

---

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)**

---

**ОРН – 037**

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 РД 52.33.217–99**

**Наставление гидрометеорологическим станциям и постам**

**Выпуск 11**

**Агрометеорологические наблюдения на станциях и постах**

**Часть I**

**Основные агрометеорологические наблюдения**

**Книги 1 и 2**

Обнинск  
ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»

2015

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАНО Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной метеорологии» (ФГБУ «ВНИИСХМ»)

2 РАЗРАБОТЧИКИ А. Д. Пасечнюк, канд. геогр. наук (руководитель темы); В. М. Мокиевский, канд. с.-х. наук; В. Ф. Гридасов, канд. биол. наук

3 СОГЛАСОВАНО

с «Научно-производственным объединением «Тайфун» (ФГБУ «НПО «ТАЙФУН») 05.12.2014;

с Управлением наземной сети и гидрометеобеспечения (УНСГ) Росгидромета 06.03.2015

4 УТВЕРЖДЕНО Руководителем Росгидромета 10.03.2015

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Росгидромета от 09.06.2015 № 358

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ФГБУ «НПО «ТАЙФУН» от 19.03.2015 за номером ОРН – 037

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2 РД 52.33.217–99 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 11. Агрометеорологические наблюдения на станциях и постах. Ч. I. Основные агрометеорологические наблюдения. Книги 1 и 2**

Дата введения – 2015–10–01

КНИГА 1

*Страница IV. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 4. Ввести новый абзац после шестого сверху:*

«– **букетировка** – механическое прореживание широкорядных посевов с оставлением в рядке на одинаковом расстоянии «букетов» из нескольких растений [1]»;

*Страница 10. Ввести новый абзац после четвертого снизу:*

«– **пасынкование** – приём ухода за растениями, с помощью которого удаляют боковые побеги (пасынки), вырастающие из пазух листьев (у томата, табака, семенников моркови, капусты и др.) или из подземных узлов кушения (у кукурузы) [1]»;

*Страница 12. Ввести два новых абзаца после седьмого снизу:*

«– **прополка** – удаление сорняков из посевов и посадок с.-х. культур (бывает механической, химической и ручной) [1];

– **прореживание всходов (прорывка)** – удаление из рядков или гнёзд (после букетировки) лишних растений для улучшения условий произрастания оставшихся [1]»;

*Страница 13.*

*Ввести новый абзац после третьего сверху:*

«– **розетка листьев** – группа листьев, скученно расположенных на укороченном, лишь немного возвышающемся над землёй вертикальном

побеге (листья в розетке раздельно расходятся во все стороны; верхние обычно мельче, с более короткими черешками, что способствует меньшему затенению нижних листьев) [Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия. 1969–1978]»;

*Вести новый абзац после четвертого сверху:*

«– **сельскохозяйственные культуры** – культурные растения, возделываемые с целью получения продуктов питания, технического сырья и корма для скота»;

*Страница 14. Вести новый абзац после первого сверху:*

«– **солома** – стебли злаков, а в быту это название применяется и многим другим, возделываемым ради зёрен, растениям, например к бобовым (горох, вика и др.), гречихе, рапсу и т. д. Некоторые называют соломой и льняные стебли, но правильнее именовать их трестом. Различают солому озимую и яровую. К первому типу относятся солома ржаная и пшеничная по преимуществу, ко второму – овсяная, ячменная, просьяная, гороховая, гречишная и др.».

*Страницы 23, 24. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 24. Исключить сноску в конце страницы.*

*Страницы 30, 45. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 48. Вести текст после третьего абзаца сверху:*

«В каждом наблюдательном подразделении номера наблюдательным участкам присваивают от № 1 до № 999, причём наблюдательным участкам, расположенным не на производственных посевах (частные огороды, территория гидрометеорологической станции, приусадебные участки и т. д.) присваивают номера, начиная с № 500.

Стационарным наблюдательным участкам, расположенным на природных кормовых угодьях, следует присваивать номер более 500 в том случае, если произрастающая на них трава не используется хозяйствующими субъектами (кооперативами, акционерными обществами, фермерами и др.)

для производственных целей (укоса на сено, сенаж, силос, подкормку скоту, выпаса и т. д.)»

Страница 49.

*Подраздел 6.3 дополнить пунктом 6.3.1:*

**«6.3.1** Наблюдательные участки классифицируются по четырём признакам:

а) *номер наблюдательного участка* – присваивается при его организации в соответствии с настоящим руководящим документом;

б) *тип наблюдательного участка* – подразделяется на стационарный и маршрутный;

в) *вид хозяйственной деятельности* на угодье, где расположен наблюдательный участок:

– земледелие производственное;

– земледелие непроизводственное;

г) *тип сельскохозяйственного угодья*, на котором расположен наблюдательный участок:

– полевой;

– многолетние насаждения;

– природные кормовые угодья;

– прочие угодья.

Наблюдательным участкам в земледельческой зоне присваивают следующие номера:

– стационарные, производственная деятельность от 1 до 299;

– стационарные, непроизводственная деятельность от 500 до 749

(в т. ч. с дикорастущими растениями – от 700 до 749);

– маршрутные, областные маршруты от 300 до 499;

– маршрутные, районные маршруты от 750 до 899;

– маршрутные, внутривладельческие маршруты от 900 до 999.»

*Номера пунктов 6.3.1, 6.3.2 и 6.3.3 исправить, соответственно, на «6.3.2, 6.3.3 и 6.3.4».*

*Страница 53. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 54.*

*Подраздел 7.1. Из текста исключить четыре последние строки.*

*Подраздел 7.1 дополнить абзацем:*

*«– термометр электронно-цифровой (или термометр-щуп цифровой) УМКТ1(А) ТУ 4217-001-54012749-2002 (далее – термометр УМКТ1(А)).»*

*Исключить сноску внизу страницы.*

*Страницы 54–55. Пункты 7.2.1–7.2.4 изложить в новой редакции:*

*«7.2.1 Наблюдения за температурой пахотного слоя почвы начинают в весенний период с момента подсыхания почвы на глубине 0–2 см до мягкопластичного состояния, а глубина оттаивания почвы опустится ниже 20 см и проводят до появления массовых всходов теплолюбивых культур. При возврате холодов, когда верхний слой почвы опять промерзает или покрывается снегом, наблюдения за температурой пахотного слоя почвы прекращают. Возобновляют их при наступлении выше указанных условий.*

*В южных районах, где мягкопластичное состояние почвы бывает и зимой, сроки начала и окончания наблюдений устанавливает УГМС.*

*7.2.2 Наблюдения за температурой пахотного слоя почвы проводят на наблюдательном участке, расположенном на вскопанном участке метеорологической площадки для напочвенных и коленчатых термометров. Если по каким-то причинам этот участок не типичен для окружающих полей (насыпной грунт, почва резко отличается по механическому составу, заливается при таянии снега и т. д.), то вблизи метеорологической площадки выбирают другой наблюдательный участок размером 2х3 м. Почва на нём должна быть выровненной и всегда находиться в разрыхленном состоянии без сорняков.*

По указанию УГМС измерения могут проводиться и/или на поле, предназначенном для посева поздней теплолюбивой культуры. В этом случае измерения проводят в дни обхода наблюдательных участков. Для измерений выделяют площадку размером 2–3 м<sup>2</sup>. Если наблюдательный участок расположен на склоне, то выбирают две площадки: в верхней и нижней частях склона.

7.2.3 Наблюдения на метеорологической площадке проводят ежедневно в 15 ч 30 мин по местному декретному времени на глубинах 5 и 10 см от поверхности почвы. Место проведения измерений – южная часть выделенной площадки на расстоянии не менее 50 см от её края. Не допускается отклонение от указанного срока при измерении на метеорологической площадке более 10 мин, на производственных полях – более 30 мин.

7.2.4 При измерении температуры пахотного слоя почвы используют термометры: АМ-6 (29.1 приложения 29), ТЭТ-Ц11, ТЭТ-2 (29.2–29.3 приложения 29), АМТ-2, УМКТ1(А).

7.2.4.1 При проведении наблюдений термометр АМ-6 или датчик термометров ТЭТ-Ц11, ТЭТ-2, АМТ-2, УМКТ1(А) заглубляют в почву вертикально до отметки 5 см и выдерживают в течение 5 мин. Не вынимая их из почвы, производят отсчёт температуры по термометрам АМ-6 и ТЭТ-2 с точностью до 0,5 °С, а по термометрам ТЭТ-Ц11, АМТ-2 и УМКТ1(А) – с точностью до 0,1 °С.

7.2.4.2 После измерения температуры почвы на глубине 5 см термометр (датчик термометра) заглубляют до отметки 10 см. Наблюдения на этой глубине проводят таким же образом, как и на глубине 5 см.

7.2.4.3 Если наблюдательный участок на поле расположен на склоне, то после выполнения измерений на первой площадке переходят на вторую и измерения повторяют по 7.2.4.1–7.2.4.2.»

*Страницы 56 и 58.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Подраздел 7.3 исключить.*

Страница 59. Таблицу 6 исключить.

Страница 64.

Третий абзац пункта 8.3.1 дополнить текстом: «В этом случае оценка степени увлажнения почвы осуществляется при проведении фенологических наблюдений на наблюдательном участке.»

Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страница 65. Таблицу 9 заменить на новую:

Т а б л и ц а 9 – Оценка степени увлажнения или состояния почвы

Степень увлажнения или состояния почвы	Состояние почвы при механическом составе			Оценка, балл
	глина	суглинок	супесь	
Покрыта снегом	Любое	Любое	Любое	0
Избыточно увлажнённая	Текучая	Текучая	Текучая	1
Сильно увлажнённая	Липкая, сильно мажется	Липкая, хорошо мажется	Комок образуется, хорошо мажется	2
Хорошо увлажнённая	Легко мнётся, хорошо мажется, комок образуется	Мнётся с некоторым усилием, мажется, комок образуется	Комок образуется, мажется слабо	3
Слабо увлажнённая	Мнётся плохо, мажется слабо, комок не образуется	Мнётся плохо, мажется слабо	Комок плохо образуется (разваливается), не мажется	4
Сухая	Очень плотная, при растирании пылит	Плотная, при растирании пылит	Рыхлая, пылит	5
Мёрзлая	Очень твёрдая	Твёрдая	Влажная – твёрдая; сухая – рыхлая; пылит	6

Страница 67.

Подпункт 8.3.6.5 дополнить текстом:



«При этом если поверхность почвы на повторности наблюдательного участка покрыта снегом или промёрзла до такой степени, что шпатель в почву не заглубляется, степень её увлажнения на глубине 10–12 см не определяют.»

*Пункт 8.3.7 дополнить текстом:*

«Если почва покрыта снегом только на одной повторности наблюдательного участка, то среднюю степень увлажнения определяют с учётом оценки степени покрытия окрестности станции (поста) снежным покровом. При оценке степени покрытия окрестности станции (поста) снежным покровом 5 баллов и более в графе 2 таблицы 104 книжки КСХ-1м записывают цифру «0», а графа 3 остаётся незаполненной. При меньшем распространении снежного покрова записывают то значение влажности почвы, которое отмечено на повторности с почвой, не покрытой снегом.

Если на одной повторности почва мёрзлая, а на другой – талая, то в графах 2 и 3 таблицы 104 записывают то значение оценки увлажнения почвы, которое отмечено на повторности с талой почвой.»

*Страница 72. Третий абзац пункта 8.4.18 изложить в новой редакции:*

«Образцы отбирают только в талых почвах. Если нижние слои промёрзшие, то бурение почвы осуществляют до верхней границы промёрзшего слоя.»

*Страница 73. Пункт 8.4.18 дополнить текстом:* «Так же проводят первое определение влажности почвы весной.»

*Страница 74. Пункт 8.4.24 дополнить текстом:*

«Механический состав почвы визуально определяют по признакам, перечисленным в таблице приложения 26, и способом раскатывания (рисунок 4а).

В поле механический состав почвы определяют органолептическим методом (его ещё называют способом раскатывания). Для этого берут кусочек почвы, увлажняют его до состояния теста и растирают на ладони, стараясь скатать шарик, затем раскатать в шнур и свернуть его в колечко.

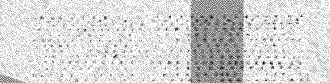





Механический состав	Вид образца в плане после раскатывания
Шнур не образуется — песок	
Зачатки шнура — супесь	
Шнур дробится при раскатывании — легкий суглинок	
Шнур сплошной, кольцо при свертывании распадается — средний суглинок	
Шнур сплошной, кольцо с трещинами — тяжелый суглинок	
Шнур сплошной, кольцо цельное — глина	

Рисунок 4а – Показатели органолептического (визуального) способа определения механического состава почвы

При этом если почва глинистая, при скатывании образуется шнур, который при свёртывании в кольцо не трескается; суглинистая почва – скатанный шнур при свёртывании в кольцо ломается; супесчаная почва рассыпается, шарик скатать удаётся, а вытянуть его в шнур нельзя; если почва песчаная – шарик скатать не удаётся. Кроме того, при растирании на пальцах увлажнённой почвы ощущается липкость:

- у легкосуглинистых почв – слабая;
- у суглинистых – средняя прилипаемость к пальцам;

– у тяжелоглинистых и глинистых – сильная.

Почти не обладают липкостью супесчаные почвы, песчаные – совсем не липнут.

Шифр механического состава для каждого 10-см слоя почвы НУ устанавливают визуально по таблице 11а (графы 1 и 3) в поле при отборе проб почвы и заносят в графу 10 книжки КСХ-3 через запятую после визуальной оценки влажности почвы.

Т а б л и ц а 11а – Оценка механического состава почвы

Механический состав (по визуальной оценке)	Значения максимальной гигроскопичности (W <sub>m</sub> ), %	Оценка, балл
1	2	3
Песок (шнур не образуется)	От 0,4 до 1,5	1
Супесь (зачатки шнура)	От 1,6 до 3,0	2
Лёгкий суглинок (шнур дробится при раскатывании)	От 3,1 до 5,0	3
Средний суглинок (шнур сплош- ной, кольцо при свертывании рас- падается)	От 5,1 до 6,0	4
Тяжёлый суглинок (шнур сплош- ной, кольцо с трещинами)	От 6,1 до 8,0	5
Глина (шнур сплошной, кольцо цельное)	Свыше 8,0	6

Страница 80. Выше первого абзаца добавить текст:

- «– термометр почвенный АМ-34 ИЛАН 416314.001 ТУ;
- термометр почвенный АМ-34А ИЛАН 416314.001 ТУ;
- термометр электронно-цифровой УМКТ1(А) ТУ 4217-001-54012749-2002;

– датчик температуры Тесей ТСПТ 300 в составе автоматизированного метеорологического комплекса (АМК) ТУ 4211-004-10854341-07.»

*Страница 81.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Пункт 9.2.4 дополнить текстом:*

«Методики измерения температуры почвы термометрами УМКТ1(А), АМ-34 и АМ-34А изложены в:

– РД 52.33.694–2008 Температура почвы. Методика выполнения измерений термометром УМКТ1(А);

– РД 52.33.621–2001 Методические указания. Температура почвы на глубине залегания узла кушения озимых зерновых культур и корневой шейки многолетних трав. Методика выполнения измерений термометром АМ-34;

– РД 52.33.760–2011 Температура почвы сельскохозяйственных угодий. Методика измерений термометром почвенным АМ-34А.»

*Страницы 82, 84, 86. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 86. Подпункт 9.2.7.2 дополнить текстом:*

«Мерзлотомер на метеорологической площадке устанавливают в один ряд с вытяжными термометрами – в 0,5 м к востоку от них, а при их отсутствии – в любом месте, предназначенном для установки вытяжных термометров.»

*Страницы 87, 89, 90. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страницы 90–91.*

*В подпункте 9.3.3.1 исключить второе предложение во втором абзаце и третий абзац.*

*Подпункт 9.3.3.2 изложить в новой редакции:*

«9.3.3.2 После выбора маршрута снегомерной съёмки составляют его описание в разделе 4 книжки КСХ-2м. В описании указывают номер наблюдательного участка, культуру, возделываемую на поле, дату установле-

ния и разрушения устойчивого снежного покрова, рельеф местности и размер поля, на котором проложена маршрутная линия, расстояние до ближайших лесополос и лесных опушек, оврагов и балок, наименование хозяйства, направление и расстояние маршрута от наблюдательного подразделения и т. д.

Даты образования (для начала зимы) и разрушения (для окончания зимы) устойчивого снежного покрова определяют по наблюдениям за степенью покрытия снежным покровом видимой окрестности (L) станции или поста. При этом датой образования считается первый день периода с устойчивым снежным покровом, когда значение L превысило 5 баллов, а датой разрушения – первый день после окончания периода, когда значение L стало меньше 6 баллов.

Периодом с устойчивым снежным покровом считается интервал времени не менее 30 дней подряд, в котором число случаев со значениями L менее 6 баллов составляет не более 3 дней подряд или по отдельности. При этом в начале зимы игнорируется перерыв в один день (один случай с L менее 6 баллов), если ему предшествовали не менее 5 дней со снежным покровом (L больше 5 баллов), и перерыв в 2–3 дня подряд, если ему предшествовали не менее 10 дней со снежным покровом. В конце зимы игнорируются перерывы в один день или 2–3 дня подряд, если за ними наблюдался снежный покров непрерывно не менее 5 или 10 дней соответственно.

В холодный период года может быть отмечено несколько (но не более четырёх) периодов с устойчивым снежным покровом. При этом суммарная продолжительность каждого периода должна составлять не менее 30 дней, а промежутки между периодами с устойчивым снежным покровом должны быть не менее 5 дней. В этом случае в таблицу заносят даты разрушения и установления устойчивого снежного покрова для первого и последнего периодов. В случае, когда периоды разделены промежутками продолжитель-

ностью менее 5 дней, отмечают один период устойчивого снежного покрова.

Днём со снежным покровом считается случай, когда степень покрытия окрестности снежным покровом была больше 5 баллов.

Схему расположения маршрута на поле с зимующей культурой приводят в 4.2 книжки КСХ-2м.»

*Страницы 93, 94. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 94. Вписать строку ключевых характеристик:*

### 225 СК      НУ      ДО     !  
\*\*\*           \*\*\*           \*\*\*

*Страница 96. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страницы 98–100. Текст в подпункте 9.3.3.11, начиная с третьего абзаца на странице 98 и заканчивая страницей 100 (включая таблицу 20), изложить в новой редакции:*

«Запас воды в слое снега на маршруте  $Q_c$  (графа 9 таблицы 20) вычисляют по формуле

$$Q_c = 10g_c [ h_c - (z_{сво} + z_{во}) ], \quad (3)$$

где  $g_c$  – средняя плотность снега, г/см<sup>3</sup> (графа 4 таблицы 19);

$h_c$  – средняя высота снежного покрова без ледяной корки, см (таблица 18);

$z_{сво}$  – средняя толщина слоя снега, насыщенного водой, см (графа 7 таблицы 20);

$z_{во}$  – средняя толщина слоя талой воды, см (графа 8 таблицы 20);

10 – коэффициент для перевода высоты слоя воды в миллиметры.

Т а б л и ц а 20 – Пример заполнения таблицы 206 книжки КСХ-2м

4.5 Результаты снегосъёмки на поле

Культура озимая пшеница Участок № 8

### 206 СК 006 НУ 008 !  
 \*\*\*            \*\*\*

Дата	Высота снежного покрова (с учётом средней толщины притёртой ледяной корки), см			Максимальная толщина притёртой ледяной корки ( $z_{жк}$ ), мм	Средняя толщина из 10 измерений			Запас воды, мм					Степень покрытия маршрута, балл		Характер залегания снежного покрова, шифр
	средняя ( $h$ )	максимальная ( $h_{б}$ )	минимальная ( $h_{м}$ )		ледяной корки ( $z_{ко}$ ), мм	слоя снега, насыщенного водой ( $z_{сво}$ ), см	слоя талой воды ( $z_{то}$ ), см	в снеге ( $Q_c$ )	в ледяной корке ( $Q_k$ )	в снеге, насыщенном водой ( $Q_{сб}$ )	в слое талой воды ( $Q_б$ )	общий ( $Q$ )	снегом	притёртой ледяной коркой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
28.02	13	20	4	12	4,0			32,5	3,2			36	10	4	1
10.03	34	50	22	13	5,9	3,1	1,0	63,8	4,7	24,8	10,0	103	10	6	1
20.03	31	42	18	15	7,1	4,2	2,3	69,6	5,7	33,6	23,0	132	10	6	1
****	***	***	***	***	****	***	****	****	****	***	***	***	**	**	*

Запас воды в ледяной корке  $Q_k$  (графа 10 таблицы 20) вычисляют по формуле

$$Q_k = g_k z_{ko} = 0,8 z_{ko}, \quad (4)$$

где  $g_k$  – плотность ледяной корки, равная  $0,8 \text{ г/см}^3$ ;

$z_{ko}$  – средняя толщина ледяной корки (графа 6 таблицы 20).

Запас воды в слое снега, насыщенного водой  $Q_{cb}$  (графа 11 таблицы 20), вычисляют по формуле

$$Q_{cb} = 10 g_{cb} z_{cbo} = 8 z_{cbo}, \quad (5)$$

где  $g_{cb}$  – плотность снега, насыщенного водой, равная  $0,8 \text{ г/см}^3$ .

Запас воды в слое талой воды  $Q_b$  (графа 12 таблицы 20) вычисляют по формуле

$$Q_b = 10 g_b z_{bo} = 10 z_{bo}, \quad (6)$$

где  $g_b$  – плотность талой воды, равная  $1,0 \text{ г/см}^3$ .

Общий запас воды в снежном покрове вычисляют по формуле

$$Q = Q_c + Q_k + Q_{cb} + Q_b. \quad (7)$$

### *Примеры*

*1 По данным снегомерной съёмки получена средняя высота снежного покрова на маршруте  $h_c = 33 \text{ см}$  и средняя плотность снега  $g_c = 0,22 \text{ г/см}^3$ . Притёртой ледяной корки, слоя талой воды и слоя снега, насыщенного водой, нет. Запас воды в снеге в этом случае  $Q_c = 10 \cdot 0,22 \cdot 33 = 73 \text{ мм}$ .*

*2 На снегомерном маршруте высота снежного покрова  $h_c = 33 \text{ см}$ , средняя плотность снега  $g_c = 0,22 \text{ г/см}^3$ , средняя толщина притёртой ледяной корки  $5,9 \text{ мм}$ , средняя толщина слоя снега, насыщенного водой, равна  $3,1 \text{ см}$ , средняя толщина слоя талой воды*



*1,0 см. По формуле (7) общий запас воды в снежном покрове будет равен  $Q = 10 \cdot 0,22 [33 - (3,1 + 1,0)] + 0,8 \cdot 5,9 + 8 \cdot 3,1 + 10 \cdot 1,0 = 103 \text{ мм.}$*

*Страница 104.*

*Вписать строку ключевых характеристик:*

### 229 СК      НУ      ДО     !  
           \*\*\*      \*\*\*      \*\*\*\*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Подпункт 9.3.4.4 дополнить текстом:*

«В таблице 209 среднее значение толщины притёртой ледяной корки в саду рассчитывают, деля значение суммы на количество фактических измерений, и записывают с точностью до целого. Средние значения толщины слоя снега, насыщенного водой, и слоя талой воды рассчитывают путём деления суммарного значения в графах 14 и 17 на 10. Результаты определяют с точностью до первого знака после запятой. Их используют для расчёта запаса воды в снежном покрове.»

*Страницы 106–107. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 108. Таблицу 24 заменить на новую (страница 16).*

*Страница 109. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 111.*

*Перед вторым абзацем снизу вставить текст:*

«В некоторых регионах после наступления полной спелости зерна уборка задерживается на длительный срок – на месяц-полтора, а то и до весны. В таких случаях при расстоянии от наблюдательных подразделений до наблюдательных участков более 10 км по указанию УГМС наблюдения за зерновыми культурами после наступления полной спелости могут проводиться по сокращённой программе.»

*Пункт 10.1.2 дополнить текстом:*

«На подпокровных посевах наблюдения за фазами развития растений (так же как и за другими агрометеорологическими параметрами, кроме густоты растений) начинают с даты посева и ведут постоянно. Хотя густоту стояния растений до

**5.4 Результаты снегосъёмки в плодовом саду**

Плодовая культура яблоня Участок № 27

### 210 СК 235 НУ 027 !  
 \*\*\*            \*\*\*

Дата	Высота снежного покрова с учётом средней толщины притёртой ледяной корки (h), см			Средняя из 10 измерений толщина притёртой ледяной корки (z <sub>к0</sub> ), мм	Запас воды, мм					Степень покрытия маршрута, балл		Характер залегания снежного покрова, шифр
	средняя	под кроной	между рядами		в снеге (Q <sub>с</sub> )	в ледяной корке (Q <sub>к</sub> )	в снеге, насыщенном водой (Q <sub>св</sub> )	в слоеталой воды (Q <sub>с</sub> )	общий (Q)	снегом	притёртой ледяной коркой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19.02	12	12	11	4,1	27,6	3,3			31	10	7	2
29.02	15	16	14	4,3	35,0	3,4			38	10	7	2
09.03	17	17	16	4,6	41,6	3,7			45	10	7	2
****	***	***	***	****	****	***	***	***	***	**	**	*

уборки покровной культуры не подсчитывают, учитывать её при оценке состояния подпокровной сельскохозяйственной культуры необходимо.»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страницы 114. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 119. Последнее предложение писать с абзацным отступом.*

*Страницы 119, 120, 122, 123. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 127. Ввести текст после второго абзаца сверху:*

«После наступления фазы колошения на низкорослых изреженных, а также полеглых посевах иногда образуется подгон. Он может образоваться и до колошения зерновых. У озимых культур он часто образуется после повреждения главных стеблей вредителями и болезнями весной или в начале лета. Если стеблей подгона и подседа достаточно много, то за ними также надо вести фенологические наблюдения.

Наименования фаз развития подгона и подседа шифруют по приложению 10. Если наблюдения ведутся и по основному стеблестоя, то графы 2 (оценка состояния) и 3 (засорённость) таблицы 108 в строке с записями результатов наблюдений за подгоном и подседом не заполняют.»

*Страница 130. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 132. Абзацы 3–5-й сверху (начиная с «Кроме наблюдений») исключить.*

*Страницы 133, 135, 136, 137, 140. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 142.*

*Вписать строку между 14-й и 15-й сверху:*

«– появление розетки листьев (рапс);»

*Ниже 23-й строки сверху ввести:*

«Появление розетки листьев. Появились четыре настоящих листа.»

*Страницы 143– 147. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 147.*

*Вписать строку между 16-й и 17-й сверху:*

«– летне-осеннее отрастание.»

*Страницы 148–151, 153–156. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 156. Вписать строку между 21-й и 22-й снизу:*

«– съёмная спелость (огурец, баклажан, кабачок, перец);»

*Страница 157. Перед первым абзацем ввести текст:*

«Съёмная спелость огурца зависит от формы плода (короткоплодные, среднеплодные и длинноплодные) и назначения (продажа в торговой сети и консервирование). Для продажи в торговой сети снимаются огурцы длиной плода не более 11 см у короткоплодных и не более 25 см – у среднеплодных и длинноплодных (ГОСТ 1726–85). Для консервирования снимают огурцы небольших размеров с длиной плода:

- 3,0–5,0 см – пикули;
- 5,1–9,0 см – корнишоны;
- не более 11 см – зеленцы.

В книжке КСХ-1м съёмную спелость огурцов следует отмечать (без указания процента охвата) в дату, когда появятся первые плоды длиной 9 см у короткоплодных и 15 см – у среднеплодных и длинноплодных сортов (если они не будут убраны раньше).

Съёмная спелость перца сладкого зависит от формы плода:

- у длинноплодных – при длине плода 6 см;
- у короткоплодных – при наибольшем поперечном диаметре 4 см (ГОСТ 13908–68).

Съёмная спелость кабачков наступает, когда первый плод на растении достигнет длины 15 см.

Съёмная (техническая) спелость баклажан характеризуется следующими показателями (ГОСТ Р 53071–2008):

- масса плода – не менее 100 г;
- длина плода – не менее 8 см для плодов продолговатой формы;
- размер плодов по наибольшему поперечному диаметру – не менее 4 см для плодов продолговатой формы и не менее 7 см для плодов другой формы.

У баклажан, кабачков и перца подсчитывают процент охвата фазой.»

*Подпункт 10.3.6.5 дополнить текстом:*

«– *Летне-осеннее отрастание.* Появление в пазухах листьев на главном стебле первой пары листьев молодых побегов.»

*Ввести подпункт 10.3.6.6:*

«**10.3.6.6** Чабрец обыкновенный (тимьян). Наблюдения начинают со второго года жизни.

Наблюдаемые фазы развития:

- весеннее отрастание;
- появление соцветий;
- начало цветения;
- техническая спелость;
- созревание семян;
- летне-осеннее отрастание.

Признаки фаз. *Весеннее отрастание:* появление на верхних побегах прошлого года зелёных листьев, хорошо заметных на фоне тёмно-зелёных листьев прошлого года.

*Появление соцветий.* Появление на верхушках побегов соцветий из зачатков бутонов.

*Начало цветения.* Раскрылись первые цветки.

*Техническая спелость.* Отцвели и/или раскрылись более 50 % цветков.

*Созревание семян.* Семена приобрели цвет, свойственный данному сорту. Отмечается одной датой без подсчёта процента охвата фазой.

*Летне-осеннее отрастание.* Как правило, наблюдается сразу же после регистрации технической спелости. Признаком является появление в пазухах листьев на главном стебле первой пары листьев молодых побегов.»

*Вписать строку между 7-й и 8-й снизу:*

«– первая пара настоящих листьев;»

*Ниже последней строки ввести:*

«*Первая пара настоящих листьев:* по 10.3.5.3.»

*Страницы 158, 162, 163, 165–167, 169, 171, 172, 176, 178–180, 182. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 168. Первый абзац сверху исключить.*

*Страница 169. Подпункт 10.6.3.1 дополнить абзацем:*

«При очень тёплой погоде в осенне-зимний период начальные фазы развития (набухание и распускание почек, развёртывание первых листьев и даже начало цветения) могут наблюдаться в холодный период года. Признаки их такие же, как описано ниже.»

*Страница 182. Между 17-й и 18-й строками сверху ввести:*

«– конец цветения;»

*Страницы 184–186. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 187. Пункт 10.9.3 дополнить абзацем:*

«Подсчёт количества растений, вступивших в фазу, ведут по правилам, приведенным в 10.2.2.»

*Страница 188.*

*Исключить из текста 5-ю строку сверху.*

*Ниже 7-й строки сверху ввести:*

«– массовое созревание (ягодные растения);»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 189.*

*Исключить из текста 10-ю строку сверху.*

*Последний абзац подпункта 10.9.4.2 дополнить предложением:*

«Отмечают одной датой.»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 191. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 194.*

*Пункт 11.1.1 дополнить абзацем:*

«При наличии подгона густоту его стеблестоя подсчитывают в даты наступления фаз развития основного яруса: колошение, молочная спелость и при определении структуры урожая (по указанию УГМС – в восковую спелость).»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 198. После первого сверху абзаца ввести текст:*

«При наблюдениях за густотой стояния растений следует обращать внимание на наличие подседа в посевах. Если таких низкорослых растений встречается много (они заметны на глаз), то их подсчитывают отдельно (на выделенных для подсчёта густоты стеблестоя четырёх площадках) и исключают из общего количества растений на 1 м<sup>2</sup>. Результаты подсчётов количества растений и стеблей записывают в таблице 111 книжки КСХ-1м отдельной строкой под шифрами 13, 15 или 16.»

*Страницы 203–204. Пункт 11.1.10, последний абзац изложить в новой редакции:*

«При последнем определении густоты стояния растений следует обратить внимание на наличие подседа (по 11.1.5).»

*Страница 208.*

*В пункте 11.2.1 исключить третий абзац (Если массовое ...):*

*В пункте 11.2.2 после первого абзаца вставить текст:*

«Высоту растений подгона и подседа измеряют в день наступления фазы и в последний день декады с начала их образования до наступления фазы молочная спелость, или прекращение вегетации, или скашивания растений.»

*Страницы 210, 214. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 214. В пункте 11.2.5 после второго абзаца ввести текст:*

«Высоту растений подгона и подседа записывают в таблицу 109 книжки КСХ-1м. Наименование измеряемого параметра шифруют по приложению 15.»

*Страница 218. Пункт 11.3.2 дополнить абзацем:*

«Если наблюдения за картофелем проводят на частном огороде, и нет возможности определять массу клубней ежедекадно, то по указанию УГМС могут быть запланированы два обязательных срока определения их массы: первый – перед составлением прогноза урожая (выкапывают 16 кустов) и второй – во время уборки урожая (выкапывают 24 куста).»

*Страницы 219, 220. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 220. Вписать строку ключевых характеристик:*

### 158 СК  $\frac{077}{***}$  НУ  $\frac{\quad}{***}$  !

*Страница 222. Пункт 11.4.2 дополнить абзацем:*

«Для сравнения фактической массы каждого корня с расчётной по указанию УГМС за 1–2 дня до уборки наблюдаемые растения выкапывают и взвешивают.»

*Страницы 226, 228. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 229. Вписать строку ключевых характеристик:*

### 168 СК  $\frac{\quad}{***}$  НУ  $\frac{\quad}{***}$  !

*Страница 235. Пункты 11.5.6 и 11.5.7 (кроме последнего абзаца на с. 236) изложить в новой редакции:*

«11.5.6 Определение сырой фитомассы однолетних и многолетних крупностебельных культур (кукуруза, подсолнечник, борщевик Сосновского и др.), возделываемых на силос, проводят один раз в месяц (в третью декаду) до уборки культуры, а также перед укосом. Первое определение фитомассы кукурузы проводят в фазе 9-го листа, остальных культур – при достижении высоты 30 см. В последующих укосах, если они случаются, определение проводят один раз – перед укосом.

Для определения фитомассы силосных культур срезают восемь наиболее типичных растений (кустов, гнёзд), по два в четырёх частях наблюдательного участка.

Разделив общую массу восьми растений (кустов, гнёзд) на 8, а затем умножив результат на среднее количество растений (кустов, гнёзд) на 100 м<sup>2</sup> и разделив на 100, получают урожайность сырой фитомассы в граммах с 1 м<sup>2</sup>.

11.5.7 Для определения массы сухого вещества взятые в поле образцы растений высыпают из пакетов на клеёнку. Беря траву в разных местах небольшими порциями, составляют среднюю пробу. Её масса должна быть не менее 0,5 кг. В пробе должны быть представлены все виды трав и все части растений



(стебли, листья, соцветия, плоды). Если масса всех срезанных растений на четырёх повторностях менее 0,5 кг, то сушат всю пробу.»

*Страница 236.*

*В пункте 11.5.8 четыре последних абзаца (начиная с «Выход сухого вещества...») исключить.*

*Пункт 11.5.9 изложить в новой редакции:*

«11.5.9 Результаты взвешиваний и расчётов при определении влажности растительной массы записывают в таблицу «Влажность растительной массы» книжки КСХ-1м (таблица 47). Расчёты влажности осуществляют по формуле

$$W = \frac{M_e}{M_{сыр}} 100,$$

где  $W$  – весовая влажность растительной массы, %;

$M_e$  – масса испарившейся воды (потеря массы), г;

$M_{сыр}$  – масса сырого вещества в пробе, г;

100 – процент.

Значения сырой и сухой фитомассы с площади 1 м<sup>2</sup>, а также рассчитанной урожайности в т/га, записывают в таблицу 115 книжки КСХ-1м (таблица 48). Наименование культуры в этой таблице шифруют по приложению 2, тип угодья – по приложению 9 (если наблюдения ведутся за сеянными травами, то тип угодья не указывают), особенности возделывания сельскохозяйственных культур (КК) – по приложению 7.

Урожайность сухой фитомассы, приведённой к стандартной влажности 17 % (графа 9 таблицы 48), рассчитывают по формуле:

$$M_{см} = \frac{M_{сыр}(100 - W)}{100 - W_{см}} = \frac{M_{сыр}(100 - W)}{83},$$

где  $M_{см}$  – сухая масса при стандартной влажности, г;

$W_{см}$  – стандартная влажность сухой массы, равная 17 %.

*Пример – Сырая фитомасса травосмеси клевер+тимофеевка, срезанной на четырёх площадках наблюдательного участка, равна 851 г/м<sup>2</sup> (таблица 48). Средняя проба для определения влажности размещена в четырёх формочках, общая масса которых 21 г (таблица 47). Масса пробы с формочками до сушки 517 г, после сушки – 151 г. Сырая масса в формочках – 517 – 21 = 496 г, масса испарившейся воды – 517 – 151 = 366 г. Влажность растительной массы –  $(366 : 496) \cdot 100 = 73,8 \%$ .*

*Урожайность сухой фитомассы, приведенная к стандартной влажности, равна  $[ 851 \cdot (100 - 73,8) ] : 83 = 269 \text{ г/м}^2$ , или 2,69 т/га (таблица 48).»*

Страница 237.

*В таблицу 47 вписать строку ключевых характеристик:*

### 155 СК \_\_\_\_\_!  
\*\*\*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

Страница 238. Таблицу 48 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 48 – Пример заполнения таблицы 115 книжки КСХ-1м

### **Определение фитомассы трав**

Культура клевер + тимофеевка Участок № 38

Тип угодья \_\_\_\_\_ Способ отбора образцов площадка 50x50 см

Способ возделывания в смеси

### 115 СК 078 НУ 038 ТУ \_\_\_\_\_ КК 11 !  
\*\*\*            \*\*\*            \*\*\*            \*\*

Дата	Влаж-ность, %	Фитомасса			Масса пакетов, г		Урожайность фитомассы, т/га	
		сухая, г/м <sup>2</sup> , при влаж-ности 17 %	сырая		с расте-ниями	без рас-тений	сырой	сухой
			г	г/м <sup>2</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.06	73,8	269	851	851	1138	287	8,51	2,69
***	**	***	***	***			***	***

Страница 249. В таблицу 51 вписать строку ключевых характеристик:

### 159 СК \_\_\_\_\_!  
\*\*\*

*Страница 254. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страницы 255, 261. Пункт 12.6.2 изложить в новой редакции»*

**«12.6.2** Если уборку проводят в период листообразования или в фазе вымётывания метёлки, то измеряют высоту и диаметр 40 закреплённых для наблюдений растений и рассчитывают урожайность растительной массы по 12.5.1. Данные записывают в таблицу 116 книжки КСХ-1м (аналогично таблице 53).»

*Страницы 257, 262, 263. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 263. 16-ю строку сверху исключить.*

*Страница 265. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 266. В таблицу 55 вписать строку ключевых характеристик:*

### 159 СК \_\_\_\_\_!  
\*\*\*

*Страницы 276–278. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 278. Пункт 13.2.2 дополнить абзацем:*

«Количество настоящих листьев в розетке рапса озимого подсчитывают на 40 растениях в 4-кратной повторности (по 10 растений в каждой).»

*Страница 291. Подпункт 13.5.2.5 после первого абзаца дополнить абзацем:*

«При отращивании озимых зерновых культур записывают ту фазу, которая наблюдалась в начале отращивания: всходы, 3-й лист или кущение. При отращивании трав, как правило, пишут "отрастание".»

*Страница 317. В таблицу 69 вписать строку ключевых характеристик:*

### 220 СК \_\_\_\_\_ ДО \_\_\_\_\_!  
\*\*\* \*\*\*\*\*

*Страница 338.*

*Исключить из текста 16–17-ю строки снизу.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 339.*

*Вставить текст после второго абзаца сверху:*

«Урожайность сена и зелёной массы трав записывают в таблицу 107 книжки КСХ-1м, суммируя её за все укосы в течение вегетационного периода. Если

один (одни) укос (укосы) используют на зелёный корм, а другой (другие) – на сено, то урожайность указывают по каждому виду продукта.

При возделывании многолетних культур, начиная со второго года жизни, графы 4 и 8 таблицы 107 не заполняют, а графу 7 заполняют только в том случае, когда густота стеблестоя определяется вторым способом.»

*Исключить дополнения к пункту 15.1.2, введенные Изменением № 1.*

*Страница 341. Исключить графу 8 в таблице 79.*

## **КНИГА 2**

*Страница IV. В содержание дополнительно ввести:*

**«Приложение 44 Повторные фазы развития растений»**

*Страница 3.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Ниже первой строки снизу ввести:*

**«017 Тритикале яровая»**

*Страница 4.*

*Между шифрами 139 и 097 ввести:*

**«158 Хлопчатник»**

*Между шифрами 140 и 014 ввести:*

**«233 Шелковица»**

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 5. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 6*

*Раздел 3 дополнить шифрами:*

**«404 Многолетние бобово-злаковые**

**408 Однолетние бобовые травы**

**409 Однолетние злаковые травы**

**410 Однолетние бобово-злаковые травы**

**475 Зерновые озимые»**

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 9.*

*Между шифрами 630 и 635 ввести:*

«633 Осока

637 Осока песчаная (илек)»

*Между шифрами 209 и 210 ввести:*

«236 Груша уссурийская»

*Ниже подраздела 4.4 ввести:*

«4.5 Сенокос

4.6 Пастбище»

*Страница 13. Между шифрами 869 и 870 ввести:*

«859 Смородина красная»

*Страница 15.*

*Таблицу 3.1 дополнить шифрами:*

«03 Бурая луговая

05 Остаточно-пойменная

07 Лугово-оподзоленная

09 Бурая подзолистая

33 Мерзлотно-луговая

34 Подзолистая

71 Чернозём

75 Болотная»

*В таблице 3.1 исключить шифр:*

«56 Торфяная»

*Страница 16.*

*Таблицу 3.2 дополнить шифрами:*

«02 Глеевая

03 Оподзоленная

29 Осолоделая

30 Осушенная

33 Слоистая

41 Торфяная

45 Деградированная»

*В таблице 3.2 исключить шифр:*

«04 Болотная»

*Страница 18.*

*Между шифрами 09 и 19 ввести:*

«24 Датчик температуры Тесей ТСПТ 300 в составе АМК»

*Между шифрами 21 и 18 ввести:*

«25 Термометр почвенный АМ-34А»

*Между шифрами 13 и 07 ввести:*

«22 Термометр электронно-цифровой АМТ-2

23 Термометр электронно-цифровой УМКТ1(А)

26 Термометр-щуп цифровой УМКТ1(А)»

*Страницы 19–54. Дополнить таблицу 6.1 приложения 6 по приведённым ниже разделам:*

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
<b>1 Пшеница озимая</b>			
300	Виктория Одесская	352	Алая заря
301	Ершовская 10	353	Чернозёмка 88
302	Ершовская 11	354	Круиз
303	Виктория 95	355	Хасыр
304	Казанская 560	356	Фортуна
305	Ангелина	357	Иришка
306	Чаус	358	Писанка
307	Смуглянка	359	Зерноградка 11
308	Северодонецкая юбилейная	360	Жнея
309	Зарница	361	Гарант
310	Тарасовская остистая	362	Ариадна
311	Тарасовская 87	363	Мера
312	Росинка	364	Волжская К
313	Яшкулянка	365	Фаворитка
314	Престиж	366	Бриллиант

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
315	Нота	367	Астрон
316	Москвич	368	Гром
317	Одесская 267	369	Иридиум
318	Львовская 167	370	Айвина
319	Омская 6	371	Скарбница
320	Есаул	372	Ксения
321	Шарада	373	Евклид
322	Донской сюрприз	374	Зентос
323	Саратовская 17	375	Корунд
324	Лебедь	376	Пико
325	Украинка Одесская	377	Самурай
326	Коллега	378	Дон 105
327	Васса	379	Цогель
328	Бирюза	380	Сила
329	Скипетр	381	Верта
330	Розовская 7	382	Танаис
331	Левобережная 3	383	Торрилд
332	Виза	384	Омская 5
333	Зустріч	385	Немчиновская 57
334	Дока	386	Московская 40
335	Калач 60	387	Бийская озимая
336	Жемчужина Поволжья	388	Росинка Тарасовская
337	Безенчукская 616	389	Донской простор
338	Ресурс	390	Спартак
339	Башкирская 10	391	Белгородская 16
340	Первица	392	Майская юбилейная
341	Лига 1	393	Пионерская 32
342	Василина	394	Пионерская 34
343	Грация	395	Багира
344	Юнона	396	Андалуз
345	Петровчанка	397	Курень
346	Крупинка	398	Трио
347	Августа	399	Ростовчанка 5
348	Лапшинка	400	Ларс
349	Московская 56	401	Оренбургская 105

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
350	Губернатор Дона	402	Крystal
351	Льговская 4	403	Донэко
<b>2 Пшеница яровая</b>			
307	Нива 2	347	Алтайская 99
308	Амир	348	Пушкинская
309	Л-503	349	Сиваковская юбилейная
310	Алтайская 60	350	Экада 70
311	Алтайская 100	351	Свеча
312	Икар	352	Тулайковская золотистая
313	Обская 14	353	Бурятская остистая
314	Алтайская степная	354	Удача
315	Курская 2038	355	Алтайская 70
316	Учитель	356	Тасос
317	Белянка	357	Оренбургская 21
318	Башкирская 26	358	Воронежская 12
319	Сибирская 12	359	Астана
320	Авиада	360	Тарская 10
321	Альбидум	361	Чагытай
322	Безенчукская 182	362	Самсар
323	Юго-восточная 2	363	Боевчанка
324	Дарья	364	Юната
325	Дуэт	365	Альбидум 32
326	Алтайская 530	366	Саратовская 68
327	Баганская 95	367	Бэль
328	Красноуфимская 100	368	Алтайская 110
329	Краснокутка 13	369	Салют Алтай
330	Фаворит	370	Радуга
331	Омская 35	371	Скэнт
332	Эстер	372	Симбирцит
333	Казанская юбилейная	373	Омская 37
334	Тайфун	374	Воевода
335	Тризо	375	Новосибирская 31
336	Мис	376	Рикс
337	Тулайковская 10	377	Полушко
338	Арюна	378	Саратовская 70



Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
339	Безенчукская 200	379	Николаша
340	Памяти Вавенкова	380	Омская 38
341	Башкирская 27	381	Сибирский альянс
342	Катюша	382	Жемчужина Сибири
344	Омская 36	383	Маргарита
345	Алтайская 105	384	Любава
346	Башкирская 28	385	Ульяновская 100
<b>3 Рожь озимая</b>			
151	Радонь	160	Памяти Кунакбаева
152	Огонёк	161	Фаленская 4
153	Валдай	162	Кировская 89
154	Жнивень	163	Рушник
155	Славия	164	Пикассо
156	Ирина	165	Памяти Бамбышева
157	Сибирь 3	166	Лада
158	Паром	167	Флора
159	Петровна	168	Алиса
<b>5 Ячмень озимый</b>			
061	Русич	067	Державный
062	Сармат	068	Достойный
063	Хуторок	069	Циндерелла
064	Прикумский 85	070	Кариока
065	Кондрат	071	Мастер
066	Роман		
<b>6 Ячмень яровой</b>			
306	Сонет	343	Наран
307	Зерноградский 244	344	Пасадена
308	Сокол	345	Ворсинский 2
309	Вулкан	346	Беатрис
310	Рахат	347	Орлан
311	Данута	348	Омский 95
312	СДС Долли	349	Владимир
313	Аннабель	350	Стимул
314	Анна	351	Нудум 95
315	Лакомб	352	Нутанс 278

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
316	Лука	353	Карат
317	Белгородец	354	Белгородский 100
318	Приазовский 9	355	Радонеж
319	Ратник	356	Ксанду
320	Хаджибей	357	Ворсинский
321	Пивденный	358	Робус
322	Одесский 22	359	Сибирский Авангард
323	Беркут	360	Гелиос УА
324	Мик	361	Княжич
325	Челябинский 99	362	Витязь
326	Кузнецкий	363	Оренбургский 15
327	Колчан	364	Зевс
328	Северянин	365	Поволжский 65
329	Гетьман	366	Натали
330	Вакула	367	Буян
331	Эколог	368	Беатрис
332	Биом	369	Тандем
333	Долли	370	Т 12
334	Омский 96	371	Вивальди
335	ЯК 401	372	Маргрет
336	Задел	373	Хопер
337	Атаман	374	Тимерхан
338	Ленинградский	375	Ровесник
339	Норд	376	Абалак
340	Мадлен	377	Волгарь
341	Докучаевский 10	378	Ястреб
342	Посада		
<b>7 Овёс яровой</b>			
179	Привет	193	Кречет
180	Аргумент	194	Экспресс
181	Кемеровский 90	195	Егорыч
182	Зенит	196	Тогурчанин
183	Альтаир	197	СИГ
184	Стайер	198	Факир
185	Тубинский	199	Левша

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
186	Талисман	200	Уран
187	Иртыш 21	201	Вятский
188	Дэнс	202	Яков
189	Гунтер	203	Буланный
190	Адамо	204	Пегас
191	Гэсэр	205	Айвори
192	Экспресс		
<b>8 Просо</b>			
069	Оренбургское 20	073	Квартет
070	Саратовское 12	074	Удалое
071	Золотистое	075	Саратовское жёлтое
072	Благодатное	076	Барнаульское 98
<b>9 Сорго</b>			
049	Перспективный 1		
050	Волжское 51		
<b>10 Рис</b>			
043	Новатор	047	Соната
044	Флагман	048	Виктория
045	Кумир	049	Сонет
046	Гарант	050	Диамант
<b>11 Тритикале озимая</b>			
013	Немчиновский 56	020	Башкирская короткостебельная
014	Алтайский 4	021	Корнет
015	Студент	022	Михась
016	Антей	023	Гермес
017	Союз	024	Дубрава
018	Кентавр		
<b>11А Тритикале яровая</b>			
019	Укро		
<b>12 Кукуруза</b>			
619	Милениум	653	Матеус
620	ПР36Н70	654	Музи
621	Омка 130	655	Кубанский 601
622	Поволжская 89	656	Краснодарский 291

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
623	ПР35П12	657	Виктория
624	ПР38А24	658	Принцесса Белогорья
625	Долар	659	ДКС 3511
626	ЗПСК60	660	Бергксон
627	Лексик	661	Лаксот
628	Балкан	662	Флорида
629	МАС 190	663	Анютка
630	ЗПТК 196	664	ПР38Х67
631	Зерноградский 301	665	РОСС 145
632	Кларика	666	Делитоп
633	ПР37В05	667	МВ 213
634	ПР39Д81	668	ЗПСК 434
635	Бьярис	669	Краснодарский 385
636	РОСС 272	670	Ладожский 298
637	Обский 140	671	Ладожский 391
638	ПР37Д25	672	Кубанский 500
639	Краснодарский 194	673	Аматус
640	Импакт	674	ПР39Г12
641	РОСС 195	675	Шаролта
642	ЛГ 2372	676	Кубанский 247
643	Целест	677	Белкос 250
644	ДК 471	678	ДКС3476
645	Циско	679	МАС 47
646	Машук 480	680	Кинесс
647	ПР38Р92	681	Рональдiniu
648	Кубанка М	682	П9578
649	Каскад 195	683	Кулундинская 2
650	РОСС 140	684	Оферта
651	Жюксэн	685	ДКС 3912
652	Дельфин	686	ПР38А79
		687	Фалькон
<b>13 Гречиха</b>			
072	Кама	079	Девятка
073	Дикуль	080	Саулык
074	Черемшанка	081	Землячка

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
075	Чатыр Тау	082	Стрелка
076	Башкирская красностебельная	083	Диалог
077	Ника	084	Светлана
078	Темп		
<b>14 Горох посевной</b>			
188	Флагман 9	209	Фараон
189	Демос	210	Серёжка
190	Ямальский	211	Благовест
191	Агроинтел	212	Тюменец
192	Плутон	213	Фаленский усатый
193	Готик	214	Лавр
194	Фокор	215	Фуга
195	Губернатор	216	Памяти Хангильдина
196	Ямал	217	Спартак
197	Чишминский 229	218	Феникс
198	Бонус	219	Русь
199	Стабил	220	Алтайский усатый
200	Исток	221	Мультик
201	Джекпот	222	Сибур
202	Новатор	223	Рокет
203	Визир	224	Кадет
204	Софья	225	Красноус
205	Зенит	226	Флора 2
206	Казанец	227	Ватан
207	Мадонна	228	Венец
208	Рома		
<b>17 Соя</b>			
096	Селекта 301	106	Салтус
097	Лань	107	Белгородская 48
098	Парма	108	Славия
099	Селекта 302	109	Иван Караманов
100	Альба	110	Селекта 201
101	Марината	111	Изидор
102	Нива 70	112	Мезенка
103	Ланцетная	113	Эльдорадо

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
104	Гармония	114	Надежда
105	Лидия		
<b>19 Подсолнечник</b>			
143	ПР 64 А 44	181	Арол
144	Белгородский 94	182	Посейдон 625
145	Вейделеевский	183	Лэйла
146	СУР	184	Орешек
147	Кулундинский 1	185	ЛГ 5550
148	Триумф	186	МАС 97 А
149	ЛГ 5665	187	Тристан
150	Джаззи	188	Селлор
151	Р 453	189	Призёр
152	Гарант	190	Шолоховский
153	Александра	191	Дон РА
154	Нова	192	Енисей
155	НК Роки	193	Фушия
156	Санай	194	ПР 64 А 15
157	НК Долби	195	Фермер
158	Битюг	196	Ясон
159	Санмарин 432	197	Бароло РО
160	Поволжский 8	198	ЛГ 5654
161	Родничок СТ 20	199	Босфора
162	Бизон	200	Легион
163	Титаник	201	Дюрбан
164	Робия КС	202	Дрофа
165	НСХ 626	203	Алисон
166	ПР 64 А 89	204	Донской 151
167	Иртыш	205	ПР 64 Е 83
168	Белоснежный	206	Меркурий
169	Альбатрос	207	Деркул
170	НСХ 6004	208	Имерия
171	Альтесс РМ	209	Валькирия
172	Румбасол ОР	210	Рейна
173	Воронежский 638	211	Колорадо
174	Пересвет	212	ЛГ 5543 КЛ

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
175	Илона	213	НК Делфи
176	НК Армони	214	ПР 64 Е 71
177	Воронежский 638	216	Тутти
178	Донской 22	217	Муггли
179	НК Неома	218	МАС 91 ИР
180	Трансол		
<b>20 Горчица</b>			
014	Донская 8	017	Ника
015	Росинка	018	Радуга
016	Люкс	019	Рапсодия
<b>21 Рапс озимый</b>			
010	Оникс	015	Геркулес
011	Метеор	016	Висби
012	Дракон	017	Рохан
013	Расмус	018	ПР 46 В 31
014	Титан		
<b>22 Рапс яровой</b>			
021	Крис	025	Ликолли
022	Викинг ВНИИМК	026	Ратник
023	Таврион	027	Хайлайт
024	АНИИЗИС 2	028	Абилити
<b>26 Лён-долгунец</b>			
047	Антей	049	Синичка
048	Синей	050	Восход
<b>27 Лён масличный</b>			
021	Небесный		
022	ВНИИМК 620		
023	Ручеёк		
<b>28 Роза эфирномасличная</b>			
001	Букурия	005	Мичуринка
002	Вилена	006	Таврида
003	Джалита	007	Фестивальная
004	Июльская		
<b>29 Конопля</b>			
015	Диана		

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
<b>30 Картофель</b>			
214	Антонина	233	Ветеран
215	Любава	234	Моцарт
216	Скарб	235	Рика
217	Зекура	236	Романце
218	Ароза	237	Импала
219	Розара	238	Сударыня
220	Каратоп	239	Винета
221	Линда	240	Роко
222	Парус	241	Рябинушка
223	Маламур	242	Альвара
224	Астерикс	243	Барон
225	Ломоносовский	244	Диво
226	Афганка	245	Сарма
227	Латона	246	Беллароза
228	Чайка	247	Ручеёк
229	Императрица	248	Радонежский
230	Росинка	249	Лада
231	Алёна	250	Кардинал
232	Мастер	251	Губернатор
<b>31 Свёкла сахарная</b>			
123	Ювена	145	Ивагра
124	ХМ 1820	146	Урал
125	Кристалла	147	Ракета
126	Маша	148	Койот
127	Лоретта	149	Грация
128	Лизетта	150	РМС 120
129	Кубанский МС 83	151	ЛБМС 65
130	Крокодил	152	Фламинго
131	Канария	153	Виолетта
132	Соня	154	Маришка
133	Пальма	155	Геракл
134	ЛМС 94	156	Каскад



Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
135	Лауренция	157	Неро
136	Кавказ	158	Тройка
137	Шериф	159	Кэмел
138	Гранате	160	Байкал
139	Мерак	161	Эльдорадо
140	Урази	162	Иллинойс
141	Либеро	163	Дубровка
142	Дионста	164	Шериф
143	Золса	165	Берни
144	Леопард		
<b>32 Свёкла столовая</b>			
038	Детройт	041	Мулатка
039	Славянка	042	Боро
040	Ронда	043	Болтарди
<b>34 Морковь</b>			
042	Шансон	048	Император
043	Ниагара	049	Ньюс
044	Осенний король	050	Деликатесная
045	Тушон	051	Нарбонне
046	Королева осени	052	Балтимор
047	Найджел	053	Сопрано
<b>41 Огурец</b>			
119	Сестрица Алёнушка	127	Алексейч
120	Ласточка	128	Малыш
121	Маринда	129	Голубчик
122	Парижский корнишон	130	Кураж
123	Мурашка	131	Герман
124	Маша	132	Гектор
125	Изобильный	133	Гавриш
126	Пальчик		
<b>42 Кабачок</b>			
008	Чёрный красавец		
<b>44 Помидор (томат)</b>			

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
144	Мариша	149	Ямал
145	Земляк	150	Союз 8
146	Финиш	151	Слот
147	Щедрость	152	Никола
148	Жаворонок		
<b>46 Перец овощной</b>			
027	Кореновский		
<b>47 Перец острый</b>			
000	Не известен	006	Кутаисури
001	Астраханский А 60	007	Маргеланский 330
002	Астраханский 147	008	Пловдивские лют
003	Астраханский 628	009	Слоновый хобот 304
004	Великан	010	Украинский горький
005	Корейский местный		
<b>50 Дыня</b>			
086	Умырваки	091	Харьковская ранняя
087	Ургенчи местная	092	Чулт
088	Уссурийская 6	093	Шакар полак 554
089	Хандаляк кокча 14	094	Шасар полак 2580
090	Хандаляк жёлтая местная		
<b>51 Капуста кочанная</b>			
139	Флорин	148	Адаптор
140	Амазон	149	Парус
141	Оторино	150	СБ 3
142	Амтрак	151	Сахарная голова
143	Агенор	152	Краутман
144	Кухарка	153	Резистор
145	Итон	154	Стряпуха
146	Адема	155	Коронет
147	Толсма		
<b>52 Капуста цветная</b>			
001	Гарантия		
003	Фастман		

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
<b>54 Укроп</b>			
008	Борей		
<b>60 Суданская трава</b>			
048	Кулундинская	050	Густолистный
049	Приобская 27	051	Юбилейная 20
<b>61 Клевер луговой</b>			
151	Родник Сибири	154	Орион
152	Весна	155	Фаленский 1
153	Кретуновский		
<b>62 Люцерна</b>			
099	Сарга	101	Айслу
100	Флора 5	102	Приобская 50
<b>65 Козлятник восточный</b>			
002	Гале		
<b>66 Тимофеевка луговая</b>			
053	Вега		
<b>68 Ежа сборная</b>			
027	Спарта		
<b>75 Яблоня</b>			
105	Горноалтайская	109	Феникс алтайский
106	Коробовка	110	Звёздочка
107	Чулановка	111	Диетон
108	Фонарик	112	Богатырь
<b>76 Груша</b>			
066	Малиновка		
067	Бутырка Харди		
068	Веселинка		
<b>77 Слива домашняя</b>			
051	Сестра Дивной (китайская)		
052	Алтайская юбилейная		
<b>78 Вишня</b>			
054	Памяти Кизюрина		
<b>86 Смородина чёрная</b>			
036	Нина	041	Чудесница
037	Краса Зотовой	042	Хабаровская

Шифр	Наименование сорта	Шифр	Наименование сорта
038	Ранняя Потапенко	043	Вологда
039	Крупная Зотовой	044	Дашковская
040	Детскосельская	045	Лама
<b>91 Виноград</b>			
044	Цветочный		
045	Декабрьский		
046	Августин		
<b>94 Мандарин</b>			
007	Уншиу		
<b>104 Земляника</b>			
077	Троицкая		
078	Эльсанта		

Страница 36. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страница 55.

Исключить из таблицы 12-ю строку снизу («2 Культура, возделываемая в смеси»).

Таблицу дополнить текстом:

«10 Смешанные посевы однолетних культур

11 Однолетние и многолетние травосмеси»

Страница 56. Таблицу «Шифр способа посева» в приложение 8 заменить.

#### Шифр способа посева

Шифр	Способ посева	Шифр	Способ посева
18	Бороздково-ленточный	03	Перекрёстный
16	Бороздной	17	Полосной
15	Гнездовой	13	Полугребневой
12	Гребневой	07	Пунктирный
19	Грядковый	05	Разбросной
09	Квадратно-гнездовой	01	Рядовой
10	Квадратный	02	Узкорядный
06	Ленточный	08	Широкорядный
14	Перекрёстно-диагональный		

Страница 61.

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Между шифрами 51 и 18 ввести:*

«68 Первое возобновление вегетации весной или в конце зимы

78 Второе возобновление вегетации весной или в конце зимы

67 Первое прекращение вегетации весной или в конце зимы

77 Второе прекращение вегетации весной или в конце зимы»

*Между шифрами 90 и 17 ввести:*

«81 Уборка на зелёный корм

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*В раздел 1 дополнительно ввести шифры:*

«25 Колошение (вымётывание) подгона;

26 Цветение подгона;

27 Молочная спелость подгона;

28 Восковая спелость подгона;

29 Полная спелость подгона;

91 Всходы подседа;

92 Образование узловых корней у подседа;

93 Кущение подседа;

83 3-й лист у подседа;

94 Выход в трубку подседа;

95 Колошение подседа;

96 Цветение растений подседа;

97 Молочная спелость подседа;

98 Восковая спелость подседа;

99 Полная спелость подседа.»

*Страницы 62, 63. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 63.*

*В разделе 5 между шифрами 01 и 18 ввести:*

«02 Появление розетки листьев»

*В разделе 5 между шифрами 14 и 04 ввести:*

«85 Розетка листьев»

*Страницы 64–67. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 67. Между шифрами 01 и 13 ввести:*

«21 Всходы осенью или зимой»

*Страница 68.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Раздел 20 дополнить текстом:*

«37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*Страница 69.*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Раздел 21 дополнить текстом:*

«37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*Раздел 22 дополнить текстом:*

- «37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*В разделе 23 выше шифра 18 ввести:*

- «68 Первое возобновление вегетации весной или в конце зимы
- 78 Второе возобновление вегетации весной или в конце зимы
- 67 Первое прекращение вегетации весной или в конце зимы
- 77 Второе прекращение вегетации весной или в конце зимы»

*Страница 70.*

*В разделе 23 между шифрами 90 и 87 ввести:*

- «14 Отрастание трав после уборки на семена
- 37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*В разделе 24 между шифрами 24 и 87 ввести:*

- «81 Первое стравливание
- 37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*В разделе 25 между шифрами 24 и 87 ввести:*

- «37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 71.*

*В разделе 26 выше шифра 00 ввести:*

- «30 Набухание почек осенью или зимой
- 31 Распускание почек осенью или зимой
- 32 Развёртывание первых листьев осенью или зимой
- 36 Начало цветения осенью или зимой»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 72. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 73.*

*В разделе 32 после шифра 90 ввести:*

«87 Прекращение вегетации окончательное (поздней осенью или в начале зимы)»

*В разделе 33 после шифра 08 ввести:*

- «09 Массовое созревание (ягодные растения)
- 31 Начало распускания листовых почек осенью или зимой
- 32 Развёртывание первых листьев осенью или зимой
- 36 Начало цветения осенью или зимой»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 80.*

*Исключить из текста 13-ю и 14-ю строки снизу (шифр 08).*

*Исключить из текста 2-ю и 3-ю строки снизу (шифр 15).*



*В приложение 15 дополнительно ввести:*

«18 Количество настоящих листьев в розетке

19 Высота подгона От поверхности почвы до конца листа

20 Высота подгона От поверхности почвы до отгиба верхнего листа

21 Высота подгона От поверхности почвы до конца колоса (метёлки)

22 Высота подседа От поверхности почвы до конца листа

23 Высота подседа От поверхности почвы до отгиба верхнего листа

24 Высота подседа От поверхности почвы до конца колоса (метёлки)»

*Страница 82. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 85. В приложение 17 дополнительно ввести:*

«15 Количество всех стеблей подседа

16 Количество стеблей подседа с колосом»

*Страница 88.*

*Между шифрами 093 и 095 ввести:*

«094 У хлопчатника неравномерное появление всходов из-за сухости верхнего слоя почвы»

*Подраздел 1.4 дополнить текстом:*

«096 Запал растений

097 Захват зерна»

*Страница 94. Между шифрами 800 и 804 ввести:*

«802 Подушечница смородиновая»

*Страница 95.*

*Между шифрами 960 и 964 ввести:*

«961 Шпанка черноголовая»

*Между шифрами 964 и 968 ввести:*

«966 Щитовка-подушечница»

*Раздел 4 дополнить:*

«132 Повреждение растений при выжигании сухой травы»

*Страница 106. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 107. Пункт 25.2.2 дополнить текстом:*

«Если в течение декады или месяца осадков не было, то графу «Сумма осадков» не заполняют. «Количество дней за декаду с относительной влажностью воздуха  $\leq 30\%$ » подсчитывают по значениям, записанным в графу «Минимальная относительная влажность воздуха, %».

Количество дней с оттепелью подсчитывают в зимний период, т. е. от даты устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  в сторону отрицательных температур осенью до даты устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  в сторону положительных температур весной. При составлении таблицы ТСХ-1 в начале и конце указанного периода точно невозможно установить дату устойчивого перехода температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Поэтому подсчёты осенью начинают с декады, когда средняя декадная температура воздуха впервые опустится ниже  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а заканчивают весной в последнюю декаду, когда она ещё остаётся ниже  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . В течение месяца после указанных декад в УГМС (ЦГМС) рассчитывают даты устойчивого перехода температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  для каждого наблюдательного подразделения и вносят исправления в таблицы ТСХ-1. В тёплый период года графу не заполняют. В наблюдательные подразделения возвращают проверенные таблицы ТСХ-1 с исправленными значениями количества дней за декаду с явлением «оттепель».»

*Страницы 107. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 113. Ниже последнего абзаца добавить текст:*

«Если в какой-то из повторностей на определённой глубине значение влажности почвы было забраковано (по каким-либо причинам не рассчитано), а затем восстановлено, об этом должно быть сообщено в графе «Примечание».»

*Страница 114.*

*Ввести текст перед вторым абзацем снизу:*

«Сведения о высоте снежного покрова выписывают из таблицы 4.3, а плотности снега и толщине притёртой ледяной корки – из таблицы 4.4 книжки КСХ-2м.»

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 124. Пункт 25.4.5 дополнить текстом:*

«Если в какой-то из повторностей на определённой глубине значение влажности почвы было забраковано (по каким-либо причинам не рассчитано), а затем восстановлено, об этом должно быть сообщено в графе «Примечание.»»

*Страница 171. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 256.*

*В таблице 42.2 исключить вторую графу («<8»).*

*Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страницы 259–262, 264, 272. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.*

*Страница 272. Последний абзац пункта 42.4.1 дополнить текстом:*

«При вычислении среднего диаметра корзинки сумму делят на количество измеренных корзинок.»

*Страница 284. Ввести «Приложение 44».*

#### **Приложение 44**

**(обязательное)**

### **Повторные фазы развития растений**

В годы с неустойчивой зимой, а также в тёплые зимы фазы прекращения и возобновления вегетации озимых зерновых культур, сеяных многолетних бобовых и злаковых трав, перспективных кормовых культур, трав природных кормовых угодий могут быть отмечены несколько раз, причём как осенью, так и весной. Даты их наступления отмечают по следующим температурным критериям.

#### **Осень**

– *первое прекращение вегетации осенью:* тот день, начиная с которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *первое возобновление вегетации<sup>1</sup> осенью*: первый день после ранее зарегистрированного первого прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

– *второе прекращение вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного первого возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *второе возобновление вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного второго прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

– *третье прекращение вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного второго возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С).

### **Весна**

– *первое прекращение вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного первого возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *второе возобновление вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного первого прекращения вегетации растений весной, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

– *второе прекращение вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного второго возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *третье возобновление вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного второго прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С).

---

<sup>1</sup> Курсивом и жирным шрифтом отмечены повторные фазы.

### Приложение А. Бланк книжки КСХ-1м

Страница 3. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страницы 10–12. Исключить таблицу 103 «Температура воды в рисовом чеке».

Страница 40. В таблице 107 («Агротехника посева и сведения об урожайности») исключить графу 8 («Расстояние между растениями в ряду»).

Страницы 41–144. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страницы 158–159. В таблице 115 («Определение фитомассы трав») исключить графу 2 («Выход сухого вещества»).

Страницы 160–161. Вписать строку ключевых характеристик:

### 155 СК \_\_\_\_\_!  
\*\*\*

Страница 186. Вписать строку ключевых характеристик:

### 168 СК \_\_\_\_\_ НУ \_\_\_\_\_!  
\*\*\*                      \*\*\*

Страница 187. Вписать строку ключевых характеристик:

### 158 СК 077 НУ \_\_\_\_\_!  
\*\*\*                      \*\*\*

Страницы 189–191. Вписать строку ключевых характеристик:

### 159 СК \_\_\_\_\_!  
\*\*\*

### Приложение Б. Бланк книжки КСХ-2м

Страницы 5, 14–25, 46. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страницы 49–68. Вписать строку ключевых характеристик:

### 225 СК \_\_\_\_\_ НУ \_\_\_\_\_ ДО \_\_\_\_\_!  
\*\*\*                      \*\*\*                      \*\*\*\*

Страницы 49–92. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страницы 97–106. Вписать строку ключевых характеристик:

### 229 СК \_\_\_\_\_ НУ \_\_\_\_\_ ДО \_\_\_\_\_!  
\*\*\*                      \*\*\*                      \*\*\*\*

Страницы 97–120, 124–127. Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

Страница 141. Вписать строку ключевых характеристик:

### 220 СК \_\_\_\_ НУ \_\_\_\_ ДО \_\_\_\_!  
     \*\*\*      \*\*\*      \*\*\*\*\*

### Таблица ТСХ-1 (пример заполнения)

Страница 1.

В графах «ТЭТ-Ц11» графы «в повторности 1-й» и «в повторности 2-й» объединить, т. е. повторностей в этой графе не должно быть.

Смотри таблицу 1 Изменений № 2.

### Т а б л и ц а 1 Дополнительные изменения и опечатки

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
<b>КНИГА 1</b>			
IV	4–5-я снизу	почвы, воды в рисовых чеках и за минимальной	почвы и минимальной
23	3–4-я сверху, графа 1	многолетних трав, корневой системы плодовых	многолетних трав
	1–2-я снизу, графа 1	культурами и в плодовом саду	культурами
24	13-я сверху	УГМС <sup>1</sup>	УГМС
30	19-я снизу	срок высылки 1 июня	срок высылки определяет УГМС
45	7-я сверху	индикаторами	эдификаторами
	8-я сверху	индикаторов	эдификаторов
	11-я сверху	растений-индикаторов	эдификаторов
	16-я сверху	ГМЦ	ГМЦ (ЦГМС)
53	2–4-я сверху, 7–8-я сверху	почвы, воды в рисовых чеках и за минимальной	почвы и минимальной
56	5-я сверху, 14-я сверху	ТЭТ-2 или ТЭТ-Ц11	ТЭТ-2, УМКТ1(А) или ТЭТ-Ц11
	16-я сверху	ТЭТ-2 или ТЭТ-Ц11	ТЭТ-2, УМКТ1(А) или ТЭТ-Ц11
	12-я снизу	термометра ТЭТ-Ц11	термометров ТЭТ-Ц11 и УМКТ1(А)
64	13-я сверху	пропашной культурой	пропашными культурами
	10–11-я снизу	схода устойчивого снежного	схода снежного
	9-я снизу	образования устойчивого снежного	появления снежного
	8-я снизу	до дня устойчивого перехода	до средней многолетней даты перехода
	7–8-я снизу	через 0 °С – по указанию УГМС	Через 0 °С осенью. Даты устанавливает УГМС.

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
81	17-я снизу	приложение 29). Термометром АМ-17 измеряют	приложение 29), термометры почвенные АМ-34 и АМ-34А. Ими измеряют
	12–13-я снизу	АМ-29А, транзисторных электротермометров ТЭТ-2 и ТЭТ-Ц11	АМ-29А, ТЭТ-2, ТЭТ-Ц11 и УМКТ1(А)
82	11-я снизу	температурами по термометру АМ-17 записывают	температурами записывают
	7-я снизу	смены барабана и т. д.	смены барабана термометра АМ-17 и т. д.
	5-я снизу	АМ-2М и АМ-29А.	АМ-2М, АМ-29А и УМКТ1(А).
84	4-я снизу	ТЭТ-Ц11 и ТЭТ-2 записывают	ТЭТ-Ц11, ТЭТ-2 и УМКТ1(А) записывают
86	1-я сверху	ТЭТ-Ц11 и ТЭТ-2	ТЭТ-Ц11, УМКТ1(А) и ТЭТ-2
87	11-я снизу	$((15+21) : 2 = 18 \text{ см})$	$(15+21) : 2 = 18 \text{ см})$
89	9-я сверху	характер залегания и структуру	характер залегания снежного покрова и структуру
	10-я сверху	наличие снежной корки	наличие снежной и ледяной корки
90	16–17-я сверху	маршрута на поле с озимой зерновой культурой необходимо	маршрута необходимо
	17–18-я снизу	прокладывают на полях со снегозадержанием, а также в случае	прокладывают в случае
93	6-я снизу	мероприятий (снегозадержание, уплотнение снега,	мероприятий (уплотнение снега,
94	7-я снизу	толщины ледяной	толщины притёртой ледяной
96	2-я сверху	<i>толщины ледяной</i>	<i>толщины притёртой ледяной</i>
104	10-я снизу	толщины ледяной	толщины притёртой ледяной
106	2-я сверху	<i>толщины ледяной</i>	<i>толщины притёртой ледяной</i>
	2–3-я снизу, графы 1–5	Среднее из количества фактических измерений	Среднее значение
107	1-я снизу, графы 14, 17	**	***
109	3-я сверху	толщиной ледяной	толщиной притёртой ледяной
111	5-я сверху	растений два раза	растений по сокращённой программе два раза
114	3-я снизу	например, древесных	например, плодовых, древесных
119–120	1-я снизу на стр. 119 и 1-3-я сверху на стр. 120	должны продолжаться только за растениями, у которых появление всходов запоздало. Причём после массового развёртывания 3-го листа необходимо отмечать лишь массовое наступление всех последующих фаз. Об этих	должны продолжаться по верхнему и нижнему (подсед) ярусам. Об этих
122	20-я снизу	несколько раз.	несколько раз (приложение 44).
123	11-я снизу	необходимо регистрировать.	необходимо регистрировать (приложение 44).

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
130	17-я снизу	цветение метёлки	начало цветения метёлки
	16-я снизу	цветение початка	начало цветения початка
133	7-я снизу	<i>Цветение метёлки</i>	<i>Начало цветения метёлки</i>
	5-я снизу	<i>Цветение початка</i>	<i>Начало цветения початка</i>
135	1–2-я сверху	фазу цветения	фазу начала цветения
	2-я снизу	цветения початка	начало цветения початка
136	7-я снизу	цветение	начало цветения
137	17-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
140	18-я снизу	цветение	начало цветения
	7-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	4-я снизу	После массового наступления фазы цветения и до первых	От массового цветения до первых
143	13-я сверху	цветение	начало цветения
144	1-я сверху, 12-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	12-я сверху	<b>лаванда и др.</b>	<b>лаванда, чабрец и др.</b>
	16-я сверху	появление розетки	появление розетки листьев
	19-я сверху	цветение	начало цветения
	16-я снизу	<i>Появление розетки</i>	<i>Появление розетки листьев</i>
145	13-я снизу	цветение	начало цветения
	5-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
146	11-я сверху, 4-я снизу	цветение	начало цветения
	17-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
147	4-я сверху, 15-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	14-я сверху, 5-я снизу	цветение	начало цветения
	7-я снизу	начало роста стебля (ёлочка);	начало роста стебля;
148	Рисунок 24, 1-я сверху	2 – рост стебля (ёлочка),	2 – рост стебля,
	11-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
149	11-я сверху, 7-я снизу	цветение	начало цветения
	19-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
150	18-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
151	20-я снизу	цветение	начало цветения
153	3-я сверху	<i>цветение</i>	<i>начало цветения</i>
154	21-я снизу	цветение	начало цветения
155	7-я сверху, 10-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	19-я снизу	цветение	начало цветения
156	18-я сверху	цветение	начало цветения



Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
	8-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
158	6-я сверху	цветение	начало цветения
	13-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
162	2-я сверху, 11-я снизу	цветение	начало цветения
	12-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
163	5-я снизу	<i>Цветение. Признаком цветения</i>	<i>Начало цветения. Признаком начала цветения</i>
165	9-я снизу	цветение	начало цветения
166	4-я сверху	<i>Цветение. Признаком наступления фазы цветения</i>	<i>Начало цветения. Признаком наступления фазы начала цветения</i>
	7-я снизу	цветение;	цветение (злаковые травы), начало цветения (другие виды растений);
167	10-я сверху	<i>Цветение и созревание</i>	<i>Цветение, начало цветения и созревание</i>
169	19-я снизу	цветение	начало цветения
171	7-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
172	13-я снизу	После массового цветения	После массового начала цветения
176	11-я снизу	цветение	начало цветения
178	10-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
179	19-я сверху	цветение	начало цветения
	4-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
180	21-я снизу	цветение	начало цветения
	4-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
182	17-я сверху	цветение	начало цветения
	8-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	1-я снизу	«Конец цветения».	«Конец цветения» (по 10.6.3.2).
184	5-я сверху, 1-я снизу	цветение	начало цветения
	13-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	8-я снизу	<b>развития чая</b>	<b>развития чайного растения</b>
185	20-я сверху	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
	3-я снизу	Рисунок 38 – Чай.	Рисунок 38 – Чайное растение.
186	17-я снизу	цветение	начало цветения
	11-я снизу	<i>Цветение</i>	<i>Начало цветения</i>
188	4-я сверху	начало цветения (кроме шиповника, жимолости);	начало цветения;
	6-я сверху	созревание	начало созревания
189	11-я сверху	<i>Созревание</i>	<i>Начало созревания</i>
	9-я снизу	<i>Листопад – по 10.3.6.4.</i>	<i>Листопад. На большинстве наблюдаемых растений начался листопад. Отмечают одной датой.</i>
191	1–2-я снизу, графа 2	прореживания	прореживания (или при массовом появлении 2-й пары листьев)

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
210	Таблица 35, графа 2, 4-я снизу	5 см весной	5 см (от основания стебля до точки роста или отгиба верхнего листа) весной
214	25-я снизу	длина колоса, количество не выпедших наружу листьев и т. д.).	длина колоса).
219	13-я сверху	2476 г.	2475 г.
	14-я сверху	21 984 г	21 985 г
	16-я снизу	21 984	21 985
	5-я снизу	2476	2475
220	Таблица 39, графа 2	21 984	21 985
	графа 8	2476	2475
226	1–2-я сверху	свёклы, полученные за день до уборки, записывают	свёклы записывают
228	4-я сверху	В период уборки	По указанию УГМС в период уборки
237	2-я сверху	<b>при определении выхода сухого вещества</b>	<b>при определении влажности растительной массы</b>
	графа 11		366
	графа 14		73,8
	графа 15		73,8
254	20-я сверху	определяют один раз в фазе молочной спелости.	определяют по указанию УГМС в день, когда молочная спелость будет отмечена в 75 % (или больше) растений.
257	графа 4, 1–6-я сверху	<i>Количество продуктивных початков</i>	<i>Количество початков</i>
262	6-я снизу	растениях, типичных для данного участка поля (по	растениях (по
263	10-я снизу	общую высоту и высоту прикрепления нижнего боба.	общую высоту.
	1–2-я снизу	высоты растений и высоты прикрепления нижнего боба записывают	высоты растений записывают
265	14-я сверху	нута 200 г, для тарелочной	нута 200 г, сои 85 г, тарелочной
276	19-я сверху	10 ноября.	10–20 ноября, соблюдая требование, чтобы до 24 ноября информация поступила в Гидрометцентр России.
277	12-я снизу	<i>марта отрицание</i>	<i>марта (в южных регионах с неустойчивой зимой – 20 февраля) отрицание</i>
278	1–2-я снизу	растений – в таблицу 109	растений и количеством настоящих листьев в розетке рапса озимого – в таблицу 109
338	11–12-я снизу	растений и растениями в ряду, между гнёздами (см);	растений (см);

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
<b>КНИГА 2</b>			
3	1-я снизу	Тритикале	Тритикале озимая
4	12-я сверху	Чай	Чайное растение
	15-я сверху	Чина	Чина посевная
5	11-я сверху	Люпин	Люпин (белый, жёлтый, узколистный)
	20-я снизу	Окопник шершавый (русский) 2-го и последующих лет жизни	Окопник 2-го и последующих лет жизни
	21-я снизу	Окопник шершавый (русский) 1-го года жизни	Окопник 1-го года жизни
6	1-я сверху в разделе 3 Изменений № 1	Бобовые травы	Многолетние бобовые травы
	13-я сверху там же	Злаковые травы	Многолетние злаковые травы
36	4-я графа, 13-я снизу	Енисей	Енисей (503)
61	23-я снизу	вегетации	вегетации окончательное (весной)
	6-я снизу	вегетации	вегетации окончательное (поздней осенью или в начале зимы)
62	18-я снизу	Цветение	Начало цветения
63	3-я снизу	Цветение	Начало цветения
	15–16-я сверху	Начало цветения (горчица, рапс озимый, рапс яровой, рыжик), цветение (подсолнечник, клещевина, лён)	Начало цветения
64	13-я сверху, 14-я снизу	Цветение	Начало цветения
65	13-я сверху	Цветение	Начало цветения
66	3-я сверху	Цветение (у семенников)	Начало цветения (у семенников)
	16-я сверху, 7-я снизу	Цветение	Начало цветения
67	16-я сверху	Цветение	Начало цветения
68	17-я снизу, 4-я снизу	Цветение	Начало цветения
	1-я снизу	Прекращение вегетации	Прекращение вегетации окончательное (поздней осенью или в начале зимы)
69	15-я сверху	Прекращение вегетации	Прекращение вегетации окончательное (поздней осенью или в начале зимы)
	10-я снизу	Цветение	Начало цветения
	8-я снизу	(кроме рапса ярового)	(кроме рапса ярового) окончательное (поздней осенью или в начале зимы)
	4-я снизу	Возобновление вегетации	Возобновление вегетации окончательное (весной)
70	5-я сверху	Цветение	Цветение (злаковые травы), начало цветения (другие виды растений)

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
	8-я сверху, 14-я снизу, 1-я снизу	Прекращение вегетации	Прекращение вегетации окончательное (поздней осенью или в начале зимы)
	9-я сверху	жизнеспособности зимой	жизнеспособности зимой, а также при весеннем обследовании в период от возобновления вегетации до наступления следующей очередной фазы
	17-я сверху	Цветение после 1-го	Цветение (злаковые травы), начало цветения (другие виды растений) после 1-го
	8-я снизу	Цветение после 1-го стравливания	Цветение (злаковые травы), начало цветения (другие виды растений) после 1-го стравливания
71	11-я сверху, 6-я снизу	Цветение	Начало цветения
	13-я снизу	<b>Чай</b>	<b>Чайное растение</b>
72	9-я сверху, 13-я снизу, 2-я снизу	Цветение	Начало цветения
73	16-я сверху, 12-я снизу	Цветение	Начало цветения
	3–4-я снизу	Начало цветения (кроме пиповника, жимолости), цветение (пиповник, жимолость)	Начало цветения
	2-я снизу	Созревание	Начало созревания
82	17-я сверху	Пасынкование	Пасынкование, удаление соцветий у несеменников табака
	18-я сверху	Обрезка	Обрезка плодовых и ягодных растений (в т. ч. винограда), кустов чая, удаление усов у земляники и т. д.
	19-я сверху	Чеканка	Обломка винограда
	16-я снизу	Прореживание	Прореживание (прорывка, букетировка)
	15-я снизу	Прорывка ручная (прополка)	Прополка
106	5-я снизу	ТМ-15 (Таблица данных о продолжительности солнечного сияния)	ТМС
107	6-я сверху	времени.	времени, а также их сумму за сутки.
	22-я сверху	и конца.	и конца по всемирному времени (UTC).
114	15-я снизу	культуры, способе снегозадержания, дате	культуры, дате
	12–13-я снизу	высотой снега (толщиной ледяной корки), средней и максимальной высоте снега, степени покрытия снегом маршрута, ледяной корке и	высотой снежного покрова (толщиной притёртой ледяной корки), средней и максимальной высоте снежного покрова, степени покрытия маршрута снегом, притёртой ледяной коркой, а также
171	15-я сверху	за последним из них	за последним из них с восточной стороны
256	Головка таблицы 42.2	8–9	≤ 9
	Табл. 42.2, в этой же графе, в 3-й		≥ 230

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
	строке сверху (напротив 2 балла)		
259	13-я сверху	<b>42.2.2</b>	<b>42.2.1.1</b>
260	13-я снизу	<b>42.2.3</b>	<b>42.2.1.2</b>
261	11-я сверху	<b>42.2.4</b>	<b>42.2.1.3</b>
262	24-я снизу	<b>42.2.5</b>	<b>42.2.2</b>
	6-я снизу	<b>42.2.6</b>	<b>42.2.3</b>
	2-я снизу	<b>42.2.7</b>	<b>42.2.4</b>
264	Табл.42.10, графа 9	2,0	1,5
272	19-я снизу	густоте стеблестоя	густоте стояния растений
	1-я сверху	начиная со времени окончательного прореживания посевов.	и в последний день декады в период от окончательного прореживания посевов до прекращения роста корзинки.
283	13-я сверху	РД 52.33.559–96 СПб.: Гидрометеиздат, 1997. – 11 с.	РД 52.33.559–2010 Обнинск. ГУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2011. – 15 с.
<b>Приложение А. Бланк книжки КСХ-1м</b>			
3	24-я снизу	проведения сельскохозяйственных	проведения некоторых сельскохозяйственных
	23-я снизу	культур в хозяйстве.	культур и природных кормовых угодий вдали от станции (поста).
41–86	5-я сверху	КК _____ *	КК _____ **
87–126 136–144	4-я сверху	КК _____ *	КК _____ **
127–135	3-я сверху	КК _____ *	КК _____ **
<b>Приложение Б. Бланк книжки КСХ-2м</b>			
5	17-я сверху	культур.	культур и природных кормовых угодий вдали от станции (поста).
14–25	Графа 3	высоты снега, см	высоты снежного покрова, см
46	5-я сверху	установлении снежного	установлении устойчивого снежного
	6-я сверху	Дата схода	Дата разрушения
49–68	9-я снизу	толщины ледяной	толщины притёртой ледяной
	7-я снизу	h <sub>сх</sub>	h <sub>сб</sub>
69–88	1-я сверху	толщина ледяной	толщина притёртой ледяной
89–92	Головка таблицы, графы 14–15	покрытия, балл	покрытия маршрута, балл

Изменение № 2 РД 52.33.217–99

Страница	Строка, таблица, графа, рисунок	Напечатано	Должно быть
	Головка таблицы, графа 14	снежным покровом	снегом
	Головка таблицы, графа 8	мм	см
	1-я снизу: графа 6 графы 7–8 графа 13	*** ** ****	**** *** ***
97–106	4-я снизу	толщины ледяной	толщины притёртой ледяной
107–116	1-я сверху	толщины ледяной	толщины притёртой ледяной
	2-я снизу	Средние из количества фактических измерений	Среднее значение
	2-я снизу, графы 14, 17	**	***
117–118	Таблица 210 книжки КСХ-2м		Форма таблицы изменена (см. стр. 16 Изменений № 2)
119–120	1-я сверху, 4–5-я сверху	толщиной ледяной	толщиной притёртой ледяной
124–127	6–7-я сверху	МО * *	МО *
<b>Таблица ТСХ-1 (пример заполнения)</b>			
1	Графы «ТЭТ-Ц11»	Характер залегания снежного покрова в повторностях	Характер залегания снежного покрова

## Приложение А (обязательное)

Копии новых и изменённых текстов пунктов, подпунктов, таблиц и приложения 44 для вклейки в РД 52.33.217–99

### Книга 1

*Страница 4. Вести новый абзац после шестого сверху:*

– **букетировка** – механическое прореживание широкорядных посевов с составлением в рядке на одинаковом расстоянии «букетов» из нескольких растений [1];

*Страница 10. Вести новый абзац после четвёртого снизу:*

– **пасынкование** – приём ухода за растениями, с помощью которого удаляют боковые побеги (пасынки), вырастающие из пазух листьев (томат) или из подземных узлов кущения (кукуруза);

*Страница 12. Вести два новых абзаца после седьмого снизу:*

– **прополка** – удаление сорняков из посевов и посадок с.-х. культур (бывает механической, химической и ручной) [1];

– **прореживание всходов (прорывка)** – удаление из рядков или гнёзд (после букетировки) лишних растений для улучшения условий произрастания оставшихся [1];

*Страница 13.*

*Вести новый абзац после третьего сверху:*

– **розетка листьев** – группа листьев, скученно расположенных на укороченном, лишь немного возвышающемся над землёй вертикальном побеге (листья в розетке раздельно расходятся во все стороны; верхние обычно мельче, с более короткими черешками, что способствует меньшему затенению нижних

листьев [Большая советская энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия. 1969–1978];

*Вести новый абзац после четвёртого сверху:*

– **сельскохозяйственные культуры** – культурные растения, возделываемые с целью получения продуктов питания, технического сырья и корма для скота;

*Страница 14. Вести новый абзац после первого сверху:*

– **солома** – стебли злаков, а в быту это название применяется и ко многим другим, возделываемым ради зёрен, растениям, например к бобовым (горох, вика и др.), гречихе, рапсу и т. д. Некоторые называют соломой и льняные стебли, но правильнее именовать их трестом. Различают солому – озимую и яровую. К первому типу относится солома ржаная и пшеничная по преимуществу, ко второму – овсяная, ячменная, просяная, гороховая, гречишная и др.

*Страница 48. Ввести текст после третьего абзаца сверху:*

В каждом наблюдательном подразделении номера наблюдательным участкам присваивают от № 1 до № 999, причём наблюдательным участкам, расположенным не на производственных посевах (частные огороды, территория гидрометеорологической станции, приусадебные участки и т. д.) присваивают номера, начиная с № 500.

Стационарным наблюдательным участкам, расположенным на природных кормовых угодьях, следует присваивать номер более 500 в том случае, если произрастающая на них трава не используется хозяйствующими субъектами (кооперативами, акционерными обществами, фермерами и др.) для производственных целей (укоса на сено, сенаж, силос, подкормку скоту, выпаса и т. д.).

*Страница 49. Подраздел 6.3 дополнить пунктом 6.3.1:*

**6.3.1** Наблюдательные участки классифицируются по четырём признакам:

а) *номер наблюдательного участка* – присваивается при его организации в соответствие с настоящим руководящим документом;

б) *тип наблюдательного участка* – подразделяется на стационарный и маршрутный;



в) вид хозяйственной деятельности на угодье, где расположен наблюдательный участок:

- земледелие производственное;
- земледелие непроизводственное;

г) тип сельскохозяйственного угодья, на котором расположен наблюдательный участок:

- полевой;
- многолетние насаждения;
- природные кормовые угодья;
- прочие угодья.

Наблюдательным участкам в земледельческой зоне присваивают следующие номера:

- стационарные, производственная деятельность от 1 до 299;
- стационарные, непроизводственная деятельность от 500 до 749 (в т. ч. с дикорастущими растениями – от 700 до 749);
- маршрутные, областные маршруты от 300 до 499;
- маршрутные, районные маршруты от 750 до 899;
- маршрутные, внутрихозяйственные маршруты от 900 до 999.

*Страницы 54–55. Пункты 7.2.1–7.2.4 изложить в новой редакции:*

«7.2.1 Наблюдения за температурой пахотного слоя почвы начинают в весенний период с момента подсыхания почвы на глубине 0–2 см до мягкопластичного состояния, а глубина оттаивания почвы опустится ниже 20 см и проводят до появления массовых всходов теплолюбивых культур. При возврате холодов, когда верхний слой почвы опять промерзает или покрывается снегом, наблюдения за температурой пахотного слоя почвы прекращают. Возобновляют их при наступлении вышеуказанных условий.

В южных районах, где мягкопластичное состояние почвы бывает и зимой, сроки начала и окончания наблюдений устанавливает УГМС.

7.2.2 Наблюдения за температурой пахотного слоя почвы проводят на наблюдательном участке, расположенном на вскопанном участке метеорологической площадки для напочвенных и коленчатых термометров. Если по каким-то причинам этот участок не типичен для окружающих полей (насыпной грунт, почва резко отличается по механическому составу, заливается при таянии снега и т. д.), то вблизи метеорологической площадки выбирают другой наблюдательный участок размером 2х3 м. Почва на нём должна быть выровненной и всегда находиться в разрыхленном состоянии без сорняков.

По указанию УГМС измерения могут проводиться и/или на поле, предназначенном для посева поздней теплолюбивой культуры. В этом случае измерения проводят в дни обхода наблюдательных участков. Для измерений выделяют площадку размером 2–3 м<sup>2</sup>. Если наблюдательный участок расположен на склоне, то выбирают две площадки: в верхней и нижней частях склона.

7.2.3 Наблюдения на метеорологической площадке проводят ежедневно в 15 ч 30 мин по местному декретному времени на глубинах 5 и 10 см от поверхности почвы. Место проведения измерений – южная часть выделенной площадки на расстоянии не менее 50 см от её края. Не допускается отклонение от указанного срока при измерении на метеорологической площадке более 10 мин, на производственных полях – более 30 мин.

7.2.4 При измерении температуры пахотного слоя почвы используют термометры: АМ-6 (29.1 приложения 29), ТЭТ-Ц11, ТЭТ-2 (29.2–29.3 приложения 29), АМТ-2, УМКТ1(А).

7.2.4.1 При проведении наблюдений термометр АМ-6 или датчик термометров ТЭТ-Ц11, ТЭТ-2, АМТ-2, УМКТ1(А) заглубляют в почву вертикально до отметки 5 см и выдерживают в течение 5 мин. Не вынимая их из почвы, производят отсчёт температуры по термометрам АМ-6 и ТЭТ-2 с точностью до 0,5 °С, а по термометрам ТЭТ-Ц11, АМТ-2 и УМКТ1(А) – с точностью до 0,1 °С.

7.2.4.2 После измерения температуры почвы на глубине 5 см термометр (датчик термометра) заглубляют до отметки 10 см. Наблюдения на этой глубине проводят таким же образом, как и на глубине 5 см.

7.2.4.3 Если наблюдательный участок на поле расположен на склоне, то после выполнения измерений на первой площадке переходят на вторую и измерения повторяют по 7.2.4.1–7.2.4.2.»

*Страница 65. Таблицу 9 заменить на новую.*

Т а б л и ц а 9 – Оценка степени увлажнения или состояния почвы

Степень увлажнения или состояния почвы	Состояние почвы при механическом составе			Оценка, балл
	глина	суглинок	супесь	
Покрыта снегом	Любое	Любое	Любое	0
Избыточно увлажнённая	Текучая	Текучая	Текучая	1
Сильно увлажнённая	Липкая, сильно мажется	Липкая, хорошо мажется	Комок образуется, хорошо мажется	2
Хорошо увлажнённая	Легко мнётся, хорошо мажется, комок образуется	Мнётся с некоторым усилием, мажется, комок образуется	Комок образуется, мажется слабо	3
Слабо увлажнённая	Мнётся плохо, мажется слабо, комок не образуется	Мнётся плохо, мажется слабо	Комок плохо образуется (разваливается), не мажется	4
Сухая	Очень плотная, при растирании пылит	Плотная, при растирании пылит	Рыхлая, пылит	5
Мёрзлая	Очень твёрдая	Твёрдая	Влажная – твёрдая, сухая – рыхлая, пылит	6

*Страница 67.*

*Подпункт 8.3.6.5 дополнить текстом:*

При этом если поверхность почвы на повторности наблюдательного участка покрыта снегом или промёрзла до такой степени, что шпатель в почву не заглубляется, степень её увлажнения на глубине 10–12 см не определяют.

*Пункт 8.3.7 дополнить текстом:*

Если почва покрыта снегом только на одной повторности наблюдательного участка, то среднюю степень увлажнения определяют с учётом оценки степени покрытия окрестности станции (поста) снежным покровом. При оценке степени покрытия окрестности станции (поста) снежным покровом 5 баллов и более в графе 2 таблицы 104 книжки КСХ-1м записывают цифру «0», а графа 3 остаётся незаполненной. При меньшем распространении снежного покрова записывают то значение влажности почвы, которое отмечено на повторности с почвой, не покрытой снегом.

Если на одной повторности почва мёрзлая, а на другой – талая, то в графах 2 и 3 таблицы 104 записывают то значение оценки увлажнения почвы, которое отмечено на повторности с талой почвой.

*Страница 74. Пункт 8.4.24 дополнить текстом:*

Механический состав почвы визуально определяют по признакам, перечисленным в таблице приложения 26, и способом раскатывания (рисунок 4а).

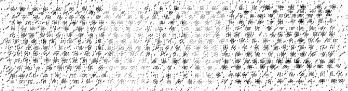





Механический состав	Вид образца в п л а н е после раскатывания
Шнур не образуется — песок	
Зачатки шнура — супесь	
Шнур дробится при раскатывании — легкий суглинок	
Шнур сплошной, кольцо при свертывании распадается — средний суглинок	
Шнур сплошной, кольцо с трещинами — тяжелый суглинок	
Шнур сплошной, кольцо цельное — глина	

Рисунок 4а – Показатели органолептического (визуального) способа определения механического состава почвы

В поле механический состав почвы определяют органолептическим методом (его ещё называют способом раскатывания). Для этого берут кусочек почвы, увлажняют его до состояния теста и растирают на ладони, стараясь скатать шарик, затем раскатать в шнур и свернуть его в колечко.

При этом, если почва глинистая, при скатывании образуется шнур, который при свёртывании в кольцо не трескается; суглинистая почва – скатанный шнур при свёртывании в кольцо ломается; супесчаная почва рассыпается, шарик скатать удаётся, а вытянуть его в шнур нельзя; если почва песчаная – шарик ска-

тать не удаётся. Кроме того, при растирании на пальцах увлажнённой почвы ощущается липкость:

- у легкосуглинистых почв – слабая;
- у суглинистых – средняя прилипаемость к пальцам;
- у тяжелоглинистых и глинистых – сильная.

Почти не обладают липкостью супесчаные почвы, песчаные – совсем не липнут.

Шифр механического состава для каждого 10-см слоя почвы НУ устанавливают визуально по таблице 11а (графы 1 и 3) в поле при отборе проб почвы и заносят в графу 10 книжки КСХ-3 через запятую после визуальной оценки влажности почвы.

*Страница 80. Выше первого абзаца добавить текст:*

- термометр почвенный АМ-34 ИЛАН 416314.001 ТУ;
- термометр почвенный АМ-34А ИЛАН 416314.001 ТУ;
- термометр электронно-цифровой УМКТ1(А) ТУ 4217-001-54012749-2002;
- датчик температуры Тесей ТСПТ 300 в составе автоматизированного метеорологического комплекса (АМК) ТУ 4211-004-10854341-07.

*Страница 81. Пункт 9.2.4 дополнить текстом:*

Методики измерения температуры почвы термометрами УМКТ1(А), АМ-34 и АМ-34А изложены в:

- РД 52.33.694–2008 Температура почвы. Методика выполнения измерений термометром УМКТ1(А);
- РД 52.33.621–2001 Методические указания. Температура почвы на глубине залегания узла кущения озимых зерновых культур и корневой шейки многолетних трав. Методика выполнения измерений термометром АМ-34;
- РД 52.33.760–2011 Температура почвы сельскохозяйственных угодий. Методика измерений термометром почвенным АМ-34А.

Т а б л и ц а 11а – Оценка механического состава почвы

Механический состав (по визуальной оценке)	Значения максимальной гигроскопичности (W <sub>m</sub> ), %	Оценка, балл
1	2	3
Песок (шнур не образуется)	От 0,4 до 1,5	1
Супесь (зачатки шнура)	От 1,6 до 3,0	2
Лёгкий суглинок (шнур дробится при раскатывании)	От 3,1 до 5,0	3
Средний суглинок (шнур сплош- ной, кольцо при свертывании распадается)	От 5,1 до 6,0	4
Тяжёлый суглинок (шнур сплош- ной, кольцо с трещинами)	От 6,1 до 8,0	5
Глина (шнур сплошной, кольцо цельное)	Свыше 8,0	6

Страницы 90–91. Подпункт 9.3.3.2 изложить в новой редакции:

9.3.3.2 После выбора маршрута снегомерной съёмки составляют его описание в разделе 4 книжки КСХ-2м. В описании указывают номер наблюдательного участка, культуру, возделываемую на поле, дату установления и разрушения устойчивого снежного покрова, рельеф местности и размер поля, на котором проложена маршрутная линия, расстояние до ближайших лесополос и лесных опушек, оврагов и балок, наименование хозяйства, направление и расстояние маршрута от наблюдательного подразделения и т. д.

Даты образования (для начала зимы) и разрушения (для окончания зимы) устойчивого снежного покрова определяют по наблюдениям за степенью покрытия снежным покровом видимой окрестности (L) станции или поста. При этом датой образования считается первый день периода с устойчивым снежным покровом, когда значение L превысило 5 баллов, а датой разрушения – первый день после окончания периода, когда значение L стало меньше 6 баллов.

Периодом с устойчивым снежным покровом считается интервал времени не менее 30 дней подряд, в котором число случаев со значениями  $L$  менее 6 баллов составляет не более 3 дней подряд или по отдельности. При этом в начале зимы игнорируется перерыв в один день (один случай с  $L$  менее 6 баллов), если ему предшествовали не менее 5 дней со снежным покровом ( $L$  больше 5 баллов), и перерыв в 2–3 дня подряд, если ему предшествовали не менее 10 дней со снежным покровом. В конце зимы игнорируются перерывы в один день или 2–3 дня подряд, если за ними наблюдался снежный покров непрерывно не менее 5 или 10 дней соответственно.

В холодный период года может быть отмечено несколько (но не более четырёх) периодов с устойчивым снежным покровом. При этом суммарная продолжительность каждого периода должна составлять не менее 30 дней, а промежутки между периодами с устойчивым снежным покровом должны быть не менее 5 дней. В этом случае в таблицу заносят даты разрушения и установления устойчивого снежного покрова для первого и последнего периода. В случае, когда периоды разделены промежутками продолжительностью менее 5 дней, отмечают один период устойчивого снежного покрова.

Днём со снежным покровом считается случай, когда степень покрытия окрестности снежным покровом была больше 5 баллов.

Схему расположения маршрута на поле с зимующей культурой приводят в 4.2 книжки КСХ-2м.

*Страница 98. Текст в подпункте 9.3.3.11, начиная с третьего абзаца и заканчивая страницей 100 (включая таблицу 20), изложить в новой редакции:*

Запас воды в слое снега на маршруте  $Q_c$  (графа 9) вычисляют по формуле

$$Q_c = 10g_c [h_c - (z_{сво} + z_{во})], \quad (3)$$

где  $g_c$  – средняя плотность снега, г/см<sup>3</sup> (графа 4 таблицы 19);

$h_c$  – средняя высота снежного покрова без ледяной корки, см (таблица 18);

$z_{сво}$  – средняя толщина слоя снега, насыщенного водой, см (графа 7 таблицы 20);



$z_{во}$  – средняя толщина слоя талой воды, см (графа 8 таблицы 20);

10 – коэффициент для перевода высоты слоя воды в миллиметры.

Запас воды в ледяной корке  $Q_k$  (графа 10) вычисляют по формуле

$$Q_k = g_k z_{ко} = 0,8 z_{ко}, \quad (4)$$

где  $g_k$  – плотность ледяной корки, равная  $0,8 \text{ г/см}^3$ ;

$z_{ко}$  – средняя толщина ледяной корки (графа 6).

Запас воды в слое снега, насыщенного водой  $Q_{св}$  (графа 11), вычисляют по формуле

$$Q_{св} = 10 g_{св} z_{сво} = 8 z_{сво}, \quad (5)$$

где  $g_{св}$  – плотность снега, насыщенного водой, равная  $0,8 \text{ г/см}^3$ .

Запас воды в слое талой воды  $Q_B$  (графа 12) вычисляют по формуле

$$Q_B = 10 g_B z_{во} = 10 z_{во}, \quad (6)$$

где  $g_B$  – плотность талой воды, равная  $1,0 \text{ г/см}^3$ .

Общий запас воды в снежном покрове вычисляют по формуле

$$Q = Q_c + Q_k + Q_{св} + Q_B. \quad (7)$$

## 4.5 Результаты снегосъёмки на поле

Культура озимая пшеница Участок № 8### 206 СК 006 НУ 008 !  
\*\*\*            \*\*\*

Дата	Высота снежного покрова (с учётом средней толщины притёртой ледяной корки), см			Максимальная толщина притёртой ледяной корки ( $z_{кк}$ ), мм	Средняя толщина из 10 измерений			Запас воды, мм					Степень покрытия маршрута, балл		Характер залегания снежного покрова, шифр
	средняя ( $h$ )	максимальная ( $h_b$ )	минимальная ( $h_m$ )		ледяной корки ( $z_{ко}$ ), мм	слоя снега, насыщенного водой ( $z_{сво}$ ), см	слоя талой воды ( $z_{во}$ ), см	в снеге ( $Q_c$ )	в ледяной корке ( $Q_k$ )	в снеге, насыщенном водой ( $Q_{св}$ )	в слое талой воды ( $Q_e$ )	общий ( $Q$ )	снегом	притёртой ледяной коркой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
28.02	13	20	4	12	4,0			32,5	3,2			36	10	4	1
10.03	34	50	22	13	5,9	3,1	1,0	63,8	4,7	24,8	10,0	103	10	6	1
20.03	31	42	18	15	7,1	4,2	2,3	69,6	5,7	33,6	23,0	132	10	6	1
****	***	***	***	***	****	***	***	****	***	***	***	***	**	**	*

**Примеры**

1 По данным снегомерной съёмки получена средняя высота снежного покрова на маршруте  $h_c = 33$  см и средняя плотность снега  $g_c = 0,22$  г/см<sup>3</sup>. Притёртой ледяной корки, слоя талой воды и слоя снега, насыщенного водой, нет. Запас воды в снеге в этом случае  $Q_c = 10 \cdot 0,22 \cdot 33 = 73$  мм.

2 На снегомерном маршруте высота снежного покрова  $h_c = 33$  см, средняя плотность снега  $g_c = 0,22$  г/см<sup>3</sup>, средняя толщина притёртой ледяной корки 5,9 мм, средняя толщина слоя снега, насыщенного водой, равна 3,1 см, средняя толщина слоя талой воды 1,0 см. По формуле (7) общий запас воды в снежном покрове будет равен  $Q = 10 \cdot 0,22 [33 - (3,1 + 1,0)] + 0,8 \cdot 5,9 + 8 \cdot 3,1 + 10 \cdot 1,0 = 103$  мм.»

Страница 104. Подраздел 9.3.4.4 дополнить текстом:

В таблице 209 среднее значение толщины притёртой ледяной корки в саду рассчитывают, деля значение суммы на количество фактических измерений, и записывают с точностью до целого. Средние значения толщины слоя снега насыщенного водой и слоя талой воды рассчитывают путём деления суммарного значения в графах 14 и 17 на 10. Результаты определяют с точностью до первого знака после запятой. Их используют для расчёта запаса воды в снежном покрове.

Страница 108. Таблицу 24 заменить на новую.

Страница 111.

В пункте 10.1.2 после шестого абзаца вставить текст:

В некоторых регионах после наступления полной спелости зерна уборка затягивается на длительный срок – на месяц-полтора, а то и до весны. В таких случаях при расстоянии от наблюдательных подразделений до наблюдательных участков более 10 км по указанию УГМС наблюдения за зерновыми культурами после наступления полной спелости могут проводиться по сокращённой программе.

Пункт 10.1.2 дополнить текстом:

На подпокровных посевах наблюдения за фазами развития растений (так же как и за другими агрометеорологическими параметрами, кроме густоты растений) начинают с даты посева и ведут постоянно. Хотя густоту стояния растений до

## Т а б л и ц а 24 – Пример заполнения таблицы 210 книжки КСХ-2м

## 5.4 Результаты снеговъёмки в плодовом саду

Плодовая культура яблоня Участок № 27### 210 СК 235 НУ 027 !

\*\*\*      \*\*\*

Дата	Высота снежного покрова с учётом средней толщины притёртой ледяной корки ( $h$ ), см			Средняя из 10 измерений толщина притёртой ледяной корки ( $Z_{ко}$ ), мм	Запас воды, мм					Степень покрытия маршрута, балл		Характер залегания снежного покрова, шифр
	средняя	под кроной	между рядами		в снеге ( $Q_c$ )	в ледяной корке ( $Q_k$ )	в снеге, насыщенном водой ( $Q_{св}$ )	в слое талой воды ( $Q_e$ )	общий ( $Q$ )	снегом	притёртой ледяной коркой	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
19.02	12	12	11	4,1	27,6	3,3			31	10	7	2
29.02	15	16	14	4,3	35,0	3,4			38	10	7	2
09.03	17	17	16	4,6	41,6	3,7			45	10	7	2
***	**	**	**	***	***	**	**	**	**	**	**	*

уборки покровной культуры не подсчитывают, учитывать её при оценке состояния подпокровной сельскохозяйственной культуры необходимо.

*Страница 127. Ввести текст после второго абзаца сверху:*

После наступления фазы колошения на низкорослых изреженных, а также полеглых посевах иногда образуется подгон. Он может образоваться и до колошения зерновых. У озимых культур он часто образуется после повреждения главных стеблей вредителями и болезнями весной или в начале лета. Если стеблей подгона и подседа достаточно много, то за ними также надо вести фенологические наблюдения.

Наименования фаз развития подгона и подседа шифруют по приложению 10. Если наблюдения ведутся и по основному стеблестоя, то графы 2 (оценка состояния) и 3 (засорённость) таблицы 108 в строке с записями результатов наблюдений за подгоном и подседом не заполняют.

*Страница 147. Ввести подпункт 10.3.6.6:*

**10.3.6.6** Чабрец обыкновенный (тимьян). Наблюдения начинают со второго года жизни.

Наблюдаемые фазы развития:

- весеннее отрастание;
- появление соцветий;
- начало цветения;
- техническая спелость;
- созревание семян;
- летне-осеннее отрастание.

Признаки фаз. *Весеннее отрастание:* появление на верхних побегах прошлого года зелёных листьев, хорошо заметных на фоне тёмно-зелёных листьев прошлого года.

*Появление соцветий.* Появление на верхушках побегов соцветий из зачатков бутонов.

*Начало цветения.* Раскрылись первые цветки.

*Техническая спелость.* Отцвели и/или раскрылись более 50 % цветков.

*Созревание семян.* Семена приобрели цвет, свойственный данному сорту. Отмечается одной датой без подсчёта процента охвата фазой.

*Летне-осеннее отрастание.* Как правило, наблюдается сразу же после регистрации технической спелости. Признаком является появление в пазухах листьев на главном стебле первой пары листьев молодых побегов.

*Страница 157. Ввести текст после первого абзаца сверху:*

Съёмная спелость огурца зависит от формы плода (короткоплодные, среднеплодные и длинноплодные) и назначения (продажа в торговой сети и консервирование). Для продажи в торговой сети снимаются огурцы длиной плода не более 11 см у короткоплодных и не более 25 см – у среднеплодных и длинноплодных (ГОСТ 1726–85). Для консервирования снимают огурцы небольших размеров с длиной плода:

- 3,0–5,0 см – пикули;
- 5,1–9,0 см – корнишоны;
- не более 11 см – зеленцы.

В книжке КСХ-1м съёмную спелость огурцов следует отмечать (без указания процента охвата) в дату, когда появятся первые плоды длиной 9 см у короткоплодных и 15 см – у среднеплодных и длинноплодных сортов (если они не будут убраны раньше).

Съёмная спелость перца сладкого зависит от формы плода:

- у длинноплодных – при длине плода 6 см;
- у короткоплодных – при наибольшем поперечном диаметре 4 см (ГОСТ 13908–68).

Съёмная спелость кабачков наступает, когда первый плод на растении достигнет длины 15 см.

Съёмная (техническая) спелость баклажан характеризуется следующими показателями (ГОСТ Р 53071–2008):

- масса плода – не менее 100 г;

- длина плода – не менее 8 см для плодов продолговатой формы;
- размер плодов по наибольшему поперечному диаметру – не менее 4 см для плодов продолговатой формы и не менее 7 см для плодов другой формы.

У баклажанов, кабачков и перца подсчитывают процент охвата фазой.

*Страница 198. В пункт 11.1.5 ввести абзац после первого сверху:*

При наблюдениях за густотой стояния растений следует обращать внимание на наличие подседа в посевах. Если таких низкорослых растений встречается много (они заметны на глаз), то их подсчитывают отдельно (на выделенных для подсчёта густоты стеблестоя четырёх площадках) и исключают из общего количества растений на 1 м<sup>2</sup>. Результаты подсчётов записывают в таблице 111 книжки КСХ-1м отдельной строкой под шифрами 13, 14 или 15.

*Страница 218. Пункт 11.3.2 дополнить текстом:*

Если наблюдения за картофелем проводят на частном огороде и нет возможности определять массу клубней ежедекадно, то по указанию УГМС могут быть запланированы два обязательных срока определения их массы: первый – перед составлением прогноза урожая (выкапывают 16 кустов) и второй – во время уборки урожая (выкапывают 24 куста).

*Страница 235. Пункты 11.5.6 и 11.5.7 (кроме последнего абзаца на с. 236) изложить в новой редакции:*

11.5.6 Определение сырой фитомассы однолетних и многолетних крупно-стебельных культур (кукуруза, подсолнечник, борщевик Сосновского и др.), возделываемых на силос, проводят один раз в месяц (в третью декаду) до уборки культуры, а также перед укосом. Первое определение фитомассы кукурузы проводят в фазе 9-й лист, остальных культур – при достижении высоты 30 см. В последующих укосах, если они случаются, определение проводят один раз – перед укосом.

Для определения фитомассы силосных культур срезают восемь наиболее типичных растений (кустов, гнёзд), по два в четырёх частях наблюдательного участка.

Разделив общую массу восьми растений (кустов, гнёзд) на 8, а затем умножив результат на среднее количество растений (кустов, гнёзд) на 100 м<sup>2</sup> и разделив на 100, получают урожайность сырой фитомассы в граммах с 1 м<sup>2</sup>.

11.5.7 Для определения массы сухого вещества взятые в поле образцы растений высыпают из пакетов на клеёнку. Беря траву в разных местах небольшой порциями, составляют среднюю пробу. Её масса должна быть не менее 0,5 кг. В пробе должны быть представлены все виды трав и все части растений (стебли, листья, соцветия, плоды). Если масса всех срезанных растений на четырёх повторностях менее 0,5 кг, то сушат всю пробу.

*Страница 236.*

*Пункт 11.5.9 изложить в новой редакции:*

11.5.9 Результаты взвешиваний и расчётов при определении влажности растительной массы записывают в таблицу «Влажность растительной массы» книжки КСХ-1м (таблица 47). Расчёты влажности осуществляют по формуле

$$W = \frac{M_o}{M_{сыр}} \cdot 100,$$

где  $W$  – весовая влажность растительной массы, %;

$M_o$  – масса испарившейся воды (потеря массы), г;

$M_{сыр}$  – масса сырого вещества в пробе, г;

100 – процент.

Значения сырой и сухой фитомассы с площади 1 м<sup>2</sup>, а также рассчитанной урожайности в т/га, записывают в таблицу 115 книжки КСХ-1м (таблица 48). Наименование культуры в этой таблице шифруют по приложению 2, тип угодья – по приложению 9 (если наблюдения ведутся за сеянными травами, то тип угодья не указывают), особенности возделывания сельскохозяйственных культур (КК) – по приложению 7.

Урожайность сухой фитомассы, приведенной к стандартной влажности 17 % (графа 9 таблицы 48), рассчитывают по формуле:



$$M_{cm} = \frac{M_{сыр} (100 - W)}{100 - W_{cm}} = \frac{M_{сыр} (100 - W)}{83},$$

где  $M_{cm}$  – сухая масса при стандартной влажности, г;

$W_{cm}$  – стандартная влажность сухой массы, равная 17 %.

**Пример – Сырая фитомасса травомеси клевер+тимофеевка, срезанной на четырёх площадках наблюдательного участка, равна 851 г/м<sup>2</sup> (таблица 48). Средняя проба для определения влажности размещена в четырёх формочках, общая масса которых 21 г (таблица 47). Масса пробы с формочками до сушки 517 г, после сушки – 151 г. Сырая масса в формочках 517 – 21 = 496 г, масса испарившейся воды 517 – 151 = 366 г. Влажность растительной массы (366 : 496) · 100 = 73,8 %.**

**Урожайность сухой фитомассы, приведенная к стандартной влажности, равна [ 851 · (100 – 73,8) ] : 83 = 269 г/м<sup>2</sup> или 2,69 т/га (таблица 48).**

Страница 238. Таблицу 48 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 48 – Пример заполнения таблицы 115 книжки КСХ-1м

### **Определение фитомассы трав**

Культура клевер + тимофеевка Участок № 38

Тип угодья \_\_\_\_\_ Способ отбора образцов площадка 50х50 см

Способ возделывания в смеси

### 115 СК 978 НУ 038 ТУ \_\_\_\_\_ КК 11 !

Дата	Влажность, %	Фитомасса			Масса пакетов, г		Урожайность фитомассы, т/га	
		сухая, г/м <sup>2</sup> , при влажности 17 %	сырая		с растениями	без растений	сырой	сухой
			г	г/м <sup>2</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19.0 6	73,8	269	85 1	851	113 8	287	8,51	2,69
***	***	***		***			***	***

*Страницы 255, 261. Пункт 12.6.2 изложить в новой редакции:*

**12.6.2** Если уборку проводят в период листообразования или в фазе вымётывания метёлки, то измеряют высоту и диаметр 40 закреплённых для наблюдений растений и рассчитывают урожайность растительной массы по 12.5.1. Данные записывают в таблицу 116 книжки КСХ-1м (аналогично таблице 53).

*Страница 339. Вставить текст после второго абзаца сверху:*

Урожайность сена и зелёной массы трав записывают в таблицу 107 книжки КСХ-1м, суммируя её за все укосы в течение вегетационного периода. Если один (одни) укос (укосы) используют на зелёный корм, а другой (другие) – на сено, то урожайность указывают по каждому виду продукта.

При возделывании многолетних культур, начиная со второго года жизни, графы 4 и 8 таблицы 107 не заполняют, а графу 7 заполняют только в том случае, когда густота стеблестоя определяется вторым способом.

## **Книга 2**

*Страница 15. Таблицу 3.1 дополнить шифрами:*

- 03 Бурая луговая
- 05 Остаточно-пойменная
- 07 Лугово-оподзоленная
- 09 Бурая подзолистая
- 33 Мерзлотно-луговая
- 34 Подзолистая
- 71 Чернозём
- 75 Болотная

*Страница 16. Таблицу 3.2 дополнить шифрами:*

- 02 Глеевая
- 03 Оподзоленная
- 29 Осолоделая
- 30 Осушенная
- 33 Слоистая

41 Торфяная

45 Деградированная

*Страница 56. Таблицу в приложении 8 заменить:*

Шифр	Способ посева	Шифр	Способ посева
18	Бороздково-ленточный	03	Перекрёстный
16	Бороздной	17	Полосной
15	Гнездовой	13	Полугребневой
12	Гребневой	07	Пунктирный
19	Грядковый	05	Разбросной
09	Квадратно-гнездовой	01	Рядовой
10	Квадратный	02	Узкорядный
06	Ленточный	08	Широкорядный
14	Перекрёстно-диагональный		

*Страница 61. Между шифрами 51 и 18 ввести:*

68 Первое возобновление вегетации весной или в конце зимы

78 Второе возобновление вегетации весной или в конце зимы

67 Первое прекращение вегетации весной или в конце зимы

77 Второе прекращение вегетации весной или в конце зимы

*Между шифрами 90 и 17 ввести:*

81 Уборка на зелёный корм

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*В раздел 1 дополнительно ввести шифры:*

- 25 Колошение (вымётывание) подгона;
- 26 Цветение подгона;
- 27 Молочная спелость подгона;
- 28 Восковая спелость подгона;
- 29 Полная спелость подгона;
- 91 Всходы подседа;
- 92 Образование узловых корней у подседа;
- 93 Кущение подседа;
- 83 3-й лист у подседа;
- 94 Выход в трубку подседа;
- 95 Колошение подседа;
- 96 Цветение растений подседа;
- 97 Молочная спелость подседа;
- 98 Восковая спелость подседа;
- 99 Полная спелость подседа.

*Страница 68. Раздел 20 дополнить текстом:*

- 37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*Страница 69. Раздел 21 дополнить текстом:*

- 37 Первое прекращение вегетации поздней осенью
- 38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы
- 58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*Раздел 22 дополнить текстом:*

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*В разделе 23 выше шифра 18 ввести:*

68 Первое возобновление вегетации весной или в конце зимы

78 Второе возобновление вегетации весной или в конце зимы

67 Первое прекращение вегетации весной или в конце зимы

77 Второе прекращение вегетации весной или в конце зимы

*Страница 70. В разделе 23 между шифрами 90 и 87 ввести:*

14 Отрастание трав после уборки на семена

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*В разделе 24 между шифрами 24 и 87 ввести:*

81 Первое стравливание

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*В разделе 25 между шифрами 24 и 87 ввести:*

37 Первое прекращение вегетации поздней осенью

47 Второе прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

57 Третье прекращение вегетации поздней осенью или в начале зимы

38 Первое возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

48 Второе возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

58 Третье возобновление вегетации поздней осенью или в начале зимы

*Страница 71. В разделе 26 выше шифра 00 ввести:*

30 Набухание почек осенью или зимой

31 Распускание почек осенью или зимой

32 Развёртывание первых листьев осенью или зимой

36 Начало цветения осенью или зимой

*Страница 80. В приложение 15 дополнительно ввести:*

18 Количество настоящих листьев в розетке

19 Высота подгона От поверхности почвы до конца листа

20 Высота подгона От поверхности почвы до отгиба верхнего листа

21 Высота подгона От поверхности почвы до конца колоса (метёлки)

22 Высота подседа От поверхности почвы до конца листа

23 Высота подседа От поверхности почвы до отгиба верхнего листа

24 Высота подседа От поверхности почвы до конца колоса (метёлки)

*Страница 107. Пункт 25.2.2 дополнить текстом:*

Если в течение декады или месяца осадков не было, то графу «Сумма осадков» не заполняют. «Количество дней за декаду с относительной влажностью воздуха  $\leq 30\%$ » подсчитывают по значениям, записанным в графе «Минимальная относительная влажность воздуха, %».

Количество дней с оттепелью подсчитывают в зимний период, т. е. от даты устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  в сторону отрицательных температур осенью до даты устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  в сторону положительных температур

весной. При составлении таблицы ТСХ-1 в начале и конце указанного периода на станции (посту) точно невозможно установить дату устойчивого перехода температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$ . Поэтому подсчёты осенью начинают с декады, когда средняя декадная температура воздуха впервые опустится ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , а заканчивают весной в последнюю декаду, когда она ещё остаётся ниже  $0^{\circ}\text{C}$ . В течение месяца после указанных декад в УГМС (ЦГМС) рассчитывают даты устойчивого перехода температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  для каждого наблюдательного подразделения и вносят исправления в таблицы ТСХ-1. В тёплый период года графу не заполняют. В наблюдательные подразделения возвращают проверенные таблицы ТСХ-1 с исправленными значениями количества дней за декаду с явлением «оттепель».

*Пример – Даты устойчивого перехода температуры воздуха через  $0^{\circ}\text{C}$  13 ноября 2010 года и 12 марта 2011 года. Во второй декаде ноября анализируют температуру за 13–20 ноября и подсчитывают, в каком количестве дней максимальная температура воздуха была выше  $0^{\circ}\text{C}$ . Во второй декаде марта число дней с оттепелью не может быть больше 2.*

*Страница 113. Ниже последнего абзаца добавить текст:*

Если в какой-то из повторностей на определённой глубине значение влажности почвы было забраковано (по каким-либо причинам не рассчитано), а затем восстановлено, об этом должно быть сообщено в графе «Примечание».

*Страница 124. Пункт 25.4.5 дополнить текстом:*

Если в какой-то из повторностей на определённой глубине значение влажности почвы было забраковано (по каким-либо причинам не рассчитано), а затем восстановлено, об этом должно быть сообщено в графе «Примечание».

*Страница 284. Ввести «Приложение 44.*

**Приложение 44**  
**(обязательное)**

**Повторные фазы развития растений**

В годы с неустойчивой зимой, а также в тёплые зимы фазы прекращения и возобновления вегетации озимых зерновых культур, сеяных многолетних бобовых и злаковых трав, перспективных кормовых культур, трав природных кормовых угодий могут быть отмечены несколько раз, причём как осенью, так и весной. Даты их наступления отмечают по следующим температурным критериям.

**Осень**

– *первое прекращение вегетации осенью*: тот день, начиная с которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *первое возобновление вегетации<sup>2</sup> осенью*: первый день после ранее зарегистрированного первого прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

– *второе прекращение вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного первого возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *второе возобновление вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного второго прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

---

<sup>2</sup> Курсивом и жирным шрифтом отмечены повторные фазы.



– *третье прекращение вегетации осенью*: первый день после ранее зарегистрированного второго возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С).

## **Весна**

– *первое прекращение вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного первого возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *второе возобновление вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного первого прекращения вегетации, растений весной после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С);

– *второе прекращение вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного второго возобновления вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была ниже 5 °С (в южных районах европейской части России – ниже 3 °С);

– *третье возобновление вегетации весной*: первый день после ранее зарегистрированного второго прекращения вегетации, после которого в течение пяти дней подряд средняя суточная температура воздуха была выше 5 °С (в южных районах европейской части России – выше 3 °С).

Подписано к печати 17.06.2015. Формат 60×84/16.  
Печать офсетная. Печ. л. 5,1. Тираж 1500 экз. Заказ № 13.

Отпечатано в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», г. Обнинск, ул. Королева, 6