

Лондон, 22 ноября 2023 года

Primetals Technologies внедрила искусственный интеллект на базе компьютерного зрения с новаторской целью – сократить время простоев в thyssenkrupp

- **Первое в мире решение, где искусственный интеллект выявляет поперечные трещины в полосе**
- **Повышается уровень выявления дефектов прокатной продукции на промежуточных этапах прокатки**
- **В результате снижается и время простоев в эксплуатации, и риск повреждения станového оборудования**
- **Операторы стана получают в свое распоряжение дополнительные функции поддержки**

Компания Primetals Technologies внедрила цифрового помощника для выявления поперечных трещин в полосе на стане горячей прокатки полосы (ширина – средняя) на предприятии компании thyssenkrupp Hohenlimburg в городе Хаген, Германия. Этот цифровой помощник – первое в истории Primetals Technologies решение на базе компьютерного зрения, спроектированное с данной конкретной целью.

Сокращение времени простоев

Основные преимущества для thyssenkrupp – сокращение времени простоев, а также сокращение износа, влияющего на валки стана горячей прокатки полосы. Когда в слябе имеется перекрестная трещина, в черновой группе клетей она становится видимой, а после каждого пропуска ее размер увеличивается. Когда раскат затем заходит в чистовую группу клетей, трещина может расплзтись, еще больше увеличиться в размере и создать дыры в прокатном материале. В худшем случае такой дефект может привести к «забуриванию» в чистовой группе клетей, создавая риск повреждения рабочих валков, опорных валков и другого производственного оборудования.

Чтобы раскат с перекрестными трещинами не зашел в чистовую группу клетей, трещины обязательно выявлять на максимально раннем этапе технологического процесса. В таком случае операторы могут принять меры до того, как из-за трещины повредится оборудование.

Мгновенное оповещение

Камера, находящаяся со стороны выхода из черновой группы клетей, обеспечивает цифрового помощника Primetals Technologies видеопотоком в реальном времени. С помощью модели с функцией машинного обучения, которая представляет собой технологию с искусственным интеллектом в качестве «движка», помощник обрабатывает видеопоток и проверяет наличие трещин. Когда помощник выявляет трещину, он мгновенно оповещает операторов. Кроме того, информация передается в «умную» систему автоматизации деятельности заказчика для дальнейшего анализа.

На предприятии thyssenkrupp Hohenlimburg система цифрового помощника будет непрерывно оптимизировать собственную работу, так как она – самообучаемая и способна опознавать новые типы трещин.

Модернизация приводов

Головной офис thyssenkrupp Hohenlimburg расположен в городе Хаген, область Вестфалия. Штат – около 900 человек. Предприятие выпускает полосу для сектора холодной прокатки, а также для непосредственной переработки – главным образом для сектора снабжения производителей автотранспорта. Primetals Technologies развила с компанией-сталепроизводителем тесное сотрудничество. Пример еще одного текущего проекта – сотрудничество по исследованиям в области точной настройки параметров технологического процесса с использованием алгоритмов искусственного интеллекта. Среди недавно завершенных проектов – модернизация системы приводов стана горячей прокатки полосы на предприятии.



Когда трещины выявляются на ранних этапах технологического процесса, можно избежать и ненужных простоев, и повреждения оборудования.



Цифровой помощник использует искусственный интеллект для выявления перекрестных трещин в полосе и мгновенно оповещает операторов о таких дефектах.

Данный пресс-релиз и бесплатная фотография к нему доступны по ссылке:

www.primetals.com/press/

Контакты для прессы:

Бьерн Уестин, специалист по работе со СМИ

bjoern.westin@primetals.com

Моб.: +43 664 6150250

Следите за нами в социальных сетях:

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

<https://twitter.com/primetals>

Компания **Primetals Technologies, Limited**, штаб-квартира которой находится в Лондоне, Соединенное Королевство, – новатор и мировой лидер в областях инжиниринга, строительства заводов и предоставления услуг для всего жизненного цикла оборудования предприятий металлургической промышленности. Компания предлагает полномасштабное портфолио технологий, продукции и услуг, включая интегрированное электрооборудование и средства автоматизации, решения для цифровизации и снижения негативного воздействия на окружающую среду. Наше портфолио охватывает все металлургические переделы: от подготовки сырья до получения готовой продукции, – вплоть до новейших решений для производства проката из цветных металлов. Primetals Technologies – компания

Primetals Technologies, Limited
Конгломерат Mitsubishi Heavy Industries и партнеры
Департамент коммуникаций

Чизуик Парк, здание 11, 566
Чизуик Хай Роуд
W4 5YS Лондон
Соединенное Королевство

конгломерата Mitsubishi Heavy Industries и партнеров, насчитывающего около 7000 сотрудников по всему миру. Более подробную информацию о Primetals Technologies вы можете найти на нашем вебсайте www.primetals.com.