• ISOBENT (GCL)

• GEOMEMBRANE

Mokarrar Geosynthetics

شرکت کامپوزیت مکرر

Mokarrar Composite Co.

RUSSIA

Каталог композитных материалов группы компании «Мокарар»: Композитная компания Мокарар является подразделением промышленной группы под названием «Макарар» и начала свою деятельность в 2000 году. Компания начала свою деятельность в области разработки, проектирования и использования геосинтетических продуктов. Компания впервые была в стране и в регионе представителем авторитетных мировых производителей, таких как Solomax из Канады (различные типы мембранов), Terram из Англии (различные текстильные изделии), Tema из Италии (луночные листы), Ten Cate из Нидерландов (различные гео-трубки), CETCO из США (GCL).

Благодаря этому наша компания, стала лидером ИПС-контрактов(инжиниринг, прокьюремент и строительство) в стране. Выполнив десятки проектов где используются миллионы квадратных метров продукции гео-синтетики, композитная компания привезла и начала внедрять технологию производства GCL (Геосинтетические глинообкладки) в стране, чтобы построить завод. Таким образом, композитная компания группы «Мокарар» переместила себя от компании ИПС до производителя геосинтетических глинообкладок с брендом ISOBENT (ИЗОБЕНТ) в стране и по региону. Наш завод расположен в промышленном городке «Пия» в городе Газвина, недалеко от Тегерана.

Что такое ИЗОБЕНТ (ISOBENT)?

Этот продукт включает в себя 2 слоя гео-текстиля (тканые и нетканые) с зернистым натриевым бентонитом между ними. Нетканый текстиль зашивается к тканому текстилю , скрепляя между собой натриевого бентонита. Таким образом, формируется идеальный слой, который останавливает передачу жидкости. Изобент производится в виде рулонов с различной длиной и шириной.

Воздействие изобента

Натриевый бентонит является твердым материалом из категории глин, который образуется от деятельности вулкана в течение 16 миллионов лет. Этот материал будет быстро набухать и образует желатинную форму при воздействии с жидкостями и останавливает протекание газа и жидкости через себя. Этот тип формируемого желатинного материала зажат между двумя слоями текстильных изделий и образует уплотнительную пленку с толщиной 6 мм. Существует единственная спецификация в изобенте, выделяющая его от других продуктов, это и есть самовосстановление. Другими словами, изобент вылечит себя в случае его повреждения во время установки или после этого.

Медный рудник Голгохар

Шахты Заршуран

Полигон (Тебриз)

Полигон (Тегеран)

Почему используется изобент?

A) - Защита окружающей среды:

Для того чтобы избежать от загрязнения почвы, поверхностных вод и подземных вод, необходимо окружать загрязняемых материалы при помощью защитные слои. Рекомендуется использовать изобент в следующих случаях:

- Шахтные отвалы и хвостохранилища
- Свалки (мусорная свалка)
- Канализация водоотведения
- Нефтебаза в нефтяных проектах
- Отходы в результате бурения нефтяных скважин

Нефтебаза (Асалуех)

Грунтовая Плотина Сивин

B) - Водоизоляция (водостоп):

- Плотины и озерные дамбы
- Водотоки
- Искусственные озера
- Сельскохозяйственные водохранилище
- Бассейны для разведения рыб и креветок
- Туннели
- Строительство дорог
- Подземные сооружения
- Фундамент глубокого заложения

Водоснабжения, Канал

Открытый Транш Туннеля

Бассейн для хранения воды в сельском

Фундамент башня Баран (Тегеран)

Сельхозугодий

C) - Сельское хозяйство:

Изобент держит воду внутри себя, и это уменьшает расход воды. Кроме того, возможность выращивания корней растений внутри изобента дает особое преимущество качеству данного растения. В полузасушливых и сухих районах, где песчаные почвы и растения нуждаются в постоянной влаге, изобент имеет большое употребление.

Преимущества изобента:

1 - имеет очень легкий и быстрый монтаж и не имеет затрат на контроль
2 - Легко установить в негладких поверхностях при помощи своей высокой гибкости
3 - Не нужно дорогостоящего фундамента
4 - Не нужно сварки в перекрытиях
5 - Устойчив при физических повреждениях
6 - Имеет способность самовосстановления в случае повреждений
7 - Отличная способность соединения к бетону
8 - Отлично заменяет один метр компактной глины
9 - Легкость в гидроизоляции труб, колонн и ребер
10 - Нет необходимости дополнительного оборудования при установке в ветреных районах
11 - Подходящая замена вместо двух слоев текстильной и одного слоя мембрана
12 - Дешевле, чем другие геосинтетические гидроизоляционные системы в благодаря его низкой стоимости установки
13 - Экологичность

Мембранный изобент (НКУ-мембраны)

Производственная линия композитной компании группы Мокарара имеет возможность установки слоя мембраны с толщиной 500 микрон на изобент. В дополнение со всеми преимуществами, мембранный изобент имеет следующие дополнительные характеристики:

1 - Высокая химическая стойкость
2 - Возможность установки в несоответствующих атмосферных условиях
3 - Отличная замена CCL + Геотекстиль + Мембрана + Геотекстиль с одным слоем
4 - Очень низкая стоимость установки
5 - Очень быстрая установка
6 - Получение ламинированного изделия (изобент + мембрана) в виде заводского типа и удаление ошибок установки

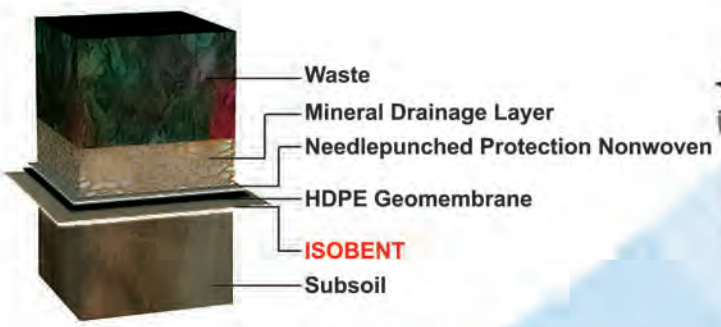
Контроль качества продукции

Одиным из наиболее качественных глобальных стандартов в области производства геосинтетических материалов является GRI-GCL3, который определяется организацией под названием IGS (международное геосинтетическое Общество) и наша продукция производится на основе этого стандарта, который утвержден лабораторией CTT Groupe в Канаде после проверки. Кроме того, композитная компания группы Мокарар выполнила ряд научно-исследовательских проектов совместно с университетом Амир Кабир для специальных применений.

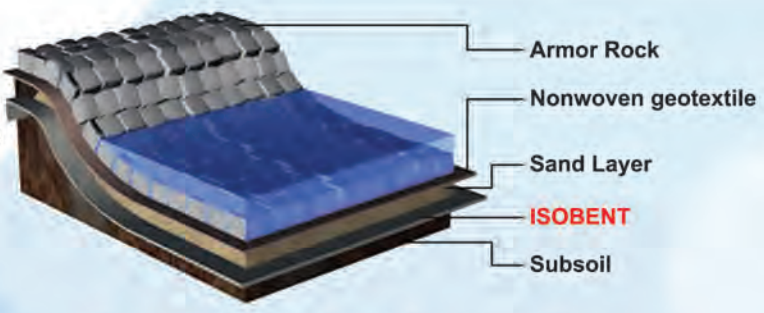
Лаборатория компании кампозита группы Мокарар, оснащенная всеми испытательного оборудования

TECHNICAL DATA SHEET ISOBENT

Property	Test Method	Frequency	Unit	ISOBENT®
BENTONITE				
Swell Index	ASTM D-5890	50 Tonnes	ml/2g	>27
Fluid Loss	ASTM D-5891	50 Tonnes	ml	< 16.2
Non-Woven Geotextile				
Type		Polypropylene		
Mass Per Unit Area	ASTM D-5261	20,000 m^2	g/m^2	300
Woven Geotextile				
Type		Polypropylene		
Mass Per Unit Area	ASTM D-5261	20,000 m^2	g/m^2	135
GCL				
Mass Per Unit Area	ASTM D-5993	4,000 m^2	g/m^2	5000
Thickness	EN ISO 9863-1	20,000 m^2	mm	6
Moisture Content	ASTM D-5993	4,000 m^2	%	8
Tensile Strength-MD	ASTM D-6768	20,000 m^2	kN/m	6.6
Peel Strength	ASTM D-6496	4,000 m^2	N/m	700
Permeability	ASTM D-5887	25000 m^2	m/s	1×10^{-11}
Index Flux	ASTM D-5887	25000 m^2	$m^3/s\text{-}m^2$	1×10^{-8}
Permeability against $Cacl_2$ permeate				
At 35 KPa	ASTM D-6766	Yearly	m/s	8.3×10^{-10}
At 500 KPa	ASTM D-6766	Yearly	m/s	1.5×10^{-11}
Supply Specifications				
Roll Dimension - Width		5 , 4	m	
Roll Dimension - Length		25 , 30 , 40 , 50	m	

