



1. Описание

Шиберно-ножевая задвижка серии NP представляет собой односторонний межфланцевый клапан, применяемый в промышленных трубопроводах для операций включения/выключения. Уникальная конструкция клапана исключает возможность засора, вызванного загрязнением, в тех случаях, когда клапан работает со средой, содержащей частицы материала. Скошенная форма шибера также создает большое усилие сдвига, что обеспечивает легкое прохождение среды.

2. Технические характеристики

Предлагаются устройства с размерами от DN50 до DN600 (Устройства с большими диаметрами доступны под заказ)

Рабочее давление:

от DN50 до DN250	10 бар	NPS 2-10	150 фунт/дюйм ²
от DN300 до DN450	7 бар	NPS 12-18	90 фунт/дюйм ²
от DN500 до DN600	4 бара	NPS 20-24	60 фунт/дюйм ²
от DN700 до DN1200	2 бара	NPS 28-52	30 фунт/дюйм ²

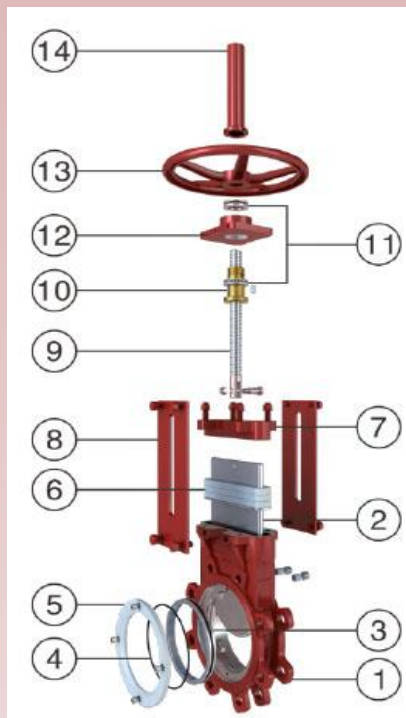
Стандартные фланцевые соединения:

EN1092	GB/T 9113
ASME B16.5	AS 2129/4087
JIS B2220	Другие по запросу

Области применения:

Целлюлозно-бумажная пр-сть / Горнодобывающая пр-сть / Обработка сточных вод / Пищевая пр-сть / Химические заводы / Электростанции / Выплавка стали / Другие отрасли

3. Особенности Конструкции



ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТНЫХ УЗЛОВ

Узлы	Материал		
	1. Корпус	WCB	CF8
2. Шибер	304	304	316
3. Седло	Металл/Металл или EPDM		
4. Кольцевое уплотнение	NBR		
5. Держатель седла	WCB	CF8	CF8M
6. Уплотнение	PTFE		
7. Воротник сальника	WCB	CF8	CF8M
8. Траверса	Q235	304	304
9. Шток	2Cr13	304	316
10. Гайка штока	Латунь	Латунь	Латунь
11. Упорный подшипник	65Mn	65Mn	65Mn
12. Корпус подшипника	WCB	WCB	WCB
13. Ручной штурвал	GGG30 (Эпоксидное покрытие)		
14. Защитный колпак на штоке	304	304	304
15. Крепления	A2-70	A2-70	A2-70

Примечание: Ручной штурвал также доступен и для задвижки, не имеющей защитного колпака на штоке. Узлы, выполненные не из нержавеющей стали имеют эпоксидное покрытие.

КОРПУС:

- Литые направляющие зажимы, расположенные в нижней части отверстия и предназначенные для фиксации шибера вместо канавки, устраняют потенциальное засорение запорной арматуры в процессе формирования герметичного уплотнения.
- Конструкция корпуса, выполненная как единое целое, обеспечивает возможность простой сборки и нулевую утечку через оболочку.
- Конструкция с полнопроходным отверстием обеспечивает минимальное падение давления и увеличивает максимальную пропускную способность.
- Эластичный шпунт из, изготовленный из PTFE, расположенный перед шибером исключает контакт металла с металлом в соединении между шибером и корпусом

ШИБЕР:

- Скошенная кромка ножа обеспечивает высокую режущую способность и герметичное уплотнение.
- Толщина шибера может быть увеличена, чтобы соответствовать более высокому давлению.
- Поверхность шибера тщательно отполирована в обеих сторон с целью создания более надежной герметичности и уменьшения вероятности появления затора.
- У клапанов с металлическими седлами шибер имеет покрытие из твердого хрома.

