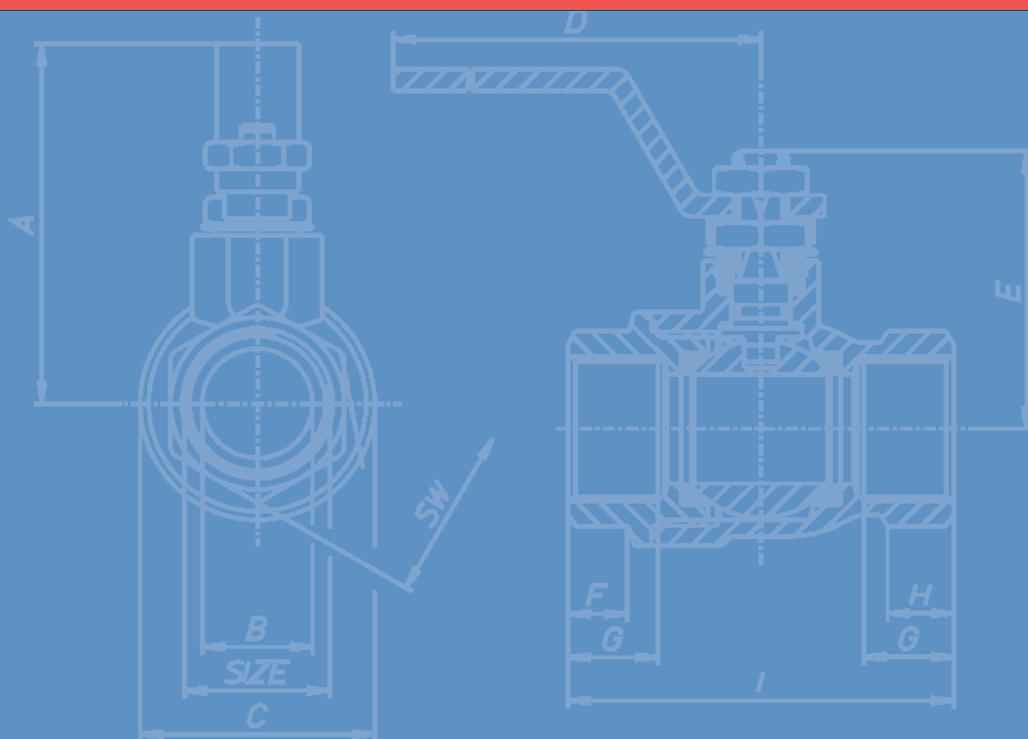


# ПРОМЫШЛЕННЫЕ ШАРОВЫЕ КРАНЫ



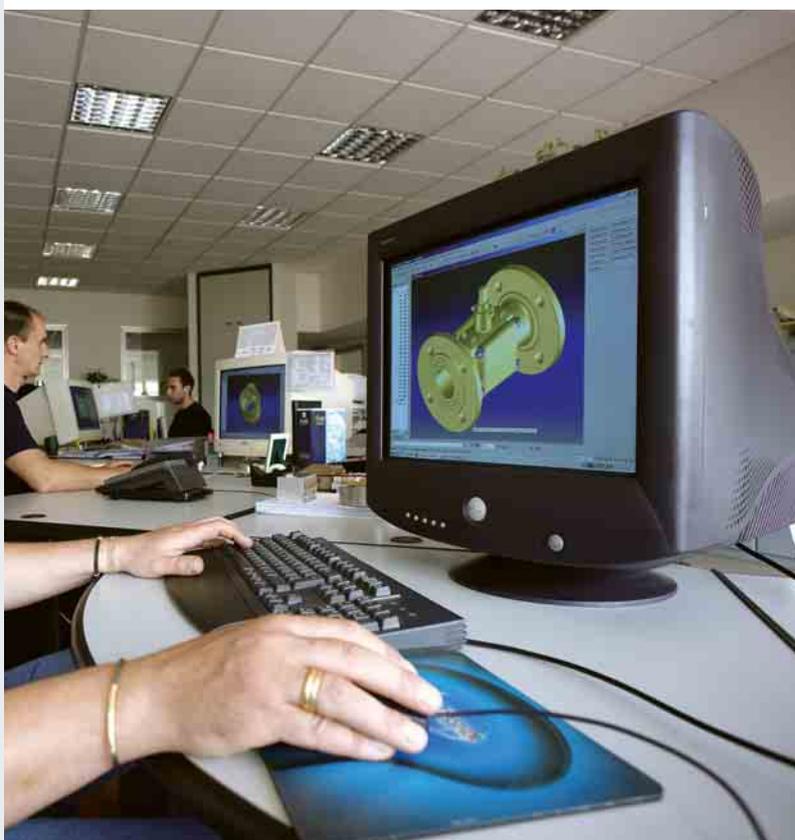
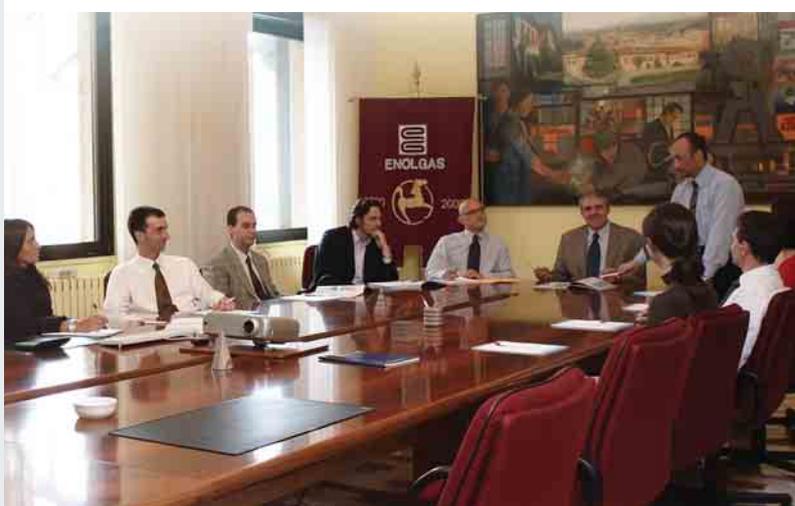
**E**nolgas Bonomi была основана в 1960 г. как семейный бизнес. На начальном этапе компания специализировалась на производстве клапанов для газа и виноделия.

Вскоре Компания приступила к производству кранов и клапанов для водопроводных систем и систем распределения природного газа. В 1970 г. компания начала производство шаровых кранов для строительного сектора и промышленного применения.

В 1991 Система Менеджмента Качества компании Enolgas Bonomi, была сертифицирована по ISO 9001, включая процессы: проектирование, изготовление, сервис. Каждый этап производственного цикла контролируется опытными специалистами Департамента Качества.

Перед упаковкой и отправкой Заказчику все детали и готовая продукция обязательно проходят серию испытаний, подтверждающих точность сборки и полную функциональность. Затем продукция отгружается по всему миру и поступает на склады международной сети дистрибуторов, которые посредством эффективной логистики делают эти товары доступными в любой точке мира.

Enolgas Bonomi S.p.A. предлагает своим клиентам полный спектр стандартной продукции, а также новые технологии и продукты разработкой и проектированием которых занимается опытный персонал компании в тесном сотрудничестве с заказчиками.



**E**nolgas Bonomi S.p.A., сотрудничая с институтами и используя свои достижения в НИР, стремится к поддержанию отличного качества продукции и внедрению инноваций.

Enolgas Bonomi S.p.A. имеет несколько Европейских и международных сертификатов и патентов на продукцию и передовые технологии.

Благодаря большому и постоянно пополняющемуся опыту в своей отрасли, сегодня Enolgas Bonomi S.p.A. обеспечивает рынок продукцией, являющейся ориентиром на мировых рынках.

Продукция Enolgas включает широкий спектр арматуры и предохранительных устройств для газа, а также шаровые краны из латуни, нержавеющей и углеродистой сталей, с ручными, электро- и пневмоприводами для водопроводных и отопительных систем, а также клапаны для промышленного применения, для газа, воды, воздуха и углеводородов.

Постоянное стремление к совершенствованию продукции и тесное сотрудничество с покупателями и поставщиками создают прочную основу развития ENOLGAS Bonomi S.p.A., что позволяет идти в ногу со временем и требованиями рынка в условиях глобализации.



# СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**E** NOLGAS BONOMI S.p.A. всегда рассматривает Качество как стратегический фактор и является одной из первых компаний в своей отрасли, внедривших Систему Менеджмента Качества, в соответствии со стандартами ISO 9000.

Как следствие, в 1991 году Система Менеджмента Качества ENOLGAS Bonomi S.p.A., была одобрена на соответствие стандартам ISO 9000, что подтверждается соответствующими сертификатами ICIM-CISQ, Итальянского Института Сертификации и IQNET, Международной Сертификационной Сети.



**E** NOLGAS BONOMI S.p.A., осознавая тот факт, что Качество не имеет ни временных, ни пространственных границ, ведет активную работу, направленную на постоянное совершенствование продукции, сервиса и взаимодействия с поставщиками и покупателями.

Основной целью Политики в области качества ENOLGAS BONOMI S.p.A. является удовлетворение требований клиентов и безопасность пользователей.

Для достижения этой цели, ENOLGAS BONOMI S.p.A. уделяет особое внимание подбору и обучению персонала и его профессиональной подготовке, будучи убежденной, что человеческие ресурсы имеют первостепенное значение.



# СОДЕРЖАНИЕ

стр. 6		TENAX	стр. 22		DIAMOND
стр. 8		SAPHIR	стр. 24		CAST DIAMOND
стр. 10		TENAX•WP	стр. 26		TOPAZ
стр. 12		JADE	стр. 28		TOPAZ ANSI 300
стр. 14		JADE ANSI 300/PN64	стр. 30		CAST TOPAZ
стр. 16		CAST JADE	стр. 32		CORAL
стр. 18		JACKET JADE	стр. 34	ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ - МЕТАЛЛЫ	
стр. 20		JADE 3W	стр. 38	ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ - ПЛАСТМАССЫ	

Шаровые краны из нержавеющей стали, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса и патрубков с последующей обработкой на станках ЧПУ вместо горячей штамповки позволяет поддерживать высокий стандарт качества и допустимые отклонения на постоянном уровне.

Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока.

Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход.

### ПАТРУБКИ

Внутренняя резьба по ISO 7/1

Rp = DIN 2999.

Наружная резьба по ISO 228/1

= DIN 259.

Специальная резьба (BSPT, NPT, и т.д.) возможна по запросу.

### РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

PN 100 (1/4") до PN 40 (2").

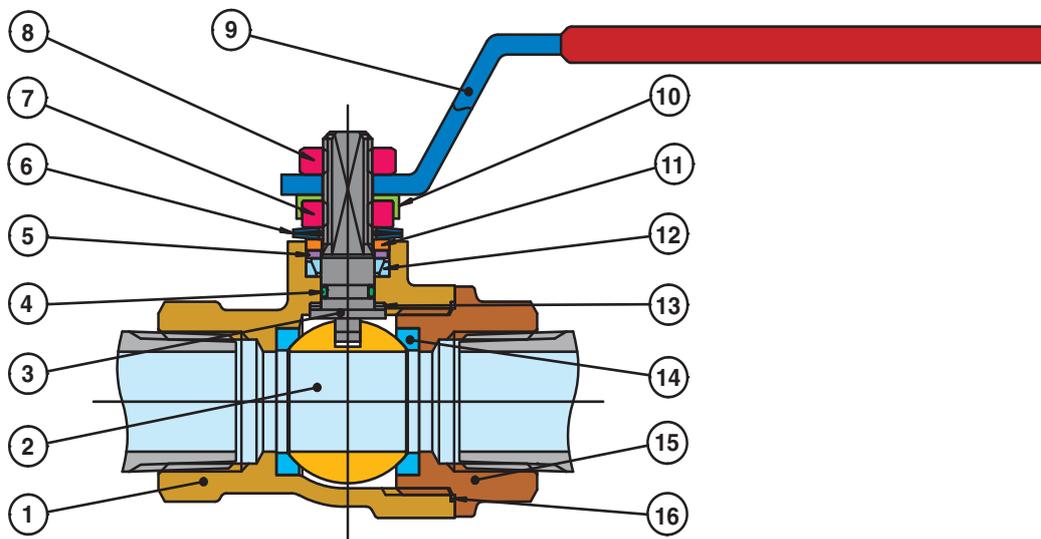
### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +150°C

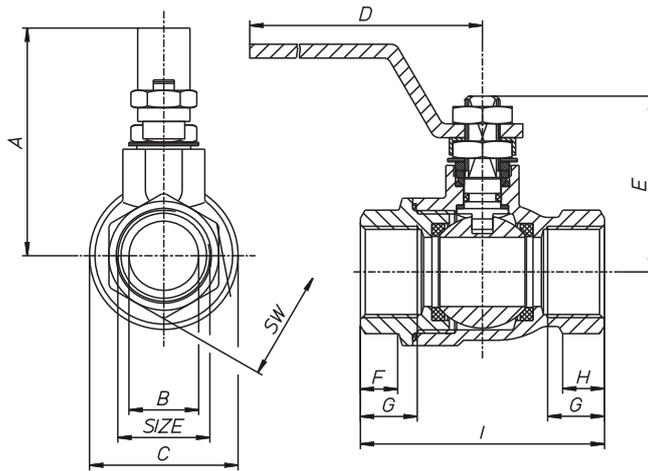
### ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты и нефтепродукты, гидравлика, пневматика вода, газы, пар и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	Материал
1	Корпус	AISI 316 D 1.4408
2	Шар	Кованый AISI 316 D 1.4401
3	Шток	Из прутка AISI 316 D 1.4401
4	Уплотнительное кольцо	Зеленого или черного цвета Фторкаучук
5	Уплотнительная шайба	Из прутка AISI 304 D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	Тянутые AISI 301 D 1.4310
7	Контргайка штока	Кованая AISI 304 D 1.4301
8	Блокирующая гайка	Кованая AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	ПВХ изоляция красного цвета AISI 304 D 1.4301
10	Фиксатор шайбы	Штампованный AISI 304 D 1.4301
11	Ограничитель	Штампованный AISI 304 D 1.4301
12	Уплотнение штока	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
13	Упорная шайба	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
14	Седло шара	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
15	Патрубок	Точное литье AISI 316 D 1.4408
16	Неподвижная прокладка	Из прутка Тефлон P.T.F.E.



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 175°C
  - РТФЕ+КАРБОГРАФИТ:  
применение до 180°C
  - Шток с антистатическим устройством от 3/4" до 2"
  - Версия без смазки
  - По запросу возможно исполнение в соответствии с АТЕХ сертификатом (от 3/4" до 2")
  - За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/ коммерческую службу
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	I мм	SW. EXA.	SW. OCT.	MF вес в гр	FF вес в гр
1/4"	52	8	29	110	37	8,5	11,4	8	50	21,5	-	230	220
3/8"	52	10	29	110	37	8,5	11,4	8	50	21,5	-	230	205
1/2"	55	15	34	110	42	10	15	9,5	60	26,5	-	315	275
3/4"	66	20	42,5	140	52	11,5	16,3	11,5	70	31,5	-	535	465
1"	70	25	50,5	140	56	14	19,1	13,5	85	40,5	-	805	710
1 1/4"	85	32	63	180	68	15,5	21,4	16	95	-	49,5	1320	1180
1 1/2"	91	40	75,5	180	74	18,5	21,4	16	105	-	54,5	1875	1740
2"	105	50	91	230	87	22,5	25,7	23,5	125	-	69,5	3130	2930

### Пусковой крутящий момент в Nm

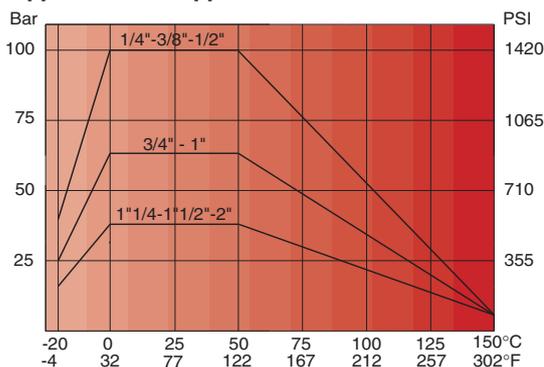
DN size	10	15	20	25	32	40	50
	1/4-3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<b>0</b>	1,6	3,2	3,6	4,6	11,5	19	27,5
<b>16</b>	1,8	4,3	4,9	5,9	15	24	38
<b>40</b>	2,5	5,1	6	6,9	16,7	28,6	42
<b>64</b>	3,2	5,6	6,8	8			
<b>100</b>	3,8	6,5					

**Nm**

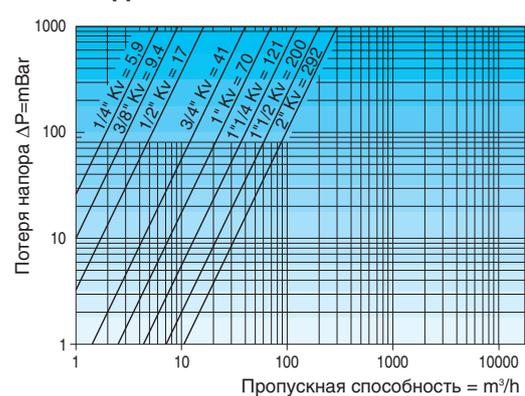
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПЛА



Шаровые краны из нержавеющей стали, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса и патрубков с последующей обработкой на станках ЧПУ вместо горячей штамповки позволяет поддерживать высокий стандарт качества и допустимые отклонения на постоянном уровне.

Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением.

Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока.

Закрытие в четверть оборота без рычага.

Полный проход.

## ПАТРУБКИ

Внутренняя резьба по ISO 7/1

Rp = DIN 2999.

Наружная резьба по ISO 228/1

= DIN 259.

Специальная резьба (BSPT, NPT, и т.д.) возможна по запросу.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

PN 100 (1/4") до PN 40 (2").

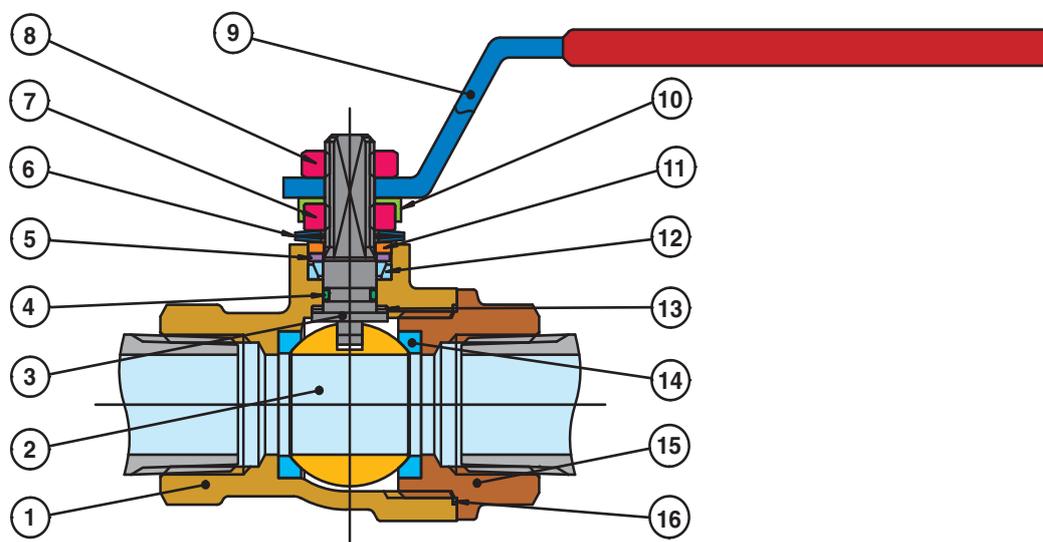
## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +150°C

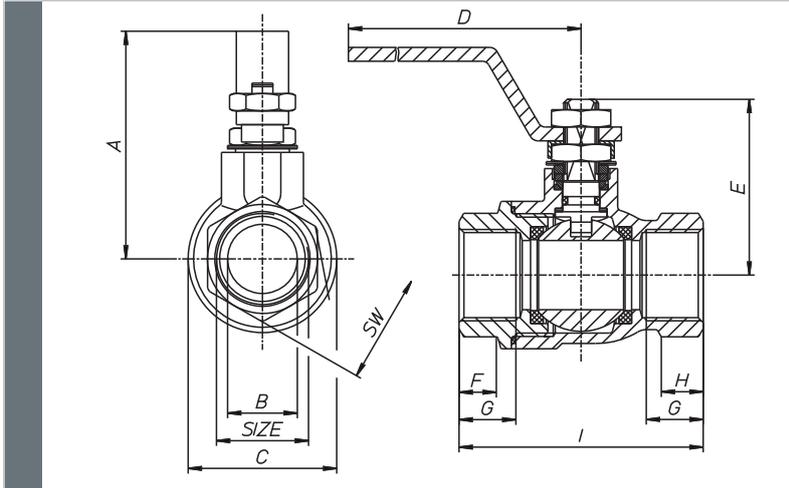
## ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты и нефтепродукты, гидравлика, пневматика, вода, газы, пар и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	Материал	
1	Корпус	AISI 316	D 1.4408
2	Шар	AISI 316	D 1.4401
3	Шток	AISI 316	D 1.4401
4	Уплотнительное кольцо	Фторкаучук	
5	Уплотнительная шайба	AISI 304	D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	AISI 301	D 1.4310
7	Контргайка штока	AISI 304	D 1.4301
8	Блокирующая гайка	AISI 304	D 1.4301
9	Рукоятка	AISI 304	D 1.4301
10	Фиксатор шайбы	AISI 304	D 1.4301
11	Ограничитель	AISI 304	D 1.4301
12	Уплотнение штока	Из прутка	
13	Упорная шайба	Из прутка	
14	Седло шарового крана	Из прутка	
15	Патрубок	AISI 316	D 1.4408
16	Неподвижная прокладка	Из прутка	



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 175°C
  - РТФЕ+КАРБОГРАФИТ:  
применение до 180°C
  - Шток с антистатическим устройством от 3/4" до 2"
  - Версия без смазки
  - По запросу возможно исполнение в соответствии с АТЕХ сертификатом (от 3/4" до 2")
  - За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/ коммерческую службу
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	I мм	SW. EXA.	SW. OCT.	MF вес в гр	FF вес в гр
1/4"	52	8	29	110	37	8,5	11,4	8	50	21,5	-	230	220
3/8"	52	10	29	110	37	8,5	11,4	8	50	21,5	-	230	205
1/2"	55	15	34	110	42	10	15	9,5	60	26,5	-	315	275
3/4"	66	20	42,5	140	52	11,5	16,3	11,5	70	31,5	-	535	465
1"	70	25	50,5	140	56	14	19,1	13,5	85	40,5	-	805	710
1 1/4"	85	32	63	180	68	15,5	21,4	16	95	-	49,5	1320	1180
1 1/2"	91	40	75,5	180	74	18,5	21,4	16	105	-	54,5	1875	1740
2"	105	50	91	230	87	22,5	25,7	23,5	125	-	69,5	3130	2930

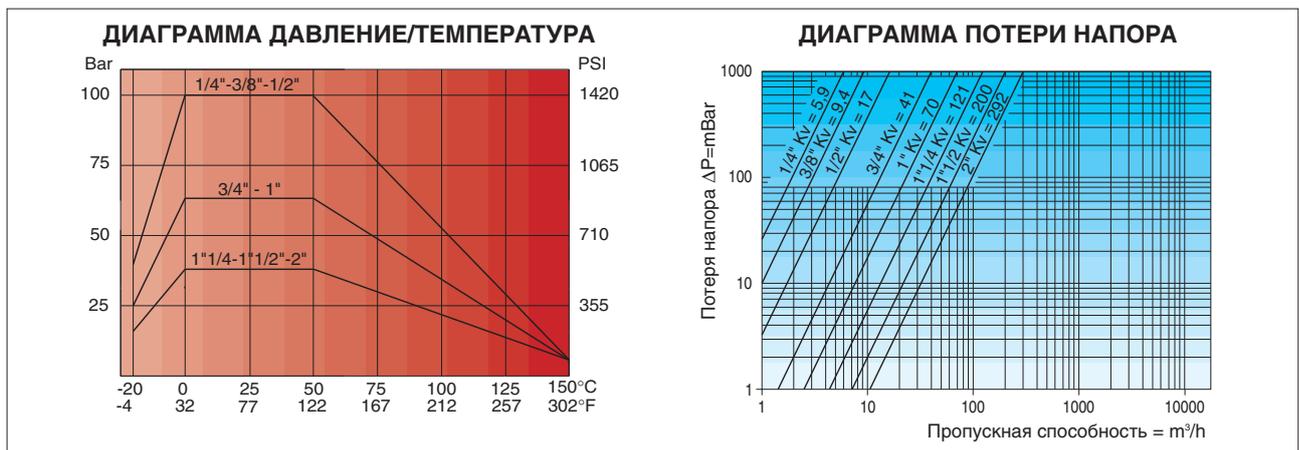
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	10	15	20	25	32	40	50
	1/4-3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
0	1,6	3,2	3,6	4,6	11,5	19	27,5
16	1,8	4,3	4,9	5,9	15	24	38
40	2,5	5,1	6	6,9	16,7	28,6	42
64	3,2	5,6	6,8	8			
100	3,8	6,5					

Nm

Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.



