

## Технические характеристики

### Дополнительное оборудование

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижегород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

## Лупа измерительная ЛИ-3-10х с подсветкой (L30)

**L30** - это наиболее функциональная модель с длиной шкалы 20 мм и яркой светодиодной подсветкой. Измерительная лупа L30 производства НТЦ «Эксперт» внесена в Госреестр и является средством измерения утвержденного типа.

Измерительная лупа L30 входит в состав поверенного набора ВИК. Для более мощного увеличения может быть использован отсчетный микроскоп МПБ-2 или портативный фотоаппарат-микроскоп X-loupe. В качестве элементов питания используются батарейки типа G9 (они же LR936, LR45). Комплект поставки: Измерительная лупа L30, батарейки, паспорт, чехол, свидетельство о поверке (по заявке).

**Технические характеристики, метрологическое обеспечение и цена измерительных луп приведены в таблице.**

Технические характеристики	Лупа измерительная ЛИ-3-10х с подсветкой (L30)	Лупа измерительная ЛИ-3-10х	Лупа измерительная L11	Отсчётный микроскоп МПБ-2
Фото				
Увеличение	10х	10х	10х	24±1,2
Длина измерительной шкалы, мм	20	15	11	6,5
Цена деления шкалы, мм	0,1	0,1	0,1	0,05
Максимальная погрешность, мм	±0,02	±0,02	±0,02	±0,02
Подсветка	есть	нет	нет	нет
Габариты, мм	40x42	30x32	20x34	202xØ50
Масса, г.	80	15	20	480
Срок гарантии	1 год	не указан	1 год	не указан
Межповерочный интервал	2 года	1 год	-	-
Внесена в Госреестр	Да	Да	Нет	Да
Шкала				

## Гель для УЗК «Сигнал-1»

Гель «Сигнал-1» производства НТЦ «Эксперт» используется для создания контакта ультразвукового преобразователя с объектом контроля. «Сигнал-1» применяется при проведении ультразвуковой дефектоскопии и толщинометрии различных материалов из металла, пластика и других. В практике УЗК вместо специального геля часто используют разные технические жидкости (глицерин, солидол, машинное масло, обойный клей и т.д.). Тем не менее, для контроля на ответственных участках, рекомендуется использовать специальную контактную жидкость, обеспечивающую повторяемые результаты, оптимальную вязкость, отсутствие вредных примесей и коррозионной активности.



Гель «Сигнал-1» разработан с учетом зарубежного опыта и замечаний российских специалистов. Характеристики геля соответствуют требованиям ГОСТ Р 50.05.05-2018, ГОСТ Р 50.05.03-2018, ТУ 26.36.00-005-01-2019 и нормативной документации по УЗК промышленных объектов различных отраслей. По результатам испытаний НИКИМТ-Атомстрой, контактная жидкость «Сигнал-1» может быть использована в атомной энергетике при УЗК оборудования и трубопроводов АЭУ. Основными преимуществами Геля «Сигнал-1» являются качественный акустический контакт, длительный срок хранения и бюджетная стоимость. Специально подобранная вязкость геля позволяет проводить УЗК на вертикальных, и корродированных поверхностях.

**Характеристики геля «Сигнал-1» приведены в таблице.**

Технический характеристики	
Вязкость	9 - 11 Па/с
Температурный диапазон применения	от -40°C до +130°C
Падение амплитуды эхо-сигнала, дБ, не более	0,5
Адгезия	Высокая
Расход на 1 м <sup>2</sup> поверхности	Около 0,5 кг на м <sup>2</sup>
Кислотность pH	6,9 pH
Эксплуатационные характеристики	
Коррозионная активность	Не вызывает коррозию
Время высыхания	Более недели

Возможность разбавлять водой	Возможно
Бактерицидные добавки	Присутствуют
Антикоррозионные добавки	Присутствуют
Содержание серы и галогенов	Не содержит
Пожаро- и взрывоопасность	Не опасен
Пятна на контролируемой поверхности	Не оставляет
Смывается водой с контролируемой поверхности	Легко смывается
Отстирывается с одежды	Легко отстирывается
Раздражения кожи	Не вызывает
Раздражение слизистой глаз	Не вызывает
Запах	Отсутствует
Срок хранения	36 месяцев

## Вакуумные рамки

**Вакуумные рамки** используются для контроля герметичности пузырьковым методом. Контроль позволяет выявить сквозные дефекты в сварных соединениях и основных изделий из стали и пластика. Рамки применяются для контроля таких объектов как - резервуары, котлы, трубопроводы, топливные баки, облицовки и прочие объекты с односторонним доступом.

При проведении контроля пузырьковым способом одним из условий его проведения является определенный уровень освещенности объекта. В НТЦ Эксперт разработано два типа рамок обеспечивающие выполнение этого условия.

Вакуумная рамка с со светодиодами, распределенными внутри нее по поверхности. Питание 9 В, выключатель размещен на кран-ручке напуска атмосферы.

Вакуумная рамка «Эксперт-1000» со встроенными светодиодами в ручку. По результатам проведенных испытаний в аккредитованной лаборатории рамка Эксперт-1000 обеспечивает освещенность более 1000 лк. Это соответствует требованиям нормативных документов РД-25.160.10-КТН-015-15, АРІ 650, ГОСТ Р 50.05.01-2018, СДОС-07-2012.

Рамки с подсветкой помогают обеспечить необходимую освещенность для проведения контроля и как следствие более качественное его проведение.

В зависимости от формы контролируемых объектов могут быть использованы следующие стандартные виды вакуумных рамок:

Форма рамки	Размеры окна, мм	Фото	Назначение
Вакуумная рамка для контроля герметичности плоская	620 x 80		Контроль стыковых сварных швов и плоских поверхностей
Рамка для контроля герметичности плоская-нахлест	600 x 60		Контроль нахлесточных швов и поверхностей с перепадом высот 6-10 мм (С 07.04.2020 изменен размер рабочего окна с 602x62 мм на 600x60 мм)
Рамка вакуумная угловая	530 x 75		Контроль угловых (уторных) и тавровых сварных швов
Рамка вакуумная угловая (внешняя)	530 x 75 x 75		Контроль внешних угловых (уторных) сварных швов
Вакуумная рамка треугольная	195 x 195 x 195		Контроль внутренних сварных углов образованных тремя плоскостями
Вакуумная камера круглая	Ø 240		Для контроля плоских, выпуклых и вогнутых поверхностей
Рамка вакуумная квадратная 230x230	230 x 230		Для контроля плоских поверхностей

Вакуумная рамка для труб диаметром от 73,6мм до 1220,0мм	Зависят от диаметра		Контроль герметичности трубопроводов
Рамка вакуумная «Эксперт-1000»	620 x 80		Контроль стыковых сварных швов, плоских поверхностей. Изготовление для нахлесточных соединений под заказ.
Вакуумная рамка с со светодиодной подсветкой	В зависимости от рамки		Вакуумная рамка любого вида. Подсветка имеет 12 мощных светодиодов, распределенных по поверхности, создают достаточный светопоток; питание 9 В; выключатель размещен на кран-ручке напуска атмосферы. Панель с источниками света тонкая (3 мм), изготовлена из прозрачного поликарбоната и легко изгибается, повторяя изгиб экрана вакуумной рамки при проведении дефектоскопии.
Вакуумная рамка для контроля герметичности цилиндрическая	Ø 100		Для наружного контроля трехгранных углов

# Пенопленочный индикатор ППИ-1

**Пено-пленочный индикатор ППИ-1** - простой и надежный способ обнаружения утечек газообразных сред. В отличие от мыльного раствора, ППИ имеет более высокую чувствительность и способен выявлять даже слабые утечки, не фиксируемые мылом и прочими моющими средствами. Порог чувствительности ППИ =  $1 \cdot 10^{-7}$  м<sup>3</sup> Па/с что на 30% выше чем у зарубежных аналогов.



