

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ
ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ
МЕДИЦИНЫ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СОГЛАСОВАНО:
протоколом
профсоюзного комитета
от 18.07.2022 № 4



УТВЕРЖДАЮ:
директор, чл. корр. РАН
Д.В. Пышный
«26» июля 2022 г.



ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА
при работе на ультрацентрифугах

15245 / № 66а / 2022г.

г. Новосибирск
2022 г.

Настоящая инструкция разработана в соответствии с требованием: приказа Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда»

I. Общие требования охраны труда

1.1. Данная инструкция предназначена для сотрудников, работающих на ультрацентрифугах.

1.2. Центрифуга - это устройство, предназначенное для разделения смесей, суспензий на компоненты с разной плотностью под влиянием центробежной силы во время центрифугирования.

1.3. Данная инструкция определяет порядок работы с центрифугами с угловой скоростью выше 20 000 об/мин: Beckman L70-8M, Optima L-90K, являющиеся ультрацентрифугами. Они размещаются в основном в центрифужном зале (ком.005 Пр).

1.4. К работе на ультрацентрифугах допускаются сотрудники Института, достигшие 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие инструктаж и ознакомленные с инструкцией по безопасной работе. Для самостоятельного наблюдения за работой ультрацентрифуги сотрудник дополнительно должен иметь не ниже второй группы по электробезопасности. Заполнение и уравнивание пробирок осуществляется сотрудником подразделения, проводящим эксперимент. Подготовку ультрацентрифуги, её запуск и остановку проводят работники отдела ИТНО.

1.5. При выполнении работы сотрудники обязаны:

1.5.1. Выполнять только ту работу, которая поручена им руководителем;

1.5.2. Выполнять правила внутреннего трудового распорядка;

1.5.3. Правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

1.5.4. Соблюдать:

— требования охраны труда;

— правила личной гигиены и эпидемиологические нормы;

— установленный режим рабочего времени и времени отдыха;

1.5.5. Немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой известной ему ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности, требований охраны труда, о каждом известном ему несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков профессионального заболевания, острого отравления.

1.5.6. Проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировку на рабочем месте, обучение по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, инструктаж по охране труда, проверку знаний требований охраны труда.

1.5.7. Проходить обязательные периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также проходить внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению администрации в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом РФ.

1.5.8. Уметь оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве.

1.5.9. Уметь применять первичные средства пожаротушения.

1.5.10. Пользоваться спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ) выданные ему в соответствии с принятыми в организации Нормами бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

1.6. Сотрудники ОИТНО, работающие на ультрацентрифугах, должны выполнять следующие требования:

1.6.1 Не работать на неисправных ультрацентрифугах, не имеющих защитного заземления.

1.6.2. Не открывать крышку и дверцы работающей ультрацентрифуги.

1.6.3. Не центрифугировать ЛВЖ, щелочи, кислоты, жидкости плотностью выше $1,8 \text{ г/см}^3$, радиоактивные вещества в количествах, превышающих индикаторные ($10 \text{ мккюри } ^{32}\text{P}$; $100 \text{ мккюри } ^{14}\text{C}$; ^{33}P ; $1000 \text{ мккюри } ^3\text{H}$, $1 \text{ мккюри } ^{125}\text{I}$).

1.6.4. Не оставлять под вакуумом камеру ультрацентрифуги при отключенном питании.

1.7. Работа на ультрацентрифугах оформляется заявкой в специальном журнале у ответственного за режимом работы центрифужного зала.

1.8. Сотрудники, нарушающие настоящую инструкцию, отстраняются от работы и проходят внеплановый инструктаж, привлекаются к дисциплинарной ответственности. За нарушения, ставшие причиной травмы, аварии, взрыва или пожара, ответственность осуществляется в законодательном порядке.

II. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Убедиться в исправности ультрацентрифуги. Ультрацентрифуга должна быть заземлена и не иметь видимых повреждений. Все электрические части должны быть ограждены.

2.2. Требования к центрифужным пробиркам:

2.2.1. Уравновесить пробирку (стаканы) на химических весах с точностью, указанной в инструкции.

2.2.2. Противоположные пробирки должны содержать смеси с одинаковой плотностью.

2.2.3. Закрывать пробирки (стаканы) крышками, если они предусмотрены конструкцией. Пробирки ультрацентрифуги закрутить колпачками, предварительно смазав уплотняющую резину вакуумной смазкой.

2.3. Установить ротор в камеру согласно инструкции для данной ультрацентрифуги.

2.4. Закрывать крышку камеры.

2.5. Включить ультрацентрифугу в последовательности, указанной в инструкции по эксплуатации.

III. Требования охраны труда во время работы

3.1. Включать ультрацентрифугу можно только при закрытой камере.

3.2. Запрещается разгонять ротор выше допустимой для него скорости.

3.3. Во время работы ультрацентрифуги необходимо следить за температурой и угловой скоростью ротора, наличием вакуума в камере по показанию приборов на ультрацентрифуге.

3.4. Запрещается облакачиваться на ультрацентрифугу и сдвигать её с места.

IV. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При появлении неестественного шума, вибрации, запаха, дыма или огня немедленно отключить ультрацентрифугу.

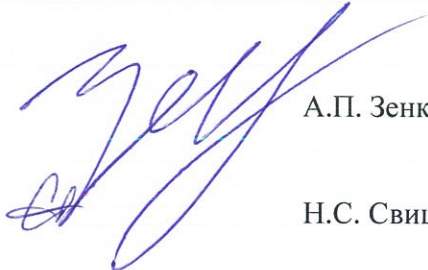
4.2. Ремонт ультрацентрифуг осуществляется только специалистами ОИТНО.

V. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. После выключения ультрацентрифуги убедиться в полной остановке ротора (по показаниям приборов и по звуку). Запрещается останавливать ротор руками.

5.2. Извлечь из камеры ротор и пробирки. Протереть или промыть ротор и камеру согласно инструкции.

Разработал:
зав. отделом ИТНО



А.П. Зенков

Согласовано:
Вед. инженер по охране труда

Н.С. Свищёва