

Стандартизация как инструмент в достижении технологического лидерства в области СПГ

Иван Щипаков
Начальник отдела нефтегазового и теплогенерирующего оборудования и
станкостроения
Департамента машиностроения и цифровых технологий
Российского института стандартизации



Программа отраслевой стандартизации в области нефтепереработки, нефтехимии, переработки и сжижения природного газа



Предусмотрена разработка/актуализация документов по стандартизации всего: 204 документа, из них 58 отраслевых документов по стандартизации

Работы проводятся в рамках следующих направлений:

- Генеральный план. Общие требования
- Установки по производству сжиженного природного газа
- Изотермические хранилища сжиженного природного газа
- Средства выдачи, отгрузки, перегрузки сжиженного природного газа
- Средства транспортировки сжиженного природного газа
- Системы контроля и автоматики, связи и сигнализации комплексов сжиженного природного газа
- Охрана труда, пожарная безопасность, охрана окружающей среды
- Суда и морские комплексы
- Здания и сооружения
- Установки регазификации
- Прочее

Задачи, направленные на обеспечение предприятий отрасли СПГ, документами по стандартизации в условиях импортозамещения



Проведение анализа обеспечения предприятий нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности, а также промышленности переработки и сжижения природного газа документами по стандартизации в условиях импортозамещения оборудования, комплектующих и материалов, а также рассмотрение практического опыта зарубежных стран в указанной области с целью выработки подхода к формированию приоритетных направлений стандартизации

Реализация отдельных пунктов программы в области криогенных сосудов и техники; строительных материалов (заполнители, модификаторы, золы-уноса для бетонов); защиты от коррозии, старения и биоповреждений; инфраструктура для производства, хранения и отгрузки СПГ; комплексы и устройства телемеханики; системы газового топлива газотопливных судов; автоматизированные системы управления технологическими процессами

Актуализация положений программы в целях приведения в соответствие с текущими потребностями отрасли

Выявленные недостатки программы отраслевой стандартизации в области нефтепереработки, нефтехимии, переработки и сжижения природного газа



Отсутствие взаимосвязи наименований отдельных разделов программы и содержащихся в них объектов стандартизации

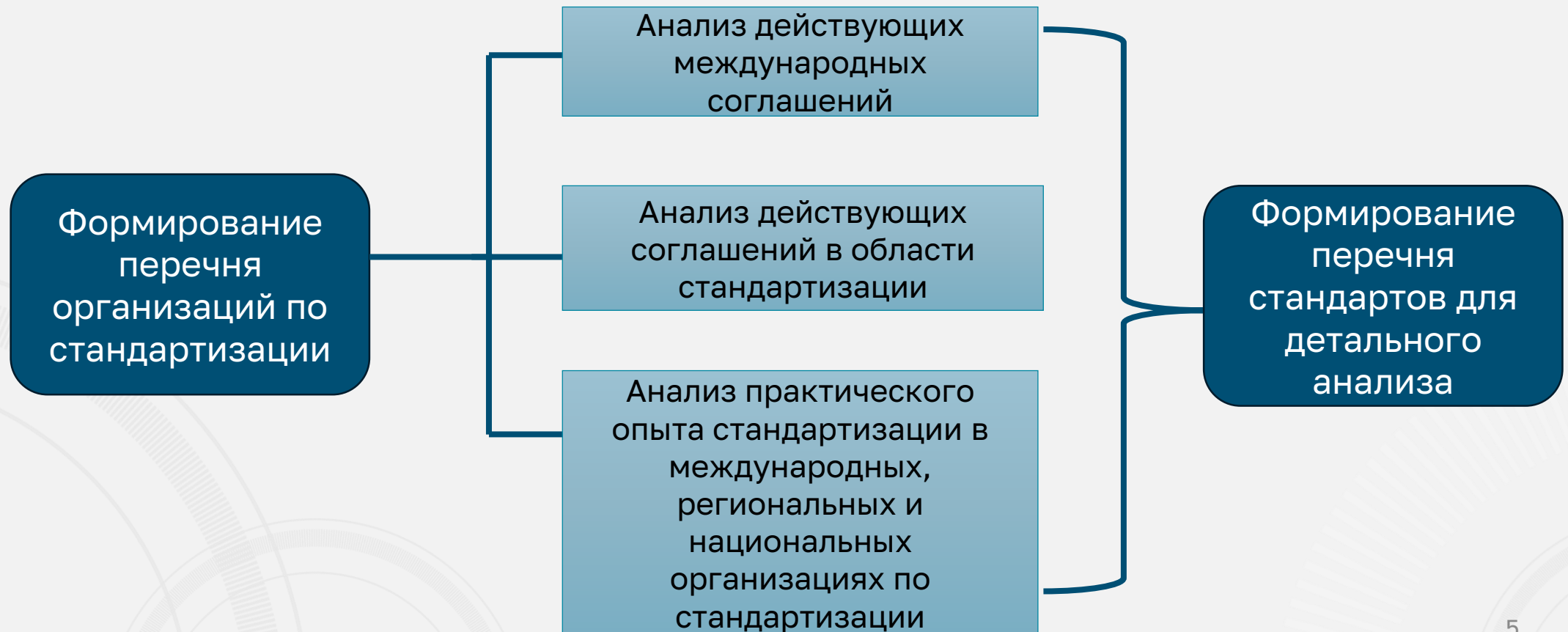
Неактуальность отдельных позиций программы

