

ЗА ЧИСТОТУ ВОЗДУШНОГО И ВОДНОГО БАССЕЙНОВ

Коксохимическое производство считается одним из главных на комбинате загрязнителей окружающей среды. Выбросов с коксохима, конечно, меньше по валовому объему, чем на домнах и мартенах, но по химическому составу они более вредны для здоровья людей и губительны для природы.

Наш корреспондент встретился с заместителем главного инженера КХП Виктором Алексеевичем НЕДОСЕИКИНЫМ, который непосредственно занимается природоохранными вопросами на производстве.

— На КХП действует система по охране воздушного и водного бассейнов, — начал нашу беседу Виктор Алексеевич. — Система отработанная и научно обоснованная. Она включает в себя разработку ежегодных перспективных технических мероприятий, внедрение безотходных технологических процессов и постоянный контроль за стоками в заводской пруд и выбросами в атмосферу.

— Виктор Алексеевич, о каком из этих направлений природоохранной работы, наверное, стоит рассказать подробнее читателям «Магнитогорского металла» — проблемы экологической обстановки нашего города сегодня особенно волнуют металлургов.

— Действительно, что грех таить, раньше к экологическим вопросам у нас был подход, как к чему-то второстепенному и менее важному: «Нам нужен чугун, нужна сталь, нужен кокс» и только. Не должно этого быть сегодня.

За последние несколько лет на производстве выполнены многие крупные технические мероприятия. Расскажу о тех, которые дали наибольший эффект по уменьшению выбросов. Построена и пущена в эксплуатацию новая установка по переработке и очистке биохимическим способом 400 кубических метров фенольных вод в час. Ее сметная стоимость небольшая — пять с половиной миллионов рублей. Эта установка — целый цех, где работает около шестидесяти человек. И если раньше все фенольные воды, содержащие различные химические примеси с концентрацией 200—250 мг/л, подавались на тушение кокса и потом в виде испарений выбрасывались в атмосферу, то сейчас содержание этих загрязнений

снижено до одного миллиграмма на литр. Разница огромная. А шесть тысяч тонн смол и масел, улавливаемых на установке, возвращаются в технологический цикл. Вещества же, которые не могут использоваться повторно, уничтожаются специальными микробами, и в сточные воды примесей практически не попадают. Эта установка на сегодня является лучшей в Советском Союзе.

В 1985 году мы пустили установку по утилизации коксохимических отходов. Она перерабатывает 20 тысяч тонн, ранее вывозимых на свалку щелочных и кислотных отходов, которые смывались в Урал паводковыми и дождевыми водами. Сейчас этого нет: ни одного килограмма химически активных веществ на свалку не вывозится.

— За последнее время на КХП пущено в эксплуатацию три обо-

является ли ее пуск природоохранным мероприятием или нет? Но в сравнении с сырым тушением кокса фенольными водами мы выигрываем, так как нет выброса химических веществ. Только пыль и небольшое количество двуокиси углерода попадает в атмосферу.

Недавно мы остановили ряд химических объектов, которые в общем валовом объеме выбросов составляли всего 3—4 процента, но были особоопасными, так как они токсичны. Заменяли газодувки на более производительные, что позволило улучшить технологический процесс по отсосу газов и сократить тем самым их выброс в атмосферу.

За прошедшие пять лет мы вместо морально и технически устаревших коксовых батарей, отработавших более 30—40 лет, построили новые с улучшенными газоотводной аппаратурой и

печах — отказ от них. Наука сейчас работает над этим вопросом.

— Виктор Алексеевич, то, о чем мы говорили, — это все техническая сторона природоохранной работы. Но любая, пусть даже самая перспективная и отработанная технология может дать сбои. И причин довольно много. Как осуществляется контроль за выбросами в атмосферу и сбросами в водоемы?

— Этот контроль, например, за водой, я бы назвал трехступенчатым. Он включает в себя, во-первых — ежесуточный отбор анализов на основных контрольных точках при выходе с территории КХП. И если есть нарушения на одном из выходов, то мы уже точно знаем, на каком районе произошел выброс в сточные воды и тогда уже принимаем специальные технические меры. Во-вторых, эти же точки ежесуточно контролирует центральная лаборатория комбината. Разовые проверки проводит водная инспекция санэпидемстанции.

— А позволяет ли такой контроль найти конкретного виновника нарушения, а потом предупредить последующие отклонения от режима сброса?

— Несомненно. Сложности здесь нет. Все контрольные точки — а их три (одна — у пятой проходной, две — в сторону Башика) — мы знаем и можем оперативно устранить источник повышенного выброса. Возьмем хотя бы последний случай: второго января в смене мастера цеха улавливания № 1 Петра Ивановича Тимчука произошла утечка поглотительных масел на территорию комбината и часть их с водой попала в хозяйственную канализацию. Случай этот разобран на всех сменно-встречных собраниях в бригадах, вышел приказ по производству и комбинату — все виновные строго наказаны: Тимчук — строгий выговор, оба заместителя главного инженера КХП — выговоры. На предстоящем заседании парткома мы проведем анализ природоохранной деятельности трех цехов: коксового № 2, цеха улавливания № 2 и ЦПХП. Предстоит серьезный разговор. Нужно добиться такого: есть нарушения режима сброса — лучше остановить процесс.

