

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет: Энергетический

Кафедра: Теплоэнергетика и физика

Направление: 13.03.01 Теплоэнергетика и
теплотехника

Профиль: Энергообеспечение предприятий

Форма обучения: очная

САИТОВ РУШАН РИНАТОВИЧ

РЕКОНСТРУКЦИЯ КОТЕЛЬНОЙ №5 ООО «АЛЫШЕЕВСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» С ЗАМЕНОЙ КОТЛОАГРЕГАТОВ

Выпускная квалификационная работа

Руководитель: к.т.н., доцент Гайсин Э.М.

Консультанты:

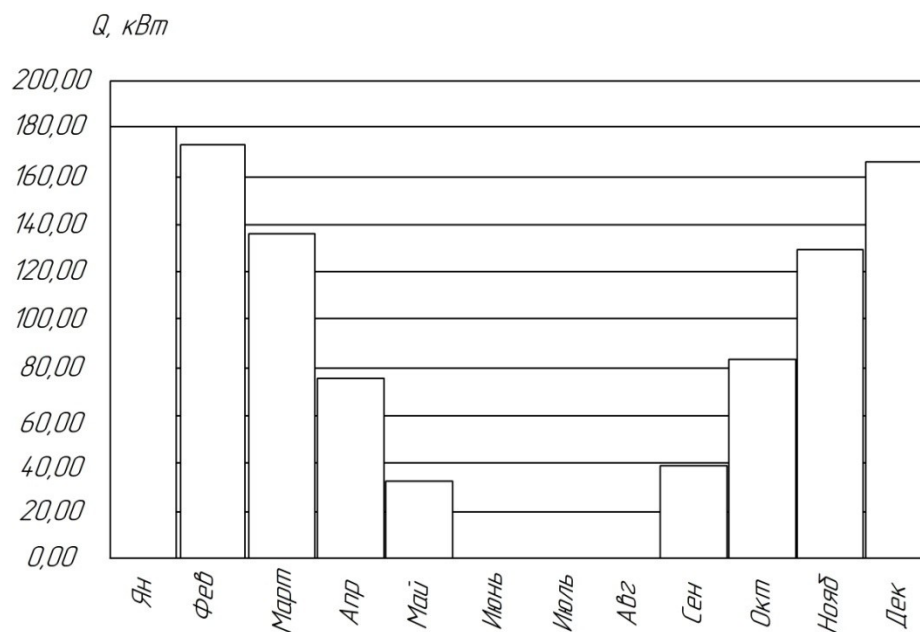
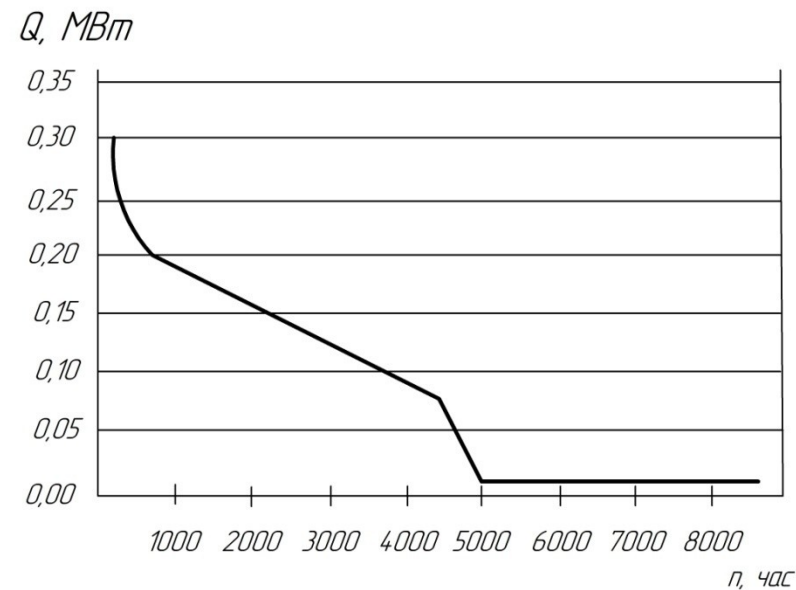
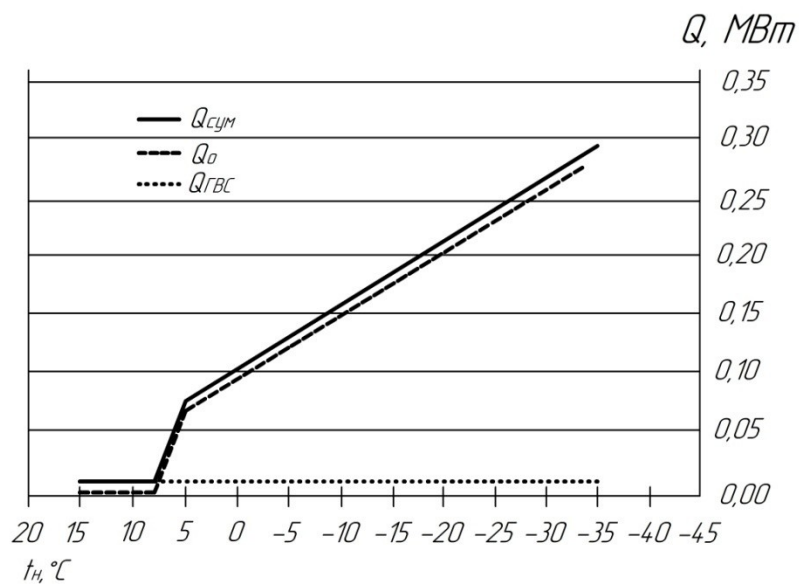
- по экономике к.э.н., доцент Ситдикова Г.З.

