



Решения Взлет для нефтегазовой промышленности





35+

лет работы

30 %

рынка приборного
учета РФ и СНГ

> 200

региональных
представительств
и сервисных центров

40 000 м²

производственных
площадей

> 50 000

довольных
заказчиков

> 150 000

изделий ежегодно

Собственное производство

Взлет — ведущее российское
производственное предприятие
полного цикла, предлагающее
приборы учета расхода жидкостей,
тепловой энергии и газов.

Собственный современный завод
с конструкторским бюро выпускает
оборудование с подтвержденными
техническими показателями точности
и надежности.



Посетите виртуальный тур
по заводу в Санкт-Петербурге





Крупнейшая водопрolivная установка в России и Восточной Европе

Уникальная разработка Взлет для проведения высокоточных измерений эксплуатируется на предприятии. Поверочная установка для больших диаметров до 1200 мм – Взлет ВПУ-III-1, относится к установкам водонапорного типа.

Основные характеристики

- расходная характеристика – от 0,3(0,02) до 40 000 м³/ч
- высота башни – 30 м
- объем башни – 220 м³
- время заполнения башни – 600 с

Выпускаемое оборудование

- Электромагнитные расходомеры
- Ультразвуковые расходомеры
- Кориолисовые расходомеры
- Вихревые расходомеры
- Радарные уровнемеры
- Приборы учета тепловой энергии
- Оборудование для автоматизации систем теплоснабжения
- Периферийные устройства и оборудование
- Программные комплексы различного назначения
- Поверочное оборудование



Сертификаты качества



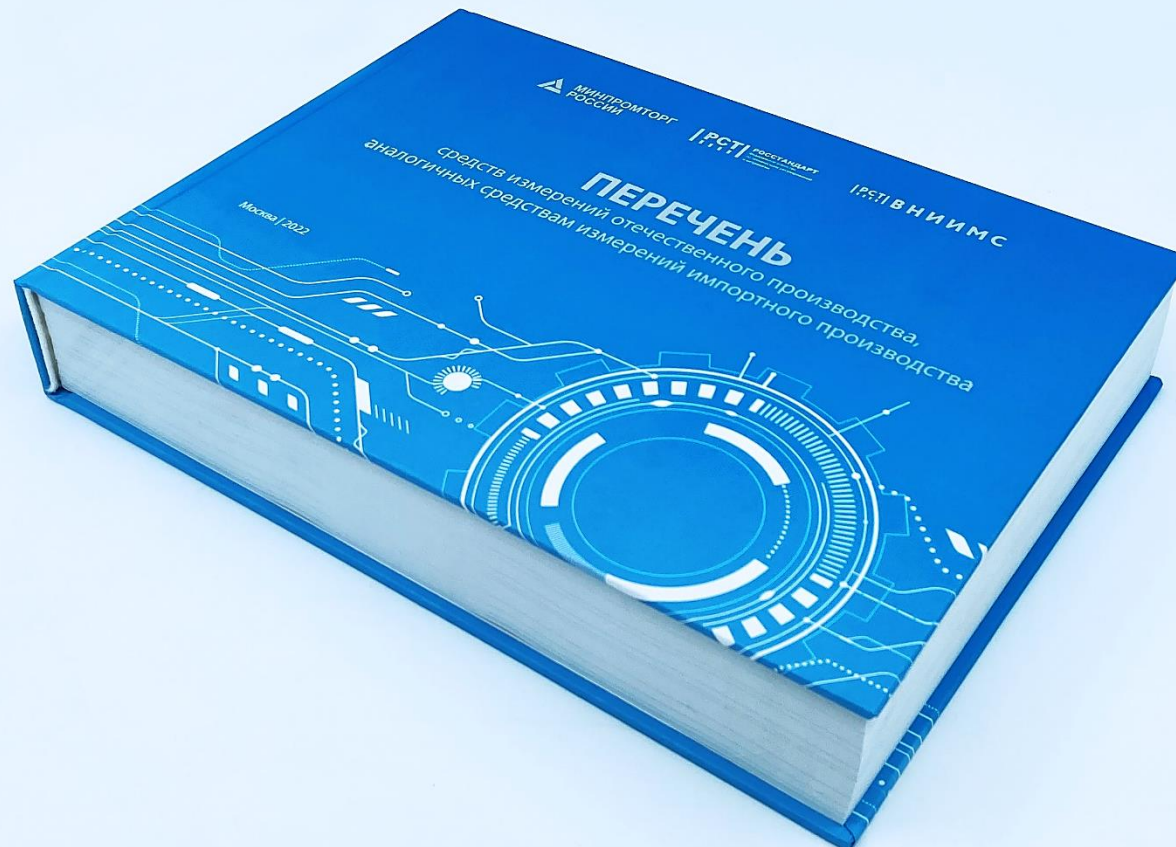
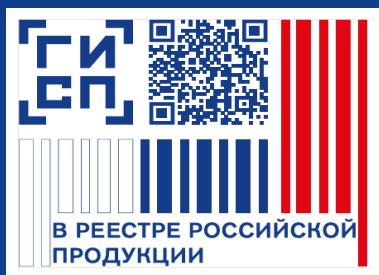
- Система качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям **ISO 9001:2015**
- Продукция Взлет сертифицирована в РФ, странах СНГ и Европы
- Международные сертификаты OIML, MID и HART
- Допуск на производство и проектирование оборудования для атомной промышленности
- Компания внесена в реестр поставщиков нефтегазового комплекса
- Система качества предприятия сертифицирована в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ на соответствие требованиям СТО Газпром 9001-2018, ОГН1.RU.1401.K00184
- Свидетельство органа по сертификации СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ об оценке деловой репутации, ОГН1.RU.1401.00110



