**«Зелёное» будущее Полевского**

*Областная газета, 13.06.17*

Северский трубный завод – старейшее металлургическое предприятие Урала – активно внедряет современные промышленные технологии, снижая при этом энергозатраты и воздействие на окружающую среду.

Стереотипы менять трудно. Если в обществе сложилось представление о том, что сталеплавильное производство наносит ощутимый вред окружающей среде, то сегодня нужно немало сил приложить, чтобы доказать: это мнение основано на устаревших представлениях. Когда в дело вступают «зелёные» технологии, воздействие на окружающую среду сводится к минимуму.

В последнее время такие технологии, получившие наименование «наилучших доступных», получили постоянную прописку на Северском трубном заводе в городе Полевском. Когда два года назад для пуска в промышленную эксплуатацию комплекса непрерывного стана на СТЗ приезжал премьер-министр страны, в репортажах о событии упор был сделан на новое качество северских труб и повышение эффективности производства востребованной нефтегазовой отраслью продукции. Всех впечатлил объем инвестиций Трубной Металлургической Компании в модернизацию производства (более 30 млрд рублей). А вот о том, что каждый шестой рубль от этой суммы был вложен в обеспечение экологической безопасности производства, рассказали совсем немногие. Почему? Возможно, потому что сработали стереотипы – оказалось трудно на словах поверить в то, что в металлургическом производстве можно, если уж не совсем избежать, то хотя бы минимизировать экологические риски.

Новая технология трубопрокатного производства поразила воображение участников события суперсовременным итальянским комплексом с непрерывным станом FQM–таких в России всего два, и один из них – в Полевском, на Северском трубном заводе. Это же надо, как одному из старейших предприятий Урала повезло – в свои 275 лет кардинальным образом, на основе лучшего мирового опыта, обновить производство! И воспользоваться для этого наилучшими доступными технологиями (НДТ).

Наилучшая доступная технология представляет собой технологию производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), определяемую на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности её применения.

Как объяснили специалисты, термином НДТ обозначаются только те проекты, в которых заложены высокие показатели экологической эффективности – то есть предусмотрены системы оборотного водоснабжения и современные комплексы газоочистного оборудования с высокой степенью очистки.

За последние годы масштабная модернизация на Северском трубном заводе затронула два основных производства – сталеплавильное и трубопрокатное. Причем, обязательной составляющей этих проектов стали так называемые «зелёные» инвестиции, те, что вложены в экологию. Не зря же проект реконструкции сталеплавильного производства СТЗ был признан лучшим экологическим проектом года во всероссийском конкурсе в номинации «Экологическая эффективность экономики». Замена вредного мартеновского производства на электросталеплавильное привела к закрытию на СТЗ четырех мартеновских печей, на двух из которых вообще не было систем пылеочистки, ликвидации участка изготовления изложниц. Новые технологии, которые сегодня используются на предприятии, соответствуют критериям европейских справочников наилучших доступных технологий. Газопылеулавливающие устройства, установленные на основных технологических агрегатах, работают с эффективностью от 90 до 99 процентов. Использование современных газоочистных установок привело к тому, что удельные показатели выбросов оказались снижены почти в четыре раза.

Системный подход к решению задач в области экологического менеджмента и применение при модернизации производства наилучших существующих технологий позволили Северскому трубному заводу сократить размер санитарно-защитной зоны практически до границ землеотвода предприятия и обеспечить соблюдение гигиенических нормативов качества окружающей среды в жилой зоне города по всем показателям.

В ходе реконструкции на Северском трубном заводе были достигнуты немалые успехи в области снижения воздействия на водные объекты. Для новых технологических агрегатов было построено и введено в эксплуатацию 10 новых оборотных циклов. Повторное использование воды в оборотных циклах производства сразу сказалось на объемах «водопотребления» и водоотведения завода. Так забор воды для технического водоснабжения оказался уменьшен в три раза, а объем воды для производства питьевой воды – в два, при этом объем сточных вод сокращен более чем в 2 раза.

Сейчас на предприятии в рамках модернизации трубопрокатного производства реализуется новый проект – строительство термоотдела № 3 с водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения. Также завершается наладка финишной доочистки сточных вод непрерывного стана.