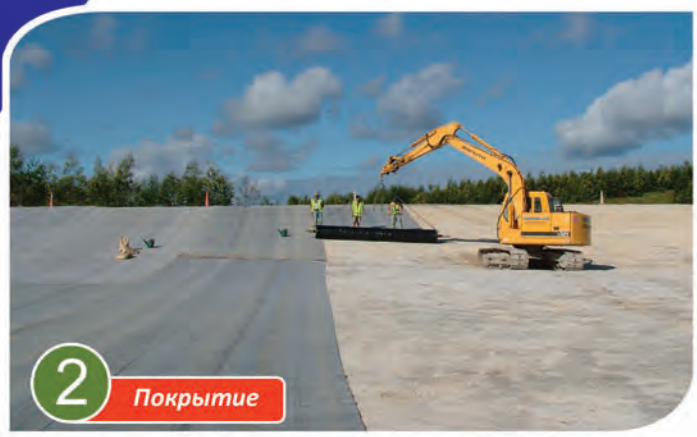


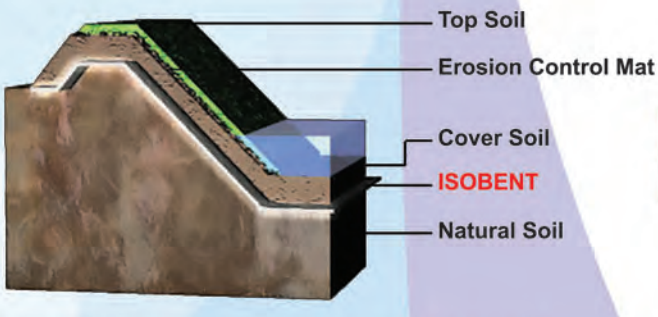
Схематическое изображение городских и промышленных свалок



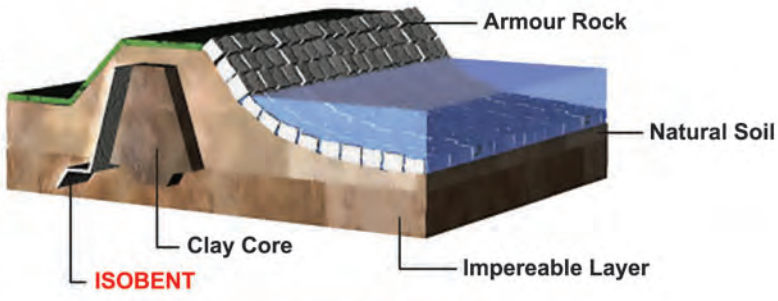
Схематическое изображение пломбирования каналов

ISOBENT процедура установки





Схематическое изображение уплотнения озера



Схематическое изображение уплотнения плотины

Мембран Солмакс (Solmax Membrane)

Композитная компания группы Мокарар является единственным представителем одного из самых известных производителей мембраны в мире (Solmax в Канаде). Компания Solmax производит свою мембранные листы на основе GM13 стандарта, который является самым высоким мировым стандартом в этой области. Размеры листов - 8 метров в ширину и 0,75 в 3 миллиметров в толщину в виде негладкий и гладкий с различными цветами.
Композитная компания группы Мокарар успешно выполнила десятки крупных проектов в таких областях, как области нефти, газа, нефтехимических,химических, водоснабжения, очистки сточных вод лагуны, санитарных свалках мусора и изоляции подземных сооружений, таких как метро и подземных хранилищ.

کواهینامه تسه زرین

Business Training and Executive Recruitment Agency in the Uk: Richard Denny Group

Certificate

MOHSEN GOLPOUR

First World Managers Forum

permatex

Certificate

Mr. Golpour

Hoechst

JCCME

CERTIFICATE

AOTS

International geosynthetics society

Mokarrar Engineering Materials

Mr . Mohsen Golpour is acknowledged as an individual Member in good standing of the International Geosynthetics Society for

Peter E. Stevenson
Secretary
International Geosynthetics Society

SOLMAX GEOSYNTHETICS INSTALLATION TRAINING PROGRAM

www.geo-mokarrar.com
info@geo-mokarrar.com

No 23, 64 St., Yusefabad Ave. Tehran - IRAN 143 699 4981

Tel: (+98-21) 88602278-9 Fax: (+98-21) 88602280

Mokarrar Geosynthetics

شرکت کامپوزیت مکرر

Mokarrar Composite Co.