

[To contents](#)

Theoretical Physics

[01-3-1135-2019/2023](#)

[01-3-1136-2019/2023](#)

[01-3-1137-2019/2023](#)

[01-3-1138-2019/2023](#)

[01-3-1117-2014/2023](#)

Elementary Particle Physics

[02-2-1123-2015/2022](#)

[02-0-1081-2009/2024](#)

[02-2-1144-2021/2023](#)

[02-2-1099-2010/2023](#)

[02-0-1108-2011/2021](#)

[02-2-1125-2015/2023](#)

[02-1-1106-2011/2022](#)

[02-1-1096-2010/2022](#)

[02-0-1083-2009/2022](#)

[02-0-1085-2009/2022](#)

[02-1-1086-2009/2023](#)

[02-0-1065-2007/2023](#)

[02-0-1127-2016/2023](#)

[02-1-1097-2010/2021](#)

[02-1-1087-2009/2023](#)

[02-0-1066-2007/2023](#)

[02-1-1088-2009/2022](#)

[02-1-1107-2011/2021](#)

Nuclear Physics

[03-0-1129-2017/2021](#)

[03-5-1130-2017/2021](#)

[03-2-1100-2010/2021](#)

[03-4-1128-2017/2022](#)

Condensed

Статус

Одобрена

## Развитие исследовательской ядерной установки ИБР-2 с комплексом криогенных замедлителей нейтронов

**Руководители темы:** Виноградов А.В.  
Белушкин А.В.  
Долгих А.В.

### Участвующие страны и международные организации:

Азербайджан, Беларусь, Испания, Монголия, Польша, Россия, Румыния.

### Изучаемая проблема и основная цель исследований:

Повышение эффективности использования ИЯУ ИБР-2 при реализации программы экспериментальных исследований, обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности реактора, создание комплекса криогенных замедлителей.

### Ожидаемые результаты по завершении этапов темы или проектов:

1. В ОИЯИ эксплуатируется высокоинтенсивный источник нейтронов мирового класса для исследований в области физики конденсированных сред:
  - импульсный исследовательский реактор ИБР-2 повышенной безопасности и надежности со сроком службы 30 лет, на реакторе будут созданы и использоваться:
  - уникальный комплекс криогенных замедлителей, обеспечивающий выполнение перспективной и конкурентной программы физических исследований;
  - современные системы контроля, анализа и диагностики состояния реактора.

### Ожидаемые результаты по этапам темы или проектам в текущем году:

1. Обеспечение программы физических исследований.
2. Контрольная сборка, наладка и испытания резервного подвижного отражателя ПО-3Р на испытательном стенде ЛНФ. Проведение экспериментальных исследований по определению динамических характеристик и параметров вибраций узлов и конструктивных элементов на этапе сборки и стендовых испытаний ПО-3Р.
3. Эксплуатация стенда криогенного замедлителя КЗ-201. Установка на штатное место и ввод в опытную эксплуатацию криогенного замедлителя КЗ-201. Разработка технического задания на проектирование криогенного замедлителя КЗ-203 для пучков 2 и 3.
4. Поэтапное проведение работ по замене и обновлению технологического и электрического оборудования установки ИБР-2, важного для безопасности. ИЯУ ИБР-2.

### Проекты по теме:

Название проекта	Руководитель проекта	Приоритет проекта (сроки реализации)
1. Создание комплекса криогенных замедлителей ИЯУ ИБР-2	Мухин К.А.	1 (2014-2022)

### Основные этапы темы:

Этап темы или эксперимент	Руководители	Статус проекта или эксперимента
Лаборатория или другие подразделения ОИЯИ Ответственные от лаборатории	Основные исполнители	

Matter  
Physics  
[04-4-1142-2021/2025](#)  
[04-4-1105-2011/2022](#)  
[04-4-1105-2011/2022](#)  
[04-4-1105-2011/2022](#)  
[04-4-1143-2021/2025](#)  
[04-4-1133-2018/2023](#)  
[04-4-1140-2020/2022](#)  
[04-4-1141-2020/2022](#)  
[04-5-1131-2017/2021](#)  
[04-9-1077-2009/2023](#)  
[04-9-1112-2013/2022](#)  
[04-2-1132-2017/2022](#)  
[04-2-1126-2015/2023](#)  
Networking,  
Computing  
[05-6-1118-2014/2023](#)  
[05-6-1119-2014/2023](#)  
[05-8-1037-2001/2024](#)  
Educational  
Programme  
[06-0-1139-2019/2023](#)

1.	<b>Эксплуатация ИЯУ ИБР-2 в штатном режиме</b>	<b>Долгих А.В. Виноградов А.В.</b>	Реализация
	ЛНФ	Андрианов М.В., Беляков А.А., Пепельшев Ю.Н., Руденко С.В., Трепалин В.А., Царенков С.А., 30 инженеров, 50 рабочих	
2.	<b>Обеспечение программы физических исследований</b>	<b>Виноградов А.В. Долгих А.В.</b>	Реализация
	ЛНФ	Беляков А.А., Пепельшев Ю.Н., Руденко С.В., Трепалин В.А., 30 инженеров, 50 рабочих	
3.	<b>Эксперименты на стенде криогенного замедлителя КЗ-201. Опытная эксплуатация оборудования криогенного замедлителя КЗ-201. Эксплуатация криогенных замедлителей с использованием новой криогенной установки фирмы "Линде" на штатном месте</b>	<b>Беляков А.А. Мухин К.А.</b>	Реализация
	ЛНФ	Шабалин Е.П., 15 инженеров, 15 рабочих	
4.	<b>Сборка резервного подвижного отражателя ПО-ЗР</b>	<b>Виноградов А.В. Долгих А.В.</b>	Реализация
	ЛНФ	Беляков А.А., 5 инженеров, 5 рабочих	
5.	<b>Поэтапное проведение работ по замене и обновлению основного технологического и электрического оборудования</b>	<b>Виноградов А.В. Долгих А.В.</b>	Реализация
	ЛНФ	Беляков А.А., Трепалин В.А., 30 инженеров, 50 рабочих	

**Сотрудничество по теме:**

**Страна или международная организация**

**Город**

**Институт или лаборатория**

**Участники**

**Статус**

Азербайджан	Баку	ИРП НАНА	Тайбов Л.	Совместные работы
		НЦЯИ	Гарибов А.А.	Совместные работы
Беларусь	Минск	ОИЭЯИ-Сосны НАНБ	Бабичев Л.Ф. + 2 чел.	Совместные работы
Испания	Валенсия	UPV	Ткаченко И.	Совместные работы
Монголия	Улан-Батор	ИРТ MAS	Сангаа Д. + 2 чел.	Совместные работы
Польша	Краков	AGH-UST	Дзвинель В. + 2 чел.	Совместные работы
Россия	Москва	Гелиймаш	Краковский Б.Д.	Совместные работы
		ГСПИ	Дворяшин И.В. + 5 чел.	Совместные работы
		ИНЭУМ	Глухов В.И. + 5 чел.	Совместные работы
		ИЦП МАЭ	Сизарев В.Д.	Совместные работы
		ОКСАТ НИКИЭТ	Третьяков И.Т. + 5 чел.	Совместные работы
Румыния	Бухарест	СИСТЕМАТОМ	Заикин А.А. + 10 чел.	Совместные работы
		IFIN-НН	Дима О. + 2 чел.	Совместные работы

