

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

*on the theme " **Architecture is the Abode of Time** "which will be held at
Samarkand State Architecture and Construction University*

HAVO HARORATI VA NAMLIGINING O'ZGARUVCHAN SHAROITIDA OCHIQ OMBORLARDA SAQLANAYOTGAN ARRALANGAN YOG'OCH MATERIALLARINING DEFORMATSIYASI

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Bino va inshootlar
qurilishi kafedrası professori

Usmonov Farxod Bafoevich

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Bino va inshootlar qurilishi
kafedrası katta o'qituvchisi

Qaxxorov Hamid Axrorovich

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, Bino va inshootlar
qurilishi kafedrası assistenti

Yaxshiev Yoqub G'afforovich

Annotatsiya. Maqolada ochiq maydonlarda uzoq muddatlarda saqlanayotgan arralangan yog'och materiallarining o'zgaruvchan havo harorati va nisbiy namlik sharoitida qurib qisqarish va namlanib shishish natijasida deformatsiyalanish ko'rsatkichlari yil davomida o'rganilgan.

Kalit so'zlar. Arralangan yog'och materiali, nisbiy namlik, yog'och namligi, qurib qisqarish, namlanib shishish, deformatsiya ko'rsatkichlari.

Ma'lumki, arralangan yog'och materiallari ochiq osmon ostida uzoq muddat saqlanganda, boshqarib bo'lmaydigan sharoitlar ostida bo'ladi. Havo haroratining oshishi va nisbiy namlikning pasayishi arralangan yog'och materiallarining qurib deformatsiyalanishi va ko'ndalang kesim o'lchamlarining kichrayishiga olib keladi.

Turli xil boshlang'ich namlikka ega bo'lgan arralangan yog'och materialining qurishi tufayli ular hajmining o'zgarish tendensiyasini kuzatish va miqdoriy ko'rsatkichlarini aniqlash yuzasidan tadqiqotlar o'tkazildi. Yil davomida qishdan yozga tomon o'tishda havoning nisbiy namligi 10% gacha pasayib boradi, havo harorati esa 40...45 °C ga yetadi, o'z navbatida yozdan uzoqlashib qishga borgan sari havo harorati pasayib 0 °C dan pastga tushishi, nisbiy namlikning 100% gacha ko'tarilishi kuzatiladi. Bunday sharoit gigroskopiklik xususiyatiga ega bo'lgan arralangan yog'och materiallariga ta'sir qilmay qolmaydi. Bunday o'zgaruvchan iqlim sharoitida saqlanayotgan taxta ko'rinishidagi yog'och materiallari yil davomida bir necha marta namlanib shishadi, qurish ko'ndalang kesim o'lchamlari kichrayadi.

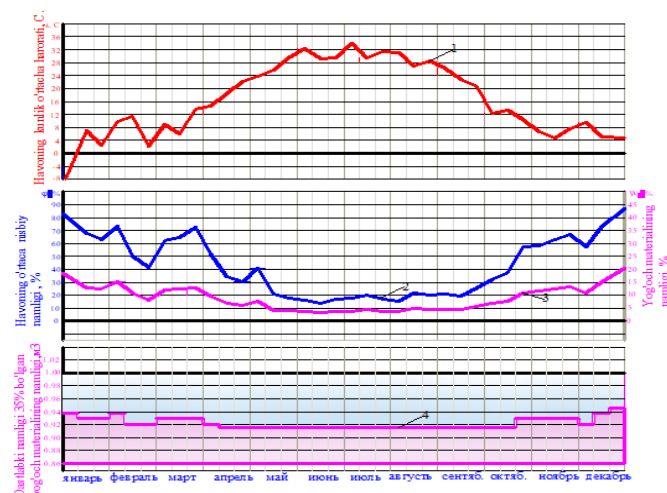
Ma'lumki, arralangan yog'och materialining deformatsiya holatlari uning namlik holatiga bog'liq bo'ladi, o'z navbatida, uning namligi havoning nisbiy namligiga bog'liqdir. Kogon shahrida Buxoro mintaqaviy temir yo'lar unitar korxonasi xo'jaligining ochiq maydonlarida saqlanayotgan arralangan yog'och materiallari misolida (1-rasm) Kogon shahri bo'yicha 2021 yil uchun kuzatilgan harorat va nisbiy namlik ko'rsatkichlaridan foydalangan holda, shuningdek, GOST-6782.1-75 me'yoriy hujjatida keltirilgan ma'lumotlar va ko'rsatmalarni inobatga olib, 150x50 mm li yog'och taxtani qurib, uning ko'ndalang kesimi o'lchamlarini o'zgarishini mm da aniqlandi. Arralangan yog'och materiallarining dastlabki namlikdan va tayinlangan namlikkacha qurishi baravarida ular hajmining kamayishi o'rganildi, hisoblashlar amalga oshirildi. Hisoblashlar yilning har oyi 3 ta dekadasi uchun havo harorati va nisbiy namligining o'rtacha qiymatlari, yog'och materialining dastlabki namlikdan va tayinlangan namlikkacha qurishi sharoitlarini inobatga olib bajarildi. Hisoblashlar natijalari asosida dastlabki namlik miqdori asosida yil davomida yog'och

hajmining qurib yoki namlanib shishish natijasida o'zgarish diagrammalari havo harorati va nisbiy namligining o'zgarishiga bog'liq ravishda qurildi.