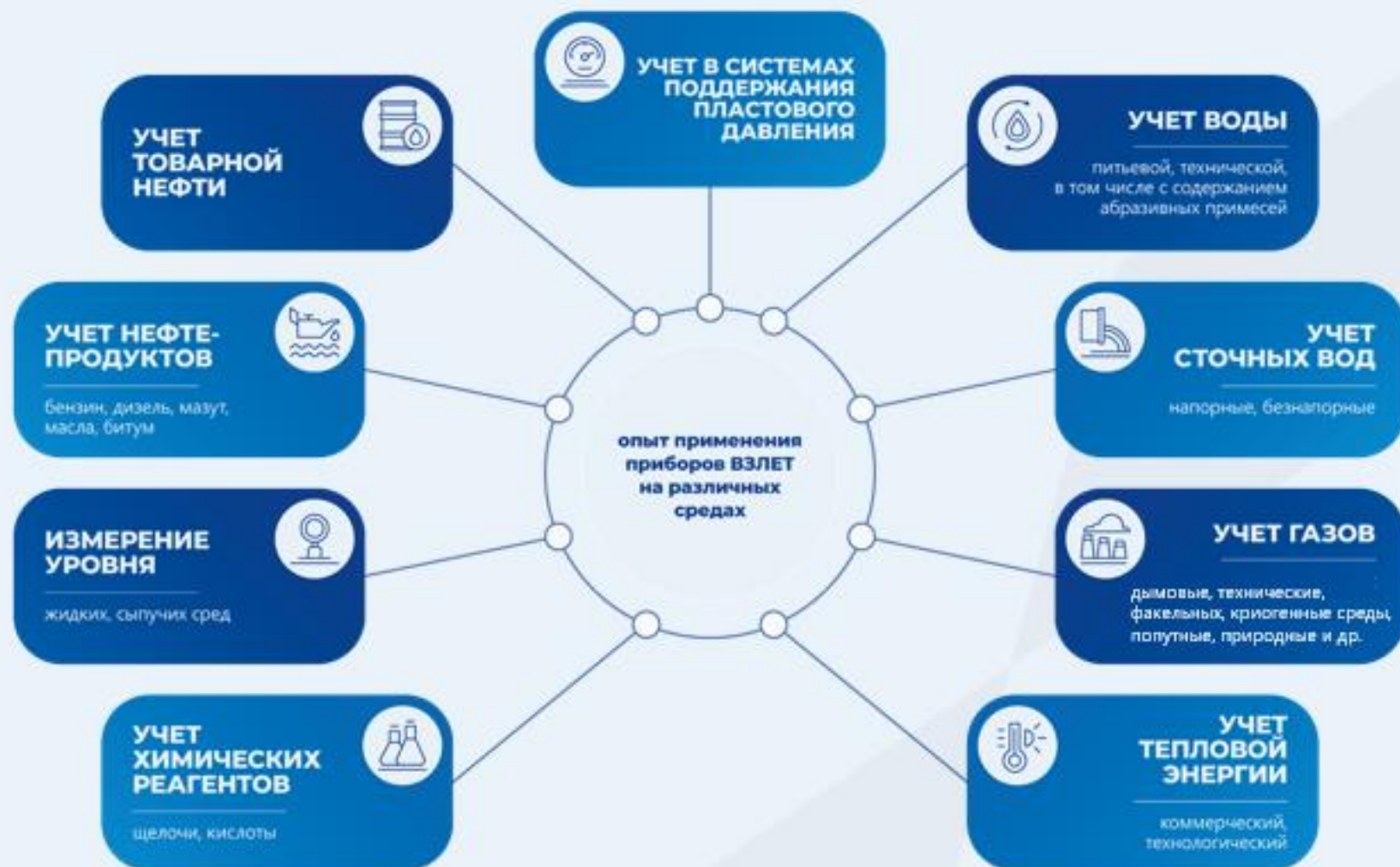
Импортозамещение

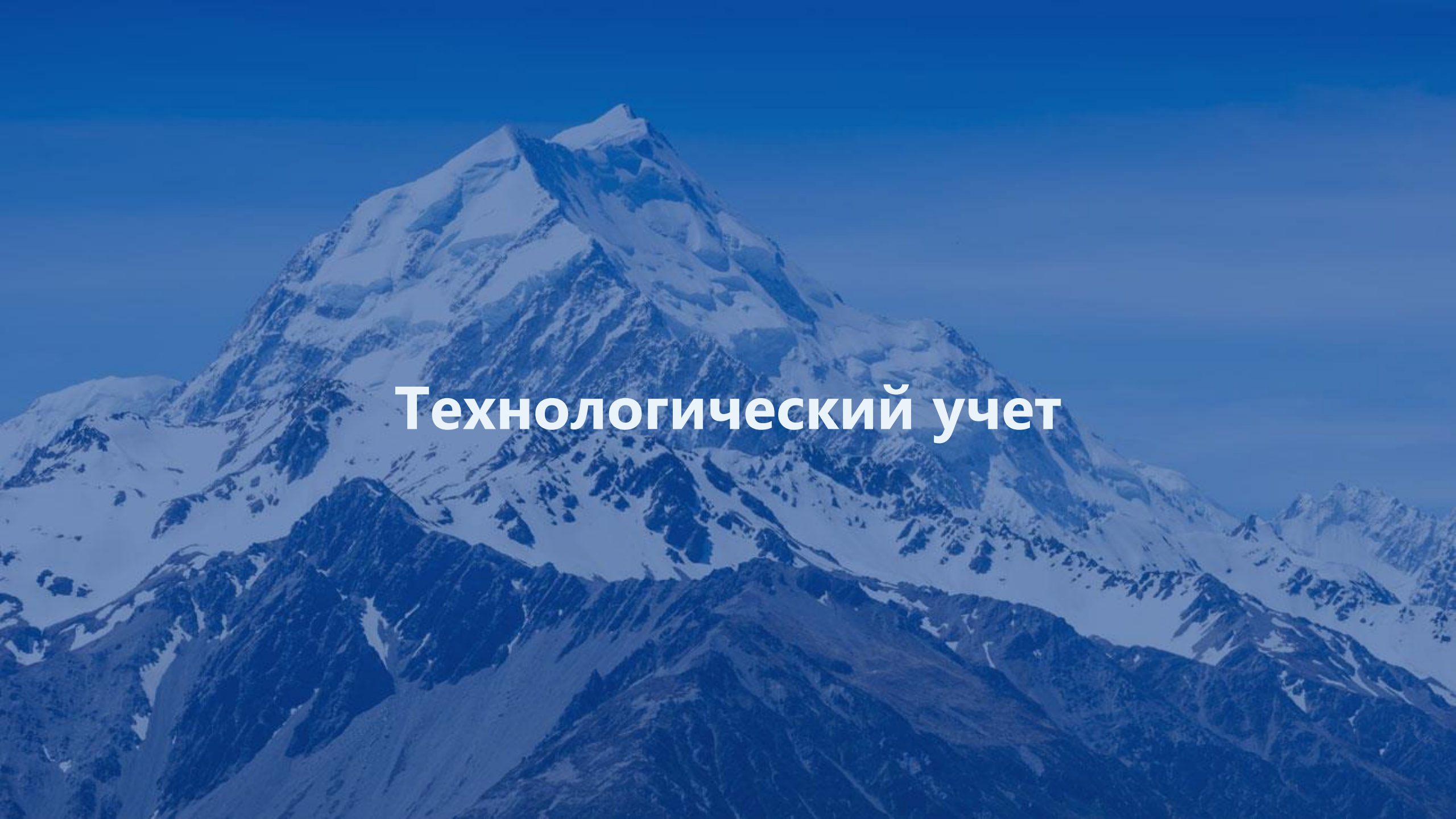
Взлет - в Реестре российской промышленной продукции Минпромторга России. Продукция прошла проверку на соответствие требованиям Постановления Правительства РФ № 719 и признана полностью российской.

Взлет также входит в «Перечень средств измерений отечественного производства, аналогичных средствам измерений импортного производства».



