

COROPATE®

Композитные листы для защиты от износа

Защита оборудования, экономия средств.



Защита от износа в металлургической промышленности

желоба , грохоты, бункеры, конусы доменных печей,
дозаторы, бронированные плиты доменных печей,
дозировочные цилиндры для агломерата,
перегрузочные устройства, системы газоочистки, вентиляторы



Защита от износа в цементной промышленности

желоба для транспортировки клинкера,
циклоны, вентиляторы, желоба,
распределители, футеровка дробилок,
шнековые конвейеры



Защита от износа на электростанциях

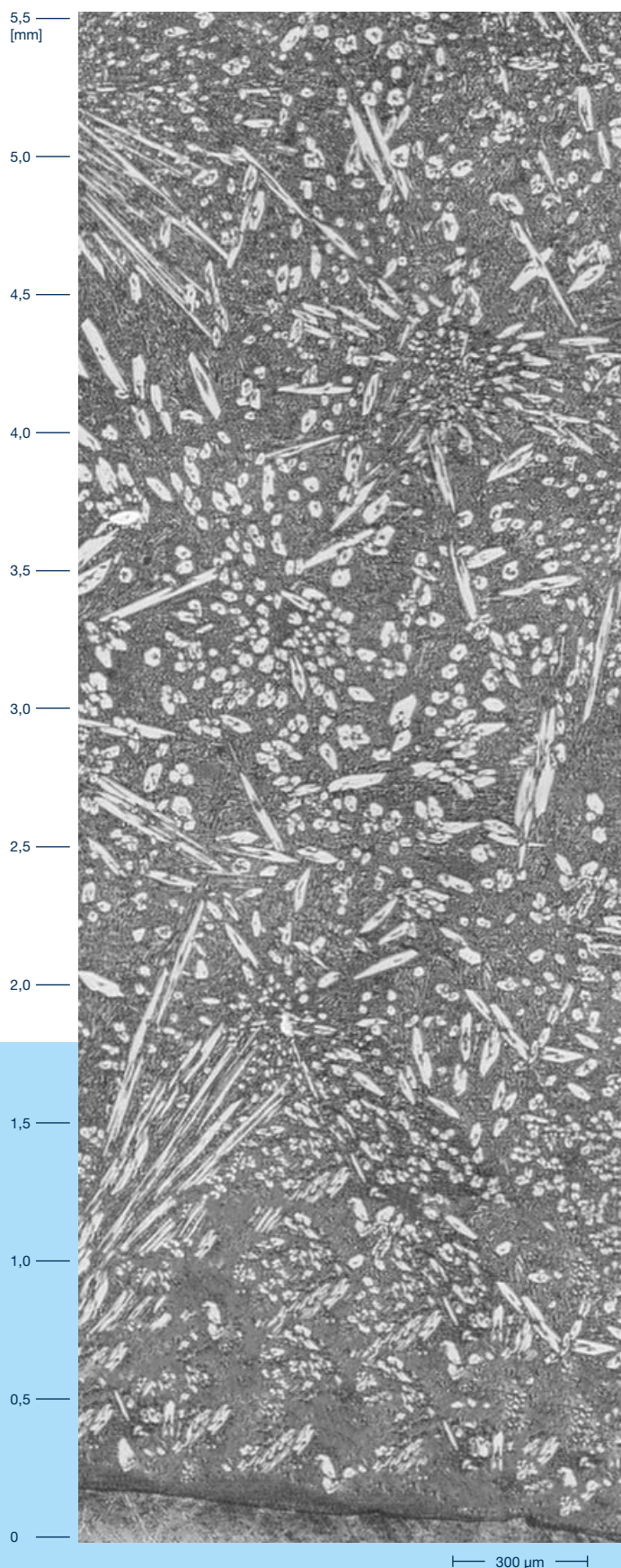
транспортеры угля, трубопроводы, футеровка
дробилок, бункеры, колена трубопроводов
для транспортировки угольной пыли,
корпусы горелок



Защита от износа при добыче песка и щебня

экскаваторные ковши, бункеры,
желоба, погрузчики,
шнековые конвейеры

Производство композитных листов COROPLATE® П (Powder Injection)



