

Автоматизированная система «АРМ-Метролог»: опыт внедрения и перспективы развития

Ляшенко Александр Михайлович
Начальник Управления метрологического обеспечения и автоматизации
ООО «Газпром трансгаз Москва»



17 производственных и 7 сервисных филиалов



более 70 000 средств измерения



более 100 эталонных средств измерения



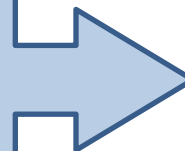
более 200 изготавливаемых ГСО ПГС в год



60 метрологических и химико-аналитических лабораторий



более 300 сотрудников



**Автоматизированная
система**

«АРМ-Метролог»





Цели внедрения автоматизированной системы «АРМ-Метролог»:

- ведение централизованного учета СИ посредством единой базы данных;
- организация удаленного многопользовательского доступа к метрологической информации;
- регистрация проведенных работ, связанных с метрологическим обеспечением СИ;
- анализ и планирование работ по метрологическому контролю СИ;
- подготовка технической информации по метрологическому оснащению;
- формирование отчетной документации.

Автоматизированная система «АРМ-Метролог» Этапы развития

Установка пилотной версии АС «АРМ-Метролог». Тестирование системы

2014 год

Формирование корпоративного реестра СИ.

Заполнение справочников.

Ввод в эксплуатацию АС «АРМ-Метролог».

2015 год

Создание учетных карточек СИ с привязкой к госреестру

2016 год

*Привязка карточек СИ к
номенклатурным/инвентарным номерам*

2017 год

*Автоматизированное
формирование
графика поверки СИ*

2018 год

2019 год – внесение информации по МВЗ в карточки СИ, формирование графика поверки при помощи модуля «Планирование» в тестовом режиме

Автоматизированная система «АРМ-Метролог» Внедрение



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА

Регламент
по метрологическому обеспечению производственной деятельности
в ООО «Газпром трансгаз Москва»
с использованием АРМ – Метролог.

СТО ГТМ 5-46-004-2015

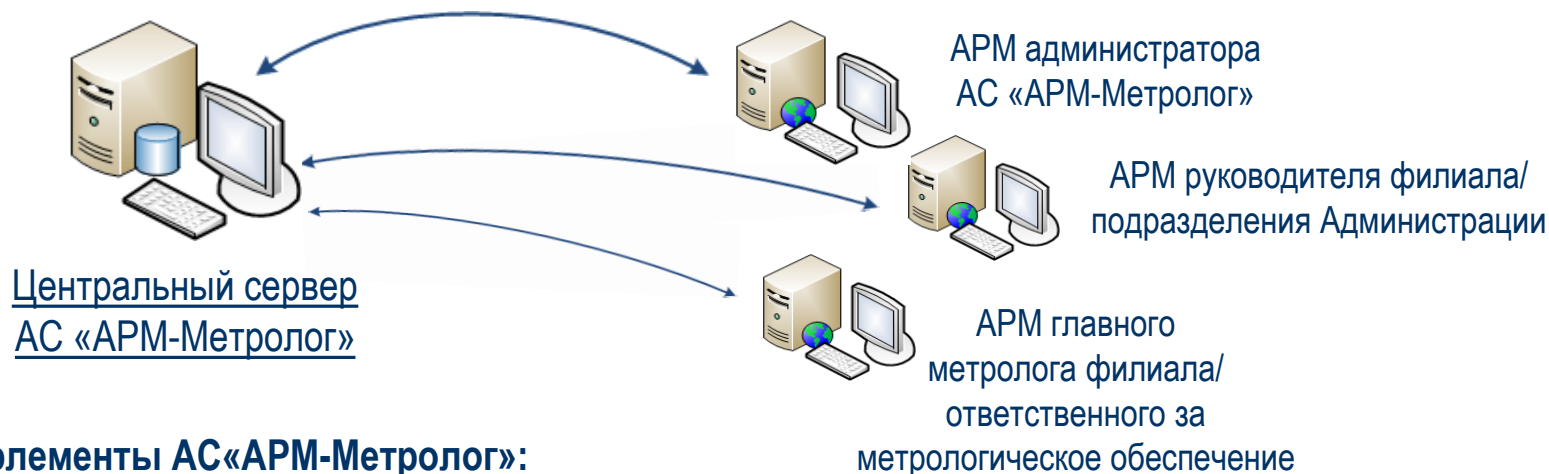
Издание официальное

Москва 2015

- 24 филиала;
- более 350 пользователей;
- более 70 000 СИ.