Шаровые краны из нержавеющей стали, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas. Применение точного литья корпуса и патрубков с последующей обработкой на станках ЧПУ вместо горячей штамповки позволяет поддерживать высокий стандарт качества и допустимые отклонения на постоянном уровне. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока. Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход. Шаровые краны TENAX•WP поставляются с ISO фланцем для прямого присоединения привода. В соответствии со стандартом ISO 5211

## ПАТРУБКИ

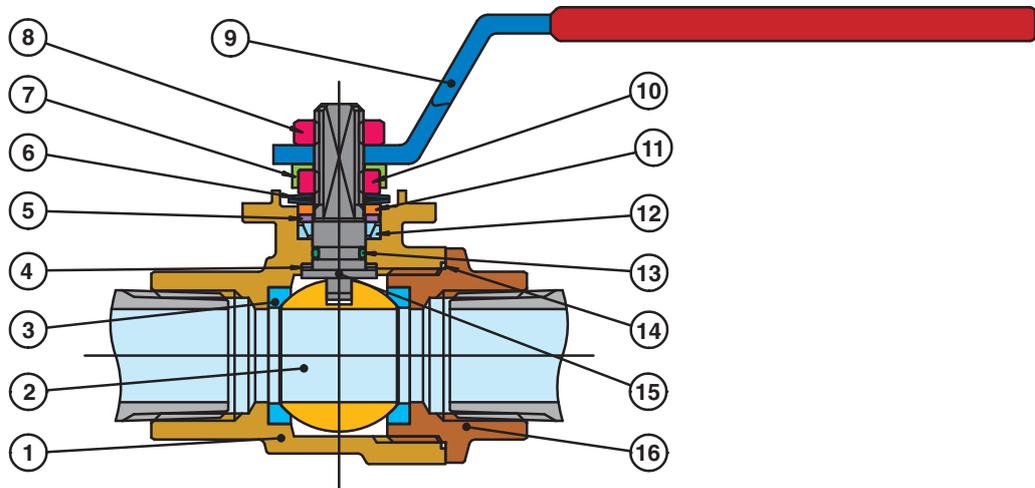
Внутренняя резьба по ISO 7/1 Rp = DIN 2999. Наружная резьба по ISO228/1 = DIN 259. Специальная резьба (BSPT, NPT, и т.д.) возможна по запросу.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

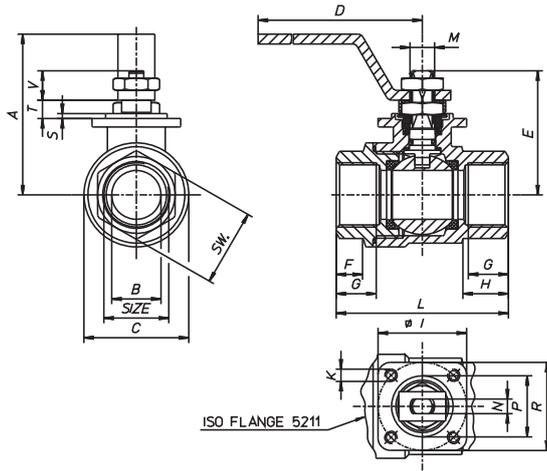
PN 160 (3/8") до PN 40 (2")

## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +150°C.



Часть	Описание	Материал
1	Корпус	AISI 316 D 1.4408
2	Шар	Кованный AISI 316 D 1.4401
3	Седло шара	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
4	Упорная шайба	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
5	Уплотнит. прокладка	Из прутка AISI 304 D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	Тянутые AISI 301 D 1.4310
7	Фиксатор гайки	Штампованный AISI 304 D 1.4301
8	Блокирующая гайка	Кованая AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красного цвета AISI 304 D 1.4301
10	Контргайка штока	Кованая AISI 304 D 1.4301
11	Ограничитель	Штампованный AISI 304 D 1.4301
12	Уплотнение штока	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
13	Уплотнительное кольцо	зеленого или черного цвета Фторкаучук
14	Неподвижная прокладка	Из прутка Тефлон P.T.F.E.
15	Шток	Из прутка AISI 316 D 1.4401
16	Патрубок	Точное литье AISI 316 D 1.4408



- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 175°C
- РТФЕ+КАРБОГРАФИТ: применяется до 180°C
- Шток с антистатическим устройством от 3/4 до 2"
- Версия без смазки
- По запросу возможно изготовление с с АТЕХ сертификатом (от 3/4" до 2")
- Полированный
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Удлиненный шток для изолированных труб

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	I мм	K мм	L мм	M мм	N мм	P мм	R мм	S мм	T мм	V мм	SW. EXA.	SW. OCT.	ISO фланцы	вес в г <sup>р</sup>
3/8"	52	10	29	110	37	8,5	11,4	13,5	36	M5	55	M8	4	25	36	2	6	9,5	21,5	-	F03	245
1/2"	55	15	34	110	42	10	15	18	36	M5	65	M8	4	25	36	2	6	9,5	26,5	-	F03	325
3/4"	66	20	42,5	140	52	11,5	16,3	18	36	M5	70	M10	6	25	36	2	7,5	12	31,5	-	F03	510
1"	70	25	50,5	140	56	14	19,1	27,5	36	M5	85	M10	6	25	36	2	7,5	12	40,5	-	F03	765
1 1/4"	85	32	63	180	68	15,5	21,4	28,5	42	M5	95	M12	8	30	42	3	9,5	13,5	-	49,5	F04	1270
1 1/2"	91	40	75,5	180	74	18,5	21,4	23	42	M5	105	M12	8	30	42	3	9,5	13,5	-	54,5	F04	1810
2"	105	50	91	230	87	22,5	25,7	35	50	M6	125	M16	10	35	50	3	11,3	17,8	-	69,5	F05	3160

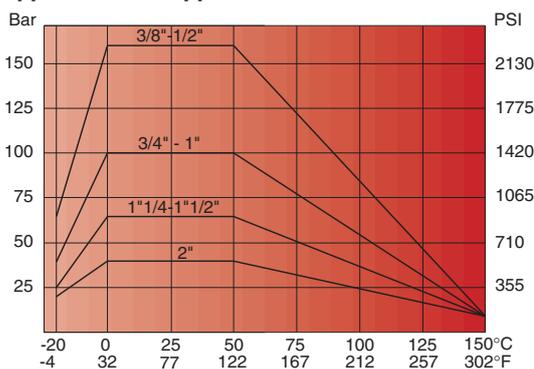
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	10	15	20	25	32	40	50		
	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"		
PN - bar	0	1,6	3,2	3,6	4,6	11,5	19	27,5	
	16	1,8	4,3	4,9	5,9	15	24	38	
	40	2,5	5,1	6	6,9	16,7	28,6	42	
	64	3,2	5,6	6,8	8	18,4	32		
	100	3,8	6,5	8,5	10				
	160	5	8						

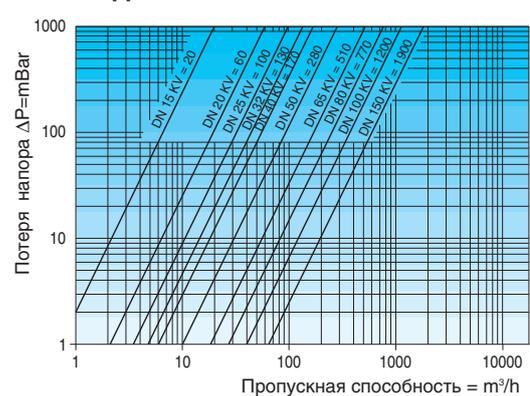
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



Прочная, усовершенствованная конструкция плоских шаровых кранов из нержавеющей и углеродистой сталей - результат двадцатилетнего производственного опыта компании Enolgas. Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока. Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход.

## JADE

Возможно исполнение из нерж. и углерод. сталей. ISO монтажные отверстия для приводов. Пожаробезопасность BS 6755, API 6FA, API 607.

Общие рекомендации BS5351. Соединение с приводом ISO 5211.

## ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL.1  
ANSI B16.5.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Стандартное PN 16  
По запросу PN 25/PN 40  
и ANSI 150.

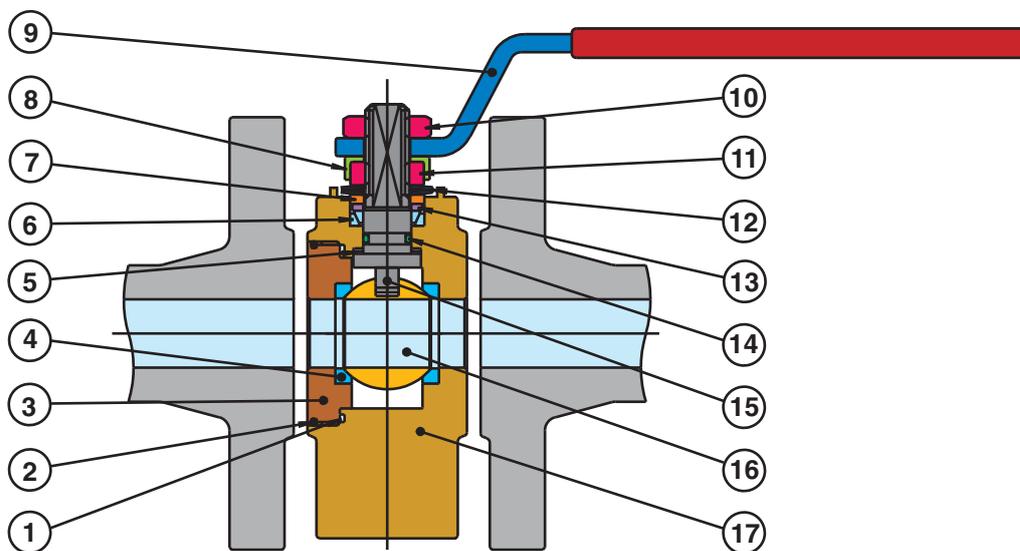
## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +180°C

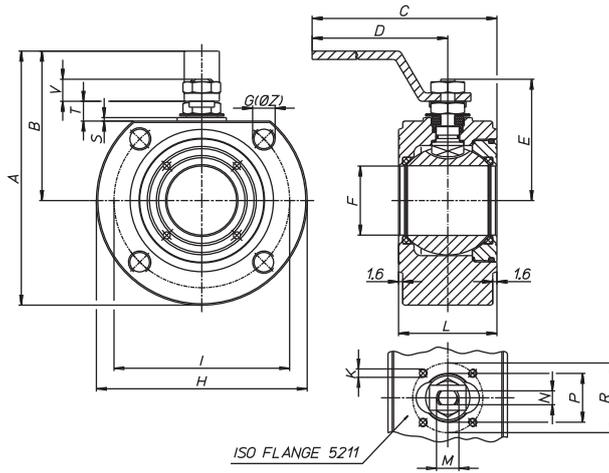
## ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты и нефтепродукты, гидравлика, пневматика, вода, газы, пар и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	JADE нерж. сталь	JADE углерод. сталь
1	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Из прутка
2	Неподвиж. кольцо	Черного цвета	Черного цвета
3	Корпус втулки	Из прутка	Из прутка
4	Седло шара	Из прутка	Из прутка
5	Упорная шайба	Из прутка	Из прутка
6	Уплотнение штока	Из прутка	Из прутка
7	Ограничитель	Штампованный	Штампованный
8	Фиксатор гайки	Штампованный	Штампованный
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красного цв.	П.В.Х. изоляция красного цв.
10	Блокирующая гайка	Кованая	Кованая
11	Контргайка штока	Кованая	Кованая
12	Тарельчатые пружинь	Тянутые	Тянутые
13	Уплотнит. шайба	Из прутка	Из прутка
14	Уплотнит. кольцо	Зеленое или черное	Зеленое или черное
15	Шток	Из прутка	Из прутка
16	Шар	Кованный	Кованный
17	Корпус	Из прутка	Из прутка



- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ PTFE  
Температурные границы -30°C + 195°C
- PTFE+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Цельное седло из PTFE от DN 15 до DN 100
- Редуктор с ручным управлением
- Полный шар и однонаправленный клапан
- Антистатическое устройство от DN 15 до DN 32
- сертификат ATEX
- Корпус из LF2 до -30°C
- Конструкция AISI 304
- Латунный шар
- Версия без смазки
- Возможно исполнение с межфланцевым креплением шара

Разм.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Z	N°	PN	ISO	Вес в
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	отвер	фланцы	ГР	
DN15	110	65	160	140	48	15	M12	90	M5	65	35	M10	6	25	36	2	8	9	14	4	40	F03	1345
DN20	120	70	160	140	51	20	M12	100	M5	75	38	M10	6	25	36	2	8	9	14	4	40	F03	1810
DN25	137	82	200	180	62,5	25	M12	110	M5	85	43	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	14	4	40	F04	2505
DN32	150	85	205	180	67	32	M16	130	M5	100	50	M12	8	30	42	2	9,5	11,5	18	4	40	F04	3995
DN40	172	102	260	230	80	40	M16M	140	M6	110	60	M16	10	35	50	2,5	14	16	18	4	40	F05	5540
DN50	185	110	265	230	87	50	16	150	M6	125	70	M16	10	35	50	2,5	14	16	18	4	40	F05	7300
DN65	225	137,5	400	350	119,5	65	M16	175	M8	145	95	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	18	4/8	16/40	F07	15000
DN80	245	150	410	350	129,5	78	M16	190	M8	160	118	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	18	8	40	F07	19500
DN100	275	165	580	508	148,5	96	M16	220	M10	180	140	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	18	8	16	F10	31500

### Пусковой крутящий момент в Nm

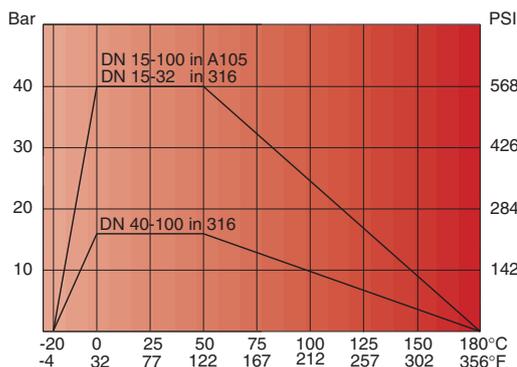
DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
<b>0</b>	4	7	10	16	25	35	55	75	150
<b>16</b>	4,8	8,5	11,3	19	28	39	59	84,5	168
<b>25</b>	5,2	9,1	12	20,5	29,5	41,5	62,5	92	180
<b>40</b>	6	10,5	13	22,5	31,5	44	67	99	195

**Nm**

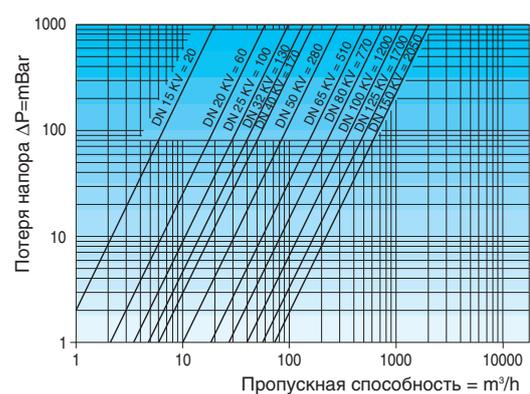
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



# JADE

## ANSI 300 / PN64

Прочная, усовершенствованная конструкция плоских шаровых кранов из нержавеющей и углеродистой сталей - результат двадцатилетнего производственного опыта компании Enolgas. Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока. Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход.

### JADE

Возможно исполнение из нерж. и углерод. сталей. ISO монтажные отверстия для приводов. Пожаробезопасность BS 6755, API 6FA, API 607.

Общие рекомендации BS5351. Соединение с приводом по ISO 5211.

### ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL.1  
ANSI B16.5.

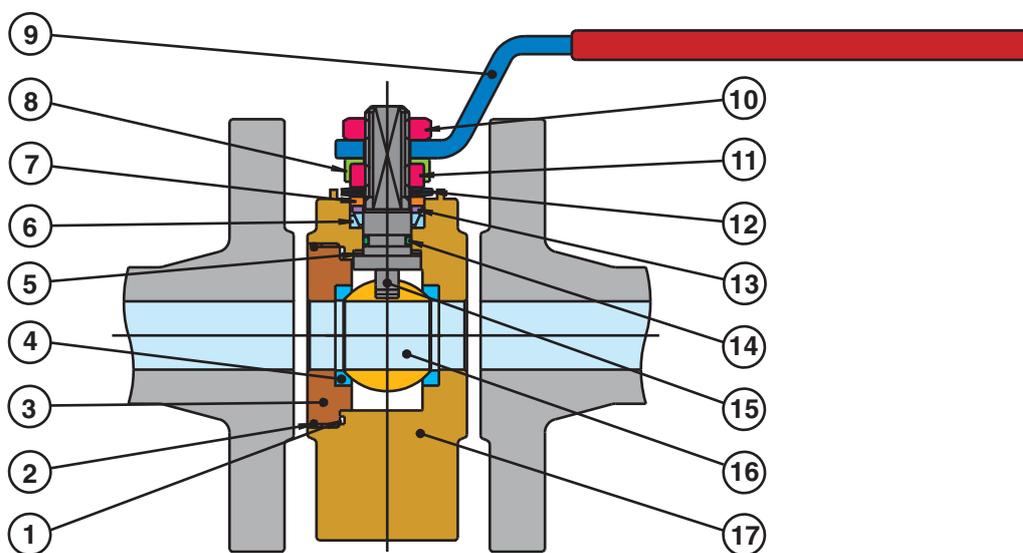
**РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ**  
PN 64 или ANSI 300

**ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ**  
От -30°C до +180°C

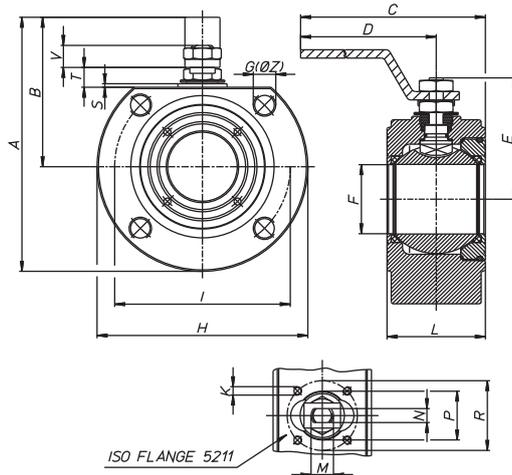
### ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты и нефтепродукты, гидравлика, пневматика вода, газы, пар и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	JADE нерж. сталь	JADE углерод. сталь
1	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
2	Неподвиж. кольцо	Черного цвета	NBR
3	Корпус втулки	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
4	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
5	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
6	Уплотнение штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
7	Ограничитель	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
8	Фиксатор гайки	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красного цв.	AISI 304 D 1.4301
10	Блокирующая гайка	Кованая	AISI 304 D 1.4301
11	Контргайка штока	Кованая	AISI 304 D 1.4301
12	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301 D 1.4310
13	Уплотнит. шайба	Из прутка	AISI 303 D 1.4305
14	Уплотнит. кольцо	Зеленое или черное	Фторкаучук
15	Шток	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
16	Шар	Кованый	AISI 316 D 1.4401
			DN 15/40 AISI 316 D 1.4401
			DN 50/100 AISI 304 D 1.4301
17	Корпус	Из прутка	AISI 316 D 1.4401



- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ PTFE  
Температурные границы -30°C + 195°C
- PTFE+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Цельное седло из PTFE от DN 15 до DN 50
- Редуктор с ручным управлением
- Полный шар и однонаправленный клапан
- Версия без смазки
- Антистатическое устройство от DN 15 до DN 32
- По запросу возможно исполнение с сертификатом ATEX
- Удлиненный шток для изолированных труб
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу коммерческую/ техническую службы

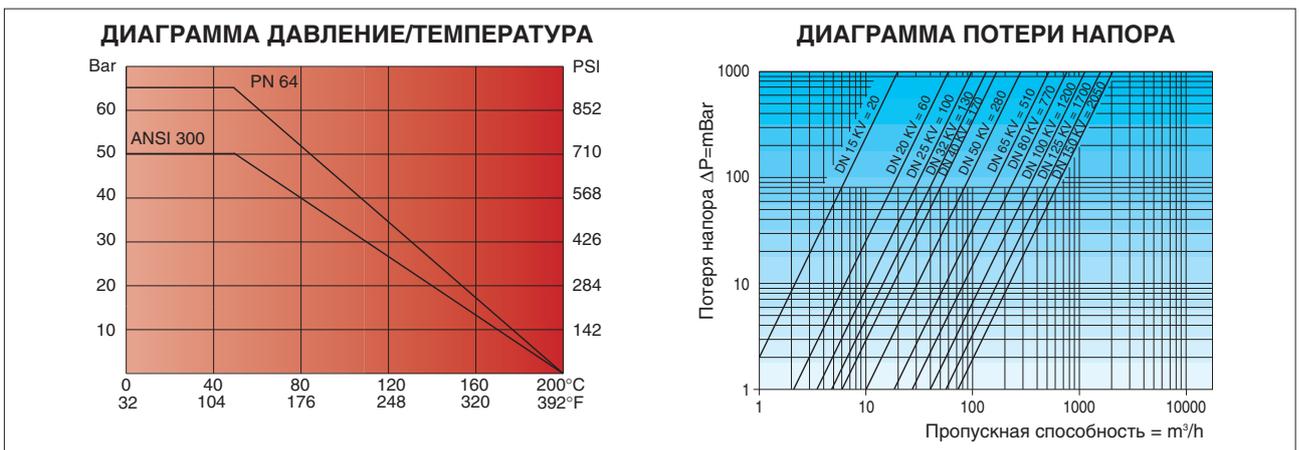
Разм.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Z	N°	PN	ISO	вес в	
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	отвер	фланцы	гр		
PN 64	DN15	119	66	161	140	48	15	M12	105	M5	75	42	M10	6	-	36	-	3	9	14	4	64	F03	2310
	DN20	138	73	163	140	55,5	20	M16	130	M5	90	46	M10	6	-	36	-	3	9	18	4	64	F03	3660
	DN25	160	90	205	180	70,5	25	M16	140	M5	100	50	M12	8	-	42	-	9,5	11,5	18	4	64	F04	4750
	DN32	173	95	207	180	75	32	M20	155	M5	110	54	M12	8	-	42	-	9,5	11,5	22	4	64	F04	6050
	DN40	194	109	263	230	87,5	40	M20M	170	M6	125	66	M16	10	35	50	2,5	14	16	22	4	64	F05	8950
	DN50	206	116	272	230	94,5	50	20	180	M6	135	83	M16	10	35	50	2,5	14	16	22	4	64	F05	12620
ANSI 300	1/2"	113	66	161	140	48	15	1/2"	95,2	M5	66,7	42	M10	6	-	36	-	3	9	16	4	-	F03	1725
	3/4"	130	73	163	140	55,5	20	5/8"	117,5	M5	82,5	46	M10	6	-	36	-	3	9	19	4	-	F03	2770
	1"	152	90	205	180	70,5	25	5/8"	123,8	M5	88,9	50	M12	8	-	42	-	9,5	11,5	19	4	-	F04	3700
	1 1/2"	187	109	263	230	87,5	40	3/4"	155,6	M6	114,3	66	M16	10	35	50	2,5	14	16	22	8	-	F05	7110
	2"	199	116	272	230	94,5	50	5/8"	165,1	M6	127	83	M16	10	-	50	-	2,5	16	19	4	-	F05	10430

### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	15	20	25	32	40	50							
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"							
PN - bar	0	4	7	10	16	25	35						
	16	4,8	8,5	11,3	19	28	39						
	25	5,2	9,1	12	20,5	29,5	41,5						
	40	6	10,5	13	22,5	31,5	44						
							Nm						

Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.



