ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ ТЕМР2000

Руководство по эксплуатации (программируемый контроллер)





это программируемые регуляторы с функциями нагревания и охлаждения, оснащенные сенсорным TFT-LCD дисплеем с высоким разрешением и картой памяти SD.

> http://www.samwontech.com Being the controller market leader in the 21st century with the best technology

• Авторское право

© 2012 Samwon technology Co., Ltd

Настоящее руководство по эксплуатации защищено законом об авторском праве. Запрещено его частичное или полное копирование, пересылка, распространение, перевод или изменение его формата с целью распознавания электронными или машинными средствами без предварительного письменного согласия компании Samwontechnology Co., Ltd.





Данное руководство используется для линейки продуктов ТЕПР2000

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Функциональная схема базового процесса работы	
	1-1 Функциональная схема базового процесса работы	4
	1-2 Настройка функций кнопок	4
	1-3 Процедура настройки параметров	5
2.	Основной экран	9
3.	Настройка графического дисплея и сохранения 3-1 Дисплей графика схемы	12
	3-2 Вид графика представленного значения (PV)	15
	3-3 Настройка сохранения графика представленного значения (PV)	17
	3-4 Настройка сохранения в SD-память	18
4.	Настройка экрана состояния работы	
	[СЕРИЯ ТЕМРЕОВО]	
	4-1 Стационарный режим	22
	4-2 Программный режим · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	29
	4-3 Стационарный/программный режим	37
	[СЕРИЯ ТЕМРЕООО]	
	4-4 Стационарный режим	41
	4-5 Программный режим	47
	[АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА]	
	4-6 Автоматическая настройка	53
	4-7 Автоматическая настройка и точка настройки	58

5. Настройка хода работы

5-1 Настройка режима работы	60
5-2 Нечеткая функция	62

5-3 Настройка скорости изменения значения	(крутизны кривой) • • • • • •	63
---	-------------------------------	----

6. Настройка программы

6-1 Настройка программной схемы 67	
6-2 Настройка повторения схемы 75	
6-3 Редактирование файлов · · · · · 77	
6-4 Работа временного сигнала)
6-5 Работа в режиме ожидания	ŀ
6-6 Настройка тестового названия · · · · · 86	6
7. Настройка назначенной операции	5
8. Установка настроек дисплея	
8-1 Установка настроек дисплея • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	5
8-2 Просмотр истории ошибок DI · · · · · · · · 95	,
9. Пользовательский экран	
9-1 Начальный процесс настройки пользовательского экрана 98	5
9-2 Пользовательский экран 99	,
9-3 Процедура установки ВМР-файла •••••••••••••••••••••••••••••••••••	1
10. Ошибка соединения 10.	5
3nd Edition of TEMP2000 Series IM : Dec. 29. 2014	!

01. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

:...: Благодарим вас за приобретение программируемого контроллера серии ТЕМР2000. Данное руководство описывает способ работы продукта.

Предостережения относительно настоящего руководства по эксплуатации

- Настоящее руководство по эксплуатации должно быть передано конечному пользователю и храниться в легкодоступном месте, чтобы его можно было просмотреть в любое время.
- Перед использованием изделия внимательно изучите руководство по эксплуатации.
- Руководство по эксплуатации не может гарантировать того, что, применяя данное изделие способами, не описанными в данном руководстве, пользователь сможет достичь своих целей, так как оно является описанием функций и свойств изделия.
- Несанкционированное копирование или переработка руководства по эксплуатации строго запрещены.
- Содержание руководства может быть изменено без предварительного уведомления или предупреждения.
- Если вы заметили ошибки или пропуски в настоящем руководстве, свяжитесь с нашим торговым представителем (магазином дилера и т.п.) или нашим отделом продаж.

Предостережения относительно безопасности и несанкционированного изменения

- Для защиты и обеспечения безопасности изделия и системы, в которой оно находится, все инструкции по мерам безопасности и предостережения должны быть хорошо изучены перед использованием изделия.
- Наша компания не несет ответственности за повреждения, возникшие при внесении несанкционированных изменениях, неправильном использовании или желлуатации с нарушением норм.
- При использовании дополнительной схемы обеспечения безопасности для защиты изделия и системы, строго рекомендуется устанавливать такие дополнительные схемы вне изделия.
- Модификация и установка дополнительного оборудования в корпусе изделия запрещены.
- Не пытайтесь самостоятельно разобрать, отремонтировать или модифицировать изделие.
 Это может привести к таким последствиям как неисправная работа, поражение электрическим током, пожар.
- Для замены деталей или расходных материалов, свяжитесь с нашим отделом продаж.
- Не допускайте попадания влаги в изделие. Это может привести к поломке.
- Не оказывайте сильных воздействий на изделие. Это может привести к его поломке или неисправной работе.

Ограничение ответственности

- Мы не несем ответственности и не предоставляем гарантию в случаях, не указанных в гарантийных обязательствах.
- Мы не несем ответственности ни перед какой стороной за прямое или косвенное повреждение, произошедшее вследствие непредсказуемого дефекта изделия или природной катастрофы при использовании настоящего изделия.

Гарантия качества изделия

- Гарантийный срок 1 год с момента приобретения изделия. Гарантийный ремонт возможен только при возникновении неполадок при нормальных условиях эксплуатации.
- Стоимость ремонта вне гарантийного периода оплачивает покупатель. Стоимость ремонта определяется нашей компанией.
- Стоимость ремонта может взиматься с пользователя даже в течение гарантийного периода в следующих случаях:

(1) Повреждение по вине ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (например, сброс настроек из-за утери пароля и т.п.) (2) Повреждение вследствие стихийного бедствия (например, пожар или потоп) (3) Повреждения, возникшие вследствие перемещения изделия после установки. (4) Повреждения вследствие несанкционированной разборки, модификации и внесения изменений. (5) Повреждения вследствие нестабильной подячи питания к изделию. (6) Прочее.

 Если вам требуется послепродажное обслуживание, связанное с поломкой изделия, свяжитесь с нашим отделом продаж или нашим представителем.

Условные обозначения



(а) Обозначает «Обращаться с осторожностью» и «Предупреждение». Несоблюдение пункта с такой маркировкой может привести к смерти, серьезным увечьям или серьезным повреждениям изделия.

 Изделие: Настоящий знак указывает на неотвратимую опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травмам или повреждению оборудования.

 Руководство по эксплуатации:
 Этот знак указывает на пункты для предупреждения возникновения потенциально опасных ситуаций, которые могут привести к травмам веледствие поражения электрическим током и по другим причинам.



(б) Обозначает «Зажим защитного заземления» Настоящий знак указывает на то, что

настоящии знак указывает на то, что перед началом эксплуатации необходимо заземлить зажим. (в) Обозначает «Дополнительное



разъяснение» Информация под данным знаком предоставляет дополнительную

информацию. (г) Обозначает «Справочная информация»



 Данный знак указывает на дополнительную информацию и предоставляет ссылку на соответствующую страницу. ^{Part}**01**

Работа и настройка

1-1 Функциональная схема базового процесса рабо	лы –					·4
1-2 Настройка функций кнопок · · · · · · · · · · · ·						·4
1-3 Процедура настройки параметров						.5



01. Работа и настройка

Настоящий продукт является программируемым контроллером, оборудованным удобным в использовании диалоговым тачскрином.

1-1. Функциональная схема базового процесса работы

- Экран с логотипом и начальный экран отображаются последовательно при включении электропитания после установки продукта, затем осуществляется переход на стационарный экран программы.
- Загрузка экрана занимает около 20 секунд.
- При нажатии кнопки : пленю вверху стационарного экрана программы осуществляется переход на основной экран.
- См. [13. Первоначальная настройка системы] в [Руководстве по эксплуатации] для смены начального экрана.



1-2. Настройка функций кнопок

Тип кнопки	Функция кнопки
ФИК 3Н ФИК 3Н	«Заданное значение» нажимается на стационарном рабочем экране/экране ожидания и используется для настройки необходимого пользователю заданного значения.
ШАБЛ №	«Схема №» нажимается на программном экране ожидания и используется для настройки необходимого пользователю номер схемы.
	Используется для ввода общих числовых значений и названий.

Тип кнопки	Функция кнопки
	Используется для выбора одного из многих типов.
0 0	Используется для выбора одной из более 2 настроек параметра. (Вкл./Выкл./Неактивное состояние)
✓ — ✓	Используется для выбора Д/Н относительно соответствующего параметра. (Вкл./Выкл./Неактивное состояние)
← →	Используется для общего перехода между экранами.
~	Используется для пролистывания страниц вперед или назад на одном экране.
• •	Используется для перехода между страницами посредством увеличения или уменьшения значения временной оси на одном экране.
CH1 CH2	Объяснение для канала соответствует ТЕПР2*20 (серия ТЕПР2*00 не поддерживает данную настройку).

1-3. Процедура настройки параметров

• Если нажата кнопка в [1-2 Настройке функций кнопок], будет показан следующий ключ ввода заданного значения, и необходимые данные смогут быть введены.

• Если введены данные, выходящие за диапазон настроек, на окне дисплея ввода данных будет показано сообщение об ошибке («ОШИБКА ДИАПАЗОНА»), и прозвучит звуковой сигнал об ошибке («Гудок»).



▲ Ключ ввода для настройки исключительно числовых значений

Ключ ввода для настройки тестового названия схемы и названия ошибки DI Cм. [11. Настройка функций и работы DI] в [Ру ководстве по эксплуатации] для ключа ввода названия ошибки DI.

• иня [ву	ОШИБ ЦИ КВЕННАЯ	ифр вхор Г∕числов	eid an						
A	Б	B	Г	Д	E	Ë	ж	3	И
Й	K	Л	M	H	0	Π	Р	С	Т
y	Φ	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь
Э	Ю	Я	N⁰	!	1	(#	_
1	2	3	4	5	6	+	CLR	ſ	SC
7	8	9	0	•	-	:	SP	ENT	TER_

•тип	сигн вре О	м 01 сеи ~ 20	PMEHTA	00 00 00 00				
1	2	3	4	5	6	TS G.	CLR	ESC
7	8	9	0	TS1	TS2	TS3	TS4	

▲ Ключ ввода для настройки временного сигнала



▲ Ввод настройки оповещения SEG

▶ УСТ [БУ	ИМЕНИ Я КВЕННАЯ	РЛЫКА П /ЧИСЛОЕ	ПОЛ [RAS						
A	Б	B	Г	Д	E	Ë	Ж	3	И
Й	K	Л	M	H	0	Π	Р	С	Τ
У	Φ	X	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	ы	Ь
Э	Ю	Я	N⁰	!	1	()	#	_
1	2	3	4	5	6	+	CLR	D E	SC
7	8	9	0	•	-	:	SP	ENT	

▲ Ключ ввода названия пользовательского тега в канале 1 и 2



Лоте Снятие блокировки сенсорных клавиш

- Выключите ввод (начальное положение блокировки) для блокировки клавиш, поскольку заданное значение не вводится, когда «Блокировка клавиш» включена.
- См. [4. Настройка экрана рабочего состояния] для детальной информации.

► доп [лин вхор 4	авых зн (~ 20	01 cern	00 0	00 00	00	
1	2	3	4	5	6	TS G. CL	R DESC
7	8	9	0	TS5	TS6	TS7 AU	X ENTER

Ключ ввода для настройки дополнительного выхода См. дополнительный выход в [4. Выход управления и настройки] в [Руководстве по эксплуатации] для настройки дополнительного выхода.

▶ зад знач работи [-200.0 ~ 1370	.0]		5.0	LIM	MIT ERROR		
1 2 3	4	5	6	🗲 BS	ESC		
7 8 9	0	•	+/-	CLEAR	ENTER		

▲ Дисплей при выходе за границы диапазона настроек

01. Работа и настройка

(1) Способ эффективной настройки кнопок и значений

- Настоящий продукт разработан таким образом, что для ввода настроек необходимо нажать кнопку ввода данных, а правильность введенных данных проверяется при помощи звуковых сигналов.
- «Гудок» : Когда нажимается кнопка базовых настроек или данные настроек введены правильно.
- «Гудок и гудок» : Когда данные, вводимые посредством кнопки ввода данных, выходят за пределы диапазона.
- Не нажимайте при помощи острых предметов (карандаш и т.д.) или слишком сильно на кнопку ввода базовых настроек кнопок или настройки значений.

Это может привести к поломке устройства или повреждению сенсорной панели.

(2) Процедура ввода заданных значений

- Все вводимые данные для данного продукта настраиваются при помощи ключа ввода для настройки данных, ключа ввода тестового названия и ключа ввода временного сигнала.
- Ключ ввода для настройки данных появляется, когда нажата кнопка в [1-2 Настройке функций кнопок], и настраиваемое значение может быть введено.
- См. [6-4 Работа временного сигнала] для ввода временного сигнала.
- См. [11. Настройка функций и работы DI] в [Руководстве по эксплуатации] для ключа ввода названия ошибки DI.



Пример) Процедура ввода заданных значений Нажмите кнопку настройки данных на соответствующем экране Нажмите клавишу «ВВОД ①» после нажатия соответствующей последовательности цифр (⑧→ⓑ→ⓒ→ⓓ→ⓔ)

1	Отображает «Параметр».
2	Отображает «Диапазон настроек».
	Отображает «окно дисплея настроек».
3	• Отображает «ОШИБКА ДИАПАЗОНА при выходе за пределы диапазона настроек.
_	• Отображает «ОШИБКА ВВОДА» при ошибке в блоке настроек.
4	Используется для возврата к начальному экрану после остановки ввода.
(5)	Возвращает к начальному экрану, сохраняя вводимые данные.
6	Используется для ввода десятичной точки.
\bigcirc	Используется для ввода символа (+/-).
8	Используется для стирания одного символа вводимых данных.
9	Используется для стирания всех вводимых данных.
10	Отображает уже введенные данные настроек.



Основной экран



[Рис. 2-1] Основной экран			_
🚼 ГЛАВНОЕ	МЕНЮ		11.04.18 09:59 AM
	² C	3	
ГРАФ И ЗАП ДАН	ОПЕР ЭКРАН	НАСТ ДОП ФУН/РЕЖ	
4	5	6	
НАСТР ПРОГРАМ	НАСТР ОТЛОЖ ВРЕМ	НАСТР ДИСПЛЕЯ	

N₂	Инструкция	Описание
1	Графика и сохранение	Переход к экрану для выбора Д/Н для использования графического дисплея, графических записей, записей SD-карты
2	Экран состояния работы	Переход к экрану работы
3	Настройка хода работы	Переход к экрану настроек для дополнительных функций и процедур работы
4	Программные настройки	Переход к экрану меню настроек программы
5	Программируемые настройки работы	Переход к экрану для настройки текущего времени, программируемого времени работы.
6	Дисплей экрана настроек	Переход к экрану для настройки яркости экрана, шрифта PV, выбора Д/Н для использования звука звонка, экономии электроэнергии для фоновой подеветки и времени переключения канала.



Настройка графического дисплея и сохранения

3-1 Дисплей графика схемы	2
3-2 Вид графика представленного значения (PV)	5
3-3 Настройка сохранения графика представленного значения (PV)	7
3-4 Настройка сохранения в SD-память	8

<mark>∼ →</mark>



[Рис. 3-2] Экран графики и сохранения №1 (Дисплей графика схемы)



[Рис. 3-5 Экран графики и сохранения №2 (Выбор графического дисплея)

[Рис. 3-9] Экран графики и сохранения №4

НАСТР ГРАФ ТЕК ЗН ПО 4 18 10 10 4 18 10

[Рис. 3-8] Экран графики и сохранения №3





03. Настройка графического дисплея и сохранения

Описание с функцией переключения каналов СН1 СН2 относится только к серии ТЕПР2*20 (не поддерживается в серии ТЕПР2*00)

3-1. Дисплей графика схемы

- Переход к [Рис. 3-2 Экран графики и сохранения №1 (Дисплей графика схемы)] осуществляется, когда в верхнем левом уллу [Рис. 2-1 Основной экран] выбрано [Графика и сохранение].
- На данном экране отображается схема работы и время работы программы.
- В следующей таблице приведены объяснения для канала 1 и канала 2, аналогичного каналу 1.
- Это экран, отображающий вводимую схему на [Рис. 6-2 Экран редактирования схемы].







	Отображение меню настройки графики
1	• Отображение параметров, касающихся графика схемы внизу, в
	зависимости от Вкл./Выкл. кнопки меню графики
	Настройка отображаемого номера схемы
2	 Отображение ключа ввода для установки № схемы, когда нажато (№ схемы)
	 См. [Рис. 3-4 Экран ввода № схемы]
	Настройка времени на оси Х графика
3	 Отображение ключа ввода для настройки времени на оси X,
0	когда нажато 30 мин 🔽 (Время дисплея).
_	• Время на оси Х может изменяться в ходе работы.
4	Переход от текущего экрана к следующему экрану
(5)	Переход к экрану 1 или 2
6	Переход к Предыдущему/Следующему этапу временной оси,
	когда на текущей странице нажато



1	Отображение текущей температуры в ходе работы
2	Отображение на зеленом участке завершенной части работы
3	Отображение времени обработки для выбранной схемы в
	[6-1 Настройка схемы программы]

SANKION

📈 ШАБЛ В ВИ	де граф	РИКА	11.04.18 09:59 AM
850			🛟 ГЛ МЕНЮ
640-			← →
			CH1 CH2
▶ № шабл для постр граф	1		
1 2 3 4	5 6	🗲 BS 🔰	ESC
7 8 9 0	. +/-	CLEAR	ENTER

[Рис. 3-4] Экран ввода № схемы

В Примечание

- ▶ Это экран для ввода № схемы, который будет отображен на графике.
- ▶ № схемы может быть введен даже в ходе работы.