Учет в нефтегазовой промышленности





Технологический учет

Взлет РГ-М

Ультразвуковой расходомер-счетчик газа

Применяется для точного измерения расхода как агрессивных, так и неагрессивных газов, в том числе природного газа, пропана, бутана, попутных и других газов на узлах учёта газа магистральных трубопроводов и промышленных объектов топливно-энергетического комплекса.



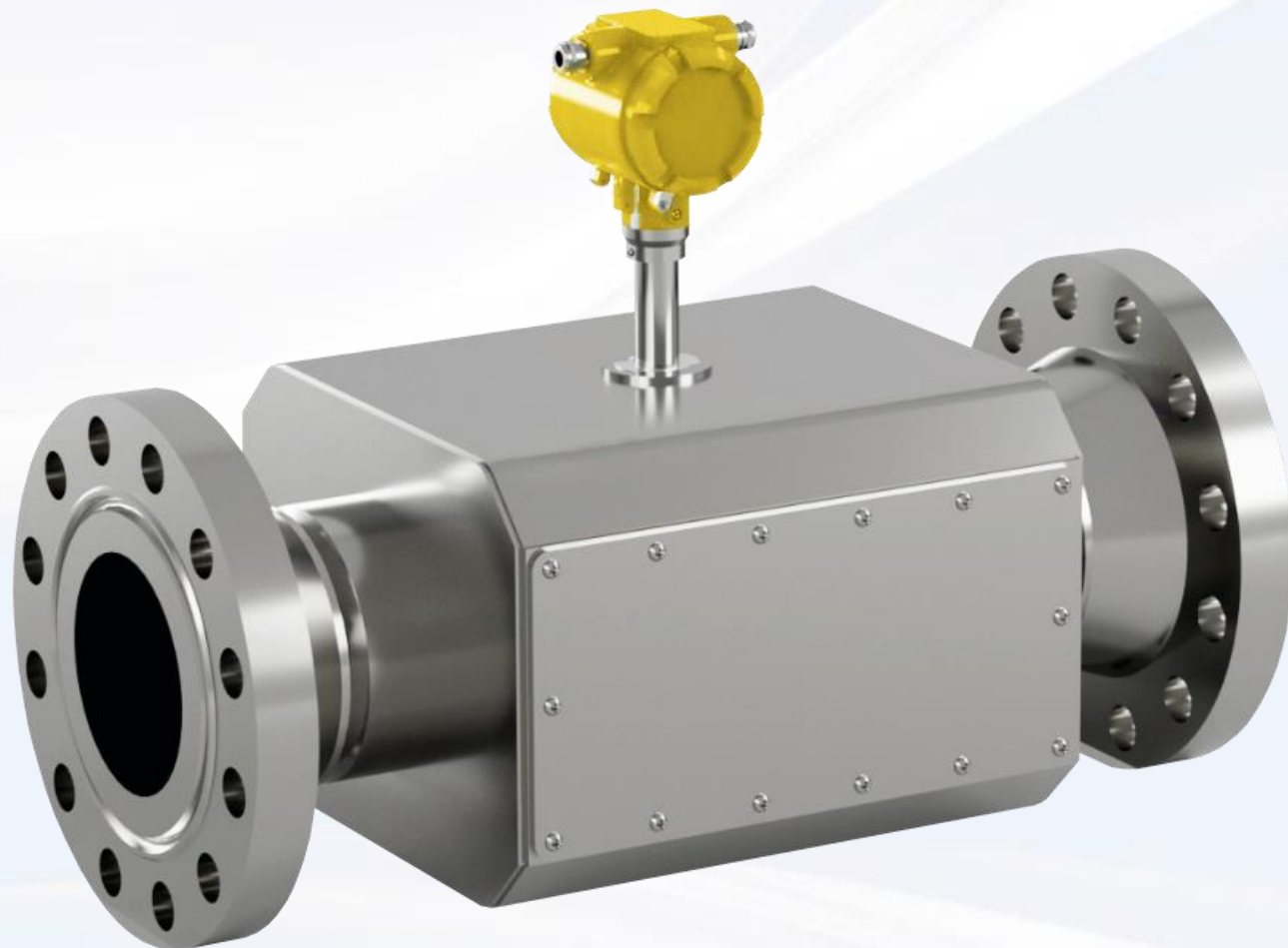
Технические характеристики Взлет РГ-М :

Расходомер оснащён встроенным газовым корректором для вычисления расхода и объёма газа, приведённых к стандартным условиям.

Характеристика	Значение
DN, мм	от 50 до 2 000
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 0,5
Температура измеряемой среды, °С	от -194 до +280 °С
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +60 от -60 до +60 (с термочехлом)
Маркировка взрывозащиты: Раздельное исполнение:	
искробезопасные цепи и взрывонепроницаемая оболочка взрывонепроницаемая оболочка	0/1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T2 Gb X 0/1Ex db ia IIC T6...T2 Gb X
Моноблочное исполнение: искробезопасные цепи и взрывонепроницаемая оболочка взрывонепроницаемая оболочка	1Ex db ia [ia Ga] IIC T6...T2 Gb X 1Ex db ia IIC T6...T2 Gb X
Степень защиты	IP66/IP67

Взлет РК Ультразвуковой расходомер-счетчик

Предназначен для использования на узлах учета СПГ и СУГ газораспределительных организаций ТЭК РФ при транспортировке по трубопроводам для определения объемного расхода и объема сжиженных газов

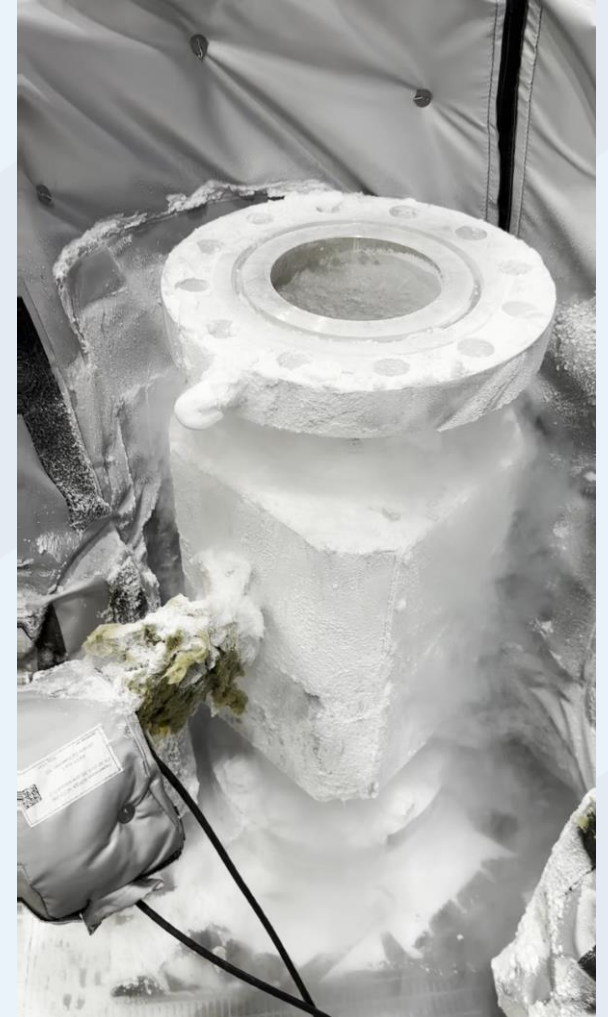


Расходомер обеспечивает Взлет РК:

- измерение среднего объёмного расхода СПГ и СУГ для прямого и обратного направления потока;
- определение текущего значения скорости и направления потока СПГ и СУГ;
- архивирование в энергонезависимой памяти результатов измерений и установочных параметров;
- возможность программного ввода установочных параметров с учётом индивидуальных особенностей и характеристик объекта измерения;
- автоматический контроль и индикацию наличия нештатных ситуаций (НС) и отказов.

Характеристика	Значение
DN, мм	от 100 до 1200
Погрешность измерения расхода (объема), %	± 0,25
Температура измеряемой среды, °C	от -200 до +100
Температура окружающей среды для ВП, °C	от -40 до +50 от -60 до +50 (с термочехлом)
Давление в трубопроводе, МПа	до 10
Преобразователь электроакустический (ПЭА Ex) Блок искрозащитный (БИ) Вторичный преобразователь (ВП)	0Ex ia IIB T6...T4 Ga X [Ex ia Ga] IIB X 1Ex db [ia Ga] IIB T6 Gb X 1Ex db IIB T6 Gb X
Первичный преобразователь расхода	0Ex ia IIB T6...T4 Ga X 1Ex ia IIB T6...T4 Gb X 1Ex ia db IIB T6...T4 Gb X
Преобразователь электроакустический (ПЭА Ex) Блок искрозащитный (БИ) Вторичный преобразователь (ВП) Первичный преобразователь расхода	IP66/IP67 IP65 IP65 IP66, IP65/IP67

Испытания ВЗЛЕТ РК на воздействие криогенных температур -196С (среда жидкий азот)



Расходомер-счетчик ультразвуковой Взлет МР 5xx N

Предназначен для обеспечения
точного и стабильного учета
нефти
и нефтепродуктов в напорных
трубопроводах во
взрывоопасных зонах.
Внесен в сводную ведомость
оборудования и материалов
ПАО «Транснефть».



