

## Прайс ПК «Расходомер ИСО» (LINUX) на 2023 год (для резидентов Российской Федерации)

В соответствии с Указом Президента №166 от 30.03.2022 г. «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации», согласно которому с 01.01.2025 г. «запрещается использовать иностранное программное обеспечение на принадлежащих организациям значимых объектах критической информационной инфраструктуры», к которым в том числе относится топливно-энергетический комплекс, **разработан новый Программный комплекс «Расходомер ИСО» (ПК «Расходомер ИСО»), функционирующий на базе российских операционных систем семейства LINUX, в том числе Astra Linux 1.7 (Орел) (и выше), Alt Linux 9.0 (и выше), РЕД ОС 7.3 (и выше).**

Программный комплекс «Расходомер ИСО» - программное обеспечение по расчету расхода (объема) различных жидкостей и газов; предназначен для осуществления метрологического контроля и надзора за измерительными комплексами учета количества жидкостей и газов в соответствии с алгоритмами национальных стандартов Российской Федерации.

Программный комплекс «Расходомер ИСО» состоит из модулей:

№ поз	Название модуля	Описание (характеристики)	Стоимость приобретения, (руб.)	Стоимость продления периода технической поддержки на 1 год, (руб.)
1.	Модуль по ГОСТ 8.586.(1, 2, 3, 4, 5)-2005	Модуль предназначен для проведения расчетов расхода и количества жидкостей и газов на измерительных комплексах со стандартными сужающими устройствами, проведения расчета оптимальных значений диаметра отверстия стандартных сужающих устройств, проведения расчетов и проверки геометрических размеров конструкций измерительных трубопроводов, проведения расчета по определению неопределенности результатов измерений с расчетом неопределенности результатов измерений рассчитываемых величин на основе условно постоянных параметров, проведения расчета физических свойств различных сред, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация проведенных расчетов.	88 400	26 900

2.	Модуль расчета расхода природного газа с помощью стандартных диафрагм по методике № ФР 1.29.2017.28260 (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)	Модуль предназначен для проведения автоматизированных расчетов расхода и количества природного газа на измерительных комплексах со стандартными диафрагмами, расчетов по определению неопределенности результатов измерений на измерительных комплексах со стандартными диафрагмами, расчетов и проверки геометрических размеров стандартных диафрагм и конструкций измерительных трубопроводов в соответствии с требованиями ГОСТ 8.586.1-05, ГОСТ 8.586.2-05, ГОСТ 8.586.5-05 и расчетов физико-химических свойств природного газа по ГОСТ 30319.1-96, ГОСТ 30319.2-96 и ГОСТ 30319.3-96, ГОСТ 30319.2-2015 и ГОСТ 30319.3-2015, ГОСТ Р 8.622-2009 и Р Газпром 5.3-2009. Программный модуль предназначен для применения дочерними обществами и организациями ПАО «Газпром».	64 300	26 900
3.	Модуль по ГОСТ 8.611-2013	Модуль предназначен для проведения расчетов объема газов на измерительных комплексах газа (узлах учета) на базе ультразвуковых расходомеров, расчетов неопределенности измерения объема газа на узле учета с учетом всех составляющих параметров измерения в рабочих условиях измерения, проведения расчета метрологических характеристик и условий монтажа расходомера на трубопроводе и средств измерений давления, температуры, плотности, состава и влажности измеряемой среды, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация исходных данных и результатов расчета и их распечатка.	54 800 (46 700*)	26 900
4.	Модуль по ГОСТ Р 8.740-2011.	Модуль предназначен для проведения расчетов объема газов на измерительных комплексах газа (узлах учета) при помощи турбинных, ротационных и вихревых счетчиков, неопределенности измерения объема газа на узле учета с учетом всех составляющих параметров измерения в рабочих условиях измерения, проведения расчета метрологических характеристик и условий монтажа расходомера на трубопроводе и средств измерений давления, температуры, плотности, состава и влажности измеряемой среды, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация исходных данных и результатов расчета и их распечатка.	54 800 (46 700*)	26 900

