

РОСТ НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

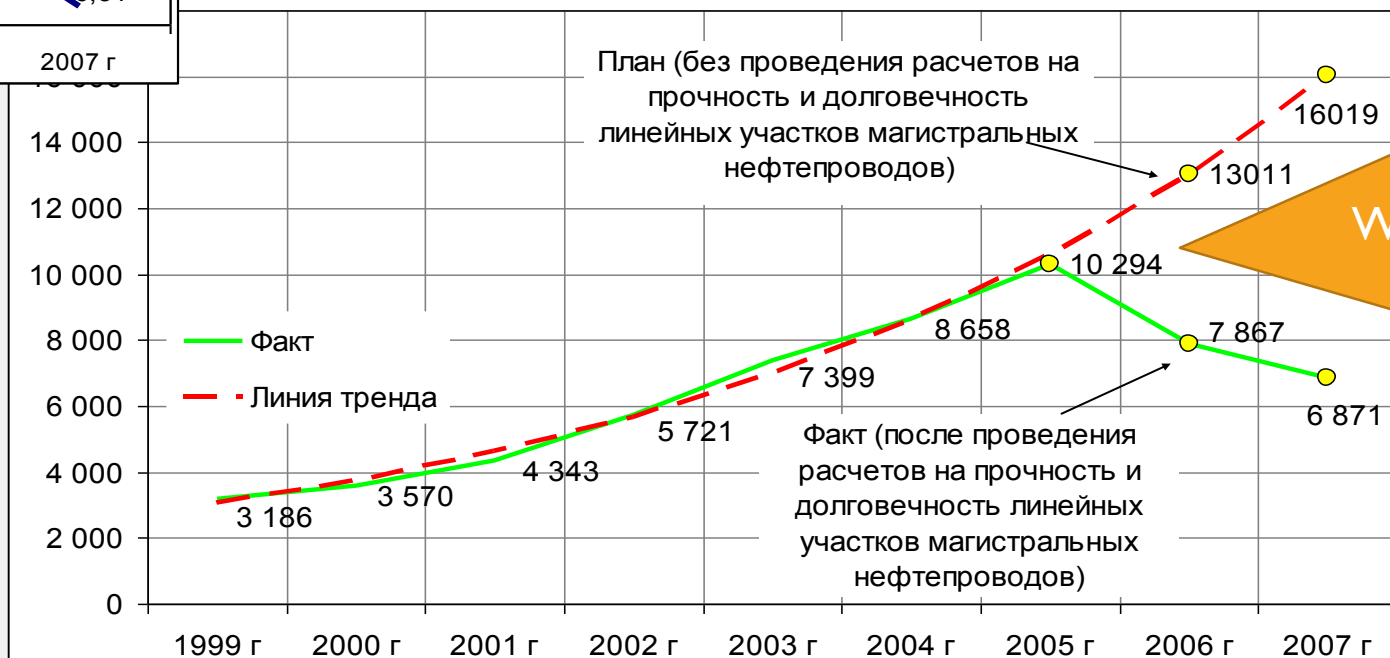
Цифровые модели, которые дают результаты

ПОЧЕМУ ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ?



WOW!!

Затраты на ремонт и поддержание надлежащего технического состояния сети нефтепроводов, млн.руб.
(www.transneft.ru)

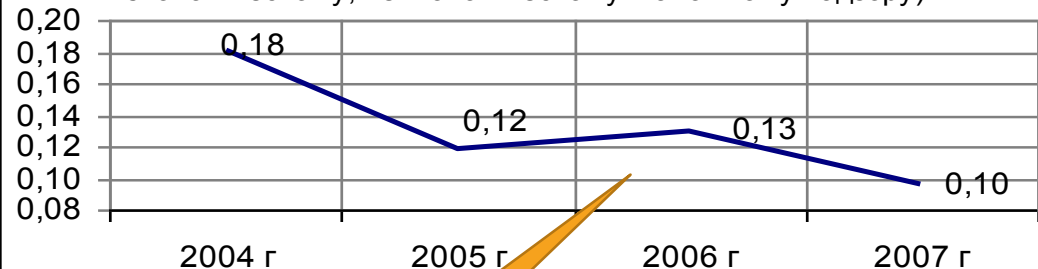


WOW!!!

ПОЧЕМУ ЦИФРОВЫЕ МОДЕЛИ?

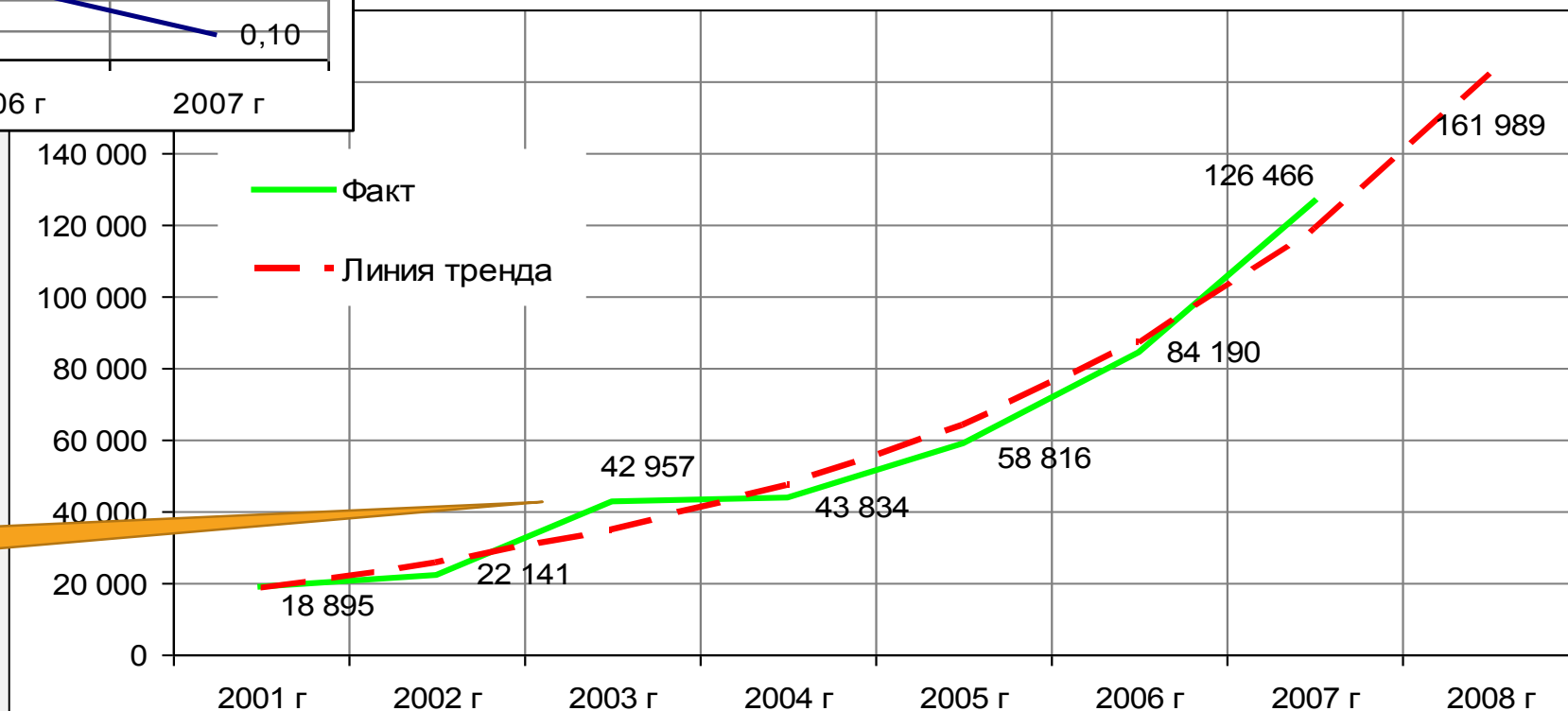
Интенсивность отказов, в год на тыс.км

(по данным годовых отчетов о деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору)



WOW!!

