АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ, НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ И ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ ЗАЩИТА

WG WELESGARD ®

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТЫ МАТЕРИАЛАМИ WELESGARD

- **Защита от коррозии стальных конструкций**, эксплуатируемых в различных условиях окружающей среды.
- **Защита железобетонных конструкций**, эксплуатируемых в различных условиях окружающей среды.
- **Изоляция стальных конструкций погруженных в воду или заглубленных в почву** (трубопроводы, соединительные элементы, запорная арматура, емкости и т.п.)
- **Напольные покрытия** (производственные и складские помещения, гаражи, тротуарныедорожки и т.д.).
- **Гидроизоляция конструкций задний и сооружений** (крыши, террасы, фундаменты, искусственные водоемы и т. п.)

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ MCC

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ,

ОТВЕРЖДАЕМЫЕ ВЛАГОЙ

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Антикоррозионная защита. Прямые и скрытые затраты

Прямые затраты:

- Стоимость материалов.
- Стоимость работ по подготовке поверхности и нанесению покрытий

Скрытые затраты:

- Потери из-за прерывании окрасочных работ вследствие плохих погодных условий.
- Стоимость восстановления дефектов покрытия из-за непредвиденных выпадений осадков.
- Затраты на обеспечение условий для проведения окрасочных работ при неблагоприятной погоде (возведение тепляков и навесов, их отопление, освещение, вентиляция и т.п.).
- Потери из-за не технологичности материалов (ошибки при смешивании компонентов, ограничения жизнеспособности, мин. и макс. времени перекрытия).

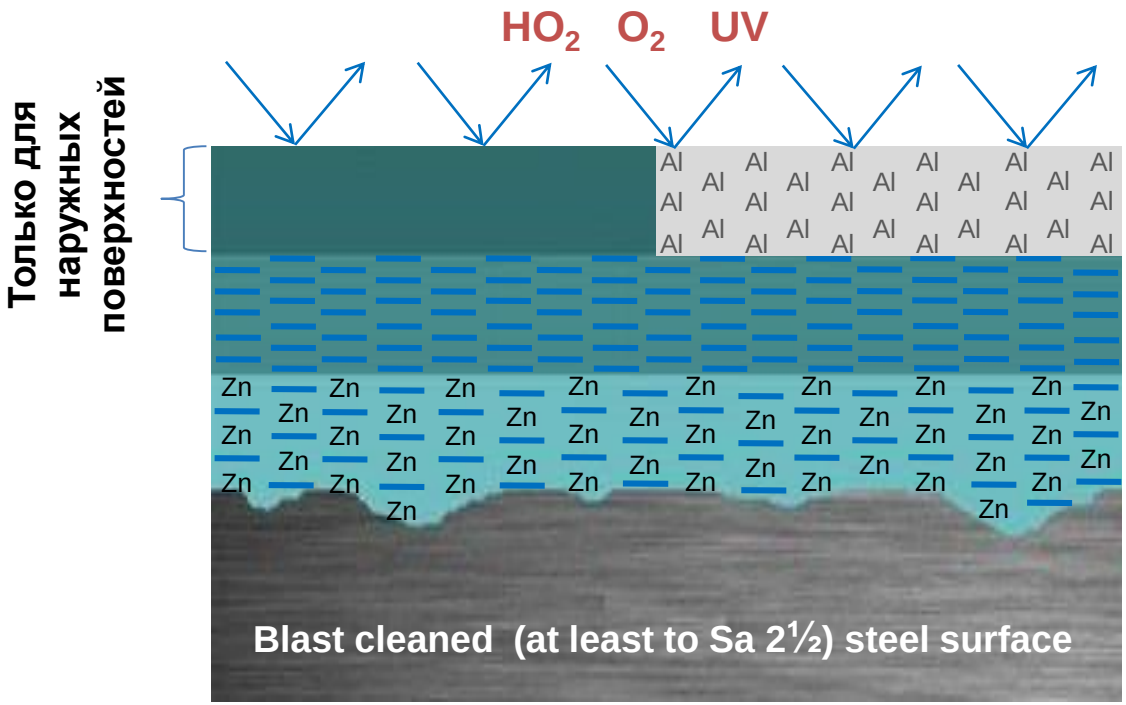
СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Ограничения двухкомпонентных полиуретановых и эпоксидных покрытия

Условия нанесения	Эпоксидные покрытия	2К полиуретановые покрытия	Полиуретановые покрытия, отверждаемые влагой
Относительная влажность воздуха, не выше:	**80-85%**	**80-85%**	**99%**
Температура воздуха и подложки, не ниже:	**10°C** (для чистых эпоксидов и для стандартных версий эпокси-мастик) **-5°C** (для зимней версии эпокси-мастик)	**0°C**	**-20°C**
Точка росы:	Температура поверхности основания должна быть выше измеренной точки росы минимум на 3°C.		Нет ограничений по точке росы (поверхность должна быть видимо сухой)

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Трехслойная система покрытий



80-100 µm	WG-Ferrogalvanic
80-120 µm	WG-Weleflex
60-80 µm	WG-Welesilver or WG-Sulacover
Общая ТСП:	**220-300 µm**

Al – Алюминиевый пигмент.
Zn – Цинковый пигмент.
— – железная слюдка (MIO)

Грунтовка:

WG-Ferrogalvanic – уникальная система с **цинком и железной слюдкой (MIO)** . Обеспечивает отличную **катодную и барьерную защиту**. Как самостоятельное покрытие обеспечивает защиту до 5 лет.

Промежуточное покрытие:

WG-Weleflex – промежуточное покрытие с **железной слюдкой (MIO)** . Обеспечивает барьерную защиту.

Верхнее покрытие:

WG-Sulacover – **алифатическое** полиуретановое верхнее покрытие. Обладает превосходной стойкостью к воздействию ультрафиолета и влиянию атмосферы. Доступно в различных оттенках цвета (карта RAL).

WG-Welesilver – **арамотическое** полиуретановое верхнее покрытие **с алюминиевым пигментом**. Обладает превосходной стойкостью к воздействию ультрафиолета и влиянию атмосферы. **Цвет:** серебристый металлик

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Международные стандарты. Подбор систем защиты от коррозии

1. **ISO 12944 «Лаки и краски. Защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий.»** Стандарт содержит требования к подготовке поверхностей, способам нанесения, контролю качества и выбору систем защиты от коррозии **металлоконструкций, эксплуатируемых в различных условиях окружающей среды**.

2. **NORSOK M 501 «Подготовка поверхности и защитные покрытия»** Стандарт содержит требования к подготовке поверхностей, способам нанесения, контролю качества и выбору систем защиты от коррозии объектов, расположенных в прибрежной и в оффшорной морской зонах.

