

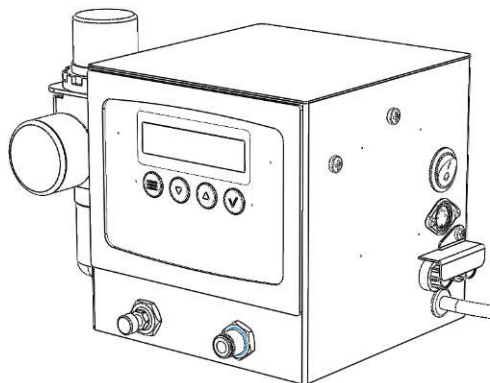


EAC



ДОЗАТОР ПРОГРАММИРУЕМЫЙ

серия АДП



**Руководство по эксплуатации
АВЕ 404.000.000 РЭ**

2.0

Декларация о соответствии
ЕАЭС N RU Д-RU.PA05.В.12005/23 от 03.07.2023

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации

Исправления не допускаются

АДП 2.0	
Заводской номер	
ИНФО для СЦ	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	
Дата выпуска _____	Упаковщик _____
Дата продажи _____	Продавец _____

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено,
то гарантия исчисляется с даты выпуска.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации действительно для Дозатора программируемого, серия АПДП. АВЕ 27.90.40-033-52331864-2023 ТУ (далее – АПДП).

1.2 АПДП предназначен для точного, точечного нанесения вязких материалов: паяльной пасты на контактные площадки печатной платы, клея, паяльной маски и т.д. для мелкосерийного производства или ремонтных работ в радиоэлектронной промышленности.

1.3 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха 10-35 °С
- относительная влажность воздуха при 25°С, не более 80 %

1.4 Основные технические характеристики




- электропитание* ~220В 50Гц 0,1А
- потребляемая мощность, не более 25 Вт
- время дозирования 0,05 - 9,99 с
- интервал следования импульсов дозирования 0,1-99,9 с
- расхода воздуха от внешнего источника 6 атм, не более 2,2 л/мин
- рабочее давление воздуха (рекомендуемое) 4-6 атм
- внешний диаметр пневмошланга от внешнего источника воздуха 8 мм
- габариты 220×165×160 мм
- масса изделия, не более 3 кг

* - вставка плавкая ВП2-1В-0,5А-250В – 2 шт

1.5 Особенности

- дозирование материалов с высокой точностью за счет микропроцессорного управления;
- два режима работы: дозирование, коррекция параметров;
- хранение до 9 программ с заданными параметрами: время дозирования, время следования импульсов;
- упрощение нанесения материалов на печатные платы с большим количеством контактных площадок разного размера за счет нескольких программ с требуемыми параметрами;
- возможность непрерывного дозирования;
- предотвращение подтекания материалов за счет создания разрежения в перерывах между импульсами дозирования.

НАНЕСЕННАЯ МАРКИРОВКА

	“Внимание! Смотри сопроводительные документы” - необходимо предварительно изучить Руководство по эксплуатации, особенно раздел МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
~220В 50Гц 0,1А	Параметры электропитания: номиналы и частота напряжения, максимальный потребляемый ток
	Плавкие предохранители: тип Т, номинальный ток 0,5А
	Зажим защитного заземления

1.6 Комплектность

Наименование	Обозначение	К-во
Дозатор программируемый	АПДП 2.0	1
Фильтр-регулятор		1
Педаль включения/выключения	ПВ 1.1	1
Адаптер к шприц-картриджу (на 10 мл и 30 мл) с пневмошлангом	А 2.1 М А 2.3 М	1 1
Комплект игл 6 шт. (Ø _{внутр.} 0,33...1,15 мм)	АИДП 1.0	1к-т
☒ - Поставка по дополнительной заявке		
☒ Комплект игл дозирующих	АИДП 1.0	
☒ Пневмошланг для подключения к пневмосети	ТРУБКА 8.м ПНЕВМО	
☒ Соединитель для удобства подключения к пневмосети	ФИТИНГ 8.0 ЦАНГА	
Руководство по эксплуатации Методические рекомендации	АВЕ 404.000.000 РЭ АВЕ 134.000.000 Д1	

2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Розетка питания **АПДП** должна иметь контакт защитного заземления.

Подключение/отключение блоков, педали, адаптера, внешнего источника воздуха выполнять при выключенном электропитании **АПДП**.

Не отсоединять шланги, находящиеся под давлением.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать **АПДП** для дозирования взрывчатых и токсичных веществ.

ВНИМАНИЕ!

В **АПДП** в качестве штуцеров применены быстроразъемные соединения. См. Памятку **Эксплуатация быстроразъемного соединения**.

При дозировании соблюдать инструкции изготовителя материала.

Использовать только материалы, предназначенные для импульсного пневматического дозирования.

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

3 КОНСТРУКЦИЯ

3.1 Основные конструктивные элементы, рис.1

- 1 – корпус АПДП
- 2 – панель управления
- 3 – фильтр-регулятор
- 4 – держатель вставок плавких
- 5 – ручка управления пневмодросселем
- 6 – штуцер адаптера шприц-картриджа

Разъемы для подключения:

- 7 – провода заземления
- 8 – педали
- 9 – сетевой шнур
- 10 – сетевой выключатель
- 11 – педаль включения/выключения
- 12 – адаптер к шприц-картриджу с пневмошлангом
- 13 – дозирующие иглы

Фильтр-регулятор (3):

- 14 – манометр
- 15 – фильтр влаго/маслоотделитель
- 16 – входной штуцер подачи сжатого воздуха
- 17 а/б – выходной штуцер
- 18 – ручка

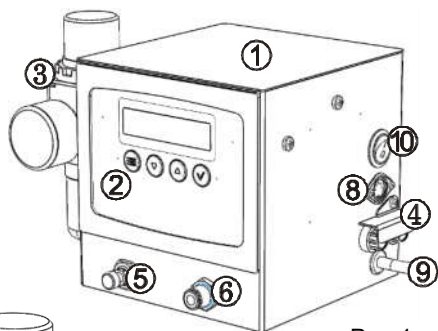
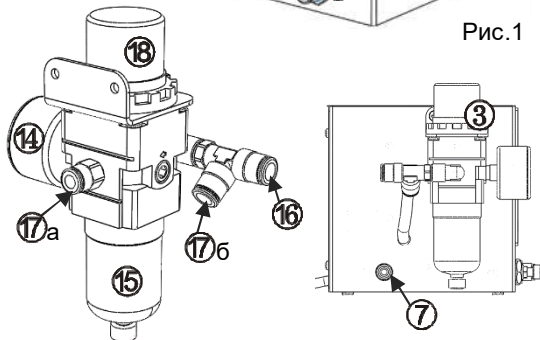


Рис. 1



3.2 Устройство

Материалы дозируются из шприц-картриджей с помощью воздушных импульсов. Размер капли (дозы) зависит от вязкости применяемого материала, силы и продолжительности давления на поршень шприц-картриджа, а также диаметра установленной иглы.

Для материалов с высокой текучестью выбирают иглы меньшего диаметра. Предотвращение подтекания материалов в перерывах между импульсами дозирования в шприц-картридже достигается созданием разрежения, величина которого регулируется пневмодросселем.

4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Подготовка

4.1.1 Распаковать, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику.

4.1.2 Выдержать перед включением при комнатной температуре 4 часа, если он находился в холоде.

4.1.3 Установить фильтр-регулятор:

рис.2 Подсоединить пневмошланг (19) к штуцеры (17б), пневмошланг (20) – к штуцеры (17а).

рис.3 Закрепить фильтр-регулятор на боковой стенке АПДП (винты установлены).

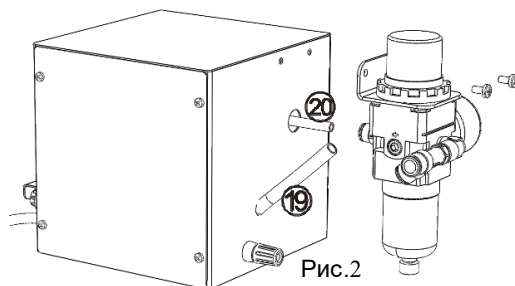


Рис.2

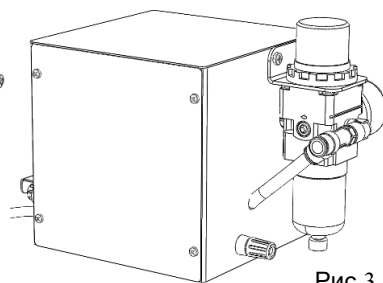


Рис.3

4.1.4 Разместить АПДП на устойчивой горизонтальной поверхности, обеспечив свободный доступ для подключения и возможность перемещения при работе соединительных кабелей и адаптера.

4.1.5 Подключить педаль (11) к разъему (8).

4.1.6 Клемму (7) подключить к шине контура заземления в помещении проводом с сечением не менее 1 мм².

4.1.7 Подсоединить шприц-картридж с дозируемым материалом к штуцеры (6) через адаптер (12), снять со шприц-картриджа защитный колпачок и установить иглу (13) нужного диаметра.

Установка адаптера (штуцер со скобой):
рис.4,5,6 Штуцер (22) со скобой вставить до упора в шприц (21).

Скобу повернуть на 90°.

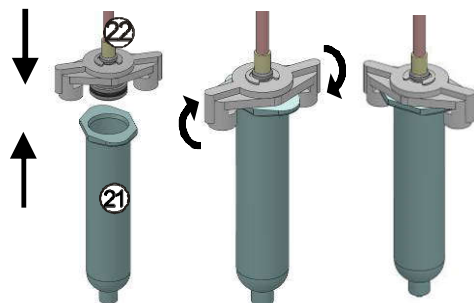


Рис.4

Рис.5

Рис.6

4.1.8 Подсоединить внешний источник воздуха (давление 4-6 атм) к быстроразъемному цанговому штуцеры (16) с помощью пневмошланга (ТРУБКА 8.м ПНЕВМО, по дополнительной заявке), или любого другого с внешним диаметром 8 мм.

4.1.9 Включить вилку сетевого шнура (9) в розетку ~220В 50Гц, имеющую контакт защитного заземления.

4.1.10 Выдвинуть вверх ручку (18) и, вращая ее, установить требуемое давление воздуха (определяется опытным путем). Переместить ручку управления вниз до упора (для фиксации). Давление воздуха контролируется визуально по показаниям манометра (14).


ВНИМАНИЕ!

Не отсоединять от адаптера шприц-картридж без дозирующей иглы или защитного колпачка (во избежание втягивания пузырька воздуха в дозируемый материал).
Дозирование выполнять в соответствии с рекомендациями изготовителя применяемого материала.

4.2 Работа



4.2.1 Включить сетевой выключатель **I/O (10)**. На индикаторе - название изделия и номер установленной программной версии.

4.2.2 Режим **ДОЗИРОВАНИЕ** - переход автоматически через 2...3 секунды после включения **АПДП**.

На индикаторе - номер и параметры последней программы, сохраненной нажатием кнопки , (последней использовавшейся перед отключением):

- > **Доз : X,XX сек** – время (*длительность импульса*) дозирования;
- Инт : XX,X сек** - *интервал следования импульсов*.

Примечания:

1. Курсор > указывает параметр, значение которого можно изменить нажатием кнопок  .

2. Выбор корректируемого параметра – нажатием кнопки .


При нажатии и удержании педали из иглы подается материал в соответствии с заданными параметрами.

Во время выдачи импульса на индикаторе высвечивается символ шприца, который может быть не виден из-за инерционности индикатора при малом времени дозирования (менее 0,1 сек).


4.2.3 Дроссель (**5**) предназначен для регулирования силы втягивания излишков пасты в шприц после ее дозирования на плату. Для увеличения силы втягивания – вращать ручку дросселя против часовой стрелки, для уменьшения - по часовой стрелке. При выпуске **АПДП** с завода-изготовителя дроссель закрыт (втягивания пасты нет).




4.2.4 Режим **КОРРЕКЦИЯ ПАРАМЕТРОВ**.

Переход - нажатием на кнопку:

 - для выбора программы с другими заданными параметрами.

Примечание: При длительном нажатии (более 5 с) включается непрерывная подача воздуха (продувка пневмосистемы), которая прекращается при отпускании кнопки.


 – для выбора курсором > нужного параметра (*времени дозирования / интервала следования импульсов*) с сохранением изменений.


Для установки требуемого значения параметра нажать кнопку  или . При длительном их удержании - значения параметров меняются ускоренно. Сохранение изменений – .

Примечание: При выходе за допустимый диапазон интервалов (на индикаторе для «Инт» символы - - -) импульс дозирования выдается при каждом нажатии педали.

ВНИМАНИЕ!


После отпускания кнопок **АПДП** переходит в режим **ДОЗИРОВАНИЕ** и готов к работе с отображаемыми параметрами!

Сохранение измененных параметров программы - при нажатии кнопки .

4.2.5 Для установки произвольного времени дозирования от момента нажатия педали до момента ее отпускания, «обучения» по визуально определяемому размеру капли – нажать дважды . На индикаторе:

- > **Доз : X,XX сек** - время (длительность импульса) дозирования;
Обуч - признак «обучения» (мигает).

При нажатии педали на индикаторе высвечивается символ шприца.

Переход в режим **ДОЗИРОВАНИЕ** с запоминанием изменений - кнопкой .

Примечания:

1. В режиме **ОБУЧЕНИЕ** производится запоминание только время нажатия на педаль, время паузы не запоминается.
2. **ОБУЧЕНИЕ** может использоваться для непрерывного дозирования.

ВНИМАНИЕ!

Изготовитель не несет ответственности за вред или ущерб, полученный в результате любого другого использования **АПДП**, отличного от указанного в настоящей документации, или в результате нарушения указаний по эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать для дозирования взрывчатых и токсичных веществ.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Транспортирование **АПДП** проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам.

Условия транспортирования: температура от минус 50 до 50°C, относительная влажность до 100% при температуре 25°C.

5.2 **АПДП** должен храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 50 до 40°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C. Не допускается хранение **АПДП** совместно с кислотами и щелочами.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для **АПДП** установлены следующие виды ухода и техобслуживания:

- **ежедневное**, выполняемое эксплуатирующим персоналом, содержащее операции промывки дозирующих игл в спирто-бензиновой смеси после каждого использования и очистки наружных поверхностей от пыли влажной мягкой тканью (губкой).
- **ежемесячное**, выполняемое эксплуатирующим персоналом, содержащее операции ежедневного обслуживания, проверки целостности присоединительных кабелей путем визуального контроля.
- **сброс конденсата из фильтр-регулятора**

Чтобы конденсат не вытек, заранее подставьте под колбу фильтра емкость.

Предварительно сбросить давление из редуктора: для этого выдвинуть вверх ручку (**18**), вращать ее против часовой стрелки до упора, показания манометра опустятся до нуля. Нажать на колпачок, находящийся внизу фильтра влаго/маслоотделителя (**15**), вверх.

Если фильтр находится под давлением - можно нажать на колпачок вверх.
Осторожно! - произойдет активный выброс конденсата под давлением воздуха.

ВНИМАНИЕ!

Не прилагайте чрезмерных усилий на колпачок во избежание его поломки.
Нажимать строго вверх.

7 УТИЛИЗАЦИЯ

В составе **АПДП** не содержится драгметаллов и опасных веществ. Специальных мер по утилизации (уничтожению) **АПДП** не требуется.

8 ГАРАНТИИ

8.1 Гарантийный срок - 36 месяцев со дня продажи.

Срок службы – 3 года.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ на иглы дозирующие.

8.2 Ремонт (замена) - по предъявлении Руководства по эксплуатации и изделия в покупной комплектации.

8.3 ПРЕТЕНЗИИ НА ГАРАНТИЮ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ В СЛУЧАЯХ:

- механических повреждений по вине эксплуатирующей стороны;
- не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию.

8.4 Доставка оборудования для проведения работ производится владельцем за свой счет.

Изготовитель: ООО "ВЕГА-ПРО"

Юр. адрес: 620146, Свердловская обл., г.о. город Екатеринбург.

Екатеринбург, Фурманова 127, пом. 1.

Тел.: +7 343 311 11 21 (внутр. 2183)

Адрес производства: 620902, РФ, Свердловская область,

город Екатеринбург, г.о. Екатеринбург, ул. Николы Тесла, стр. 4

Бесплатный звонок по РФ:

8 800 700 12 20

Сервис-центр: бесплатный звонок по РФ

8 800 700 11 02

Сайт: www.averon.ru

E-mail: smt@averon.ru