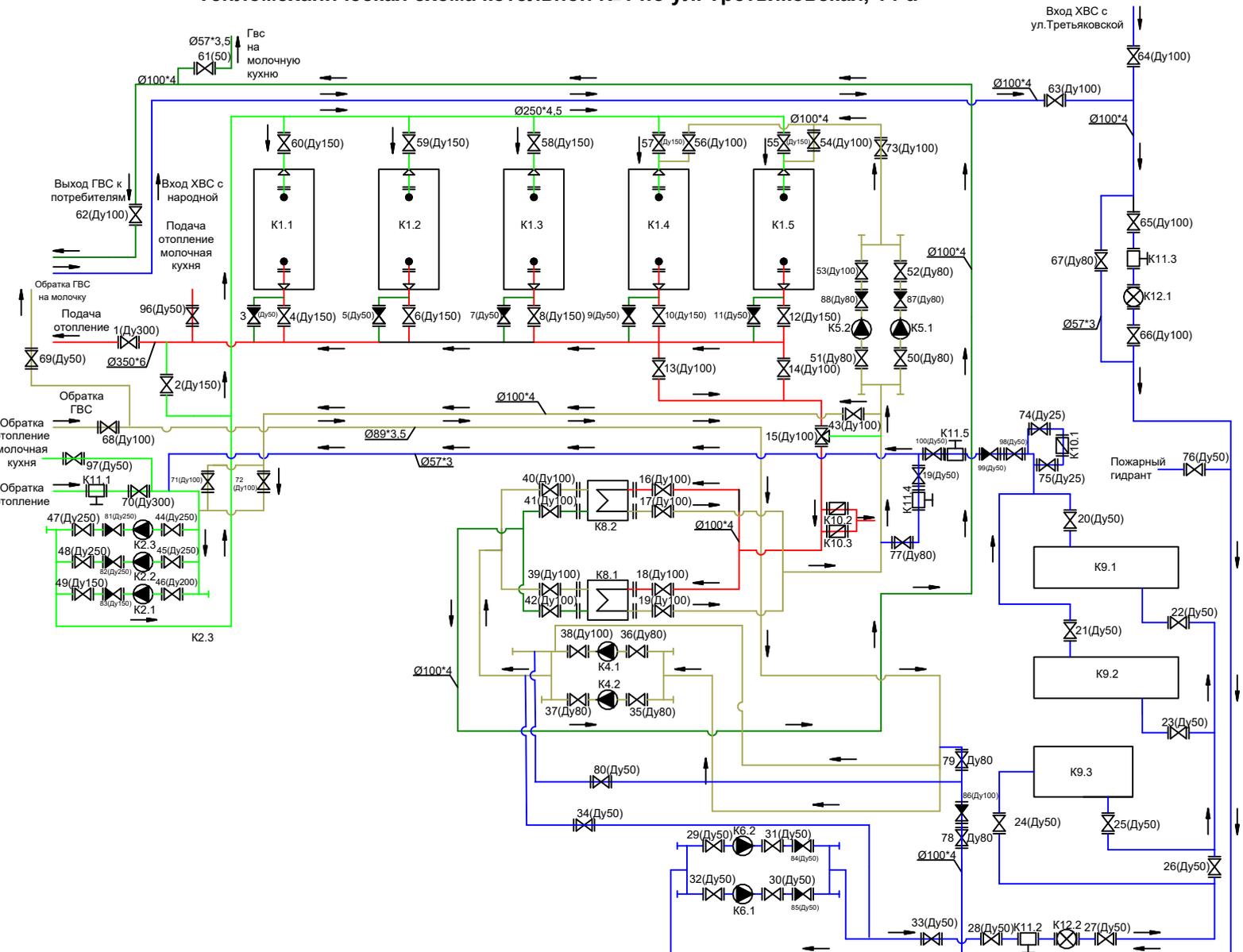


### Тепломеханическая схема котельной №1 по ул. Третьяковская, 14-а



**Спецификация основного оборудования**

- K1 Котёл водогрейный
- K1.1 - КСВа-2,5
- K1.2 - КСВа-2,5
- K1.3 - КСВа-2,5
- K1.4 - КСВа-2,5
- K1.5 - КСВа-2,5
  
- K2 Насос сетевой
- K2.1 - Д315-75\*3000K2.2 - 1Д450-63к\*132\*1500
- K2.3 - Д500-63а\*110\*1500
  
- K4 Насос циркуляционный ГВС
- K4.1 - K20/30-4\*3000

- K4.2 - K20/30-4\*3000
- K5 Насос греющий ГВС малый круг
- K5.1 - K45/30-7,5\*3000
- K5.2 - K80/50-11\*3000
  
- K6 Насос подпиточный
- K6.1 - K20/30-1М-4\*2900
- K6.2 - K20/30-4\*3000
  
- K8 Теплообменник ГВСK8.1 - Трубчатый теплообменник ВВП 100-4000

Ответственный за безопасную эксплуатацию  
 Мастер производственного участка:

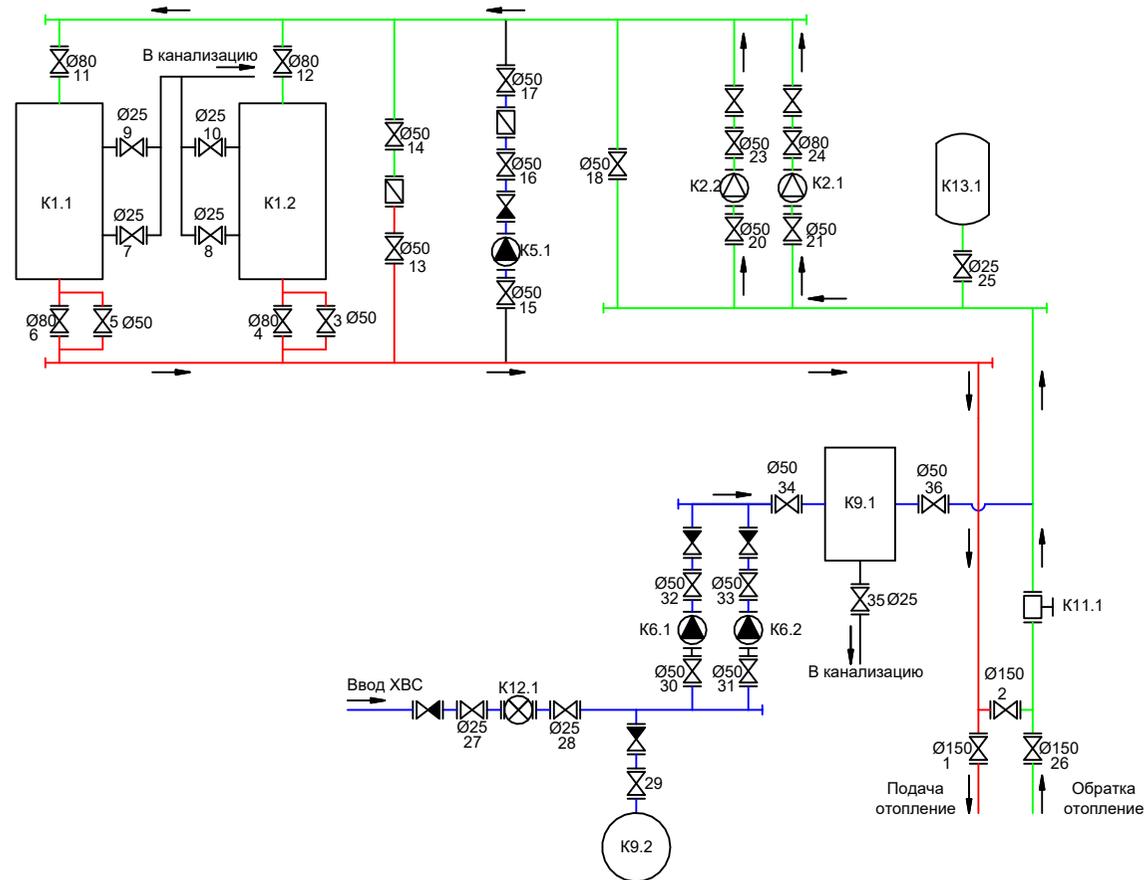
- K8.2 - Пластичатый теплообменник Q030 DuraFlow-27
- K9 Установка ХВО
- K9.1 - Натрий катионитный фильтр ФИПа-1,0-0,6Na Ду 1м
- K9.2 - Натрий катионитный фильтр ФИПа-1,0-0,6Na Ду 1м
- K9.3 - Солеусторитель С-1,0-1,0 Ду-1м
- K10 Клапаны
- K10.1 Электромагнитный клапан

Кобина Л.А.

- Burkert
- K10.2 Клапан предохранительный
- K10.3 Клапан предохранительный

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " " " 2022г.

### Тепломеханическая схема котельной №2 ул. Чкалова, 16-б



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Калашников В.А.

#### Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный  
 K1.1 - КСВа-0,63  
 K1.2 - КСВа-0,63

K2 Насос сетевой  
 K2.1 - КМ-80-65-160  
 K2.2 - КМ-80-65-160  
 K5 Насос котловой  
 K5.1 - ЦНЛ-32/100-1,2/2

K6 Насос подпиточный  
 K6.1 - Grundfos CR5-4

K6.2 - Grundfos CR5-4

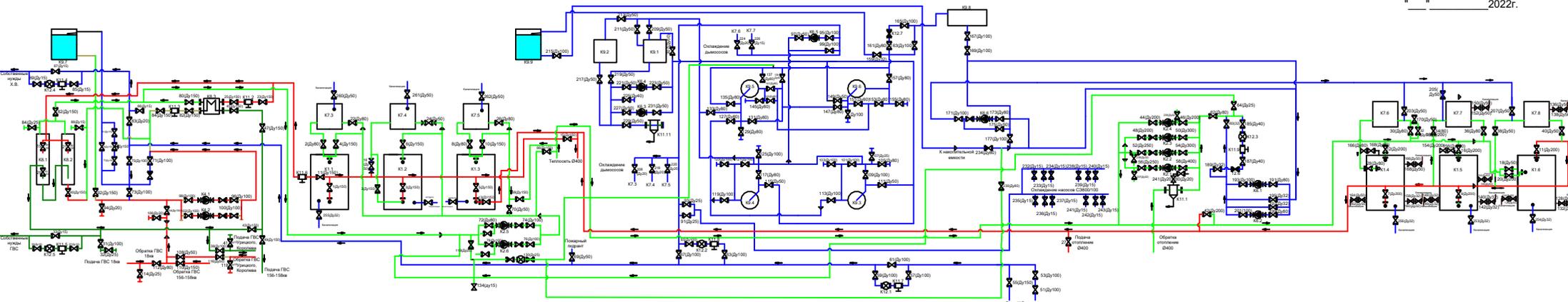
K9 ХВО  
 K9.1 Установка ХВО  
 (Одноступенчатый  
 На-катионитный фильтр ВПУ-1.  
 Солерастворитель-самодельный  
 Ду-400мм)  
 K9.2 Аккумуляторный бак

K11 Фильтры, грязевики  
 K11.1 Грязевик Ду 150

K12 Счетчик воды  
 K12.1 -  
 Счётчик воды ВКМ-15 Ду 15

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром теплотенерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " " " 2022г.

Тепломеханическая схема котельной №4 по ул. Бланская, 109-б.