- по безопасности и экологичности к.т.н., доцент

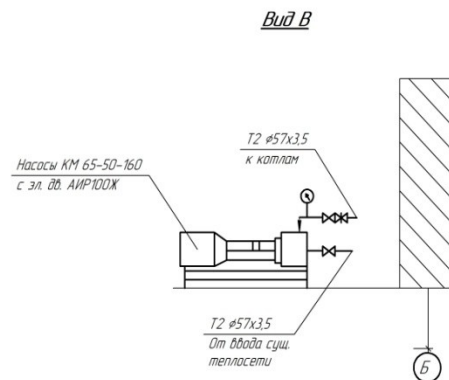
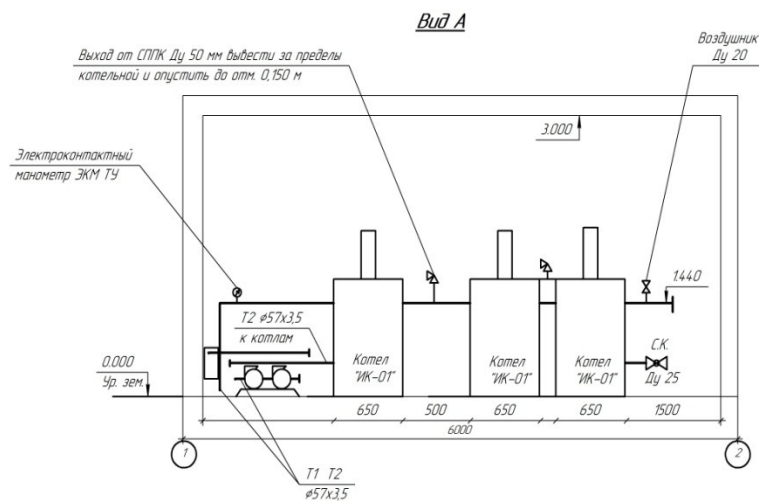
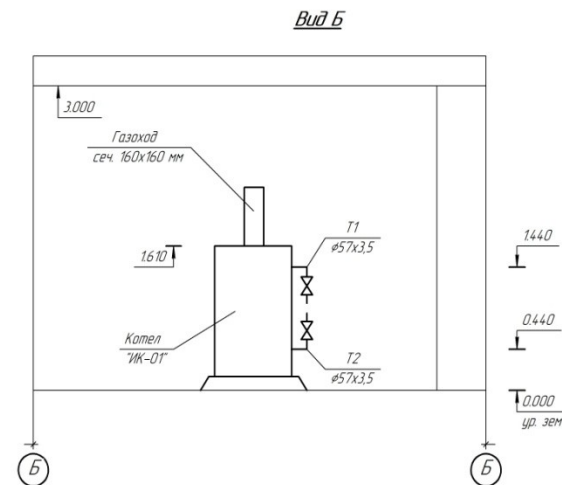
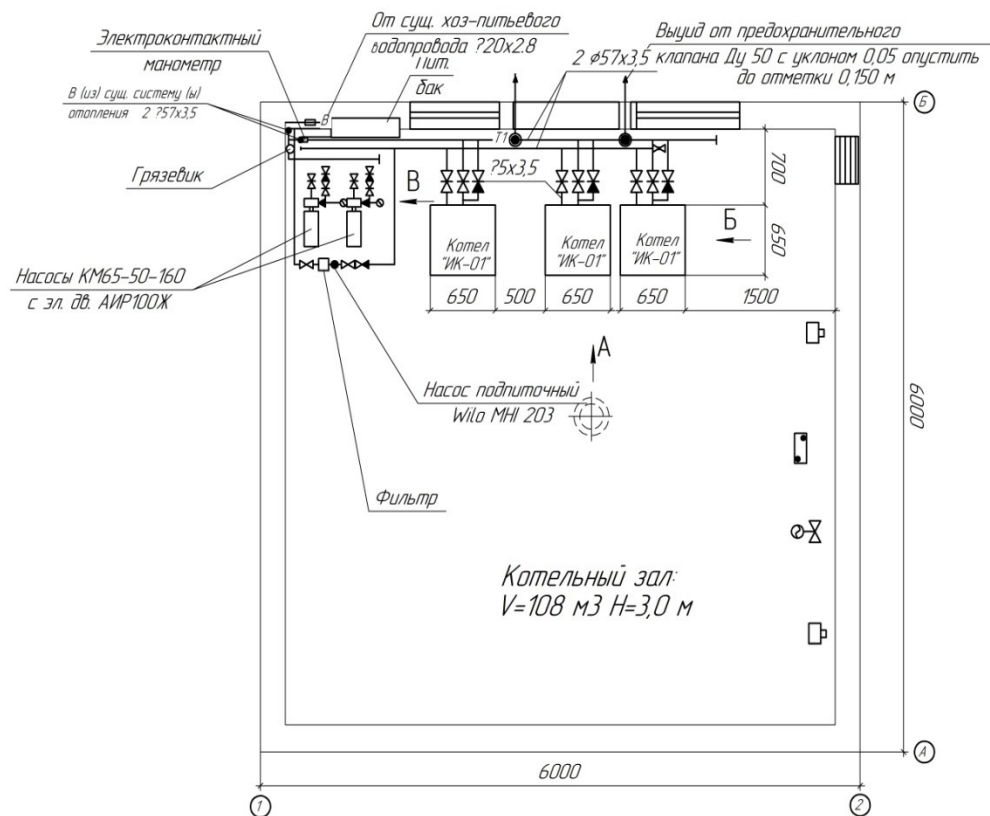
Гайсин Э.М.

Нормоконтроль: к.т.н., доцент Аббаров М.А.

