



SLAVUTYCH
TECHNOLOGY

Barrier
metal detector

Металодетектор

Fe

Виявлення металу
в залізній руді



Виявлення
на клепанних стрічках

Mn

Виявлення немагнітної
марганцевої сталі



Виявлення по об'єму
або по довжині металу

Конвеєрний металодетектор

Металдетектор «Бар'єр» спеціально розроблений для виявлення **марганцевої** сталі в потоці гематитової та магнетитової залізної руди з вмістом **заліза до 70%**, являє собою пристрій виявлення металевих фрагментів у потоці рухомого матеріалу, працюючий в безперервному режимі. Металдетектор призначений для забезпечення безаварійної роботи дробильного обладнання на підприємствах добувної та переробної промисловості шляхом автоматичного виявлення металевих фрагментів як з магнітних, так і з немагнітних металів.

Виявлення в залізній руді

Металдетектор «Бар'єр» працює на конвеєрах транспортування гематитової та магнетитової залізної руди з вмістом заліза до 70%.

Виявлення марганцевої сталі

Чутливість до чорного металу та немагнітної марганцевої сталі еквівалентна, що дозволяє виявляти марганцеву сталь менших габаритів.

Виявлення на клепах стрічок

дозволяє виявляти сторонній метал на клепах стрічок, навіть безпосередньо на стикі.

