

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ФБУ «Томский ЦСМ», к.т.н.

М.М. Чухланцева

« 15 » 04 2015 г.



Государственная система обеспечения единства измерений

Система измерительно-управляющая
доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК».
Подсистема «Охлаждение»

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 215-15

н.р. 61491-15

2015 г.

Содержание

1	Общие положения	3
2	Операции поверки	4
3	Средства поверки	5
4	Требования к квалификации поверителей	5
5	Требования безопасности	5
6	Условия поверки	6
7	Подготовка к поверке	6
8	Проведение поверки	7
9	Оформление результатов поверки	14
	Приложение А. Перечень измерительных каналов ИУС	15
	Приложение Б. Пример расчета погрешности измерительных каналов ИУС	102
	Приложение В. Образец оформления протокола поверки	104
	Приложение Г. Перечень ссылочных нормативных документов	105

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика поверки распространяется на систему измерительно-управляющую доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение» (далее – ИУС) и устанавливает методы и средства ее первичной и периодической поверок.

1.2 Поверке подлежит ИУС в соответствии с перечнем измерительных каналов (ИК), приведенным в приложении А.

1.3 Первичную поверку ИУС выполняют перед вводом в эксплуатацию.

1.4 Периодическую поверку ИУС выполняют в процессе эксплуатации через установленный интервал между поверками.

1.5 Периодичность поверки (интервал между поверками) ИУС – 1 год.

1.6 Измерительные компоненты ИУС поверяют с интервалом между поверками, установленным при утверждении их типа. Если очередной срок поверки измерительного компонента наступает до очередного срока поверки ИУС, поверяется только этот компонент и поверка ИУС не проводится.

1.7 При замене измерительных компонентов на однотипные или на компоненты с аналогичными техническими и метрологическими характеристиками подвергают поверке только те ИК, в которых проведена замена измерительных компонентов. В этом случае собственником ИУС должен быть оформлен акт об изменениях, внесенных в ИУС, являющийся неотъемлемой частью описания типа ИУС для Государственного реестра средств измерений.

1.8 При модернизации ИУС путем введения новых измерительных каналов должны быть проведены их испытания в целях утверждения типа.

1.9 В случае замены отдельных компонентов АРМ (за исключением жёсткого диска) проводят проверку функционирования ИУС в объёме раздела 8.5 настоящей методики поверки.

1.10 В случае обновления программного обеспечения ИУС, расширения/модификации его функций проводится анализ изменений, внесённых в программное обеспечение. Если внесённые изменения могут повлиять на метрологически значимую часть программного обеспечения, то проводят испытания ИУС в целях утверждения типа.

В тексте приняты следующие сокращения:

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ИК – измерительный канал;

ИУС – измерительно-управляющая система;

МП – методика поверки;

МХ – метрологические характеристики;

ПО – программное обеспечение;

СИ – средство измерений;

ФВ – физическая величина.

2. Операции поверки

2.1 При проведении поверки выполняют операции, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Проведение операции при поверке					периоды -ческой	
		первичной			после переустановки ПО или замены компьютера АРМ			
		при вводе в эксплуатацию	при вводе нового ИК	после ремонта ИК				
1 Рассмотрение документации	8.1	да	да*	да*	да*	да*	да*	
2 Внешний осмотр	8.2	да	нет	нет	да	да	да	
3 Проверка сопротивления цепи защитного заземления	8.3	да	да*	да*	нет	нет	да	
4 Проверка условий эксплуатации компонентов ИУС	8.4	да	да*	нет	нет	нет	да	
5 Опробование	8.5	да	да	да	да	да	да	
6 Подтверждение соответствия ПО	8.6	да	да*	нет	да	да	да	
7 Определение погрешности синхронизации и измерений времени	8.7	да	нет	нет	да*	да*	да	
8 Проверка метрологических характеристик измерительных каналов ИУС	8.8	да	да*	да*	да	да	да	

* – в объеме вносимых изменений

3 Средства поверки

3.1 При проведении поверки применяют основные и вспомогательные средства поверки, перечень которых приведен в таблице 2.

3.2 Средства поверки должны иметь действующие свидетельства о поверке или оттиски поверительных клейм.

Таблица 2

Наименование и тип средства поверки	Основные метрологические характеристики	
	Диапазон измерений, номинальное значение	Погрешность, класс точности, цена деления
Миллиомметр Е6-18/1	от 0,0001 до 100 Ом	$\delta = \pm 1,5 \%$
Радиочасы МИР РЧ-02.00	Период формирования импульса PPS и последовательного временного кода 1 с	Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации переднего фронта выходного импульса PPS со шкалой координированного времени UTC не более ± 1 мкс. Пределы допускаемой абсолютной погрешности синхронизации переднего фронта последовательного временного кода со шкалой координированного времени UTC не более ± 35 мкс
Калибратор многофункциональный MC5-R	Воспроизведение сигналов силы постоянного тока в диапазоне от 0 до 20 мА (при $R_{нагр} = 800$ Ом)	$\Delta = \pm(0,2 \cdot 10^{-3} \cdot I_{показ.} + 1) \text{ мкA}$
Примечания <ol style="list-style-type: none"> 1) В таблице приняты следующие обозначения: δ – относительная погрешность; Δ – абсолютная погрешность; $I_{показ.}$, $T_{показ.}$ – показания тока и температуры соответственно. 2) Разрешающая способность для термопар $0,01$ °C, $R_{вх} > 10$ МОм. 3) Разрешающая способность для термопреобразователей сопротивления $0,01$ °C. 4) При проведении поверки допускается замена указанных средств измерений аналогичными, обеспечивающими определение (контроль) метрологических характеристик ИК ИУС с требуемой точностью измерений 		

4 Требования к квалификации поверителей

4.1 Поверка ИУС должна выполняться специалистами, аттестованными в качестве поверителей средств измерений, имеющими удостоверение на право работы с напряжением до 1000 В (квалификационная группа по электробезопасности не ниже третьей) и освоившими работу с ИУС.

5 Требования безопасности

5.1 При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности, установленные в следующих документах:

– ГОСТ ИЕК МЭК 60950-1-2011 «Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Ч.1. Общие требования»;

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

- «Правила устройств электроустановок», раздел I, III, IV;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»;
- ПОТ Р М-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»;
- ИЦ 290.14.АСУ-ИЭ.01-07 Доменный цех. Доменная печь №1. Капитальный ремонт первого разряда в 2007 году. Собственно печь ДП № 1. Подсистема «Охлаждение». АСУ. Технорабочий проект. Инструкция по эксплуатации для мастера доменной печи;
- Эксплуатационная документация на компоненты ИУС.

6 Условия поверки

6.1 Для комплексных компонентов, серверов:

- | | |
|---|--------------------------|
| а) температура окружающей среды, °C | от 5 до 40; |
| б) атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7; |
| в) относительная влажность воздуха, % | от 40 до 80 (при 25 °C); |
| г) напряжение питания переменного тока, В | от 198 до 242; |
| д) частота питающей сети, Гц | от 49,6 до 50,4 |
| е) напряжение питания постоянного тока, В | от 21,6 до 26,4. |

6.2 Для АРМ:

- | | |
|---|--------------------------|
| а) температура окружающей среды, °C | от 15 до 35; |
| б) атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7; |
| в) относительная влажность воздуха, % | от 40 до 80 (при 25 °C); |
| г) напряжение питания переменного тока, В | от 198 до 242; |
| д) частота питающей сети, Гц | от 49,6 до 50,4 |

6.3 Для измерительных и связующих компонентов:

- | | |
|--|--|
| а) температура окружающей среды, °C | от минус 30 до плюс 40; |
| 1) преобразователи давления
измерительные | от минус 40 до плюс 40; |
| 2) датчики температуры:
-погружаемая часть
-контактные головки | при измеряемой температуре;
от минус 40 до плюс 40; |
| б) атмосферное давление, кПа | от 84 до 106,7; |
| в) относительная влажность воздуха, % | от 40 до 98 (при 25 °C); |
| г) напряжение питания постоянного тока, В | от 21,6 до 26,4. |

7 Подготовка к поверке

7.1 На поверку ИУС представляют следующие документы:

- Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Паспорт;
- ИЦ 290.14.АСУ-ИЭ.01-07 Доменный цех. Доменная печь №1. Капитальный ремонт первого разряда в 2007 году. Собственно печь ДП № 1. Подсистема «Охлаждение». АСУ. Технорабочий проект. Инструкция по эксплуатации для мастера доменной печи;
- свидетельства о поверке (протоколы калибровки) измерительных и комплексных компонентов, входящих в состав ИК ИУС;
- свидетельство о предыдущей поверке ИУС (при выполнении периодической поверки);
- эксплуатационную документацию на ИУС и ее компоненты;

– эксплуатационную документацию на средства измерений, применяемые при поверке ИУС.

7.2 Перед выполнением операций поверки необходимо изучить настоящий документ, эксплуатационную документацию на поверяемую ИУС и её компоненты.

7.3 Непосредственно перед проведением поверки необходимо подготовить средства поверки к работе в соответствии с их эксплуатационной документацией.

8 Проведение поверки

8.1 Рассмотрение документации

8.1.1 Проверяют наличие следующей документации:

- Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Паспорт;
- ИЦ 290.14.АСУ-ИЭ.01-07 Доменный цех. Доменная печь №1. Капитальный ремонт первого разряда в 2007 году. Собственно печь ДП № 1. Подсистема «Охлаждение». АСУ. Технорабочий проект. Инструкция по эксплуатации для мастера доменной печи;
- свидетельство о предыдущей поверке ИУС (при проведении периодической поверки);
- документы, удостоверяющие поверку (калибровку) средств измерений, входящих в состав ИУС;
- эксплуатационная документация на ИУС и ее компоненты;
- эксплуатационная документация на средства измерений, применяемые при поверке ИУС.

8.1.2 Проверяют перечень измерительных каналов, представленных на поверку, в соответствии с перечнем, приведенным в паспорте на ИУС и в приложении А настоящей МП. Эксплуатационная документация на средства измерений, применяемые при поверке ИУС, должна содержать информацию о порядке работы, их технических и метрологических характеристиках.

Результат проверки положительный, если вся вышеперечисленная документация в наличии, перечень измерительных каналов соответствует перечню, приведенному в паспорте на ИУС и в приложении А настоящей МП, все средства поверки имеют документально подтвержденную пригодность для использования в операциях поверки, все компоненты ИУС имеют действующие свидетельства о поверке (протоколы калибровки).

