



***Анализ мирового рынка
трубопроводной арматуры в 2008-2012
гг, прогноз на 2013-2017 гг***

Демонстрационная версия отчета

Аннотация

За период с 2008 по 2012 гг натуральный объем экспорта трубопроводной арматуры в мире вырос на 37%: с 2,1 до 2,9 млн т. В 2012 г крупнейшим мировым экспортером трубопроводной арматуры был Китай. В 2012 г на его долю приходилось почти 36% всего мирового экспорта данной продукции. Другими крупными экспортерами выступают Италия, Германия и США. В 2012 г совокупная доля этих стран в мировом объеме экспорта трубопроводной арматуры составляла 61,7%. В 2012 г стоимостный экспорт в мире составил 68,2 млрд долл.

За период с 2008 по 2012 гг мировой импорт трубопроводной арматуры вырос на 4,7%: с 3,2 до 3,3 млн т. Сокращение объемов импорта относительно предыдущих лет наблюдалось в 2009 г – на 14,8%. Крупным мировым импортером трубопроводной арматуры в 2012 г были США. Доля США в натуральном объеме мирового импорта данной продукции составила 21%. Стоимостной объем импорта США на ту же дату составил 8,2 млрд долл, Китая – 6,7 млрд долл.

По оценкам BusinesStat, в 2013-2017 гг стоимостный объем импорта трубопроводной арматуры будет расти вслед за ростом цены и натурального объема в среднем на 6,9% в год. В 2017 г стоимостный объем импорта составит 87,5 млрд долл.

«Анализ мирового рынка трубопроводной арматуры в 2008-2012 гг, прогноз на 2013-2017 гг» включает важнейшие данные, необходимые для понимания текущей конъюнктуры рынка и оценки перспектив его развития:

- Экономика и численность населения
- Производство трубопроводной арматуры
- Продажи трубопроводной арматуры
- Внешняя и внутренняя торговля трубопроводной арматурой
- Импорт и экспорт трубопроводной арматуры
- Внешнеторговые цены трубопроводной арматуры

BusinesStat регулярно проводит обзор рынка трубопроводной арматуры по всем странам мира.

В обзоре приводятся текущие данные по производству, объемам экспорта и импорта трубопроводной арматуры по странам мира.

Отдельно приводится прогноз для 25 стран мира, лидирующих по объемам производства, экспорта и импорта трубопроводной арматуры: Австралия, Бельгия, Бразилия, Германия, Дания, Египет, Индонезия, Испания, Италия, Канада, Китай, Корея, Мексика, Нигерия, Нидерланды, Польша, Российская Федерация, Саудовская Аравия, Соединенное Королевство, США, Таиланд, Турция, Франция, Чехия, Япония.

Указанные страны именуются в обзоре лидерами рынка трубопроводной арматуры.

При подготовке обзора использована официальная статистика:

- United Nations Statistics Division
- Commodity Trade Statistics
- Eurostat
- Industrial Commodity Statistics
- International Trade Centre
- Organization for Economic Co-operation and Development

Наряду с официальной статистикой в обзоре приведены результаты международных исследований **BusinessStat:**

- Аудит торговли продукцией арматуростроения
- Опрос экспертов отрасли арматуростроения

Содержание

СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	8
▪ Таблица 1. Численность населения по странам мира, 2008-2012 гг (млн чел)	9
▪ Таблица 2. Прогноз численности населения по странам мира, 2013-2017 гг (млн чел)	10
▪ Таблица 3. Номинальный ВВП по странам мира, 2008-2012 гг (млрд долл США)	13
▪ Таблица 4. Прогноз номинального ВВП по странам мира, 2013-2017 гг (млрд долл США)	15
▪ Таблица 5. Реальный ВВП по странам мира, 2008-2012 гг (%)	17
▪ Таблица 6. Прогноз реального ВВП по странам мира, 2013-2017 гг (%)	19
▪ Таблица 7. Паритет покупательной способности в странах мира, 2008-2012 гг (единиц национальной валюты за доллары США)	21
▪ Таблица 8. Прогноз паритета покупательной способности в странах мира, 2013-2017 гг (единиц национальной валюты за долл США)	23
▪ Таблица 9. Номинальный ВВП из расчета ППС по странам мира, 2008-2012 гг (млрд долл США)	25
▪ Таблица 10. Прогноз номинального ВВП из расчета ППС по странам мира, 2013-2017 гг (млрд долл США)	27
▪ Таблица 11. Номинальный ВВП на душу населения из расчета ППС по странам мира, 2008-2012 гг (тыс долл США на чел в год)	29
▪ Таблица 12. Прогноз номинального ВВП на душу населения из расчета ППС по странам мира, 2013-2017 гг (тыс долл США на чел в год)	31
▪ Таблица 13. Инфляция в средних потребительских ценах по странам мира, 2008-2012 гг (% к предыдущему году)	33
▪ Таблица 14. Прогноз инфляции в средних потребительских ценах по странам мира, 2013-2017 гг (% к предыдущему году)	35
Перспективы экономики в мире	37
КЛАССИФИКАЦИЯ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ	38
ПРОДАЖИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ	42
▪ Таблица 13. Продажи трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (тыс т, %)	42
▪ Таблица 14. Прогноз продаж трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (тыс т, %)	42
▪ Таблица 15. Продажи трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (тыс т)	42
▪ Таблица 16. Прогноз продаж трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (тыс т)	43
▪ Таблица 17. Доли стран-лидеров рынка в продажах трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%)	44
▪ Таблица 18. Прогноз долей стран-лидеров рынка в продажах трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%)	45
▪ Таблица 19. Продажи трубопроводной арматуры на душу населения по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (кг/чел в год)	46
▪ Таблица 20. Прогноз продаж трубопроводной арматуры на душу населения по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (кг/чел в год)	47
Баланс внешней и внутренней торговли	48

