



# Наука о катализе в Сибирском отделении РАН

Институт катализа СО РАН

1958 – 2023 годы

Вехи истории

академик Пармон В.Н.

директор (1995 – 2015), с 2015 г. - научный руководитель Института катализа СО РАН



Расширенное совместное заседание ученого совета ФИЦ «Институт катализа СО РАН»  
и президиума Сибирского отделения РАН

20 апреля 2023 г.

Новосибирск



**В современном обществе слово «катализатор» – очень популярное**

**Подразумевается нечто «активирующее» во всех смыслах**

**катализатор – прогресса**  
**– мнения**  
**– общественного течения**  
**– политики и т.д.**

**На самом деле, термин «катализатор» – чисто химическое понятие.**

**Впервые введено великим шведским химиком**

**Й. Берцелиусом в 1836 году**



**Катализатор – «волшебная палочка», прикоснувшись которой к заданному веществу можно получить заданный продукт**

# Как работает химический катализатор?

Катализатор – это вещество, которое управляет направлением и скоростью химических превращений **за счет промежуточных взаимодействий с участниками реакции** и которое регенерирует свой состав после завершения цикла этих превращений



**Катализ – это химия каталитических интермедиатов !**



# Родословная физико–химической школы катализиков Сибирского отделения РАН



Jöns Jacob Berzelius  
химик (1779–1848)



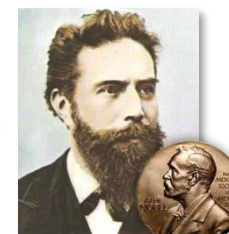
Eilhard Mitscherlich  
химик (1794–1863)



Gustav Magnus  
физик (1802–1870)



August Kundt  
физик (1839–1894)



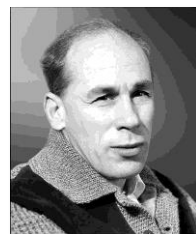
Wilhelm Roentgen  
физик (1845–1923)



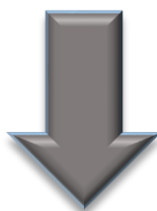
акад. К. И. Замараев  
физхимик (1939–1996)



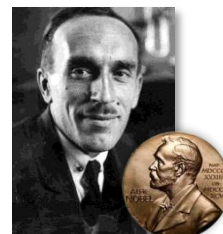
акад. В.Н. Пармон  
физхимик



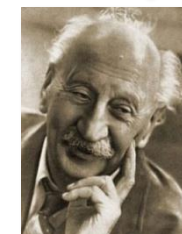
акад. В. В. Воеводский  
химфизик (1917–1967)



Академики Молин Ю.Н. ,  
Цветков Ю.Д., Салихов К.М.,  
Сагдеев Р.З., Овчаренко В.Н.



акад. Н. Н. Семенов  
физик, химфизик  
(1896–1986)



акад. А. Ф. Иоффе  
физик (1880–1960)





# Катализаторы и каталитические технологии — структурообразующий базис химической промышленности и смежных отраслей экономики России

## Решаемые задачи:

- ➔ Качество продукции
- ➔ Сырьевые ресурсы
- ➔ Энергозатраты
- ➔ Экология
- ➔ Производство продукции с высокой добавленной стоимостью



С помощью каталитических технологий производят продукцию в объеме более \$1 трлн.  
в год.

В России – более чем на 1 трлн.руб.

Вклад каталитических технологий в материальную составляющую ВВП:

России – 12–15 %

США – 35 %



## Страны, владеющие технологиями производства атомного оружия и базовых катализаторов для нефтепереработки и иных подотраслей химического комплекса

Атомное оружие	Катализаторы для химического комплекса
США	США
Россия	Франция
Франция	Россия
Великобритания	Нидерланды
Китай	Китай
Индия	Япония
Пакистан	Германия
КНДР	Дания
Израиль	Великобритания
Иран – ?	Италия

Красным выделены страны, владеющие полным комплексом технологий производства катализаторов нефтепереработки

Технологии производства катализаторов являются строго охраняемыми know-how!



## **Академик В.Н. Ипатьев:**

**«Прочным и устойчивым может считаться лишь то производство, для которого все без исключения сырые материалы могут быть разысканы внутри страны, а само производство обслуживается русским техническим персоналом»**

[Петроград, **1921**]

**Академик В.Н. Ипатьев (1867–1952) – легенда российской, советской и американской химии:**

- Генерал-лейтенант царской армии
- Лауреат первой Ленинской премии по химии (1927 г.)
- В I мировую войну создал отечественную военную химическую промышленность, обеспечил Россию взрывчатыми веществами и средствами химзащиты
- Восстанавливал химическую промышленность Советской России после Мировой и Гражданской войн
- Во II мировую войну обеспечил высокооктановым бензином военную авиацию США и союзников

Генри Форд: **В. Ипатьев – создатель современной американской цивилизации**



## ПЛЕНУМ ЦК КПСС

7 мая 1958 г.