8.2 Внешний осмотр

8.2.1 При внешнем осмотре проверяют соответствие ИУС нижеследующим требованиям:

- соответствие комплектности ИУС перечню, приведенному в паспорте и в таблице А.1 приложения А настоящей МП;
- отсутствие механических повреждений и дефектов покрытия, ухудшающих внешний вид и препятствующих применению;
- отсутствие обрывов и нарушения изоляции кабелей и жгутов, влияющих на функционирование ИУС;
- наличие и прочность крепления разъёмов и органов управления;
- отсутствие следов коррозии, отсоединившихся или слабо закрепленных элементов схемы.

8.2.2 Внешним осмотром проверяют наличие и месторасположение серверов и АРМ.

Результат проверки положительный, если наличие и месторасположение серверов и АРМ соответствует эксплуатационной документации на ИУС. При оперативном устраниении недостатков, замеченных при внешнем осмотре, поверка продолжается по следующим операциям.

8.3 Проверка сопротивления цепи защитного заземления

8.3.1 Проверку сопротивления цепи защитного заземления проводят только у тех компонентов ИУС, которые в соответствии с эксплуатационной документацией, должны быть подключены к защитному заземлению.

8.3.2 Значение сопротивления между заземляющим болтом (винтом, шпилькой) и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью компонентов, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

8.3.3 Сопротивление цепи защитного заземления измеряют омметром или определяют по протоколам испытаний компонентов ИУС.

Результат проверки положительный, если значение сопротивления цепи защитного заземления, измеренное или зафиксированное в протоколах, не превышает 0,1 Ом.

8.4 Проверка условий эксплуатации компонентов ИУС

8.4.1 Проводят сравнение фактических климатических условий в местах, где размещены компоненты ИУС, а также параметров сети их питания с показателями, приведенными в разделе 6 настоящей МП и в эксплуатационной документации на эти компоненты.

Результат проверки положительный, если фактические условия эксплуатации каждого компонента ИУС удовлетворяют рабочим условиям применения, приведенным в разделе 6 настоящей МП и в эксплуатационной документации.

8.5 Опробование

8.5.1 Непосредственно перед выполнением экспериментальных исследований необходимо подготовить ИУС и СИ к работе в соответствии с их эксплуатационной документацией.

8.5.1.1 Перед опробованием ИУС в целом необходимо выполнить проверку функционирования её компонентов.

8.5.1.2 При проверке функционирования измерительных и комплексных компонентов ИУС проверяют работоспособность индикаторов, отсутствие кодов ошибок или предупреждений об ошибках, авариях.

8.5.1.3 При опробовании линий связи проверяют:

- наличие сигнализации о включении в сеть технических средств ИУС;
- поступление информации по линиям связи;
- наличие сигнализации об обрыве линий.

8.5.1.4 При опробовании ИУС проводят первичное тестирование ИУС средствами программного обеспечения АРМ (опрос первичных измерительных преобразователей, контроллера; установление связи с компонентами и оборудованием ИУС, просмотр технологических экранных форм системы и сообщений в журнале сообщений, ввод и корректировка данных с клавиатуры с визуальным контролем правильности и полноты вводимой информации и т.д.).

8.5.1.5 Мониторы АРМ должны быть включены. Исправность клавиатуры и манипулятора мышь АРМ оценивают, выполнив переключение между экранными формами ИУС.

8.5.1.6 При проверке функционирования ИУС с АРМ проверяют выполнение следующих функций:

- измерение и отображение значений параметров технологического процесса;
- измерение и отображение текущих значений даты и времени.

8.5.2 Проверка функционирования ИУС

8.5.2.1 На АРМ 1 «КИП» (АРМ 1), АРМ 2 «Охлаждение» (АРМ 2), АРМ 3 «Водопроводчик» (АРМ 3), АРМ 4 «Инженер КИП» (АРМ 4), АРМ 5 «Универсальный клиент» (АРМ 5), АРМ 6 «Универсальный клиент» (АРМ 6) проверяют, в соответствии с инструкцией по эксплуатации ИЦ 290.14.АСУ-ИЭ.01-07 наличие основных экранных форм: форм «Общая схема охлаждения на техводе» (рис. 1), «Испарительное охлаждение холодильников шахты», «Дутьевой режим».

8.5.2.2 В экранной форме «Общая схема охлаждения на техводе» (рисунок 1) и других экранных формах проверяют отображение значений параметров технологического процесса, текущих значений даты и времени.

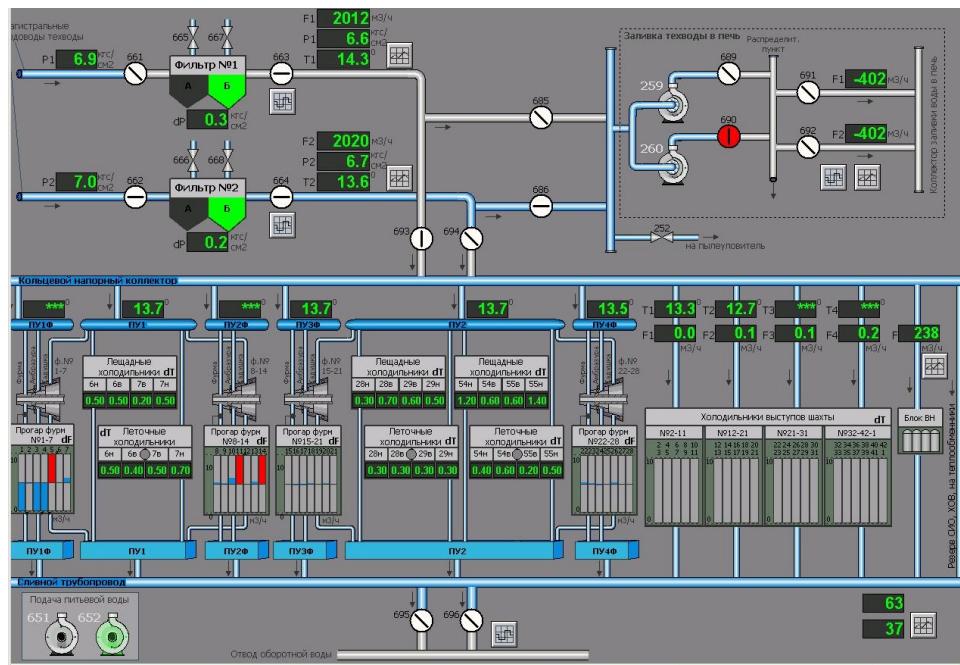


Рисунок 1- Отображение значений технологических параметров на экранной форме «Общая схема охлаждения на техводе»

8.5.2.3 Возможность отображения в реальном масштабе времени технологических параметров в виде исторического тренда проверяют используя кнопку

Результат проверки положительный, если по всем ИК (перечень ИК приведен в приложении А) на мониторах АРМ 1 - АРМ 6 отображаются текущие значения даты и времени, значения параметров технологического процесса в установленных единицах и результаты измерений находятся в заданных диапазонах; осуществляется графическое отображение выбранных параметров в реальном масштабе времени.

8.6 Подтверждение соответствия программного обеспечения

8.6.1 Идентификационные данные метрологически значимой части ПО ИУС – программного обеспечения контроллера программируемого SIMATIC S7-400:

- идентификационное наименование ПО контроллера программируемого SIMATIC S7-400 (проект: DP1_Kip_Ohl).

8.6.2 Проверку идентификационного наименования проекта ПО контроллера программируемого SIMATIC S7-400 (метрологически значимой части ПО ИУС) проводят с использованием программатора (переносной компьютер с установленным пакетом ПО SIMATIC PCS7 (система управления процессами SIEMENS), системой программирования STEP 7) и адаптера USB/MPI. Проверку проводят следующим образом:

- a) к контроллеру программируемому SIMATIC S7-400 с помощью адаптера подключают программатор;
- b) на программаторе после загрузки операционной системы Windows XP загружают программу SIMATIC Manager;
- c) в меню программы SIMATIC Manager выполняют команды File→Open→Browse;
- d) в поле «Find in directory» окна «Browse», указав путь D:\PLC\DP1\KIP\DP1_Kip_2014_04_30, проверяют идентификационное наименование проекта ПО контроллера SIMATIC S7-400.

Результаты проверки положительные, если идентификационное наименование метрологически значимой части ПО ИУС соответствует значению, приведенному в описании типа ИУС и 8.6.1 настоящей МП.

8.7 Определение погрешности синхронизации и измерений времени

8.7.1 АРМ 1 – АРМ 6 поочередно переводят в режим отображения/настройки времени АРМ (текущее системное время) и контроллера программируемого SIMATIC S7-400. Устанавливается соединение с радиочасами МИР РЧ-02.00 нажатием кнопки «Соединить» на вкладке «Конфигурация» программы «КОНФИГУРАТОР РАДИОЧАСОВ МИР РЧ-02» (далее – конфигуратора). На вкладке «Синхронизация» конфигуратора фиксируют следующие значения:

- «ВРЕМЯ UTC» - время в очередной метке времени, пришедшей от радиочасов МИР РЧ-02.00;
- «Время ПК» - локальное время АРМ в момент прихода метки времени от радиочасов МИР РЧ-02.00;
- «Разница» - разница между локальным временем АРМ и временем UTC из очередной метки времени.

Примечание – Разница вычисляется без учёта количества часов.

Результат проверки положительный, если:

- отличие показаний АРМ 1 – АРМ 6 от значения астрономического времени не превышает ± 5 с (привязка к Государственной шкале единого времени).

8.8 Проверка метрологических характеристик измерительных каналов ИУС

8.8.1 Метрологические характеристики (Х) ИК ИУС определяют расчетно-экспериментальным способом (согласно МИ 2439). Проверку метрологических характеристик измерительных компонентов ИУС выполняют экспериментально в соответствии с утвержденной методикой поверки на каждый тип СИ. Определение метрологических характеристик комплексных компонентов ИУС выполняют экспериментально в соответствии с разделом 8.8.2.1 настоящей методики поверки.

МХ измерительных каналов рассчитывают по МХ компонентов ИУС в соответствии с методикой, приведенной в разделе 8.8.4 настоящей МП. Допускается не проводить расчет погрешности ИК ИУС при условии, что подтверждены МХ компонентов ИК ИУС. Результаты проверки МХ ИК ИУС заносят в таблицу по форме таблицы А.1 приложения А настоящей МП.

8.8.2 Проверка метрологических характеристик компонентов ИК ИУС

8.8.2.1 Метрологические характеристики измерительных компонентов ИУС принимают равными значениям, приведенным в эксплуатационной документации (паспорт, формуляр и др.) СИ при наличии на них свидетельств о поверке. Допускается метрологические характеристики (диапазон измерений, основная погрешность) измерительных компонентов ИУС принимать равными действительным значениям, полученным по результатам калибровки в аккредитованной метрологической службе.