- Таблица 21. Внешняя и внутренняя торговли трубопроводной арматурой, Мир, 2008-2012 гг (тыс т) -----48
- Таблица 22. Прогноз внешней и внутренней торговли трубопроводной арматурой, Мир, 2013-2017 гг (тыс т)-----48
- Таблица 23. Доли внешней и внутренней торговли трубопроводной арматурой, Мир, 2008-2012 гг (%) -----48
- Таблица 24. Прогноз долей внешней и внутренней торговли трубопроводной арматурой, Мир, 2013-2017 гг (%)-----48

ПРОИЗВОДСТВО ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ -----49

- Таблица 25. Производство трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (тыс т, %) -----49
- Таблица 26. Прогноз производства трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (млн т, %)49
- Таблица 27. Производство трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (тыс т)-----49
- Таблица 28. Прогноз производства трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (тыс т)-----50
- Таблица 29. Доли стран-лидеров рынка в производстве трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%)-----51
- Таблица 30. Прогноз долей стран-лидеров рынка в производстве трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%) -----52
- Таблица 31. Производство трубопроводной арматуры на душу населения по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (кг/чел в год) -----53
- Таблица 32. Прогноз производства трубопроводной арматуры на душу населения по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (кг/чел) -----54

ИМПОРТ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ-----55

Натуральный объём импорта -----55

- Таблица 33. Импорт трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (тыс т, %)-----55
- Таблица 34. Прогноз импорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (тыс т, %) -----55
- Таблица 35. Импорт трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (тыс т) -----56
- Таблица 36. Прогноз импорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (тыс т) -----57
- Таблица 37. Доли стран-лидеров рынка в импорте трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%) -----58
- Таблица 38. Прогноз долей стран-лидеров рынка в импорте трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%)-----59
- Таблица 39. Импорт трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (тыс т)-60

Стоимостный объём импорта -----64

- Таблица 40. Импорт трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (млрд долл, %)-----64
- Таблица 41. Прогноз импорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (млрд долл, %)64
- Таблица 42. Импорт трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (млн долл) -----64
- Таблица 43. Прогноз импорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (млн долл) -----65

- Таблица 44. Доли стран-лидеров рынка в импорте трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%) -----66
- Таблица 45. Прогноз долей стран-лидеров рынка в импорте трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%)-----67
- Таблица 46. Импорт трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (млн долл)-----68

Цена импорта -----72

- Таблица 47. Цена импорта трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (долл за кг, %)----72
- Таблица 48. Прогноз цены импорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (долл за кг, %)-----72
- Таблица 49. Цена импорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (долл за кг) -----72
- Таблица 50. Прогноз цены импорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (долл за кг) -----73
- Таблица 51. Цена импорта трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (долл за кг) -----74

ЭКСПОРТ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ -----78

Натуральный объём экспорта -----78

- Таблица 52. Экспорт трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (тыс т, %)-----78
- Таблица 53. Прогноз экспорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (тыс т, %)-----78
- Таблица 54. Экспорт трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (тыс т) -----78
- Таблица 55. Прогноз экспорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (тыс т) -----79
- Таблица 56. Доли стран-лидеров рынка в экспорте трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%) -----80
- Таблица 57. Прогноз долей стран-лидеров рынка в экспорте трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%)-----81
- Таблица 58. Экспорт трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (тыс т) 82

Стоимостный объём экспорта -----86

- Таблица 59. Экспорт трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (млрд долл, %) -----86
- Таблица 60. Прогноз экспорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (млрд долл, %) -----86
- Таблица 61. Экспорт трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (млн долл) -----86
- Таблица 62. Прогноз экспорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (млн долл) -----87
- Таблица 63. Доли стран-лидеров рынка в экспорте трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (%) -----88
- Таблица 64. Прогноз долей стран-лидеров рынка в экспорте трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (%)-----89
- Таблица 65. Экспорт трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (млн долл)-----90

