамарсан компани



LORENTZ компани нь өнөөдөр өөрийн хамтран ажиллагч түнш байгуулагаар дамжуулан дэлхий даяар 120 улсад идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулж байна

Нарны эрчим хүчээр ажилладаг насосны системийг дэлхий даяар сая сая хүн газар тариалан, ундны ус, усалгааны системд ашиглаж байна

Энгийнээр тайлбарлавал-
НАР.УС.АМЬДРАЛ



PSk төвөөс зугтах хүчний нарны насосны систем

4", 6" ба 8"-ийн худагнуудад зориулсан газрын гүний насосны систем



LORENTZ Psk насос нь их хэмжээний усыг газрын гүнээс татаж гаргах хүчин чадалтай өндөр чанарын бүтээгдэхүүн юм. Psk насосыг усралтын төслүүдэд ихээр ашиглаж байна. Ундны усны хэрэгцээ хамгийн их байгаа бүс нутгуудад ямар нэгэн чулуужсан түлш болон төвийн шугам сүлжээнээс үл хамааран эдийн засгийн хувьд хамгийн ашигтайгаар ажилладаг.

Эдгээр насоснууд нь 120 метрийн гүнээс цагт 300м³ усыг татах хүчин чадалтай. Уг систем нь насос, насосны мотор болон удирдлагын хэсгээс бүрдэнэ. Засвар үйлчилгээ хийхэд энгийн бөгөөд ашиглахад хялбар, бага зардлаар суурилуулах боломжтой.

Давуу талууд

- Удаан хугацааны найдвартай ажиллагаатай нь ашиглалтын явцад батлагдсан
- Төвөөс алслагдсан болон хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах зориулалттай
- Богино хугацаанд суурилуулах энгийн загвартайгаас гадна засвар үйлчилгээ хийхэд хялбар байхаар бүтээгдсэн
- Мотор нь найдвартай ажиллахын дээр усыг тосоор бохирдуулдаггүй
- Сэлбэг хэрэгслүүд нь хямд өртөгтэй байхаар тооцож боловсруулсан
- Дизель насостой харьцуулбал зардал бага, нүүрсхүчлийн хий ялгаруулахгүй сайн талтай

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэсэн
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Зэврэлтэд тэсвэртэй байгууламж
- Нарны эрчим хүчний системийг хувьсах гүйдэлтэй хослуулан ажиллуулах боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчийг нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- 3-фазын хувьсах гүйдлийн мотор
- Ажиллагааны мэдээллийг хянах нэмэлт дэлгэцийг суурилуулж өгсөн



Насосны үзүүлэлт		Ps9k	Ps15k	Ps21k
Ус татах гүн	[м]	180	140	120
Урсацын хэмжээ	[м³/цаг]	136	135	300
Нарны зайн үзүүлэлт				
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ¹	[В,Тогт]	>500	>500	>500
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В,Тогт]	ХИ ² 800	ХИ ² 800	ХИ ² 800

(¹) Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м², орчны температур 25° C

(²) Хамгийн их утга

PSk загварын нарны эрчим хүчээр ажилладаг гадаргын насос

Төвөөс зугтах хүчний насос



LORENTZ PSk-CS босоо шатлалт гадаргын усны насос нь нарны эрчим хүчээр их хэмжээний усыг татах чадалтай өндөр ашигтай төхөөрөмж юм. PSk-CS загварын гадаргын усны насос нь ихэвчлэн услалтын систем болон ундны усны өргөн хэрэглээнд гадны ямар нэгэн дизель генератор болон төвийн эрчим хүчнээс үл хамааран ажилладаг, байгаль эдийн засагт ээлтэй бүтээгдэхүүн юм.

Эдгээр насоснууд нь 80 метрийн гүнээс цагт 500м³ усыг татах хүчин чадалтай. Систем бүр усны насос, насосны мотор болон удирдлагын хэсгээс бүрдэнэ. Бүх бүрэлдэхүүн хэсгүүд нь нарны зайтай шууд холбоход аюулгүй байхаар зохиомжлогдсон бөгөөд засвар үйлчилгээ хийхэд энгийн худалдаж авахад ч өртөг багатай.

