

# ООО «Прометей РД»

---

научно-производственное  
предприятие



**Основная задача предприятия «ПРОМЕТЕЙ РД»** – разработка и коммерческое производство платиноуглеродных электрокатализаторов, необходимых для электролизеров и низкотемпературных топливных элементов (НТЭ) с полимерной мембраной – важных компонентов бурно развивающейся водородной энергетики. Электрокатализатор – важнейшая составляющая Мембранно-Электродных Блоков НТЭ, обуславливающий их мощностные характеристики, влияющий на срок службы. НТЭ широко используются при производстве «чистых» транспортных средств нового поколения (автомобили, поезда, корабли и др.). Они все более востребованы в России и в мире в качестве основного источника энергии для Беспилотных Летательных Аппаратов, перспективны для применения в различных областях гражданского и специального назначения.

**В основе производства электрокатализаторов** в ПРОМЕТЕЙ РД лежит запатентованная технология, не имеющая мировых аналогов. Она была разработана в процессе реализации программы СТАРТ НТИ.

ЭЛЕКТРОКАТАЛИЗАТОРЫ ПЛАТИНОСОДЕРЖАЩИЕ МАРОК  
«PM5», «PM10», «PM20», «PM30», «PM40», «PM60», «PM70»



ТУ 20.59.56-001-21396350-2020  
РПБ№21396350.20.64544  
ОКПД2 20.59.56.150  
Код ТН ВЭД ЕАЭС 3815120000  
Группа Л94



# Характеристики продукции



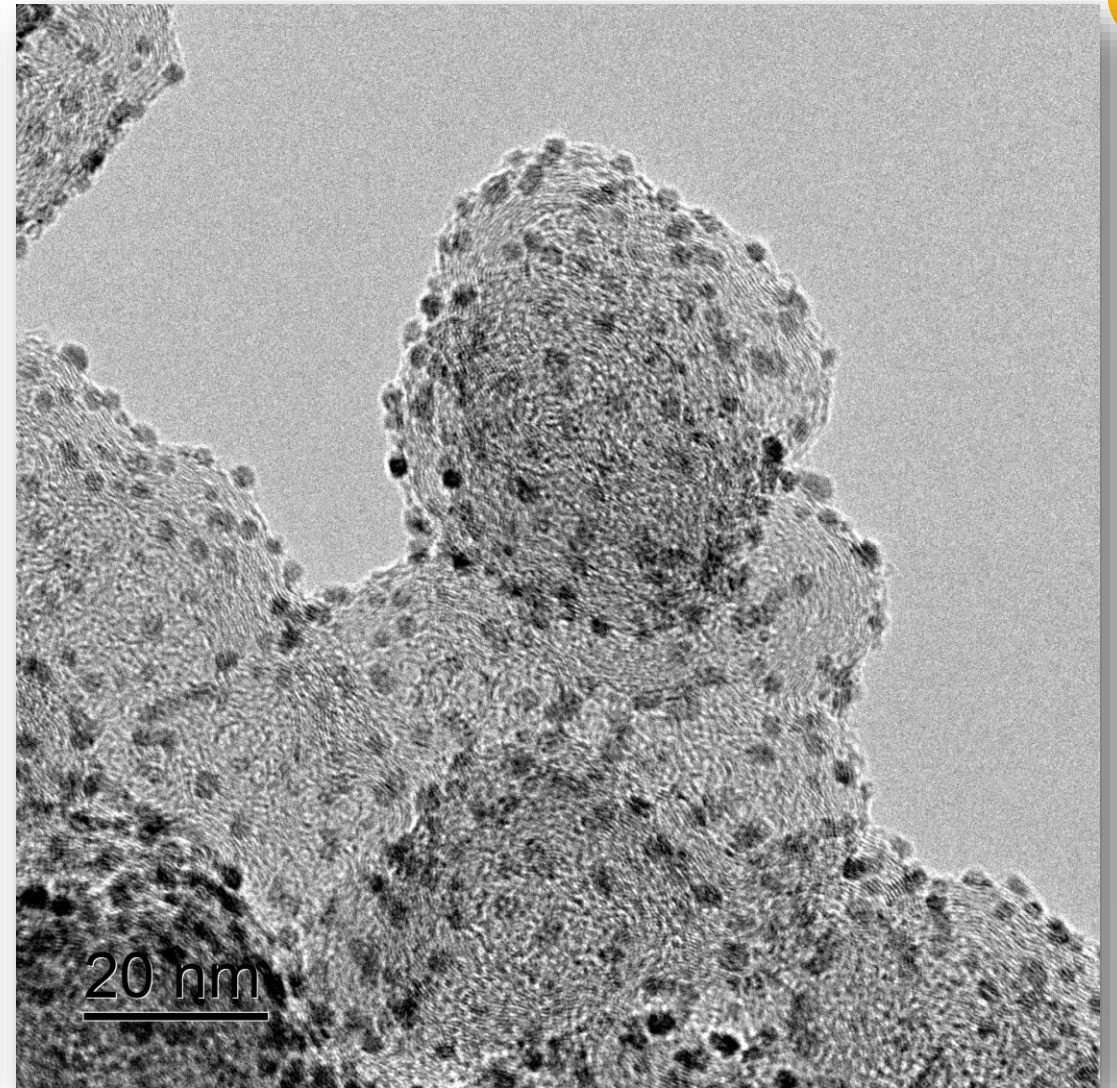
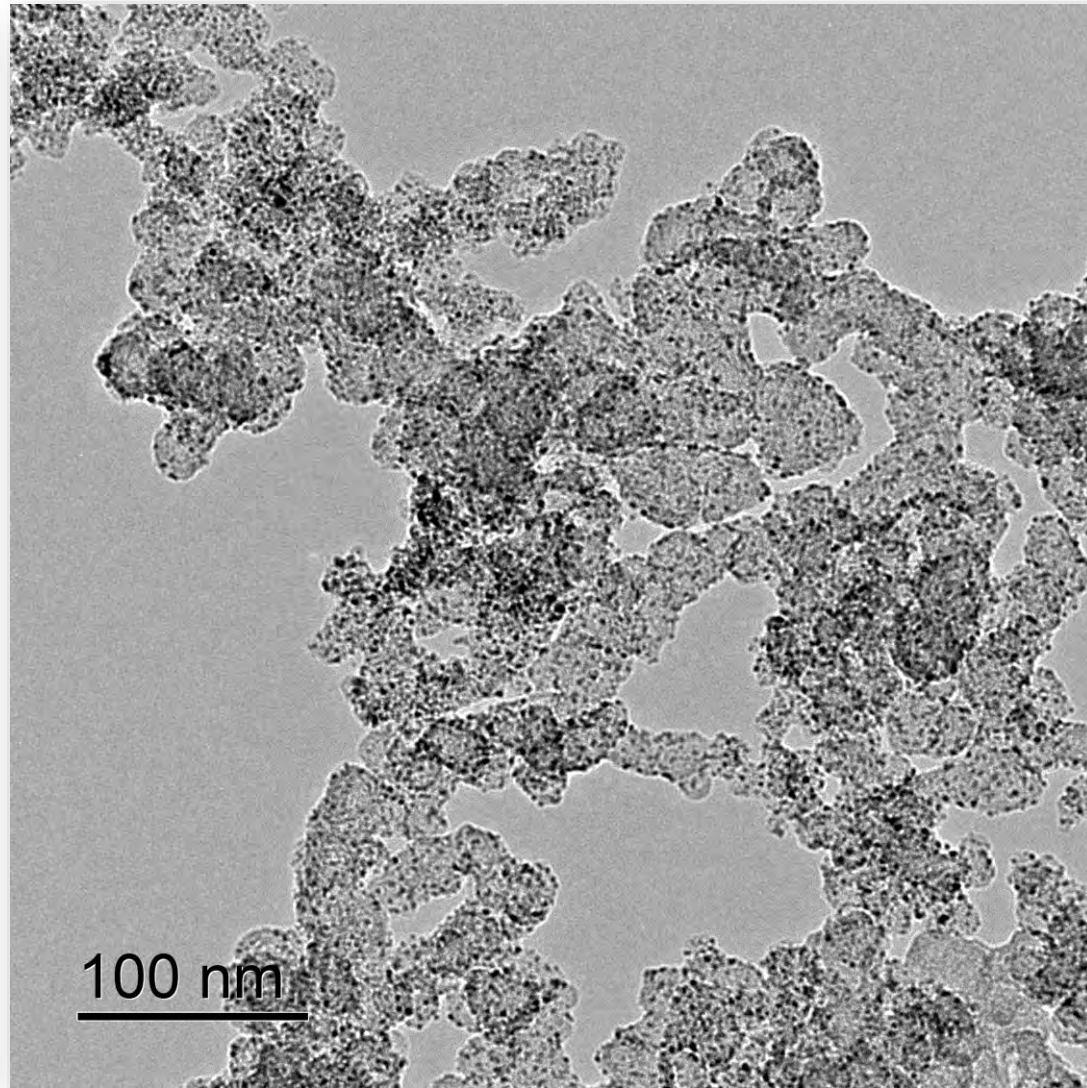
В основе производства лежит разработанный и запатентованный нами метод синтеза, позволяющий получать качественный инновационный продукт!

