

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Ордена Трудового Красного Знамени  
ИНСТИТУТ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ  
Уральского отделения Российской академии наук

**П Р И К А З**

«14» августа 2014 г.  
Екатеринбург

№ 96

О введении Регламента услуг отдела  
криогенных технологий ЦКП

В целях организации бесперебойного обеспечения подразделений института криогенными жидкостями, заказа и выдачи жидкого азота и гелия, оплаты услуг отдела криогенных технологий ЦКП ИЦ НПМ

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ввести в действие Регламент “О пользовании услугами отдела криогенных технологий ЦКП “Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов” при ИФМ УрО РАН” с 15 сентября 2014 г. (приложение).

2. Руководителю отдела криогенных технологий ЦКП КОЧЕВУ И.В., руководителям структурных подразделений, руководителям проектов и грантов, заказчикам руководствоваться данным Регламентом при заказе, получении, использовании и оплате криогенных жидкостей.

3. Руководителю отдела криогенных технологий ЦКП КОЧЕВУ И.В., руководителю отдела магнитных измерений ЦКП КОРОЛЕВУ А.В., руководителю отдела экономического планирования научно-исследовательских работ осуществлять оплату криогенных жидкостей и магнитных измерений, требующих криогенных жидкостей, в соответствии с действующими тарифами и данным Регламентом.

4. Руководителю отдела криогенных технологий ЦКП КОЧЕВУ И.В. в срок до 1 октября 2014 г. внести изменения в рабочую документацию по заказу и выдаче криогенных жидкостей в соответствии с введенным регламентом.

5. Ученому секретарю СУРКОВОЙ Т.П. разместить текст Регламента на сайте института в разделе “Центр коллективного пользования/Отдел криогенных технологий”, приказ от 30 мая 2014 г. № 46-а о тарифах на услуги ЦКП в разделе “Центр коллективного пользования/ Перечень услуг” взамен ранее действовавших тарифов.

6. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя директора по научной работе, руководителя ЦКП РИНКЕВИЧА А.Б.

Директор института,  
академик

В.В. Устинов

**Регламент**  
**“О пользовании услугами отдела криогенных технологий**  
**ЦКП “Испытательный центр нанотехнологий и перспективных материалов”**  
**при ИФМ УрО РАН”**

### **1. Общие положения**

Работа отдела криогенных технологий ведется в соответствии с Положением об Испытательном центре нанотехнологий и перспективных материалов (ИЦ НПМ), приказами директора ИФМ УрО РАН, распоряжениями руководителя ИЦ НПМ и заведующего отделом криогенных технологий и настоящим регламентом. Цель работы отдела криогенных технологий состоит в организации бесперебойного обеспечения подразделений института криогенными жидкостями: азотом и гелием. Регламент определяет порядок действий по заказу и использованию криогенных жидкостей, порядок учета и оплаты услуг.

### **2. Организация работы**

Отдел криогенных технологий получает криогенные жидкости и газы от поставщика, проводит ожижение гелия и выдачу криогенных жидкостей потребителям, а также осуществляет сбор газообразного гелия. Ожижение ведется в постоянном режиме с тем, чтобы обеспечивать текущие потребности потребителей и иметь запас жидкого гелия не менее 120 л. Перерывы в ожижении и выдаче гелия устанавливаются на период отпусков в июле-августе, на период каникул в январе и во время других длительных выходных.

Руководитель отдела криогенных технологий ведет сопоставление объемов затраченного газообразного гелия и полученной жидкости. Результаты работы по ожижению должны быть отражены в журнале, который должен вестись в электронном виде. По каждой из работающих в данный период ожижительных установок должны быть приведены: объем потребленного газа, объем произведенной жидкости.

Выдача жидкого гелия осуществляется как в транспортные сосуды потребителей, так и непосредственно в криостаты и установки потребителей. Дату и время выдачи жидкого гелия определяет руководитель отдела криогенных технологий в соответствии с приоритетом заказчика, очередностью заказов и техническими возможностями.

Жидкий азот выдается два раза в неделю по понедельникам и средам с 10 до 11 часов, за исключением июля и августа, когда выдача проводится один раз в неделю.

