



**KASPITEK**

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ



[WWW.KASPITEK.KZ](http://WWW.KASPITEK.KZ)

- ✓ Три вида испытаний: прочность, плотность соединений, герметичность затвора.
- ✓ Сплошной контроль качества компонентов, материалов и готовой продукции.
- ✓ Стойкость к межкристаллитной, сквозной и питтинговой коррозии.



### Фитинги из нержавеющей стали, латуни, углеродистой стали и специальных сплавов и полимеров

- ≡ Размеры от 1/16" и 2 мм до 2" и 50 мм.
- ≡ Наружные и внутренние конические, цилиндрические и специальные резьбы.



### Резьбовые фитинги из нержавеющей стали, латуни, углеродистой стали и специальных сплавов

- ≡ Конические и цилиндрические наружные и внутренние резьбы.
- ≡ Рабочее давление до 413 бар и 689 бар.



### Диэлектрические вставки

- ≡ Размеры до 14 мм.
- ≡ Рабочая температура от -60 °C.
- ≡ Полнопроходное исполнение.



### Шаровые краны

- ≡ Рабочее давление до 689 бар.
- ≡ Рабочая температура от -60 до 232 °C.
- ≡ Разнообразие конфигураций и типов присоединений.
- ≡ Исполнения для КПП.



### Игольчатые клапаны

- ≡ Рабочее давление до 689 бар.
- ≡ Рабочая температура от -60 до 648 °C.
- ≡ Разнообразие присоединительных размеров и опций.



### Сильфонные клапаны

- ≡ Рабочее давление до 172 бар.
- ≡ Рабочая температура от -28 до 646 °C.
- ≡ Низкотемпературная модификация до -200 °C.



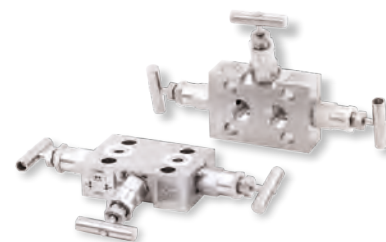
### Фланцевые переходники из нержавеющей стали, латуни, углеродистой стали и специальных сплавов

- ≡ Фланцы по DIN, JIC, ANSI, ГОСТ.



### Манометрические клапаны

- ≡ 1, 2 и 3-вентильные конфигурации.
- ≡ Различные присоединительные резьбы.



### Манифолды

- ≡ 2, 3 и 5-вентильные блоки.
- ≡ Непосредственный (фланцевый) и удаленный способ монтажа.
- ≡ Рабочее давление до 690 бар.
- ≡ Рабочая температура от -60 до 648 °C.



### Предохранительные клапаны

- ⇒ V63 низкого (до 15 бар) и V66 для высокого (от 15 до 413 бар, 8 диапазонов) давлений.
- ⇒ Разнообразные присоединительные размеры, корпус из нерж. стали 316.
- ⇒ V64 — модель с высокой пропускной способностью.
- ⇒ Компактная модель V61 до 28 бар.



### Обратные клапаны

- ⇒ Клапаны различных размеров и принципов работы на давления до 206 бар (V33, VP33) и 413 бар (VN36).
- ⇒ Модель VA33 с регулируемой уставкой.
- ⇒ Материалы: нерж. сталь 316 и латунь.



### Спускные клапаны

- ⇒ Спускной VBV клапан.
- ⇒ Рабочее давление до 689 бар (VBV) и 275 бар (VPV).



### Быстроразъёмные соединения

- ⇒ Серия DQ — БРС с запорными клапанами, типоразмер до 12 мм (1/2").
- ⇒ Серия DQM — компактные БРС с запорными клапанами, типоразмер до 1/8" (3 мм).
- ⇒ Серия DF — полнопроходные БРС, типоразмер до 1".



### Шланги

- ⇒ Шланги из нержавеющей стали или PTFE в оплётке из нержавеющей стали.
- ⇒ Рабочее давление до 248 бар (серия MFH) и 110 бар (серия FH), опциональная пожаробезопасная оплётка.
- ⇒ Размеры: MFH до 1/2", FH до 2".



### Фильтры

- ⇒ Проходная (V73) и Т-образная (V76) модели.
- ⇒ Материал корпуса: нерж. сталь 316 или латунь, присоединительные размеры от 1/8" до 12 мм и 1/2".
- ⇒ Фильтрующие элементы различной пористости (от 0,5 до 440 мкм, спечённые и сетчатые).



### Конденсаторные цилиндры серии CP

- ⇒ Диаметр камеры 3" и 4".
- ⇒ Материалы: нерж. сталь 316, углеродистая сталь, нерж. сталь 304.



### Распределительные манифольды серии J

- ⇒ Из нерж. стали, различные конфигурации.
- ⇒ Одно- или двухсторонняя конструкция, различное количество выходов, опциональные шаровые или игольчатые клапаны на портах входа/выхода, различные типоразмеры резьб.



### Клапаны двойного отсечения и сброса (DBB/SBB), монофланцы

- ⇒ Фланцевое присоединение 1\2"...2".
- ⇒ Тип уплотнений «металл — металл», «эластомер — металл».
- ⇒ Материал корпуса: нерж. сталь, углеродистая сталь.

## ПРОБООТБОРНЫЕ ЦИЛИНДРЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- ✓ Цилиндры изготавливаются из нержавеющей стали 316L, что обеспечивает высокую механическую прочность изделия.
- ✓ Объем от 50 до 3785 мл.
- ✓ Отсутствие сварных швов.
- ✓ В комплект поставки могут быть включены клапаны, БРС, защитные колпаки для БРС, трубка от перелива, ручка.
- ✓ Сборку комплектующих Заказчик осуществляет своими силами.
- ✓ Информация для заказа испытанного давлением цилиндра в сборе с прочими компонентами представлена в разделе «Готовые системы».



### Базовое исполнение без запорной арматуры

- Материал — 316L
- Объем — от 50 до 3785 мл
- Диаметр резервуара — 38, 51, 76, 102 мм
- Длина резервуара — 97–673 мм
- Допустимое давление — 124 и 207 бар
- Порты с внутренней резьбой NPT, равной 1/2, 1/4, 3/4 и 3/8 дюйма

## ИМПУЛЬСНАЯ ТРУБКА

- ✓ Импульсные трубки диаметром от 2 до 50 мм (от 1/16" до 2") из аустенитной нержавеющей стали, а также из ряда других специальных материалов в прямых отрезках и бухтах.
- ✓ Для производства используется нержавеющая сталь 316/316L и подходящая для использования с обжимными фитингами DK-LOK.
- ✓ Трубки из нержавеющей стали поставляются отожжённые, твердость не более HRB90.



- ✓ Зажимы и опоры бренда Stauff для простой и быстрой фиксации труб и шлангов. Возможно производство зажимных устройств по ТУ Заказчика. Хомуты применяются на линиях КИПиА в машиностроении, морской, атомной, добывающей промышленности.
- ✓ Изделия предназначены для труб диаметром 6–38 мм. Корпус может быть выполнен из алюминия, полиамида, полипропилена или пластика PPV0. Для изготовления металлических деталей используется оцинкованная углеродистая и нержавеющая сталь разных марок.



## НАБОР ДЛЯ МОНТАЖА ИМПУЛЬСНЫХ ЛИНИЙ

- ✓ Надежность и долговечность жидкостных и газовых систем обеспечивается за счет соблюдения правил монтажа и использования качественного инструмента.
- ✓ Набор для монтажа импульсных линий разработан с целью повышения безопасности и комфорта проведения монтажных работ.
- ✓ Комплект инструментов в наборе подготовлен под требуемый размер трубки, поэтому его использование существенно упрощает подготовку к проведению монтажных работ.
- ✓ К заказу доступны наборы трех типоразмеров: 6 мм, 8 мм, 10 мм.



### Базовый комплект набора\*

- ≡ Трубогиб на типоразмер (6 мм, 8 мм, 10 мм)
- ≡ Труборез с запасным лезвием
- ≡ Торцеватель
- ≡ Щуп
- ≡ Набор обжимных колец
- ≡ 2 гаечных ключа
- ≡ Перманентный маркер
- ≡ Магнитная инструкция по монтажу
- ≡ Карманный справочник монтажника
- ≡ Перчатки

\* Комплектация базового набора может быть изменена и дополнена под требования Заказчика.

### Преимущества

- ≡ Все необходимые инструменты собраны в одном комплекте.
- ≡ Качественные инструменты Ridgid для монтажа.
- ≡ Прочная и легкая конструкция кейса.
- ≡ Удобный ложемент для безопасной перевозки инструментов.

## РЕГУЛЯТОРЫ ДАВЛЕНИЯ TESCOM

- ✓ Ассортимент: от компонентов систем до специализированных панелей и тестовых стендов под ТЗ Заказчика.
- ✓ Сертификаты соответствия ТР ТС по взрывозащите.
- ✓ Совмещение точности регулировки и высокой пропускной способности.
- ✓ Регуляторы для особо чистых сред, фармацевтических применений.
- ✓ Любые конфигурации портов и размеров.



**Регулятор давления 50-2000 после себя для гидравлики**

- ≡ Давление на входе: 2000 бар.
- ≡ Давление на выходе до максимального входного.
- ≡ Cv до 8,0.



**Регулятор давления 26-1700 до себя**

- ≡ Поддерживаемое давление на входе: до 1034 бар.
- ≡ Cv до 8,0.



**Регулятор давления 44-1100 после себя универсальный высокого давления**

- ≡ Давление на входе: 690 бар.
- ≡ Давление на выходе: до 690 бар.
- ≡ Cv до 2,0.



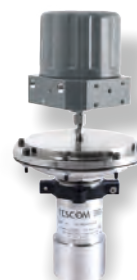
**Клапан с пневмоприводом серии VA и VG**

- ≡ Рабочее давление: 1034 бар.
- ≡ Cv до 2,0.



**Система переключения CS22000 для баллонов**

- ≡ Давление на входе: 241 бар.
- ≡ Давление на выходе: 0–10 бар.
- ≡ Cv до 0,06.



**Электропневматический ПИД-контроллер давления ER5000**

- ≡ Для использования в системах автоматического регулирования давления.
- ≡ Взрывозащита: Exd IIb + H2 T5.



**Регулятор давления 44-5800 с электроподогревом**

- ≡ Давление на входе: 414 бар.
- ≡ Давление на выходе: до 34,5 бар.
- ≡ Взрывозащита: Exd IIC + H2 T3.



**Регулятор 44-5200 для аналитических применений**

- ≡ Давление на входе: 300 бар.
- ≡ Давление на выходе: 0–35 бар.
- ≡ Cv до 0,24.



