

## YIGIRUV KORXONALARIDAGI HAVO VENTILYATSIYALARIDA TORTISH KUCHINI BARQARORLASHTIRIB CHANGLI HAVONI KAMAYTIRISH CHORA TADBIRLARI

**Xomidov Abdumajid Abdurashid o'g'li**  
Farg'ona Politexnika Instituti assistenti

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada yigiruv fabrikasidagi texnologik jarayonlar natijasida ajralib chiqayotgan changlarni havo so'rish ventilyatsiyalarini ish unumdorligini oshirish yo'li bilan kamaytirish va natijada mahsulot sifatini oshirish chora tadbirlari hamda bajarilgan amaliy ishlarning ijobiy natilari bayon qilingan.

**Kalit so'zlar.** Yigiruv fabrikasi, ventilyatsiya, chang, mahsulot sifati, ish unumdorligi, platforma, havo oqimi.

Yengil sanoat korxonalarida changli havoni tozalash juda muhim masala bo'lib, yigiruv fabrikalarida bunga alohida ahamiyat beriladi. Chunki bu birinchi navbatda ishlovchilar salomatligiga ta'sir qilsa, ikkinchidan texnologik jarayonning barqarorligiga, sifatli mahsulot tayyorlash, ekologik muhitni yaxshilash va qolaversa iqtisodiy ko'rsatkichlarga ham sezilarli ta'sir qiladi.

Ma'lumki, yigiruv fabrikalarida chang asosan texnologik jarayonning dastlabki o'timlarida ko'plab ajralib chiqadi. Ana shu changli havoni uskunalardan samarali so'rib olish va sexga tarqalib ketmasligiga erishish, ushbu sexlarda ishlovchilarning mehnat sharoitlarini yaxshilashga, hamda mahsulot sifatiga katta ta'sir qiladi. Sex havosidagi chang - yigiruv sexidagi muhim muammolardan biri hisoblanadi. Changni mahsulotga, ya'ni yigirilayotgan ipga qo'shib ketishi natijasida uning sifatini yomonlashadi, undan tashqari ishchilarning sog'lig'iga ham salbiy ta'sir etadi. Uchuvchi changni ko'payishi havo so'rish tizimini no balansligi, paxtadagi kalta tolalarning ko'pligi(SFI) va boshqa bir nechta omilga bog'liq.

Zamonaviy unumdorligi yuqori bo'lgan yigiruv dastgohlari yaratilgan bo'lsa ham, lekin mahsulot ishlab chiqarishda havoga ajralib chiqayotgan changdan butunlay halos bo'lish imkoniyati mavjud emas.

Biz bu omillarni inobatga olgan holda, zamonaviy yigiruv dastgohlari o'rnatilgan Posco International Textile korxonasida texnologik jarayonda ajralib chiqayotgan chang miqdorini aniqlash uchun tadqiqot ishlarini olib bordik va olingan natijalar bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalarni ishlab chiqib uni shu fabrika uchun tadbiq qildik. Quyida tadqiqot natijasida olingan natijalarni bayon qilamiz.

Texnologik jarayonda ajralib chiqayotgan changlarni bir sutka davomida 1 metr<sup>2</sup> ga qancha miqdorda o‘tirishini aniqlash uchun yuzasi 1 metr<sup>2</sup> ga teng bo‘lgan maxsus platforma yasadiq(1-rasm).



### 1-rasm Chang miqdorini o‘lchash uchun maxsus platforma.

Biz bu moslamani sexning bir nechta joylariga o‘rnatib bir sutka davomida platforma yuzasiga o‘tirgan chang miqdorini og‘irligini o‘lchab, maxsus jadvalga qayd etib bordik (1-jadval). Biz 15 kun davomida tadqiqotlar o‘tkazdik. Olingan natijalar bo‘yicha sexning 1 metr<sup>2</sup> yuzasiga o‘rtacha 8.045 g miqdorda chang o‘tirishini aniqladik. Tadqiqotlar natijasida yana shu narsa ma’lum bo‘ldiki, sexning havo so‘rish ventilyatsiya bo‘limiga yaqin joyiga nisbatan undan uzoqroq bo‘lga sexning ikkinchi tomonida chang miqdori nisbatan ko‘pligi aniqlandi.