### ОБ УСКОРЕНИИ РАЗВИТИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОСОБЕННО ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ И НУЖД НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

*(Извлечение)*

**Пленум ЦК КПСС постановляет:**

1. Одобрить разработанные Президиумом ЦК КПСС и Советом Министров СССР мероприятия по ускоренному развитию химической промышленности и особенно увеличению производства искусственных и синтетических волокон, пластических масс и других синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребности населения и нужд промышленности, предусматривающие рост производства важнейших химических продуктов в 1959—1965 гг. не менее чем в 2—3 раза, а производства искусственных и синтетических волокон и пластических масс — в 4,5—8 раз.
3. Пленум ЦК КПСС поручает Совету Министров СССР, советам министров союзных республик и советам народного хозяйства экономических административных районов предусмотреть в плане развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 гг.:
  - проведение в широких масштабах научно-исследовательских, проектно-конструкторских и опытных работ, а также теоретических исследований в области химии, по созданию высокопроизводительных экономичных процессов получения и переработки синтетических материалов и других химических продуктов;
  - значительное улучшение дела подготовки специалистов и рабочих кадров для промышленности полимерных материалов, полупродуктов и изделий из них, специалистов по химическому машиностроению и средствам автоматизации



# С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ

*История Института катализа является яркой демонстрацией государственного подхода к развитию науки и химической промышленности.*

*В ноябре 1957 г. председатель СО АН СССР академик М.В. Лаврентьев на общем собрании АН СССР доложил о выбранной площадке для строительства городка под Новосибирском и об организации институтов, среди которых было **только два химических: Институт химической кинетики и горения и Институт неорганической химии.***

*Одновременно в Отделе наук ЦК КПСС велась проработка мероприятий по ускоренному развитию химической промышленности и обсуждался вопрос о создании **Института полимеров в Москве и Института катализа в Сибирском отделении АН СССР.** В результате было решено организовать **Новосибирский институт органической химии для развития исследований в области полимеров, который возглавил Николай Николаевич Ворожцов.***

*Проблема выбора **директора-организатора Института катализа** оказалась более сложной. Многие академики считали, что руководить наукой более эффективно следует из Москвы. В итоге стать директором-организатором Института катализа согласился заведующий лабораторией технического катализа физико-химического института им. Л.Я. Карпова Минхимпрома СССР **проф., д.х.н. Георгий Константинович Боресков.***

*Из воспоминаний М.Г. Слинько, который работал инструктором сектора новой техники в ЦК КПСС с 1956 по 1959 годы*



*Пропуск М.Г. Слинько на заседание  
Пленума ЦК КПСС  
по ускоренному развитию химической  
промышленности, 7 мая 1958 г.*



# Основополагающие документы о создании Института катализа

Институт катализа был организован как Институт катализа Сибирского отделения Академии наук СССР Постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР № 795 от 23 июля 1958 г. «О развитии производства искусственных и синтетических волокон, пластических масс и других синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребности населения и нужд промышленности в 1958-1965 годах» (Приложение № 6 – **О создании Института катализа СО АН СССР в г. Новосибирске**).

**Постановление Президиума Академии наук СССР № 395 от 27 июня 1958 г.**  
**«Об организации Института органической химии и Института катализа Сибирского отделения АН СССР в г. Новосибирске».**

Институту катализа присвоено **имя академика Г.К. Борескова** **Постановлением Президиума Академии наук СССР № 310 от 9 декабря 1991 г.**



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ КПСС И СОВЕТ МИНИСТРОВ СССР

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**  
от 23 июля 1958 г. № 795  
Москва, Кремль

О развитии производства искусственных и синтетических волокон, пластических масс и других синтетических материалов и изделий из них для удовлетворения потребности населения и нужд промышленности в 1958-1965 годах.

Выписка из Приложения № 6  
к постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР  
от 23.07.1958 г. № 795

**ПЕРЕЧЕНЬ**

новых институтов, филиалов, отделов и испытательных станций, создаваемых в Академии наук СССР, академиях наук союзных республик, министерствах и ведомствах.

**I. ПО АКАДЕМИЯМ НАУК СССР И АКАДЕМИЯМ НАУК СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК**

3. Институты органической химии в гг. Новосибирске и Иркутске в составе Сибирского отделения Академии наук СССР, как научно-теоретические центры районов Сибири и Дальнего Востока, с основным направлением работ: нефтехимический синтез и химия полимеров и Институт катализа Сибирского отделения Академии наук СССР в г. Новосибирске.

Выписка из Приложения № 8  
к постановлению ЦК КПСС и Совета Министров СССР  
от 23.07.1958 г. № 795

**МЕРОПРИЯТИЯ**

по обеспечению развития научно-исследовательских работ, расширению научно-технической информации и использованию зарубежного опыта

5. Обязать совнархозы, Главмосстрой при Мосгорисполкоме и Главленинградстрой при Ленгорисполкоме построить:

а) для академий наук:

в 1958 - 1959 годах лабораторные корпуса Института органической химии и Института катализа Сибирского отделения Академии наук СССР в г. Новосибирске объемом 40 тыс куб.м. и два дома жилой площадью по 6500 кв.м.

в 1958-1960 годах лабораторный корпус Института органической химии Сибирского отделения Академии наук СССР в г. Иркутске объемом 40 тыс. куб. м. и дом жилой площадью 6500 кв. метров.



**ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 27 июня 1958 г. № 395  
г. Москва

Об организации Института органической химии и Института катализа Сибирского отделения АН СССР в г.Новосибирске (представление Сибирского отделения)

Президиум Академии наук СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В соответствии с задачами дальнейшего развития Сибирского отделения Академии наук СССР организовать в районе г.Новосибирска Институт органической химии и Институт катализа.

2. Назначить директорами с последующим представлением к утверждению Общим собранием Академии наук СССР:

а) члена-корреспондента АН СССР Ворожцова Николая Николаевича - директором Института органической химии Сибирского отделения АН СССР;

б) члена-корреспондента АН СССР Борескова Георгия Константиновича - директором Института катализа Сибирского отделения АН СССР.

3. Поручить Президиуму Сибирского отделения АН СССР согласовать с Советом Министров РСФСР вопрос об организации указанных институтов.

4. Настоящее постановление Президиума вступает в силу после согласования вопроса об организации институтов с Советом Министров РСФСР.

Президент  
Академии наук СССР  
академик - А.Н.Несмеянов

Главный ученый секретарь  
Президиума Академии наук СССР  
академик - А.В.Топчиев





# Основатели Института катализа



**Георгий Константинович Боресков**

*Выдающийся ученый в области физической химии, катализа и химической инженерии.*

*Действительный член (1966), член-корреспондент (1958) АН СССР*

*Основатель и первый директор Института катализа (1958-1984)*

*Создание Института катализа Боресков считал основным делом своей жизни. Им были сформулированы основные направления деятельности Института, включающие разработку теории катализа, научных основ приготовления катализаторов, развитие методов математического моделирования каталитических реакторов, разработку и усовершенствование промышленных каталитических процессов*



**Роман Алексеевич Буянов**

*Физико-химик. Крупный специалист в области неорганической химии и технологии, технической химии и катализа. Член-корреспондент АН СССР (1981)*

*В Институте катализа, 1961-2021: заместитель директора по науке, главный инженер, заведующий лабораторией дегидрирования, заведующий отделом промышленных катализаторов. Р.А. Буянов с 1961 г. курировал и значительно укорил строительство корпусов Института. Внес большой вклад в становление Института: инициатива и инженерный опыт, накопленные ещё в первые годы его практической работы, способствовали успешной организации всех мастерских и подразделений главного инженера, укомплектованию и обеспечению работы научных лабораторий Института катализа*



**Михаил Гаврилович Слин'ко**

*Крупнейший специалист в области химической технологии, кинетики и динамики каталитических реакций. Создал новое научное направление – математическое моделирование химических реакторов. Член-корреспондент АН СССР (1966)*

*В Институте катализа, 1959-1976:*

*первый заместитель директора по науке, заведующий лабораторией математического моделирования каталитических процессов, руководитель отдела кинетики и моделирования. Внес большой вклад в организацию и становление Института. М.Г. Слин'ко работал Отделе наук ЦК КПСС, участвовал в работе Пленума ЦК КПСС по ускоренному развитию химической промышленности в мае 1958 г. и в подготовке материалов для июльского Постановления ЦК КПСС, на основании которого 23 июля 1958 г. был организован Институт катализа в составе СО АН СССР в г. Новосибирске*



**Первая дирекция Института катализа, г. Новосибирск, 1963 г.**

*Слева направо: Ф.Т. Калинин, к.х.н. Р.А. Буянов, чл.-корр. АН СССР Г.К. Боресков, д.х.н. М.Г. Слин'ко.*





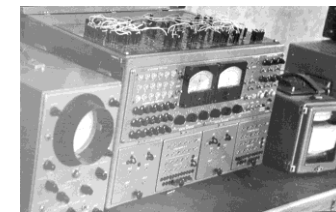
1959 г.



1961 г.



*Строящийся главный корпус – 1959-1963 гг*



*1962 г. В строящемся здании главного корпуса Института, в комнате 40 цокольного этажа, уже работала аналоговая вычислительная машина МН-14*



*Май 1963 г. Сдан в эксплуатацию главный лабораторный корпус Института катализа с механическими мастерскими.*





