

САЭС	Извещение		Обозначение			Причина		Шифр	Лист	Листов	
	№ 566-ПТО		ТРс-001-XЦ			Приказ 9/2557-По/Ф08 от 28.12.2018 «О воде в действие мероприятий по устранению замечаний, выявленных комиссией АО «Концерн Росэнергоатом» при проведении комплексной проверки Белоярской АЭС»		-	-	1	
XЦ	Дата выпуска	05.02.19	Срок изм.	-	-	Срок действия	-	Указание о внедрении			
Указание о заделе											
Изм.	Содержание изменения								Применяемость		
1	<p>ТРс-001-XЦ - Технологический регламент (постоянный) опасного производственного объекта.</p> <p>Склад сырьевой (химические реагенты химического цеха), утв. 05.09.2018, инв. № 1417-ПТО</p> <p>Заменить листы 15, 34, 37, 38, 39, 48 на прилагаемые листы 15, 34, 37, 38, 39, 48.</p> <p>Ознакомить персонал, который должен знать данный документ, с оформлением распоряжения в «Журнале распоряжений по изменениям в технической документации» или в информационной системе ИСПЭ ESOMS».</p>								К другой документации не относится		
Приложение											
Листы 15, 34, 37, 38, 39, 48.											
Составил		Проверил		Начальник XЦ		Н.контр.		Согласовано		Утвердил	
Техник XЦ		ЗНХЦ				ПТО		Первый ЗГИ по эксплуатации		Главный инженер	
Степанова	29.01.2019	Ефимов	29.01.2019	Сотников	29.01.2019	Крашенинкова	31.01.19	Синица	31.01.19	Вещуленко	01.02.19
Тел. 6 29 89											
Подлинник исправил				Контр. копию исправил							

5.2.2 Хранение азотной кислоты.

Хранение азотной кислоты осуществляется в трёх баках рабочим объемом по 47,5 м³ каждый: БАК 742, БАК 743, БАК 750. Аварийной ёмкость в случае разгерметизации одного из баков азотной кислоты служит бак БАК 741. В режиме нормальной эксплуатации БАК 741 должен быть пустым.

5.2.3 Выдача азотной кислоты на системы ХЦ энергоблоков №1÷3.

Выдача азотной кислоты на энергоблоки производится сжатым воздухом из монжуса МАК 800 или насосом НАК 731(732) по рабочему трубопроводу Ду50. Для обеспечения надёжной подачи азотной кислоты на блоки в схеме предусмотрен резервный трубопровод Ду50. Оба трубопровода (рабочий и резервный) размещены на трубной эстакаде.

При отклонении предельно допустимых значений параметров процесса:

- повышение уровня в БАК 741, БАК 742, БАК 743, БАК 750 более 3800 мм;
- повышение концентрации NO₂ в воздухе пом. 14, 15 более 2 мг/м³ предусмотрены системы противоаварийной защиты и сигнализации, приведённые в разделе 8 настоящего регламента.

5.3 Стадия технологического процесса №3 - Обращение с раствором едкого натра (щёлочи).

5.3.1 Разгрузка едкого натра.

Едкий натр в виде водного раствора с концентрацией 46% поставляется в стандартных железнодорожных цистернах. Предусмотрен верхний слив из цистерн. В горловину вставляется труба Ду80, которая затем пристыковывается фланцем к сливному трубопроводу щелочи. Первоначальное заполнение трубопроводов осуществляется с помощью вакуумных линий, подключенных через промежуточную емкость ПЕ 990 к вакуумным насосам ВН 781(782). После заполнения включаются основные насосы перекачки щелочи НТЩ 670 или НРЩ 650.

Для разогрева концентрированной щелочи при разгрузке ж/д цистерн в холодное время года в технологическом процессе предусмотрен разогрев щелочи в ж/д цистерне паром через сифон с последующей циркуляцией щелочи через теплообменник (поз. ТОЩ 840), в качестве теплоносителя используется пар от ПРК.

5.3.2 Хранение едкого натра.

