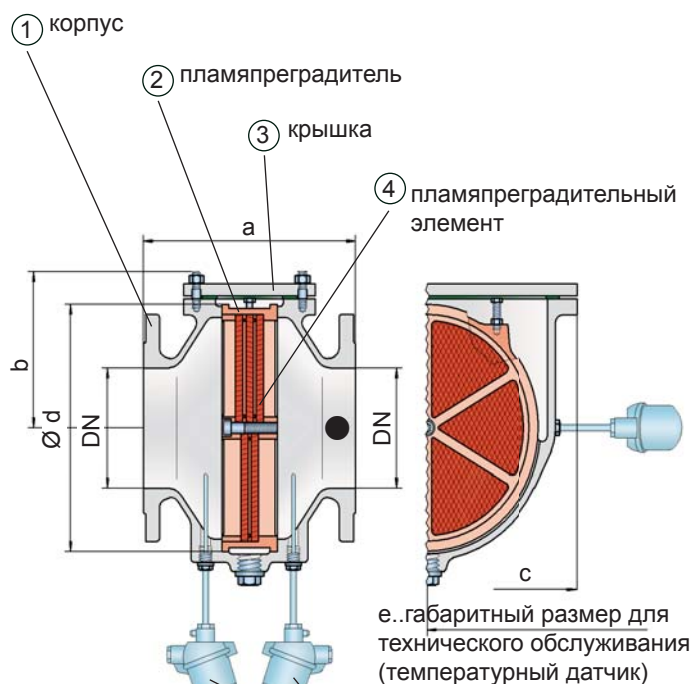


Трубные предохранители от дефлаграции

Концентричная форма,
двустороннее действие

PROTEGO® FA-CN-IIA и IIB3



Исполнение с одним или
двумя температурными датчиками

температурные датчики обозначены со
смещением в 90°

● соединение с защищаемой зоной
(только для типа FA-CN-T-....)

Принцип действия и описание

Трубный предохранитель от дефлаграции типа FA-CN отличается компактным строением, облегчающим его техническое обслуживание. Пламяпреградитель можно быстро достать из корпуса и почистить без демонтажа самого трубопровода. При монтаже арматуры необходимо учитывать, что расстояние между возможным источником возгорания и местом установки трубного пламяпреградителя, так называемое соотношение длины трубопровода к диаметру (L/D), в соответствии с нормативной EN 12874, не должно превышать 50 единиц.

Дефлаграционный пламяпреградитель выполнен симметрично и обеспечивает двустороннее пламяпреграждение. Арматура состоит в основном из корпуса (1) с интегрированной пламяпреграждающей арматурой PROTEGO® (2) и колпака (3). Пламяпреграждающая арматура имеет модульное строение и состоит из нескольких пламяпреградителей (4), которые прочно установлены в кассете. В зависимости от условий применения арматуры определяется количество и ширина зазора пламяпреградительных элементов. В зависимости от рабочей температуры, давления и группы взрывоопасности и/или состава проходящего

вещества выбирается оптимальный трубный пламяпреградитель. Пламяпреградители PROTEGO® типа FA-CN-IIA и IIB3 защищают от дефлаграции смесей горючих веществ и воздуха группы взрывоопасности IIA и IIB3. Для приборов типа FA-CN группы взрывоопасности I и IIC имеются особые стандарты номенклатуры.

Предохранитель в стандартном исполнении применим при рабочих температурах до +60 °C и абсолютном давлении до 1,1 бар. Также имеются арматуры с особым допуском для более высоких рабочих температур и давления.

Тестирование прототипа проведено в соответствии с нормами ATEX 94/9EG и EN 12874, а также с международными стандартами.

