

ПОСЛЕ НАС – НЕ ПОТОП: КАК СДЕЛАТЬ ПРОИЗВОДСТВО ЭКОЛОГИЧНЕЕ



Олег Лебедев, региональный менеджер по охране труда и экологии группы компаний ЭСАБ в России и СНГ.

Весной этого года мировые выбросы CO₂ снизились на 17%, по сравнению со средним уровнем прошлого года, а в отдельных странах даже на 26%. Безусловно, это связано с ограничительными мерами, введенными из-за пандемии, но немаловажную роль сыграла и теплая зима, поскольку существенный экологический след оставляет именно отопление. Тем не менее, специалисты уверяют, что количество выбросов растет, в среднем, на 2,5 промилле в год, и изменить эту динамику не так просто.

Снижение вредного воздействия на окружающую среду не входит в число приоритетных задач отечественных промышленных предприятий. Наибольших успехов в этом направлении добиваются глобальные компании. Это связано с тем, что ответственный подход к природопользованию лежит в основе их корпоративной культуры, к тому же, опыт показывает, что сокращение наносимого природе вреда положительно сказывается, в первую очередь, на самой компании.

О влиянии сварочного производства на окружающую среду и способах его

уменьшения мы побеседовали с Олегом Лебедевым, региональным менеджером по охране труда и экологии группы компаний ЭСАБ в России и СНГ.

Олег, расскажите, пожалуйста, о вашей компании, производстве в России и в мире - насколько вредно для окружающей среды изготовление сварочных аппаратов и расходных материалов?

Наша компания – один из мировых лидеров в области производства оборудования и расходных материалов для сварки и резки металлов. Всего в мире у нас свыше 35 производственных предприятий, два из которых расположены в Санкт-Петербурге и в Тюмени. Несмотря на то, что в России и СНГ ESAB является крупнейшей компанией полного цикла, оборудование на сегодняшний день мы производим в Европе, здесь же у нас освоено производство сварочных материалов. За 20 лет объем выпускаемой нами продукции вырос в 5 раз и сегодня составляет 45 тысяч тонн в год. Это и электроды, и флюсы, и проволока.

Для сравнения негативного воздействия того или иного производства на





окружающую среду, необходимо учесть его вид, характер и продолжительность. Если сравнить по этим показателям производство сварочных материалов и оборудования, то получится, что производство сварочных аппаратов менее вредно.

При этом производство сварочных электродов вреднее производства других видов расходных материалов – сплошных и порошковых проволок, керамического флюса. Это связано с тем, что при на них расходуется сравнительно много электричества, природного газа и воды, которая требуется для промывки и охлаждения оборудования и полуфабрикатов на определенных этапах. Кроме того, в производстве сварочных электродов неизбежно происходит образование большого количества отходов – до 70 кг на тонну.

Сколько выбросов CO₂ идёт от заводов ESAB в Санкт-Петербурге и Тюмени? Или, возможно, вы отслеживаете другие количественные показатели вредности?

Для нас выбросы CO₂ – не ключевой показатель. Куда важнее – знать энергозатраты предприятия. В зависимости от производства и конкретного этапа, коли-

чество затрачиваемой энергии сильно различается. Наиболее энергоёмким процессом является прокатка: при производстве электродов температура в печах доходит до 450 С°, а сварочного флюса – до 700 С°.

В среднем при выпуске 1 тонны продукции расходуется 670 кВт*ч. В этот показатель входят все виды энергии, как расходуемые непосредственно на выпуск продукции, так и те, что необходимы для функционирования вспомогательного оборудования, отопления и кондиционирования помещений, топлива для внутривозовского транспорта и т.д. На производстве ESAB в Тюмени расходы на отопление помещений, в условиях суровых сибирских морозов, существенно выше, нежели на Санкт-Петербургском предприятии. В этой связи и средние расходы на тонну там выше на 30 %.

Какие экологические решения внедрены и внедряются на производствах ESAB в мире и в России?

