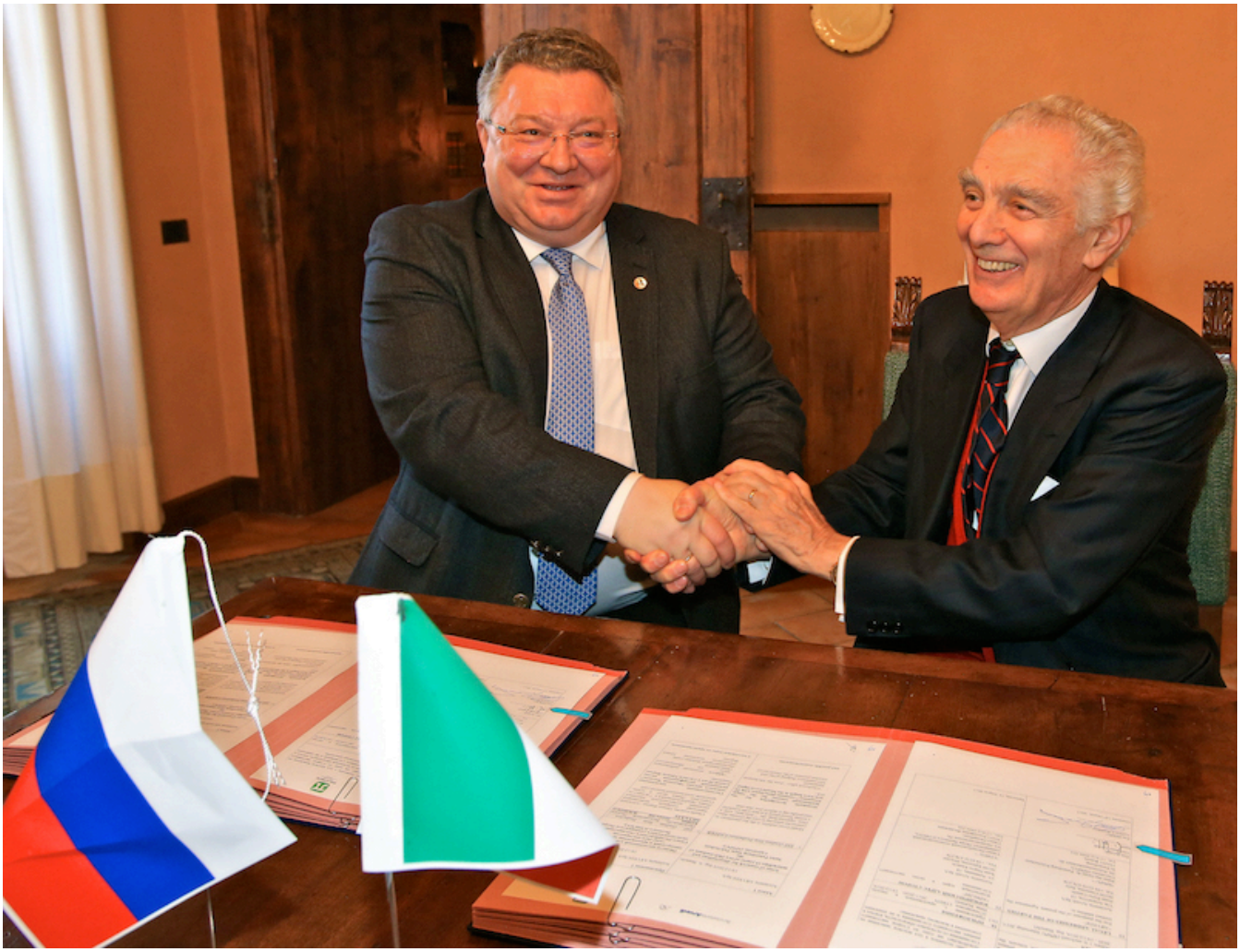
Ученые СПбПУ освоят уникальные технологии черной металлургии

Почетный доктор СПбПУ г-н Джованни АРВЕДИ совершил прорыв в области создания и внедрения на широкие мировые рынки инновационной и абсолютно уникальной технологии производства горячекатаной рулонной стали, получившей название Arvedi ESP и включающей в себя 460 патентов.

Участие в дальнейшей работе с этой технологией и ее внедрении примут ученые и аспиранты Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого в рамках Соглашения о научно-исследовательской работе между Металлургическим заводом Arvedi SpA (ACCIAIERIA ARVEDI SpA) и СПбПУ, которое было подписано 16 марта в г. Кремона, Италия.



ESP (Endless Strip Production) – единственная в мире технология беспрерывного производства полосы. Проект Arvedi ESP рассчитан на создание 10 миллионов тонн рулонов горячекатаной стали в год, при этом производственные мощности занимают площадь в 10-15 раз меньше по сравнению с традиционными производственными линиями. Уникальность дополняется еще и тем, что инвестиционные и производственные издержки, необходимые для реализации этого проекта при соотношении малой занимаемой площади и высокого качества продукции также намного меньше.

Сейчас технология Arvedi ESP уже внедрена в Китае на предприятии Rizhao. Результатом ее использования стало не только производство за 2016 год 6 миллионов тонн стали, но и установка мирового рекорда, ведь 57% продукции в толщине составили от 0,8 до 1,2 мм.

Этот промышленный прорыв означает развитие инновационных технологий и их выход на широкие мировые рынки по направлениям, в рамках которых будет реализовано сотрудничество Arvedi SpA и СПбПУ по поддержке молодых ученых ИММиТ по двум основным проектам: непрерывная разливка в полосу – систематическое исследование фундаментальных причин резонансного возмущения «высокой частоты» с длиной волны 68 мм в сигнале уровня металла в кристаллизаторе и способы их устранения (руководитель проекта – проф., д.т.н. Н.Г. КОЛБАСНИКОВ, аспирант Р.И. СМЕЛЯНСКИЙ); прокатный стан – изучение дефектов поверхности рабочих валов HSSteel Rolls и предложения по решению проблемы (руководитель проекта – доцент, к.т.н. А.А. НАУМОВ, аспирант Н.В. ЖУКОВ).

Это сотрудничество сможет стать важным шагом для развития отечественных научных и промышленных знаний и позволит молодым ученым СПбПУ качественно повысить свой академический уровень за счет участия в работе с передовыми производственными технологиями.

Напомним, что в октябре 2016 года г-н Джованни Амедео АРВЕДИ стал Почетным доктором СПбПУ. Это звание присваивается выдающимся деятелям науки, образования и культуры, а также ведущим специалистам из России и зарубежных стран, которые внесли значительный вклад в развитие передовых областей знаний и науки, деятельность которых способствует стратегическому развитию университета, расширению направлений сотрудничества вуза и повышению его авторитета на международном уровне.

Именно г-ну Арведи принадлежит идея производства горячекатаных рулонов непосредственно из жидкой стали в непрерывном и бесконечном процессе. Основным направлением деятельности Группы Arvedi является производство труб из углеродистых и нержавеющих сталей, а также нержавеющей полосы.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ. Текст: Наталья МАХОВА

Дата публикации: 2017.04.13

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям