

О. Ю. Исаев, начальник производства ТРГ ЗАО «Новомет-МЗ»

СТАНДАРТ «АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДНАЯ. УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОСНОВЕ ТЕРМОРАСШИРЕННОГО ГРАФИТА». КАКИМ ЕМУ БЫТЬ?

Актуальность стандарта обусловлена переходом всё большего числа арматурных заводов на уплотнения из гибкого графита, появлением на рынке новых производителей и перепродавцов ТРГ, отсутствием единых требований к его качеству и, самое главное, отсутствием расчетных данных, используемых при проектировании арматуры.

Уже около года ЗАО «Новомет», ЗАО Фирма «Союз-01» и ЗАО «НПФ «ЦКБА» ведут работы по созданию стандарта. За это время мы изучили все доступные зарубежные публикации по применению уплотнений ТРГ, требованиям, предъявляемым к ним, обобщили опыт «Новомет», «Союз-01» и других предприятий, производящих и использующих уплотнения ТРГ.

Уверены — широкое применение уплотнений ТРГ в арматуростроении позволит существенно упростить конструкцию и технологию производства, но главное — поднять качество арматуры на абсолютно новый уровень.

Целью создания настоящего стандарта является разработка единых технических требований к уплотнительным элементам из ТРГ, поставляемых разными изготовителями для применения в трубопроводной арматуре.

Задача, которую должен решить стандарт — помочь арматурным заводам шире использовать уплотнительные элементы на основе ТРГ в проектируемой и выпускаемой продукции, а также дать рекомендации по выбору уплотнения для каждого конкретного случая. Немаловажным является и то, что данный документ позволит избежать многих недоразумений и противоречий, возникающих между изготовителями уплотнений и производителями арматуры.

Применение разрабатываемого стандарта предусматривается во всех отраслях промышленности, связанных с разработкой, изготовлением, эксплуатацией и ремонтом трубопроводной арматуры.

Основные разделы стандарта:

1. «Типы и основные параметры».

В этом разделе приводятся классификация уплотнений по назначению, конструкции, а также рекомендации по применению.

2. «Технические требования». Данный раздел включает подразделы:

* «Требования к графитовым уплотнениям»

Именно этот раздел поможет арматуростроителям оценить качество продукции того или иного поставщика уплотнений ТРГ.

* «Требования к деталям арматуры, соприкасающимся с уплотнительными элементами ТРГ»

В этом разделе указаны допуски на размеры, шероховатости, материалы, конструктивные особенности тех или иных деталей и некоторые другие параметры. Хочу сразу сказать, что никаких сверхвысоких требований к деталям арматуры не предъявляется. В основном, все требования соответствуют тем, к которым Вы привыкли.

* «Требования к монтажу»

В связи с разнообразием видов уплотнений ТРГ в разделе даны лишь общие требования к монтажу, в том числе:

— требования к подготовке поверхностей, контактирующих с графитом;

— требования к установке;

— методика установки.

В стандарте также есть разделы, посвященные требованиям к надежности, назначенным показателям, требованиям к испытаниям, указания по эксплуатации.

Обязательные приложения к стандарту включают методики определения силы трения в сальнике, определения коэффициента бокового давления, рабочие среды и температуру применения, примеры расчетов уплотнительных узлов.

Не всегда работа по созданию стандарта идет гладко. Разработчики не пришли к единому мнению по целому ряду пунктов, вот некоторые из них:

1. Чей стандарт?

«Новомет» и «Союз-01», заинтересованные, чтобы стандарт был доступен арматуростроителям, настаивают на выпуске «Стандарта НПФА». «НПФ «ЦКБА» — по известным причинам хочет иметь «Стандарт ЦКБА».

2. В разделе «Типы и основные требования» «Новомет» и «Союз-01» предлагают привести примеры всех известных конструкций уплотнительных узлов с применением ТРГ, с целью помочь конструкторам выбрать уже отработанное решение. Специалисты «НПФ «ЦКБА» считают, что это ограничит арматуростроителей в разработке других конструкций уплотнений.

3. Также остается открытым вопрос — нужно ли ограничивать содержание примесей в ТРГ, либо предложить для штоков использовать только высоколегированные материалы.

Вопросов много, поэтому мы предлагаем всем предприятиям, заинтересованными в появлении действительно рабочего документа, принять участие в его обсуждении, и тогда мы с Вами получим не очередную «бумажку», а инструмент, способствующий выходу нашей арматуры на новый качественный уровень.

*Всякий прогресс идёт извилистым путём.
Лион Фейхтвангер*