

СОСТАВ ОКСТ

№ п/п	Занимаемая должность	Ф.И.О.	Научная степень
<i>Научный персонал</i>			
1.	Зав. Отделом в.н.с.	Чернов Н.Н.	д.т.н.
2.	Ст.н.с.	Васильев А.А.	канд. физ.-мат.наук
3.	Ст.н.с.	Коченда Л.М.	к.т.н.
4.	Ст.н.с.	Медведев В.И.	-
5.	Ст.н.с.	Трофимов В.А.	-
6.	Ст.н.с.	Шерман С.Г.	канд. физ.-мат.наук
7.	Ст.н.с.	Кравцов П.А.	канд. Физ.-мат.наук
8.	Научный сотрудник	Королев В.А.	канд. физ.-мат.наук
9.	Научный сотрудник	Взнуздаев М.С.	канд. хим. наук
10.	Мл. науч. сотрудник	Микиртычьянц М.С	канд. Физ.-мат.наук
<i>Научно-технический персонал</i>			
1	Вед. инженер	Никаноров А.Г.	-
2	Вед. инженер	Безымянных Б.М.	-
3	Инженер-прогр. 1к.	Опошнян Т.С.	-
4	Ст. лаборант -исслед.	Орехова Л.Н.	-
5	Ст. лаборант-исслед.	Чеснокова Т.М.	-
<i>Рабочие опытного производства:</i>			
1.	Слесарь м/сб.р. 6	Волков Н.А.	-
2.	Слесарь эл/мех. бр.	Лещинский В.И.	-
3.	Слесарь м/сб.р. 5р.	Нефёдов Е.В.	-
4.	Слесарь м/сб.р. бр.	Чиков В.М.	-
Итого: 19 человек			

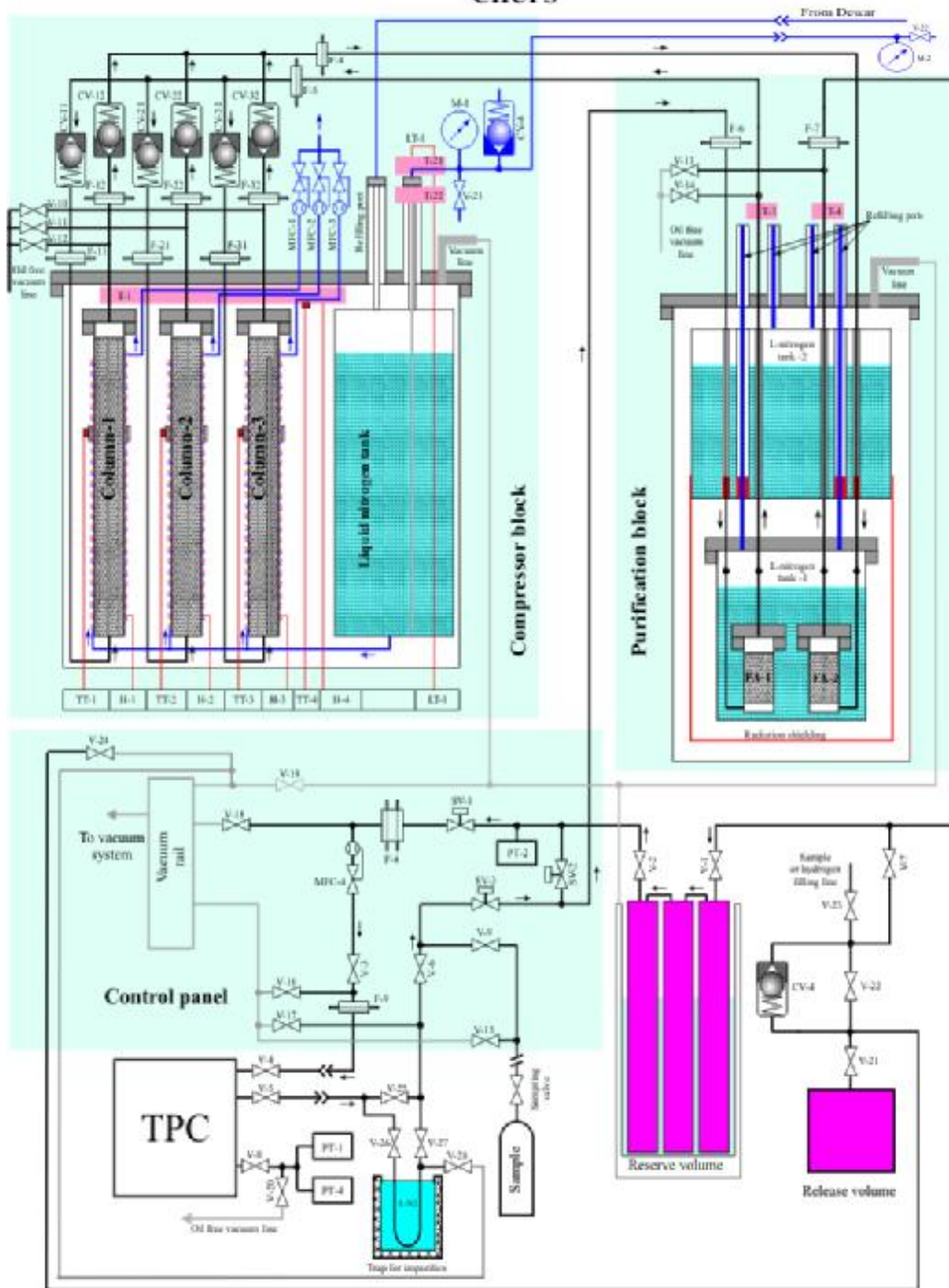
- Работа по проекту CRDF.
Система криогенной очистки водорода.
- Работы по проекту МНТЦ 1861.
Создание установки для исследования поляризации в молекулах H_2 , D_2 .
- Полуавтоматическая система статического смешения 3-х компонентной газовой смеси.
- Создание системы очистки CO_2
- Создание жидко-гелиевой мишени.
- Поддержка, обслуживание существующих систем газообеспечения в экспериментах RHIC, BNL.PHENIX