Цена экспорта-----94

- Таблица 66. Цена экспорта трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (долл за кг, %) ----94
- Таблица 67. Прогноз цены экспорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (долл за кг, %)-----94
- Таблица 68. Цена экспорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (долл за кг) -----94
- Таблица 69. Прогноз цены экспорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (долл за кг) -----95
- Таблица 70. Цена экспорта трубопроводной арматуры по всем странам, Мир, 2008-2011 гг (долл за кг) -----96

Состояние мировой экономики

В 2012 г мировая экономика находилась в состоянии стагнации. Евросоюз переживает долговой кризис, экономика многих развитых стран продолжает снижаться из-за высокого уровня безработицы, слабости совокупного спроса, усугубляемой жёсткой экономией бюджетных средств, высокого государственного долга и финансовой неустойчивости. Кризис в развитых странах распространяется на развивающиеся страны через ослабление спроса на их товары и повышение волатильности потоков капитала и цен на сырьевые товары. Тем не менее, в большинстве развивающихся странах в 2012 г темпы роста оставались достаточно высокими.

Проблемы, препятствующие развитию мировой экономики многочисленны и взаимосвязаны между собой. Наиболее актуальной остаётся проблема в сфере занятости и связанная с ней перспектива ухудшения экономического роста, особенно в развитых странах. В то время как безработица остаётся высокой, а доходы не растут, в краткосрочной перспективе восстановление замедляется из-за отсутствия совокупного спроса.

В 2012 г наиболее остро ситуация с занятостью населения обострялась в Европе. Ежемесячно уровень безработицы достигал нового максимума: в феврале – 10,8%, в апреле – 11%, а в ноябре уже 11,8% от численности рабочей силы. В некоторых европейских странах уровень безработицы достиг 25%. Так, в Греции и Испании более четверти населения не имело работы. В США уровень безработицы оставался выше 8% большую часть 2012 г, но с сентября упал ниже этой отметки. В то же время долгосрочная безработица (свыше одного года) в развитых странах превысила 35% от общей численности безработных, или около 17 млн чел. Такая длительная продолжительность безработицы оказывает серьёзное и долгосрочное вредное воздействие как на лиц, потерявших работу, так и на экономику в целом.

По прогнозам Международного валютного фонда, в 2013 г мировой рост постепенно будет усиливаться по мере ослабления факторов, сдерживающих экономическую активность. Однако существуют серьёзные риски, которые могут изменить сценарий мирового развития. Риски связаны с кризисом в зоне евро, фискальным обрывом в США и замедлением экономического роста в крупных развивающихся странах.

Международный валютный фонд на 2013 г прогнозирует:

- Темпы мирового роста достигнут 3,5% в 2013 г по сравнению с 3,2% в 2012 г.
- Риски кризиса будут отступать, хотя риски снижения темпов роста остаются существенными.
- Основными факторами роста являются развивающиеся страны (Китай, Индия, Бразилия и др.) и США.

Таблица 1. Численность населения по странам мира, 2008-2012 гг (млн чел)

Страна	2008	2009	2010	2011	2012
Австралия	21,59	21,93	22,18	22,40	22,68
Австрия	8,34	8,36	8,39	8,42	8,45
Азербайджан	8,90	8,98	9,05	9,12	9,20
Алжир	34,37	34,90	35,42	35,95	36,49
Ангола	18,02	18,50	19,05	19,63	20,21
Аргентина	39,23	39,67	40,12	40,57	41,03
Бангладеш	143,71	145,25	146,89	148,46	150,04
Бельгия	10,67	10,75	10,84	10,95	11,04
Бразилия	189,61	191,48	193,25	194,93	196,53
Великобритания	61,37	61,80	62,22	62,64	63,07
Венгрия	10,05	10,03	10,01	9,99	9,96
Венесуэла	28,05	28,61	29,18	29,77	30,36
Вьетнам	86,18	87,21	88,26	89,32	90,39
Германия	82,12	81,88	81,76	81,78	81,78
Гонконг	6,96	7,00	7,05	7,11	7,17
Греция	11,14	11,16	11,18	11,19	11,20
Дания	5,48	5,51	5,54	5,56	5,58
Доминиканская Республика	9,53	9,70	9,88	10,06	10,24
Египет	75,20	76,90	78,70	80,40	82,01
Израиль	7,06	7,21	7,37	7,53	7,70
Индия	1 158,00	1 174,00	1 190,52	1 206,92	1 223,17
Индонезия	231,01	234,30	237,64	241,03	244,47
Ирак	30,41	31,23	32,05	32,85	33,64
Ирландия	4,42	4,46	4,47	4,58	4,57
Исламская Республика Иран	72,18	73,20	74,34	75,15	76,12
Испания	45,59	45,93	46,07	46,13	46,25
Италия	59,62	60,05	60,34	60,63	60,90
Казахстан	15,78	16,20	16,43	16,67	16,69
Канада	33,27	33,68	34,07	34,44	34,83
Катар	1,45	1,64	1,70	1,77	1,84
Кения	37,47	38,60	39,74	40,91	42,10
Китай	1 328,02	1 334,50	1 340,91	1 347,35	1 353,82
Колумбия	44,45	44,98	45,51	46,05	46,60
Корея	48,95	49,18	49,41	49,78	50,01
Кувейт	3,44	3,49	3,58	3,68	3,79
Ливия	6,29	6,42	6,55	6,48	6,61
Малайзия	27,54	27,90	28,25	28,55	29,04
Марокко	31,18	31,51	31,85	32,19	32,52
Мексика	108,85	110,64	112,32	113,74	114,87
Мьянма	58,80	59,98	61,19	62,42	63,67
Нигерия	147,81	151,87	156,05	160,34	164,75