СЕДЛО:

- Седло с боковым входом является заменяемым, что уменьшает стоимость обслуживания.
- Седло, установленное с предварительным натягом, может регулироваться, чтобы соответствовать различным классам уплотнений и компенсировать морской износ.
- Держатель седла, имеющий Г-образную форму, фиксирует седло в корпусе задвижки и закрывает седло сбоку для предотвращения промывки седла средой.

Остальные:

- Чтобы увеличить срок работы штока, можно задействовать крышку штока.
- Два упорных подшипника служат для минимизации крутящего момента.
- Для смазки подшипников можем предложить масленку.

**4. Варианты Приводов****Ручные**

Ручной штурвал (с Выдвижным и Скрытым Штоком)
Конический редуктор
Цепное колесо
Рычаг

Автоматические

Электрический
Пневматический (одно и двусторонний)
Гидравлический

Принадлежности

Устройство ручного управления
приводом

Удлинители штока

Позиционеры

Датчики положения

Устройство блокировки

Соленоидные клапаны

Концевые выключатели

Крепление по стандарту ISO

5. Другие варианты

V - образное отверстие

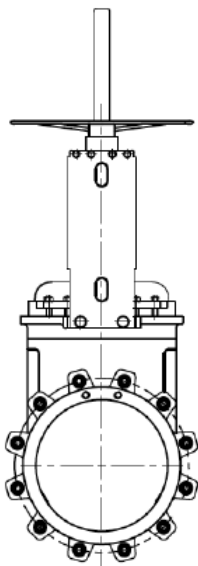
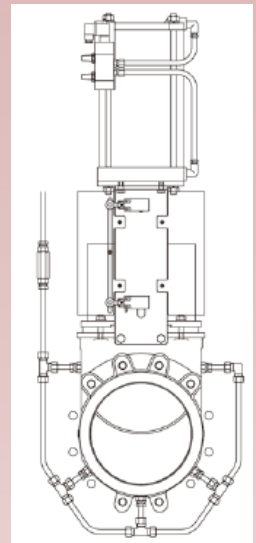
Отклоняющий конус

Отверстие для промывки

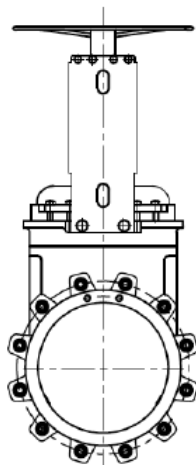
Готовая задвижка

Полустяжная конструкция

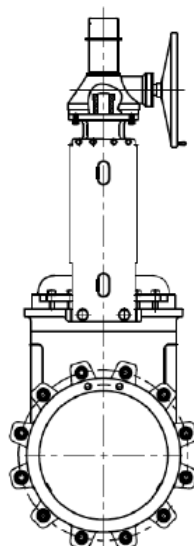
Задвижка с использованием
других материалов