- В ОКСТ ПИЯФ в 2004 году разработана и создана рециркуляционная система очистки водорода в рамках эксперимента по изучению μ - захвата атомом водорода. Содержание примесей (вода, азот, кислород и др.) должно быть не больше 0,005ppm

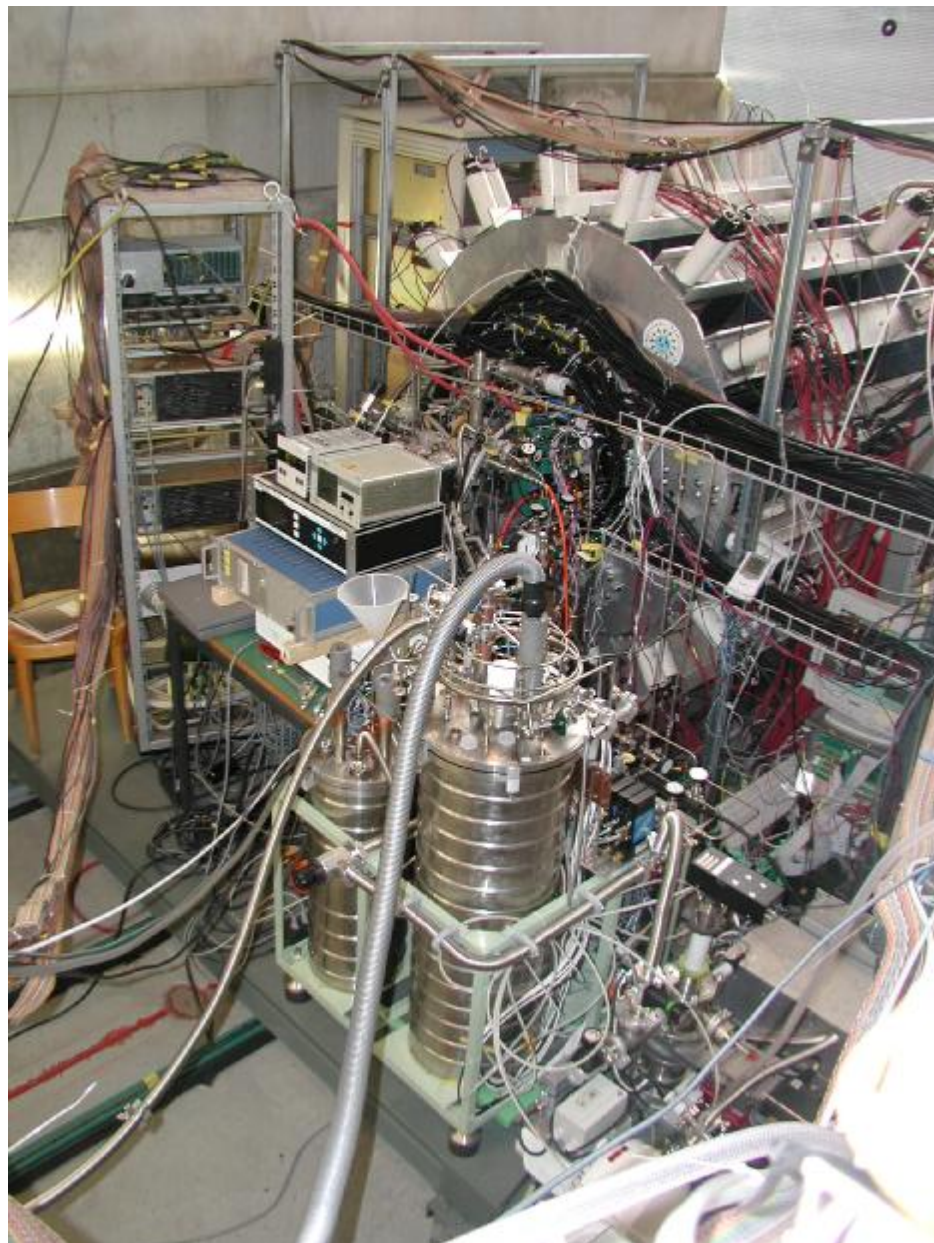
Созданная крио-циркуляционная система глубокой очистки водорода позволяет:

