

Область применения поставляемых сталей

Марка	Назначение
Инструментальная легированная сталь	
<i>Для изготовления инструмента, используемого в основном для обработки металлов и других материалов в холодном состоянии</i>	
9Х	для валков холодной прокатки, дрессировочных валков, клейм, пробойников, холодновысадочных матриц и пуансонов, деревообрабатывающих инструментов
9ХВГ	для резьбовых калибров, лекал сложной формы, сложных высокоточных штампов для холодных работ, которые при закалке не должны подвергаться значительным объемным изменениям и короблению
9ХС	для сверл, разверток, метчиков, плашек, гребенок, машинных штемпелей, клейм для холодных работ
ХВГ	для измерительных и режущих инструментов, для которых повышенное коробление при закалке недопустимо, резьбовых калибров, протяжек, длинных метчиков, длинных разверток, плашек и другого специального инструмента, холодновысадочных матриц и пуансонов, технологической оснастки
6ХВ2С	для ножей при холодной резки металла, для резбонакатных плашек, пуансонов и обжимных матриц при холодной работе, деревообделочных инструментов при длительной работе
Х12	для холодной штамповки высокой устойчивости против испарения (преимущественно с рабочей частью округлой формы), не подвергающихся сильным ударам и толчкам, для волоочильных досок и валок, глазков для калибрования пруткового металла под накатку резьбы, гибочных и формовочных штампов, сложных секций кузовных штампов, которые при закалке не должны подвергаться значительным объемным изменениям и короблению, матриц и пуансонов вырубных и просечных штампов
Х12М	то же, что и для марки Х12, но когда требуется большая вязкость, для профилировочных роликов сложных форм, секций кузовных штампов сложных форм, сложных дыропрошивочных матриц при формовке листового металла, эталонных шестерен, накатных плашек, волок, матриц и пуансонов вырубных, просечных штампов со сложной конфигурацией рабочих частей
Х12Ф1	
Х12МФ	
<i>Для изготовления инструмента, используемого в дальнейшем у потребителя для обработки металлов давлением при температурах выше 300 °С</i>	
5ХНМ	молотовые штампы паровоздушных и пневматических молотов с массой падающих частей свыше 3 т, прессовые штампы и штампы машинной скоростной штамповки при горячем деформировании легких цветных сплавов, блоки матриц для вставок ГКМ
5ХНВ	для молотовых штампов паровоздушных и пневматических молотов массой падающих частей до 3т
7Х3	инструмент (пуансоны, матрицы) горячей высадки крепежа и заготовок из углеродистых и низколегированных конструкционных сталей на горизонтально-ковочных машинах, детали штампов (матрицы, пуансоны, выталкиватели) для горячего прессования и выдавливания этих материалов на кривошипных прессах, гибочные, обрезающие и просечные штампы
3Х3М3Ф	инструмент горячего деформирования на кривошипных прессах и горизонтально-ковочных машинах, подвергающийся в процессе работы интенсивному охлаждению (как правило, для мелкого инструмента), пресс-формы литья под давлением медных сплавов, ножи для горячей резки, охлаждаемые водой
4Х5МФС	мелкие молотовые штампы, крупные (сечением более 200 мм) молотовые и прессовые вставки при горячем деформировании конструкционных сталей и цветных сплавов в условиях крупносерийного производства, пресс-формы литья под давлением алюминиевых, а также цинковых и магниевых сплавов
4Х5МФ1С	пресс-формы литья под давлением цинковых, алюминиевых и магниевых сплавов, молотовые и прессовые вставки (сечением до 200-250 мм) при горячем деформировании конструкционных сталей, инструмент для высадки заготовок из легированных конструкционных и жаропрочных материалов на ГКМ
4Х5В2ФС	
4Х4ВМФС	для инструмента высокоскоростной машинной штамповки, высадки на ГКМ, вставок штампов для горячего деформирования легированных конструкционных сталей и жаропрочных сплавов на молотах и кривошипных прессах; пресс-форм литья под давлением медных сплавов
5Х3В3МФС	для тяжелонагруженного прессового инструмента (прошивных и формующих пуансонов, матриц и т.п.); инструмента для высадки на ГКМ и вставок штампов напряженных конструкций, для горячего объемного деформирования конструкционных сталей и жаропрочных металлов и сплавов
Углеродистая инструментальная сталь	
У8А	для инструмента, работающего в условиях, не вызывающих разогрева рабочей кромки: фрез, щенковок, топоров, стамесок, долот, пил продольных и дисковых, накатных роликов, кернеров, отверток, комбинированных плоскогубцев, боковых кусачек
Быстрорежущая сталь	
Р9	для изготовления инструментов простой формы, не требующих большого объема шлифовки, для обработки обычных конструкционных материалов
Р12	резцы, сверла, фрезы, резьбовые фрезы, долбяки, развертки, зенкеры, метчики, протяжки для обработки конструкционных сталей с прочностью до 1000 МПа, от которых требуется сохранение режущих свойств при нагревании во время работы до 600°С
Р18	
Р6М5	все виды режущего инструмента при обработке обычных конструкционных материалов, а также предпочтительно для изготовления резбонарезного инструмента, работающего с ударными нагрузками
Р6АМ5	
Р6М5Ф3	фасонные резцы, сверла, развертки, зенкеры, метчики, протяжки, фрезы, долбяки, шеверы для обработки низко- и среднелегированных сталей. Инструменты для холодного и полугорячего выдавливания легированных сталей и сплавов
11Р3АМ3Ф2	инструменты простой формы при обработке углеродистых и малолегированных сталей. Рекомендуется для изготовления режущего инструмента из листа (отрезные и прорезные фрезы, ножовочные полотна)
Коррозионно-стойкая сталь	
12Х13	турбинные лопатки, бандажки, скрепляющая проволока, детали, работающие в условиях коррозии, трубы и другие детали, работающие при температуре 450–500°С; детали, работающие в атмосферных условиях, речной и водопроводной воде, влажном паре, водных растворах солей и других слабоагрессивных средах
30Х13	режущий, мерительный инструмент, пружины, карбюраторные иглы, штоки поршневых компрессоров, детали внутренних устройств аппаратов и другие различные детали, работающие на износ в слабоагрессивных средах до 450°С