Метрологические характеристики (диапазон измерений, основная погрешность) комплексных компонентов (включая АРМ) определяют «сквозным методом» по МИ 2439, МИ 2539:

- подключают калибратор к i-ому ($i=1,\dots,m$) входу модуля ввода аналогового сигнала контроллера согласно перечню ИК, приведенному в таблице А.1 приложения А;
- назначают пять проверяемых точек, распределенных равномерно в пределах диапазона измерений ФВ;
- при помощи калибратора последовательно на i-ый ($i=1,\dots,m$) вход модуля ввода аналогового сигнала подают сигналы, имитирующие сигналы с первичного преобразователя данного ИК (постоянный ток, термоЭДС, сопротивление), значение задаваемого сигнала должно соответствовать проверяемым точкам $N_{\text{зад}}$ диапазона измерений ФВ;
- производят регистрацию результатов измерений ($N_{\text{изм}}$) на экране АРМ, данные заносят в протокол калибровки соответствующего модуля ввода аналогового сигнала контроллера;
- рассчитывают значение основной приведенной погрешности модуля ввода аналогового сигнала $\gamma_{\text{БВ}}, \%$ по формуле:

$$\gamma_{\text{БВ}} = \frac{N_{\text{зад}} - N_{\text{изм}}}{N_h} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где N_h – нормирующее значение, соответствующее верхней границе диапазона измерений ФВ;

m – количество входов модуля ввода аналогового сигнала.

8.8.2.2 Значения основной погрешности компонента ИК ИУС заносят в таблицу по форме таблицы А.1 приложения А настоящей МП.

8.8.3 Исходные допущения для определения погрешности измерительных каналов ИУС

Погрешности компонентов ИУС относятся к инструментальным погрешностям.

Факторы, определяющие погрешность, – независимы.

Погрешности компонентов ИУС – не коррелированы между собой.

Законы распределения погрешностей компонентов ИУС – равномерные.

8.8.4 Методика расчета основной погрешности измерительных каналов ИУС

8.8.4.1 При расчете оценивают основную погрешность ИК следующим образом:

Для ИК расхода, в которых ПИП являются расходомеры, погрешность нормируют в относительной форме. Погрешность ИК температуры нормируют в абсолютной форме. Для

ИК, в которых ПИП являются преобразователи давления, погрешность нормируют в приведенной форме.

1) Границы основной абсолютной погрешности ИК температуры $\Delta_{ИК_осн}$, °C, определяют исходя из состава ИК ИУС по формуле (2):

$$\Delta_{ИК_осн} = \Delta_{ПИП} + \Delta_K + \Delta_{lc}, \quad (2)$$

где $\Delta_{ПИП}$ – абсолютная погрешность первичных измерительных преобразователей, °C;

Δ_K – абсолютная погрешность контроллера, °C;

Δ_{lc} - абсолютная погрешность линий связи, °C.

Примечание:

Погрешность Δ_{lc} определяется потерями в линиях связи. Между измерительными и комплексными компонентами линии связи (ЛС) построены из кабелей контрольных и/или кабелей управления. Параметры линий связи удовлетворяют требованиям ГОСТ 18404.0 и ГОСТ 26411. Длина линий связи небольшая, входное сопротивление контроллера велико, поэтому потери в ЛС пренебрежимо малы. Между комплексными и вычислительными компонентами построен цифровой канал связи. Применены сетевые технологии Ethernet, Profibus DP. Передача данных по каналам связи Ethernet, Profibus DP имеет класс достоверности II и относится к S1 классу организации передачи (в соответствии с ГОСТ Р МЭК 870-5-1). Погрешность линий связи во всех ИК принимаем равной нулю.

Для расчета погрешности ИК по формуле (2) погрешность компонента ИК ИУС переводят в абсолютную форму Δ , ед. ФВ, для случая ее представления в приведенной форме по формуле (3):

$$\Delta = \gamma \cdot \frac{X_B - X_H}{100}. \quad (3)$$

2) Границы основной относительной погрешности ИК $\delta_{ИК_осн}$, % определяют (в соответствии с РМГ 62), исходя из состава ИК ИУС по формуле (4):

$$\delta_{ИК_осн} = K \cdot \sqrt{\delta_{ПИП}^2 + \delta_K^2 + \delta_{lc}^2}, \quad (4)$$

где $K = 1,2$;

$\delta_{ПИП}$ – относительная погрешность первичных измерительных преобразователей, %;

δ_K – относительная погрешность контроллера, %;

δ_{lc} – относительная погрешность линии связи, %.

Принимаем $\delta_{lc} = 0$.

Для расчета погрешности ИК по формуле (4) погрешность компонента ИК ИУС переводят в относительную форму δ , %, для случая ее представления в абсолютной или приведенной формах по формуле (5):

$$\delta = \frac{\Delta}{X_{\text{ном}}} \cdot 100 = \gamma \cdot \frac{X_B - X_H}{X_{\text{ном}}}, \quad (5)$$

где Δ – пределы допускаемой абсолютной погрешности компонента ИК ИУС;

γ – пределы допускаемой приведенной погрешности, нормированной для разности пределов измерений компонента ИК ИУС;

X_B, X_H – верхний и нижний пределы измерений компонента ИК ИУС (в тех же единицах, что и $X_{\text{ном}}$);

Примечание – Если приведенная погрешность γ нормирована для верхнего предела измерений, то $X_H = 0$.

$X_{\text{ном}}$ – номинальное значение измеряемого параметра ФВ, для которого рассчитывается погрешность измерений.

В соответствии с ГОСТ 8.508 относительную погрешность вычисляют в точках $X_{\text{ном}i}$, соответствующих 5, 25, 50, 75 и 95 % от диапазона измерений и выбирают максимальное значение ($i=1, \dots, 5$).

Для модулей аналогового ввода контроллера, погрешность которых нормирована в приведенной форме, необходимо определить значение тока, электрического сопротивления, ТЭДС, соответствующего номинальному значению $X_{\text{ном}i}$. Расчет значения тока $I_{\text{ном}i}$, мА, соответствующего номинальному значению $X_{\text{ном}i}$ ФВ, проводят по формуле (6):

$$I_{\text{ном}i} = \frac{D_{\text{сигнала}} \cdot X_{\text{ном}i}}{D_{\Phi B}}, \quad (6)$$

где $D_{\text{сигнала}}$ – разница между верхним и нижним пределами диапазона входного сигнала ((4-20) мА), мА;

$X_{\text{ном}i}$ – номинальное значение ФВ, в единицах измерений ФВ;

Примечание – Если диапазон сигнала равен (4-20) мА, то к вычисленному по формуле (5) значению $I_{\text{ном}i}$ необходимо прибавить 4 мА.

$D_{\Phi B}$ – разница между верхним и нижним пределами диапазона измерений ФВ, в единицах измерений ФВ. Числовые значения ФВ приведены в таблице Б.1 приложения Б настоящей ПИ.

3) Границы основной приведенной погрешности ИК давления $\gamma_{\text{ИК_осн}}$, %, определяют следующим образом:

а) переводят погрешность компонентов ИК из приведенной формы в относительную форму по формуле (5);

б) относительную погрешность ИК вычисляют по формуле (4) в соответствии с ГОСТ 8.508 в точках $X_{\text{ном}i}$, соответствующих 5, 25, 50, 75 и 95 % от диапазона измерений;

в) переводят значения погрешности ИК, соответствующие пяти точкам диапазона, из относительной формы в приведенную по формуле (7):

$$\gamma_i = \frac{\delta_{\text{ИК_осн}} \cdot X_{\text{ном}i}}{X_B - X_H}. \quad (7)$$

Из пяти полученных выбирают максимальное значение и приписывают погрешности ИК.

Примеры расчета основной погрешности ИК приведены в приложении Б настоящей МП.

Рассчитанное (фактическое) значение погрешности ИК ИУС заносят в таблицу по форме таблицы А.1 приложения А настоящей МП. Значения погрешностей не должны превышать границ допускаемых погрешностей, приведенных в таблице А.1 приложения А настоящей МП.

9 Оформление результатов поверки

9.1 Результаты поверки оформляют протоколом по форме, приведенной в приложении В настоящей МП.

9.2 При положительных результатах поверки ИУС (первичной и периодической) оформляют свидетельство о поверке по форме приложения 1а ПР 50.2.006. Состав и метрологические характеристики измерительных каналов ИУС приводят в Приложении к Свидетельству о поверке.

Примечание – Каждая страница Приложения к Свидетельству о поверке должна быть заверена подписью поверителя и оттиском знака поверки (клейма).

9.3 При положительных результатах первичной поверки (после ремонта или замены компонентов ИУС на однотипные поверенные), проведённой в объёме проверки в части вносимых изменений, оформляют новое свидетельство о поверке ИУС при сохранении без изменений даты очередной поверки.

9.4 Отрицательные результаты поверки оформляются в соответствии с ПР 50.2.006. Измерительные каналы ИУС, прошедшие поверку с отрицательным результатом, не допускаются к использованию.

Приложение А
(обязательное)

