

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Программные решения Farm Works® Software
Farm Works™ Surface Software



ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ КОМПАНИИ TRIMBLE

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Программные решения Farm Works Software® *Farm Works™ Surface Software*







Версия 2013 года и позже
Редакция А
Декабрь 2012



Контактная и юридическая информация

Контактная информация

Управление информацией Farm Works
Подразделение компании Trimble
PO Box 250
Hamilton, IN 46742
США

	США	+1 800-282-4103
	Канада	
	Другие страны	+1 260-488-3492
	Европа	+44 1786-465100
	Австралия	+61 (3) 8680-7222
	Новая Зеландия	

Юридическая информация

Авторское право и товарные знаки

© 2010–2012, Trimble Navigation Limited. Все права сохранены. Trimble, FarmWorks Software, AgGPS, EZ-Guide, FmX, GreenSeeker, Juno, Nomad и Yuma являются зарегистрированными товарными знаками компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в США и других странах. CFX-750, Connected Farm, EZ-Pilot, FM-750, FM-1000, Farm Works и WM-Drain являются товарными знаками компании Trimble Navigation Limited.

Microsoft, ActiveSync, Bing, Windows, Windows Vista и Windows Mobile являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками Microsoft Corporation в США и/или других странах.

Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Уведомление о выпуске

Это версия от Декабрь 2012, версия 2013 года и позже (редакция A) программного решения Farm Works Software – Farm Works Surface Software - Руководство пользователя.

Информация об ограниченной гарантии на продукт

Для получения информации об ограниченной гарантии на применимый продукт смотрите раздел «Юридическая информация» в Лицензионном соглашении для данного продукта или обратитесь к местному уполномоченному дилеру Trimble.

Содержание

	Контактная и юридическая информация	2
1	Начало работы	9
	Связанная информация и техническая поддержка	10
	Установка программного обеспечения	11
	Операционные системы Windows Vista и Windows 7	11
	Регистрация программного обеспечения	11
	Первый запуск программы	12
	Создание и открытие проекта фермы	12
	Выбор системы измерений	14
	Изменение информации о пользователе	15
	Изменение рабочей даты / системной даты	16
	Смена языка	16
	Обзор интерфейса программы	18
	Меню, вложенные меню и контекстные меню	18
	Панели инструментов	19
	Создание резервных копий проектов	21
	Восстановление резервных копий проекта	23
2	Настройка ферм, полей и расходов/ресурсов	27
	Настройка ферм, полей и расходов/ресурсов	28
	Параметры настройки	28
	Вкладки "Client" (Клиент) / "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле) или "Inputs" (Расходы)	30
	Настройка клиента	31
	Настройка хозяйства	33
	Настройка поля	34
	Настройка землевладельца	37
	Настройка строения	41
	Настройка сотрудника	42
	Настройка машины	44
	Настройка расходных материалов	48
	Добавление нового расходного материала	48
	Добавление нового перемешивателя	53
	Настройка группы животных	56
	Настройка возделываемых культур и сбора урожая	56
	Редактирование товара	60
	Управление хозяйствами, полями и расходами/ресурсами	62
	Просмотр и изменение информации	63
	Удаление хозяйства, поля или расхода/ресурса	63
	Снятие хозяйства, поля или расхода/ресурса с учета	64

3	Регистрация полевых записей	67
	Вкладка Jobs (Задания)	68
	Использование меню View (Вид)	68
	Создание запланированного задания	69
	Завершение запланированных заданий	76
	Регистрация операций по обработке (вручную)	77
	Регистрация операций по посадке (вручную)	80
	Регистрация операций по сбору урожая (вручную)	82
	Ввод весовых карточек	85
	Редактирование информации о землевладельце/долевой аренде	89
	Поиск существующего задания	90
	Поиск задания на вкладке Farm (Хозяйство)	90
	Поиск задания на вкладке Jobs (Задания)	90
	Поиск задания на вкладке Inputs (Расходы)	92
	Редактирование заданий	92
	Удаление заданий	93
	Экспорт заданий	93
	Экспорт файлов CSV или XML	93
	Импорт файлов FODM XML	94
	Связывание ресурсов при синхронизации или импорте заданий	96
	Объединение работ по сбору урожая	98
	Вкладка "Weather" (Погода)	99
	Добавление данных о погоде	99
	Просмотр и печать отчета о погоде	100
	Создание счетов	103
	Отчеты	106
	Печать отчетов о заданиях	106
	Печать отчета о работе	108
	Печать отчетов об использовании полей, оборудования и расходных материалов	111
4	Программа для картографирования.	117
	Панели инструментов	118
	Загрузка данных по дорогам и водотокам	120
	Калибровка и географическая привязка изображений без данных GPS	121
	Регистрация GPS-точек	121
	Калибровка изображения	123
	Загрузка изображения	125
	Как чертить и импортировать границы	125
	Как чертить карты границ полей	125
	Автоматическое начертание полей по картам урожайности	132
	Импорт границ поля	135
	Как просматривать карты границ полей	136
	Отображение границы поля: Просмотр изменений	138

Как экспортировать карты границ полей	141
Пакетный экспорт шейп-файлов.	142
Назначение полям цветов по сборам урожая.	144
Назначение схем	145
Редактирование карт работ	147
Настройка и выделение параметров слоя	149
Создание слоев направляющих/объектов	151
Работа со слоями направляющих линий	152
Создание объектов-областей	156
Создание линейных объектов	157
Создание точечных объектов	158
Использование инструмента "Buffer" (Буфер)	159
Работа с картами урожайности и картами "по мере применения".	161
Импорт данных задания	161
Импорт данных из хранилища CNH	167
Анализ данных урожайности и данных применения	168
Доработка данных Trimble по урожайности.	172
Как объединить задания	174
Разделение точечных данных	176
Создание согласованных карт урожайности	177
Создание полигональных карт разновидностей	180
Добавление полигональных карт разновидностей	181
Начертание полигональных карт разновидностей вручную	183
Запись карт разновидностей на поддерживаемое устройство	189
Отчет о разновидности урожая	190
Разделение карт посева	194
Редактирование легенд	195
Использование диапазонов, созданных программой	196
Создание собственных диапазонов	198
Изменение цветов	199
Создание образца	203
Фильтр уборки	204
Функция "Show Me" (Показать)	205
Маркеры.	206
Работа с сетками и картами контуров.	207
Добавление сеток или контуров на карту	207
Усреднение многоугольников	211
Анимация слоев	213
Ползунок "Transparency" (Прозрачность)	214
Карты типов почвы	215
Загрузка и импорт карт типов почвы	215
Образцы почвы	216
Создание карты-сетки образцов почвы	217
Изменение карт-сеток образцов почвы	221

Экспорт карт-сеток образцов почвы.	222
Импорт данных образцов почвы.	224
Копирование слоя в другое хозяйство или поле	230
Создание карт с переменной нормой	231
Экспорт карт с переменной нормой	235
Экспорт карты с переменной нормой в контроллер или монитор другого производителя	237
Печать карт	242
5 Анализ картографирования	247
Сводка по работе	248
Нормированная урожайность	250
Генерирование формул	251
6 Программа Surface	261
Данные: Чтение и запись.	262
Просмотр данных.	266
Топографические карты	267
Выбор представлений топографических данных.	268
Настройки отображения	272
Просмотр в 3D	277
Просмотр меток уровня	280
Карты дренажной системы.	281
Работа со слоями дренажной системы	281
Создание линии дренажной системы	285
Инструмент редактирования узла	286
Создание линий со смещением	287
Изменение вида линий дренажной системы	289
Добавление надписей для линий дренажной системы	290
Удаление главных, дополнительных и побочных линий	291
Создание схемы дренажной системы	291
Настройка снабжения трубопровода	292
Ввод параметров схемы дренажной системы	294
Параметры ввода/отображения данных	296
Создание схемы дренажной системы.	297
Отображение профиля.	301
Просмотр данных по линии дренажной системы.	303
Сохранение изменений на слое дренажной системы	304
Изменение типов параметров для слоя дренажной системы	304
Изменение цвета или легенды для элементов дренажной системы	306
Фильтр	307
Инструмент создания горизонталей.	309
Печать карт	314

7	Office Sync	317
	Обзор	318
	Использование модуля Office Sync	318
	Использование мобильных устройств	318
	Вход в учетную запись Office Sync	319
	Вкладка Office Sync	321
	Передача ресурсов	322
	Отправка наряда на выполнение работ	325
	Обработка входящих	326
8	Расширенное управление направляющими линиями	331
	Включение функции расширенного управления направляющими линиями/управления рядами культур	332
	Считывание данных задания	333
	Работа с линиями посева	334
	Редактирование настроек рядков	335
	Создание запланированных линий посева	337
	Использование линий из других источников для создания линий посева	339
	Продление линии	342
	Работа с отклонениями	344
	Создание линий обрезания	345
	Обрезание линий по области	347
	Запись запланированных линий и линий рядков культуры для использования на интегрированном дисплее FmX	349
9	Синхронизация данных с программой Mobile	351
	Как пометить запланированное задание как наряд на выполнение работ в программе Mobile	352
	Синхронизация с программой Mobile	352
	Синхронизация данных GreenSeeker® с программой Mobile	356

Начало работы

Содержание этого раздела:







- [Связанная информация и техническая поддержка](#)
- [Установка программного обеспечения](#)
- [Первый запуск программы](#)
- [Изменение информации о пользователе](#)
- [Изменение рабочей даты / системной даты](#)
- [Обзор интерфейса программы](#)
- [Создание резервных копий проектов](#)
- [Восстановление резервных копий проекта](#)

В этом разделе описывается, как начать работу в программе Farm Works™ Office. Кроме того, здесь описываются стандартные действия, выполняемые программой.

Связанная информация и техническая поддержка

Компания Farm Works предлагает несколько вариантов технической поддержки:

- Вы можете отправить в отдел техподдержки электронное письмо по адресу farmwork@farmworks.com и задать интересующие вас вопросы, а можете обратиться в местное представительство Farm Works.
- Если вы подписались на пакет обновлений Update Service Plan, вы можете связаться с отделом технической поддержки по одному из следующих телефонов:

	США	+1 800-282-4103
	Канада	
	Другие страны	+1 260-488-3492
	Европа	+44 1786-465100
	Австралия	+61 (3) 8680-7222
	Новая Зеландия	

Пакет обновлений Update Service Plan позволяет устанавливать последние обновления всех ваших программных модулей, а также без ограничений пользоваться технической поддержкой по телефону.

Дополнительные сведения. см. по адресу <http://www.farmworks.com/support/usp.php>.

- Дискуссионный форум в Интернете, где вы можете публиковать свои вопросы, а также просматривать вопросы и ответы других пользователей.

См. <http://www.farmworks.com/forum/>.

- Распространенные вопросы и ответы на них (регулярно обновляются).

См. <http://www.farmworks.com/support/faqs/index.php>.

- Учебные пособия, из которых вы узнаете, как использовать программу. См. <http://www.farmworks.com/support/flash/index.php>.

- Информация о выпуске, которая содержит описание новых функций продукта, сведения, не вошедшие в руководства, и любые их изменения. См.

http://www.farmworks.com/support/version_changes.php.

Дополнительные сведения см. по адресу www.farmworks.com.

Установка программного обеспечения

Для установки программного обеспечения выполните указанные ниже действия.

1. Вставьте установочный диск в дисковод для компакт- или DVD-дисков настольного компьютера.

Установка начнется автоматически.

2. Выберите программные модули или пособие, которые требуется установить / загрузить, а затем следуйте инструкциям на экране.

Для некоторых программных модулей требуется код программного продукта – эти коды расположены на странице вашей учетной записи в интернет-магазине или включаются в ваш комплект покупки программы.

Операционные системы Windows Vista и Windows 7

Если вы запускаете программу на компьютере под управлением ОС Windows Vista® или Windows® 7 и при запуске программы получаете сообщение об ошибке (например, DBI Create Table Error (Ошибка создания таблицы DBI)), попробуйте выбрать для ярлыка программы параметр запуска *Запуск от имени администратора*. Для получения дополнительной информации см.

http://www.farmworks.com/files/faqs/General/Vista_and_7_Setup.pdf.

Регистрация программного обеспечения

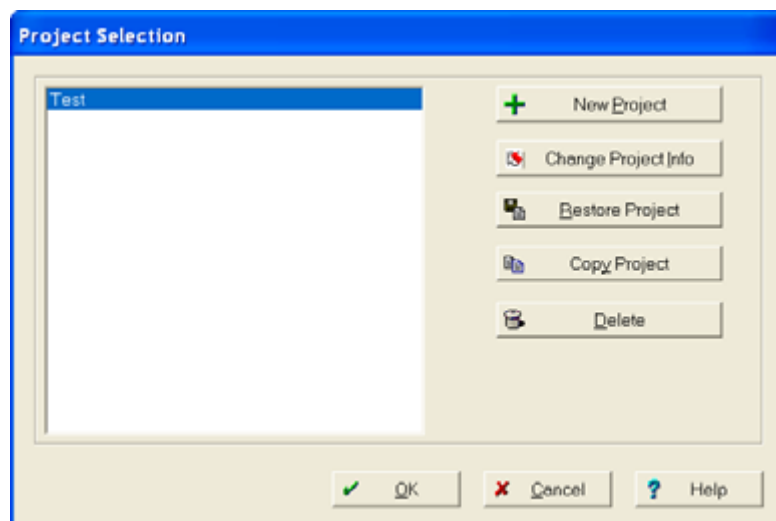
Чтобы использовать программное обеспечение в полной мере, его необходимо зарегистрировать. Вы можете автоматически зарегистрировать программу через Интернет, выбрав соответствующую опцию при первом запуске программы.

Вы также можете зарегистрировать программу, позвонив по телефону технической поддержки на обложке руководства или обратившись к региональному дилеру. Если вы регистрируете программу по телефону, перед звонком включите компьютер и запустите программу.

Первый запуск программы

Создание и открытие проекта фермы

При каждом запуске программы отображается диалоговое окно *Project Selection* (Выбор проекта).



Содержание этого диалогового окна:

Нажмите ...	Чтобы ...
Название проекта в списке	Выбрать проект.
New Project (Новый проект)	Создать новый проект. См. раздел Добавление нового проекта, стр. 13 .
Change Project Info (Изменить информацию о проекте)	Изменить название проекта и/или пароль.
Restore Project (Восстановить проект)	Восстановить проект из резервной копии, сохраненной на другом устройстве хранения данных.
Copy Project (Копировать проект)	Копировать проект или часть проекта.
Delete (Удалить)	Удалить проект



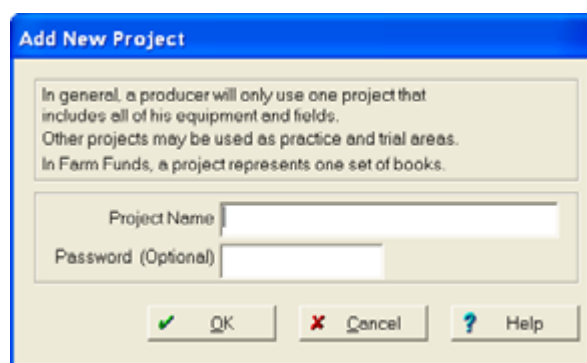
ВНИМАНИЕ! Настоятельно рекомендуем регулярно выполнять резервное копирование проектов, которое позволит сберечь ценные данные в случае поломки компьютера или его заражения вирусами. Программа сохраняет резервную копию на жестком диске компьютера, вы также можете сохранить ее на съемном носителе, таком как USB-накопитель или компакт-диск. См. раздел [Создание резервных копий проектов, стр. 21](#).

Добавление нового проекта

Если вы используете программу впервые, список в диалоговом окне *Project Selection* (Выбор проекта) будет пустым.

Чтобы создать новый проект, выполните следующие действия:

1. В диалоговом окне *Project Selection* (Выбор проекта) нажмите **New Project** (Новый проект).



2. В диалоговом окне *Add New Project* (Добавить новый проект) введите название нового проекта в поле *Project Name* (Название проекта). Также вы можете ввести пароль в поле *Password* (делать это необязательно).

Пароль вводится с учетом регистра и может включать до 8 букв латинского алфавита или цифр, при этом специальные символы такие как "@" или "~", не допускаются. Если пароль не нужен, оставьте поле *Password* (Пароль) пустым.

Чтобы удалить пароль после того, как вы его указали:

- a. В диалоговом окне *Project Selection* (Выбор проекта) выберите нужный проект и нажмите **Change Project Info** (Изменить информацию о проекте).
- b. Введите пароль в диалоговом окне *Project Password* (Пароль проекта) и нажмите **OK**.
- c. В диалоговом окне *Project* (Проект) выберите пароль, нажмите клавишу **Delete** (Удалить) на клавиатуре, затем нажмите **OK**.



ВНИМАНИЕ! Пароль нужен для защиты проекта, но если вы забудете пароль, то не сможете открыть свой проект. Выбирайте пароль, который несложно запомнить, но который при этом будет трудно подобрать посторонним. Если вы все же забыли свой пароль, обратитесь в отдел технической поддержки.

3. Нажмите **OK** для возврата в диалоговое окно *Project Selection* (Выбор проекта).

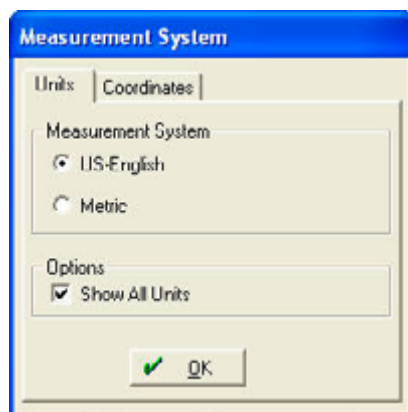
4. В диалоговом окне *Project Selection* (Выбор проекта) отобразится название вашего проекта. Чтобы открыть проект, выделите название нужного проекта и нажмите ОК.

Программа создаст новый пустой проект, с которым вы сможете начать работу.

Примечание. Проект содержит все карты, записи и бухгалтерские данные для хозяйственных операций. Если была установлена программа для бухучета, в каждом проекте будет отдельный набор книг, и такой проект будет представлять отдельную налогооблагаемую единицу. Большинству пользователей достаточно будет одного проекта. Данные каждого проекта хранятся отдельно от данных всех других проектов, соединить или слить данные из различных проектов нельзя.

Выбор системы измерений

При первом запуске программы появится диалоговое окно для выбора системы измерений:



Выберите нужную систему измерений и нажмите ОК. Возможны следующие варианты:

- US-English (Англо-американская);
- Metric (Метрическая)
- Show All Units (Показать все единицы). При выборе этого варианта единицы будут отображаться как в англо-американской, так и в метрической системе – программа будет использовать первый выбранный вариант (US-English (Англо-американская) или Metrics (Метрическая)) для измерений площади и расстояния, но для любых измерений объема будут приводиться значения в обеих системах измерений.

Вариант Show All Units (Показать все единицы) предназначен для пользователей в Канаде, которые используют американские единицы для измерений расстояния и объема и метрические для объема и количественных измерений.

Изменение информации о пользователе

Источником контактной информации, которая указывается во многих отчетах, является информация о пользователе, введенная в программу. Чтобы ее изменить:

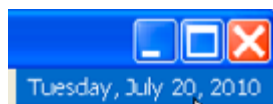
1. Выберите *File / Preferences / User Info* (Файл / Параметры / Информация пользователя).
2. В диалоговом окне *User Information* (Информация пользователя) выберите по очереди вкладки для ввода данных, которые должны отображаться в отчетах при печати, после чего нажмите ОК:

The screenshot shows the 'User Information' dialog box with the 'General' tab active. The 'Name' section includes a 'Business' checkbox and fields for Title, First, Middle, Last, Suffix, Full Name (currently showing '< User Info. >'), and Sorted Name. Below the name fields are fields for Business and Job Title. The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

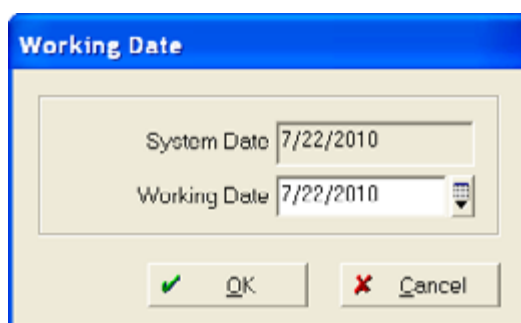
Изменение рабочей даты / системной даты

Если вы хотите ввести данные или распечатать отчеты по определенной дате, можно изменить рабочую дату.

1. Щелкните по дате в правом верхнем углу экрана.



2. Введите или выберите в поле *Working Date* (Рабочая дата) дату, которую вы хотите использовать для ввода данных или создания отчета, и нажмите ОК.

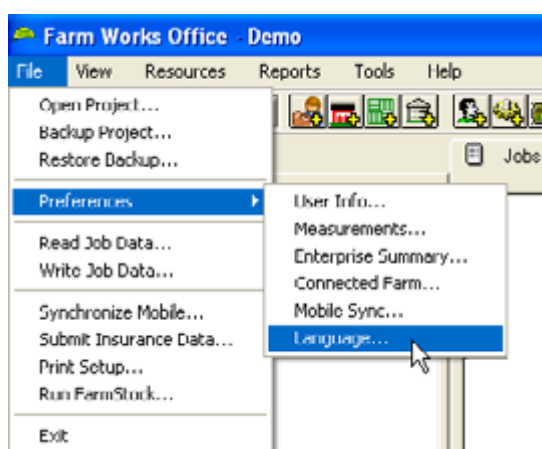


3. Закончив ввод данных/печать отчетов, повторите [шаг 1](#) и [шаг 2](#), чтобы вновь сделать значение параметра *Working Date* (Рабочая дата) равным значению параметра *System Date* (Системная дата).

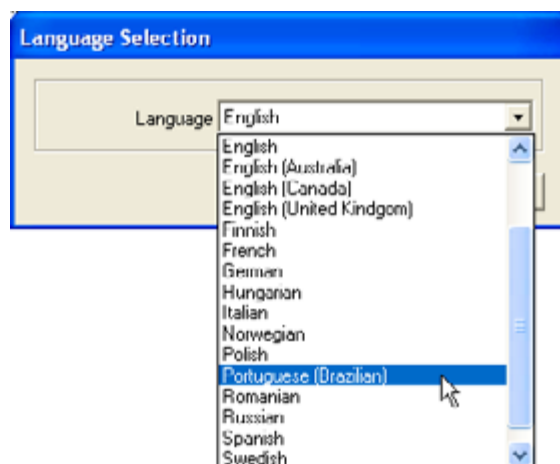
Смена языка

Языковая функция позволяет изменить язык, выбранный во время первоначальной установки, не требуя переустановки программного обеспечения.

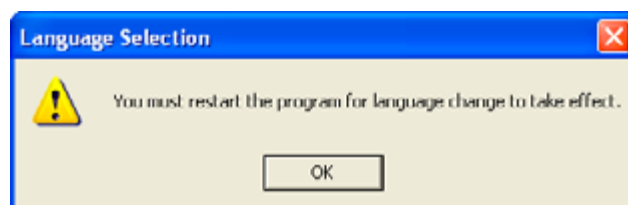
1. Выберите *File* (Файл) / *Preferences* (Параметры) / *Language* (Язык).



2. Выберите необходимый язык в раскрывающемся списке и нажмите кнопку OK.



3. Появится сообщение о необходимости перезапустить программу. После перезапуска язык изменится.

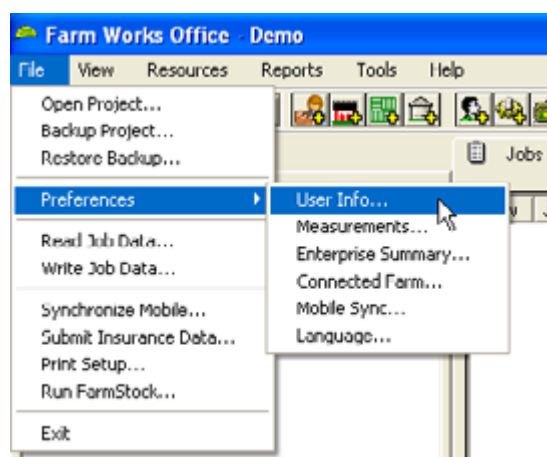


Обзор интерфейса программы

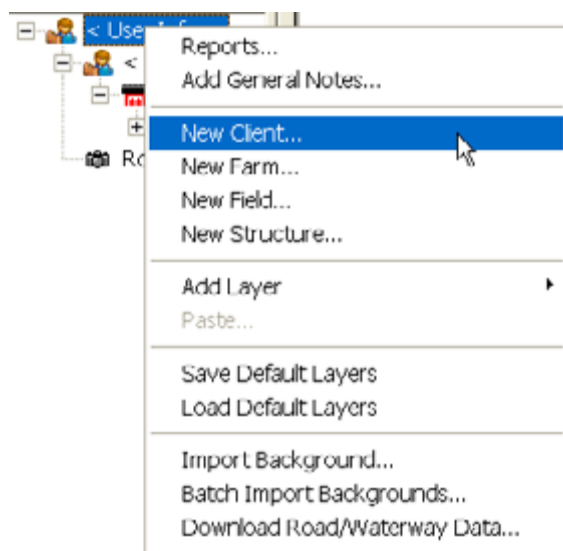
В этом разделе описываются элементы программы.

Меню, вложенные меню и контекстные меню

- В меню можно выбирать доступные элементы. Если рядом с пунктом меню вы видите стрелку, это означает, что доступно вложенное меню. В руководстве это действие описывается следующим образом: "Выберите *File / Preferences / User Info* (Файл / Параметры / Информация пользователя)".



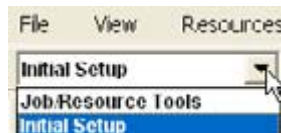
- Наведите указатель мыши на пункт меню и щелкните по нему правой кнопкой мыши, чтобы отобразить контекстное меню. В руководстве это действие описывается следующим образом: "Щелкните правой кнопкой мыши по *<User Info>* (Информация пользователя) и выберите *New Client*" (Новый клиент).



Примечание. Большинству пунктов меню и вложенных меню (но не всем) соответствуют специальные значки (кнопки) на панели инструментов. Если вы не можете найти значок, соответствующий нужной команде, найдите эту команду в меню.


Панели инструментов

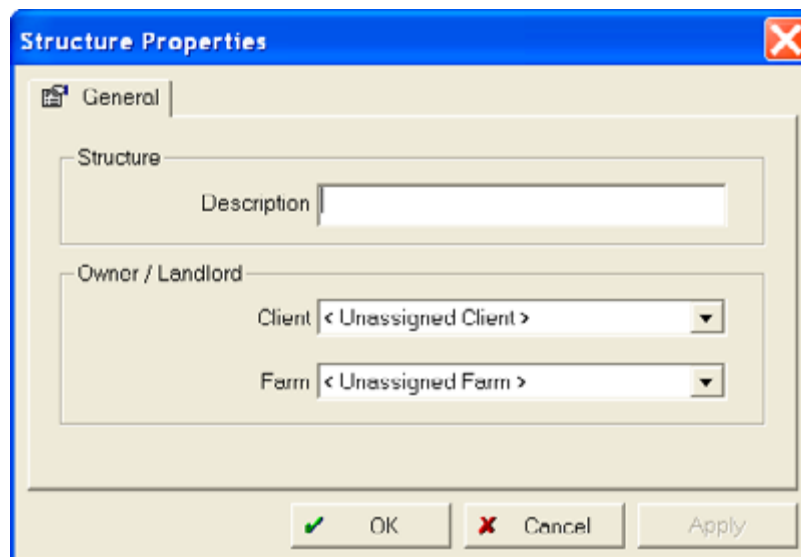
Выберите нужную панель инструментов в раскрывающемся списке. Этот список содержит все панели инструментов, доступные в программе.



Чтобы просмотреть информацию о значке, наведите на значок указатель мыши.



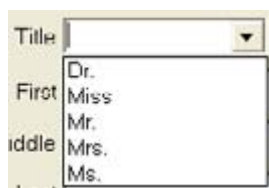
Щелкните по значку в панели инструментов, чтобы открыть соответствующее диалоговое окно – в данном примере щелчок по значку "Structure" (Структура)  позволяет открыть диалоговое окно *Structure Properties* (Характеристики строения), в котором вы можете создать новую структуру.



Диалоговые окна

Диалоговые окна отображаются, когда вам нужно выполнить определенное действие. Диалоговые окна содержат элементы, которые вы можете использовать для добавления, удаления, просмотра и печати информации – например, кнопки, переключатели опций, флажки, списки и поля.

- **Раскрывающиеся списки:** Раскрывающиеся списки позволяют выбрать нужный элемент. Чтобы просмотреть все доступные элементы списка, щелкните по стрелке. Чтобы выбрать нужный элемент, щелкните по нему.



Если список позволяет выбрать несколько элементов, нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl** на клавиатуре для выбора дополнительных элементов.

<Add/Edit> (Добавить/Изменить): Если вы видите этот пункт в списке, можно выбрать его для добавления в список нового элемента или изменения имени элемента, который уже есть в списке.

<New> (Новый): Если вы видите этот пункт в списке, можно выбрать его для добавления нового элемента в соседнем поле.

<All> (Все): Если вы видите этот пункт в списке, он позволяет выбрать все элементы списка.

- **Диалоговые поля.** В диалоговое поле можно напрямую вводить информацию, щелкнув в этом поле. К этой категории относятся поля *Notes* (Примечания) и *Description* (Описание), в которых вы можете ввести описание или напоминание.

Примечание. Если поле выделено светло-серым цветом, оно недоступно. Это означает, что в такие поля нельзя вводить информацию и нельзя ее изменять.

Некоторые поля позволяют вводить информацию напрямую или выбирать ее в списке или календаре.

- **Переключатели и флажки.** В наборе переключателей можно выбрать только одну опцию (один вариант). Флажков можно выбрать несколько. Обычно флажки используются для того, чтобы активировать одну или несколько опций. Если выбрать переключатель, в нем появляется черная точка, а если флажок, то в соответствующем поле появляется отметка "галочка". Чтобы убрать переключатель или флажок, еще раз щелкните по нему.

- **Кнопки:** При нажатии кнопки (значка на панели инструментов или командной кнопки) выполняется определенное действие, такое как активация опции или открытие диалогового окна. Например, если нажать кнопку ОК, обычно это вызывает закрытие диалогового окна.

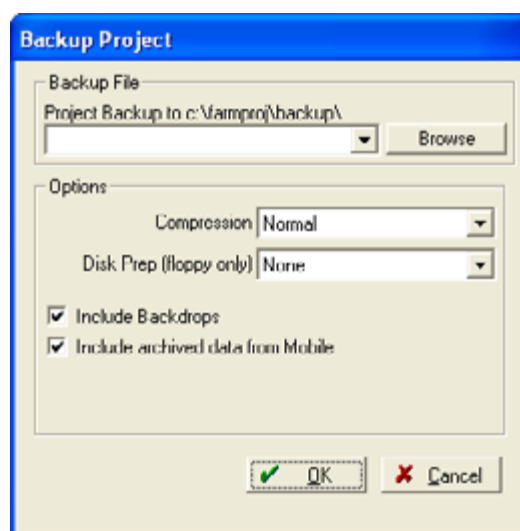
Командные кнопки используются в следующих целях:

Кнопка	Действие
ОК	Сохранить информацию и закрыть диалоговое окно.
Cancel (Отмена)	Закрыть диалоговое окно без сохранения информации.
Record (Запись)	Сохранить информацию и очистить диалоговое окно для ввода новых данных.
Done (Готово)	<ul style="list-style-type: none"> • Если вы не ввели никакой информации, диалоговое окно будет закрыто. • Если вы ввели какую-либо информацию, вам будет предложено сохранить ее перед закрытием диалогового окна.

Создание резервных копий проектов


Для защиты ваших данных рекомендуется регулярно и достаточно часто создавать резервные копии вашего проекта на носителе, отличном от вашего жесткого диска (USB-накопитель, компакт-диск, внешний жесткий диск и т. п.), на случай неисправности или повреждения компьютера. Это позволит вам восстановить копию вашего проекта и утраченные данные. Без резервной копии проекта восстановить записи и карты для вашей фермы невозможно.

1. Выберите *File/Backup Project* (Файл/Резервное копирование).



2. Введите имя резервной копии в поле *Backup To* (Копировать в) или замените предыдущую копию, выбрав ее из раскрывающегося списка:

По умолчанию программа сохраняет резервные копии проекта в папке резервного копирования на жестком диске компьютера (c:\farmproj\backup). Чтобы сохранить резервную копию в другой папке или на съемном диске:

- a. В диалоговом окне *Backup Project* (Резервное копирование проекта) нажмите кнопку **Browse** (Обзор).
 - b. В диалоговом окне *Save As* (Сохранить как) выполните одно из следующих действий.
 - Выберите нужную папку или съемный диск в списке *Save In* (Сохранить в).
 - Выберите значок в левом столбце диалогового окна и перейдите к папке или диску, где вы хотите сохранить резервную копию (например, чтобы сохранить резервную копию на USB-накопителе, выберите значок "Мой компьютер" , а затем выберите букву съемного диска, чтобы ввести его в поле *Save In* (Сохранить в)).
 - c. Введите имя резервной копии в поле *File Name* (Имя файла) или замените предыдущую копию, выбрав ее из раскрывающегося списка:
3. Выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите **Save** (Сохранить) для возвращения к диалоговому окну *Backup Project* (Резервное копирование проекта).
 - Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без сохранения резервной копии.
 4. В разделе *Options* (Настройка) диалогового окна *Backup Project* (Резервное копирование проекта) выберите значение из выпадающего списка *Compression* (Сжатие) для изменения размера файла резервной копии и времени, требуемого для создания копии. Возможны варианты *Maximum* (Макс. – самое медленное), *Normal* (Обычное – вариант по умолчанию), *Fast* (Быстрое), *Super Fast* (Сверхбыстрое) или *None* (Нет):
 - При выборе *Maximum* (Макс.) создание программой резервной копии займет больше времени, но файл будет иметь меньший размер.
 - При выборе *None* (Нет) создание программой резервной копии займет меньше времени, но размер файла будет намного большим.

5. В случае сохранения резервной копии на USB-накопителе или на диске можно выбрать команду *Wipe Disk* (Удалить файлы) из выпадающего списка *Disk Prep* (Подготовка диска), чтобы удалить все файлы на USB-накопителе или дискете перед созданием резервной копии.

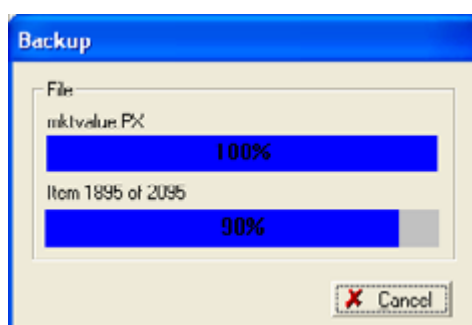


ВНИМАНИЕ! Прежде чем выбрать команду *Wipe Disk* (Удалить файлы), убедитесь в том, что на нем нет файлов, которые вы хотели бы сохранить.

6. Вы также можете установить флажки для включения фоновых изображений и / или архивных данных Mobile.

Примечание. Фоновые изображения включают аэрофотоснимки и цифровые фото. Данные Mobile – это копии оригинальных данных из программы Mobile.

7. Нажмите ОК. Будет отображен экран хода выполнения.



Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без создания резервной копии.

8. Повторите [шаг 1](#) - [шаг 7](#) для создания еще одной резервной копии в другой папке, на съемном диске или дискете.

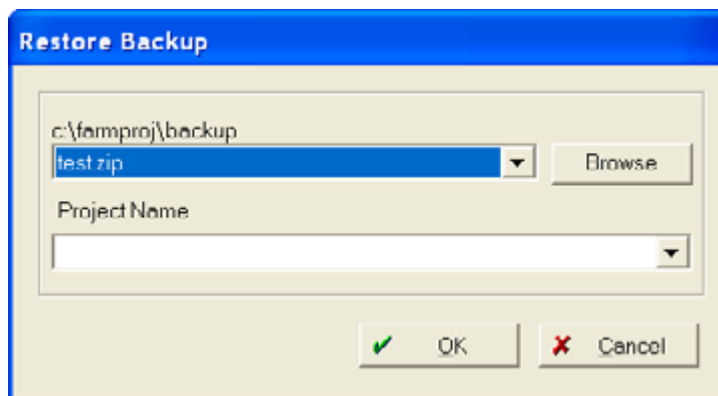
Восстановление резервных копий проекта

В случае повреждения или утраты данных из-за неисправности аппаратного обеспечения вы можете попытаться восстановить их с помощью резервной копии, созданной ранее с помощью опции резервного копирования (как описано выше).

Примечание. Программа не сможет восстановить резервные копии, созданные с помощью другого программного обеспечения, например утилиты резервного копирования *Windows XP*.

Восстановление резервной копии проекта заменяет информацию в текущем проекте информацией, имевшейся на момент создания копии. Например, если резервная копия была создана в понедельник, а на той же неделе в пятницу возникла необходимость ее восстановить, вся информация, введенная со вторника по четверг, будет утрачена.

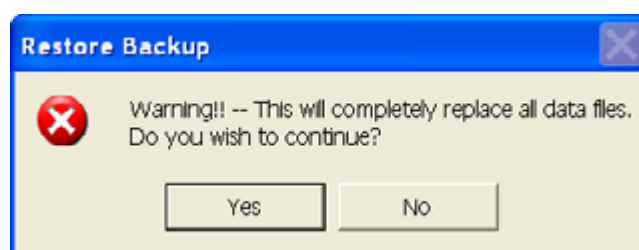
1. Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите *File/Restore Backup* (Файл / Восстановление из резервной копии).
 - В диалоговом окне *Project Selection* (Выбор проекта) нажмите **Restore Project** (Восстановить проект).
2. Из выпадающего списка *Backup Project* (Резервное копирование) выберите созданный ранее файл резервной копии. Если резервная копия не появляется в списке, найдите ее путем просмотра:
 - a. Нажмите кнопку **Browse** (Обзор) для открытия второго диалогового окна *Restore Backup* (Восстановление из резервной копии).
 - b. Выполните одно из следующих действий:
 - Просмотрите содержимое папки или диска, где ранее была сохранена резервная копия.
 - Выберите значок в левом столбце и перейдите к папке или съемному диску, где ранее была сохранена резервная копия (например, если вы сохранили резервную копию в папке "Мои документы", выберите значок *Мои документы*, чтобы указать папку в поле *Папка*).
3. Выберите файл резервной копии – он будет перемещен в поле *File Name* (Имя файла) – и нажмите **Open** (Открыть).
4. В диалоговом окне *Restore Backup* (Восстановление из резервной копии) файл резервной копии теперь отображается в поле *Restore From* (Восстанов. из).



5. В раскрывающемся списке выберите название проекта, для которого вы хотите восстановить резервную копию.

Примечание. Если вы выбрали "Восстановление из резервной копии" в меню "Файл", вы не сможете восстановить копию для проекта, который был у вас открыт. Чтобы восстановить копию для этого проекта, выйдите из программы, перезапустите ее и нажмите **Восстановить проект** на вкладке "Выбор проекта".

6. Выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите **ОК**, чтобы восстановить файл.
 - Нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы закрыть диалоговое окно без восстановления резервной копии.
7. После нажатия **ОК** вам будет предложено подтвердить операцию восстановления.



8. Нажмите **ОК**. Отобразится экран хода выполнения – чтобы закрыть диалоговое окно без восстановления резервной копии, нажмите **Cancel** (Отмена).

Во время восстановления резервной копии программа заменяет текущие данные в вашем проекте данными из файла резервной копии. После завершения восстановления вы сможете приступить к работе с восстановленными данными.

Настройка ферм, полей и расходов/ресурсов

Содержание этого раздела:

- [Настройка ферм, полей и расходов/ресурсов](#)
- [Вкладки "Client" \(Клиент\) / "Farm" \(Хозяйство\) / "Field" \(Поле\) или "Inputs" \(Расходы\)](#)
- [Настройка клиента](#)
- [Настройка хозяйства](#)
- [Настройка поля](#)
- [Настройка землевладельца](#)
- [Настройка строения](#)
- [Настройка сотрудника](#)
- [Настройка машины](#)
- [Настройка расходных материалов](#)
- [Настройка группы животных](#)
- [Настройка возделываемых культур и сбора урожая](#)
- [Управление хозяйствами, полями и расходами/ресурсами](#)



В этом разделе описывается настройка элементов, которые используются для регистрации записей, картографирования, бухгалтерского учета и управления водой.

Описание процедур ручного ввода данных по работам / задачам, относящимся к полевым записям, см. в [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).

Если была установлена программа для бухучета Accounting, вам также необходимо будет настроить ряд финансовых элементов. Эти действия описаны в *Руководстве пользователя - Accounting Software*.


Настройка ферм, полей и расходов/ресурсов

Перед регистрацией хозяйственных операций необходимо выполнить настройку следующих элементов:

- На вкладке *Farm* (Хозяйство) :
 - Clients (Клиенты). См. [стр. 31](#).
 - Farms (Хозяйства). См. [стр. 33](#).
 - Fields (Поля) и Landlords (Землевладельцы). См. [стр. 34](#).
 - Structures (Здания). См. [стр. 41](#).
- На вкладке "Inputs" (Расходы) :
 - People (Люди). См. [стр. 42](#).
 - Machines (Машины). См. [стр. 44](#).
 - Supplies (Поставки). См. [стр. 48](#).
 - Animals (Животные). См. [стр. 56](#).
- Другое:
 - Enterprises (Работы). См. [стр. 56](#).
 - Commodities (Товары). См. [стр. 60](#).
 - Job types (Типы работ). См. [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).
 - Markers (Маркеры). См. [Маркеры, стр. 206](#).
 - Attribute types (Типы показателей). См. [Настройка и выделение параметров слоя, стр. 149](#).











Параметры настройки

Для добавления хозяйств, полей и входных данных в программе используйте следующие элементы:

- Значки на панелях инструментов. Например, щелкните по значку "New Animal" (Новое животное) . См. раздел [Инструменты работы/ресурсов, стр. 29](#).
- Меню. Например, выберите *Resources / New Client* (Объекты / Новый клиент). См. раздел [Меню, стр. 29](#).
- Контекстные меню. Например, щелкните правой кнопкой мыши по имени клиента и выберите *New Farm* (Новое хозяйство). См. раздел [Контекстные меню, стр. 30](#).

Инструменты работы/ресурсов

Значки на панели инструментов *Job/Resource* (Работа/Ресурс) позволяют выполнять следующие действия:

Значок	Функция
 New Client (Новый клиент)	Добавление нового клиента.
 New Farm (Новое хозяйство)	Добавление нового хозяйства.
 New Field (Новое поле)	Добавление нового поля.
 New Structure (Новое строение)	Добавление нового строения.
 New Person (Новый сотрудник)	Добавление нового сотрудника.
 New Machine (Новая машина)	Добавление нового оборудования.
 New Supplies (Новый расходный материал)	Добавление новых расходных материалов.
 New Animal (Новое животное)	Добавление нового животного.
 Read Job Data (Считать данные задания)	Если вы используете программу Mapping, этот параметр используется для считывания данных с некоторых точных сельскохозяйственных дисплеев, в том числе интегрированного дисплея Trimble FmX [®] , дисплея Trimble CFX-750 [™] и дисплея CNH Pro 700.
 Write Job Data (Записать данные задания)	Если вы используете программу Mapping, этот параметр использует для записи данных настройки, в том числе "Clients" (Клиенты) / "Farms" (Хозяйства) / "Fields" (Поля) и "Inputs" (Расходы), в некоторые точные сельскохозяйственные дисплеи, в том числе интегрированный дисплей Trimble FmX, дисплей Trimble CFX-750 и дисплей CNH Pro 700.

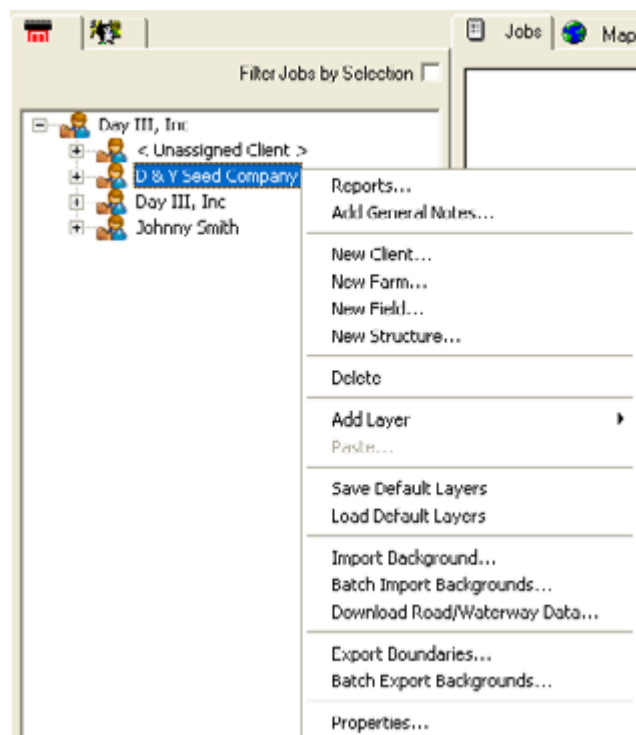
Меню

Вы можете использовать пункты меню вместо значков на панелях инструментов или вместе с ними.

Меню позволяют выбирать элементы, недоступные с помощью значков на панелях инструментов. Например, меню *Resources* (Объекты) включает те же элементы, что и панель инструментов, а также элементы *Enterprises* (Работы), *Commodities* (Товары), *Job Types* (Типы операций), *Markers* (Маркеры), *Attributes* (Параметры) и *Landlords* (Землевладельцы). Если установлена программа Mapping, меню *Resources* (Объекты) также включает пункт *Formulas* (Формулы).

Контекстные меню

Щелчок правой кнопкой мыши позволяет открывать дополнительные контекстные меню. Этот метод используется при настройке элементов "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле), "Crop Enterprise" (Сбор урожая) и "Inputs" (Расходы).



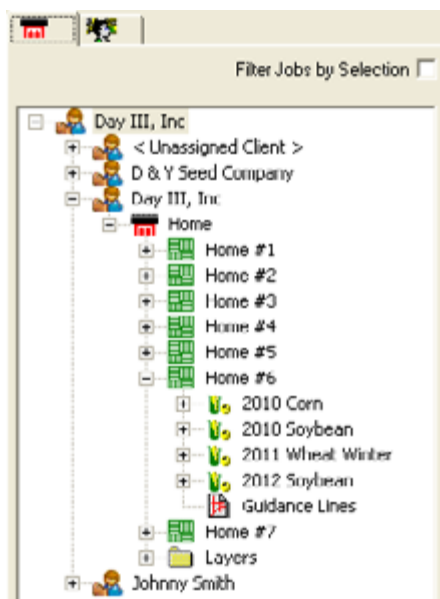
Вкладки "Client" (Клиент) / "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле) или "Inputs" (Расходы)

Для работы с элементами "Client" (Клиент) / "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле) или "Inputs" (Расходы) в виде дерева:

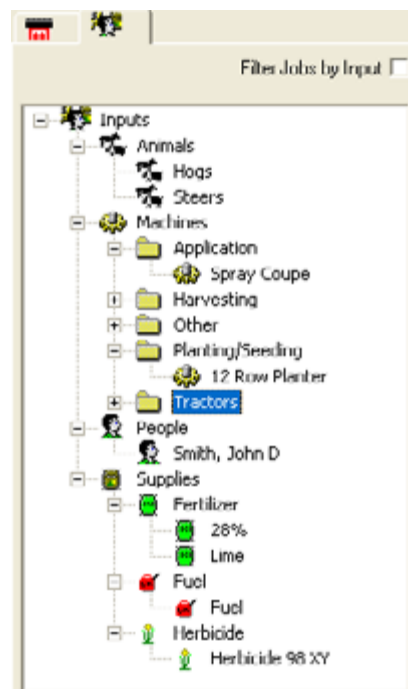
- Нажмите + рядом с соответствующим значком, чтобы развернуть дерево.
- Нажмите -, чтобы свернуть дерево.
- Для просмотра и/или изменения назначенных свойств:
 - a. Щелкните по нужному элементу ("Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство), "Person" (Сотрудник), "Machine" (Машина), "Supply" (Расходный материал) и т.п.) правой кнопкой мыши.
 - b. Выберите *Properties* (Свойства).
 - c. При необходимости просмотрите, добавьте или измените свойства элемента.

d. Нажмите ОК.

Вкладка "Client" (Клиент) /
"Farm" (Хозяйство) / "Field"(Поле)



Вкладка "Inputs" (Расходы)



Настройка клиента

Клиенты отображаются на вкладке *"Client" (Клиент) / "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле)*, при этом для каждого клиента отображаются хозяйства (Farms), поля (Fields), сборы урожая (Crop enterprises), а также в некоторых случаях задания (Jobs). Если выбрать имя клиента на вкладке *Farm* (Хозяйство), вы увидите хозяйства и поля, относящиеся к этому клиенту.

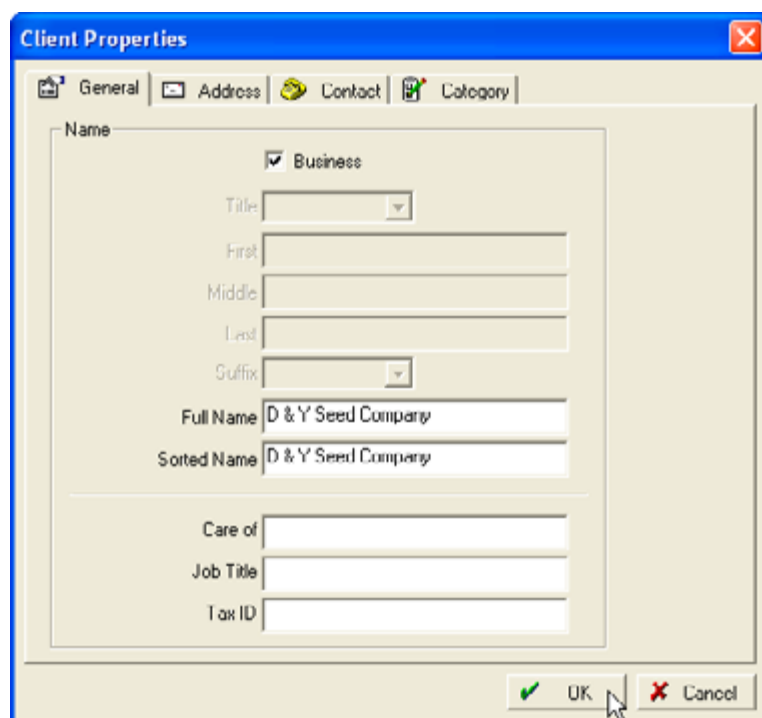
Элементы "Client" полезны для пользовательских устройств внесения, региональных дилеров удобрений, консультантов и других лиц, которые хотят хранить карты и данные для клиентов.

Если вы занимаетесь выращиванием сельскохозяйственных культур, вы можете выполнить настройку единственного клиента для себя самого.

Изменить или удалить клиента *"Unassigned Client" (Не определен)*, хозяйство *"Unassigned Farm" (Не определено)* или поле *"Unassigned Field" (Не определено)*, а также сельскохозяйственную культуру *"Unassigned Crop" (Не определена)* нельзя. Это мера предосторожности для сохранения импортированных данных, которые программа не может иным образом назначить элементу "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство) или "Field" (Поле).

Чтобы добавить клиента:

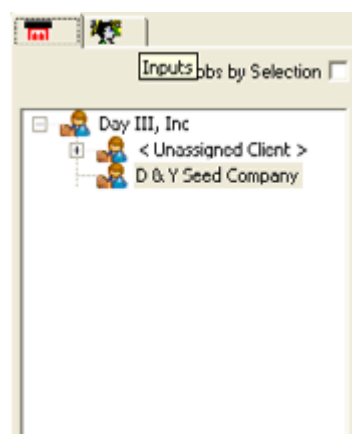
1. Щелкните по значку "New Client" (Новый клиент) 



The image shows a "Client Properties" dialog box with a blue title bar and a close button. It has four tabs: "General", "Address", "Contact", and "Category". The "General" tab is selected. Inside the dialog, there is a "Name" section with a "Business" checkbox checked. Below it are fields for "Title", "First", "Middle", "Last", and "Suffix". There are also fields for "Full Name" and "Sorted Name", both containing the text "D & Y Seed Company". At the bottom of the "Name" section are fields for "Care of", "Job Title", and "Tax ID". At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

2. Введите требуемую информацию на вкладках *General* (Общие), *Address* (Адрес), *Contact* (Контакты) и *Category* (Категория) затем нажмите OK.

Новый клиент отобразится на вкладке "*Farm*" (Хозяйство).



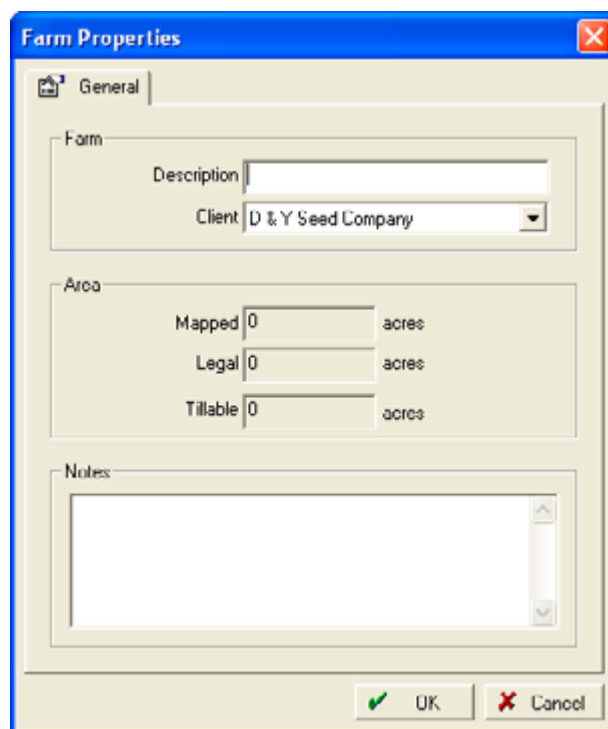
Настройка хозяйства

Элементы "Farm" (Хозяйство) можно использовать для группировки элементов "Field" (Поле).

Если хозяйство несколько, они, как правило, используются различными землевладельцами, поэтому вы можете собрать поля (Field) под именем хозяйства (Farm). Перед добавлением полей необходимо добавить хозяйства на вкладку *Farm* (Хозяйство).

Можно также перемещать в новое хозяйство поля, ранее добавленные в программу. См. [Настройка поля, стр. 34](#).

1. Щелкните по значку "New Farm" (Новое хозяйство) :



2. Введите имя для хозяйства в поле *Description* (Описание).
3. В поле *Client* (Клиент) будет автоматически добавлено имя клиента, если щелкнуть правой кнопкой мыши по *имени клиента* на вкладке *Farm* (Хозяйство) и выбрать *New Farm* (Новое хозяйство). Вы можете выбрать другого клиента в раскрывающемся списке или выбрать пункт *Add* (Добавить) в списке для создания нового клиента – см. раздел [Настройка клиента, стр. 31](#).

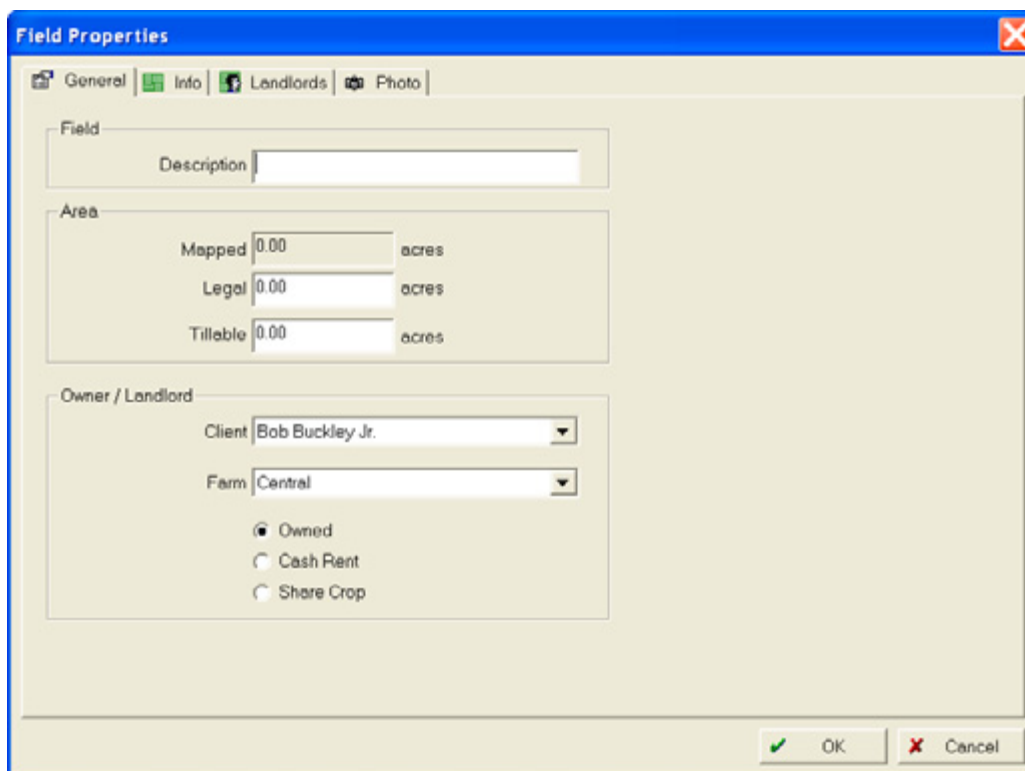
Поля "Area" (Площадь) будут недоступны, т.к. для полей, назначенных хозяйству, будут автоматически установлены площади.

4. При необходимости можно ввести прочую информацию о хозяйстве в поле *Notes* (Примечания) (до 255 символов).

Настройка поля

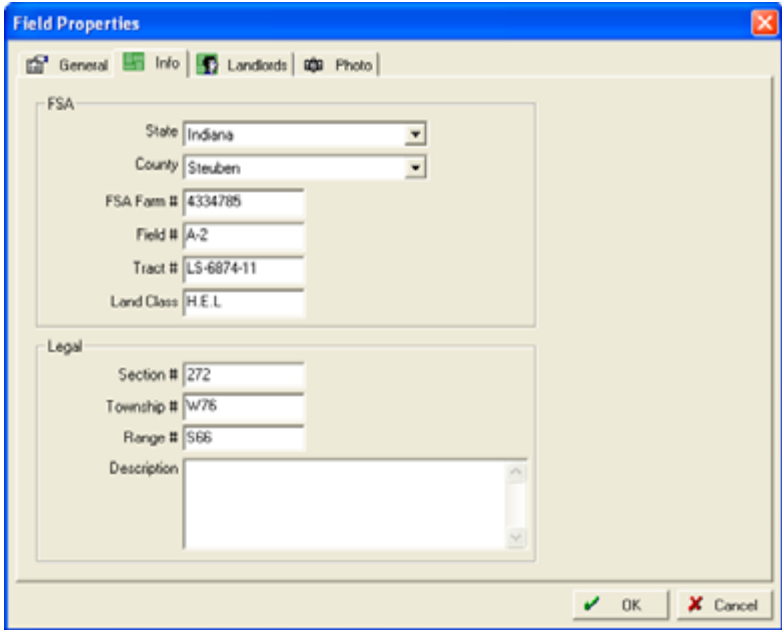
После того как вы настроили элемент "Farm" (Хозяйство), вы можете быстро настроить элементы "Field" (Поле) и начать регистрацию хозяйственных операций:

1. Щелкните по значку "New Field" (Новое поле) .



2. Введите информацию на следующих вкладках:

Вкладка	Группа	Описание
General (Общие)	Описание	Введите название для поля. Название является обязательным элементом.
	Area (Площадь)	<ul style="list-style-type: none"> • Площади участков на карте автоматически рассчитываются на основе границ на карте. • Введите официальную (Legal) площадь в акрах. • Введите обрабатываемую (Tillable) площадь в акрах. Эти данные являются обязательным и используются в записях о полях и отчетах.
	Owner / Landlord (Землевладелец)	<ul style="list-style-type: none"> • Выберите клиента (Client) и хозяйство (Farm), которым принадлежит это поле (Field). Если вы этого не знаете, выберите <Unassigned Farm> (Не определено) или выберите пункт <Add> (Добавить), чтобы добавить хозяйство, которого нет в списке. • Выберите вариант "Owned" (Собственность), "Cash Rented" (Аренда) или "Share Crop" (Совместное использование).

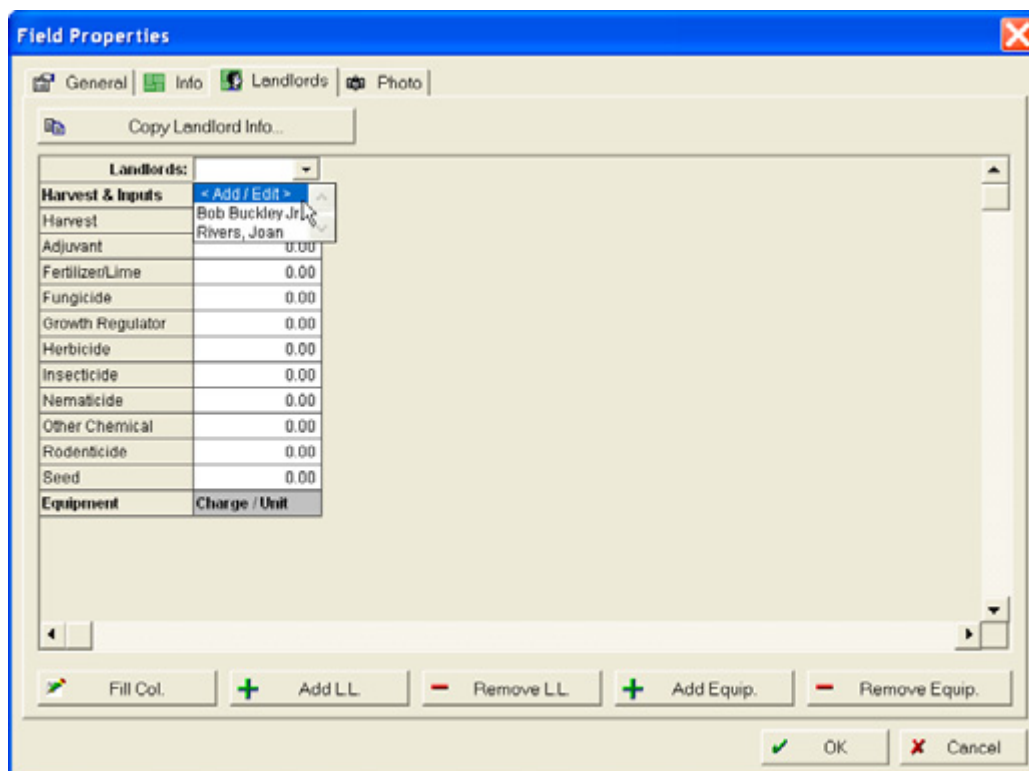
Вкладка	Группа	Описание
Info (Информация)		
	State (Государство)	Выберите штат или государство, в котором расположено поле.
	County (Округ)	Выберите округ или район, в котором расположено поле.
	FSA	В группе "FSA" введите данные в поля "FSA Farm #", "Field #", "Track #" и "Land Class" ("Ферма №", "Поле №", "Трасса №", и "Класс земель" согласно реестру FSA).
	Legal (Официально)	Введите точную информацию в поля "Section #" (№ раздела), "Township #" (№ участка) и "Range #" (№ диапазона).
	Description (Описание)	Введите краткое описание поля (до 255 символов с учетом пробелов и знаков препинания). Если вы проживаете за пределами Соединенных Штатов, вы можете ввести здесь прочую информацию, требуемую для поля.
Landlords (Землевладельцы) В случае совместного использования (Share Crop)		Выберите поле рядом с элементами "Landlord" (Землевладельцы) и выберите <i>Add/Edit</i> (Добавить/Изменить). См. раздел Настройка землевладельца, стр. 37 .

Вкладка	Группа	Описание
Photo (Фото) (не обязательно)		Примечание. Возможные форматы файла изображения: <i>bitmap (.bmp)</i> , <i>Joint Photographic Experts Group (.jpg)</i> , <i>Tagged Image File Format (.tif)</i> или <i>PC Paintbrush (.pcx)</i> . Фотографии, добавленные в этой области, используются исключительно в информационных целях. На картах и в других областях они не отображаются.
	Change Photo (Изменить фото)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите Change Photo (Изменить фото). 2. Выберите папку, в которую вы ранее сохранили цифровые фотографии поля, например "Мои изображения". 3. Выберите нужный файл и нажмите Open (Открыть). Фотография появится в диалоговом окне <i>Field Properties</i> (Свойства поля). 4. Для выбора другой фотографии снова нажмите Change Photo (Изменить фото).
	Print Photo (Печатать фото)	Печать выбранной фотографии.
	Remove Photo (Удалить фото)	Удаление выбранной фотографии из диалогового окна "Field Properties" (Свойства поля): Это не приводит к удалению файла изображения на жестком диске компьютера или съемном носителе.

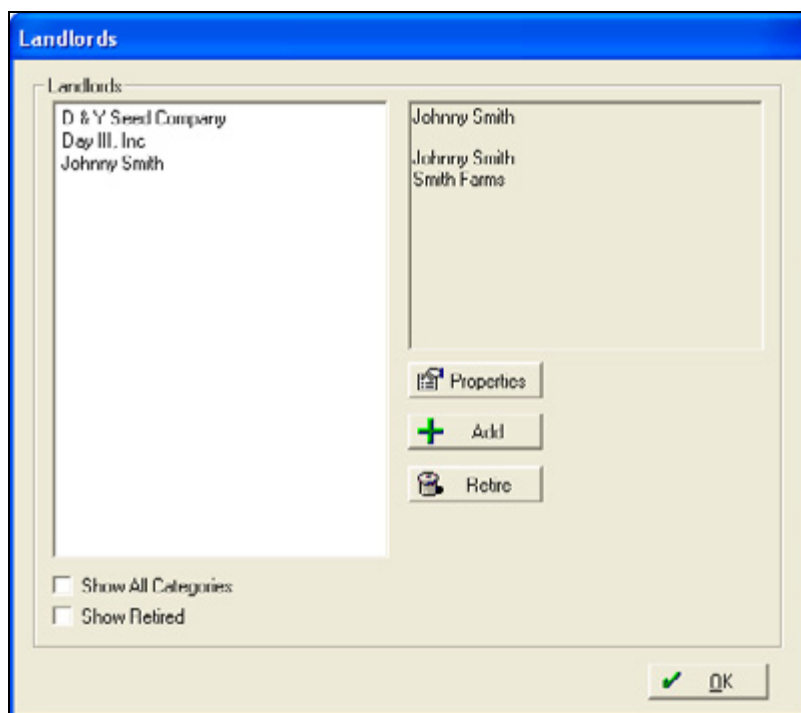
5. После завершения ввода информации о поле нажмите ОК. В группе выбранного хозяйства (Farm) появится название поля.

Настройка землевладельца

Эта процедура выполняется как часть процедуры [Настройка поля](#), [стр. 34](#), если вы выбрали параметр "Share Crop" (Совместное использование) на вкладке *General* (Общие). Элемент "Landlord" (Землевладелец) также можно открыть, выбрав *Resources / Landlords* (Объекты / Землевладельцы).



В диалоговом окне *Landlords* (Землевладелец).



1. Нажмите **Add** (Добавить). Отобразится диалоговое окно *Contact Properties* (Характеристики контакта).

2. Выберите вкладку *General* (Общие), а затем введите имя землевладельца или наименование компании, должность и налоговый идентификатор (номер в реестре компаний или номер карточки социального страхования).
3. Перейдите на вкладку *Address* (Адрес), чтобы ввести адрес землевладельца.
4. Перейдите на вкладку *Contact* (Контакты), чтобы ввести такие данные землевладельца, как номера телефонов, номер документа, адрес электронной почты и адрес в Интернете.
5. Перейдите на вкладку *Categories* (Категории), чтобы при необходимости ввести следующие данные:
 - Sell To (Продажа)
 - Buy From/Pay To (Покупки / Траты)
 - 1099 Required (Нужный)
 - Landlord (Землевладелец – выбирается автоматически)
 - Other (Другое – для меток, общих контактных данных)
6. Два раза нажмите **OK**, чтобы вернуться на вкладку *Landlord* (Землевладелец) в диалоговом окне *Fields Properties* (Свойства поля).

Если у поля несколько землевладельцев, нажмите **Add L.L.** (Землевлад.) и при необходимости добавляйте эти действия столько раз, сколько нужно.

Чтобы удалить землевладельца с поля, выберите нужное имя и нажмите **Remove L.L.** (Землевлад.)

7. Введите процент урожая, который получает каждый из землевладельцев, выберите, какие расходы (Inputs) оплачивает каждый землевладелец и какой процент расходов приходится на его долю. Если все расходы оплачиваются поровну, нажмите **Fill Coll.** (Заполнять совместно).

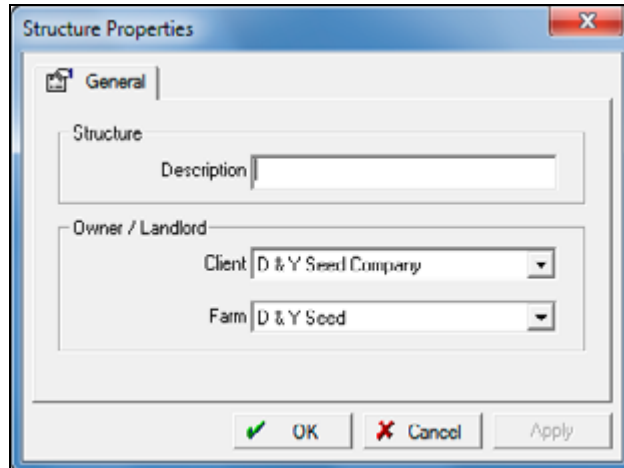
Landlords:		Johnny Smith
Harvest & Inputs	Bill	Percent
Harvest		50.00
Adjuvant		50.00
Fertilizer/Lime		50.00
Fungicide		50.00
Growth Regulator		50.00
Herbicide		50.00
Insecticide		50.00
Nematicide		50.00
Other Chemical		50.00
Rodenticide		50.00
Seed		50.00
Equipment		Charge / Unit

8. Если землевладелец оплачивает использование какого-либо оборудования, нажмите **Add Equip.** (Оборудование), выберите оборудование, за пользование которым платит землевладелец, и введите плату за единицу (Charge/Unit) в долларах (не процент, как для других расходов). Чтобы удалить оборудование, нажмите **Remove Equip.** (Оборудование).
9. Если оплачиваемые ресурсы и проценты такие же, как для другого ранее введенного поля, нажмите **Copy Landlord Info** (Копия инф. о землевладельце), чтобы избежать повторного ввода всей информации. Выберите элемент "Field" (Поле), из которого следует скопировать информацию о землевладельце.

Настройка строения

Если вы используете программу для бухучета (Accounting), вы можете использовать строения в качестве мест хранения собранного урожая.

1. Щелкните по значку "New Structure" (Новое строение) .



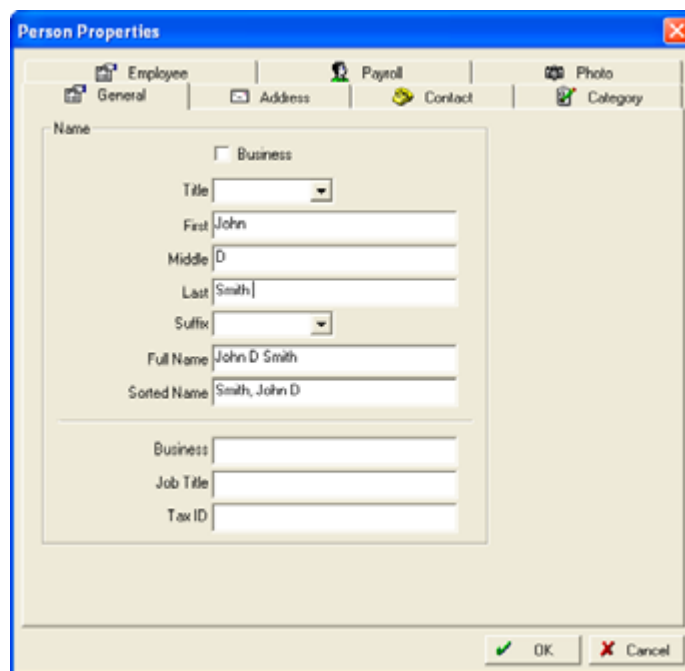
2. Введите информацию в поле *Description* (Описание).
3. Выполните одно из следующих действий:
 - Если вы правильно выбрали элементы *Client* (Клиент) и *Farm* (Хозяйство), эти поля будут заполнены автоматически. В этом случае никакие действия не требуются.
 - Если вы не выбрали нужные элементы *Client* (Клиент) и *Farm* (Хозяйство), выберите их в раскрывающихся списках.
4. Нажмите ОК.

Настройка сотрудника

Программу можно использовать для отслеживания действий, выполняемых наемными и другими работниками (в программе "сотрудниками").

Перед тем как назначать работников для выполнения какого-либо задания, вы должны добавить их на вкладке *Inputs* (Расходы):

1. Щелкните по значку "New Person" (Новый сотрудник) .



2. Введите информацию на соответствующих вкладках. Вы должны ввести имя и фамилию сотрудника на вкладке *General* (Общие); остальные данные вводить необязательно.

Вкладка	Группа/поле	Действие
General (Общие)	Name (Имя)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите флажок в поле <i>Business</i> (Организация), чтобы добавить название компании в качестве контактной информации. 2. Выберите должность, имя, отчество и фамилию и выберите нужное дополнение, <i>Примечание.</i> Поля <i>Full Name</i> (Полное имя) и <i>Sorted Name</i> (Упорядоченное имя) заполняются автоматически. При желании вы можете изменить эти поля. Упорядоченное имя – это то, как имя сотрудника отображается во всех списках в программе. 3. Введите имя компании, в которой работает сотрудник, и его должность.
Address (Адрес)	Address (Адрес)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введите номер дома (и квартиры) и название улицы в полях "Street 1" (Строка адреса 1) и "Street 2" (Строка адреса 2). 2. Введите населенный пункт, штат/область, почтовый индекс и страну.

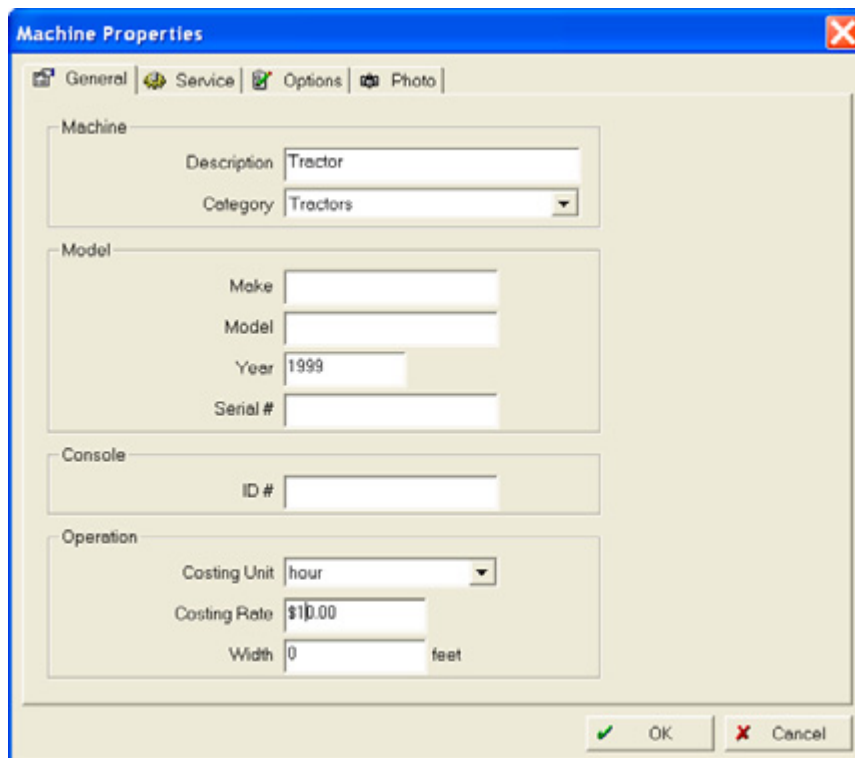
Вкладка	Группа/поле	Действие
Contact (Контакты)	Phone (Телефон)	Введите номер домашнего, рабочего или мобильного телефона..
	Internet (Интернет)	Введите адрес электронной почты или URL-адрес
Category (Категория)	Categories (Категории)	Введите требуемую информацию..
Employee (Сотрудник)	Employee (Сотрудник)	Если у сотрудника есть лицензия на внесение пестицидов, введите здесь номер лицензии. Этот номер отображается в отчете о работе.
	Расценки	Введите почасовую ставку в долларах, которую получает сотрудник. Эта информация используется в отчете о работе для составления отчета о работе.
Photo (Фото)		Изменение, удаление, вращение или печать цифровых изображений. Для получения дополнительной информации см. раздел Photo (Фото) , стр. 36.
Invoice (Счет)	Примечание. Вкладка "Invoice" (Счет) активируется, только если программа для бухучета (Accounting) не установлена.	
	Include on Invoice (Добавить в счет)	Установите этот флажок, чтобы добавить информацию в счет.
	Description on Invoice (Описание накладной)	Если вы установили флажок "Include on Invoice" (Добавить в счет), введите здесь информацию, которую следует добавить.
	Invoice Rate (Ставка накладной)	Введите необходимую ставку. См. примечание под этим полем.

- После завершения ввода информации о поле нажмите ОК. Теперь работник будет отображаться на вкладке *Inputs* (Расходы) под значком "People" (Сотрудники).

Настройка машины

Чтобы настроить новую машину:

1. Щелкните по значку "New Machine" (Новая машина) .



The image shows a "Machine Properties" dialog box with a blue title bar and a close button (X) in the top right corner. The dialog has four tabs: "General" (selected), "Service", "Options", and "Photo". The "General" tab contains several sections with input fields:

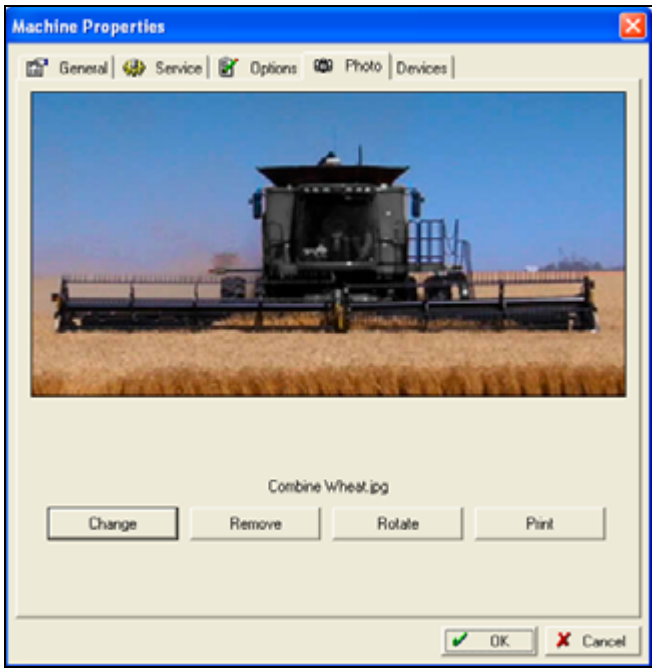
- Machine**
 - Description: Text box containing "Tractor".
 - Category: Dropdown menu showing "Tractors".
- Model**
 - Make: Text box.
 - Model: Text box.
 - Year: Text box containing "1999".
 - Serial #: Text box.
- Console**
 - ID #: Text box.
- Operation**
 - Costing Unit: Dropdown menu showing "hour".
 - Costing Rate: Text box containing "\$10.00".
 - Width: Text box containing "0", followed by the unit "feet".

At the bottom right, there are two buttons: "OK" (with a green checkmark icon) and "Cancel" (with a red X icon).

2. Введите информацию на соответствующих вкладках.

Вкладка	Группа/поле	Действие
General (Общие)	Machine (Машина)	<ul style="list-style-type: none"> Введите наименование машины. В раскрывающемся списке Category (Категория) выберите тип машины:
	Model (Модель)	Введите марку, модель, год и заводской номер.
	Console (Консоль)	Введите идентификационный номер консоли (только для пользователей AGCO GTA).
	Operation (Эксплуатация)	<ul style="list-style-type: none"> Из выпадающего списка Costing Unit (Единица стоимости) выберите тип тарификации эксплуатации машины: по числу акров/гектаров или по часам. В поле Charge Rate (Тариф) введите стоимость работы в расчете на час или на акр/гектар. <p>Тариф используется в декларациях предприятия, он напрямую применяется к числу акров или часов работы машины, а также используется при создании отчетов о плановой эксплуатации.</p> <p>Если установлена программа для бухучета (Accounting Software) и вы выбрали для оборудования "Profit Enterprise" (Доход работы), тариф напрямую применяется для полей (Field), обрабатываемых с помощью оборудования. Если выбрано "Passive Enterprise" (Пассивная работа), тариф используется только при создании отчетов о планировании. Дополнительные сведения см. в <i>Руководстве пользователя - Accounting Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Если вы используете модуль Mobile, введите ширину машины.
Service (Обслуживание)	Service (Обслуживание)	<ul style="list-style-type: none"> В раскрывающемся списке <i>Service Interval Unit</i> (Единица обслуживания) выберите нужную величину. В поле <i>Current Meter</i> (Текущий пробег) введите текущее число акров или часов, отработанных машиной. В поле <i>Last Serviced</i> (Последнее обслуживание) введите показания числа акров или часов на время последнего обслуживания. В поле <i>Last Service Date</i> (Дата последнего обслуживания) введите дату последнего обслуживания или выберите значок календаря и укажите дату в календаре. В поле <i>Service Interval</i> (Интервал обслуживания) введите число акров или часов работы между обслуживанием. При этом автоматически вычисляется и отображается в поле <i>Next Service</i> (Следующее обслуживание) число акров или часов работы, оставшееся до следующего планового обслуживания.
	Service Notes (Примечания по обслуживанию)	Введите любые примечания – до 255 символов.

Вкладка	Группа/поле	Действие
Options (Настройка)	Options (Настройка)	<ul style="list-style-type: none"> Установите флажок в поле <i>Fuelable</i> (На топливе), чтобы отслеживать использование топлива. Установите флажок в поле <i>Harvester</i> (Уборочная машина), если эта машина будет использоваться для уборочных работ, например комбайны или прессы. Установите флажок <i>Metered</i> (Участвует в мониторинге), если вы используете программу Mobile и хотите отслеживать количество часов и акров в целях обслуживания.
	Fuel (Топливо)	<ul style="list-style-type: none"> Если машина работает на топливе, выберите правильный тип топлива из списка <i>Supply Fuel</i> (Подача топлива). При необходимости выберите Add (Добавить), чтобы добавить новое топливо. Введите Default Burn Rate (Скорость потребления по умолчанию) и выберите Gal/Acre (галлонов/акр) или Gal/Hr (галлонов/ч). Если установлена программа Accounting, выберите для типа предприятия (<i>Enterprise Type</i> – Объекты) значение "<i>Passive Enterprise</i>" (Пассивная работа) или "<i>Profit Enterprise</i>" (Доход работы). Дополнительные сведения см. в <i>Руководстве пользователя - Accounting Software</i>. Этот параметр активен только в том случае, если установлена программа для бухучета. Раздел <i>Enterprise Type</i> (Объекты) находится прямо под разделом "Fuel" (Топливо).

Вкладка	Группа/поле	Действие
Photo (Фото) (не обязательно)	<p>Примечание. Возможные форматы файла изображения: <i>bitmap (.bmp)</i>, <i>Joint Photographic Experts Group (.jpg)</i>, <i>Tagged Image File Format (.tif)</i> или <i>PC Paintbrush (.pcx)</i>.</p> <p>Фотографии, добавленные в этой области, используются исключительно в информационных целях. На картах и в других областях они не отображаются.</p>	
Change Photo (Изменить фото)	1. Нажмите Change Photo (Изменить фото).	2. Выберите папку, в которую вы ранее сохранили цифровые фотографии поля, например "Мои изображения".
	3. Выберите нужный файл и нажмите Open (Открыть). Фотография появится в диалоговом окне <i>Field Properties</i> (Свойства поля).	
		
	4. Для выбора другой фотографии снова нажмите Change Photo (Изменить фото).	
Print Photo (Печатать фото)	Печать выбранной фотографии.	
Remove Photo (Удалить фото)	Удаление выбранной фотографии из диалогового окна <i>Field Properties</i> (Свойства поля): Это не приводит к удалению файла изображения на жестком диске компьютера или съемном носителе.	
Invoice (Счет)	<ul style="list-style-type: none"> Выберите <i>Include on Invoice</i> (Добавить в счет). В поле <i>Invoice Rate</i> (Ставка накладной) введите нужный тариф, если он отличается от тарифа "Costing Rate", введенного на вкладке <i>General</i> (Общие). <p>Примечание. Параметр "Invoice" (Счет) активируется, только если программа <i>Accounting</i> не установлена.</p>	

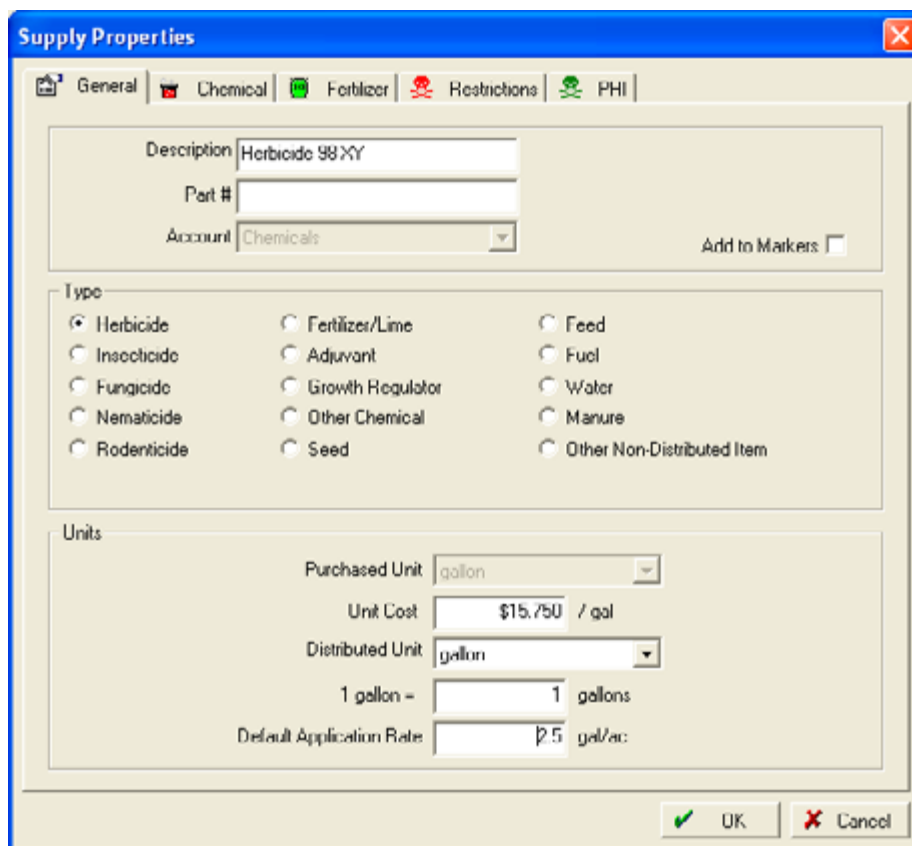
- После завершения ввода информации о машине нажмите **OK**. Машина появится в соответствующей категории машин вкладки *Inputs* (Расходы) под значком "Machines" (Машины).

Настройка расходных материалов

Вы можете хранить полную информацию обо всех расходных материалах, которые вы применяете при работе с полями, такими как семена, удобрения, инсектициды и другие химические вещества.

Добавление нового расходного материала

1. Щелкните по значку "New Supply" (Новый расходный материал) .



Supply Properties

General | Chemical | Fertilizer | Restrictions | PHI

Description: Herbicide 98 XY
 Part #
 Account: Chemicals

Add to Markers ☐

Type

☒ Herbicide
☐ Insecticide
☐ Fungicide
☐ Nematicide
☐ Rodenticide
☐ Fertilizer/Lime
☐ Adjuvant
☐ Growth Regulator
☐ Other Chemical
☐ Seed
☐ Feed
☐ Fuel
☐ Water
☐ Manure
☐ Other Non-Distributed Item


Units

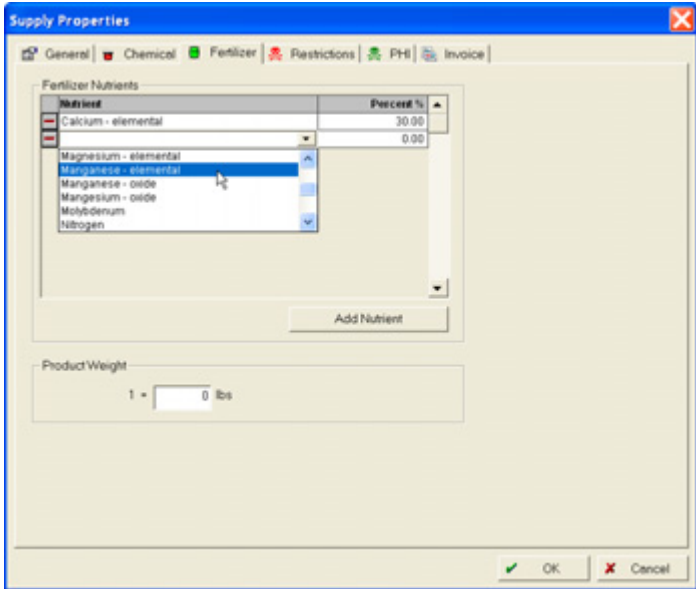
Purchased Unit: gallon
 Unit Cost: \$15.750 / gal
 Distributed Unit: gallon
 1 gallon = 1 gallons
 Default Application Rate: 2.5 gal/ac

OK Cancel

2. Введите информацию на вкладках:

Вкладка	Группа/поле	Действие
General (Общие)	Описание	<ul style="list-style-type: none"> Введите название для вещества. Если применимо, укажите номер позиции. Если установлена программа для бухучета, необходимо выбрать рабочий счет в раскрывающемся списке "Account" (Статья). При необходимости установите флажок <i>Add to Markers</i> (Добавить к спискам).
	Type (Тип)	Выберите тип расходного материала.
	Units (Единицы)	<p>Введите следующие единицы измерения: "Purchased Units" (Приобретен в), "Unit Cost" (Стоимость), "Distributed Unit" (Продается в) и "Default Application Rate" (Норма по умолчанию).</p> <p>Примечание. Стоимость (Unit Cost) аналогична тарифу для машины или сотрудника. Она используется в декларациях предприятия, если программа для бухучета Accounting не установлена, а также в отчетах о плановой эксплуатации. Если бухгалтерская программа установлена, вы все равно должны ввести это значение, т.к. она используется во всех отчетах о плановой эксплуатации.</p>
Chemical (Химикат)		<ul style="list-style-type: none"> Установите флажок в поле <i>Keep Detailed Chemical Records</i> (Хранить подробные записи о химикатах). Введите следующую информацию: (Ее можно найти на маркировке продукции). <ul style="list-style-type: none"> Chemical Name (Название химиката) EPA # (Номер госрегистрации) Manufacturer (Производитель) Formulation (Препаративная форма) Mode of operation (Режим работы) Default carrier (Сопутствующее вещество по умолчанию)

Вкладка	Группа/поле	Действие
	Carrier (Носитель)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите Add/Edit (Добавить/Редактировать). 2. Введите наименование носителя. 3. Выберите значение Unit (Единица) из списка и нажмите OK.
	Default Carrier Rate (Норма внесения носителя по умолчанию)	Введите значение.
	Target Problems (Вредоносные организмы) (макс. 5)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите Add/Edit Problem List (Редактировать список вредоносных орг.). 2. Нажмите Add/Edit (Добавить/Редактировать). 3. Нажмите Add (Добавить) и введите наименование вредителя. Повторите это действие для добавления дополнительных вредителей. <p> Совет – Чтобы включить большее число вредителей при выборе пяти наименований, используйте более широкий термин, например "широколистные" или "травянистые".</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. После завершения ввода нажмите OK. 5. Из списка <i>Pests</i> (Вредоносные организмы) выберите до пяти наименований вредителей для перемещения в список <i>Selected Pests</i> (Выбранные вредоносные организмы). Чтобы выбрать несколько элементов, удерживайте нажатой кнопку Ctrl и выбирайте наименования щелчками мыши. 6. Чтобы добавить наименования, нажмите >>---. 7. Чтобы удалить вредителя из списка выбранных, выберите наименование и нажмите <---<<. Чтобы удалить всех вредителей, нажмите <<---<<. 8. Чтобы добавить нового вредителя, повторяйте действия, начиная с шаг 2.

Вкладка	Группа/поле	Действие
Fertilizer (Удобрение)	Fertilizer Nutrients (Элемент питания удобрения)	<ol style="list-style-type: none"> Щелкните по пустому полю в столбце "Nutrient" (Элемент питания). Из выпадающего списка выберите первое питательное вещество и укажите его долю в процентах в столбце "Percent %" (Содержание, %).
		 <ol style="list-style-type: none"> Чтобы добавить питательные вещества, нажмите Add Nutrient (Добавить элемент питания), выберите название из списка и введите долю в процентах. Повторяйте этот шаг, сколько потребуется. Если нужного вам питательного вещества нет в списке, выберите из списка пункт <i>Add/Edit</i> (Добавить/Изменить), после чего нажмите Add (Добавить) в появившемся диалоговом окне. Введите название и сокращение питательного вещества, после чего нажмите OK. Чтобы удалить питательное вещество из списка, нажмите кнопку - рядом с его наименованием.
	Product Weight (Вес продукта)	Этот переводной коэффициент вводится автоматически.