Как известно специалистам, в процессе работы любого оборотного цикла водоснабжения в результате испарения воды происходит ее засоление. Выпадая в осадок, соль нарушает теплообмен охлаждаемого оборудования и даже может вывести его из строя. Для предотвращения таких негативных последствий существует классический способ сброса части засоленной воды в водный объект с компенсацией возникающего дефицита подпиткой чистой водой. Стабилизируя работу своего водоохлаждающего оборудования, предприятие вынуждено наносить ущерб экологии.

При проектировании участка водоподготовки непрерывного стана FQM на Северском трубном заводе сразу было предусмотрено строительство установки финишной доочистки продувочных стоков. Именно с её помощью удалось организовать бессточную, по принципу «нулевого сброса», работу системы оборотного водоснабжения.

Технология очистки засоленной воды для СТЗ была разработана проектантами ОАО «СвердНИИхиммаш». С помощью современной пятикорпусной вакуум выпарной установки с принудительной циркуляцией стока вода очищается от солей и других загрязнений. Дистилят (обессоленая высококачественная вода) возвращается в оборотный цикл в качестве подпитки, а концентрат (суспензия солей) вывозится на утилизацию. Производительность установки в непрерывном режиме составляет 15 м3/ч. Сейчас установка работает в режиме пуско–наладки. За один производственный цикл длительностью 3–4 месяца установка позволяет очистить и вернуть в производство 30000 м3 «продувочных» вод.

Еще в конце 90-х годов прошлого века Северский трубный завод стал участником сначала областной, а потом и президентской программы по переработке техногенных образований. Действие программы распространялось на шлаковый отвал предприятия, занимавший площадь в 20 гектаров и «накопивший» за годы своего существования более двух миллионов тонн отходов мартеновского производства. В процессе реконструкции отвал был ликвидирован. Сегодня здесь установлены мощные агрегаты ножничной резки и разместился участок подготовки лома.

Специалисты Северского трубного завода постоянно изучают мировой опыт обращения с отходами. Применение принципов, заложенных в европейских справочниках НДТ, подтолкнули предприятие кардинальным образом изменить подход к процессам образования отходов производства. Большая часть так называемых «отходов» металлургического производства относится к материалам, на которые есть спрос у целевого потребителя. Поэтому на Северском трубном использовали практику перевода таких «отходов» в побочную продукцию или материалы. Такой подход позволил сразу «убить двух зайцев» - и окружающую среду поберечь от нехарактерных для неё «залежей», и десятки миллионов рублей заработать от продажи такой продукции.

В Год экологии, объявленный в России, работа по снижению негативного воздействия на окружающую среду приобретает особое значение. Масштабную инициативу на уровне федерации поддержала Трубная Металлургическая Компания, в которую входит Северский трубный завод. Наиболее значимые экологические мероприятия завод реализует во взаимодействии с государством.

Сегодня у предприятия заключены два соглашения в сфере охраны окружающей среды. Первое соглашение действует с Правительством Свердловской области, второе, четырехстороннее, заключено на федеральном уровне. Общая сумма затрат на выполнение мероприятий, вошедших в программы и имеющих реальный природоохранный эффект, равна трём миллиардам (!) рублей. По состоянию на первое января 2017 года в рамках соглашений выполнено мероприятий на общую сумму 1,24 млрд. руб.

Один из значимых и уже реализованных проектов на Северском трубном заводе стала установка шумопоглощающих устройств крышных вентиляторов и помещения дымососной участка дуговой сталеплавильной печи. Благодаря этому до установленных нормативов были снижены показатели шумовой нагрузки на жилую зону Полевского. Сейчас на заводе предстоит большая работа по строительству и внедрению замкнутого оборотного цикла воды в новом термоотделе.

По мнению управляющего директора СТЗ, руководителя Полевского филиала Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей Михаила Зуева, такой подход к решению экологических задач продиктован не только требованиями законодательства об охране окружающей среды. В этом проявляется высокая социальная ответственность бизнеса, который направляет существенные ресурсы как на создание новых рабочих мест, обеспечение достойных условий труда, так и на то, чтобы качество жизни людей повышалось.