Нидерланды	16,45	16,53	16,62	16,69	16,77
Новая Зеландия	4,28	4,32	4,37	4,42	4,46
Норвегия	4,79	4,84	4,91	4,97	5,03
Объединенные Арабские Эмираты	4,77	5,07	5,22	5,38	5,54
Оман	2,79	2,88	2,98	3,08	3,18
Пакистан	160,97	168,18	171,73	175,31	178,91
Перу	28,66	29,10	29,55	30,01	30,47
Польша	38,12	38,14	38,17	38,20	38,23
Португалия	10,62	10,63	10,64	10,64	10,66
Российская Федерация	142,01	141,90	142,83	142,87	143,06
Румыния	21,52	21,48	21,45	21,38	21,35
Саудовская Аравия	25,79	26,66	27,56	28,17	28,79
Сингапур	4,99	5,08	5,18	5,27	5,37
Словацкая Республика	5,41	5,43	5,44	5,45	5,45
США	304,72	307,37	309,73	311,95	314,31
Таиланд	63,39	63,53	63,88	64,08	64,46
Тайвань	23,04	23,12	23,16	23,23	23,43
Туркменистан	5,27	5,35	5,44	5,53	5,61
Турция	71,10	72,05	73,00	74,72	74,89
Узбекистан	27,55	28,00	28,50	29,10	29,45
Украина	46,19	45,96	45,78	45,60	45,37
Филиппины	90,50	92,20	94,01	95,86	97,74
Финляндия	5,33	5,35	5,38	5,40	5,43
Франция	62,14	62,47	62,79	63,13	63,42
Чехия	10,38	10,47	10,51	10,53	10,55
Чили	16,76	16,93	17,09	17,25	17,40
Швейцария	7,59	7,79	7,87	7,95	8,00
Швеция	9,26	9,34	9,42	9,45	9,48
Шри-Ланка	20,09	20,24	20,40	20,54	20,68
Эквадор	14,36	14,57	14,79	15,01	15,24
ЮАР	48,91	49,46	49,99	50,59	51,20
Япония	128,07	128,05	128,05	127,90	127,61
Прочие страны	854,23	873,84	901,35	891,69	912,13
Все страны мира	6 632,08	6 716,90	6 807,13	6 858,75	6 939,03

Источник: Международный валютный фонд

Таблица 2. Прогноз численности населения по странам мира, 2013-2017 гг (млн чел)

Страна	2013	2014	2015	2016	2017
Австралия	22,97	23,25	23,54	23,84	24,14
Австрия	8,48	8,52	8,56	8,59	8,63
Азербайджан	9,27	9,34	9,42	9,49	9,57
Алжир	37,04	37,60	38,16	38,73	39,31

Ангола	20,82	21,44	22,09	22,75	23,43
Аргентина	41,49	41,96	42,43	42,91	43,40
Бангладеш	151,64	153,26	154,89	156,54	158,21
Бельгия	11,13	11,22	11,31	11,40	11,48
Бразилия	198,04	199,49	201,12	202,77	204,43
Великобритания	63,49	63,91	64,33	64,76	65,20
Венгрия	9,94	9,92	9,90	9,88	9,86
Венесуэла	30,97	31,59	32,22	32,87	33,52
Вьетнам	91,47	92,57	93,68	94,81	95,94
Германия	81,62	81,45	81,29	81,13	80,97
Гонконг	7,24	7,30	7,36	7,42	7,49
Греция	11,21	11,22	11,23	11,23	11,24
Дания	5,59	5,61	5,62	5,64	5,71
Доминиканская Республика	10,42	10,61	10,80	11,00	11,20
Египет	83,65	85,32	87,03	88,77	90,99
Израиль	7,87	8,04	8,22	8,40	8,58
Индия	1 239,26	1 255,57	1 272,08	1 288,82	1 305,77
Индонезия	247,95	251,49	255,08	258,71	262,40
Ирак	34,41	35,17	35,90	36,62	37,32
Ирландия	4,53	4,50	4,46	4,45	4,43
Исламская Республика Иран	77,10	78,09	79,09	80,11	81,14
Испания	46,50	46,69	46,87	47,08	47,29
Италия	61,15	61,38	61,60	61,80	61,98
Казахстан	16,71	16,72	16,74	16,76	16,77
Канада	35,31	35,78	36,19	36,57	36,95
Катар	1,91	1,99	2,07	2,15	2,24
Кения	43,32	44,57	45,85	47,15	48,48
Китай	1 360,32	1 366,86	1 373,42	1 380,02	1 386,65
Колумбия	47,15	47,71	48,28	48,85	49,43
Корея	50,24	50,48	50,71	50,94	51,18
Кувейт	3,89	4,00	4,11	4,23	4,34
Ливия	6,74	6,88	7,01	7,15	7,30
Малайзия	29,53	30,03	30,54	31,06	31,59
Марокко	32,85	33,18	33,50	33,83	34,15
Мексика	116,02	117,18	118,35	119,54	120,73
Мьянма	64,95	66,26	67,59	68,95	70,33
Нигерия	169,28	173,94	178,72	183,64	188,69
Нидерланды	16,81	16,85	16,89	16,93	16,96
Новая Зеландия	4,51	4,55	4,60	4,65	4,69
Норвегия	5,09	5,14	5,20	5,26	5,32
Объединенные Арабские Эмираты	5,70	5,87	6,05	6,22	6,39
Оман	3,28	3,38	3,49	3,59	3,70
Пакистан	182,58	186,28	189,99	193,72	197,47

