

---

Какие возможности ESRF  
наиболее востребованы  
российскими пользователями  
из ПИЯФ ?

---

С.В. Григорьев

Петербургский институт ядерной физики

НИЦ Курчатовский институт

# Россия вступает в ESRF

2011



Congratulations following the signing of the Memorandum of Understanding in 2011. Left: Mikhail Kovalchuk, Director of the NRC-KI, Jean Moulin, ESRF Council Chairman, and Francesca Belle, ESRF Director General.



**The Russian Federation has decided to join the ESRF**

23-12-2013

The Russian Federation has taken the decisive step in becoming a full Member of the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) in Grenoble (France). On 17 December, the Russian Prime Minister, Dmitry Medvedev,

Декабрь 2013

Наука 20 декабря 2013, 11:24 © ИТС-4

Премьер поручил НИЦ "Курчатовский институт" представлять РФ в акционерной компании "Европейский центр синхротронного излучения"



ИТАР-ТАСС/Евгений Романин



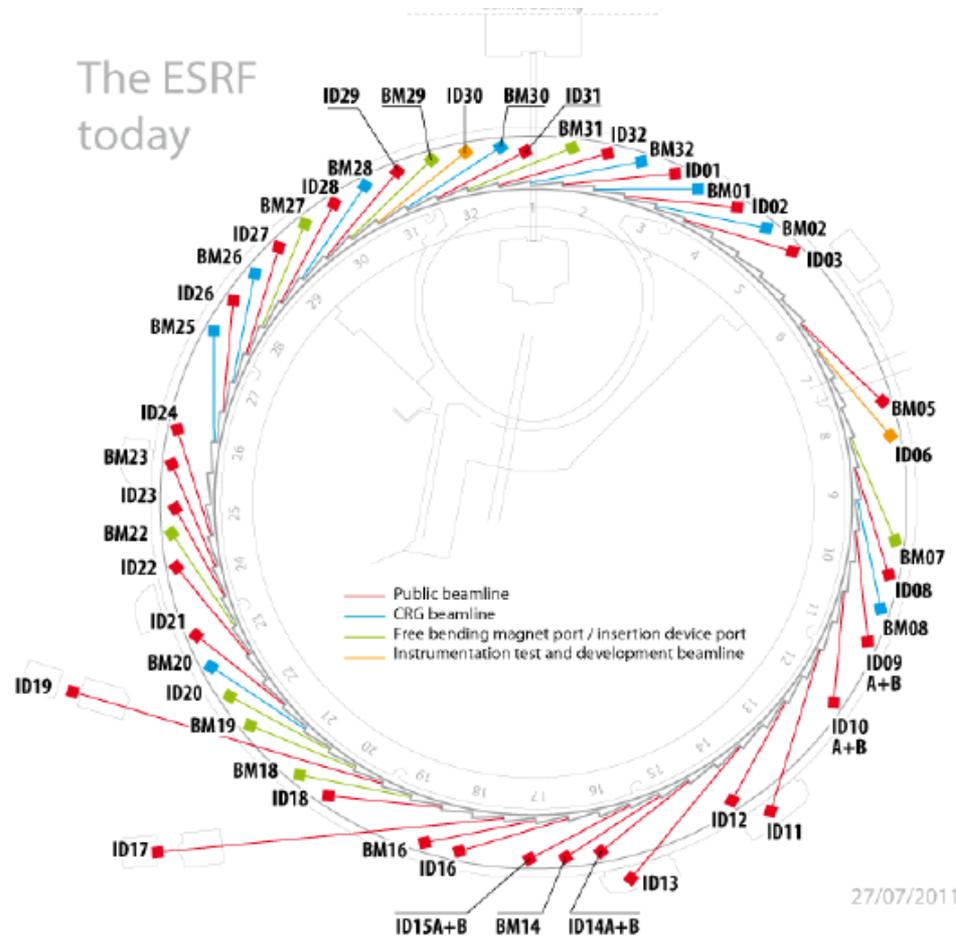
# Поле исследований ESRF

- Structural biology
- Structure of materials
- Electronic structure and magnetism
- Dynamics and extreme conditions
- Structure of soft matter
- X-ray imaging
- Collaborating research groups
- Theory
- Scientific infrastructure



6%

The ESRF  
today



# Кто и как получает время.

## Опыт SNBL.

- ❖ ПИЯФ
- ❖ ФТИ и Политех
- ❖ Петербургский Университет
  
- ❖ Московский Университет
- ❖ Институт Кристаллографии РАН
  
- ❖ ОИЯИ, Дубна
  
- ❖ Новосибирский Университет
  
- ❖ Южный федеральный университет,  
Ростов-на-Дону



- ❖ ESRF proposals – национальное время
- ❖ ESRF proposals – в коллаборации с ученым из страны-участника ESRF
- ❖ CRG proposals – в коллаборации с ученым из страны-участника CRG
- ❖ CRG/ESRF proposal – коллаборации с научным сотрудником CRG/ESRF
- ❖ In-house time of a collaborator from ESRF or CRG – пучковое время научного сотрудника выделенное для его собственных исследований.
  
- ❖ Commercial beam time for industrial users

# ПИАФ В ESRF



---

# Какие методы выбирают “нейтронные” пользователи на синхротроне.

- монокристалльная дифракция
- порошковая дифракция
- малоугловое рассеяние
- рефлектометрия

Нейтронные пользователи, в качестве комплиментарных, консервативно выбирают знакомые методики. Выбор успешный, но оставляет большой потенциал синхротронных методик невостребованным.