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Канал #n схема №	1~40	ABS	1
Drov <i>ia</i> mioniza	30 минут, 1 час, 3 часа, 6 часов,	ADC	20 10000
время дисплея	12 часов, 24 часа	ADS	50 минут

 $\divideontimes \#n: 1 \sim 2$

SUMMON

3-2. Вид графика представленного значения (PV)

- Это экран, на котором отображаются данные, записанные в [4-1(4) Экран работы в стационарном режиме №3] и [4-(2(4) Экран работы в программном режиме №3].
- Дата и время, сохраненные в памяти, отображаются вверху экрана. [Ссылка 1]

[Рис. 3-5] Экран Настройки графики и сохранения №2 (Выбран графический дисплей)				
20110421/TT1046	52.MPV		11.04.18 09:59 AM	
	220 430 1	0 640 	850 1 850	
ЗАД ЭН КІ			- →	
ВС. Знач МУ-к1 ⊖ 11-04-27 11:16 [ссн	ылка1]			
дейс зн к2 😜			🖿 ФАЙЛ Т/З	
			± ₹	
53.1			▼ ▲ ⁴	
9.0		1MIN/D		
ИСП/ОБЩ:	32.2MB / 18	382.3MB	ПЕРЕДАЧА	

 Отображение заданных данных и выходного объема

 • Когда нажата ●, она не отображается на экране графики, когда нажата ●, она отображается на экране графики.

 • См. [Рис. 3-5 и Рис. 3-6 Экран настройки графики и сохранения №2]

 ②

 Переход от текущего экрана к следующему экрану

 ③

 Переход к началу и концу отображенной страницы графика PV

 ④

 Переход к началу и концу отображенной страницы графика PV

 ⑤

 • При касании экрана указанные значения отображаются, когда синяя линия перемещается.

20110421/TT104652.MPV	11.04.18 09:59 AM
TEX 38. K -200 10 220 430 640 850 ST -200 10 220 430 640 850 ST -200 10 220 430 640 850	🚦 ГЛ МЕНЮ
	← →
ELT. I HAV W KI - 11-04-21 11:16	
	🖿 ФАЙЛ Т/З
50.4	₹₹
	•
9.0 Min/01/	— —
ИСП/ОБЩ : 13.9MB / 1880.3MB	🗲 ПЕРЕДАЧА

[Рис. 3-6] Экран настройки графики и сохранения № 2 (Графический дисплей не выбран)

🔁 Примечание

- Это экран, где нет выбора элемента настраиваемых данных, измерения данных и выходного объема.
- Это экран, где отображается сохранении файла во внутренней памяти.
- ► См. [4-1(4) Экран работы в стационарном режиме №3] и [4-(2(4) Экран работы в стационарном режиме №3] для сохранения во внутренней памяти.

[Puc. 3-7] Graph&Save setting screen 2 (Saved file is displayed)



1	При нажатии на на отображаются файлы, сохраненные во
Ŭ	внутреннюю память.
2	Сохраненные во внутреннюю память файлы отображаются в 8 блоках.
3	При нажатии на 🔽 🔺 сохраненные файлы перемещаются на 8 блоков.
	Копирование записанных во внутреннюю память файлов на SD-карту.
4	• Передача невозможна, если отсутствует опция SD-карты или в ходе
	сохранения графика PV на экране работы.

SUMMUN

3-3. Настройка сохранения графика представленного значения (PV)

- Данный экран предназначен для настройки диапазона отображения и интервала дискретизации, которые необходимы для сохранения графика в
- [4-1(4) Экран работы в стационарном режиме №3] и [4-(2(4) Экран работы в программном режиме №3].

[Рис. 3-8] Экран настройки графики и сохранения №3			
差 настр грас	ФТЕКЗН	11.04.18 09:59 AM	
🚺 цикл записи	4 график кан 1	:: ГЛ МЕНЮ	
время выборк 00.01 м.с	отобр верх зн 850.0 °с		
2 операция записи	отовр нижн зн -200.0 ℃	+ +	
🥥 АВТОМ. 🥥 ВРУЧН.	6 ГРАФИК КАН2		
3) запись данных	отобр верх зн 850.0 ℃		
🥥 панять 🎯 SDжарт 🥥 оба	отовр нижн зн -200.0 °⊂		

Настройка интервала сохранения графика PV • Ее невозможно изменить в ходе сохранения графика PV 1 • Возможно сохранение около 25 дней, если для сохранения во внутреннюю память выставлен интервал дискретизации 1 минута. Настройка Д/Н для сохранения данных на SD-карту • Автоматический режим: Сохранение данных автоматически (2) синхронизируется с Работой/Остановкой • Ручной режим: Сохранение данных вручную посредством кнопки сохранения на Экране работы №2 Настройка носителя для сохранения данных 3 • Сохраненные во внутреннюю память данные удаляются при отключении электричества (4) Настройка диапазона отображения для графика канала 1 (5) Настройка диапазона отображения для графика канала 2

Параметр Предельные значения Ед.измерения Значения по умолчанию Интервал дискретизации 00.01~99.59 (МИН.,СЕК.) ABS 00.01 Настройки режима сохранения Автоматический, Ручной Автоматический ABS Память, SD-карта, Оба ABS Оба Носитель для сохранения Верхний предел отображения графика канала 1 Канал 1. Е (-2.5~102.5%) (Нижний предел отображения графика канала 1 Канал1.EU Канал1.EU(100.0%) Нижний предел отображения графика канала 1 < Верхний предел отображения графика канала 1) Канал 1. ЕU Канал1.EU(0.0%) Верхний предел отображения графика канала 2 Канал2.ЕU (-2.5~102.5%) (Нижний предел отображения графика канала 2 Канал2.EU Канал2.EU(100.0%) Нижний предел отображения графика канала 2 < Верхний предел отображения графика канала 2) Канал2.EU Канал2.EU(0.0%)

3-4. Настройка сохранения в SD-память

- Это экран для настройки передачи схемы и параметра на SD-карту.
- Это экран, отображаемый только для опции SD-карты.

[Рис. 3-9] Экран настройки графики и сохранения №4	Настройка элементов и направления передачи для SD-карты и TEMP2000
НАСТР ЗАП НА SD КАРТ ВЗЭРА РЕЗЕРЕНАЯ КОПИЯ КАРТ ВССЕ НАПРАВЛЕНИЕ СКАЧИВ ТЕМР2520 Ф SD КАРТА	 Схема : Скачивание или загрузка заданной схемы в [6-1 Настройка программной схемы] Параметр : Скачивание или загрузка заданного параметра Все : Скачивание или загрузка схемы и параметра Все : Скачивание или загрузка схемы и параметра Скачивание : Передача выбранных для передачи элементов с внутренних данных в ТЕМР2000 на SD-карту Загрузка : Передача выбранных для передачи элементов с
	сохраненных данных в ТЕМР2000 на SD-карту Отображается текущая заполненность SD-карты • Отображается только тогда, когда SD-карта вставлена
2 ИСП/ОБЩ: 16.3MB / 1880.3MB <i>,</i> арада	З Если данные не находятся в процессе записи на SD-карту, типина активи рована, скачивание и загрузка возможны только при нажатии на возможны только при нажатии на

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Передаваемый элемент	Схема, Параметр, Все	ABS	Схема
Направление передачи	Скачивание, загрузка	ABS	Скачивание



Настройка экрана состояния работы

[СЕРИЯ ТЕМРЕОЗО]

4-1 Стационарный режим · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4-2 Программный режим · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4-3 Стационарный/программный режим · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
СЕРИЯ ТЕПРЕООО]
1-4 Стационарный режим ······41
4-5 Программный режим ······47
яита типіпа]
1-6 Автоматическая настройка
4-7 Автоматическая настройка и точка настройки

Настройка экрана состояния работы

СЕРИЯ ТЕПР2020



[Рис. 4-1] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общая несинхронизированная операция)



[Рис. 4-7] Экран ожидания в стационарном режиме №2 (Общий)





[Рис. 4-8] Экран ожидания в стационарном режиме №2 (Нагрев – Охлаждение)



🗭 ЗАПУСТ РАБ С ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
220 430 640 650 50 4 200 10 200 20 430 640 650 640 650	🝀 ГЛ МЕНЮ
	+ +
	CH1 CH2
50.5 10:04	🥑 ЗАПИСЬ
	Хочиспам
	🚨 КЛАВ ПОЛ
ИСП/ОБЩ : 80КВ / 27.5МВ	⊖ ОСТАНОВ

[Рис. 4-9] Экран ожидания в стационарном режиме №3 (Канал 1)



Настройка экрана состояния работы

СЕРИЯ ТЕПРЕООО



[Рис. 4-30] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общий)



[Рис. 4-34] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общий)





[Рис. 4-35] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Нагрев – Охлаждение)



🔞 ЗАПУСТ РАБ С ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
	: ГЛ МЕНЮ
	← →
18:05	🥑 ЗАПИСЬ
	Кочиснам
16 ਮੇਟ ਪਟਸ / / 18:08	🚨 КЛАВ ПОЛ
ИСИ/ОБЩ : 4КВ / 27.5МВ	⊖останов

[Рис. 4-36] Экран ожидания в стационарном режиме №2



04. Настройка экрана состояния работы

Описание с функцией переключения каналов си си си си си относится только к серии ТЕПРЕХЕВ (не поддерживается в серии ТЕПРЕХОВ)

ТЕПРЕССИ СЕРИЯ СНИ СНИ ЭТО ОПИСАНИЕ работы на экране.

4-1. Стационарный режим

- (1) Экран ожидания в стационарном режиме №1
- Если на [Рис. 2-1 основной экран] выбран экран состояния работы, будет осуществлен переход на «Экран ожидания в стационарном режиме №1».
- Выберите «Стационарный» режим работы канала 1 или 2 в [5. Настройка хода работы].
- Синхронизированную и несинхронизированную операции можно выбрать в [5. Настройка хода работы].



[Рис. 4-1] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общая несинхронизированная операция)



<u>>></u>-

[Рис. 4-2] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (синхронизированная операция Нагрев - Охлаждение)

🔁 о с	Т РАБ С ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
TOP	ФИК ЗН	: ГЛ МЕНЮ
- 01 IS1 TS1 IS2 TS2	² 50.4	← →
IS3 TS3 IS4 TS4	CH1	
🔁 o c	Т РАБ С ФИКС ЗН	
Soc BOT	Т РАБ С ФИКС ЗН ФИКЗН 200.0 УПКМ 0.0%	
3 oc BOT -01	Т РАБ С ФИКС ЗН ФИКЗН 200.0 УЛКМ 0.0%	
S O C BOT - 01 IS9 TS1 IS10 TS2	трабсфиксзн ФИКЗН 200.0 УПКМ 0.0% 50.4°	

[Рис. 4-3] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общая синхронизированная операция)

Параметр	Предельные значения	Ед.изм ерения	Значения по умолчанию
Данные настройки Канала 1 (SP)	Канал1.EU(0.0~100.0%)	Канал1.EU	Канал1.EU(0.0%)
Данные настройки Канала 2 (SP)	Канал2.EU(0.0~100.0%)	Канал2.EU	Канал2.EU(0.0%)

ж Канал1, Канал2, EU: Данные сенсорного ввода

※ См. [Технологические установки]

	0 C 1	T P	AE	5 C	ФИЗ	КС	3 H		11.04 09:59	4.18 3 AM
IS1 IS2	AL1 AL2	ФИК	3H 🧲	100		УП К	M].0%	:: гл м	ЕНЮ
1S3 1S4 TS1	AL3 AL4 SAL1	20			C	51		Ч	+	+
TS2 TS3	SAL2 SAL3	CH	1			- 1				
TS4	SAL4	r v		5 C	ωи	КС	з н			
	зад зн [-200	au pae .0 ~	OTN 850.0		10	0.0	511)
	1	2	3	4	5	6	🔶 B	s	ESC ESC]
	7	8	9	0	•	+/-	CL	EAR]

[Рис. 4-4] Экран ключа ввода для настройки целевых данных операции

SUNAUU

Примечание

8

При нажатии на ФИК 3Н ПОЛО и ФИК 3Н 200.0 для ввода заданных данных для канала 1 и 2, будет активирован Экран для ключа ввода для настройки целевых данных операции, как показано на [Рис. 4-4]

По завершении ввода заданных данных для канала 1 и 2 перейдите в стационарный режим работы, нажав на запох.

(2) Экран работы в стационарном режиме №1

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- При нажатии на «Настройка данных» даже в ходе работы будет активирован ключ ввода настроек работы.
- При нажатии на «Выходной объем» в режиме Нагрев Охлаждение, выходной объем, объем Нагрева, объем Охлаждения будут отображены поочередно.
- Пользователь может управлять каналом и останавливать канал операции, поскольку синхронизированные операции классифицируются отдельно для работы/остановки канала 1 и 2.





🔁 Примечание

- Заданное значение > Измеренное значение отображается при повышении температуры.
- : Заданное значение = Измеренное значение отображается при сохранении температуры.
- Заданное значение < Измеренное значение отображается при понижении температуры.

	Отображается текущий статус работы.		• Настройка до 20 для каждого канала индикатора состояния в [13. Первона
U	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы		чальная настройка системы] Количество индикаторов состояния, отображ
2	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 1.		аемых на [Экране работы в стационарном режиме №1] ограничено до 16.
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1.	9	• При использовании пользовательского тега отображается до 8 блоков
0	При нажатии на часть с выходным объемом при управлении Нагревом –		индикаторов состояния.
0	Охлаждением выходной объем (MV), объем Нагрева (H.MV)		• 20 настроенных индикаторов состояния отображаются в
	и объем Охлаждения (C.MV) будут отображены поочередно.		[Экране работы в стационарном режиме №2]
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. Состояние «Вкл.»		Отображается текущая дата/время, и фоновая подсветка LCD отключается при нажатии.
	отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.		• Красный светоиндикатор в верхнем правом углу включен, когда фоновая
	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка системы] в	10	подсветка выключена в режиме ожидания.
	[Руководстве по эксплуатации]		• Зеленый светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
	• Настройка до 20 для каждого канала индикатора состояния в [13. Первоначальная		когда фоновая подсветка выключена в работе какого-либо канала.
4	настройка системы]Количество индикаторов состояния, отображаемых на		Переход к [Рис. 2-1 Основной экран]
	[Экране работы в стационарном режиме №1] ограничено до 16.	(11)	• Отображается клавиатура для ввода пароля при установке ограничения
	• При использовании пользовательского тега отображается до 8 блоков	\mathbb{U}	ПО ОСНОВНЫМ КНОПКАМ.
	индикаторов состояния.		• См. [Рис. 5-2 Экран установки ограничения по основным кнопкам]
	• 20 настроенных индикаторов состояния отображаются в [Экране работы в	12	Переход от текущего экрана к следующему экрану
	стационарном режиме №2]	(3)	Кнопка работы/остановки в канале 1 (Отдельно доступна для Работы/Остановки)
5	Отображается представленное значение (PV)		Пользовательская кнопка
6	Отображается текущий статус работы.		• Д/Н для использования в [13. Первоначальная настройка системы] в
0	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы		[Руководстве по эксплуатации]
\overline{O}	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 2.	14	 Пользователь использует необходимое реле в [Настройка реле DO] в
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. При нажатии на		[Руководстве по эксплуатации] при использовании пользовательской кнопки.
Ô	часть с выходным объемом при управлении Нагревом – Охлаждением		• Установленное реле используется, когда «Пользовательская»
0	выходной объем (MV), объем Нагрева (H.MV) и объем Охлаждения		кнопка нажата на экране стационарного и программного режима/остановки.
_	(C.MV) будут отображены поочередно.	15	Кнопка работы/остановки в канале 2 (Отдельно доступна для Работы/Остановки)
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 2. Состояние «Вкл.»		Отображается пользовательский тег для канала 1 и 2
<u>(</u> 9)	отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.	16	• Настройка пользовательского тега и названия может быть
0	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка системы]		осуществлена в [8-1 Настройка экранного дисплея]
	в [Руководстве по эксплуатации]		

27

(3) Экран работы в стационарном режиме №2

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- Каналы 1 и 2 останавливаются или работают при нажатии кнопки остановки или работы в ходе синхронизированной операции.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.

