

ООО НПП «ЭСН»

**СТРОИТЕЛЬСТВО ВОДОГРЕЙНОЙ КОТЕЛЬНОЙ 400
ГКАЛ/ЧАС НА ТЕРРИТОРИИ ИВАНОВСКОЙ ТЭЦ-2**
(878.2023)

Видеограммы представления информации оператору

878.2023-АСУ ТП.АВ

Том 42

Инв № подп.	Подп. и дата	Бланк инв. №	Инв № фубл.	Подп. и дата

Содержание

1 Всплывающие окна	3
2 Полнэкранные мнемосхемы подсистем.....	6
3 Структура иерархии видеограмм	16
3.1 Общие положения	16
3.2 Иерархия видеограмм	16

Инв № подп.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Инв № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.АВ

Строительство водогрейной котельной 400
Гкал/час на территории Ивановской ТЭЦ-2.
Видеограммы представления информации
оператору

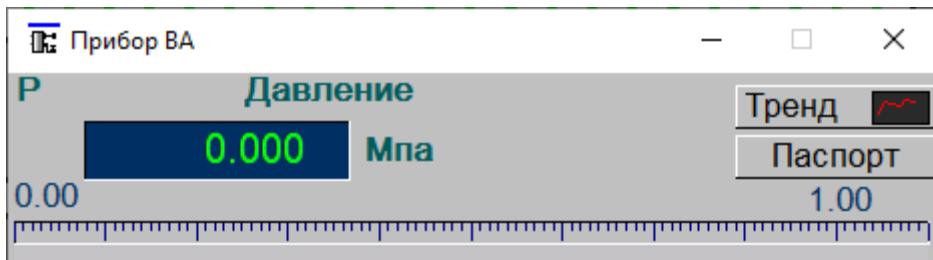
Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

P	2	17
---	---	----

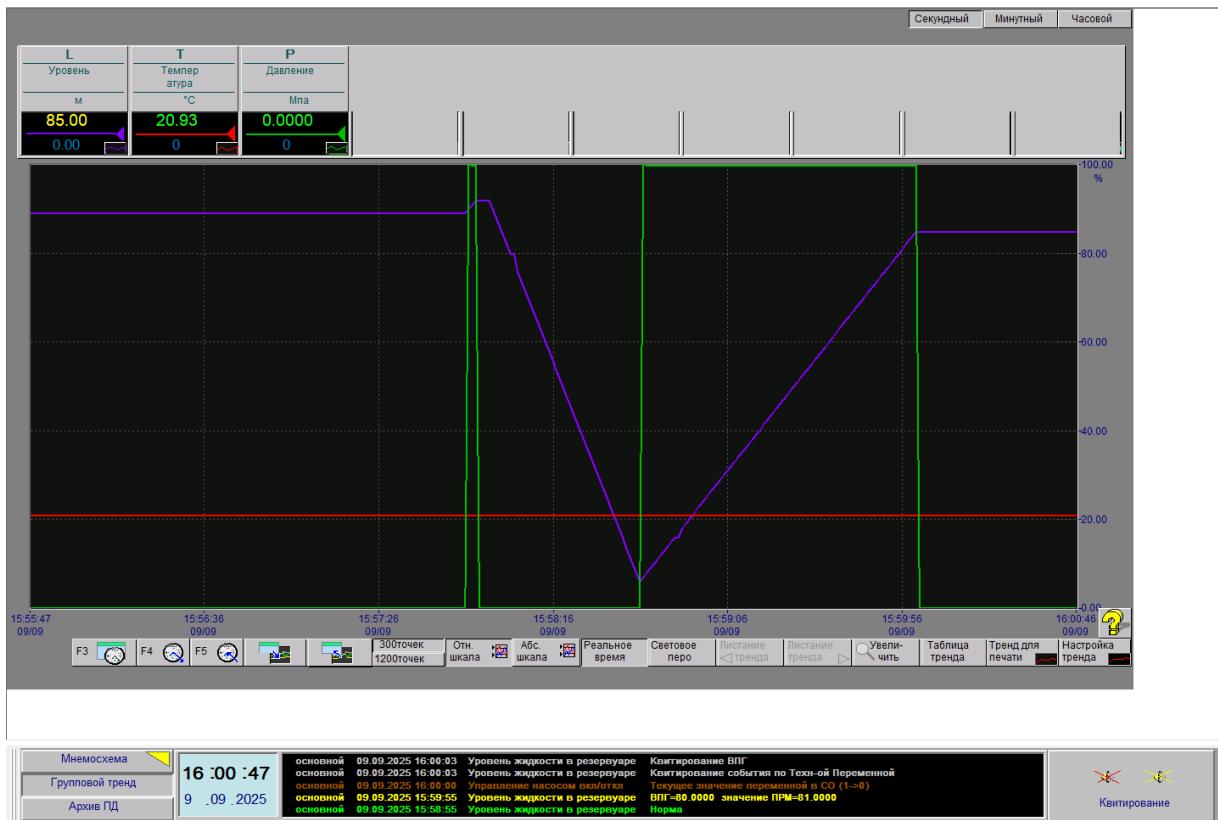
ООО НПП «ЭСН»

