

## **ВЕНТИЛЯЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

***Н. М. Бахриддинова***

*к.т.н. доц. кафедры «Промышленная экология», Бухарский инженерно-технологической институт*

**Вентиляция производственных помещений** является важным средством обеспечения нормальных санитарно-гигиенических метеорологических условий в промышленных помещениях. Вентиляция не может обеспечить нормальных условий, если выделяется значительное количество газов, паров, пыли, тепла и их разбавляется в большом объёме вентиляционного воздуха. Поэтому для оздоровления воздушной среды помещений необходимо: герметизация, применение закрытых устройств, укрытие поверхностей испарения жидкостей и мест выделения пыли.

*Вентиляция делится на:*

- 1) естественную (аэрация)*
- 2) искусственную (механическую) вентиляцию.*

*По направлению воздушных потоков различают приточную- нагнетательную и вытяжную - отсасывающую вентиляцию, а по характеру охвата различают местную и общеобменную вентиляцию..*

Выбор системы вентиляции зависит от вида тех. оборудования, его расположения и свойств выделяющихся вредностей.

При незначительной токсичности веществ, загрязнённости воздуха, отсутствии тепловыделений, малом объёме помещений можно использовать местную вытяжку.

В складах, бытовых помещениях можно применять вытяжную вентиляцию. В помещениях с незначительными вредностями создаётся избыточное давление (подпор) при помощи обще обменной приточно-вытяжной вентиляции.

В помещениях со значительными тепловыделениями, малой вредностью подпор создаётся механической приточной вентиляцией, а вытяжка через фрамуги верхних окон, дефлекторы, вентиляционные фонари. Вытяжную систему располагают так, чтобы удаляемый воздух не проходил через зону дыхания работающих.

Местная вентиляция делится на: отсосы - конструкция приёмника и его расположение по отношению к источнику загрязнения воздуха, характеризует систему отсоса. Закрытые приёмники - к ним относятся лабораторные вытяжные шкафы, специальные кожухи (капсулы), лёгкие камеры, операционные системы.

При отсутствии нагревания и механического перемешивания для малоопасных продуктов с допустимой концентрацией  $100 \text{ мг/м}^3$  скорость засасывания принимают  $0,5-0,7 \text{ м/сек}$ , а при наличии токсичных веществ, (концентрация менее  $100 \text{ мг/м}^3$ ) скорость засасывания принимают  $0,7-1,5 \text{ м/сек}$ .

При выделении в производственном помещении опасных ядовитых сильнодействующих веществ местный отсос блокируется с производственным оборудованием.

Зонты и бортовые отсосы устанавливают на некотором расстоянии, когда невозможно заключить установку в кожух, работающую с выделением вредностей. Скорость засасывания воздуха в открытом сечении принимают  $0,8-1,2 \text{ м/сек}$ . Воздушные завесы - представляют струю воздуха, выдуваемого из узкой щели воздуховода со скоростью  $10-15 \text{ м/сек}$  под углом  $30-45^\circ\text{C}$  навстречу потока холодного воздуха, устраняющего в открытые двери или на перегрев горячему воздуху, поступающему их открытых дверок печей.

Применяется для достижения нормальных санитарных условий путём замены, разбавления загрязнённого воздуха свежим, через стены, двери, окна, специальных технических устройств после удаления основной массы вредных выделений местными вытяжками.

В производственных помещениях с объёмом на одного работающего менее 20 м<sup>3</sup> должна быть предусмотрена подача чистого воздуха не менее 30 м<sup>3</sup> /час, а помещениях с объёмом на одного работающего от 20-40 м<sup>3</sup> не менее 20 м<sup>3</sup> /час чистого воздуха, где воздух загрязняется вследствие пребывания людей.

При проектировании новых цехов следует предусматривать целесообразное размещение вентиляционных установок, кондиционирующих устройств, забор приточного воздуха делают с наветренной стороны.

Кратность часового воздухообмена должна быть на производстве, где: этиловая жидкость – 50, бензол – 25, пропан, бутан - 12-14, бензин, лигроин - 10-15, серная, соляная кислота - 10-12, растворы, щёлочи - 3-5.

Для естественного проветривания - аэрации в стенах и на вытяжных фонарях устраивают створки окон (управляемые). Регулируя открытие створок, создают условия для постоянного обмена воздуха.

Надёжное действие аэрации обеспечивается применением специальных конструкции не задуваемых вытяжных фонарей.

Для небольших помещений для вытяжки используют дефлекторы типа звезды, ЦАГИ и др. Дефлекторы, аэрационные\_фонари могут работать только при обдувании их ветром.

При естественной вентиляции фрамуга для притока воздуха открывается летом на высоте 1,5-2 метра от пола, зимой - на высоте 5-6 метров. При аэрационном вентилировании нельзя предварительно нагревать и очищать поступающий воздух.

*Приёмники и воздуховоды изготавливаются из кислотостойкого бетона, асбоцементных труб, бакелитированной фанеры, винил пласта, полиэтилена, текстолита и др.*

Список использованной литературы.

1. Bakhridinova N.M., Sadikov I.Sh., Analysis of epidemic safety of drinking water of the Bukhara region. *Academicia An International Multidisciplinary Research Journal*. Volume 10 - Issue 4, April 2020. Impact Factor: SJIF - 6.549. P. 33-38
2. Bakhridinova N.M., Tursunova N.N. First aid measures organization. *International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology (IJERT)*. Volume 7 - Issue 4, April 2020. P. 243-245
3. Bakhridinova N.M. Psychology and Economic Aspects of Life Safety. *International Journal of Academic and Applied Research (IJAAR)*, Vol. 4, Issue 7, July - 2020, Pages: 32-37
4. Baxriddinova N.M., Zaripova M.Dj. PROTECTION OF PRODUCTION SHUMAI VIBRATION *European ScholarJournal (ESJ)* Available Online at: <https://www.scholarzest.com> Vol. 2 No. 5, MAY 2021, ISSN: 2660-5562
5. Bahriddinova Nasiba Muradovna .THE IMPACT OF VIBRATION ON THE HUMAN BODY ,*ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* ,ISSN: 2249-7137 Vol. 11, Issue 10, October 2021 <https://saarj.com>
6. N. M. Bakhridinova. Harmful Production Factors and Safety Regulations in the Food Industry. *The Peerian Journal*, Open Access | Peer Reviewed Volume 6, May, 2022. ISSN (E): 2788-0303, Website: [www.peerianjournal.com](http://www.peerianjournal.com) Email: [editor@peerianjournal.com](mailto:editor@peerianjournal.com)
7. N. M. Bakhridinova. Industrial Dust and Its Effects on the Human Body. *The Peerian Journal*, Open Access | Peer Reviewed Volume 6, May, 2022. ISSN (E): 2788-0303, Website: [www.peerianjournal.com](http://www.peerianjournal.com) Email: [editor@peerianjournal.com](mailto:editor@peerianjournal.com)
8. N. M. Bakhridinova HARMFUL FACTORS IN PRODUCTION PROCESSES AND MEASURES FOR PROTECTION AGAINST THEM *International Journal of Education, Social Science & Humanities*. Finland Academic Research Science Publishers ISSN: 2945-4492 Volume-11| Issue-11| Published: |22-11-2023| <https://doi.org/10.5281/zenodo.10156060>
9. N. M. Bakhridinova OCCUPATIONAL DISEASES IN OIL PROCESSING *International Journal of Education, Social Science & Humanities*. Finland Academic Research Science Publishers ISSN: 2945-4492 Volume-11| Issue-11| Published: |22-11-2023|