*В представленной таблице для наглядности показаны значения ряда целевых функциональных характеристик наших **Pt/C** катализаторов. Исследование проводилось в электрохимической ячейке на ВДЭ.*

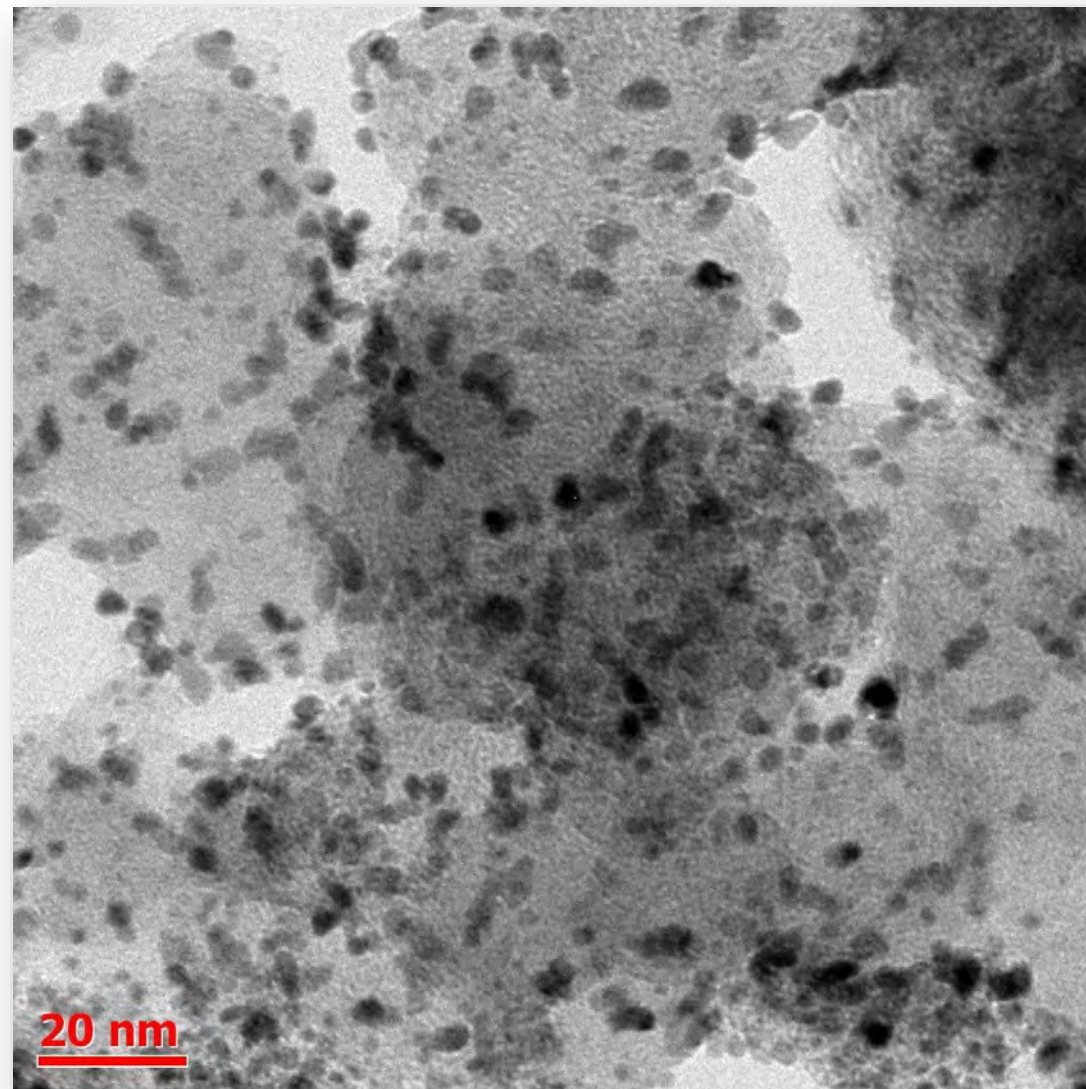
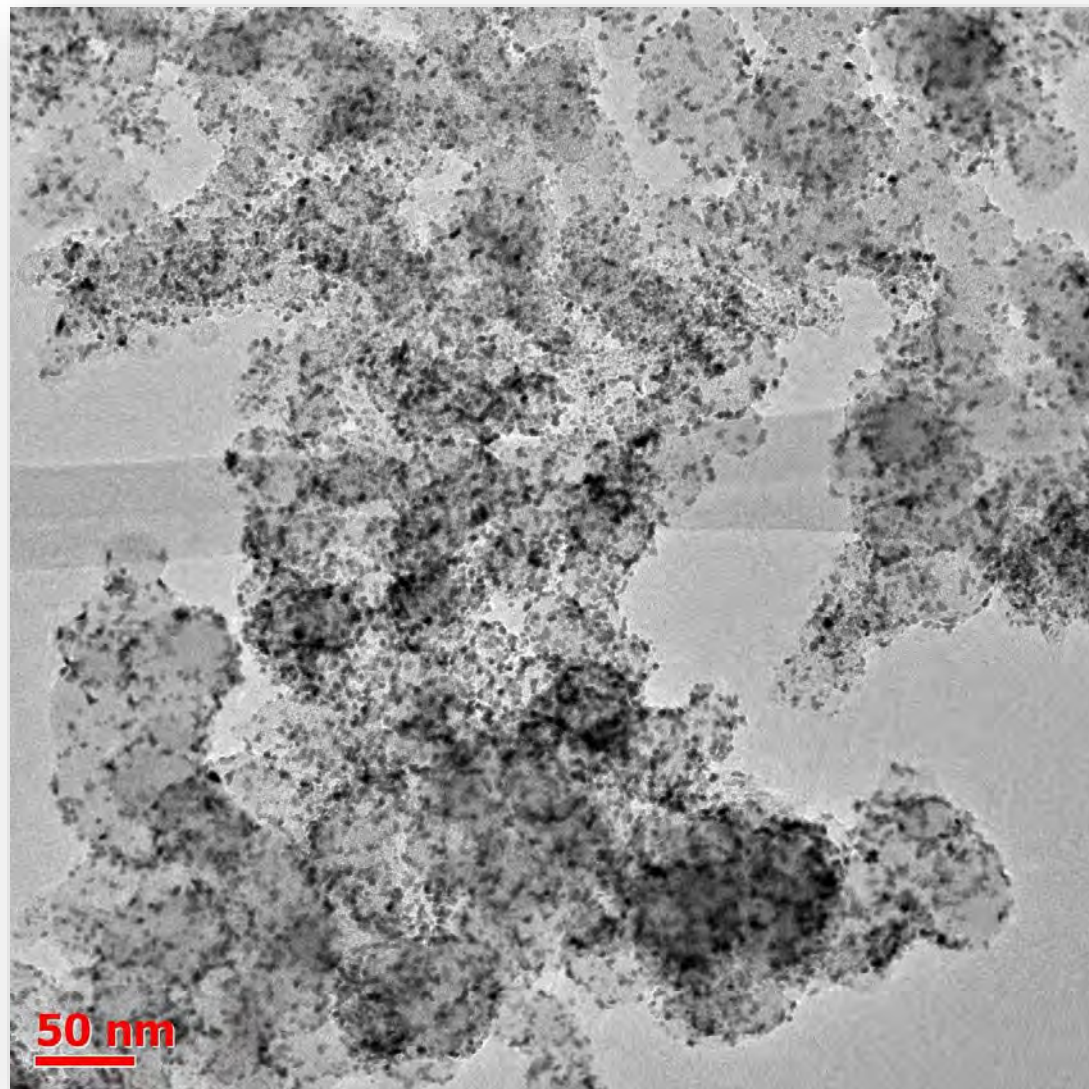
Наименование	Загрузка Pt, % масс. $\pm 1\%$	Средний размер наночастиц Pt, (XRD) нм, Не более	Площадь электрохимически активной поверхности, м <sup>2</sup> /г(Pt) (по десорбции /адсорбции H), не менее
<b>PM5</b>	5	2.0	105
<b>PM10</b>	10	2.5	100
<b>PM20</b>	20	2.5	80
<b>PM30</b>	30	2.8	75
<b>PM40</b>	40	3.2	70
<b>PM60</b>	60	3.5	60
<b>PM70</b>	70	5.0	50

Проведены успешные испытания электрокатализаторов в водородо-воздушном топливном элементе **в действующем беспилотном летающем аппарате**. Гибкая ценовая политика компании ПРОМЕТЕЙ РД позволяет конкурировать с мировыми аналогами.

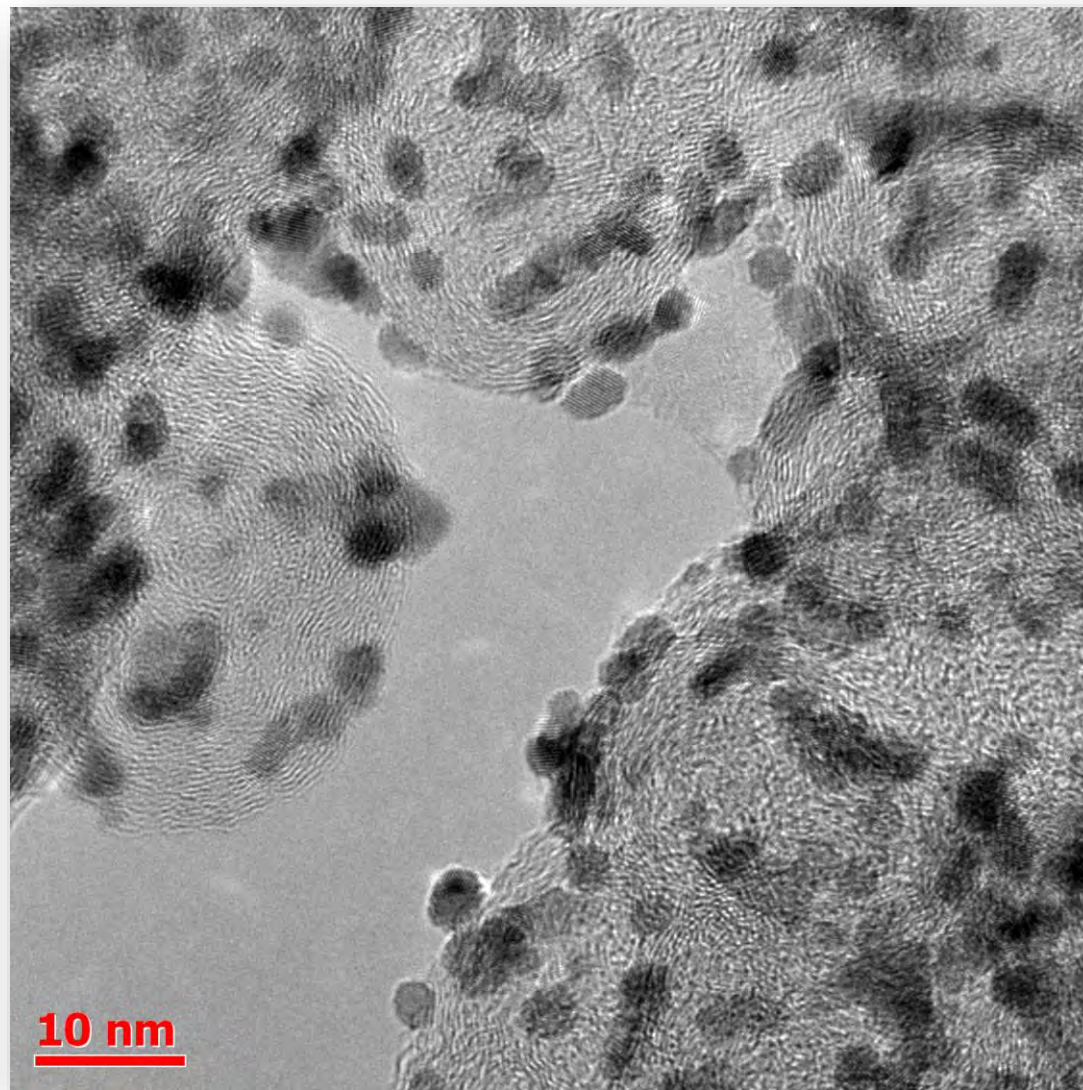
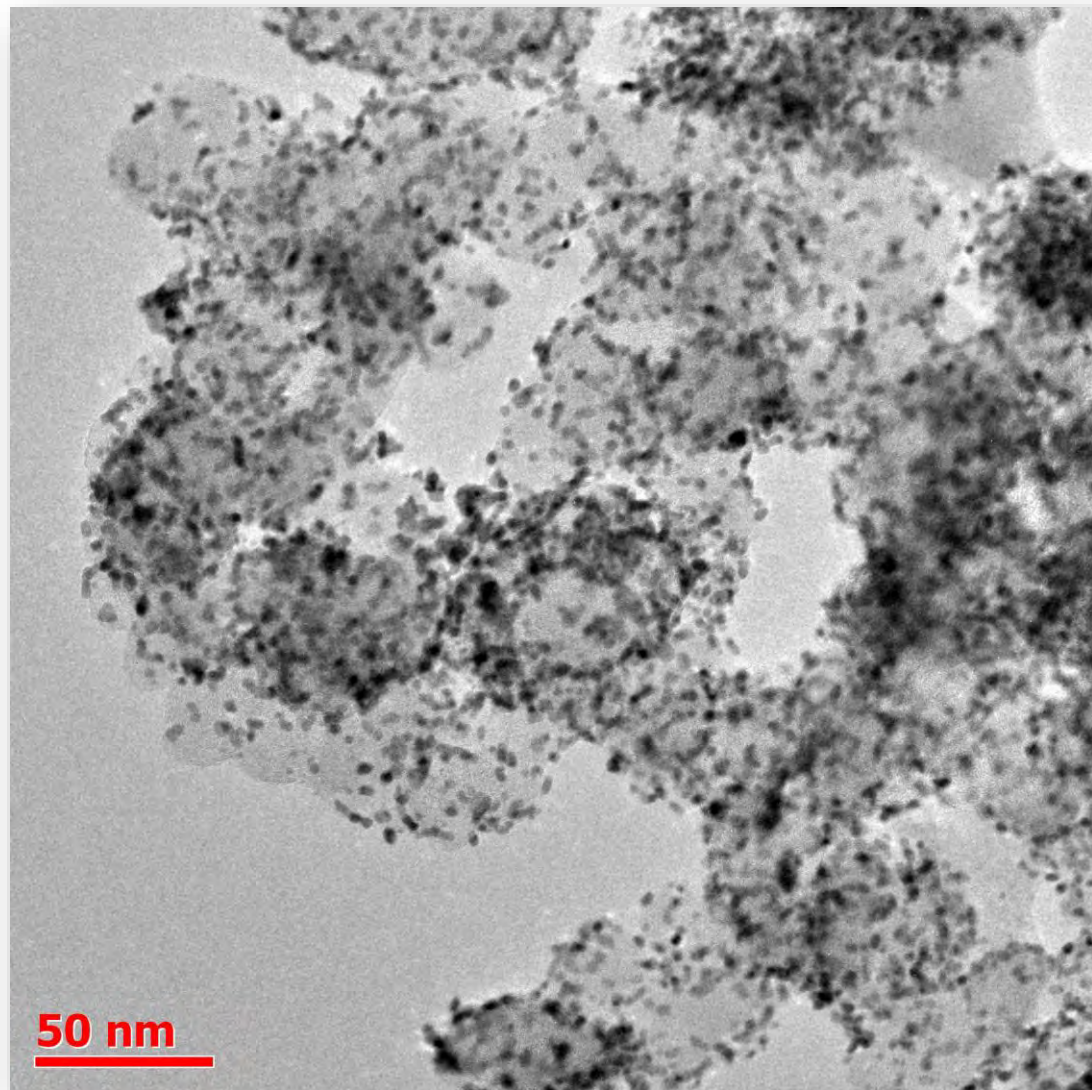
# Электрокатализатор РМ20



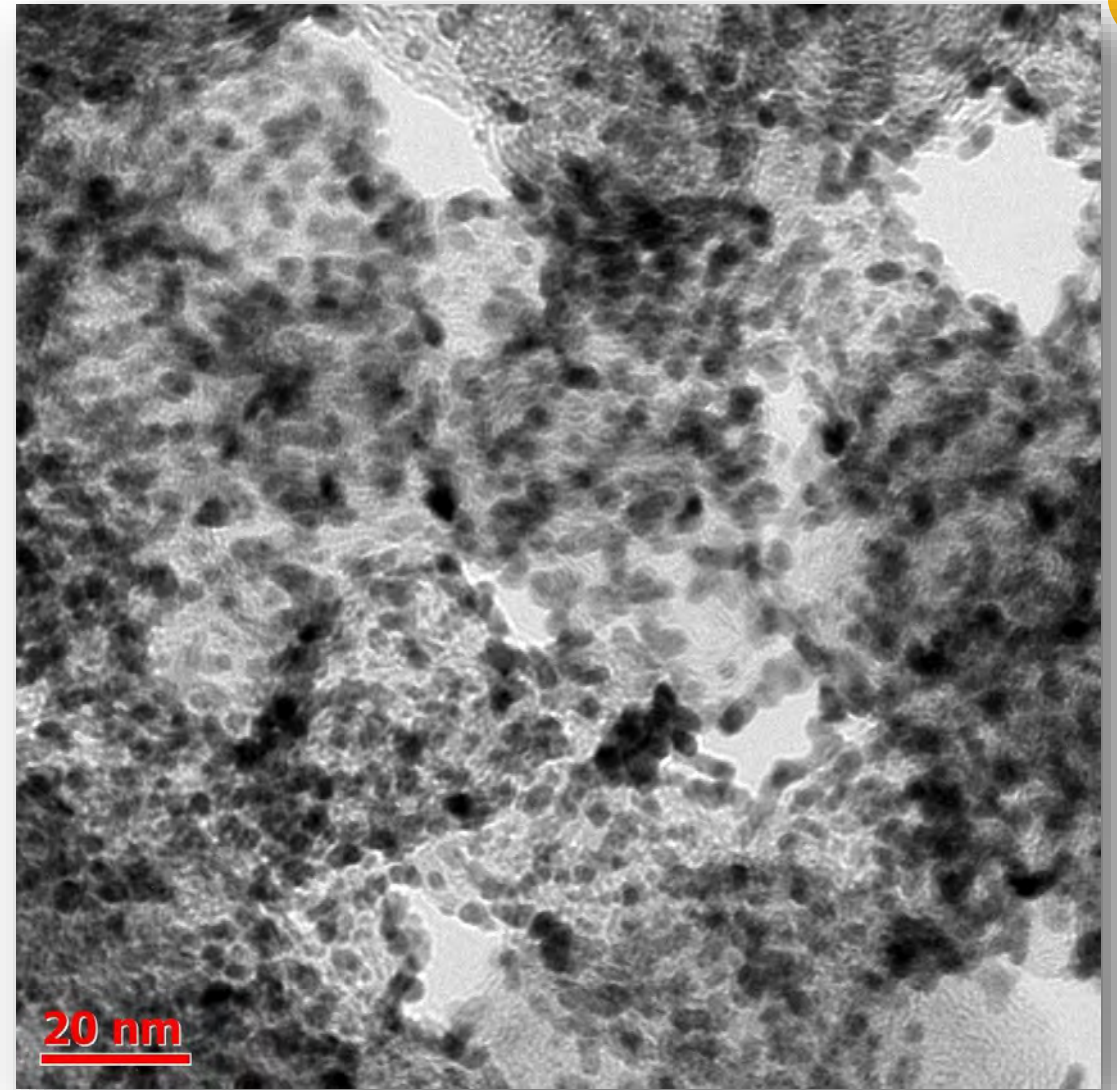
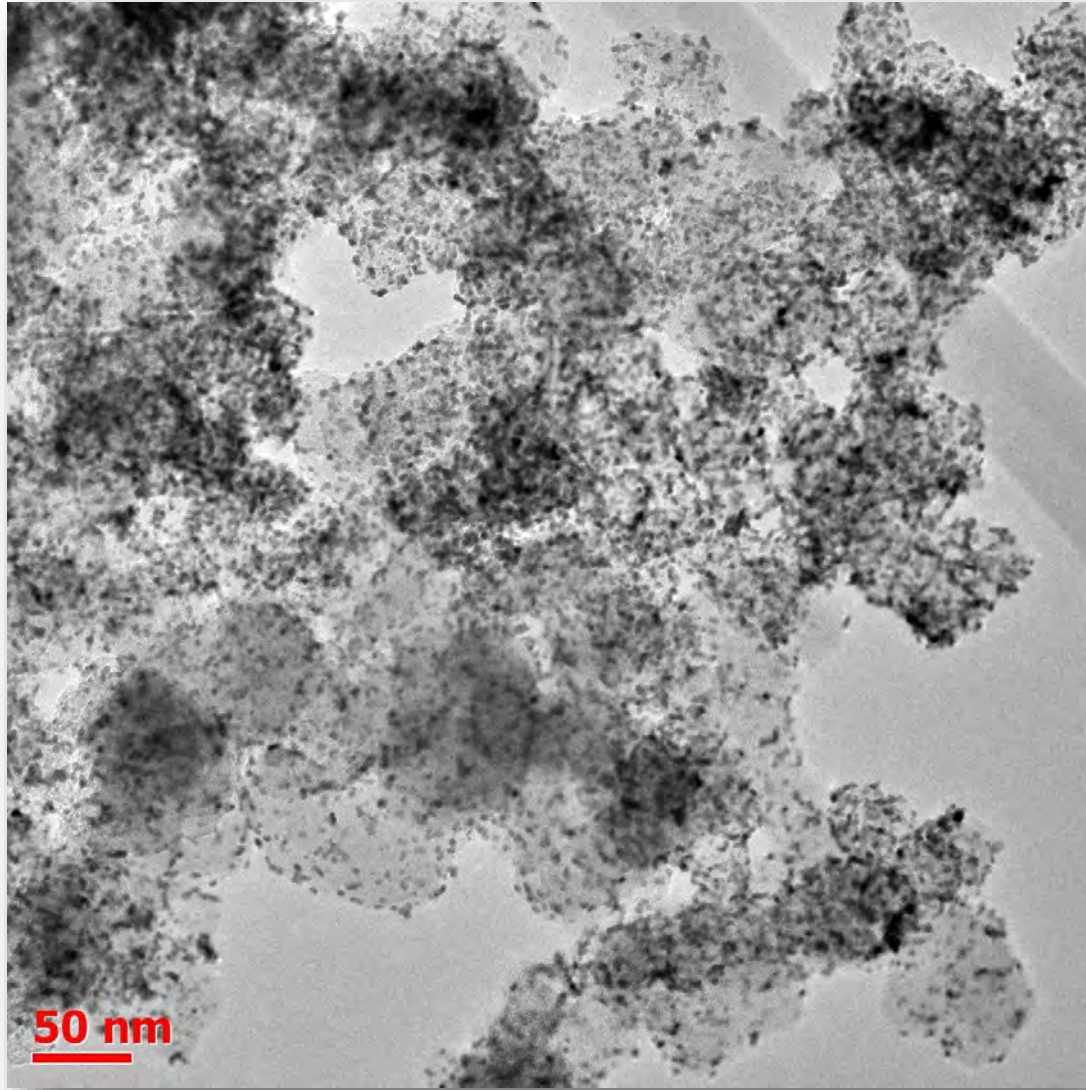
# Электрокатализатор РМ30



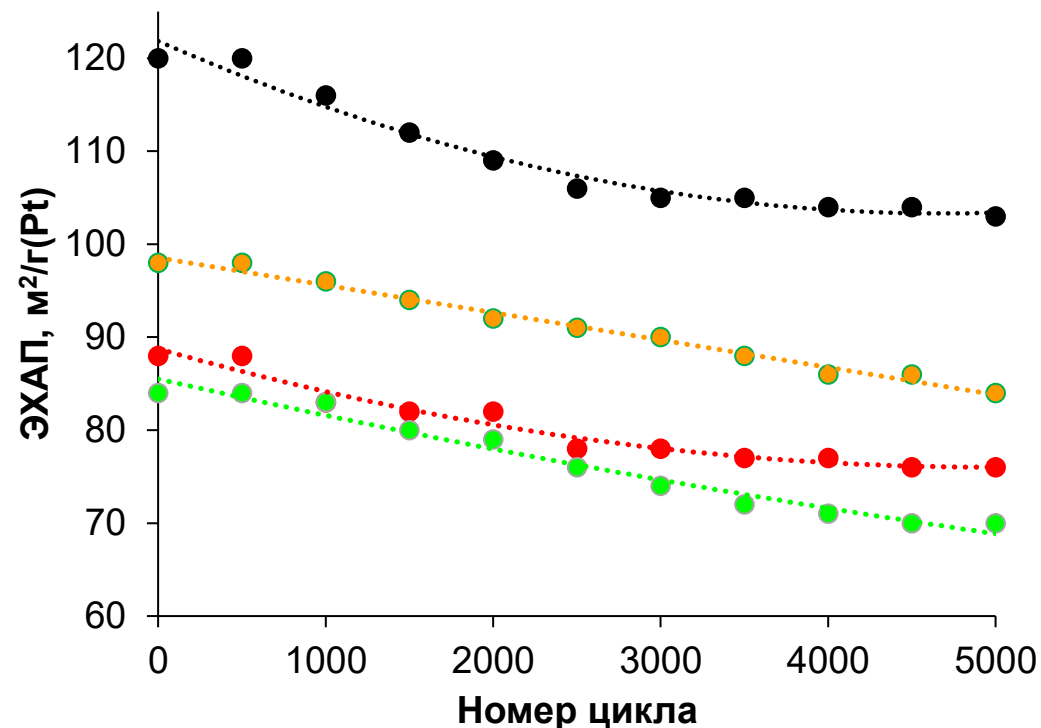
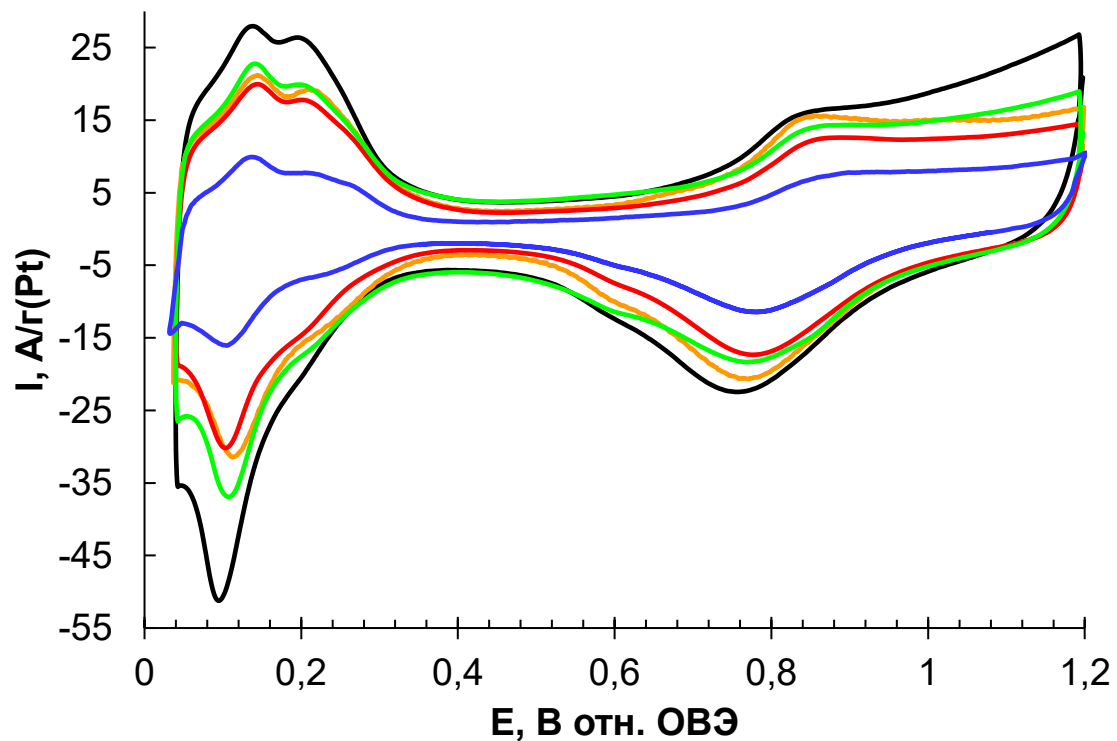
# Электрокатализатор РМ40



