

Картриджный газовый фильтр серия GS DN150



Основные характеристики

Картриджные газовые фильтры серии GS в соответствии с Директивой 2014/68/ЕС, стандартом EN 13445..

Тип GS и клетчатые газовые фильтры предназначены для удержания примесей в газе, таких как пыль, ржавчина и другие твердые частицы, в газопроводах в определенном месте. Они в основном используются на газорегулирующих и измерительных станциях, электростанциях и перед оборудованием, работоспособность которого может быть нарушена загрязнителями. Фильтры подходят для газов в соответствии с кодексом практики DVGW G 260 / G 262 и нейтральными некоррозийными газами (другие газы по запросу). В соответствии с директивой 2014/68/ЕС.

- Высокая эффективность фильтрации
- Большая камера для крупных частиц
- Высокая пропускная способность
- Версия для установки на улице в стандартном исполнении
- Широкий выбор аксессуаров
- Заменяемая конструкция картриджа
- Экологичный картридж
- Легкость в обслуживании

Технические данные

Максимальное рабочее давление:— PS	25 бар
Допустимая температура —TS ⁽¹⁾	-20 °C к +60 °C
Входящая температура газа	-20 °C к +60 °C
Номинальный размер—DN	DN25 DN32 DN40 DN50 DN65 DN80 DN100 DN125 DN150 Заказчику предоставляется возможность изготовления фильтров с различными диаметрами входа и выхода.
Соединения ⁽²⁾	PN16, PN25 Согласно к ISO 7005 Class 150 RF Согласно к ASME B16.5 и
Эффективность фильтрации ⁽³⁾	Стандартный размер частиц 99,9% > 2 мкм.
Граница загрязненного фильтра	Δрmax = 500 тбар
Защита от взрыва	Физические компоненты фильтра не содержат потенциального источника возгорания, следовательно, они не подпадают под ограничения ATEX 95 (94/9/EG). (Используемые электронные аксессуары соответствуют требованиям ATEX)

⁽¹⁾ Версия для низких температур -40°C: доступна по запросу

⁽²⁾ По запросу для другого класса подключения.

⁽³⁾ По запросу: картридж 5 мкм и 10 мкм.

Материалы

корпус ⁽¹⁾	DN25 – DN150 EN-GJS 500-7
Картридж ⁽²⁾	Polyester
Фильтровальная корзина ⁽³⁾	Steel perforated plate, galvanised
Уплотнения	NBR

⁽¹⁾ По запросу доступен A 216 WCB.

⁽²⁾ Бумага под заказ

⁽³⁾ По запросу нержавеющая сталь

Газовый фильтр, серия GS

Стандарты и сертификаты

Применяемые директивы

Директива по давлению на оборудование—PED

(EU) EU/2014/68



Соответствие положениям применяемых директив подтверждается соблюдением следующих стандартов/правил.



• Сертификат подтверждения системы качества

2195: PED: 2103302

• Сертификат на испытания дизайна в ЕС

2195-PED-20081-T

• Технические регламенты УкрСепро для оборудования под давлением

UA.TR.012C.0368

• Сертификат Таможенного союза ЕАЭС



Соответствующее действующее издание стандартов можно найти в декларации о соответствии!

Использование

Общие газы:

Природный газ, городской газ, пропан, бутан, воздух, азот или все некоррозивные газы. Подходит для использования с предварительно отфильтрованными газообразными жидкостями, преимущественно используется в сетях распределения природного газа среднего и низкого давления. Устойчив к биогазу до 0,1% H₂S сухого для стандартной версии.

Водород:

Пригодность для смесей природного газа и водорода или чистого водорода. При использовании серии GS по запросу может быть предоставлено заявление производителя и отчеты уведомленного органа

Версия для биогаза или биометана:

Подходит для биогазов и рециклируемых газов

– до максимум 1% по объему H₂S, сухой.

– до максимум 1% по объему NH₃

Отсутствуют цветные металлы (за исключением тех, которые присутствуют в очень малых количествах в пластиковых компонентах).