3. **ISO 20340 «Краски и лаки. Требования к рабочим характеристикам защитных окрашивающих систем для морских и аналогичных сооружений»** Стандарт содержит требования к подготовке поверхностей, способам нанесения, контролю качества и выбору систем защиты от коррозии объектов, расположенных в прибрежной и в оффшорной морской зонах.

ISO International Organization for Standardization

NORSOK

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Квалификация системы покрытий Welesgard по стандарту NORSOK M 501

NORSOK M-501 System No 7

Углеродистая сталь в условиях погружения и зоне брызг.

WG-Ferrogalvanic	**80 µm**
WG-Weleflex	**100 µm**
WG-Welesilver	**60 µm**
Общая ТСП:	**240 µm**

Система испытывалась на:

I. Старение
II. Погружение в морскую воду
III. Катодное отслаивание

Заключение

Система WG-FERROGALVANIC / WG-WELEFLEX / WG-WELESILVER, толщиной сухой пленки 80/100/60 µm, с образцами COT за номером 20-10-10/0715, отвечает квалификационным требованиям стандарта Norsok M-501, изд. 5, Система 7.

Центр исследований и технических экспертиз

Руководитель лаборатории
Dr. B.P. Alblas

Техник-лаборант
N. Blokker

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Квалификация системы покрытий Welesgard по стандарту ISO 20340

ISO 20340

Офшорные стальные конструкции в атмосферных условиях (окружающая среда коррозионной категории C5-M)

WG-Ferrogalvanic	**100 µm**
WG-Weleflex	**80 µm**
WG-Sulacover	**60 µm**
Общая ТСП:	**240 µm**

Система испытывалась на:

I. Старение

Заключение

Система WG-FERROGALVANIC / WG-WELEFLEX / WG-SULACOVER, толщиной сухой пленки100/80/60µm, удовлетворяет требованиям стандарта ISO 20340-2009.

SP Technical Research Institute of Sweden
SP Chemistry, Materials and Surfaces - Materials and Surfaces Technology (KMy)

Исполнено

Signed by: Lena Bengtsson (KMy)
Reason: I am the author of this document
Date & Time: 2014-04-29 09:08:34 +02:00

Lena Bengtsson

Проверено

Signed by: Adeline Flogård
Reason: I have reviewed this document
Date & Time: 2014-04-29 08:53:41 +02:00

Adeline Flogard

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Системы покрытий Welesgard одобренные для защиты стальных мостов

Система покрытий:	
WG-Weleflex Sealer	**40 µm**
WG-Weleflex	**80-100 µm**
WG-Sulacover	**60 µm**
Общая ТСП:	**200-220 µm**

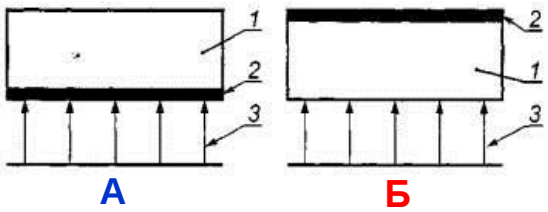
Система испытывалась в НИИЖБ на:

I. **Водопроницаемость** (ГОСТ 31383-2008)
II. **Водопоглощение** (ГОСТ 12730.3-78)
III. **Морозостойкость** (ГОСТ 31383-2008)
IV. **Истираемость** (ГОСТ 13087-81)
V. **Адгезия** (метод отрыва)

I. ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Установка для испытаний на водопроницаемость

Схема испытаний



1. Бетонные образцы
2. Система защитных покрытий
3. Направление подачи воды

А. Прямое давление воды
Б. Обратное давление воды

РЕЗУЛЬТАТЫ:

Образцы	Давление воды до образования мокрых пятен	Марка бетона
Бетон с покрытием **А. Прямое давление:** **В: Обратное давление:**	**1,8 Мпа** **0,8 Мпа**	**W18** **W8**
Бетон без покрытием **А. Прямое давление:**	**0,4 Мпа**	**W4**

Системы защитного покрытия Welesgard позволяет увеличить марку бетона по водонепроницаемости при прямом давлении воды на 7 ступеней (с W4 до W18), при обратном давлении воды на 2 ступени (с W4 до W8), по сравнению с бетоном без защиты W4)

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ МСС

Системы покрытий Welesgard одобренные для защиты стальных мостов

II. ИСПЫТАНИЕ НА ВОДОПОГЛАЩЕНИЕ

Образцы	Масса до погружения, m_0, г	Масса после погружения, m_1, г	Δm, г	W, %	Среднее значение Wc, %
Бетон с покрытием	679,3	683,1	3,8	0,6	0,5
	797,8	801,2	3,4	0,4	
	756,9	759,7	2,8	0,4	
Бетон без покрытия	809,3	840,9	31,6	3,9	4,1
	799,4	832,5	33,1	4,1	
	752,8	783,8	31,5	4,2	

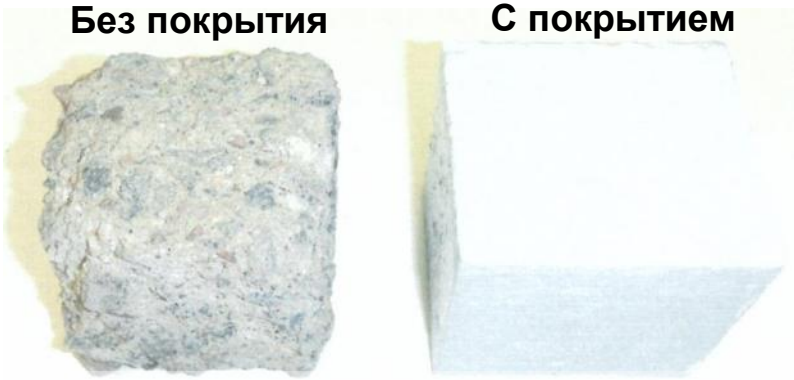
III. ИСПЫТАНИЕ НА МОРОЗОСТОЙКОСТЬ

Замораживание в 5% растворе NaCl от+10°C до -10°C до -50°C до -10°C **(5 часов)**