Особые признаки и преимущества

- компактная форма
- широкое применение при высоком давлении и/или высоких рабочих температурах
- очень прост в техническом обслуживании, нет необходимости демонтировать трубопровод
- модульное строение пламяпреградительного элемента обеспечивает легкую замену отдельных его частей
- недорогие запасные части
- двустороннее действие и произвольное направление течения и места установки

Модели и спецификация

В наличии имеются три модели:

Трубный пламяпреградитель в
стандартном исполнении

FA-CN - [—]

Трубный пламяпреградитель с
встроенным температурным датчиком*
для дополнительной защиты от
кратковременного горения с одной
стороны

FA-CN - [T]

Трубный пламяпреградитель с двумя
встроенными температурными датчиками*
для дополнительной защиты от
кратковременного горения с обеих сторон

FA-CN - [TB]

По заказу клиента также особые
исполнения и модели

*резистивный термометр для приборов
группы взрывоопасности II категории (1)2

Таблица 1: таблица параметров

Размеры в мм

Для определения диаметра условного прохода см. диаграммы пропускной способности/потери давления на следующих страницах

DN	25 / 1"	32 / 1¼"	40 / 1½"	50 / 2"	65 / 2½"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"
a	200	200	210	215	235	240	265	305	310	300	320	350
b	95	95	110	110	135	135	150	200	200	220	260	295
c	175	175	200	200	260	260	308	415	415	446	520	600
d	105	105	130	130	185	185	220	310	310	355	420	490

Таблица 2: выбор группы взрывоопасности

МЭБЗ	Группа взрывоопасности (IEC/CEN)	группа газа (NEC/NFPA)	по заказу клиента специальные модификации
> 0,90 mm	IIA	D	
≥ 0,65 mm	IIB3	C	

Таблица 3: Выбор максимального рабочего давления p_{max}

Гр. взрывоопасности	DN	25 / 1"	32 / 1¼"	40 / 1½"	50 / 2"	65 / 2½"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	200 / 8"	250 / 10"	300 / 12"	n
IIA	P_{max}	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2
	P_{max}	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	1,3	1,3	1,3	3
IIB3	P_{max}	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	2
	P_{max}	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	3

 p_{max} = максимально допустимое рабочее давление в барах, более высокое рабочее давление по заказу клиента

n = количество элементов пламяпреградителя FLAMMENFILTER®

Таблица 4: выбор максимальной рабочей температуры

≤ 60°C	≤ 100°C	≤ 150°C	≤ 180°C	≤ 200°C	≤ 250°C	*по заказу клиента
(стандарт)	X0 *	X1 *	X2 *	X3 *	X4 *	

Таблица 5: выбор материала корпуса

исполнение	A	B	* у приборов для эксплуатации при высоких температурах от 150° C (X2) прокладки выполнены из ПТФЭ Корпус также может быть поставлен из стали с покрытием из этиленхлортрифторэтилена
корпус	сталь	высококачественная сталь	
крышка	сталь	высококачественная сталь	
прокладка	WS 3822 *	ПТФЭ	
пламяпреградитель	высококачественная сталь	высококачественная сталь	