1 Всплывающие окна

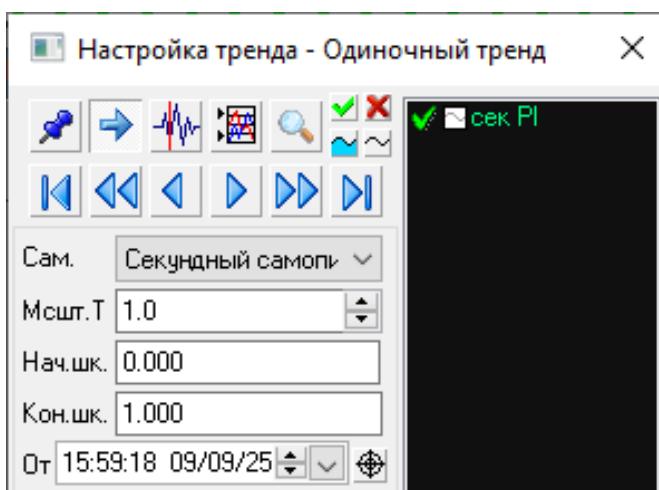
Аналоговый датчик



Групповой тренд

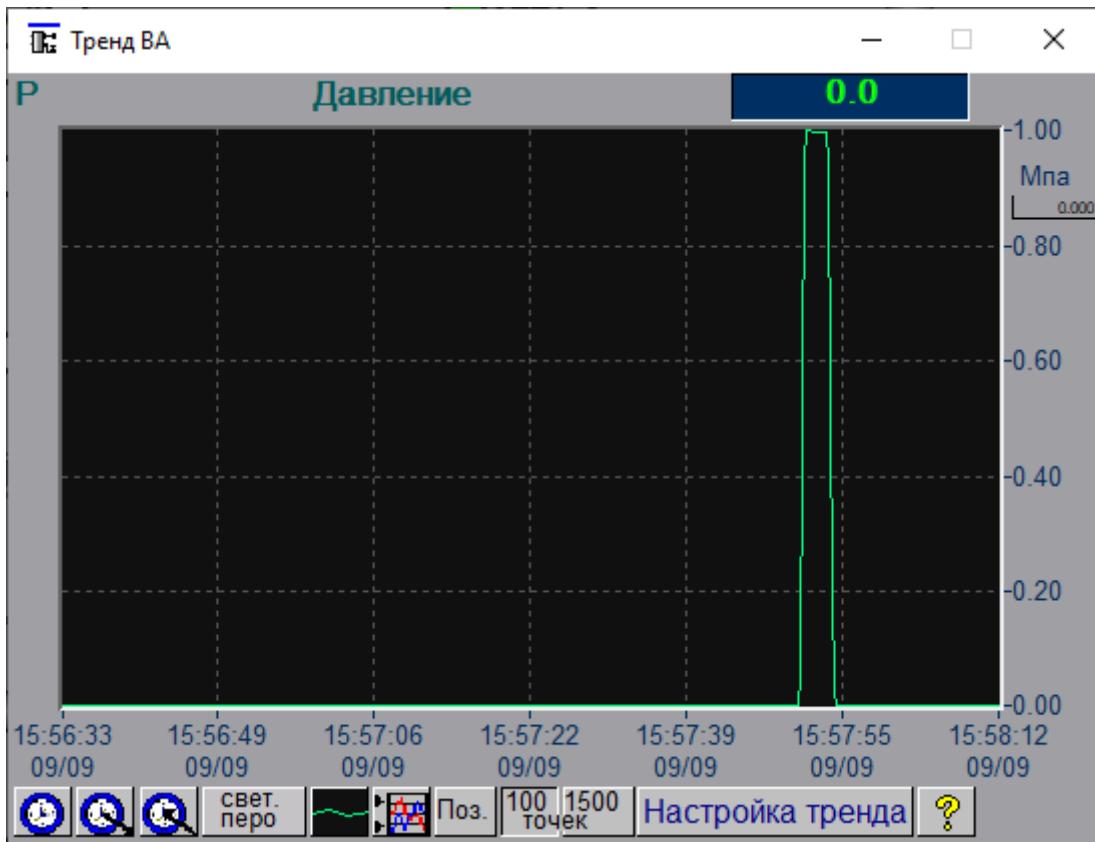


Настройка тренда

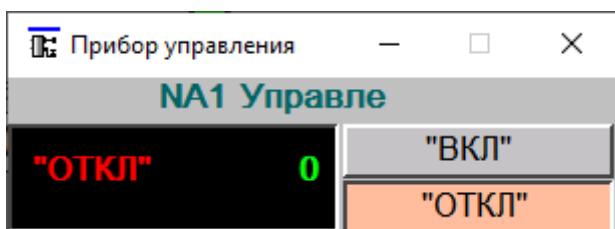


Инв № подп.	Подп. и дата	Инв № дубл.	Взамен инв. №	Инв № дубл.