Хранение осуществляется в двух баках объемом по 47,5 м³ каждый БТЩ 682, БТЩ 683. Аварийной ёмкость в случае разгерметизации одного из баков едкого натра

Наименование стадий процесса, (места измерения параметров или отбора проб)	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Уставки сигнализации и блокировок	Метод испытания и средство контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Поступление щёлочи в промежуточную ёмкость ПЕ-990	Уровень щёлочи в ёмкости ПЕ-990	Визуально до срабатывания по нижнему уровню	Нижний – 50 мм (световая) Средний - 400 мм (световая) Верхний - 700 мм (световая)	Сигнализатор уровня РОС-301	нет	Оператор СХР
Включение (отключение) насосов перекачки щёлочи НРЩ 650 (НТЩ 670)	Давление на напорном трубопроводе НРЩ 650 (НТЩ 670)	Непрерывно автоматически	Нет	МП4-У 0÷16/10 кгс/см ²	1,5 %	Оператор СХР
Заполнение щелочью емкостей хранения БТЩ 682, (БТЩ 683, БРЩ 661)	Уровень щёлочи в БТЩ 682, 681 (БТЩ 683, БРЩ 661)	Непрерывно автоматически	Верхний - 3800 мм световая и звуковая, отключение насоса НРЩ 650 (НТЩ 670)	Метран-49 ΔР=58,1 кПа ИРТ1730 0÷4000 мм	1,5 % 1,5 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
Контроль концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (пом.14, 21)	Содержание NaOH в воздухе рабочих зон	Непрерывно автоматически	Порог 1 - 0,25 мг/м ³ (предупредительная световая и звуковая) Порог 2 - 0,5 мг/м ³ (аварийная световая и звуковая,	Газоанализатор-ГАНК-4С от 0,25÷10 мг/м ³ БПС-21М 4÷20 мА Ф1771 4÷20 мА	20 % 2,0 % 0,25 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)

Наименование стадий процесса, (места измерения параметров или отбора проб)	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Уставки сигнализации и блокировок	Метод испытания и средство контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
Заполнение щелочью емкостей хранения БТЩ 682 (БТЩ 683, БРЩ 661)	Уровень щёлочи в БТЩ 682 (БТЩ 683, БРЩ 661)	Непрерывно автоматически	Верхний - 3800 мм световая и звуковая, отключение насоса НРЩ 650 (НТЩ 670)	Метран-49 ΔP=58,1 кПа ИРТ1730 0÷4000 мм	1,5 % 1,5 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
Контроль концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (пом. 14, 21)	Содержание NaOH в воздухе рабочих зон	Непрерывно автоматически	Порог 1 - 0,25 мг/м ³ (предупредительная световая и звуковая) Порог 2 - 0,5 мг/дм ³ (аварийная световая и звуковая, включение аварийной вентиляции)	Газоанализатор-ГАНК-4С от 0,25÷10 мг/м ³ БПС-21М 4÷20 мА Φ1771 4÷20 мА	20 % 2,0 % 0,25 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
Хранение щелочи (блок 4)						
Контроль уровня щёлочи в ёмкостях хранения БТЩ 682, БТЩ 683, БРЩ 661 Резервная емкость БТЩ 681	Уровень щелочи в ёмкостях БТЩ 682, БТЩ 683, БРЩ 661, БТЩ 681-резервная	Непрерывно автоматически	Нижний – 150 мм - световая и звуковая Верхний -3800 мм - световая и звуковая, отключение	Метран-49 ΔP=58,1 кПа ИРТ1730 0÷4000 мм	1,5 % 1,5 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)

Наименование стадий процесса, (места измерения параметров или отбора проб)	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Уставки сигнализации и блокировок	Метод испытания и средство контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
			насоса НРЩ 650 (НТЩ 670)			
Контроль концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (пом. 14, 21)	Содержание NaOH в воздухе рабочей зоны	Непрерывно автоматически	Порог 1 - 0,25 мг/м ³ (предупредительная световая и звуковая) Порог 2 - 0,5 мг/м ³ (аварийная световая и звуковая, включение аварийной вентиляции)	Газоанализатор-ГАНК-4С от 0,25÷10 мг/м ³ БПС-21М 4÷20 мА Φ1771 4÷20 мА	20 % 2,0 % 0,25 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
Выдача щёлочи потребителям (блок №4)						
Выдача щелочи на ХВО в баки-мерники БМЩ 231 (232)						
Включение насосов перекачки щелочи НРЩ 650 (НТЩ 670) (на напорном трубопроводе)	Давление на напорном трубопроводе НРЩ 650 (НТЩ 670)	Непрерывно автоматически	Нет	МП4-У 0÷-16/10 кгс/см ²	1,5 %	Оператор СХР
Выдача щелочи в баки-мерники ХВО	Уровень щёлочи в БТЩ 682, 681,	Непрерывно автоматически	Верхний - 3800 мм (световая и звуко-	Метран-49 ΔР=58,1 кПа	1,5 %	Оператор СХР