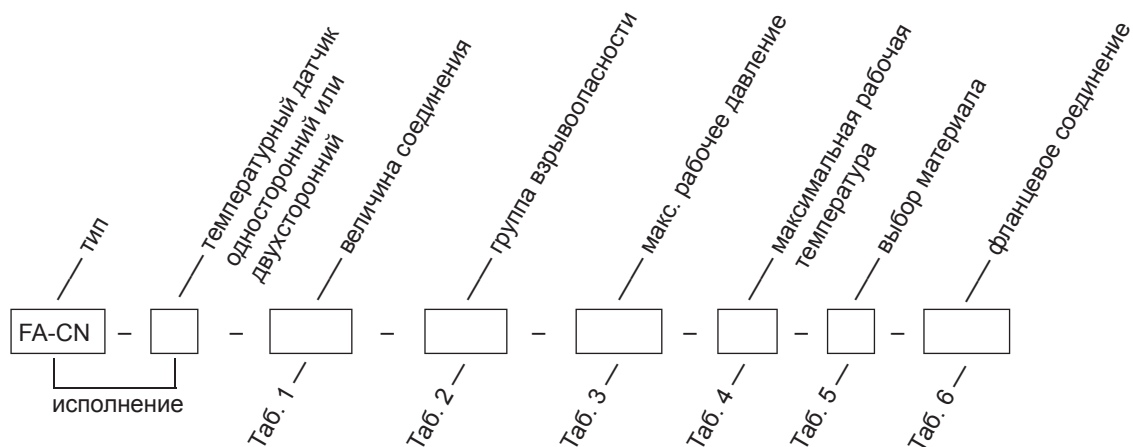
Трубные предохранители от дефляции

Концентричная форма,
двустороннее действие

PROTEGO® FA-CN-IIA и IIB3

Таблица 6: вид фланцевого соединения

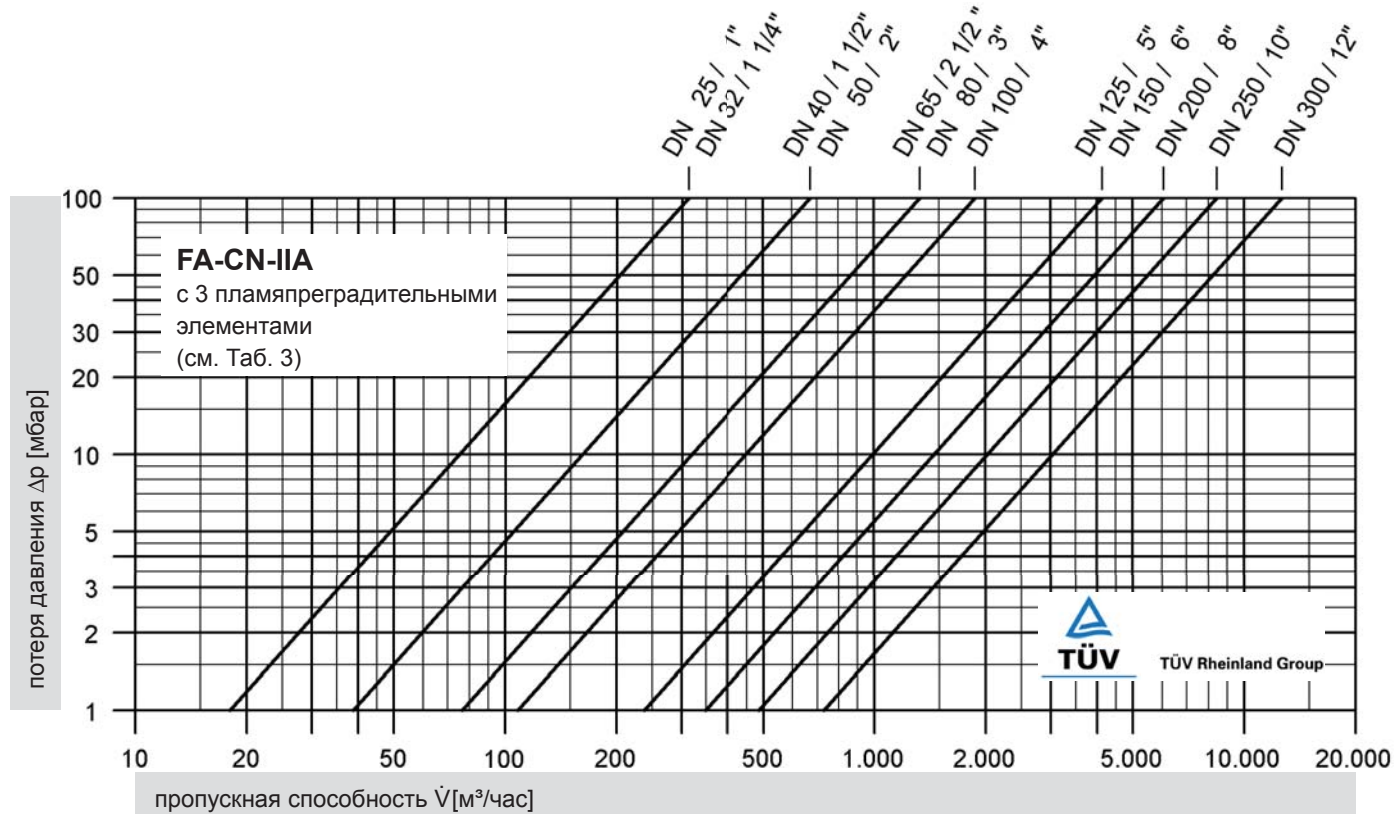
