

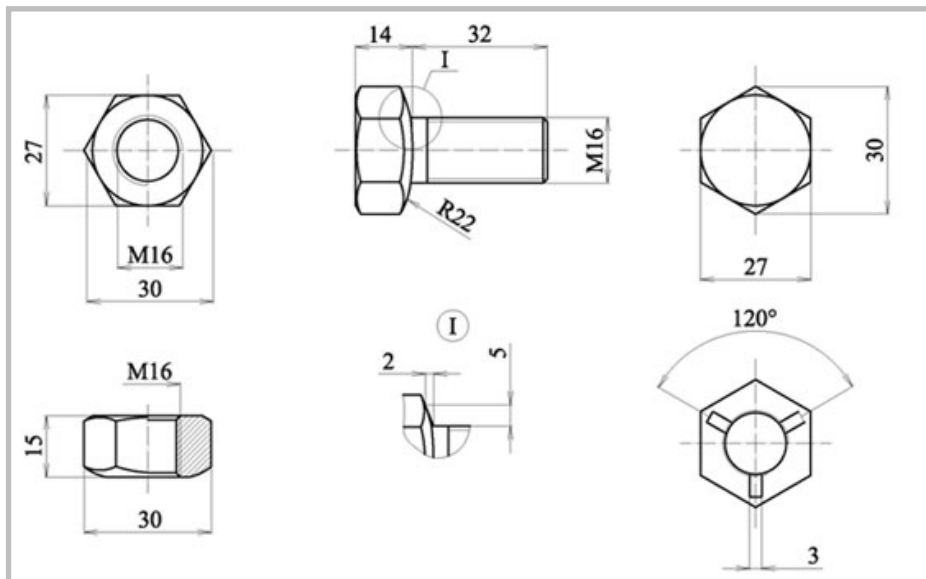
## СТАЛЬ ДЛЯ МГС

Для изготовления элементов МГС применяются марки стали, соответствующие по хладостойкости климатическим условиям их применения: ВСтЗсп5 по ГОСТ 380, 15сп по ГОСТ 1577, сталь 15 по ГОСТ 1050-88\*, 09Г2Д по ГОСТ 19281-89, марки С345, С345Д по ГОСТ 27772-88. Используются и стали других марок, по этим ГОСТам, обеспечивающие необходимый класс прочности для различной толщины проката.

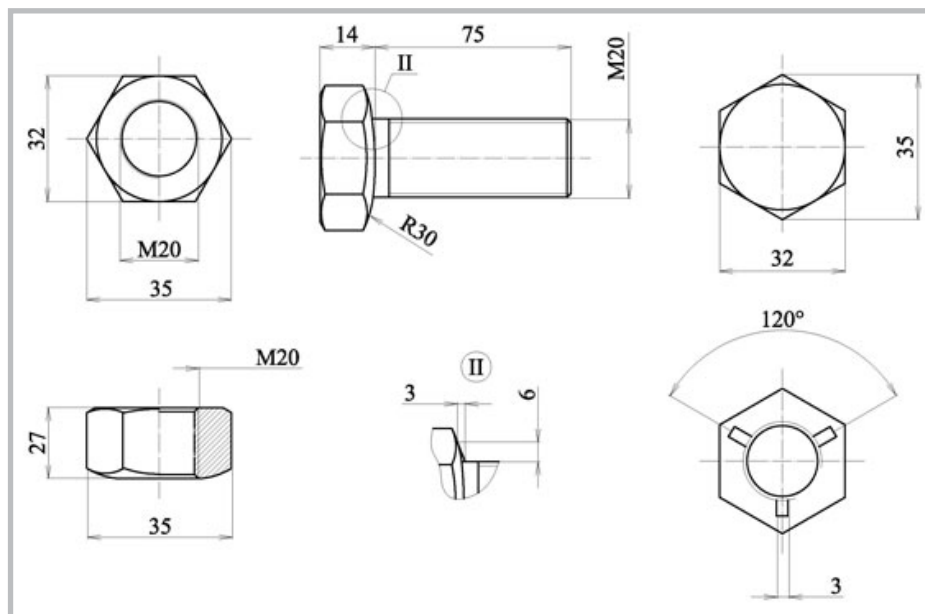
## БОЛТЫ И ГАЙКИ

Для сборки многослойных гофрированных секций используются крепежные болты со сферической опорной поверхностью с усами и гайки, изготавливаемые в соответствии со стандартом организации «Гофросталь»: СТО 33027391-2009 «Изделия строительные металлические из гофрированных листов для конструкций инженерных сооружений», диаметром М16 и М20 класса прочности 8.8 из сталей марки 45, 50. При сборке крутящий момент затяжки болтов должен составлять не менее 20 кг м и не более 35 кг м.

Применяемые болты и гайки должны быть защищены от коррозии слоем цинка толщиной 16-30 мкм, нанесенным методом горячего оцинкования, термодиффузии, гальваническим методом.



*болты и гайки М16*



болты и гайки M20

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГРУНТОВОЙ ОБОЙМЫ

Для устройства основания непосредственно под МГС глубиной не менее 0,5 м применяются пески средней крупности, крупные, гравелистые, щебенисто-галечниковые и дресвяно-гравийные грунты, не содержащие обломков размером более 50мм. Для устройства грунтовой обоймы вокруг МГТ, кроме перечисленных грунтов, допускается применять пески мелкие. Перечисленные грунты не должны содержать более 10% частиц размером меньше 0,1 мм, в том числе более 2% глинистых размером меньше 0,005 мм.

Отсыпка грунтовой обоймы с использованием глинистых грунтов, пригодных для возведения насыпей (при высотах последних над шельгой свода до 8 м) допускается в районах, где исключается возможность процессов пучинообразования на автомобильных дорогах не выше III категории, при соответствующем технико-экономическом обосновании.

Для устройства заполнителя армогрунтовых мембран из объемных георешеток в грунтовых обоймах на водопропускных сооружениях из МГС допускается использовать грунтовую массу полускальных и скальных пород, получаемую при разработке скальных выработок взрывным способом при максимальной крупности обломков скального грунта не более размера ячейки георешетки.

Грунтовая обойма водопропускных сооружений из МГС отверстиями 3,0 м и более, как правило, армируется композитными комбинациями с геотекстильными материалами. Для армирования грунтовой обоймы МГТ отверстием 3,0 м и более следует применять геотекстиль со значением разрывной нагрузки не ниже рекомендуемых нормативными документами. Схема армирования во всех случаях определяется проектом.