[Рис. 4-7] Экран работы в стационарном режиме №2 (Общий)	
🔕 ЗАПУСТ РАБ С ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН	🚦 ГЛ МЕНЮ
	$\leftarrow \rightarrow$
	3 CH1 CH2
	4 НАСТР
IS1 IS2 IS3 IS4 TS1 TS2 TS3 TS4 AL1 AL2 AL3 AL4 SAL1 SAL2 SAL3 SAL4 T1 T2 T3 PIN	
	- WILLIA HOL
№ рабоч пид-регул : 2 2 общее время работы: 0000ч02м31c	КЛАВ ПОЛ
	⊖останов

[Рис. 4-8] Экран работы в стацио	нарном режим	е №2 (Нагрев	- Охлаж,	цение)	
🔕 ЗАПУСТ Р	АБ С	ФИК	C 31	I	11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН			TEK	3H	🚦 ГЛ МЕНЮ
	_			°C	+ +
97	5	Ι.			CH1 CH2
5	- <u>6</u>				🔎 НАСТР
	yli K	ОХЛ	<u>u.u</u>	%	
TOP-01	IS1 IS2	1S3 1S4	TS1	TS2	
	155 154	ALI ALZ	ALD	AL4	
№ РАБОЧ ПИД-РЕГУЛ : 2	OBЩEE BPEN	я работи: (000400m)3c	🚨 КЛАВ ПОЛ
					Ө ОСТАНОВ

Выполнение или снятие автоматической настройки с заданным значением (SP).

• Д/Н для кнопки настройки задается в [8. Группа PID] в

[Руководстве по эксплуатации]

Отображается выходной объем Нагрева.

Отображается выходной объем Охлаждения.

(4)

(5)

6

28

	Отображается текущий номер группы PID.
1	• Применяемую группу можно проверить в [8. Группа PID]
	в [Руководстве по эксплуатации]
2	Отображается общее временя работы в стационарном режиме.
3	Переход к каналу 1 или 2

(4) Экран работы в стационарном режиме №3

- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- Слева на экране отображаются данные измерений, данные настроек и выходной объем канала 1 и 2.
- () означает Д/Н для отображения данных.
- Нажмите 🥑 зышсь справа посередине для записи данных.
- Сохраненные во внутреннюю память данные стираются при отключении электропитания.
- Сохраняйте важные графические файлы на SD-карту.
- См. [3-2 Вид графика представленной величины (PV)]

[Рис. 4-9] Экран работы в стационарном режиме №3 (Канал 1)	
👩 ЗАПУСТ РАБ С ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
TEK 3H K1 O -200 10 220 430 640 850	: ГЛ МЕНЮ
	3
<mark>знач МУ к1) —</mark> 10:06	CH1 CH2
50.5	4 ЗАПИСЬ
ЗАД ЭН К2 😜	5
	С ОЧИСПАМ
	🚨 КЛАВ ПОЛ
2 ИСП/ОБЩ : 80КВ / 27.5МВ	Өостанов

ി	Отображаются данные измерений, данные настроек и выходной
U	объем текущего канала в работе 1 и 2.
	Отображается емкость внутренней памяти.
2	• Для сохранения доступно около 25 дней, если для интервала
	дискретизации задано значение 1 секунда.
3	Переход к каналу 1 или 2
	Это кнопка для сохранения данных измерений, данных настроек
4	и выходного объема по текущей записи канала 1 и 2 в память
	(внутренняя память, SD-карта).
(5)	Улаление всех файлов сохраненных во внугреннюю память

(5) Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени

- Работа в стационарном режиме завершается, когда отображается сообщение «Операция завершена по заданному времени», если работа завершается по истечении заданного времени в канале 1 и 2 [5. Настройка хода работы]
- Временные настройки работы могут иметь те же временные значения, поскольку канал 1 и 2 работают автономно, но время завершения может отличаться.
- Сообщение не отображается на экране, когда осуществляется принудительное завершение посредством нажатия кнопки «Стоп» в ходе работы.
- Сообщение исчезает при нажатии на соответствующую часть, когда сообщение о завершении работы отображено при завершении работы

(то же самое происходит при завершении работы в программном режиме).

	<u>о с :</u>	ГРАБСФИКСЗН	11.04.18 09:59 AM
IS1 IS2	AL1 AL2	ФИК ЗН	🚦 ГЛ МЕНЮ
IS3 IS4 TS1	AL3 AL4 SAL1		+ +
TS2 TS3	SAL2 SAL3		▶ ЗАПУСК
TS4	5414	СПІ ВРЕМЯ ОКОНЧ ОПЕР	
	0.01		
3	0 C 1	ГРАБСФИКСЗН	
IS9 IS10	OC	ГРАБСФИКСЗН ФИКЗН 200.0 УПКМ 0.0%	
IS9 IS10 IS11	O C 2	ГРАБСФИКСЗН ФИКЗН 200.0 УПКМ 0.0%	
IS9 IS10 IS11 IS12 TS1	OC AL5 AL6 AL7 AL8 SAL1	ГРАБСФИКСЗН ФИКЗН 200.0 УЛКМ 0.0% 50.4°	А КЛАВ ПОЛ
IS9 IS10 IS11 IS12 TS1 TS2 TS3	OC AL5 AL6 AL7 AL8 SAL1 SAL2 SAL3	грабсфиксзн Фикзн 200.0 улкм 0.0% 50.4 °	КЛАВ ПОЛ

[Рис. 4-10] Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени (Несинхронизированная операция)

🚦 Примечание

- Это экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени в канале 1 и 2.
- Временные настройки по завершению работы в канале 1 и 2 могут отличаться в зависимости от заданного времени работы.



[Рис. 4-11] Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени (Синхронизированная операция)

4-2. Программный режим

(1) Экран ожидания в программном режиме №1

- Когда выбран экран состояния работы на [Рис. 2.1 Основной экран], осуществляется переход к «Экрану ожидания в программном режиме №1».
- Выберите режим работы в канале 1 и 2 при помощи «Схемы» в [5. Настройка хода работы].
- Синхронизированния и несинхронизированная операции могут быть выбраны в [5. Настройка хода работы].
- См. [6-1 Настройка программной схемы] для процедуры настройки схемы.
- При нажатии на 🕨 мисса на [Рис. 4-12 Экран ожидания в программном режиме №1] осуществляется переход к [Рис. 4-15 Экран работы в программном режиме №1].



[Рис. 4-12] Экран ожидания в программном режиме №1 (Несинхронизированная операция)



3	[<i>0 C</i>	т п	₽]∶EXP	ERIME	ENT OF	PATTERN	1	11.04.18 09:59 AM
IS1 IS2	AL1 AL2	ШАБЛ №			СЕГМ М	þ L		🚦 ГЛ МЕНЮ
IS3 IS4 TS1	AL3 AL4	1		C	51	J L	°C	+ +
TS2 TS3	SAL2 SAL3	0114		-				▶ ЗАПУСК
TS4	SAL4	TTT		ERIM	ENT OF			
	. Ne шабл	для раб			1	PATIEN		
	1	1~	40]	E		4-00		1500
		2 3		5	0	- BS		IESC
	7	8 9		·	+/-	CLEAR		

[Рис. 4-14] Экран управления ключом ввода для настройки номера схемы

🔁 Примечание

 Когда для управления ключом ввода для настройки номера схемы нажимается кнопка ШАБЛ и ПАБЛ и ПАБЛ и ПАБЛ и ПАБЛ,

экран ключа ввода для настройки номера схемы активируется, как показано на [Рис. 4-14].

▶ Выполните программу, выбрав кнопку ▶ашкх, когда ввод настройки номера схемы будет завершен.

Параметр	Предельные	Ед.изм	Значения по
	значения	ерения	умолчанию
канал #n номер схемы	1~40	ABS	1

 $\#n:1\sim 2$

Д Предостережения в работе

• Не осуществляйте работу, пока в программе на экране не задан номер схемы.

• См. [6-1 Настройка программной схемы]

(2) Экран ожидания в программном режиме №1

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- Номер схемы невозможно изменить в ходе работы.
- При нажатии на «Выходной объем» в режиме Нагрев Охлаждение, выходной объем, объем Нагрева, объем Охлаждения будут отображены поочередно.
- Пользователь может управлять и останавливать канал операции, поскольку несинхронизированные операции классифицируются отдельно для работы/остановки канала 1 и 2.





🚦 Примечание

- Он отображает направление текущей обработки шаблона.
 - : Заданное значение > Измеренное значение отображается при повышении температуры.
 - : Заданное значение = Измеренное значение отображается при сохранении температуры.
 - : Заданное значение < Измеренное значение отображается при понижении температуры.

SVINUON

\bigcirc	Отображается текущий статус работы.		• Настройка до 20 для каждого канала индикатора состояния в [13. Первоначальная
U	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы		настройка системы] Количество индикаторов состояния, отображаемых на [Экране
2	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 1.		работы в стационарном режиме №1] ограничено до 16.
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1.	9	• При использовании пользовательского тега отображается до 8 блоков
0	При нажатии на часть с выходным объемом при управлении Нагревом ·		индикаторов состояния.
9	Охлаждением выходной объем (MV), объем Нагрева (H.MV)		• 20 настроенных индикаторов состояния отображаются в
	и объем Охлаждения (C.MV) будут отображены поочередно.		[Экране работы в программном режиме №2]
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. Состояние «Вкл.»		Отображается текущая дата/время, и фоновая подсветка LCD отключается при нажатии.
	отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.		• Красный светоиндикатор в верхнем правом углу включен, когда фоновая
	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка системы] в	10	подсветка выключена в режиме ожидания.
	[Руководстве по эксплуатации]		• Зеленый светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
	• Настройка до 20 для каждого канала индикатора состояния в [13. Первоначальная		когда фоновая подсветка выключена в работе какого-либо канала.
(4)	настройка системы] Количество индикаторов состояния, отображаемых на [Экране		Переход к [Рис. 2-1 Основной экран]
	работы в стационарном режиме №1] ограничено до 16.	(1)	• Отображается клавиатура для ввода пароля при установке ограничения
	• При использовании пользовательского тега отображается до 8 блоков	U	по основным кнопкам.
	индикаторов состояния.		• См. [Рис. 5-2 Экран установки ограничения по основным кнопкам]
	• 20 настроенных индикаторов состояния отображаются в	12	Переход от текущего экрана к следующему экрану
	[Экране работы в программном режиме №2]	13	Кнопка работы/остановки в канале 1 (Отдельно доступна для Работы/Остановки)
5	Отображается представленное значение (PV)		Пользовательская кнопка
	Отображается текущий статус работы.		• Д/Н для использования в [13. Первоначальная настройка системы] в
0	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы		[Руководстве по эксплуатации]
7	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 2.	14	• Пользователь использует необходимое реле в [Настройка реле DO] в
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. При нажатии на		[Руководстве по эксплуатации] при использовании пользовательской кнопки.
0	часть с выходным объемом при управлении Нагревом · Охлаждением		• Установленное реле используется, когда «Пользовательская»
0	выходной объем (MV), объем Нагрева (H.MV) и объем Охлаждения		кнопка нажата на экране стационарного и программного режима/остановки.
	(C.MV) будут отображены поочередно.	15	Кнопка работы/остановки в канале 2 (Отдельно доступна для Работы/Остановки)
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 2. Состояние «Вкл.»		Отображается пользовательский тег для канала 1 и 2
0	отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.	16	• Настройка пользовательского тега и названия может быть
U	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка системы]		осуществлена в [8-1 Настройка экранного дисплея]
	в [Руководстве по эксплуатации]		
	34	+	

(3) Экран работы в программном режиме №2

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- Каналы 1 и 2 останавливаются или работают при нажатии кнопки остановки или работы в ходе синхронизированной операции.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.

[Рис. 4-17] Экран работы в программном режиме №2 (Общий	
[РБ ПР]: EXPERIMENT OF PATTERN 1	11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН	🚦 ГЛ МЕНЮ
	← →
- <u>~</u> 5U.4	CH1 CH2
	🔎 НАСТР
	Шупержан
IST ISZ IS3 IS4 IST ISZ IS3 IS4 ALT ALZ AL3 AL4 SAL1 SAL2 SAL3 SAL4 TT TZ T3 BIN	
Пе шабл/№ сеги: 01/01 4 № рабоч пид-регул : 2	🕂 ШАГ
2 повтор шабл : 000/001 5 вр рб сг: 000H00M15S/002H00M00S	- KHARHON
Зповтор сеги : 00/00 🌀 общее время работы: 0000H00M14S	K/IAB IIO/I
2011/04/19 10:23AM ~ 2011/04/19 12:23PM	О СТАНОВ



IVS

NON

1	Отображает номер схемы и номер сегмента выполняемой в настоящей
	момент программы.
	Отображает состояние повторения схемы.
2	• Первое число в повтор шаел : 000/001 показывает
	частоту повторений, а число в конце – заданную частоту повторений.
	Отображает частоту повторений частей.
3	• Первое число в повтор сеги : 00/00 показывает
	частоту повторений, а число в конце – заданную частоту повторений.
	Отображает текущий базовый номер PID.
4	• Применяемую группу можно проверить в [8. Группа PID] в
	[Руководстве по эксплуатации]
	Отображает время обработки сегмента и заданное время для
0	обрабатываемого в настоящий момент сегмента.
(5)	• Время в начале врест: 000H00M15S/002H00M00S
	указывает на время обработки сегмента, а время в конце указывает на
	время, заданное в [6-1 Настройка программной схемы]
6	Отображает общее время обработки в программном режиме.

\bigcirc	Отображает выходной объем Нагрева.
8	Отображает выходной объем Охлаждения.
9	Переход к каналу 1 или 2
	Выполнение или снятие автоматической настройки с заданным значением (SP).
10	• Д/Н для кнопки настройки задается в [8. Группа PID] в
	[Руководстве по эксплуатации]
(1)	Поддержка (удерживание) или Отмена (снятие) текущего значения
U	температуры.
	Завершение обработки текущего сегмента и принудительный переход
	к следующему сегменту.
(4) Экран работы в программном режиме №3

- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- Слева на экране отображаются данные измерений, данные настроек и выходной объем канала 1 и 2.
- () означает Д/Н для отображения данных.
- Нажмите 🥑 запись справа посередине для записи данных.
- Сохраненные во внутреннюю память данные стираются при отключении электропитания.
- Сохраняйте важные графические файлы на SD-карту.
- См. [3-2 Вид графика представленной величины (PV)]

[Рис. 4-19] Prog	gram operation	#3 operation s	creen (Кана	л1)	
🔁 [Р Б	<i>ПР</i>]: E	XPER I MENT	OF PATT	ERN 1	11.04.18 09:59 AM
тек зн к1 😑	-200 10 -200 10	220 	430 6 430 6	40 850 III 40 <mark>_8</mark> 50	🚦 ГЛ МЕНЮ
зад зн к1 오		touluu uuluu uul			← →
50.5 3HAY MV K1 😔	10.24				CH1 CH2
БО.О	10.24				
50.4					О ЗАПИСЬ
зад зн к2 • 50.8	10:22				ХОЧИСПАМ
знач МУ к2 ⊖ ВБ В				1MIN/DIV	💄 КЛАВ ПОЛ
2 исп	/ <i>ОБЩ</i> :	12KB /	27.5MB		⊖останов

1	Отображаются данные измерений, данные настроек и выходной
U	объем текущего канала в работе 1 и 2.
	Отображается емкость внутренней памяти.
2	• Для сохранения доступно около 25 дней, если для интервала
	дискретизации задано значение 1 секунда.
3	Переход к каналу 1 или 2
	Это кнопка для сохранения данных измерений, данных настроек
4	и выходного объема по текущей записи канала 1 и 2 в память
	(внутренняя память, SD-карта).
5	Удаление всех файлов, сохраненных во внутреннюю память.

(5) Экран завершения работы в программном режиме

- Работа в программном режиме завершается, когда отображается сообщение «Работа программы завершена», когда операция для диапазона настроек сегмента завершается в канале 1 и 2.
- Работа программной схемы может настраиваться одновременно, поскольку канал 1 и 2 работают автономно, но время завершения может отличаться.
- Сообщение не отображается на экране, когда осуществляется принудительное завершение посредством нажатия кнопки «Стоп» в ходе работы.
- Сообщение исчезает при нажатии на соответствующую часть, когда сообщение о завершении работы отображено при завершении работы

(то же самое происходит при завершении работы в стационарном режиме).



[Рис. 4-20] Экран завершения работы в программном режиме (Несинхронизированная операция)

🚦 Примечание

- Это экран завершения работы по заданному времени в канале 1 и 2.
- Временные настройки по завершению работы в канале 1 и 2 могут отличаться в зависимости от заданного времени работы.



[Рис. 4-21] Экран завершения работы программы (Синхронизированная операция)

4-3. Стационарный/программный режим

(1) Экран ожидания в стационарном/программном режиме №1

- Выберите режим работы в канале 1 и 2 «Стационарный» или «Схема» в [5. Настройка хода работы].
- Синхронизированная и несинхронизированная операции могут быть выбраны в [5. Настройка хода работы].
- См. [6-1 Настройка программной схемы] для процедуры настройки схемы.
- При нажатии на ▶зитост в нижнем правом углу [Рис. 4-12 Экран ожидания в программном режиме №1] будет осуществлен переход

к [Рис. 4-28 Экран работы в программном/стационарном режиме №1].