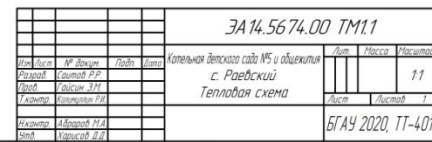
Рецензент: Калимуллин Р.И., директор
ООО «Алышеевские тепловые сети»

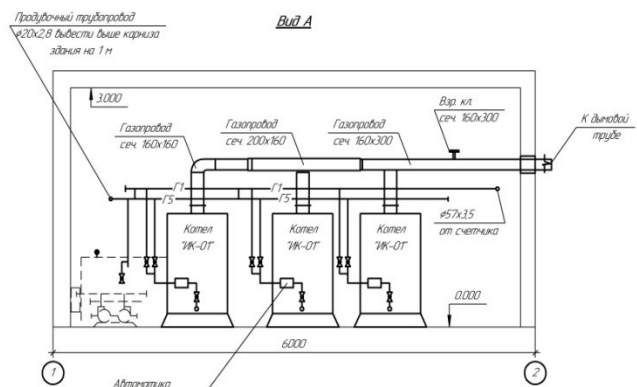
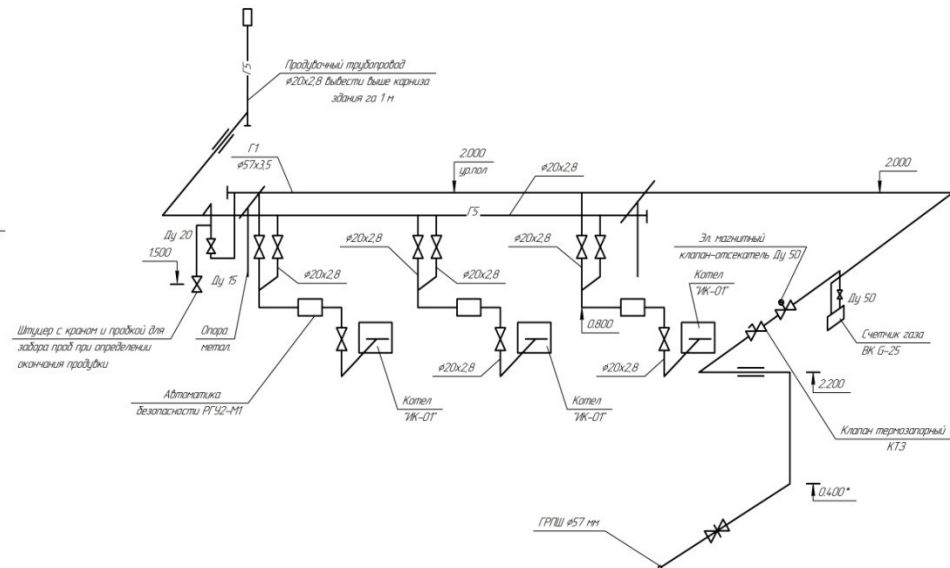
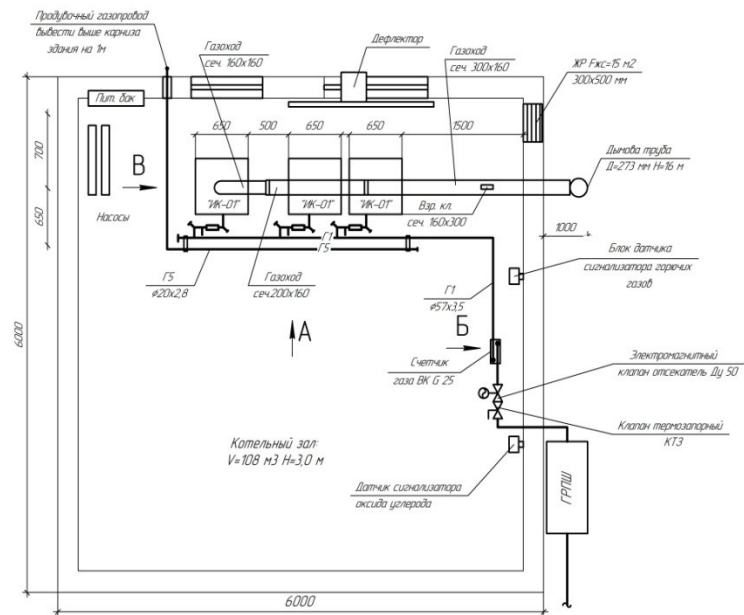