Ремонтно-эксплуатационные расходы, млн.руб.
(www.gazprom.ru)



WOW!!

ПОЧЕМУ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ? ПОЧЕМУ СИСТЕМА КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ?



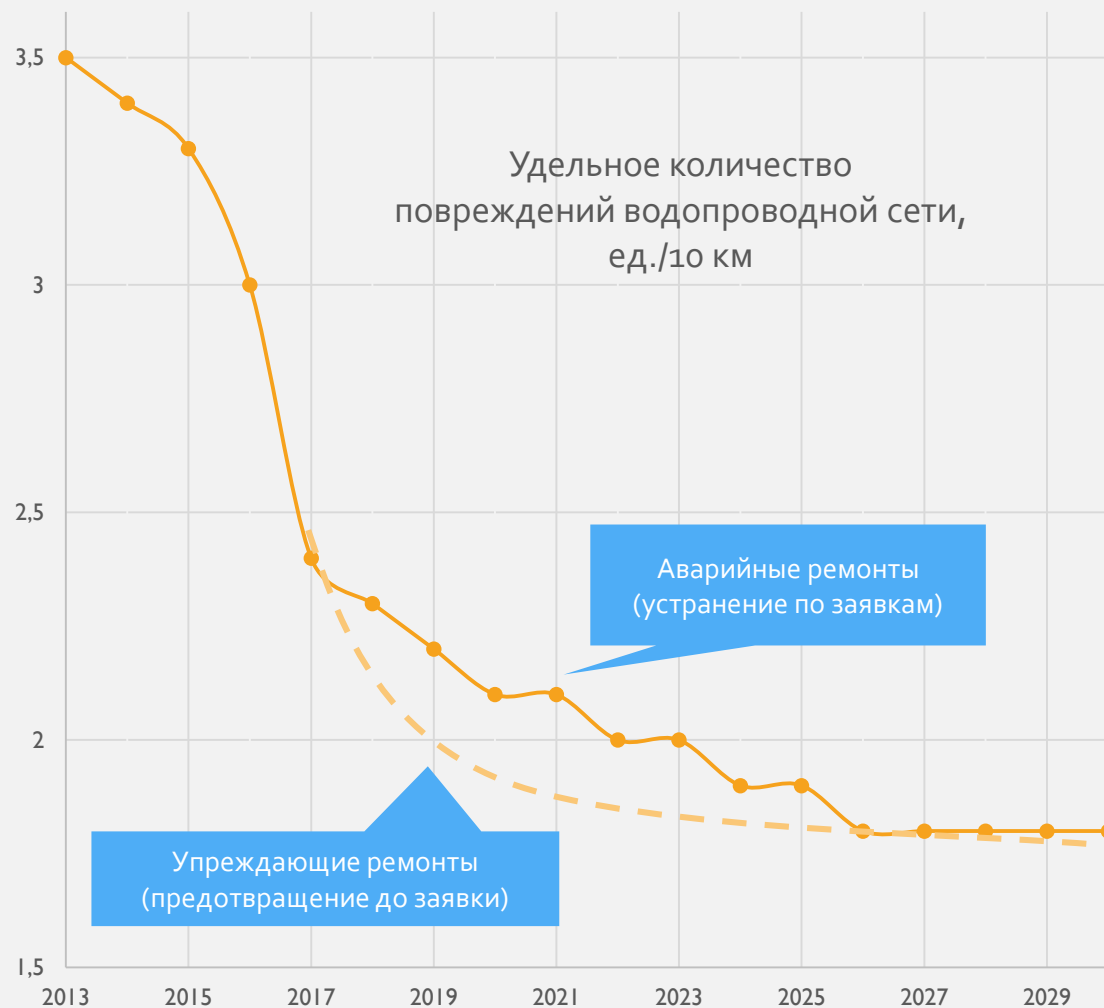
Мы никогда не сможем
обновить фонды?