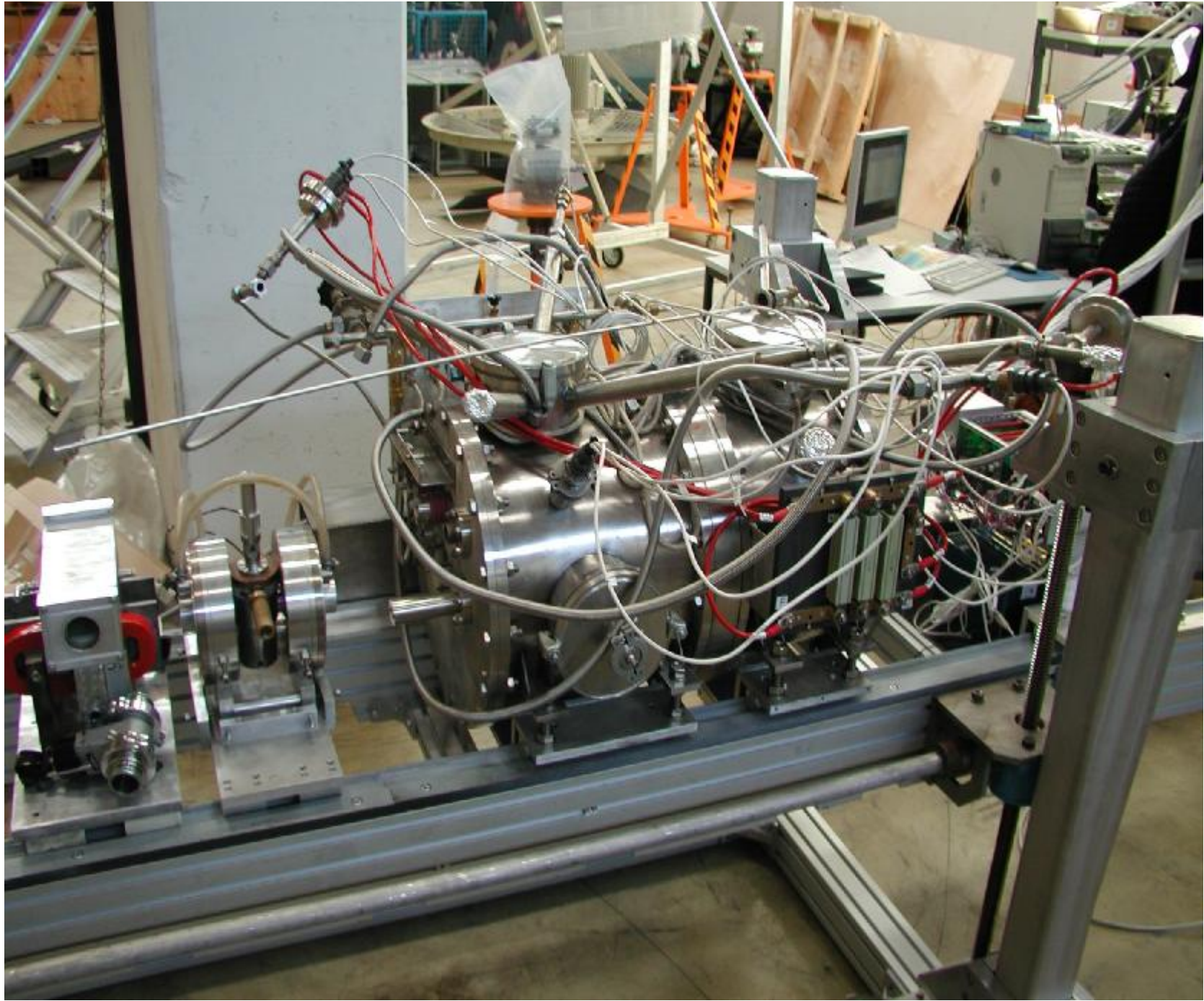
- Поддерживать поток циркуляции водорода до 1-3 литров в минуту.
- Поддерживать давление в системе на уровне 10атм. с точностью не хуже 0,01 атм.
- Поток водорода обеспечивает криокомпрессор состоящий из трех идентичных частей, наполненных активированным углём и работающих в режиме последовательной очередности. Циркуляция обеспечивается путем охлаждения при адсорбции водорода и последующим нагревом – десорбция водорода. Обратные клапаны открываются во время режима десорбции и закрываются при адсорбции водорода, обеспечивая поток водорода в нужном направлении.
- Все режимы осуществляются с помощью микропроцессора связанного с персональным комп. в автоматическом режиме.
- Таким образом, никаких подвижных частей нет. Данная система проработала в течение двух месяцев в институте Paul Scherer, Швейцария (PSI).

CHUPS



Система очистки водорода.