# Этапы развития

## Принципы организации Института катализа СО АН СССР и его задачи, как они виделись его организаторам в 1958 году

- Создание теории катализа, сочетающей физико-химическую истину с математической строгостью, и решение на основе теории промышленных задач. Единство теории и практики. Единство фундаментальных и прикладных наук. Деление может быть только тактическое, но не стратегическое
- Математическое моделирование каталитических реакций, процессов и реакторов на основе фундаментальных знаний. Детальное исследование механизма и кинетики каталитических реакций
- Сбалансированное сочетание вычислительного и натурального экспериментов при исследовании и получение математических моделей каталитических систем
- Широкое применение современных физических и физико-химических методов исследования на микро-, мезо- и макроуровнях каталитических систем
- Усовершенствование методов определения активности в безградиентных условиях, создание модельного корпуса массового испытания катализаторов
- Разработка теории и практики приготовления катализаторов заданной структуры, формы, избирательности и активности. Организация выпуска опытных партий катализаторов и носителей
- Исследование и разработка конкретных каталитических процессов от начала до внедрения
- Аэродинамическое моделирование каталитических реакторов и их отдельных элементов
- Координация исследований в области катализа в СССР. Анализ состояния промышленного катализа в СССР





## Этапы развития



### *Институт катализа на проспекте Науки, 1978 г.*

**1978** - Постановлением Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР от 31.10.1978 г. №342 в Омске **создан «Омский отдел каталитических превращений углеводородов Института катализа СО АН СССР»**. Возглавил отдел к.х.н. **В.К. Дуплякин**



**30 июня 1969 г.**

Председатель Совета министров СССР А.Н. Косыгин посетил Институт катализа в ходе визита в Академгородок. На первом плане (слева направо): Г.К. Боресков, А.А. Трофимук, А.Н. Косыгин, М.Г Слинко

**1991** - Постановлением Сибирского отделения Академии наук СССР от 07.05.1991г. № 260 «Омский отдел каталитических превращений углеводородов Института катализа СО АН СССР» путем перехода на отдельный баланс с сохранением статуса структурного подразделения Института реорганизован в **«Омский филиал Института катализа СО АН СССР»**.



## Этапы развития

В начале 1977 года Боресков пригласил в Институт молодого талантливого физико-химика **Кирилла Ильича Замараева** и его команду молодых специалистов. Это позволило значительно углубить и расширить изучение фундаментальных основ и механизмов каталитических реакций и дало крупный импульс в развитии Института. Кирилл Ильич стал впоследствии наследником Борескова на посту директора Института катализа



*К.И. Замараев, Р.А. Буянов, Г.К. Боресков в лаборатории дегидрирования, 1978 г*



*Заседание дирекции Институт катализа. 1981 г.*





# Этапы развития

**С 1991 года**

Институт катализа СО АН СССР именуется как Институт катализа им. Г.К.Борескова СО РАН

**1994-1996** - Постановлением Правительства РФ № 1259 от 17 ноября 1994 г. Институту катализа им. Г.К. Борескова СО РАН присвоен статус **Государственного Научного Центра Российской Федерации**

**1997** - Принято Постановление Президиума Сибирского отделения РАН № 425 от 18 ноября 1997 г. «О создании **Объединенного Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН**». В состав Объединенного Института включены наряду с головным его **Омский** и **Санкт-Петербургский филиалы**, **Конструкторско-технологический институт технического углерода, г. Омск**. Позднее, в **2003 г.** в его состав вошли **Волгоградский научно-инженерный центр СО РАН** и **Научно-инженерный центр «Цеосит»** (Постановление Президиума СО РАН №270 от 24 июля 2003 г.)

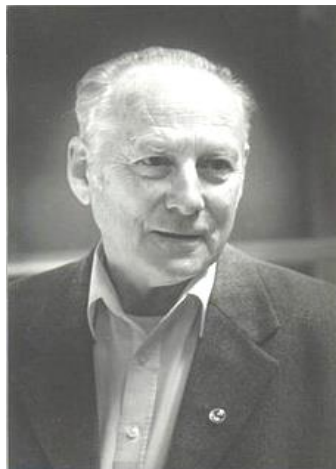
В 1997 г. создан Объединенный Институт катализа (ОИК), в составе которого:

- Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН,
- Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск,
- Санкт-Петербургский, Волгоградский филиалы, три опытных завода.





## Этапы развития



*Сергей Степанович Иванчев, член-корр. РАН,  
директор Санкт-Петербургского филиала Института катализа*



*Член-корр. РАН Владимир Александрович  
Лихолобов Директор ИППУ СО РАН*

**1998** – Создан **Волгоградский филиал Института катализа СО РАН**. Приоритетным направлением исследований филиала становится разработка технологий малотоннажных производств химической продукции и наработка опытных партий химических продуктов, включая биологически активные соединения (действующие субстанции лекарственных препаратов, витамины, химические средства защиты растений и др.)

