

Утвержден
Решением НТС
АО «КазМунайГаз-ПМ»
№ 15-08 от 19.08.15г.

Классификатор

Основные ключевые проблемы НПЗ РК на период 2015 -2019 годы

Заместитель Председателя
НТС АО «КазМунайГаз-ПМ»



Г.Амантурлин

I. Совершенствование технологии переработки нефти.

Куратор-эксперт - Генеральный директор ТОО «КРІ» Мералиев С.А.

II. Оптимизация операционных затрат и технологических потерь при переработке нефти.

*Куратор-эксперт – Директор департамента нефтепереработки
АО «КМГ-ПМ» Лызлов О.А.*

III. Снижение экологической нагрузки НПЗ на окружающую среду и повышение степени промышленной безопасности и охраны труда.

*Куратор-эксперт – Директор департамента по проекту 4 НПЗ –
советник Генерального директора – эксперт Амантурлин Г.Ж.*

Секретарь НТС КМГ ПМ  Е.Жампеисов

I. Совершенствование технологии переработки нефти.

1. Улучшение качества выпускаемой продукции и увеличение ассортиментов.
2. Снижение потерь катализаторов в процессе каталитического крекинга.
3. Рассмотрение и внедрение предложений по технологии увеличивающие производительность единичного оборудования.
4. Исследование целесообразности замены парожеткторной вакуумсоздающей системы на вакуумгидроциркуляционный агрегат.
5. Сокращение расходов реагентов, присадок и повышение их эффективности.
6. Устранение выявленных в процессе эксплуатации несоответствий проектным показателям.
7. Решение проблемы донных отложений (парафины, тяжелые нефтяные остатки) в резервуарах нефти и тяжелых полуфабрикатов и продуктов (мазуты, газойли), особенно в условиях изменения качества нефти.
8. Разработка способа демееталлизации нефти.
9. Разработка и создание современной профессиональной компьютерной системы подготовки технологического персонала.
10. Рассмотрение и внедрение предложений по изменению технологических потоков сырья и нефтепродуктов с целью повышения потенциала энергоэффективности процессов теплообмена.

Секретарь НТС КМГ ПМ



Е.Жампеисов

II. Оптимизация операционных затрат и технологических потерь при переработке нефти

1. Повышение эксплуатационной безопасности технологического оборудования, согласно требованиям промбезопасности.
2. Разработка новых нормативно технических документов, регламентирующих межремонтный период эксплуатации технологических установок.
3. Разработка внутри корпоративных правил оценки эффективности НИОКР.
4. Создание современной системы комплексного управления бизнес-процессами.
5. Снижение потребление электроэнергии, тепловой энергии, топлива.
6. Исследование гидравлического режима работы водяных тепловых сетей. Разработка пьезометрического графика тепловых сетей.
7. Разработка рекомендаций по оптимизации режима работы пароконденсатной системы.
8. Разработка и внедрение эффективных теплоизоляционных материалов.
9. Разработка и внедрение инновационных технологий повышения эффективности системы внутреннего электроснабжения путем разработки методов контроля состояния изоляции и тока ОЗЗ, и способа компенсации емкостного тока в электрических сетях с изолированной нейтралью напряжением 6 кВ.
10. Оптимизация режима горения топлива в технологических печах.
11. Оптимизация режима работы системы производства и распределения технологических газов.

Исследование возможности повышения выработки водяного пара котлами-утилизаторами.

Секретарь НТС КМГ ПМ



Е.Жампеисов

12. Обследование водно-химического режима (ВХР) оборотных систем с целью подбора эффективных реагентов, способов их автоматического дозирования и методов контроля качества обработки оборотной воды.
13. Разработка методики определения потерь продукта от производимых технологических операций по наливу продукции, технологических перекачек, подготовки продукции к паспортизации и поддержанию ее качества (автоматическое освобождение от подтоварной воды и минимизация потерь при этой операции).
14. Снижение потребления топлива в печах завода за счет регулируемого сжега топлива (смешение смеси воздух + топливо) и рекуперации воздуха, подаваемого в горелки печей.
15. Снижение потребления электроэнергии за счет установки частотных преобразователей на высоковольтное оборудование (насосы, компрессоры).
16. Снижение отложений на поверхностях нагрева технологических печей.
17. Повышение активной энергии за счет компенсации реактивной мощности в электросетях завода ($\cos \varphi$ - не менее 92).
18. Энергетический аудит для определения направлений снижения потребления технологических газов.

Секретарь НТС КМГ ПМ



Е.Жампеисов

III. Снижение экологической нагрузки НПЗ на окружающую среду и повышение степени промышленной безопасности и охраны труда

1. Повышение эксплуатационной безопасности технологических трубопроводов, согласно требованиям промбезопасности.
2. Исследование состава стали технологического оборудования, работающего в среде водородсодержащего газа.
3. Исследование причин эрозии участков трубопроводов на выходе из печи.
4. Разработка технологии, снижающей скорость коррозионного износа систем факельного коллектора.
5. Выявление и устранение причин возникновения отложений солей хлорида и сульфида аммония в трубопроводах.
6. Монтаж узлов промывки от хлористых солей на установках гидроочистки.
7. Разработка технологии подачи реагентов в шлёмовые трубопроводы.
8. Повышение качества оборотного водоснабжения.
9. Рассмотрение и внедрение предложений по отведению ливневых вод в скважины водопонижения.
10. Разработка технологии использования дренажных вод для повторного использования.
11. Разработка технологии очистки сточных вод с применением промышленного электролизера.
12. Разработка методики очистки сточных и дренажных вод от микроорганизмов, активного ила, взвешенных частиц, коллоидных веществ, нефтепродуктов и аммонийного азота, до норм необходимых для повторного применения на технологические нужды.

Секретарь НТС КМГ ПМ



Е.Жампеисов

13. Разработка технологии очистки сточных вод с применением закрытых емкостей и современных технологии очистки.
14. Разработка методики очистки технологического конденсата от сульфидсодержащих соединений, фенолов и аммонийного азота.
15. Утилизация /переработка донных отложений, нефтешламов и флотационной пены.
16. Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании топлива на печах завода.
17. Теплотехнические исследования работы технологических печей.
18. Применение герметичных систем при сливе нефти и нефтепродуктов с вагоноцистерн.
19. Решение проблем утилизации отработанной щелочи.
20. Разработка технологии предварительного охлаждения и доочистки очищенной сточной воды от солесодержащих соединений до норм, необходимых для повторного использования для технологических нужд завода.

Секретарь НТС КМГ ПМ



Е.Жамписов