Отсутствие информации о смежных технических комитетах по стандартизации по отдельным темам программы

Отсутствие в структуре программы разделов применительно отдельно к нефтепереработке, нефтехимии и СПГ

Актуализировать Программу

Сформированный подход к проведению анализа международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств в области СПГ



Анализ международных, региональных, стандартов иностранных государств документов по стандартизации в области СПГ



Проведение анализа возможностей и тенденций применения международных, региональных стандартов и стандартов иностранных государств в области СПГ и подготовка предложений по перспективам их применения



Обновление актуализированной Программы СПГ



Вывод: на основе проведенного анализа документов, необходимо обновление актуализированной Программы СПГ

Статус разработки стандартов в области сжиженного природного газа



204 позиции



- Исключить утвержденные позиции, сформировав перечень «Утвержденных документов по стандартизации Программы СПГ»;
- Исключить дублирующие позиции;
- Исключить нецелесообразные к разработке позиции;
- Исключить позиции, которые требуют апробация требований и накопления дополнительной информации в отношении новых видов продукции;
- Исключить позиции не относящиеся напрямую к области Программы;
- Исключить позиции, где не определен объект стандартизации.

Программа отраслевой стандартизации в области нефтепереработки, нефтехимии, переработки и сжижения природного газа



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
промышленности и торговли
Российской Федерации


М.Н. Иванов
«__» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии


А.П. Шалаев
«__» _____ 2024 г.