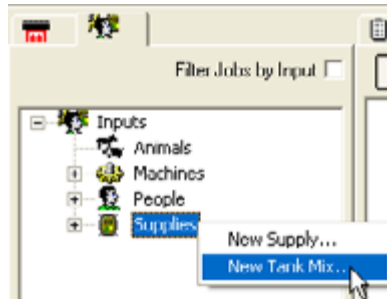
Вкладка	Группа/поле	Действие
Restrictions (Ограничения)	Re-entry restrictions (Изменить ограничения)	<p>Введите ограничения в том виде, в котором они изложены на товарной этикетке.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установите флажок в поле <i>Re-entry Restrictions</i> (Изменить ограничения) и затем введите требуемое количество часов в поле <i>Restricted-Entry Interval (REI)</i> (Срок ожидания). 2. В полях <i>PPE Required for Handlers</i> (СИЗ, необходимые для грузчиков) и <i>Early Entry PPE Required for Workers</i> (ИСЗ при работе с СЗР) укажите необходимые средства индивидуальной защиты для лиц, занятых в транспортировке и разгрузке материалов. 3. В поле <i>Other Label Requirements</i> (Другие требования) введите прочие требования к лицам, занимающимся транспортировкой и разгрузкой материала. 4. Если применимо, установите флажок в поле <i>Treat Area Posting and Oral Notification Required</i> (Требуется обозначение обработанной площади и устное уведомление).

Пример.

PHI (Предубороч- ный интервал)	Pre-Harvest Interval (Предуборочный интервал)	<p>Если это относится к химикатам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Из выпадающего списка <i>Crop</i> (С.-х. культура) выберите название культуры или выберите <i>Add/Edit</i> (Добавить/Изменить), чтобы добавить культуру. 2. Введите значение в столбце <i>Pre-Harvest Interval (Days)</i> (Предуборочный интервал (дней)). 3. Если существуют ограничения для нескольких культур, нажмите Add Crop (Добавить культуру) и повторите шаги 1 и 2.
Invoice (Счет)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите <i>Include on Invoice</i> (Добавить в счет). 2. Введите описание. 3. Введите "Invoice Rate" (Ставка накладной), только если значение отличается от значения "Unit Cost" (Стоимость), которое вы ввели на вкладке <i>General</i> (Общие). <p>Примечание. Параметр "Счет" доступен только в том случае, если программа для бухучета (<i>Accounting Software</i>) не установлена.</p>

Добавление нового перемешивателя

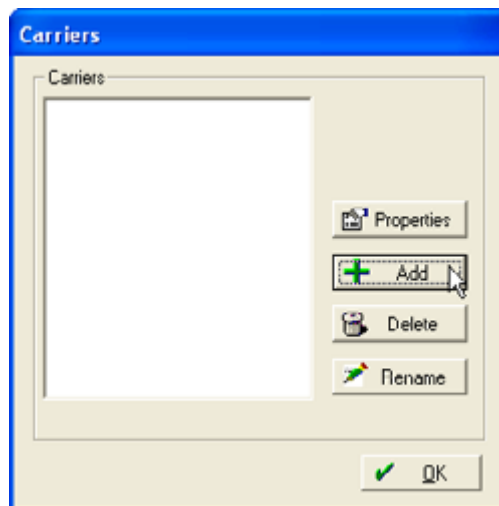
1. На вкладке *Inputs* (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши по *Supplies Category* (Категория расходных материалов) и выберите *New Tank Mix* (Новая смесь).



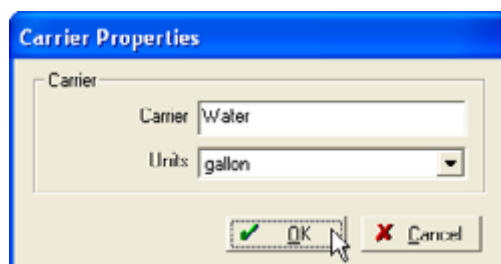
2. В диалоговом окне *Tank Mix Properties* (Характеристики перемешивателя) введите описание перемешивателя в поле *Description* (Описание).
3. Выберите нужное сопутствующее вещество *Carrier* (Транспортное средство) в раскрывающемся списке или выберите *Add/Edit* (Добавить/изменить), чтобы добавить новое сопутствующее вещество.

Чтобы добавить сопутствующее вещество:

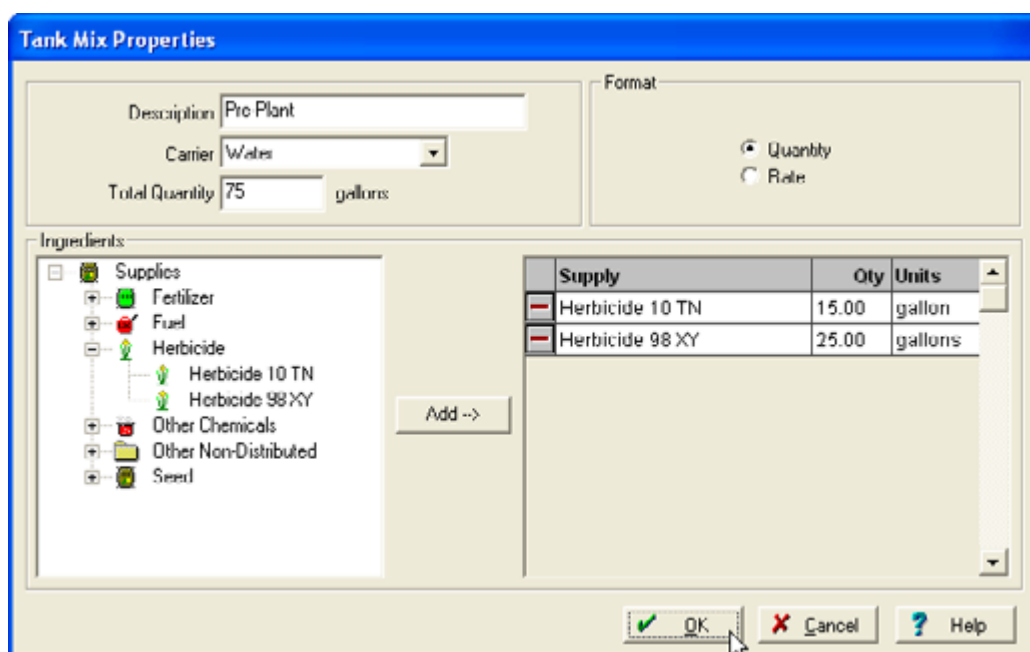
- а. В диалоговом окне *Carriers* (Транспортные средства) нажмите *Add* (Добавить).



- b. В диалоговом окне *Carrier Properties* (Свойства транспортного средства) выберите имя сопутствующего вещества (Carrier name) выберите значение *Unit* (Единица) в списке и нажмите ОК.

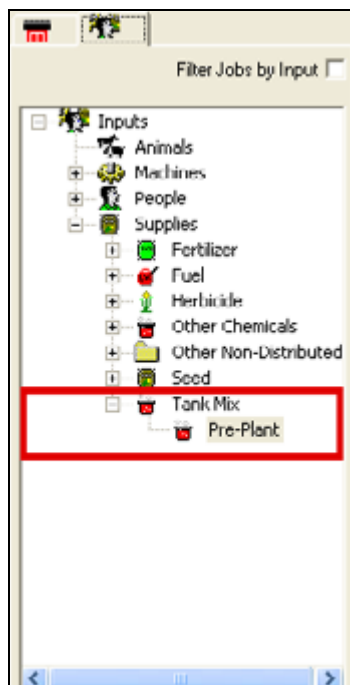


- c. В диалоговом окне "Carriers" (Транспортные средства) нажмите ОК.
4. В диалоговом окне *Tank Mix Properties* (Характеристики перемешивателя), в разделе *Format* (Формат), выберите *Quantity* (Количество) или *Rate* (Норма) и затем введите *Total Quantity* (Общее количество).



5. В разделе *Ingredients* (Ингредиенты), нажмите плюсик напротив соответствующей категории расходных материалов и выберите нужный расходный материал.
6. Нажмите **Add** (Добавить), чтобы добавить расходный материал для элемента *Tank Mix* (Перемешиватель). При необходимости добавьте для перемешивателя другие расходные материалы.
7. Введите *Quantity* (Количество) для каждого расходного материала и нажмите ОК.

8. На вкладке *Inputs* (Расходы) отобразится *Tank Mix Category* (Категория перемешивателя). Чтобы использовать *Tank Mix* (Перемешиватель) в задании, добавьте его в *Working Group* (Рабочая группа) и *Apply to fields* (Применить к полям).



Примечание. Когда вы вводите хозяйственное задание, вводится норма или общее количество смеси. Однако во всех записях для полей будут отображаться отдельные используемые ингредиенты.

Настройка группы животных

1. На вкладке "Inputs" (Расходы) нажмите +, чтобы развернуть вид дерева, щелкните правой кнопкой мыши по значку "Animal" (Животное) и выберите *New Animal* (Новое животное).

The screenshot shows a window titled "Animal Properties" with a blue title bar and a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there are two tabs: "Animal" (selected) and "Photo". The "Animal" tab contains a form with the following fields:

- Description:** A text box containing the word "Calves".
- Category:** A dropdown menu showing "No accounting information."
- Account:** A dropdown menu showing "No accounting information."
- No. of Head:** An empty text box.

At the bottom right of the window, there are two buttons: "OK" (with a green checkmark icon) and "Cancel" (with a red X icon).

2. На вкладке *Animal* (Животное) диалогового окна *Animal Properties* (Характеристики животных) введите описание в поле *Description* (Описание).
3. На вкладке *Photo* (Фото) при необходимости вставьте фотографию.
4. Нажмите ОК.

Теперь животное будет отображаться на вкладке *Inputs* (Расходы) под значком "Animal" (Животное).

Настройка возделываемых культур и сбора урожая

Для одного поля можно настроить несколько видов возделываемых культур/сбора урожая. Например, если у вас поле площадью 100 акров и вы планируете на 75 акрах посадить кукурузу, а на 25 акрах – сою, вы можете добавить 2 вида возделываемых культур для поля и указать для каждой возделываемой культуры площадь. Если вы затем засеиваете 100 кукурузой, а после – 50 акров кукурузой и 50 соей, программа запоминает каждый сценарий и фиксирует историю возделывания поля.

Элементы "Crop Enterprise" (Сбор урожая) можно использовать для анализа сбора определенной возделываемой культуры в течение года или нескольких лет: Для каждой культуры ежегодно используется новая работа по сбору урожая (Enterprise). Чтобы сравнить данные и доходность различных возделываемых культур, а также различные годы, необходимо использовать для них различные элементы "Enterprise" (Работа). Например, если у вас несколько видов одной культуры (соя и соя с низким содержанием линоленовой кислоты), и вы хотите сравнить их, для них должны использоваться различные элементы "Enterprise" (Работа).

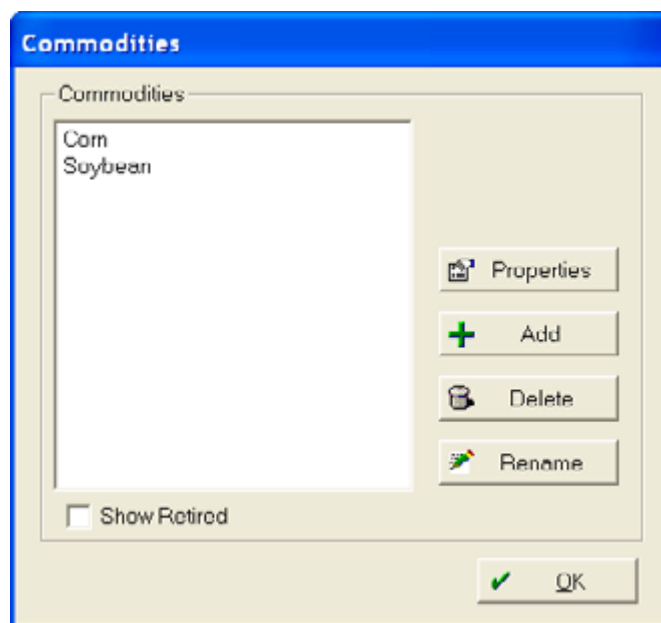
1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) нажмите + рядом с соответствующим клиентом (Client) или хозяйством (Farm), чтобы развернуть вид дерева, щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), для которого добавлен сбор урожая, и выберите *New Crop Enterprise* (Новый сбор урожая).

2. В выпадающем списке *Crop* (С.-х. культура) диалогового окна *Enterprise Properties* (Свойства работ) нажмите <Add> (Добавить).

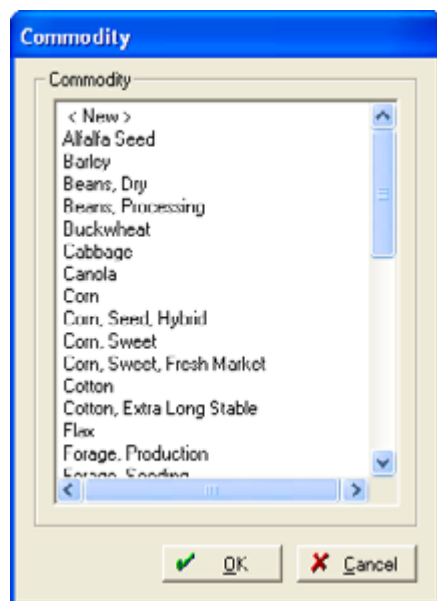
По умолчанию используется текущий год. При необходимости можно выбрать другой год в раскрывающемся списке.

Если установлена программа Accounting, также необходимо выбрать статью (Account). Статья используется для отслеживания расходов, связанных с выращиванием сельскохозяйственной культуры, сбором урожая и др.

3. В выпадающем списке *Commodity* (Товар) диалогового окна *Crop Properties* (Свойства культуры) нажмите <Add/Edit> (Добавить/Изменить).



4. Нажмите Add (Добавить), затем выберите элемент "Commodity" (Товар) из списка или нажмите <New> (Новый), чтобы добавить собственный товар.



5. Нажмите ОК.

The image shows a 'Commodity Properties' dialog box with the following fields:

- Commodity:**
 - Description: Soybean
 - RMA Identity: Soybeans [U81]
- Properties:**
 - Units: bushel
 - Density: 60 lbs/bu
 - Standard Moisture: 13.00 %
 - Value: \$5.50 /bu
 - Color: [Blue swatch]

Buttons: OK, Cancel

В диалоговом окне *Commodity Properties* (Свойства товара) некоторые элементы, выбранные в списке, будут автоматически внесены для полей – за исключением цвета. Если установлена программа для картографирования (Mapping Software), выберите цвет, который будет отображаться в виде карты элемента "Enterprise" (Работа).

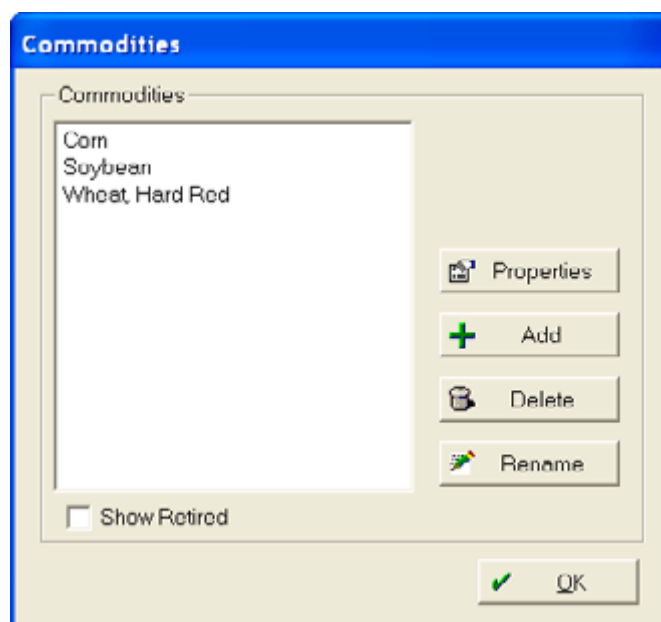
- Если вы находитесь в США, элемент *RMA identity* (Идентификатор RMA) используется для сбора страховой информации.
- *Units* (Единица измерения) — единица измерения товара при сборе урожая.
- *Density* (Плотность) и *Moisture* (Влажность) используются для расчета количества сухого вещества при сборе. Влажность – это значение, на основе которого рассчитывается масса сухого вещества: Эти данные можно получить в вашем местном элеваторе или в тех хранилищах, в которые вы поставляете зерно.
- Информация о единицах измерения, плотности и влажности используется для картографирования урожайности и регистрации подробной информации о сборе урожая (в том числе весовых карточке).
- Цена товара используется в отчетах.
- Цвет отображается на карте участка, на котором культивируется товар.

6. Нажмите ОК, чтобы сохранить запись и выйти из диалогового окна *Commodity Properties* (Свойства товара).
7. Нажмите ОК, чтобы сохранить запись и выйти из диалогового окна *Commodities* (Товары).
8. В поле *Area* (Площадь) диалогового окна *Enterprise Properties* (Свойства работ) введите количество акров, которые планируется засадить выбранной товарной культурой. По умолчанию значение *Area* (Площадь) равно общей площади поля, поэтому если вы планируете засадить все поле одной культурой, вам незачем изменять площадь.
9. Вы можете ввести дату посева (*Plant Date*), но делать это необязательно. Если вы не ввели дату посева, дата устанавливается автоматически в зависимости от даты выполнения данной посадочной операции.
10. При необходимости введите значения *Crop Insurance Unit* (Страховая единица для культуры) и *Yield Number* (Урожайность).
11. Выберите значения *Process* (Обработка) и *Type* (Тип) в раскрывающемся списке. Если вы находитесь в США, эту информацию можно использовать для сбора страховой информации о культуре.
12. Нажмите ОК.
13. Повторяйте [шаг 1](#) - [шаг 12](#) для всех остальных товарных культур, которые планируется посадить на этом поле в данном сезоне.

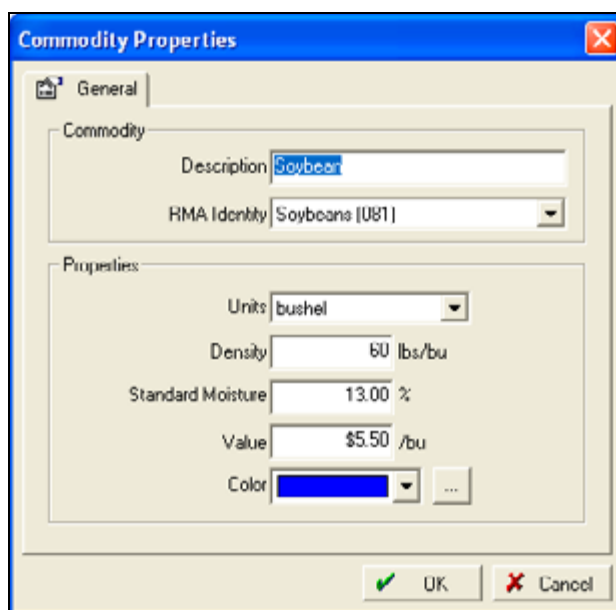
Редактирование товара

Товары, используемые в программе, имеют связанные с ними свойства, которые можно редактировать. Вы можете выбрать ранее введенные товары из списка. Чтобы товар отображался в списке как доступный, его необходимо добавить. Чтобы редактировать свойства товаров:

1. Выберите *Resources* (Объекты) / *Commodities* (Товары).
Используемые в настоящее время товары отображаются в диалоговом окне *Commodities* (Товары).



2. Нажмите **Add** (Добавить), затем выберите элемент "Commodity" (Товар) из списка или нажмите **<New>** (Новый), чтобы добавить собственный товар.
3. Для удаления товара выберите его и нажмите **Delete** (Удалить).
4. Для изменения данных о товаре выберите товар и нажмите **Properties** (Свойства).



5. При необходимости введите или измените информацию:
- "Units" (Единицы измерения) – единица измерения товара при сборе урожая.
 - "Density" (Плотность) и "Moisture" (Влажность) используются для расчета количества сухого вещества при сборе. Влажность – это значение, на основе которого рассчитывается масса сухого вещества: Эти данные можно получить в вашем местном элеваторе или в тех хранилищах, в которые вы поставляете зерно.
 - Информация о единицах измерения, плотности и влажности используется для картографирования урожайности и регистрации подробной информации о сборе урожая (в том числе весовых карточке).
 - Цена товара используется в отчетах.
 - Цвет отображается на карте участка, на котором культивируется товар.

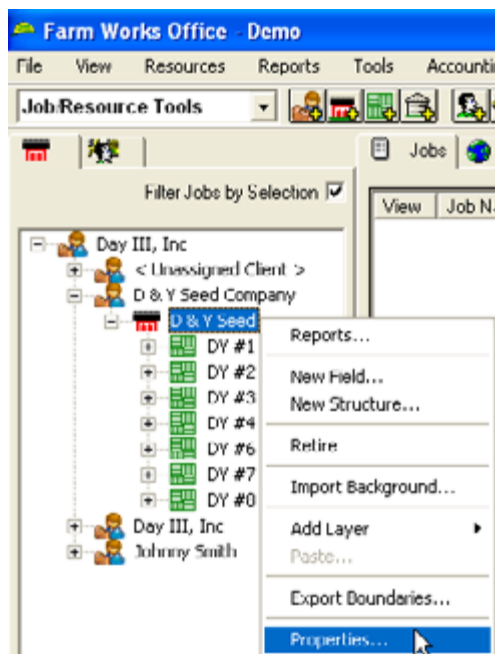
Управление хозяйствами, полями и расходами/ресурсами

***Примечание.** Вы не можете удалять элементы "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле), "Person" (Сотрудник), "Equipment" (Оборудование), "Animal" (Животное) или "Supply" (Расходный материал), если они используются в хозяйственной операции или были куплены с использованием программы Accounting.*

В этом разделе описывается, как просматривать или изменять данные элемента ("Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство), "Machine" (Машина) и т.д.), а также как удалить или снять с учета (скрыть) хозяйство, поле или расход/ресурс. Выберите соответствующую вкладку (*Farm* (Хозяйство) или *Inputs* (Расходы)) для элемента, с которым вы собираетесь работать.

Просмотр и изменение информации

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) или *Inputs* (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши имени элемента и выберите *Properties* (Свойства).



2. В отобразившемся диалоговом окне просмотрите информацию или выполните необходимые изменения и нажмите ОК.

Удаление хозяйства, поля или расхода/ресурса

Если хозяйство, поле или ресурс вам больше не нужны, вы можете удалить их при условии, что они не использовались в хозяйственных или бухгалтерских операциях.

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) или *Inputs* (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши имени элемента и выберите *Delete* (Удалить).
2. Нажмите ОК, чтобы подтвердить удаление элемента и всех связанных с ним записей.

Примечания.

- Если в задании использовались расходные материалы, удалить задание нельзя, но можно снять с учета (скрыть) расходный материал.

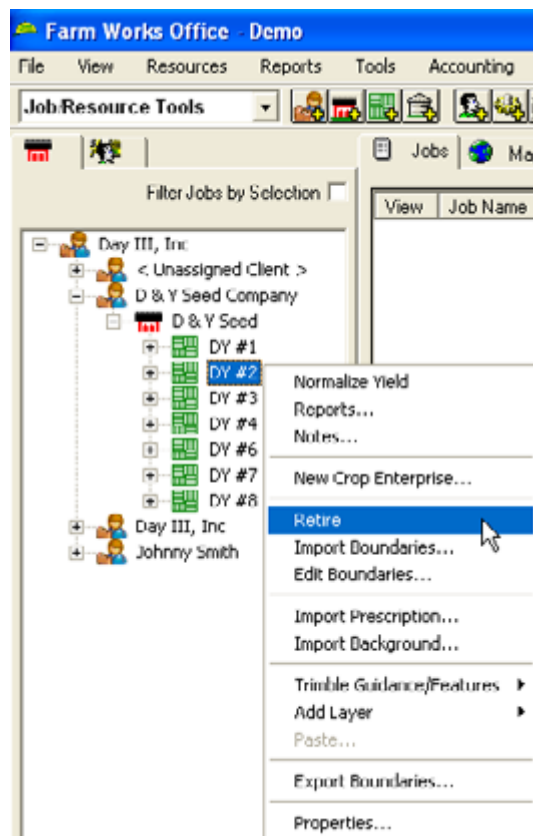
- Если вы удалили операцию, в которой использовался расходный материал, или изменили ее таким образом, чтобы исключить расходный материал, расходный материал можно удалить.

- Если вы удаляете клиента (Client), то все хозяйства (Farm), поля (Field), а также все записи и карты, соответствующие каждому полю, будут удалены.

Снятие хозяйства, поля или расхода/ресурса с учета

Если вы не можете удалить хозяйство, поле или ресурс, его можно снять с учета:

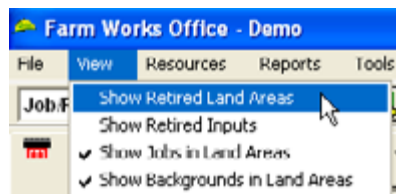
1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) или *Inputs* (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши по имени хозяйства, поля или расхода и выберите *Retire* (Скрыть).



Снятые с учета (скрытые) хозяйства, поля или названия ресурсов сохраняются в системе. Программа добавляет звездочку после имени элемента и сохраняет историю операций для использования в будущем.

2. Чтобы отобразить скрытое хозяйство, ферму или ресурс на вкладке *Farm* (Хозяйство) или *Inputs* (Расходы), выберите *View* (Вид) в главном меню программы, затем выберите *Show Retired Land Areas* (Показывать скрытые земли) или *Show Retired Inputs* (Показывать скрытые данные).

Чтобы скрыть снятый с учета элемент, выберите *View* (Вид) в главном меню и нажмите *Show Retired Land Areas* (Показывать скрытые земли) или *Show Retired Inputs* (Показывать скрытые данные) с тем, чтобы убрать флажок.



Регистрация полевых записей


Содержание этого раздела:

- Вкладка Jobs (Задания)
- Использование меню View (Вид)
- Создание запланированного задания
- Завершение запланированных заданий
- Регистрация операций по обработке (вручную)
- Регистрация операций по посадке (вручную)
- Регистрация операций по сбору урожая (вручную)
- Ввод весовых карточек
- Редактирование информации о землевладельце/долевой аренде
- Поиск существующего задания
- Редактирование заданий
- Удаление заданий
- Экспорт заданий
- Импорт файлов FODM XML
- Объединение работ по сбору урожая
- Вкладка "Weather" (Погода)
- Создание счетов
- Отчеты

В этом разделе описывается выполнение хозяйственных операций ("работ") и создание счетов на основе выполненных хозяйственных операций.

Вкладка Jobs (Задания)

На вкладке *Jobs* (Задания) отображаются все запланированные и выполненные задания.

Чтобы увеличить или уменьшить ширину столбца, наведите указатель мыши на разделитель заголовков столбцов, чтобы отобразился указатель с двумя стрелками . Удерживая левую кнопку мыши нажатой, перетаскивайте указатель влево или вправо, чтобы изменить ширину столбца.

В нижней части экрана вы увидите ряд кнопок:

Нажмите ...	Чтобы ...
Clear Filter (Очистить фильтр)	Очистить все настройки фильтрации, примененные на вкладке <i>Farm</i> (Хозяйство), <i>Input</i> (Расход) или <i>Jobs</i> (Задания).
Edit Filter (Фильтр)	Выбрать настройки фильтрации для вкладки <i>Jobs</i> (Задания). См. стр. 90 .
Merge (Объединить)	Объединить два или более выбранных задания для одного поля, работы и типа задания.
Print (Печатать)	Печатать отчеты для выбранного задания. См. раздел Отчеты, стр. 106 .
Complete (Завершено)	Завершить выбранное запланированное задание. См. раздел Завершение запланированных заданий, стр. 76 .
Export (Экспорт)	Экспортировать файл .xml задания.
Delete (Удалить)	Удалить выбранное задание.
Properties (Свойства)	Просмотреть или изменить информацию для выбранного задания.

Использование меню View (Вид)

С помощью меню *View* (Вид) вы можете задать предпочтения для просмотра вкладок *Farm* (Хозяйство) и *Inputs* (Расходы) – можно отобразить или скрыть элементы на вкладке *Farm* (Ферма), такие как снятые с учета участки, запланированные и завершенные задания, а также такие ресурсы/расходы, как машины, сотрудники или расходные материалы. Если установлена программа Mapping, вы можете использовать меню *View* (Вид), для отображения или скрытия фоновых изображений, таких как аэрофотоснимки, с целью показа с картами ваших полей. Флажки рядом с элементами меню *View* (Вид) показывают, какие элементы отображаются.



Доступны следующие параметры:


Выберите ...	Чтобы ...
Show Retired Land Areas (Показать скрытые земли)	Показать снятые с учета хозяйства и поля на вкладке <i>Farm</i> (Хозяйство) – такие элементы обозначаются звездочкой (*). Чтобы вновь поставить на учет (показать) хозяйство или поле, нажмите <i>Un-Retire</i> (Показать). Чтобы скрыть снятые с учета участки земли, удалите этот флажок.
Show Retired Inputs (Показать скрытые данные)	Показать снятые с учета ресурсы на вкладке <i>Inputs</i> (Расходы) – такие элементы обозначаются звездочкой (*). Чтобы вновь поставить ресурс на учет (показать), щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите <i>Un-Retire</i> (Показать). Чтобы скрыть снятые с учета ресурсы, удалите этот флажок.
Show Jobs in Land Areas (Показывать задания в площадях земель)	Показать запланированные и завершенные задания на вкладке <i>Farm</i> (Хозяйство). Задания отображаются под соответствующими значками "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле) и "Crop Enterprise" (Сбор урожая). Чтобы скрыть задания на вкладке <i>Farm</i> (Хозяйство), удалите этот флажок.
Show Background in Land Areas (Показывать фон у земель)	Показывать значки фоновых изображений на вкладке <i>Farm</i> (Хозяйство), если установлена программа для картографирования (Mapping Software). Значок фонового изображения добавляется на вкладку "Farm" (Хозяйство) для каждого фонового изображения, импортированного в программу. Чтобы отобразить изображения, дважды щелкните по имени изображения или по значку Подробнее см. Глава 4, Программа для картографирования . Чтобы скрыть значки изображений и имена аэрофотоснимков, удалите этот флажок.


Создание запланированного задания


Чтобы создать запланированное задание, добавьте все ресурсы/расходы (машины, сотрудников и расходные материалы), которые вы собираетесь использовать, в рабочей (*Working*) области.

Примечание. При планировании задания могут быть известные не все ресурсы для него. В этом случае укажите только те ресурсы/расходы, которые известны – остальные ресурсы можно добавить после завершения работы. См. раздел [Редактирование заданий, стр. 92](#).

Чтобы зарегистрировать запланированное задание:

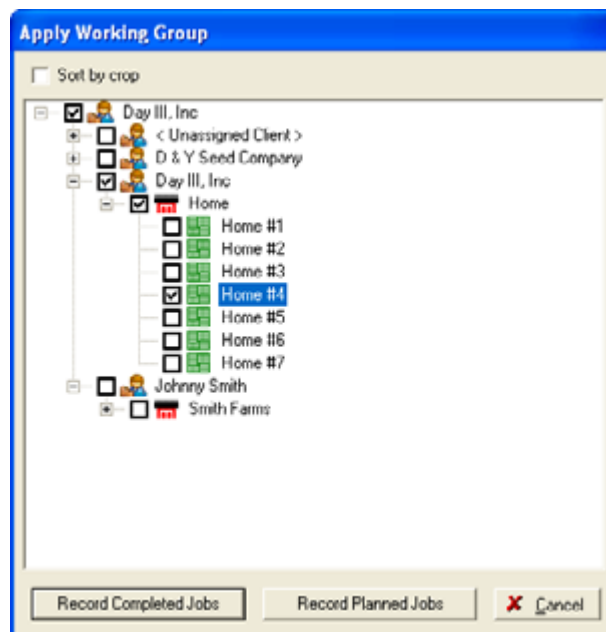
1. На вкладке *Inputs* (Расходы) разверните вид дерева.
2. Дважды щелкните по каждому ресурсу (машины, сотрудники, расходные материалы), который будет использоваться в задании, чтобы переместить ресурс в рабочую (*Working*) область. Можно также выбрать ресурс (Input) и щелкнуть по значку "Add" (Добавить) .

Чтобы удалить ресурс из рабочей (*Working*) области, дважды щелкните по нему или выберите его и щелкните по значку "Remove" (Удалить) .

Чтобы удалить все ресурсы из рабочей (*Working*) области, щелкните по значку "Remove All" (Удалить все) .



3. Добавив все ресурсы, которые вам предположительно понадобятся для выполнения операции, в область *Working Group* (Рабочая группа), нажмите **Apply to Fields** (Применить к полям).



4. Нажмите +, чтобы развернуть вид дерева, выберите поля, для которых вы планируете задание, и нажмите **Record Planned Jobs** (Записать запланированные задания).

The screenshot shows a software window titled "Farming" with a menu bar containing "File", "Add", and "Region". The main area is a form with various fields for job planning. Fields with orange backgrounds are for general job information, while white fields are for detailed resource tracking. At the bottom are "OK" and "Cancel" buttons.

Job Name	DY #6 - Application
Region Name	
Field Name	DY #6
Crop Enterprise	2012 Soybeans
Job Type	Application
Console ID	
Area Farmed	65.00
Start Date	4/28/2012
Start Time	
Stop Date	4/28/2012
Stop Time	
Job Hours	0.000
Operator	Wright, Thomas R
Notes/Instructions	Notes
Wright, Thomas R	Delete
Quantity (hours)	0.000
Costing Rate (\$/hours)	10.75
Spray Coupe	Delete
Quantity (acres)	65.000
Costing Rate (\$/acres)	0.00
Fuel Qty (gallons)	227.500
Fuel Cost (\$/gallons)	3.86
Herbicide 98 XY	Delete
Variable Rate Application	<input type="checkbox"/>
Machine	Spray Coupe

В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) отображается общая информация по данному запланированному заданию (оранжевый цвет), а также информация по каждому ресурсу (в следующем порядке *"People"* (Сотрудники), *"Machines"* (Машины), *"Supplies"* (Расходные материалы)). Для просмотра всех элементов, указанных для операции, может потребоваться прокрутка вверх и вниз. Если выбрано несколько элементов "Field" (Поле), вы увидите в диалоговом окне отдельный столбец для каждого поля и столбец *Total* (Итого). Вы можете вводить итоговые значения – они распределяются по отдельным полям в зависимости от доли земли для каждого поля.


Вы также можете выбирать поля, на которых будет выполняться операция, на вкладке *Map* (Карта). Чтобы выбрать несколько полей, удерживайте клавишу **[Shift]**, выбирая поля. Затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите **Apply Working Group to Planned** (Применить раб. группу к запланированным).

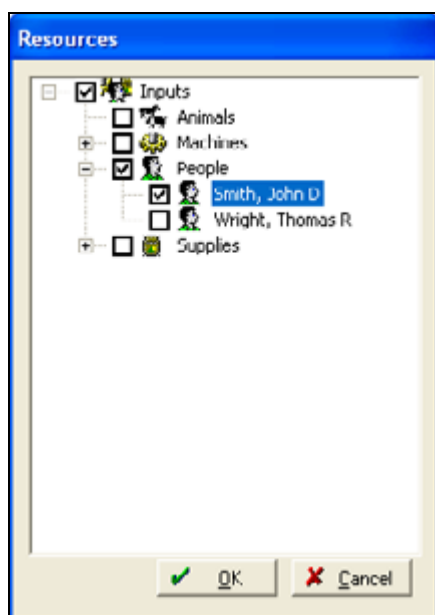
5. Введите информацию по запланированному заданию – чтобы изменить данные для какого-либо поля, выберите его и введите новые данные вместо старых или выберите другой параметр в отобразившемся раскрывающемся списке, либо же нажмите **Delete** (Удалить), чтобы удалить любой элемент:
 - a. Название поля и тип задания приведены в поле *Job Name* (Имя).
 - b. Чтобы изменить запланированный сбор урожая, выберите другой товар (*Commodity") и год ("Year") в списке *Crop Enterprise* (Сбор урожая). Выберите пункт **<Add>** (Добавить), чтобы при необходимости добвить новый сбор урожая.
6. Если вы ранее не выбрали сбор урожая для поля, поле *Crop Enterprise* (Сбор урожая) будет пустым – вы можете выбрать или добавить его в раскрывающемся списке.

Примечание. *Рекомендуем выбирать сбор урожая даже в том случае, если вы не знаете точно, какую культуру будете возделывать – эти данные можно в любое время изменить. Если в течение года элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая) изменился (например, вы посадили бобы там, где планировали посадить кукурузу), вы можете изменить эти данные для каждого отдельного задания.*

7. Элемент *Job Type* (Тип задания) выбирается автоматически в зависимости от типов машин, используемых в хозяйственной операции, например, если вы выберете машину в папке *Planting/Seeding* (Посадка/Сев), значение *Planting / Seeding* будет выбрано в качестве типа задания (*Job Type*). При необходимости можно выбрать другой тип задания (*Job Type*) в раскрывающемся списке. Поскольку типы заданий часто используются для поиска операций, выполняемых в течение года, и могут запрашиваться в целях создания отчетов и редактирования, очень важно выбирать задания правильно.
8. При необходимости введите или измените значение элемента *Area Farmed* (Площадь).

В ходе запланированной операции элемент *Area Farmed* (Площадь) обычно остается равным обрабатываемой (tillable) площади, т.к. фактически используемая площадь будет неизвестна до завершения задания. Это значение может быть изменено, если планируется частичная операция. Элемент *Area Farmed* (Площадь) использует единицы стоимости и площадь применения ресурсов/расходов, приведенных ниже.

9. Элемент *Dates* (Даты) по умолчанию равен дате создания запланированного задания. При необходимости вы можете стереть эти поля *Start Date* (Начальная дата) и *Stop Date* (Дата окончания) (фактические или прогнозируемые – эти данные можно впоследствии изменить) в формате *М/Д/ГГГГ*, или же щелкните по значку "Calendar" (Календарь) .
10. Введите требуемую информацию для каждого из ресурсов/расходов. Элемент *Job Hours* (Время затраты) будет автоматически рассчитан на основании этих данных и элемента "Charge Units (Hours)" (Единица). Если время неизвестно, введите прогнозируемое значение или не вводите эти элементы.
11. При необходимости вы можете добавлять или изменять ресурсы/расходы:
 - Чтобы добавить расход:
 - a. В меню *Add* (Добавить) выберите *Input* (Расход).
 - b. Нажмите + рядом с соответствующим элементом, чтобы развернуть вид дерева, установите флажок для нужного ресурса/расхода и нажмите OK.



- c. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) введите нужную информацию, относящуюся к добавленному ресурсу: Если добавлен сотрудник ("Person"), значение *Costing Rate* (Норма стоимости) по умолчанию будет равно значению, введенному в диалоговом окне *Person Properties* (Свойства сотрудника); значение *Quantity (hours)* (Количество, часов) по умолчанию равно значению *Job Hours* (Время затраты). Эти значения можно при необходимости изменить.

Если добавлена машина ("Machine"), значения *Costing Rate* (Норма стоимости) и *Quantity (acres)* (Количество акров) по умолчанию будут равны значениям, введенным в диалоговом окне *Machine Properties* (Свойства машины). Если машина работает на топливе, также отобразятся прогнозируемые значения *Fuel Used* (Использованное топливо) и *Fuel Cost* (Цена топп.).

Эти значения можно при необходимости изменить.



- Чтобы удалить расход, ресурс, нажмите кнопку **Delete** (Удалить) рядом с ним.
12. Если вы используете программу для картографирования (Mapping) и планируете применить присутствующий в списке расходный материал с использованием метода *Variable Rate Application* (Переменная норма), установите соответствующий флажок. Это позволяет создать для расходного материала карту-предписание с переменной нормой. См. [Глава 4, Программа для картографирования](#) в *Руководстве пользователя - Mapping Software*. Выберите машину, которая будет использовать данный расходный материал, а также при необходимости элементы *Applied Area* (Площадь внесения), *Planned Rate* (Планируемая норма) и *Cost* (Стоимость). Значения *Planned Rate* (Планируемая норма) и *Costing Rate* (Норма стоимости) были введены при настройке расходного материала. Значение *Quantity Used* (Использованное количество) рассчитывается на основе значений *Applied Area* (Площадь внесения) и *Planned Rate* (Планируемая норма). При изменении значения *Quantity Used* (Использованное количество) также изменяется *Planned Rate* (Планируемая норма), и наоборот.
 13. Если нужно, выберите *Chemical Carrier* (Тр. ср-во для химиката) и введите для каждого химиката *Carrier Rate* (Норма транспортного средства) (эти расходные материалы могут использовать не все пользователи).
 14. Если расходный материал представляет собой инсектицид, пестицид или другой химикат для борьбы с вредителями, нажмите **Pests Controlled** (Контроль вредителей) и выберите вредителей (числом до пяти), распространение которых контролируется этим химикатом.
 15. Нажмите ОК. Запланированное задание будет выделено оранжевым цветом на вкладке *Job* (Задание). Если вы выбрали несколько полей (Field), программа добавит отдельное задание для каждого поля на вкладке *Jobs* (Задания).

Завершение запланированных заданий


После выполнения задания вы можете завершить запланированное задание в программе, изменив данные в соответствии с фактической информацией.

Чтобы завершить запланированное задание:

1. На вкладке *Jobs* (Задания) найдите задание, которое вы хотите пометить как завершенное. Вы можете выполнить прокрутку списка заданий, отсортировать их или применить фильтр. См. раздел [Вкладка Jobs \(Задания\), стр. 68](#).

Примечание. Завершенные задания отображаются в черном цвете со значком "Completed" (Завершено) ; запланированные задания отображаются в оранжевом цвете со значком "Planned" (Планы) .

2. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному заданию и выберите *Complete* (Завершено)
3. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие – он будет выделен серым цветом) введите требуемые изменения, например, введите информацию, которая была неизвестна во время планирования задания, и исправьте информацию, которая могла измениться, после чего нажмите ОК.

Задание будет помечено как завершенное, цвет текста станет черным, и появится значок "Completed" (Завершено) .

После того как вы пометите задание как завершенное, снова придать ему статус запланированного задания будет невозможно. Однако вы можете выполнить следующие действия:

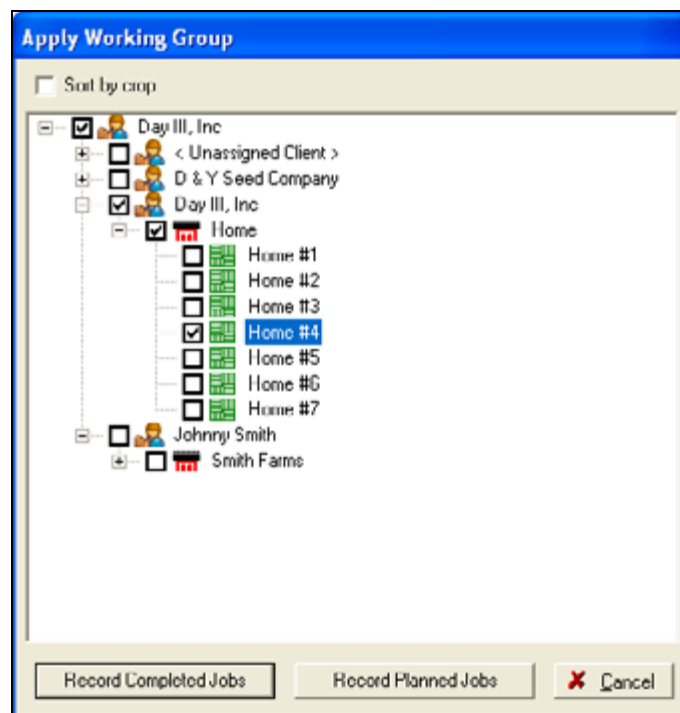
- При необходимости изменить завершенное задание. См. раздел [Редактирование заданий, стр. 92](#).
- Удалить завершенное задание и повторно ввести его как запланированное. См. раздел [Создание запланированного задания, стр. 69](#).

Регистрация операций по обработке (вручную)

Вместо того чтобы регистрировать плановые хозяйственные операции и затем помечать их как завершенные, вы можете вручную регистрировать **завершенные** хозяйственные операции.

Чтобы зарегистрировать операцию по обработке:

1. На вкладке *Inputs* (Расходы):
 - a. **Добавьте машины ("Machines") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *Machines* (Машины), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по машинам, которые вы хотите использовать в операции по обработке, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).
 - b. **Добавьте сотрудников ("People") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *People* (Сотрудники), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по сотрудникам, которые вы хотите использовать в операции по обработке, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).
2. Добавив все нужные машины и сотрудников в рабочую группу (*Working Group*), нажмите **Apply to Fields** (Применить к полям).



3. Нажмите +, чтобы развернуть вид дерева, флажками выберите поля, для которых вы планируете задание, и нажмите **Record Completed Jobs** (Записать завершенные задания).

Чтобы удалить поле из операции по обработке, снимите флажок с соответствующего поля.

Если выбрано не то поле ("Field"), щелкните по нему и выберите другое поле в диалоговом окне *Fields* ("Поля").

4. Если вы ранее не выбрали сбор урожая для поля, поле *Crop Enterprise* (Сбор урожая) будет пустым – вы можете выбрать или добавить его в раскрывающемся списке.


***Примечание.** Рекомендуем выбирать сбор урожая даже в том случае, если вы не знаете точно, какую культуру будете возделывать – эти данные можно в любое время изменить. Если в течение года элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая) изменился (например, вы посадили бобы там, где планировали посадить кукурузу), вы можете изменить эти данные для каждого отдельного задания.*


5. Элемент *Job Type* (Тип задания) выбирается автоматически в зависимости от типов машин, используемых в хозяйственной операции; например, если вы выберете машину в папке *Land Preparation* (Подготовка почвы), значение *Land Preparation* будет выбрано в качестве типа задания (*Job Type*). При необходимости можно выбрать другой тип задания (*Job Type*) в раскрывающемся списке. Поскольку типы заданий часто используются для поиска операций, выполняемых в течение года, и могут запрашиваться в целях создания отчетов и редактирования, очень важно выбирать задания правильно.
6. Значение *Area Farmed* (Площадь) по умолчанию равно обрабатываемой площади выбранного поля – если ранее была завершена частичная операция, по умолчанию значение равно оставшейся обрабатываемой площади.

Элемент *Area Farmed* (Площадь) использует единицы стоимости и площадь применения ресурсов/расходов, приведенных ниже.

Farming	
File Add Region	
Job Name	Smith #5 - Land preparation
Region Name	
Select Task	<input type="checkbox"/>
Field Name	Smith #5
Crop Enterprise	2012 Corn
Job Type	Land preparation
Area Farmed	70.00
Start Date	3/13/2012
Start Time	8:00 AM
Stop Date	3/13/2012
Stop Time	12:30 PM
Job Hours	4.500
Operator	Smith, John D
Notes/Instructions	Notes
Smith, John D	Delete
Quantity (hours)	4.500
Costing Rate (\$/hours)	12.50
Chisel Plow	Delete
Quantity (acres)	70.000
Costing Rate (\$/acres)	0.00
Tractor	Delete
Quantity (acres)	70.000
Costing Rate (\$/acres)	0.00
Fuel Qty (gallons)	1.000
Fuel Cost (\$/gallons)	3.86

OK Cancel

Завершенная операция добавляется на вкладку *Jobs* (Задания) и выделяется черным цветом со значком "Completed" (Завершено)  для каждого поля, на котором была выполнена операция.

Если вы не планируете настраивать другие задания с использованием текущих ресурсов/расходов, щелкните по значку "Remove All" (Удалить все) , чтобы удалить элементы из рабочей группы (*Working Group*).

Регистрация операций по посадке (вручную)

Чтобы вручную ввести задание по посадке:

1. На вкладке *Inputs* (Расходы):
 - а. **Добавьте машины ("Machines") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *Machines* (Машины), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по машинам, которые вы хотите использовать в операции по посадке, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).
 - б. **Добавьте сотрудников ("People") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *People* (Сотрудники), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по сотрудникам, которые вы хотите использовать в операции по посадке, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).
 - с. **Добавьте расходные материалы ("Supplies") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *Supplies* (Расходные материалы), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по расходным материалам, которые вы хотите использовать в операции по посадке, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).
2. Добавив все нужные машины и сотрудников в рабочую группу (*Working Group*), нажмите **Apply to Fields** (Применить к полям).
3. Нажмите +, чтобы развернуть вид дерева, флажками выберите поля, для которых вы планируете задание, и нажмите **Record Completed Jobs** (Записать завершенные задания).

Чтобы удалить поле из операции по посадке, снимите флажок с соответствующего поля.

Если выбрано не то поле ("Field"), щелкните по нему и выберите другое поле в диалоговом окне *Fields* ("Поля").

4. Если вы ранее не выбрали сбор урожая для поля, поле *Crop Enterprise* (Сбор урожая) будет пустым – вы можете выбрать или добавить его в раскрывающемся списке.

Примечание. Рекомендуем выбирать сбор урожая даже в том случае, если вы не знаете точно, какую культуру будете возделывать – эти данные можно в любое время изменить. Если в течение года элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая) изменился (например, вы посадили бобы там, где планировали посадить кукурузу), вы можете изменить эти данные для каждого отдельного задания.

5. Элемент *Job Type* (Тип задания) выбирается автоматически в зависимости от типов машин, используемых в хозяйственной операции, например, если вы выберете машину в папке *Planting/Seeding* (Посадка/Сев), значение *Planting / Seeding* будет выбрано в качестве типа задания (*Job Type*). При необходимости

можно выбрать другой тип задания (*Job Type*) в раскрывающемся списке. Поскольку типы заданий часто используются для поиска операций, выполняемых в течение года, и могут запрашиваться в целях создания отчетов и редактирования, очень важно выбирать задания правильно.


6. Значение *Area Farmed* (Площадь) по умолчанию равно обрабатываемой площади выбранного поля – если ранее была завершена частичная операция, по умолчанию значение равно оставшейся обрабатываемой площади.


Элемент *Area Farmed* (Площадь) использует единицы стоимости и площадь применения ресурсов/расходов, приведенных ниже.

Farming
File Add Region

Job Name:		Home #1 - Planting/Seeding	Home #8 - Planting/Seeding
Region Name			
Select Task	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Field Name		Home #1	Home #8
Crop Enterprise		2012 Soybeans	2012 Soybeans
Job Type		Planting/Seeding	Planting/Seeding
Smith, John D	Delete	Delete	Delete
Quantity (hours)	11.25	5.750	5.500
Costing Rate (\$/hours)		12.50	12.50
12 Row Planter	Delete	Delete	Delete
Quantity (acres)	290.000	150.000	140.000
Costing Rate (\$/acres)		10.00	10.00
Tractor	Delete	Delete	Delete
Quantity (acres)	290.000	150.000	140.000
Costing Rate (\$/acres)		12.00	12.00
Fuel Qty (gallons)	4.500	2.300	2.200
Fuel Cost (\$/gallons)		3.96	3.96
Soybean Seed TN-9900	Delete	Delete	Delete
Machine		12 Row Planter	12 Row Planter
Applied Area	290.00	150.00	140.00
Planned Rate (pop/ac)		32,000.00	32,000.00
Actual Rate (pop/ac)		32,000.00	32,000.00
Qty. Used (bag)	116.000	60.000	56.000
Costing Rate (\$/bag)		95.00	95.00

☐ OK
 ☐ Cancel

Завершенная операция добавляется на вкладку *Jobs* (Задания) и выделяется черным цветом со значком "Completed" (Завершено)  для каждого поля, на котором была выполнена операция.

Если вы не планируете настраивать другие задания с использованием текущих ресурсов/расходов, щелкните по значку "Remove All" (Удалить все) , чтобы удалить элементы из рабочей группы (*Working Group*).



Регистрация операций по сбору урожая (вручную)

Чтобы вручную ввести задание по сбору урожая:

1. На вкладке *Inputs* (Расходы):
 - a. **Добавьте машины ("Machines") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *Machines* (Машины), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по машинам, которые вы хотите использовать в операции по сбору урожая, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).

Примечание. По меньшей мере одна из машин должна быть "Уборочной машиной" (*Harvester*). Установить машину как уборочную можно на вкладке "Options" (Настройка) диалогового окна "Machine Properties" (Свойства машин).

- b. **Добавьте сотрудников ("People") в рабочую группу ("Working Group")**: Нажмите + рядом с элементом *People* (Сотрудники), чтобы развернуть группу, затем дважды щелкните по сотрудникам, которые вы хотите использовать в операции по уборке урожая, чтобы добавить их в *Working Group* (Рабочая группа).

Чтобы удалить элемент из рабочей группы (*Working Group*), щелкните по значку "Remove" (Удалить) . Чтобы удалить все элементы, щелкните по значку "Remove All" (Удалить все) .

2. Добавив все нужные машины и сотрудников в рабочую группу (*Working Group*), нажмите **Apply to Fields** (Применить к полям).
3. Нажмите "+", чтобы развернуть вид дерева, флажками выберите поля, для которых вы планируете задание, и нажмите **Record Completed Jobs** (Записать завершенные задания).

Чтобы удалить поле из операции по посадке, снимите флажок с соответствующего поля.

Если выбрано не то поле ("Field"), щелкните по нему и выберите другое поле в диалоговом окне *Fields* ("Поля").

4. Если вы ранее не выбрали сбор урожая для поля, поле *Crop Enterprise* (Сбор урожая) будет пустым – вы можете выбрать или добавить его в раскрывающемся списке.

Примечание. Рекомендуем выбирать сбор урожая даже в том случае, если вы не знаете точно, какую культуру будете возделывать – эти данные можно в любое время изменить. Если в течение года элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая) изменился (например, вы посадили бобы там, где планировали посадить кукурузу), вы можете изменить эти данные для каждого отдельного задания.

5. Элемент *Job Type* (Тип задания) выбирается автоматически в зависимости от типов машин, используемых в хозяйственной операции; например, если вы выберете машину в папке *Harvesting* (Уборка), значение *Harvesting* будет выбрано в качестве типа задания (*Job Type*). При необходимости можно выбрать другой тип задания (*Job Type*) в раскрывающемся списке. Поскольку типы заданий часто используются для поиска операций, выполняемых в течение года, и могут запрашиваться в целях создания отчетов и редактирования, очень важно выбирать задания правильно.
6. При необходимости введите или измените значение элемента *Console ID* (Код консоли).
7. Значение *Area Farmed* (Площадь) по умолчанию равно обрабатываемой площади выбранного поля – если ранее была завершена частичная операция, по умолчанию значение равно оставшейся обрабатываемой площади.

Элемент *Area Farmed* (Площадь) использует единицы стоимости и площадь применения ресурсов/расходов, приведенных ниже.


The screenshot shows the 'Farming' application window with a menu bar (File, Add, Region). The form contains the following fields and data:


Job Name	Smith #12 - Harvesting
Region Name	
Select Task	<input type="checkbox"/>
Field Name	Smith #12
Crop Enterprise	2012 Corn
Job Type	Harvesting
Smith, John D Delete	
Quantity (hours)	3.500
Costing Rate (\$/hours)	12.50
Combine 13054 Delete	
Quantity (acres)	60.000
Costing Rate (\$/acres)	13.00
Diesel Qty (gallons)	9.650
Diesel Cost (\$/gallons)	4.98
Corn Header Delete	
Quantity (acres)	60.000
Costing Rate (\$/acres)	10.00
Harvest Information	
bu/ac	149.00
Total Qty	8,940.000
Landlord's quantity	0.000
Unit Price	6.75
Scale Tickets	Scale Tickets
Field Information	

At the bottom are buttons for OK (with a green checkmark icon) and Cancel (with a red X icon).

8. Кроме указанных действий, выполните следующие:
 - a. В области *Harvest Information* (Сведения об уборке) введите значение *Yield/Ac* (Урожайность с акра) или *Qty. Harvested* (Собранное количество). Точное значение второго элемента рассчитывается на основе значения "Area Farmed" (Площадь).
 - b. Введите *Unit Price* (Цена за единицу). Если *Value* (Значение) было введено при настройке товара, программа по умолчанию использует цену за единицу, равную этому значению. Веденная здесь цена используется в отчетах по полевым работам ("Field Enterprise Statement") и обычно равна цене, по которой можно продать урожай.

- c. Если доступны весовые карточки ("квитанции"), нажмите **Scale Tickets** (Определить квитанции) и введите нужную информацию. См. раздел [Ввод весовых карточек, стр. 85](#).
- d. Если установлена программа для бухучета Accounting нажмите **Harvest Destination** (Назначение сбора урожая). Для получения дополнительной информации об учете собранного урожая см. *Руководство пользователя - Accounting Software*. При регистрации урожая он фактически переводится из категории полевых работ в категорию коммерческих действий. Изменения товара путем продажи или регулировки регистрируются исключительно как прибыли или убытки в результате коммерческих действий. Если количество собранного урожая неправильное, необходимо изменить задание по сбору урожая.

Завершенная операция добавляется на вкладку *Jobs* (Задания) и выделяется черным цветом со значком "Completed" (Завершено)  для каждого поля, на котором была выполнена операция.

Если вы не планируете настраивать другие задания с использованием текущих ресурсов/расходов, щелкните по значку "Remove All" (Удалить все) , чтобы удалить элементы из рабочей группы (*Working Group*).

Ввод весовых карточек

При вводе операции по сбору урожая вы также можете вводить весовые карточки ("квитанции") Такие карточки позволяют легко рассчитать урожайность, а также сохранять информацию и распечатывать отчеты. Данные весовой карточки переносятся в поля *Qty. Harvested* (Собранное количество) и *Yield/ac* (Урожайность с акра) в диалоговом окне *Farming* (Земледелие).

Возможно, весовые карточки будут недоступны во время сбора урожая – вы можете ввести прогнозируемые данные при настройке задания, а точные данные ввести, когда они станут доступны. Данные весовой карточки заменяют все введенные ранее значения.

1. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) нажмите **Scale Tickets** (Определить квитанции) в области *Harvest Information* (Информация по урожаю).

The screenshot shows the 'Farming' dialog box with the following fields and values:

Job Name	Smith #12 - Harvesting
Region Name	
Select Task	<input type="checkbox"/>
Field Name	Smith #12
Crop Enterprise	2012 Corn
Job Type	Harvesting
Smith, John D [Delete]	
Quantity (hours)	3.500
Costing Rate (\$/hours)	12.50
Combine 13854 [Delete]	
Quantity (acres)	60.000
Costing Rate (\$/acres)	13.00
Diesel Qty (gallons)	9.650
Diesel Cost (\$/gallons)	4.98
Corn Header [Delete]	
Quantity (acres)	60.000
Costing Rate (\$/acres)	10.00
Harvest Information	
bu/ac	149.00
Total Qty	8,940.000
Landlord's quantity	0.000
Unit Price	6.75
Scale Tickets	Scale Tickets

Buttons at the bottom: [OK] [Cancel]

The screenshot shows the 'Scale Tickets - Home #1' dialog box with the following fields and values:

Commodity: **Corn**

Dry Moisture: **15.5 %**

Lbs/bushel: **56**

Shrink: **0 % per 0 % moisture reduced**

Buttons: [Calculate All] [New Load]

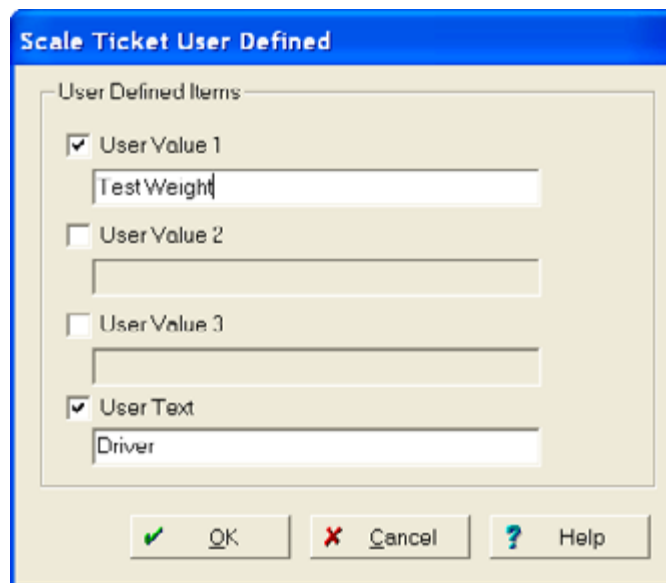
Load ID	Gross Wt.	Tare Wt.	Net Wt.	% Moisture	% FM	Qty. (Wet)	Qty. (Dry)
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	0.000	0.000	0.000			0.000	0.000

Buttons at the bottom: [OK] [Cancel] [Help]

2. Выберите товар (*Commodity*) или выберите пункт *<Add/Edit>* (Добавить/Изменить), чтобы добавить новый товар, если его нет в списке. Если полю назначен какой-либо товар, программой по умолчанию занесет этот товар в поле *Commodity* (Товар) весовой карточки.
3. Введите значения *Dry Moisture* (Сухая влага), *Lbs/bushel* (Фунтов за бушель) и *Shrink* (Сжатие). После того как вы введете информацию карточки, эти номера будут использованы для расчета значения *Qty. (Dry)* (Количество (сухой)).

Значения *Dry Moisture* (Сухая влага) и *Lbs/Bushel* (Фунтов за бушель) будут по умолчанию равны значениям, указанным в диалоговом окне *Commodity Properties* (Свойства товара).

4. Введите в таблице значения *Load ID* (Идентификация загрузки – номер карточки), *Gross Wt. (Вес брутто)*, *Tare Wt. (Сухой вес)*, *% Moisture (% Влажность)* и *% FM (% Рыбной Муки)* из весовой карточки.
5. Чтобы добавить дополнительные столбцы, которые можно использовать для контроля данных, таких как "Test Weights" (Натурная масса), "Protein" (Содержание протеинов) и другие значения:
 - a. Выберите *File / Edit User Defined Items* (Файл / Редактировать элементы, заданные пользователем).



- b. Установите флажок *User Value* (Пользовательское значение) или *User Text* (Пользовательский текст) и введите имя колонки в поле под флажком. Вы можете добавить до четырех числовых и один текстовый элемент.

- с. Нажмите ОК. Теперь в диалоговом окне *Scale Ticket* (Определить квитанции) появятся новые столбцы, в которых вы сможете ввести дополнительную информацию для каждой загрузки / весовой карточки.
- 6. Чтобы добавить строки, нажмите **New Load** (Новая партия).
- 7. После ввода всех данных весовой карточки нажмите **Calculate All** (Вычислить все). В результате этого действия будут рассчитаны оставшиеся поля и строка *Total* (Итого).

Примечание. Чтобы распечатать сокращенный отчет по весовой карточке, выберите *File / Print* (Файл / Печать). Если вы хотите рассчитать полный отчет, выберите *Reports / All Reports* (Отчеты / Все отчеты), нажмите *Field* (Поле) и выберите *Scale Ticket Report* (Определить отчет по квитанциям).

- 8. Нажмите ОК. Значение *Total Qty. (Dry)* (Общее к-во (сухой)) будет введено в поле *Qty. Harvested* (Собранное количество) в диалоговом окне *Farming* (Земледелие).

Редактирование информации о землевладельце/долевой аренде

Введите *Sharecrop Information* (Информация о долевой аренде) в диалоговом окне *Farming* (Земледелие). Это позволяет изменять все затраты, поступления и расходы/ресурсы для землевладельца при выполнении хозяйственной операции:

1. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) нажмите **Landlords** (Землевладельцы) в области *Harvest Information* (Информация о долевой аренде).

Landlords: Johnny Smith	
Adjuvant	50.00
Fertilizer/Lime	50.00
Fungicide	50.00
Growth Regulator	50.00
Herbicide	50.00
Insecticide	50.00
Nematicide	50.00
Other Chemical	50.00
Rodenticide	50.00
Seed	50.00
Equipment	Charge / Unit
Combine w/ Corn He.	10.00
Spray Coupe	5.00

2. Отобразится вкладка *Landlords* (Землевладельцы) диалогового окна *Field Properties* (Свойства поля). Здесь вы можете добавлять/изменять любую информацию для затрат процентных долей на урожай/ресурсы ("Harvest/Input"), а также затрат на оборудование, если это применимо.
3. Вы также можете добавлять и удалять землевладельцев с помощью элемента *Sharecrop information* (Информация о долевой аренде) для поля ("Field").

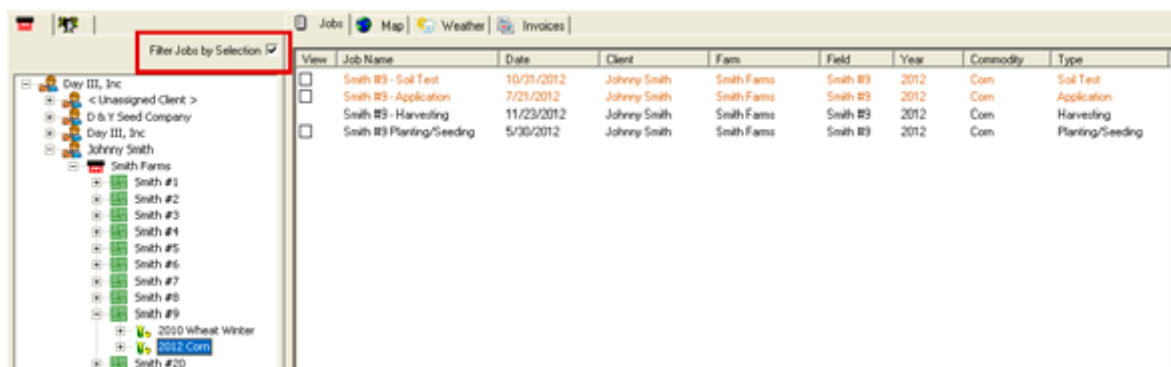
Для получения дополнительной информации о свойствах землевладельца см. [Настройка поля, стр. 34](#).

Поиск существующего задания

Вы можете найти запланированные и завершенные хозяйственные операции (задания) на вкладке *Farm* (Хозяйство), *Jobs* (Задания) или *Input* (Расход).

Поиск задания на вкладке Farm (Хозяйство)



1. Выберите *Show Jobs in Land Areas* (Показывать задания в площадях земель).
2. Нажмите +, чтобы развернуть дерево *Farm* (Хозяйство), во котором вы зарегистрировали задание.



3. Чтобы найти конкретное задание, зарегистрированное для данного поля и возделывания, выберите нужный сбор урожая и установите флажок *Filter Jobs by Selection* (Фильтр заданий по выделению). На вкладке *Jobs* (Задания) отображаются только задания, зарегистрированные для этого поля.

Чтобы снять фильтр, удалите флажок *Filter Jobs by Selection* (Фильтр заданий по выделению) или нажмите **Clear Filter** (Очистить фильтр) на вкладке *Jobs* (Задания).

Поиск задания на вкладке Jobs (Задания)

На вкладке *Jobs* (Задания) отображаются все запланированные (оранжевый текст, значок "Planned" (Планы) ) и завершенные задания (черный текст, значок "Completed" (Завершено) ) , которые вы ввели, синхронизировали или импортировали в программу.

На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации:

- Щелкните по заголовку столбца (например, *Client* (Клиент) или *Date* (Дата)). Щелкните по заголовку еще раз, чтобы изменить порядок сортировки.

- Примените для поиска задания фильтр:
 - a. Нажмите **Edit Filter** (Фильтр).

The screenshot shows the 'Job Filter' dialog box. It has a title bar 'Job Filter' and a 'Filter by...' section. The filters are as follows:

- ☐ Date Range: From [] To []
- ☐ Form / Field: [] Select
- ☐ Crop Year: []
- ☒ Commodity: Corn
- ☐ Job Type: []
- ☐ Operator: []
- ☐ Console: []
- ☐ Input: [] Select
- ☒ Status: Planned

At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- b. Введите критерии фильтрации – установите соответствующий значок (например, *Commodity* (Товар)), а затем выберите нужный элемент в раскрывающемся списке (например, *Corn* (Кукуруза)), после чего нажмите **ОК**. Для сужения результатов поиска вы можете одновременно ввести несколько фильтров. Например, вы можете также ввести *Status* (Статус) и выбрать *Planned* (Планы), или использовать определенный диапазон дат.

На вкладке *Jobs* (Задания) вы увидите только те задания, которые соответствуют вашим критериям.

Чтобы удалить критерии из фильтра работ, снимите флажки с соответствующих полей.

- c. Нажмите **ОК**.

Чтобы вновь отобразить все задания, нажмите **Clear Filter** (Очистить фильтр) на вкладке *Jobs* (Задания).

Примечание. Если после применения фильтра на вкладке "Jobs" нет никаких заданий, нажмите **Clear Filter** (Очистить фильтр) чтобы отобразить все задания.

Поиск задания на вкладке Inputs (Расходы)

Эти действия позволяют найти задание по используемым машинам ("Machine"), сотрудникам ("Person") или расходным материалам ("Supply"):

1. На вкладке *Inputs* (Расходы), нажмите +, чтобы открыть категорию для ресурса/расхода, использованного в задании.



2. Чтобы найти конкретное задание, выделите нужный ресурс и выберите *Filter Jobs by Input* (Фильтр заданий по ресурсам). На вкладке *Jobs* (Задания) вы увидите все задания, в которых использовался этот ресурс.

Чтобы снять фильтр, удалите флажок *Filter Jobs by Inputs* (Фильтр заданий по ресурсам) или нажмите **Clear Filter** (Очистить фильтр) на вкладке *Jobs* (Задания).

Редактирование заданий

Вы можете изменять как запланированные, так и завершенные задания.

1. Найдите задание, которое вы хотите изменить (см. раздел [Поиск существующего задания, стр. 90](#)), щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите *Properties* (Свойства).
2. Выполните требуемые изменения в диалоговом окне *Farming* (Земледелие) – вы сможете внести изменения в любое поле. См. раздел [Создание запланированного задания, стр. 69](#).
3. Можно также выполнять следующие действия:
 - Добавлять ресурс/расход; выберите *Add / Input* (Добавить / Расход). См. [стр. 74](#).
 - Удалять ресурс/расход. См. [стр. 75](#).
4. Нажмите кнопку ОК, чтобы зарегистрировать изменения в задании.

Удаление заданий



ВНИМАНИЕ! После удаления задания восстановить его данные *нельзя*.

Вы можете удалить запланированную или завершенную хозяйственную операцию в любое время. Если вы удаляете задание, удаляются также все учетные данные (только если установлена программа для бухучета Accounting), а также вычитается плата за использованные ресурсы.

1. Найдите задание, которое вы хотите удалить. См. раздел [Поиск существующего задания, стр. 90](#).
2. Убедитесь, что задание выбрано правильно – щелкните по нему и выберите *Properties* (Свойства). Нажмите кнопку **Cancel** (Отмена), чтобы вернуться на вкладку *Jobs* (Работы).
3. Убедившись, что это именно то задание, которое вы хотите удалить, выберите его на вкладке *Jobs* (Задания) и нажмите **Delete** (Удалить).

Чтобы удалить сразу несколько заданий, не принадлежащих к одной группе, удерживайте клавишу **[Ctrl]**, выбирая нужные задания на вкладке *Jobs* (Задания), а затем нажмите **Delete** (Удалить).

Чтобы удалить сразу несколько заданий, принадлежащих к одной группе, удерживая клавишу **[Shift]**, выберите первое, а затем последнее задание в группе и нажмите **Delete** (Удалить).

Экспорт заданий

После создания заданий вы можете экспортировать как запланированные, так и завершенные задания для использования в других местах или на другие устройства. Это действие можно назвать экспортом или записью данных. Задания можно экспортировать в нескольких форматах, в том числе в виде файлов CSV и FODM (.xml), а также для использования с программой Mobile.

При экспорте задания оно не удаляется, а список *Jobs* (Задания) не изменяется. Вы можете использовать экспортированные данные задания в другой программе для регистрации полевых записей или картографирования.

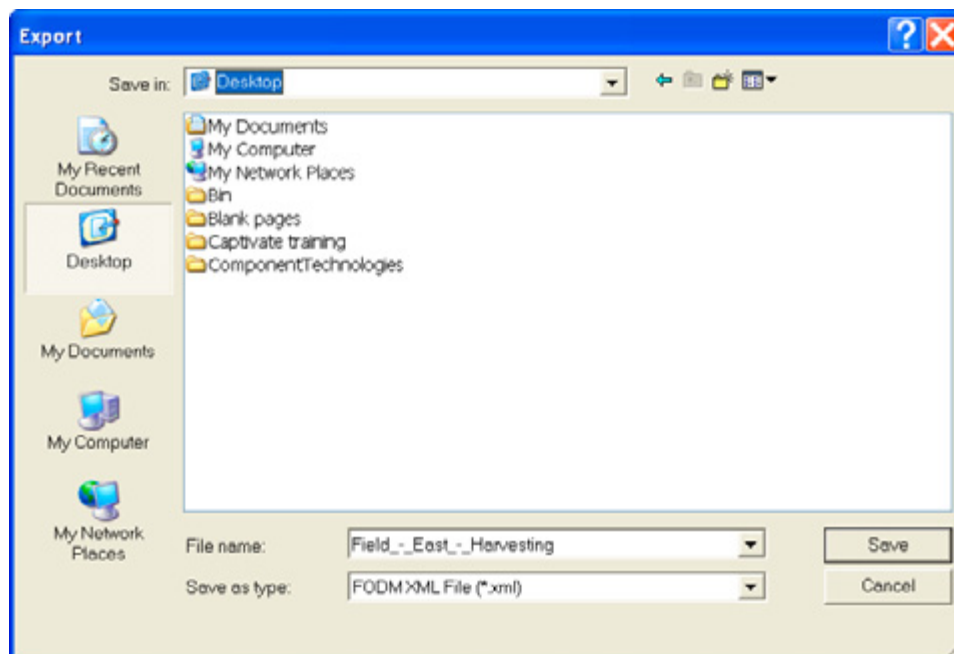
Экспорт файлов CSV или XML

За раз можно экспортировать только один файл CSV, но в один файл XML можно экспортировать несколько заданий.

1. На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации для поиска нужных заданий. См. раздел [Поиск задания на вкладке](#)

[Jobs \(Задания\), стр. 90.](#)

- Щелкните по нужному заданию правой кнопкой мыши и выберите *Export* (Экспорт), или нажмите кнопку **Export**.



- Выберите папку в поле *Save in* (Сохранить в), введите имя работы в поле *File Name* (Имя файла) и выберите нужный вариант в списке *Save as type* (Тип файла). Доступны следующие варианты: *Comma Separated Values (*.csv)* и *FODM XML (*.xml)*.
- Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).


Экспортируемый файл будет сохранен в выбранную папку. Используйте проводник для того, чтобы найти файл и скопировать его на съемный диск, вложить в сообщение электронной почты или импортировать в программу.

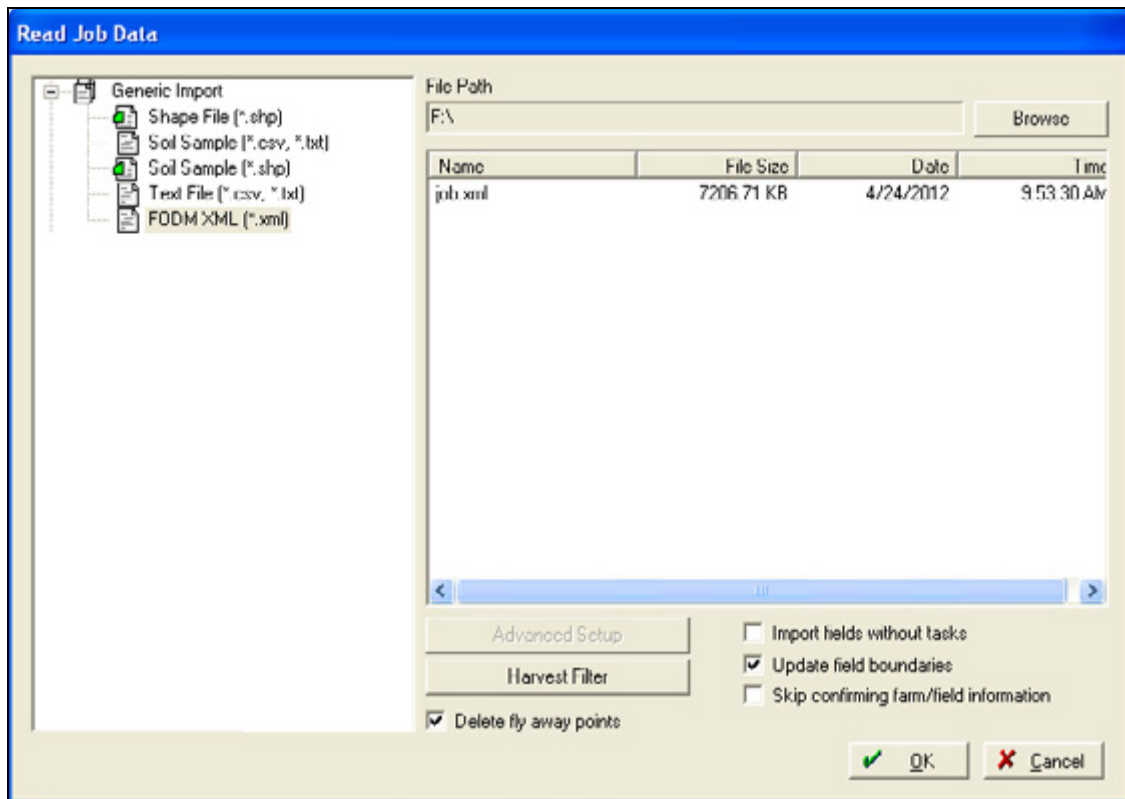
Импорт файлов FODM XML

Вы можете импортировать файлы FODM (*.xml), созданные другим пользователем программы или в другой программе. Файлы FODM включают данные полевых записей, а также любые связанные с ними данные карт. Импортированное задание добавляется на вкладку *Jobs* (Задания), где вы можете ее просматривать, изменять, печатать или экспортировать.

Импорт заданий и их синхронизация – это разные вещи.

Дополнительные сведения см. в *Руководстве пользователя - Mapping Software*.

1. Выберите *File / Read Job Data* (Файл / Считать данные задания) или щелкните по значку "Read Job Data" .



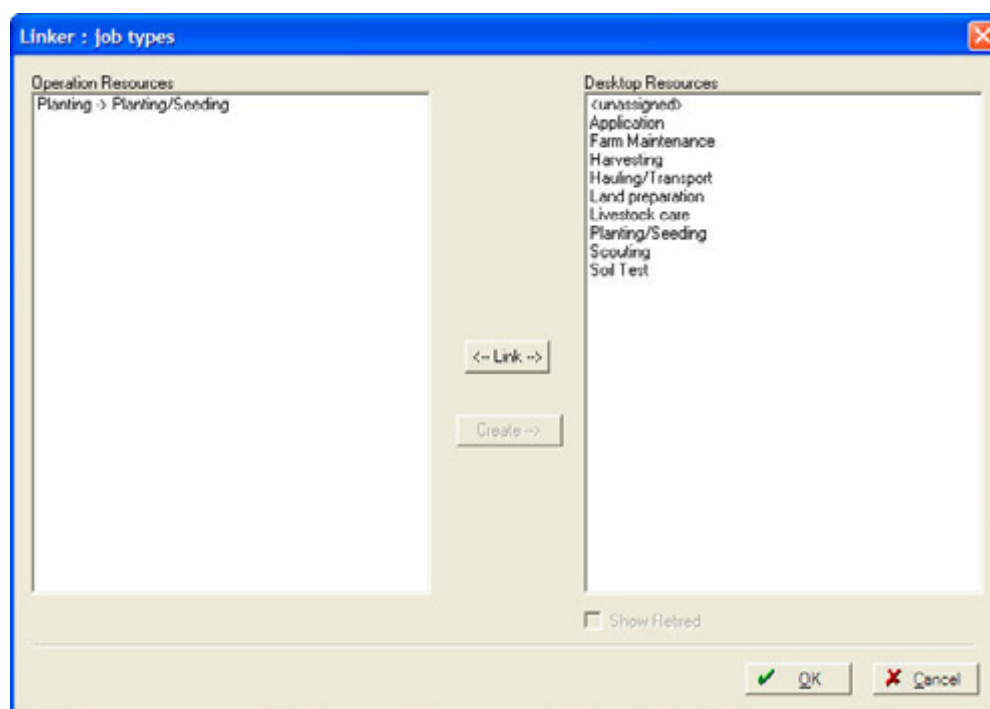
2. Нажмите **Browse** (Обзор), чтобы выбрать папку *File Location* (Размещение файла).
3. Нажмите **OK**; на вкладке *Job* (Задание) появится файл XML. Отобразится диалоговое окно *Linker* (Связыватель) – нажмите + напротив пункта *Generic Import* (Общий импорт) и выберите *FODM XML (*.xml)*
4. Нажмите **OK**.

Импортируемый файл будет добавлен на вкладку *Jobs* (Задания).

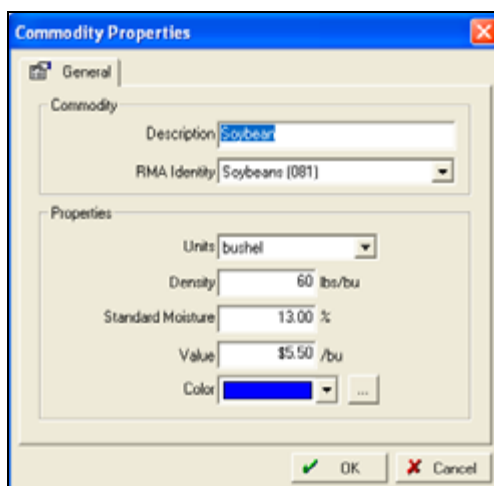
Связывание ресурсов при синхронизации или импорте заданий

При импорте заданий из файла или из программы Mobile могут найтись ресурсы и элементы ввода заданий, ранее не определенные в программе для настольного ПК. Такие элементы можно создать в другом месте и настроить при импорте. При вводе ресурса в поле можно использовать имя, отличающееся от того, что используется в программе для настольного ПК.

При импорте заданий отображается диалоговое окно *Linker* (Связыватель) для создания новых ресурсов, которое позволяет "связать" новые и существующие элементы. После связывания элементов программа будет считать, что два различных элемента на самом деле являются одним. Существуют два списка ресурсов: *Operation* (Рабочие) и *Desktop* (Настольные). Если в списке *Operation* (Настольные) есть элементы, необходимо или создать их, или связать с помощью программы для настольного ПК.



1. Выберите элемент в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы) и выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите **Create** (Создать), предварительно выделив элемент на панели рабочих ресурсов. Откроется диалоговое окно *Commodity Properties* (Свойства товара), в котором вы можете настроить данный элемент.
 - Если элемент новый, нажмите **OK**, после чего введите требуемую информацию в диалоговом окне *Commodity Properties* (Свойства товара).



Примечание. Вам будет предложено ввести эту информацию только после того, как вы введете все нужные данные на экранах "Link" (Связать).

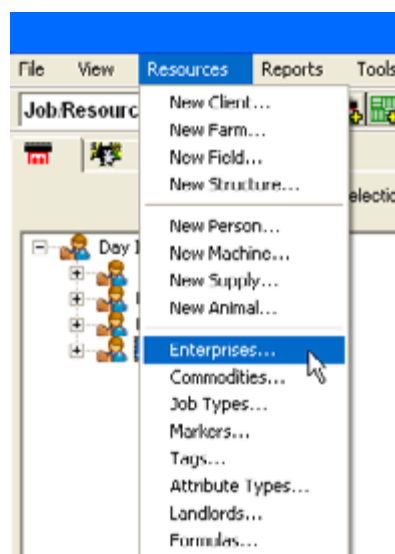
- Если элемент совпадает с элементом, который уже есть в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), выберите оба элемента и нажмите **Link** (Связать).

Если вы уверены, что элемент уже был настроен, но его нет в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), возможно, этот элемент снят с учета (скрыт). Установите флажок *Show Retired* (Показывать скрытые).

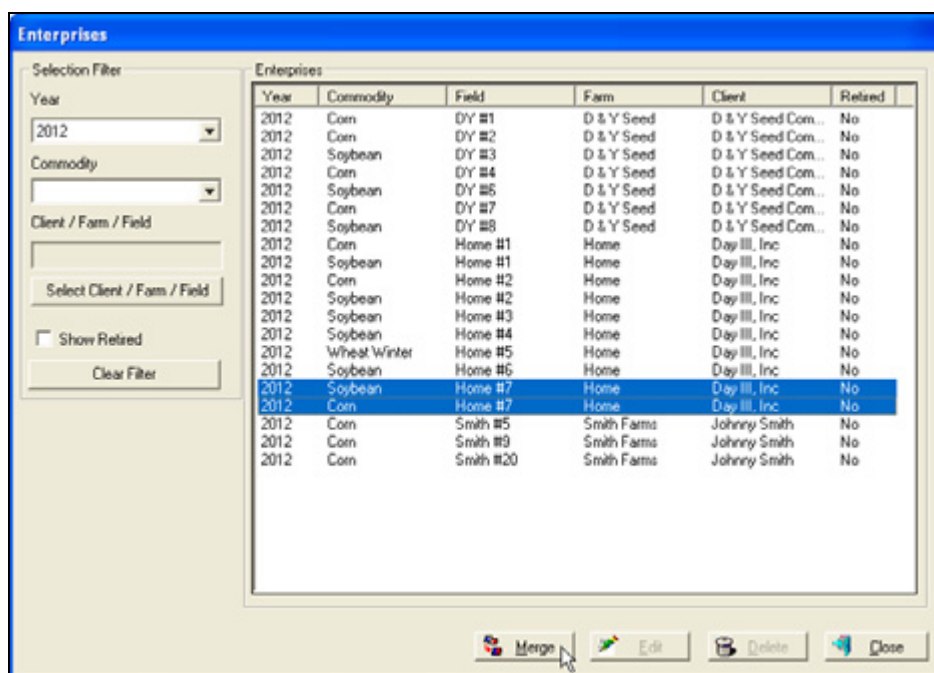
2. Связав или создав все элементы, нажмите **OK**.

Объединение работ по сбору урожая

1. Выберите *Resources / Enterprises* (Ресурсы / Работы).



2. Выберите две работы по сбору урожая, который вы хотите объединить, и нажмите **Merge** (Объединить).

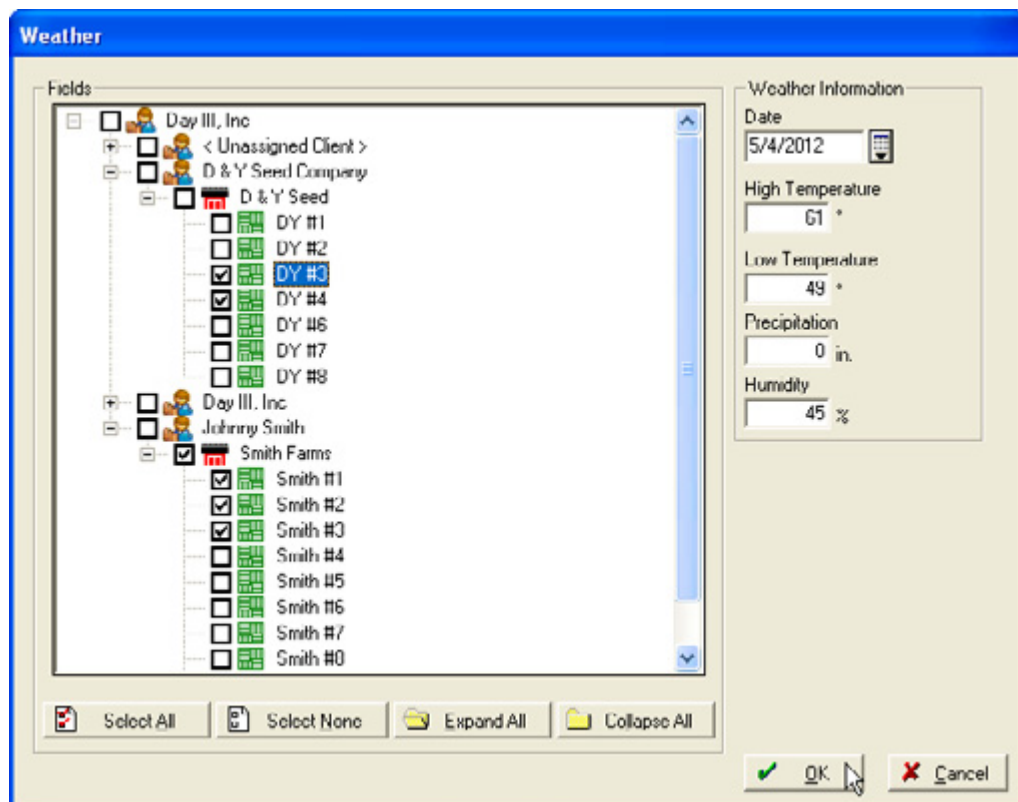


Вкладка "Weather" (Погода)

Вкладка *Weather* (Погода) позволяет вводить данные о погоде и применять их к одному или нескольким полям. Такие данные можно изменять, применять к дополнительным полям, удалять (для отдельных полей или в целом).

Добавление данных о погоде

1. На вкладке *Weather* (Погода) нажмите **Add** (Добавить).



2. В диалоговом окне *Weather* (Погода):
 - a. В области *Fields* (Поля) выберите элементы "Farm" (Хозяйство) / "Fields" (Поля) к которым будут применены данные о погоде.
 - b. В области *Weather information* (Сведения о погоде) введите *Date* (Дата), *High Temperature* (Высокая температура), *Low Temperature* (Низкая температура), *Precipitation* (Осадки) и *Humidity* (Влажность).
 - c. Нажмите **OK**.

Данные о погоде отобразятся на вкладке *Weather* (Погода).


Date	Field	High	Low	Precipitation	Humidity
5/4/2012	D'Y #3, D'Y #4, ...	61.00 °	49.00 °	0.000 in.	45.00 %

Buttons: Delete, Edit, Add

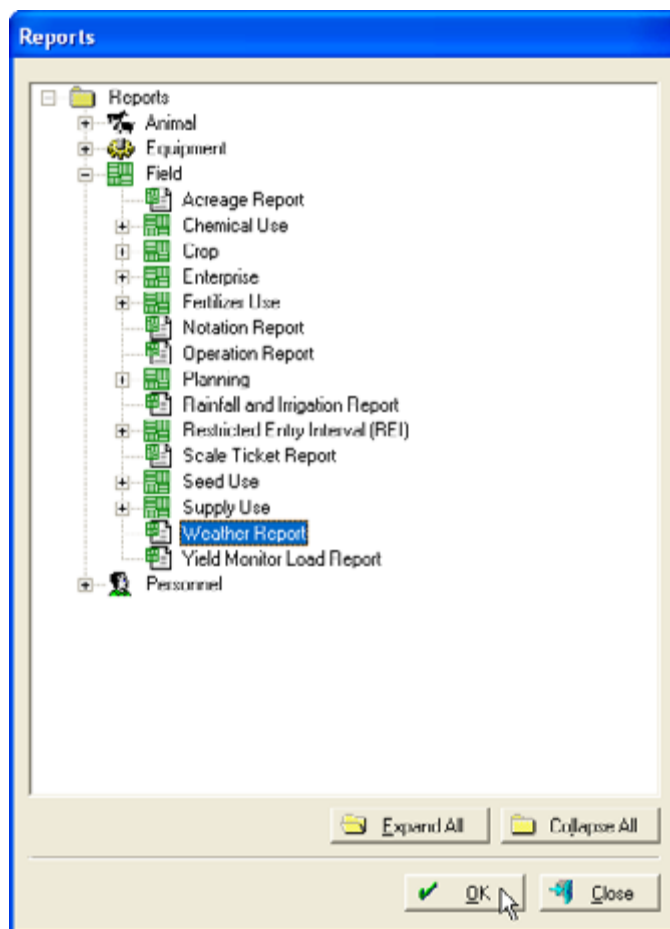
Вы можете выполнить одно из следующих действий:

- Для изменения данных о погоде выберите элемент и нажмите **Edit** (Изменить). Для удаления данных о погоде с клиентов/хозяйств/полей (Clients/Farms/Fields) уберите соответствующий флажок. Выполнив нужные изменения, нажмите **OK**.
- Чтобы удалить данные о погоде, выберите нужный элемент и нажмите **Delete** (Удалить).
- Для добавления дополнительной информации о погоде нажмите **Add** (Добавить).

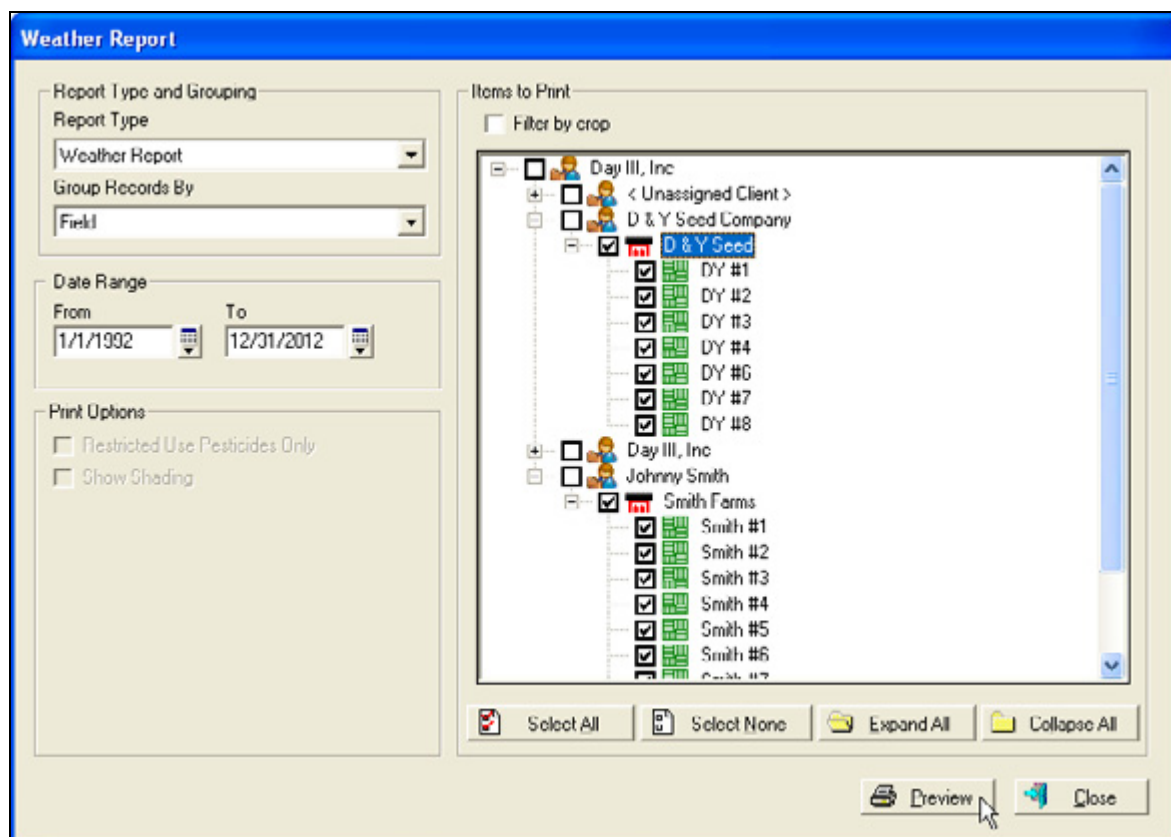
Просмотр и печать отчета о погоде

1. Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите *Reports / All Reports* (Отчеты / Отчеты).
 - Щелкните по значку отчета .



2. Нажмите + рядом с категорией *Field* (Поле) или нажмите Expand All (Открыть все).



3. Установите флажок *Weather Report* (Отчет о погоде) и нажмите кнопку ОК.



4. Выберите все элементы, которые вы хотите включить в отчет, или нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все элементы.
5. Введите интервал дат (Date Range) и нажмите **Preview** (Предпросмотр).

На экране "Print Preview" (Просмотр печати) отобразится первая страница отчета. Чтобы просмотреть другие страницы, нажимайте значок следующей страницы  или предыдущей страницы .

Daily Weather Report 1/1/1992 - 12/31/2012				
Date	High	Low	Precipitation	Humidity
Smith #1				
5/4/2012	61°	49°	0.00 in	45%
Average Total	61°	49°	0.00 in	45%
Smith #5				
7/1/2012	95°	87°	0.00 in	100%
Average Total	95°	87°	0.00 in	100%
Smith #3				
5/4/2012	61°	49°	0.00 in	45%
Average Total	61°	49°	0.00 in	45%
Smith #2				
5/4/2012	61°	49°	0.00 in	45%
Average Total	61°	49°	0.00 in	45%
DY #8				
7/15/2012	94°	84°	0.60 in	100%
Average Total	94°	84°	0.60 in	100%
DY #7				
7/15/2012	94°	84°	0.60 in	100%
Average Total	94°	84°	0.60 in	100%
DY #6				
7/15/2012	94°	84°	0.60 in	100%
Average Total	94°	84°	0.60 in	100%
DY #4				
5/4/2012	61°	49°	0.00 in	45%
8/16/2012	82°	59°	0.25 in	60%
7/15/2012	94°	84°	0.60 in	100%
Average Total	79°	64°	0.85 in	68%

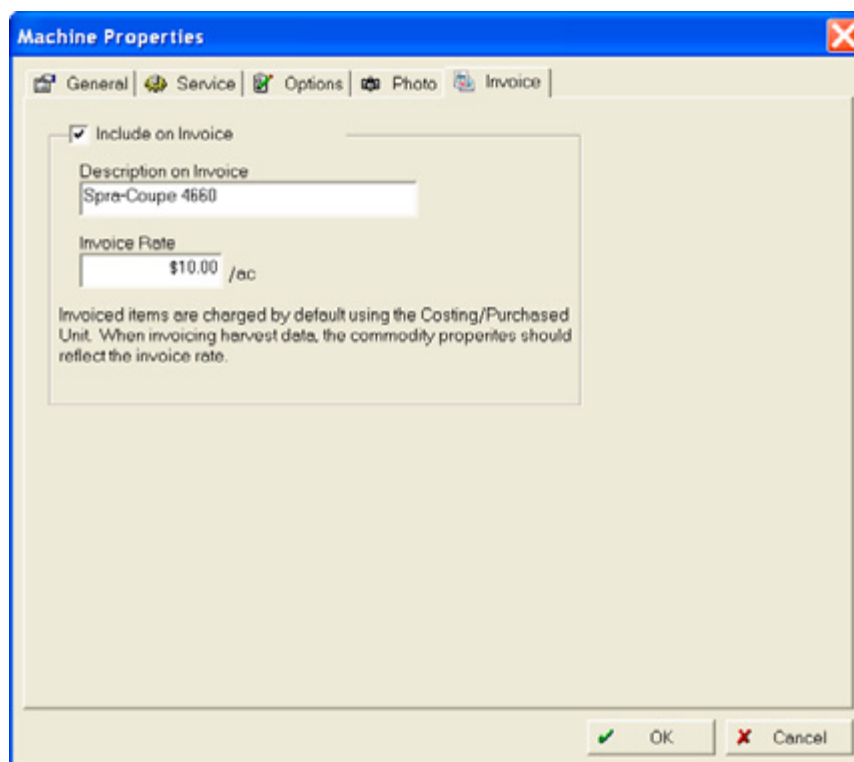
Создание счетов

Если вы используете программу для бухучета, вы можете создавать счета для использования в расчетах за наемный труд, расходные материалы и продажу урожая, а также при расчетах процентов на землевладельца.

Дополнительные сведения о печати счетов из программы для бухучетасм. в *Руководстве пользователя программы Accounting в составе офисной программы Farm Works*.

1. Убедитесь, что все оборудование, сотрудники и расходные материалы, которые будут использоваться в счетах, настроены правильно.
2. На вкладке *Inputs* (Расходы) разверните дерево для требуемой категории, правой кнопкой щелкните по элементу, который вы хотите включить в счет, и выберите *Properties* (Свойства).

3. В диалоговом окне *Properties* (Свойства) выберите вкладку *Invoice* (Накладная/Счет), затем установите флажок *Include on Invoice* (Добавить в счет). Измените элемент *Description on Invoice* (Описание накладной) (если требуется), а затем введите знак доллара в поле *Invoice Rate* (Ставка накладной).



4. Нажмите ОК.
5. Выполните шаг 2 - шаг 4 для всего оборудования, расходных материалов и сотрудников, которых вы хотите включить в счет.
6. На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации для поиска нужных заданий; см раздел [Поиск задания на вкладке Jobs \(Задания\)](#), стр. 90.
7. Выберите нужные задания, чтобы выделить их, щелкните правой кнопкой мыши по любому из выбранных заданий и нажмите *Create Invoice* (Создать накладную).
8. Если для этого поля был установлен землевладелец (Landlord), программа предложит выбрать ресурсы, за которые необходимо выставить счет. Выберите один из вариантов: *Farm Inputs Only* (Только ресурсы хозяйства), *Landlord Inputs Only* (Только ресурсы землевладельца), или *Farm and Landlord Inputs* (Ресурсы хозяйства и землевладельца) – и нажмите ОК.

9. Выберите клиента (Client) / землевладельца (Landlord) , которому следует выставить счет, затем заполните остальные поля. На экране отобразятся все элементы, которые вы настроили в [шаг 2](#) - [шаг 4](#).

Чтобы добавить дополнительные элементы, нажмите +, выберите *Add Input* (Добавить ресурс), затем введите требуемые ресурсы; чтобы удалить элемент, нажмите - рядом с элементом, который вы хотите удалить.

Invoice

Client/Landlord: Johnny Smith

Description: Smith # 9 Planting 2012

Invoice Number: 1

Invoice Date: 6/8/2012

Invoice Due Date: 7/31/2012

☐ Summarize

Description	Quantity	Units	Rate	Total
2012 Corn - Smith #9 - 5/30/2012				
12 Row Planter	61.000	ac	9.500	579.50
CXY-5684 Seed	1.072	bag	60.000	64.32
PLE-9995 Seed	1.495	bag	60.000	89.70
Sub Total				733.52
Tax				0.00
Grand Total				733.52

☐ Comments

☐ Footer

OK Cancel

10. При необходимости установите флажок *Comment* (Комментарий) или *Footer* (Нижний колонтитул) и введите текст, который вы хотите добавить в счет.
11. Нажмите ОК.
- Счета отображаются на вкладке *Invoice* (Счет/Накладная).
12. Чтобы распечатать счет, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите *Print* (Печать). С экрана предпечатного просмотра вы можете распечатать или экспортировать счет.

Можно также выполнять следующие действия:

- Пометить счет как оплаченный: Щелкните правой кнопкой мыши по нужному счету и выберите *Paid* (Оплаченный). В столбце *Paid* (Оплаченный) отобразится крестик.
При необходимости вы можете отменить это действие: Щелкните правой кнопкой мыши по нужному счету и выберите *Unpaid* (Неоплаченный). В столбце *Paid* (Оплаченный) исчезнет крестик.
- Изменить счет: Щелкните по счету правой кнопкой мыши, выберите *Properties* (Свойства) и выполните нужные изменения.
- Удалить счет. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному счету и выберите *Delete* (Удалить).

Отчеты

Вы можете распечатывать отчеты по использованию всего оборудования, полевых работ и расходных материалов, в том числе:

- ***Equipment reports*** (Отчеты по оборудованию): Enterprise Statement (Отчет о работе), Fleet Management (Управление парком), Notation Report (Отчет по примечаниям), Usage Reports (Averages, Job Details, Totals) (Отчеты об использовании – "Средние", "Детальный" и "Итоги").
- ***Field Reports*** (Отчеты по полям): Field Equipment Usage (Использование оборудования в поле), Field Enterprise Statement (Отчет о полевой работе), Planning Summary by Crop (Сводка планирования - по культурам) и Planning Summary Total (Сводка планирования - итого).
- ***Отчеты об использовании удобрений и расходных материалов***
- ***Отчеты о персонале***

Отчеты можно распечатывать из диалогового окна *Reports* (Отчеты) или с вкладки *Jobs* (Задания), их можно сохранять в виде документов Word, таблиц Excel или документов PDF.

Печать отчетов о заданиях


Эти отчеты используются как для запланированных, так и для завершенных заданий:

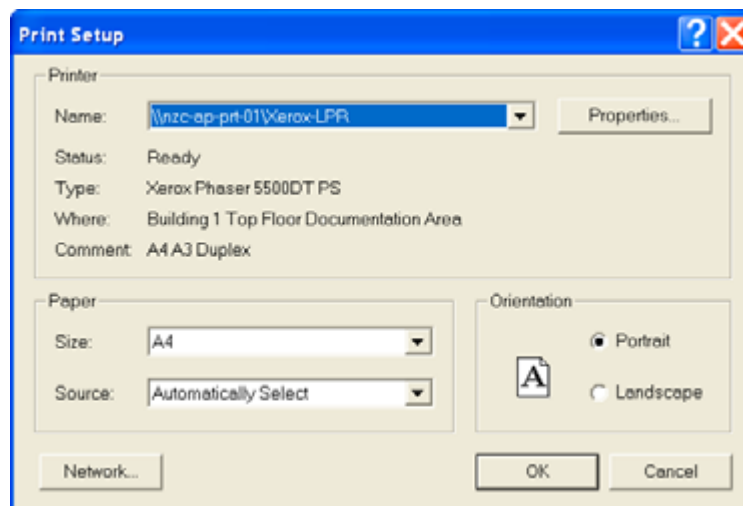
- Отчет о запланированном задании – это порядок выполнения задания для работников, которым оно поручено.
- Отчет о завершенном задании – это итоговые данные по выполненной хозяйственной операции.


Чтобы распечатать отчет:

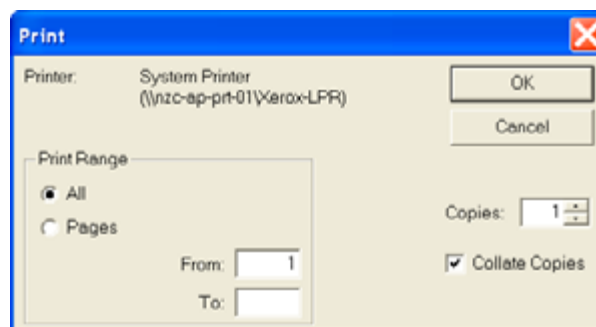
1. На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации для поиска нужных заданий. См. раздел [Поиск задания на вкладке Jobs \(Задания\), стр. 90](#).
2. Щелкните правой кнопкой мыши по нужному заданию и выберите *Print* (Печать).


Отобразившееся окно просмотра отчета будет содержать список всех элементов задания.

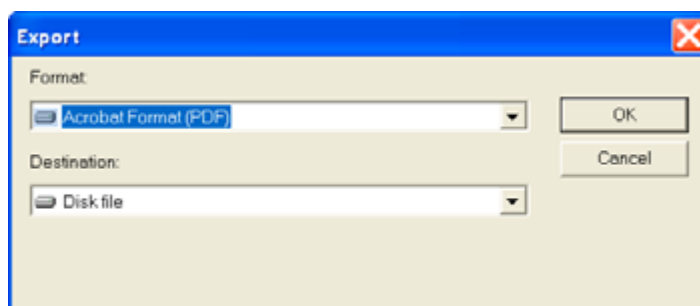
3. Из окна просмотра отчета вы можете выполнить следующие действия:
 - Щелкнуть по значку "Print Setup" (Настройка печати) , чтобы просмотреть свойства принтера.



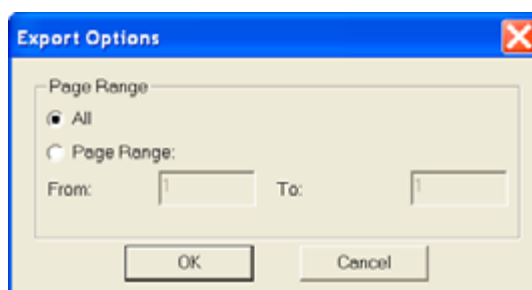
- Щелкнуть по значку "Print" (Печать) , чтобы распечатать отчет. В диалоговом окне *Print* (Печать) вы можете выбрать печатаемые страницы и количество копий.



- Щелкнуть по значку "Export" (Экспорт) , чтобы экспортировать отчет и сохранить его копию.



- В диалоговом окне *Export* (Экспорт) выберите *Format* (Формат) и *Destination* (Назначение), после чего нажмите ОК.




- В диалоговом окне *Export Options* (Настройка экспорта) выберите диапазон страниц для экспорта или нажмите ОК, чтобы экспортировать отчет целиком.
- В диалоговом окне *Choose Export File* (Выбор файла для экспорта) выберите папку или съемный диск, в который вы хотите сохранить отчет, и имя файла в поле *File name* (Имя файла), затем нажмите **Save** (Сохранить).

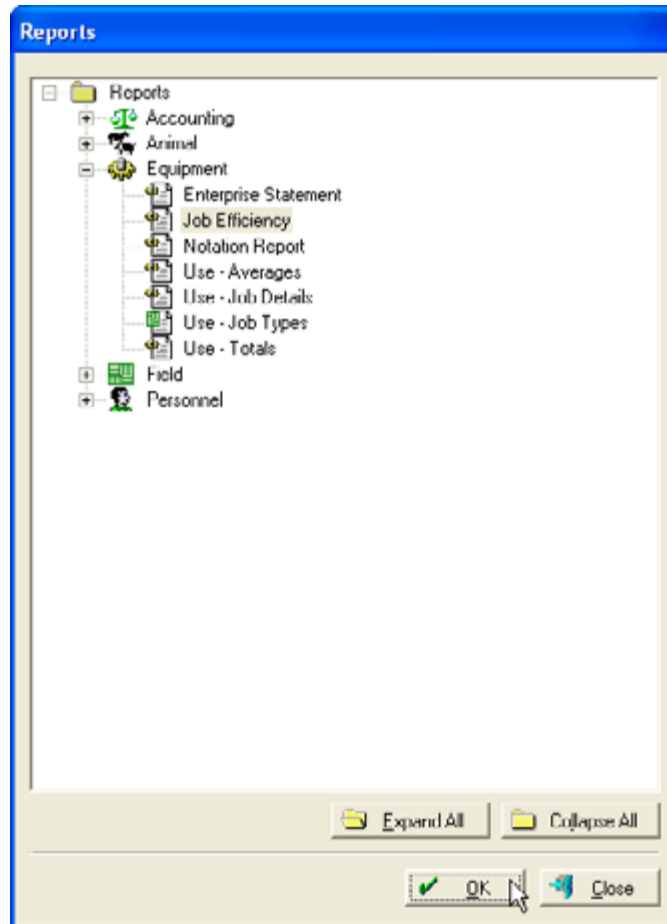
Отчет будет экспортирован в указанную папку, где его можно распечатать, скопировать или переслать по электронной почте.

Печать отчета о работе

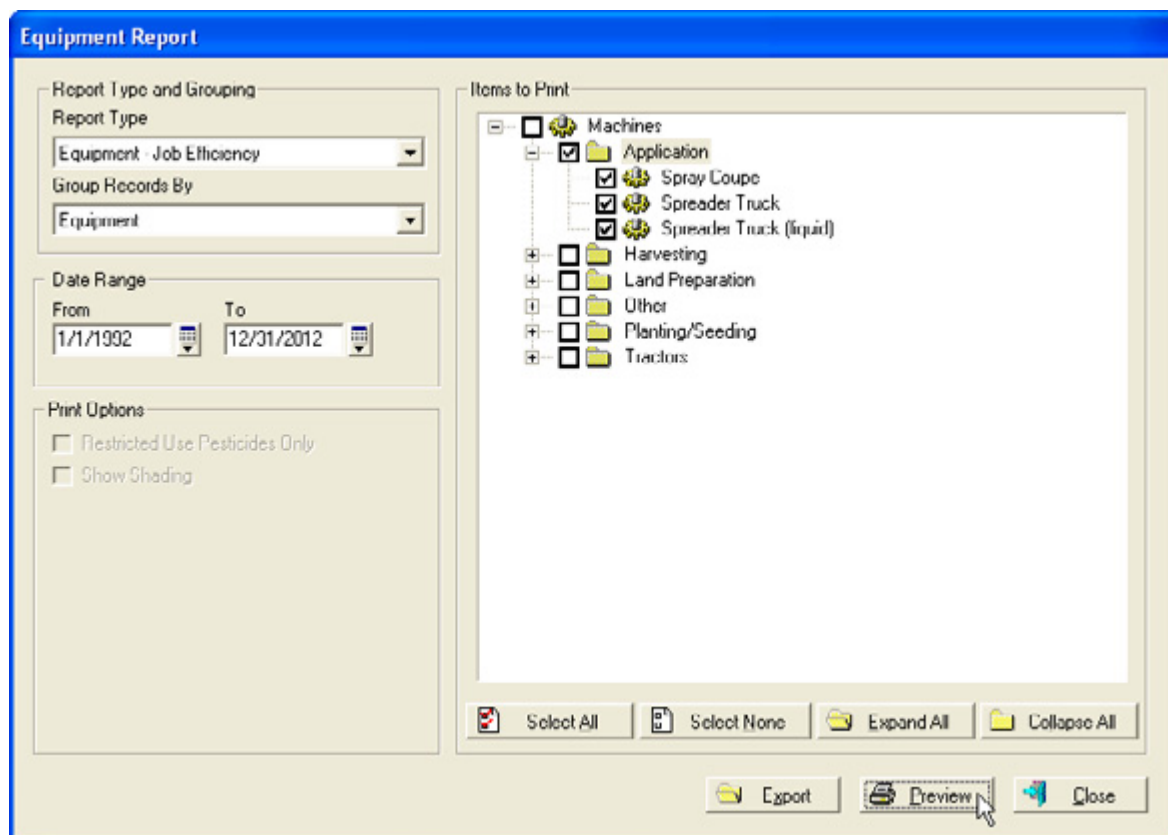
Вы можете распечатывать отчеты по использованию всего оборудования, полевых работ и расходных материалов.

- Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите *Reports / All Reports* (Отчеты / Отчеты).
 - Щелкните по значку отчета .

- На вкладке Farm (Хозяйство) или Inputs (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши имени элемента и выберите Reports (Отчеты).
- 2. Нажмите на + рядом с категорией *Equipment* (Оборудование).
- 3. Установите флажок *Job Efficiency* (Эффективность работы) и нажмите кнопку ОК.



4. Выберите нужный отчет и нажмите ОК.




- a. Выберите все элементы, которые вы хотите включить в отчет, или нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все элементы.
- b. Введите *Date Range* (Интервал дат).
- c. Нажмите **Preview** (Предпросмотр).

На экране "Print Preview" (Просмотр печати) отобразится первая страница отчета. Чтобы просмотреть другие страницы, нажимайте значок следующей страницы > или предыдущей страницы <.

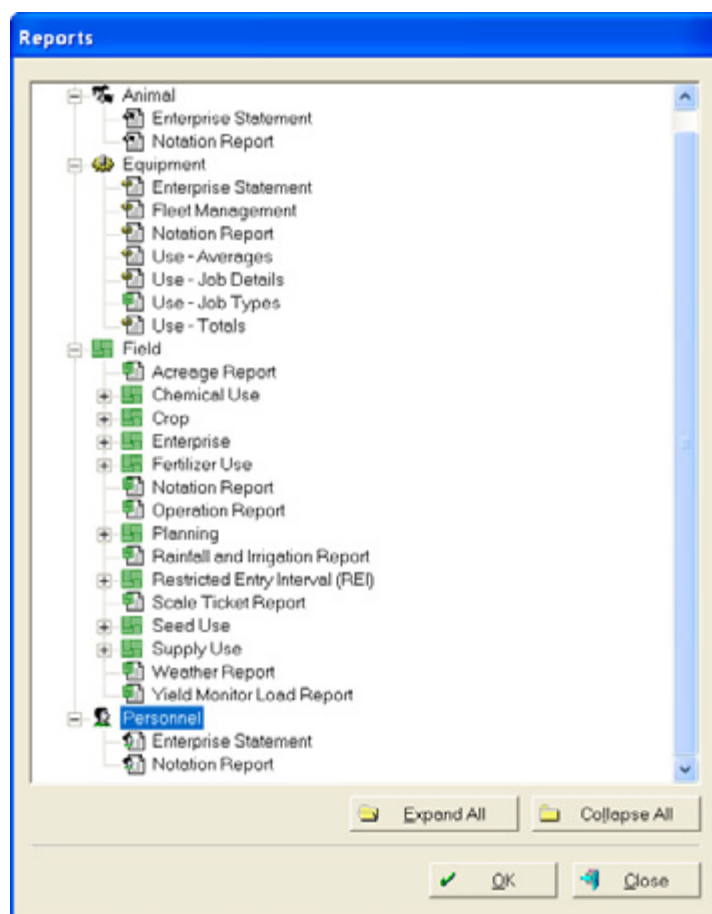
Equipment Job Efficiency Report									
Day III, Inc									
1/1/1992 - 12/31/2012									
Date	Vehicle	Implement	Operator	Field	Field Area	Job Area	Hours	Area / Hr	Harvest Qty / Hr
Spreader Truck									
2/7/2012		Spreader Truck	Mason, Johnny L.	DY #1	38.00	38.00	6.50	5.85	
					Total Spreader Truck:	38.00	6.50	5.85	
Spreader Truck (liquid)									
4/24/2012		Spreader Truck (liquid)	Mason, Johnny L.	DY #1	38.00	38.00	5.75	6.61	
					Total Spreader Truck (liquid):	38.00	5.75	6.61	
Spray Coupe									
5/31/2010	Spray Coupe			DY #6	65.00	67.45	2.15	31.42	
6/7/2010	Spray Coupe			DY #4	135.00	120.49	1.35	89.25	
6/7/2010	Spray Coupe			DY #8	25.00	24.42	0.18	134.92	
6/8/2010	Spray Coupe			DY #3	150.00	68.69	0.49	139.05	
6/11/2010	Spray Coupe			DY #1	38.00	39.27	1.05	37.44	
6/11/2010	Spray Coupe			DY #2	120.00	121.00	1.57	76.92	
6/11/2010	Spray Coupe			DY #7	110.00	73.59	0.78	93.86	
2/29/2012	Spray Coupe		Mason, Johnny L.	Smith #1	0.00	135.00	6.50	20.77	
					Total Spray Coupe:	649.91	14.08	46.16	
					Grand Totals:	725.91	26.33	27.31	

Печать отчетов об использовании полей, оборудования и расходных материалов

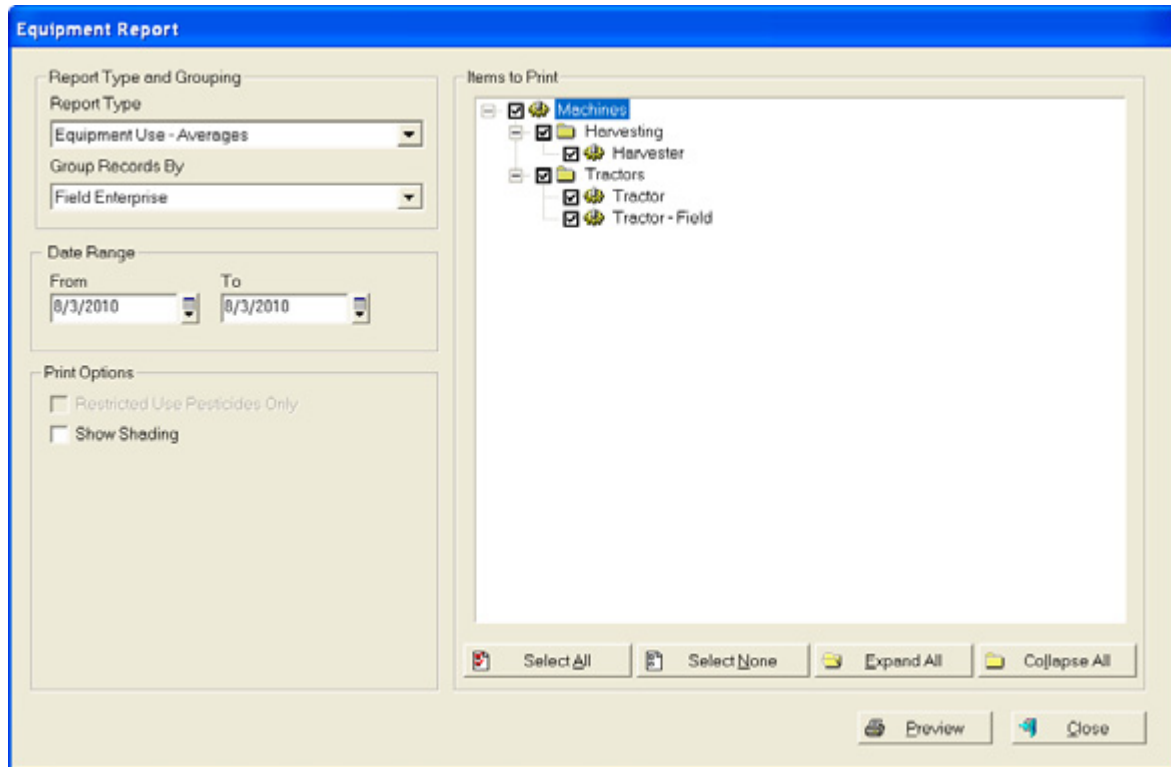
Вы можете распечатывать отчеты по использованию всего оборудования, полевых работ и расходных материалов.

- Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите *Reports / All Reports* (Отчеты / Отчеты).
 - Щелкните по значку отчета .
 - На вкладке Farm (Хозяйство) или Inputs (Расходы) щелкните правой кнопкой мыши имени элемента и выберите Reports (Отчеты).

2. Выберите отчет, который вы хотите распечатать. Для этого нажмите + напротив каждой категории или нажмите **Expand All** (Открыть все).




3. Выберите нужный отчет и нажмите ОК.

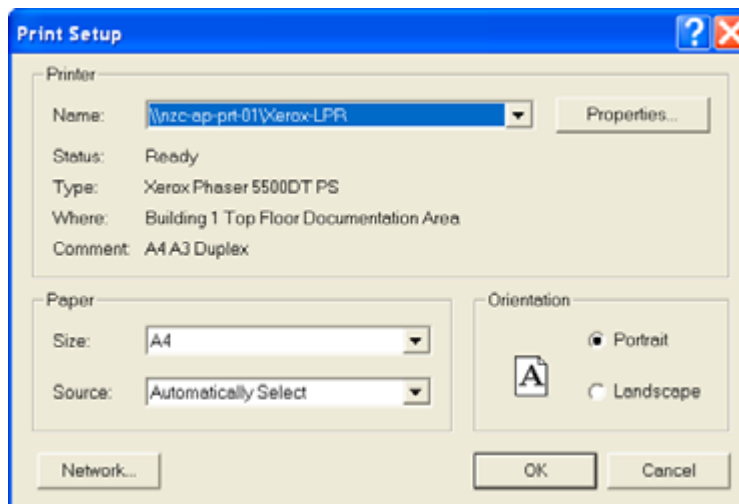



- a. Выберите все элементы, которые вы хотите включить в отчет, или нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все элементы.
- b. Введите *Date Range* (Интервал дат).
- c. Нажмите **Preview** (Предпросмотр).

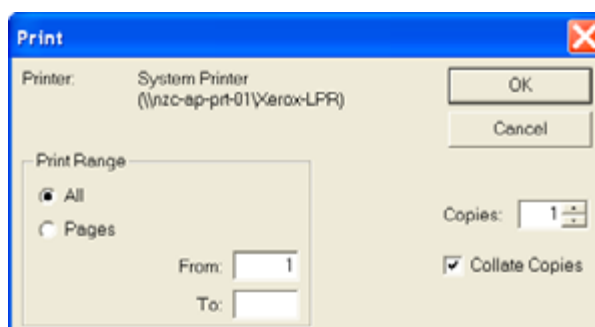
На экране "Print Preview" (Просмотр печати) отобразится первая страница отчета. Чтобы просмотреть другие страницы, нажимайте значок следующей страницы > или предыдущей страницы <.


4. Из окна просмотра отчета вы можете выполнить следующие действия:

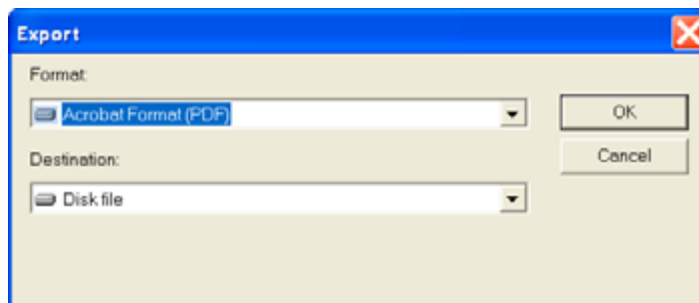
- Щелкнуть по значку "Print Setup" (Настройка печати) , чтобы просмотреть свойства принтера.



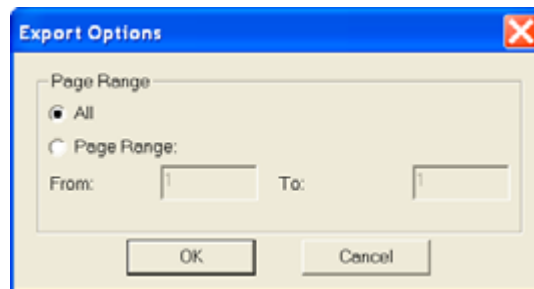
- Щелкнуть по значку "Print" (Печать) , чтобы распечатать отчет. В диалоговом окне *Print* (Печать) вы можете выбрать печатаемые страницы и количество копий.



- Щелкнуть по значку "Export" (Экспорт) , чтобы экспортировать отчет и сохранить его копию.



- a. В диалоговом окне *Export* (Экспорт) выберите *Format* (Формат) и *Destination* (Назначение), после чего нажмите ОК.



- b. В диалоговом окне *Export Options* (Настройка экспорта) выберите диапазон страниц для экспорта или нажмите ОК, чтобы экспортировать отчет целиком.
- c. В диалоговом окне *Choose Export File* (Выбор файла для экспорта) выберите папку или съемный диск, в который вы хотите сохранить отчет, и имя файла в поле *File name* (Имя файла), затем нажмите *Save* (Сохранить).

Отчет будет экспортирован в указанную папку, где его можно распечатать, скопировать или переслать по электронной почте.

Программа для картографирования

Содержание этого раздела:

- Панели инструментов
- Загрузка данных по дорогам и водотокам
- Калибровка и географическая привязка изображений без данных GPS
- Как чертить и импортировать границы
- Как просматривать карты границ полей
- Отображение границы поля: Просмотр изменений
- Как экспортировать карты границ полей
- Пакетный экспорт шейп-файлов
- Назначение полям цветов по сборам урожая
- Назначение схем
- Редактирование карт работ
- Настройка и выделение параметров слоя
- Создание слоев направляющих/объектов
- Использование инструмента "Buffer" (Буфер)
- Работа с картами урожайности и картами "по мере применения"
- Создание полигональных карт разновидностей
- Отчет о разновидности урожая

- [Разделение карт посева](#)
- [Редактирование легенд](#)
- [Фильтр уборки](#)
- [Работа с сетками и картами контуров](#)
- [Анимация слоев](#)
- [Ползунок "Transparency" \(Прозрачность\)](#)
- [Карты типов почвы](#)
- [Образцы почвы](#)
- [Копирование слоя в другое хозяйство или поле](#)
- [Создание карт с переменной нормой](#)
- [Печать карт](#)

Программа Mapping позволяет создавать неограниченное количество слоев для картографирования урожая, журналов приложений, типов почвы, результатов анализа почвы, дренажных линий и др.

Если вы импортируете в программу Mapping данные об урожае или применении, она с легкостью преобразует пространственные данные в запись о поле.

См. также [Глава 7, Office Sync](#).

Панели инструментов

На панелях инструментов расположены значки (или кнопки), которые позволяют выполнять многие функции нажатием одной клавиши.








Описание этих панелей инструментов см. в разделе [Панели инструментов, стр. 19](#).



















- Job-Resource (Задание-Ресурс)
- Map (Карта)

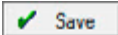
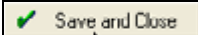
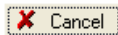
Кроме того, программа Mapping включает панель редактирования карт.

Эта панель отображается, если щелкнуть правой кнопкой мыши по названию поля на вкладке *Farm* (Хозяйство) и выбрать *Edit Boundaries* (Изменить границу) или щелкнуть по значку "Edit Layer" (Редактирование слоя). Чтобы начертить границы поля, используйте средства черчения.

В зависимости от типов карт, отображаемых на вкладке *Map* (Карта), панель инструментов может содержать до 23 значков.

Значок/Инструмент	Действие
 Select (Выбор) 	<p>Выбрать объекты на вкладке <i>Map</i> (Карта). Этот инструмент можно использовать для выбора элементов в прямоугольнике, круге или многоугольнике путем нажатия стрелки ВНИЗ.</p> <p>Используйте пункт "Invert Selection" (Инвертировать выделенное), чтобы снять выделение с элементов, выделенных на карте, и выделить все остальные элементы.</p>
 Edit Node (Редактирование узла) 	<p>Переместить узловые точки на границе или карте области / многоугольника, а также использовать для изменения формы границы/области/многоугольника/линии на линейной карте: Для точечных карт эта функция недоступна.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Чтобы переместить узел (точку), щелкните по нему и перетащите его. • Дважды щелкните по линии, чтобы создать новый узел на ней. • Чтобы удалить узел, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите <i>Delete</i> (Удалить). <p>Отображается размер выделенной области, который может изменяться по мере изменения многоугольника.</p>
 Include Polygon (Включение полигона)	<p>Начертить или дополнить границу поля или область / многоугольника: Для точечных карт эта функция недоступна.</p>
 Exclude Polygon (Исключение полигона)	<p>Исключить области, такие как пруды или ямы, из границ поля или области / многоугольника: Для точечных карт эта функция недоступна.</p>
 Split Polygon (Разделение полигона)	<p>Разделить границу поля или область / прямоугольник на отдельные области / многоугольники: Для точечных карт эта функция недоступна.</p>

Значок/Инструмент	Действие
 Measure (Измерение)	Измерить объекты на карте (<i>Map</i>). Щелкните в месте, где вы хотите начать измерение, затем щелкните еще раз, чтобы начать новый сегмент. В правом нижнем углу экрана отобразятся общая длина и расстояние по осям X и Y. Значения X и Y приводятся только для последнего сегмента. Чтобы прекратить измерение, щелкните правой кнопкой мыши.
 Buffer (Буфер)	Выберите часть или всю область или границу поля. Вы можете ввести расстояние или размер области; программа разделит область на основании ваших настроек. Эта опция полезна, если вам нужно отметить на карте препятствие, особую зону или террасу.
 Endpoint (Предел)	Принудительно прицепить указатель на окончание линейного сегмента.
 Midpoint (Средняя точка)	Принудительно прицепить указатель на середину линейного сегмента.
 Grid Snap (Цепляться к сетки)	Разместить сетку на экране и принудительно цеплять указатель к уголку каждой ячейки сетки во время черчения. Чтобы изменить размер сетки, щелкните по этому значку правой кнопкой мыши.
 Horizontal (Горизонтальное)	Принудительно провести указатель строго горизонтально во время черчения.
 Vertical (Вертикальное)	Принудительно провести указатель строго вертикально во время черчения.
 Pan (Перемещение по карте)	Щелкните по этому значку, а затем щелкните по карте и "перетаскивайте" ее по экрану.
 Zoom (Масштабирование)	Щелкните, чтобы увеличить масштаб; щелкните правой кнопкой мыши, чтобы уменьшить масштаб. Центр карты будет расположен в месте щелчка.
	Можно также щелкнуть и очертить область для масштабирования до области конкретного размера.
 Zoom In (Увеличить)	Увеличить масштаб без изменения положения центра карты.
 Zoom Out (Уменьшить)	Уменьшить масштаб без изменения положения центра карты.
 Zoom Layer (Отобразить слой)	Масштабировать текущий слой в вид. Текущий слой – это слой, который расположен сверху <i>Displayed Layers</i> (Видимые слои).
 Zoom All (Показать все)	Масштабировать до размера всех видимых слоев.
 Import shapefile (Импорт шейп-файла)	Импортировать содержимое файла на текущий слой, например границу поля.
 Auto Draw (Автограница)	Автоматически очертить границы поля на основании импортированных точечных данных (таких как карта урожайности) для поля.
 Display Options (Настройка отображения)	Изменить цвета и вид объектов; добавление меток на слой.
 Background Imagery (Фоновые изображения)	Отобразить дороги и улицы, а также другие фоновые изображения для мира. Для пользования опцией фоновых изображений необходимо соединение с Интернетом.

Значок/Инструмент	Действие	
	Save (Сохранить)	Сохранить сделанные изменения на карте – вы останетесь в режиме редактирования карты.
	Save and Close	Сохранить сделанные изменения на карте и вернуться на вкладку <i>Map</i> (Карта).
(Сохранить и закрыть)		
	Cancel (Отмена)	Вернуться на вкладку <i>Map</i> (Карта) без сохранения изменений.

Загрузка данных по дорогам и водотокам

Если импортировать данные по дорогам и водотокам, вам будет проще чертить поля, кроме того, на поля, которые вы чертите от руки, добавляются координаты GPS.

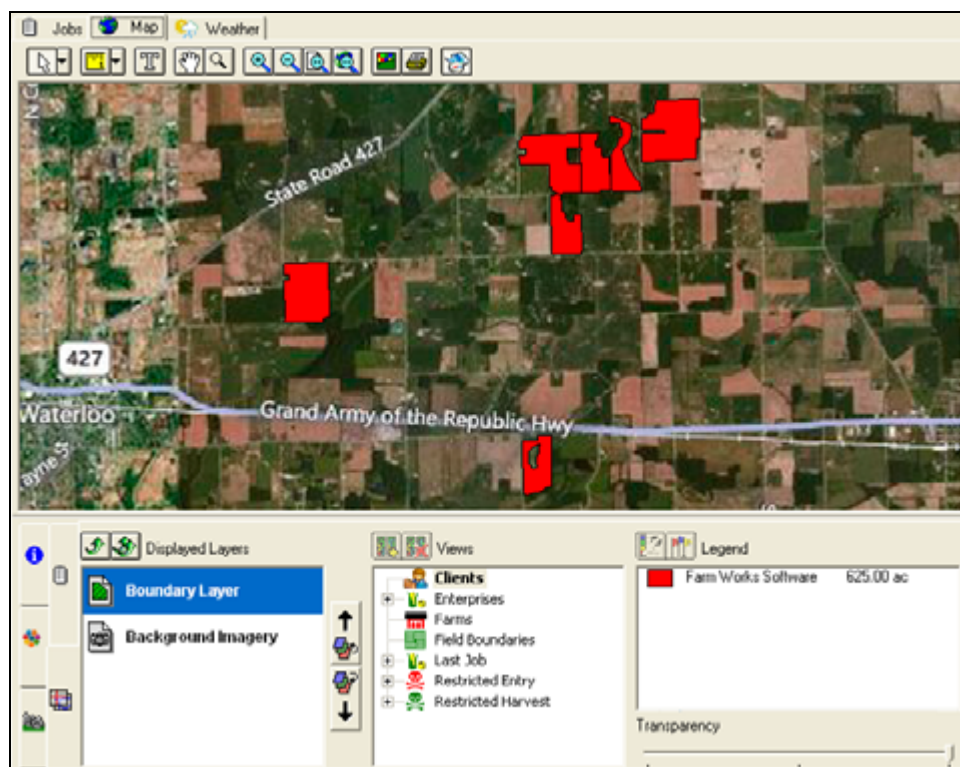
Для просмотра дорог и аэрофотоснимков можно использовать значок "Background Imagery" (Фоновые изображения). При этом будут показаны многие дороги и улицы по всему миру (с метками).

Дороги и водотоки в Северной Америке также можно загрузить в виде линейных данных; доступны также другие виды аэрофотосъемки.

Дополнительные сведения см. по адресу
<http://www.farmworks.com/support/faqs/index.php>.

Щелкните по значку "Background Imagery" (Фоновые изображения) .

Отобразятся дороги для данной области.



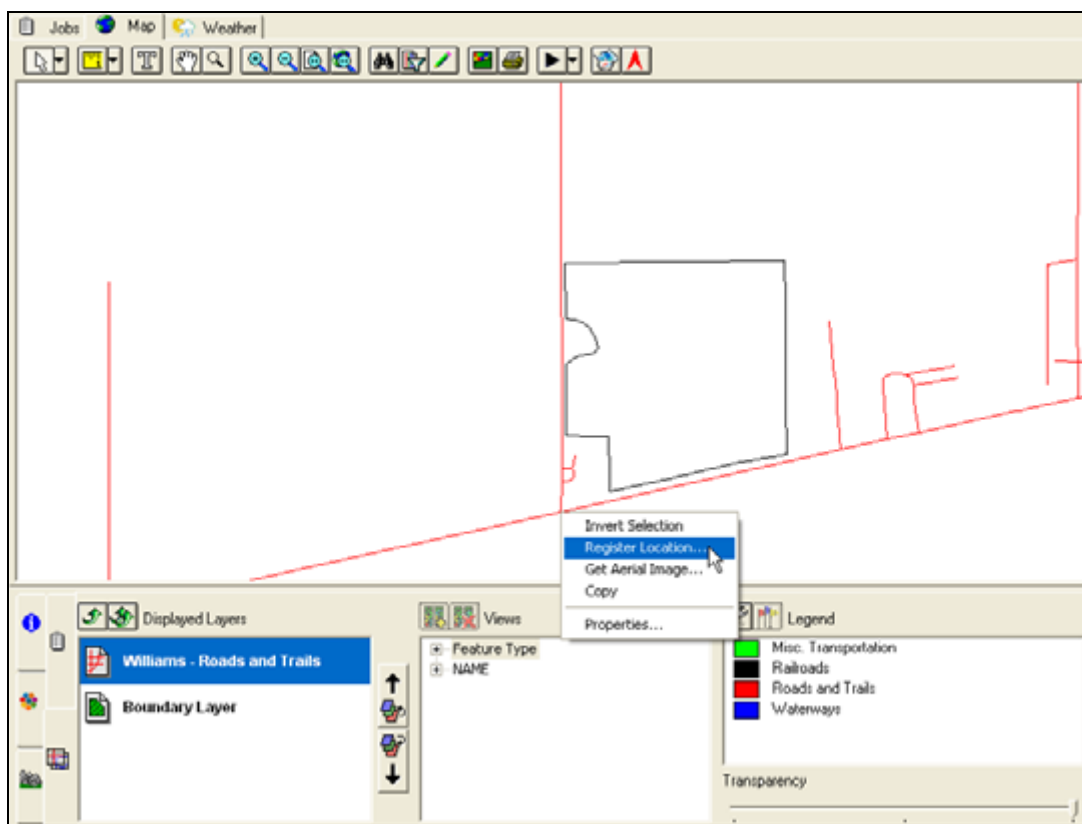
Калибровка и географическая привязка изображений без данных GPS

Для некоторых изображений (например, карт FSA) отсутствует автоматическая привязка географических данных. Программа включает функцию калибровки, которая позволяет назначить три координаты GPS этим изображениям, чтобы связать их с другими картами с географической привязкой (такие как карты дорог и водотоков). Чтобы выполнить географическую привязку изображения, необходимо зарегистрировать GPS-точки, выполнить калибровку изображения, а затем загрузить изображение в программу.

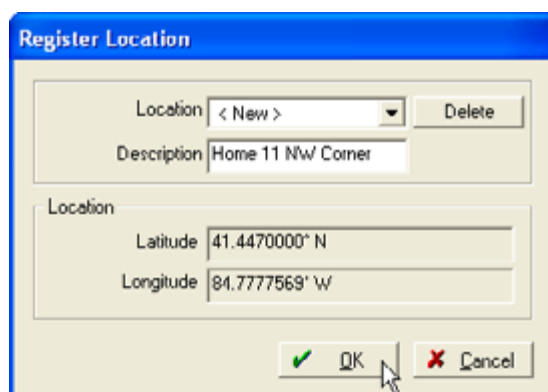
Регистрация GPS-точек

1. Получите три координаты GPS, расположенные на изображении, с которым вы работаете – проще всего сделать это с использованием данных о дорогах и водотоках, загруженных в программу Mapping.
2. Отобразите дороги и водотоки на вкладке *Map* (Карта).

3. Щелкните правой кнопкой мыши в точке, которую вы хотите найти на изображении, и нажмите *Register Location* (Регистрация расположения).



4. Координаты отобразятся в диалоговом окне *Registration Points* (Зарегистрированные точки). Введите описание (*Description*) местоположения, например, "Северо-зап. угол дома 11", и нажмите ОК.




5. Повторяйте [шаг 3](#) - [шаг 4](#), чтобы зарегистрировать еще две точки.

Примечание. Калибровка будет более точной, если три точки расположены не на прямой линии и разнесены на карте. Лучше всего использовать точки, приблизительно являющиеся вершинами правильного треугольника. Чем ближе к вершинам правильного треугольника расположены точки, тем более точным будет географическая привязка/калибровка.

Калибровка изображения


1. Выберите *Start (Пуск) / Programs (Программы) / Farm Works Software / Calibrate (Калибровка)* или *Start (Пуск) / All Programs (Все программы) / Farm Works Software / Calibrate (Калибровка)*.
2. Нажмите **Open (Открыть)**. Отобразится диалоговое окно *Load Image (Загрузка изображения)*.
3. Перейдите в папку, в которой вы сохранили изображение для калибровки, выберите его и нажмите **Open (Открыть)**, чтобы загрузить изображение.

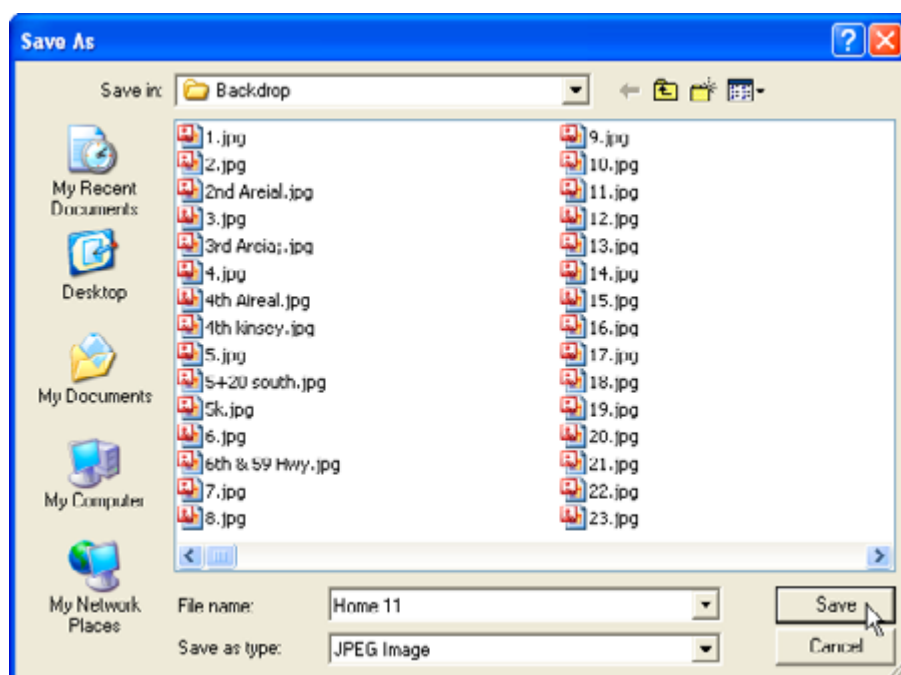


4. Чтобы выполнить калибровку изображения, увеличьте масштаб области, на которой была зарегистрирована первая точка (см. описание на предыдущих страницах), и щелкните по значку "Register Points" (Регистр. точек) .
5. Найдите и щелчком выберите первую точку на карте, затем выполните одно из следующих действий:

- Выберите точку, созданную вами ранее (например, "*Северо-зап. угол дома 11*"), в раскрывающемся списке *Registered Points* (Зарегистрированные пункты).
 - Оставив поле *Registered Points* незаполненным, введите координаты точки. Это необходимо будет сделать, если вы вручную установили координату GPS с помощью GPS-приемника.
6. Нажмите **ОК**.
 7. Повторяйте **шаг 1** - **шаг 6**, чтобы зарегистрировать следующие две точки. После регистрации третьей точки начнется процесс калибровки.

По завершении процесса калибровки карта будет ориентирована правильно. Если калибровка карты выполнена неправильно, повторяйте **шаг 5** - **шаг 6**, чтобы выполнить повторную калибровку или выбрать новые зарегистрированные точки. См. раздел [Регистрация GPS-точек, стр. 121](#).

8. Откалибровав карту, щелкните по значку "Save As" (Сохранить как) .
9. Отобразится диалоговое окно *Save As* (Сохранить как). Введите имя файла и нажмите **Save** (Сохранить). По умолчанию программа сохранит файл в папку "C:\Farmproj\Images\Backdrop".



10. Выберите *File (Файл) / Exit (Выход)*.

Загрузка изображения

1. Выйдите из программы калибровки "Calibrate" и откройте программу Mapping.
2. Выберите имя элемента "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство) или "Field" (Поле), затем выберите *Import Background* (Импорт фона).
3. Перейдите к откалиброванному изображению в папке "C:\Farmproj\Images\Backdrop" и нажмите **Open** (Открыть).

Импортированное изображение автоматически отобразится на вкладке *Map* (Карта) в правильном месте.

Как чертить и импортировать границы

Чтобы добавить карты границ полей, выполните одно из следующих действий:



- Начертите их с помощью средств рисования и спутниковых изображений в Интернете. После этого вы можете провести очертания своих полей, чтобы начертить более точные границы.
- Чтобы начертить границы автоматически, используйте импортированные данные по урожайности.
- Импортируйте границы из стороннего программного обеспечения (такого как шейп-файл ArcView или файл .fgp). Для этого щелкните правой кнопкой по названию поля и выберите *Import Boundaries* (Импорт границ).
- Считать другие точные сельскохозяйственные данные можно с помощью пункта *Read Job Data* (Чтение заданий). См. раздел [Импорт данных задания, стр. 161](#).
- Синхронизация границ, полученных с помощью программы Mobile. См. [Глава 9, Синхронизация данных с программой Mobile](#).

После того как вы очертите или импортируете карты границ полей, вы сможете добавлять метки с именами полей и изменять цвета карт, как вам нужно. Для быстрого просмотра карт полей выберите названия полей на вкладке *Farm* (Хозяйство): Отобразятся все карты границ полей для данного хозяйства.

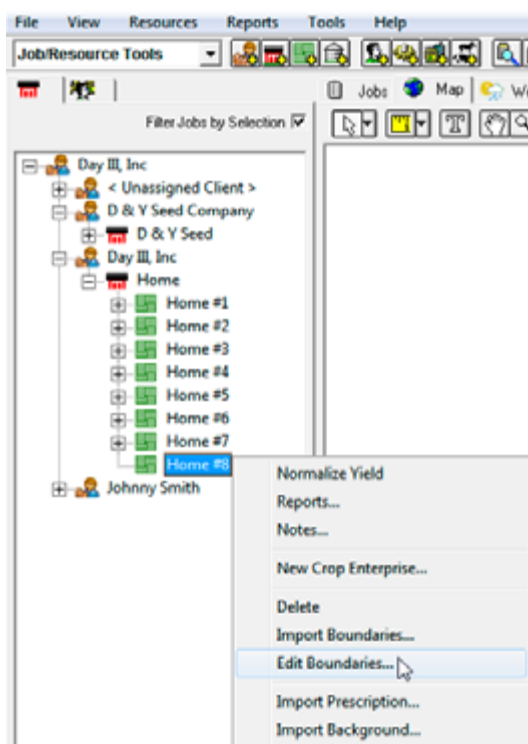
Как чертить карты границ полей


Если вы чертите форму полей от руки, вы можете использовать для как можно более аккуратного начертания карт дороги и водотоки, а также импортированные фоновые изображения. Если используются данные по урожайности, для начертания карты границы поля можно использовать функцию "Auto Draw" (Автограница). См. раздел [Автоматическое начертание полей по картам урожайности, стр. 132](#).

Как начертить карту границы поля с помощью средств рисования

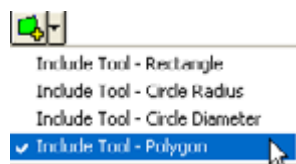
1. Выберите вкладку *Map* (Карта), чтобы отобразить окно "Map", затем выберите вкладку *Layers* (Слои)  **ниже** окна *Map* (Карта), чтобы просмотреть видимые слои (*Displayed Layers*).
2. Нажмите на значок "Background Imagery" (Фоновые изображения)  для отображения дорог и фоновых изображений.
3. С помощью средств масштабирования найдите свое поле на фоновом изображении.
4. Щелкните по названию поля на вкладке *Farm* (Хозяйство), затем выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ).

Примечание. Если поле не отображается на вкладке *Farm* (Хозяйство), см. в [Глава 3, Регистрация полевых записей](#) инструкции о том, как добавить поле.



5. На панели инструментов *Map-Editing* (Редактирование карты) щелкните по значку "Include Tool - Polygon" (Включение многоугольником)  для просмотра доступных вариантов, затем выберите пункт "Include Tool - Rectangle" (Включение прямоугольником), "Include Tool - Circle Radius" (Включение кругом - радиус), "Include Tool - Circle Diameter" (Включение кругом - диаметр) или "Include Tool - Polygon" (Включение многоугольником). Описание этих средств см. в разделе [Панели](#)

инструментов, стр. 118.



Если вы используете средства "прямоугольник" или "круг", щелкните по карте и очертите нужную границу. После того как вы отпустите кнопку мыши, создание многоугольника будет завершено. Средство "круг" размещает центр окружности в точке, в которой вы щелкнули мышью.

6. Чтобы очертить границу поля с помощью средства "Include Tool - Polygon" (Включение многоугольником):
 - a. Щелкните в одном из углов поля. Обведите указателем границы поля, добавляя нужные узлы (точки) щелчком мыши. Чтобы сделать границы более "гладкими", ставьте точки ближе друг к другу.
 - b. Чтобы лучше видеть изображение через многоугольник, сдвиньте влево ползунок "Transparency" (Прозрачность).
 - c. Чтобы удалить последнюю добавленную точку, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите *Undo* (Откат).
Чтобы отменить ввод многоугольника, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Cancel* (Отмена).
 - d. Продолжайте добавлять узлы до отображения на карте всей границы поля.
 - e. Чтобы завершить начертание многоугольника, щелкните правой кнопкой мыши, выберите *Finish* (Готово), затем нажмите *Save and Close* (Сохранить и закрыть), чтобы выйти из режима редактирования и вернуться на вкладку *Map* (Карта).

7. При необходимости используйте средство Node Edit (Редактирование узла) для изменения границы поля. Подробнее см. раздел [Панели инструментов, стр. 118](#).



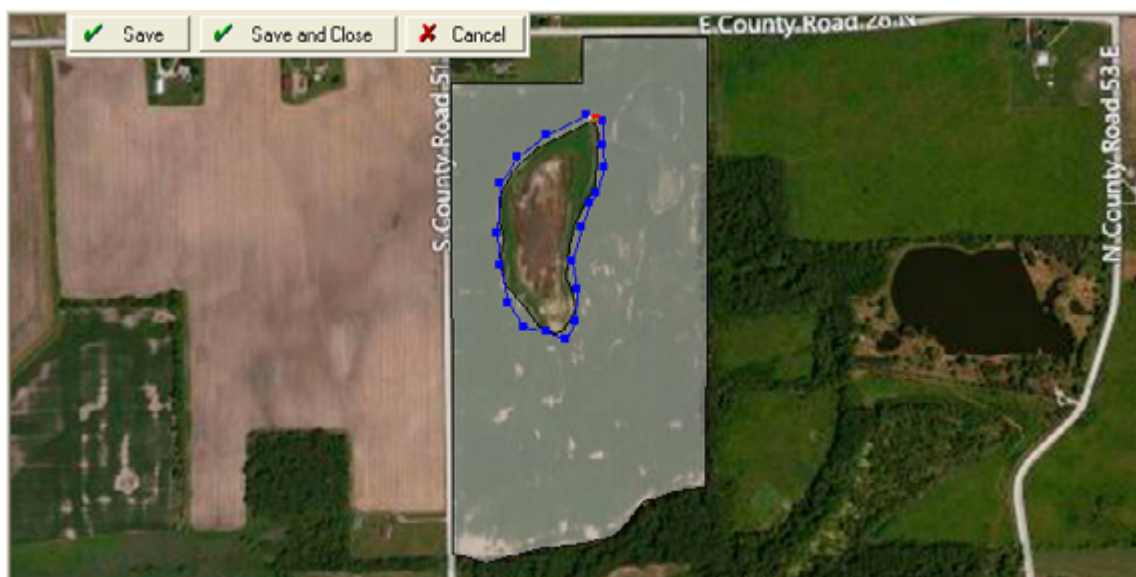
Чтобы изменить границу поля, используйте описанные далее действия. Выполнив изменения, нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть).

- Используйте средство "Exclude Polygon tool" (Исключение полигона) для удаления любой части поля внутри границы, например, водотоков, прудов, деревьев и т.п. расположенных посреди поля.

Инструменты исключения ("Exclude") работают так же, как инструменты включения, с той разницей, что они удаляют части поля, а не добавляют их.



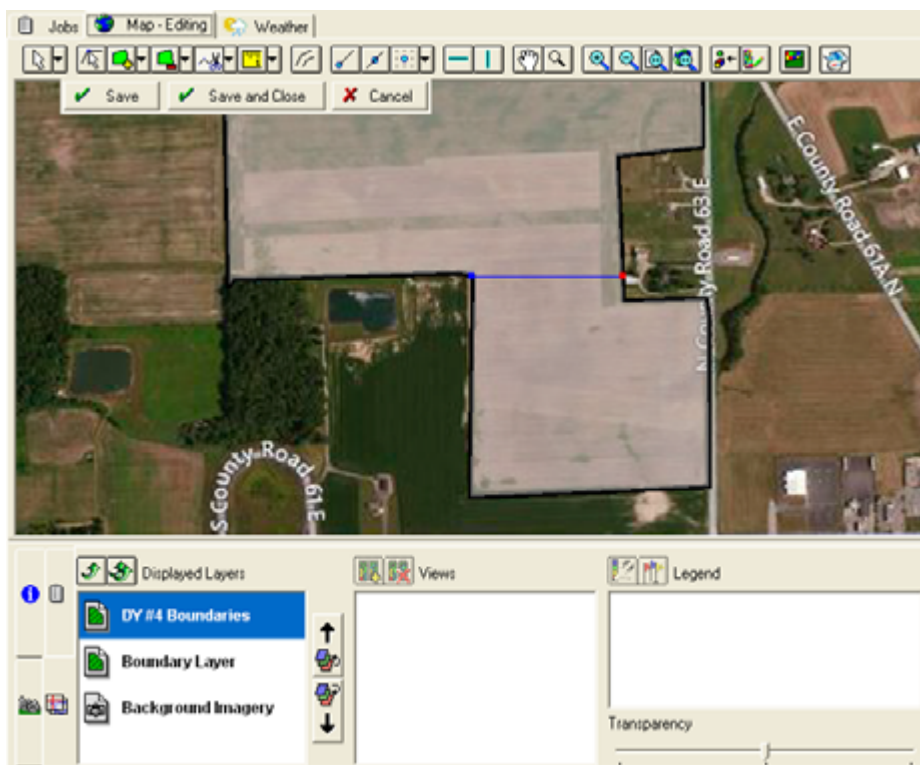
- Чтобы вновь включить исключенную область, выберите эту область с помощью инструмента "Include" (Включение).



- Используйте инструмент "Split Polygon" (Разделение многоугольника), чтобы разделить существующую границу поля на отдельные многоугольники.

Например, вы можете использовать средство "Split Line" (Разделение линии), чтобы разделить все линейные сегменты, разделяющие многоугольник на два. Если разделение не требует сложных действий, проще всего использовать параметр "Line"

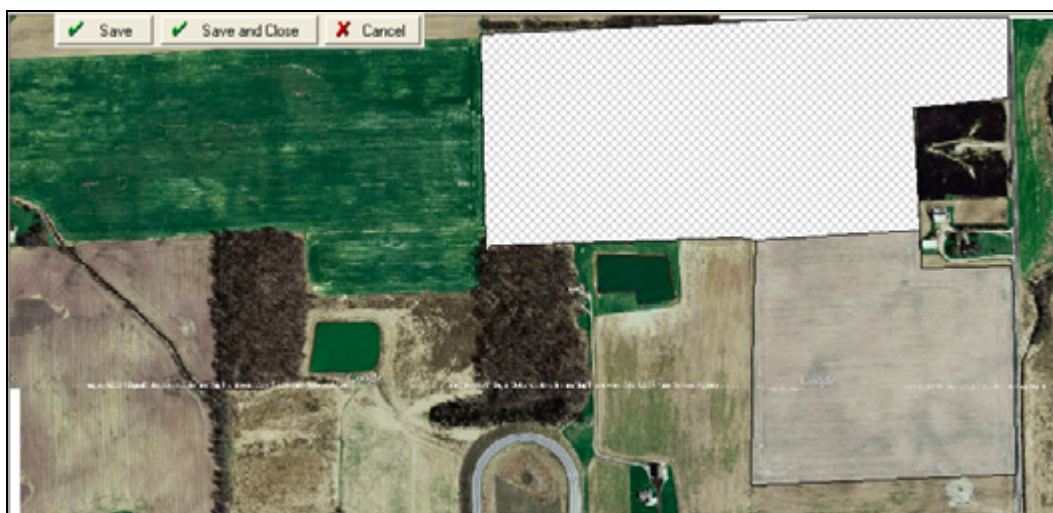
(Линия). Вы также можете выполнять разделение с помощью инструментов разделения прямоугольником, кругом и многоугольником.



Чтобы удалить область, которая была отделена от первоначального поля, и вставить ее в другое поле:

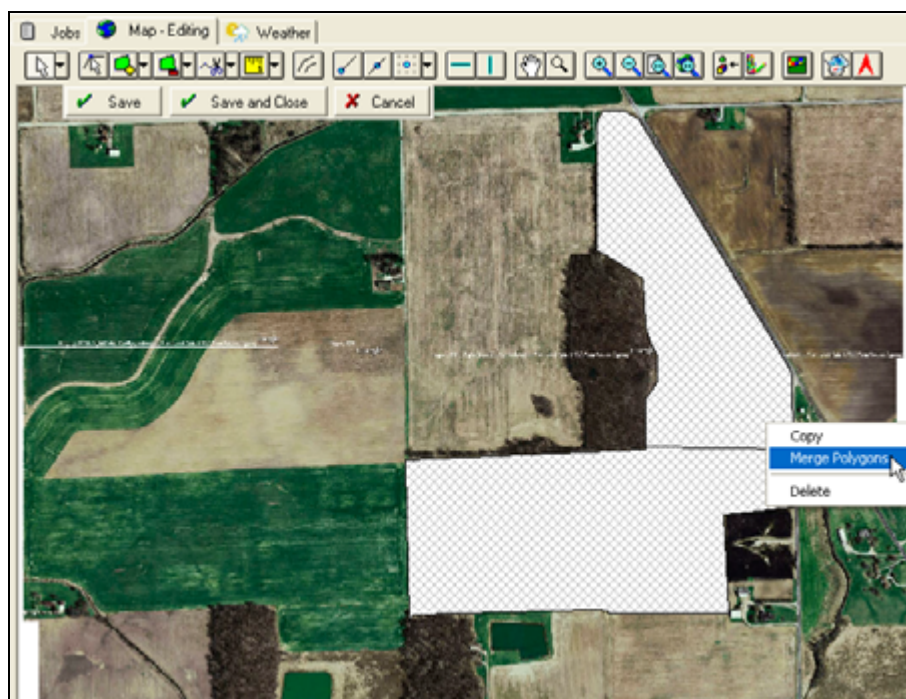
- а. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по разделяемому полю и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ).

- b. На вкладке *Map* (Карта) щелкните левой кнопкой мыши по области, которую следует отделить и скопировать в другое поле. Часть, которую следует отделить будет заштрихована.



- c. Щелкните правой кнопкой мыши по части поля, которая будет прикреплена к другому полю, и выберите *Copy* (Копировать).
- d. Щелкните правой кнопкой мыши по этой же части поля и выберите *Delete* (Удалить).
- e. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы выйти из режима редактирования карты.
- f. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по полю, к которому нужно добавить отделенную часть, после чего выберите пункт *Edit Boundaries* (Редактир. границ).
- g. Щелкните правой кнопкой мыши за границами поля и выберите *Paste Addition* (Вставить добавление).

- h. Чтобы удалить линии между первоначальной границей и добавлением, нажмите и удерживайте клавишу **[Shift]** и щелкните по каждой части. После того как вы выделите обе части, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Merge Polygons* (Объединить полигоны).



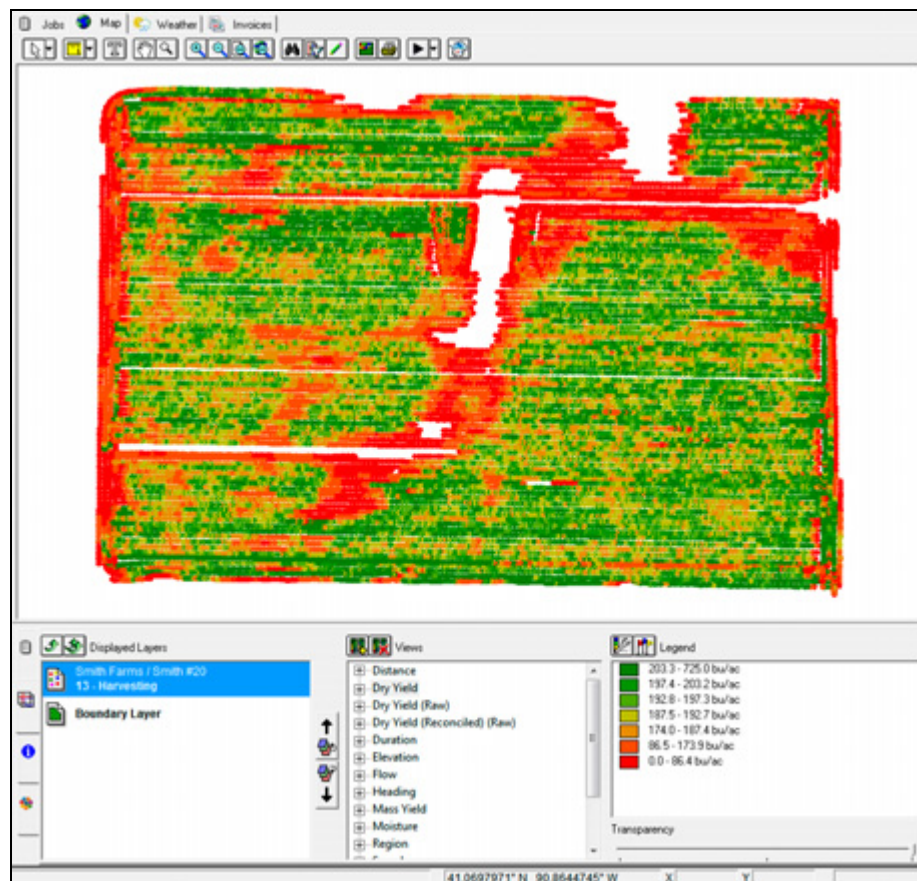
- i. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть).


Автоматическое начертание полей по картам урожайности

Если импортирована точечная карта, такая как карта урожайности, посева или распыления, программа может автоматически начертить границы поля на основании этих данных. Это позволяет экономить время, а полученные карты обычно более точные, чем карты, нарисованные от руки.

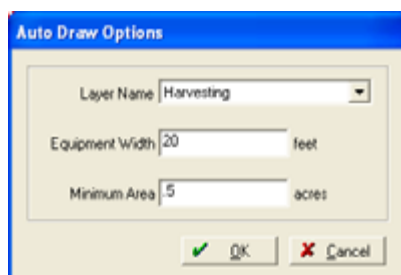
1. Выберите вкладку *Map* (Карта).

2. В виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство), дважды щелкните по заданию, которое включает точечные данные (с урожайностью и т.п.) и которое вы хотите использовать для автоматического начертания карты границы поля. Карта урожайности отобразится на вкладке *Map* (Карта).

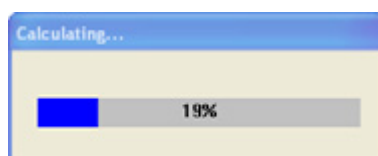


3. Щелкните по значку поля, для которого вы хотите очертить границу, и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ). Отобразится панель инструментов *Map-Editing* (Редактирование карты).
4. Щелкните по значку "Auto Draw" (Автограница)  на панели инструментов над картой на экране. В диалоговом окне *Layers* (Слои) выберите слой, по данным которого следует определить границу. По умолчанию будет автоматически выбран отображаемый слой.
5. В диалоговом окне *Auto Draw Options* (Настройка автограница) введите ширину оборудования, которое было использовано – в этом случае программа будет знать, как далеко от точек следует рисовать границу поля. Введите минимальную площадь (Minimum

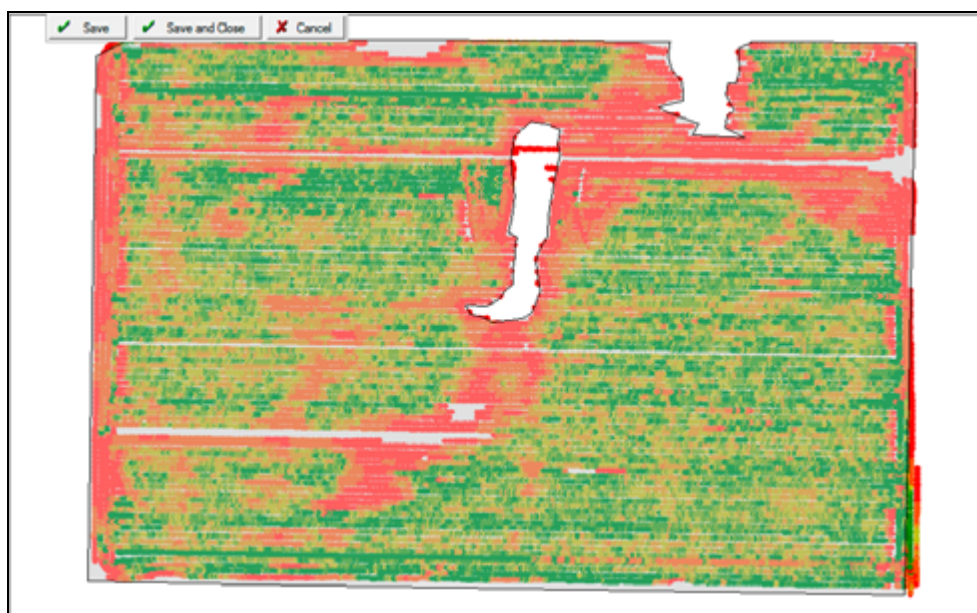
Area), чтобы программа не рисовала небольшие части поля вокруг не сгруппированных точек.. Вы можете изменять этот параметр для создания более точной границы поля.



6. Нажмите ОК, чтобы начать автоматическое построение границы. Будет отображен индикатор выполнения.



7. При необходимости внесите изменения в границу поля и сохраните ее. Если граница поля выглядит неправильной из-за дыр в середине поля или из-за того, что была ошибочно включена небольшая площадь, или измените границу с помощью инструментов редактирования, или удалите границу и примените другой параметр "Minimum Area" (Миним. площадь) при использовании функции "Auto Draw" (Автограница)



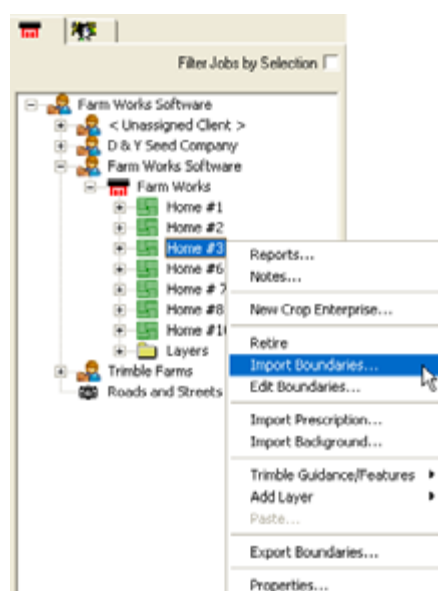
8. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть).

Импорт границ поля

Вы можете импортировать и просматривать карты границ полей, созданные с помощью программы Mapping для мобильного устройства, такого как КПК, или карты, созданные с помощью другой программы – при этом необходимо использовать нужный формат файла. Одним из наиболее распространенных форматов файлов, используемых для импорта и экспорта, являются шейп-файлы ArcView. Перед импортом шейп-файлов карт границ поля вы должны сначала сохранить шейп-файлы в какой-то папке на компьютере и добавить для карт, которые вы хотите импортировать, названия полей на вкладке *Farm* (Хозяйство). Подробнее см. [Глава 5, Анализ картографирования](#) и [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).

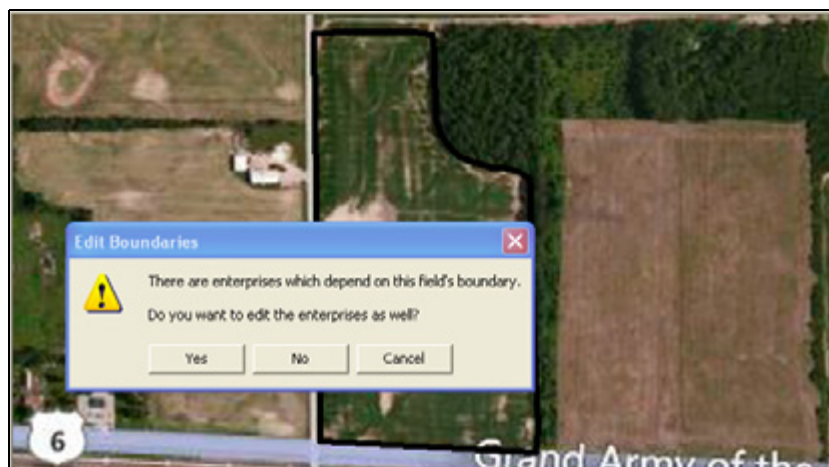
Примечание. Все шейп-файлы фактически состоят из трех файлов: *.shp*, *.shx* и *.dbf*. Для работы вам нужны все три этих файла.

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по соответствующему полю и выберите *Import Boundaries* (Импорт границ).

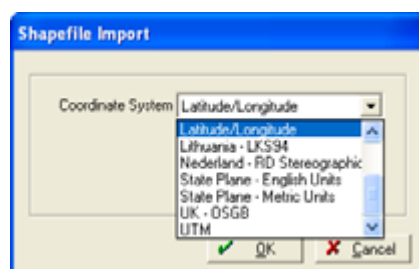


2. В диалоговом окне *Import Boundaries* (Импорт границ) перейдите к шейп-файлу, который нужно импортировать (в этом окне видны только файлы *.shp*) и нажмите **Open** (Открыть).
3. После появления подсказки нажмите **Yes** (Да), чтобы дополнить элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая) данным файлом *.shp*, или нажмите **No** (Нет), чтобы применить файл только к элементу "Field"

(Поле). Это диалоговое окно отображается только в том случае, если вы создали элементы "сбор урожая", например, "кукуруза 2012".



4. В группе *Coordinate System* (Система координат) в диалоговом окне *Import* (Импорт) выберите систему координат, которую вы использовали при создании шейп-файла. Обычно программа по умолчанию использует систему координат, в которой был назначен шейп-файл.

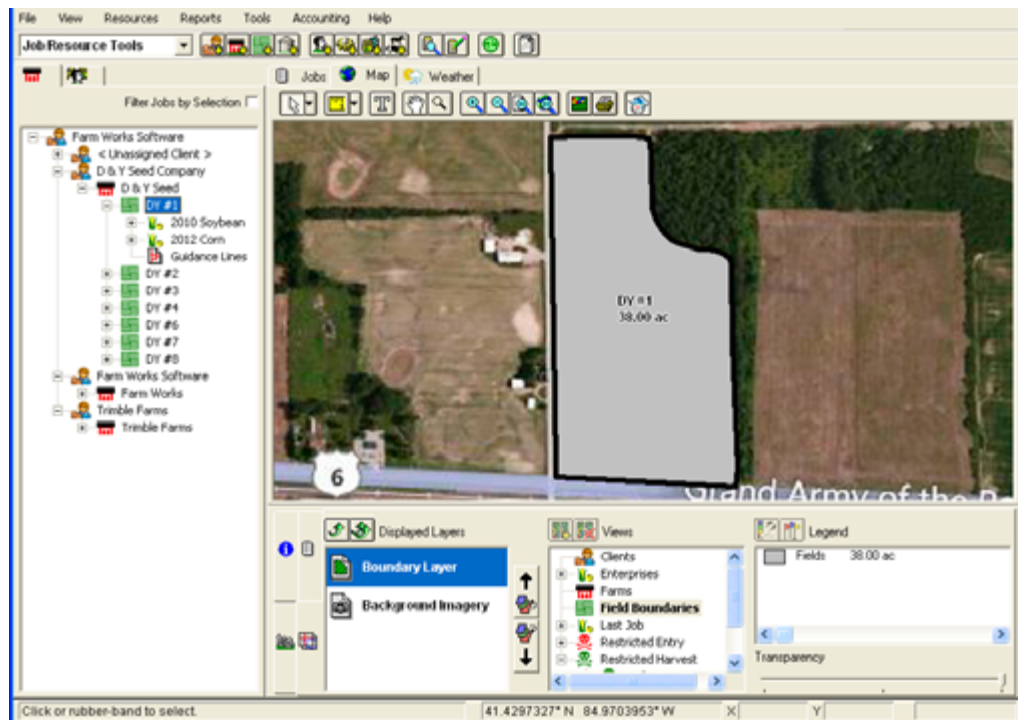


5. Нажмите **OK**. Граница будет добавлена на слой границы поля, и ее можно будет просмотреть на вкладке *Map* (Карта).
6. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы сохранить карту, или нажмите **Cancel** (Отмена), если вы *не* хотите сохранять карту.

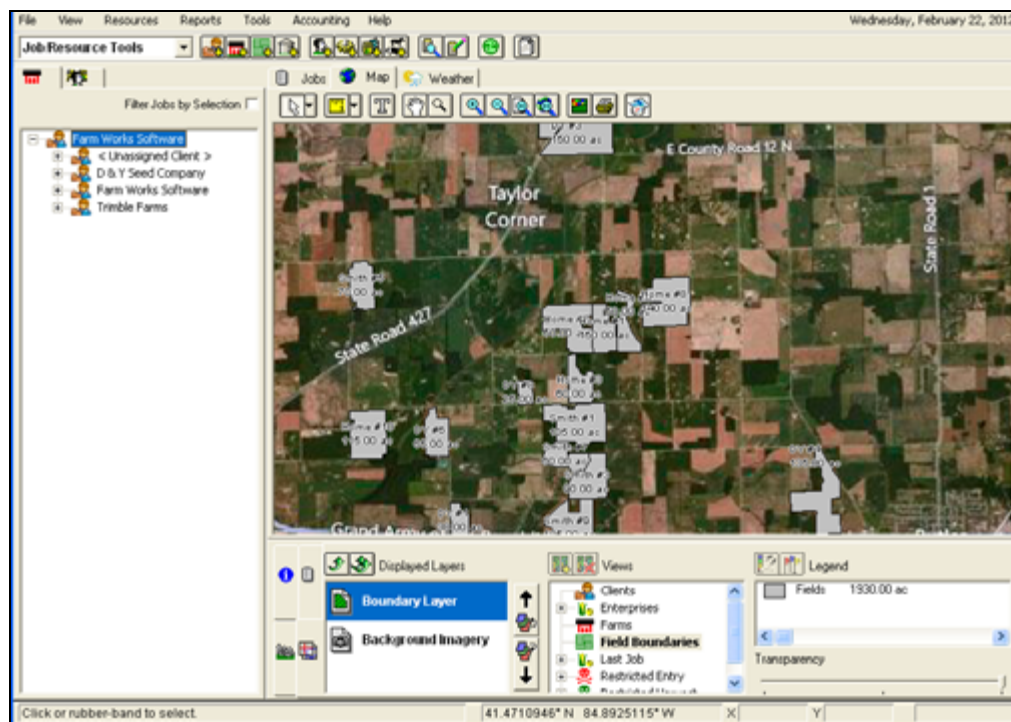
Как просматривать карты границ полей

После того как вы создали карту границы поля, вы можете просмотреть границу поля вместе с фоновыми изображениями и другими картами и границами полей.

1. Выберите соответствующий элемент "Farm" (Хозяйство), а затем выделите нужное поле для этого хозяйства. Граница поля отобразится на вкладке *Map* (Карта).



2. Чтобы просмотреть все границы полей для одного хозяйства, выберите элемент *Farm* (Хозяйство). Чтобы просмотреть все границы полей для одного клиента, выберите элемент *Client* (Клиент). Чтобы просмотреть все границы для всех хозяйств, щелкните по значку "User Information" (Информация пользователя) в верхней части вида дерева *Farm* (Хозяйство).

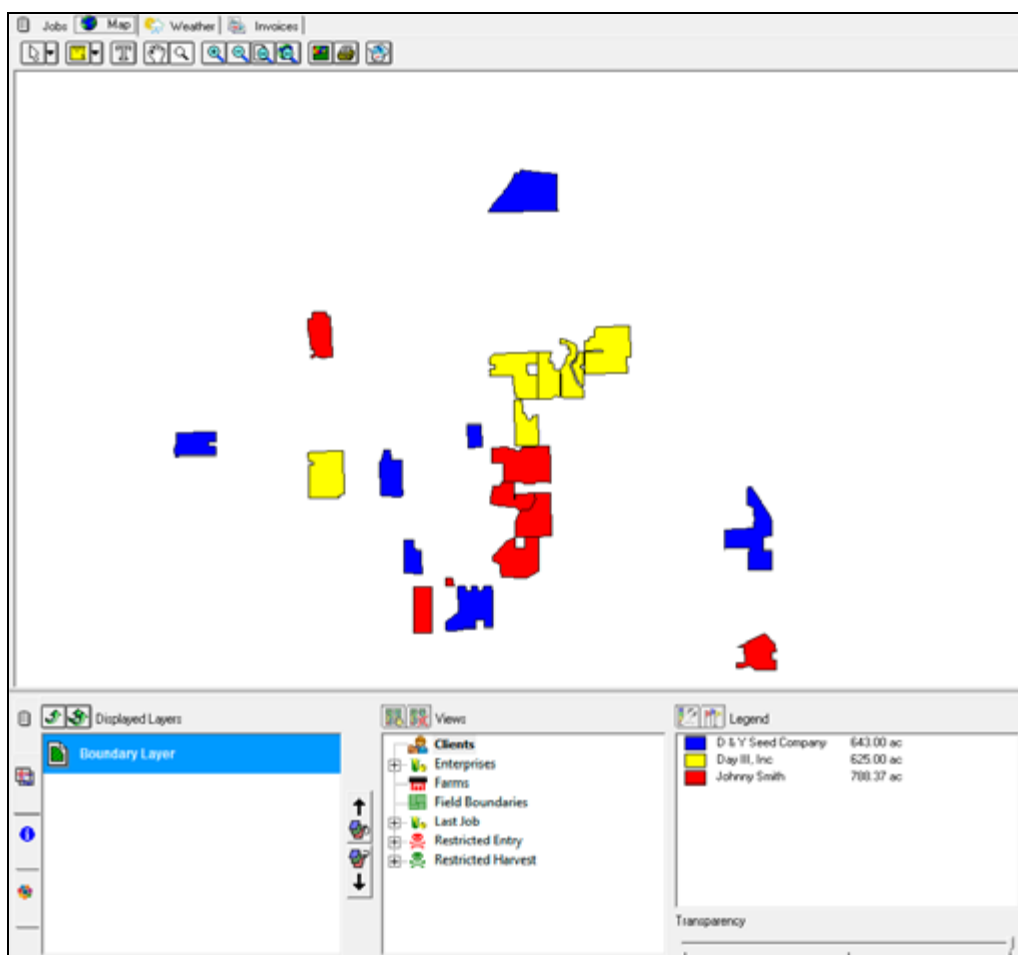


Отображение границы поля: Просмотр изменений

Чтобы быстро просмотреть, какие действия выполнялись в последнее время с полем, что растет на поле или какие поля относятся к какому хозяйству, можно изменить вид слоя границы.

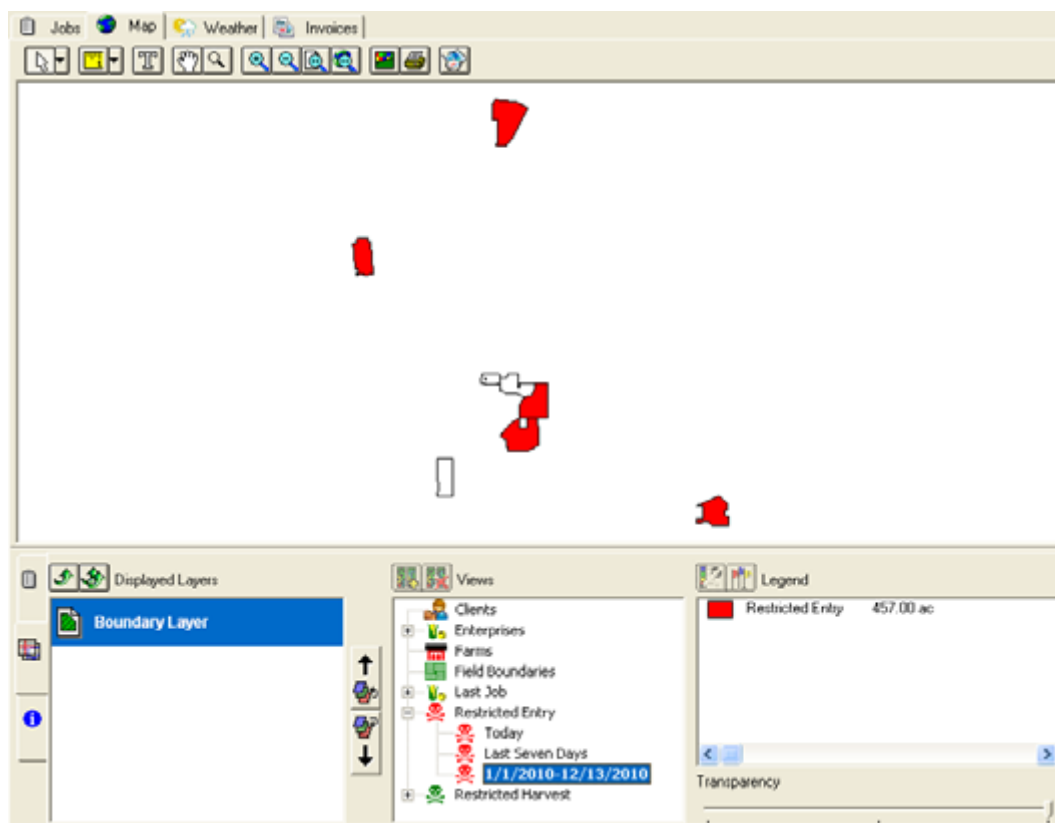
1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) выберите нужный элемент "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство) или "Field" (Поле).
2. Если слой границ полей ("Boundary Layer") расположен не поверх видимых полей (*Displayed Layers*), дважды щелкните по нему, чтобы переместить его наверх.
3. Изменить отображение слоя границ полей можно в группе *Views* (Отображаемые параметры). Доступно семь параметров:
 - Clients (Клиенты): Границы раскрашиваются в соответствии с тем, какому клиенту они назначены.

- Enterprises (Работы): Выберите год, чтобы отобразить поля, раскрашенные в соответствии с культурами, посеянными в выбранном году.
- Farms (Хозяйства): Границы раскрашиваются в соответствии с тем, какому хозяйству они назначены.



- Field Boundaries (Границы поля): Все поля окрашиваются одним цветом.
- Last Job (Последнее задание): Выберите год, чтобы отобразить поля, раскрашенные в соответствии с культурами, посеянными в выбранном году. Будет также использоваться схема, назначенная последнему заданию для этого года. Чтобы изменить схему, откройте меню *Resources (Объекты) / Job Types (Типы работ)*.

- Restricted Entry (Ограниченный доступ): Выберите диапазон дат, чтобы просмотреть, для каких полей установлены ограничения на доступ (на основе интервала ограниченного доступа при использовании химических веществ, REI), для данного периода времени.



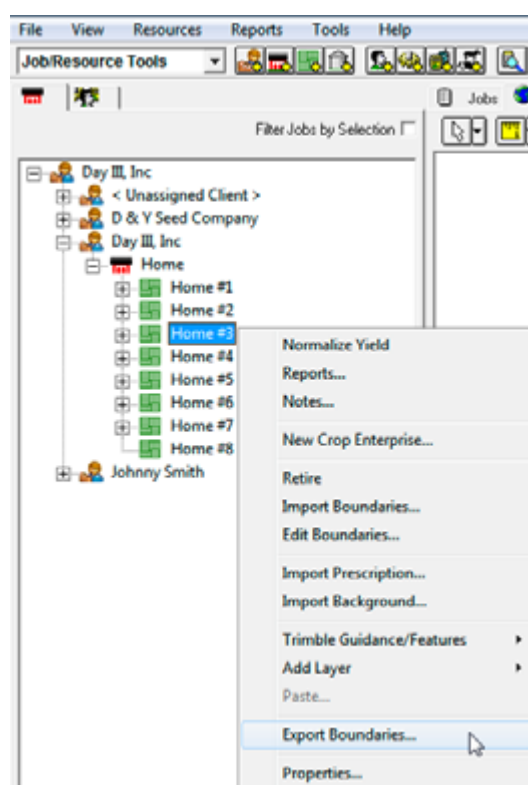
- Restricted Harvest (Ограничения на сбор урожая): Выберите диапазон дат, чтобы просмотреть, для каких полей установлены ограничения на сбор урожая (на основе интервала ограниченного доступа при сборе урожая, PHI), для данного периода времени.

Как экспортировать карты границ полей

Карты границ можно экспортировать в ряд форматов для использования в других программах. Поддерживаются такие форматы экспорта, как шейп-файлы ArcView и файлы Google Earth .kml.

Чтобы экспортировать карты границ, выполните следующие действия:

1. Выберите вкладку *Map* (Карта).
2. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по полю, которое вы хотите экспортировать, и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ). Чтобы экспортировать все границы полей для хозяйства или клиента, щелкните по имени хозяйства ("Farm") или клиента ("Client").

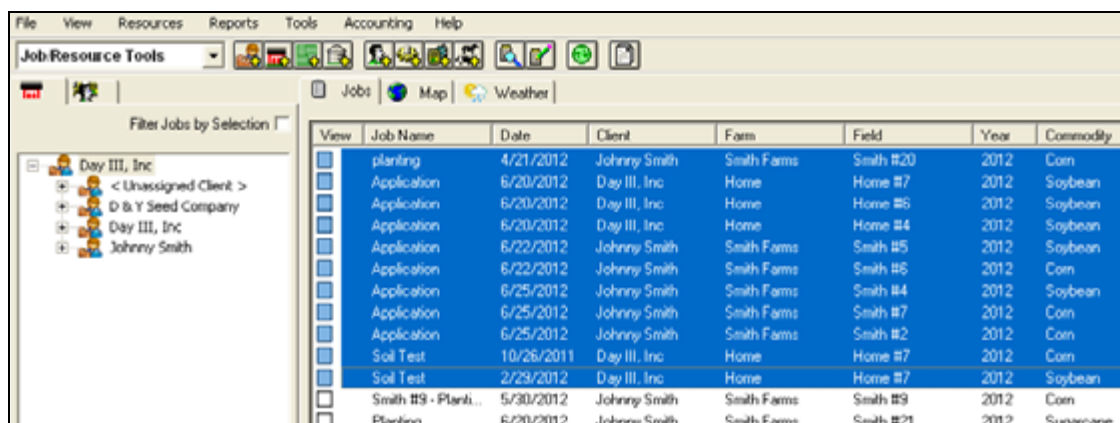


3. В отобразившемся диалоговом окне выберите папку или диск для сохранения экспортируемого файла и введите имя файла.
4. Выберите тип файла, в который вы хотите экспортировать границы (.shp или .kml).
5. Нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Карта границ поля будет сохранена в указанной папке или на диске.

