

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

**Первый проректор, профессор
_____ Н.В. Пашкевич**

« _____ » _____ 2021 г.

**ИНСТРУКЦИЯ
по охране труда в помещениях Комплексной учебной лаборатории
факультета переработки минерального сырья (ФПМС)**

**г. Санкт-Петербург
2021 г.**

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Комплексная учебная лаборатория факультета переработки минерального сырья (далее – лаборатория ФПМС) является учебно-научной, в помещениях лаборатории ФПМС студенты присутствуют на лабораторных занятиях.

1.2. За подготовку рабочих мест к проведению занятий персональную ответственность несет сотрудник, обслуживающий данную аудиторию. **Преподаватель, проводящий занятия, обязан провести перед началом занятий инструктаж по технике безопасности и поведению студентов, сделав соответствующую запись в контрольном листе инструктажа по форме № 10, и собрать подписи проинструктированных студентов.**

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом занятий преподаватель и сотрудник, подготавливающий аудиторию к занятиям, обязаны осмотреть рабочее помещение и удалить из него химические вещества, не имеющие отношение к проведению лабораторной работы. При выполнении работ, протекающих с выделением вредных летучих веществ, лаборант должен за 30 минут до начала занятий включить вытяжную вентиляцию.

2.2. Студенты не должны входить в лабораторию ФПМС в отсутствие лаборанта.

2.3. Студенты обязаны выполнять все требования преподавателя и сотрудника, обслуживающего лабораторию ФПМС, относительно правил внутреннего распорядка, правил техники безопасности и порядка проведения работ и занятий.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Во время проведения лабораторных работ преподаватель, ведущий занятие, и сотрудник, обслуживающий лабораторию, должны находиться в рабочем помещении.

3.2. Перед началом лабораторных занятий преподаватель проверяет знание студентами методики проведения, теоретических основ и техники

безопасности запланированной работы.

3.3. После этого студент получает все необходимое оборудование для проведения работы.

3.4. Во время проведения лабораторных занятий студент обязан точно выполнять указания преподавателя и проводить все опыты согласно методическому пособию по данной работе.

3.5. Запрещается:

- проводить какие-либо химические опыты, если в лаборатории находится один человек;
- принимать пищу и курить;
- переносить из вытяжного шкафа на рабочие столы концентрированные растворы щелочей и кислот;
- проводить опыты с неизвестными веществами, составлять какие-либо смеси и заниматься опытами, не имеющими отношения к проводимой лабораторной работе;
- растирать окислители (бертолетова соль, перманганат калия, бихромат калия и др.) с другими веществами;

3.6. Основная часть лабораторных работ проводится студентом на его рабочем месте (лабораторный стол).

3.7. Отдельные опыты, связанные с выделением вредных газов паров (сероводород, хлор, оксиды азота и др.), проводятся студентами в вытяжном шкафу, при этом шторы должны быть максимально опущены.

3.8. При работе с концентрированными растворами кислот, щелочей и аммиака студенты обязаны соблюдать осторожность.

3.9. При разбавлении концентрированной серной кислоты следует лить кислоту в воду, а не наоборот.

3.10. Пробирку, в которой нагревается жидкость, следует держать не на себя и не на соседа, так как вследствие нагревания содержимое пробирки может выброститься из нее.

3.11. Кислоты, соли ртути и остатки огнеопасных веществ (фосфор,

сероуглерод и т.п.) выливать только в специальные склянки, находящиеся в вытяжном шкафу.

3.12. Для отбора жидкости в пипетки пользоваться резиновой грушей.

3.13. Используемые в работе концентрированные растворы азотной кислоты и аммиака хранятся в капельницах, емкость которых 50-500 мл. При попадании растворов на кожу и одежду смыть струей воды и немедленно обратиться за помощью к преподавателю или лаборанту. Высушивание осадков осуществлять в открытых тиглях на плитках с закрытой спиралью или в сушильном шкафу. Установка и извлечение тиглей для прокаливания в муфельной печи производится с помощью специальных щипцов. После установки прокаленного осадка в эксикатор и охлаждения следует осторожно открывать крышку эксикатора. Восстановление растворов в склянке Бунзена производить в вытяжном шкафу, направляя отверстие клапана в сторону стенки вытяжного шкафа.

3.14. Перед работой на данной установке (приборе) необходимо хорошо ознакомиться с ее устройством, основными органами управления и правилами подключения ее к сети. В начале обучения работы с установкой пуск ее производится только в присутствии преподавателя-консультанта или старшего лаборанта.

3.15. Нельзя включать установку под напряжением, не убедившись в том, что все подсоединения сделаны правильно, все рубильники и токопроводящие провода в порядке. Категорически запрещается включать схему или установку под напряжением без предварительной проверки подключения ее к сети. В начале обучения работы с установкой пуск ее производится только в присутствии преподавателя или лаборанта.

3.16. Нельзя оставлять без наблюдения установки и приборы, находящиеся под напряжением.

3.17. Категорически запрещается отключать блокирующие выключатели и реле, снимать ограждения, пользоваться предохранителями повышенной мощности.

3.18. В лаборатории ФПМС запрещается включать и выключать силовые и осветительные рубильники и выключатели на общих электрощитах без разрешения преподавателя-консультанта и лаборанта, не убедившись лично, что на линии не работают люди или какие-нибудь установки (приборы). Категорически запрещается снимать и перевешивать предупреждающие плакаты и знаки.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИЮ РАБОТЫ

4.1. После окончания работы на установке (приборе), ее необходимо выключить согласно инструкции по эксплуатации установки, отключить от сети питающие установку провода.

4.2. По окончании лабораторной работы студент сдает преподавателю отчет по проделанной работе, приводит в порядок рабочее место, сдает его сотруднику лаборатории, после чего покидает лабораторию.

4.3. По окончании всех работ помещение должно быть полностью обесточено.

4.4. После окончания занятий всей группы преподаватель-консультант и лаборант осматривают помещение, проверяют, не осталось ли включенных нагревательных приборов, открытых водопроводных кранов, выключают вытяжную вентиляцию и только после этого покидают лабораторию, закрыв ее на ключ.

**Заведующий Комплексной
учебной лабораторией ФПМС**

О.А. Беляевский

Начальник СОТ и ПБ

О.В. Барановская

Председатель профкома

А.П. Господариков