



3 декабря 2024 года

**ПРЕСС-РЕЛИЗ**

## **ТМК представила свои разработки в сфере ИИ для электросталеплавильного производства**

Трубная Металлургическая Компания (ТМК) презентовала собственные разработки в сфере искусственного интеллекта, используемые для повышения эффективности электросталеплавильного производства, на отраслевом мероприятии TAdviser Summit. Решения, представленные ТМК, предназначены для учета и контроля качества металлолома – основного сырья для производства трубной заготовки.

Как сообщил начальник отдела машинного зрения Центра цифровых технологий ТМК Александр Дунаев, компания сделала выбор в пользу собственных решений после анализа существующих на рынке продуктов. По его словам, готовые технологии нуждаются в адаптации под конкретное производство, а после успешного внедрения на одном предприятии требуют доработки для применения на другом. Потенциал масштабирования у собственных программных продуктов, изначально предназначенных для решения задач ТМК, гораздо выше.

Ключевым инструментом для фиксации и контроля металлолома являются технологии машинного зрения. В первую очередь, ТМК применяет его для оценки объемов имеющегося сырья. «Мы используем систему камер, данные с которых обрабатываются с помощью специального софта, что позволяет нам измерять геометрию поверхности и составлять карты каждой из площадок с металлоломом. Это необходимо в том числе для оптимизации процесса учета, подготовки работ по перемещению лома и обучения персонала», – сказал Александр Дунаев.

Еще одна составляющая комплексной системы – отслеживание продукции, поступающей в электросталеплавильные цеха. Видеокамеры фиксируют въезд транспорта с ломом в производственные помещения и позволяют проследить перемещения сырья по переделам. Эта информация загружается в программное обеспечение, благодаря которому сотрудники предприятия получают доступ к полной истории поступления и использования металлолома.

Для контроля качества сырья в ТМК также используют искусственный интеллект. «Нам важно, чтобы в ломе не было вкраплений, которые могут нарушить технологический процесс. Для поиска таких предметов мы выбрали алгоритм, основанный на сверточных нейронных сетях, который мы обучили с помощью анализа фотоснимков. Теперь мы можем определить ненужные объекты в ломе и извлечь их из общей массы, чтобы они не попадали в плавку», – отметил Александр Дунаев.

По его словам, внедрение цифровых технологий не только улучшает экономические показатели, но и способствует снижению выбросов и повышает экологичность производства.



**ТРУБНАЯ  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ**

Искусственный интеллект используется в ТМК для решения широкого спектра задач. В электросталеплавильном производстве, помимо учета и контроля сырья, он помогает оптимизировать подбор материалов и параметры плавки, в трубопрокатных цехах – следит за состоянием оборудования и инструментов, технологической цепочкой, параметрами и качеством готовой продукции, используется при сортировке и отправке заказов. ИИ также находит применение в офисных процессах – от коммерции до бухгалтерского учета.

**ТМК** ([www.tmk-group.ru](http://www.tmk-group.ru)) — ведущий поставщик стальных труб, трубных решений и сопутствующих сервисов для различных секторов экономики. ТМК производит нарезные трубы, специальные трубы, трубопроводные системы и другую продукцию для энергетики, химической промышленности, машиностроения, строительства и других отраслей. ТМК оказывает широкий комплекс сервисных услуг по подбору трубной продукции, включая разработку новейших образцов, а также по ее сопровождению, складированию и ремонту. Компания совершенствует свои научно-технические компетенции и ведет разработку передовых решений на базе собственных R&D-центров. Акции ТМК обращаются на Московской бирже.

Пресс-служба ПАО «ТМК»: тел. +7 (495) 775-76-00, e-mail: [pr@tmk-group.com](mailto:pr@tmk-group.com)