500 циклов замораживания и оттаивания = **20 циклов испытаний**

Оттаивание в 5% растворе NaCl от -10°C до +18°C **(1,5 часов)**

Без покрытия **С покрытием**



Образцы после 20 циклов испытаний

IV. ИСПЫТАНИЕ НА ИСТИРАЕМОСТЬ

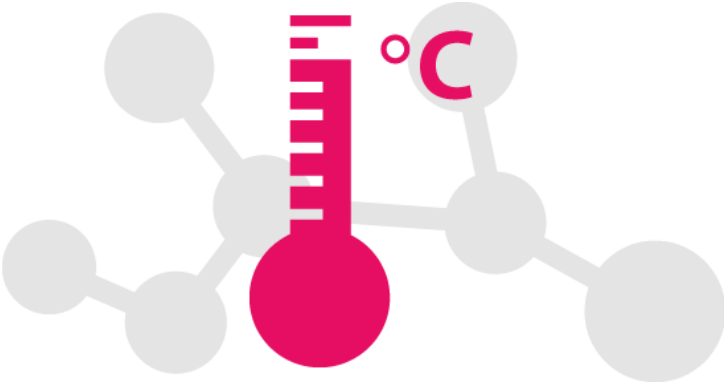
Бетон с покрытием	Бетон без покрытия
0,54 г/кв.см	0,91 г/кв.см

V. АДГЕЗИЯ (МЕТОД ОТРЫВА)

Адгезия к мокрому бетону **= 2,8 МПа**
Адгезия к сухому бетону **= 3,2 MPa**
Когезионное разрушение бетона

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ TERMA

КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ ТЕРМОСТОЙКИЕ ПОКРЫТИЯ



СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ TERMA

Термостойкие покрытия WG-Termaprime и WG-Termafinish

Покрытия серия TERMA – однокомпонентные отверждаемые влагой термостойкие покрытия на основе кремнийорганических соединений, применяемые в качестве одно- или многослойного тонкопленочного покрытия для стальных или алюминиевых конструкций, эксплуатируемых в высокотемпературных условиях.

WG-Termaprime - термостойкая цинкнаполненная грунтовка на. Покрытие выдерживает сухой нагрев до 400°C.

WG-Termafinish - термостойкая грунтовка/верхнее покрытие, содержащее алюминиевый пигмент. Покрытие выдерживает сухой нагрев до 600°C.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

+ Однокомпонентные материалы исключают ошибки при смешивании и ограничения по жизнеспособности.
+ Полное отверждение покрытия происходит при обычных природных температурах и не требует предварительного разогрева поверхности.
+ Лучшая ударная прочность и сопротивление тепловому удару по сравнению с другими типами высокотемпературных покрытий.
+ Обладают высоким сухим остатком и низким содержанием летучих органических соединений в своем классе покрытий.

УСЛОВИЯ ПРИ НАНЕСЕНИИ:

+ Могут наноситься при относительной влажности от 10% до 99%.
+ Могут наноситься при отрицательных температурах до -15°C.
+ Нет ограничений по точке росы.

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ TERMA

Термостойкие покрытия WG-Termaprime и WG-Termafinish

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ:

Характеристики	WG-Termaprime	WG-Termafinish
Цвет	Серый цинк	Алюминиевый металлик.
Сухой остаток по объему	56 ± 2 %	45 ± 2%
ЛОС	< 335 г/л	< 335 г/л
Стойкость к сухому нагреву	400°C	600°C
Минимальная и максимальная ТСП	25-35 мкм	25-35 мкм

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СИСТЕМЫ ПОКРЫТИЙ:

При температуре эксплуатации до **400°C**

1-й слой: 30 µm WG-Termaprime
2-й слой: 25 µm WG-Termafinish
3-й слой: 25 µm WG-Termafinish

При температуре эксплуатации до **600°C**

1-й слой: 25 µm WG-Termafinish
2-й слой: 25 µm WG-Termafinish
3-й слой: 25 µm WG-Termafinish

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ TERMA

Области применения

Нефтеперерабатывающие заводы

Выхлопные траки газокомпрессорных станций

Морские буровые установки

Цементные заводы

Химические предприятия

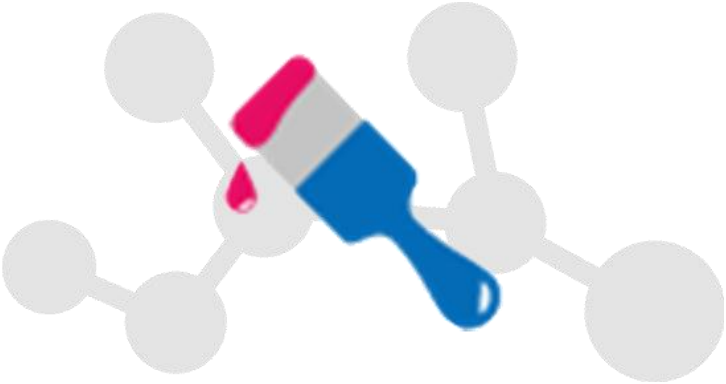
Морской флот

Целлюлозно-бумажные фабрики

Вооружённые силы

и многое другое

АЛКИДНО-АКРИЛОВЫЕ ПОКРЫТИЯ



АЛКИДНО-АКРИЛОВЫЕ ПОКРЫТИЯ

Общее описание

Алкидно-акриловые покрытия Welesgard представляют собой суспензию пигментов и специальных добавок в растворе модифицированного алкидного либо акрилового связующего, образующие системы с высокой устойчивостью к коррозии.

АССОРТИМЕНТ ПОКРЫТИЙ:

WG-Wellprimer - быстросохнущая алкидная грунтовка, предназначенная для защиты от коррозии стальных поверхностей. Легко перекрывается алкидными, акриловыми и виниловыми покрытиями, а также совместима с огнезащитными составами.

WG-Universal - быстросохнущая полуматовая алкидно-акриловая грунт-эмаль с высокой стойкостью к ультрафиолету и атмосферному влиянию, содержащая противокоррозионные пигменты. Может использоваться в однослойных системах окраски. Превосходно подходит для нанесения при ограниченной возможности подготовки поверхности (до степени St2), а также для ремонта старых покрытий на основе алкидных, акриловых и виниловых связующих. Доступна в различных оттенках цвета.

WG-Wellcover - быстросохнущее глянцевое финишное алкидное покрытие с превосходной стойкостью к ультрафиолету и атмосферным воздействиям. Доступно в различных оттенках цвета.

