



.....

# CAMSTech-II-2021: Современные достижения в области материаловедения и технологий

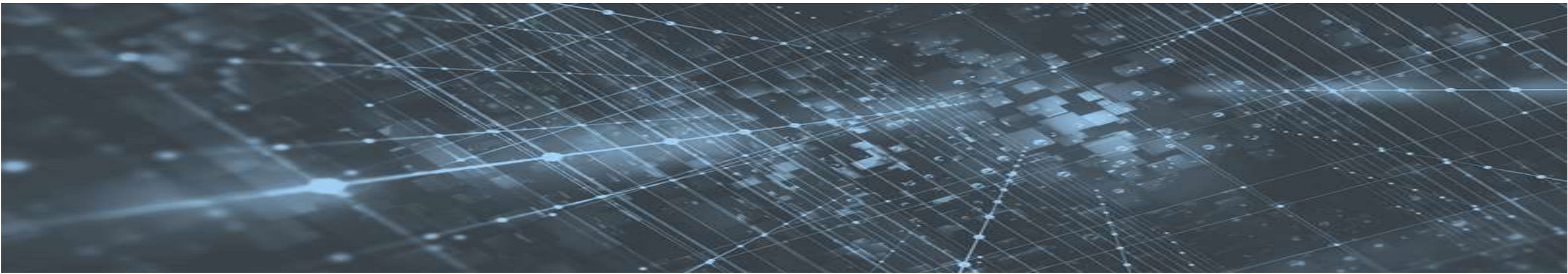
.....

## «Анализ технологических операций возделывания овощей в теплице»

G E Kokieva, M N Kalimullin, A-M S Dzashev, E A Tikhonov

# Актуальность

- Анализ технологических операций возделывания овощей в теплице
- Задачи
- снизить затраты труда
- повысить эффективность использования культивационных сооружений
- исследовать автоматическое поддержание параметров микроклимата



# Методы решения

- Применение искусственных питательных сред открывает широкие возможности для эффективного использования средств автоматизации производственных процессов, особенно при значительных площадях теплично-парникового хозяйства. Основными операциями, подлежащими автоматизации при выращивании овощей на искусственных средах, являются периодическая подача питательного раствора в рабочие стеллажи и отвод его в накопительный резервуар, а также подпитка раствора водой с периодическим или постоянным добавлением соответствующих солей. Необходимость в дополнительной подпитке раствора вызывается частичным поглощением его при прохождении через минеральный субстрат.

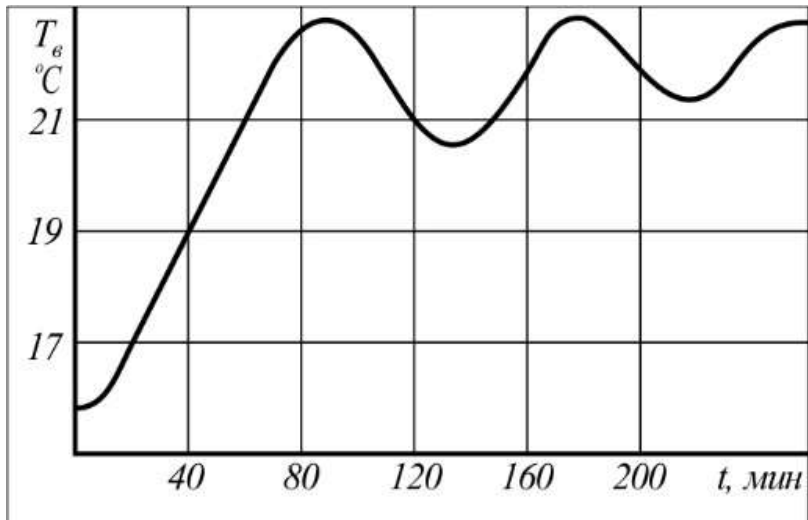


Рис.1. Изменение температуры воздуха в переходном режиме

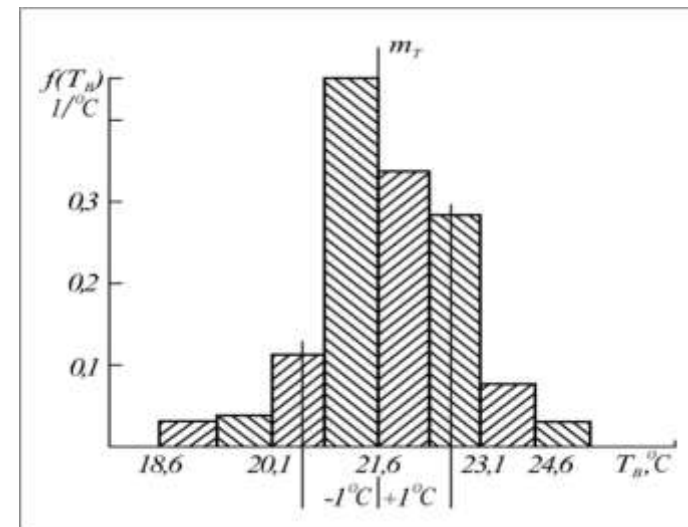


Рис.2. Плотность распределения температуры воздуха в установившемся режиме.

# Выводы

Типовые механизированные установки не обеспечивают оптимальный микроклимат в животноводческих помещениях с соответствующими требованиями

Необходимо разрабатывать комплекс систем по оцифровке автоматических систем управления для снижения затрат труда и повышения эффективности использования культивационных сооружений.

- Урожайность сельскохозяйственных культур существенно зависит от климатических факторов, обуславливающих потребность в воде растений. Поддержания общего микроклимата в теплицах.

# Контакты

G. E. Kokieva

Arctic State Agrotechnological University, 3, Sergelyakhskoye shosse 3 km,  
Yakutsk, 677007, Russia

E-mail: [kokievagalia@mail.ru](mailto:kokievagalia@mail.ru)