**Регуляторы давления 26-1200 с CV20 для применения в аэрокосмической промышленности**

- ≡ Давление на входе: до 248/414 бар.
- ≡ Давление на выходе: до максимального входного давления.
- ≡ Давление разрыва: 150 % от максимального рабочего давления.
- ≡ Герметичность затвора.
- ≡ Показатель расхода: Cv=3.3, 6.0, 12.0, 20.0.



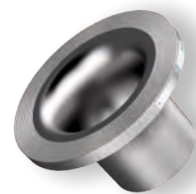
### Камерная диафрагма

- ⇒ Номинальный диаметр:  $\geq 2"$  (50 мм).
- ⇒ Номинальное значение давления: в соответствии с требованиями Заказчика.
- ⇒ Коэффициент расхода ( $\beta$ ): 0,10 ... 0,84.
- ⇒ Погрешность:  $\leq \pm 0,5\%$  от полного диапазона расхода.
- ⇒ Воспроизводимость: 0,1 % от расхода.



### Измерительная линия

- ⇒ Максимальная рабочая температура и давление ограничены характеристиками материала и номинальными значениями.
- ⇒ Подходит для измерения расхода жидкостей, газов и пара.
- ⇒ Погрешность:  $\leq \pm 1,0\%$  от фактического расхода.
- ⇒ Воспроизводимость измерений 0,1 %.
- ⇒ Номинальный диаметр:  $\frac{1}{4} \dots 1 \frac{1}{2}"$  (DN 15 ... 40),  $\geq 2"$  ( $\geq$  DN 50).



### Расходомерные сопла

- ⇒ Расходомерное сопло обычно используется для измерения расхода пара, а также невязких, эрозийных сред и сред с высокой скоростью потока.
- ⇒ Номинальный диаметр: 50 ... 630 мм.
- ⇒ Коэффициент расхода ( $\beta$ ): 0,2 ... 0,8.
- ⇒ Число Рейнольдса: 104 ... 107.
- ⇒ Погрешность:  $\leq \pm 1\%$  от полного диапазона расхода.



### Трубка Вентури

- ⇒ Подходит для измерения расхода жидкостей, газов и пара.
- ⇒ Погрешность:  $\leq \pm 0,5\%$  от фактического расхода.
- ⇒ Воспроизводимость измерений: 0,1 %.
- ⇒ Вносит самую низкую потерю давления из всех первичных средств измерения давления.
- ⇒ Диаметры: 2 ... 48" (50 ... 1200 мм)



### Трубка Пито

- ⇒ Подходит для измерения расхода жидкостей, газов и пара.
- ⇒ Погрешность:  $\pm 2\%$  от фактического расхода.
- ⇒ Воспроизводимость измерений: 0,1 %.
- ⇒ Вносит самую низкую потерю давления из всех первичных средств измерения давления (приблизительно 1 %).
- ⇒ Конструкция двух типов: фиксированная и извлекаемая.



### Клиновой расходомер

- ⇒ Простое техническое обслуживание благодаря надежности конструкции.
- ⇒ Для высоковязких сред и сред, содержащих твердые включения.
- ⇒ Низкая невозвратная потеря давления.
- ⇒ Для сред с очень высоким и очень низким значением числа Рейнольдса.
- ⇒ Возможность измерения двунаправленного потока.
- ⇒ Соответствует ISO 5167.



### Многоступенчатые ограничительные диафрагмы

- ⇒ Если требуется понизить давление или ограничить расход, в трубопроводе необходимо установить ограничительную диафрагму.
- ⇒ Ограничительная диафрагма подбирается в соответствии с потребностями конкретного заказчика и в зависимости от требуемых параметров потока.



### Выпрямители потока

- ⇒ Выпрямители/кондиционеры потока устраняют эффекты искажения потока, связанные с отводами, расширением или сужением труб, клапанами, демпферами и другими устройствами, создавая свободный от завихрений, симметричный и воспроизводимый профиль потока для расходомера, насоса или других важных компонентов.

## МЕМБРАННЫЕ РАЗДЕЛИТЕЛИ



### Мембранный разделитель

- ≡ Монтаж заподлицо.
- ≡ Подходит для агрессивных и вязких сред.
- ≡ Компактное исполнение.



### Резьбовой мембранный разделитель

- ≡ Для высокого давления.
- ≡ Опционально, промывочное кольцо.
- ≡ Подходит для агрессивных сред.
- ≡ Диапазон высоких температур.



### Фланцевый разделитель сред

- ≡ Фронтальная мембрана.
- ≡ Опционально, промывочное кольцо.
- ≡ Опционально, дополнительное покрытие мембраны.



### Промывочное кольцо

- ≡ Предназначено для предотвращения образования твердых отложений под мембраной и, таким образом, предотвращения засорения.
- ≡ Доступны следующие материалы:
  - SS304 — Монель
  - SS316 — Hastelloy
  - Никель — Титан



### Мембранный разделитель

- ≡ Фронтальная мембрана.
- ≡ Опционально, промывочное кольцо.
- ≡ Опционально, дополнительное покрытие мембраны.



### Мембранный разделитель тубусного типа с фланцевым присоединением

- ≡ С монтируемой заподлицо мембраной.
- ≡ Диапазоны измерения: 0...160 мбар — 0...40 бар.
- ≡ Номинальный размер: DN 50...100; 2" ...4".
- ≡ Номинальное давление: PN 10...40.
- ≡ Класс 150...600.