Метрологические характеристики ИК ИУС

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
1	Уровень в Б/С № 1, т. 1	от минус 315 до 315 мм	Преобразователь давления измерительный SITRANS P DSIII мод. 7MF4433-1CA02-1AA1-Z № 9639992	$\gamma \leq (0,0029-r+0,071) \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль ввода аналоговых сигналов SM 331 мод.: 6ES7 331 7KF02 0AB0 контроллера программируемого Simatic S7-300 (далее – Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37460	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
2	Уровень в Б/С № 2, т. 1	от минус 315 до 315 мм	Преобразователь давления измерительный SITRANS P DSIII мод. 7MF4433-1DA02-1AA1-Z № 9639995	$\gamma \leq (0,0029-r+0,071) \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C41392	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
3	Уровень в Б/С № 3, т. 1	от минус 315 до 315 мм	Преобразователь давления измерительный SITRANS P DSIII мод. 7MF4433-1DA02-1AA1-Z № 9639998	$\gamma \leq (0,0029-r+0,071) \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37754	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
4	Уровень в Б/С № 4, т. 1	от минус 315 до 315 мм	Преобразователь давления измерительный SITRANS P DSIII мод. 7MF4433-1DA02-1AA1-Z № 9640001	$\gamma \leq (0,0029-r+0,071) \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37482	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
5	Температура пара в паропроводе от Б/С № 1	от 0 до 180 °C	Преобразователь термоэлектрический кабельный КТХА мод. КТХА-01.02-T310-И-4,5-5000 № 15120885	$\Delta = \pm 2,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	13757-04		$\Delta = \pm 4 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37755	$\gamma = \pm 0,7 \%$	15772-06		
6	Температура пара в паропроводе от Б/С № 2	от 0 до 180 °C	Преобразователь термоэлектрический кабельный КТХА мод. КТХА-01.02-T310-И-4,5-5000 № 15120222	$\Delta = \pm 2,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	13757-04		$\Delta = \pm 4 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37755	$\gamma = \pm 0,7 \%$	15772-06		
7	Температура пара в паропроводе от Б/С № 3	от 0 до 180 °C	Преобразователь термоэлектрический кабельный КТХА мод. КТХА-01.02-T310-И-4,5-5000 № 15120753	$\Delta = \pm 2,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$	13757-04		$\Delta = \pm 4 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37755	$\gamma = \pm 0,7 \%$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
8	Температура пара в паропроводе от Б/С № 4	от 0 до 180 °C	Преобразователь термоэлектрический кабельный КТХА мод. КТХА-01.02-Т310-И-4,5-5000 № 15120888	$\Delta = \pm 2,5$ °C	13757-04		$\Delta = \pm 4$ °C
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37755	$\gamma = \pm 0,7$ %	15772-06		
9	Давление питательной воды, подвод 1	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1564-3CA00-1AA1 № 2119828	$\gamma = \pm 0,25$ %	30883-05		$\gamma = \pm 0,6$ %
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C41394	$\gamma = \pm 0,5$ %	15772-06		
10	Давление питательной воды, подвод 2	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1564-3CA00-1AA1 № 2119840	$\gamma = \pm 0,25$ %	30883-05		$\gamma = \pm 0,6$ %
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C41394	$\gamma = \pm 0,5$ %	15772-06		
11	Температура питательной воды, подвод 1	от минус 50 до 150 °C	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом мод. ТСМУ Метран 274-05-(100M) № 15120396	$\gamma = \pm 0,25$ %	21968-06		$\Delta = \pm 1,6$ °C
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C41394	$\gamma = \pm 0,5$ %	15772-06		
12	Температура питательной воды, подвод 2	от минус 50 до 150 °C	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом мод. ТСМУ Метран 274-05-(100M) № 15120132	$\gamma = \pm 0,25$ %	21968-06		$\Delta = \pm 1,6$ °C
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C41394	$\gamma = \pm 0,5$ %	15772-06		
13	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 3, т. 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-A4 № 15120446	$\Delta = \pm(0,15+0,0015\cdot t)$ °C	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015\cdot t)$ °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32949	$\Delta = \pm 0,5$ K	15772-06		
14	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 3, т. 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-A4 № 15120145	$\Delta = \pm(0,15+0,0015\cdot t)$ °C	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015\cdot t)$ °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32949	$\Delta = \pm 0,5$ K	15772-06		
15	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 4, т. 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-A4 № 15120130	$\Delta = \pm(0,15+0,0015\cdot t)$ °C	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015\cdot t)$ °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32949	$\Delta = \pm 0,5$ K	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
16	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 4, т. 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120849	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32949	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
17	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 22, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120571	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
18	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 22, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120119	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
19	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 23, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120527	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
20	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 23, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120213	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
21	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 24, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120558	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
22	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 24, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120700	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
23	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 25, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120559	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
24	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 25, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120501	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49477	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
25	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 26, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120290	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
26	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 26, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120100	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
27	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 27, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120748	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
28	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 27, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120693	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
29	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 28, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120800	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
30	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 28, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15121039	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
31	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 29, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120607	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
32	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 29, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120703	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77657	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
33	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 30, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120701	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
34	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 30, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120866	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
35	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 31, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120124	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
36	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 31, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120967	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
37	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 32, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120599	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
38	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 32, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120379	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
39	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 33, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120595	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
40	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 33, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120600	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78500	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
41	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 34, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120827	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
42	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 34, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120140	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
43	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 35, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120574	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
44	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 35, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120502	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
45	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 36, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120932	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
46	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 36, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120449	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
47	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 37, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120931	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
48	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 37, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120914	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51007	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
49	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 38, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120593	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
50	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 38, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120470	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
51	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 39, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120473	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
52	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 39, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120592	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
53	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 40, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120399	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
54	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 40, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120280	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
55	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 41, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120522	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
56	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 41, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120526	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32777	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
57	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 42, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120383	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80616	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
58	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 42, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120277	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80616	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
59	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 22, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120261	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
60	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 22, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120594	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
61	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 23, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120613	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
62	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 23, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120915	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
63	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 24, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120917	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
64	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 24, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15121045	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
65	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 25, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120768	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
66	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 25, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120494	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67049	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
67	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 26, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120767	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
68	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 26, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120919	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
69	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 27, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120922	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
70	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 27, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120921	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
71	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 28, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120920	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
72	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 28, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120918	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
73	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 29, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120863	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
74	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 29, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120978	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19549	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
75	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 30, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15121036	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
76	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 30, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120570	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
77	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 31, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120586	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
78	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 31, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120524	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
79	Temperatura воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 32, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15121044	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
80	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 32, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120862	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
81	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 33, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120923	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
82	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 33, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120469	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48041	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
83	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 34, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120916	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
84	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 34, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120765	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
85	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 35, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120769	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
86	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 35, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15121035	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
87	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 36, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120772	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
88	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 36, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120590	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
89	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 37, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120779	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
90	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 37, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15121034	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80619	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
91	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 38, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120776	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
92	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 38, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120773	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
93	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 39, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120778	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
94	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 39, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120774	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
95	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 40, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120775	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
96	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 40, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120777	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
97	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 41, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120864	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
98	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 41, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120781	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32951	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
99	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 42, нитка 1	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120591	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77665	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
100	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты, холодильник № 42, нитка 2	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120727	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77665	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
101	Давление технической воды на	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1563-3CA00-1AA1	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
	ДП № 1 до фильтра, подвод 1		№ 3130406				
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
102	Давление технической воды на ДП № 1 до фильтра, подвод 2	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1564-3CA00-1AA1 № 2119760	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
103	Температура технической воды на ДП № 1 после фильтра, подвод 1	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом мод. ТСМУ Метран 274-05-(100M) № 15120288	$\gamma = \pm 0,25 \%$	21968-06		$\Delta = \pm 0,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
104	Температура технической воды на ДП № 1 после фильтра, подвод 2	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом мод. ТСМУ Метран 274-05-(100M) № 15120270	$\gamma = \pm 0,25 \%$	21968-06		$\Delta = \pm 0,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
105	Давление технической воды на ДП № 1 после фильтра, подвод 1	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1563-3CA00-1AA1 № 3130393	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
106	Давление технической воды на ДП № 1 после фильтра, подвод 2	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1563-3CA00-1AA1 № 3130485	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40564	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
107	Температура воды в коллекторе ПУЗФ(охлаждение фирм и амбразур № 15 - № 21)	от 0 до 120 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-A4 № 15120152	$\Delta = \pm (0,15 + 0,0015 \cdot t) \text{ }^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm (0,7 + 0,0015 \cdot t) \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32776	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
108	Temperatura воды в коллекторе ПУ4Ф(охлаждение фурм и амбразур № 22 - № 28)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120729	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32776	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
109	Temperatura воды в коллекторе охлаждения выступов № 3	от 0 до 150 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120500	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32776	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
110	Temperatura воды в коллекторе охлаждения выступов № 4	от 0 до 150 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120977	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32776	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
111	Temperatura воды в коллекторе ПУ2 (охлаждение кадушек фурм № 15 - № 28 и леточных холодильников 28, 29 и 54, 55)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120696	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32776	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
112	Temperatura воды после леточного холодильника № 28 (внутренний)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120695	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
113	Temperatura воды после леточного холодильника № 28 (наружный)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120694	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
114	Temperatura воды после леточного холодильника № 29 (внутренний)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120495	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
115	Temperatura воды после леточного холодильника № 29 (наружный)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120492	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
116	Temperatura воды после лещадного холодильника № 28 (внутренний)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120493	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
117	Temperatura воды после лещадного холодильника № 28 (наружный)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120910	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
118	Temperatura воды после лещадного холодильника № 29 (внутренний)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120678	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
119	Temperatura воды после лещадного холодильника № 29 (наружный)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120345	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48045	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
120	Temperatura воды после леточного холодильника № 54 (внутренний)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120641	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
121	Temperatura воды после леточного холодильника № 54 (наружный)	от 0 до 120 0°C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120673	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
122	Температура воды после леточного холодильника № 55 (внутренний)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120983	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
123	Температура воды после леточного холодильника № 55 (наружный)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120991	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
124	Температура воды после лещадного холодильника № 54 (внутренний)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120992	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
125	Температура воды после лещадного холодильника № 54 (наружный)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120681	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
126	Температура воды после лещадного холодильника № 55 (внутренний)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120647	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
127	Температура воды после лещадного холодильника № 55 (наружный)	от 0 до 120 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120648	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50177	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
128	Температура воды на отводе от фурмы № 15	от 0 до 100 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120649	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
129	Температура воды на отводе от фурмы № 16	от 0 до 100 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120645	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
130	Температура воды на отводе от фурмы № 17	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120643	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
131	Температура воды на отводе от фурмы № 18	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120650	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
132	Температура воды на отводе от фурмы № 19	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120682	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
133	Температура воды на отводе от фурмы № 20	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120993	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
134	Температура воды на отводе от фурмы № 21	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120994	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
135	Температура воды на отводе от фурмы № 22	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120995	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77662	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
136	Температура воды на отводе от фурмы № 23	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120996	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
137	Температура воды на отводе от фурмы № 24	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120997	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
138	Temperatura воды на отводе от фурмы № 25	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120979	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
139	Temperatura воды на отводе от фурмы № 26	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120998	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
140	Temperatura воды на отводе от фурмы № 27	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15120999	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
141	Temperatura воды на отводе от фурмы № 28	от 0 до 100 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-A4 № 15121000	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80618	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
142	Temperatura воды на отводе от амбразуры фурмы № 15	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121001	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
143	Temperatura воды на отводе от амбразуры фурмы № 16	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121002	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
144	Temperatura воды на отводе от амбразуры фурмы № 17	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120980	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
145	Temperatura воды на отводе от амбразуры фурмы № 18	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121003	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
146	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 19	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120675	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
147	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 20	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120674	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
148	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 21	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121004	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
149	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 22	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121026	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67047	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
150	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 23	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120990	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
151	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 24	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120676	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
152	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 25	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120642	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
153	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 26	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121005	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
154	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 27	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121006	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
155	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 28	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121007	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
156	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 15	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121008	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
157	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 16	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120982	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49165	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
158	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 17	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120988	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
159	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 18	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120987	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
160	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 19	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120989	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
161	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 20	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120984	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
162	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 21	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121009	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
163	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 22	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121010	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
164	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 23	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120986	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
165	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 24	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121011	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
166	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 25	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121012	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
167	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 26	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121013	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
168	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 27	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121014	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
169	Temпература воды на отводе от кадушки фурмы № 28	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121015	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
170	Temпература воды после выступов холодильников шахты № 22 - № 23	от 0 до 150 ⁰C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15121016	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
171	Температура воды после выступов холодильников шахты № 24 - № 25	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121017	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
172	Температура воды после выступов холодильников шахты № 26 - № 27	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120981	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50181	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
173	Температура воды после выступов холодильников шахты № 28 - № 29	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120644	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
174	Температура воды после выступов холодильников шахты № 30 - № 31	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120646	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
175	Температура воды после выступов холодильников шахты № 32 - № 33	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120677	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
176	Температура воды после выступов холодильников шахты № 34 - № 35	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120652	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
177	Температура воды после выступов холодильников шахты № 36 - № 37	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120653	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
178	Температура воды после выступов холодильников шахты № 38 - № 39	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120639	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
179	Температура воды после выступов холодильников шахты № 40 - № 41	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120640	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
180	Температура воды после выступов холодильников шахты № 42-1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120637	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49159	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
181	Давление воды в барабане-емкости (расширительном баке)	от 0 до 1,0 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1564-3BA00-1AA1 № 3131852	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C37484	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
182	Температура воды после лещадного холодильника № 29, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120354	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
183	Температура воды после лещадного холодильника № 29, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120355	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
184	Температура воды после лещадного холодильника № 30, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120356	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
185	Температура воды после лещадного холодильника № 30, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120357	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
186	Температура воды после лещадного холодильника № 31, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120638	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
187	Температура воды после лещадного холодильника № 31, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120686	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
188	Температура воды после лещадного холодильника № 32, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120106	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
189	Температура воды после лещадного холодильника № 32, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120346	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32950	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
190	Температура воды после лещадного холодильника № 33, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120334	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
191	Температура воды после лещадного холодильника № 33, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120657	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
192	Температура воды после лещадного холодильника № 34, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120660	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
193	Температура воды после лещадного холодильника № 34, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120378	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
194	Температура воды после лещадного холодильника № 35, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120176	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
195	Температура воды после лещадного холодильника № 35, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120970	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
196	Температура воды после лещадного холодильника № 36, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120969	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
197	Температура воды после лещадного холодильника № 36, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120974	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47304	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
198	Температура воды после лещадного холодильника № 37, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120320	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
199	Температура воды после лещадного холодильника № 37, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120975	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
200	Температура воды после лещадного холодильника № 38, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121049	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
201	Температура воды после лещадного холодильника № 38, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120180	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
202	Температура воды после лещадного холодильника № 39, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120321	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
203	Температура воды после лещадного холодильника № 39, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120319	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
204	Температура воды после лещадного холодильника № 40, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121019	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
205	Температура воды после лещадного холодильника № 40, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121018	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50179	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
206	Температура воды после лещадного холодильника № 41, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120985	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
207	Температура воды после лещадного холодильника № 41, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120324	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
208	Температура воды после лещадного холодильника № 42, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120335	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
209	Температура воды после лещадного холодильника № 42, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120745	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
210	Температура воды после лещадного холодильника № 43, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120661	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
211	Температура воды после лещадного холодильника № 43, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120651	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
212	Температура воды после лещадного холодильника № 44, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120178	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
213	Температура воды после лещадного холодильника № 44, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120667	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80610	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
214	Температура воды после лещадного холодильника № 45, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120655	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
215	Температура воды после лещадного холодильника № 45, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120663	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
216	Температура воды после лещадного холодильника № 46, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120664	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
217	Температура воды после лещадного холодильника № 46, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120337	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
218	Температура воды после лещадного холодильника № 47, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120665	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
219	Температура воды после лещадного холодильника № 47, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120338	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
220	Температура воды после лещадного холодильника № 48, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120666	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
221	Температура воды после лещадного холодильника № 48, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120336	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51008	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
222	Температура воды после лещадного холодильника № 49, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120662	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
223	Температура воды после лещадного холодильника № 49, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120339	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
224	Температура воды после лещадного холодильника № 50, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120659	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
225	Температура воды после лещадного холодильника № 50, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120658	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
226	Температура воды после лещадного холодильника № 51, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120926	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
227	Температура воды после лещадного холодильника № 51, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120963	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
228	Температура воды после лещадного холодильника № 52, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120687	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
229	Температура воды после лещадного холодильника № 52, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120360	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71154	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
230	Температура воды после лещадного холодильника № 53, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120358	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
231	Температура воды после лещадного холодильника № 53, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120361	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
232	Температура воды после лещадного холодильника № 54, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120359	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
233	Температура воды после лещадного холодильника № 54, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120927	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
234	Температура воды после лещадного холодильника № 55, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120128	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
235	Температура воды после лещадного холодильника № 55, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120928	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
236	Температура воды после лещадного холодильника № 56, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120930	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
237	Температура воды после лещадного холодильника № 56, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120929	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50915	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
238	Температура воды после горнового холодильника № 29, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120107	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
239	Температура воды после горнового холодильника № 29, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120205	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
240	Температура воды после горнового холодильника № 30, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120202	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
241	Температура воды после горнового холодильника № 30, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120968	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
242	Температура воды после горнового холодильника № 31, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120893	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
243	Температура воды после горнового холодильника № 31, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120628	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
244	Температура воды после горнового холодильника № 32, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120882	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
245	Температура воды после горнового холодильника № 32, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120108	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78520	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
246	Температура воды после горнового холодильника № 33, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120109	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
247	Температура воды после горнового холодильника № 33, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120656	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
248	Температура воды после горнового холодильника № 34, нитка 1	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120193	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
249	Температура воды после горнового холодильника № 34, нитка 2	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120207	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
250	Температура воды после горнового холодильника № 35, нитка 1	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120191	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
251	Температура воды после горнового холодильника № 35, нитка 2	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120206	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
252	Температура воды после горнового холодильника № 36, нитка 1	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120181	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
253	Температура воды после горнового холодильника № 36, нитка 2	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120192	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47299	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
254	Температура воды после горнового холодильника № 37, нитка 1	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120871	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
255	Температура воды после горнового холодильника № 37, нитка 2	от 0 до 150 ⁰C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120872	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
256	Температура воды после горнового холодильника № 38, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120873	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
257	Температура воды после горнового холодильника № 38, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120874	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
258	Температура воды после горнового холодильника № 39, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120875	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
259	Температура воды после горнового холодильника № 39, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120166	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
260	Температура воды после горнового холодильника № 40, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120208	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
261	Температура воды после горнового холодильника № 40, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120204	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80617	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
262	Температура воды после горнового холодильника № 41, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120203	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
263	Температура воды после горнового холодильника № 41, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120142	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
264	Температура воды после горнового холодильника № 42, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120143	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
265	Температура воды после горнового холодильника № 42, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120141	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
266	Температура воды после горнового холодильника № 43, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120135	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
267	Температура воды после горнового холодильника № 43, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120870	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
268	Температура воды после горнового холодильника № 44, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120960	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
269	Температура воды после горнового холодильника № 44, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120961	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49163	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
270	Температура воды после горнового холодильника № 45, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120144	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
271	Температура воды после горнового холодильника № 45, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120880	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
272	Температура воды после горнового холодильника № 46, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120884	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
273	Температура воды после горнового холодильника № 46, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120877	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
274	Температура воды после горнового холодильника № 47, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120876	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
275	Температура воды после горнового холодильника № 47, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120883	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
276	Температура воды после горнового холодильника № 48, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120976	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
277	Температура воды после горнового холодильника № 48, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120110	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48040	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
278	Температура воды после горнового холодильника № 49, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120322	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
279	Температура воды после горнового холодильника № 49, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120879	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
280	Температура воды после горнового холодильника № 50, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120881	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
281	Температура воды после горнового холодильника № 50, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120878	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
282	Температура воды после горнового холодильника № 51, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120248	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
283	Температура воды после горнового холодильника № 51, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120154	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
284	Температура воды после горнового холодильника № 52, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120142	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
285	Температура воды после горнового холодильника № 52, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120713	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71152	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
286	Температура воды после горнового холодильника № 53, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120766	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
287	Температура воды после горнового холодильника № 53, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120737	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
288	Температура воды после горнового холодильника № 54, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120482	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
289	Температура воды после горнового холодильника № 54, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120267	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
290	Температура воды после горнового холодильника № 55, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120762	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
291	Температура воды после горнового холодильника № 55, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120483	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
292	Температура воды после горнового холодильника № 56, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120295	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
293	Температура воды после горнового холодильника № 56, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120484	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78499	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
294	Температура воды в коллекторе перед секцией 3, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B, № 15120460	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49161	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
295	Температура воды в коллекторе перед секцией 3, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120382	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49161	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
296	Температура воды в коллекторе перед секцией 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120629	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49161	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
297	Temperatura воды в коллекторе перед секцией 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120104	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49161	Δ=±0,5 K	15772-06		
298	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 29, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B, № 15120630	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
299	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 29, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120589	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
300	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 30, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120392	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
301	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 30, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120443	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
302	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 31, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120519	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
303	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 31, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120384	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		
304	Temperatura воды после холодильника заплечиков № 32, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа TCMT мод. TCMT 101-100M-B № 15120905	Δ=±(0,25+0,0035· t) °C	16794-03		Δ=±(0,8+0,0035· t) °C
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	Δ=±0,5 K	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
305	Температура воды после холодильника заплечиков № 32, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120903	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49547	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
306	Температура воды после холодильника заплечиков № 33, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120911	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
307	Температура воды после холодильника заплечиков № 33, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120725	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
308	Температура воды после холодильника заплечиков № 34, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120906	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
309	Температура воды после холодильника заплечиков № 34, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120752	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
310	Температура воды после холодильника заплечиков № 35, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120904	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
311	Температура воды после холодильника заплечиков № 35, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120909	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
312	Температура воды после холодильника заплечиков № 36, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120718	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
313	Температура воды после холодильника заплечиков № 36, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120462	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48042	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
314	Температура воды после холодильника заплечиков № 37, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15121037	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
315	Температура воды после холодильника заплечиков № 37, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120759	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
316	Температура воды после холодильника заплечиков № 38, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120459	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
317	Температура воды после холодильника заплечиков № 38, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120105	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
318	Температура воды после холодильника заплечиков № 39, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120103	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
319	Температура воды после холодильника заплечиков № 39, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120452	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
320	Температура воды после холодильника заплечиков № 40, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120179	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
321	Температура воды после холодильника заплечиков № 40, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120801	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32784	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
322	Температура воды после холодильника заплечиков № 41, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120710	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
323	Температура воды после холодильника заплечиков № 41, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120507	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
324	Температура воды после холодильника заплечиков № 42, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120506	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
325	Температура воды после холодильника заплечиков № 42, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120505	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
326	Температура воды после холодильника заплечиков № 43, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120258	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
327	Температура воды после холодильника заплечиков № 43, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120757	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
328	Температура воды после холодильника заплечиков № 44, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120716	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
329	Температура воды после холодильника заплечиков № 44, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120276	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48036	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
330	Температура воды после холодильника заплечиков № 45, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120668	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
331	Температура воды после холодильника заплечиков № 45, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120622	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
332	Температура воды после холодильника заплечиков № 46, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120621	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
333	Температура воды после холодильника заплечиков № 46, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120488	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
334	Температура воды после холодильника заплечиков № 47, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120497	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
335	Температура воды после холодильника заплечиков № 47, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120490	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
336	Температура воды после холодильника заплечиков № 48, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120508	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
337	Температура воды после холодильника заплечиков № 48, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120350	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J71155	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
338	Температура воды после холодильника заплечиков № 49, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120620	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
339	Температура воды после холодильника заплечиков № 49, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120491	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
340	Температура воды после холодильника заплечиков № 50, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120496	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
341	Температура воды после холодильника заплечиков № 50, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120348	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
342	Температура воды после холодильника заплечиков № 51, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120349	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
343	Температура воды после холодильника заплечиков № 51, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120224	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
344	Температура воды после холодильника заплечиков № 52, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120654	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
345	Температура воды после холодильника заплечиков № 52, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120691	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67048	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
346	Температура воды после холодильника заплечиков № 53, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120704	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
347	Температура воды после холодильника заплечиков № 53, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120614	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
348	Температура воды после холодильника заплечиков № 54, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120517	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
349	Температура воды после холодильника заплечиков № 54, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120256	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
350	Температура воды после холодильника заплечиков № 55, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120738	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
351	Температура воды после холодильника заплечиков № 55, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120726	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
352	Температура воды после холодильника заплечиков № 56, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120579	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
353	Температура воды после холодильника заплечиков № 56, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120552	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32952	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
354	Давление воды в опускном коллекторе Б/С № 1	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1563-3CA00-1AA1 № 2061297	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40809	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
355	Давление воды в опускном коллекторе Б/С № 2	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1563-3CA00-1AA1 № 2053074	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ES7 331 7KF02 0AB0 № SC-V4C40809	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		
356	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 1, т. 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120735	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33079	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
357	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 1, т. 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120736	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33079	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
358	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 2, т. 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120162	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33079	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
359	Температура воды в опускных коллекторах Б/С № 2, т. 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120913	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33079	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
360	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 1, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120868	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
361	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 1, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120582	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
362	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 2, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120520	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
363	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 2, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120901	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
364	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 3, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120869	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
365	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 3, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120101	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
366	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120228	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
367	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120802	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17936	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
368	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 5, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120714	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
369	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 5, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120352	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
370	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 6, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120111	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
371	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 6, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120262	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
372	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 7, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120284	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
373	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 7, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120405	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
374	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 8, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120397	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
375	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 8, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120431	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70750	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
376	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 9, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120414	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
377	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 9, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120456	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
378	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 10, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120387	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
379	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 10, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120440	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
380	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 11, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120444	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
381	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 11, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120266	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
382	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 12, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120283	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
383	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 12, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120936	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32779	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
384	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 13, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120683	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
385	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 13, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120439	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
386	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 14, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120386	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
387	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 14, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120434	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
388	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 15, нитка 1	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120442	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
389	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 15, нитка 2	от 0 до 150 0°C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120448	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
390	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 16, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120436	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
391	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 16, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120398	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80359	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
392	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 17, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120121	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
393	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 17, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120934	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
394	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 18, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120933	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
395	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 18, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120435	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
396	Temperatura воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 19, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120402	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
397	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 19, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120902	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
398	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 20, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120865	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
399	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 20, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120867	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19554	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
400	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 21, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120858	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80612	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
401	Температура воды после 2 ряда холодильников шахты, холодильник № 21, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120430	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80612	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
402	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 1, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120381	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
403	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 1, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120432	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