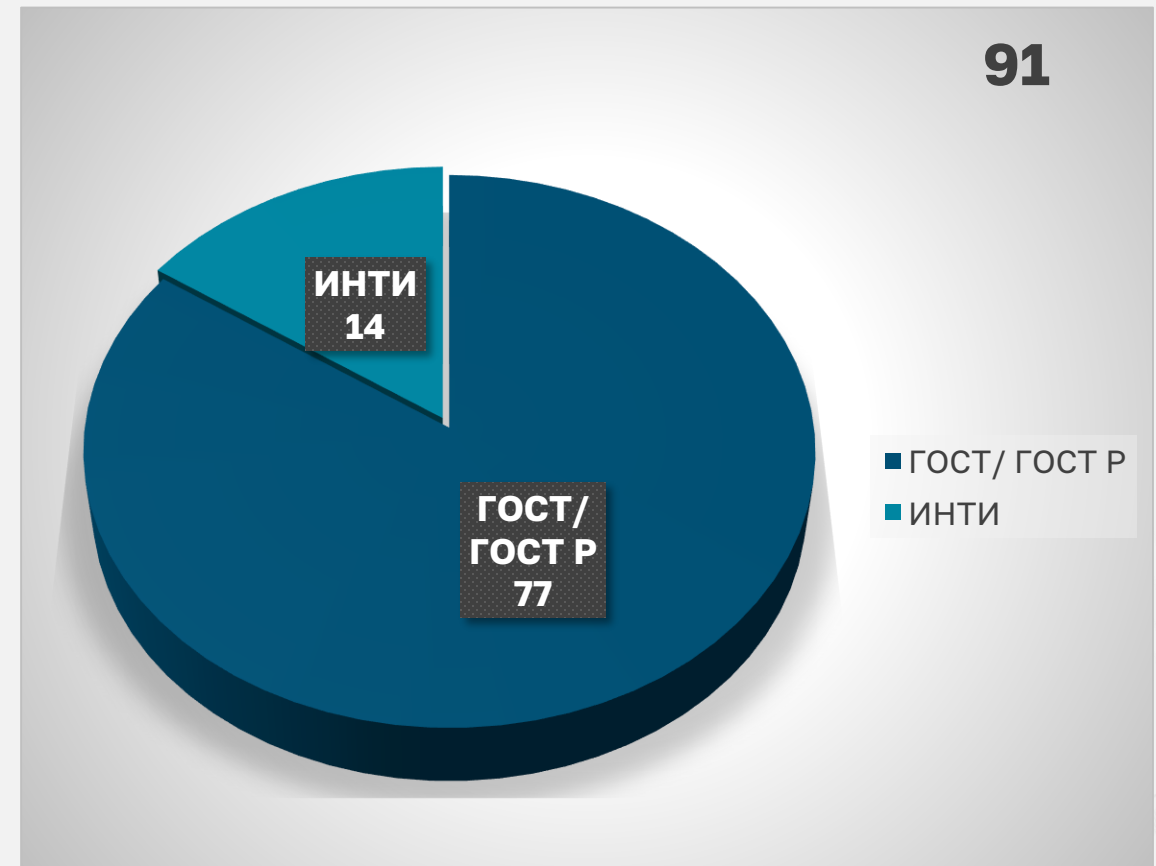
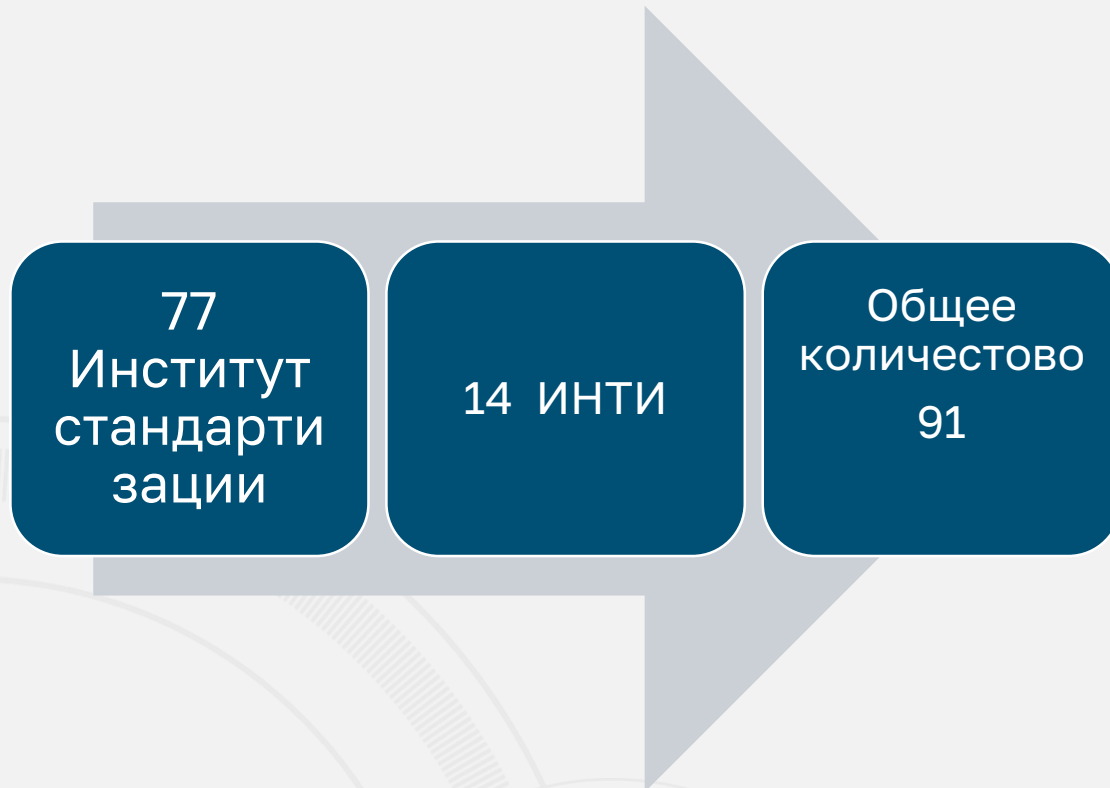
УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АНО «Институт нефтегазовых
технологических инициатив»


