



# Brochure



## “ЛАЙНЕР ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК

- Roof water insulation* ✓ Дээвэр ус тусгаарлалт
- Tailings dam and reservoirs* ✓ Хиймэл нуур, усан сан
- Construction foundation water insulation* ✓ Суурийн ус тусгаарлалт
- Heap leaching dam* ✓ Нуруулдан уусгах далан
- Water storage dam* ✓ Ус хуримтлуулах далан
- Maintenance* ✓ Засвар үйлчилгээ

## “ЛАЙНЕР ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА



## BRIEF INTRODUCTION OF “LINER ENGINEERING” LLC

“Лайнер Инженеринг” ХХК-нь анх 2010 онд байгуулагдсан. Үйл ажиллагааны гол чиглэлээ сүүлийн үеийн дэвшилтэд HDPE геомембран, PVC roof мембран ашиглан Уул уурхай, хөдөө өж ахуй болон барилгын салбарт хөрсний ус чийг тусгаарлах, барилга байгууламжийн дээвэр болон бүх төрлийн шингэнийг хяналттайгаар дахин ашиглах, зайлуулах шийдлийг инженерчлэх чиглэлээр ажиллаж байна.

“Liner Engineering” LLC was established in 2010. The main areas of business activity are to insulate soil water and moisture in the mining, agriculture and construction industries using up-to-date HDPE geomembranes and PVC roofing membranes, to engineer solutions for controlled reusing and disposing roof and all types of fluids.

## ДАВУУ ТАЛ



## ADVANTAGES

- Швейцар улсад үйлдвэрлэсэн Leister брэндийн дэвшилтэд багаж хэрэгсэл ашиглаж угсралт хийдэг.
- Олон төрлийн ажлыг чанарын өндөр түвшинд хийж гүйцэтгэсэн туршлага арвинтай.
- Монголын зах зээлд хамгийн бага үнэ өртөгөөр, төлбөрийн хувьд уян хатан нөхцөлөөр хийж гүйцэтгэнэ.
- Бид хийсэн ажлынхаа чанарт хамгийн урт баталгаат хугацааг өгнө.

- Uses Swiss-made Leister brand advanced tools and equipment to perform installations and assembling.
- Extensive experience in executing and completing wide ranges of high quality works.
- We will execute the work at the lowest price in the Mongolian market and with flexible payment terms.
- We provide the longest quality guarantee for our work.

## ЭРХЭМ ЗОРИЛГО



## OUR MISSION

Үйлчлүүлэгч, захиалагчынхаа сэтгэл ханамжийг эрхэм болгоно.

We value satisfaction of our customers and clients.

## ГЭРЧИЛГЭЭ, ЗӨВШӨӨРӨЛ / CERTIFICATE AND PERMISSIONS



## "ЛАЙНЕР ИНЖЕНЕРИНГ" ХХК / "LINER ENGINEERING" LLC



СЕРТИФИКАТ / COMPLIED CERTIFICATE



СОРИЛТ, ШИНЖИЛГЭЭ / CERTIFICATES FOR TESTS AND ANALYSIS



## БИДНИЙ ХИЙСЭН АЖЛУУДААС

### 2003-2007 онуудад

Бороо Гоулд алтны уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын сангийн далангийн доторлогооны ажлыг БНСУ-н Goowel Engineering компанитай хамтран 215,000 м<sup>2</sup> талбайг HDPE буюу өндөр нягтралтай геомембран материалаар хийж гүйцэтгэж хүлээлгэн өгсөн.

### 2007-2013 онуудад

Бороо Гоулд алтны уурхайн баяжуулах үйлдвэрийн хаягдлын сангийн далангийн өргөтгөлийн жил болгоны доторлогооны геомембраны ажлыг “Лайнар Инженеринг” компаний инженер, техникийн ажилчид доторлогооны ажлыг бие даан нийт 225,000м<sup>2</sup> талбайн угсралтын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

### 2009 онд

Бороо Гоулд алтны уурхайн бага агуулгатай хүдрийг Нуруулдан уусгах байгууламжийн уусмалын усан сангийн 3 дахь доторлогоо болох гол ус барих доторлогооны 7000м<sup>2</sup> талбайг хийж гүйцэтгэсэн.