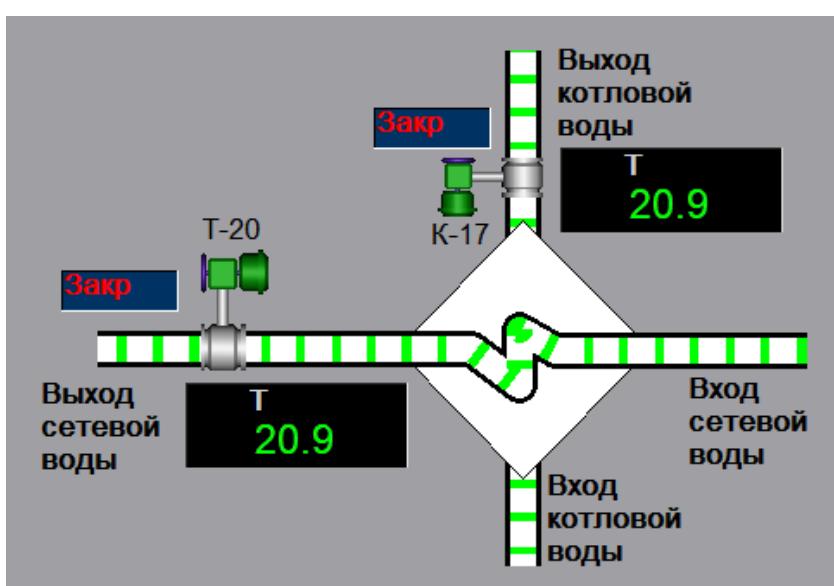
Одиночный тренд



Управление насосом

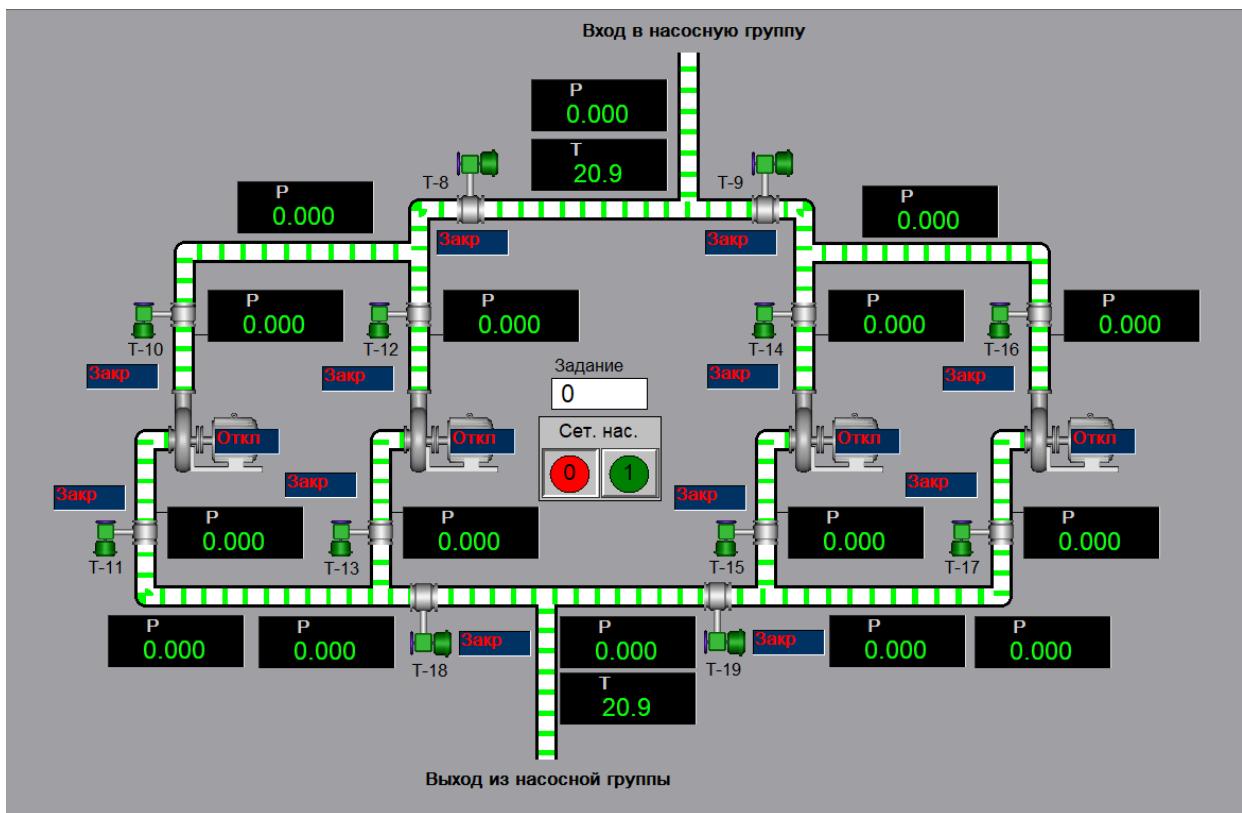


Теплообменник



Инв № подп.	Подп. и дата	Инв № документа	Взамен инв. №	Инв № документа

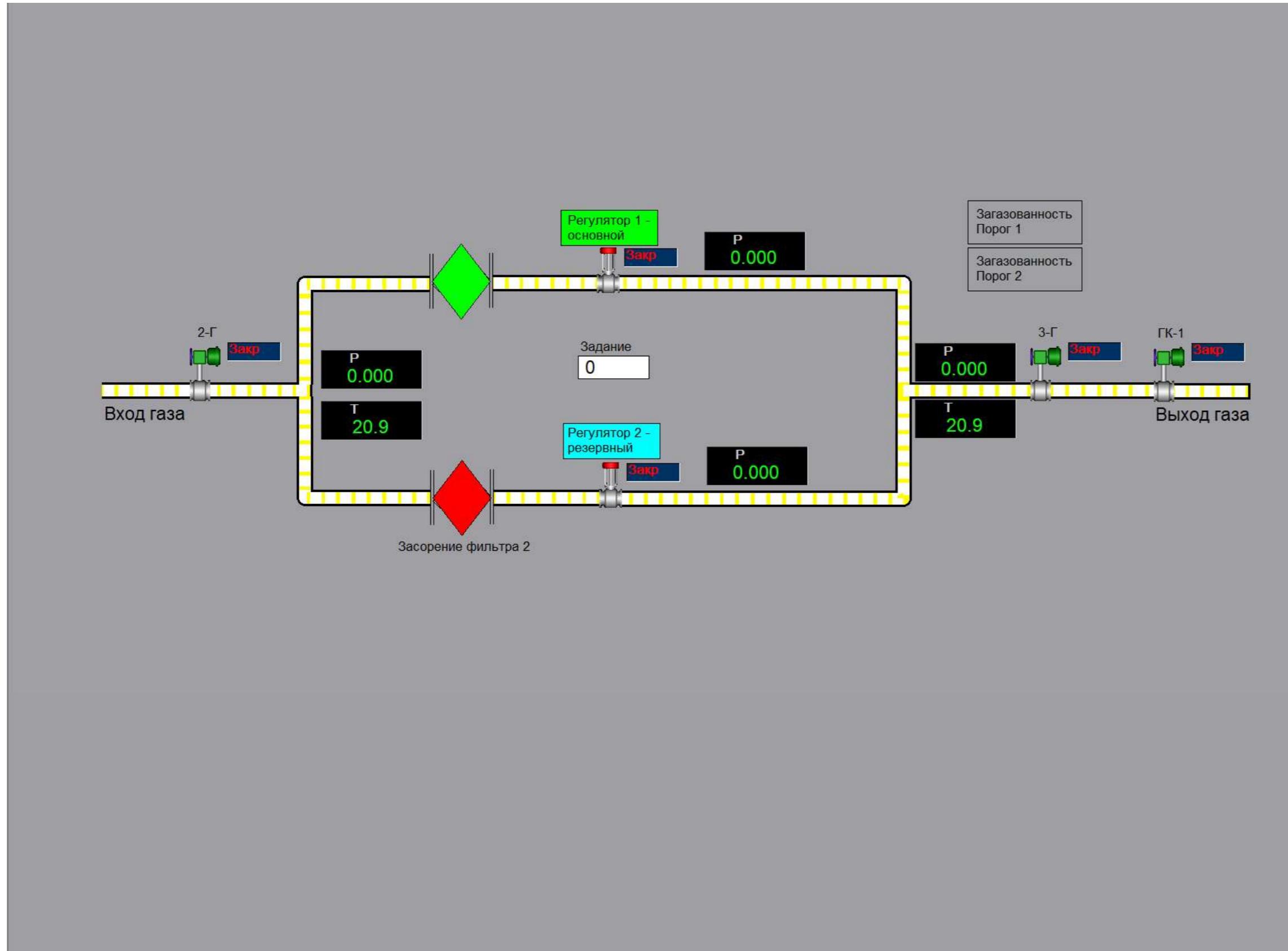
Насосная группа Здания теплообменников



<i>Инвестори</i>	<i>Подпи. и дата</i>	<i>Взамене инв. №</i>	<i>Инв. № отб.</i>	<i>Подп. и дата</i>

2 Полнэкранные мнемосхемы подсистем

ГРП-1

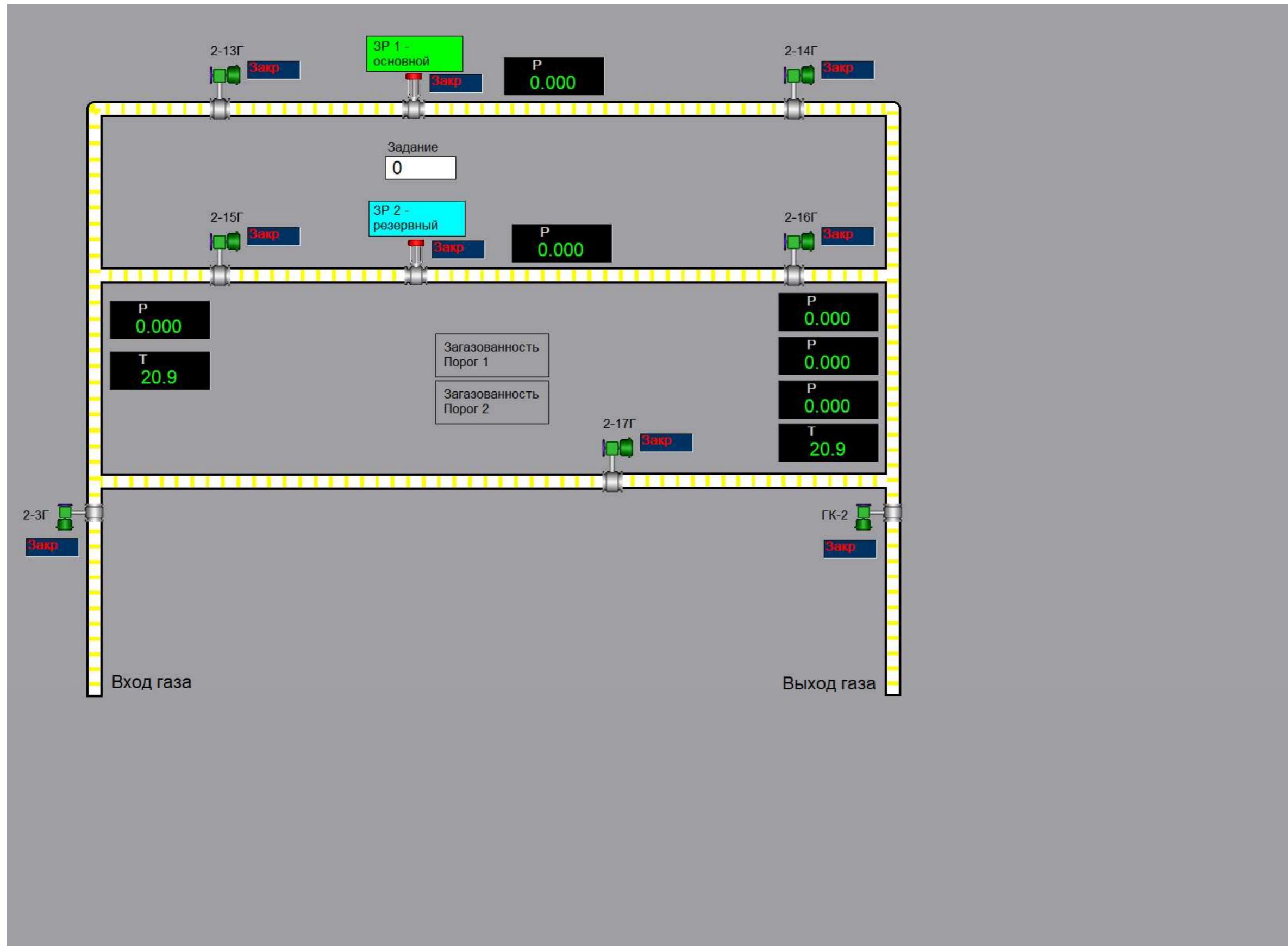


Нов № подп.	Подп. и дата	Взаписи инв. №	Изв №е отбл.	Подп. и дата

Мнемосхема	7 :16 :59	основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50	Включена диагностическая звуковая сигнализация по системе событий Включена предупредительная звуковая сигнализация по системе событий Включена аварийная звуковая сигнализация по системе событий Включена диагностическая звуковая сигнализация Включена предупредительная звуковая сигнализация	ВК Зд тепл Квитирование	ГРП-1 ГРП-2 НАБ ЭТО
Групповой тренд					
Архив ПД	15 .09 .2025				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГРП-2

