

ДОЗАТОР ВОДЫ ЛАБОРАТОРНЫЙ
ДВЛ-3

ПАСПОРТ
ДВЛ-3.ПС

Заводской №

LAB-OBORUDOVANIE.RU

1. Назначение изделия

1.1. Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3 предназначен для механизации дозирования воды при замесе теста с целью получения клейковины пшеницы.

1.2. Область применения изделия — лаборатории хлебоприемных предприятий, мельниц, элеваторов и других предприятий системы заготовок.

1.3. Дозатор воды ДВЛ-3 изготавливается в климатическом исполнении «УХЛ» категории 4.2. по ГОСТ 15150—69.

2. Технические характеристики

2.1. Диапазон дозирования, мл	13—20
2.2. Количество фиксированных доз	5
2.3. Производительность, доз/мин	12 ÷ 15
2.4. Привод	механический
2.5. Пределы допускаемой относительной погрешности, %, равны	±2
2.6. Количество выполняемых функций	1
2.7. Мерный цилиндр, тип	шприц Шс-20Б ТУ 64-1-863-80
2.8. Характер шприца	равномерный
2.9. Количество каналов	1
2.10. Габаритные размеры, мм, не более:	
длина	190
ширина	215
высота	480
2.11. Масса, кг, не более	7,0
2.12. Условия эксплуатации:	
температура воздуха, °С	+10 ÷ +35
относительная влажность воздуха, %, не более	80
атмосферное давление, кПа (мм рт.ст.), не более	84—106 (630—800)
температура дозируемой воды, °С	18 ± 2

3. Состав изделия и комплект поставки

3.1. Изделие состоит из основных сборочных единиц: корпуса, ползуна, переключателя доз, привода, траверсы, кожуха, а также шприца типа Шс-20Б и тройника-насадки типа «А» к нему.

3.2. В комплект поставки входят:

3.2.1. Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3.00.00.000, принятый ОТК завода изготовителя, шт 1

3.2.2. Запасные части:

Шприц ДВЛ-3.00.02.010 (без штока ДВЛ-3.00.02.011), шт 1

Кольцо поршневое (от шприца Шс-20Б), шт. 2

3.2.3. Эксплуатационная документация:

Паспорт ДВЛ-3.ПС по ГОСТ 2.601—68, включающий техническое описание и инструкцию по эксплуатации, шт 1

Паспорт на шприц Шс-20Б, шт 1

3.2.4. Методические указания. Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3. Методика поверки, шт 1

4. Устройство и принцип работы

4.1. Устройство (см. рис. 1)