Ответственный за безопасную эксплуатацию: Артёмов В.Ю.  
 Мастер производственного участка №5

Спецификация основного оборудования:

- K1. Котел водогрейный
- K1.1 - Котел водогрейный ДКВР 4/13
- K1.2 - Котел водогрейный ДКВР 4/13
- K1.3 - Котел водогрейный ДКВР 4/13
- K1.4 - Котел водогрейный ДКВР 6,5/13
- K1.5 - Котел водогрейный ДКВР 6,5/13
- K1.6 - Котел водогрейный ДЕ 10/14
- K2. Насос сетевой
- K2.1 - Насос сетевой СЭ 800-100
- K2.2 - Насос сетевой СЭ 800-100
- K2.3 - Насос сетевой (зимний) 1Д800/56
- K2.4 - Насос сетевой (летний малый круг) Д200/36
- K2.5 - Насос сетевой малый круг К100-80-160с
- K2.6 - Насос сетевой малый круг К 100-80-160 У3.1

- K4. Насос ГВС
- K4.1 - Насос ГВС К100-65-200а
- K4.2 - Насос ГВС К90/55
- K6. Насос подпиточный
- K6.1 - Насос подпиточный 2К6
- K6.2 - Насос подпиточный 3К9
- K6.3 - Насос химический X50-32-125
- K6.4 - Насос химический X50-32-125
- K6.5 - Насос повысительный ХВО
- K6.6 - Насос питательный 38-132

- K8. Теплообменники ГВС
- K8.1 - Трубчатый теплообменник
- K8.2 - Трубчатый теплообменник
- K8.3 - Пластинчатый теплообменник
- K8.4 - Экономайзер котла №1
- K8.5 - Экономайзер котла №2
- K8.6 - Экономайзер котла №3
- K8.7 - Экономайзер котла №4
- K8.8 - Экономайзер котла №5
- K8.9 - Экономайзер котла №6

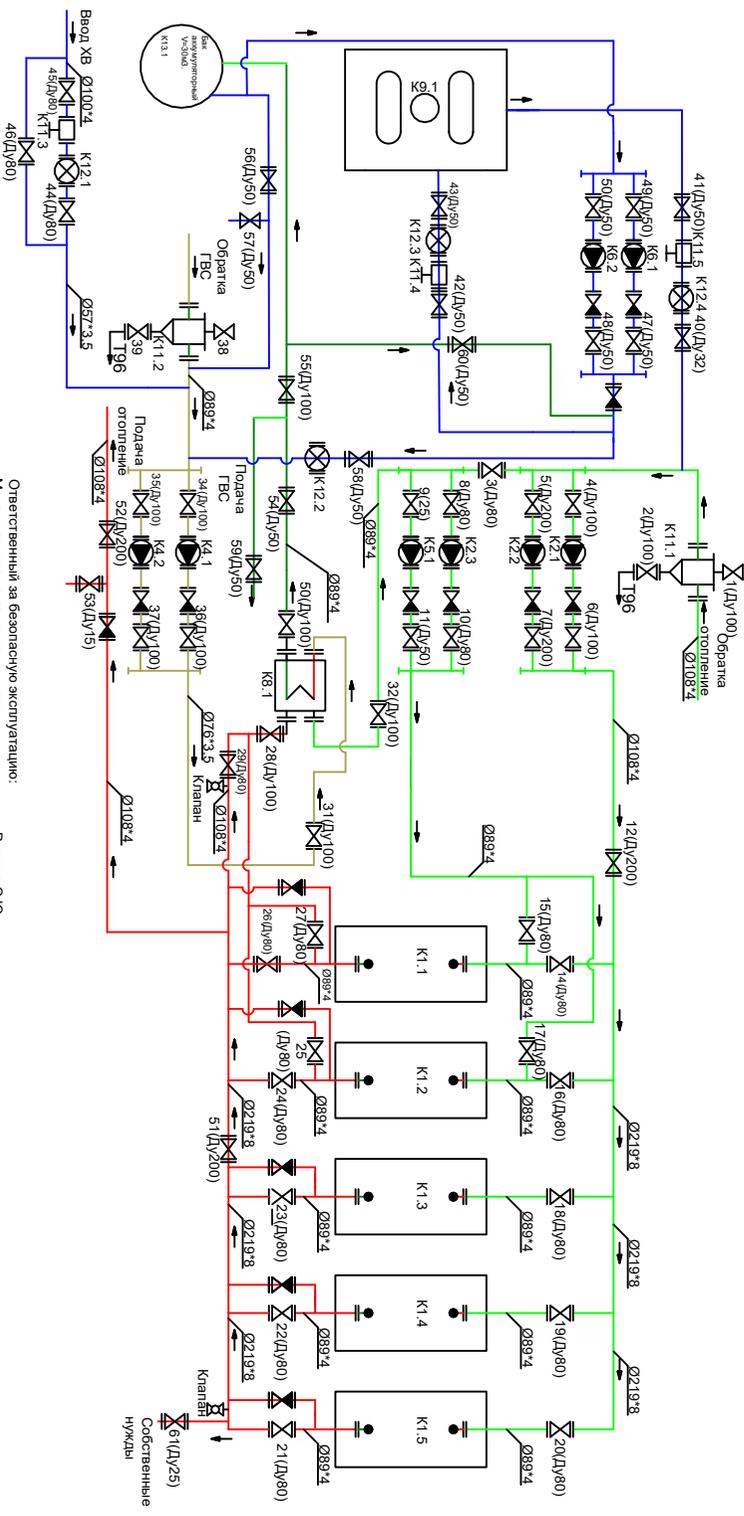
- K9. Установки ХВО
- K9.1 - Бак раствора соли
- K9.2 - Солевая яма
- K9.3 - Фильтр ХВОН№1
- K9.4 - Фильтр ХВОН№2
- K9.5 - Фильтр ХВОН№3
- K9.6 - Фильтр ХВОН№4
- K9.7 - Емкость накопительной воды
- K9.8 - Емкость запаса хол. воды
- K9.9 - Накопительная ёмкость хим. очищенной воды

- K11. Фильтры, грязевики
- K11.1 - Грязевик ТС Ду400
- K11.2 - Фильтр ТС ЗАО Этон-Энергетик Ду150
- K11.3 - Фильтр ТС ЗАО Этон-Энергетик Ду150
- K11.4 - Фильтр сетчатый латунный АВРА-YS-3000Е Ду15
- K11.5 - Фильтр сетчатый латунный АВРА-YS-3000Е Ду15
- K11.6 - Фильтр ТС ЗАО Этон-Энергетик Ду150
- K11.7 - Фильтр механический фланцевый СП Немен тип 821 Ду100
- K11.8 - Фильтр механический фланцевый СП Немен тип 821 Ду80
- K11.9 - Фильтр механический фланцевый СП Немен тип 821 Ду50
- K11.11 - Грязевик ТС Ду400

- K12. Счётчики, Клапана
- K12.1 - Вводный счётчик ВМХ-80
- K12.2 - Счётчик ХВО ВСКМ-9050
- K12.3 - Счётчик подпитки ВТ-50Г
- K12.4 - Счётчик собственные нужды ХВ СВКМ-15У
- K12.5 - Счётчик собственные нужды ГВС СГВ-15
- K12.6 Клапан запорно-регулирующий односедельный с ЭИМ
- K12.7 Клапан запорно-регулирующий односедельный с ЭИМ

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " " " 2021г.

## Тепломеханическая схема котельной №5 по ул. Гоголевская, 16-б



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Рыжков С.Ю.

- K1, Котел водогрейный
- K1.1 - КВа 1,0
- K1.2 - КВа 1,0
- K1.3 - КВа 1,0
- K1.4 - КВа 1,0
- K1.5 - КВа 1,0

- Спецификация основного оборудования:
- K4, Насос циркуляционный ГВС
- K4.1 - K4/5/30
- K4.2 - K20/30
- K5, Котловой насос
- K5.1 - Насос внутреннего контура 1K20/30

- K8, Теплообменник ГВС
- K8.1 - Пластинчатый теплообменник Н17-35
- K9.1 Установка ХВО
- Фильтр ФИТР-1-0,6 Na- 2шт.
- Солеваритель С-0,125-0,4 Ду-42мм

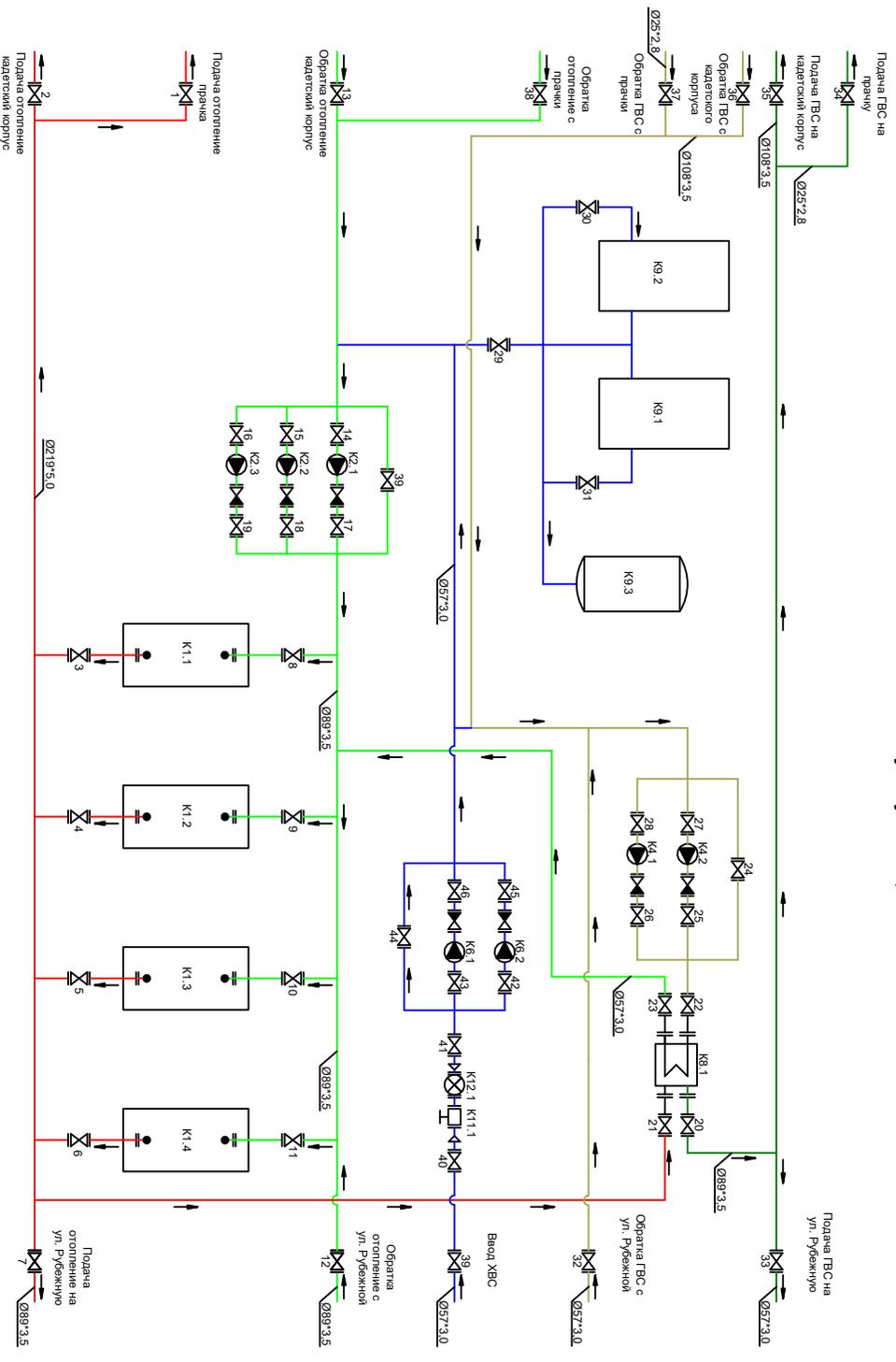
- K11, Фильтры, грязевки
- K11.1 - Грязевик Ду108
- K11.2 - Грязевик Ду98
- K11.3 - Фильтр ФМФ-50 Ду50
- K11.4 - Фильтр Ру/6/50
- K11.5 - Фильтр STO-32
- K12, Счетчики воды
- K12.1 - Ввод ХВ ВМХ-50 Ду90
- K12.2 - ОХТА Т-50У
- K12.3 ВМХ-50
- K12.4 ВСК М90-32

K13.1 - Расширительный бак

Исп. Старцев Н.Н.  
 Тел. 6-15-08

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФ ООО "Газпром теплотенерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " " " 2021г.