40X13	режущий, мерительный инструмент, пружины, карбюраторные иглы, предметы домашнего обихода, клапанные пластины компрессоров и другие детали, работающие при температуре до 400-450°C, а также детали, работающие в коррозионных средах. Сталь коррозионно-стойкая мартенситного класса
14X17H2	рабочие лопатки, диски, валы, втулки, фланцы, крепежные и другие детали, детали компрессорных машин, работающие на инертном газе, детали, работающие в агрессивных средах и при пониженных температурах. Сталь коррозионно-стойкая, жаропрочная мартенситоферритного класса
08X18H10T	сварная аппаратура, работающая в средах повышенной агрессивности (растворах азотной, уксусной кислот, растворах щелочей и солей), теплообменники, муфелы, трубы, детали печной арматуры, электроды искровых зажигательных свечей. Сталь коррозионно-стойкая и жаростойкая аустенитного класса
12X18H10T	детали, работающие до 600°C. Сварные аппараты и сосуды, работающие в разбавленных растворах азотной, уксусной, фосфорной кислот, растворах щелочей и солей и другие детали, работающие под давлением при температуре от -196 до +600°C, а при наличии агрессивных сред до +350°C. Сталь коррозионно-стойкая аустенитного класса
95X18	втулки, оси, стержни, шариковые и роликовые подшипники и другие детали, к которым предъявляются требования высокой твердости и износостойкости и работающие при температуре до 500°C или подвергающиеся действию умеренных агрессивных сред. Сталь коррозионная мартенситного класса
Конструкционная легированная сталь	
40X	оси, валы, вал-шестерни, плунжеры, штоки, коленчатые и кулачковые валы, кольца, шпиндели, оправки, рейки, зубчатые венцы, болты, полуоси, втулки и другие улучшаемые детали повышенной прочности
40XH	оси, валы, шатуны, зубчатые колеса, валы экскаваторов, муфты, валы-шестерни, шпиндели, болты, рычаги, штоки, цилиндры и другие ответственные нагруженные детали, подвергающиеся вибрационным и динамическим нагрузкам, к которым предъявляются требования повышенной прочности и вязкости. Валки рельсобалочных и крупносортовых станков для горячей прокатки металла
12XH3A	шестерни, валы, червяки, кулачковые муфты, поршневые пальцы и другие цементируемые детали, к которым предъявляются требования высокой прочности, пластичности и вязкости сердцевины и высокой поверхностной твердости, работающие под действием ударных нагрузок и при отрицательных температурах
20XH3A	шестерни, валы, втулки, силовые шпильки, болты, червяки, муфты и другие цементируемые детали, к которым предъявляются требования высокой прочности, пластичности и вязкости сердцевины и высокой поверхностной твердости, работающие под действием ударных нагрузок и при отрицательных температурах
15XM	различные детали, работающие при температуре от -40 до 560°C под давлением
40XHMA 40XH2MA	коленчатые валы, клапаны, шатуны, крышки шатунов, ответственные болты, шестерни, кулачковые муфты, диски и другие тяжелонагруженные детали. Валки для холодной прокатки металлов