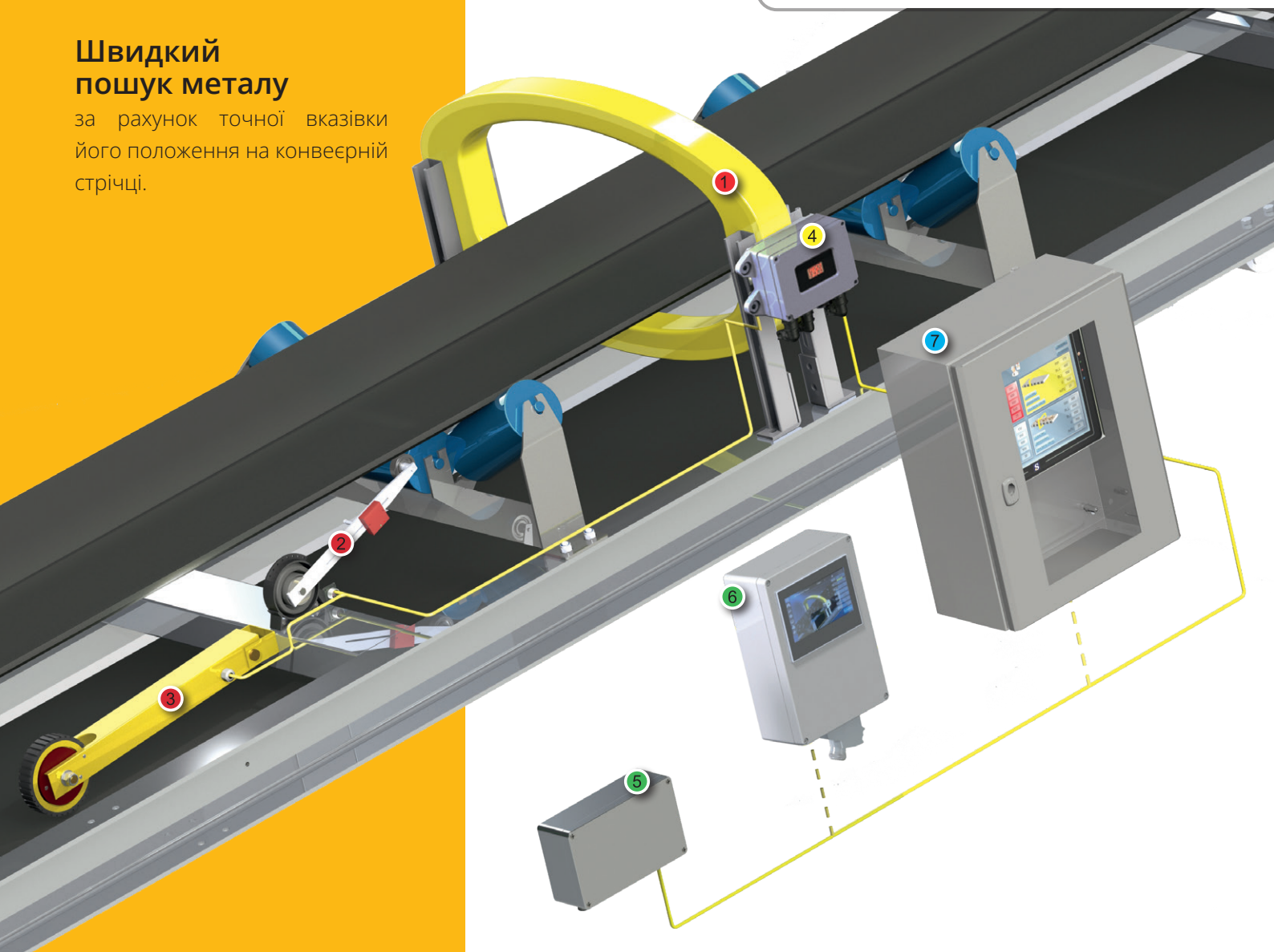
Швидкий пошук металу

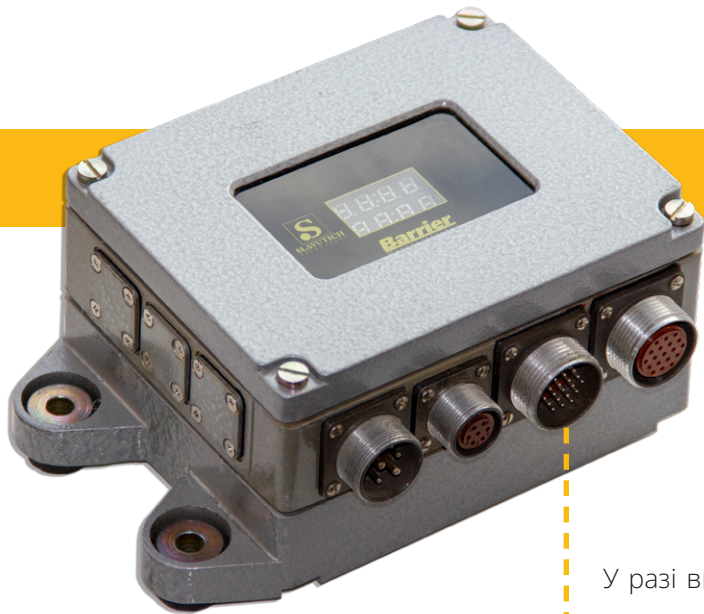
за рахунок точної вказівки його положення на конвеєрній стрічці.

При виявленні недробного металевго фрагмента металдетектор зупиняє конвеєр для ручного вилучення (або керує випрямною станцією залізівідділювача для автоматичного видалення), відображає на цифровому індикаторі та графічному дисплеї величину (довжину) виявленого металу та його положення щодо конвеєрного датчика.

Металодетектор «Бар'єр» запобігає пошкодженню конвеєрної стрічки довгими металевими предметами в точках пересипки, в даному режимі роботи конвеєрний металодетектор «Бар'єр» вибірково виявляє лише довгі металеві предмети заданої довжини.

- 1 - конвеєрний датчик 1Д203
- 2 - модуль контролю стиків 1С503
- 3 - модуль контролю руху 1С301
- 4 - модуль перетворення 2М409F / 2М309А
- 5 - модуль управління 3В309М
- 6 - модуль управління 3В409Е
- 7 - панель оператора 5Е409





Модуль перетворення 2М409F

Модуль 2М409F виконує функцію виявлення металу, автоматичне налаштування при зміні складу залізорудної сировини, коригування чутливості, обчислює об'єм (довжину) виявленого металу та його положення на конвеєрній стрічці.

У разі виявлення декількох фрагментів у зоні пошуку металодетектора індикатор 2М409F відображає їх сумарний об'єм, що виключає пропуск металу при його пошуку, у випадку коли на одній ділянці стрічки знаходиться кілька металевих фрагментів, а деякі знаходяться під транспортованим матеріалом.

Модуль управління 3В409Е

Модуль 3В409Е забезпечує візуалізацію та керування металодетектором, підключення по інтерфейсу Ethernet (Modbus TCP) / RS485 (Modbus RTU), систему розмежування доступу користувачів, реєстрацію подій, візуалізацію первинних даних металдетектора в режимі реального часу.

3В409Е встановлюється на відстані до 50 метрів від датчика металодетектора.



Особливості



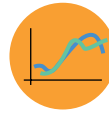
Віддалена діагностика
металодетектора



Автокорекція налаштувань
металодетектора



Мережеві можливості
CAN / Modbus TCP



Візуалізація та
аналіз даних



Розмежування
доступу користувачів



Реєстратор подій

Автокорекція налаштувань при зміні властивостей руди

Автокорекція налаштувань металдетектора проводиться методом оперативного контролю вмісту корисного компонента в залізорудній сировині (продукті), порівнянням отриманих даних із заздалегідь встановленими профілями продукту та автоматичним перемиканням профілів.