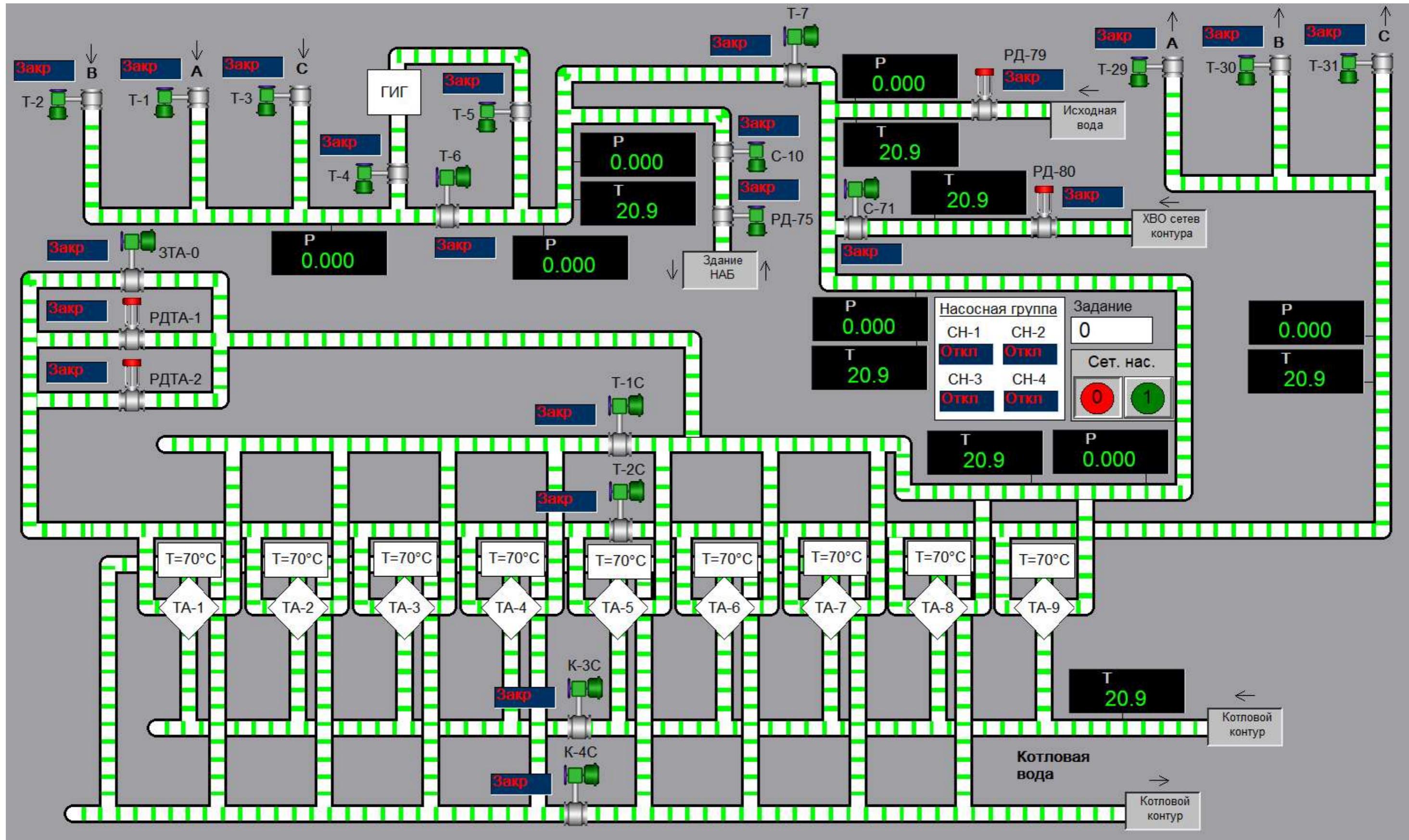


Ниц № подп.	Подп. и дата	Взаписн инв. №	Иниц №е отбл.	Подп. и дата

Мнемосхема	Групповой тренд	Архив ПД	основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50 основной 15.09.2025 07:15:50	Включена диагностическая звуковая сигнализация по системе событий Включена предупредительная звуковая сигнализация по системе событий Включена аварийная звуковая сигнализация по системе событий Включена диагностическая звуковая сигнализация Включена предупредительная звуковая сигнализация	ВК Зд тепл НАБ	ГРП-1 ГРП-2 ЭТО
	7 :17 :23	15 .09 .2025			Квитирование	

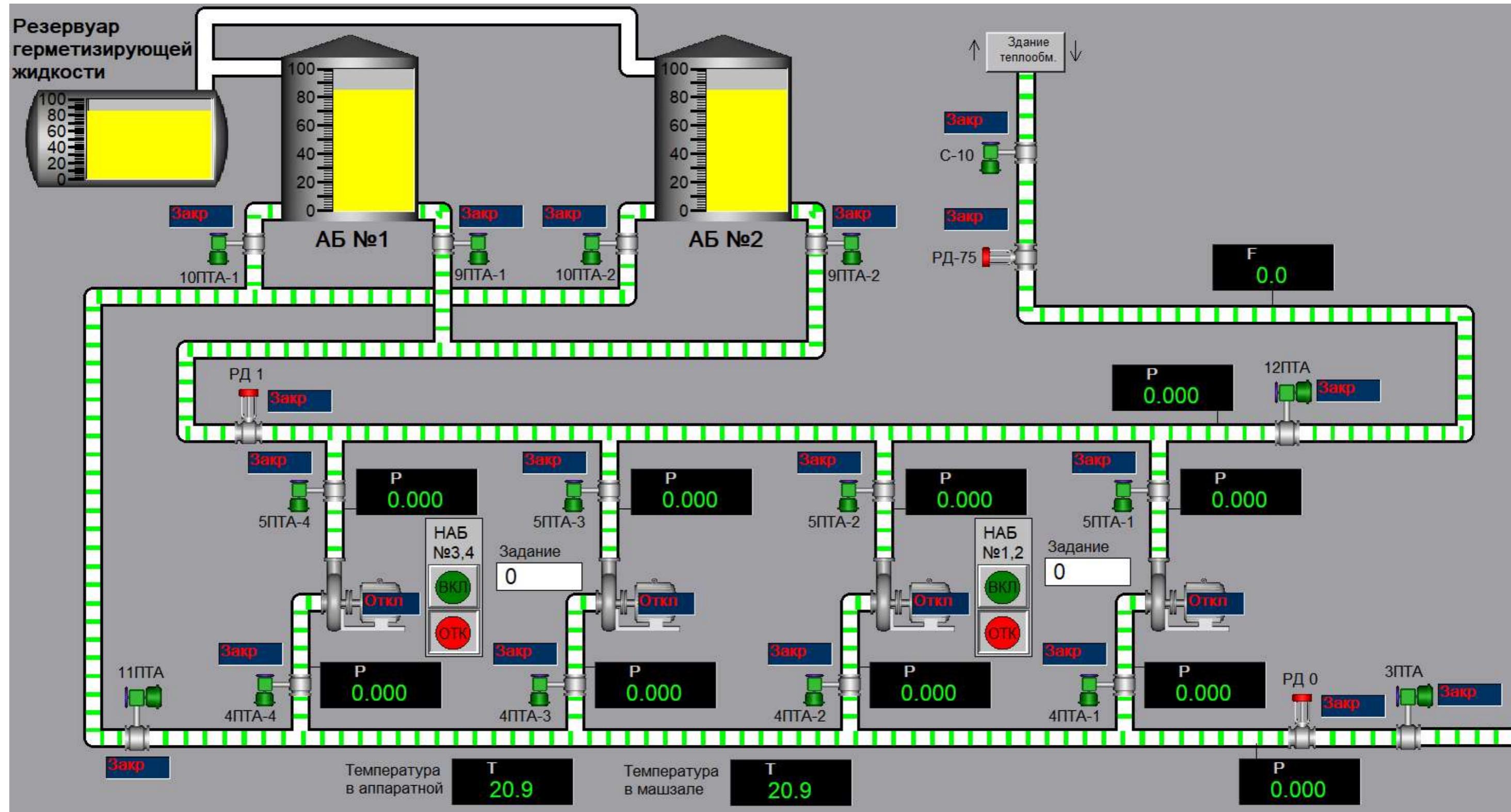
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					878.2023-АСУ ТП.АВ

Здание теплообменников



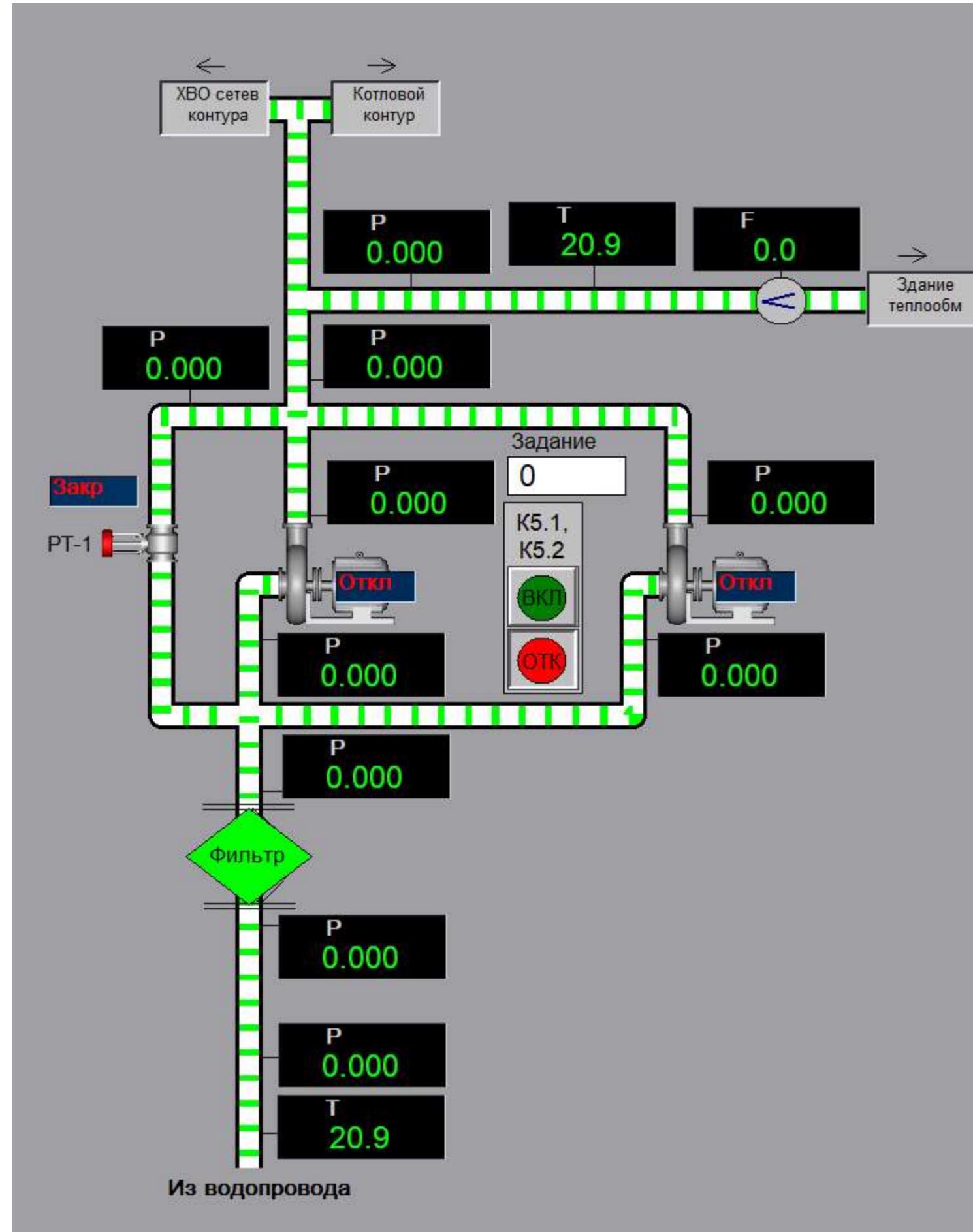
Инв № подл.	Подп. и дата	Взанен инв. №	Инв № отбл.	Подп. и дата
-------------	--------------	---------------	-------------	--------------

НАБ



<i>Иис. №юл.</i>	<i>Подп. у дама</i>	<i>Бранччи инв. №</i>	<i>Иис № ѿѧн.</i>	<i>Подп. у дама</i>