# CAST JADE

Плоские шаровые краны из нержавеющей и углеродистой сталей, имеющие прочную усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса клапана с последующей обработкой на станках с ЧПУ гарантирует высокий стандарт качества.

Передовая конструкция и точная обработка клапана гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока. Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход.

## JADE

Возможно исполнение из нерж. и углерод. сталей. ISO монтажные отверстия для приводов. Пожаробезопасность BS 6755, API 6FA, API 607.

Общие рекомендации BS5351. Соединение с приводом ISO 5211.

## ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL.1  
ANSI B16.5.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Стандартное PN 16  
По запросу PN 25/PN 40  
и ANSI 150.

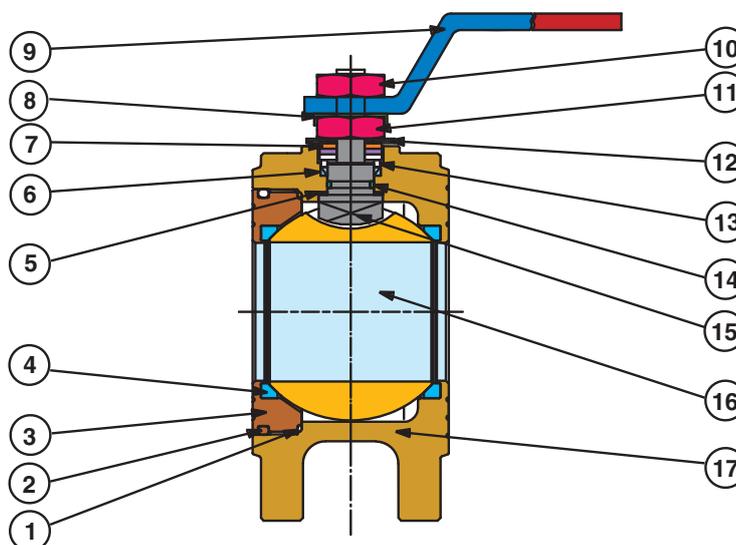
## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +180°C

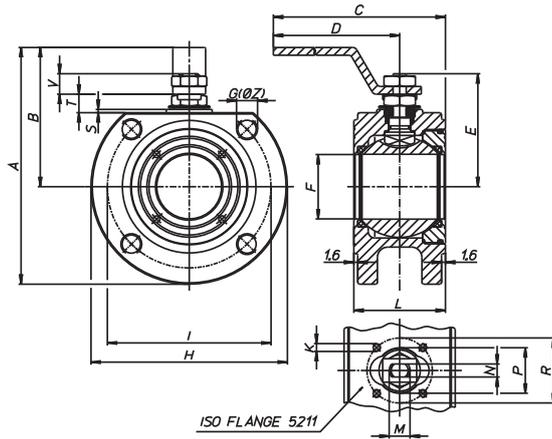
## ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты и нефтепродукты, гидравлика, пневматика, вода, газы, пар и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	JADE нерж. сталь	JADE углерод. сталь
1	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
2	Неподвиж. кольцо	Черного цвета	NBR
3	Корпус втулки	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
4	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
5	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
6	Уплотнение штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
7	Стопор	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
8	Фиксатор гайки	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красного цв.	AISI 304 D 1.4301
10	Блокирующая гайка	Кованая	AISI 304 D 1.4301
11	Контргайка штока	Кованая	AISI 304 D 1.4301
12	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301 D 1.4310
13	Уплотнит. шайбы	Из прутка	AISI 303 D 1.4305
14	Уплотнит. кольцо	Зеленое или черное	Фторкаучук
15	Шток	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
16	Шар	Кованный	AISI 316 D 1.4401
			DN 15/40 AISI 316 D 1.4401
			DN 50/100 AISI 304 D 1.4301
17	Корпус	Точное литье	AISI 316 D 1.4408



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ PTFE  
Температурные границы -30°C + 195°C
- PTFE-КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Цельное седло из PTFE от DN 15 до DN 100
- Редуктор с ручным управлением
- Желтая рукоятка для газа
- Полный шар и однонаправленный клапан
- Антистатическое устройство от DN 15 до DN 32
- По запросу возможно исполнение с сертификатом ATEX
- Корпус из LF2 до -30°C
- Конструкция AISI 304
- Шар из латуни
- Версия без смазки

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб.

Разм.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Z	N°	PN	ISO	вес в
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	отвер	фланцы		гр
DN32	150	85	205	180	67	32	M16	130	M5	100	50	M12	8	30	42	2	9,5	11,5	18	4	40	F04	4040
DN40	172	102	260	230	80	40	M16M	150	M6	110	60	M16	10	35	50	2,5	14	16	18	4	16/40	F05	4230/ 5540
DN50	193	110	265	230	87	50	16	165	M6	125	70	M16	10	35	50	2,5	14	16	18	4	16/40	F05	5840/ 7250
DN65	230	137,5	380	333	119,5	65	M16	185	M8	145	95	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	18	4	16/40	F07	10280
DN80	250	150	395	333	129,5	78	M16	200	M8	160	122	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	18	8	40	F07	13790
DN100	275	165	440	370	148,5	96	M16	220	M8	180	140	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	18	8	16	F10	20110

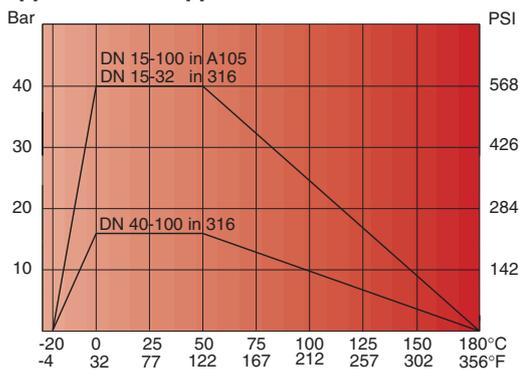
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	32	40	50	65	80	100			
PN - bar	0	16	25	35	55	75	150		
	16	19	28	39	59	84,5	168		
	25	20,5	29,5	41,5	62,5	92	180		
	40	22,5	31,5	44	67	99	195		
<b>Nm</b>									

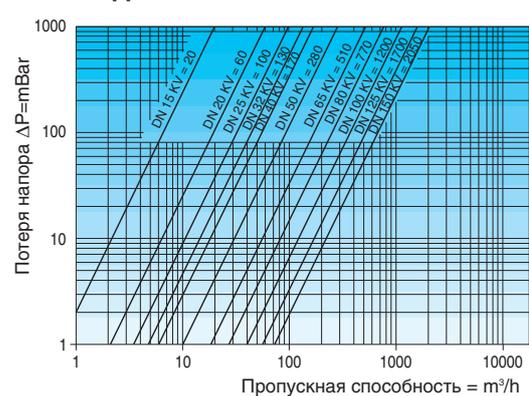
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



# JACKET JADE

Плоские шаровые краны из нержавеющей и углеродистой сталей, имеющие прочную усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса клапана с последующей обработкой на станках с ЧПУ гарантирует высокий стандарт качества.

Передовая конструкция и точная обработка клапана гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока. Закрытие в четверть оборота без рычага. Полный проход.

## JADE

Возможно исполнение из нерж. и углерод. сталей. ISO монтажные отверстия для приводов. Пожаробезопасность BS 6755, API 6FA, API 607.

Общие рекомендации BS5351. Соединение с приводом ISO 5211.

## ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL.1  
ANSI B16.5.

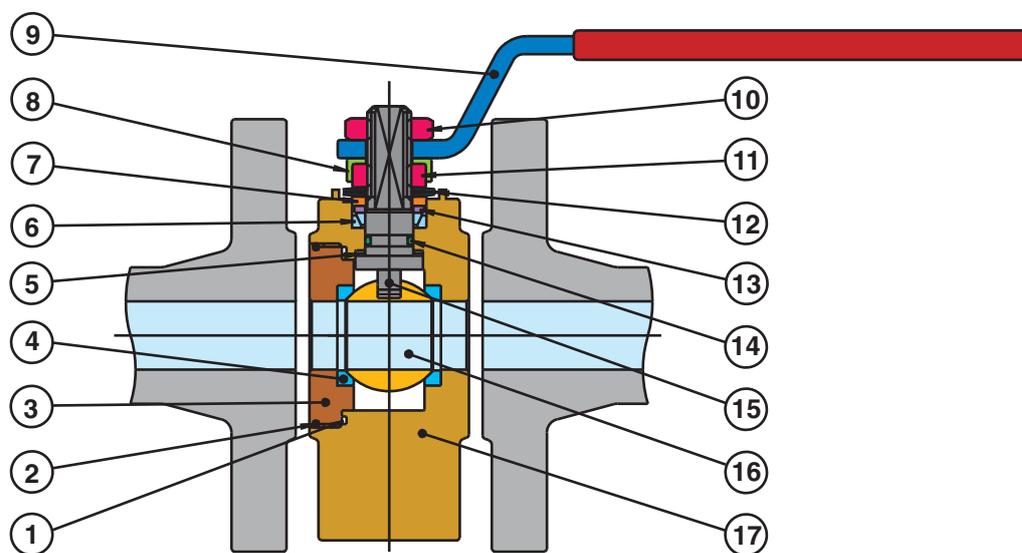
**РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ**  
PN 16 по запросу PN 25  
и PN 40

**ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ**  
От -30°C до +180°C

## ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты, нефтепродукты, гидравлика, пневматика, вода, газы и вакуум.

Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	JADE нерж. сталь	JADE углерод. сталь
1	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
2	Неподвиж. кольцо	Черного цвета	NBR
3	Корпус втулки	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
4	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
5	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
6	Уплотнение штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
7	Ограничитель	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
8	Фиксатор гайки	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красн. цвета	AISI 304 D 1.4301
10	Блокирующая гайка	Кованая	AISI 304 D 1.4301
11	Контргайка штока	Кованая	AISI 304 D 1.4301
12	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301 D 1.4310
13	Уплотнит. прокладка	Из прутка	AISI 303 D 1.4305
14	Уплотнит. кольцо	Зеленого или черного цвета	Фторкаучук
15	Шток	Из прутка	AISI 316 D 1.4401
16	Шар	Кованный	AISI 316 D 1.4401
			DN 15/40 AISI 316 D 1.4401
			DN 50/100 AISI 304 D 1.4301
17	Корпус	Литье/Из прутка	AISI 316 D 1.4408/D 1.4401



# JADE 3W

Плоские шаровые краны из нержавеющей и углеродистой сталей, имеющие прочную усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса клапана с последующей обработкой на станках с ЧПУ гарантирует высокий стандарт качества.

Передовая конструкция и точная обработка клапана гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Противовыбросовый шток с тройным уплотнением. Две тарельчатые пружины на верхнем креплении штока.

Закрытие в четверть оборота без рычага.

Полный проход.

## JADE

Возможно исполнение из нерж. и углерод. сталей. ISO монтажные отверстия для приводов. Пожаробезопасность BS 6755, API 6FA, API 607.

Общие рекомендации BS5351. Соединение с приводом ISO 5211.

## ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL.1  
ANSI B16.5.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

PN 16 по запросу PN 25 и PN 40

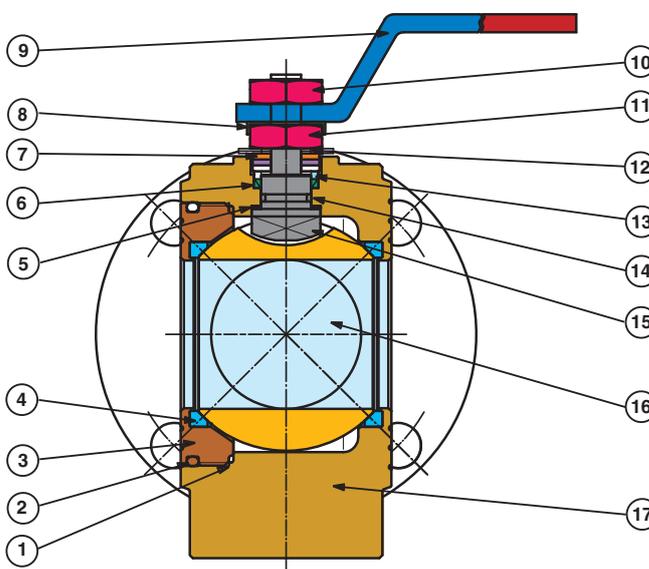
## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +180°C

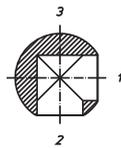
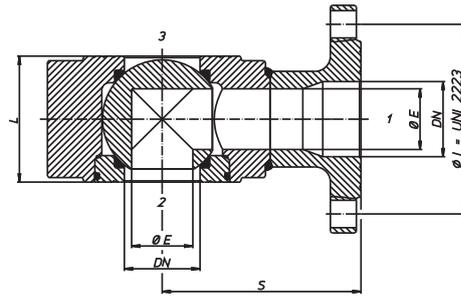
## ПРИМЕНЕНИЕ

Химикаты, нефтепродукты, гидравлика, пневматика, вода, газы и вакуум.

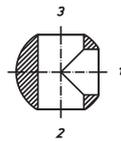
Для специального применения см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	JADE нерж. сталь	JADE углерод. сталь
1	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
2	Неподвиж. кольцо	Черного цвета	NBR
3	Корпус втулки	Из прутка	A 105
4	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
5	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
6	Уплотнение штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.
7	Ограничитель	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
8	Фиксатор гайки	Штампованный	AISI 304 D 1.4301
9	Рукоятка	П.В.Х. изоляция красн. цвета	AISI 304 D 1.4301 Fe PO2 Оцинкованная сталь
10	Блокирующая гайка	Кованая	AISI 304 D 1.4301 Оцинкованная сталь
11	Контргайка штока	Кованая	AISI 304 D 1.4301 Оцинкованная сталь
12	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301 D 1.4310 50 CrV4
13	Уплотнит. прокладка	Из прутка	AISI 303 D 1.4305 AISI 303 D 1.4305
14	Уплотнит. кольцо	Зеленого или черного цвета	Фторкаучук Фторкаучук
15	Шток	Из прутка	AISI 316 D 1.4401 AISI 316 D 1.4401
16	Шар	Кованный	AISI 316 D 1.4401 DN 15/40 AISI 316 D 1.4401 DN 50/100 AISI 304 D 1.4301
17	Корпус	Литье/Из прутка	AISI 316 D 1.4408/D 1.4401



L-TYPE BALL  
POSSIBLE OPERATIONS:  
1-2, 1-3



T-TYPE BALL  
POSSIBLE OPERATIONS:  
1-2-3, 1-2, 1-3

- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 195°C
  - РТФЕ+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
  - DN 65 и DN 100 PN 25/40: фланец с метрической резьбой
  - Редуктор с ручным управлением
  - Антистатическое устройство от DN 15 до DN 32
  - По запросу возможно исполнение с сертификатом АТЕХ
  - За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб

Разм.	Ø E	Ø I	L MM	S MM
DN15	10	65	35	85
DN20	15	75	38	90
DN25	20	85	43	90
DN32	25	100	54	105
DN40	32	110	66	120
DN50	40	125	83	130
DN65	50	145	103	150
DN80	65	160	122	175
DN100	78	180	153	185

Для других размеров см. серию JADE.

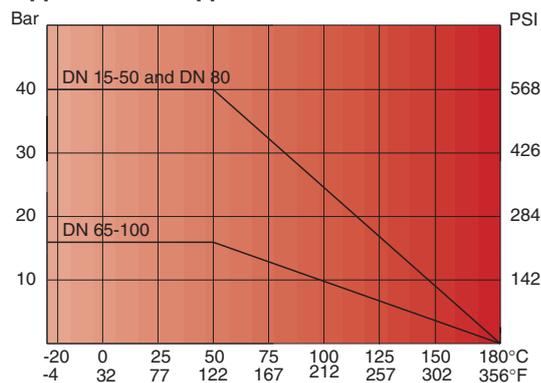
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
PN - bar	0	4	7	10	16	25	35	55	75	150
	16	4,8	8,5	11,3	19	28	39	59	84,5	168
	25	5,2	9,1	12	20,5	29,5	41,5	62,5	92	180
	40	6	10,5	13	22,5	31,5	44	67	99	195

Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

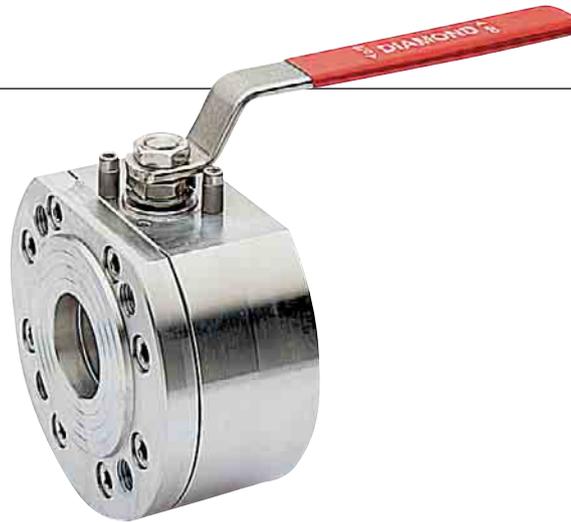
### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



# DIAMOND

Плоские шаровые краны из нержавеющей и углеродистой сталей DIAMOND, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход  
Противовыбросовый шток  
Антистатическое устройство. Уплотнительное кольцо. Сменные уплотнительные прокладки.

Противовыбросовый шток со сложной тройной уплотнит. системой, регулируемой тарельчатыми пружинами. Уплотнение штока для низ. давления и вакуума фторкаучуковым уплотнительным кольцом. Герметичность соединения корпуса и фланца достигается за счет тройного барьера:

1- эластичная прокладка из PTFE, 2- металлическая прокладка, 3- прокладка из чистого графита  
Саморегулир. уплотнение штока.

Оснащен плотно прилегающим к шару седлом, обеспечивающим большее количество циклов и превосходную герметичность.

Не требует обслуживания.

Все клапаны тестируются при давлении 25 bar, в течение периода, более чем 48 часов. Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607. Соединения с приводом в соотв. с ISO 5211. Общие рекомендации по BS 5351.

### ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL. 1  
ANSI B16.5.

### РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

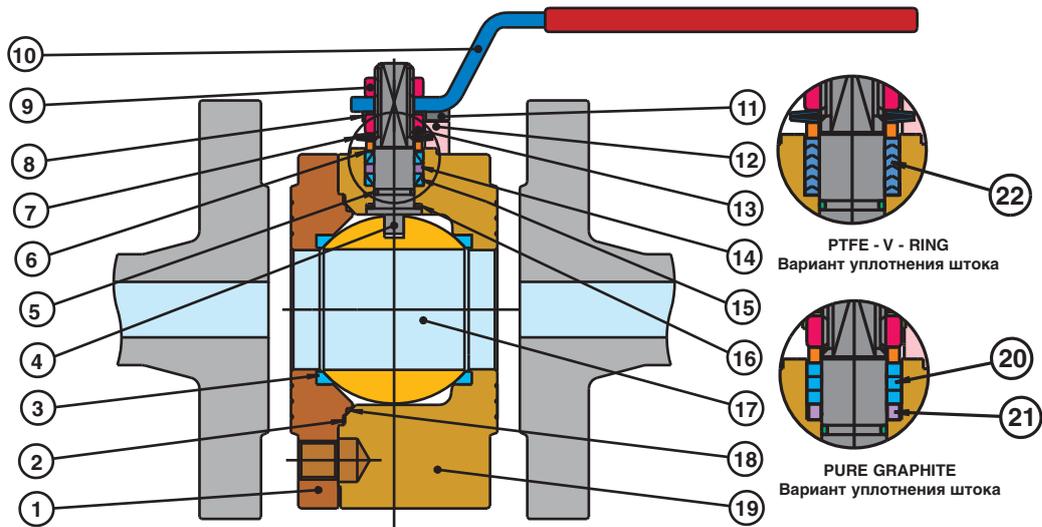
Стандартное PN 16  
По запросу PN 25/PN 40 и ANSI 150.

### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

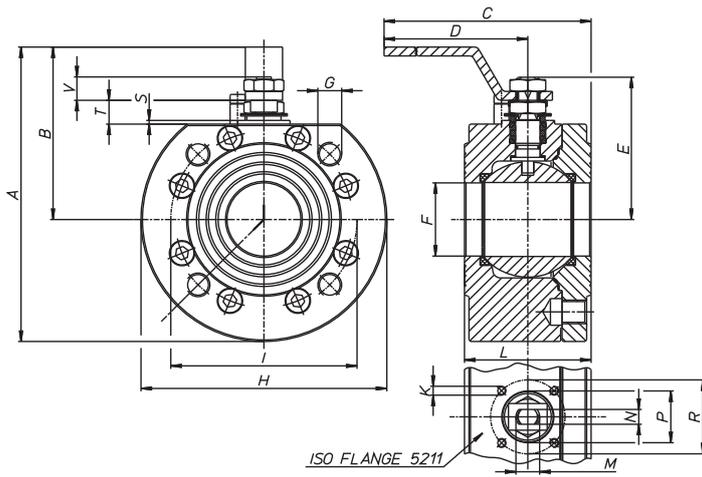
От -30°C до +180°C.

### ПРИМЕНЕНИЕ

DIAMOND подходит для воздуха, газа, воды, масла, промышленного применения. Для спец. использования, см. таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	DIAMOND нерж. сталь	DIAMOND углерод. сталь
1	Метал кольцо	Из прутка AISI 316 D 1.4401	A 105
2	Наруж.неподвиж.кольцо	Из прутка Чистый графит	Чистый графит
3	Седло шара	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
4	Шток	Из прутка AISI 316 D 1.4401	AISI 304 D 1.4301
5	Уплотнит. кольцо	Зеленого или черного цвета Фторкаучук	Фторкаучук
6	Уплотнит. шайба	Из прутка AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
7	Пружинная шайба	Тянущая AISI 301 D 1.4310	50CrV4
8	Фиксатор гайки	Штампованный AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
9	Блокирующая гайка	Кованый AISI 304 D 1.4301	A 105
10	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета AISI 304 D 1.4301	A 105
11	Болт для стопора	Кованый AISI 304 D 1.4301	A 105
12	Стопор	Штампованный AISI 304 D 1.4301	A 105
13	Контргайка штока	Кованая AISI 304 D 1.4301	A 105
14	Верхнее кольцо	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
15	Уплотнение штока	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
16	Упорная шайба	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
17	Шар	Кованый AISI 316 D 1.4401	AISI 304 D 1.4301
18	Неподвиж. прокладка	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
19	Корпус	Из прутка AISI 316 D 1.4401	A 105
20	Верх. уплотн. штока	Из ленты Чистый графит	Чистый графит
21	Сальник	Из прутка AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
22	Шевронная прокладка	Из прутка Тефлон+графит	Тефлон+графит



- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 195°C
- РТФЕ+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Цельное седло из РТФЕ до DN 100
- DN 125 до DN 200 PN 25/40
- Редуктор с ручным управлением
- Версия без смазки
- Корпус из LF2
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Удлиненный шток для изолированных труб.

Разм.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	P	R	S	T	V	Z	N°	PN	ISO	вес в
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	отвер	фланцы	гр	
DN50	199	117	273	230	94,5	49,5	M16	165	M6	125	85	M16	10	35	50	2,5	16	14	-	4	40	F05	11000
DN65	232	239	372	320	119,5	65	M16M	185	M8	145	103	M22	14	55	70	3	19	20,5	-	4	16	F07	17500
DN65	232	139	372	320	119,5	65	16	185	M8	145	103	M22	14	55	70	3	19	20,5	-	8	40	F07	17300
DN80	249	149	381	320	129,5	78	M16	200	M8	160	122	M22	14	55	70	3	19	20,5	-	8	40	F07	22800
DN100	277	167	448	370	148,5	96	M16	220	M10	180	155	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	-	8	16	F10	34500
DN100	284	167	448	370	148,5	96	M20	235	M10	190	155	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	-	8	40	F10	39000
DN125	309	181	455	370	166,5	118	M16	255	M10	210	185	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	-	8	16	F10	54200
DN125	316	181	455	370	166,5	118	M22M	270	M10M	220	185	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	-	8	40	F10	61720
DN150	396	249	689	584	200	144	20	295	12	240	235	M42	26	-	125	-	4	31,5	650	8	16	F12	90570
DN150	396	249	702	584	200	144	M24	295	M12	250	235	M42	26	-	125	-	4	31,5	650	8	16	F12	91900
DN200	475	288	739	584	235	192	M20	365	M12	295	310	M42	26	-	125	-	4	27	650	12	16	F12	177060
DN200	475	288	739	584	235	192	M27	373	M12	320	310	M42	26	-	125	-	4	27	650	12	16	F12	183000

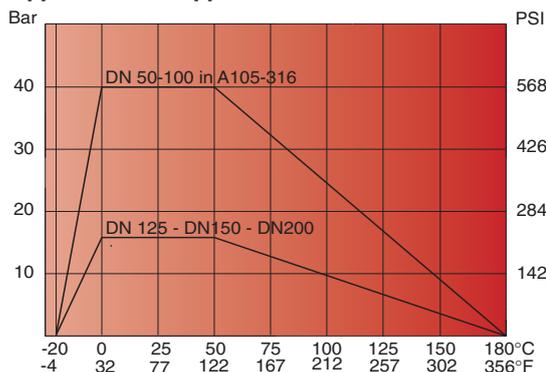
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	50	65	80	100	125	150	200		
PN - bar	0	35	55	75	150	240	310	600	
	16	39	59	84,5	168	300	400	800	
	25	41,5	62,5	92	180				
	40	44	67	99	195				
Nm									

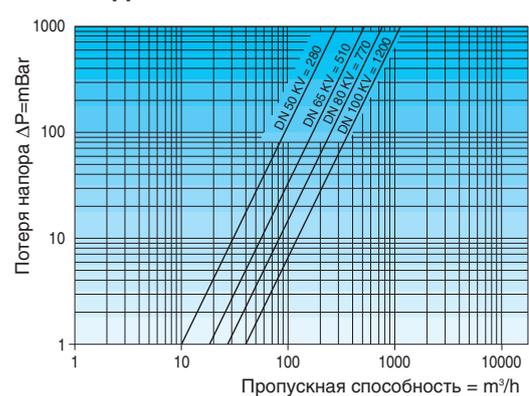
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



# CAST DIAMOND

Плоские шаровые краны из нержавеющей и углеродистой сталей DIAMOND с фланцевыми соединениями, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса с последующей обработкой на станках с ЧПУ гарантирует высокий стандарт качества.

Передовая конструкция и точная обработка клапана гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход  
Противовыбросовый шток  
Антистатическое устройство.  
Уплотнительное кольцо. Сменные уплотнительные прокладки.

Противовыбросовый шток со сложной тройной уплотнит. системой, регулируемой тарельчатymi пружинами. Уплотнение штока для низ. давления и вакуума фторкаучуковым упл. кольцом. Герметичность соединения корпуса и фланца достигается за счет тройного барьера:

1. эластичная прокладка из PTFE, 2- металлическая прокладка, 3- прокладка из чистого графита  
Саморегулир. уплотнение штока.

Оснащен плотно прилегающим к шару седлом, обеспечивающим большее количество циклов и превосходную герметичность. Не требует обслуживания. Все клапаны тестируются при давлении 25 бар, в течение периода, более чем 48 часов. Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607. Соединения с приводом в соотв. с ISO 5211.

Общие рекомендации по BS 5351.

### ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL. 1  
ANSI B16.5.

### РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

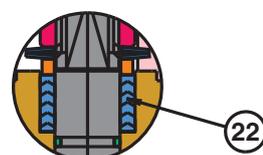
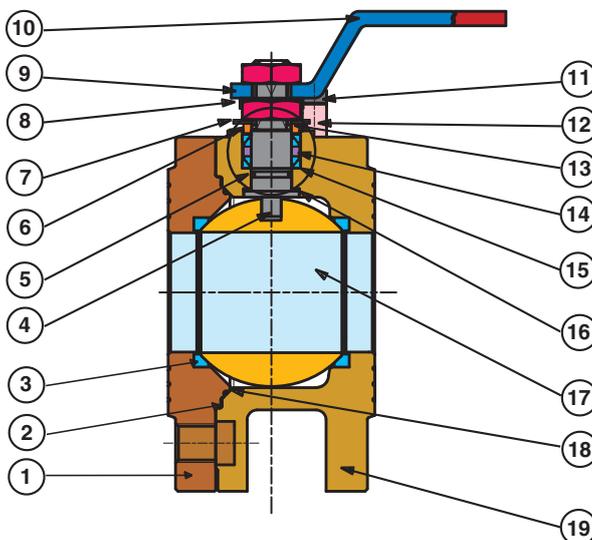
Стандартное PN 16  
По запросу PN 25/PN 40  
и ANSI 150.

### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

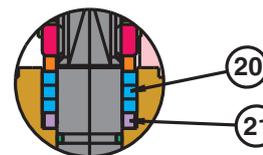
От -30°C до +180°C.

### ПРИМЕНЕНИЕ

DIAMOND подходит для воздуха, газа, воды, масла, промышленного применения. Для спец. использования, см. таблицу химической стойкости.

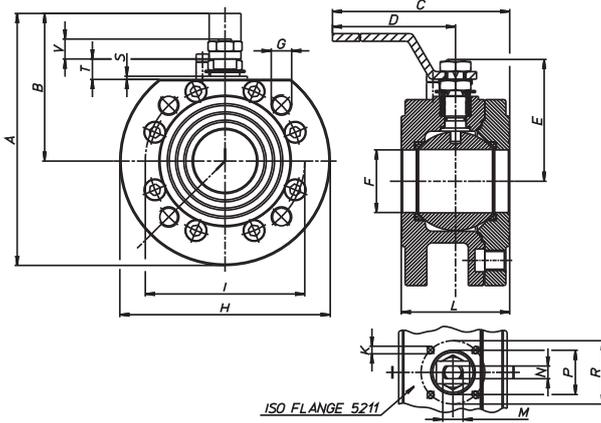


PTFE - V - RING  
Вариант уплотнения штока



PURE GRAPHITE  
Вариант уплотнения штока

Часть	Описание	DIAMOND нерж. сталь	DIAMOND углерод. сталь
1	Метал кольцо	Из прутка AISI 316 D 1.4401	A 105
2	Наруж.неподвиж.кольцо	Из прутка Чистый графит	Чистый графит
3	Седло шара	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
4	Шток	Из прутка AISI 316 D 1.4401	AISI 304 D 1.4301
5	Уплотнит.кольцо	Зеленого или черного цвета Фторкаучук	Фторкаучук
6	Уплотнит шайба	Из прутка AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
7	Тарельчатая пружина	Тянущая AISI 301 D 1.4310	50CrV4
8	Фиксатор гайки	Из заготовки AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
9	Блокирующая гайка	Кованая AISI 304 D 1.4301	A 105
10	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета AISI 304 D 1.4301	A 105
11	Болт для ограничителя	Кованый AISI 304 D 1.4301	A 105
12	Ограничитель	Из заготовки AISI 304 D 1.4301	A 105
13	Контргайка штока	Кованый AISI 304 D 1.4301	A 105
14	Верхнее кольцо	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
15	Уплотнение штока	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
16	Упорная шайба	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
17	Шар	Кованый AISI 316 D 1.4401	AISI 304 D 1.4301
18	Неподвиж. прокладка	Из прутка Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.
19	Корпус	Литье AISI 316 D 1.4408	A 105
20	Верхнее упл. штока	Из ленты Чистый графит	Чистый графит
21	Сальник	Из прутка AISI 304 D 1.4301	AISI 304 D 1.4301
22	Шевронная прокладка	Из прутка Тефлон+графит	Тефлон+графит



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 195°C
- РТФЕ+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Цельное седло из РТФЕ до DN 100
- DN 125 до DN 200 PN 25/40
- Редуктор с ручным управлением
- Версия без смазки
- Корпус из Lf2
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Удлиненный шток для изолированных труб.

Разм.	A	B	C	D	E	F	G	H	K	I	L	M	N	P	R	S	T	V	N°	PN	ISO	вес в
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	отвер	фланцы	гр	
DN50	199	117	273	230	94,5	49,5	M16	165	M6	125	85	M16	10	35	50	2,5	16	14	4	40	F05	7980
DN65	232	239	385	333	119,5	65	M16M	185	M8	145	103	M22	14	55	70	3	19	20,5	4	16	F07	17500
DN65	232	139	385	333	119,5	65	16	185	M8	145	103	M22	14	55	70	3	19	20,5	8	40	F07	17300
DN80	249	149	394	333	129,5	78	M16	200	M8	160	122	M22	14	55	70	3	19	20,5	8	40	F07	16950
DN100	277	167	448	370	148,5	96	M16	220	M10	180	155	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	16	F10	25550
DN100	284	167	448	370	148,5	96	M20	235	M10	190	155	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	40	F10	39000
DN125	306	181	455	370	166,5	118	M16	250	M10	210	185	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	16	F10	39820
DN125	316	181	455	370	166,5	118	M24M	270	M10M	220	185	M27	16	70	102	3	22,2	25,3	8	40	F10	61720
DN150	392	249	689	584	200	144	20	285	12	240	235	M42	26	-	125	-	4	31,5	8	16	F12	63100
DN150	399	249	702	584	200	144	M24	300	M12	250	235	M42	26	-	125	-	4	31,5	8	40	F12	74650
DN200	458	288	739	584	235	192	M20	340	M12	295	310	M42	26	-	125	-	4	27	12	16	F12	139000
DN200	476	288	739	584	235	192	M27	375	M12	320	310	M42	26	-	125	-	4	27	12	40	F12	145000

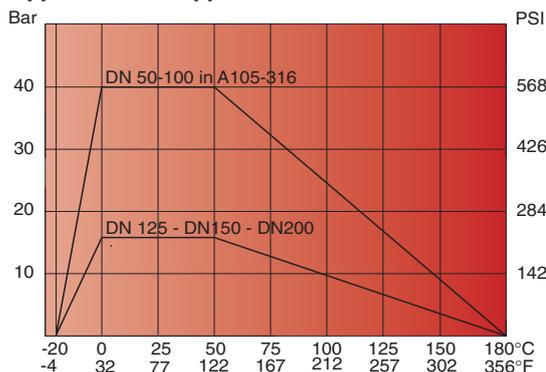
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	50	65	80	100	125	150	200		
PN - bar	0	35	55	75	150	240	310	600	
	16	39	59	84,5	168	300	400	800	
	25	41,5	62,5	92	180				
	40	44	67	99	195				
Nm									

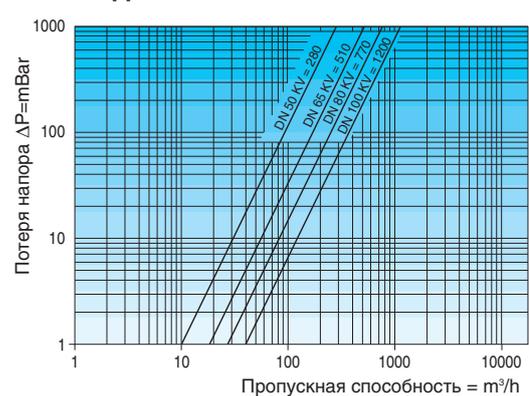
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

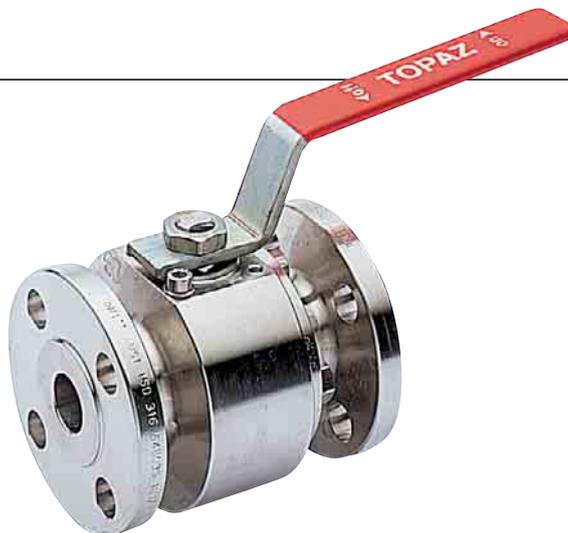
### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



Прочная, усовершенствованная конструкция плоских шаровых кранов из нержавеющей и углеродистой сталей - результат двадцатилетнего производственного опыта компании Enolgas. Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход. Обработка корпуса выполняется на станках с ЧПУ высокой точности, что гарантирует полное соответствие конструкторской документации. Возможность закр. поворотом на 90° без рычага. Противовыбросовый шток со сложной тройной системой уплотнения, регулируемой тарельчатыми пружинами. Оснащен плотно прилегающим к шару седлом, обеспечивающим долговечную эксплуатацию. Превосходное герметичное уплотнение. Не требует обслуживания. Все клапаны тестируются при давлении в 25 бар в течение 48 часов. Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607. Общие рекомендации по BS 5351. Соединения с приводом по ISO 5211.

## ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL. 1  
DIN 3202  
ANSI B 16.5  
ANSI B 16. 10.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

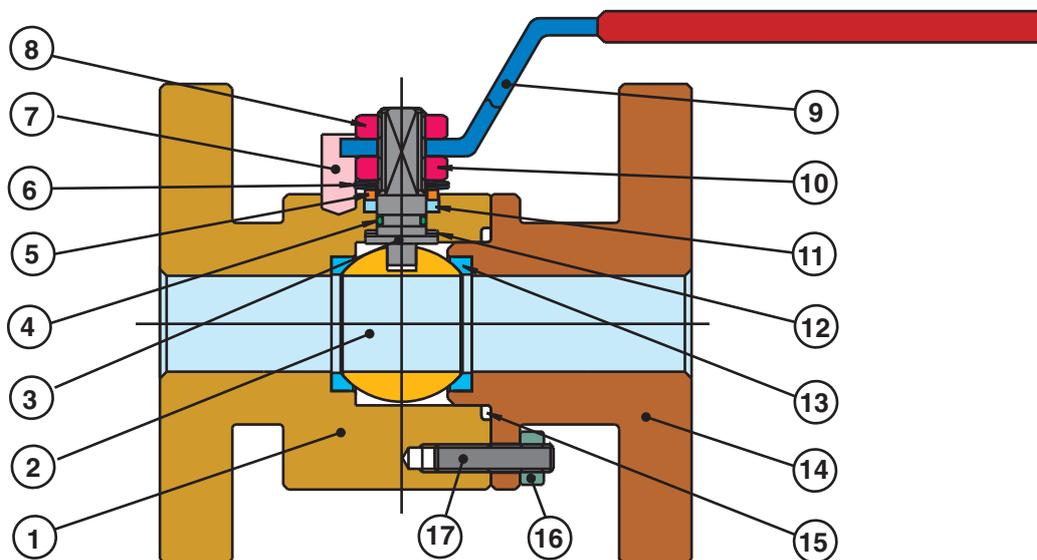
PN 16/40 и ANSI 150.

## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +180°C.

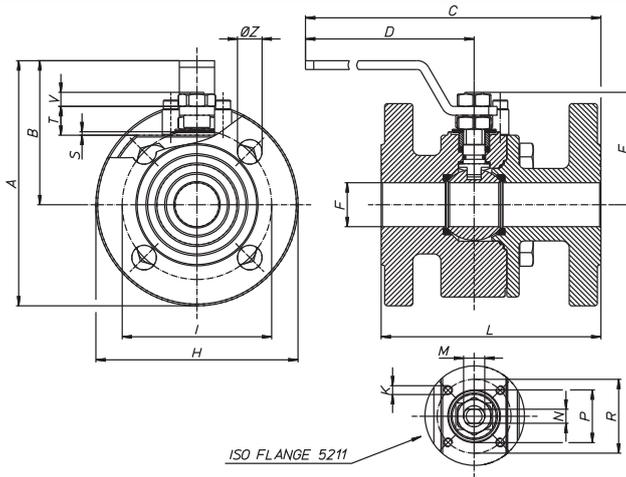
## ПРИМЕНЕНИЕ

ТОПАЗ подходит для воздуха, газа, воды, масла, промышленного применения.



Часть	Описание	ТОПАЗ нерж. сталь		ТОПАЗ углерод. сталь	
1	Корпус	AISI 316	D 1.4401	A 105	
2	Шар	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
3	Шток	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
4	Уплотлит. кольцо	Зеленого или черного цвета Фторкаучук		Фторкаучук	
5	Уплотнит. шайба	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	AISI 301	D 1.4310	50CrV4	
7	Ограничитель	AISI 304	D 1.4301	Углеродистая сталь 8.8	
8	Блокирующая гайка	AISI 304	D 1.4301	A 105 Никелированная	
9	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета A 105 Никелерованная		A 105 Никелированная	
10	Контргайка штока	AISI 304	D 1.4301	A 105 Никелированная	
11	Верх. уплот. штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.*	Тефлон P.T.F.E.*	
12	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.*	Тефлон P.T.F.E.*	
13	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.	
14	Фланец корпуса	Из прутка	AISI 316 D 1.4401	A 105	
15	Неподвиж. прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.*	Тефлон P.T.F.E.*	
16	Блокирующая гайка	AISI 304	D 1.4301	A 105 Никелированная	
17	Резьбовая шпилька	Из прутка	A 193 B8	A 193 B7	

\* Графит, для пожаробезопасности.



- 15% СТЕКЛОПОЛНЕННЫЙ ПTFE  
Температурные границы -30°C + 195°C
  - РTFE+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
  - От DN 65 до DN 150 PN 25/40
  - От DN 15 до DN 100 PN 16/40, DIN3202  
строительная длина
  - Версия без смазки
  - Антистатическое устройство от DN15 до DN32
  - Сертификат АТЕХ
  - Корпус из LF2
  - За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный штот для изолированных труб.

