

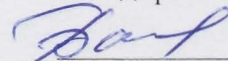
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова
Сибирского отделения Российской академии наук

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора НИОХ СО РАН

 Е.Г. Багрянская

« 11 » сентября 2013г.

ИНСТРУКЦИЯ

№ 15326-036-13

по охране труда для персонала при испытании переносных приставных лестниц и лестниц-стремянков на испытательном стенде в НИОХ СО РАН

Данная инструкция распространяется на работы по испытаниям переносных приставных лестниц и лестниц-стремянков (далее лестниц и стремянок) следующих типов:

- стремянки деревянные и металлические;
- лестницы приставные деревянные;
- лестницы приставные металлические (типа Л-16, Л-17);

Испытательный стенд представляет собой рамную конструкцию, на которой имеется:

- Натяжное устройство (лебедка) со стальным канатом.
- Динамометр (0 – 200 кгс).
- Зацеп для испытания лестниц.
- Зацеп для испытания тетив лестниц.

Максимально допустимая испытательная нагрузка, создаваемая натяжным устройством – 500 кгс.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К работе по испытанию лестниц и стремянок допускается лицо не моложе 18 лет, назначенное приказом директора по Институту за проведение испытаний и контроль состояния переносных лестниц и лестниц-стремянков, прошедшее инструктаж по данной инструкции, обучение и проверку знаний по охране труда.

1.2. Проведение испытаний осуществляется комиссией по проведению испытаний переносных приставных лестниц и лестниц-стремянков на безопасность в эксплуатации (далее комиссия) назначенной приказом директора по Институту.

1.3. Персонал по испытанию лестниц и стремянок должен использовать следующие средства индивидуальной защиты:

- костюм хлопчатобумажный;

- рукавицы комбинированные;
- ботинки кожаные;
- каска.

1.4. **Запрещается** производить испытания лестниц и стремянок не исправным либо с истекшим сроком поверки оборудованием.

1.5. Все переносные лестницы и стремянки должны испытываться статической нагрузкой после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации:

- лестницы и стремянки металлические - 1 раз в 12 месяцев;
- лестницы и стремянки деревянные - 1 раз в 6 месяцев.

1.6. Лица, нарушившие данную инструкцию, привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ.

2.1. Перед началом работы персонал по испытанию лестниц и стремянок должен:

- надеть полагающуюся спецодежду и обувь, привести их в порядок;
- осмотреть рабочее место, устранить неполадки;
- проверить исправность испытательного оборудования;
- убедиться в надежности освещенности рабочих мест.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

3.1. Испытания лестниц и стремянок производят в **четыре** этапа:

1 этап - внешний осмотр лестницы комиссией перед проведением испытаний на механическую прочность;

2 этап - испытания на механическую прочность статической нагрузкой ступенек лестницы;

3 этап - испытания на механическую прочность статической нагрузкой тетив лестницы;

4 этап - внешний осмотр лестницы комиссией после испытаний на механическую прочность.

3.2. **1 этап** - внешний осмотр лестницы комиссией перед проведением испытаний на механическую прочность.

При проведении внешнего осмотра выявляются следующие дефекты:

Ступеньки и тетивы лестниц должны быть изготовлены из древесины твердых (бук, дуб, ясень) или хвойных пород. Наклон волокон (косослой) древесины должен быть не более 7%.

На наружных поверхностях тетивы не допускаются:

- выпадающие частично сросшиеся сучки на ребрах, распиленные по оси;
- завитки с выемками, смоляные кармашки, вскрытые обработкой;
- трещины, выходящие в отверстия для ступеней;
- заделка сучков, трещин и других дефектов древесины;
- в сечении тетив не допускаются сердцевидные трубки.

Допускаются твердо сросшиеся не сквозные сучки:

- диаметром до 5 мм - не более двух на 1 м погонной длины;
- диаметром до 15 мм - один на 1 м погонной длины, если сучок расположен не ближе 30

мм от ступенек и 20 мм от ребра тетивы:

- диаметром до 20 мм – один сучок на тетиве, если он расположен не ближе 40 мм до нижней ступеньки и на 50 мм выше верхней ступеньки;

Тетивы лестниц должны быть скреплены через каждые 2 м стяжными болтами диаметром не менее 8 мм.

Запрещается применять лестницы, сбитые гвоздями, без скрепления тетив болтами и врезки ступенек.

На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на грунте и башмаки из резины для установки внутри помещений на полах с твердым покрытием.

Трещины в тетивах и в ступеньках допускаются не более 100 мм и глубиной не более 5 мм, при этом трещины не должны ослаблять тетиву и ступеньки лестницы:

Если в результате осмотра выявлены какие-либо дефекты, то к дальнейшим испытаниям и эксплуатации лестница не допускается и бракуется.

3.3. 2 этап - испытания на механическую прочность статической нагрузкой ступенек лестницы.