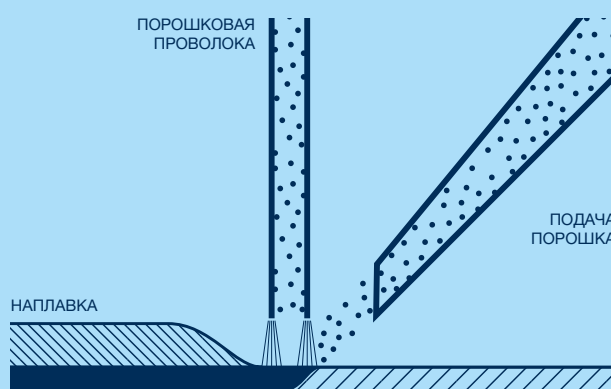
Преимущества данного метода:

- a/ Высокое содержание первичных карбидов, которые располагаются равномерно по всему разрезу наплавки до линии расплавления.**
- b/ Более простой контроль над процессами наплавки по сравнению с методом 100% легирования только порошком (Metal arc – дуговая сварка):**
 - качественное соединение с базовым материалом, отсутствие холодных соединений, при которых наплавка отходит от базового материала.
 - расплавление всех легирующих элементов, благодаря чему в структуре не остаются нерасплавленные частицы, как это происходит у метода Metal arc, когда при повышенном износе наблюдается их выпадение из структуры наплавки.
 - более низкое смешивание наплавки и базового материала, чем у метода Metal arc, образование более мелких трещин на поверхности, что позволяет лучше обрабатывать материал (вальцовка, гибка).
 - однородная и обновляемая наплавка
- c/ Более гладкая поверхность, чем у метода Metal arc**

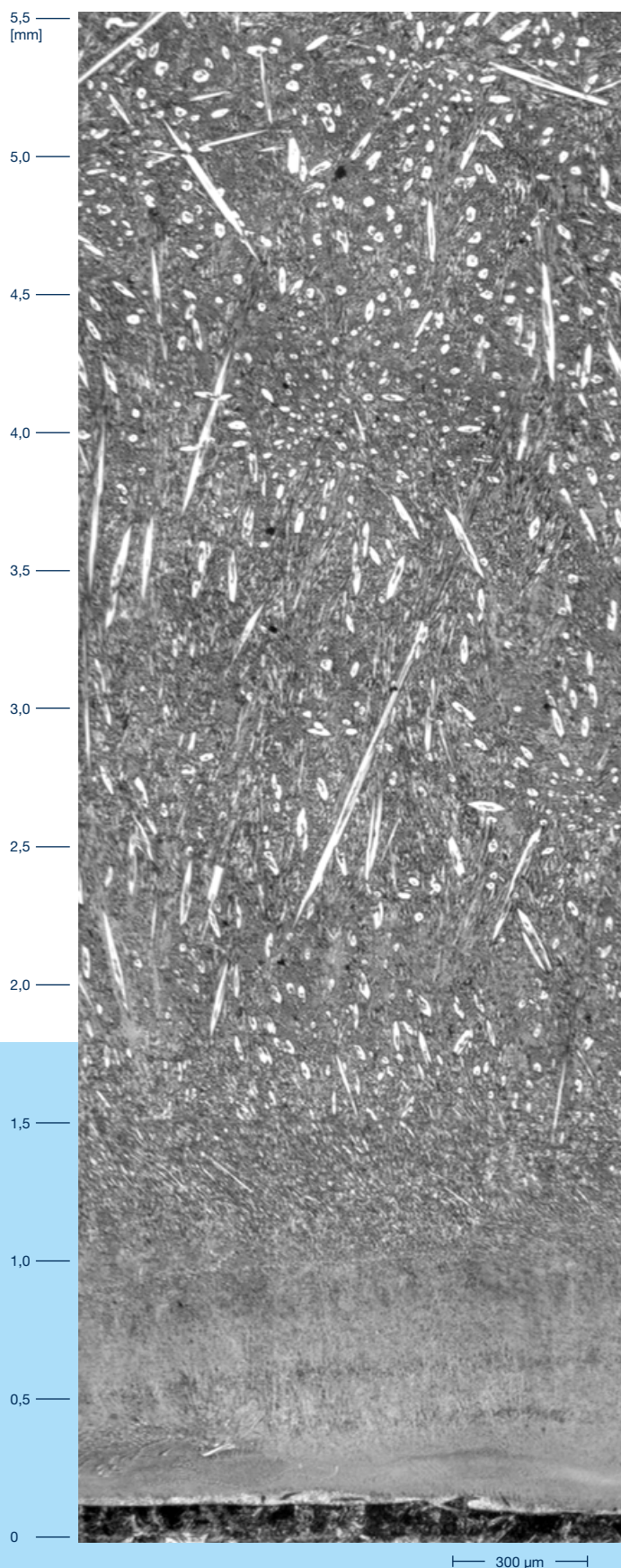
Недостатки данного метода:

