

Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси» - 6 кв.м.

№ пп	Наименование экспоната (тип, марка)	Краткая техническая характеристика (назначение, отличительные особенности и преимущества)	Наименование программы или инновационного проекта	Форма представления (натурный образец, макет, планшет, и т.д.)	Дополнительные сведения	Организация – разработчик (контактный телефон заявителя)
1	<p>Непрерывное горизонтальное литье</p> <p>Художественное литье</p>	<p>Технология и оборудование могут быть использованы для получения заготовок станко- и машиностроения, гидро- и пневмоаппаратуры. Исходным сырьем служат стальной и чугунный лом, литейный и передельный чугуны, цветные сплавы. Заготовки имеют заданную структуру и физико-механические свойства. Процесс непрерывного горизонтального литья обеспечивает по сравнению с литьем в разовые формы меньшие капитальные затраты, снижение себестоимости отливок на 30...50%, уменьшение в 2...4 раза припусков на механическую обработку, повышение в 2...4 раза производительности труда, выход годного до 92% Изготовление моделей оригинальных сувениров, призов, барельефов, статуэток, мемориальных досок и других скульптурных работ из бронзы и алюминия</p>	РНТП «Развитие Могилевской области»	Планшет (105x200 см)		<p>ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Земцов Валерий Александрович тел./факс +375222 28-01-57; E-mail: info@itm.by http://www.itm.by</p> <p>ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Андрей Воробьев тел./факс +375222 27 93 67; E-mail: info@itm.by http://www.itm.by</p>

2	Центробежное литье биметаллов: сталь медный сплав	Заготовки необходимы для получения втулок, гаек, упорных колец и других деталей с антифрикционными свойствами для тяжелонагруженных механизмов. Из таких заготовок получают втулки балансира автомобильного полуприцепа, подшипники гильотинных ножниц, каландровых валов, конусных дробилок, натяжного колеса экскаватора и других машин.	РНТП «Развитие Могилевской области»	Планшет (105x200 см)		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Мешков Дмитрий Александрович тел. +375222 27-93-09; info @ itm. bu; http://www.itm.by
	Метод литья закалочным затвердеванием	Технологический процесс литья закалочным затвердеванием является экологически чистым, исключает применение модификаторов, обеспечивает высокую производительность и получение литых заготовок с наноструктурным эвтектическим кремнием				Стеценко Владимир Юозефович тел. +375222 28-01-13; info @ itm. bu; http://www.itm.by
	Математическое моделирование литейных процессов	Разработанное в Институте программное обеспечение позволяет решать задачи теплообмена при непрерывном горизонтальном и вертикальном литье, непрерывном литье в валковые кристаллизаторы различных типов. Расчеты осуществляются для отливок как прямоугольного, так и цилиндрического сечения				ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Брановицкий Александр Михайлович тел. +375222 27-83-27; info @ itm. bu; http://www.itm.by

3	Электрошлаковое литье	Технология позволяет получать биметаллические заготовки, обеспечивает экономию дорогостоящих цветных металлов, снижение трудоемкости и уменьшение себестоимости готового изделия	РНТП «Развитие Могилевской области»	Планшет (105x200 см)		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Сазоненко Игорь Олегович тел. +375222 28-01-57, E-mail: info@itm.by; http://www.itm.by
	Непрерывно-циклическое литье намораживанием	Гильзы цилиндров, седла клапанов для двигателей внутреннего сгорания, компрессоров, турбокомпрессоров и др. Технология позволяет в непрерывно-циклическом режиме получать отливки с заранее заданными структурой и физико-механическими свойствами за счет направленного затвердевания и термообработки, объединенных в единый технологический процесс	РНТП «Развитие Могилевской области»			Бевза Владимир Федорович тел. +375222 28-01-53, E-mail: info@itm.by http://www.itm.by
	Технология получения точноразмерных цинковых анодов	Изготовление анодов осуществляется путем литья заготовок требуемых размеров в кокиль и последующей их горячей прокатки с обжатием 25-30%	РНТП «Развитие Могилевской области»			Ильюшенко Валерий Михайлович тел. +375222 28-07-08, E-mail: info@itm.by; http://www.itm.by

4	<p>ГНУ «Институт технологии металлов НАН Беларуси»</p>	<p>Институт разрабатывает, изготавливает, производит поставку, монтаж и сервисное обслуживание экологически чистых ресурсосберегающих технологий и оборудования: непрерывного литья чёрных и цветных металлов; электрошлакового литья заготовок, в том числе биметаллических; центробежного литья биметаллов.</p> <p>Проводит энергетическое обследование предприятий, математическое моделирование литейных процессов, расчет напряжений металлоконструкций (например, стрелы автокрана), цифровую обработку изображений, аттестацию стандартных образцов металлов и сплавов с истекшим сроком действия, химический анализ металлов и сплавов, металлографические исследования</p>		<p>Планшет (105x200 см)</p>		<p>ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» тел. +375222 27-93-67, E-mail: info@itm.by http://www.itm.by</p>
---	--	---	--	---------------------------------	--	--

5	<p>Струйный кристаллизатор и устройство с затопленно-струйной системой вторичного охлаждения слитка для непрерывного и непрерывно-циклического литья сплавов</p>	<p>Работа нового кристаллизатора и устройства основана на равномерном по высоте и периметру затопленно-струйном охлаждении рубашки кристаллизатора и слитка. Струи охладителя, ударяясь перпендикулярно, либо под определенным углом к поверхности охлаждения значительно уменьшают вблизи нее толщину теплового пограничного слоя, что повышает коэффициент теплоотдачи и увеличивает охлаждающую способность процесса затопленно-струйного охлаждения. Равномерность охлаждения рубашки кристаллизатора и слитка увеличивает стойкость оборудования, повышает стабильность процесса литья и увеличивает качество непрерывнолитого слитка. Струйный кристаллизатор и устройство с затопленно-струйной системой вторичного охлаждения слитка для непрерывного и</p>		<p>Планшет (105x200 см)</p>		<p>Стеценко Владимир Юозефович тел. +375222 28-01-13; info @ itm. bu; http://www.itm.by</p>
---	--	---	--	---------------------------------	--	---

		<p>непрерывно-циклического литья сплавов позволяет повысить производительность литья слитка в 2..5 раз и измельчить его структуру в 4...10 раз по сравнению с литьем в обычный (щелевой) кристаллизатор. Высокая скорость кристаллизации позволяет получить слитки с высокодисперсной микроструктурой без применения экологически небезопасных и дорогостоящих модификаторов. Применяются для получения слитков с повышенными механическими свойствами и переработки вторичных металлов в заготовки для деталей машиностроения и отливки с высокодисперсной микроструктурой для процесса наследственного модифицирования структуры сплавов.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	Литые детали из износостойких чугунов	Используются для центробежного дробильного оборудования и работают в условиях интенсивного ударно-абразивного воздействия с перерабатываемым материалом. Стойкость деталей в 2-5 раз выше, чем у традиционно применяющихся чугунов марки ИЧХ28Н2. Литые керны из износостойких чугунов для пустотообразователей при производстве керамических блоков и кирпичей, работающие в условиях реологического воздействия керамических масс, имеют ресурс работы на 50-70% выше, чем у кернов, изготовленных из термообработанной высоколегированной стали.		Планшет (105x200 см)		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Ильюшенко Валерий Михайлович тел./факс: (0222) 28-07-08, E-mail: info@itm.by http://www.itm.by ГНУ «ИТМ НАН Беларуси»
6	Цинковый анод	Применяются для нанесения защитных антикоррозионных покрытий в гальванических цехах и на линиях термогальванического латунирования металлокорда металлургических заводов		натурный образец		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Ильюшенко Валерий Михайлович тел./факс: (0222) 28-07-08, E-mail: info@itm.by http://www.itm.by ГНУ «ИТМ

						НАН Беларуси»
7	Заготовки, полученные методом непрерывного горизонтального литья	Для получения заготовок станко- и машиностроения, гидро- и пневмоаппаратуры	РНТП «Развитие Могилевской области»	натурный образец		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Земцов Валерий Александрович тел./факс +375222 28-01- 57; E-mail: info@itm.by http://www.itm. by
8	Отливки биметаллические	Для получения втулок, гаек, упорных, колец и других деталей с антифрикционными свойствами	РНТП «Развитие Могилевской области»	натурный образец		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси» Сазоненко Игорь Олегович тел./факс +375222 28-01- 57; E-mail: info@itm.by http://www.itm. by

9	Презентация и фильм об Институте в электронном виде			CD		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси»
10	Рекламная информация о научно-технической деятельности Института			Буклет Каталог Рекламные листы		ГНУ «ИТМ НАН Беларуси»