**2003** – Постановлением Президиума Российской академии наук от 28 января 2003 г. № 43 Омский филиал Института вместе с Конструкторско-технологическим институтом технического углерода СО РАН реформирован в **Институт проблем переработки углеводородов Сибирского отделения РАН (ИППУ СО РАН)**



## Этапы развития

**2018-2019** - В соответствии с Приказами Минобрнауки РФ № 950 от 9.11.2018 и № 111 от 11.03.2019 создан **Федеральный исследовательский центр (ФИЦ) «Институт катализа СО РАН»**, специализирующийся в области катализа и смежных наук. Директором ФИЦ назначен академик РАН Валерий Иванович Бухтияров



**Академик РАН Валерий Иванович  
Бухтияров  
директор ФИЦ**



**Александр Валентинович Лавренов  
доктор химических наук, директор ЦНХТ ИК СО РАН**

В состав ФИЦ вошли: Институт катализа СО РАН (в качестве головной организации), а также **Центр новых химических технологий ИК СО РАН** (бывший Институт проблем переработки углеводородов СО РАН, Омск) и **Волгоградский филиал Института катализа СО РАН**



**Игорь Викторович Тертишников  
кандидат технических наук, директор ВФ ИК СО РАН**



# Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН»



ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН» - один из крупнейших в России научно-исследовательских центров, деятельность которого связана с важнейшими промышленными сферами – нефтепереработкой, химией, нефтехимией, энергетикой, экологией. В основе деятельности ИК СО РАН – сочетание фундаментальных научных исследований с решением актуальных проблем отечественной промышленности **под девизом**

**« От исследований на молекулярном уровне до промышленной реализации»**

## ВО ГЛАВЕ ИНСТИТУТА



### Георгий Константинович Боресков

(1907–1984)

Академик АН СССР, Герой социалистического труда, выдающийся ученый в области физической химии, катализа и химической инженерии, основатель Института катализа и его первый директор (1958–1984).



### Кирилл Ильич Замараев

(1939–1996)

Академик РАН, выдающийся физико-химик, известный фундаментальными исследованиями на молекулярном уровне. Президент IUPAC (1994-1995).  
Директор Института с 1984 по 1995 гг.



### Валентин Николаевич Пармон

(р. 1948)

Академик РАН, лауреат Государственной премии в области науки и технологий, крупный специалист в области катализа, фотокатализа, нетрадиционных источников энергии. Председатель СО РАН с 2017 по н/вр. Директор Института с 1995 по 2015 гг.



### Валерий Иванович Бухтияров

(р. 1961)

Академик РАН, Член Европейской академии, известный ученый в области физико-химии поверхности, гетерогенного катализа и функциональных наноматериалов. Главный ученый секретарь СО РАН (2013-2015) Директор Института с 2015 по н/вр. 20

