**1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Разработка технологии (метода) и соответствующего оборудования для поверхностного упрочнения коррозионностойких сталей аустенитного класса с низким содержанием углерода, исключая методы нагартовки и алмазного выглаживания. |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | В рамках выполнения конкурсной работы предлагается проработать существующую технологию, либо разработать новую технологию по упрочнению поверхности коррозионностойких сталей аустенитного класса с низким содержанием углерода.  В результате должна быть предложена технология с подробным описанием и используемым оборудованием, продемонстрированы результаты практических экспериментов  Решаемая проблема: оборудование для химических производств как правило требует коррозионностойкого исполнения и, соответственно, является дорогостоящим изделием. В случае ненадлежащих прочностных свойств данное оборудование быстро выходит из строя. Улучшение эксплуатационных свойств такого оборудования и продление срока его эксплуатации является актуальной задачей. |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | При выполнении работ должны быть выполнены:   * обзор научной и научно-технической информации; * обоснование выбранного направления исследований; * экспериментальные исследования; * исследования должны быть оформлены в форме отчета НИР, научной статьи, пояснительной записки к курсовому проекту. |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Заместитель начальника отдела подбора и развития персонала  Галанов Сергей Владимирович, 8(8482) 56-11-08, GalanovSV@kuazot.ru |

**2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Технологии селективного сбора отходов и их утилизация в специфике промышленного предприятия |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | Предлагается разработать организационные и технические меры по селективному сбору бытовых и производственных отходов с учётом специфики предприятия химической промышленности.  В результате должна быть предложена организационная схема с описанием конкретных технических решений.  Решаемая проблема: любое крупнотоннажное химическое предприятие – «город в городе», в котором закономерно возникает проблема утилизации отходов как производства, так и бытовых отходов. Учитывая особенности химического сектора промышленности возникают дополнительные требования к утилизации конкретных видов отходов. |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | При выполнении работ должны быть представлены:   * организационная система сбора и селективного разделения отходов; * предложены действующие технологии переработки бытовых отходов, отходов железобетона, отходов пластика упаковочного, отходы стекла, полимерной тары, картона, бумаги, отходы масел, отходы катализаторов, отходы травы, листьев, отходы асфальта, пищевые отходы; * календарные особенности сбора (осенне-весенний, зимний, летний период работы); * примерный перечень инжиниринговых фирм или фирм-разработчиков технологий переработки отходов и фирм-поставщиков оборудования; |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Заместитель начальника отдела подбора и развития персонала  Галанов Сергей Владимирович, 8(8482) 56-11-08, GalanovSV@kuazot.ru |

**3.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Узел утилизации слабого азотнокислого конденсата |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | Установка проектируется для утилизации 5-6 % раствора азотной кислоты – побочного продукта цеха гидроксиламинсульфата производства капролактама с целью получения более концентрированной кислоты (25-30%). |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | При выполнении работ должны быть учтены следующие исходные данные:  1. Продукт – азотная кислота с концентрацией 25-30%.  2. Мощность установки – 35 т/час по исходному 5-6 % раствору азотной кислоты.  3. Годовой фонд рабочего времени – 8000 часов.  4. Необходимый ресурс по воде оборотной имеется. Давление прямой/обратной воды 0,5/0,25МПа. Температура прямой/обратной воды 28/35 оС.  5. Имеется пар 5 кгс/см2 для обеспечения выпарки с температурой 170-200 0С.  При выполнении работ должны быть:  1. Представлены возможные варианты концентрирования: доупарка, осмос, электродиализ и т.д.  2. Обеспечено содержание азотной кислоты в оставшемся после концентрирования КСП не более 0,2%. |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Заместитель начальника отдела подбора и развития персонала  Галанов Сергей Владимирович, 8(8482) 56-11-08, GalanovSV@kuazot.ru |

**4.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Анализ и сравнение содержания целевых и побочных продуктов на высокотемпературных и низкотемпературных катализаторах агрегатов дегидрирования циклогексанола |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | Поиск способов увеличения производительности, увеличение выхода целевого промежуточного продукта – циклогексанона |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | Сущность работы заключается в детальном изучении состава материальных потоков дегидрирования циклогексанола на предмет содержания целевых и побочных веществ с помощью современных физико-химических методов анализа.  Полученные данные о качественном и количественном составе необходимо проанализировать и систематизировать, на основании чего могут быть предложены рекомендации по внесению изменений в технологический процесс. |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Заместитель начальника отдела подбора и развития персонала  Галанов Сергей Владимирович, 8(8482) 56-11-08, GalanovSV@kuazot.ru |

**5.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Разработка системы контроля технического состояния и управления надежностью технических устройств, учитывающие индивидуальные особенности предприятия. |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | Существующие методы оценки необходимости ремонтов основаны на плановом подходе и регламентируют срок между ремонтными процедурами, разработка методики позволит выполнять ремонт не на основе единого плана, а индивидуально, в зависимости от состояния оборудования и учитывать состояние не только отдельных агрегатов, но и всей линии. Разработка методики будет учитывать специфику производства ПАО "КуйбышевАзот".  Решаемая проблема: обеспечение промышленной безопасности технологических установок, эксплуатирующихся в условиях увеличенных межремонтных пробегов. |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | При выполнении работ должны быть выполнены:   * обзор научной и научно-технической информации; * обоснование выбранного направления исследований; * исследования должны быть оформлены в форме отчета НИР, научной статьи, пояснительной записки к курсовому проекту. |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Главный механик - Загребин Валерий Владиславович  (8482) 561033, [ZagrebinVV@kuazot.ru](mailto:ZagrebinVV@kuazot.ru)  Начальник бюро – Ахмадиев Рафаэль Асхатьевич  (8482) 561733, [AhmadievRA@kuazot.ru](mailto:AhmadievRA@kuazot.ru) |

**6.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование предприятия** | ПАО «КуйбышевАзот» |
| **Регион предприятия** | Самарская область |
| **Тематическое направление** | Деятельность профессиональная, научная и техническая |
| **Краткое название кейса** | Разработка технологии (метода) утилизации отработанного активного ила биологических очистных сооружений по очистке производственных стоков хим. предприятия |
| **Описание кейса (решаемой проблемы)** | В рамках выполнения конкурсной работы предлагается разработать технологию утилизации отработанного активного ила биологических очистных сооружений по очистке производственных стоков с целью применения его в хозяйственной деятельности в качестве готового продукта или сырья востребованного на рынке.  В результате должна быть предложена технология переработки отработанного активного ила размещенного на иловых картах с подробным описанием производственного процесса. При этом:  - технология должна соответствовать требованиям природоохранного законодательства;  - оборудование, применяемое для утилизации, в основном должно быть существующим, имеющим опыт эксплуатации;  - производство утилизации должно иметь возможность разместиться на существующих площадях очистных сооружений;  - при необходимости применения дополнительных компонентов, сырья или материалов они должны быть легко доступными и малозатратными. |
| **Дополнительная информация (при необходимости)** | При выполнении работ должны быть выполнены:   * обзор научной и научно-технической информации; * обоснование выбранного направления исследований; * экспериментальные исследования; исследования должны быть оформлены в форме отчета НИР, научной статьи, пояснительной записки к курсовому проекту. |
| **Контактное лицо для взаимодействия по кейсу (ФИО, адрес электронной почты, телефон)** | Заместитель начальника отдела подбора и развития персонала  Галанов Сергей Владимирович, 8(8482) 56-11-08, GalanovSV@kuazot.ru |