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	K мм	I мм	L мм	M мм	N мм	P мм	R мм	S мм	T мм	V мм	N° отвер	PN	ISO фланцы	вес в гр
DN15	113,5	66	207	140	48	15	14	95	M5	65	115	M10	6	-	36	-	5	9	4	40	F03	3600
DN20	121,5	69	210	140	51	20	14	105	M5	75	120	M10	6	25	36	2	8	9	4	40	F03	4635
DN25	139,5	82	252	180	62,3	25	14	115	M5	85	125	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	4	40	F04	5750
DN32	157	87	257	180	67	32	18	140	M5	100	130	M12	8	30	42	2	10	11	4	40	F04	8320
DN40	183	108	312	230	87,3	40	18	150	M6	110	140	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	4	40	F05	11160
DN50	197,5	115	317	230	94,5	49,5	18	165	M6	125	150	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	4	40	F05	14900
DN65	231	139	418	320	119,5	65	18	185	M8	145	170	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	4	16	F07	23750
DN80	250	150	425	320	130	78	18	200	M8	160	180	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	8	40	F07	28530
DN100	273	163	484	370	148,5	96	18	220	M10	180	190	M27	16	-	102	-	1,5	26	8	16	F10	35560
DN150	392	249	771	584	200	144	22	285	M12	240	350	M42	26	-	125	-	4	31,5	8	16	F12	108900
DN200	460	288	784	584	235	192	22	343	M12	295	400	M42	26	-	125	-	4	27	12	16	F12	194650

### Пусковой крутящий момент в Nm

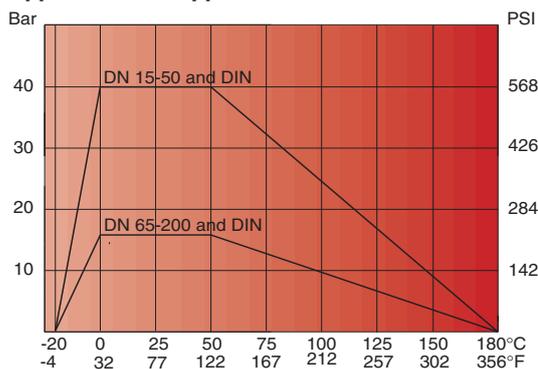
DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
PN - bar									
0	4	7	15	21	26	36	51	81	130
16	5	8	17	23	28	39	54	86	150
40	6	10	22	28	32	45	62	120	200

Nm

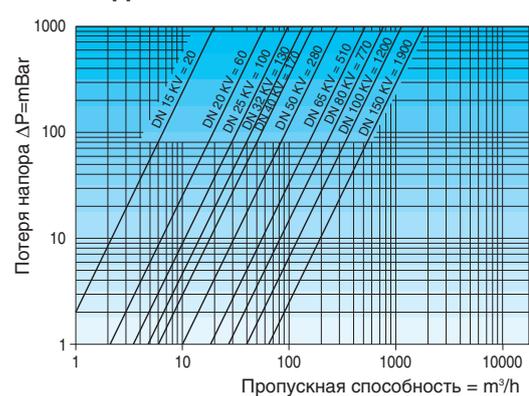
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОРА



# TOPAZ ANSI 300

Прочная, усовершенствованная конструкция плоских шаровых кранов из нержавеющей и углеродистой сталей - результат двадцатилетнего производственного опыта компании Enolgas. Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход. Обработка корпуса выполняется на станках с ЧПУ высокой точности, что гарантирует полное соответствие конструкторской документации. Возможность закр. поворотом на 90° без рычага. Противовыбросовый шток со сложной тройной системой уплотнения, регулируемой тарельчатыми пружинами. Оснащен плотно прилегающим к шару седлом, обеспечивающим долговечную эксплуатацию. Превосходное герметичное уплотнение. Не требует обслуживания.

Все клапаны тестируются при давлении в 25 бар в течение 48 часов.

Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607. Общие рекомендации по BS 5351.

Соединения с приводом по ISO 5211.

### ТОРЦЫ

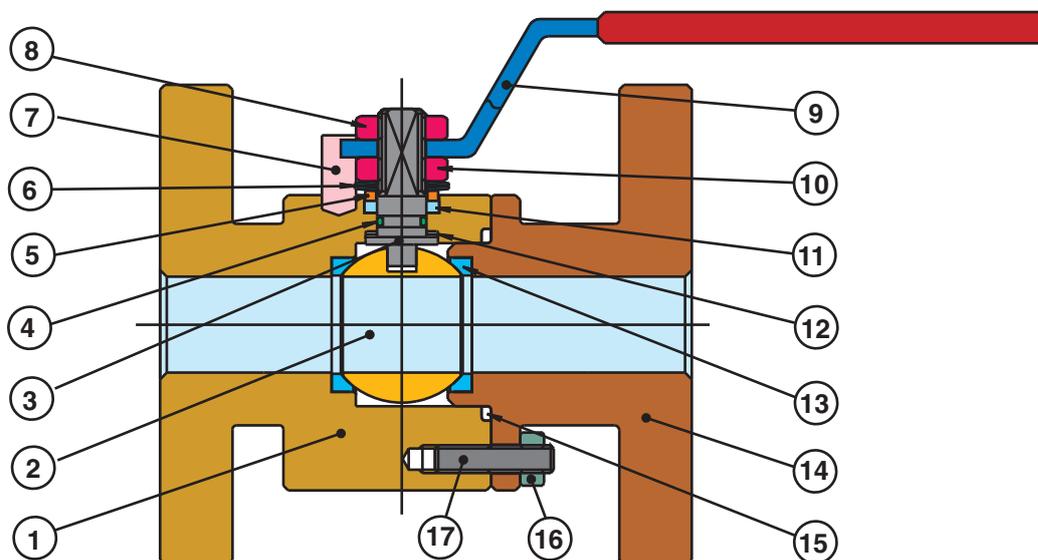
Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL. 1  
DIN 3202  
ANSI B 16.5  
ANSI B 16. 10.

**РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ**  
PN 16/40 и ANSI 150.

**ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ**  
От -30°C до +180°C.

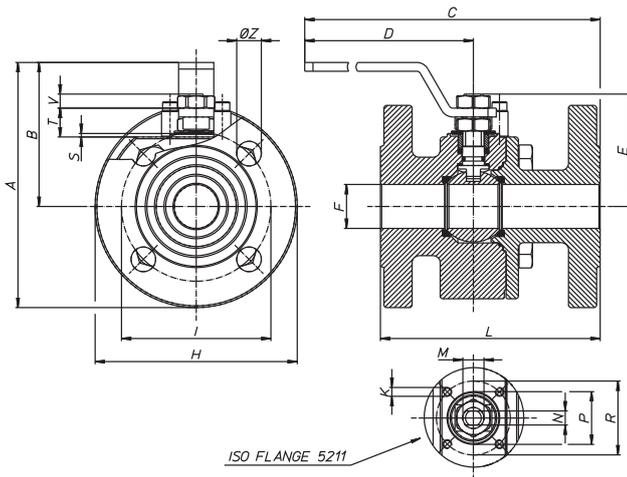
### ПРИМЕНЕНИЕ

TOPAZ подходит для воздуха, газа, воды, масла, промышленного применения.



Часть	Описание	TOPAZ нерж. сталь		TOPAZ углерод. сталь	
1	Корпус	AISI 316	D 1.4401	A 105	
2	Шар	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
3	Шток	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
4	Уплотнит. кольцо	Зеленого или черного цвета Фторкаучук		Фторкаучук	
5	Уплотнит. шайба	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	Тянутые AISI 301 D 1.4310		50CrV4	
7	Ось ограничителя	Из прутка AISI 304 D 1.4301		Carbon steel 8.8	
8	Блокирующая гайка	Кованая AISI 304 D 1.4301		A 105 Никелированная	
9	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета A 105 Никелированная		A 105 Никелированная	
10	Контргайка штока	Кованая AISI 304 D 1.4301		A 105 Никелированная	
11	Верх уплотно. штока	Из прутка Тефлон P.T.F.E.*		Тефлон P.T.F.E.*	
12	Упорная шайба	Из прутка Тефлон P.T.F.E.*		Тефлон P.T.F.E.*	
13	Седло шара	Из прутка Тефлон P.T.F.E.		Тефлон P.T.F.E.	
14	Фланец корпуса	Из прутка AISI 316 D 1.4401		A 105	
15	Неподвиж. прокл.	Из прутка Тефлон P.T.F.E.*		Тефлон P.T.F.E.*	
16	Блокирующая шайба	Кованая AISI 304 D 1.4301		A 105 Никелированная	
17	Резьбовая шпилька	Из прутка A 193 B8		A 193 B7	

\* Графит, для пожаробезопасности.



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 195°C
- РТФЕ+КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Версия без смазки
- Антистатическое устройство от DN15 до DN32
- По запросу возможно исполнение с сертификатом ATEX
- Корпус из Lf2
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб.

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	H мм	K мм	I мм	L мм	M мм	N мм	P мм	R мм	S мм	T мм	V мм	Z мм	N° отвер	ISO фланцы	вес в кг
1/2"	113,5	66	232,1	140	48	15	89	M5	66,7	140	M10	6	-	36	-	5	9	16	4	F03	3600
3/4"	127,8	69	241,1	140	51	20	117,5	M5	82,5	151	M10	6	25	36	2	8	9	14	4	F03	5605
1"	144	82	292,1	180	62,5	25	124	M5	88,9	165	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	19	4	F04	6245
1 1/4"	153,5	87	303,4	180	67	32	133	M5	98,4	178	M12	8	30	42	2	10	11	19	4	F04	8560
1 1/2"	186	108	358,5	230	87,5	40	156	M6	114,3	189	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	22	4	F05	13185
2"	197,5	115	381	230	94,5	49,5	165	M6	127	216	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	19	4	F05	16555
2 1/2"	234,5	139	485,4	320	119,5	65	191	M8	149,2	241	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	22	8	F07	27825
3"	255	150	523,5	320	130	78	210	M8	168,3	283	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	22	8	F07	36150
4"	290	163	559	370	148,5	96	254	M8	200	305	M27	16	-	102	-	1,5	26	22	8	F10	60055

### Пусковой крутящий момент в Nm

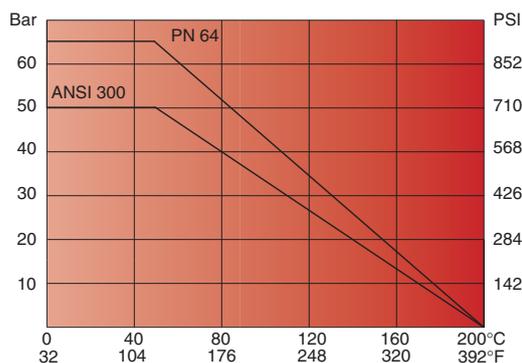
DN size	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
<b>0</b>	4	7	15	21	26	36	51	81	130
<b>16</b>	5	8	17	23	28	39	54	86	150
<b>40</b>	6	10	22	28	32	45	62	120	200

Nm

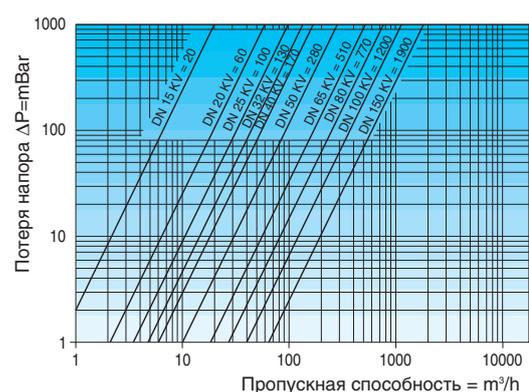
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПORA



# CAST TOPAZ

Шаровые краны из нержавеющей стали, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Изготовление корпуса из заготовки на современных станках с ЧПУ позволяет обеспечить высокий стандарт качества. Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность эксплуатации.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ КРАНЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход.

Обработка корпуса выполняется на станках с ЧПУ высокой точности, что гарантирует полное соответствие конструкторской документации. Возможность закр. поворотом на 90° без рычага. Противовыбросовый шток со сложной тройной системой уплотнения, регулируемой тарельчатыми пружинами.

Оснащен плотно прилегающим к шару седлом, обеспечивающим долговечную эксплуатацию. Превосходное герметичное уплотнение.

Не требует обслуживания.

Все клапаны тестируются при давлении в 25 бар в течение 48 часов.

Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607. Общие рекомендации по BS 5351.

Соединения с приводом по ISO 5211.

### ТОРЦЫ

Фланцы по UNI 2223-2229  
DIN 2501 BL. 1  
DIN 3202  
ANSI B 16.5  
ANSI B 16. 10.

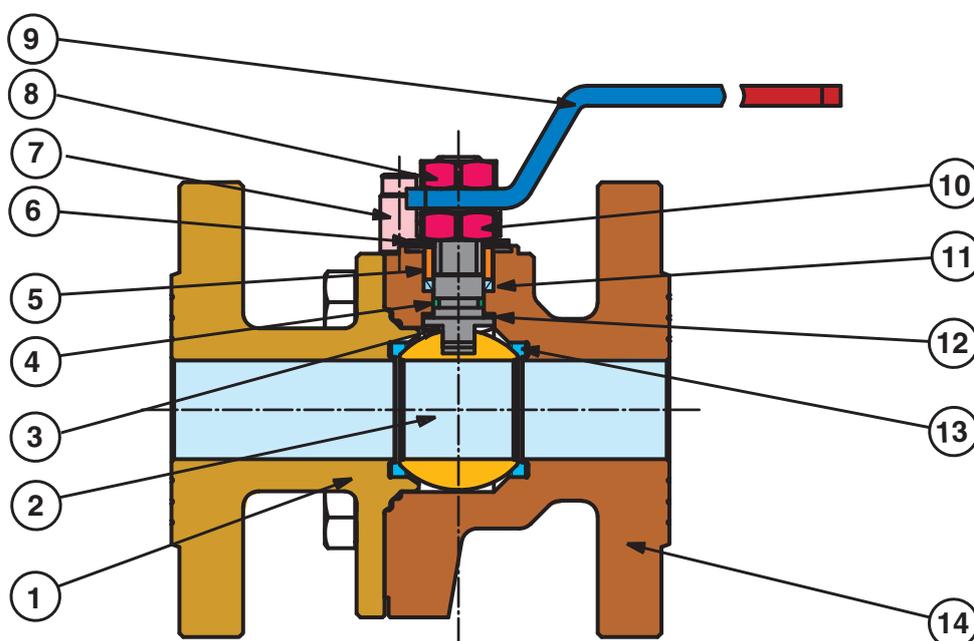
**РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ**  
PN 16/40 и ANSI 150.

### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ГРАНИЦЫ

От -30°C до +180°C.

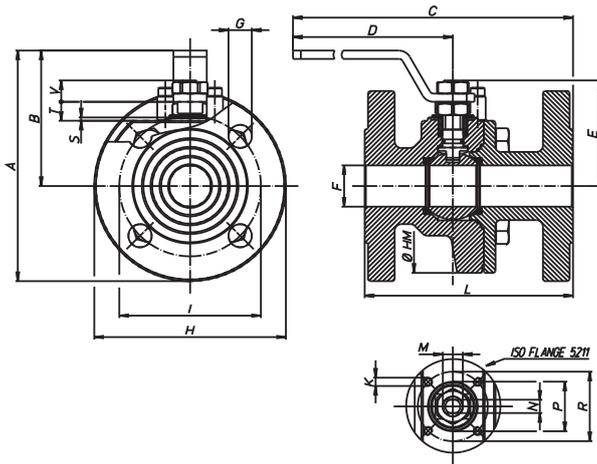
### ПРИМЕНЕНИЕ

ТОPAZ подходит для воздуха, газа, воды, масла, промышленного применения.



Часть	Описание	ТОPAZ нерж. сталь		ТОPAZ углерод. сталь		
1	Корпус	AISI 316	D 1.4401	A 105		
2	Шар	Кованый	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
3	Шток	Из прутка	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
4	Уплотнит. кольцо	Зеленого или черного цвета	Фторкаучук		Фторкаучук	
5	Уплотнит. шайба	Из прутка	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	D 1.4301
6	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301	D 1.4310	50CrV4	
7	Ось ограничителя	Из прутка	AISI 304	D 1.4301	Carbon steel 8.8	
8	Блокирующая шайба	Кованая	AISI 304	D 1.4301	A 105 Никелированная	
9	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета	A 105 Никелированная		A 105 Никелированная	
10	Контргайка штока	Кованая	AISI 304	D 1.4301	A 105 Никелированная	
11	Верхн. уплот. штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.*		Тефлон P.T.F.E.*	
12	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.*		Тефлон P.T.F.E.*	
13	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.		Тефлон P.T.F.E.	
14	Фланец корпуса	Из прутка	AISI 316	D 1.4401	A 105	

\* Графит, для пожаробезопасности.



- 15% СТЕКЛОНАПОЛНЕННЫЙ РТФЕ  
Температурные границы -30°C + 195°C
- РТФЕ-КАРБОГРАФИТ  
Температурные границы -30°C + 210°C
- Версия без смазки
- Антистатическое устройство от DN15 до DN32
- По запросу возможно исполнение с сертификатом АТЕХ
- Корпус из Lf2
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/коммерческую службу

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ**  
Удлиненный шток для изолированных труб.

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	K мм	I мм	L мм	M мм	N мм	P мм	R мм	S мм	T мм	V мм	HM мм	N° отвер	PN	ISO фланцы	вес в ГР
DN15	113,5	66	207	140	48	15	14	95	M5	65	115	M10	6	-	36	-	5	9	-	4	40	F03	3600
DN20	121,5	69	210	140	51	20	14	105	M5	75	120	M10	6	25	36	2	8	9	-	4	40	F03	4635
DN25	139,5	82	252	180	62,3	25	14	115	M5	85	125	M12	8	30	42	2	11,5	11,5	105	4	40	F04	4930
DN32	157	87	257	180	67	32	18	140	M5	100	130	M12	8	30	42	2	10	11	-	4	40	F04	8320
DN40	183	108	312	230	87,3	40	18	150	M6	110	140	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	140	4	40	F05	8700
DN50	197,5	115	317	230	94,5	49,5	18	165	M6	125	150	M16	10	35	50	2,5	14,5	15,5	155	4	40	F05	12930
DN65	231	139	418	320	119,5	65	18	185	M8	145	170	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	183	4	16	F07	19204
DN80	250	150	425	320	130	78	18	200	M8	160	180	M22	14	55	70	3	18,7	20,8	198	8	40	F07	23520
DN100	273	163	484	370	148,5	96	18	220	M10	180	190	M27	16	-	102	-	1,5	26	218	8	16	F10	30230
DN125	306	181	603	370	166,5	118	18	250	M10	210	325	M27	16	70	102	3	22	26	246	8	16	F12	56100
DN150	392	249	771	584	200	144	22	285	M12	240	350	M42	26	-	125	-	4	31,5	287	8	16	F12	85200
DN200	460	288	784	584	235	192	22	343	M12	295	400	M42	26	-	125	-	4	27	377	12	16	F12	150200

### Пусковой крутящий момент в Nm

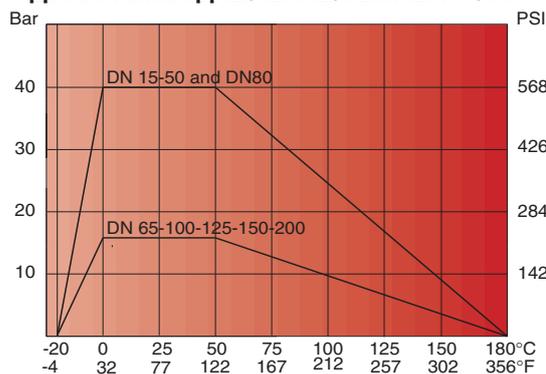
DN size	15	20	25	32	40	50	65	80	100
PN - bar									
0	4	7	10	16	25	35	55	75	150
16	4,8	8,5	11,3	19	28	39	59	84,5	168
25	5,2	9,1	12	20,5	29,5	41,5	62,5	92	180
40	6	10,5	13	22,5	31,5	44	67	99	195

Nm

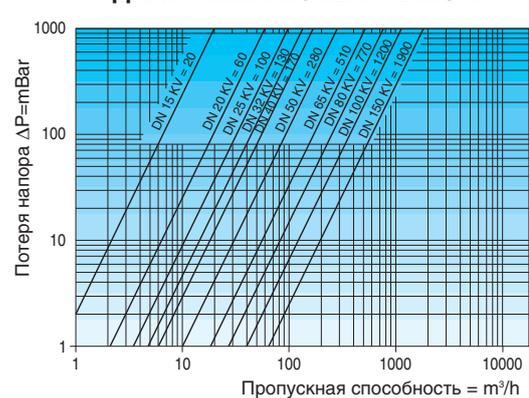
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОР



Шаровые краны из нержавеющей стали, имеющие прочную, усовершенствованную конструкцию, воплотили в себе двадцатилетний производственный опыт компании Enolgas.

Применение точного литья корпуса и патрубков с последующей обработкой на станках ЧПУ вместо горячей штамповки позволяет поддерживать высокий стандарт качества и допустимые отклонения на постоянном уровне.

Передовой дизайн и точная обработка клапанов гарантируют превосходную герметичность и долговечность.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полный проход.

Обработка корпуса выполняется на станках с ЧПУ высокой точности, что гарантирует полное соответствие конструкторской документации.

Возможность закр. поворотом на 90° без рычага.

Противовыбросовый шток со сложной тройной системой уплотнения.

Оснащен плотноприлегающим к шару седлом, обеспечивающим долговечную эксплуатацию.

Превосходное герметичное уплотнение. Не требует обслуживания.

Пожаробезопасность BS 6755, API6FA, API 607.

## ПАТРУБКИ

Внутр. резьба в соотв. с ISO 7/1 Rp = DIN 2999NPT ANSI B 1.20.1.

Патрубок под приварку по SW ANSIB16.11

Стыковое соед. по приварку по BW ANSIB16.25 schedule 40.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

PN 105 серии 1500

PN 64 серии 800

## ТЕМПЕРАТУРНЫЕ

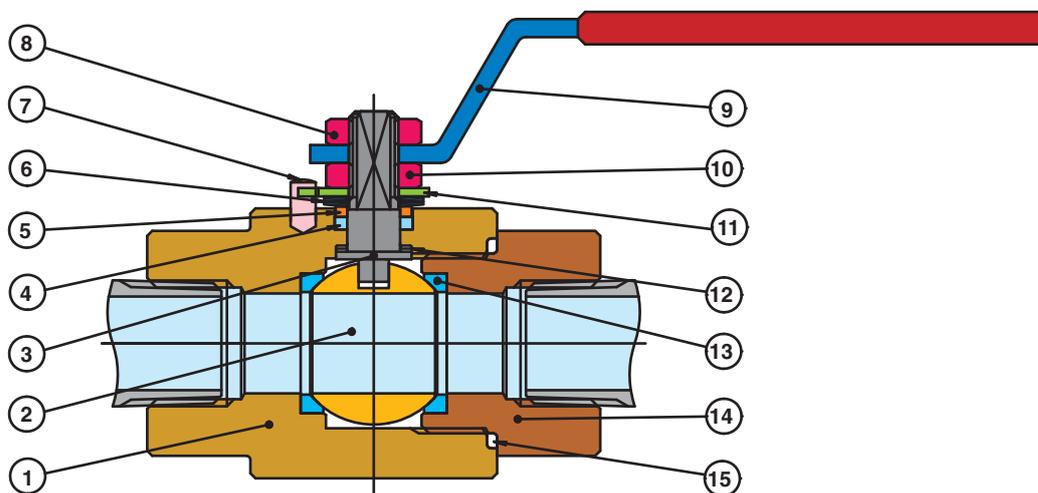
### ГРАНИЦЫ

От -30°C до +150°C

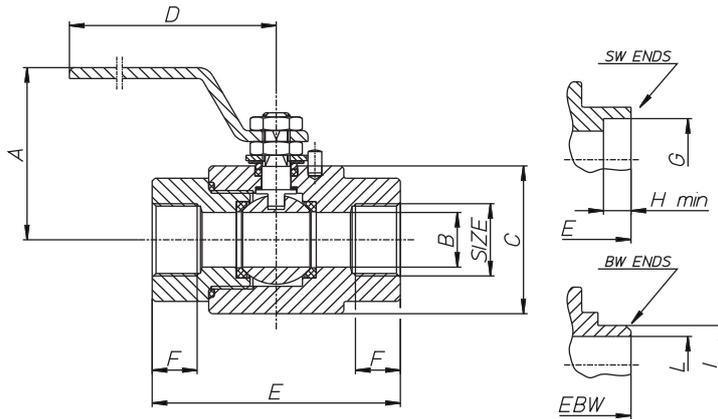
## ПРИМЕНЕНИЕ

CORAL подходит для высокого давления, высоких температур.