Наименование стадий процесса, (места измерения параметров или отбора проб)	Контролируемый параметр	Частота и способ контроля	Уставки сигнализации и блокировок	Метод испытания и средство контроля	Требуемая точность измерения параметра	Кто контролирует
	БТЩ 683, БРЩ 661	ски	вая) Нижний -150 мм (световая и звуковая)	ИРТ1730 0÷4000 мм	1,5 %	(показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
	Уровень щелочи в баках мерниках БМЩ 231,232	Непрерывно автоматически	Нижний – 150 мм световая Верхний -1800 мм световая	Метран-49 ΔР=36,3 кПа ИРТ1730 0÷4000 мм	1,5 % 1,5 %	Аппаратчик ХВО
Контроль концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны (пом.14, 21)	Содержание NaOH в воздухе рабочей зоны	Непрерывно автоматически	Порог 1 - 0,25 мг/м³ (предупредительная световая и звуковая)	Газоанализатор-ГАНК-4С от 0,25÷10 мг/м³	20 %	Оператор СХР (показание, сигнализация на щите СХР пом.11)
			Порог 2 - 0,5 мг/м³ (аварийная световая и звуковая, включение аварийной вентиляции)	БПС-21М 4÷20 мА Ф1771 4÷20 мА	2,0 % 0,25 %	
Выдача щелочи на установки СВО (блок №4)						
Включение насосов перекачки щелочи НРЩ 650 (НТЩ 670)	Давление на напорном трубопроводе НРЩ 650 (НТЩ 670)	Непрерывно автоматически	Нет	МП4-У 0÷-16/10 кгс/см²	1,5 %	Оператор СХР

- для аварийного освобождения ёмкостного технологического оборудования предусмотрена перекачка содержимого в резервные ёмкости.

11.3.11 Меры по ограничению, локализации и дальнейшей утилизации выбросов опасных веществ:

- в технологическом процессе предусмотрено использование опасных веществ при температурах значительно ниже температуры кипения;

- всё технологическое оборудование, в котором обращаются опасные вещества, размещено в отдельных помещениях здания СХР, снабжённых системой слива и откачки дренажей;

- полы помещений выполнены из кислотостойкого кирпича, спрофилированы для стока проливов в дренажный канал и далее в дренажные приемки, оснащённые дренажными насосами для перекачки проливов в баки нейтрализации ХВО ХЦ;

- помещения оснащены трубопроводами с технической водой и шлангами для смыва проливов кислот и щелочей в дренажные приемки;

- разливы максимального объёма (наибольшая ёмкость хранения 50 м³) полностью локализованы в помещениях, где размещены баки хранения (профилирование пола, пороги в дверных проёмах и т.п.);

- слив опасного вещества осуществляется только из одной ж/д цистерны объёмом не превышающем свободный объём приёмных резервуаров;

- под колеса железнодорожной цистерны сопровождающие цистерну работники транспортного цеха устанавливают «башмаки», препятствующие перемещению её по рельсам. При установке «башмаков» оператор СВО (ХЖО, СХР) визуально контролирует процесс установки, находясь в стороне от железнодорожных путей на расстоянии не менее 2 м от крайнего рельса.

11.4 Защита технологических процессов и оборудования от аварий и травмирования работающих.

11.4.1 Информация по защите технологических процессов оборудования от аварий приведена в таблице 11.5.

11.4.2 Защита технологического процесса и оборудования осуществляется неукоснительным соблюдением требований правил охраны труда, пожарной безопасности, промышленной безопасности, правил безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей.

11.4.3 Для контроля процессов используются показывающие манометры, уровнемеры, термометры указанные в разделе 8 настоящего регламента.

11.4.4 Все переключения на оборудовании СХР выполняются согласно инструкций по эксплуатации и эксплуатационных схем по распоряжению ведущего инженера

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа (извещения)	Подпись лица, внесшего изменения	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Изъятых				
1	—	15, 34, 37, 38, 39, 48	—	—	121	566-1110	И.И.И.	05.02.19