						ЗА 14.5674.00 Т41											
						Годовая нагрузка											
						Теоретический чертёж											
						<table><tr><td>Авт.</td><td>Масса</td><td>Расстояние</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>11</td></tr><tr><td>Датс</td><td>Датс</td><td>Т</td></tr></table>			Авт.	Масса	Расстояние	1	1	11	Датс	Датс	Т
Авт.	Масса	Расстояние															
1	1	11															
Датс	Датс	Т															
						БГАУ 2020, ТТ-40											
						Курсовый Формат А3											

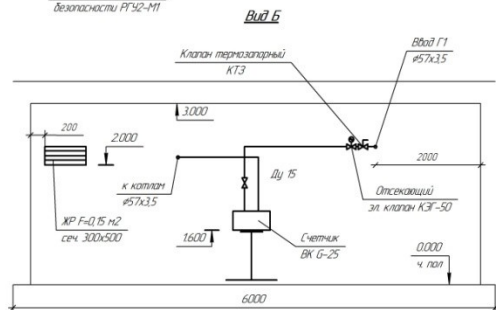
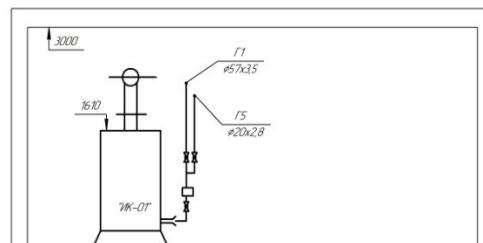


						ЗА14.56.74.00 Т42			
Имя	Фамилия	ИП	Возраст	Пол	Взнос	Котельная №5			
Рязань	Степанов	Р.Р.				Дом	Посса	Масштаб	
Рязань	Григорьев	Э.М.							1:1
Г. Котельная	Степанов	Р.Р.				Дом	Посса	Масштаб	
Имя	Фамилия	ИП	Возраст	Пол	Взнос	БГАЧ 2020 ТП-40			



