**MSS**

**STANDARD PRACTICE**

**СТАНДАРТНАЯ МЕТОДИКА**

**SP-95**

**SWAGED NIPPLES AND BULL PLUGS**

**ПЕРЕХОДНЫЕ НИППЕЛИ И КОНИЧЕСКИЕ ПРОБКИ**

1. **SCOPE**

1. This Standard Practice covers dimensions, finish, tolerances, marking and material for carbon steel and alloy steel Swaged Nipples (male end reducing fittings), NPS 1/4 through NPS 12 and Bull Plugs (hollow or solid male closures) NPS 1/8 through NPS 12. These fittings are made with ends that are threaded, beveled, square cut, grooved, or any combination of these. Both concentric and eccentric Swaged Nipples are included.
2. ***Partial Compliance Fittings*** Fittings with special dimensions and fittings made from non-standard materials may be designed and manufactured by agreement between the manufacturer and the purchaser, provided they are marked in accordance with the requirements for partial compliance fittings of Section 4.1e.

2. **PRESSURE RATINGS**

2.1 The allowable working pressure for fittings designed in accordance with this Standard Practice shall be calculated as for straight seamless pipe of equal end preparation in accordance with the rules established in the applicable sections of ASME Code for Pressure Piping, B3.1. The pipe wall thickness and type material shall be that for which the fittings have been ordered. Fittings shall be identified by pipe wall thickness and material grade in lieu of pressure rating.

2.2 The design of fittings may be established by mathematical analyses contained in nationally recognized pressure vessel or piping codes, or at the manufacturer's option, by proof testing in accordance with Section 9. Records of design or successful proof tests shall be available at the manufacturer's facility for inspection by the purchaser. Bull Plugs shall meet the additional requirement that the minimum thickness of the head shall be at least 1.5 times the thickness of the corresponding pipe schedule. For Bull Plugs that are drilled and tapped, the minimum thickness of the head shall be increased to accommodate the minimum L2 thread length as specified in ASME В 1.20.1

3. **SIZE**

3.1 Bull Plug size is identified by the "nominal pipe size" (NPS). Swaged Nipples are identified with the large end size listed first, followed by the small end size, (see Section 4.1**d)**

1. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

* 1. Настоящая Стандартная методика рассматривает размеры, отделку, допустимые отклонения, маркировку и материалы, которые используются для изготовления переходных ниппелей из углеродистой и легированной стали (переходного фитинга входящего конца трубы), с номинальным размером трубы от ¼ до ½ и конических пробок (с полостью или цельным запорным элементом с выступом), с номинальным размером трубы от 1/8 до 12. Настоящие фитинги изготовлены с концами резьбового типа, коническими концами, концами, отрезанными под прямым углом, с торцевыми выточками или в любом сочетании этих типов концов. В методику включены как концентрические, так и центрические переходные ниппели.
	2. ***Фитинги с частичным соответствием.*** Фитинги, имеющие особые размеры, и фитинги, изготовленные из нестандартных материалов, могут быть сконструированы и изготовлены по согласованию между предприятием- изготовителем и заказчиком, при условии их маркировки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к фитингам с частичным соответствием, Раздел 4.1д.
1. **НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ**
	1. Допустимое рабочее давление для фитингов, сконструированных в соответствии со Стандартной методикой, должно быть рассчитано как для прямой бесшовной трубы с равной обработкой концов изделия, принятым в соответствии с правилами, установленными в соответствующем Разделе Свода правил ASME для трубопроводов под давлением, B31. Толщина стенки трубы и материал его изготовления, должны быть такого типа, для которого был заказан фитинг. Вместо номинального значения давления фитинги должны идентифицироваться по толщине стенки труб и классу материала.
	2. Конструкция фитингов может быть обусловлена математическим анализом, имеющимся в общеизвестном Своде правил для сосудов высокого давления или Своде правил для трубопроводов либо по выбору предприятия изготовителя путем проведения контрольного испытания согласно Разделу 9. Записи результатов контрольных испытаний на этапе разработки или результатов успешно проведенных испытаний должны быть в наличии на предприятии изготовителя в случае проверки заказчиком. Конические пробки должны отвечать дополнительному требованию о том, что минимальная высота головки пробки должна быть, по крайней мере, в 1,5 раза больше толщины соответствующего класса труб. Минимальная высота головки конических пробок, которые имеют сверления и резьбу, должна увеличиваться, учитывая минимальную длину резьбы L2 в соответствии с ASME B1.20.1.
2. **РАЗМЕР**
	1. Размер конической пробки определяется «номинальным размером трубы» (NPS). Переходные ниппели определяются по концу трубы с большим диаметром, указанным в начале, за которым следует конец трубы с меньшим диаметром, (см. Раздел 4.1г)