Биогазовая версия серии GS также предназначена для слегка агрессивных, сухих газов

Газы, такие как биогазы, газы мусорных свалок, сточные газы, другие рециклированные газы, процессовые газы и воздух. Химический состав и агрессивность каждого биогаза или рециклированного газа различны, не постоянны и зависят от нескольких факторов

Агрессивность газа значительно увеличивается:

- с увеличением содержания сероводорода H₂S

- с влажностью газа, конденсация внутри регулятора не допускается

По согласованию с Gastech пользователям следует решить, подходят ли материалы, используемые для серии GS, для предназначенных типов рециклируемого газа. Эти газы могут различаться как по своему составу, так и по соответствующей концентрации компонентов

В результате невозможно давать какие-либо гарантии или окончательные заявления относительно срока службы. Должна быть проведена оценка для определения пригодности используемого газа

По соображениям безопасности настоятельно рекомендуем:

-установку предохранительного клапана и устройства SSV (защитного отсекающего клапана)

-визуальный осмотр регулятора серии GS с интервалом от 3 до 6 месяцев

-проведение испытаний на работоспособность и утечку.

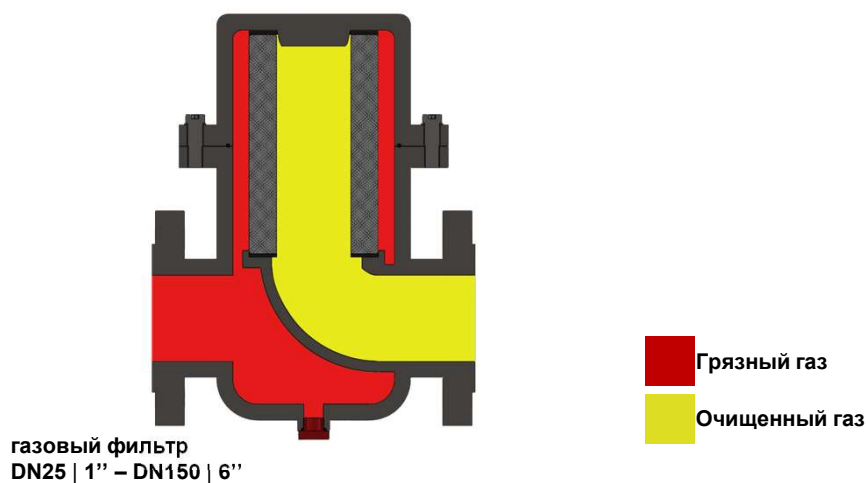


Газовый фильтр, серия GS

**Дизайн,
Рабочая схема**

Главное предложение; заключается в очистке газа путем сохранения твердых частиц в газе

Фильтр входящего в камеру газа уменьшает скорость, крупные твердые частицы падают в резервуар, газ, двигаясь с мелкими частицами, сталкивается с картриджем. В картридже фильтрация газа начинается заново, и твердые частицы удерживаются.



Конфигурации



Газовый фильтр, серия GS

**Аксессуары
(заказывается отдельно)**



Дифференциальный манометр

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0622	Без контакта	все размеры
2.90.0623	С контактом	все размеры



Дифференциальный манометр с многотрубкой

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0624	Без контакта	все размеры
2.90.0625	С контактом	все размеры



Жидкостный уровнемер

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0626	IP 65	все размеры
2.90.0627	EX. II 1 GD Ex ia IIC T6	все размеры



Комплект сенсорной линии для серии GS

Номер товара	Тип	DN Размер
2.80.1122	All Тип	все размеры



Состоит из: 2 шт. x 1 м стальной трубы диаметром 10 мм – 2 шт. x трубного соединения для диаметром 10 мм. ¼"

Газовый фильтр, серия GS
Производительность Таблицы

Диаметр	Производительность, м³/ч										
	Давление газа (бар)										
	0,5	1	2	3	4	5	6	10	12	19	25
DN25 1"	54	71	107	142	177	213	248	389	460	708	920
DN32 1 1/4"	88	117	175	233	290	348	406	638	754	1160	1507
DN40 1 1/2"	137	182	273	363	454	544	635	997	1178	1812	2355
DN50 2"	214	285	426	568	709	851	992	1558	1841	2831	3680
DN65 2 1/2"	362	481	720	959	1199	1438	1677	2633	3111	4785	6219
DN80 3"	548	729	1091	1453	1815	2178	2540	3988	4713	7248	9421
DN100 4"	856	1139	1705	2271	2837	3403	3968	6232	7364	11325	14720
DN125 5"	1338	1780	2664	3548	4432	5316	6201	9737	11506	17695	23000
DN150 6"	1926	2563	3836	5109	6383	7656	8929	14022	16568	25481	33120