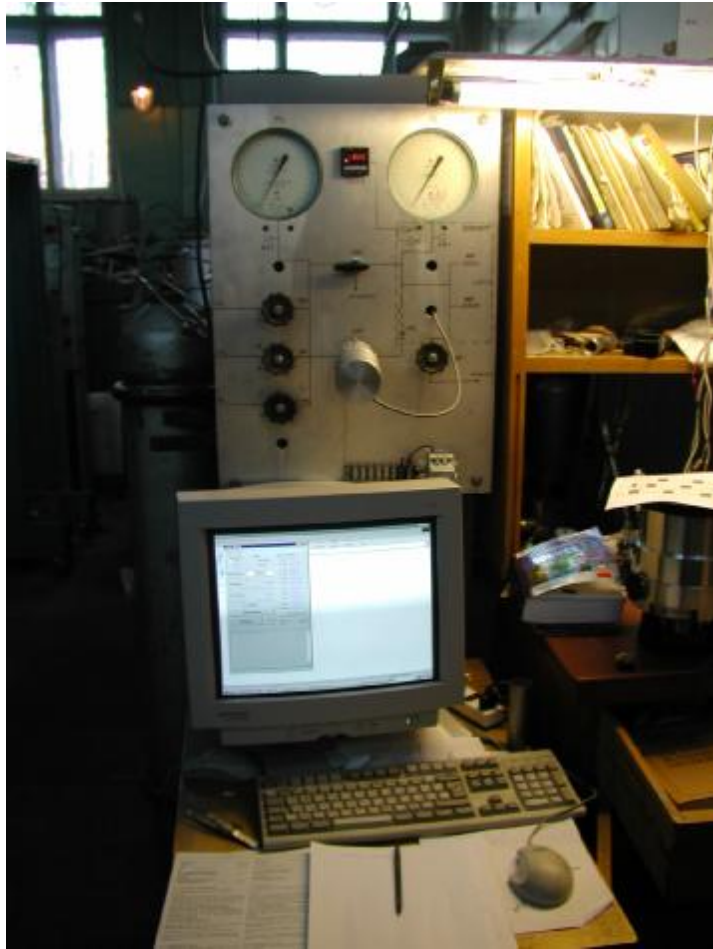






Работы в ПИЯФ

1. Разработана, изготовлена и испытана полуавтоматическая система статического смешения для получения 3-х компонентной газовой смеси для тестирования камер эксперимента LHC-B (CERN), производимых в ПИЯФ. (Бочин и такая же для Крившича)
2. Разработана, изготовлена жидко-гелиевая мишень для эксперимента (p, 2p) на ускорителе ПИЯФ (Миклухо)

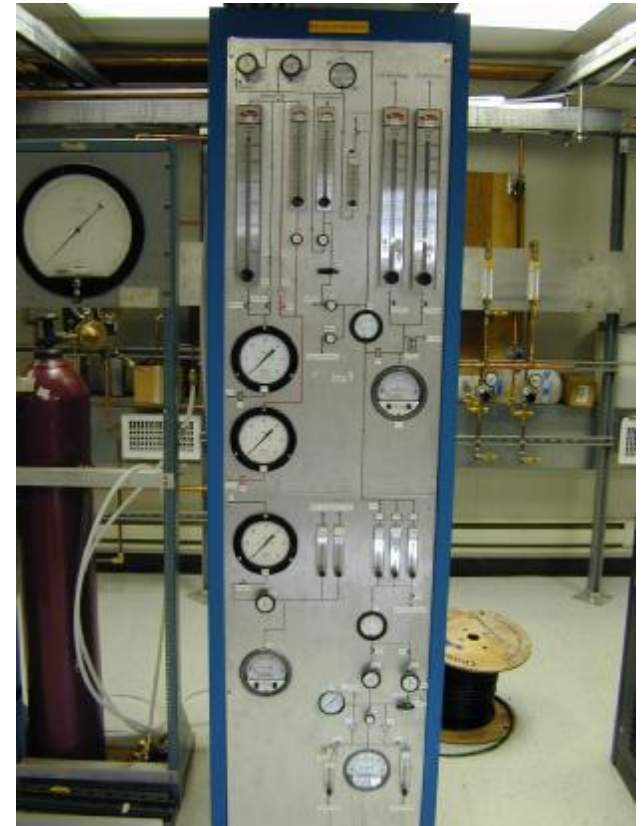


В течение 2004 года в BNL (США) были проведены следующие работы:

1. Усовершенствована система газообеспечения детектора TEC/TRD (PHENIX) с целью использования ее для работы с TRD на смеси $45\%Xe+45\%Ne+10\%CH_4$ путем дополнения ее системой утилизации ксенона и блоком динамического смешения.
2. Разработана, смонтирована и отлажена система газообеспечения детектора MuTR (Muon Tracker) в эксперименте PHENIX. Это 4-я система газообеспечения газовых детекторов в данном эксперименте.