[Рис. 4-22] Экран ожидания в программном/стационарном режиме №1 (Несинхронизированная операция)



[Рис. 4-23] Экран ожидания в программном/стационарном режиме №1 (Синхронизированная операция)

3	[<i>0 C</i>	тп	P]:EXPI	ERIME	NT OF I	PATTERN 1	1	11.04.18 09:59 AM
IS1	AL1	ШАБЛ №			СЕГМ №	Ч		
1S2	AL2			_				•• 1/1 MEHIO
123	AL3	7		-			°C	
TS4	AL4	-0						$\leftarrow \rightarrow$
151	SALT	17						
132	SALS							▶ ЗАПУСК
TS4	SAL 4	CH1						
0	0 C 1	ΓΡΑ	БС	ФИК	C 3.	H		
	<u>ОС</u> № шабл	Г РА для рабо 1~	БС ты 40]	Ф <u>И</u> К	<u>сз</u>	H		
5	<u>ОС</u>	<u>ГРА</u> для рабо 1~ 2 3		ФИК 5	(<i>C</i> 3) 1 6	H BS	F	I ESC

[Рис. 4-24] Экран для ключа ввода номера схемы программы для работы на экране в программном/стационарном режиме (Несинхронизированная операция)

3	[<i>0 C</i>	тп	[P]:	EXPEI	RIME	NT OF	PATTI	ERN 1		11.0 09:5	4.18 9 AM
IS1 IS2	AL1 AL2	ШАБЛ М		1		СЕГМ)	¢	Ч		::ГЛМ	ЕНЮ
IS3 IS4 TS1	AL3 AL4 S&L1	20			E	16		Ч	°C	+	+
TS2 TS3	SAL2 SAL3	CHI			-					▶ ЗАП	YCK
TS4	SAL4	гр	ΛE	c a	5 <i>14</i> I	C :	2 H				
	зад зн [-200	au pabo: .0 ~	rn 850.0]		200	0.0	, 11]
	1	2	3	4	5	6	+ B	s	ρ	ESC	
	7	8	9	0	•	+/-	EX CL	EAR	E	NTER]

[Рис. 4-25] Экран для ключа ввода целевого значения программы для стационарного режима на экране ожидания в программном/ стационарном режиме (Несинхронизированная операция)



Параметр	Предельные значения	Ед.изм ерения	Значения по умолчанию	
Канал 1 #n схема №	1~40	ABS	1	
Данные настройки Канала2 (SP)	Канал2.EU(0.0~100.0%)	Канал2.EU	Канал2.EU(0.0%)	

ОСТ РАБ С ФИКС ЗН 11.04.18 09:59 АМ									
TC] P	ФИВ	(3H	100	.0	УП К	м О.С]%	: ГЛ МЕНЮ
- 2 IS1 IS2	3 1 TS1	20			2	5(].L		← →
152 153 154	TS3 TS4	CH	11						
0	[<i>0 C</i>	T	ПР] : EXPI	ERIME	NT OF	PATTERN	1	
	зад зн [-200	au pa .0 ~	<mark>вотн</mark> 1370.	0]	200	0.0			
	1	2	3	4	5	6	🗲 BS] ESC
	7	8	9	0	•	+/-	CLEAR	E	INTER

[Рис. 4-26] Экран для ключа ввода номера схемы программы для работы на экране в программном/стационарном режиме (Синхронизированная операция)

🥑 o c :	Г РАБ С ФИКС ЗН 11.04.16 09:59 АЛ
TOP	ФИК ЗН
-01 IS1 TS1 IS2 TS2	SO.4° 🖬
IS3 TS3 IS4 TS4	CH1
🔁 [0 C	T HP]:EXPERIMENT OF PATTERN 1
▶ № ШАБЛ [для работи 1 ~ 40] 1
1	2 3 4 5 6 + BS [ESC
7	8 9 0 . +/- 🛛 CLEAR ENTER

[Рис. 4-27] Экран для ключа ввода целевого значения программы для стационарного режима на экране ожидания в программном/ стационарном режиме (Синхронизированная операция)



Параметр	Предельные значения	Ед.изм ерения	Значения по умолчанию	
Данные настройки Канала1 (SP)	Канал1.EU(0.0~100.0%)	Канал1.EU	Канал1.EU(0.0%)	
Канал 2 #n схема №	1~40	ABS	1	

SUNADI

(2) Экран работы в стационарном/программном режиме №1

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- Может быть выбран режим работы канала 1 и 2 «Стационарный» или «Схема» в [5. Настройка хода работы].
- Синхронизированная и несинхронизированная операции могут быть выбраны в [5. Настройка хода работы].
- См. [4-1(2) Экран работы в стационарном режиме №1] и [4-(2(2) Экран работы в программном режиме №1] экрана работы в стационарном/программном режиме №1.
- См. [4-1(3) Экран работы в стационарном режиме №2] и [4-(2(3) Экран работы в программном режиме №2] экрана работы в стационарном/программном режиме №2.
- См. [4-1(4) Экран работы в стационарном режиме №3] и [4-(2(4) Экран работы в программном режиме №3] экрана работы в стационарном/программном режиме №1.
- См. [4-1(5) Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени] и [4-(2(5) Экран завершения настройки времени программы] для экрана завершения работы в стационарном/программном режиме №1.
- Оператор может управлять/останавливать канал для работы, поскольку кнопка работы/остановки классифицируется отдельно в канале 1 и 2 для несинхронизированных операций.
- Работы/остановка канала 1 и 2 может осуществляться при помощи одной кнопки, поскольку одна кнопка настраивается в канале 1 и 2 для работы/остановки синхронизированных операций.



[Рис. 4-28] Экран работы в программном/стационарном режиме №1 (Несинхронизированная операция)



[Рис. 4-29] Экран работы в программном/стационарном режиме №1 (Синхронизированная операция)

ТЕПРЕООО СЕРИЯ

4-4. Стационарный режим

(1) Экран ожидания в стационарном режиме №1

- Если на [Рис. 2-1 основной экран] выбран экран состояния работы, будет осуществлен переход на «Экран ожидания в стационарном режиме №1».
- Синхронизированную и несинхронизированную операции можно выбрать в [5. Настройка хода работы].
- При нажатии на записк в нижнем правом улту Экрана ожидания в стационарном режиме будет осуществлен переход к [Рис. 4-5]

Экран ожидания в стационарном режиме №1.



[Рис. 4-30] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Общий)

쥥 ост раб с ФИКС ЗН	11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН	🚦 ГЛ МЕНЮ
	← →
Č C . 3	
УП К НАГ % УП К ОХЛ %	
IS1 IS2 IS3 IS4 TS1 TS2 TS3 TS4 AL1 AL2 AL3 AL4 SAL1 SAL2 SAL3 SAL4 T1 T2 T3 RIM	
	▶ ЗАПУСК

[Рис. 4-28] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Нагрев - Охлаждение)

🕑 ОСТ РАБ	с фикс	3 H	11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН		TEK 31	Н 👬 ГЛ МЕНЮ
A.		. 3	
УПКНАГ	УП К ОХЛ	0.0%	<u>a</u>
TOP-01	IS1 IS2 IS3 TS3 TS4 AL1	IS4 TS1 AL2 AL3 A	
			▶ ЗАПУСК

[Рис. 4-32] Экран ожидания в стационарном режиме №1 (Отображение пользовательского тега)

Параметр	Предельные	Ед.изм	Значения по	
	значения	ерения	умолчанию	
Заданное значение (SP)	EU(0.0~100.0%)	EU	EU(0.0%)	

※ EU: Данные сенсорного ввода

※ См. [Технологические установки]



[Рис. 4-33] Экран ключа ввода для настройки целевых данных операции

Примечание

- При нажатии на ИК 3Н СОС. Для ввода заданных данных будет активирован Экран для ключа ввода для настройки целевых данных операции, как показано на [Рис. 4-33]
- По завершении ввода заданных данных для канала 1 и 2 перейдите в стационарный режим работы, нажав на запох.

(2) Экран работы в стационарном режиме №1

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- При нажатии на «Настройка данных» даже в ходе работы будет активирован ключ ввода настроек работы.

[Рис. 4-34] Эн	кран рабо	ты в стаці	ионарн	ом реж	киме Л	el (Oố	щий)	
🚺 3 A.	ПУС	Γ PA	БС	ΦJ	і к с	31	H	8 11.04.18 09:59 AM
2 ик зн		0.0				TEK	3H	9
		0					°⊂	
27								
	_							1
УП КМ	100.	□%						
4 IS1 IS2	1S3 1	S4 TS1	TS2	TS3	TS4	AL 1	AL2	
AL3 AL4	SAL1 S	AL2 SAL3	SAL4	11	12	13	RUN	
							(12
Р № РАБОЧ ПИЈ	ц-регул :	1 об	LEE BPEI	ИЯ РАБ	оты: 00	00ч04м	02c	А КЛАВ ПОЛ
								Э Останов



Примечание

D.

►

►

- : Заданное значение > Измеренное значение отображается при повышении температуры.
- : Заданное значение = Измеренное значение отображается при сохранении температуры.
- Заданное значение < Измеренное значение отображается при понижении температуры.</p>

SUMMON

1	Отображается текущий статус работы.
\bigcirc	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы
2	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 1.
3	Отображается объем выхода управления (MV).
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. Состояние
	«Вкл.» отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.
9	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка
	системы] в [Руководстве по эксплуатации].
	Отображается текущий номер группы PID.
(5)	• Применяемую группу можно проверить в [8. Группа PID] в
	[Руководстве по эксплуатации].
6	Отображается общее время обработки в стационарном режиме.
\bigcirc	Отображается представленное значение (PV).
	Отображается текущая дата/время, и фоновая подсветка LCD
	отключается при нажатии.
8	• Красный светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
0	когда фоновая подсветка выключена в режиме ожидания.
	• Зеленый светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
	когда фоновая подсветка выключена в работе какого-либо канала.
	Переход к [Рис. 2-1 Основной экран]
9	• Отображается клавиатура для ввода пароля при установке ограничения
	по основным кнопкам.
	• См. [Рис. 5-2 Экран установки ограничения по основным кнопкам]

10	Переход от текущего экрана к следующему экрану
	Выполнение или снятие автоматической настройки с заданным значением (SP).
(1)	• Д/Н для кнопки настройки задается в [8. Группа PID] в
	[Руководстве по эксплуатации]
	Пользовательская кнопка
	• Д/Н для использования в [13. Первоначальная настройка системы] в
	[Руководстве по эксплуатации]
12	• Пользователь использует необходимое реле в [Настройка реле DO] в
	[Руководстве по эксплуатации] при использовании пользовательской кнопки.
	• Установленное реле используется, когда «Пользовательская» кнопка
	нажата на экране стационарного и программного режима/остановки.
13	Кнопка работы/остановки
(14)	Отображается выходной объем Нагрева (H,MV).
15	Отображается выходной объем Охлаждения (С, MV).
	Отображается пользовательский тег
16	• Настройка пользовательского тега и названия может быть
	осуществлена в [8-1 Настройка экранного дисплея]

(3) Экран работы в стационарном режиме №2

- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- () означает Д/Н для отображения данных.
- Нажмите 🥑 запись справа посередине для записи данных.
- Сохраненные во внутреннюю память данные стираются при отключении электропитания.
- Сохраняйте важные графические файлы на SD-карту.
- См. [3-2 Вид графика представленной величины (PV)]



ി	Отображаются данные измерений, данные настроек и выходной объем
U	текущего канала в работе 1 и 2.
	Отображается емкость внутренней памяти.
2	• Для сохранения доступно около 25 дней, если для интервала
	дискретизации задано значение 1 секунда.
3	Это кнопка для сохранения данных измерений, данных настроек и
	выходного объема по текущей записи канала 1 и 2 в память
	(внутренняя память, SD-карта).
4	Удаление всех файлов, сохраненных во внутреннюю память.

(4) Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени

- Работа в стационарном режиме завершается, когда отображается сообщение «Операция завершена по заданному времени», если работа завершается по истечении заданного времени в канале 1 и 2 [5. Настройка хода работы]
- Сообщение не отображается на экране, когда осуществляется принудительное завершение посредством нажатия кнопки «Стоп» в ходе работы.
- Сообщение исчезает при нажатии на соответствующую часть, когда сообщение о завершении работы отображено при завершении работы

(то же самое происходит при завершении работы в программном режиме).



[Рис. 4-37] Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени (Общий)

🔁 ост раб	c ø	ик	C :	3 H			11.04.18 09:59 AM
ФИК ЗН					TEK	3H	:: ГЛ МЕНЮ
Doy 1						°C	+ +
УПКНАГ		УП К	охл		0.0	%	
TOP-01	IS1 TS3	IS2 TS4	IS3 AL1	IS4 AL2	TS1 AL3	TS2 AL4	
							💄 КЛАВ ПОЛ
ВРЕМЯ С	окс	OHS	t C	ПЕ	P		▶ ЗАПУСК

[Рис. 4-38] Экран завершения работы в стационарном режиме по заданному времени (Нагрев - Охлаждение)

4-5. Программный режим

(1) Экран ожидания в программном режиме №1

- Когда выбран экран состояния работы на [Рис. 2.1 Основной экран], осуществляется переход к «Экрану ожидания в программном режиме №1».
- Выберите режим работы в канале 1 и 2 при помощи «Схемы» в [5. Настройка хода работы].
- См. [6-1 Настройка программной схемы] для процедуры настройки схемы.
- При нажатии на 🕅 на [Рис. 4-39 Экран ожидания в программном режиме №1] осуществляется переход к [Рис. 4-42 Экран работы в программном режиме №1].



[Рис. 4-39] Экран ожидания в программном режиме №1



[Рис. 440] Экран ожидания в программном режиме №1 (Отображение пользовательского тега) 04. Настройка экрана состояния работы

[ОСТ ПР]: EXP	ERIMENT OF PATTERN	1 11.04.18 09:59 AM
ШАБЛ №	TEK	ЗН 🚼 ГЛ МЕНЮ
Por C		
СЕГМ № 5		
▶ № шабл для работы [1 ~ 80]	1	
1 2 3 4	5 6 🗲 BS	ESC
7890	. +/- < CLEAR	ENTER

[Рис. 4-41] Экран управления ключом ввода для настройки номера схемы

Примечание

Когда для управления ключом ввода для настройки номера схемы нажимается кнопка ШАБЛ № _____ экран ключа ввода для настройки номера схемы активируется, как показано на [Рис. 4-41].
 Выполните программу, выбрав кнопку зивох , когда ввод настройки номера схемы будет завершен.

Параметр	Предельные	Ед.изм	Значения по		
	значения	ерения	умолчанию		
Схема №	1~80	ABS	1		

Предостережения в работе

- Не осуществляйте работу, пока в программе на экране не задан номер схемы.
- См. [6-1 Настройка программной схемы]

(2) Экран работы в программном режиме №1

- Это экран, на котором отображаются индикаторы состояния для измерения данных, настройки данных и выходного объема.
- Номер схемы невозможно изменить в ходе работы.