### **3. Прием и учет выполнения заказов**

Выдача жидкого гелия осуществляется по предварительным заявкам. Выполнение заявок на жидкий гелий осуществляется в порядке поступления заявок, за исключением потребителей, имеющих приоритетное право на получение гелия. Приоритетное право на получение жидкого гелия имеют отдел магнитных измерений ЦКП для выполнения работ по заявкам научных подразделений института, а также лаборатории института, обслуживающие установки непрерывного действия, если снижение уровня гелия может привести к аварийной ситуации. В настоящее время приоритетное право имеют отдел магнитных измерений ЦКП для выполнения работ на установках PPMS-9 и MPMS-5XL и лаборатория кинетических явлений для обеспечения спектрометров ЯМР. Обеспечение жидким гелием и выполнение измерений в отделе магнитных измерений ЦКП для сторонних организаций осуществляется в порядке общей очереди.

Потребители обязаны заблаговременно в письменном виде или через сайт отдела криогенных технологий подавать заявки на получение жидкого гелия с учетом

производительности действующих в институте установок ожижения, но не ранее, чем за месяц до срока исполнения заказа.

Журнал учета и выполнения заявок должен вестись в электронном виде на сайте отдела криогенных технологий. Он должен быть доступен всем зарегистрированным потребителям гелия. В журнале должно быть указано: от кого поступила заявка, дата заказа, объем заказанного жидкого гелия и желаемая дата получения. В журнале отмечается выполнение заявки (когда выполнена и в каком объеме, либо делается отметка о причине невыполнения заказа). В журнале фиксируются объемы криогенных жидкостей как по убыли уровня в сосуде отдела криогенных технологий, так и по объему стандартного транспортного сосуда получателя.

Отдел криогенных технологий ведет унифицированный журнал учета выдачи жидкого гелия, в котором потребители расписываются в получении гелия. Очередность и срок получения устанавливает руководитель отдела криогенных технологий ЦКП в соответствии с имеющимся приоритетом и в соответствии с датой заказа.

В спорных случаях окончательное решение об очередности и сроке получения принимает руководитель ЦКП.

На сайт отдела криогенных технологий выводится оперативная информация о том, какие ожижительные установки включены и о запасе жидкости в них. В случае, если за сутки произведено жидкого гелия менее, чем 15 л в расчете на 1 установку, на сайте дается комментарий о причинах.

Жидкий азот выдается без предварительного заказа с записью в журнал выданного объема.

#### **4. Хранение, учет и использование криогенных жидкостей**

Все потребители обязаны бережно относиться к использованию криогенных жидкостей, использовать для работы с криогенными жидкостями современные технические средства. Рекомендуется использовать жидкий гелий в ближайшее время после получения, обеспечивая своевременный возврат газа. Длительное хранение жидкости в транспортных сосудах допускается только для потребителей, обслуживающих установки непрерывного действия, во время перерывов в работе ожижительных установок.

Все пользователи должны сообщать о планируемой заливке руководителю отдела криогенных технологий по телефону или лично непосредственно перед заливкой гелия в криостат. Пользователи, у которых имеется жидкий гелий в дьюарах или установках, должны раз в неделю сообщать руководителю отдела криогенных технологий по e-mail, телефону или лично примерный объем имеющейся жидкости и убыль за неделю.

Руководителям лабораторий рекомендуется перейти на использование азотных транспортных сосудов современных конструкций с низкими потерями, с учетом условий эксплуатации и финансовых возможностей.

#### **5. Сбор газообразного гелия**

Потребители гелия обязаны бережно относиться к возврату газа в систему, не допуская его загрязнения и выпуска в атмосферу. Потребители обязаны тщательно проверять системы сбора газа в своих комнатах.

Ответственность за исправное техническое состояние систем сбора газа в помещениях потребителей возлагается на заведующих лабораториями. Зона ответственности потребителей за систему сбора газа состоит из трубопроводов, вентилях, установок и криостатов, транспортных сосудов, находящихся в комнате потребителя, вплоть до крана у входа в комнату включительно. Отдел криогенных технологий отвечает за техническое состояние системы сбора, кроме зоны ответственности потребителей.