Полимерный пенообразующий индикатор выпускается по ТУ 20.59.52-61670358-2017 и соответствует требованиям ГОСТ Р 51780-01, ПНАЭ Г-7-019-89, ГОСТ Р 50.05.01-2018

**Контроль утечек с применением пенно-пленочного индикатора сводится к следующим этапам:**

- Нанесение на контролируемый объект;
- Создание давления внутри, либо вакуума снаружи контролируемого объекта;
- Визуальный контроль, потока пузырьков в местах образования течей.

## **Область применения**

- контроль герметичности сварных и паяных швов и основного материала;
- контроль герметичности разъемных соединений;
- определение утечек любых газов (в т.ч горючие, ядовитые и др.);
- контроль герметичности в процессе производства и эксплуатации конструкций и систем;
- предварительный контроль перед высокочувствительным контролем герметичности.

## **Отрасли применения**

- нефтегазовая промышленность (трубопроводы, запорная арматура);
- авиация и транспорт (топливные баки, системы под давлением);
- атомная энергетика (трубопроводы, запорная арматура);
- бытовые газовые системы (краны, клапаны, разъемные соединения)
- Объекты Ростехнадзора (резервуары, трубопроводы)

## **Преимущества**

- универсальность: любые газы, любые объекты;
- высокая производительность и простота в использовании;
- высокая чувствительность;
- безопасность процесса контроля;

не токсичен, не вызывает коррозии

## Технические характеристики пенопленочных индикаторов

Характеристики	ППИ-1	ППИ-2 (морозостойкий)
Порог чувствительности	$1 \cdot 10^{-7} \text{ м}^3 \text{ Па/с}$	$1 \cdot 10^{-7} \text{ м}^3 \text{ Па/с}$
Температура применения	от +30° до -10°С	от +30° до -30°С
Показатель рН	от 6 до 7	от 6 до 7
Удельный расход на 1 м <sup>2</sup>	не более 200 мл	не более 200 мл
Срок хранения в закрытой таре	до 1 года	до 1 года



## Паста для удаления ржавчины «Стража»

Паста «Стража» предназначена для удаления ржавчины, минеральных отложений, термических нагаров и окалин. Данный мягко-абразивный состав обычно применяется для очистки заготовок, механизмов, инвентаря и поверхностей перед покраской. Помимо чистки средство улучшает адгезию и формирует ингибирующий слой, препятствующий появлению новой ржавчины.



Средство хорошо подходит для труднодоступных мест и крупногабаритных изделий. Чистящая паста не требует высоких температур, барботажных ванн и пескоструйной подготовки. Такое средство полезно на предприятиях машиностроения, металлургии, транспорта, в коммунальном хозяйстве и клининге. Очиститель «Стража» является бюджетным аналогом составов Kenaz, Lavr, Elcon P, ОМЕГА и КППС.

Чистящая паста «Стража» состоит из сбалансированной смеси поверхностно-активного вещества (ПАВ), кислотной добавки и абразивного наполнителя. Рекомендации по применению: нанести на поверхность, выдержать 15 минут, протереть щеткой, смыть водой. Для работы необходимы резиновые перчатки. Нельзя смешивать со щелочными моющими средствами.

### Характеристики чистящей пасты для удаления ржавчины «Стража»:

Характеристики	Значения
Внешний вид	Однородная пастообразная масса серого цвета
Состав	Ортофосфорная кислота, вода, смесь ПАВ, абразив
рН, 1% раствора	1,0-4,0
Объем упаковки	банки емкостью 300 г.
Пожароопасность	Безопасна
Температура хранения	-30 до +30 <sup>0</sup> С
Срок годности	12 месяцев

## Очиститель-обезжириватель Анпол-5

Концентрированный технический очиститель Анпол-5 предназначен для промывки и обезжиривания изделий из черных и цветных металлов, стекла и пластика. Состав эффективно удаляет такие промышленные загрязнения как масло, нефть, битум, мазут, различные СОЖ и смазки. Анпол-5 отличается высокой «грязеёмкостью» и может быть использован как для ручной промывки, так и в различных моечных установках, в том числе ультразвуковых. Данный очиститель является бюджетным аналогом составов от Химитек, Битумаз, Mazbit, Sonax, Lecar, Grass, Pingo и Liqui Moly.