### Мембранный разделитель ячеечного типа

- ≡ С монтируемой заподлицо мембраной.
- ≡ Диапазоны измерения: 0...160 мбар — 0...400 бар.
- ≡ Номинальный размер: DN 50...100; 2" ...4".
- ≡ Номинальное давление: PN 10...400.
- ≡ Класс 150...2500.



### Резьбовой мембранный разделитель

- ≡ Для очень высокого давления.
- ≡ Опционально, промывочное кольцо.
- ≡ Подходит для агрессивных сред.
- ≡ Диапазон высоких температур.



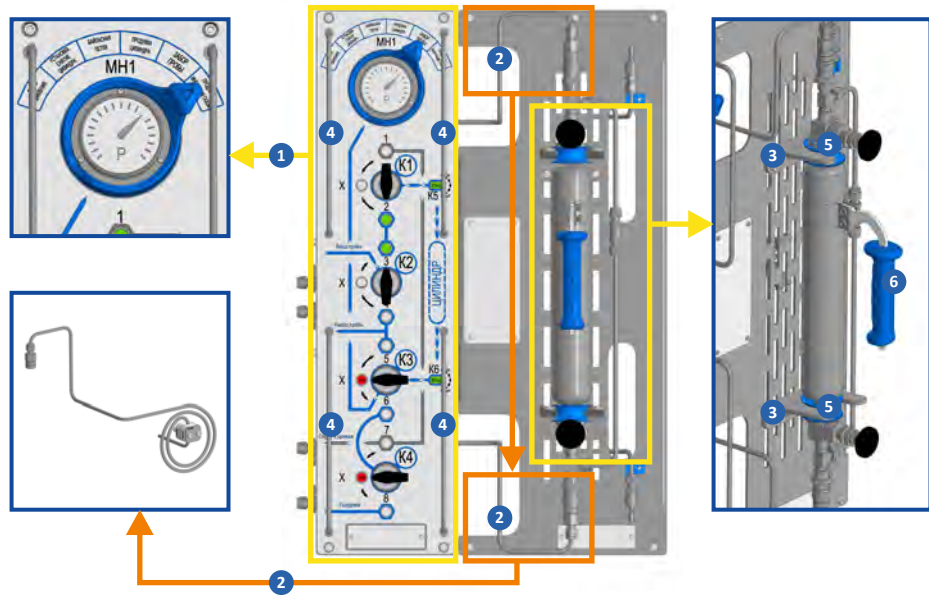
- ✓ Предлагаем готовые системы для газовых и жидкостных сред.
- ✓ В качестве компонентов систем используются высококачественные комплектующие.
- ✓ Доступны для заказа как серийные разработки систем, так и индивидуально разработанные решения согласно техническому заданию Заказчика.
- ✓ Наши стенды позволяют проводить гидравлические испытания на давление до 3000 бар и функциональные тесты, что дает возможность проводить полноценные приемосдаточные испытания всей продукции.
- ✓ Комплектующие готовых систем имеют все необходимые сертификаты.

**Области применения**

- ≡ Добыча и транспортировка углеводородов
- ≡ Нефте- и газопереработка
- ≡ Химическая промышленность
- ≡ Космическая область
- ≡ Медицина
- ≡ Лабораторные комплексы
- ≡ Аналитика
- ≡ Газовая хроматография
- ≡ Лазерная техника
- ≡ Микроэлектроника

**Система пробоотбора (СПО)**

- ✓ Разработаны СПО для жидких и газовых сред. От самых простых до наиболее продвинутых. Каждая из схем может быть дополнена опциями.
- ✓ Предлагаем СПО для жидкостных и газовых систем для нефтехимических, газовых, добывающих предприятий, малых предприятий, НИИ. Мы поможем обеспечить качественный отбор лабораторных проб.



Система пробоотбора (СПО) разработана для отбора проб газообразных или жидких сред. Отбор пробы осуществляется непосредственно из технологических трубопроводов или емкостей, где хранятся анализируемые продукты. Для корректной работы СПО среда должна находиться под давлением, достаточным для протекания среды через подводящие трубопроводы, трубопроводы СПО и заполнения пробоотборного цилиндра.

Для отбора сред, находящихся под атмосферным давлением, необходимо создать перепад давления. Нами разработано специальное исполнение СПО для отбора пробы газа при атмосферном давлении. Может применяться для отбора факельных газов. Позволяет контролировать выбросы на предприятии.

Отбор пробы осуществляется в пробоотборные цилиндры. После отбора пробы в цилиндр он транспортируется в лабораторию для проведения анализа. Данный метод отбора пробы называется косвенным. Очень важно сохранить агрегатное состояние отбираемой среды и избежать ситуаций, когда отбираемая проба будет отбираться в двух фазах. Если есть вероятность выпадения конденсата в процессе отбора или транспортировки, то необходимо перед анализом привести среду к исходному однофазному состоянию.

СПО лучше располагать как можно ближе к точке врезки в технологический трубопровод, чтобы среда как можно быстрее доходила до цилиндра, то есть свести задержку к минимуму. Для этого нами разработан ряд схем СПО для обеспечения отбора репрезентативной пробы, которые позволяют подобрать решение именно для Ваших условий в пределах Вашего предприятия.

**В СПО применяется ряд уникальных решений**

- 1 Система индикации с рукояткой выбора режима работы СПО.
- 2 Бесшланговое подключение цилиндра.
- 3 Беззажимное крепление цилиндра.
- 4 Защита системы индикации от механических повреждений.
- 5 Опорные ролики для цилиндра.
- 6 Анатомическая теплоизоляционная ручка для цилиндра.

**Опции, доступные для заказа**

- ≡ Компоненты по NACE
- ≡ СПО с покрытием Incomsteel\*
- ≡ Пробоподготовка
- ≡ Расположение пробоотборного цилиндра справа или слева от модуля с индикацией
- ≡ Пробоотборные цилиндры разных размеров с угловыми и прямыми клапанами
- ≡ Предохранительный клапан
- ≡ Шкафы нескольких размеров и комплектаций
- ≡ Шкаф с электрическим обогревом с взрывозащитой
- ≡ Шкаф с паровым обогревом
- ≡ Светильник взрывозащищенный внутри шкафа

\* Incomsteel – сульфидостойкое коррозионностойкое покрытие, которое защищает компоненты СПО от пробы. Применяется с агрессивными, взрывоопасными средами, при анализе пробы, когда важна точность и определение малых концентраций веществ в ppm.

### Пробоотборные цилиндры

- ✓ Пробоотборные цилиндры со смонтированной запорной арматурой и дополнительными опциями могут поставляться вместе с СПО и отдельно.
- ✓ Пробоотборные цилиндры могут быть различных объемов: от 50 до 3785 мл.
- ✓ Применяемые решения запатентованы.



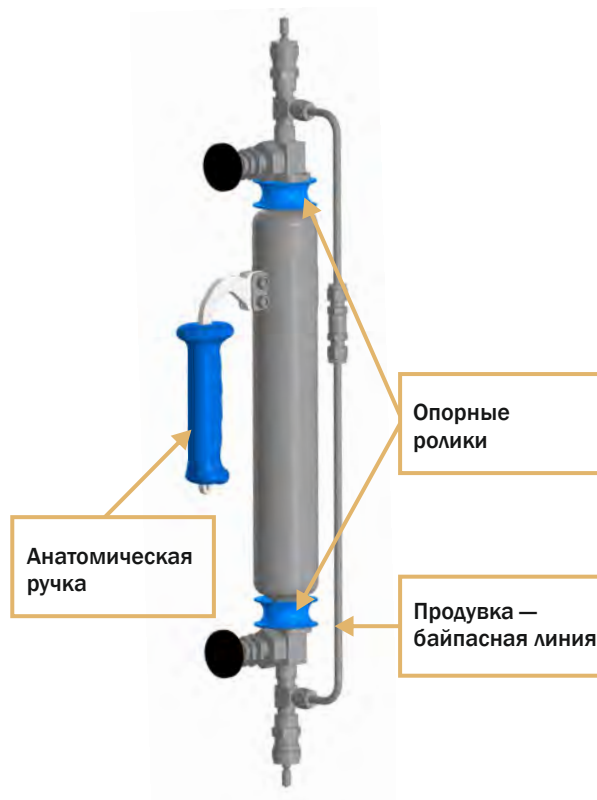
Цилиндр в сборе с покрытием Incomsteel и защитными колпаками для БРС

### Анатомическая теплоизоляционная ручка

Позволяет устанавливать, извлекать и переносить пробоотборное устройство (цилиндр) без дополнительных усилий. На торце ручки предусмотрена возможность крепления маркировочной таблички с указанием необходимой информации о хранящейся в цилиндре пробе.

Расположение ручки пробоотборного устройства относительно штуцеров быстроразъемных соединений позволяет оператору позиционировать пробоотборное устройство в направлении корпусов быстроразъемных соединений, закрепленных на устройстве бесшлангового подключения, и задать наиболее выгодное положение.

- ⇒ Дополнительно обезопасить сотрудника от ошибки установки цилиндра в неправильном направлении, можно установив БРС на цилиндре и на СПО в определённой последовательности.
- ⇒ Пробоотборные цилиндры опционально могут быть поставлены с покрытием Incomsteel. Покрывается не только сам цилиндр, но и все компоненты, которые контактируют со средой.
- ⇒ Характерной особенностью, по которой можно определить, что компоненты пробоотборной емкости имеют покрытие Incomsteel, является наличие ярко выраженного разноцветного перелива на цилиндрах, кранах и других деталях.
- ⇒ Для увеличения срока службы БРС, которыми комплектуются цилиндры, устанавливают защитные колпаки.



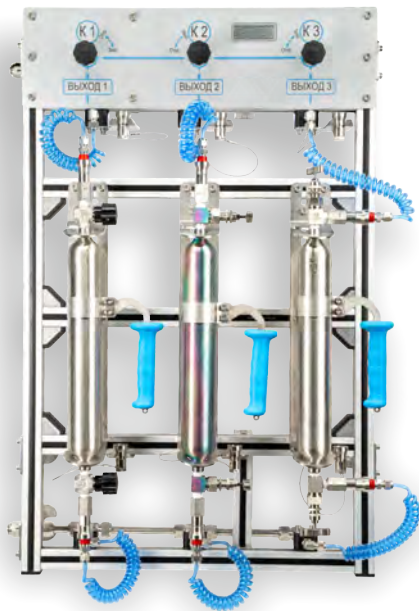
Анатомическая ручка

Опорные ролики

Продувка — байпасная линия

## Стенд продувки пробоотборных цилиндров

- ✓ Компактная система для одновременной или поочередной очистки пробоотборных цилиндров инертным газом.
- ✓ Стенд продувки используют в промышленных лабораториях для очистки цилиндров от предыдущих проб. В базовом исполнении стенд одновременно или поочередно продувает от двух до четырех цилиндров объемом до 400 мл.
- ✓ Благодаря компактному размеру он легко помещается в вытяжной шкаф.