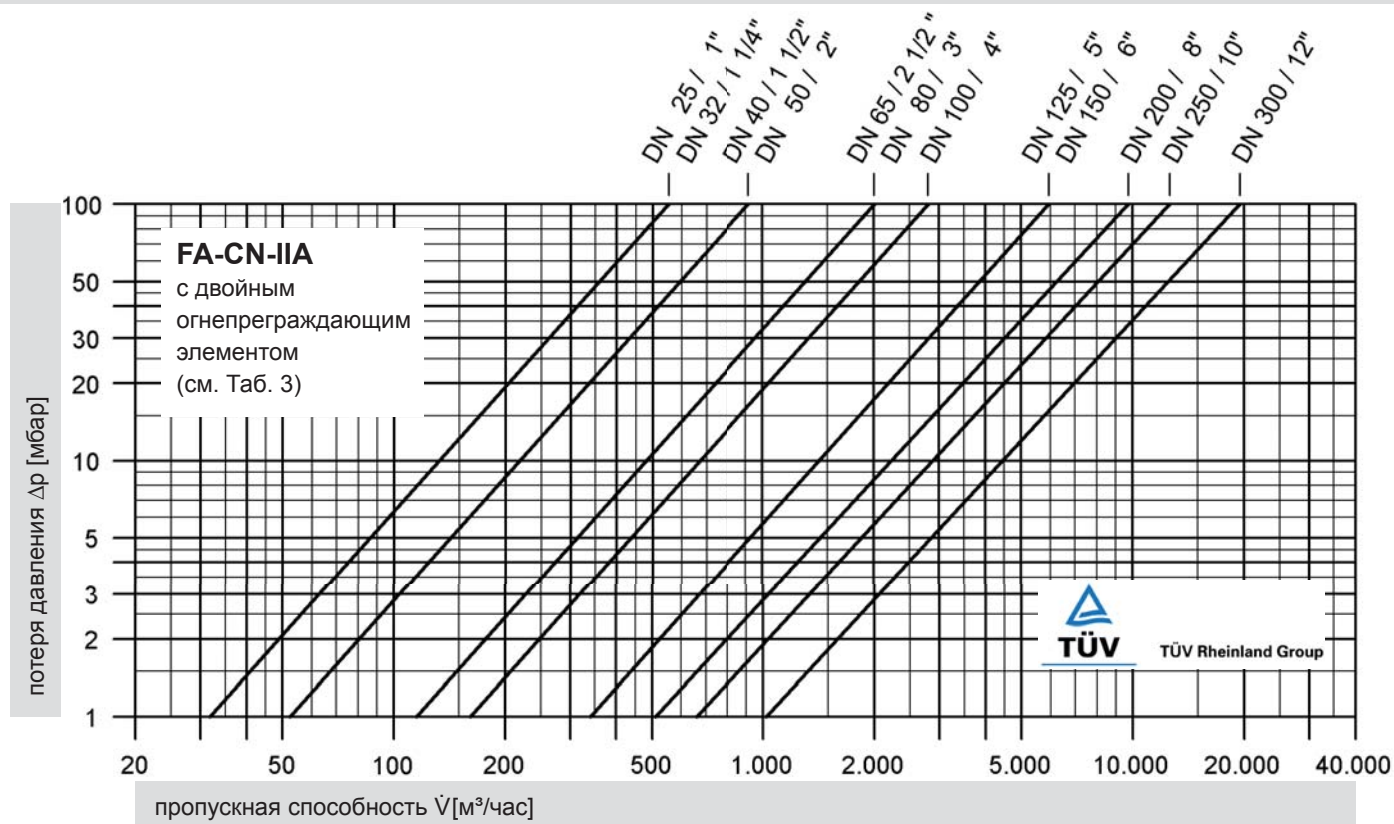
DIN 2501, Форма C, номинальное давление PN 16; от DN 200 PN 10	DIN	другие соединения по заказу клиента
Стандарт ANSI 150 фунтов рельефная облицовка RF5F	ANSI	



