

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ПОДХОДОВ К РАЗРАБОТКЕ СТАНДАРТОВ С УЧЁТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Сарваров Ленир Венерович
заместитель председателя ТК 052,
председатель ТК 052/ПК 1,
начальник Отдела ПАО «Газпром», к.т.н.



В период с 2020 по 2025 годы
ТК 052 «Природный и сжиженные газы»
разработаны (актуализированы) более
50 стандартов, устанавливающих
параметры качества и методы
испытаний (измерений) природного
газа, СУГ, газового конденсата



ГОСТ
23781-87



ГОСТ
31371.7-2008



ГОСТ
31371.7-2020

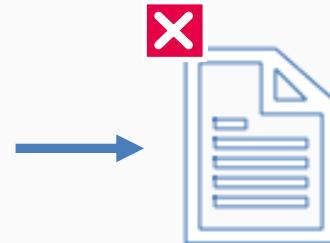
11 листов

27 листов

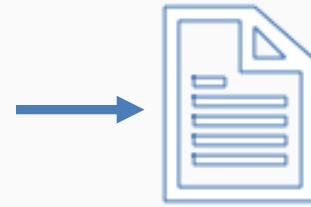
46 листов



ГОСТ
10679-63



ГОСТ
10679-76



ГОСТ
10679-2019

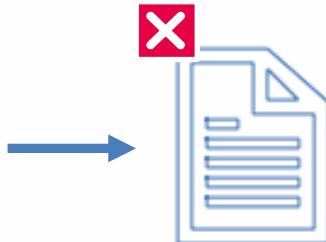
17 листов

13 листов

35 листов



ГОСТ
18917-82



ГОСТ
31370-2008



ГОСТ
31370-2023

5 листов

46 листов

66 листов



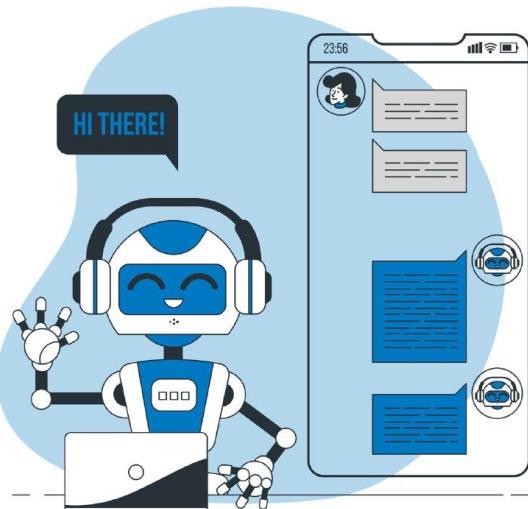
Обращения по
разъяснению
требований
стандартов

Разработчики стандартов

Секретариат ТК 052



Департамент ПАО «Газпром»
(В.Х. Герцог)



В современном мире происходит увеличение роли искусственного интеллекта, в том числе для анализа нормативных положений в документах, автоматического поиска требований, параметров и их классификации