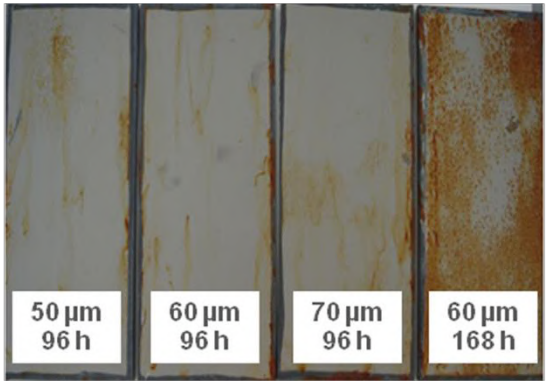
Характеристики	WG-Wellprimer	WG-Universal	WG-Wellcover
Цвет	серый, белый, красный	Цвета по RAL	Цвета по RAL
Глянец	Полуматовый	Полуматовый	Глянцевый
Сухой остаток по объему	50 ± 2%	44 ± 2%	44± 2%

АЛКИДНО-АКРИЛОВЫЕ ПОКРЫТИЯ

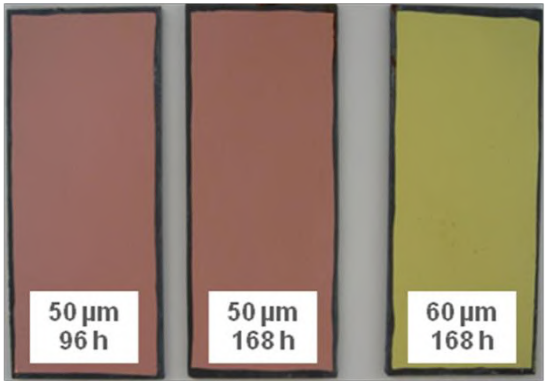
Основные преимущества

+ Алкидно-акриловые системы покрытий **Welesgard обладают отличной антикоррозионной** стойкостью к воздействию атмосферы (**90 циклов по ГОСТ 9.407 метод 6)**

Традиционные алкидно-акриловые покрытия



Алкидно-акриловых покрытия Welesgard



Комбинированные цикличные испытания

+ Материалы-быстросохнущие. Время высыхания, в зависимости от температуры окружающей среды, колеблется от 10 мин до 2 часов для степени «сухой на отлип», и от 30 мин до 3 часов для степени «минимальное время перекрытия».

	WG-Wellprimer	WG-Universal	WG-Wellcover
Сухой на отлип при 23°C	20 мин.	20 мин.	60 мин.
Мин. время перекрытия при 23°C	60 мин.	90 мин.	90 мин.

+ Наносятся одним слоем толщиной от 40 до 60 мкм.

	WG-Wellprimer	WG-Universal	WG-Wellcover
Минимальная и максимальная ТСП, мкм	40 - 60	40 - 60	40 - 50

АЛКИДНО-АКРИЛОВЫЕ ПОКРЫТИЯ

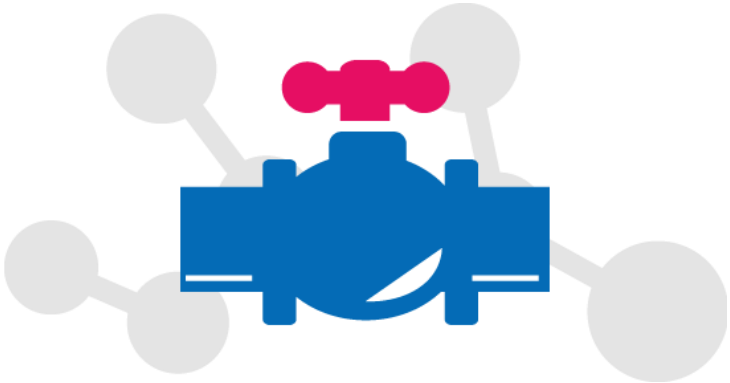
Области применения

Алкидно-акриловые покрытия Welesgard специально созданы для эффективной защиты сегмента конструкций и оборудования, эксплуатируемого в условиях **низкой С2, средней С3 и высокой С4 атмосферно-коррозионных категориях сред (согласно ISO 12944-2), обеспечивая** повышенную антикоррозионную и атмосферную стойкость, стойкость к воздействию воды, масел и слабых химических растворов при низкой стоимости системы покрытий.

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ СЕРИИ WELEPIPE

ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ,

НЕ СОДЕРЖАЩИЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ



СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ WELEPIPE

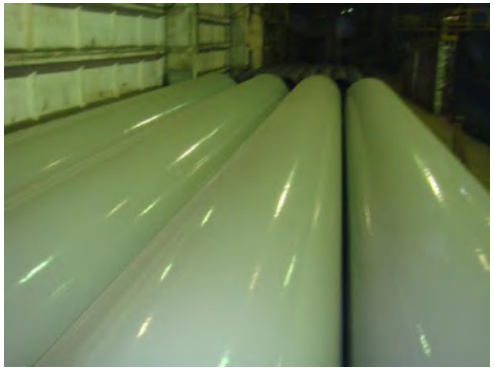
Общее описание

Покрытия серии Welepipe – это двухкомпонентные толстослойные полиуретановые покрытия, не содержащие растворителей, предназначенные для нанесения безвоздушным распылением с раздельной подачей подогретых компонентов.

Покрытия предназначены для защиты наружных поверхностей стальных и бетонных конструкций погруженных в пресную (Im-1, согласно ISO 12944-2) или морскую (Im-2) воду, а также заглубленных в почву (Im-3). Например: трубы, фитинги, запорная арматура, резервуары и т.п.

- **WG-Welepipe** – стандартная версия покрытия для температурного режима эксплуатации от -20°C до 60°C (Тип 2 стандарта EN 10290). Наносится безвоздушным распылением.
- **WG-Welepipe BG** – версия покрытия для температурного режима эксплуатации от -20°C до 80°C (Тип 2 и Тип 3 стандарта EN 10290). Наносится кистью, шпателем или валиком, применяется для изоляции небольших поверхностей, например стыков трубопроводов.

По изолирующим и антикоррозионным свойствам, по адгезии и стойкости к ударным нагрузкам, катодному отслоению и другим показателям покрытия **серии Welepipe** отвечают требованиям стандарта **EN 10290**, который определяет условия к наносимым в жидком состоянии полиуретановым наружным покрытиям, применяемым для защиты от коррозии труб и фитингов.



СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ WELEPIPE

Результаты испытаний покрытия WG-Welepipe согласно EN 10290

Испытание по EN 10290		Результаты	Требования
ТСП (ISO 2178)		Все пластины > 1500 мкм	Класс Б: ≥ 1500 мкм
Твердость по Шору "D" : (ISO 868)		79 ± 2	Указывается производителем
Внешний вид покрытия: (EN 10290, п 7.4)		Однородный цвет, гладкая поверхность, без к дефектов	Однородный цвет, гладкая поверхность, без к дефектов
Диэлектрическая сплошность: (EN 10290, Прил. B)		отсутствует пробой	отсутствие пробоя при 8 кВ/мм (12кВ для 1500 мкм)
Прочность при ударе: (EN 10290, Прил. C, Прил. B)	23 ± 2 °C	> 20 Дж	> 7,5 Дж
	- 5 ± 2 °C	> 20 Дж	> 4,5 Дж
Адгезия (устойчивость к отрыву): (EN 10290, Прил. D)	23 ± 2 °C	1 бал	≤ 3 бала
	60 ± 2 °C + 24 ч 23 ± 2 °C	1 бал, 3 бала	≤ 4 бала
Адгезия (метод отрыва): (EN 24624)	23 ± 2 °C	19 МПа	> 7 МПа
	60 ± 2 °C + 24 ч 23 ± 2 °C	10 МПа 18 МПа	Результат для информации
Катодное отслоение: (EN 10290, Прил. E)	Среднее	7 мм	≤ 8 мм
	Максимальное	8 мм	≤ 10 мм
Переходное сопротивление: (EN 10290, Прил. F)	23 ± 2 °C	Rs70 = 2,7 x 10^9 Ом * м^2 Rs100 = 2,7 x 10^9 Ом * м^2 Rs 70 / Rs100 = 1	Rs100 ≥ 10^7 Ом * м^2 Если Rs70 ≤ 10^8 Ом * м^2 : Rs100 / Rs70 < 0,8
	60 ± 2 °C	Rs30 = 2,76 x 10^8 Ом * м^2	Rs70 ≤ 10^8 Ом * м^2
Сопротивление вдавливанию: (EN 10290, Прил. H)	23 ± 2 °C	0,068 ± 0,025 мм	< 0,2 мм
	60 ± 2 °C	25 ± 5 %	≤ 30 %
Тепловое старение: (EN 10290, Прил. J, EN 24624)	80 ± 2 °C	17 Мпа	Результат для информации
	+ 24 ч 23 ± 2 °C	20 МПа	
Эластичность: (EN 10290, Прил. K)	23 ± 2 °C + 24 ч 23 ± 2 °C	Отсутствует растрескивание	Отсутствует растрескивание
	0 ± 2 °C + 24 ч 23 ± 2 °C	Отсутствует растрескивание	Отсутствует растрескивание
Удлинение до разрыва: (ISO 527-1, ISO 527-3)		27 ± 16 %	> 10 %

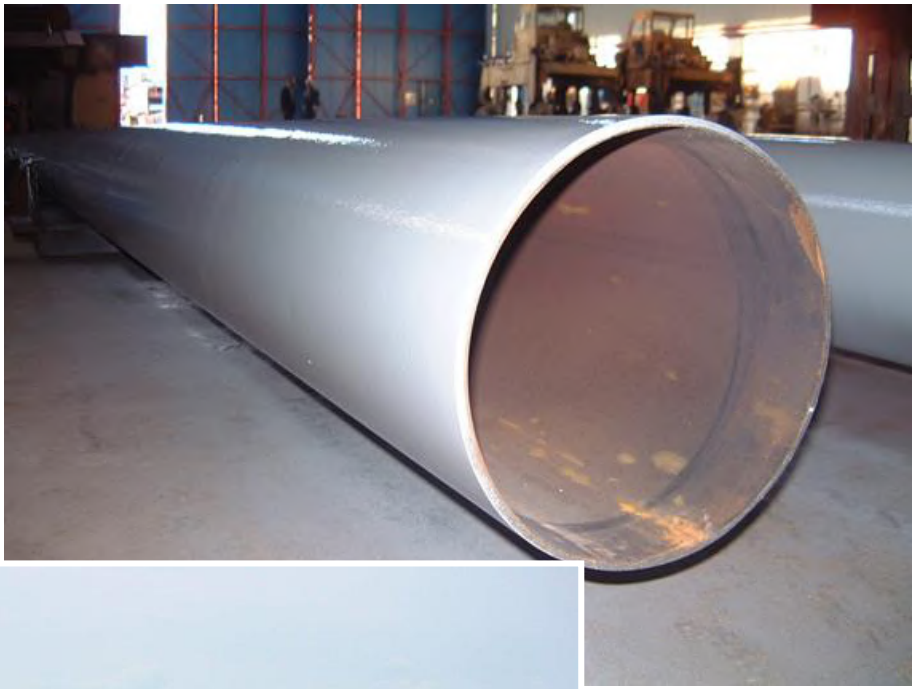
СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ WELEPIPE