Точні налаштування

Доступ до всіх параметрів та змінних металодетектора в режимі реального часу дозволяє виконувати такі налаштування не підходячи безпосередньо до виробничої лінії під час її роботи як:

- відстройка від руди
- налаштування на стик
- налаштування чутливості

Розмежування доступу

Можливість створення власної політики розмежування доступу до металодетектора. Оперує до 255 користувачів з різними рівнями доступу до зміни параметрів або профілів металодетектора. Входи та виходи із системи фіксуються у реєстраторі подій.

Віддалена діагностика

Дистанційне керування через VNC, а також повний доступ для відображення та налаштування всіх параметрів металдетектора за протоколом Modbus TCP (Ethernet).

Аналіз даних

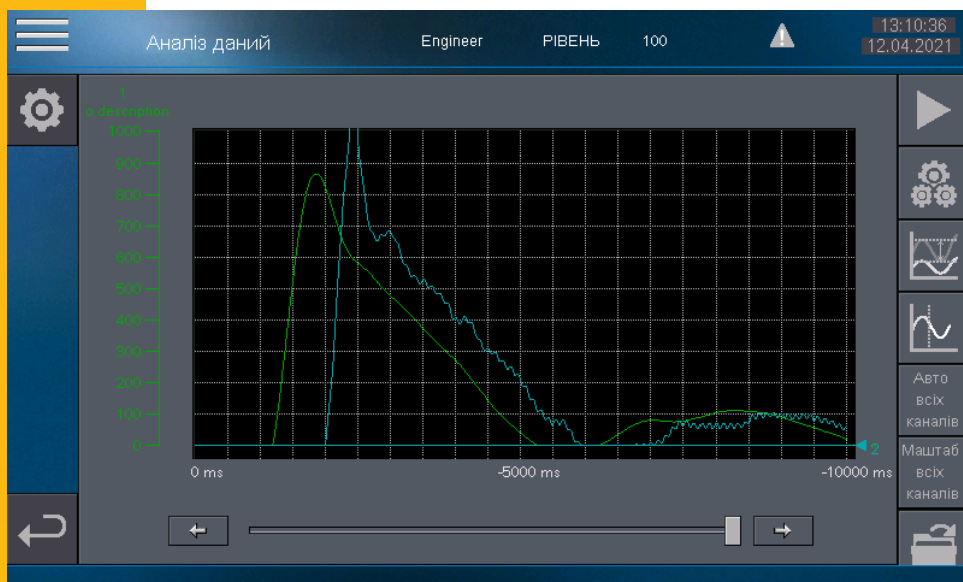
Візуалізація даних металдетектора в режимі реального часу, з можливістю відображення тригера, фіксації та масштабування кожного каналу.

Режим детекції

Два режими детекції: за довжиною та/або за сумарним розміром стороннього металу.

Контроль дій оператора

Здійснюється за результатами аналізу даних реєстратора подій і дозволяє достовірно встановити ефективність виявлення металу з можливістю збереження даних на USB накопичувач.



РЕЄСТРАТОР ПОДІЙ

Engineer РІВЕНЬ 100

12:41:40 12.04.2021

ЧАС ПОДІЇ	РІВЕНЬ	ОПИС
12.04.21 12:41:37	0	Кінець руди
12.04.21 12:41:35	0	ПОМИЛКА БЛОКУВАННЯ КОНВЕЄРА
12.04.21 12:41:34	0	Виявлення металу, розмір - 1470
12.04.21 12:41:34	0	Відстань до металу - 12
12.04.21 12:41:34	0	Довжина - 8
12.04.21 12:41:34	0	Початок руди
12.04.21 12:35:56	0	Параметр Ore_level змінено 50(Old:0)
12.04.21 12:35:53	0	Параметр U змінено 220(Old:0)
12.04.21 12:35:43	0	Запуск конвеєра
12.04.21 12:35:43	0	Зупинка конвеєра
12.04.21 12:35:43	0	Запуск конвеєра
12.04.21 12:35:43	0	Зупинка конвеєра
12.04.21 12:35:30	0	Кінець руди
12.04.21 12:35:28	0	Панель керування запущено
12.04.21 12:35:28	0	Панель керування вимкнено
12.04.21 12:35:28	0	Відсутній зв'язок CAN
12.04.21 12:35:28	0	Панель керування запущено

Робота металодетектора під час проведення зварювальних робіт

Можлива без втрати чутливості на відстані більше ніж 2-х метрів від датчика металодетектора.