[Рис. 4-42] Э	кран рабо	гы в про	раммн	ом рея	симе Л	è1 (Oб	щий)	
🙋 [Р.	БПР]: EXP	ERIME	NT OI	= PA1	TERN	11	11.04.18 09:59 AM
Ч ик зн	- 101	J.O				TEK	3H	:: ГЛ МЕНЮ
		0					°C	$\leftarrow \rightarrow$
27								
3								🔎 НАСТР
УП КМ								
AIS1 IS2	IS3 IS	S4 TS1	TS2	TS3	TS4	AL1	AL2	УДЕРЖАН
AL3 AL4	SAL1 SA	L2 SAL3	SAL4	T1	T2	T3	RUN	- шаг
№ ШАБЛ/№ С	еги: 01,	/03 N₽	РАБОЧ П	ид-регу	и : 1	is na sta sta sta sta sta sta sta sta sta st		и ша
повтор шав	л: 000/0	001 🎽 ве	PE CF:	000H00	DM04S/0	OOHOOM	30S	
🕇 повтор сег	м: 00,	/00 🤎 05	щее вре	МЯ РАБО	ты: 00	OOHOOM	07S	K/IAB IIO/I
2012/0	4/18 06	:57PM	~ 201	2/04.	/18()6:59	ЭРМ	Ө ОСТАНОВ



🚦 Примечание

►

- It displays the direction of current pattern processing.
 - Заданное значение > Измеренное значение отображается при повышении температуры.
 - Заданное значение = Измеренное значение отображается при сохранении температуры.
 - Заданное значение < Измеренное значение отображается при понижении температуры.</p>

SUMMON

	Отображается текущий статус работы.				
\cup	• Стрелка вращается по направлению часовой стрелки в ходе работы				
2	Отображаются заданные данные (SP), которые будут контролироваться в канале 1.				
3	Отображается объем выхода управления (MV).				
	Отображается объем выхода управления (MV) в канале 1. Состояние				
\bigcirc	«Вкл.» отображается красным цветом, состояние «Выкл.» - темно-серым.				
4	• Настройка индикатора состояния в [13. Первоначальная настройка				
	системы] в [Руководстве по эксплуатации].				
Ē	Отображает номер схемы и номер сегмента выполняемой в настоящей				
9	момент программы.				
	Отображает состояние повторения схемы.				
6	• Первое число в повтор шабл : 000/001 показывает				
	частоту повторений, а число в конце – заданную частоту повторений.				
	Отображает частоту повторений частей.				
\bigcirc	• Первое число в повтор сеги : 00/00 показывает				
	частоту повторений, а число в конце – заданную частоту повторений.				
	Отображает текущий базовый номер PID.				
8	• Применяемую группу можно проверить в [8. Группа PID] в				
	[Руководстве по эксплуатации]				
	Отображает время обработки сегмента и заданное время для				
	обрабатываемого в настоящий момент сегмента.				
9	• Время в начале врест: 000H00M04S/000H00M30S				
	указывает на время обработки сегмента, а время в конце указывает				
	на время, заданное в [6-1 Настройка программной схемы]				
10	Отображает общее время обработки в программном режиме.				
(11)					

	12	Отображает выходной объем Нагрева (H.MV).
	13	Отображает выходной объем Охлаждения (С.MV).
		Отображается пользовательский тег
	14)	• Настройка пользовательского тега и названия может быть
		осуществлена в [8-1 Настройка экранного дисплея].
		Отображается текущая дата/время, и фоновая подсветка LCD отключается при нажатии.
		• Красный светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
	15	когда фоновая подсветка выключена в режиме ожидания.
		• Зеленый светоиндикатор в верхнем правом углу включен,
		когда фоновая подсветка выключена в работе какого-либо канала.
		Переход к [Рис. 2-1 Основной экран]
	(16)	• Отображается клавиатура для ввода пароля при установке ограничения
	0	по основным кнопкам.
		• См. [Рис. 5-2 Экран установки ограничения по основным кнопкам]
	1	Переход от текущего экрана к следующему экрану
	(18)	Выполнение или снятие автоматической настройки с заданным значением (SP).
	0	• Д/Н для кнопки настройки задается в [8. Группа PID] в [Руководстве по эксплуатации]
	(19)	Поддержка (удерживание) или Отмена (снятие) текущего значения температуры.
	20	Завершение обработки текущего сегмента и принудительный переход к следующему сегменту.
		Пользовательская кнопка
		• Д/Н для использования в [13. Первоначальная настройка системы] в
		[Руководстве по эксплуатации]
	21)	• Пользователь использует необходимое реле в [Настройка реле DO] в
		[Руководстве по эксплуатации] при использовании пользовательской кнопки.
		• Установленное реле используется, когда «Пользовательская» кнопка
		нажата на экране стационарного и программного режима/остановки.
52	22	Кнопка работы/остановки

(3) Экран работы в программном режиме №2

- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- () означает Д/Н для отображения данных.
- Нажмите 🥑 запись справа посередине для записи данных.
- Сохраненные во внутреннюю память данные стираются при отключении электропитания.
- Сохраняйте важные графические файлы на SD-карту.
- См. [3-2 Вид графика представленной величины (PV)]



1	Отображаются данные измерений, данные настроек и выходной объем
	текущего канала в работе 1 и 2.
	Отображается емкость внутренней памяти.
2	• Для сохранения доступно около 25 дней, если для интервала
	дискретизации задано значение 1 секунда.
	Это кнопка для сохранения данных измерений, данных настроек и
3	выходного объема по текущей записи канала 1 и 2 в память
	(внутренняя память, SD-карта).
4	Удаление всех файлов, сохраненных во внутреннюю память.

(4) Экран завершения работы в программном режиме

• Работа в программном режиме завершается, когда отображается сообщение «Работа программы завершена»,

когда операция для диапазона настроек сегмента завершается.

- Сообщение не отображается на экране, когда осуществляется принудительное завершение посредством нажатия кнопки «Стоп» в ходе работы.
- Сообщение исчезает при нажатии на соответствующую часть, когда сообщение о завершении работы отображено при завершении работы

(то же самое происходит при завершении работы в стационарном режиме).



[Рис. 4-45] Экран завершения работы в программном режиме

[ОСТ ПР]:Е	EXPERIMI	ENT OF	PAT	TERN	1	11.04.18 09:59 AM
ШАБЛ №				TEK	3H	: ГЛ МЕНЮ
Douglassian and a second					°C	+ +
СЕГМ № 5						
TOP-01	IS1 IS TS3 TS	2 IS3 4 AL1	IS4 AL2	TS1 AL3	TS2 AL4	
		2 4 2				No.
РАБША	БЛЗ	B A B	EPI	Ш		▶ ЗАПУСК

[Рис. 4-46] Экран завершения работы программы (Отображение пользовательского тега)

АВТОМАТИЧЕСКАЯ <mark>НАСТРОЙКА</mark>

4-6. Автоматическая настройка

- Автоматическая настройка классифицируется как процедура PID и зональная процедура PID.
- Кнопка задержки и пошагового перемещения не должна использоваться в ходе работы программы и автоматической настройки.

(1) Автоматическая настройка (метод SEG PID)

- Автоматическая настройка выполняется, исходя из заданного значения (SP) в процедуре SEG PID, и данные настройки сохраняются в «Номер PID», заданный в параметрах автоматической настройки.
- Осуществляется остановка сегмента в ходе работы программы, обработка сегмента осуществляется по завершении автоматической настройки.
- Она осуществляется по заданному значению (SP) по завершении автоматической настройки в стационарном режиме.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.



	Установка номера PID
1	• Данные настройки сохраняются в выбранном номере на момент
	завершения автоматической настройки.
2	Переход к каналу 1 или 2

Параметр	Предельные	Ед.изм	Значения по	
	значения	ерения	умолчанию	
Автоматическая настройка	Выкл, 1 ~ 6	ABS	Выкл	



Автоматическая настройка работы в стационарном режиме (SEG)



Автоматическая настройка работы в программном режиме (SEG)

🚦 Примечание

- Автоматическая настройка работы в стационарном/программном режиме (SEG)
 - Верхняя граница, нижняя граница: Отображается диапазон данных сенсорного ввода.
 - Граничное значение 1~4: Отображается граничное значение номера PID.
 - Автоматическая настройка : Отображается номер PID, выбранный в автоматической настройке.
 - Заданные значения для автоматической настройки :
 - Отображаются текущие заданные настройки.
 - Номер PID для сохранения: Отображается номер PID для сохранения по завершении автоматической настройки.

(2) Автоматическая настройка (метод SEG PID)

- Настройка выполняется в центральной точке граничного значения группы PID, заданного в автоматической настройке параметров, а в заданном значении (SP) в зональном методе PID.
- Осуществляется остановка сегмента в ходе работы программы, обработка сегмента осуществляется по завершении автоматической настройки.
- Заданное значение (SP) при завершении автоматической настройки изменяется на заданное значение до автоматической настройки в стационарном режиме.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.



- Установка номера PID
 Данные настройки сохраняются в выбранном номере на момент завершения автоматической настройки.
- Переход к каналу 1 или 2

Параметр	Параметр Предельные значения		Предельные Ед.изм значения ерения		Значения по умолчанию
Автоматическая настройка	Выкл., 1~6, Автоматический	ABS	Выкл.		



- Числа не сохраняются как числа PID, если автоматическая настройка принудительно останавливается при помощи и объектора.
- Числа не сохраняются как числа PID при сбое подачи электропитания.



Автоматическая настройка работы в стационарном режиме (зональная)



Примечание

Автоматическая настройка работы в стационарном/программном режиме (зональная)
 Верхняя граница, нижняя граница : Отображается диапазон данных сенсорного ввода.

- Берлняя Граница, нижняя Граница : Отображается диапазон данных сенсорного ввода
- Граничное значение 1~4 : Отображается граничное значение номера PID.
- Автоматическая настройка : Отображается номер PID, выбранный в автоматической настройке.
- Заданные значения для автоматической настройки :

Отображаются текущие заданные настройки.

- Номер PID для сохранения : Отображается номер PID для сохранения по завершении автоматической настройки.
- Расчеты для точки настройки осуществляются следующим образом :
 - ① Точка настройки : 1 (Выполняет автоматическую настройку диапазона PID 1)

- Заданное значение автоматической настройки PID1 =

- Нижняя граница + (Граничное значение1-нижняя граница)/2
- ② Точка настройки : 2 (Выпюлняет автоматическую настройку диапазона PID 2)
 - Заданное значение автоматической настройки PID2 =
- Граничное значение1 + (Граничное значение2-Граничное значение1)/2
- (3) Точка настройки : 3 (Выполняет автоматическую настройку диапазона PID 3)
 - Заданное значение автоматической настройки PID3 =
 - Граничное значение2 + (Граничное значение3-Граничное значение2)/2
- Фонка настройки : 4 (Выполняет автоматическую настройку диапазона PID 4)
 Заданное значение автоматической настройки PID4 =

Граничное значение3 + (Граничное значение4-Граничное значение3)/2

(5) Точка настройки : 5 (Выполняет автоматическую настройку диапазона PID 5)

- Заданное значение автоматической настройки PID5 =

Граничное значение4 + (Верхняя граница - Граничное значение1)/2

Автоматическая настройка работы в программном режиме (зональная)

\rm Примечание

(6) Точка настройки : 6 (Выполняет автоматическую настройку диапазона PID 6)

- Заданное значение автоматической настройки PID6 =
- Нижняя граница + (Граничное значение1-Нижняя граница)/2
- ⑦ Точка настройки : Автоматический режим
 - Автоматическая настройка диапазонов PID 1~6 осуществляется последовательно.
 - Автоматически настроенные значения PID сохраняются в диапазонах PID 1~6.
 - Заданное значение автоматической настройки PID1 =

Нижняя граница + (Граничное значение1 - нижняя граница)/2

- Заданное значение автоматической настройки PID2 =
- Граничное значение1 + (Граничное значение2 Граничное значение1)/2
- Заданное значение автоматической настройки PID3 =
- Граничное значение2 + (Граничное значение3 Граничное значение2)/2
- Заданное значение автоматической настройки PID4 =
- Граничное значение3 + (Граничное значение4 Граничное значение3)/2
- Заданное значение автоматической настройки PID5 =
- Граничное значение4 + (Верхняя граница Граничное значение1)/2
- Заданное значение автоматической настройки PID6 =
- Нижняя граница + (Верхняя граница Нижняя граница)/2

4-7. Автоматическая настройка и точка настройки

- Автоматическая настройка это функция, предназначенная для автоматической настройки целого числа PID посредством измерения и расчета объекта управления при помощи контроллера.
- Контроллер генерирует управляющий выход Вкл/Выкл, в ходе «2.5 циклов» в процессе автоматической настройки и автоматически рассчитывает данные PID. исходя из времени и абсолютной величины колебаний при помощи колебаний предельного цикла для контролируемого объекта.
- Автоматическая настройка доступна в стационарном и программном режиме.
- Когда выбрано значение «Автоматический» в параметре автоматической настройки, автоматическая настройка осуществляется последовательно и последовательно сохраняется в память PID.



Операция автоматической настройки

- Если время осуществления автоматической настройки превышает 27 часов, автоматическая настройка останавливается.
- Заданное значение PID может изменяться в ходе автоматической настройки, но полученные в результате расчета при завершении настройки данные PID сбрасываются до полученных данных PID.
- Заданное значение PID поддерживается с прошлым заданным значением при принудительном завершении автоматической настройки.



Настройка хода работы

5-1 Настройка режима работы				60
5-2 Нечеткая функция ••••••				62
5-3 Настройка скорости измене	ния значения	(крутизны крив	ой)•••••	63



05. Настройка хода работы

Описание с функцией переключения каналов Син сна относится только к серии TEMP2*20 (не поддерживается в серии TEMP2*00) Это экран для общих дополнительных функций и дополнительных настроек в стационарном режиме.

5-1. Настройка режима работы

- Если на [Рис. 2-1 основной экран] выбрана настройка хода работы, будет осуществлен переход на «Экран настройки хода работы».
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.

[Рис. 5-1] Экран настройки хода работы (Канал 1)						
늘 ФУНК & ИСПІ	РОПЕР	11.04.18 09:59 AM				
● РЕЖИН РАБОТИ ● ПРОГ ● ЗАД ЗН	БРЕМЯ СРАБАТ → НЕ ИСП → ИСП	🛟 ГЛ МЕНЮ				
2 рех остан питан @остан @хол @гор	час 0 ч мин 1 н	CH1 CH2				
Зрунк нечетк настр	<mark>6)</mark> гр дост к гл меню ●не исп	8 В АСИНХРОН				
(4) кривая зад зн крив зад зн 0.0 °с/м	ПАРОЛЬ ПОЛЬЗ ****					
		БЛОКИРОВ				

	Настройка с выбором либо схемы, либо стационарного режима относительно режима работы (выбор невозможно изменить в холе работы)
1	 Схема: Настройка в программном режиме
	• Стационарный: Настройка в стационарном режиме
	Процедура восстановления при перебоях в электропитании
	• Остановка : Процедура возврата к состоянию остановленной
	работы после включения электропитания после перебоя.
2	• Перезапуск : Операция осуществляется сначала после включения
	электропитания после перебоя.
	• Продолжение : Процедура возврата к предыдущему рабочему
	состоянию после включения электропитания после перебоя.
	Превышение границ предотвращается при изменении заданного значения.
3	• Отсутствие операции : Отсутствие использования нечеткой функции
	• Операция: Использование нечеткой функции
	Автоматическое увеличение или уменьшение заданной скорости при
4	изменении заданного значения.
	• Применимо только в стационарном режиме.
	Общее время работы в заданном времени и на [4-1(3) Экран работы в
6	стационарном режиме №2 Работа останавливается, когда время обработки
9	совпадает с заданным временем.
	• Применимо только в стационарном режиме.

	При нажатии основной кнопки на экране работы для установки ограничения
6	по основным кнопкам отображается клавиатура для ввода пароля.
	• См. [Рис. 5-2 Экран установки ограничения по основным кнопкам]
7	Переход к каналу 1 или 2
	Кнопка для выбора рабочего режима для «Синхронизированной
	операции» и «Несинхронизированной операции».
	• Синхронизированная операция : Работа/остановка может осуществляться
Ø	одновременно при помощи одной кнопки для настройки «Работы /
0	Остановки» на «Экране работы в стационарном/программном режиме».
	• Несинхронизированная операция : Работа/остановка может осуществляться
	автономно при помощи автономных кнопок «Работы/Остановки» на
	«Экране работы в стационарном/программном режиме».
0	Настройка параметра невозможна, когда нажата кнопка Аблокиюв.
9	• Возможно осуществить вращение экрана и снятии блокировки клавиш.

Возврат при перебое электропитания	Программный режим	Стационарный режим
Остановка	Остановка программы	Остановка
Перезапуск	Операция с первого сегмента	Работа
Продолжение	Операция с сегмента до перебоя электропитания	Работа

 $\divideontimes \#\! n : 1 \!\sim\! 2$

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Рабочий режим	Схема, стационарный	ABS	Схема
Возврат при перебое электропитания	Остановка, перезапуск, продолжение	ABS	Остановка
Нечеткая функция	Отсутствие операции, Операция	ABS	Отсутствие операции
Скорость изменения заданных данных для Канала #n	Канал #nEUS(0.00~100.00%)/МИН.	Канал #nEUS/MИН.	Канал #nEUS(00.00%)/МИН.
Операция настройки времени	Не используется, Используется	ABS	Не используется
Час	0~9999 часов	ABS	0
Минута	0~59 МИН.	ABS	0
Ограничение по основным кнопкам	Не используется, Используется	ABS	Не используется
Процедура работы/остановки работы	Синхронизированная операция, Несинхронизированная операция	ABS	Несинхронизированная операция
Блокировка клавиш	Не используется, Используется	ABS	Не используется

SUMMON

<mark>9</mark>	о с 1	Γ P	А Б	С	ФИТ	KC.	3 H		11.04 09:59	1.18 3 AM
IS1 IS2	AL1 AL2	ФИК З	H	100	.0	УП К	м].0%	:: глм	ЕНЮ
1S3 1S4	AL3 AL4	1			C	-17			+	+
TS1 TS2	SAL1 SAL2	Ľ	7							
TS4	SAL3 SAL4	CH1								
S (<u> </u>	T I	IP]	EXP	ERIME	INT OF	PATTE	ERN 1	-	
	ПАРОЛЬ	пользо 0 ~	вател 9999	я]	***	ĸ				
1		2	3	4	5	6	← B	s	ESC	
7		8	9	0	•	+/-	CL	EAR]

[Рис. 5-2] Экран установки ограничения по основным кнопкам

5-2. Нечеткая функция

- Выход за пределы может происходить при резких изменениях в работе или частых изменениях представленного значения (SP).
 Более эффективного управления можно добиться при использовании в этот момент нечеткой функции.
- Внутренняя последовательность работы нечеткой функции: Она контролирует выход за пределы посредством расчета значения управляющего выхода (MV) с целевым значением низшего порядка (супер-SP) вместо представленного значения (PV) от момента старта контроля выхода за пределы.



