



ДУАЛ-СИЛ®

УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА
ДВОЙНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ
СООРУЖЕНИЙ



PROTECTIVE



QUALITY®

RPM/Belgium N.V.

An **RPM** Company

ДУАЛ-СИЛ® УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА ДВОЙНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

Рулонная гидроизоляционная мембрана ДУАЛ-СИЛ® – сочетание механической прочности, химической стойкости и устойчивости к повреждениям полиэтилена высокого давления со способностью бентонитовой глины к многократному увеличению в объеме при взаимодействии с водой, что делает данную систему «саморемонтирующейся» (самовосстанавливающейся).
 Рулонная гидроизоляционная мембрана ДУАЛ-СИЛ® - самая уникальная гидроизоляционная система на сегодняшний день.

Гидроизоляционные материалы ДУАЛ-СИЛ® - широко используются по всему миру для предотвращения проникновения воды на подземные участки всех типов зданий и городских инженерных сооружений.

Доказанное качество, минимальная подготовка основания и легкость в установке сделали материалы ДУАЛ-СИЛ® признанным лидером в области гидроизоляции.

Преимущества

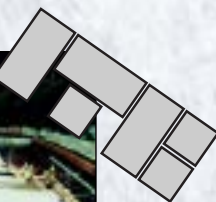
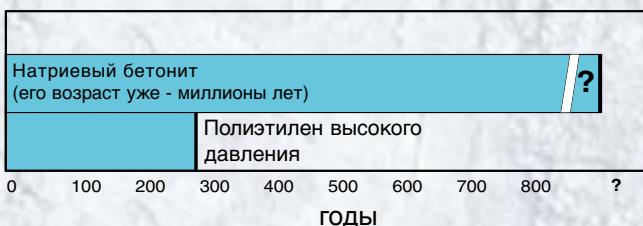
- Способность материалов «самовосстанавливаться»
- Предотвращает проникновение воды между мембраной и бетонными поверхностями
- Мембрана выдерживает гидростатическое давление водяного столба высотой 46 м
- Срок службы – более 100 лет
- Высокая устойчивость к повреждениям (проколам)
- Не токсична, не оказывает воздействия на окружающую среду
- Наносится без грунтовки даже по «зеленому» бетону методом пристреливания и проклеивания уложенных внахлест мембран
- Не требует специального оборудования при производстве работ
- Температура укладки мембраны от -30° С до +55° С.

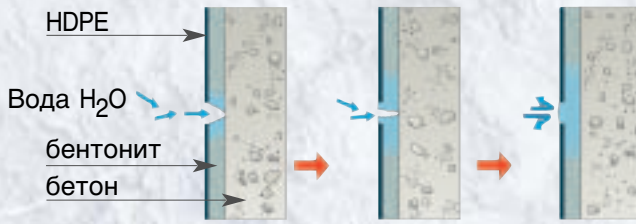
Применение

Полиэтилен высокого давления и нанесенный на него натриевый бентонит образуют прочную листовую мембрану. Мембрана легко устанавливается и применяется в таких подземных городских инженерных конструкциях, как подземные части фундаментов, стен жилых и инженерных сооружений, используется при мощении плитами, при гидроизоляции тоннелей, в том числе метро.



Вероятный срок службы

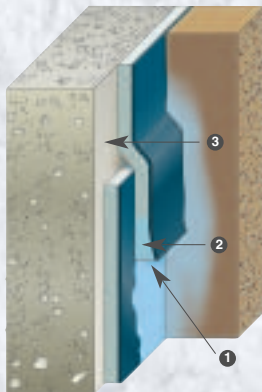




- Проникновение воды через поврежденную полиэтиленовую мембрану
- Натриевый бентонит вступает в реакцию с водой, начинается процесс герметизации
- Через непродолжительное время весь поврежденный участок покрывается разбухшим бентонитом, и 100 %-ная гидроизоляция восстановлена!

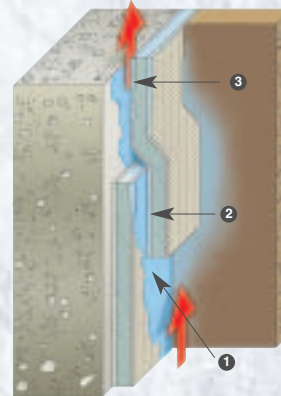
Сравнение мембраны ДУАЛ-СИЛ® и геотекстильных бентонитовых систем гидроизоляции

Система ДУАЛ-СИЛ®



1. Проникновение воды
2. Гидратированный (разбухший) бентонит предотвращает дальнейшее проникновение воды
3. Отсутствие следов воды между мембраной и бетоном

Геотекстильные бентонитовые системы



1. Проникновение воды
2. Гидратация бентонита
3. Геотекстильная ткань позволяет воде проникнуть между мембраной и бетоном.