Давуу талууд

- Өндөр хүчин чадалтай дизель насосны болон усны үйлдвэрлэлийн зардал, нүүрсхүчлийн хийн ялгаралтын эсрэг байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүн юм
- Үйлчилгээний батлагдсан үр дүн
- Төвөөс алслагдсан болон хатуу ширүүн нөхцөлд ашиглах зориулалттай
- Энгийн, өртөг багатай үйлчилгээний болон засвар хийх ухаалаг загвартай
- Усан сангийн насосыг шууд сольж хурдан хугацаанд суурилуулах боломжтой, энгийн загвар хийцтэй

Онцлог талууд

- Герман технологиор үйлдвэрлэсэн
- Өндөр чанарын зэвэрдэггүй материал ашигладаг
- Зэврэлтэд тэсвэртэй байгууламж
- Нарны эрчим хүчний системийг хувьсах гүйдэлтэй хослуулан ажиллуулах боломжтой
- Нарны зайнаас гарах эрчим хүчийг нэмэгдүүлэхийн тулд нар дагаж хөдлөх технологийг ашигладаг
- 3-фазын хувьсах гүйдлийн мотор
- Ажиллагааны мэдээллийг хянах нэмэлт дэлгэцийг суурилуулж өгсөн



Насосны үзүүлэлт		Ps7k-CS	Ps9k-CS	Ps15k-CS	Ps21k-CS	Ps25k-CS
Ус татах гүн	[м]	90	80	80	80	80
Урсацын хэмжээ	[м ³ /цаг]	79	110	240	306	500
Нарны зайн үзүүлэлт						
Хамгийн их хүчдэл (Vmp) ¹	[В,Торт]	>500	>500	>500	>500	>500
Нээлттэй хэлхээний хүчдэл	[В,Торт]	ХИ ² 800	ХИ ² 800	ХИ ² 800	ХИ ² 800	ХИ ² 800

(¹) Нарны зайг хэмжсэн техникийн нөхцөл: AM = 1.5, E = 1,000 Вт/м², орчны температур 25° С

(²) Хамгийн их утга

ETATRACK active

Нарны зайнд зориулсан нэг тэнхлэгт нар дагах систем



Давуу талууд

LORENTZ ETATRACK active нар дагах систем нь нарны зайн ашигт үйлийн коэффициентийг 40% хүртэл өсгөх боломжтой. ETATRACK active систем нь өдрийн турш нар даган хөдөлж нарны эрчим хүчнээс хамгийн их эрчим хүчийг гаргаж авах боломжийг бүрдүүлдэг. LORENTZ загварын нар дагах системийг 1998 оноос хойш дэлхий даяар олон мянган ширхэгийг суурилуулсан туршлагатай.

- Нэг тэнхлэгт нар дагах систем нь өндөр үр ашигтай
- Хурдан хугацаанд суурилуулах боломжтой энгийн загвартай
- Өндөр найдвартай ажиллагаатай бүтээгдэхүүнийг хямд үнээр худалдан авах боломжтой
- Нарны зайн төхөөрөмжүүд нь урт насжилттай учир эдийн засгийн хувьд хэмнэлттэй
- Анхны хөрөнгө оруулалтыг богино хугацаанд нөхөх боломжтой

Онцлог талууд

- Нэг тэнхлэгт, 90°-ын өнцгөөр зүүнээс баруун зүгт дагаж хөдөлдөг
- Сайн чанарын цайраар бүрсэн ган хүрээтэй
- Бетон сууриар газарт суурилуулдаг
- Зэвэрдэггүй гангаар бэхэлгээг хийсэн
- Үнэгүй засвар үйлчилгээ
- Мэдрэгчтэй хяналтын систем
- Эрчим хүчний хэрэглээ маш багатай
- Олон янзаар тохируулж болох хяналтын систем
- Герман-Европын стандартын дагуу, салхины өндөр хурданд тэсвэртэйгээр зохиогдсон



Нар дагах систем	ETATRACK active 2500-A-30	ETATRACK active 2000-A	ETATRACK active 1500-A
Нарны зайн эзлэх талбай	26 м ²	20.5 м ²	16.5 м ²
ХИ ¹ Суурилуулах чадал	4.6 кВт	3.6 кВт	2.9 кВт
2-р тэнхлэг	Тогтмол, 30°, бусад өнцгийг тохируулна	0-45°-ын хооронд гар ажиллагаагаар	0-45°-ын хооронд гар ажиллагаагаар



Нар дагах систем	ETATRACK active 600	ETATRACK active 1000-30	ETATRACK active H1500
Нарны зайн эзлэх талбай	6.0 м ²	10.5 м ²	16.5 м ²
ХИ ¹ Суурилуулах чадал	1.0 кВт	1.8 кВт	2.9 кВт
2-р тэнхлэг	0-45°-ын хооронд гар ажиллагаагаар	Тогтмол, 30°, бусад өнцгийг тохируулна	Тогтмол, 0°

Түншийн давуу тал

LORENTZ-тай хамтран ажиллах



Бид дэлхий даяарх өөрсдийн сүлжээгээр дамжуулан зах зээлд өөрсдийн бүтээгдэхүүнээ нийлүүлж байна. Энэхүү сүлжээг дэмжих өргөжүүлэх нь бидний хийж буй ажлын нэгэн томоохон хэсэг юм. Хамтран ажиллагч түнш байгууллагууддаа борлуулалтын болон борлуулалтын дараах үеийн засвар үйлчилгээнд дэмжлэг үзүүлэхээс гадна маш их практик боловсролыг олгож байдгаараа бахархаж байдаг.

Аж үйлдвэрийн чухал бүтээгдэхүүний чанарыг сайжруулах зорилгоор их хэмжээний хөрөнгө оруулалтыг байнга хийж байдаг. Ингэснээр бид хамтран ажиллагч байгууллагууд болон хэрэглэгчийн гарт чанартай бүтээгдэхүүнийг санал болгож байна. Хамтран ажиллагч түнш байгууллагууд мэргэжлийн төвшинд бэлтгэгдсэн учраас хэрэглэгч зөв бүтээгдэхүүнийг

сонгох нөхцөлд бололцоог бүрэн хангаж чаддаг. Бүтээгдэхүүний суурилуулалт болон бусад үйлчилгээг хамтран ажиллагч түнш байгууллагууд хийж гүйцэтгэнэ, баталгааг гаргаж өгдөг. Олон жилийн туршлагатай, дээд зэргийн чанар, найдвартай ажиллагаа бол бидний бусдаас ялгарах гол онцлог давуу тал юм.

Давуу талууд

Бид санал болгож байна

LORENTZ-ийн түнш байгууллагууд нь дараах чиглэлээр ажиллаж байна:

- Хэрэглэгчид бүтээгдэхүүнийг шууд зарж борлуулдаг
- Түнш байгууллагууд болон бүтээгдэхүүнээ дэд бүтэц, программ хангамж, борлуулалт, маркетингийн арга, болон техникийн дээд зэргийн мэдээллээр хангадаг
- Найдвартай, сонирхол татахуйц, байгаль орчинд ээлтэй бүтээгдэхүүнийг дэмжиж ажилладаг
- Нарны зайн насосны бизнесийг хялбархан хийж чадна

Хэрэгцээ шаардлага

Бид түншүүдээс юу хүсч байна вэ?

- Нарны насосны чиглэлийн мэргэжилтнүүд байх нь манай байгууллагын шаардлага юм
- Борлуулалтын сургалт болон суурилуулалтыг зөв хийж чадах техникийн ажилтнууд
- Системийн суурилуулалтын талаарх стандартад нийцсэн хэрэглэгчийн гарын авлага
- Системийн суурилуулалт болон бүтээгдэхүүнтэй жил бүр танилцаж байх
- Тухайн зах зээлд LORENTZ-ийн бүтээгдэхүүнийг дэмжиж ажиллах

**Яг-одоо эсвэл ирээдүйд
Бидэнтэй хамтарч ажиллах нь
таны ухаалаг алхам байх болно.**

LORENTZ 

www.lorentz.de

MALCHIN
Wind & Solar Power Systems

Authorized distributor

Bayanzurkh district 25 khoroo,
Naryn zam-20 P.O. box 305
Ulaanbaatar, 13373, Mongolia
Tel: 976-70153115
Fax: 976-70153115
Web: www.malchingroup.mn