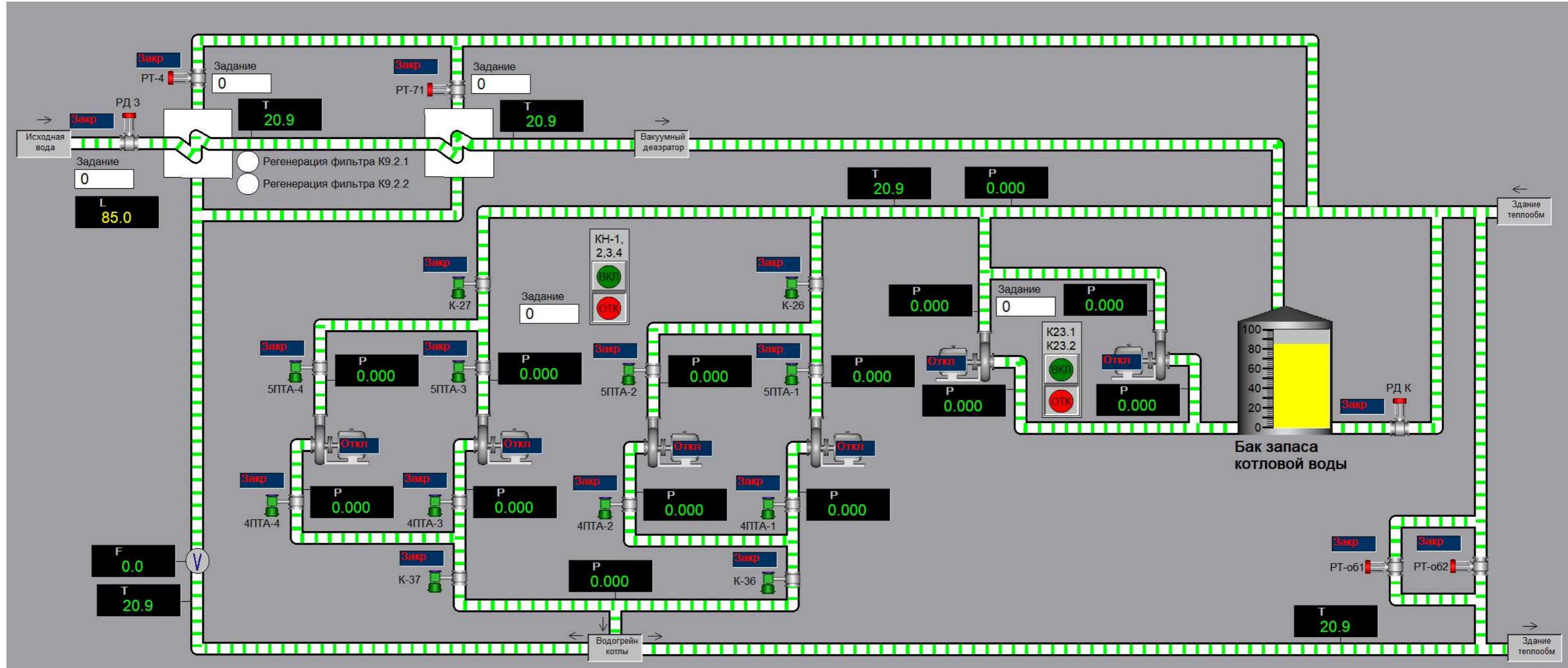
ВК/Исходная вода



Нов № подп.	Подп. и дата	Взамен инв. №	Нов № дубл.	Подп. и дата

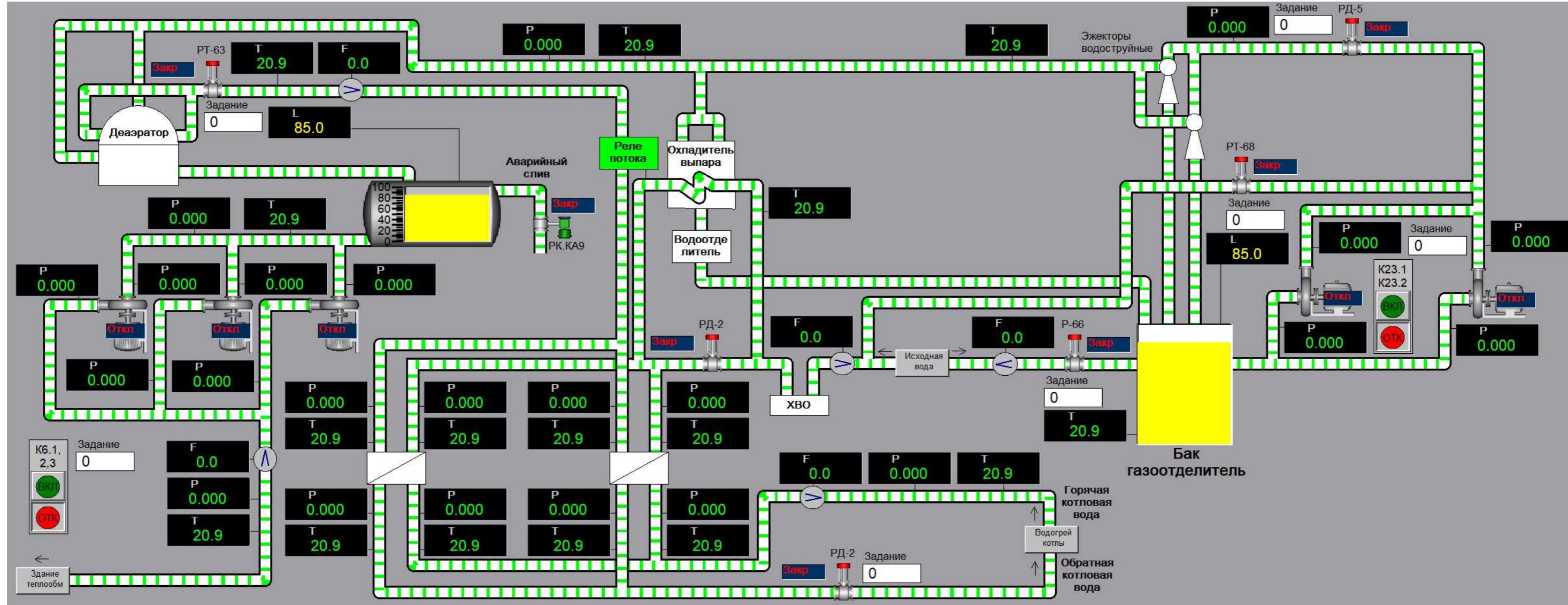
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					10

ВК/Вода котлового контура



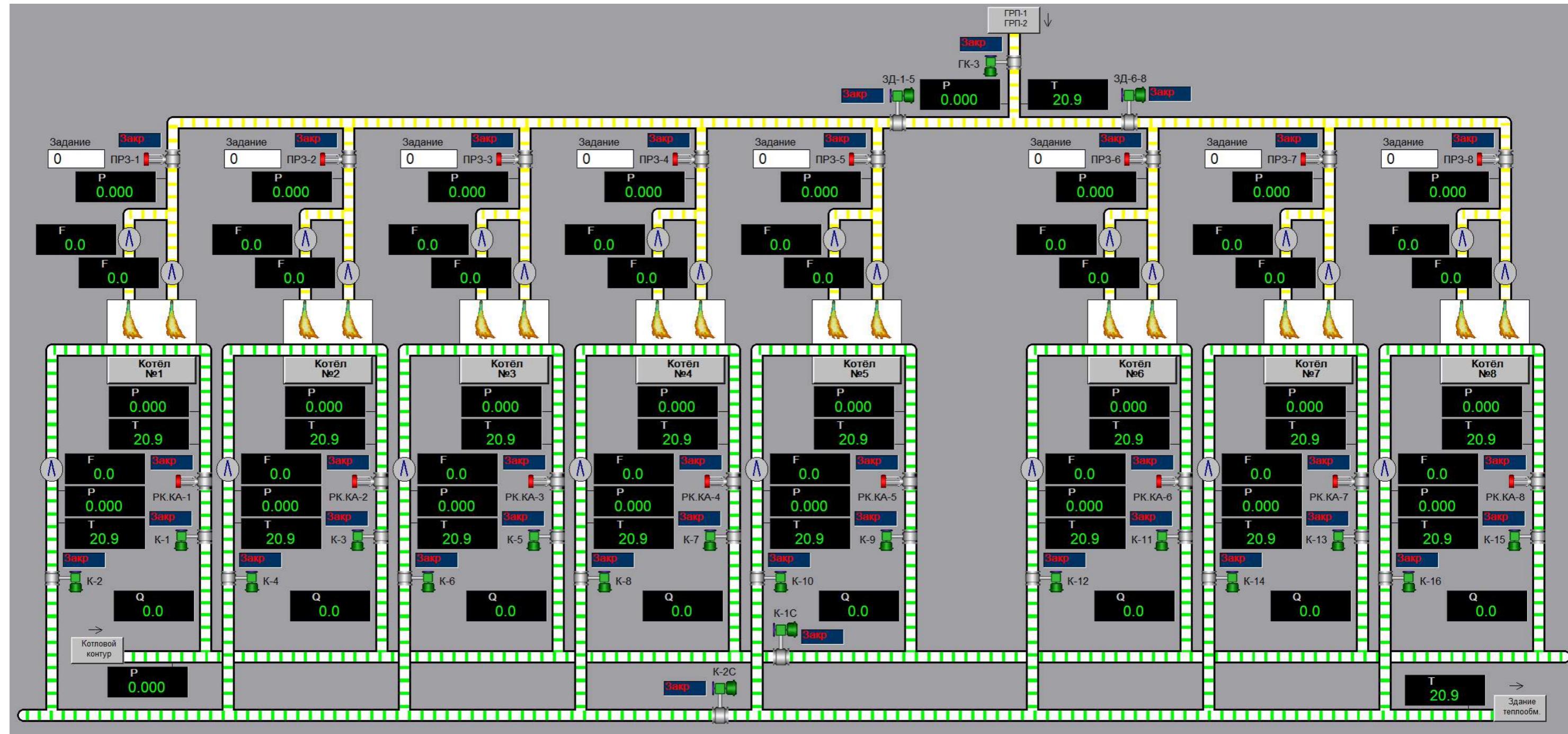
<i>Инв. № инд.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взамена инв. №</i>	<i>Инв. № отбыл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

ВК/Подготовка воды сетевого контура:



<i>Инв. № инд.</i>	<i>Подп. и дата</i>	<i>Взамена инв. №</i>	<i>Инв. № отбыл.</i>	<i>Подп. и дата</i>

ВК/Водогрейные котлы



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					878.2023-АСУ ТП.АВ

ЭТО

Подп. и дата

Ини. № подп.

Подп. и дата

Ини. № подп.