404	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 2, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120265	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
405	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 2, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120285	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
406	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 3, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120441	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
407	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 3, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120246	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
408	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120313	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
409	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120626	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80362	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
410	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 5, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120734	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
411	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 5, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120146	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
412	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 6, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120155	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
413	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 6, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120401	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
414	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 7, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120907	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
415	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 7, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120859	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
416	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 8, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120323	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
417	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 8, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120900	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80361	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
418	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 9, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120253	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
419	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 9, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120518	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
420	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 10, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120588	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
421	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 10, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120447	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
422	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 11, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120275	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
423	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 11, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120272	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
424	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 12, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120260	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
425	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 12, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120388	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70751	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
426	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 13, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120454	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
427	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 13, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120389	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
428	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 14, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120278	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
429	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 14, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120433	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
430	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 15, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120476	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
431	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 15, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120475	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
432	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 16, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120413	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
433	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 16, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120422	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J70752	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
434	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 17, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120412	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
435	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 17, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120466	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
436	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 18, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120400	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
437	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 18, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120423	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
438	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 19, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120415	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
439	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 19, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120420	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
440	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 20, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120451	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
441	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 20, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120425	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80360	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
442	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 21, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120417	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49476	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
443	Температура воды после 9 ряда холодильников шахты № 21, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120479	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49476	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
444	Температура воды в коллекторе ПУ1Ф (охлаждение форм и амбразур № 1 - № 7)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120307	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47305	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
445	Температура воды в коллекторе ПУ2Ф (охлаждение форм и амбразур № 8 - № 14)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120419	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47305	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
446	Температура воды в коллекторе охлаждения выступов № 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120304	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47305	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
447	Температура воды в коллекторе охлаждения выступов № 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120308	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47305	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
448	Температура воды в коллекторе ПУ1 (охлаждение кадушек фирм 1-14 и леточных холодильников 6, 7)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120424	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47305	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
449	Температура воды после леточного холодильника № 6 (внутренний)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120411	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
450	Температура воды после леточного холодильника № 6 (наружный)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120293	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
451	Температура воды после леточного холодильника № 7 (внутренний)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120306	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
452	Температура воды после леточного холодильника № 7 (наружный)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120303	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
453	Температура воды после лещадного холодильника № 6 (внутренний)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120310	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
454	Температура воды после лещадного холодильника № 6 (наружный)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120309	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
455	Температура воды после лещадного холодильника № 7 (внутренний)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120292	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
456	Температура воды после лещадного холодильника № 7 (наружный)	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120418	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78506	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
457	Температура воды на отводе от фурмы № 1	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120305	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
458	Температура воды на отводе от фурмы № 2	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120421	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
459	Температура воды на отводе от фурмы № 3	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120347	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
460	Температура воды на отводе от фурмы № 4	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120120	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
461	Температура воды на отводе от фурмы № 5	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120247	$\Delta = \pm(0,15 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7 + 0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
462	Temperatura воды на отводе от фурмы № 6	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120281	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
463	Temperatura воды на отводе от фурмы № 7	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120477	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
464	Temperatura воды на отводе от фурмы № 8	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120416	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47302	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
465	Temperatura воды на отводе от фурмы № 9	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15121041	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
466	Temperatura воды на отводе от фурмы № 10	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120273	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
467	Temperatura воды на отводе от фурмы № 11	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120688	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
468	Temperatura воды на отводе от фурмы № 12	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120478	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
469	Temperatura воды на отводе от фурмы № 13	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120450	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
470	Temperatura воды на отводе от фурмы № 14	от 0 до 50 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-А4 № 15120697	$\Delta = \pm(0,15+0,0015 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,7+0,0015 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48038	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
471	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120717	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
472	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120274	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
473	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 3	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120242	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
474	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 4	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120254	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
475	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 5	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120210	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
476	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 6	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120263	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
477	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 7	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120312	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
478	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 8	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120365	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47306	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
479	Temпература воды на отводе от амбразуры фурмы № 9	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120372	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
480	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 10	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120163	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
481	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 11	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121022	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
482	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 12	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120198	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
483	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 13	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120170	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
484	Температура воды на отводе от амбразуры фурмы № 14	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120201	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48039	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
485	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120150	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
486	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120138	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
487	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 3	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120139	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
488	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 4	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120172	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
489	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 5	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120364	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
490	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 6	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120373	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
491	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 7	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121025	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
492	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 8	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120173	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48301	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
493	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 9	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120294	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
494	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 10	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120672	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
495	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 11	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120671	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
496	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 12	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15121024	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
497	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 13	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120670	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
498	Температура воды на отводе от кадушки фурмы № 14	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120625	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
499	Температура воды после выступов холодильников шахты № 2 - № 3	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120177	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
500	Температура воды после выступов холодильников шахты № 4 - № 5	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120164	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50176	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
501	Температура воды после выступов холодильников шахты № 6 - № 7	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120182	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
502	Температура воды после выступов холодильников шахты № 8 - № 9	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120148	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
503	Температура воды после выступов холодильников шахты № 10 - № 11	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120156	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
504	Температура воды после выступов холодильников шахты № 12 - № 13	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120194	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
505	Температура воды после выступов холодильников шахты № 14 - № 15	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120168	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
506	Температура воды после выступов холодильников шахты № 16 - № 17	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120197	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
507	Температура воды после выступов холодильников шахты № 18 - № 19	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120238	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
508	Температура воды после выступов холодильников шахты № 20 - № 21	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120167	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48044	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
509	Температура воды после лещадного холодильника № 1, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120200	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
510	Температура воды после лещадного холодильника № 1, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120147	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
511	Температура воды после лещадного холодильника № 2, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120214	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
512	Температура воды после лещадного холодильника № 2, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120195	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
513	Температура воды после лещадного холодильника № 3, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120196	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
514	Температура воды после лещадного холодильника № 3, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120171	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
515	Температура воды после лещадного холодильника № 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120239	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
516	Температура воды после лещадного холодильника № 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120199	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51011	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
517	Температура воды после лещадного холодильника № 5, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120169	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
518	Температура воды после лещадного холодильника № 5, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120153	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
519	Температура воды после лещадного холодильника № 6, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120174	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
520	Температура воды после лещадного холодильника № 6, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120126	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
521	Температура воды после лещадного холодильника № 7, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120251	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
522	Температура воды после лещадного холодильника № 7, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120125	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
523	Температура воды после лещадного холодильника № 8, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120250	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
524	Температура воды после лещадного холодильника № 8, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120576	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32953	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
525	Температура воды после лещадного холодильника № 9, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120134	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
526	Температура воды после лещадного холодильника № 9, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120102	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
527	Температура воды после лещадного холодильника № 10, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15121021	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
528	Температура воды после лещадного холодильника № 10, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120353	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
529	Температура воды после лещадного холодильника № 11, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120513	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
530	Температура воды после лещадного холодильника № 11, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120486	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
531	Температура воды после лещадного холодильника № 12, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120512	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
532	Температура воды после лещадного холодильника № 12, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120220	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G48043	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
533	Температура воды после лещадного холодильника № 13, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120231	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
534	Температура воды после лещадного холодильника № 13, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120230	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
535	Температура воды после лещадного холодильника № 14, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120226	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
536	Температура воды после лещадного холодильника № 14, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120232	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
537	Температура воды после лещадного холодильника № 15, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120233	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
538	Температура воды после лещадного холодильника № 15, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120839	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
539	Температура воды после лещадного холодильника № 16, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120835	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
540	Температура воды после лещадного холодильника № 16, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120834	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47303	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
541	Температура воды после лещадного холодильника № 17, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120833	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
542	Температура воды после лещадного холодильника № 17, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120838	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
543	Температура воды после лещадного холодильника № 18, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120837	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
544	Температура воды после лещадного холодильника № 18, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120832	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
545	Температура воды после лещадного холодильника № 19, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120129	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
546	Температура воды после лещадного холодильника № 19, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120510	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
547	Температура воды после лещадного холодильника № 20, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120511	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
548	Температура воды после лещадного холодильника № 20, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120509	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E51010	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
549	Температура воды после лещадного холодильника № 21, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120131	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
550	Температура воды после лещадного холодильника № 21, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120333	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
551	Температура воды после лещадного холодильника № 22, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120331	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
552	Температура воды после лещадного холодильника № 22, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120332	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
553	Температура воды после лещадного холодильника № 23, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120330	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
554	Температура воды после лещадного холодильника № 23, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120329	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
555	Температура воды после лещадного холодильника № 24, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120328	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
556	Температура воды после лещадного холодильника № 24, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120959	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E78508	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
557	Температура воды после лещадного холодильника № 25, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120958	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
558	Температура воды после лещадного холодильника № 25, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120957	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
559	Температура воды после лещадного холодильника № 26, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120955	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
560	Температура воды после лещадного холодильника № 26, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120956	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
561	Температура воды после лещадного холодильника № 27, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120954	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
562	Температура воды после лещадного холодильника № 27, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120953	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
563	Температура воды после лещадного холодильника № 28, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120949	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
564	Температура воды после лещадного холодильника № 28, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120951	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J33073	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
565	Температура воды на отводе подлещадного охлаждения, т. 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120952	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
566	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120950	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
567	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 3	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120948	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
568	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 4	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120947	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
569	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 5	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120946	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
570	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 6	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120945	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
571	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 7	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120941	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
572	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 8	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120944	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G49551	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
573	Temperatura воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 9	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120943	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47307	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
574	Температура воды на отводе подпещадного охлаждения, т. 10	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120942	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47307	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
575	Температура воды в коллекторе перед донышком	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120939	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47307	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
576	Температура воды после горнового холодильника № 1, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120940	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
577	Температура воды после горнового холодильника № 1, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ, мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120964	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
578	Температура воды после горнового холодильника № 2, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120937	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
579	Температура воды после горнового холодильника № 2, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120938	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
580	Температура воды после горнового холодильника № 3, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120631	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
581	Температура воды после горнового холодильника № 3, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120410	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
582	Temperatura воды после горнового холодильника № 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120409	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
583	Temperatura воды после горнового холодильника № 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120408	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J19550	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
584	Temperatura воды после горнового холодильника № 5, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15121023	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
585	Temperatura воды после горнового холодильника № 5, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120217	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
586	Temperatura воды после горнового холодильника № 6, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120117	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
587	Temperatura воды после горнового холодильника № 6, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120114	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
588	Temperatura воды после горнового холодильника № 7, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120118	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
589	Temperatura воды после горнового холодильника № 7, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120112	$\Delta = \pm(0,15+0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7+0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
590	Температура воды после горнового холодильника № 8, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120113	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
591	Температура воды после горнового холодильника № 8, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120327	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G50909	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
592	Температура воды после горнового холодильника № 9, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120326	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
593	Температура воды после горнового холодильника № 9, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120325	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
594	Температура воды после горнового холодильника № 10, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120316	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
595	Температура воды после горнового холодильника № 10, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120315	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
596	Температура воды после горнового холодильника № 11, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120557	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
597	Температура воды после горнового холодильника № 11, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120580	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
598	Температура воды после горнового холодильника № 12, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120891	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
599	Температура воды после горнового холодильника № 12, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120556	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J32948	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
600	Температура воды после горнового холодильника № 13, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120728	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
601	Температура воды после горнового холодильника № 13, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120840	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
602	Температура воды после горнового холодильника № 14, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120842	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
603	Температура воды после горнового холодильника № 14, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120841	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
604	Температура воды после горнового холодильника № 15, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120692	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
605	Температура воды после горнового холодильника № 15, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120706	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
606	Температура воды после горнового холодильника № 16, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120567	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
607	Температура воды после горнового холодильника № 16, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120857	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77663	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
608	Температура воды после горнового холодильника № 17, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120632	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
609	Температура воды после горнового холодильника № 17, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120367	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
610	Температура воды после горнового холодильника № 18, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120374	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
611	Температура воды после горнового холодильника № 18, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120807	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
612	Температура воды после горнового холодильника № 19, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120805	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
613	Температура воды после горнового холодильника № 19, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120733	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
614	Температура воды после горнового холодильника № 20, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120731	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Система измерительно-управляющая доменной печи № 1 доменного цеха ОАО «ЕВРАЗ ЗСМК». Подсистема «Охлаждение». Методика поверки

