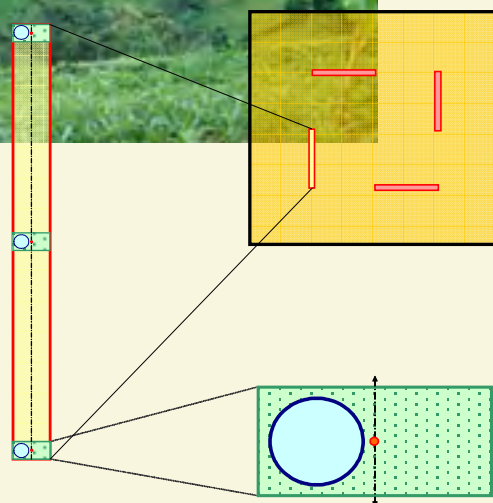


КОМПЛЕКСНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Руководство по полевым работам



Департамент Управления Лесами,
ФАО

Документ НФМА 37/R
Рим, 2009.

КОМПЛЕКСНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ

Руководство по полевым работам

Версия 2.3
(2-е издание)

Под редакцией
Анне Брантгомме

в сотрудничестве с
Дан Алтрелл, Кевин Камерлацзык и Могамед Сакет.



Мониторинг и оценка национальных лесных ресурсов

Леса являются ключевым фактором, обеспечивающим существование человечества. Выполняя такие экологические функции, как регуляция климата и оборота воды в природе, являясь местом произрастания растений и обитания животных, они представляют собой основу для жизни на земле. Кроме того, леса обеспечивают человечество необходимой природной продукцией, такой как древесина, продукты питания, корм для домашних животных, лекарственные растения, предоставляют широкие возможности для отдыха, туризма и рекреации, духовного обновления и других функций.

Сегодня, в связи с возросшим спросом на лесную и сельскохозяйственную продукцию, леса испытывают большую антропогенную нагрузку, которая часто ведет к деградации лесов, понижает устойчивость лесных экосистем. В случае исчезновения лесов или их деградации, способность лесов функционировать в качестве регулятора окружающей среды падает, возрастает риск наводнений и эрозии почвы, ухудшается плодородие почв, что отрицательно сказывается на растительном и животном мире. В результате стабильное воспроизводство лесной продукции оказывается под угрозой.

Реагируя на возросший спрос на объективную информацию о лесах и древесной растительности как на государственном, так и на глобальном международном уровне, FAO инициировала действия, обеспечивающие поддержку Мониторинга и оценки национальных природных (лесных) ресурсов (МОЛР) = National forest monitoring and assessment (NFMA). Поддержка МОЛР включает в себя развитие и гармонизацию подхода к МОЛР, информационный менеджмент, подготовка отчетов и поддержка аналитических исследований для принятия решений на национальном уровне.

Цель инициативы МОЛР - ознакомить страны с альтернативным способом сбора достоверной информации о лесах и древесной растительности вне лесов, включая полезности, виды пользования природными ресурсами и виды пользователей природными ресурсами, их менеджмент. Специальное внимание уделено мониторингу состояния и изменения лесов, их социальной, экономической и экологической функциям. Другой важной целью проекта является создание национальных баз данных и унификация методов, определений, касающихся леса, и классификационных систем разных стран.

Поддержка мониторинга и оценки национальных природных (лесных) ресурсов (МОЛР=NFMA) организована в рамках Дивизии Управления Лесами (Forest Management Division (FOM)) в штаб-квартире FAO в Риме. Контактные лица:

Мохамед Сакет, Forestry Officer, Mohamed.Saket@fao.org

Дан Алтрелл, Forestry Officer, Dan.Altrell@fao.org

Анне Брантхomme, Forestry Officer, Anne.Branthomme@fao.org

Вы также можете связаться с нами используя e-mail address: FAO-NFMA@fao.org

Дополнительную информацию о проекте FAO Поддержка Мониторинга Национальных Лесных Ресурсов можно найти на: www.fao.org/forestry/nfma

Библиографическая ссылка:

FAO. 2009. *National Forest Monitoring and Assessment – Manual for integrated field data collection. Version 2.3. National Forest Monitoring and Assessment Working Paper NFMA 37/R.* Rome.

ПОЯСНЕНИЕ

Серия рабочих материалов Мониторинга и Оценки Лесных Ресурсов (МОЛР) создана с целью отражения процесса работы в рамках проекта FAO по поддержке МОЛР. Рабочие материалы не являются официальным источником информации, они *не отражают* официальную позицию FAO и не могут быть использованы в официальных целях. Для получения официальной информации рекомендуем посетить веб-сайт FAO (www.fao.org/forestry).

Благодарность

Руководство по полевым работам Мониторинга Оценки Лесных Ресурсов (МОЛР) представляет собой результат больших усилий и сотрудничества между Департаментом Лесного Хозяйства, Департаментом Сельского Хозяйства и Департаментом Природных Ресурсов ФАО. Руководство постоянно изменяется, в него вносятся дополнения и замечания национальных экспертов и консультантов, с целью адаптировать Руководство к условиям конкретных стран. Кроме того, во время экспертных консультаций и технических семинаров, международные эксперты проводят консультации по вопросам методологического развития проекта.

Программа Мониторинга и Оценки Лесных Ресурсов была инициирована и разработана Петером Холмогреном и Мохамедом Сакетом. Многие сотрудники ФАО приняли значительное участие и оказали поддержку в процессе разработки методологии. В особенности, все сотрудники отделов развития Лесных Ресурсов (FOMR) и Оценки Глобальных Лесных Ресурсов (GFRA); Салли Буннинг и Губерт Джордж из отдела Владения Земельными Участками и Управления Союдами (NRLA); Тим Робинсон, Отдел Информации о домашнем скоте Сектора анализа и политики, (AGAL); Регджина Лайб, отдел Женщины в услугах развития (ESWD); Надин Аззу, Барт Бартен и Линда Коллетте, Служба Генетических Ресурсов Семян и Растений (AGPS).

Заслуживают благодарности организации и специалисты, принимавшие участие в проектах конкретных стран и внесшие много замечаний и дополнений. Особенно: Ларс Г.Б. Андерссон (Швеция), Михел Бассил (Лебанон), Карло Консолацион (Филиппины), Сорен Далсгаард (Дания), Илва Мелин (Швеция), Даниел Мболо (Камерун), Нти Мефе (Камерун), Базиле Мпати (Конго), Аугустине Мулолва (Замбия), Стефен Обиеро (Кения), Джулес Блайзе Петтанг (Камерун), Карла Рамирез (Гватемала), Родриго Родас (Гватемала), Кхемаиес Селми (Тунис), Чарлз Ситума Амос (Кения) и Рихард Слабы (Чехия).

Содержание

БЛАГОДАРНОСТЬ.....	5
СПИСОК РИСУНКОВ	8
СПИСОК ТАБЛИЦ	9
СОКРАЩЕНИЯ	10
ВВЕДЕНИЕ	12
1. Разработка выборки	14
1.1 Выбор и распределение трактов	14
1.2 Описание трактов	16
2. Классификация землепользования /покрова.....	20
3. Организационная структура и обязанности по КОПР	25
3.1 Организационная схема	25
3.2 Состав полевой команды	26
4. Процесс полевых обследований.....	29
4.1 Краткий обзор процесса сбора информации	29
4.2 Подготовка полевых работ	31
4.2.1 Изучение имеющейся литературы	31
4.2.2 Контакты с сообществами и соответствующими органами местной власти	31
4.2.3 Подготовка форм для полевых работ	31
4.2.4 Подготовка полевых карт и установка GPS	32
4.2.5 Полевое оборудование	33
4.3 Ознакомление местных жителей с деятельностью проекта	35
4.4 Сбор полевых данных.....	37
4.4.1 Интервью.....	37
A. Идентификация и выбор информантов / интервьюеров	41
A1. Ключевые информаторы	41
A2. Фокусные группы и отдельные представители	41
A3. Отбор домохозяйств для обследования	42
B. Организация и подготовка интервью	45
C. Сбор данных путем интервью - методы и инструменты интервью	47
4.4.2 Измерения и наблюдения на поле	49
A. Доступ к пробной площади (ПП)	49
B. Установление постоянной пробной площади (ПП)	51
C. Резюме Сбор данных на пробной площади (ПП)	53
D. Детали измерений на пробной площади (ПП)	56
D1. План пробной площади	56
D2. Измерения деревьев	56
D3. Измерения отмершей древесины и лесной подстилки	58
D4. Измерения почвы	58
D5. Сбор данных о продукции и услугах	60
D6. Измерения кустов (Необязательно)	60
D7. Планирование инвентаризации индикаторных видов растений (Опционное)	61
E. Окончание сбора данных площади и доступ к следующей площади	61
4.5 Окончание работы на тракте.....	61
5. Описание полевых форм	62
5.1 Форма F1: Тракт	63
5.2 Форма F2: Пробная площадь (ПП)	78

5.3	Форма F3: пробная площадь (ПП) – Измерения деревьев и пней	80
5.4	Форма F4: Малые пробные площади и точки измерения.....	84
5.5	Форма F5: Секция Землепользования /Покрова (СЗП)	94
5.6	Форма F6: Класс землепользования (КЗП)–продукты и услуги	116
5.7	Форма F7: Анкетирование домашних хозяйств.....	128
6.	Приложения	156
6.1	Глобальные определения классов землепользования / покрова (FRA 2010)	156
6.2	Измерение высоты и диаметра деревьев.....	158
6.2.1	Измерение деревьев (ДВГ)	158
6.2.2	Измерение высоты дерева	164
6.3	Применение приемника для GPS	167
6.3.1	Что такое GPS?	167
6.3.2	В каких случаях использовать GPS?	168
6.3.3	Инструкция к GPS	168
6.3.4	Использование GPS при инвентаризации (для каждого тракта)	168
6.4	Измерения горизонтального расстояния	169
6.5	Методика быстрой визуальной оценки почвы	170
6.6	Инструкция по применению таблицы случайных чисел	175
6.7	Интервьюирование и методы проведения групповых обсуждений.....	175
6.7.1	Советы и рекомендации	175
6.7.2	Инструмент: идентификация и анализ заинтересованных лиц (Диаграмма Венна) 178	
6.7.3	Инструмент: Интерактивный анализ аэрофотографий и карт.....	179
6.7.4	Инструмент: Перекрестная проверка и триангуляция.....	180
6.7.5	Инструмент: Прямое наблюдение.....	181
6.7.6	Инструмент: пеший обход места, включенного в выборку	181
6.7.7	Инструмент: Определение продуктов, услуг и их использование.....	182
6.7.8	Примеры формулировки вопросов.....	183
A.	Вопросы ключевым информаторам	183
B.	Вопросы для фокусных групп и отдельных лиц	184
6.8	Категории управления охраняемыми зонами по МЦОП = IUCN.....	186
6.9	Полевые формы	187
7.	Использованная литература (на русском языке)	209
8.	Использованная литература (на английском языке)	213

Список рисунков

Рис. 1. Распределение трактов в различных странах	15
Рис. 2. Схема трактов, пробных площадей, малых пробных площадей	17
Рис. 3. Пример распределения секций землепользования/покрова (СЗП) в пределах пробной площади (ПП)	18
Рис. 4. Пример распределения классов землепользования/покрова в пределах тракта	18
Рис. 5. Область, используемая для отбора домохозяйств для обследования	19
Рис. 6. Классификация землепользования/покрова	24
Рис. 7. Организационная схема КОПР	25
Рис. 8. Процедуры сбора данных	30
Рис. 9. Пример полевой карты с местоположением ПП	32
Рис. 10. Зоны UTM (пример Кения)	33
Рис. 11. Трансекты для случайного выбора домашних хозяйств (домашних хозяйств в ООДХ >80 и не имеется их списка)	44
Рис. 12. Предложение по организации интервью во время полевых работ	45
Рис. 13. Путь к указателю по функции GOTO GPS	49
Рис. 14. Доступ к тракту. Координаты стартовой позиции и время доступа (Полевая форма F1 Часть D)	49
Рис. 15. Схема доступа к тракту (Полевая форма F1a)	50
Рис. 16. Описание маркера (схема и таблица) (Полевая форма F2 часть C)	52
Рис. 17. Случаи, когда деревья располагаются на границах пробных площадей (ПП)	57
Рис. 18. Сбор образцов почвы	60
Рис. 19. Пример плана ПП	79
Рис. 20. Позиция для измерения диаметра на высоте груди на ровной поверхности	158
Рис. 21. Штангенциркуль	158
Рис. 22. Измерение некругообразных деревьев штангенциркулем	159
Рис. 23. Позиция для измерения ДВГ для дерева, расположенного на уклоне	159
Рис. 24. Позиция измерения ДВГ для дерева с «вилкой»	160
Рис. 25. Позиция измерения ДВГ для подпертого дерева	161
Рис. 26. Позиция измерения ДВГ для дерева с надземными корнями	161
Рис. 27. Позиция для измерения ДВГ дерева с наростами или ветвями на высоте 1.3 м.	162
Рис. 28. Позиция для измерения ДВГ дерева с ветвями, растущего на склоне	162
Рис. 29. Позиция для измерения ДВГ для наклонившегося дерева	162
Рис. 30. Позиция ДВГ для упавшего дерева	163
Рис. 31. Позиция ДВГ для дерева, лежащего на земле, с ветками в форме вертикального дерева	163
Рис. 32. Расчет высоты дерева	165
Рис. 33. Расстояние от дерева. Применение стержня	166
Рис. 34. Коррекция уклона	169
Рис. 35. Текстурированный треугольник	172
Рис. 36. таблица для установления пропорций грубых фрагментов в составе почвы	175
Рис. 37. Пример диаграммы Венна	179
Рис. 38. Форма F1 - Заглавный лист	187
Рис. 39. Форма F1a - Тракт (торцевая сторона)	188
Рис. 40. Форма F1b - Тракт (обратная сторона)	189
Рис. 41. Форма F1b - Тракт - лица, вовлеченные в оценку	190
Рис. 42. Форма F1c - ТРАКТ – Перечень домохозяйств (торцевая сторона)	191
Рис. 43. Форма F1c/R - ТРАКТ – Перечень домохозяйств (обратная сторона)	192
Рис. 44. Форма F1d - ТРАКТ - Вода	193
Рис. 45. Форма F2 - Пробная площадь (ПП)	194
Рис. 46. Форма F3a – ПП - ИЗМЕРЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И ПНЕЙ	195
Рис. 47. Форма F3b - ПП - ИЗМЕРЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И ПНЕЙ (ветви)	196
Рис. 48. Форма F4a - МПП и точки измерения – почва и лесная подстилка	197
Рис. 49. Форма F4b - МПП и точки измерения – почва и лесная подстилка	198
Рис. 50. Форма F4c – МПП – ППП (кусты/кустарники)	199
Рис. 51. Форма F4d – МПП ППП (индикаторные виды растений) и ТЛОД	200
Рис. 52. Форма F5 – СЕКЦИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (СЗП)	201

Рис. 53 Форма F6a/b – Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (ПиУ)	202
Рис. 54 Форма F6a (p) – Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (Первичные данные)	204
Рис. 55 Форма F6b (p) – Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (Первичные данные).....	Error!
Bookmark not defined.	
Рис. 56 Форма F7a - Домашнее хозяйство	205
Рис. 57 Форма F7b - Домашнее хозяйство – Управление сельхозкультурами	206
Рис. 58 Форма F7c - Домашнее хозяйство – Управление домашним скотом и продукцией животноводства	207
Рис. 59 Форма F7d - Домашнее хозяйство - Продукция (Сельского хозяйства, Лесная и древесная, Диких животных и Рыболовства)	208

Список таблиц

Таблица 1 Плотность трактов в различных странах	14
Таблица 2 Местоположение и направление пробных площадей.....	16
Таблица 3 Спецификации единиц обзора	19
Таблица 4 Классификация землепользования/покрова в КОПР - примеры	21
Таблица 5 Оборудование, необходимое для каждой полевой команды	33
Таблица 6 Интервью	38
Таблица 7 Данные, получаемые путем интервью	47
Таблица 8 Пример таблицы ориентирной точки пути доступа (Форма F1, Часть D) (Тракт № 25).....	50
Таблица 9 Пример описания ориентирной точки для таблицы траектории доступа (Форма F1, Часть D) (SU No13).....	52
Таблица 10 Измерения и наблюдения на уровне сбора данных	54
Таблица 11 Деревья и пни, измеряемые по уровню и соответствующим формам	57
Таблица 12 Количество образцов почвы	60
Таблица 13 Описание полевых форм и уровень информации	62
Таблица 14 Позиция для измерения диаметра – Отдельные случаи	159
Таблица 15 Таблица по коррекции уклона	170

Сокращения

ГПП	Гумусовая пробная площадь
ДВГ	Диаметр на высоте груди
ДВП	Диаметр на высоте пня
ДОРДСД	Департамент обследования ресурсов и дистанционного сбора данных
ДПЛ	Деревья вне леса
ДХ	Домашнее Хозяйство
ДПЛ	Деревья за Пределами Леса
КОПР	Комплексная оценка природных (лесных) ресурсов
КШ	Кенийский шиллинг
КЗП	Класс землепользования/ покрова
КПП	Кругообразная пробная площадь
ЛП	Лесная подстилка
МОЛР	Мониторинга и Оценки Лесных Ресурсов (NFMA)
МЦОП	Всемирный союз охраны природы (IUCN)
МПП	Малые пробные площади
НП	Навесной покров
НПО	Неправительственная организация
НКП	Национальный координатор проекта
ННК	Национальный наблюдательный комитет
НДПЛ	Недревесный продукт леса
НЧ	Начальное число
НИЛ	Национальная Инвентаризация Лесов
НТПП	Начальная точка ПП
ООДХ	Область обследования домохозяйств
ОКДХ	Общее Количество Домашних Хозяйств
ПОЛР	Программа оценки лесных ресурсов
ПП	Пробная площадь
П/У	Продукты и услуги
ППД	Прямоугольная подделянка
ППЛП	Подплощадь Лесная подстилка
ПОЛР	Программой Оценки Лесных Ресурсов (FRA)
РК	Растворенный кислород - От англ. «Dissolved Oxygen»
СПП	Состояние поверхности почвы
СЗП	Секция землепользования/ покрова
СГП	Среднегодовой прирост
ТОП	Технический отдел проекта
ТЛОД	Трансект Лежащей Отмершей Древесины
ТОП	Технический отдел проекта
ТранДХ	Общее количество домашних хозяйств на трансекте
ТИ	Точки измерения
ТЛОД	Трансект Лежащей Отмершей Древесины
ФАО	Организация продовольственной безопасности и сельского хозяйства (от англ. «Food and Agriculture Organization»)
ЦРТ	Цели развития тысячелетия
ЭЗ	Экологическая зона

C	Код
GPS	От англ. «Global Positioning System» - Глобальная система позиционирования
GIS	Графическая информационная система
ID	Идентификационный Номер
ILUA	Integrated Land Use Assesments (Интегрированная Оценка Землепользования)
№	Номер
RRA	Быстрая оценка нужд сообщества/села (от англ. Rapid Rural Appraisal)
SI	Выборочный интервал
SN	Стартовый Номер
UTM	Универсальный поперечник Меркатора (от англ. «Universal transverse Mercator»)
VS-Fast	Визуальная оценка почвы

Введение

В руководстве освещаются принципы, методология и процедуры, используемые для Комплексной оценки природных ресурсов. Методика и подходы оценки были разработаны при поддержке Программы ФАО «Оценка ресурсов леса». Работа опирается на выборку с охватом всей страны и сбор данных в поле. С 2000 года методика уже применена в нескольких странах при работе по оценке ресурсов леса (среди них Бангладеш, Камерун, Конго, Коста-Рика, Гватемала, Гондурас, Ливан и Филиппины).

Затем, в 2005 г., методика была расширена на оценку, в которую включались домашний скот и культурные растения, почву, воду и проблемы, касающиеся биологического разнообразия. Метод получил название Интегрированная Оценка Землепользования (ILUA). Интеграция оценки через лес, сельское хозяйство и аналогичные секторы позволяет лучше понимать экосистемы и ландшафт (земли), конфликты между секторами – например становится возможным анализ связи между дотациями сельского хозяйства и затратами на борьбу с обезлесиванием. Метод Интегрированной Оценки Землепользования (ILUA) был использован в Замбии и Кении и может быть полезным для межсекторного сотрудничества и в случаях, когда существует необходимость сбора информации о природных ресурсах методом интеграции данных.

Цель Комплексной оценки лесных ресурсов - оценить природные ресурсы, пользование и управление землей, представить новую качественную и количественную информацию о состоянии, использовании, управлении и тенденциях, связанных с этими ресурсами и экосистемами. Оценка охватывает широкий круг биофизических и социально-экономических переменных, таким образом обеспечивая широкое и целостное представление о землепользовании и его эффектах в масштабах страны. В частности, информация может использоваться при планировании, разработке и реализации национальной и международной политики и стратегии устойчивого использования и сохранения естественных экосистем, а также для получения понимания взаимоотношений между ресурсами и пользователями ресурсов. Интегрирование оценки в области лесоустройства и сельского хозяйства также создает возможности для анализа управления землями, состояния ресурсов/экосистем, тенденций и эффектов в отношении экосистемной продукции и услуг. Периодический мониторинг (к примеру, каждые 5 лет) позволит развивать более последовательную политику, обеспечивая устойчивое управление землями и способствуя сохранению биоразнообразия, улучшая продовольственную безопасность и средства к существованию в сельской местности. КОПР таким образом поможет отслеживать продвижение к Целям Развития Тысячелетия, особенно в части продовольственной безопасности, смягчения бедности и охраны окружающей среды.

Руководство по полевым работам адресовано как сборщикам полевых данных, так и государственным лесоустроителям, методическим работникам и проверяющим. Методы, способы и инструменты оценки природных ресурсов, представленные в Руководстве, не являются неизменными. Напротив, они должны быть приспособлены к условиям каждой отдельной страны, ее социальному, экологическому контексту, информационным требованиям на национальном уровне. Участие в процессе адаптации Руководства всех заинтересованных сторон

должно стать гарантией того, что результаты будут отвечать требованиям. Некоторые изменения оценок, определений и вариантов ответов выбраны в соответствии с международными стандартами, в рамках помощи в подготовке национальных отчетов для различных международных процессов и подпорить процесс унификации баз данных и обмена базами данных между странами. В любом случае, изменения в Руководстве и формах опроса должны быть приспособлены к реалиям конкретной страны.

Что касается требований для ILUA в сравнении с NFMA, дополнительные инструменты и методы сбора данных были представлены, но основной подход и главные принципы остаются неизменными. В случае, если секция предназначена исключительно для ILUA, она отмечена знаком **ILUA**. Кроме того, некоторые виды изменений и соответствующие формы можно использовать как модули, которые могут быть добавлены или исключены в зависимости от потребностей в информации (например, управление водными ресурсами или наблюдения за дикими животными).

В первой части руководства описывается схема разработки выборочной группы и распределение трактов для произведения измерений, а также их конфигурации. Во второй части приводится классификация землепользования/покрова, принятая как основа для оценки. В третьей части представлена организационная структура и обязанности членов полевых команд. Методы и процедуры сбора данных на поле описываются в четвертой части; в пятой части подробно представлены формы, которые используются для записи данных по результатам полевых измерений и интервью с землепользователями.

В приложениях представлены инструменты и методы измерения переменных (измерения характеристик деревьев и грунта), руководство по использованию Глобальной системы позиционирования (GPS), методы и подходы к выполнению целенаправленных обсуждений и интервью с ключевыми информаторами и пользователями ресурсов.

1. Разработка выборки

1.1 Выбор и распределение трактов

Схема выборки, принятая для КОПР, является систематизированной. Выборка трактов идёт по географической широте и долготе.

Уровень интенсивности трактов зависит от страны и информации, которую планируется получить. Различная плотность трактов (стратификация) может быть использована в странах, где находятся разные экологические зоны.

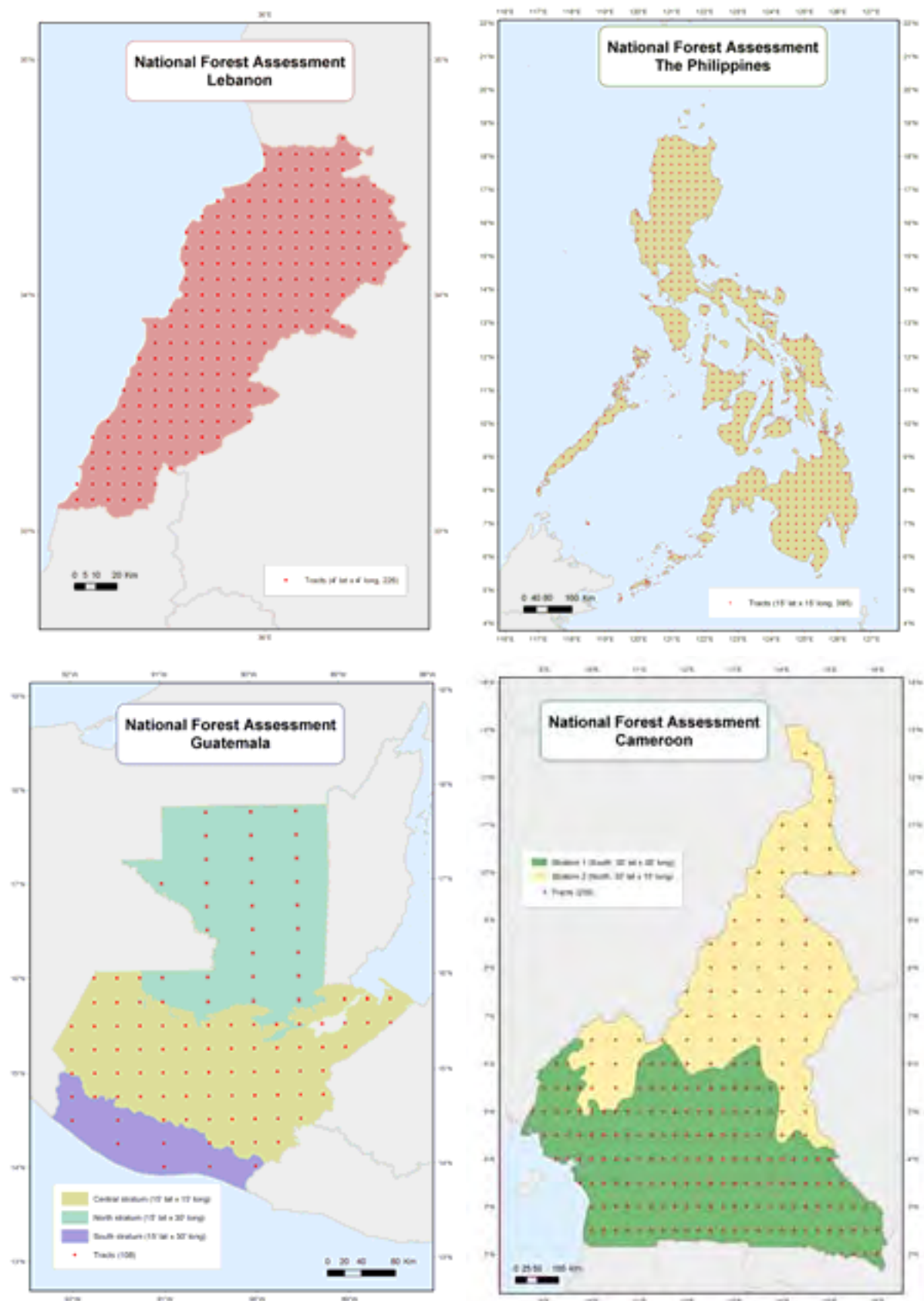
Число единиц выборки, или трактов, определялось требуемой статистической достоверностью данных, имеющимися финансовыми и человеческими ресурсами, а также учитывая возможность проведения периодического мониторинга.

Плотность и распределение выборки показаны в Таблице 1 и Рисунке 1.

Таблица 1 Плотность трактов в различных странах

Страна	Слой	Число трактов	Расстояние между трактами	
			(минуты) (широта x долгота)	(км) (широта x долгота)
Ливан	Нет стратификации	226	4' x 4'	около 7 x 6 км
Филиппины	Нет стратификации	389	15' x 15'	около 25 x 25 км
Камерун	1	167	30' x 15'	около 50 x 25 км
	2	69	30' x 30'	около 50 x 50 км
	ВСЕГО	236		
Гватемала	1	28	15' x 30'	около 28 x 54 км
	2	71	15' x 15'	около 28 x 28 км

Рис. 1. Распределение трактов в различных странах



1.2 Описание трактов

Данные собирались при полевых исследованиях посредством наблюдений, измерений и интервью на различных уровнях: в пределах трактов, что представляет собой самый высокий уровень для инвентаризации, и в меньших субъединицах, трактах и маленьких пробных площадях (МПП), разграниченных в пределах трактов, Секции Землепользования/Покрова (СЗП) и Классы Землепользования/Покрова (КЗП) отмечаются без определения элемента выборки (см. Рис.2) и Области Обследования Домашнего Хозяйства (ООДХ **ILUA**).

- **Тракт** - квадратная поверхность размерами 1 км x 1 км (см. Рис. 2). Координаты юго-западного угла тракта соответствуют координатам точек, отобранных в структуре системной выборки. В каждом тракте имеется четыре полевые делянки.
- **Пробная площадь (ПП)** - прямоугольник, с поверхностью 20 м. в ширину и 250 м. в длину, расположенный в пределах тракта. Пробные площади начинаются в каждом углу внутреннего 500 м. квадрата (который совпадает с центром тракта), и нумеруются по часовой стрелке от 1 до 4, как показано в Рис. 2. Местоположение и направление 4 пробных площадей приводятся в Таблице 2.

Таблица 2 Местоположение и направление пробных площадей

Пробная площадь	Местоположение и стартовая точка пробные площади, в пределах 500 м. внутреннего квадрата	Направленность	Пеленг (азимут)
Пробная площадь 1	Юго-западный угол	Юг-Север	0 / 360 градусов
Пробная площадь 2	Северо-западный угол	Запад- Восток	90 градусов
Пробная площадь 3	Северо-восточный угол	Север-Юг	180 градусов
Пробная площадь 4	Юго-восточный угол	Восток-Запад	270 градусов

- В пределах каждой пробной площади разграничены три пары малых пробных площадей (МПП).

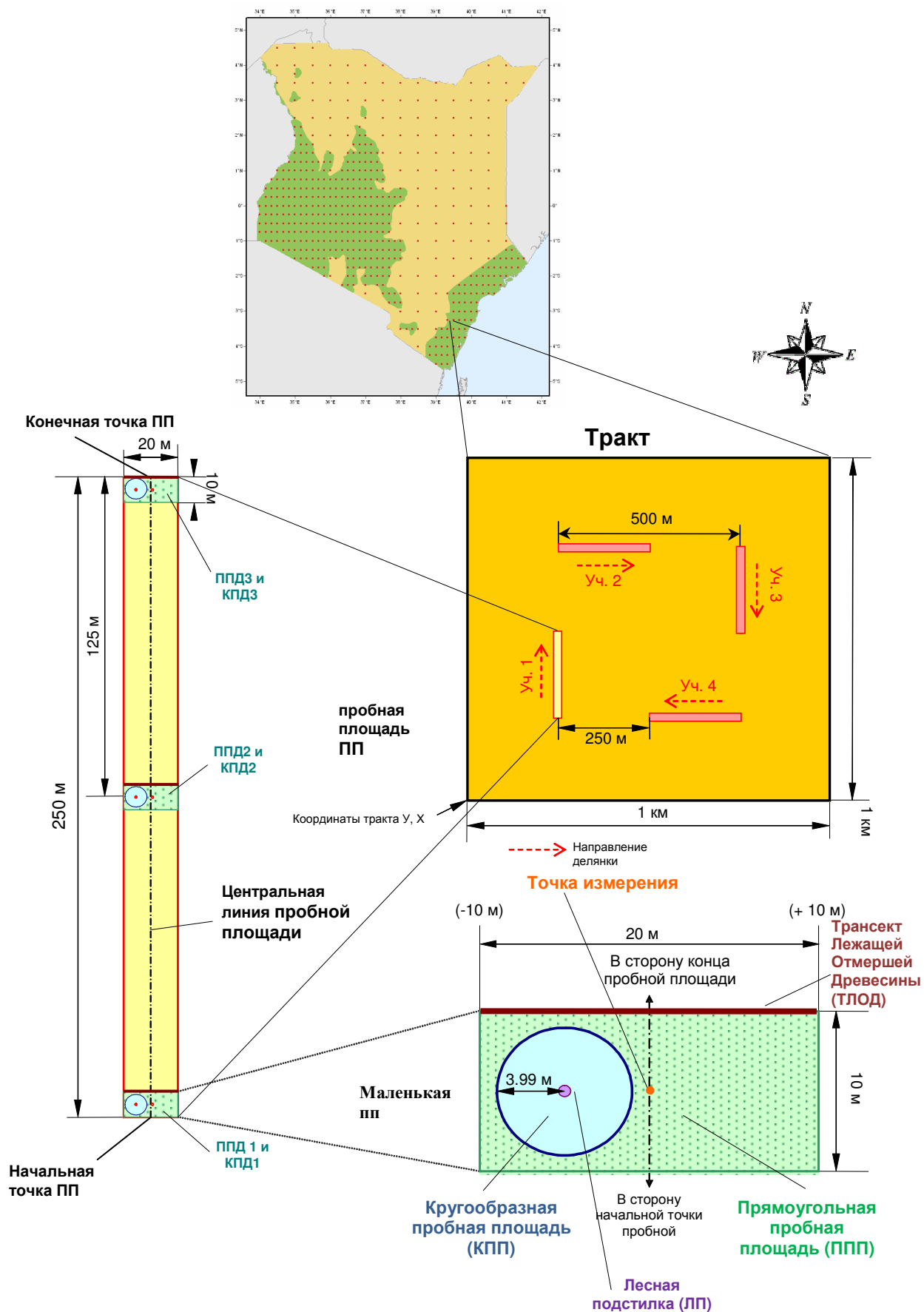
Они соответствуют различным уровням сбора данных:

- 3 прямоугольные пробные площади (ППП), размером 20 м. x 10 м. (200 м²), соответствуют уровню 1;
- 3 кругообразные пробные площади (КПП), с радиусом 3.99 м. (50 м²), соответствуют уровню 2, расположены в центре левой части прямоугольных подделянок.
- 3 гумусовые пробные площади (ГПП), также кругообразные, но с радиусом 18 см (0,10 м²), расположены в центре кругообразных пробных площадей, соответствуют уровню 3.

Все эти категории МПП перечисляются с «1» в начальной точке ПП, до «3» в конце пробной площади.

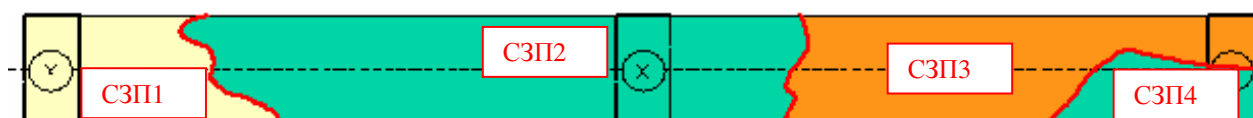
- В центре каждой прямоугольной пробной площади устанавливается эдафическая (почвенная) и топографическая точка измерения (ТИ).
- Линия трансекта для лежащей отмершей древесины (ЛОД) расположена на конце каждой ППП.

Рис. 2. Схема трактов, пробных площадей, малых пробных площадей



- Каждая ПП подразделяется на секции землепользования/покрова (СЗП), репрезентирующие гомогенное пользование земель или единицы растительного покрова (лес, культуры, трава и др.), с переменными размером и формой, идентифицированными на месте. Система классификации, принятая для идентификации различных классов землепользования/покрова, описывается в Главе 1. В пределах СЗП собираются данные, связанные с выпасом, землевозделывание и характеристиками леса, управлением и использованием ресурсов и пользователями.

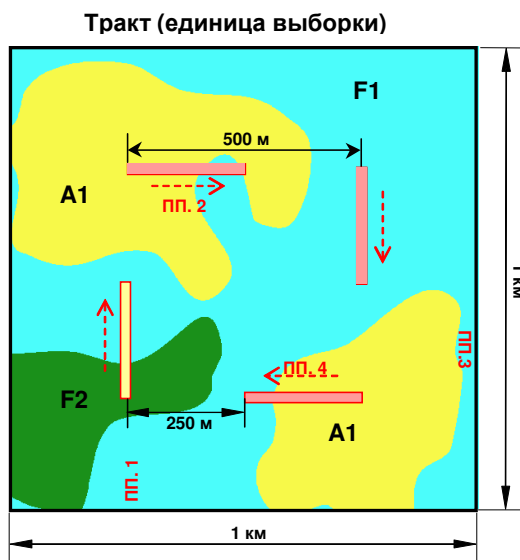
Рис. 3. Пример распределения секций землепользования/покрова (СЗП) в пределах пробной площади (ПП)



Примечание: В этой ПП 4 секции землепользования /покрова. Волнистые линии указывают на границы между ними. СЗПП 2 и СЗПП4 принадлежат к одному классу землепользования/покрова.

- Классы землепользования/покрова в тракте (во всех 4 ПП) также используются для сбора данных о продуктах и услугах (Рис. 4). Если классы землепользования/покрова находятся в тракте, но они вне ПП не включаются в базу данных.

Рис. 4. Пример распределения классов землепользования/покрова в пределах тракта



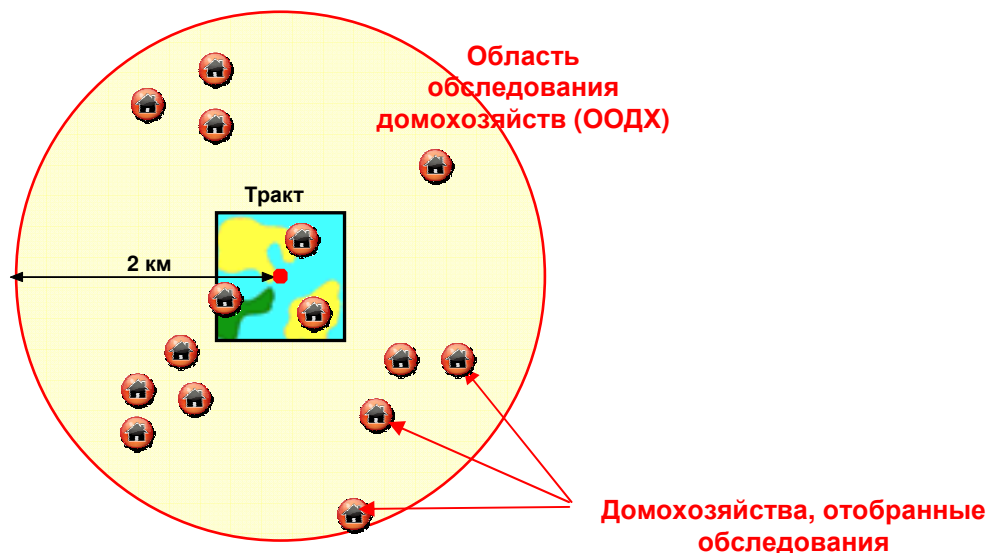
Примечание: В этом примере в тракте имеется три различных класса землепользования/покрова (с кодами A1, F1 и F2).

ILUA

- Для обзора домохозяйств единица, используемая для отбора домохозяйств, представляет из себя круг с 2-километровым радиусом от центра тракта (Рис.5).

Это так называемая Область обследования домохозяйств (ООДХ).

Рис. 5. Область, используемая для отбора домохозяйств для обследования



Спецификации различных единиц приведены в Таблице 3. Расстояния, обозначенные в таблице, представляют горизонтальные измерения. См. процедуры измерения горизонтальных расстояний в Приложении 6.4, страница 169

Таблица 3 Спецификации единиц обзора

Единица	Форма	Размер (площадь)	Число
Тракт	Квадрат	1000 м. x 1000 м. (1 км ²)	1
Пробная площадь (ПП)	Прямоугольник	250 м. x 20 м. (5000 м. ²)	4/тракта
Прямоугольная пробная площадь (ППП)	Прямоугольник	20 м. x 10 м. (200 м. ²)	3/тракта
Кругообразная пробная площадь (КПП)	Круглая	Радиус r = 3,99 м. (50 м. ²)	3/ПП
Гумусовая пробная площадь (ГПП)	Круглая	Радиус r = 18 см. (0.1 м. ²)	3/ПП
Лежащая отмершая древесина (ЛОД)	Линия	20 м.	3/ПП
Секции землепользования/ покрова (СЗП)	Переменная	Переменный	Переменное
Класс землепользования/ покрова (КЗП)	Переменная	Переменный	Переменное
Область обследования домохозяйств (ООДХ) ILUA	Круглая	Радиус r = 2 км (12.6 км ²)	1

Примечание: Все указанные расстояния являются горизонтальными расстояниями

2. Классификация землепользования /покрова

Система классификации, используемая для определения класса землепользования/покрова (КЗП), основана на дихотомическом подходе и включает разные уровни:

- **Первый уровень** состоит из глобальных классов, предназначенных для оценки ресурсов на глобальном уровне, и основан на системе классификации, разработанной Программой Оценки Лесных Ресурсов (ПОЛР = FRA) ФАО для обеспечения гармонизации между странами при региональных или глобальных оценках; глобальные классы включают категории **Лес, Другие лесные земли, Другие земли и Внутренние воды**.
- **Второй уровень** специфичен для рассматриваемой страны, включает дополнительные классы, предназначенные для выполнения конкретных национальных и субнациональных информационных потребностей. Они используются для дифференцирования разрешения между типами землепользования /покрова, описывает составление, фенологию, вегетацию - сомкнутость крон (закрытый, открытый, взвешенный) естественность леса (первичный/вторичный лес);

Для облегчения сбора и ввода данных для каждого класса назначается код с нумерацией.

Классы и соответствующие коды, используемые в КОПР, показаны в Таблице 4. Диаграмма в Рис. 6 показывает дихотомический подход и разделение по классам. Глобальные классы приводятся в Приложении (Раздел 6.1, страница 156).

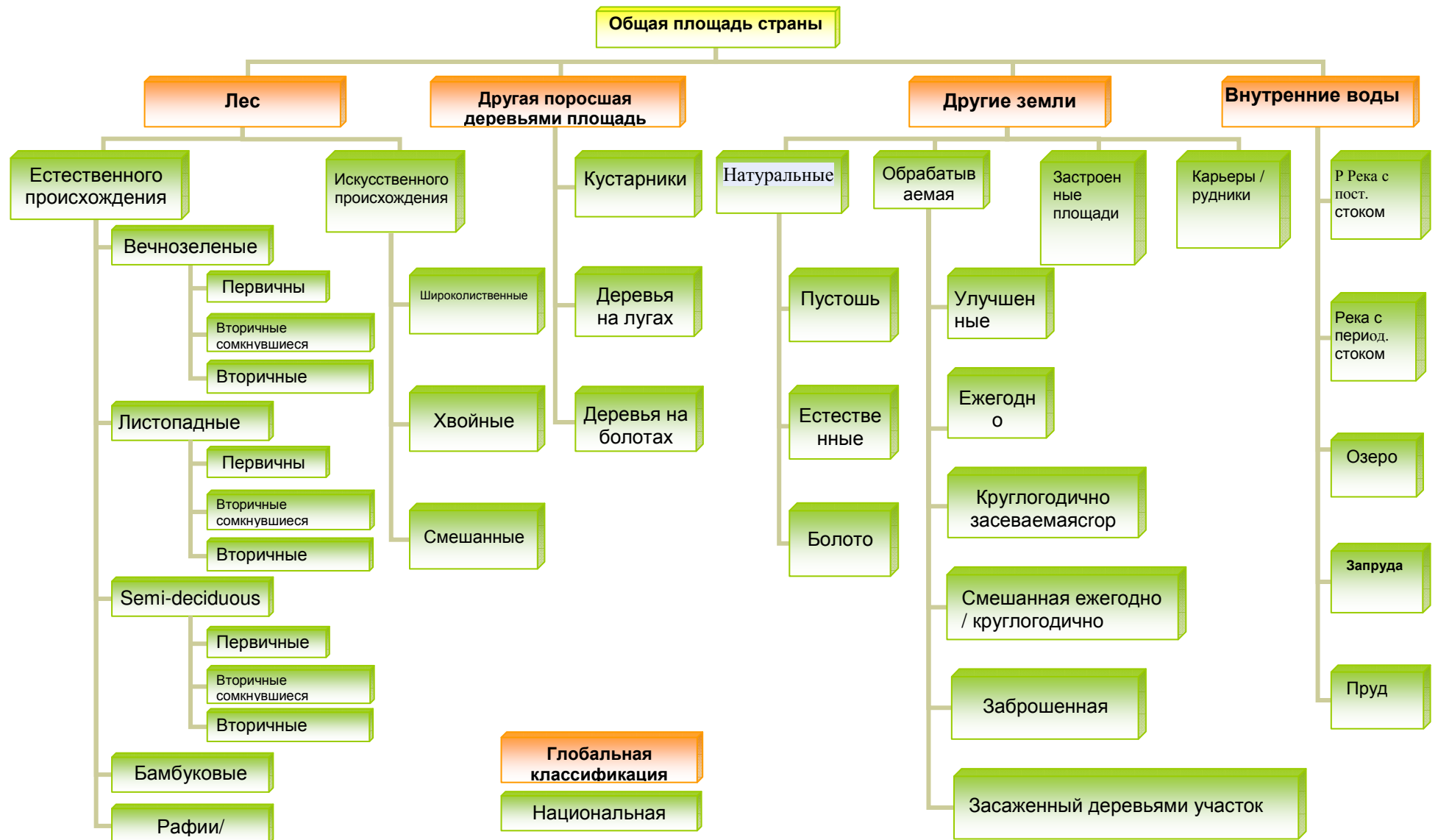
Таблица 4 Классификация землепользования/покрова в КОПР - примеры

Классы землепользования/покрова (КЗП)				Краткое описание	Код		
Глобальные классы	Национальные классы						
Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4				
Лес	Площадь ≥ 0,5 га; сомкнутость крон ≥ 10%; высота деревьев ≥ 5 метров в зрелости. Ширина > 20 м. Не учитываются сельскохозяйственные земли и населенные пункты (сады,)						
	Естественный лес	Леса, произрастающие с доминированием естественного происхождения.					
		Хвойный естественный лес	Естественно восстанавливающийся лес, на более 75% состоящий из вечнозеленых деревьев				
			Первичный хвойный лес	Вечнозеленые леса с местными видами деревьев, без четко различимых признаков человеческой деятельности, экологические процессы не претерпели значительных изменений			FEP
			Вторичный зрелый вечнозеленый лес	Вечнозеленые леса, без четко различимых признаков человеческой деятельности; большинство деревьев достигли зрелости			FEM
			Вторичный молодой Вечнозеленый лес	Вечнозеленые леса, с четко различимыми признаками человеческой деятельности; большинство деревьев молодые или растущие			FEY
		Лиственный естественный лес	Естественно восстанавливающийся лес, на более 75% состоящий из лиственных видов деревьев				
			Первичный лиственный лес	Лиственные леса с местными видами деревьев, без четко различимых признаков человеческой деятельности, экологические процессы не претерпели значительных изменений			FDP
			Вторичный зрелый лиственный лес	Лиственные леса, с четко различимыми признаками человеческой деятельности; большинство деревьев достигли зрелости			FDM
			Вторичный молодой лиственный лес	Лиственные леса, с четко различимыми признаками человеческой деятельности; большинство деревьев молодые или растущие			FDY
		Естественно восстанавливающийся полулиственный/полувечнозеленый лес	Естественно восстанавливающийся лес, деревья как минимум на 25 % из вечнозеленых и лиственных видов				
			Первичный полулиственный/полувечнозеленый лес	Полулиственные/полувечнозеленые леса с местными видами, без четко различимых признаков человеческой деятельности, экологические процессы не претерпели значительных изменений			FSP
			Вторичный зрелый полулиственный/полувечнозеленый лес	Первичные полулиственные/полувечнозеленые леса, с четко различимыми признаками человеческой деятельности; большинство деревьев достигли зрелости			FSM
			Вторичный молодой полулиственный/полувечнозеленый лес	Полулиственные/полувечнозеленые леса, с четко различимыми признаками человеческой деятельности; большинство деревьев молодые или растущие			FSY
		Бамбуковые леса		Естественно восстанавливающийся лес, преимущественно состоящий из бамбуковых			FB
		Рафии/Пальмы		Естественно восстанавливающийся лес, преимущественно состоящий из пальмовых. Включает пальмы, рафии			FR

Классы землепользования/покрова (КЗП)				Краткое описание	Код	
Глобальные классы	Национальные классы					
Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4			
	Искусственный лес	Леса, преимущественно состоящие из искусственно посаженных/посеянных деревьев, включая леса с подростом естественного происхождения.				
		Насаждения лиственного леса	Насаждения с > 75% лиственных пород		FPB	
		Насаждения хвойного леса	Насаждения с > 75% хвойных пород		FPC	
		Смешанные насаждения	Насаждения с > 25% каждой (лиственных и хвойных пород)		FPM	
Другие лесистые земли	Площадь ≥ 0.5 га; Навесной покров 5-10% с деревьями >5 м. при зрелости на своем месте или навесным покровом из кустарников ≥10% или сочетанный покров из кустарника, кустов из деревьев ≥10%; За исключением земель, преимущественно используемых под сельскохозяйственные или градостроительные цели					
	Кустарники	Земля с навесным покровом из кустарников ≥ 10%. Кусты и кустарники являются древесными многолетними растениями, в целом более 0.5 м. и менее 5-7 м. в высоту при зрелости и без определенной кроны			WS	
	Лесистые луга	Земля с естественным ростом злаковых и травовидной растительности, с редкими деревьями (навесной покров из деревьев 5-10%); Земля не получает воду посезонно или постоянно			WG	
	Лесистые заболоченные территории	Земля получает воду посезонно или постоянно, естественное произрастание злаковых и травовидной растительности, с редкими деревьями (навесной покров из деревьев 5-10%)			WW	
Другие земли	Земля не классифицируется как лес или другая лесистая земля, по вышеприведенному описанию (Включает землю с навесным покровом из деревьев <5% или с кустарниками <10% или с преимущественным использованием под сельскохозяйственные или градостроительные цели или с кустарниками / деревьями <0.5 Га)					
	Натуральные	Бесплодные почвы	Растительный покров до 2% - скалы, каменные россыпи, ледники и др.			OX
		Пастбища – луга	Природные пастбища с травянистым растительным покровом			OG
		Болота	Земля получает воду посезонно или постоянно, с естественным произрастанием злаковых, тростниковых и других травовидных			OM
	Сельскохозяйственные земли	Улучшенные пастбища /Выращиваемые луга		Земля высеяна внедренной травой и бобовыми для выпаса скота		OP
		Пашни и поле		Зона покрыта культурами, высеваемыми и собираемыми в один производственный сезон/ сельскохозяйственный год.		OCA
		Многолетние культуры		Культуры, высеваемые или высаживаемые однократно и не нуждающиеся в пересадке после каждого сбора годового урожая. Включают деревья (например, яблоня или другие фруктовые деревья), кусты и кустарники (например, ягоды, кофе и др.), пальмы (например, финиковая пальма), винные (например, виноград), травовидные соплодия (например, бананы) и бесстебельные растения (например, ананас)		OCF
		Смешанные однолетние и многолетние культуры		Ассоциация однолетних и многолетних культур		OCM
		Залежная земля		Ранее культивированная земля, свободная от культур или сорняка в течение последнего растительного сезона, где древесная растительность не достигает или не будет достигать 5 м. высоты		OF

Классы землепользования/покрова (КЗП)				Краткое описание	Код
Глобальные классы	Национальные классы				
Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4		
		Лесистые земельные участки		Делянки с площадью от 0.2 до 0.5 га, с деревьями >5 м. при зрелости, преимущественно используемыми для запаса дровами	OW
	Застроенные площади			Населенные зоны со значительным присутствием конструкций/строений. Включает дома, редко разбросанные на поле. Примечание: дорога считается особой Секцией землепользования/покрова (застроенная площадь), если ее ширина больше 15 м. (от дна траншеи на одной стороне до дна траншеи на противоположной стороне при наличии траншеи, в противном случае ширина дорожной насыпи) и если она не является лесной дорогой	OB
	Карьеры / рудники			Площади, используемые для извлечения минералов, песка, глины и др. Включает: карьеры, рудники, участки извлечения, нефтяные/газовые шахты	OQ
Внутренние воды (воды суши)	Площадь, через которую проходят крупные реки (ширина >=15 м), озера, пруды и водохранилища				
	Река с постоянным стоком			Река (ширина>= 15 м.), поддерживающая уровень воды в канале круглый год	IRP
	Река с периодическим стоком (пересыхающая)			Река (ширина>= 15 м.), текущая только в определенное время года	IRS
	Озеро			Крупный соленый или пресный водоем, окруженный сушей	IL
	Запруда			Водоем, образованный барьером, сооруженным для удержания воды и поднятия ее уровня	ID
	Пруд			Небольшое тело стоячей воды, образованное естественным путем или после углубления или сооружения насыпи	IP
Вне территории страны	Вне территории страны			Если ПП или часть ПП находится вне государственных границ	XC
	Океан/море			Если ПП или часть ПП находится в океане/море	XO
Неизвестно	Команда не смогла достичь секции землепользования/покрова				90

Рис. 6. Классификация землепользования/покрова



3. Организационная структура и обязанности по КОПР

3.1 Организационная схема

Организационная структура КОПР различается в каждой из стран. Пример приведен на рисунке 7. В этом примере Лесной Департамент является Контактным центром. Проект возглавляется Национальным Координатором Проекта (НКП). В целях координации, реализации и мониторинга деятельности проекта был создан Многоотраслевой Технический Отдел Проекта (ТОП), члены которого привлечены из задействованных национальных учреждений. Контроль деятельности ТОП осуществляется Национальным Наблюдательным Советом (НС), функция которого заключается в надзоре за деятельностью Контактного центра. Полевые команды будут работать в сотрудничестве с Техническим отделом проекта и заниматься сбором полевых данных. В рамках контроля качества работы полевых команд, одна или несколько групп контроля качества будут проверять в полевых условиях некоторые элементы выборки, случайно выбранные из описанных каждой полевой командой.

Рис. 7. Организационная схема КОПР



- **Технический отдел проекта (ТОП)** координирует, выполняет и осуществляет мониторинг проведения Интегрированной оценки природных ресурсов на национальном уровне. Он выполняет следующие действия:

- анализ и, при необходимости, адаптация плана выборочного обследования КОПР, инвентаризируемых переменных и определений;
- обучение и практические занятия для полевых команд;
- создание полевых команд;
- мобилизации ресурсов и подготовка необходимых ресурсов и оборудования, таких как транспортные средства, распределение тракторов между полевыми командами; обеспечение своевременного удовлетворения возникающих потребностей проекта в целях его гладкой реализации;
- планирование, организация и координация полевых обследований между районными и полевыми командами;
- мониторинг и содействие проведению полевых обследований, в т.ч. материально-техническое обеспечение полевых команд, а также проверка полевых отчетов для обеспечения качества и однородности данных полевых команд
- контроль и проверка на достоверность данных в полевых формах;
- контроль данных и оценка качества;
- свод баз данных;
- обработка и анализ данных;
- предоставление Национальному Наблюдательному Совету отчета о ходе реализации;
- подготовка отчетов и распространение результатов.

ТОП должен обеспечивать механизмы для эффективного участия всех основных учреждений, которые вносят существенный вклад в разработку, макетирование и реализацию проекта КОПР, на национальном уровне. Кроме того, ТОП должен установить сотрудничество с соответствующими национальными проектами, которые занимаются оценкой и проведением мониторинга для совершенствования системы обмена информацией, координации и использования результатов.

- **Полевые команды** отвечают за сбор и регистрацию данных на поле и передаче полевых форм Техническому Отделу Проекта. Если это возможно, отвечают полевые команды также за обработку данных.

3.2 Состав полевой команды

Состав полевой команды КОПР состоит из четырех - восьми членов, с учетом объема собираемой информации по различным видам землепользования и распределения задач между отдельными лицами. В качестве гидов на время работы в поле нанимаются один или два ассистента полевых команд.

В составе команды должен быть, по крайней мере, один человек, специализирующийся в одной из основных рассматриваемых дисциплин: лесное хозяйство; сельское хозяйство, растениеводство и животноводство, ботаника, почвенные и водные ресурсы, социология и дикая природа.

Кроме того, как минимум один из членов команды, который будет больше работать над полевыми измерениями и наблюдениями, также должен иметь некоторые навыки интервьюирования для проведения опроса ключевых информаторов, фокусных групп и отдельных лиц. Рекомендуется, чтобы в составе команды была женщина, поскольку некоторые интервью (в частности интервью фокусных групп) должны проводиться раздельно женщин и мужчин.

ILUA Деятельность одного из членов команды будет посвящена опросу домохозяйств (т.е. работать в качестве нумераторов) и, соответственно, они должны иметь навыки и опыт в методах проведения интервью.

Кроме того, для усиления команды настоятельно рекомендуется включить в состав команды студента, специализирующегося в соответствующей дисциплине (лесное хозяйство, сельское хозяйство, окружающая среда, экология). Если условия требуют больших ресурсов, можно увеличивать число людей для улучшения работы полевых команд.

В целом члены команды должны иметь опыт в определении пород деревьев, кустарников и трав (используя местные и научные названия) и также говорит и знает местный язык.