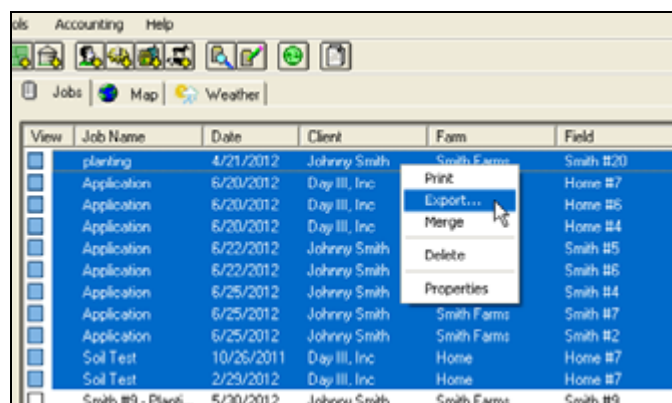
Пакетный экспорт шейп-файлов

Если у вас несколько заданий, которые нужно экспортировать в виде шейп-файлов, можно выполнить пакетный экспорт:

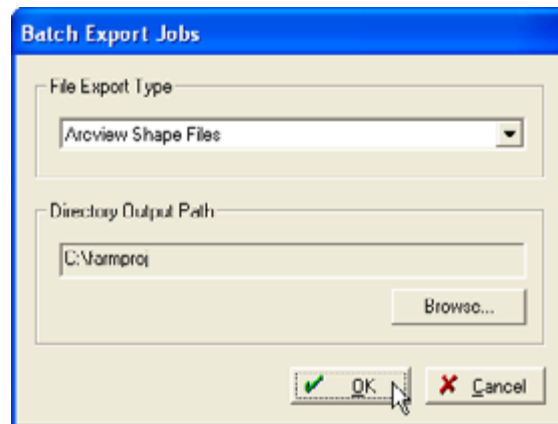
1. Удерживая клавишу **[Ctrl]**, щелкайте по заданиям, которые вы хотите экспортировать.



2. Щелкните по любому из этих заданий и выберите *Export* (Экспорт).



- В поле *File Export Type* (Тип файла экспорта) выберите тип файла (или *Arcview Shape File* (Шейп-файл Arcview), или *FODM (*.xml)*), после чего выберите папку для сохранения файлов.



Имена файлов создаются в следующем виде:

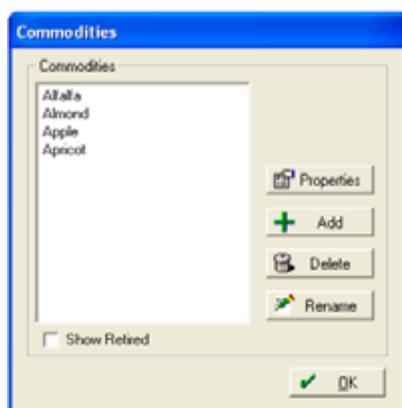
Клиент_Хозяйство_Поле_ТипЗадания_Дата. См. примеры созданных файлов на рисунке ниже.

Name	Size	Type
Day_III, Inc Home Home #4 Fertilizer Application_20120620.dbf	22 KB	DBF File
Day_III, Inc Home Home #4 Fertilizer Application_20120620.shp	63 KB	SHP File
Day_III, Inc Home Home #4 Fertilizer Application_20120620.shx	2 KB	SHX File
Day_III, Inc Home Home #6 Fertilizer Application_20120620.dbf	39 KB	DBF File
Day_III, Inc Home Home #6 Fertilizer Application_20120620.shp	127 KB	SHP File
Day_III, Inc Home Home #6 Fertilizer Application_20120620.shx	4 KB	SHX File
Day_III, Inc Home Home #7 Chemical Application_20120620.dbf	23 KB	DBF File
Day_III, Inc Home Home #7 Chemical Application_20120620.shp	75 KB	SHP File
Day_III, Inc Home Home #7 Chemical Application_20120620.shx	2 KB	SHX File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20111026.dbf	3 KB	DBF File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20111026.shp	1 KB	SHP File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20111026.shx	1 KB	SHX File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20120229.dbf	4 KB	DBF File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20120229.shp	1 KB	SHP File
Day_III, Inc Home Home #7 Soil Test_20120229.shx	1 KB	SHX File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #2 UnknownJobType_20120625.dbf	22 KB	DBF File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #2 UnknownJobType_20120625.shp	74 KB	SHP File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #2 UnknownJobType_20120625.shx	2 KB	SHX File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #4 UnknownJobType_20120625.dbf	38 KB	DBF File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #4 UnknownJobType_20120625.shp	105 KB	SHP File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #4 UnknownJobType_20120625.shx	4 KB	SHX File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #5 UnknownJobType_20120622.dbf	5 KB	DBF File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #5 UnknownJobType_20120622.shp	17 KB	SHP File
Johnny_Smith_Smith_Farms_Smith #5 UnknownJobType_20120622.shx	1 KB	SHX File

Назначение полям цветов по сборам урожая

Можно задавать для каждого поля отдельный цвет в зависимости от того, какая культура на нем растет. Например, для кукурузы может использоваться другой цвет, чем для сои. Такая система обозначений может быть полезна, если нужно быстро просмотреть, какая культура растет на каком поле.

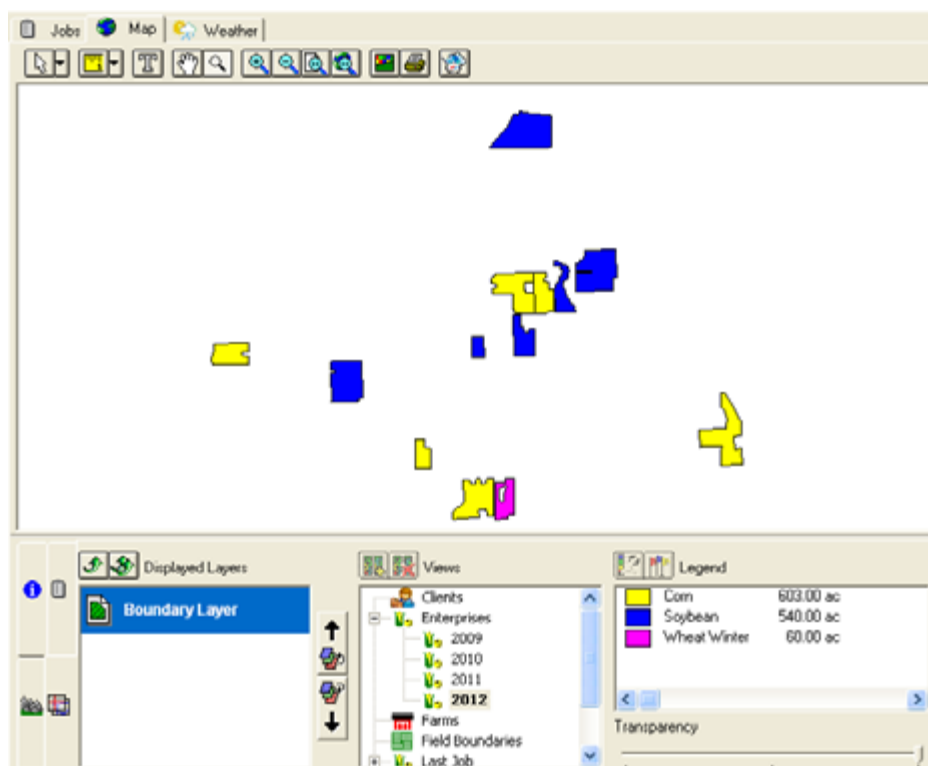
1. В меню *Resources* (Объекты) выберите *Commodities* (Товары).
2. В диалоговом окне *Commodities* (Товары) выберите культуру, которой вы хотите назначить цвет, или выберите *Add* (Добавить), чтобы добавить новую культуру.
3. Нажмите **Properties** (Свойства), чтобы открыть диалоговое окно *Commodity Properties* (Свойства товара).



4. В списке *Color* (Цвет) выберите цвет для культуры и нажмите **OK**.



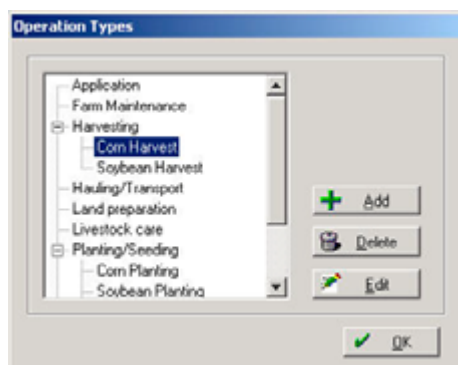
Для всех полей, которым назначен сбор урожая (Crop Enterprise), отобразится выбранный цвет на вкладке *Map* (Карта).



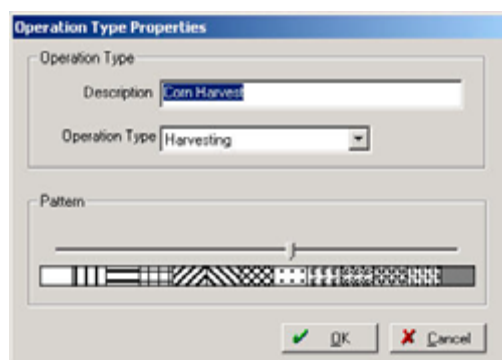
Назначение схем

Чтобы быстро просмотреть, какое поле засажено, убрано и т.п., назначайте типам заданий схемы. При выполнении такой работы на поле схема станет видимой.

1. В меню *Resources* (Объекты) выберите *Job Types* (Типы работ).



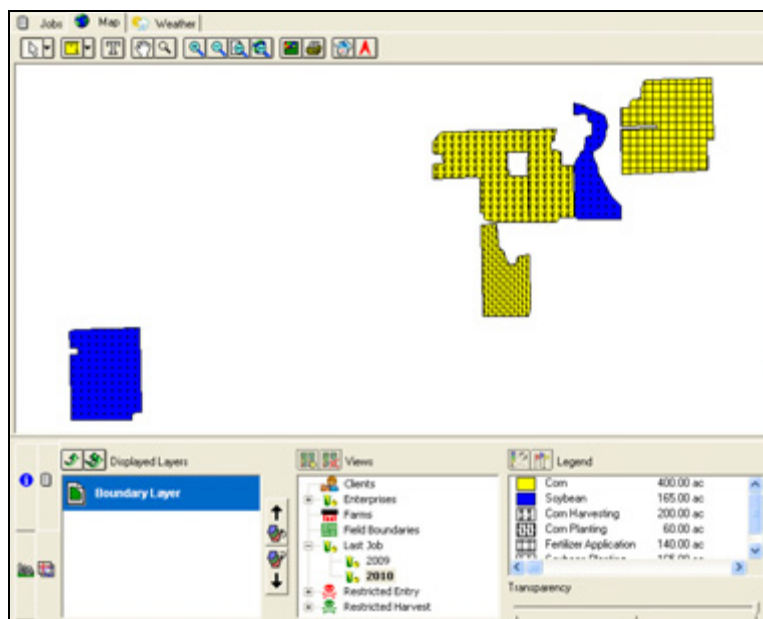
2. В диалоговом окне *Operation Types* (Типы операций) введите описание (*Description*) новой операции, например "Сбор кукурузы".



3. Выберите схему, которую вы хотите назначить типу задания, и нажмите OK.

Все поля, на которых выполнялась данная операция, будут отображаться с выбранной схемой. Цвет будет отображать ранее выбранный элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая).

4. В меню *Views*, (Отображаемые параметры) выберите год сбора урожая в группе *Last Job* (Последнее задание).

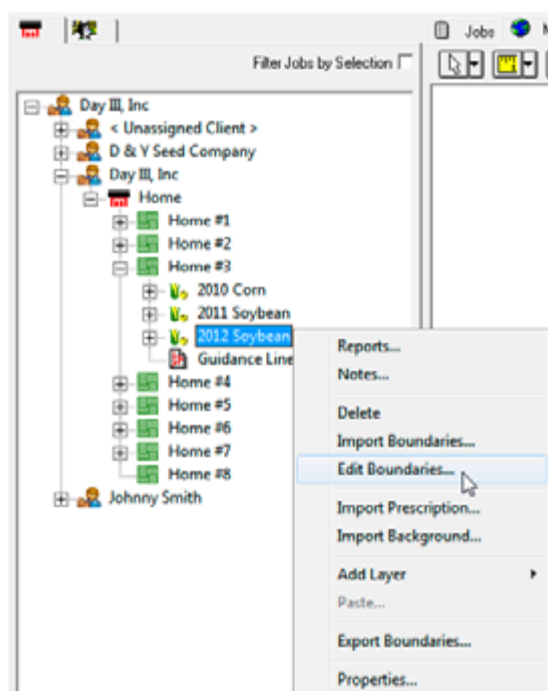


Редактирование карт работ


В некоторые годы на поле может выращиваться несколько культур. Полю можно назначать несколько сборов урожая, при этом положение различных культур можно обозначать на карте.

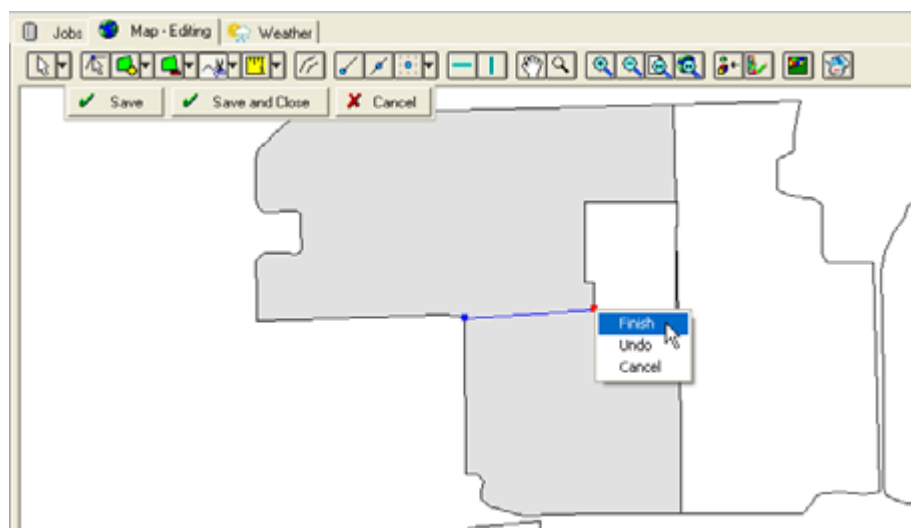
Для получения дополнительной информации о создании карт работ см. раздел [Настройка возделываемых культур и сбора урожая, стр. 56](#).


1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Crop Enterprise" (Сбор урожая), который вы хотите изменить, и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ).



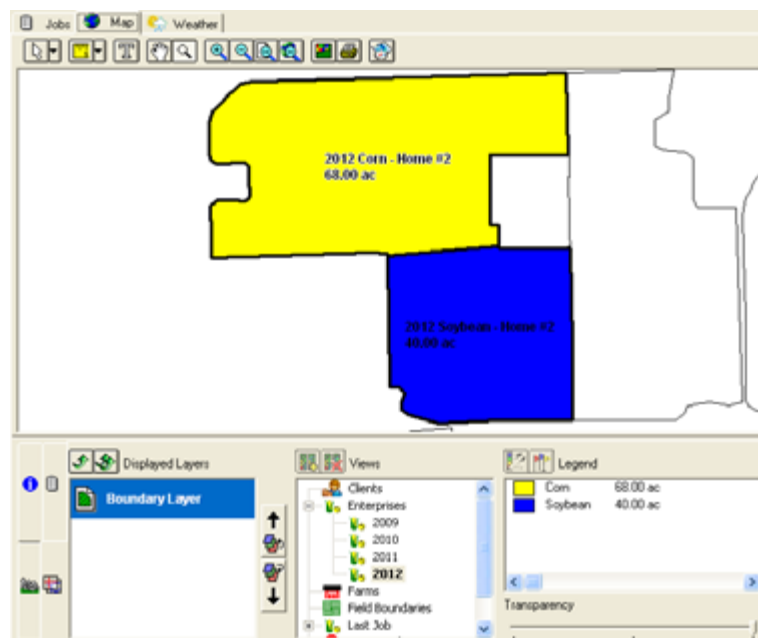
2. Используйте панель инструментов *Map-Editing* (Редактирование карты) для создания и разделения границ полей.

3. В списке инструментов *Split* (Разделение)  выберите *Split Line* (Разделение линией), чтобы отделить участки под отдельными культурами. Щелкните за границей поля в месте, где следует начать разделение, затем щелкните за границей поля в месте, где следует закончить разделение, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово).



4. С помощью средства выбора "Selection"  щелкните по каждому участку, чтобы проверить его площадь, которая отображается в правом нижнем углу программы.
5. Если площадь указана неправильно, используйте средство "Node Edit" (Редактирование узла), чтобы настроить узлы границы.
6. С помощью средства выбора "Selection":
 - a. Щелкните правой кнопкой мыши по части поля, которая будет назначена другой культуре, и выберите *Delete* (Удалить).
 - b. Щелкните правой кнопкой мыши по оставшейся части и нажмите *Copy* (Копировать).
 - c. Нажмите *Save and Close* (Сохранить и закрыть).
7. Щелкните правой кнопкой мыши по другому элементу "Crop Enterprise" (Сбор урожая) и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ).
 - a. Щелкните правой кнопкой мыши по карте границы и выберите *Paste Subtraction* (Вставить удаление). Удаленная часть будет помещена на экран карты.
 - b. Нажмите *Save and Close* (Сохранить и закрыть).

8. Чтобы просмотреть элемент "Crop Enterprise" (Сбор урожая), выберите поле ("Field") на виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство): На вкладке *Map* (Карта) в группе *Views* (Отображаемые параметры) выберите элементы *Crop Enterprise* (Сбор урожая) и текущий год.

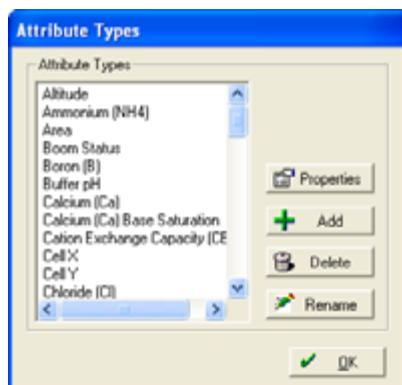


Настройка и выделение параметров слоя

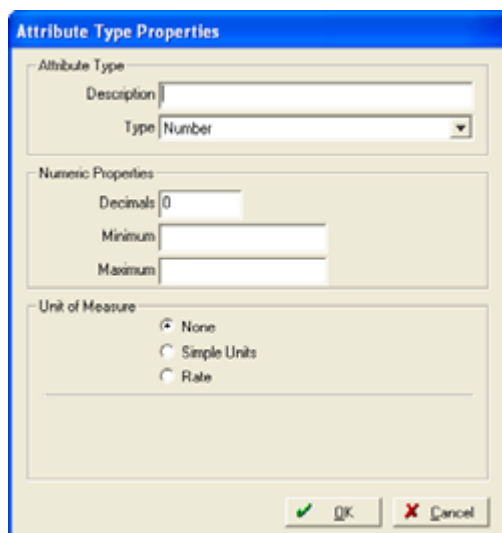
Параметры содержат данные, которые расположены в слое. Например, слой урожайности, импортированный с монитора урожайности, может содержать следующие параметры: "Mass flow" (массовый поток), "moisture" (влажность), "dry yield" (сухой урожай), "flags" (флаги), "region" (регион) и т.д. При импорте фоновой карты (также называемой слоем) или данных проб почвы, например, вы должны указать каждый параметр, а также к какому типу он относится. Существует множество заранее определенных параметров, и вы можете добавлять новые параметры. Правильно задать тип параметра очень важно: Существуют общие типы параметров, такие как "Numbers" (Числа), "Text" (Текст) и "Yes/No" (Да/Нет), однако заданные типы параметров могут быть очень полезны, т.к. единицы измерения при выборе этого параметра всегда будут одинаковыми, и вы сможете использовать одну общую легенду для всех слоев. Это очень удобно, когда необходимо выполнить визуальное сравнение двух различных карты, например, уровней данных почвы на двух полях. При создании формул для предписаний использование параметров особенно важно.

Чтобы добавить тип параметра:

1. В меню *Resources* (Объекты) выберите *Attribute Types* (Типы показателей).



2. Чтобы добавить тип в этот список, нажмите Add (Добавить).



Введите описание, затем задайте тип.

3. В диалоговом окне *Attribute Type Properties* (Свойства параметра):


Поле	Действие	
Attribute type (Тип параметра).	Description (Описание)	Введите описание.
	Type (Тип)	Выберите: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Number</i> (Число), если параметр будет содержать только числа. • <i>Text</i> (Текст), если параметр будет текстовым. • <i>Choice</i> (Выбор), если параметр будет использовать заданный набор значений. На основании различных выбранных вариантов могут создаваться легенды. Когда выбран какой-то вариант, при использовании одинаковых параметров на этом слое у них будут одинаковые легенды. • "Yes/No" (Да/Нет), если нужно возвратить только одно из значений. Этот пункт часто используется в мониторах урожайности, чтобы указать, поднята жатка или опущена (применена/отменена).
Numeric Properties (Свойства чисел)	Decimals (Знаков)	Если вы выбрали числа ("Number"), введите отображаемое количество десятичных знаков.
	Minimum (Минимум)	Если вы выбрали числа ("Number"), введите значение. Программа будет игнорировать все значения меньше введенного.
	Maximum (Максимум)	
Unit of Measure (Единица измерения)	None (Нет)	Если вы выбрали числа ("Number"), введите значение на тот случай, с числом не связаны никакие единицы измерения.
	Rate (В расчете на единицу чего-либо)	Если вы выбрали числа ("Numbers"), введите значение, если единицы измерения имеют вид <единица1>/<единица2>, например "бушелей/акр".
	Simple Units (Простые единицы)	Если вы выбрали числа ("Numbers"), введите значение для всех прочих вариантов (секунды, фунты, бушели и т.п.).

4. После завершения ввода нажмите ОК.

Создание слоев направляющих/объектов

Слои можно использовать для многих типов информации на карте, в том числе направляющих линий, типов почвы, дорог и водотоков.

Можно также добавлять слои направляющих/объектов для экспорта в точные с/х дисплеи, такие как интегрированный дисплей Trimble FmX® и дисплей Trimble CFX-750™. Такие слои включают элементы "Guidance lines" (Направляющие), "Area features" (Объекты-области) (для зон неприменения), "Line features" (Линейные объекты) (дренажную систему, идентифицирующие объекты и т.п.) и "Point features" (Точечные объекты).

Для каждого поля возможно использование только одного из четырех слоев направляющих/объектов. После создания слоя дважды щелкните по нему на виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство), а затем используйте инструмент редактирования "Edit"  для его изменения.

Когда вы используете опцию *Read Job Data* (Чтение заданий), программа автоматически считывает все слои, которые были получены на этом устройстве. Эти слои отображаются в виде дерева во вкладке *Farm* (Хозяйство), их можно просмотреть и отредактировать при использовании опции *Write Job Data* (Запись заданий).

Работа со слоями направляющих линий

Направляющие линии можно считывать и записывать на такие дисплеи, как интегрированный дисплей Trimble FmX, дисплей Trimble CFX-750, дисплей CNH Pro 700, дисплей New Holland IntelliView II и дисплеи Ag Leader Integra и Versa. В нижеприведенной таблице указаны особые виды направляющих линий и соответствующие поддерживаемые мониторы.


Примечание. Можно создавать направляющие линии на дисплее Trimble и отправлять их на дисплей New Holland или AFS, и наоборот.

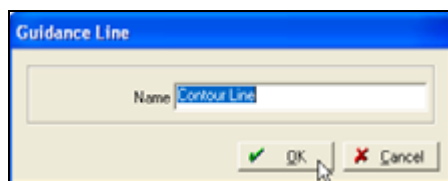
Вид направляющей линии	Поддерживаемые мониторы
Кривая линия	Trimble EZ-Guide® 250 и 500
Прямая линия	Интегрированный дисплей Trimble FmX Дисплей Trimble CFX-750 Интегрированный дисплей FM-1000™ Дисплей FM-750™ Дисплей AFS 200 Дисплей AFS Pro 300 Дисплей AFS Pro 600 Дисплей AFS Pro 700 Дисплей IntelliView II Дисплей IntelliView Plus II Дисплей Intelliview III Дисплей Intelliview IV Дисплей Ag Leader Integra (формат файлов *.agdata) Дисплей Ag Leader Versa (формат файлов *.agdata)
A+ линия	Дисплей Trimble EZ-Guide 250 и 500 Интегрированный дисплей Trimble FmX Дисплей Trimble CFX 750 Интегрированный дисплей FM-1000 Дисплей FM-750

1. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), выберите *Add Layers* (Добавить слой), а затем выберите *Create Guidance Lines* (Создать направляющие). Слой откроется в режиме редактирования карты.

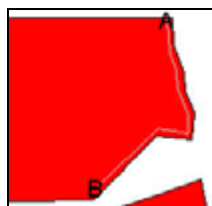
2. На панели инструментов *Map* (Карта) выберите нужный вариант:
 - Сведения о том, как создать криволинейную направляющую, см. на [стр. 153](#).
 - Сведения о том, как создать прямолинейную направляющую, см. на [стр. 153](#).
 - Сведения о том, как создать направляющую под заданным углом, см. на [стр. 154](#).

Как создать криволинейную направляющую


1. В раскрывающемся списке "Line tool" (Линия) выберите "Curved A-B Line Tool" (Кривая линия A-B) .
2. Щелкните, чтобы создать первую точку, затем щелкайте для создания новых точек по нужной направляющей.
3. Закончив, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово).
4. В отобразившемся диалоговом окне нажмите **OK**, чтобы принять назначенное имя, или введет другое имя и нажмите **OK**. Введенное здесь имя отображается на используемом устройстве.



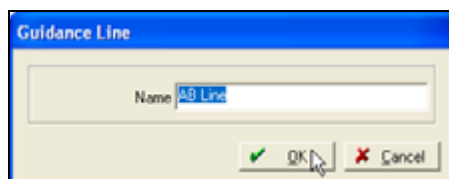
Назначение A-B будет добавлено на слой "Guidance" (Направляющие).



Как создать прямолинейную направляющую

1. В раскрывающемся списке "Line tool" (Линия) выберите "Straight A-B Line Tool" (Прямая линия A-B) .
2. Щелкните, чтобы создать точку A, затем щелкните в нужном месте, чтобы создать точку B.


3. В отобразившемся диалоговом окне нажмите ОК, чтобы принять назначенное имя, или введет другое имя и нажмите ОК. Введенное здесь имя отображается на используемом устройстве.



Назначение A-B будет добавлено на слой "Guidance" (Направляющие).



Как создать линию под заданным углом (A + линия)

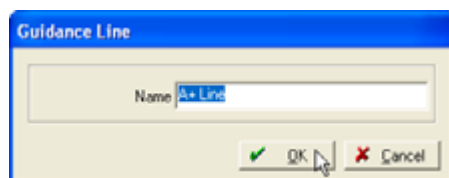
1. В раскрывающемся списке "Line tool" (Линия) выберите "A + Line Tool" (A + линия) . Для линии автоматически выбирается длина 1,55 мили.
2. Щелкните, чтобы создать точку A.
3. Удерживая левую кнопку мыши, перетащите линию, чтобы повернуть ее в нужном направлении. Когда направляющая примет требуемое направление, отпустите кнопку мыши.

В диалоговом окне *A+ Direction* (A + направление) отобразится угол линии.

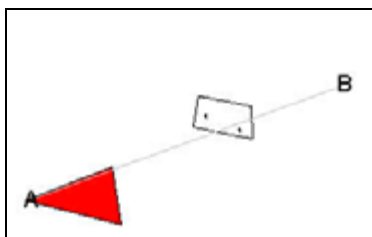
4. При необходимости измените угол. Если вы изменяете угол, путь изменяется соответствующим образом.




5. Нажмите ОК.




6. Введите имя направляющей, а затем коснитесь кнопки ОК. Элемент "A+ линия" будет добавлен в слой "Guidance" (Направляющие).




С направляющими можно выполнять следующие действия.

- Регулировать направляющую линию:
 - a. Выберите инструмент (Редактирование узла).
 - b. Выберите "A-B line" (Линия A-B).
 - c. Наведите указатель на одну из узловых точек; указатель примет вид руки.
 - d. Чтобы переместить узел, щелкните и перетаскивайте его.
 - e. Чтобы добавить узел, дважды щелкните по линии, где нужно добавить узел, или щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Add* (Добавить).
 - f. Для удаления узла щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите *Delete* (Удалить).
- Регулировать размещение линии:
 - a. Щелкните по инструменту "Select" (Выбор) .
 - b. Щелкните по направляющей и удерживайте кнопку мыши; указатель примет вид руки.
 - c. Перетащите линию в нужное место.
- Создать путь отклонения:


- a. Щелкните по инструменту "Select" (Выбор) .
- b. Щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Линия A-B" и выберите *Create Offset* (Создать отклонение).

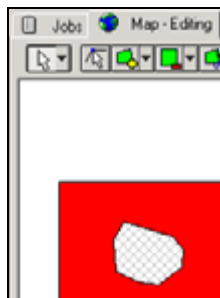


- c. Введите значения в поля *Original Implement Width* (Первоначальная ширина применения) и *New Implement Width* (Новая ширина применения). Программа автоматически создаст элемент *Net Offset* (Чистое отклонение).
- d. Введите значение *Offset Direction* (Направление отклонения) и нажмите OK.
- e. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть).
- Копировать с одного слоя на другой:
 - a. Выведите на экран слой с линиями, которые вы хотите скопировать.
 - b. Щелкните правой кнопкой мыши по нужной линии и выберите *Copy* (Копировать).
 - c. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) выберите слой, в который вы хотите скопировать линию.
 - d. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите "Edit Layer" (Редактирование слоя) или дважды щелкните мышью, чтобы просмотреть слой, а затем выберите инструмент редактирования (Edit Tool)  на вкладке *Map* (Карта).

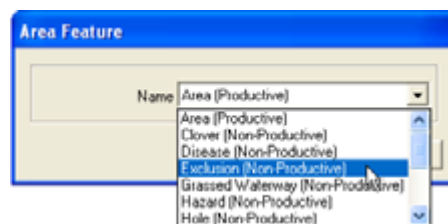
Создание объектов-областей

Объекты-области могут включать зону, не предназначенную для распыления, например, поросший травой водоток, или пруды, заводи и опасные объекты.

1. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), выберите *Add Layer* (Добавить слой), а затем выберите *Create Area Features* (Создать объекты-области).
2. Для создания объектов используйте инструменты картографирования ("Mapping"). Например, откройте средство "Include Polygon tool" (Включение многоугольником) , щелкните мышью (щелчок правой кнопкой мыши для завершения) и создайте область исключения.





3. В диалоговом окне *Area Feature* (Объект-область), выберите тип объекта в списке "Name" (Имя) и нажмите ОК.

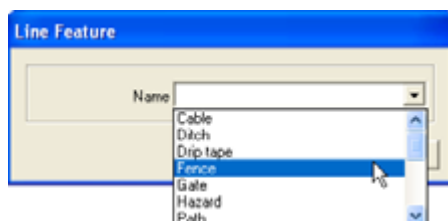


Создание линейных объектов

Вы можете добавлять на слой линейные объекты, в том числе кабеля, дренажную систему и опасные объекты.

1. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), выберите *Add Layer* (Добавить слой), а затем выберите *Create Line Features* (Создать линейные объекты).
2. Выполните одно из следующих действий:
 - Скопируйте существующую линию:
 - a. Щелкните по линии правой кнопкой мыши и выберите *Copy* (Копировать).
 - b. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) выберите слой, в который вы хотите скопировать линию.

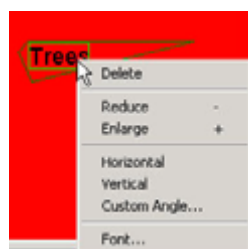
- c. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Edit Layer* (Редактирование слоя) или дважды щелкните мышью, чтобы просмотреть слой, а затем выберите инструмент редактирования (Edit Tool)  на вкладке *Map* (Карта).
- d. В окне *Map Editing* (Редактирование карты) щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Paste* (Вставить).
- От руки начертите линию с помощью инструмента "Line" (Линия):
 - a. Выберите слой "Feature Line" (Линия объекта) и откройте режим *Edit* (Редактирование).
 - b. Выберите инструмент "Line" (Линия) .
 - c. Щелкните, чтобы создать первую точку, и продолжайте щелкать для создания новых точек по нужному пути.
 - d. Закончив, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово).
 - e. В отобразившемся диалоговом окне выберите имя в раскрывающемся списке, затем нажмите ОК.



На карте появятся начерченные линейные объекты.


Создание точечных объектов

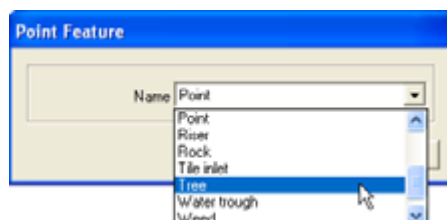
Точечные объекты могут представлять заметные объекты на местности, такие как камни, деревья и др.



1. На виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), выберите *Add Layer* (Добавить слой), а затем выберите *Create Area Features* (Создать точечные объекты).

2. Выполните одно из следующих действий:

- Чтобы создать точки вручную, выберите инструмент "Define Points" (Определение точек) , затем щелкните, чтобы добавить точку. В появившемся диалоговом окне выберите в раскрывающемся списке.




На карте появятся заданные точки.

- a. Отобразите слой с точками, которые нужно скопировать.
- b. Щелкните по точке правой кнопкой мыши и выберите *Copy* (Копировать).
- c. На виде дерева на вкладке "Farm" (Хозяйство) выберите слой, в который вы хотите скопировать точку.
- d. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Edit Layer* (Редактирование слоя) или дважды щелкните мышью, чтобы просмотреть слой, а затем выберите инструмент редактирования (Edit Tool) на вкладке *Map* (Карта).
- e. В окне "Map Editing" (Редактирование карты) щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Paste* (Вставить).

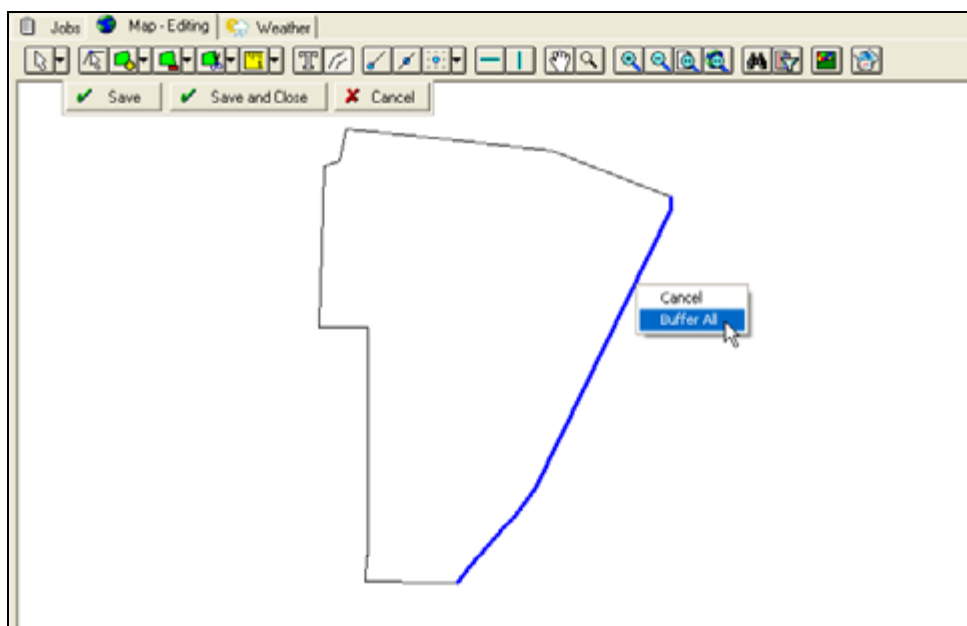
Использование инструмента "Buffer" (Буфер)

Используйте инструмент "Buffer" (Буфер) для создания линейных препятствий (*буферных зон*).

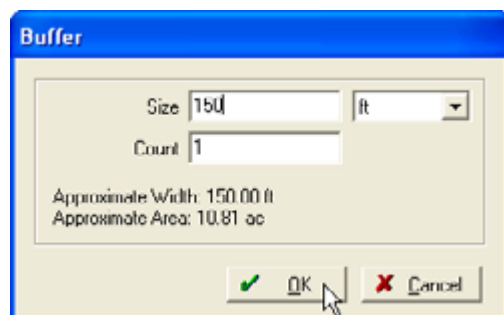
1. Если вы работаете со слоем площади, выберите кнопку "Edit Layer" (Редактирование слоя) на панели инструментов, чтобы отобразить окно *Map Editing* (Редактирование карты). Если вы работаете со слоем границы, щелкните правой кнопкой мыши по названию поля или товара и выберите *Edit Boundaries* (Редактир. границ).
2. На панели инструментов "Map Editing" (Редактирование карты) щелкните по значку "Buffer Tool" (Буфер) .
3. Щелкните по линии границы, чтобы выделить ее синим цветом.

Чтобы выделить несколько линий, удерживая клавишу **Ctrl**, щелкайте по каждой из линий, или выделите сразу всю нужную область.

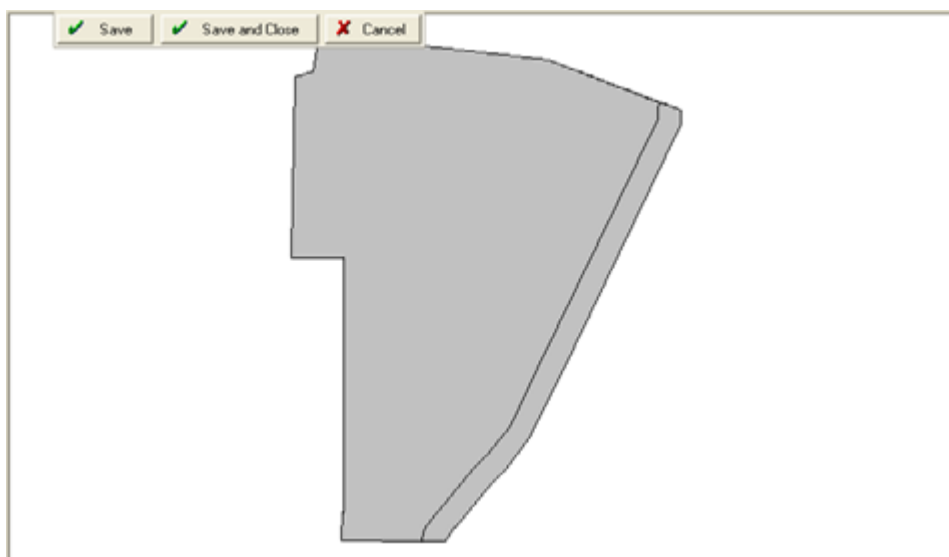
- Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной линии и выберите *Buffer All* (Все в буфер).



- В диалоговом окне *Buffer* (Буфер) введите значение *Size* (Размер) и единицу измерения, который вы будете использовать для создания буфера, затем в поле *Count* (Счет) введите число буферов, которые вы хотите создать, и нажмите ОК:



Будет создан буфер.




6. Чтобы удалить буфер, выберите инструмент "Pointer" (Указка). Удерживая клавишу **Ctrl**, щелкните по каждой части.
7. Щелкните правой кнопкой мыши по выделенной линии и выберите *Merge Polygons* (Объединить полигоны).
8. Завершив редактирование, нажмите **Save and Close Editing** (Сохранить и закончить редактирование).

Работа с картами урожайности и картами "по мере применения"

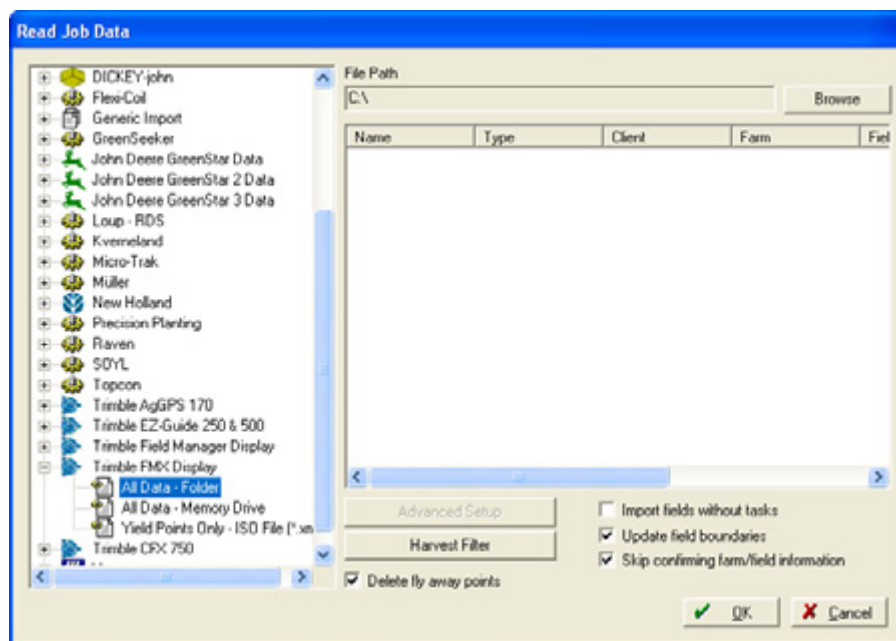
Программа может считывать данные заданий из различных сельскохозяйственных дисплеев. Сюда включаются карты урожайности и покрытия, полученные с таких устройств, как дисплеи Trimble FmX® и CFX-750™, и с дисплеев CNH Pro 700 и FM-1000™.

Импорт данных задания

Используйте вариант **Read Job Data** (Чтение заданий) для считывания точных с/х данных, в том числе карт урожайности и карт "по мере применения". Вставьте карту или USB-накопитель от точного сельскохозяйственного дисплея устройство для чтения карт в компьютере и выберите **Read Job Data** (Чтение заданий). Выполнить эту процедуру вам поможет мастер импорта.

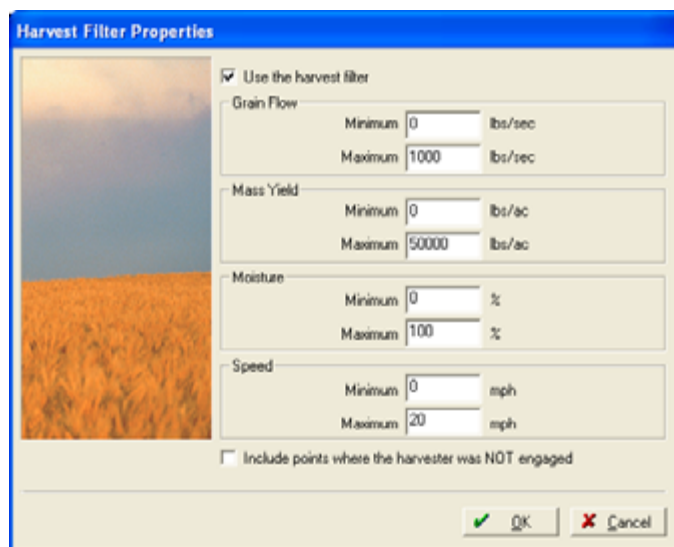
1. В меню *File* (Файл) выберите **Read Job Data** (Чтение заданий) или щелкните по значку "Read Job Data"  на панели инструментов *Job/Resource Tools* (Работа/Ресурсы).

2. В левом столбце диалогового окна *Read Job Data* (Чтение заданий) нажмите + напротив типа монитора, с помощью которого были получены данные, и выберите под ним конкретный тип данных. Файлы в правой части диалогового окна будут отфильтрованы так, чтобы отображались только выбранные типы файлов.



3. В группе *File Path*, (Путь) нажмите **Browse** (Обзор), чтобы найти накопитель или папку, в котором вы сохранили данные по урожайности или по карты мере применения.
4. В диалоговом окне *Open* (Открыть) выберите нужный файл. Например, чтобы импортировать данные Trimble (с интегрированного дисплея FmX, дисплея CFX-750 или системы EZ-Guide) перейдите к папке *AgGPS®* и выберите ее; для Voyager Data, выберите файл Index.
5. Все задания в выбранном файле или папке отобразятся в диалоговом окне *Read Job Data* (Чтение заданий). Чтобы выбрать задания, которые вы хотите импортировать, выделите их. Чтобы выбрать несколько файлов, удерживайте клавишу **[Shift]**, выбирая файлы.
6. Чтобы изменить калибровку и настройки задержки комбайна, выберите **Advanced Setup** (Дополнительные настройки). Для каждого монитора используются свои дополнительные настройки, которые могут включать настройки для задержки комбайна (Combine Delay), задержки запуска (Start Delay) и задержки остановки (Stop Delay):

- Значение *Combine Delay* задает интервал времени от входа культуры в жатку до прохождения зерном датчика. Если задано некорректное значение, вы увидите резкий переход между двумя соседними проходами в областях с высокой и низкой урожайностью.
 - Значение *Start Delay* (Задерж. зап.) – это интервал времени между опусканием жатки и началом прохождения с/х культурой датчика. Если интервал слишком длинный,, вы можете заметить пробелы в начале каждого прохода: Если интервал слишком короткий, вы можете увидеть области со слишком низкой урожайностью в начале каждого прохода.
 - Значение *Stop Delay* (Задерж. останов.) – это интервал времени между поднятием жатки и окончанием прохождения с/х культурой датчика. Если задано некорректное значение, вы можете заметить пробелы на выходе из каждого прохода или области с очень низкой урожайностью в конце каждого прохода.
7. Чтобы отфильтровать данные, которые можно считать недопустимыми, нажмите **Harvest Filter** (Фильтр уборки).

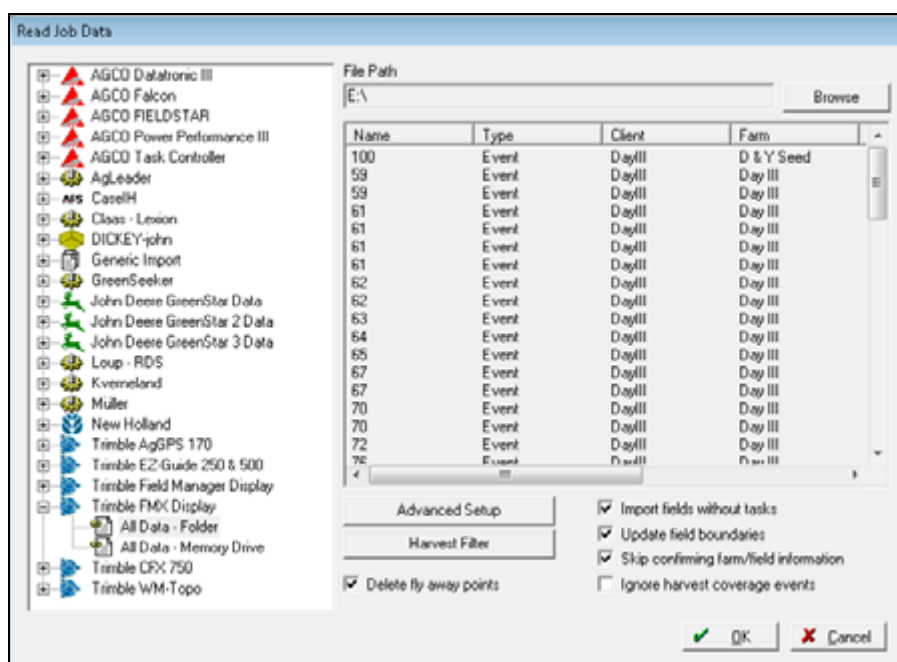


- a. Выберите *Use the harvest filter* (Использовать фильтр уборки).
- b. Введите значения напротив нужных элементов, чтобы попытаться отфильтровать неправильные данные. Для параметров "Grain Flow" (Поток зерна), "Mass Yield" (Общий урожай), "Moisture" (Влажность) и "Speed" (Скорость) можно использовать фильтры "Minimum" (Минимум) и "Maximum" (Максимум). Вы можете использовать столько фильтров, сколько нужно, но старайтесь не применять слишком строгие фильтры. В этом случае вы можете исключить фильтром также "хорошие" данные.

При необходимости вы можете фильтровать эти фильтры после импорта файла.

8. Вы можете использовать следующие пункты:

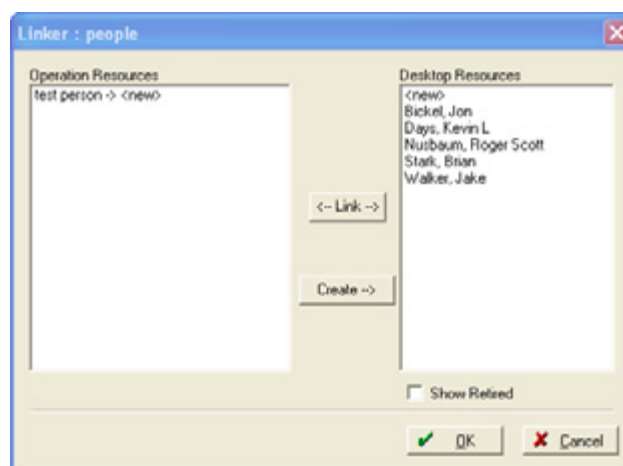
- *Delete fly away points* (Удалить резко отличающиеся точки) – исключение фитром всех точек, расположенных на карте далеко от границ поля из-за неправильных данных GPS. Рекомендуется использовать этот пункт.
- *Import Fields Without Tasks* (Импортировать поля без заданий) – позволяет импортировать и настраивать в списках клиентов, хозяйств и полей названия полей, которые были настроены на мониторе, без необходимости сначала записывать в журнал задание для этого поля.
- *Update Field Boundaries* (Обновить границы полей). Для некоторых мониторов этот пункт позволяет обновлять границу, которая была занесена в журнал и сохранена на карте памяти, при считывании заданий.
- *Skip confirming Farm/Field Information* (Не подтверждать инф. о хоз-ве/поле). Выберите этот пункт, если вы хотите, чтобы новые элементы "Client" (Клиент), "Farm (Хозяйство)" и "Field" (Поле) добавлялись на вкладку *Farm* (*Хозяйство) без предложения подтвердить название каждого клиента/хозяйства/поля.



9. Нажмите ОК. При чтении каждого из файлов отображается ход выполнения импорта.

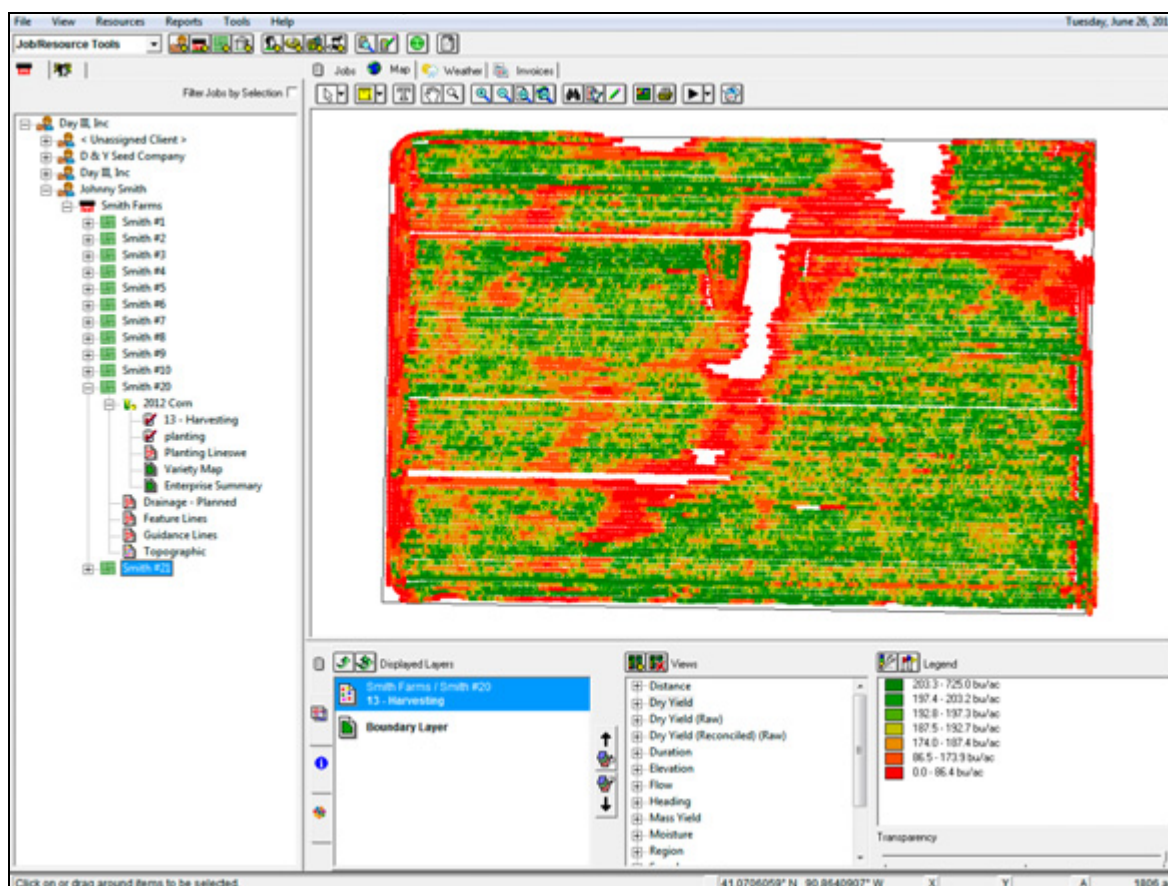
Если данные включают элементы (такие как клиент, хозяйство, поле, с/х культура или ресурс/расход), которых еще нет в вашем проекте, отобразится диалоговое окно *Linker* (Связыватель). Оно позволяет связать новые ресурсы с данными, которые уже настроены в программе.

Диалоговое окно *Linker* (Связыватель) содержит два списка ресурсов: *Operation* (Рабочие ресурсы) (элементы, созданные на мобильном устройстве) и *Desktop* (Настольные ресурсы) (Элементы, созданные в программе для настольного компьютера). Элементы в списке *Operation Resources* (Настольные ресурсы) необходимо создать или связать с элементами в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы).



- a. Выберите элемент в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы) и выполните одно из следующих действий:
 - Если элемент является новым, нажмите **Create→** (Создать) и введите всю нужную информацию об элементе на отобразившемся экране. Будет создан новый ресурс в программе на настольном ПК. Вы также можете оставить элемент связанным с новым, и когда экран *Linker* (Связыватель) будет заполнен, вам будет предложено создать новый элемент. Выли вы установили флажок *Skip confirming Farm and Field information* (Не подтверждать инф. о хозяйстве/поле), программа автоматически создает таких клиентов, хозяйства и поля в соответствующем месте.
 - Если элемент совпадает с элементом, который уже есть в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), выделите оба ресурса и нажмите **Link** (Связать).
- b. Если ресурс не отображается в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), возможно, этот элемент снят с учета: Выберите *Show Retired*. (Показывать скрытые)

- с. Связав или создав все элементы, нажмите ОК.
10. В отобразившемся диалоговом окне *Farming* (Земледелие) введите всю необходимую информацию по хозяйственным операциям и нажмите ОК. Вы также сможете изменить задания позже на вкладке *Jobs* (Задания). Подробнее см. раздел [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).
- Карты урожайности или карты "по мере применения" будут добавлены в список *Jobs* (Задания) для соответствующих элементов "Farm" (Хозяйство) и "Field" (Поле).
11. Просмотр импортированной карты:
- Убедитесь, что в меню *View* (Вид) установлен флажок *Show Jobs In Land Areas* (Показывать задания в площадях земель).
 - Выберите вкладку *Map* (Карта).
 - На вкладке *Farm* (Хозяйство) найдите задание в соответствующем хозяйстве (Farm) и поле (Field).
 - Дважды щелкните задание с данными по урожайности или применению, чтобы просмотреть карту.



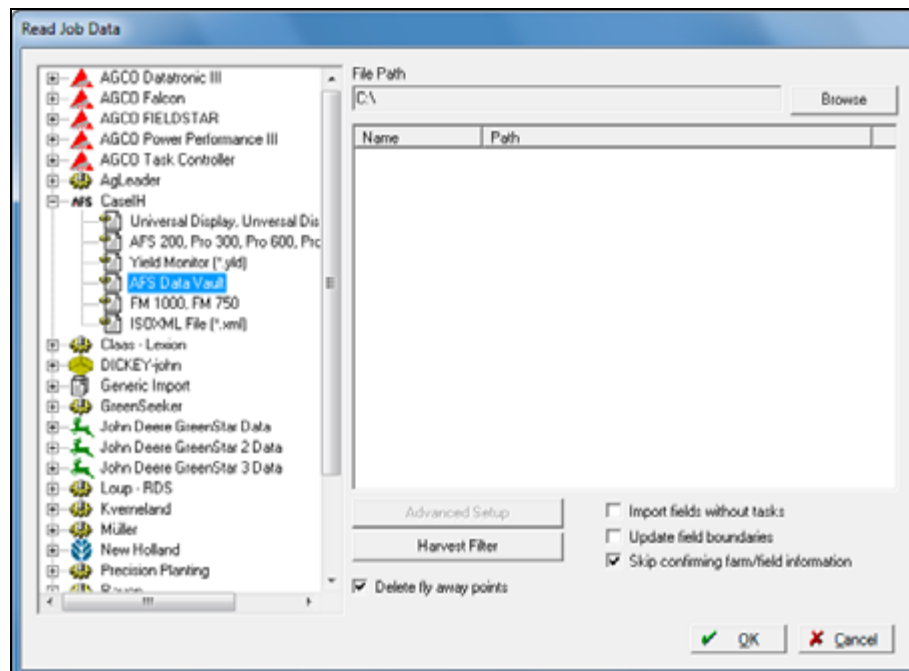
- Чтобы просмотреть другой тип данных, выберите слой точек в списке *Displayed Layers* (Видимые слои) на вкладке *Layers* (Слои), а затем выберите нужные данные. Дополнительные сведения о просмотре данных по урожайности и изменении представлений данных см. в следующих разделах.

Импорт данных из хранилища CNH

Программа позволяет импортировать данные CNH из программ AFS или PLM с помощью опции *Data Repository* (Хранилище данных) (с экрана *Read Job Data* (Чтение заданий)).

Примечание. В зависимости от количества ранее имевшихся данных этот процесс может занять от нескольких минут до нескольких часов.

- Выберите пункт *File/Read Job Data* (Файл/Чтение заданий) или щелкните по значку "Read Job Data" (Чтение заданий) на панели инструментов *Job/Resource Tools* (Работа/Ресурс).
- В левой части диалогового окна *Read Job Data* (Чтение заданий) нажмите на +, чтобы расширить опцию *AFS CaseIH* или *New Holland*, после чего выберите *AFS Data Vault* (Хранилище данных AFS) (для данных AFS CaseIH) или *PLM Data Vault* (Хранилище данных PLM) (для данных New Holland PLM). При этом файлы фильтруются, и в правой части диалогового окна отображаются только выбранные файлы.



- Нажмите **Browse** (Обзор), чтобы найти данные:

Если вы работаете в операционной системе Windows 7 или Windows Vista, эти данные наиболее вероятно будут в следующих папках:

C:\ProgramData\CasIH AFS\AFS\Data, или

C:\ProgramData\Ag Leader\SMS\Data

Если вы работаете в операционной системе Windows XP, эти данные наиболее вероятно будут в следующих папках:

C:/Documents and Settings/All Users/Case IH /AFS/Data, или

C:/Documents and Settings/All Users/ Ag Leader/SMS /Data

4. В диалоговом окне Open (Открыть) выберите папку *Data* (Данные) и нажмите кнопку OK.

В зависимости от выбранного расположения программа найдет в нем все папки *.CN1. Этот процесс может занять от нескольких минут до нескольких часов.

5. Для завершения импорта данных выполните шаги с [шаг 5](#) по [шаг 12](#) раздела [Импорт данных задания, стр. 161](#).

Анализ данных урожайности и данных применения

Импортировав данные задания, вы можете заметить какие-то закономерности или обрасти на карте, в большей или меньшей степени отличающиеся от других.

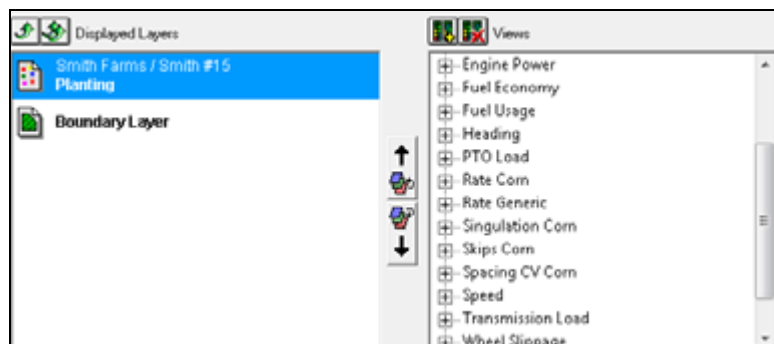
Чтобы сравнить и проанализировать данные в таких импортированных картах:

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) дважды щелкните по нужному заданию, чтобы отобразить карту.
2. На вкладке *Layers* (Слои) в списке *Views* (Отображаемые параметры) выберите параметр и его представление для анализа.

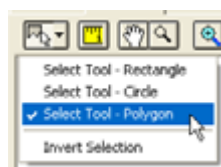
Параметры могут включать нормы применения, высоту и другую информацию, записанную в журнал дисплея. Различные дисплеи записывают различные параметры:

- Некоторые дисплеи на некотором оборудовании (в том числе отдельные модели производства CNH и Trimble) заносят в журнал дополнительные данные о посевах, которые перечисляются в этой области.

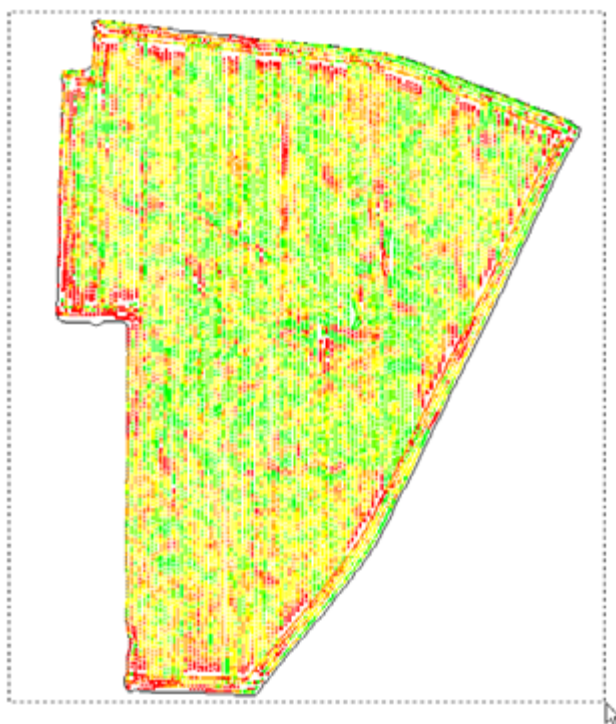
- Некоторые дисплеи на некотором оборудовании (в том числе отдельные модели дисплеев CNH) заносят в журнал информацию о двигателях, которые также перечисляются в этой области.



3. Выберите вкладку *Information* (Информация) для просмотра параметров для данных, которые вы хотите выбрать.
4. Выберите один из инструментов выделения.



5. Чтобы просмотреть информацию о поле в целом, удерживая кнопку мыши, обведите все точки, которые вы хотите выделить.



На вкладке *Information* (Информация) отображаются минимальное, максимальное и среднее значения для всех параметров на карте. Среднее значения представляет собой среднее каждой точки и ее урожайности, а не среднюю урожайность поля.

	Min	Max	Avg
Region	1	3	3
Altitude	921.9	1,045.9	946.9 ft
Distance	0.00	25.82	16.95 ft
Duration	2.0	2.0	2.0 sec
Width	2.49	20.01	20.00 ft
Flow	15.0	65.0	49.2 lbs/sec
Moisture	17.1	24.6	20.7 %
Speed	0.0	12.9	8.5 mph
Mass Yield	0.0	49,217.1	12,737.4 lbs/ac
Wet Yield	0.0	878.9	227.5 bu/ac
Dry Yield	0.0	812.3	213.5 bu/ac

6. Чтобы, например, выбрать части поля для анализа закономерности или области, которая отличается от других, используйте один из инструментов выделения, затем выделите область для анализа на карте.


Если вы используете инструмент "Polygon Select" (Выбор многоугольника), щелкните в каждом углу области, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово), чтобы выбрать многоугольник и его точки.

- Закончив просматривать данные, например, средний сухой урожай, выберите *Invert Selection* (Инвертировать выделенное), чтобы обратить выделение точек.



- После этого вы сможете сравнить информацию с данными по первоначально выделенной области.

При анализе карт урожайности можно также использовать функцию "Show Me" (Показать)

- Щелкните по значку "Show Me" (Показать) , затем выберите параметр для сравнения.
- Введите диапазон ("Range") для просмотра From (От): 1 To (До): 1; From (От): 2 To (До): 2; From (От): 3 To (До): 3.

Все данные, которые не заданы, будут скрыты.

- Используйте инструмент выделения для того, чтобы выделить все данные, остающиеся на карте.
- На вкладке *Information* (Информация) просмотрите данные для выбранной области. Например, для "Области 2".

	Min	Max	Avg
Region	2	2	2
Altitude	921.9	1,045.9	949.9 ft
Distance	0.00	25.82	17.06 ft
Duration	2.0	2.0	2.0 sec
Width	2.49	20.01	19.99 ft
Flow	15.0	65.0	49.0 lbs/sec
Moisture	17.1	24.6	20.6 %
Speed	0.0	12.9	8.5 mph
Mass Yield	0.0	49,217.1	12,632.4 lbs/ac
Wet Yield	0.0	878.9	225.6 bu/ac
Dry Yield	0.0	812.3	211.9 bu/ac

- Повторяйте шаг 2 - шаг 4, описанные выше, чтобы отобразить и проанализировать каждую часть поля. Например "Область 1" и "Область 3".

	Min	Max	Avg
Region	1	1	1
Altitude	922.6	956.7	939.3 ft
Distance	0.00	20.90	16.57 ft
Duration	2.0	2.0	2.0 sec
Width	20.01	20.01	20.01 ft
Flow	15.1	62.3	49.4 lbs/sec
Moisture	17.5	23.9	20.8 %
Speed	0.0	10.5	8.3 mph
Mass Yield	0.0	39,732.1	13,005.8 lbs/ac
Wet Yield	0.0	709.5	232.2 bu/ac
Dry Yield	0.0	664.2	217.6 bu/ac

	Min	Max	Avg
Region	3	3	3
Altitude	936.7	960.0	943.2 ft
Distance	9.28	21.33	17.36 ft
Duration	2.0	2.0	2.0 sec
Width	20.01	20.01	20.01 ft
Flow	15.1	61.2	50.4 lbs/sec
Moisture	17.9	23.1	20.7 %
Speed	4.6	10.7	8.7 mph
Mass Yield	3,844.5	25,710.1	12,649.2 lbs/ac
Wet Yield	68.7	459.1	225.9 bu/ac
Dry Yield	62.8	426.0	211.9 bu/ac

При сравнении значения "Dry Yield" (Сухой урожай) для каждой области показано, что самым высоким является показатель для "Области 1", тогда как для "Области 2" и "Области 3" показатели равны.

6. Чтобы отменить выделение, щелкните по значку "Show Me" (Показать) еще раз и выберите *Make All Data Visible* (Показать все данные).

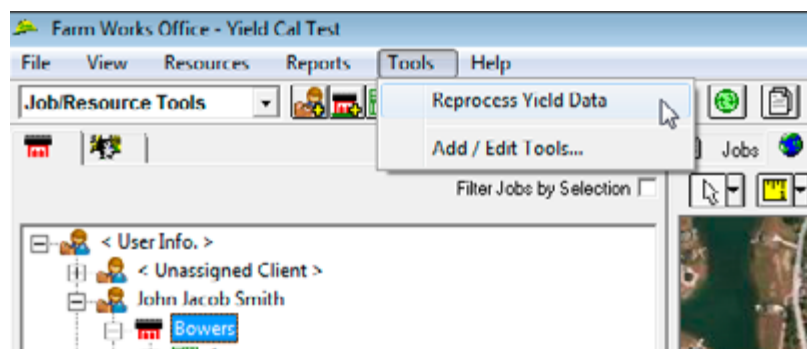
Вы также можете использовать этот метод для анализа карт-сеток и карт-контуров, однако проявляйте осторожность, т.к. в этих случаях точки уже усреднены.

Доработка данных Trimble по урожайности

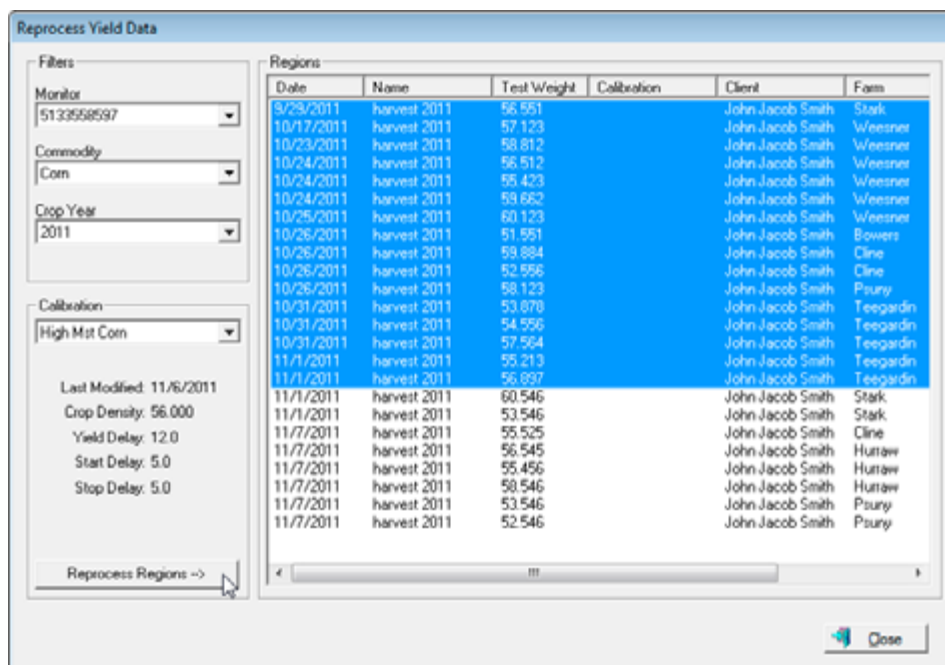
Программа позволяет повторно обрабатывать данные Trimble по урожайности, применяя ранее выполненные калибровки к другим данным по урожайности, полученным тем же контроллером. Это может быть полезно в случае, если у вас есть какие-то карты урожайности с более точными данными калибровки, которые вы хотите применить к другим существующим картам. Также вы можете использовать эту функцию для исправления данных, если оператор, использующий дисплей FmX, сделал ошибку и использовать ошибочные данные калибровки в поле.

Чтобы повторно обработать данные Trimble по урожайности:

1. Выберите *Tools / Reprocess Yield Data* (Инструменты / Доработать данные по урожайности).



В диалоговом окне *Reprocess Yield Data* (Доработка данных по урожайности) отображается список с данными по урожайности всех областей ("регионов"), занесенных в журнал с использованием интегрированного дисплея FmX.



- В раскрывающемся списке *Monitor* (Монитор) выберите серийный номер дисплея FmX.

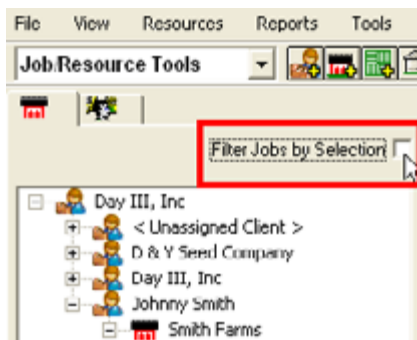
3. Выберите товар (*Commodity*), с которым вы работаете. После того как вы выполните это действие, отобразятся все регионы для выбранных монитора (*Monitor*) и товара (*Commodity*).
Чтобы упорядочить области ("регионы") урожайности (*Yield Regions*), щелкните по нужному заголовку столбца (например, "Date" (Дата) или "Calibration" (Калибровка)). Чтобы изменить порядок сортировки на обратный, еще раз щелкните по тому же заголовку.
4. Чтобы дополнительно ограничить отображаемые области урожайности, используйте раскрывающийся список *Crop Year* (Год возделывания).
5. В раскрывающемся списке *Calibration* (Калибровка) выберите калибровку, которую вы хотите использовать для доработки. Данные по этой калибровке будут показаны под списком.
6. Выберите элементы *Regions* (Регионы), к которым вы хотите применить выбранную калибровку. Чтобы выбрать несколько регионов, удерживая клавишу **[Ctrl]** на клавиатуре, последовательно щелкните во всем нужным регионам. Чтобы выбрать несколько регионов подряд, щелкните по первому региону и, удерживая клавишу **[Shift]**, щелкните по последнему региону в последовательности.
7. Нажмите **Reprocess Regions** (Доработать регионы), чтобы применить выбранную калибровку к выделенным регионам – это относится к элементам *Yield* (Урожайность), *Start* (Задержка запуска) и *Stop Delay* (Задержка остановки). Кроме того, для измерения значений урожайности для данных по урожайности в каждом регионе используется параметр *Crop Density* (Плотность урожая) и связанные данные калибровки.

Как объединить задания

Если у вас есть импортированные данные по урожайности или карты применения, вам может понадобиться объединить несколько заданий в одно. Перед тем как делать это, вы должны убедиться, что задания относятся к одному клиенту, хозяйству и полу, типу работы и сбору урожая.

Чтобы объединить задания, выполните следующие действия:

1. В виде дерева найдите хозяйство и поле, для которых были зарегистрированы задания, подлежащие объединению, и выберите нужный элемент "Crop enterprise" (Сбор урожая):



2. Установите флажок *Filter Jobs by Selection* (Фильтр заданий по выделению).


Список заданий для выделенного сбора урожая отобразится на вкладке *Jobs* (Задания).

View	Job Name	Date	Client	Farm	Field	Year	Commodity	Type		Operator	Console #
<input type="checkbox"/>	Harvesting	10/5/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	
<input type="checkbox"/>	Harvesting	10/6/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	

3. Удерживая клавишу **Ctrl**, щелкайте по заданиям, которые вы хотите объединить.

View	Job Name	Date	Client	Farm	Field	Year	Commodity	Type		Operator	Console #
<input checked="" type="checkbox"/>	Harvesting	10/5/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	
<input checked="" type="checkbox"/>	Harvesting	10/6/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	

4. Выполните одно из следующих действий:

- В нижней части вкладки *Jobs* (Задания) нажмите **Merge** (Объединить) .
- Щелкните правой кнопкой мыши выделенные задания и выберите *Merge* (Объединить).

View	Job Name	Date	Client	Farm	Field	Year	Commodity	Type		Operator	Console #
<input checked="" type="checkbox"/>	Harvesting	10/5/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	
<input checked="" type="checkbox"/>	Harvesting	10/6/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20	2012	Corn	Harvesting	<input checked="" type="checkbox"/>	Smith, John D	

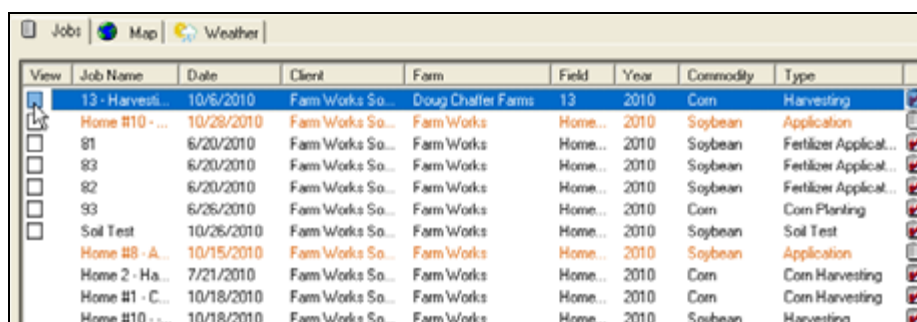
После объединения заданий на вкладке *Jobs* (Задания) будет отображаться только одно задание.



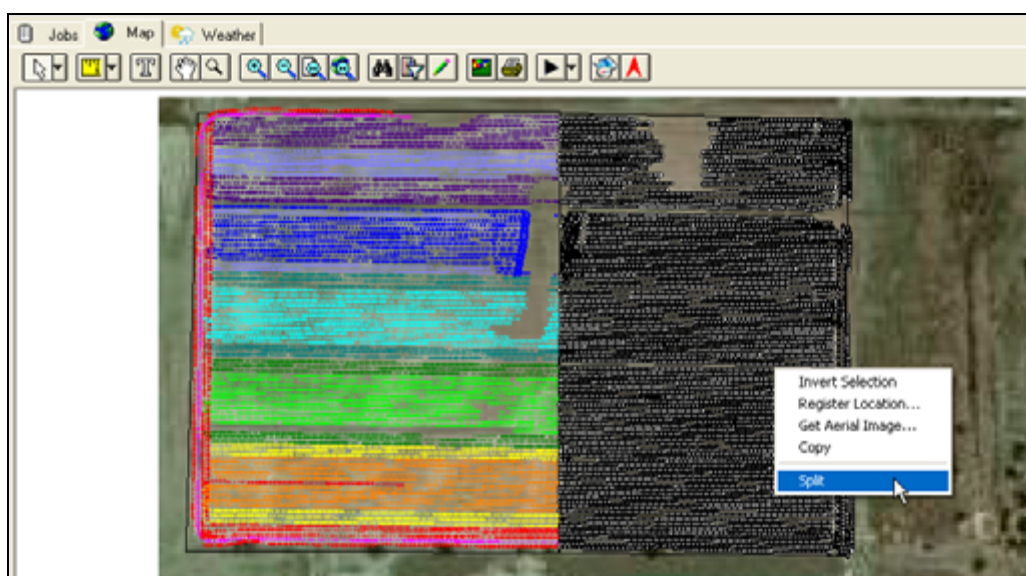
Разделение точечных данных

Если у вас есть данные, включающие несколько полей в рамках одного задания, программа позволяет разделить задание и назначить его нужному полю.

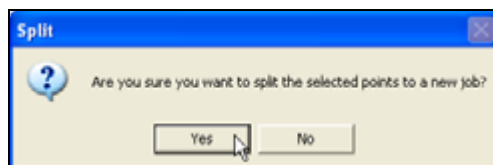
1. Чтобы отобразить слой точек, найдите нужное задание на вкладке *Jobs* (Задания) и установите флажок напротив этого задания в столбце *View* (Вид).



2. Отобрав нужный слой на вкладке *Map* (карта), выделите мышью все точки, которые относятся к другому полю. Выделенная область отобразится в черном цвете.



3. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Split* (Разделить).
4. Чтобы разделить выделенные точки, назначив ей новому заданию, нажмите **Yes** (Да) после появления запроса.



Новое разделенное задание появится на вкладке *Jobs* (Задания) – у нее будет то же имя, что у текущего задания, а в столбце *View* (Вид) будет выделен жирным флажок.



5. Чтобы изменить название поля, щелкните по новому разделенному заданию и выберите *Properties* (Свойства).

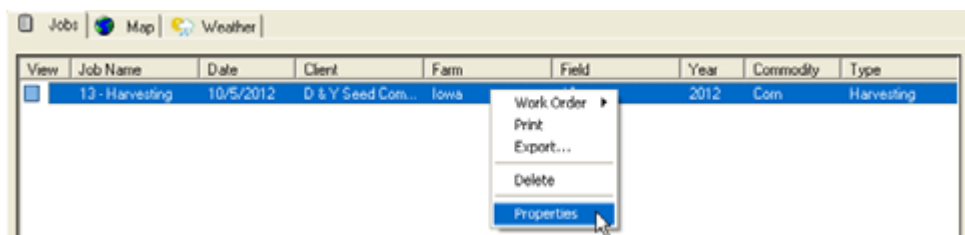


6. В диалоговом окне *Properties* (Свойства) измените название поля (*Field Name*) или другие данные и нажмите **ОК**. Точечные данные будут помещены на нужное поле.

Создание согласованных карт урожайности

После импорта карты урожайности из монитора урожайности в программу, количественные данные по собранному урожаю можно изменять в соответствии с весовыми карточками или другими источниками данных.. Редактирование количественных данных по собранному урожаю также позволяет создать согласованную карту урожайности ("Reconciled Yield Map").

1. Найдите задание, которое вы хотите изменить (см. раздел [Поиск существующего задания, стр. 90](#)), щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите *Properties* (Свойства).



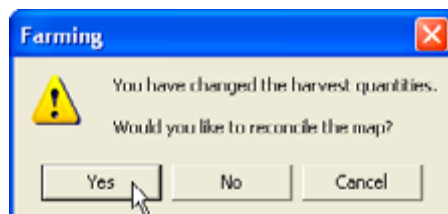
2. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) выберите *Scale Ticket* (Определить квитанции) и при необходимости введите данные весовой карточки, или вручную измените значение *bu/ac* (бушель/акр) или общее *Qty Harvested* (Собранное количество) и нажмите ОК. См. также раздел [Ввод весовых карточек, стр. 85](#).

Farming
File Add Region

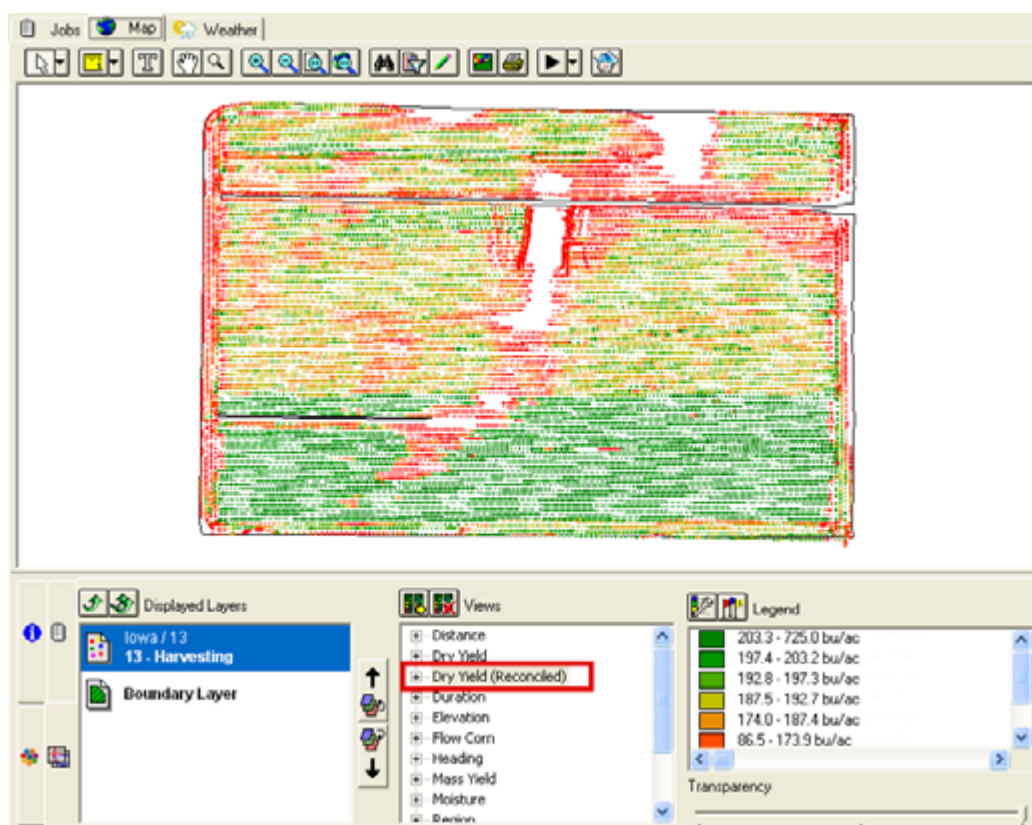
Job Name	13 - Harvesting		13 - Harvesting
Region Name	Corn Seed TN-8085		Corn Seed TN-1254
Select Task	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Field Name	13		13
Crop Enterprise	2012 Corn		2012 Corn
Job Type	Harvesting		Harvesting
Console ID			
Area Farmed	63.65	45.82	17.83
Start Date	10/5/2012		10/5/2012
Start Time	6:16 AM		9:26 AM
Stop Date	10/6/2012		10/6/2012
Stop Time	1:36 PM		7:40 AM
Job Hours	13.194	10.654	2.540
Operator	Wright, Thomas R		Wright, Thomas R
Notes/Instructions	Notes	Notes	Notes
Wright, Thomas R	Delete	Delete	Delete
Quantity (hours)	13.19	10.654	2.540
Costing Rate (\$/hours)		10.75	10.75
Harvest Information			
bu/ac		160.00	175.00
Total Qty	10,451.450	7,331.200	3,120.250
Landlord's quantity	0.000	0.000	0.000
Unit Price		0.00	0.00
Scale Tickets	Scale Tickets	Scale Tickets	Scale Tickets
Harvest Destination			

✓ OK ✗ Cancel

3. После появления подсказки для создания согласованной карты нажмите **Yes** (Да), чтобы создать согласованную карту, нажмите **No** (Нет), чтобы внести изменения без создания согласованной карты, или **Cancel** (Отмена), чтобы отменить изменения и вернуться в диалоговое окно *Farming* (Земледелие).



Если в выбрали **Yes** (Да), при отображении карты в колонке "Вид" отображаемой вкладки слоев вы увидите вид "Dry Yield (Reconciled)" (Сухой урожай (Согласованный)).



Создание полигональных карт разновидностей

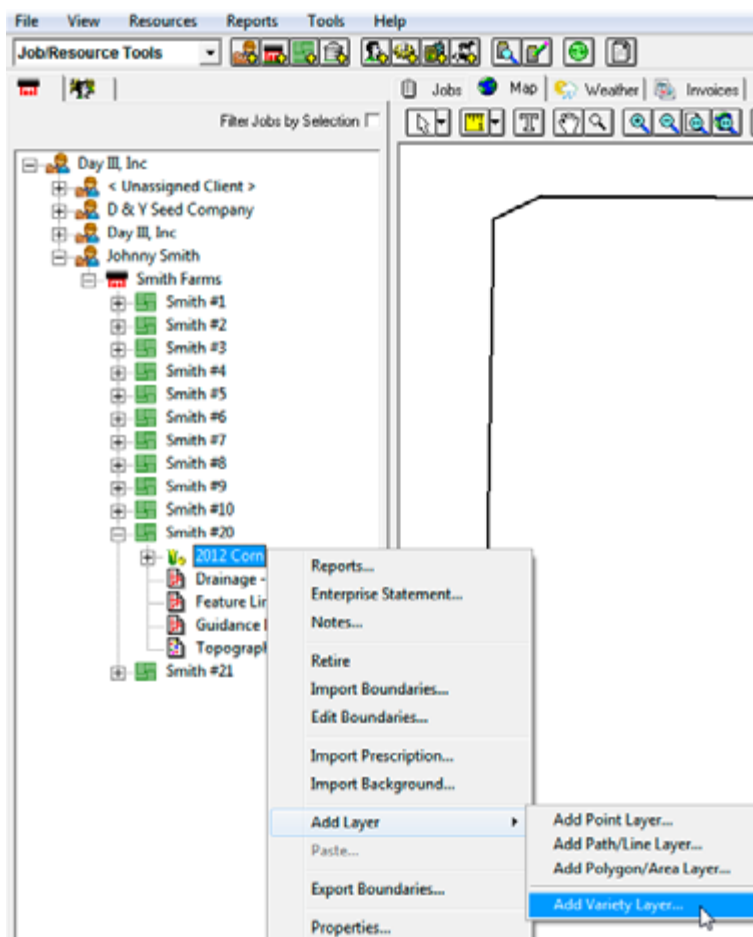
Программа может автоматически создавать полигональные карты разновидностей на основании запланированной работы, связанной со сбором урожая, который был импортирован в программу с помощью пункта *Read Job Data* (Чтение заданий). Такие полигональные карты разновидностей могут использоваться средством обнаружения разновидности на специальных устройствах, поддерживающих функции обнаружения разновидности. Такие карты включаются, когда вы выбираете поддерживаемое устройство (такие как интегрированный дисплей FmX или дисплей CNH Pro 700) в поле *Write Job Data* (Запись заданий).

Кроме того, если у вас есть карты урожайности, программа сравнивает разновидности на карте с вашими картами урожайности по разновидностям, включенным в отчет по разновидности урожая (*Yield Variety Report*).

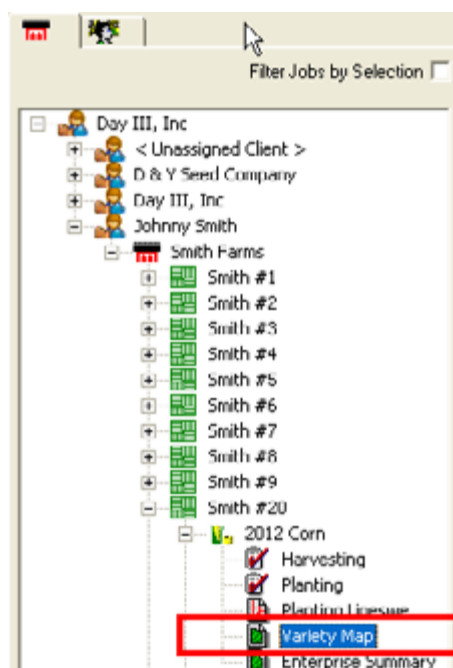
Если задание по посадке не связано со сбором урожая, но у вас есть задание по посадке с использованием зерна в качестве расходного материала, вы можете добавить карту разновидности. Вы также можете создать полигональную карту разновидностей с использованием инструментов картографирования, если импортированная посадочная карта разновидности недоступна.

Добавление полигональных карт разновидностей

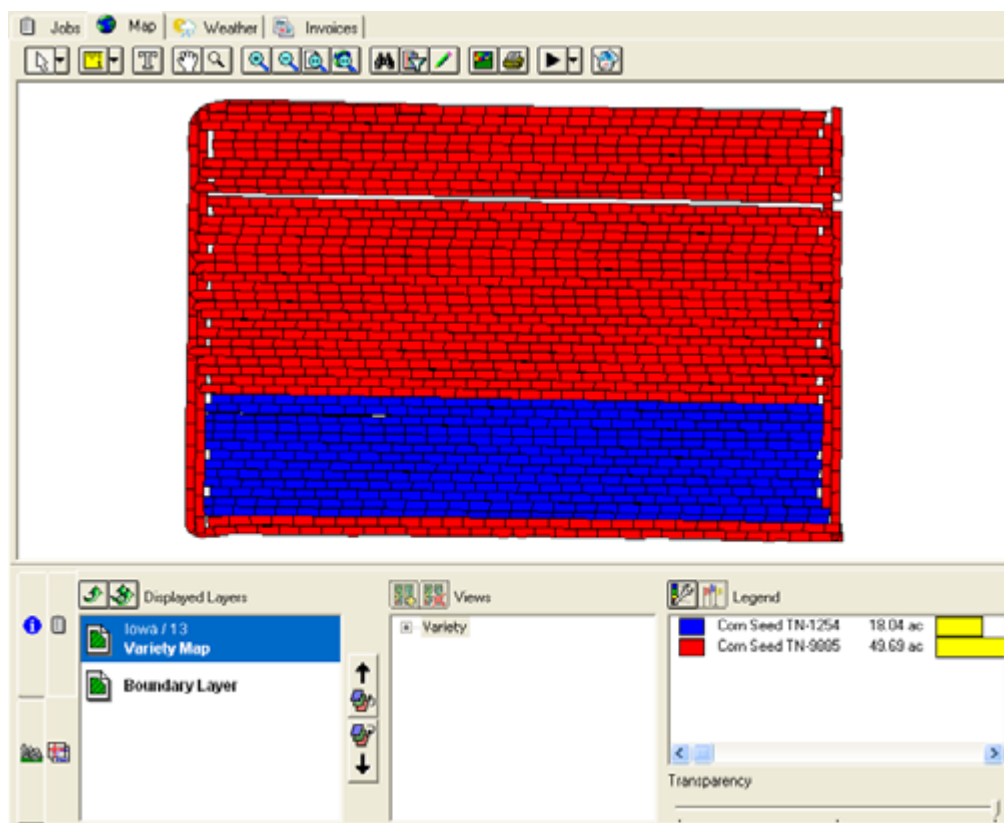
1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Enterprize" (Работы), включающему поле, для которого вы хотите создать карту разновидности (например, *Кукуруза 2012*), и выберите *Add Layer/ Add Variety Layer* (Добавить слой/ Добавить слой разновидности).



Слой разновидности будет отображен для соответствующего элемента "Enterprize" (Работы).



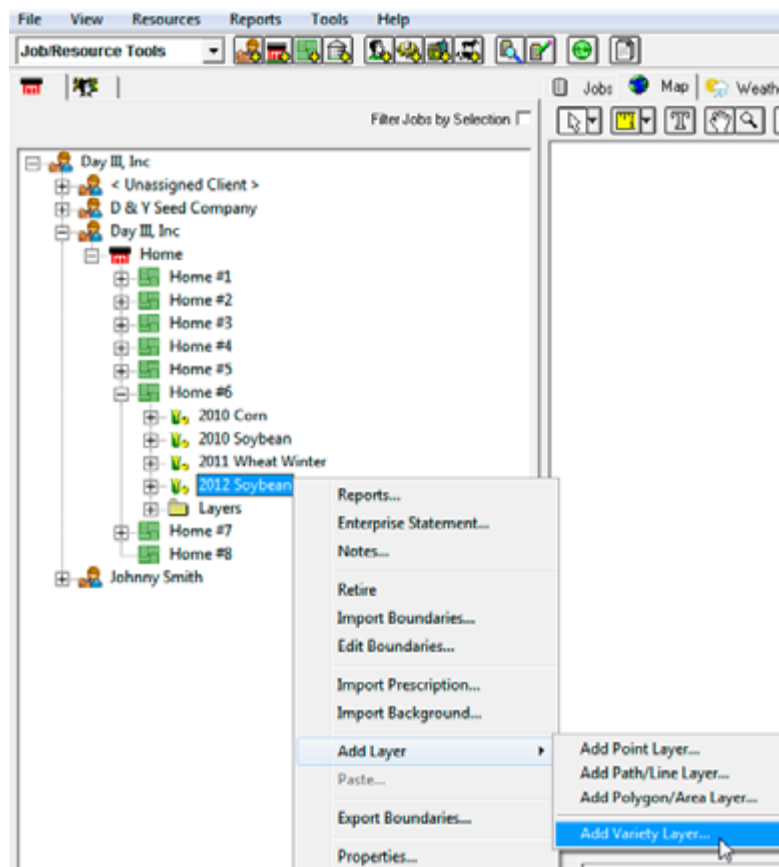
2. Дважды щелкните по полигональному слою элемента *Variety Map* (Карта разновидностей), чтобы отобразить его на вкладке *Map* (Карта). Он отображается как многоугольник/карта области с различными разновидностями, показанными на одной карте.