5.	Модуль расчета метрологических характеристик и расхода с помощью осредняющих напорных трубок «ANNUBAR DIAMOND П+», «ANNUBAR 285», «ANNUBAR 585», «ANNUBAR 485» по МИ 2667-2011	Модуль предназначен для проведения расчетов метрологических характеристик расхода и количества различных жидкостей и газов с помощью осредняющих трубок «ANNUBAR DIAMOND П+», «ANNUBAR 285», «ANNUBAR 585», «ANNUBAR 485», проведения расчетов по определению погрешности результатов измерений метрологических характеристик при рабочих значениях изменения измеряемых параметров газа и рабочих условиях эксплуатации, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация проведенных расчетов.	54 800 (46 700*)	21 500
6.	Модуль расчета расхода с помощью специальных сужающих устройств по РД 50-411-83	Модуль предназначен для проведения расчетов расхода и количества жидкостей и газов на измерительных комплексах (узлах учета) со специальными сужающими устройствами, расчетов по определению погрешности результатов измерений, расчетов и проверки геометрических размеров специальных сужающих устройств и конструкций измерительных трубопроводов, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация проведенных расчетов. Модуль можно использовать как сумматор с формированием отчетности различных видов в зависимости от количества поставщиков и потребителей газа.	73 500 (60 500*)	26 900
7.	Модуль по международному стандарту ИСО 5167 (1, 2, 3:2003) и АГА-3 отчета №3 (для природного газа)	Модуль предназначен для проведения расчетов расхода и количества жидкостей и газов на измерительных комплексах со стандартными сужающими устройствами по алгоритмам ИСО 5167 (1,2,3:2003) и АГА-3 отчета №3, проведения расчета оптимальных значений диаметра отверстия стандартных сужающих устройств, проведения расчетов и проверки геометрических размеров конструкций измерительных трубопроводов, проведения расчета по определению неопределенности результатов измерений и проведения расчета физических свойств и коэффициента сжимаемости по стандартам АГА8 и методов NX19 и SGERG.	73 500	26 900
8.	Модуль «Расчет точки росы по воде и массовой концентрации водяных паров по ГОСТ 34807-2021»	Модуль позволяет выполнить пересчет точки росы из одних условий в другие по ГОСТ 34807-2021.	43 800	14 600

9.	Модуль расчета корректирующего коэффициента предназначен для определения коэффициента коррекции объема или объемного расхода природного газа, при измерении объемными счетчиками (ГОСТ Р 8.740) и расходомерами на базе стандартных сужающих устройств (ГОСТ 8.586.1-5-2005)	Данный коэффициент позволяет скорректировать измеренный (рассчитанный) объем при средних параметрах природного газа (плотности при стандартных условиях, содержания азота и диоксида углерода) к объему, рассчитанному по фактическим параметрам природного газа. Расчет коэффициента осуществляется с применением алгоритмов расчета коэффициента сжимаемости по ГОСТ 30319.2-2015.	18 900	9 400
10.	Модуль по ГОСТ Р 8.995-2020	Модуль предназначен для проведения расчетов неопределенности измерения объема природного газа на узлах измерений на базе мембранных и струйных счетчиков газа с учетом всех составляющих параметров измерения в рабочих условиях с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на узлы измерений (акт проверки реализации методики измерений), архивация исходных данных и результатов расчета и их распечатка.	54 800 (46 700*)	26 900
11.	Модуль расчета метрологических характеристик и расхода с помощью осредняющих напорных трубок «TORBAR» по МИ 3173-2008	Модуль предназначен для проведения расчетов метрологических характеристик расхода и количества различных жидкостей и газов с помощью осредняющих трубок «TORBAR», проведения расчетов по определению погрешности результатов измерений метрологических характеристик при рабочих значениях изменения измеряемых параметров газа и рабочих условиях эксплуатации, с формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация проведенных расчетов.	54 800 (46 700*)	21 500
12.	Модуль по выбору метода измерения и современных средств измерений расхода природного газа в зависимости от условий эксплуатации по МИ 3082-2007	Модуль предназначен для проведения расчетов по выбору метода измерения средств измерения расхода и количества природного газа с учетом рабочих условий их эксплуатации при рабочих значениях изменения измеряемых параметров газа и окружающей среды, с соблюдением действующих метрологических правил и норм с целью получения заданной точности измерения расхода природного газа, а также формированием и распечаткой необходимой эксплуатационной документации на измерительные комплексы (паспорт, акты ввода в эксплуатацию и т.д.), архивация проведенных расчетов.	73 500 (60 500*)	21 500