Для спец. применения см.таблицу химической стойкости.



Часть	Описание	CORAL нерж. сталь		CORAL углерод. сталь	
1	Корпус	AISI 316	D 1.4401	A 105	D 1.4301
2	Шар	AISI 316	D 1.4401	AISI 304	
3	Шток	AISI 316	D 1.4401	AISI 304/F6	
4	Верх. уплотн. штока	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.	
5	Сальник	Из прутка	AISI 304 D 1.4301	A 105	
6	Тарельчатые пружины	Тянутые	AISI 301 D 1.4310	50 CrV4	
7	Стопорный штифт	Из прутка	AISI 304 D 1.4301	A 105	
8	Блокирующая гайка	Кованая	AISI 304 D 1.4301	A 105 Никелированная	
9	Рукоятка	П.В.Х. изол. красного цвета	A 105 Никелированная	A 105 Никелированная	
10	Контргайка штока	Кованая	AISI 304 D 1.4301	A 105 Никелированная	
11	Стопор	Штампованный	A 105 Никелированная	A 105 Никелированная	
12	Упорная шайба	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.	
13	Седло шара	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.	
14	Патрубок	Из прутка	AISI 316 D 1.4401	A 105	
15	Неподвижная прокладка	Из прутка	Тефлон P.T.F.E.	Тефлон P.T.F.E.	



- Удлиненные патрубки под приварку SW или BW сварка встык до 2"
- ВНУТР. СОЕДИНЕНИЯ: NPT ANSI B1.20.1
- Версия без смазки
- PN 210 (Дерлин)
- За дополнительной информацией обращайтесь в нашу техническую/ коммерческую службу

Разм.	A мм	B мм	C мм	D мм	E мм	EBW мм	F мм	G мм	H мм	I мм	Q мм	вес в гр GAS	вес в гр SW	вес в гр BW
1/4"	72	10	42	148	67	95	11	14,3	9,53	13,7	9,3	610	610	630
3/8"	72	10	42	148	67	95	11,4	17,8	9,53	17,5	12,5	615	615	650
1/2"	75	15	50	148	75	105	15	22	9,53	21,3	16	930	930	1050
3/4"	85	20	60	180	90	125	16,3	27,3	12,7	26,7	21	1550	1550	1600
1"	95	25	68	180	105	140	19,1	34	12,7	33,4	27	2265	2265	2350
1 1/4"	100	30	81	240	120	160	21,4	42,8	12,7	43	35	3300	3300	3400
1 1/2"	105	38	94	240	135	180	21,4	48,9	12,7	48,3	41	4850	4850	5400
2"	115	48	105	280	155	220	25,7	61,4	115,88	60,3	53	6490	6490	6800
3"	145	73	150	380	205	280	33,3	90	15,878	88,9	78	17000	17000	17500
4"	200	94	185	470	230	330	39,3	115,7	19,1	114,3	103	24000	24000	24500

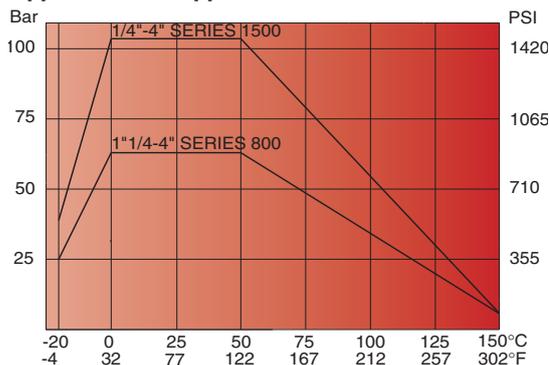
### Пусковой крутящий момент в Nm

DN size	10	15	20	25	32	40	50	80	100
	1/4-3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	3"	4"
<b>PN - bar</b>									
<b>0</b>	10	12	16	21	54	65	86	183	270
<b>64</b>	15	18,6	23	27	80	83,6	126,6	240	350
<b>105</b>	17	22,6	25,2	29,6	88	92,9	131	260	389
<b>160</b>	19,5	24,7	26,6	31,3					
<b>210</b>	23,4	27,6	30	34,8					

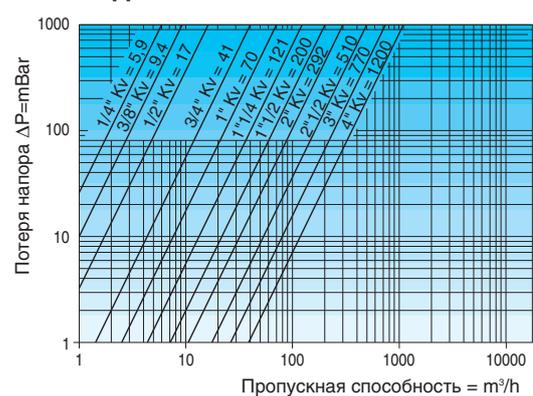
Значения в Nm могут меняться в зависимости от материала седла, температуры и от используемой жидкости. Для безопасной работы различных видов сервоуправления необхо-

димо предусматривать коэффициент безопасности = 1,5 для каждого условия. При частом срабатывании арматуры крутящий момент значительно ниже, чем пусковой.

### ДИАГРАММА ДАВЛЕНИЕ/ТЕМПЕРАТУРА



### ДИАГРАММА ПОТЕРИ НАПОР



## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ-МЕТАЛЛЫ

E G P N	ОТЛИЧНО ХОРОШО ПЛОХО НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °C	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ	E G P N	ОТЛИЧНО ХОРОШО ПЛОХО НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °C	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ									
				АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB	УГЛУН	ЛАТУНЬ							АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB	УГЛУН	ЛАТУНЬ											
			Та	E	E	P	P	—					Та	E	E	P	P	—					Та	E	E	P	P	—		
			+20	E	E	F	F	N					+20	G	G	G	G	G					+20	G	G	G	G	G		
		10%	+20	E	E	N	N	G					Та	G	G	G	P	P	F					Та	E	E	F	F	—	
		10%	В	G	N	N	N	N					Та	F	F	F	F	—						Та	E	E	F	F	—	
		20-80%	+20	E	G	N	N	N					+20	G	G	G	G	G	G					+20	G	G	G	G	G	
		80%	В	G	G	N	N	N					С	G	G	G	G	G	F					С	G	G	G	G	F	
		30%	С	P	P	N	N	N					С	E	E	G	G	F	F					С	E	E	G	G	F	
			В	G	G	P	P	P					В	G	G	N	N	G						В	G	G	N	N	G	
			+20	E	E	G	G	—					Та	G	G	P	P	G						Та	G	G	P	P	G	
			Та	E	E	F	F	—					+20	N	N	N	N	N	N					+20	N	N	N	N	N	
			В	E	E	G	G	E					Та	E	E	F	F	E	E					Та	E	E	F	F	E	
			+20	E	E	G	G	G					Та	E	E	G	G	G						Та	E	E	G	G	G	
			Та	P	P	N	N	G					Та	P	P	N	N	G						Та	P	P	N	N	G	
			Та	E	E	F	F	—					Та	E	E	F	F	—						Та	E	E	F	F	—	
			Та	E	E	F	F	—					Та	E	E	F	F	—						Та	E	E	F	F	—	
			В	G	G	N	N	G					В	G	G	N	N	G						В	G	G	N	N	G	
			В	P	G	N	N	—					В	P	G	N	N	—						В	P	G	N	N	—	
		10%	В	G	G	N	N	G					В	G	G	N	N	G						В	G	G	N	N	G	
		насыщен.	В	P	G	N	N	—					В	P	G	N	N	—						В	P	G	N	N	—	
		25%	+20	N	P	N	N	N					+20	N	P	N	N	N						+20	N	P	N	N	N	
		25%	+20	N	P	N	N	—					+20	N	P	N	N	—						+20	N	P	N	N	—	
		25%	В	N	N	N	N	—					В	N	N	N	N	—						В	N	N	N	N	—	
		5%	+20	N	P	N	N	—					+20	N	P	N	N	—						+20	N	P	N	N	—	
			+20	G	G	N	N	—					+20	G	G	N	N	—						+20	G	G	N	N	—	
			В	P	G	N	N	—					В	P	G	N	N	—						В	P	G	N	N	—	
			Та	G	E	P	P	P					Та	G	E	P	P	P						Та	G	E	P	P	P	
			+20	E	E	E	E	—					+20	E	E	E	E	—						+20	E	E	E	E	—	
			+20	E	E	G	G	E					+20	E	E	G	G	E						+20	E	E	G	G	E	
			Та	E	E	E	E	N					Та	E	E	E	E	N						Та	E	E	E	E	N	
			С	N	N	P	P	—					С	N	N	P	P	—						С	N	N	P	P	—	
			Та	G	G	P	P	—					Та	G	G	P	P	—						Та	G	G	P	P	—	
			+20	G	G	G	G	—					+20	G	G	G	G	—						+20	G	G	G	G	—	
			Та	G	G	G	G	—					Та	G	G	G	G	—						Та	G	G	G	G	—	
		10%	+20	G	G	P	P	N					+20	G	G	P	P	N						+20	G	G	P	P	N	
		10%	+20	G	G	P	P	—					+20	G	G	P	P	—							+20	G	G	P	P	—
		10%	В	P	G	N	N	—					В	P	G	N	N	—						В	P	G	N	N	—	
			+20	E	E	P	P	—					+20	E	E	P	P	—							+20	E	E	P	P	—
			С	E	E	G	G	—					С	E	E	G	G	—							С	E	E	G	G	—
			Та	E	E	G	G	—					Та	E	E	G	G	—							Та	E	E	G	G	—
			С	E	E	G	G	N					С	E	E	G	G	N							С	E	E	G	G	N
			+20	E	E	N	N	—					+20	E	E	N	N	—							+20	E	E	N	N	—
			+20	E	E	N	N	—					+20	E	E	N	N	—							+20	E	E	N	N	—
			+20	G	G	G	G	—					+20	G	G	G	G	—							+20	G	G	G	G	—
			В	G	G	P	P	—					В	G	G	P	P	—							В	G	G	P	P	—
			+20	G	G	G	G	—					+20	G	G	G	G	—							+20	G	G	G	G	—
		насыщен.	В	G	G	P	P	—					В	G	G	P	P	—							В	G	G	P	P	—
			+20	G	G	G	G	N					+20	G	G	G	G	N							+20	G	G	G	G	N
		5%	+20	G	G	N	N	—					+20	G	G	N	N	—							+20	G	G	N	N	—
			Та	P	G	N	N	—					Та	P	G	N	N	—							Та	P	G	N	N	—
		5%	+20	P	G	P	P	—					+20	P	G	P	P	—							+20	P	G	P	P	—
		10%	В	N	P	N	N	—					В	N	P	N	N	—							В	N	P	N	N	—
			В	N	P	N	N	—					В	N	P	N	N	—							В	N	P	N	N	—
			+20	P	G	P	P	N					+20	P	G	P	P	N							+20	P	G	P	P	N
			+20	G	E	G	G	—					+20	G	E	G	G	—							+20	G	E	G	G	—
			+20	G	G	G	G	—					+20	G	G	G	G	—							+20	G	G	G	G	—
			Та	G	G	P	P	G					Та	G	G	P	P	G						Та	G	G	P	P	G	
			+20	E	E	N	N	E					+20	E	E	N	N	E							+20	E	E	N	N	E
		3%	+20	E	E	G	G	P					+20	E	E	G	G	P							+20	E	E	G	G	P
			+20	G	G	G	G	P					+20	G	G	G	G	P							+20	G	G	G	G	P
			Та	E	E	P	P	P					Та	E	E	P	P	P							Та	E	E	P	P	P
			Та	E	E	E	E	—					Та	E	E	E	E	—							Та	E	E	E	E	—
			+20	N	N	N	N	—					+20	N	N	N	N	—							+20	N	N	N	N	—
			Та	N	N	N	N	—					Та	N	N	N	N	—							Та	N	N	N	N	—
			Та	N	N	N	N	—					Та	N	N	N	N	—												

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ - МЕТАЛЛЫ

E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Та= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ	E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Та= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ									
			АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB									АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB												
Меди Нитрат	5%	+20	E	E	N	N	P		Кислота Плавиковая	концентрир.	+20	N	N	N	N	N			Кислота Плавиковая	сухой	+20	P	P	P	P	N		
Меди Нитрат	5%	220	E	E	N	N			Кислота Плавиковая	влажн	+20	N	N	N	N	N			Кислота Плавиковая	холод	+20	N	N	N	N	N		
Меди Нитрат	50%	C	G	G	N	N			Водород Газ		+20	E	E	G	G				Водорода Двуокись		+20	E	E	N	N	N		
Меди Сульфат	насыщен.	+20	G	G	N	N			Водорода Двуокись		+20	E	E	N	N	N			Газ Светильный		+20	G	G	N	N	N		
Меди Сульфат		B	G	G	N	N	N			Типографская краска		+20	E	E	N	N			Йод		+20	N	N	P	N	N		
Меди Сульфат		+20	G	G	N	N	N		Йод	сухой	+20	N	N	N	N	N			Иодоформ	влажн	+20	E	E	N	N			
Креозот		C	G	G	G	G			Изооктан		+20	E	E	E	E				Изопропиловый		+20	E	E	E	E			
Креозот Масло		Та	G	G	G	G	E		Спирт Изопропиловый		+20	E	E	E	E				Соки		+20	G	E	N	N	N		
Циклогексан		Та	E	E	E	E			Кетон		+20	E	E	E	E				Керосин		+20	E	E	G	G			
Дихлорэтан		B	G	G	N	N			Кислота Молочная	1%	B	G	G	N	N	P			Кислота Молочная	5%	+70	G	G	N	N	P		
Диэтиламин		Та	E	E	E	E			Кислота Молочная	5%	B	N	G	N	N	P			Кислота Молочная	5-10%	+20	G	E	N	N	P		
Эфир Диэтиловый		+20	E	E	E	G			Кислота Молочная	10%	+70	P	G	N	N	P			Кислота Молочная	10%	B	N	P	N	N	P		
Вода Дистиллированная		Та	E	E	P	P	E		Кислота Молочная	концентрир.	B	N	N	N	N	P			Латекс		+20	E	E	N	N			
Соль Английская		Та	G	G	P	P			Латекс Эмульсия		Та	E	E	G	G				Свинца Ацетат		+20	G	G	N	N			
Этан		Та	G	G	G	G	E		Свинца Ацетат		Та	G	G	N	N				Лимонный Сок		Та	G	G	N	N	N		
Этилакрилат		Та	E	E	P	P			Кислота Лиолевая		Та	E	E	G	G				Масло Льняное		Та	G	G	E	E	G		
Спирт Этиловый		B	G	G	G	G	E		Газ сжиженный (LPG)		Та	G	G	G	G				Литий	+150	E	E	G	G				
Этилацетат		Та	G	G	G	G	E		Масло Смазочное		Та	E	E	E	E				Щелок		B	G	G	N	N	N		
Этилхлорид	сухой	+20	E	E	E	E			Лизол		+20	P	P	N	N				Магния Хлорид	5%	+20	G	G	N	N	N		
Этилхлорид		+20	E	E	E	E	G		Магния Хлорид	5%	C	N	N	N	N	N			Магния Хлорид	10-30%	+20	P	G	N	N	N		
Этиленгликоль		+20	E	E	E	E	G		Магния Хлорид	насыщен.	+20	P	G	N	N	N			Магния Хлорид	5%	+20	G	G	N	N	N		
Этиленоксид		Та	G	G	G	G	E		Магния Хлорид		Та	E	E	G	N	N			Магния Дисульфид		Та	E	E	G	G			
Кислота Жирная		B	G	G	P	P	N		Магния Гидроксид		C	E	E	G	G	G			Магния Оксид		+20	G	G	G	G			
Соль Железная	1%	+20	N	P	N	N	N		Магния Сульфат		+20	G	G	G	G	P			Магния Сульфат		+20	G	G	G	G	P		
Соль Железная	5%	+20	N	N	N	N	N		Кислота Малевинная		Та	G	G	G	G				Кислота Яблочная		C	G	G	N	N			
Соль Азотножелезная		Та	P	P	N	N	N		Ртуть		+150	P	P	G	G	N			Ртуть		+500	N	N	N	N	N		
Соль Азотножелезная	5%	+20	G	G	N	N	N		Ртуть Двухлористая(Сулема)	2%	+20	N	N	N	N	N			Ртуть Цианид		+20	G	G	N	N	N		
Железа Сульфат		+20	G	E	N	N	N		Ртуть Цианид		+20	G	G	N	N	N			Ртуть Цианид		Та	N	P	N	N			
Железа Сульфат	5%	B	G	G	N	N	N		Метан		Та	G	G	G	G	E			Метил Ацетат		Та	E	E	G	G			
Железа Дихлорид		Та	N	N	N	N	N		Метил Метиловый		B	P	G	G	G	E			Метилацетон		Та	E	E	G	G			
Железа Гептагидрат Сульфата	насыщен.	+20	G	G	N	N	N		Метил Хлорид		Та	E	E	G	G				Метиламин		Та	E	E	G	G			
Железа Гептагидрат Сульфата		10%	+20	G	G	N	N	N		Метил Хлорид		+20	G	G	N	N	G			Метил Хлорид		Та	E	E	G	N	N	G
Удобрения		Та	G	G	G	G			Метил Хлорид		Та	E	E	G	N	N	G			Метил Хлорид		Та	E	E	G	N	N	G
Рыбий Жир		Та	E	E	G	G			Метил Хлорид		Та	G	G	P	P				Метил Хлорид		Та	G	G	P	P			
Фтор	сухой	+20	G	G	N	N			Молоко		+20	E	E	N	N	G			Нефть сырая		+20	G	G	G	G	G		
Формальдегид		Cold	E	E	E	G	P		Масло минеральное		Та	E	E	G	G	E												
Формальдегид		Hot	P	P	N	N	P																					
Кислота Муравьиная	5-50%	+20	G	G	N	N	N																					
Кислота Муравьиная	10-50%	B	N	N	N	N	N																					
Кислота Муравьиная	100%	+20	P	P	N	N	N																					
Кислота Муравьиная	100%	B	N	N	N	N	N																					
Фреон	сухой	Та	E	E	E	E	E																					
Фреон		влажн	Та	P	P	P	P	E																				
Горючее		Та	E	E	G	G	E																					
Фурфуральдегид		+20	G	G	G	G	E																					
Кислота Галловая		+70	G	G	N	N																						
Газа Хлорат	сухой	+20	N	P	G	G																						
Газа Хлорат		влажн	+100	N	N	N	N																					
Газообразный Метилхлорид		+20	G	G	N	N																						
Желатин		Та	E	E	N	N	G																					
Клей		Та	G	G	E	E																						
Глюкоза		Та	G	G	G	G	E																					
Глицерин		+20	E	E	E	E	E																					
Гликол		Та	G	G	G	G																						
Гептан		Та	E	E	G	G																						
Гексан		Та	G	G	G	G																						
Гексанол		Та	E	E	E	E																						
Масло Гидравлическое		Та	E	E	E	E																						
Кислота Йодистоводород	разбавл.	+20	N	N	N	N																						
Углеводороды		+20	E	E	E	E	E																					
Кислота Бромводородная		+20	N	N	N	N	N																					
Кислота Бромводородная		+20	G	G	P	P																						
Кислота Бромводородная	1%	+20	N	P	N	N	N																					
Кислота Бромводородная	1%	B	N	N	N	N	N																					
Кислота Бромводородная	5%	+20	N	N	N	N	N																					
Кислота Бромводородная		+20	N	N	N	N	N																					