Необходимо четко определить обязанности каждого члена команды; ниже предлагаются их задачи:

- **Руководитель группы** несет ответственность за организацию всех стадий полевых обследований, начиная от подготовки до сбора данных. Руководитель группы несет ответственность за связь и поддержание хороших отношений с общиной и информаторов, а также за осуществление контроля и обеспечения своевременного выполнения полевых обследований. В частности руководитель группы:
 - готовит полевые обследования: проводить библиографическое исследование и заниматься сбором необходимой вторичной информации, полевых форм и карт соответствующих масштабов;
 - планирует работу команды;
 - устанавливает связь и знакомит местных органов власти, местных технических работников (лесное хозяйство, сельское хозяйство, земля, развитие сообществ) с целями исследования и планом работы, а также просит их содействия в информировании местных общин и определении ключевых информаторов, гидов и ассистентов;
 - администрирует место расположения и доступ к трактам и ПП;
 - обеспечивает материально-техническое снабжение команды: получать информацию и организовывать жилье и питание (еда; средства для приготовления пищи); нанимать местных ассистентов; организовывать доступ к трактам;
 - планирует и проводит интервью вместе с теми членами команды, которым поручено проведение интервью;
 - обеспечивает правильное заполнение регистрационных форм, ведение записи и перекрестную проверку на достоверность информации;
 - организует ежедневные встречи после полевых обследований для

подведения итога работы дня и планирования работы на следующий день;

- готовит отчет о тракте с описанием процесса сбора данных.
 - подготавливает необходимые измерения и наблюдения и осуществляет интервью;
 - вводит дату в базу данных (если возможно);
 - организует и обеспечивает безопасность полевых обследований (аптечка, поддержка со стороны местных властей, при необходимости обеспечить вооруженную охрану, уменьшение опасности, исходящей от диких животных).
 - поддерживает здоровый командный дух.
- **Ассистент руководителя группы** будет:
 - оказывает помощь руководителю группы в выполнении его задач;
 - обеспечивает доступ к тракту - вместе с гидом, хорошо знающим местность;
 - производит необходимые измерения и наблюдения;
 - обеспечивает укомплектованность и исправность оборудования команды;
 - осуществляет надзор и ориентирует деятельность временно нанимаемых ассистентов;
 - оказывает помощь руководителю группы в подготовке отчета о тракте.
 - в случае болезни руководителя группы, принимает на себя руководство.
 - **Члены технических полевых команд/ нумераторы** проводят полевые измерения и интервью.
 - **Местным временным ассистентам**, согласно их навыкам и знанию местных видов, языка и установленных порядков, необходимо поручить следующие задачи:
 - содействие в определении расстояния;
 - обеспечение общепринятого/местного названия пород деревьев, видов растений и диких животных;
 - информирование о доступе к тракту;
 - открытие пути специалистам в целях облегчения доступа и видимости;
 - предоставление информации о различных видах пользования и управлении природных ресурсов (лес, почва, вода, культура, скот);
 - перенос оборудования.

Обучение команд методологии опроса должно проводиться в начале полевых обследований на теоретических и практических занятиях, где объясняются и практикуются различные методы измерений земли, подсчет данных и методы интервью.

Имена и адреса членов команды необходимо заносить в полевую **форму F1b**.

4. Процесс полевых обследований

4.1 Краткий обзор процесса сбора информации

Данные собираются полевыми командами по пробным площадям (ПП), малым пробным площадям (МПП), точкам измерения трактов, секциям землепользования/покрова (СЗП) и классам землепользования/покрова (КЗП). Основными источниками информации для проведения оценки являются:

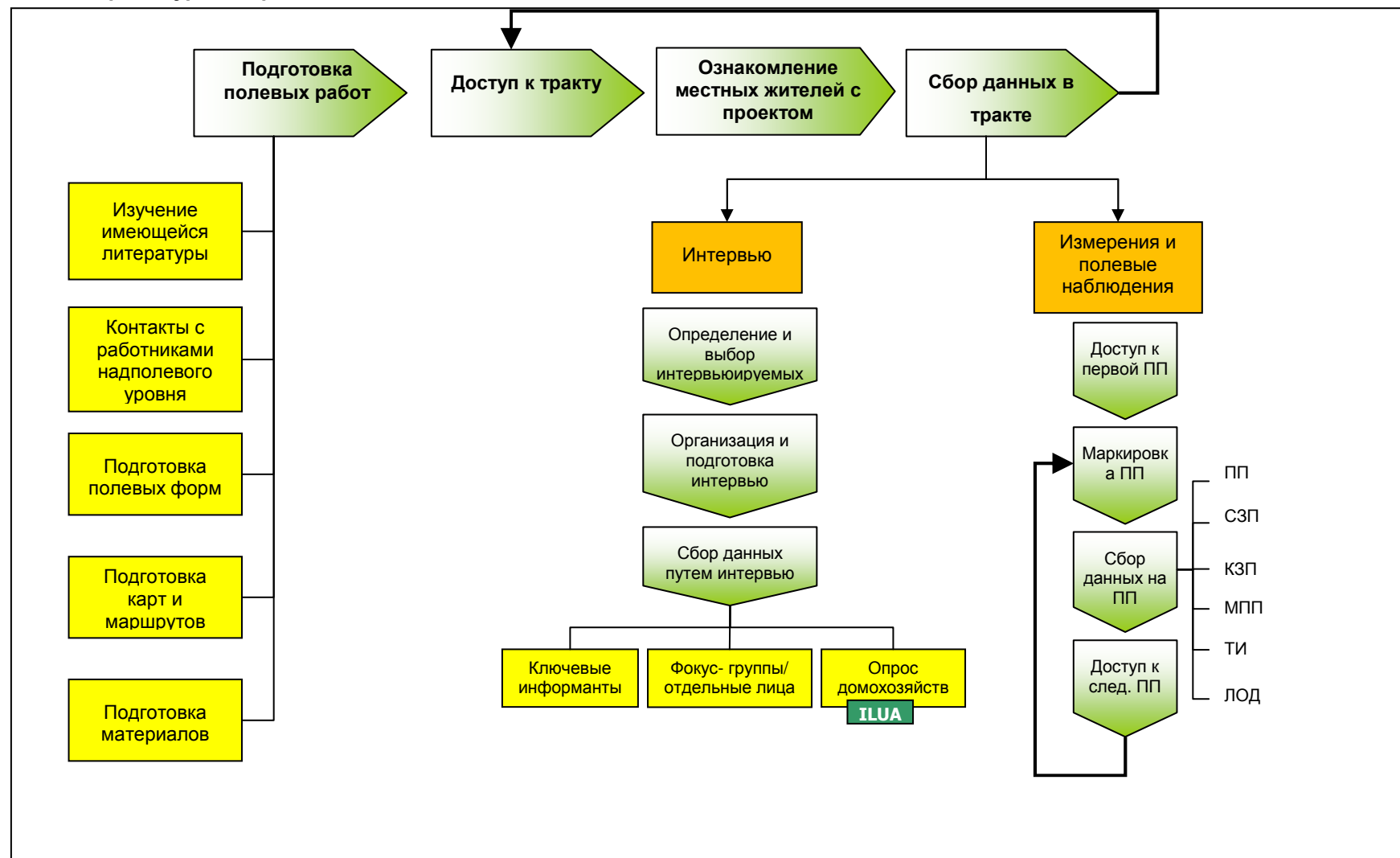
- полевые измерения и наблюдения.
- интервью с ключевыми информаторами (внешними и внутренними), фокусными группами, отдельными лицами и случайно отобранными домохозяйствами (**ILUA**).

Указанные два основных источника информации предполагают использование различных методов и подходов, которые дополняют и перепроверяют друг друга. В зависимости от собираемой информации и полевых условий, один из источников может доминировать (например, густонаселенные места в сравнении с малонаселенными местами). Кроме того, для подтверждения информации, получаемой из интервью, следует использовать полевые наблюдения, которые осуществляются полевыми командами.

Время, отведенное для сбора информации в каждом тракте, составляет одну неделю (5-6 дней) в среднем, но, в зависимости от доступности тракта и вегетации, сбор может быть от 2 до 8 дней.

Краткий обзор процесса сбора информации представлен на рисунке 8, на котором также дана структура следующих разделов.

Рис. 8. Процедуры сбора данных



4.2 Подготовка полевых работ

4.2.1 Изучение имеющейся литературы

Для подготовки полевого обследования и проведения опроса (интервью) необходима вторичная информация. Необходимо изучить имеющиеся отчеты по инвентаризации природных и лесных ресурсов, фермерских хозяйств, по национальной политике и вопросам управления общин, о местных жителях, обычаях, источниках доходов и социально-экономическом контексте и т.д., с тем, чтобы дать возможность членам команды понять и лучше узнать местные реалии.

Руководителю полевой группы необходимо получить вышеуказанную информацию и заручиться поддержкой региональных властей в отношении свода и предоставления информации, необходимой для КОПР, например:

- демографические данные или данные переписи населения;
- данные о сельскохозяйственных культурах, домашнем скоте, лесе, пастбищах, почвенных и водных ресурсах;
- виды деревьев и данные о биологическом разнообразии;
- социально-экономические данные (рынки; инфраструктура, здравоохранение и т.д.);
- применение политики и законодательства, в частности местных нормативных актов и т.д.

4.2.2 Контакты с сообществами и соответствующими органами местной власти

Через своего руководителя каждой полевой команде необходимо начать свою работу с установления контактов с работниками района/муниципалитета, которые вовлечены в развитие местности, где расположены тракты. Местные работники должны оказывать содействие в установлении связи с властями, главами общин и владельцами земель с тем, чтобы ознакомить их с полевой командой и программой работы в местности. Они также могут предоставить информацию об условиях доступа и местных жителях, которых можно нанять в качестве гидов или рабочих, с необходимым знанием соответствующих предметов (о практике землепользования, лесопользования и т.д.). Они также должны информировать местных жителей о проекте и полевых исследованиях и вызвать интерес у местных заинтересованных сторон к результатам обследования.

Для облегчения работы необходимо обеспечить рекомендательное письмо от соответствующих государственных учреждений с просьбой об оказании поддержки и содействия полевым членам команды.

Сведения о владельцах земли и информаторах вносятся в **форму F1b**.

4.2.3. Подготовка форм для полевых работ

Технический отдел проекта готовит и распечатывает для каждой команды необходимые формы для полевой работы, которые охватывают обозначенные тракты. Для каждого тракта нужно 6 (или 7 **ILUA**) форм из одной или более

страниц. Формы описаны в Главе 5 (страница 62).

Перед выходом на поле вносится некоторая информация: секции для **идентификации тракта и ПП** (заголовок каждой страницы), общая информация по местоположению тракта (**форма F1, секция А**), координаты начальной точки ПП (**форма F2, секция А**), имена членов полевых команд (**форма F1b**).

Использование вторичных источников данных, особенно карт, необходимо для определения такой информации, как названия административных центров (административные карты), экологические и агроэкологические зоны (карта глобальных экологических зон ФАО/ПОЛР 2000 и карта АЕЗ). Некоторые секции в форме могут быть заполнены на стадии подготовки с последующей верификацией на поле: популяционные данные (**форма F1, часть В**), информация о расстоянии до объектов инфраструктуры (**форма F1, часть С**) и т.д.

Руководитель группы должен обеспечить наличие достаточного количества форм для выполнения намеченного сбора данных на поле.

4.2.4 Подготовка полевых карт и установка GPS

Для облегчения ориентации на поле следует подготовить карты, охватывающие область исследования. Если необходимо, они могут быть увеличены и воспроизведены в соответствующем масштабе. Они должны включать топографическую (1:50 000, если возможно), административную (1:250 000) и карты о характере покрова (1:250 000).

Перед визитами на поле каждая команда должна планировать самый легкий и наименее трудоёмкий маршрут для доступа к тракту. Советы местных осведомителей (местные лесничие, например) обычно имеют высокую ценность и помогают экономить время для поиска лучшего варианта для доступа к тракту.

Рис. 9. Пример полевой карты с местоположением ПП



Тракт и пределы ПП очерчиваются на топографических картах и, при наличии, на изображениях аэрофотоснимков или спутниковых фотографиях. Начальные точки четырех пп в тракте должны быть обозначены с соответствующими координатами в системе, обыкновенно используемой в месте (стране) например в UTM, в метрах (X, Y). UTM система более точная и легче применяется в случае использования карт, она используется в GPS (база WGS84). GPS настраивается соответственно — посредством назначения системы проектирования («UTM») и используемой базы («WGS84»).

Готовится увеличенная секция карты, соответствующая окружающей тракт площади (фотокопия или напечатанная

копия), впоследствии используемая для нанесения маршрута доступа к первой ПП (см. Рис. 9).

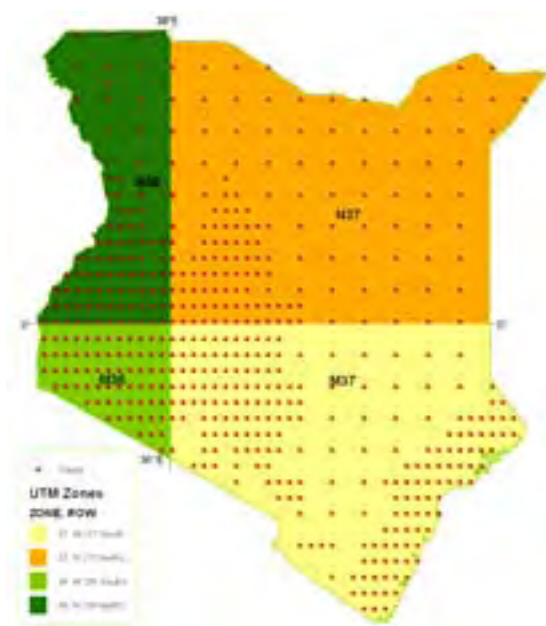
Порядок ПП (1-4) относительно сбора данных варьирует в соответствии с условиями доступа. Он определяется на стадии подготовки, перед выдвигением на поле.

Идентифицируются ориентирные объекты (дороги, реки, здания), которые способствуют лучшей ориентации команды на поле.

В качестве указательных точек в приемник GPS вводятся координаты начальных точек ПП. Название точки задается следующим образом: (трехзначный номер Тракта) + «Р» (=ПП¹) + (номер ПП) + «S» (= Начальный), например, для тракта 13, пробной площади 3: 013P3S.

Нужно учитывать зону UTM, где расположен тракт (см. Рис. 10). Все тракты западнее 36° по восточной долготе находятся в зоне UTM 36, в то время как тракты восточнее 36° по восточной долготе находятся в зоне UTM 37.

Рис. 10. Зоны UTM (пример Кения)



Зона UTM	Широта (Y)	Долгота (X)
36 Север = N36	$\geq 0^{\circ}$ N	$< 36^{\circ}$ E
36 Юг = M36	$< 0^{\circ}$ N	$< 36^{\circ}$ E
37 Север = N37	$\geq 0^{\circ}$ N	$\geq 36^{\circ}$ E
37 Юг = M37	$< 0^{\circ}$ N	$\geq 36^{\circ}$ E

4.2.5 Полевое оборудование

Для сбора данных в поле каждая команда несет оборудование, перечисленное в Таблице 5.

Таблица 5 Оборудование, необходимое для каждой полевой команды

Необходимое оборудование	Необходимое число	Дополнительные комментарии
Измерительные инструменты		
Высокоточный компас (360°)	1	- Высокая точность - В градусах - Водонепроницаемый и водостойкий

¹ P – первая буква слова «Plot» – здесь от англ. «пробная площадь»

КОМПЛЕКСНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ - Руководство по полевым работам

Приемник GPS и запасные батарейки	1	- Возможность вычисления средней точки - Опционная антенна
Оборудование для измерения высоты деревьев и уклона земли	1	Клинометр со шкалами 15 м., 20 м. и % для измерения высоты дерева в метрах и склонов в процентах
320 см / 10 м. измерительные пленки	2	- Шкала в метрах - Измерение диаметра на одной стороне, измерение расстояния на другой - Автоперемотка
30-50 м. (самокрутящаяся) измерительная пленка или веревка / цепь, с нанесением знаков на каждый 1 метр	1	Метры (Автоперемотка)
Дальномеры с усилителем	1	Опционные
Цифровая фотокамера + Запасная карта памяти (memory card) + Дополнительные батарейки + Зарядное устройство	1	
30-50 см гальванизированные стальные прутья (колошки) для маркирования пробных площадей(ПП)	40	Для маркирования пп
Окрашенная флаговая лента	несколько мотков	Используется для обозначения и прослеживания маршрута доступа
Мачете (нож для рубки)	2	
Напильник	1	
Водонепроницаемые сумки	2	Для защиты измерительных инструментов и форм
Лопата	1	Для профиля почвы, избирательная
Тяпка ILUA	1	
Штангенциркуль	1	Метры Для измерения диаметра стволов/стеблей кустов
Лакмусовая pH бумага ILUA	2 пакета	Для измерения pH
1 пластиковый сосуд + 1 Картонная вставка + 4 пластиковые листы ILUA	1	Используется для измерения параметров грунта на структуру, минеральный состав, пористость, тип, цвет
Наборы для анализов воды CHEMets (анализ на растворенный кислород) ILUA	1	Измерение растворенного кислорода
Набор для теста на мутность + для теста на восполнение ILUA	1	Для измерения мутности
Одежда		
Обувь и водонепроницаемая одежда	Для каждого члена полевой команды	Размер обуви точно для каждого члена команды
Кожаные перчатки	1 - 2 пары	
Каска	Для каждого члена полевой команды	Опционная где опасные падающие ветви
Документы, бумага, полевые формы		
Доска для скрепления	3	Для ведения записей
Топографические карты и полевые карты	По необходимости	
Полевые формы	По необходимости	
Полевое руководство	По необходимости	
Блокноты	3	

Ручки и маркеры	По необходимости	
Ручные калькуляторы	1	
Перечень видов флоры и фауны / идентификационный ключ	По необходимости	По лесу, пастбищам, сорным травам, паразитам и другим уместным темам
Газеты и журналы	По необходимости	Для сбора проб (растения/ листья)
Другое оборудование (кемпинг, безопасность, коммуникация...)		
Ручные фонари и батарейки	По необходимости	
Ножи	1	
Снаряжение для лагеря и готовки пищи	1	Пища, если требуется
Аптечка	1	С номером больницы/станции первой помощи
Рация /телефон/ радио	1	Для коммуникации с контрольной группой или в случае опасности

4.3 Ознакомление местных жителей с деятельностью проекта

Если на территории тракта проживают люди, то по прибытию на ПП команда должна установить контакт с местными жителями и встретиться с людьми, представителем деревни, ближайшего государственного учреждения и владельцами. За исключением отдаленных районов, связь с местным населением необходимо установить до посещения тракта с тем, чтобы сообщить им о поездке и получить разрешение на доступ к местности. Необходимо организовать ознакомительную встречу, чтобы вкратце ознакомить и объяснить цель визита и исследования, вызвать интерес и избежать недоразумений или возникновения ложных ожиданий. Карта или аэрофотоснимок с указанием границ тракта могут существенно облегчить понимание. Крайне важно, чтобы как местные жители, так и полевая команды понимали, какая местность будет изучаться. Сотрудничество и поддержка местных жителей имеют большое значение для проведения полевых работ. Такую поддержку очень легко получить, если первая встреча произведет хорошее впечатление. Тем не менее, необходимо подчеркнуть, что цель полевых работ – получить информацию для пользования лицами, принимающими решения на государственном и региональных уровнях, и проект не является деятельностью, связанной с местным развитием. Во время обсуждений и интервью постарайтесь не связывать себя обязательствами.

Некоторые ключевые моменты презентации проекта представлены в

Бокс 1.

Помимо презентации КОПР, ознакомительная встреча нацелена на решение вопросов логистики. После общего ознакомления необходимо обсудить вопросы доступа на территорию, в частности в лес и охраняемые территории, график полевых работ и интервью, вопросы питания и проживания. Эта встреча также должна дать возможность начать сбор вторичной информации и определить ключевых информаторов и фокусные группы.

Бокс 1. Моменты, акцентируемые при презентации оценки местным жителям

- Данная оценка является частью большой программы по сбору данных о землепользовании на национальном и международном уровнях.
- Информация о местном использовании земли и природных ресурсов и проблемах, которые могут существовать в местности, имеется в недостаточном объеме. Собираемая информация по землепользованию будет использоваться страной и международным сообществом.
- Цель – получить надежную информацию для улучшения землепользования и политики управления ресурсами, которая учитывает действительность и нужды людей. Такая информация может помочь государству в планировании и улучшении продовольственной безопасности и сокращения бедности.
- Тракты, где будет проводиться обследование, систематично распределены по всей стране. Всего по стране отобрано xx трактов.
- После анализа данных результаты исследования будут представлены местным органам власти и общинам. Для представления результатов будет проведена встреча с местными властями. Региональным государственным органам будут представлены постеры и копии окончательных вариантов документов и отчетов.
- В обследовании практикуется подход, предполагающий совместное участие, поэтому в сбор информации привлекаются местные пользователи ресурсов и обследование нацелено на получение понимания того, каким образом здесь управляются ресурсы.
- Данные формируются из двух основных источников:
 - (1) Измерения землепользования и управления лесным хозяйством, сельским хозяйством, (ILUA) пастбищными угодьями, в т.ч. управления скотоводством (ILUA), дикой природой и деревьями за пределами лесов;
 - (2) Интервью с ключевыми лицами, фокусными группами, отдельными лицами и домохозяйствами (ILUA).
- Проводимое измерение охватывает: диаметр и высоту деревьев; видовой состав (леса, культуры и растения); качество почвы и воды; индикаторы деградации земли.
- Полевая команда должна особо интересоваться пониманием местных землепользователей об изменениях в землепользовании, поэтому опросить их об основных продуктах, получаемых из земли, проблемах землепользования и решениях/инновациях.
- В целях оценки изменений в землепользовании и их воздействий и последствий, в будущем за некоторыми или за всеми обследуемыми в стране трактами будет осуществляться мониторинг на периодической основе (например, каждые 5 лет).

4.4 Сбор полевых данных

4.4.1 Интервью

В следующих разделах описывается процесс идентификации и отбора лиц для интервью, подготовки респондентов, организации и проведения интервью.

Интервью проводятся со следующими целевыми группами: ключевые информаторы; фокусные группы или отдельные лица и случайно выбранные домашние хозяйства (ILUA).

Описание процесса проведения интервью представлено в Таблице 6.

Таблица 6 Интервью

Целевая интервьюируемая группа	Кто они?	Как их определить?	Где?	Когда? (см. Рис.12, страница 45)	Информация
Ключевые информаторы	•Внешние информаторы: это сотрудники органов местной власти, НПО, консультанты и представители местной администрации. •Внутренние информаторы: это члены общин, которые обладают полным и глубоким знанием о местном пользовании и пользователях природных ресурсов, например, главы общин, представители общин, учителя школ, общинные организации и владельцы.	- На основе их официальной функции и участия работников в развитии местностей. - Предложения от местных органов власти, НПО и членов сообществ.	- В офисе - В доме - На месте/селе	- Во время фазы планирования полевых работ - До прибытия на место - По прибытии на место - Во время полевых работ - При сомнениях по вопросам, оставшимся без ответа после сбора данных - Для сверки и перекрестной проверки сбора данных от домохозяйств	- Логистика - Исходная информация о тракте - Информации о людях, проживающих в тракте или в его окрестностях, в т.ч. расположение домохозяйств. - Общая информация о расстоянии и доступе к тракту/ - Общая информация о секции землепользовании /покрова (собственность, охранный статус, управление, экологические проблемы) - - Общая информация о пользовании и важности лесной продукции и услуг - Информация, которая поможет идентифицировать группы пользователей. Данная информация поможет отобрать лица и фокусные группы для интервью - Как что нибудь осталось по сборе данных - Для верификации и заверение сведений

Целевая интервьюируемая группа	Кто они?	Как их определить?	Где?	Когда? (см. Рис.12, страница 45)	Информация
Фокусные группы или отдельные лица	Представительские группы или лица, проживающие и/или пользующиеся земельными ресурсами в местности. Примеры пользователей/ фокусных групп: • Лесопользователи • Фермеры и овцеводы, занимающиеся выращиванием различных культур, домашнего скота; • Рыбаки, пользующиеся водными ресурсами для добычи рыбы и аквакультуры. ILUA • Женщины; • Мужчины; • Молодежь; • Владельцы; • Арендаторы; • Жители; • Кочевники/переселяющиеся и т.д. • Люди, проживающие длительное время • (для информации об исторических изменениях) • Охотники и сборщики	• Рекомендуются информаторами • Определяются методикой PRA для установления заинтересованных сторон (см. Раздел 6.7.2) • При отборе фокусных групп необходимо рассмотреть гендерный баланс в использовании ресурса. • Местные члены команды могут использоваться как фокусные группы.	• В их домах или в селе • На поле (прогулка, люди, работающие на поле) • Поблизости или на территории тракта	• Во время ознакомления местных жителей • Организованные встречи (групповая или индивидуальная встреча) параллельно и после сбора информации на ПП	• Информация о местном населении (история и т.д.) • Общая информация о землепользования/покрове (собственность, состояние охраны, управление, экологические проблемы и т.д.) • Продукция и услуги • Управление и использование продуктов и услуг, получаемых из разных видов землепользования/ ресурсов • Историческая информация, связанная с изменениями в местности. • Временные изменения в земельных ресурсах, биоразнообразии, агрессивных и исчезающих видах. • Изменение в экосистемных услугах и функциях

Целевая интервьюируемая группа	Кто они?	Как их определить?	Где?	Когда? (см. Рис.12, страница 45)	Информация
Отобранные домохозяйства (для обзора домохозяйств) 	16 домохозяйств, расположенных на круговой территории с радиусом 2 км от центра тракта	- Случайный выбор в пределах 2 км от центра тракта (см. Раздел 4.4.1А). - Если на выборочной местности есть не менее 16 домохозяйств, то опрашиваются все	- В домохозяйстве - На их полях	Параллельно сбору биофизических данных на пробной площади	- Вопросники для домохозяйств (Форма F7) - Состав и деятельность домохозяйств; - Продукты природных ресурсов (рыбы, дикая природа, деревья, лес, растения) - Растениеводство и животноводство; - Доступность услуг и водных ресурсов и т.д. - Конфликты (в использовании ресурса и доступности) - Другая: Изменение в положении исчезающих и агрессивных видов

А. Идентификация и выбор информантов / интервьюеров

Как было упомянуто ранее, будут опрошены три основные категории информаторов:

- ключевые информаторы;
- фокусные группы и отдельные представители;
- случайно отобранные домохозяйства.

В малонаселенных местах (т.е. в засушливых и полузасушливых районах) и при отсутствии местных жителей или постоянных поселений, большинство социально-экономических переменных получают в ходе наблюдений или от ключевых информаторов.

Все интервьюируемые люди (ключевые информаторы, отдельные лица и домохозяйства) и лица, предоставляющие информацию о тракте, должны вноситься в список лиц, участвующих в оценке (**форма F1b**).

А1. Ключевые информаторы

Ключевые информаторы – это люди извне или местные, с определенными знаниями о местности, использовании земли/природных ресурсов и местного сообщества. Они не обязательно должны быть местными пользователями ресурсов земли.

В ходе планирования полевых работ, в целях планирования и обеспечения логистики, устанавливаются связи с главами местной администрации, руководителями местных организаций по развитию. Они могут предоставить весьма полезную вводную информацию - их можно отобрать в качестве **внешних ключевых информаторов**. Зачастую они знают условия и доступ к интересующему месту. Они также могут предоставить литературу и другие имеющиеся данные.

Некоторые члены общины могут располагать общим и глубоким знанием об интересующих местах, традициях и использовании природных ресурсов и могут служить в качестве **внутренних ключевых информаторов**.

А2. Фокусные группы и отдельные представители

Это представители ключевых заинтересованных сторон или групп пользователей земли/ресурсов, которые играют особую или важную роль в местности. Группы пользователей определяются как люди, которые имеют отношение и регулярно используют землю, лес и ресурсы дерева (или другие ресурсы **ILUA**). Они живут на территории тракта или в его окрестностях. Опрос группы пользователей можно проводить в группах (фокусных группах) или индивидуально.

По прибытию на место идентифицируются основные группы пользователей ресурсов, или заинтересованные лица. Это можно сделать путем обсуждения с представителями села, членами общин и ключевыми информаторами, или визуально при наблюдениях. Идентификация заинтересованных групп и понимание связей между пользователями и ресурсами производится методом Быстрой Оценки Нужд Сообщества (RRA), как объясняется в Приложении, Раздел 6.7.2, страница 178 (диаграмма Венна). Этот вид оценки нужд в

местности рекомендуют использовать в ходе ознакомительной встречи с тем, чтобы в самом начале получить общее представление о ключевых группах пользователей.

Репрезентативность – это сложный вопрос, о котором необходимо знать при идентификации пользователей земли/ресурсов или заинтересованных сторон для проведения интервью. В целях анализа многие пользователи имеют сходные характеристики и классифицируются в рамки одной группы. Тем не менее, зачастую существуют значительные различия в культурных и социальных факторах (пол, возраст, состояние, статус, религия и т.д.), которые необходимо принимать во внимание. Поэтому, в целях правильной идентификации групп пользователей, рекомендуется определять заинтересованных сторон совместно с местными участниками. Можно определить различные группы, однако при оценке необходимо сделать акцент на отдельных представителях и группах, использующих природные ресурсы, продукты и услуги (или другие ресурсы **ILUA**). При выборе фокусных групп и проведении интервью особое значение необходимо придавать гендерному аспекту, так как в некоторых случаях мужчины доминируют во время обсуждений, что в свою очередь может привести к предвзятости.

A3. Отбор домохозяйств для обследования **ILUA**

Домохозяйство определяется как ячейка, состоящая из всех членов одного семейства, связанных кровью, браком, или при приеме детей, и других лиц, таких как домработницы или рабочие фермы, при наличии таковых, которые проживают вместе в одном доме или тесно связанных помещениях и получают пищу из одной кухни. Оно может также состоять из одного члена.

В пределах каждого тракта опрашиваются всего шестнадцать (16) домохозяйств. Для избежания смещений или формирования нерепрезентативной выборки эти домохозяйства отбираются в **случайном порядке**.

Отбор производится в области обзора домохозяйств в пределах круга с 2-километровым радиусом от центра тракта (см. Рис. 5, страница 19).

Отбор домохозяйств производится следующим образом:

- Если в пределах области, включенной в выборку, нет жителей, то опрос домохозяйств не проводится (но некоторая информация будет собираться посредством наблюдений и от ключевых информаторов).
- Домашние хозяйства внутри тракта опрашиваются также как домашние хозяйства внутри области обследования домашних хозяйств (ООДХ).
- Кочевые домашние хозяйства должны быть включены в выборку, если во время опроса они находятся в данной местности.
- В случае, когда имеется менее 16 домохозяйств в пределах ООДХ опрашиваются все домохозяйства.
- В случае, когда имеется более 16 домохозяйств без ООДХ, случайная выборка проводится следующим образом:

Ситуация А: существует список домашних хозяйств без ООДХ или количество домашних хозяйств без ООДХ не превышает 80, используется **Форма F1с – Часть F (первая страница)**:

1. Все домашние хозяйства перечисляются в таблице по Форме F1с:
 - Используются новейшие доступные данные, по возможности с координатами домашнего хозяйства, так что, используя GIS файлы с описанием местоположения домашнего хозяйства, может быть определен периметр ООДХ в формате GIS; Если данные неактуальны, список должен быть актуализирован в полевых условиях, путем установления ключевой информации о прибытии и отбытии домашнего хозяйства;
 - Используются спутниковые снимки высокого разрешения (см. Google Earth) или фотографии местности, каждому идентифицированному домашнему хозяйству присваивается номер. Если снимки неактуальны, список должен быть актуализирован в полевых условиях, путем установления ключевой информации о прибытии и отбытии домашнего хозяйства;
 - При помощи ключевых информаторов, (если количество домашних хозяйств не превышает 80).
2. Выборочный интервал (SI) определяется по формуле: $SI = ОКД/16$ (где ОКД – Общее Количество Домохозяйств в ООДХ). SI округляется до ближайшего целого числа. (Пример: 3. округляется до 3; 3.6 округляется до 4; 3.5 округляется до 4).
3. Используются таблицы случайных чисел или научные методы расчета случайного числа в интервале от 1 до SI включительно. Стартовым номером (SN) станет номер первого домашнего хозяйства, выбранного из списка домашних хозяйств. Если в процессе расчета получилось число от 0 до 1, умножить его на SI, прибавить 1, и отбросить числа после запятой. Инструкция по использованию таблиц случайных чисел приведена в Приложении 6.5 на стр. 175.
4. Прибавить SI к Стартовому Номеру (SN); сумма этих чисел будет номером в списке для следующего выбранного домашнего хозяйства. Продолжите процедуру, прибавляя SI к каждому следующему полученному числу, пока не выберете все 16 домохозяйств.
5. В Форме F1с, колонка 201с., в месте для отметки, поставьте отметку для каждого выбранного домашнего хозяйства.

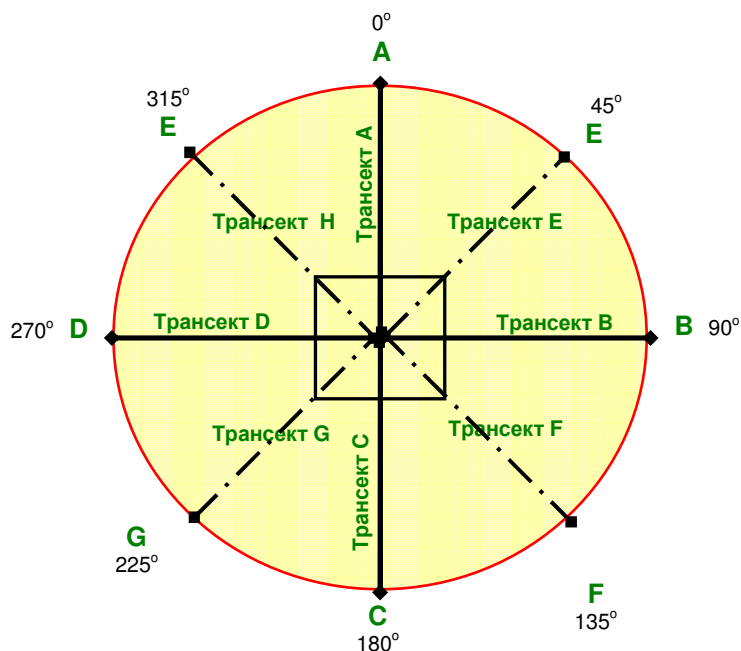
Ситуация В: Более 80 домохозяйств без ООДХ и не имеется списка домохозяйств в ООДХ. Составление списка всех домохозяйств может занять слишком много времени, поэтому выбор трансекта проводится приведенным ниже способом, используется **Форма F1с/R – Часть F (перевернуть страницу)**:

1. Интервьюер намечает трансект, ведущий из центра тракта к точкам А, В, С, и D , расположенным соответственно на Севере,

Востоке, Юге и Западе, как показано на приведенном рисунке (Error! Reference source not found.соответственно трансекты А, В, С и D) и подсчитывается количество домашних хозяйств, находящееся на каждом трансекте или поблизости от него (слева или справа). Домашние хозяйства не могут быть учтены дважды, обращайтесь на это особое внимание при подсчете домохозяйств поблизости от центра тракта. Домохозяйство может учитывается только один раз и относится к ближайшему трансекту.

2. Если в результате получается менее 16 домашних хозяйств, могут быть проведены еще 4 трансекта, из центра тракта в направлении Север/Запад, Юг/Запад, Юг/Восток, Север/Восток (соответственно трансекты Е, F, G и H, как показано)

Рис. 11. Трансекты для случайного выбора домашних хозяйств (домашних хозяйств в ООДХ >80 и не имеется их списка)



3. После этой процедуры определяется к какому трансекту относится домашнее хозяйство.
4. Расчет проводится по формуле $SN = (DX/ТранДХ) * 16$ (результат округляется до ближайшего целого числа).
5. При использовании этого способа определения номеров домашних хозяйств, количество домашних хозяйств, которые будут выбраны на этом трансекте, определяется в соответствии с общим количеством домашних хозяйств на трансекте. Убедитесь, что сумма SN на всех трансектах равна 16. Если сумма SN на всех трансектах не равна 16, увеличьте на 1 те SN, у которых десятичные дроби были близки к 0.5.
6. Используя таблицу случайных чисел или карманный калькулятор, получите случайное число от «1» до значения SI включительно.

Стартовое Число (SN²) будет первым отобранным домохозяйством в списке. Если число задано калькулятором, получите число между 0 и 1, умножьте результат на SI, прибавьте 1, и сбросьте десятичные числа. Инструкции по использованию таблицы случайных чисел см. в Приложении 6.5. стр. 175.

7. Прибавьте SI к Начальному Числу SN; сумма даст второе домохозяйство в списке для выборки. Продолжайте процедуру, прибавляя SI к каждой следующей сумме, пока не отберете все домохозяйства.
8. Для каждого отобранного домохозяйства сделайте отметку в таблице в **форме F1с (титульная страница)**

Случаи отсутствия ответа

Некоторые домохозяйства, отобранные для выборки, могут быть не опрошены в силу отсутствия, отказа или потому, что они не живут больше в данной местности. В таких случаях эти обстоятельства указываются в таблице в **форме F1с (титульная страница)**, столбец 191.

В случае временного отсутствия интервьюеры должны постараться перенести встречу или пересмотреть график встреч;

В случае отказа следует постараться повторно сформулировать запрос и лучше объяснить цели обследования. Отказы часто зависят от отношений и опыта интервьюеров;

Если после приложения всех усилий все еще имеются случаи отсутствия ответа домохозяйств, то они заменяются другими случайно выбранными домохозяйствами. Новые выбранные домашние хозяйства будут рассматриваться как “замещенные домашние хозяйства”, что должно быть отмечено в таблице **F1с t**, колонка 201a.

В. Организация и подготовка интервью

В Рис. 12 дается обзор того, как следует планировать интервью с ключевыми информаторами, фокусными группами и отдельными лицами и обследование домохозяйств.

Рис. 12. Предложение по организации интервью во время полевых работ



²

Здесь SN – от англ. «Starting Number» - Начальное Число

Часть общей информации, необходимой для полевых форм, можно получить посредством интервью **внешних ключевых информаторов до отправки на поле** (на стадии планирования и подготовки), в частности информацию о тракте (форма F1).

В последующем необходимо получить дополнительные данные путем интервью внутренних ключевых информантов, фокусных групп/отдельных представителей и домохозяйств на **поле**:

- **С внутренними ключевыми информаторами** можно установить контакты и провести интервью по прибытию на ПП, что делается для получения базовой информации о местности, местном населении (например, о группах пользователей) и видах землепользования. Ключевые информаторы также могут быть ценными источниками информации на протяжении всего пребывания на месте и при перекрестной проверке информации, получаемой из других источников (интервью и полевые наблюдения/измерения).
- **Идентифицированные фокусные группы или отдельные лица** (см. предыдущий раздел) будут опрашиваться в ходе всего пребывания на месте. Тем не менее, поскольку информация, полученная во время группового интервью, может помочь лучше понять и установить контакты с домохозяйствами, интервью фокусных групп можно с пользой провести в начале интервью. Ознакомительная встреча может послужить первой возможностью для группового обсуждения и основой для общего диалога с населением об исторических изменениях, существующих видах землепользования и т.д. Другие групповые интервью, направленные на фокусные группы, проводятся в дальнейшем для получения сведений об специфических пользователях.
- **Обследование домохозяйств** (форма F7 **ILUA**) необходимо начать сразу после отбора домохозяйств.

ILUA

В ILUA два члена полевой команды будут заниматься опросом домохозяйств и, одновременно со сбором данных на ПП, проводить интервью. При этом подходе объем работы распределяется между двумя задачами и ему отводится необходимое время и внимание. Желательно, чтобы двое членов команды, проводящие опрос домохозяйств, были мужчиной и женщиной с тем, чтобы можно было проводить интервью отдельно для респондентов-женщин и респондентов-мужчин. Эти сотрудники также будут помогать при проведении измерений, они не должны работать независимо от полевой команды.

Интервью с ключевыми информаторами, фокусными группами и отдельными лицами проводятся несколькими членами полевой команды, занимающимися полевыми измерениями/наблюдениями так, чтобы они могли ссылаться на виденное на поле. Некоторые из этих интервью можно также проводить прямо на ПП - с лицами, встретившимися на поле во время измерений или с местным гидом и временными помощниками.

В целом, интервью рекомендуется приводить в соответствие с графиком ежедневной работы местных жителей. Кроме того, информация, полученная во время опросов домохозяйств, должна подвергаться перекрестной проверке и дополняться другими источниками (ключевые информаторы, фокусные группы/отдельные лица и полевые наблюдения) и *наоборот*.

В конце полевой работы на тракте все данные, полученные о тракте, ПП, секции землепользования/покрова (СЗП) и землепользования в тракте в различных интервью, необходимо интерпретировать и обобщить в полевые формы (F1, F5 и F6).

С. Сбор данных путем интервью - методы и инструменты интервью

Данные собираются или подвергаются проверке на достоверность/перекрестной проверке путем интервью. Источник этих данных будет меняться в зависимости от типа данных. В таблице ниже показано, какие данные могут быть получены из каких источников. Эта таблица носит индикативное предназначение; один тип информации можно получить из одного источника в одном тракте и из другого источника в следующем тракте.

Таблица 7 Данные, получаемые путем интервью

Категория интервьюируемого	F1a			F1c	F1d	F3			F4a		F5			ILUA	F6**			F7
				ILUA	ILUA													ILUA
	Секция A (расположение тракта)	Секция C (население)	Секция D (близость инфраструктуры)	Секция G (состояние водосбора)	Секция H (пункт водопользования)	Секция K (список домохозяйств)	Переменная 56a (общепринятое/местное название)	Переменная 60: (лет после рубки)	Переменная 77a: (общепринятое/местное название)	Переменная 56a: (общепринятое/местное название)	Секция A (общие)	Секция B (управление лесом и OWL)	Секция C (управление растениемводством)		Секция A (продукты, собираемые в данном классе землепользования)	Секция B (услуги, оказываемые в данном классе землепользования)	Секция C (индикаторы биоразнообразия)	Все Секции /переменные
Внешний ключевой информатор	++	o	o	++		o												
Внутренний ключевой информатор	o	++	++	++	++	++	o	o	o		o	++	o	o				
Фокусные лица*		o			o		++	++	++	++	++	o	++	o	o	o		
Фокусная группа*		o			o						o	o	o	++	++	++		
Домохозяйство															o	o	o	++
Наблюдения			o	o	o		o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

Заметки: ++ = Основной источник информации o = Дополнительная информация и информация для перекрестной проверки

* Интервью отдельных информаторов должны дополнять интервью фокусных групп или заменять при их отсутствии. Отдельными информаторами также являются местные гиды и рабочие, нанятые для оказания помощи в работе на ПП.

** F6: Для каждого источника информации (фокусная группа или отдельные лица) должна использоваться отдельная форма F6р. Фокусные группы должны иметь приоритет. Должны быть использованы первоначальные данные. Резюме выполнить по форме F6.

Общие объяснения методов сбора информации и групповых обсуждений,

рекомендации по проведению интервью и пример вопросов представлены в Приложении (Раздел 6.7, страница 175).

Как правило, вопросы должны быть ясными и простыми, чтобы интервьюируемый мог легко их понять. Вопросы необходимо задавать последовательным и естественным образом, исходя из ответов информаторов, они не должны повторяться. При формулировке вопросов необходимо учитывать культуру и язык интервьюируемого. Информация об изменениях, произошедших в местности за прошлые периоды, может послужить хорошей отправной точкой для обсуждений.

Ниже представлены инструменты и методы, которые могут быть использованы:

- **Определение заинтересованных групп (Приложение, Раздел 6.7.2, страница 178).** Это действие необходимо использовать как начальное действие (например, в ходе ознакомительной встречи), которое поможет определить группы пользователей для интервью фокусных групп. Его можно объединить с *Совместным анализом* (см. ниже) и использовать в качестве источника общей информации об использовании природных ресурсов, продукции и услуг леса, сельскохозяйственного производства, об экологических проблемах и т.д.
- **Совместный анализ аэрофотоснимков или карт (Приложение, Раздел 6.7.3 страница 179).** Данное действие может стимулировать обсуждения с фокусными группами по некоторым переменным, его можно провести с определенными фокусными группами во время ознакомительной встречи или позднее. Оно позволяет получить важную информацию об использовании и управлении ресурсами (Какие виды пользования? Кто что использует? Где? Как? и т.д.), а также о способах доступа полевой команды к тракту.
- **Интервью на территории самого тракта (Приложение, Раздел 6.7.3 страница 179).** Данное действие можно выполнять путем организации пешего обхода или сбора информации от рабочих, нанятых с местности и участвующих в работе по измерению ПП. Действие позволяет связывать полученные данные с местом расположения тракта/ПП/СЗП/КЗП на поле. Действие можно также использовать во время опроса домохозяйств в целях лучшего понимания практики управления и использования природных ресурсов.
- **Определение продукта и услуг (Приложение, Раздел 6.7.7, страница 182)** Данное действие можно организовать для сбора информации от фокусных групп, например, о лесе, рыбах, растениях, продуктах природы, услугах и пользователях.
- **Перекрестная проверка (Приложение, Раздел 6.7.4 страница 180)**

Для проверки и подтверждения информации, получаемой из разных источников, необходимо как можно больше применять перекрестную проверку и триангуляцию; например, между различными типами интервью и между качественной информацией из интервью и количественных данных, собранных на ПП или при прямых наблюдениях (Приложение, 6.7.5, страница 181). Механизмы включены в полевые формы F7 с тем, чтобы нумераторы могли легко и регулярно перепроверять полученную информацию.

4.4.2 Измерения и наблюдения на поле

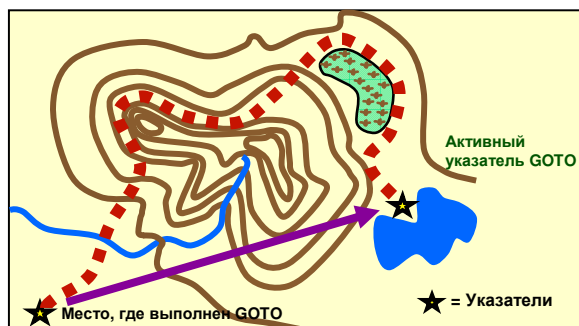
А. Доступ к пробной площади (ПП)

Для каждого тракта, ПП располагаются с помощью координат (зависит от системы в стране) и топографических карт (и аэрофотоснимков или фотографий со спутника, если имеются), на которых наносятся контуры ПП (полевые карты, см. Раздел 4.2.4 страница 31). На полевых картах также обозначаются некоторые ориентирные точки, облегчающие ориентирование в местности (например, дороги, реки и др.). Также важно нанимать местного гида, который может предоставить полезную информацию относительно того, как легче получить доступ к ПП.

Порядок, в котором инвентаризируются ПП (обычно уже решается на стадии планирования), зависит от доступности, но следует учитывать коды (1-4) ПП и ориентирование надо соблюдать (процесс сбора данных должен начинаться в начальной точке ПП).

Навигация в местности для прибытия в первую начальную точку первой ПП осуществляется с помощью GPS, где начальные точки каждой ПП заранее регистрируются в качестве указателей с использованием функции «GOTO» (см. Руководство по GPS в Приложении 6.3 страница 167). GPS обычно указывает прямой путь и направление к активному указателю GOTO. Но в некоторых случаях путь к указателю требует преодоления топографических препятствий (см. Рис. 13) или максимального следования дорогам или существующим путям.

Рис. 13. Путь к указателю по функции GOTO GPS



При доступе к первой ПП следует заполнить **форму F1, секция D**. Координаты точки отправления пешим ходом в сторону первой ПП (обычно из транспортного средства) должны считываться на GPS (или на карте, если GPS не улавливает сигнал).

Рис. 14. Доступ к тракту. Координаты стартовой позиции и время доступа (Полевая форма F1 Часть D)

Координаты стартовой позиции:

32a. UTM E 0174148 м. 32b. UTM N 1657359 м.

Время доступа:

33a. Начало: 07:20 ч. 33c. Дата начала: 12 / 10 / 2008

34a. Конец: 08:15 ч. 34c. Дата конца: 12 / 10 / 2008

34b. Прибытие на пробную площадь No 1 34d. Продолжительность доступа : 00:55 ч.

При пешем подступе к ПП уместные места снимаются на фотографию (дороги/соединения между дорожками, поселения), которые могут быть ориентиром тракта в будущем. Для этих ориентирных точек на пути доступа в таблице в нижней части **формы F1** (см. Таблица 8) следует записывать их координаты, пеленги (азимуты) и краткое описание. На карте ПП (подлежит приложению к полевой форме) наносится схема пройденного маршрута с указанием ориентирных объектов, что облегчает перенесение ПП (см. пример в Рис. 15). Координаты каждой ориентирной точки считываются на GPS и регистрируются в форме, также можно снимать фотографии для ссылок с указанием их кодов в форме. Если требуется, вдоль пути доступа на деревьях размещается флаговая цветная лента, достаточно видимая для облегчения возврата из тракта.

Рис. 15. Схема доступа к тракту (Полевая форма F1a/R)

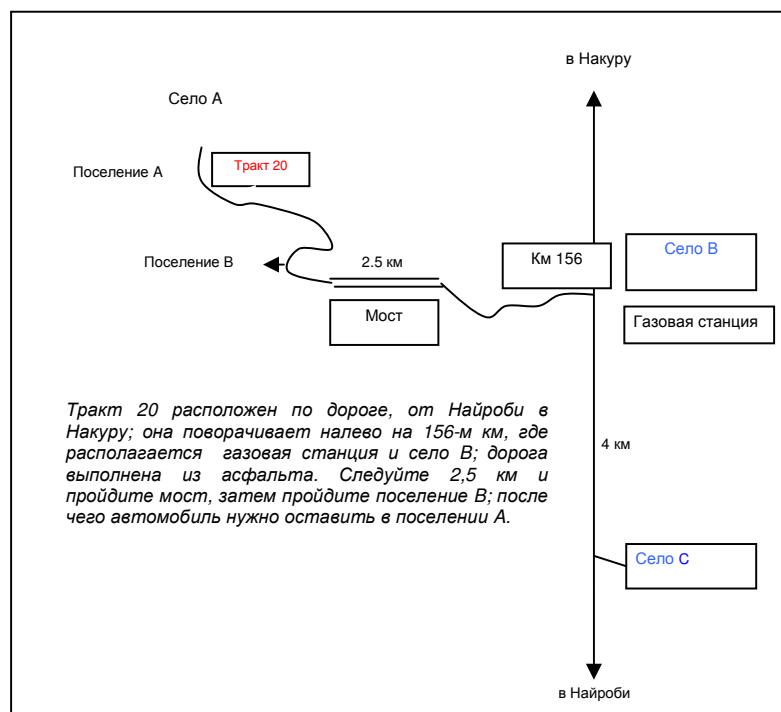


Таблица 8 Пример таблицы ориентирной точки пути доступа (Форма F1, Часть D) (Тракт № 25)

Ориентирные точки пути доступа (Схема маршрута должны быть приложена)

35. ID	36. Описание	37a. UTM E (м)	37b. UTM N (м)	36b. Фото #	36d. Пеленг
1	Пересечение	0174162	1657172	1	28°
2	Мост через реку	0174024	1657351	2	54°
3	Поселение	0174001	1657123	3	85°
4	House	0174162	1657172	4	28°

Если в момент локализации начальной точки ПП сигнал GPS теряется, то

команда может либо остановиться и дождаться появления сигнала, либо двигаться дальше при виде открытого неба (плотная листва, здания могут блокировать сигнал) для получения координат, далее двигаться с помощью компаса и измерительных лент, вычисляя расстояния до начальной точки ПП для осей Восток-Запад и Север-Юг (см. ниже).

Когда команда приближается к начальной точке, чтение в GPS (приблизительно 10-метровое расстояние) не будет устойчивым. В этот момент, чтобы установить хорошо определяемую начальную точку без элемента субъективности, команда:

1. останавливается и получает координаты позиции, используя функцию GPS «среднее положение»;
2. вычисляет разницу между фактическими координатами позиции и координатами начальной точки ПП (северное и восточное положение в координатах);
3. двигается на восток или запад на расстояние, соответствующее разнице между восточными положениями в координатах (= X координаты), используя при этом измерительную ленту и компас (пеленг 270° или 90°);
 - если остинг фактического положения ниже, чем остинг начальной точки ПП, то команда двигается на восток (пеленг 90°);
 - напротив, если оно выше, то команда двигается на запад (пеленг 270°)
4. двигается на север или юг на расстояние, соответствующее разнице между координатами Y (= нортинг), используя при этом измерительную ленту и компас (пеленг 0° или 180°):
 - если нортинг (=Y координата) фактической позиции ниже, чем нортинг позиции начальной точки ПП, то команда двигается на север (0°);
 - напротив, если оно выше, то команда двигается на юг (180°).

После прибытия на расположение начальной точки ПП в **форме F2, секция В** записываются дата начала и время работы на ПП.

В. Установление постоянной пробной площади (ПП)

Позиция начальных точек всех 4 ПП в тракте должна быть точно локализована, отмечена маркером и должным образом внесена в справочник так, чтобы легко ее переносить в будущем.

По прибытии на начальную точку ПП в землю полностью вставляется маркер (гальванизированная металлическая трубка), так чтобы его не было видно. Маркер должен помещаться точно на позиции начальной точки ПП. В случаях, где препятствия затрудняют точную локализацию (дерево, скала, река, дом и т.д.), постоянный маркер должен помещаться как можно ближе к начальной точке ПП (см. ниже).

Постоянный маркер невозможно устанавливать в пахотном угодье; здесь внимание нужно уделить обеспечению хороших ориентирных точек/объектов.

Данные о местоположении маркера должны записываться в полевой форме (F2, часть С) вместе с описанием начальной точки ПП, чтобы в будущем было возможно переносить их.

Координаты положения маркера определяются с помощью GPS (среднее положение). Каждой точке, идентифицированной по GPS, в следующем порядке назначается идентификационный код: (номер тракта) + «Р» (= ПП) + (номер ПП) + «М» («Маркер»), например, для тракта 13, ПП 3: 013Р3М. Можно снять фотографию положения Маркера, она должна иметь тот же код.

Если по какой-либо причине (наличие скалы, реки, дома и др.) маркер не может быть помещен в начальной точке, то от положения маркера должны быть измерены расстояние и компасный пеленг (в градусах) начальной точки делянки.

Кроме того, должны быть идентифицированы три выступающих ориентирных объекта (скала, наибольшее дерево, здания и т.п.) и должно быть измерено направление (компасный пеленг в градусах, начиная с положения маркера) и расстояние от маркера. Для каждого ориентира должна быть снята фотография от маркера, которая затем кодируется в следующем порядке: «трехзначный номер тракта» + «-» + «номер ПП» + «.» + «текущий номер фотографии в пределах ПП» (например 6. фотография в тракте=6).

Эти данные указываются в схеме (план начальной точки ПП, переменная 43), где обозначаются ориентирные точки и начальная точка ПП. Краткое описание ориентирных точек также представляется в таблице (колонки, содержащие пеленг и расстояние от положения маркера, можно заполнять согласно данным схемы после полевых исследований) (см. Табл.9 и Рис. 16).

Рис. 16. Описание маркера (схема и таблица) (Полевая форма F2 часть С).

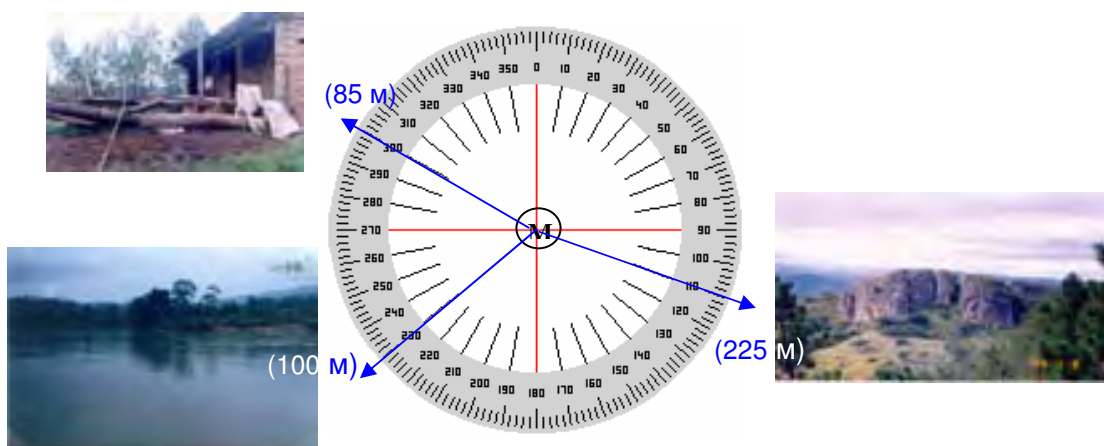


Таблица 9 Пример описания ориентирной точки для таблицы траектории доступа (Форма F1, Часть D) (SU No13)

Ориентирные точки, окружающие положение Маркера

44. ID	45. Описание	46. Пеленг* (°)	47. Расстояние* (м)	36с Фото ID
1	Юго-западный угол дома семьи Отиено	300	85	5
2	Вершина большого холма «Бог Агулу»	110	225	6
3	Внутренняя дуга реки Ньяндо	230	100	7

С. Резюме Сбор данных на пробной площади (ПП)

Сбор данных начинается в начальной точке ПП и продолжается в заранее определенном направлении ПП (см. Таблицу 2 и Рис. 2). Продвижение по центральной линии осуществляется с помощью компаса и 50 метровой ленты или веревки (или металлической проволоки), так чтобы получить четко выверенную центральную линию. Для облегчения пеленгации можно присоединить флаговую цветную ленту, чтобы по мере продвижения полевой команды можно было обрезать ветки деревьев, которые натягиваются по центральной линии. Для более точного измерения горизонтальных расстояний необходимо проводить корректировки по уклону, используя Таблицу 15 (в Приложении 6.4).

Измерения производятся как в левой, так и правой стороне от центральной линии по ширине 10 м. Чтобы легче идентифицировать деревья или кусты и другие целевые объекты в пределах ПП, по мере продвижении команды также можно в углы и границы ПП (в 10 м от центральной линии) установить флаговую цветную ленту.

Весь процесс сбора данных должен быть хорошо задокументирован фотографиями. Для каждого класса землепользования/покрова, обнаруживаемого в ПП, должны сниматься фотографии. Любые возникшие в ходе полевых работ проблемы, уникальные особенности или экологические проблемы должны сниматься на фотоаппарат.

В зависимости от уровней сбора данных собираются различные переменные:

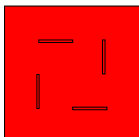
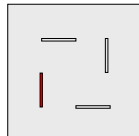
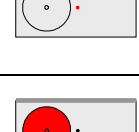
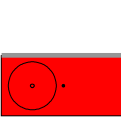
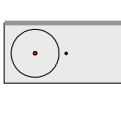
- **Пробная площадь (ПП):** идентификация различных секций землепользования/покрова (СЗП) и измерение больших деревьев и пней ($ДВГ \geq 20$ см, или ≥ 10 см для деревьев вне леса). Данные о деревьях, измеренных в ПП, должны записываться. Также план ПП, в особенности указывающий границы секций землепользования/покрова вносится в записку и должно быть записано в формах.
- **Секция землепользования/покрова (СЗП):** соответствует секциям землепользования/покрова, идентифицированным в ПП. Информация, собираемая на этом уровне включает: общую информацию относится к СЗП; методы управления леса, лесоводство и и другими лесистыми землями (рубки, лесоводство, сбор урожая и т.д.); также структуру и агротехника выведения культур.
- **Классы землепользования/покрова (КЗП):** соответствует каждому классу землепользования, обнаруженному в трактах (во всех 4 ПП). На этом уровне собирается информация о лесе, деревьях, (живой природе, культурах, продуктах из рыбы **ILUA**), экологических услугах, агрессивных и исчезающих видах, изобилию живой природы, и изменениях в землепользования.
- **Прямоугольная пробная площадь (ППП):** кусты (во всех КЗП), деревья малого диаметра в обхвате 20 см или ≥ 10 см (только в лесных КЗП) и виды индикаторных растений и недеревесные лесные продукты инвентаризуются на этом уровне.
- **Кругообразная пробная площадь (КПП):** данные о регенерации деревьев ($ДВГ < 10$ см. и высота ≥ 1.30 m) собираются на этом уровне и

записываются (только в лесу, других лесистых землях и лесистых земельных участках).

- **Гумусовые пробные площади (ГПП)** на этом уровне собираются данные о лесной подстилке, которая состоит из элементов неживой биомассы, диаметр которых не превышает 10 см.
- **Трансект лежащей отмершей древесины (ЛОД):** вдоль линии трансекта учитывается лежащая отмершая древесина (ветви ≥ 10 см).
- **Точка измерения (ТИ):** топографические данные и данные о грунтах собираются в трех точках измерения.

Таблица 10 Наблюдения и измерения, проведенные каждым сборщиком данных, вносятся в Таблицу 10. Туда же записываются коды, показывающие в какой полевой форме записаны данные.

Таблица 10 Измерения и наблюдения на уровне сбора данных

Уровень сбора данных		Измерения и наблюдения			Код полевой формы (секция)
		КЗП = Лес	КЗП = Другая покрытая древесной растительностью площадь (0.2-0.5га)	КЗП = Другая площадь	
Тракт)		- Местоположение и доступность SU			F1a
		- Данные о населении			F1b
		- Близлежащая инфраструктура			
		- Список людей, принимающих участие в инвентаризации			
Пробная площадь (ПП)		- Прямые и не прямые наблюдения за дикими животными			F1c, d....
		- Использование водных ресурсов и управление водными ресурсами			
Пробная площадь (ПП)		- Доступ к площади и рабочее время на площади			F2
		- План площади (КЗП) ограничители, пересекающие площадь дороги и реки ...)			
Точка измерения (МР)		- Измерение деревьев с ДВГ ≥ 20 см			F3a или F3b
		- Измерение деревьев с ДВГ ≥ 10 см			
Точка измерения (МР)		- почва и топография			F4 (секция А)
Круглая подделянка (КПД)		- Количество деревьев с ДВГ < 10см и высотой ≥ 1.30м, по видам		Нет	F4 (секция С)
Прямоуголь ная подделянка (ППД)		- Измерение деревь е с 10см ≤ДВГ< 20см		Нет	F3a или F3b
		- Кустарники (количество или площадь по видам)		Нет	F4c (секция Е)
		- Присутствие или численность или количество растений вида-индикатора , NWFP		Растение индикатор (только в ILUA)	F4a/b (секция С)
Подплощадь лесной подстилки (LSP)		- Толщина и состав лесной подстилки			F4a (секция В)

5. Описание полевых форм

Трансект лежащей отмершей древесины (ЛОД)		- Измеряется лежащая отмершая древесина (ветви диаметром ≥ 2.5 см)		F4b
Секция Землепользование/Покр ова (КЗП)		- Землепользование/Покрытие - Основная информация о площади (обозначение, вид владения...) - Растительный покров (деревья, кустарники, трава) - Экологические проблемы, пожары, эрозии - Выпас скота		F5 (секция А)
		- Установившаяся структура управления: рубки, посадка лесных культур, план управления... - Вызванные человеком проблемы	- Практика управления сельхозкультурами	F5 (секция В и С)
Классы Землепольз ования/Покр ова (СЗП)		- Использования лесов и древесной растительности в других целях кроме получения древесины (недревесная продукция леса) <i>(и другая - рыбы, сбор орехов, продукция связанная с дикими животными ILUA)</i> - Экологические услуги, обеспеченные наличием леса и древесной растительности <i>(и другое использование земли в ILUA)</i> - Вредители, болезни и инвазивные виды ; находящиеся под угрозой исчезновения / вымирающие виды, численность диких животных - Изменения Землепользования/Покрова, процессы консервации		F6

D. Детали измерений на пробной площади (ПП)

D1. План пробной площади

Все детали относительно ПП должны обозначаться в схеме ПП в **форме F2, секции D**. В частности, отображаются следующие характеристики (см. Рис.19 страница 79) :

- границы между секциями землепользования/покрова, включая код класса землепользования/покрова (в соответствующих секциях);
- пересечения потоков воды и инфраструктуры (дороги, тропинки, ограждения), включая код и ширину дороги/ потока воды.

Кроме того, схема также должна включать всю информацию и наблюдения, которые могут понадобиться в интерпретации информации о ПП.

D2. Измерения деревьев

В лесу:

- Измеряются все живые и сухие деревья стоящие или лежащие диаметром по высоте груди (ДВГ) более 20 см, обнаруживаемые в пределах ПП (Таблица 11), и данные записываются в полевые **формы F3a** или **F3b**.
- Для сравнительно меньших диаметров измерения выполняются в пределах ППП, расположенных в каждых 120 метрах (см. Рис. 2). Размер измеряемых деревьев варьирует согласно уровню (ППП или КПП), где производятся измерения (см. Таблицу 11). Данные записываются в полевые **формы F3** для ППП или **F4** для КПП.

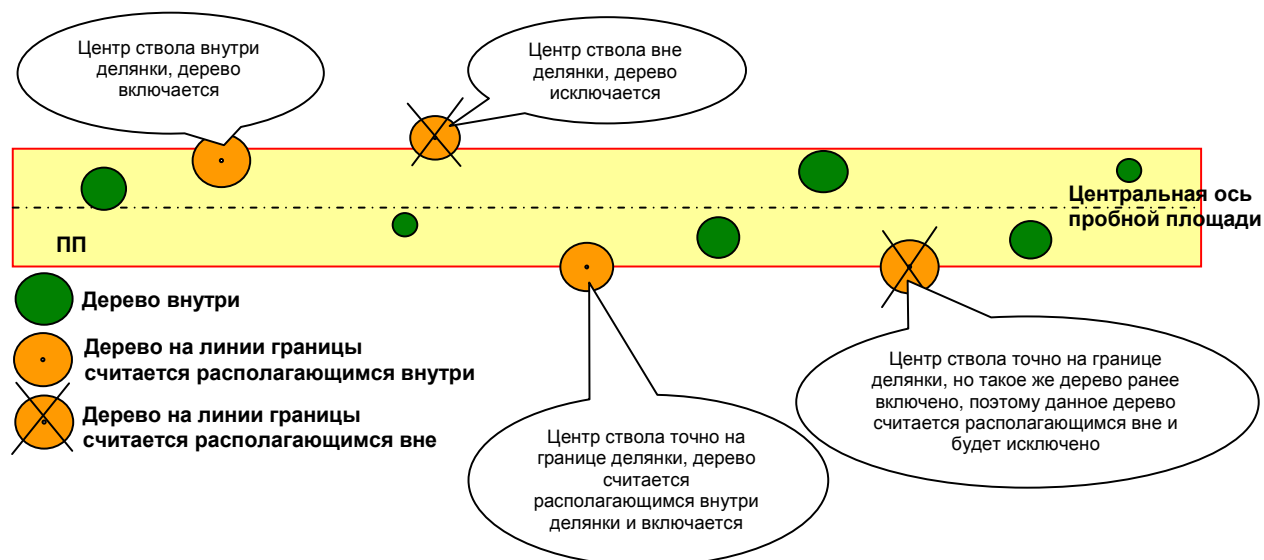
В СЗП, классифицируемом как «вне леса» (нелес):

- измеряются все живые или мёртвые, стоящие или лежащие деревья в ПП с ДВГ ≥ 10 см и эти данные записываются в форме **F3a** или **b**.
- Деревья с меньшим диаметром (ДВГ ≤ 10 см.) на высоте ≥ 1.3 м. классифицируются в ПП как другая покрытая деревьями площадь. Для их учета используется форма CSP . Результаты вносятся в **Форму F4**.

Измерение **пней** производится так же как для деревьев, следуя тем же критериям по диаметру. Диаметр пня измеряется по высоте груди или на верхней поверхности пня, если он меньше 1,30 м. над уровнем почвы. В этом случае высота пня (где измеряется диаметр) записывается в **F3a** или **F3b**.

Пограничные деревья: Деревья, расположенные на границе ПП, считаются расположенными внутри ПП, если как минимум половина диаметра ствола находится внутри на высоте груди. Если центр ствола находится точно на границе ПП, то дерево считается один раз как расположенное внутри, и один раз как расположенное снаружи (Рис. 17). Лежащие на земле деревья считаются принадлежащими к ПП если до падения, в стоячем состоянии, более половины их основания находилось в границах ПП.

Рис. 17. Случаи, когда деревья располагаются на границах пробных площадей (ПП)



Регенерация деревьев (высота дерева $\geq 1,3$ м. и ДВГ < 10 см.) подсчитывается по видам в пределах КПД. Записываются только виды деревьев (виды, достигающие высоты 5 м. на месте произрастания).

Для деревьев сравнительно большего диаметра ДВГ ≥ 10 см., в пределах ППП или в пределах ПП, собираемые данные более полны и, помимо идентификации вида, включают высоту, диаметр, здоровье и качество деревьев.

Таблица 11 Деревья и пни, измеряемые по уровню и соответствующим формам

Уровень	Измеряемый деревья/пни		Измерения	Полевая форма
	Лес	Другие СЗП		
Пробная площадь (ПП)	ДВГ ≥ 20 см.	ДВГ ≥ 10 см.	Виды, положение, диаметры, общая высота, здоровье, качество	F3a или F3b
Прямоугольная пробная площадь (ППП)	ДВГ ≥ 10 см.	Нет	Виды, положение, диаметры, общая высота, здоровье, качество	F3a или F3b
Кругообразная пробная площадь (КПП)	Высота дерева ≥ 1.30 м. и ДВГ < 10 см.	Высота дерева ≥ 1.30 м. и ДВГ < 10 см (только на других лесистых землях и лесистых земельных делянках)	Число деревьев по видам	F4 (секция С)

Указания по диаметру дерева и методах измерения высоты представлены в приложении (см. Раздел 1.1) страница 14.

Д3. Измерения отмершей древесины и лесной подстилки

Мертвые деревья, стоящие или лежащие на земле, измеряются как живые деревья, как это описано выше. Результаты измерений вносят в **Формы F3a** или **F3b**. Стадия разложения ствола тоже регистрируется.

Лежащие отмершие ветви измеряются вдоль трансекта лежащей отмершей древесины расположенного на конце каждой прямоугольной ПП. Измерению подлежат ветви:

- Лежащие на земле и не соединенные со стволом дерева;
- С диаметром около или равным 2.5 см в точке пересечения с трансектом;
- линия трансекта пересекает более половины диаметра ветви.

Диаметр ветвей является важным пунктом измерений, он измеряется линейкой, мерной вилкой или штангенциркулем. Определяется стадия разложения ветвей. Данные измерений вносят в **Форму F4**.

Лесной подстилкой считаются все отмершие части растения (кора, листья, хвоя, и т.д.), лежащие над поверхностью минеральной почвы. К лесной подстилке относится также вся неживая биомасса, иная нежели отмершая древесина, с диаметром около или равным 2.5 см. Лесная подстилка состоит из древесных (хвоя, тонкие ветви с диаметром менее 2.5 см, кора...) и недревесных компонентов (отмершие листья, стебли травы, семена, фрукты, остатки насекомых, другие раздробленные частицы органического происхождения) лежащие на почве, находящихся в разной стадии разложения. Толщина лесной подстилки в Пробной площади для лесной подстилки и ее основные компоненты описаны в **Форме F4**.

Д4. Измерения почвы

Биофизические и гидрологические параметры почвы устанавливаются на **точках измерения** (центр прямоугольной ПП, т.е. 3 на площади, см. Рис. 2).

Предлагаются 2 метода получения данных о состоянии почвы. Какой именно будет использован – зависит от информационных требований заказчика и доступных инструментов оценки. Первый метод основан на проведенных в полевых условиях наблюдениях (визуальная оценка почвы). Второй метод заключается в сборе образцов почвы, которые позже будут изучены в лабораторных условиях. Оба метода могут быть использованы одновременно, если одного из них недостаточно, чтобы получить информацию нужного качества.

Для обоих методов должен быть записан номер СЗП каждой точки измерения почвы, также как и переменные характеристики места сбора информации, такие как угол и ориентация склона, характеристика рельефа и водного режима. Нужно описать и переменные параметры почвы, включая глубину верхнего слоя (дерна) и нижнего слоя.

● Визуальная оценка почвы (VS-Fast)

Методология измерения почвы адаптирована из методологии ФАО. визуальной оценки почвы на поле. Методология предназначена для фермеров (и их советников), ее главная цель – обеспечить фермеров дешевым, легко воспроизводимым и применимым средством оценки деградации земли.

Используется методика быстрой визуальной оценки почвы (VS-Fast), где производится наблюдение за поверхностью почвы, верхним и возделываемым слоем почвы на глубине около 30 см, назначаются баллы для каждого из свойств (**ILUA**).

Большая часть оцениваемых параметров имеет значение для **ILUA**. Для их установления проводятся различные тесты, детально описаны в секции полевых форм данного Руководства. Результаты вносятся в **Форму F4, секция А**.

Дополнительная информация о визуальном методе оценки почвы приведена в Приложении 6.5 страница 170.

● Сбор и анализ образцов почвы (Необязательное)

Образцы почвы систематически собираются на первой **точке измерения** (ТИ2, см. Рис. 18).

Образцы собираются на каждой площади при помощи бурава либо зонда, отбор производится в следующем порядке:

1. Два составных образца создаются путем смешивания 4 простых образцов, взятых в различных точках (на расстоянии около 5 м. друг от друга, как показано на Рис. 18) на одинаковой глубине: 0-30 см. и 30-50 см.
2. Зонд углубляют до 110 см., если позволяет профиль почвы, после чего собираются 3 независимых образца на глубине 50 – 70; 70 – 90; 90 – 110 см. соответственно.

Перед сбором образцов необходимо предварительно очистить почву от лесной подстилки. Если почва непригодна для зондирования либо пригодна на ограниченной глубине, указать максимальную глубину зондирования и причины, по которым невозможно дальнейшее продвижение вглубь (уплотнение почвы, камни, гравий и т.д...). Кроме того, необходимо указать количество образцов почвы, собранных на каждом тракте.

Все собранные образцы почвы должны быть доставлены в лабораторию, где они будут подготовлены к анализу адекватным методом, например, методом спектроскопии. Параметры оценки могут быть дополнены или наоборот сокращены в зависимости от потребностей в информации., например, величина частиц почвы, наличие кальция, магнезиума, СЕС, рН, извлекаемые питательные вещества: NPK, риск эрозии. Если метод спектроскопии был применен более чем для 20% образцов почвы, собранные образцы должны быть подвергнуты полному влажному лабораторному анализу с целью подтверждения и уточнения результатов, полученных методом спектроскопии.

ILUA

Рис. 18. Сбор образцов почвы

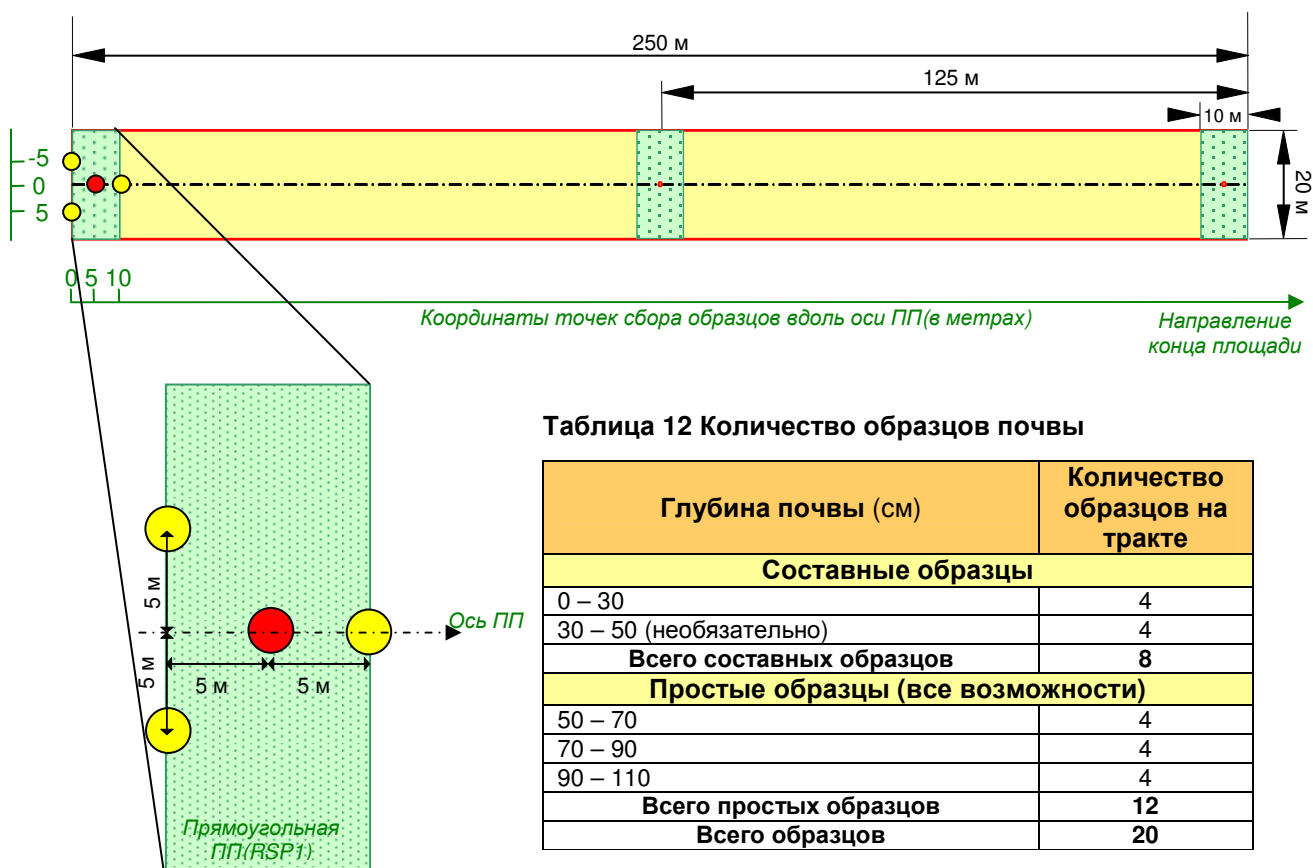


Таблица 12 Количество образцов почвы

Глубина почвы (см)	Количество образцов на тракте
Составные образцы	
0 – 30	4
30 – 50 (необязательно)	4
Всего составных образцов	8
Простые образцы (все возможности)	
50 – 70	4
70 – 90	4
90 – 110	4
Всего простых образцов	12
Всего образцов	20

Примечание: Протокол для образцов почвы должен быть адаптирован к почвенным условиям и особенностям страны. Глубина зондов и количество собираемых образцов может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от требований к точности результатов.

D5. Сбор данных о продукции и услугах

Данные о лесной продукции, продукции деревьев, растущих вне леса, сельскохозяйственной продукции, продукции рыбного хозяйства, собираются отдельно для каждого класса землепользования/покрытия (КЗП), представленного в элементе тракта. Информация вносится в **Форму F6**. Если в элементе тракта представлено несколько секций землепользования/покрытия (СЗП) с одинаковыми классами землепользования/покрытия (КЗП), относящиеся к ним данные группируются и вносятся в одну ведомость.

Информация должна быть получена в процессе опросов местных жителей либо людей, сопровождающих таксаторов при полевых исследованиях и уточнена/дополнена в процессе прямых полевых наблюдений. Порядок проведения опросов и групповых дискуссий и инструкции к ним находятся в секции 4.4.1 страница 39.

D6. Измерения кустов (Необязательно)

Инвентаризируются кусты в пределах ППП и эти данные записываются в полевой форме F4 секция D. Собранные данные включают виды, средний диаметр при 0,5 метрах, высоту и число стволов.

D7. Планирование инвентаризации индикаторных видов растений (Опционное)

Виды, индикаторные для растений, идентифицируются в прямоугольной подделанке (ППП), а данные записываются в форме **F4** секции В.

Эти виды могут указывать на такие условия как скудный, средний или хороший лес, возделывание, естественное пастбище и другие.

Е. Окончание сбора данных площади и доступ к следующей площади

После окончания работы на первой площади, время окончания работ вносится в Форму **F2** (секция В) и группа нуждается в доступе ко второй площади. Возможен прямой доступ ко второй площади при помощи GPS. В некоторых случаях, например, в очень густом лесу, переход может быть осуществлен при помощи компаса. Нужно отмерить 250 м (горизонтальная дистанция) вдоль центральной линии предыдущей площади. Если стартовая точка на следующей площади недоступна при продвижении по прямой линии, нужно обойти препятствие и воспользоваться уточняющими методами, позволяющими вернуться на прямую линию.

4.5 Окончание работы на тракте

После окончания работы в тракте, полевая группа регистрирует в **Форме F1** дату дня отбытия из тракта, переходит на следующий тракт, либо возвращается на базу. После этого должны быть собраны воедино примечания к работе в тракте, описаны проблемы и конфликты, с которыми столкнулась группа во время работы.

Собранные в полевых условиях результаты должны быть приведены в порядок, проверены руководителем группы с целью контроля за правильностью заполнения и выявления противоречий. После этого результаты должны быть переданы контролирующей группе для проверки и контроля качества. Если результаты отправляются по почте либо с курьером, они должны быть сфотографированы на цифровой фотоаппарат или отсканированы.

Полевая группа присваивает фотграфиям или сканам название следующего образца: “номер тракта” + “текущий номер фотографии тракта” (номера должны соответствовать использованным в анкетах. После этого результаты должны быть скопированы на CD или DVD и переданы контролирующей группе.

5. Описание полевых форм

Существует 6 (или 7 в **ILUA**) различных форм, которые состоят из 1 или нескольких страниц. Они описываются в нижеприведенной таблице.

Таблица 13 Описание полевых форм и уровень информации

Форма №	Информация (см рисунки в Приложении 6.9. страница 187)	№/Тракт
F1резюме a/b/c/ (d/e/...)	Тракт: F1 Резюме – выводы полевой инвентаризации (количество форм, выявленные проблемы) F1a - Общая информация и доступ к тракту F1b - Перечень лиц, вовлеченных в инвентаризацию F1c – Перечни домохозяйств ILUA (F1d) – Вода и условия водосбора ILUA (F1e) – другая важная информация, собираемая на уровне тракта (наблюдения за дикими животными...)	1 из каждого
F2	ПП: Положение маркера, доступ и план	4
F3a/b	ПП и КПП: Измерение деревьев и пней (ДВГ ≥ 10 см)	≥ 4 (как минимум 1 на площади)
F4a/b	Малые ПП, трансект лежащей отмершей древесины и точки измерения: F4a - Грунт и топография; гумус отмершая древесина индикаторные виды растений в КПП F4b - Измерение деревьев в пределах КПП (ДВГ < 10 см); измерение кустов в пределах КПП,	≥ 4 каждой (как минимум одна для каждой на площади)
F5	Секция землепользования/покрова (СЗП): Общая информация (землевладение, растительный покров, экологические проблемы) – Структура и управление лесом и другой лесистой землей – Практики управления культурами/посевами (ILUA)	≥ 4 (минимум 1 на площади, для каждой СЗП)
F6a/b F6a/b (p)	Класс землепользования/покрова (КЗП): Продукты и услуги, пользователи (лес и деревья, живая природа, растительность и рыба) – Вымирающие и находящиеся под угрозой исчезновения виды – Инвазивные виды – Динамика в землепользовании -	≥ 1 (как минимум 1 F6a для каждого КЗП)
F7a/b/c/d ILUA	Домохозяйства: Форма обследования домохозяйств	≤ 16 (F7a/b/c) (1 для каждого домохозяйства)

Данные, вносимые в полевые формы:

- или ➔ **Свободный текст**;
- ☐ С ➔ **Цифровые коды**, вносимые в ячейку; варианты кодов даются ниже в описании полевых форм;
- ☐ Д/Н ➔ **Д или Н** соответственно для «Да» или «Нет»; отметить в окне
- ☐ ➔ **Ячейка**, заполняемая в случаях, когда клетка или ячейки таблиц окрашена серым цветом;
- __, _км или . ➔ **Число** в соответствующих единицах (км, метры...);
- Код «90»** обычно используется для обозначения «Неизвестно»;

- **Код «99»** означает «Другое». При применении этого кода следует указать в примечании, что означает «Другое» вместе с кодом переменной (например, «*переменная 509b- 99*= новое законодательство»);
- **Все таблицы и поля должны быть скомпилированы (собраны в одно).** Если какие-либо из них неприменимы, то это нужно указать (либо кодом «Не применимо», либо написать «Н.П.»); Если измеряемый элемент отсутствует, это должно быть отражено в форме/таблице (например: в F3 «*Пригодные к измерению деревья на площади отсутствуют*»).
- **Примечания** должны приводиться в максимально возможной степени, помогая в понимании данных, указывая на особенности, возникшие на поле проблемы и т.д. Если места недостаточно, то примечания можно написать на задней стороне формы или на чистой странице, где также указывается номер тракта
-

5.1 Форма F1: Тракты

Эта форма заполняется для каждого тракта (1 км x 1 км). Она поделена на 4 части: **F1 cover, F1a, F1b, F1c (F1d), (F1e)**...Она содержит:

- **F1 cover:** Общая оценка работы, проведенной на элементе выборки (SU), сложности и проблемы, возникшие во время работы.
- **F1a:** общая информация по положению тракта, доступ и идентификация, информация о людях, проживающих в пределах и вокруг тракта, и о расстоянии до основных объектов инфраструктуры (см. Приложение 6.9 Рисунок 38 и Рисунок 40)
- **F1b:** перечень лиц, вовлеченных в оценку/инвентаризацию;
- ILUA • **F1c:** перечень домохозяйств в пределах тракта (см. Приложение 6.9 Рисунок 42 и и Рисунок 43)
- ILUA • **(F1d):** информация о пользовании, давлении и загрязнении различных типов водных объектов (F1b) и условиях водосбора (см. Приложение 6.9 Рисунок 44)
- **(F1e):** Другие формы, значимые для сбора информации на уровне элемента выборки (SU) (наблюдения за дикой природой...).

Заголовок: идентификация тракта

Страна (1)

Тракт № (2): идентификационный номер тракта (от 1 до общего числа трактов). См. карту трактов (см. Рис. 1)

Заглавный лист (Form F1 cover): Количество форм и текстовые примечания для тракта.

- **Датум начала работы на тракте (33d):** дата (день/месяц/год) когда группа прибыла на тракте (с предыдущего тракта или с базы).
- **Датум окончания работы на тракте (33e):** дата (день/месяц/год) когда группа покинула тракт,
- **Отъезд на тракт No (33f):** идентификационный номер тракта, на который переместилась группа (от 1 до последнего тракта. Если группа уезжает не на следующий тракт, а на базу, ничего не нужно записывать.
- **Отъезд на базу (33g):** окошко для отметки, которое заполняется в случае, если группа переместилась на базу (на место жительства и т.д.) , но не на другой тракт.
- **Количество форм:** общее количество форм, собранных на тракте.

- КЗП номер (80d): общее количество классов землепользования /покрытия (КПЗ), обнаруженных на тракте (внутри площади).
- **Текстовые замечания (38):** в замечания записывают любые значимые детали, имеющие отношение к элементу выборки (вегетация, местное население, логистика...). КОПР является долговременным процессом, который включает в себя ревизии всех включенных элементов выборки спустя несколько лет. Поэтому важно, чтобы первая группа составила подробное описание проблем, с которыми она столкнулась во время работы, и, по возможности, внесла рекомендации как преодолеть их в будущем. Замечания составляются для:
- **Организация и описание местности (38с):** логистика во время инвентаризации, доступ на тракте композиция ландшафта;
- **Полевые измерения (38d):** территории, типов вегетации, деталей измерительного процесса;
- **Интервью и контакты с населением (38е) :** в том числе с интервьюируемыми, местными гидами, старейшинами, владельцами и местными общественными институтами.

А. Положение тракта (Форма F1a): общая информация о положении тракта

- **(ADM1) Провинция (7):** название первого административного ряда, где расположен тракт
- **(ADM2) Район (8):** название второго административного ряда, где расположен тракт
- **(ADM3) Отделение (9):** название третьего административного ряда, где расположен тракт
- **(ADM4) Положение (10):** название четвёртого административного ряда, где расположен тракт
- **(ADM5) Субположение (10b):** название следующего административного ряда, где расположен тракт
- **Глобальная экологическая зона (ГЭЗ) (11a):** название глобальной экологической зоны, где расположен тракт, на основе карты ПОРЛ «Глобальные экологические зоны». Включаются следующие классы:

Варианты	Описание /определение	Код
Влажный тропический лес		Tar
Тропический влажный лиственный лес		Tawa
Тропический сухой лес		Tawb
Тропическая земля, покрытая кустарником		TBSh
Тропическая пустыня		TBWh
Тропические горы		TM
Субтропический влажный лес		SCf
Субтропический сухой лес		SCs
Субтропическая степь		SBSH
Субтропическая пустыня		SBWh
Субтропические горы		SM
Океанический лес умеренной зоны		TeDo
Континентальный лес умеренной зоны		TeDc
Степи/прерии умеренной зоны		TeBSk
Пустыни умеренной зоны		TeBWk
Горы умеренной зоны		TeM
Бореальный хвойные леса		Ba
Бореальная тундра		Bb
Бореальные горы		BM
Полярная зона		P

- **Экологическая зона (ЭЗ) (11b):** название национальной экологической зоны (НЭЗ) или региональной экологической зоны (РЭЗ), где расположен тракт. Указывается согласно перечню вариантов:

Варианты	Описание /определение	Код
НЭЗ/ РЭЗ 1		1
НЭЗ/ РЭЗ 2		2
НЭЗ/ РЭЗ 3		3
НЭЗ/ РЭЗ 4		4
НЭЗ/ РЭЗ 5		5
НЭЗ / РЭЗ 6		6

- **Высота (12):** высота в метрах над уровнем моря тракта. Может быть определена из топографической карты или по GPS как среднее высоты в начальной точке каждой пробной площади.
- **Карты и аэрофотоснимки (13):** название карт (справочный код, дата) и аэрофотоснимки или изображения со спутника (дата получения, координаты), используемые для локализации тракта;
- **Координаты Ю-З угла тракта (14):** расчетные координаты широты (14a) и долготы (14b) в десятичных градусах, а также в остинге (14d) и нортинге (14e) в метрах в системе UTM юго-западного угла тракта;
- **Система координат (14с):** проектируемая система координат, используемая для тракта (GPS или чтение карты). Должны быть отобраны путем маркировки соответствующей ячейки (UTM 36N, 36, 37N или 37).

В. Население (Форма F1a)

- **Распределение оседлого населения:**
- **Число домохозяйств (21с):** расчет числа домохозяйств в тракте (или в радиусе 2 км вокруг центра ООДХ тракта в ILUA). Общее число и процент домохозяйств, возглавляемых женщинами (= «F3»), и домохозяйств, возглавляемых мужчинами (= «M4»);
- **Средний размер домохозяйства (21f):** средний размер (число людей) домохозяйств в тракте (или ООДХ в ILUA); рассчитывается для всех домохозяйств, домохозяйств, возглавляемых женщинами (= «F»), и домохозяйств, возглавляемых мужчинами (= «M»). Если информация не известна, то пишут «Н» (=неизвестно)
- **Население, проживающее в пределах тракта (21):** расчет числа людей, живущих в пределах тракта (или ООДХ в ILUA). Общее количество и распределение по полу в проценте («F» = женщины; «M» = мужчины). Если информация не известна, то пишут «Н» (=неизвестно);
- **Уровень грамотности взрослого населения (21d):** процент взрослого населения от 15 лет, способного читать и писать, всего, из них женщин (F) и мужчин (M). Если информация не известна, то пишут «Н» (=неизвестно);
- **Этническая группа (21е):** название основной этнической группы в пределах тракта. Отмечается согласно предложенным вариантам

Варианты	Описание /определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
Этническая группа 1		1
Этническая группа 2		2
Этническая группа 3		3
Этническая группа 4		4
Этническая группа 5		5
Этническая группа 6		6

³ Здесь «F» означает Female – от англ. «Женщина»
⁴ Здесь «M» означает Male – от англ. «Мужчина»

- **Число лет с момента основания поселения (22):** приблизительное число лет с момента основания поселения в или поблизости к тракту. Эти данные могут быть собраны от внешних или внутренних ключевых информаторов и проверены на месте посредством интервью и наблюдений. Отмечается согласно предложенным вариантам:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
< 5 лет	Основано менее 5 лет назад	1
5 – 10 лет	Основано 5-10 лет назад	2
10 – 20 лет	Основано 10-20 лет назад	3
20 - 50 лет	Основано 20-50 лет назад	4
>50 лет	Основано более 50 лет назад	5
Не известно	Недостаточно информации для расчета года основания	90

- **Динамика населения (23):** демографические тенденции за последние 5 лет среди населения, проживающего в пределах или в окрестности тракта. Отмечается согласно предложенным вариантам:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
Сокращается	Население, проживающее в местности, за последние 5 лет сократилось в числе	1
Стабильное	Население, проживающее в местности, за последние 5 лет остается стабильным в числе	2
Увеличивается	Население, проживающее в местности, за последние 5 лет увеличилось в числе	3
Не известно	Недостаточно информации для расчета тенденции	90

- **Основная/вторичная деятельность населения (24):** основной (24а) и вторичный (24б) источник извлечения доходов и источник занятости большинства населения, проживающего в пределах тракта или в окрестности. Выражение «извлечение дохода» относится к действиям, направленным на удовлетворение основных потребностей, таких как питание и жилье, то есть к индивидуальным фермерам или работающим в городе. Отмечается согласно предложенным вариантам:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
Растительная продукция	Жизнедеятельность и доходы от растениеводческой продукции	1
Разведение домашних животных	Жизнедеятельность и доходы от разведения и выпаса домашних животных	2
Лес	Жизнедеятельность и доходы от леса и связанной деятельности, включая переработку и маркетинг лесной продукции	3
Аквакультура	Жизнедеятельность и доходы от аквакультурной деятельности (разведение рыбы, морских животных т.п.)	4
Отлов рыбы	Жизнедеятельность и доходы от отлова рыбы	5
Промышленное производство	Работа в промышленном секторе	6
Производство ручных изделий	Жизнедеятельность и доходы от производства ручных изделий	7

Торговля	Жизнедеятельность и доходы от торговли товарами и услугами	8
Услуги	Доходы от предоставления услуг (медицинские, юридические, преподавание и др.)	9
Туризм	Доходы от туризма или другой деятельности, связанной с рекреацией	10
Добыча/извлечение минералов	Жизнедеятельность и доходы от добычи и извлечения минералов	11
Охота	Жизнедеятельность и доходы от охоты	12
Сбор урожая	Жизнедеятельность и доходы от сбора фруктов, овощей, орехов, волокон в обширных территориях	13
Другое	Подлежит уточнению. Включает субсидии и др.	

Кочевое и переселяющееся население: население, которое проживает в пределах тракта (или ООДХ в ILUA) или в окрестности на определенный период времени.

- **Число домохозяйств (21g):** расчетная численность кочевых /переселяющихся домохозяйств в пределах тракта (или ООДХ в ILUA).
- **Средний размер домохозяйств (21h):** средний размер (число людей) домохозяйств в пределах тракта (или ООДХ в ILUA).
- **Этническая группа (21i):** название основной кочевой/ переселяющейся этнической группы, обнаруженной в районе тракта. Отмечается согласно предложенным вариантам:

Варианты	Описание /определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
Этническая группа 1		1
Этническая группа 2		2
Этническая группа 3		3
Этническая группа 4		4
Этническая группа 5		5
Этническая группа 6		6

- **Период в тракте (21j):** период времени, когда кочевое/переселяющееся население находится в районе тракта; выражается через начальный месяц – конечный месяц (например, с мая до июля = «05-07»)
- **История поселения (25):** главные исторические события, повлиявшие на местных жителей и землепользование в данной местности, и дата или периоды этих событий (25a). Обозначается отметкой соответствующей ячейки (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	В тракте и окрестности жителей нет	0
Войны	Вооруженные конфликты, вынуждающие людей искать более безопасные места для проживания	1
Беспорядки, этнические конфликты	Когда люди выселяются с исконных мест проживания в поисках безопасности, крупные конфликты между этническими группами, которые вынуждают людей искать другие места для проживания	2
Изменения в собственности/землевладении	Когда новый владелец вынуждает людей выселяться из объекта их собственности	3

Расширение сельского хозяйства	Земля, переведенная под сельскохозяйственные угодья или пастбища из другой категории землепользования	4
Развитие города	Земля, переведенная из сельскохозяйственной продукции, открытого пастбища, леса или рекреационного пользования, под жилое, коммерческое или производственное пользование	5
Инфраструктура, электрическая энергия	Инфраструктура, например, дороги, вода или водный канал, ЛЭП, недавно установленные в пределах тракта	6
Экономический кризис	Резкое сокращение доходов, предприятий, изменения в особенностях потребления	7
Природные катаклизмы	Тяжелая засуха, наводнение, оползень и т.п.	8
Болезни человека	Вызывающие резкое изменение в рабочей силе и соотношениях зависимых/зарабатывающих	9
Миграция из села в город	Миграция населения из села в город	10
Миграция из города в село	Миграция населения из города в село	11
Миграция из села в село	Миграция населения из одного села в другое	12
Миграция из города в город	Миграция населения из одного города в другой город	13
Иммиграция	Приток граждан другой страны в данную территорию	14
Эмиграция	Отток населения из данной местности в другую страну	15
Самовольный захват	Земля, незаконно присвоенная нынешними владельцами, много лет проживающими здесь	16
Другое	Уточните	

С. Близость к объектам инфраструктуры (Форма F1a)

- **Всепогодная дорога (26):** расстояние в км до ближайшей всепогодной дороги (круглый год доступной для автотранспорта) от центра тракта (равняется 0, если дорога расположена в пределах тракта).
- **Сезонная дорога (27):** расстояние в км от центра тракта до ближайшей сезонной дороги (доступна для автотранспорта только в течение некоторых сезонов; равняется 0, если расположена в пределах тракта).
- **Поселение (28):** расстояние в км от центра тракта до ближайшего поселения (деревня, село и др.), равняется 0, если оно расположено в пределах тракта).
- **Медицинское учреждение (29):** расстояние в км до ближайшего медицинского учреждения (больница, амбулатория и др.) от центра тракта (равняется 0, если больница расположена в пределах тракта).
- § **Ветеринарные учреждения (29b):** расстояние в км до ближайшего ветеринарного учреждения от центрального тракта (равняется 0, если учреждение расположено в пределах тракта).
- § **Школа (30):** расстояние в км до ближайшей школы от центра тракта (равняется 0, если школа расположена в пределах тракта).
- § **Продовольственный рынок (31a):** расстояние в км до ближайшего продовольственного рынка (для удовлетворения домашних нужд), от центра тракта (равняется 0, если рынок расположен в пределах тракта).
- § **Сырьевой рынок (31b):** расстояние в км до ближайшего рынка, где можно купить сырье (семена, удобрения, принадлежности для лесоводства и др.) (равняется 0, если рынок расположен в пределах тракта).

D. Доступ к тракту (Форма F1a)

- **Начальное положение (позиция) (32a и 32b/32c и 32d):** широта (нортинг) (32a) и долгота (остинг) (32b) в десятичных градусах, или восточная длина (32d) и северная ширина (32c) координаты в метрах (в системе, которая использована) начальной позиции, где начинается путь пешком ходом полевой команды к тракту (то есть ближайшая дорога, доступная для автотранспорта) при считывании на GPS.
- **Время доступа – Начальный датум (33c) и время (33a):** датум (дд/мм/гг) и время (чч/мм) отхода от транспортного средства для доступа к тракту пешком ходом.
- **Время доступа – Конечный датум (34c) и время (34a):** датум (дд/мм/гг) и время (чч/мм), время прибытия на первую ПП.
- **Общее время доступа (34d):** общее время, проведенное на первой ПП (чч/мм).
- **Прибытие на ПП № (34b):** номер первой обследуемой ПП от 1 до 4).

Ориентирные точки на пути доступа: эти точки используются для восстановления тракта при использовании информации о данной площади в будущем. По пути к тракту на отдельной странице наносится схема маршрута, где представляется путь доступа от дороги, где оставляется автотранспорт, до тракта; схема становится приложением. Она может также быть нанесена на карте, прилагаемой к отчету по тракту. Для каждого тракта вносятся следующие данные (см. пример в Таблице 8 страница 52).

- **ID (35):** ID ориентирной точки (номер от 1 до конца ряда ориентирных точек); этот номер указывается на прилагаемой схеме маршрута.
- **Описание (36):** краткое описание ориентирной точки (то есть дорога, река, дом, скальные породы).
- **Проекционная зона (37c):** проекционная зона для координат ориентирной точки, описывается только в случае, если отличается от приведенных в Секции А и если это различные зоны в стране (вариант 14c).
- **X(37a) и Y(37b):** координаты по остингу и нортингу ориентирной точки по данным GPS, в метрах по систему координат, для GPS.
- **Но фотографии (36b):** текущая фотография, снятая на пути доступа к тракту из координат 37a и 37b (с первого „1“ до последнего в рамках тракта).
- **Пеленг (азимут) (36d):** компасный пеленг, в котором снята фотография (от 0 до 360 градусов)
- **Примечания (38a):** общие примечания относительно тракта включая население региона, исторические события, детали, доступ на тракт.

E. Команда/Владелец/Перечень информантов (Форма F1b)

Эта таблица включает название (15), адрес (16), название или функцию (16b) и номер телефона (17) (если возможно):

- **Руководителя команды (18a):** лидер команды в данном тракте. В данном случае отмечается ячейка «руководитель команды».
- **Члены команды (18b):** другие члены команды, работающие в данном тракте. В этом случае отмечается ячейка «член команды».
- **Владелец (19):** владелец (или владельцы) всей, или части земли, где расположен тракт. В этом случае отмечается ячейка «владелец».
- **Информатор (20):** лица, опрошенные в тракте (обзор домохозяйств исключается **ILUA** и обозначаемые кодом, который указывает на существующие отношения между информатором и трактом. Обозначается согласно списку вариантов (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код ⁵
Владелец	Владелец ПП или части ПП в пределах тракта	О
Работник	Лицо, работающее в пределах тракта	Е

⁵ Ниже приводятся коды, обозначающие английские слова «Owner», «Employee», «Manager», «Settler», «Internal», «External»

Менеджер работы на месте	Лицо, ответственное за управление природными ресурсами в пределах тракта	M
Житель	Лицо, проживающее в пределах тракта, или пользователь из окрестности	S
Внутренний ключевой информатор	Ключевой информатор из числа местных жителей с глубокими знаниями местных условий и природных ресурсов	I
Внешний ключевой информатор	Ключевой информатор, не живущий постоянно в данной местности, Но обладающий детальными знаниями о местных условиях и природных ресурсах (например, член местной администрации, местных общественных ...)	X

- **Примечания (38b):** общие примечания относительно лиц, вовлеченных в оценку в пределах тракта.

Г. Перечень домохозяйств в ООДХ (Форма F1c) ILUA

Эта форма используется для случайного выбора домашних хозяйств внутри Округа Опроса Домашних Хозяйств (ООДХ – округ радиусом 2 км с элементом выборки (SU) в качестве центра), включая домашние хозяйства, возглавляемые женщинами и кочевые домашние хозяйства (для более подробной информации см. Секцию 4.4.1 А, (пояснения на странице 42). В этом процессе выделяют две различных ситуации. Общее Количество Домашних Хозяйств (ОКДХ) меньше 80-ти или существует список домашних хозяйств в ООДХ (**случай А**) во второй ситуации ОКДХ в ООДХ более 80-ти и не существует списка домашних хозяйств (**случай Б**).

- **Общее количество домохозяйств (201b):** общее количество домохозяйств в ООДХ (или в 2-км радиусе от центра) во время исследования включает в себя общее количество оседлых домашних хозяйств (F1 21c) и кочевых домашних хозяйств, присутствующих во время проведения опроса (F1 21g).
- **Выборочный интервал (201c):** выборочный интервал (SI), используется для выбора домашних хозяйств, в которых будут проводиться опросы. SI используется только в случае, если ОКДХ ≤ 80 или существует список домашних хозяйств (**случай А**). Число, равное ОКДХ (**F1a 21c**) делится на число, равное количеству домашних хозяйств, которое должно быть выбрано для проведения опросов (16) и округляется до ближайшего целого числа (см Секцию 4.4.1 А, страница 41).

Таблица: таблица содержит список:

- **Случай А (ОКДХ ≤ 80 или существует список домашних хозяйств):** все домашние хозяйства в ООДХ. Список может быть составлен при помощи ключевых информаторов. Для каждого домашнего хозяйства отведен 1 ряд.
- **Случай Б (ОКДХ > 80 и не существует списка домашних хозяйств):** домашние хозяйства выбираются для проведения опросов домашних хозяйств (включая те домашние хозяйства, которые должны быть замещены).

Информация, которая должна быть зарегистрирована в таблице:

- **Номер (195):** идентификационный номер домашнего хозяйства. Домашние хозяйства нумеруются последовательно в порядке, в котором они внесены в список (от 1 до последнего номеров домашнего хозяйства в ООДХ).
- **Имя главы домохозяйства (196):** Соответствует имени главы домохозяйства, будь это женщина или мужчина.
- **X(197a) и Y(197b):** остинг и нортинг (координаты), данные по GPS для местоположения каждого домохозяйства
- **Отобранное домохозяйство (201a):** показывает отобрано ли домохозяйство для обследования, отметив ячейку «S6» (домохозяйство, отобранное в начальные процедуры отбора) или «R7» (домохозяйство, отобранное для замены домохозяйства, которое не приняло участие в опросе).
- **Статус интервью (199):** показывает, было ли опрошено отобранное домохозяйство или

⁶ Здесь от англ. «Selected» - Отобранный
⁷ Здесь от англ. «Replacement» - Замена

нет, в противном случае показывает, почему не было проведено интервью. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Опрошено	Домохозяйство было успешно опрошено	1
Не опрошено по причине отказа	Домохозяйство не было опрошено по причине отказа	2
Не опрошено по причине отсутствия на месте	Домохозяйство не было опрошено по причине отсутствия в период всего обследования	3
Больше не живет здесь	Домохозяйство не было опрошено по причине переезда	4
Невозможно локализовать	Домохозяйство невозможно локализовать по причине неправильной или неполной информации об адресе или координатах	5
Другое	Уточните	

Форма F1c/R (обратная сторона Формы F1c):

Обратная сторона формы F1c используется для выбора домашних хозяйств в случае В (Общее число домашних хозяйств в ООДХ > 80 или отсутствует список всех домашних хозяйств в ООДХ). В этом случае применяется трансектный метод выбора, описанный в секции 4.4.1 А, страница 41). Для каждого трансекта собираются и рассчитываются следующие переменные:

- **Количество домохозяйств (201d):** количество домохозяйств, находящихся на трансекте или поблизости от него.
- **Количество домашних хозяйств (КДХ) (201e):** общее количество домашних хозяйств, расположенных на трансекте или поблизости от него.
- **Общее количество домашних хозяйств на трансекте (ТранДХ) (201h):** общее количество домашних хозяйств, расположенных на всех трансектах (сумма ВК) (201d) для всех трансектов).
- **Выбранное количество (ВК) (201f):** количество домашних хозяйств, выбранное для интервьюирования на трансекте. Равно количеству домашних хозяйств, расположенных на трансекте или поблизости от него (201e) разделенное на общее количество ДХ для всех трансектов (201h), умноженное на 16 и округленное на ближайшее целое число: $ВК = \text{округленному} (ДХ / \text{ТранДХ} * 16)$.
- **Интервал Выборки = Sample Interval (SI) (201g):** интервал выборки применяется для выбора домашних хозяйств, которые будут участвовать в опросе. Равно общему количеству домашних хозяйств на трансекте (ТранДХ) (201b) разделенному на 16 и округленному до ближайшего целого числа.
- **Примечания (38с):** общие примечания относительно перечня домохозяйств в ООДХ, сложностей при выборе домохозяйств.

G. Вода и условия водосбора (Форма F1d) ILUA

G1. Условия водосбора

- **Сезон (500a):** текущий сезон, влажный сезон («W⁸») или сухой сезон («D⁹»)
- **Дата последнего дождя (500b):** расчет даты, когда в последний раз шел дождь, день (необязательно), месяц и год
- **Деградация/эрозия земли (501):** общий признак ситуации с деградацией ресурсов в окрестности или водосборной площади. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Без видимых признаков деградации или эрозии	В области водосборной площади или окружающей местности не обнаруживаются специфические признаки деградации природных ресурсов: небольшая или полное какой-либо эрозии почвы от ветра или воды, здоровая растительность/культуры, нет значительного запруживания	0
Признаки легкой деградации	В области водосборной площади или окружающей местности обнаруживаются незначительные специфические признаки деградации: небольшая пластовая или бороздчатая эрозия, незначительное отложение осадков в нижних частях уклонов или по водным потокам, незначительное оголение грунта на пастбищах/угодьях, незначительная деградация растительности	1
Признаки умеренной деградации	В области водосборной площади обнаруживаются умеренные признаки деградации: значительная пластовая или бороздчатая эрозия, возможно несколько небольших канальцев для потока воды (например, вдоль дорог), значительная отложение осадков в нижних частях уклонов и поступление осадков в ручьи/реки, деградация растительности (чахлые деревья/кусты, разновидности травы низкой аппетитности, редкая растительность и участки обнаженной почвы в пастбищах/угодьях (например, вокруг точек полива, дорожек)	2
Признаки серьезной деградации	В области водосборной площади обнаруживаются серьезные признаки деградации: обширная и серьезная пластовая, бороздчатая и овражистая эрозия, или серьезная ветровая эрозии (пылевые ветра и дюны). Существенная эрозия на гребнях холмов и отложения осадков в нижних частях уклонов и интенсивное поступление осадков в ручьи/реки (коричневая грязная вода), серьезно деградирующая растительность (голый лес, редкие деревья, низко разновидности травы низкой аппетитности, скудная растительность и обширные площади обнаженной почвы)	3

- **Затопление тракта (502):** показывает, подвергается ли тракт регулярному затоплению или нет. Обозначается согласно перечню вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Да	Тракт затопляется регулярно	Y
Нет	Тракт затопляется нерегулярно	N
Неизвестно		90

- **Примечания (525a):** общие примечания относительно условий водосбора.

⁸ Здесь от англ. «Wet» - Влажный
⁹ Здесь от англ. «Dry» - Сухой

G2. Водоемы

Число водоемов по видам:

- **Вид водоема (503):** вид водоемов, расположенных в тракте, согласно следующего перечня:

Варианты	Описание/определение	Код
Естественный поток воды (ручей, река)	Естественные потоки воды, такие как родники, реки	1
Озеро	Пресная вода или немного солоноватая	2
Пруд	Небольшое тело стоячей воды, сформированное естественным образом или после экскавации или после сооружения насыпи	3
Плотина / Водный резервуар	Барьер, построенный для сдерживания воды и поднятия ее уровня с формированием водного резервуара	4
Камнеловушка	Камнеловушки с запасами воды	5
Скважина	Источник подземной воды, полученный бурением через скальные породы буровой установкой	6
Колодец	Родник, погруженный в грунт, линованный камнем или другой защитой для получения подземной воды	7
Вода, передаваемая по трубам	Вода передается по трубам самотеком или нагнетается насосом	8
Другое	Уточните	

- **Общее количество (504):** сумма всех водоемов данного вида в тракте (весь год + только влажный сезон + заброшенный).
- **Эксплуатируемый в течение сухого сезона (505a):** число водоемов, которые продолжают обеспечивать воду в сухой сезон.
- **Эксплуатируемый в течение влажного сезона (505b):** число водоемов, которые обеспечивают воду во влажный сезон.
- **Заброшенный (506):** число водоемов, которые были оставлены более одного года назад; не используются населением.

Давление на водоемы:

- **Водопользование (507):** тип водопользования, согласно следующего перечня:

Варианты	Описание/определение	Код
Потребление человеком	Потребление воды человеком (питье)	1
Домашние животные	Водопой для домашних животных	2
Дикие животные	Вода, потребляемая дикими животными	3
Отведение воды (ирригация)	Вода, отводимая в целях ирригации	4
Производственное пользование	Вода используется для удовлетворения производственных нужд (агропромышленность, охлаждение водой, размещение отходов и др.)	5
Другое	Уточните	

- **Нагрузка на воду (508):** уровень нагрузки на водные ресурсы в тракте от различного водопользования во влажном сезоне (508a) и в сухом сезоне (508b). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет	Вода, неиспользуемая для данной цели	0
Низкое	Низкое давление на водные ресурсы	1
Умеренное	Умеренное давление на водные ресурсы	2
Высокое	Высокое давление на водные ресурсы	3

- **Тенденция (509a):** Тенденция в давлении на водоемы за последние 5 лет. Получается при опросе и Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Уменьшается	За последние 5 лет для данного диапазона водопользования и водопользователей давление на водоемы уменьшается	1
Стабильное	За последние 5 лет заметных изменений в давлении на водоемы нет	2
Увеличивается	За последние 5 лет для данного диапазона водопользования и водопользователей давление на водоемы увеличивается	3
Неизвестно	Недостаточно информации для расчета тенденции	90

- **Причина изменения (509b):** главная причина изменения в давлении на водоемы в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Неприменимо	Нет значительного давления на водоемы	0
Изменения в численности населения	Изменения в численности населения, использующего водоемы	1
Изменения в поголовье скота	Изменения в поголовье скота, пользующегося водоемами	2
Изменения в поголовье диких животных	Изменения в поголовье дикой природы, пользующейся водоемами	3
Изменения в ирригации	Изменения в ирригации	4
Изменения в производстве	Изменения в агропромышленности, добыче минералов	5
Засуха/деградация	Деградация земли и засуха (снижение водного столба, иссушение водоемов, осадки)	6
Увеличение дождей/объемов воды	Увеличение объемов воды (больше дождей и др.)	7
Изменение качества воды	Изменение качества воды, степени загрязнения	8
Неизвестно	Недостаточно информации для расчета причины данного изменения	90
Другое	Уточнить	99

Водное законодательство:

- **Информированность (530a):** уровень информированности о водном законодательстве. Если большинство людей, проживающих в тракте или в окрестности, знает о правовых

ограничениях, то это указывается отметкой в ячейке. Получается от ключевых информаторов.

- **Соответствие (530b):** степень соответствия водному законодательству. Если большинство людей, проживающих в тракте или в окрестности, действуют в соответствии с законодательством, то это указывается отметкой в ячейке. Получается от ключевых информаторов.

Г3. Ситуация с водными ресурсами (количество и качество)

Для менее двух поверхностных водоемов в тракте и для менее двух искусственных источников воды (буровые скважины и колодцы) производятся следующие измерения источников воды.

Измерения источников поверхностной воды:

К источникам поверхностной воды относятся реки, ручьи, родники, озера, пруды, водоемы, образующиеся на плотинах и камнеловушках. В тракте измерения выполняются на двух различных видах источников поверхностной воды, наиболее представительных для местности. Если имеется только один вид или если имеется только одна река/ручей, то две точки измерения должны по возможности быть отдаленны друг от друга.

- **Вид водоема (510):** вид водоема, на котором выполнены измерения в тракте. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Река/ручей	Крупный естественный поток воды, протекающий в канале	1
Родник	Место, где вода естественным образом выклинивается на поверхность из под земли	2
Озеро	Пресная или немного солоноватая	3
Пруд	Небольшое тело стоячей воды, сформированное естественным образом или при экскавации или после сооружения насыпи	4
Плотина/резервуар	Барьер, построенный для сдерживания воды и поднятия ее уровня с формированием водного резервуара. Естественное или искусственное озеро, используемое в качестве источника воды или водохранилища для удовлетворения нужд населения	5
Камнеловушка	Камнеловушки с запасами воды	6

- **X(511a) и Y(511b):** координаты точки измерения по остингу и нортингу GPS, в метрах, по системе координат UTM или местных.
- **Ширина водоема (512a):** оценочная ширина водоема, в метрах. Может быть измерена дальномером или измерительной лентой. В случае озер, прудов, плотинных водоемов и водохранилищ - это среднее между сравнительно широкой и узкой частями
- **Глубина водоема (512b):** оценочная глубина, в метрах. Может быть измерена при помощи измерительной линейки или шеста или цепи с весом, приложенным к концу, в трех различных точках, с вычислением среднего числа. Измерение глубины вручную ограничено 5-6 метрами, так что если водоем глубже 5-6 м, то указывают > 6 метров
- **Мутность (513a):** оценка степени прозрачности или непрозрачности воды в силу взвешенных частиц и отложений. Измеряется с помощью комплекта для измерения мутности, в метрах, JTU или NTU.
- **pH (513b):** значение pH воды. Измеряется с использованием бумаги для измерения pH.
- **РК (513c):** измерение **Растворенного Кислорода**¹⁰ (признак присутствия кислорода и, следовательно, степени загрязнения). Измерение проводится по инструкции, с помощью Комплекта для измерения Растворенного кислорода.

¹⁰

От англ. «Dissolved Oxygen» - Растворенный кислород

- **Источники загрязнения (514):** главные источники загрязнения водоема. Выбрать из предложенных вариантов (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет		0
Городской сток	Сточная вода, образующаяся в городских улицах и потоках воды	1
Канализация	Жидкий или полужидкий продукт деятельности организма человека, заводов, населенных пунктов	2
Вода под охлаждение в производстве	Сточная вода, используемая для охлаждения промышленных установок	3
Добыча минералов/переработка	Отходы, образующиеся при добыче минералов	4
Остаточная ирригационная вода	Вода, остающаяся на выходе ирригационной системы	5
Продукты животноводства	Отходы/ сточная вода из животноводческих объектов	6
Продукты сельскохозяйственной/садоводческой деятельности	Отходы/ сточная вода из сельскохозяйственных/садоводческих объектов	7
Место захоронения отходов	Площадь и слои земли для захоронения отходов/мусора	8
Свалка	Место отвала отходов/мусора	9
Агропромышленность	Отходы/стоки от агропромышленной деятельности, переработки сахара, кофе, чая	10
Другое производство	Отходы других производств	11
Другое	Другое	99

- **Поток воды (515):** рассчитывается только для рек, ручьев и родников (не для прудов, плотинных водоемов или озер), в литрах/минуту (л/мин). Расчет производится посредством записи времени (Т), потраченного на продвижение прута/палки на некоторое расстояние (L) (например, 20 м.) по поверхности воды. Для канального потока воды в форме $U = (\text{Средняя ширина} \times \text{Средняя глубина} \times L)/T$. Для канального потока воды в форме $V = (\text{Средняя ширина}/2 \times \text{Глубина} \times L)/2$.

Измерения в буровых скважинах/колодцах:

Измерения воды выполняются для двух буровых скважин или колодцев в тракте, представляющих различные ситуации и по возможности отдаленные друг от друга.

Измерения те же, что для поверхностной воды, со следующими различиями и дополнительными переменными:

- **Вид водоема (520):** вид водоема, на котором в тракте произведены измерения. Либо буровая скважина, либо колодец, обозначается отметкой соответствующей ячейки.
- **Глубина грунтовой воды (521):** рассчитывается в метрах посредством измерений (скважины/колодцы) или опроса ключевых информаторов (буровая скважина).
- **Число людей (522):** расчет числа людей, в пиковое время полива использующих водоем, на котором проводятся измерения.

- **Число животных (523):** расчет числа животных (поголовья), в пиковое время полива использующих водоем, на котором проводятся измерения
- **Глубина**, ширина и поток не применимы.
- **Примечания (525b):** общие примечания относительно водопользования, качественной и количественной оценки и измерений.

Н. Другие формы (Форма F1e): напр. Наблюдения за дикими животными

Должны быть разработаны в соответствии с условиями и потребностями страны (с примерами Форм для наблюдений за дикими животными можно ознакомиться в Методиках МОЛР для Конго и Анголы).

5.2 Форма F2: Пробная площадь (ПП)

Эта форма (см. Приложение 6.9, Рисунок 45, страница 194) заполняется для каждой ПП в пределах тракта (таким образом, всего 4 на 1 тракт). Формы включают общие данные о ПП и информацию о местоположении и доступе.

Идентификация ПП

Страна (1)

- **Тракт № (2):** идентификация номера тракта (от 1 до общего числа трактов). См. карту с трактами (см. Рис.1)
- **Пробная площадь (ПП) № (3):** идентификация номера ПП (1-4)

А. Доступ к пробной площади (ПП)

Эта секция не заполняется для первой посещаемой ПП в тракте, поскольку эта информация уже занесена в секции D Полевой формы **F1a**.

- **Начальное положение (позиция) (34):** восточная долгота (остинг) (34g) и широта (нортинг) (34h) координаты в метрах в системе проектирования, где полевая команда начинает пеший доступ к ПП (на ближайшей дороге, доступной для автотранспорта или от предыдущей обследованной ПП) (считывание с GPS).
- **Время для доступа - Начальное время (34i):** время, когда полевая команда начинает пешее движение к ПП (чч:мм).
- **Время для доступа – Конечное время (34j):** время прибытия на ПП (чч: мм).

В. Запись времени работы на пробной площади (ПП)

- **Дата 1 (48):** первая дата измерения на ПП (дд/мм/гг).
- **Дата 2 (50):** вторая дата измерения, если работа на ПП не может быть завершена за один день (день/месяц /год).
- **Начальное время (49):** время начала измерения на ПП (чч:мм) в первый (49a) или второй (49b) день измерений. Измерения начинаются после того, как в землю вбивается постоянный маркер.
- **Конечное время (51):** время завершения измерений на ПП (чч:мм) в первый (50a) или второй (51b) день измерений.

С. Описание начальной точки на пробной площади (ПП)

Эта часть содержит признаки для идентификации начальной точки ПП и данные о расположении маркера:

Начальная точка на пробной площади (ПП) (задается):

- **X(39a) и Y(39b):** координаты начальной точки ПП по восточной долготе (остинг) и широте (нортингу) в проекции которая использована в стране, в метрах. Эти координаты выдаются командам (теоретические).

Позиция маркера (считывание GPS)

- **X(40a) и Y(40b):** координаты маркера по остингу и нортингу в системе проекции, в метрах, считывание по GPS. Для большей точности используется «средняя» функция GPS.
- **Расстояние от маркера до начальной точки ПП (41):** расстояние в метрах от начальной точки ПП до маркера (равно «0», если маркер и начальная точка совпадают).
- **Пеленг от маркера до начальной точки ПП (42):** компасный пеленг (от 0 до 360 градусов) от маркера до начальной точки ПП (равняется «н.п.» если маркер и начальная точка ПП совпадают).
- **План начальной точки ПП (43):** для того, чтобы в будущем найти маркер, отбираются три точные и, если возможно, постоянные ориентирные точки, например, камни, дом, мост, выступающие деревья. Измеряются направление и расстояние трех ориентирных точек от маркера. Три пеленга предпочтительно должны быть по возможности разные, но не на линии. Эти ориентирные точки, а также начальная позиция ПП, наносятся в план (см. Раздел 4.4.2В. Установление постоянной ПП, страница 45). Информация и измерения по ориентирным точкам также вносятся в таблицу:

- **ID (44):** идентификация ориентирных точек (например, R1)
- **Описание (45):** описание ориентирных точек (например, северная сторона скалы, Сосна с ДВГ = 95 см)
- **Пеленг (46):** направление ориентирных точек от маркера, в градусах
- **Расстояние (47):** расстояние от ориентирных точек до маркера в метрах.

Рекомендуемым приложением к записи ориентирных точек может быть фотографирование каждой ориентирной точки от позиции маркера (36с).

- **Фотография ID (36с):** текущий номер фотографии в пределах ПП (номера сделанных фотографий последовательно от 1 до последней).

D. Схема ПП (52): План пробной площади (ПП)

Рис. 19 Пример плана ПП

Схема представляет общий план пробной площади (ПП). На схеме показываются как прямоугольные, так и кругообразные ПП. Начальная точка располагается в нижней части страницы. Включаются центральная ось ПП (Ось X) на 0 м. на вертикальной оси (Ось Y) и местоположения центров прямоугольных и кругообразных ПП (расположенные на главной оси, на отметках 5 м., 125 м. и 245 м.).

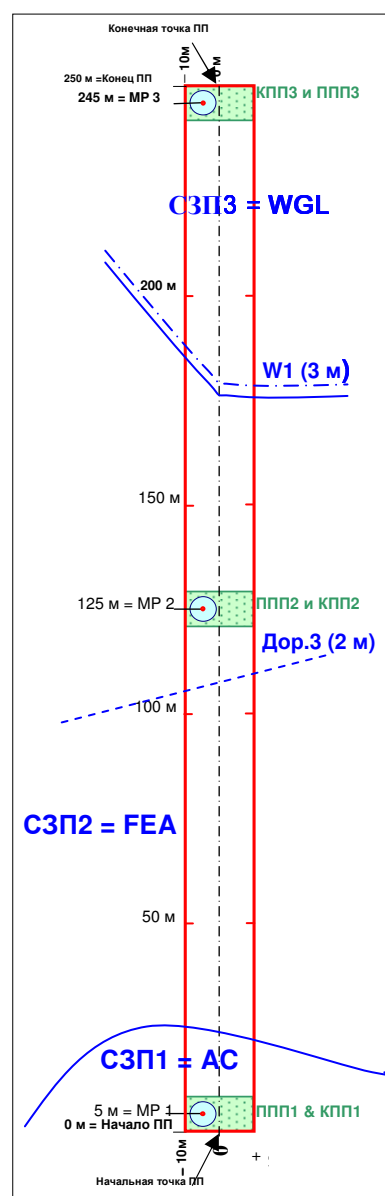
Должны быть нанесены следующие объекты (см. пример на Рис. 19):

- **Границы СЗП,** включая код классов землепользования/покрова внутри соответствующих секций объекты (см. пример на Рис. 3):
- **Пересечения с инфраструктурой** (дороги, тропы и др.) и потоками воды в виде линейного объекта, включая код и ширину дороги/потока воды. Рисунок линии соответствует центру дороги/потока.

Коды присваиваются линиям согласно легенде, включенной в форму (поток воды, тип дороги). После завершения обследования ПП в **поле 52b** обозначается общее количество потоков воды и дорог, пересекающих ПП.

Кроме того, схема должна также включать всю информацию и наблюдения, которые могут быть полезными для интерпретации особенностей ПП. При вводе полевых данных в базу данных эти записи должны вводиться в **поле 52a** примечаний плана ПП в базе данных.

- **Срединная точка ПП (39с и 39d):** координаты по остингу (39с) и нортингу (39d) средней точки ПП (в 125 м. от начальной точки ПП) в метрах, по системе проецирования (чтение с GPS).
- **Конечная точка ПП (39е и 39f):** координаты по остингу (39е) и нортингу (39f) конечной точки ПП (в 250 м. от начальной точки ПП) в метрах, по системе проецирования (чтение с GPS).
- **Примечания (53):** общие примечания относительно всей ПП, касающиеся, растительности, маркеры (в случае, если маркеры не установлены – объяснить почему), проблемы и сложности, с которыми группа столкнулась во время работы на ПП.



5.3 Форма F3: пробная площадь (ПП) – Измерения деревьев и пней

Эта форма (см. Приложение 6.9 Рисунок 46, страница 195, Рисунок 47, страница 196) состоит из таблицы, где записывается информация по всем деревьям и пням, измеренным в ПП, за исключением регенерации деревьев (высота выше 1,3 м.); эти данные, собираемые в кругообразной ПП, вносятся в форму F4 (см. Таблицу 11).

Для большинства деревьев будет использована Форма F3. Для деревьев, большая часть объема которых расположена в ветвях, следует использовать Форму F3b.

Идентификация ПП

- **Страна (1):**
- **Тракт № (2):** идентификационный номер тракта (от 1 до общего числа трактов). См. карту с трактами
- **ПП № (3):** идентификационный номер ПП (1 - 4):

Таблица: Эта таблица содержит данные, связанные с:

- Все деревья и пни с ДВГ ≥ 20 см, имеющиеся в ПП (в лесных Секциях землепользования/покрова) и ДВГ ≥ 10 см во всех нелесных секциях;
- Деревья и пни с ДВГ ≥ 10 см, измеренные в прямоугольных ПП (в лесных Секциях землепользования/покрова);
- **СЗП № (4а):** идентификационный номер (от 1 до общего числа секций землепользования/покрова в пределах ПП) СЗП, где обнаружено дерево или пень.
- **Дерево № (55):** идентификационный номер дерева/пня. Деревья нумеруются последовательно - в порядке, в котором проводились измерения.
- **Пень (55b):** укажите, относится ли данное измерение к пням (в ячейке).
- **Виды (56):** общепринятое/местное (**56a**) или научное (**56b**) название вида данного дерева. В случае местного названия в скобках указывается используемый язык.
- **Местоположение дерева/пня:** местоположение дерева или пня в ПП:
- **Вдоль оси ПП (57a):** горизонтальное расстояние в метрах вдоль оси ПП от начальной точки ПП до дерева (от 0 до 250 м).
- **Левая или правая ось (57b):** горизонтальное расстояние в метрах от центральной оси ПП до дерева (от 0 до 10 м.).
- **ДВГ (58):** диаметр дерева или пня, в сантиметрах:
 - В случае дерева, диаметр в сантиметрах на высоте груди (1,3 м.) (см. измерение диаметра и особые случаи в Разделе 6.2.1 Приложения)
 - В случае пня, диаметр пня в сантиметрах, на высоте груди (ДВГ) или измеренный на верхушке пня (высота пня), если пень ниже 1,3 м. (ДВП). Когда пень ниже 1,3 м, диаметр измеряется по высоте пня (ДВП).
- **Высота диаметра (59):** высота измерения диаметра в метрах, если отлично от высоты груди (1,3 м.).

- **Годы с момента рубки (60):** только для пней. Расчетное время с момента рубки дерева, согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
< 1 года	Разработка в недавнее время	1
1 – 5 лет	Древесина изъята 1-5 лет назад	2
6 – 10 лет	Древесина изъята 6-10 лет назад	3
> 10 лет	Древесина изъята 10 лет назад	4
Неизвестно	Недостаточно информации для установления времени с момента изъятия древесины	90

- **Общая высота (61):** общая высота деревьев или кустов в метрах (см. Приложения Секция 1.1).
- **Высота (длина)ствола (62):** высота дерева на уровне первой крупной ветви, в метрах (только для деревьев).
- **Качество ствола (63):** расчетное качество ствола (только для деревьев). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкое	Дерево с несколькими дефектами или ущербом, появившимся в результате воздействия пожара, насекомых, болезней, животных и др.	1
Среднее	Дерево с небольшими дефектами или ущербом, появившимся в результате воздействия пожара, насекомых, болезней, животных и др.	2
Высокое	Прямое дерево без видимого ущерба в результате воздействия пожара, насекомых, болезней, животных и др.	3

Здоровье (только для деревьев, не для пней):

- **Состояние кроны (64b):** интенсивность симптома, Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Здоровое	Плотность кроны менее 50%, без отмирания верхушки	1
Ухудшающееся здоровье	Плотность кроны около 50%, признаки отмирания верхушки	2
Нездоровое	Плотность кроны более 50% и значительное отмирание верхушки	3
Умирающее	Плотность кроны более 75%, прогрессирующее отмирание верхушки	4
Мертвое	Дерево омертвело в более ранний сезон роста	5

- 5 **Общее состояние дерева (64):** интенсивность симптома, Выбрать из предложенных вариантов:

- П

Варианты	Описание/определение	Код
Здоровое	Дерево считается здоровым, когда не обнаруживаются признаки болезни или другого фактора, способного оказывать существенное воздействие на рост и жизнеспособность дерева	1
Небольшое поражение	Дерево считается умеренно пораженным, когда обнаруживаются признаки болезни или другого фактора, способного оказывать некоторое воздействие на рост и жизнеспособность дерева	2
Серьезное поражение	Дерево считается серьезно пораженным, когда обнаруживаются признаки болезни или другого фактора, способного оказывать значительное воздействие на рост и жизнеспособность дерева, без признаков гибели дерева	3
Погибшее/гибнущее стоящее дерево	Дерево считается мертвым, когда все его составные части (листья, почки, камбий) мертвы на уровне 1,3 м. или выше. Дерево считается умирающим, когда имеются признаки повреждения, которое достоверно приведет к его гибели. Дерево в вертикальном положении	4
Погибшее/гибнущее лежащее дерево	Дерево считается мертвым, когда все его составные части (листья, почки, камбий) мертвы на уровне 1,3 м. или выше. Диаметр павшего дерева измеряется на расчетном предшествующем уровне высоты груди. Дерево считается гибнущим, когда имеются признаки повреждения, которое достоверно приведет к его гибели. Дерево в горизонтальном положении	5

ы

е факторы, идентифицированные (болезни, насекомые, животные и др.) согласно перечня вариантов (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Неприменимо	Здоровая крона дерева, без признаков или симптомов поражения насекомыми, болезнями или другими факторами, в том числе растениями-паразитами	0
Насекомые	Доказательство инвазии насекомых (например, опадение листьев, поедание листьев)	1
Болезни/грибы	Признаки наличия грибов, такие как пятна на листьях, выцветание листьев или хвои	2
Пожар	Признаки горения	3
Животные	Ущерб от диких или домашних животных	4
Воздействие человека	Ущерб от деятельности человека (вырубка, поражение коры, заготовка и др.)	5
Климат	Ущерб от экстремальных климатических событий (ветер, снег, гром и др.), например, сломанные ветви	6
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Стадия разложения (64с):** только для отмершей древесины, стадия разложения древесины. Отмечается в соответствии с предложенными вариантами:

Варианты	Описание/определение	Код
Ветви и прутья	Ветви и прутья отмершего дерева мало отличаются от ветвей и прутьев живого дерева	1
Маленькие и большие ветви	Отмершее дерево без прутьев, но большие и маленькие ветви еще не начали разлагаться	2
Большие ветви	На отмершем дереве сохранились только большие ветви	3
Нетронутый гнилью ствол	Сохранился только ствол отмершего дерева, без ветвей. Ствол дерева практически не поврежден, начальная стадия разложения	4
Гниющий ствол	Сохранился только ствол отмершего дерева, без ветвей. На стволе хорошо заметна гниль. Ствол в значительной разложился	5

Ветви (F3b): Измеряются до четырех крупных ветвей (с минимальным диаметром ≥ 20 см. и длиной ≥ 2 м.) в 1 дереве, если ветви представляют относительно большую пропорцию древесного объема дерева.

- **D1, D2, D3, D4 (66a-d):** средний диаметр в сантиметрах, четырех измеренных частей ветвей.
- **L1, L2, L3, L4 (67a-d):** длина, в метрах, четырех измеренных ветвей.
- **Примечания по деревьям (68):** примечания относительно деревьев и пней. Проблемы установления видов растений, установления состояния здоровья деревьев и т. д..

5.4 Форма F4: Малые пробные площади и точки измерения

Эта форма (см. Приложение 6.9 Рисунок 48, Рисунок 49, Рисунок 50, страницы 201 - 203) содержит информацию о регенерации деревьев и индикаторных видов растений на кругообразных ПП (КПП), об измерениях кустов на прямоугольных ПП (ППП), а также об эдафических и топографических переменных от точек измерения (ТИ).

Идентификация ПП

- **Страна (1).**
- **Тракт № (2):** идентификационный номер тракта (от 1 до общего числа трактов).
- **Пробная площадь (ПП) № (3):** идентификационный номер ПП (1-4)

А. Точки измерения: топография и грунт (F4a)

Переменные по топографии и характеристикам грунта собираются в трех фиксированных точках измерения, расположенных в центре каждой ППП (точки измерения).

Информация записывается в трех ячейках, соответствующих трем точкам измерения. Они включают:

- **СЗП № (4b):** идентификационный номер (от 1 до общего числа секций землепользования/покрова) СЗП, где расположена точка измерения.

Информация о местности:

- **Уклон (71):** средний уклон в точке измерения. Обозначается в %. Угол уклона измеряется от точки измерения до точки на 20 м. горизонтальном удалении вдоль направления самого высокого уклона. Если уклон не гомогенен, то уклон рассчитывается как среднее число между верхним и нижним считываемым значением уклона от точки измерения.
- **Направление уклона (70):** направление уклона в точке измерения. Указывается как компасный пеленг (от 0 до 360°). При плоском рельефе пишут «НП» (не применимо).
- **Рельеф (72):** топография малых ПП. Характеризуется позицией в ландшафте, микрорельефе. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Вершина холма или плато	Относительно ровная (склон $\leq 5\%$); вершина холма или плоское место на горе, возвышающееся над долиной. Может быть разрезано долинами или реками	1
Пик	Гребень любого типа: острый или округленный, обычно относится к крутому поясу гор или холмов	2
Верхняя часть склона	Верхняя часть уклона на одной из сторон холма Верхняя часть склона (верхняя 1/3 склона) (выступ)	3
Средняя часть склона	Средняя часть уклона на одной из сторон холма (уклон $>5\%$)	4
Нижняя часть склона	Нижняя часть уклона на одной из сторон холма (подножие)	5
Уступ	Горизонтальная зона средней ширины более 30 м, выдвигающаяся на стороне долины (уклон $\leq 15\%$) или терраса шириной более 6 м.	6
Долина	Очень широкие, с небольшим уклоном долины, расположенные между двумя горами или грядами холмов. Профиль может быть U- или V-образный. Сюда же относятся долины рек (сформированные текущей водой) или ледниковые долины	7
Равнина	Большие плоские или очень незначительно холмистые	8

Варианты	Описание/определение	Код
	области. По краям этих областей заметно повышение	
Впадина	Ограниченное по сторонам углубление или лунка на дне небольшой узкой или антиклинальной долины или выраженный кратер (включая ущелья, овраги, каньоны...)	9
Поток воды	Вогнутый (формы V) или извилистый поток воды на ложе долины или пойме реки	10
Дюна	Песчаные холмы, формирующиеся при отложении песка при ветровой эрозии/бурях, часто нестабильные и находящиеся в движении	11
Другое	Указать в примечаниях	99

- **ID фотографии (72b):** текущей фотографии в пределах ПП. Фотография ландшафта, сделанная на месте расположения точки измерения и представляющая характеристику последовательного тракта от 1 до последней фотографии, сделанной на территории тракта.
- **Пеленг фотографии (72с):** компасный пеленг, в котором сделана фотография (от 0 до 360 градусов).

Информация о почве:

Биофизические и гидрологические свойства почвы оцениваются в точках измерения, с применением Методики быстрой визуальной оценки почвы (VS-Fast в **ILUA**).

ILUA

- **Тип грунта (73с):** местное название (часто на основе цвета), данное землепользователями данного типа почвы. Вопрос задается информаторам/местным гидам. В скобки указывается используемый язык. Если доступно, также указывается научное название.

ILUA

- **Состояние поверхности почвы (СПП) (73d):** состояние поверхности почвы, получаемое при расчете % оголенной почвы (часть, которая более уязвима для эрозии и процессов деградации) и наличии признаков:

поверхностных отложений или уплотнений, поскольку они препятствуют инфильтрации дождевой воды в почву, что увеличивает поверхностный сток и уязвимость для засухи и эрозии;

каменистость или бугристость, малые комки почвы на поверхности, которые являются признаками эрозии, размывания мелкозернистого материала, и других процессов деградации.

Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Плохое	Выраженное отверждение/уплотнение на поверхности грунта, или выраженная каменистость или твердые комки на поверхности почвы, или полное отсутствие или менее 30% поверхности почвы с растительным покровом или остатками растений	0
Среднее	Небольшие количества камней или комков, особенно на оголенных площадях, возможно небольшое отверждение, или поверхность почвы частично покрыта на >30% и < 70%	1
Хорошее	Нет видимых признаков отверждения, крайне мало комков или камней; или поверхность почвы полностью или на более 70% покрыта растительностью или остатками растений	2

- **Глубина верхнего слоя почвы (75):** толщина слоя с органическим материалом ("0" Горизонт), за исключением мусора, измеряемая с применением измерительной ленты или

F4

шеста с сантиметровой шкалой. Количество органического материала также связано с биологической активностью в почве. Этот слой почвы темный, преобладающая часть состава органического происхождения, в основном сгнившая или полусгнившая лесная подстилка (листья, стебли травы, прутья, кора, лишайники, мхи).

- 5 **Гумусовый слой почвы (75b)** слой на глубине между верхней и нижней границами (примерно 0-15 см), перегнойно-аккумулятивный слой (или "А Горизонт") измеряется от поверхности почвы, в сантиметрах, с использованием мерной ленты, рулетки или штыря, на который нанесены отметки с сантиметровым интервалом. Гумусовый слой почвы – это минеральный горизонт на поверхности почвы или под лесной подстилкой/органическим слоем. Для него характерна смесь удобряющих почвы органических частиц с минеральными частицами и морфология, отличная от морфологии других почвенных горизонтов. Этот слой обычно более темный, чем нижние слои почвы, так как он включает в себя больше частиц органического происхождения. Наличие частиц органического происхождения оказывает влияние и на биологическую активность почвы. В интенсивно культивируемых областях, частицы органического происхождения в почве могут быть утеряны, в связи с чем этот слой почвы может быть окрашен светлее, чем подпочва ("В Горизонт").
- **Подпочва ("В Горизонт") (75b):** слой, верхняя и нижняя границы которого проходят на глубине примерно 15-45 см (или "В Горизонт"). Измеряется от поверхности почвы, в сантиметрах, с использованием мерной ленты, рулетки или штыря, на который нанесены отметки с сантиметровым интервалом. В Горизонт – это минеральный горизонт, главной особенностью которого является расщепление всей (или большей части) исходной каменной структуры. Этот слой аккумулирует железо, глину, алюминий и органические соединения. Корни растений проникают в этот слой, но в нем находится очень мало гумуса. Этот слой обычно окрашен в коричневый или красный цвет. Если глубина превышает 110 см. отметить ">110".
- **Грубые фрагменты (73q):** количество грубых элементов, таких как гравий, камни, галька и гранулы, в процентах от объема почвы (см. График для определения процентки в Приложении 6.5, страница 170). Определяется в соответствии с предложенными вариантами:

Варианты	Описание/определение	Код
< 5 %	Мало грубых элементов (< 5 %)	0
5-15 %	Немного грубых элементов (5-15 %)	1
15-40 %	Много грубых элементов (15-40 %)	2
>40 %	Грубые элементы преобладают (> 40 %)	3

- **Текстура А Горизонт и В Горизонта (73):** Классы структуры А Горизонта и В Горизонта. Определяется соотношением размеров частиц песка, ила и глины в образцах почвы (см. Приложение 6.5, страница 170). Относится только к элементам ≤ 2мм. Текстура определяется следующим образом: положить на ладонь почву в количестве, равном примерно двум полным столовым ложкам, добавлять в нее по каплям воду и разминать до липкой консистенции. После этого скатать почву в шарик и определить консистенцию. Описать в соответствии с предложенными вариантами:

5. Описание полевых форм

Варианты	Описание/определение	Код
Камень	Каменная поверхность	0
есок	Влажный образец не остается в руках, его невозможно скатать в шарик. Если поднести руку близко к уху и сжать, можно услышать негромкий песчаный шелест. Не грязный, не мучной, мелкие частицы не остаются между пальцев	1
Супесь	Может быть сформирован в форме шара, который легко рассыпается. Немного липкий. При трении издает песчаный шелест. Пачкает пальцы	2
Легкий суглинок	Может быть сформирован в форме шара, который не рассыпается при бережном прикосновении. Немного липкий. При трении издает песчаный шелест. Пачкает пальцы	3
Суглинок	Состоит из почти равных частей песка, глины и ила. Может быть сформирован в шар, который не рассыпется при бережном прикосновении. Может быть сформирован в форме «колбасок» 0.6-1.2 см. Длиной, которые легко разрушаются. Производит легкий песчаный шелест. Не сохраняет отпечатков пальцев.	4
Пылеватый суглинок	Может быть сформирован в шар, который не распадется при прикосновении, но не может быть сформирован в виде «колбаски». Кажется мучным когда влажный и липким когда мокрый	5
Песчанистый глинистый суглинок	Может быть сформирован в форме «колбасок» 1.8- 2.5 см. длиной; сохраняет отпечатки пальцев. Песчаный.	6
Пылеватый глинистый суглинок	Может быть сформирован в форме «колбасок» 2.5- 5 см. длиной; блестит если отшлифовать ногтем большого пальца. Липкий.	7
Тяжелый суглинок	Может быть сформирован в крепкий шар; или в форме тонких «колбасок» до 5 см длиной. Не производит никаких звуков, если разминать между пальцами. Очень гладкий, липкий и пластичный.	8
Песчаный суглинок	Может быть сформирован в крепкий шар; или в форме «колбасок» до 5 см длиной. Липкий, пластичный и песчаный.	9
Пылеватая глина	Может быть сформирован в крепкий шар; или в форме «колбасок» до 5 см длиной. Липкая, пластичная и не песчаная.	10
Глина	Может быть сформирован твердый шар; может быть сформирован в тонкие полоски 5 см длиной, которые могут быть соединены в круг. Очень пластичная, липкий, пристаёт к рукам. Не песчаная. Сильно блестит если отшлифовать ногтем большого пальца.	11

- **Окраска А Горизонта и В Горизонта (73r)** : Основной цвет почвы (см. Приложение 6.5, страница 170). Описывается в соответствии с предложенными вариантами:

Варианты	Описание/определение	Код
Разноцветный		0
Белый		1
Красный		2
Коричневый		3
Желтый		4
Зеленый		5
Серый		6
Голубой		7
Черный		8
Другой	Пояснить	99

- **Почва pH (73к)**: измеряется pH пробы почвы, собранной на уровне точки измерения (центр кругообразной ПП) в А Горизонте и В Горизонте. Измеряется бумагой для измерения pH. Фактическое значение pH записывается в листе.

- ILUA** - **Подпочвенный пласт (73j):** наличие ортштейна (твердого подпочвенного пласта). Присутствие подпочвенного пласта на стороне ямки, получаемой при извлечении 20 см³ блока почвы (на месте, см. Приложение 6.5, страница 170) или при извлечении пласта почвы на стороне ямки. Описывается согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет подпочвенного пласта или естественного рудяка	Нет подпочвенного пласта или другого непроницаемого твердого пласта; рыхлая почва, с хорошей структурой и пористостью	0
Умеренное присутствие подпочвенного пласта	Твердый консолидированный подпочвенный пласт на основании возделываемой почвы, с местами со слабой структурой, несколькими трещинами и малым числом макропор	1
Очень твердый подпочвенный пласт	Очень консолидированный подпочвенный пласт на основании возделываемой почвы, без структуры, трещин или макропор, корни формы L или тонкие корни в силу присутствия препятствующего слоя	2

- ILUA** - **Структурное состояние грунта (73f):** оценивается путем «испытания сбрасыванием» (см. Приложение 6.5, страница 170), где рассматривается рыхлость, рассыпчатость или твердость на основе размера, пористости, плотности и консистенции массы или комков грунта. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Плохая структура и консистенция	Почва массивная (недостаточно естественных плоскостей излома), неструктурированные, преобладают крупные, угловатые, твердые комки с малым количеством мелких агрегатов. Твердая комковатая почва препятствует проникновению и росту корней, поэтому корни менее развиты, тонких волосиков не видно	0
Средняя структура и консистенция	Почва содержит значительные доли как крупных твердых комков, так и мелких рыхлых масс, комки по форме слоеные или в виде призмы. Корни хорошо развиты, но мало тонких корневых волос	1
Хорошая структура и консистенция	Хорошая распространенность рыхлых мелких агрегатов (рассыпчатые) без значительного образования комков. Агрегаты и комки почвы более округлых форм или гранулированы, легко ломаются. Корни хорошо развиты по боковым и вертикальным направлениям, с видимыми корневищными волосами	2

ILUA

Пористость почвы (73g): оценивается посредством наблюдения нескольких агрегатов и комков почвы (используемой в тесте на сбрасывание- см. 73f выше) или пластов почвы в отверстиях, больших порах (макропорах) и трещинах. Среди рассматриваемых признаков выделяются степень макропористости почвы, уплотнение или агрегация комков почвы. Описывается согласно перечня вариантов

Варианты	Описание/определение	Код
Малая пористость/плохое состояние	Видимых макропор почвы нет. уплотненные, массивные, неструктурированные комки с гладкой поверхностью и острыми углами	0
Умеренная пористость/среднее состояние	Немного макропор, видимых только при осмотре с близкого расстояния тех комков, которые обнаруживают умеренное уплотнение и консолидацию	1
Высокая пористость/хорошее состояние	В почве много макропор (крупные, легко видимые отверстия или трещины) между и внутри агрегатов почвы, появляющихся при деятельности почвенных организмов и роста мелких корневых волос	2

ILUA

Отличие в окраске А Горизонта (73h): отличия в окраске между почвой, использованной в тесте для определения структуры почвы и почвой, взятой для сравнения со сравнительно мало используемого участка (ограждение, межа и т.д.) см. Приложение 6.5, страница 170). Обратить внимание на изменения цвета, которые отражают тренд органических и питательных веществ в почве. Описывается согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Значительно бледный цвет/плохое состояние	Значительно бледный верхний слой почвы, с признаками серьезного недостатка органического материала почвы и деградации	0
Сравнительно бледный цвет/среднее состояние	Незначительно бледный верхний слой почвы, с признаками нарушения здоровья почвы и деградации	1
Одинаково темный цвет/хорошее состояние	Темный богатый на цвет верхний слой почвы/возделываемый слой почвы, цвет аналогичен цвету контрольного комка почвы, почва обнаруживает хорошее содержание органического материала	2

- **Дренаж почвы (74):** средний дренаж почвы, выражаемый как время пребывания воды на поверхности после сильного дождя с последующим пропитыванием воды. Обозначается числом и цветом оранжевых или серых пятен (крапинки, зоны различного цвета) в почве и степенью уплотнения почвы. Пятна наблюдаются по одной стороне среза почвы или на нескольких комках почвы из извлеченного блока почвы. Описывается согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет дренажа	Земля, покрытая водой большую часть года, например, озеро, болото и др.	0
Слабый дренаж	Значительное запруживание поверхности (стоячая вода) в течение нескольких месяцев. В почве обилие умеренно и интенсивно оранжевых и серых пятен	1
Умеренный дренаж	Вода/влажность может оставаться в почве в течение нескольких недель. В почве несколько (10-25%) мелких и не выраженных оранжевых и серых пятен	2
Хороший дренаж	Нет запруживания поверхности на следующий после ливневого дождя день, однако вода/влажность может оставаться в почве в течение нескольких последующих дней. Пятен в целом нет	3

F4

Очень хороший дренаж	Нет запруживания поверхности. Вода/влажность не остаются в почве более чем несколько часов. Например, песчаная почва высыхивается быстрее. Пятен нет	4
-----------------------------	--	----------

- **Сбор образцов почвы (73m):** Отмечается как Да ("Образцы почвы собирались в точке измерения") или Нет ("Образцы почвы не собирались в точке измерения") (только для первой Точки Измерения, ТИ1). Для получения дополнительной информации о сборе образцов см. секцию 4.4.2 D.4, стр. 58.
- **Максимальная глубина зонда (73n):** максимальная глубина, на которой взяты образцы, выраженная в см. (≤ 110 см.).
- **Причины ограничения глубины зонда (73o):** причины, повлиявшие на ограничение глубины зонда (менее 110 см) или на отказ от сбора необходимого количества образцов почвы. Уточнить в соответствии с предложенными вариантами:

Варианты	Описание/определение	Код
Вода	Причиной отказа от сбора образцов почвы послужила вода	1
Уплотнение	Причиной отказа от сбора образцов почвы послужила слишком плотная почва	2
Камни	Причиной отказа от сбора образцов почвы послужило наличие камней в точке измерения	3
Камни/ Гравий	Причиной отказа от сбора образцов почвы послужило наличие гравия и других грубых фрагментов в точке измерения	4
Другое	Пояснить в Примечаниях	99

В. Подплощадь Лесная подстилка (ППЛП) – Слой лесной подстилки

Образцы лесной подстилки собираются на трех подплощадях для изучения лесной подстилки (ППЛП). Собранная информация вносится в три графы, относящихся к трем ППЛП. Они включают в себя:

- **№ СЗП (4i):** идентификационный номер (последовательно начиная с первого номер соответствующей секции землепользования/покрытия) СЗП, на которой расположена точка измерения.
- **Глубина лесной подстилки (801):** средняя глубина лесной подстилки на ППЛП, выраженная в см. Измеряется от поверхности почвы, для измерения используются рулетка или измерительная лента. Этот слой состоит преимущественно из отмершего вещества, древесного либо недревесного органического происхождения, такого как тонкие веточки, диаметром менее 2.5 см., отмершие листья деревьев, стебли травы и т.д..
- **Состав лесной подстилки (802):** основные элементы, из которых состоит лесная подстилка. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Древесный	Включает в себя прутья, тонкие ветви...	1
Недревесный	Включает в себя листья деревьев, стебли травы, семена и фрукты	2

- **Примечание (79a):** примечания, имеющие отношение к составу лесной подстилки на ППЛП и в точках измерения.

С. Площадь землепользования/покрова в малых пробных площадях (МПП) (F4a)

Эта секция содержит 3 таблицы, используемых для записи площади землепользования/покрова в кругообразной и прямоугольной ПП. Для каждой группы малых ПП заполняется по одной таблице (подделанки 1, 2 и 3).

- **СЗП № (4c/d/e):** идентификационный номер (от 1 до числа секций землепользования/покрова в пределах ПП) СЗП, обнаруженной в подделянке. Возможно до двух различных СЗП, охватывающих каждую КПП, и до трех различных СЗП в каждой КПП. Номер должен соответствовать номеру, данному в F5.
- **% площади (54c/d/e):** процент площади подделянки, охваченной СЗП (1 - 100 %).

D. Кругообразные пробные площади (КПП), – Измерение небольших деревьев (выше 1,3 м с ДВГ <10 см) (F4b)

Эта секция заполняется для КПП с целью подсчета небольших деревьев высотой более 1,3 м. и ДВГ <10 см (см. также Раздел 4.4.2D2, страница 56).

Каждый ряд в таблице соответствует одному виду, обнаруживаемому в любой из КПП. В столбцах записываются названия видов деревьев и соответствующее число деревьев, обнаруженных в каждой КПП.

- **Виды (77):** общепринятое/местное (**77a**) или научное (**77b**) название вида дерева
- **СЗП № (4g):** идентификационный номер (от 1 до числа секций землепользования/покрова в пределах ПП) в СЗП, где измерены деревья.
- **Счет (78a):** позволяет подсчитывать индивидуальные деревья высотой более или равно 1,3 м. с ДВГ <10 см., на 1 вид, имеющиеся в каждом кругообразной ПП;
- **Всего (78):** общее количество (сумма) индивидуальных деревьев высотой более 1,3 м. с ДВГ <7 см., на 1 вид, имеющиеся в каждом кругообразной ПП.
- **Примечания (79b):** примечания относительно небольших деревьев, измеренных в КПП.

E. Прямоугольные пробные площади (ППП) – измерение кустов/кустарников (Необязательно) (F4d)

- **ППД № (6):** идентификационный номер прямоугольной подделянки, где обнаружен куст/кустарник (от 1 до 3)
- **СЗПП № (4h):** идентификационный номер (от 1 до числа секций землепользования/покрова в пределах делянки) СЗПП, где обнаружен куст/кустарник
- **Вид (56):** общепринятое/местное (**56a**) или научное (**56b**) название куста/кустарника. Если используется местное название, то в скобках указывается используемый язык
- **Число стволов/единиц (58b):** число стволов в кусте/кустарнике
- **Средний D0.5h ствола (58):** средний диаметр стволов в сантиметрах, измеренных на высоте 0,5 м.
- **Высота измерения диаметра (59):** высота измерения диаметра в метрах, если отлично от 0,5 м.
- **Средняя высота (61):** средняя высота стволов, в метрах
- **Примечания (79c):** примечания относительно измеренных кустов/кустарников в ППД.

F. Прямоугольные пробные площади (ППП) – индикаторные виды растений (необязательно) (F4d)

Эта секция заполняется для каждой ППП за исключением случая, когда ППП подпадает в Секцию землепользования/покрова, классифицируемую как «вода» или «земли с однолетними культурами».

Каждый ряд в таблице соответствует одному индикаторному виду растения, обнаруженному в любом из ППП. Информация может предоставляться информаторами (местный гид). В столбцах записываются название вида и соответствующее число растений, обнаруженных в каждой ППП.

- **Общепринятое/местное или научное название (300) вида:** общепринятое/местное (**300a**) или научное (**300b**) название индикаторного вида растения. Если используется местное название, то в скобках указывается используемый язык.

- **Индикатор (301a):** тип индикатора. Выбрать из предложенных вариантов (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Состояние пастбищного угодья	Вид растения является индикатором состояния пастбищного угодья	1
Состояние пахотной земли	Вид растения является индикатором состояния пахотной земли	2
Состояние леса	Вид растения является индикатором состояния леса	3
Соленость	Вид растения является индикатором солености или состояния солености	4
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Качество (301b):** укажите, на что показывает присутствие данного растения. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Code
Неприменимо	Растение указывает на параметры, применяемые при управлении землей, но не связанные с плохим/хорошим состоянием	0
Плохое состояние	Растение является индикатором хорошего состояния	1
Хорошее состояние	Растение является индикатором хорошего состояния	2

- **СЗП № (4f):** идентификационный номер (от 1 до числа секций землепользования/покрова в пределах ПП) СЗП, где обнаружено индикаторное растение, для каждой прямоугольной ПП, где идентифицировано растение. Можно указывать до 3 различных СЗП (с множественным выбором).
- **Качество/Распространение (302):** количество растений, обнаруженных в ПП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкое	Растение распространено редко	1
Умеренное	Растение распространено не обильно	2
Высокое	Растение распространено обильно	3

- **Примечания (79a):** примечания относительно точек измерения и индикаторных видов растений.

Г. Трансект Лежащей Отмершей Древесины (ТЛОД) – Отмершие ветви (F4d)

Эта секция должна быть заполнена для каждого трансекта лежащей отмершей древесины (ТЛОД). Она состоит из таблицы, в которую заносится информация об отмерших стволах деревьев и отмерших ветвях, диаметром более 2, 5 см., находящихся на площади и пересекающих линию трансекта (см. секцию **Error! Reference source not found.**, стр. **Error! Bookmark not defined.**).

- **СЗП No (4j):** идентификационный номер (последовательно начиная с первого номер соответствующей секции землепользования/покрытия) СЗП, на которой проводится исследование.
- **Диаметр (811):** диаметр отмерших ветвей, выраженный в сантиметрах, замеряется в точке

пересечения с линией трансекта. Если ствол или ветви отмершего дерева полые, присутствует дупло, разрушение, от целого диаметра отнимают диаметр разрушения.

- **Стадия разложения (812):** стадия разложения отмершего ствола или ветвей. Отмечается в соответствии с предложенными вариантами:

Варианты	Описание/определение	Код
Здоровая		1
Гнилая	Ветви и ствол поражены гнилью,	2

- **Примечания (79d):** примечания, имеющие отношения к измерению ЛОД вдоль трансекта и растениям-индикаторам.

5.5 Форма F5: Секция Землепользования /Покрова (СЗП)

Информация о секции землепользования/покрова (СЗП), обнаруживаемая в данной ПП, заносится в данную форму (см. Приложение 6.9, Рисунок 52, страница 201). В ней содержатся общие сведения, связанные с СЗП, а также данные о структуре и управлении лесом и сельским хозяйством. Для ведения информации по всем СЗП используется одна форма.

Идентификация пробной площади

- **Страна (1)**
- **Тракт № (2):** идентификационный номер тракта (от 1 до общего числа тракта)
- **Пробная площадь № (3):** идентификационный номер ПП (от 1 до 4)
- **Номер СЗП (4):** идентификационный номер СЗП, от 1 до числа идентифицированных СЗП.

А. Общая информация

Данный раздел заполняется для всех СЗП.

- **Класс землепользования/покрова (КЗП) (80):** код, описывающий класс землепользования/ покрова (КЗП) в СЗП, согласно классификации, описанной в Разделе 1 страница 14. В случае существования недоступных мест, где невозможно определить класс СЗП, то укажите в ячейке «90» (= «не известно»).
- **Доступность (81с):** Уровень доступности СЗП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Доступно	Топографическая и дорожная сети облегчают доступ или досягаемость места	0
Недоступно в силу крутизны уклона	Очень крутой склон, что делает полевую работу опасной	1
Недоступно в силу отказа владельца	Владелец не допускает на ПП путем установления ограждения или отказом на дачу разрешения	2
Недоступно в силу наличия запретной зоны	Например, военные базы, приграничные территории, минные поля	3
Недоступно в силу наличия водного объекта	Водный объект препятствует забору проб	4
Другая причина недоступности	Указать в примечаниях	99

- **Ширина (81а):** средняя ширина СЗП в метрах.
- **Длина (81b):** средняя длина СЗП в метрах.

- **Назначение/охранный статус (82):** охранный статус и правовое/официальное предназначение. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты		Описание/определение	Код
Охрана / сохранение	Заповедник / дикая природа	Строго охраняемая территория, управляется преимущественно в научных или природоохранных целях. Соответствует категории I по МЦОП = IUCN (см. Приложение, Раздел 6.8, страница 186)	1
	Национальный Парк	Охраняемая территория, управляется преимущественно для охраны экосистемы и отдыха. Соответствует категории II по МЦОП (см. Приложение, Раздел 6.8 страница 186). Включает национальные парки	2
	Памятники природы	Охраняемая территория управляется преимущественно для охраны определенных характеристик природы. Соответствует категории III по МЦОП (см. Приложение, Раздел 6.8, страница 186). Включает национальные памятники природы	3
	Делянка по уходу и наблюдению за средой обитания / видами	Охрана природы посредством активного управления – охраняемая территория управляется преимущественно для охраны природы посредством управленческих вмешательств. Соответствует категории IV по МЦОП (см. Приложение, Раздел 6.8 страница 186)	4
	Охраняемый наземный/морской пейзаж	Охраняемая территория управляется преимущественно для сохранения наземного/морского ландшафта и отдыха. Соответствует категории V по МЦОП (см. Приложение, Раздел 6.8, страница 186)	5
	Производство	Территория, предназначенная для производства и добычи продукции	6
	Социальные услуги	Территория рассматривается для осуществления специальных услуг, таких как рекреация, туризм, образование, исследовательская деятельность.	7
	Многоцелевой	Территория предназначена для производственных, охранных и социальных функций. Охватывает Соответствует категории VI по МЦОП (см. Приложение, Раздел 6.8, страница 186)	8
	Неизвестно	Нет информации	90
	Другое	Отметить в Замечаниях	99

Землепользование:

- **Собственность (83):** обозначение собственности на землю, по которому определяется большинство СЗП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты		Описание/определение	Код
Частный	Физические лица	Находится в собственности отдельных лиц и семей	1
	Предприятия	Находится в собственности частных предприятий или фирм	2
	Местные сообщества	Право собственности на земельный участок принадлежит сообществу, проживающему на земельном участке или поблизости от него. Члены сообщества являются совладельцами земельного участка, разделяют права и обязанности, связанные с управлением участком и направляют полученную выгоду или ее часть на развитие сообщества	3
	Другие частные	Находится в собственности частных кооперативов, корпораций, религиозных и образовательных учреждений, пенсионных или инвестиционных фондов, НПО, обществ охраны природы и других частных учреждений	4
Публичный	Государство	Находится в собственности государства или государственных учреждений или корпораций	5
	Местное самоуправление	Находится в собственности местной администрации (района, муниципалитета)	6
Традиционное		Находится в собственности коллектива, группы совладельцев, общины, которой принадлежат исключительные права и внутренне распределяет обязанности. Принадлежит коренному населению или племенам	7
Неизвестно		Нет информации о собственности на землю	90
Другое		Указать в примечаниях Сюда же относятся земельные участки, владелец которых неизвестен, или земельные участки со спорным правом собственности.	

- **Соглашение об управлении (93а):** Соглашение об управлении между владельцами земли и другими группами. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты		Описание/определение	Код
Владелец – единственный управляющий		Владелец сохраняет свои права на управление и обязанности в рамках, определенных законодательством	1
Совместное управление	с общинами	Управленческие решения сохраняются за владельцем, а управленческая деятельность осуществляется местными общинами (включая родовые общины и общины коренных обывателей), в соответствии с соглашением. Соглашение закрепляет временные права на определенные виды продуктов или ведение деятельности. Включая земельные участки, выделенные для проведения добывающей деятельности на правах концессии или лицензии	2
	с частными компаниями / частным сектором	Управленческие решения сохраняются за владельцем, а управленческая деятельность осуществляется частными компаниями, в соответствии с соглашением. Соглашение закрепляет временные права на эксплуатацию определенных продуктов или ведение деятельности. Включая земельные участки, выделенные для проведения добывающей деятельности на правах концессии или лицензии	3
Делегирован	общинам	Владелец передает местным общинам право на управление землей, согласно соглашению об аренде или управлении	4
	частным компаниям / частному сектору	Владелец передает управление землей частным компаниям / частному сектору/отдельным лицам согласно соглашению об аренде или управлении, включая арендную плату	5
Неизвестно		Недостаточно информации для ознакомления с соглашением об управлении	90
Другое		Указать в примечаниях	99

Растительный покров:

- **Сомкнутость крон деревьев (92):** Поверхность земли, покрытая вертикальной проекцией навеса из деревьев, выражаемая в проценте от общей площади СЗП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет деревьев		0
< 5%	Очень мало деревьев	1
5-10%	Очень редкий навесной покров из деревьев	2
10-20%	Редкий навесной покров из деревьев	3
20-50%	Открытый навесной покров из деревьев	4
50-70%	Сомкнутый навесной покров из деревьев	5
>70%	Сильно сомкнутый навесной покров из деревьев	6

- **Распределение ДПЛ (92g):** пространственное распределение деревьев за пределами леса (ДПЛ). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Лесная СЗП или нет деревьев	0
Рассеянный	ДПЛ редки	1
Сгруппированный	ДПЛ сгруппированы в блоки	2
Ряды	ДПЛ выстроены в ряды (например, ограждения, придорожные насаждения)	3
Другой	Указать в примечаниях	99

- **Ожидаемая плотность (88):** Тенденция плотности деревьев, ожидаемая в СЗП в течение 5 лет. Получается путем интервью и Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Уменьшение	В течение 5 лет ожидается уменьшение плотности деревьев	1
Стабильность	В течение 5 лет изменений в плотности деревьев не ожидается	2
Увеличение	В течение 5 лет ожидается увеличение плотности деревьев	3

- **Кустарниковый покров (92a):** вертикальная проекция навесного покрова из кустарников в проценте от общей площади ПП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет кустарников		0
< 5%	Очень мало кустарников	1
5-10%	Очень редкий кустарниковый навесной покров	2
10-40%	Редкий кустарниковый навесной покров	3
40-70%	Открытый кустарниковый навесной покров	4
>70%	Сомкнутый кустарниковый навесной покров	5

- **Высота кустарников (92b):** средняя высота кустарников, в метрах.

- **Травяной покров (92d):** вертикальная проекция травяных растений/естественного травостоя в проценте от общей площади ПП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет		0
< 5%	Очень мало травяного покрова	1
5-10%	Очень редкий естественный травяной навесной покров	2
10-40%	Редкий травянистый/ естественный травяной покров	3
40-70%	Открытый травянистый/ естественный травяной покров	4
>70%	Сомкнутый травянистый/ естественный травяной покров	5

- ILUA** - **Покров лесорастительных остатков (92e):** вертикальная проекция лесорастительных остатков в проценте от общей площади ПП. Выбрать из предложенных вариантов

Варианты	Описание/определение	Код
Нет лесорастительных остатков		0
< 5%	Очень мало лесорастительных остатков	1
5-10%	Очень редкий навесной покров из лесорастительных остатков	2
10-40%	Редкий покров из лесорастительных остатков	3
40-70%	Открытый покров из лесорастительных остатков	4
>70%	Сомкнутый покров из лесорастительных остатков	5

- ILUA** - **Покров остатков культурных растений: (92f):** вертикальная проекция остатков культурных растений в проценте от общей площади ПП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет пожнивных остатков		0
< 5%	Очень мало остатков культурных растений	1
5-10%	Очень редкий навесной покров из остатков культурных растений	2
10-40%	Редкий навесной покров из остатков культурных растений	3
40-70%	Открытый навесной покров из остатков культурных растений	4
>70%	Сомкнутый навесной покров из остатков культурных растений	5

Дренаж:

- **Заболачивание (74b):** дренаж почвы, выражаемый через время пребывания воды на поверхности после сильных дождей с последующим заболачиванием. Можно получить от информаторов. Описывается согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Включает городские зоны, карьеры	0
Нет дренажа	Земля находится под водой большую часть года, например, озера, болота и мангровые деревья и т. д.	1
Недостаточный дренаж	Значительное запруживание поверхности (стоячая вода) на несколько месяцев.	2
Умеренный дренаж	Вода/влажность может сохраняться в почве в течение нескольких недель	3
Хороший дренаж	Нет признаков запруживания поверхности через день после сильного дождя. Тем не менее, вода/влажность может оставаться в почве в течение недель	4
Очень хороший дренаж	Влага/вода не задерживается в почве в течение нескольких часов. Например, песчаный грунт высыхает быстро	5

- **Барьерная/фильтрующая способность (74c):** фильтрующая способность заболоченных земель. Описывается согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Не заболоченная территория	0
Низкая фильтрующая способность	Когда земля не задерживает наносы, пищевые отходы и другие загрязняющие вещества, например, тяжелые металлы. Поэтому вода, втекающая в заболоченную территорию, имеет качество (цвет), одинаковое с вытекающей водой.	1
Средняя фильтрующая способность	Когда земля задерживает некоторую часть наносов, пищевых отходов и других загрязняющих веществ, например, тяжелые металлы. Поэтому вода, втекающая в заболоченную территорию, незначительно отличается по качеству (цвет) от вытекающей воды.	2
Повышенная фильтрующая способность	Когда земля задерживает наносы, пищевые отходы и другие загрязняющие вещества, например, тяжелые металлы. Поэтому вода, втекающая в заболоченную территорию, сильно отличается по качеству (цвет) от вытекающей воды. Высокая плотность растительного покрова	3

- **Экологические проблемы:**
- **Категория экологической проблемы (84):** основные экологические проблемы, наблюдаемые/идентифицированные в СЗП. Вопрос также задается информаторам.

F5

КОМПЛЕКСНАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ - Руководство по полевым работам

Варианты	Описание/определение	Код
Не определено	Не установлены проблемы в данном СЗП	0
Уменьшение уровня воды в реках / заболоченных местах	Когда в другой сезон наблюдается значительное снижение уровня воды	1
Высыхание водного источника	Когда высыхают основные ресурсы водопользования в СЗП	2
Изменчивость атмосферных осадков	Период времени, когда наблюдается изменение в количестве атмосферных осадков, влияющий на сельское хозяйство, другие виды деятельности человека и климат	3
Засуха	Продолжительные периоды засухи, которые обычно наносят ущерб сельскому хозяйству, другим видам деятельности человека и климат	4
Наводнения	Время года, когда большое количество воды покрывает местность	5
Плохое качество воды	Когда вода в СЗП изменилась до такой степени, что уже не соответствует прежним основным требованиям населения к качеству	6
Загрязнение воздуха	Волнения, связанные с загрязнением воздуха	7
Эрозия	Когда уносится излишние объемы грунта, можно наблюдать овраги, вымоины, размывы и другие признаки эрозии	8
Потеря плодородия почвы	Когда питательные вещества почвы уменьшаются до такой степени, что урожайность падает в результате интенсивного применения химикатов, эрозии почвы, неудовлетворительного управления	9
Сокращение сборов урожая	Когда резко падает производство определенной культуры по сравнению с предыдущими периодами	10
Пыльные бури	Потоки, создающиеся ветрами, несущими большое количество почвы и частиц пыли	11
Град	Замерший дождь, падающий в виде небольших шаров льда, которые наносят ущерб сельскому хозяйству	12
Неконтролируемый пожар	Огонь угрожает уничтожить жизни, имущество, природные ресурсы. Огонь не способен остановить пожарные разрывы, его интенсивность не позволяет быстро потушить пожар.	13
Оползень	Массовый сдвиг земли, что приводит обвалу склонов гор	14
Бурелом/Ветровал	Бури, циклоны и др.	15
Чрезмерная эксплуатация ресурсов	Когда ресурс используется таким образом, что его естественное восстановление недостаточно для его поддержания	16
Чрезмерный выпас	Чрезмерная потеря травянистого растительного покрова из-за диких животных или выпаса домашнего скота	17
Потеря среды обитания	Когда уменьшаются экосистемы	18
Уменьшение разнообразия видов	Когда происходит резкое сокращение видов растений и животных в СЗП	19
Болезни животных /дикой природы	Когда болезни начинают сокращать популяцию животных/дикой природы	20
Вредитель растения	Когда вредители начинают поражать растения, произрастающие в местности	21
Агрессивные виды	Когда начинают расти экзотические виды и поражать местные виды	22
Другой	Указать в примечаниях	

- Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможны несколько вариантов):
- **Тяжесть (84с):** серьезность обнаруженной проблемы. Указать согласно ниже следующему списку вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкая	Когда нет явных признаков проблемы	1
Средняя	Когда есть явные признаки проблемы, которые начинают оказывать негативное влияние	2
Высокая	Когда видно, что проблема оказывает сильное негативное влияние	3

- **Тенденция/ Динамика (84d):** тенденция в серьезности проблемы за последние пять лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Уменьшение	Когда есть явные признаки уменьшения обнаруженной проблемы	1
Нет изменений	Когда есть явные признаки того, что проблема не изменилась за последние пять лет	2
Усиление	Когда есть явные признаки усиления обнаруженной проблемы	3
Неизвестно	Недостаточно информации о тенденции в серьезности проблемы	90

ILUA

Эрозия почвы (84е): тип эрозии, наблюдаемый /определенный в СЗП. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет эрозии почвы	Нет признаков эрозии почвы	0
Промойны и овраги	Признак эрозии, проявляющийся через глубокую выемку грунта, вызванной главным образом избыточной водой и обнажением пород у основания	1
Борозды	Признак эрозии, проявляющийся через смыв <u>верхнего слоя почвы</u> и вызываемый главным образом каплями дождевой воды	2
Слоистость	Признак эрозии, проявляющийся через смыв <u>верхнего слоя почвы</u> , главным образом поверхностными стоками	3
Основания/пъедесталы		4
Обнажение корней	Когда недостаточно почвы, вследствие чего обнажаются корни растений	5
Отложение осадков (вокруг деревьев)	Накопление осадков вокруг основания ствола дерева	6
Заливание/закупоривание	Поры верхнего слоя почвы резко уменьшаются до такой степени, что затрудняется фильтрация	7
Образование прудов	Когда в <u>верхних слоях почвы</u> образуются скопления воды	8
Отложение наносов/заиление	Перемещение мелкозернистых частиц почвы, которые накапливаются вдоль водных каналов, берегов рек и плоских площадей	9
Абразия		10
Обнажение пород	Обнажение пород с поверхности грунта в результате эрозии	11
Дюны	Скопление песчаных грунтов из-за ветровой эрозии	12
Другое	Указать в примечаниях	

Пожар:

- **Признаки пожара (85):** наличие или отсутствие признаков пожара в СЗП. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет признаков пожара	Признаков пожара в СЗП нет	0
Недавний пожар	Признаков пожара в текущем сезоне/году	1
Старый пожар	Признаков пожара в предыдущие годы, но не в текущем сезоне	2

- **Площадь пожара (86):** поверхность пожара в СЗП. Указать в квадратных метрах.
- **Тип пожара (87)** Выбрать из предложенных вариантов (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Подземный пожар	Огонь, распространяющийся через корни или другие подземные объекты	1
Поверхностный пожар	Огонь, распространяющийся через поверхность земли, где уничтожается подстилка и растительность земли, не достигая сводов деревьев	2
Пожар на уровне крон	Огонь, распространяющийся через своды древесной растительности	3

- **Предназначение пожара (87b):** основные цели пожара. Выбрать из предложенных вариантов (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Нет пожара	0
Естественный	Естественный пожар (молния)	1
Случайный	Случайное возгорание в следствии небрежности (брошенная сигарета, костер...)	2
Очистка новой земли	Когда вся растительность устраняется с целью изменения землепользования (например, лес под использование сельского хозяйства)	3
Очистка от сорняков и остатков	Когда имеется плотная растительность из сорняков и остатков, которые необходимо удалить для насаждений или другого использования	4
Возобновление пастбищных угодий	Применение пожара для стимулирования регенерационного роста пастбищных угодий	5
Борьба с вредителями и паразитами	Когда растительность устраняется огнем с целью уничтожения/борьбы с грызунами, змеями и др.	6
Умышленный поджог	Когда растительность умышленно удаляется огнем с целью разорения	7
Производственная активность	Возгорание в следствии производственной активности	8
Неизвестно	Недостаточно информации о назначении пожара	90
Другое	Указать в примечаниях	99

Дикая природа (включить в часть В для НИЛ):

- **Воздействие дикой природы (94c):** Степень воздействия дикой природы на ресурсы. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет воздействия	Воздействия не обнаружено	0
Незначительное воздействие	Признаки незначительного воздействия дикой природы на ресурсы.	1
Умеренное воздействие	Признаки умеренного воздействия дикой природы на ресурсы	2
Сильное воздействие	Признаки сильного воздействия дикой природы на ресурсы.	3

F5

Выпас скота/ пастбищные угодья (включить в часть В для НИЛ):

- **Выпас скота (138):** указывается, осуществляется ли выпас животных (домашнего скота) в данной секции землепользования/покрова (Y/N).
- **Общие параметры качества пастбища (139a):** указываются общие параметры качества земельных ресурсов для выпаса скота. Выбрать из предложенных вариантов:

ILUA

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Городская зона, поток воды	0
Низкое	Признаки низкого качества пастбищного угодья (например, мало видов кормовых растений, редкая растительность, покров пастбища <20%)	1
Среднее	Признаки умеренного качества пастбищного угодья (от покров пастбища 20-49 %)	2
Высокое	Признаки высокого качества пастбищного угодья (обильный и плотно растущий корм, покров пастбища > 50%)	3

ILUA

- **Тенденция в качестве (139b):** тенденция в качестве пастбищных угодий за последние пять лет. Вопрос задается информатору и Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Городская зона, поток воды	0
Снижение	Когда есть явные признаки тенденции к снижению качества за последние 5 лет	1
Нет изменений	Когда есть явные признаки того, что за последние 5 лет качество не изменилось	2
Улучшение	Когда есть явные признаки тенденции улучшения качества за последние 5 лет	3
Неизвестно	Недостаточно информации для ознакомления с тенденцией качества выпаса /пастбища	90

Фотографии:

- **№ фотографии (701):** порядковый номер (номера) фотографий в элементе выборки (SU) (все номера фотографий, сделанных в данном элементе выборки, последовательно, начиная с 1). Фотографии сделаны с целью проиллюстрировать СЗП.
- **Описание (702):** краткое описание фотографии (фотографий).
- **X (703a) и X (703b):** восточные и северные координаты GPS, в метрах, точки, где была сделана фотография, в проекционной системе, адаптированной к конкретной стране.
- **Направление (Азимут) (703с):** определяется по компасу, в градусах, (0-360°).

В. Управление и структура леса (и лесистых земельных участков) и другой лесистой землей

Данную секцию необходимо заполнить только для СЗП в пределах леса и другой лесистой земли (необязательный, факультативный для другой лесистой земли)

- **Происхождение древостоя (90):** Указывается меткой в соответствующей ячейке (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Естественный	Естественное возобновление лесонасаждения путем посева	N
Лесопосадка	Искусственное возобновление путем посева или посадки	P
Низкоствольный лес	Возобновление побегами от пней или корней	C
Неизвестно	Недостаточно информации о происхождении древостоя	nk

- **Вертикальная структура древостоя (91):** отдельные ярусы полога древостоя. Полог древостоя – это группа деревьев, кроны которых образуют страту, четко отличимую от крон других деревьев. Выбрать из предложенных вариантов:

F5

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Нелесная земля	0
Одноярусный	Древостой с одним ярусом, формируемый кронами деревьев	1
Двухъярусная растительность	Древостой, состоящий из двух ярусов: верхний ярус и нижний ярус (подъярус). (нижний ярус состоит из деревьев, вершины которых более или менее очевидно не включены в доминирующий ярус).	2
Трехъярусная растительность	Древостой, состоящий из трех отличительных ярусов: - доминирующий верхний ярус - промежуточный ярус (верхний ярус незначительно доминирует) - нижний ярус (подъярус) (верхний ярус значительно доминирует)	3
Многоярусный	Лесонасаждение, состоящее из более чем трех ярусов	4

- **Владение лесом (83b):** легальное право свободного и исключительного использования, контроля, перевода или другого вида выгоды, полученной в лесу. Это относится к владению деревьями, независимо от того, совпадает или нет оно с владением землей. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Частный	Физические лица	1
	Предприятия	2
	Местные сообщества	3
	Другие частные	4
Публичный	Государство	5
	Местное самоуправление	6
Традиционное	Лес находится в собственности коллектива, группы совладельцев, общины, которой принадлежат исключительные права и внутренне распределяет обязанности. Принадлежит коренному населению или племенам	7
Неизвестно	Нет информации о собственности на землю	90
Другое	Указать в примечаниях Сюда же относятся земельные участки, право владения которыми не установлено, или участки со спорным владением.	

- **План управления (93):** любой существующий план управления лесом или покрытой

F5

лесной растительностью местностью

Варианты	Описание/определение	Код
Нет формального плана управления	Не разработан официальный план управления или официальный план управления разработан, но не реализуется	0
Официальный план управления	Разработан и реализуется официальный план управления	1
Неизвестно	Недостаточно информации о наличии плана управления	90

- **Воздействие человека (94):** степень воздействия человека на лес или другую лесистую землю. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет воздействия	Охраняемые территории, все ресурсы сохранены	0
Незначительное воздействие	Использование ресурсов и услуг осуществляется согласно плану управления	1
Умеренное воздействие	Заготовка большинства лесных ресурсов не ведется в соответствии с планом управления, понятие устойчивости не соблюдается	2
Сильное воздействие	Заготовка продуктов выше уровня Среднегодового прироста (СГП), сокращение биоразнообразия вследствие большой нагрузки на отобранные виды и земледелия, приводящего к высокой норме вырубki леса	3

- **Типы воздействия человека (94b):** типы воздействия человека, наносящего ущерб лесу или другой лесистой земле. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет воздействия		0
Негативное ведение от сельского хозяйства	Перевод лесов в земли сельскохозяйственного назначения	1
Чрезмерная эксплуатация	Когда использование лесных ресурсов выше нормы их естественного восстановления	2
Населенные пункты	Когда деятельность жителей поселений оказывает негативные воздействия	3
Карьеры и разведка полезных ископаемых	Когда устраняются лесные ресурсы в целях освобождения пространства для карьерных работ и разработок месторождений	4
Развитие городской инфраструктуры	Когда устраняются лесные ресурсы в целях освобождения пространства для развития инфраструктуры (например, дорог, водоочистительных сооружений и др.)	5
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Заготовка лесных ресурсов (95):** система заготовки леса, применяемая в СЗП. Указывается меткой в соответствующей ячейке. Выбрать из предложенных вариантов (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет рубки	Свежие вырубki не наблюдаются	0
Сплошная рубка	Рубка большинства промышленных деревьев в лесонасаждении	1
Обсеменительный прием постепенной рубки	Рубка большинства деревьев в насаждение с оставлением нескольких выбранных деревьев в качестве источника осеменения	2
Выборочная рубка	Выборочная рубка, вырубаются только деревья определенных пород, размеров, ценности и т.д., без учета лесохозяйственных нужд	3
Групповая рубка	Рубка групп деревьев.	4
Сплошная полосная рубка	Рубка деревьев полосами	5
Другое	Указать в примечаниях	

- **Корчевка пней (95b):** укажите, выкорчевываются ли пни после рубки, отметив “Y” «Да» и “N” «Нет».
- **Удаление ветвей и верхушек (95c):** укажите, удаляются ли ветви и верхушки деревьев после рубки, отметив “Y” «Да» и “N” «Нет».
- **Лесоводство (96):** видимая лесохозяйственная деятельность (рубка). Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет деятельности		0
Подрезка	Рубка некоторых ветвей для улучшения качества ствола деревьев	1
Прореживание	Рубка деревьев с целью создания благоприятных условий для роста будущих ценных пород деревьев	2
Порослевое лесовозобновление	Рубка ствола с целью создания благоприятных условий для регенерации. Ствол дерева срубается на уровне земли или чуть выше, что дает возможность большому количеству побегов вырасти из пня	3
Стрижка деревьев	Рубка ветвей деревьев с целью создания условий для прямого роста деревьев	4
Улучшающая посадка/посев - местные виды	Дополнительная посадка или посев местных видов с целью увеличения доли участия ценных пород	6
Улучшающая посадка/посев - экзотические виды	Дополнительная посадка или посев экзотических видов с целью увеличения доли участия ценных пород	7
Очистка / прополка	Освобождение деревьев от мешающего растительного слоя (например, лианы)	5
Санитарная рубка	Рубка сухостойных, поврежденных или ослабленных деревьев с целью остановки или профилактики распространения насекомых и болезней	8
Плановое сжигание	Контролируемое сжигание растительности в их естественном или модифицированном состоянии; проводится при определенных экологических условиях, позволяющих ограничить пожар в определенном месте и одновременно поддерживать высокую температуру и скорость распространения, необходимые для достижения целей управления ресурсами	9
Противопожарный разрыв	Искусственно созданный и поддерживаемый разрыв лесного насаждения. Создается с целью остановить огонь или снизить его интенсивность и эффективно контролировать огонь в специфических точках	10
Другое	Указать в примечаниях	

- **Технология лесозаготовки (97):** технология, используемая для вырубki деревьев (рубка и уборка). Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Вырубка леса не ведется	0
Ручная	Ручная пила, топор, мачете и т.д.	1
Бензопила	Бензопила	2
Механизированный	Тракторы, механизация, и т.д.	3
Животное	Использование в процессе лесозаготовки крупного рогатого скота, слонов, волов, ослов, лошадей и т.д.	4
Неизвестно	Недостаточно информации для ознакомления с технологией лесозаготовки	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Примечания (98a):** заметки относительно леса и других лесистых земель.

С. Возделывание культур **ILUA**

Данный раздел необходимо заполнить только для СЗП, классифицируемых как сельскохозяйственные культуры (однолетние, многолетние и смешанные культуры) и улучшенные пастбищные угодья.

В ней содержится информация о продукции, получаемой из земли, а также о возделывании культур. Большая часть информации получается путем наблюдений и, возможно, опроса фермеров.

- **Культура, возделываемая в настоящее время, и другая культура (146a/146b):** категории культур, возделываемых в секции землепользования/покрова на момент оценки (146a) или в течение прошлого года (один ряд для каждой категории продукта). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты		Описание/определение	Код
Продовольственные однолетние культуры	Продовольственные культуры		
	Пшеница		1
	Ячмень		2
	Овес		3
	Кукуруза		4
	Рожь		5
	Просо	Включает камыш	6
	Сорго обыкновенное		7
	Рис, пaddy		8
	Бобы		9
	Соя		10
	Другие бобовые растения	Турецкий горох, вигна китайская, чечевицы, зеленый горох и т.д	11
	Земляные орехи		12
	Сладкий картофель		13
	Ирландский картофель		14
	Маниока		15
	Сахарный тростник		16
	Капуста		17
	Помидор		18
	Кротолярия		19
	Баклажан		20
	Амарантовое дерево		21
	Боб стручковый		22
	Подсолнечник		23
	Красный перец		24
	<i>Maranta arundinacea</i>		25
	Другие однолетние продовольственные культуры	Указать	91
	Непродовольственные культуры		

F5

	Хлопок		27
	Табак		28
	Цветы		29
	Другие неолет- ние продовольст- венные культуры	Указать	92
Многолетние культуры	Плодовые деревья		
	Манго		30
	Гуавы		31
	Цитрусовых		32
	Папайы		33
	Авокадо		34
	Банан		35
	Подорожник		36
	Другие плодовые деревья	Указать	93
	Другие многолетние культуры		
	Виноградники		40
	Чай		41
	Кофе		42
	Масличная пальма		43
	Кокосовые орехи		44
	Ананас		45
	Сизаль		46
	Алоэ вера		47
	Голубиный горох		48
	Ягодные кустарники		49
	Орехи кешью		50
	Агроресоводческие виды	Смешанно возделываемые культуры, например Leucaena, Gliricidia, Sesbania spp.	51
	Другие многолетние культуры	Указать	94

- **Количество урожаев в год (147):** количество урожая продукта возделываемых культур в год на момент проведения обследования (147a). или за прошлый год (147b).

- **Система земледелия (140):** Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Монокультуры	Одиночные насаждения на несколько сезонов	1
Выращивание двух и более урожаев в год	Многоярусный или многослойный на одном поле и один период времени	2
Смешанное возделывание культур	Система выращивания двух урожаев одновременно на одном участке. Особенность системы заключается в том, что семена сельхозкультур высеваются совместно, и растения в ряду растут смешанно, без какого либо разделения или упорядоченности (в отличие от совмещенных культур)	3
Совмещенное возделывание культур	Выращивание двух и более видов сельхозкультур на одном участке, или одновременно, или - в случае последовательного совмещенного возделывания культур - с временным совмещением культур. Система одновременного совмещенного возделывания культур заключается в выращивании двух и более видов культур или отдельными рядками, или отдельными полосками.	4
Севооборот	Последовательное выращивание сельскохозяйственных культур на одном участке.	5
Смешанное выращивание культур / скота	Смешанное выращивание культур и домашнего скота	6
Агролесоводство	Смешанная система производства между однолетними / многолетними культурами и деревьями	7
Улучшенные сорта растений	В результате исследований, консультаций, деятельности частного сектора, не из местных совместно возделываемых культур	8
Земля под паром	Период продолжительностью в один год, в течение которого земельный участок оставляют незасеянным. Условно говоря, земле дается возможность «отдохнуть». Период повторяется регулярно, после каждого урожая или с более длительным интервалом.	9
Движущееся полеводство	Выращивание сельхозкультур на выбранном ограниченном участке, которое сменяется длительным периодом, во время которого сельхозкультуры на участке не выращиваются и почва отдыхает. Выращивание сельхозкультур смещается на участки, которые в другое время покрыты естественной растительностью.	10
Неизвестно	Недостаточно информации для ознакомления с системой земледелия	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Управление водными ресурсами (141):** очистка сточных вод, дренаж и водопотребление. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Дождевая подпитка	Сельскохозяйственное производство полностью основано на дождевых осадках	1
Ирригация - ручное строительство, самотечное	Как правило, небольшие системы	2
Ирригация - крупное оборудование	Как правило, внешние инвестиции	3
Водосбор - микро/макро водосбор	Когда вода собирается с крыш и камнеловушек	4
Водосбор - Половодье или паводковый сток	Когда запасы воды в водохранилищах и водоемах пополняются путем сооружения небольших дамб или дамб на паводковых стоках	5
Искусственный дренаж избыточной воды	Когда избыток воды необходимо отводить искусственно	6
Неизвестно	Недостаточно информации об управлении водными ресурсами	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Питательные вещества (142):** Применение удобрений или других веществ, улучшающих почву. Указать словами **Мало** (=код 1), **Умеренно** (=код 2), **Много** (=код 3) в соответствующих ячейках (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет		0
Достаточное парование	Качество почвы улучшается путем достаточного парования	1
Органические удобрения	Качество почвы улучшается путем применения органического удобрения	2
Минеральные удобрения	Качество почвы улучшается путем применения неорганического удобрения	3
Известкование	Качество почвы улучшается известкованием	4
Неизвестно	Недостаточно информации о питательных веществах улучшающих почву	90
Другие вещества, улучшающие почву	Указать в примечаниях	

5. Описание полевых форм

- Вредители/сорняки (143): применяемые меры по борьбе с вредителями, сорняками и болезнями. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет		0
Химические пестициды	Химикаты для борьбы с вредителями	1
Химические фунгициды	Химикаты для борьбы с грибами	2
Химические гербициды	Химикаты для борьбы с сорняками	3
Ручной контроль	Когда контроль осуществляется вручную	4
Механический контроль	Контроль при помощи машин	5
Биологический контроль	Контроль вредителя при помощи биологических агентов (например, хищники)	6
Знание местных о борьбе с вредителями	Использование таких веществ как мыло, зола, перец, мексиканская черед и др.	7
Неизвестно	Недостаточно информации о борьбе с вредителя, сорняками	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Охрана почвенных и водных ресурсов (144):** Защита от эрозии, трансформации почвы и склонов. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможно несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет		0
Выравнивание	Снижение уклона земли	1
Контурное земледелие	Включает горные хребты, насыпи, контурную обработку почвы, полосы вдоль контуров, каменные линии Посадка растений полосами вдоль контуров (границ)	2
Террасирование	Террасирование земли	3
Освоение растительных остатков	Когда растительные остатки оставляются на почве, чтобы стать частью органического вещества	4
Покровные растения / растительность	Поддержание плотности растительного покрова для предотвращения эрозии почвы	5
Мульчирование	Такие материалы как солома, листья, остатки растений, стебли, рыхлая почва, пластиковая пленка, помещаются на поверхность почвы с целью уменьшения испарения и эрозии, подавления сорняков и защиты корней растений от экстремальных температур.	6
Ветрозащитная полоса	Посадка деревьев в виде полос для снижения падения растений от ветра	7
Водные пути, покрытые травой /защитные дамбы	Посадка трав на водных путях для сокращения потока воды и предотвращения эрозии	8
Лесопосадка / агролесоводство	Лесонасаждения для охраны почвенных и водных ресурсов	9
Неизвестно	Недостаточно информации об охране почвенных и водных ресурсов	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Обработка и вспашка земли (145b):** Защита против эрозии, изменения рельефа и уклона. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке (возможны несколько вариантов):

Варианты	Описание/определение	Код
Нет обработки почвы	Прямой посев без обработки почвы, например, разбросной посев, посев рядами	0
Минимальная обработка почвы	Прямой сев с обработкой почвы, например, разбросной посев, посев рядами	1
Ручной труд (мотыга)	Использование мотыги для вспашки земли	2
Тяговые животные	Использование животных, рогатого скота, ослов для вспашки земли	3
Механизированные средства	Использование машин, тракторов для вспашки земли	4
Вырубка просеки	Расчистка растительности	5
Огневая очистка	Использование огня для сжигания остатков культур /растительности	6
Гербициды	Химикаты для уничтожения растительности	7
Неизвестно	Нет достаточной информации для ознакомления с подготовкой земли/почвы	90
Другое	Указать в примечаниях	

- **Примечания (98b):** общие примечания о СЗП и возделывании сельскохозяйственных культур , управлении лесами, причины и проблемы, касающиеся выбора КЗП.

5.6 Форма F6: Класс землепользования (КЗП)–продукты и услуги

В данной форме (см. Приложение 6.9 Рисунок 53, страница 202) содержится информация об услугах и продуктах леса, деревьях, растениях, дикой природе и рыбе, получаемых из земли и воды в **ILUA**. Животноводческая продукция не включена. Здесь также содержится информация об агрессивных, исчезающих видах и видах под угрозой исчезновения, а также тенденции в конверсии землепользования.

Для каждого класса землепользования, обнаруженного в тракте (во всех 4 ПП), заполняется отдельная форма. Основная информация получается путем опроса (ключевых информаторов, фокусных групп, отдельных лиц) и наблюдений, заносится в таблицу (**F6a** and **F6b**). В случае, если в таблице **F6a** недостаточно места, используется таблица **F6b**. Первичная информация, полученная путем интервью, заносится в форму **F6(p)** (см. Приложение 6.9 Рисунок 54, страница 204).

Идентификация пробной площади (ПП)

- **Страна (1).**
- **№ тракта (2):** идентификационный код тракта (от 1 до общего числа тракта).
- **№ пробной площади (3):** идентификационный код ПП (от 1 до 4).
- **КЗП (80):** код, описывающий класс землепользования (КЗП), согласно классификации, указанной в Разделе 1, страница 14.

Только для F6(p) (форма для записи первичных данных): должно быть заполнено столько **Форм F6(p)**, сколько было проведено интервью + одна форма для наблюдений, осуществленных полевой группой.

- **Но Интервью (201b):** идентификационный номер интервью (последовательно от 1 до номера последнего проведенного интервью, исключая обследования домашних хозяйств). Наблюдения, осуществленные полевой группой, учитываются как одно интервью.

Варианты		Описание/определение	Код
Наблюдения			1
Ключевой информатор	Внутренний ключевой информатор	Человек, живущий в данном районе/сообществе, с глубокими знаниями о районе, местных условиях, способах использования природных и лесных ресурсов	2
	Внешний ключевой информатор	Человек, живущий вне данного района, с частичными знаниями о районе, местных условиях, природных и лесных ресурсах (например член местных органов управления, общественной организации, сотрудник школы...)	3
Фокус-группа или интервьюируемый	Репрезентативная группа или человек, проживающий в данном районе и/или пользующийся лесными и природными ресурсами		
	Женщина		4
	Мужчина		5
	Молодежь (парень или девушка)		6
	Владелец		7
	Старожил		8
	Кочевник		9
	Охотник		10
	Лесозаготовительная компания		11
	Фермер		12
	Фермер-овцевод		13
	Рыболов		14
	Другое	Пояснить в замечаниях	99

F6

- **Источники информации (201c):** источники информации (тип интервью или наблюдений) использованные при заполнении Формы **F6p**. См также Таблицу 6, страница 40. Отмечается в соответствии с предложенными вариантами:
- **Номер информатора (201d):** номер персоны, участвующей в интервью (исключая членов полевой группы, если они не являются информаторами).

А. Продукты, собираемые в данном классе землепользования

Данная таблица используется для учета продуктов - продукты леса, деревьев, (других растений, диких животных и рыбы может включаться в **ILUA**), собираемых в данном классе землепользования (за исключением животноводческой продукции). Если таблицы не достаточно, то для учета другой продукции можно использовать полевую форму **F6b**.

- **Категория продукта/услуги (99):** категории продукции, собираемой в данном классе землепользования (один ряд для каждой категории продукции). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты		Описание/определение	Код
Лесная продукция	Промышленная древесина	Древесина, используемая в промышленных целях. К ней относятся как , круглые материалы (например, столбы электропередач или сваи) так и пиломатериал для переработки в промышленные продукты (например панели, доски для пола или целлюлозу)	101
	Древесина для топлива	Грубо обработанная древесина, такая как ветви, прутья, бревна, опилки и пеллеты, используемая для получения энергии, отопления.	102
	Древесный уголь	Продукты пережega древесины, используемые как топливо	103
	Резьба по дереву	Инструменты, бытовые приборы, резьба	104
Промышленные/товарные культуры ILUA		Культуры, используемые главным образом для продажи (масло, волокно, еда, напиток и др.)	200
Растения (кроме промышленных /товарных культур)	Продукты питания растительного происхождения	Растительные пищевые продукты и напитки, в т.ч. плоды, орехи, семена, корни, грибы, продовольственные культуры и т.д.	201
	Фураж	Фураж животных и пчел, из листьев, плодов, цветов и т. д.	202
	Лекарственные растения	Лекарственные растения (например, листья, кора, корни), используемые в нетрадиционной медицине и/или фармацевтическими компаниями	203
	Мыло / косметика	Ароматические растения, дающие необходимые (эфирные) масла и другие, использующиеся в косметических целях, например, мыла, духи	204
	Дубящие вещества	Материал растений (кора и листья), дающий дубящие вещества и другие части растения (особенно листья и плоды), использующиеся как красители	205
	Травы и специи	Пищевые добавки	206
	Экссудаты (выделения)	Такие вещества как камеди (водора-створимые), смолы (водонераство-римые) и млечные соки (молочный или прозрачный сок), выделяемые растениями	207
F6			

	Утварь, ремесла	Недревесная продукция Включает тростник, бамбук, ротанг, оберточный материал, листья и волокна	208
	Строительный материал	Недревесная продукция для конструкции. Включает тростник, бамбук, ротанг, оберточный материал, листья и волокна	209
	Декоративные растения	Цельные растения (например, орхидеи) и части растений (горшки, изготовленные из корней), используемые в декоративных целях	210
	Семена	Семена, собираемые в целях регенерации	211
	Топливо	Продукты сгорания	212
	Волокно	Например, для изготовления одежды	213
	Удобрение	Добавки для улучшения плодородия почвы	214
	Другие изделия из растений	Необходимо уточнить	299
Продукция животного происхождения	Живые животные	В основном позвоночные животные, например, млекопитающие, птицы, рептилии, содержащиеся/купленные в качестве домашних животных	301
	Мед, воск	Пчелиная продукция	302
	Дичь	Мясо позвоночных животных, главным образом млекопитающих	303
	Другие съедобные продукты животного происхождения	Главным образом, съедобные беспозвоночные, например, насекомые (гусеницы) и другие "вторичные" продукция животных (яйца, гнезда) – необходимо указать	398
	Шкура / Кожа	Шкура и кожа животных используются в различных целях, включая трофеи	304
	Лекарства из животных	Животные или части животных, например, различные органы, используемые в лечебных целях	305
	Красители	Животные или части животных, например, различные органы, используемые как красители	306
	Топливо	Биогаз, навоз	307
	Другие несъедобные продукты животного происхождения	Например, кости, используемые в качестве инструментов – необходимо указать	399

- **Ранжирование категорий продукции (99a):** ранжирование категории продукции по важности. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкий ранг	продукция низкой категории важности	1
Средний ранг	продукция средней категории важности	2
Высокий ранг	продукция высокой категории важности	3

- **Виды/сорта (111):** местное или научное название видов (и сортов/ культур растений в **ILUA**) в категории продуктов, собираемых в данном классе землепользования (один ряд для каждого вида/сорта). Если используется местное название, то необходимо

5. Описание полевых форм

указать в скобках язык, используемый для названия вида. Если несколько видов имеют сходные характеристики (см. Следующие переменные), они могут быть отмечены в одной ячейке.

- **Ранжирование видов (111a):** ранжирование видов по степени важности. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкий ранг	Виды низкой важности	1
Средний ранг	Виды средней важности	2
Высокий ранг	Виды высокой важности	3

- **Часть (111b):** Части (семена, кора, листья...) Выбрать из предложенных вариантов :

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Не растительное происхождение (животное происхождение продукции ...)	0
Целое растение	Все растение(собирается все растение вместе с корнем либо вся его наземная часть)	1
Ветви		2
Ствол		3
Пень		4
Корни		5
Кора		6
Листья		7
Семена		8
Фрукты		9
Цветы		10
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Коммерческое конечное потребление (102):** основное конечное потребление продукта. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Только внутреннее потребление	Продукт используется только для потребления дома. Продукт не используется в коммерческих целях	0
<25% коммерческого использования	Менее 25 % продукта реализуется на рынках (более 75% продукта используются для потребления дома)	1
25-50% коммерческое использование	От 25 % до 50 % продукта реализуется на рынках (от 50 % до 75 % продукта используются для потребления дома)	2
50-75 % коммерческое использование	От 50% до 75% продукта реализуется на рынках (от 25 % до 50% продукта используется для потребления дома)	3
>75% коммерческое использование	Более 75% продукта реализуется на рынках (менее 25% продукта используется для потребления дома)	4
Только коммерческое использование	Все собираемая продукция реализуется. Продукт не используется для потребления дома	5
Неизвестно	Недостаточно информации о коммерческом использовании видов	90

- **Конфликты (104):** наличие конфликтов между различными пользователями /сборщиками. Необходимо Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет	Конфликтов, связанных с использованием/сбором продукта нет	1
Да	Конфликты, связанные с использованием/сбором продукта	2
Неизвестно	Недостаточно информации о конфликтах, связанных со сбором продукта	90

- **Динамика спроса (105):** динамика спроса на продукт за последние пять лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Уменьшение	Признаки снижения спроса на продукт за последние пять лет	1
Без изменений	За последние пять лет спрос на продукт не изменился	2
Увеличение	Признаки увеличения спроса на продукт за последние пять лет	3
Неизвестно	Недостаточно информации о динамике спроса	90

- **Динамика предложения (106):** динамика предложения или запасов продукта за последние пять лет. Эта переменная не должна заноситься для растениеводческой продукции (**ILUA**). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Уменьшение	Признаки снижения предложения продукта за последние пять лет	1
Без изменений	Предложение продукта не изменилось за последние пять лет	2
Увеличение	Признаки увеличения предложения продукта за последние пять лет	3
Неизвестно	Недостаточно информации о динамике предложения	90

Уборка:

- **Период уборки (107b-107c):** период сбора продукта, обозначается как начальный месяц и конечный месяц (месяц-месяц). Например, если сбор осуществляется с сентября по декабрь, то укажите «9-12», С ноября по февраль «11-02»; в течение всего года «01-12».
- **Частота уборки (108):** частота сбора продукта. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Ежедневно	Сбор продукции ведется практически каждый день	1
Еженедельно	Сбор продукции ведется практически каждую неделю (но не ежедневно)	2
Ежемесячно	Сбор продукции ведется каждый год во время определенных месяцев (но не еженедельно)	3
Ежегодно	Сбор продукции ведется в течение одного или нескольких периодов в течение года (но не ежемесячно)	3
Интервалы более 1 года	Сбор продукта не ведется каждый год	4
Неизвестно	Недостаточно информации о частоте сбора продукта	90
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Тенденция уборки (109):** Тенденция сбора продукта за последние пять лет. Выбрать из предложенных вариантов

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Уменьшение	Когда есть признаки сокращения сбора продукта за последние пять лет	1
Без изменений	Когда есть признаки того, что за последние пять лет сбор продукта не менялся	2
Увеличение	Когда есть признаки увеличения предложения продукта за последние пять лет	3
Неизвестно	Недостаточно информации о тенденции сбора продукта	90

- **Причина изменения (110):** основная причина изменения в сборе продукции в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо		0
Изменение в прибыли (на рынке)	Ожидалось, что продукция не принесет много прибыли. Изменения в рыночных факторах (спрос и предложение)	1
Демографические изменения	В результате демографических изменений возрос или снизился спрос на продукцию	2
Конкуренция с другой продукцией	Продукция была заменена другой продукцией	3
Изменение количества продукта в окрестностях	Снижение урожайности/наличия продукции в окрестностях доступ к ресурсу затруднился в силу стихийных бедствий, изменения климата и др. (влияние климатических изменений, состояния почвы, инвазивных видов ...)	4
Изменение в доступе к продукции	Изменения доступности продукции, связанные с изменением вида землевладения	5
Изменения в технологии сбора	Изменения в технологии сбора / транспортировки продукции	6
Неизвестно	Недостаточно информации о причине изменения в сборе урожая продукции	90
Другое	Указать в примечаниях	99

- **Рыночная цена (266a):** рыночная цена изделия в национальной валюте.
- **Единица рыночной цены (266b):** единица рыночной цены за продукцию (например, кг, единица, дюжина.....)

Группа пользователей: каждый ряд в разделах таблицы соответствует группе пользователей категории продукции (не вида продукции).

- **Группа пользователей (101):** группа пользователей категории продукции указывается путем обозначения следующих кодов:

Варианты	Описание/определение	Код
Отдельные представители	Отдельные представители и семьи	I
Общины	Группа семей, живущих вместе	C
Предприятие	Включает государственные или частные предприятия, отрасли и организации	E
Кочевники	Пользователи из числа кочевых или переселяющихся людей (отдельные лица или общины)	N

- **Ранжирование групп пользователей (101a):** Ранжирование групп пользователей согласно объему заготавливаемой продукции. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкий ранг	Группа пользователей с низким сбором продукции	1
Средний ранг	Группа пользователей со средним сбором продукции	2
Большой ранг	Группа пользователей с большим сбором продукции	3

- **Права пользователей (103):** Права пользователей на заготовку/сбор продукции (по категории продукции). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Права отдельных лиц	Сборщик урожая продукции – владелец земли или получил права на собственность	1
Рента	Вносит плату, долю от сбора и др. за право сбора продукции	2
Право на основе обычаев или общие (коммунные) права	Право собирать продукцию на основе традиции или привычки, с целью удовлетворения нужд местных жителей или определенной группы. Может регулироваться выдачей разрешений и лицензий	5
Открытый доступ	Сбор урожая продукта является общим правом. Все имеют право собирать/использовать продукт.	6
Нет права	Сбор продукта запрещен	7
Неизвестно	Недостаточно информации о правах пользователей	90

- **Продажа (268):** Главный пункт назначения реализуемого продукта (по категории продукта). Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Не применимо	Продукт не реализуется	0
Местный рынок	Продукт реализуется главным образом на местном рынке > 70 %	1
Региональный рынок	Продукт реализуется главным образом на региональном рынке > 70 %	2
Посредник	Более 70 % продукта продается посредникам, вовлеченными как связующее звено между производителем и конечным покупателем, например экспортеры, кооперативы и др.	3
Неизвестно	Нет достаточной информации о месте сбыта продукта	90

- **Уровень организации (101b):** уровень организации, при которой осуществляется заготовка/сбор. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Организованный	Заготовка/сбор продукта осуществляется организованно	1
Спонтанный	Заготовка/сбор продукта осуществляется спонтанно, не организованно.	2
Организованный и спонтанный	Сбор продукции осуществляется организованно и спонтанно	3

- **Гендерный баланс (101c):** гендерный баланс людей, собирающих продукт. Выбрать из предложенных вариантов

Варианты	Описание/определение	
Не женщины	Женщины не собирают продукт	0
<30 % женщин	Менее 30 % женщин, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	1
30 – 70 % женщины	от 30 - 70 % женщин, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	2
>70 % женщин	Более 70 % женщин, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	3
Только женщины	В сборе продукта участвуют только женщины	4

- **Участие детей (101d):** доля детей, вовлеченных в работу по сбору продукта. Выбрать из предложенных вариантов.

Варианты	Описание/определение	
Не дети	Дети не участвуют в заготовке ресурса	0
<30 % детей	Менее 30 % детей, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	1
30 – 70 % детей	от 30 - 70 % детей, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	2
>70 % детей	Более 70 % детей, живущих в местности, участвуют в сборе продукта	3
Только дети	В сборе продукта участвуют только дети	4

Законодательство:

- **Знание (101e):** знание законодательства, связанного со сбором продукта. Если большинство групп пользователей знают о правовых ограничениях, то необходимо отметить, поставив метку в ячейке. Если нет законодательства, связанного со сбором ресурса, то необходимо указать «не применимо».
- **Соблюдение (101f):** соблюдение законодательства о продукте. Если большинство групп пользователей действуют в соответствии с законодательством, то необходимо отметить, поставив метку в ячейке. При отсутствии законодательства, связанного с продуктом, то тогда необходимо указать «не применимо».

Поощрения:

- **Знание (101g):** знание поощрений, связанных с продуктом. Если большинство групп пользователей знают о поощрениях, то это необходимо отметить, поставив метку в ячейке.
- **Обращение (101h):** обращение законных пользователей за предоставлением поощрений за сбор продукта. Если большинство групп пользователей обратилось или обращаются за предоставлением поощрений, то это необходимо отметить, поставив метку в ячейке.

В. Услуги, оказываемые лесом и деревьям (или КЗП классом землепользования /покрова) (F6a) ILUA

- **Категория услуги (148):** услуга, оказываемые лесом и деревьям (или оказываемая классом землепользования /покрова (КЗП в ILUA), как её принимают местные жители. Указать, поставив метку в соответствующей ячейке по важности услуги (возможно несколько вариантов).

Варианты	Описание/определение	Код
Не определен		0
Защита почвы	Включает охрану почвенных ресурсов, защиту водораздела, защита от эрозии и оползней	1
Плодородие почвы	Способствует плодородию почвы	2
Пресная вода / сохранение водных ресурсов	Способствует сохранению пресных вод / водных ресурсов	3
Детоксикация/ водоочистка	Способствует детоксикации/ водоочистке	4
Регулирование климата	Способствует регулированию климата	5
Борьба с болезнями	Ставит преграду болезням	6
Ветролом	Служит в качестве ветролома	7
Тень	Обеспечивает тень	8
Религиозная / Духовная	Использование в религиозных целях	9
Культурное наследие	Для культурного наследия	10
Отдых / Туризм	Включает экотуризм, охоту или лов рыбы как досуг	11
Эстетические	Придает красоту ландшафту	12
Образование / научные исследования	Использование для образования, научных исследований, в т.ч. биоразведочные работы	13
Занятость	Создает рабочие места на местах	14
Другое	Указать в примечаниях	

- **Важность услуг (148b):** важность оказываемой услуги. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкая	Услуга низкой важности	1
Средняя	Услуга средней важности	2
Большая	Услуга большой важности	3

Законодательство об услугах:

- **Знание (101e):** знание законодательства, связанного с оказываемой услугой. Если большая часть групп пользователей знают о правовых ограничениях, то необходимо отметить, поставив метку в ячейке. В тех случаях, когда нет законодательства, связанного с услугой, необходимо указать „п.а” «не применимо».
- **Соблюдение (101f):** Соблюдение законодательства по оказываемой услуге. Если большинство групп пользователей действуют в соответствии с законодательством, то

это необходимо отметить, поставив метку в ячейке. В случае отсутствия законодательства, связанного с продуктом, то тогда необходимо указать „п.а” «не применимо».

Поощрения, связанные с предоставлением услуг:

- **Знание (101g):** знание поощрений, связанных с оказанием услуги. Если большинство групп пользователей знают о поощрениях, то это необходимо отметить, поставив метку в ячейке.
- **Применение (101h):** обращение законных пользователей за предоставлением поощрений для оказываемой услуги. Если большинство групп пользователей обращалось или просят предоставить поощрения, то это необходимо отметить, поставив метку в ячейке.

С. Индикаторы биоразнообразия (F6a)

- **Насекомые-вредители, болезни и агрессивные виды (160a):** категория серьезных болезней, вредителей и агрессивных видов, наблюдаемых/выявленных в пределах класса землепользования. Инвазивность определяется на основе впечатлений местного населения. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Насекомые-вредители	Экзотический вид насекомых-вредителей в ареале обитания, популяция которого экспоненциально растет в населении	1
Болезни	Бактерии, вирусы или грибы, вызывающие болезни	2
Агрессивные виды рыбы	Экзотический вид рыбы в ареале обитания, популяция которого экспоненциально растет в данной категории и чье распространение наносит вред социокультурной среде, экономике или экологии или человеческому здоровью	3
Агрессивные виды дикой природы	Экзотический вид животных в ареале обитания, популяция которого экспоненциально растет в данной категории и чье распространение наносит вред социокультурной среде, экономике или экологии или человеческому здоровью	4
Агрессивные виды древесных	Экзотический вид деревьев в ареале обитания, популяция которого экспоненциально растет в данной категории землепользования и чье распространение наносит вред социокультурной среде, экономике или экологии или человеческому здоровью	5
Агрессивные виды трав	Экзотический вид трав в ареале обитания, популяция которого экспоненциально растет в данной категории землепользования и чье распространение наносит вред социокультурной среде, экономике или экологии или человеческому здоровью	6

- **Вид (160b):** общепринятое/местное или научное название болезни, насекомого или агрессивного вида.
- **Воздействие (160c):** категория, на которое воздействовало насекомое или болезнь. Обозначается согласно перечня вариантов.

Варианты	Описание/определение	Код
Неприменимо	Агрессивные виды рыбы, диких животных, древесных растений или трав	0
Человек	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на человека	1
Домашний скот	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на домашний скот	2
Рыба	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на рыбу	3
Дикие животные	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на диких животных	4
Травы	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на травы	5
Древесные растения	Насекомые-вредители или болезни оказывают негативное воздействие на древесные растения	6
Другие	Указать в примечаниях	99

F6

- **Степень тяжести (160d):** тяжесть агрессивного воздействия/болезни. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Низкая	Мало видимых признаков того, что болезнь, насекомые или агрессивные виды оказывают негативное воздействие на площадь данного класса землепользования	1
Средняя	Имеются видимые признаки того, что болезнь, насекомые или агрессивные виды оказывают негативное воздействие на площадь данного класса землепользования	2
Высокая	На площадь данного класса землепользования оказывается серьезное воздействие от болезни, насекомых-вредителей или агрессивных видов	3

Вымирающие или находящиеся под угрозой исчезновения виды и разновидности (161):

- **Категория вымирающих или находящихся под угрозой исчезновения видов и разновидностей (161a):** категория вымирающих или находящихся под угрозой исчезновения видов и разновидностей, выявленных в пределах класса землепользования, воспринимаемых в таком качестве местным населением. Выбрать из предложенных вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Вид рыбы	Вид рыбы в ареале обитания, популяция которой экспоненциально сокращается в пределах землепользования	1
Вид животных	Вид животных в ареале обитания, популяция которой экспоненциально сокращается в пределах землепользования	2
Древесное растение	Вид древесного растения в ареале обитания, популяция которой экспоненциально сокращается в пределах землепользования	3
Трава	Вид трав в ареале обитания, популяция которой экспоненциально сокращается в пределах землепользования	4

- **Вид (161b):** общепринятое/местное или научное название вымирающих или исчезающих видов и разновидностей
- **Состояние (161c):** укажите, является ли данный вид ли разновидность исчезающим или вымирающим. Выбрать из предложенных вариантов

Варианты	Описание/определение	Код
Вымирающий	Когда популяция больше не существует	Е
Под угрозой исчезновения	Когда популяция сокращается до такой численности, при которой она может исчезнуть в краткосрочный период	Т

Изобилие дикой природы (162) (необязательно)

- **Местное или научное название (112):** название основного вида дикого животного (крупные млекопитающие, такие как антилопы, газели и др.), обитающего в области землепользования
- **Изобилие/численность (113b):** степень существования названных видов. Выбрать из предложенных вариантов

Варианты	Описание/определение	Код
Скудная	Скудная популяция данного вида в местности	1
Умеренно представленная	Умеренно представленная популяция данного вида в местности	2
Богатая	Богатая популяция данного вида в местности	3

D. Изменение в землепользовании/покрове:

Укажите, имеются ли какие-либо тенденции к конверсии (смене) имеющегося землепользования другим, и какова степень процесса конверсии

- **Конверсия (80b):** указывает норму конверсии согласно перечня вариантов:

Варианты	Описание/определение	Код
Нет	За последние 5 лет смены землепользования на другое не было, т.е. землепользование стабильное	0
Низкая	Степень конверсии от одного землепользования на другое низкая, т.е. признаков изменений мало	1
Умеренная	За последние 5 лет степень конверсии от одного землепользования на другое малая, признаки постепенной смены	2
Высокая	За последние 5 лет степень конверсии от одного землепользования на другое высокая, т.е. произошли значительные и быстрые изменения в землепользовании	3

- **Землепользование (80с):** указывает на смену землепользования, согласно перечню вариантов (см. коды в Таблице 4.)
- **Примечания (98):** примечания относительно продуктов и услуг в данном классе землепользования и относительно изменения землепользования/ покрова.

5.7 Форма F7: Анкетирование домашних хозяйств ILUA

Эта анкета (смотри Образец 56, Образец 56, Образец 57 и Образец 59, стр. 210 – 213). содержит информацию, собранную в процессе опроса домашних хозяйств для ILUA. В анкете описаны основные средства к существованию, использование и менеджмент ресурсов, наличие домашнего скота. Для каждого опрашиваемого домашнего хозяйства заполняется отдельная анкета. Порядок вопросов может меняться в зависимости от контекста опроса и пожеланий интервьюируемого (подробнее смотри рекомендации к проведению интервью в секции 4.4.1 и в Приложении 6.7).

Идентификация участка

- **Название страны (1).**
- **№ тракта (2):** идентификационный номер тракта (от первого до последнего номера).
- **Домашнее хозяйство № (201):** идентификационный номер домашнего хозяйства (от 1 до 15 домашних хозяйств).
- Проводящий опрос (200): имя интервьюера.
- **Дата (206a):** дата проведения интервью (день / месяц / год).
- **Время начала интервью (206b):** время начала интервью (часы : минуты).
- **Время окончания интервью (206c):** время окончания интервью (часы : минуты).

А. Основная информация о домашнем хозяйстве (Форма F7)

- **Населенный пункт (202):** название населенного пункта.
- **X (203a) и Y (203b):** координаты населенного пункта, в метрах, в соответствии с адаптированной проектной системой (например UTM).
- **Расстояние до элемента выборки (203):** расстояние от домашнего хозяйства до центра тракта, в километрах ("0 км" если домашнее хозяйство находится в элементе выборке).
- **Тип (212):** Уровень оседлости домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Оседлое	Домашнее хозяйство находится в определенном месте, преимущественно оседлый образ жизни	1
Кочевое	Домашнее хозяйство перемещается с места на место, либо прикреплено к конкретному месту. Перемещение зависит от сезона и доступности ресурсов. Домашнее хозяйство не имеет постоянного дома, но имеет определенный миграционный ареал	2

А1. Члены домашнего хозяйства (Форма F7a)

Здесь представлена детальная информация о всех членах домашнего хозяйства, включая временно отсутствующих.

- **Имя члена домашнего хозяйства (15a/b):** полные имена всех граждан, постоянно проживающих в домашнем хозяйстве. Эта графа не является обязательной.

- **Родственные связи с главой домашнего хозяйства (205):** родственные связи членов домашнего хозяйства с главой домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Глава домашнего хозяйства		1
Супруга/ супруг главы домашнего хозяйства		2
Сын / дочь		3
Пасынок / падчерица		4
Родитель		5
Брат / Сестра		6
Племянник/ Племянница		7
Зять / невестка		8
Внук/Внучка		9
Другие родственники		10
Не родственники		11

- **Пол (15с):** мужской ("М") или женский ("Ж").
- **Возраст (15g):** возраст, полные годы. "0" если меньше 1 года.
- **Образование (15h):** уровень образования членов домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Неграмотный	Не умеет читать и писать	0
Грамотный	Умеет читать и писать, но формально образование не получил	1
Начальная школа	Получил образование в начальной школе	2
Средняя школа и выше	Получил образование в средней школе или выше	3

- **Респондент (209):** Если гражданин является респондентом, отметить в графе "респондент".

A2. Деятельность домашнего хозяйства (Форма F7a)

- **Деятельность (210a):** основные источники дохода и виды деятельности, обеспечивающие продовольственную безопасность домашнего хозяйства. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Производство сельхозпродукции	Средства к существованию и источники дохода, связанные с производством сельхозпродукции	1
Домашний скот/Стадоводство	Средства к существованию и источники дохода, связанные с разведением домашнего скота, стадоводством, пастьбой скота	2
Лесное хозяйство	Средства к существованию и источники дохода, связанные с лесом , включая обработку и продажу лесной продукции	3
Аквакультура	Средства к существованию и источники дохода, связанные с аквакультурой (разведением рыбы, моллюсков, водорослей)	4
Рыбная ловля	Средства к существованию и источники дохода, связанные с рыбной ловлей	5
Производство	Работа в производственном секторе	6
Ремесло	Средства к существованию и источники дохода, связанные с занятием ремеслом	7

Торговля	Средства к существованию и источники дохода, связанные с продажей товаров и услуг	8
услуга	Источники дохода, связанные с сервисной деятельностью (доктор, юрист, учитель...)	9
Туризм	Источники дохода, связанные с туризмом и рекреационной деятельностью	10
Горная металлургия	Средства к существованию и источники дохода, связанные с горной металлургией	11
Охота	Средства к существованию и источники дохода, связанные с охотой	12
Собирательство	Средства к существованию и источники дохода, связанные со сбором растений, орехов, волокон и др. дикоросов	13
Другое	Пояснить.	

- **Основные виды деятельности, обеспечивающие доход (210b):** основные источники дохода домашнего хозяйства. Отмечается в соответствии с предложенными вариантами.
- **Основные виды деятельности, обеспечивающие продовольственную независимость (210c):** основные виды деятельности, обеспечивающие продовольственную независимость домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов.

A3. Средства к существованию (Форма F7a)

- **Общий годовой доход домашнего хозяйства (211).** сумма всех доходов домашнего хозяйства, полученных от всех видов деятельности. Рассчитывается в национальной валюте. Так как этот вопрос относится к деликатным, он может быть задан в конце интервью, или вычислен из других ответов. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
<xxxx	Эквивалентно <xxxx за месяц	1
xxxx-xxxx	Эквивалентно xxxx – xxxx за месяц	2
xxxx-xxxx	Эквивалентно xxxx – xxxxx за месяц	3
xxxx-xxxx	Эквивалентно xxxx – xxxx за месяц	4
≥ xxxx	Эквивалентно ≥ xxxx за месяц	5

- **Тренд средств к существованию (211b):** тренд средств к существованию в домашнем хозяйстве в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	У интервьюируемого сложилось впечатление, что за последние 5 лет средства к существованию в домашнем хозяйстве уменьшились	1
Без изменений	У интервьюируемого сложилось впечатление, что за последние 5 лет средства к существованию в домашнем хозяйстве остались на прежнем уровне	2
Возрастающий	У интервьюируемого сложилось впечатление, что за последние 5 лет средства к существованию в домашнем хозяйстве увеличились	3
Неизвестен	Недостаточно информации для определения тренда	90

- **Причины изменений (273с):** основные причины, повлиявшие на средства к существованию в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Изменение состава домашнего хозяйства	Изменения состава домашнего хозяйства (смерть, новые работники, возраст...) повлиявшие на средства к существованию	1
Урожайность	Повышение или понижение урожайности	2
Изменение доступности ресурсов	Повышение или понижение доступности ресурсов (земли, воды, затрат на сбор урожая...), повлиявшее на средства к существованию	3
Изменение уровня образования / технологии	Изменение уровня образования/технологии	4
Неизвестно	Недостаточно информации для определения причин	90
Другое	Пояснить	99

A4. Земля и землевладение (Форма F7a)

- **Общая площадь (270):** общая площадь, в гектарах или м², включая возделываемую землю, не возделываемую землю, леса, водоемы и другое (пояснить), на которой ведет свою деятельность домашнее хозяйство.
- **Тренд площади (271):** тренд площади, на которой ведет свою деятельность домашнее хозяйство, включая возделываемую землю, не возделываемую землю, леса, водоемы и другое (пояснить), в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	Площадь домашнего хозяйства за последние 5 лет уменьшилась	1
Без изменений	Площадь домашнего хозяйства за последние 5 лет осталась без изменений	2
Положительный	Площадь домашнего хозяйства за последние 5 лет увеличилась	3
Неизвестен	Недостаточно информации для определения тренда	90

- **Причины изменений (272):** основные причины изменений, произошедших в течение последних 5 лет на земельном участке, находящемся под управлением домашнего хозяйства. Земельный участок включает в себя возделываемую землю, невозделываемую землю, лес, водоемы и другое. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Изменения в трудозатратах	Увеличение или уменьшение доступности трудозатрат (например, владелец больше не может оплачивать обработку земли или решил направить усилия на другие виды деятельности и т.д.)	1
Изменения в правах владения землей	Увеличение или уменьшение площади землевладения (например, часть земли была продана, разделена, сдана в аренду и т.д.)	2
Неизвестен	Недостаточно информации для установления причин изменений	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Право собственности на землю (273a):** право собственности на земли домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Частное владение	Земельный участок находится в частном владении	1
Другие виды частного владения	Домашнее хозяйство владеет земельным участком на основе договора с владельцем	2
Владение, основанное на традициях	Домашнее хозяйство является частью группы землевладельцев, традиционно обладающих эксклюзивным правом на земельный участок	3
Аренда	Домашнее хозяйство арендует земельный участок	4
Самовольный захват	Домашнее хозяйство самовольно захватило земельный участок	5
Другое	Пояснить	99

- **Тренд безопасности владения земельным участком (273b):** тренд безопасности владения земельным участком в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	У интервьюируемого сложилось впечатление, что в течение последних 5 лет безопасность владения земельным участком снизилась	1
Без изменений	У интервьюируемого сложилось впечатление, что в течение последних 5 лет безопасность владения земельным участком не изменилась	2
Положительный	У интервьюируемого сложилось впечатление, что в течение последних 5 лет безопасность владения земельным участком возросла	3
Неизвестен	Недостаточно информации для определения тренда	90

- **Причины изменений (211c):** основные причины, приведшие к изменениям в безопасности владения земельным участком в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Смена владельца	Новый владелец не гарантирует домашнему хозяйству возможности вести хозяйство на земельном участке	1
Уменьшение доходов	У интервьюируемого недостаточно средств для оплаты аренды	2
Процесс легализации землевладения	Самовольный захват земельного участка легализован или находится в процессе легализации	3
Конфликт	Конфликт между этническими группами за право владения земельным участком	4
Отсутствие безопасности	Место, в котором находится домашнее хозяйство, небезопасно в связи с войной, народными волнениями...	5
Неизвестен	Недостаточно информации для установления причин изменений	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

A5. Здоровье (Форма F7a)

Вопросы, связанные с состоянием здоровья, могут быть неприятны для интервьюируемого. Проводящий опрос должен быть осторожен в формулировках и не должен настаивать на ответах. Вопросы могут быть заданы в конце интервью. Ответы на некоторые вопросы могут

быть получены в результате ознакомления с историей эпидемиологической ситуации в регионе.

- **Заболевания (213a):** Заболевания той или иной степени тяжести, которые перенесли за последние 5 лет члены домашнего хозяйства (один человек или более). Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам :

Вариант	Описание/Определение	Код
Не диагностированное хроническое заболевание	Члены домашнего хозяйства испытывают недомогание, но не знает диагноз	1
Билхарзиас	Члены домашнего хозяйства в течение последних 5 лет перенесли билхарзиас	2
Малярия	Члены домашнего хозяйства в течение последних 5 лет перенесли малярию	3
Тиф / Диарея	Члены домашнего хозяйства в течение последних 5 лет перенесли тиф/диарею	4
СПИД	Члены домашнего хозяйства в течение последних 5 лет заразились СПИДом	5
Туберкулез / Пневмония	Члены домашнего хозяйства в течение последних 5 лет перенесли Туберкулез/Пневмонию	6
Нет ответа	Интервьюируемый отказался дать ответ	90
Другое	Пояснить	

- **Члены домашнего хозяйства, перенесшие тяжелые заболевания (213b):** члены домашнего хозяйства, перенесшие в течение последних 5 лет тяжелые заболевания.
- **Умершие (213c):** Члены домашнего хозяйства, умершие в течение последних 5 лет в результате заболеваний. Вопрос не является обязательным.

А6. Продовольственная безопасность (Форма F7a)

- **Периодичность дефицита продуктов питания (215a):** периодичность дефицита продуктов питания в домашнем хозяйстве. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Отсутствие дефицита продуктов питания	Домашнее хозяйство не испытывает дефицита продуктов питания	0
Периодичность 10 лет	Домашнее хозяйство испытывает дефицит продуктов питания с периодичностью 10 лет	1
Периодичность 5 лет	Домашнее хозяйство испытывает дефицит продуктов питания с периодичностью 5 лет	2
Периодичность 2 лет	Домашнее хозяйство испытывает дефицит продуктов питания с периодичностью 2 лет	3
Ежегодно	Домашнее хозяйство ежегодно испытывает дефицит продуктов питания	4
Неизвестно	Недостаточно информация для определения периодичности дефицита продуктов питания	90

- **Продолжительность периода дефицита продуктов питания (215b1-215b2):** обычная продолжительность периода дефицита продуктов питания. Определяется начало и конец периода (например период с августа по октябрь отмечается как „08-10“).

- **Альтернативные источники продовольственных продуктов (215с):** альтернативные источники продовольственных продуктов, используемые в случае дефицита продуктов питания. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Отсутствие дефицита продуктов питания	Домашнее хозяйство не испытывает дефицита продовольственных продуктов	0
Покупка	Продовольственные продукты покупаются в ближайшем магазине	1
Помощь	Включая помощь NGOs, других организаций	2
Помощь соседей	Соседи обеспечивают домашнее хозяйство продовольственными продуктами	3
Неизвестно	Недостаточно информации для установления альтернативных источников продовольственных продуктов	90
Другое	Пояснить	99

- **Тренд продовольственной безопасности (216а):** тренд продовольственной безопасности домашнего хозяйства в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	У членов домашнего хозяйства сложилось впечатление, что за последние 5 лет их продовольственная безопасность понизилась	1
Без изменений	У членов домашнего хозяйства сложилось впечатление, что за последние 5 лет их продовольственная безопасность не изменилась	2
Положительный	У членов домашнего хозяйства сложилось впечатление, что за последние 5 лет их продовольственная безопасность повысилась	3
Неизвестно	Недостаточно информации для определения тренда продовольственной безопасности домашнего хозяйства	90

- **Причины изменений (216b):** основные причины изменений тренда продовольственной безопасности домашнего хозяйства. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Изменения экономической ситуации	Изменение уровня дохода	1
Изменения социального статуса/состояния здоровья	Изменение в смене социального статуса, состояния здоровья членов домашнего хозяйства	2
Изменения доступности ресурсов	Изменение доступности ресурсов, которые стали более или менее доступны в связи с природными катаклизмами, изменением климата ...	3
Изменение природных условий	Инфекционные болезни, изменения климата	4
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин изменений	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

A7. Топливо и энергия (Форма F7a)

- **Основные виды топлива (217):** основные виды топлива, используемые для приготовления пищи (214a) для освещения (214b) в домашнем хозяйстве. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Дрова		1
Древесный уголь		2
Отходы сельхозпродукции		3
Навоз / Биогаз		4
Керосин		5
Электричество		6
Неизвестно	Недостаточно информации для установления вида топлива	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- Энергетический фактор (217): отметить если домашнее хозяйство использует какой-либо вид энергетических печей (217c) “Да” (=Использует) и “Нет” (=Не использует) или другие сохраняющие энергию устройства (217d), пояснить какие.

A8. Ежегодная стоимость затрат (Форма F7a)

- **Категория затрат (226):** затраты, на которые потрачены основные доходы в течение последнего 1 года. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Оплата наемного труда	В течение последнего года для какого-то конкретного вида работы был нанят посторонний работник	1
Питание, корм	В течение последнего года был нанят работник, обеспечивающий кормление скота	2
Расходы на ветеринара, лекарства, вакцинацию	В течение последнего года были оплачены расходы на ветеринара, закуплены лекарства, вакцины и т. д.	3
Инструменты	В течение последнего года были закуплены необходимые инструменты	4
Запасные части, содержание машин и оборудование	Все расходы на содержание машин, оборудования за последний год	5
Наем тягловой силы (тягловый скот, машины...)	Расходы на наем тяглового скота, машин за последний год	6
Транспорт, склады	Расходы на транспорт и склады	7
Гербициды, пестициды, удобрения	Расходы на химические средства	8
Ирригационное оборудование	Расходы на ирригационные системы	9
Семена, рассада, зародышевая плазма	Расходы на семена, рассаду, зародышевую плазму	10
Другое	Пояснить	

-

- **Расходы (227):** расходы на основные виды деятельности в течение последнего года, в национальной валюте. Отметить в соответствии с категориями расходов. Общая сумма расходов должна быть подсчитана интервьюером для последующей проверки.

A9. Другая основная информация о домашнем хозяйстве

- **Развитие/благополучие ассоциации (204):** участие домашнего хозяйства в развитии /благополучии ассоциации. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Не принимает участие		0
Инновации в фермерском хозяйстве	Члены домашнего хозяйства принимают участие в инновационных проектах фермерских ассоциаций	1
Фермерские полевые школы / группы	Члены домашнего хозяйства принимают участие в деятельности фермерских полевых школ/групп	2
Фермерские ассоциации / кооперативы	Члены домашнего хозяйства принимают участие в фермерских ассоциациях/кооперативах	3
Неизвестно	Недостаточно информации для установления степени участия членов домашнего хозяйства в развивающей деятельности	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Тренд продукционной системы (208a):** отмечается как Да (=были изменения) или Нет (=не было изменений) если были изменения в продукционной системе домашнего хозяйства в течение последних 5 лет .
- **Причины изменений (208b):** основные причины изменений в продукционной системе в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Экономические изменения	Изменение уровня дохода	1
Изменение социального положения / состояния здоровья	Изменение социального положения/состояния здоровья	2
Изменение доступности ресурсов	Изменение доступности ресурсов вследствие природных катаклизмов, изменений климата....	3
Природные катаклизмы	Инфекционные заболевания, климатические изменения	4
Меры стимулирования	Правительство страны стимулирует определенную продукционную систему	5
Расширение знаний о продукционных системах	Правительство, NGOs и другие организации расширяют знания домашних хозяйств о других продукционных системах	6
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин изменений	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **План управления (219с):** вовлеченность домашнего хозяйства в план управления природными ресурсами. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Ферма	План управления природными ресурсами на уровне фермы	1
Сообщество	План управления природными ресурсами на уровне сообщества	2
Самокатная област	План управления природными ресурсами на уровне самокатной области	3

- **Примечание (290):** любые существенные замечания, касающиеся домашнего хозяйства.

A10. Доступность услуг (Форма F7b)

- **Виды сервиса (218):** отмечаются виды услуг в соответствии с предложенными вариантами:

Вариант	Описание/Определение	Код
Кредитные услуги	Домашнее хозяйство имеет доступ к кредитным услугам	1
Сберегательные услуги	Домашнее хозяйство имеет доступ к сберегательным услугам	2
Дополнительные услуги	Домашнее хозяйство имеет доступ к Дополнительным услугам	3
Ветеринарные услуги	Домашнее хозяйство имеет доступ к ветеринарным услугам	4
Ветеринарные лекарства	Домашнее хозяйство имеет доступ к ветеринарным лекарствам	5
Антисептическая ванна для скота	Домашнее хозяйство имеет доступ к антисептической ванне для скота	6
Доступность на местном рынке	Домашнее хозяйство имеет доступ к услугам на местном рынке	7
Доступность на региональном рынке	Домашнее хозяйство имеет доступ к услугам на региональном рынке	8
Обеспечение семенами	Домашнее хозяйство имеет доступ к обеспечению семенами	9
Здравоохранение	Домашнее хозяйство имеет доступ к услугам здравоохранения	10
Начальное образование	Домашнее хозяйство имеет доступ к начальному образованию	11
Среднее образование	Домашнее хозяйство имеет доступ к среднему образованию	12
Другое	Пояснить	

- **Частота пользования услугами (228):** Показывает как часто домашнее хозяйство пользуется перечисленными услугами. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Не пользуется	Домашнее хозяйство не пользуется услугой	0
Пользуется каждый день	Домашнее хозяйство пользуется услугой практически ежедневно	1
Пользуется каждую неделю	Домашнее хозяйство пользуется услугой еженедельно	2
Пользуется каждый месяц	Домашнее хозяйство пользуется услугой ежемесячно	3
Пользуется дважды в год	Домашнее хозяйство пользуется услугой дважды в течение года	4
Пользуется один раз в год	Домашнее хозяйство пользуется услугой ежегодно	5
Пользуется с интервалом более чем 1 год	Домашнее хозяйство пользуется услугой с интервалом более чем 1 год	6
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы установить, как часто домашнее хозяйство пользуется услугой	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Потребность в услуге (229):** Определить нужна ли услуга домашнему хозяйству. Отмечается как “Да” (услуга нужна) или “Нет” (услуга не нужна).
- **Доступность услуги (230):** Определить насколько доступна услуга домашнему хозяйству. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Недоступна	услуга недоступна домашнему хозяйству	0
Доступна	услуга доступна домашнему хозяйству	1
Доступна, но дорога	услуга доступна домашнему хозяйству, но обходится дорого	2
Доступна, но удалена	услуга доступна домашнему хозяйству, но чтобы ей воспользоваться, нужно преодолеть значительное расстояние	3
Доступна, но удалена и дорога	услуга доступна домашнему хозяйству, но дорога и чтобы воспользоваться ей нужно преодолеть значительное расстояние	4

- **Расстояние, которое нужно преодолеть чтобы воспользоваться услугой (231):** расстояние, которое нужно преодолеть, чтобы воспользоваться услугой, в км.
- **Качество услуги (264):** качество услуги, используемой домашним хозяйством. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Не используется	услуга не используется домашним хозяйством	0
Низкое	услуга низкого качества	1
Среднее	услуга среднего качества	2
Высокое	услуга высокого качества	3

A11. Доступность водных ресурсов (form F7b)

- **Вид водных ресурсов (217):** Определить вид водных ресурсов. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Колодец	Приспособление для механического подъема воды из подземных источников	1
Скважина	Отверстие в земле для поднятия воды	2
Пруд	Пресная или слабосоленая вода	3
Река / Поток	Большой естественный поток или вода в канале	4
Озеро	Небольшой пресный водоем, естественного происхождения, или полученный путем углубления земли или создания дамбы	5
Источник	Место, где вода естественным образом выходит на поверхность земли	6
Каменный дренаж	Каменный дренаж, через который просачивается вода	7
Дамба	Барьер, созданный чтобы удерживать воду. Естественное или искусственное озеро для сбора воды с целью последующего ее использования населением .	8
Водопровод	Вода поступает из водопровода или аналогичного сооружения	9
Другое	Пояснить	

- **Доступность водных ресурсов (232):** Определить какой вид водных ресурсов используется домашним хозяйством во время засушливого сезона (**232a**) или в течении влажного сезона (**232b**) путем отметки в соответствующей графе (возможен одновременный выбор более чем одного варианта).
- **Расстояние до источника воды (233):** расстояние от домашнего хозяйства до источника воды, в км, во время сухого (**233a**) и влажного (**233b**) сезонов.
- **Время для преодоления расстояния до источника воды (284):** Время, необходимое для преодоления расстояния от дома до источника воды, в км, во время сухого (**284a**) и влажного (**284b**) сезонов.
- **Виды использования источников воды (281, 282, 283):** Определить вид использования источников воды домашним хозяйством (для скота (**281**), сельского хозяйства (**282**) для получения питьевой воды (**283**)) во время сухого (-a) или влажного (-b) сезонов. Отметить в соответствующей главе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор более чем одного вариантов).
- **Конфликт из-за источников воды (280):** если имеют место конфликты, связанные с использованием источников воды во время сухого (**280a**) или влажного (**280b**) сезонов, отметить это в соответствующей графе.

A12. Конфликты людей / дикой природы / домашнего скота (Форма F7b)

- **Проблема (253a):** вид проблем / конфликтов, влияющих на домашнее хозяйство. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Нет конфликтов		0
Причинен ущерб сельскому хозяйству	Ущерб сельскому хозяйству причинен другими людьми, дикой природой или домашним скотом	1
Причинен ущерб деревьям	Ущерб деревьям причинен другими людьми, дикой природой или домашним скотом	2
Ущерб / Разрушение имущества/ инфраструктуры	Ущерб имуществу/ инфраструктуре причинен другими людьми, дикой природой или домашним скотом	3
Деградация почвы/ эрозия	Причиной деградации почв/эрозии стали другие люди, дикая природа, домашний скот	4
Падеж/ранение скота	Причиной падежа/ранений скота стали другие люди, дикая природа, домашний скот	5
Болезни скота	Причиной болезней скота стали другие люди, дикая природа, домашний скот	6
Смерть/ ранение людей	Причиной смерти/ранений людей стали другие люди, дикая природа, домашний скот	7
Конкуренция за лесные ресурсы (пространство, корм, вода)	Причиной конкуренции за лесные ресурсы (пространство, корм, воду) стали другие люди, дикая природа, домашний скот	8
Другое	Пояснить	

- **Источник конфликта (253b):** Установить источник конфликта, влияющего на домашнее хозяйство (люди, дикая природа или скот). Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

A13. Выгоды, полученные от туризма и дикой природы (Форма F7b)

- **Выгоды, полученные от дикой природы/туризма (254):** выгоды, которые домашнее хозяйство получает / получало от дикой природы/туризма . Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Развитие инфраструктуры	Включая здравоохранение, водопровод, школы, дороги...	1
Продажа курьезов / ремесленных изделий/сувениров	Доходы выросли всвязи с продажей курьезов / ремесленных изделий/сувениров	2
Возможность трудоустройства	Отели...	3
Мясо диких животных	Доходы выросли всвязи с продажей мяса диких животных	4
Другое	Пояснить	

В. Управление сельхозкультурами (Форма F7b)

В1. Продукционные системы сельхозкультур

- **Вид сельхозпользования (140):** Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Монокультура	Одна и та же культура на одном и том же участках течение нескольких сезонов	1
Мультикультура	Несколько ярусов или слоев разных культур в одно и то же время на одном и том же участке	2
Смешанная культура	Смесь однолетних культур или смесь однолетних и многолетних культур	3
Ротация культур	Последовательная смена культур	4
Смешанная культура/домашний скот	Одновременное использование земельного участка для выращивания сельхозкультур и разведения домашнего скота	5
Агролес	Однолетняя или многолетняя культура, смешанная с деревьями	6
Улучшенная обработка	Обработка на основе знаний, полученных из научного или частного сектора, нетипичная для данной местности	7
Невозделанная земля	Участок был использован для выращивания сельхозкультур, в настоящий момент находится в стадии восстановления, в будущем вновь будет использоваться для выращивания сельхозкультур	8
Неизвестно	Недостаточно информации для определения вида сельхозпользования	90
Другое	Пояснить	

- **Управление водными ресурсами (141):** сбор, дренаж и использование воды. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Дождевая вода	Сельхозкультуры орошаются исключительно дождевой водой	1
Примитивные ирригационные системы	Преобладают примитивные ирригационные системы	2
Сложные ирригационные системы, с крупным оборудованием	Обычно инвестированные извне	3
Сбор воды – Микро/макро дренаж	Вода собирается с крыш и камней	4
Сбор воды – проточные каскады	Вода собирается при помощи небольших рукотворных дамб или проточных каскадов в резервуары или пруды	5
Адекватный дренаж излишней воды	В соответствии с рельефом местности проводится адекватный дренаж излишней воды	6
Неизвестно	Недостаточно информации для определения способа управления водными ресурсами	90
Другое	Пояснить	

- **Питательные вещества (142):** Использование для удобрения или других способов улучшения почвы. Отмечается как Низкое (=код 1), Среднее (=код 2), Высокое (=код 3) в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Отсутствует		0
Земля под паром	Участок в течение определенного времени не обрабатывается с целью восстановления качества почвы	1
Органические удобрения	Органические вещества вносятся в почву с целью повышения урожайности	2
Минеральные удобрения	Минеральные вещества вносятся в почву с целью повышения урожайности	3
Известкование	Карбонаты вносятся в почву с целью понижения ее кислотности	4
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы установить каким образом улучшается качество почвы	90
Другие способы улучшения почвы	Пояснить	

- **Вредители/Сорняки (143):** Способы борьбы с вредителями, сорняками и болезнями. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Отсутствует		0
Химические пестициды	Химические средства для борьбы с вредителями	1
Химические фунгициды	Химические средства для контроля над грибными заболеваниями	2
Химические гербициды	Химические средства для борьбы с сорняками	3
Ручная обработка	Посевы обрабатываются вручную	4
Механическая обработка	Посевы обрабатываются механически	5
Биологические методы	Для борьбы с вредителями используются биологические методы (разведение птиц, питающихся насекомыми и т.д.)	6
Использование местных методов	Используются типичные для данной местности методы, такие как мыло, пепел, перец и т.д...	7
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы установить методы борьбы с вредителями, сорняками и болезнями	90
Другое	Пояснить	

- **Консервация воды и почвы (144):** Защита против эрозии, модификация террас и склонов. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Отсутствует		0
Выравнивание	Уменьшение угла склона почвы	1
Контурная обработка	Включая борозды, насыпи, контурная вспашка, контурные полосы, гряды камней	2
Контурные полосы	Выращивание сельхозкультур вдоль контурных линий	3
Террасинг	Создание террас	4
Укрепление почвы остатками сельхозкультур	Остатки сельхозкультур оставляются на почве и становятся частью ее органического вещества	5
Укрепление высевом сельхозкультур / высадкой растений	Поддержание густоты растительности на склонах с целью ослабления эрозии почвы	6
Мульчирование	Внесение мульчи с целью сокращения испарения влаги из почвы	7
Ветроломные лесополосы	Создание лесополос с целью ослабления ветровой эрозии почв, выдувания	8
Засаживание травой дна водостоков / укрепление дамб	Трава высаживается на дне водостоков с целью замедления скорости течения водного потока	9
Высаживание деревьев/ Агролеса	Высаживание деревьев с целью консервации лесов и воды	10
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы определить какими методами проводится консервация воды и почв	90
Другое	Пояснить	

- **Подготовка почвы / обработка (145):** Защита от эрозии почвы, модификация террас и склонов. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Нулевая обработка	Высаживание культур без предварительной обработки почвы	0
Минимальная обработка	Высаживание сельхозкультур в минимально обработанную почву (разбрасывание семян, выкапывание лунок)	1
Ручная обработка (мотыгой)	Использование мотыги для обработки земли	2
Вспашка при помощи тягловых животных	Использование животных, лошадей, ослов для обработки почвы	3
Механическая обработка	Использование тракторов, механических приспособлений для обработки почвы	4
Вырубка	Очищение от растительности	5
Выжигание	Поджоги с целью уничтожения остатков сельхозкультур/ растений	6
Обработка гербицидами	Использование химических веществ для уничтожения вегетации	7
Неизвестно	Недостаточно информации о способах предпосевной подготовки почвы	90
Другое	Пояснить	

В2. Распределение обязанностей (Форма F7b)

- **Виды деятельности (158):** определить виды деятельности, связанные с выращиванием сельхозкультур. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Принятие управленческих решений	Принятие решений, касающихся производства сельхозпродукции (размер затрат, вид сельхозкультур, продажа урожая)	1
Подготовка почвы	Предпосевная обработка почвы (вспашка и другая подготовка почвы к посадке сельхозкультур)	2
Посадка / Посев	Посадкасаженцев/посев семян в почву	3
Прополка	Удаление сорняков из посевов	4
Сбор урожая	Сбор урожая	5
Продажа	Деятельность, связанная с продажей сельхозпродукции	6
Полив	Увлажнение обрабатываемой земли	7
Переработка	Переработка урожая в полуфабрикаты или готовые к продаже/потреблению продукты	8
Другое	Пояснить	

- **Обналичивание урожая (155):** член домашнего хозяйства, занимающийся обналичиванием урожая. Варианты подготовлены в зависимости от пола и возраста. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Данная деятельность не ведется	Не ведется деятельность по обналичиванию урожая	0
Мужчины - члены домашнего хозяйства	Основную деятельность по обналичиванию урожая ведут мужчины домашнего хозяйства	1
Женщины – члены домашнего хозяйства	Основную деятельность по обналичиванию урожая ведут женщины - члены домашнего хозяйства	2
Взрослые – члены домашнего хозяйства	Основную деятельность по обналичиванию урожая ведут взрослые - члены домашнего хозяйства	3
Дети - члены домашнего хозяйства	Основную деятельность по обналичиванию урожая ведут дети - члены домашнего хозяйства	4
Все члены домашнего хозяйства	Деятельность по обналичиванию урожая ведут все члены домашнего хозяйства	5
Наемные работники	Основную деятельность по обналичиванию урожая ведут наемные работники	6
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы определить кто занимается обналичиванием урожая	90
Другое	Пояснить	

- **Выживаемость сельхозкультур (156):** член домашнего хозяйства, отвечающий за выживаемость сельхозкультур. Варианты подготовлены в зависимости от пола и возраста. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Данная деятельность не ведется	Не ведется деятельность, направленная на повышение выживаемости сельхозкультур	0
Мужчины - члены домашнего хозяйства	Основную деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут мужчины - члены домашнего хозяйства	1
Женщины – члены домашнего хозяйства	Основную деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут женщины - члены домашнего хозяйства	2
Взрослые – члены домашнего хозяйства	Основную деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут взрослые - члены домашнего хозяйства	3
Дети - члены домашнего хозяйства	Основную деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут дети - члены домашнего хозяйства	4
Все члены домашнего хозяйства	Деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут все члены домашнего хозяйства	5
Наемные работники	Основную деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур, ведут наемные работники	6
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы определить кто ведет деятельность, направленную на повышение выживаемости сельхозкультур	90
Другое	Пояснить	

- **Уровень организации (101b):** уровень организации сбора урожая. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Организовано	Деятельность по сбору урожая скоординирована	1
Спонтанно	Деятельность по сбору урожая не скоординирована, проводится спонтанно	2
Организовано и спонтанно	Деятельность по сбору урожая проводится как скоординировано, так и спонтанно	3

- **Замечания по поводу управления сельхозкультурами (291):** Любые замечания, касающиеся управления сельхозкультурами .

С. Управление домашним скотом (Форма F7c)

С1. Продукционные системы управления домашним скотом (Форма F7c)

Таблица содержит информацию о продукционных системах управления домашним скотом. В левом столбике перечислены категории домашнего скота (пчеловодство не включено).

- **Категории домашнего скота (219):** отметить категории домашнего скота в соответствии с предложенными вариантами:

Вариант	Описание/Определение	Код
Крупный рогатый скот		1
Овцы		2
Козы		3
Верблюды		4
Ослы		5
Свиньи		6
Домашние птицы		7
Другое	Пояснить	

- **Пастбище (220):** тип пастбища, используемый для категории домашнего скота. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Свободный выпас	Домашний скот никак не ограничен в передвижениях по пастбищу	1
Огороженные необлагороженные пастбища	Огороженные пастбища с натуральной травой	2
Огороженные облагороженные пастбища	Огороженные пастбища с искусственно выращенной травой	3
Пастьба на привязи	Животные привязаны к деревьям или кольям	4
Отсутствие определенного выпаса	Место выпаса никак не определено	5

- **Корм (221):** Корм домашнего скота. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Остатки сельхозкультур	В качестве корма для домашнего скота используются остатки сельхозкультур	1
Невозделываемая земля используется в качестве пастбища	Невозделываемая земля используется для выпаса скота	2
Специальные корма	В качестве корма для скота используются специальные корма	3

- **Место для ночевки домашнего скота (222):** если домашний скот ночует под крышей, это должно быть отмечено. Выбрать из предложенных вариантов.

Домашний скот местных пород:

- **Доля домашнего скота местных пород (223):** доля домашнего скота местных пород, в процентах .
- **Тренд домашнего скота местных пород (223b):** тренд доли домашнего скота местных пород, в процентах. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	В течение последних 5 лет доля домашнего скота местных пород в стаде домашнего хозяйства уменьшилась	1
Без изменений	В течение последних 5 лет доля домашнего скота местных пород в стаде домашнего хозяйства не изменилась	2
Положительный	В течение последних 5 лет доля домашнего скота местных пород в стаде домашнего хозяйства не возросла	3
Неизвестно	Недостаточно информации для определения тренда доли домашнего скота местных пород	90

- **Причины изменений доли скота местных пород (223с):** основные причины, приведшие к изменению доли домашнего скота местных пород за последние 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Рыночные причины	Причина в изменении требований рынка	1
Правительственная поддержка/стимулирование	Влияние правительства страны, которое предпринимает/не предпринимает меры по стимулированию разведения домашнего скота местных пород	2
Улучшение продуктивности	Когда продуктивность (доходы против расходов) стимулируют разведение определенной породы скота	3
Причины культурного характера	Определенные породы скота, имеющие культурное значение, например используемые в ритуалах. Связанные с причинами культурного характера изменение численности скота	4
Риск аверсии	Страх перед новым, неизведанным	5
Изменения климата	Изменение климатических условий	6
Вкусовые предпочтения	Изменение вкусовых предпочтений	7
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин изменения доли домашнего скота местных пород	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Причины разведения домашнего скота местных пород (223d):** основные причины, оказавшие влияние на поддержание доли домашнего скота местных пород в последние 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Рыночные причины	Причина в изменении требований рынка	1
Правительственная поддержка/стимулирование	Влияние правительства страны, которое предпринимает/не предпринимает меры по стимулированию разведения домашнего скота местных пород	2
Улучшение продуктивности	Когда продуктивность (доходы против расходов) стимулируют разведение определенной породы	
Причины культурного характера	Определенные породы скота, имеющие культурное значение, например используемые в ритуалах. Связанные с причинами культурного характера изменение численности скота	4
Риск аверсии	Страх перед новым, неизведанным	5
Изменения климата	Изменение климатических условий	6
Вкусовые предпочтения	Изменение вкусовых предпочтений	7
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин изменения доли домашнего скота местных пород	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

Управление:

- **Принятие управленческих решений (224):** Член домашнего хозяйства, принимающий решения, касающиеся разведения домашнего скота. Выбрать из предложенных вариантов.

Вариант	Описание/Определение	Код
Данная деятельность не ведется	Не ведется деятельность, связанная с разведением домашнего скота	0
Мужчины - члены домашнего хозяйства	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота, принимают мужчины - члены домашнего хозяйства	1
Женщины – члены домашнего хозяйства	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота, принимают женщины - члены домашнего хозяйства	2
Взрослые – члены домашнего хозяйства	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота, принимают взрослые - члены домашнего хозяйства	3
Дети - члены домашнего хозяйства	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота, принимают дети - члены домашнего хозяйства	4
Все члены домашнего хозяйства	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота направленную, принимают все члены домашнего хозяйства	5
Наемные работники	Основные решения, связанные с разведением домашнего скота, принимают наемные работники	6
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы определить кто принимает решения, связанные с разведением домашнего скота	90
Другое	Пояснить	

- **Доступность пастбищ (220):** определить доступность пастбищ для домашнего хозяйства “Да” (=Доступны) или “Нет” (=Не доступны).
- **Среднее расстояние от домашнего хозяйства до пастбища (220с/220d):** обычное расстояние, которое проходит домашний скот от домашнего хозяйства до пастбища, в км, в течение влажного (220с) и сухого (220d) сезонов. Отмечается только в случае, если домашнее хозяйство практикует такой вид выпаса скота.

С2. Пчеловодство (Форма F7с)

- **Корм (255):** отмечается “Да” (=Пчел кормят) или “Нет” (=Пчел не кормят).
- **Ульи (256):** отметить содержатся ли пчелы в ульях “Да” (=Содержатся) или “Нет” (=Не содержатся).
- **Техника выкачки меда (257):** Техника, используемая для выкачки меда. Отметить в соответствующей графе:

Вариант	Описание/Определение	Код
Традиционная	Используются традиционные техники, такие как сбор руками, выкуривание	1
Современная	Используются современные техники, например, выкачка меда центрифугой	2

- **Переработка (258):** отметить перерабатывается ли мед в домашнем хозяйстве “Да” (=Перерабатывается) или “Нет” (=Не перерабатывается).

С3. Общий объем продажи домашним хозяйством продукции скотоводства, птицеводства и пчеловодства в течение последнего года (Форма F7с)

- **Категории продукции, производимой домашним хозяйством (234):** Категории продукции, производимой домашним хозяйством. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Мясо		1
Молоко		2
Сыр / кисломолочные продукты		2
Яйца		3
Кожи и шкуры		4
Мед		5
Другое	Пояснить	

- **Единицы измерения объема продукции (234b):** единицы измерения, в которых исчисляется количество продукции для каждой категории продуктов.
- **Объем продаж (235):** Количество продуктов, проданных в течение сухого (235a) или влажного (235b) сезонов.
- **Доходы от продаж (236):** Доходы от продукции, проданной в течение сухого (236a) или влажного (236b) сезонов, выраженные в местной валюте. Общая сумма должна быть сочтена интервьюером для последующего анализа.
- **Рейтинг важности продукции (237):** Важность того или иного вида продукции для домашнего хозяйства в течении сухого (237a) и влажного (237b) сезонов. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Низкая	Продукция низкой категории важности	1
Средняя	Продукция средней категории важности	2
Высокая	Продукция высокой категории важности	3

С4. Общие продажи продукции скотоводства и птицеводства в течение последнего года (Форма F7с)

В таблице указано количество продаж для каждого вида домашнего скота. Для каждой категории домашнего скота в таблице отведена отдельная ячейка.

- **Категории домашнего скота (241):** виды домашних и одомашненных животных в домашнем хозяйстве. Неодомашненные животные исключены, кроме случаев, когда они содержатся и разводятся в плену. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант		Описание/Определение	Код
Крупно рогатый скот	Телята	< 1 года	1
	Телки	от 1 года до размножения	2
	Телки	от 1 года до размножения	3
	Быки	половозрелые	4
	Коровы	половозрелые	5
	Кастрированные быки и недоящиеся коровы		6
Овцы			7
Козы			8
Свиньи			9
Куры	Лайеры	Яйценоские породы кур	10
	Бройлеры	Мясные породы кур	11
	Беспородные	Традиционные породы кур	12
Верблюды			13
Ослы			14
Кролики			15
Другое		Пояснить	

- **Единицы измерения (242):** единицы измерения, в которых исчисляются перечисленные категории домашнего скота.
- **Численность стада (243):** общая численность стада, количество голов (в установленных единицах измерения), в день проведения интервью.

Приобретения:

- **Объемы закупок (244a):** общее число голов, в установленных единицах измерения, закупленное в течение года.
- **Расходы на закупку (244b):** расходы на закупку домашнего скота, приобретенного в течение последнего года, выраженные в национальной валюте.
- **Рождение (245):** общее количество голов домашнего скота, родившееся в течение последнего года в домашнем хозяйстве.
- **Подарок (246):** общее количество голов домашнего скота, полученное домашним хозяйством в течение последнего года в качестве подарка.

Потери:

- **Падёж скота (247):** общее количество голов домашнего скота, которое пало в течение последнего года в домашнем хозяйстве.
- **Крадёж скота (248):** общее количество голов домашнего скота, которое было украдено у домашнего хозяйства в течение последнего года.
- **Использование скота в качестве пищи (249):** общее количество голов домашнего скота, использованное домашним хозяйством в качестве пищи в течение последнего года.
- **Отданный скот (250):** общее количество голов домашнего скота, отданное домашним хозяйством в течение последнего года.

- **Проданный скот (251a):** общее количество голов домашнего скота, проданное домашним хозяйством в течение последнего года.
- **Доход от продажи (251b):** доход от продажи скота, полученный домашним хозяйством в течение последнего года. Общая сумма должна быть сочтена интервьюером для последующего анализа.
- **Количество скота год назад (252):** общее количество голов скота (в установленных единицах измерения), которым домашнее хозяйство владело год назад. Этот вопрос должен быть задан в конце интервью, ответ должен быть использован интервьюером для проверки достоверности полученной информации.

C5. Доходы, полученные благодаря домашнему скоту в течение последнего года иными способами, нежели продажа животноводческой продукции (Форма F7c)

- **Другие источники дохода (238):** описать другие способы получения дохода, нежели продажа продукции животноводства, использованные в течение последнего года домашним хозяйством. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Наем в качестве тягловой силы	Сдача скота в наем в качестве тягловой силы	1
Сдача в аренду быков	Для размножения	2
Спорт/рекреация	Для спорта/рекреации, например, бычьих или петушинных боев	3
Другое	Пояснить	

- **Объем дохода (239):** объем дохода, полученного иными способами нежели продажа продукции животноводства, в национальной валюте.
- **Замечания (292):** замечания, касающиеся доходов, связанных с домашним скотом.

D. Аквакультура (Форма F7c)

- **Аквакультура (600):** отметить занимается ли домашнее хозяйство аквакультурой (разведением живущих в воде организмов, таких как рыба, моллюски, водоросли) Да (= занимается аквакультурой) или Нет (= Не занимается аквакультурой).
- **Вид аквакультуры (601):** определить вид аквакультуры. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Монокультура	Культивируется один вид рыбы	1
Поликультура	Одновременно в одном водоеме культивируется несколько видов рыбы	2

- **Продукционная система (602):** определить тип продукционной системы, применяемой домашним хозяйством для разведения аквакультуры, в зависимости от вида питания и/или внесения удобрений. Отмечается в соответствующей графе согласно предложенным вариантам (возможен одновременный выбор нескольких вариантов):

Вариант	Описание/Определение	Код
Экстенсивный	Натуральная еда	1
Полу-интенсивный	Искусственное питание используется как дополнение к натуральному питанию	2
Интенсивный	Значительно преобладает искусственное питание	3

- **Название вида аквакультуры (603):** местное или научное название культивируемого вида.
- **Плотность популяции (604):** количество рыб в водоеме, отдельно для каждого вида

Е. Продукция (Форма F7d)

Эта таблица используется для описания продукции (продукция связанная с лесом, деревьями, урожаем, дикой природой и рыбоводством) добываемой домашним хозяйством (продукция животноводства исключена, т.к. она описана в F7c). Если таблица недостаточно большая, могут быть использованы дополнительные графы.

- **Земля Используемая/Покрытая (80):** земля используемая/покрытая (СЗП) класс где собирается продукция, согласно классификации, приведенной в секции 1 страница 14. (коды приведены здесь).
- **Категории Продукт/услуга (99):** категории продуктов, собираемых в Земля Используемая (один ряд для каждой категории продуктов). Выбрать из предложенных вариантов (см. стр.117):
- **Категория важности продукта (99a):** категория важности продукта. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр.118)
- **Виды / Разновидность (111):** местные или научные названия видов и разновидностей категорий продуктов, собираемых на используемой земле (один ряд для каждого вида/разновидности). Если добывается только часть продукта (семена, кора, листья...), отметить этот факт в круглых скобках. Если приведено местное название вида, используемый язык должен быть указан в квадратных скобках.
- **Классификация видов (111a):** классификация видов/разновидностей в соответствии с их важностью. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 119).
- **Количество полей (151):** количество полей для каждого вида/разновидности, выращиваемых домашним хозяйством. Эта информация указывается только для сельхозпродукции.
- **Общая площадь (152):** обрабатываемая площадь для каждого вида/разновидности сельхозкультур, выращиваемых домашним хозяйством, в гектарах. Эта информация указывается только для сельхозпродукции.
- **Расстояние до места сбора продукции (165):** Расстояние от домашнего хозяйства до места сбора продукции, в км.
- **Происхождение продукции (262):** основные источники семян /саженцев/зародышевой плазмы. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Продукция собирается	Продукция собирается в дикой природе	1
Семена собираются	Семена или саженцы собираются в дикой природе	2
Покупается	Семена и саженцы покупаются на рынке или в магазинах	3
Местного происхождения	Семена и саженцы производятся домашним хозяйством для собственных нужд	4
Подарок	Семена, саженцы или зародышевая плазма получают в дар от друзей, соседей, общественных организаций...	5
Обмен	Семена, саженцы, зародышевая плазма вымениваются на другие продукты	6
Распространение	Семена, саженцы, зародышевая плазма приобретаются через распространителей	7
Неизвестно	Недостаточно информации чтобы определить происхождение семян, саженцев, зародышевой плазмы	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

Местные разновидности: Определяется только для сельхозпродукции.

- **Доля местных разновидностей (159a):** доля местных разновидностей, в процентах. Определяется только для сельхозпродукции.
- **Тренд доли местных разновидностей (159b):** тренд доли местных разновидностей в течение последних 5 лет. Определяется только для сельхозпродукции. Выбрать из

предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Некорректный ответ		0
Отрицательный	У интервьюируемого сложилось впечатление что в течение последних 5 лет доля местных разновидностей снизилась	1
Без изменений	У интервьюируемого сложилось впечатление что в течение последних 5 лет доля местных разновидностей не изменилась	2
Положительный	У интервьюируемого сложилось впечатление что в течение последних 5 лет доля местных разновидностей возросла	3
Неизвестно	Недостаточно информации для определения тренда доли местных разновидностей	90

- **Причины изменения доли местных разновидностей сельхозпродукции (159с):** основные причины изменения доли местных разновидностей сельхозпродукции в течение последних 5 лет. Определяется только для сельхозпродукции. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Рыночные причины	Причина в изменении требований рынка	1
Правительственная поддержка/стимулирование	Влияние правительства страны, которое предпринимает/не предпринимает меры по стимулированию разведения местных разновидностей сельхозпродукции	2
Улучшение продуктивности	Когда продуктивность (доходы против расходов) конкретной разновидности обеспечивает возрастание доли этой разновидности	3
Причины культурного характера	Определенные разновидности сельхозпродукции, имеющие культурное значение, например используемые в ритуалах. Связанные с причинами культурного характера изменение доли этих разновидностей	4
Риск аверсии	Страх перед новым, неизведанным	5
Изменения климата	Изменение климатических условий	6
Вкусовые предпочтения	Изменение вкусовых предпочтений	7
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин изменения доли местных разновидностей сельхозпродукции	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Причины предпочтения местных разновидностей (159 d):** основные причины, по которым в течение последних 5 лет отдавалось предпочтение местным разновидностям сельхозпродукции. Выбрать из предложенных вариантов:

Вариант	Описание/Определение	Код
Без изменений		0
Рыночные причины	Причина в изменении требований рынка	1
Правительственная поддержка/стимулирование	Влияние правительства страны, которое предпринимает/не предпринимает меры по стимулированию разведения местных разновидностей сельхозпродукции	2
Улучшение продуктивности	Когда продуктивность конкретной разновидности обеспечивает предпочтение этой разновидности	3
Причины культурного характера	Определенные разновидности сельхозпродукции, имеющие культурное значение, например используемые в ритуалах. Связанные с причинами культурного характера предпочтение этих	4

	разновидностей	
Риск аверсии	Страх перед новым, неизведанным	5
Изменения климата	Изменение климатических условий	6
Вкусовые предпочтения	Изменение вкусовых предпочтений	7
Неизвестно	Недостаточно информации для установления причин предпочтения местных разновидностей сельхозпродукции	90
Другое	Пояснить в замечаниях	99

- **Использование для продажи (102):** использование продукта для продажи. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 123).
- **Конфликты (104):** существующие конфликты между различными группами пользователей/собирателей продукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 124).
- **Тренд спроса на продукция(105):** Тренд спроса на продукцию в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 124)
- **Тренд предложения (106):** Тренд поставок или складирования продукции в течение последних 5 лет. Отмечается только для сельхозпродукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 124)
- **Период (107):** Период сбора продукции, отмечается месяц начала сбора и месяц окончания сбора (Месяц-Месяц). Например, если сбор начат в сентябре и закончен в декабре, отмечается как "9-12".
- **Периодичность (108):** периодичность сбора продукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 124).
- **Тренд (109):** тренд сбора продукции в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 125).
- **Причины изменений (110):** основные причины изменений сбора продукции в течение последних 5 лет. Выбрать из предложенных вариантов (см. стр. 125).
- **Объемы сбора (163a):** объемы сбора продукции в течение последнего года, единицы измерения указать в соседней колонке (**163b**).
- **Единицы измерения объема сбора продукции (163b):** единицы измерения для установления объема сбора продукции.
- **Средний размер рыбы (164):** средний размер, в сантиметрах, вылавливаемой рыбы. Отмечается только для рыб.
- **Доходы от продукции (262b):** доходы, полученные в течение последнего года от продажи продукции, в национальной валюте, отдельно для каждого вида продукции. Если доход расписан не для каждой отдельной продукции, а для целой категории, эта графа объединяется с графой 262 (графа **262**). Общий доход должен быть подсчитан интервьюером для последующей проверки.
- **Доход от категории продукции (262):** доходы, полученные в течение последнего года от продажи целой категории продукции, в национальной валюте. Эта графа заполняется только в случае, если не была заполнена графа, содержащая информацию о доходах от каждого отдельного вида продукции
- (графа **262b**). Общий доход должен быть подсчитан интервьюером для последующей проверки.
- **Рынок сбыта (268):** рынок сбыта продукции. Выбрать из предложенных вариантов.

Вариант	Описание/Определение	Код
Рынок сбыта отсутствует	Продукция не продается	0
Местный рынок	Продукция продается в основном на местном рынке (> 70%)	1
Региональный рынок	Продукция продается в основном на региональном рынке (> 70%)	2
Посредник	Более 70 % продукции продается посредникам, продукт несколько раз перепродается пока не поступит к конечному потребителю...	3
Неизвестно	Недостаточно информации, чтобы установить рынок сбыта продукции	90

- **Права пользователей (103):** права пользователей на сбор продукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. р. 126).
- **Уровень организации (101b):** уровень организации процесса сбора продукции. Не обязательно заполнять для сельхозпродукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. р. 127).
- **Соотношение полов (101c):** соотношение полов сборщиков продукции. Не обязательно заполнять для сельхозпродукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. р. 127).
- **Использование детского труда (101d):** доля использования детского труда в процессе сбора продукции. Выбрать из предложенных вариантов (см. р. 127).
- **Примечания (240b):** примечания, касающиеся сбора продукции домашним хозяйством.

6. Приложения

6.1 Глобальные определения классов землепользования / покрова (FRA 2010)

Категории	Код	Определение
Общая площадь		Общая площадь (страны), в том числе площади под внутренними водоемами, но за исключением прибрежных территориальных вод
Лес		Земля, охватывающая более 0,5 гектаров, с деревьями выше 5 метров и навесным покровом более 10 процентов, или деревьями, способными достигать эти пороги на месте произрастания. Не включается земля, которая главным образом находится под сельскохозяйственным или городским землепользованием. Примечания: 1. В отношении леса определяющими являются присутствие деревьев и отсутствие других преобладающих типов землепользования. Деревья должны быть способны достигать минимальной высоты 5 метров на месте произрастания 2. <u>Включаются</u> площади лесовосстановления, которые еще не достигли, но должны достигнуть навесного покрова 10 процентов; сюда включается высота деревьев 5 м, так как это площади, временно находящиеся без запаса вследствие человеческого вмешательства или естественных причин, но которые должны восстановиться. Сюда же относятся площади, которые временно не покрыты лесной растительностью вследствие рубок в соответствии с планом ведения лесного хозяйства или природных катастроф, но на которых ожидается восстановление лесной растительности в течение ближайших 5 лет. В соответствии с местными условиями это время может быть продолжено 3. <u>Включаются</u> лесные дороги, просеки и другие небольшие открытые площади; лес в национальных парках, заповедниках и других защищаемых площадях, таких как зоны, представляющие научную, историческую, культурную или духовную ценность 4. Включаются буреломы, лесозащитные полосы и коридоры деревьев площадью более 0,5 Га и шириной более 20 м. 5. <u>Включаются</u> заброшенные сельхозугодия, заросшие деревьями, площадь полога которых занимает более 10 процентов участка и деревья выше 5 м. (или ожидается, что такое состояние вскоре будет достигнуто) 6. <u>Включаются</u> мангровые и заливные зоны независимо от того классифицируются они как земельный участок или нет.

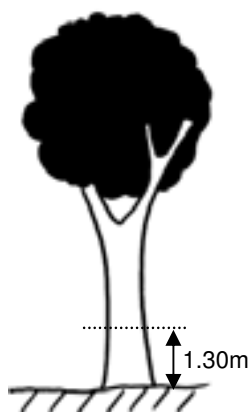
Категории	Код	Определение
		7. <u>Включаются</u> плантации каучукового дерева, насаждения пробкового дуба и ёлки 8. <u>Включаются</u> площади с бамбуковыми и пальмовыми при условии, что достигнуты высота и удовлетворены критерии навесного покрова 9. <u>Исключаются</u> насаждения деревьев в системах сельскохозяйственного производства, например в плодовоощных плантациях и агролесных системах. Агролесные системы — плантации фруктовых деревьев или масличных пальм, при которых урожай выращивается под пологом деревьев. <u>Примечание:</u> Некоторые агролесные системы, например, система “Таунгя”, при которой урожай выращивается только в течении первого года ротации деревьев, должны быть классифицированы как лес.
Другая лесистая земля		Земля, не классифицируемая как «лес», охватывающая более 0,5 гектаров; с деревьями выше 5 метров и навесным покровом 5-10 процентов, или деревьями, способными достигать указанные пороги <i>на месте произрастания</i>; или с объединенным покрытием из кустов, кустарников и деревьев более 10 процентов. Не включается земля, которая главным образом находится под сельскохозяйственным или городским землепользованием. Пояснение: 1. Приведенное выше определение имеет два варианта: - Полог деревьев между 5 и 10 процентами; деревья должны быть выше 5 метров или быть способны достичь высоты 5 метров <i>на этом месте</i>. или - Полог деревьев менее 5 процентов, но в сочетании с кустарниками - более 10 процентов. Включая участки, на которых нет деревьев, только кустарники. 2. Включая участки с деревьями, которые не достигнут высоты 5 метров и с площадью полога 10 и более процентов, например некоторые типы альпийской древесной растительности, растительность мангровых зон и т.д. 3. Включая участки с бамбуком и пальмами, если требования к высоте и площади полога соблюдены.
Другая земля		Земля, не классифицируемая как лес или другая лесистая земля, как описано выше Примечания: Включаются культивируемая земля, поля и пастбища, застроенные площади, участки под постоянным ледяным покровом, неплодородная земля и т.д.
Внутренние воды		Площадь, занятая крупными реками, озерами и водохранилищами
Внешние земли		Море, океан или соседние страны

6.2 Измерение высоты и диаметра деревьев

6.2.1 Измерение деревьев (ДВГ)

Диаметр дерева измеряется по коре, на высоте груди 1,3 м выше земли (см. Рис. 20), за исключением особых случаев, приводимых ниже. Измерение может выполняться с помощью ленты (лента со шкалой деления в сантиметрах), или с использованием штангенциркуля. Чтобы избежать переоценку объема и компенсировать ошибки при измерении, диаметр измеряется в см и **корректируется в сторону меньшего числа** (пример: 16,8 см становятся 16 см).

Рис. 20 Позиция для измерения диаметра на высоте груди на ровной поверхности



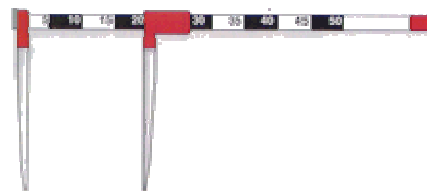
Примечание: По Dallmeier, 1992, одна пунктирная линия указывает на место для измерения ДВГ. Две линии на стволе в силу дефектов на дереве указывают на соответствующее место измерения

Штангенциркуль обычно имеет две стороны (см. Рис. 21):

- Одна сторона главной оси показывает шкалу в сантиметрах
- С другой стороны показана категория диаметра (корректированный штангенциркуль). Эта сторона главным образом используется в лесоводстве при выполнении инвентаризации.

Используется сторона с сантиметровым делением.

Рис. 21. Штангенциркуль

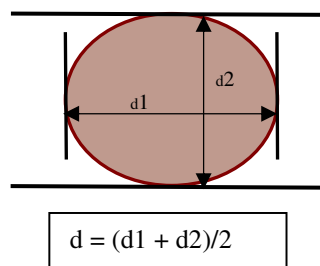


В учет берутся некоторые меры предосторожности:

- Инструменты для измерения держатся в положении, перпендикулярном оси дерева на уровне 1,3 м;
- Удостоверьтесь, что штангенциркуль плотно охватывает ствол; таким образом предотвращается ситуация, когда штангенциркуль сходит с рукоятки без зажима коры;
- Если используется диаметральный лента, то удостоверьтесь в том, что она не искривлена и хорошо протянута вокруг дерева перпендикулярно стволу. Ничто не должно мешать прямому контакту между лентой и корой измеряемого дерева.

Рис. 22. Измерение некругообразных деревьев штангенциркулем

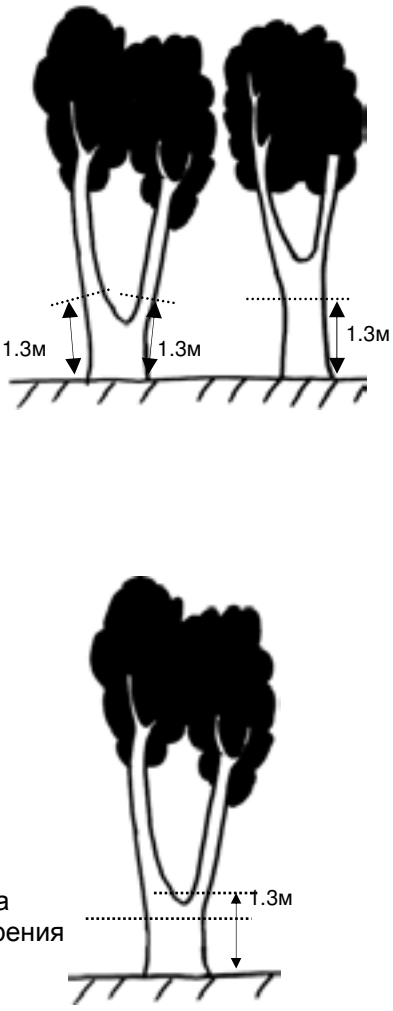
- Если используется штангенциркуль, то некругообразные деревья должны измеряться в двух перпендикулярных диаметрах, расположенных как можно ближе к наибольшему и наименьшему диаметру в этой точке, таким образом получается среднее этих двух чисел (см. Рис. 22)

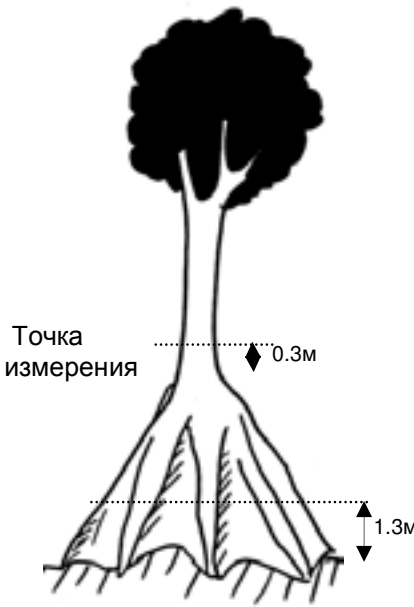
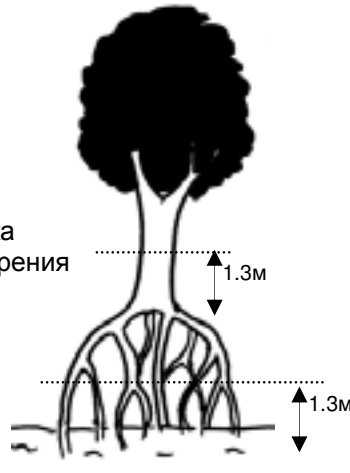


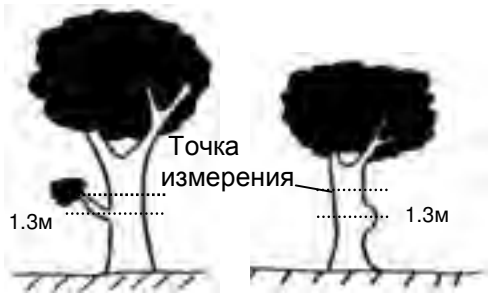
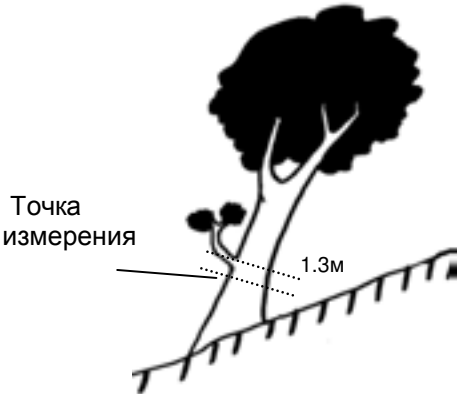
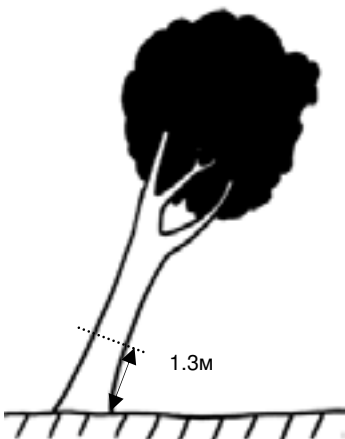
- Вилкообразное дерево:** В таблице 14 описано несколько случаев, например когда в какой-то точке ствол делится в виде вилки

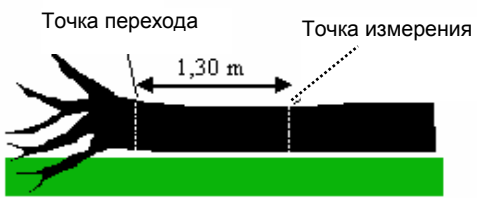
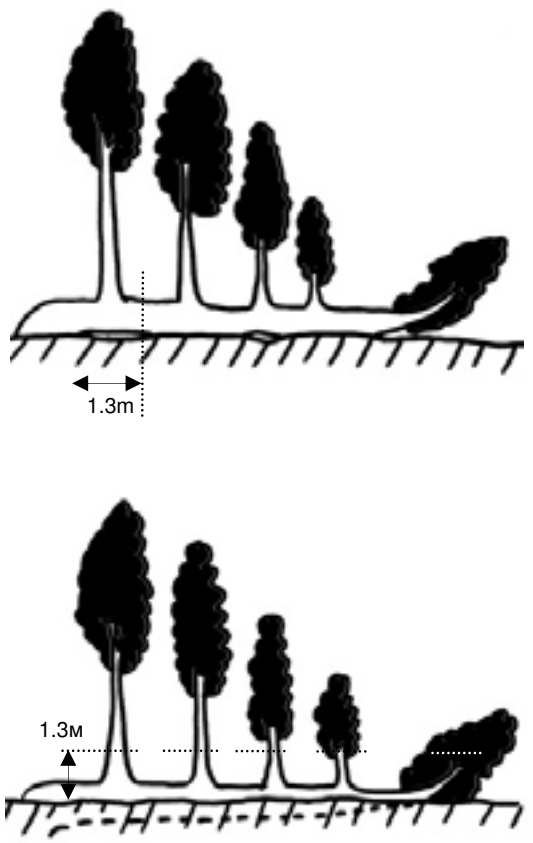
Таблица 14 Позиция для измерения диаметра – Отдельные случаи

Случай	Метод измерения диаметра	Рисунок <i>Примечание:</i> см. Рисунок 20
На склоне	ДВГ дерева на 1,3 м измеряется в верхней позиции.	Рис. 23 Позиция для измерения ДВГ для дерева, расположенного на уклоне

Вилкообразное дерево	Описано несколько случаев, когда в какой-то точке ствол делится в виде • Если «вилка» начинается (точка, где делится сердцевина) ниже высоты 1.30 м, каждый ствол с требуемым диаметром (≥ 20 см во всей ПП, ≥ 10 см для прямоугольной ПП) рассматривается как дерево и измеряется. Измерение диаметра каждого ствола производится на высоте 1,3 м. • Если вилка начинается с 1,3 м или выше, то дерево считается как отдельное дерево. • Измерение диаметра выполняется ниже точки «вилки», сразу ниже выпуклости, которая может повлиять на ДВГ	Рис. 24, Позиция измерения ДВГ для дерева с «вилкой» 
Низкоствольный лес	Диаметр измеряется также как у раздвоенных деревьев. Как стволы равны или превышают 1.30 см., измеряются как самостоятельные деревья.	

Дерево с увеличенной основой ствола или подпертое дерево	Измерение диаметра выполняется на 30 см выше расширения или основной ширины опоры, если опора/расширение достигает более высоты на 90 см над землей.	Рис. 25 Позиция измерения ДВГ для подпертого дерева  Точка измерения 0.3м 1.3м
Дерево с надземными корнями	Диаметр измеряется на уровне 1,3 м от границы между стволом и корнями.	Рис. 26 Позиция измерения ДВГ для дерева с надземными корнями  Точка измерения 1.3м 1.3м

Дерево с нестандартным стволом на уровне 1,3 м	Деревья с выпуклостями, ранами, выемками и отростками и т.п. на высоте груди измеряются сразу выше точки нестандартного роста, там где нестандартная форма не затрагивает ствол.	Рис. 27 Позиция для измерения ДВГ дерева с наростами или ветвями на высоте 1.3 м.  Рис. 28 Позиция для измерения ДВГ дерева с ветвями, растущего на склоне 
Наклоненное дерево	Диаметр измеряется на уровне 1,3 м. Высота ствола измеряется там, где встречаются основание ствола и грунт, образуя угол.	Рис. 29 Позиция для измерения ДВГ для наклонившегося дерева 

Упавшее дерево	Диаметр измеряется на уровне 1,3 м от точки перехода стволом в корни.	Рис. 30 Позиция ДВГ для упавшего дерева 
Живое дерево, лежащее на земле, с ветками в форме вертикального дерева	Когда живое дерево лежит на земле, а его вертикальные ветки (в вертикальном положении $<45^\circ$) отрастают от главного ствола, рекомендуется в первую очередь определить, расположен ли главный ствол выше гумуса или нет. • Если выше гумуса, то используют те же правила, что применяются для разветвленного дерева; • Если сердцевина главного ствола находится под гумусом, то не принимают во внимание главный ствол и каждую ветку в форме дерева рассматривают как отдельное дерево. ДВГ можно измерить (и высоту также) на уровне 1,3 м от земли, но не от вершины лежащего ствола. Если вершина лежащего ствола по отношению к земле формирует вертикальную кривую, то эта часть дерева рассматривается как отдельное дерево, начинающееся в точке, где сердцевина отделяется от гумуса.	Рис. 31 Позиция ДВГ для дерева, лежащего на земле, с ветками в форме вертикального дерева 

- Если ДВГ не измеряется на уровне 1,3 м. от земли, то указывается высота, где он был измерен в ФЗ. („Высота измерения“)
- В случае пня, если высота пня меньше 1,3 м., то диаметр пня измеряется вне коры на высоте пня, сразу под точкой рубки и перпендикулярно к продольной оси. Если кора повреждена или отсутствует, то выполняется оценочное дополнение для коры.

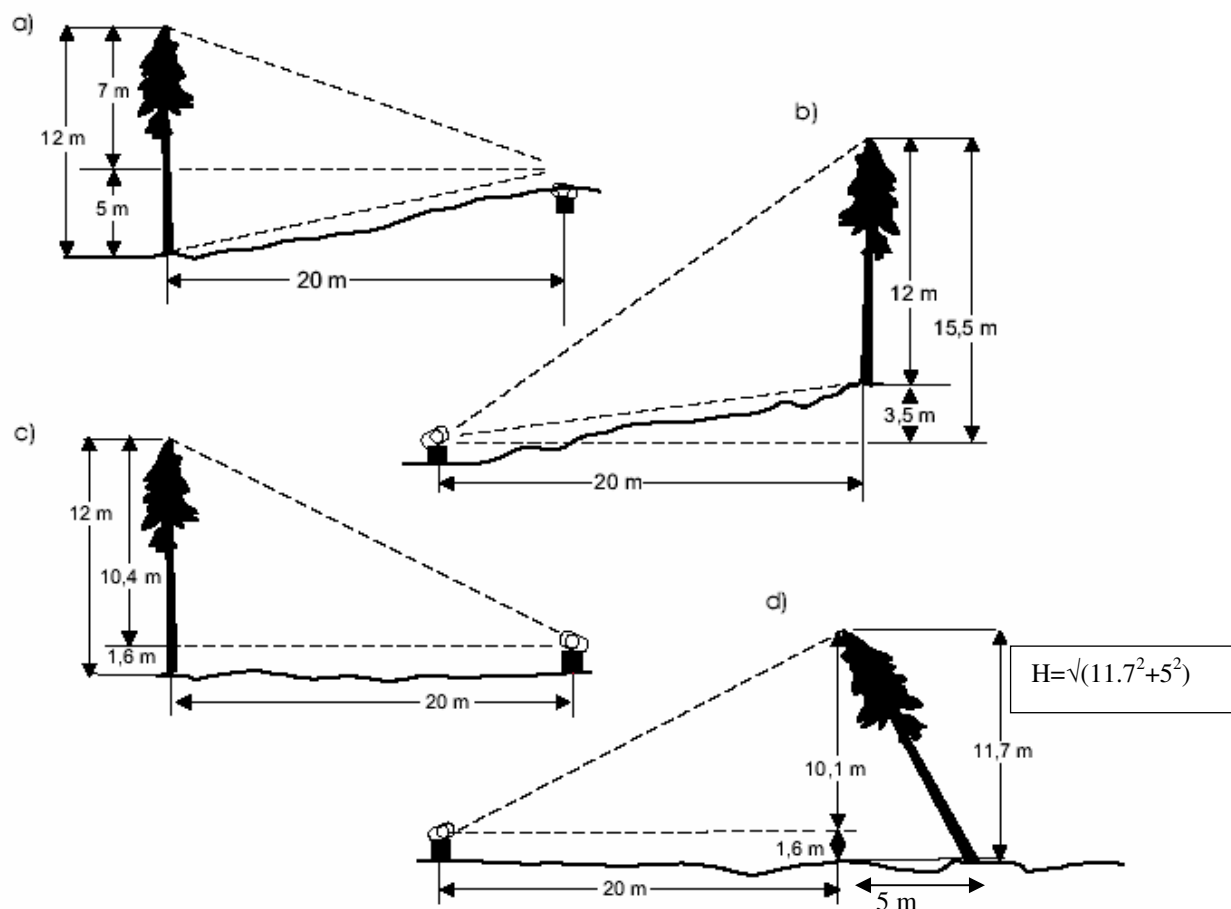
6.2.2 Измерение высоты дерева

Измерение высоты дерева может выполняться посредством нескольких инструментов, таких как: дендрометрическая таблица, метод Блюма-Лейсс, Суунто, Хага, Реласкоп Битерлиха

Измерение высоты проводится в несколько этапов:

1. Расстояние до дерева (на 15, 20, 30 или 40 метров). Чтобы избежать ошибок измерения, расстояние от дерева должно быть эквивалентно высоте дерева
2. Наблюдение кроны дерева
3. Наблюдение основания дерева
4. Сложение или вычитание результатов двух наблюдений соответственно ситуации: сложение, если оператор стоит выше по уклону (см. Рис. 32a), вычитание, если оператор по отношению к дереву стоит ниже по уклону (см. Рис. 32b)
5. Коррекция на уклон

Рис. 32 Расчет высоты дерева



Примечание: Вы можете узнать высоту дерева (12 м. для a, b, и c, и 12,7 м. для d):

- Путем сложения результатов выше и ниже горизонтальных измерений
- Путем вычитания из итога расстояния между основанием дерева и горизонтальной линией
- Путем сложения высоты инструмента от земли и расстояния выше горизонтальной линии
- Путем сложения инструментального измерения от земли и расстояния, измеренным от кроны дерева до точки сразу ниже на горизонтальной линии (используйте телескопический стержень), высота равна H_0 . Если D есть расстояние от основания дерева до точки ниже горизонтальной линии вершины дерева, то высота дерева H вычисляется по формуле: $H = \sqrt{(H_0^2 + D^2)}$

Измерение дендрометром Блюма-Лейса

Этот дендрометр главным образом состоит из:

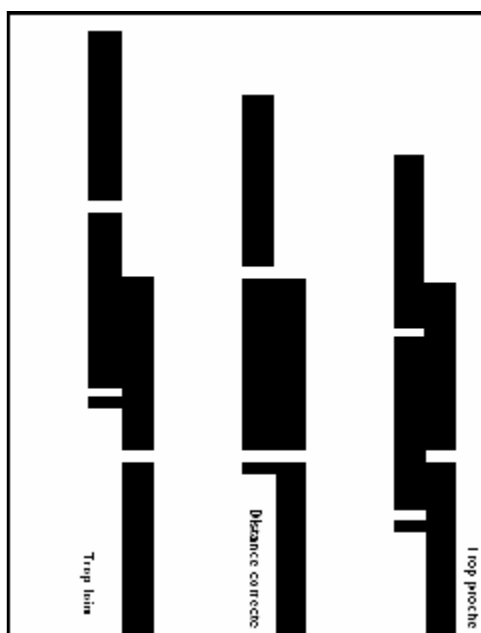
- диоптрический окуляр, обеспечивающий два смещающихся изображения
- Четыре шкалы высоты и одна угловая шкала (высотные шкалы соответствуют расстоянию до дерева для измерения на 15, 20, 30, и 40 м.)
- Колеблющийся маятник, размещенный перед шкалами. Маятник может быть остановлен с помощью спускового механизма или кнопки, когда требуется считать замер. Более поздняя модель имеет два колеблющихся маятника, которые могут останавливаться посредством двух различных спусковых механизмов

Инструмент включает стержень с ориентирами, соответствующими различным высотным шкалам. При измерении оператор выполняет следующие действия:

На местности с небольшим уклоном:

1. Оператор выбирает шкалу на 15, 20, и 30 или 40 м., шкала должна максимально приближаться к расчетной высоте ствола
2. Оператор размещает стержень: стержень устанавливается на дереве в порядке, т.к. выбранная отметка шкалы находится перед оператором
3. Позиционирование расстояния от дерева: с помощью диоптрического окуляра оператор смотрит на ориентир, помещенный на стержне, в соответствии отобранной шкале. Если расстояние от дерева не корректно, то оператор увидит два смещенных изображения. Чтобы достичь правильное расположение, оператор двигается вперед или назад, чтобы увидеть в окуляре два изображения, выровненные на одной линии.

Рис. 33 Расстояние от дерева. Применение стержня



Примечание: первый рисунок (справа) показывает, что оператор находится слишком далеко; второй рисунок показывает, что расстояние правильно; и третий рисунок показывает, что оператор находится слишком близко.

4. **Углы наблюдения:** чтобы измерить высоту дерева, оператор пробует два угла наблюдения. Первый на верхнем уровне и второй на основании дерева
5. **Определение высоты:** после каждого просмотра оператор считывает меру, указанную на шкале, что соответствует ориентиру, выбранному в стержне; затем он складывает результаты двух замеров. Результат этого сложения соответствует высоте дерева
6. Для новой модели: оператор считывает замеры после второго просмотра, потому что каждый маятник позволяет определять отдельный замер

На местности с уклоном:

1. Оператор выполняет те же действия, обозначенные выше, за исключением вычисления высоты. Если оператор стоит выше по уклону, то результаты этих двух замеров складываются. Если оператор стоит ниже по уклону, то просмотр

направляется на основание дерева, а результат вычитается из просмотра, направленного на верхушку дерева

2. Затем коэффициент уклона применяется к результату высоты
3. Выполняйте наблюдение точки дерева, расположенной на той же высоте, где позиционирует ваш глаз относительно земли)
4. Проверьте измерение угла в соответствующей шкале
5. Затем проверьте плитку, расположенную на одной стороне инструмента, на вершине которой имеется таблица коэффициентов, которая помогает с необходимыми коррекциями
6. Примените этот коэффициент по следующей формуле:

$$h' = h - hk$$
 где h' = реальная высота h = измеренная высота k = скорректированный коэффициент

Измерение высоты с Суунто:

1. **Расстояние:** чтобы выполнить это измерение, стержень фиксируется к дереву в вертикальном положении и на уровне высоты глаза оператора. Суунто должен твердо держаться в вертикальном положении
2. **Определение высоты:** нацельтесь на вершину дерева, считайте результат измерения высоты, нацельтесь на основание дерева, сложите или вычтите согласно ситуации. Если расстояние между деревом и оператором 30 или 40 м., удобно повторить выполненные измерения на шкале 15 или 20 м.
3. **Измерение уклона и коррекция высоты:** измерите уклон, нацеливаясь на точку, соответствующую высоте расположения вашего глаза. Если Суунто не включает шкалу в градусах или в процентах, то проведите преобразование (печатный текст в задней части, или калькулятор), затем умножьте полученную высоту на **косинус угла**

Оценка высоты деревьев

В случае, если расчет проводится просто прямым наблюдением, необходимо калибровать с начала инвентаризации и когда меняется тип возвышения.

6.3 Применение приемника для GPS

6.3.1 Что такое GPS?

Спутниковая навигационная система GPS (Global Positioning System) или Глобальная система позиционирования (местопределения), точнее - ее космический сегмент, представляет собой созвездие из 24 спутников. Спутники GPS вращаются вокруг Земли по круговым орбитам с частотой 2 оборота в сутки, передавая навигационные радиосигналы. GPS-приемники принимают эти сигналы и вычисляют местоположение методом триангуляции. Приемник сравнивает время излучения сигнала с временем приема этого сигнала. Разность между этими величинами позволяет вычислить расстояние до спутника. Зная расстояние до нескольких спутников, GPS-приемник может определить свое местоположение и отобразить его на электронной карте. Погрешность при определении местоположения может составлять несколько метров, зависит от качества GPS приемника и, частично, от погодных условий.

6.3.2 В каких случаях использовать GPS?

Полевая группа использует GPS приемник во время полевых работ в следующих случаях:

- для нахождения Площади и установления Стартовой Точки на каждой Площади;
- для уточнения позиции на Площади после 125 метров (половина пути) и после 250 метров (конец Площади);
- для получения координат референчных точек (местоположение маркера и важных точек доступа). Записанные полевые координаты площади и точек могут быть использованы для работы в ГИС (GIS) (Географическая Информационная Система). В системе ГИС они могут быть соотнесены с другими географическими данными, такими как спутниковые снимки, аэрокосмические снимки, карты и т.д. для последующего анализа.

Контрольные группы используют GPS приемник для определения стартовой позиции на полевых площадях. После того как позиция GPS определена с точностью до нескольких метров, контрольная группа, экипированная металлоискателями, находит металлический буюк (постоянный маркер), который установила на стартовой позиции полевая группа.

6.3.3 Инструкция к GPS

Инструкция, в которой описаны функции и назначения кнопок в зависимости от модели GPS.

6.3.4 Использование GPS при инвентаризации (для каждого тракта)

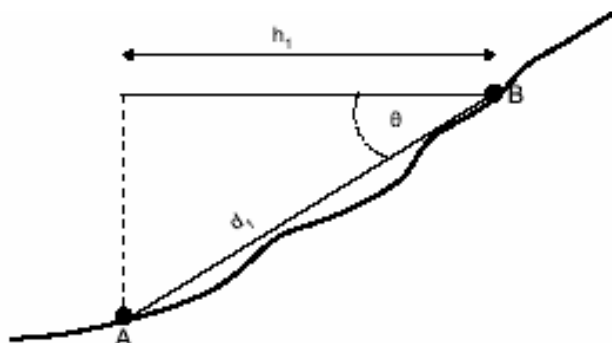
- **Подготовка:**
 1. Установить исходное положение GPS (калибровка, только во время первого использования).
 2. Установить данные. Выбрать соответствующую систему координат и дату.
 3. Ввести координаты стартовой точки площади в GPS приемник как промежуточная точка. Название точки присваивается следующим образом: (номер тракта, состоящий из 3 цифр) + “P” (=Plot, Площадь) + (номер площади) + “S” (= Starting, Старт), например, для тракта 13, площадь 3: 013P3S. Названия даются вручную, одной промежуточной точке за другой, или автоматически для группы точек, при помощи подключения GPS приемника к компьютеру и использования соответствующего программного обеспечения.
- **В поле**
 1. Установить координаты и отметить координаты стартовой позиции или места, в котором полевая группа осуществила вход на тракт (т.е. координаты ближайшей точки, до которой можно добраться при помощи транспортного средства). Название точке присваивается следующим образом: (номер тракта, состоящий из 3 цифр) + “V” (=Vehicle, транспортное средство) , например, для тракта 13: 013V.
 2. Определить ближайшую к стартовой позиции площадь (найти ближайшую).

3. осуществить навигацию к стартовой точки площади, которая будет измерена (функция Go To). Использовать функцию компас / навигация).
4. Установить и отметить координаты референчных точек во время доступа к тракту. Название точке присваивается следующим образом: (номер тракта, состоящий из 3 цифр) + “R” (=Reference) + «идентификационный номер референчной точки (последовательно номера референчных точек от первого до последнего номера ”, например для тракта 13, вторая референчная точка: 013R2.
5. Установить и отметить координаты маркеров. Имя точке присваивается следующим образом: (номер тракта, состоящий из 3 цифр) + “P” (=Plot, площадь) + (номер площади) + “M” (=Marker, Маркер), например для тракта 13, площадь 2: 013P2M.
6. Установить и отметить координаты центра и конца площади. Имя точке присваивается следующим образом: (номер тракта, состоящий из 3 цифр) + “P” (=Plot, площадь) + (номер площади) + “H” (=half, Середина) или “E” (= End, Конец), например для тракта 13, площадь 2: 013P2H или 013P2E.
7. Осуществить навигацию к стартовой позиции следующей площади (Go To).

6.4 Измерения горизонтального расстояния

Ориентирные расстояния: размеры делянок и подделянок, координаты деревьев являются горизонтальными расстояниями. Когда местность плоская, эти расстояния можно измерить непосредственно. Однако в уклонной местности горизонтальные расстояния отличаются от пройденных дистанций, измеренных на поле (см. Рис. 34). Чтобы узнать расстояние на поле для достижения данной точки, следует применять фактор коррекции. **Коррекции производятся для всех уклонов выше или равных 15 процентам.**

Рис. 34 Коррекция уклона



Примечание: расстояние между двумя точками, измеренными по одному уклону (d_1) всегда длиннее эквивалентного горизонтального расстояния (h_1). На уклонном месте горизонтальное расстояние должно быть умножено на фактор, который соответствует уклону, чтобы получить скорректированное расстояние .. Θ - угол между горизонтальным и прямой A-B. $d_1 = h_1 / \cos(\Theta)$.

Методика, применяемая для расчета расстояния:

1. С помощью клинометра (или другого средства измерения уклона) измерьте уклон ориентира A в направлении точки B. После определения угла уклона важно снимать

замеры вдоль одной параллельной линии наблюдения в сторону среднего уклона земли: инструмент должен быть расположен на одном уровне высоты цели.

2. Узнайте скорректированное расстояние d_1 , которое соответствует желаемому горизонтальному расстоянию, используя таблицу скорректированного уклона (см. Таблицу 15)
3. В точке В измерьте уклон еще раз в направлении точки А. Если результат окажется отличным от первого замера, то повторите действие.

Таблица 15 Таблица по коррекции уклона

Уклон	Градусы	Фактор	Горизонтальные расстояния										Уклон
%	°	f_s	5	10	15	20	25	30	40	50	125	245	%
15	9	1.0112	5.1	10.1	15.2	20.2	25.3	30.3	40.4	50.6	126.4	247.7	15
20	11	1.0198	5.1	10.2	15.3	20.4	25.5	30.6	40.8	51.0	127.5	249.9	20
25	14	1.0308	5.2	10.3	15.5	20.6	25.8	30.9	41.2	51.5	128.8	252.5	25
30	17	1.0440	5.2	10.4	15.7	20.9	26.1	31.3	41.8	52.2	130.5	255.8	30
35	19	1.0595	5.3	10.6	15.9	21.2	26.5	31.8	42.4	53.0	132.4	259.6	35
40	22	1.0770	5.4	10.8	16.2	21.5	26.9	32.3	43.1	53.9	134.6	263.9	40
45	24	1.0966	5.5	11.0	16.4	21.9	27.4	32.9	43.9	54.8	137.1	268.7	45
50	27	1.1180	5.6	11.2	16.8	22.4	28.0	33.5	44.7	55.9	139.8	273.9	50
60	31	1.1662	5.8	11.7	17.5	23.3	29.2	35.0	46.6	58.3	145.8	285.7	60
70	35	1.2207	6.1	12.2	18.3	24.4	30.5	36.6	48.8	61.0	152.6	299.1	70
80	39	1.2806	6.4	12.8	19.2	25.6	32.0	38.4	51.2	64.0	160.1	313.8	80
90	42	1.3454	6.7	13.5	20.2	26.9	33.6	40.4	53.8	67.3	168.2	329.6	90
100	45	1.4142	7.1	14.1	21.2	28.3	35.4	42.4	56.6	70.7	176.8	346.5	100
110	48	1.4866	7.4	14.9	22.3	29.7	37.2	44.6	59.5	74.3	185.8	364.2	110
120	50	1.5620	7.8	15.6	23.4	31.2	39.1	46.9	62.5	78.1	195.3	382.7	120
130	52	1.6401	8.2	16.4	24.6	32.8	41.0	49.2	65.6	82.0	205.0	401.8	130
140	54	1.7205	8.6	17.2	25.8	34.4	43.0	51.6	68.8	86.0	215.1	421.5	140
150	56	1.8028	9.0	18.0	27.0	36.1	45.1	54.1	72.1	90.1	225.3	441.7	150

Примечание: В таблице представлены скорректированные расстояния для некоторых горизонтальных расстояний, в функции уклона. Например, коррекция расстояния для горизонтального расстояния в 20 метров с уклоном 30 % равна 20,9 м.

*Для других горизонтальных расстояний, не включенных в таблицу, скорректированное расстояние можно получить путем умножения горизонтального расстояния на фактор коррекции уклона f_s . Например, на местности с 25% уклоном, где цель - найти горизонтальное расстояние 7,5 метров, необходимо выполнить следующее действие: $7,5 * 1,0308 = 7,73$ метра.*

6.5 Методика быстрой визуальной оценки почвы

Методика предназначена для обеспечения недорогого, легко воспроизводимого, быстрого и подручного средства для мониторинга и оценки деградации земли. (McGarry и Sharp, 2001). При ее помощи идентифицируются ограничения для сельскохозяйственного производства, в частности, вода и питательные вещества в любом типе землепользования; при этом применяются «ключевые» индикаторы ограничений. Она представляет из себя простую недорогую систему мониторинга, улавливающую условия и тенденции, степени и размах деградации грунта, сокращение органического материала в площадях выращивания культур и лесистых землях.

Эта методика весьма проста, но с научной точки зрения приемлема при соотношении с такими общепринятыми способами измерения физических характеристик грунта, как

метод насыпной плотности, метод дискового измерения проницаемости и др. Этот метод фокусирован на качественных и количественных аспектах физического состояния грунта (единицы структуры грунта и пористость), а также на цвет грунта, развитие, увлажненность и дисперсия корней, состояние органического материала и инфильтрация органических веществ.

- **Состояние поверхности почвы**

ILUA

Это важный набор видимых поверхностных признаков, наблюдаемых и регистрируемых при осмотре пробной площади. Среди индикаторов как отрицательные, так и положительные, например, комки/грубая поверхность почвы, дисперсия грунта (белые зерна песка) на поверхности, запруживание на поверхности или в колесных колеях, твердая поверхность или корка, скудный рост растений в виде пятен или полос, скопления или норы земных червей, стоячие (живые) поверхностные культуры/растения.

- **Глубина почвы**

Используя измерительную ленту или палку с сантиметровой шкалой оценивается и измеряется локализация видимых слоев грунта в отношении цвета, структуры грунта, плотности корней и т.д.

- **Текстура почвы**

Относится к относительным пропорциям размеров частиц песка, ила или глины в пробе почвы (гранулометрический состав). Текстура грунта имеет значимое влияние на водовместимость грунта, аэрацию и пористость, проводимость, потенциал уплотнения и сопротивление проникновению корней, вместимость питательных материала и сопротивление окислению.

Текстуру можно определить, забрав одну или две столовые ложки почвы в одной руке и каплями добавляя в почву воду до достижения липкой консистенции (мягкая при нажатии). Затем почву катают в шарик и определяют структуру

Глина: Частицы глины не превышают в диаметре 0.002 мм. Частицы глины очень мелкие, рассмотреть их можно только в электронный микроскоп. Сухая глина представляет собой плотные однородные блоки. Во влажном состоянии глина липкая и устойчивая к ударам. Из нее легко можно сформировать шар и довольно тонкую «колбаску» как минимум 5 см. длиной. Мокрая глина очень липкая и пластичная. Если образцы содержат более 40% глины, намочить их очень сложно. Вода очень медленно просачивается через глиняную почву. После сильных дождей вода надолго задерживается в почве. Когда такое случается, в почве остается очень мало воздуха и корням деревьев не хватает кислорода.

Пыль: Пылеватые частицы ила 0.002-0.05 мм. В диаметре. Пылеватые частицы очень мелкие, рассмотреть их можно только в электронный микроскоп. В сухом состоянии на ощупь напоминает муку. Пылеватые частицы гладкие и немного липкие (как тальк), во влажном состоянии иногда почти мыльные. Трудно поддается формированию, шарики легко распадаются на части, из пылеватых частиц почти невозможно сформировать «колбаску».

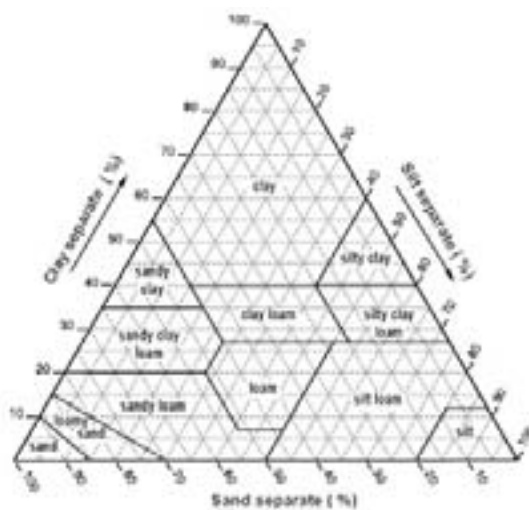
Песок: Частицы песка – самые крупные составляющие части почвы диаметром 0.05-2

мм. Частицы песка можно рассмотреть без микроскопа. Грубые частицы песка твердые на ощупь. Из влажного песка невозможно сформировать шар, который бы сохранял форму. Даже если в почве присутствуют другие элементы (глина или ил), шар можно легко разрушить прикосновением. Нужно иметь в виду, что в случае, если образцы очень сухие, маленькие слипшиеся частицы глины могут выглядеть как песок. Между частицами песка находится много воздуха, песчаные почвы легко пропускают воду. Песчаные почвы плохо задерживают влагу и питательные вещества.

Суглинок: Суглинок представляет собой смесь частиц песка, глины и пылеватых частиц. Обычно суглинок легко вскапывается. Во время вегетационного сезона он не сохраняет оптимальную влажность, остается не слишком сухим и не слишком мокрым.

Текстура суглинка зависит от пропорций в нем глины, пылеватых частиц и песка и от размера их частиц. Определить пропорции можно следующим образом – количество почвы, равное примерно двум столовым ложкам, аккуратно намочить и размять в руках до липкой консистенции. Почве можно будет придать форму шара или «колбаски», их текстура поможет определить пропорции содержания в суглинке глины, песка и ила. Тест следует проводить с тщательно увлажненной почвой. На рисунке изображены различные классы текстуры суглинка в зависимости от пропорций глины, песка и пылеватых частиц в его составе.

Рис. 35 Тектурный треугольник



Источник: USDA

- **Цвет почвы**

Цвет говорит о многих важных свойствах почвы; например, исходный материал, климатические и человеческие факторы (то есть, вода и органический материал в почве), которые изменили первоначальные камни и отложения до нынешнего состояния почвы.

В целом, яркие цвета, красный и оранжевый в частности, говорят о хороших аэрации и дренаже почвы (железо в почве находится в виде черных металлов). Мрачные и серые цветов говорят о низкой аэрации и тенденции к уменьшению кислорода и заболачиванию. Чем темнее почва, тем больше органического материала.

Оценка цвета почвы:

- Возьмите образец почвы из слоя/горизонта, который будете описывать. Разломите его и посмотрите на свежий излом.
- Если почва сухая, увлажните излом опрыскиванием
- Подождите, пока вода не впитается в почву
- Установите цвет почвы, например красный, коричневый, серый, черный, белый и т.д.
- Если возможно, сравните цвет образца с цветами Таблички цветов почвы Манселла. Запишите результат оценки следующим образом : Оттенок/Яркость/Цвет определите цвет

• рН почвы

Измеряется молярная концентрация водородных ионов в растворе почвы (мягкая при нажатии). При значениях рН ниже 7 реакция почвы кислотная, тогда как при рН больше 7 реакция почвы щелочная.

Возьмите небольшое количество почвы из центра интересующего слоя. Раскрошите его и поместите на белую плитку или лист плоской пластмассы. Добавьте универсальный индикатор (черная фиолетовая жидкость) и смешайте почву с индикатором. Добавьте достаточно жидкости для полного увлажнения почвы.

Дайте смеси простоять около двух минут и на смесь распылителем мягко распылите тонкий слой порошка сульфата бария; в порошке изменится цвет; сопоставьте этот цвет с ближайшим цветом на цветовой диаграмме комплекта для теста.

• Твердый подпочвенный пласт (ортштейн)

ILUA

Твердый подпочвенный пласт локализуется и описывается путем сравнения нижней и верхней частей выкопанной полной лопаты почвы. Метод позволяет регистрировать и оценивать по баллам присутствие/степень твердого подпочвенного пласта, признавая это явление как важный отрицательный индикатор состояния почвы и как признак неустойчивого управления землями.

Верхние слои почвы (15-20 см в глубину) в механическом отношении рыхлые, а подлежащие слои консолидированы (уплотнены) от давления, нагнетаемого снизу от металлического инструмента. Развитые твердые подпочвенные пласты препятствуют движению воды, воздуха и корней растений через почву (Shepherd, 2000). К кумулятивным эффектам относятся высокий риск заболачивания (поскольку вода склонна лежать сверху уплотненного пласта) и эрозии (поскольку ослабленная верхняя почва может быть отделена от уплотненной подпочвы), а также сокращение урожая и потери урожая (в силу мелких корневых систем с индуцированными углами, которые менее приспособлены переживать сухие периоды).

• Структурное состояние грунта

ILUA

Это форма, которую грунт принимает на основе его физических и химических свойств. Каждая отдельная единица структуры грунта называется педом. Структура почвы определяет развитие корневой системы в почве. Корневая система активно демонстрирует текущее состояние почвы. Отсутствие тонких корневых волос или обилие сильных первичных корней указывает на трудность, с которой тонкие корни проникают в почву, является свидетельством сдавливания корней между сильными частями почвы и неспособности проникнуть в эти части.

Выкопайте блок почвы с растительностью, оставляемой в блоке в неповрежденном виде. Возьмите в руку блок неповрежденного образца почвы. Примените тест на сбрасывание (Shepherd, 2000). Здесь полная лопата почвы сбрасывается три раза с одной высоты либо на пластиковый лист, либо в прямоугольный «смывной» бассейн. Если почва полностью не разрушается на отдельные частицы, то используется нежная ручная манипуляция для разрушения почвы по естественным линиям слома. После того как почва разрушена до отдельных частей, они сортируются так, чтобы наименьшие помещались сверху, а наиболее крупные - в основании. Деградирующая почва склонна иметь сравнительно крупные структурные единицы.

“Тест на сбрасывание”:

- Возьмите образец почвы. Место сбора образцов должно быть поблизости от точки измерения, но вне площади, чтобы не повредить вид-индикатор;
- Извлеките образец почвы размером 20 на 20 см. и 30 см. высотой, растительность оставьте в блоке в неповрежденном виде;
- Блок сбросьте с высоты 1 метр на твердый пластиковый лист или в пластиковый бассейн. Каждый блок может быть сброшен не более трех раз. В результате сбрасываний блок распадется на естественные структурные единицы. Если блок не распался на структурные единицы, осторожно разломите его руками по естественным линиям слома;
- После того как почва разделена на структурные единицы, они сортируются по размеру.

Очень хрупкую песчаную почву невозможно извлечь в виде блока, не разломив его в процессе на части. В этом случае извлекается и оценивается просто почва.

• Пористость почвы

Пористость можно легко наблюдать на блоке почвы. К рассматриваемым признакам при наблюдении относятся степень макропор почвы, уплотнение или образование комков почвы.

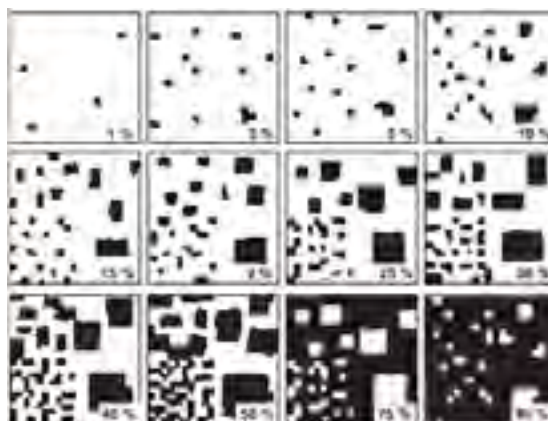
• Дренажное поведение почвы

Это важный видимый поверхностный «ключ», обычно наблюдаемый и регистрируемый при осмотре на месте. Наблюдаемые места заболачивания на поверхности почвы записываются.

Наблюдается либо места заболачивания на поверхности почвы и/или цвет почвы (пятна оранжевые, серые и т.п.) главным образом на блоке почвы, полученном в ходе теста на структуру почвы.

- **Установление пропорций грубых фрагментов в составе почвы**

Рис. 36 таблица для установления пропорций грубых фрагментов в составе почвы



6.6 Инструкция по применению таблицы случайных чисел

Определите, сколько цифр нужно, чтобы получилось ваше случайное число, основанное на общем количестве домохозяйств. Например, если имеется 123 домохозяйств, нужны три цифры, если имеется 9 домохозяйств, нужны две цифры.

При закрытых глазах используйте наводимый объект, например, ручку или карандаш, чтобы прикоснуться до таблицы случайных чисел. Ваша начальная точка – цифра, наиболее близкая к точке, где вы коснулись таблицы.

Читая слева направо, читайте числа требуемых цифр. Числа вне необходимого диапазона (более общего количества домохозяйств), сбрасываются. Продолжайте читать числа в выбранном направлении, пока не будет отобрано случайное число в пределах диапазона.

6.7 Интервьюирование и методы проведения групповых обсуждений

6.7.1 Советы и рекомендации

Проведение интервью имеет большое значение для сбора информации, и является нелегкой задачей. Хорошие навыки проведения интервью приобретаются через опыт, тренинги и соблюдения определенных процедур. Существуют советы и инструменты относительно того, как подходить к людям при интервью и групповых обсуждениях. В следующем разделе даются советы по предвидению сложных ситуаций.

- **Приготовление:**
 - **Общая информация**, получаемая при обзоре литературы, и вторичная информация повышают знание о местности и людях и имеют большое значение для проведения интервью.
 - **Планируйте**, какие переменные вам нужно узнать от различных ключевых информаторов и фокусных групп и т.д.

- Изучите темы и подтемы, подготовьте **«вспомогательные вопросы»**, которые нужно найти ответы.
- Каждый член команды проводит интервью/визуальные действия, следуя *собственному* курсу интервью и рассуждениям.
- **Установление связи:** хорошие рабочие отношения с местными жителями легче всего установить тогда, когда интервьюер хорошо подготовлен, проявляет уважение, а также помнит, что именно полевые работники должны узнать от пользователей ресурсов то, как те используют и извлекают выгоду из местных ресурсов.
- **График интервью:** Уважение времени людей можно проявить путем назначения встречи с информаторами и выбора времени и места интервью там, где меньше вероятности, что кто-то будет мешать ее проведению. Также необходимо знать о том, когда лучше всего завершить интервью. Важны также так называемые незапланированные интервью. Они могут проводиться в форме неофициального диалога с людьми, при встрече с ними на поле, покупке напитков в местном магазине и т.д.
- Чтобы не сложилось впечатление, что посторонние лица доминируют над процессом, **количество интервьюеров** в каждом домохозяйстве не должно превышать двух человек.
- **Переводчик:** несмотря на то, что интервью лучше проводить на оригинальном языке, могут возникнуть случаи, когда потребуется услуги переводчика. При общении посредством переводчика необходимо использовать простой язык и обеспечить понимание процедур и то, какую информацию необходимо получить. Следует помнить, что роль переводчика - переводить, а не интервьюировать. Расспрашивание одних и тех же вопросов различными способами (форма перекрестной проверки) – это способ проверить то, как работает связь. Предлагаются другие рекомендации: при интервью переводчик должен сидеть позади вас, поддерживайте визуальный контакт с респондентом, даже если вы не понимаете, что именно говорится. Важно не торопиться, удостоверяться, что вы понимаете то, что было сказано и что это означает, и что переводчик понимает то, что вы имеете в виду. Проведение интервью посредством переводчика – процесс более медленный, более трудный и более чувствительный, чем если бы интервью проводилось на оригинальном языке.
- Существуют различные мнения **о ведении записей и заполнении полевых форм или анкет перед респондентами**. Многие утверждают, что в полуструктурированных интервью никогда не следует показывать официальную форму анкеты. Часто не рекомендуются делать записи до создания доверительной атмосферы (попросите разрешение), поскольку люди часто неохотно разговаривают, если ведутся записи. Если вы ведете записи, то вам необходимо четко объяснить, для чего они используются, и после окончания интервью обобщить то, что вы написали. Использование визуальных методов, например метода PRA¹¹, – это способ, который обеспечивает участие всех сторон в ведении

¹¹ Для данного исследования методы, предполагающие совместное участие, упоминаются как метод PRA (Оценки Нужд Сообщества), поскольку он вовлекает полевых рабочих, узнающих данные от местных жителей согласно заданию для полевых работников (МСОП, 1998). В PRA используются

записей и рисовании. Рекомендуется предварительно записывать некоторые переменные и обсуждаемые темы в маленьком блокноте.

- **Сельские женщины** часто бывают заняты и ведут себя застенчиво с посторонним человеком, независимо от того, является ли он мужчиной или женщиной. Полевые работники должны быстро реагировать на трудности, с которыми сталкиваются женщины при проведении интервью. Желательно, чтобы женщин опрашивала женщина.
- **Старайтесь не задавать информаторам вопросы**, выходящие за рамки их знаний или опыта. Старайтесь не высказывать свое мнение или задавать вопросы, которые могут неблагоприятно отразиться на получаемых ответах. Чтобы быть вежливым, местные жители часто будут соглашаться с мнением полевых работников, даже если они на самом деле не согласны или не знают.
- **Модификации:** Будьте готовы модифицировать вопрос или то, каким образом вы просите информацию, по мере возникновения новых обстоятельств/вопросов и утраты важности старых обстоятельств/вопросов. Эти обстоятельства/вопросы необходимо изучать по мере их возникновения в ходе беседы.
- **Используйте открытые вопросы**, которые направлены на получение объяснений и мнений, а не ответов «да» или «нет». Например, вместо: «Вы рубите дрова в государственном лесу?» спросите «Где вы собираете дрова?» (IUCN, 1998). Чтобы связать это с местом из выборки далее спросите «Собираете ли вы также их в этой части леса» (указывая на место из выборки на карте).
- **Прощупывание и использование не наводящих вспомогательных вопросов:** Прощупывание – это искусство, которое постигается путем длительной практики и предполагает тщательное изучения предмета. Часто сначала трудно понять тему разговора; поэтому для обеспечения понимания (как вашего, так и участников) желательно задавать несколько вопросов по подтеме. Используйте такие не наводящие вспомогательные вопросы как: «Кто?» «Что?» «Где?» «Когда?» «Почему?» «Каким образом?» «Сколько?» «Как часто?» и т.д. Каковы последствия, цели, намерения, важность или объяснения. Часто задавайте себе вопрос - на правильном ли вы пути? (Messerschmidt, 1995). Однако также следует помнить, что нам не нужна информация, выходящая за рамки установленных целей.
- **Особенности тракта и пробной площади:** Важно всегда быть ясным в увязке вопроса к пробной площади или насаждению. Допускается географическая референция (ссылка). Если люди говорят, что они собирают дрова в лесу, но при этом они ссылаются на лес вообще или другую часть, которая определенно расположено за пределами площади из выборки, то следующим вопросом может быть: «Собираете ли вы также дрова в этой [определенной] местности»? И одновременно покажите местность визуально, опишите его и т.д.

различные инструменты и методы сбора информации. Все инструменты разработаны для стимулирования участия местных жителей как в сборе, так и анализе информации. Такой подход способствует опросу с различных углов. Некоторые особенно полезны для рассмотрения пространственных вопросов, другие - для сбора временной информации, а другие помогают местным жителям проанализировать ситуацию, ранжируя вопросы или проблемы (Freudenberger, K, 1995).

- У опрашиваемых людей могут быть причины, чтобы **скрывать** информацию о своей повседневной деятельности, или, по крайней мере, не говорить открыто об этом, особенно если они видят в интервьюере представителя организации или властей, которые занимаются вопросами охоты на исчезающие виды, сбора дров в национальных парках и т.д. Поэтому необходимо создать атмосферу понимания между интервьюером и респондентом. Однако если они видят, что вы уже знаете об этой деятельности, вы сможете узнать больше о масштабах такой деятельности, чем если бы они полагали, что вы не знаете об этом. Другой способ - это просто предположить, что практика существует и сразу же перейти к вопросу об относительной важности для их источников существования: «В соседней деревне нам объяснили, что они охотятся почти каждую неделю, а как часто вам нужно ходить в лес, чтобы прокормить свою семью? или как часто вы охотитесь?» Такой вопрос показывает, что вы понимаете действительность, в которой они живут. Сможете ли вы использовать такой подход, зависит от установленных вами отношений, при этом необходимо учитывать «настроение» ситуации. В других обстоятельствах требуется косвенный подход. К предмету можно подойти с таких разных углов как, например, беседа о еде и практике ведения охоты у детей. Кроме того, находясь в общине, вы можете заметить небольшие предметы, изготовленные из недревесной продукции леса, которые могут использоваться в качестве отправных точек для обсуждения острых вопросов. Используйте эти наблюдения (AIDEnvironment, 1999).
- Рекомендуется задать последний вопрос, который звучит следующим образом «Есть ли у вас вопросы, которых вы хотели бы задать нам?». Это позволяет интервьюеру получить информацию, которую он мог пропустить, создать более непринужденную обстановку, так как интервью не является полностью односторонним, а также обеспечить перекрестную проверку того, поняли ли респондент и интервьюер друг друга. Если вопрос будет совершенно неожиданным, то есть вероятность, что респондент на самом деле не понял суть интервью и вряд ли интервьюер получил точную картину из отношения или позиции респондента (Molnar, 1989).
- Обещание респондентам о получении ими материальной выгоды от сотрудничества является распространенной ошибкой во время проведения интервью. Никогда не обещайте того, что не может осуществиться. Объясните, что самое лучшее, что вы сможете сделать – это передать картину реальной ситуации, с которой вы сталкиваетесь во время исследования. Задача полевых команд заключается в том, чтобы дать возможность внешнему миру узнать о местных видах пользования и важности лесных ресурсов, и в лучшем случае лица, принимающие решения, будут лучше информированы о вопросах лесных ресурсов.

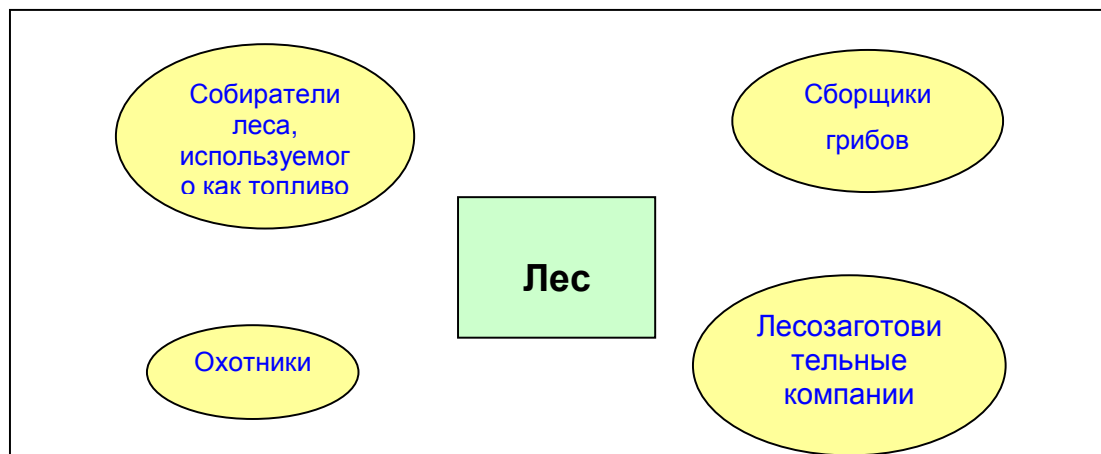
6.7.2 Инструмент: идентификация и анализ заинтересованных лиц (Диаграмма Венна)

Инструмент позволяет идентифицировать и получить информацию о различных группах пользователей ресурсов, которые могут быть важны для планирования интервью.

1. Организуется встреча с местными жителями (которые живут близко к тракту-женщины, мужчины и, возможно, некоторые ключевые информаторы) и им объясняются цели интервью. Во время мозгового штурма можно стимулировать работу группы, используя флипчарты или другие аналогичные средства.

2. Составляется список пользователей или групп людей, учреждений, которые имеют интересы, связанные с лесом. Необходимо упомянуть внешние заинтересованные стороны (не представленные физически, например лесозаготовительные или фармацевтические компании). Можно ли разделить большие группы заинтересованных сторон на меньшие группы? Есть ли группы, зависящие от леса больше, чем другие, или группы которые используют лес чаще?
3. Ранжируются группы, организации, учреждения и отдельные лица:
4. В центре бумажного листа или на флипчарте рисуется место из выборки в виде, например, рамки. Объясните, что каждая заинтересованная группа должна быть представлена в виде круга. Размер круга означает, насколько велики их интересы к лесу: если их интерес большой, средний или малый, соответственно рисуется большой, средний или малый круги.
5. Расставьте круги заинтересованных сторон внутри или вокруг месса из выборки с тем, чтобы показать связь между ними и анализируемым выборочным местом. Обсудите права различных заинтересованных сторон на лесные ресурсы и в каких ресурсах и услугах они заинтересованы.

Рис. 37 Пример диаграммы Венна.



6.7.3 Инструмент: Интерактивный анализ аэрофотографий и карт

Просмотр аэрофотографий и карт стимулирует обсуждения с внешними ключевыми информаторами и фокусных групп, а также действует как средство снятия напряжения в общении (карманные стереоскопы, лупы и т.д.). Аэрофотографии известны как особенно полезное средство для записи пространственной информации (IUCN, 1998).

При совместном просмотре аэрофотографий или карт естественно начинать обсуждение вопросов доступа к выборочной местности, землепользования в выборочной местности и окрестностях. Если имеются различные аэрофотографии с различных времен (годы, сезоны), то можно исследовать произошедшие изменения. Это также возможность получить информацию относительно ориентиров, местоположения и названий, административных границ, продуктах леса и сезонах, когда они доступны. Если есть возможность, постарайтесь отметить делянка на фотографии с прозрачным оверлеем. Отмечая фотографии или нанося схемы карт на бумаге, можно записывать информацию, получаемую при групповых обсуждениях.

В отличие от карт-схем, **аэрофотографии** представляют *истинное* изображение (хотя интерпретация может смещаться) местности в данной точке в определенный момент

времени. При наложении информации с места они представляют очень ценные данные. Также эту информацию относительно легче преобразовывать на обычную карту, из нее можно производить карту-схему, основанную на фотографии.

Топографические карты представляют незаменимый инструмент, независимо от наличия или отсутствия аэрофотографий, давая возможность обсуждения и привязывания делянки из выборки к более масштабному географическому пространству.

Картографирование населенного пункта – еще одно действие, открывающее возможности для обсуждения и анализа. Здесь местные жители рисуют свой населенный пункт и его окрестности. Часто началу работы может помочь фасилитатор, который наносит одну ориентирную точку, дорогу и т.п. Далее жители рисуют свою собственную карту, при этом следует по возможности ограничить какие-либо вмешательства в процесс рисования. В ходе рисования появляется много времени для обсуждения вопросов, касающихся собственности, культурах, собираемых в различных частях села и т.д. Недостатком этого действия является то, что пробная площадь из выборки, где мы собираем данные, может физически не располагаться близко к месту проживания этих людей. В контексте Национальной инвентаризации леса будет важно по возможности сосредоточить картографирование на выборочное место (тракт) и соответствующие переменные. Здесь можно локализовать выборочное место на карте села, если возможно в определенном масштабе.

6.7.4 Инструмент: Перекрестная проверка и триангуляция

Эта методика важна для интервьюирования. При выполнении любого исследования исследователь должен знать о возможных смещениях. Если исследование сопряжено со смещениями, то результаты не отражают действительность, потому что при этом имеет место предвзятость по отношению к определенной ситуации или точке зрения. Исследование, в котором не удалось включить мнение женщин, может быть смещенным в гендерном отношении. Исследование, в котором не удалось глубоко раскрыть изучаемые вопросы, может быть смещено в отношении «вежливости», если люди рассказывают только то по их мнению хочет слышать интервьюер. Триангуляция, также известная как перекрестная проверка, представляет собой способ обеспечить максимальное отсутствие смещений в результатах исследования.

Например, можно изучить данные и восприятие используя различные методы, где каждое изучение ведет к более всестороннему пониманию сложной местной реальности. Аналогично, используя один метод с несколькими различными группами (мужчины, женщины, дети и т.д.), можно показать различные стороны конкретного вопроса. Доверия к данным усиливается при проверке результатов с участием представителей сообщества (PIED, 1997).

Триангуляция подразумевает взгляд на проблему с как можно большего числа перспектив, по крайней мере трех (Freudenberger, 1995).

- Триангуляция перспектив полевой командой посредством учета по крайней мере трех человек с различными точками зрения (женщины/мужчины, социолог/технический специалист, местные/посторонние, молодежь/лица старшего возраста и т.д.).

- Триангуляция точек зрения информаторов посредством обеспечения опроса широкого круга людей и проверки всей информации как минимум по трем различным источникам (женщины/мужчины, лица старшего возраста/молодые, разнообразные этнические группы и т.д.).
- Триангуляция методов сбора информации посредством разработки одного конкретного вопроса с применением нескольких различных инструментов (исторические интервью, пространственные карты, сезонные календари и т.д.). Совпадает ли прямое наблюдение или картографирование с тем, что позже сообщают люди в ходе полевых исследований?

Необходимо вести хорошие записи о том, откуда получена информация и уверен ли интервьюер относительно точности этой информации. Перекрестная проверка может оказаться процессом затратным по времени и требует терпения.

6.7.5 Инструмент: Прямое наблюдение

Прямое наблюдение очевидно необходимое действие. Полевая команда должна проявить внимательность и наблюдать за выборочным местом и его окрестностями, отмечая в целом землепользование, такие сооружения как магазины, школы и рынки, дома, а также объекты инфраструктуры. Наблюдение за этими особенностями может прояснить несоответствия и расхождения в информации, которые могут иметь место во время сбора данных. Для устранения расхождений в информации можно задавать дополнительные вопросы. Часто могут возникать недоразумения и противоречивая информация, если местные жители не совсем поняли то, о чем их спрашивали. Обычно это происходит, когда вопросы плохо формулируются, слишком сложные, или слишком общие. Понимание понятий (концепций) может также затрудняться из-за особенностей языков и культуры.

Прямое наблюдение может повысить точность и надежность информации, а также уменьшить количество вопросов, которые необходимо задать местным жителям. Например, не нужно спрашивать о том, используют ли люди древесину для строительства домов, если все дома, которых можно увидеть, построены из древесины.

6.7.6 Инструмент: пеший обход места, включенного в выборку

Если условия и обстоятельства позволяют организовать такой пеший обход, то рекомендуется непременно провести его. Пеший обход можно определить как обход по определенному маршруту, часто пересекая линии границ различных возвышений и экологических зон и т.д. Если карта представляет из себя вид местности с высоты птичьего полета, то обход охватывает эту же территорию с целью получить представление о разнообразных микроэкологических зонах, обнаруживаемых в ландшафте. В контексте Национальной Оценки полезно пройти к центру места из выборки (тракта), или иногда лучше к самой высокой точке тракта, откуда представляется хороший вид. Часто можно увидеть метки границ, различные виды землепользования и т.д. Участвуют как члены полевой команды, так и местные лесопользователи (а также, при необходимости, ключевые информаторы). Возможность обсудить с лесопользователями вопросы леса и лесной продукции на месте из выборки помогает связать сбор данных с полевыми условиями.

Примеры вопросов:

- Поскольку пересекаются различные виды землепользования, вопросы задаются с целью понять, какие типы землевладения существуют. *«Находится ли земля в собственности? Арендуются? Предмет конфликта? Земля возделывается женщинами? Мужчинами? Посторонними?»*
- *«Есть ли земли, которые пользуются большим спросом, чем другие? Как эта земля распределяется?»*
- *«Каково значение обнаруживаемых установленных ограждений или границ? Установлено ли их больше в одних местах, чем в других местах? Почему?»* (наличие ограждений часто указывает на то, что существует конкуренция за землю или конкурирующие виды пользования, например выпас скота и земледелие)
- *«Как использовалась земля десять лет назад?»*
- *«Какие лесные ресурсы вы/ваша семья собирает здесь?»*
- *«Занимается ли кто-нибудь сбором плодов, которые мы видим там? Кто? - Вы употребляете в пищу эти фрукты?» и т. д.»*
- Необходимо изучить использование различных пород деревьев. *«Кому разрешено использовать эти деревья, и в каких целях? Одинаковы ли правила для всех пород деревьев? Изменяются ли они в зависимости от того, где находится дерево?»*
- *«Проходит ли группа через территорию заимствованной земли?»* Если да, необходимо начать узнавать о практике заимствования.
- *«Пересекает ли группа земли, принадлежащие общине?»* Если да, то появляется возможность узнать о том, как они управляются

Одним из преимуществ пешего обхода является то, что когда они находятся за пределами села, люди чаще готовы решать острые вопросы, например, особенности прав на земельную собственность или конфликты. Если вопрос связан с наблюдаемыми предметами, то он может показаться менее навязчивым, чем если бы этот вопрос был задан в более официальном интервью (Freudenberger, 1995).

Кроме того, пеший обход дает полевой команде возможность продемонстрировать то, чем они занимаются, и в результате наблюдений разъяснить сомнения/вопросы, возникающие при полевых измерениях.

6.7.7 Инструмент: Определение продуктов, услуг и их использование

Инструмент можно реализовать с различными фокусными группами и преследовать цель собрать информацию о продуктах, услугах и их использовании для различных классов землепользования на делянке. Необходимо учитывать гендерные вопросы и организовать фокусные группы отдельно по группам мужчин и женщин, по крайней мере, при обсуждении предпочтений и значения продукции и услуг.

Ниже описываются шаги и рекомендации по реализации инструмента:

1. Составьте список классов землепользования/покрова (при необходимости). Важно выяснить с пользователями, означает ли разница в классе землепользования/покрова, что они собирают разные продукты.

2. Спросите, какие ресурсы и услуги используются в секции землепользования/покрова: *«Здесь, где мы сейчас стоим (если стоите в тракте) - или в этом месте на аэрофотоснимке/карте (покажите), какие продукты ваша семья (вы/жители села) получает?»*, *«Какое местное название?»* *«Для чего вы используете продукт?»*
3. Попросите фокусную группу провести мозговой штурм по собираемым продуктам и отразить их на флипчарте или бумаге. Если вы полагаете, что некоторые моменты не учтены, вы можете задавать косвенные вопросы, например: *«Есть ли здесь целители»* (если да, означает ли это, что они собирают лекарственные растения и т.д.) *«На чем вы обычно готовите еду? На дровах, электричестве или газе?»*
4. Если идентифицированы различные типы леса, то *«Относятся ли различные лесоматериалы к какому-либо определенному типу леса?»*
5. Обсудите каждый продукт по отдельности, нарисуйте продукт на флипчарте, систематично отработайте каждый из них так, чтобы получить все необходимые переменные, связанные с продуктом.
6. При возможности, необходимо предпринять попытку найти виды в поле.

6.7.8 Примеры формулировки вопросов

А. Вопросы ключевым информаторам

- **Общая фоновая информация о тракте (форма F1, раздел А)**

Административные подразделения (7-10): *“Как называются административная единица/провинция/район/село и местное название местности?”*

- **Информация о людях, проживающих в тракте или его окрестностях (форма F1, раздел В):**

- Население тракта (21): *«Сколько людей проживает в данной местности?»* (Под словом местность подразумевается тракт).
- Год поселения (22): *“Как долго (с какого года) люди живут здесь?”*
- Динамика населения (23): *«Проживают ли большинство людей здесь в течение последних 5 лет?»* или *«Много ли изменений вы заметили в течение последних 5 лет в прибывании или отъезде людей?»* Если произошли изменения, то *«Почему?»*.
- Основная деятельность (24): *«Как вы описали бы источники доходов большинства людей, проживающих в местности, окружающий тракт?»* Перекрестная проверка прямых наблюдений и информации, предоставленной интервьюерами, может дать хорошее общее представление.

- **Общая информация о расстоянии и доступа к тракту (форма F1, раздел С):**

- ⌘ Расстояние до постоянной дороги, сезонной дороги, населенной местности, школы, рынка, больницы (26-31): *“Каково расстояние от тракта до ближайшей постоянной дороги и т.д.?”*

- **Общая информация о секции землепользования/покрова (форма F5, раздел А):**

- Назначение/состояние охраны (82): *“Каково официальное назначение леса? Является ли лес общественным [общинным], сельским, национальным парком и т.д.?”*
- Собственность (83): *“Кто является законным владельцем земли (леса) в площади, включенной в выборку? Государство, частный собственник”,* Если частный, то *«Имеют ли люди права?»*. Однако не следует прямо задавать вопросы относительно прав собственности, особенно в тех местах, где известно, что там в основном проживают самовольно поселившиеся лица.

- **Другие переменные**

Ключевые информаторы также могут иметь мнение о спрашиваемых у фокусных групп переменных, например: наиболее важные продукты и услуги, извлекаемые из ресурсов, экологические проблемы, права и конфликты. Необходимо помнить, что в отсутствии местных жителей, информация предоставляется в основном ключевыми информаторами. Более того, даже когда информация предоставляется фокусными группами, необходимо перепроверить с данными от ключевых информаторов и наблюдений.

- Знание законодательства и стимулов (101e и 101g): *“Существуют ли какие-либо законы или стимулы, касающиеся данного продукта/услуги? Если да, то какие? «Знают ли местные жители об этом законодательстве?»*
- Соответствие (101f): *«Соблюдается ли законодательство по данному продукту/деятельности?»*
- Стимулы для ведения лесного хозяйства (101h): *«Обращались ли люди за предоставлением стимулов для данного продукта/услуги?»*
- Информация, которая помогает в идентификации важных групп пользователей. Данная информация поможет отобрать отдельных представителей и фокусные группы для интервью.

В. Вопросы для фокусных групп и отдельных лиц

- **Использования земельных ресурсов, продукции и услуги (форма F6):**

- Категория продукта и услуг (99): *«Какие продукты вы собираете в данной части земли/леса?»*
- Ранжирование продуктов/услуг (П/У) (99a)/ Ранжирование видов (111a): *«Из всех ресурсов, которые были определены для вашего домохозяйства/села/группы, что является самым важным продуктом, который собирается/производится?»*
- Сборщик/Пользователь (101): *«Кем являются люди, которые собирают или используют продукт или занимаются этой деятельностью?»*
- Гендерный баланс (101c)/Дети (101d): *«Участвуют ли женщины в сборе продукта? Являются ли сборщики в основном женщинами? «Участвуют ли дети в сборе продукта?»*
- Конечное потребление (102): *«Продаете ли вы данную продукцию»* если да, то *«Кому?»*
- Права пользователей (103): *«Кто имеет право собирать/использовать данный продукт/заниматься этой деятельностью?» «Может ли кто-либо*

не допустить других в сбор?» «Если вы можете собирать продукт, означает ли это то, что это так потому что вы также являетесь владельцем?», «Право на сбор есть традиция или оно подкреплено законом?»

- Конфликты пользователей (104): «Относительно обсуждаемого продукта, полагаете ли вы, что существуют какие-либо разногласия с другими местными жителями или посторонними в отношении сбора или пользования данным продуктом?»
- Динамика спроса (105): «Нуждаетесь ли в большем объеме этого продукта?» или «Достаточен ли собираемый в настоящее время объем для удовлетворения собственных нужд?»
- Последняя деятельность/сбор (108): «Когда в последний раз вы собирали этот продукт?» «Как часто Вы собираете урожай данного продукта или занимаетесь данной деятельностью?»
 - Тенденция (109): «Собрали ли вы сегодня (или ваша семья) продукт столько же, сколько пять лет тому назад?»
 - Причина изменения (110): если произошло какое-либо изменение в производимом/собираемом объеме или частоте деятельности, то «Почему это произошло?»
- Вопросы, связанные с трактом (форма F1, раздел C) можно также задавать фокусным группам, в частности при анализе карт:
 - Динамика населения (23): «Проживали ли здесь люди 5 лет тому назад?» или «Часто ли остается молодежь здесь, когда они обзаводятся своими семьями или они уезжают в город?»
 - История населенного пункта (25): «Какие основные исторические события, произошедшие в данной местности, вы помните, например, конфликты, изменение в землевладении, стихийные бедствия и т.д.»
- Другие вопросы, связанные с СЗП (форма F5), которые также можно задавать или проверить посредством наблюдений или информации, получаемой от внешнего ключевого информатора:

Экологические проблемы (84): «Какая самая важная [экологическая] проблема леса в месте вашего проживания? Как она отражается на земле? Наблюдали ли вы какие-либо изменения, которые влияют на вашу повседневную жизнь? Изменение в урожайности?»

6.8 Категории управления охраняемыми зонами по мцоп = IUCN

Защищенные площади – категории IUCN по защите природы	
I – Строго охраняемая зона/дикое место	Защищаемая зона, управляемая главным образом в целях науки или охраны дикой природы. В этих зонах находятся особенные экосистемы, характеристики и/или флора и фауна национального и научного значения, или они репрезентативны для конкретных природных поясов. Здесь зачастую хрупкие экосистемы или формы жизни, места важного биологического или геологического разнообразия, или места особой важности для сохранения генетических ресурсов. Общественный доступ в целом не разрешен. Естественные процессы происходящие в отсутствии какого-либо прямого человеческого вмешательства, туризма и отдыха. Экологические процессы могут включать естественные процессы, которые изменяют экологическую систему или физиографические характеристики, например, естественно происходящие пожары, вспышки болезней и нашествия насекомых, ураганы, землетрясения и т.п., но обязательно исключая нарушения, вызываемые человеком.
II – Национальный парк	Защищаемая зона, управляемая главным образом для защиты экосистемы и отдыха. Национальные парки - относительно обширные пространства, где имеются репрезентативные образцы основных естественных регионов, особенностей или пейзажа, где растения и животные, геоморфологические делянки и ареалы обитания сопряжены с особым научным, образовательным и региональным интересом. Зона управляется и развивается так, чтобы на управляемой основе поддерживать отдых и образовательную деятельность. Зона и использование посетителями управляются на уровне, который поддерживает зону в естественном или полустественном состоянии.
III – Памятник природы	Защищаемая зона, управляемая главным образом для сохранения конкретных природных характеристик. Эта категория обычно содержит один или более естественные особенности особого национального интереса, защищаемого в силу уникальности или редкости. Размер не имеет особого значения. Такие зоны должны управляться так, чтобы оставаться относительно свободными от вмешательств человека, хотя они еще могут иметь рекреационную и туристическую ценность.
IV – Зона управления средой обитания / видами	Защищаемая зона, управляемая главным образом для сохранения через управленческие вмешательства. В охваченных зонах могут находиться места гнездования колониальных видов птиц, болота или озера, дельты рек, лесные и луговые ареалы обитания, места нерестилища рыбы или места кормления морских животных. Производство урожайных возобновляемых ресурсов может играть вторичную роль в управлении зоной. Зона может требовать прямых управленческих действий в ареале обитания (покос, выпас овец или крупного рогатого скота и т.д.).
V – Охраняемый наземный/морской пейзаж	Защищаемые зоны, управляемые главным образом для сохранения пейзажа/природного вида и отдыха. Зоны, подпадающие в эту категорию, очень разнообразны. К ним относятся зоны, где пейзажи обладают особыми эстетическими качествами, являясь результатом взаимодействия человека и земли или воды; причем здесь доминирует традиционная деятельность, связанная с сельским хозяйством, выпасом и отловом рыбы. Также к этим зонам относятся места, являющиеся прежде всего природными зонами, например, береговые линии, озера или берега рек, холмистые или горные ландшафты, которые при этом интенсивно управляются человеком в целях отдыха и туризма.
VI – Зона, управляемая для охраны ресурсов	Защищаемая зона, управляемая для жизнеспособного использования природных экосистем. Обычно охватывают обширные и относительно изолированные и необитаемые труднодоступные места, или относительно редко населенные регионы, но находящиеся под значительным давлением колонизации или увеличения использования.

6.9 Полевые формы

Рис. 38 Форма F1 - Заглавный лист

1. КОПР Страна

- F1 заглавный лист-

2. Трaкт N°

33d. Время начала __/__/__ 33c. Время окончания __/__/__ Отъезд на трaкт: 33f. N°

33g. База

Количество форм в трaкте (в круглых скобках – этaльное количество)

F1a	(1)	
F1b	(1)	
F1c	(1)	
ТБТА F1d	(1)	
(F1e)	(1)	

ПП 1	
F2	(1)
F3a	(1)
F3b	(1)
F4a	(1)
F4b	(1)
F4c	(1)
F5	(1)

ПП 2	
F2	(1)
F3a	(1)
F3b	(1)
F4a	(1)
F4b	(1)
F4c	(1)
F5	(1)

ПП 3	
F2	(1)
F3a	(1)
F3b	(1)
F4a	(1)
F4b	(1)
F4c	(1)
F5	(1)

ПП 4	
F2	(1)
F3a	(1)
F3b	(1)
F4a	(1)
F4b	(1)
F4c	(1)
F5	(1)

КЗП Код

F6a	(1)	
F6b		
F6a (a)		
F6b (b)		

ТБТА F7a	(0-16)	
F7b	(0-16)	
F7c	(0-16)	
F7d		

38. Описания и замечания, относящиеся к полевой работе

Краткое описание работ, проведенных в Ст.: описание сложностей с которыми группам столкнулась во время работы, стратегия использования для решения этих проблем, рекомендации по их решению

38c. Организация и описание местности (логистика во время инвентаризации, доступ на трaкте композиция ландшафта – рекомендации для последующих исследований):

.....

.....

.....

.....

38d. Полевые измерения (территории типов вегетации детальный измерительного процесса):

.....

.....

.....

.....

38e. Интервью и контакты с населением (контактная информация интервьюируемых, владельцев местных гидов и т.д.):

.....

.....

.....

.....

Рис. 39 Форма F1a - Тракт (торцевая сторона)

1. КОПР Страна

2. Тракт №

A. Месторасположение Тракта

- F1a -

ТРАКТ

7. Провинция.....	11a. ГЭЗ	C	Координаты района SE SW
8. Район.....	11b. ГЭЗ	C	14b. Долгота _____ ° E 14d. UTM E _____ m
9. Подразделение	12. Высота центра тракта	M	14a. Широта _____ ° N 14e. UTM N _____ m
10. Местоположение.....	13. Карты и аэрофотоснимки		14c Система координат: UTM (проекция) (база: WGS84)
10b. Субположение.....			

B. Население

Распределение населения

	Всего	М	Ж
21c. Число домохозяйств*			
21f. Средний размер домохоз-в*			
21. Население в тракте**			
21d. Грамотность взрослых**			

* В 21c и 21f: Ж - возглавляет ся женщиной М - возглавляет ся мужчиной; 21b. Вторичная деятельность
** В 21 и 21d: Ж - женщины М - мужчины.

Кочевая популяция

21g. Число домохозяйств 21i. Этническая группа C
21h. Средний размер домохоз. 21j. Период в тракте - мм - мм

25. История поселения	25a. Год
1. Не применимо (нет жителей, др.)	Период
2. Война	
3. Нестабильность, этнические	
4. Изменение собственности	
5. Расширение сельского хозяйства	
6. Развитие горда	
7. Инфраструктура, электроэнергия	
8. Экономический кризис	
9. Стихийные бедствия	
10. Болезни человека	
11. Миграция из села в город	
12. Миграция из города в село	
13. Миграция из села в село	
14. Миграция из горда в город	
15. Иммиграция	
16. Эмиграция	
17. Самоопытный захват	
Другое	

C. Близость к объектам инфраструктуры

Расстояние от центра тракта до ближайшего:

26. Всесезонной дороги км 29b. Ветеринарные учреждения км
27. Сезонной дороги км 30. Школа км
28. Населенный пункт км 31a. Продовольственный рынок км
29. Медицинское учреждение км 31b. Сырьевой рынок км

D. Доступ к тракту

Координаты стартовой позиции:

32a. UTM N _____ м 32b. UTM E _____ м

Время доступа:
33a. Время начала _____ ч 33c. Дата начала: / /
34a. Время конца: _____ ч 34c. Дата конца: / /
34b. Прибытие на ПП? 34d. Общее время доступа: _____ ч

Маркеры на тракте ориентации доступа (Схематическое изображение на обратной стороне)

35. ID	36. Описание	37e. UTM ЗОНА	37a. UTM E (m)	37b. UTM N (m)	36b. Фото No	36d. Азимут (°)

38a. Примечания.....
.....
.....
.....
.....

Рис. 40 Форма F1b - Тракт (обратная сторона)

КОПР Страна Тракт №	- F1a/R - ТРАКТ Ручка
------------------------	-----------------------------

Схема маршрута



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Рис. 41 Форма F1b - Тракт - лица, вовлеченные в оценку

1. КОПР Страна

- F1b -

2. Трaкт №

ТРАКТ – лица, вовлеченные в оценку
С..../....

Е. Список команды/владельцев/информаторов

.....
н. Руководитель

h. сотрудник

Благодаря

20. Информатор*

15. ΦMO

16. Адрес

151. Функция

17. ? телефона

В Р Л Ж К . Н

[illegible]

*Кодуказывает на от ношение информат ора к области /мест ности / т.е. В Владелец/имущест ва. Р Работ ник Л лесничий

38b. Примечания:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

- F1c -

ТРАКТ – Перечень домохозяйств
С...../.....

C.../...

2016. Общее количество домохозяйств в ООДХ (ОКДХ)

201г. Выборочный интервал (ОКДХ 16)

(Случай А (ОКДХ ? 80 или существует список домашних хозяйств), иначе см. Случай В на

обратной стороне)

Список домашних хозяйств в ОО ДХ

Все домашние хозяйства в случае *A* (существует список ДХ или ОКДХ в ООДХ ? №) или только замещенные домашние хозяйства в случае *B* (ОКДХ №)

[illegible]

191

Рис. 43 Форма F1c/R - ТРАКТ – Перечень домохозяйств (обратная сторона)

КОПР Страна

1. Тракт №0

- F1c/R -

ТРАКТ – Перечень домохозяйств

C ... / ...

Случай Б (ОКДХ > 80 в ООДХ > 80 - Выбор Трансекта

Трансект А (середина тракта – Север-Запад)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Север)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Общее количество ДХ:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Северо-Восток)

201d. Количество Домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Восток)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Юго-Запад)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Юг)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Юго-Восток)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансект А (середина тракта – Север-Запад)

201d. Количество домашних хозяйств:

201f. Выбранное кол-во:

Трансекты E, F, G и H выбирают ся т. олько в случае если общее количество домашних хозяйств на т рансект ах A, B, C и D = 16

Выбранное количество во ДХ (ВКДХ) = (ОКДХ / КДХТран) * 16 (округлить) (в случае если ВКДХ = 16)

Замеченные домашние хозяйства долж ны быт перечислены на первой ст ранице

201b. Общее количество домашних хозяйств на трансекте (ТранДХ)
(= сумма ДХ на всех трансектах)

201g. Интервал Выборки (ИВ) = ТранДХ / 16

(закругленный)

38c.Примечание: _____

ILUA

Рис. 44 Форма F1d - ТРАКТ - Вода

1. КОПР Страна

- F1d -

2. Тракт №

ТРАКТ - Вода

G. Вода и условия водосбора

G1. Условия водосбора

500a. Сезон	W/D	525a. Примечания (общие примечания относительно условий водосбора)
500b. Дата послед. него дождя	____/____/____	
501. Дegrаdация/эрозия земли	____	
502. Затопление тракта	Y/N	

G2. Водоёмы

503. Тип водного объекта	Число водных объектов				507. Водопользование	508. Давление на воду		Тенденция давления
	503a. Общее число ¹	503b. Используется в сухой сезон	503b. Используется во влажном сезоне	503c. Заброшенные		508a. Влажный сезон	508b. Влажный сезон	
1. Естественный поток воды (родники, реки, ручьи)					1. Потребление человеком			509a. Тенденции
2. Озеро					2. Домашний скот			509b. Причина изменения
3. Пруд					3. Дикая природа			
4. Дамба водохранилище					4. Отведение воды			
5. Камнеловушка					5. Производство			
6. Скважина					Другое:			
7. Колодец								
8. Водопроводная вода								
Другое:								

¹ Включая заброшенные (не использовались в течение 1 года и более)

G3. Ситуация с водными ресурсами (количество и качество)

Измерения поверхностных водных объектов (реки/ручьи, озера, пруды, родники, камнеловушки)

Точка измерения 1				Точка измерения 2			
510. Тип водного объекта	C	510. Тип водного объекта	C				
511a. UTM E	_____ M	511a. UTM E	_____ M				
511b. UTM N	_____ M	511b. UTM N	_____ M				
512a. Ширина	_____ м	512b. Глубина	_____ м				
513a. Мутность	_____ NTU	513b. pH	_____				
513c. PK	_____ мг/л	513c. PK	_____ мг/л				
514. Источники загрязнения	_____	514. Источники загрязнения	_____				
515. Поток ²	_____ л/мин	515. Поток ²	_____ л/мин				

Скважины / колодцы

Точка измерения 3				Точка измерения 4			
520. Тип водного объекта:	Колодец	Скважина		520. Тип водного объекта:	Колодец	Скважина	
511a. UTM E	_____ M	511a. UTM E	_____ M				
511b. UTM N	_____ M	511b. UTM N	_____ M				
513a. Мутность	_____ NTU	513b. pH	_____				
513c. PK	_____ мг/л	513c. PK	_____ мг/л				
514. Источник загрязнения	_____ C	514. Источник загрязнения	_____ C				
521. Глубина грунтовых вод	_____ M	521. Глубина грунтовых вод	_____ M				
522. Число людей ¹	_____	523. Число животных ¹	_____				
522. Число людей ¹	_____	523. Число животных ¹	_____				

¹ Скорость потока измеряется только для рек и ручьев² Возможны несколько вариантов³ В пик периода наполненности водой¹ Здесь «W» и «D» есть сокращения от «Wet» и «Dry» соответственно: Сухой и Влажный

Рис. 45 Форма F2 - Пробная площадь (ПП)

1. КОПР Страна _____

2. Тракт № _____ 3. ПП №

- F2 -
Пробная площадь (ПП)

А. Доступ к ПП

Начальная позиция

34a. UTM E _____ М

34b. UTM N _____ М

Время доступа

34c. Начало: _____ Ч

34d. Конец: _____ Ч

В. Запись времени работы в ПП

День 1: _____ День 2: _____

48. Дата 1-й: ____/____/____ 50. Дата 2-й: ____/____/____

49a. Начало: _____ Ч 49b. Начало: _____ Ч

51a. Конец: _____ Ч 51b. Конец: _____ Ч

** день/неделю год * если работа в день/неделю означает конец 1 дня

Д. План ПП (52)

Полосы шириной 20 м

ПП 1 = 1-10 м ПП 2 = 11-20 м

ПП 3 = 21-30 м ПП 4 = 31-40 м

Конечная точка деревьев:

39a. UTM E _____ М

39b. UTM N _____ М

С. Описание начальной точки на пробной площади (ПП)

Начальная точка деревьев (указат. см):

39a. UTM E _____ М 40a. UTM E _____ М

39b. UTM N _____ М 40b. UTM N _____ М

41. Расстояние от маркера до нач. точки ГП: _____ М

42. Путь от маркера до нач. точки ГП: _____ м

43. План начальной точки ГП:

M - Позиция маркера

P - Начальная точка деревьев, если P ≠ M (насколько далеко)



Средняя точка деревьев:

39c. UTM E _____ М

39d. UTM N _____ М

Референсные точки и позиции близлежащих Маркеров

44. ID	45. Описание	46. Путь* (°)	47. Расстояние* (м)	36c. ID фото

* На расстоянии маркера

53. Применяется:

Планировка: 10% (частично)

1/1 (Минимум данных)

1/2 (Полное измерение данных)

1/3 (Полное измерение данных)

1/4 (Полное измерение данных)

1/5 (Полное измерение данных)

1/6 (Полное измерение данных)

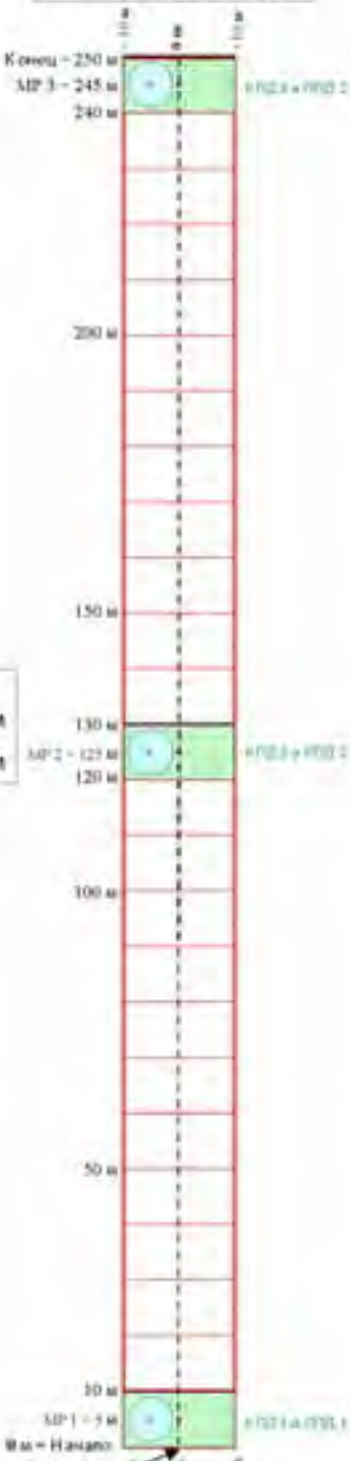
1/7 (Полное измерение данных)

1/8 (Полное измерение данных)

1/9 (Полное измерение данных)

1/10 (Полное измерение данных)

Другое: _____



Конец - 250 м

MP 1 = 245 м

240 м

200 м

150 м

130 м

MP 2 = 125 м

120 м

100 м

50 м

10 м

MP 1 = 5 м

В м = Начало

Дополнительно: _____

Рис. 46 Форма Ф3а – ПП - ИЗМЕРЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И ПНЕЙ

1. КОПР Страна

- F3a -

2. Тракт № 3. Пробная площадь №

7

ИЗМЕРЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И ПН ЕЙ

C.../...

[illegible]

¹ Или Двп, если высота пня 1,3 м деревьев.

² Указать, если отлочно от высоты груди (1,3 м)

⁴ Возможно несколько вариантов

¹ Только для отмерших

6.8. Примечания:

Рис. 47 Форма F3b - ПП - ИЗМЕРЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ И ПНЕЙ (ветви)

[illegible]

Рис. 48 Форма F4a - МПП и точки измерения – почва и лесная подстилка

1. КОПР Страна

- F4a -

2. №3. Пробная площадь №

ПП и точки измерения – почва и лесная подстилка

С/.....

А. Точки измерения (ТИ) - топография и грунт (во всех СЗП)

Точка измерения №1				Точка измерения №2				Точка измерения №3																																																									
4б. СЗПП ?				4б. СЗПП ?				4б. СЗПП ?																																																									
Место: 71. Уклон	%			Место: 71. Уклон	%			Место: 71. Уклон	%																																																								
70. Направление уклона	°			70. Направление уклона	°			70. Направление уклона	°																																																								
72. Рельеф	С			72. Рельеф	С			72. Рельеф	С																																																								
72б. ПД фото				72б. ПД фото				72б. ПД фото																																																									
72с. Пеленг фото	°			72с. Пеленг фото	°			72с. Пеленг фото	°																																																								
Почва ¹ : 73с. Тип грунта..... 				Почва ¹ : 73с. Тип грунта..... 				Почва ¹ : 73с. Тип грунта..... 																																																									
 73д. СПП				 73д. СПП				 73д. СПП																																																									
75. Глубина верхнего слоя почвы				75. Глубина верхнего слоя почвы				75. Глубина верхнего слоя почвы																																																									
CM				CM				CM																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Topsoil</th> <th>Subsoil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75. Глубина</td> <td>CM</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>73ц. Грубые фрагменты</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73. Текстура</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73г. Окраска</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73к. pH</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Topsoil	Subsoil	75. Глубина	CM	-	73ц. Грубые фрагменты	С		73. Текстура	С		73г. Окраска	С		73к. pH			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Topsoil</th> <th>Subsoil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75. Глубина</td> <td>CM</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>73ц. Грубые фрагменты</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73. Текстура</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73г. Окраска</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73к. pH</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Topsoil	Subsoil	75. Глубина	CM	-	73ц. Грубые фрагменты	С		73. Текстура	С		73г. Окраска	С		73к. pH			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Topsoil</th> <th>Subsoil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>75. Глубина</td> <td>CM</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>73ц. Грубые фрагменты</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73. Текстура</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73г. Окраска</td> <td>С</td> <td></td> </tr> <tr> <td>73к. pH</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Topsoil	Subsoil	75. Глубина	CM	-	73ц. Грубые фрагменты	С		73. Текстура	С		73г. Окраска	С		73к. pH		
	Topsoil	Subsoil																																																															
75. Глубина	CM	-																																																															
73ц. Грубые фрагменты	С																																																																
73. Текстура	С																																																																
73г. Окраска	С																																																																
73к. pH																																																																	
	Topsoil	Subsoil																																																															
75. Глубина	CM	-																																																															
73ц. Грубые фрагменты	С																																																																
73. Текстура	С																																																																
73г. Окраска	С																																																																
73к. pH																																																																	
	Topsoil	Subsoil																																																															
75. Глубина	CM	-																																																															
73ц. Грубые фрагменты	С																																																																
73. Текстура	С																																																																
73г. Окраска	С																																																																
73к. pH																																																																	
 73ж. Подпоч. пласт				 73ж. Подпоч. пласт				 73ж. Подпоч. пласт																																																									
 73и. Структурное сост. грунта				 73и. Структурное сост. грунта				 73и. Структурное сост. грунта																																																									
 73г. Пористость				 73г. Пористость				 73г. Пористость																																																									
 73н. Отличие в окраске				 73н. Отличие в окраске				 73н. Отличие в окраске																																																									
74. Дренаж почвы				74. Дренаж почвы				74. Дренаж почвы																																																									
С				С				С																																																									
73м. Сбор образцов по Да/Нет																																																																	
73п. Максимальная глубина зонда				73п. Максимальная глубина зонда				73п. Максимальная глубина зонда																																																									
CM				CM				CM																																																									
73о. Причины ограничения глубины зонда				73о. Причины ограничения глубины зонда				73о. Причины ограничения глубины зонда																																																									
С				С				С																																																									

¹Нет необходимости проводить измерения почвы, если никакие другие измерения на Площади не проводятся

В. Подплощадь Лесная подстилка (ППЛП)

ППЛП №1		ППЛП Р №2		ППЛП №3	
4б. СЗП №		4б. СЗП №		4б. СЗП №	
801. Глубина подстилки	CM	801. Глубина подстилки	CM	801. Глубина подстилки	CM
802. Состав подстилки	С	802. Состав подстилки	С	802. Состав подстилки	С

С. Площадь землепользования/покрова в малых пробных площадях (МПП)

МПП №1						МПП №2						МПП №3					
Подделянка						Подделянка						Подделянка					
4б. СЗП ?						4б. СЗП ?						4б. СЗП ?					
54с. Площадь подделянки						54с. Площадь подделянки						54с. Площадь подделянки					
4д. СЗП ?						4д. СЗП ?						4д. СЗП ?					
54д. Площадь подделянки						54д. Площадь подделянки						54д. Площадь подделянки					
4е. СЗП ?						4е. СЗП ?						4е. СЗП ?					
54е. Площадь подделянки						54е. Площадь подделянки						54е. Площадь подделянки					
Прямоугольная						Прямоугольная						Прямоугольная					
Кругообразная						Кругообразная						Кругообразная					

79а.Примечания.....

Рис. 49 Форма F4b - МПП и точки измерения – почва и лесная подстилка

1. КОПР Страна

- F4b -

2. №, 3. Пробная площадь №

ПП (ИНДИКАТОРНЫЕ РАСТЕНИЯ И МАЛЫЕ ДЕРЕВЬЯ ДВР <10 см)

C.../...

Д. Кругообразные пробные площади (КПП), – Измерение небольших деревьев (выше 1,3 м с ДВГ <10 см)

[illegible]

79)б. Примечания (измерение деревьев в КПП):

Рис. 50 Форма F4c – МПП – ППП (кусты/кустарники)

1. КОПР Страна

2. № 3. Пробная площадь №

7

- F4c -

ПП – ПЛП (кусты/кустарники)

C.../...

Е. Прямоугольные пробные площади (ППП) – измерение кустов/кустарников (все СЗП)

[illegible]

79с. Примечания (кусты кустарники):.....

.....

¹Если отлично от 0,5м

Рис. 52 Форма F5 – СЕКЦИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (СЗП)

1. КОПР Страна

- F5 -

2. Тракт № 3. Пробная площадь № СЕКЦИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (СЗП)4. СЗП №

А. Общая информация

80 КЗП С81с. Доступность С81а. Ширина м 81б. Длина м82. Предназначение/Статус охраны С

Землепользование:

83 Собственность С 93а. Соглашение об управлении С

Растительный покров:

92. Сомкнутость крон С92б. Распределение ДПП С88. Ожидаемые деревья С 92а. Кустарниковый покров С92б. Высота кустарников м92в. Травяной покров С92с. Покров растит. остат. С92г. Покров остат. культ. р. С

Дренаж:

74б. Заболачивание С74с. Барьерная способность С

Экологические проблемы:

84 Категория¹

1. Не установлена
2. Уменьшение уровня воды в
3. Высыхание источника воды
4. Изменчивость атмосферных осадков
5. Засуха
6. Наводнения/паводки
7. Плохое качество воды
8. Загрязнение воздуха
9. Эрозия
10. Потеря плодородности почвы
11. Сокращение сборов урожаев
12. Пыльные бури
13. Град
14. Неконтролируемый пожар
15. Оползни
16. Бурелом ветровал
17. Чрезмерная эксплуатация ресурсов
18. Чрезмерный выпас
19. Потеря среды обитания
20. Уменьшение разнообразия видов
21. Болезни и падеж домашних диких
22. Вредители растений
23. Агрессивные виды

- 84с. Тяжесть
- 84д. Длительность
- 84е. Эрозия почвы
- 84ж. Нет эрозии грунта
1. Промывы и овраги
2. Борозды
3. Слоистость
4. Основания/пьедесталы
5. Обнажение корней
6. Отложение осадков
7. Заиливания
8. Образование прудов
9. Отложение наносов
10. Абразия
11. Обнажение пород
12. Дюны
- Другое
- ¹ Возможны несколько вариантов

85. Доказательства п С86. Площадь м²87. Тип С¹87б. Предназначение С¹

Дикая природа:

94с. Воздействие дикой природы С

Фотографии СЗП				
701. № фото	702. Описание	703а. УTM X (м)	703б. УTM Y (м)	703с. Азимут (°)

Выпас скота:

138. Выпас Да/Нет 139а. Качество С 139б. Тенденция С

В. Управление и структура леса и другой лесистой земли * Возможны несколько вариантов

90. Происхождение д.	91. Структура д.	92. Владелец лесом.	93. План управления	94. Воздействие человека	94б. Типы воздействия
95. Заготовка *					
96. Лесоводство *					
97. Технология заготовки *					

С. Возделывание культур * Возможны несколько вариантов

Основная культура				Другая культура ***			
140а. Культура	140б. Количество урожаев в год	140в. Культура	140г. Количество урожаев в год	141а. Культура	141б. Количество урожаев в год	141в. Культура	141г. Количество урожаев в год
141. Управление водными ресурсами *							
142. Питательные вещества * (С**)							
143. Вредители/сорняки *							
144. Система земледелия *							
145. Обработка и вспашка земли *							
98б. Примечания (СЗП):							

** Коды: 1 - Низкий 2 - Средний 3 - Высокий *** В настоящее время не

Рис. 53 Форма F6a/b – Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (ПиУ)

2. Трaкт N° 80. КЗП

Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (ПиУ)

C.../...

A. Продукты, собираемые в классе землепользования

99. Категория продукта							
99а. Ранжирование категорий продуктов							
C	C						
111. Местное или научное название вида/разновидности [язык]							
C	C						
C	C						
C	C						
C	C						
C	C						
C	C						
M-M	M-M						
C	C						
C	C						
C	C						
KSE / единица	KSE / единица						
266b. Единицы рыночной цены							
I	C	E	N	I	C	E	N
101. Группа пользователей	101а. Ранжирование групп пользователей	103. Права Пользователей	268. Продажа	101б. Уровень организации	101с. Гендерный баланс	101д. Участие детей	101е. Знание
101г. Соблюдение	101и. Обращение						
Законотворчество	Соблюдение						

Продукты леса и деревьев (сельхозкульт. уры. дикие ж.ivot. ные, рыболовст. ва.) кроме сельхозпродукции

 * * * ТОЛЬКО ДЛЯ**FEUA**

В. Услуги, оказываемые лесом и деревьям

С. Индикаторы биоразнообразия

160. Насекомые-вредители, болезни и агрессивные виды

С	160а. Категория	160б. Местное или научное название (разновидности)	160в. Воздействие	С	160г. Тяжесть
---	-----------------	--	-------------------	---	---------------

161. Вымирающие и находящиеся под угрозой виды

161а. С	Категория		161б. Местное или научное название (разновидности)	161в. Состояние ЕТ
------------	-----------	--	--	--------------------------

Обилие дикой природы

112. Местное или научное
название

² Только для насекомых-вредителей и болезней

10. Изменения Землепользования/Покрытия undertaken

8115 Конверсия

810. Землепользование

148. Категория услуги¹

	14.14. Важи	101г. Знае	101г. Собе	101г. Знае	101б. Пр
11. Не определен					
1. Защита почвы					
2. Плодородность почвы					
3. Пресная вода защита воды					
4. Детоксикация очистка воды					
5. Регулирование климата					
6. Борьба с болезнями					
7. Ветролом					
8. Тень					
9. Религиозные спиритические					
10. Культурное наследие					
11. Отдых туризм					
12. Эстетические					
13. Образование научные					
14. Занятость					
Другое					
Друго					

¹ Возможны несколько вариантов: а)

9. Приложения

1. КОПР Страна

- F6b -

2. ТРАКТ № 80. КЗП

Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (ПиУ);

C.../...

99. Категория продукции	III. Местное или научное название вида/разновидности [язык]	IIIa. Ранжирование видов	IIIb. Часть	102. Коммерческое конечное отребление	104. Конфликты	105. Динамика спроса	107. Период	108. Частота	109. Тенденция	110. Причина изменения	266a. Рыночная цена	266b. Единица рыночной цены	101. Группа пользователей	101a. Ранжирование групп пользователей	103. Права Пользователей	268. Продажа	101b. Уровень организации	101c. Гендерный баланс	101d. Участие детей	101e. Знание	101f. Соблюдение	101g. Знание	101h. Обращение
C		C	C	C	C	C	M-M	C	C	C	КШ / единица		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
C							-						I	C	E	N							
							-						I	C	E	N							
							-						I	C	E	N							
							-						I	C	E	N							

28.Примечания:

Рис. 54 Форма F6a (p) – Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги (Первичные данные)

I. КОПР Страна

2. Трaкт N°	80, КЗП
-------------------	---------

Класс землепользования (КЗП) - продукты и услуги
(Первичные

данные)

2016. Интервью №:

2016. Источники информации

201d. Номер информатора

C.../...

А. Продукция, собираемая в классе землепользования

99. Категория продукции		99a. Ранжирование категории продукции		99b. Ранжирование категории продукции	
С	С	111. Местное или научное название вида/разновидности [язык]			
		111a. Ранжирование видов			
С	С	С	С	С	С
		111b. Часть			
С	С	С	С	С	С
		102. Коммерческое конечное отребление			
С	С	С	С	С	С
		104. Конфликты			
С	С	С	С	С	С
		105. Динамика спроса			
С	С	С	С	С	С
		106. Динамика предложения *			
С	С	С	С	С	С
		107. Период			
С	С	С	С	С	С
		108. Частота			
С	С	С	С	С	С
		109. Тенденция			
С	С	С	С	С	С
		110. Причина изменения			
С	С	С	С	С	С
		266a. Рыночная цена			
С	С	С	С	С	С
		266b. Единица рыночной цены			
С	С	С	С	С	С
		101. Группа пользователей			
С	С	С	С	С	С
		101a. Ранжирование групп пользователей			
С	С	С	С	С	С
		103. Права Пользователей			
С	С	С	С	С	С
		268. Продажа			
С	С	С	С	С	С
		101b. Уровень			
С	С	С	С	С	С
		101c. Гендерный баланс			
С	С	С	С	С	С
		101d. Участие детей			
С	С	С	С	С	С
		101e. Знание			
С	С	С	С	С	С
		101f. Соблюдение			
С	С	С	С	С	С
		101g. Знание			
С	С	С	С	С	С
		101h. Обращение			
С	С	С	С	С	С

Продукты леса и деревьев/сельхозпродукция дикие животные, рыбная ловля
сельхозпродукции

Кроме сельхозпродукции

*² Только для**LEJA**

В. Услуги, оказываемые лесом и деревьям

С. Индикаторы биоразнообразия

161. Вымирающие и находящиеся под угрозой виды

148. Категория услуги ¹	2. 148a Важность услуги	Законодательство о защите окружающей среды			
		Информация: Знание	Информация: Соблюдение	Информация: Знание	Информация: Применение
1. Не определен					
2. Защита почвы					
3. Плодородность почвы					
4. Пресная вода – защита воды					
5. Детоксикация – очистка воды					
6. Регулирование климата					
7. Борьба с болезнями					
8. Ветролом					
9. Тень					
10. Религиозные, спиритические					
11. Культурное наследие					
12. Отдых, туризм					
13. Эстетические					
14. Образование, научные					
15. Занятость					
Другое					
Другое					

¹ Возможны несколько вариантов

1(6). Насекомые-вредит ели, болезни и агрессивные виды

15/а. Категория	15/б. Местное или научное название (разновидности)	15/в. Воздействие
С		С

² Только для насекомых-вредителей и болезней

D. Изменения класса Землепользования/ Покрытия

80b. Конверсия

80с. Землепользование

161a. Категория	161b. Местное или научное название (разновидности)	161c. Описание
-----------------	--	----------------

Обилие дикой природы

112. Местное или научное название

С 1135. Объявление

F7a

1. **NFMA Страна**

2. Т ракт № 201. Домашнее хозяйство №

Домашнее хозяйство

200. Интервьюер(ы)..... 206а. Дата :

206h, Начало интервью: ; ч

206с. Конец интервью: : 4

А. Основная информация о домашнем хозяйстве

202. Населенный пункт 203а. UTM E M

203b. UTM N м. 203. Расстояние до SU км

212. Тип: Оседлое ☐ Кочевое ☐

A2. Деятельность домашнего хозяйства

А1. Состав домашнего хозяйства

[illegible]

		Основная деятельность хозяйства	Основная деятельность	
			210b Обеспечение дохода	210c Обеспечение производственной безопасности
	1	Сельскохозяйственная		
	2	Домашний скот		
	3	Лесное хозяйство		
	4	Рыбная ловля		
	5	Туризм		
	6	Торговля		
	7	Служба (сервис)		
	8	Ремесло		
	9	Горная металлургия		
	10	Охота		
	11	Собираемость		
Дополнительные средства к существованию (СКС)				
211a. сумма всех доходов домашнего хозяйства (в денежном выражении)				
1	XXXX (XXXX M)			
2	XXXX-XXXX (XXXX XXXX M)			
3	XXXX-XXXX (XXXX XXXX M)			
4	XXXX-XXXX (XXXX XXXX M)			
5	? XXXX (?) XXXX M)			

211b. Тренд СКС С 211c. Причины изменений С

A5. Здоровье

21.3.1. Заболевания той или иной степени тяжести, которые перенесли члены домашнего хозяйства (последние 5 лет)		21.3б. Перенесшие тяжелые заболевания (количество)	21.3в. Умершие (количество)
1	Недиагностированное хроническое заболевание		
2	Билхарзиас		
3	Малария		
4	Тиф Диарей		
5	СПИД		
6	Туберкулез Пневмония		
7	Нет ответа		
Другое			

А4. Земельные участки (ЗУ) и землепользование

Площадь	23а. Вид землеуладения
---------	------------------------

Категория	Почвенно-земельный фонд			Непосредственно используемый земельный фонд		
	270. Общая площадь	271. Тренд	272. Причины изменений	частное землевание	Другие виды частного землевание	Право основано на обычаях/традициях
	Ha	C	C			
Размер ЗУ						
Возделываемая земля						
Невозделываемая земля						
Лес						
Водоёмы (м ²)						
Другое						

А6. Продовольственная безопасность

215a. Периодичность дефицита продуктов питания С

215b. Период дефицита продуктов питания - М-М

215. Альтернативные источники продуктов я

 $\mathbb{C}^*$

216а. Тренд продовольственной безопасности С

A7. Топливо / энергия

Основные источники топлива для 214д Приготовления пищи С

214b. Освещение С

Сохранение энергии. 21-с. Лечи Да Нет 21-кл. Другое

С 273с.Причины изменений С

A8. Стоимость затрат включая затраты труда (за 1 последний год)

226. Категория затрат			227. Стоимость
			Денежное выражение
1	Оплата наемного труда		
2	Питание корм. и т.д.		
3	Расходы на ветеринара, лекарство, вакцины, и т.д.		
4	Инструмент		
5	Запасные части, содержание машин и оборудования и т.д.		
6	Наем тягловой силы, скота, машин, и т.д.		
7	Транспорт, склады, и т.д.		
8	Гербициды, пестициды, удобрения, и т.д.		
9	Ирригационное оборудование		
10	Семена, саженцы, зародышевая плазма		
Другое			
Общая сумма (считана ип. ервоеюром)			

A9. Другая важная информация о домашнем хозяйстве

204. Ассоциации развития /благополучи

208a Тренд продукционной системы Да Нет 208b Причины изменений С

219c План управления Ферма ☐ Сообщество ☐ Область ☐

155. Примечания/домашнее хозяйство во.....

ILUA

Рис. 56 Форма F7b - Домашнее хозяйство – Управление сельхозкультурами

1. NMFA Страна

F7b

2. Тракт № 201. Домашнее хозяйство № Домашнее хозяйство – Управление сельхозкультурами

A10. Доступность услуг

218. Вид услуги	228. Частота пользования услугой	229. Потребность в услуге	230. Доступность услуги	231. Расстояние до услуги	234. Качество услуги
	с	Дал/Нет	с	КМ	с
1 Кредитный сервис					
2 Сберегательный					
3 Просвещение					
4 Ветеринарные услуги					
5 Ветеринарные					
6 Ванна для скота					
7 Доступность на					
8 Доступность на					
9 Обеспечение					
10 Здравоохранение					
11 Образование					
12 Образование - Среднее					

A13. Выгоды от туризма и дикой природы

254. Выгоды от дикой природы/туризма

- 0 Нет выгод
1 Развитие инфраструктуры (дороги,
2 Продажа курьезов, сувениров
3 Рабочие мест (отели...)
4 Дичь зверина

Другое:

A11. Доступность водных ресурсов

217. Вид водных ресурсов	232a. Доступность	233a. Расстояние	234a. Время	237a. Для скота	237b. Для с/хоз-ва	238a. Питьевая в.	239a. Конфликт	232b. Доступность	233b. Расстояние	234b. Время	237b. Для скота	237b. Для с/хоз-ва	238b. Питьевая в.	239b. Конфликт
	КМ	МИН						КМ	МИН					
1 Колодец														
2 Скважина														
3 Пруд														
4 Река Поток														
5 Озеро														
6 Источник														
7 Каменный														
8 Дамба														
9 Водопроводная														

Другое:

A12. Конфликты людей/дикой природы/скота

253a. Проблема	253b. Источник конфликта	Человек	Скот	Дикая природа
0 Нет конфликтов				
1 Ущерб сельскому хозяйству				
2 Ущерб деревьям				
3 Ущерб разрушение имущества				
4 Деградация эрозии почвы				
5 Падеж ранения скота				
6 Болезни скота				
7 Смерть ранения людей				
8 Конкуренция за ресурсы (пространство, корм)				

Другое:

Управление сельхозкультурами

B1. Вид сельхозпользования

140. Вид сельхозпользования* (С**)

- 1 Монокультура
2 Мультикультура
3 Смешанная культура
4 Чистый Ротация культур
5 Смешанная культура скот
6 Агролес
7 Улучшенная обработка
8 Земля под паром
9 Неизвестно

Другое:

* Возможны выбор нескольких вариантов

144. Консервация воды и почвы*

- 1 Отсутствует
2 Выравнивание
3 Контурная обработка
4 Контурные полосы
5 Укрепление почвы остатками сельхозкультур
6 Высев сельхозкультур
7 Мульчирование
8 Ветроломные лесополосы
9 Засаживание травой дна водостокос укрепление дамб
10 Высаживание деревьев
11 Агролес
12 Неизвестно

Другое:

141. Управление водными ресурсами*

- 1 Дождевая вода
2 Простые ирригационные системы
3 Сложные ирригационные системы
4 Сбор воды микро макро дренаж
5 Сбор воды проточные каскады
6 Адекватный дренаж излишней воды
7 Неизвестно

Другое: Питательные вещества Ва* (С**)

- 1 Отсутствуют
2 Земля под паром
3 Органические удобрения
4 Минеральные удобрения
5 Известкование
6 Неизвестно

Другое:

145b. Подготовка почвы*

- 1 Не проводится
2 Минимальная
3 Ручная (мотыга)
4 Вспашка при помощи животных
5 Механизированная
6 Вырубка
7 Выжигание
8 Гербициды
9 Неизвестно

Другое:

143. Борьба с вредителями/сорняками*

- 1 Отсутствует
2 Пестициды
3 Фунгициды
4 Гербициды
5 Ручная обработка
6 Механическая обработка
7 Биологическая обработка
8 Местные способы обработки
9 Неизвестно

Другое:

B2. Распределение обязанностей

158. Деятельность	155. Обналичивание урожая	156. Выживаемость сельхозкультур	157. Уровень организации
	с	с	с
1. Принятие управленческих решений			
2. Подготовка почвы			
3. Посадка Посев			
4. Прополка			
5. Сбор урожая			
6. Продажа			
7. Полив			
8. Переработка			

Другое:

153. Примечания (управление сельхозкультурами)...

Рис. 57 Форма F7с - Домашнее хозяйство – Управление домашним скотом и продукцией животноводства

1. NFMA Страна

F7с

2. Тракт № 201. Домашнее хозяйство № Домашнее хозяйство – Управление домашним скотом и продукцией животноводства

УПРАВЛЕНИЕ ДОМАШНИМ СКОТОМ

C1. Продукционные системы управления домашним скотом

219. Вид домашнего скота	220. Пастбище					221. Корм			Местные породы скота				Управление		
	1. С вольный выпас	2. Отгороженные неоплодотворенные пастбища	3. Отгороженные оплодотворенные пастбища	4. Выпас на привази	5. Отсутствие выпаса	1. Остатки сельхозкультуры	2. Неоплодотворенная земля используется для выпаса	3. Специфические корма	222. Ночевка скота	223. Доля скота местных пород	223b. Тренд	223c. Причины изменения		223d. Причина разведения скота местных пород	224. Принятие решений
1 Крупнорогатый скот															
2 Овцы															
3 Козы															
4 Верблюды															
5 Ослы															
6 Свиньи															
7 Домашние птицы															
Другое:															
Другое:															

220. Доступность пастбищ Да/Нет Среднее расстояние от домашнего хозяйства до пастбища: 220c. Влажный сезон . KM
(только если практикует такой вид выпаса) 220d. Сухой сезон . KM

C2. Пчеловодство

235. Корм Да Нет 236. Ульи Да Нет
237. Техника выкачки меда 1 Традиционная 2 Современная
238. Переработка Да нет

C3. Общий объем продажи продукции скотоводства, птицеводства и пчеловодства (за 1 последний год)

234. Продукция	Сухой сезон				Влажный сезон			
	234b. Единицы измерения объема продукции	234c. Количество проданной продукции	234d. Доход от проданной продукции	234e. Категория важности продукции	234b. Единицы измерения объема продукции	234c. Количество проданной продукции	234d. Доход от проданной продукции	234e. Категория важности продукции
1 Мясо								
2 Молоко								
3 Сыр Кисломолочные продукты								
4 Яйца								
5 Кожи и шкуры								
6 Мед								
Другое								
Общий доход**								
Сумма доходов (сухой/влажный сезоны)								

C4. Общие продажи продукции скотоводства и птицеводства за 1 последний год

241. Вид домашнего скота	242. Единица измерения	Приобретения				Потери				243. Численность стада на год		
		243. Численность стада	244. Количество купленного скота	244b. Расход на закупку	245. Рождение	246. Погибло домашнему хозяйству	247. Падение скота	248. Кража	249. В качестве пищи		250. Погибло домашним хозяйством	251. Количество проданного скота
1 КРС -Телянок	Ед. изм.											
2 КРС -Телка	Ед. изм.											
3 КРС -Телок	Ед. изм.											
4 КРС -Бык	Ед. изм.											
5 КРС -Корова	Ед. изм.											
6 КРС -Кастрированные быки, недорослые коровы	Ед. изм.											
7 Овцы	Ед. изм.											
8 Козы	Ед. изм.											
9 Свиньи	Ед. изм.											
10 Куры -Лалеры	Ед. изм.											
11 Куры -Бромперы	Ед. изм.											
12 Куры -Беспородные	Ед. изм.											
13 Верблюды	Ед. изм.											
14 Ослы	Ед. изм.											
15 Кролики	Ед. изм.											
Другое												
Другое												
Другое												
Другое												
Другое												
Всего приобретено **												
Всего потеряно **												

C5. Доходы, полученные благодаря домашнему скоту в течение последнего года иными способами, нежели продажа животноводческой продукции

238. Доход*		239. Объем
1	2	Денежное выражение
1 Сдача скота в аренду в качестве тягловой силы		
2 Сдача в аренду быков ослив		
3 Спорт-рекреация		
Другое		
Другое		
Общий доход**		

202. Примечания/Домашний

скот /
.....

Аквакультура

m11. Аквакультура Да Нет
m11. Тип аквакультуры 1 Монокультура
2 Поликультура
m12. Продукционная система 1

603. Название вида аквакультуры (местное или научное)

604. Плотность популяции

* Возможен выбор нескольких вариантов одновременно

** Расчет вылет слияния срыжником

· NEMA Страна

· Тракт №

201. № домашнего хозяйства

Дальнейшее хозяйство - Птицеводство (Съёмное хозяйство, Лесное и Древесное, Дикое животное и Рыбное)

K7d

[illegible]

7. Использованная литература (на русском языке)

AIDEnvironment. 1999. Методология социально-экономической оценки недревесных продуктов леса на региональном или национальном масштабе. Амстердам. Rapport inédit.

Benites J. 2006. Визуальная оценка почв - Полевой Гид - на основе методологии, разработанной Грэмом Шепфердом. ФАО. Рим, Италия. 13 стр.

Coreau A. 2006. Создание сетки оценки GIAHS сайтов ФАО. Рим, Италия. 60 стр.

Di Gregorio A., Jansen L. Africover, 1998. Система классификации земельного покрова: концепция классификации и руководство для пользователя. ФАО, Рим.

Di Gregorio A. 2005. Система классификации почвенного покрова (LCCS), версия 2: Концепция классификации и руководство пользователя. Серия материалов Службы Окружающей Среды и Природных ресурсов ФАО, No ФАО. Рим. 208 стр.

Everisto Nonde. 2003. Отчет по обучающему семинару проекта «Комплексная оценка природных ресурсов» в Луаншия от 1-5 декабря 2003 г. *Министерство туризма, экологии и природных ресурсов, Департамент лесоустройства, Лусака.*

FAO. 1981.. Методические рекомендации по инвентаризации лесов. ФАО Forestry Paper 27. Рим. 201 стр.

FAO. 1981. Глобальное экологическое зонирование - заключительный доклад. FRA, рабочий документ № 28.

FAO. 2000. Глобальное обследование лесов – Концепция. Программа оценки лесных ресурсов ФАО. Рабочий документ ПОРЛ № 28. Рим. www.fao.org/forestry/fo/fra/index.jsp

FAO. 2001. Глобальное обследование лесов – *спецификации и руководства по полевой части*. Программа оценки лесных ресурсов ФАО. Рабочий документ ПОРЛ. Проект. Рим.

FAO. 2004. Национальная инвентаризация леса - типовой проект методических указаний по проведению полевых работ. FRA, рабочий документ. 94 E / F / S. Рим. 83 стр

FAO. 2006. Руководство по описанию почв. Четвертое издание. Рим. 110 с.

FAO. 2007. [Глобальная оценка лесных ресурсов 2010 - Технические характеристики национальной отчетности Таблицы для FRA-2010. FRA, рабочий документ № 135.](#) Рим. 51 стр.

Freudenberger, K. 1995. Деревья и землевладение: *применение метода Быстрой оценки нужд сообществ для изучения управления природными ресурсами*. Модельное исследование по управлению лесами в сообществах, 10, ФАО, Рим.

Grosh M E., Mufno J. 1996. *LSMS. Руководство по планированию и проведению Исследований критериев оценки уровня жизни*. Исследование оценки уровня жизни, рабочий документ № 126. Всемирный банк. Вашингтон.

IIED. 1997. *Оценка скрытого урожая культур: методологические подходы экономического анализа ресурсов дикой природы*. Серия исследований, Том 3 № 4, RU.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2003. *Хорошая практика и консультация для использования грунта, отклонения землепользования и лесоводство*: Penman J., M. Gytarsky, T. Hiraishi, T. Krug, D. Kruger, R. Pipatti, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe, and F. Wagner, eds. IPCC/OECD/IEA/IGES, Hayama, Japan.

Jabiol B. 1995. *Перепись почвенных параметров имея в виду оценку их ограничений и их пригодности для дерева*. ФИФ-ЭНГРЭФ. Франция. 36 страниц.

Jackson, W.J. et Ingles, A.W. 1998. *Интерактивные методы по лесу в сообществах: руководство полевой*. IUCN, Suisse/RU.

Lane A., Bunning S. 2003. *Изучение биоразнообразия на землях засушливых районов в контексте оценки степени деградации земель в засушливых районах (ЛАДА): Выбор и использование показателей и методов оценки биоразнообразия и состояния земель*. ФАО. Рим. Проект.

Lanz A. Di Cosmo L., Robert N., Gschwantner T. 2006. *COST E43 по унификации национальных инвентаризаций лесов в Европе: Технология составления общих отчетов о состоянии европейской NFI системы - Часть II: Определение видов деревьев и функций объема*

MacDicken, K., 1997a: *Руководство по мониторингу углерода в области лесного хозяйства и агролесомелиорации проекты*. Winrock International, Арлингтон, Вирджиния, США, 87 стр.

McGarry D. 2004. *Методология визуальной оценки почвы – инструмент оценки на поле – для помощи, улучшения и способствования программе LADA*. ФАО, Рим, 50 стр.

Оценка экосистем тысячелетия. 2003. *Экосистемы и благосостояние человека: структурная схема оценки*. Island Press, Вашингтон.

Molnar, A. 1989. *Лес и сообщества: быстрая оценка*. Записка по вопросам леса и сообществ 3. Рим, ФАО.

Nur Supardi, M.N., Khali Aziz, H., Wan Razali, M. 1999. *Опыт практической инвентаризации ротанговых насаждений в тропиках: МСБР технический отчет (Индия), #.14 / Лесной научно-исследовательский Институт. Малайзия, Kerong (Малайзия). Департамент международного развития, Лондон (Великобритания), Международная сеть по выращиванию бамбука и ротанга, Пекин. 60 стр.*

Opio-Odongo J., Woodsworth G. 2004. *Руководство по анализу политики проведения комплексной экологической оценки и отчетности*. UNDP, Найроби, Кения. 61 стр.

Payandeh, B. 1970. *Относительная эффективность двумерной систематической выборки*. Forest Science, группа 16, номер 3, 1 сентября 1970, с. 271-276 (6).

Pearson T., Walker S., Brown S. 2005. Справочник по вопросам землепользования и влияния лесоводственного проектирования на изменения землепользования. Winrock International, Арлингтон, штат Вирджиния. 57 стр.

Ponce Hernandez, R. 2004. Оценка запасов углерода и моделирования бесприигрышных сценариев поглощения углерода в результате изменений в землепользовании. Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций, Рим, Италия.

PROFOR. 2007. *PROFOR Методы оценки взаимосвязи между бедностью и лесным хозяйством*, ODI, CIFOR and IUCN. Неопубликованные материалы.

Ramirez Zea, C., Rodas Jose Rodrigo. 2002. Инвентаризация лесов в Гватемале: Руководство. Guatemala.

Ravindranath N.H., Ostwald M. 2008. *Методы инвентаризации углерода - Руководство по инвентаризации парниковых газов, смягчению последствий выбросов углерода и проекты выращивания леса*. Достижения в области глобальных изменений 29. Springer Verlag. 325 стр.

Roberts-Pichette P., Gillespie L. 1999. *Протоколы о проведении непрерывных контроль биодиверситета наземной вегетации*. В публикациях местности Сети оценки и экологического надзора (РЭСЭ). Сборник публикаций вне очереди РЭСЭ Рапорт номер 9. Координационное бюро РЭСЭ. Канадский центр для прибрежные воды. 138 страниц.

Saket M., Aitrell D., Branthomme A. and Vuorinen P. 2003. Позиция ФАО по вопросу поддержки национальных систем оценки лесных ресурсов для Country Capacity Building. In: Котка IV: Консультации экспертов по Глобальной оценке лесных ресурсов - взаимосвязь национальных и международных усилий. Котка, Финляндия, 1-5 июля 2002 года. Финский институт исследования леса, Статьи 889. 195-218 стр.

Schoeneberger, P.J., Wysocki, D.A., Benham, E.C., and Broderson, W.D. 2002. Полевое руководство по описанию и отбору проб почвы, версия 2,0. Служба охраны природных ресурсов, Национальный центр исследования состояния почв, Линкольн, 228 стр.

Shepherd, T.G. 2000. *Визуальная оценка почв. Том 1. Полевой определитель почв для нужд земледелия и скотоводства на равнинных землях*. Horizons.mw & Landcare Research, Пальмерстон Норт. 84 стр.

Stewart Carloni A. 2005. Краткое руководство для полевых групп - Анализ местных учреждений и средств к существованию. ФАО Отдел сельского развития. Рим. 40 стр.

United Nations Statistics Division. 2005. Примеры выборочного обследования домашних хозяйств в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. ST/ESA/STAT/SER.F/96/WWW. ООН, Нью Йорк, 655 стр.

USDA, Agricultural Research Service. 1999. Руководство по определению качества почвы. Служба охраны природных ресурсов. USDA. Вашингтон, 88 стр.

USDA Forest Service. 2005. Полевое руководство по проведению инвентаризации леса и анализу полученных данных, объем 1: Процедура сбора полевых данных для фазы "2 участка", версия 3,0.. USDA Forest Service, внутренний доклад . On file at USDA Forest Service, Washington Office, Forest Inventory and Analysis, Washington, D.C.

Williams, J.T., Noor, N.S.M. & Ramanuja Rao, I.V. eds. 1999. Методика инвентаризации и оценки насаждений ротанга и бамбука. Технический отчет N ° 11. Пекин, INBAR.

Список веб-сайтов:

<http://www.fao.org/forestry/fra/en/>

<http://www.fao.org/forestry/nfma/en/>

http://www.fao.org/ag/agl/agll/ipns/index_en.jsp (Ноябрь 2009)

<http://www.fire.uni-freiburg.de/>

<http://www.fs.fed.us/ne/fia/>

https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Conferences/2006/documents/HSurveyBasics_GTAP_POSTCW06.pdf

<http://www.ifn.fr/spip/>

<http://go.worldbank.org/IFS9WG7EO0/>

8. Использованная литература (на английском языке)

AIDEnvironment. 1999. *A methodology for the socio-economic valuation of non-timber forest products on a regional or national scale.* Amsterdam. Unpublished report.

Benites J. 2006. *Visual Soil Assessment - Field Guide* - Based on methodology developed by Graham Shepherd. FAO. Rome, Italy. 13pp.

Coreau A. 2006. *Building of an assessment grid for the GIAHS sites.* FAO. Rome, Italy. 60pp.

Di Gregorio A., Jansen L. Africover, 1998. *Land Cover Classification System (LCCS): Classification Concepts and User Manual.* FAO. Rome.

Di Gregorio A. 2005. *Land Cover Classification System (LCCS), version 2: Classification Concepts and User Manual.* FAO Environment and Natural Resources Service Series, No. FAO. Rome. 208p.

Everisto Nonde. 2003. *Training Workshop Report on Integrated Natural Resource Assessment Project Held at Baluba Motel, Luanshya from 1st to 5th December, 2003.* Ministry of Tourism, Environment and Natural resources- Forestry Department, Lusaka.

FAO. 1981. *Manuel of forest inventory.* FAO Forestry Paper 27. Rome. 201 pp.

FAO. 1981. *Global ecological zoning – final report.* FRA Working Paper No 28. Rome.

FAO. 2000. *Global Forest Survey – Concept Paper.* Forest Resources Assessment Programme of FAO. FRA Working Paper No 28. Rome.

FAO. 2001. *Global Forest Survey – Field Site Specification and Guidelines.* Forest Resources Assessment Programme of FAO. FRA working paper. Draft. Rome.

FAO. 2004. *National Forest Inventory – Field Manual Template.* FRA working paper. 94 E/F/S. Rome. 83 p.

FAO. 2006. *Guidelines for soil description.* Fourth edition. Rome. 110 pp.

FAO. 2007. *Global Forest Resources Assessment 2010 – Specification of National Reporting Tables for FRA 2010.* FRA Working Paper No 135. Rome. 51 pp.

Freudenberger, K. 1995. *Tree and Land Tenure: Using Rapid Rural Appraisal to Study Natural Resources Management.* Community Forest Case Study 10, FAO, Rome.

Grosh M E., Mufno J. 1996. *LSMS. A Manual for Planning and Implementing the Living Standards Measurement Study Survey.* Living Standards Measurement Study Working Paper No. 126. The World Bank. Washington, D.C.

IIED. 1997. *Valuing the Hidden Harvest: Methodological Approaches for Local-Level Economic Analysis of Wild Resources.* Research Series Volume 3 No4, RU.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2003. *Good Practice Guidance for Land Use, Land Use Change and Forestry*. By Penman J., M. Gytarsky, T. Hiraishi, T. Krug, D. Kruger, R. Pipatti, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, K. Tanabe, and F. Wagner, eds. IPCC/OECD/IEA/IGES, Hayama, Japan.

Jabiol B. 1995. *Le Relevé des paramètres du sol en vue d'une estimation de ses contraintes et de ses aptitudes pour les arbres*. FIF-ENGREF. France. 36 pp.

Jackson, W.J. and Ingles, A.W. 1998. *Participatory Techniques for the Community Forest; a Field Manual*. IUCN, Suisse/RU.

Lane A., Bunning S. 2003. *Stocktaking of Dryland Biodiversity Issues in the Context of the Land Degradation Assessment of Drylands (LADA): Selection and Use of Indicators and Methods for Assessing Biodiversity and Land Condition*. FAO. Rome. Draft.

Lanz A. Di Cosmo L., Robert N., Gschwantner T. 2006. *COST E43 on Harmonisation of National Forest Inventories in Europe: Techniques for Common Reporting Status of European NFI Systems - Part II: Tree Definitions and Volume Functions*.

MacDicken, K., 1997a: *A Guide to Monitoring Carbon Storage in Forestry and Agroforestry Projects*. Winrock International, Arlington, VA, USA, 87 pp.

McGarry D. 2004. *A methodology of a Visual Soil – Field Assessments Tool – To support, enhance and contribute to the LADA program*. FAO, Rome, 50 pp.

Millennium Ecosystem Assessment. 2003. *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Island Press, Washington, D. C. 266 pp.

Molnar, A. 1989. *Community forestry: Rapid Appraisal*. Community Forestry Note 3. Rome, FAO.

Nur Supardi, M.N., Khali Aziz, H., Wan Razali, M. 1999. *Considerations in rattan inventory practices in the tropics In: INBAR Technical Report (India), no. 14 / Forest Research Inst. Malaysia, Kepong (Malaysia). Department for International Development, London (United Kingdom), International Network for Bamboo and Rattan, Beijing. 60 pp.*

Opio-Odongo J., Woodsworth G, 2004. *Guidelines on Policy Analysis for Integrated Environmental Assessment and Reporting*. UNDP Nairobi, Kenya. 61 pp.

Payandeh, B. 1970. *Relative Efficiency of Two-Dimensional Systematic Sampling*. Forest Science, Volume 16, Number 3, 1 September 1970 , pp. 271-276(6).

Pearson T., Walker S., Brown S. 2005. *Sourcebook for Land Use, Land-Use Change and Forestry Projects*. Winrock International, Arlington, VA. 57 pp.

Ponce Hernandez, R. 2004. *Assessing carbon stocks and modelling win-win scenarios of carbon sequestration through land use change*. Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Rome, Italy.

PROFOR. 2007. *PROFOR Poverty-Forests Linkages Toolkit*. PROFOR, Winrock International, ODI, CIFOR and IUCN. Unpublished draft.

Ramirez Zea, C., Rodas J. R. 2002. *Inventario Forestal Nacional de Guatemala: Manual de Campo*. Guatemala.

Ravindranath N.H., Ostwald M. 2008. *Carbon Inventory Methods - Handbook for Greenhouse Gas Inventory, Carbon Mitigation and Roundwood Production Projects*. Advances in Global Change Research 29. Springer Verlag. 325pp.

Roberts-Pichette P., Gillespie L. 1999. *Protocoles de suivi de la biodiversité végétale terrestre*. In Publications of the Site du Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RESE). Collection des publications hors-série du RESE Rapport no 9. Bureau de la coordination du RESE. Centre canadien des eaux intérieures. 138 pp.

Saket M., Aitrell D., Branthomme A. and Vuorinen P. 2003. *FAO's approach to support national forest assessments for Country Capacity Building*. In: Kotka IV: Expert Consultation on Global Forest Resources Assessments – Linking National and International efforts. Kotka, Finland, 1-5 July 2002. The Finnish Forest Research Institute, Research Papers 889. 195-218pp.

Schoeneberger, P.J., Wysocki, D.A., Benham, E.C., and Broderson, W.D. 2002. *Field book for describing and sampling soils, Version 2.0*. Natural Resources Conservation Service, National Soil Survey Center, Lincoln, NE. 228 pp.

Shepherd, T.G. 2000. *Visual Soil Assessment. Volume 1. Field guide for cropping and pastoral grazing on flat to rolling country*. Horizons.mw & Landcare Research, Palmerston North. 84p.

Stewart Carloni A. 2005. *Rapid guide for missions - Analysing local institutions and livelihoods*. FAO Rural Development Division. Rome. 40 pp.

United Nations Statistics Division. 2005. *Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries*. ST/ESA/STAT/SER.F/96/WWW. United Nations. New York. 655p.

USDA, Agricultural Research Service. 1999. *Soil quality test kit guide*. Natural Resources Conservation Service. USDA. Washington, D.C. 88 pp.

USDA Forest Service. 2005. *Forest inventory and analysis national core field guide, volume 1: Field data collection procedures for phase 2 plots, version 3.0*. USDA Forest Service, Internal report. On file at USDA Forest Service, Washington Office, Forest Inventory and Analysis, Washington, D.C.

Williams, J.T., Noor, N.S.M. & Ramanuja Rao, I.V. eds. 1999. *Inventory techniques and assessment of rattan & bamboo*. Technical Report N° 11. Beijing, INBAR.

List of Web Sites:

<http://www.fao.org/forestry/fra/en/>

<http://www.fao.org/forestry/nfma/en/>

http://www.fao.org/ag/agl/agll/ipns/index_en.jsp (November 2009)

<http://www.fire.uni-freiburg.de/>

<http://www.fs.fed.us/ne/fia/>

https://www.gtap.agecon.purdue.edu/events/Conferences/2006/documents/HHSurveyBasics_GTAP_POSTCW06.pdf

<http://www.ifn.fr/spip/>

<http://go.worldbank.org/IFS9WG7EO0/>