Мы понимаем что такое
износ/старение фондов?

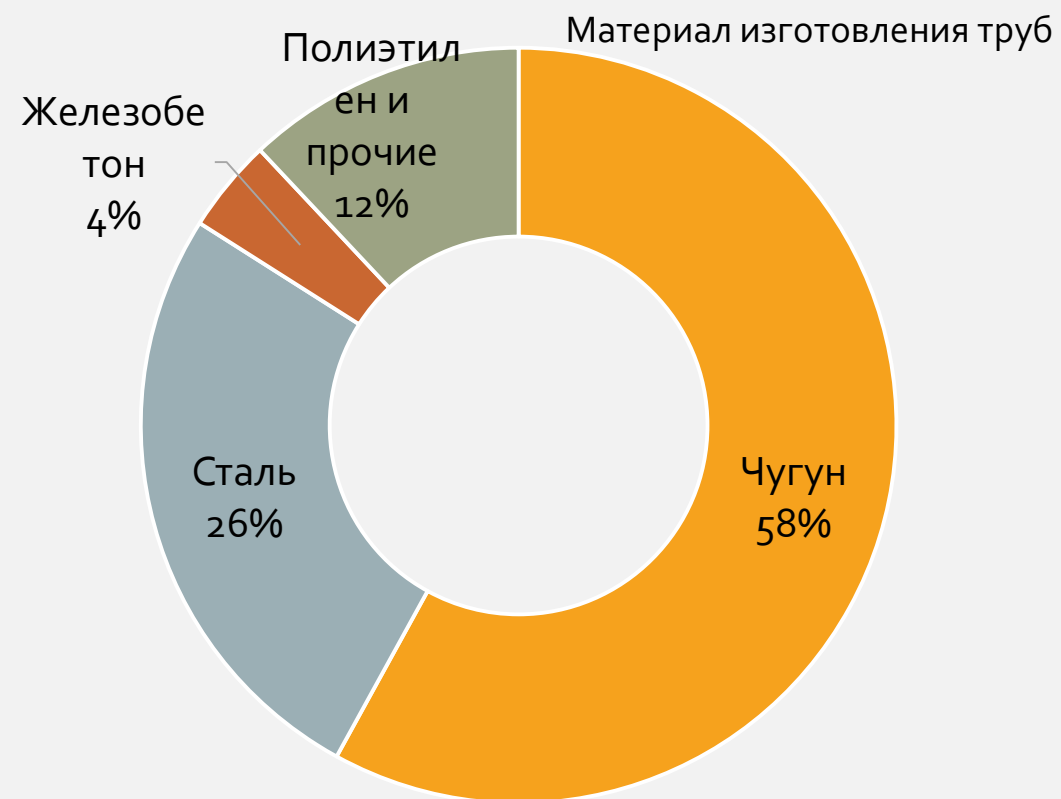
Есть ли способы
«молодеть»?