Тепломеханическая схема котельной № 6 ул. Рубежная, 24-6



- K1 Котёл водогрейный
- K1.1 - КСВа-0,63 Гн
- K1.2 - КСВа-0,63 Гн
- K1.3 - КСВа-0,63 Гн
- K1.4 - КСВа-0,63 Гн
- K2 Насос сетевой
- K2.1 - Д 200/36
- K2.2 - КМ 80-65-160с
- K2.3 - К-100-65-200а
- K4 Насос циркуляционный ГВС

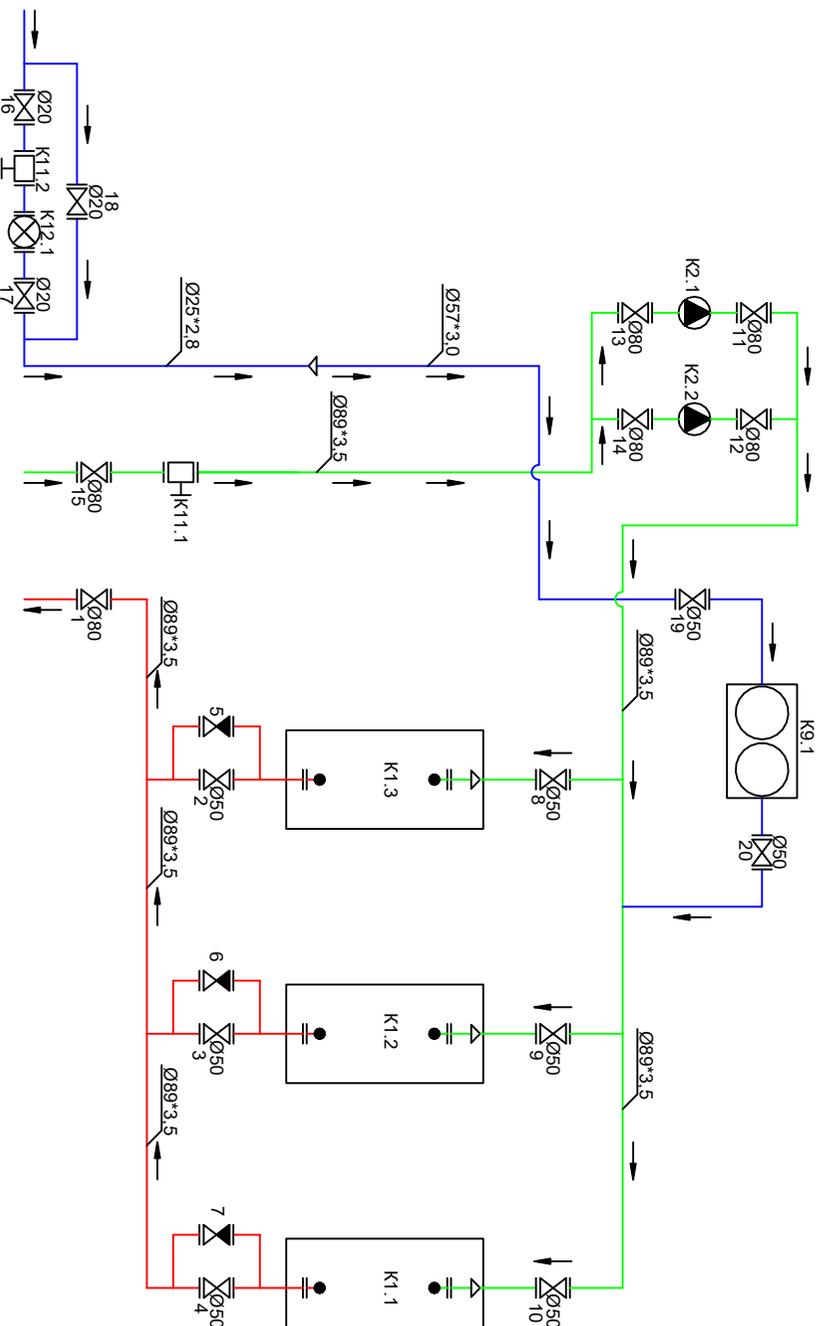
- K4.1 - ЦНП 50/125
- K4.2 - ДАВ ВРН 120/280-50Т
- K6 Насос подпиточный
- K6.1 - К8/18
- K6.2 - К8/18
- K8 Теплообменник ГВС
- K8.1 - Теплообменник ГВС М-10-МЭС
- K9 Установка ХВО

- Спецификация основного оборудования
- K9.1 - Фильтр сетевой катодный ВПУ-1, проектная производительность- 1,25 м3/час
  - K9.2 - Фильтр натрий катодный ВПУ-1, проектная производительность- 1,25 м3/час
  - K9.3 - Солерасводитель самодельный Ду-700мм.

- Рыжков С.Ю.
- K11.1 Фильтр ФМФ-50 Ду 50
  - K12 Счётчик воды
  - K12.1 - Счётчик воды ВМХ-50 Ду 50
  - K11 Фильтры, грязевики

Утверждаю  
Главный инженер  
БФ ООО "Газпром теплотенерго Воронеж"  
Рыжков В.В.  
" " " 2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №10 ул. Матросовская, 79-а



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
Мастер производственного участка

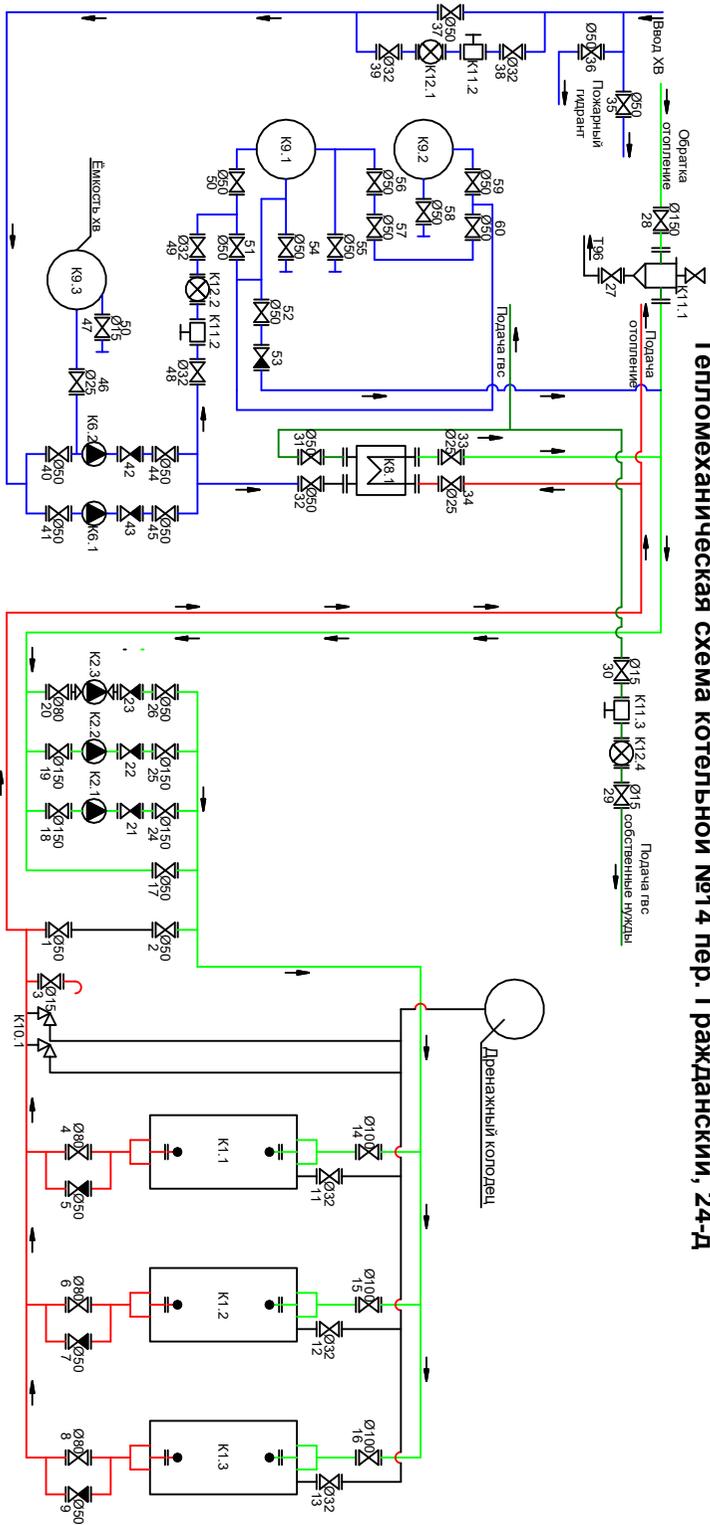
Модин С.Ю.

#### Спецификация основного оборудования

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| K1 Котёл водогрейный           | (сульфурголь) (1 фильтр ВПУ-1, Ду 20 |
| K1.1 - Хопер - 100             | проектная производительность -       |
| K1.2 - Хопер - 100А            | 1м3/час)                             |
| K1.3 - Хопер - 100             | солеобразователь-самодельный         |
|                                | Ду-400мм                             |
| K2 Насос сетевой               |                                      |
| K2.1 - К20/30*4 кВт            | K11 Фильтры, грязевики               |
| K2.2 - КМ 50-32-125аУ3*2.2 кВт | K11.1 Грязевик Ду 80                 |
|                                | K11.2 Фильтр ФМФ-20 Ду 20            |
| K9.1 - Установка ХВО           |                                      |
| Одноступенчатое                | K12 Счётчик воды                     |
| На-кационирование              | K12.1 - Счётчик воды СТВ-20          |

**Утверждаю**  
**Главный инженер**  
**БФ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"**  
**Рыжков В.В.**  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №14 пер. Гражданский, 24-д



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

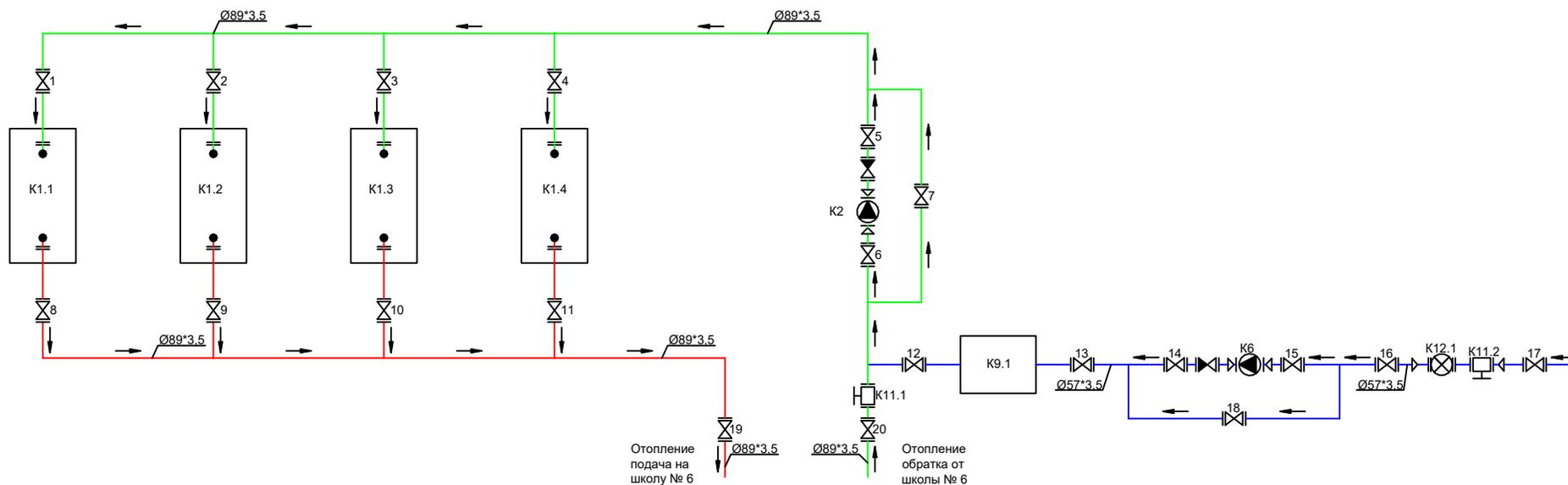
Артёмов В.Ю.

### Спецификация основного оборудования

<p>           K1 Котёл водогрейный            K1.1 - КЧВа-0.25(Y-5M)            K1.2 - КЧВа-0.25(Y-5M)            K1.3 - КЧВа-0.25(Y-5M)            K2 Насос сетевой            K2.1 - К 80-50-200            K2.2 - К 80-50-200            K2.3 - К 45/30            K4 Насосы ГВС            K4.1 - К 8/18         </p>	<p>           K4.2 - К 8/18            K6 Насос подпиточный            K6.1 - К 8/18            K6.2 - К 8/18            K8 Теплообменник ГВС            K8.1 - Пластинчатый теплообменник            K9 Установка ХВО            K9.1 - Фильтр ФИЛПа-0.4-0.45 На, К11 Фильтры, грязевики         </p>
<p>           K11.1 Грязевик Ду 150            K11.2 Фильтр ФМФ-32 Ду 32            K11.3 Фильтр ФМФ-15 Ду15            K12 Счётчики воды            K12.1 - Счётчик ввод ХВ СКБ-32            K12.2 - Счётчик ХВО ОСВ-32            K12.3 - Счётчик ГВС            K13 Собственные нужды СВКМ-15         </p>	<p>           проектная производительность - 1,6 м³/час            K9.2 - Солерасворитель самодельный Ду600мм.            K9.3 - Емкость холодной воды            K10 Треходовые клапана            K10.1 - Клапан предохранительный Ду 50 ТГ28Жк         </p>

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_ г.

