

«УТВЕРЖДАЮ»:

Первый зам. исполнительного
директора – Главный инженер
ОАО «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ-П».



Д.А. Михайлов
марта 2015г.

**Протокол технического совещания
по результатам технического обследования установки обратного осмоса
ХВО котельной тит.13 и испытаний химреагентов производства
ООО «Аква-Кемикал».**

г. Высоцк

05 марта 2015 года

Присутствовали:

от ОАО «РПК-Высоцк «ЛУКОЙЛ-П»:

Начальник цеха ПВО, ОСиУО

Инженер-технолог цеха ПВО, ОСиУО

М.А. Сидоркин

Н.С. Смирнова

от ООО «Аква-Кемикал»:

Управляющий компанией

В.Н. Жуков

от ООО «Серебряный лев»

Главный технолог

Р.Ф. Мухаметзянов

Повестка совещания:

1. Результаты испытаний химреагентов производства ООО «Аква-Кемикал» на установке обратного осмоса котельной тит.13.
2. Результаты технического обследования установки обратного осмоса ХВО.

Слушали:

1. Инженера-технолога цеха ПВО, ОСиУО Н.С.Смирнову.

Химреагенты ООО «Аква-Кемикал» используются на установке обратного осмоса ХВО котельной тит.13 с 22 января 2015г по настоящее время: антискалант АКВА-ИС1/2 - вместо антинакипина Hypersperse MCI 300 (GE-Betz, USA); реагент для щелочной промывки Аква Алкалин – вместо Налко РС-33; реагент для кислотной промывки Аква Эсид - вместо Налко РС-77 и РС-67.

Тестирование работы антискалянта осуществлялось по показателям - производительность пермеата, КПД установки, селективность ОО мембран по электропроводности и жесткости, температуре входящей воды. Работа антискалянта АКВА-ИС1/2 по тестируемым показателям не уступает работе антинакипина Hypersperse MCI 300.

При промывке обратноосмотических мембран реагентами Аква- Алкалин и Аква-Эсид частично восстановлена работоспособность мембран, по эффективности очистки реагенты не уступают реагентам Налко РС-33, РС-67 и РС-77.

На нестабильность результатов при тестировании реагентов Аква-Кемикал оказывали влияние технические проблемы на установке – нестабильный температурный режим (забит теплообменник), нарушение гидродинамического режима ОО (отсутствие рецикла концентрата), подача на очистку морской воды с повышенным содержанием и низкой температурой.

2. Управляющего ООО «Аква-Кемикал» В.Н. Жукова

Дал пояснения физико-химических процессов при применении химреагентов ООО «Аква-Кемикал», расчет дозы, стоимость продуктов в сравнении с используемыми в настоящее время импортными реагентами производства США : антинакипином Нурег-
perse MCI 300 (GE-Betz) , реагентам Налко РС-33, РС-67 и РС-77.

3. Главного технолога ООО «Серебряный лев» Р.Ф.Мухаметзянова

Дал анализ технического состояния оборудования ХВО, в том числе по результатам осмотра состояния ОО-мембран и мешочного фильтра, пояснения по результатам испытаний в связи с проблемами по техническому состоянию установки ХВО. При обследовании системы обратного осмоса были выявлены проблемы с гидродинамическим режимом работы установки – рецикл концентрата не работает, что приводит к значительному падению скорости потока воды на выходе с установки и усилению отложения солей на поверхности мембраны, необходимости ее частой химической промывки. Необходимо устранить выявленные проблемы, восстановить регламентный режим работы ХВО, заменить обратноосмотические мембраны, после чего провести повторное тестирование химреагентов ООО «Аква-Кемикал» для уточнения технико-экономических данных их применения.

Решили:

1. Признать результаты испытаний химреагентов ООО «Аква-Кемикал» удовлетворительными, рекомендовать их к постоянному применению, после восстановления регламентного режима работы установки обратного осмоса провести повторное тестирование химреагентов ООО «Аква-Кемикал» для уточнения технико-экономических данных их применения. Предоставить отчет по данному этапу испытаний и обследования. Произвести оплату компании ООО «Аква-Кемикал» за предоставленные химреагенты и проведенное обследование технического состояния установки ХВО на оговоренных условиях.

2. По результатам технического обследования установки считать основными проблемами, которые подлежат устранению в первоочередном порядке:

2.1. Восстановление регламентного гидродинамического режима работы установки обратного осмоса с обеспечением рецикла концентрата, возможности контроля и регулировки его расхода, для чего доукомплектовать установку обратного осмоса недостающими приборами (ротаметрами, термометром), установить на насосе высокого давления частотник.

2.2. Проведение ревизии дренажной системы угольных фильтров и замену фильтрующего и сорбционного материала.

2.3. Восстановление пропускной способности теплообменника Н002, для чего обеспечить возможность проведения химической промывки его от отложений.

3. После восстановления регламентного режима заменить обратноосмотические мембраны и провести режимную наладку установки ХВО.

Подписи:

Начальник цеха ПВО, ОСиУО

Инженер-технолог цеха ПВО, ОС и УО

Управляющий ООО «Аква-Кемикал»

Главный технолог ООО «Серебряный Лев»

М.А. Сидоркин

Н.С. Смирнова

В.Н. Жуков

Р.Ф. Мухаметзянов