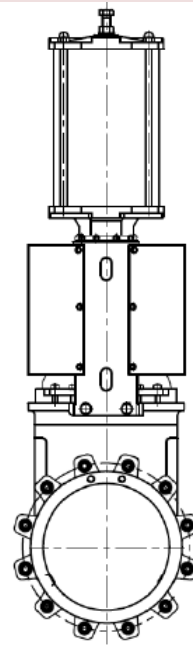
Задвижка с Выдвижным
Штоком



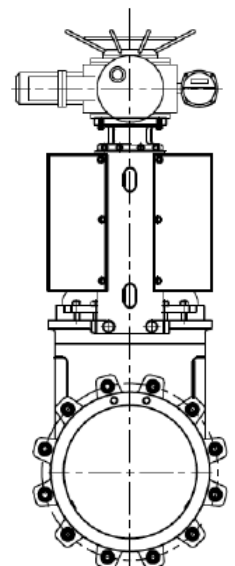
Задвижка со Скрытым
Штоком



Задвижка с Коническим
Редуктором



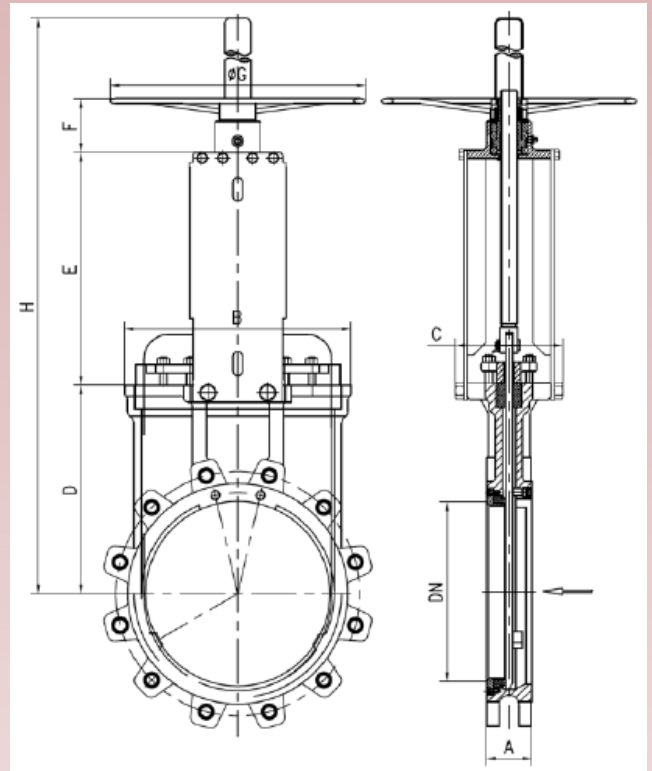
Задвижка с
Пневмоприводом



Задвижка с Электро-
приводом

ВАРИАНТ I – Задвижка, управляемая Ручным Штурвалом (с Выдвижным Штоком)

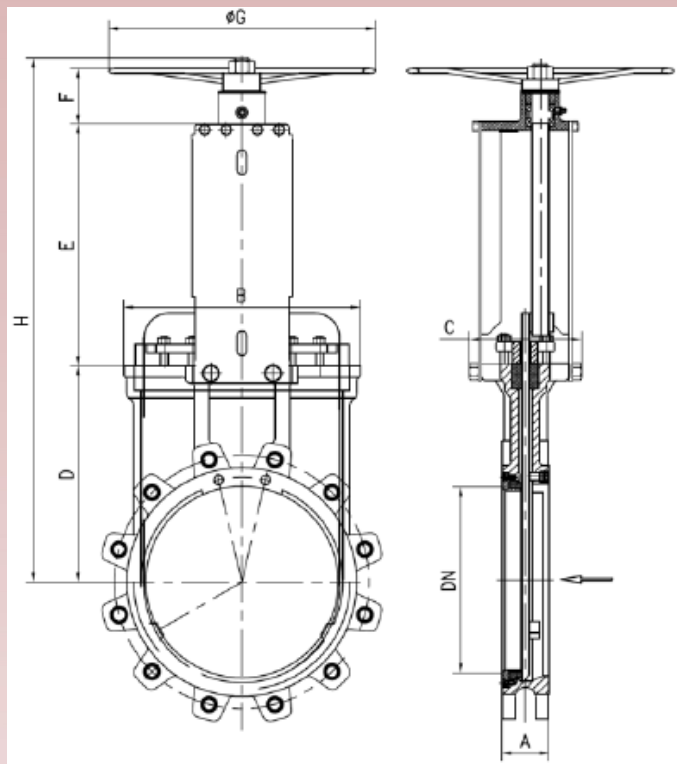
- Стандартный ручной привод
- Включает:
 - ✓ Ручной штурвал
 - ✓ Шток
 - ✓ Гайку Штока
- Диапазон размеров:
 - ✓ DN50 - DN400
 - ✓ Для размеров \geq DN450 предлагается редуктор
- Опции:
 - ✓ Крышка штока
 - ✓ Боковая крышка для безопасности шибера
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлинения



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес, кг
50	48	135	106	100	129	85	180	395	9
65	48	155	106	115	147	85	180	436	11
80	51	175	106	121	168	85	200	478	12
100	51	163	106	138	192	85	200	545	16
125	57	192	120	160	215	87	250	630	20
150	57	216	130	185	245	87	280	705	25
200	70	271	130	235	302	105	300	890	43
250	70	335	140	300	355	105	350	1065	62
300	76	381	160	350	401	105	400	1200	78
350	76	436	180	400	465	117	450	1375	112
400	89	505	180	455	511	117	450	1525	154