Отличительные особенности Взлет МР 5хх N

- Раздельное исполнение
- Накладной датчик температуры
- Наличие в комплекте поставки устройств защиты от перепадов импульсных перенапряжений (УЗИП)
- Наличие имитационной поверки

Характеристика	Значение
DN, мм	от 150 до 1 600
Погрешность измерений, от %	$\pm(0,45 + 0,1/v)$, для УРСВ-522 N $\pm(0,25 + 0,1/v)$, для УРСВ-544 N
Диапазон температуры жидкости, °C	от -30 до +90
Температура окружающей среды для ВП, °C	от 0 до +50 морозоустойчивое исполнение (по заказу)
Температура окружающей среды для ПЭА, °C	от -55 до +90
Маркировка взрывозащиты	ПЭА – 0Ex ia IIB T6 Ga X; БИ – [Ex ia Ga] IIB.
Степень защиты ВП/ПЭА	IP65/IP68
Вывод информации	RS-485 Modbus, Ethernet, 4–20 мА

Расходомер-счетчик ультразвуковой Взлет МР УРСВ-744 Ex

Предназначен для измерения
объемного расхода и объема
различных жидкостей —
нефтепродуктов, воды с различным
содержанием примесей, кислот,
щелочей, химических реагентов —
в сложных условиях эксплуатации.



Отличительные особенности Взлет МР УРСВ-744 Ex

- Четырехлучевая схема зондирования по хордам
- Раздельное и интегральное исполнения
- Наличие имитационной поверки

Характеристика	Значение
DN, мм	от 25 до 1 000
Относительная погрешность измерения, %	$\pm(0,25 + 0,1/\sqrt{v})$
Диапазон температуры жидкости, °C	от -30 до +160
Температура окружающей среды, °C	от -30 до +50
Давление в трубопроводе, МПа	от 2,5 до 16
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ib] IIC T6...T3 Gb X
Степень защиты	IP67/IP68
Вывод информации	RS-485 Modbus, 4–20 мА, HART 7

Расходомер-счетчик ультразвуковой Взлет МР УРСВ-722 Ех для систем ППД

Расходомер предназначен для учета объемного расхода и объема жидких сред (минерализованной оборотной и подтоварной воды с различным содержанием эмульгаторов или присадок) в трубопроводах высокого давления, а также во взрывоопасных зонах.



Отличительные особенности Взлет МР УРСВ-722 Ex для систем ППД

- Широкий диапазон расходов
- Полнопроходной цельнометаллический ИУ
- Наличие имитационной поверки
- Измерение реверсивного потока

Характеристика	Значение
Типоразмер расходомера, DN/DN, мм	32/50, 32/100, 50/80, 50/100, 80/100, 100/100, 100/150, 150/150, 200/200
Относительная погрешность, не более %	$\pm(0,8 + 0,1/v)$
Диапазон температуры жидкости, °C	от 0 до +130
Температура окружающей среды, °C	от -30 до +50 (от -60 при использовании термочехла)
Давление в трубопроводе, МПа	до 25
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ib] IIC T6...T3 Gb X
Степень защиты	IP67

Расходомер электромагнитный технологический Взлет ТЭР

Предназначен для высокоточного и стабильного измерения расхода и объема различных жидкостей в технологических процессах промышленных предприятий.



Отличительные особенности Взлет ТЭР

- Имитационная поверка
- Встроенная функция дозирования
- Учет агрессивных сред
- Учет абразивных сред
- Возможность выбора электродов: 12X18H10T, тантал, титан, хастеллой

Характеристика	Значение
DN, мм	от 10 до 500
Погрешность измерения, от %	0,35 (0,2; 0,5; 1)
Давление в трубопроводе, МПа	не более 4,0
Диапазон температуры жидкости, °C	от -10 до +150
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от -60 до +70
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ib] IIC T6...T3 Gb X
Степень защиты	IP67/IP68
Вывод информации	RS-485 Modbus, Profibus, Ethernet, 4–20 мА, HART 7

Измерение расхода дымовых газов Взлет РГ

Предназначен для измерения скорости потока и определения объема газа в газоходах систем вентиляции, подачи воздуха, эвакуации дымовых газов, а также в газоходах технологического назначения, при различных условиях эксплуатации, включая работу во взрывоопасных зонах.

Может применяться в составе систем экологического мониторинга промышленных предприятий в соответствии с № 252-ФЗ.



Измерение расхода дымовых газов Взлет РГ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
СЕРТИФИКАТ об утверждении типа средств измерений № 80169-20	
Срок действия утверждения типа до 18 декабря 2025 г.	
НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ Расходомеры-счетчики ультразвуковые ВЗЛЕТ РГ	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Акционерное общество "Взлет" (АО "Взлет"), г. Санкт-Петербург; Общество с ограниченной ответственностью "Завод Взлет" (ООО "Завод Взлет"), г. Санкт-Петербург	
ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ -	
КОД ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ОС	
ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ МП 2550-0372-2020	
ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 4 года	
Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2020 г. N 2144.	
Заместитель Руководителя Федерального агентства	 А.В. Кулешов «24» 02 2021 г.

Характеристика	Значение
Обеспечивает	- определение текущего значения скорости потока газа - определение скорости звука в измеряемой среде - определение среднего объемного расхода и объема газа в рабочих условиях
Внутренний диаметр газохода, мм	от 500 до 13 000
Абсолютная погрешность измерения скорости потока в рабочих условиях, м/с	$\pm (0,03 + 0,03v)$
Исполнение	- Исполнение по взрывозащите: - Невзрывозащищенное - ПЭА Г – 1Ex db IIC T6...T1 Gb X - БВП – 1Ex db [ib] IIC T6 Gb X - БК – 1Ex d IIC T6 Gb - Исполнение ПЭА Г по температурному режиму, °C: - от -40 до +100 - от -40 до +250 - от -40 до +450 - Лучевое исполнение: - однолучевое - двухлучевое исполнение, в том числе газоходов прямоугольного сечения

Кориолисовый расходомер Aflowt CM

Предназначен для стабильных и высокоточных прямых измерений массового расхода различных жидкостей (нефти и нефтепродуктов, растворов кислот, щелочей, реагентов, суспензий, воды) в технологических процессах промышленных предприятий.

Особенно эффективно функционирует:

- в условиях переменной температуры среды
- при измерении малых расходов



Отличительные особенности Aflowt CM

- Учет высокоагрессивных сред
- Возможность включения расходомера в существующую систему АСУТП
- Три типа сенсоров применяемых в зависимости от среды измерения и возможностей размещения прибора по месту установки

Характеристика	Значение
DN, мм	от 3 до 250
Погрешность измерения, от %	$\pm 0,1$; $\pm 0,2$; $\pm 0,5$ - массового расхода $\pm 0,4$ (до $\pm 0,15$ по заказу) объемного расхода ± 0.001 г/см ³ - плотности
Давление в трубопроводе, МПа	до 25
Диапазон температуры измеряемой среды, °C	от -199 до +250
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от -40 до +55
Маркировка взрывозащиты	1 Ex db [ia Ga] IIC T6...T2 Gb X - сенсор в отдельном исполнение/интегральное исполнение
Степень защиты	1 Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb X - ВП в отдельном исполнении IP65/IP67
Вывод информации	4-20 мА, импульсный, HART7, RS485 (Modbus), OLED – экран (морозостойкий)
Исполнение	интегральное, отдельное

Вихревой расходомер Aflowt VT

Предназначен для измерения
объемного расхода различных
газообразных сред, в том числе
насыщенного, перегретого пара,
чистых, смешанных газов
и различных жидкостей,
в технологических процессах
промышленных предприятий



Отличительные особенности Aflowt VT

- Учет высокоагрессивных сред
- Возможно исполнение с резьбовым, сварным и быстросъемным соединениями
- Возможность включения расходомера в существующую систему АСУТП

Характеристика	Значение
DN, мм	от 15 до 1 600
Погрешность измерения, от %	$\pm 0,75$; $\pm 1,5$ – жидкость ± 1 ; $\pm 1,5$ – газ/пар
Давление в трубопроводе, МПа	до 7,2
Диапазон температуры измеряемой среды, °C	от - 40 до +250 (до 350 по заказу)
Диапазон температуры окружающей среды, °C	от -40 до +65
Маркировка взрывозащиты	1Ex db ia IIC T6...T1 Gb; 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X - сенсор в отдельном исполнении/интегральное исполнение 1Ex db ia IIC T6 Gb; 0Ex ia IIC T6 Ga X - ВП в отдельном исполнении
Степень защиты	IP65 (по заказу IP68)
Вывод информации	HART 7, RS485 (Modbus), импульсный, 4-20мА, ЖКИ
Исполнение	интегральное, отдельное, отдельное с компьютером расхода

Радарный уровнемер Взлет РУ Ex

Предназначен для автоматического
бесконтактного измерения уровня
жидких и сыпучих сред.