*Экспертная оценка

ПОВРЕЖДЕНИЯ И СОСТОЯНИЕ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ

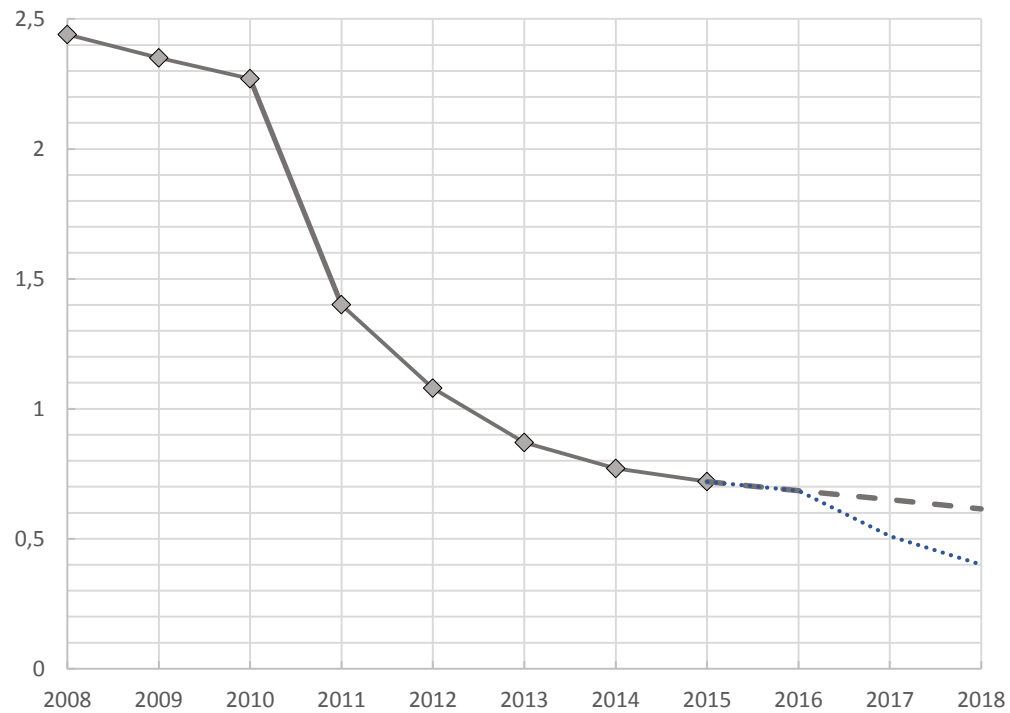


Средний возраст сети – 40 лет.
В эксплуатации более 30 лет – 8 826,5 км

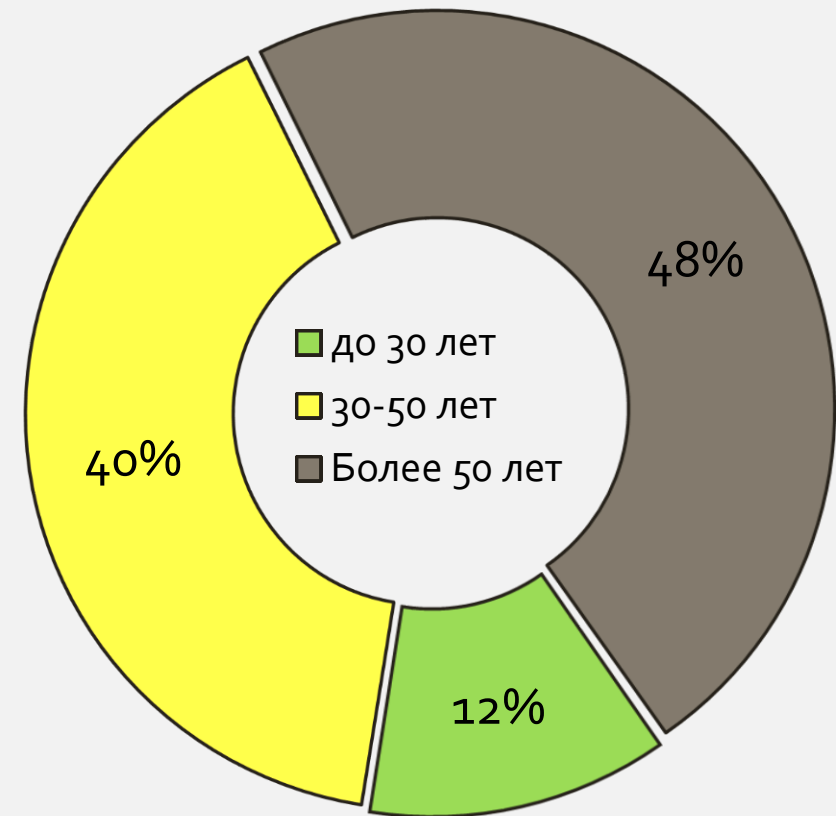


КОЛИЧЕСТВО АВАРИЙНЫХ ЗАЯВОК И ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ ВНУТРИДОМОВЫХ ГАЗОВЫХ СЕТЕЙ

