

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: izn@nt-rt.ru | <http://ingaz.nt-rt.ru>

СЕПАРАТОРЫ И ФИЛЬТРЫ

Сепаратор СЦВ

Степень сепарации газа, %

99,9

Производительность, Q нм³/мин

≤ 180 000

Рабочее давление, МПа (кгс/см²)

≤ 35 (350)



Сепараторы СЦВ предназначены для очистки газовых сред, таких как - природный газ, попутный нефтяной газ, углеводородные газы, водяной пар и т.п., от взвешенной влаги (нефть и нефтепродукты, газовый конденсат, пластовая вода, растворы ингибиторов гидратообразования, и т.п.)и механических примесей.

Группа сепараторов СЦВ имеет следующие типы:

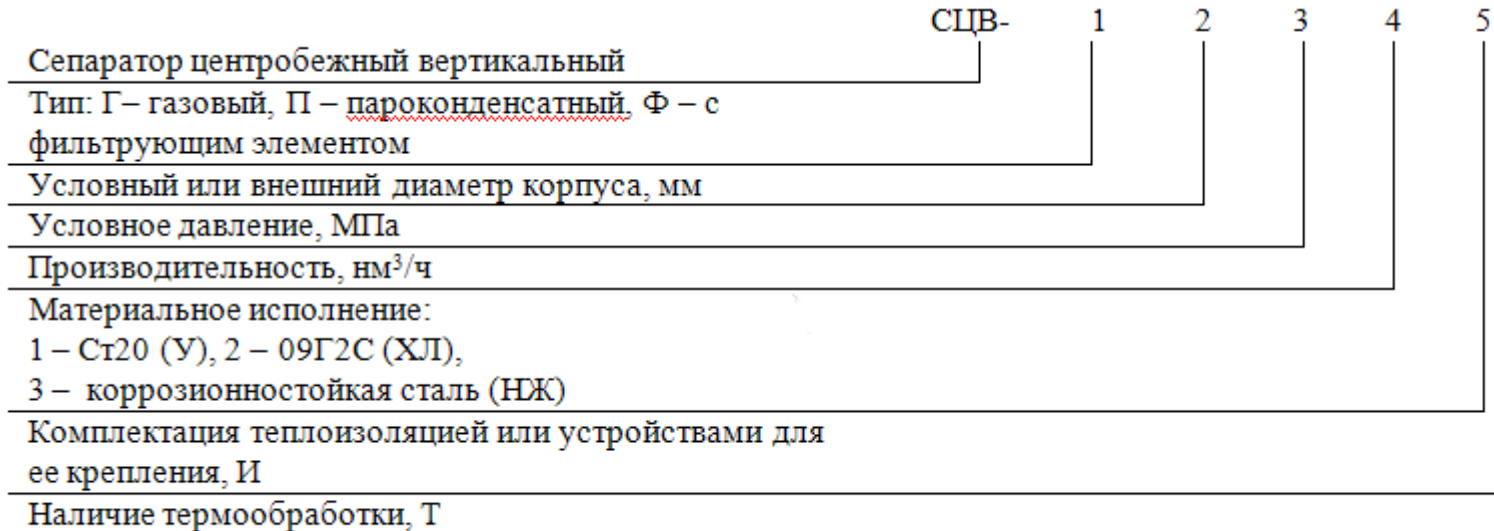
СЦВ-Г – сепаратор центробежный вертикальный газовый (Г);

СЦВ-П – сепаратор центробежный вертикальный, «пароконденсатный» (П);

СЦВ-Ф – сепаратор центробежный вертикальный с фильтрующим (-ими) элементом, (-ами) (Ф);

Схема условного обозначения

СЦВ-1/2-3-4-5-6-7



Сепаратор СГВ



Группа сепараторов СГВ включает в себя стандартные сепараторы типа ГС (газосепараторы сетчатые), нестандартные сепараторы по чертежам Заказчика, а также уникальные модели аппаратов, изготавливаемые по индивидуальным проектам.

