

БИТУМНАЯ ГЕОМЕМБРАНА COLETANCHE® ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



СТРУКТУРА КОМПАНИИ





100 %



Группа COLAS: Мировой лидер в области дорожного строительства и инфраструктуры 70 000 работников SMAC: Один из самых значительных Европейских подрядчиков гидроизоляционных работ и укладки битумного мастика 3 000 работников

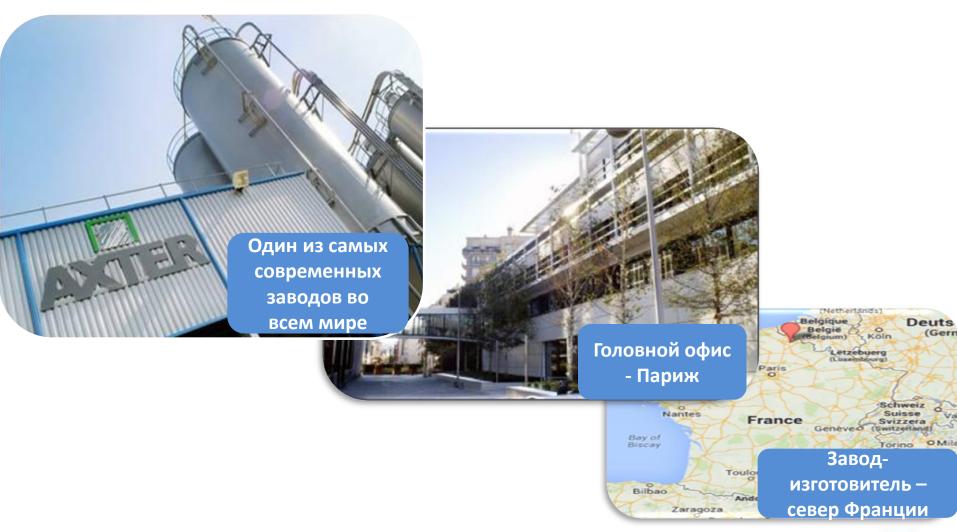
AXTER: Изготовитель битумных гидроизоляций, геомембран и кровленных фонарей

450 работников





ЗАВОД В КУРШЕЛЕТ (ФРАНЦИЯ)







ТРАДИЦИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Более 148 лет опыта в области производства битумных продуктов и самая современная технология



- 1863 Основание компании Раіх & Сіе: нефтеперерабатывающего завода
- 1920 Начало производства кровленных материалов



•2002 Axter начал амбициозный проект по модернизации завода на потенциал производства 30 миллионов м²/г •2006 Повышение производственной площади (новый склад сырья, новый склад готовых продуктов, перемещение линии Coletanche® из Ирландии в Куршелет)



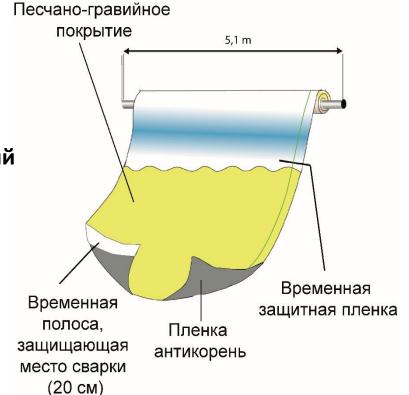


CTPYKTYPA COLETANCHE®





Инфракрасный снимок





www.coletanche.com



COLETANCHE°

КОМПОЗИТНАЯ БИТУМНАЯ ГЕОМЕМБРАНА ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