### 2010 онд

Бороо Гоулд алтны уурхайн хаягдлын сангийн нөхөн сэргээлтийн туршилтийн талбайн доторлогоог 1.5 мм-ийн HDPE геомембран материалаар 940м<sup>2</sup> талбайг хийж гүйцэтгэсэн.

### 2013-2018 онуудад

Аймаг, хот, сум, дүүрэгт барилгын дээврийн болон суурийн ус тусгаарлалт, хиймэл нуур, цөөрөм (нийт 36'000м<sup>2</sup>) зэргийг хийж гүйцэтгэсэн.

### 2018 онд

Бүсийн нисэх хөдөлгөөн барилгын дээвэр, Хүннү 2222 барилгын дээвэр, Стадион - Оргил 61 барилгын дээвэр, Парквилла хотхон барилгын дээвэр, “RIVER GARDEN” хотхон хиймэл нуур, барилгын суурийн ус тусгаарлалт, Continental 1, 2 - р барилгын дээврийн ажил хийж гүйцэтгэсэн.

### 2019 онд

Асем гарден барилгын дээвэр, Эрдэнэт хот үйлдвэрийн дээвэр, Дархан Барилга авто сэлбэгийн захын барилгын дээвэр, Casa Da Vinci төслийн барилга байгууламжуудын дээврийн ажил хийж гүйцэтгэсэн.

### 2020 онд

ДЦС-3 ийн үнсэн сангийн нийт 490000м<sup>2</sup> 5 үе дэвсэлт мөн барилгын дээврийн болон суурийн ус тусгаалалтын нийт 27000м<sup>2</sup> гүйцэтгэсэн.

### 2021 онд

Тус онд дээврийн нийт PVC мембрам 17000м<sup>2</sup>, Уул уурхайд HDPE геомембран 49000м<sup>2</sup> талбайд угсралт хийж гүйцэтгэсэн.

### 2022 онд

406112 м<sup>2</sup> HDPE Геомембране, 5404 м<sup>2</sup> PVC мембране материалын угсралтын ажлыг тус тус хийж гүйцэтгэсэн байна.

## SOME OF OUR COMPLETED WORKS

### 2003-2007

With cooperation of Goowel Engineering company, from Republic of Korea, we have completed the lining of the tailings dam at the concentrator in gold mine by Boro Gold, covering an area of 215,000 square meter with HDPE or high-density geomembrane material.

### 2007-2013

Each year engineers and technicians of “Liner Engineering” LLC have been independently performed the lining installation of geomembrane of the tailings dam for gold concentrator by Boro Gold and executed total of 225000 square meter of lining work.

### 2009

Completed the third lining installation of water reservoir for low-grade ore heap leaching facility in gold mine by Boro Gold covering total of 7000 square meter area.

### 2010

Completed the lining of the restoration test area for tailings dam in gold mine by Boro Gold covering 940 square meter area using 1.5 mm HDPE geomembrane.

### 2013-2018

Carried out the insulation and waterproofing for roof and foundation and executed constructions of reservoirs and ponds (total of 36000 square meter area) in provinces, cities, soums and districts.

### 2018

Carried out roof works of Regional Air Traffic building, Hunnu 2222 building, Stadium - Orgil 61 building, Parkvilla town building, artificial lake for “RIVER GARDEN” town, insulation of building foundation, waterproof of roof work of Continental 1st 2nd building.

### 2019

Performed roof works for Asem Garden building, Erdenet city factory, building of Darkhan Auto Parts market and apartments and buildings of Casa Da Vinci project.

### 2020

Completed 5 layers of lining of the ash pool for Thermal Power Plant 3 with total area of 490000 square meter and water proofing and insulation work for the building roof and foundation of the facility, which covers total of 27000 square meter area.

### 2021

We were installed a total of 17000 square meter area of PVC roofing membrane and 49000 square meter area of HDPE geomembrane in mining sector.

### 2022

406112 m<sup>2</sup> of HDPE Geomembrane and 5404 m<sup>2</sup> of PVC membrane have been installed.