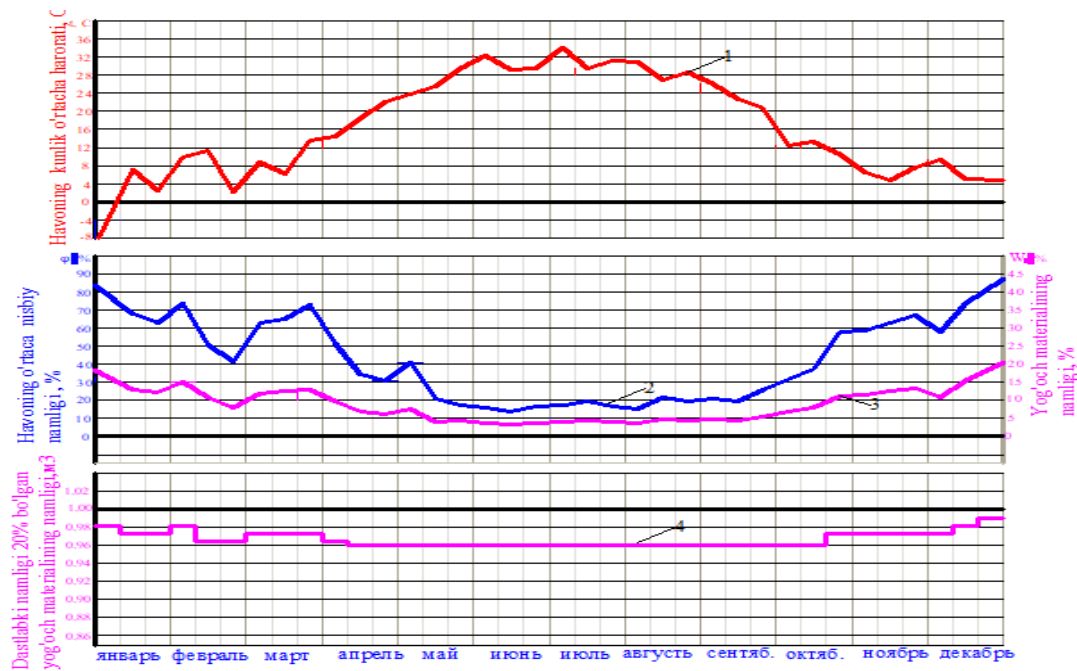


1-rasm. Buxoro mintaqaviy temir yo'llar unitar korxonasi xo'jaligi ochiq maydonlarida saqlanayotgan arralangan yog'och materiallari holat (a) va taxtlarning ko'ndalang kesim o'lchamlari, namligin o'lchash jarayoni (b).

Dastlabki namligi 35% va 20% bo'lgan arralangan yog'och materiallarining (1 m^3 yog'och materiali hisobida) ochiq maydonda bir yil saqlanishi davomida o'z hajmini o'zgartirishi hisoblandi va natijalar asosida quyida keltirilgan grafiklar qurildi (2-rasm).



a)



b)

1-rasm. Turli dastlabki namlikka ega bo'lgan, ochiq maydonlarda saqlanayotgan arralangan yog'och materiallarida yil davomida kuzatiladigan hajmiy o'zgarish deformatsiya ko'rsatkichlari : a-boshlang'ich namlik- 35%; b- xuddi shunday, 20%; 1-havoning kunlik o'rtacha harorati; 2-havoning kunlik o'rtacha nisbiy namligi; 3-arralangan yog'ochning namligi; 4- qurib qisqarish va namlanib shishish natijasida 1m³ yog'och hajmining o'zgarishi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, dastlabki namligi 35% bo'lgan arralangan yog'och materiallari yilning issiq davrida qurib o'z hajmini 8% gacha, dastlabki namligi 20% bo'lgan arralangan yog'och materiallari esa o'z hajmini 6% gacha kamaytirishi aniqlandi. Yilning sovuq davriga yaqinlashish baravarida arralangan yog'och materialining hajmi uning namlanib shishishi tufayli yana dastlabki hajm tomon oshib boradi, o'z hajmini 4-5% gacha oshiradi. Lekin havo namligining yuqori qiymatlari kuzatiladigan dekabr va yanvar oylarida ham arralangan yog'och materiali namlanib, shishish bilan dastlabki hajmini egallay olmaydi. Qurish natijasida yog'och materiali o'z hajmini 6-8% ga qisqartib, namlanib shishish tufayli 4-6% gacha o'z hajmini oshirishi aniqlandi. O'rtacha 1 m³ hajmdagi yog'och materiali qurib qisqarishi natijasida 0,94-0,92 m³ gacha o'zgaradi, shu materialning o'zi qish davriga borib, namlanib shishishi natijasida 0,98-0,97 m³ hajmni tashkil etishi aniqlandi.

Adabiyotlar

- ГОСТ 6782.1-75 Пилопродукция из древесины хвойных пород. Величина усушки. Межгосударственный стандарт. Москва. ИПК. Издательство стандартов.
- ГОСТ 6564-84. Межгосударственный стандарт. Пиломатериалы и заготовки. Правила приемки, методы контроля, маркировка и транспортирование. Издание официальное. Москва Стандартинформ 2007.
- В.П. Болдырев. Сушка древесины. Издательство «ПРОФ ИКС» Санкт-Петербург 2002.
- Mamatkulov T. Yog'och va plastmassa konstruksiyalari. O'quv qo'llanma. Samarqand, 2019. 130 b.
- А.В. Пачковский, Н.В. Мозговой. Физические процессы сушки древесины. Вестник Воронежского государственного университета. 2010., С.5-7.
- Рассев А.И. Сушка древесины. М.: Лесная промышленность, 1990- 224с.