Отличительные особенности Взлет РУ

- Рабочая частота излучаемого сигнала 60 ± 3 ГГц
- Агрессивостойкое внешнее исполнение для размещения в агрессивной окружающей среде
- Стабильные высокоточные измерения при диэлектрической проницаемости измеряемой среды более двух ф/м
- Стабильные показания в условиях сильной запыленности

Характеристика	Значение
Рабочий диапазон, м	от 0 до 30
Погрешность измерений в рабочем диапазоне	0 – 20 м – не более $\pm 2,0$ мм 20 – 30 м – не более 0,03 %
Диапазон температуры контролируемой среды, °C	от -50 до +230
Диапазон температур окружающей среды, °C	от -40 до +60
Маркировка взрывозащиты	1Ex d [ib] IIC T6...T3 Gb X
Степень защиты	IP66/IP68
Вывод информации	RS-485, HART 7

Учет воды



Взлет МР УРСВ-5xx ц расходомер-счетчик ультразвуковой

- **Назначение:** измерение расхода в трубах большого диаметра
- **DN:** от 10 до 10 000 мм
- **Погрешность измерений:** от $\pm(0,25 + 0,1/\sqrt{v})$ %
- **Диапазон температуры жидкости:** от -30 до +200 °C
- **Давление в трубопроводе:** до 25 МПа
- **Степень защиты ВП/ПЭА:** IP54/IP68



Взлет ЭМ ПРОФИ расходомер-счетчик электромагнитный

- **Назначение:** измерение объемного расхода жидких электропроводящих сред с различным содержанием примесей, растворов кислот и щелочей, абразивных и других жидкостей
- **DN:** от 10 до 300 мм
- **Погрешность измерений:** от ± 1 %
- **Диапазон температуры жидкости:** от -10 до +150 °C
- **Давление в трубопроводе:** не более 2,5 МПа
- **Степень защиты:** IP65



Взлет ПРЦ расходомер-счетчик ультразвуковой

- **Назначение:** оперативное измерение расхода и объема жидкостей с помощью накладных датчиков
- **DN:** от 20 до 5 000 мм
- **Погрешность измерений:** от $\pm 1,5$ %
- **Диапазон температуры жидкости:** от -30 до +150 °C
- **Степень защиты:** IP65
- **Маркировка взрывозащиты БИ/ПЭА:** [Ex ia Ga] IIB/OExia IIBT6X

Учет сточных вод



Взлет СК расходомер-счетчик электромагнитный

- **Назначение:** измерения расхода и объема бытовых и промышленных стоков в зонах частичного/полного затопления
- **DN:** от 80 до 300 мм
- **Погрешность измерений:** 2 %
- **Диапазон температуры жидкости:** от -5 до +50 °C
- **Степень защиты:** IP68



Взлет РСЛ расходомер-счетчик ультразвуковой

- **Назначение:** учет сточных вод в безнапорных трубопроводах, открытых лотках и каналах
- **Измерение в безнапорных трубопроводах и лотках:** от 100 мм
- **Погрешность измерений:** от 4 %



Взлет ТЭР со степенью защиты IP68 расходомер-счетчик электромагнитный

- **Назначение:** измерения расхода и объема различных жидкостей в затопляемых зонах
- **DN:** от 10 до 300 мм
- **Погрешность измерений:** от $\pm 0,35$ %
- **Диапазон температуры жидкости:** от -10 до +150 °C
- **Степень защиты:** IP68



Учет тепловой энергии



Взлет ТСП-027 теплосчетчик-регистратор

- **Назначение:** внесен в отраслевой каталог средств измерений ОАО «Газпром». Специальное исполнение для сложных условий эксплуатации.
- **Кол-во каналов:**
расхода – до 6
температуры – до 6
давления – до 6
- **Кол-во контролируемых теплосистем:**
до 3



Взлет ТСП-044 теплосчетчик-регистратор

- **Назначение:** Теплосчетчик для объектов генерации и узлов магистральных тепловых сетей.
- **Кол-во каналов:**
расхода – до 9
температуры – до 6
давления – до 6
- **Кол-во контролируемых теплосистем:**
до 3



Взлет АТП автоматизированный тепловой пункт

Предназначен для контроля и автоматического управления параметрами теплоносителя, подаваемого в системы отопления (СО), горячего водоснабжения (ГВС), вентиляции и кондиционирования с целью оптимизации теплоснабжения промышленных, общественных и жилых зданий, а также создания комфортных условий внутри помещений обслуживаемых зданий при минимальных энергозатратах.



vzljet.ru