Мнемосхема
Групповой тренд
Архив ПД

22 :35 :09
15 .09 .2025

основной 15.09.2025 22:34:40
основной 15.09.2025 22:34:40
основной 15.09.2025 22:34:40
основной 15.09.2025 22:34:40
основной 15.09.2025 22:34:40

Включена диагностическая звуковая сигнализация по системе событий
Включена предупредительная звуковая сигнализация по системе событий
Включена аварийная звуковая сигнализация по системе событий
Включена диагностическая звуковая сигнализация
Включена предупредительная звуковая сигнализация

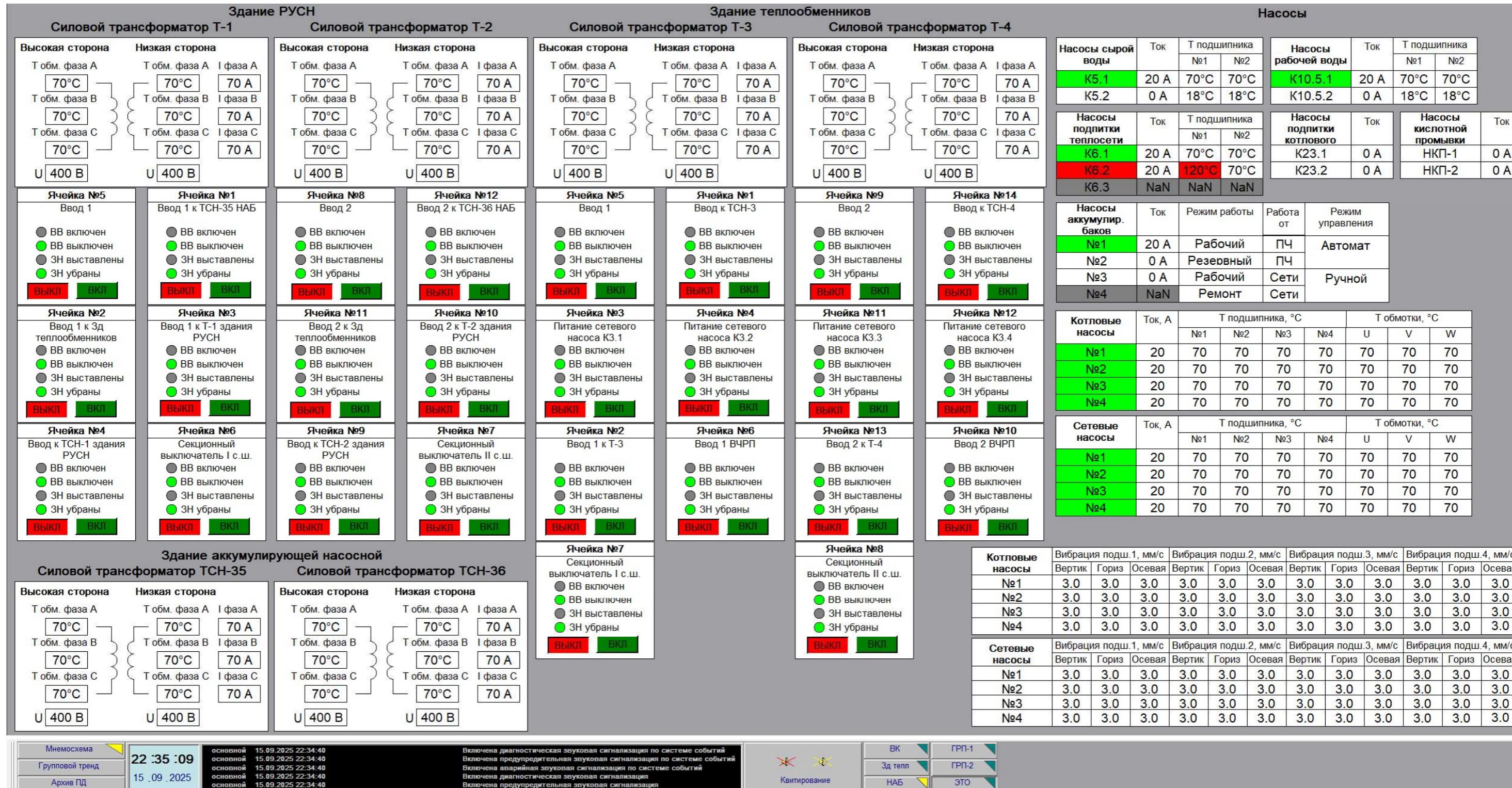
ВК	ГРП-1
Зд тепл	ГРП-2
Наб	ЭТО

Квитирование

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

878.2023-АСУ ТП.АВ

Лист
14



Протокол событий

Просмотр протокола событий - default_ppps.ini

Меню: Профили Тип Вид Доступ Печать Сортировка Настройка Экспорт Помощь

Номер ...	Возникновение	Позиция	Длинное имя	Сообщение	Статус события	Состояние события	Пользователь
452	09.09.2025 16:24:19.088			Включена диагностическая звуковая сигнализация по системе событий	Информация	Пришло	
451	09.09.2025 16:24:19.059			Включена предупредительная звуковая сигнализация по системе событий	Информация	Пришло	
450	09.09.2025 16:24:19.034			Включена аварийная звуковая сигнализация по системе событий	Информация	Пришло	
449	09.09.2025 16:24:19.007			Включена диагностическая звуковая сигнализация	Информация	Пришло	
448	09.09.2025 16:24:18.983			Включена предупредительная звуковая сигнализация	Информация	Пришло	
447	09.09.2025 16:24:18.953			Включена аварийная звуковая сигнализация	Информация	Пришло	
446	09.09.2025 16:04:23.577			Штатное завершение работы Графического интерфейса с 09.09.2025 15:48:35	Информация	Пришло	
445	09.09.2025 16:00:03.273	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование ВПГ	Информация	Квитирование	
444	09.09.2025 16:00:03.238	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование события по Техн-ой Переменной	Информация	Квитирование	
443	09.09.2025 16:00:00.441	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (1->0)	Настройка	Управление	
442	09.09.2025 15:59:55.630	L	Уровень жидкости в резервуаре	ВПГ=80.0000 значение ПРМ=81.0000	Предупреждение1	Пришло (+)	
441	09.09.2025 15:58:55.630	L	Уровень жидкости в резервуаре	Норма:	Норма2	Пришло/Ушло	
440	09.09.2025 15:58:52.491			Сформирован протокол пред- и послеаварийной ситуации	Пользователь	Пришло	
439	09.09.2025 15:58:45.395	L	Уровень жидкости в резервуаре	НАГ -> НПГ значение ПРМ=11.0000	Предупреждение2	Пришло/Ушло	
438	09.09.2025 15:58:39.495	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование НАГ	Информация	Квитирование	
437	09.09.2025 15:58:39.457	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование события по Техн-ой Переменной	Информация	Квитирование	
436	09.09.2025 15:58:39.391	L	Уровень жидкости в резервуаре	НАГ=10.0000 значение ПРМ=8.0000	Авария1	Пришло/Ушло (+)	
435	09.09.2025 15:58:38.551	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование НПГ	Информация	Квитирование	
434	09.09.2025 15:58:38.503	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование события по Техн-ой Переменной	Информация	Квитирование	
433	09.09.2025 15:58:34.395	L	Уровень жидкости в резервуаре	НПГ=20.0000 значение ПРМ=18.0000	Предупреждение1	Пришло/Ушло (+)	
432	09.09.2025 15:58:05.216	L	Уровень жидкости в резервуаре	Норма:	Норма2	Пришло/Ушло	
431	09.09.2025 15:58:05.191			Сформирован протокол пред- и послеаварийной ситуации	Пользователь	Пришло	
430	09.09.2025 15:57:59.112	L	Уровень жидкости в резервуаре	ВАГ -> ВПГ значение ПРМ=88.0000	Предупреждение2	Пришло/Ушло	
429	09.09.2025 15:57:56.738	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (0->0)	Настройка	Управление	
428	09.09.2025 15:57:52.116	L	Уровень жидкости в резервуаре	ВАГ=90.0000 значение ПРМ=91.0000	Авария1	Пришло/Ушло (+)	
427	09.09.2025 15:57:50.584	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (0->1)	Настройка	Управление	
426	09.09.2025 15:53:52.397	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (0->0)	Настройка	Управление	
425	09.09.2025 15:53:51.743	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (0->0)	Настройка	Управление	
424	09.09.2025 15:53:51.040	NA1 Упр.	Управление насосом вкл/откл	Текущее значение переменной в СО (1->0)	Настройка	Управление	
423	09.09.2025 15:53:49.503	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование ВПГ	Информация	Квитирование	
422	09.09.2025 15:53:49.433	L	Уровень жидкости в резервуаре	Квитирование события по Техн-ой Переменной	Информация	Квитирование	
421	09.09.2025 15:53:42.112	L	Уровень жидкости в резервуаре	ВПГ=80.0000 значение ПРМ=81.0000	Предупреждение1	Пришло/Ушло (+)	
420	09.09.2025 15:52:42.111	L	Уровень жидкости в резервуаре	Норма:	Норма2	Пришло/Ушло	
419	09.09.2025 15:52:39.986			Сформирован протокол пред- и послеаварийной ситуации	Пользователь	Пришло	
418	09.09.2025 15:52:31.909	L	Уровень жидкости в резервуаре	НАГ -> НПГ значение ПРМ=11.0000	Предупреждение2	Пришло/Ушло	
417	09.09.2025 15:52:26.916	L	Уровень жидкости в резервуаре	НАГ=10.0000 значение ПРМ=9.0000	Авария1	Пришло/Ушло (+)	
416	09.09.2025 15:52:21.913	L	Уровень жидкости в резервуаре	НПГ=20.0000 значение ПРМ=19.0000	Предупреждение1	Пришло/Ушло (+)	
415	09.09.2025 15:51:53.757			Сформирован протокол пред- и послеаварийной ситуации	Пользователь	Пришло	
414	09.09.2025 15:51:51.596	L	Уровень жидкости в резервуаре	Норма:	Норма2	Пришло/Ушло	
413	09.09.2025 15:51:46.605	L	Уровень жидкости в резервуаре	ВАГ -> ВПГ значение ПРМ=89.0000	Предупреждение2	Пришло/Ушло	