### Тепломеханическая схема котельной №15 пер. Куйбышева, 3



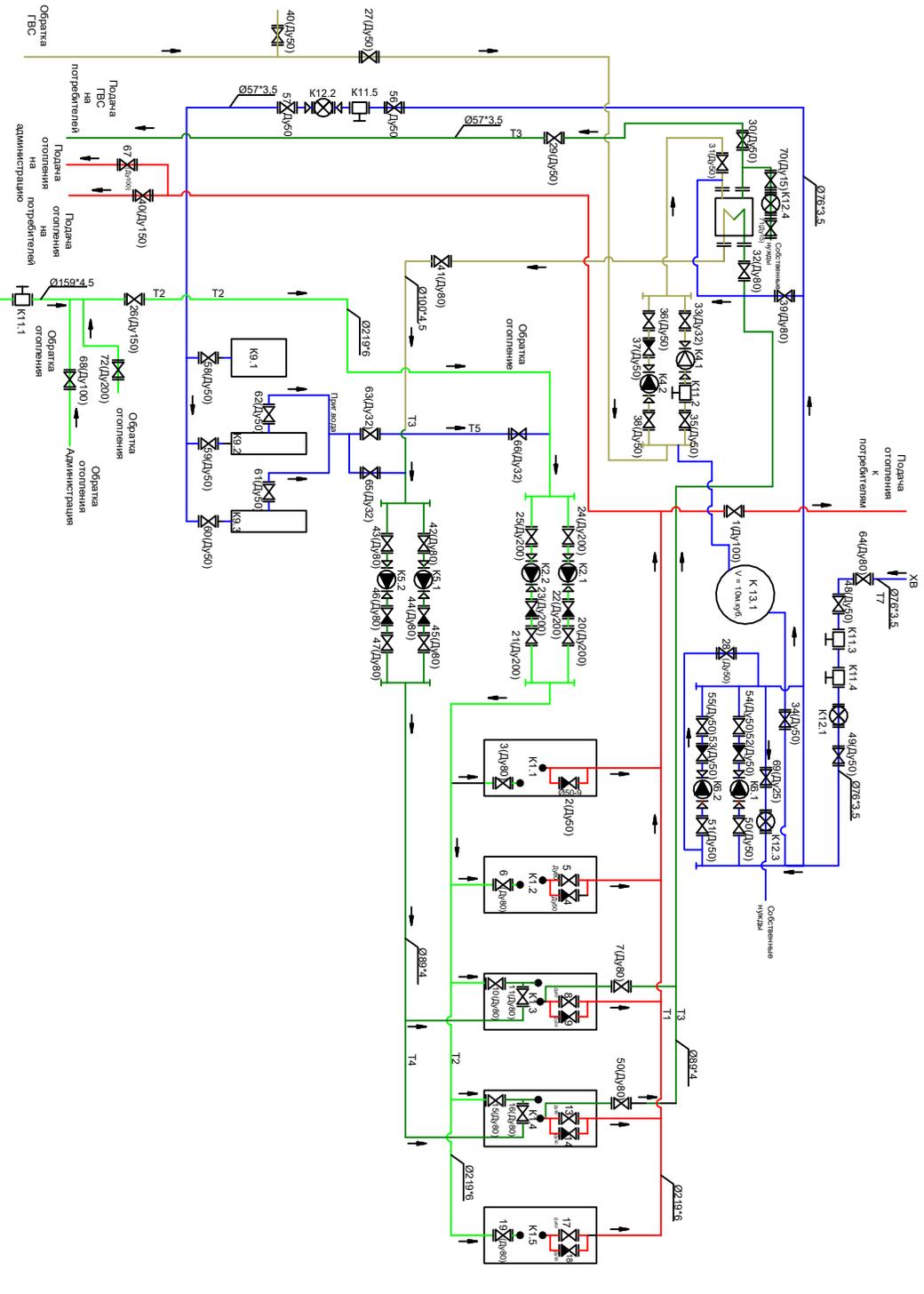
Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Рыжков С.Ю.

#### Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный	K9 Установка ХВО
K1.1 - Хопер - 100a	K9.1 - Комплексон
K1.2 - Хопер - 100a	
K1.3 - Хопер - 100a	K11 Фильтры, грязевики
K1.4 - Хопер - 100a	K11.1 Грязевик Ду 80
	K11.2 Фильтр ФМФ-20 Ду 20
K2 Насос сетевой	K12 Счётчик воды
DAB DPH 180/340.65T	K12.1 - Счётчик воды Метер
	СВ-20Г Ду 20
K6 Насос подпиточный	
DAB DPH 120/250.40T	

### Тепломеханическая схема котельной №17 по ул. Свободы, 207-а



Ответственный за безопасное эксплуатацию:  
 Мещеряков Александрович Удальцов

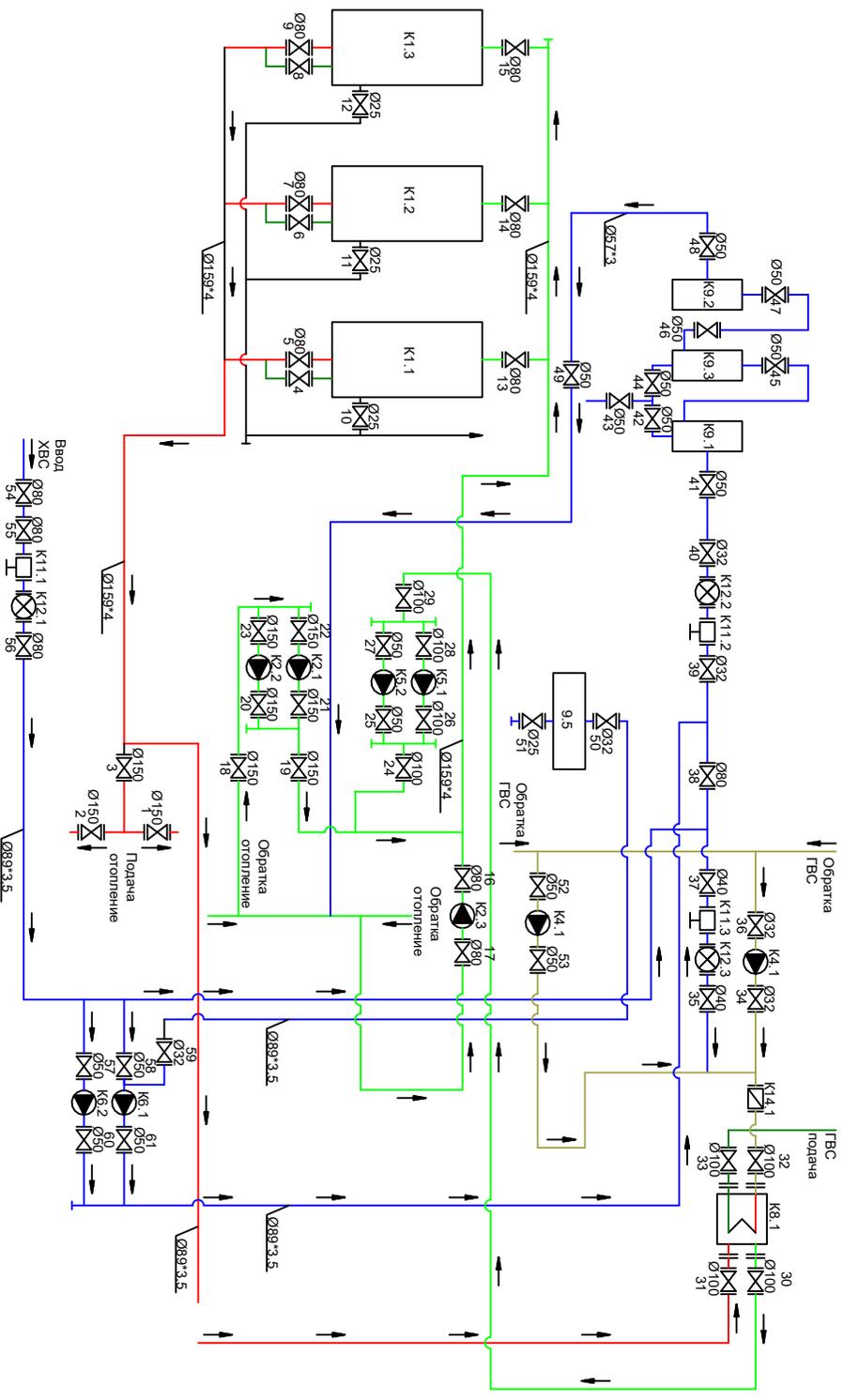
Л.А. Кобына

Спецификация основного оборудования

K1.1 - КСВА1МГ	K4.2 - WILLO ЦНП 0,75квт	K8.2 - VT 10 VK/CDS 16/221	K10.2 Предохранительный клапан	50
K1.2 - КСВА1МГ	K5 Насос греющий ГВС малый КРУ	K9 Установка ХВО	K10.3 Предохранительный клапан	50
K1.3 - КСВА1МГ	K5.1 - K20/30*4*3000	K9.1 - Солерастворитель С-1,0-1,0 ДУ-1020мм.	K10.4 Предохранительный клапан	50
K1.4 - КСВА1МГ	K5.2 - K45/30*7,5*3000	K9.2 - Натрий катионитовый фильтр	K11 Фильтры, грязевики	K11.1 Грязевик ДУ 150
K1.5 - КСВА1МГ	K6 Насос подпиточный	K9.3 - Натрий катионитовый фильтр	K11.2 Фильтр грубой очистки ДУ 50	K11.3 Грязевик ДУ 50
K2.1 - Д320-65*1500	K6.1 - К8/18*1,1*3000	K10 Клапаны	K11.4 Фильтр грубой очистки ДУ 50	K13. Накопительная ёмкость 10 куб
K2.2 - Д315-45*3000	K6.2 - ВК5-26*3000	K10.1 Предохранительный клапан		
K4.1 - ВКС-24У2-11*1500				
K4.2 - Д320-65*1500				
K4.1 - ВКС-24У2-11*1500				

# Тепломеханическая схема котельной №18 пер. Пушкинский, 8-6

Утверждено  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром теплотехнолог Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 2022г.



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Модин С.Ю.

Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный  
 K1.1 - КСВа-1,0  
 K1.2 - КСВа-1,0  
 K1.3 - КСВа-1,0

K5 Насос котловой  
 K5.1 - К 20/30\*7,5кВт  
 K5.2 - К 20/30\*4кВт

K6 Насос подпиточный

K6.1 - К 20/30\*4кВт  
 K6.2 - К 8/18\*2,5кВт

K2 Насос севевой

K2.1 - К 80-50-200\*1,5кВт  
 K2.2 - К 80-50-200\*1,5кВт  
 K2.3 - КМ 80-65-160С\*7,5кВт

K4 Насос циркуляционный ГВС

K4.1 - К 20/30\*4кВт  
 K4.2 - ЦНП 25/100-0,55кВт

K9 Установка ХВО  
 K9.1 - Фильтр На-катионитный  
 ФИЛПа-1,0-0,6 НаК9.2 - Фильтр  
 На-катионитный ВПУ-1

K9.3 - Соперастворитель-  
 самодельный Ду-600мм

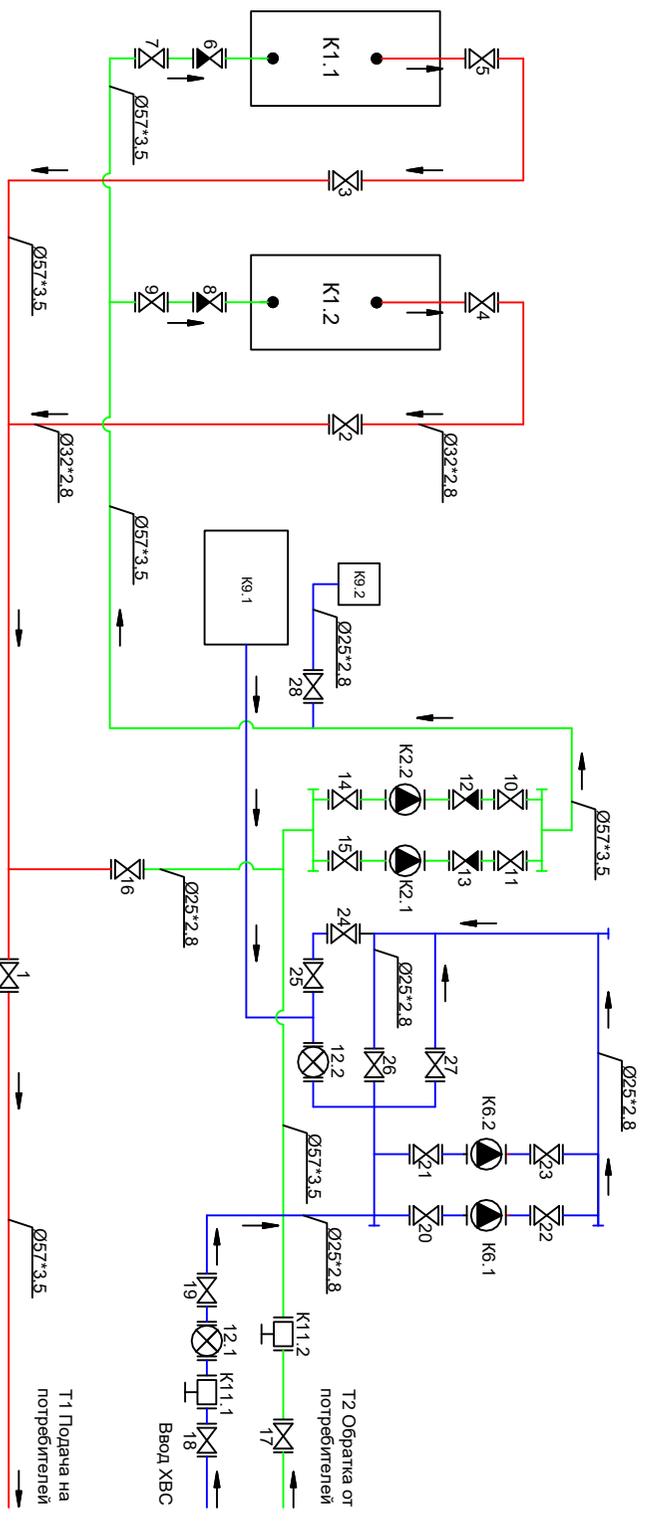
K9.5 - Бак аккумуляторный

K10 Клапаны  
 K10.1 Предохранительный  
 клапан

K11 Фильтры, грязевики  
 K11.1 Фильтр ФМФ-80 Ду  
 80K11.2 Фильтр ФМФ-32 Ду 32  
 K11.3 Фильтр ФМФ-40 Ду 40

Утверждаю  
Главный инженер  
БФ ООО "Газпром теплотерго Воронеж"  
Рыжков В.В.  
" " \_\_\_\_\_  
2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №19 ул. Советская, 31-а



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
Мастер производственного участка

Кобина Л.А.

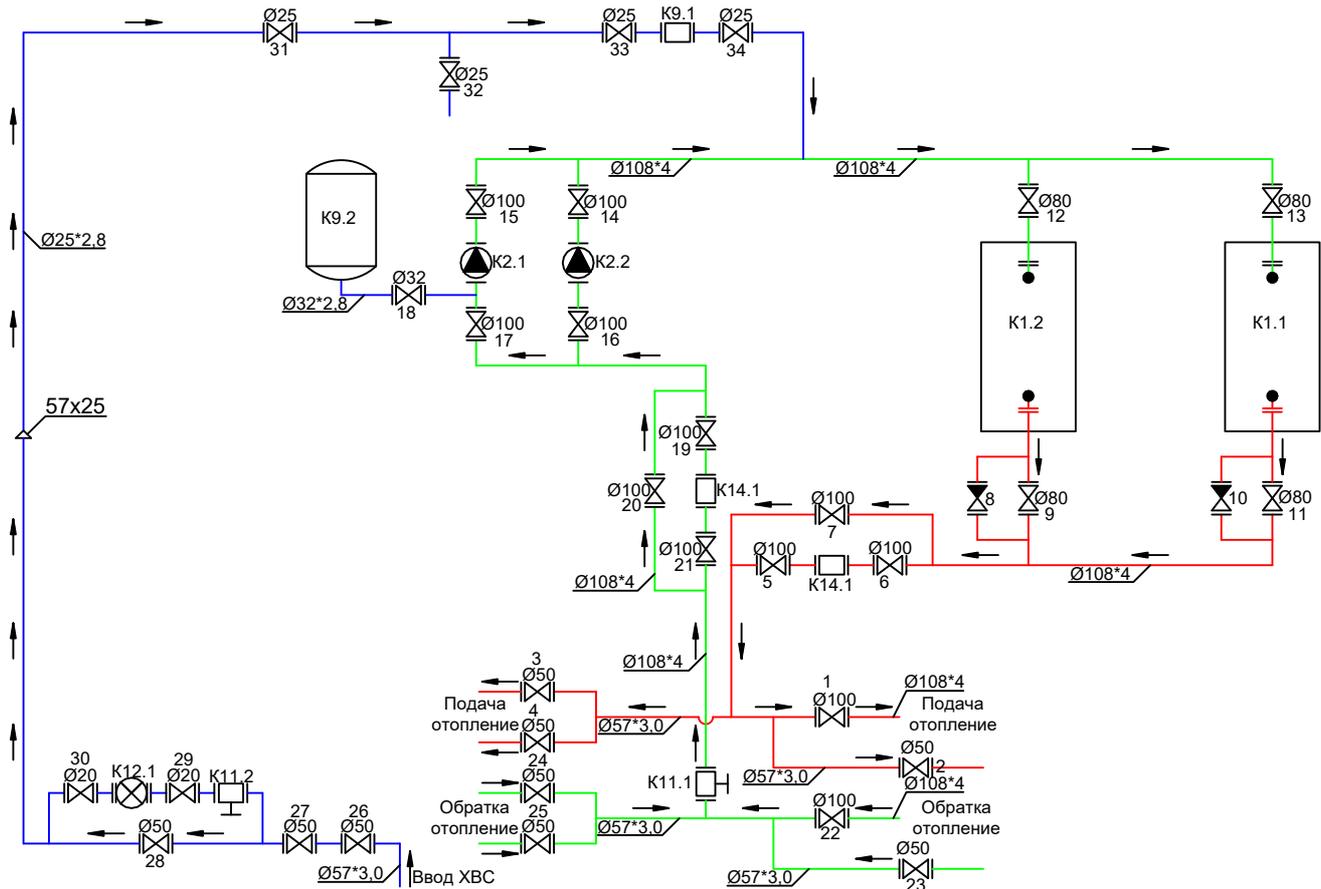
#### Спецификация основного оборудования

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| K1 Котёл водогрейный  | K9 Установка ХВО             |
| K1.1 - Холер 100      | K9.1 - Комплексон            |
| K1.2 - Холер 100      | K9.2 - Гидроаккумулятор      |
| K2 Насос сетевой      | K11.1 Фильтр, грязевик       |
| K2.1 - ЦНП 32/100-1,1 | K11.1.1 Фильтр Ду 20         |
| K2.2 - ЦНП 32/100-1,1 | K11.2 Грязевик Ду 50         |
| K6 Насос подпиточный  | K12.1 Счётчик ХВО СЧН1 Ду 20 |
| K6.1 - ЦНП 32/90-0,75 | K12.2 Счётчик комплексоната  |
| K6.2 - ЦНП 32/90-0,75 | СЧН2 Ду 25                   |

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №21 ул. Пушкинская, 86-б



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Модин С.Ю.

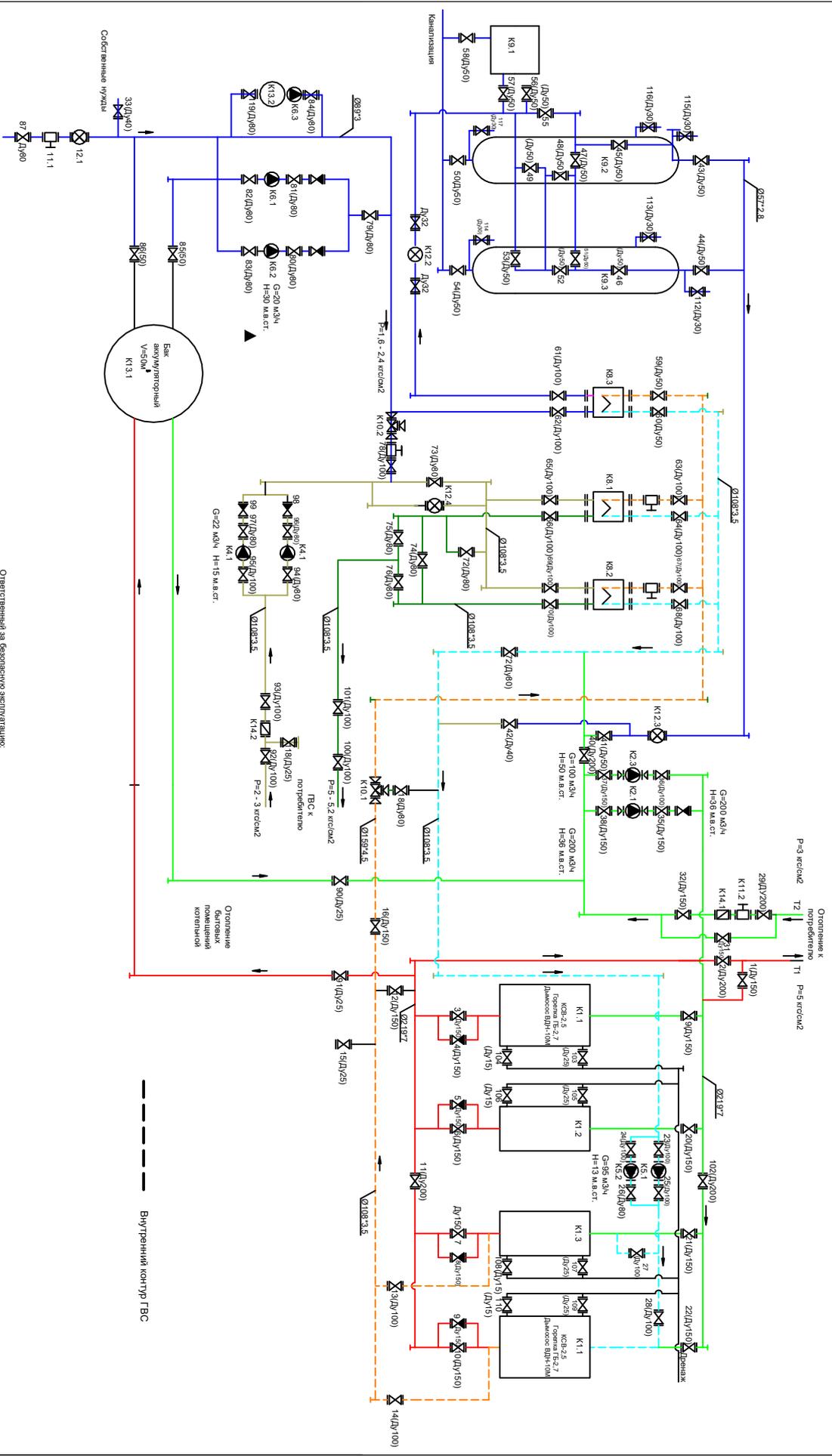
#### Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный	K9.2 - Аккумуляторный бак	K12 Счётчик воды
K1.1 - КЧВа-0,25Гн		K12.1 - Счётчик воды СГВ-20
K1.2 - КЧВа-0,25Гн		
K2 Насос сетевой	K10 Клапаны	
K2.1 - К20/30*4кВт	K10.1 - Предохранительный клапан	
K2.2 - К20/30*4кВт	K10.2 - Предохранительный клапан	
	K11 Фильтры, грязевики	
K9 Установка ХВО	K11.1 Грязевик Ду 100	
K9.1 - Электронный преобразователь жёсткости "Термит"	K11.2 Фильтр ФМФ-20 Ду 20	
		K14.1 - Датчики температуры



# Тепломеханическая схема котельной №26 по ул. Чкалова 26-6

УТВЕРЖДАЮ:  
 Главный инженер  
 ООО "Газпром теплоснабжения Воронеж"  
 В.В. Рыжков  
 2022г.