---

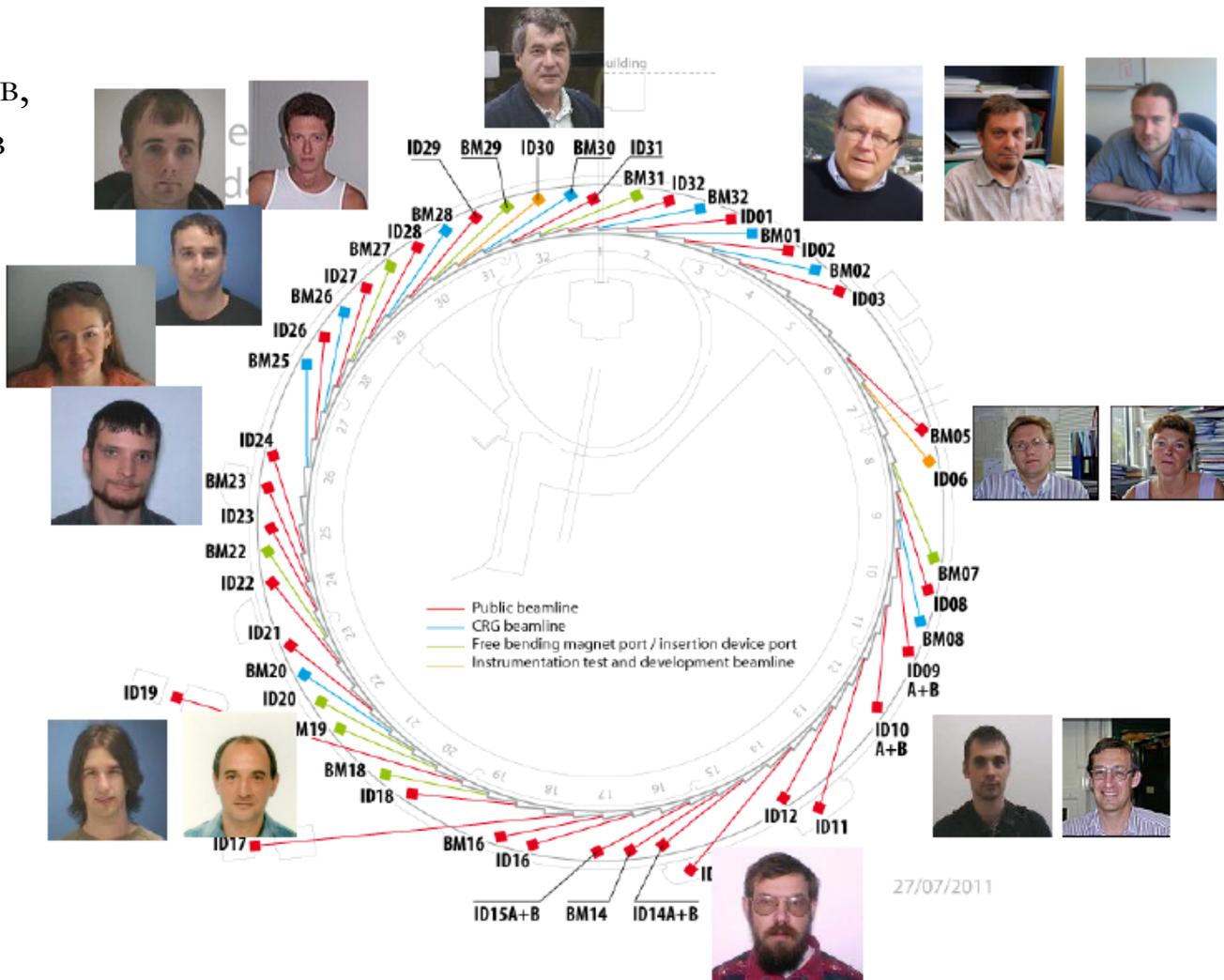
# Результаты работы особенно успешные на станциях SNBL и DUBBLE

Год	Публикаций SNBL	В том числе российских
2012	108	18
2011	110	8
2010	101	15

Почему? - Благодаря лоббированию наших интересов на этих CRG линиях.

# ESRF говорит по русски.

Андрей Петухов,  
Дмитрий Белов  
(Нидерланды)



# Заключение

- Эксперименты проведенные до сих пор показали высокий потенциал *комплементарных нейтронно-синхротронных исследований*, и способность сотрудников ПИЯФ (ОИКС) их осуществлять в сотрудничестве с работниками ESRF.
- Необходимо быть готовыми к тому, чтобы дополнить известные нам из нейтронного рассеяния *новыми, специфичными для синхротрона методиками*.
- Наше сильное преимущество – *Школа ПИЯФ*, где уже много лет научные сотрудники ESRF читают лекции. Школа также дает уникальную возможность обудить наши предложения с теми, кто поможет его осуществить.

---

# Темы для обсуждения

- Российская платформа в ESRF
  - Клуб(ы) ESRF в российских университетах для привлечения и активизации научной молодежи в этой области.
  - Журнал на русском языке, специализирующийся в области синхротронного, нейтронного и рентгеновского излучения. «Поверхность.»
-