

Регистрационный № 96565-25

Лист № 1
Всего листов 10

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная АСУТП НК комплекса коксовой батареи №2

Назначение средства измерения

Система измерительная АСУТП НК комплекса коксовой батареи №2 (далее ИС АСУТП) предназначена для измерений физических величин по измерительным каналам: уровня жидкости; давления жидкости и газообразных сред; температуры жидкости, газообразных сред и технологических частей оборудования; расхода жидкости и газообразных сред, а также их отображения и хранения; диагностики состояния оборудования; формирования сигналов управления и регулирования; формирования сигналов предупредительной и аварийной сигнализации.

Описание средства измерений

ИС АСУТП является средством измерений единичного производства.

ИС АСУТП представляет собой комплекс технических и программных средств: измерительных, управляющих, коммуникационных модулей, процессорного модуля (контроллера) и серверов сбора и обработки данных (ССОД), выполняющих функцию автоматизированного рабочего места (АРМ), объединенных в многоканальную распределенную систему, проводными линиями связи. Компоненты системы размещены в электротехнических запираемых шкафах, расположенных в специализированных помещениях производственных зданий, а в операторских помещениях расположены АРМ, оснащенные мониторами, устройствами ввода (клавиатурами, манипуляторами «мышь»).

Принцип действия ИС АСУТП основан:

- на преобразовании унифицированных аналоговых сигналов поступающих с первичных измерительных преобразователей, которые не являются частью данной ИС АСУТП, и преобразовании дискретных входных сигналов, сборе, записи (регистрации), обработке полученной информации, ее отображении на мнемосхемах АРМ в реальном времени, а также в виде трендов (графиков) по каждому измерительному каналу;
- на формировании управляющего воздействия (в виде дискретных электрических сигналов) на основе полученной измерительной информации.

Заводской № РИЦ603.06 указан на маркировочных табличках, закреплённых на электротехнических шкафах ИС АСУТП, а также указывается в паспорте, общий вид таблички приведен на рисунке 2.

ИС АСУТП имеет структуру, которая позволяет реализовать прямой метод измерений путем последовательных измерительных преобразований.

Общий вид основных технических средств ИС АСУТП показан на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на системы не предусмотрено.

Пломбирование ИС АСУТП не предусмотрено.



1 – Оборудование шкафа управления с ПЛК; 2, 3 – Оборудование шкафов управления с модулями аналогового ввода; 4 – Оборудование шкафа с ССОД;
5 – Экран автоматизированного рабочего места

Рисунок 1 – Общий вид основных технических средств ИС АСУТП

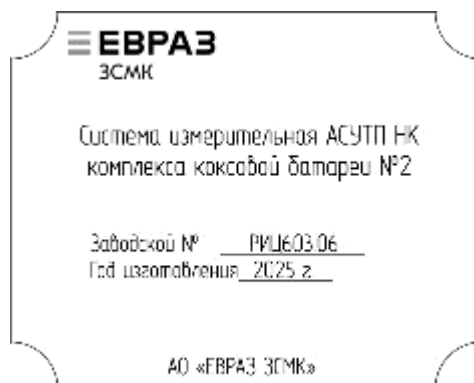


Рисунок 2 – Общий вид маркировочной таблички

Программное обеспечение

ИС АСУТП имеет программное обеспечение (ПО), реализованное в программируемом логическом контроллере (ПЛК) и ССОД.

ПО ПЛК – прикладное ПО на базе среды разработки систем автоматизации Simatic TIA Portal, идентификационное наименование – «RIC_603.06», осуществляет автоматизированный сбор, передачу, обработку измерительной информации, обеспечивает работу исполнительных механизмов, блокировок и сигнализации.

ПО ССОД – прикладное ПО на базе SCADA-системы SIMATIC WinCC, идентификационное наименование – «НК», выполняет функцию отображения результатов измерений технологических параметров, сообщений, мнемосхем, сигнализации, а также передачи управляющих воздействий от оператора.

Защита ПО от изменения её метрологически значимой части реализована путем установки парольной защиты.

Уровень защиты ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1– Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	RIC_603.06
Цифровой идентификатор ПО	98cdb2225b5bc51f7cab54dfa874e94
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5
Идентификационное наименование ПО	NK
Цифровой идентификатор ПО	584b055a01b07c200b554a576a76d941
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики приведены в таблицах 2 и 3, технические характеристики в таблицах 4 и 5.

Таблица 2 – Перечень измерительных каналов

№ ИК	Наименование ИК	Диапазон измерений	Тип сигнала	Тип ИК
1	2	3	4	5
1	Температура в шкафу AZG603.06	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
2	Температура в шкафу AZ603.06.1	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
3	Насос надсмольной воды P01.1 (108). Давление в линии нагнетания	от 0 до 6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
4	Насос надсмольной воды P01.2 (109). Давление в линии нагнетания	от 0 до 6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
5	Насос надсмольной воды P01.3 (110). Давление в линии нагнетания	от 0 до 6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
6	Давление надсмольной воды на всасе насосов P01.1, P01.2, P01.3 перед фильтром Y04.1	от 0 до 1 кгс/см ²	от 4 до 20 мА	СТ

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
7	Давление надсмольной воды на всасе насосов P01.1, P01.2, P01.3 перед фильтром Y04.2	от 0 до 0,6 кгс/см ²	от 4 до 20 мА	СТ
8	Давление надсмольной воды после фильтра Y04.1	от 0 до 1 кгс/см ²	от 4 до 20 мА	СТ
9	Давление надсмольной воды после фильтра Y04.2	от 0 до 0,6 кгс/см ²	от 4 до 20 мА	СТ
10	Насос надсмольной воды P01.1 (108). Температура подшипника 1	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
11	Насос надсмольной воды P01.1 (108). Температура подшипника 2	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
12	Насос надсмольной воды P01.1 (108). Температура подшипника 1 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
13	Насос надсмольной воды P01.1 (108). Температура подшипника 2 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
14	Насос надсмольной воды P01.2 (109). Температура подшипника 1	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
15	Насос надсмольной воды P01.2 (109). Температура подшипника 2	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
16	Насос надсмольной воды P01.2 (109). Температура подшипника 1 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
17	Насос надсмольной воды P01.2 (109). Температура подшипника 2 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
18	Насос надсмольной воды P01.3 (110). Температура подшипника 1	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
19	Насос надсмольной воды P01.3 (110). Температура подшипника 2	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
20	Насос надсмольной воды P01.3 (110). Температура подшипника 1 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
21	Насос надсмольной воды P01.3 (110). Температура подшипника 2 двигателя	от -50 до +160 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
22	Температура в шкафу AZ603.06.2	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
23	Давление смолы на всасе насоса P03.1 (127)	от 0 до 0,04 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
24	Давление смолы на нагнетании насоса P03.1 (127)	от 0 до 0,8 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
25	Давление смолы на всасе насоса P03.2 (136)	от 0 до 0,04 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
26	Давление смолы на нагнетании насоса P03.2 (136)	от 0 до 0,8 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
27	Давление надсмольной воды после насоса P02 (126)	от 0 до 1 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
28	Давление надсмольной воды после насоса P01.1	от 0 до 1,35 МПа	от 4 до 20 мА	СТ

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
29	Давление надсмольной воды после насоса P01.2	от 0 до 1,35 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
30	Давление надсмольной воды после насоса P01.3	от 0 до 1,35 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
31	Давление пара на мехосветлитель №2а (Y01), т.1	от 0 до 2,5 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
32	Давление пара на мехосветлитель №2а (Y01), т.2	от 0 до 2,5 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
33	Расход надсмольной воды, подаваемой на орошение газосборников КБ №2	от 400 до 600 м³/час	от 4 до 20 мА	СТ
34	Расход надсмольной воды, подаваемой на орошение газосборников КБ №1	от 400 до 600 м³/час	от 4 до 20 мА	СТ
35	Расход пара на мехосветлитель №2а (Y01)	от 0,5 до 3,5 м³/час	от 4 до 20 мА	СТ
36	Расход смолы на ПГХ	от 10 до 25 м³/час	от 4 до 20 мА	СТ
37	Расход смолы в мехосветлитель №7а	от 10 до 25 м³/час	от 4 до 20 мА	СТ
38	Температура подшипника 1 насоса P03.1 (127)	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
39	Температура подшипника 2 насоса P03.1 (127)	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
40	Температура подшипника 1 насоса P03.2 (136)	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
41	Температура подшипника 2 насоса P03.2 (136)	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
42	Температура подшипника 1 насоса P02 (126)	от -50 до +160 °С	HCX 50M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
43	Температура подшипника 2 насоса P02 (126)	от -50 до +160 °С	HCX 50M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
44	Температура подшипника 1 насоса P01.1	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
45	Температура подшипника 2 насоса P01.1	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
46	Температура подшипника 1 насоса P01.2	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
47	Температура подшипника 2 насоса P01.2	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
48	Температура подшипника 1 насоса P01.3	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
49	Температура подшипника 2 насоса P01.3	от -50 до +160 °С	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
50	Уровень надсмольной воды в резервуаре Y01	от 1,3 до 6 м	от 4 до 20 мА	СТ
51	Уровень смолы в резервуаре Y02	от 0 до 4400 мм	от 4 до 20 мА	СТ
52	Уровень в сборнике надсмольной воды №5 (Y03)	от 0 до 3 м	от 4 до 20 мА	СТ

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
53	Уровень в существующем зумпфе	от 0 до 1200 мм	от 4 до 20 мА	СТ
54	Уровень в зумпфе	от 0 до 1200 мм	от 4 до 20 мА	СТ
55	Температура в шкафу AZ603.06.3	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
56	Давление в подсводовом пространстве резервуара Y01	от -10 до 10 кПа	от 4 до 20 мА	СТ
57	Давление в подсводовом пространстве резервуара Y02	от 0 до 3 кПа	от 4 до 20 мА	СТ
58	Температура конденсата пара на выходе из резервуара Y02	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
59	Уровень раздела фаз в мехосветлителе №3 (Y02.1) для надсмольной воды	от 0 до 4 м	от 4 до 20 мА	СТ
60	Уровень в мехосветлителе №3 (Y02.1) для надсмольной воды	от 0 до 6 м	от 4 до 20 мА	СТ
61	Уровень раздела фаз в мехосветлителе №4 (Y02.4) для надсмольной воды	от 0 до 3 м	от 4 до 20 мА	СТ
62	Уровень в мехосветлителе №4 (Y02.2) для надсмольной воды	от 0 до 3 м	от 4 до 20 мА	СТ
63	Уровень в мехосветлителе №2а (Y01) для надсмольной воды	от 0 до 4000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
64	Температура корпуса гидравлического клапана E105.TX.R01.1	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
65	Температура корпуса гидравлического клапана E105.TX.R01.2	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
66	Температура дыхательного клапана E104.TX.R01.1	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
67	Температура дыхательного клапана E104.TX.R01.2	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
68	Температура дыхательного клапана E104.TX.R01.3	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
69	Температура дыхательного клапана E104.TX.R02	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
70	Температура надсмольной воды перед резервуаром Y01	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
71	Температура надсмольной воды в резервуаре Y01	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
72	Температура смолы в резервуаре Y02	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
73	Температура надсмольной воды после резервуара Y02	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
74	Температура в сборнике надсмольной воды №5 (Y03)	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
75	Температура надсмольной воды перед сборником Y03	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
76	Давление охлаждающей жидкости насоса P03.1 (127)	от 0 до 1 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
77	Давление охлаждающей жидкости насоса P03.2 (136)	от 0 до 1 МПа	от 4 до 20 мА	СТ

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
78	Давление охлаждающей жидкости насоса P01.1 (108)	от 0 до 0,6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
79	Давление охлаждающей жидкости насоса P01.2 (109)	от 0 до 0,6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
80	Давление охлаждающей жидкости насоса P01.3 (110)	от 0 до 0,6 МПа	от 4 до 20 мА	СТ
81	Уровень в бачке охлаждающей жидкости насоса P03.1 (127)	от 0 до 1000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
82	Уровень в бачке охлаждающей жидкости насоса P03.2 (136)	от 0 до 1000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
83	Уровень в бачке охлаждающей жидкости насоса P01.1 (108)	от 0 до 1000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
84	Уровень в бачке охлаждающей жидкости насоса P01.2 (109)	от 0 до 1000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
85	Уровень в бачке охлаждающей жидкости насоса P01.3 (110)	от 0 до 1000 мм	от 4 до 20 мА	СТ
86	Температура в шкафу AZ603.06.4	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
87	Температура воздуха в электропункте на отг. +1,400	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
88	Температура конденсата коксового газа на газосборники КБ №2	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
89	Температура конденсата пара на выходе из существующего резервуара смолы	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
90	Температура конденсата пара после мехосветлителя №2а (Y01)	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
91	Температура смолы после мехосветлителя №2а (Y01)	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
92	Мехосветлитель №2а (Y01). Температура	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
93	Мехосветлитель №3 (Y02.1). Температура	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
94	Мехосветлитель №4 (Y02.2). Температура	от -50 до +200 °С	от 4 до 20 мА	СТ
95	Бункер 1 мехосветлителя №2а (Y01). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
96	Бункер 2 мехосветлителя №2а (Y01). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
97	Бункер 1 мехосветлителя №3 (Y02.1). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
98	Бункер 2 мехосветлителя №3 (Y02.1). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
99	Бункер 1 мехосветлителя №4 (Y02.2). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
100	Бункер 2 мехосветлителя №4 (Y02.2). Температура стенки	от -50 до +200 °С	НСХ 100М $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	СС
101	Температура пара в трубопроводе пара	от -40 до +600 °С	НСХ термопары ТХК (L)	СТп

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
102	Температура охлаждающей жидкости насоса P03.1 (127)	от -50 до +200 °C	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	CC
103	Температура охлаждающей жидкости насоса P03.2 (136)	от -50 до +200 °C	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	CC
104	Температура охлаждающей жидкости насоса P01.1 (108)	от -50 до +200 °C	TC-1088 100M, Cu 0.00428	CC
105	Температура охлаждающей жидкости насоса P01.2 (109)	от -50 до +200 °C	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	CC
106	Температура охлаждающей жидкости насоса P01.3 (110)	от -50 до +200 °C	HCX 100M $\alpha = 0,00428 \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$	CC

Примечания

1 СТп – сигналы с термоэлектрических преобразователей (термопар) с номинальной статической характеристикой по ГОСТ Р 8.585-2001.

2 СТ – унифицированный аналоговый сигнал силы постоянного тока от 4 до 20 мА.

3 CC – сигналы с термопреобразователей сопротивления (ТС) с номинальной статической характеристикой по ГОСТ 6651-2009.

Таблица 3 – Показатели точности измерительных каналов

Тип ИК	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности *	Пределы допускаемой абсолютной погрешности в рабочих условиях эксплуатации *
СТп	$\pm 1,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 2,0 \text{ }^{\circ}\text{C}$
CC	$\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$
СТ	$\pm \left(\frac{0,1}{100} \cdot (X_{max} - X_{min}) \right)$	$\pm \left(\frac{0,3}{100} \cdot (X_{max} - X_{min}) \right)$

Примечания

1 X_{max} и X_{min} - максимальное и минимальное значение диапазона измеряемой физической величины.

2 * - абсолютная погрешность измерений в единице измерений, соответствующей измеряемой физической величине.

Таблица 4 – Компоненты измерительных каналов

Измеряемые физические величины ¹⁾	Тип ИК	Тип модуля ввода аналоговых сигналов	Контроллер	ССОД
1	2	3	4	5
температура газообразных сред	СТп	SIMATIC S7-1500, SM 531, 6ES7531-7PF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3PN/DP, 6ES7516-3AN01-0AB0	Промышленный компьютер с ПО «NK» на базе SCADA-системы SIMATIC WinCC
температура жидкости и технологических частей оборудования	CC	SIMATIC S7-1500, SM 531, 6ES7531-7PF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3PN/DP, 6ES7516-3AN01-0AB0	Промышленный компьютер с ПО «NK» на базе SCADA-системы SIMATIC WinCC

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
уровень жидкости; давление жидкости и газообразных сред; температура жидкости, газообразных сред и технологических частей оборудования; расход жидкости и газообразных сред	СТ	SIMATIC S7-1500, SM 531, 6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, CPU 1516-3PN/DP, 6ES7516-3AN01-0AB0	Промышленный компьютер с ПО «NK» на базе SCADA-системы SIMATIC WinCC

Примечания

¹⁾ Полное наименование измерительных каналов и диапазоны измерения, для каждого измерительного канала, представлены в таблице 2.

Таблица 5 – Основные технические характеристики

Наименования характеристики	Значение
Нормальные условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °C – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от +17 до +23 от 30 до 80 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °C – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.)	от +5 до +35 от 30 до 80 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)
Средний срок службы, лет, не менее	8

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 6 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Система измерительная АСУТП НК комплекса коксовой батареи №2	–	1 ¹⁾
Руководство пользователя	РИЦ603.00-ИЭ	1
Паспорт	РИЦ603.06-2025.ПС	1

¹⁾ Состав определен спецификацией к проектной документации

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве пользователя РИЦ603.00-ИЭ раздел 3.2 «Отображение технологических параметров».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 2091 от 01.10.2018 г. «Об утверждении государственной первичной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 1520 от 28.07.2023 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии №3456 от 30.12.2019 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

Правообладатель

Акционерное общество «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»

(АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)

ИНН 4218000951

Юридический адрес: 654043, Кемеровская обл. - Кузбасс, г. Новокузнецк, ш. Космическое, д. 16

Изготовитель

Акционерное общество «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат»

(АО «ЕВРАЗ ЗСМК»)

ИНН 4218000951

Адрес: 654043, Кемеровская обл. - Кузбасс, г. Новокузнецк, ш. Космическое, д. 16

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Кемеровской области – Кузбассе»

(ФБУ «Кузбасский ЦСМ»)

Адрес деятельности: 654032, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Народная, д. 49

Юридический адрес: 650991, Кемеровская область - Кузбасс, г. Кемерово, ул. Дворцовая, д. 2

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц Росаккредитации № RA.RU.312319