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
615	Температура воды после горнового холодильника № 20, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120784	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4E77660	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
616	Температура воды после горнового холодильника № 21, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120732	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
617	Температура воды после горнового холодильника № 21, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120770	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
618	Температура воды после горнового холодильника № 22, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120783	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
619	Температура воды после горнового холодильника № 22, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120690	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
620	Температура воды после горнового холодильника № 23, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120850	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
621	Температура воды после горнового холодильника № 23, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120851	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
622	Температура воды после горнового холодильника № 24, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120771	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
623	Температура воды после горнового холодильника № 24, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120782	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J17937	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
624	Температура воды после горнового холодильника № 25, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120219	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
625	Температура воды после горнового холодильника № 25, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120912	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
626	Температура воды после горнового холодильника № 26, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120861	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
627	Температура воды после горнового холодильника № 26, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120453	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
628	Температура воды после горнового холодильника № 27, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120385	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
629	Температура воды после горнового холодильника № 27, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120899	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
630	Температура воды после горнового холодильника № 28, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15120860	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
631	Температура воды после горнового холодильника № 28, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термометр сопротивления платиновый типа ТСПТ мод. ТСПТ 105-020-Pt100-A4 № 15121027	$\Delta = \pm(0,15 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	36766-09		$\Delta = \pm(0,7 + 0,002 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G47300	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
632	Температура воды в коллекторе перед секцией 1, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120605	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49475	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
633	Температура воды в коллекторе перед секцией 1, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120606	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49475	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
634	Температура воды в коллекторе перед секцией 2, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120551	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49475	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
635	Температура воды в коллекторе перед секцией 2, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B, № 15120133	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J49475	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
636	Температура воды после холодильника заплечиков № 1, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120756	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
637	Температура воды после холодильника заплечиков № 1, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120724	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
638	Температура воды после холодильника заплечиков № 2, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100M-B № 15120344	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ES7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
639	Температура воды после холодильника заплечиков № 2, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120709	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
640	Температура воды после холодильника заплечиков № 3, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120708	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
641	Температура воды после холодильника заплечиков № 3, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120786	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
642	Температура воды после холодильника заплечиков № 4, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120790	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
643	Температура воды после холодильника заплечиков № 4, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120299	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67035	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
644	Температура воды после холодильника заплечиков № 5, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120185	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
645	Температура воды после холодильника заплечиков № 5, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120289	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
646	Температура воды после холодильника заплечиков № 6, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120302	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
647	Температура воды после холодильника заплечиков № 6, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120301	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
648	Температура воды после холодильника заплечиков № 7, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120189	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
649	Температура воды после холодильника заплечиков № 7, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120279	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
650	Температура воды после холодильника заплечиков № 8, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120291	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
651	Температура воды после холодильника заплечиков № 8, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120554	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80613	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
652	Температура воды после холодильника заплечиков № 9, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120311	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
653	Температура воды после холодильника заплечиков № 9, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120257	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
654	Температура воды после холодильника заплечиков № 10, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120271	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
655	Температура воды после холодильника заплечиков № 10, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120264	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
656	Температура воды после холодильника заплечиков № 11, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120742	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
657	Температура воды после холодильника заплечиков № 11, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120286	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
658	Температура воды после холодильника заплечиков № 12, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120287	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
659	Температура воды после холодильника заплечиков № 12, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120243	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80614	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
660	Температура воды после холодильника заплечиков № 13, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120255	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
661	Температура воды после холодильника заплечиков № 13, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120847	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
662	Температура воды после холодильника заплечиков № 14, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120575	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
663	Температура воды после холодильника заплечиков № 14, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120804	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
664	Температура воды после холодильника заплечиков № 15, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120803	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
665	Температура воды после холодильника заплечиков № 15, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В, № 15120744	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
666	Температура воды после холодильника заплечиков № 16, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120504	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
667	Температура воды после холодильника заплечиков № 16, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120318	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80615	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
668	Температура воды после холодильника заплечиков № 17, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120935	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
669	Температура воды после холодильника заплечиков № 17, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120764	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
670	Температура воды после холодильника заплечиков № 18, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120227	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
671	Температура воды после холодильника заплечиков № 18, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120573	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
672	Температура воды после холодильника заплечиков № 19, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120438	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
673	Температура воды после холодильника заплечиков № 19, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120720	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
674	Температура воды после холодильника заплечиков № 20, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120721	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
675	Температура воды после холодильника заплечиков № 20, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120760	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67032	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
676	Температура воды после холодильника заплечиков № 21, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120966	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
677	Температура воды после холодильника заплечиков № 21, нитка 2	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120458	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		
678	Температура воды после холодильника заплечиков № 22, нитка 1	от 0 до 150 °C	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120587	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^\circ C$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^\circ C$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 K$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
679	Температура воды после холодильника заплечиков № 22, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120209	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
680	Температура воды после холодильника заплечиков № 23, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120457	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
681	Температура воды после холодильника заплечиков № 23, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120898	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
682	Температура воды после холодильника заплечиков № 24, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120634	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
683	Температура воды после холодильника заплечиков № 24, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120635	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4G80363	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
684	Температура воды после холодильника заплечиков № 25, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120755	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
685	Температура воды после холодильника заплечиков № 25, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120723	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
686	Температура воды после холодильника заплечиков № 26, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120480	$\Delta = \pm(0,25+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8+0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		