5-3. Настройка скорости изменения значения (крутизны кривой)

• Заданное значение изменяется посредством зафиксированной скорости изменения от текущего представленного значения к заданному значению при изменении заданного значения.



Примечание

- Рабочий режим: Стационарный режим
- Скорость изменения температуры: 20.0°С/мин
- Изменение [Измененная SP(TSP) РV в точке изменения SP] с крутизной кривой в 20°С в минуту: (70.0-30.0)°С = Изменение 40.0°С с крутизной кривой в 20°С
- Увеличивайте текущее заданное значение (SP) от 30.0°С к 70.0°С с равномерной скоростью увеличения в течение 2 минут.



Настройка программы

6-1 Настройка программной схемы •••••67
6-2 Настройка повторения схемы75
6-3 Редактирование файлов77
6-4 Работа временного сигнала ·····8
6-5 Работа в режиме ожидания ·····84
6-6 Настройка тестового названия

Настройка программы

НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА 11.04.18 09:59 М								
№ НАБЛОНА					🝀 ГЛ МЕНЮ			
НАЧАЛ КОД								
NTOF T3					CH1 CH2			
					О ВСТАВИТЬ			
сегиент №	сегнент 01	CEPHENT 02	сегнент 03	сегиент 04	THE VIALINTE			
055ekt(° <u></u>)	250.0	250.0	500.0	500.0				
BPEMA(4.M.C)	002.00.00	002.00.00	002.00.00	002.00.00				
СИГН ВРЕМ	00 00 00 00 00							
АВАР СИГ СЕГИ	0 0 0 0	0000	0 0 0 0	0000				
эн пид сеги	0	0	0	0	прогр			

[Рис. 6-2] Экран редактирования схемы

насті	ройкі	и по.	вто	P A	11.04.18 09:59 AM
вибор шаблона	_	_			:: ГЛ МЕНЮ
№ ШАБЛОНА	1	EXPER	IMENT OF I	PATTERN 1	
повт шабл		PEX	SABEPH MA	вл	
кол повт	1	PEX OK	DHU PAB	СБРОС	CHI CHZ
ПЕРЕХ МАБЛ	1		ſ	CEPOC	
NOBT CEFN			-	УП СЕГИ	
	Ne 1	N# 2	NH 3		
CTAPT . CEPHEHT	0	0	0	переход	
ПОСЛ.СЕГМЕНТ	0	0	0	1 0	
кол повт	0	0	0	0	
					IPOIP

[Рис. 6-3] Экран настройки повторения схемы и сегмента

№ ШАБЛОНА	0	СТАРТ. ЖАБЛОН	0	
		ЗАВЕРИ. ШАБЛОН	0	
информация о «	РАЙЛЕ	удалить шавлон		CH1
ОТРАБ ШАБЛ	2/80	СТАРТ. НАБЛОН	0	🏛 уд в
OTPAE CEFH	5/1200	ЗАВЕРИ "ШАЕЛОН	0	🗎 уда

[Рис. 6-4] Экран редактирования файла №1

сигн врем 0	CHICH BPEN3(U.N.C.)	:: ГЛ МЕНК
ВРЕНЯ ЗАДЕРХ ОТСУТСТ	BPEMR SAREPX 000.00.00	
ВРЕНЯ РАБОТИ ОТСУТСТ	BPENS PABOTN 000.00.00	
сигн врем 1	CHITH BPEN4(U.N.C)	
ВРЕМЯ ЗАДЕРХ ОТСУТСТ	BPENS SAREPX 000.00.00	
BPENS PABOTN BPENS CEFN	время работы 000.00.00	
сигн врем2(ч.к.с)	сиги врен5(ч.н.с)	
время задерж 000.00.00	время задерх 000.00.00	
BRENS PAROTH 000.00.00	BRENE PAROTH 000 00 00	•

[Рис. 6-6] Настройка временного сигнала №1

🔀 НАСТРОЙКА ОЖИДАНИЯ	11.04.18 09:59 AM
Охидание Эне исп Эисп	🚦 ГЛ МЕНЮ
она охидания зона охидания 0.0 °с	CH1 CH2
BPENS OXSIGARIS BPENS OXSIG 00.00 4.8	
	прогр

[Рис. 6-10] Экран настройки работы в режиме ожидания

ине	ни па	5.TOHA	🚦 ГЛ МЕ
ШАБЛОН	1	EXPERIMENT OF PATTERN 1	
наблон	2	EXPERIMENT OF PATTERN 2	
шаблон	з	EXPERIMENT OF PATTERN 3	CH1 C
наблон	4	EXPERIMENT OF PATTERN 4	
шаблон	5	EXPERIMENT OF PATTERN 5	
шаблон	6	EXPERIMENT OF PATTERN 6	
наблон	7	EXPERIMENT OF PATTERN 7	
ШАБЛОН	8	EXPERIMENT OF PATTERN 8	- ·

[Рис. 6-2] Экран настройки тестового названия





06. Настройка программы

Описание с функцией переключения каналов си сна относится только к серии ТЕПР2*20 (не поддерживается в серии ТЕПР2*00)

- При нажатии на кнопку настройки программы на [Рис. Основной экран] осуществляется переход к [Рис. 6-1 Экран настройки программы].
- Это группа экранов для настройки параметров, связанных с работой программы.



1	Переход к экрану редактирования схемы
2	Переход к экрану повторной настройки схемы и сегмента
3	Переход к экрану настройки копирования и удаления схемы
4	Переход к экрану настройки временного сигнала
5	Переход к экрану настройки экрана в режиме ожидания
6	Переход к экрану настройки тестового названия

SANKION

6-1. Настройка программной схемы

- Это экран для настройки сегмента в зависимости от номера схемы.
- См. [6-4 Управление временным сигналом] для настройки сигнала.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.



1	Ввод номера схемы для настройки сегмента
	Ввод начального условия для работы программы.
	• TPV : Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного времени (TM1)
	от представленного значении (PV) до представленного значения (SP1),
	заданного в сегменте 1 (SEG1), вне зависимости от крутизны кривой и
	начального заданного значения (SSP) при запуске работы программы.
	• SPV : Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного значения (SP1)
2	в сегменте 1 (SEG1) от представленного значения (PV) при запуске работы
	программы. В этот момент оставшееся время работы рассчитывается в
	зависимости от времени, прошедшего от начальной точки работы
	программы, исходя из заданной программной схемы.
	• SSP: Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного значения (SP1)
	в сегменте 1 (SEG1) от начального заданного значения (SSP) при запуске
	работы программы в ходе заданного времени (TM1).
3	Настройка заданных данных сегмента для работы.
4	Настройка времени сегмента для работы.
	Настройка временного сигнала и дополнительного выхода сегмента для работы.
	• 8 временных сигналов может быть выставлено для каждого сегмента, и каждый
6	временной сигнал устанавливается посредством выбора из 20 типов временных сигналов
9	• См. [6-4 Работы временного сигнала]
	• 1 дополнительный выход может устанавливаться для каждого сегмента,
	4~20мА DC – это выходные параметры, при входных 4~20. См. [страница 70].

6	Настройка оповещения SEG сегмента для работы.		
7	Настройка PID SEG сегмента для работы.		
8	Переход к каналу 1 или 2		
9	При нажатии одной из кнопок сегмент 01 (Сегмент 01-99) для вставки сегмента выбранная кнопка сегмент 01 (Сегмент 01-99) и кнопка сегмент можно будет вставить при помощи кнопки внаставить.		
10	При нажатии одной из кнопок сеглент 01 (Сегмент 01-99) для удаления сегмента выбранная кнопка сеглент 01 (Сегмент 01-99) и кнопка активируются, и выбранный сегмент можно будет вставить при помощи кнопки аулашь.		
1	Переход влево/вправо на 4 сегментных блока.		
12	При нажатии на кнопку спрограммы].		

2 Запуск работы программы

- Запуск программы выполняется в зависимости от настройки начального условия (STC: Код запуска).
- Работа первоочередной программы по заданным данным (STC=SSP):
 Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного времени (TM1) до заданного значения (SP1) в сегменте 1 (SEG1) при запуске работы программы.



 Выполнение первоочередной программы по крутизне кривой (STC=SPV)
 Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного значения (SP1) в сегменте 1 (SEG1) от представленного значения (PV) при запуске работы программы.
 В этот момент оставшееся время работы рассчитывается в зависимости от времени, прошедшего от начальной точки работы программы, исходя из заданной программной схемы.

① Если сегмент 2 является первым диапазоном обслуживания



Текущее представленное значение	Начальная точка работы программы
а	С
b	С
с	С
d	D
e	E(SSP)

② Если сегмент 3 является первым диапазоном обслуживания



Текущее представленное значение	Начальная точка работы программы
а	Α
b	В
с	С
d	D
e	E(SSP)

③ При отсутствии диапазона обслуживания



Гекущее редставленное вначение	Начальная точка работы программы
a	Α
b	В
с	С
d	D
e	E(SSP)

④ Если есть только один диапазон обслуживания без обслуживания



Текущее представленное значение	Начальная точка работы программы
a	No operation
b	В
с	С
d	D
e	E(SSP)

⑤ Если диапазон обслуживания начинается с сегмента 1



Текущее	Начальная точка
значение	работы программы
a	В
b	В
с	A(SSP)

- Первоочередная программа по времени (STC = TPV)
- : Заданное значение (SP) обрабатывается до заданного времени (TM1) от представленного значении (PV) до представленного значения (SP1), заданного в сегменте 1 (SEG1), вне зависимости от крутизны кривой заданного значения (SP) и начального заданного значения (SSP) при запуске работы программы.



Текущее представленное значение	Начальная точка работы программы		
a	Α		
b	В		
с	С		
d	D		
e	Е		

SVIN

НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА 11.04.18 09:59 АМ						
№ ПАБЛОНА					: ГЛ МЕНЮ	
НАЧАЛ,КОД						
ИТОГ ТЗ					CH1 CH2	
					П ВСТАВИТЬ	
CEPHEHT No	сегмент 01	сегмент 02	сегнент ОЗ	сегиент 04	TT VIIAIIMTE	
0 б ъект (° <mark>с</mark>)	250.0	250.0	500.0	500.0		
вреня(ч.м.с)	002.00.00	002.00.00	002.00.00	002.00.00		
СИГН ВРЕМ	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00		
АВАР СИГ СЕГМ	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0		
зн пид сеги	0	0	0	0	🖽 ПРОГР	

Это экран для настройки дополнительного выхода. Выберите дополнительный выход в [Выход управления и передачи] в [Руководстве по эксплуатации]. Он отобразится красным цветом на экране настройки схемы, и можно будет установить дополнительный выход.

> Ключ ввода отображается при нажатии на (00 00 00) (Временной сигнал). Кнопка (тво, для настройки дополнительного выхода появляется при нажатии на кнопку (ли) в правом верхнем углу.



▲ Ключ ввода для настройки номера схемы отображается при нажатии на кнопку «Номер схемы».




При нажатии на кнопку «Начальное условие» отображается ключ ввода начального условия

НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА 11.04.18 09:59 АМ						
№ ШАБЛОНА					: ГЛ МЕНЮ	
НАЧАЛ.КОД						
СТАР ТЗ					CH1 CH2	
					П ВСТАВИТЬ	
CEFNEHT N:	сегмент 01	сегмент 02	сегмент 03	сегнент 04		
0 55 EKT (°⊂)	250.0	250.0	500.0	500.0		
вреня(ч.м.с)	002.00.00	002.00.00	002.00.00	002.00.00		
CUPH BPEN	00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00	00 00 00 00 00 00 00 00		
АВАР СИГ СЕГМ	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0		
зн пид сеги	0	0	0	0	🖽 ПРОГР	

▲ Это ряд экранов с «SPV» для начального условия.

НАСТРОЙКИ ШАБЛОНА 11.04.18 09:59 АМ						
№ ПАБЛОНА					: ГЛ МЕНЮ	
НАЧАЛ КОД						
CTAP 33					CH1 CH2	
_200.0 °⊂					П ВСТАВИТЬ	
CEPMENT No	сегнент 01	cerneht 02	сегмент ОЗ	сегмент 04	П УЛАЛИТЬ	
0 б ъект (° <mark>⊂</mark>)	250.0	250.0	500.0	500.0		
вреня(ч.м.с)	002.00.00	002.00.00	002.00.00	002.00.00		
CUITH BPEN	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\begin{smallmatrix} 00 & 00 & 00 & 00 \\ 00 & 00 & 00 & 00 $	00 00 00 00 00 00 00 00		
АВАР СИГ СЕГМ	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0		
зн пид сегн	0	0	0	0	🖽 ПРОГР	

▲ Это ряд экранов с «SSP» для начального условия.



06. Настройка программы

SVINNION

Кнопки кнопки сегмент 01 активируются при активации



[▲] Ключ ввода для настройки заданного значения отображается при нажатии на кнопку 2000 (Заданное значение).





▲ Ключ ввода для настройки временного сигнала отображается при нажатии на кнопку (○ ○ ○ ○ ○ (Временной сигнал). Временной сигнал может быть выставлен для TSetting~TS8 при нажатии на кнопку (в.

▲ Ключ ввода для настройки времени сегмента отображается при нажатии на кнопку ^{002.00.00} (время).







▲ Ключ вводы для настройки оповещения сегмента отображается при нажатии на кнопку 0 0 0 0 (оповещение SEG).



▲ Кнопка ввода для настройки PID сегмента отображается при нажатии на кнопку ○ (PID SEG).

75

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Номер схемы канала #n	1~40 (TEMP2*00 : 1~80)	ABS	1
Начальное условие	TPV, SPV, SSP	ABS	TPV
Начальное условие (SSP)	#m.EU(0.0~100.0%)	#m.EU	#m.EU(0.0%)
Целевое значение SP сегмента #m	#m.EU(0.0~100.0%)	#m.EU	#m.EU(0.0%)
Время сегмента #m	-00.00.01(Выкл.)~999.59.59 (Часов, МИН.,СЕК.)	ABS	-00.00.01
Временной сигнал сегмента #m 1~8	0~20	ABS	0
Дополнительный выход сегмента #	4~20	ABS	0
Оповещение SEG сегмента #m 1~4	0~8	ABS	0
PID SEG сегмента #m	0~6	ABS	0

% #n:1~2 % #m:1~99

6-2. Настройка повторения схемы

- Это экран для настройки функции повторения заданной схемы в полном или частичном объеме.
- Может быть установлен режим завершения работы схемы.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.

[Рис. 6-3] Pattern and segment repetition Setting screen					
	ойки	а пов	; T O I	P A	12.06.18 02:10 PM
вибор шаблона № шаблона	1	7 реж повт	сеги ЭР 🕜 стар	тSP	## ГЛ МЕНЮ
повт шабл	1	PEX 3	авери шан 14 раб	СБРОС	
Сперех мабл	1		-8	CEPOC	
NOBT CEFM	Ng 1	N# 2	Ne 3	уд сегн	
CTAPT . CEFMENT	0	0	0	переход	
Опосл. Сегмент	0	0	0		
Кол повт	0	0	0	0	прогр

1	Установка номера схемы для выполнения повторной операции.
2	Установка частоты повторения операции для заданной схемы.
3	Установка номера схемы для повторной операции при завершении операции по заданной схеме.
4	 Установка сегмента для начала операции частичного повторения из заданных схем. Она начинается с начального заданного значения (SSP) в операции частичного повторения, вне зависимости от условия времени запуска
	(STC), если начальный сегмент равен «1».
5	Установка сегмента для завершения операции частичного повторения из заданных схем.
6	Установка частоты повторения операции частичного повторения из заданных схем.
7	Определяет начальное значение SP во время операции повтора сегмента. • End SP: Значение SP исходит из последнего задействованного END SP. • Начальная SP: значение SP исходит из начальной SP сегмента.
8	 Определяется следующая операция при завершении операции по заданной схеме. Остановка операции : Издается сигнал завершения схемы, и работа программы останавливается. Остановка SEG : Осуществляется в заданном значении последней операции, и состояние остановки сохраняется. Операция, соединения : Выполняется схема, заданная в схеме соединения
9	Переход к каналу 1 или 2

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Номер схемы канала #n	1~40 (TEMP2*00 : 1~80)	ABS	1
егмент повторения Конец SP, Начало SP		ABS	Конец SP
Частота повторения	0(Неопределенное повторение)~999	ABS	1
Схема соединения канала #n	1~40 (TEMP2*00 : 1~80)	ABS	1
Операция при завершении схемы	Остановка операции, остановка SEG, Продолжение операции	ABS	Остановка операции
Настройка начального сегмента для повторения 1~4	0~99	ABS	0
Настройка конечного сегмента для повторения 1~4	0~99	ABS	0
Настройка частоты повторения для повторения 1~4	0~99	ABS	0

Да)

Действие повторения сегмента: конец SP

- Значение SP исходит из последнего задействованного END SP.