Необходимо обеспечить более высокие параметры наплавки по сравнению с методом, использующим только порошковую проволоку.

Схема производства



Производство КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ COROPLATE® использование порошковой проволоки



Преимущества данного метода:

- a/ Однородная и обновляемая наплавка
- b/ Использование более простого сварочного аппарата, что означает более простой процесс наплавления по сравнению с методами π и Metal arc

Недостатки данного метода:

- a/ Низкое содержание карбидов по сравнению с методами π и Metal arc
- b/ Более сильное смешивание с базовым материалом, что означает худшие параметры при вальцовке и гибке

Схема производства



Композитные листы COROPLATE®

стандартные форматы, резка и способы закрепления

1/Стандартные размеры

средний: 1 150×2 400 мм
(для толщины 3+3 мм, формат: 1 100×2 350)
большой: 1 400×2 900 мм

2/Стандартные толщины

3+3 мм, 5+3 мм, 6+4 мм, 8+5 мм, 10+5 мм,
15+5 мм, 10+10 мм, 15+10 мм

3/Базовый материал

конструкционная сталь: S235JRG2
или S355J2G3
котельная сталь: P265GH, 16Mo3
или 13CrMo4-5

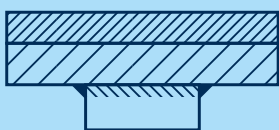
4/Резка

плазмой, лазером, гидроабразивная резка

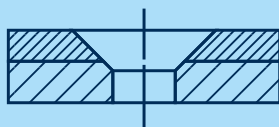


5/Возможности закрепления

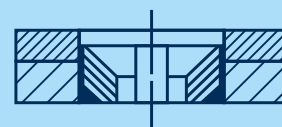
a/ приваривание
к базовому
материалу



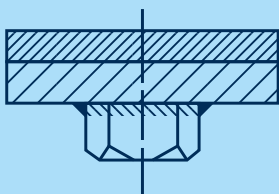
b/ углубление для
болта методом
электроэрозии



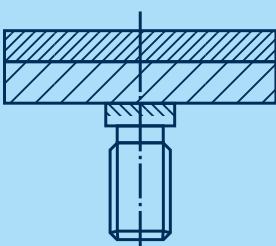
c/ создание отверстия
плазменной резкой.
Приваривание
шайбы для болта
с потайной головкой



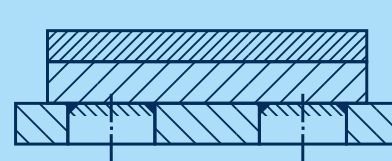
d/ приваривание
гайки с внутренней
резьбой к базовому
материалу



e/ приварка болта
(резьбового
стрержня)



f/ приварка к базовому
материалу с помощью
пробочного шва



Композитные листы COROPLATE®

ВОЗМОЖНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ В ХОЛОДНОМ СОСТОЯНИИ

1/Вальцовка

минимальный диаметр 250 мм в зависимости от толщины и длины детали



2/Гибка

возможна только сегментная гибка, выбор оборудования по договоренности с техниками UnionOcel, в зависимости от размеров и толщины детали