Перу	30,95	31,42	31,91	32,41	32,91
Польша	38,27	38,30	38,33	38,36	38,40
Португалия	10,67	10,68	10,69	10,70	10,70
Российская Федерация	142,73	142,14	142,16	142,17	142,14
Румыния	21,31	21,27	21,22	21,17	21,13
Саудовская Аравия	29,42	30,04	30,64	31,25	31,88
Сингапур	5,46	5,55	5,65	5,75	5,85
Словацкая Республика	5,46	5,46	5,47	5,47	5,48
США	317,26	320,29	323,34	326,43	329,55
Таиланд	64,85	65,24	65,63	66,02	66,42
Тайвань	23,65	23,86	24,07	24,29	24,51
Туркменистан	5,70	5,80	5,89	5,98	6,08
Турция	75,81	76,71	77,60	78,48	79,34
Узбекистан	29,80	30,16	30,52	30,89	31,26
Украина	45,14	44,92	44,69	44,47	44,25
Филиппины	99,66	101,65	103,68	105,76	107,87
Финляндия	5,45	5,48	5,51	5,53	5,56
Франция	63,71	64,00	64,29	64,59	64,88
Чехия	10,58	10,59	10,61	10,63	10,64
Чили	17,56	17,71	17,87	18,00	18,14
Швейцария	8,05	8,10	8,15	8,20	8,25
Швеция	9,54	9,57	9,60	9,63	9,66
Шри Ланка	20,82	20,96	21,11	21,25	21,40
Эквадор	15,47	15,70	15,94	16,17	16,42
ЮАР	51,81	52,43	53,06	53,70	54,34
Япония	127,34	127,06	126,73	126,35	125,91
Прочие страны	932,07	952,47	973,14	994,25	1 015,85
Все страны мира	7 019,97	7 101,71	7 185,11	7 269,60	7 355,76

Источник: Международный валютный фонд

В таблицах приводятся расчеты от постоянного населения – граждан стран без учета трудовых мигрантов и туристов.

В 2008-2012 гг темпы прироста населения Земли составляли 1,14% в год. В 2013-2017 гг темпы роста мирового населения, составят 1,17% ежегодно. По прогнозам Международного валютного фонда численность населения планеты превысит 7 млрд чел в 2013 г, что вызовет напряжённость на рынке рабочей силы, усилит нагрузку на окружающую среду.

Демографические тенденции различаются по странам и регионам. Для развитых стран характерны низкие показатели смертности и очень низкие показатели рождаемости, которые не обеспечивают воспроизводства населения, что в итоге приведёт к уменьшению численности населения и связанного с этим ускоренному старению населения. Данные тенденции негативно влияют на перспективы развития и возможность обеспечения долгосрочной стабильности. Противоположная тенденция отмечается в развивающихся странах, где показатели прироста населения довольно высоки в силу того, что средние показатели фертильности значительно превышают показатели, необходимые для обеспечения простого воспроизводства населения.

Классификация трубопроводной арматуры

Трубопроводная арматура – то различные технические устройства, крепежные узлы и детали, устанавливаемые на трубопроводы, емкости и агрегаты, предназначенные для управления потоками жидких, газообразных, газожидкостных и порошкообразных рабочих сред путем изменения площади проходного сечения.

Область применения трубопроводов и запорной трубопроводной арматуры очень велика. Без них невозможно себе представить жилой дом, промышленное предприятие, склад или цех. Поэтому рынок арматуры находится в постоянном развитии: практически любые трубы нуждаются в запорных и распределительных устройствах, регулирующих их работу. И процесс этот находится в тесной связи с прогрессом в строительном секторе экономики. Чем больше строится объектов самого разного назначения, тем большие объемы труб и запорной арматуры требуется для обеспечения их нужд.

