

Программа расчета K-PROJECT

Расчетная программа K-PROJECT предназначена для проектирования инженерных систем различного назначения с использованием в конструкции технической изоляции «K-FLEX», покрывных защитных материалов и комплектующих, основываясь на требованиях, содержащихся в нормах технологического проектирования и других нормативных документах:

- СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов»;
- ГЭСН-2001 Сборник №26 «Теплоизоляционные работы»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
- ТР 12324 — ТИ.2008 «Изделия теплоизоляционные из каучука «K-FLEX» в конструкциях тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

Программа выполняет следующие типы расчетов:

1. Для трубопроводов:

- Расчет теплового потока при заданной толщине изоляции;
- Расчет изменение температуры теплоносителя при заданной толщине изоляции;
- Расчет температуры на поверхности изоляции при заданной толщине изоляции;
- Расчет времени замерзания теплоносителя при заданной толщине изоляции;
- Расчет толщины изоляции с целью предотвращения образования конденсата на поверхности изоляции.

2. Для плоских поверхностей:

- Расчет теплового потока при заданной толщине изоляции;
- Расчет температуры на поверхности изоляции при заданной толщине изоляции;
- Расчет толщины изоляции с целью предотвращения образования конденсата на поверхности изоляции **и другие.**

Результаты расчетной программы K-PROJECT могут быть использованы при проектировании конструкций тепловой изоляции оборудования и трубопроводов промышленных предприятий, а также объектов ЖКХ, включая:

- технологические трубопроводы с положительными и отрицательными температурами всех отраслей промышленности;
- трубопроводы тепловых сетей при надземной (на открытом воздухе, подвалах, помещениях) и подземной (в каналах, тоннелях) прокладках;
- трубопроводы систем отопления, горячего и холодного водоснабжения в жилищном и гражданском строительстве, а также на промышленных предприятиях;
- низкотемпературные трубопроводы и оборудование холодильных установок;
- воздухопроводы и оборудование систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- газопроводы; нефтепроводы, трубопроводы с нефтепродуктами;
- технологические аппараты предприятий химической, нефтеперерабатывающей, газовой, пищевой, и др. отраслей промышленности резервуары для хранения холодной воды в системах водоснабжения и пожаротушения;
- резервуары для хранения нефти и нефтепродуктов, мазута, химических веществ и т.д.

В программе реализован модуль расчета коэффициента теплоотдачи в зависимости от температур теплоносителя и окружающей среды, типа покровного слоя и ориентации трубопровода, позволяющий учитывать эти факторы при расчете теплотехнических характеристик.

В обновленной версии программы K-PROJECT 2.0 реализована возможность составлять рабочую документацию согласно ГОСТ 21.405-93 «СПДС. Правила

выполнения рабочей документации тепловой изоляции оборудования и трубопроводов»:

- техномонтажная ведомость;
- спецификация оборудования.

При формировании техномонтажной ведомости и спецификации, программа подбирает требуемые типоразмеры теплоизоляционных материалов K-FLEX, рассчитывает необходимое количество покровных материалов и аксессуаров K-FLEX для планируемого монтажа.