

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция» (Ленинградская АЭС)

г. Сосновый Бор, Ленинградская обл, 188540
тел.: (81369) 55997, e-mail: laes@laes.ru;
факс: (81369) 51391, e-mail: odo-info@laes.ru;
факс: (81369) 73880, e-mail: info@lnpp2.ru
ОКПО 08622474 ОГРН 5087746119951
ИНН 7721632827 КПП 472643001

1 0. 0 8. 2016 № 9/Ф09/01/14913
На № _____ от _____

Директору Смоленского филиала
«Смоленскатомтехэнерго»
АО «Атомтехэнерго»
В.Н. Блохину

г. Десногорск, Смоленская область,
промзона САЭС

Тел (48153) 3 01 01
Факс (48153) 3 01 33
E-mail: SMATE@atech.ru

О направлении отзыва о результатах промышленной эксплуатации «АТОН-301МП»

Уважаемый Владимир Николаевич!

Направляю Вам отзыв о результатах промышленной эксплуатации многопараметровых анализаторов жидкости «АТОН-301МП» на Ленинградской АЭС.

Приложение: Отзыв о результатах промышленной эксплуатации многопараметровых анализаторов жидкости «АТОН-301МП» - на 2 листах, в 1 экз.

Главный инженер



К.Г. Кудрявцев

Директору
Смоленского филиала
«Смоленскатомтехэнерго»
АО «Атомтехэнерго»
В.Н.Блохину

Тел (48153) 3 01 01
Факс (48153) 3 01 33
E-mail: SMATE@atech.ru

ОТЗЫВ

о результатах промышленной эксплуатации
многопараметровых анализаторов жидкости «АТОН-301МП».

Автоматические многопараметровые анализаторы жидкости «АТОН-301МП» (далее-анализаторы) разработаны и изготавливаются Смоленским филиалом «Смоленскатомтехэнерго» АО «Атомтехэнерго».

Анализаторы жидкости «АТОН-301МП» работают на 1-2 энергоблоках Ленинградской атомной станции с 2006г. Ввод в опытную эксплуатацию анализаторов «АТОН-301МП» в составе системы автоматизированного химического контроля (АХК) 3-4 энергоблоков начался в конце 2008г, в промышленную эксплуатацию система принята во 2 кв. 2010г. В системе АХК 3-4 энергоблоков результаты измерений передаются от анализаторов к контроллерам сбора информации по цифровому каналу, что позволяет получать данные не только по основным параметрам измерений, но и данные о температуре, расходе пробы и необходимым дополнительным параметрам. Оснащение анализаторов датчиками расхода пробы позволяет иметь достоверную информацию о представительности получаемых результатов измерений.

В процессе эксплуатации показания измерительных каналов анализаторов «АТОН-301МП» регулярно сравниваются с показаниями приборов ручного химического контроля.

Результаты измерения концентрации растворенного кислорода, водорода, ионов натрия, удельной электрической проводимости, и показателя рН показывают хорошую сходимость с результатами ручных (лабораторных) анализов. Особо следует отметить, что приборы «АТОН» изначально разрабатывались для объектов энергетики с учетом специфики ведения водно-химических режимов, что обуславливает стабильную работу натриймеров, рН-метров на глубокообессоленных средах, таких как очищенный конденсат турбин, кислородомеров на пробах с содержанием растворенного кислорода, близким к нулю.

По результатам промышленной эксплуатации можно отметить следующие положительные качества анализаторов «АТОН»:

- универсальное исполнение Блока контроллера анализатора «АТОН-301МП» для всех типов измерений, что позволяет наиболее гибко осуществлять оперативную замену блока в случае выхода из строя;
- полное отсутствие ручных регулировок;
- настройка режимов работы и выходных сигналов анализатора осуществляется программным способом оператором с лицевой панели управления;
- свободное масштабирование выходного унифицированного сигнала;
- хорошая повторяемость результатов измерений, подтверждаемая сходимостью с лабораторными измерениями;

- наличие цифрового выхода (промышленный стандарт RS-485), позволяющее получать наиболее достоверную информацию не только об измеряемых параметрах, но и о режимах работы прибора («в работе», «отключен», «калибровка» и пр.);
- автоматизация процедуры калибровки измерительных каналов анализатора;
- современный дизайн измерительного блока;
- удачное конструктивное решение гидравлических блоков анализатора и долговременная стабильность их работы.

При измерении показателя рН и удельной электрической проводимости прибор позволяет выполнять приведение показаний к температуре 25 °С согласно соответствующим нормативно-техническим документам по ведению водно-химического режима.

Следует отметить, что модульная организация анализатора «АТОН-301МП», в частности, сохранение настроек и калибровок в электронных модулях, входящих в состав блоков датчиков, позволяет оперативно решать задачи, связанные с калибровкой, изменением конфигурации системы АХК, ремонтом отдельных частей прибора.

По всем вопросам, связанным с эксплуатацией анализатора, всегда можно было оперативно получить ответ и соответствующие рекомендации специалистов «Смоленскатомтехэнерго».

В 2012-2015 гг. специалисты «Смоленскатомтехэнерго» на конкурсной основе выполняли также и работы по текущему ремонту анализаторов «АТОН-301МП» и автоматических хлоридомеров «ХА-06», а также пусконаладочные работы на вновь смонтированных приборах системы АХК 1-2 энергоблоков.

В целом анализаторы «АТОН-301МП» показали себя надежными и метрологически точными средствами измерения, при условии своевременного технического обслуживания в процессе эксплуатации. Его можно рекомендовать для широкого применения на объектах энергетики и других отраслях промышленности.

Начальник химического цеха Ленинградской АЭС

Ушаков С.В.