Промышленная арматура общего назначения производится серийно и применяется для оснащения водопроводов, паропроводов, городских газопроводов, систем отопления. Для функционирования при нестандартных параметрах рабочей или окружающей среды (высокая температура, токсичность, радиоактивность) применяется промышленная арматура для особых условий работы. В судостроении используется трубопроводная арматура, изготовленная с повышенными требованиями минимизации массы, стойкости к вибрациям, надежности, соответствием особых условий управления и эксплуатации.

Трубопроводную арматуру можно классифицировать по следующим признакам:

1. По области применения:

Промышленная трубопроводная арматура общего назначения применяется в сельском хозяйстве и промышленности. Изготавливается партиями по разработанным и утвержденным сериями в больших количествах для сетей с самыми распространенными значениями давления и температуры.

Такая арматура успешно используется на трубопроводах холодной и горячей воды, газа, пара и т.д.

Промышленная трубопроводная арматура для особых условий работы используется в условиях повышенного давления и температуры. Устанавливается на трубопроводах транспортирующих вещества коррозионного, токсичного, радиоактивного, вязкого, абразивного и сыпучего характера. К данной арматуре можно отнести энергетическую, арматуру высоких энергетических параметров, криогенную, коррозионностойкую, фонтанную, арматуру с обогревом, арматуру для абразивных гидросмесей и сыпучих материалов.

Специальная запорная арматура не имеет широкого распространения и изготавливается штучно под заказ по специально разработанным техническим условиям. Чаще всего такую арматуру используют для экспериментальных установок и на уникальном промышленном оборудовании

Судовая запорная арматура изготавливается для речного и морского хозяйства с учетом особых условий эксплуатации. Имеет минимальную массу, виброустойчива, обладает повышенной надежностью при управлении и эксплуатации в специфичных средах.

Сантехнической трубопроводной арматурой оборудуют всевозможные бытовые устройства, например, мойки, душевые кабины, газовые плиты, раковины и т.д. Изготавливается большими

партиями, имеет малый проходной диаметр. В большинстве случаев оснащается ручным управлением, кроме предохранительных клапанов и регуляторов давления для газа.

2. По функциональному назначению (виду):

Запорная арматура предназначена для прекращения подачи одной рабочей среды в трубопроводе и запуска другой, если этого требует технологический процесс. Главная функция запорной арматуры сводится к тому, чтобы перекрывать трубопровод и через некоторое время вновь его запускать в работу, в зависимости от конкретной технологической схемы, обеспечивая при этом полную герметичность. 80 % всей трубопроводной арматуры составляет запорная.

- Регулирующая запорная арматура применяется для изменения рабочих характеристик транспортируемой среды за счет снижения или увеличения расхода. Такой являются регуляторы давления, регулирующие клапана, дросселирующая арматура, регуляторы уровня жидкости и т.д.
- Распределительно-смесительная (трехходовая или многоходовая) запорная арматура используется для разделения рабочих сред на несколько потоков и их соединения (смешения), в зависимости от технологического процесса. К ней относятся распределительные краны и клапаны.
- Предохранительная запорная арматура является защитным элементом, которая работает в автоматическом режиме. Обеспечивает сохранность всей трубопроводной системы в случае значительного повышения давления, путем стравливания излишка рабочей среды. К ней можно отнести: импульсные предохранительные устройства, предохранительные и перепускные клапаны, мембранные разрывные устройства,
- Защитная трубопроводная арматура используется для оборудования трубопроводов защитной системой, которая не допускает возникновения недопустимых изменений параметров технологического процесса, изменения направления движения потока. Также она обеспечивает своевременное перекрытие рабочей среды, не допуская ее выброса из системы. Такой арматурой являются обратные и отключающие клапаны
- Фазоразделительная трубопроводная арматура в автоматическом режиме разделяет рабочую среду от фазы и состояния. Такой являются воздухоотводчики, конденсатоотводчики, маслоотделители.

3. Классификация запорной арматуры по конструктивным типам:

- Задвижка – трубопроводная арматура, в которой рабочая жидкость перекрывается запирающим элементом, совершающим возвратно-поступательные движения перпендикулярно потоку. Имеет два рабочих положения «открыто» и «закрыто», поэтому чаще всего используется, как запорная арматура.
- Клапан – трубопроводная арматура, с запирающим или регулирующим элементом, который перемещается в седле корпуса арматуры, совершая возвратно-поступательные движения, параллельно оси потока рабочей среды.
- Кран – трубопроводная арматура запирающим или регулирующим элементом в форме тела вращения (диска), который перемещается вокруг своей оси, расположенной перпендикулярно оси потока транспортируемой среды.
- Затвор (затвор дисковый) – трубопроводная арматура запирающим или регулирующим элементом в форме тела вращения (диска), который перемещается вокруг своей оси, расположенной перпендикулярно оси трубопровода

4. В зависимости от условного давления рабочей среды:

- Вакуумная запорная арматура (давление среды ниже 1 кгс/кв.см. абс);
- Запорная арматура низкого давления (от 0 до 16 кгс/кв. см. избыт.);
- Запорная арматура среднего давления (от 16 до 100 кгс/кв. см.);
- Запорная арматура высокого давления (от 100 до 800 кгс/кв. см.);
- Запорная арматура сверхвысокого давления (от 800 кгс/кв.см.).