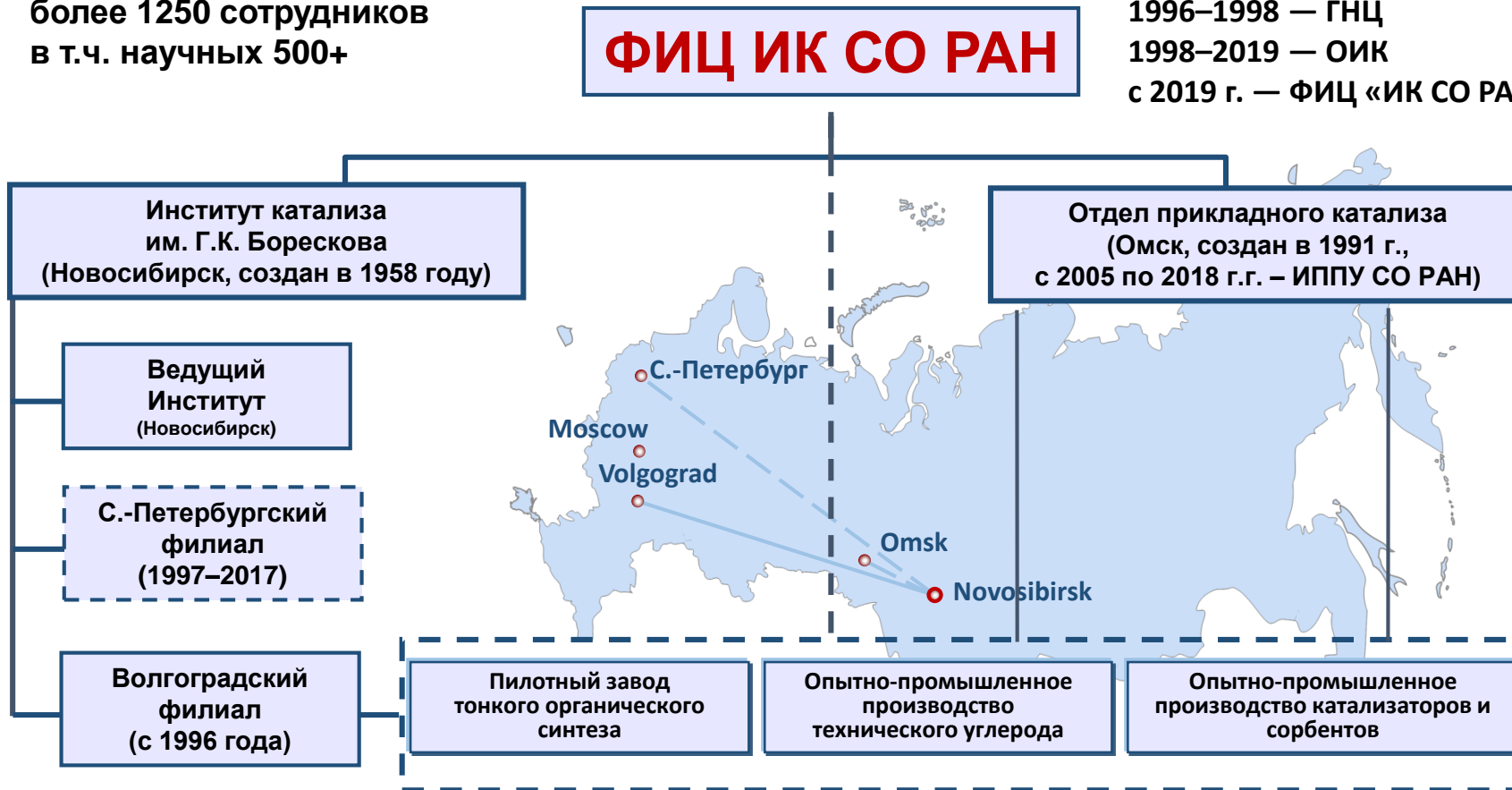




# Федеральный исследовательский центр «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения РАН»

ФИЦ «ИК СО РАН»:  
более 1250 сотрудников  
в т.ч. научных 500+

1986–1991 — МНТК «Катализатор»  
1996–1998 — ГНЦ  
1998–2019 — ОИК  
с 2019 г. — ФИЦ «ИК СО РАН»





## Научно-организационная деятельность института



**Генеральный директор АО «СКТБ «Катализатор» Хан Виталий Константинович**

### «Пояс внедрения» Лаврентьева. Организация СКТБ «Катализатор»



АО «СКТБ «Катализатор», 2017 г.

#### 1970-1975 гг.

Г.К. Боресков был инициатором организации Специального конструкторско-технологического бюро катализаторов (СКТБ «Катализатор») с опытным производством.

Координировал совместные работы Института катализа и СКТБ Р.А. Буянов. Большой вклад в организацию СКТБ внесли сотрудники Института Зайдман Н.М., Самахов А.А., Ермаков Ю.И., Дзисько В.А.

С 2006 г. – АО «СКТБ «Катализатор»



## Координационный центр научно-технического сотрудничества стран-членов СЭВ

1971-1990

Подписано Соглашение о научно-техническом сотрудничестве стран-членов Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) по проблеме "Разработка новых промышленных катализаторов и улучшение качества катализаторов, применяемых в промышленности". Соглашение подписали представители Народной Республики Болгарии, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Социалистической Республики Румынии, Союза Советских Социалистических Республик, Чехословацкой Социалистической Республики и Социалистической Федеративной Республики Югославии. На Институт катализа возложены функции Координационного центра по проблеме. Представителем СССР в Совете уполномоченных назначен академик Г.К. Боресков



*Л.Г.К. Боресков и А.А. Самахов подписывают документы СЭВ по сотрудничеству стран-членов СЭВ по промышленным катализаторам, Венгрия, 1976 г*





## Межотраслевой научно-технический комплекс «Катализатор» СО АН СССР

**1985-1991** - Постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР № 1230 от 12 декабря 1985 г. «О создании межотраслевых научно-технических комплексов и мерах по их обеспечению» на базе Института катализа был создан Межотраслевой научно-технический комплекс «Катализатор». Корпорация, которая объединяла 25 академических и отраслевых НИИ, опытные заводы и промышленные отечественные предприятия. Была создана для ускоренной разработки и передачи в промышленность новых поколений катализаторов и каталитических технологий. Главной организацией МНТК был назначен Институт катализа, генеральным директором — член-корреспондент АН СССР К.И. Замаераев.



Более половины новых технологий МНТК созданы на основе разработок Института катализа. МНТК обеспечил полный инновационный цикл: разработка новых носителей для катализаторов – разработка катализаторов – разработка новых каталитических процессов. Опыт МНТК оказался успешным при формировании модели взаимодействия Института с промышленностью в рыночных экономических условиях 90-х годов



# Награды Института СО АН СССР



**1987 г.** - торжественное вручение коллективу Института **Красного знамени Совета министров РСФСР и ВЦСПС** - в связи с присуждением Институту катализа 1-го места во Всероссийском социалистическом соревновании



**1969 г.** - **ОРДЕН ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ** - за успехи в развитии науки и подготовке высококвалифицированных научных кадров. Важную роль в этом награждении сыграло успешное решение ряда технических вопросов, выполненное сотрудниками отдела математического моделирования института под руководством члена-корреспондента АН СССР **М.Г. Слинко**, в сотрудничестве с бельгийским концерном Union Chemie Belge по программе «Синтез нитрила акриловой кислоты окислительным аммонолизом пропилена».