### 1-jadval. Chang miqdorining o‘lchangan natijalari.

Boshlanish vaqti		Tugash vaqti		Chang miqdori(g/m <sup>2</sup> )	Test hududi
06.09.2023	9:10	07.09.2023	9:10	7,801	RX40
07.09.2023	18:00	08.09.2023	18:00	7,032	RX40
10.09.2023	9:10	11.09.2023	9:10	8,200	RX40
13.09.2023	9:15	14.09.2023	9:15	7,244	RX40
17.09.2023	9:15	18.09.2023	9:15	7,864	RX40
20.09.2023	9:25	21.09.2023	9:25	8,040	RX40
24.09.2023	9:10	25.09.2023	9:10	<b>9,892</b>	RX40
27.09.2023	9:10	28.09.2023	9:10	6,520	RX40
02.10.2023	9:00	03.10.2023	9:00	<b>9,866</b>	RX40
04.10.2023	9:00	05.10.2023	9:00	<b>9,121</b>	RX40
08.10.2023	9:10	09.10.2023	9:10	<b>9,448</b>	RX40
11.10.2023	9:00	12.10.2023	9:00	8,644	RX40
15.10.2023	9:05	16.10.2023	9:05	7,629	RX40
18.10.2023	9:00	19.10.2023	9:00	7,298	RX40
22.10.2023	9:10	23.10.2023	9:10	6,071	RX40
O‘rtacha qiymati				<b>8,045</b>	

Biz bu holatni aniqlash uchun sex polida joylashtirilgan havo so‘rish teshiklaridagi havo oqimi kuchini raqamli anemometr yordamida o‘lchab natijalar oldik(2-jadval).Jadvaldagi natijalardan ko‘rinib turibdiki ventilyatsiya shaxtasini boshki qismiga o‘rnatilgan teshikdagi havo oqimi shaxta oxiriga borgan sari havo so‘rish teshiklaridan so‘rilayotgan havo miqdorini kamayib borishi ko‘rinib turibdi.

**2-jadval. Havo ventilyatsiya qismlari bo‘yicha olingan natijalar.**

Bosh qismi	O‘rta qismi	Oxirgi qismi
2,76m/c	1,27m/c	0,31m/c

Biz yuqoridagi muammoni hal qilish maqsadida ventilyatsiya shaxtasi bo‘ylab joylashgan havo so‘rish teshiklari yuza o‘lchamlarini yuqoridan, ya’ni shaxtani bosh qismiga qarab kichraytirib borishni tavsiya qildik va ko‘rsatkichlarni anemometr yordamida yana qayta o‘lchab chiqdik(2-rasm). O‘tkazilgan tadbirlar natijasida barcha teshiklarda havo oqimi tezligi bir xil holatga kelganligi aniqlandi.



**2-rasm. Chang miqdorini anemometr yordamida o‘lchash jarayoni.**

**Xulosa** sifatida shuni aytishimiz mumkinki biz o‘tkazgan tadqiqot va amaliy ishlarimiz natijasida butun yigiruv sexi bo‘ylab havodagi changni bir xil miqdorda so‘rishga erishildi, natijada avvalgi holatga nisbatan havodagi chang miqdori keskin kamayganligi va butun sex bo‘ylab havo tarkibi barqarorligiga erishildi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)**

1. Abbazov I.Z., Xodjiyev M.T., Alimov O.N., Berdaliev A.O. Chang havoni tozalash usullarining tahlili asosida yangi takomillashtirilgan usulni ishlab chiqish. “Fan va texnologiyalar taraqqiyoti” Ilmiy–texnikaviy jurnal. №5/2020. –B 182-189.
2. O.N.Alimov, M.T.Xodjiyev. Chang havoni tozalashning intensiv qurilmasi. “Texnika va texnologiyalarni modernizatsiyalash sharoitida iqtidorli yoshlarning innovatsion g‘oyalari va ishlanmalari” ilmiy – amaliy anjuman maqolalar to‘plami Toshkent, 2017. –B. 42-44.