Начертание полигональных карт разновидностей вручную

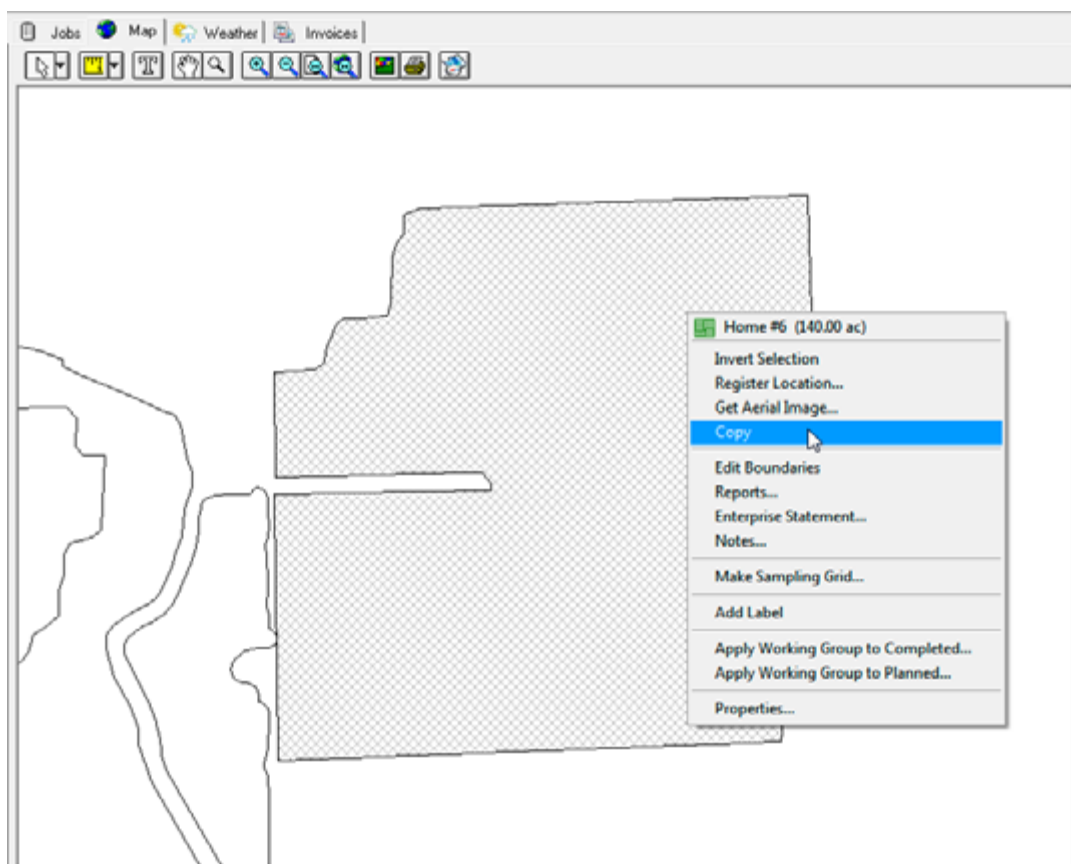
Если вы не использовали GPS для отображения на карте выращиваемых вами разновидностей, вы также можете создать полигональную карту разновидностей вручную. Эти карты не настолько точные, как карты, созданные с использованием GPS, однако они позволяют более-менее точно оценить данные при использовании средств обнаружения разновидностей и рассчитать урожайность по разновидностям в отчете по разновидностям урожая *Yield Variety Report*.


1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Enterprise" (Работы), включающему поле, для которого вы хотите создать карту разновидности (например, *Соя2012*), и выберите *Add Layer/ Add Variety Layer* (Добавить слой/ Добавить слой разновидности).



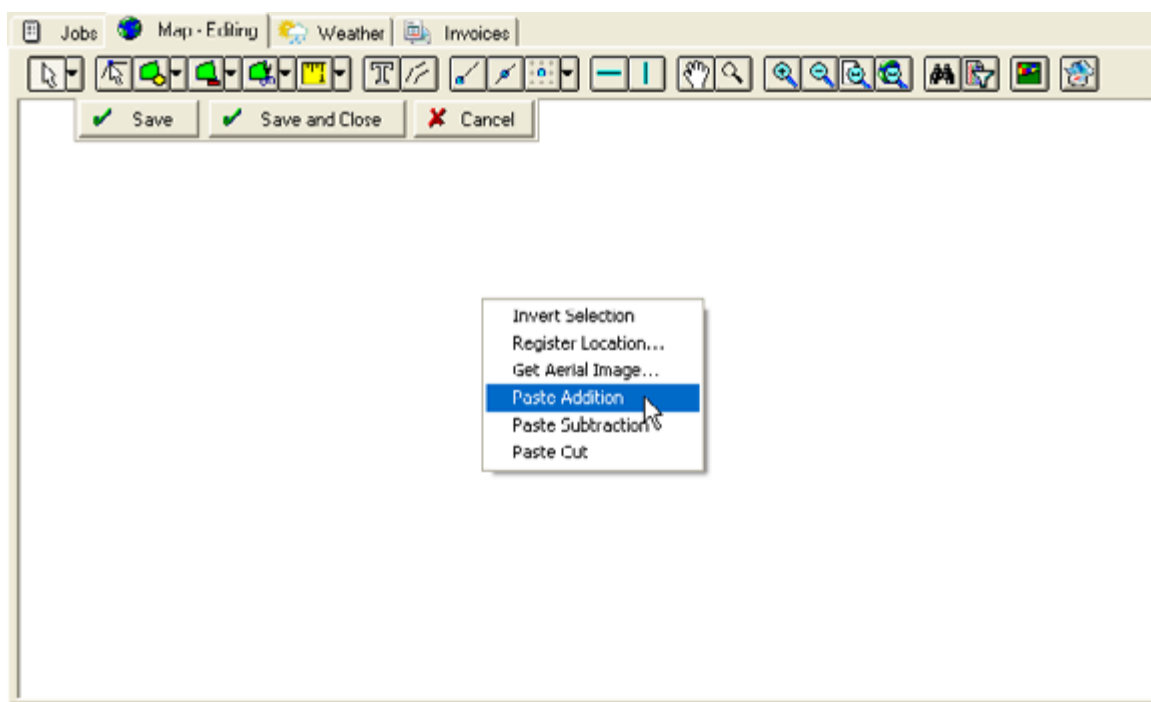
2. Как правило, в качестве начальной точки используется граница поля. Чтобы воспользоваться этим способом, щелкните по названию поля. Граница отобразится на вкладке *Map* (Карта).


3. Щелкните правой кнопкой мыши по границе поля и выберите *Copy* (Копировать).

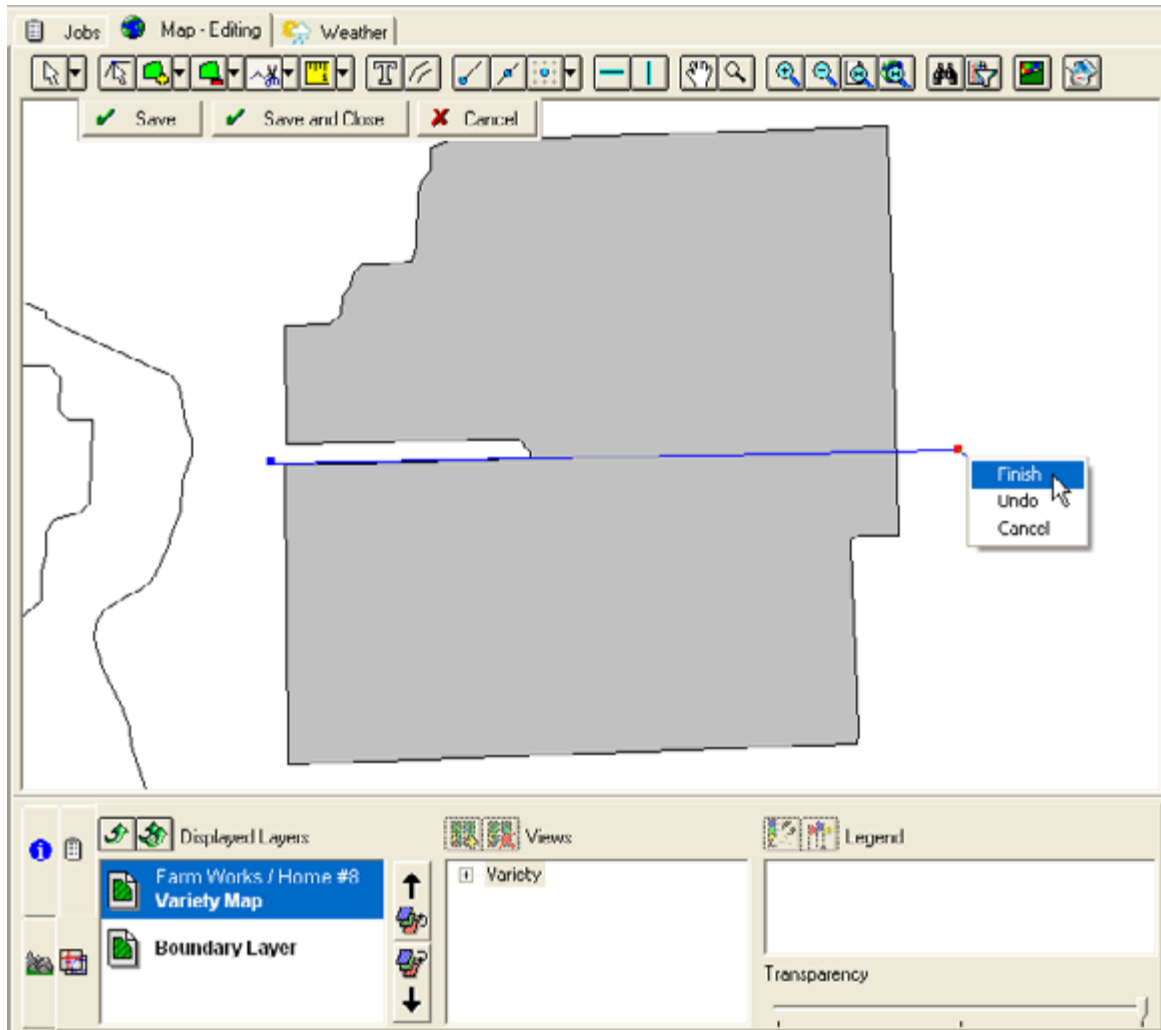



4. Слой разновидности будет отображен для соответствующего элемента "Enterprise" (Работы). Дважды щелкните по слою многоугольников *Variety Map* (Карта разновидностей) – т.к.е это не импортированная посадочная карта разновидности, этот слой на вкладке *Map* (Карта) будет пустым.
5. Выбрав слой разновидности *Variety Layer* в качестве верхнего слоя, щелкните по значку "Edit Layer" (Редактирование слоя) .

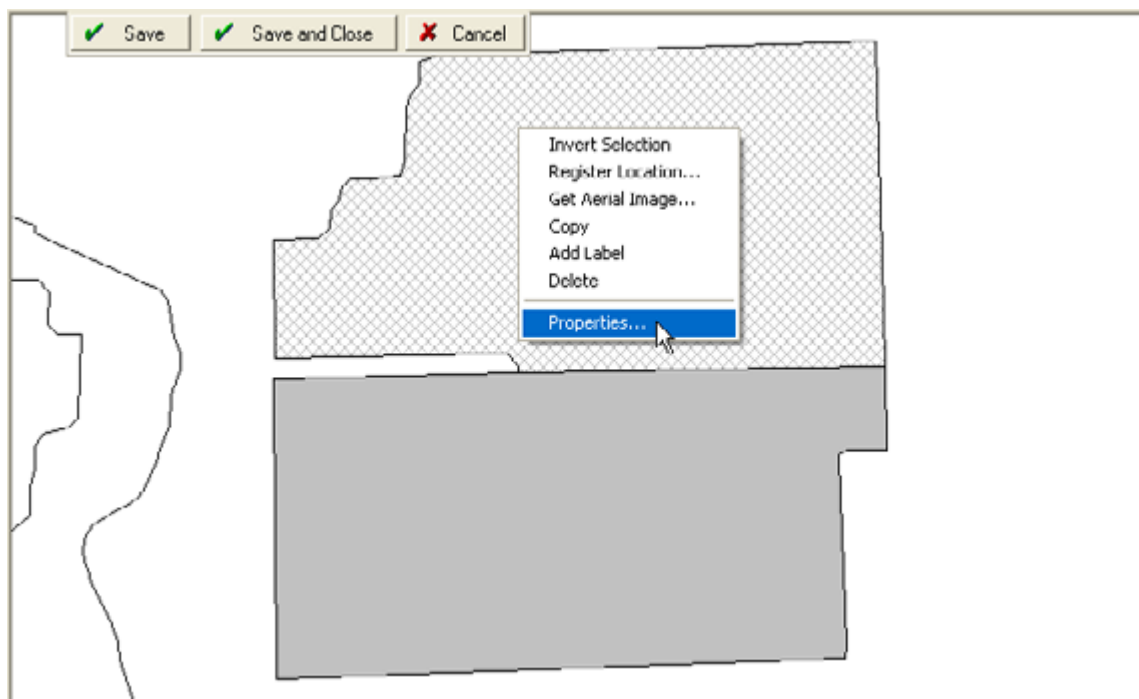
6. Щелкните правой кнопкой мыши в любой точке карты и выберите *Paste Addition* (Вставить добавление), чтобы вставить границу поля на карту разновидности.



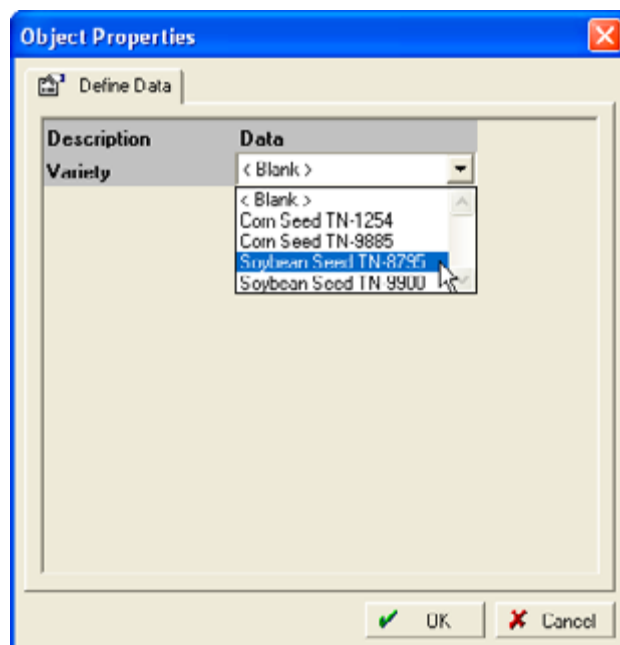
7. Щелкните по значку "Split Tool" (Разделение)  и выберите *Split Line* (Разделение линией) в раскрывающемся списке, чтобы разделить разновидности. Щелкните за границей поля в месте, где следует начать разделение, затем щелкните за границей поля в месте, где следует закончить разделение, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово).



8. Выберите инструмент "Selection" (Выделение)  и щелкните правой кнопкой мыши по одной из разделенных частей, затем выберите *Properties* (Свойства).



- На экране *Object Properties* (Свойства объекта) выберите нужную разновидность для этого выделения в поле *Variety* (Разновидность), в раскрывающемся списке *Data* (Данные), затем нажмите ОК.



- Повторяйте шаг 8 - шаг 9, чтобы назначить нужную разновидность другим частям.
- Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы сохранить изменения. После этого на карте разновидностей будут показаны отдельные разновидности с соответствующей легендой.

Запись карт разновидностей на поддерживаемое устройство

Для записи карт разновидностей на поддерживаемое устройство (такое как интегрированный дисплей FmX или дисплей CNH Pro 700) используется опция *Write Job Data* (Запись заданий).


- На экране *Write Job Data* (Запись заданий) выберите соответствующее устройство и формат.
- При необходимости выберите **Advanced Setup** (Дополнительные настройки).
- Убедитесь, что у пункта *Export Varieties* (Экспорт разновидностей) стоит отметка *True* (Верно) или *Yes* (Да).
- Нажмите ОК.

Отчет о разновидности урожая

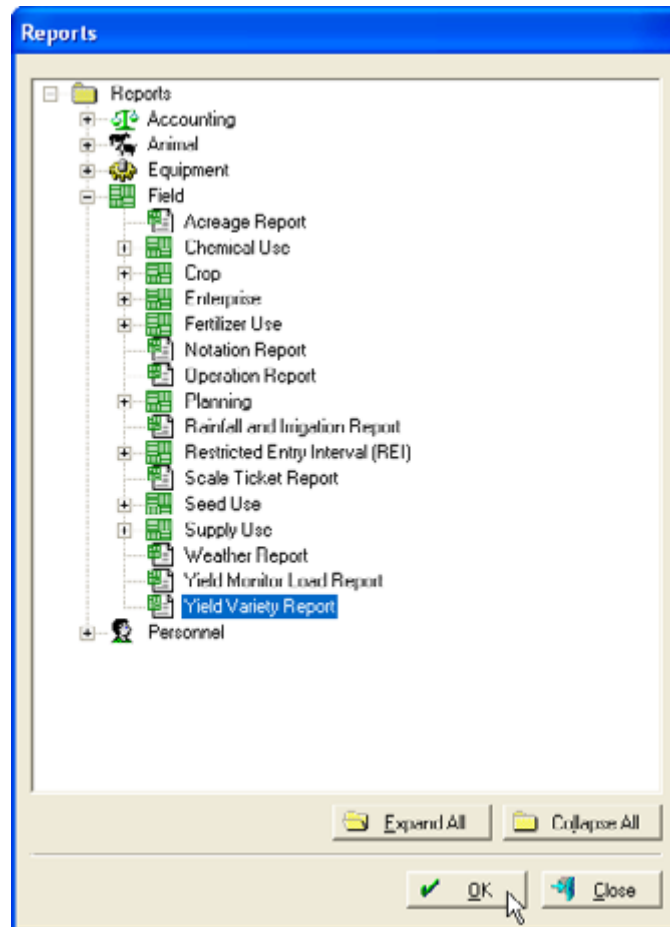
Отчет о разновидности урожая (Yield Variety report) использует полигональную карту разновидностей и любую импортированную карту с данными об урожайности для создания представления об обеих урожайности по разновидности для конкретного товара. Затем выполняется сравнение результатов, после чего вы можете просмотреть среднюю урожайность для каждой выращиваемой разновидности.

Чтобы можно было воспользоваться этой функцией, необходима карта разновидностей (см. раздел [Создание полигональных карт разновидностей](#), стр. 180) и карта урожайности, при этом обе карты должны относиться к одним и тем же правильно выбранным работам (Enterprise).

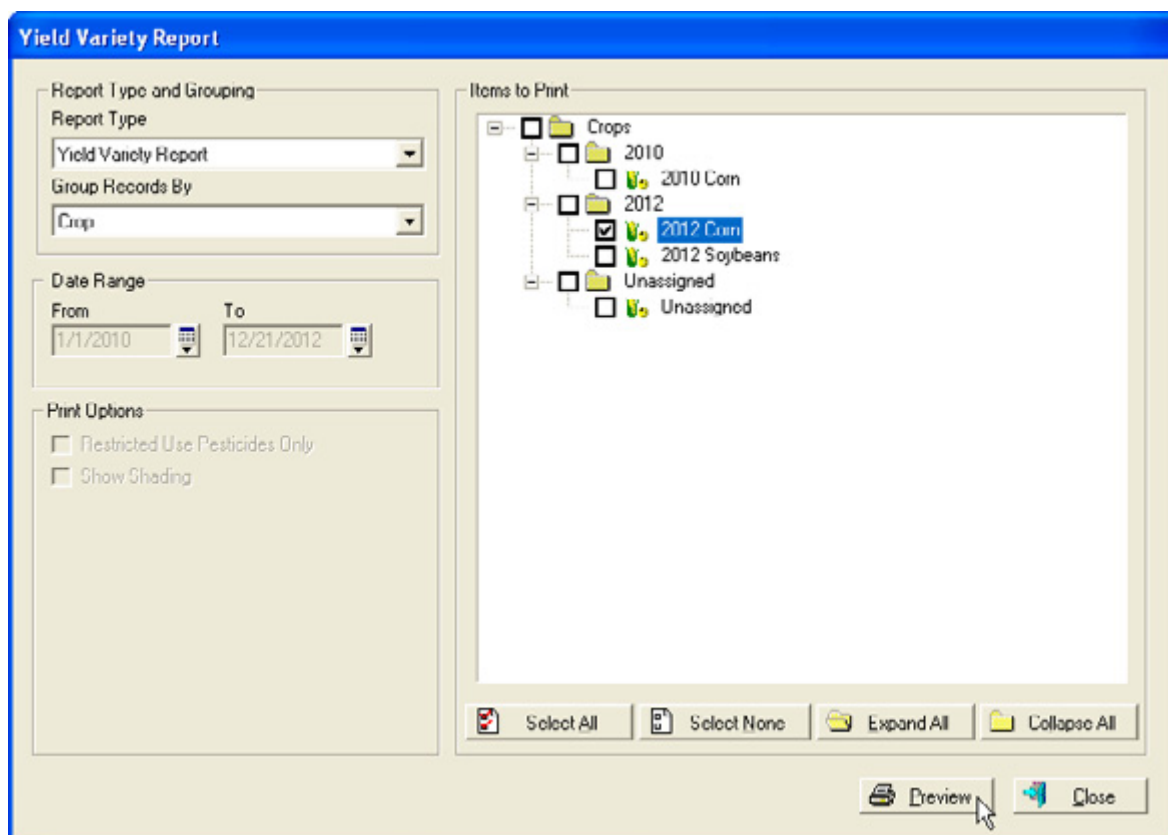
Чтобы отобразить отчет о разновидности урожая:

1. Выполните одно из следующих действий:
 - Выберите *Reports / All Reports* (Отчеты / Отчеты).
 - Щелкните по значку "Report" (Отчет) .
2. Нажмите + рядом с категорией поля или нажмите *Expand All* (Открыть все).

3. Выберите элемент *Yield Variety Report* (Итчет о разновидности урожая) и нажмите **OK**.



4. Выберите все элементы, которые вы хотите включить в отчет, или нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все элементы.



5. Нажмите *Preview* (Предосмотр).

На экране *Print Preview* (Просмотр печати) отобразится первая страница отчета. Чтобы просмотреть другие страницы, нажимайте значок следующей страницы > или предыдущей страницы <.

2012 Corn	Area (ac)	Moisture (%)	Yield (bu/ac)	Total Yield (bu)
13				
Corn Seed TN-1254	16.90	484.70	180.12	3,043.52
Corn Seed TN-9885	46.44	1,156.63	162.89	7,565.00
Total	63.34	1,641.33	171.50	10,608.52

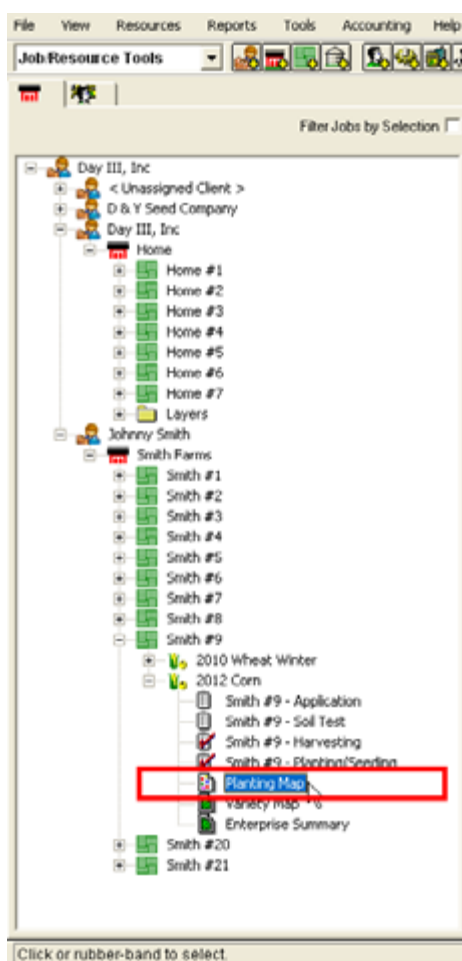
Summary	Area (ac)	Moisture (%)	Yield (bu/ac)	Total Yield (bu)
Corn Seed TN-1254	16.90	484.70	180.12	3,043.52
Corn Seed TN-9885	46.44	1,156.63	162.89	7,565.00
Total	63.34	1,641.33	171.50	10,608.52

Разделение карт посева

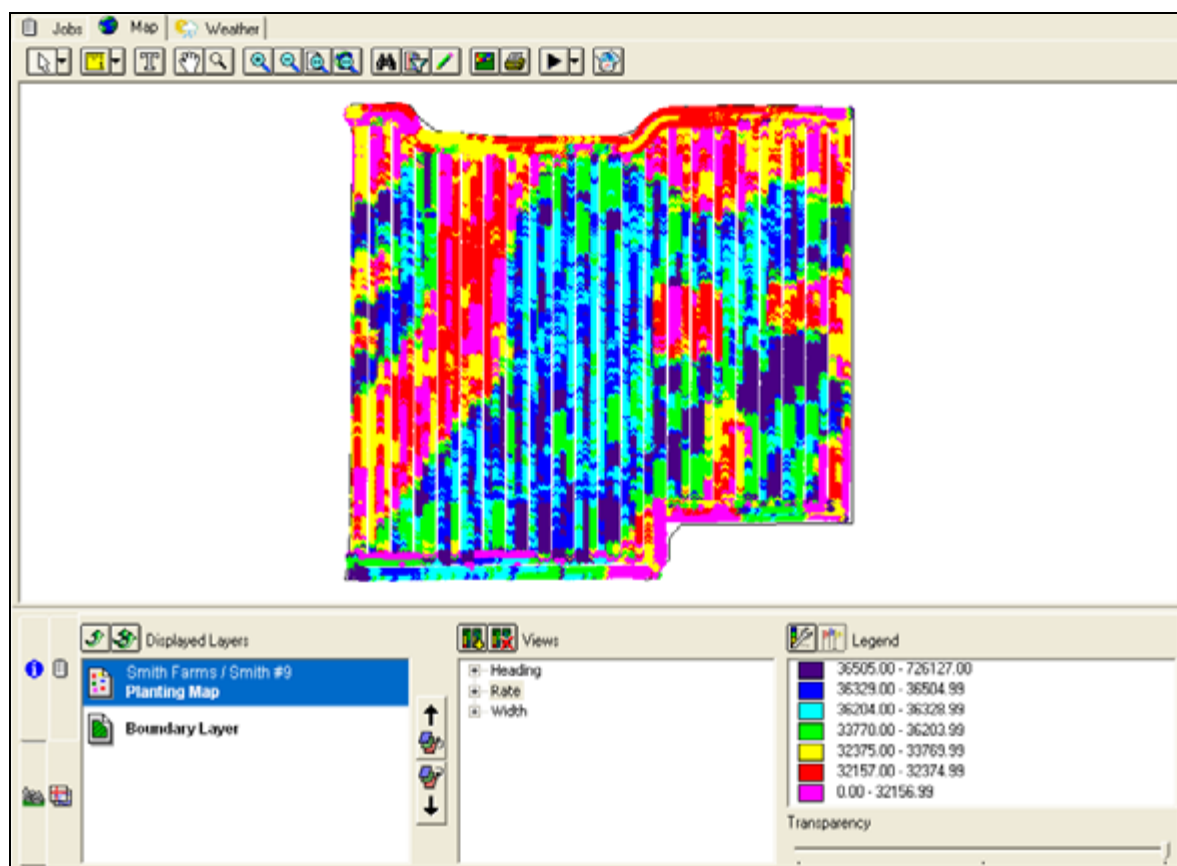
Карты посева автоматически создаются при импорте разделенных данных по посеву в программу с использованием пункта *Read Job Data* (Чтение заданий). Карты посева отображаются как точечные данные, на которых может быть показана норма – в отличие от полигональных карт разновидностей, которые отображают только разновидность.

Чтобы отобразить карту посева:

1. Нажмите +, чтобы открыть элемент "Client" (Клиент), "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле) и "Crop Enterprise" (Сбор урожая), для которого было зарегистрировано задание. Дважды щелкните, чтобы отобразить карту.



- Карта посева отобразится на вкладке *Map* (Карта).



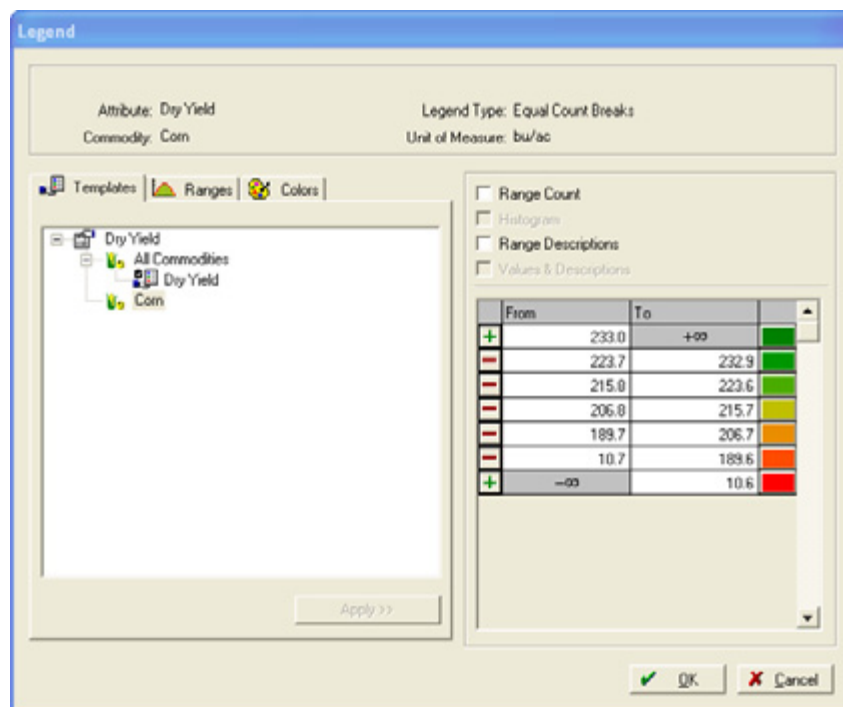
Норма применения отображается в легенде в правом нижнем углу.

Редактирование легенд

После того как вы импортируете данные по урожайности или данные применения, программа автоматически создаст легенду. Вы можете изменять цветовые схемы в соответствии с вашими потребностями, а также добавлять в легенду информацию, например описание каждого цветового диапазона.

- Дважды щелкните задание на вкладке *Farm* (Хозяйство)
- Выберите вкладку *Layers* (Слой).
- В области *Views* (Отображаемые параметры) выберите данные, для которых вы хотите изменить легенду.


4. Щелкните по значку "Legend" (Легенда) .



Чтобы изменить легенду с целью придать карте новый вид, выполните один из следующих вариантов действий:

- Используйте диапазоны, созданные программой. См. раздел [Использование диапазонов, созданных программой](#), стр. 196.
- Создайте собственные диапазоны. См. раздел [Создание собственных диапазонов](#), стр. 198.
- Измените счета. См. раздел [Изменение цветов](#), стр. 199.
- Создайте образец. См. раздел [Создание образца](#), стр. 203.

Использование диапазонов, созданных программой

1. Выберите вкладку *Ranges*  (Диапазоны). Здесь вы увидите четыре различных параметра, которые программа использует для расчета диапазонов.

- При использовании варианта *Equal Ranges* (Равные диапазоны) все диапазоны будут одного размера. Например, каждый диапазон может представлять 10 единиц (10-20, 20-30, 30-40 и т.п.). Необходимо ввести три из четырех следующих элементов: "High Value" (Высшее значение), "Low Value" (Нижнее значение), "Spacing" (Промежуток) или "Divisions" (Деления). Программа автоматически рассчитает четвертое значение

Equal Ranges | Equal Count

Statistical | Discrete

High Value

Low Value

Spacing

Divisions ☒

Apply >>

- При использовании варианта *Equal Count* (Равные) в каждый диапазон будет помещено одно и то же число точек/областей. Введите число делений для легенды. Программа автоматически рассчитает расположение делений.

Equal Ranges | Equal Count

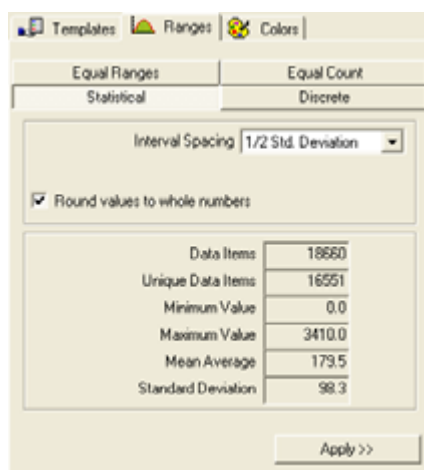
Statistical | Discrete

Number of Divisions

Data Items	18660
Unique Data Items	16551
Minimum Value	0.0
Maximum Value	3410.0
Mean Average	179.5
Standard Deviation	98.3

Apply >>

- При использовании варианта *Statistical* (Статистическое) диапазоны рассчитываются на основе рассчитанного стандартного отклонения от точек в слое. Одно стандартное отклонение включает 68% всех точек (с центром в среднем значении). Выберите используемый промежуток в стандартных отклонения (1, 1/2 или 1/4). Вы также можете округлить значения интервала до целых чисел, чтобы легенда выглядела более аккуратно.



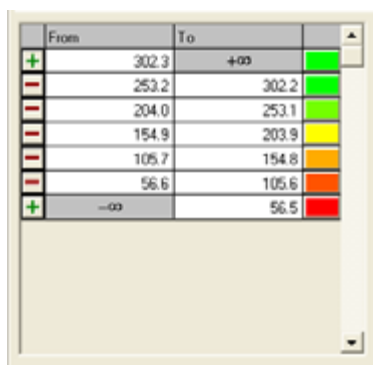
- Дискретные диапазоны обычно являются не самым лучшим выбором для данных задания. При использовании этого варианта создается отдельный диапазон для каждого дискретного значения на слое. Этот вариант используется скорее для параметров, у которых немного отдельных значений, таких как данные проб почвы.

Диапазоны "Equal count" (Равные), "Statistical" (Статистическое) и "Discrete" (Уникальные) предоставляют статистическую информацию о данных на слое. Программой рассчитываются число элементов (точек), число уникальных значений, минимальное и максимальное значение, среднее значение и стандартное отклонение. Это может быть полезно при принятии решения, какой тип диапазона использовать для просмотра данных.

Создание собственных диапазонов

1. Введите минимальное и максимальное значения для каждого диапазона. При вводе минимального значения для диапазона программа вводит прямо под ним максимальное значение, и наоборот.
 - Чтобы добавить диапазон, нажмите + сверху или внизу диапазонов.

- Чтобы удалить диапазон, нажмите - слева от диапазона.



- После того как вы выберете тип диапазона, который вы хотите использовать, нажмите **Apply** (Применить).

Изменение цветов

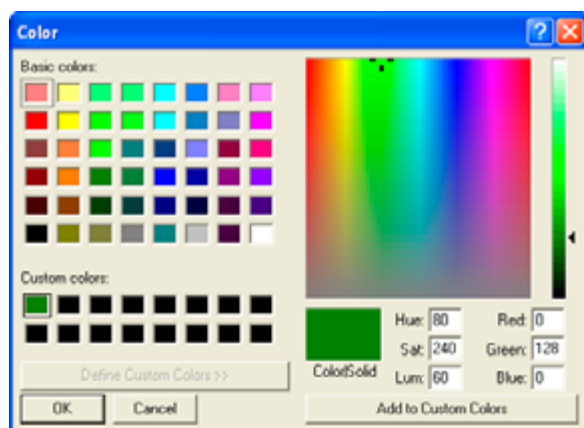
- Выберите вкладку *Colors* (Цвета).

Вы можете изменять диапазоны цветов, созданные программой, или выбирать собственные диапазоны и сохранять цветовую схему для использования на нескольких слоях. Доступны четыре параметра цветовой схемы:

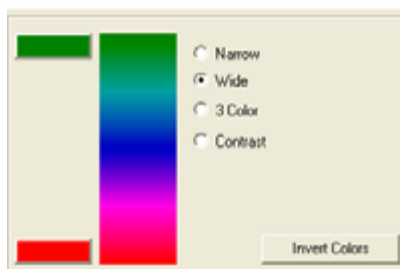
- Спектр "Narrow" (Узкий) позволяет выбрать верхний и нижний цвета; программа создаст спектр между ними на основе трех базовых цветов. Чтобы выбрать цвета, щелкните по кнопке цвета вверху или внизу спектра.



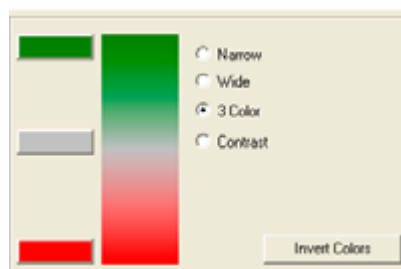
На цветовой палитре выберите основные или пользовательские цвета для спектра



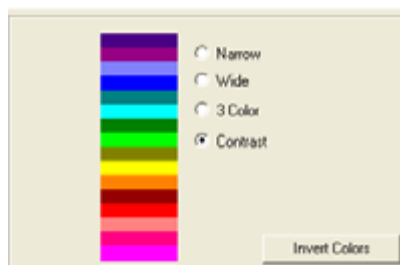
- Спектр "Wide" (Узкий) позволяет выбрать верхний и нижний цвета, но спектр при этом основывается на пяти базовых цветах.



- Спектр "3 Color" (3-цветный) аналогичен спектру "Narrow" (Узкий), но он позволяет выбрать центральный цвет.

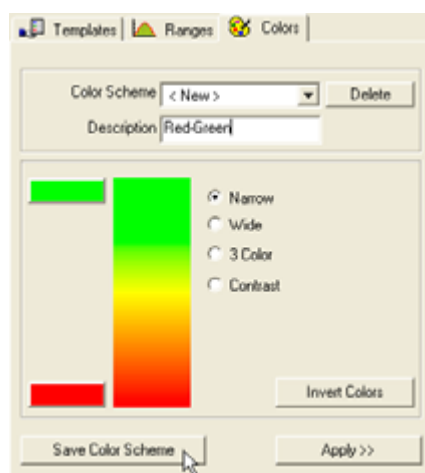


- Вариант "Contrast" позволяет использовать последовательный диапазон контрастных цветов вместо создания спектра цветов. Это дает возможность четко видеть различие между диапазонами. Использовать этот вариант для карт урожайности не рекомендуется, т.к. различать высокие и низкие значения будет сложно.



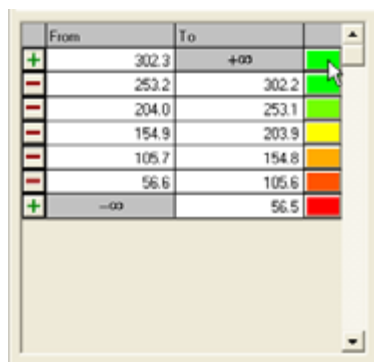
Кнопка **Invert Colors** (Инверт. цвета) позволяет расположить цвета в обратном порядке.

2. Чтобы сохранить цветовую схему для использования в будущем, нажмите **Save Color Scheme** (Сохранить цветовую схему). Название схемы появится в раскрывающемся списке.



3. Чтобы удалить сохраненную цветовую схему, выберите ее в раскрывающемся списке и нажмите **Delete** (Удалить).
4. Выбрав цвета для легенды, нажмите **Apply** (Применить). Выбранные цвета или спектр отобразятся напротив каждого диапазона в легенде.

5. Чтобы выбрать для каждого диапазона отдельные цвета из цветовой палитры, выберите кнопку цвета напротив диапазона, который вы хотите изменить.

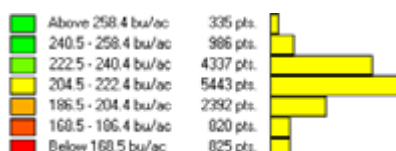


Вы можете использовать с легендой для слоя четыре параметра.

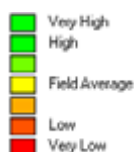
- Параметр *Range Count* (Число диапазонов) позволяет отобразить, сколько отдельных значений (точек или областей) есть в каждом диапазоне. Если используется вариант "Equal Count" (Равные), каждый диапазон должен содержать примерно одинаковое число точек или областей.



- Параметр *Histogram* (Гистограмма) позволяет отобразить диаграмму сравнения числа значений в каждом диапазоне. Если выбран диапазон "Statistical" (Статистическое), гистограмма должна иметь вид колокола.



- Параметр *Range Descriptions* (Описания диапазонов) позволяет ввести описание для каждого диапазона. Используйте эту функцию для добавления информации на карту в том случае, если просто чисел недостаточно.



- Параметр *Values & Descriptions* (Значения и описания) позволяет отобразить значения для каждого диапазона и соответствующее описание.

■	Above 258.4 bu/ac	Very High
■	240.5 - 258.4 bu/ac	High
■	222.5 - 240.4 bu/ac	
■	204.5 - 222.4 bu/ac	Field Average
■	186.5 - 204.4 bu/ac	
■	168.5 - 186.4 bu/ac	Low
■	Below 168.5 bu/ac	Very Low

Создание образца

Этот вариант может быть полезен при сравнении карт. Например, используйте одну легенду для всех карт урожайности кукурузы и другую – для всех карт урожайности соли: Если одна и та же легенда используется не для всех карт, цвет карты может сбивать пользователя с толка. Вы можете добавить образец, который будет использоваться с конкретным товаром или со всеми товарами.

1. На вкладке *Templates* (Образцы) щелкните по нужному элементу "Commodity" (Товар) и выберите *Add* (Добавить).
2. Введите имя образца.
3. Чтобы использовать ранее созданный образец, выберите образец и нажмите *Apply* (Применить).

Вы также можете щелкнуть по имени образца правой кнопкой мыши и выбрать *Apply* (Применить).

4. Чтобы использовать созданную легенду по умолчанию для определенного параметра на слое, щелкните по образцу правой кнопкой мыши и выберите *Default* (По умолчанию).
5. Чтобы изменить сохраненный образец, внесите изменения в диапазоны или цвета, щелкните по имени образца правой кнопкой мыши и выберите *Update* (Обновить).
6. Чтобы удалить сохраненный образец, щелкните по имени образца правой кнопкой мыши и выберите *Delete* (Удалить).

В верхней части диалогового окна *Legend* (Легенда) отображается информация о текущей легенде.

Attribute: Dry Yield	Legend Type: Statistical Breaks
Commodity: Corn	Unit of Measure: bu/ac


7. Закончив внесение изменений в легенду, нажмите **ОК**.

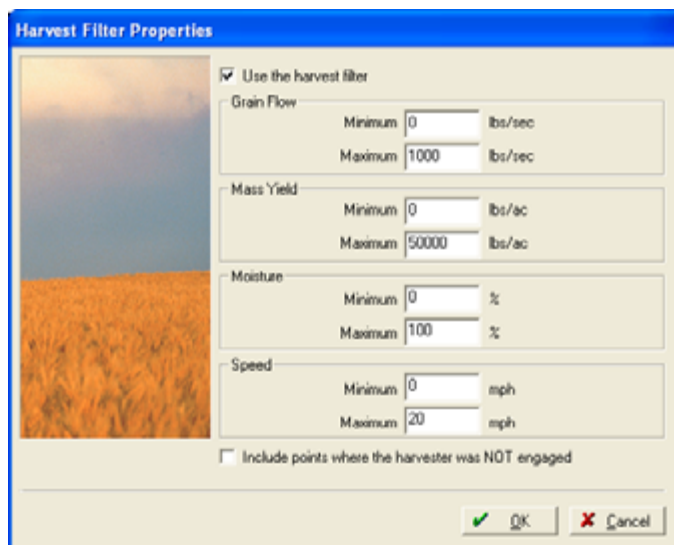
Созданная легенда будет применена к параметру на выбранном слое.

Фильтр уборки

При импорте данных урожайности или применения часть таких данных, например неточные данные GPS или показания потока, можно выделить как неверные. В этих случаях используйте фильтр уборки ("Harvest filter").

Чтобы активировать или изменить этот фильтр:

1. В окне *Map* (Карта) щелкните по значку "Harvest filter" (Фильтр уборки) .



2. Выберите *Use the harvest filter* (Использовать фильтр уборки).
3. Введите минимальное и максимальное значения для всех элементов, чтобы фильтром исключить неверные данные

Примечание. Вы можете использовать столько фильтров, сколько нужно, но не используйте слишком строгие критерии, т.к. в этом случае вы можете исключить "хорошие" данные.

4. Нажмите ОК.


Все данные, не соответствующие критериям фильтра, будут удалены.

Данные фильтруются только временно – первоначальные данные это не затрагивает.

5. Чтобы снять или изменить фильтр, щелкните по значку "Harvest filter" (Фильтр уборки).

Функция "Show Me" (Показать)

При просмотре данных урожайности или данных по применению вы, возможно, захотите просмотреть определенный параметр или свойство карты или просмотреть только данные, соответствующие определенным условиям. Эта возможность может быть полезна, например, при анализе данных по урожайности. В таких случаях можно использовать функцию "Show Me" (Показать).

1. На вкладке *Map* (Карта) щелкните по значку "Show Me" (Показать) .



2. В столбце *Use* (Использ.) выберите один или несколько элементов данных (*Data Item*) для фильтрации. Не выбранные элементы будут скрыты.
 - Если выбранный элемент предполагает выбор или включает различные значения, например, маркеры, или связан с такими значениями, эта информация будет отображена.
 - Если с выбранным элементом связаны числа, введите диапазон для просмотра.

Примечание. Вы можете использовать столько фильтров, сколько нужно, но не используйте слишком строгие критерии, т.к. в этом случае вы можете исключить слишком много данных.

Например, чтобы просмотреть все точки, урожайность которых превышает 200 бушелей/акр, но при этом влажность составляет меньше 21%, введите **200** в поле *From* (От), затем введите **21** в поле *To* (До).

Data Item: Dry Yield

From: (Blank = No lower limit)

To: (Blank = No upper limit)

Data Item: Moisture

From: (Blank = No lower limit)

To: (Blank = No upper limit)

В окне *Show Me* (Показать) отобразятся интересующие вас данные.



3. Нажмите ОК.

Все данные, не соответствующие критериям фильтра, будут скрыты.

Данные фильтруются только временно – первоначальные данные это не затрагивает.

4. Чтобы убрать фильтр "Show Me" (Показать), еще раз щелкните по значку "Show Me" (Показать), затем нажмите **Make all data visible** (Показать все данные).
5. Чтобы изменить условия фильтрации, нажмите **Edit** (Изменить) напротив нужного элемента данных.

Маркеры

Многие мониторы могут размещать на карте маркеры (или *флаги*) для обозначения положения препятствий или других примечательных объектов, таких как скалы, ямы от дренажных каналов и влажные участки, которые вы можете просматривать на карте урожайности для использования или распечатывания в будущем.

Чтобы просмотреть маркеры на карте урожайности или карте "по мере применения":

1. Щелкните по значку "Markers" (Маркеры)
2. В диалоговом окне *Markers* (Маркеры) выберите маркер, который вы хотите отобразить.
3. Выберите символ, который будет представлять маркер.
4. Выберите кнопку цвета напротив символа, чтобы выбрать для маркера другой цвет.

Вы можете отобразить на карте столько маркеров, сколько нужно.

5. Нажмите ОК.

Маркеры отображаются на карте по расположению выбранных элементов, на вкладке *Legend* (Легенда) при этом отображаются описания.


Работа с сетками и картами контуров

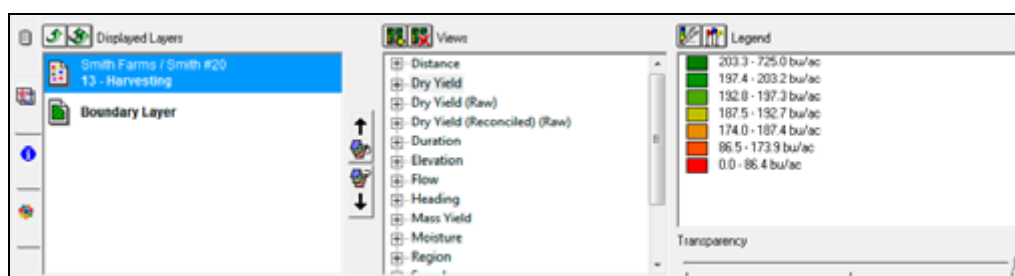
Добавление сеток или контуров на карту

Если показать все полученные данные, карта урожайности или карта "по мере применения" может стать слишком "загроможденной", и вам будет сложно рассмотреть закономерности на поле или проанализировать данные. Чтобы избежать этого, можно создавать различные представления для каждого слоя, например сетки и контуры. Вы также можете использовать карты-сетки или карты контуров для создания карт переменных норм.

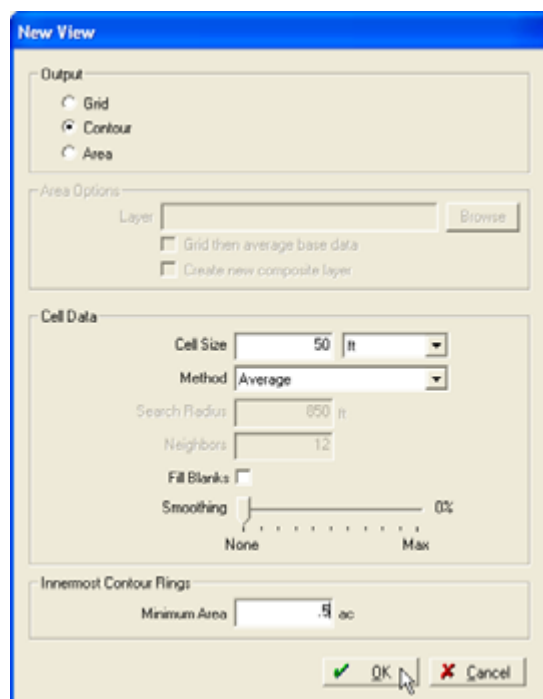
Примечание. Для создания сетки или контурного представления необходимо предварительно начертить границу поля.

Чтобы создать другое представление карты урожайности или карты "по мере применения":

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) дважды щелкните по нужному заданию, чтобы отобразить карту.
2. На вкладке *Layers* (Слои) выделите слой, чтобы создать на нем новое представление.
3. Выберите параметр данных (например *Dry Yield* (Сухой урожай)) для показа на вкладке *Views* (Отображаемые параметры) и щелкните по значку "Add View" (Добавить вид) .



4. В диалоговом окне *New View* (Настройка вида) выберите параметры сетки/контура.



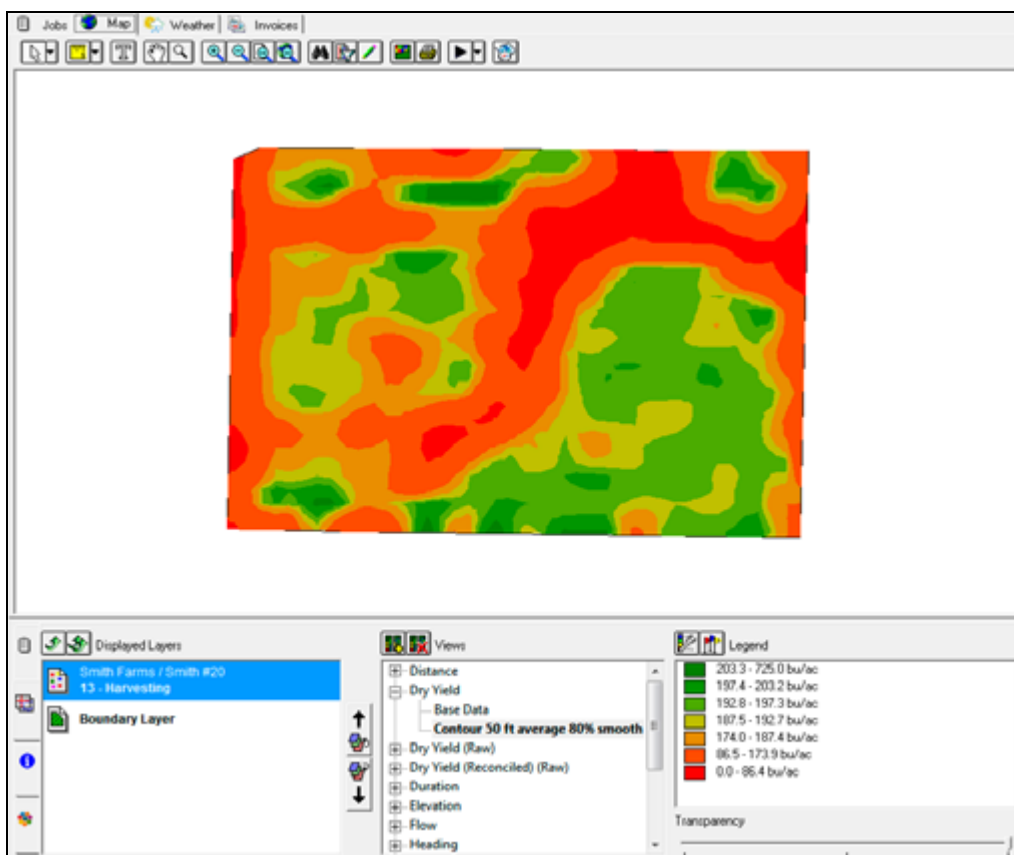
Опция	Действие
Output (Выход)	<p>Выберите <i>Grid</i> (Сетка) для отображения данных на сетке.</p> <p>Выберите <i>Contour</i> (Контур) для отображения контурных зон данных.</p> <p>Выберите <i>Area</i> (Площадь), чтобы создать представление на основе другого набора данных карты области, такого как карта типов почвы.</p>
Cell Resolution (Разрешение ячейки)	<p>Введите размер ячейки.</p> <ul style="list-style-type: none"> При меньшем размере ячейки разрешение будет более высоким, но его расчет займет больше времени. При большем размере ячейки карта будет более "гладкой", но при этом возможно не совсем точное представление фактических данных.


Опция	Действие	
Cell Data (Данные ячейки)	Method (Метод)	<p>Выберите "Average" (Среднее) или "Inverse Distance" (Инверсное расстояние).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Параметр "Average" (Среднее) использует все точки в рамках размера ячейки, присваивая им одинаковый вес. Обычно он используется с картами урожайности и картами применения с большим количеством точек. • Параметр "Inverse Distance" присваивает больше веса точкам, расположенным ближе к центру, и меньше – далеко отстоящим точкам. Задайте значения "Search Radius" (Радиус поиска) и "Neighbors" (Учет соседних точек). Обычно эти параметры используются для результатов проб почвы и карт, на которых количество точек является небольшим.
	Search Radius (Радиус поиска)	Введите расстояние от центральной точки, в пределах которого следует искать точки, которые будут использоваться для расчета.
	Neighbors (Учет соседских точек)	Введите число соседних точек, которое следует использовать для расчета.
	Fill Blanks (Заполнить пустоты)	Если в данных имеются "прорехи", выберите этот параметр, чтобы не допустить появления пробелов в поле.
	Smoothing (Сглаживание)	Перемещайте ползунок для сглаживания переходов между диапазонами. В этом случае у карты будет более "гладкий" и ровный вид.
Contour (Контура)	Minimum Area (Миним. площадь)	Введите минимальную площадь для каждой зоны. При использовании большей минимальной площади карта будет иметь более гладкий вид, но, возможно, будет не полностью представлять все данные, расположенные в той или иной зоне.

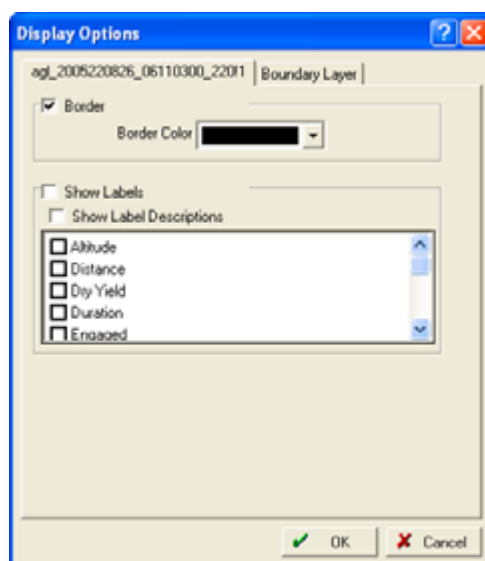
5. После завершения ввода нажмите ОК.

- Каждое представление отобразится с описанием в списке *Views* (Отображаемые параметры).
- Чтобы просмотреть представление в окне *Map* (Карта), выделите его.
- Чтобы увидеть, сколько акров в каждом диапазоне для карты-сетки или контурной карты, нажмите **Range Count** (Число диапазонов) в группе *Legend* (Легенда).

Подробнее см. раздел [Редактирование легенд, стр. 195](#).



- Чтобы обвести границей каждый контур или сетку, щелкните по значку "Display Options" (Настройки отображения) , выберите *Border* (Граница), затем выберите цвет границы в раскрывающемся списке.



6. Чтобы просмотреть точки первоначальной карты, нажмите **Base Data** (Базовые данные).

Базовые данные будут приведены под параметром, на котором основывается контур. Например, если вы составляете контур на данных элемента "Dry Yield" (Сухой урожай), вы увидите значения "Base Data" (Базовые данные) и представление "Contour" (Контур) в столбце *Views* (Отображаемые параметры).

7. Для удаления представления щелкните по нему правой кнопкой мыши в списке *Views* (Отображаемые параметры) и выберите *Delete View* (Удалить вид).

Пример

Ниже описано, как программа создает представление с использованием варианта *Inverse Distance* (Инверсное расстояние):

1. Программа разбивает поля на сетки на основе введенного размера сетки.
2. Для расчета значения сетки программа проводит окружность с радиусом, равным введенному размеру.
3. Затем программа берет значения точек X (определенные как к-во соседних точек, которые следует использовать), расположенных ближе всего к центру окружности.
4. Расчет сетки выполняется программой путем взвешивания точек на основании их расстояния от окружности, так что точка, расположенная ближе к центру окружности, получает больший вес, чем точка, расположенная дальше.
5. После расчета значений программа составляет легенду и определяет цвет.

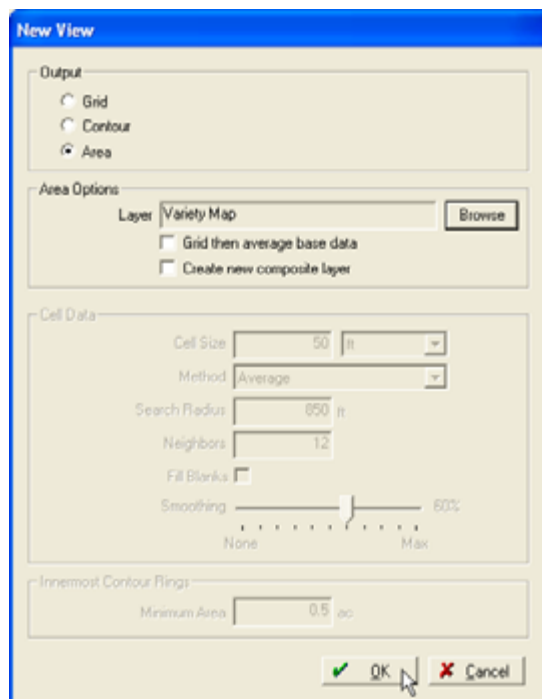
Усреднение многоугольников

Программа позволяет усреднять все точки, относящиеся к многоугольнику с другого слоя, что полезно при сравнении урожайности по типам почв.

У вас должен быть слой с многоугольниками над той же областью, к которой относится ваш точечный слой. Например, это может быть карта типов почвы для поля, для которого составлена ваша карта урожайности.

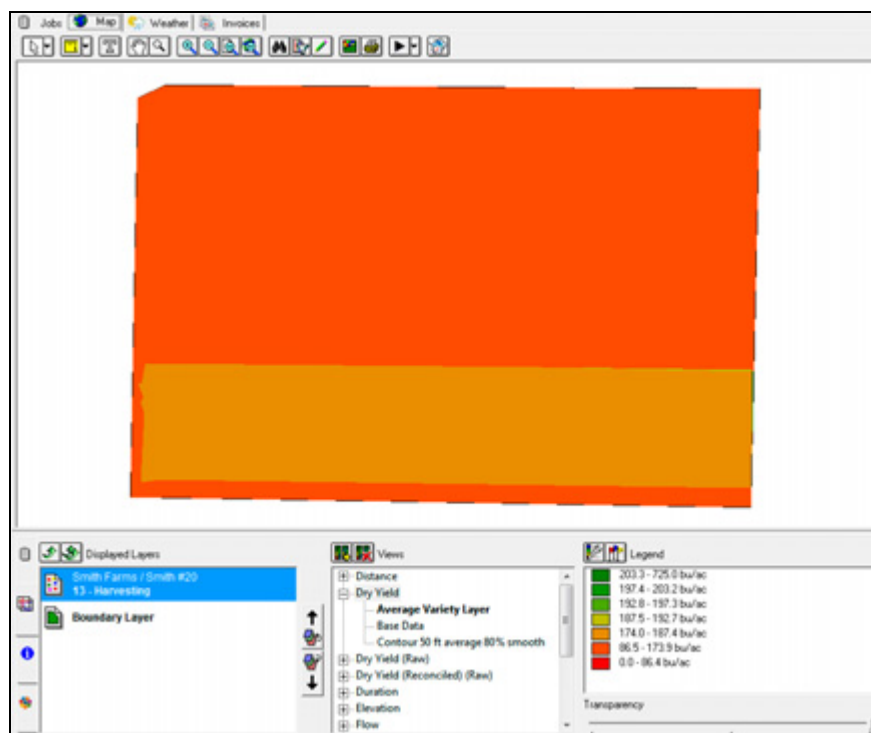
1. Отобразите точечный слой для усреднения, затем выберите для анализа параметр в списке *Views* (Отображаемые параметры).
2. Нажмите **Add View** (Добавить вид), затем выберите *Area* (Площадь) в списке *New View* (Настройка вида).

3. Нажмите **Browse** (Обзор) и найдите слой области, который следует использовать для анализа.
4. Выполните одно из следующих действий:





- Выберите *Grid then average base data* (Испол. данные ячейки), чтобы программа поместила точки в сетку перед усреднением их по многоугольнику. Это позволит выровнять данные.
 - Выберите *Create new composite layer* (Создать новый составной слой), чтобы создать новый слой многоугольника, включающий все параметры с обоих слоев (точечного и слоя многоугольника). Новый слой будет представлять собой слой площади с теми же областями/слоями, которые были на выбранном слое площади. Однако его параметры будут включать параметры с точечного слоя (а также параметры области).
5. Нажмите **OK**.

Программа создаст новое представление (вид) с усреднением всех точек в каждом многоугольнике.



Анимация слоев

Щелкните по значку "Layer Animation" (Анимация слоя), чтобы просмотреть воспроизведение карты в том порядке, в котором она была создана. Это полезно в случае, если вы хотите воспроизвести порядок выполнения работ на поле.

1. Убедитесь, что видимый слой расположен вверху окна *Displayed Layers* (Видимые слои).
2. Щелкните по значку "Start Layer Animation" (Начать анимацию слоя) .
3. После начала воспроизведения станет активным значок "Stop Layer Animation" (Остановить анимацию слоя) . Щелкните по нему, чтобы остановить текущее воспроизведение.

4. При необходимости щелкните по стрелке, чтобы выбрать скорость воспроизведения.

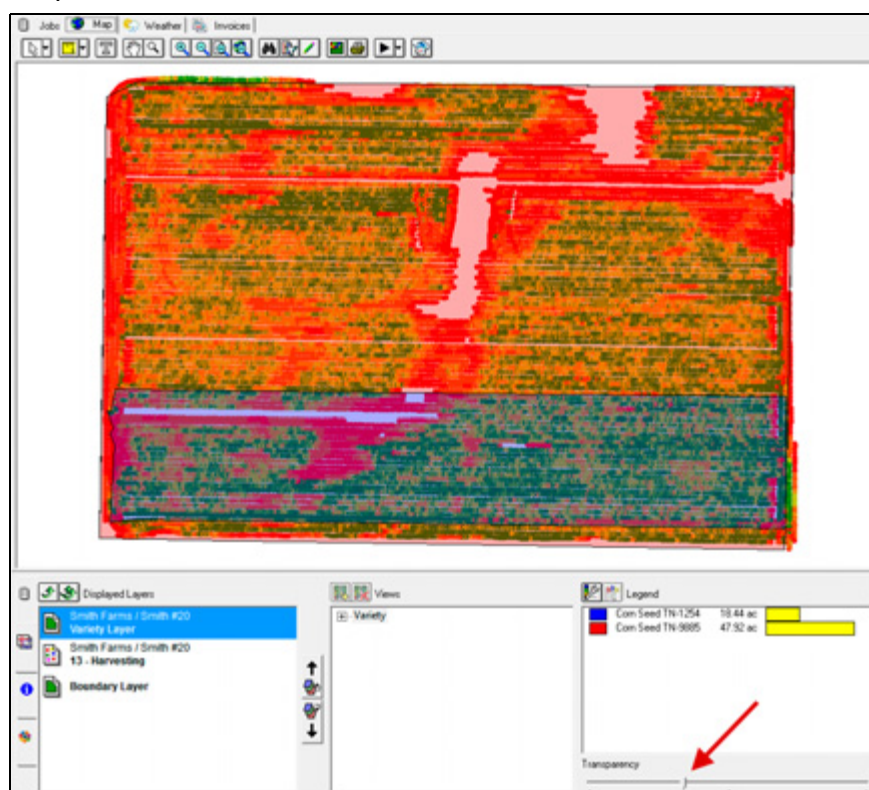


Ползунок "Transparency" (Прозрачность)

Используйте ползунок "Transparency" (Прозрачность), чтобы воспользоваться слоем карты, расположенным непосредственно под текущей картой:

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) дважды щелкните по нужным слоям, чтобы переместить их в список *Displayed Layers* (Видимые слои).
2. Выберите слой, чтобы сделать его прозрачным, затем перемещайте ползунок "Transparency" (Прозрачность) в правом нижнем углу, чтобы получить возможность "видеть сквозь" верхний слой, расположенный вторым.

Вы можете отрегулировать любой видимый слой и затем изменить порядок отображения с помощью кнопок порядка отображения напротив списка.



Карты типов почвы

Если установлена программа Mapping, вы можете импортировать шейп-файлы ArcView и общие текстовые файлы, содержащие данные по типам почвы. Если в файлах есть данные координат GPS, программа может обрезать контурные карты типов почвы в соответствии с границами ваших полей. Если загрузить большие карты типов почвы, на обрезанных участках будут изображены только типы почвы в границах ваших полей. После того как вы импортируете карты типов почвы, программа автоматически создаст легенду. Вы можете просматривать карты типов почвы, наложенные на карты урожайности, чтобы выполнять анализ на основании типов почвы.

Примечание. Для обрезки типов почвы по границам поля необходим чертеж границ поля.

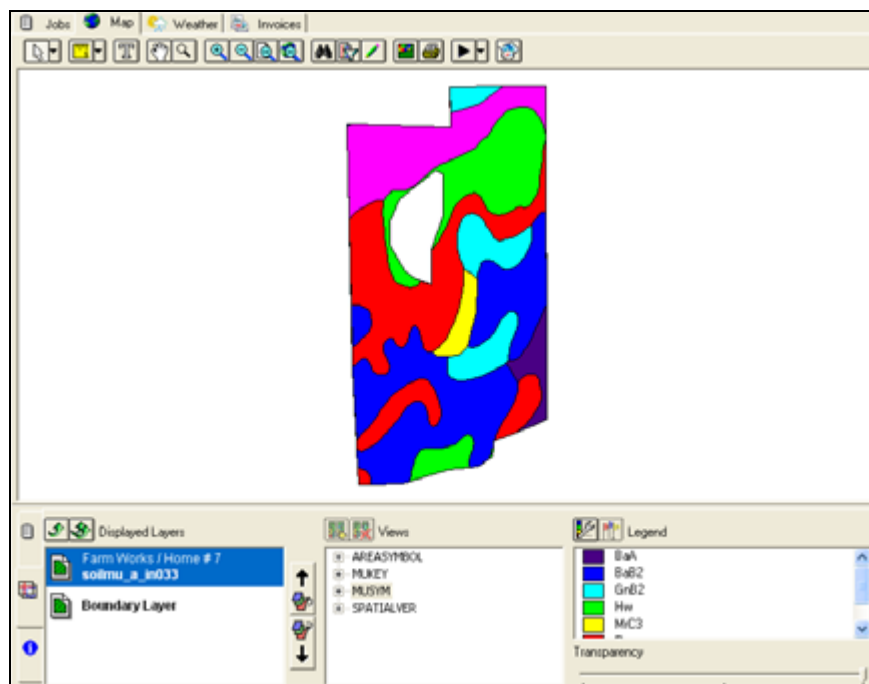
Загрузка и импорт карт типов почвы

Чтобы загрузить доступные карты типов почвы в цифровом виде, перейдите по адресу <http://www.ncgc.nrcs.usda.gov/products/datasets/ssurgo/>.

Чтобы импортировать карту типов почвы:

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по полю, для которого нужно импортировать тип почвы, после чего выберите пункт *Import Background* (Импорт фона).
2. Перейдите к карте типов почвы, которую вы импортируете, и нажмите *Open* (Открыть). Вы должны выбрать пункт *Clip background to field boundary* (Обрезать фон по границе поля), чтобы ограничить карту типов почвы границами поля.. Чтобы открыть этот пункт, щелкните правой кнопкой мыши по названию поля (элемент "Field" (Поле), т.е. не "Farm" (Хозяйство) и не "Client" (Клиент)).
3. В диалоговом окне *Shapefile Import* (Импорт шейп-файла) выберите элементы "Coordinate System" (Координ. система), "Datum" (Начало) и "Zone" (Зона). Информация обычно хранится в текстовом файле, загруженном вместе с данными по типам почвы.
4. Нажмите ОК. Карта типов почвы будет импортирована и обрезана по границе выбранного поля.
5. Выберите свойство, которое вы хотите отобразить, в списке *Views* (Отображаемые параметры). На основании текущих параметров будет создана легенда.

6. При необходимости выберите область и просмотрите данные на ней на вкладке *Information* (Информация).



Образцы почвы

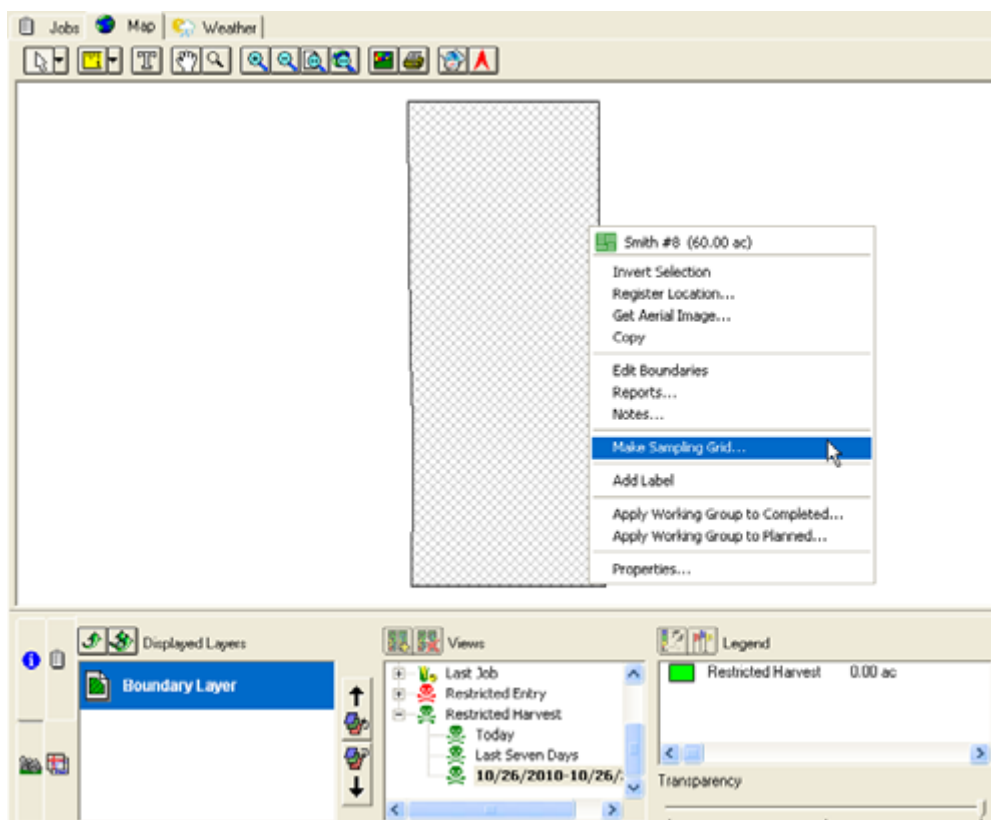
Создавать сетки с образцами почвы совсем несложно с помощью мобильной программой для картографирования, установленной на КПК, ноутбуке или планшетном ПК. Экспортированные сетки являются целевыми точками, используемыми для взятия образцов почвы в полевых условиях. Сетки образцов почвы теперь можно создавать как запланированную работу для синхронизации с мобильной программой для картографирования и другими консолями.

Впоследствии, после получения цифрового файла с результатами проверки почвы из лаборатории, файл будет несложно импортировать. Программа отображает данные проверки почвы и позволяет быстро создать вид сетки или контура с результатами проверки. Вы также можете создавать карты-предписания с переменными нормами на основании импортированных результатов проверки.

Создание карты-сетки образцов почвы

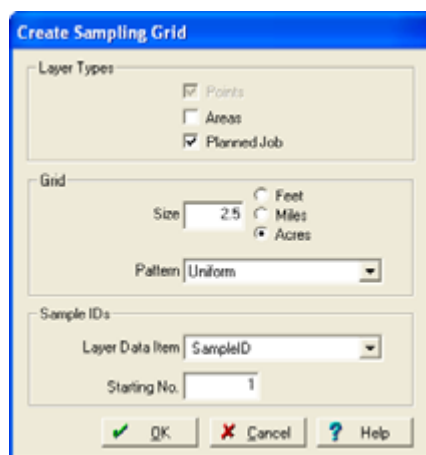
Необходимо использовать поле с картой границы, вы также должны определить, насколько большими должны быть сетки образцов почвы. Вы можете создать карту-сетку образцов почвы, создать точки взятия образцов и затем экспортировать карту в мобильной программой для картографирования.

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) выделите поле, для которого вы хотите создать сетку взятия образцов.
2. На вкладке *Map* (Карта) щелкните правой кнопкой мыши по границе поля и выберите *Make Sampling Grid* (Создать сетку образцов).



3. В диалоговом окне *Create Sampling Grid* (Создать пробную сетку) настройте следующие параметры:
 - Включите точки взятия образцов (Point) и/или включите площади (Area).
 - Создайте запланированное задание. Если выбрать этот вариант, у вас не будет возможности удалить точки.

- Выберите размер сетки ("Grid") в футах, милях или акрах (метрах, километрах или гектарах).



- Выберите, каким образом следует расположить шаблон сетки ("Grid Pattern").

Если выбрать вариант *Uniform* (Единообразно), точки будут расположены в центре каждой ячейки сетки.

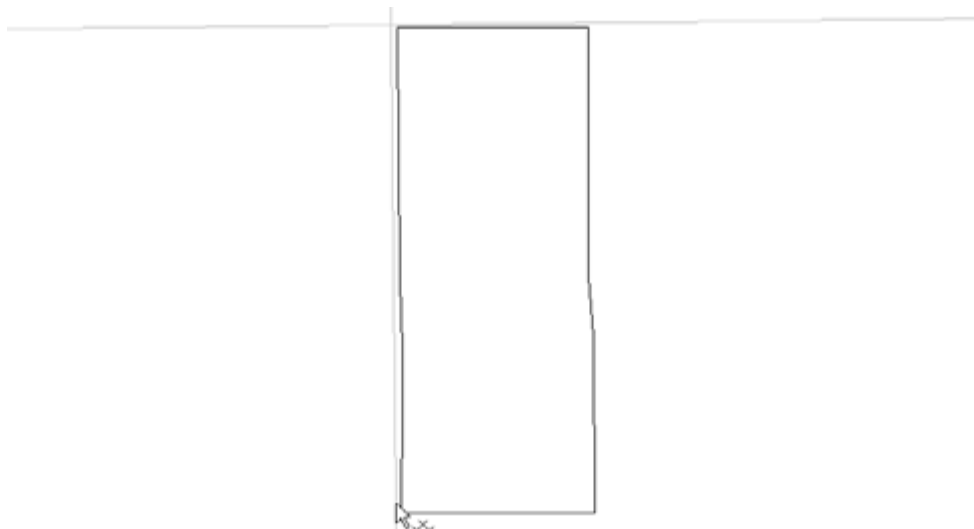
Если выбрать вариант *Stagger Vertically* (Варьирование по вертикали), точки будут расположены по центру ячеек по горизонтали, но произвольно в границах ячейки по вертикали

Если выбрать *Stagger Horizontally* (Варьирование по горизонтали), точки будут произвольно расположены в границах ячейки по горизонтали.

- Выберите, хотите ли вы создать идентификаторы образцов (SampleID) и указать номер, начиная с которого следует назначать идентификаторы.

Указатель примет вид сетки.

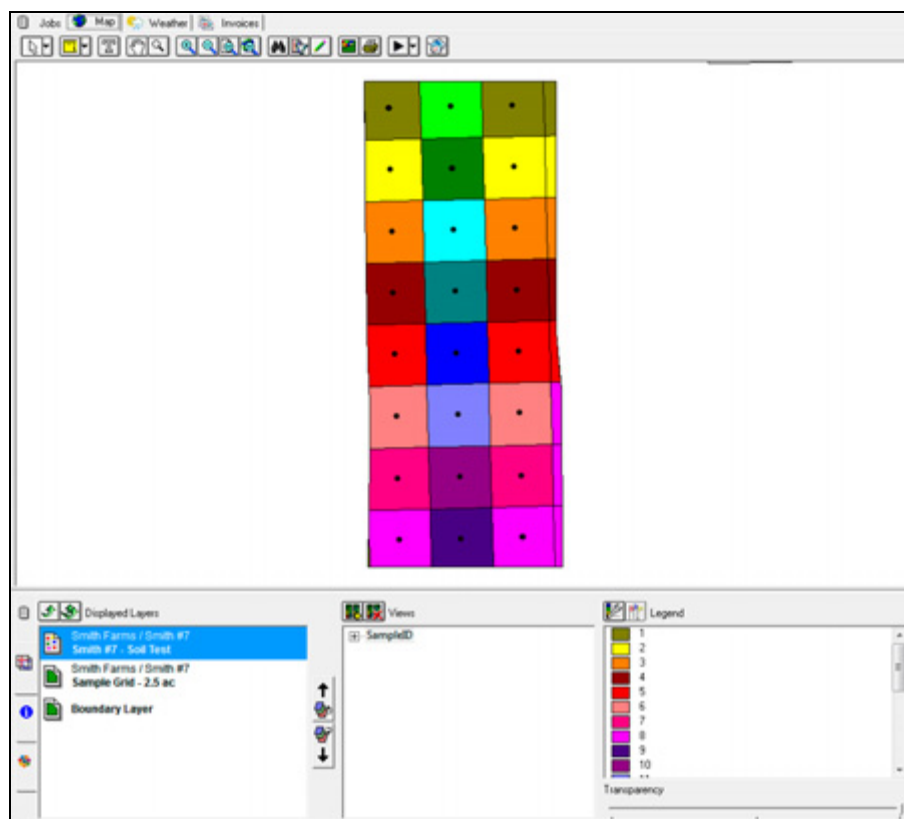
4. Щелкните в одном углу поля, переместите указатель в направлении, в котором вы хотите выстроить и пронумеровать ячейки, и щелкните еще раз.



Будет создана сетка образцов почвы, слой будет добавлен в список *Displayed Layers* (Видимые слои). а ячейки отобразятся на вкладке *Map* (Карта).

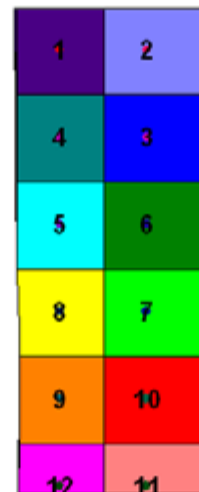
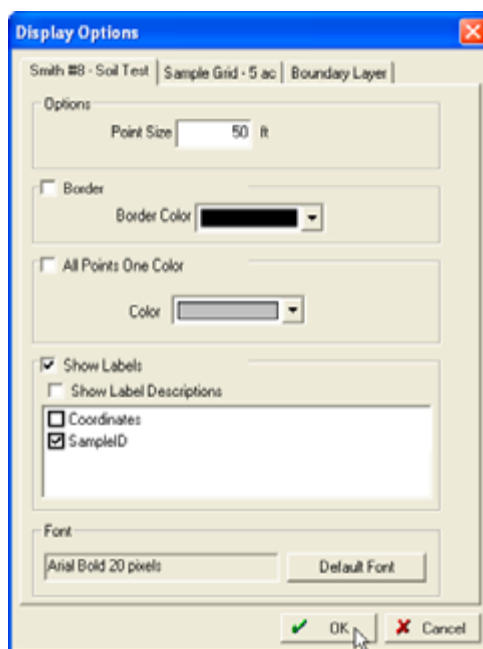
- Если вы выбрали точки и области/площади, отдельный слой создается для каждого элемента.
- Если вы выбрали задание и область, у вас будет отдельный слоя для данной области.

- Если вы выбрали запланированное задание, оно будет содержать нужные точки – отдельный слой не будет создан.





5. Чтобы просмотреть надписи для идентификаторов точек образцов почвы:
 - a. Щелкните по значку "Display Options" (Параметры отображения)  и убедитесь, что установлен флажок *Show Labels* (Показ. надписи). Чтобы изменить шрифт и размер, щелкните по значку "Default Font" (Шрифт по умолч.).
 - b. Щелкните по значку "Edit Layer" (Редактирование слоя) , чтобы отобразить панель инструментов *Map – Editing* (Редактирование карты).
 - c. Обведите мышью нужные точки, чтобы выделить их.
 - d. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Add Label* (Добавить надпись).

- е. Закончив добавление надписей, нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы отменить добавление надписей.

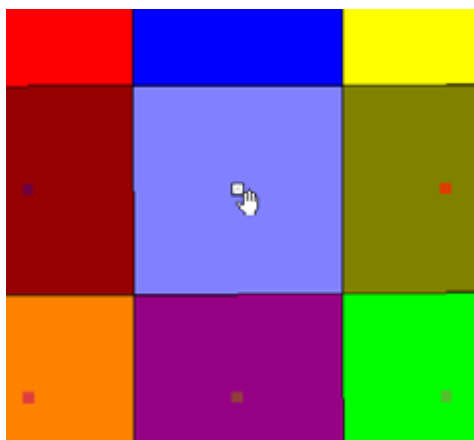


Изменение карт-сеток образцов почвы

При необходимости вы можете перемещать, добавлять или удалять точки взятия образцов.

1. В списке *Displayed Layers* (Видимые слои) дважды щелкните по точечному слою или с помощью стрелок переместите слой в верх списка.
2. Щелкните по значку "Edit Layer" (Редактирование слоя) , чтобы отобразить панель инструментов *Map – Editing* (Редактирование карты).
3. Чтобы переместить точку, щелкните и удерживайте ее, пока указатель не примет вид руки. Перетащите точку в новое место.
4. Чтобы добавить точку взятия образца на карту, щелкните по значку "Define Points" (Определить точки) , а затем щелкните по карте в месте, где вы хотите задать новую точку для взятия образца.

5. Если вы используете идентификаторы образцов, вы можете ввести идентификатор для новой точки.



6. Для удаления точки выберите ее и нажмите **Delete** (Удалить).
Можно также щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать *Delete* (Удалить).
7. Закончив изменение точек взятия образцов, нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), или нажмите **Cancel** (Отмена), чтобы отменить изменения.

Экспорт карт-сеток образцов почвы

Вы можете экспортировать точки сетки образцов почвы и карты областей для использования с мобильной программой для картографирования. Если вы создали запланированное задание:

1. На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации для поиска нужных заданий. См. раздел [Поиск задания на вкладке Jobs \(Задания\), стр. 90](#). Запланированные задания выделяются оранжевым цветом со значком "Planned" (Планы).
2. Выберите задание или задания.
3. Щелкните правой кнопкой по одному из выбранных заданий и выберите *Список работ / Mobile*. Для каждого выбранного вами запланированного задания отобразится значок "Export" (Экспорт). После того как вы выполните синхронизацию с мобильной программой для картографирования, значок "Экспорт" для выбранных заданий исчезнет.

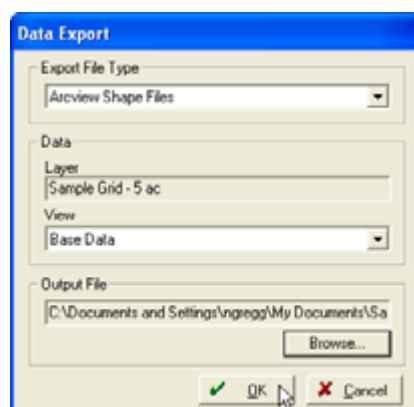
Вы можете сколько угодно раз помечать задание для экспорта (как наряд на выполнение работ) и выполнять синхронизацию.

После переноса таких карт-сеток образцов почвы на устройство вы можете просмотреть их в виде фоновых слоев и переходить к каждой точке или области на карте для взятия образца.

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) выберите слой или слои сетки образцов ("Sample Grid") для экспорта. Дважды щелкните по слою или слоям для отображения карты на вкладке *Map* (Карта).
2. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по слою и выберите *Export* (Экспорт).
3. В диалоговом окне *Layer Export* (Экспорт слоя) выберите следующие элементы:

Поле	Действие
Export Type (Тип экспорта)	<p>Выберите:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "AgLeader Basic" (Базовый) или "AgLeader Advanced" (Расширенный) (для использования, например, с транспортным средством PF3000). • Шейп-файл ArcView (программа GIS) • Файл CSV (таблица Microsoft Excel®) <p>Для экспорта слоя сетки образцов ("Sample Grid Layer") пригодны шейп-файлы ArcView и файлы Google Earth .kml.</p>
Layer (Слой)	<p>Введите требуемый слой.</p> <p>Если щелкнуть по слою правой кнопкой мыши и выбрать <i>Export</i> (Экспорт), элемент <i>Layer</i> (Слой) автоматически становится элементом по умолчанию, при этом изменить его нельзя.</p>
View (Вид)	<p>Если вы создали несколько представлений (видов), выберите, какой вид вы хотите экспортировать.</p> <p>Для данного вида экспорта доступен только вариант <i>Base data</i> (Базовые данные).</p>


4. Нажмите **Browse** (Обзор), чтобы выбрать папку, в которую вы хотите выполнить экспорт

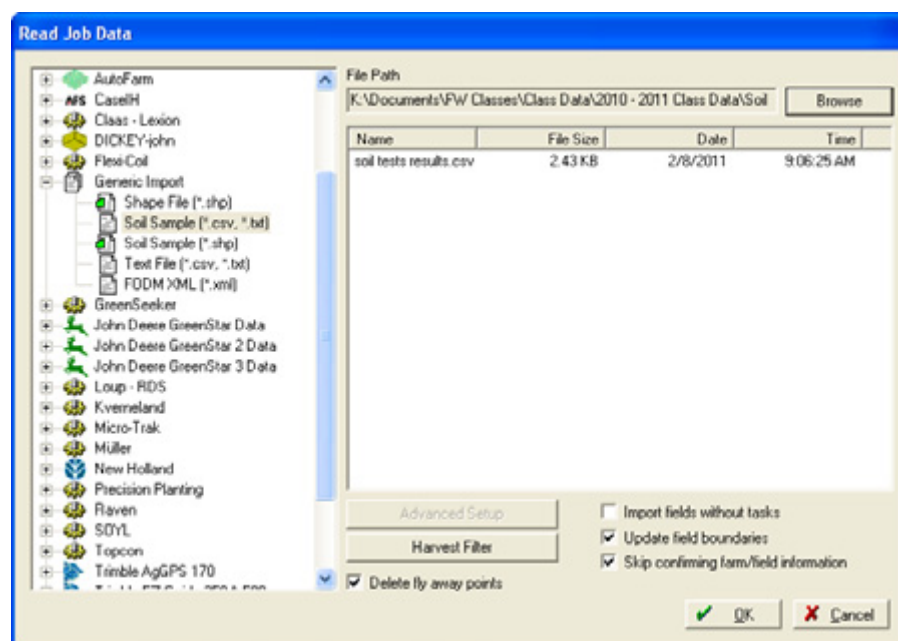


5. Нажмите **OK**.

Импорт данных образцов почвы

После того как вы получите из лаборатории результаты проверки образцов почвы, можно импортировать эти данные непосредственно на слой образцов почвы, который использоваться при взятии образцов. После этого программа может создать карты-сетки или контурные карты на основе питательных свойств. Вы также можете использовать эти данные для создания карт-предписаний с переменными нормами.

1. Щелкните по значку "Read Job Data" (Чтение заданий) .
2. Выберите нужный тип файла в списке *Generic Import* (Родовой импорт) (.csv, .txt или .shp).
3. Нажмите **Browse** (Обзор), чтобы перейти к файлу, который содержит данные образцов почвы.
4. Выберите нужный файл и нажмите **OK**.



5. Выберите, содержит ли файл географическую долготу и широту в дополнение к значениям образца почвы, или же его нужно объединять с другим файлом для получения координат.

Вы можете открыть файлы .csv или .txt в электронной таблице и посмотреть, включены ли в них координаты: Обычно координаты не включаются в данные, полученные непосредственно из лаборатории. Если файл необходимо объединить с другим, и вы создали точки взятия образцов, экспортируйте слой точек, как это описано в разделе [Экспорт карт-сеток образцов почвы, стр. 222](#).

Обычно проще во время выполнения импорта открыть файл, содержащий данные, как электронную таблицу.

Если вы импортируете несколько файлов, можно создать и сохранить шаблон (образец) – это позволит значительно ускорить процесс импорта. Если шаблон уже существует, выберите его в раскрывающемся списке. Вы также можете удалять созданные ранее шаблоны (образцы).

6. Выберите тип разделителя в файле. Если вы открыли файл в текстовом редакторе, таком как "Блокнот", разделителем будет символ, отделяющий значения друг от друга. В файлах CSV значения разделяются запятой.

В строке *Header* (Заголовок) показывается, сколько заголовков имеется в файле перед данными. При импорте данных программа пропускает заголовки.

В строке *Title* (Название) содержится имя импортируемого параметра. Примеры: "Client" (Клиент), "Field" (Поле), pH, K или OM.

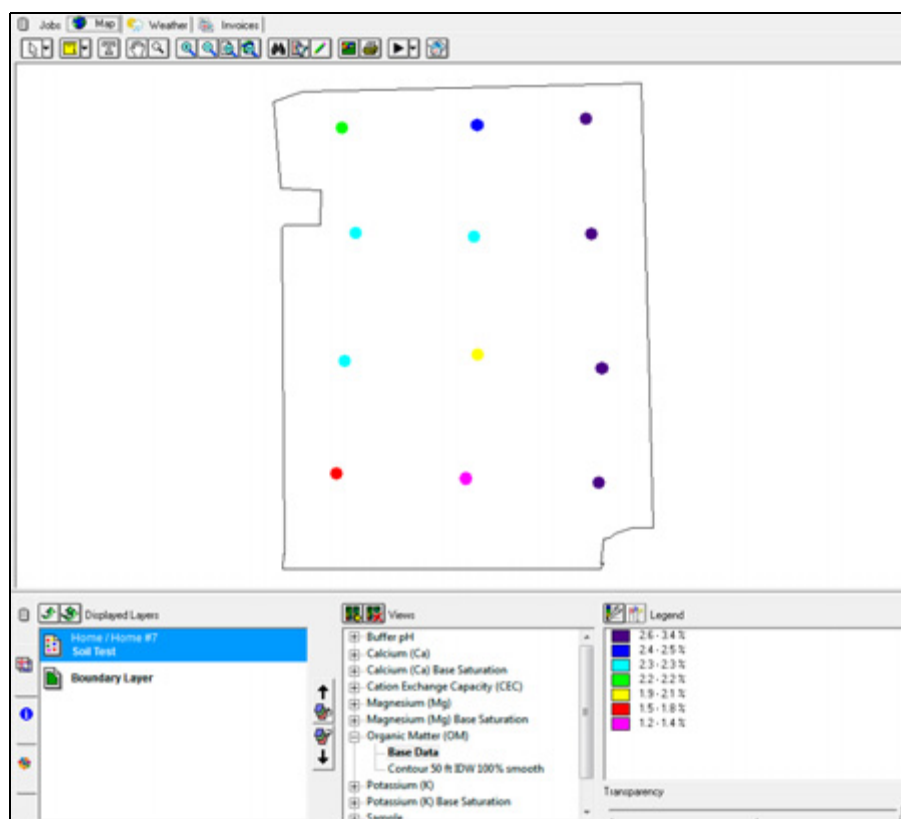
7. Если вы объединяете файл с шейп-файлом, необходимо выбрать параметр, с помощью которого следует сопоставить строкам в файле данных точки в шейп-файле. Для этого обычно используется идентификатор образца (SampleID).
8. Выберите, какие столбцы в файле данные следует использовать: Установите флажки напротив всех параметров, которые вы хотите импортировать. Если вы правильно выберете строку *Title* (Название), в нее будет занесено значение.