Благодаря всем проводимым на производстве природоохранным мероприятиям нам удается сокращать ежегодный валовый объем выбросов в атмосферу на 10—15 тысяч тонн.

Беседу вел К. ПУДОВ.

ЗАВИСИТ ОТ НАС САМИХ

ротных цикла условно-чистых вод. Поясните, что это такое?

— Раньше мы использовали для технологических целей технические воды с таким циклом: заводской пруд — охладитель — подача на нашу теплообменную аппаратуру — и опять заводской пруд. На теплообменниках нет непосредственного контакта воды с химическими веществами (теплоотдача шла через стенку), поэтому по технологии эта система должна была бы исключать вредные выбросы. Однако из-за нередких нарушений герметичности они допускались. Чрезмерное увеличение концентрации примесей в воде мы не могли тогда полностью исключить. А ведь в таком обороте мы использовали до десяти тысяч «кубов» в час. Сейчас весь этот объем воды не контактирует с открытым водоемом. Охлаждение происходит в специально построенных градирнях. Создание оборотных циклов — на сегодня одно из самых перспективных направлений природоохранной деятельности предприятий многих стран мира.

— Осенью прошлого года начато освоение установки сухого тушения кокса в комплексе коксовой батареи № 9-бис. Как сейчас обстоит дело на этом объекте?

— Эта установка стоимостью в 11 миллионов рублей полностью освоена и работает с максимальной технологической нагрузкой. Хотя вопрос с ней спорный:

уплотнением дверных проемов. За счет этого и благодаря уменьшению самого количества дымов и печей сокращено до минимума количество неорганизованных источников выбросов. Именно это и позволило снизить валовый выброс (если считать одну батарею «бис» за две выведенных из строя батарей) наполовину.

— Виктор Алексеевич, а что намечается сделать в последующие годы для уменьшения выбросов с производства?

— Сейчас у нас работают представители ведущих институтов страны, занимающихся проблемами коксохимических производств.

Тенденцию реконструкции основного коксохимического оборудования мы видим в сокращении количества коксовых батарей при увеличении их производительности. Если раньше действовало 14, то сейчас работает 12 батарей. Но в конечном итоге их будет семь. Сухое тушение кокса останется у нас на вооружении. А сейчас мы занимаемся проблемой утилизации продуктов углеобогащения для их использования в строительстве. Это тоже перспективно.

Очень волнует тот факт, что сегодня мы имеем отстойники, в которых есть прямой контакт отработанных веществ с атмосферой. Нигде в нашей стране нет подобного нарушения. Поэтому в

В коллективе цеха ремонта металлургического оборудования № 1 хорошо знают токаря-расточника Николая Дмитриевича ЕРОФЕЕВА. Парнишкой пришел 34 года назад в цех. Специальность помогла ему освоить опытные рабочие. Научили ответственности, мастерству. Сейчас сам Н. Д. Ерофеев — специалист высшего класса, которому поручаются самые ответственные задания.

Ударник труда Н. Д. Ерофеев постоянно выполняет нормы выработки на 150 процентов. Он не раз выходил победителем цехового соревнования. Ерофеев — умелый наставник молодежи. Многие его ученики сегодня успешно трудятся рядом с учителем.

Фото Н. Нестеренко.

КАЛЕИДОСКОП «МЕТАЛЛУРГА»

Выкуп водяного

Штирия — одна из крупнейших земель Австрии — издавна славится своими железорудными богатствами. Старинное предание повествует о том, как здесь появилась Рудная гора, которая уже много столетий служит источником железа.

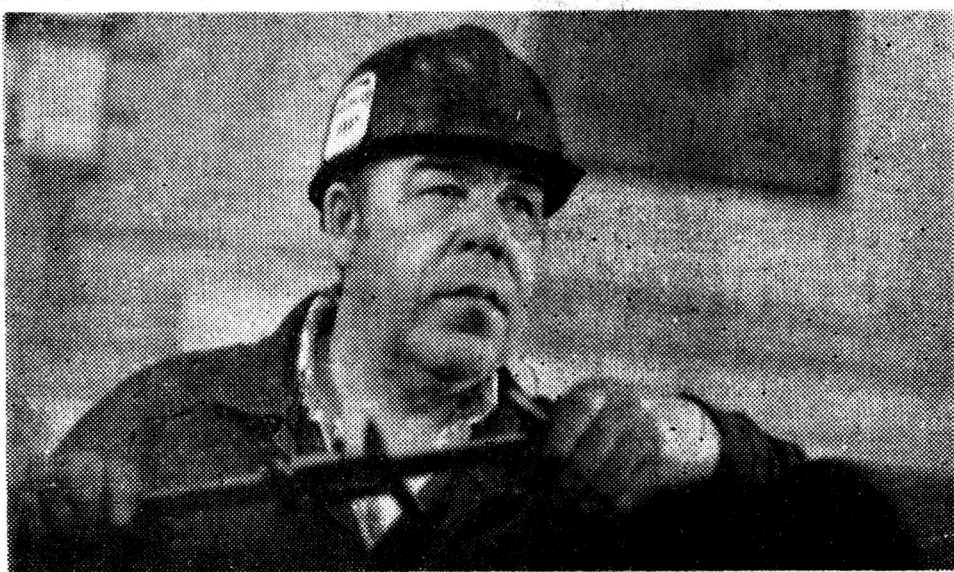
Когда-то в сети к рыбам, ловившим в этих краях в озере рыбу, попался

