

СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА ПОЛЕВЫХ РАБОТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ПОЧВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Крупномасштабные почвенные исследования включают три периода: подготовительный, полевой и камеральный. Наиболее трудоемким, важным и ответственным является полевой период, во время которого проводят картографирование почвенного покрова, т. е. выбор рабочих маршрутов, закладку почвенных разрезов и их описание, диагностику почв, отбор почвенных образцов, установление границ почвенных разновидностей и нанесение их на картографическую основу, составление рабочего варианта полевой почвенной карты и т. д. На выполнение всех видов работ почвоведу отводится строго определенное время, предусмотренное нормами выработки. Для установления объема и сроков проведения полевых работ необходимо составить наряд-задание (табл. 1).

Таблица 1. **Наряд-задание на проведение полевых почвенных исследований фрагмента почвенной карты (пример)***

Вид угодий	Масштаб съемки	Площадь, га	Необходимое количество разрезов				Кол-во профилей для отбора образцов	Кол-во нормодней
			Ямы	Полу-ямы	Прикопки	Всего		
Сад	1: 5 000	90	6	24	30	60	8	1,88
Пашня	1:10 000	2450	33	130	163	326	46	34,46
Сенокос	1:10 000	450	6	24	30	60	8	6,33
Пастбище	1:10 000	480	6	26	32	64	9	6,75
Лес	1:25 000	80	1	1	2	4	1	0,56
Кустарник	1:25 000	120	1	2	3	6	1	0,84
Болото	1:25 000	40	1	–	2	3	1	0,28
Всего		3710	54	207	262	523	74	51,1

* Категория сложности – II.

Полевое изучение почв с целью определения их генезиса, агропроизводственных свойств и составления почвенной карты выполняется посредством заложения почвенных разрезов. При почвенном картографировании закладывают разрезы трех видов: ямы (основные), полуямы (контрольные или поверочные) и прикопки. Количество разрезов определяется категорией сложности территорий и масштабом почвенной съемки.

По трудности проведения крупномасштабных почвенных исследований в Беларуси выделяются I, II и III категории, которые характеризуются следующими признаками.

I категория - преобладает плоский и слабоволнистый рельеф, однородность почвообразующих и подстилающих пород, осушенные земли без признаков вторичного или остаточного заболачивания, наличие не более 20 процентов заболоченных и (или) эродированных почв, количество почвенных контуров - до 30 на 100 га.

II категория - преобладает средне-, местами слабоволнистый рельеф, неоднородность почвообразующих и подстилающих пород, поймы рек с несложным почвенным покровом, закустаренностью менее 20 процентов, наличие 20-40 процентов заболоченных и (или) эродированных почв, количество почвенных контуров - 30-50 на 100 га.

III категория - преобладает сильно-, местами средневолнистый рельеф, значительная неоднородность почвообразующих и подстилающих пород, поймы рек с пестрым по гранулометрическому составу почвенным покровом, закустаренностью более 20 процентов, наличие более 40 процентов заболоченных и (или) эродированных почв, количество почвенных контуров - более 50 на 100 га.

Для условий Беларуси в зависимости от угодий установлены следующие масштабы почвенной съемки: сад, питомник, опытное поле, сортоучастки – 1:5 000; пашня, залежь, сенокос, пастбище – 1:10 000; земли несельскохозяйственного использования (лес, кустарник, болото) – 1: 25 000; земли Гослесфонда – 1:10 000.

После установления масштаба съемки и категории сложности определяют суммарное количество ям и полужам согласно нормативным данным (табл. 2).

Таблица 2. Количество гектаров, приходящееся на один почвенный разрез (без прикопок)

Масштаб съемки	Гектары на местности			Квадратные сантиметры на карте		
	Категории сложности					
	I	II	III	I	II	III
1:5 000	4	3	2	16,0	12,0	8,0
1:10 000	18	15	14	18,0	15,0	10,0
1:25 000	50	40	25	8,0	6,4	4,0
1:50 000	110	80	50	4,4	5,2	2,0

Учитывая, что соотношение между ямами, полуямами и прикопками при работе на топографической основе равно 1:4:5, а при работе на материалах аэрофотосъемки – 1:4:2, определяют количество разрезов по видам.

Исходя из того, что образцы по профилю почвы из всех генетических горизонтов берутся из всех ям и 1/10 части полуям, устанавливают количество разрезов для отбора образцов.

Используя нормы выработки по почвенному обследованию для условий Беларуси (табл. 3), рассчитывают количество нормо-дней, необходимое для выполнения работ.

Таблица 3. Нормы выработки по почвенному исследованию земель колхозов (совхозов) Беларуси (гектаров в месяц)

Масштаб съемки	Наименование работ	Категории сложности		
		I	II	III
Независимо от масштаба	Подготовительный период	Для всех категорий		4200
1:5 000	Полевое (включая и рекогносцировочное) почвенное исследование территории	1 100	900	780
1:10 000		1 700	1 500	1 300
1:25 000		4 000	3 000	2 500
1:50 000		8 000	6 000	5 000

Примечание. Нормы выработки рассчитаны на 41-часовую рабочую неделю при среднегодовом количестве рабочих дней в месяце 21,1.