Фильтр: default_PPPS Количество сообщений: 452

Параметры отображения: Все события, Авария, Предупреждение, Норма, Диагностика, Настройка, Информация, ПРП, Абоненты источники, Абоненты приемники, Статус источника, Статус приемника, Позиция, Дата и время (возн.), Дата и время (рег.), Неквириванные.

Кнопки: Обновление, Первый, Предыдущий, Архив, Следующий, Последний, Квиривать, Расширенная.

Нов № подп.	Подп. и дата	Взанен инв. №	Нов № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист 878.2023-АСУ ТП.АВ

15

3 Структура иерархии видеограмм

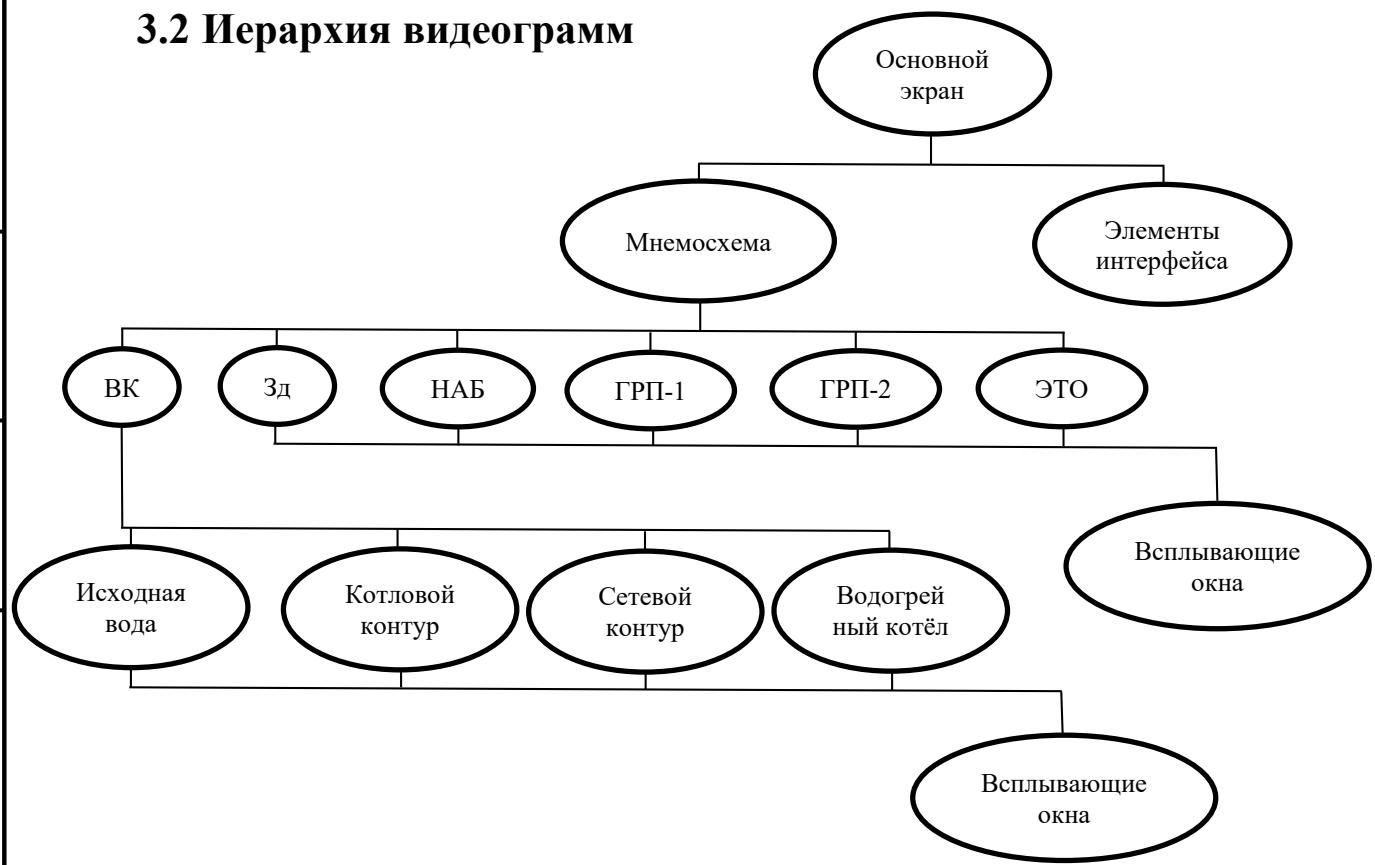
3.1 Общие положения

Основной экран SCADA-системы разделён на две функциональные области. В нижней части размещены элементы интерфейса: кнопки перехода между мнемосхемами, журнал последних событий, индикатор текущих даты и времени, а также кнопка квитирования сообщений. Остальная часть экрана предназначена для отображения мнемосхемы выбранной подсистемы.

При запуске системы по умолчанию выводится видеограмма водогрейных котлов. Для всех аналоговых датчиков и исполнительных механизмов предусмотрена возможность вызова всплывающего окна с детализированной информацией посредством нажатия левой кнопки мыши. Для исполнительных механизмов в таком окне дополнительно реализованы элементы управления в ручном режиме. При нажатии правой кнопки мыши открывается паспорт устройства с расширенными сведениями, предназначенными для инженерного персонала.

Кроме того, предусмотрены отдельные экраны с детализированными мнемосхемами для каждого водогрейного котла, теплообменника и насосной группы здания теплообменников.

3.2 Иерархия видеограмм



Инв № подп.	Подп. и дата
Взамен инв. №	Инв № дубл.
Инв № подп.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Лист регистрации изменений

878.2023-ACY ТП.АВ

Лист

17