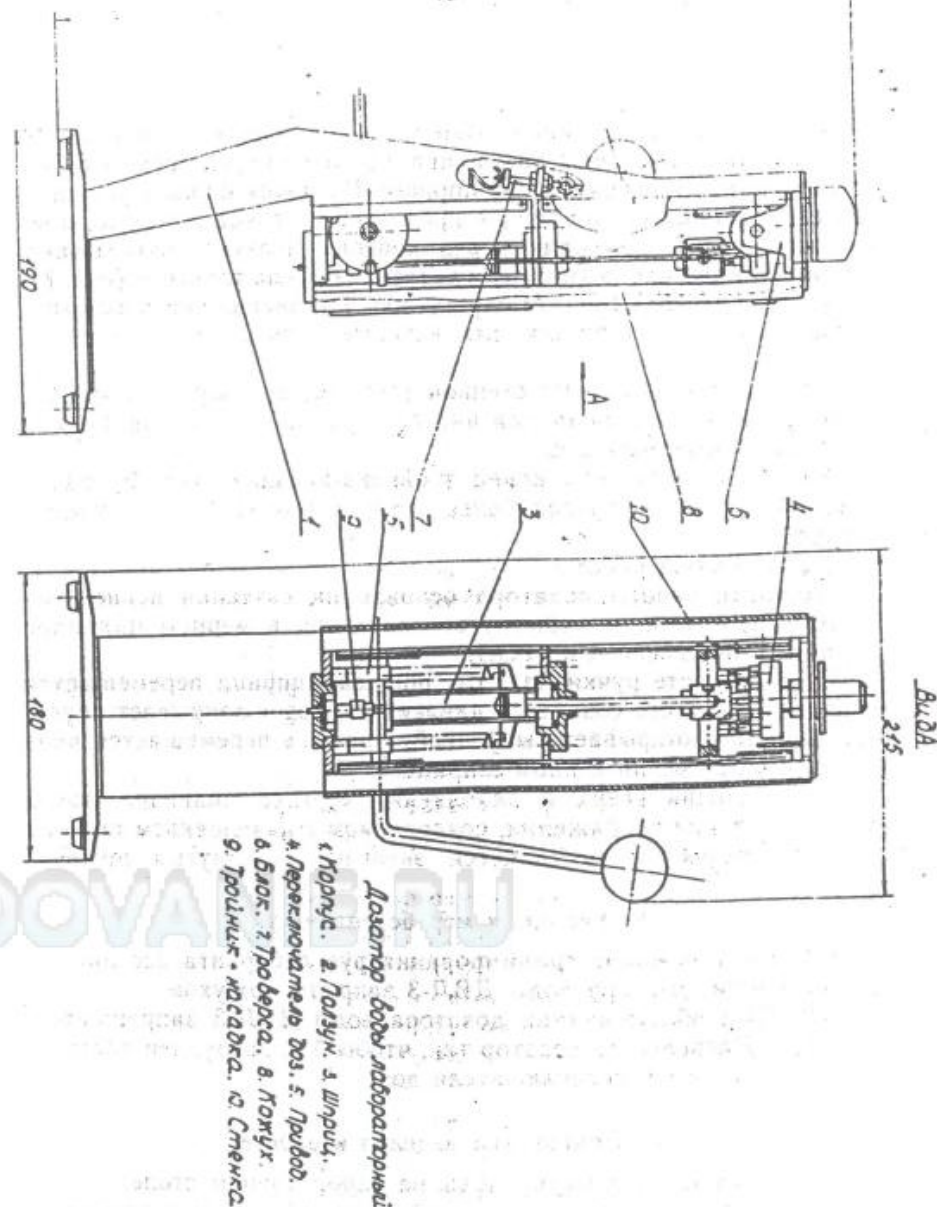
4.1.1. Основным несущим элементом дозатора воды является корпус (поз. 1) сварной конструкции, на котором производится монтаж составных частей изделия. Корпус состоит из основания, двух стоек и трех перемычек, скрепленных между собой уголками.

4.1.2. В средней части корпуса закреплен ползун (поз. 2) при помощи направляющего стакана. Он предназначен для разгрузки поршня шприца от возможных перекашивающих усилий. Ползун состоит из стакана и ползуна, к которому крепится шток поршня шприца (поз. 3) при помощи резьбового соединения, а также запрессованы две консоли. На консолях имеются отверстия, через которые пропущены и закреплены винтами тросики, между стаканом и цилиндром шприца устанавливается резиновая прокладка.

4.1.3. В верхней части корпуса установлен переключатель доз (поз. 4), предназначенный для быстрой смены фиксированных доз.

Он состоит из крышки, на которой закреплен барабан с упорами. Для фиксирования необходимой дозы установлен фиксатор, состоящий из пружины и шарика. Установка дозы осуществляется ручкой.

4.1.4. На нижней части корпуса установлен привод (поз. 5), предназначенный для перемещения поршня шприца в нижнее положение.



Он состоит из оси, вращающейся в подшипниках, на которой неподвижно закреплены два шкива и ручка, посредством которой осуществляется перемещение поршня. На обоих шкивах установлены планки, обеспечивающие крепление тросиков, которые, поднимаясь вверх, проходят через консоли ползуна, охватывают верхние шкивы блока (поз. 6) и закрепляются на траверсе (поз. 7).

4.1.5. Траверса (поз. 7) служит для устранения перекосов тросиков, вызываемого пружинами, которые закреплены в ее нижней части.

4.1.6. Дозатор закрыт стенкой (поз. 10) и кожухом (поз. 8), в котором имеются окна для визуального наблюдения шприца и цифр переключателя доз.

4.1.7. На выпускной конец тройника-насадки (поз. 9) одета резиновая трубка, другой конец которой помещается в емкость с водой.

4.2. Принцип работы.

Принцип работы дозатора основан на создании периодического разряжения и избыточного давления в мерном цилиндре (принцип поршневого насоса).

При повороте ручки на себя, поршень шприца перемещается вниз, за счет этого создается давление, которое закрывает впускной клапан и открывает выпускной. Поршень перемещается вниз до соприкосновения с дном шприца.

Ход поршня вверх и заполнение мерного цилиндра водой происходит при разряжении, создаваемом перемещением поршня вверх, которое осуществляется энергией растянутых пружин.

5. Указания мер безопасности

5.1. Во избежание травмирования рук лаборанта все движущиеся части дозатора воды ДВЛ-3 закрыты кожухом.

5.2. При обслуживании дозатора воды ДВЛ-3 запрещается:

5.2.1. Располагать дозатор так, чтобы был затруднен доступ к ручкам привода и переключателя доз.

6. Подготовка изделия к работе

6.1. Установить дозатор воды на лабораторном столе.

6.2. Перед началом работы необходимо убедиться в исправности дозатора. С этой целью произвести внешний осмотр, повернуть ручку привода на себя, при этом поршень шприца должен перемещаться вниз, после отпускания ручки поршень шприца должен возвратиться в начальное положение.

6.3. Переключать дозы допускается только при нахождении поршня шприца в нижнем положении.

6.4. Уровень дозируемой воды должен быть установлен ниже уровня минимальной дозы дозатора.

6.5 После проверки дозатора на исправность можно приступить к работе на нем.

7. Порядок работы

7.1. Установить требуемую дозу на переключателе доз.

7.2. Поместить трубку в емкость с водой.

7.3. Установить дежу на основании дозатора.

7.4. Повернуть ручку привода на себя до упора поршня в дно шприца. После этого ручку отпустить, снять дежу. Дозатор готов к выпуску следующей дозы.

8. Техническое обслуживание

8.1. Для осуществления ремонтных и наладочных работ необходимо: отвернуть винты на задней стороне прибора, предварительно отвернув винт шайбы специальной с пломбой повертителя и снять стенку, затем размонтировать контргайку и гайку на боковой стороне внутри прибора, и, отвернув винты крепления, снять кожух.

Сборку вести в обратном направлении.

8.1.1. Натяжение тросиков по мере необходимости осуществляется в следующем порядке: отвернуть винты на консолях ползуна, отвернуть нижние гайки на траверсе, завинчивая верхнюю гайку, убираем ослабление тросиков, затем затянуть нижние гайки и винты на консолях.

8.1.2. В случае износа поршневого кольца и утечки воды между кольцами и цилиндром шприца, необходимо заменить изношенное кольцо. Снять его остроконечным предметом из канавки, а через передний торец поршня в канавку завести запасное кольцо.

8.1.3. Замену шприца осуществлять в следующем порядке: отвернуть три винта, крепящие стакан, поднять его, извлечь тройник-насадку, снять цилиндр шприца с поршня, выкрутить поршень шприца из ползуна. Сборку вести в обратном порядке.

8.1.4. После замены шприца возможно потребуются регулировка дозы. Регулировку производить следующим образом: выпустить дозу воды в предварительно взвешенную на аналитических весах емкость, взвесить емкость с водой. Если доза отличается от требуемой, то необходимо снять кожух и вернуть (или вывернуть) соответствующий упор на барабане переключателя доз. Затем повторить контрольное взвешивание.

8.2. После окончания работы на дозаторе удалить пыль и влагу с поверхности дозатора мягкой ветошью.

8.3 Не реже одного раза в год прибор должен подвергаться обязательной ведомственной поверке в соответствии с документом «Методические указания. Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3. Методика поверки».

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей:

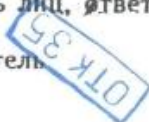
№ п	Наименование неисправности. Внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1.	Проворот ручки привода производится с большим усилием.	Перекося трасиков. Тросик сошел с верхнего шкива.	Подтянуть тросик, обеспечив равномерную натяжку. Уложить тросик в канавку шкива.
2.	Вода быстро заполняет объем цилиндра над верхней плоскостью поршня.	Износилось поршневое кольцо	Заменить кольцо.
3.	Вода самопроизвольно проходит через тройник-насадку.	Под выпускной клапан попало постороннее тело.	Промыть тройник-насадку и клапан.
4.	Величина дозы воды превышает допустимые нормы отклонения.	Нарушена фиксация упоров на барабане переключателя доз.	Произвести регулировку дозы согласно п. 8.1.4.

10. Свидетельство о приемке

Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3 заводской номер 12 соответствует техническим условиям ТУ 8.516—80 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 10.02.2016г
Подпись лиц, ответственных за приемку

Поверитель



[Handwritten signature]

11. Гарантийные обязательства

11.1. Завод-изготовитель гарантирует нормальную устойчивую работу дозатора и его соответствие параметрам и требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом.

11.2. Гарантийный рок эксплуатации устанавливается 24 месяца с момента ввода дозатора воды ДВЛ-3 в эксплуатацию.

11.3. В случае выявления в период гарантийного срока производственных дефектов и выхода из строя дозатора или его деталей и составных частей по вине предприятия-изготовителя, последний обязуется за свой счет устранить дефекты или заменить вышедшие из строя составные части дозатора в течение 30 суток со дня получения рекламации.

12. Сведения о рекламациях

13. Сведения о консервации и упаковке

13.1. Свидетельство о консервации.

Дозатор воды лабораторный заводской номер 12 подвергнут на Ростовском опытном заводе лабораторного оборудования консервации согласно требованиям, предусмотренным ТУ 8.516—80.

Дата консервации _____ М. П.

Срок консервации _____

Консервацию произвел _____

Изделие после консервации принял _____

Примечания:

1. Первую переконсервацию произвести через 24 месяца, при дальнейшем хранении переконсервацию производить через каждые 6 месяцев.

2. Консервацию и переконсервацию производить защитным слоем смазки К-17 ГОСТ 10877—76. Смазке подлежат все металлические поверхности, не имеющие лакокрасочного покрытия.

13.2. Свидетельство об упаковке.

Дозатор воды лабораторный ДВЛ-3 заводской № 12 упакован на Ростовском опытном заводе лабораторного оборудования _____ согласно требованиям, предусмотренным ТУ 8.516—80.

Дата упаковки _____ М. П.

Упаковку произвел _____ (подпись)

Изделие после упаковки принял _____ (подпись)

14. Транспортирование и хранение

14.1. Дозатор ДВЛ-3 в упаковке, соответствующей требованиям ТУ 8.516—80 может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с требованиями ОСТ 27-72-37-78 и правилами, действующими для соответствующего вида транспорта.

14.2. Дозатор ДВЛ-3 должен храниться в складских помещениях или на площадках под навесом, упакованный в соответствии с требованиями ТУ 8.516—80. Хранение на открытых площадках не допускается.

14.3. При нарушении потребителем (заказчиком) правил перевозки, хранения и сроков переконсервации дозатора предприятие-изготовитель ответственности за изделие не несет.

14.4. Условия транспортирования изделия в части воздействия климатических факторов внешней среды — по группе условий хранения «Б» ГОСТ 15150—69, в части механических воздействий «Л» ГОСТ 23170—78.

15. Данные о поверке измерительных приборов поверочными органами

№ строки	Наименование прибора	Заводской номер	Разряд, класс точности, погрешность	Предельные измерения	Периодичность поверки	Дата поверки			Дата	Подпись поверителя	Дата	Подпись поверителя	Дата	Подпись поверителя
						19	г.	19						

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа, дата	Подпись	Дата
	Измещенных	Замененных	Новых	Аннулированных					

LAB-OBORUDOVANIE.RU

1. Назначение изделия	3
2. Технические характеристики	3
3. Состав изделия и комплектация	4
4. Устройство и принцип работы	4
5. Указания мер безопасности	6
6. Подготовка изделия к работе	6
7. Порядок работы	7
8. Техническое обслуживание	7
9. Характерные неисправности и методы их устранения	8
10. Свидетельство о приемке	8
11. Гарантийные обязательства	9
12. Сведения о рекламациях	9
13. Сведения о консервации и упаковке	10
14. Транспортирование и хранение	11
15. Данные о поверке измерительных приборов	12

LAB-OBORUDOVANIE.RU