

## Правила обращения с нержавеющей сталью

Очень важное значение имеет правильный подбор марки нержавеющей стали.

Старайтесь избегать такого дизайна или конструкций, которые допускают скопление грязи или затрудняют очистку.

Следует использовать подъемные хомуты, а не лебедочные стропы из углеродистой стали.

Недопустимо попадание металлической стружки (результата шлифования и резки) на поверхность нержавеющей проката.

Не рекомендуется удалять защитную пленку (если есть) до момента установки готового изделия. Рекомендуется удалять пленку при температуре от 0 до 30 градусов Цельсия.

Сварные швы и цвета побежалости следует очищать с использованием травильного раствора или пасты. Широко применяется легкая шлифовка с применением мелкозернистой наждачной бумаги с шероховатостью 400 grit и тоньше. Правильное применение защитного газа при сварке уменьшает необходимость дальнейшей обработки сварных швов.

Брызги цемента или бетона следует удалять, а поверхность незамедлительно промывать. Ржавчину, образующуюся в небольших царапинах, можно удалить при помощи теплой разбавленной азотной кислоты (10-15%) с незамедлительным последующим ополаскиванием и высушиванием.

Для очистки нержавеющей стали подходят слабощелочные чистящие средства (pH9...11). Важными этапами очистки являются ополаскивание и высушивание. Не следует применять высокоабразивные или содержащие железо губки и т.п., которые могут поцарапать или иным образом повредить металл.

Правильная и регулярная чистка гарантирует долговечность элементов, в частности:

а) конструктивные элементы зданий, которые не имеют естественной очистки дождевой водой, лучше всего мыть 1-2 раза в год;

б) поручни и ступеньки лестниц плавательных бассейнов рекомендуется очищать ежедневно.

Транспортировка, хранение, обслуживание, защита нержавеющей стали.

Большинство изделий, изготавливаемых из нержавеющей стали должны отвечать высоким требованиям по качеству, внешнему виду, гигиене, безопасности и т.д. Таким образом, предельно важной становится задача сохранить все свойства нержавеющей стали на протяжении все цепочки – от ее производства до изготовления готового продукта.

На металлургическом заводе нержавеющая сталь производится почти в «лабораторных» условиях, для исключения любых механических, химических и прочих дефектов. После тщательного контроля готовая продукция бережно упаковывается: листы металла прокладываются бумагой, весь пакет обертывается водонепроницаемой бумагой и укладывается на деревянные поддоны. Несмотря на все предосторожности, качественный нержавеющий металл, отправляемый с завода в отличном состоянии, может повреждаться несколькими способами.

Погрузка, транспортировка и разгрузка являются практически всегда «критическими» событиями. Вилочные погрузчики и краны могут повредить кромки листов или рулонов. Недостаточно прочное фиксирование упаковок при транспортировке может привести к их перемещениям и к разрушению. Разгрузка является более рискованной операцией нежели погрузка, из-за того, что во многих случаях покупатели не имеют всего необходимого оборудования.

Очевидно, что во время транспортировки упаковки должны быть защищены от атмосферных воздействий, влаги, грязи и пыли.

Наиболее пригодным местом для хранения нержавеющей стали является сухое, чистое помещение. При ее хранении снаружи, влага (конденсированная или дождевая) и пыль (земля или песок) неизбежно проникают внутрь упаковки и, вследствие явления капиллярности, даже между отдельными листами и кольцами рулонов. Это явление является причиной того, что материал

покрывается пятнами.

Если во влаге или пыли присутствуют элементы способствующие коррозии, то возникновение коррозионных дефектов неизбежно. Обращаться с нержавеющей сталью необходимо в «шелковых перчатках». Грубое обращение может привести к ее повреждению, которое, в свою очередь, станет причиной брака и будет стоить дополнительных денег.

Нержавеющая сталь – идеальный материал. Она легко деформируется, полируется, сваривается и т.д. Однако существует несколько основных правил, помнить которые необходимо, когда имеешь дело с нержавеющей сталью.

Чистота – главное условие. Все инструменты и оборудование, которые соприкасаются с нержавеющейкой, должны быть чистыми от всей пыли и грязи, и особенно важно, от частиц железа и ржавчины. Оборудование, использовавшееся в работе с железом или рядовой сталью, не следует использовать для нержавеющей стали совсем. Если такое невозможно, то инструмент должен быть тщательно очищен до начала использования с нержавеющейкой. Частицы железа, рядовой стали или ржавчины при наличии влаги могут стать причиной серьезной коррозии нержавеющей стали. Для полной безопасности не рекомендуется работать с нержавеющей сталью в том же помещении, где обрабатываются рядовые стали или железо. Если, однако, такое повреждение произошло, то следует промыть пятно ржавчины 10-15% теплым раствором азотной кислоты и затем водой. Если это не помогло, то последним средством остается шлифовка поверхности и репассивация (химическая обработка с необходимыми компонентами).

Для защиты от механических повреждений в ходе обработки сталь может быть покрыта пластиковой пленкой. Иногда для покрытия используется бумага, наклеиваемая на поверхность. Использование защитных покрытий уменьшает стоимость окончательно обработки.

В процессе обработки нержавеющей стали ее свойства неизбежно ухудшаются. Образовавшиеся при этом дефекты должны быть обязательно исправлены.

К примеру, при сварке, образующийся сварной шов не удовлетворяет требованиям по своей коррозионной стойкости и по внешнему виду. Для сохранения коррозионной стойкости шва на уровне основного металла необходимо обработать его после сварки.

Минимальная обработка – удаление шлака и окалина путем шлифовки шва щеткой из нержавеющей стали или абразивного материала (не содержащего железа). Однако оптимальный результат может быть достигнут только путем последующей химической обработки (травление и пассивация).

Правильно выбранная и используемая нержавеющая сталь требует минимального ухода. Обычно достаточно мыть теплой водой или нейтральными моющими средствами (мыло). Дезинфицирующие жидкости, содержащие хлор, или порошки абсолютно неприемлемы! Хлориды (соли) являются злейшими врагами нержавеющей стали.

Для очистки поверхностей из нержавеющей стали можно применять обычные растворители (не содержащие хлор). После этого рекомендуется ополаскивать водой.

Правильно подобранные и обработанные нержавеющие стали при надлежащем уходе являются идеальным материалом для широкого применения и гарантией того, что изделия, изготовленные из них, прослужат долгие годы.