Автоматизированная система «АРМ-Метролог»

Структура автоматизированной системы

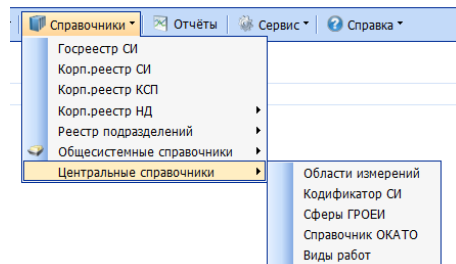
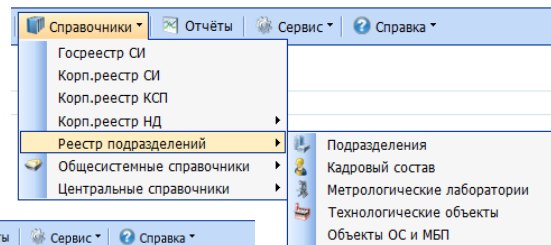
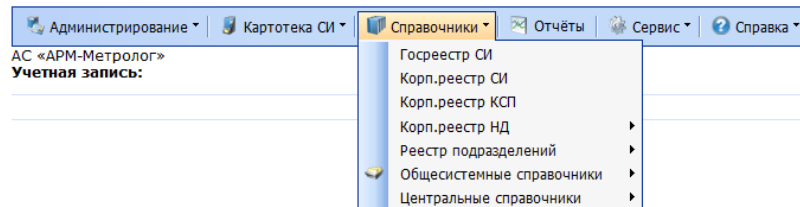


Основные элементы АС «АРМ-Метролог»:

- *учетные карточки СИ;*
- *база структурных подразделений Общества;*
- *справочники;*
- *отчетный модуль;*
- *модуль планирования работ по МО;*
- *справка для пользователей.*

Справочники АС «АРМ-Метролог»:

- Госреестр СИ;
- Корпоративный реестр СИ;
- Корпоративный реестр комплектов средств поверки;
- Корпоративный реестр нормативной документации;
- Реестр подразделений;
- Общесистемные справочники;
- Центральные справочники.



**Использование унифицированных справочников
позволило полностью автоматизировать
паспортизацию объектов**

Функциональные возможности

«Расширенного поиска»:

- Удобный доступ к актуальной информации о СИ в системе;
- Поиск и фильтрация СИ более чем по 40 параметрам;
- Экспорт данных в удобный для дальнейшей обработки формат.



- Доступ руководства к актуальной информации метрологического обеспечения;
- Существенное сокращение трудозатрат.

Расширенный поиск

Основные параметры | Доп.параметры | Подразделения поиска | Драгметаллы | ПКА | Ремонт | ТО | Отказы | Хранение

Подразделения

- ☐ Отдел инженерных изысканий
- ☐ Отдел инжинирингового обеспечения МГИРС
- ☐ Отдел ИО АСУИТМ
- ☒ **отдел ИОСКИУГ**
- ☐ Отдел ИОСКИУГ, Лаборатория по поверке и ремонту (г.Брянск)
- ☐ Отдел ИОЭО КС, ЭМО
- ☐ Отдел коррозионной диагностики
- ☐ Отдел метрологии (г. Липецк)
- ☐ Отдел ОФСУТСиЦОТГ

отдел ИОСКИУГ

Выбрано: 1

Начать поиск | Очистить поиск

Показать Выбор колонок | Выбрать все | Отменить все | Выбрать все на странице | Отменить все на странице

Экспорт в PDF | Экспорт в EXCEL (XLS) | Экспорт в EXCEL (XLSX) | Экспорт в RTF

Страница 1 из 3 (Всего строк: 48) < 1 2 3 >

#	Наименование СИ	Тип СИ	Заводской номер	Подразделение	Объект установки
☐	Анализатор влажности	Moisture Analyzers mod. System 280	149	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа
☐	Анализатор влажности	Moisture Analyzers mod. FM880	1802	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа
☐	Анализатор точек росы интерференционный	КОНГ-Прима-10	05050092	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа
☐	Анализатор точки росы	13-1200	1220/20517	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа
☐	Барометр-анероид контрольный	M-67	507	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа
☐	Барометр-анероид контрольный	M-67	165	отдел ИОСКИУГ	Отдел инжинирингового обеспечения систем контроля и учета газа

Функциональные возможности модуля экспорта данных в ФГИС «АРШИН»:

- Выгрузка информации о поверенных СИ в предусмотренном системой формате;
- Передача файла в ФИФ ОЕИ в соответствии с требованиями Федеральной государственной информационной системой Росстандарта.



- Существенное сокращение трудозатрат;
- Своевременное внесение необходимой информации.

Функция формирования данных для пакетной загрузки в ФИФОЕИ (РОССТАНДАРТ)

Дата: с 01.01.2018 по 31.12.2018

Организация: ООО "Газпром трансгаз Москва"

Филиал:

Поверитель:

Сформировать Очистить Экспорт в CSV

Страница 1 из 510 (Всего элементов: 10198)

TypePOV	GosNumberPOV	NamePOV	DesignationSIPOV	DeviceMarkPOV	DeviceCountPOV	SerialNumPOV	SerialNumEndPOV	CalibrationDatePOV	NextcheckDatePOV	MarkCipherPOV	DocPOV	DeprcatedPOV
☐	1	3744-73		M-67	1	594		2018-01-30	2020-01-30	Нет данных	МИ 1802-87, МИ 2705-01	Пригодно
☐	1	3744-73		M-67	1	541		2018-01-30	2020-01-30	Нет данных	МИ 1802-87, МИ 2705-01	Пригодно
☐	1	21968-01		ТСПУ Метран-276	1	2004550		2018-01-17	2019-01-17	Нет данных	Раздел РЗ ВНИИМС	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	225187		2018-05-30	2019-05-30	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	225490		2018-05-10	2019-05-10	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	302964		2018-05-17	2019-05-17	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	321805		2018-05-18	2019-05-18	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	14124-05		СТ-75М-400	1	3095146		2018-07-25	2021-07-25	Нет данных	ЛГФИА07221.001МИ	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	528405		2018-05-31	2019-05-31	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	301651		2018-05-15	2019-05-15	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	224960		2018-05-21	2019-05-21	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	726169		2018-06-08	2019-06-08	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	225845		2018-07-12	2019-07-12	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	315932		2018-07-10	2019-07-10	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	728883		2018-07-10	2019-07-10	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	630960		2018-07-11	2019-07-11	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	630549		2018-07-11	2019-07-11	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	728595		2018-07-12	2019-07-12	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	312960		2018-07-16	2019-07-16	Нет данных	МП	Пригодно
☐	1	8728-82		ШИ-11	1	227261		2018-07-13	2019-07-13	Нет данных	МП	Пригодно

Функциональные возможности модуля «Планирование»:

- Формирование графиков поверки, калибровки, проверки, аттестации;
- Проведение согласования и подписания графика в системе;
- Возможность распечатки графика в удобном формате.

Планирование работ по метрологическому обеспечению

Год: 2019
Выбранное подразделение: Белоусовское ЛПУМГ

Поиск подразделения...

- Белоусовское ЛПУМГ
- Брянское ЛПУМГ
- Воронежское ЛПУМГ
- Гавриловское ЛПУМГ
- Донское ЛПУМГ
- Елецкое ЛПУМГ
- Истинское ЛПУМГ
- ИТЦ
- Крюковское ЛПУМГ
- Курское ЛПУМГ
- Моршанское ЛПУМГ
- Московское ЛПУМГ
- Орловское ЛПУМГ
- Острогожское ЛПУМГ
- Путятинское ЛПУМГ
- Санаторий "Голубая горка"
- Серпуховское ЛПУМГ
- Тульское ЛПУМГ
- УАВР
- УМТС и К

Год: 2019
Тип: Вид ПКА: Дата создания:

Подразделение: ООО "Газпром трансгаз Москва" | Белоусовское ЛПУМГ

2019 Основной Поверка 28.08.2019

Страница 1 из 3 (Всего элементов: 49) 1 2 3

Подразделение

	Наименование СИ	Тип СИ	Заводской номер	Дата последней ПКА	Периодичность (месяцы)	Планируемая дата	Планируемая организация	Факторы, влияющие на стоимость работ	Место проведения работ
	Подразделение: ООО "Газпром трансгаз Москва" Белоусовское ЛПУМГ Калужская п/л ГРС(К) (Кол-во: 23) (Продолжено на следующей странице)								
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	223765	08.08.2017	12	08.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	224415	09.08.2017	12	09.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	222451	10.08.2017	12	10.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	312687	10.08.2017	12	10.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	220449	21.08.2018	12	21.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	226926	21.08.2017	12	21.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	219895	21.08.2017	12	21.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		
☐	Интерферометр шахтный	ШИ-11	121723	22.08.2018	12	22.08.2019	ИТЦ, Отдел метрологии (г. Липецк)		

Составление, согласование и подписание графиков метрологического контроля в АС «АРМ-Метролог». Снижение рисков внесения некорректной информации.

- Автоматизированное ведение паспортизации объектов;
- Неограниченный многопользовательский доступ к единой базе данных АРМ-Метролог;
- Регистрация проведенных работ, связанных с метрологическим контролем СИ;
- Формирование необходимых отчетных форм ;
- Автоматизированное составление графиков поверки, калибровки, метрологического обслуживания;
- Организация расширенного поиска элемента система по заданным пользователем параметрам;
- Выгрузка запрашиваемой информации в заданном формате.

Функциональные требования к развитию автоматизированной системы «АРМ-Метролог»

Основные задачи программы развития АС «АРМ-Метролог»:

- Разработка модуля «Планирование работ по МО» ;
- Разработка модуля «Заявки выполнения работ по МО»;
- Разработка модуля «Учет поверительных клейм в виде наклеек»;
- Разработка функционал по учету (оснащенности) СО;
- Разработка справочника «Единицы измерения»;
- Разработка новых отчетных форм для максимального использования данных, содержащихся в системе.

АС «АРМ-Метролог» за время эксплуатации зарекомендовала себя как надежная система, позволяющая автоматизировать бизнес процесс метрологического обеспечения. Использование системы позволило повысить уровень метрологического контроля и планирования деятельности метрологов.

Реализация программы развития позволит полностью использовать возможности системы, сократить трудозатраты на производство работ и обеспечить метрологов и руководство самой актуальной информацией о метрологической деятельности Общества.

Благодарю за внимание!