В конце работы приводят вывод, в котором отражают категорию и масштабы съемки угодий фрагмента почвенной карты; количество необходимых разрезов, в том числе по видам; количество профилей для отбора образцов; количество нормо-дней.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАБОЧИХ МАРШРУТОВ И НАНЕСЕНИЕ РАЗРЕЗОВ НА КАРТОГРАФИЧЕСКУЮ ОСНОВУ

После изучения картографической основы и установления основных закономерностей распространения почв, выявленных при рекогносцировке, необходимо составить план рабочих маршрутов для почвенной съемки на предстоящие 1–2 дня.

Для этого на фрагменте почвенной карты выбирают участок примерно в 150 га (150 см²) и определяют такое направление движения, при котором с минимальными затратами времени возможно будет изучить и закартировать почвенный покров территории.

Для проложения рабочих маршрутов можно использовать способ петель, способ параллельных пересечений или же комбинированный способ.

Способ петель используется чаще при картографировании территорий с сильнорасчлененным рельефом и развитой гидрографической сетью. Исследуемую территорию разделяют на отдельные участки-секторы, обособленные рельефом или гидрографией. Каждый сектор обследуют по отдельному маршруту, располагаемому в виде петли, т. е. маршрут заканчивается в месте начала исследований (рис. 1).

Способ параллельных пересечений применяют на обширных территориях со слаборасчлененным рельефом и несложным почвенным покровом. Рабочие маршруты располагают линиями через определенные расстояния по рельефу местности в направлении падения склона (рис. 2). Линии маршрутов не всегда бывают строго параллельны, так как практически маршруты ведут вдоль дорог, просек в лесу и т. д.

При крупномасштабной почвенной съемке нередко применяют комбинированное проложение рабочих маршрутов, когда одну часть территории исследуют по способу параллельных пересечений, а другую – по способу петель.

При проектировании рабочих маршрутов ориентировочно намечают места закладки разрезов, количество которых определяют согласно категории сложности территории и масштаба съемки.

При этом следует учитывать, что каждый контур почвы должен быть охарактеризован хотя бы одной ямой или полуямой. На карте ямы обозначаются квадратиком со стороной 3 мм (□), полуямы – кружочком диаметром 3 мм (○) и прикопки – треугольником со стороной 3 мм вершиной вниз (▼).

После нанесения разрезов на картографическую основу производят привязку 2–3 почвенных разрезов методом обратных засечек. Для этого устанавливают 2–3 хорошо выделенных ориентира и определяют местоположение разреза относительно сторон света и ориентиров. При этом указывают направление и расстояние от ориентиров до разреза (рис. 3).