Таблица А.1

№ ИК	Наименование ИК ИУС	Диапазон измерений физической величины, ед. измерений	СИ, входящие в состав ИК ИУС			Основная погрешность ИК	
			Наименование, тип СИ, заводской №	Пределы допускаемой основной погрешности компонента ИК	Номер в Гос. реестре СИ	фактическая	границы допускаемой погрешности
687	Температура воды после холодильника заплечиков № 26, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120965	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
688	Температура воды после холодильника заплечиков № 27, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120962	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
689	Температура воды после холодильника заплечиков № 27, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120750	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
690	Температура воды после холодильника заплечиков № 28, нитка 1	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120890	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
691	Температура воды после холодильника заплечиков № 28, нитка 2	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь сопротивления медный типа ТСМТ мод. ТСМТ 101-100М-В № 15120523	$\Delta = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$	16794-03		$\Delta = \pm(0,8 + 0,0035 \cdot t) ^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331-7PF01-0AB0 № SC-V4J67033	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
692	Температура ХОВ после камеры утилизации тепла	от 0 до 150 $^{\circ}\text{C}$	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом мод. ТСМУ Метран 274-05-(100M) № 15120684	$\gamma = \pm 0,25 \%$	21968-06		$\Delta = \pm 1,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
			Модуль 6ЕS7 331 7KF02 0AB0 № SC-S1E67681	$\Delta = \pm 0,5 \text{ K}$	15772-06		
693	Давление ХОВ в теплообменниках камеры утилизации тепла	от 0 до 10 кгс/см ²	Преобразователь давления измерительный SITRANS P Z мод. 7MF1564-3CA00-1AA1 № 3130461	$\gamma = \pm 0,25 \%$	30883-05		$\gamma = \pm 0,6 \%$
			Модуль 6ЕS7 331 7KF02 0AB0 № SC-S1E67681	$\gamma = \pm 0,5 \%$	15772-06		

Примечания:

1. В таблице приняты следующие обозначения: Δ – абсолютная погрешность; γ – приведенная погрешность; t = max диапазон измерения / установленный диапазон измерения; t – измеренная температура, $^{\circ}\text{C}$

Примеры расчета основной погрешности измерительных каналов ИУС

Б.1 Пример расчета основной погрешности ИК температуры

Диапазон измерений температуры: от 0 до 150 °C.

Состав ИК:

- первичный измерительный преобразователь: термопреобразователь сопротивления ТСМ 9201, НСХ 50М, пределы основной абсолютной погрешности измерений (в соответствии с Описанием типа СИ, Гос.реестр № 14237-94) $\Delta_{ППП} = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t)$ °C, где t – значение измеряемой температуры, °C;
- контроллер программируемый Simatic S7-300, модуль ввода аналоговых сигналов SM 331 модель 6ES7 331 7KF02-0AB0, пределы основной приведенной погрешности (в соответствии с Описанием типа СИ, Гос.реестр № 15772-02) $\gamma = \pm 0,5\%$.

Границы основной абсолютной погрешности ИК температуры $\Delta_{ИК_{осн}}$, °C, определяют исходя из состава ИК ИС по формуле (1) настоящей МП:

$$\Delta_{ИК_{осн}} = \Delta_{ППП} + \Delta_K$$

А) Погрешность первичного измерительного преобразователя:

$$\Delta_{ППП} = \pm(0,25 + 0,0035 \cdot t)$$
 °C.

Б) Погрешность модуля контроллера необходимо перевести в абсолютную форму погрешности измерений температуры по формуле:

$$\Delta_K = \frac{\gamma}{100} \cdot (T_{max} - T_{min}),$$

Вычисляем:

$$\Delta_K = \frac{0,5}{100} \cdot (150 - 0) = 0,75$$
 °C.

В) Вычисляют погрешность ИК температуры:

$$\Delta_{ИК_{осн}} = 0,25 + 0,0035 \cdot t + 0,75 = (1,0 + 0,0035 \cdot t)$$
 °C.

Б.2 Пример расчета основной погрешности ИК давления

Диапазон измерений давления от 0 до 16 МПа.

Состав ИК:

- первичный измерительный преобразователь: датчик давления Метран-100-ДИ-1170, пределы основной приведенной погрешности измерений (в соответствии с Описанием типа СИ, Гос.реестр № 22235-03) $\gamma_{ДД} = \pm 0,5\%$;
- контроллер программируемый Simatic S7-300, модуль ввода аналоговых сигналов SM 331 модель 6ES7 331 7KF02-0AB0, пределы основной приведенной погрешности (в соответствии с Описанием типа СИ, Гос.реестр № 15772-02) $\gamma = \pm 0,5\%$.

Границы основной относительной погрешности ИК $\delta_{ИК_{осн}}$, % определяют, исходя из состава ИК ИС по формуле (3). Определяют погрешности компонентов:

А) Погрешность датчика давления Метран-100-ДИ-1170 необходимо перевести в относительную форму по формуле (4).

В соответствии с ГОСТ 8.508 относительную погрешность вычисляют в точках $X_{ном_i}$, соответствующих 5, 25, 50, 75 и 95 % от диапазона измерений.

$$X_n = 0 \text{ МПа}, X_e = 16 \text{ МПа}, X_{ном_1} = 0,8 \text{ МПа}$$

Вычисляем:

$$\delta_{ДД1} = 0,5 \cdot \frac{16 - 0}{0,8} = 10 \text{ \%}.$$

Результаты расчетов $\delta_{ДДi}$ приведены в таблице Б.1.

Б) Погрешность модуля контроллера необходимо перевести в относительную форму по формуле (4). Расчет значения тока $I_{ном}$, мА, соответствующего номинальному значению $X_{номi}$, в точках соответствующих 5, 25, 50, 75 и 95 % от диапазона измерений ФВ, проводят по формуле (5):

$$I_{ном} = \frac{D_{сигнала} \cdot X_{ном}}{D_{ФВ}} + 4,$$

где $D_{сигнала}$, $D_{ФВ} = 16 \text{ MPa}$, $X_{ном} = 0,8 \text{ MPa}$

Вычисляем:

$$I_{ном1} = \frac{16 \cdot 0,8}{16} + 4 = 4,8 \text{ mA}.$$

Результаты расчетов $I_{номi}$ приведены в таблице Б.1.

Определяют погрешность модуля контроллера в относительной форме:

$$\delta_M = \gamma_M \cdot \frac{X_{8\text{M}} - X_{0\text{M}}}{I_{ном}},$$

где $X_{0\text{M}} = 0 \text{ mA}$, $X_{8\text{M}} = 20 \text{ mA}$, $I_{ном1} = 4,8 \text{ mA}$

Вычисляем:

$$\delta_{M1} = 0,5 \cdot \frac{20 - 0}{4,8} = 2,08 \text{ \%}.$$

Результаты расчетов δ_{Mi} приведены в таблице Б.1.

В) Вычисляют границы основной относительной погрешности ИК давления $\delta_{ИК_осн}$ по формуле

$$\delta_{ИК_осн} = 1,2 \cdot \sqrt{(10)^2 + (2,08)^2} = 12,26 \text{ \%}.$$

Результаты расчетов $\delta_{ИК_оснi}$ приведены в таблице Б.1.

Г) Переводят значение погрешности ИК, из относительной формы в приведенную по формуле (7)

$$\gamma_{ИК_осн1} = \frac{12,26 \cdot 0,8}{16 - 0} = 0,61 \text{ \%}.$$

Результаты расчетов $\gamma_{ИК_оснi}$ приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

i	$X_{ном}$, МПа	$\delta_{ДД}$, %	$I_{ном}$, мА	δ_M , %	$\delta_{ИК_осн}$, %	$\gamma_{ИК_осн}$, %
1	0,8	10	4,8	2,08	12,26	0,61
2	4	2	8	1,25	2,83	0,71
3	8	1	12	0,83	1,56	0,78
4	12	0,67	16	0,62	1,1	0,82
5	15,2	0,53	19,2	0,52	0,89	0,84

Из полученных результатов выбирают максимальное значение, результат расчета округляют до 0,9 %.

$$\gamma_{ИК_осн} = 0,9 \text{ \%}.$$

Образец оформления протокола поверки

ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ

№____ от «____» ____ 20__ г.

Средство измерений (СИ) _____
наименование, тип

заводской номер (номера) _____

принадлежащее _____
наименование юридического (физического) лица

проверено в соответствии с _____
наименование и номер документа на методику поверки

с применением эталонов: _____
наименование, заводской номер, разряд, класс или погрешность

при следующих значениях влияющих факторов: _____

- температура окружающего воздуха ____ °C;
- атмосферное давление ____ мм рт.ст.;
- относительная влажность ____ %;
- напряжение питания ____ В;
- частота ____ Гц.

Результаты операций поверки:

1 Рассмотрение документации _____

2 Внешний осмотр _____

3 Проверка сопротивления защитного заземления _____

4 Проверка условий эксплуатации компонентов ИУС _____

5 Опробование _____

6 Проверка идентификационных данных ПО _____

7 Проверка защиты от несанкционированного доступа _____

8 Определение погрешности синхронизации и измерений времени _____

9 Проверка метрологических характеристик измерительных каналов ИУС

Результаты проверки метрологических характеристик измерительных каналов ИУС представлены в таблице по форме таблицы А.1 приложения А настоящей МП.

Заключение СИ (не) соответствует метрологическим требованиям _____

Руководитель отдела (группы) _____
подпись _____ инициалы, фамилия

Поверитель _____
подпись _____ инициалы, фамилия

Приложение Г

(справочное)

Перечень ссылочных нормативных документов

ГОСТ 8.508-84 ГСИ. Метрологические характеристики средств измерений и точностные характеристики средств автоматизации ГСП. Общие методы оценки и контроля

ГОСТ 18404.0-78 Кабели управления. Общие технические условия

ГОСТ 26411-85 Кабели контрольные. Общие технические условия

ГОСТ Р МЭК 870-5-1-95 Устройства и системы телемеханики. Часть 5. Протоколы передачи. Раздел 1. Форматы передаваемых кадров

РМГ 62-2003 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Оценивание погрешности измерений при ограниченной исходной информации

ПР 50.2.006-94 ГСИ. Порядок проведения поверки средств измерений

МИ 2439-97 ГСИ. Метрологические характеристики измерительных систем. Номенклатура. Принципы регламентации, определения и контроля

МИ 2539-99 ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки