



## МАГ - Инспект

### СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ КАЧЕСТВА

«**АВЭК-Инжиниринг**» воплощает концепцию высококачественного оборудования с гибким подходом к решению задач заказчика. Мы создаем магнитопорошковые дефектоскопы и линии магнитопорошкового контроля на базе современных импортных и отечественных силовых блоков. Многолетний опыт внедрения оборудования позволяет нам добиваться высокого качества специализированных разработок, а широкая линейка стандартного оборудования закрывает большинство рутинных задач пользователей.



**АВЭК – ИНЖИНИРИНГ**

## Магнитопорошковые дефектоскопы МАГ-Инспект УНИВЕРСАЛ Дефектоскопы комбинированного намагничивания

Модель	Универсал ХХХ	Универсал ХХХ/МЕВ	Универсал ХХХ/МЕ-Е	Универсал ХХХ/МЕ-Н
Длина ОК, макс. мм ХХХ	1000	1000	3000	3000
Диаметр ОК, макс. мм	450	450	750	750
Вес ОК, макс. кг	250	250	250	250
<b>МЕТОДЫ НАМАГНИЧИВАНИЯ</b>				
<b>ЦИРКУЛЯРНОЕ</b>				
Пропусканием тока по ОК	●	●	●	●
Пропусканием тока по центральному проводнику*	●	●	●	●
<b>ПРОДОЛЬНОЕ</b>				
Электромагнитом в бабках	●	●		
Соленоидом			●	●
<b>ТИП ТОКА</b>				
Переменный	●	●	●	●
Выпрямленный однополупериодный		●		●
Выпрямленный двухполупериодный			●	
<b>РАЗМАГНИЧИВАНИЕ</b>				
В соленоиде, снижением амплитуды магнитного поля до 0			●	●
Пропусканием тока по детали снижением амплитуды тока до 0				
Низкочастотное			●	

\*центральный проводник не входит в объем поставки



## Дефектоскопы раздельного намагничивания

Модель	Универсал ХХХХ/С	Универсал ХХХХ/С-БТ	Универсал ХХХХ/ЦП
Длина ОК, макс. мм ХХХ	1000	12000	8000
Диаметр ОК, макс. мм	450	300	350
Вес ОК, макс. кг	250	2000	500
<b>МЕТОДЫ НАМАГНИЧИВАНИЯ</b>			
<b>ЦИРКУЛЯРНОЕ</b>			
Пропусканием тока по ОК	●	●	●
Пропусканием тока по центральному проводнику	●*	●*	ЦП с электроприводом и пневмозажимом
<b>ПРОДОЛЬНОЕ</b>			
Соленоидом	●	●	
<b>ТИП ТОКА</b>			
Переменный	●	●	●
Выпрямленный однополупериодный	●		
Выпрямленный двухполупериодный	опция		
<b>РАЗМАГНИЧИВАНИЕ</b>			
В соленоиде	●	●	
Снижением амплитуды тока до 0	●	●	●
Низкочастотное	опция		

\*центральный проводник не входит в объем поставки



## Опциональные возможности

- Вращение детали: ролики для вращения детали, устанавливаемые на контактные площадки, либо вращение в зажатом состоянии
- Автоматизированный полив детали: форсунки, расположенные над областью контроля на задней стороне ванны, либо контур форсунок по краю соленоида намагничивания
- Цифровая система управления: система сохранения параметров контроля с выводом на сенсорный экран
- Привод задней бабки: перемещение задней бабки при помощи электромотора или пневмопривода
- Оснастка для контроля разнообразных деталей, разрабатываемая под конкретные задачи
- Автоматизированные системы подачи деталей в область контроля (для увеличения производительности при серийном производстве)
- Выносные контакты



## Стол для нанесения магнитной суспензии МАГ-Инспект ТАБ

Стол ТАБ серии МАГ-Инспект предназначен для обработки деталей суспензией при проведении магнитопорошкового контроля. Столы изготовлены из высококачественной нержавеющей стали, имеют съемные столешницы для проведения периодической очистки, сетки для улавливания мелких деталей, брызгозащитные бортики или экраны.

Системы полива различной емкости предназначены для работы с водными и масляными суспензиями, обеспечивают качественное перемешивание суспензии и ее циркуляцию. Баки снабжены колесами со стопорами либо выезжают из-под стола на специальной каретке. Для полива деталей используются пистолеты с регулировкой потока.

В зависимости от модели столы ТАБ укомплектовываются поворотными столами, роликами для вращения деталей, катушками для намагничивания деталей, вертикальными намагничивающими устройствами.

Стол может поставляться со светильниками белого света либо ультрафиолетовыми.



Модель	ТАБ-900	ТАБ-1500	ТАБ/С-350	ТАБ/ВНУ-450
Рабочие размеры стола*	900x600	1500x1500	1400x600	1000x650
Высота стола (до края столешницы без учета высоты борта или экрана)	900 мм	910 мм	800 мм	800 мм
Макс. нагрузка на столешницу	100 кг	500 кг	5 кг	5 кг
<b>СИСТЕМА НАНЕСЕНИЯ СУСПЕНЗИИ</b>				
Объем бака	30 л	120 л	30 л	30 л
Давление нагнетания	0,04 МПа	0,04 МПа	0,04 МПа	0,04 МПа
Напряжение питания	220 В		380 В	
Потребляемая мощность	180 Вт	1,1 кВт	0,8 кВт	0,8 кВт
Дополнительные принадлежности**		Съемные ролики для вращения деталей. Съемный поворотный стол. УФ светильники на кронштейнах	Соленоид диаметром 350 мм. Клеммные контакты. Поворотный дренажный стол для намагничивания и полива	Вертикальное намагничивающее устройство. Ванна для нанесения суспензии погружением

\* В случае необходимости рабочие габариты стола могут быть изменены

\*\* Дополнительные принадлежности — по выбору заказчика

## Соленоиды МАГ-Инспект

Соленоиды предназначены для магнитопорошкового контроля деталей различной формы, изготовленных из ферромагнитных материалов.

Соленоид может осуществлять намагничивание деталей выпрямленным постоянным или импульсным током и размагничивание переменным током. Управление системой осуществляется со шкафа управления педалью либо выносным пультом, расположенным на раме.

Размеры соленоидов зависят от габаритов деталей. Соленоиды комплектуются ручными или моторизованными тележками, а также конвейерами для подачи деталей, рассчитанными на разный вес.

### Характеристики блока намагничивания и размагничивания

режим намагничивания: выпрямленный постоянный или импульсный ток  
магнитное поле в центре соленоида > 320 А/см

магнитное поле в центре соленоида с деталью > 250 А/см

режим размагничивания: переменный ток

метод размагничивания: продвижением объекта через соленоид, питаемый переменным током, и удалением его на расстояние, при котором напряженность магнитного поля соленоида равна напряженности фона.



## Вертикальные намагничивающие устройства ВНУ

Вертикальные устройства циркулярного намагничивания предназначены для проведения магнитопорошкового контроля деталей от 0 до 1600 мм способом остаточной намагниченности. Перемещение верхней контактной пластины в зависимости от модели может осуществляться как механически (для небольших ВНУ), так и при помощи пневматической системы. Прижим пластины реализован в двух вариантах: пневмоподжим с возможностью регулировки силы прижима или ручной дожим.

Для больших ВНУ верхняя контактная пластина имеет возможность вращения вокруг опоры для обеспечения загрузки деталей в область контроля. Пластина может вращаться вокруг точки крепления для возможности зажима не плоскопараллельных образцов (типа колес и т. п.).



Модель	ВНУ 1600/20000	ВНУ 500/4500
Диаметр нижней контактной пластины	500 мм	80 мм
Диаметр верхней контактной пластины	300 мм	80 мм
Макс. ход верхней контактной пластины	1600 мм	Н/о
Макс. диаметр детали	Н/о	80 мм
Макс. вес детали	300 кг	1,5 кг

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ТОКА ЦИРКУЛЯРНОГО НАМАГНИЧИВАНИЯ

Регулировка значений силы тока	От 0 до 20000 А, шаг 100 А	От 0 до 4500 А, плавнорегулируемая
Длительность импульса	1,4-1,8 мс	0,6-0,25 Гц
Точность поддержания тока	±10%	±10%
Цифровая индикация значений силы тока	●	●
Встроенное размагничивание	●	