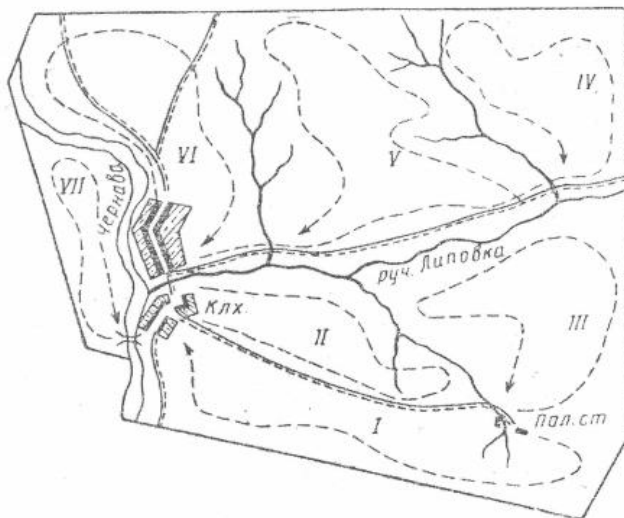


Рис. 1. Проложение рабочих маршрутов по способу петель

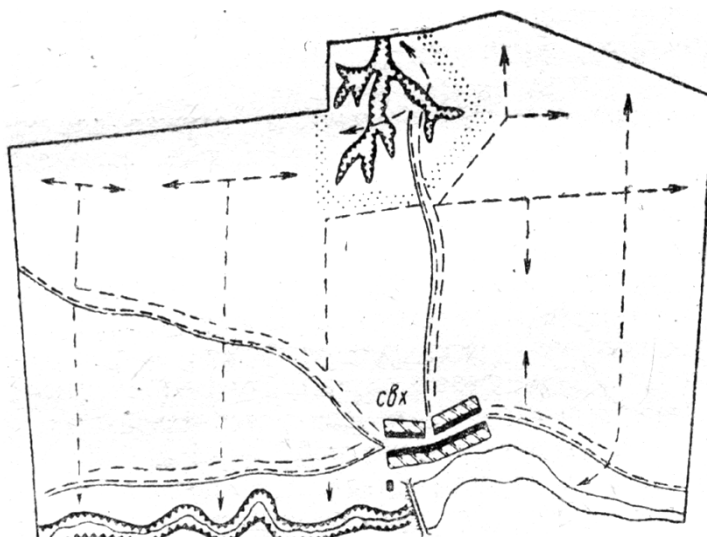


Рис. 2. Проложение рабочих маршрутов по способу параллельных пересечений

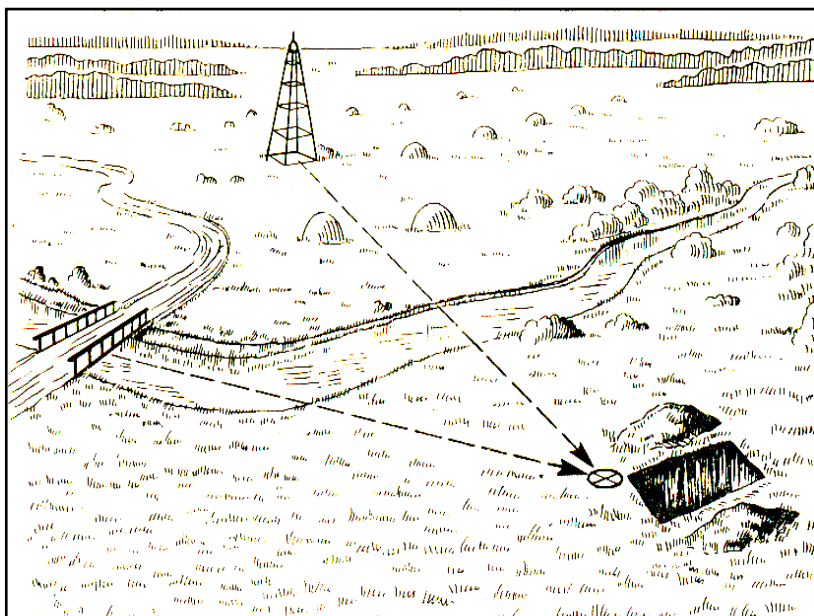


Рис. 3. Привязка разреза методом обратных засечек

ОФОРМЛЕНИЕ ФРАГМЕНТА ПОЧВЕННОЙ КАРТЫ ХОЗЯЙСТВА

Камеральная обработка материалов полевого картографирования почв включает в себя лабораторные и составительские работы. Ключевым этапом составительских работ является составление и вычерчивание авторского оригинала почвенной карты, который в дальнейшем станет основой для составления карты агропроизводственной группировки почв, эродированных земель и других картографических материалов.

Для знакомства с последовательностью работ, выполняемых при составлении авторского оригинала почвенной карты, с правилами и требованиями, которые предъявляются к его оформлению, необходимо вычертить и оформить фрагмент почвенной карты хозяйства. Для этого на топографическую основу с оригинала почвенной карты переносят границы почвенных контуров и индексы почв, согласно которым

устанавливают полное их название. Границы почвенных выделов проводят коричневой (красной) тушью линией толщиной 0,3–0,4 мм. В качестве границы почвенного контура может выступать дорога, река, канал, граница угодий. Индекс почвы представляет собой порядковый номер почвенной разности в условных обозначениях. Он наносится черной тушью размером 3–4 мм и берется в кружочек.

Раскраску почвенной карты производят по типологическим признакам и гранулометрическому составу верхнего горизонта. Дополнительную штриховку, отражающую степень оглеения и почвы с двучленным строением, располагают через 1 см, а почвенные индексы и дополнительные знаки, отражающие каменистость и эродированность, наносят в контуре один раз. Все надписи и горизонтальную штриховку необходимо располагать строго с запада на восток, а вертикальную – с севера на юг. Знаки, отражающие вид и степень эродированности, располагают в направлении протекания эрозии (смыва).

Оформленный фрагмент почвенной карты должен содержать ситуацию картографической основы, ситуацию почвенной карты и зарамочное оформление, которое включает картуш, легенду и штамп (рис. 4).

Картуш располагают в верхней части карты посередине. При этом указывают наименование карты, хозяйство, район, область, год обследования и масштаб.

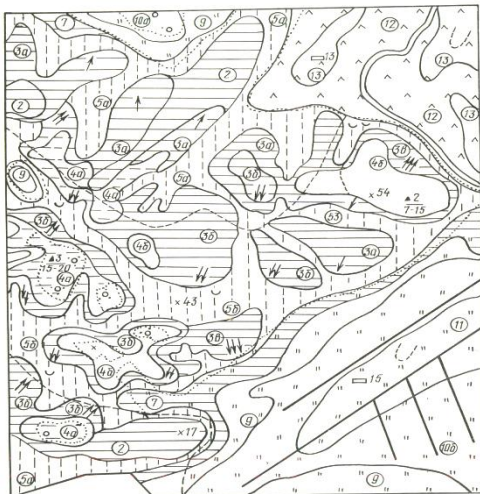
Условные обозначения или легенду располагают с правой стороны планшета. Легенда содержит индекс почв (порядковый номер), изображение на карте (раскраску и дополнительные знаки и штриховку) и название почвенной разности.

Она составляется в соответствии с номенклатурным списком почв Беларуси в следующей последовательности:

- 1) дерново-карбонатные почвы;
- 2) бурые лесные почвы;
- 3) подзолистые почвы;
- 4) дерново-подзолистые почвы;
- 5) дерново-подзолистые заболоченные почвы;
- 6) болотно-подзолистые почвы;
- 7) дерновые заболоченные почвы;
- 8) торфяно-болотные низинные почвы;
- 9) торфяно-болотные верховые почвы;
- 10) аллювиальные (пойменные) дерновые и дерновые заболоченные почвы;

**ФРАГМЕНТ ПОЧВЕННОЙ КАРТЫ
КСУП «ВОСТОК» ГОРЕЦКОГО РАЙОНА
2019 год**

Условные обозначения



Масштаб 1: 10 000

Индекс почвы	Обозначение на карте	Название почвенной разности

Ш Т А М П

Рис. 4. Фрагмент почвенной карты

11) аллювиальные старопойменные (палеопойменные) дерновые и дерновые заболоченные почвы;

12) аллювиальные болотные почвы;

13) антропогенные почвы.

