

Водослой

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Водослѐй — образующийся в растущем дереве участок древесины, сильно пропитанный водой.

Встречается во всех древесных породах, чаще в хвойных, преимущественно в комле ствола^[1]. Располагается в ядре, спелой древесине, ложном ядре и на месте *радиальной пятнистости* (см.). Как правило, связан с очагами гнили, располагаясь вокруг них подобно чехлу, но может распространяться на 5—7 м от них, поэтому встречаются кряжи и брѐвна с водослоем, но без гнили. В зоне водослоя отсутствует специфическая бактериальная микрофлора.

На торце сырого лесоматериала имеет вид мокрых, а зимой мѐрзлых стекловидных пятен разной формы и величины. На продольных разрезах — в виде полос и пятен, по цвету которых определяется разновидность данного порока древесины:

- ***тѐмный водослой*** имеет тѐмно-серый или серовато-бурый цвет во влажном состоянии и серый или буровато-серый в сухом;
- ***светлый водослой*** во влажном состоянии отличается серым цветом без тѐмных тонов, а в сухом имеет цвет окружающей древесины.

После высыхания на месте водослоя всегда образуются *отлупы* (см.) и мелкие *трещины усушки* (см.).

Содержание
<u>Возникновение</u>
<u>Водослой в разных породах древесины</u>
<u>Влияние на качество древесины</u>
<u>Примечания</u>
<u>Литература</u>
<u>Ссылки</u>

Возникновение

Природа появления водослоя плохо изучены. Существуют предположения, что причиной водослоя осины является деятельность грибов, а водослоя ели и сосны — физиологический механизм всасывания чрезмерного количества воды корнями. Кроме того, объясняют водослой проникновением внутрь ствола дождевой воды через *открытые сучки*. Ни одна из названных гипотез не была экспериментально доказана.

У американских видов тополей и ильмов водослой вызван деятельностью бактерий. Это подтверждается резким запахом брожения, щелочной величиной водородного показателя pH, повышенным газовым давлением и образованием метана, а также споруляцией бактерий, видимой в сканирующий микроскоп. В России и сопредельных странах бактериальная природа водослоя не подтверждена. Вместе с тем, так называемая бактериальная водянка, встречающаяся у ели, пихты и лиственных пород, вызывается чаще всего бактериями и по внешним признакам ближе к раковым язвам (см.).

Водослой в разных породах древесины

Особенно часто водослой встречается у ели и пихты, является одним из наиболее распространенных пороков осины.

У осины водослой может распространяться от очагов гнили на расстояние до 5—6 м. Механическая прочность снижена в среднем на 10—20%, резко уменьшена ударная вязкость. Физические свойства выдержанной водослойной древесины сравнительно мало отличаются от нормальной, за исключением водопоглощения, которое повышено по сравнению с нормальной древесиной на 22,5%.

Водослой ели в спелой древесине чаще бывает светлым, однотонным, с чёткой границей по годичному слою; вокруг гнили чаще бывает тёмным, неравномерно окрашенным и с признаками загнивания. Для ели характерен также водослой в сочетании с кренью, простирающийся на высоту 3—5 м. Механические и физические свойства изменяются как у осины.

Водослой сосны в отличие от водослоя ели располагается не массивом, а отдельными пятнами в ядре и достигает высоты 4—6 м, иногда 8—10 м. Водослой ели и сосны распространён в лесах на избыточно увлажнённых, заболоченных почвах и часто сопровождается морозобоинами.

Пихтовая древесина с водослоем равноценна нормальной древесине по плотности, прочности при сжатии вдоль волокон, статическом изгибе и при ударных нагрузках.

Влияние на качество древесины

Водослой сохраняет твёрдость здоровой древесины, но приобретает характерную волокнистую структуру, хорошо заметную на расколах и поверхности отлупных трещин.

Свойство водослоя сильно усыхать и трескаться при этом является наиболее важной отрицательной чертой этого порока. Древесина с тёмным водослоем обычно больше растрескивается, чем со светлым, и имеет худший внешний вид.

По водопроницаемости водослой занимает промежуточное положение между заболонью и спелой древесиной, проницаемость на отдельных участках сильно различается. Водослойная древесина гигроскопичнее здоровой и сильнее разбухает при впитывании воды, особенно в радиальном направлении. Такая её особенность может служить причиной утопа кряжей при лесосплаве. Эти свойства затрудняют химическую переработку древесины, вызывая разжижение растворов, удлинение срока пропитки и её неравномерность.

Примечания

1. ГОСТ 2140-81 (<http://www.complexdoc.ru/scan/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%202140-81>). www.complexdoc.ru. — Видимые пороки древесины. Дата обращения: 22 апреля

Литература

- Вакин А. Т., Полубояринов О. И., Соловьёв В. А. Пороки древесины. — Изд. второе, перераб. и доп. — М.: Лесн. пром-сть, 1980. — 197 с.
- Вакин А. Т., Полубояринов О. И., Соловьёв В. А. Альбом пороков древесины. — М.: Лесн. пром-сть, 1969. — 165 с.
- Пороки древесины. Альбом / Миллер В. В., Вакин А. Т.. — М. — Л.: Каталогиздат НКТП СССР, 1938. — 171 с. — 3500 экз.

Ссылки

- ГОСТ 2140-81 (<https://docs.cntd.ru/document/1200004894>). docs.cntd.ru. — Видимые пороки древесины. Классификация, термины и определения, способы измерения. Дата обращения: 4 мая 2021. Архивировано (<https://web.archive.org/web/20210504151906/https://docs.cntd.ru/document/1200004894>) 4 мая 2021 года.

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Водослой&oldid=120919846>

Эта страница в последний раз была отредактирована 25 марта 2022 в 14:01.

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.