Действие повторения сегмента: запуск SP

- Значение SP исходит из начальной SP сегмента.



₩ #n:1~2

6-3. Редактирование файлов

- Это для копирования или удаления введенных значений сегмента в [Рис. 6-1 Настройка программной схемы].
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- Схему невозможно копировать между каналами.
- Номер схемы в работе невозможно удалить.
- Удаленную схему невозможно восстановить.

[Рис. 6-4] Экран редактирования файлов №1	
🎆 РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛА	11.04.18 09:59 AM
1 копир источ	🚦 ГЛ МЕНЮ
№ шаблона 0 🔷 Старт. шаблон 0	В кошир
заверш.шаблон О	
информация о файле 🥘 удалить шаелон	CH1 CH2
Фотраб мабл 2/80 старт маблон О	УД ВЫБОР
Б отраб сеги Б/1200 заверш, шаблон О	🖻 УДАЛ ВСЕ
	🖽 ПРОГР

1	Установка оригинального номера схемы, которую необходимо скопировать.
0	Установка первого и последнего номера схем, которые необходимо скопировать.
C	• Первая схема копируется только тогда, когда последняя схема равна «О».
3	Удаление первого и последнего номера схем, которые необходимо скопировать.
	• Первая схема удаляется только тогда, когда последняя схема равна «0».
	Отображение всех схем, заданных в [Рис. 6-1 Настройка программной схемы].
4	• Изменение невозможно, поскольку это предназначается только для чтения.
ē	Отображение всех сегментов, заданных, в [Рис. 6-1 Настройка программной схемы].
(5)	• Изменение невозможно, поскольку это предназначается только для чтения.
6	Копирование заданного сегмента (1) в заданный сегмент (2).
7	Переход к каналу 1 или 2
8	Инициализация заданного значения схемы, заданной в (3).
9	Инициализация заданного значения каждой схемы.

06. Настройка программы

🎆 РЕДАКТИРОВАНИЕ ФАЙЛА	11.04.18 09:59 AM
КОПИР ИСТОЧ КОПИР ОБЪЕКТ НАЗН	🚦 ГЛ МЕНЮ
№ ШАБЛОНА О → СТАРТ. ШАБЛОН О	💼 копир
ЗАВЕРШ, ШАБЛОН О	CH1 CH2
информация о файле Удалить шаблон	OTT OTT
отраб шабл 2/80 старт. шаблон О	¹¹¹ УД ВЫБОР
отраб сеги 5/1200 Завери "шаблон О	📅 УДАЛ ВСЕ
	- UDOLD
ОШИБ НАСТР ПАРАМ	IIPOTP

[Рис. 6-5] Экран редактирования файлов №2

Примечание

 Сообщение типа «Это ошибка настройки параметра» отображается внизу экрана, когда копирование или удаление осуществляются без ввода номера схемы.

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Номер схемы канала #n	1~40 (TEMP2*00 : 1~80)	ABS	0
Копирование : начальная схема канала #n	0~40 (TEMP2¥□□ : 0~80)	ABS	0
Копирование : конечная схема канала #n	0~40 (TEMP2*00:0~80)	ABS	0
Копирование	Не использовать, Использовать	ABS	Не использовать
Выборочное удаление : начальная схема канала #n	0~40 (TEMP2*00 : 0~80)	ABS	0
Выборочное удаление : конечная схема канала #n	0~40 (TEMP2*□□ : 0~80)	ABS	0
Выборочное удаление	Не использовать, Использовать	ABS	Не использовать
Выборочное удаление	Не использовать, Использовать	ABS	Не использовать

 $\#n:1 \sim 2$

Отображаемое сообщение	Объяснение
«В выбранной схеме ничего не сохранено.»	Отображается в том случае, если при копировании в номере схемы ничего не сохранено.
«Копирование завершено в выбранной схеме.»	Отображается по выполнении копирования выбранной схемы.
«Удаление завершено в выбранной схеме.»	Отображается по выполнении удаления выбранной схемы.
«Копирование завершено в каждой схеме.»	Отображается по выполнении удаления каждой схемы.
«Копируемая схема в настоящий момент используется.»	Отображается при использовании схемы.

SUMMON

6-4. Работа временного сигнала

• Работа временного сигнала классифицируется по положению Вкл./Выкл., операция установки времени и сигнал установки времени используются для настройки номера временного сигнала в настройке сегмента в [6-1 Настройка программной схемы]

(1) Операция включения/выключения временного сигнала

[Рис. 6-6] Настройка временного сигнала №1				
настр сиги	Н ВРЕМ	11.04.18 09:59 AM		
1 сигн врем 0	сигн времЗ(ч.м.с)	:: ГЛ МЕНЮ		
ВРЕМЯ ЗАДЕРХ ОТСУТСТ	время задерж 000.00.00			
ВРЕМЯ РАБОТИ ОТСУТСТ	BPENS PAEOTN 000.00.00			
2 сигн врем 1	сигн врем4(ч.м.с)			
ВРЕМЯ ЗАДЕРХ ОТСУТСТ	время задерж 000.00.00			
ВРЕМЯ РАБОТИ ВРЕМЯ СЕГМ	BPEMS PAEOTN 000.00.00			
сигн вреи2(ч.м.с)	сигн врем5(ч.м.с)			
время задерх 000.00.00	время задерж 000.00.00	3		
время работы 000.00.00	BPENS PAEOTN 000.00.00			
		прогр		

	Временной сигнал выключен при работе соответствующего сегмента,
1	если выбрано «0».
	• Изменение невозможно, поскольку это предназначается только для чтения.
	Временной сигнал включен при работе соответствующего сегмента,
2	если выбрано «1».
	• Изменение невозможно, поскольку это предназначается только для чтения.
3	Перевод экрана вверх/вниз на 6 блоков временного сигнала.

(2) Процедура настройки времени временного сигнала

• Временной сигнал 2~20 (TS2~20) работает в зависимости от времени задержки и времени работы.

👥 НАСТР СИІ	H BPEM	11.04.18 09:59 AM
сигн врем6(ч.м.с)	сигн вреи9(ч.м.с)	🚼 ГЛ МЕНЮ
время задерх 000.00.00	время задерж 000.00.00	
вреня работи 000.00.00	BPENS PAEOTN 000.00.00	
сигн врем7(ч.м.с)	сигн врем 10(ч.н.с)	
время задерх 000.00.00	время задерж 000.00.00	
время работи 000.00.00	BPENS PAEOTN 000.00.00	
сигн врем8(ч.м.с)	СИГН ВРЕМ11(Ч.Н.С)	
время задерх 000.00.00	время задерж 000.00.00	
время работы 000.00.00	BPEMS PAEOTN 000.00.00	▼ ▲
		🖽 ПРОГР

[Рис. 6-7] Настройка временного сигнала №2

настр сиг	н врем	11.04.18 09:59 AM
сигн врем 12(ч.м.с)	сигн врен 15(ч.м.с)	🚦 ГЛ МЕНЮ
время задерж 000.00.00	вреня задерх 000.00.00	
BPENS PAEOTN 000.00.00	вреня работи 000.00.00	
CUFH BPEN13(4.N.C)	сигн врен 16(ч.м.с)	
время задерж 000.00.00	вреня задерх 000.00.00	
время работи 000.00.00	вреня работы 000.00.00	
сигн врем 14(ч.м.с)	сигн врем 17(ч.м.с)	
время задерж 000.00.00	вреня задерх 000.00.00	
BPENS PAEOTN 000.00.00	вреня работы 000.00.00	▼ ▲
		прогр

[Рис. 6-8] Настройка временного сигнала №3

SVINKION

[Рис. 6-9] Настройка временного сигнала №4	
🔜 НАСТР СИГН ВРЕМ	11.04.18 09:59 AM
сигн вреи 18(ч.и.с)	:: ГЛ МЕНЮ
время задерж 000.00.00	
BPENS PAEOTN 000.00.00	
Сигн врем 19(ч.м.с)	
время задерж 000.00.00	
время работы 000.00.00	
CUTH BPEN20(U.M.C)	
1 время задерж 000.00.00	
2 время работи 000.00.00	
	прогр

D	Временной сигнал включается после прошествия заданного времени
	во времени задержки от начальной точки соответствующего сегмента.
	• Однако временной сигнал не работает, если время соответствующего
	сегмента превышает время задержки.
2	Временной сигнал включается посредством времени задержки в соответст
	вующем сегменте, включается только для заданного времени работы.
	• Однако временной сигнал включается для соответствующего сегмента,
	(если время задержки+время работы) превышает время соответству
	ющего сегмента, и не запускается в работу следующий сегмент.

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Время задержки	000.00.00(Выкл.)~999.59.59 (Часов, МИН.,СЕК.)	ABS	000.00.00
Время работы	000.00.00(Выкл.)~999.59.59 (Часов, МИН.,СЕК.)	ABS	000.00.00

(3) Пример процедуры ввода временного сигнала

1	настройки	Время срабатывания сигнала		
Время сегмента N ≥ Время запержия	1. Время задержки = 000.00.00	Сигнал времени ВЫКЛ Сегмент (n-1)Время сегмента п Время сегмента (n+1)Время сегмента		
≥ ырсмя задержки + Время работы	 Время задержки ≠ 000.00.00 	ВКЛ Время работы Сигнал времени Время задержки ВЫКЛ		
		Сегмент (n-1)Время сегмента п Время сегмента (n+1)Время сегмента		
Время сегмента N <Время задержки	 Время задержки = 000 00 00 	ВКЛ Время работы Сигнал времени		
+ Время работы	000.00.00	ВЫКЛ Сегмент (n-1)Время сегмента n Время сегмента (n+1)Время сегмента		
ия Это не оказывает влияния		ВКЛ Время работы		
на следующий сегмент	 Время задержки ≠ 000.00.00 	Сигнал времени Время задержки ВЫКЛ		
		Сегмент (n-1)Время сегмента п Время сегмента (n+1)Время сегмента		

6-5. Работа в режиме ожидания

- Это экран для настройки пределов и времени работы в режиме ожидания в ходе работы программы.
- Осуществленные здесь настройки работы в режиме ожидания применяются к [Рис. 6-1 Настройка программной схемы].
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.
- Определение работы в режиме ожидания
- Условия запуска режима ожидания: Когда измеряемые данные не находятся в рамках диапазона настройки режима ожидания
- Условия снятия режима ожидания: Когда измеряемые данные находятся в рамках диапазона настройки режима ожидания
- Время работы в режиме ожидания имеет неопределенное значение, если время работы в режиме ожидания не установлено (исходное значение).

[Рис. 6-10] Экран настройки режима ожидания	
🔀 НАСТРОЙКА ОЖИДАНИЯ	11.04.18 09:59 AM
 ОХИДАНИЕ → НЕ ИСП → ИСП 	🛟 ГЛ МЕНЮ
2 зона охидания зона охидания 0.0 °с	CH1 CH2
З время охидания время охид 00.00 ч.н	
Способ охидания Все	
	прогр

1	Установка Д/Н для работы в режиме ожидания.
0	Установка рабочего диапазона для режима ожидания.
Ø	• Работа в режиме ожидания не осуществляется, если установлен диапазон «0.0».
	Применимое время работы в режиме ожидания устанавливается, когда данные
3	измерений не находятся в диапазоне времени работы в режиме ожидания.
0	• Вход в диапазон режима ожидания не определен, если задано
	время работы в режиме ожидания «00.00».
	Определяется метод работы в режиме ожидания – «Полный» или
	«Обслуживание сегмента».
	• Полный: Режим ожидания применяется для заданного полного
Ð	сегмента в [6-1 Настройка программной схемы]
	• Обслуживание SEG: Режим ожидания применяется только к заданному
	сегменту диапазона обслуживания в [6-1 Настройка программной схемы]
5	Переход к каналу 1 или 2

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Настройка режима ожидания	Не используется, Используется	ABS	Не используется
Рабочий диапазон в режиме ожидания канала #n	Канал #n.EUS(0.00~100.00%)	Канал #n.EUS	Канал #n.EUS(0.00%)
Время работы в режиме ожидания	00.00~99.59(Часов, МИН.)	ABS	00.00
Метод работы в режиме ожидания	Полный, Обслуживание SEG	ABS	Полный

 $\# n: 1 \sim 2$



При снятии режима ожидания в течение времени работы в режиме ожидания (Время ожидания)

🔁 Примечание

- Это график интерактивной связи между работой в режиме ожидания и временем ожидания.
- Диапазон работы в режиме ожидания : Отображается диапазон температуры при применении режима ожидания.



В случае отсутствия ввода данных измерений в диапазоне работы в режиме ожидания в течение времени работы в режиме ожидания (Время ожидания)

6-6. Настройка тестового названия

- Тестовое название может устанавливаться для каждой схемы. См. [42(2) Экран работы в программном режиме №1]
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 2 аналогичен экрану канала 1.

P	ис. 6-11] Экр	ан настройки тестового названия	
	В У	C T	ИМЕНИ ШАБЛОНА	11.04.18 09:59 AM
ſ	1 име	ни ша	БЛОНА	🚼 ГЛ МЕНЮ
L	шаблон	1	EXPERIMENT OF PATTERN 1	
L	шаблон	2	EXPERIMENT OF PATTERN 2	
L	шаблон	3	EXPERIMENT OF PATTERN 3	CH1 CH2
L	шаблон	4	EXPERIMENT OF PATTERN 4	
L	шаблон	5	EXPERIMENT OF PATTERN 5	
L	шаблон	6	EXPERIMENT OF PATTERN 6	
L	шаблон	7	EXPERIMENT OF PATTERN 7	
	шаблон	8	EXPERIMENT OF PATTERN 8	▼ ▲ ²
				прогр

1	Ввод тестового названия каждой схемы.
2	Переход к следующему или предыдущему экрану настройки тестового названия.

УСТ ИМЕНИ ШАБЛОНА 11.04.18 09:59 АМ											
▶имени шаблона 1 [буквенная/числовая]											
	A	Б	B	Г	Д	E	Ë	ж	3	И	
	Й	K	Л	M	H	0	Π	Р	С	Т	
	y	Φ	X	Ц	Ч	ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	
	Э	Ю	Я	N⁰	!	/	(#	_	
	1	2	3	4	5	6	+	CLR	D e	SC	
	7	8	9	0	•	-	:	SP	EN	TER_	

[Рис. 6-12] Экран настройки тестового названия

Примечание

Ключ ввода для настройки тестового названия отображается при нажатии на EXPERIMENT OF PATTERN 1.

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Канал 1 тестовое название 1~40	0~9. А~Z. Специальные символы (Максимум 24 символа)	ABS	ТЕСТОВОЕ НАЗВАНИЕ СХЕМЫ 1~40
Канал 1 тестовое название 1~40	0~9. А~Z. Специальные символы (Максимум 24 символа)	ABS	ТЕСТОВОЕ НАЗВАНИЕ СХЕМЫ 1~40



Настройка назначенной операции **



07. Настройка назначенной операции

Описание с функцией переключения каналов СН1 СН2 относится только к серии ТЕПР2*20 (не поддерживается в серии ТЕПР2*00)

- При нажатии на кнопку настройки назначенной операции на [Рис. 2-1 Основной экран] осуществляется переход к [Рис. 7-1 Экран настройки времени].
- Это экран для установки текущего времени и времени назначенной операции.
- Следующий экран представляет объяснение для канала 1, а экран канала 1 аналогичен экрану канала 1.

[Рис. 7-1] Экран настройки времени								
📎 УСТ	T E K	BI	PEM/OT	ЛВР		11.04.18 09:59 AM		
1 тек врем	я		2 отложен	время		:: ГЛ МЕНЮ		
год	2011	г	год	2010	г			
несяц	4	м	месяц	10	н	- 3		
день	21	д	день	1	д	CH1 CH2		
ан/ри	AM		AM/PM	AM		С отложить		
VAC	10	ų	VAC	12	ų			
мин	44	м	мин	0	н			

	Установка года, месяца, дня и часа.
1	• Текущее время не возможно изменить в ходе записи измеренных
	данных и работы.
2	Установка года, месяца, дня и часа для назначенной операции.
3	Переход к каналу 1 или 2
	Установка заданного назначенного времени возможна при нажатии на 😆 отложить.
4	• назначенное время отображается на экране работы, как показано на [Рис.
	7-2 Экран настройки назначенной операции], при нажатии на 💁



[Рис. 7-2] Экран настройки назначенной операции (Несинхронизированная операция)



[Рис. 7-3] Экран настройки назначенной операции (Синхронизированная операция) SUMMON

Пара	метр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию	
	Год	2000~2009	ABS	-	
	Месяц	1~12	ABS	-	
Текальее время	День	1~31	ABS	-	
текущее время	AM/PM	AM, PM	ABS	-	
	Час	1~12	ABS	-	
	Минута	0~59	ABS	-	
	Год	2000~2009	ABS	2012	
	Месяц	1~12	ABS	1	
Время назначенной	День	1~31	ABS	1	
операции	AM/PM	AM, PM	ABS	AM	
	Час	1~12	ABS	12	
	Минута	0~59	ABS	0	
Назнач	нение	Нажмите для назначение.			