Готовые конструкции

- согнутые трубы
- циклоны
- вентиляторы
- желоба
- шнеки
- распределители



Композитные листы COROPLATE®

обеспечение качества

**Все изделия Corodur включая
композитные листы COROPLATE
производятся в соответствии
с DIN EN ISO 9001:2008.**

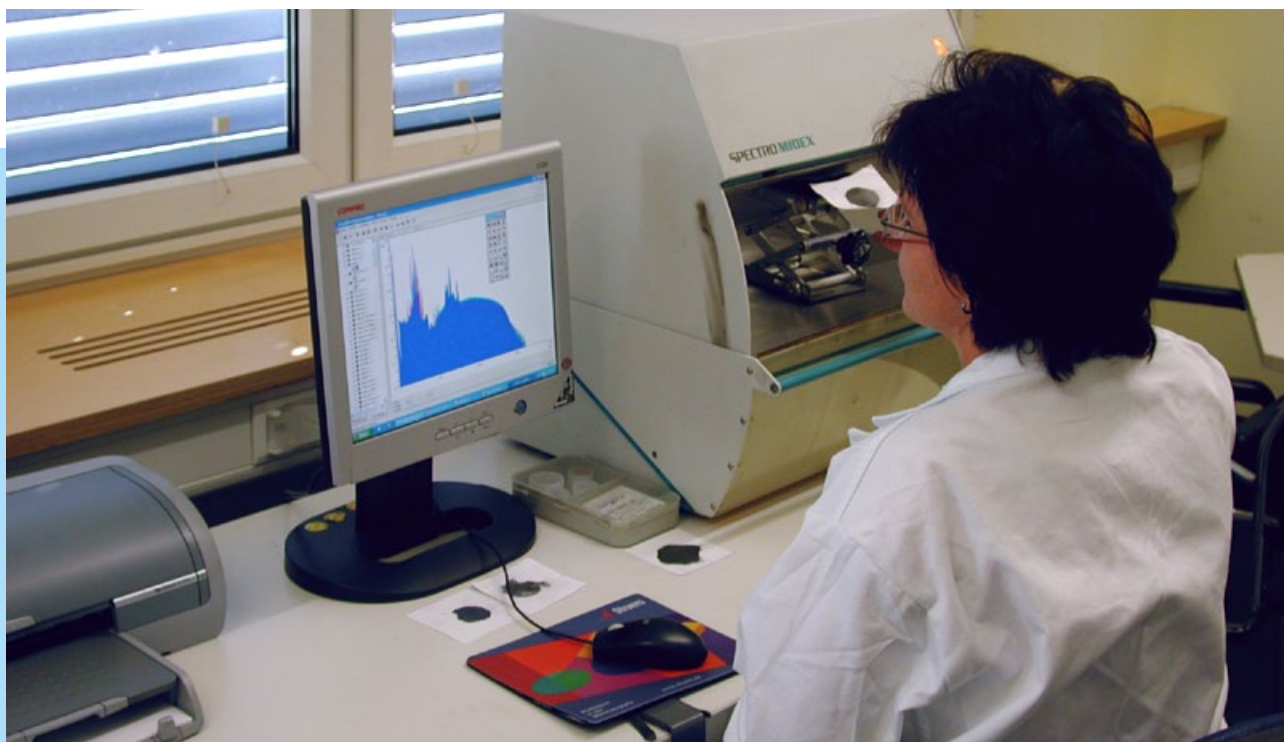
Компания Corodur обладает собственной высокотехнологичной лабораторией со следующими технологиями:

- растровый электронный микроскоп REM/EDX
- спектрометр Spektrolab
- CSA анализатор
- рентгеновский флуоресцентный анализатор Midex
- твердомер
- высокоскоростная камера I-Seed

1/Обеспечение качества поступающего сырья

Сырье поставляется только от одобренных поставщиков. После поставки происходит строгий входной контроль в собственной лаборатории, где проверяются следующие параметры:

- анализ химического состава
- анализ размеров и формы зерна легирующих элементов
- контроль объемной плотности



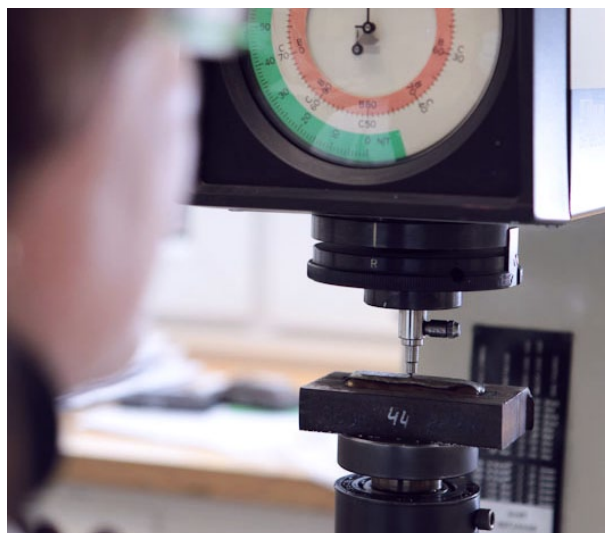
2/Обеспечение качества КОМПОЗИТНЫХ ЛИСТОВ COROPLATE

Все листы COROPLATE **поставляются с сертификатом EN 10204/3.1**. Сертификат содержит параметры базового материала (сертификат 3.1) и параметры наплавки (химический состав и твердость). Мы **гарантируем все параметры, указанные в спецификации материала, который покупает заказчик**.

