ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

СПОСОБЫ СУШКИ-ПРОПИТКИ

ГОСТ 20022.11—89

Издание официальное

3 коп. БЗ 7—89/572

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 634.0.841 : 006.354 Группа К09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

Способы сушки-пропитки

WOOD PROTECTION
Methods of drying-impregnation

ГОСТ 20022.11—89

ОКСТУ 5304

Срок действия с 01.07.90 до 01.07.95

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на древесину и устанавливает способы сушки-пропитки изделий из круглых лесоматериалов, эксплуатируемых в условиях XII, XIII и XV—XVIII классов службы, шпал, переводных и мостовых брусьев, эксплуатируемых в условиях XII, XIII классов службы, по ГОСТ 20022.2.

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

1.1. Сушка-пропитка должна проводиться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Устанавливают два способа сушки-пропитки:

I — совмещенная сушка-пропитка в одном автоклаве одной пропиточной жидкостью, предусматривающая два варианта:

1 — сушка в автоклаве пропиточной жидкостью под вакуумом, пропитка в том же автоклаве;

2 — сушка в автоклаве пропиточной жидкостью при атмосферном давлении, пропитка в том же автоклаве.

II — сушка в ванне петролатумом с последующей пропиткой в автоклаве пропиточной жидкостью.

1.2. Пропитка должна проводиться способом давление-вакуум (ДВ) по ГОСТ 20022.5.

Допускается проводить пропитку способом давление-давление-вакуум (ДДВ) по ГОСТ 20022.5.

1.3. Качество пропитки характеризуется ее глубиной.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1989

1.4. Изделия из круглых лесоматериалов, шпалы и брусья, подвергаемые сушке-пропитке, должны быть окорены с полным удалением луба.

Механическая обработка изделий должна производиться до сушки-пропитки. Допускается механическая обработка после пропитки с последующим трехкратным нанесением кистью на обнажившиеся непропитанные поверхности того же защитного средства, которым проводилась пропитка.

1.5. Изделия из древесины второй и третьей групп пропитываемости по ГОСТ 20022.2 перед пропиткой следует накалывать, если это предусмотрено нормативно-технической документацией.

1.6. Предпропиточная влажность древесины для способа I не регламентируется.

Для способа II предпропиточная влажность древесины после сушки петролатумом не должна превышать 25%.

1.7. Каждую загрузку комплектуют из изделий из древесины одной группы пропитываемости по ГОСТ 20022.2.

Допускается комплектовать загрузку изделиями из древесины разных групп пропитываемости при условии проведения пропитки по режиму для труднопропитываемой группы.

1.8. Сушка-пропитка должна проводиться защитными средствами, разрешенными для этих целей Министерством здравоохранения СССР.

1.9. Обводненность поступающей в автоклав пропиточной жидкости не должна превышать для способа I — 1,5%, для способа II — 5%.

1.10. При проведении сушки-пропитки по варианту 1 способа I устанавливают для изделий из круглых лесоматериалов три последовательные ступени глубины вакуума на стадии сушки:

первая ступень — глубина вакуума от 0,02 до 0,03 МПа;
вторая » » » от 0,06 до 0,07 МПа;
третья » » » не менее 0,08 МПа.

Для шпал и брусьев устанавливают две последовательные ступени:

первая ступень — глубина вакуума от 0,05 до 0,07 МПа;
вторая » » » от 0,07 до 0,075 МПа.

На второй ступени сушки наколотых шпал создают избыточное давление от 0,4 до 0,6 МПа в течение (15—20) мин.

1.11. Продолжительность первой ступени сушки по варианту 1 способа I для изделий из круглых лесоматериалов должна составлять от 50 до 60 мин; для шпал и брусьев — от 120 до 180 мин; второй ступени сушки для изделий из круглых лесоматериалов — от 150 до 180 мин, для шпал и брусьев и третьей ступени сушки изделий из круглых лесоматериалов должна быть указана в нормативно-технической документации.

1.12. Температура пропиточной жидкости в автоклаве при проведении сушки-пропитки по способу I в течение всего процесса по варианту 1 должна быть от 95 до 105°С, по варианту 2 устанавливают две последовательные ступени температуры пропиточной жидкости:

первая ступень — от 115 до 125°С;

вторая ступень — от 125 до 130°С.

Продолжительность первой ступени сушки должна составлять от 180 до 360 мин, второй — не менее 240 мин.

Для способа II устанавливают две последовательные ступени сушки в петролатуме:

первая ступень — температура петролатума от 105 до 130°С;

вторая » » » от 130 до 135°С.

Продолжительность первой ступени сушки должна составлять не более 360 мин, второй — не менее 300 мин.

1.13. Предварительное воздушное давление на стадии пропитки должно быть от 0,2 до 0,4 МПа.

1.14. Рабочее жидкостное давление на стадии пропитки должно быть не выше 0,7 МПа для изделий из круглых лесоматериалов и не менее 0,8 МПа для шпал и брусьев.

1.15. Глубина конечного вакуума должна быть не менее 0,08 МПа.

1.16. Глубина пропитки должна соответствовать: для изделий из круглых лесоматериалов из древесины первой группы пропитываемости по ГОСТ 20022.2 — не менее 85% ЛПЗ, для второй и третьей групп пропитываемости по ГОСТ 20022.2 — не менее 5 мм или на глубину накола.