9. Введите тип параметра ("Attribute Type"), единицы ("Units") и т.д. в каждом столбце. Для просмотра данных образца прямо в файле выполняйте прокрутку в этом окне. Используйте эти действия для правильного определения числа строк заголовков и строки названия. Подробнее см. раздел [Настройка и выделение параметров слоя, стр. 149](#).

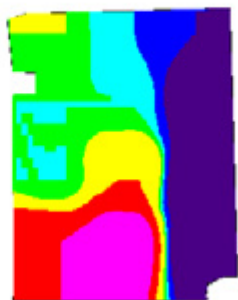
Used					
<input checked="" type="checkbox"/>	Title	Grower	Farm	Sample	CEC
<input checked="" type="checkbox"/>	Type	Number	Number	Number	Number
<input checked="" type="checkbox"/>	Units				
<input checked="" type="checkbox"/>	Minimum				
<input checked="" type="checkbox"/>	Maximum				
<input checked="" type="checkbox"/>	No Data				

- а. Введите или выберите значения для следующих параметров:
- *Used* (Использовать): Выберите каждый параметр, который нужно экспортировать.
 - *Type* (Тип): Выберите тип, в который будет импортироваться каждый параметр. Чтобы добавить новый тип, нажмите "Add/Edit" (Добавить/Изменить). Необходимо правильно выбрать тип. Если легенды будут использоваться на нескольких слоях, для этого параметра необходимо создать тип параметра. В противном случае можно выбрать в качестве типа "Text" (Текст) или "Number" (Число).
 - *Title* (Название): Если вы выбрали текст ("Text ") или числа ("Number"), введите название.
 - Если параметр представляет собой число ("Number"), вы можете выбрать единицы, связанные с этим параметром, а также задать минимальное и максимальные значения для импортируемого параметра. Значения за пределами заданного диапазона импортированы не будут.

- *No Data* (Нет данных): Если вы введете в этой строке значение, все параметры, соответствующие этому значению, импортированы не будут.
- b. После завершения ввода нажмите **ОК**.
- 10. Чтобы сохранить шаблон (образец), нажмите **Save Template** (Сохранить образец), затем дайте шаблону имя.
- 11. Нажмите **ОК**.
- 12. В диалоговом окне *Farming* (Земледелие) введите всю нужную информацию.
- 13. Выберите нужное имя поля и нажмите кнопку **ОК**. Задание будет добавлено для выбранного поля.
- 14. Чтобы просмотреть карту, дважды щелкните по имени задания на вкладке *Farm* (Ферма).
- 15. После этого вы можете выбрать любые параметры для автоматического создания легенды в списке *Views* (Отображаемые параметры).



16. Вы можете создавать карты-сетки и контурные карты с точками образцов почвы аналогично картам урожайности. Когда вы чертите карту-сетку или контурную карту на основании данных образцов почвы по сравнению с данными по урожайности, попробуйте изменить параметры. Например, используйте меньше соседних точек (6 вместо 800) и больший радиус поиска, т.к. точек будет меньше.



После этого вы можете использовать карты-сетки или карты контуров для создания карт переменных норм. См. последующие разделы.

Выбор параметров и типов параметров

Когда вы импортируете общий файл (.csv, .txt, и др.) или шейп-файл, вы должны выбрать, какие атрибуты использовать, а затем задать их свойства и лимиты. В качестве примера здесь используется импорт образца почвы.

1. Введите или выберите значения для следующих параметров:
 - *Used* (Использовать): Выберите каждый параметр, который нужно экспортировать.
 - *Type* (Тип): Выберите тип, в который будет импортироваться каждый параметр. Чтобы добавить новый тип, нажмите "Add/Edit" (Добавить/Изменить). Необходимо правильно выбрать тип. Если легенды будут использоваться на нескольких слоях, для этого параметра необходимо создать тип параметра. В противном случае можно выбрать в качестве типа "Text" (Текст) или "Number" (Число).
 - *Title* (Название): Если вы выбрали текст ("Text") или числа ("Number"), введите название.
 - Если параметр представляет собой число ("Number"), вы можете выбрать единицы, связанные с этим параметром, а также задать минимальное и максимальное значения для импортируемого параметра. Значения за пределами заданного диапазона импортированы не будут.

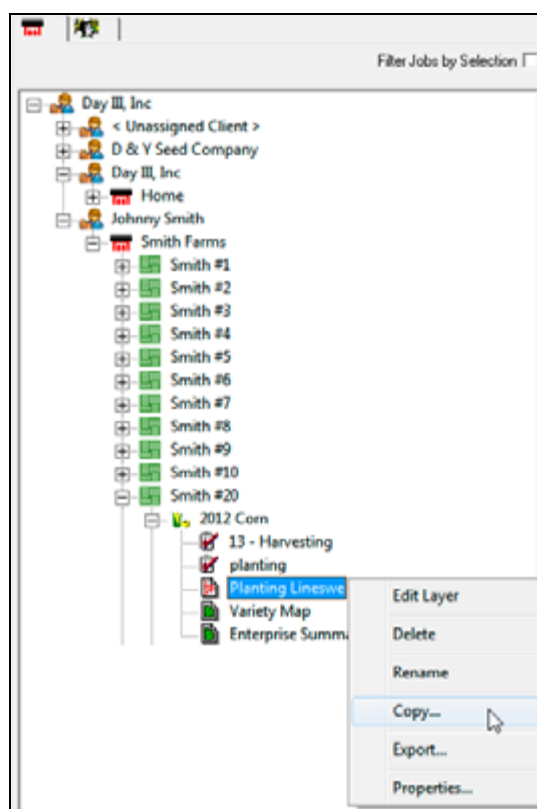
- *No Data* (Нет данных): Если вы введете в этой строке значение, все параметры, соответствующие этому значению, импортированы не будут.
2. После завершения ввода нажмите ОК.

Копирование слоя в другое хозяйство или поле

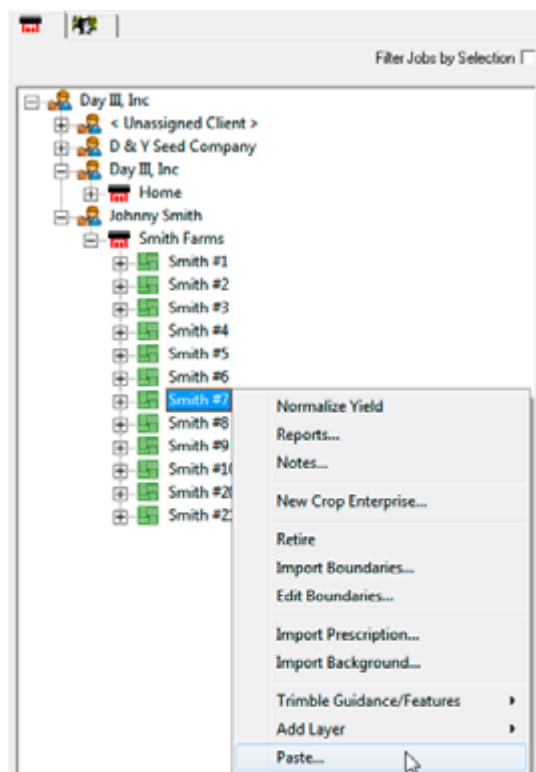
Возможно, вам понадобится копировать слой из одного элемента "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле) или "Category" (Категория) в другой.

Например, это нужно, если слой был неправильно размещен, или вам нужна копия для другой культуры – если вы используете те же точки взятия образцов почвы в различные годы.

1. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по слою и выберите *Copy* (Копировать).



- Щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Farm" (Хозяйство), "Field" (Поле) или "Category" (Категория), чтобы вставить в него слой, и выберите *Paste* (Вставить).



После того как вы выберете пункт "Paste" (Вставить), вам будет предложено выбрать один из следующих вариантов:

All Data (Все данные): Будут скопированы параметры и карта.

Map Objects Only (Только объекты карты): Будет скопирована только карта.

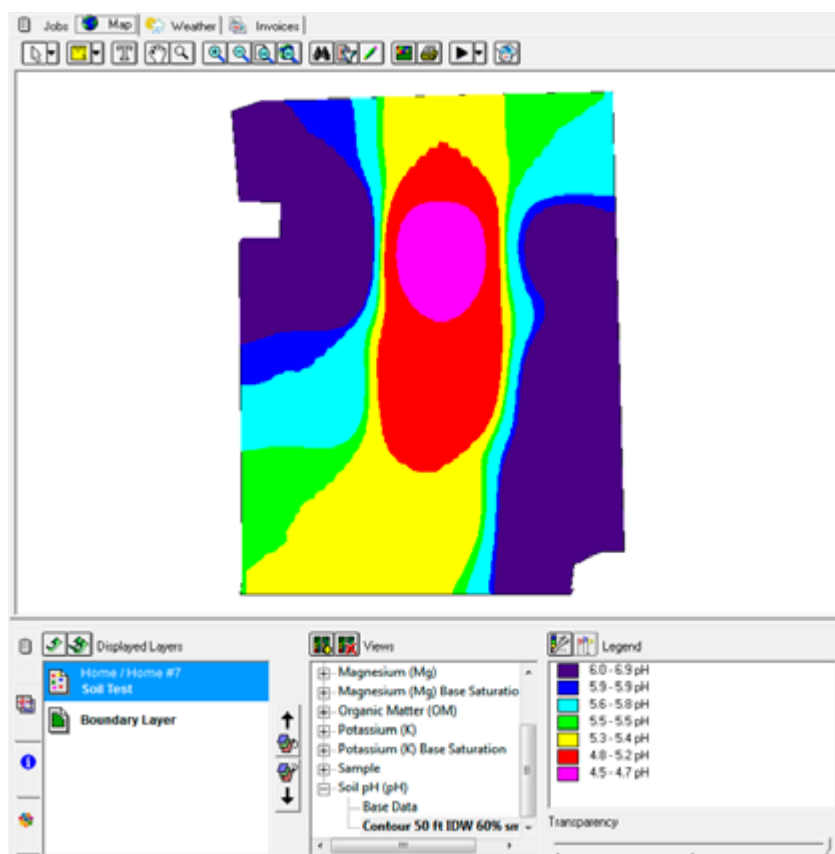
Layer Objects Only (Только объекты слоя): Будут скопированы только свойства слоя.

После этого слой с правильными свойствами отобразится под новым местоположением.

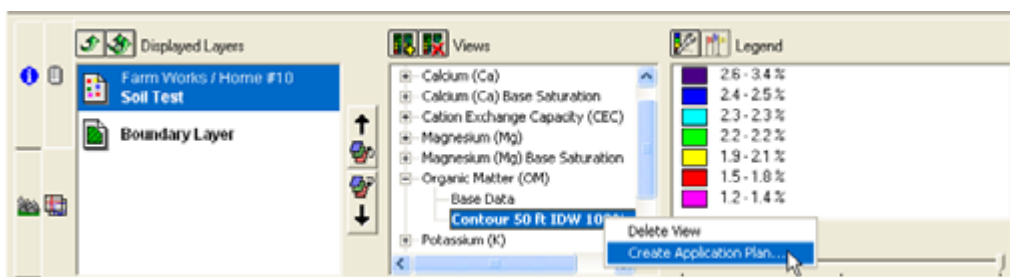
Создание карт с переменной нормой

Вы можете использовать карты типов почвы или любыми импортированные карты образцов почвы для создания карт с переменной нормой (VRA). Имеется возможность экспортировать созданные карты применения для использования с распространенными контроллерами переменной нормы и аппаратными системами.

1. Добавьте сотрудников, машины и расходные материалы, которые будут задействованы в задании, в *Working Group* (Рабочая группа). При желании вы можете добавить только расходные материалы, которые используются в данный момент, а сотрудников и оборудование добавить позже.
2. На вкладке *Farm* (Хозяйство). дважды щелкните по используемому слою, чтобы создать карту с переменной нормой (VRA) для ее отображения на вкладке *Map* (Карта). На карте должен быть слой площади с различными зонами (слой типов почвы, например) или точечных слой с созданным видом сетки или контура. Сведения о том, как создать слой с зонами, нарисованными от руки, см. в разделе [Редактирование карт работ, стр. 147](#).
3. В группе *Views*, (Отображаемые параметры) выберите параметр и представление, на основе которых вы создаете карту с переменной нормой.



4. Щелкните по этому представлению (виду) правой кнопкой мыши и выберите *Create Application Plan* (Создать план использования).



Отобразится диалоговое окно *Farming* (Земледелие), на котором вы сможете создать запланированное задание с переменной нормой.

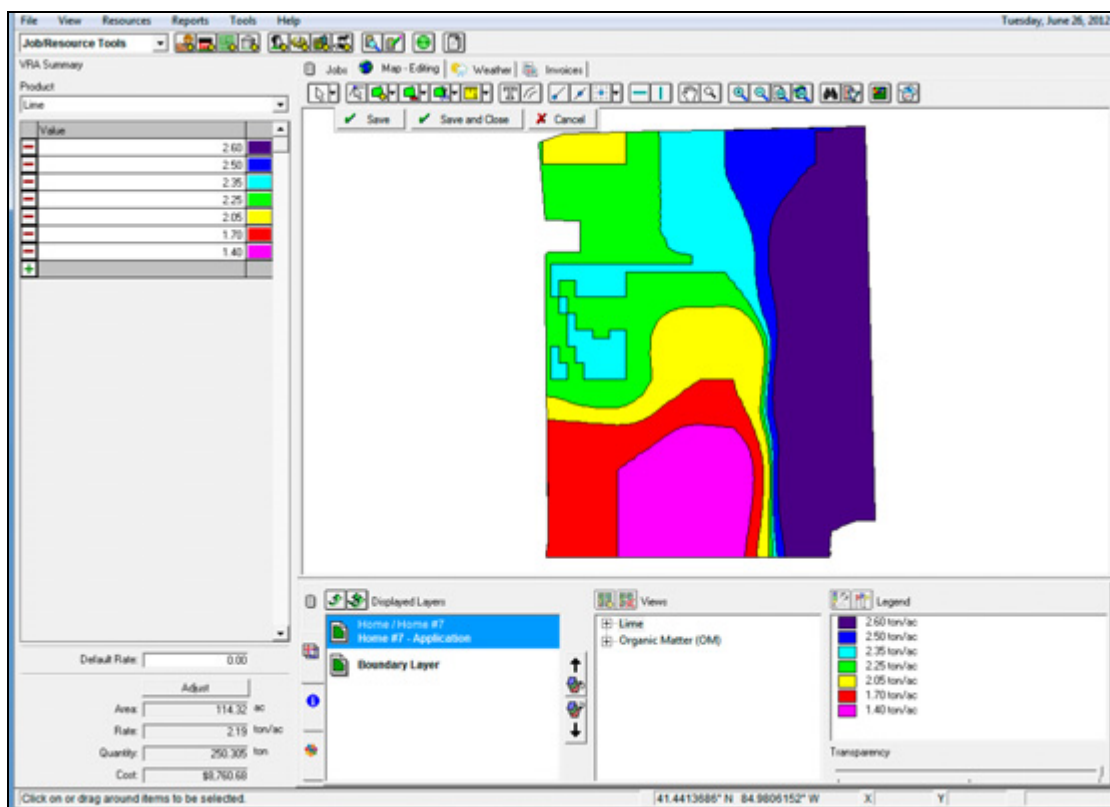
Farming

File Add Region

Job Name	Home #10 - Application
Region Name	
Field Name	Home #10
Crop Enterprise	
Job Type	Application
Console ID	
Area Farmed	115.00
Start Date	10/28/2010
Start Time	
Stop Date	10/28/2010
Stop Time	
Job Hours	0.000
Operator	Smith, John D
Notes/Instructions	Notes
Smith, John D	Delete
Quantity (hours)	0.000
Costing Rate (\$/hours)	0.00
Spray Coupe	Delete
Quantity (acres)	115.000
Costing Rate (\$/acres)	5.00
Fuel Qty (gallons)	402.500
Fuel Cost (\$/gallons)	3.86
Lime	Delete
Variable Rate Application	<input checked="" type="checkbox"/>
Machine	Spray Coupe

OK Cancel

5. Внесите в план необходимые изменения и нажмите ОК.



6. Введите значение *Default Rate* (Норма по умолчанию) – это норма, которая будет применяться в случае, если машина выйдет за границы карты с переменной нормой.
7. Выберите продукт, применение которого варьируется, затем введите значения предписания в ячейки, соответствующие цветам зон на карте.

VRA Summary		
Product		
Lime		
Value		
2.90		
2.75		
2.50		
2.35		
2.25		
2.05		
1.70		
1.40		

Средняя норма (Average rate), общее количество (Total quantity) и стоимость (Cost) рассчитываются автоматически. Эта информация может быть чрезвычайно полезна при покупке расходных материалов.

Default Rate:	0.00
<input type="button" value="Adjust"/>	
Area:	114.09 ac
Rate:	2.19 ton/ac
Quantity:	249.788 ton
Cost:	\$0.00

8. Чтобы настроить общее количество ресурса, используемое в задании, нажмите **Adjust** (Изменить) и внесите необходимые изменения. В соответствии с увеличением/уменьшением общего количества будет изменена норма в конкретной зоне.

Adjust

Product Totals

Total Quantity: 249.788 ton

Total Cost: \$8,742.58

9. Если под слоем применения есть видимый слой, отрегулируйте положение ползунка "Transparency" (Прозрачность). чтобы видеть этот слой через новый слой применения.
10. Закончив создание карты с переменной нормой, нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть).

Запланированное задание отобразится для соответствующего поля ("Field") на вкладке *Jobs* (Задания) и на вкладке *Farm* (Хозяйство).

Экспорт карт с переменной нормой

После того как вы создадите карту-предписание с переменной нормой, ее можно экспортировать для использования с различными аппаратными системами и программами, такими как мобильной программой для картографирования.

В зависимости от того, что вам нужно, вы можете экспортировать:

- Только карту в виде шейп-файла на съемное устройство, например USB-накопитель или карту памяти.
- Запланированную работу с картой на какое-либо устройство, например КПК Nomad® или Juno® с установленной мобильной программой для картографирования.

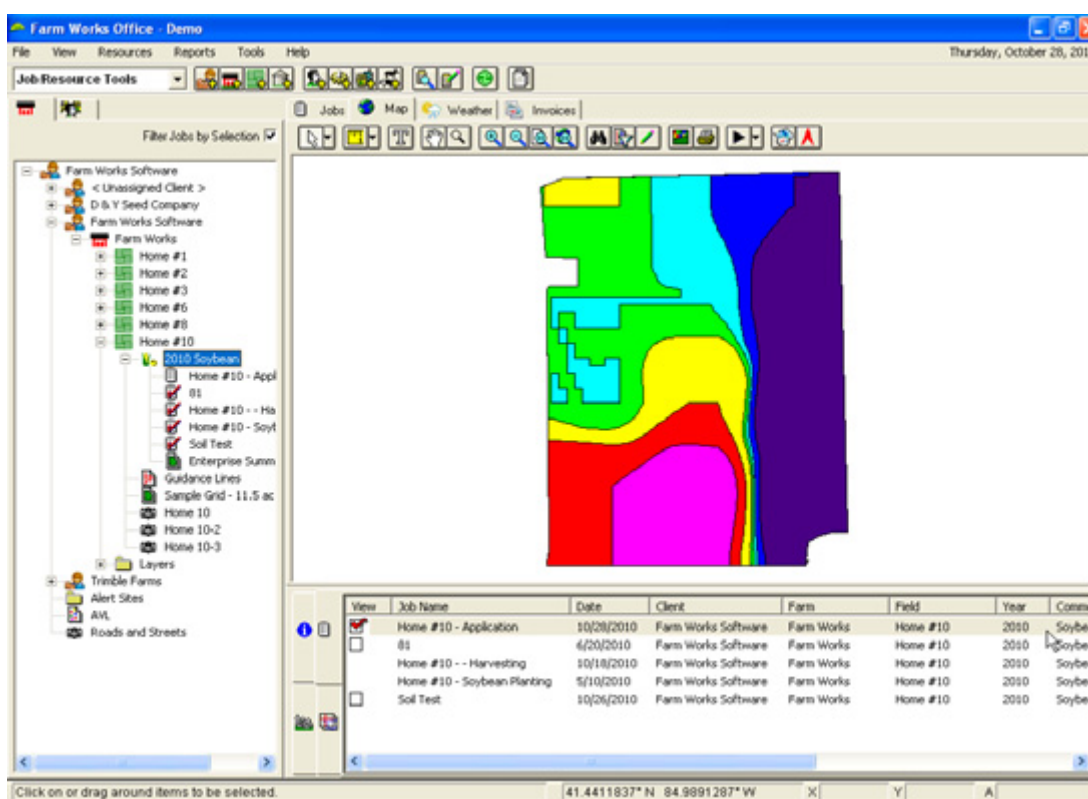
- Карту с ресурсами/расходами, названиями полей, границами и при необходимости полигональными картами разновидностей на контроллер или монитор другого производителя с использованием процесса "Write Job Data" (Запись заданий).

***Примечание.** Сначала следует создать полигональную карту разновидностей, см. раздел [Создание полигональных карт разновидностей](#), стр. 180. Карта разновидностей может использоваться средством обнаружения разновидности на специальных устройствах, поддерживающих функции обнаружения разновидности.*

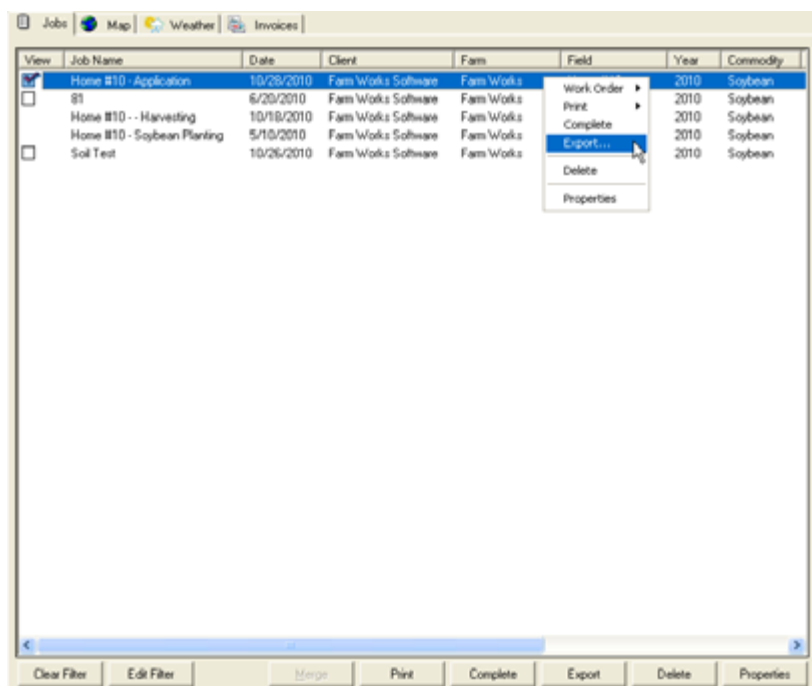
Экспорт карты с переменной нормой в виде шейп-файла

Чтобы экспортировать карту-предписание с переменной нормой в виде шейп-файла для использования на контроллер переменной нормы другого производителя:

1. На вкладке *Map* (Карта) выберите вкладку *Jobs* (Задания) *под* окном *Map* (Карта).
2. Найдите запланированное задание, которое содержит карту-предписание и которое вы хотите экспортировать, затем установите флажок *View* (Вид). Карта-предписание отобразится в окне "Map" (Карта).



- Щелкните правой кнопкой мыши по нужному заданию и выберите *Export* (Экспорт).



- В диалоговом окне *Job Export* (Экспорт задания) выберите папку для сохранения карты-предписания, введите имя файла, а затем выберите *Arcview shapefiles* (Шейп-файл Arcview) в списке *Save as type* (Тип файла).
- Нажмите кнопку **Save** (Сохранить).

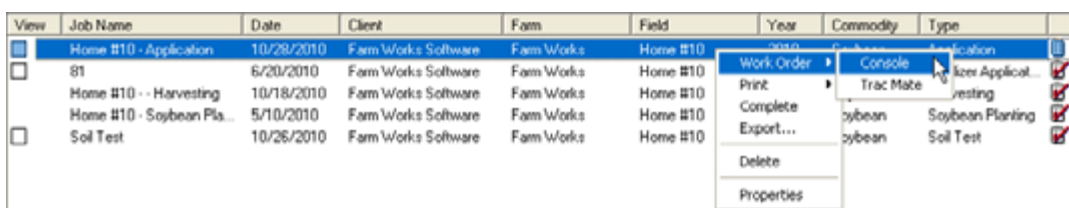
После этого вы можете копировать шейп-файлы или использовать его.


Примечание. Выполняя копирование и вставку шейп-файла, не забывайте о том, что он состоит из трех файлов (.shp, .shx, и .dbf).

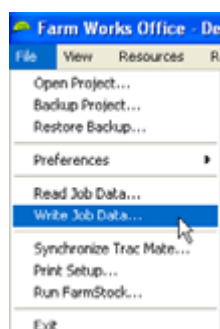
Экспорт карты с переменной нормой в контроллер или монитор другого производителя

- На вкладке *Map* (Карта) выберите вкладку *Jobs* (Задания) *под* окном *Map* (Карта).
- Найдите запланированное задание, которое содержит карту-предписание и которое вы хотите экспортировать, затем установите флажок *View* (Вид). Карта-предписание отобразится в окне "Map" (Карта).


3. Щелкните по заданию правой кнопкой мыши, выберите *Work Order* (Список работ), затем выберите *Console* (Консоль).



В строке для этого задания появится значок "Write Job Export" (Запись экспорта задания) .



4. Выполните одно из следующих действий:

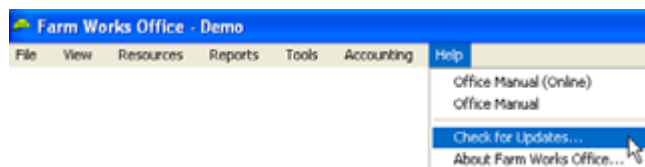
- Щелкните по значку "Write Job Data" (Запись заданий) :
- Выберите *File/Write Job Data* (Файл / Запись заданий).

Отобразится диалоговое окно *Write Job Data* (Запись заданий) с контроллерами и мониторами других производителей, на которые вы можете записать карты с переменной нормой, ресурсы/расходы, названия полей и границы.

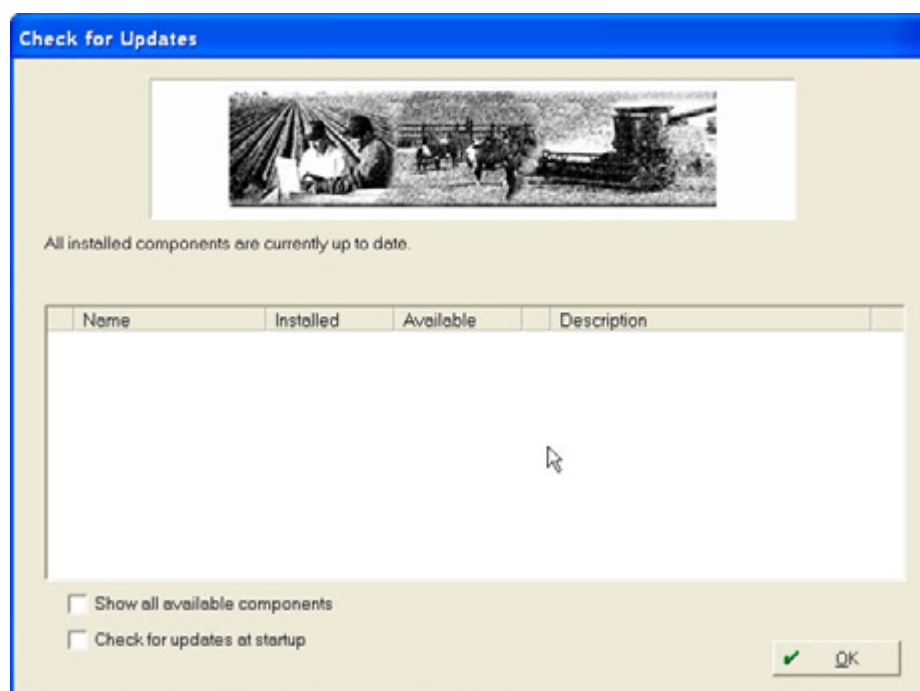
5. Если нужный контроллер или монитор отсутствует в списке, нажмите **Cancel** (Отмена) и выберите *Help* (Справка) / *Check for Updates* (Проверка обновлений).

Здесь вы увидите новые версии драйверов для данных или не установленные в вашей системе драйверы для данных.

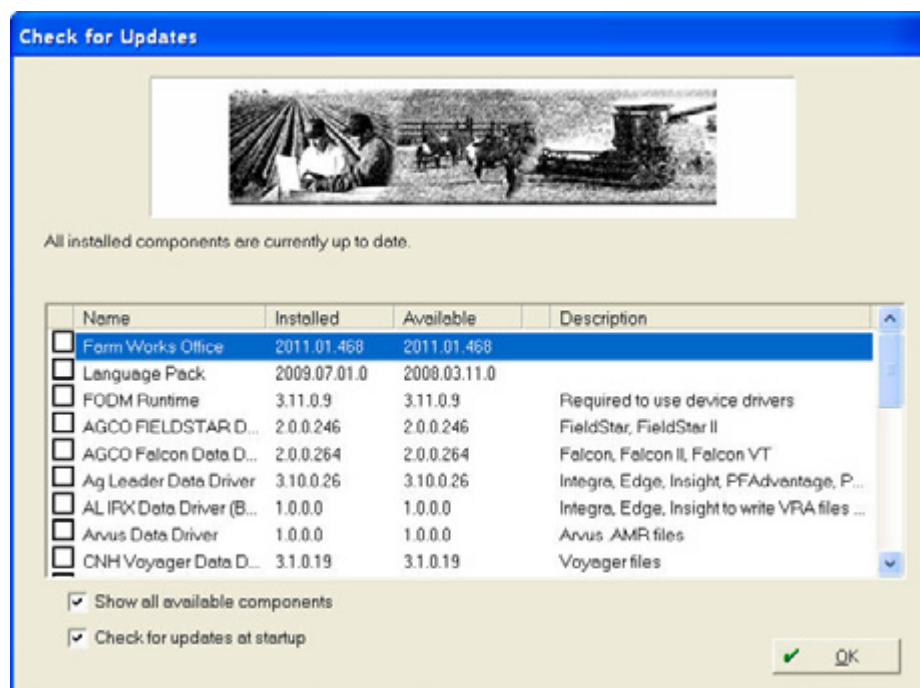
6. Выполните проверку на наличие обновлений:
 - а. Войдите в меню *Help* (Справка) и выберите "Check for Updates" (Проверка обновлений).



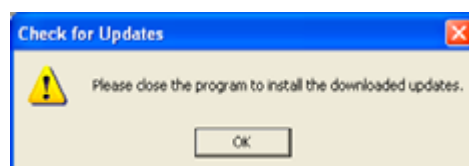
Проверка наличия обновленных драйверов данных (требуется соединение с Интернетом) позволит увидеть все обновления, доступные для программы, или не установленные ранее драйверы.



- b. Если установить флажок *Show all available components* (Показать все доступные компоненты), отобразятся все обновления, которые вы можете установить, в том числе те, которые вы не установили ранее.



- c. Если установить флажок *Check for updates at start-up* (Проверять наличие обновлений при запуске), сервер будет выполнять проверку при каждом запуске программы (необходимо соединение с Интернетом).
7. Чтобы загрузить обновления, установите флажок напротив нужного драйвера и нажмите ОК.
8. Вам будет предложено закрыть программу. Нажмите ОК.

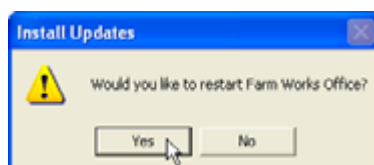


Отобразится экран *Farm Works Office Updates* (Обновления Farm Works Office) со списком всех обновлений, которые следует установить

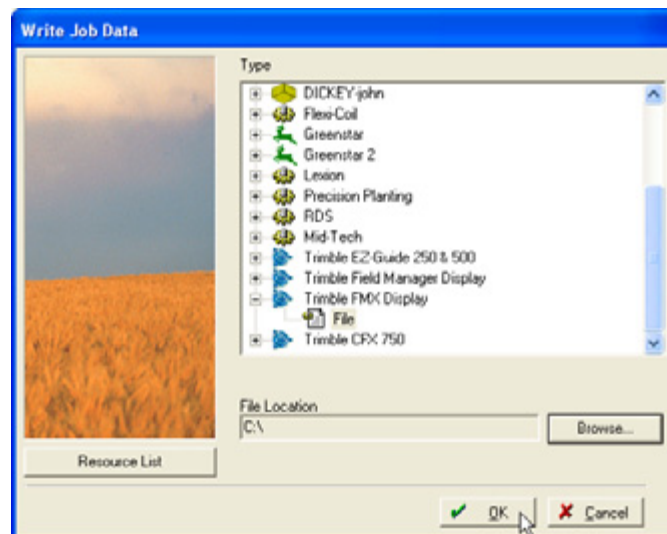
9. Выделите нужный драйвер и нажмите кнопку **Install** (Установить).



10. Выполняйте действия, необходимые для завершения установки драйвера.
11. Когда вам будет предложено перезапустить программу, нажмите **Yes** (Да).



12. Открыв программу, продолжайте выполнение импорта.



13. В диалоговом окне *Write Job Data* (Запись заданий) щелкните по значку "+" напротив нужного устройства другого производителя.

В зависимости от устройства возможно несколько форматов записи информации.

14. Выберите нужный формат, выделив его.

15. Нажмите **Resource List** (Список ресурсов). Здесь вы можете установить ограничения на элементы "Client" (Клиент) / "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле) и "Inputs" (Расходы), которые будут записаны вместе с плановым заданием.

***Примечание.** При записи на интегрированный дисплей Trimble FmX можно использовать опцию Job Types (Типы работ), позволяющую отправлять на дисплей только определенные типы работ или события.*

16. В зависимости от выбранного устройства может быть доступен пункт "Advanced Setup" (Дополнительные настройки), доступные настройки в котором также зависят от выбранного устройства. Выберите нужные параметры.
17. Нажмите **Browse** (Обзор), чтобы выбрать диск для записи данных, например, карту памяти или USB-накопитель.
18. Выделите нужный диск в окне *Browse for Folder* (Обзор папок) и нажмите **OK**.
Нужный диск отобразится в списке *File Location* (Размещение файла).
19. Нажмите **OK**. Во время записи выбранной информации в программе отображается индикатор выполнения.
20. Когда отобразится сообщение с подтверждением, нажмите **OK**.




21. Теперь вы можете вставить карту в устройство.

***Примечание.** Вы можете записывать информацию элементов "Inputs" (Расходы) и "Farm" (Хозяйство) / "Field" (Поле) на устройство другого производителя, не выбирая задание для экспорта.*

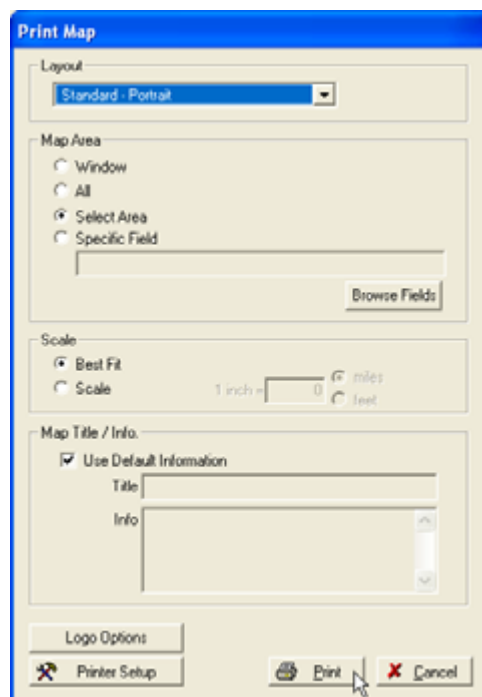
Печать карт

При печати карты легенда, созданная для карты (в том числе гистограммы и описания), а также данные о работе, включаются в распечатку.

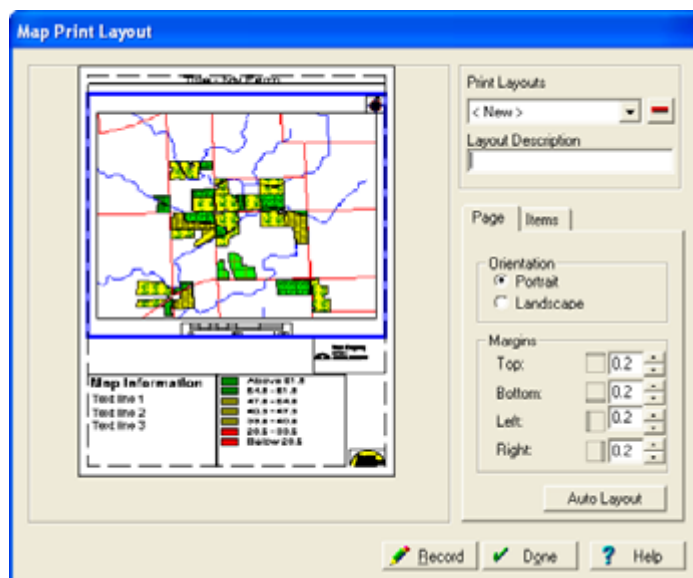
Чтобы распечатать карту урожайности или карту применения:

1. В списке *Job/Resource Tools* (Задание/Ресурс) щелкните по значку "Map Report" (Печать карты) .

- В списке *Layout* (План) выберите формат печати, который вы хотите использовать: Стандартными являются форматы "Portrait" (Портретный) и "Landscape" (Ландшафт). Чтобы создать собственный формат, выберите *<Add/Edit>* (Добавить/Изменить).



- Если вы выберете пункт *<Add/Edit>* (Добавить/Изменить), отобразится диалоговое окно *Map Print Layout* (Печатный формат карты).

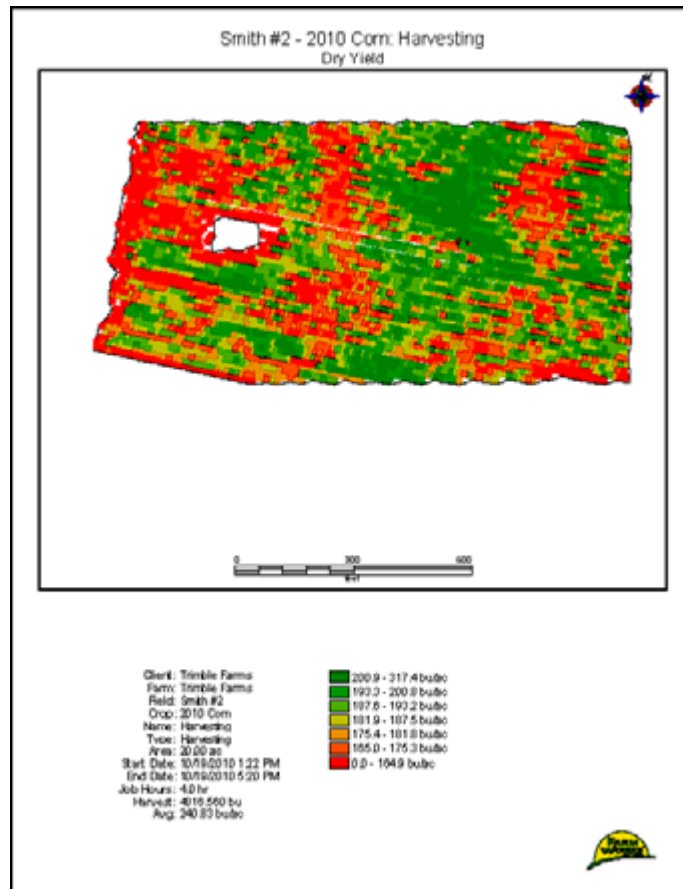


- a. Введите описание, затем выберите ориентацию страницы.
 - b. При необходимости измените границы области печати на бумаге.
 - c. При необходимости измените размер элементов на бумаге: Выберите элементы и перетаскивайте их границы.
 - d. Для удаления элемента выберите его и нажмите **Delete** (Удалить).
 - e. Чтобы переместить элемент, перетащите его.
 - f. На вкладке *Items* (Элементы) выберите нужные элементы (для добавления на страницу) или отмените выбор элементов (для их удаления со страницы).
 - g. Чтобы сохранить и применить формат, нажмите **Record** (Записать), затем нажмите **Done** (Готово). Этот формат появится в раскрывающемся списке, и вы сможете использовать его в будущем.
4. Выберите область, которую требуется распечатать:
- Вариант *Window* (Окно) позволяет распечатать все содержимое вкладки *Map* (Карта).
 - Вариант *All* (Все) позволяет распечатать все видимые слои, при этом выполняется масштабирование для размещения всей информации на печати.
 - Вариант *Select Area* (Выбрать площадь) позволяет выделить область для печати.
 - Вариант *Specific Field* (Специфическое поле) позволяет распечатать только выбранное поле.

Примечание. Вы можете щелкать и перетаскивать панели влево и вниз области карты, чтобы изменить размер окна карты. Это позволяет изменить область печати при выборе варианта "*Window*" (Окно). После выбора соотношения сторон печать будет выполняться в выбранном формате.

5. Вы можете выбрать конкретный масштаб или вариант "**Best fit**" (Наилучшее соответствие) – в последнем случае будет выполнено масштабирование карты в соответствии с размером бумаги.
6. Можно распечатать карту без стандартной информации, а можно дать карте название и затем ввести информацию о карте.
7. С помощью списка *Logo Options* (Настройка логотипа) можно распечатать цветной или черно-белый логотип программы. Также вы можете распечатать на карте личный логотип.
8. В списке *Printer Setup* (Настройки принтера) выберите, какой принтер вы хотите использовать.

9. Нажмите **Print** (Печать). Просмотрите карту на экране *Print Preview* (Просмотр печати), а затем распечатайте ее.



Анализ картографирования

Содержание этого раздела:

- [Сводка по работе](#)
- [Нормированная урожайность](#)
- [Генерирование формул](#)

Программа включает инструменты критического анализа для усредненного расчета урожайности за несколько лет, картографирования прибылей/убытков, а также основанных на формулах карт-предписаний с переменной нормой (VRA, Variable Rate Application).

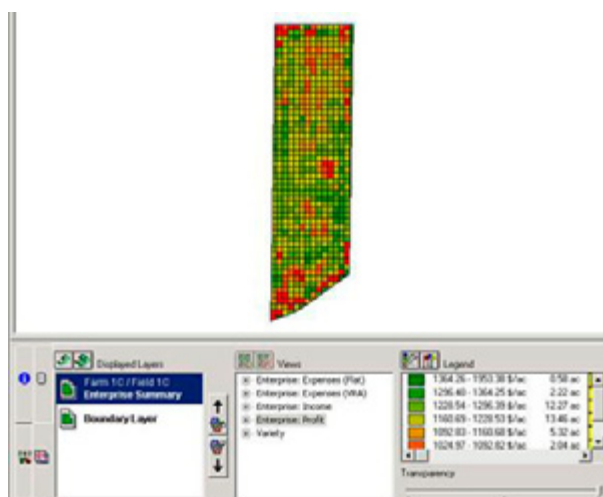
Сводка по работе

Под каждым элементом "Crop Enterprise" (Сбор урожая) расположена сводка по работе (Enterprise Summary) (карта площади по слоям) со следующими видами *Views*: Expenses (Flat) (Равномерные затраты), Expenses (VRA) (Затраты VRA), Income (Доход), Profit (Прибыль) и Variety (Разнородность).

Слой "Enterprise Summary" (Сводка по работе) отображает области с наивысшей и наименьшей прибыльностью в графическом виде:

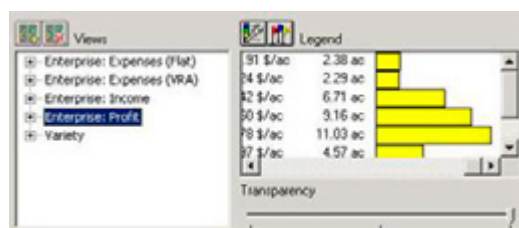
- Если вы используете в хозяйстве параметр "Variable Rate Application" (Переменная норма), расходы будут различаться для различных полей, в зависимости от того, где применялось больше или меньше продукции.
- Если вы отслеживаете урожайность, доходы от выращивания культуры распределяются по полю в зависимости от данных по урожайности.
- Если вы используете только программу Mapping, стоимость рассчитывается на основе вручную введенных расходов.
- Если же вы также используете программу Accounting, расходы основываются на понесенных фактических расходах, включающих косвенные затраты, такие как арендная плата за землю и накладные расходы.

Чтобы просмотреть эти данные на вкладке *Map* (Карта), дважды щелкните по элементу "Enterprise Summary" (Сводка по работе).



Чтобы просмотреть распределение в группе *Legend* (Легенда), выберите нужный элемент "View" (Вид).

Переместите указатель легенды вправо, чтобы просмотреть графическое распределение площади.

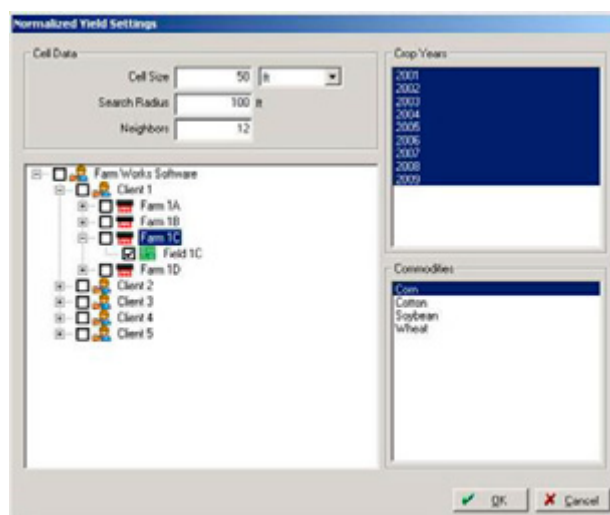


Дважды щелкните еще по одному элементу "Enterprise Summary" (Сводка по работе), чтобы отобразить над границей обе сводки. Используя ползунок "Transparency" (Прозрачность) для того, чтобы сделать верхний слой прозрачным, вы сможете быстро выполнить сравнение, т.к. яркие и тусклые цвета одинаковы для обоих элементов.

Можно также дважды щелкнуть по дополнительным сводкам "Enterprise Summary" и под отображаемым слоем выделять каждую сводку отдельно для просмотра данных легенды "Legend".

Нормированная урожайность

1. В виде дерева на вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по элементу "Field" (Поле), а затем выберите *Normalize Yield* (Нормировать урожайность).



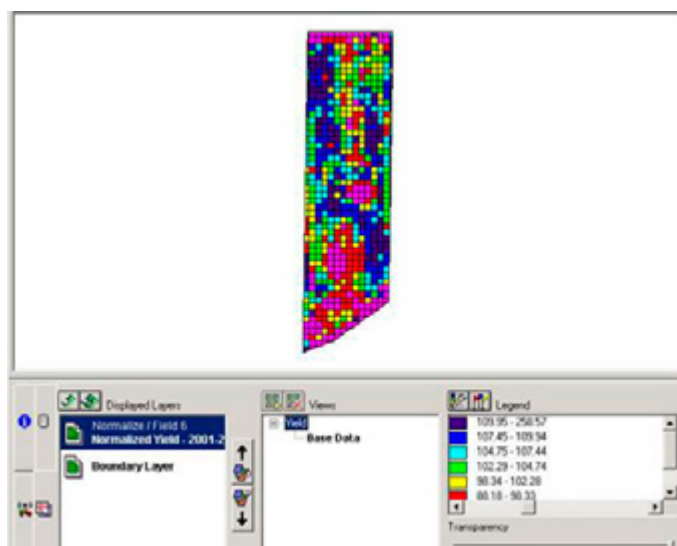
Поле	Действие	
Cell Data (Данные ячейки)	Cell Size (Размер ячейки)	Введите размер каждого участка поля. Единицей измерения по умолчанию является фут (ft).
	Search Radius (Радиус поиска)	Введите размер радиуса поиска. Радиус поиска – это радиус окружности с центром в центре участка. В приведенном примере поиск начинается в центре участка размером 50 футов и выполняется в окружности радиусом 100 футов.
	Neighbors (Учет соседских точек)	Введите число соседей, которое следует учесть в данных. В приведенном примере указаны 12 соседей. Если в радиусе поиска менее 12 соседей, будут включены все соседи. Если в радиусе поиска более 12 соседей, будут включены 12 ближайших соседей.
Crop Year (Год возделывания)	Выберите год, данные которого надлежит использовать. В приведенном примере выбраны все годы. Вы можете исключить все годы, которые являются нетипичными, например, в которые наблюдалась сильная засуха или было слишком много осадков. Если вы нормируете данные для одной культуры, программа автоматически не примет во внимание годы, в которых эта культура не культивировалась.	
Commodities (Товары)	Выберите один или несколько видов товаров для включения в расчеты.	



Совет. При создании нормированной карты программой карта урожайности для каждого года составляется в процентах от средней урожайности для данного года – нормируется. Например, если средняя урожайность поля составляет 200 бушелей с акра, а для одного из участков она составила 180, на карте вы увидите значение 90 (90% от средней урожайности 200). После того, как каждый год будет нормирован, будет рассчитана средняя урожайность по всем выбранным годам. Это позволяет усреднить урожайность различных культур.

2. Нажмите ОК.

Под элементами "Crop Enterprise" (Сбор урожая) для выбранного поля или полей вы увидите карту нормированной урожайности на слое площади.

3. Дважды щелкните по слою, чтобы просмотреть его на вкладке *Map* (Карта). Для нормированных данных будет автоматически создана легенда (Legend).

Генерирование формул

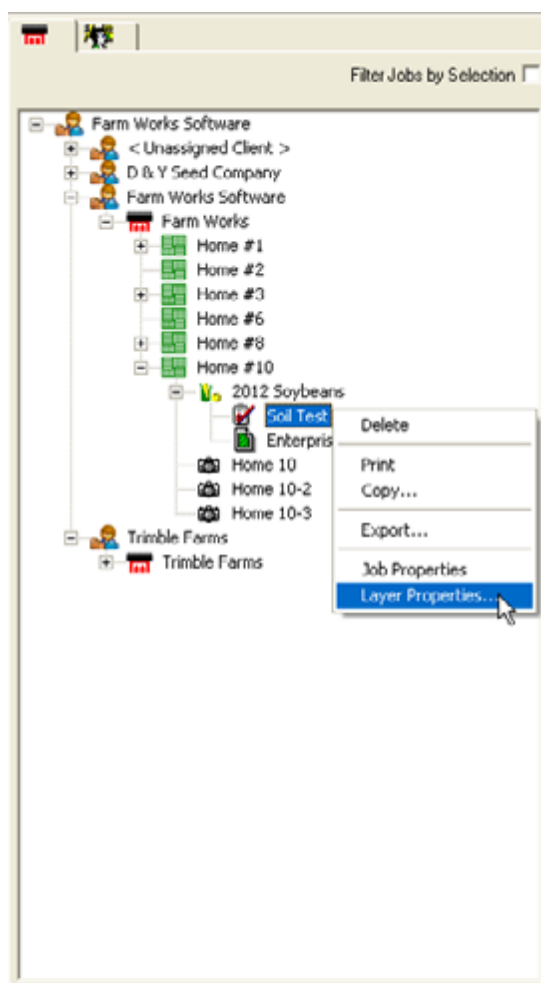
Программа включает типичный пример применения формулы Tri State. Эта опция отображается автоматически.

Для настройки формул выберите *Resources* (Объекты) / *Formulas* (Формулы).



Обратите внимание на следующее:

- Использовать формулы на слое площади/прямоугольника или на усредненном виде слоя точек нельзя. Для использования формул необходимо открыть вид сетки слоя точек. См. раздел [Добавление сеток или контуров на карту, стр. 207](#).
- Виды сетки включают все атрибуты слоя, доступные для формул.
- В настоящее время все элементы данных, которые используются в формулах, должны быть определенными типами параметров, такими как pH, N, P, K и т.п. Использовать атрибут Number (Номер) в формуле нельзя.
- Для проверки корректности определения всех параметров выполните следующие действия:
 - а. На вкладке *Farm* (Хозяйство) щелкните правой кнопкой мыши по заданию или слою, которые вы хотите использовать для создания формулы, а затем выберите *Layer Properties* (Свойства слоя).



- b. Убедитесь, что параметры, используемые для создания формулы, не используют "Number" (Номер) в качестве типа (Type).

Layer Properties

Description:

Category:


Client:



Farm:

Field:

Crop:

Description	Type	Size	Units	Supply
Sample	Number	1		
Cation Exchange Capacity	Cation Exchange Capacity	1	mEq/100g	
Organic Matter (OM)	Organic Matter (OM)	1	%	
Soil pH (pH)	Soil pH (pH)	1	pH	
Buffer pH	Buffer pH	1	pH	
Calcium (Ca)	Calcium (Ca)	1	ppm	
Magnesium (Mg)	Magnesium (Mg)	1	ppm	
Potassium (K)	Potassium (K)	1	ppm	
Calcium (Ca) Base Saturation	Calcium (Ca) Base Saturation	1	%	
Magnesium (Mg) Base Saturation	Magnesium (Mg) Base Saturation	1	%	
Potassium (K) Base Saturation	Potassium (K) Base Saturation	1	%	
Engaged	Engaged	0		

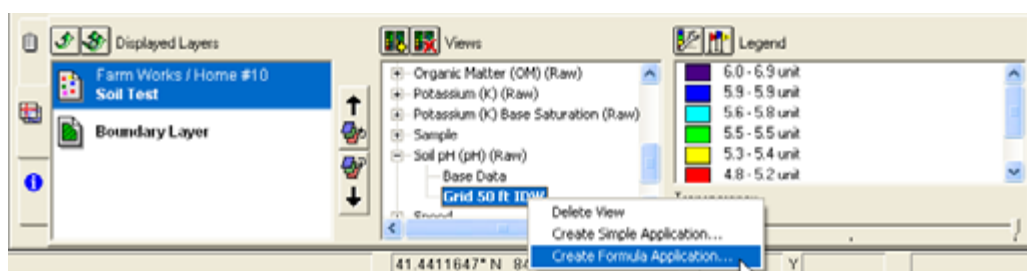
 Add

 OK  Cancel

- Перед созданием предписаний на основе формулы переместите расходный материал, количество которого будет изменяться (удобрение, семена и т.п.) с вкладки *Inputs* (Расходы) в "Working Group" (Рабочая группа).

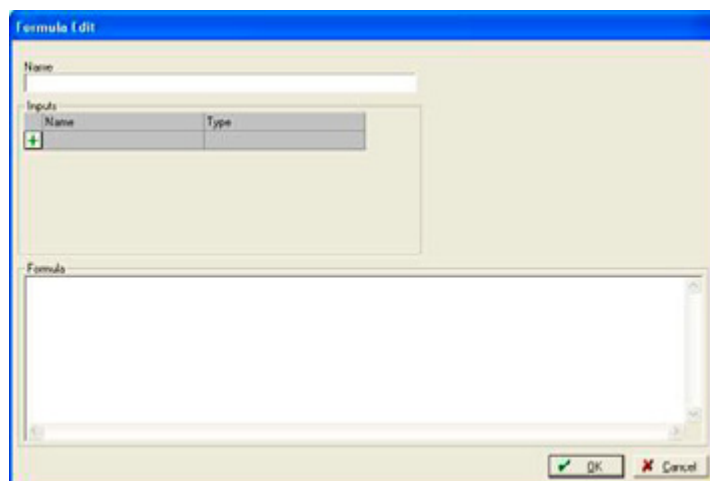


- Правой кнопкой мыши щелкните в области *Attribute* (Параметр) на виде (сетка или контур для точечных данных) параметра, который вы планируете использовать, и выберите *Create Formula Application* (Создать применение формулы).



- Все доступные формулы отображаются в раскрывающемся списке. Вы можете выбрать существующую формулу для использования или изменения. Можно также выбрать пункт *<New>* (Новая) для создания новой формулы.
 - При создании новой формулы создается новый файл .xml во вложенной папке "Formulas" папки, в которую установлена программа (обычно это C:\farmproj).
 - Вы можете по электронной почте пересылать формулы другим пользователям программы.

- Чтобы настроить новую формулу:



- Введите для поле имя (*Name*).
- Нажмите +, чтобы добавить все переменные, используемые в формуле. Переменные – это такие элементы, как уровень pH почвы, N, P, K и т.д., используемые в формуле.
- Выберите параметр элемент в списке *Type*, после чего введите имя параметра. Имена параметров должны быть максимально короткими – это упрощает их использование в формуле.
- Выберите элемент *Constant* (Константа) для параметров, значение которых вы хотите вводить вручную.

При использовании константы в формуле вам будет предложено ввести значение при запуске уравнения. Например, в формуле может использоваться константа *Yield Goal*, с помощью которой вводится целевая урожайность для будущего года.

В формулах доступны следующие операторы:

Оператор	Значение	Пример
?	если/то	pH<5 ? 6 Если pH меньше 5, формула использует значение 6.
:	иначе	pH<5 ? 6: 7 Если pH меньше 5, формула использует значение 6. Иначе формула использует значение 7.
<p>Для каждого выражения <i>если</i> должно быть хотя бы одно значение <i>то</i>. Такую формулу использовать нельзя: pH<5 ? 6 Необходимо использовать хотя бы такую формулу: pH<5 ? 6: 0. В этой формуле значением будет равно 6, если pH меньше 5, и нулю во всех остальных случаях. Если у вас несколько выражений <i>если</i>, программа обрабатывает их по очереди. Если выполняется первое <i>если</i>, все оставшиеся выражения не учитываются. Таким образом, результаты следующих выражений...</p> <p>K > 2,9 ? 0: K > 2,7 ? 50: K > 2,5 ? 100: K > 2,1 ? 125:150</p> <p>...будут такими же, как для следующих выражений: K > 2,9 ? 0: K > 2,7 & K <= 2,9 ? 50: K > 2,5 & K <= 2,7 ? 100: K > 2,1 & K <= 2,5 ? 125: K <= 2,1 ? 150: 0</p>		
<	меньше	
<=	меньше или равно	
>	больше	
>=	больше или равно	
&	и	pH<=5 & pH >= 4 ? 1 000: 0 Если pH меньше или равно 5 и больше или равно 4, используется значение 1000. В противном случае используется значение 0.
+	плюс	
-	минус	
*	умножить	Если после переменной стоит число, считается, что это операция умножения. 5рН считается выражением 5 * рН.
/	разделить	
^	в степени	x^2 – это x в квадрате.
()	Порядок выполнения операций	По умолчанию используется следующий порядок: деление, умножение, сложение и вычитание. Таким образом, выражение X+2*3/4 будет вычислено следующим образом: ¾, затем * 2, затем прибавить к x. Чтобы задать другой порядок, введите ((x+2)3)/4. В этом случае выражение будет вычислено так: X +2, результат умножен на 3, после чего результат будет разделен на 4.
#	Примечания	Весь текст после # игнорируется и не используется в формуле. Обычно примечание добавляется в конце формулы, чтобы объяснить, для чего она используется. K < 75+2,5*CEC ? yield_potential*0,27 + 20 + (75+2.5*CEC - K)*(1 + 0,05*CEC) : #прирост

Примечание. Программа пытается удалить пробелы в формуле.

Formula Edit

Name: pH Recommendation

Name	Type
Buffer	Duffer pH
Cec	Cation Exchange Capacity (CEC)
OM	Organic Matter (OM)
pH	Soil pH (pH)
PNV	Constant

Formula:

```

OM<=19.9 & Cec<=7.9 & Ph <=6.7 & Ph > 1 ? ((6.7-Ph)*2.5):
OM<=19.9 & Cec <= 7.9 & Ph > 6.7 ? 0:
OM<=19.9 & Cec > 7.9 ? ((67.74-(0.976*(10*Buffer))*90/(PNV/100))*8/8)*1):
((32.9-(6.31*Ph))*1)
  
```

OK Cancel

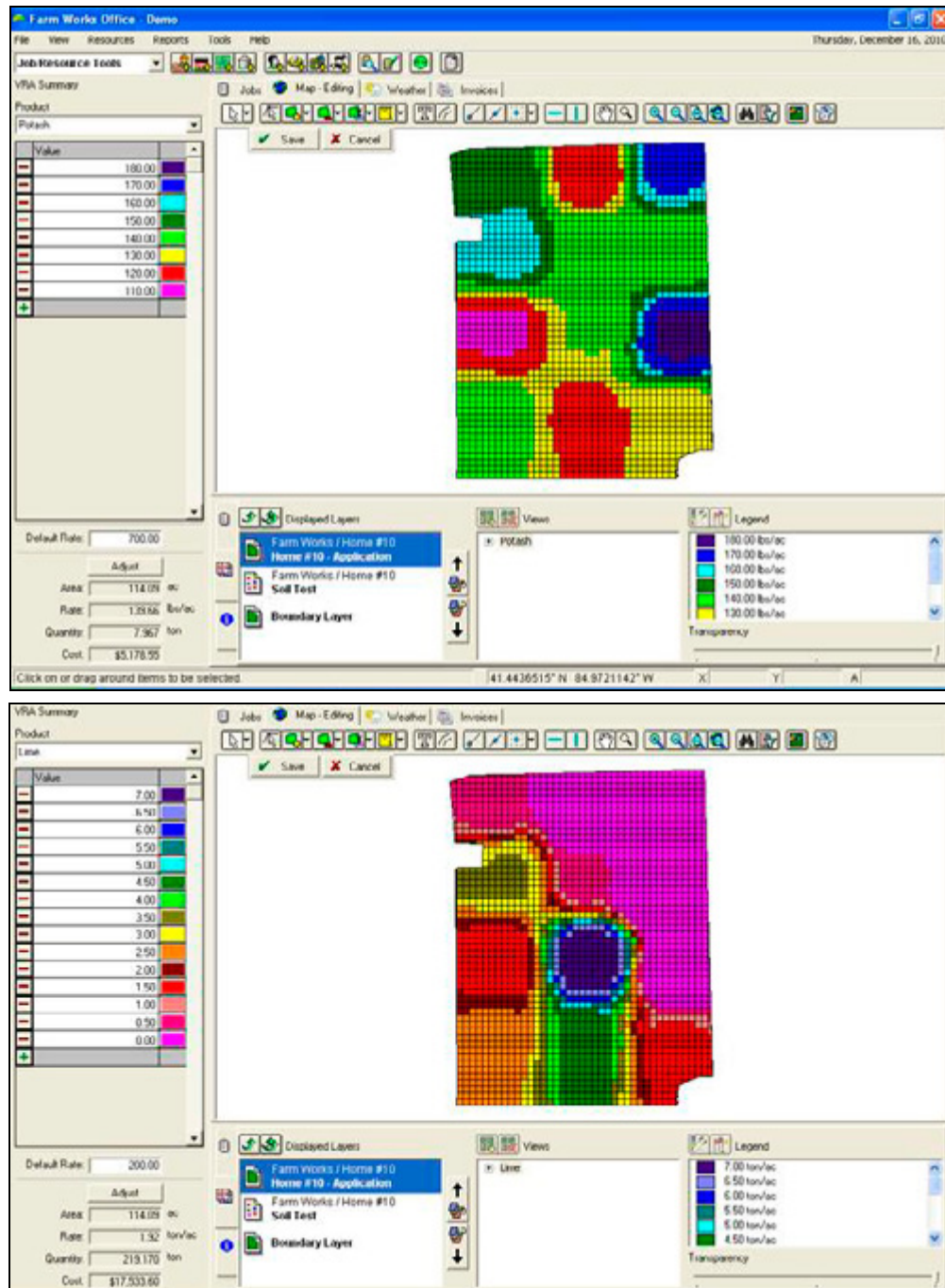
4. В диалоговом окне *Prescription* (Предписание) выберите нужную формулу (*Formula*), введите требуемые настройки (*Settings*) и нажмите OK, чтобы создать карту-предписание для формулы. Доступны следующие параметры:
 - *Rounding* (Округление): Определение способа округления полученных значений. Если ввести значение *Rounding* (Округление) 10, а в результате вычисления формулы получено, например, значение, 7, оно будет округлено до 10.
 - *Minimum* (Минимум): Программа назначит минимальное значение для области, в которой полученное число равно или меньше минимального значения. Например, если введено минимальное значение 10, при вычислении формулы любое значение, равное или меньше 10, будет заменено на 10.
 - *Maximum* (Максимум): Программа назначит максимальное значение для области, в которой полученное число равно или меньше минимального значения. Например, если введено максимальное значение 350, при вычислении формулы любое значение, равное или больше 350, будет заменено на 350.

- *Default Rate* (Норма по умолчанию): Параметр "Default Rate" (Норма по умолчанию) не влияет на значения, рассчитываемые по формуле. Норма по умолчанию передается в некоторые контроллеры переменной нормы. Как правило, норма по умолчанию – это значение, которое контроллер использует, когда у него есть координаты GPS, расположенные за границами карты-предписания для переменной нормы.
5. После создания карты отображается диалоговое окно *Planned Farming* (Плановое земледелие). Это позволяет создать *Planned Job* (Запланированное задание). При необходимости вы можете изменить имя задания *Job Name*, выбрав имя, которое наглядно описывает задание. Это полезно, если вы хотите выполнять для формулы несколько сценариев (например, для различных показателей целевой урожайности "Yield Goal"). В этом случае вы можете, например, использовать имена *Job Name* "Оптимистичный", "Пессимистичный" и "Средний".

Farming	
File Add Region	
Job Name	Home #10 - Application
Region Name	
Field Name	Home #10
Crop Enterprise	2012 Soybeans
Job Type	Application
Console ID	
Area Farmed	115.00
Start Date	3/29/2012
Start Time	
Stop Date	3/29/2012
Stop Time	
Job Hours	0.000
Operator	
Notes/Instructions	Notes
Link	Delete
Variable Rate Application	<input checked="" type="checkbox"/>
Machine	
Applied Area	114.09
Planned Rate (ton/ac)	10.00
Qty. Used (ton)	1,140.062
Costing Rate (\$/ton)	35.00

At the bottom of the dialog box are buttons for ☒ OK and ☐ Cancel.

6. Нажмите ОК, чтобы зарегистрировать запланированное задание. Карта-предписание на основе формулы должна отображаться на вкладке *Карта* (Карта). Для получения дополнительной информации о редактировании карт-предписаний см. [Глава 4, Программа для картографирования](#).



Программа Surface

Содержание этого раздела:

- Данные: Чтение и запись
- Просмотр данных
- Топографические карты
- Просмотр в 3D
- Карты дренажной системы
- Создание схемы дренажной системы
- Печать карт

Программный модуль Surface Software позволяет считывать (импортировать) данные, полученные с использованием интегрированного дисплея Trimble FmX. Эти данные можно передать в программу с помощью USB-накопителя или с помощью беспроводной передачи с помощью программы Connected Farm™. Вы также можете использовать программу Surface Software для создания схем трубопроводов, которые включают горизонтальную и вертикальную схемы.

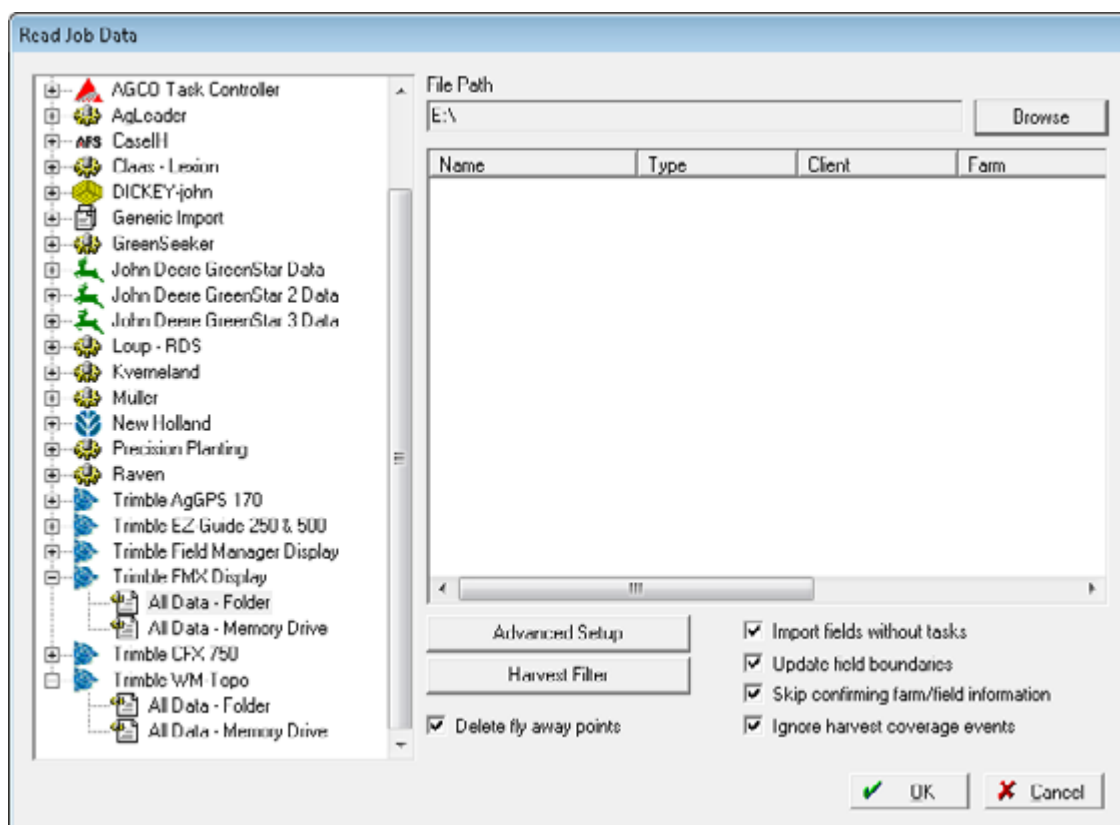
После синхронизации программы с интегрированным дисплеем FmX вы можете использовать функцию "Autoslope" (Автоуклон) для оптимизации уклонов и впадин; эта функция позволяет создавать в хозяйстве эффективные дренажные сети или каналы для оптимального дренажа полей, что приводит к повышению урожайности.

В сочетании с модулем Connected Farm данная программа позволяет по беспроводным сетям передавать полные схемы дренажной системы в интегрированный дисплей FmX через сервер Connected Farm.

Вам необходимо указать в GPS точные границы поля (рекомендуется картографировать поле с помощью интегрированного дисплея Trimble FmX и RTK). Кроме того, при сборе данных высоты с помощью дисплея FmX необходимо выполнить картографирование точно до края границы.

Данные: Чтение и запись

1. Выберите *File/ Read Job Data* (Файл / Чтение заданий) или щелкните по значку "Read Job Data" (Чтение заданий) на панели инструментов *Job/Resource Tools* (Работа/Ресурсы).
2. В левом столбце диалогового окна *Read Job Data* (Считать данные задания) нажмите «+» рядом с *Trimble FMX Display* (или выберите пункт *Trimble WM Topo*), а затем выберите или *All Data* (Все данные) - *Folder* (Папка), или *All Data* (Все данные) - *Memory Drive* (Карта памяти).

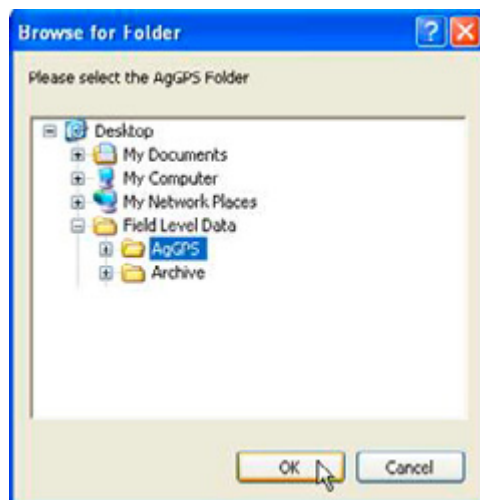


Будет выполнена фильтрация файлов для отображения только выбранных типов файлов.

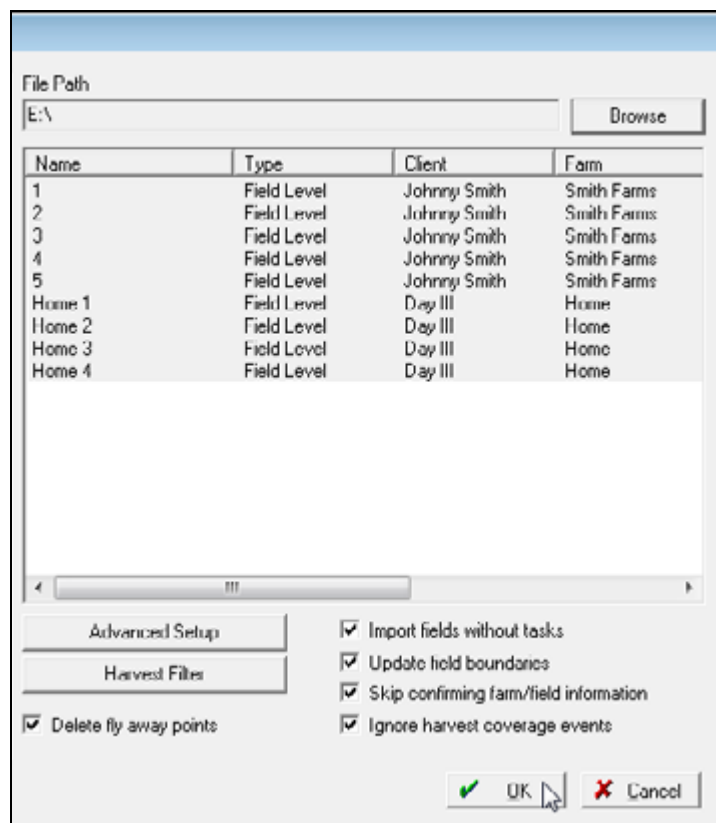
Примечание. Если выбран пункт *Trimble WM-Topo*, вы сможете импортировать данные, занесенные в журнал с помощью *WM-Topo*. *WM-Topo* можно использовать отдельно или в сочетании с интегрированным дисплеем *FmX*, где дисплей *FmX* используется для занесения в журнал данных об одной части поля, а *WM-Topo* заносит в журнал данные о другой его части. Данные *WM-Topo* будут добавлены к существующему топографическому слою.

3. В правой части экрана нажмите **Browse** (Обзор) (рядом с надписью *File Path* (Путь)), чтобы найти накопитель или папку, в которой вы сохранили данные поверхности *FieldLevel II*.

4. Выберите папку *AgGPS®* и нажмите ОК.

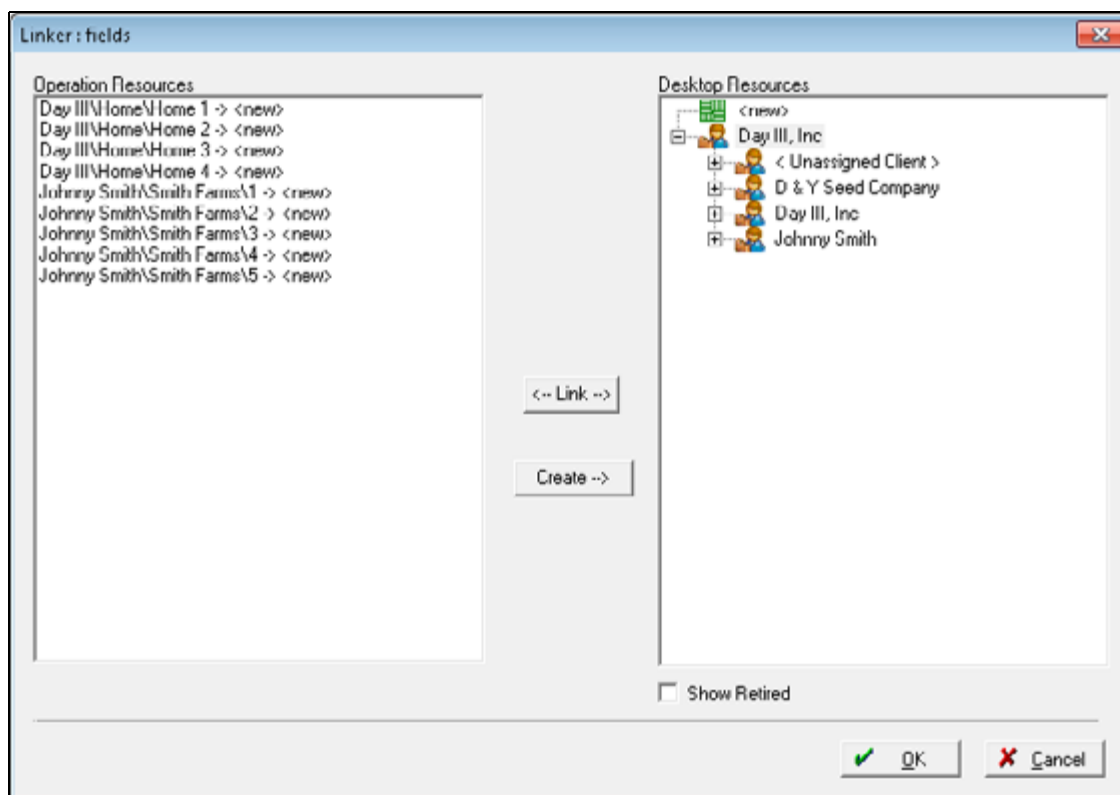


5. Все задания в выбранном файле или папке отобразятся в диалоговом окне *Read Job Data* (Чтение заданий). Выберите файлы, которые вы хотите импортировать – чтобы выбрать несколько файлов, удерживайте клавишу **Ctrl**.



6. Вы можете выполнить одно из следующих действий:
 - *Delete fly away points* (Удалять резко отличающиеся точки) – исключение фильтром всех точек, расположенных на карте далеко от границ поля из-за неправильных данных GPS. Этот параметр является рекомендуемым, однако ввиду качества используемых в наше время приемников GPS реальная потребность в нем возникает редко. Если после импорта данных отсутствуют какие-либо части карты, выполните повторный импорт данных, а затем уберите флажок.
 - Установите флажок *Import fields without tasks* (Импортировать поля без заданий), чтобы разрешить импорт и настройку полей, которые были импортированы на мониторе, в списках *Client* (Клиент), *Farm* (Хозяйство) и *Field* (Поле) без необходимости сначала регистрировать задание для этого поля.
 - Установите флажок *Update field boundaries* (Обновить границы полей), чтобы разрешить обновление границы, которая была зарегистрирована и сохранена на карте, при считывании заданий. Этот параметр действует не на всех мониторах.
 - Установите флажок *Skip confirming farm/field Information* (Не подтверждать инф. о хоз-ве/поле), чтобы при закрытии экрана *Linker* (Связыватель) выполнялась проверка на наличие новых (*New*) хозяйств или полей. В таком случае программа автоматически выполнит настройку этих элементов за вас и поместит их в список *Client/Farm/Field* (Клиент/Хозяйство/Поле).
7. Нажмите ОК. На панели выполнения импорта отображается считывание каждого файла.

Откроется диалоговое окно *Linker* (Связыватель). Оно позволяет связать ресурсы, используемые в операции, с ресурсами на настольном компьютере, здесь также можно добавить новые поля.



При импорте заданий из файла с данными некоторые ресурсы и введенные данные о задании могут отсутствовать в программе для настольного ПК. Например, при вводе ресурса в полевых условиях вы могли ввести имя, отличающееся от того, что используется в офисе. При импорте заданий диалоговое окно *Linker* (Связыватель) либо создает новые ресурсы, либо связывает их с существующими. После связывания элементов программа будет считать, что два различных элемента на самом деле являются одним.

8. Диалоговое окно *Linker* (Связыватель) содержит два списка ресурсов: *Operation* (Рабочие) и *Desktop* (Настольные). После этого необходимо создать или связать все элементы в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы) с элементами в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы). Для этого:
 - a. Выберите элемент в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы), затем выполните одно из следующих действий:
 - Если элемент является новым, нажмите **Create** (Создать) и введите всю нужную информацию на отобразившемся экране. Будет создан новый ресурс в программе на настольном ПК.

- Вы можете оставить элемент связанным с элементом *New* (Новый) – при закрытии экрана *Linker* (Связыватель) вам будет предложено создать новый элемент. Если вы установили флажок *Skip confirming Farm and Field information* (Не подтверждать инф. о хоз-ве/поле), программа автоматически создает этих клиентов, хозяйства и поля в соответствующем месте.
- Если элемент совпадает с элементом, который уже есть в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), выделите оба ресурса и нажмите *Link* (Связать).
- b. Если ресурс не отображается в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы), возможно, этот ресурс снят с учета (скрыт). Установите флажок *Show Retired* (Показывать скрытые).
- c. Связав или создав все элементы, нажмите **ОК**.

Карты поверхности будут добавлены для соответствующих элементов *Farm* (Хозяйство) и *Field* (Поле).

Просмотр данных

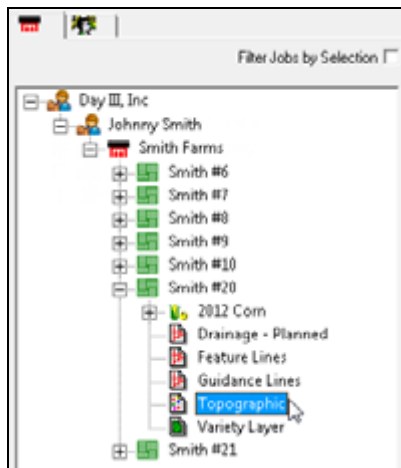
Программа упрощает просмотр топографических карт – в стандартном представлении базовых данных (виде "с высоты птичьего полета") или в 3D-представлении, которое упрощает обнаружение высот и низин с соответствующими уклонами. При считывании данных программой создаются фоновые слои. С каждым слоем связана карта, которая включает топографические данные, используемые в качестве источника данных при создании карт дренажных систем. Программ позволяет просматривать эти данные в разных ракурсах, так что вы легко сможете определить водоразделы, направление тока воды и другую важную информацию. Кроме того, при импорте этих данных программа автоматически создает пустой слой "Drainage" (Дренаж).

Слой "Drainage" – это стандартный слой, содержащий созданные вами дренажные системы. Содержимое этого слоя может быть записано в дисплей FMX и использовано в фактической работе с дренажными системами. Программа Site включает функции, которые позволяют изменять способ отображения и печати карт. В частности, она включает функцию "Edit Legend" (Редактирование легенды), с помощью которой можно настраивать цвета и диапазоны, используемые в легенде, и изменять способ печати легенд на картах. Можно также отображать слои карт, в том числе изображения Google Earth, урожайность, тип почвы и др.

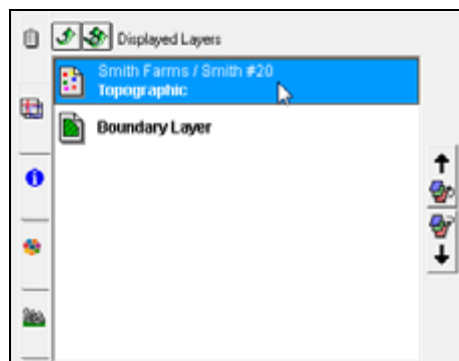
Подробнее см. [Глава 4, Программа для картографирования](#).

Топографические карты

После считывания данных программой они отображаются в виде фонового слоя (или карты) в списке *Client/Farm/Field/Event* (Клиент/Хозяйство/Поле/Событие) (или *Enterprise* (Работа)).



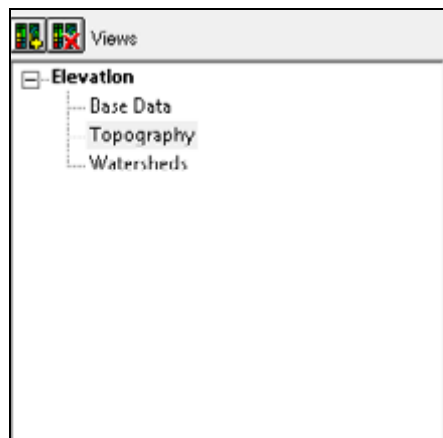
Чтобы просмотреть фоновый слой, дважды щелкните по нему. Слой отобразится в окне *Displayed Layers* (Видимые слои) в нижней части экрана.



Подробнее см. [Глава 4, Программа для картографирования](#).

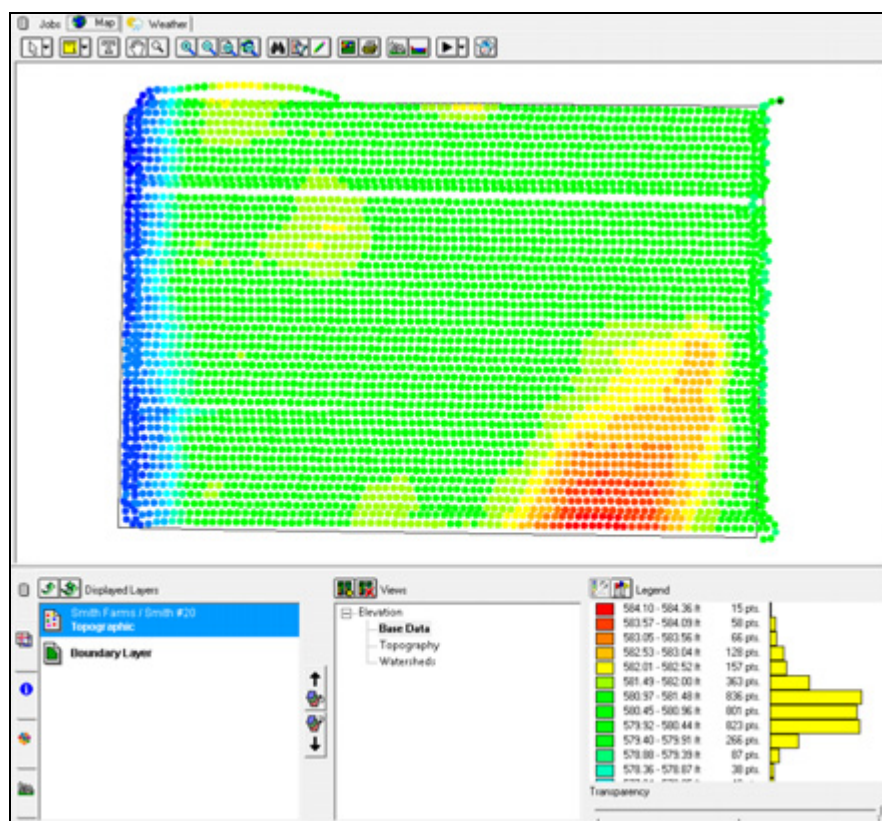
Выбор представлений топографических данных

В области "*Views*" (Отображаемые параметры) в нижней части экрана вы можете выбрать параметр, изменяющий вид карты на экране.

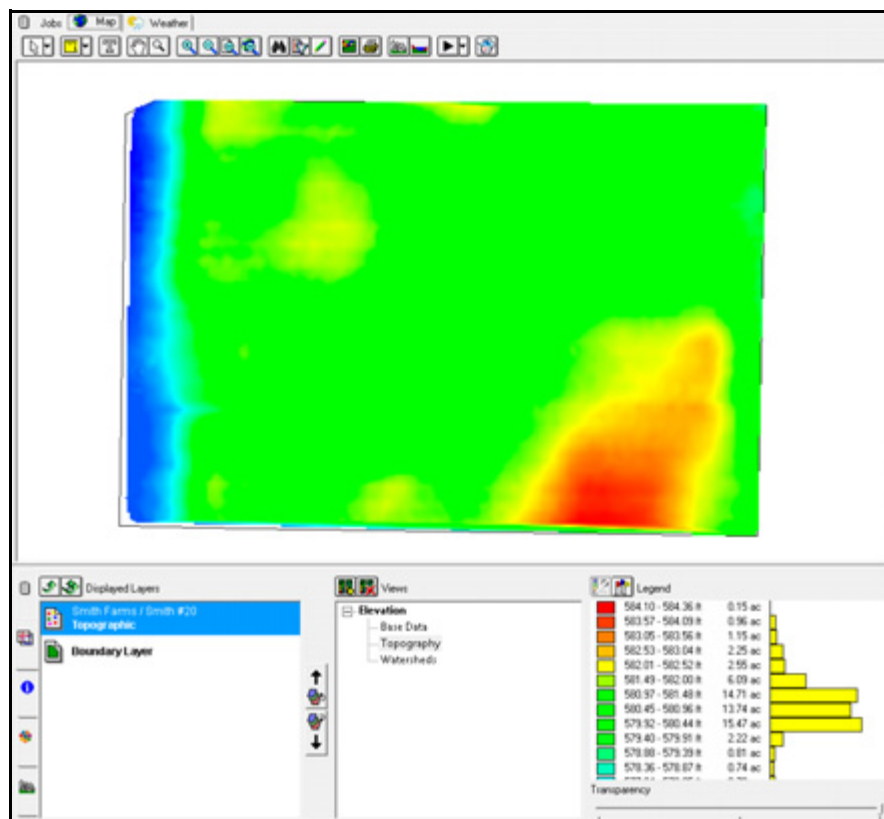


При просмотре топографической карты вы можете выбирать следующие варианты:

- **Base Data (Базовые данные):** Отображение полученных необработанных точечных данных. Эти данные отображаются с легендой, показывающей связанный с ними параметр наклона. Вы видите только точки, представляющие области, которые были физически картографированы.



- Topography (Топография): Отображение карты целиком, раскрашенной в соответствии с данными о наклоне.



Это представление отображает карту, которая полностью заполняет поле для отображения всей области в границах поля. Для использования этого представления полю должна быть сопоставлена правильно картографированная GPS-граница. Карты границы, созданные с помощью дисплея FmX, автоматически создаются при считывании данных программой с использованием функции "Read Job data" (Чтение заданий) или "Synchronization" (Синхронизация).

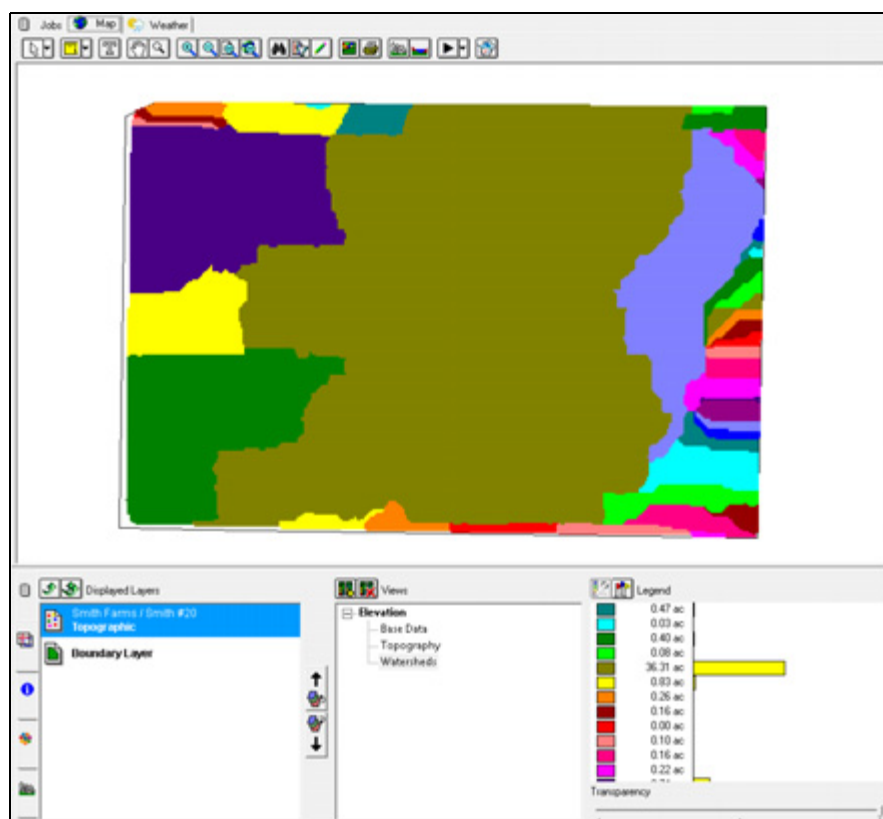
Вы также можете создавать границы вручную: В виде дерева (в левой части экрана) щелкните по полю правой кнопкой мыши и выберите *Import Boundary* (Импорт границы) или *Create Boundary* (Создать границу).

Если выбрать вариант *Update field boundaries* (Обновить границы полей) в окне *Read Job Data* (Чтение заданий), программа обновит все границы полей в соответствии с актуальными данными о границах в импортируемых файлах. Сюда относятся любые границы, созданные в рамках исследования WM-Drain™ и включенные в данные FmX, считанные программой.

Если вы изменяете границы и хотите обновить топографическое представление, щелкните по топографическому слою правой кнопкой мыши и выберите *Refresh Surface* (Обновить поверхность).

Подробнее см. [Глава 4, Программа для картографирования](#).


- Расчет топографического представления: Программа берет широту/долготу точек (в виде "с высоты птичьего полета, без учета высоты над уровнем моря) и генерирует триангуляцию Делоне. После соединения всех точек треугольниками будет определена сетка из ячеек (2 на 2 метра). покрывающая всю область. Программа отбирает высоту треугольников по центру каждой ячейки сетки для определения наклона ячейки.
- Водораздел: Расчет и показ водоразделов для поля, которое вы просматриваете.