В пределах типа почвы должны располагаться от более тяжелых по гранулометрическому составу к более легким, от менее эродированных и оглеенных к более эродированным и оглеенным, от почв с меньшей мощностью торфа к большей.

Штамп располагают в правом нижнем углу и указывают: организацию и подразделение, должность, фамилию, имя и отчество исполнителя и руководителя работ (табл. 4).

Таблица 4. Авторский штамп фрагмента почвенной карты

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия			
Кафедра почвоведения			
Дисциплина	Картография почв		
Выполнил студент 4 курса 1 группы	Иванов П. П.	<i>Роспись</i>	<i>Дата</i>
Педагогический работник	Петров И. И.	<i>Роспись</i>	<i>Дата</i>

На расстоянии 1 см от края планшета вычерчивают рамку черной тушью толщиной 1 мм.

ЧТЕНИЕ ПОЧВЕННОЙ КАРТЫ

По имеющим почвенным картам хозяйств Беларуси студенты должны научиться анализировать почвенный покров. При этом необходимо сгруппировать и проанализировать почвы хозяйства и своего фрагмента по типам, рядам увлажнения, гранулометрическому составу (табл. 5–7).

Таблица 5. Группировка почв фрагмента карты по типам

№ п. п.	Типы почв	Количество разностей

Таблица 6. Группировка почв фрагмента карты по рядам увлажнения

№ п.п.	Ряды увлажнения	Количество разностей
1	Автоморфные	
	В т. ч.: нормального увлажнения	
	временно избыточно увлажненные	
	эродированные	
2	Полугидроморфные	
	В т. ч.: глееватые	
	глеевые	
3	Гидроморфные	
	В т. ч.: верховые	
	низинные	
	пойменные	

Таблица 7. Группировка почв фрагмента карты по гранулометрическому составу

№ п.п.	Гранулометрический состав	Количество разностей

Каждую таблицу необходимо проанализировать и сделать соответствующие выводы.

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ФРАГМЕНТА КАРТЫ

Одним из важнейших условий сохранения земельного фонда является защита почв от эрозии. Для этого необходимо проводить учет земель, подверженных эрозии, и устанавливать причины ее проявления. В связи с этим для хозяйств, где площадь эродированных почв составляет более 10 % от исследуемой площади, в обязательном порядке составляется карта эродированных земель.

Карта эродированных земель представляет собой группировку почв по степени проявления процессов эрозии, условиям их залегания на местности, проводимым противоэрозионным мероприятиям. Данная карта составляется почвоведом в камеральный период на основании откорректированной почвенной карты на однотипной с ней основе.

Классификационный список эродированных почв хозяйства составляется на основании почвенной карты и почвенного очерка. В настоящее время на территории Беларуси выделяют восемь категорий земель по эродированности, которые по интенсивности использования в земледелии можно объединить в три группы.

А. Земли, интенсивно используемые в земледелии.

I. Земли, не подверженные эрозии. Можно использовать в любых севооборотах с общепринятой для данного региона агротехникой.

II. Эрозионно опасные земли. Пригодны для любых севооборотов с применением защитных систем земледелия: глубокая вспашка, бороздование и обваловывание зяби, узкорядный и перекрестный сев, обработка поперек склона.

III. Земли, подверженные слабой эрозии. Дополнительно к мероприятиям, указанным для второй категории, необходимо проводить безотвальную вспашку, регулирование снеготаяния.

IV. Земли, подверженные средней эрозии. Используются в системе специальных почвозащитных севооборотов. Дополнительно к указанным выше мероприятиям необходимо введение буферных полос, ограничение в севообороте пропашных культур.

V. Земли с намытым (навеянным) верхом. Пригодны для использования в любых севооборотах.

Б. Земли, пригодные для ограниченной обработки.

VI. Земли, подверженные сильной эрозии. Целесообразно использовать в севооборотах с 1–2 полями зерновых культур и 5–10 полями многолетних трав с проведением вышеперечисленных противоэрозионных мероприятий.

В. Земли, непригодные для обработки.

VII. Земли, непригодные для включения в почвозащитный севооборот (овраги, балки, крутосклоны). Используются под сенокосы и пастбища с ограниченным выпасом скота.

VIII. Земли, непригодные для использования в сельском хозяйстве (обрывы, обнажения, карьеры, развеваемые пески). Целесообразно использовать под залесение.

В том случае, когда эродированные почвы выделяются в комплексе с незродированными, категория эродированности устанавливается по преобладающим в контуре эродированным почвам.

После составления списка эродированных почв и их группировки по интенсивности противоэрозионных мероприятий приступают к составлению карты эродированных земель. Для этого с авторского эк-

земляра почвенной карты на однотипную чистую картографическую основу переносят все контуры эродированных почв, контуры комплексов почв, в состав которых входят эродированные почвы и контуры эрозионно опасных земель. Каждый выделенный контур раскрашивают согласно цветовой шкале (табл. 8).

Таблица 8. Окраска карты эродированных земель

Категория земель	Степень эродированности	Цветовое изображение
I	Неэродированные	Зеленый
II	Эрозионно опасные	Бирюзовый
III	Слабоэродированные	Желтый
IV	Среднеэродированные	Оранжевый
V	С намытым (навеянным) верхом	Коричневый
VI	Сильноэродированные	Розовый
VII	Ограниченного использования	Красный
VIII	Непригодные для использования	Вишневый

В каждом контуре красным цветом римскими цифрами высотой 3–4 мм проставляется номер категории эродированных земель, а также дополнительными условными знаками показывают тип эрозии и степень ее проявления (табл. 9). Лес, кустарник и травянистую растительность, произрастающую на песках, по склонам и балкам, обозначают соответствующими знаками красного цвета: ЛПЗ – лес почвозащитный; КПЗ – кустарник почвозащитный; ТПЗ – травы почвозащитные. Стрелкой и цифрами красного цвета показывают направление склона и угол наклона в градусах 5° ↙

К карте эродированных земель составляется система условных обозначений (табл. 10).

Оформленный фрагмент карты эродированных земель должен содержать ситуацию картографической основы, ситуацию карты эродированных земель и зарамочное оформление, которое включает картуш, легенду и штамп (рис. 5).

Картуш располагают в верхней части карты по середине. При этом указывают наименование карты, хозяйство, район, область, год обследования и масштаб.

Штамп располагают в правом нижнем углу и указывают: организацию и подразделение, должность, фамилию, имя и отчество исполнителя и руководителя работ.

Таблица 9. Дополнительные условные знаки к карте эродированных земель




















Степень эрозии почв	Вид эрозии				Почвы	
	Водная	Водно-механическая	Ветровая	Дефляционно-механическая	Намытые	Навеянные
Эрозионно опасные		-		-	-	-
Слабая						
Средняя						
Сильная						

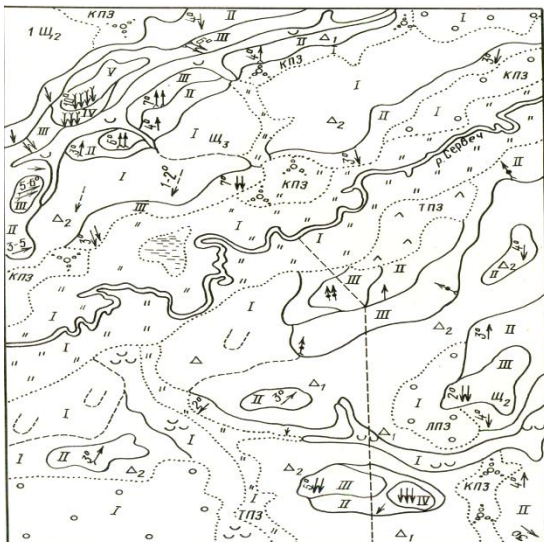
Таблица 10. Условные обозначения к карте эродированных земель

Категория земель	Изображение на карте	Степень эродированности	Использование

К карте эродированных земель прилагается пояснительная записка, где дается общая характеристика рельефа, почвообразующих пород, причин, вызывающих эрозию, степень ее проявления, площадь земель по категориям эрозии, характеристика эродированных почв, перечень мероприятий по использованию в пределах каждой категории.

**ФРАГМЕНТ КАРТЫ ЭРОДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ
КСУП «ВОСТОК» ГОРЕЦКОГО РАЙОНА
2019 год**

Условные обозначения



Масштаб 1: 10 000

Категория земель	Изображение на карте	Степень эродированности	Использование

Ш т а м п

Рис. 5. Фрагмент карты эродированных земель

КАРТА АГРОПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГРУППИРОВКИ ПОЧВ

Карта агропроизводственной группировки почв и рационального использования земель является одним из основных рекомендуемых документов, дополняющих почвенную карту. Основное назначение карты агрогрупп – объединение почвенных разностей в более крупные контуры, характеризующиеся одинаковой возможностью использования их в сельскохозяйственном производстве и нуждающиеся в однотипном характере мероприятий по повышению плодородия почв и урожайности возделываемых культур.

Объединение почв в агрогруппы, разработка мероприятий по их использованию и составление предварительной карты агропроизводственной группировки почв и рационального использования земель производится в полевой период (после составления почвенной карты) совместно с агрономом с учетом следующих признаков и свойств:

- генезис;
- гранулометрический состав почвообразующих и подстилающих пород;
- характер водного режима и степень увлажнения;
- степень окультуренности;
- мероприятия для повышения их плодородия.

Учитывается также рельеф местности, степень каменистости и подверженности эрозии, конфигурация и размер почвенных контуров.

При объединении почв в агрогруппы руководствуются *систематическим списком агропроизводственных групп почв Беларуси*.

Группа I. Окультуренные почвы. Включает хорошо окультуренные почвы разного генезиса и разного гранулометрического состава.

Группа II. Дерново-карбонатные глинистые и суглинистые почвы. Объединяет разновидности дерново-карбонатных без признаков оглеения и временно избыточно увлажненных суглинистых и глинистых почв, а также супесчаных почв, развивающихся на мощных лессовидных супесях или супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м суглинками (глинами).

Группа III. Дерново-карбонатные супесчаные и песчаные почвы. Включает разновидности дерново-карбонатных без признаков оглеения, временно избыточно увлажненных, а также бурых лесных супесчаных и песчаных почв, развивающихся на супесях, подстилаемых песками или с глубины более 1 м суглинками (глинами), мощных пес-

ках или песках, подстилаемых суглинками (глинами), мощных песках или песках, подстилаемых суглинками (глинами) глубже 1 м.

Группа IV. Дерново-подзолистые глинистые и тяжелосуглинистые почвы. Объединяет разновидности дерново-подзолистых без признаков оглеения и временно избыточно увлажненных глинистых и тяжелосуглинистых почв, развивающихся на мощных глинах и тяжелых суглинках; средне- и легкосуглинистых почв, подстилаемых с 0,3–0,5 м глиной, тяжелым суглинком.

Группа V. Дерново-подзолистые суглинистые почвы. Включает разновидности дерново-подзолистых и дерново-палево-подзолистых без признаков оглеения, оглеенных внизу, контактно-оглеенных, временно избыточно увлажненных средне- и легкосуглинистых почв, развивающихся на суглинках мощных, маломощных, подстилаемых мореной (глинами) или с глубины более 0,5 м песками, а также супесчаных почв, развивающихся на связных супесях мощных или маломощных, подстилаемых суглинками (глинами) или песками с глубины более 1 м.

Группа VI. Дерново-подзолистые суглинистые, подстилаемые песками почвы. Объединяет разновидности дерново-подзолистых и дерново-палево-подзолистых без признаков оглеения, оглеенных внизу, контактно-оглеенных и временно избыточно увлажненных суглинистых почв, развивающихся на суглинках, подстилаемых с глубины менее 0,5 м песками, или с прослойкой песка мощностью более 0,5 м (в пределах 1 м суглинистой толщи), а также супесчаных почв, развивающихся на мощных лессовидных или связных супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м песками или с прослойкой песка мощностью более 0,4 м (в пределах 1 м супесчаной толщи).

Группа VII. Дерново-подзолистые супесчаные и песчаные почвы, подстилаемые суглинком. Включает разновидности дерново-подзолистых без признаков оглеения, контактно-оглеенных и временно избыточно увлажненных супесчаных и песчаных почв, развивающихся на рыхлых супесях и песках, подстилаемых с глубины менее 1 м суглинками (глинами).

Группа VIII. Дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые песками почвы. Объединяет разновидности дерново-подзолистых без признаков оглеения, оглеенных внизу и временно избыточно увлажненных супесчаных почв, развивающихся на рыхлых супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м песками и более 1 м суглинками (глинами), а также песчаных почв, развивающихся на связных песках, сме-

няемых с глубины более 0,3 м рыхлыми песками, мощными или подстилаемыми с глубины более 1 м суглинками (глинами).

Группа IX. Дерново-подзолистые почвы. Включает разновидности дерново-подзолистых без признаков оглеения, оглеенных внизу и временно избыточно увлажненных песчаных почв, развивающихся на рыхлых песках, мощных или подстилаемых с глубины более 1 м суглинками (глинами), а также песчаных почв, развивающихся на связных песках, сменяемых с глубины до 0,3 м рыхлыми песками, мощными или подстилаемыми с глубины более 1 м суглинками (глинами).

Группа X. Дерново-подзолисто-глееватые суглинистые почвы. Объединяет разновидности дерново-подзолисто-глееватых почв, развивающихся на суглинках мощных и маломощных, подстилаемых с глубины более 0,5 м песками; тех же глинистых почв, а также супесчаных почв, развивающихся на супесях, мощных лессовидных или маломощных супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м суглинками (глинами).

Группа XI. Дерново-подзолисто-глееватые супесчаные и песчаные почвы. Включает разновидности дерново-подзолисто-глееватых песчаных почв, развивающихся на песках мощных и маломощных, подстилаемых глубже 1 м суглинками (глинами); супесчаных почв, развивающихся на супесях, подстилаемых песками или с глубины более 1 м с суглинками (глинами).

Группа XII. Дерново-глееватые суглинистые почвы. Включает разновидности дерново-глееватых суглинистых почв, развивающихся на суглинках мощных или маломощных, подстилаемых глинами или песками; тех же глинистых почв, а также супесчаных почв, развивающихся на мощных лессовидных супесях или супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м суглинками (глинами).

Группа XIII. Дерново-глееватые супесчаные и песчаные почвы. Включает все разновидности дерново-глееватых супесчаных и песчаных почв, развивающихся на рыхлых супесях и песках мощных, а также маломощных, подстилаемых суглинками (глинами) глубже 1 м, и связных супесях, подстилаемых песками.

Группа XIV. Дерново-подзолисто-глеевые почвы. Включает все разновидности дерново-подзолисто-глеевых почв разного гранулометрического состава.

Группа XV. Дерново-глеевые почвы. Объединяет все разновидности дерново-глеевых почв разного гранулометрического состава, а также дерново-перегнойно-глеевые почвы.

Группа XVI. Аллювиальные (пойменные) дерновые заболоченные почвы. Включает все разновидности пойменных дерновых заболоченных почв разной степени увлажнения и разного гранулометрического состава.

Группа XVII. Старопойменные (палеопойменные) почвы. Включает все разновидности старопойменных почв по степени увлажнения и гранулометрическому составу.

Группа XVIII. Торфяно-болотные низинные на маломощных торфах. Объединяет все разновидности болотных низинных, а также переходных (остаточно-низинные засфагненные) торфяно-глеевых и торфяных почв на торфах мощностью до 1 м.

Группа XIX. Торфяно-болотные низинные на мощных торфах. Объединяет все разновидности болотных низинных и переходных (остаточно-низинные засфагненные) торфяных почв на торфах мощностью более 1 м.

Группа XX. Торфяно-болотные верховые почвы. Объединяет все разновидности болотных верховых торфяных почв.

Группа XXI. Аллювиальные (пойменные) иловато-торфяно-глеевые почвы. Объединяет разновидности иловато-глеевых, иловато-торфяно-глеевых, а также аллювиальных иловато-торфяных почв на торфах мощностью до 1 м.

Группа XXII. Аллювиальные (пойменные) иловато-торфяные почвы. Объединяет разновидности аллювиальных иловато-торфяных почв на торфах мощностью более 1 м.

Группа XXIII. Осушенные дерново-подзолистые заболоченные суглинистые почвы. Объединяет все разновидности осушенных дерново-подзолистых временно увлажненных, глееватых и глеевых суглинистых почв, развивающихся на суглинках мощных, маломощных, подстилаемых глинами или песками; тех же глинистых почв, а также супесчаных почв, развивающихся на мощных лессовидных или маломощных связных супесях, подстилаемых с глубины менее 1 м суглинками (глинами); деградированных торфяно-глеевых почв на переходных и верховых осушенных торфах, подстилаемых суглинками.

Группа XXIV. Осушенные дерново-подзолистые заболоченные супесчаные и песчаные почвы. Включает все разновидности осушенных дерново-подзолистых временно избыточно увлажненных глееватых и глеевых супесчаных и песчаных почв, развивающихся на рыхлых супесях и песках мощных, маломощных, подстилаемых суглинками (глинами), также маломощных (0,2–0,3 м) связных супесях,

сменяемых песками или с глубины более 1 м подстилаемых суглинками (глинами); деградированных торфяно-глеевых почв на переходных и верховых осушенных торфах, подстилаемых песком, супесью.

Группа XXV. Осушенные дерновые заболоченные суглинистые почвы. Объединяет все разновидности дерновых заболоченных суглинистых почв, развивающихся на суглинках мощных, маломощных, подстилаемых глинами или песками; тех же глинистых почв, а также супесчаных почв, развивающихся на лессовидных супесях; деградированных торфяно-глеевых почв на низинных и пойменных осушенных торфах, подстилаемые суглинками.

Группа XXVI. Осушенные дерновые заболоченные супесчаные и песчаные почвы. Включает все разновидности осушенных дерновых заболоченных супесчаных и песчаных почв, развивающихся на супесях и песках мощных, маломощных, подстилаемых суглинками (глинами), а также деградированных торфяно-глеевых почв на низинных и пойменных осушенных торфах, подстилаемых супесью, песком.

Группа XXVII. Осушенные маломощные торфяные почвы. Объединяет разновидности осушенных торфяно-глеевых (0,3–0,5 м) и маломощных торфяных (0,5–1 м) почв, развивающихся на низинных, засфагненно-низинных (переходных) и пойменных торфах.

Группа XXVIII. Осушенные мощные торфяные почвы. Включает разновидности осушенных среднемощных торфяных (мощность торфа 1–2 м) и мощных (более 2 м) почв, развивающихся на низинных, засфагненно-низинных (переходных) и пойменных торфах.

Группа XXIX. Эродированные глинистые и суглинистые почвы. Объединяет разновидности средне-, сильно- и очень сильно смытых дерново-карбонатных, дерново-подзолистых и дерново-палево-подзолистых глинистых и суглинистых почв, развивающихся на глинах и суглинках мощных и маломощных, подстилаемых песками, а также супесчаных почв, развивающихся на мощных лессовидных супесях, подстилаемых суглинками (глинами) на глубине до 1 м.

Группа XXX. Эродированные супесчаные и песчаные почвы. Включает разновидности средне-, сильно- и очень сильно дефлированных дерново-карбонатных, дерново-подзолистых супесчаных и песчаных почв, развивающихся на супесях и песках мощных, подстилаемых песками или в средней и нижней части профиля суглинками (глинами).

Примечания. 1. Слабоэродированные (слабодефлированные) и намытые (наветренные) почвы включаются в агрогруппы почв с ненарушенным (нормальным) морфоло-

гическим профилем в соответствии с их генетической принадлежностью и гранулометрическим составом. Почвы овражно-балочного комплекса, почвы крутых склонов, неразвитые почвы, почвы с нарушенным профилем включают в агрогруппы эродированных почв в соответствии с их гранулометрическим составом.

2. Пойменные дерновые (без признаков оглеения, оподзоленные, оглеенные внизу, контактно-ogleенные) почвы включаются в группы дерновых почв в соответствии с их гранулометрическим составом.

3. Осушенные почвы, испытывающие вторичное заболачивание или на которых отмечено плохое состояние осушительной сети, объединяются с группами неосушенных почв, имеющими сходную типовую принадлежность, степень увлажнения и гранулометрический состав (выделяются отдельно на уровне подгруппы). Переосушенные почвы легкого гранулометрического состава (осушенные дерновые заболоченные, дерново-подзолистые с иллювиально-гумусовым горизонтом и др.), характеризующиеся резко неблагоприятными агропроизводственными свойствами, относятся к агрогруппе IX (выделяются отдельно на уровне подгруппы).

4. Дерново-подзолистые глееватые и глеевые почвы с иллювиально-гумусовым, иллювиально-железистым, орштейновым и другими специфическими горизонтами включаются в агрогруппу XX.

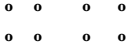


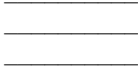

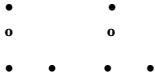



5. Почвы на песчанисто-пылеватых породах следует объединять с почвами, развивающимися на лессовидных (пылеватых) породах, а почвы, подстилаемые супесями, с почвами, имеющими в своем профиле суглинистое (глинистое) подстилание.

6. В случае возникновения трудностей при отнесении какой-либо почвенной разновидности к той или другой агрогруппе почв предпочтение должно отдаваться признаку, наиболее сильно влияющему на продуктивность почв.

Авторский экземпляр карты агропроизводственной группировки почв составляется в камеральный период на картографической основе, однотипной с почвенной картой. С откорректированной почвенной карты, руководствуясь предварительной картой агрогрупп, переносят контуры почв, объединенных в агрогруппы (контуры агрогрупп). Внутри выделенных контуров римскими цифрами высотой 3–4 мм черной тушью в кружке диаметром 5–6 мм проставляют номера агрогрупп: **IV**. С почвенной карты на карту агрогрупп переносят номера всех ям, полуям и прикопок. Под номером (в знаменателе) указывают мощность гумусового (пахотного, торфяного) горизонта в сантиметрах. Размер цифр 1,5–2 мм. Место отбора образца обозначают точкой: $\bullet^{5/23}$.

Раскрашивают выделенные на карте агрогруппы в цвет преобладающей почвенной разности, входящей в данную агрогруппу. Если цвет в различных агрогруппах повторяется, раскраску выбирают произвольно, а также используют дополнительные знаки и штриховку (переувлажнение, эродированность и т. д.).

Мероприятия по рациональному использованию земель показываются дополнительными условными знаками красного цвета:

уборка кочек	
очистка от камней	
уборка пней	
коренное улучшение	
поверхностное улучшение	
расчистка кустарников	
посадка леса	
засыпка промоин	
осушительные мероприятия	

К карте агропроизводственной группировки почв составляется система условных обозначений (табл. 11).

Зарамочное оформление карты агрогрупп соответствует зарамочному оформлению почвенной карты и включает картуш, условные обозначения и штамп (рис. 6). Картуш располагают в верхней части карты посередине.

Т а б л и ц а 11. Условные обозначения к карте агропроизводственной группировки почв

Номер агрогруппы	Условное обозначение агрогруппы	Название агрогруппы	Индексы почв, входящих в агрогруппу

При этом указывают наименование карты, хозяйство, район, область, год обследования и масштаб.

Условные обозначения или легенду располагают с правой стороны планшета. Дополнительные условные знаки, используемые при составлении карты агрогрупп, размещают под условными обозначениями.

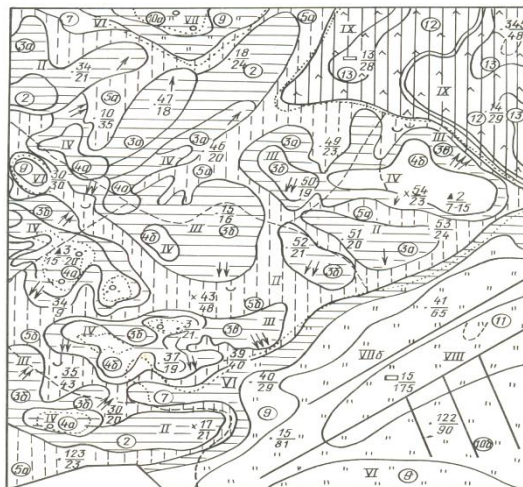
Штамп располагают в правом нижнем углу и указывают организацию и подразделение, должность, фамилию, имя и отчество исполнителя и руководителя работ.

К карте агропроизводственной группировки почв и рационального использования земель составляется пояснительная записка, где приводится характеристика почв, объединенных в агрогруппы, излагаются мероприятия по повышению их плодородия и использованию в сельскохозяйственном производстве.

ФРАГМЕНТ КАРТЫ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ГРУППИРОВКИ ПОЧВ КСУП «ВОСТОК» ГОРЕЦКОГО РАЙОНА

2019 год

Условные обозначения



№ агро-группы	Условное обозначение агро-группы	Название агро-группы	Индексы почв, входящих в агро-группу	Использование (уголья)

Ш Т А М П

Масштаб 1: 10 000

Рис. 6. Фрагмент карты агропроизводственной группировки почв