ВАРИАНТ II – Задвижка, управляемая Ручным Штурвалом (со Скрытым Штоком)

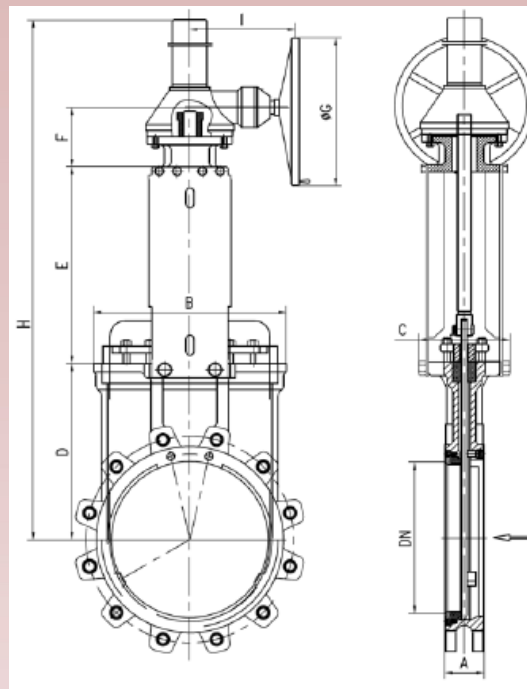
- **Применение:** Рекомендуется для систем с ограниченным свободным пространством
- **Включает:**
 - ✓ Ручной штурвал
 - ✓ Шток
 - ✓ Гайку Штока (закрепленную на шибере)
- **Диапазон размеров:**
 - ✓ DN50 - DN400
 - ✓ Для размеров \geq DN450 предлагается конический редуктор
- **Опции:**
 - ✓ Крышка штока
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлиннения
 - ✓ Открытый вал



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Вес, кг
50	48	135	106	100	129	85	180	395	9
65	48	155	106	115	147	85	180	436	11
80	51	175	106	121	168	85	200	478	12
100	51	163	106	138	192	85	200	545	16
125	57	192	120	160	215	87	250	630	20
150	57	216	130	185	245	87	280	705	25
200	70	271	130	235	302	105	300	890	43
250	70	335	140	300	355	105	350	1065	62
300	76	381	160	350	401	105	400	1200	78
350	76	436	180	400	465	117	450	1375	112
400	89	505	180	455	511	117	450	1525	154

ВАРИАНТ III – Задвижка, управляемая Коническим Редуктором

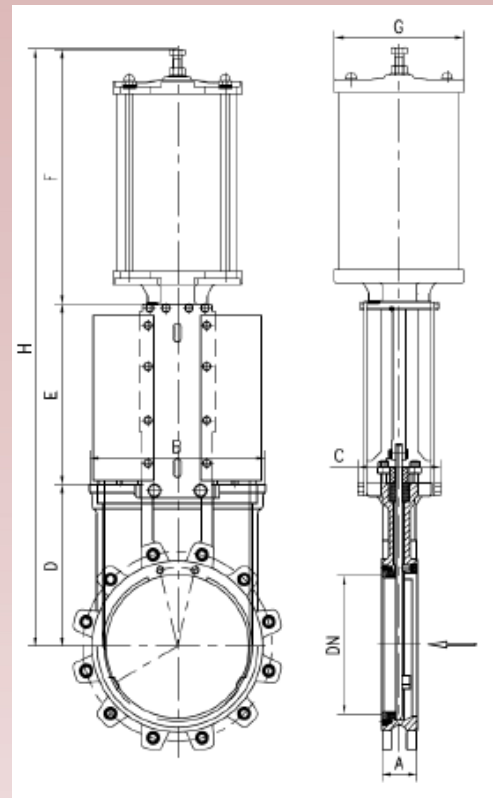
- В основном применяется для задвижек с размером $\geq DN450$
- Включает:
 - ✓ Редуктор (Стандартное передаточное число: 4,5 : 1) с Ручным Штурвалом
 - ✓ Шток
 - ✓ Защитный колпак на штоке
- Опции:
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Удлинения штока
 - ✓ Траверса стержневого типа
 - ✓ Цепное Колесо
 - ✓ Шток выдвигного/скрытого типа