Планируется разработка ультрачистой системы газообеспечения и утилизации CF_4 для HBD детектора в эксперименте PHENIX.

Газовая система для детектора (PHENIX)

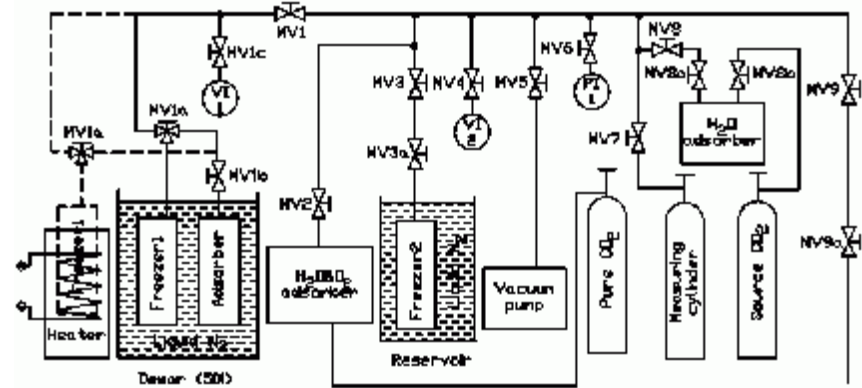


Газовые системы для детекторов DC/PC и TEC/TRD (PHENIX)



Система очистки стандартного CO₂

- Система очистки стандартного CO₂ (99.96% или 99.8%) до уровня не менее, чем 99.99% путем комбинации криогенного, адсорбционного и химического (хемсорбция O₂) методов



- Производительность системы может достигать 0.5 м³ (при нормальных условиях) за рабочую смену



List of publications 2004г.

- 1 П.А. Кравцов. Многоканальный термометр для систем управления.
ПТЭ 1 (2005).
- 2 В.А. Трофимов, А.А. Васильев, А.И. Ковалев, П.А.Кравцов.
Двухкоординатный детектор пучка атомарного водорода или дейтерия.
ПТЭ 1 (2005).
- 3 V. Trofimov, N.Chernov, P.Kravtsov, A.Vassiliev,
Superconductive coils power supply.
Preprint PNPI-2549, Gatchina (2004), 17p.

Conferences

- 4 V. Trofimov, N. Chernov, A. Kovalev, L. Kochenda, P. Kravtsov, A. Vassiliev.
Control system for inductively coupled superconductive magnets.
Cryogenics 2004 conf. proc., Prague.
- 5 A. Vassiliev, N. Chernov, KGrigoriev, P.Kravtsov, S. Sherman.
Cross Section measurements of the Polarized d+d reactions at Low Energies. 21 symp.on PPT, Praha,2004.
- 6 K.Grigoriev, R.Brüggemann, R.Engels, S.Geisler, A.Gussen, P.Jansen, H.Kleines, F.Klehr, P.Kravtsov,
S.Lemaître, B.Lorentz, S.Lorenz, M.Mikirytychiants, M.Nekipelov, V.Nelyubin, H.Paetz gen. Schieck, F.Rathmann,
U.Rindfleisch, J.Sarkadi, H.Seyfarth, E.Steffens, H.Ströher, V.Trofimov, A.Vassiliev and K.Zwoll,
The polarized internal gas target of ANKE at COSY.
16th International Spin Physics Symposium, Trieste, Italy. October 15, 2004
- 7 Kirill Grigoriev, Frank Rathmann, Hellmut Seyfarth, Peter Kravtsov, Janos Sarkadi, Ralf Engels,
Cell tests at ANKE.
First Caucasian-German school and workshop on hadron physics, Tbilisi, 2004.
- 8 Н.Чернов, А. Васильев, Л. Коченда
Криогенная техника и сверхпроводимость в ядерной физике.
Научно-практическая конференция МОСКВА,2004 Московский центр внедрения научных достижений