Схема условного обозначения

СГВ-1-2-3-4-5-6-7

	СГВ-	1	2	3	4	5
Сепаратор газовый вертикальный						
Тип: ГС – сетчатый, без типа - нестандартный						
Подтип (для ГС) 1 – с фланцевым разъемом корпуса, 2 – без с фланцевого разьема корпуса						
Условное давление, МПа						
Условный диаметр корпуса, мм						
Материальное исполнение: 1 – Ст20 (У), 2 – 09Г2С (ХЛ), 3 – <u>коррозионостойкая сталь (НЖ)</u>						
Комплектация теплоизоляцией или устройствами для ее крепления, И						
Наличие термообработки, Т						

Сепаратор СГГ



Группа сепараторов СГГ включает в себя сепараторы, предназначенные для проведения исследований скважин (тестовые, исследовательские или замерные сепараторы), факельные сепараторы типа ФС, ГСФ, нестандартные сепараторы по чертежам Заказчика, а так же уникальные модели аппаратов, изготавливаемые по индивидуальным проектам.

Схема условного обозначения

СГГ-1-2-3-4-5-6-7

СГГ-	1	2	3	4	5	6	7
Сепаратор центробежный вертикальный							
Тип: Т – тестовый исследовательские или замерные сепараторы, без типа – нестандартный							
Условный или внешний диаметр корпуса, мм							
Условное давление, МПа							
Производительность, $\text{нм}^3/\text{ч}$							
Материальное исполнение: 1 – Ст20 (У), 2 – 09Г2С (ХЛ), 3 – коррозионностойкая сталь (НЖ)							
Комплектация теплоизоляцией или устройствами для ее крепления, И							
Наличие термообработки, Т							

Блок сепаратора - расширителя



Сепаратор-расширитель СР предназначен для предварительного отбора газа из добываемой нефти.

Применяется на месторождениях нефти с высоким газовым фактором в качестве устройства предварительного отбора газа УПОГ, а так же при добыче высоковязких и легкозастывающих нефтей и в районах с холодным климатом - для выделения газа из нефти и использования его в качестве топлива путевых подогревателей при перекачке нефти к от скважины к пункту сбора.

Сепаратор - расширитель представляет собой технологический блок, состоящий из горизонтальной секции (сепаратора СГГ) с внутренними устройствами, предназначенными для интенсификации процесса

разгазирования нефти, вертикальной секции (газового колпака) с каплеотбойниками и сепаратора СЦВ.

Блок проектируется и изготавливается в соответствии с ОСТ 26.260.18-2004 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности. Общие технические требования» и ТУ 3647-005-85935057-2013 «Блоки технологические для газовой и нефтяной промышленности».

Сепараторы, входящие в блок являются сосудами, работающими под давлением, проектируются и изготавливаются в соответствии с ПБ 03-584-03, ГОСТ Р 53630-2012

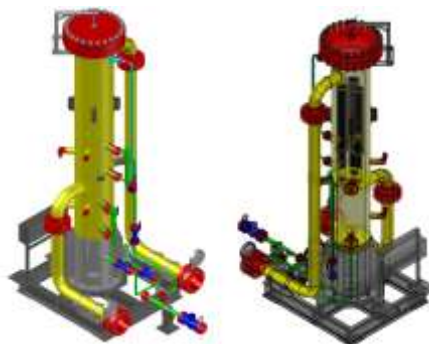
В состав блока входит:

- Запорная и регулирующая арматура;
- Трубопроводная обвязка;
- Предохранительная арматура;
- Средства КИПиА для местного и дистанционного контроля уровня жидкости, давления, температуры;
- Расходомерные узлы;
- Системы электрообогрева емкостей, трубопроводов, теплоизоляция;
- Кабельная продукция класса НГ;
- Соединительные клеммные коробки во взрывозащищенном исполнении;
- Шкафы управления, во взрывозащищенном и общепромышленном исполнении;
- Опорные конструкции, площадки обслуживания, приборы освещения.

Фильтр-сепаратор СЦВ-Ф

коэффициент проскока не превышает

0,05%



Фильтр-сепаратор СЦВ-Ф представляет собой аппарат, в котором используются комбинации методов сепарации и фильтрации.

В одном корпусе размещаются конструкции центробежного сепаратора СЦВ (первая ступень очистки) и фильтрующие элементы - коалесцеры ФЭК (вторая ступень очистки).