5. Классификация по температурному режиму:

- Трубозапорная арматура криогенная (рабочие температуры ниже –153 по Цельсию);
- Трубозапорная арматура для холодильной техники (рабочие температуры от –153 до –70 по Цельсию);
- Трубозапорная арматура для пониженных температур (рабочие температуры от –70 до –30 по Цельсию);
- Трубозапорная арматура для средних температур (рабочие температуры до +455 по Цельсию);
- Трубозапорная арматура для высоких температур (рабочие температуры до +600 по Цельсию);
- Трубозапорная арматура жаропрочная (рабочие температуры свыше +600 по Цельсию).

6. По способу присоединения к трубопроводу:

- Арматура муфтовая. Крепится к емкости или к трубопроводу через муфты с внутренней резьбой
- Арматура цапковая. Крепится к емкости или к трубопроводу при помощи буртика под управление на наружной резьбе
- Арматура под приварку. Крепится к емкости или к трубопроводу при помощи сварки. К плюсам такого способа присоединения можно отнести герметичность и надежность, минимум обслуживания. Минусами является высокая трудоемкость замены арматуры и демонтажных работ.
- Запорная арматура фланцевая. Крепится к емкости или к трубопроводу посредством пары фланцев. Такой способ монтажа позволяет без труда произвести монтаж и демонтаж участка трубопровода несколько раз. Фланцевое соединение обеспечивает высокую герметичность и прочность стыка, возможность подтяжки. Применимо к большому диапазону диаметров и давлений. Из минусов можно выделить потерю герметичности из-за ослабления подтяжки, большую массу и габаритные размеры.
- Запорная арматура штуцерная. Крепится к емкости или к трубопроводу с помощью штуцера (ниппеля).

7. Классификация запорной арматуры по способу герметизации:

- Сальниковая запорная арматура. В качестве герметизирующего элемента применяется эластичный элемент, который находится в постоянном контакте с подвижным штоком

или шпинделем. Натяжка обеспечивает высокую степень герметичности и исключает утечку рабочей среды.

- Мембранная запорная арматура. Чувствительным элементом в ней является мембрана. Ее функция сводится к уплотнению корпусных деталей, затвора, и подвижных элементов относительно внешней среды
- Сильфонная запорная арматура. В качестве герметизирующего элемента подвижного штока или шпинделя в ней используется сифон, одновременно являющийся силовым или чувствительным элементом конструкции.
- Шланговая арматура. Герметичность внутреннего объема относительно внешней среды в ней обеспечивает эластичный шланг.

8. Классификация трубопроводной арматуры по способу управления:

- Запорная арматура под дистанционное управление. Не обладает штатным органом управления. Взаимодействие с ней осуществляется через колонки, штанги и прочие переходные устройства
- Приводная запорная арматура. Для управления в ней используется привод с прямым или дистанционным управлением.
- Запорная арматура с автоматическим управлением. В качестве управляющего органа имеет привод, оснащенный системой автоматизации, что позволяет ей выполнять свои функции без участия оператора. Происходит это под воздействием на чувствительный элемент рабочей среды или по команде, поступающей с устройств АСУ.
- Запорная арматура с ручным управлением. Управляется непосредственно оператором на месте установки или дистанционно.

Стоимостный объём импорта

Таблица 40. Импорт трубопроводной арматуры, Мир, 2008-2012 гг (млрд долл, %)

	2008	2009	2010	2011	2012
Импорт (млрд долл)	57,0	44,5	52,3	60,3	62,6
Динамика (% к предыдущему году)	-	-21,9	17,5	15,2	3,9

Источник: United Nations Statistics Division (UNSD), Commodity Trade Statistics, BusinessStat.

Таблица 41. Прогноз импорта трубопроводной арматуры, Мир, 2013-2017 гг (млрд долл, %)

	2013	2014	2015	2016	2017
Импорт (млрд долл)	65,9	70,0	76,0	82,2	87,5
Динамика (% к предыдущему году)	5,2	6,2	8,7	8,1	6,5

Источник: BusinessStat.

За период с 2008 по 2012 гг стоимостный объём импорта трубопроводной арматуры вырос на 9,8% с 57 до 62,6 млрд долл.

В 2013-2017 гг стоимостный объём импорта трубопроводной арматуры будет расти вслед за ростом цены и натурального объёма в среднем на 6,9% в год. В 2017 г стоимостный объём импорта составит 87,5 млрд долл.