водяной. Взял он выкупить его обратно в озеро и пообещал за свое освобождение солидный выкуп: либо золота — на один год, либо серебра — на десять лет, либо железа — на вечные времена. Местные жители без колебания выбрали железо. А водяной, судя по всему, слово свое сдержал: железные запасы до сих пор не иссякли.

«...Идти впереди...»

Академик И. П. Бардин постоянно подчеркивал роль науки, которая, по его словам, «смотрит вперед, намечает перспективы развития техники, определяет основы и зародыши техники будущего. Всякая наука вообще, следовательно и

теоретическая металлургия, должна идти впереди техники, освещая последний путь развития, подготавливая принципиальные решения новых задач для их технического осуществления».



Магнитогорск • Новокузнецк • Нижний Тагил • Кривой Рог

Итоги выполнения производственного плана за февраль и с начала 1988 года по Магнитогорскому, Кузнецкому, Нижнетагильскому и Криворожскому металлургическим комбинатам

металлургическая компания														
	ЧУГУН		СТАЛЬ		ПРОКАТ		КОКС		ЗАКАЗЫ		Э/ЭНЕРГИЯ		ТОПЛИВО	
	м-ц	с нач. г.	м-ц	с нач. г.	м-ц	с нач. г.	м-ц	с нач. г.	с нач. г.	м-ц	с нач. г.	м-ц	с нач. г.	
ММК	101,3	101	102,7	101,9	100,5	100,7	101,6	101,2	100	1,4	3,6	16,2	37,1	
КМК	102	101,7	101,5	101,1	101,4	101,3	102,1	101,4	99,8	1,2	+0,4	5,1	11,1	
НТМК	100,1	100,1	100,8	101,1	101,6	101,2	100,6	100,4	99,63	0,47	1,7	3,3	4,8	
КрМК	101,3	101,5	100,9	100,6	103,5	105,2	—	—	100	4,4	12,3	—	3,5	

Примечание: Показатели выполнения плана по чугуну, стали, прокату, коксу и заказам в таблице даны в процентах, по экономии электроэнергии — в миллионах киловатт-часов, экономии топлива — в тысячах тонн условного топлива (т. у. т.); перерасход топлива и электроэнергии помечен знаком +.

В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ СПЕЦИАЛИСТА

Эмульсия из глины

Новым в приготовлении противопожарной краски на Западно-Сибирском металлургическом комбинате является использование в качестве связующего эмульсии из сырой глины. Эмульсия плотностью 1,5—1,6 г/см³ приготавливается в специальной глиномешалке. Противопожарная краска имеет высокую седиментационную устойчивость и хорошую кроющую способность.

Использование новой противопожарной краски позволило сократить брак изложниц по пригару внутренней поверхности. Сокращен цикл подготовки краски.

Экономика экологии

На Западно-Сибирском металлургическом комбинате освоена работа двухступенчатой установки биохимической очистки сточных вод от фенолов и роданидов. Внедрение установки обеспечивает очистку до установленных пределов и уменьшает загрязнение окружающей среды.

Электродомкрат

На Северном ГОКе ранее подъем автомобилей для ремонта выполняли с помощью дорожного домкрата. Предложенный электромеханический подъемник представляет собой конструкцию из двух стоек, внутри которых расположены винтовые домкраты, вращение которых осуществляется от электродвигателей. На одной из стоек подъемника находится пульт управления.

Внедрение подъемника позволяет комплексно проводить техническое обслуживание и ремонт узлов ходовой части автомашин, повысить производительность труда и вывести двух человек. Экономический эффект составил 1,1 тысячи рублей в год.

Газовый горн

В институте «Сталь-проект» г. Липецка разработана рабочая документация на газовый закатный горн для агломерационной машины производительностью 60 т/ч агломерата.

Рабочая камера горна имеет следующие внутренние размеры в мм: длина — 4665, ширина — 2320, высота — 1385. В качестве топлива используется природный газ с теплотой сгорания 34,2 МДж/м³. Расход газа составляет 800 м³/ч, температура в горне 1100—1300°C.

В закатном горне установлено пять горелок типа ГНП-9АП. Воздух на горение топлива подается вентилятором типа ВЦ6-28-10-03.УЗ производительностью 15000 м³/ч. Строительство горна позволило улучшить качество агломерата и условия труда.