Эти значения действительны для природного газа $\rho_n = 0,61$ кг/м³ и $t = 15^\circ\text{C}$. Др 50 мбар

Коэффициент коррекции для неестественных газовых применений

Расходы указаны для газа с относительной плотностью 0,6. Для определения объемного расхода для газов, отличных от природного газа, умножьте или рассчитайте значения в таблицах емкости, используя уравнения размерности с коэффициентом коррекции. В таблице ниже приведены коэффициенты коррекции для некоторых общих газов.

Тип газа	отношение плотности к воздуху	Коэффициент преобразования
Воздух	1.00	0.77
Бутан	2.00	0.55
Пропан	1.52	0,63
Смесь пропана и воздуха	1.2	0,71
Водород	0.07	2.94
Азот	0.97	0.79
Углекислый газ	1.52	0.63

Используйте следующую формулу для расчета коэффициента коррекции для газов, не указанных выше. В формуле d - это относительная плотность газа.

$$\text{Коэффициент преобразования} = \sqrt{\frac{0.6}{d}}$$

$\text{Stm}^3 / \text{h} / \text{h}$ Справочные условия 15°C , 1 барг

$\text{Stm}^3 / \text{h} \times 0.94795 = \text{Nm}^3 / \text{h}$

Nm^3 / h Справочные условия 0°C , 1 барг

Газовый фильтр, серия GS

Расчеты потока

Формулу ниже можно использовать для расчета диаметра фильтра

$$d = 18,8 \times \sqrt{\frac{Q}{P \times V}}$$

Акронимы

d	Диаметр фильтра (мм)
Q	Объемный расход в (м³/ч)
P	Абсолютное входное давление в (бар)
V	Скорость (м/с)
18.8	Числовая константа



"Рекомендуемая скорость газа должна быть не более 20 м/с."

Рекомендуется выбрать диаметр фильтра выше рассчитанного значения. После определения диаметра фильтра проверьте, чтобы скорость газа на седле не превышала 20 м/с, используя следующую формулу:

$$V = 345.92 \times \frac{Q}{DN^2} \times \frac{1 - 0.002 \times P}{1 + P}$$

V	"Скорость (м/с)"
345.92	Числовая константа
Q	Нормальные условия расхода (Stm³/h)
DN	Номинальный диаметр фильтра (мм)
P	Абсолютное давление в (бар)

Формула расчета площади картриджа фильтра

$$A = \frac{Q}{P \times V \times 3600}$$

A	Поле фильтрации (м²)
345.92	Числовая константа
Q	"Нормированный расход газа (Stm³/ч)"
V	Скорость (м/с)
P	Абсолютное давление в (бар)

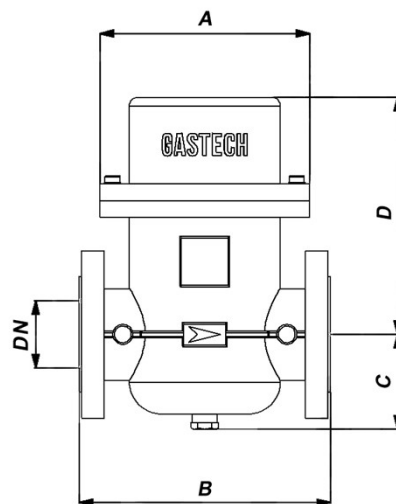
Картриджная площадь

Размер	G 0.5	G 1	G 1.5	G 2	G 2.5	G 3	G 4	G 5	G 6
Surface m²	0.060	0.125	0.230	0.470	0.725	0.95	1.45	2.3	4.2

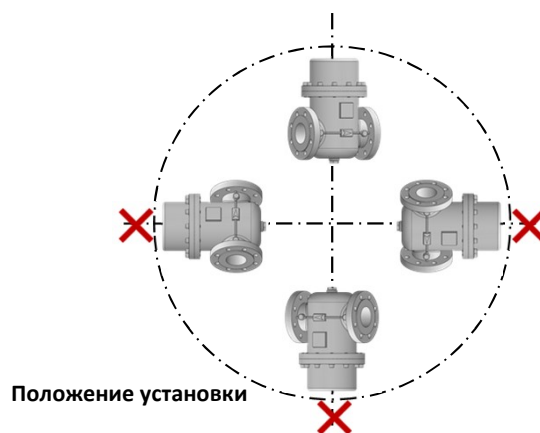
Газовый фильтр, серия GS

Габариты и веса

Стандартные фильтры



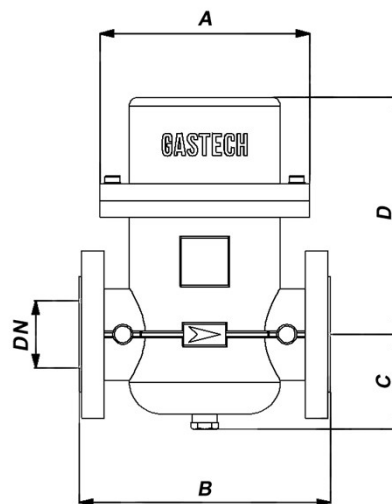
диаметр	A	B	C	D	Картрид ж поверхности	Тип картриджа	Внутренний объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	170	210	80	162	0,060	G 0.5	2,7	14
DN32 1 1/4"	170	210	80	162	0,060	G 0.5	2,7	16
DN40 1 1/2"	170	210	80	162	0,060	G 0.5	2,7	17
DN50 2"	170	210	80	162	0,060	G 0.5	2,7	18
DN65 2 1/2"	250	300	120	300	0,230	G 1.5	8,0	45
DN80 3"	250	300	120	300	0,230	G 1.5	8,0	47
DN100 4"	250	300	120	300	0,230	G 1.5	8,0	51
DN125 5"	280	450	205	320	0,725	G 2.5	15,0	130
DN150 6"	280	450	205	320	0,725	G 2.5	15,0	134



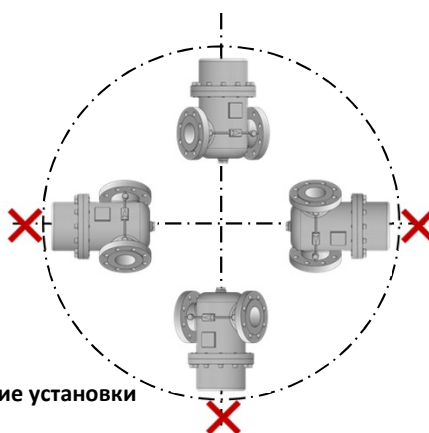
Газовый фильтр, серия GS

Габариты и веса

Версия с высоким расходом



диаметр	A	B	C	D	Картридж поверхност и	Тип картридж а	Внутренний объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	18
DN32 1 1/4"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	20
DN40 1 1/2"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	21
DN50 2"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	22
DN65 2 1/2"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	80
DN80 3"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	82
DN100 4"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	88
DN125 5"	280	450	205	605	0,725	G 2.5 x 2	22,0	165
DN150 6"	280	450	205	605	0,725	G 2.5 x 2	22,0	171

