



АО «СОЮЗЦВЕТМЕТАВТОМАТИКА им. ТОПЧАЕВА В.П.»

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ДОЗАТОР ИМПУЛЬСНЫЙ
АДИ-1**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
2Е2.833.089 РЭ**

Москва

Настоящий документ предназначен для изучения принципа работы и правил эксплуатации автоматического дозатора импульсного АДИ-1, 2Е2.833.089 (далее — дозатор АДИ-1). Руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках изделия и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации дозатора АДИ-1.

К эксплуатации дозатора АДИ-1 допускаются лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и имеющие право на обслуживание исполнительных механизмов.

Предприятие оставляет за собой право на конструктивные изменения, связанные с повышением качества и удобства эксплуатации установки без внесения корректировки в документацию, отправленную с прибором.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия.

Дозатор АДИ-1, 2Е2.833.089 предназначен для дозирования чистых флотационных реагентов на обогатительных фабриках.

Электрическая схема дозатора АДИ-1 представлена в Приложении 1.

1.2 Технические характеристики.

Основные технические характеристики дозатора АДИ-1 приведены в Таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	Единица измерения	Величина
Напряжение питания	В	24
Потребляемая мощность	Вт	50
Количество клапанов (каналов)	шт.	4
Диаметр условного прохода Ду	мм	6
Время включения клапана	мс	6
Масса, не более	кг	20
Габаритные размеры, не более	мм	400x500x230
Температура окружающей среды	°С	от 0 до + 50
Исполнение	IP40	
Диапазон давления жидкости	МПа	0...0,2

1.3. Состав изделия.

Состав дозатора АДИ-1 приведен в Таблице 2.

Таблица 2.

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
2Е2.833.089	Автоматический дозатор импульсный АДИ-1	1	
2Е2.833.089 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
2Е2.833.089 ПС	Паспорт	1	
	ЗИП: - трубка d=15мм, L=1000мм:	1	

1.4. Устройство и работа АДИ-1

1.4.1. Дозатор АДИ-1 представляет собой металлический корпус, на монтажной панели (рис.1) которого расположены:

- Коллектор (1);
- Шаровые краны – 4шт. (2);
- Клеммные колодки (3) для подключения управляющих сигналов;
- Электромагнитные клапаны – 4шт. (4);
- Входная труба для подачи реагентов (5) – 1шт.
- Выходные трубки для подачи реагентов в точку дозирования (6) – 4шт.

На лицевой панели (рис.2) расположены:

- Переключатели режимов – 4шт.;
- Индикаторы – 4шт.

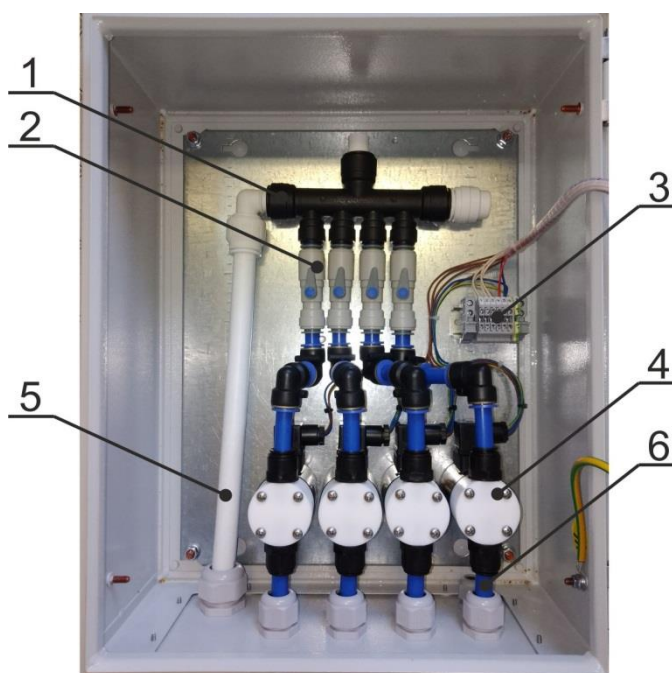


Рис. 1. Монтажная панель АДИ-1.



Рис. 2. Лицевая панель АДИ-1

1.4.2. Работа дозатора АДИ-1.

Работает дозатор АДИ-1 в двух режимах: местном и дистанционном.

1.4.2.1. В местном режиме клапан постоянно находится в открытом состоянии, этот режим служит для калибровки дозатора АДИ-1. В процессе калибровки с помощью кранов устанавливается максимальный расход реагента для каждого канала и определяется секундный расход реагента.

Также местный режим может использоваться для ручного дозирования реагента при отсутствии сигналов от устройства управления.

1.4.2.2. В дистанционном режиме на вход каждого электромагнитного клапана от устройства управления с постоянной частотой поступают управляющие импульсы, длительностью, определяемой заданным расходом. Расход жидкости определяется секундным расходом и временем открытого состояния клапана.

Выбор режима работы для каждого канала устанавливается с помощью трехпозиционного переключателя, расположенного на лицевой панели дозатора АДИ-1.

Правое положение – местный режим, центральное – канал выключен, левое – дистанционный режим.

1.4.3. Порядок подключения дозатора АДИ-1.

1.4.3.1 Вход для жидкости подключить к расходному баку со стабилизированным уровнем дозируемой жидкости.

1.4.3.1 На вход для управляющих сигналов подать 7-ми жильный кабель от устройства управления.

1.4.3.2. Выходы питателя подать на соответствующие каналы дозирования.

1.4.4. Порядок калибровки дозатора АДИ-1.

1.4.4.1. Установить на выходе калибруемого канала измерительную емкость.

1.4.4.2. Подать жидкость на вход дозатора АДИ-1 из расходного бака.

1.4.4.3. Перевести переключатель калибруемого канала в положение «Местн.» и измерить секундный расход реагента, при необходимости отрегулировать расход с помощью крана. Этот расход будет являться максимальным для данного канала дозирования.

1.4.4.5. Ввести полученное значение расхода в устройство управления дозатором.

1.4.4.6. Повторить процедуру для других каналов дозирования.

7. Маркировка

1.7.1. Фирменные таблички установлены на корпусе блока управления БУР-1.

1.7.2. Транспортная тара снабжена маркировочным ярлыком, предупредительными знаками.

1.8. Упаковка

1.8.1. Упаковка дозатора АДИ-1 осуществляется в закрытом вентилируемом помещении в нормальных климатических условиях при отсутствии в окружающей среде агрессивных примесей.

1.8.4. Сопроводительная документация вкладывается в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и упаковывается вместе с изделием.

1.8.5. Тарный ящик, после укладки в него изделия, оббивается по торцам стальной лентой по ГОСТ 3560

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. Эксплуатационные ограничения.

2.1.1. Температура окружающего воздуха от 0 до + 50°C.

2.1.2. Относительная влажность не более 90%.

2.1.3. Атмосферное давление от 84 до 106.7 кПа.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Запрещается ремонт изделия при включенном автоматическом выключателе.

3.2. Запрещается включение прибора без заземления.

3.3. Запрещается работа прибора с открытой крышкой.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

4.1. Дозатор АДИ-1 обслуживается персоналом, имеющим опыт в эксплуатации электрических схем на основе микросхем и силовых коммутирующих устройств.

4.2. Обслуживающий инженерно-технический персонал должен регулярно проходить инструктаж и выполнять все требования электробезопасности. По способу

защиты человека от поражения электрическим током блок дозатор АДИ-1 относится к 1классу по ГОСТ 12.2.007.0.

Внимание!

Запрещается проводить профилактические работы при включенном питающем напряжении.

5. ХРАНЕНИЕ

5.1. Дозатор АДИ-1 необходимо хранить в упакованном виде в закрытых отапливаемых помещениях. Условия хранения по группе С ГОСТ 15150.

5.2. Срок хранения без переконсервации не должен превышать 12 месяцев.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Транспортирование дозатора АДИ-1 допускается автомобильным, железнодорожным, авиационным (в герметизированных отсеках) видами транспорта.

6.2. При транспортировании дозатор АДИ-1 в упаковке выдерживает без повреждений воздействие следующих климатических и механических факторов:

- температура окружающего воздуха от 0 до + 50°C;
- относительная влажность до 95% при + 30°C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- транспортная тряска с ускорением 3 g при частоте ударов от 80 до 120 в минуту.

6.3. Размещение транспортной тары должно обеспечивать устойчивость ее положения, исключать смещение и удары при транспортировании.

6.4. При погрузке и транспортировании должны строго выполняться требования предупредительных надписей на таре и не должны допускаться толчки и удары, которые могут отразиться на сохранности и работоспособности дозатора АДИ-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

