



سیستم های درجه بندی گرده بینه و الوار پهن برگان و بررسی رابطه بین آنها

آیا شما در حال حاضر از سیستمی برای درجه بندی گرده بینه پهن برگان استفاده می کنید؟ اگر چنین است، آیا این سیستم می تواند قطر مقدار الوار دهی و درجه هر گونه گرده بینه را پیش بینی کند؟

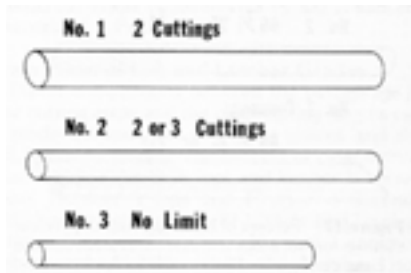
اداره خدمات جنگل ایالات متحده (USFS) (۱) مجموعه ای از قواعد را برای درجه بندی گرده بینه پهن برگان ارائه داده است. همچنین انجمن ملی الوار پهن برگان (NHLA) (۲) برای درجات مختلف گرده بینه، جدول های بازده بر اساس گونه و طبقات قطری تهیه کرده است. این جدول ها بازده مبتنی بر نتایج بریدن یازده هزار گرده بینه پهن برگان در ۲۸ کارخانه چوب بری واقع در مناطق شمالی، مرکزی و جنوبی ایالات متحده هستند.

قواعد درجه بندی الوار پهن برگان وضع شده اند تا خریداران و فروشندگان برای ارزیابی کیفیت محصول مبادله شده، مبنا و اساس یکسانی در اختیار داشته باشند. درجه بندی الوار همچنین خریداران و فروشندگان را قادر می سازد تا قیمت ها را مقایسه کرده و بازاری آزاد و رقابتی ایجاد کنند.

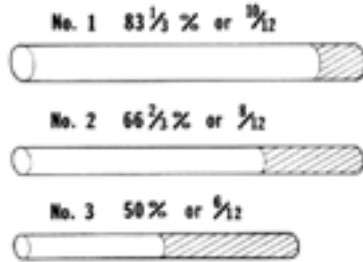
در عین حال می توان از سیستم درجه بندی یکسانی برای گرده بینه استفاده کرد. در این صورت خریداران و فروشندگان از کیفیت محصول مبادله شده و ارزش بالقوه آن به طور دقیق تر اطلاع پیدا خواهند کرد.

پیش از اینکه بتوانیم به بحث درباره رابطه بین درجه بندی گرده بینه USFS و درجه بندی الوار NHLA بپردازیم، مروری مختصر بر شرایط کلی هر یک از این درجه بندی ها ضروری به نظر می رسد.

نویسندگان: دانیل ال کاسنر و برونل سی فیشر
مترجم: محمد آزاد فلاح



شکل ۸. حداکثر تعداد قطعات سالم قابل قبول طبق درجه گرده بینه.



شکل ۹. درصد طول گرده بینه مورد نیاز در قطعات سالم طبق درجه گرده بینه.

مقایسه سیستم های درجه بندی گرده بینه و الوار

درصد سطوح (مساحت) و طول قطعات سالم می تواند بین سیستم درجه بندی گرده بینه USFS و سیستم درجه بندی NHLA به طور مستقیم مقایسه شوند. درصد سطوح قطعه سالم لازم برای گرده بینه و الوار در ذیل نشان داده می شود. گرده بینه های درجه ۱ و الوار درجه یک و دو (FAS) (۴) باید از ۸۳ درصد گرده بینه، قطعات سالم و بدون عیب تولید شود. گرده بینه های درجه ۲ و الوار معمولی درجه ۱، ۶۶٪ و گرده بینه های درجه ۳ و الوار معمولی درجه ۲ باید ۵۰٪ قطعات سالم تولید کنند. به شکل های ۱۰ تا ۱۲ توجه کنید.

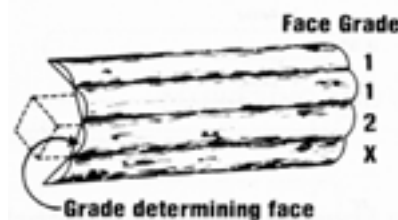
رابطه مشابهی نیز بین طول های قطعات سالم قابل قبول وجود دارد. برای گرده بینه های درجه ۱ با DIB ۱۳ تا ۱۵ اینچ، به حداقل طول قطعه سالم ۷ فوت و برای گرده بینه های با DIB ۱۶ تا ۱۹ اینچ به طول ۵ فوت نیاز است. گرده بینه های با قطر بزرگتر از ۱۹ اینچ مجاز خواهند بود تا قطعات سالمی با طول ۳ فوت داشته باشند.

در یک گرده بینه درجه ۲، حداقل طول قطعه سالم باید ۳ فوت باشد. الوار معمولی درجه ۱ به قطعات ۳ اینچ در ۳ فوت یا ۴ اینچ در ۲ فوت نیاز دارند. گرده بینه درجه ۳ و الوار معمولی درجه ۲ هر دو به قطعات سالم با طول ۲ فوت یا بیشتر احتیاج دارند. برای درک بهتر به شکل های ۱۴ و ۱۵ رجوع کنید.

به کاربردن سیستم درجه بندی گرده بینه مانند درجه بندی الوار به تلاش آگاهانه از سوی مدیریت نیازمند است. در ابتدا برای یادگیری و به کاربردن قواعد وقت زیادی احتیاج خواهد بود. با این حال

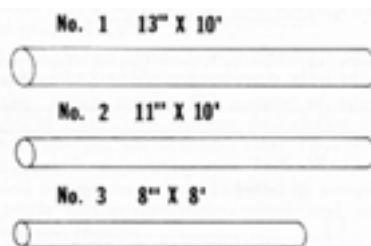
مروری بر درجه بندی گرده بینه

در درجه بندی گرده بینه پهن برگان برای کارخانه های الوار سازی سیستم درجه بندی USFS بیشترین معایب ممکن را که روی یک پهلو از چهار پهلوئی گرده بینه قرار گرفته، مشخص می کند. با توجه به حذف کامل این پهلو سپس درجه بندی گرده بینه بر اساس بدترین شرایط متعلق به سه پهلو های باقیمانده گرده بینه (شکل ۵) صورت می گیرد.

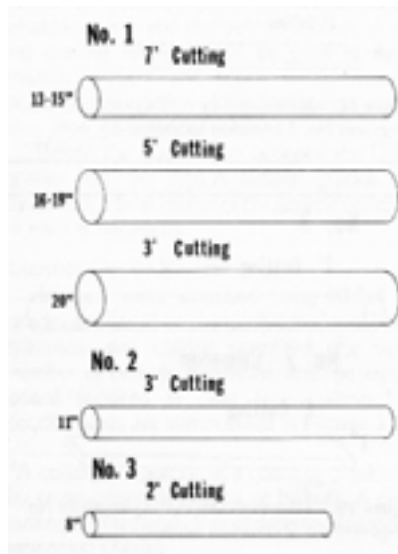


شکل ۵. چهار پهلوئی (وجه) یک گرده بینه که برای تعیین درجه آن استفاده می شود.

اندازه قطر گرده بینه از پوست داخلی (DIB) (۳)، طول گرده بینه، طول بخش سالم (بدون عیب)، حداکثر تعداد قطعات قابل قبول و تناسب طول مورد نیاز گرده بینه با قطعات سالم، نیز باید مورد توجه قرار گیرد. این شرایط طبق درجه بندی های گرده بینه در شکل ها ۹-۶ به طور خلاصه نشان داده می شوند.



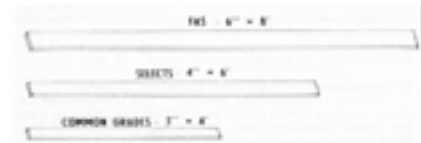
شکل ۶. حداقل اندازه قطر و طول گرده بینه طبق نوع درجه.



شکل ۷. حداقل طول قطعه سالم طبق درجه گرده بینه و طبقه (کلاس) قطری.

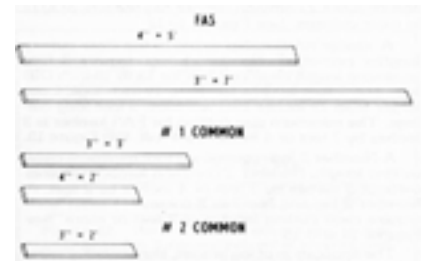
مروری بر درجه بندی الوار

سیستم های درجه بندی الوار NHLA در ساده ترین شکلشان، بر اساس حداقل اندازه تخته، حداقل اندازه قطعات مورد قبول، حداکثر تعداد قطعات سالم مورد قبول و سطح تخته مورد نیاز در قطعات بدون عیب مبتنی هستند. این شرایط به طور خلاصه در شکل های ۱ تا ۴ آمده است.

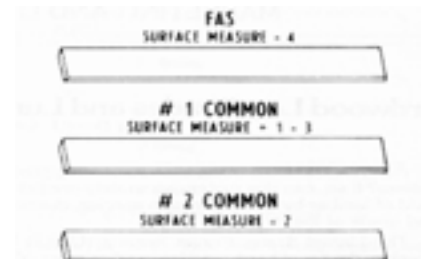


شکل ۱. حداقل اندازه (ابعاد) تخته ها در سیستم درجه بندی الوار NHLA.

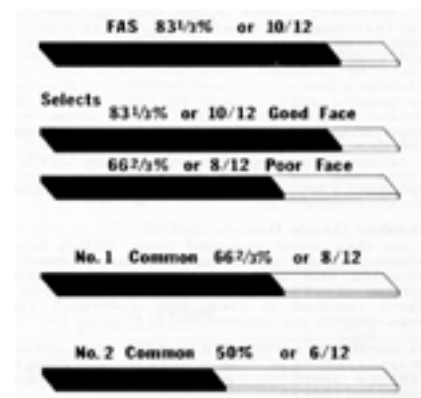
درجه های معمولی common Graded درجه های عالی Selects درجه یک و دو FAS



شکل ۲. حداقل اندازه قابل قبول قطعات برای درجه بندی های منتخب الوار NHLA.



