

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков
тит. 203 АО «ТАНЕКО»

Назначение средства измерений

Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО» (далее - ИС) предназначена для измерений расхода и количества технологической воды, закачиваемой в поглощающую скважину.

Описание средства измерений

Принцип действия ИС основан на непрерывном измерении, преобразовании и обработке посредством комплекса измерительно-вычислительного и управляющего STARDOM (регистрационный номер 27611-09) (далее - STARDOM) входных сигналов, поступающих по измерительным каналам от расходомеров-счетчиков электромагнитных «ВЗЛЕТ ППД» (далее - ВЗЛЕТ ППД) (регистрационный номер 33984-12), преобразователей давления измерительных EJX (далее - EJX) (регистрационный номер 28456-09). Взрывозащищенность (искробезопасность) электрических цепей ИС при эксплуатации достигается путем применения преобразователей измерительных тока и напряжения с гальванической развязкой (барьеры искрозащиты) серии К модуль KFD2-STC4-Ex2 (далее - KFD2-STC4-Ex2) (регистрационный номер 22153-08).

ИС представляет собой единичный экземпляр измерительной системы, спроектированной для конкретного объекта из компонентов серийного отечественного и импортного изготовления. Монтаж и наладка ИС осуществлены непосредственно на объекте эксплуатации в соответствии с проектной документацией ИС и эксплуатационными документами ее компонентов.

ИС обеспечивает выполнение следующих основных функций:

- измерение среднего объемного расхода (объема) и давления технологической воды, закачиваемой в поглощающую скважину (три измерительные линии);
- регистрация, индикация, хранение и передача на верхний уровень результатов измерений;
- формирование, отображение и печать текущих отчетов;
- защита системной информации от несанкционированного доступа к программным средствам и изменения установленных параметров.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) ИС обеспечивает реализацию функций ИС.

Защита ПО ИС от непреднамеренных и преднамеренных изменений и обеспечение его соответствия утвержденному типу осуществляется путем идентификации, защиты от несанкционированного доступа.

Идентификационные данные ПО ИС приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО ИС

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	STARDOM
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже R1.86.01
Цифровой идентификатор ПО	-

ПО ИС защищено от несанкционированного доступа, изменения алгоритмов и установленных параметров путем введения пароля, ведения доступного только для чтения журнала событий.

Уровень защиты ПО ИС «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические характеристики ИС представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Метрологические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	технологическая вода
Диаметр условного прохода ВЗЛЕТ ППД, мм	32
Диапазоны входных параметров технологической воды (по одной измерительной линии): - среднего объемного расхода, м ³ /ч - избыточного давления, МПа	от 10,0 до 20,2; от 10,0 до 34,7 (для ВЗЛЕТ ППД, выполненного по заказу) от 14,0 до 15,6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений среднего объемного расхода (объема) технологической воды (по одной измерительной линии), %	±1,1

Основные технические характеристики ИС представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Основные технические характеристики ИС

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °С: - в местах установки ВЗЛЕТ ППД, EJX - в местах установки KFD2-STC4-Ex2, STARDOM	от +5 до +40 от +15 до +25
Относительная влажность, %	не более 95, без конденсации влаги
Атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
Параметры электропитания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±22 50±1
Потребляемая мощность, кВт·А, не более	25
Габаритные размеры (блока системы обработки информации), мм, не более: - длина - ширина - высота	3260 3000 2500
Масса (блока системы обработки информации), кг, не более	4250

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность ИС представлена в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность ИС

Наименование	Количество
Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО», заводской № 203	1 экз.

Наименование	Количество
Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО». Паспорт	1 экз.
МП 1111/1-311229-2016. Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО». Методика поверки	1 экз.
Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО». Руководство по эксплуатации	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 1111/1-311229-2016 «Государственная система обеспечения единства измерений. Система измерительная расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО». Методика поверки», утвержденному ООО Центр Метрологии «СТП» 11 ноября 2016 г.

Основное средство поверки:

- калибратор многофункциональный MC5-R-IS (регистрационный номер 22237-08): диапазон воспроизведения силы постоянного тока от 0 до 25 мА, пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения $\pm(0,02\% \text{ показания} + 1 \text{ мкА})$; диапазон воспроизведения последовательности импульсов от 0 до 9999999 импульсов.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик ИС с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке ИС.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе измерительной расхода и количества закачки соледержащих стоков тит. 203 АО «ТАНЕКО»

ГОСТ Р 8.596-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения

Техническая документация ООО «НПП «ГКС»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ГКС» (ООО НПП «ГКС»)

ИНН 1655107067

Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Петербургская, д. 50

Телефон: (843) 221-70-00, факс: (843) 221-70-01

Web-сайт: <http://www.nppgks.com>

E-mail: mail@nppgks.com

Заявитель

Акционерное общество «ТАНЕКО» (АО «ТАНЕКО»)

ИНН 1651044095

Адрес: 423570, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, Промзона

Телефон: (8555) 49-02-02, факс: (8555) 49-02-00

Web-сайт: <http://www.taneco.ru>

E-mail: referent@taneco-npz.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью Центр Метрологии «СТП»
Адрес: 420107, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань,
ул. Петербургская, д. 50, корп. 5, офис 7
Телефон: (843) 214-20-98, факс: (843) 227-40-10
Web-сайт: <http://www.ooostp.ru>
E-mail: office@ooostp.ru
Аттестат аккредитации ООО Центр Метрологии «СТП» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311229 от 30.07.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.