## АШИГЛАЛТ, ЗОРИУЛАЛТ / USES AND INTENTS



1

### УУЛ УУРХАЙД

- Нуруулдан уусгах далан
- Ус хуримтлуулах далан
- Хог хаягдлын далан
- Хаягдал усны далан

### IN MINING SECTOR

- Heap leaching dam
- Water storage reservoir
- Waste ponds
- Drainage water dam



2

### АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛД

- Гольфийн талбайн хиймэл нуур
- Хиймэл нуур, цөөрөм
- Усан оргилуур фонтан
- Усан сан

### IN TOURISM SECTOR

- Artificial ponds for golf course
- Artificial lakes and ponds
- Fountains and springs
- Swimming pool



3

### ХАДГАЛАЛТ

- Төрөл бүрийн химийн агуулах савнаас бодис алдагдаж хөрс усанд шингэхээс хамгаалах
- Нефть, тос тосолгооны материалын хамгаалалт

### FOR STORAGE

- Төрөл бүрийн химийн агуулах савнаас бодис алдагдаж хөрс усанд шингэхээс хамгаалах
- Нефть, тос тосолгооны материалын хамгаалалт



4

### НИЙТИЙН АЖ АХУЙД

- Бохир усны далан
- Цэвэрлэх байгууламжийн далан
- Хуурай хог хаягдлын агуулах, хаягдал булах, хогийн цэгийн байгууламж

### FOR PUBLIC UTILITIES

- Sewage water reservoir
- Wastewater treatment plant dam
- Dry waste storage, landfill and garbagedump facilities



5

### ГАЗАР ТАРИАЛАНД

- Газар тариалангийн усалгааны шуудуу
- Газар тариалангийн усалгааны далан
- Далангийн ус нэвчилт
- Хиймэл нуур

### IN PLANTATION AND CROP SECTOR

- Agricultural plantation irrigation trenches and ditches
- Crop and plantation irrigation dam
- Dam infiltration
- Artificial ponds



6

### ХҮНД БА ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРТ

- Цахилгаан станцын эргэлтийн усан сан
- Цахилгаан станцын үнсэн сан
- Үйлдвэрийн хог, химийн хаягдлын хадгалалт

### IN HEAVY AND LIGHT INDUSTRY SECTOR

- Power plant circulating pool
- Power plant ash pool
- Storage for industrial and chemicals wastes

## ДЦС-3 ҮНСЭН САНГИЙН АЖИЛ / ASH POOL WORK FOR THERMAL POWER PLANT 3

98'000M<sup>2</sup> ҮНСЭН САНГИЙН ГЕОМЕМБРАН ДОТОРЛОГООГ  
5 ҮЕ ШАТТАЙГААР ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭВ /НИЙТ 490'000M<sup>2</sup>/ 2020 ОН  
COMPLETED 5 LAYERS OF GEOMEMBRANE LINING OF THE ASH POOL WITH  
TOTAL AREA OF 490'000 SQUARE METER IN 2020



## ДЦС-3 ҮНСЭН САНГИЙН АЖИЛ / ASH POOL WORK FOR THERMAL POWER PLANT 3

98'000М<sup>2</sup> ҮНСЭН САНГИЙН ГЕОМЕМБРАН ДОТОРЛОГООГ  
5 ҮЕ ШАТТАЙГААР ХИЙЖ ГҮЙЦЭТГЭВ /НИЙТ 490'000М<sup>2</sup>/ 2020 ОН  
COMPLETED 5 LAYERS OF GEOMEMBRANE LINING OF THE ASH POOL WITH  
TOTAL AREA OF 490'000 SQUARE METER IN 2020



1. Геомембран t = 1.5мм
2. Геотекстил 150гр/м
3. Геотор
4. Геотекстил 150гр/м
5. Геомембран t=1.0мм

= 98000М<sup>2</sup>  
= 98000М<sup>2</sup>  
= 98000М<sup>2</sup>  
= 98000М<sup>2</sup>  
= 98000М<sup>2</sup>

Geomembrane t= 1.5 mm = 98000 square meter  
Geotextile 150 g/m = 98000 square meter  
Geomesh = 98000 square meter  
Geotextile150 g/m = 98000 square meter  
Geomembrane t= 1.0 mm = 98000 square meter

**“БОРООГОУЛД” ХХК**

СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, МАНДАЛ СУМЫН НУТАГТ ОРШИХ БОРООГИЙН АЛТНЫ ҮНДСЭН  
ОРДЫН ХАЯГДЛЫН ДАЛАНГИЙН ТӨСӨЛ 313'827.25M<sup>2</sup>

**BOROO GOLD LLC**

313'827.25M<sup>2</sup> WASTE DAM PROJECT OF MAIN GOLD DEPOSIT OF BOROO LOCATED IN BAYANGOL SOUM  
AREA OF SELENGE PROVINCE



**“МАНДАЛ РЕСУРС” ХХК**  
ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН МАНДАЛ-ОВОО СУМ  
НУРУУЛДАН УУСГАХ БАЙГУУЛАМЖИЙН 79'185M<sup>2</sup> ТАЛБАЙН ТӨСӨЛ  
**“MANDAL RESOURCE” LLC**  
MANDAL-OVOO SUM OF UMNUGOBI PROVINCE  
79'185M<sup>2</sup> AREA PROJECT OF HEAP LEACHING FACILITY



**“БОРОО ГОУЛД” ХХК-ИЙН ХАЯГДЛЫН ДАЛАН**  
49'000M<sup>2</sup> НАЛУУ ГАДАРГУУН ЗАСВАР HDPE MEMBRANE  
**“BOROO GOLD” LLC TAILINGS DAM /HDPE MEMBRANE**  
49'000M<sup>2</sup> SLOPING SURFACE REPAIR



**“БОРОО ГОУЛД” ХХК / “BOROO GOLD” LLC**  
НУРУУЛДАН УУСГАХ УУСМАЛ АГУУЛАХ ЦӨӨРӨМ  
HEAP LEACHING SOLUTION POND AND RESERVOIR



**“БОРОО ГОУЛД” ХХК / “BOROO GOLD” LLC**  
ЭРГЭЛТИЙН УСАН САН / CIRCULATION WATER POOL



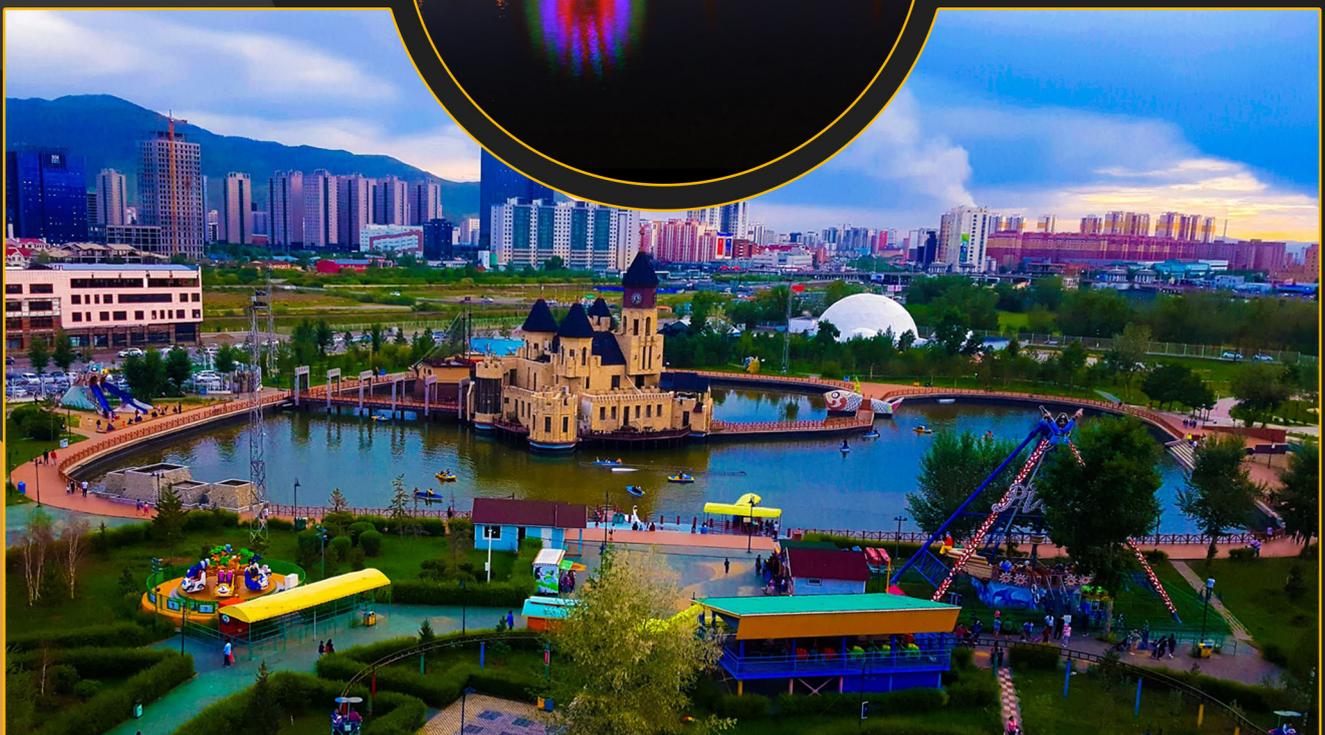
# ҮНДЭСНИЙ СОЁЛ АМРАЛТЫН ХҮРЭЭЛЭН / NATIONAL RECREATIONAL PARK

УСАН САН, ХИЙМЭЛ НУУР : (16'000M<sup>2</sup>) 2009 - 2010 ОН  
WATER RESERVOIR, ARTIFICIAL POND (16'000 SQUARE METER ) 2009-2010



## ҮНДЭСНИЙ СОЁЛ АМРАЛТЫН ХҮРЭЭЛЭН / NATIONAL RECREATIONAL PARK

УСАН САН, ХИЙМЭЛ НУУР : (16,000М<sup>2</sup>) 2009 - 2010 ОН  
WATER RESERVOIR, ARTIFICIAL POND (16,000 SQUARE METER ) 2009-2010



**NCD ГРУПП - RIVER GARDEN / NCD GROUP - RIVER GARDEN**  
**ХИЙМЭЛ НУУР / ARTIFICIAL POND**



**ХАН УУЛ ДҮҮРЭГ - GALAXY TOWER / KHAN UUL DISTRICT - GALAXY TOWER**  
**УСАН БАССЕЙН / SWIMMING POOL**



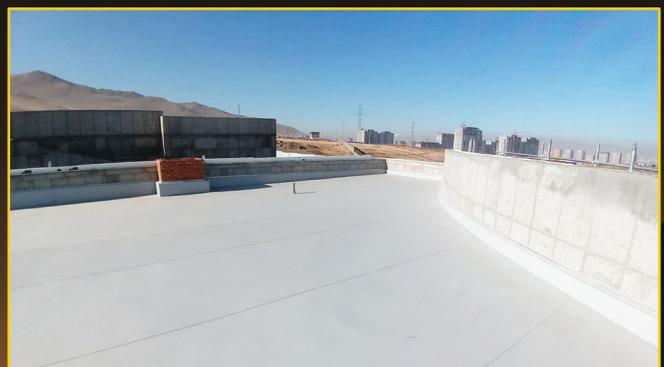
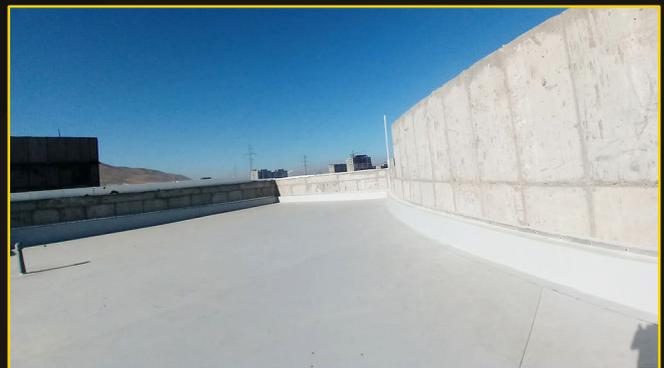
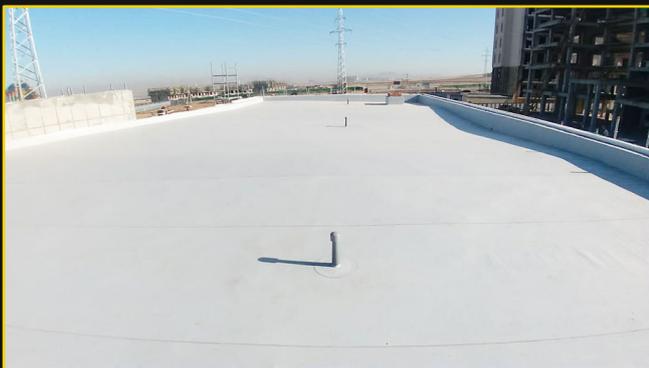
**ӨВӨРХАНГАЙ АЙМАГ / UVURKHANGAI PROVINCE**  
ДЭЭВРИЙН УС ТУСГААРЛАЛТЫН АЖИЛ 2019 ОН / ROOF INSULATION WORKS IN 2019



**ЭРДЭНЭТ ХОТ, ГОК / ERDENET CITY, MINE ENRICHMENT FACTORY**  
ДЭЭВРИЙН УС ТУСГААРЛАЛТЫН АЖИЛ 2019 ОН / ROOF INSULATION WORKS IN 2019



**NCD ГРУПП - CASA DA VINCI ТӨСӨЛ / NCD GROUP - CASA DA VINCI PROJECTION**  
ДЭЭВРИЙН УС ТУСГААРЛАЛТЫН АЖИЛ 2020 ОН / ROOF INSULATION WORKS IN 2020



**УГСАРМАЛ 5 ДАВХАР ОРОН СУУЦНЫ ДЭЭВРИЙН ЗАСВАР**  
**PREFABRICATED 5-STOUREY APARTMENT ROOF REPAIR**



**ХАУСНЫ ДЭЭВЭР**  
**THE ROOF OF THE HOUSE**

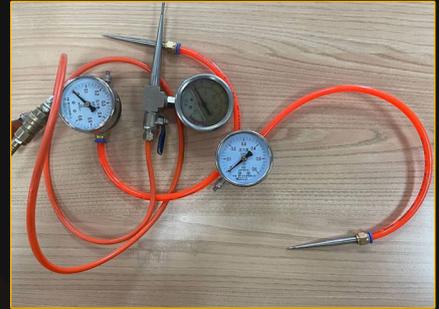


**NCD ГРУПП - RIVER GARDEN / NCD GROUP - RIVER GARDEN**  
БАРИЛГЫН СУУРЬ УС ТУСГААРЛАЛТ / WATERPROOFING AND INSULATION OF  
BUILDING FOUNDATION



**RIVER GARDEN**  
*Evergreen*  
Монголын No.1 ногоон хотхон

**ТЕСТ ХИЙХ БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ  
TESTING TOOLS**



**УГСРАЛТ ГҮЙЦЭТГЭХ БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ  
INSTALLATION TOOLS**



## ПОЛИМЕР МЕМБРАН LOGICROOF / POLYMER MEMBRANE LOGICROOF



### НОРМ / СТАНДАРТ

-EN 13956:2005-н дагуух дээврийн ус тусгаарлалтын полимер мембран  
-Оросын стандартууд: ГОСТ 30547-97, Галын аюулгүй байдлын тухай дүрэм №123-ФЗ, СТО 72746455-3.4.1.-2013  
-Үйлдвэрлэлийн хяналт ба үнэлгээг баталгаат лаборатори хэрэгжүүлнэ.

### NORMS / STANDARD

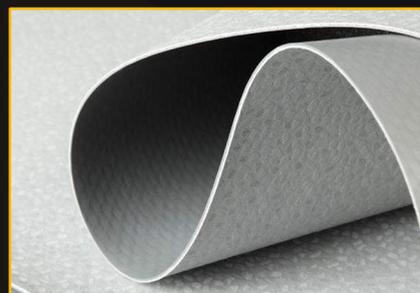
- Polymeric membrane for roof water insulation according to EN 13956:2005  
- Russian standards: GOST 30547-97, Fire safety regulations No 123-F3, STO 72746455-3.4.1.-2013  
- The certified laboratory shall implement production control and evaluation.

### БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

LOGICROOF V-RP – өндөр чанарын хуванцаржуулсан поливинилхлорид (ПВХ) суурьтай, бэхлэлтийн дотоод полиэстер тортой, гурван үет полимер ус тусгаарлалтын мембран. TRI-P системийг ашигласан хэт ягаан туяаны эсрэг хамгаалалттай. Антипирин ба тусгай тогтворжуулагчийг агуулдаг. Уян хатан чанар сайтай учраас хүйтэн хэмийн орчинд угсрах бүрэн боломжтой.

### PRODUCT DESCRIPTION

LOGICROOF V-RP is three-layer polymer waterproofing membrane with a base of high-quality plasticized polyvinyl chloride (PVC) and internal reinforcement polyester mesh. It has UV protection using TRI-P system. It contains antipyrine and special stabilizers. Due to its flexibility, it can be installed in cold temperatures.



### ХЭРЭГЛЭЭ

Галд тэсвэртэй, хүйтний улиралд болон халуун орчинд ашиглах боломжтойгоос гадна задгай, хавтгай, 90° хүртэлх градус налуу, бөмбөгөр болон хотгор гэх зэрэг бүх төрлийн гадаргууд дээвэр, суурийн ус тусгаарлах мембран юм.

### USES

It is fire-resistant, can be used in cold and hot temperature environments and as a waterproofing membrane can be used in roofs and foundations for all types of surfaces, such as open, flat, sloping up to 90°, concave and convex surfaces.

## ГЕОМЕМБРАН - GEOSHEET / GEOMEMBRANE - GEOSHEET

### БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

1950-аад оны үеэс эхлэн эрдэмтэд Geo-sheet буюу Геомембран технологи анх үйлдвэрлэлд нэвтрүүлж эхэлсэн байна. Энэхүү материал нь төрөл бүрийн шингэнийг хадгалах зориолгоор, ашиглагдаж байсан цементэн болон бусад хучилтын технологийг халах зориолгоор зохион бүтээж эхэлсэн юм.

Мөн бусад хучилттай харьцуулахад үнэ хямд, төсөр, шингэн алдалт байхгүй, барилга угсралтын ажилд хурдан, өртөг багатай хийгддэг зэрэг олон давуу талтай учраас үйлдвэрлэлд хурдан нэвтэрч чадсан байна.

Геомембран буюу Geosheet нь байгаль орчинд ээлтэй технологи бөгөөд байгал орчныг химийн болон бусад хортой бодис, хаягдлаас бүрэн хамгаалж чаддаг шилдэг технологи ба одоо үед нийтийн аж ахуй, газар тариалан аялал жуулчлал, хүнд болон хөнгөн үйлдвэрүүдэд өргөнөөр ашиглаж байна.

### PRODUCT DESCRIPTION

In the beginning of 1950s, scientists began to introduce Geosheet or geomembrane technology in the industry. The material was used to store a variety of liquids and then developed to replace existing cement covering and other paving technologies.



It has many advantages compared to other coverings, such as low price, low cost, no leakage, fast installation and construction and low cost, so it can be quickly introduced and implemented into production.

Geomembrane or Geosheet is an environmentally friendly technology that is the best technology to fully protect the environment from chemicals, other harmful substances and wastes and is now widely used in public utilities, crop agriculture, tourism and heavy and light industry.



## “ЛАЙНЕР ИНЖЕНЕРИНГ” ХХК ©

☎ (+976) 9907-7650, 9575-8192, 9925-7596

✉ [Linerllc@gmail.com](mailto:Linerllc@gmail.com)

📘 Дээврийн үйлчилгээ Liner Engineering LLC

🌐 [www.liner.mn](http://www.liner.mn)

📍 Монгол улс, Улаанбаатар хот