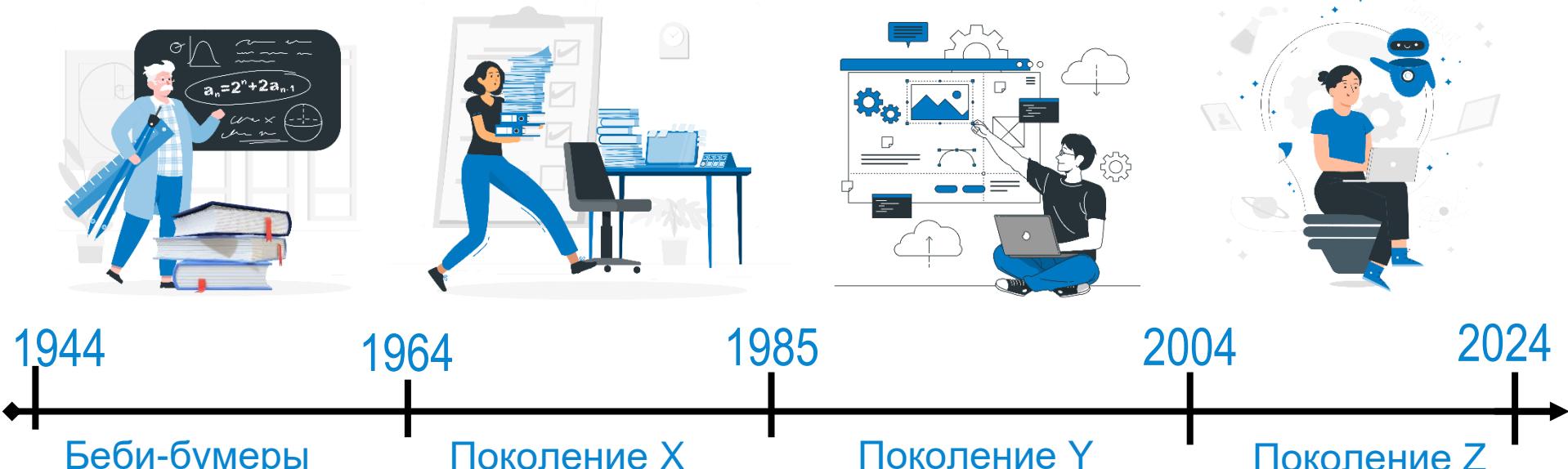
Элемент / Параметр	Требование / Рекомендация	Примечание
Материал ротаметра и пробопровода	Нержавеющая или легированная коррозионностойкая сталь с $Cu \leq 0.3\%$	Инертность и устойчивость к сероводороду и влаге
Монтаж ротаметра	Вертикально, без вибраций, с удобством визуального контроля	Калибровка и поверка обязательны при вводе в эксплуатацию
Размер пор фильтра перед ротаметром	$\leq 10 \text{ мкм}$, эффективность $\geq 99\%$	Обязателен для защиты ротаметра и точности отбора
Диапазон расхода ротаметра	Соответствует предполагаемому расходу при продувке и отборе	Ориентировочно: 5–20 л/мин для стандартных систем
Допустимое давление	Рабочее давление ротаметра должно соответствовать давлению в пробоотборной системе (до 15 МПа и выше)	Проверить паспорт прибора



Требования к ротаметру при отборе проб природного газа по ГОСТ 31370 включают следующие основные положения:

- **Контроль расхода газа.** Ротаметр должен обеспечивать возможность точного контроля расхода исследуемого газа через пробоотборный прибор.
- **Совместимость с системой.** Ротаметр должен быть совместим с остальной частью пробоотборной системы, включая:
 - Пробоотборный зонд
 - Соединительные линии
 - Вентили тонкой регулировки
 - Сбросную линию

Современное общество



Разрабатывают стандарты

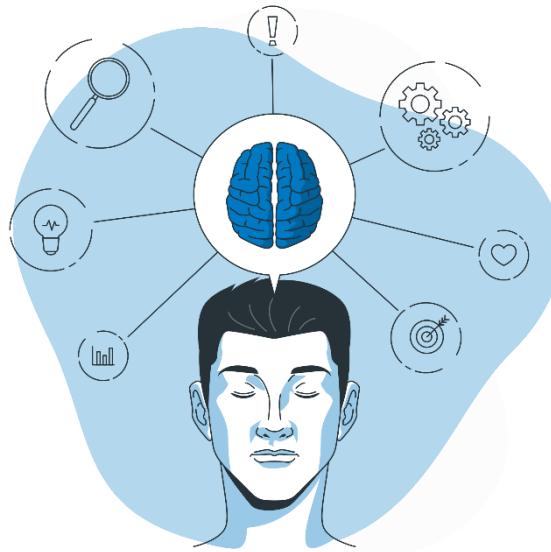
Применяют стандарты

Поколения Y и Z



- «гуглить», формируя поисковый запрос в Интернете
- получать чёткий ответ на чёткий запрос
- выделять важное из главного и фильтровать количество получаемой информации
- конспекты и записи не имеют никакого значения
- коллективное общение в общих чатах
- воспринимается только определенная подача информации