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Вес, кг
200	70	271	130	235	302	105	310	1065	150	60
250	70	335	140	300	355	105	310	1230	150	88
300	76	381	160	350	401	105	310	1415	170	103
350	76	436	180	400	465	117	310	1590	170	163
400	89	405	180	455	511	117	310	1740	170	204
450	89	550	240	510	580	100	460	1810	233	238
500	114	600	270	560	640	100	460	1950	233	265
600	114	700	270	650	740	100	460	2205	233	300

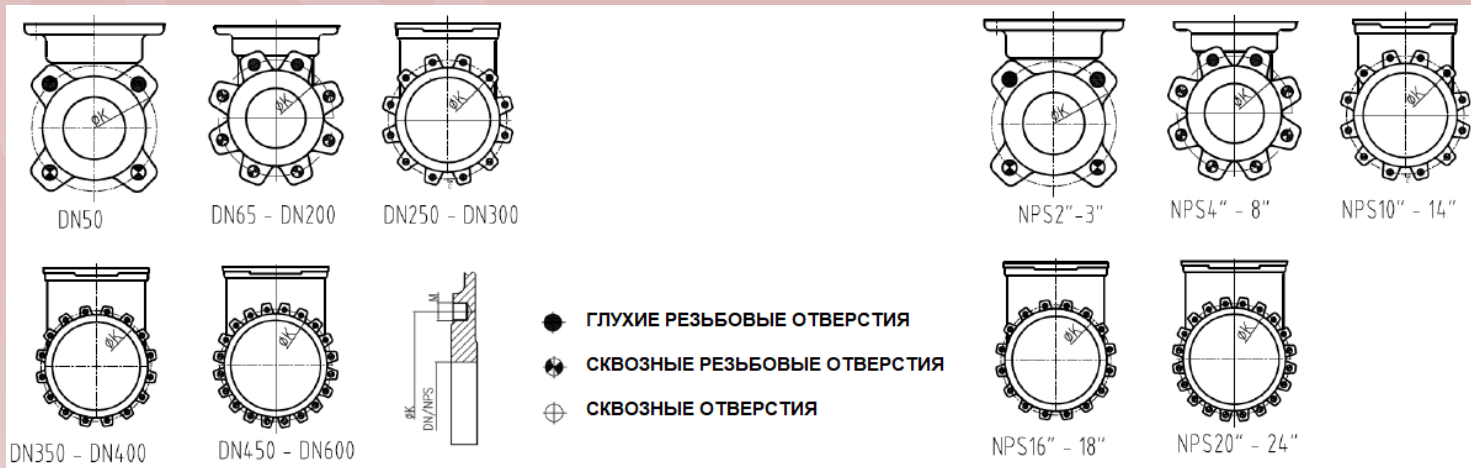
ВАРИАНТ IV – Задвижка, Управляемая Пневмоприводом Двойного Действия

- Стандартный пневмопривод двойного действия включает:
 - ✓ \leq DN200: алюминиевый цилиндр
 - ✓ \geq DN250: цилиндр из углеродистой стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Колпачки из стали WCB (с эпоксидным покрытием)
 - ✓ Шток поршня из хромистой стали #45S+Cr
- Диапазон размеров: DN50 – DN700
- Диапазон давления в воздушной магистрали
 - ✓ От 4 до 7 бар
- Опции:
 - ✓ Крышка шибера для безопасной работы
 - ✓ Устройство ручного управления приводом
 - ✓ Устройство блокировки
 - ✓ Воздушный резервуар для безотказной работы
 - ✓ Концевые выключатели
 - ✓ Позиционер
 - ✓ Соленоидный клапан
 - ✓ Стабилизатор потока