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ-МЕТАЛЛЫ

E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Тa= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ	E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Тa= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ					ЧУГУН	ЛАТУНЬ									
			АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB								АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408	А 105/A216WCB													
Вода минеральная		Тa	G	G	P	P	G			1-5%	+20	P	G	N	N	N			Калия Хлорид	1-5%	+20	N	N	N	N	N		
Смесь Кислота-Скипидар		+20	N	N	N	N	N			В		N	N	N	N	N			Калия Хлорид	В		N	N	N	N	N		
Кислота Соляная		+20	N	P	N	N	N			+20		G	G	G	G	N			Калия Цианид	+20		G	G	G	G	N		
Нафталин		Тa	G	G	F	F	-			+20		G	G	G	G	N			Калия Цианид	+20		G	G	G	G	N		
Газ Природный		Тa	E	E	G	G	E			+20		G	G	P	P	N			Калия Дихромат	+20		G	G	P	P	N		
Неон		+20	G	G	G	G	-			Тa		F	F	E	E	-			Калия Дифосфат	Тa		F	F	E	E	-		
Никеля Хлорид		+20	P	G	N	N	P			насыщен.	+20	G	G	P	P	G			Калия Дисульфид	насыщен.	+20	G	G	P	P	G		
Никеля Хлорид		+20	P	G	N	N	P			Тa		G	G	P	P	N			Калия Феррицианид	Тa		G	G	P	P	N		
Никеля Сульфат		С	P	G	N	N	P			5%	+20	G	G	P	P	N			Калия Феррицианид	5%	+20	G	G	P	P	N		
Никеля Сульфат		С	P	G	N	N	P			5%	+20	G	G	G	G	N			Калия Гидроксид	5%	+20	G	G	G	G	N		
Никеля Нитрат		Тa	G	G	N	N	-			+20		N	P	N	N	-			Калия Гипохлорит	+20		N	P	N	N	-		
Кислота Никотиновая		Тa	E	E	G	G	-			2%	Тa	G	G	P	P	-			Калия Цодид	2%	Тa	G	G	P	P	-		
Кислота Азотная	5-50%	+20	E	E	N	N	N			1-5%	+20	G	G	G	G	G			Калия Нитрат	1-5%	+20	G	G	G	G	G		
Кислота Азотная	10-50%	В	G	P	N	N	N			1-5%	С	G	G	G	G	-			Калия Нитрат	1-5%	С	G	G	G	G	-		
Кислота Азотная	85%	+20	G	G	G	G	N			+20		E	E	E	E	-			Калия Перманганат	+20		E	E	E	E	-		
Кислота Азотная	85%	С	G	P	N	N	N			+20		F	E	E	E	-			Калия Перманганат	+20		F	E	E	E	-		
Кислота Азотная	концентрир.	+20	G	G	G	G	N			1-5%	+20	G	G	G	G	G			Калия Сульфат	1-5%	+20	G	G	G	G	G		
Кислота Азотная	концентрир.	В	P	P	N	N	N			насыщен.	+20	G	G	P	P	-			Калия Сульфат	насыщен.	+20	G	G	P	P	-		
Кислота Азотная	безводный	Тa	E	E	E	E	N			+20		G	G	G	G	G			Калия Сульфат	+20		G	G	G	G	G		
Нитробензол		Тa	G	G	G	G	-			Тa		F	E	E	G	E	G			Калия Сульфат	Тa		F	E	E	G	E	G
Азот		Тa	E	E	E	E	E			Пропан	Тa	G	G	G	G	E			Пропан	Тa		G	G	G	G	E		
Кислота Азотистая	5%	+20	G	G	N	N	-			Пропанол	Тa	F	E	E	G	G	-			Пропанол	Тa		F	E	E	G	G	-
Газы Азотистые		Тa	E	E	G	G	-			Пропилен Гликоль	Тa	G	G	G	G	-			Пропилен Гликоль	Тa		G	G	G	G	-		
Азота Закись		Тa	G	G	G	G	-			Кислота Пропионовая	+20	G	G	N	N	-			Кислота Пропионовая	+20		G	G	N	N	-		
Масло		Тa	E	E	G	G	G			Кислота Синильная	+20	G	G	P	P	-			Кислота Синильная	+20		G	G	P	P	-		
Кислота Олеиновая	сырая	+20	G	G	P	P	-			Кислота Пирогалловая	+20	G	G	G	G	-			Кислота Пирогалловая	+20		G	G	G	G	-		
Олеум		Тa	G	G	G	G	-			Уксус Древесный	+20	E	E	N	N	-			Уксус Древесный	+20		E	E	N	N	-		
Масло Оливковое		Тa	E	E	G	G	P			Хинин Бисульфат	+20	G	G	N	N	-			Хинин Бисульфат	+20		G	G	N	N	-		
Кислота Щавелевая	5%	С	P	P	N	N	-			Резины	Тa	E	E	P	P	-			Резины	Тa		E	E	P	P	-		
Кислота Щавелевая	10%	+20	G	G	P	P	-			Соль Аммиачная	+20	G	G	P	P	-			Соль Аммиачная	+20		G	G	P	P	-		
Кислота Щавелевая		В	N	N	N	N	-			Кислота Салициловая	+20	G	G	N	N	-			Кислота Салициловая	+20		G	G	N	N	-		
Кислота Щавелевая	насыщен	+20	G	G	P	P	-			Вода Морская	+20	G	G	N	N	P			Вода Морская	+20		G	G	N	N	P		
Кислота Щавелевая	насыщен	В	N	N	N	N	-			Шеллак	Тa	E	E	E	E	-			Шеллак	Тa		E	E	E	E	-		
Кислород	холод	Тa	E	E	G	G	E			Серебра Бромид	+20	P	G	N	N	-			Серебра Бромид	+20		P	G	N	N	-		
Кислород		+250	G	G	G	G	-			Серебра Хлорид	+20	N	N	N	N	-			Серебра Хлорид	+20		N	N	N	N	-		
Озон	сухой	Тa	E	E	P	P	-			Серебра Нитрат	+20	G	G	N	N	-			Серебра Нитрат	+20		G	G	N	N	-		
Озон	влажный	Тa	E	E	E	E	-			Серебра Нитрат	+20	G	G	N	N	N			Серебра Нитрат	+20		G	G	N	N	N		
Краска Лак		Тa	E	E	P	P	-			Шлам	Тa	F	E	G	G	-			Шлам	Тa		F	E	G	G	-		
Масло Пальмовое		Тa	G	G	P	P	-			Мыло	+20	E	E	G	G	G			Мыло	+20		E	E	G	G	G		
Кислота Пальмитиновая		+20	G	G	P	P	P			Натрия Ацетат	+20	G	G	P	P	-			Натрия Ацетат	+20		G	G	P	P	-		
Параформальдегид		Тa	G	G	G	G	-			Натрия Ацетат	Тa	G	G	P	P	-			Натрия Ацетат	Тa		G	G	P	P	-		
Воск Парафиновый		Тa	E	E	E	E	E			Натрия Бикарбонат (двууглекислый)	+20	G	G	P	P	P			Натрия Бикарбонат (двууглекислый)	+20		G	G	P	P	P		
Пентан		Тa	E	E	G	G	-			Натрия Бикарбонат	+20	G	G	P	P	P			Натрия Бикарбонат	+20		G	G	P	P	P		
Перхлорэтилен		Тa	E	E	G	G	P			Натрия Бисульфит	Тa	E	E	N	N	G			Натрия Бисульфит	Тa		E	E	N	N	G		
Перекись		Тa	G	G	N	N	N			Натрия Borate	Тa	G	G	P	P	-			Натрия Borate	Тa		G	G	P	P	-		
Бензин		Тa	E	E	E	E	E			Натрия Бромид	Тa	G	G	P	N	-			Натрия Бромид	Тa		G	G	P	N	-		
Бензин(Неочищенный)		+20	E	E	P	P	E			Натрия Карбонат	5%	+70	G	G	G	G	-			Натрия Карбонат	5%	+70	G	G	G	G	-	
Кислота Карболовая (Фенол)		В	G	G	P	P	-			Натрия Карбонат	+20	G	G	G	G	N			Натрия Карбонат	+20		G	G	G	G	N		
Кислота Фосфорная	С.Р 1%	+20	G	G	N	N	N			Натрия Хлорат	10%	+20	G	G	P	P	-			Натрия Хлорат	10%	+20	G	G	P	P	-	
Кислота Фосфорная	5%	+20	G	G	N	N	N			Натрия Хлорид	20%	+20	G	G	P	P	-			Натрия Хлорид	20%	+20	G	G	P	P	-	
Кислота Фосфорная	10%	+20	P	G	N	N	N			Натрия Хлорид	насыщен.	В	P	G	N	N	-			Натрия Хлорид	насыщен.	В	P	G	N	N	-	
Кислота Фосфорная	20-45%	В	N	P	N	N	N			Натрия Хлорат	+20	G	G	P	P	N			Натрия Хлорат	+20		G	G	P	P	N		
Кислота Фосфорная	45-85%	+20	N	G	N	N	N			Натрия Хлорид	5%	+20	G	G	P	P	P			Натрия Хлорид	5%	+20	G	G	P	P	P	
Кислота Фосфорная	85%	В	N	N	N	N	N			Натрия Цианид	+20	G	G	G	G	N			Натрия Цианид	+20		G	G	G	G	N		
Кислота Фосфорная		Тa	G	G	P	P	-			Натрия Цианид	+20	G	G	G	G	-			Натрия Цианид	+20		G	G	G	G	-		
Кислота Фталевая			E	E	P	P	-			Натрия Дисульфат	+20	G	G	N	N	G			Натрия Дисульфат	+20		G	G	N	N	G		
Фталевый Ангидрид			E	E	P	P	-			Натрия Дисульфат	+20	G	G	N	N	-			Натрия Дисульфат	+20		G	G	N	N	-		
Кислота Пикриновая	водн.раст.	+20	E	E	P	P	N			Натрия Дисульфит	+20	G	G	G	G	G			Натрия Дисульфит	+20		G	G	G	G	G		
Калия Бихромат		+20	G	G	P	P	-			Натрия Дисульфит	С	G	G	P	P	G			Натрия Дисульфит	С		G	G	P	P	G		
Калия Бисульфит		Тa	G	G	N	N	-			Натрия Фторид	Тa	G	G	N	N	-			Натрия Фторид	Тa		G	G	N	N	-		
Калия Бромид		+20	P	G	N	N	-			Натрия Фторид	5%	+20	G	G	N	N	-			Натрия Фторид	5%	+20	G	G	N	N	-	
Калия Бромид		+20	P	G	N	N	-			Натрия Фторид	5%	+20	E	E	E	E	-			Натрия Фторид	5%	+20	E	E	E	E	-	
Калия Карбонат	1%	+20	E	G	G	G	P			Натрия Гидроксид	+20	E	E	E	E	-			Натрия Гидроксид	+20		E	E	E	E	-		
Калия Карбонат	1%	+20	G	G	G	G	-			Натрия Гипохлорит	Тa	P	P	N	N	N			Натрия Гипохлорит	Тa		P	P	N	N	N		
Калия Хлорат		+20	G	G	G	G	-			Натрия Гипохлорит	+20	G	G	N	N	N			Натрия Гипохлорит	+20		G	G	N	N	N		
Калия Хлорид	1-5%	+20	P	G	N	N	P			Натрия Гипохлорат	5%	+20	N	P	N	N	N			Натрия Гипохлорит								

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ - МЕТАЛЛЫ

E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Та= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408		АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408		УГЛЕРОД, СТАЛЬ А 105/A216WCB	ЛИТЬЕ	ЛАТУНЬ	E ОТЛИЧНО G ХОРОШО P ПЛОХО N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ - =НЕТ ИНФОРМАЦИИ В = ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ С = ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА Та= КОМНАТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	КОНЦЕНТРАЦИЯ	ТЕМПЕРАТУРА °С	АISI 304 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408		АISI 316 18/8/2 CF8M 1.4401-1.4408		УГЛЕРОД, СТАЛЬ А 105/A216WCB	ЛИТЬЕ	ЛАТУНЬ
Натрия Метафосфат	холодн.	Та	E	E	G	G	N			Лак		+20	E	E	P	P	E		
Натрия Метасиликат		С	E	E	P	P				Лак		С	G	G	N	N	E		
Натрия Метасиликат			С	E	E	N	N			Вазелин		Та	G	G	P	P			
Натрия Нитрат			+20	E	E	G	G			Уксус (пары)		Та	G	G	N	N			
Натрия Нитрат			Та	G	G	G	G	P		Вискоза		Та	G	G	G	G			
Натрия Перборат			Та	G	G	G	G			Сточные Воды		+20	G	G	P	P			
Натрия Пероксид			Та	G	G	P	P	P		Воск		Та	E	E	E	E			
Натрия Фосфат			Та	G	G	P	P			Эмульсии воска		Та	E	E	E	E			
Натрия Силикат			Та	G	G	G	G	G		Ксилол	dry	Та	E	E	G	G			
Натрия Силикат			С	G	G	P	P	G		Цинка Хлорид	5%	+20	P	G	N	N			
Натрия Сульфат	насыщен.	Та	G	G	G	G			Цинка Хлорид	5%	В	N	P	N	N				
Натрия Сульфат		+20	P	G	G	G	G		Цинка Хлорид	5%	+20	P	G	N	P	N			
Натрия Сульфит	10%	+65	P	G	G	G	G		Цинка Гидросульфит		Та	E	E	E	E				
Натрия Сульфит	10%	В	P	G	N	N	G		Цинка Сульфат	5%	+20	G	E	G	G	G	G		
Натрия Сульфит	насыщен. 20%	+20	G	G	G	G	G		Цинка Сульфат	25%	В	P	G	N	N	G	G		
Натрия Трисульфат		+20	G	G	N	N			Цинка Сульфат		Та	G	G	N	N	N	N		
Натрия Тиосульфат		Та	E	E	G	G													
Мягкая/пресная вода		Та	E	E	P	P	G												
Растворитель		Та	E	E	G	G	E												
Спирт Уксусный		+20	E	E	N	N													
Starci		Та	G	G	P	P													
Олова Тетрахлорид	5%	+20	N	P	N	N													
Олова Тетрахлорид	5%	В	N	N	N	N													
Олова Тетрахлорид	5%	+20	N	P	N	N													
Олова Дихлорид	saturated	+20	N	P	N	N													
Кислота Стеариновая		+20	G	E	P	P	P												
Стронция Нитрат		+20	E	E	N	N													
Стирол		Та	E	E	E	E													
Мыльный раствор (Стеарат)		Та	E	E	E	G													
Сладкие соки (в общем)		+70	G	G	N	N	N												
Сера	обезвож и сжик жидк и сжик	+230	G	G	G	G	N												
Сера		+230	P	G	N	N	N												
Серы Ангидрид	обезвожен	Та	E	E	G	G	G												
Киислота Серная	обезвожен	+20	E	E	E	E													
Кислота Серная	сжик	+20	P	G	P	P													
Кислота Серная	5%	+20	P	G	N	N	N												
Кислота Серная	5%	В	N	P	N	N	N												
Кислота Серная	10%	+20	N	P	N	N	N												
Кислота Серная	10%	В	N	N	N	N	N												
Кислота Серная	50%	+20	N	N	N	N	N												
Кислота Серная	50%	В	N	N	N	N	N												
Кислота Серная	концентрир.	+20	G	G	G	G	N												
Кислота Серная	концентрир.	В	N	N	N	N	N												
Кислота Серная	дымящая	+20	P	G	P	P	N												
Серы Хлорид		Та	P	G	N	N													
Серы Диоксид	обезвож.	+250	G	G	G	G	E												
Серы Диоксид	обезвож.	+230	G	G	G	G	N												
Серы Диоксид	жидк	+20	P	G	N	N	N												
Кислота Серосодержащая	насыщен	+20	N	G	N	N	P												
Газ Синтетический		Та	G	G	G	G													
Кислота Дубильная		+20	G	G	N	N	G												
Смола		Та	E	E	E	E	G												
Кислота Винная	10%	+20	E	E	N	N	P												
Кислота Винная	10%	С	P	G	N	N	P												
Тетраэтилсвинец		Та	G	G	P	P													
Титана Тетрахлорид	влажный	+20	N	N	N	N													
Сок Томатный		Та	E	E	P	P	N												
Толуол		Та	E	E	E	E	E												
Трибутилфосфат		Та	E	E	E	E													
Трихлорэтилен	обезвож	Та	G	G	G	P	E												
Кислота Трихлоруксусная		+20	N	N	N	N	P												
Масло Тунговое		Та	G	G	P	P													
Скипидар		+20	E	E	E	E	G												
Мочевина		Та	G	G	P	P													
Кислота Мочевая	концентрир	+20	G	G	N	N													

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ - ПЛАСТМАССЫ

	<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>E ОТЛИЧНО</span> <span>G ХОРОШО</span> <span>P ПЛОХО</span> <span>N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>-- НЕТ ИНФОРМАЦИИ</span> </div>					ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ		<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>E ОТЛИЧНО</span> <span>G ХОРОШО</span> <span>P ПЛОХО</span> <span>N НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> <span>--НЕТ ИНФОРМАЦИИ</span> </div>					ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ
	ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ							ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ					
Ацетальдегид	G	—	N	N	E	Бария Карбонат	—	E	—	—	E										
Ацеталь	—	—	—	—	E	Бария хлорид	E	E	G	G	E										
Ацетамид	—	E	G	G	E	Бария Гидроксид	—	E	G	G	E										
Ацетат	—	—	N	N	E	Бария Нитрат	—	E	G	G	E										
Ацетилен	E	E	G	G	E	Бария Сульфат	—	E	G	G	E										
Кислота Уксусная 10-20%	N	E	E	E	E	Бария Сульфид	—	—	G	G	E										
Кислота Уксусная 50%	N	—	E	E	E	Пиво	—	—	G	G	E										
Кислота Уксусная 80%	N	E	G	G	E	Бензальдегид	—	—	N	N	E										
Ангидрид Уксусный	N	—	N	N	E	Бензол	—	—	N	N	E										
Ацетилен Хлорид	—	—	N	E	E	Кислота Бензойная	—	E	N	G	E										
Acetoacetato di Etile	—	—	N	N	E	Спирт Бензиловый	—	—	N	E	E										
Ацетофенон	—	—	N	N	E	Бензинхлорид	—	—	N	—	E										
Ацетон	E	E	N	N	E	Black Liquor	—	—	E	G	E										
Ацетон 50% вода	—	—	N	—	E	Бура	E	E	G	G	E										
Ацетонитрил	—	—	—	—	E	Кислота Борная	E	E	G	G	E										
Кислота Хлорноватая 20%	—	—	N	N	E	Вода Морская	—	G	E	—	E										
Кислота Ласилеико	—	—	G	G	E	Бром Вода	—	—	N	E	E										
Кислота Крезоловая	N	—	N	E	E	Бутилацетат	—	—	—	—	E										
Акрилонитрил	—	—	N	N	E	Бутиловый Спирт	E	E	N	E	E										
Кислота Адипиновая	—	—	N	—	E	Кислота Масляная	E	N	N	—	E										
Воздух	—	E	E	E	E	Бутил Хлорид	—	—	—	—	E										
Хром Квасцованный	—	E	G	G	E	Бутил Фенол	—	—	—	—	E										
Калий Квасцованный	—	E	G	G	E	Бутил Фталат	—	—	N	—	E										
Калия Сульфат Квасцованный	—	E	—	—	E	Масло	—	—	E	—	E										
Алюминия Окись	—	E	E	G	E	Бутадиен	E	—	E	E	E										
Алюминия Хлорид	E	E	G	G	E	Бутан	E	E	N	E	E										
Алюминия Фторид	—	E	G	G	E	Бутилен	E	—	N	G	E										
Алюминия Гидроксид	E	E	G	G	E	Кальция Бисульфит	E	E	G	G	E										
Алюминия Нитрат	—	E	G	G	E	Кальция Бикарбонат	—	—	—	—	E										
Алюминия Сульфат	E	E	G	G	E	Кальция Карбонат	E	E	G	G	E										
Alum. (All. Калия Сульфат)	E	—	E	—	E	Кальция Хлорат	—	—	G	G	E										
Спирт Амиловый	E	E	—	—	E	Кальция Хлорид	E	E	G	G	E										
Амилацетат	E	N	N	N	E	Кальция Дисульфат	—	—	—	—	E										
Аммония Ацетат	—	E	N	—	E	Кальция Фторид	—	—	—	—	E										
Аммиак (Безводный)	—	E	G	N	E	Кальция Гидроксид	E	E	G	G	E										
Аммиак (Газ)	—	—	G	N	E	Кальция Гипохлорит	E	E	N	G	E										
Аммоний Хлористый	P	E	G	G	E	Кальция Нитрат	—	E	G	G	E										
Аммония Сульфат	E	E	G	N	E	Кальция Оксид 20°C	—	—	—	—	E										
Аммония Сульфит 50°C	—	—	E	—	E	Сахар Сульфат	E	E	—	—	E										
Аммония Сульфид	—	E	G	N	E	Сахар Тростниковый раствор	—	E	G	G	E										
Аммония Гидроксид	—	E	G	G	E	Кислота Карболовая (фенол)	—	—	N	N	E										
Аммония Фторид 25%	—	E	—	—	E	Кислота Угольная	N	E	G	G	E										
Аммония Фосфат	—	E	G	G	E	Углерод Сернистый	—	—	N	G	E										
Аммония Метафосфат	—	—	G	G	E	Газ Углекислый	—	—	E	—	E										
Аммония Нитрат	E	E	G	N	E	Газ Угарный	—	E	G	G	E										
Аммония Оксалат	—	E	—	—	E	Масло Касторовое	E	E	G	G	E										
Аммония Бикарбонат	P	E	—	—	E	Сода Каустическая	—	E	P	—	E										
Аммония Бифторид	—	E	—	—	E	Ацетат Целюлозы	—	E	N	N	E										
Аммония Карбонат	P	E	G	G	E	Cellosolve	—	E	N	N	E										
Амил Хлорид 77°C	—	—	N	E	—	Цемент (клей)	—	E	G	—	E										
Кислота Муравьиная Безводная	N	—	N	G	E	Глюкоза	—	—	G	G	E										
Анилин	E	N	N	E	E	Кислота Монохлоруксусная	—	—	N	N	E										
Водка Царская	—	—	N	E	E	Хлороформ	E	N	N	G	E										
Кислота Мышьяковая	—	E	G	G	E	Кислота Хлорсульфоновая	—	—	—	—	E										
Газ Промышленный	—	—	G	—	E	Хлора Диоксид	—	—	N	—	—										
Асфальт	E	—	N	E	E	Вода Хлорная	—	—	N	E	E										