Спецификация основного оборудования

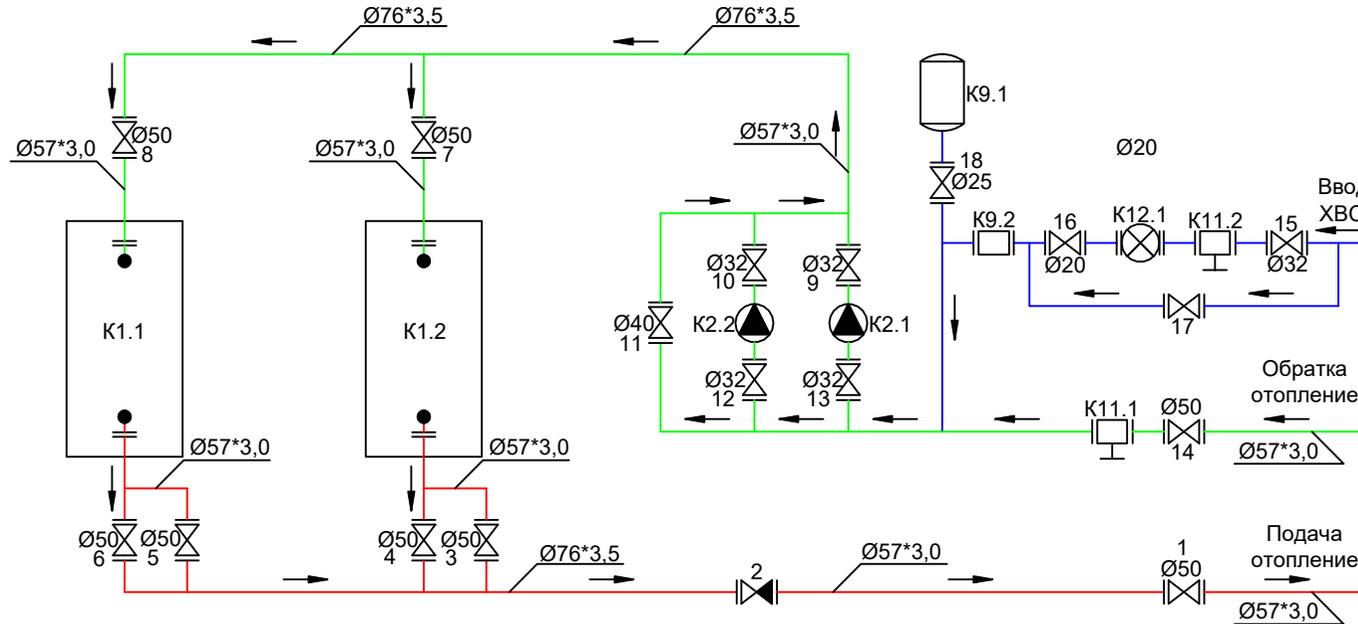
Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

В.А. Капашникова

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>K1 Котел водогрейный</li> <li>K1.1 - КСВа-2.5</li> <li>K1.2 - КСВа-2.5</li> <li>K1.3 - КСВа-2.5</li> <li>K1.4 - КСВа-2.5</li> <li>K2 Насос сетевой</li> <li>K2.1 - К200/66 37 кВт/К2.2 - К100/65-200 22 кВт</li> <li>K3 Насос циркуляционный ГВС</li> <li>K3.1 - КМ 80-65-160 7.5 кВт/К3.2 - К80-50-200 15 кВт</li> <li>K4 Насос котловой (внутр.контур ГВС)</li> <li>K4.1 - М10-ВГС</li> <li>K4.2 - М10-ВГС</li> <li>K5 Насос сетевой летний малого круга ДАВ СР-С 65-4100/ДАВАСЕГ/7.5</li> <li>K5.1 Насос сетевой летний малого круга ДАВ СР-С 65-4100/ДАВАСЕГ/7.5</li> <li>K5.2 Насос сетевой летний малого круга ДАВ СР-С 65-4100/ДАВАСЕГ/7.5</li> <li>K6 Насос подпиточный</li> <li>K6.1 - К20/90</li> <li>K6.2 - К8/18</li> <li>K6.3 - К8/18</li> <li>K7 Установка ХВО</li> <li>K7.1 Солерастворитель С-0-125-0-4 ДУ-426</li> <li>K7.2 Фильтр На-катитонный ФИЛПа-0-7-0.6 На</li> <li>K7.3 Фильтр</li> <li>K8 Теплообменник ГВС/К8.1 - М10-ВГС</li> <li>K8.2 - М10-ВГС</li> <li>K8.3 - Трубчатый теплообменник</li> <li>K9 Теплообменник ГВС/К9.1 - М10-ВГС</li> <li>K9.2 - М10-ВГС</li> <li>K10 Треходовые клапана</li> <li>K10.1 - Треходовый клапан ДУ 80</li> <li>K10.2 - Треходовый клапан ДУ 80</li> <li>K11 Фильтры, грязевики</li> <li>K11.1 Грязевик ДУ 100</li> <li>K11.2 Грязевик ДУ 200</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>K10.1 Треходовые клапана</li> <li>K10.2 - Треходовый клапан ДУ 80</li> <li>K11 Фильтры, грязевики</li> <li>K11.1 Грязевик ДУ 100</li> <li>K11.2 Грязевик ДУ 200</li> </ul> |
|---|---|

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " \_ " \_\_\_\_\_ 2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №27 ул. Дзержинского,11-б



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Модин С.Ю.

#### Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный  
 K1.1 - Хопер-50  
 K1.2 - Хопер-50

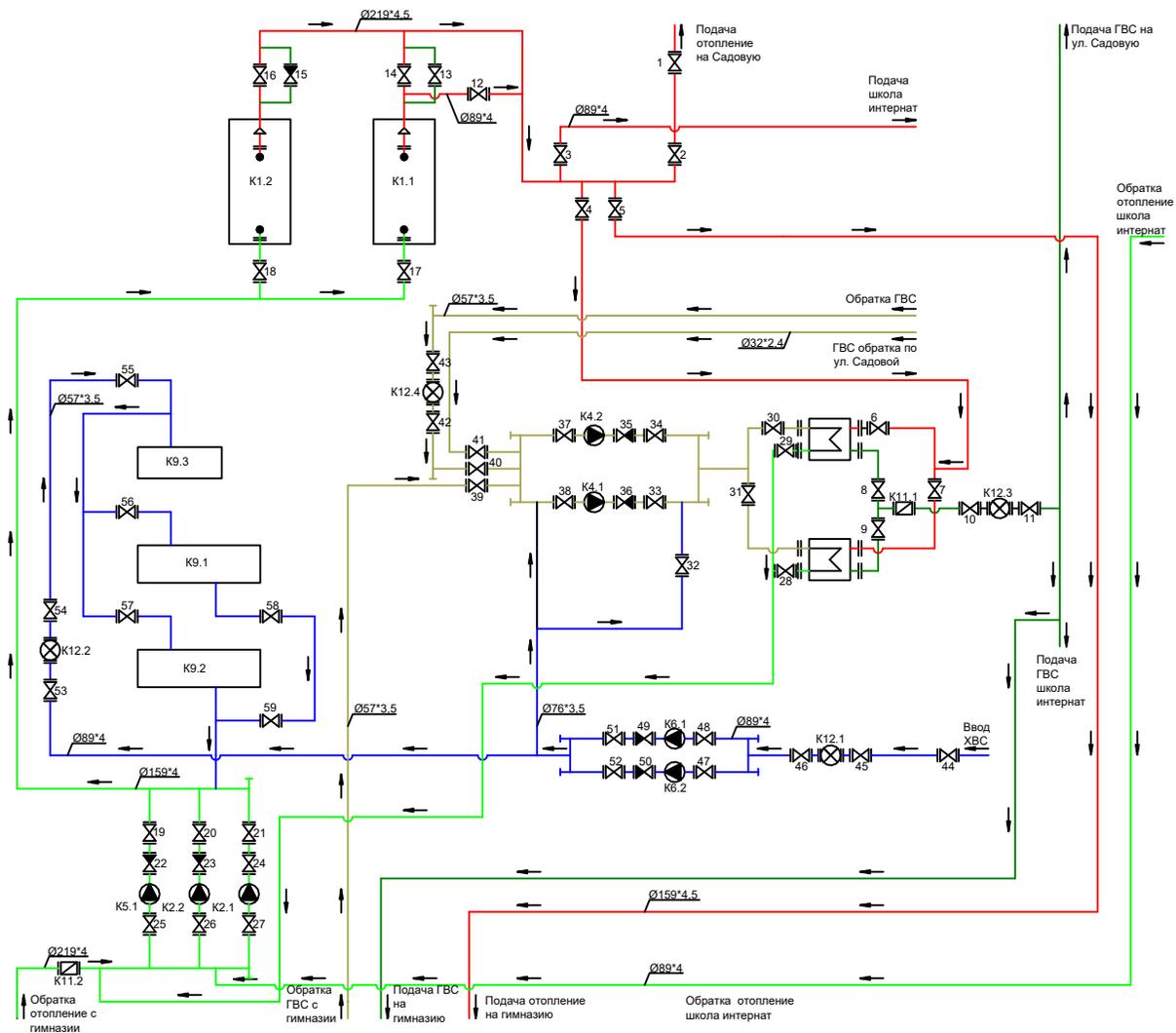
K11 Фильтры, грязевики  
 K11.1 Грязевик Ду 76  
 K11.2 Фильтр ФМФ-20 Ду 20

K2 Насос сетевой  
 K2.1 - Willo 1PL 32/85\*0,37 кВт  
 K2.2 - K20/30\*3 кВт

K12 Счётчик воды  
 K12.1 - Счётчик воды СГВ-20  
 Ду 20

K9 Установка ХВО  
 K9.1 - Бак аккумуляторный  
 K9.2 - Фильтр-дозатор Dosaphos  
 250 Ø20

Тепломеханическая схема котельной №29 ул. Советская,13-а



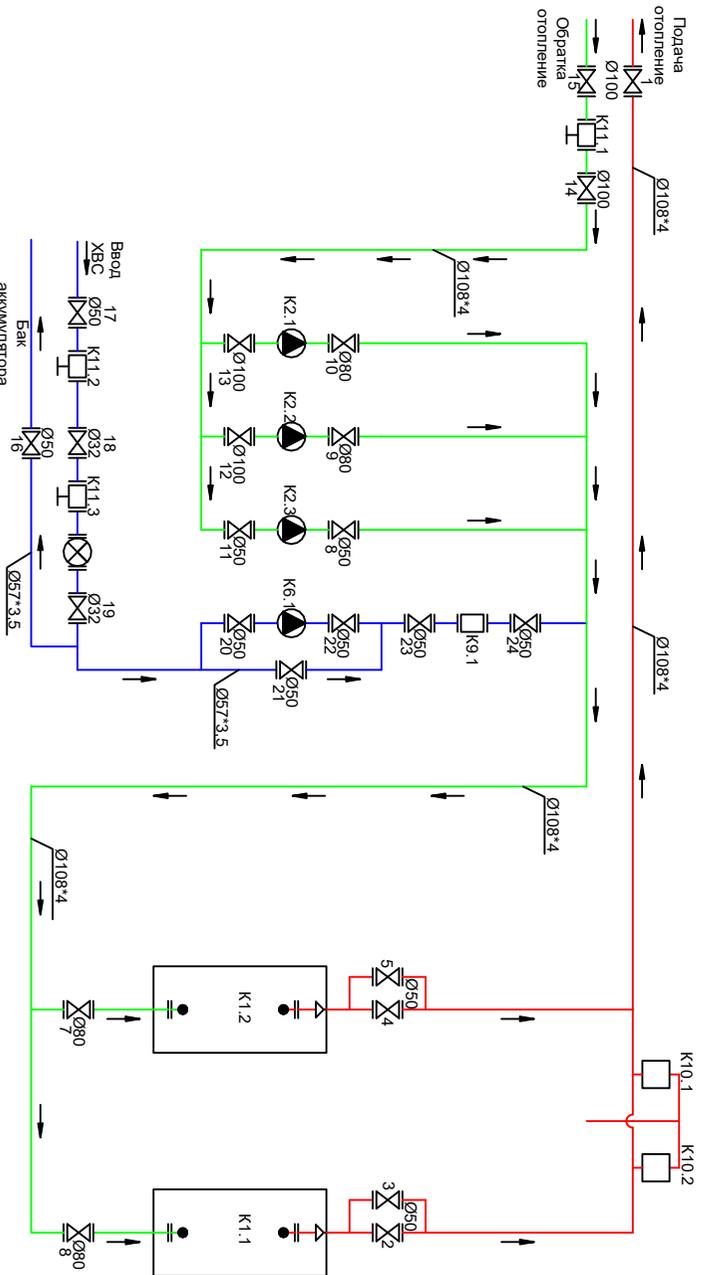
Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка Кобина Л.А.

Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный K1.1 - КСВа-2,5 K1.2 - КСВа-2,5	K5 Насос котловой K5.1 K45/30*7,5	VT40MHVL/CDS-16/41	клапан	XBO BK-32Г
K2 Насос сетевой K2.1 - 1Д200-36*37*1500 K2.2 - K150-125*30*1500	K6 Насос подпиточный K6.1 - K20/30-4*3000 K6.2 - K20/30-4*3000	K9 Установка XBO K9.1 - На-катионитный фильтр ФИПн-1-0,6Na K9.2 - На-катионитный фильтр ФИПн-1-0,6Na K9.3 - Солерастворитель	K10.2 Предохранительный клапан	K12.3 - Счётчик воды ГВС подача СКБ-32 K12.4 - Счётчик воды ГВС обратка СКБ-32
K4 Насос циркуляционный ГВС K4.1 - K20/30-4*3000 K4.2 - K20/30-4*3000	K8 Теплообменник ГВС K8.1 - Трубчатый теплообменник ВВП 11-219-2000 K8.2 - Пластинчатый теплообменник	K10 Клапаны K10.1 Предохранительный	K11 Фильтры, грязевки K11.1 Фильтр Ду 100 K11.2 Грязевик Ду 219	K12.1 - Счётчик воды ГВС СВМ-40 K12.2 - Счётчик воды подпитка,

Утверждаю  
Главный инженер  
БФ ООО "Газпром Теплоэнерго Воронеж"  
Рыжков В. В.  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2020г.

### Тепломеханическая схема котельной №30 с. Чигорак, ул. Красная заря, 11(дет. сад)



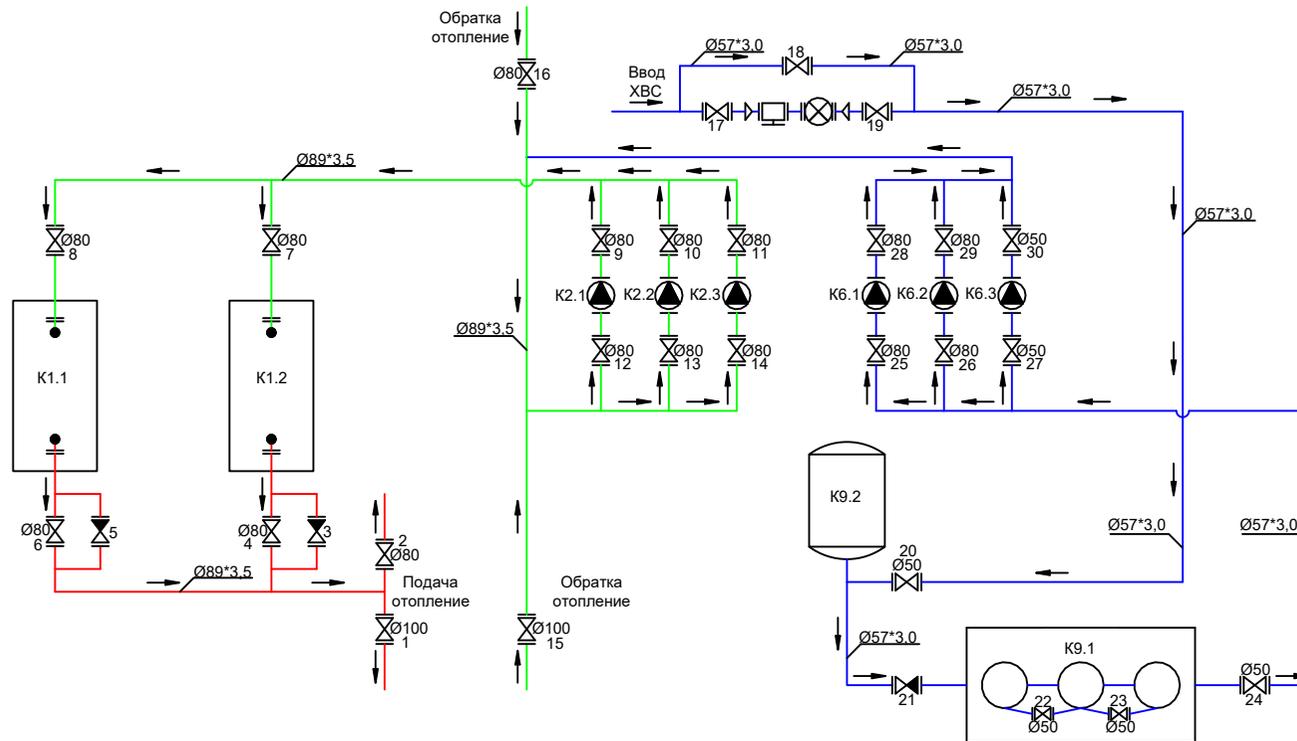
Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
Мастер производственного участка  
Спецификация основного оборудования

Модин С.Ю.

- |                                 |                                 |                                |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| K1 Котёл водогрейный            | K9 Установка ХВО                | 32901 Ру- ANSI 108 Ду 1"-4"    |
| K1.1 - КВа-0,25Г                | K9.1 - Установка умягчения воды | K11 Фильтры, грязевики         |
| K1.2 - КВа-0,25Г                | АМО 25-УХЛП4                    | K11.1 Грязевик Ду 100          |
| K2 Насос сетевой                | K10 Клапаны                     | K11.2 Фильтр ФМФ-50 Ду 50      |
| K2.1 - К20/30*4кВт              | K10.1 - Клапан                  | K11.3 Фильтр ФМФ-32 Ду 32      |
| K2.2 - ЦНП 32/90-0,75/2*0,75кВт | предохранительный               | K12 Счётчики воды              |
| K2.3 - К8/18*2,2кВт             | (грузопоршневой) конструкция    | K12.1 - Счётчик воды общий хвс |
| K6 Насос подпиточный            |                                 | СКБ-32 Ду 32                   |
| K6.1 - К8/18*2,2кВт             |                                 |                                |

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФ ООО "Газпром теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2020г.

Тепломеханическая схема котельной №31 с. Чигорак, ул.Центральная,10-а (школа)



Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Модин С.Ю.

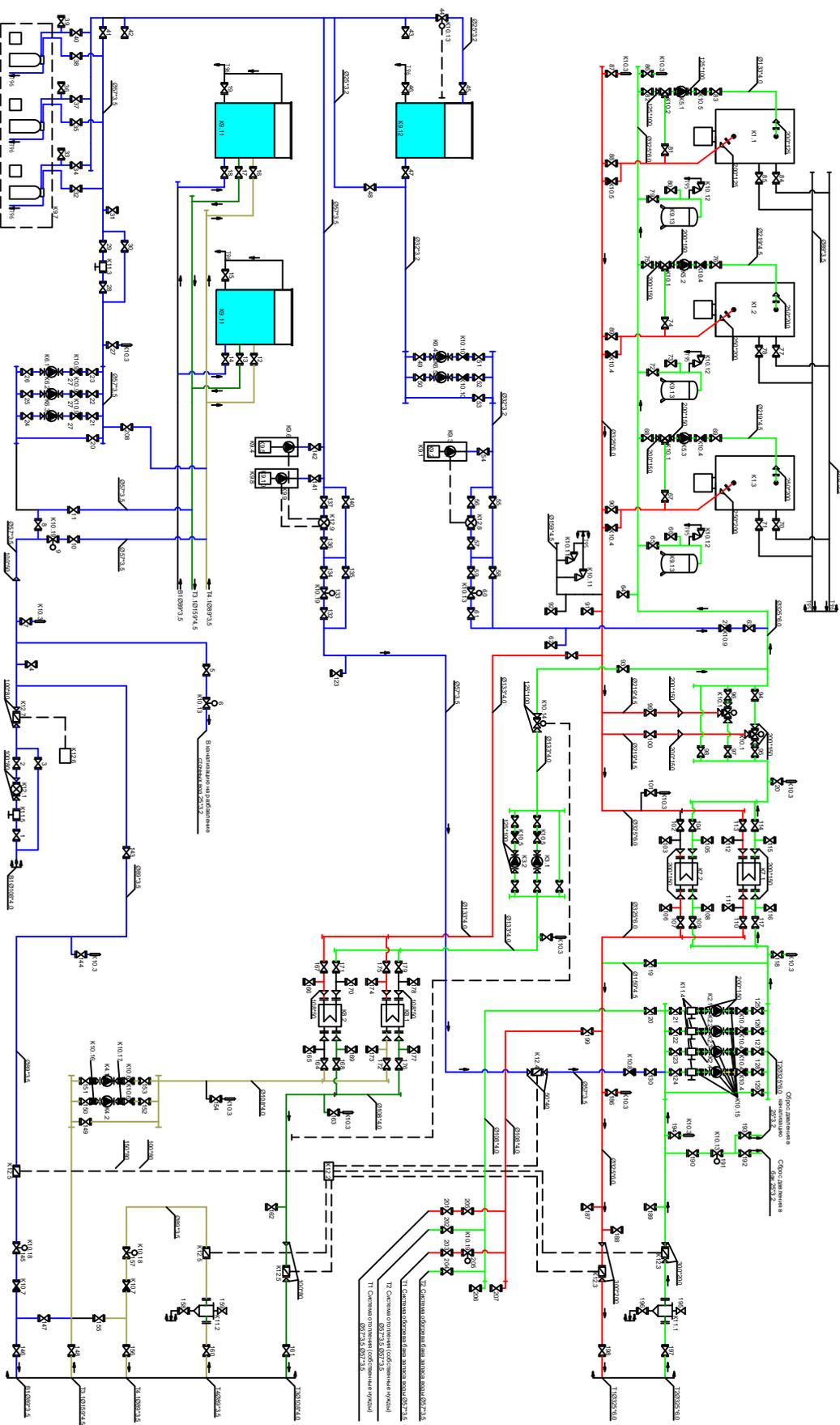
Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный	K6.3 - К 8/18*2,2кВт	K10 Клапаны
K1.1 - КСВа-0,63 Гн	K9 Установка ХВО	K10.1 Клапан
K1.2 - КСВа-0,63 Гн	K9.1 - ХВО Одноступенчатое	предохранительный
K2 Насос сетевой	Na-катионирование	K10.2 Клапан
K2.1 - К 65-50-160*16кВт	(сульфоуголь) Фильтр ВПУ-1,	предохранительный
K2.2 - К 20/30*4кВт	проектная производительность -	K11 Фильтры, грязевики
K2.3 - К 20/30*4кВт	1м/Зчас, 2шт.	K11.1 Фильтр ФМФ-32 Ду 32
K6 Насос подпиточный	Солерастворитель -	K12 Счётчик воды СКБ-32 Ду 32
K6.1 - К 8/18*2,2кВт	самодельный Ду-450мм.	
K6.2 - К 8/18*2,2кВт	K9.2 - Бак аккумуляторный	



Тепломеханическая схема котельной ул. 40 лет Октября, 43

Утверждаю  
 Главный инженер  
 Ф.И.О. ООО "Газпром теплотехнологии"  
 Рыжков В.В.  
 2020г.