На первой ступени очистки (сепарации), для осаждения капелек жидкости и механических примесей, используется сочетание центробежных и гравитационных сил. При этом достигается очистка со степенью 99,9% по частицам, имеющим размер более 5 мкм, что обеспечивает требуемые параметры по нагрузке на коалесцирующие фильтроэлементы. Сепарационный пакет СЦВ так же исключает попадание жидкостных «пробок» в фильтрационную кассету

На второй ступени очистки (фильтрация) используется коалесценция (слияние и укрупнение) мелких капель размером менее 5 мкм, а так же фильтрация механических примесей размером более 0,3 мкм, что достигается благодаря конструкции фильтров-коалесцеров с высокоразвитой поверхностью фильтрации.

Фильтрующий элемент коалесцер ФЭК

Фильтр состоит из коалесцентно-фильтровального слоя и объемно-дренажного. В первом происходит коалесценция капель жидкости и фильтрация механических примесей, во втором – накопление и дренаж жидкости. Фильтры устанавливаются на адаптерах из нержавеющей стали, которые формируют накопительный отсек второй ступени сепарации - фильтрации.

Фильтрующий элемент коалесцер ФЭК является фильтром с абсолютным рейтингом фильтрации (по NFPA) равным 0,3 мкм. Это означает, что все механические примеси с дисперсным размером частиц более 0,3 мкм будут удерживаться эффективностью 99,95%, т.е. коэффициент проскока не превышает 0,05%, что соответствует классу очистки H13 по EN779, DIN 24184, DIN 24185.

Основные технические характеристики фильтроэлементов	
Исходный перепад давления на чистом фильтрующем элементе, при объемном расходе 100 м ³ /час (при р.у.)	не более 1 кПа
Максимально допустимый перепад давления, по достижении которого рекомендуется замена фильтрующего элемента	0,2 МПа

Абсолютная тонкость фильтрации для жидко-капельных и твердых механических примесей по ГОСТ Р 51251-99	0,3 мкм
Пылеемкость –	до 5000 г
Влагостойкость / относительная влажность	100%
Термостойкость	до 700 °С
<p>Материальное исполнение</p> <p>Сквозная торцевая крышка–</p> <p>Внутренний опорный каркас –</p> <p>Внешний опорный каркас –</p> <p>Глухая торцевая крышка (Днище) –</p> <p>Фильтровально - коалесцирующий слой –</p>	<p>Сталь 12Х18Н10Т (токарная обработка)</p> <p>Сталь 08Х18Н9Т-ВИ листовая перфорированная Rv 3-5-0,5 мм</p> <p>Сталь 08Х18Н9Т-ВИ листовая перфорированная Rv 3-5-0,8 мм</p> <p>Сталь 12Х18Н10Т (штампованное изделие)</p> <p>Св-135 (Нетканый волокнистый материал на основе ультратонких, штапельных, бром-силикатных волокон, связанным пропитывающим составом на основе акриловых смол) на подложках из полиэфирного клееного полона и</p>

<p>Объемный дренажно-фильтровальный слой –</p> <p>Уплотнительное кольцо –</p> <p>Клеевой герметик –</p>	<p>бинарной полипропиленовой сетки</p> <p>Полотно объемное фильтровальное на основе полиэфирного моноволокна</p> <p>Силиконизированная резина марки МБС</p> <p>Химически стойкая полиуретановая двухкомпонентная композиция ПУР-525.8</p>
---	---

По своему конструктивному исполнению, фильтрующий элемент коалесцер ФЭК является фильтром внутренней фильтрации (направление потока очищаемого топлива изнутри наружу), выполненным в виде неразборной конструкции цилиндрической формы с единой для всех конструктивных элементов осью вращения.

Фильтры - сепараторы СЦВ-Ф являются сосудами, работающими под давлением, проектируются, изготавливаются и эксплуатируются в соответствии с требованиями ПБ 03-584-03 «Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных», ГОСТ Р 52630-2012 «Сосуды и аппараты стальные сварные».

Фильтры - сепараторы СЦВ-Ф поставляются в комплекте с ответными фланцами, заглушками, прокладками и крепежными материалами. По заданию Заказчика аппараты комплектуются системой автоматического слива конденсата, приборами контроля давления и температуры, системой электрообогрева и теплоизоляции. Так же СЦВ-Ф может быть поставлен в виде блока (skid-исполнение) включающего в себя опорно-силовую раму, площадки обслуживания, запорную, регулирующую и предохранительную арматуру, трубную обвязку, комплект приборов КИПиА, клеммные коробки и кабельную разводку в пределах блока.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: izn@nt-rt.ru | <http://ingaz.nt-rt.ru>