## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТМ-1 | Общие данные | |
| ТМ-2 | Тепловая схема котельной | |
| ТМ-3 | Компоновка оборудования | |
| ТМ-4 | План трубопроводов котельной | |
| ТМ-5 | Разрез 1-1 | |
| ТМ-6 | Разрез 2-2 | |
| ТМ-7 | План дренажного трубопровода | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| Серия 5.905-13 | Изделия и детали трубопроводов тепловых сетей | |
| Серия 7.903-7 | Тепловая изоляция трубопроводов | |
| Серия 5.905-7 | Опорные конструкции и средства крепления стальных | |
| | трубопроводов внутренних санитарно-технических систем | |
| | Прилагаемые документы | |
| ТМ.С | Спецификация оборудования, изделий и материалов | |

## Характеристика котла FACI-208

1. Максимальная полезная мощность - 186 кВт;
2. Теплоноситель - вода;
3. Максимальная допустимая температура воды - 110°С;
4. Диапазон регулирования температуры - 55-82°С;
5. температура уходящих газов - 210°С;
6. КПД - 90%;
7. Давление тяги в дымовой трубе: 5,0 -25 Па;
8. Бункер для хранения топлива (пеллетов) - 0,4 $м^3$ ;
9. Расход топлива - 41,3 кг/ч

## Общие указания

Рабочий проект тепломеханической части котельной на пеллетах выполнен на основании задания на проектирование, объёмно-планировочных и конструктивных решений здания в соответ- ствии с действующими нормативно-техническими документами:
ГОСТ 21563-93 "Котлы водогрейные. Основные параметры и технические требования";
СНиП II-35-76* (СП 89.13330.2012) "Котельные установки";
СНиП 41-01-2003 "Отопление,вентиляция и кондиционирование воздуха";
СНиП 2.04.01-85*(СП 73.13330.2012) "Внутренний водопровод и канализация зданий";
СНиП 23-01-99* (СП 131.13330.2012) "Строительная климатология";
СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
СНиП 23-02-2003 (СП50.13330.2012) "Тепловая защита зданий";
СНиП 23-03-2003 "Защита от шума";
СНиП 41-03-2003 "Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов";
СП 41-104-2000 "Проектирование автономных источников теплоснабжения";
"Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов";
ПБ 03-75-94* "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды";

Работа котлов и всего оборудования осуществляется без постоянного обслуживаю- щего персонала. Вентиляция помещения естественная 3-х кратная. Вытяжка 780 $м^3$/час через вентиляционный канал, приток через жалюзийную решётку. Количество приточного воздуха соответствует вытяжке плюс подача воздуха на горение, составляющее 1324 $м^3$/час. Решения по дымоходам см. чертежи "АС".

Вода для собственных нужд котельной берётся от внутренних сетей. Для заполнения системы отопления следует использовать умягчённую воду. Для подпитки используется вода после установки умягчения воды.

Контрольно-измерительные приборы необходимые для наладки и эксплуатации котельной показаны в основном комплекте АТМ.

Сборка, сварка, монтаж и испытание трубопроводов, установку оборудования и приборов производить по требованиям СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы", СНиП 3.05.03-85 "Тепловые сети", "Правил устройства и безопасной эксплуатации котлов и водонагревателей с температурой до 115°С".

Виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ: очистка и промывка трубопроводов и аппаратов и их гидравлическое испытание.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и др. норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Согласовано