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ- ПЛАСТМАССЫ

	ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	ВИТОН	ПТФЭ		ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	ВИТОН	ПТФЭ
Вода Хлорная	—	—	N	—	E	Этил Гликоль	—	E	E	E	E
Хлорбензол	E	N	N	G	E	Этилен Бромид	—	—	N	—	E
Кислота Хромовая	N	—	G	E	E	Этилен Хлорид	—	—	N	E	E
Ангидрид Хромовый	—	—	G	E	E	Этилен Диамид	—	—	E	E	E
Сульфат Хром Калия	—	—	G	—	E	Этилен Гликоль	—	E	G	E	E
Кислота Лимонная	—	E	G	G	E	Этилен Оксид	—	—	N	N	E
Масло Кокосовое	E	—	G	E	E	Эпихлоргидрин	—	—	N	N	E
Кофе	—	E	N	E	E	Жиры	—	N	E	—	E
Газ Коксовой Печи	—	E	N	G	E	Кислоты Жирные	—	—	G	G	E
Ацетат Меди	—	—	—	N	E	Железа Хлорид	E	E	G	G	E
Меди Хлорид	E	E	G	G	E	Железа Нитрат 10-50%	—	E	G	G	E
Меди Нитрат	E	—	G	G	E	Железа Сульфат	E	E	G	G	E
Меди Сульфат	E	E	G	G	E	Железа Хлорид	E	E	G	—	E
Масло Кукурузное	E	—	N	—	E	Железа Сульфат	E	E	G	G	E
Масло Семян Хлопка	—	—	G	E	E	Водород Фторированный	—	—	G	G	E
Креозот	—	N	P	E	E	Фтор Газ	—	—	N	N	E
Крзол	—	—	N	N	E	Кислота Кремнефтористо-водородная	—	E	P	—	—
Stomil Chloride	—	—	—	—	E	Формальдегид 35-50%	E	E	N	N	E
Кротональдегид	—	—	—	—	E	Кислота Муравьиная 10-85%	N	E	N	G	E
Нефть Сырая	—	—	G	E	E	Фреон F 11-12	—	—	G	G	—
Суаноасетичес Acid	—	—	—	—	E	Фреон F 22	—	—	N	N	—
Газ Цианистый	—	E	—	—	E	Мазут	E	N	G	E	E
Циклогексан	—	N	G	G	E	Топливо для Самолетов (JP4 or JP5)	—	N	G	E	E
Деминерализованная Вода	—	E	G	G	E	Фурфураль	—	—	N	N	E
Моющие Средства	—	E	G	G	E	Фурфуральдегид	E	—	N	N	E
Декстрин Dextrite	—	—	N	N	E	Кислота Галловая	E	E	—	G	E
Декстроза	—	—	G	G	E	Раствор Гальванизирующий	—	E	G	G	E
Диацетон	—	E	N	N	E	Бромид Газообразный	G	N	N	—	E
Спирт Диацетоновый	—	—	N	—	E	Кислород Газообразный	E	—	N	G	E
Дибудитфталат	—	—	—	G	E	Газойл	—	—	G	G	E
Дихлорэтан	—	—	N	E	E	Желатин	E	—	G	G	E
Дихлорбензол max 40°C	—	—	—	G	E	Глюкоза	E	—	G	G	E
Дихлорэтан	—	—	N	G	E	Клей	—	E	P	—	E
Дихлорэтилен	—	—	N	G	E	Глицерин	P	—	G	E	E
Эфир Диэтиловый	—	—	N	N	E	Гликоли 60°C	—	—	E	E	E
Эфир Диэтиловый 40°C	—	—	G	N	E	Кислота Гликоловая	—	E	—	—	E
Диэтил Целозольв	—	—	—	—	E	Green Liquor	—	E	G	—	E
Диэтиламин макс 40°C	—	—	N	—	E	Гелий	—	G	G	—	E
Этан	—	—	—	N	E	Гептан	—	E	G	E	E
Диметилфталат	—	—	N	E	E	Гексан	—	N	G	E	E
Эфир Диметиловый	—	—	—	—	E	Гексанол	—	—	G	E	E
Диоксан	—	N	N	N	E	Жидкость Гидравлическая	—	—	G	E	E
Дифенил (Dowtherms)	—	—	N	E	E	Кислота Бромисто-Водородная	—	—	N	G	E
Двунариевый Фосфат 20°C	—	—	N	G	E	Кислота Цианистоводородная	—	E	G	G	E
Вода дистиллированная	E	E	G	G	E	Кислота Соляная max 50%	—	E	—	G	E
Серы Диоксид Сухой	N	—	N	N	E	Кислота Плавиковая max 70%	—	—	N	E	—
Шлам буровой	—	N	E	—	E	Кислота Плавиковая 100%	—	—	N	—	—
Шлам буровой	—	N	E	—	E	Водорода Перекись	E	E	N	E	E
Водород Сульфидированный Сух	—	E	—	N	E	Водород Хлористый	—	—	—	—	E
Водород Сульфидированный Сух	—	E	—	N	E	Водород	—	E	G	G	—
Красители	—	N	N	—	E	Водорода Сульфид	—	—	N	N	E
Красители	—	N	N	—	E	Гидрохинон	—	E	N	G	E
Этил Ацетат	E	N	N	N	E	Чернила	—	E	—	—	—
Этил Акрилат	—	E	G	G	E	Масла Промышленные	—	—	—	—	E
Спирт Этиловый	E	E	P	E	E	Йодоформ	E	—	N	E	E
Этил Хлорид	E	—	G	G	E	Изобутил-Метил-Кетон	—	—	N	N	E

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ- ПЛАСТМАССЫ

	<table border="1"> <tr> <td>E</td><td>ОТЛИЧНО</td> </tr> <tr> <td>G</td><td>ХОРОШО</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>ПЛОХО</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ</td> </tr> </table>					E	ОТЛИЧНО	G	ХОРОШО	P	ПЛОХО	N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ		ДЕЛРИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ		<table border="1"> <tr> <td>E</td><td>ОТЛИЧНО</td> </tr> <tr> <td>G</td><td>ХОРОШО</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>ПЛОХО</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ</td> </tr> </table>					E	ОТЛИЧНО	G	ХОРОШО	P	ПЛОХО	N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ		ДЕЛРИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ
	E	ОТЛИЧНО																																							
G	ХОРОШО																																								
P	ПЛОХО																																								
N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ																																								
--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ																																									
E	ОТЛИЧНО																																								
G	ХОРОШО																																								
P	ПЛОХО																																								
N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ																																								
--=НЕТ ИНФОРМАЦИИ																																									
ДЕЛРИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ																																					
Изооктан	E	N	E	E	E	Никеля Нитрат	E	—	G	G	E																														
Спирт Изопропиловый	E	E	P	G	E	Никелевая Соль	—	—	G	—	E																														
Эфир Изопропиловый	—	—	N	N	E	Никеля Сульфат	E	E	G	G	E																														
Соки	E	G	G	—	E	Никотин	—	—	—	—	E																														
Kerosene	—	—	G	E	E	Кислота Никотиновая	—	E	—	—	E																														
Кислота Молочная	N	—	N	G	E	Кислота Азотная	N	N	N	G	E																														
Масло Лярдовое	—	—	E	E	E	Нитробензол 25°C	—	G	N	N	E																														
Свинца Ацетат	E	—	N	N	E	Нитробензол выше 25°C	—	—	N	N	E																														
Свинца Хлорид max 20°C	—	—	—	G	E	Азот	E	E	G	—	E																														
Свинца Сульфат	—	—	P	—	E	Нитрометан	—	—	N	—	E																														
Бензин Этилированный	E	—	G	G	E	Азота Закись 40°C	—	—	N	P	E																														
Масло Лимонное	—	G	P	—	E	Олеум	N	—	N	E	E																														
Известь	—	E	N	—	E	Кислота Олеиновая	E	—	E	N	E																														
Известь Сернистая	—	E	N	G	E	Масло Растительное	—	E	G	G	E																														
Масло Льянное	E	—	G	E	E	Масло Оливковое	—	G	E	E	E																														
Хлор Жидкий	—	—	N	G	E	Кислота Щавелевая	P	E	E	G	E																														
Мыло Жидкое	—	E	G	—	E	Кислород	E	E	P	G	E																														
Лития Бромид	—	E	G	G	E	Озон	—	—	N	G	E																														
Масло Смазочное	—	—	G	G	E	Растворитель Краски	—	N	N	N	E																														
Кислота Малеиновая	E	E	N	G	E	Кислота Пальмитиновая	E	—	G	G	E																														
Кислота Яблочная	E	—	G	G	E	Парафин Твердый	E	—	G	—	E																														
Марганца Хлорид max 20°C	—	—	G	G	E	Кислота Хлорная	—	—	N	G	E																														
Магния Карбонат	—	—	G	—	E	Перхлорэтилен	—	N	N	E	E																														
Магния Хлорид	E	E	G	G	E	Аммония Персульфат	—	E	G	—	E																														
Магния Гидроксид	E	E	G	G	E	Petrol Oils (Кислота или перера. масла)	—	—	G	G	E																														
Магния Нитрат	—	E	G	—	E	Вазелин	—	—	—	—	E																														
Магния Оксид	—	G	G	—	E	Фенил Хлорид(Chlorobenzene)	—	—	N	E	E																														
Масло Машинное	—	—	—	—	E	Фенил Гидразин	—	—	N	G	E																														
Магния Сульфат	E	E	G	—	E	Фенол (Кислота Карболовая)	N	—	N	E	—																														
Метан	E	E	G	E	E	Фосфат 50°C	—	—	—	—	E																														
Метанол	—	E	G	N	E	Кислота Фосфорная 10%	N	—	N	G	E																														
Метид Ацетат	—	P	N	N	E	Кислота Фосфорная 25/50%	N	—	N	G	E																														
Спирт Метиловый	E	E	G	N	E	Кислота Фосфорная 50/80%	N	E	N	G	E																														
Метил Бромид	—	—	—	G	E	Фосфора Оксихлорид	—	—	—	—	E																														
Метил Хлорид	—	—	N	G	E	Фосфора Пентоксид 20°C	—	—	—	—	E																														
Метил Метакрилат	—	—	G	G	E	Фосфора Пентоксид	—	—	N	N	E																														
Метилен Хлорид	—	N	N	N	E	Кислота Фталевая	E	—	N	—	E																														
Метиленацетон	—	G	N	N	E	Фталевый Ангидрид	—	—	N	G	E																														
Метилцеллозольв	—	—	P	N	E	Кислота Пикриновая	—	E	P	G	E																														
Метил-Этил-Кетон	—	—	N	N	E	Раствор Травильный	—	N	—	—	E																														
Ртуть	E	—	G	G	E	Поливинил Ацетат	—	E	—	—	E																														
Ртут Дихлорид	—	E	G	G	E	Калия Бикарбонат	—	—	G	G	E																														
Ртут Нитрат	—	E	—	—	E	Калия Бихромат (30%)	—	—	N	N	E																														
Молоко	E	—	G	G	E	Калия Бромид	E	E	G	G	E																														
Масло Минеральное	E	—	G	G	E	Калия Карбонат 50%	E	—	G	G	E																														
Вода Минеральная	E	E	G	—	E	Калия Хлорат	—	E	G	G	E																														
Нефть сырая минер(Горячее Масло)	E	N	G	E	E	Калия Хлорид	E	E	G	G	E																														
Кислоты смесь (азот,серн) (°T max 32°C)	—	E	E	E	E	Калия Хромат 30%	—	E	—	—	E																														
Меласса Монохлорбензол	—	E	G	G	E	Калия Цианид 30%	E	E	G	G	E																														
20°C	—	—	N	E	E	Калия Феррицианид 30%	—	—	G	G	E																														
Масло Моторное	—	—	G	G	E	Калия Фторид	—	—	G	G	E																														
Бутил Меркаптан	—	—	—	—	E	Калия Гидроксид	—	—	G	G	E																														
Нафталин	E	—	N	G	E	Калия Гидроксид 5-30%	—	E	N	—	E																														
Газ Природный	E	E	G	G	E	Калия Гидроксид 50-90%	—	E	G	N	E																														
Никеля Сульфат Аммония	—	—	—	—	E	Калия Гипохлорит 30°C	—	—	N	G	E																														
Никеля Хлорид	E	E	G	—	E	Калия Гипохлорит 90°C	—	—	N	—	E																														

## ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ- ПЛАСТМАССЫ

	<table border="1"> <tr> <td>E</td><td>ОТЛИЧНО</td> </tr> <tr> <td>G</td><td>ХОРОШО</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>ПЛОХО</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ</td> </tr> </table>					E	ОТЛИЧНО	G	ХОРОШО	P	ПЛОХО	N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ		ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ		<table border="1"> <tr> <td>E</td><td>ОТЛИЧНО</td> </tr> <tr> <td>G</td><td>ХОРОШО</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>ПЛОХО</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ</td> </tr> </table>					E	ОТЛИЧНО	G	ХОРОШО	P	ПЛОХО	N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ	- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ		ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ
	E	ОТЛИЧНО																																							
G	ХОРОШО																																								
P	ПЛОХО																																								
N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ																																								
- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ																																									
E	ОТЛИЧНО																																								
G	ХОРОШО																																								
P	ПЛОХО																																								
N	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ																																								
- =НЕТ ИНФОРМАЦИИ																																									
ДЕРЛИН	ЭПДМ	NBR	VITON	ПТФЭ																																					
Каля Иодин 70%	E	E	-	-	E	Мыльный раствор	-	E	G	-	E																														
Каля Нитрат 80%	-	E	G	G	E	Раствор Сахарной свеклы	-	-	-	G	E																														
Каля Нитрат 1-5%	-	E	G	G	E	Кислота Серная 10-50%	P	E	P	E	E																														
Каля Оксалат 20%	-	-	-	-	E	Кислота Серная 60-70%	P	E	N	E	E																														
Каля Перманганат	-	E	N	P	E	Кислота Серная 80-100%	N	-	N	E	E																														
Каля Фосфат	-	-	E	E	E	Кислота Серная	P	-	N	G	E																														
Каля Сульфат 10%	E	E	G	G	E	Кислота Sulphamic	-	E	-	-	E																														
Каля Сульфит	-	G	P	-	E	Сера 20°C	-	-	N	N	E																														
Каля Сульфит	-	-	-	N	E	Серы Хлорид	-	-	N	G	E																														
Пропан	E	E	G	E	E	Вода в бассейне	-	E	G	-	E																														
Пропанол	-	-	G	G	E	Кислота Дубильная	E	-	N	P	E																														
Пропилен Оксид	-	-	N	-	E	Смола	E	N	N	G	E																														
Пропилен Гликоль	-	-	G	G	E	Кислота Винная	E	-	G	G	E																														
Пиридин	-	-	N	N	E	Кислота Тетрафосфорная	-	-	-	-	E																														
Кислота Пирогалловая	E	-	P	P	E	Tetrahydrofuran	-	-	N	N	E																														
Резины	-	-	-	G	E	Тетраэтилсвинец	-	-	N	G	E																														
Кислота Салициловая	E	-	N	G	E	Тионил Хлорид	-	-	N	N	E																														
Вода Соленая	-	E	G	G	E	Толуол	E	N	N	G	E																														
Вода Морская	E	E	G	G	E	Сок Томатный	-	-	G	G	E																														
Воды Сточные	-	G	G	G	E	Кислота Трихлоруксусная	-	-	N	G	E																														
Воды Сточные	-	-	G	G	E	Trisodium Phosphate	-	-	G	G	E																														
Серебра Нитрат	E	E	G	G	E	Трибутилфосфат 30°C	-	-	N	N	E																														
Масло Силиконовое	-	-	G	G	E	Трихлорэтилен	-	-	N	E	E																														
Натрия Ацетат	E	E	-	N	E	Масло Трансформаторное	-	-	G	G	E																														
Натрия Бикарбонат	E	E	G	G	E	Скипидар	E	N	G	G	E																														
Натрия Бихромат	-	-	-	G	E	Неэтилированный Бензин	E	-	G	G	E																														
Натрия Бисульфит	E	E	G	G	E	Мочевина	-	-	N	E	E																														
Натрия Борат	E	-	G	G	E	Эфиры Различные	-	-	-	-	E																														
Натрия Бромид	-	-	E	E	E	Эфиры Различные 40°C	-	-	G	N	E																														
Натрия Карбонат	E	-	G	G	E	Мыло Различное	-	-	G	G	E																														
Натрия Хлорат	-	E	G	G	E	Кетоны Различные	-	-	N	N	E																														
Натрия Хлорит	-	-	-	-	E	Вазелин	-	-	P	P	E																														
Натрия Хлорид	E	E	G	G	E	Растительное Масло	-	-	G	E	E																														
Натрия Дисульфат	-	-	G	G	E	Винил Ацетат	-	-	N	G	E																														
Натрия Фторид	-	E	-	-	-	Хлор Газ влажный	-	E	N	G	E																														
Натрия Гидроксид (Сода Каустическая)	-	E	P	-	E	Водород Сульфидированный wet	-	E	N	E	E																														
Натрия Гипохлорит	E	E	N	G	E	Серы Диоксид влажный	E	E	G	N	E																														
Натрия Гипохлорит	-	E	G	G	E	White Liquor	-	E	N	G	E																														
Натрия Метафосфат	-	-	G	G	E	Вино	-	-	G	G	E																														
Натрия Нитрат	E	E	P	N	E	Ксилол	-	-	N	G	E																														
Натрия Нитрит	-	-	-	-	E	Цинка Хлорид	E	E	G	G	E																														
Натрия Перборат 10%	E	-	G	G	E	Цинка Нитрат	-	-	-	G	E																														
Натрия Пероксид 10%	-	E	G	G	E	Цинка Сульфат 30%	-	E	G	G	E																														
Натрия Фосфат	-	-	G	G	E																																				
Натрия Силикат	E	E	G	G	E																																				
Натрия Сульфат	E	E	G	G	E																																				
Натрия Сульфит 10%	-	E	G	G	E																																				
Натрия Сульфид 50%	E	E	G	G	E																																				
Натрия Тиосульфат	E	E	G	G	E																																				
Вода (пресная/мягкая)	E	E	E	-	E																																				
Спирт Уксусный	N	-	N	G	E																																				
Олова Тетрахлорид	-	E	G	G	E																																				
Олова Дихлорид	-	E	G	G	E																																				
Starci	-	G	G	-	E																																				
Пар130°C	N	E	N	N	E																																				
Кислота Стеариновая	E	-	G	-	E																																				

## МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (SI)

### Переводные коэффициенты

Для перевода единиц из системы SI в единицы других систем необходимо умножить на коэффициент К для обратного перевода необходимо умножить на 1/К.

Размер	Система Единиц	Единица других измерительных систем					
		Technic	коэф К	1/К	Anglo-Saxson	коэф К	1/К
длина	m(metro)	m	1	1	in (inch) ft (foot)	39,370 3,281	0,0254 0,305
площадь	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1	1	in <sup>2</sup> (sq. in) ft <sup>2</sup> (sq. ft)	1550 10,764	0,000645 0,0929
объем	m <sup>3</sup> 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup> = dm <sup>3</sup> = 1 (litro)	m <sup>3</sup> dm <sup>3</sup> = 1	1 1	1 1	ft <sup>3</sup> (cu. ft) gal US (gallon)	35,315 0,264	0,0283 3,785
время	s (second)	s	1	1	sec (second)	1	1
скорость вращения	turn/s	h (ora) turn/min	0,000278 60	3600 0,0167	hr (hour) rpm (rev/min)	0,000278 60	3600 0,0167
скорость	m/s	m/s	1	1	fpm(ft/min)	196,85	0,0051
частота	Hz (hertz)	Hz (период/c)	1	1	Hz (цикл/c)	1	1
масса	kg(kilogram) g (gram)				lb (pound) gr (grain)	2,205 15,432	0,454 0,0648
объемная масса	kg/m <sup>3</sup>	(**)			lb/ft <sup>3</sup>	0,0624	16,018
давление столба	kg/s	(**)					
сила, вес(*)	N (newton)	kgf=kp (kg force)	0,102	9,807	lb (pound force)	0,225	4,448
удельный вес	(**)	kgf/m <sup>3</sup>			lb/ft <sup>3</sup>		
наибольшая масса	(**)	kgf/s			lbf/sec		
пропуск. способность	m <sup>3</sup> /s l/h	m <sup>3</sup> /h l/h	8600 1	0,000278 1	cfm (cu.ft/min) gpm (gal/min)	2118,9 0,0044	0,000472 227
усилие(*)	N·m	kgf·m	0,102	9,807	lb·ft	0,738	1,356
момент инерции (MR <sup>2</sup> ) (*)	kg·m <sup>2</sup>	kgf·s <sup>2</sup> -m(***)	0,102	9,807	lb·ft <sup>2</sup> (****)	23,73	0,0421
давление	Pa (pascal) = N/m <sup>2</sup> 10 <sup>5</sup> Pa=bar	kgf/m <sup>2</sup> = mmH <sub>2</sub> O kgf/cm <sup>2</sup> = at (****) torr = mmHg	0,102 0,000102 0,0075	9,807 98070 133,322	in wg(inch water gage) psi (lbf/in <sup>2</sup> ) lbf/ft <sup>2</sup>	0,00401 0,000145 0,0209	249,09 6895 47,88
давление	N·mm <sup>2</sup> = MPa	kgf/mm <sup>2</sup>	0,102	9,807	psi (lbf/in <sup>2</sup> )	145	0,0069
сопротивление материалов (*)							
энергия	j (Джоуль)	kgf·m Wh (Ватт x час) kcal (calory)	0,102 0,000278 0,000239	9,807 3600 4186,7	lb·ft BTU (British Thermal Unit)	0,738 0,000948	1,356 1055
механическая энергия (*)	W (Ватт)	HP (Лошадиная сила)	0,00136	735,5	BHP (Brake Horse Power)	0,00134	745,7
электрическая энергия	W	W	1	1	W	1	1
тепловая энергия	W	kcal/h	0,86	1,163	BTU/hr	3,413	0,293
температура	k (Кельвин) °C (Цельсий)	k (****) °C	1 1	1 1	°R (Rankine) °F (fahrenheit)	1,8 (****)	0,555 (****)
удельная теплоемкость	j/kg k	kcal/kg°C	0,000239	4186,7	BTU/lb°F	0,000239	4186,7
масс. теплоемкость/тепл. мощность	j/kg	kcal/kgf	0,000239	4186,7	BTU/lb°F	0,00043	2326
теплосодержание		kcal/kgf					
содержание объемного тепла	j/m <sup>3</sup>	kcal/m <sup>3</sup>	0,000239	4186,7	BTU/ft <sup>3</sup>	2,68E <sup>-5</sup>	37260
удельная электропроводность	W/m k	kcal/m h°C	0,86	1,163	BTU in/ft <sup>2</sup> hr °F BTU/ft hr °F	6,933 0,5778	0,14423 1,7308
термический коэф. переноса	W/m <sup>3</sup> k	kcal/m <sup>2</sup> h°C	0,86	1,163	BTU/ft <sup>2</sup> hr °F	0,176	5,679
удельная теплоемкость	W/m <sup>2</sup>	kcal/m <sup>2</sup> h	0,86	1,163	BTU/ft <sup>2</sup> hr	0,317	3,1546
динамическая вязкость (*)	Pa s = N s/m <sup>2</sup>	kgf s/m <sup>2</sup> cP (сантипуаз)	0,102 1000	9,807 0,001	lbf sec/ft <sup>2</sup>	0,0209	47,88
кинематическая вязкость	m <sup>2</sup> /s	m <sup>2</sup> /s cSt (сантистокс)	1 10 <sup>6</sup>	1 10 <sup>6</sup>	ft <sup>2</sup> /sec	10,764	0,0929
газовая составляющая	j/kg k	m /k	0,102	9,807	ft °R	0,602	1,661

### Кратные и дольные единицы международной системы единиц SI

Множитель	10 <sup>12</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	10 <sup>1</sup>	10 <sup>-1</sup>	10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-12</sup>	10 <sup>-15</sup>	10 <sup>-18</sup>
Префикс	tera	giga	mega	kilo	etto	deca	deci	centi	milli	micro	nano	pico	femto	atto
Обозначение	T	G	M	K	h	da	d	c	m	μ	n	p	f	a

Примечание

(\*) Переводные коэффициенты действуют только если сила тяжести равна g = 9,807 (m/s<sup>2</sup>) эквивалентную 32,17 (ft/sec<sup>2</sup>)

(\*\*) Удельный вес и вместимость не предусмотрены в системе SI: их числовые значения в системе технических терминов соответствуют объемной массе и объемной емкости в системе SI.

Объемная масса воздуха в обычных условиях (t = 20°C; pa = 100.000 Pa) имеет значение 1,20/Kg/m<sup>3</sup>, такое же как 0,075 lb/ft<sup>3</sup> в Англо-Саксонской системе.

(\*\*\*) Система технических терминов предпочитает динамический момент PD2 (kgf·m<sup>2</sup>).

Момент инерции в системе SI составляет MR2 (Kg·M<sup>2</sup>) = PD2/4. Англо-саксонская система использует эффект маховика WR2(lb·ft<sup>2</sup>) = 23,73R2M

(\*\*\*\*) v = метр или техн. атмосф. = 736 torr. - atm = норм. или физич. атмосфере = 760 torr.

(\*\*\*\*\*) t (°C) = T(K) - 273,15 t (°C) = 5/9 t(°F) - 32] - t(°F) = 9/5 t(°C) + 32

## ПЕРЕВОДНАЯ ТАБЛИЦА