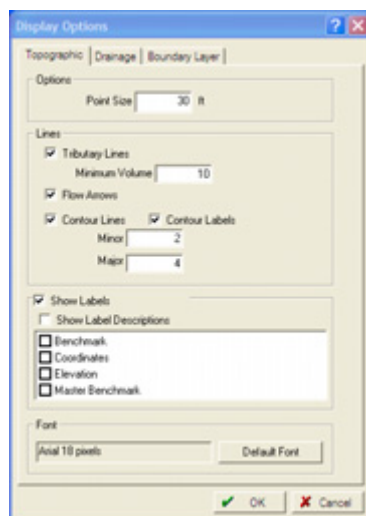


Водоразделы рассчитываются на основе данных по высоте для поля и представляют собой линии, разделяющие области поля, сток воды с которых будет происходить неодинаково и которые могут потребовать дополнительных работ по дренажу. Области, разделенные водоразделами определяются по конечной ячейке стока, которая может быть либо ямой/бассейном в середине поля, либо выходным каналом на краю поля. Все ячейки в одной области

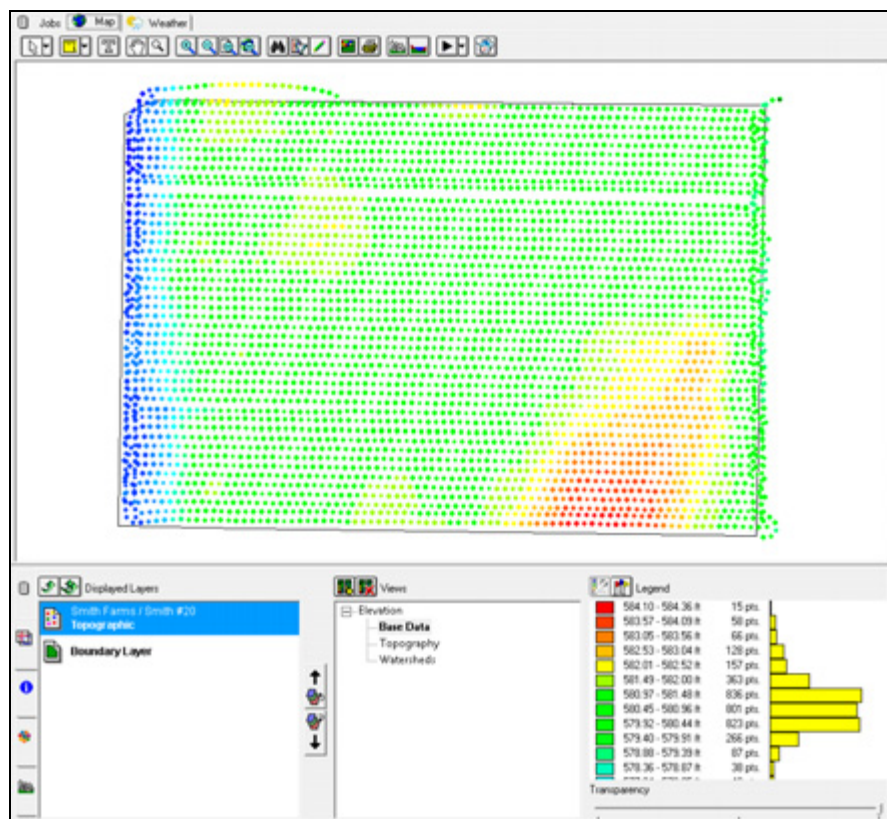
стока будут окрашены одним цветом. Как в в случае топографии, для использования этой опции необходимо, чтобы у поля была действительная граница.

Настройки отображения

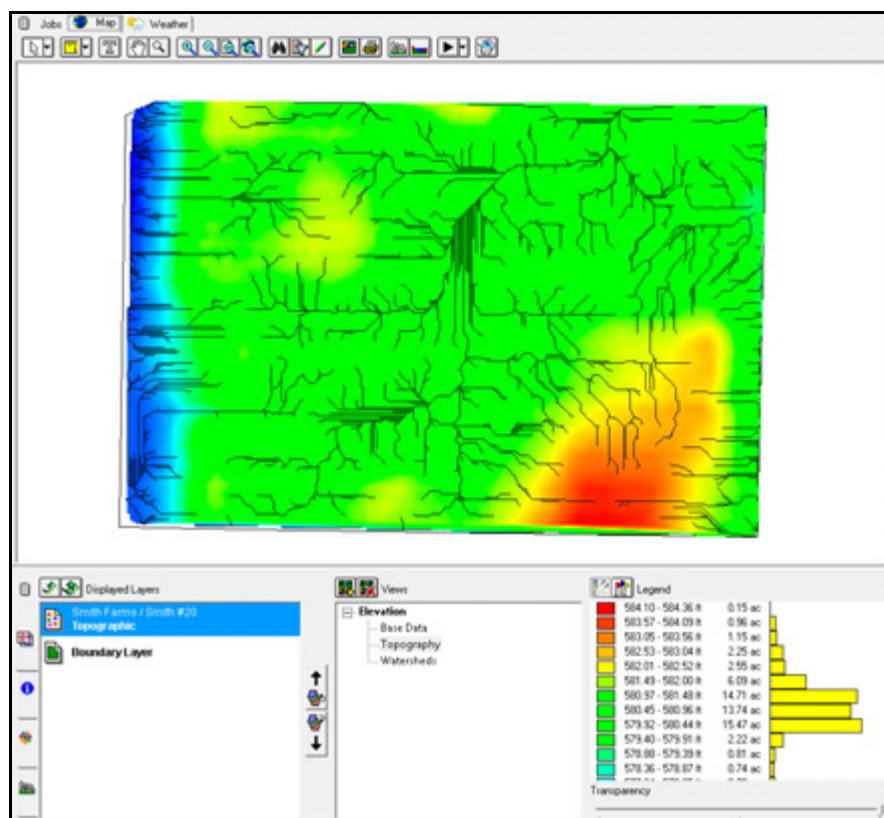
Щелкните по значку "Display Options" (Настройки отображения) , чтобы открыть диалоговое окно *Display Options*, в котором вы можете изменить отображение слоя. Когда отображается топографический слой (карта), это диалоговое окно включает параметры для изменения отображения топографических карт.



- Point Size (Размер точки): Изменение размера круговых точек в представлении "Base Data" (Базовые данные).



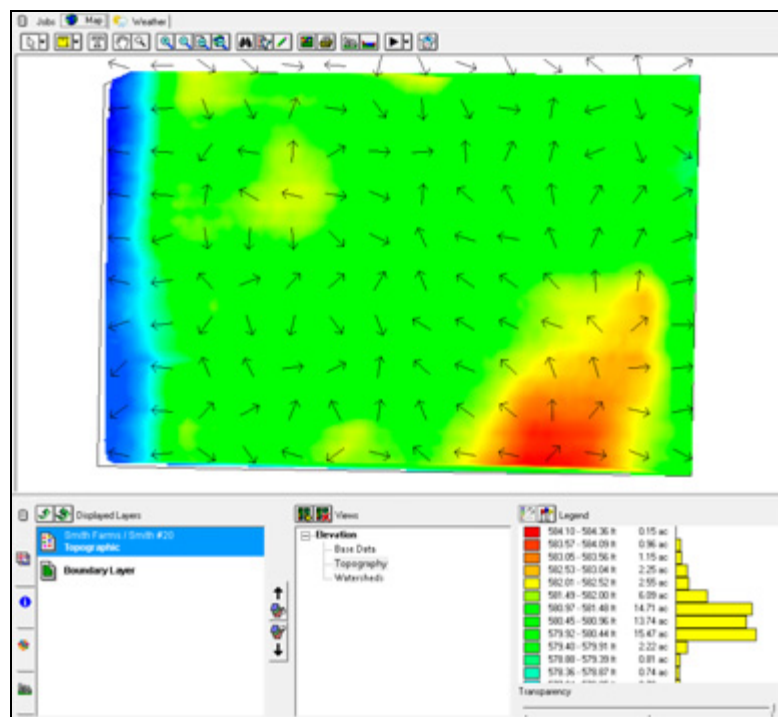
- Tributary Lines (Линии оттока): Показ линий оттока поверх карты.



Эти линии отражают прогнозируемый отток воды с поля на основании топографических данных.

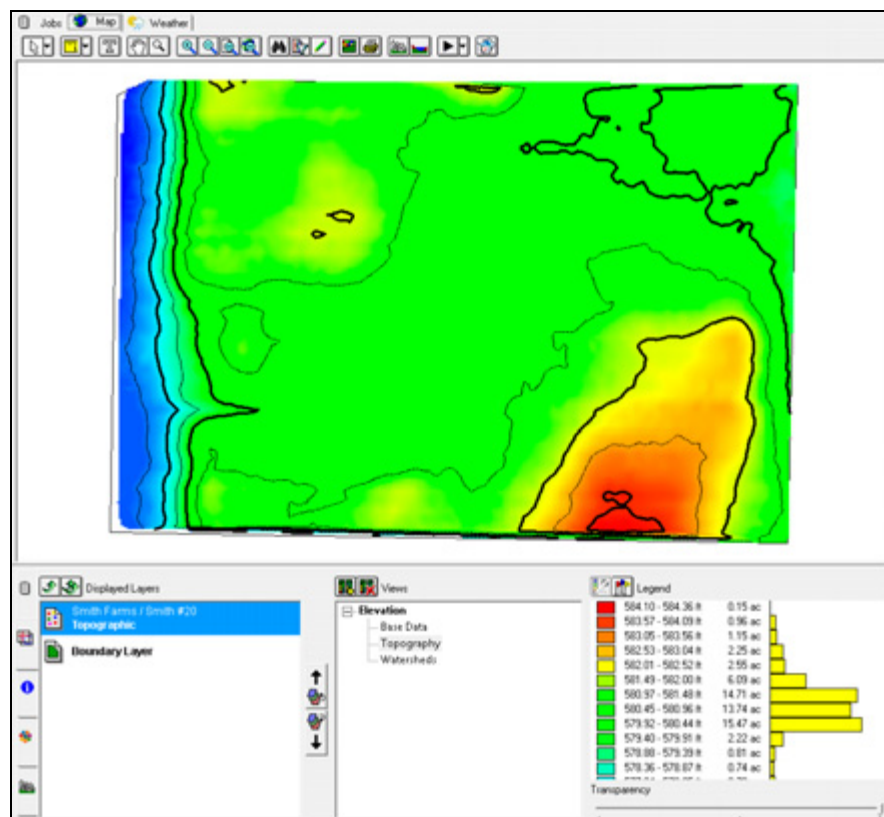
- Minimum Volume (Минимальный объем): Параметр минимального объема определяет, какие линии будут начерчены на карте, на основании количества ячеек, по которым будет происходить приток в данную ячейку. После достижения порогового значения будет начерчена линия, соединяющая ячейки и показывающая путь воды от ячейки к ячейке. Снижение минимального объема приведет к отображению большей части русла/пути, рассчитанного для потока воды на поле.

- Flow Arrows (Стрелки направления потока): Показ линий оттока со стрелками, представляющими направление потока.



При увеличении масштаба карты отображается больше стрелок, при этом стрелки будут расположены ближе друг к другу.

- Contours (Горизонталы): Показ линий горизонталей с одинаковыми значениями высоты поверх карты.




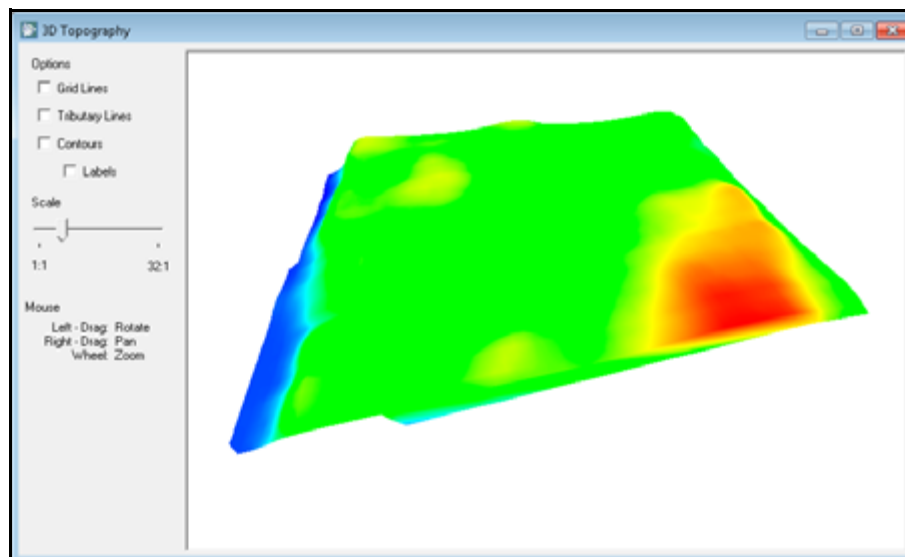
Горизонталы представляют различные уровни высоты на карте. Если выбрать параметр "Label" (Надпись), на карте будут отображены значения высоты для каждой горизонтали. Используйте параметр "Minor" (Малый шаг), чтобы задать количество горизонталей, введя нужную разность высоты между горизонталями. Например, если вы хотите, чтобы горизонталы отображались каждые две десятых фута, введите для малого шага горизонтали значение 0,2. Параметр "Major" (Большой шаг) определяет частоту отображения на карте более толстых горизонталей с надписью (если включен параметр *Labels* (Надписи)).

Параметр "Major" должен быть кратным параметру "Minor". Например, если для параметра "Major" выбрано значение 6, а для параметра "Minor" – 2, это означает, что обычные горизонталы отображаются каждые 2 фута, а более толстые, с надписью – каждые шесть футов (каждая третья горизонталь будет показана с надписью).

Чтобы изменить для надписей цвет и шрифт, нажмите **Default Font** (Шрифт по умолч.).

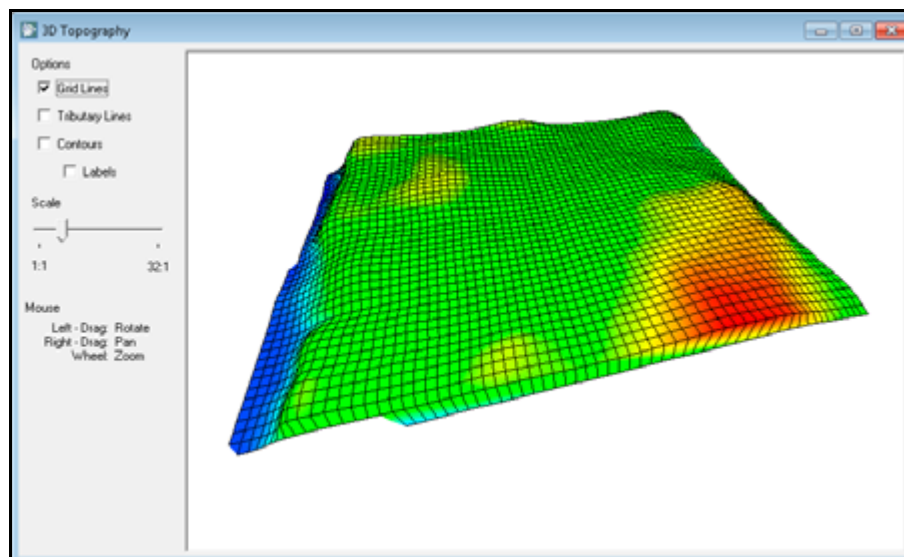
Просмотр в 3D

Щелкните по значку "View in 3D" (Просмотр в 3D) , чтобы открыть отображенную карту в трехмерном представлении в новом окне.



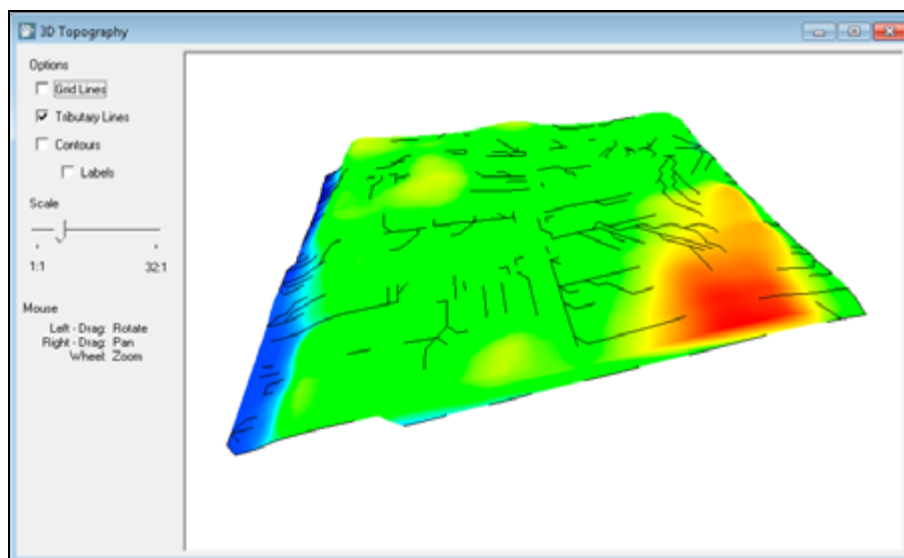
Это упрощает просмотр высот и низин на поле, а также определение склонов и других элементов. Представление "3D view" включает следующие параметры:

- Grid Lines (Линии сетки): Показ линий сетки поверх 3D-карты.



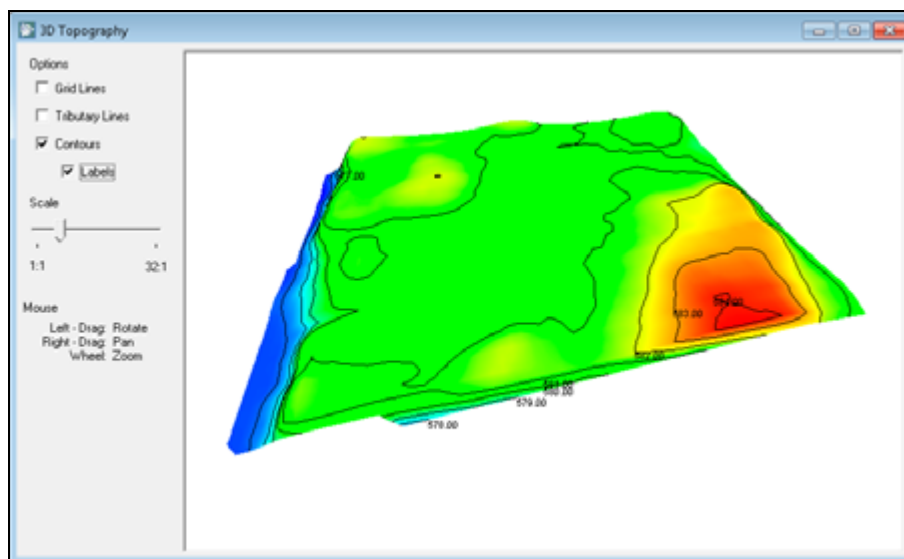
При увеличении масштаба карты искривление для различных высот увеличивается, а линии сетки подстраиваются с тем, чтобы было проще идентифицировать более острые уклоны, порожденные изменением высот.

- Tributary Lines (Линии оттока): Показ линий оттока поверх 3D-карты.



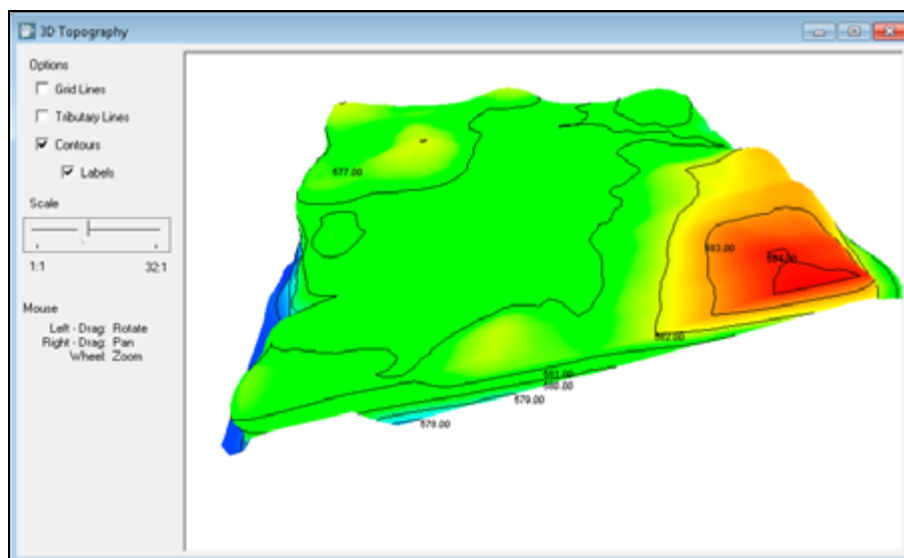
Эти линии отражают прогнозируемый отток воды с поля на основании топографических данных.

- Contours (Горизонталы): Показ горизонталей поверх 3D-карты.



Эти горизонталы отображаются в соответствии с настройками, введенными в диалоговом окне *Display Options* (Параметры отображения), см. раздел [Настройки отображения](#), стр. 272. Горизонталы могут отображаться с надписями, показывающими высоту горизонталей.


- Изменение масштаба: Увеличение искажения от масштаба между различными высотами на карте.

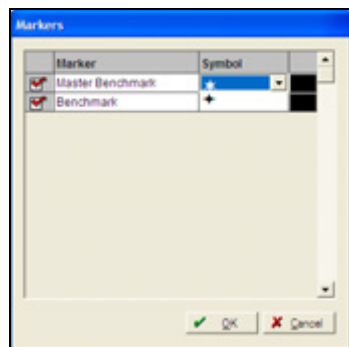


Если перетащить ползунок "Scale" (Масштаб) направо, склоны на поле будут отображаться более крутыми, чем они есть на самом деле, и вам будет легче их увидеть.

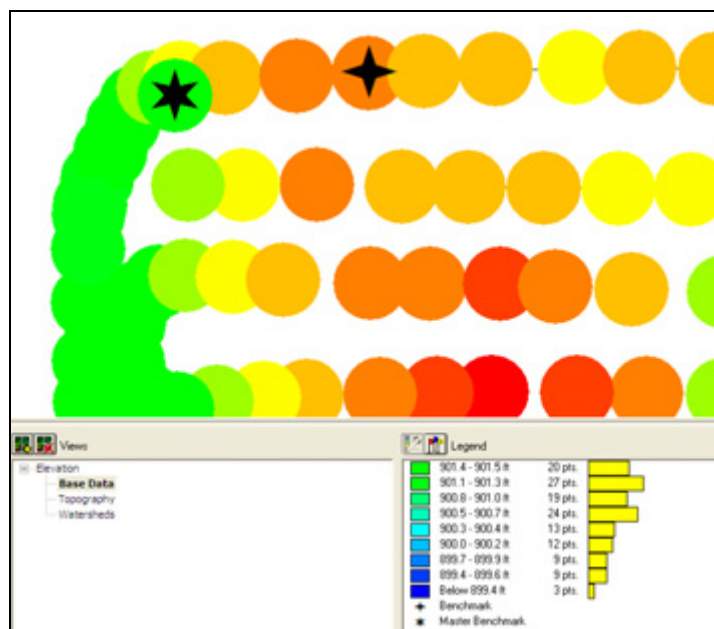
- Вращение: Наведите указатель мыши на карту и, удерживая левую кнопку мыши, перетаскивайте карту. Это позволяет просматривать карту под различными углами или с различных направлений, чтобы лучше видеть различные склоны на поле.
- Панорамирование: Наведите указатель мыши на карту и, удерживая правую кнопку мыши, перетаскивайте карту. Это позволяет перемещать карту в окне просмотра, чтобы просматривать различные участки на карте.
- Масштабирование: Используйте колесико прокрутки мыши для увеличения (прокрутка вперед) и уменьшения (прокрутка назад) масштаба на 3D-карте.

Просмотр меток уровня

В представлении "Base Data" (Базовые данные) для выбранной карты щелкните по значку "Markers" (Маркеры) , чтобы назначить символы для метки уровня и главной метки уровня на карте.



Маркеры отображаются поверх точек на карте и включаются в легенду.



Карты дренажной системы

Программа включает ряд простых в использовании, однако мощных инструментов начертания, которые можно использовать для создания карт дренажной системы. К их числу относятся возможность создавать схемы, которые управляют как горизонтальным, так и вертикальным размещением установленных дренажных труб при использовании с интегрированным дисплеем FmX и системой WM-Drain.

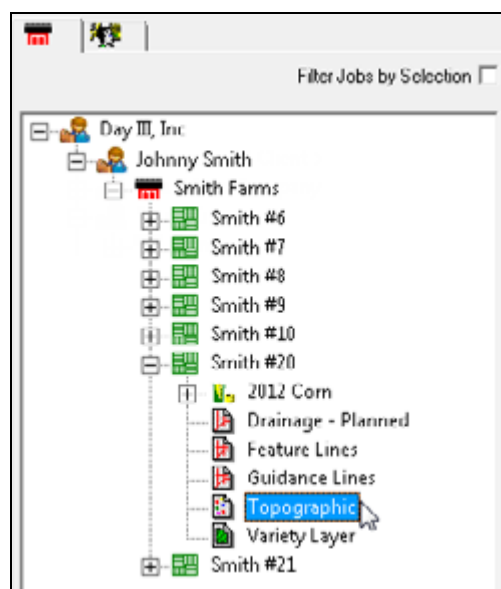
Вы можете использовать карты дренажной системы, созданные с помощью этой программы, с системой WM-Drain и интегрированным дисплеем FmX. Эти данные можно передать в дисплей FmX с помощью USB-накопителя или с помощью беспроводной передачи через программу Connected Farm.

В этом разделе описывается работа с картой дренажной системы, слоями и линиями.

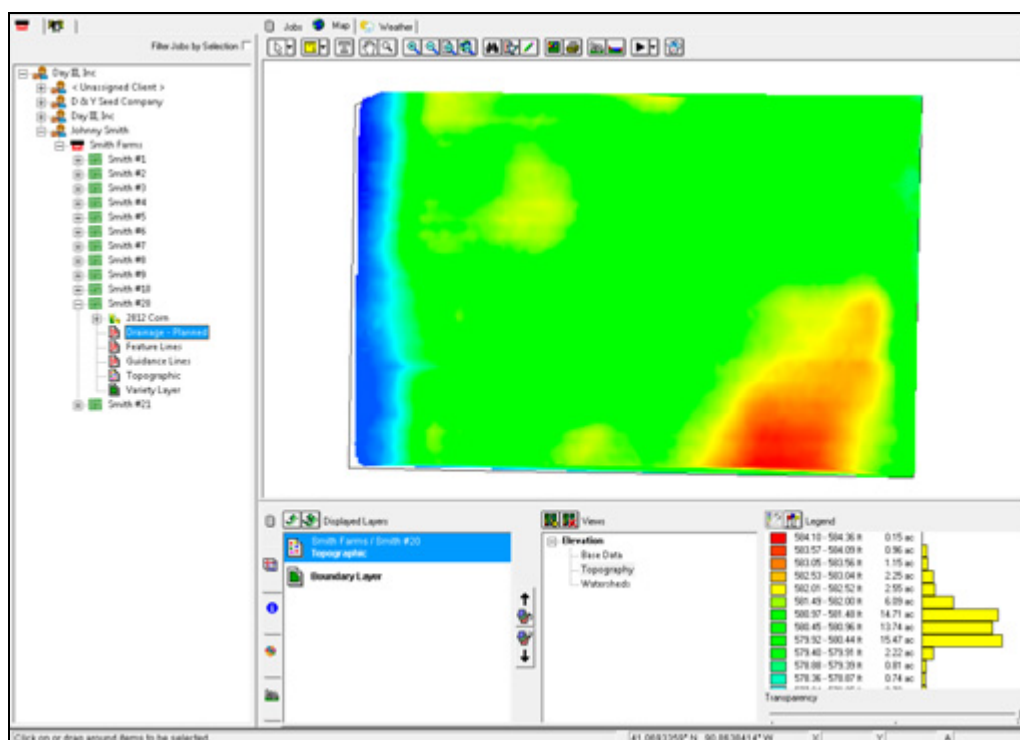
Работа со слоями дренажной системы

После считывания топографических карт и использования пунктов "Просмотр" и "Отображение" для просмотра данных следующий ваш шаг – создание карт дренажной системы. В этом разделе описывается создание и редактирование главной (Main), дополнительной (Submain) или побочной (Lateral) линии дренажной системы.

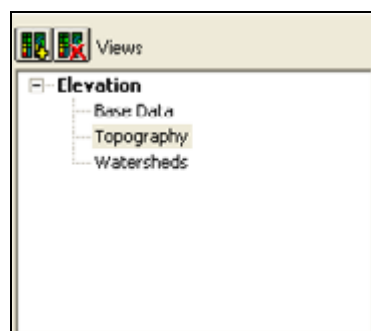
1. В списке *Client/Farm/Field* (Клиент/хозяйство/поле) выберите нужный топографический фоновый слой.




2. Дважды щелкните по нужному имени. Слой будет добавлен в список "Displayed Layers" (Видимые слои).

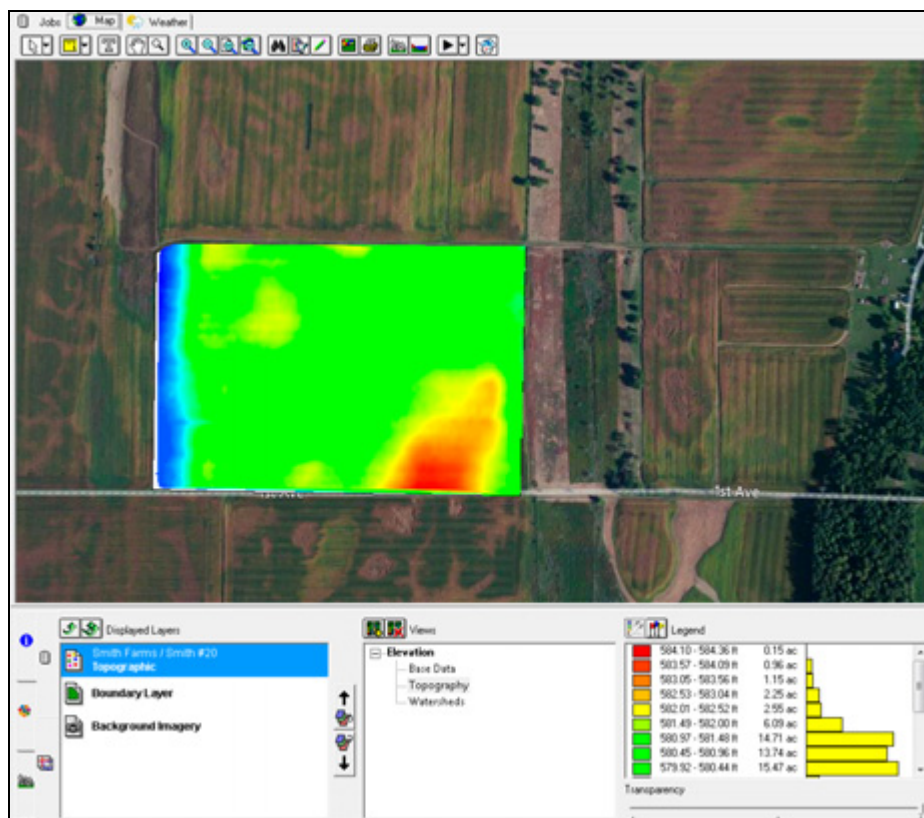


3. Выберите представление (Base Data (Базовые данные), Topography (Топография) или Watersheds (Водоразделы)), чтобы вам было проще найти области, требующие дренажа.



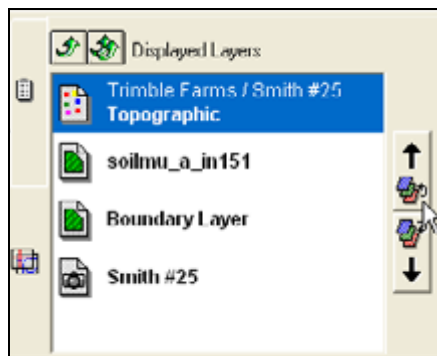
4. Щелкните по значку "Display Options" (Параметры отображения) , чтобы изменить вид карты с тем, чтобы было проще видеть конкретные участки для установки дренажной трубы.

Вы также можете просматривать другие карты, такие как изображения Bing® Background, данные по урожайности или карты типов почвы. Как правило, такие карты отображаются в списке *Displayed Layers* (Видимые слои) под топографическим (Topographic) слоем.

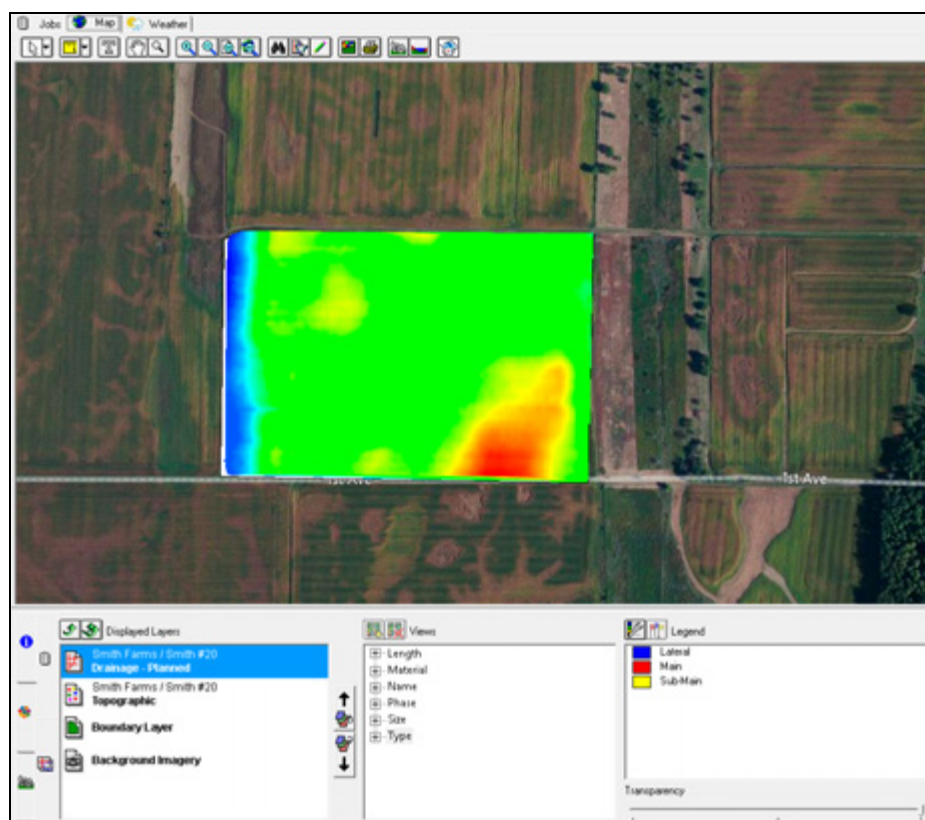


Для получения дополнительной информации см. документацию на сайте.

5. Используйте кнопки со стрелками в списке *Displayed Layers* (Видимые слои), чтобы переместить выбранный слой вверх или вниз по списку. Верхний слой всегда отображается перед слоями, расположенными под ним. Вы можете изменять **ТОЛЬКО** верхний слой.



6. Убедившись в правильности отображения слоев, дважды щелкните по слою "Drainage" (Дренаж) для поля в списке *Client/Farm/Field* (Клиент/Хозяйство/Поле), чтобы он отобразился в списке *Displayed Layers* (Видимые слои) поверх топографической карты.



7. Щелкните по значку "Edit Layer" (Редактирование слоя) .

Вы перейдете в режим редактирования, в котором вы можете создавать новые карты дренажной системы и редактировать/изменять существующие карты дренажной системы. Режим редактирования предлагает ряд начертательных инструментов и функций.

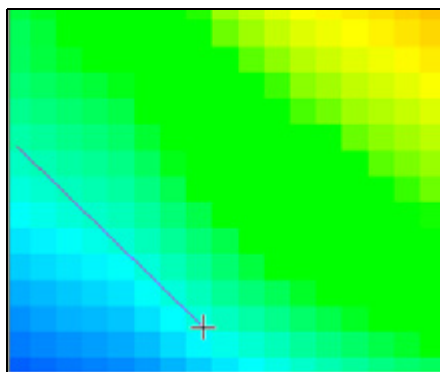
Для получения дополнительной информации см. документацию на сайте.

Создание линии дренажной системы

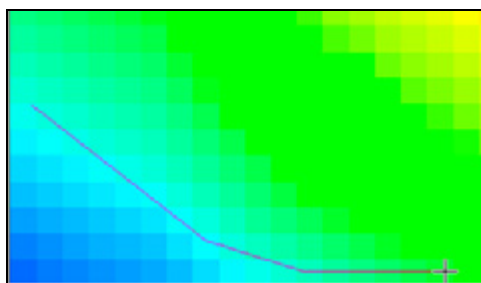
1. Щелкните по стрелке, чтобы раскрыть список в инструменте "Main Pipe Tool" (Главная труба), затем выберите тип линии, которую вы хотите создать.



2. Щелкните по месту на карте, в котором будет начало линии.



3. Щелкните по месту на карте, в котором будет угол, изгиб или конец линии.

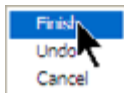


Каждый щелчок мыши позволяет завершить предыдущий сегмент и начать новый.

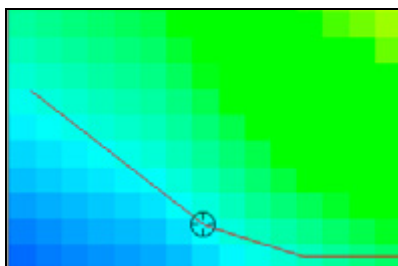
Примечание. Чтобы в любое время отменить создание сегмента линии, щелкните правой кнопкой мыши и выберите "Undo" (Откат).

Чтобы отменить ввод всей линии, щелкните правой кнопкой мыши и выберите "Cancel" (Отмена).

4. Завершив создание линии, щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Finish* (Готово).



Примечание. Если выбрать инструмент "Submain Pipe Tool" (Дополнительная труба) или "Lateral Pipe Tool" (Побочная труба), указатель примет вид перекрестья.



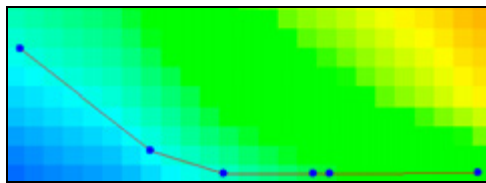
На карте щелкните рядом с нужной главной или дополнительной трубой. Программа автоматически соединит дополнительную или побочную трубу с ближайшей главной или дополнительной.

Инструмент редактирования узла

Используйте этот инструмент для изменения существующей главной (Main), дополнительной (Submain) или побочной (Lateral) трубы.

Выберите инструмент "Node Edit Tool" (Редактирование узла)  , а затем:

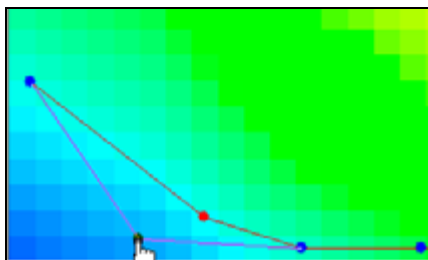
- Щелкните линию, которую вы хотите редактировать. На всех углах линии появятся синие точки.



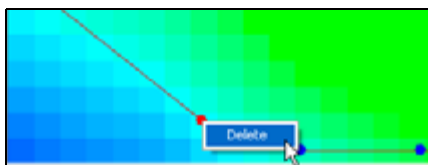
- Чтобы выбрать точку, щелкните по ней. Точка станет красной.



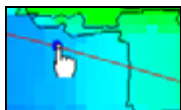
- Чтобы переместить точку, щелкните и перетаскивайте ее.



- Для удаления точки щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите "Delete" (Удалить).



- Чтобы добавить новую точку, которую можно будет перемещать, дважды щелкните в любом месте на линии.

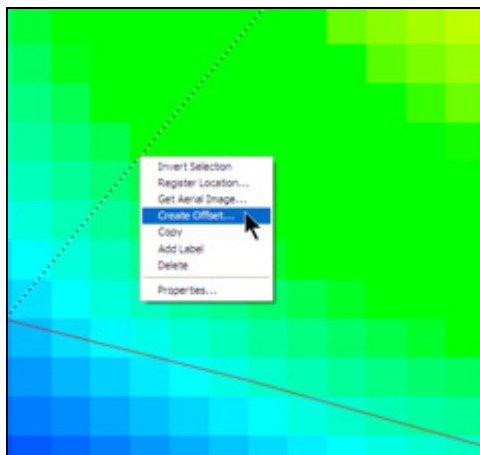


Создание линий со смещением

Программа позволяет создавать копии главных, дополнительных или побочных труб. Это полезно в случае, если вы хотите установить трубы таким образом, чтобы они пролегали параллельно друг другу на определенном расстоянии.

1. Щелкните по значку инструмента "Select Tool" (Выбор) .

- Щелкните правой кнопкой мыши по существующей главной (Main), дополнительной (Submain) или побочной (Lateral) трубе, затем выберите *Create Offset* (Создать смещение).

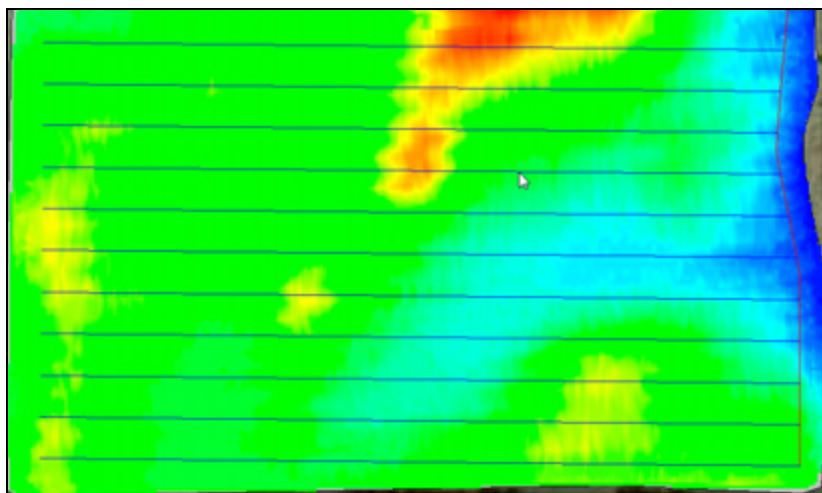


- В поле *Distance* (Расстояние) введите нужное расстояние между линиями.
- В поле *Count* (Счет) введите количество линий, которые вы хотите создать.




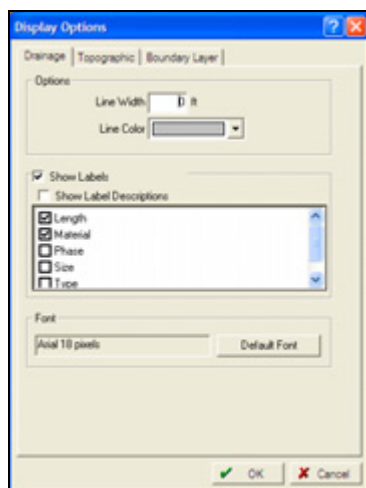
- Выберите направление линии. Имеется в виду направление по сравнению с выбранной линией и относительно направления, в котором была создана (начертана) выбранная линия.

6. Нажмите ОК. Программа создаст линию или линии с заданным смещением. Если была выбрана дополнительная или побочная линия, соединенная с главной или дополнительной, линии со смещением будут автоматически соединены с той же главной или дополнительной линией.



Изменение вида линий дренажной системы

1. Щелкните по значку "Display Options" (Параметры отображения) .
2. Введите новое значение в поле *Line Width* (Толщина линии).




3. Если вы выбрали параметр (отображается внизу экрана), для которого нет легенды, вы можете выбрать цвет линии, который будет использоваться для всех линий на этом слое.

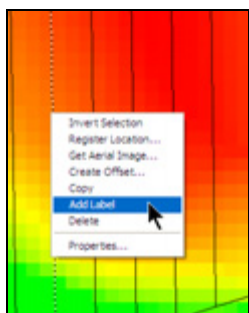
Если у параметра есть легенда, линии окрашиваются в соответствии с этой легендой.

4. Чтобы просмотреть надписи на линиях в этом слое, установите флажок *Show Labels* (Показ. надписи).
5. Если установить флажок *Show Label Descriptions* (Показ. описания надписей), будет отображаться описание параметра (такого как "Length" (Длина) или "Material" (Материал)), а также его значение для выбранных линий.
6. Выберите параметры, которые следует включить в надпись.
7. В поле *Font* (Шрифт), выберите шрифт для надписей.
8. Нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить изменения.


Добавление надписей для линий дренажной системы

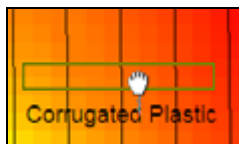
Вы можете добавлять надписи для карты, чтобы улучшить отображаемый вид линий дренажной системы. Это особенно полезно в случае, если вы хотите распечатать карту в высоком качестве.

1. Щелкните по значку инструмента "Select Tool" (Выбор) .
2. Щелкните по линии правой кнопкой мыши и выберите *Add Label* (Добавить надпись).



Чтобы выбрать сразу несколько линий, выбирайте линии, удерживая клавишу **[Shift]** или **[Ctrl]** на клавиатуре. На карте отобразятся надписи.

3. Чтобы убрать надпись, щелкните по линии правой кнопкой мыши и выберите *Remove Label* (Удалить надпись).
4. Чтобы изменить надпись, щелкните по значку "Text" (Текст)  и выберите надпись, которую вы хотите изменить.
5. Чтобы переместить надпись на карте, перетащите ее на новое место.




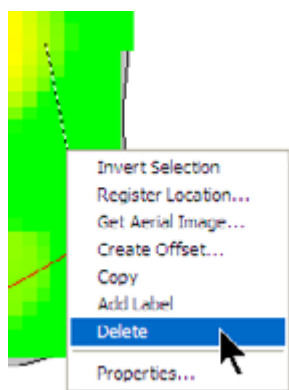
- Чтобы изменить направление или шрифт для выбранной надписи, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите нужные параметры.



Для получения дополнительной информации см. документацию на сайте.

Удаление главных, дополнительных и побочных линий

- Щелкните по значку инструмента "Select Tool" (Выбор) .
- Щелкните правой кнопкой мыши по линии, которую вы хотите удалить, и выберите *Delete* (Удалить).



Можно также щелкнуть по линии, чтобы выделить ее, и нажать клавишу **Delete** на клавиатуре компьютера.

Создание схемы дренажной системы


Программа Surface позволяет создать вертикальный профиль трубопровода, который вы устанавливаете. После того как вы создадите карту места, на котором вы хотите установить трубопровод, можно на каждом сегменте схемы ввести параметры установки, в том числе минимальную глубину, максимальную глубину и минимальный уклон. Эти значения затем используются для автоматического расчета оптимальной глубины установки трубопровода. После того как вы

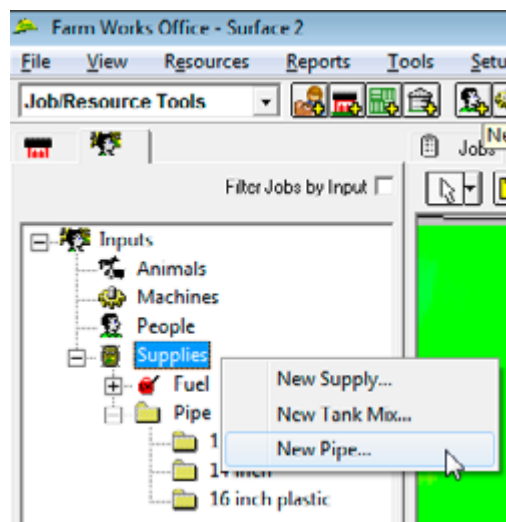
подтвердите эти значения для каждой линии, вы сможете просмотреть профиль и сохранить схему. Схема дренажной системы может быть экспортирована для использования с интегрированным дисплеем FmX, на котором установлена система WM-Drain. Вы также можете указать на схеме дренажной системы другую полезную информацию, такую как тип и размер используемых труб и стадию. Определение параметров для стадии работ по схеме может быть полезно в проектах, для завершения которых требуется много времени.

Настройка снабжения трубопровода

Программа Surface позволяет назначать тип труб, используемый для каждой секции вашей схемы дренажной системы. Типы труб создаются в качестве расходных материалов, поэтому вы можете легко отслеживать количество и стоимость каждого ресурса, необходимого для выполнения задания. Рекомендуется настроить все различные типы труб, которые вы используете, перед тем как назначать их линиям секции карты.

Чтобы настроить различные типы труб:

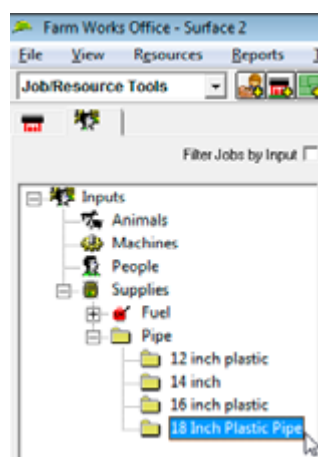
1. На вкладке *Inputs* (Расходы) либо выберите значок "Supplies" (Запасы) , либо щелкните правой кнопкой мыши по категории *Supplies* (Запасы) или *Pipe* (Труба), затем выберите *New Pipe* (Новая труба).



2. Введите данные в диалоговом окне *Supply Properties* (Свойства расходного материала) и нажмите ОК:

Поле	Описание
Description (Описание)	Используется для отчетности. Обычно здесь указывается размер/диаметр трубы и материал, из которого она изготовлена.
Part # (№ компонента)	Используется в качестве ссылки на номер детали, который может потребоваться поставщику при заказе материала.
Size (Размер)	Диаметр/размер трубы.
Purchased Unit (Приобретен в)	Единица измерения при закупке труб (обычно единица длины). Чаще всего используются футы или метры.
Unit Cost (Стоимость)	Стоимость единицы продукции при закупке труб.

Новый трубопровод будет добавлен на вкладку *Supplies* (Расходные материалы).

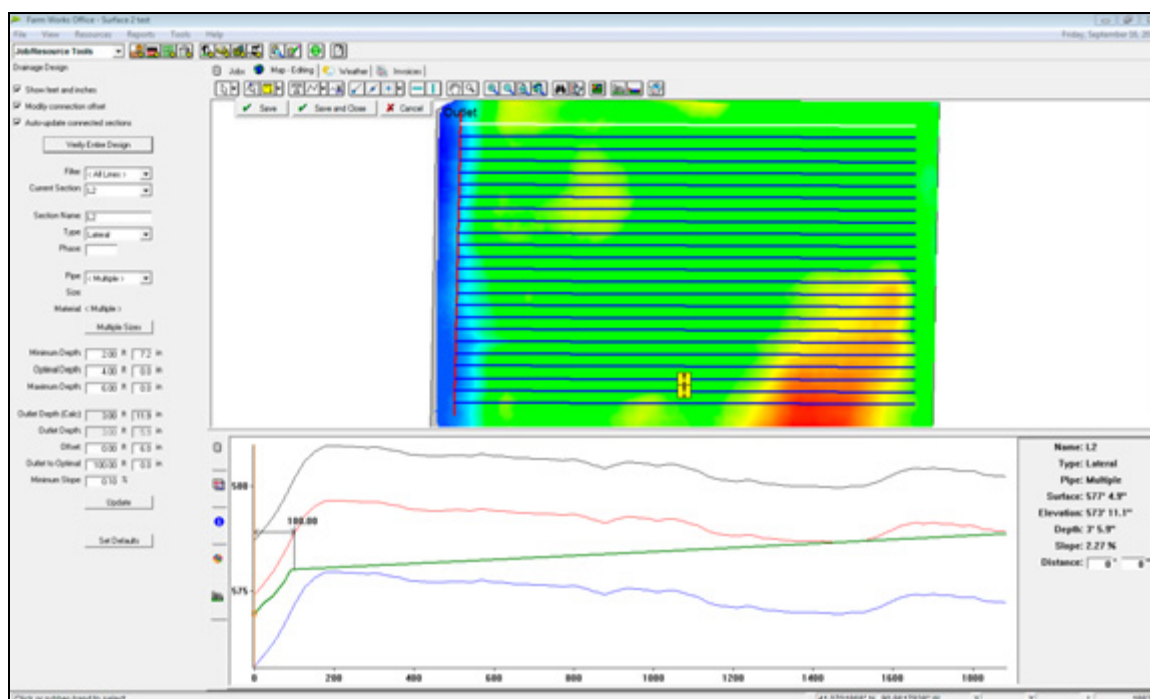


Ввод параметров схемы дренажной системы

Программа Surface позволяет вводить параметры схемы дренажной системы, требуемые плагину WM-Drain интегрированного дисплея FmX. Начертив линию (Main – главная, Submain – дополнительная или Lateral – побочная), выберите ее. После этого вы сможете использовать область *Drainage Design* (Схема дренажной системы) в левой части экрана для ввода настроек для выбранной линии.

Установка значений по умолчанию для схемы

Нажмите **Set Defaults** (Установить значения по умолчанию), чтобы ввести значения по умолчанию для использования в области *Drainage Design* (Схема дренажной системы).



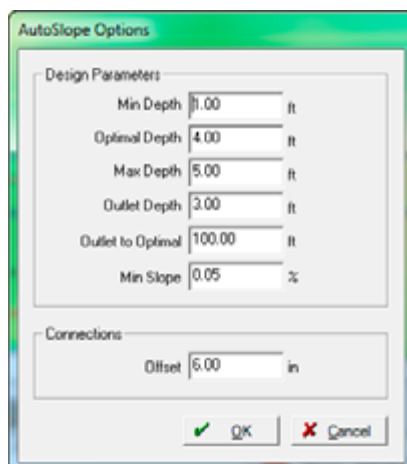
После того как вы введете значения по умолчанию, их можно будет использовать для всех главных, дополнительных или побочных линий, которые вы будете создавать в будущем. Настройки по умолчанию не влияют на линии, для которых вы ввели параметры схемы дренажной системы ранее.

Примечание. Рекомендуется задавать значения по умолчанию до того, как вы создаете линии дренажной системы.

Чтобы задать настройки по умолчанию:

1. Нажмите **Set Defaults** (Установить значения по умолчанию).

2. Введите данные в диалоговом окне *AutoSlope Options* (Свойства автоуклона) и нажмите ОК:



Поле	Описание
Min. Depth (Минимальная глубина)	Этот параметр определяет минимальную глубину залегания схемы или установки и обычно зависит от полевых операций и аппарата, используемого в дренажной системе. Этот параметр используется при установке трубопровода в системе WM-Drain для создания фактической схемы трубопровода. Если целевая схема в каком-то месте расположена выше минимальной глубины, отображается предупреждение.
Optimal Depth (Оптимальная глубина)	Этот параметр используется при установке трубопровода в системе WM-Drain. Он представляет собой целевую оптимальную глубину, используемую для создания схемы трубопровода.
Max. Depth (Максимальная глубина)	Этот параметр представляет собой значение максимальной глубины, на которой может быть установлена дренажная система, и часто зависит от ограничений, налагаемых аппаратом, используемым в дренажной системе. Этот параметр используется при установке трубопровода в системе WM-Drain для создания фактической схемы трубопровода. Если целевая схема в каком-то месте расположена ниже максимальной глубины, отображается предупреждение.
Outlet Depth (Глубина выхода)	Требуемая глубина выхода, используемая для главной ветки (Main). Этот параметр используется только при вводе данных по схеме дренажной системы для главной (Main) линии и не влияет на схемы дополнительных и побочных линий.
Outlet to Optimal (От выхода до оптимальной)	Расстояние, которое следует использовать для выравнивания уклона линии в случае, если расчетное значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина линии) больше значения <i>Optimal Depth</i> (Оптимальная глубина). Представляет собой расстояние, на котором будет выполнено выравнивание, и используется для выравнивания больших перепадов в схеме, имеющих возле выхода.
Min. Slope (Минимальный уклон)	Минимальный уклон, используемый в схеме дренажной системы.
Connection Offset (Смещение соединения)	Если вы планируете соединять побочные линии над главными, введите нужное расстояние между выходом побочной линии и главной линией, к которой побочная линия будет подсоединена. Когда программа рассчитывает схему побочной (или дополнительной) линии, она обеспечит расположение выхода на указанном расстоянии над главной линией, к которой он подсоединяется. Например, если побочная линия соединяется с главной на глубине 3 футов, и вы ввели значение <i>Connection Offset</i> (Смещение соединения) 6 дюймов, программа будет использовать значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода) 2 фута 4 дюйма от побочной линии.

Параметры ввода/отображения данных

Область *Drainage Design* (Схема дренажной системы) позволяет настраивать способ ввода нужных настроек. Эта область также включает фильтр, который позволяет легко находить ошибки в линиях на карте. Область включает следующие опции:



Опция	Описание
Feet and Inches (Показать футы и дюймы)	Выберите эту опцию для просмотра и ввода всех настроек глубины в формате футов и дюймов. Если эта опция не выбрана, глубина вводится в футах с десятичной точкой (например, значение "3 фута 6 дюймов" вводится как 3,5 фута).
Modify connection offset (Изменить смещение соединения)	Для побочных (Lateral) и дополнительных (Submain) линий программа применяет расчетное значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода). <ul style="list-style-type: none"> Уберите это флажок, чтобы перезаписать рассчитанное значение, и введите фактическое значение <i>Outlet Depth</i>, которое следует использовать. Выберите эту опцию, чтобы ввести значение <i>Offset</i> (Смещение) для расчета фактического значения <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода).
Auto-update connected sections (Автоматическое обновление соединенных секций)	Выберите эту опцию, если вы хотите обновлять дочерние секции, соединенные с данной секцией, в случае ее изменения. Например, если вы изменяете схему главной линии и глубина изменяется, программа обновит все дополнительные и побочные линии, соединенные с главной, чтобы выходы были соединены правильно. Эта операция выполняется для всей схемы трубопровода, пока программа не установит, что все секции обновлены и все выходы подсоединены правильно.
Verify Entire Design (Проверить всю схему)	Нажмите эту кнопку, чтобы выполнить проверку на наличие ошибок в схеме целиком – отобразится сообщение с указанием секций с ошибками (или "No Errors", если ошибок нет). Чтобы исправить ошибки, щелкните по нужному разделу и внесите требуемые изменения в схему.

Опция	Описание
Filter (Фильтр)	<p>Выберите нужный параметр, чтобы отфильтровать линии, отображающиеся на линии, и найти линии, для которых отсутствуют важные данные. Доступны следующие параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>All Lines</i> (Все линии): На карте отображаются все линии независимо от их настроек. • <i>Connection Error</i> (Ошибка соединения): Отображаются все линии с ошибками в соединении. Обычно ошибка соединения возникает, если рассчитанная глубина выхода превышает фактическую глубину выхода. Чтобы исправить ошибку, щелкните по линии, измените необходимые настройки и нажмите Update (Обновить). • <i>Design Error</i> (Ошибка схемы): Отображаются линии с ошибкой в схеме (например, побочная линия не соответствует значению минимального уклона). Чтобы исправить ошибку, щелкните по линии, измените необходимые настройки и нажмите Update (Обновить). • <i>Design Not Set</i> (Схема не задана): Отображаются схемы, для которых не указаны настройки. Если вы не используете параметр Set Defaults (Установить значения по умолчанию) для ввода таких значений, и вы создали линии дренажной системы, не вводя данные схемы, программа считает, что для этих линий не указаны настройки. • <i>Design OK</i> (Схема в порядке): Отображаются все части схемы без ошибок. • <i>Pipe not Set</i> (Труба не задана): Отображаются все части схемы, которым не назначена труба (расходный материал). Чтобы назначить трубы таким линиям, выберите трубу в раскрывающемся списке и нажмите Update (Обновить).
Current Section (Текущая секция)	Чтобы найти линию (или секцию) дренажной системы на карте, выберите ее название в этом раскрывающемся списке.

Создание схемы дренажной системы

После того как вы начертили главную (Main), дополнительную (Submain) или побочную (Lateral) линию на карте, выберите ее и введите параметры схемы в области *Drainage Design* (Схема дренажной системы).

Чтобы ввести параметры схемы:

1. Щелкните по нужной главной (Main), дополнительной (Submain) или побочной (Lateral) линии на карте.

2. Введите данные в диалоговом окне *Drainage Design* (Схема дренажной системы) и нажмите **Update** (Обновить):

Drainage Design

☒ Show feet and inches
☒ Modify connection offset
☒ Auto-update connected sections

Verify Entire Design

Filter: < All lines >
Current Section: L2
Section Name: L2
Type: Lateral
Phase:
Pipe: < Multiple >
Size:
Material: < Multiple >
Multiple Sizes

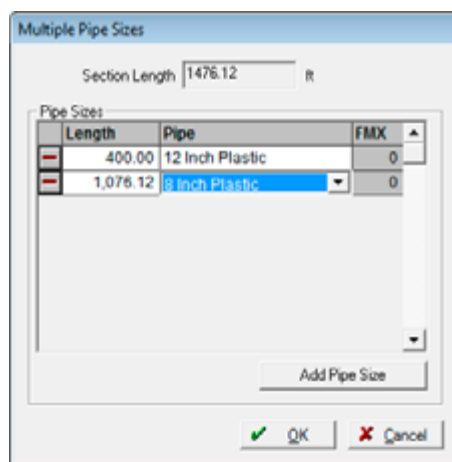
Minimum Depth: 2.00 ft 7.2 in
Optimal Depth: 4.00 ft 0.0 in
Maximum Depth: 6.00 ft 0.0 in

Outlet Depth (Calc): 3.00 ft 11.9 in
Outlet Depth: 3.00 ft 5.9 in
Offset: 0.00 ft 6.0 in
Outlet to Optimal: 100.00 ft 0.0 in
Minimum Slope: 0.10 %

Update
Set Defaults

Опция	Описание
Section Name (Название секции)	Введенное здесь название будет использоваться системой WM-Drain на интегрированном дисплее FmX после установки дренажной системы. По умолчанию используется название L1 и т.д. (L2, L3...).
Type (Тип)	Выбирается по умолчанию в зависимости от используемого чертежного инструмента. Например, если вы используете инструмент "Lateral Pipe Tool" (Побочная труба), по умолчанию для этого поля будет установлено значение <i>Lateral</i> (Побочная). Если тип указан неправильно (вы использовали не тот чертежный инструмент), можно изменить тип здесь.

Опция	Описание
Phase (Стадия)	Необязательно. Введите период, в течение которого будут завершены работы над схемой. Это полезно, если вы рассчитываете, что выполнение проекта займет длительное время. В этом сценарии "Стадия 1" может соответствовать трубопроводу, который вы собираетесь установить сейчас; "Стадия 2" – трубопроводу, который вы хотите установить в будущем.
Pipe (Труба)	Необязательно. Расходный материал "труба", который следует использовать. Выберите <i>Add</i> (Добавить), чтобы создать новый расходный материал "труба". Выберите <i>Multiple</i> (Несколько), если линия дренажной системы состоит из нескольких типов труб.
Multiple Sizes (Несколько размеров)	Выберите <i>Multiple</i> (Несколько) в раскрывающемся списке <i>Pipe</i> (Труба) или нажмите Multiple Sizes (Несколько размеров), если вы планируете использовать в выбранной линии дренажной системы трубы нескольких размеров.



В диалоговом окне *Multiple Pipe Sizes* (Трубы нескольких размеров) введите длину и тип/размер труб, которые вы планируете использовать.

Чтобы добавить линии в данной области, нажмите **Add Pipe Size** (Добавить размер трубы). После этого вы сможете ввести длину и тип/размер трубы в каждой линии. Программа назначает типы/размеры труб линии дренажной системы по следующей схеме: первый тип/размер в списке назначается части линии, расположенной от выхода. Если трубопровод зарегистрирован в интегрированном дисплее FmX, размер, введенный в дисплее, отображается в столбце *FMX*. После этого вы сможете выбрать расходный материал "труба", соответствующий данному размеру.

Minimum Depth (Минимальная глубина)	Минимальная глубина, используемая в линии дренажной системы. Если вы использовали опцию Set Defaults (Установить значения по умолчанию), используется значение по умолчанию для схемы. Программа использует этот параметр для создания фактической схемы трубопровода. Если целевая схема в каком-то месте расположена выше минимальной глубины, отображается предупреждение.
Optimal Depth (Оптимальная глубина)	Оптимальная глубина, используемая в линии дренажной системы. Если вы использовали опцию Set Defaults (Установить значения по умолчанию), используется значение по умолчанию для схемы. Оно представляет собой целевую оптимальную глубину, используемую программой при создании схемы трубопровода.
Maximum Depth (Максимальная глубина)	Максимальная глубина, используемая в линии дренажной системы. Если вы использовали опцию Set Defaults (Установить значения по умолчанию), используется значение по умолчанию для схемы. Программа использует этот параметр при создании фактической схемы трубопровода. Если целевая схема в каком-то месте расположена ниже максимальной глубины, отображается предупреждение.

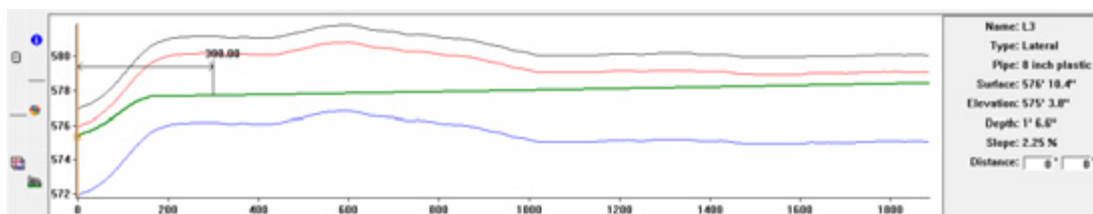
Опция	Описание
Outlet Depth (Calc) (Глубина выхода – расчетная)	Расчетное значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода). Для побочных (Lateral) и дополнительных (Submain) линий это будет глубина главной (Main) линии, к которой они подсоединены. Для главных линий расчетная глубина линии (<i>Outlet Depth</i>) не используется.
Outlet Depth (Глубина выхода)	Если у вас не выбрана опция <i>Modify Connection Offset</i> (Изменить смещение соединения) вы можете ввести требуемую глубину для выхода (это значение отличается от расчетной глубины). По умолчанию для глубины выхода используется расчетное значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода) (как правило, это глубина главной линии). Если побочная (Lateral) или дополнительная (Submain) линия будет подсоединена над фактической главной линией, вы можете изменить глубину в соответствии с таким расположением.
Offset (Смещение)	Если выбрана опция <i>Modify Connection Offset</i> (Изменить смещение соединения), вы можете ввести здесь требуемое расстояние смещения. Если вы планируете соединять побочные линии над главными, введите нужное расстояние между выходом побочной линии и главной линией, к которой побочная линия будет подсоединена. Программа изменит значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода) в соответствии с этим смещением. Например, если побочная линия соединяется с главной (Main) на глубине 3 футов, и вы ввели значение "Connection Offset" (Смещение соединения) 6 дюймов, программа будет использовать значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина выхода) 2 фута 4 дюйма.
Outlet to Optimal (От выхода до оптимальной)	Расстояние, которое следует использовать для выравнивания уклона линии в случае, если расчетное значение <i>Outlet Depth</i> (Глубина линии) меньше значения <i>Optimal Depth</i> (Оптимальная глубина). Это расстояние, на котором будет выполняться выравнивание. Эта настройка используется для выравнивания больших перепадов в схеме, обнаруженных на выходе.
Minimum Slope (Минимальный уклон)	Введите процентное значение <i>Minimum Slope</i> (Минимальный уклон), которое будет использоваться в схеме дренажной системы.

3. Нажмите **Update** (Обновить), чтобы обновить схему дренажной системы с учетом введенных настроек.
4. Нажмите **Switch Outlet Insert** (Переключить вставку выхода), чтобы перенести выход с одного конца главной (Main) линии на другой.

Примечание. По умолчанию программа размещает выход в начале главной линии (определяется по направлению при ее начертании). Эта опция доступна только при использовании главной линии как побочной – у дополнительных линий выход всегда будет на главной линии, к которой они подсоединены.

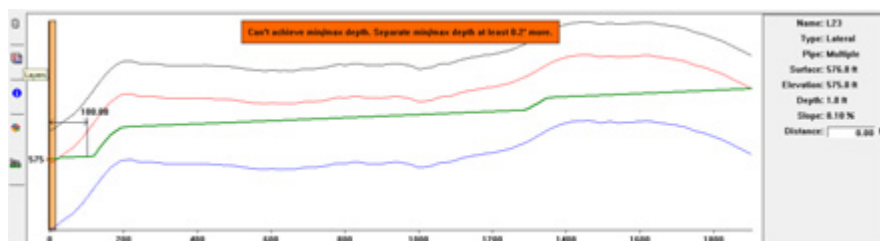
Отображение профиля

На вкладке *Profile* (Профиль) в нижней части экрана отображаются основные данные о выбранной линии дренажной системы. Информация, которая отображается в этой области, включает следующую:



Ниже описаны все возможные линии в представлении "Profile" (Профиль):

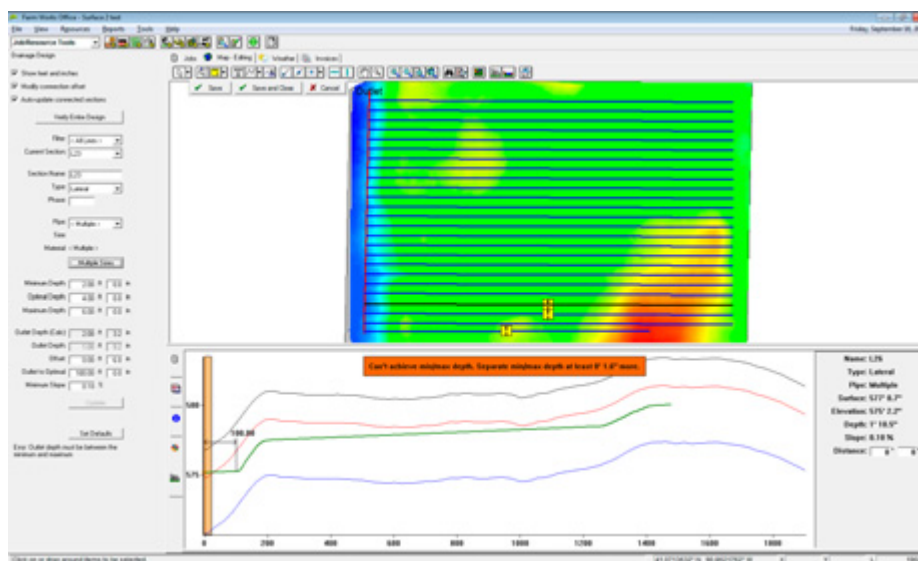
Опция	Описание
Errors (Ошибки)	Если в схеме имеются ошибки, профиль отображается с оранжевым фоном, который выделяет область схемы с ошибкой. Область слева может содержать более подробные данные об ошибке.



Ошибки могут быть вызваны несоответствием рассчитанного плана дренажной системе значениям "Minimum Depth" (Минимальная глубина) и "Maximum Depth" (Максимальная глубина) или тем, что выход (Outlet) не соответствует значениям минимальной и максимальной глубины.

Error: Outlet depth must be between the minimum and maximum

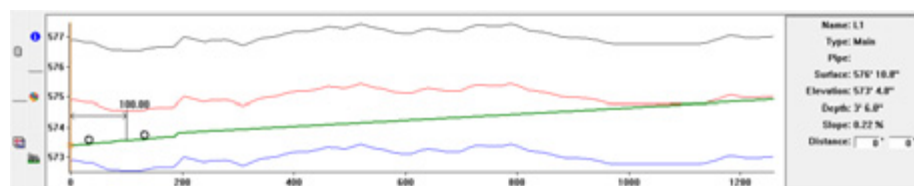
Чтобы исправить ошибку, измените необходимые настройки схемы и нажмите **Update** (Обновить).



На карте также изображается значок, который позволяет выделить секцию или секции с ошибкой.

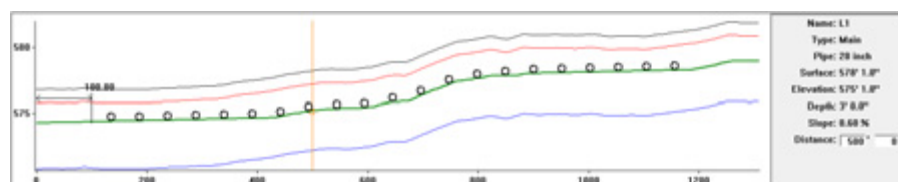
Высота поверхности	Черная линия отображает фактическую высоту поверхности земли.
Минимальная глубина	Красная линия отображает минимальную глубину на основании значения, введенного в схеме.
Глубина дренажной системы	Зеленая линия отображает расчетную плановую схему дренажной системы.

Опция	Описание
Максимальная глубина	Синяя линия отображает максимальную глубину на основании значения, введенного в схеме.
От выхода до оптимальной	Горизонтальная черная линия со стрелками указывает на область, над которой выполняется выравнивание "Outlet to Optimal" (От выхода до оптимальной).
Побочные соединения	Если выбрана главная линия, место, в котором побочные линии подсоединяются к главной, указываются черным кругом. Если смещение не используется, эти символы расположены непосредственно поверх линии <i>глубины дренажной системы</i> . Если смещение не используется, эти символы отображаются отдельно от линии <i>глубины дренажной системы</i> .



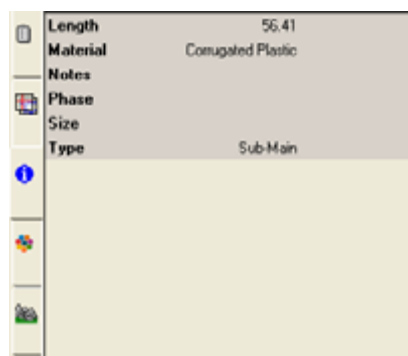
Данные по точке



Область в правом нижнем углу экрана отображает данные по выбранной точке на линии *глубины дренажной системы*. Щелкните по любой точке на линии *глубины дренажной системы*, чтобы отобразить данные по этой точке. Вы также можете ввести требуемое расстояние в области в правом нижнем углу экрана – программа отобразит данные по этой точке на линии.



Просмотр данных по линии дренажной системы

Чтобы просмотреть параметры выбранной линии дренажной системы:

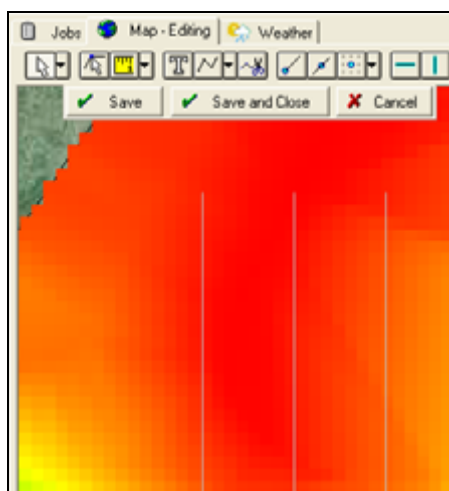


1. Убедитесь, что слой "Drainage" (Дренажная система) расположен вверху списка *Displayed Layers* (Видимые слои).
2. Щелкните по значку "Select Tool" (Выделение) , затем щелкните по линии дренажной системы (Main – главная, Submain – дополнительная, Lateral – побочная).
3. Выберите вкладку *Information* (Информация) .

Сохранение изменений на слое дренажной системы

Изменения, которые вы вносите в режиме редактирования, не сохраняются автоматически: Вы должны нажать кнопку **Save** (Сохранить) (это позволит сохранить текущие изменения и продолжить редактирование слоя) или **Save and Close** (Сохранить и закрыть) (в этом случае вы сохраните все изменения и закроете окно редактирования карты).

Чтобы выйти из режима редактирования без сохранения изменений, нажмите **Cancel** (Отмена).

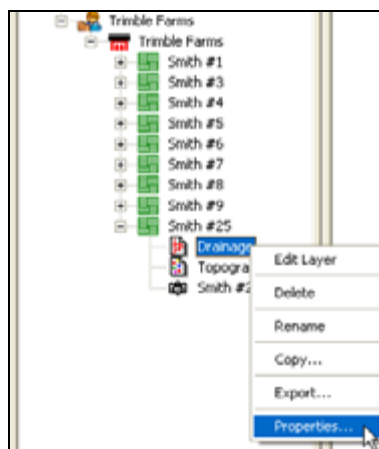


Изменение типов параметров для слоя дренажной системы

Когда программа создает новый слой "Drainage" (Дренажная система), она автоматически задает параметры для данного типа линии (Main – главная, Submain – дополнительная или Lateral – побочная), используемого материала, размера (ширины) трубы, длины трубы (рассчитывается программой на основании длины линии), и стадии, на которой был установлен трубопровод.

Чтобы контролировать дополнительные параметры, выполните следующие действия:

1. В списке *Client/Farm/Field* (Клиент/хозяйство/поле) выберите нужный слой дренажной системы.



2. Щелкните правой кнопкой мыши по слою и выберите *Properties* (Свойства).



3. Чтобы добавить параметры в список, нажмите **Add** (Добавить).
4. Введите описание для типа параметра.
5. Выберите тип данных, который будет соответствовать данному типу атрибута.
6. При необходимости введите размер атрибута (количество десятичных позиций, которые будут использоваться в числах, или число символов для текста).
7. Для числовых данных можно также ввести единицу измерения.

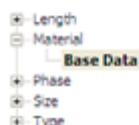
Изменение цвета или легенды для элементов дренажной системы

Программа может автоматически создавать легенды для различных типов параметров на слое. Эти легенды определяют, какие цвета используются с каждым параметром на слое.




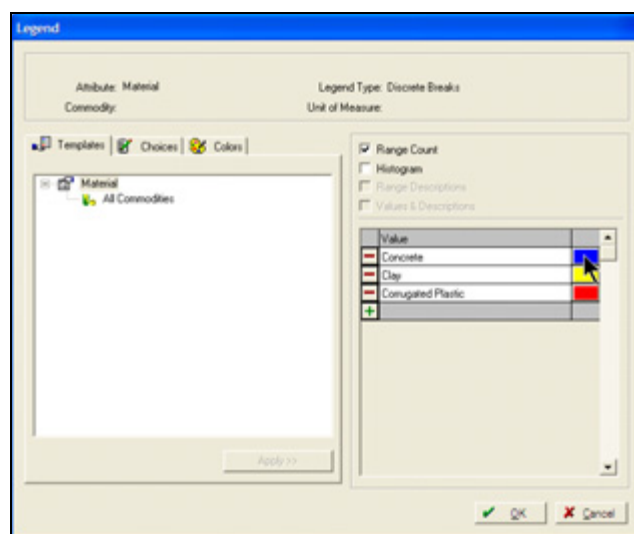
Чтобы изменить цвета:

1. Выберите нужный тип параметра.



Линии дренажной системы окрашиваются в соответствии с параметрами, назначенными каждой линии, и легендой.

2. Щелкните по значку "Edit Legend" (Ред-е легенды) .
3. В диалоговом окне *Legend* (Легенда) щелкните по цвету, затем выберите другой цвет.




4. Вы можете изменить отображение описания на легенде.
5. Установите флажок *Range Count* (Число диапазонов), чтобы программа показывала общую длину всех линий для каждого типа на легенде.

	Clay	1049 ft
	Concrete	581 ft
	Corrugated Plastic	2711 ft

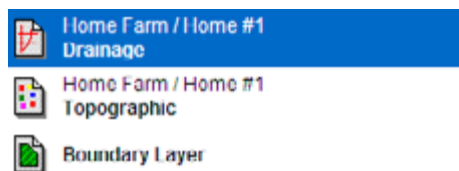
Эта функция особенно полезна при использовании вместе с типом или материалом. т.к. легенда будет показывать общую длину каждого типа труб или каждого типа материала, которые здесь используются.


6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить изменения.

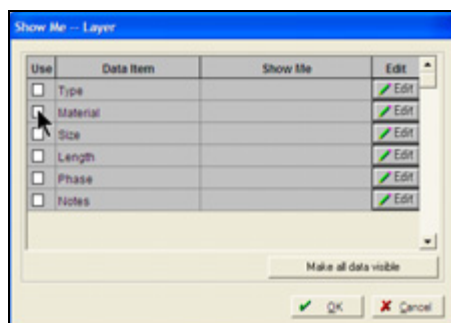
Фильтр

Используйте значок "Show Me" (Фильтр) , чтобы настроить карту на показ только линий с определенным параметром (таким как тип трубы). Вы можете использовать эту функцию в сочетании с вкладкой *Information* (Информация) для поиска важных данных, таких как количество труб определенного типа на вашей карте.

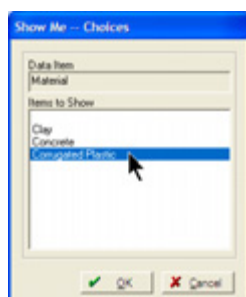
1. Выберите слои, которые следует использовать. Убедитесь, что слои расположены в правильном порядке, а нужный слой – вверху списка.




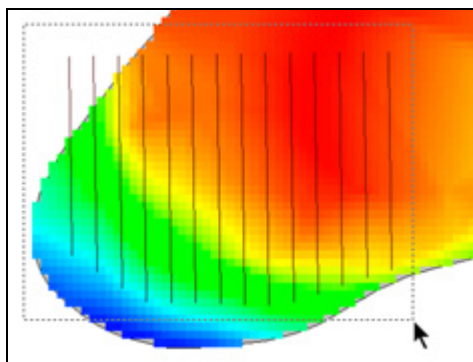
2. Щелкните по значку "Show Me" (Фильтр) .
3. В столбце *Use* (Использ.) выберите нужные параметры.




4. Выберите параметры для использования в фильтре.



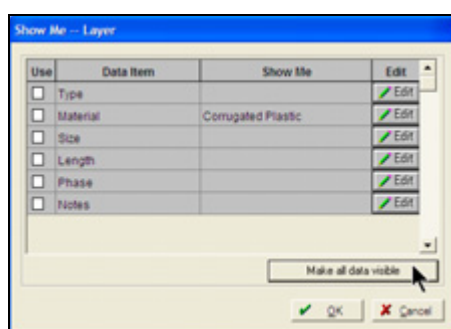
5. Нажмите ОК. Карта отобразит только те линии, которые соответствуют вашим критериям.
6. Щелкните по значку "Select Tool" (Выбор) , затем щелкните указателем мыши и перетаскивайте его, чтобы выбрать все видимые линии.



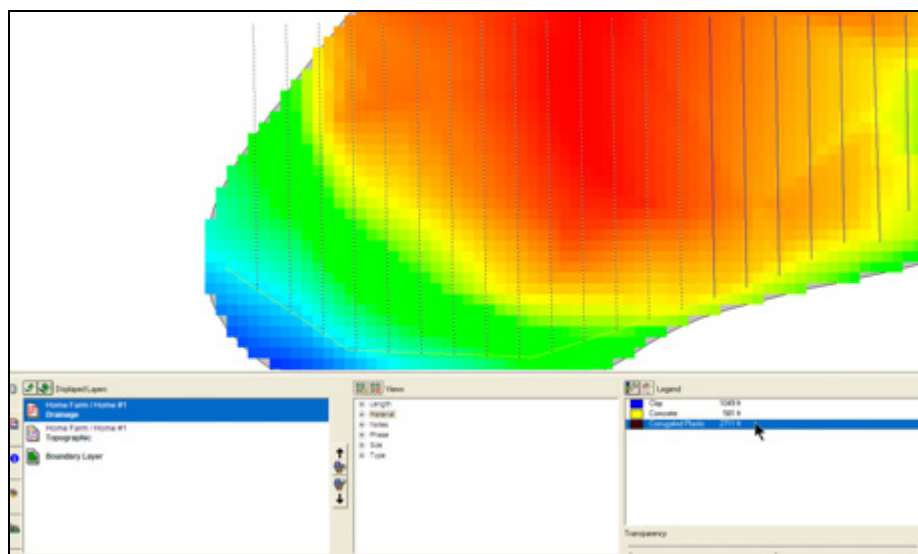
7. Выберите вкладку *Information* (Информация) , чтобы просмотреть общую длину всех линий, соответствующих выбранному параметру.

	Min	Max	Avg	Std Dev	Total
Length	49.72	63.04	59.03	3.92	826.44
Phase					
Size					

8. Чтобы вернуть изначальный вид карты, выберите пункт **Make All Data Visible** (Показать все данные) в диалоговом окне *Show Me* (Фильтр).



9. Чтобы выбрать линии с определенным параметром, дважды щелкните по параметру в области легенды.



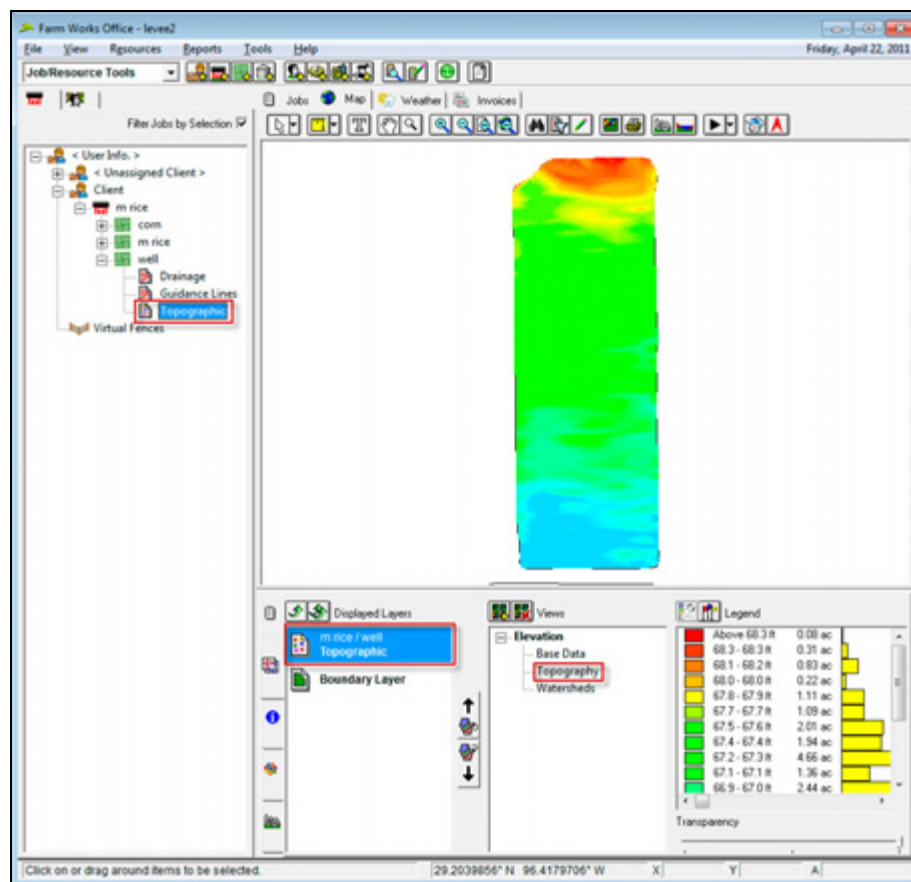
Инструмент создания горизонталей


Инструмент создания горизонталей Levee Creation Tool использует топографическую карту, полученную с помощью интегрированного дисплея FmX и плагина WM-Survey, для создания горизонталей, или контурных линий. Эти горизонталей можно сохранять на слое *Feature Lines* (Рельефные линии), которые можно экспортировать в интегрированный дисплей FmX с подсказкой Autopilot для создания насыпей или террас, а также при необходимости выравнивать в зависимости от типа оборудования, используемого для создания насыпей. Инструмент создания горизонталей в сочетании с интегрированным дисплеем FmX и системой Autopilot способен устранить необходимость в осмотре человеком и в разметке путей для оператора, за которыми следует следить. Этот способ позволяет повысить точность и эффективность работы.

Для использования инструмента Levee Creation Tool:

1. Выведите топографический слой (*Topographic Layer*) наверх (сделайте его видимым).

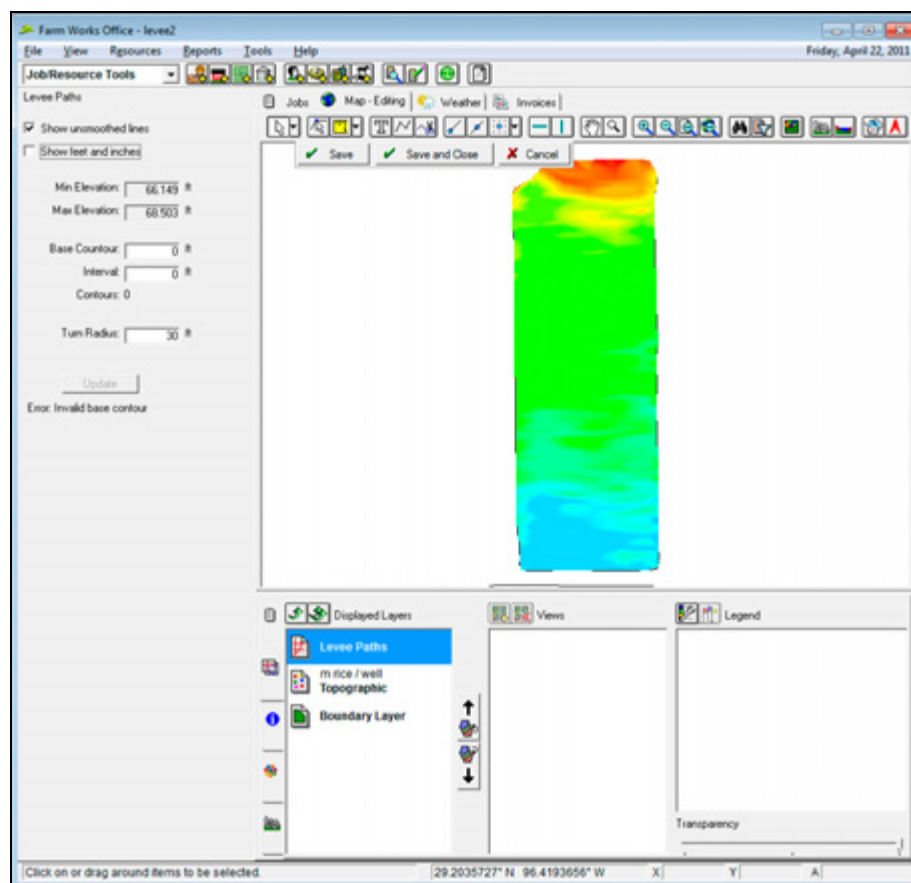
- Выберите представление, которое вы хотите отобразить: в нашем примере выбрано топографическое представление:



- Щелкните по значку "Create Levee Paths" (Создать пути для горизонтали) .

Вы перейдете в режим редактирования, а в левой части экрана отобразится панель инструментов *Levee Paths* (Пути для горизонтали). Вы можете использовать этот инструмент для того, чтобы задать настройки путей для горизонтали (или контуров), которые будут начертаны на вашей топографической карте.

4. Установите или уберите флажок *Show unsmoothed lines* (Показывать несглаженные линии), чтобы отобразить или скрыть неровные горизонталы. Если флажок установлен, на карте будут видны как несглаженные линии горизонталей/контуры (синий цвет), так и сглаженные линии (красный).



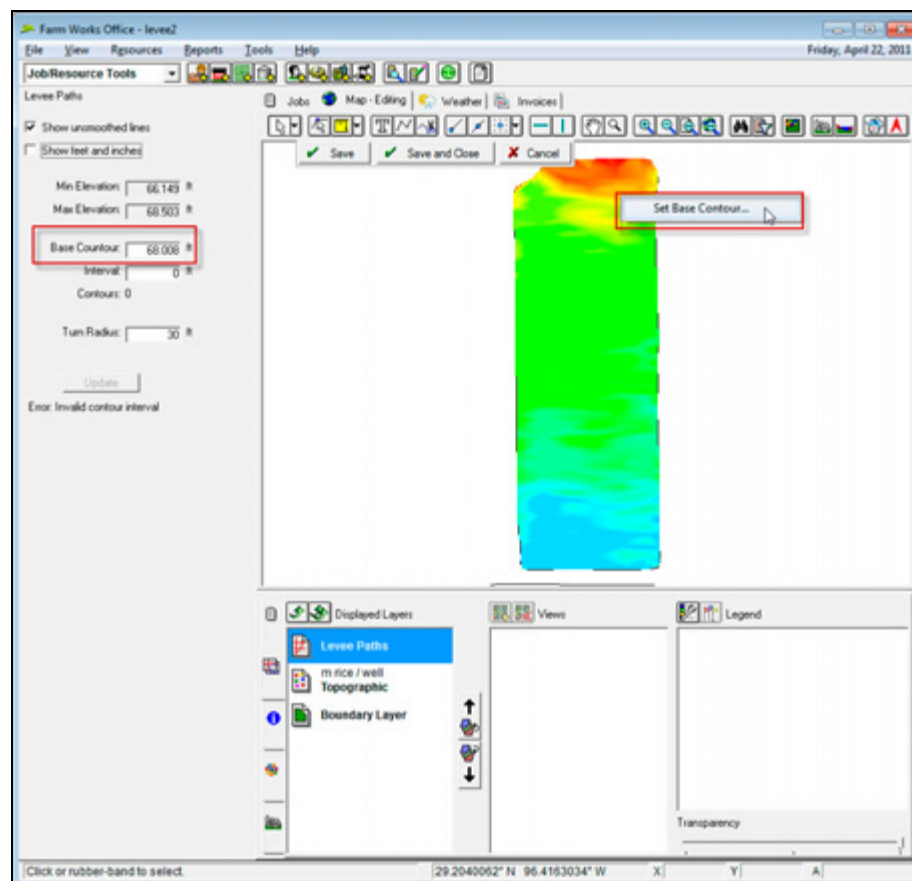
5. Установите флажок *Show Feet and Inches* (Показать футы и дюймы), чтобы вводить базовые горизонталы и интервалы в футах и дюймах, а не в футах с десятичной точкой.

Программа показывает минимальную (*Minimum Elevation*) и максимальную (*Maximum Elevation*) высоту для отображаемых топографических данных. Эта информация может быть полезна, если вы определяете разность высоты между горизонталями.

Показатель *Base Contour* (Базовый контур) – это высота, используемая для определения конкретной высоты для горизонтали или контура. Программа создает контур (горизонталь) по этой высоте и использует значение *Interval* (Интервал) для расположения контуров по этой базе. Например, если ввести базовый контур в 600 футов и интервал в 0,2 дюйма, программа

создаст горизонтали с шагом в 2 десятых дюйма выше и ниже базы. В этом случае у вас будут горизонтали на высоте 599,8, 600 и 600,2 фута.

6. Чтобы выбрать *Base Contour* (Базовый контур) на карте, щелкните правой кнопкой мыши по любому месту на карте и выберите *Set Base Contour* (Задать базовый контур). Программа определит высоту места, по которому вы щелкнули, и введет ее в качестве значения базового контура.