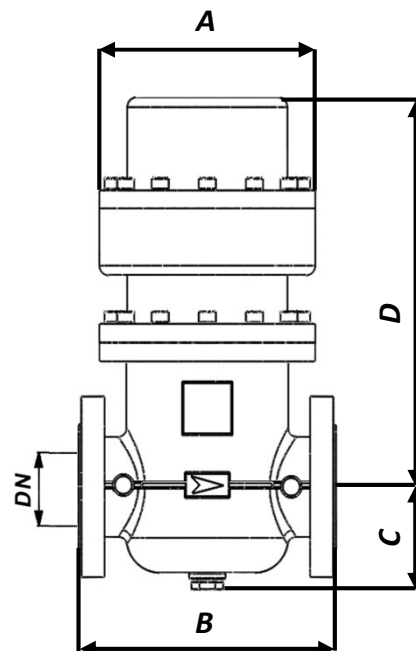


Положение установки

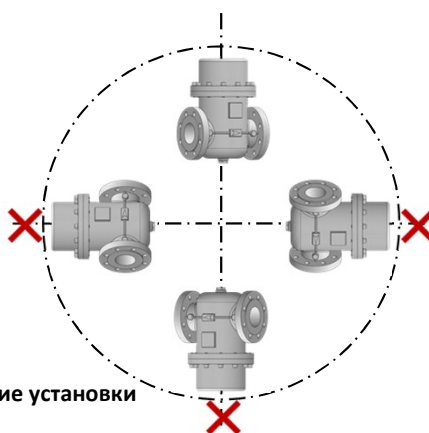
Газовый фильтр, серия GS

Габариты и веса

Стандартная версия с отделением жидкости



диаметр	A	B	C	D	Картридж поверхности	Тип картриджа	Внутренний объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	18
DN32 1 1/4"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	20
DN40 1 1/2"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	21
DN50 2"	170	210	80	280	0,060	G 0.5 x 2	4,0	22
DN65 2 1/2"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	80
DN80 3"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	82
DN100 4"	250	300	120	510	0,230	G 1.5 x 2	13,5	88
DN125 5"	280	450	205	605	0,725	G 2.5 x 2	22,0	165
DN150 6"	280	450	205	605	0,725	G 2.5 x 2	22,0	171

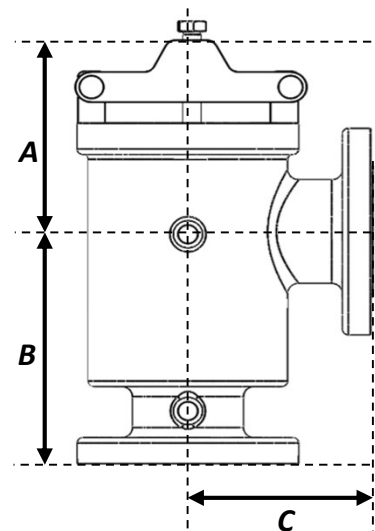


Положение установки

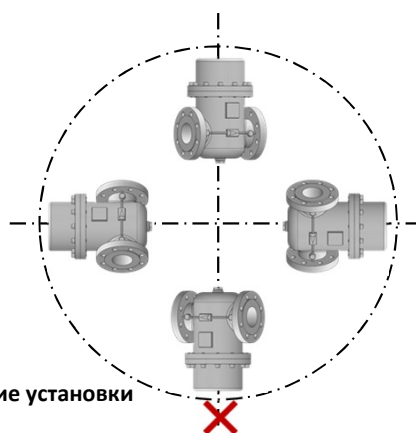
Газовый фильтр, серия GS

Габариты и веса

Угловые фильтры



диаметр	A	B	C	Картридж поверхности	Тип картриджа	Внутренни й объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	65	90	90	0,060	G 0.5	2,7	14
DN32 1 1/4"	65	90	90	0,060	G 0.5	2,7	16
DN40 1 1/2"	65	90	90	0,060	G 0.5	2,7	17
DN50 2"	200	150	150	0,060	G 0.5	2,7	18
DN65 2 1/2"	200	150	150	0,230	G 1.5	8,0	45
DN80 3"	210	200	200	0,230	G 1.5	8,0	47
DN100 4"	220	250	250	0,230	G 1.5	8,0	51
DN125 5"	280	350	350	0,725	G 2.5	15,0	130
DN150 6"	280	350	350	0,725	G 2.5	15,0	134