% аварийных вызовов от общего
количества квартир

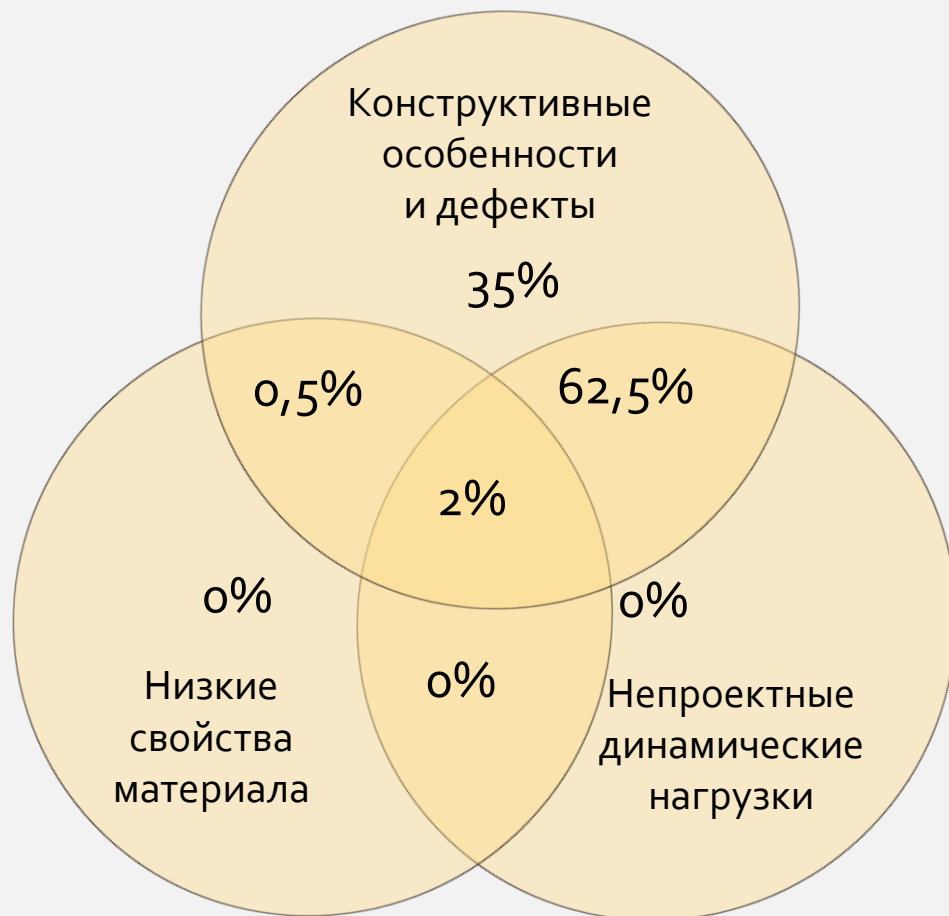


Протяженность внутридомовых газопроводов – 9 917,3 км
В эксплуатации более 30 лет – 8 826,5 км



ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Причины возникновения неисправностей