Примеры применения покрытий серии Welepipe

Подземный резервуар для хранение нефтепродуктов

СЕРИЯ ПОКРЫТИЙ WELEPIPE

Примеры применения покрытий серии Welepipe

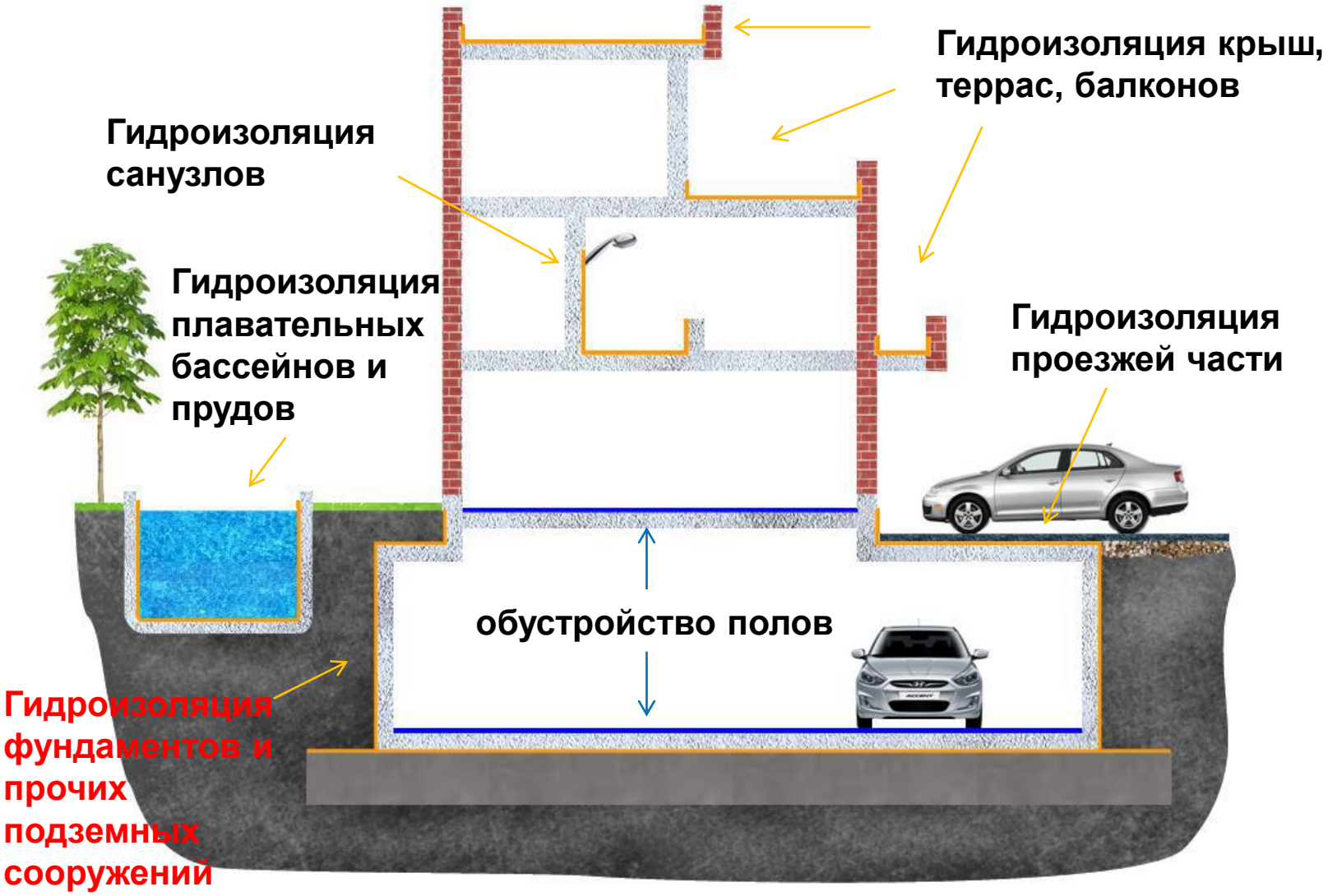


Подводный нефтепровод

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Интерьеры и экстерьеры здания, ландшафты



ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Области применения

Гидроизоляция мостовых настилов и туннелей.

Покрытие внешних и внутренних поверхностей трубопроводов, резервуаров и т.п.

Устройство и ремонт кровельных покрытий.

Гидроизоляция плавательных бассейнов, искусственных водоемов, прудов, каналов.

Облицовка фундаментов и прочих подземных сооружений.

Защита инженерных объектов и оборудования от ударного воздействия и истирания

и многое другое…

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Что такое жидкая гидроизоляция

WELESGARD предлагает два технологические решения для жидкой гидроизоляции:

1. WG-Weleproof

Однокомпонентная полиуретановая мембрана холодного нанесения. После полимеризации материал образует бесшовную эластичную мембрану, хорошо сцепленную с подложкой. Образованная непроницаемой пленка способна обеспечить полную герметичность основания с возможностью компенсации перемещений.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ❑ Климатическая зона: от умеренной до холодной;
- ❑ Новое строительство и ремонт;
- ❑ Кровли:
  - ▪ Плоские крыши с движением или без;
  - ▪ Автостоянки с легким или интенсивным движением;
  - ▪ Зеленые крыши;
  - ▪ Традиционные или обратные кровли;
  - ▪ Мостовые настилы.
- ❑ Применимо к следующим строительным элементам: кровли, террасы, балконы, коридоры, открытые лестницы, шлюзы и т.д.
- ❑ Другие кровли, неудобные для обустройства.

2. WG-Weleproof 2K

Быстро твердеющие двухкомпонентные полиуретановые мембраны. Они наносятся с использованием оборудования с подогревом и раздельной подачей компонентов. Этот вид мембран обеспечивает значительные преимущества, когда время нанесения должно быть как можно короче.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- ❑ Климатическая зона: от умеренной до холодной;
- ❑ Новое строительство и ремонт;
- ❑ Кровли: то же, что и для WG-Weleproof;
- ❑ Применимо к следующим строительным элементам: то же, что и для WG-Weleproof;
- ❑ Другие кровли, неудобные для обустройства.

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

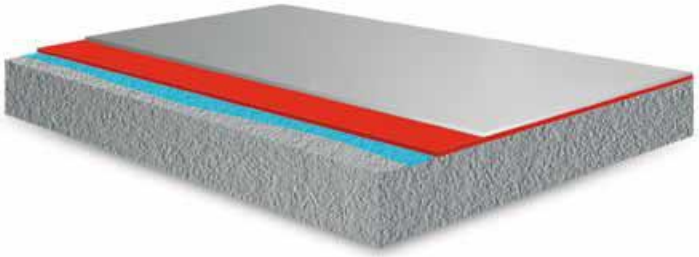
Гидроизоляция кровель

СИСТЕМА 1 (ОСНОВНАЯ) адаптируется ко многим ситуациям и, в частности, для гидроизоляции традиционных и обратных кровель, в том числе и для высоких нагрузок.
Система может быть оставлена непокрытой или быть покрыта в зависимости от типа кровли и допустимой эксплуатационной нагрузки.
Если мембрана должна быть покрыта защищена тяжелой системой (стяжкой, керамической плиткой), желательно применить геотекстиль минимальной плотностью 200 г/м^2.

ТРАДИЦИОННЫЕ КРОВЛИ / с защитным покрытием или без

Гидроизоляционная система для крыш и террас с отсутствующим или ограниченным для технического обслуживания пешеходным движением.

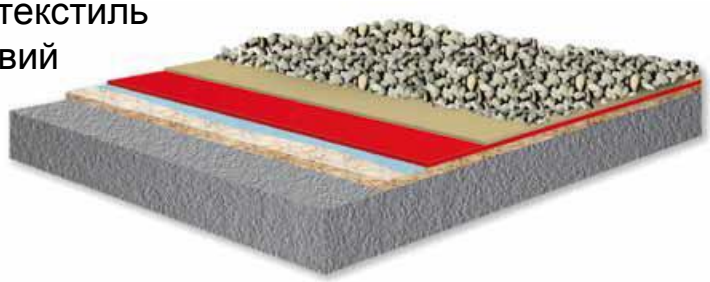
1. Прочное основание
2. Грунтовка
3. **WG-Weleproof** или **WG-Weleproof 2K**



ЗАЩИЩЕННЫЕ КРОВЛИ/ с гравием

Гидроизоляционная система для крыш и террас с отсутствующим или ограниченным для технического обслуживания пешеходным движением.

1. Прочное основание
2. Теплоизоляция/формирование уклонов
3. Грунтовка
4. **WG-Weleproof** или **WG-Weleproof 2K**
5. Геотекстиль
6. Гравий



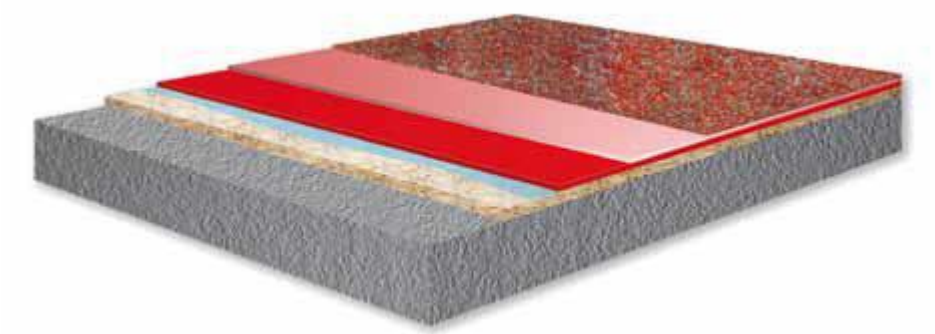
ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Гидроизоляция кровель

СИСТЕМА 3 (ДЕКОРАТИВНАЯ) предлагает несколько декоративных решений в зависимости от востребованного эффекта.

