

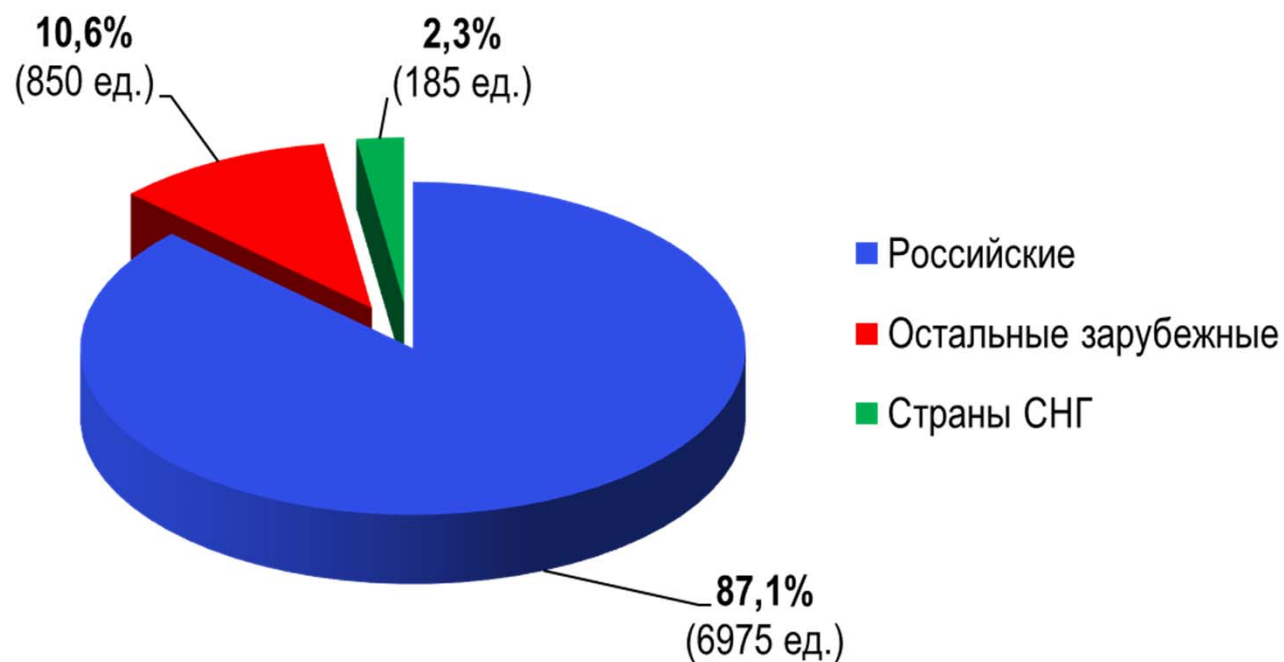
ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

Производственный отдел по эксплуатации магистральных газопроводов

Техническое состояние трубопроводной арматуры на линейной части магистральных газопроводов ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

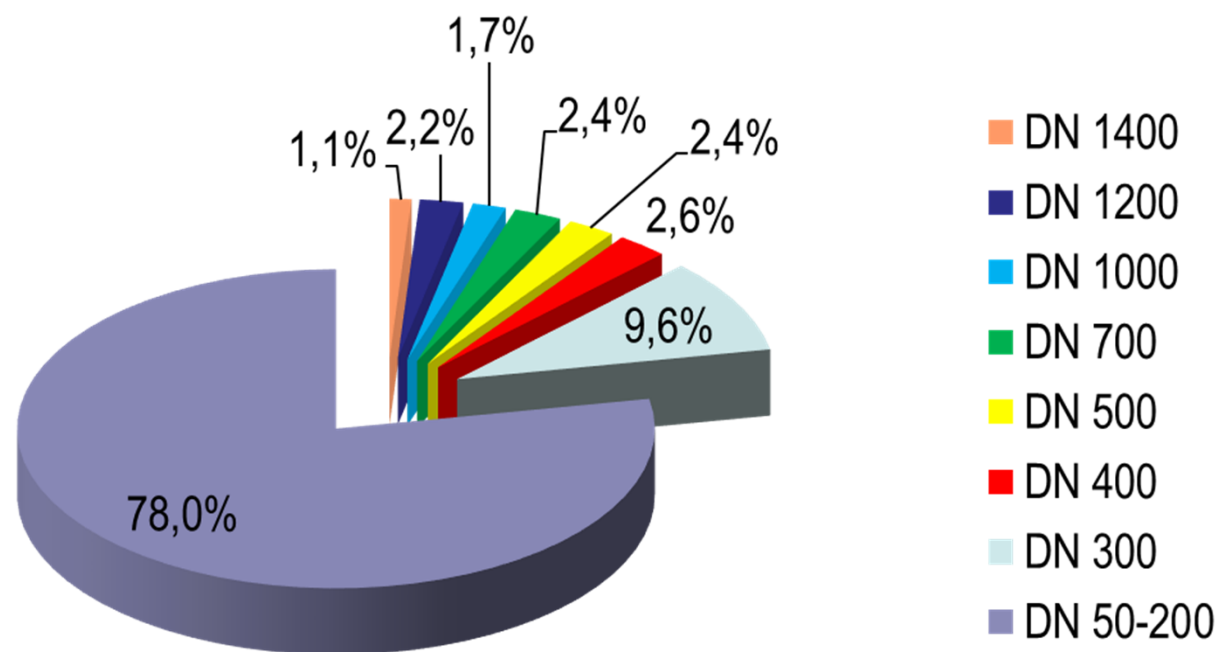
Парк ТПА ЛЧ МГ DN 50-1400 ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