Ж АМ12:00: Ночь 00:00/PM12:00: PM 12:00



Установка настроек дисплея

8-1 Установка настроек дисплея · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	93
8-2 Просмотр истории ошибок DI · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	.95

Установка настроек дисплея

<mark>∼ →</mark>

💽 НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ	11.04.18 09:59 AM	
ENE MENOTA TEN SH	🐮 ГЛ МЕНЮ	
ЭСТАРЫМ ЭНОРНА ЭРЕЗКИМ ЭНЕ ИСП ЭКСП	← →	
время выключ. 0 мин		
яркость жк-дисплея		Č
сиена каналов иня ярлика ВОТ-О1		
время интерв 0 сек		

[Рис. 8-1] Экран установки настроек дисплея

истори	DE URABUN		: ГЛ МЕ
Ne 1	2011/04/22 02:04PM	THE DIS ERROR OCCURRED	4
№ 2	2011/04/22 02:04PM	THE DIG ERROR OCCURRED	_
N# 3	2011/04/22 02:04PM	THE DIS ERROR OCCURRED	
№ 4	2011/04/22 02:04PM	THE DI 16 ERROR OCCURRED	🛹 ОЧИС
№ 5			
№ 6			
Ne 7			

[Рис. 8-3] Экран истории ошибок DI



08. Установка настроек дисплея

*

08. Установка настроек дисплея

Описание с функцией переключения каналов Сні Сна относится только к серии ТЕПРЕ*20 (не поддерживается в серии ТЕПРЕ*0)

8-1. Установка настроек дисплея

• При нажатии на кнопку настройки дисплейного экрана на [Рис. 2-1 Основной экран] осуществляется переход к [Рис. 8-1 Экран установки настроек дисплея].

[Рис. 8-1] Экран установки настроек дисплея					
🚾 НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ	11.04.18 09:59 AM				
 € ЗБУК. ЗФФЕКТ © СТАРИЙ © НОРМА © РЕЗКИЙ Э НЕ ИСП @ ИСП 	∷ ГЛ МЕНЮ ← →				
2 ЭКОН РЕК ПОДСБЕТ ВРЕМЯ БЫКЛЫЧ, О МИН → НЕ ИСП → ИСП					
З РКОСТЬ ХК-ДИСПЛЕЯ — ПОЛИК ПОЛ КАН 1 ИНЯ ЯРЛИКА ТОР-01					
ВРЕМЯ ИНТЕРВ О СЕК					

1	Установка шрифта представленного значения (PV) на экране работы.
	Установка времени экономии электроэнергии для фоновой подсветки.
2	• Время экономии электроэнергии задает время выключения работы
	фоновой подсветки, когда не осуществляются основные операции.
3	Яркость LCD изменяется при помощи кнопки —, +
	Установка перемены экрана работы в канале 1 и 2.
	• Если время перемены экрана установлено, экран работы в Канале 1 и 2
	постоянно сменяется со звуком «Гудою» через 1 минуту после истечения
4	заданного времени без нажатия каких-либо кнопок на экране работы №2.
	• При перемене экрана все клавиши блокируются, и блокировку
	клавиш можно снять, нажав на любую часть экрана.
	• Управление осуществляется на экране №2 экрана работы.
	Установка Д/Н для использования звука гудка.
5	• Звук гудка, вызванный ошибкой DI, работает, когда он установлен на
	отсутствие использования.
6	Установка Д/Н для отображения пользовательского тега.
	Установка имени тега для канала 1 и 2.
\bigcirc	• Можно ввести максимум 6 цифр, и заданный тег будет отображаться на
	экране работы. См. [рис. 4-6 Экран работы в стационарном режиме №1]

ТОРИСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ (11.04.18 09:59 АМ											
УСТ ИМЕНИ ЯРЛИКА ПОЛ [БУКБЕННАЯ/ЧИСЛОВАЯ]]											
	A	Б	B	Г	Д	E	Ë	ж	3	И	
	Й	K	Л	M	H	0	Π	Р	С	Т	
	у	Φ	x	Ц	Ч	ш	Щ	Ъ	ы	Ь	
	Э	Ю	Я	№	!	/	(#	_	
	1	2	3	4	5	6	+	CLR	D E	SC	
	7	8	9	0	•	-	:	SP	EN	rer_	

[Рис. 8-2] Экран настройки имени пользовательского тега в канале 1 и 2

Параметр	Предельные значения	Ед.измерения	Значения по умолчанию
Выбор шрифта PV	HEAD, NORM, ART	ABS	HEAD
Время работы в режиме экономии электроэнергии	0~99 МИН.	ABS	10
Яркость LED	1~8	ABS	8 отметок
Звук гудка	Не использовать, Использовать	ABS	Использовать
Время перемены экрана	0~99 CEK	ABS	0
Пользовательский тег	Не использовать, Использовать	ABS	Не использовать
Имя тега канала 1	0~9. А~Z. Специальные символы (Максимум 6 символов)	ABS	Top-01
Имя тега канала 2	0~9. А~Z. Специальные символы (Максимум 6 символов)	ABS	BOT-01

SANKION

8-2. Просмотр истории ошибок DI

- Это экран для отображения типа, даты и времени ошибки DI.
- История ошибок сохраняется в количестве до 30 случаев, а более поздняя история сохраняется после удаления сохраненной истории.

[Рис. 8-3] Экран истории ошибок DI				
👿 И С Т	ория ош.	ИБ ЦИФР ВХ	11.04.18 09:59 AM	
🕕 история	опивок		:: ГЛ МЕНЮ	
Nº 1	2011/04/22 02:04PM	THE DIS ERROR OCCURRED		
Nº 2	2011/04/22 02:04PM	THE DIG ERROR OCCURRED		
Nº 3	2011/04/22 02:04PM	THE DIS ERROR OCCURRED		
Nº 4	2011/04/22 02:04PM	THE DI16 ERROR OCCURRED	ОЧИСТ ВСЕ	
Nº 5				
Nº 6				
Nº 7				
Nº 8			▼ ▲ ⁶	
Nº 9				

Отображение истории ошибок DI.

- Отображается название, заданное в [11-2 Название ошибки] в [Руководстве по эксплуатации].
 - Изменение невозможно, поскольку это предназначается только для чтения.
- ⁽²⁾ Удаление всей истории ошибок DI.
- ③ Проверка предыдущей и следующей истории ошибок.

Параметр	Предельные	Ед.изм	Значения по
	значения	ерения	умолчанию
Полное удаление	Не использовать, использовать	ABS	Не использовать



[Рис. 8-4] Экран для отображения ошибок DI по буквам

ВОЗНОШИБЦИФРВХ 11.04.18 09:59 АМ ВЫХОД 1 09:59 АМ 2 2 10 3 3 11 4 4 12 5 5 13 6 6 14 7 2 15 6 8 16 1 6 3 3 8 ВЫККІ

[Рис. 8-5] Экран для отображения ошибок DI по фотографиям

Примечание

- ▶ Это экран истории ошибок DI.
- Выбор экран с настройкой по буквам и фотографиям может быть выбран в [11. Настройка функции и работы DI] в [Руководстве по эксплуатации].
- ▶ При нажатии на <a>> выход после выхода из экрана ошибок DI осуществляется переход к экрану работы.
- Такое же создание ошибок DI игнорируется в течение 1 минуты при смене экрана посредством нажатия на кнопку выход после создания DI (Здесь игнорирование означает экран ошибок DI). Объяснение : Игнорирование происходит даже при создании DI1 через выход с «Возвратом» в состояние создания DI1, и жран ошибок DI отображается даже тогда, когда прошла 1 минута с момента создания DI1.
- Взвыкл Кнопка предназначения для блокирования звука оповещения при создании ошибки DI.

Объяснение : Объяснение зависит от индикатора состояния

- Отсутствие создания ошибки DI (состояние «Выкл.») (🥥 ТНЕ DI 1 EPROR OCCURRED буква, 🕗 1 фотография)
- Создание ошибки DI (состояние «Выкл.») (🧼 ТНЕ DI 1 ERROR OCCURRED
- Снятие после создания опнибки DI (состояние «Выкл.» после «Вкл.») (🥪 ТНЕ DI 1 EFROR OCCLARED буква, 🥥 1 фотография)

🛛 буква, 🥪 1 фотография)



Настройка пользовательского экрана

9-1 Начальный процесс настройки пользовательского экрана	8
9-2 Пользовательский экран · · · · 9	e
9-3 Процедура установки ВМР-файла1	0



09. Пользовательский экран

9-1. Начальный процесс настройки пользовательского экрана

- Поле пароля для перехода к экрану настройки системных параметров активируется при последовательном нажатии на 1 и 2 на [Рис. 9-1] Основной экран (Базовый экран).
- Когда пароль будет введен на [Рис. 9-2 Экран ввода пароля], будет осуществлен переход на [Рис. 9-3 Экран настройки системных параметров].
 - При доставке с завода был выставлен пароль «О».
 - Установите надежный пароль в [13-1 Настройки отображения основного экрана] в [Руководстве по эксплуатации] при необходимости блокирования общего доступа пользователей.
- См. [12. Пользовательский экран] в [Руководстве по эксплуатации] для отображения пользовательского экрана, объяснения работы и загрузки файлов.
- Не задавайте системные параметры произвольно. Это может привести к поломке.









[Рис. 9-3] Экран настройки системных параметров

9-2. Пользовательский экран

- Возможно использовать 16 фотографий с пользовательского экрана.
- Он запускается, когда в течение заданного времени не происходит нажатия клавиш, если используется пользовательский экран.
- Он запускается в заданное время в [12-1 Настройка пользовательского экрана] в [Руководстве по эксплуатации], и экран отображается во вращении, если есть много сохраненных фотографий.
- Экран ошибок DI отображается при создании ошибки DI при работе пользовательского экрана.
- Кнопка 🔻 📢 🔰 🐼 появляется при нажатии на любой части при работе пользовательского экрана.





рабочий экран

9-3. Способ создания ВМР файлов

🚹 💽 Adobe Photoshop

• Это способ создания экрана пользователя по желанию клиента.

Для создания ВМР файла рекомендуется использовать программу Photoshop

Изображения, обычно использующиеся для просмотра на компьютере, как правило, не подходят, так как они обычно сохранены не в 16-битной форме.





4. lage Size	
Pixel Dimensions: 900.0K	Ihs OK
Width: 📶 pixels 🛩	Cancel
Height: 480 pixels 💌	Auto
Document Size:	
Wigth: 225.78 mm 💌	
Height: 169.33 mm 💌	
Resolution: 72 pixels/inch 🗸	
Scale Styles	
<u>Constrain Proportions</u>	
Resample Image:	

Размер изображения: Экран пользователя, стартовый экран : 640х480 пикселей

Image Size	
Pixel Dimensions: 642.9K <u>Wi</u> dth: 520 pixels V Height: 422 pixels V	Cancel
Document:]
Wi <u>d</u> th: 183.44 mm 💙	
Height: 148.87 mm 💙	

Размер изображения: Экран ошибки цифрового входа : 520х422 пикселей

5ve As					? 🛛
저장 위치(!):	🚞 BMP		💌 G 💋	D 📂 🖽 -	
내 최근 문서 () 바탕 화면 () 문서 () 컴퓨터	CS1 CS2 CS2 CS3 CS4 CS5 CS6 CS6 CS6 CS7 CS8 CS8 CS10 CS10 CS11 CS12 CS13 CS14	r CS15	 Save with extens a file is saved in [I 	ion in ".BMF Photoshop pro	" when ogram].
내 네트워크 환경	파일 이름(<u>N</u>):	CS16,bmp		*	<u>저장(S)</u>
	<u>F</u> ormat:	BMP (*, BMP;*, RLI	E;+,DIB)	~	취소
	Save Options Save:	 ✓ As a Copy ✓ Alpha Channels Layers 	Notes Spot Colors		

FI Примечание

- ▶ Формат файлов ВМР: 16 бит (R5 G6 B5) ВМР
- ▶ Наименование файла экран пользователя : CS1.BMP~CS16.BMP (всего 16 файлов)
 - Стартовый экран : INT.BMP
 - Экран ошибки цифрового входа : DI1.BMP~DI16.BMP (Всего 16 файлов)

105

- Если файлы сохранены с другими именами, не соответствующими требованиям к именам файлов для экрана пользователя и стартового экрана, то такие файлы не могут быть использованы.
- ▶ Каталог с необходимыми файлами на SD карте должен называться ВМР.
- Для получения дополнительной информации о создании ВМР файлов, смотрите руководство на сайте samwontech.com/eng.

6MP Options		1
File Format • Windows • OS/2	OK Cancel	
Depth 1 Bit 4 Bit 8 Bit 16 Bit 24 Bit 32 Bit	Save the file with extension of ".BMP" and select the [Luxury mode] when BMP option activation window is appeared after setting in 16 bit.	
Flip row order	Advanced Modes	9
16 bit ○X1 R5 G5 B5 ○A1 R5 G5 B5 ○R5 G6 B5 ○X4 R4 G4 B4	Cancel	
 A4 R4 G4 B4 24 bit R8 G8 B8 32 bit X2 S0 S2 S2 S2 	 Complete by selecting the Confirmation in the 16 bit setting column in [Luxury mode] after setting in R5 G6 B5. 	



О шибка соединения



10. Ошибка соединения

3	[<i>0C</i>	T IIP]:EXPERIMENT OF PATTERN 1	11.04.18 09:59 AM
IS1	AL1	ШАБЛ № СЕГМ №	: ГЛ МЕНЮ
152	AL2 AL3		
IS4 TS1	AL4 SAL1		$\leftarrow \rightarrow$
TS2	SAL2		► 3ATIVCK
TS3 TS4	SAL3 SAL4	СН1 влок управл откл	
0	[<i>0 C</i>	T II P]: EXPERIMENT OF PATTERN 1	
IS9	AL5	ШАБЛ №	
IS11	AL7		
IS12	AL8		RIAR HOL
TS2	SAL2		IOTAD IIO/I
TS3 TS4	SAL3 SAL4	СН2 БЛОК УПРАВЛ ОТКЛ	▶ ЗАПУСК

[Рис. 10-1] Экран ошибки соединения контроллера

🔁 Примечание

- Если есть опшика между дисплеем и контроллером, внизу экрана будет отображено сообщение «Контроллер не подсоединен», как показано на [Рис. 10-1] Экран опшики соединения контроллера.
- Если есть ошибка соединения между контроллером и платой ввода/вывода, внизу экрана будет отображено сообщение «Плата ввода/вывода не подсоединена», как показано на [Рис. 10-2] Экран ошибки соединения платы ввода/вывода.
- Сбой соединения : Дефект кабеля связи

Дефект соединения кабеля связи



[Рис. 10-2] Экран ошибки соединения платы ввода/вывода

NUS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ – EU, EUS

:...: При проведении настроек типа датчика или диапазона входного сигнала, параметры EU(), ES() изменяются пропорционально

(минимальный и максимальный пределы диапазона входного сигнала сбрасываются).

:.... Вы можете загрузить инструкции с нашей домашней страницы.

:...; EU() : Значение технической единицы измерения, основанное на диапазоне прибора.

:....: EUS (): Значение технической единицы измерения, основанное на интервале.



► EU(), EUS() диапазон

	Диапазон	Среднее значение
EU(0~100%)	RL~RH	RH-RL /2+RL
EU(-100~100%)	-(RH-RL + RL)~RH	RL
EUS(0~100%)	$0 \sim RH - RL $	RH-RL /2
EUS(-100~100%)	$- RH-RL \sim RH-RL $	0

(Пример)

▶ Входной сигнал = PT_1

► Диапазон = -200.0°C(RL) ~ 1370.0°C(RH)

	Диапазон	Среднее значение
EU(0~100%)	- 200.0 ~ 1370.0°C	585.0°C
EU(-100~100%)	- 1770.0~1370.0°C	- 200.0°C
EUS(0~100%)	0~1570.0°C	785.0°C
EUS(-100~100%)	- 1570.0 ~ 1570.0°C	0.0°C

RL: Lower limit of input range RL: Upper limit of input range
СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

СТРАНИЦА ДЛЯ ЗАМЕТОК

Вопросы, связанные с послепродажным обслуживанием моделей серии ТЕМР2000

Сообщите наименование модели регулятора ТЕМР2000, условия, при

которых возникла неисправность и информацию о контактном лице.

Тел : 82-32-326-9120 Факс : 82-32-326-9119



Линия поддержки для пользователей регуляторов серии ТЕМР2000

Вопросы, связанные с продуктом, спецификацией,

техническими характеристиками и прочие вопросы

- Интернет
 www.samwontech.com
- Эл.почта

webmaster@samwontech.com sales@samwontech.com



SAMWON TECHNOLOGY CO.,LTD. (420-733) 202-703 Bucheon Techno-Park, #192 Yakdae-Dong, Wonmi-Gu, Bucheon-City, Gyeonggi-Do, Korea **T** +82-32-326-9110 **F** +82-32-326-9119 **E** webmaster@samwontech.com



4th Edition of TEMP2000 Series IM : Oct. 23, 2020