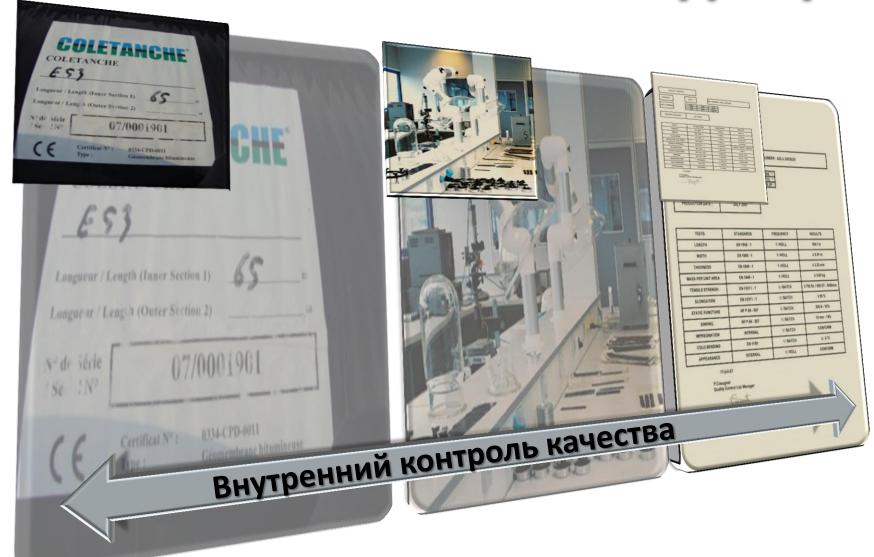




COLETANCHE®

ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ











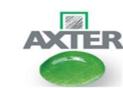




ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА COLETANCHE®

	Ед.изм.	ES1	ES2	ES3	ES4			
Толщина	мм	3.5	4.0	4.8	5.6			
Ширина	М	5,10						
Длина	M	90	80	65	55			
Масса геотекстиля	гр/м2	200	250	300	400			
Удельная масса	гр/м2	4300	5300	5700	6100			
Угол трения	0	34°						
Плотность		1,22						
Устойчивость на	кН	25						
прокол агрегатом	(NFP 844510)							
Устойчивость к	кПа	564						
гидростатическому давлению	(ASTM D 5147)							

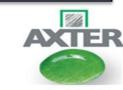




МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА COLETANCHE®

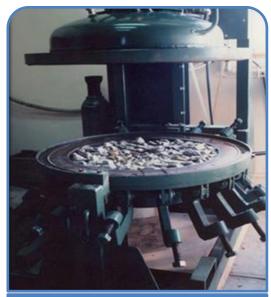
	Стандарты	ES1	ES2	ES3	ES4
Прочность при растяжении, H/50мм: - вдоль полотна - поперек полотна	ГОСТ Р 53227-2008	800 600	1200 1000	1400 1200	1600 1400
Относительное удлинение, %: - вдоль полотна - поперек полотна	ΓΟCT P 53227-2008	55 55			
Прочность при продавливании, кН	CTO 44295574-001- 2013, EN 12 236	2,7	3,5	3,9	4,0
Деформация при продавливании, мм	CTO 44295574-001- 2013, EN 12 236	5	0	55	
Сопротивление раздиру стержнем гвоздя, Н: - вдоль полотна - поперек полотна	ГОСТ Р 53455-2009	400 500	400 500	500 560	550 600
Гибкость с лицевой стороны полотна при температуре -40 °C на брусе с закруглением радиусом 25 мм	ГОСТ 2678-94	Трещины и отслаивание вяжущего или посыпки отсутствуют			





ИСПЫТАНИЯ COLETANCHE®, ФРАНЦИЯ

Тест сопротивляемости на штампование



Грануляция

агрегата: 20-40 мм

Максимальная

нагрузка: 3,5 т

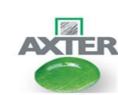
Тест для железных дорог TGV, Франция





герметичность.





TGV, Франция

ИСПЫТАНИЯ COLETANCHE®, КАЗАХСТАН

Тест на динамическую и статическую нагрузку

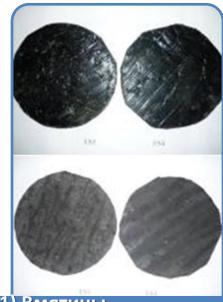


Защитный Геотекстиль отсутствует Тест на нагрузку агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан



Нагрузка до 100м руды Под мембраной руда -10мм, сверху -15мм

Тест на нагрузку агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан

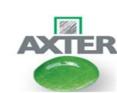


1) Вмятины частично исчезают со временем.
2) Герметичность

не нарушена.

Тест на нагрузку агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан





ИСПЫТАНИЯ COLETANCHE®, КАЗАХСТАН

Тест на устойчивость к проколам и на стойкость к растворам



Коэффициент крепости руды по Протодьяконова равен 19

Тест на прокол агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан



Руда выщелачивалась Тест на прокол в течение 3 месяцев растворами серной кислоты 5-30 г/дм³

агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан



1) Есть вмятины, но нет проколов. 2) Вес мембраны в ходе проведения испытаний не изменился