34XH1M	диски, валы, роторы турбин и компрессорных машин, валы экскаваторов оси и муфты, шестерни, полумуфты, вал-шестерни, болты, силовые шпильки и другие особо ответственные высоконагруженные детали, к которым предъявляются высокие требования по механическим свойствам и работающие при температуре до 500°C
38X2H2MA	валы, шатуны, болты, шпильки и другие крупные особо ответственные тяжелонагруженные детали сложной конфигурации, применяемые в улучшенном состоянии
38XH3MФА	наиболее ответственные тяжелонагруженные детали, работающие при температурах до 400°C
38X2MЮА	штоки клапанов паровых турбин, работающие при температуре до 450°C, гильзы цилиндров двигателей внутреннего сгорания, иглы форсунок, тарелки букс, распылители, пальцы, плунжеры, распределительные валики, шестерни, валы, втулки и другие детали
Углеродистая качественная сталь	
20	после нормализации или без термообработки крюки кранов, муфты, вкладыши подшипников и другие детали, работающие при температуре от -40 до 450°C под давлением, после ХТО - шестерни, червяки и другие детали, к которым предъявляются требования высокой поверхностной твердости при невысокой прочности сердцевины
30	тяги, серьги, траверсы, рычаги, валы, звездочки, шпиндели, цилиндры прессов, соединительные муфты и другие детали невысокой прочности
40	после улучшения – коленчатые валы, шатуны, зубчатые венцы, маховики, зубчатые колеса, болты, оси и другие детали; после поверхностного упрочнения с нагревом ТВЧ - детали средних размеров, к которым предъявляются требования высокой поверхностной твердости и повышенной износостойкости при малой деформации (длинные валы, ходовые валики, зубчатые колеса)
45	вал-шестерни, коленчатые и распределительные валы, шестерни, шпиндели, бандажи, цилиндры, кулачки и другие нормализованные, улучшаемые и подвергаемые поверхностной термообработке детали, от которых требуется повышенная прочность
55	после нормализации с отпуском и закалки с отпуском - зубчатые колеса, прокатные валки, штоки, тяжелонагруженные валы, оси, бандажи, малонагруженные пружины и рессоры, лемехи, пальцы звеньев гусениц, муфты сцепления коробок передач, корпуса форсунок и другие детали, работающие на трение
Шарикоподшипниковая сталь	
ШХ15	втулки плунжеров, плунжеры, нагнетательные клапаны, седла нагнетательных клапанов, корпуса распылителей, ролики толкателей, кулачки, копии, накладки направляющие и другие детали, к которым предъявляются требования высокой твердости, износостойкости и контактной прочности, кольца подшипников с толщиной стенки до 14 мм, шарики диаметром до 150 мм, ролики диаметром до 23 мм.
Рессорно-пружинная сталь	
65Г	пружины, рессоры, упорные шайбы, тормозные ленты, фрикционные диски, шестерни, фланцы, корпуса подшипников, зажимные и подающие цанги и другие детали, к которым предъявляются требования повышенной износостойкости, и детали, работающие без ударных нагрузок



Интерсталь

223050, Республика Беларусь, Минский р-н, п. Колодищи, ул. Окольная, 18,
Тел./факс: 508-42-61 (66), 508-43-56 (58),
e-mail: mail@steelby.com http://www.steelby.com