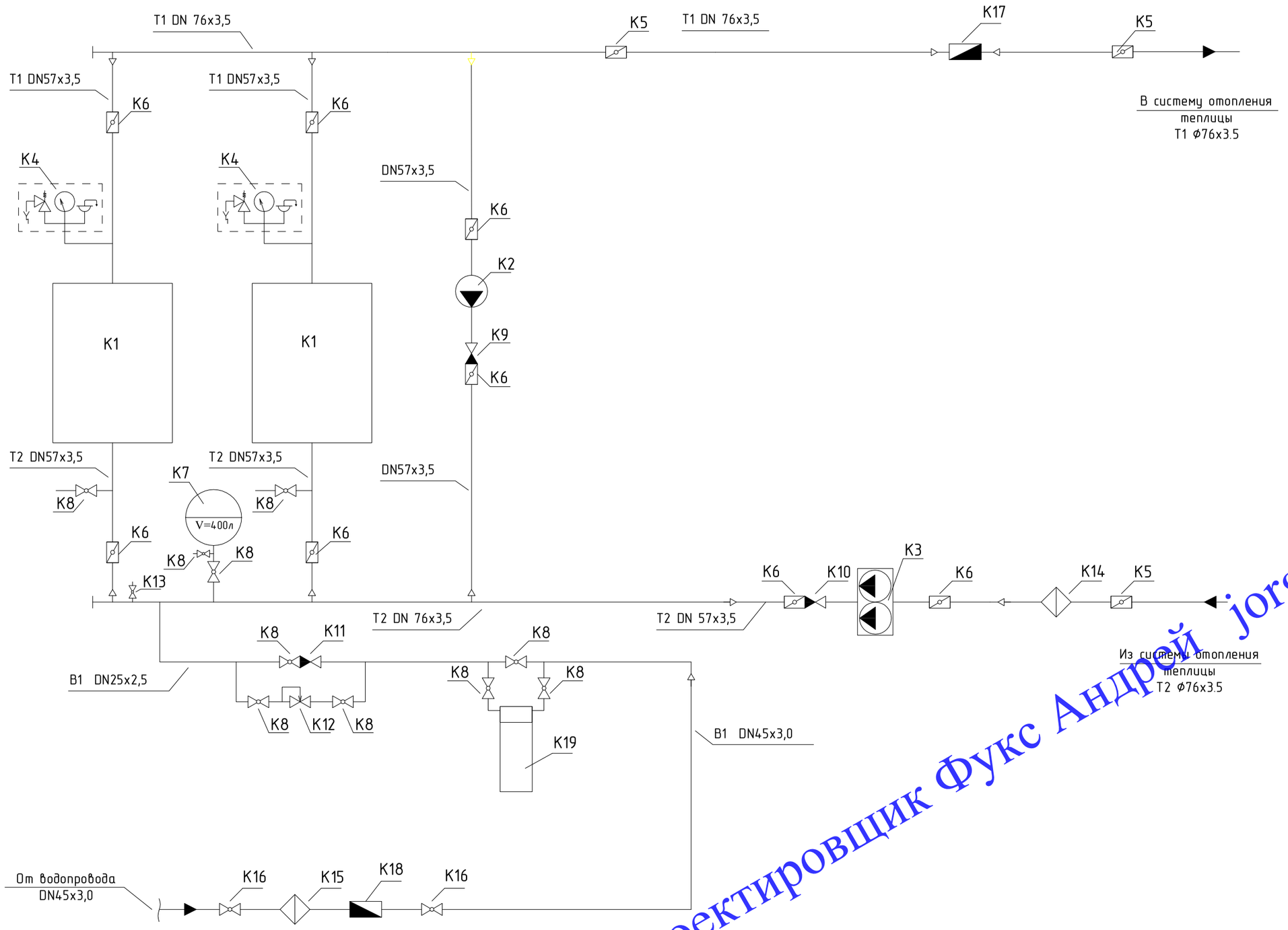
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | ТМ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Фукс А. | | | | Автономная котельная на пеллетах | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | РП | 1 | 7 |
| ГИП | | | | | | Общие данные | | |

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей fuksadan1958@gmail.com




СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| Поз. | Обозначение | Наименование и характеристика | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| K1 | FACI-208 | Котёл на пеллетах стальной, мощностью 186 кВт | 2 | |
| K2 | Wilo TOP-S 50/4 1~230В | Насос рециркуляционный котла | 1 | |
| K3 | Wilo TOP SD 65/8 12 м³/ч 3~380В | Насос циркуляционный сдвоенный системы отопления | 1 | |
| K4 | | Группа безопасности котла | 2 | |
| K5 | | Затвор дисковый поворотный DN70 | 3 | |
| K6 | | Затвор дисковый поворотный DN50 | 8 | |
| K7 | Reflex E400 | Бак расширительный закрытый для системы отопления, 400 л. | 1 | |
| K8 | 11б27п1 | Кран шаровый DN25 | 10 | |
| K9 | BR 06 | Клапан обратный DN57 | 1 | |
| K10 | BR 06 | Клапан обратный DN57 | 1 | |
| K11 | BR 06 | Клапан обратный DN45 | 1 | |
| K12 | сер. 553 | Клапан подпитывающий мембранный | 1 | |
| K13 | 11б27п1 | Кран шаровой Ду 15, температура до 150°С | 1 | |
| K14 | ФМФ-70 | Фильтр магнитно-механический для воды Ду70 | 1 | |
| K15 | ФММ-40 | Фильтр магнитно-механический для воды Ду40 | 1 | |
| K16 | 11б27п1 | Кран шаровой Ду 40, температура до 150°С | 2 | |
| K17 | ВСТ-50 | Счётчик горячей воды крыльчатый, Qэ=16м³/час | 1 | |
| K18 | ВСХ-40 | Счётчик холодной воды крыльчатый, Qэ=6м³/час | 1 | |
| K19 | SF-4M | Установка умягчения воды | 1 | |

Инженер-Проектировщик Фукс Андрей jorgeadan1958@gmail.com

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|---|
| Разработал | | Фукс А. | | | |
| ГИП | | | | | |

ТМ-2

Автономная газовая котельная на пеллетах

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Тепловая схема котельной

Формат А2