Примечание: У сертификатов 2.2 производитель не гарантирует параметры конечного композитного материала, а только параметры проволоки, использованной при производстве композита.

Производственная партия составляет 10 листов. Это означает, что от каждого 10-го листа берется образец для проведения подробного анализа. На основании результатов анализа выставляется сертификат на целую партию.

В процессе производства листов COROPLATE происходит промежуточный контроль таким образом, чтобы были обеспечены все параметры по спецификации материала, которые производитель подтверждает сертификатом 3.1.



3/Обеспечение качества сварных конструкций

Отдел контроля качества, независимо от производства, выполняет проверку сварных конструкции согласно DIN EN ISO 9001. Контроль сварных швов производится по требованию заказчика.



Композитные листы COROPLATE® в металлургической промышленности



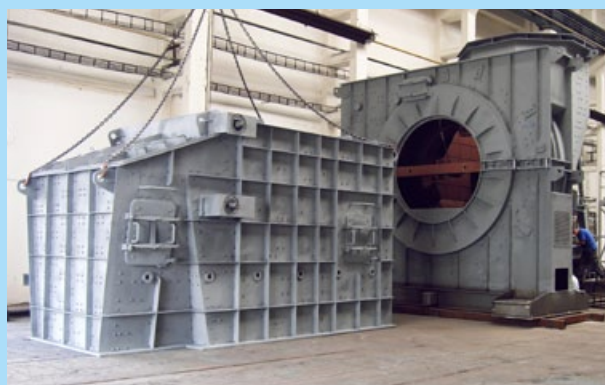
Композитные листы COROPLATE®

в цементной промышленности



Композитные листы COROPLATE®

на электростанциях



Композитные листы COROPLATE®

в других отраслях промышленности



Композитные листы COROPLATE®

основные марки

Композитные листы COROPLATE производятся в следующих вариантах.
 Ко всем листам прилагается сертификат EN 10204/3.1
 (анализ согласно DIN EN ISO 6847, твердость согласно DIN 32524, часть 4).

		Содержание C [%]	Содержание Cr [%]	Остальные	Твердость	Применение
COROPLATE® 55π		4,5–5	26,5–28,5	–	60–62 HRC	футеровка вентиляторов, трубы, циклоны, желоба, температурная стабильность до 350 °C
COROPLATE® 56π		4,5–6	28,5–32	–	60–62 HRC	лопатки вентиляторов, желоба, мелющие диски, футеровки дробилок, температурная стабильность до 350 °C
COROPLATE® 143π		4,5–5,5	28,5–32	Nb 0,8–1,3 %	60–62 HRC	лопатки вентиляторов, желоба, мелющие диски, футеровки дробилок, температурная стабильность до 350 °C
COROPLATE® 60		3,5–4,5	20–22	Nb 5,5–6,5 %	60–62 HRC	лопатки вентиляторов, желоба, мелющие диски, футеровки дробилок, температурная стабильность до 450 °C
COROPLATE® 143T		4,5–5	30–32	Mo 2,5–3 %	61–63 HRC	лопатки вентиляторов, компоненты насосов, футеровка, температурная стабильность до 550 °C
COROPLATE® 68π		4–5	32–37,5	B 1–1,8 %	66–68 HRC	ситя, компоненты горелок, компоненты дробилок шлака и агломерата, компоненты дробилок клинкера, температурная стабильность до 800 °C

 **UnionOcel**

 Bavorská 2780/2
155 00 Praha 5 – Stodůlky

 tel.: +420 251 013 011

 Panská 1444
742 21 Kopřivnice

 tel.: +420 556 209 911

 info@unionocel.com

 www.unionocel.com