13.	Модуль по определению основной относительной погрешности измерения комплексом «SuperFlow-ПЕ»	Модуль предназначен для определения основной относительной погрешности измерения производимую комплексом «SuperFlow» при помощи автоматического выполняемого метода сравнения расчетного значения расхода газа со значением, полученным вычислителем комплекса «SuperFlow», с оформлением единой форма заполнения результатов поверки комплекса «SuperFlow» с возможность ее распечатки и архивирования.	54 800 (46 700*)	26 900
14.	Модуль расчета теплоизоляции трубопроводов в зависимости от условий эксплуатации по МИ 3214-2009 «ГСИ. Теплоизоляция измерительных трубопроводов при измерении расхода и количества»	Модуль позволяет сделать обоснованный вывод о необходимости теплоизоляции трубопровода согласно нормативным требованиям (например, п.7.1.7 ГОСТ 8.586.1-2005) и рассчитать толщину теплоизоляции, обеспечивающую нормированную погрешность измерений расхода, с учетом разности температур среды и окружающего воздуха, скорости потока измеряемой среды, скорости ветра, наличия влаги на наружной поверхности трубопровода. Модуль позволяет проводить расчеты для узлов измерений расхода с помощью стандартных сужающих устройств и осредняющих напорных трубок, турбинных, ультразвуковых, вихревых, камерных (ротационных, мембранных и др.) преобразователей расхода.	54 800 (46 700*)	26 900
15.	Модуль расчета метрологических характеристик и массы нефти и нефтепродуктов по ГОСТ Р 8.595-2004, Р 50.2.076-2010, РМГ 97-2010	Модуль предназначен для проведения расчетов массы товарной нефти и нефтепродуктов, основанных на прямых и косвенных методах динамических и статических измерений и косвенном методе, основанном на гидростатическом принципе по ГОСТ Р 8.595-2004. Модуль позволяет проводить расчеты погрешностей измерения массы товарной нефти и нефтепродуктов погрешности измерения массы нефти, учетной операции, основанных на данных физических свойств и параметрах потока. Модуль позволяет провести пересчет плотности нефти, заданной при 20 °С, 15 °С, 60 °F, относительной плотности при 60 °F, плотности в °API, к плотности нефти при 20 °С, 15 °С, 60 °F, относительной плотности при 60 °F, плотности в °API, расчет объема нефти в баррелях по значению массы нефти в тоннах или килограммах, расчет значения температуры заданной в °F в значение температуры заданной в °С, расчет значения температуры заданной в °С в значение температуры заданной в °F, вывод результатов расчета в отчет. Формат файла отчета – pdf.	73 500 (60 500*)	26 900

16.	Модуль расчета плотности нефти и нефтепродуктов по Р 50.2.076-2010	Модуль предназначен для расчета плотности нефти и нефтепродуктов по Р 50.2.076-2010.	41 400 (32 100*)	13 600
17.	Модуль по ГОСТ 8.461-09	Модуль предназначен для расчета стандартной и расширенной неопределенности поверки термопреобразователей сопротивления в соответствии с ГОСТ 8.461-09.	28 700	11 100
18.	Модуль расчета градуировочных таблиц горизонтальных и вертикальных резервуаров при поверке геометрическим и объемным методами по ГОСТ 8.346-2000 «Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические. Методика поверки» и по ГОСТ 8.570-2000 «Резервуары стальные вертикальные цилиндрические. Методика поверки»	Модуль выполняет формирование комплекта технической документации и предназначен для осуществления метрологического контроля и надзора за горизонтальными и вертикальными резервуарами. Модуль рассчитывает градуировочные таблицы горизонтальных и вертикальных резервуаров при поверке геометрическим и объемным методами.	88 400	26 900
19.	Модуль «Поверка стальных вертикальных резервуаров» в соответствии с МИ 3390-12 «Резервуары вертикальные стальные цилиндрические. Поверка геометрическим методом с применением роботизированного тахеометра»	Программа предназначена для автоматического расчета градуировочных таблиц вертикальных резервуаров с применением лазерного сканирующего тахеометра. Сканирование поверхности резервуара электронным тахеометром значительно снижает время проведения градуировки резервуара и повышает точность и достоверность градуировочных таблиц, за счет высокой точности измерений геометрических параметров резервуара. На вход программы подаются результаты сканирования, на выходе - градуировочная таблица.	122 200	32 600
20.	Модуль расчета градуировочных таблиц траншейных резервуаров при поверке объемным методом по МИ 2992-2006 «Резервуары траншейные заглубленные вместимостью от 5000 до 10000 м <sup>3</sup> . Методика поверки объемным методом»	Модуль выполняет формирование комплекта технической документации и предназначен для осуществления метрологического контроля и надзора за траншейными резервуарами.	54 800	26 900