شکل ۳. تعداد قطعات قابل قبول برای درجه بندی های منتخب الوار NHLA. کلیه اعداد را حذف کرده و فقط از اعداد صحیح استفاده کنید. اندازه سطح تخته برابر با حاصل ضرب پهنای تخته به اینچ در طول تخته به فوت به تقسیم بر دوازده است.



شکل ۴. سطح (مساحت) تخته لازم در قطعات سالم برای درجه بندی های منتخب الوار NHLA.

چون قواعد درجه بندی گرده بینه USFS از بسیاری لحاظ با قواعد درجه بندی الوار NHLA مشابه هستند، به کار بردن قواعد گرده بینه پهن برگان برای کسی که با قواعد الوار پهن برگان آشنا است، نباید کار دشواری باشد. به محض اینکه قواعد گرده بینه به کار برده شوند، اساس و پایه ای برای میزان بازیابی الوار توسط درجه بندی گرده بینه به وجود خواهد آمد. شناخت و آگاهی از میزان بازیابی الوار و ارزش آنها بر حسب محصولات تولید شده، به تعیین قیمت گرده بینه برای یک عملیات خاص کمک خواهد کرد. آشنایی با درجه بندی های گرده بینه و بازدهی پیش بینی شده الوار به کنترل موجودی نیز کمک خواهد کرد.

۱-United states forest service

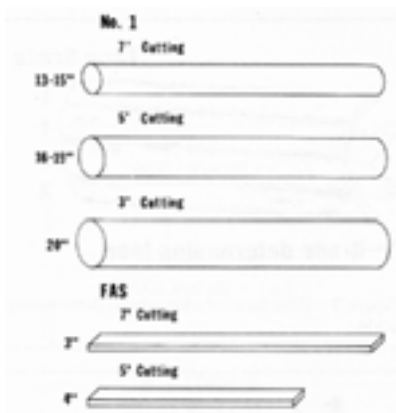
۲-National Hardwood Lumber Association

۳-Diameter Inside Bark

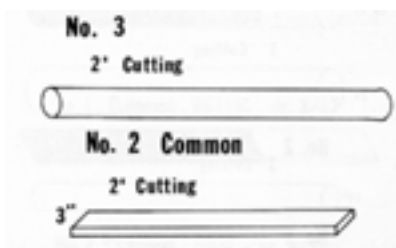
۴-Firsts and seconds

۵- قطعه: یک قطعه بخشی از تخته یا الوار است که توسط عمل جدابری یا اندازه بری یا هر دو حاصل می شود.

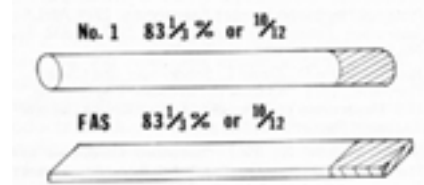
۶- قطعه سالم: قطعه ای به طور کامل عاری از معایب است، به جز ترک های سطحی معمولی حاصل از خشک کردن.



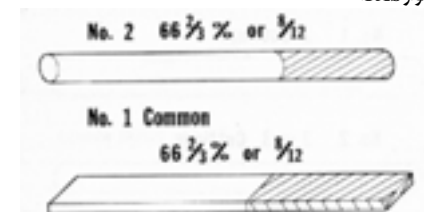
شکل ۱۳. حداقل طول قطعه سالم برای گرده بینه های درجه ۱ طبق کلاس قطری و برای الوار FAS.



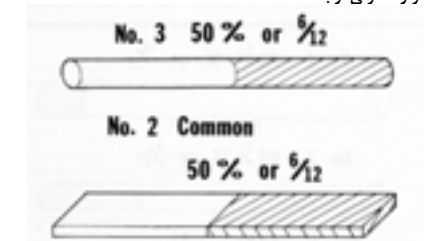
شکل ۱۵. حداقل طول قطعه سالم برای گرده بینه های درجه ۳ و الوار معمولی درجه ۲.



شکل ۱۰. درصد طول مورد نیاز گرده بینه در قطعات سالم برای گرده بینه های درجه ۱ و درصد سطح مورد نیاز در قطعات سالم برای الوار FAS.



شکل ۱۱. درصد طول مورد نیاز گرده بینه در قطعات سالم برای گرده بینه های درجه ۲ و درصد سطح لازم در قطعات سالم برای الوار معمولی درجه ۱.



شکل ۱۲. درصد طول مورد نیاز گرده بینه در قطعات سالم برای گرده بینه های درجه ۳ و درصد سطح لازم در قطعات سالم برای الوار معمولی درجه ۲.