Стенд продувки трех цилиндров



Кронштейны легко настраиваются под размер цилиндров.  
Цилиндр устанавливается одной рукой благодаря  
беззажимной системе крепежа цилиндров

### Технические характеристики стенда в базовом исполнении

- ≡ Размер стенда (ВхШхГ, мм) — 860x570x255
- ≡ Количество цилиндров : от 2 до 4 шт.
- ≡ Объем цилиндров — до 400 мл (стандартное исполнение)
- ≡ Режим продувки — поочередный или одновременный
- ≡ Диапазон рабочей температуры — от 0 °С до +40 °С
- ≡ Диапазон давления на входе — от 0 до 4 бар

### Устройство и принцип работы стенда

Основной конструктивный элемент стенда — рама из алюминиевого конструкционного профиля, на которую крепятся основные элементы:

- ≡ лицевая панель с мнемосхемой, отсечными клапанами и общим входным коллектором,
- ≡ до 4-х кронштейнов для вертикальной установки пробоотборных цилиндров,
- ≡ комплект полиуретановых трубок с быстроразъемными соединениями для подключения к цилиндрам.

Стенд позволяет продувать цилиндры с прямыми и угловыми клапанами. Элементы управления и схема движения продувочного газа отображены на мнемосхеме.

Тип и размер подводящих и отводящих линий может быть подобран индивидуально под требования Заказчика.

Технические характеристики могут быть изменены по запросу Заказчика.

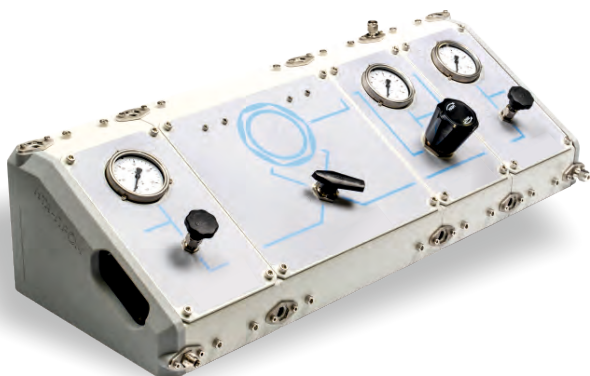
Стенд может быть модернизирован под цилиндры большего объема.

### В комплект поставки входят

- ≡ Стенд продувки пробоотборных цилиндров.
- ≡ Комплект эксплуатационной документации, в том числе подробная инструкция по настройке и работе со стендом.
- ≡ ЗИП — согласовывается индивидуально.

### Системы непрерывной подачи газа серии СНПГ

- ✓ Системы непрерывной подачи газа предназначены для централизованной подачи технических газов на промышленных предприятиях, в строительстве и медицине. Они позволяют обеспечить бесперебойную подачу газов к потребителю в необходимых объёмах и сократить потери рабочего времени, связанные с заменой баллонов.
- ✓ Подключение каждого баллона через отдельную запорную арматуру даёт возможность производить как поочерёдную замену, так и замену целой группы баллонов.
- ✓ СНПГ изготавливаются из высококачественных комплектующих, поставляемых заводами-изготовителями, зарекомендовавшими себя с положительной стороны.



#### Задачи

- ≡ Формирование необходимого значения давления на выходе.
- ≡ Обеспечение точности формирования выходного давления.
- ≡ Обеспечение непрерывности значения на выходе.
- ≡ Индикация значений давления.

Системы непрерывной подачи газа доступны в стандартном исполнении. При необходимости система может быть разработана по индивидуальным требованиям Заказчика. Рампа может быть изготовлена в различных исполнениях с автоматическим, полуавтоматическим и ручным переключением. Конструкция позволяет снимать и менять баллоны без остановки процесса без утечек дорогих газов в окружающую среду, в то время как поток газа и его давление не падает и не меняется даже после опустошения баллона.

#### Преимущества систем непрерывной подачи газа с автоматическим переключением

- ≡ Бесперебойная подача газа потребителям.
- ≡ Возможность выбора основной или резервной группы баллонов.
- ≡ Простая и понятная схема работы.
- ≡ Отсутствие перетекания среды при некоторых режимах работы.
- ≡ Шкафные, настенные, панельные исполнения.
- ≡ Большой опыт поставок изделий.



Система непрерывной подачи газа в панельном исполнении с автоматическим переключением (СНПГ-40) с выбором основной или резервной группы баллонов

## Пульты редуцирования (ПР)

- ✓ Пульты предназначены для редуцирования рабочей среды до заданного давления с возможностью контроля давления на входе и выходе.
- ✓ В качестве опции может быть установлен предохранительный клапан и другие компоненты.



### Задачи

- ≡ Формирование необходимого значения давления на выходе.
- ≡ Обеспечение точности формирования выходного давления.
- ≡ Индикация значений давления.

### Конструкция пульта

Конструкция позволяет использовать пульт как самостоятельно, выполняя одноступенчатое редуцирование давления, так и создавать на его основе многоступенчатые или многоканальные редуцирующие посты, объединяя изделия в единую конструкцию. Корпусные детали выполнены из алюминия.