по состоянию на 01.01.2018г.



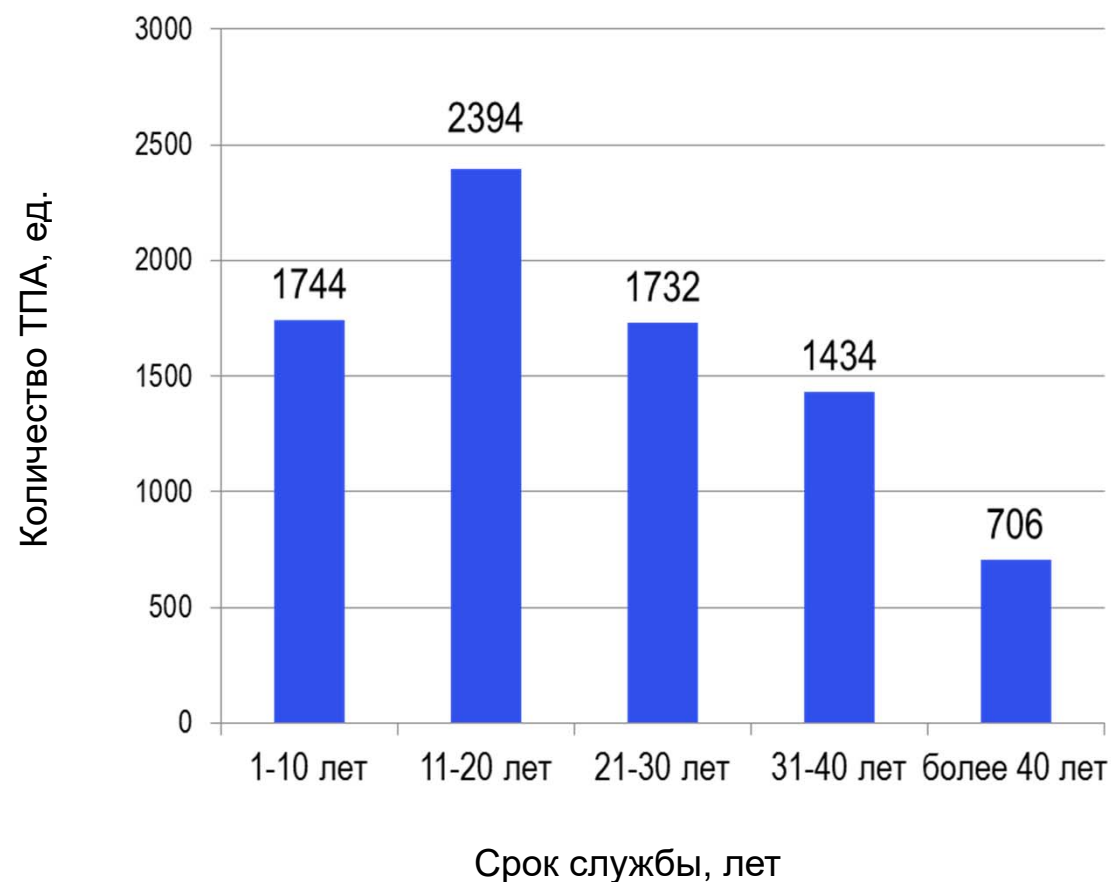
Общее количество ТПА ЛЧ МГ – 8010 ед.

Распределение парка ТПА, эксплуатируемой на ЛЧ МГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», по диаметрам на 01.01.2018 г.



Общее количество 8010 ед.

