

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Воронова Владимира Андреевича «Организация проектирования и производства систем эффективного теплоснабжения воздушным тепловым насосом в малоэтажном строительстве», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – Организация производства (строительство)

Диссертация Воронова В.А. посвящена актуальной теме организации энергоэффективного теплоснабжения малоэтажных зданий на основе воздушного теплового насоса. Развитие данного направления соответствует таким приоритетным задачам Российской Федерации как программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года». Особо ценным является разработанное автором технологическое устройство камеры смешения воздуха, поскольку позволяет применять воздушный тепловой насос в климатических условиях ЦО РФ, сохраняя высокую эффективность данного теплогенератора.

Автором предлагается оптимизационная модель, которая позволяет выбрать ресурсосберегающую и экономически выгодную систему теплоснабжения малоэтажного строения с учетом климатических особенностей регионов строительства.

Интерес представляет подход в организации выбора рабочего тела воздушного теплового насоса предложенный автором. В основе данного подхода лежит расчет коэффициента трансформации тепла. Предложенная автором инфографическая модель позволяет выбрать подходящий фреон для воздушного теплового насоса, исходя из его основных характеристик.

Из вышеизложенного следует, что диссертационное исследование имеет закаченный характер и представляет несомненный теоретический и практический интерес.

Тем не менее работа выиграла бы если:


1. Добавить аналитическое сравнение затрат на отопление малоэтажного здания предлагаемой автором технологии теплоснабжения на основе ВТН с теплогенераторами на древесном и газовом топливе.
2. В работе автора не отражены затраты электроэнергии на регулировку заслонок камеры смешения воздуха.

Однако сделанные замечания не снижают общую положительную оценку представленной диссертационной работы и не влияют на основные теоретические и практические результаты выполненного исследования.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Автореферат достаточно полно отражает основные положения диссертационной работы.

Диссертационная работа отвечает требованиям п.9. п.10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК Министерства образования и науки РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, по специальности 05.02.22 – Организаций производства (строительство), а ее автор Воронов В.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
Ивановская государственная
Сельскохозяйственная Академия имени
Д.К. Беляева, кандидат технических наук
по специальности 05.02.22 «Организация
производства (строительство)».


Пётр Борисович
Татиевский

153000, г. Иваново,
Советская ул., д.45, ИГСХА
Телефон:(4932) 32-81-44
E-mail: petr_ko@mail.ru

Подпись Татиевского Петра Борисовича подтверждаю

Начальник управления кадров
ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА



