Установлено, что малоуглеродистая сталь МСт.З после термического упрочнения приобретает механические свойства, значительно превышающие исходные (в состоянии после прокатки). Предел ее текучести повышается на 25-30%, а предел прочности - на 15-20%. Пластические свойства остаются практически без изменений. Порог хладноломкости снижается на 15-20° в сторону отрицательных температур. Термическ ое упрочнение - это, как известно, быстрое охлаждение в воде стали, предварительно нагретой до температуры АС3+ (30-50)° С. Термическая обработка производится закалкой со специального нагрева с отпуском или без него. Закалку можно осуществлять также непосредственно после прокатки. На улучшение свойств стали влияют последствия превращения аустенита в области пониженных температур, приводящие к измельчению зерна, увеличению в структуре количества перлита (псевдоэвтектоида), обедненного углеродом, и образованию пересыщенного феррита. ГОСТ 9458-60 для строительства и машиностроения предусматривает термически обработанную сталь МСт.Т (на основе стали МСт.З) с пределом текучести не ниже 30 кГ/мм2 и пределом прочности до 44 кГ/мм2.
Данные о статических испытаниях сварных соединений позволяют заключить, что сварка практически не снижает прочности термически обработанной стали, поскольку при сварке имеет место сравнительно большая скорость охлаждения и, следовательно, эффект закалки в околошовной зоне. Из диаграммы растяжения образцов из спокойной, кипящей, термически упрочненной (ТУ) и горячекатаной (Г К) сталей видно, что статическая прочность образцов из термически упрочненной стали выше, чем из обычной малоуглеродистой стали в исходном состоянии. Усталостная прочность образцов без сварки также соответственно выше.

Установлено, что малоуглеродистая сталь МСт.З после термического упрочнения приобретает механические свойства, значительно превышающие исходные (в состоянии после прокатки). Предел ее текучести повышается на 25-30%, а предел прочности - на 15-20%. Пластические свойства остаются практически без изменений. Порог хладноломкости снижается на 15-20° в сторону отрицательных температур. Подробнее про
цихлиды
читайте на сайте cichlidka.com.ua

Термическое упрочнение - это, как известно, быстрое охлаждение в воде стали, предварительно нагретой до температуры АС3+ (30-50)° С. Термическая обработка производится закалкой со специального нагрева с отпуском или без него. Закалку можно осуществлять также непосредственно после прокатки. На улучшение свойств стали влияют последствия превращения аустенита в области пониженных температур, приводящие к измельчению зерна, увеличению в структуре количества перлита (псевдоэвтектоида), обедненного углеродом, и образованию пересыщенного феррита. ГОСТ 9458-60 для строительства и машиностроения предусматривает термически обработанную сталь МСт.Т (на основе стали МСт.З) с пределом текучести не ниже 30 кГ/мм2 и пределом прочности до 44 кГ/мм2.

Данные о статических испытаниях сварных соединений позволяют заключить, что сварка практически не снижает прочности термически обработанной стали, поскольку

при сварке имеет место сравнительно большая скорость охлаждения и, следовательно, эффект закалки в околошовной зоне. Из диаграммы растяжения образцов из спокойной, кипящей, термически упрочненной (ТУ) и горячекатаной (Г К) сталей видно, что статическая прочность образцов из термически упрочненной стали выше, чем из обычной малоуглеродистой стали в исходном состоянии. Усталостная прочность образцов без сварки также соответственно выше.