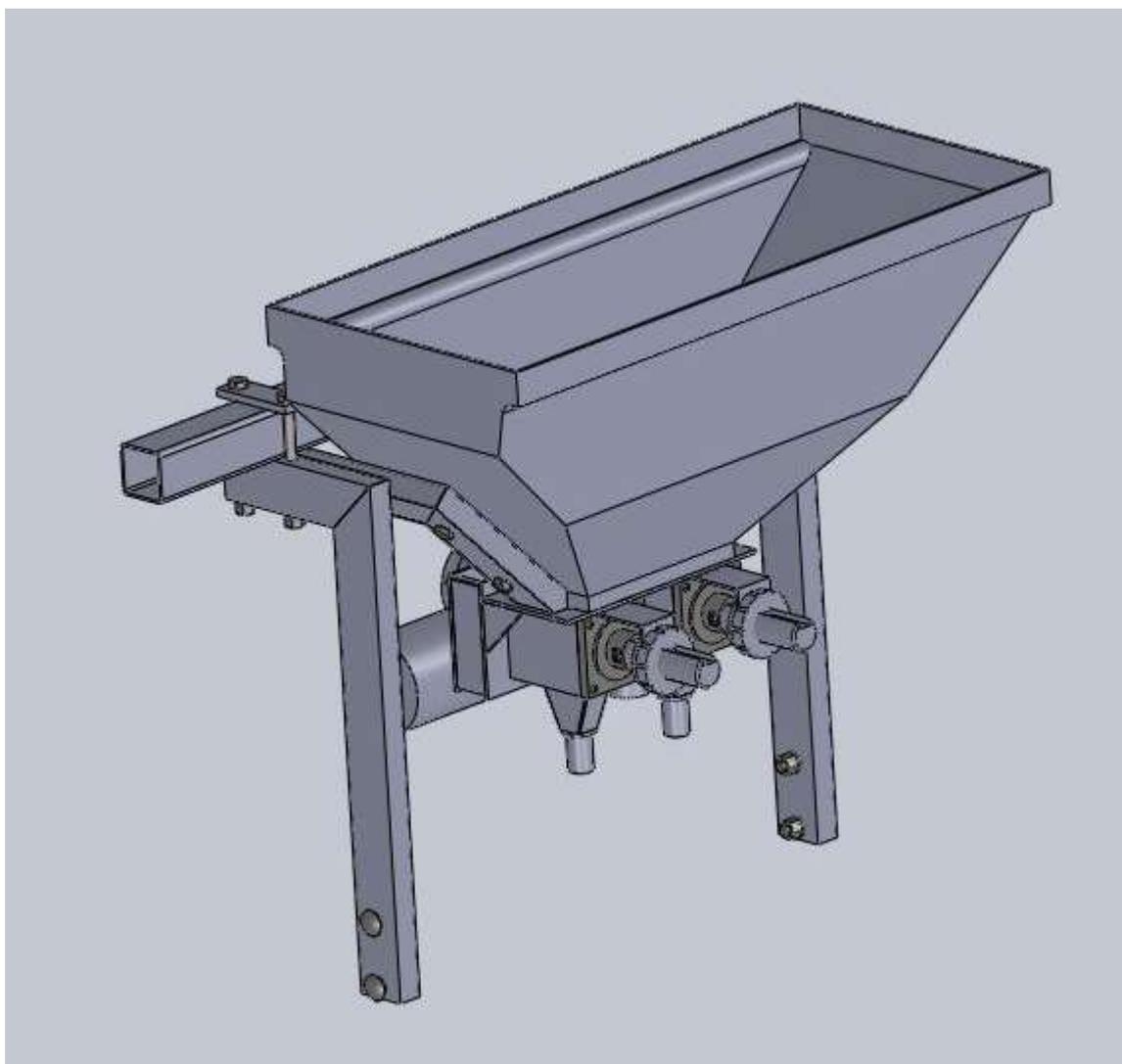


**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ШГЮП 133.00.00.00 РЭ**  
Устройство дозирования сыпучих компонентов  
**УДСК-21-2(4)**



г. Барань

Для эффективной эксплуатации устройства дозирования сыпучих компонентов необходимо внимательно изучить основные положения данного руководства по эксплуатации перед началом работ.

**В связи с тем, что устройство дозирования в процессе производства модернизируется, в Руководстве по эксплуатации возможны расхождения с полученным вами устройством.**

## Содержание

1	Назначение изделия	3
2	Технические характеристики	3
3	Комплектность	4
4	Устройство	5
5	Работа устройства дозирования сыпучих компонентов	7
6	Меры безопасности	7
7	Монтаж и подготовка к работе	7
8	Настройка	8
9	Техническое обслуживание	9
10	Возможные неисправности и методы их устранения	11
12	Правила хранения	12
13	Транспортировка	12
14	Свидетельство о приемке	12
15	Гарантии изготовителя	13
	Приложение 1 (Гарантийный талон)	14
	.....	

## 1. Назначение изделия

Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2(4) предназначено для дозированного внесения сыпучих компонентов (пестицидов, микроудобрений и т. д) в почву. Устройство монтируется на картофелеса-жалки, культиваторы и т.д.

Условие эксплуатации У, категория размещения по ГОСТ 15150-69

## 2. Технические характеристики

### Устройства дозирования сыпучих компонентов УДСК – 21-2(4)

Показатель		Значение
Тип оборудования		монтируемый
Количество обрабатываемых рядков, шт.		2 (4)
Производительность, кг/га		1,5 - 12
Напряжение питания, В		12 (24)
Потребляемая мощность, Вт, не более		100 (200)
Емкость бункеров, л		21
Габаритные размеры, мм (без кронштейнов)	длина	685
	ширина	300
	высота	350
Масса, кг		6

### 3.Комплектность

Комплектность устройства показана в таблице 3.1.  
Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Кол-во	Номер упаков. места	Примеч.
ШГЮП. 133.00.00.00.00	Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2 (главные кронштейны с креплением и опуски демонтированы и упакованы отдельно)	1	1	
	<p><b><u>Комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей</u></b></p> <p>Отвертка 1,0x6,5x180 Ключ гаечный 13x17 Рукав ПВХ гофрированный d18</p> <p>Хомут нерж. под рукав 18 Комплект эл. проводки с выключателем Щетка</p>	<p>1 компл</p> <p>1 шт 1 шт 7,2 м</p> <p>9 шт</p>	2	Упакованы в полиэтиленовый пакет
ШГЮП. 133.00.00.00.00 РЭ	<p><b><u>Документация</u></b></p> <p>Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-2(4). Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном</p>		3	Упакованы в полиэтиленовый пакет

**Примечание:** в состав устройства УДСК-21-4 входят два комплекта УДСК-21-2, а в состав устройства УДСК-21-6 входят три комплекта УДСК-21-2

## 4. Состав устройства

Состав комплекта устройства дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2 показан на рис.1

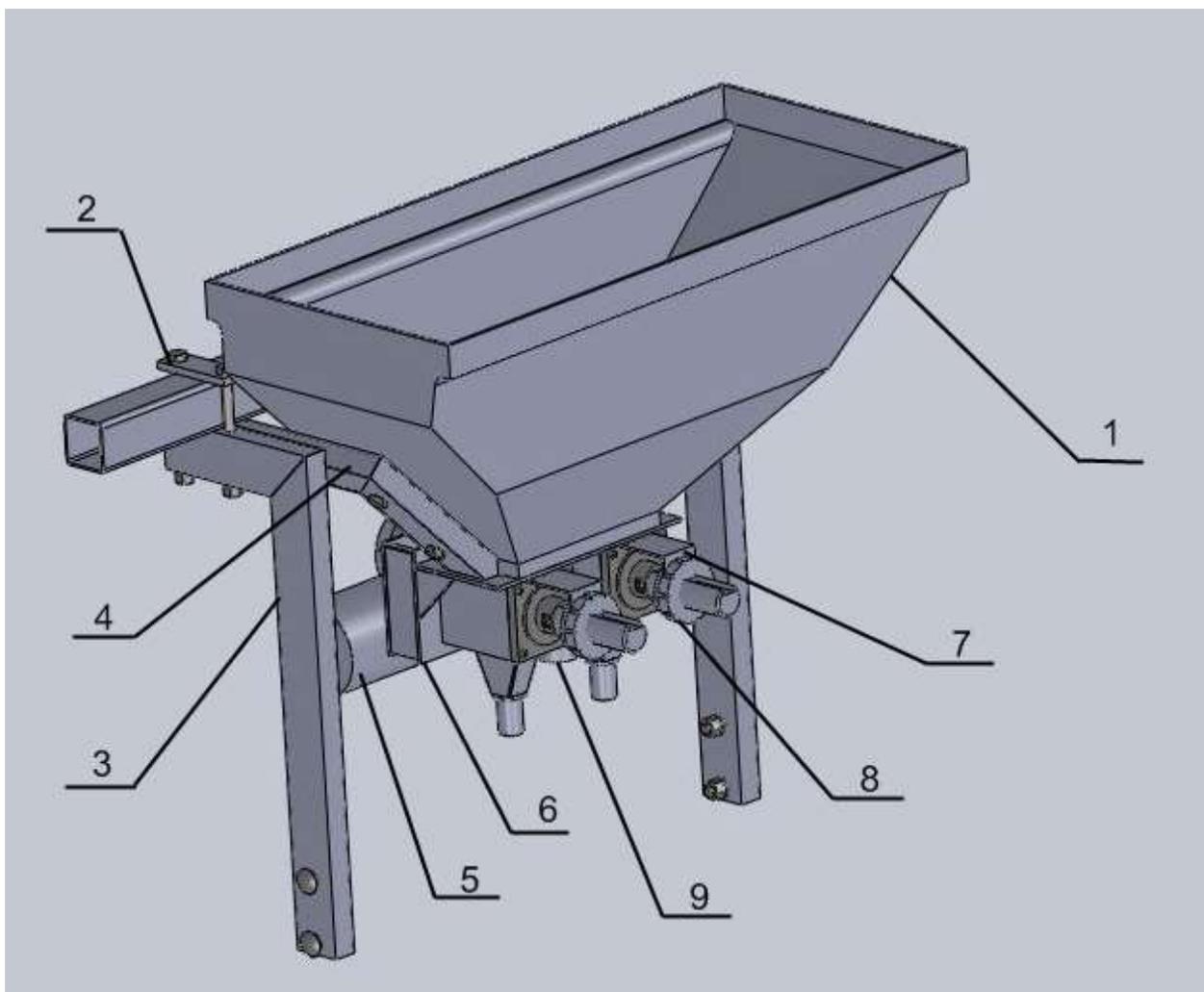


Рис. 1 Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2 (вид спереди)

1-бункер; 2-пластина прижимная; 3-кронштейн крепления устройства дозирования; 4-рамка крепления дозаторов; 5-мотор-редуктор; 6-блок шестерен; 7-дозатор в сборе; 8-гайка регулировочная; 9- дренаж для удаления остатков пестицида; (крышка бака не отображена)

Устройство дозатора в сборе показано на рис. 2.

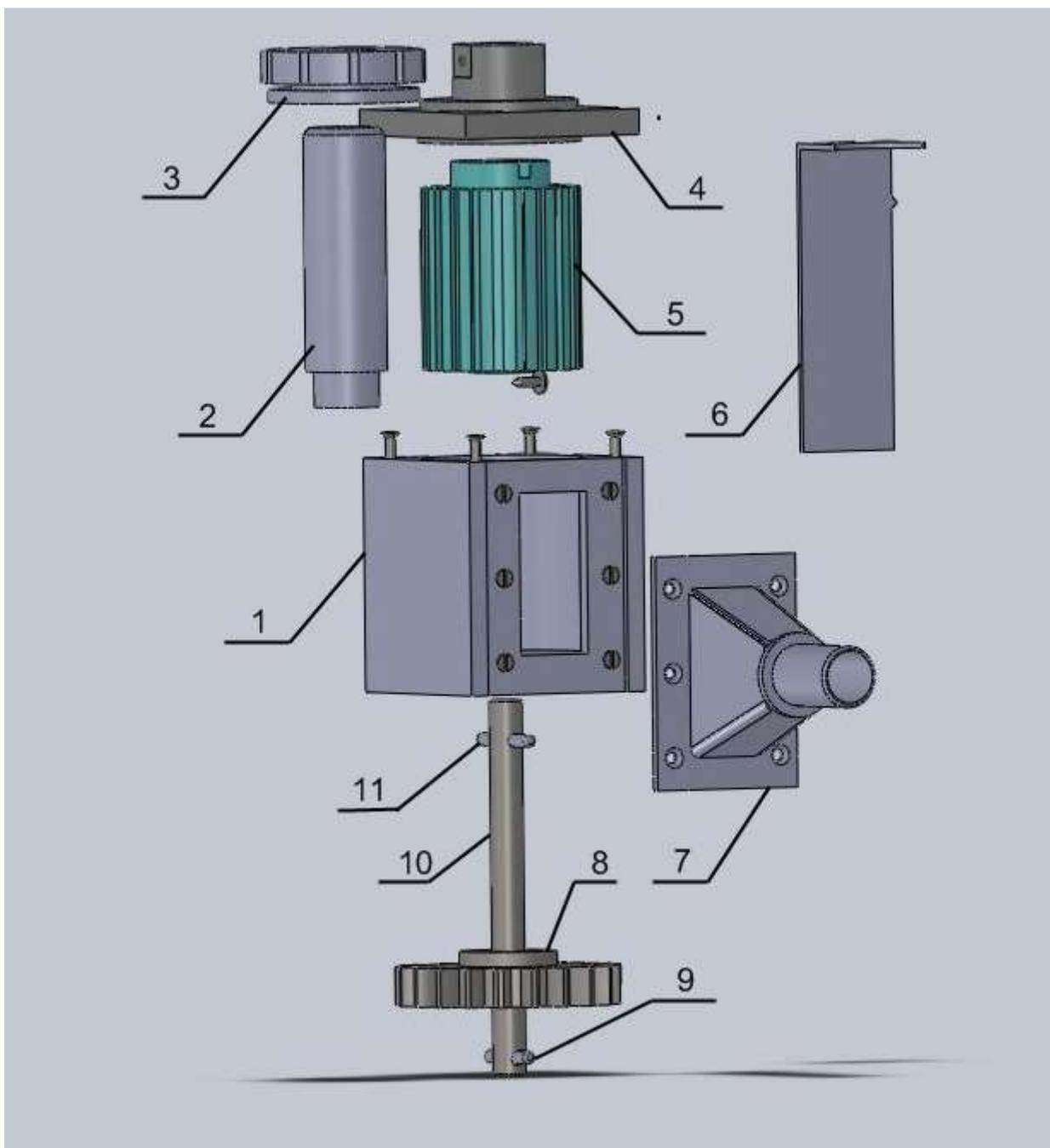


Рис. 2 Устройство дозатора

1-корпус дозатора; 2-винт регулирующего устройства; 3-гайка регулировочная; 4-крышка корпуса дозатора; 5-катушка дозирующая; 6-заслонка дозатора; 7-лоток; 8-колесо зубчатое; 9-штифт зубчатого колеса; 10-ось катушки дозирующей; 11-штифт катушки;

## **5. Работа устройства дозирования сыпучих компонентов**

В бункер 1 (Рис. 1) емкостью 21 литр засыпается сыпучий компонент (пестицид, микроудобрение и т.д.). Через приемное окно дозатора 7 компонент попадает в ячейки катушки дозатора 5 (Рис. 2) и, благодаря ее вращению, дозировано подается в лоток 7 и, далее, по трубопроводу в сошник картофелесажалки либо в другое место в зависимости от способа использования устройства. Привод катушек осуществляется посредством электрического мотор-редуктора 5 (Рис. 1) через блок шестерен 6. Электропитание устройства осуществляется от бортовой сети трактора 12 вольт. Удаление остатков пестицида из бункера 1 производится через дренаж 9.

## **6. Меры безопасности**

6.1 Запрещается допускать к работе женщин, граждан, не достигших 18-ти лет, и тех, кто не прошел инструктаж по технике безопасности при транспортировании, настройке, обкатке и эксплуатации устройства дозирования, а также других норм и правил, изложенных в данном руководстве.

6.2 Обслуживающий персонал должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью, респираторами и защитными очками.

6.3 Загрузку пестицидов, очистку емкости, выполнять только в индивидуальных средствах защиты, придерживаясь правил личной гигиены согласно ГОСТ 8.8.12.001-986.13 и в соответствии с «Гигиеническими требованиями к хранению, транспортировке и применению пестицидов и агрохимикатов» №2.2.3.12-17.

6.4 При техническом обслуживании и ремонте устройства дозирования необходимо использовать только исправный инструмент.

6.5 Запрещается производить очистку дозирующего устройства при включенном электромоторе.

6.6 Очистку дозирующего устройства производить только с помощью специальной щетки (входит в комплект дозирующего устройства).

6.7 Тару от пестицидов необходимо утилизировать согласно ГОСТ 8.8.12.001-98.

## **7. Монтаж и подготовка к работе**

7.1 Установить главные кронштейны 3 (Рис. 1) как показано на рисунке. Ширину между ними установить согласно типу используемой картофелесажалки. Так как в сельском хозяйстве используется большое количество различных марок картофелесажалок, то допускается замена данных кронштейнов на другие, которые подходят к данному типу картофелесажалок.

7.2 С помощью болтов либо сварки установить устройства дозирования на картофелесажалку.

7.3 С помощью болтов либо сварки установить опуски на сошники картофелесажалки.

7.4 Соединить опуски с лотками устройств дозирования посредством рукавов ПВХ, закрепив их с помощью хомутов. Длина рукава выбирается исходя из максимального расстояния до сошника в опущенном состоянии.

7.5 Соединить бортовую сеть трактора с устройствами дозирования посредством специального кабеля.

7.6 Установив выключатель в положение «ВКЛ» подать напряжение на электромоторы дозирующих устройств в течение 2-3 минут. Вращение должно происходить плавно без рывков и постороннего шума.

7.7 Установить регулирующую заслонку в закрытое положение.

## 8. Настройка

В начале настроечного цикла нужно определить необходимую минутную производительность одного дозатора в зависимости от скорости движения агрегата. Она определяется по формуле:

$$q=QBV/600; \text{ кг/мин}$$

где Q- норма внесения пестицида; (кг/га)

B- ширина междурядья; (м)

V- скорость движения агрегата; (км/ч)

После определения минутного расхода пестицида, для быстроты настройки, необходимо воспользоваться данными таблицы 8.1 для пестицида Регент 20 для одного дозатора.

№ дел	Расход Кг/мин								
1	0,011	11	0,021	21	0,032	31	0,043	41	0,053
2	0,012	12	0,022	22	0,033	32	0,044	42	0,054
3	0,013	13	0,023	23	0,034	33	0,045	43	0,055
4	0,014	14	0,024	24	0,035	34	0,046	44	0,056
5	0,015	15	0,025	25	0,037	35	0,047	45	0,057
6	0,016	16	0,026	26	0,038	36	0,048	46	0,058
7	0,017	17	0,027	27	0,039	37	0,049	47	0,059
8	0,018	18	0,028	28	0,040	38	0,050	48	0,060
9	0,019	19	0,029	29	0,041	39	0,051	49	
10	0,020	20	0,031	30	0,042	40	0,052	50	

Вращением регулировочной гайки установить необходимое деление на шкале регулировочного винта – торец регулировочной гайки должен находиться над нужным делением. Ввиду того, что из-за различной влажности сыпучесть

пестицида может различаться, необходимо проверить производительность устройства дозирования весовым способом и произвести подстройку.

## 9. Техническое обслуживание

9.1 Своевременный и качественный уход за устройством дозирования позволяет выявить и устранить причины, которые приводят к его преждевременному износу и поломке, а также гарантирует безотказную работу в течение всего срока эксплуатации.

9.2 Виды и периодичность технического обслуживания указаны в таблице 3

Таблица 9.1

**Виды и периодичность технического обслуживания.**

Вид технического обслуживания	Периодичность, час
1. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО)	6 – 12
2. Техническое обслуживание № 1 (ТО-1)	60
3. Сезонное техническое обслуживание (СТО) при постановке на хранение	Один раз в сезон

9.3 Перечень работ, которые выполняются при технических обслуживаниях, указаны соответственно в таблицах:

ЕТО - таблица 9.2

ТО-1 - таблица 9.3

Подготовка к долговременному хранению - таблица 9.4

Снятие с долговременного хранения - таблица 9.5

Таблица 9.2.

**Перечень работ, выполняемых при ЕТО**

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приспособления, инструмент и материалы	Примечания
1 Удалить остатки пестицида через дренаж 9 (Рис.1). Включить электродвигатели в течение 30 секунд. Не оставлять крышку бака открытой.	Наличие остатков пестицида не допускается	Щетка, ведро	
2 Проверить комплектность, техническое состояние и надежность затяжки наружных креплений устройства дозирования. Замеченные неисправности устранить и, при необходимости, подтянуть резьбовые соединения	Устройство дозирования должно быть комплектным, наружные болты и гайки надежно затянуты		

Таблица 9.3

**Перечень работ, выполняемых при ТО-1**

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приспособления, инструмент и материалы	Примечания
1 Выполнить перечень работ при ЕТО	Наличие остатков пестицида не допускается	Щетка, ведро	
2 Открыть максимально заслонку дозатора и визуально проверить катушку дозатора на наличие залипших ячеек. В случае обнаружения произвести их очистку с помощью специальной щетки. Если не получается очистить ячейки таким способом, необходимо демонтировать катушку дозатора и промыть ее в растворе кальцинированной соды. При демонтаже следует руководствоваться Рис.2	Наличие залипших ячеек катушки не допускается	Щетка, отвертка	

Таблица 9.4

**Перечень работ, выполняемых при подготовке к долговременному хранению**

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приспособления, инструмент и материалы	Примечания
1 Выполнить перечень работ при ТО-1	Наличие остатков пестицида не допускается	Щетка, ведро	
2 В случае хранения картофелесажалки под навесом, допускается не демонтировать устройства дозирования. При этом необходимо: А) Снять электрический кабель и уложить его в бункер. Б) Рукава ПВХ обмотать полиэтиленовой пленкой В случае хранения картофелесажалки на открытой площадке необходимо: А) Снять электрический кабель и уложить его в бункер Б) Снять рукава ПВХ и без сильных перегибов поместить их в закрытое от солнечных лучей место. В) Снять устройства дозиро-	Наличие залипших ячеек катушки не допускается. Наличие проводов с поврежденной изоляцией не допускается	Щетка, отвертка, ключ 13x17	

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приспособления, инструмент и материалы	Примечания
вания и поместить их под навес или в закрытое помещение			

Таблица 9.5

**Перечень работ, выполняемых при снятии с долговременного хранения**

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приспособления, инструмент и материалы	Примечания
1 Выполнить перечень работ: А) Установить устройства дозирования на картофелесажалку Б) Установить рукава ПВХ закрепив их с помощью хомутов В) Подключить электрический кабель	Наличие остатков пестицида не допускается	Отвертка, ключ 13x17	

## 10. Возможные неисправности и методы их устранения

Внешние проявления неисправностей, методы их устранения и необходимый инструмент указаны в таблице 10.1

Таблица 10.1

№ п/п	Неисправность и внешнее проявление	Причина	Метод устранения. Необходимые настройки и испытания	Инструмент и приспособления
1	При включенном выключателе не происходит запуска электродвигателей	Неисправность электрического кабеля	Отыскать обрыв в электрическом кабеле и устранить	тестер
2	При работе устройства дозирования фактический минутный расход меньше указанного в таблице	Произошло залипание ячеек катушки дозатора	Соблюдая правила техники безопасности произвести очистку ячеек	щетка

## **11. Правила хранения**

11.1 После окончания работ устройство дозирования должно быть подготовлено к хранению.

Устройство дозирования должно храниться по правилам хранения по ГОСТ 7751-85.

11.2 Подготовку к хранению провести сразу же после окончания работ в соответствии с указаниями данной инструкции (табл. 9.3, 9.4).

11.3 Хранение устройства дозирования проводить в закрытых помещениях или под навесом.

11.4 Перед постановкой на хранение должна быть проведена проверка технического состояния устройства дозирования (табл. 10.4).

11.5 Расконсервацию провести в соответствии с таблицей 10.5.

Сезонное техническое обслуживание проводить один раз в сезон с устранением выявленных недостатков.

## **12. Транспортировка**

12.1 Устройство дозирования транспортируется потребителю одним транспортным местом в картонной упаковке.

12.2 При транспортировке запрещается штабелирование свыше 4 шт.

## **13. Свидетельство о приемке**

Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2(4)  
номер изделия № \_\_\_\_\_

соответствует технической документации производителя, и оно признано годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Лицо ответственное за приёмку изделия  
М. П

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, И., О., подпись)

## **14. Гарантии изготовителя**

14.1. Предприятие – производитель гарантирует работу устройства дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2(4) в течение 12 месяцев при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Начало гарантийного срока исчисляется с момента даты ввода машины в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня приобретения.

14.2. Удовлетворение претензий по качеству протравливателя производится в соответствии с законодательством Республики Беларусь, постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь №617 от 08.11.1995 г. «О гарантийном сроке эксплуатации сложной техники и оборудования», дополненного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №485 от 27 марта 1998 г.

211011 г. Барань, ул.Набережная,1Д, Витебская обл., Оршанский р-н., Беларусь.  
тел./факс (0216) 53-00-33

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

### 1. Устройство дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2(4)

Заводской номер: № \_\_\_\_\_  
Дата выпуска: \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность устройства дозирования сыпучих компонентов УДСК-21-2(4) в течение гарантийного срока эксплуатации при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в настоящем руководстве.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев с момента приобретения изделия потребителем.

Лицо, ответственное за приёмку изделия

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

1 Дата получения изделия на складе  
предприятия-изготовителя: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

2 Дата продажи изделия: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

3 Дата продажи изделия: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

Дата ввода изделия в эксплуатацию:

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность) (подпись)

\_\_\_\_\_  
М.П.