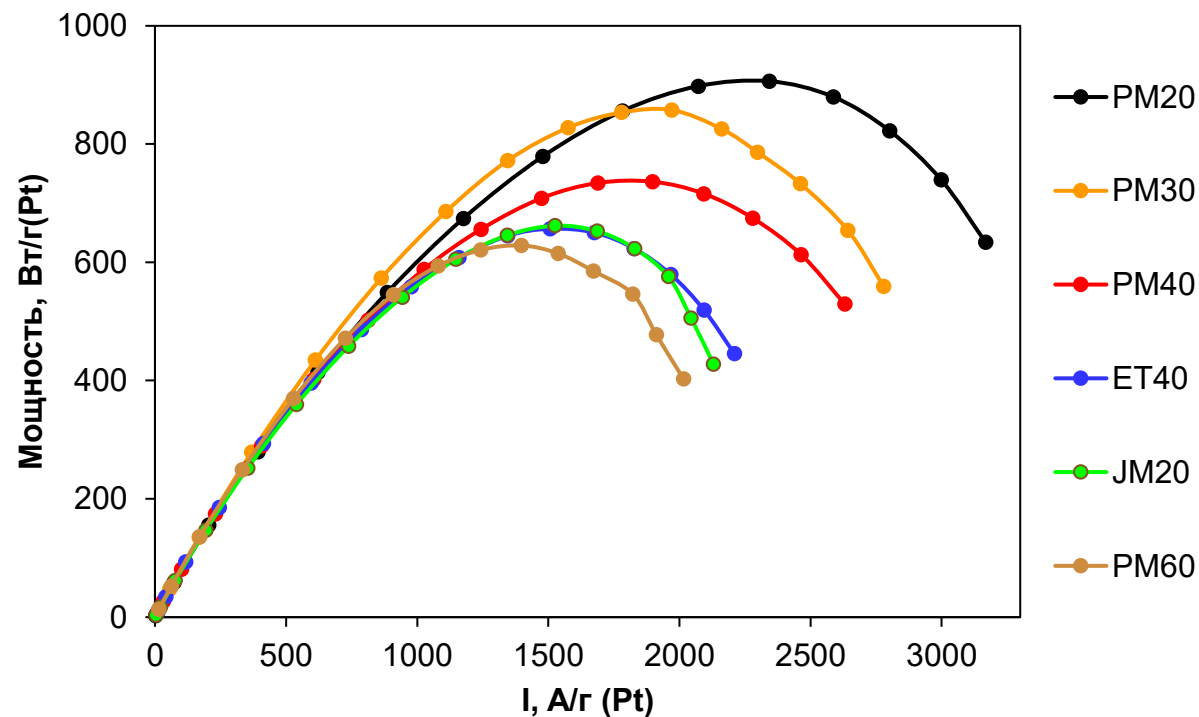
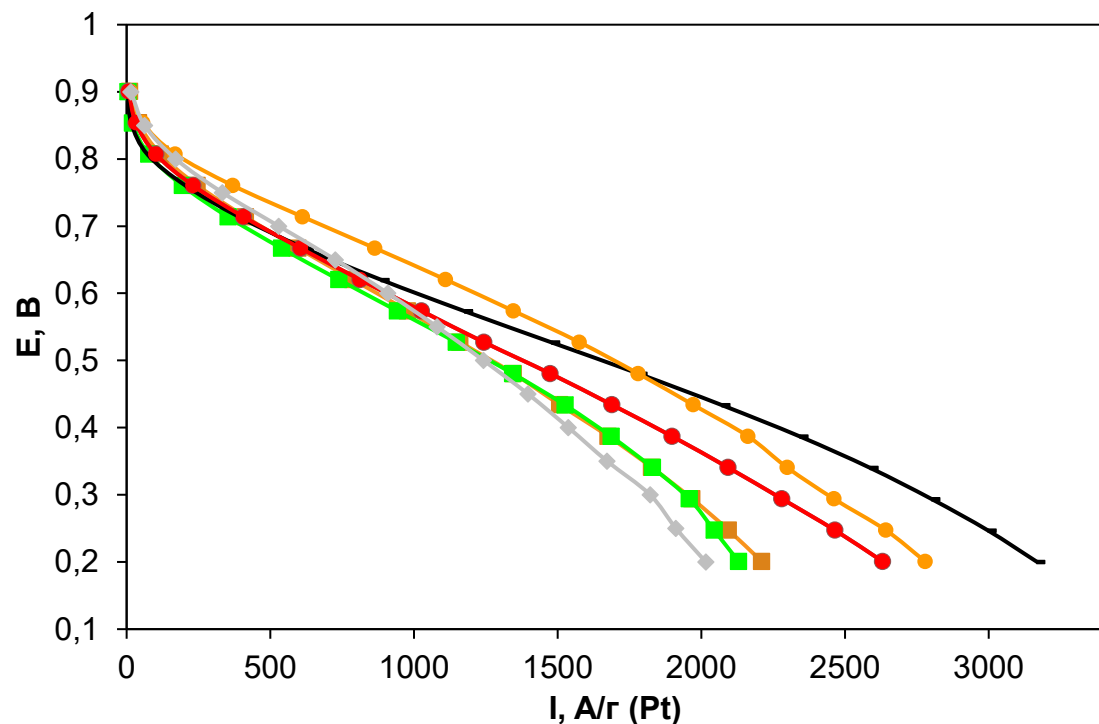
# Электрокатализатор РМ60



