

## СПРАВКА

### по проекту «Электролизер с инертными анодами»

С 2004 года и по настоящее время Объединенная Компания РУСАЛ (ОК РУСАЛ) проводит разработку принципиально новой экологически чистой технологии производства алюминия без использования углеродсодержащих материалов – так называемой технологией инертного анода. При реализации данного подхода будут полностью исключены выбросы парниковых газов (углекислый, угарный газы), фреонов, полиароматических углеводородов. Взамен этого алюминиевый электролизер будет производить кислород. То есть, внедрение технологии электролиза на инертных анодах на заводах ОК РУСАЛ приведет к переводу отечественной алюминиевой промышленности в экологически чистое производство. Внедрение данной технологии на ОАО «РУСАЛ Красноярск» позволит существенно снизить негативное воздействие на окружающую среду и позитивно скажется на экологической обстановке в г. Красноярске.

С 2011 г. данный инновационный проект реализуется ОК РУСАЛ совместно с Фондом развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фондом Сколково).

На сегодняшний момент завершаются стадии научно-исследовательских, лабораторных исследований и стендовых испытаний. В дальнейшем ОК РУСАЛ планирует проведение опытно-промышленных испытаний технологии инертного анода. С этой целью разработана проектная документация на строительство Опытного корпуса электролизеров с инертными анодами. Строительство Опытного корпуса планируется реализовать до 2015 г. на промплощадке ОАО «РУСАЛ Красноярск».

На стадии проектирования данного объекта был разработан «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Проведенная оценка воздействия на окружающую среду в результате реализации принятых в проекте решений позволяет сделать следующие выводы:

- выбросы при эксплуатации Опытного корпуса составят 8,3 т/год, что в составе выбросов ОАО «РУСАЛ Красноярск» составит увеличение лишь на 0,01 %;
- ожидаемые уровни загрязнения воздушного бассейна останутся на прежнем уровне по всем загрязняющим веществам, а с учетом второго этапа модернизации КрАЗа – снизятся к 2015 году на 19%;
- исключен сброс сточных вод на рельеф и в водные объекты;
- строительство проектируемого объекта осуществляется на территории промплощадки предприятия (ОАО «РУСАЛ Красноярск»), которая может быть использована только в целях промышленного строительства; исключается отчуждение под строительство земель, перспективных для градостроительства или сельскохозяйственного использования;
- в связи с незначительным увеличением нагрузки на окружающую среду нанесения ущерба животному и растительному миру не ожидается;

Проектом предусмотрены мероприятия позволяющие минимизировать негативное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду.

Руководитель проекта «Электролизер  
с инертными анодами»

А.О. Гусев

## НА ВЕЧНЫХ АНОДАХ

Наш край 08.11.2012 Яна ПОПОВА

Металлурги представили Гражданской ассамблее края экологическую программу.

Несколько лет группа специалистов Инженерно-технологического центра РУСАЛа работает над проектом «Электролизер с инертными анодами», который позволит заменить традиционную технологию получения алюминия на расходуемых углеродных анодах на технологию с нерасходуемыми инертными анодами. Источниками финансирования проекта являются фонд «Сколково» и собственные средства компании.

Создание новой альтернативной технологии, не имеющей аналогов в мире, должно кардинально изменить экологическую ситуацию в алюминиевом производстве. Используя новую технологию, Красноярский алюминиевый завод перестанет выбрасывать в атмосферу углекислый газ и полиароматические вещества.

**При этом побочным продуктом алюминиевой промышленности станет чистый кислород.** Как уже отмечал «Наш край», один электролизер с инертными анодами по выделению кислорода будет равнозначен 70 гектарам леса.

Специалисты компании РУСАЛ готовы приступить непосредственно к строительству опытного корпуса. **Заместитель директора дивизиона «Восток» компании Сергей Попов считает, что теперь самое важное — реализовать научные открытия на практике:**

Инженеры компании реалисты, и они прекрасно понимают, что между открытием, лабораторным эффектом и внедренной промышленной технологией лежит немалый путь, — говорит руководитель. — Но его нужно пройти. В лаборатории мы уже добились хорошего результата, но наиболее важен и для жителей Красноярска, и для компании положительный результат в промышленных корпусах. На него мы сейчас и работаем.

По мнению члена Совета Гражданской ассамблеи края Светланы Андроновой, проект интересный, там значительно уменьшается количество вредных выбросов, но этот проект требует еще большой работы, экспертизы и внедрения.