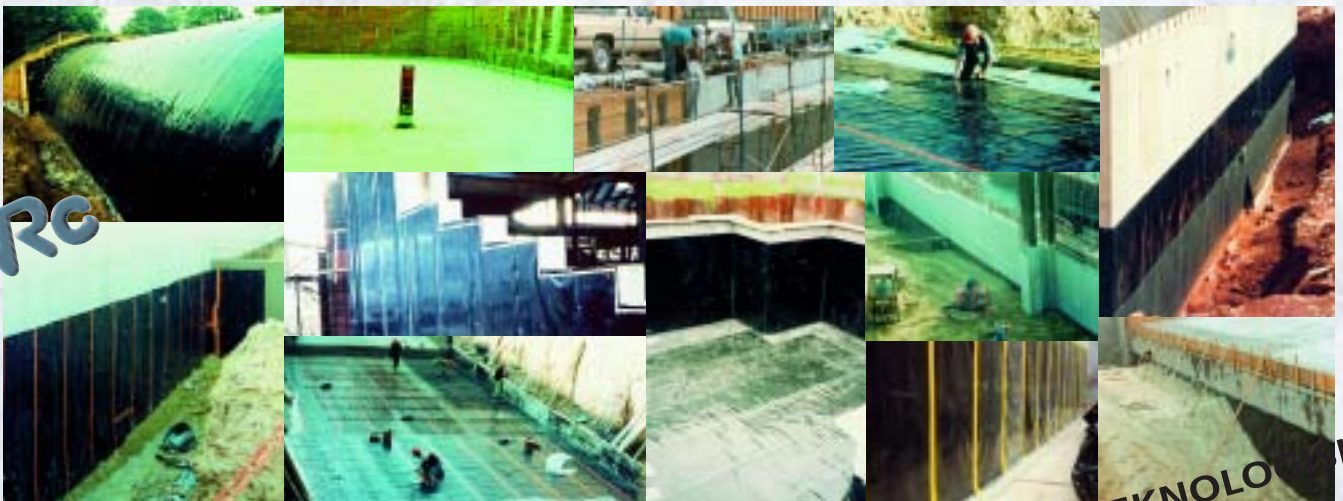
Системы ДУАЛ-СИЛ®

Мембраны ДУАЛ-СИЛ® производятся в трех модификациях: стандартная, для морской воды, для бетонирования (ЛГ). Мембраны ДУАЛ-СИЛ ЛГ® специально созданы для стен в грунте или участков таркретирования, которое можно производить непосредственно на мембрану. Модификация для соленой воды предназначена для мест с солеными грунтовыми водами. Натриевый бентонит, бентонитовые гранулы, гидроизоляционные ленты, саморазбухающие мастики и другие материалы составляют систему гидроизоляции ДУАЛ-СИЛ®.



Западно- и Восточноевропейские проекты

На данный момент в мире установлено более 10 миллионов квадратных метров гидроизоляционной мембраны ДУАЛ-СИЛ®. Инженеры и конечные потребители по достоинству оценили систему ДУАЛ-СИЛ® за ее простоту и легкость в укладке, а также за уникальные гидроизоляционные свойства.



WRC

ДУАЛ-СИЛ® Технические характеристики*

Физические свойства		Метод тестирования
Размер рулона	1.22 м x 7.32 м	
Цвет	серый / черный	
Общая толщина мембраны	3.5 – 4 мм	
Способность бентонита к расширению	около 6 раз	
Устойчивость к микроорганизмам (к бактериям, грибкам, плесени, дрожжам)	не оказывают воздействия	D638 type 4 Dumbell
Количество циклов замораживания-оттаивания	не оказывают воздействия ни при укладке, ни при эксплуатации	
Температура при монтаже	от -30°C до +55°C	
Отсутствие токсичности	не токсично	
Удлинение мембраны до разрыва	700%	FSTM 101B
Мембрана: предел прочности на разрыв	27.5 Н/мм ²	ASTM D412
Сопротивление на прокол	43 кг	ASTM D751 Method
Сопротивление водяному давлению	до 46 м	
Устойчивость к проникновению воды под мембрану	нет проникновения	
Проникновение воды через соединение (шов)	нет проникновения / мгновенная герметизация	
Влагопроводность (всей мембраны)	2,7 x 10 ⁻¹³ см/сек	

* данные приведены для системы с толщиной слоя полиэтилена высокого давления 0,5 мм (20 mil)

Гарантия:

Фирма RPM/Belgium N. V. гарантирует качество всех материалов. При обнаружении дефектов, возникших по вине производителя, материал будет заменен качественным бесплатно. Данная информация соответствует сегодняшнему уровню знаний. Определение областей применения материалов производится потребителем самостоятельно.

Полномочный дистрибьютор:

RPM/Belgium N. V. является дочерней компанией акционерного общества открытого типа RPM Inc., США.

RPM/Belgium N. V. является ведущим производителем промышленных напольных систем, покрытий, герметиков и мембран. RPM/Belgium N. V. является сертифицированной компанией Lloyd's по стандарту ISO 9001 и вся продукция контролируется стандартом качества ISO 9001. Настоящая брошюра не является рекомендацией к применению материала для всех возможных случаев. Информация и рекомендации, содержащиеся в настоящей брошюре подтверждаются компанией RPM/Belgium N.V. и являются точными и соответствующими техническим свойствам продукта и могут изменяться без предварительного уведомления.

ГАРАНТИЯ

Фирма RPM гарантирует качество всех материалов. При обнаружении дефектов продукты будут заменены качественными. RPM/Belgium N. V. подтверждает, что вся информация и рекомендации, изложенные здесь, соответствуют нашим знаниям на настоящий момент.

Полномочный дистрибьютор



RPM/Belgium N.V.

Industriepark Noord · H. Dunantstraat 11B · B-8700 Tielit
Tel.: + 32 (0) 51 / 40 38 01 · Fax: + 32 (0) 51 / 40 55 90
E-mail: rpm@rpm-belgium.be · http://www.rpm-belgium.be

Alteco Technik GmbH

Raiffeisenstraße 16 · D-27239 Twistringen
Tel.: + 49 (0) 42 43 / 92 95 0 · Fax: + 49 (0) 42 43 / 33 22
E-mail: info@alteco-technik.de · http://www.alteco-technik.de



PROTECTIVE QUALITY®