# Исследование в электрохимической ячейке на ВДЭ

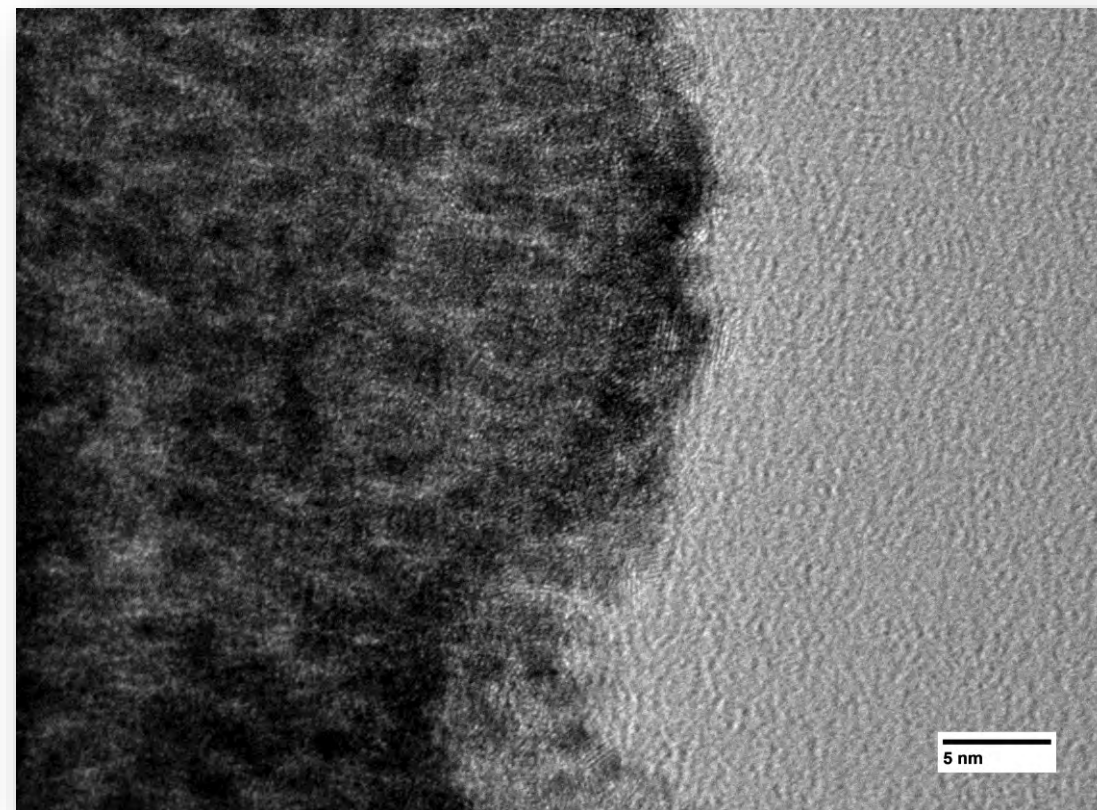
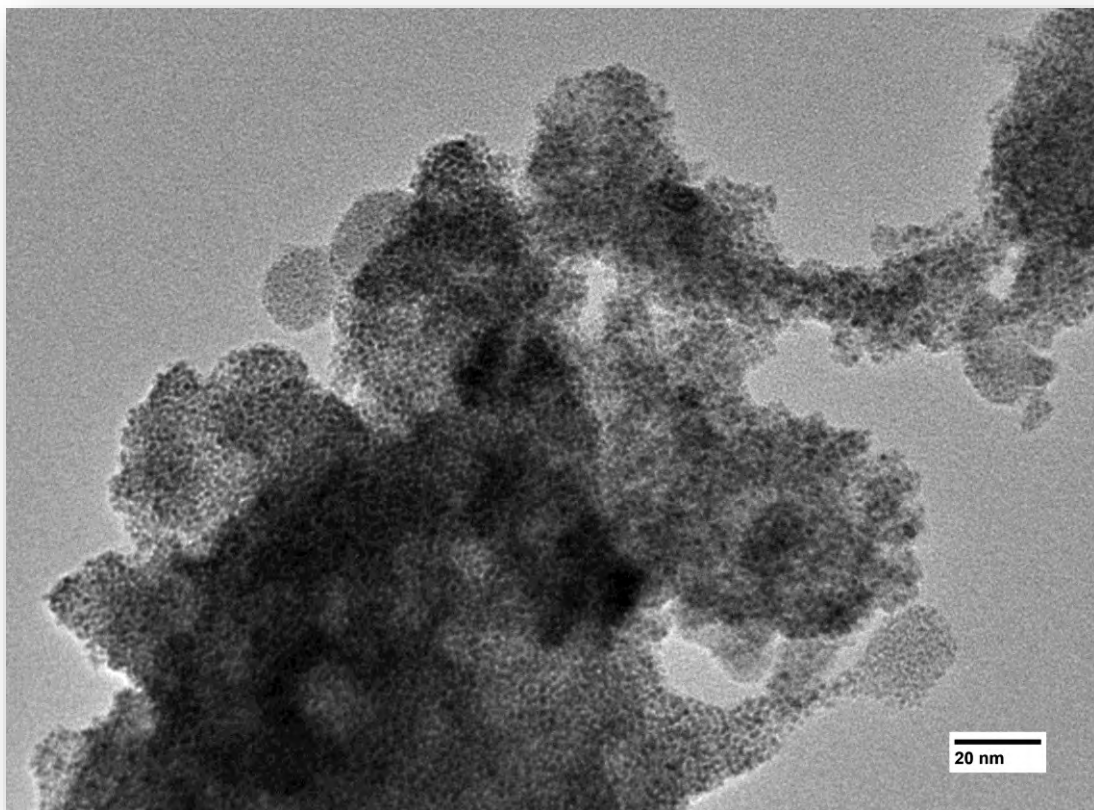






Вольтамперные (а) и мощностные (б) удельные характеристики МЭБ с катализаторами PM20, PM30, PM40, PM60, JM20 и ET40.

Загрузка платины в каталитическом слое  $0.4 \text{ мг/см}^2$ , МЭБ  $5 \text{ см}^2$





## 1 **Поставка катализаторов для топливных элементов и электролизеров**

(Гибкая ценовая политика компании ПРОМЕТЕЙ РД позволяет конкурировать с мировыми аналогами). Имеется возможность для быстрого масштабирования производства.

## 2 **Услуги по проведению испытаний на электрохимическом оборудовании и выполнения НИОКР по разработке электрокатализаторов с заданными характеристиками (патентные решения).**

## 3 **Услуги по экспертизе в области водородной энергетики.**

## 4 **Варианты продажи лицензии на производство наноструктурных электрокатализаторов для водородной энергетики** с возможностью налаживания технологии производства катализаторов на территории заказчика.

# Контакты



Юридический адрес: 344090, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Жмайлова, д. 4г, к. 3б,

Адрес лаборатории: 346780, Ростовская область, г. Азов, ул. Мелиораторов, 11

**Директор по развитию Алексеенко Данил Владимирович**  
**+7-918-593-87-42**

**Генеральный директор Беленов Сергей Валерьевич**  
**+7-904-449-94-83**

[www.prometheusrd.com](http://www.prometheusrd.com)

[prometheus.rd.ltd@gmail.com](mailto:prometheus.rd.ltd@gmail.com)

<https://navigator.sk.ru/orn/1123440>