Поколения Y и Z

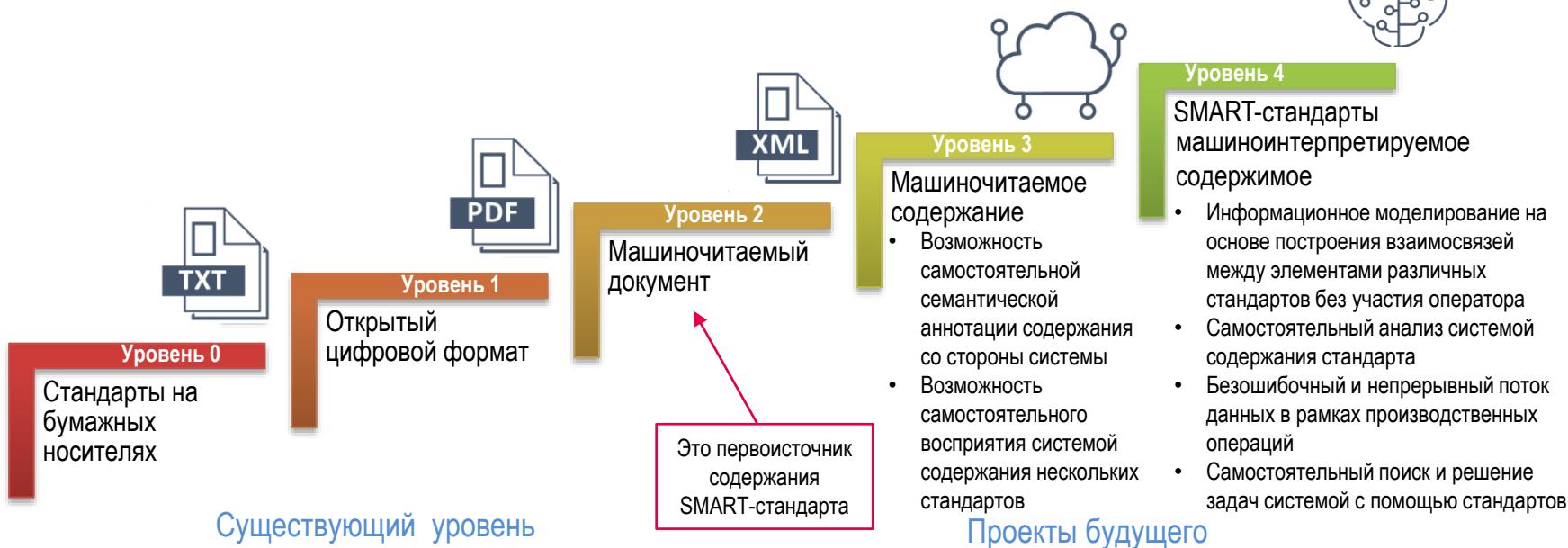


Особенности восприятия информации:

- простое и яркое представление информации
- максимальная информативность
- четкая структура информации

Стандартизация будущего - цифровая среда!

Стандарты будущего - это машиночитаемые стандарты, с возможностью самостоятельного применения информационной системой!



Машиночитаемые стандарты — это документы, содержание которых легко воспринимается, обрабатывается и передаётся с помощью компьютерных систем!



Для чтения человеком
(формат: .ODT, .PDF, .DOC)



Для «чтения»
автоматизированными
системами

Использование четких и однозначных формулировок

Структурированный формат и содержание

Формализованное изложение требований

Возможность контекстного поиска, простановки гиперссылок,
словесно текстуального анализа

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Сарваров Ленир Венерович
Начальник Отдела ПАО «Газпром»
Тел.: (812) 729-49-44
E-mail: L.Sarvarov@adm.gazprom.ru

