

Приложение №2
к Тендерной документации

«УТВЕРЖДАЮ»
Главный инженер ТОО «Казатомпром SaUran»
В.В. Машенко
2016 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку, изготовление, поставку и испытание пилотной установки комплексной очистки технологических газов печного отделения на ТОО «Казатомпром SaUran»

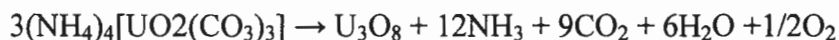
Инициатор работы: ТОО «Казатомпром-SaUran».

Основание для выполнения работы: Согласно плана НИОКР на 2016 год.

Продолжительность работы: с момента подписания настоящего договора и календарного плана.

1. Цель и краткая характеристика работы

При прокалке кристаллов АУТК в печах ВГТП-8 наблюдается выброс в атмосферу значительных количеств аммиака и углекислого газа, которые заметно ухудшают экологическую обстановку на территории предприятия.



Существующая система «мокрой» газоочистки не обеспечивают полного обезвреживания выброса аммиака до нормативных показателей. На основании ранее проведенных исследований, показано, что эффективно решить эту задачу может только комплексный подход, заключающийся в утилизации основной массы аммиака в виде углеаммонийных солей и последующим обезвреживанием его следовых количеств до безвредных продуктов (молекулярный азот, пары воды) термо-каталитическим методом. Аппаратурно-технологическая схема предлагаемого решения приведена.

на рис.1.

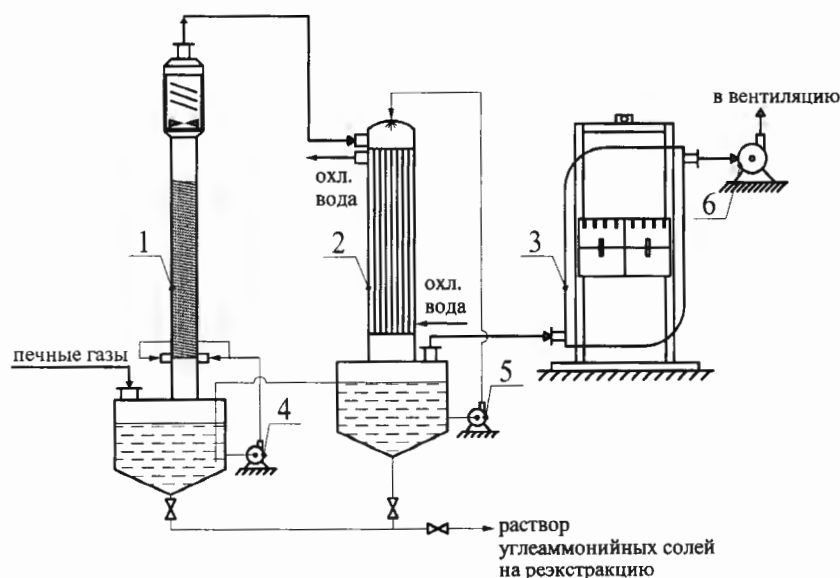


Рисунок 1 – Аппаратурно-технологическая схема утилизации аммиака с получением раствора углеаммонийных солей. 1 – струйный скруббер; 2 – абсорбер-конденсатор; 3 – каталитический аппарат, 4, 5- водяные насосы; 6 – вентилятор

Испытание в производственных условиях пилотной установки комплексной очистки печных газов с возвратом раствора углеаммонийных солей в технологический процесс и разработка технологического регламента на разработку проектной документации реконструкции участка очистки газов печного отделения является целью данной работы.

2. Актуальность работы

Планируемые работы позволят улучшить экологическую обстановку на территории предприятия. Из вышеуказанного, научно-исследовательская работа на разработку, изготовление, поставку и испытание пилотной установки комплексной очистки технологических газов печного отделения на ТОО «Казатомпром SaUran» является актуальной.

3. Научные и технические вопросы, подлежащие выполнению

- 3.1 Выполнить необходимые расчёты и разработать эскизную документацию на создание пилот-ной установки производительностью 20 - 25 м³/час.
- 3.2 Изготовить, скомплектовать и испытать пилотную установку в условиях Исполнителя, в том числе:
 - подобрать низкотемпературный катализатор для процесса каталитического обезвреживания аммиака до безвредных компонентов.
 - уточнить параметры процесса количественного абсорбционного поглощения аммиака с целью получения рабочих растворов углеаммонийных солей.
- 3.3 Провести в условиях Заказчика испытания пилотной установки в необходимом объёме.
- 3.4 На основании полученных данных разработать аппаратурно-технологическую схему абсорбционно-конденсационной очистки газа с получением раствора углеаммонийных солей.
- 3.5 Сделать уточнённый технико-экономический анализ предложенной технологической схемы очистки дымовых газов печей ВГТП-8.
- 3.6 Выдать технические задания на конструирование нестандартного оборудования.
- 3.7 Разработать технологический регламент на разработку проектной документации реконструкции участка очистки газов печного отделения.
- 3.8 Написать и оформить итоговый отчёт.

4. Новизна работы и технико-экономическое обоснование

Для предприятий отрасли данная работа выполняется впервые и предназначена для последующего внедрения. Технико-экономические показатели будут уточнены после окончания работы.

5. Основные технические требования

При определении концентраций загрязняющих веществ в газовой и жидкой фазах, использовать химические или иные высокоточные методы анализов.

6. Результаты работы

По результатам работы оформляется аннотационная справка (поэтапно) и итоговый отчет по всей теме в целом с выдачей рекомендаций по использованию полученных результатов.

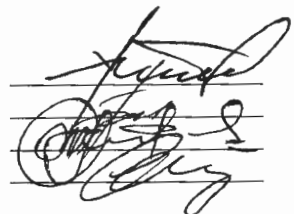
Потенциальный поставщик должен предоставить техническое задание на предлагаемые ТРУ от своего имени и в утвердительной форме, не допускается простое копирование технических параметров Заказчика.

Вед. инженер-технолог ПТО



Токпанбетов М.Б.

Согласовано:
Нач. ПТО
Гл. энергетик
Нач. АФЦ
Нач. РБ и ООС



Айдуйсенов Б.А.
Токсанбаев Б.М.
Нуржанов К.Е.
Отыншиев Б.А.