

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обучения по курсу «Оператор информационной технологии ТГИД-05 для разработки эксплуатационных и перспективных теплогидравлических режимов систем централизованного теплоснабжения»

№	Наименование тем	Объем часов
1	2	3
1.	Создание расчетной схемы тепловой сети моделируемой системы теплоснабжения: – без привязки к карте местности; – без привязки к карте местности на фоне рисунка; – с привязкой к карте местности; – создание описания фрагмента расчетной схемы моделируемой теплоснабжающей системы.	6
2.	Ввод и редактирование входных данных: – свойств объектов расчетной схемы тепловой сети системы теплоснабжения; – нормативно-справочной информации; – свойств стандартного оборудования; – свойств объектов электронной карты местности.	9
3.	Расчёт отопительных, повышенных и скорректированных температурных графиков в открытых и закрытых теплоснабжающих системах с зависимым присоединением систем отопления. Расчёт типовых наборов нижних и верхних срезов температур сетевой воды с учётом скорости ветра и дефицита отпуска тепла от источника теплоснабжения.	6
4.	Расчет планового (фиксированные нагрузки систем теплопотребления) и фактического (фиксированные сопротивления) теплогидравлических режимов больших теплоснабжающих систем переменной технологической структуры с несколькими источниками тепла и произвольным набором типового тепломеханического оборудования.	9
5.	Визуализация результатов расчета режимов тепловой сети системы теплоснабжения: – протокол результата расчета; – табличные документы с результатами моделируемого теплогидравлического режима; – печать полных, компактных и совмещенных документов с результатами моделирования двух режимов; – анализ теплогидравлического режима, отображенного в табличных документах, по всем основным критериям режимного анализа.	6

1	2	
6.	Анализ эксплуатационных или аварийных режимов по системе критериев режимного анализа: – информационные запросы и отчеты по характеристикам используемого сетевого оборудования; – построение пьезометрического графика по любому заданному направлению; – выбор объектов систем по установленным критериям; – выделение цветом объектов расчетной схемы по заданным критериям параметров режима; – создание запросов пользователя.	6
7.	Обоснование необходимости установки и расчет внутреннего диаметра дроссельных диафрагм на входе тепловых пунктов и его систем теплоснабжения; Расчет и выбор типоразмера элеваторов, расчет внутреннего диаметра сопел элеваторов для отопительных систем с элеваторным присоединением.	6
8.	Расчет фактического летнего теплогидравлического режима больших теплоснабжающих систем переменной технологической структуры.	6
9.	Расчет нормируемых/фактических тепловых потерь по сети в целом или по любому выделенному фрагменту через теплоизоляционные конструкции и с утечкой сетевой воды.	6
10.	Анализ отклонений параметров работы системы от измеренных значений.	2
11.	Экспорт входных/выходной информации в таблицы MS Excel.	3
12.	Экспорт расчетной схемы тепловой сети в интеграции с электронной картой местности в AutoCad.	1
13.	Конвертация файлов Gid99w/Gid2005kz (*.mag) в файлы расчетной схемы ТГИД05 (*.mdb).	2
14.	Настройка параметров работы ИГС ТГИД-05.	3
15.	Сервисные функции ТГИД-05.	1
	Итого	72

Директор ПКФ «Сириус»



Г.Н.Цок