Для наколотых шпал и брусьев грубина пропитки в зоне накола должна быть не менее 60 мм.

2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Для способа II после сушки петролатумом определяют предпропиточную влажность древесины по ГОСТ 20022.14.

2.2. Глубину пропитки определяют не позднее, чем через 6 ч после выгрузки изделий из автоклава.

2.3. Глубину пропитки в каждой загрузке определяют не менее чем на десяти случайно отобранных изделиях из круглых лесоматериалов. От каждого отобранного изделия берут по одной пробе пустотелым буром внутренним диаметром 5 мм.

Бур вводят в изделия из круглых лесоматериалов в радиальном направлении, в шпалы и брусья — перпендикулярно пластям или боковым кромкам на глубину, превышающую заданную глубину пропитки.

Пробы отбирают посередине длины пропитанных изделий из круглых лесоматериалов и на расстоянии 80 см от торца шпал и

брусьев, на расстоянии не менее 20 см от трещин, сучков и отверстий.

В наколотые шпалы бур вводят перпендикулярно к одной из боковых кромок на глубину 100 мм и на расстоянии 6 см от нижней пласти и 90 см от торца.

Отверстия после отбора проб заделывают деревянными пробками, пропитанными тем же защитным средством.

2.4. Глубину пропитки маслами определяют по ширине окрашенной ими зоны.

Для определения глубины пропитки защитными средствами, не окрашивающими древесину, на поверхность проб наносят растворы индикаторов и измеряют ширину окрашенной зоны.

Полученные данные заносят в журнал, форма которого приведена в приложении.

Примечание. Пропитанными считаются зоны как сплошной, так и слоистой пропитки, т. е. пропитки по поздней древесине годичных слоев, если такую пропитку получили все годичные слои в пропитанной зоне.

2.5. Глубина пропитки считается соответствующей требованиям настоящего стандарта, если результаты, полученные на 90% отобранных проб, удовлетворяют требованиям п. 1.16.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Общие требования безопасности —по ГОСТ 12.3.034.

3.2. Сушка изделий из древесины петролатумом должна производиться в ваннах, закрытых крышками и установленных в отдельных помещениях.

Допускается сушка петролатумом в открытых ваннах при обеспечении отсоса паров из ванны.

3.3. Стены, полы и потолки помещений должны быть удобными для влажной уборки. Полы должны иметь уклон 1/100м для стока случайно пролитой пропиточной жидкости и промывных вод.

3.4. Автоклавы должны быть оборудованы блокировочными устройствами, исключающими возможность открывания крышек при наличии давления, и световым табло с сигнальной надписью «давление».

3.5. Сборный лоток от крышек автоклавов должен быть укрыт и оборудован грязеловушкой, а также приспособлением для систематического удаления накапливающегося в нем защитного средства.

3.6. Предавтоклавные пути на участках склада готовой продукции должны быть забетонированы и иметь стоки для сбора защитного средства. Стоки должны систематически очищаться.

3.7. Разгрузка вагонеток с пропитанными материалами должна производиться по истечении 1 ч после выгрузки из автоклава при

температуре наружного воздуха 0°С и ниже, и по истечении 2 ч — при температуре выше 0°С.

Отгрузка пропитанных изделий должна производиться не ранее чем через 2 сут после их пропитки или после охлаждения в специальной камере.

3.8 Присоединение трубопроводов к автоклавам, пеногасителям, теплообменникам, мерникам и другому оборудованию должно быть герметичным.

3.9. Территория завода и склада пропитанных изделий должна быть ограждена. В темное время суток территория склада и места производства погрузочно-разгрузочных работ должны иметь освещенность не ниже 10 лк. Разрывы между штабелями изделий должны быть не менее 1 м, а через каждые пять штабелей — не менее 4 м.

3.10. Не допускается попадание пропиточной жидкости в почву и водные объекты, а также вредных выбросов в воздух рабочей зоны и атмосферу. Остатки пропиточной жидкости, а также пришедшая в негодность специальная одежда должны быть утилизованы в местах, исключающих вымывание вредных веществ в почву и водоемы. Вредные выбросы должны улавливаться и поступать на газоочистные сооружения.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЖУРНАЛ
регистрации данных по сушке-пропитке

№ пп	Изделие	Порода древесины	Объем загрузки, м³	Защитное средство	Температура, °С, и ее продолжительность, мин, в период сушки-пропитки, на ступени		Глубина вакуума, МПа, и его продолжительность, мин, на ступени сушки			Предварительное воздушное давление, МПа, и его продолжительность, мин	Рабочее жидкостное давление, МПа, и его продолжительность, мин	Глубина конечного вакуума, МПа, и его продолжительность, мин	Глубина пропитки, мм
					I	II	I	II	III				

Личная подпись _____ Расшифровка подписи

„_____“ _____ 19 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством лесной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

С. Н. Горшин, д-р техн. наук; **Б. И. Телятникова**, канд. техн. наук; **Л. В. Рымина**, канд. техн. наук

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.89 № 2269

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 20022.11—79**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.3.034—84	3.1
ГОСТ 20022.2—80	Вводная часть, 1.5, 1.7. 1.16
ГОСТ 20022.5—75	1.2
ГОСТ 20022.14—84	2.1

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор А. М. Трофимова

Сдано в наб. 19.07.89 Подп. в печ. 25.08.89 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,43 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 834