



## Выплеск при сварке – серьезная проблема

В процессе сваривания материалов происходит выброс частиц расплавленного металла из зоны сварки. Это явление называется выплеском. Выплеск влечет за собой множество проблем, связанных, в том числе, с производственными издержками и рисками.

### Выплеск при сварке влечет:

- Большие издержки, связанные с ремонтом или заменой средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- Повышенный расход электроэнергии и связанные с этим издержки
- Образование неровных точек сварки (с вмятинами или рваными краями)
- Дополнительные расходы на чистку поверхностей

- Издержки, связанные с ремонтом или заменой сварочного оборудования
- Риски для здоровья и безопасности рабочих
- Увеличение времени простоя оборудования

### Сварка без выплеска обеспечивает:

- Экономии на ремонте или замене СИЗ
- Уменьшение расхода электроэнергии и связанных с этим издержек
- Более высокое качество сварки, отсутствие необходимости в переделках
- Уменьшение расходов на чистку поверхностей
- Уменьшение издержек на расходные материалы
- Более чистое и безопасное окружающее пространство
- Уменьшение времени простоя оборудования
- Уменьшение необходимости в тестировании компонентов и связанных с этим издержек

### О подразделении Luvata

Luvata – мировой лидер в производстве металлоизделий и в предоставлении сопутствующих инженерных услуг. Наши решения используются в самых различных отраслях деятельности: производство электроэнергии, в том числе на основе возобновляемых источников, автомобильная промышленность, медицина. Постоянные успехи нашей компании связаны с ее многолетним присутствием на рынке, технологическими достижениями и стратегией "Партнерство – это не только металл". Luvata - это более 1400 сотрудников в 7 странах. Среди наших клиентов - ABB, CERN, Siemens и Toyota. Luvata является частью Mitsubishi Materials Corporation.



## Как в компании Nissan сократили выплеск при сварке.

В течение 15 лет завод компании Nissan в Сандерленде является крупнейшим британским производителем автомобилей, а последние 13 лет из них – крупнейшим автоэкспортером.

Строительство завода обошлось в 3,5 миллиарда фунтов стерлингов. Численность работников, непосредственно занятых на предприятии, составляет около 6000 человек. Ежедневно завод выпускает 2000 автомобилей.

Рекордные производственные показатели позволили заводу Nissan в Сандерленде продолжить выпуск новых моделей – Note, Qashqai, Qashqai+2 и Juke, а также недавно появившегося электромобиля Nissan Leaf.

В настоящее время завод переоборудуется для выпуска нового поколения Qashqai, обновленного Nissan Note и модели, которая будет выпускаться под люксовым брендом Infiniti.

На предприятии существует полностью автоматизированный цех по производству кузовов, где установлено более 800 роботов. В нем свариваются штампованные панели, после чего кузов передается в покрасочный цех.

## Выплеск – это издержки

Предприятие расходует значительные средства на решение проблем, связанных с выплеском при сварке. В число этих проблем входят повреждения, наносимые датчикам, кабелям, зажимам, фиксаторам и механическим приводам. Окарины, образующиеся при выплеске, необходимо удалять механическим способом, что является трудоемким и дорогостоящим процессом.

“Мы стали использовать электроды Luvata, пытаясь сократить, главным образом, текущие издержки, а не расходы, связанные с выплеском – рассказывает руководитель цеха сварки Nissan в Сандерленде. – Специалист по сварке из Luvata настойчиво объяснял, что эти расходы также следует учитывать. Благодаря опыту сотрудников Luvata мы сумели подобрать оптимальный материал для сварочных электродов и стали производить сварку так, чтобы максимально сократить выплеск”.

В каждом автомобиле насчитывается около 4000 точек сварки. Ввиду разнообразия материалов (различные сплавы и классы стали) характер сварочных операций неодинаков. По этой причине Luvata – ведущий мировой производитель электродов для контактной сварки – предлагает широкий ассортимент электродов, что позволяет выполнить любую из этих операций.

“Тесно сотрудничая со специалистами Luvata, мы подобрали электроды, отвечающие особенностям нашего производственного процесса. Благодаря этому сократился выплеск при сварке”, – заявляет руководитель цеха сварки Nissan в Сандерленде.”



Завод Nissan в Сандерленде: процесс сварки при стандартных рабочих параметрах



Завод Nissan в Сандерленде: процесс сварки при улучшенных параметрах с уменьшением выплеска

**Лувата Санкт-Петербург**  
34-1-Б 19 линия В.О.  
Санкт-Петербург  
Россия 199178  
Тел.: +7 812 449 27 97  
Факс: +7 812 449 27 96

**Luvata Ohio Inc.**  
1376 Pittsburgh Drive  
Delaware  
Ohio 43015  
USA  
Тел.: +1 740 363 1981

**Luvata Welwyn Garden Ltd.**  
Centrapark  
Bessemer Road  
Welwyn Garden City  
Hertfordshire AL7 1HT  
United Kingdom  
Тел.: +44 (0) 1707 379789

**MM Metal Products Suzhou**  
53 Sanzhuang Street  
Weiting Town  
Suzhou Industrial Park  
Jiangsu Province  
215121 China  
Тел.: +86 512 6285 1018

**Luvata Sao Paulo**  
Avenida dos  
Autonomistas n° 4.900  
Galpão PR406-B  
06194-060  
Osasco SP, Brazil  
Тел.: +55 11 4624 7661