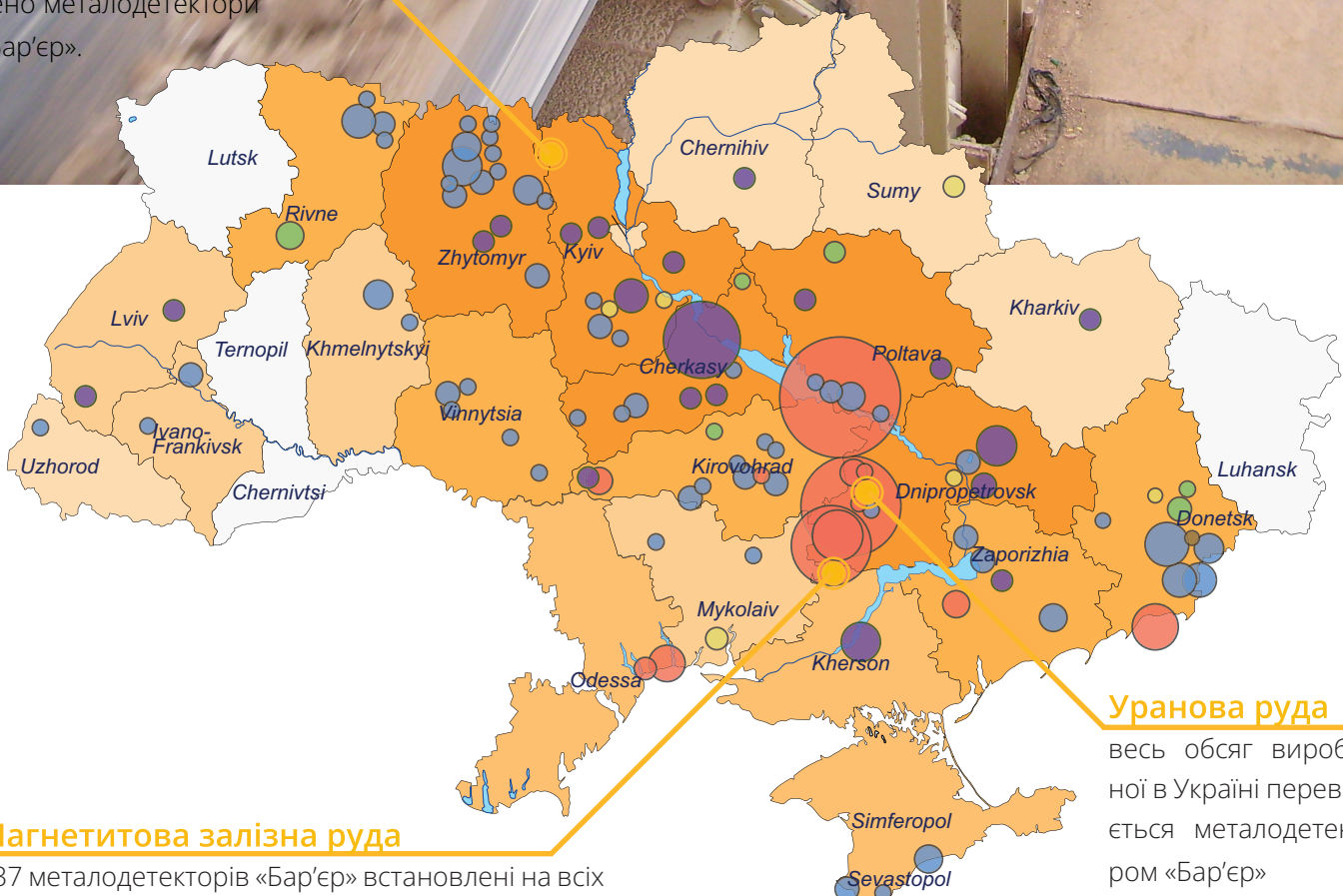


Установки металлодетекторів

УКРАЇНА

Граніт

на 53-х підприємствах з виробництва щебеню в Україні встановлено металлодетектори «Бар'єр».



Магнетитова залізна руда

137 металлодетекторів «Бар'єр» встановлені на всіх гірничо-збагачувальних комбінатах України.

Уранова руда

весь обсяг виробленої в Україні перевіряється металлодетектором «Бар'єр»

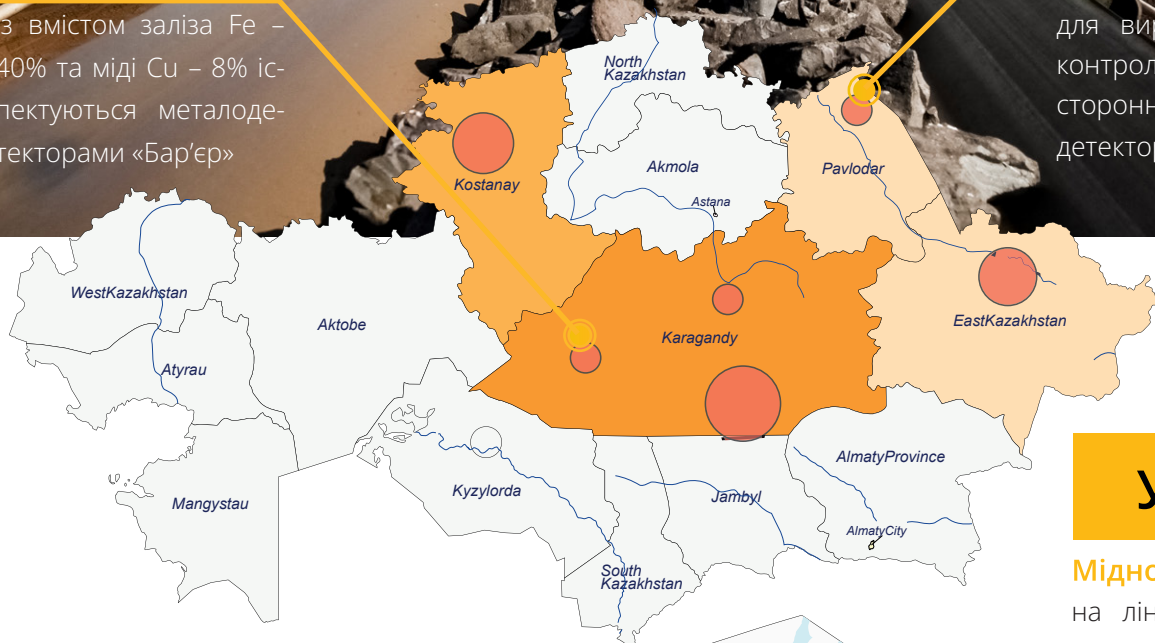
Казахстан

Конвертерний шлак

із вмістом заліза Fe – 40% та міді Cu – 8% існують металодетектори «Бар'єр»

Бокситна руда

для виробництва алюмінію, контролюється відсутність стороннього металу металодетекторами «Бар'єр».



Узбекистан

Мідно-молибденова руда

на лініях подрібнення встановлено 10 металодетекторів «Бар'єр»



Гватемала

Сульфідна руда

для виведення крупнозернистого золота транспортується через металодетектори «Бар'єр»



Нікелева руда

металдетекторами «Бар'єр» забезпечується виключення потрапляння стороннього металу в дробильне обладнання.

Грузія

Залізооксидно-золото-мідна руда

шести різних типів перевіряється металодетектором «Бар'єр» без втрати чутливості.





Ми - провідна компанія з 27-річним досвідом у сфері розробки і виробництва промислових металодетекторів для роботи з високосбагаченими та магнетичними рудами. З 1997 року ми встановили понад 800 різних типів металодетекторів для багатьох галузей, зокрема для металургії і гірництва.

Наша перша модель металодетектора «Бар'єр» була розроблена у вересні 1997 року спеціально для гірничо-металургійного комплексу по переробці магнітних залізних руд. Вона стала першою, що використовувала цифрову обробку сигналу, автоматичну регулювання і здатність виявляти залізо і марганцеву сталь, включаючи немагнітні зуби екскаватора в потоці залізної руди без втрати чутливості.

Ми постійно модернізуємо наші металодетектори «Бар'єр», при цьому зберігаючи pin-to-pin сумісність з старими моделями. Завдяки цьому ми забезпечуємо підтримку металодетекторів навіть 1997 року випуску.

Україна

ТОВ «Славутич Технологі»
03189, м.Київ, вул. Ломоносова 73В
+38097 - 881 - 4096
anatoliy@ntp-slavutich.com
www.slavutich-technology.com

Польща

Slavutych Technology Spółka z o.o.
30-552 Kraków, ul. Wielicka 42, B3
+48 - 514 - 066 - 113
yurii@slavutich-technology.com
www.slavutich-technology.com/pl