Распределение ТПА (DN 50-1400) на ЛЧ МГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» по сроку службы, на 01.01.2018



Эксплуатация ТПА осуществляется в соответствии со следующими СТО Газпром

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»	ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»	ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ» РЕКОМЕНДАЦИИ ОАО «ГАЗПРОМ»
ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО «ГАЗПРОМ» МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕСУРСА ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩЕЙ АРМАТУРЫ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ СТО Газпром 2-4.1-406-2009 ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ	ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО «ГАЗПРОМ» ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ СТО Газпром 2-2.3-385-2009 ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ	ДОКУМЕНТЫ НОРМАТИВНЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ ОАО «ГАЗПРОМ» ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЙ НА ОБЪЕКТЫ ОАО «ГАЗПРОМ» СТО Газпром 2-4.1-212-2008 ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ
Москва 2010	Москва 2010	ООО «Информационно-рекламный центр газовой промышленности» Москва 2008

На основании СТО Газпром разработан СТП СФШИ.02.52-2014 «Порядок проведения технического обслуживания и ремонта трубопроводной арматуры линейной части газопроводов».

ТО ТПА осуществляется в соответствии с РД СФШИ.01.13-2004 «Запорная арматура магистральных газопроводов. Нормы расхода гидравлической жидкости и уплотняющих материалов».

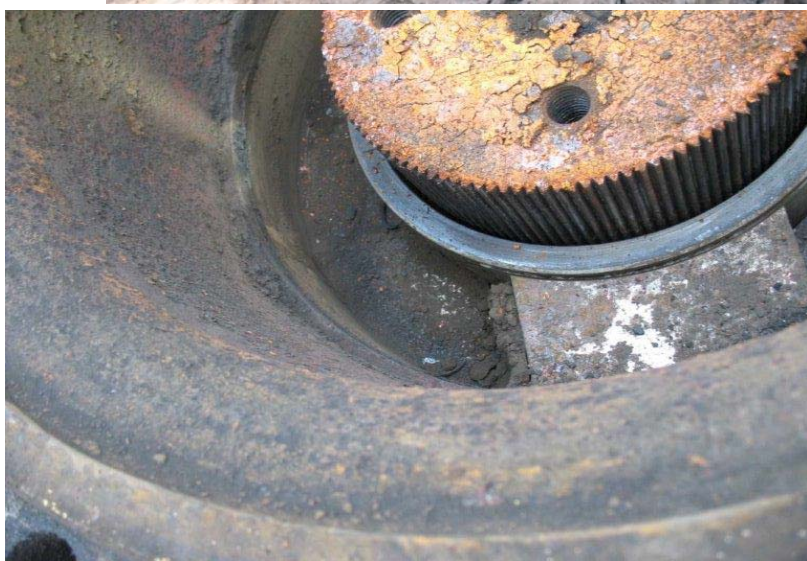
Нормы расхода материалов внесены в ИУСП SAP, для автоматического формирования их потребности при планировании работ.

Для проведения текущих ремонтов ТПА разработаны операционные технологические карты.

Проведён практический семинар по восстановлению герметичности затвора шарового крана «Камерон» DN1200, PN80.



Неисправности ТПА



Кран камерон DN 1200. Недозакрытие затвора крана по причине формирования спрессованного элемента из продуктов коррозии

Неисправности ТПА

Кран шаровый, серии МА39021 наземной установки DN 700, PN 10,0 МПа 1999 г.в. производства АО «Тяжпромарматура».

Утечка газа через затвор крана в закрытом положении: на входном седле (ориентировочно по часам 9:00) и выходном седле (ориентировочно по часам 3:00) крана повреждения уплотнительных колец (отсутствие фрагментов колец длиной по 150-200 мм)



Неисправности ТПА

Кран шаровый МА 39112 DN 1000 мм PN 10,0 МПа подземной установки с пневмогидроприводом производства АО «Тяжпромарматура» 1992 г.в.

«Недозакрытие» шарового затвора. На одном из седел повреждение: деформация детали седла.



Неисправности ТПА

отсутствие фрагмента кольца



на поверхности шаровой пробки множественные
точечные коррозионные повреждения
поверхностного слоя с образованием вздутий
гальванического покрытия



Неисправности ТПА

шпindelь — коррозионное
разрушение поверхностного
защитного гальванического слоя



повреждение манжет уплотнения
шпинделя



Неисправности ТПА

Кран серии МА39208 DN 150 мм PN 8,0 МПа производства АО «Тяжпромарматура» 2000 г.в.
подземной установки с пневмогидроприводом:

- искривление штока привода.