Н.Г. Кузнецов
«__» _____ 2024 г.

ПРОГРАММА ПО ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ В
ОБЛАСТИ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ, НЕФТЕХИМИИ, ПЕРЕРАБОТКИ И СЖИЖЕНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА,
В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ПРОЕКТОВ НА ПЛАТФОРМАХ (ОСНОВАНИЯХ) ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА
С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ЛИНИЯМИ ПРОИЗВОДСТВА СПГ, А ТАКЖЕ ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ
ТРАНСПОРТИРОВКУ СПГ СУДОВ-ГАЗОВОЗОВ

Предусмотрена разработка/актуализация
документов по стандартизации всего: 91

Генеральный план. Общие требования
Установки по производству сжиженного природного
газа
Изотермические хранилища сжиженного природного
газа
Средства выдачи, отгрузки, перегрузки сжиженного
природного газа
Средства транспортировки сжиженного природного
газа
Системы контроля и автоматики, связи и
сигнализации комплексов сжиженного природного
газа
Охрана труда, пожарная безопасность, охрана
окружающей среды
Здания и сооружения
Установки регазификации
Защита от коррозии, старения и биооповреждений
нефтегазовых конструкций и сооружений
Строительные материалы и изделия, используемые
для устройства нефтегазовых конструкций, зданий и
сооружений
Прочее



Проведение анализа действующих национальных и межгосударственных стандартов, применяемых в сфере СПГ



- «Информационные технологии» (ТК 022);
- «Нефтяная и газовая промышленность» (ТК 023);
- «Метрологическое обеспечение добычи и учета энергоресурсов (жидкостей и газов)» (ТК 024);
- «Железнодорожный транспорт» (ТК 045);
- «Дорожный транспорт» (ТК 056);
- «Кислородное и криогенное оборудование» (ТК 114);
- «Строительные материалы и изделия» (ТК 144);
- «Защита изделий и материалов от коррозии, старения и биоповреждения» (ТК 259);
- «Насосы» (ТК 245);
- «Трубопроводная арматура и сильфоны» (ТК 259);
- «Сосуды и аппараты, работающие под давлением» (ТК 270);
- «Пожарная безопасность» (ТК 274);
- «Морфлот» (ТК 318);
- «Стальные и чугунные трубы и баллоны» (ТК 357);
- «Средства автоматизации и системы управления» (ТК 439);
- «Строительство» (ТК 465)



Технический комитет по стандартизации «Стальные и чугунные трубы и баллоны» (ТК 357)



Программа СПГ



■ ТК 357

■ Программа СПГ

По результатам проведенного анализа выявлено, что в нормативно-технической базе РФ отсутствуют стандарты на:

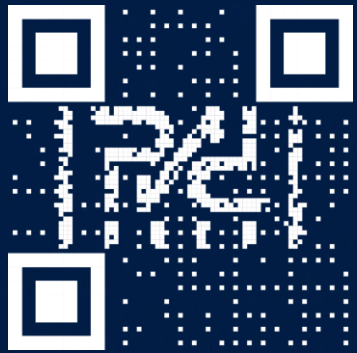
технические условия для труб из аустенитной хромоникелевой нержавеющей стали, сваренных электросваркой

технические условия для бесшовных труб из аустенитной стали

технические условия для сварных неотожженных труб из аустенитной нержавеющей стали

на технические условия для труб из аустенитной нержавеющей стали с одинарным или двойным швом

технические условия поставки стальных сварных напорных труб из нержавеющей стали



Российский институт стандартизации

