

Лондон, 11 декабря 2025 года

## Primetals Technologies – первопроходец в сфере оптимизации промышленных систем охлаждения

- Новая испытательная линия оснащена инновационной визуализацией горячего слитка во время процесса охлаждения при непрерывной разливке
- Гибкая конфигурация позволяет испытывать любой тип промышленной системы охлаждения

Компания Primetals Technologies добилась новых успехов в деле оптимизации промышленных систем охлаждения, создав новый тип испытательной линии для анализа теплообмена. Это решение дает ценную информацию о поведении горячего слитка во время процесса охлаждения, помогая оптимизировать системы охлаждения в производстве с непрерывным литьем заготовки и других промышленных областях, где процесс охлаждения критичен.

### Воспроизведение сценариев промышленного охлаждения

Во всякой системе охлаждения эффективное охлаждение зависит и от распределения, и от объема воды. Улучшение понимания производственных результатов машин и систем позволяет целенаправленно выполнять оптимизацию.

Испытательная линия рассчитана на воспроизведение реальных сценариев охлаждения на промышленном производстве. Во время испытательного цикла мерная плита, оснащенная температурными зондами, заходит под форсунки, позволяя делать замеры с любого угла, чтобы следить за понижением температуры, т.е. эффектом охлаждения. Испытания можно проводить на разной скорости, и оборудование можно полностью повернуть, чтобы смоделировать любое положение при охлаждении на протяжении машины непрерывного литья заготовки.

Конфигурацию форсунок – в том числе распределение воды, тип форсунок и положение форсунок – можно регулировать. Также можно будет использовать ролики МНЛЗ, чтобы имитировать реальные условия литья.

### Оптимизация систем охлаждения

Мерная плита оснащена десятками точек измерения, которые автоматически сохраняются и анализируются, – на основе модели процесса охлаждения создается карта теплообмена. Эти данные используются для оптимизации конструкции и расположения форсунок, а также для дополнительной отладки онлайн-модели процесса охлаждения Dynacs 3D от Primetals Technologies. Данная модель рассчитывает полный 3D-профиль температуры в любом положении на протяжении слитка, что позволяет делать точные корректировки вторичного охлаждения.

## **Широкий диапазон сфер применения**

Так как испытательная линия способна воспроизвести любую конфигурацию системы охлаждения, это позволяет выполнять точную настройку новых МНЛЗ и оптимизировать существующие машины, а также другое оборудование, где критичны системы охлаждения. Испытательная линия находится в г. Линц в Австрии. Её эксплуатируют специалисты по автоматизации от Primetals Technologies, и она доступна для испытаний как МНЛЗ Primetals Technologies, так и МНЛЗ, предоставленных другими сторонами. Доступ к линии также открыт для научных учреждений и организаций в сфере НИОКР.

Данную работу поддерживал Центр симбиотической мехатроники COMET-K2 в составе Линцского центра мехатроники (LCM), финансируемый федеральным правительством Австрии и федеральным штатом Верхней Австрией.

**Ключевые данные: Испытательная линия Primetals Technologies для оптимизации процесса охлаждения**

**Форсунки:** Две совершенно автономные системы

**Ориентация:** Под любым углом в МНЛЗ, внутренняя и внешняя дуга, от устройства изгиба до горизонтали

**Скорость разливки:** От 0 до 10 метров в минуту

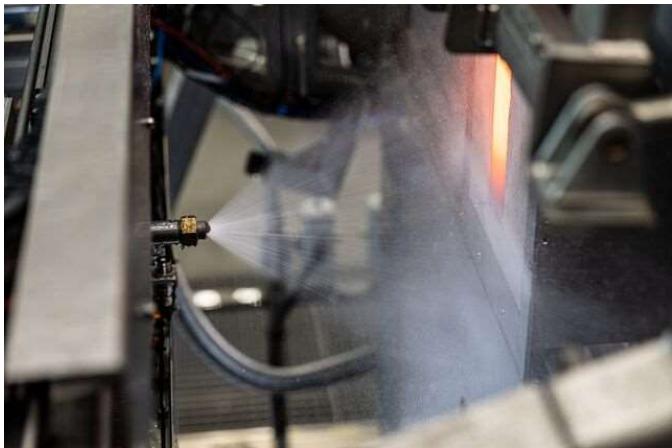
**Темп расхода воды:** От 0,5 до 75 литров в минуту

**Водяное давление:** От 0 до 25 атмосфер

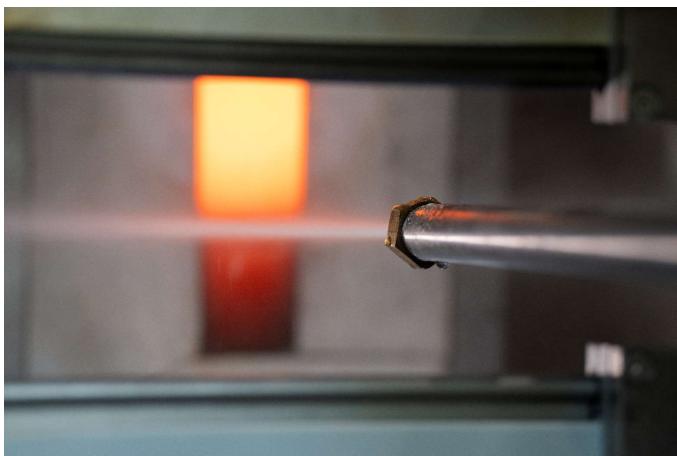
**Температура:** До 1250°C



Новая испытательная линия Primetals Technologies для анализа теплообмена позволяет оптимизировать промышленные системы охлаждения.



Мерная плита, оснащенная температурными зондами.



Оборудование можно полностью повернуть, чтобы смоделировать любое положение при охлаждении.

Данный **пресс-релиз** и **бесплатная фотография** к нему доступны по ссылке  
[primetals.com/en/press-releases](http://primetals.com/en/press-releases)

**Контакты для прессы:**

Бьёрн Уэстин, 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)

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

[instagram.com/primetals\\_technologies](https://www.instagram.com/primetals_technologies)

[youtube.com/primetalstechnologies](https://www.youtube.com/primetalstechnologies)

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 конгломерата Mitsubishi Heavy Industries, насчитывающая около 7000 сотрудников по всему миру. Более подробную информацию о Primetals Technologies Вы можете найти на нашем веб-сайте [primetals.com](https://www.primetals.com).