Неисправности ТПА

Кран шаровый подземной установки DN 1000мм PN 10,0МПа 1999 г.в. производства АО «Тяжпромарматура» с пневмогидроприводом «BIFFI»:

- наличия утечки газа через уплотнение верхнего фланца корпуса.



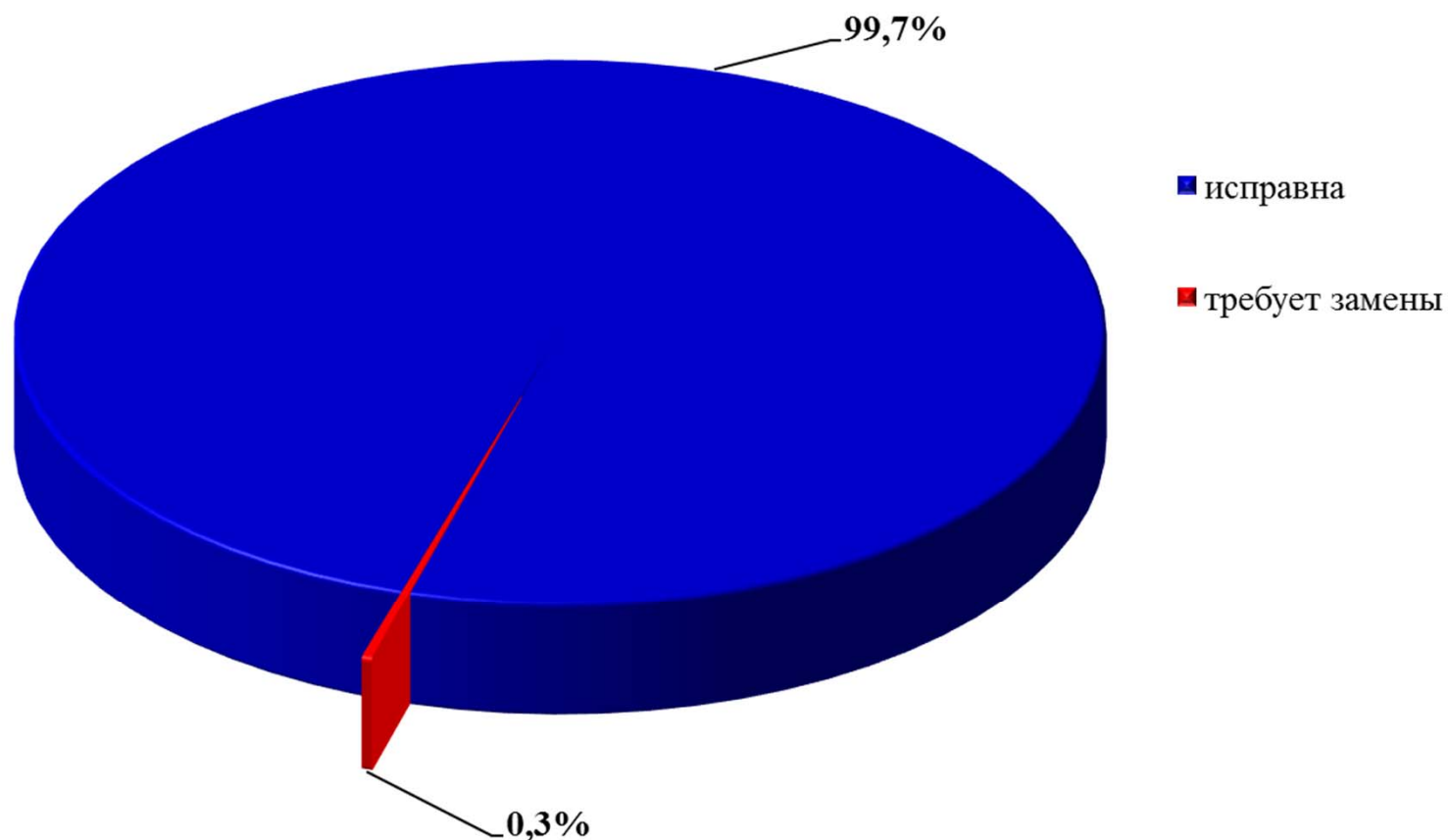
Неисправности ТПА

Кран шаровый наземной установки DN 100 PN 8,0 МПа 2016 г.в. производства ООО «Яргазарматура» с ручным приводом (рукоятка):

- утечка газа по сквозному дефекту сварного шва корпуса крана (свищ).



Техническое состояние парка ТПА ЛЧ МГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь», по состоянию на 01.01.2018 г.

