



## НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР «ТИТАН» ІЕЗ ім. Є.О. ПАТОНА НАНУ

Державне підприємство «Науково-виробничий центр «Титан» Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України» було створено у 1996 р. згідно з рішенням директора ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України академіка Бориса Євгеновича Патона для дослідно-промислового відпрацювання технологій та обладнання в області електронно-променевої плавки металів і сплавів та їх подальшого впровадження на підприємствах України, а також з метою інтенсифікації науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт в галузі металургії титану на умовах самофінансування.

На виробничих потужностях ДП «НВЦ «Титан» знаходяться в експлуатації шість електронно-променевих установок, в тому числі: три електронно-променеві установки продуктивністю 500 т на рік кожна; спеціалізована електронно-променева установка продуктивністю 1500 т на рік; електронно-променева установка для оплавлення поверхні злитків як круглого, так і прямокутного перетинів; лабораторна електронно-променева установка для створення нових сплавів на основі заліза, нікелю, титану та інших металів, а також відпрацювання технологій їх отримання.

Установки оснащені аксіальними електронно-променевими гарматами «Патон-300» номінальною потужністю 300 кВт, які мають диференціальне відкачування, що дозволяє вести процес плавки в стійкому безперебійному режимі.

Для отримання злитків сплавів титану, в якості вихідної шихти можуть бути використані: титанова губка (брикетована, розсипна, нероздроблені блоки), титановий лом, легуючі компоненти у вигляді лігатур.

На ДП «НВЦ «Титан» впроваджено технологію електронно-променевої плавки високоякісних злитків титанових сплавів, які містять включення низької та високої щільності, з гарантованим хімічним складом.

Для скорочення втрат металу замість механічної обробки на ДП «НВЦ «Титан» застосовується технологія оплавлення бічної поверхні злитків як круглого, так і прямокутного перетинів. Застосування технології електронно-променевого оплавлення бічної поверхні злитків дозволяє видаляти поверхневі дефекти без механічної обробки поверхні злитків, що збільшує вихід придатного металу до 15 % в залежності від маси зливка.

Кожен зливковий піддається візуальному та ультразвуковому контролю якості.



Електронно-променева установка UE5812



Універсальна електронно-променева установка UE5810



Електронно-променева установка UE121



Електронно-променеві гармати «Патон-300»





Переплав брикетів губчастого титану в зливков діаметром 400 мм Grade 2



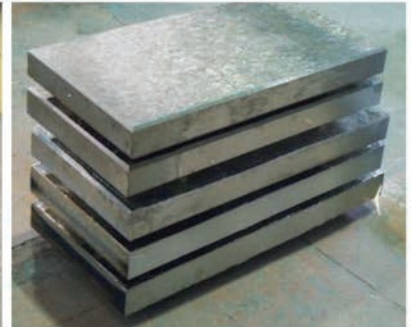
Виплавка зливка-сляба 165×950×2500 мм титанового сплаву ПТ-3В



Зливки титану діаметром 100...600 мм



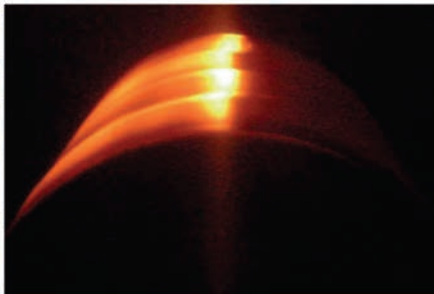
Зливков титану діаметром 1100 мм



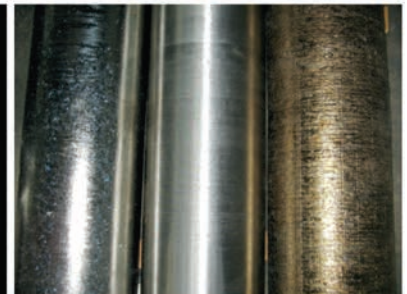
Зливки-сляби 165×950×1500 мм з титану



Електронно-променева установка UE185 для оплавлення поверхні зливків



Процес оплавлення зливку титану діаметром 1100 мм



Поверхня зливків титану: оплавлена; механічно оброблена; лита

### Сортамент продукції, що виробляється ДП «НВЦ «Титан»

Сортамент	Марки сплавів
165×950×4000 мм; 150×530×4000 мм; діаметром 80, 110, 150, 195, 300, 400, 500, 600, 830, 1100 мм, довжиною до 4000 мм	BT1-0, BT1-00, BT3-1, BT5, BT6, BT8, BT14, BT20, BT22, ПТЗВ, ПТ7М, ПТ1М, 3М, ET3, Grade 1, Grade 2, Grade 5

Хімічний склад зливків відповідає вимогам вітчизняних і зарубіжних стандартів (ДСТУ, ASTM, AMS та ін.).  
За погодженням із Замовником можуть виплавлятися інші марки сплавів.

Контактна інформація: 03028, Україна, м. Київ, вул. Ракетна, 26  
Тел: (38044) 524-95-43; Факс: (38044) 524-10-96; E-mail: titan.paton@gmail.com

