

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

СРЕДСТВА ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ

Методы испытаний

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2002

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Средства защитные для древесины. Методы испытаний» содержит стандарты, утвержденные до 1 мая 2002 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты».

СРЕДСТВА ЗАЩИТНЫЕ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ

ГОСТ
16713—71

Методы испытаний на устойчивость к вымыванию

Wood protective means.
Test methods for leaching resistanceВзамен
ГОСТ 11540—65
в части испытаний на вымываемость

ОКСТУ 5309

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 февраля 1971 г. № 289 срок введения установлен

с 01.01.72

Настоящий стандарт распространяется на защитные средства для древесины и устанавливает методы испытаний их на устойчивость к вымыванию из пропитанной древесины.

Стандарт устанавливает два метода испытаний на устойчивость к вымыванию: химический и микологический.

Сущность химического метода заключается в определении количества защитного средства или отдельных его компонентов (для многокомпонентных препаратов), остающихся в древесине после вымывания.

Сущность микологического метода заключается в определении снижения защищенности пропитанных образцов древесины после вымывания.

Химический метод является основным и должен применяться для всех защитных средств, которые можно анализировать стандартизуемыми способами количественного анализа.

Микологический метод должен применяться в тех случаях, когда устойчивость к вымыванию защитных средств нельзя определить химическим методом.

1. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

1.1. Отбор проб защитных средств, изготовление образцов древесины, определение концентрации пропиточных растворов, их приготовление и пропитку образцов производят в соответствии с ГОСТ 16712.

1.2. При определении устойчивости к вымыванию химическим методом пять образцов пропитывают до поглощения, составляющего 4 % от массы воздушно-сухой древесины.

Допускается для защитных средств растворимостью менее 3 % пропитка до более низких поглощений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Для определения устойчивости к вымыванию микологическим методом параллельно проводят серию испытаний по ГОСТ 16712, но для каждого заданного поглощения берут 18 образцов.

1.4. Образцы, пропитанные защитными средствами типа ВР классов ЛВ и В и типа Л по ГОСТ 20022.2, перед вымыванием сушат в комнатных условиях до равновесной влажности. Образцы, пропитанные защитными средствами типа ВР класса ТВ по ГОСТ 20022.2, сушат в режиме, соответствующем оптимальным условиям фиксации испытываемого защитного средства.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. Образцы, доведенные до равновесной влажности, пропитывают 150 см³ дистиллированной воды в соответствии с ГОСТ 16712 и оставляют в воде на одни сутки.

Через сутки воду из стакана сливают и заливают вновь 150 см³ воды. Затем воду в стакане меняют на 5, 10 и 20-е сутки. По истечении 30 суток воду из стакана сливают и образцы выдерживают в комнатных условиях до равновесной влажности.

При испытаниях микологическим методом пропитке водой и последующему вымыванию подвергают 9 от 18 пропитанных образцов.

1.6. При испытаниях химическим методом образцы, доведенные до равновесной влажности, измельчают и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г.

При испытаниях микологическим методом образцы, доведенные до равновесной влажности, взвешивают с точностью $\pm 0,005$ г.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2. ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД

2.1. Определение массовой доли фтора в древесине, пропитанной не фиксирующимися фтористыми защитными средствами

2.1.1. *Реактивы, растворы и посуда*

кислота соляная по ГОСТ 3118, концентрированная и 0,25 н раствор;

натрия гидроокись по ГОСТ 4328, 0,25 н раствор;

калий хлористый по ГОСТ 4234, х. ч.;

диметиловый желтый (диметиламиноазобензол), 0,1 %-ный спиртовой раствор;

метиленовый голубой, 0,1 %-ный спиртовой раствор;

смешанный индикатор; готовят смешиванием равных объемов растворов диметилового желтого и метиленового голубого (хранят в склянке из темного стекла);

спирт этиловый ректификованный (гидролизный) высшей очистки;

натрий кремнекислый по ТУ 6-09-5337, раствор готовят следующим образом: 60 г кремнекислого натрия при нагревании растворяют в 500 см³ воды и раствор фильтруют через беззольный фильтр «синяя лента»;

золь; готовят следующим образом: в коническую колбу помещают 5—10 см³ концентрированной соляной кислоты, прибавляют 5—7 капель смешанного индикатора и небольшими порциями (в конце по каплям) приливают раствор кремнекислого натрия до перехода окраски из розово-фиолетовой в бесцветную с сероватым оттенком. Полученный золь хранят при температуре около 20 °С не более трех суток;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

колба коническая по ГОСТ 25336, вместимостью 250 см³;

холодильник по ГОСТ 25336.

2.1.2. *Проведение анализа*

5 г древесины, подготовленной в соответствии с разд. 1, помещают в коническую колбу с обратным холодильником, наливают 150 см³ воды и кипятят в течение 2 ч. По окончании кипячения раствор охлаждают до комнатной температуры.

К полученному раствору добавляют 35 см³ соляной кислоты, 7—10 см³ золя и нагревают до температуры 80—90 °С. Затем к раствору добавляют 3—4 г хлористого калия, охлаждают, прибавляют 5—6 капель смешанного индикатора и титруют раствором едкого натра до изменения окраски из фиолетовой до бесцветной со слабозеленоватым оттенком.

Массовую долю фтора в навеске древесины в пересчете на фтористый натрий (X) в граммах вычисляют по формуле

$$X = (V - V_1) \cdot 0,01575,$$

где V — объем точно 0,25 н раствора соляной кислоты, добавленный к анализируемому раствору, см³;

V_1 — объем точно 0,25 н раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см³;

0,01575 — количество фтористого натрия, соответствующее 1 см³ точно 0,25 н раствора соляной кислоты, г.

2.2. Определение массовой доли хрома в древесине, пропитанной водорастворимыми хромсодержащими защитными средствами

2.2.1. *Реактивы, растворы и посуда*

кислота азотная по ГОСТ 4461, плотностью 1,37—1,40 г/см³;

кислота серная по ГОСТ 4204;

кислота ортофосфорная по ГОСТ 6552, ч. д. а.;

серебро азотнокислое по ГОСТ 1277, ч. д. а., 0,25 %-ный раствор;

аммоний надсерниосulfат (персульфат), ч. д. а.;

бария дифениламиносульфонат;

калий двухромовокислый по ГОСТ 4220, 0,2 н раствор;

двойная серноокислая соль закиси железа и аммония (соль Мора) по ГОСТ 4208, раствор готовят