Тест на прокол агрегатом, ВНИИцветмет, Казахстан







ПРИМЕНЕНИЕ COLETANCHE® В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ГЕОГРАФИЯ COLETANCHE®



















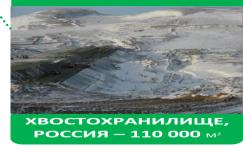


ГЕОГРАФИЯ COLETANCHE®









ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА







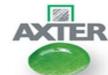


МЕСТОРОЖДЕНИЕ КУПОЛ, РОССИЯ









МЕСТОРОЖДЕНИЕ ТАБОРНЫЙ, ЯКУТИЯ



Хвостохранилище



Установлено 16 000 м² COLETANCHE

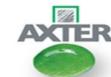




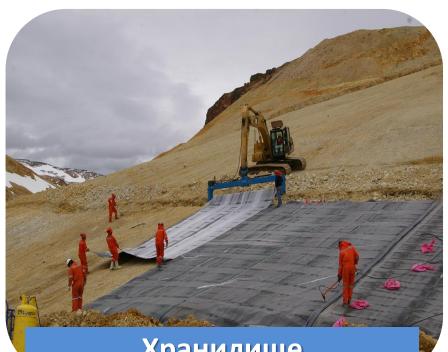
МЕСТОРОЖДЕНИЕ ДОЛОРЕС, МЕКСИКА







МЕСТОРОЖДЕНИЕ ФУРИОЗО, ЧИЛИ



Хранилище предназначено для содержания 170 000 м³ отработанных пород.







МЕСТОРОЖДЕНИЕ АРАША, БРАЗИЛИЯ









МЕСТОРОЖДЕНИЕ АНТАМИНА, ПЕРУ







МЕСТОРОЖДЕНИЕ ТОРОМОЧО, ПЕРУ



Благодаря своему большому удельному весу БГМ COLETANCHE® не поднимается при сильных порывах ветра, за исключением экстремальных случаев.

4800м над уровнем моря





МЕСТОРОЖДЕНИЕ СЕРРО МАЙОН, ДОМИНИКАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА







AXTER

МЕСТОРОЖДЕНИЕ КИТТИЛЯ, ФИНЛЯНДИЯ





ПРИМЕНЕНИЕ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



МЕСТОРОЖДЕНИЕ САН-ПЬЕР, ФРАНЦИЯ



COLETANCHE®
KOMROSUTHAR EUTYMHAR FEOMEMEPAHA

ПРИМЕНЕНИЕ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

AXTER



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ COLETANCHE®



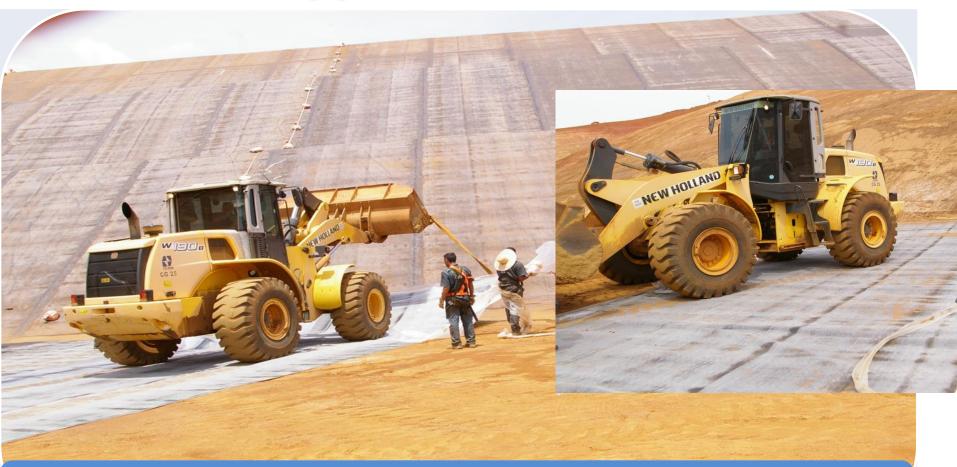
АСФАЛЬТНОЕ ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХ БГМ COLETANCHE®







МЕСТОРОЖДЕНИЕ АРАША, БРАЗИЛИЯ



Техника может передвигаться напрямую по поверхности геомембраны при 35-градусной жаре



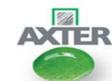


СЕВЕР КАНАДЫ, ПРИАРКТИЧЕСКИЙ РАЙОН









ЗАХОРОНЕНИЕ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ





Андра, Ла-Аг (Франция), 1992-1994





ЛЕГКОСТЬ МОНТАЖА COLETANCHE®

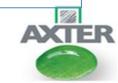


Нет необходимости в специальном оборудовании



Сварка: горелка и газпропан





МЕСТОРОЖДЕНИЕ ДИАВИК, КАНАДА





Материалы крупной фракции напрямую на геомембрану





ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИИ





Плотина Серро Линдо, (Перу)





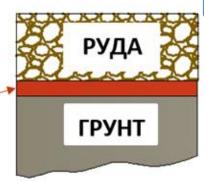
СХЕМА УКЛАДКИ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ

ИЗВЕСТНЫЙ СПОСОБ СТРОИТЕЛЬСТВА ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ГТС, КВ



СПОСОБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОМЕМБРАНЫ COLETANCHE®





- 1) Сокращение сроков строительства
- 2) Себестоимость строительства

на 50% дешевле

3) Глина, песок и геотекстиль не нужны