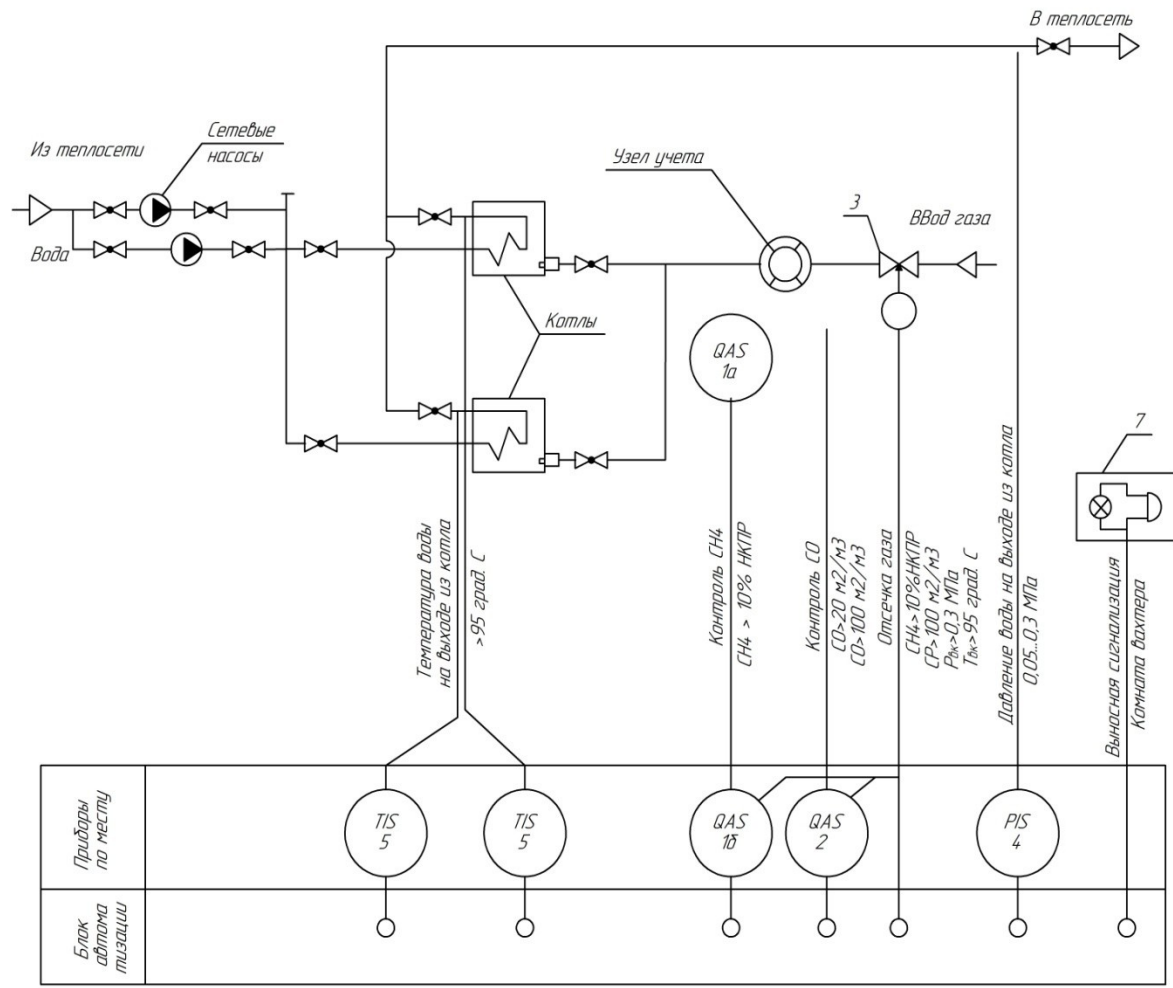


Вид В



3А14.5674.00 ГСВ									
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего
Дет.	Вид	М. Дет.	Год	Лист	Всего	Лист	Всего	Лист	Всего

ЗА 14.5674.00 АТХ11



Приборы по месту	TIS 5	TIS 5	QAS 1b	QAS 2		PIS 4	
Блок автоматизации							

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1а, б	Сигнализатор горючих газов СГГ1 ИБЯ/Л 4.13531. 008	1	
2	Сигнализатор оксида углерода СОУ-1 ИЯБ/Л 4.13534. 001	1	
3	Клапан запорный з/м	1	
4	Манометр показывающий, сигнализирующий ДМ2010С2, шкала 0..0,6 МПа	1	
5	Термометр эл. контактный ТГП-100 Эк-М1 шкала 0..100 град. С	1	
6	Блок автоматизации	1	
7	Выносная сигнализация		

ЗА 14.5674.00 АТХ11

Управление котельной
Схема автоматизации

11

БГАУ 2020, ТТ-401

Исполн.	Маслов И.А.	Провер.	Маслов И.А.	Дат.	Маслов И.А.	Получен.	Маслов И.А.
Исполн.	Маслов И.А.	Провер.	Маслов И.А.	Дат.	Маслов И.А.	Получен.	Маслов И.А.

Лист 1 из 1

Экономические показатели

Параметры	Значения
Годовая выработка тепла, Гкал/год	492,51
Годовой расход топлива, тыс. м ³ /год	70,8
Годовые эксплуатационные расходы, тыс. руб.	722,06
Годовой экономический эффект, тыс. руб.	640,04
Срок окупаемости, год	1

ЭА 14.5674.00 Т43			
Исполн.	М. Власов	Дата	Лист
Проект	Смешан РП	Лист	11
Ввод	Ввод 2/3	Лист	1
Газопров.	Газопров. РП	Лист	1
Исполн.	А. Власов	Дата	Лист
Ввод	Ввод 2/3	Лист	1

Экономические показатели
Теоретический чертеж

БГАУ 2020, ТТ-401

Копировать

Формат А1

Спасибо за
внимание!