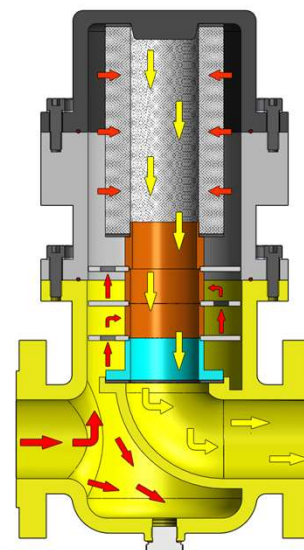


Положение установки

Газовый фильтр, серия GS

Газовый фильтр с жидкостным сепаратором




Основная функция - разделение жидкостей и газов. При попадании в камеру скорость жидкости снижается, жидкость падает в резервуар, на разделительных пластинах скорость газа снова увеличивается, и жидкость удерживается конденсацией. Для специального конструктивного исполнения фильтра с жидкостным резервуаром необходимо знать давление газа, его пропускную способность и объем жидкости, который нужно удерживать. Когда в корпус фильтра установлен специальный уровнемер, обеспечивающий защиту от взрыва, и жидкость накоплена в фильтре, ее можно подать в систему. Чугунные фильтры эффективны, когда количество жидкости, поступающей из системы, составляет менее 30 мл/сутки..



Цвет продукции






Цвет продукции


Цвета деталей регулятора окрашены следующим образом.

Часть	Код RAL	Цвет
Корпус EN PN Фланцы	1021	
Корпус ANSI Фланцы класса 150 RF	3000	
Крышка Все версии	9005	

Дополнительные цвета

Вы можете выбрать один или несколько из следующих цветов

Часть	Код RAL	Цвет
Все части	1021	
Все части	3000	
Все части	9005	
Все части	6011	
Все части	5010	

 Сроки поставки и цена могут различаться в опциональных цветовых вариантах

Газовый фильтр, серия GS
ЗАКАЗНЫЕ ДАННЫЕ
GS / 25 / 16 / LR / DV / DPC / 2 / LSL

Тип		
GS		
Диаметр		
DN25 1"	25	
DN32 1 1/4"	32	
DN40 1 1/2"	40	
DN50 2"	50	
DN65 2 1/2"	65	
DN80 3"	80	
DN100 4"	100	
DN125 5"	125	
DN150 6"	150	
Фланцевый дизайн		
PN16	16	
PN25	25	
ANSI 150	150	
Потоковое направление		
Вход справа – Выход слева	RL	
Вход слева – Выход справа	LR	
Сливной клапан		
Без сливного клапана	-	
С сливным клапаном	DV	
Дифференциальный манометр		
Без дифференциального манометра	-	
С дифференциальным манометром	DP	
С дифференциальным манометром+ Реед-контакт	DPC	
Размер частиц фильтра		
Эффективность фильтрации %99 2 μm	2	
Эффективность фильтрации%99 5 μm	5	
Эффективность фильтрации %99 10 μm	10	
Жидкостный сепаратор		
Без сепаратора жидкости	-	
Без сепаратора жидкости	LS	
Датчик уровня жидкого сырья	LSL	

ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЯ

Для получения дополнительной информации обратитесь к вашему местному представителю по продажам или агентству.

info@gastech.com.trwww.gastech.com.tr[+90 286 501 55 11](tel:+902865015511)[gastech_naturalgas](https://www.instagram.com/gastech_naturalgas)www.linkedin.com/in/gastech-naturalgas-577b931a8/

GASTECH SANAYI VE TICARET ANONIM SİRKETİ
Çanakkale Organize Sanayi Bölgesi, 1. Cadde No:28 17100
Merkez-Çanakkale-TURKEY
Chamber of Commerce Çanakkale, 9492
www.gastech.com.tr info@gastech.com.tr

Все права защищены. 01/2023.

Логотип Gastech является товарным знаком и знаком обслуживания GASTECH AS. Все остальные знаки являются собственностью их потенциальных владельцев. Gastech™ - это торговая марка, принадлежащая одной из компаний GASTECH AS. Подлежит изменениям и ошибкам. Информация, предоставленная в этом документе, содержит только общие описания и/или характеристики производительности, которые не всегда могут точно отражать описанные, или которые могут быть изменены в процессе дальнейшего развития продуктов. Запрашиваемые характеристики производительности обязательны только в том случае, если они явно согласованы в заключенном договоре. GASTECH AS не несет ответственности за выбор, использование или обслуживание любого продукта. Ответственность за правильный выбор, использование и обслуживание любого продукта полностью лежит на покупателе.