

МЕТАЛЛ MetalRussia

Февраль 2010

Производство стали с применением технологии прямого восстановления железа

Режим старения пресованных профилей шифра НП4161 из сплава АД33

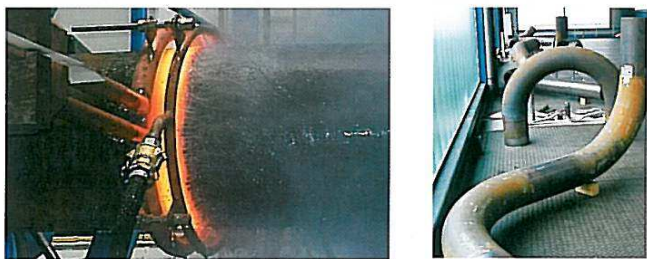


Рэймонд Фауз:

«На российском рынке заметно стремление к переоснащению производства и модернизации»

Модернизация одного из самых мощных ковочно-штамповочных прессов в мире

Новое поколение ИНДУКЦИОННО-ГИБОЧНЫХ СТАНОВ



Система управления процессом гибки даёт возможность оператору задавать параметры гибки посредством сенсорного экрана

во время процесса возникают поперечные силы, которые могут переместить стан с первоначальной позиции. Перемещения стана хотя бы на несколько миллиметров во время гибочного процесса неизбежно ведёт к отклонениям и уменьшению качества окончательного изделия. Благодаря новейшей тормозной системе в сочетании с мощной гидравлической подачей, модели трубогибов SRBMI всегда гарантирует позиционную точность стана. Благодаря этому точность воспроизведения повторных изгибов становится почти абсолютным и даёт уверенность, что сложные задачи будут выполнены. Конструкция стана разработана для ходовых типоразмеров труб \varnothing 50–1660 мм и толщиной стенки 3–120 мм, позволяя тем самым применять оборудование в различных промышленных сферах.

Система управления процессом гибки даёт возможность оператору задавать параметры гибки посредством сенсорного экрана. Видеонаблюдение, установленное на пульте управления, позволяет отслеживать производственный процесс и применять оперативно встречные меры при отклонениях. С помощью встроенного принтера и винчестера все необходимые параметры могут быть сохранены и распечатаны. Бесконтактное измерение температуры в зоне нагрева производится двумя встроенными пирометрами.

Константин Цилмер,
AWS SCHAFFER TECHNOLOGIE GMBH

Оснащённые гидравлической подачей индукционно-гибочные станы отвечают самым высоким требованиям. Независимо от того, произведены трубы из высококачественных сплавов или низколегированной стали, трубогибы производят изгибы с высокой точностью и качеством. Изгибы в двух плоскостях, а также изгибы с малым радиусом $1,4 D_u$ в сочетании с максимальным утонением стенки в 12,5 % счи-

таются одним из аспектов, отличающих новую линейку от обычных трубогибов.

Изгибы до 182° производятся без дополнительной переоснастки, с соблюдением строжайших требований к отклонениям относительно овальности и угла изгиба. Установки оснащены новейшей тормозной системой, разработанной специалистами компании Шэфер. В зависимости от диаметра изгибаемой трубы



Новое поколение ИНДУКЦИОННО-ГИБОЧНЫХ СТАНОВ

Германское машиностроительное предприятие ABC Шэфер Технологии ГмбХ (AWS-SCHAEFER) занимается на протяжении многих лет строением трубоформовочного оборудования для газонефтяной промышленности, судостроения и сооружения энергообъектов.

При индукционной гибке труба, изготовленная из аустенитовой или ферритовой стали, разогревается с помощью индуктирующего кольца по периметру и изгибается в заданную геометрию. При этом основной задачей является минимизирование утонения стенки на внешней стороне изгиба и уменьшение овальности образующейся во время гибочного процесса для соблюдения повышенных требований к гнутым элементам трубопроводов, особенно в энергопроизводственной отрасли.

Наибольшее число проектировщиков и строителей энергообъектов на сегодняшний день применяют при строении технологических трубопроводов для горячего пара и высоких давлениях трубозвенья, изготовленные из высококачественной стали, такой как Р 92, и Alloy 600. На основании их химического состава (сплавы из хрома, никеля и молибдена) такие высококачественные сплавы обладают более высокой долговременной прочностью, высокой стойкостью к давлению и коррозии и не теряют их механи-

ческие свойства даже при рабочих температурах в 750 °С.

Высокие механические свойства, а также прочность современных сырьевых материалов, применяемых в трубной промышленности, позволяют достигать значительное снижение материальных затрат. Так, например, толщину стенки трубы, изготовленной из Р92, можно снизить до 60% по сравнению с обычной трубой из углеродной стали, выдерживая при этом более высокие механические и температурные нагрузки.

Уменьшение толщины стенки технологических трубопроводов, благодаря высокой прочности современных стальных сплавов, требует от трубогибочного оборудования особого подхода. С новым рядом моделей индукционно-гибочных трубогибов ABC Шэфер представляет компетентное решение, опирающееся на многолетний опыт и стремление к инновациям.