### Преимущества конструкции

- ≡ Простота обслуживания и ремонта.
- ≡ Легкость конструкции.
- ≡ Возможность создания нескольких ступеней редуцирования.
- ≡ Возможность создания нескольких контуров с разными значениями по давлению.

### Преимущества решения

- ≡ Разнообразие исполнений.
- ≡ Стандартные позиции.
- ≡ Удобная эргономика.
- ≡ Простота заказа.

## Баллонный регулятор давления (БРД)

- ✓ БРД предназначен для редуцирования газа с баллона с чистотой до 6.0.
- ✓ Регулятор изготовлен из лучших комплектующих, проходит тестирование на герметичность и функциональность.



### Можно заказать любую модификацию в зависимости от требований

- ≡ Материал корпуса.
- ≡ Подключение к баллону.
- ≡ Выходные клапаны.
- ≡ Манометры.

### Технические характеристики

- ≡ Давление на входе: до 690 бар.
- ≡ Давление на выходе: до 414 бар.
- ≡ Материал: нерж. сталь 316L, латунь.

### Опции

- ≡ Предохранительный клапан.
- ≡ Шаровый клапан на выходе.
- ≡ Игольчатый клапан на выходе.

### Присоединение на входе

- ≡ Большая номенклатура внутренних и наружных резьб.
- ≡ Обжимное соединение под трубку с наружным диаметром до 12 мм/1/2".

### Присоединение на выходе

- ≡ Большая номенклатура внутренних и наружных резьб.
- ≡ Обжимное соединение под трубку с наружным диаметром до 12 мм/1/2".

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ

- ✓ Специалисты «Каспитек» имеют большой опыт разработки нестандартных систем для управления потоками жидкости и газа. Это позволяет нашим инженерам проектировать и производить такие решения, как системы подготовки проб, системы отбора проб и комплексные системы анализа содержания компонентов в различных средах (например, анализу содержания растворенного кислорода в воде). Мы можем разработать и собрать обвязку согласно пневматической (гидравлической) схеме для Вашего прибора (средства измерения, анализатора и др).
- ✓ Все комплектующие сертифицированы, средства измерения включены в реестр и поставляются поверенными.
- ✓ «Каспитек» разработает систему для решения Вашей технической задачи.
- ✓ Возможно также использование компонентов по спецификации Заказчика.

### Системы с высокоточной электронной регулировкой давления

(Пример индивидуальной разработки по ТЗ Заказчика)



Пример автоматизированного модуля редуцирования гелия

- ≡ Исполнение: интегральное.
- ≡ Давление на входе: 200 бар.
- ≡ Давление на выходе: 0–60 бар.
- ≡ Температуры среды: от 0 до + 45 °С.

Компания «Каспитек» разрабатывает и производит различные электронные системы контроля и управления давлением.

#### Задачи

- ≡ Формирование необходимого значения давления различных сред.
- ≡ Обеспечение точности формируемого воздействия.
- ≡ Поддержание необходимого значения расхода.

#### Принцип действия

- ≡ Принцип действия данных систем основан на работе регулятора давления с пневмоприводом и микропроцессорного PID-контроллера.
- ≡ Посредством двух электромагнитных клапанов (впуска и выпуска), установленных в контроллере, пилотный газ подается в купол пневмопривода регулятора давления. На выходе регулятора установлен электронный преобразователь давления.
- ≡ Данный преобразователь формирует PID-контроллеру обратную связь по значению давления на выходе регулятора посредством сигнала 4–20 мА.
- ≡ Контроллер связан с компьютером непосредственно USB-кабелем, по которому с ПК можно загружать в контроллер уставки и циклограммы.

#### Область применения

Пневмопульты и автоматизированные модули подачи газа применяются в нефтехимической, газовой, космической отраслях, а также используются как испытательные стенды и лабораторные установки.

- ✓ Расходомеры для экологического мониторинга.
- ✓ Межповерочный интервал 5 лет.
- ✓ Погрешность от 0,75 % + 0,5 % ВПИ.
- ✓ Заводская калибровка на реальных газах.

- ✓ До 5 заводских калибровок в памяти.
- ✓ Отсутствие перепада давления.
- ✓ Динамический диапазон 1:1000.
- ✓ Имитационная поверка по месту без демонтажа и остановки технологического процесса



**ST50/51A**  
Расходомер с проточной частью от 51 мм до 610 мм

- ≡ Простота установки.
- ≡ Простота при подборе оборудования.
- ≡ Небольшая, компактная конструкция.
- ≡ Применения с воздухом и азотом — **ST50**.
- ≡ Применения с биогазом, метаном, природным газом — **ST51A**.
- ≡ Аналоговые выходы для двух сигналов.
- ≡ **ST50** — идеальный для аэрации и больших трубопроводов сжатого воздуха.
- ≡ **ST51A** — сертифицирован для Зоны 1.



**ST75**  
Расходомер с проточной частью от 6 мм до 51 мм

- ≡ От 0,01 до 1425 нм<sup>3</sup>/ч.
- ≡ Точность: 1 % +/- 0,5 % от полной шкалы.
- ≡ 4–20 мА, HART.



**ST100**  
Расходомер

- ≡ Размер трубопровода: от 51 до 4500 мм.
- ≡ От 0,08 до 305 нм/с.
- ≡ Точность: 0,75 % +/- 0,5 % от полной шкалы.
- ≡ Возможность осреднения показаний по 2 точкам измерения.
- ≡ 4–20 мА, HART и др.
- ≡ Графический дисплей.