пример заказа

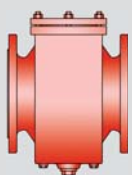
FA-CN	-	TB	-	300	-	IIA	-	P1,2	-	(std)	-	A	-	DIN
-------	---	----	---	-----	---	-----	---	------	---	-------	---	---	---	-----

стабильность материалов см. Технические данные



Диаграммы пропускной способности/потери давления были рассчитаны с помощью калиброванной и сертифицированной объединением технического надзора (TÜV) поточной измерительной установки. Пропускная способность $\dot{V}$ в м³/час относится к стандартному состоянию при нормальных атмосферных условиях в соответствии с ISO 6358 (20°C, 1 бар). Пересчет для различных плотностей и температур см. главу 1: технические основы

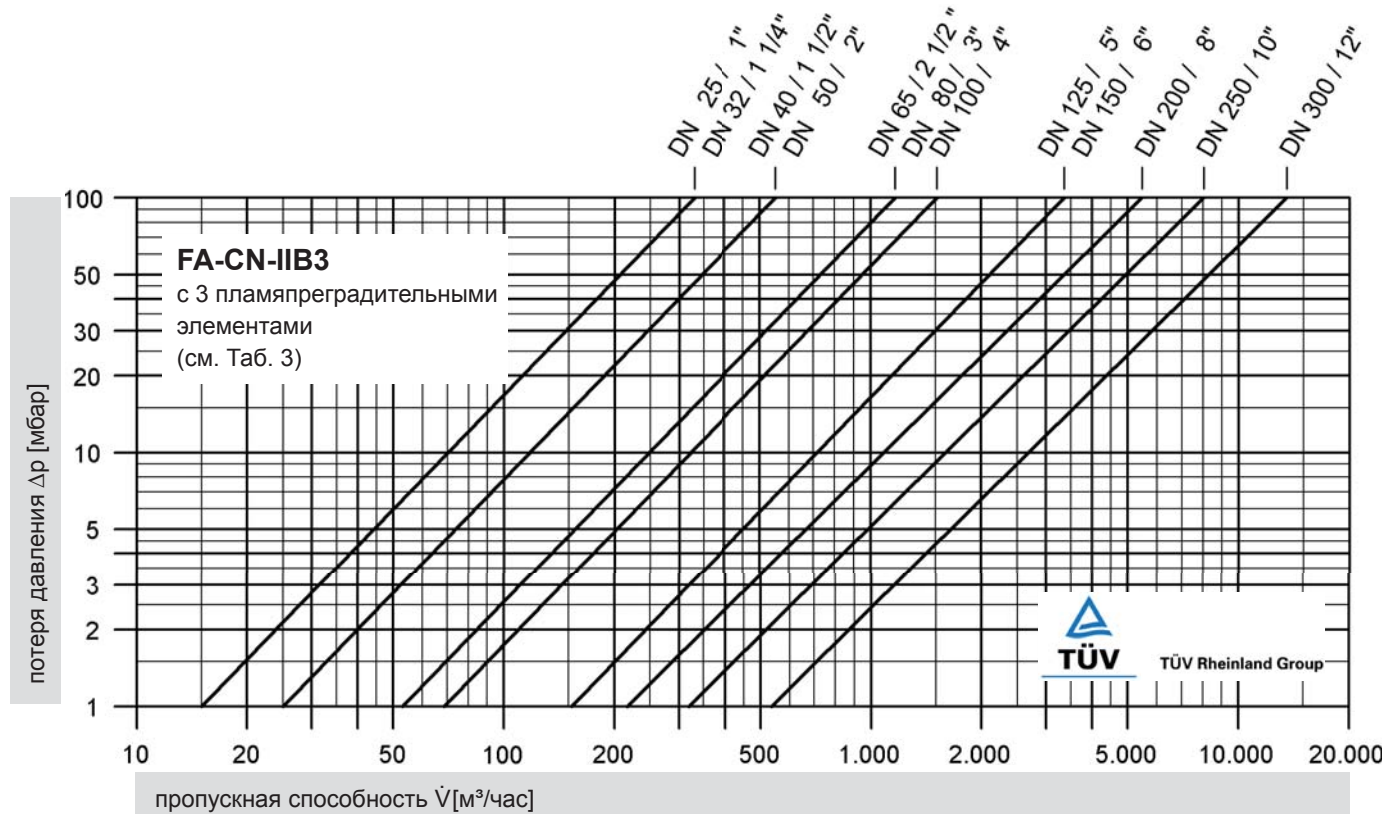
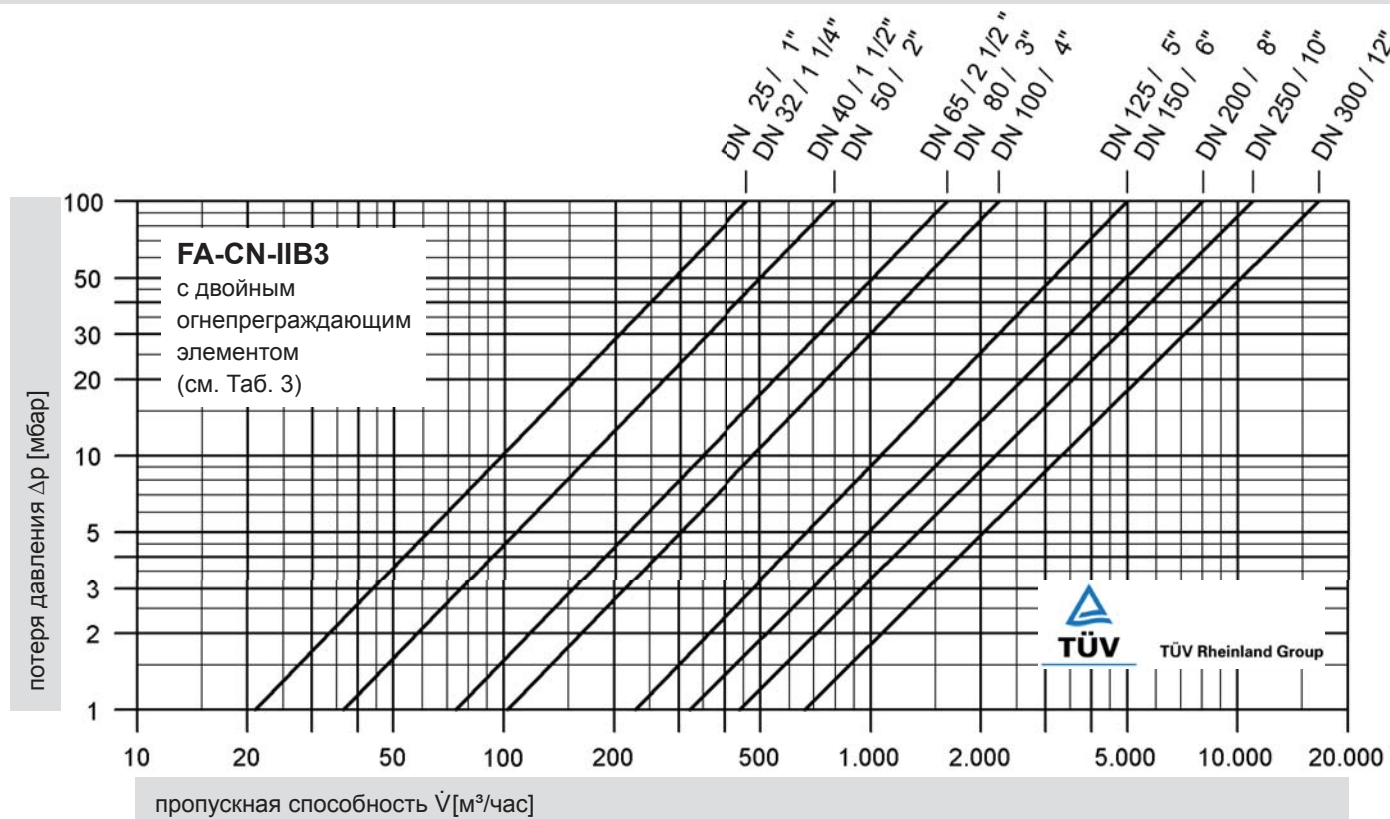




Трубные предохранители от дефляции

Диаграммы пропускной способности

PROTEGO® FA-CN-IIB3



Диаграммы пропускной способности были рассчитаны с помощью калиброванной и сертифицированной объединением технического надзора (TÜV) поточной измерительной установки.

Пропускная способность $\dot{V}$ в м³/час относится к стандартному состоянию при нормальных атмосферных условиях в соответствии с ISO 6358 (20°C, 1 бар). Пересчет для различных плотностей и температур см. главу 1: технические основы