**1980 г.** - Международная премия **«ЗОЛОТОЙ МЕРКУРИЙ»** - за выдающийся вклад в развитие производства и международное сотрудничество.

# Лауреаты высших государственных и международных наград (за работы, выполненные в Институте катализа СО РАН)



## Академик АН СССР Георгий Константинович Боресков

1967 Звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот» за выдающиеся заслуги в развитии химической науки и промышленности и активное участие в создании Сибирского отделения Академии наук СССР

1975 Орден Ленина за заслуги в развитии советской науки и в связи с 250-летием Академии наук СССР

1982 Орден Ленина за заслуги в развитии советской науки и большой вклад в развитие производительных сил Сибири

1986 Государственная премия СССР (посмертно) за цикл работ по технологии специальных продуктов (в коллективе авторов НПО «Алтай», г. Бийск)



Москва, Кремль, 1967 г.  
Член Политбюро ЦК КПСС Подгорный Н.В. вручает Орден Ленина и золотую медаль «Серп и молот» Герою Социалистического труда Борескову Г.К.

## Член-корреспондент АН СССР Михаил Гаврилович Слинко

1967 Орден Ленина за заслуги в развитии советской науки и за активное участие в создании Сибирского отделения Академии наук СССР

1975 Орден Ленина за заслуги в развитии советской науки и в связи с 250-летием Академии наук СССР



Слинко М.Г.

## Академик РАН Валентин Николаевич Пармон

2009 Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий за крупный вклад в развитие теории и практики каталитических методов глубокой переработки углеводородного сырья и использования возобновляемых ресурсов

2016 Международная премия «Глобальная энергия» за прорывную разработку новых катализаторов в области нефтепереработки и возобновляемых источников энергии, внесших принципиальный вклад в развитие энергетики будущего



Пармон В.Н.

## Академик РАН Зинфер Ришатович Исмагилов

2021 Международная премия «Глобальная энергия» в номинации «Традиционная энергетика»: за фундаментальный вклад в химию углеродных материалов, гетерогенный катализ и борьбу с изменением климата



Исмагилов З.Р.

## Премия Совета министров СССР

1990 Присуждена д.х.н. Владимиру Александровичу Захарову, к.х.н. Геннадию Дмитриевичу Букатову и к.х.н. Сергею Андреевичу Сергееву в коллективе авторов за разработку высокоэффективного микросферического катализатора и технологии производства полипропилена и их внедрение на предприятиях Минхимпрома СССР (совместно с СКТБ катализаторов, Гурьевским химическим заводом, Томским нефтехимическим комбинатом)



Сергеев С.А., Захаров В.А., Букатов Г.Д.

## Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники

1996 Присуждена сотрудникам Омского филиала Института катализа СО РАН к.т.н. Владимиру Павловичу Дорониному, д.х.н. Валерию Кузьмичу Дуплякину и Татьяне Павловне Сорокиной в коллективе авторов за разработку, внедрение в производство и использование эффективных катализаторов крекинга (совместно с ОАО «Омский нефтеперерабатывающий завод»)



Доронин В.П., Дуплякин В.К., Сорокина Т.П.

## Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники

1999 Присуждена д.х.н. Владиславу Александровичу Садыкову, Илье Александровичу Золотарскому, д.х.н. Любови Александровне Исуповой, к.х.н. Валерию Александровичу Кузьмину, к.х.н. Александру Анатольевичу Кирчанову, Нине Григорьевне Кожевниковой, к.т.н. Василию Юрьевичу Круглякову в составе авторского коллектива за разработку и промышленную реализацию технологии двухступенчатого окисления аммиака в производстве азотной кислоты на основе сотового оксидного катализатора (совместно с ОАО «ГИАП» и химическими предприятиями ОАО «Азот»)



Кожевникова Н.Г., Садынов В.А., Исупова Л.А., Кузьмин В.А., Золотарский И.А., Кругляков В.Ю., Кирчанов А.А.

## Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники

2019 Присуждена сотрудникам ЦНХТ ИК СО РАН д.х.н. А.С. Белому, д.х.н. В.К. Дуплякину, д.х.н. А.В. Лавренову, к.х.н. М.Д. Смоликову и академику РАН В.И. Бухтиярову (ФИЦ ИК СО РАН) в составе авторского коллектива за разработку новых импортозамещающих технологий производства катализаторов риформинга и их промышленное освоение на нефтеперерабатывающих заводах Российской Федерации (совместно с АО «АЗКИОС», ПАО «НК «РОСНЕФТЬ», РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина)



Лавренов А.В., Белый А.С., Смоликов М.Д.

## Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники

2021 Присуждена д.х.н. Денису Владимировичу Козлову, академику РАН Зинферу Ришатовичу Исмагилову в составе авторского коллектива за разработку и внедрение эффективных ресурсосберегающих технологий подготовки питьевой воды для населенных пунктов промышленных регионов с интенсивным антропогенным воздействием на окружающую среду (совместно с НГАСУ (Сибстрин), КемГУ, АО «Мосводоканал», НИУ Московским государственным строительным университетом, АО «РТ-Инвест», ОАО «Северо-Кузбасская энергетическая компания», ФИЦ УУХ СО РАН, ФГБУ «ЦСП» ФМБА России)



Козлов Д.В., Исмагилов З.Р.





# Новый этап развития

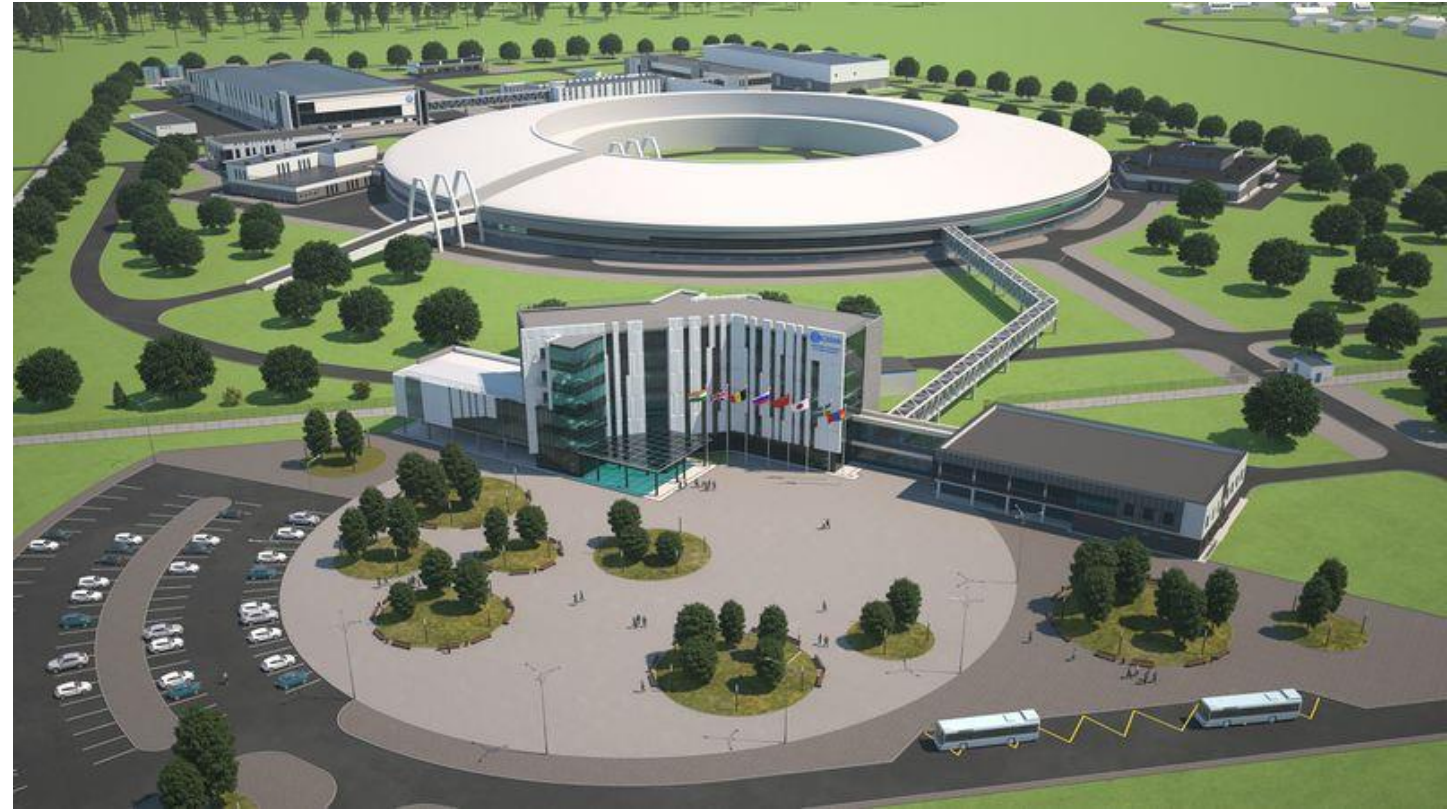
**2021** - В соответствии с Приказом Минобрнауки РФ № 643 от 21 июля 1921 г. в состав ФИЦ ИК СО РАН **включен новый филиал**: Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (ЦКП «СКИФ»)



*Е.Б. Левичев, член-корр. РАН  
директор ЦКП «СКИФ»*

## **Справка:**

Центр коллективного пользования "Сибирский кольцевой источник фотонов" Института катализа СО РАН - проект класса "мегасайенс" с синхротроном поколения "4+", который строится в новосибирском наукограде Кольцово. ЦКП "СКИФ" представляет собой комплекс из 34 зданий и сооружений, а также инженерного и технологического оборудования, обеспечивающий выполнение научных исследований на пучках синхротронного излучения.



**Общий вид на объекты ЦКП "СКИФ"**





Спасибо за внимание