21.	«Расчет градуировочных таблиц резервуаров и танков» с функцией расчета градуировочных таблиц горизонтальных резервуаров	Модуль предназначен для расчета градуировочных таблиц различных типов резервуаров и танков речных и морских судов по результатам их внутреннего или внешнего сканирования с применением лазерного сканера.	235 000	
22.	«Расчет градуировочных таблиц резервуаров и танков» с функцией расчета градуировочных таблиц вертикальных резервуаров	Функционал модуля разделен для расчета градуировочных таблиц резервуаров: горизонтальных, вертикальных, сферических, параллелепипедных и танков речных и морских судов. Модуль позволяет:	235 000	
23.	«Расчет градуировочных таблиц резервуаров и танков» с функцией расчета градуировочных таблиц сферических резервуаров	<ul style="list-style-type: none"> <li>• рассчитывать градуировочные таблицы и неопределенность вместимости резервуаров и танков;</li> <li>• обрабатывать облако точек, полученное по результатам сканирования;</li> </ul>	235 000	
24.	«Расчет градуировочных таблиц резервуаров и танков» с функцией расчета градуировочных таблиц параллелепипедных резервуаров	<ul style="list-style-type: none"> <li>• учитывать избыточное и гидростатическое давление в резервуаре путем введения поправок в значения вместимости;</li> <li>• вычислять значение вместимости с учетом наличия плавающего покрытия в резервуаре;</li> </ul>	235 000	
25.	«Расчет градуировочных таблиц резервуаров и танков» с функцией расчета танков речных и морских судов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формировать полный отчет по результатам расчетов в формате pdf (включает в себя параметры расчета, эскиз резервуара, градуировочную таблицу);</li> <li>• экспортировать градуировочную таблицу в формат электронных таблиц или текста.</li> </ul>	<i>Предоставляется по запросу</i>	
26.	Модуль расчета суточного количества жидкостей и газов по результатам планиметрирования дисковых и ленточных диаграмм и показаний интегратора по ГОСТ 8.586.(1, 2, 3, 4, 5)-2005	Модуль предназначен для проведения расчетов (суточных, декадных, месячных) расхода и количества жидкостей и газов по результатам планиметрирования дисковых и ленточных диаграмм и показаний интегратора с формированием и архивацией отчетности различных видов.	41 400 (38 500*)	21 500
27.	Модуль расчета фазового равновесия	Модуль предназначен для проектных и рабочих расчетов кривых фазового равновесия (кипения и конденсации) и определения фазового состояния (жидкость, газ, газ+жидкость, флюид) многокомпонентных углеводородных смесей переменного состава при различных комбинациях температур и давлений по ГСССД МР 116-04 «Расчет фазового равновесия многокомпонентных углеводородных смесей в диапазоне температур 100..450 К при давлениях до 30МПа», ГСССД МР 107-98 «Определение плотности, объемного газосодержания, показателя изэнтропии и вязкости газоконденсатных смесей в диапазоне температур 240...350 К при давлениях до 10 МПа» и «The GERG-2004/GERG-2008 Wide Range Equation of State for Natural Gases and Other Mixtures: GERG TM15».	106 900	32 400

28.	Модуль расчета герметичности импульсных линий в зависимости от условий эксплуатации по МИ 3212-2009 "Расход и количество природного газа. Методика выполнения измерений при определении герметичности импульсных линий (пневмосистем каналов измерения перепада давления) по ГОСТ 8.586.(1-5):2005 измерительных комплексов с сужающими устройствами"	Модуль позволяет выполнить процедуру расчета по определению герметичности пневмосистем каналов измерения перепада давления и абсолютного давления измерительных комплексов природного газа, использующих стандартное сужающее устройство с установленным относительным отклонением.	41 400 (32 100*)	13 600
29.	Модуль расчета физических свойств сжиженного природного газа по ГОСТ Р 56851-2016	Модуль предназначен для расчета физических свойств сжиженного природного газа и оценки погрешности плотности по ГОСТ Р 56851-2016.	48 100 (44 800*)	21 400

\* - при приобретении двух и более модулей.

Цены указаны для Программного комплекса «Расходомер ИСО» функционирующего на базе российских операционных систем семейства LINUX в т.ч. Astra Linux 1.7 (Орел) (и выше); Alt Linux 9.0 (и выше); РЕД ОС 7.3 (и выше).

В своей работе при эксплуатации программного обеспечения Пользователи должны руководствоваться положениями нормативно-технической документации, в соответствии с которыми разработано и сертифицировано данное программное обеспечение.

Стандартная (общая) поставка программного комплекса рассчитана на 5 активаций.

Срок гарантийного обслуживания программного комплекса «Расходомер ИСО» - 1 год.

Стоимость продления периода технической поддержки на 1 (один) год, указанная в данном прайсе, рассчитана на минимальное количество - 5 активаций.

Продление периода технической поддержки возможно только на все ранее приобретенные активации каждого модуля.

Стоимость программных модулей в данном прайсе указана для резидентов Российской Федерации, для нерезидентов РФ стоимость модулей рассчитывается индивидуально.

Стоимость программных модулей в данном прайсе действительна до 31.12.2023 г.

Директор

Яценко И.А.

Данный прайс носит информационный характер, не является офертой по смыслу ст. 435 ГК РФ, окончательная стоимость рассчитывается индивидуально. Использование товарного знака «Расходомер ИСО» и сходных с ним обозначений без разрешения Центра Метрологии «СТП» запрещено.

тел.: +7 (843) 214-03-76, 214-20-98, e-mail: [office@ooostp.ru](mailto:office@ooostp.ru)

[www.ooostp.ru](http://www.ooostp.ru)