В некоторых европейских подразделениях нашей компании уже есть решения, которые предстоит внедрить и на предприятиях в России. В их числе, например, системы рекуперации тепла, при

которых тепло из высокотемпературных зон прокаточных печей используется для нагрева низкотемпературных зон, а не выбрасывается в окружающее пространство. Помимо этого, есть системы селективного сбора и переработки всех видов отходов, включая даже канцелярские скрепки, а также автоматизированные системы управления отоплением целыми предприятиями, работающие по принципу «умного дома».

На наших предприятиях в России также активно проводятся мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду. Регулярно проходят тепловизионные обследования зданий и прокаточных печей, на основании которых мы составляем карту температур и видим, есть ли необходимость в ремонте или замене утеплителя, отделочных материалов и т.д. Для повышения энергоэффективности на замену старым ртутьсодержащим лампам ДРЛ, ЛБ пришли современные светодиодные светильники, появились датчики присутствия и освещенности, а также, например, замкнутые системы водоснабжения. Кроме того, наша компания проводит мероприятия по снижению образования отходов и увеличению доли их переработки.

Насколько сильно экологичность производств компании ESAB отличается от ситуации 10, 20 лет назад?

За последние 10 лет на заводе в Санкт-Петербурге, например, нам удалось снизить энергопотребление на 35%, а потребление воды на 83% на тонну выпущенной продукции. В то же время доля перерабатываемых отходов увеличилась на 40%. Те же тенденции прослеживаются и на других наших предприятиях. Группа компаний ESAB регулярно проходит сертификацию по системе экологического менеджмента на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001, что позволяет нам уменьшать экологический след от производства сварочных материалов, оборудования и СИЗ. Оба наших российских предприятия соответствуют этим требованиям.

Что ещё только предстоит улучшить в области экологичности? А что пока изменить невозможно?

На своих заводах в России мы продолжаем внедрение проектов, призванных снизить потери энергии внутри технологического процесса прокаливания электродов. Также мы планируем установить водоочистные сооружения и ве-

сти дополнительные замкнутые системы водоснабжения. Помимо этого, в ближайшем будущем мы сфокусируемся на переработке отходов с производств – пластике, пленке, бумаге, древесине и других.

К тому, что в ближайшем будущем изменить не удастся, можно отнести количество потребляемой энергии. Пока его нельзя снизить до нуля или до сверхмалой величины, поскольку себестоимость продукции при этом станет нерентабельной. Кроме того, в России на сегодняшний день использование альтернативных источников только начинает набирать популярность – поставщиков пока не так много и законодательная база только в процессе формирования.

На что в первую очередь стоит обратить внимание, если предприятие планирует уменьшить свой экологический след?

В первую очередь, необходимо определить ключевые аспекты влияния предприятия на окружающую среду и уровень этого влияния. На основании этих данных можно сформировать план действий. Для системной работы в области охраны окружающей среды самый оптимальный вариант – внедрить систему менеджмента на основе стандарта ISO 14001.

Как обеспечение экологичности регулируется на государственном уровне?

Долгое время экологическое законодательство было чрезвычайно бюрократизировано. Забота об окружающей среде сводилась к разработке проектов выбросов, нормативов образования отходов, паспортов отходов, многочисленных планов, а также перечислению



платы за негативное воздействие на экологию.

Сегодня же есть тенденция к упрощению государственной системы управления охраной окружающей среды. Законодательные требования базируются на Конституции РФ, Федеральных законах и подзаконных актах. Государственный надзор за соблюдением требований осуществляется в зависимости от категории предприятия по воздействию на окружающую среду. Чем выше категория, тем чаще осуществляется надзор и тем строже требования.

Какие меры должно принимать правительство, чтобы промышленные организации заботились об окружающей среде?

Для того, чтобы подтолкнуть производства к ответственному отношению к окружающей среде, правительству необходимо продолжить программу упрощения законодательных требований, чтобы они стали легче для понимания. Также важно поощрять предприятия за стремление к снижению вредного воздействия и, конечно, организовывать эффективную систему переработки всех видов отходов. Это то, что мы можем сделать сегодня, чтобы обеспечить комфортную и безопасную среду завтра.

