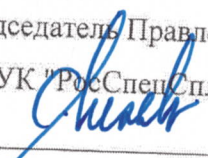


УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления

АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал"


С. И. Гильварг

« » 2021г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении конкурса на разработку технологии очистки сточных
вод на АО «Русский хром 1915»

СОГЛАСОВАНО:

Член совета директоров АО УК
"РосСпецСплав-Группа МидЮрал"

Исполнительный директор

АО «Русский хром 1915»

Заместитель исполнительного директора

АО «Русский хром 1915» по развитию и качеству



Ю. А. Жильцов



А. Н. Климанский



В. Я. Пиввуев

1. Общие положения

1.1. Конкурс на разработку технологии очистки сточных вод на АО «Русский хром 1915» проводится в целях повышения степени очистки сточных вод, снижения себестоимости очистки, получения в результате очистки реализуемых на рынке продуктов, а также поиска, отбора и создания банка данных лучших инновационных технологий по очистке сточных вод от хрома шестивалентного.

1.2. К участию в конкурсе допускаются физические и юридические лица.

2. Порядок проведения конкурса

2.1. Конкурс проводится по направлению:

-разработка технологии очистки сточных вод на АО «Русский хром 1915»

2.2. Отбор технологий проводит конкурсная комиссия, членами которой являются сотрудники АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал", а также представители АО «Русский хром 1915». Состав конкурсной комиссии определяется Председателем Правления АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал".

2.3 Рассылка исходной конкурсной информации (приложение 1) организуется в соответствии с распоряжением Председателя Правления АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал".

2.4 Для участия в конкурсе необходимо предоставить в АО УК «РосСпецСплав-Группа МидЮрал» с 01 мая 2021 до 01 октября 2021 года описание инновационной технологии, которое должно содержать предметные материалы по тематике конкурса, обоснованные выводы, конкретные предложения по её реализации, стоимость, а также критерии эффективности оценки ожидаемых результатов внедрения технологии по обозначенной п. 2.1 теме.

Электронный адрес для предоставления документации: v.pivvucv@miduralgroup.com

2.5. Представляемая на Конкурс технология должна соответствовать действующему законодательству Российской Федерации.

2.6. Поступившие на конкурс работы представляются на рассмотрение конкурсной комиссии.

2.7. Разрешается подача технологий от коллектива авторов.

2.8. Итоги конкурса будут подведены 01 ноября 2021 года.

3. Порядок представления работы на конкурс

3.1. Для представления работы на конкурс необходимо подать следующие документы:

Структура работы - по форме:

1. Титульный лист.
2. Вводная часть (резюме).
3. Существо технологии и её обоснование.
5. Расчёт стоимости внедрения.
6. Чертежи
7. Приложения.

3.2. Требования к оформлению работы:

Технологии подаются в 2 печатных экземплярах и 1 электронном носителе. Текст необходимо отпечатать на одной стороне листов формата А4 через 1,5-2 интервала, с полями со всех сторон по 2,5 см и обязательной нумерацией страниц.

4. Критерии оценки технологий и выбор технологий для реализации на АО «Русский хром 1915».

4.1. Основные критерии оценки технологий:

1. Уровень готовности к практической реализации разработок, содержащихся в конкурсных работах.
2. Реальность исполнения.
3. Отношение стоимости очистки сточных вод до и после внедрения технологии.
4. Законченность и полнота содержания.
5. Практическая значимость.

4.2. По итогам конкурса комиссия принимает решение о внедрении технологии.

5. Вознаграждение победителя конкурса:

5.1. АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал" устанавливает премию автору технологии, победившей в конкурсе в размере **1 000 000** рублей.

5.2. Премия победителю конкурса выплачивается в следующем порядке:

- **30%** вознаграждения (**300 000** рублей) в течении 30 дней после подведения итогов конкурса;
- **70%** вознаграждения (**700 000** рублей) по достижению заявленного результата (1 год).

Исходная конкурсная информация

1. Наименование производства - АО «Русский хром 1915», станция нейтрализации сточных вод

2. Основание для разработки технологии – распоряжение Председателя Правления АО УК "РосСпецСплав-Группа МидЮрал".

3. Цель работы:

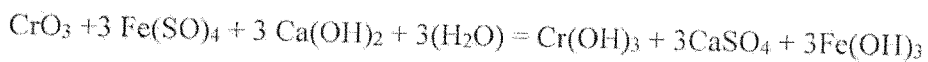
- предложить технологию очистки сточных вод АО «Русский хром 1915» от хрома, обеспечивающую снижение себестоимости очистки сточных вод по сравнению с действующей технологией

- произвести подбор реагентов, которые могут быть использованы в технологии очистки сточных вод, обеспечивающих полноту очистки и получение при этом продуктов, реализуемых на рынке

- предоставить полное описание технологии, включая используемые реагенты, технологические режимы, расчёты необходимого оборудования и его производительности, расчёт энергозатрат.

4. Описание существующей технологии очистки сточных вод

Процесс очистки сточных вод от шестивалентного хрома основан на реакции



Вода из ливневой канализации и из дренажных насосных поступает в ливнеприёмники станции нейтрализации, откуда насосами подаётся в реакторы на очистку. Туда же задаётся раствор железного купороса и известковое молочко. Пульпа после реакторов поступает в шламоотстойник.

Содержание хрома шестивалентного в пересчёте на CrO_3 в воде, поступающей на очистку среднее 350 мг/л, пиковое до 1000 мг/л. Производительность станции нейтрализации по очищаемой воде проектная 250 м³/час, пиковая до 350 м³/час. Осадок, образующийся в процессе очистки, состоящий из гидроокиси хрома, гидроокиси железа и сульфата кальция, скапливается в шламоотстойнике, очищенная вода сбрасывается в природный водоём. Качество очищенной воды должно соответствовать рыбохозяйственным нормам.

В настоящее время на станции нейтрализации идёт монтаж декантерных центрифуг, которые позволят отделять осадок от очищенной воды без использования шламоотстойника. Полученный осадок может быть возвращен в производство для переработки, или складирован в сухом виде.