

ИЗДАЕТСЯ С 1 ЯНВАРЯ 1920 ГОДА

Каззахстанская

правда

2 апреля

2010 года

№ 76-77

(26137-26138)

Қазақстанның жалпыұлттық күнделікті газеті | Общенациональная ежедневная газета Казахстана | National daily newspaper of the Republic of Kazakhstan

ПЯТНИЦА

WWW.KAZPRAVDA.KZ | WAP.KAZPRAVDA.KZ | PDA.KAZPRAVDA.KZ

Металл высоких технологий

Доля павлодарского галлия в международном масштабе составляет две пятых от объема всех производителей

НОВАЯ
ПРОГРАММА ПРЕЗИДЕНТА

«Через двадцать лет состояние мощи государств будет определяться не запасами золота или пла-

тины, а наличием у них металлического галлия. Потому что он – прямой путь в нанотехнологии». Эти слова, выисканные в Интернете, начальник химико-металлургического цеха завода АО «Алюминий Казахстана» – единственного в республике поставщика на мировой рынок металлического галлия и крупнейшего его изготовителя в странах СНГ – Ерлан Мауытов произнес не без гордости. По всем статьям выходит, что руководимый им коллектив крепит мощь Казахстана.

Если это так, то более 30 лет назад группа казахстанских ученых и специалистов Павлодарского алюминиевого завода при поддержке российских научно-исследовательских институтов прозорливо угадали нынешнее и завтрашнее значение галлия. Они были первопроходцами. Сегодня даже в развитых странах галлий получают с использованием токсичной ртути, а казахстанцы предложили иной, экологически безопасный метод выделения этого редкоземельного металла из алюминатных растворов при производстве глинозема из бокситов. В когорте тех людей был и начальник экспериментального участка, затем цеха редких металлов (ныне – химико-металлургический) Асхат Алыкенович Алыкенов. Сегодня он – советник президента этого завода и АО «Казахстанский электролизный завод», лауреат Государственной премии, доктор

технических наук, член-корреспондент Академии минеральных ресурсов РК, кавалер нескольких орденов – по-прежнему курирует цех.

– Первые 3 килограмма 800 граммов черного галлия мы получили 6 февраля 1978 года. К слову, гораздо раньше, чем намечалось. А через два года, такого в мировой практике еще не было, был выдан чистый галлий! За прошедшие годы технология его получения неоднократно совершенствовалась, так как необходимо было получить галлий высокой частоты. И мы этого добились. Не только первыми в СНГ освоили выпуск данного металла, но и получили на свою продукцию «Знак качества». Вначале выпускали галлий частотой 99,9997 процента, а сегодня уже – 99,9999.

...Это для павлодарских металлургов – не предел. После запуска в 1989 году в цехе второй очереди чистота получае-



фото Даярена ХАМИРГЕЛЬДИНА

Казахстанцы предложили экологически безопасный метод получения галлия

мого металла приблизилась к семи девяткам. А специалисты цеха говорят, что коллективу по плечу и чистота восемь девяток. Поэтому закономерно, что постоянным и, можно сказать, главным потребителем казахстанского галлия являются Япония и Китай. Последний сам производит его в больших объемах, но павлодарский – лучше. И если прежде цех выдавал считанные килограммы и центнеры этого металла, то сегодня его мощность приближается к 30 тоннам в год. И это притом, что, по данным Интернета, потребление в мире чистого галлия в год составляет порядка 140 тонн. Из которых 40 тонн приходится на США.

Чем же знаменит этот металл? Во-первых, ценой, а во-вторых, «арсеном» его приме-

нения. Это охлаждение контуров ядерных реакторов, космические корабли, изготовленные особо точных приборов и ЭВМ, волоконно-оптические проводники, радиоэлектроника, специальные космические зеркала для отражения и направления луча лазера и еще многое другое. На вид галлий по цвету напоминает олово. Но он единственный среди других металлов имеет такой диапазон жидкого состояния – от 29,75 градуса Цельсия (плавится в руке человека) до 2 400 градусов (температура кипения). В твердом состоянии, как вода, галлий увеличивается в объеме, а так называемые анизотропные свойства делают его применение, как уже говорилось, многопрофильным.