

## Текущие проекты.

1. MuSun эксперимент. Газовая система.  
(См. также «Проекты» в «Лаборатория криогенной и сверхпроводящей техники»).

1. MuSun эксперимент является продолжением эксперимента MuCap.

Участие группы в проекте MuSun обуславливается необходимостью проведения анализов чистоты дейтерия на очень низком уровне содержания примесей других газов. Этот уровень определяется порядком  $\leq 10^{-9}$  об. Доли примеси  $N_2$  и  $O_2$ . Такая задача требует проведения дополнительных исследований сорбционных свойств некоторых адсорбентов и выбор адсорбента, который способен улавливать примеси на молекулярном уровне и концентрировать их из большого объема газа без потерь до уровня возможности регистрации на хроматографе. В настоящее время спроектировано и изготовлено устройство по проведению указанных работ (см. фото). Идет наладка этого устройства.

Необходима также разработка новой технологии проведения анализа.

Наряду с анализом  $N_2$  и  $O_2$  будут также продолжаться работы по анализу изотопного состава водорода и его орто-пара молекулярных форм.

Muon capture on the Deuteron. The MuSun experiment., 2008

<https://arxiv.org/abs/1004.1754>

2. Группа предполагает также продолжить ранние работы по исследованию и разработке методик получения обогащенных радиоактивных изотопов, применяемых в медицине. Эти работы основаны на применении координационных соединений фталоцианина, которые впервые были получены в ПИЯФ.

«Радиохимия» т. XIX, 6, 857, 1977 г.

Шапкин Г.Н., Дис. Канд., ЛГУ, 1982 г.