

# Область применения нержавеющей стали

С момента разработки, коррозионностойкие стали применялись только в высокотехнологичном производстве в таких сферах как авиастроение, атомная энергетика, нефтехимическое производство и машиностроение. На сегодняшний день нержавеющие стали широко используются в различных сферах нашей жизни.

Выделим основные сферы использования нержавеющей сталей:

1. Машиностроение. Нержавеяка массово используется для производства автомобилей, промышленных станков и различных агрегатов. Обычно применяются ферритные и аустенитные типы.
2. Химическая промышленность. Химическая промышленность сопровождается использованием агрессивных веществ, для содержания которых требуется специальное оборудование. Для его производства применяют аустенитные сплавы. Производственные емкости, трубы и сосуды не подвергаются воздействию химикатов и не теряют эксплуатационных свойств.
3. Энергетика. В сфере электроэнергетики используются только высокопрочные материалы, так как прочность и надежность рабочих узлов имеют особую важность.
4. Целлюлозно-бумажная промышленность. Практически все оборудование в этой сфере изготавливается из высококачественной нержавеющей стали.
5. Пищевая промышленность. К производству, хранению и перевозке продуктов питания выставлены повышенные требования. Поэтому при изготовлении оборудования можно использовать только стекло, несколько видов пластика и нержавеющей стали. Это обеспечивает повышенный уровень гигиены.

В пищевой промышленности обычно используется сплав с содержанием малого количества компонентов, так как оборудование не подвергается воздействию сверхвысоких температур и агрессивных веществ. Для холодильных установок применяют морозостойкие материалы.

6. Авиационно-космическая сфера. Особые типы нержавеющей стали применяют для постройки самолетов, ракет и космических кораблей.

7. Строительство. Нержавеяка широко используется в строительстве и в дизайне. Такие листы не поддаются царапинам и не оставляют следов от рук.

Коррозионностойкие стали также применяются во многих сферах, благодаря разнообразию видов и свойств.

Таблица марок нержавеющей сталей ферритного класса по ГОСТу и AISI, основные сферы использования

Марка по ГОСТу 5632	Марка по AISI	Области применения
12X18H10T	321	Технологические линии химической индустрии и предприятий нефтепереработки
08X18H10	304	Технологические трубопроводные системы в химической и пищевой индустрии, ограниченный ассортимент посуды, не включающий изделия для горячей обработки пищи
08X17H13M2	316	Технологическое оборудование химической индустрии, использование в качестве «пищевого» материала
12X15Г9НД	201	Емкости и трубопроводы, контактирующие с органическими кислотами и умеренно агрессивными средами
08X13	409	Столовые приборы
12X13	410	Емкости для жидких алкогольсодержащих продуктов
12X17	430	Емкости для высокотемпературной обработки пищевой продукции