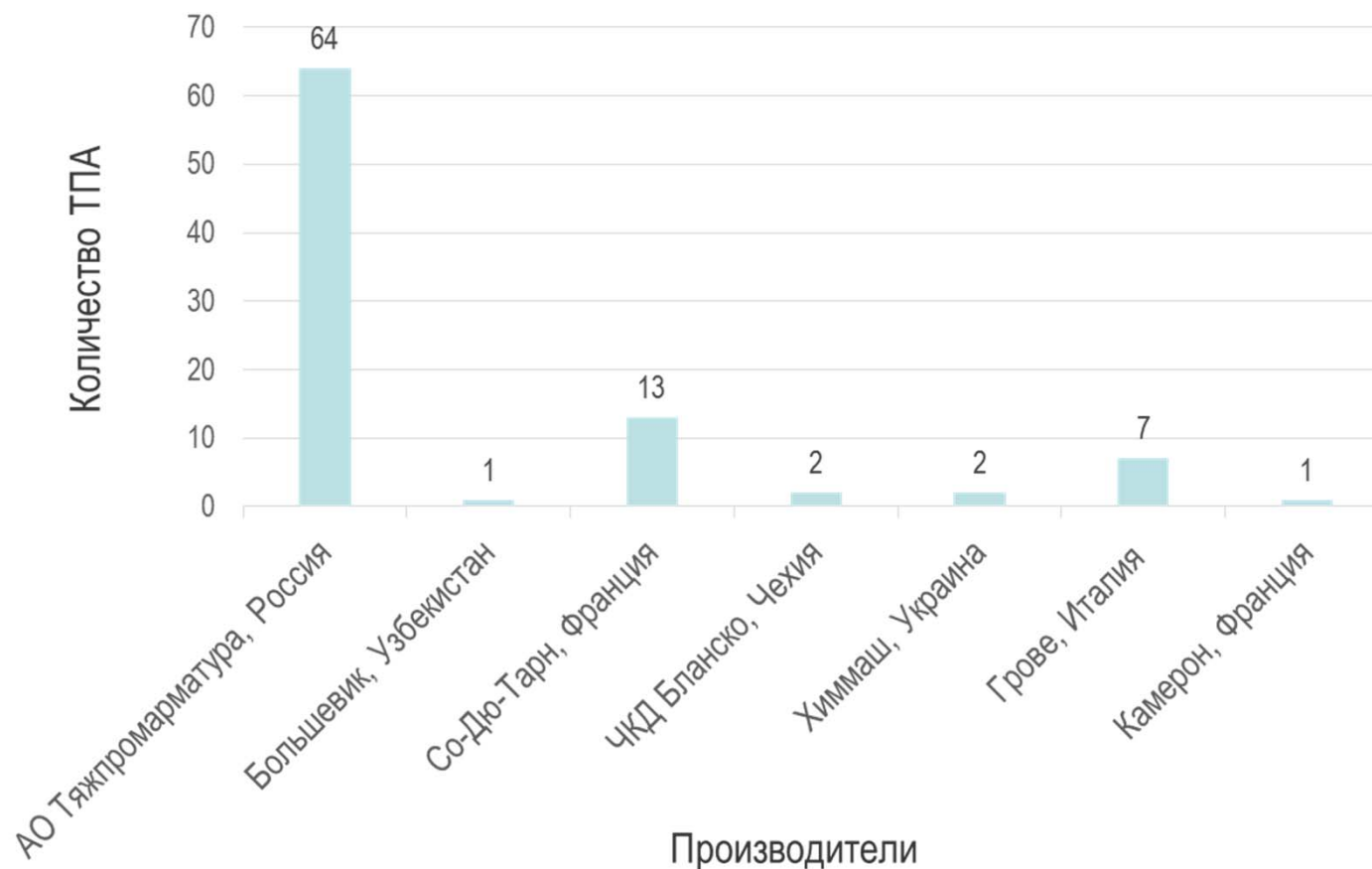


По итогам работы за 2017 год коэффициент технической исправности арматуры составил $K_{ти} = 0,9969$, что выше доведенного показателя 0,9950.

Динамика демонтированной ТПА на ЛЧ МГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»

	DN	50-200	300	400	500	700	800	1000	1200	1400	Всего
Год											
2017		63	12	9	1	1	-	-	4	-	90
2016		70	2	2	3	-	-	-	-	-	77
2015		72	5	2	1	2	-	-	2	-	84
2014		56	6	1	1	-	-	2	1	-	67
2013		76	9	1	-	1	-	-	-	-	87

Количество демонтированной ТПА в 2017 г. на ЛЧ МГ ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» с распределением по производителям



Благодарю за внимание!