



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по режиму и безопасности

Л.С.Ямпольский

«02» 09 2021 г.

## ИНСТРУКЦИЯ

### о мерах пожарной безопасности при обращении с химическими веществами и реактивами в учебной лаборатории кафедры «Химия» УлГТУ

#### ИПБ 019-21

Настоящая Инструкция устанавливает общие требования противопожарной безопасности при обращении с пожароопасными, взрывоопасными, едкими, ядовитыми веществами, калием и натрием в учебной лаборатории кафедры «Химия» университета, и является обязательной для исполнения всеми её сотрудниками и администрацией.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности при обращении с данными химическими веществами и реактивами в учебной лаборатории несёт руководитель лабораторной (практической) работы, а за обеспечение пожарной безопасности при хранении сменной их потребности - заведующий лабораториями, зачисленные в штат сотрудников. кафедры «Химия» приказом ректора университета.

#### Лица, ответственные за обеспечение пожарной безопасности, ОБЯЗАНЫ:

1. Знать пожарную опасность химических веществ и реактивов, соблюдать Правила пожарной безопасности при их хранении и обращении с ними.
2. Знать, соблюдать и поддерживать установленный противопожарный режим для помещений университета.
3. Знать и выполнять установленный порядок осмотра помещения в конце рабочего дня.
4. Знать места нахождения на кафедре первичных средств пожаротушения и уметь ими практически пользоваться.
5. В случае обнаружения пожара действовать согласно Инструкции по мерам пожарной безопасности в УлГТУ.

#### Требования пожарной безопасности

1. Сменная потребность химических веществ и реактивов, легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих (ГЖ) жидкостей должна храниться в металлических ящиках или шкафах. Ящик (шкаф) должен быть установлен вдали от проходов и нагревательных приборов. На крышке ящика и на дверце шкафа должна быть чёткая запись с указанием наименования и допустимой нормы потребности ЛВЖ и ГЖ для данного помещения.
2. ЛВЖ и ГЖ следует доставлять со складов в закрытой небьющейся посуде или в стеклянной таре, помещённой в металлический футляр (контейнер).
3. Транспортировка самовозгорающихся металлоорганических соединений должна осуществляться в плотно закрытых ампулах, установленных в металлическую ёмкость с песком. При перевозке необходимо обеспечить устойчивое положение ёмкости и ампул.
4. Перегонять и нагревать низкокипящие ЛВЖ и ГЖ (ацетон, эфиры, спирты и т.п.) следует в

колбах с круглым дном, изготовленных из тугоплавкого стекла.

### **Категорически запрещается:**

1. Нагрев сосудов с находящимися в них горючими жидкостями с низкой температурой кипения на открытом огне, а также на электронагревательных приборах.

2. Во избежание взрыва запрещается выпаривать ЛВЖ с низкой температурой кипения досуха. При выпаривании обязательно должно оставаться небольшое количество жидкости в ёмкости. Жидкости с более высокой температурой кипения необходимо нагревать на электронагревательных приборах закрытого типа.

3. При нагревании ЛВЖ в количестве более 0,5л, необходимо под прибор ставить кювету одинаковой ёмкости для предотвращения разлива жидкости в случае аварии.

4. Сосуды, в которых проводились работы с горючими жидкостями, после окончания исследований (опыта) должны немедленно промываться.

5. Запрещается выливать ЛВЖ и ГЖ в канализацию. Отработанные ГЖ следует собирать в специальную герметично закрывающуюся тару, которую по окончании рабочего дня удаляют из учебной лаборатории для регенерации или уничтожения.

6. Пролитые и рассыпанные вещества необходимо немедленно обезвреживать и удалять. В случае разлива ЛВЖ необходимо это место немедленно засыпать песком. Загрязнённый песок необходимо собирать лопатой или совком. Применение стальных лопат или совков запрещается.

### **В случае воспламенения ЛВЖ и ГЖ необходимо:**

- выключить газовые горелки, электронагревательные приборы и вентиляцию
- вызвать пожарную охрану, применить имеющиеся средства пожаротушения, если жизни не угрожает опасность
- вынести из помещения все ёмкости с огнеопасными веществами и баллоны со сжатыми газами

7. Сменную потребность металлического калия и натрия следует хранить под слоем обезвоженного керосина, парафина или трансформаторного масла в стеклянной банке с притёртой пробкой. Загружать эти металлы в аппараты и вынимать их из тары следует сухими тигельными щипцами.

8. Резать металлический калий и натрий необходимо на фильтровальной бумаге сухим и острым ножом. Первичная резка калия должна производиться под слоем трансформаторного масла или керосина.

9. **Запрещается** работать со щелочными металлами в помещении с высокой влажностью или допускать их контакт с водой, хлорсодержащими органическими соединениями и твёрдой двуокисью углерода. Работа с калием и натрием должна проводиться в вытяжном шкафу в металлических противнях, вдали от источников воды и огня.

10. Отходы (обрезки) металлического калия и натрия необходимо собирать в банку с керосином для последующего уничтожения. Обрезки калия, собранные в отдельную банку, должны быть уничтожены в тот же день. Накапливать и смешивать остатки и обрезки щелочных металлов, выбрасывать их в канализационную раковину, ведро запрещается.

11. В случае пожара в помещении, где находятся ядовитые вещества, тушение должно производиться в средствах защиты органов дыхания. При тушении загоревшегося металлического калия и натрия следует применить порошковый огнетушитель, сухой песок и сухую магнезию. **Категорически запрещается** применять для тушения воду и двуокись углерода.

Начальник отдела ГО и ЧС



С.К.Лихачёв ;