Анпол-5 универсален. Помимо очистки и обезжиривания данное средство может применяться в процессе механической обработки металлических изделий облегчая удаление остаточного слоя с обработанных поверхностей. Кроме перечисленного состав может применяться для стирки спецодежды и мойки полов производственных помещений. При своей эффективности и универсальности, Анпол-5 не содержит фосфатов, каустика, силикона, соды, и абразивных добавок. При работе с концентратом и рабочими растворами рекомендуется применять перчатки. При попадании в глаза - промыть водой.

**Характеристики промышленного очистителя-обезжиривателя Анпол-5 приведены в таблице:**

Характеристики	Значения
Описание	средне-пенный, слабощелочной, водорастворимый концентрат на основе натуральных растительных масел.
Внешний вид	полупрозрачная жидкость коричневого цвета с легким запахом растворителей.
Состав	сбалансированная смесь ПАВ, растворителей, активирующих и полезных добавок с ингибитором коррозии
Рекомендуемое содержание концентрата в рабочем водном растворе	0,5-4% для промывок в моечных машинах; 1,5-5% для ручных промывок; 5,0-10% для сложных загрязнений; 0,5-2% для мытья полов в цехах.
рН, 1% раствора	8,5 – 10,5
Плотность, г/см <sup>3</sup>	около 1,0
Класс токсичности	4
Пожароопасность	Безопасен
Температура хранения	от -40 до +40 <sup>0</sup> С (после размораживания и перемешивания свойства восстанавливаются).
Упаковка	Емкости 500 мл и 5 л

## Антипригарная жидкость «Сварпол»

«Сварпол» - антипригарная жидкость (антиспаттер), предназначенная для защиты от налипания брызг расплавленного металла, нагаров и шлаков в процессе сварки. Специально подобранный состав отличается высоким защитным эффектом, не оказывает существенного влияния на качество шва, адгезию и внешний вид наносимой краски. Сварпол является бюджетным аналогом таких антипригарных жидкостей как Химкод, Искра, SebroHim, Antitek, FOXWELD, AKFIX. По мнению многих профессиональных сварщиков данный состав является оптимальным по соотношению цена / качество.



Особенностью состава является возможность нанесения на поверхности с температурой до 130°C. Сварпол замерзает при температуре -3°C но сохраняет свойства после размораживания и более трех суток после высыхания на поверхности. Примерный расход 30-50 г. на м2. Кислотность - 7 рН. Не содержит силикона.

Для защиты от брызг металлов	Для защиты горелок
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Нанести в один слой на основной металл и околошовную зону по 10 см с каждой стороны. При нанесении распылителем, возможно разбавить водой на 30-50% и наносить в два слоя.</li><li>2. Не допуская высыхания, провести сварочные работы.</li><li>3. По окончании работ удалить брызги металла, попавшие в защитный слой металлической щеткой или влажной ветошью.</li></ol> <p>Остаточный слой антипригарной жидкости не оказывает отрицательного влияния на адгезию большинства ЛКМ. При этом перед нанесением покрытий, рекомендуется проверить их адгезию к остаточному слою антиспаттера на образце. При необходимости удаление остаточного слоя производится влажной ветошью или промывкой с применением технических моющих средств.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Снять сопло с горелки.</li><li>2. Очистить от брызг внутреннюю поверхность сопла и наружную поверхность свечи</li><li>3. Собрать горелку</li><li>4. Нанести слой антипригарной жидкости путем окунания горелки в емкость. Дать излишкам стечь.</li><li>5. Приступить к выполнению сварочных работ.</li></ol> <p>Длительность сохранения защитных свойств нанесенного слоя зависит от интенсивности сварочных работ, качества материалов, и режимов сварки. Периодичность чистки и обработки определяется сварщиком опытным путем.</p>

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	