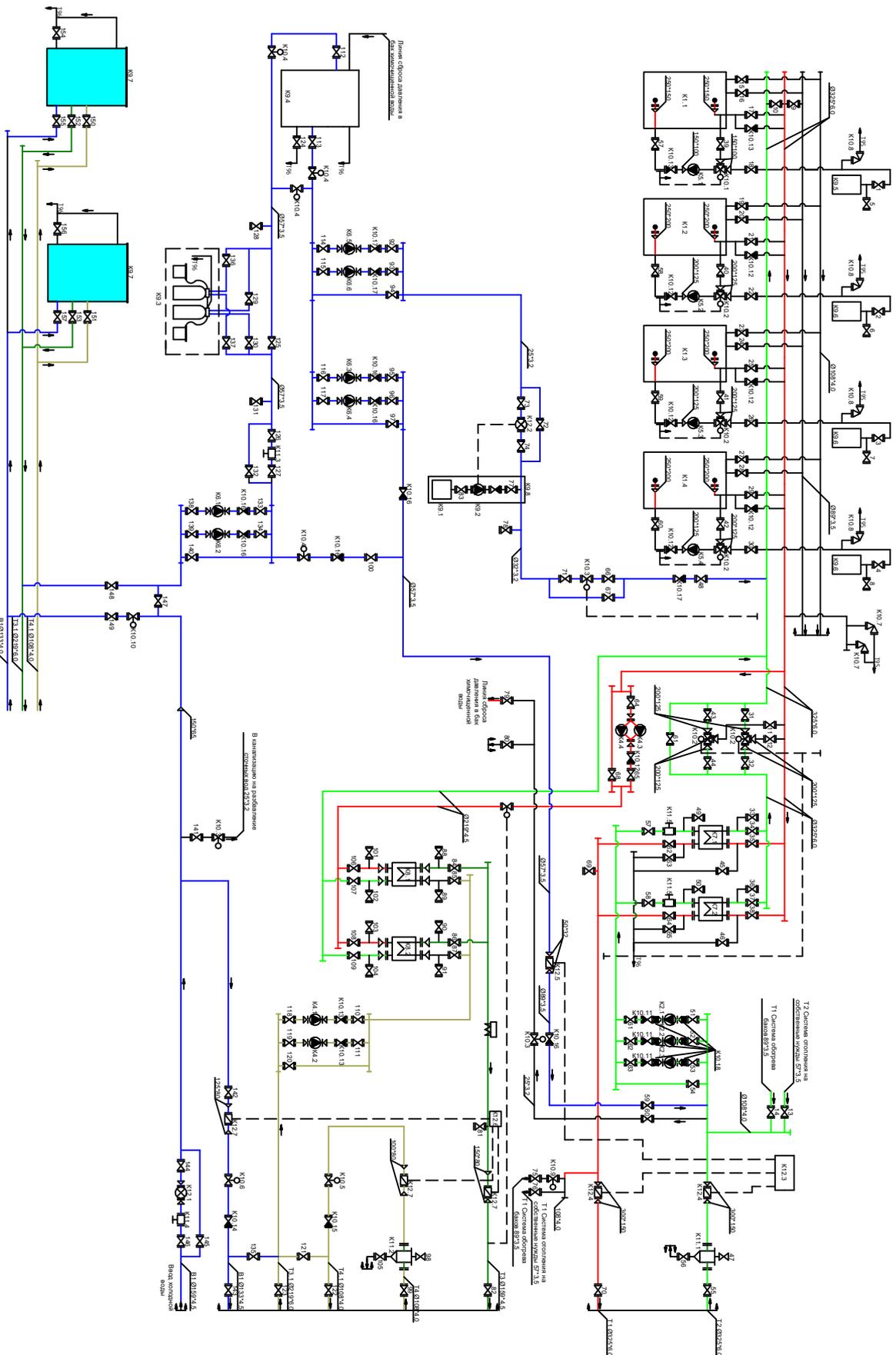


Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка

Рыжков С.Ю.

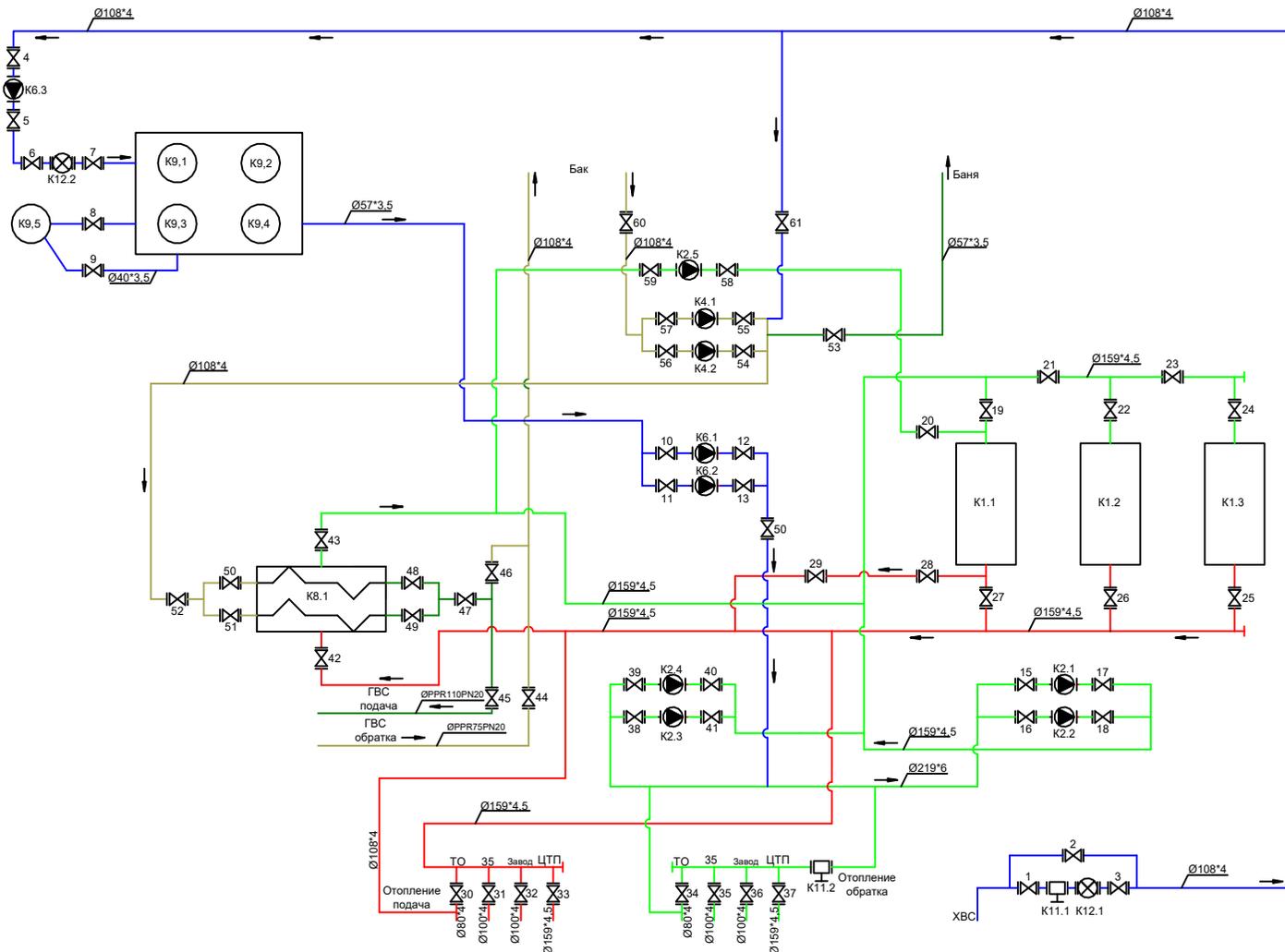
Тепломеханическая схема котельной по ул. 40 лет Октября, 321.

Утверждаю  
 Главный инженер  
 БФТ ООО "Газпром Теплоэнерго Воронеж"  
 Рыжков В.В.  
 " " " 2020г.



Ответственный за безопасную эксплуатацию: Рыжков С.Ю.  
 Мастер производственного участка

Тепломеханическая схема котельной ООО "Патроны" ул. Бланская, 69



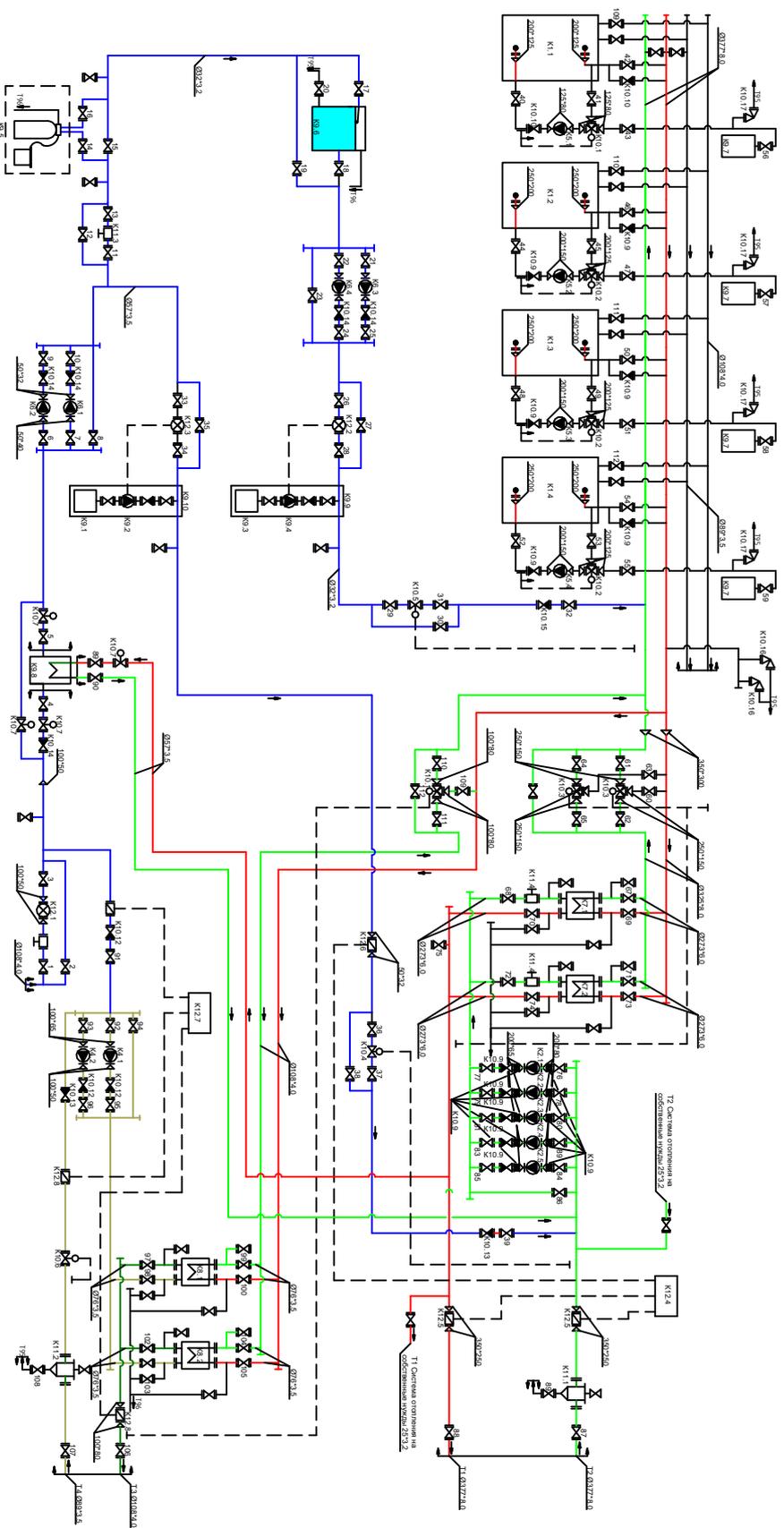
Ответственный за безопасную эксплуатацию:  
 Мастер производственного участка  
 С.Ю. Модин

Спецификация основного оборудования

K1 Котёл водогрейный  
 K1.1 - ДКВР 4/13  
 K1.2 - ДКВР 4/13  
 K1.3 - ДКВР 4/13

K2 Насос сетевой  
 K2.1 - Д315-50а-УХЛ3.  
 55кВт. K2.2 - Д320-70. 55кВт.  
 K2.3 - Д320-70. 75кВт.

Тепломеханическая схема котельной по ул. Советская, 82-а.



Утверждаю  
Главный инженер  
ФГУ ООО "Газпром Теплоэнерго Воронеж"  
Рыжков В.В.  
" " " 2022г.