**MT100**  
Многосенсорный расходомер (до 8 сенсорных элементов)

- ≡ Для самых больших диаметров трубопроводов и дымоходов.
- ≡ От 0,07 до 46 м/с.
- ≡ До 454 °С.
- ≡ Точность 2 % +/- 0,5 % от полной шкалы.
- ≡ Усреднение по всем точкам измерения.
- ≡ 4–20 мА, HART и др.
- ≡ Раздельное исполнение с графическим дисплеем.
- ≡ Внесено в реестр средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
- ≡ Межповерочный интервал 5 лет.



**FLT93**  
Сигнализатор расхода

- ≡ Размер трубопровода: от 25 до 2500 мм.
- ≡ Точность: ±2 % от установки.
- ≡ Рабочее давление: до 241 бар.
- ≡ Двойной контур с реле SPDT (опционально DPDT).



**FS10A**  
Сигнализатор расхода газа и жидкости для аналитических и пробоотборных систем

- ≡ Присоединение: фитинг или SP76.
- ≡ Визуальная индикация.
- ≡ 4–20 мА, RS232C.

## ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ, УРОВНЯ, ТЕМПЕРАТУРЫ И РАСХОДА BARKSDALE

- ✓ Широкая линейка продуктов, включающая полный спектр решений для контроля давления, температуры, уровня и расхода.
- ✓ Класс защиты по IP65/67.



**Электронный датчик давления, BLS3000 и BTS3000**

- ≡ Давление: до 600 бар.
- ≡ Рабочая температура: от -25 до 100 °С.
- ≡ Материал – нерж. сталь.
- ≡ От 1 до 2 релейных выходов.



**Электронный преобразователь давления**

- ≡ Давление: до 689 бар.
- ≡ Рабочая температура: от -40 до 85 °С.
- ≡ Материал – нерж. сталь.
- ≡ Взрывозащищённое исполнение.



**Механический датчик давления**

- ≡ Давление: от -1 до 950 бар.
- ≡ Взрывозащищённые и общепромышленные исполнения.
- ≡ 1 или 2 релейных контакта.



**Термостаты TXR для систем обогрева**

- ≡ Рабочая температура: от -45 до 232 °С.
- ≡ Взрывозащищённые и общепромышленные исполнения.
- ≡ 1 или 2 контакта.



**Механический датчик уровня**

- ≡ От 1 до 6 релейных контактов.
- ≡ Латунь, нерж. сталь и полимеры.
- ≡ Высота: до 3 метров.



**Электронный датчик уровня гидростатический**

- ≡ Глубина измерения: до 20 метров.
- ≡ Погружная или врезная конструкция.
- ≡ Материалы: нерж. сталь и коррозионностойкие сплавы.



**Реле расхода**

- ≡ Материал: нерж. сталь или латунь.
- ≡ Типоразмеры: от 1/4 до 1".
- ≡ Для жидкостей и газов.
- ≡ От 0,005 до 250 л/мин (вода).



**Клапан Shear-Seal**

- ≡ Распределительные клапаны и регуляторы давления.
- ≡ От 1/4 до 1-1/2".
- ≡ Подходят для вязких и грязных сред.



ТОО «КАСПИТЕК» — компания нового поколения, которая реализует технические решения в промышленном секторе. Основной специализацией компании является участие в автоматизации технологических процессов предприятий. На данный момент уже реализовано 50+ проектов в Республике Казахстан.

Компания занимает лидирующие позиции на рынке поставок промышленного оборудования: высококачественных компонентов жидкостных и газовых систем для различных отраслей промышленности, соединительной и запорной арматуры, емкостного и измерительного оборудования.

Сотрудники нашей компании постоянно работают над улучшением качества продукции и повышением удовлетворенности потребителей. Деятельность «КАСПИТЕК» направлена на создание и поставку высококачественной конкурентоспособной продукции, удовлетворяющей требованиям и ожиданиям потребителей.



### Технологии

Мы сторонники нестандартных предложений. Ассортимент «КАСПИТЕК» — это набор комплектующих, позволяющий подобрать максимально эффективное решение для автоматизации производственных процессов под индивидуальные требования Вашего ТЗ.



### Сервис

Интересы Заказчиков, их ожидания и требования являются нашими главными приоритетами в работе. Для этого мы регулярно анализируем отзывы клиентов по качеству сервиса, внедряем стандарты и улучшаем бизнес-процессы.



### Экспертиза

Профессиональный подход к делу — основа нашей работы. Сотрудники «КАСПИТЕК» являются экспертами в своей области. Все они получили качественное образование в лучших ВУЗах страны, глубокие знания по отраслям применения продукции и практический опыт реализации значимых проектов.



### Партнерство

«КАСПИТЕК» предлагает Вам сотрудничество на принципах долгосрочного партнерства, которое обеспечивает максимальную эффективность работы.





A series of horizontal lines for taking notes.





# KASPITEK

ТОО «Каспитек» — официальный дистрибьютор  
DK-LOK, FCI, TESCOM, BARKSDALE

+7 (7172) 64 05 13 | [info@kaspitek.kz](mailto:info@kaspitek.kz)

[www.kaspitek.kz](http://www.kaspitek.kz)

- ≡ Гарантийное обслуживание
- ≡ Шефмонтаж и пусконаладка
- ≡ Онлайн-консультации
- ≡ Периодическое обслуживание
- ≡ Проверка соединений