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Цилиндр	Соединение	Вес, кг
50	48	135	106	100	129	230	100	460	C80/60	F1/4	15
60	48	155	106	115	147	245	100	510	C80/75	F1/4	17
80	51	175	106	121	168	270	120	560	C100/85	F1/4	18
100	51	163	106	138	192	300	120	630	C100/100	F1/4	22
125	57	192	120	160	215	330	150	705	C125/135	F1/4	29
150	57	216	130	185	245	350	150	780	C125/160	F1/4	34
200	70	271	130	235	302	440	195	980	C160/210	F3/8	69
250	70	335	140	300	355	505	240	1160	C200/260	F3/8	101
300	76	381	160	350	401	550	280	1300	C250/310	F3/8	138
350	76	436	180	400	465	620	380	1485	C250/360	F3/8	210
400	89	505	180	455	511	670	395	1640	C300/410	F3/8	250
450	89	550	240	510	580	710	395	1800	C300/460	F3/8	310
500	114	600	270	560	640	800	425	2000	C320/510	F3/8	347
600	114	700	270	650	740	910	425	2300	C320/610	F3/8	392

ВАРИАНТ V – Фланцы и Болтовые соединения



EN 1092

DN	К	к-во	резьба	Т	
50	125	4	M-16	11	2 - 2 - 2
65	145	4	M-16	11	2 - 2 - 2
80	160	8	M-16	11	2 - 6 - 6
100	180	8	M-16	11	2 - 6 - 6
125	210	8	M-16	11	2 - 6 - 6
150	240	8	M-20	14	2 - 6 - 6
200	295	8	M-20	14	2 - 6 - 6
250	350	12	M-20	18	4 - 8 - 8
300	400	12	M-20	18	4 - 8 - 8
350	460	16	M-20	22	6 - 10 - 10
400	515	16	M-24	24	6 - 10 - 10
450	565	20	M-24	24	8 - 12 - 12
500	620	20	M-24	24	8 - 12 - 12
600	725	20	M-24	24	8 - 12 - 12

ANSI B16.5

DN	К	к-во	резьба	Т	
2"	4 ³ / ₄ "	4	5/8" UNC	3/8"	2 - 2 - 2
2 ¹ / ₂ "	5 ¹ / ₂ "	4	5/8" UNC	3/8"	2 - 2 - 2
3"	6"	8	5/8" UNC	3/8"	2 - 2 - 2
4"	7 ¹ / ₂ "	8	5/8" UNC	3/8"	2 - 6 - 6
5"	8 ¹ / ₂ "	8	3/4" UNC	3/8"	2 - 6 - 6
6"	9 ¹ / ₂ "	8	3/4" UNC	1/2"	2 - 6 - 6
8"	11 ¹ / ₂ "	8	3/4" UNC	1/2"	2 - 6 - 6
10"	14 ¹ / ₂ "	12	7/8" UNC	3/4"	4 - 8 - 8
12"	17"	12	7/8" UNC	3/4"	4 - 8 - 8
14"	18 ¹ / ₂ "	16	1" UNC	7/8"	4 - 8 - 8
16"	21 ¹ / ₂ "	16	1" UNC	1"	6 - 10 - 10
18"	22 ¹ / ₂ "	20	1 ¹ / ₈ " UNC	1"	6 - 10 - 10
20"	25"	20	1 ¹ / ₈ " UNC	1"	8 - 12 - 12
24"	29 ¹ / ₂ "	20	1 ¹ / ₄ " UNC	1"	8 - 12 - 12

ДОПОЛНЕНИЕ – Данные для выбора Привода

DN	Осевая нагрузка (Н, ньютоны)	Крутящий момент, (Н * Метр)	Число оборотов	Размер штока
50	2000	24	15	Tr20*4 LH
65	2300	32	18	Tr20*4 LH
80	2800	35	23	Tr20*4 LH
100	3900	42	28	Tr20*4 LH
125	5600	59	28	Tr22*5 LH
150	6750	78	33	Tr22*5 LH
200	10000	108	37	Tr28*6 LH
250	16000	180	45	Tr28*6 LH
300	25000	219	52	Tr28*6 LH
350	31800	272	60	Tr32*6 LH
400	37500	345	69	Tr32*6 LH
450	40000	488	66	Tr35*6 LH
500	47000	578	73	Tr40*7 LH
600	54000	735	88	Tr40*7 LH

Примечание: Данные по Осевой нагрузке и Крутящему моменту являются рекомендуемыми для нормальных применений, за получением информации для особых условий работы обратитесь в службу поддержки.