Гидроизоляция с легким пешеходным движением
КРЫШИ / ТЕРРАСЫ / БАЛКОНЫ / ПЛАТФОРМЫ

1. Прочное основание
2. Теплоизоляция/формирование уклонов
3. Грунтовка
4. **WG-Weleproof** или **WG-Weleproof 2K**
5. **WG-Sulacover 60** (прозрачный)
6. Песок/Цветной кварцевый мелкий гравий
+ **WG-Sulacover 60** (прозрачный)



ФИНИШНАЯ ОТДЕЛКА

1. Нанести связующий слой **WG-Sulacover 60** (300 г/м^2) белого или другого цвета, сходного по цвету с кварцевым песком.
2. Распространить песок, цветные хлопья или корунд по связующему слою.

Противоскользящий эффект:

- Подходит цветной песок (наносить до насыщения, 2 кг/м^2)
- Лишний смести или убрать пылесосом
- Отшлифовать связанный песок для более гладкой поверхности (по желанию)

Декоративный эффект:

- Насыщение цветными хлопьями или корундом: 300-400 г/м^2, или частичное насыщение, в зависимости от желаемого эффекта.

3. Герметизация сверху прозрачным **WG-Sulacover 60** (300 г/м^2)

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Примеры применения покрытий серии Welestrong

Кровли

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Примеры применения гидроизоляционных покрытий

Автодорожные мосты

ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Примеры применения гидроизоляционных покрытий

Плавательные бассейны

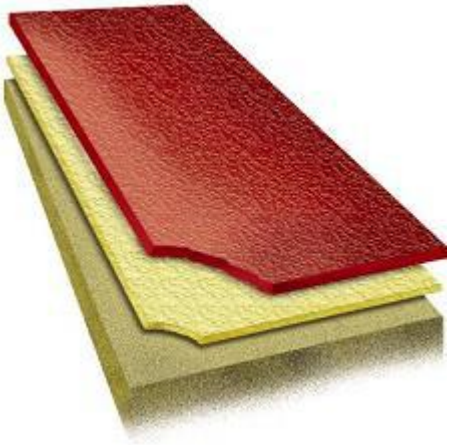
ЖИДКИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МЕМБРАНЫ

Примеры применения гидроизоляционных покрытий

Пруды

СИСТЕМЫ НАПОЛЬНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ

АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ WG-WELEFLOOR



WG-WELEFLOOR - РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ

Производство
Производственные помещения, цеха, гаражи и т.п.

Склады
складские помещения, зоны погрузки и т.д.

Медицина и фармацевтика
больницы, палаты, процедурные кабинеты, лаборатории, и т.д.

Стадионы и арены
трибуны зрителей, лестницы, раздевалки и т.д.

Образование и спорт
аудитории, лаборатории, университетские городки, спортивные залы и т.д.

Ландшафт
прогулочные зоны, велосипедные дорожки, детские площадки, сады, зоны вокруг деревьев и т.д.

WG-WELEFLOOR - РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВСЕХ

СИСТЕМА WG-WELEFLOOR – ЭТО:

- Стойкость к тепловому удару (работает от -40°С до 150°С)
- Широкий выбор цветов и декоративных эффектов
- Прочная
- Бесшовная
- Стойкость к ударам и истиранию
- Химическая стойкость
- Быстрое и сверхбыстрое отверждение
- Антибактериальная
- Нескользящая
- Устойчивость к солнечному свету и УФ
- Соответствует гигиеническим требованиям пищевой промышленности
- Уменьшенный риск осмоса

ТИПЫ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ WELESGARD

№	ТИП	ОПИСАНИЕ	НАГРУЗКА	ТИПОВАЯ ТОЛЩИНА
1	Герметизирующая система	Прозрачные пылестойкие системы. Наносятся в один или два слоя.	LD	до150 мкм
2	Системы покрытий	Тонкопленочные системы покрытий, доступные в различных цветах и декоративных эффектах. Наносятся в два или более слоев.	LD/MD	150-500 мкм
3	Наливные напольные системы	Толстослойные напольные системы, доступные в различных цветах и декоративных эффектах. Наносятся в один слой. Могут перекрываться финишным слоем.	MD/HD	1-6 мм
4	Многослойные системы	Обработанные заполнителем толстослойные системы, основанные на нескольких слоях, которые наносятся методом налива напольных покрытий.	HD	2-4 мм
5	Поликарбамидные системы	Поликарбамидные водонепроницаемые системы для сверхвысоких нагрузок, наносимые методом распыления с подогревом компонентов. Наносят в один слой. Может быть перекрыт финишным слоем.	UHD	1,5-3 мм
6	Системы цементно-полиуретановых стяжек	цементно-полиуретановые наливные системы для сверхвысоких нагрузок. Наносятся одним слоем.	UHD	2-10 мм

ТИПЫ И СТЕПЕНЬ ДВИЖЕНИЯ:

Легкие нагрузки (LD) - неинтенсивное пешеходное движение, редкое движение транспортных средств на резиновых шинах.

Средние нагрузки (MD) - регулярное пешеходное движение, частое движение погрузчиков, редкое движение тележек на жестких пластиковых колесах.

Высокие нагрузки (HD) - постоянное движение погрузчиков, тележек на жестких пластиковых колесах, некоторое ударное воздействие.

Сверхвысокие нагрузки(UHD) - интенсивное движение с высокими нагрузками и ударным воздействием

СИСТЕМЫ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Пылезащитные свойства
- ✓ Гигиенические свойства и непроницаемы для жидкостей
- ✓ Устойчивость к истиранию и царапанию (намного выше, чем для других технологий или красок)
- ✓ Доступны в широком диапазоне цветов и декоративных эффектов
- ✓ Возможность получения противоскользящей поверхности
- ✓ Различные цвета и УФ-стойкость
- ✓ Быстрая и сверхбыстрая сушка
- ✓ Внутреннее и наружное применение

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Декоративные напольные покрытия для:

- ✓ Розничной и оптовой торговли
- ✓ Образования и спорта
- ✓ Офисов и жилых домов

Защитные напольные покрытия для:

- ✓ Складов
- ✓ Автостоянок
- ✓ Производственных площадей

МНОГОСЛОЙНЫЕ СИСТЕМЫ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Экономически эффективное решение
- ✓ Один и тот же продукт используется как в качестве грунтовки, основного покрытия, так и в качестве финишного покрытия.
- ✓ Быстрая и сверхбыстрая сушка
- ✓ Минимальный запах (не содержит растворителей или на водной основе)
- ✓ Отличная химическая стойкость
- ✓ Отличная стойкость к истиранию и царапанию
- ✓ Отличная адгезия к подложке
- ✓ Максимальная противоскользящая безопасность
- ✓ Внутреннее и наружное применение

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Декоративные напольные покрытия для:

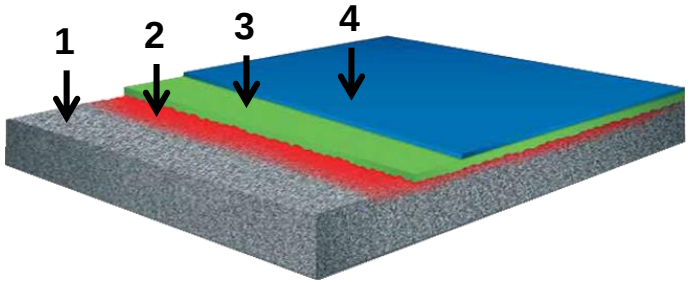
- ✓ Розничной и оптовой торговли
- ✓ Офисов и жилых домов
- ✓ Здравоохранения и фармацевтической отрасли

Защитные напольные покрытия для:

- ✓ Фабрик
- ✓ Складов
- ✓ Автостоянок
- ✓ Производственных площадей
- ✓ Химической промышленности
- ✓ Скотобоен

ПОЛИКАРБАМИДНЫЕ СИСТЕМЫ, НАНОСИМЫЕ МЕТОДОМ РАСПЫЛЕНИЯ С ПОДОГРЕВОМ КОМПОНЕНТОВ

КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ



1. Основание
2. Грунтовка *(1 или 2 слоя).*
3. **WG-WELEFLOOR POLYUREA** *(1 слой)*
4. Финишное покрытие *(1 или 2 слоя).* Необязательное применение*

* Для защиты от УФ

Общая толщина 1,5-3 мм

Сверхвысокая нагрузка

WG-WELEFLOOR POLYUREA – 2K эластомерное покрытие со 100% сухим остатком, наносимое методом горячего распыления, которые сочетает уникальные свойства нанесения (сверхбыстрое отверждение, даже при температурах ниже 0°C с исключительными физическими и химическими свойствами).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА :

- ✓ **Сверхбыстрое отверждение,** вследствие чего:
  - a) Однослойная система с толщиной слоя в несколько милиметров высыхает за несколько секунд
  - b) Может распыляться на наклонные и даже вертикальные поверхности без формирования потеков и ползаний
  - c) Возобновление движения пешеходов в течение 30 секунд
- ✓ Превосходные гидроизолирующие свойства
- ✓ Высокая химическая стойкость
- ✓ Высокие химические свойства, включая сопротивление разрыву и удлинение до разрыва **(перекрытие трещин)**
- ✓ Высокая термостойкость (от -60°C до +220°C, кратковременно до +260°C)
- ✓ Превосходная адгезия к основанию
- ✓ **100 % сухой остаток.** Минимальные запахи

Перекрытие трещин

Удлинение > 350%
Сопротивление разрыву > 20 МПа
Сопротивление разрыву выше сцепления с основанием.

ПОЛИКАРБАМИДНЫЕ СИСТЕМЫ, НАНОСИМЫЕ МЕТОДОМ РАСПЫЛЕНИЯ С ПОДОГРЕВОМ КОМПОНЕНТОВ

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

Пищевая промышленность

- Мясо, рыба и птица
- Сыр и молочные продукты
- Пекарни
- Винные заводы и пивоварни
- Спирт, соки и напитки
- Замороженные продукты и консервы
- Зоны тепловых ударов (до 220°C)
- Холодильные камеры и морозильники
- Упаковочные зоны
- Лаборатории

Животноводство

- Курятники
- Коровники,
- Конюшни,
- Свинарники и т.д.

Химическая промышленность

Стадионы и спорткомплексы

- Трибуны и лестницы

Автостоянки

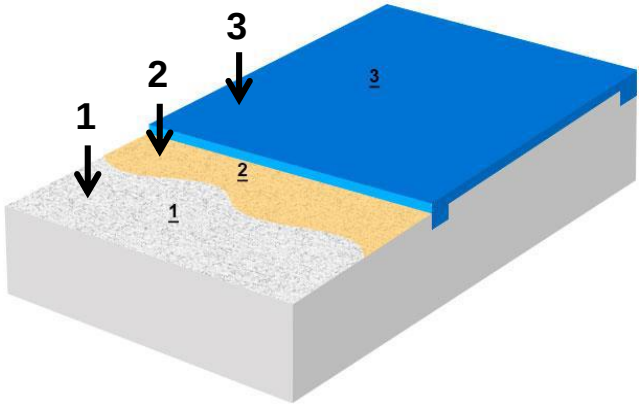
- Открытые площадки

Целлюлозно-бумажная промышленность

Машиностроительная и обрабатывающая промышленность

СИСТЕМЫ ЦЕМЕНТНО-ПОЛИУРЕТАНОВЫХ СТЯЖЕК

КОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ



1. Основание
2. Грунтовка *(1 или 2 слоя).*
3. **WG-WELEFLOOR CemPUR** *(1 слой)*

Общая толщина 2-10 мм

Сверхвысокая нагрузка

WG-WELEFLOOR CemPUR – 3K, цементно-полиуретановые стяжки для сверхвысоких нагрузок, специально предназначенные для пищевой промышленности и других экстремальных условий эксплуатации.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА :

- ✓ Высокая температурная стойкость (от -40°C до +150°C)
- ✓ Экстремальная химическая стойкость
- ✓ Экстремальная стойкость к истиранию
- ✓ Максимальная противоскользящая безопасность
- ✓ Не содержит растворителей. Минимальные запахи
- ✓ Высокая ударопрочность
- ✓ Высокая прочность при сжатии
- ✓ Быстрая нанесение в одну стадию
- ✓ Быстрое высыхание

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ✓ **Пищевая промышленность**
  - Влажные или сухие производственные участки
  - Зоны тепловых ударов Холодильные камеры и морозильники
- ✓ **Химическая промышленность**
- ✓ **Лаборатории**
- ✓ **Кухни**
- ✓ **Производственные цеха**

RHEINHEIM SA

«Rheinheim SA»
TM Welesgard
Rue de la Servette 93
1202 Geneva
SWITZERLAND
Tel.: +41 (0) 22 734 42 34
Fax: +41 (0) 22 734 42 34