Для проведения статических испытаний лестницы на испытательном стенде необходимо:

- на ступень, подлежащую испытанию, повесить динамометр, а к динамометру стальной канат натяжного устройства;

- вращая ручку натяжного устройства, создать нагрузку на испытываемую ступеньку равную 1,2 кН (120кгс);

- ступеньки лестниц, состояние которых при осмотре внушает сомнение, должны быть испытаны дополнительно;

- через 2 минуты- нагрузку снять.

3.4. 3 этап - испытания на механическую прочность статической нагрузкой тетив лестницы.

Испытание тетив лестницы производят аналогично испытаниям ступенек лестницы со следующими дополнениями:

- вращая ручку натяжного устройства, создать нагрузку на испытываемую ступеньку равную 2,0кН (200кгс);

- через 2 минуты- нагрузку снять;

- лестницу снять с испытательного стенда.

3.5. 4 этап - внешний осмотр лестницы после испытаний на механическую прочность:

- провести осмотр лестницы комиссией на соответствие требованиям п. 3.2. настоящей инструкции;

- после испытаний на ступеньках и в местах врезки их в тетиву не должно обнаруживаться повреждений;

- обнаруженные в процессе испытаний лестниц дефекты устранить, после чего испытания повторить в полном объеме.

3.6 По окончании проведения испытаний и осмотра лестниц комиссией составляется Акт испытания лестниц на безопасность в эксплуатации (Приложение 1) и на лестницу наносится инвентарный номер, наименование подразделения и срок следующего испытания;

3.7. Дата и результаты периодических осмотров и испытаний лестниц заносятся в «Журнал учета и осмотра такелажных средств, механизмов и приспособлений» (Приложение 2).

После выполнения всех действий, указанных в разделе 3 настоящей инструкции испытания лестницы считаются законченными.

Лестница должна быть изъята из эксплуатации в случае, если в процессе испытания обнаружены дефекты, указанные в разделе 3 настоящей инструкции.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.

4.1. В случае получения травмы или заболевания персонал, занимающийся испытанием лестниц и стремянок, должен прекратить работу, передать обязанности другому лицу, поставить в известность руководителя и обратиться в медпункт.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ.

5.1. По окончании работы:

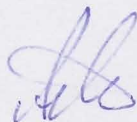
- привести в порядок рабочее место;
- сложить инструмент, инвентарь и приспособления в специально отведенное место;
- снять спецодежду и убрать ее в шкаф гардеробной.

5.2. Загрязненную спецодежду при необходимости сдать в стирку.

5.3. О всех нарушениях производственного процесса сообщить непосредственному руководителю.

Составил:

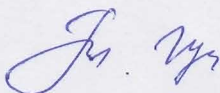
зам. главного инженера



А.Р. Маслов

Согласовано:

начальник ООТ и ЭБ



Т.М. Губанова

АКТ № _____
испытания лестниц и стремянок на безопасность в эксплуатации

от «___» _____ 20__ г.

Комиссия в составе:

председатель комиссии _____

должность, ФИО

члены комиссии _____

должность, ФИО

должность, ФИО

провела испытание лестниц, стремянок, инвентарные номера _____

в количестве _____ штук, принадлежащие подразделению _____

наименование подразделения

, расположенного в комнате _____

номер комнаты

на прочность в эксплуатации, приложив нагрузку усилием 200 кгс на обе тетивы, нагрузку усилием 120 кгс к ступеньке (ам) на изгиб. Продолжительность каждого испытания 2 минуты.

Лестницы и стремянки пронумерованы, осмотрены на целостность соединений, устойчивость.

Деформация узлов, трещины в металле, заусенцы, острые края, нарушения крепления ступенек к тетивам **отсутствуют / обнаружены** (нужное подчеркнуть) деформации узлов, трещины в металле, заусенцы, острые края, нарушения крепления ступенек к тетивам

Решение комиссии:

1. лестницы и стремянки, инвентарные номера _____ устойчивы, прочны, выдерживают приложенную нагрузку, безопасны в эксплуатации и могут быть использованы в работе (испытания выдержали и пригодны к работе);

Следующие испытания «___» _____ 20__ г.

2. лестницы и стремянки, инвентарные номера _____ испытания не выдержали, не пригодны к работе; требуется ремонт/утилизация

председатель комиссии _____

подпись, дата

члены комиссии _____

подпись, дата

подпись, дата

подпись, дата

подпись, дата

Форма журнала учета такелажных средств и приспособлений

Наименование грузоподъемных механизмов и приспособлений, такелажных средств	Инвентарный номер	Грузоподъемность, кг	Дата последнего испытания	Причина испытания (осмотра)	Сведения о произведенных ремонтах с указанием даты
1	2	3	4	5	6

Техническое освидетельствование			Дата и результаты испытания (осмотра)	Дата следующего технического освидетельствования	Председатель комиссии или лицо, проводившее испытание (осмотр)	
осмотр	Статическое испытание	Динамическое испытание			Ф.И.О.	Подпись
7	8	9	10	11	12	13