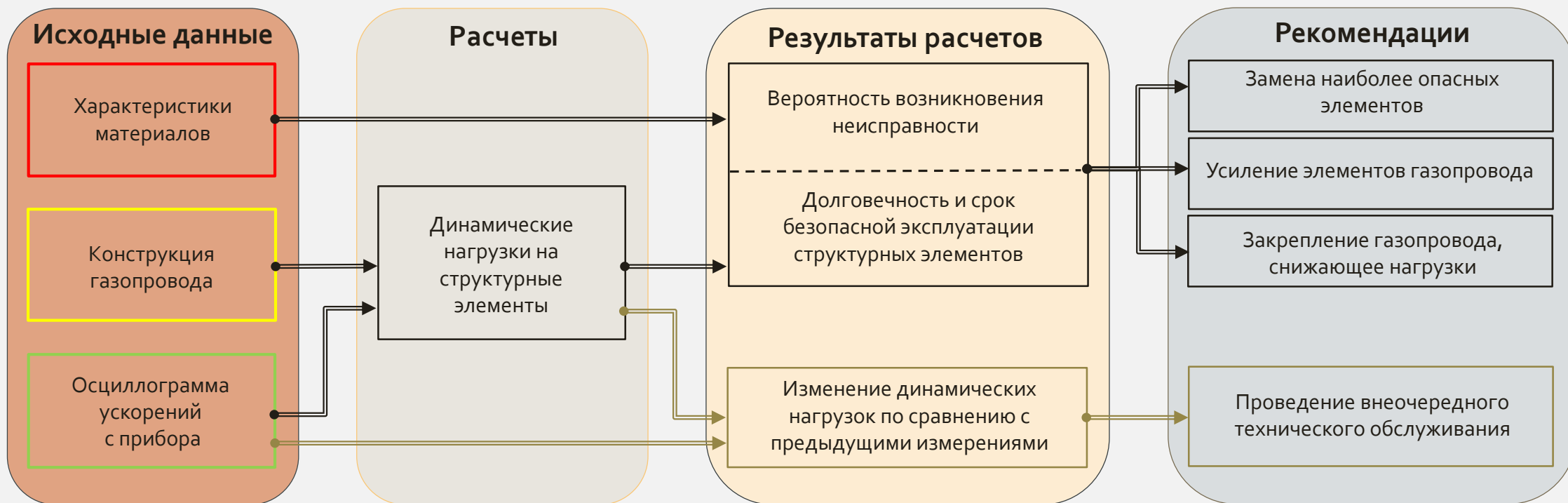


Статистика причин аварийных заявок

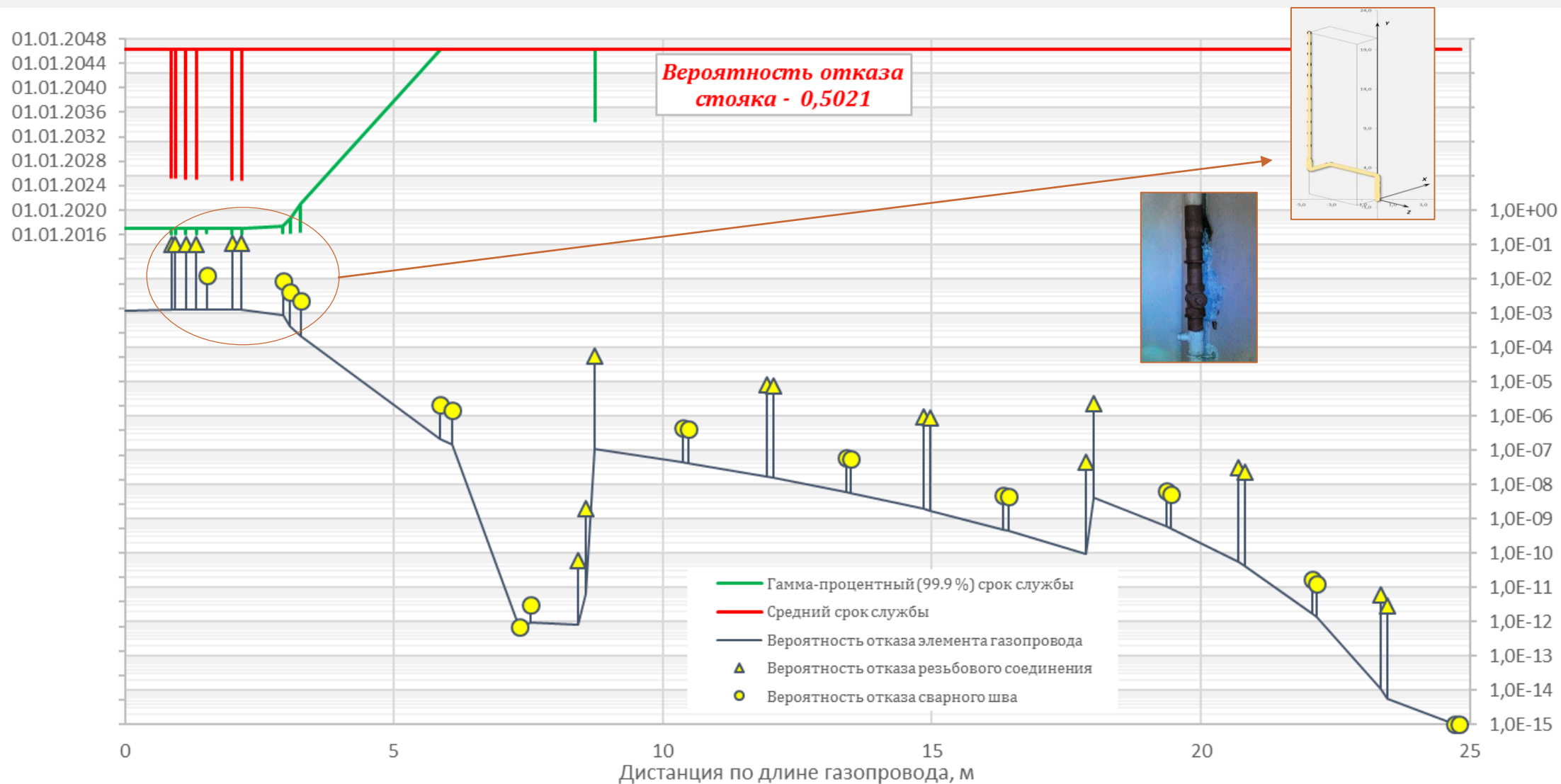


ЛОКАЛИЗАЦИЯ МЕСТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Существующий подход к эксплуатации	Дополнение существующего подхода технологией экспресс-диагностики
Ремонт производится при выявлении неисправностей (АВАРИЙНЫЙ РЕМОНТ)	Проведение УПРЕЖДАЮЩИХ РЕМОНТОВ наиболее опасных элементов, до выявления неисправностей
Программа капитального ремонта формируется на основании возраста газопроводов и статистики аварийных заявок	Ранжированный по срокам безопасной эксплуатации список наиболее опасных элементов (стояков домов) для включения в программу капитального ремонта



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



РЕЗУЛЬТАТ – ОПТИМАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

N п/п	Номер элемента	Наименование элемента	Условный проход, мм	Дата ввода в эксплуатацию	Дистанция начала элемента, м	Тип соединения	Предельный срок замены элемента	Метод ремонта				Дата следующей экспресс- диагностики
								Метод ремонта	Дистанция, м		Предельный срок ремонта	
									начало участка	конец участка		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0	труба б/ш	50	1951	0,000	сварное	18.02.2046					19.02.2017
2	10	муфта	50	1951	1,800	резьбовое	12.06.2016	замена участка	1,650	2,595	27.05.2016	27.05.2017
3	20	сгон	50	1951	1,865	резьбовое	10.06.2016					27.05.2017
4	30	штуцер	50	1951	2,015	резьбовое	05.06.2016					27.05.2017
5	40	кран	50	1951	2,165	резьбовое	31.05.2016					27.05.2017
6	50	штуцер	50	1951	2,295	резьбовое	27.05.2016					27.05.2017
7	60	труба б/ш	50	1951	2,445	сварное	03.06.2021					19.02.2017
8	70	отвод	50	1951	3,025	сварное	22.01.2022					19.02.2017