**Резюмируя встречу, председатель Совета Гражданской ассамблеи края Алексей Менщиков заявил, что очень важен факт открытого разговора между бизнесом и обществом:**

— Компания РУСАЛ готова к этому диалогу. Все сомнения, которые высказываются, я надеюсь, будут развеяны в результате этого откровенного диалога. Мы договариваемся, чтобы этот процесс продолжался, в том числе в ходе других общественных мероприятий.

**Кстати**

**По итогам совещания принято решение поддержать экологический проект компании «РУСАЛ» «Электролизер с инертными анодами» и содействовать его скорейшему осуществлению.**

## НОВУЮ ТЕХНОЛОГИЮ РУСАЛА ПРОДЕМОНСТРИРОВАЛИ ВЛАСТЯМ

Дела.ру 10.10.2012

**РУСАЛ** презентовал красноярским и краевым депутатам и чиновникам революционную технологию получения алюминия на базе инертных анодов. В перспективе с ее помощью планируется практически полностью устранить вредные выбросы алюминиевых заводов.

Презентация состоялась на Красноярском алюминиевом заводе 10 октября в рамках выездного заседания координационного совета при главе Красноярска по вопросам экологии с участием председателя комитета Заксобрания края по природным ресурсам и экологии Александра Симановского, депутатов горсовета Красноярска Александра Глискова, Ирины Ивановой и Андрея Селезнева, первого зама мэра города Владимира Часовитина и главы краевого управления Роспотребнадзора Сергея Куркатова.



Красноярским депутатам и представителям исполнительной власти города рассказали о новой экологичной технологии РУСАЛа

Предваряя начало мероприятия, директор департамента по экологии компании РУСАЛ Иван Ребрик напомнил, что на КраЗе с 2004г. реализуется большая программа модернизации, к 2010 г. выполнен пакет мероприятий на сумму 360 млн долларов, позволивший снизить объемы выбросов предприятия на 30%.

Параллельно с модернизацией производства в компании продолжались работы по поиску фундаментальных технологических решений, которые позволили бы радикально сокра-

тить объемы вредных выбросов. Презентуемая технология, по словам Ребрика, как раз и является таковой.

**Цель проекта — заменить технологию получения алюминия на расходующих углеродных анодах на технологию с нерасходуемыми инертными анодами.**

В настоящее время выработка алюминия производится с использованием угольных анодов, что сопряжено с выделением углекислого газа и полиароматических веществ.

Технология нерасходуемых инертных анодов позволяет исключить выбросы парниковых газов и полиароматических углеводородов.



Вместо парниковых газов при использовании новой технологии образуется кислород — при получении 1 т алюминия около 0,9 т O<sub>2</sub>.

**Если весь КрАЗ перевести на инертные аноды, то завод в год будет производить около 800 тыс. т кислорода**

— столько же, сколько выделяют за аналогичный период 158 тыс. га леса.

В настоящее время на территории КрАЗа, на базе корпуса №24, запланировано строительство опытного корпуса электролизеров с инертными анодами и испытание технологии. В случае успешного завершения исследований внедрение технологии в производство начнется с 2017 г.

Источники финансирования проекта — средства фонда «Сколково» и собственные средства РУСАЛа в соотношении 40 на 60%. Бюджет проекта — 1,8 млрд руб.



Депутатам понравилась идея выработки КрАЗом кислорода

До конца года завод планирует провести слушания с участием жителей города, в рамках которых презентовать им проект и заручиться поддержкой населения перед стартом промышленной обкатки технологии.

Участники презентации положительно оценили перспективы реализации проекта.

Так, Александр Симановский назвал технологию «большим шагом вперед для улучшения экологической обстановки в Красноярске».

**«Я считаю, что это положительный опыт РУСАЛа. Результатом этого испытательного производства может стать то, что КрАЗ вообще прекратит вредные выбросы. Это большой шаг для улучшения экологической обстановки в Красноярске. Считаю, что это опытное производство нужно поддержать», — сказал Симановский.**

Солидарен с ним оказался и Часовитин.

**«По результатам этой презентации, конечно же, должны высказываться специалисты, которые ответят на профессиональные вопросы. Но то, что эта технология принесет снижение выбросов на территории Красноярска, нами полностью поддерживается, поскольку устраивает не только власти Красноярска, но и жителей города. Администрация города не будет возражать против модернизации КрАЗа», — сообщил Часовитин.**

**Ирина Иванова, в свою очередь, оценила внимание завода к мнению населения города: «Для меня как депутата было ключевым услышать от представителей бизнеса, что им очень важно мнение населения».**