Таблица 42. Импорт трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2008-2012 гг (млн долл)

Страна	2008	2009	2010	2011	2012
Австрия	828,9	652,4	698,6	699,3	789,0
Бельгия	1 155,0	849,4	928,7	1 125,0	1 143,5
Бразилия	801,3	650,9	895,2	991,3	1 007,8
Германия	4 207,9	3 091,7	3 450,1	4 444,6	4 490,3
Дания	697,8	450,8	458,1	499,7	554,2
Египет	384,7	342,8	269,1	255,9	464,2
Индонезия	454,8	574,5	554,7	596,6	630,5
Испания	1 360,4	952,6	1 069,1	1 150,2	1 236,6
Италия	1 875,3	1 251,7	1 392,6	1 573,1	1 697,5
Канада	2 156,2	1 892,0	2 133,5	2 612,0	2 716,4
Китай	4 470,7	4 525,3	5 360,9	6 502,9	6 790,6
Корея, Республика	1 398,0	1 161,7	1 404,6	1 537,9	1 611,2
Мексика	1 403,5	1 135,9	1 398,0	1 641,0	1 719,5
Нигерия	304,9	330,0	824,5	1 487,6	1 917,5
Нидерланды	1 208,1	923,2	939,3	1 014,7	1 074,1
Польша	820,5	653,7	667,8	743,6	719,4
Россия	1 238,8	1 039,4	1 529,8	1 948,4	1 787,8
Саудовская Аравия	806,0	430,3	852,8	840,6	915,6
Соединенное Королевство	2 617,9	1 900,2	2 143,4	2 434,6	2 377,5
Соединенные Штаты	7 271,4	5 731,0	7 354,7	8 722,4	8 263,4
Таиланд	649,7	651,8	674,3	782,9	739,8
Турция	665,1	493,8	631,8	865,7	827,1
Франция	2 667,2	2 066,5	2 294,3	2 475,6	2 517,5
Чешская Республика	600,0	431,9	517,1	676,4	614,1

Япония	1 386,5	1 030,7	1 279,1	1 628,1	1 464,0
Прочие страны	15 604,6	11 317,9	12 616,4	13 021,8	14 535,0
Все страны мира	57 035,4	44 532,0	52 338,6	60 272,0	62 604,1

Источник: United Nations Statistics Division (UNSD), Commodity Trade Statistics, BusinesStat.

Таблица 43. Прогноз импорта трубопроводной арматуры по странам-лидерам рынка, Мир, 2013-2017 гг (млн долл)

Страна	2013	2014	2015	2016	2017
Австрия	827,2	925,8	981,9	1 098,5	1 122,2
Бельгия	1 196,1	1 233,5	1 281,4	1 316,1	1 357,6
Бразилия	1 042,4	1 076,8	1 108,7	1 153,7	1 184,8
Германия	4 612,2	4 776,7	4 979,4	5 143,2	5 347,4
Дания	568,7	615,5	683,9	757,9	779,8
Египет	706,8	968,0	1 134,8	1 360,4	1 518,0
Индонезия	710,3	768,0	858,9	924,1	1 013,0
Испания	1 447,6	1 695,8	1 823,7	2 045,4	2 366,2
Италия	1 793,5	1 911,0	2 058,0	2 200,6	2 301,2
Канада	2 776,7	2 995,5	3 108,8	3 261,7	3 381,1
Китай	6 959,9	7 218,9	7 463,5	7 900,3	8 063,0
Корея, Республика	1 729,0	1 816,3	1 933,9	2 015,1	2 152,8
Мексика	1 801,5	1 944,9	2 178,9	2 289,0	2 380,6
Нигерия	1 993,5	2 146,0	2 200,1	2 340,3	2 475,6
Нидерланды	1 146,1	1 166,9	1 189,8	1 289,7	1 381,8
Польша	747,7	797,9	856,5	920,3	1 009,7
Россия	1 927,3	2 029,7	2 136,5	2 219,8	2 289,7
Саудовская Аравия	973,5	1 014,5	1 092,0	1 201,7	1 312,8
Соединенное Королевство	2 519,2	2 616,8	3 120,3	3 470,0	3 731,6
Соединенные Штаты	8 590,9	9 198,3	9 755,5	10 724,0	11 383,2
Таиланд	791,4	855,5	944,5	1 016,7	1 080,6
Турция	870,9	919,1	977,3	1 040,2	1 089,3
Франция	2 714,9	2 836,7	3 104,1	3 343,1	3 494,2
Чешская Республика	643,0	690,7	739,3	796,1	838,7
Япония	1 535,1	1 627,7	1 701,8	1 835,5	1 881,3
Прочие страны	15 258,9	16 115,6	18 635,5	20 576,8	22 612,7
Все страны мира	65 884,3	69 962,2	76 049,2	82 240,3	87 549,4

Источник: BusinesStat.