



## АВТОМАТ ЗАКЛЮЧЕНИЯ МИКРОПРЕПАРАТОВ ПОД ПОКРОВНОЕ СТЕКЛО АЗМП-01



### **Внешний вид АЗМП-01 (технологический блок без блока сушки)**

АЗМП-01 - автоматический лабораторный прибор, предназначенный для заключения микропрепаратов на предметных стеклах под покровное стекло с использованием просветляющей среды для заключения (СЗ). АЗМП-01 может использоваться для заключения **гистологических, цитологических**, микробиологических, гематологических и др. препаратов.

#### **Порядок работы**

Предметное стекло устанавливается лаборантом на ротор в рабочей камере. Автомат с помощью ротора перемещает предметное стекло по кругу, дозирует СЗ на предметное стекло в виде вытянутой, распределенной вдоль оси предметного стекла капли, закрывает препарат покровным стеклом и прижимает покровное стекло. После окончания автоматизированного монтажа покровного стекла, лаборант помещает его на специальный многоярусный поддон. Продолжительность цикла настраивается в зависимости от удобства оператора. Подсушивание заключенных микропрепаратов осуществляется в блоке сушки (присоединяется к технологическому блоку справа).

#### **Особенности технологии и конструкции**

Технологически и конструктивно АЗМП-01 значительно проще используемых в настоящее время импортных приборов. Простота обеспечивает высокую надёжность и потенциально невысокую цену.

Транспортировка стёкол осуществляется ротором, а технологические операции загрузки/выгрузки, нанесения СЗ и накрывания препарата покровным стеклом, осуществляются параллельно на разных стёклах, что кратно увеличивает производительность.

Дозирование СЗ осуществляется новым, производительным способом. Точное, единообразное и быстрое распределенное дозирование среды обеспечивается самоустанавливающимся аппликатором. Использование аппликатора, вместо обычно применяемых дозаторов с соплами, насосами, соединительными трубками и приводом, обеспечивающим распределение капли вдоль стекла, значительно упрощает прибор и позволяет использовать СЗ оптимальной вязкости, дозировать СЗ быстро, без излишнего растекания и загрязнений.

Загрузка и выгрузка предметных стёкол осуществляется вручную и требует присутствия лаборанта, но в целом процесс заключения производителен и не занимает много рабочего времени. Все операции, которые трудно осуществлять вручную выполняются автоматизировано. Автоматизация значительно повышает качество заключения микропрепаратов и позволяет отказаться от дополнительных ручных операций по протирке стёкол и очистке их от вытекшей и засохшей СЗ.

Для размещения ванн со штативами, заполненными необработанными стёклами, прибор оснащён вентилируемой камерой ёмкостью с откидным поддоном. На откидной поддон устанавливается ванна с штативом со стёклами.

Для выгрузки стёкол используются многоярусные поддоны, адаптированные для ручной работы и экономящие место на рабочем столе.

Прибор оснащён вентилируемым блоком сушки, что позволяет быстро подсушивать стёкла в поддонах без их перегрева.

Прибор подключается к вентиляционному каналу или к угольному фильтру.

Простота прибора позволяет быстро запускать его в работу (менее минуты) и быстро обслуживать.

Расчётная производительность – до 240 препаратов в час. Реальные значения предстоит выяснить при опытной эксплуатации в условиях лаборатории.

Лаборант может одновременно заниматься окраской микропрепаратов с помощью автомата окраски типа АФОМК-16-ГИСТО и во время проведения процесса окраски, с помощью АЗМП-01 заключать окрашенные микропрепараты под покровные стекла. При такой организации работы производительность до 150 препаратов в час.

Управление и программирование – с помощью сенсорного экрана, во время рабочих циклов – с помощью отдельной износостойкой кнопки  «Старт».

Безопасность работы обеспечивается подключением рабочей камеры, загрузочной камеры и блока сушки к вентиляции или к угольному фильтру. Для предотвращения механического травмирования, имеется датчик блокировки работы приводов. Прибор имеет небольшие габариты – не более 480x460x320 мм и вес не более 20 кг (без блока сушки). Питание прибора – от сети переменного тока ~ 230 В, 50 Гц. Электрическая мощность прибора при включенном блоке сушки не более 300 В×А.

Детали корпуса и механизмов выполнены из материалов, стойких к ксилолу, другим растворителям и кислотам.

Основные технические решения, примененные в приборе, защищены двумя патентами РФ.

**Запуск АЗМП-01 в производство назначен на 2024 г.**

Версия 1.1 от 27.09.2023 г.



ООО ЭМКО, ООО МЛТ, 129626, Москва, Рижский проезд, 3  
тел. (495) 287-81-00; www.emco.ru; E-mail: 2878100@mail.ru