Сотрудники отдела криогенных технологий осуществляют оперативный контроль за состоянием системы сбора газа, включая и зону ответственности потребителей. Сотрудники отдела криогенных технологий имеют право доступа в помещения потребителей для проверки технического состояния установок и системы сбора газа на наличие утечки.

#### **6. Оплата услуг отдела криогенных технологий**

Выдача криогенных жидкостей осуществляется с компенсацией затрат института на приобретение криогенных материалов и ожижение из средств проектов, грантов и договоров потребителей. Компенсация затрат осуществляется в соответствии с тарифами на услуги ЦКП, утвержденными приказом директора института. Для осуществления компенсации затрат потребитель подает служебную записку в отдел экономического планирования, подписанную распорядителем средств, с указанием суммы, передаваемой в распоряжение отдела криогенных технологий. Плата за получение жидкого гелия начисляется: в случае заливки в транспортный сосуд по объему залитого гелия; в случае заливки из ожижительной установки непосредственно в криостат – по убыли уровня в установке.

Для обеспечения бесперебойного получения криогенных жидкостей институт создает запас криогенных жидкостей, для чего проводит конкурс на закупку. С этой целью руководитель отдела криогенных технологий и руководитель отдела экономического планирования организуют авансовый сбор средств потребителей. Размер авансового платежа определяет сам потребитель с учетом потребностей, объема работы за предыдущий период и имеющихся финансовых возможностей. Отдел экономического планирования ведет учет переданных средств, и на эти деньги будут отпускатся криогенные жидкости и выполняться магнитные измерения. Сроки и объем закупки определяет руководитель отдела криогенных технологий по согласованию с руководителем ЦКП и отделом научно-технического планирования закупок товаров и услуг.

#### **7. Взаимодействие отдела криогенных технологий и отдела магнитных измерений ЦКП**

Потребители, заказывающие измерения в отделе магнитных измерений ЦКП, требующие использования криогенных жидкостей, должны компенсировать затраты на них в отдел криогенных технологий. Устанавливается следующий порядок оформления заявок в отдел магнитных измерений.

1. Все заказчики отдела магнитных измерений (установки MPMS, PPMS, VSM, установка импульсных полей, установка Oxford Instruments), сначала заказывают криогенные жидкости. Объем жидкостей согласуют с руководителем отдела магнитных измерений. Оплата за получение криогенных жидкостей производится отделу криогенных технологий.

2. Заказчики подают руководителю отдела магнитных измерений заявку, в которой указывается программа измерений, указывается установка, на которой будут выполняться измерения и необходимое количество смен.

3. Отдел магнитных измерений получает в отделе криогенных технологий жидкости и использует их для выполнения измерений. Отдел криогенных технологий ведет учет выданных жидкостей и оплату со стороны потребителей, а также информирует отдел магнитных измерений о заказах гелия и азота. Отдел магнитных измерений имеет право приостановить выполнение неоплаченных заказов.

## 8. Контроль за выполнением и ответственность за нарушение регламента

Отдел криогенных технологий обязан инспектировать техническое состояние вновь вводимых установок, использующих жидкий гелий, и давать разрешение на их эксплуатацию.

Руководитель отдела криогенных технологий ведет контроль за надлежащей эксплуатацией установок, использующих жидкий гелий, устанавливает факты нарушения настоящих правил. При существенном нарушении Регламента и правил использования криогенных установок потребителями руководитель отдела криогенных технологий информирует руководителя ЦКП о нарушении для принятия решения. Если действиями потребителя институту нанесен материальный ущерб, то потребитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

В соответствии с Положением об Испытательном центре нанотехнологий и перспективных материалов, при невыполнении заказчиком правил оплаты, руководитель отдела имеет право приостанавливать выполнение работ заказчика до проведения оплаты или на срок до 1 месяца. В спорных случаях решение о продолжении работ заказчика принимает руководитель ИЦ НПМ.

Руководитель ЦКП ИЦ НПМ

А.Б. Ринкевич

Руководитель Отдела криогенных технологий ИЦ НПМ

И.В. Кочев