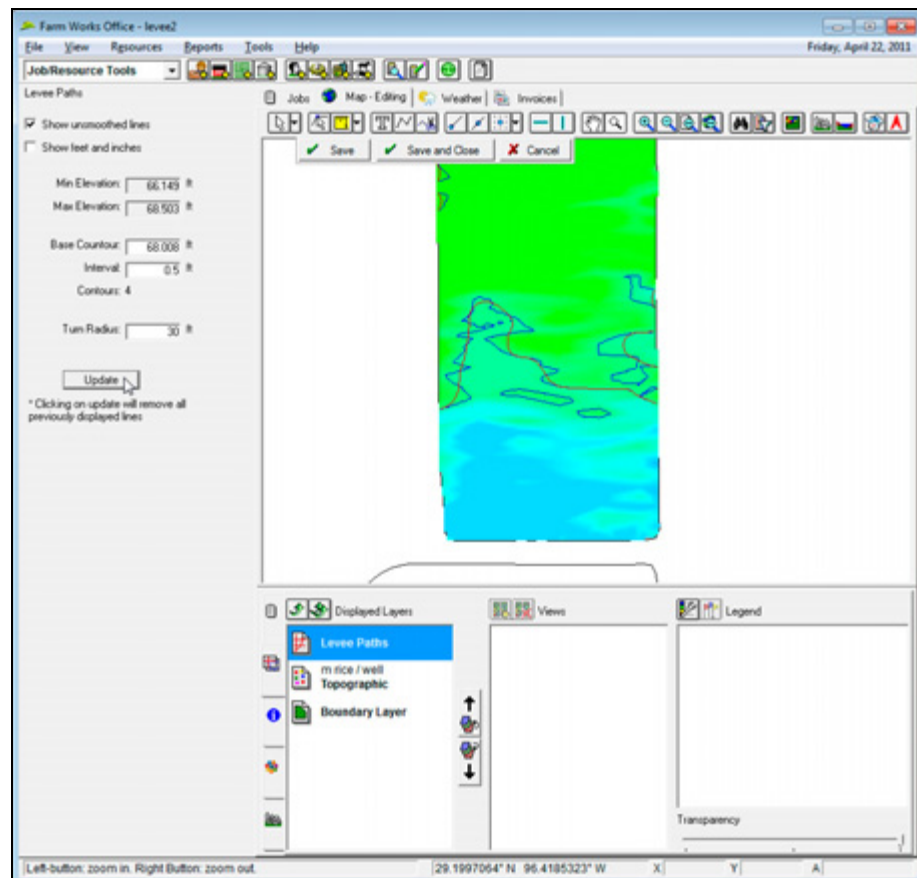


7. После того как вы зададите значение *Base Contour* (Базовый контур) и введете *Interval* (Интервал), программа отобразит количество контуров (горизонталей), которые будут начертаны с использованием этих настроек. Если это число слишком велико или слишком мало, можно изменить значения *Base Contour* или *Interval*. Количество контуров будет обновлено автоматически.
8. Затем можно ввести значение *Turn Radius* (Радиус поворота). Оно используется для определения степени сглаживания создаваемых сглаженных горизонталей (красного цвета). Это необходимо для того, чтобы система Trimble Autopilot или система EZ-Pilot™ могла четко придерживаться заданных путей. Если ввести небольшой радиус поворота *Turn Radius*, создаются контуры с острыми углами

(по которым будет сложно передвигаться или выполнять повороты); если же ввести больший радиус поворота *Turn Radius*, программа создаст пути, передвигаться по которым будет проще.

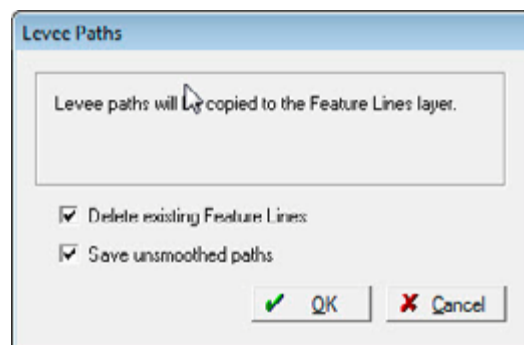
Примечание. При сглаживании горизонталей программа не учитывает высоту. Выполненные изменения обычно приводят к тому, что для горизонталей изменяются более высокие и более низкие высоты по обе стороны линий.

9. Нажмите **Update** (Обновить). На карте будут созданы и начертаны горизонтали (контуры). Если вы изменили какое-то из значений, нажмите **Update** (Обновить) еще раз, чтобы воссоздать горизонтали с новыми значениями.



10. Нажмите **Save** (Сохранить), чтобы сохранить текущие изменения и продолжить редактирование, или нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), если дальнейшие изменения не требуются.


При нажатии кнопки **Save and Close** на экране появляется сообщение.



11. Вы можете выполнить одно из следующих действий:

- Если установить флажок *Delete existing Feature Lines* (Удалить существующие рельефные линии), все линии, уже существующие на слое Trimble Feature Lines (Рельефные линии) для поля, будут удалены **до** добавления контурных линий/горизонталей. Если удалить этот флажок, контурные линии будут добавлены к существующим линиям на слое.
- Если установить флажок *Save Unsmoothed Paths* (Сохранить несглаженные пути), программа сохранит как сглаженные (Smoothed – красные), так и несглаженные (Unsmoothed – синие) контурные линии/горизонталы на слое "Feature Lines" (Рельефные линии).

12. Нажмите **OK**. Программа сохранит контурные линии/горизонталы на слое "Feature Lines" (Рельефные линии).

Слой будет экспортирован в интегрированный дисплей FmX при нажатии значка "Write Job Data" (Запись заданий)  или, если вы используете модуль Connected Farm, при нажатии значка "Resource List "

(Список ресурсов) .

Печать карт

Чтобы распечатать карту в высоком качестве:

1. Выберите слои, которые вы хотите напечатать на карте. Убедитесь, что слои расположены в правильном порядке, а нужный слой – вверху списка. Используйте кнопки со стрелками в списке

Displayed Layers (Видимые слои), чтобы переместить выбранный слой вверх или вниз по списку. Верхний слой всегда отображается перед слоями, расположенными под ним.




2. Выберите параметр на слое "Views" (Отображаемые параметры), который вы хотите расположить поверх других слоев.



3. Убедитесь, что нужная легенда видна.



4. Щелкните по значку "Map Report" (Печать карты) .
5. Введите настройки для печати карты.



Office Sync

Содержание этого раздела:

- [Обзор](#)
- [Использование модуля Office Sync](#)

Модуль Office Sync (Синхронизация с офисом) представляет собой дополнение к программному пакету. Он позволяет передавать данные по беспроводным сетям и предоставляет расширенные возможности управления информацией для земледельцев и компаний, работающих в сфере сельского хозяйства.

См. также раздел [Глава 4, Программа для картографирования](#).

Обзор

Модуль Office Sync совместим с беспроводными мобильными устройствами, такими как КПК Trimble Juno SC или Trimble Nomad 800XC, использующими программу для картографирования для мобильных устройств, или со смартфонами (такими как телефоны iPhone или Android) с установленным приложением Connected Farm™.

Для связи между полем и офисом вам больше не нужна карта памяти или устройство для хранения данных. После того как вы соберете данные в поле, программа сама сохранит их и при необходимости передаст в офис. Такие данные могут включать информацию о запланированных и завершенных заданиях, направляющих, образцах почвы и картах разведки, картах применения и картах-предписаниях с переменными нормами.

Кроме того, программа может по беспроводным сетям передавать данные между сельскохозяйственными машинами (трактор, опрыскиватель, комбайн) через интегрированный дисплей FmX. Такие данные могут включать наряды на выполнение работ с картами предписаниями с переменными нормами. После завершения задания в поле вы можете отослать полученную карту в офис для оптимизации управления данными.

Использование модуля Office Sync

Модуль Trimble Office Sync использует для передачи и загрузки данных веб-сервер.

Использование мобильных устройств

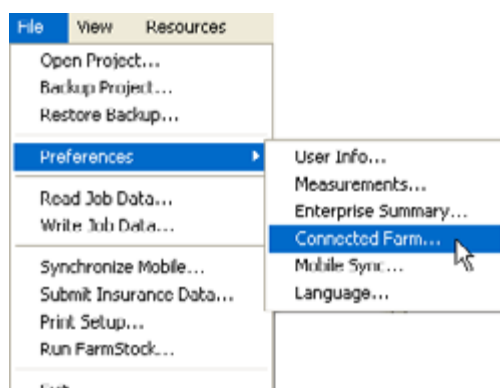
Office Sync работает с мобильным устройством следующим образом:

- Модуль Office Sync поддерживает регулярную связь с сервером Office Sync – как правило, обмен данными происходит каждую минуту. При каждом обмене данными модуль передает всю новую информацию, которая была создана в программе для настольного ПК, в выделенное вам хранилище данных Office Sync. Такая информация включает данные о клиентах, хозяйствах, полях, ресурсах (расходных материалах и оборудовании), а также направляющих, которые были выбраны с помощью кнопки **Resource List** (Список ресурсов).
- Мобильные устройства, такие как интегрированный дисплей FmX или устройство с загруженной мобильной программой для картографирования, или смартфоны с установленным приложением Connected Farm, ищут обновленную информацию, такую как данные о клиентах, хозяйствах, полях, ресурсах и направляющих, и загружают ее из хранилища Office Sync.

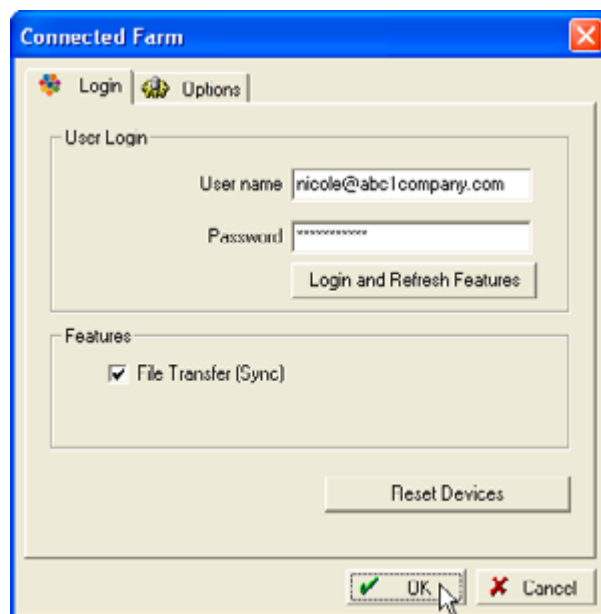
- После установления связи все задания, завершённые в полевых условиях (с использованием требуемого оборудования), передаются на веб-сервер. Если связь между мобильным устройством и веб-сервером прерывается, завершённые задания передаются после восстановления связи. Все данные надёжно защищены при передаче и хранении.
- Модуль Office Sync выполняет проверку хранилища Office Sync на наличие завершённых заданий, которые он затем загружает на жесткий диск компьютера. Модуль также уведомляет пользователя о количестве заданий, связанных с каждым мобильным устройством.
- Модуль Office Sync позволяет передавать наряды на выполнение работ с настольного компьютера через выделенное хранилище Office Sync на сервере на мобильное устройство.
- Сервер Office Sync создает резервную копию данных в хранилище, даже если они уже загружены в программу на настольном ПК.

Вход в учетную запись Office Sync

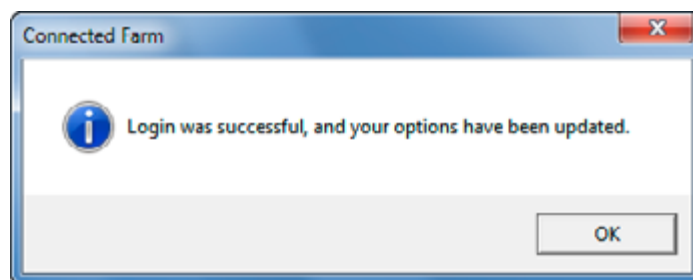
1. Выберите *File / Preferences / Connected Farm* (Файл / Параметры / Connected Farm).



- Введите параметры Username (Имя пользователя) и Password (Пароль). Эти данные предоставляются при заказе услуги Office Sync. Обычно это делается через интернет-магазин или регионального дилера.



- Нажмите **Login and Refresh Options** (Войти и обновить параметры). Система проверит ваше имя пользователя и пароль и подтвердит успешный вход в учетную запись.
- Нажмите **OK** для подтверждения, затем нажмите **OK** на вкладке *Office Sync*, чтобы вернуться в главную программу.



Примечание. Эту информацию необходимо ввести только один раз (исключение составляет только переустановка программного обеспечения с нуля, например после сбоя в работе компьютера или на новом устройстве).

Вкладка Office Sync

На вкладке *Office Sync* (Синхронизация с офисом) отображаются все мобильные устройства, связанные с вашей учетной записью Office Sync.

Name	Group	Inbox	Outbox	Device Inbox	
CFX-750		0	0	0	
CFX-750desktop		0	0	0	
Nicole Desktop		0	0	0	
Support FMX		0	0	0	
testjuno		0	0	0	
Trimble Demo_Hamilton		0	0	0	
Yuma		0	0	0	

< All >
Process Inbox
Account Setup
Resource List

Для каждого устройства показана следующая информация:

Столбец	Описание
Name (Имя)	Имя устройства. Имя, заданное на мобильном устройстве – дисплее FmX или устройстве с установленной мобильной программой для картографирования.
Inbox (Входящие)	Количество завершенных на мобильном устройстве заданий, переданных на сервер Office Sync и затем загруженных на жесткий диск компьютера. Эти задания будут добавлены в ваш проект только после того, как вы нажмете Process Inbox (Обработать входящие). После этого действия задания будут удалены из "Входящих" и добавлены в проект. Данная функция доступна, если вы используете службы синхронизации.
Outbox (Исходящие)	Чтобы передать ресурсы (Clients (Клиент), Farms (Хозяйства), Fields (Поля), Inputs (Расходы) и линии A/B) на сервер Office Sync, нажмите Resource List (Список ресурсов). Ресурсы остаются в "Исходящих" до установления связи между модулем Office Sync и сервером (обычно это происходит каждую минуту), после чего выполняется их передача. Если ваш настольный компьютер временно не подключен к Интернету, задания остаются в "Исходящих" до установления соединения. Данная функция доступна, если вы используете службы синхронизации.
Device Inbox (Входящие на устройстве)	После того как ресурсы или наряды на выполнение работ будут переданы на сервер Office Sync, им будет назначена папка "Входящие" на конкретном устройстве. Они остаются во "Входящих на устройстве" до установления действующего беспроводного соединения между устройством и сервером Office Sync, на который происходит загрузка элементов. Данная функция доступна, если вы используете службы синхронизации.
Group (Группа)	Программа отображает имя группы, в которую включено устройство. Дополнительные сведения см в разделе <i>"Назначение устройств оборудованию"</i> .

Чтобы упорядочить список мобильных устройств, щелкните по заголовку столбца (см. описание ниже).

Заголовок	Действие
Name (Имя)	Устройства будут упорядочены в алфавитном порядке по именам. Чтобы расположить устройства в обратном порядке, щелкните по заголовку еще раз.
Inbox (Входящие), Outbox (Исходящие)	Устройства будут упорядочены по количеству заданий в этой категории: Устройства с наименьшим числом заданий будут показаны первыми. Чтобы расположить устройства в обратном порядке, щелкните по заголовку еще раз.
Device Inbox (Входящие на устройстве)	
Group (Группа)	

Передача ресурсов

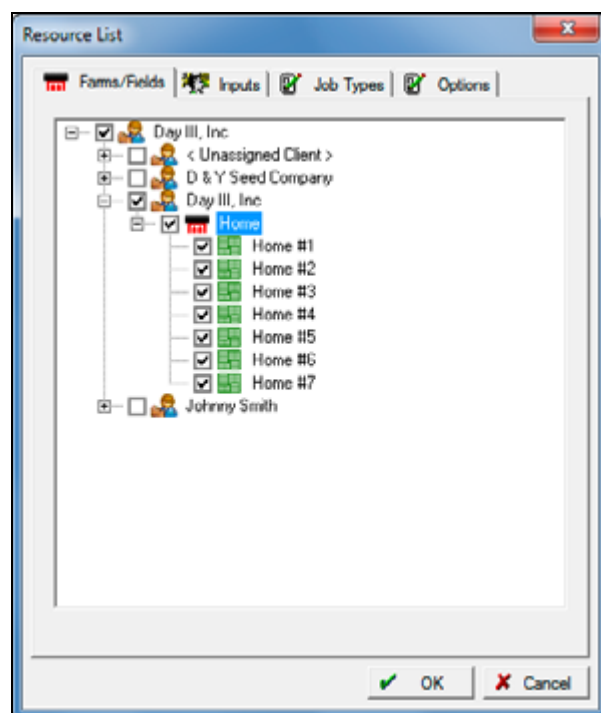
С помощью программы на настольном компьютере создайте ресурсы, такие как клиенты, хозяйства и поля. Ресурсы также включают расходы, такие как расходные материалы и оборудование, а также направляющие линии. Используйте программу Office Sync для синхронизации ресурсов со своим мобильным устройством.

Значок "Resource List" (Список ресурсов)

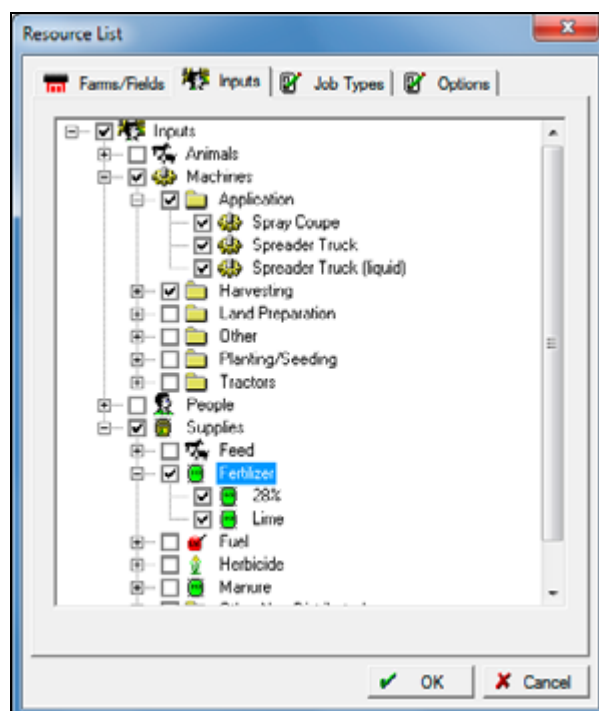
Щелкните по значку **Resource List** (Список ресурсов), чтобы передать актуальные ресурсы на сервер Office Sync, после чего станет возможна их загрузка на мобильные устройства. Вы также можете использовать эту опцию для ограничения перечня передаваемых ресурсов, что полезно, если вы хотите, например загрузить только подлежащие обработке поля для определенного клиента или хозяйства.

Чтобы обновить список *Resource List* (Список ресурсов) в вашей области Office Sync:

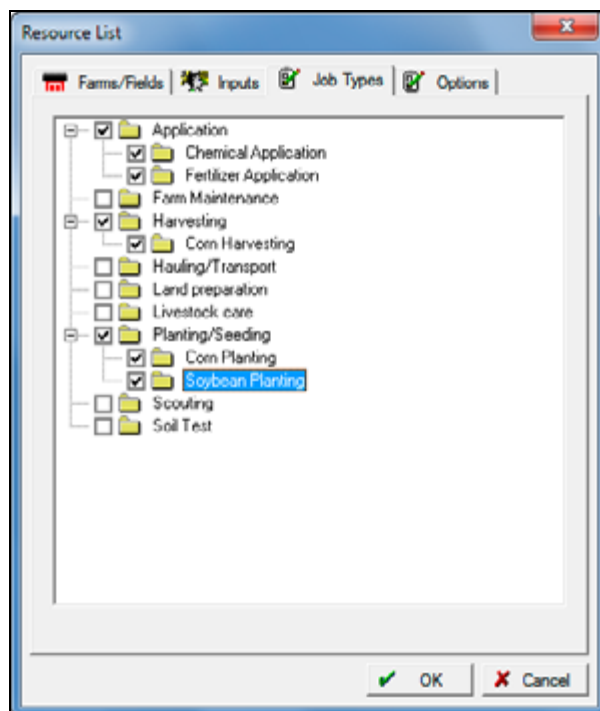
1. Нажмите **Resource List** (Список ресурсов).
2. На вкладке *Farms/Fields* (Хозяйства/Поля) выберите элементы "Clients/Farms/Fields" (Клиенты/хозяйства/поля) для передачи.



3. На вкладке *Inputs* (Расходы) выберите элементы "People/Equipment/Supplies" (Сотрудники/оборудование/расходные материалы) для передачи.

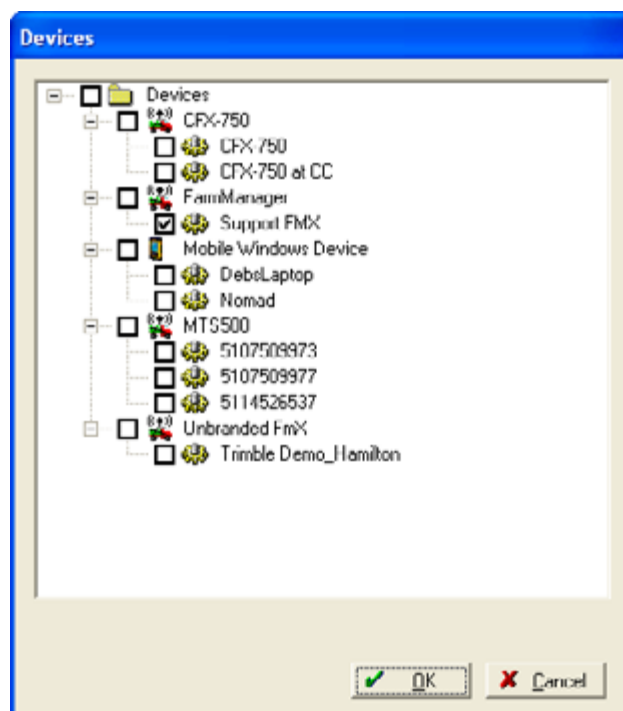


4. Выберите вкладку Job Types (Типы работ), чтобы выбрать и отправить на дисплей FmX определенные типы работ или события.



5. Выберите вкладку *Options* (Настройка), чтобы передать границы поля и/или историю поля при использовании модуля Office Sync с КПК с установленной программой Mobile, например, КПК Nomad с мобильной программой для картографирования. См. также раздел [Синхронизация с программой Mobile](#), стр. 352.
6. Нажмите OK.

7. Выберите мобильное устройство или устройства, на которые следует передать ресурсы, и нажмите **ОК**.



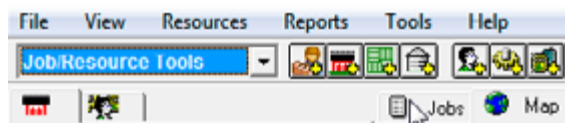
Выбранные устройства будут добавлены в папку "Outbox" (Исходящие) для выбранных вами мобильных устройств. После установления связи между программой и сервером Office Sync (при работающем интернет-соединении это обычно происходит каждую минуту) данные будут переданы и перемещены в папку "Device Inbox" (Входящие на устройстве), где они будут оставаться до тех пор, пока мобильное устройство не загрузит ресурсы.

Отправка наряда на выполнение работ

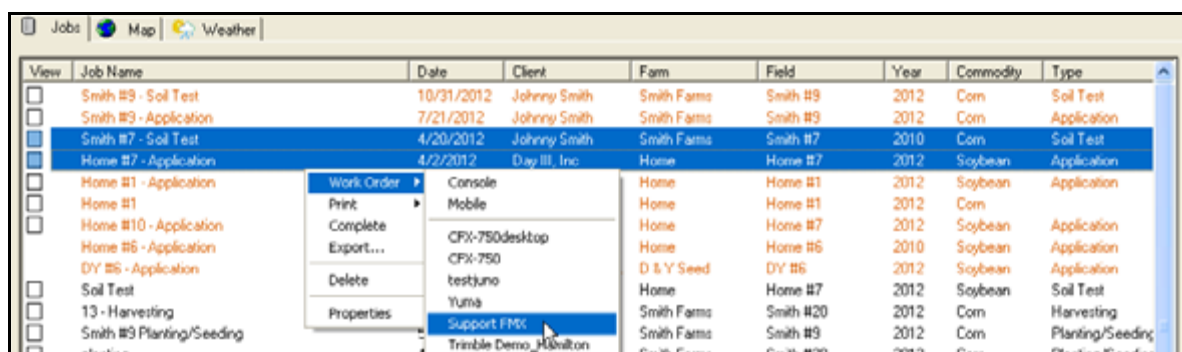
Наряд на выполнение работ включает запланированное задание, которые следует выполнить на указанных полях. Наряд может включать сотрудников, оборудование, расходные материалы и карты (такие как карты с переменными нормами и карты целевых проб почвы). Модуль Office Sync можно использовать дляправки наряда на выполнение работ на мобильные устройства, такие как интегрированный дисплей FmX или устройство с загруженной мобильной программой для картографирования, через сервер Office Sync.

Примечание. Наряды на выполнение работ нельзя отправить на смартфон с установленным приложением *Connected Farm*.

1. Выберите вкладку *Jobs* (Задания).



2. Выберите запланированное задание или задания для отправки. Чтобы выбрать несколько заданий, удерживайте клавишу **Ctrl** на компьютере и щелкайте по нужным заданиям. Запланированные задания выделяются коричневым цветом текста.



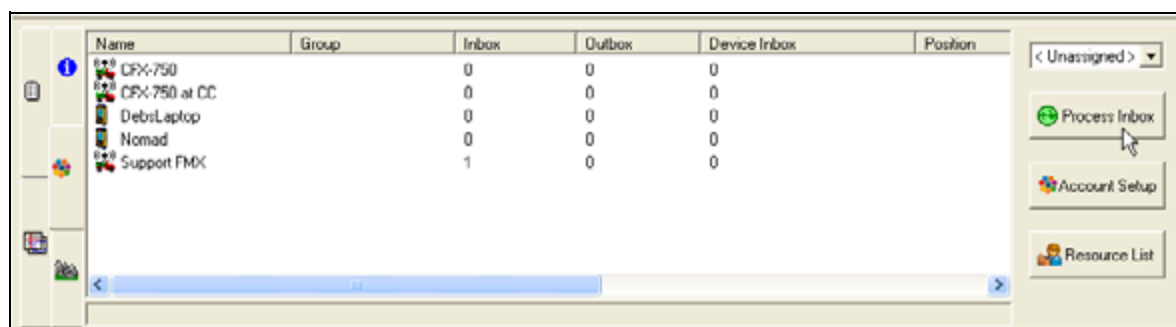
3. Щелкните правой кнопкой мыши, выберите *Work Order* (Список работ), а затем выберите мобильное устройство, на которое следует отправить задание.

Задание будет отправлено на сервер Office Sync. После установления связи мобильного устройства с сервером будет выполнена передача задания на устройства.

Обработка входящих

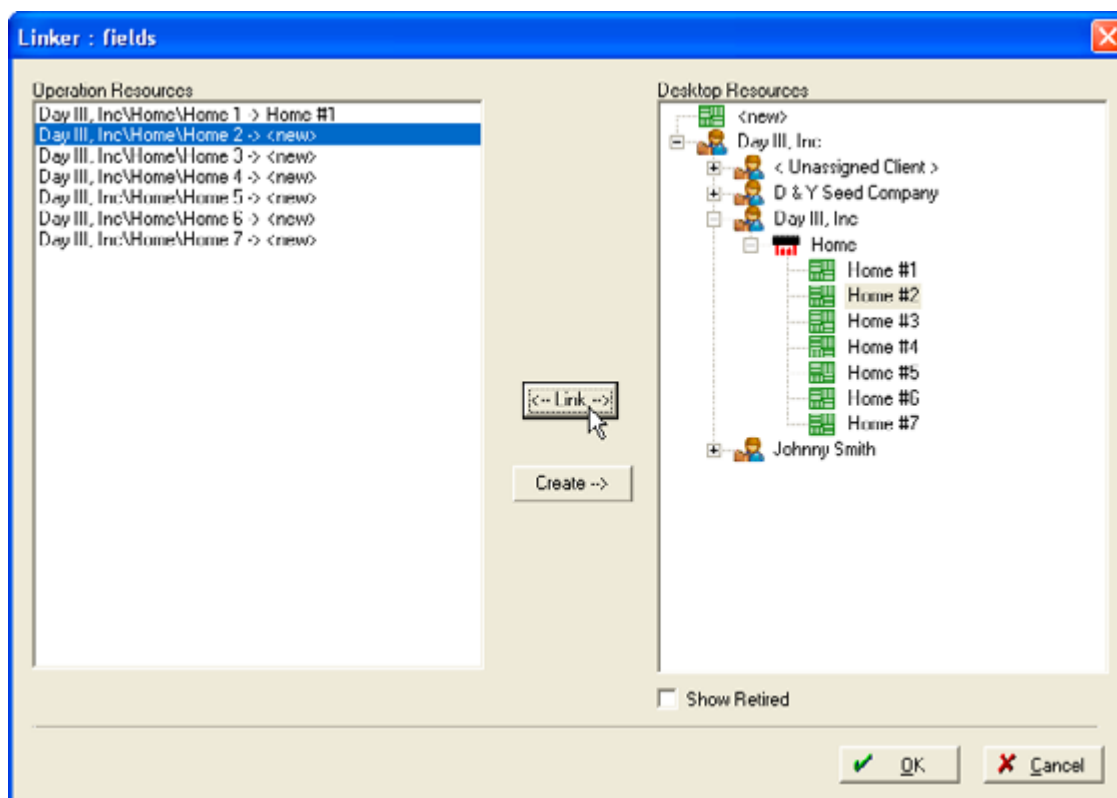
После завершения заданий мобильными устройствами они передаются на сервер Office Sync. Модуль Office Sync загружает их задания по мере их завершения и сохраняет их в папке "Devices Inbox" (Входящие для устройств). После этого возможна обработка данных и их импорт в программу для картографирования (Mapping) или составления поверхности (Surface), после чего вы можете распечатывать отчеты или карты, а также анализировать данные. Чтобы обработать папку "Inbox" (Входящие) и передать данные заданий в программу

1. На вкладке *Office Sync* (Синхронизация с офисом) нажмите **Process Inbox** (Обработать входящие).

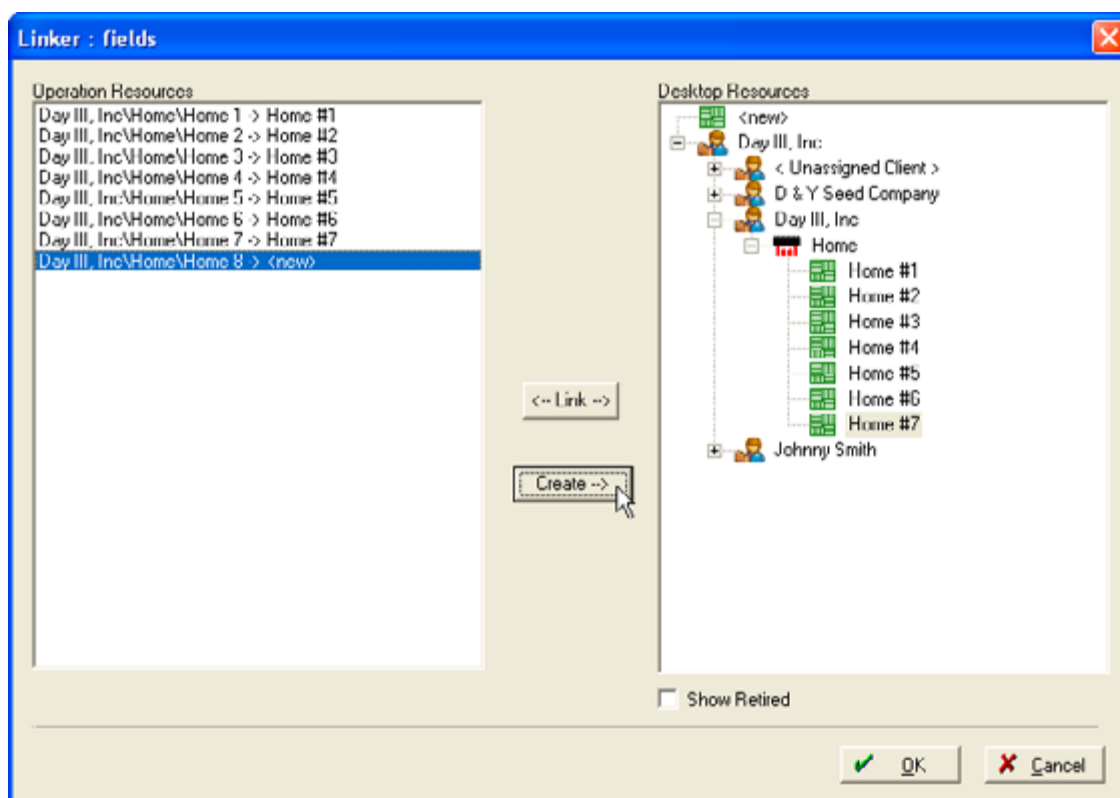


Если импортируемые задания включают новые элементы, такие как "Clients" (Клиенты), "Farms" (Хозяйства), "Fields" (Поля) или "Inputs" (Расходы), отобразится диалоговое окно *Linker* (Связыватель). В списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы) вы увидите имя элемента, введенное на мобильном устройстве. В списке "Desktop resources" (Настольные ресурсы) отображаются доступные устройства, настроенные в программе для настольного ПК.

2. Чтобы связать эти списки, выберите соответствующий элемент в каждом списке и нажмите <-Link-> (<-Связать->).



3. **Перед** тем как нажать **Create** (Создать), выполните одно из следующих действий:
 - Чтобы использовать существующего клиента или хозяйство, выберите соответствующий элемент "Client" или "Farm" в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы).
 - Если элемент является новым, выберите его в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы). В отобразившихся диалоговых окнах *Client/Farm* (Клиент/Хозяйство) и *Field Properties* (Свойства поля) введите информацию, чтобы создать нового клиента, хозяйство и поле.



4. Если задание включает какие-либо новые расходы/ресурсы (например, расходные материалы или оборудование). в ы также можете при необходимости связать новые элементы или создать их.

Подробнее см. [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).

Если задания поступили из мобильной программы для картографирования, отображается диалоговое окно *Job Properties* (Свойства задания) с данными задания.

5. При необходимости внесите изменения.

Farming
File Add Region

Job Name		planting	Smith #5 - Land preparation	DY #1 - Application	Soil Test
Region Name					
Select Task	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Field Name		Smith #20	Smith #5	DY #1	Home #7
Crop Enterprise		2012 Corn	2012 Corn	2012 Corn	2012 Soybean
Job Type		Planting/Seeding	Land preparation	Application	Soil Test
Console ID					
Area Farmed		295.02	72.02	70.00	38.00
Start Date		4/21/2012	3/13/2012	3/7/2012	2/29/2012
Start Time		12:04 PM	8:00 AM		
Stop Date		4/21/2012	3/13/2012	3/7/2012	2/29/2012
Stop Time		3:52 PM	12:30 PM		
Job Hours		14.765	3.765	4.500	6.500
Operator		Smith, John D	Smith, John D	Mason, Johnny L	
Notes/Instructions	Notes	Notes	Notes	Notes	Notes
Smith, John D	Delete	Delete	Delete		
Quantity (hours)		8.26	3.765	4.500	
Costing Rate (\$/hours)			12.50	12.50	
Mason, Johnny L	Delete			Delete	
Quantity (hours)				6.500	
Costing Rate (\$/hours)				12.50	
Tractor	Delete		Delete		
Quantity (acres)		70.000		70.000	
Costing Rate (\$/acres)				0.00	
Fuel Qty (gallons)		1.800		1.800	
Fuel Cost (\$/gallons)				4.95	
Chisel Plow	Delete		Delete		
Quantity (acres)		70.000		70.000	
Costing Rate (\$/acres)				0.00	

OK Cancel

После передачи заданий в программу они отображаются на вкладке *Jobs* (Задания) и связываются с нужными полями.

View	Job Name	Date	Client	Farm	Field
<input type="checkbox"/>	Soil Test	10/26/2011	Day III, Inc	Home	Home #7
<input type="checkbox"/>	Soil Test	2/29/2012	Day III, Inc	Home	Home #7
	DY #1 - Application	3/7/2012	D & Y Seed Com...	D & Y Seed	DY #1
	Smith #5 - Land preparation	3/13/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #5
<input type="checkbox"/>	planting	4/21/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20
	DY #1 - Planting/Seeding	5/15/2012	D & Y Seed Com...	D & Y Seed	DY #1
	Home #1 - Planting/Seeding	5/15/2012	Day III, Inc	Home	Home #1
	Home #6 - Planting/Seeding	5/15/2012	Day III, Inc	Home	Home #6
<input type="checkbox"/>	Smith #9 Planting/Seeding	5/30/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #9
<input type="checkbox"/>	13 - Harvesting	10/5/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #20
	DY #1 - Harvesting	11/15/2012	D & Y Seed Com...	D & Y Seed	DY #1
	Smith #9 - Harvesting	11/23/2012	Johnny Smith	Smith Farms	Smith #9

Подробнее см. [Глава 3, Регистрация полевых записей](#).

Расширенное управление направляющими линиями

Содержание этого раздела:

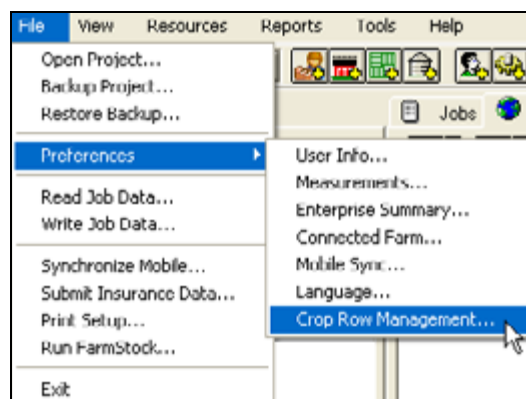
- Включение функции расширенного управления направляющими линиями/управления рядами культур
- Считывание данных задания
- Работа с линиями посева
- Работа с отклонениями
- Создание линий обрезания
- Запись запланированных линий и линий рядков культуры для использования на интегрированном дисплее FmX

Программные функции расширенного управления направляющими линиями (которое также называется "Управлением рядами культур") позволяет создавать запланированные посевные полосы, которые можно автоматически использовать для навигации.

Кроме того, программа может использовать заполненные посевные полосы для создания рядков культур, которые можно использовать для управления по рядкам. Эти функции могут быть особенно полезны для ферм сахарного тростника, где уборка производится по отдельным рядкам.

Включение функции расширенного управления направляющими линиями/управления рядками культур

1. Выберите *File / Preferences / Crop Row Management* (Файл / Параметры / Управление рядками культур).



2. Отметьте галочкой пункт *Enable* (Включить).



3. В раскрывающемся списке *Default Crop* (Культура по умолчанию) выберите типичный сбор урожая (Crop enterprise), например, *2012 Sugarcane* (2012 Сахарный тростник).

Примечание. Если в списке нет необходимого сбора урожая, выберите *Add/Edit* (Добавить/Редактировать) для создания сбора урожая. См. раздел [Настройка возделываемых культур и сбора урожая, стр. 56](#).

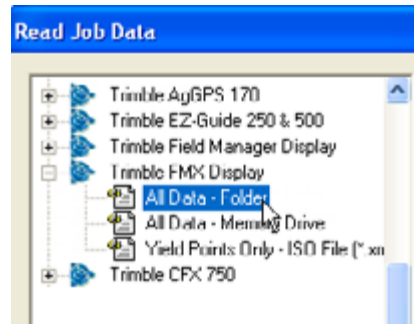
Когда в программу поступают данные о посевах, она создает слой *Planting Lines* (Линии посева), который используется для управления рядками культур. Если в полученных данных нет информации о сборе урожая, слой *Planting Lines* (Линии посева) добавляется к сбору урожая *Default Crop* (Культуры по умолчанию).

4. Выбрав необходимый сбор урожая, нажмите ОК.

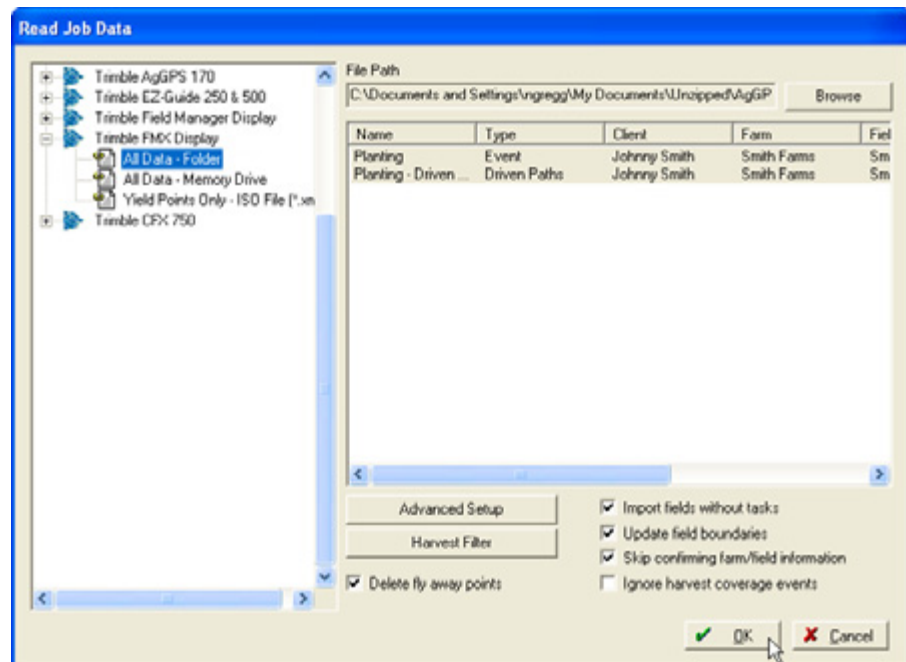
После включения функции управления рядками культур данные о посевах можно импортировать или считывать для создания рядков культур. Можно использовать опцию *Read Job Data* (Считать данные задания) или опцию *Office Sync* (Синхронизация с офисом) программы *Connected Farm™*. См. раздел [Использование модуля Office Sync, стр. 318](#).

Считывание данных задания

1. Выберите *File / Read Job Data* (Файл / Считать данные задания).



2. В левом столбце диалогового окна *Read Job Data* (Считать данные задания) нажмите на + напротив пункта *Trimble FmX Display* (Дисплей Trimble FmX), после чего выберите *All Data-Folder* (Все данные - Папка) или *All Data - Memory Drive* (Все данные - Запоминающее устройство).
3. Напротив поля *File Path* (Путь) нажмите **Browse** (Обзор), чтобы найти накопитель или папку, в которой сохранены данные о посевах.



4. В диалоговом окне *Open* (Открыть) перейдите к папке *AgGPS* и выберите ее. Нажмите **OK**.

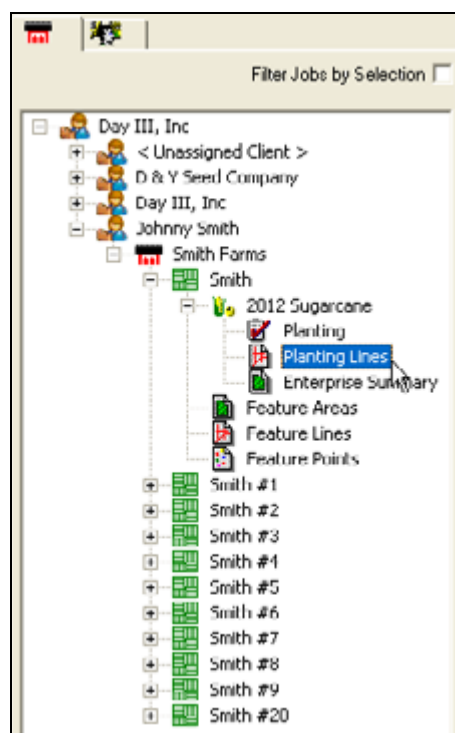
Все задания в выбранной папке отобразятся в диалоговом окне *Read Job Data* (Считать данные задания). В задание *Driven Paths* (Пройденные дорожки) включаются данные, используемые для создания посаженных рядков культур.

5. Выберите задания, который вы хотите импортировать. Можно выбрать несколько файлов, удерживая клавишу **Ctrl** при выборе файлов.
6. Нажмите **ОК**.

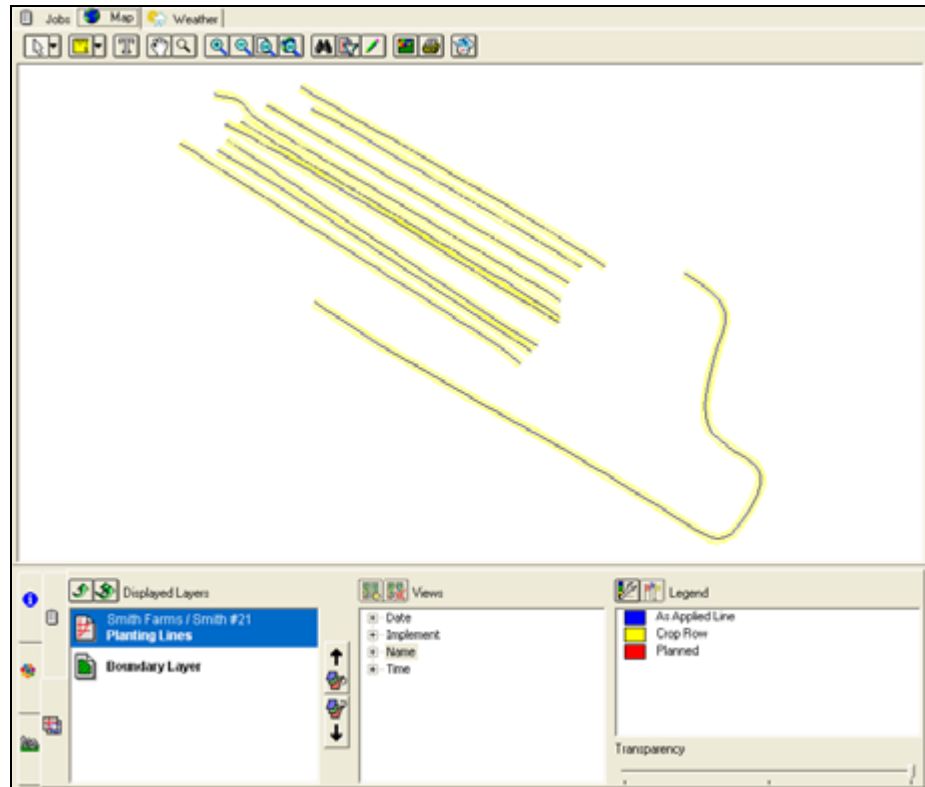
При чтении каждого из файлов отображается ход выполнения импорта. Карты покрытия и слой линий посева добавляются под соответствующими слоями Farm (Хозяйство), Field (Поле), и Enterprise (Работа).

Работа с линиями посева

1. Во вкладке *Farm* (Хозяйство) найдите необходимый слой *Planting Lines* (Линии посева) под слоями Client (Клиент), Farm (Хозяйство), Field (Поле) и Enterprise (Работа).



2. Дважды щелкните по слою *Planting Lines* (Линии посева), чтобы просмотреть линии на карте.



3. При отображенных линиях посева в области *Legend* (Легенда) показывается 3 различных вида линий:
 - *As Applied Line* (Пройденная линия): Линия, фактически пройденная при посеве.
 - *Crop Row* (Рядок культуры): Линия посева культуры согласно информации о прицепном агрегате, введенной в дисплей FmX.
 - *Planned* (Запланированные): Запланированные линии рядков культуры, которые можно создать и затем отправить на дисплей FmX для использования при посеве.

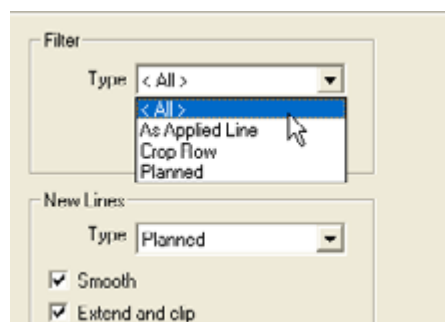
Редактирование настроек рядков

Неверные настройки рядков, экспортированные из дисплея FmX, можно исправить в программе. Для этого:

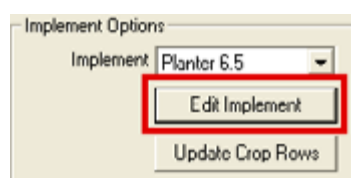
1. При отображенных линиях посева щелкните по значку Edit Layer (Редактирование слоя)



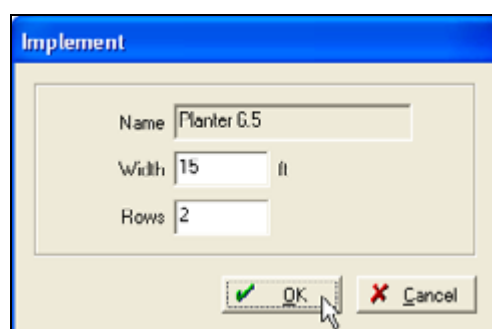
- В области *Filter* (Фильтр) выберите из раскрывающегося списка *Type* (Тип) линии, которые вы хотите отобразить. Для просмотра всех линий выберите *< All >* (Все).



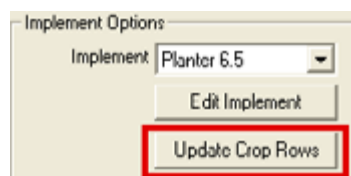
- В области *Implement Options* (Опции прицепного агрегата) нажмите **Edit Implement** (Редактировать агрегат).



- Измените ширину (*Width*) применения и/или число рядков (*Rows*) и нажмите **OK**.



- Для внесения изменений в линии посева нажмите **Update Crop Rows** (Обновить рядки культуры).



Все линии рядков культуры удаляются и заново создаются на основании новых настроек.

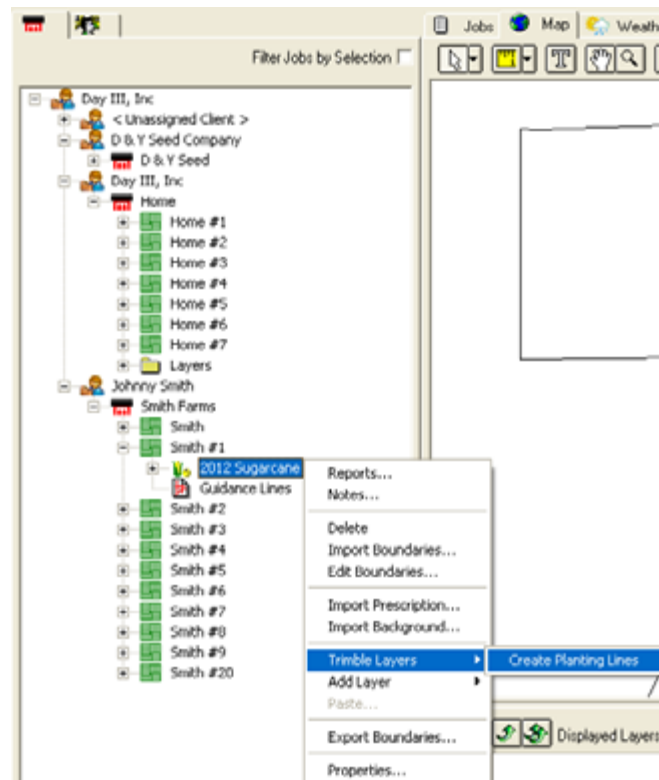
- Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы сохранить изменения и выйти из диалогового окна *Map Editing* (Редактирование карты).

Создание запланированных линий посева

Программа позволяет создавать запланированные линии посева с нуля. Основой для этих линий могут быть любые другие линии, в том числе участки границы поля.

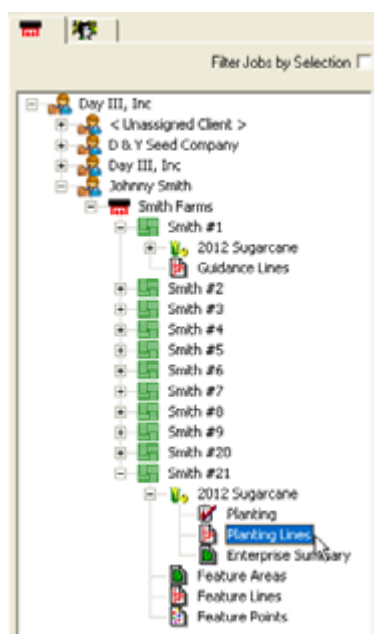
Чтобы создать запланированные линии посева:

- На вкладке *Farm* (Хозяйство) найдите нужный сбор урожая в соответствующем хозяйстве (Farm) и поле (Field).
- Щелкните правой кнопкой мыши по сбору урожая, после чего выберите *Trimble Layers / Create Planting Lines* (Слои Trimble / Создать линии посева).



Слой *Planting Lines* (Линии посева) добавится под слоями Farm (Хозяйство), Field (Поле) и Enterprise (Работа).

3. Дважды щелкните по слою *Planting Lines* (Линии посева), чтобы просмотреть карту.

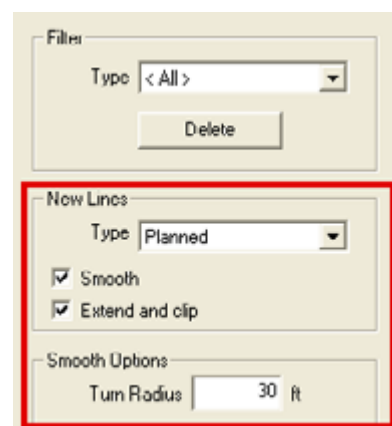


4. При отображенных линиях посева нажмите **Edit Layer** (Редактирование слоя).

5. Из раскрывающегося списка *Filter* (Фильтр) выберите *Planned* (Запланированные) или *< All >* (Все).


6. В разделе *New Lines* (Новые линии) выберите *Planned* (Запланированные), чтобы все новые линии создавались как запланированные.

7. Отметьте галочкой пункт *Smooth* (Сглаживать), и при создании запланированной линии программа будет автоматически сглаживать углы и повороты.

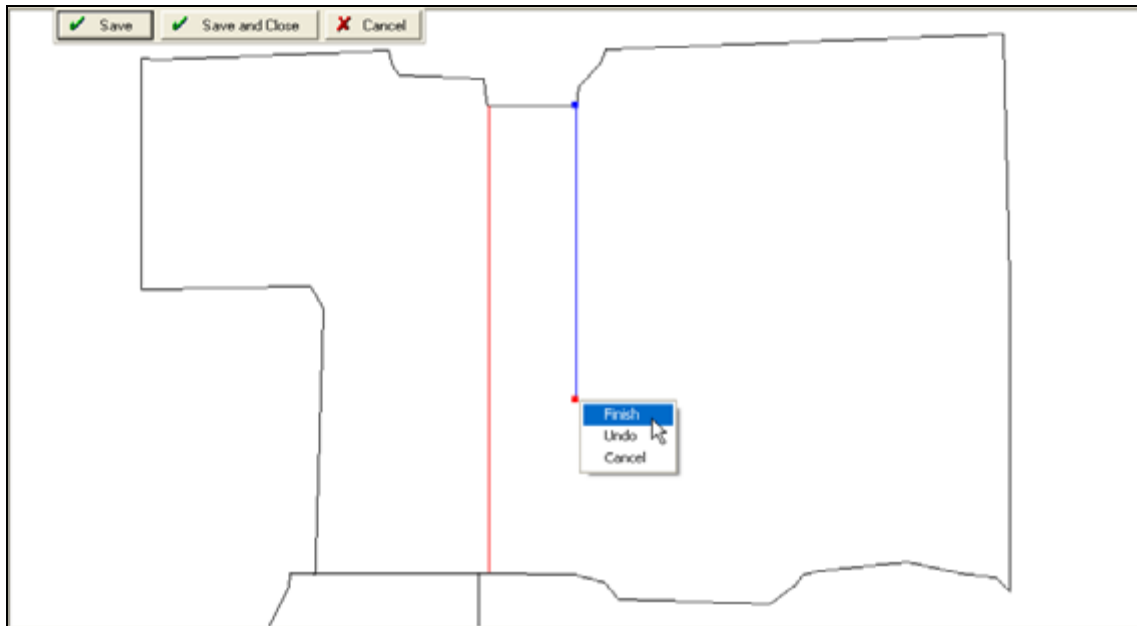


При выборе этой опции необходимо ввести значение радиуса в поле *Smooth Options* (Опции сглаживания).

8. Отметьте галочкой пункт *Extend and Clip* (Продлевать и обрезать), и программа будет автоматически продлевать или обрезать линии по границе работы на поле.

9. Для создания запланированных линий вручную выберите значок Line (Линия)  в панели инструментов Map Editing (Редактирование карты).
10. Щелкните левой кнопкой мыши, чтобы создать первую точку, и продолжайте щелкать для создания новых точек по нужному пути.
11. После создания всех необходимых точек щелкните правой кнопкой мыши и выберите Finish (Готово).

Проведенная линия отображается на карте красным цветом.



12. Повторите шаги с [шаг 10](#) по [шаг 11](#) для каждой необходимой линии, чтобы завершить составление карты запланированных посевов.

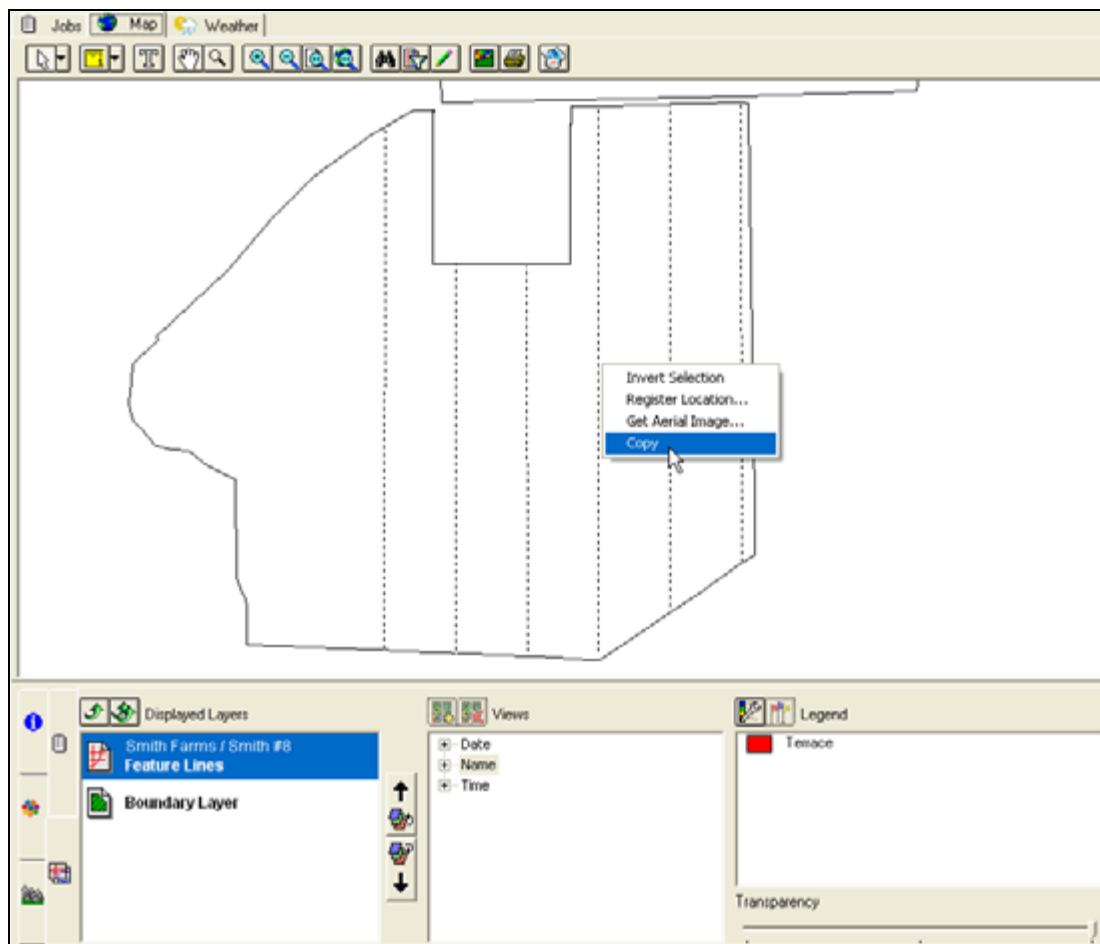
Примечание. Если включена опция "Extend and Clip" (Продлевать и обрезать), любые линии, проведенные за пределы границы работ, будут обрезаны по границе. Кроме того, любые не пересекающиеся линии, проведенные внутри границы работ, будут продлены до границы.


Использование линий из других источников для создания линий посева

Линии можно копировать из других источников/слоев. Это удобно, если вы нанесли на карту такой элемент, как терраса или впадина, в качестве линии объекта (Feature Line) или слоя Path/Line (Путь/Линия). Чтобы скопировать линии:

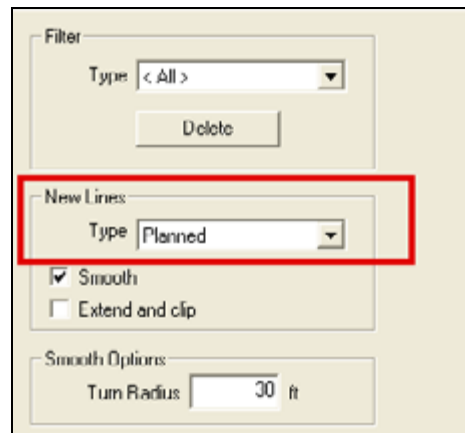
1. Выведите на экран слой с линиями, которые вы хотите скопировать, например, слой *Feature Lines* (Линии объекта).

2. Щелкните правой кнопкой мыши на пустой области экрана карты, выберите *Invert Selection* (Инвертировать выделенное), чтобы выбрать все линии на слое, снова щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Copy* (Копировать).

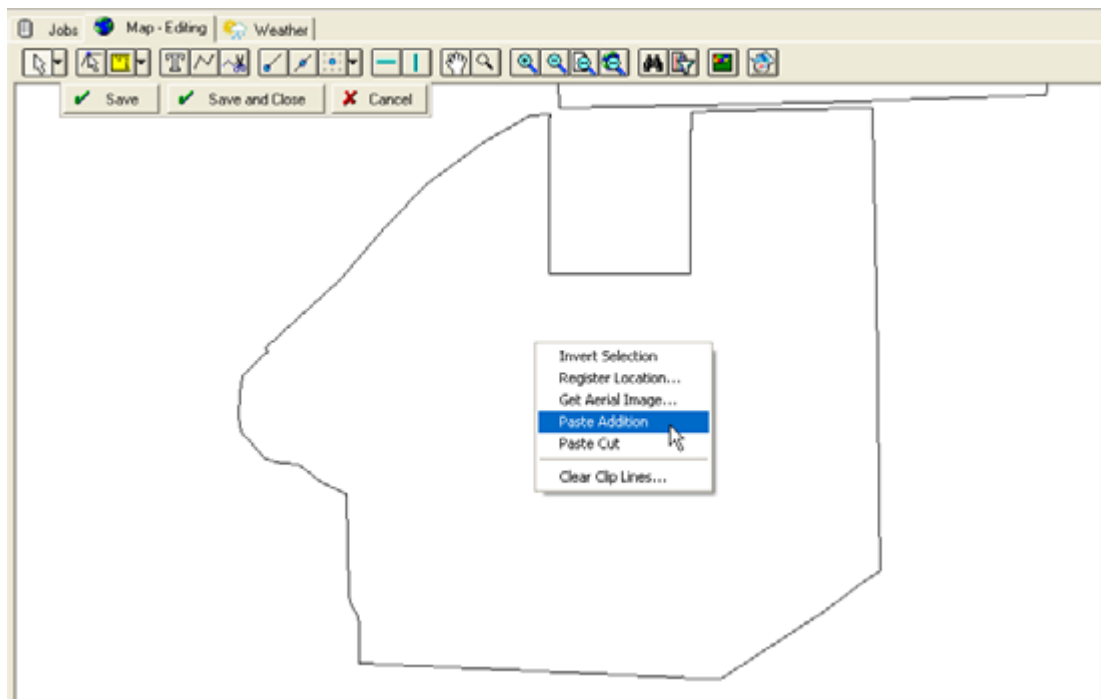


3. Выведите на экран слой Planting Lines (Линии посева) и щелкните по значку Edit Layer (Редактирование слоя) .

- В области *New Lines* (Новые линии) выберите из раскрывающегося списка *Type* (Тип) пункт *Planned* (Запланированные).



- Щелкните правой кнопкой мыши на пустой области экрана карты и выберите *Paste Addition* (Вставить добавление), чтобы скопировать и вставить линии в слой *Planting Lines* (Линии посева).

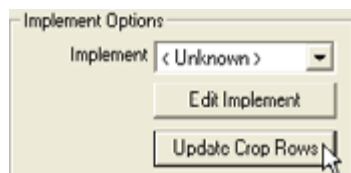


- Чтобы назначить линии агрегат, щелкните правой кнопкой мыши по линии, выберите *Properties* (Свойства) и выберите необходимый агрегат. При отсутствии агрегатов в списке выберите *Unknown* (Неизвестно).

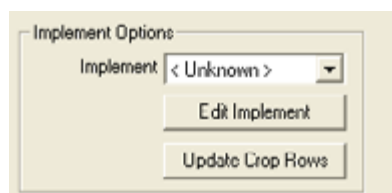
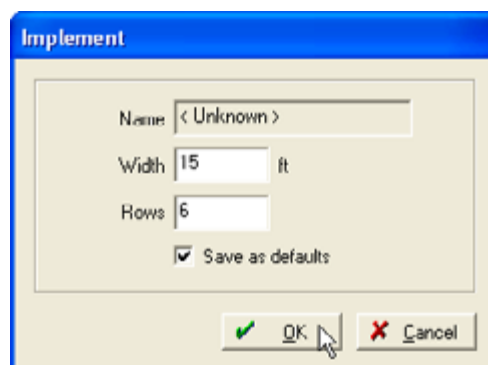
Если у линии должен быть агрегат, она должна быть пройденной линией (*As Applied Line*).

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить информацию.

- Чтобы создать линии посева из пройденной линии (*As Applied Line*), выберите из раскрывающегося списка в нижнем левом углу пункт *Implement* (Прицепной агрегат). При отсутствии какого-либо агрегата в списке выберите *Unknown* (Неизвестно).



- Нажмите **Edit Implement** (Редактировать агрегат) и введите ширину (*Width*) полосы и число рядков (*Rows*) для каждой пройденной линии (*As Applied Line*).
- Отметьте галочкой пункт *Save as Default* (Сохранить в качестве настроек по умолчанию), чтобы сохранить эти настройки в качестве настроек по умолчанию для всех последующих агрегатов.
- Нажмите **OK**.
- Нажмите **Update Crop Rows** (Обновить рядки культуры).



- Появится сообщение с просьбой подтвердить, что программа удалит и заново создаст все рядки культуры на основании настроек для выбранного агрегата. Нажмите **Yes** (Да). Система создаст рядки культуры на основании настроек агрегата.

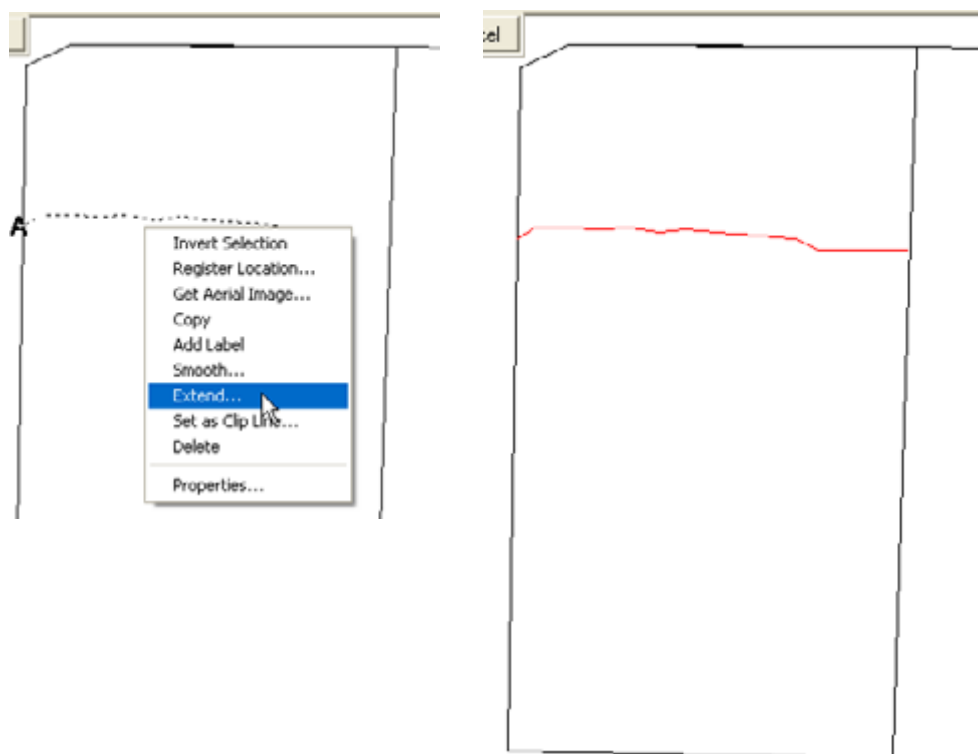
Продление линии

Если вы не выбрали опции *Extend and Clip* (Продлевать и обрезать) или *Smooth* (Сглаживать) либо в случае наложения линий, скопированных с другого слоя, линии все равно можно продлевать и обрезать по границе и сглаживать.

- Щелкните левой кнопкой мыши по существующей линии. Линия выделится и будет мигать.

2. Выполните одно из следующих действий:

- Для продления линии щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите *Extend* (Продлить). Выбранная линия будет продлена и/или обрезана по границе работ на поле.



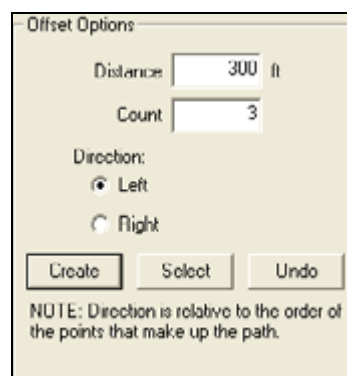
- Для сглаживания линии выберите ее, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите *Smooth* (Сгладить).



Работа с отклонениями

Опции отклонений можно использовать для нанесения на карту нескольких линий с одинаковым интервалом на основании уже проведенной линии.

1. Щелкните левой кнопкой мыши по существующей линии. Линия выделится и будет мигать.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по линии и выберите *Offset* (Отклонение).
3. Введите значение в поле *Distance* (Расстояние). Это значение представляет собой расстояние между линиями (обычно ширину используемого орудия; чаще всего сеялки).
4. Введите значение в поле *Count* (Число), представляющее собой число создаваемых линий.




Примечание. Линии будут обрезаны по границе работ – программа никогда не создаст линий, выходящих за границы работ.

5. Выберите *Direction* (Направление) – по отношению к порядку точек, составляющих путь. Выбранная линия отмечена буквами А и В на концах, чтобы можно было определить направление.
6. Выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите **Create** (Создать), чтобы создать отклонения на карте.
 - Нажмите **Select** (Выбрать), чтобы выбрать только что созданные линии.
 - Нажмите **Undo** (Откат), чтобы удалить последнее созданное отклонение. Последующие нажатия на эту кнопку отменяют каждый предыдущий набор линий, созданный путем нажатия на кнопку **Create** (Создать). С помощью этой опции можно удалить только те линии, которые были созданы путем нажатия на кнопку **Create** (Создать).
7. Нажмите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы сохранить изменения и выйти.

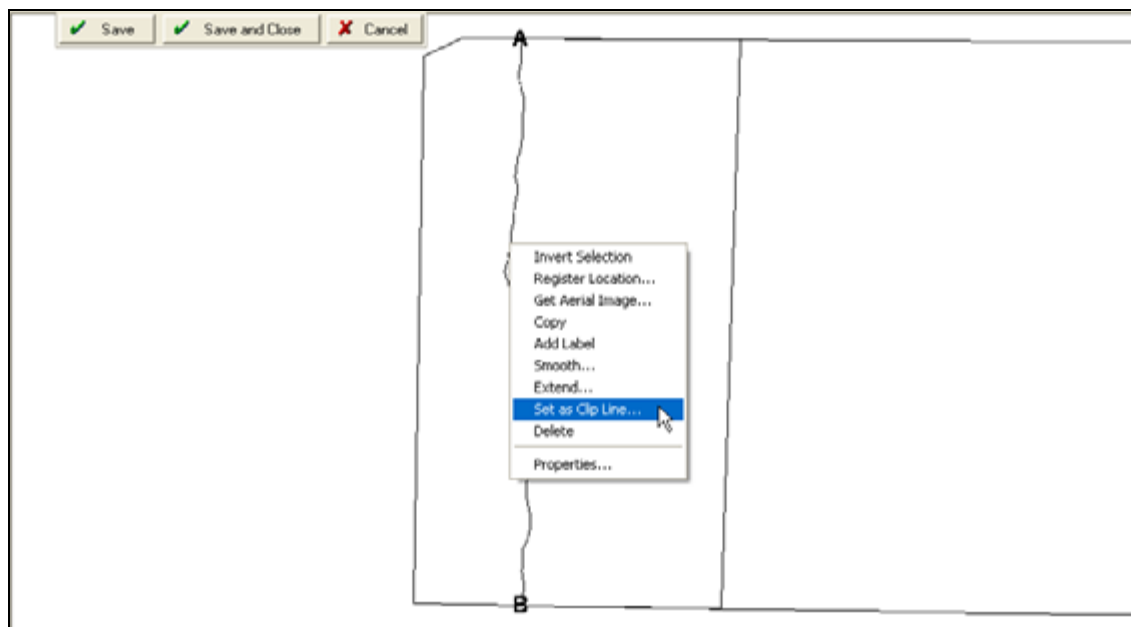
Создание линий обрезания

Программа позволяет легко и быстро создавать линии на основе других линий, таких как террасы, нанесенных на карту в качестве линий объекта. Программа также позволяет обрезать созданные линии по другим линиям, таким как линии ближайших террас.

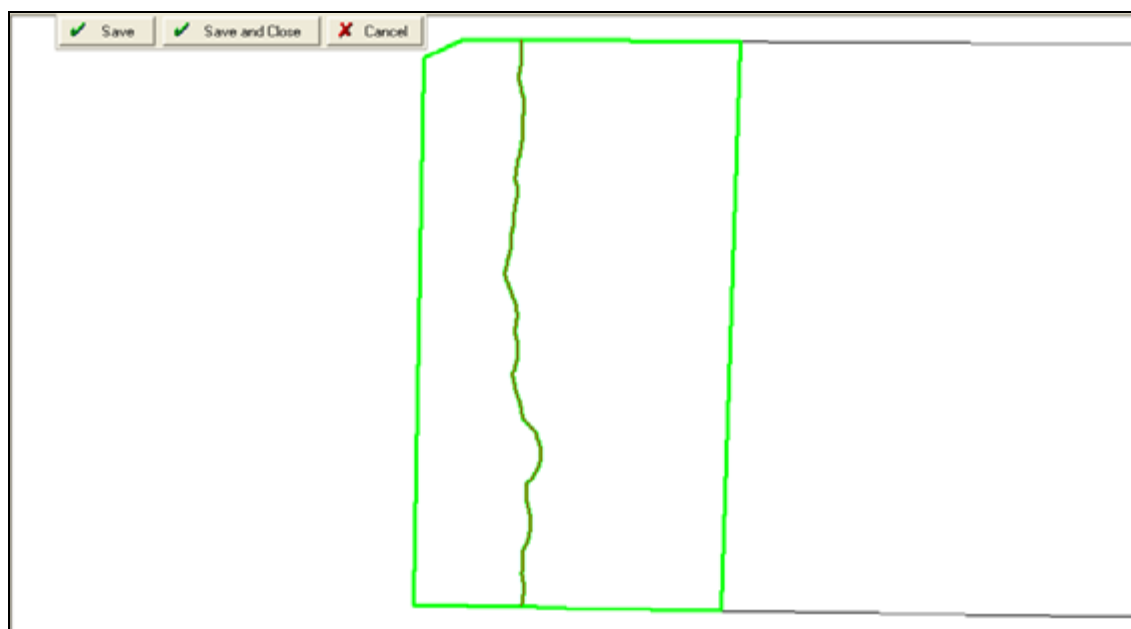
Если линии террас находятся на другом слое (например, на слое *Feature Lines* (Линии объектов)), их сначала необходимо скопировать на слой *Planting Lines* (Линии посева). См. раздел [Использование линий из других источников для создания линий посева](#), стр. 339.

1. На карте дважды щелкните по слою *Planting Lines* (Линии посева), который вы хотите просмотреть.
2. При отображенных линиях посева щелкните по значку Edit Layer (Редактирование слоя) .
3. Щелкните левой кнопкой мыши по существующей линии. Линия выделится и будет мигать.

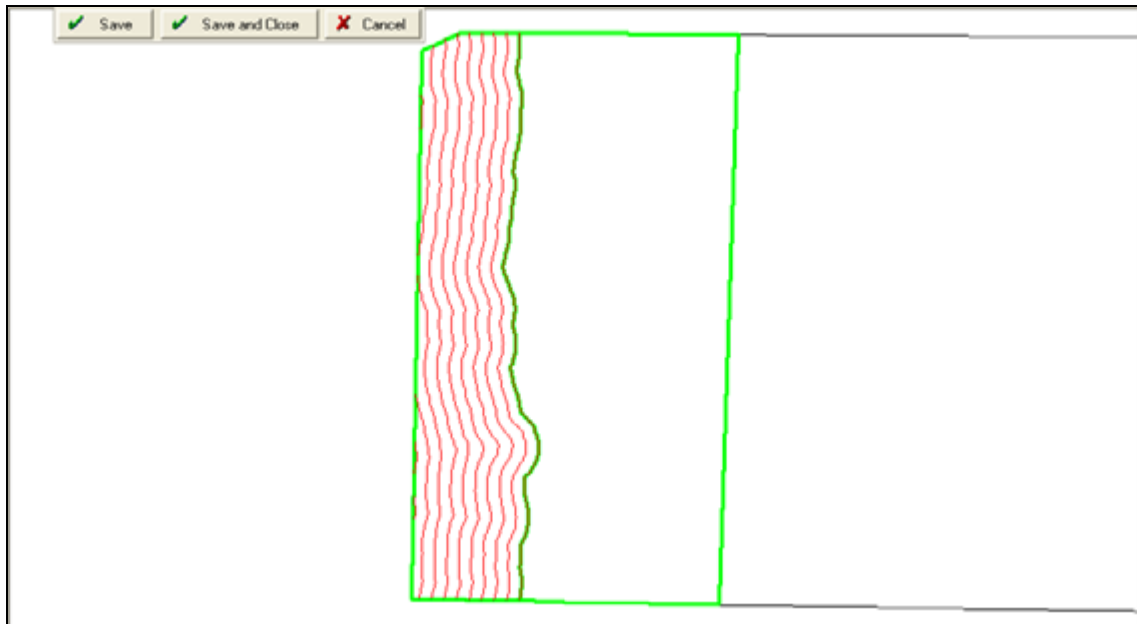
4. Щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите *Set as Clip Line* (Установить в качестве линии обрезания). Когда линия установлена в качестве линии обрезания, программа обрезает любые создаваемые линии отклонения по этой линии.



Такая линия и внешняя граница выделяются зеленым цветом. Это указывает на то, что они являются линиями обрезания.



При выборе другой запланированной линии и выборе опции отклонения программа использует выбранные линии обрезания и границы в качестве крайней точки отклонения.

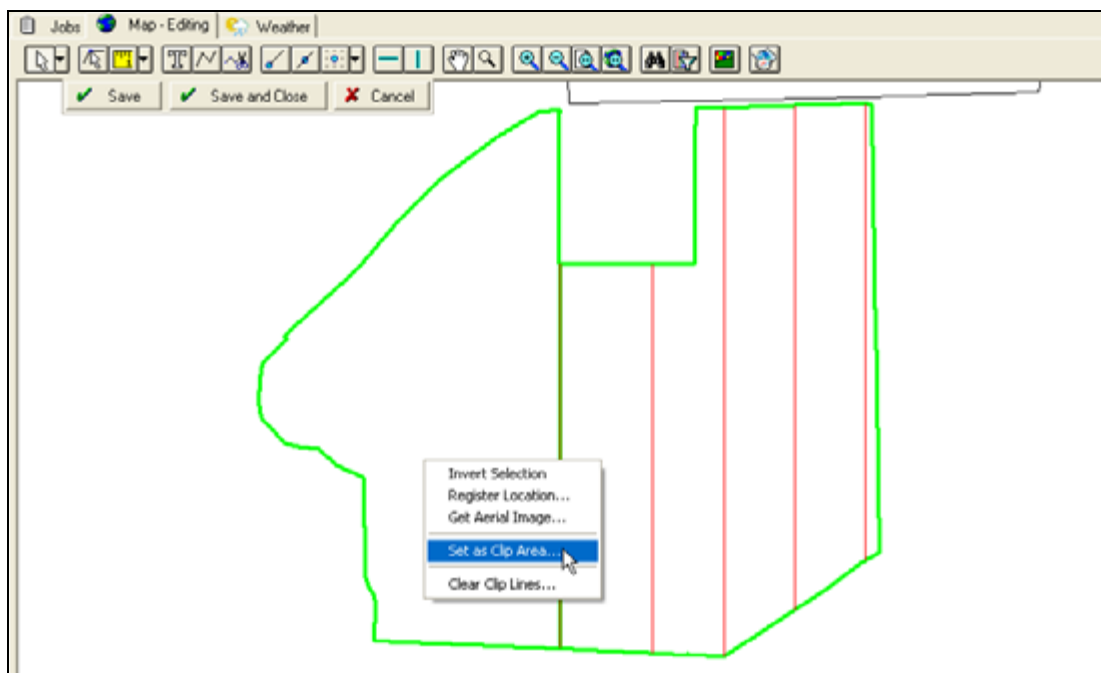


5. Для удаления линий обрезания нажмите **Clear Clip Lines** (Очистить линии обрезания) (в левой части раздела *Clip Options* (Опции обрезания)).
6. Выберите **Save and Close** (Сохранить и закрыть), чтобы сохранить изменения и выйти.

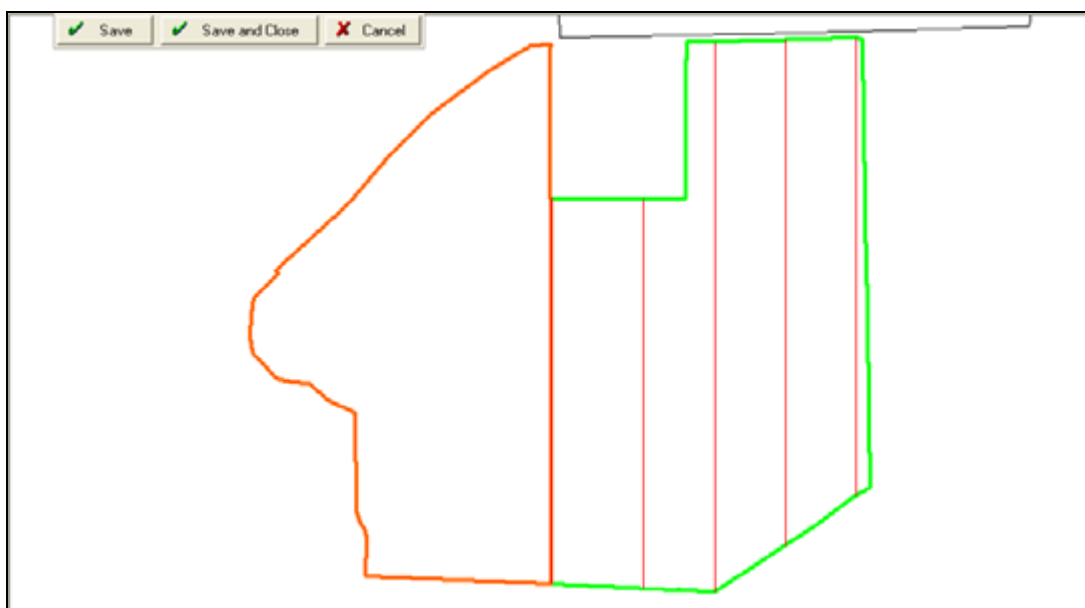
Обрезание линий по области

1. Выберите линии обрезания, окружающие область, которую вы хотите обрезать, и сделайте каждую из них линией обрезания.
2. Щелкните левой кнопкой мыши внутри этой области.

3. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите *Set as Clip Area* (Установить в качестве области обрезания).



Линии, окружающие эту область, станут красными.



4. Щелкните левой кнопкой мыши по линии, которую вы хотите использовать в качестве линии отклонения.
5. Введите необходимое расстояние (*Distance*), число (*Count*) и направление (*Direction*).
6. Нажмите **Create** (Создать). Программа создает новые линии отклонения, обрезанные по выделенной области.

Запись запланированных линий и линий рядков культуры для использования на интегрированном дисплее FmX

Запланированные линии и рядки культур можно использовать с интегрированным дисплеем FmX® или FM-1000™ – эти линии будут использоваться в качестве направляющих линий объектов, которыми руководствуется дисплей.

Все линии посева (Planting Lines) (в том числе запланированные линии и рядки культур) записываются при выборе опции *FmX* в пункте *Write Job Data* (Запись заданий). Эти линии также отправляются при нажатии на *Resource List* (Список ресурсов) на вкладке *Connected Farm* (Хозяйство на связи).

Синхронизация данных с программой Mobile

Содержание этого раздела:


- [Как пометить запланированное задание как наряд на выполнение работ в программе Mobile](#)
- [Синхронизация с программой Mobile](#)
- [Синхронизация данных GreenSeeker® с программой Mobile](#)

В этом разделе описывается, как выполнить синхронизацию информации с устройством, на котором запущена программа Mobile для картографирования.


Как пометить запланированное задание как наряд на выполнение работ в программе Mobile

Вы можете создавать задания, предназначенные для использования в программе Mobile. После того как вы выполните синхронизацию с портативным компьютером (например, КПК серии Juno® или Nomad® или планшетным компьютером Yuma®), вы сможете открыть и завершить любые запланированные задания в полевых условиях.

Примечание. Выписать в качестве наряда на выполнение работ можно только **запланированное задание**.

1. Создайте запланированное задание. См. разделы [Создание запланированного задания](#), стр. 69 и [Создание карт с переменной нормой](#), стр. 231.
2. На вкладке *Jobs* (Задания) выполните прокрутку к нужному заданию или воспользуйтесь опциями сортировки и фильтрации для поиска нужных заданий. См. раздел [Поиск задания на вкладке Jobs \(Задания\)](#), стр. 90. Запланированные задания отображаются в оранжевом цвете со значком "Planned" (Планы) .
3. Выберите задание или задания.
4. Щелкните правой кнопкой по одному из выбранных заданий и выберите *Список работ / Mobile*.



Для каждого выбранного вами запланированного задания отобразится значок "Export" (Экспорт) . После того как вы выполните синхронизацию с программой Mobile, значок "Экспорт" для выбранных заданий исчезнет. Вы можете сколько угодно раз пометать задание для экспорта (как наряд на выполнение работ) и выполнять синхронизацию.

Синхронизация с программой Mobile

Процесс обмена данными между программами для портативных и настольных компьютеров называется синхронизацией. В ходе синхронизации данные о сельскохозяйственных культурах в программе на настольном ПК дополняются данными, введенными в полевых

условиях, а данные в программе на портативном ПК – всеми элементами, добавленными в список полей, оборудования или расходных материалов. Все запланированные задания, созданные в программе для настольного ПК, также обновляются.

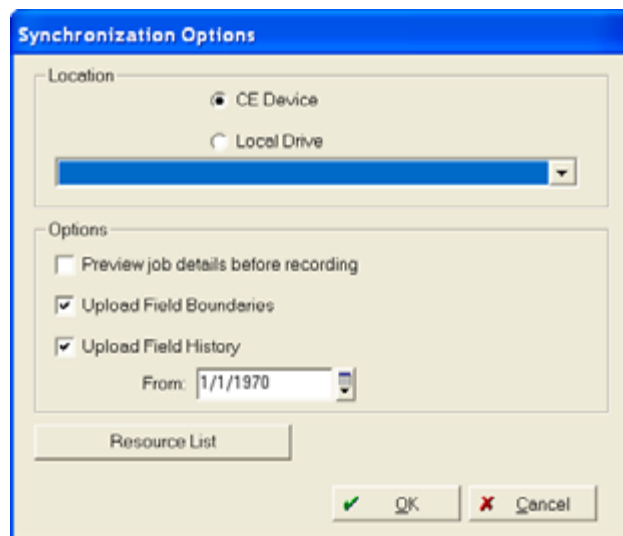
Для синхронизации нескольких проектов необходимо завершить процесс синхронизации по каждому отдельному проекту в программе для настольного ПК.

Программа позволяет выполнить синхронизацию данных нескольких клиентов. Синхронизация выполняется только для клиентов, выбранных в списке ресурсов.

1. Убедитесь, что программа для портативных устройств не запущена на мобильном устройстве.
2. Для установления связи между КПК и настольным компьютером используйте технологию ActiveSync® или центр устройств Windows Mobile®.

Можно также вставить USB-накопитель в USB-порт настольного ПК.

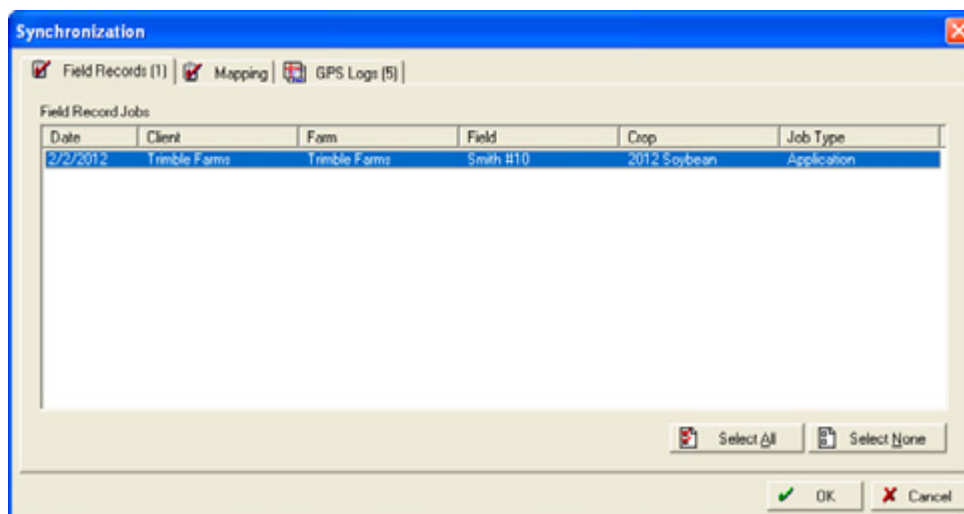
3. Выберите *File / Synchronize Mobile* (Файл / Синхронизировать с Mobile) или щелкните по значку "Synchronize" (Синхронизировать)



4. В поле *Location* (Местоположение):
 - Выберите *CE Device* (Устройство CE), если вы выполняете синхронизацию с КПК, или выберите *Local Drive* (Локальное устройство), если синхронизация выполняется с USB-накопителем.

- В раскрывающемся списке выберите элемент, с которым вы выполняете синхронизацию. Выберите:
CE Main Memory (Основная память устройства CE), чтобы использовать основную память подключенного КПК. (Это энергозависимая память, данные в которой будут утеряны, если аккумулятор КПК разрядится. Впрочем, КПК новых моделей данные не утрачиваются при разрядке аккумулятора).
CE SD Card (SD-карта устройства CE), чтобы использовать съемную карту памяти подключенного КПК. Рекомендуется использовать именно этот вариант.
Диск – USB-накопитель, соответствующий съемному диску, для использования с устройствами, которые не поддерживают технологию обмена данными ActiveSync.
5. В меню *Options* (Настройка) выберите один из следующих вариантов:
- *Preview job details before recording* (Предварительный просмотр данных о задании перед записью). Просмотр или редактирование операции перед завершением синхронизации. Если выбрать этот вариант, отобразится поле *Farming* (Земледелие), в котором вы можете просмотреть или изменить хозяйственную операцию.
- Примечание.** Это действие предназначено только для заданий, завершенных на КПК и синхронизируемых с программой на настольном ПК.
- *Upload Field Boundaries* (Загрузка границ полей). Просмотр границ полей в виде фоновой карты в мобильном ПО (Возможно только в случае, если установлена программа Mobile).
 - *Upload Field History* (Загрузка истории поля): Если используется программа Mobile, выполняется передача истории поля начиная от выбранной даты. История краткое описание каждого задания, включая использованные расходные материалы, тариф, дату, стоимость, а также заметки. Необходимо также выбрать дату в поле *From* (От).
6. Нажмите **Resource List** (Список ресурсов), чтобы ограничить список клиентов, хозяйств, полей и расходов/ресурсов для использования в мобильной программе.

7. Нажмите ОК.




Экран *Synchronization* (Синхронизация) содержит список заданий, введенных с помощью программы Mobile:

- Вкладка *Field Records* (Записи по полю) содержит список заданий, которые были завершены с использованием пункта "Field Record Job" (Задание полевой записи) в мобильной программе для картографирования.
 - Вкладка *Mapping* (Картографирование) содержит список заданий, которые были завершены с использованием пунктов "New Mapping Job" (Новое задание по картографированию), "New Sensor Job" (Новое задание по датчику) и т.п.
 - Вкладка *GPS Logs* (Регистрация GPS) содержит список элементов "New Mapping Job" (Новое задание по картографированию), "New Sensor Job" (Новое задание по датчику) и т.п., которые были завершены и для которых не использовалась функция автоматического создания имен файлов.
8. Выберите на каждой вкладке задания, которые вы хотите синхронизировать. Нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все задания, или **Select None** (Снять выделение), чтобы удалить все задания из списка.
9. Нажмите ОК.

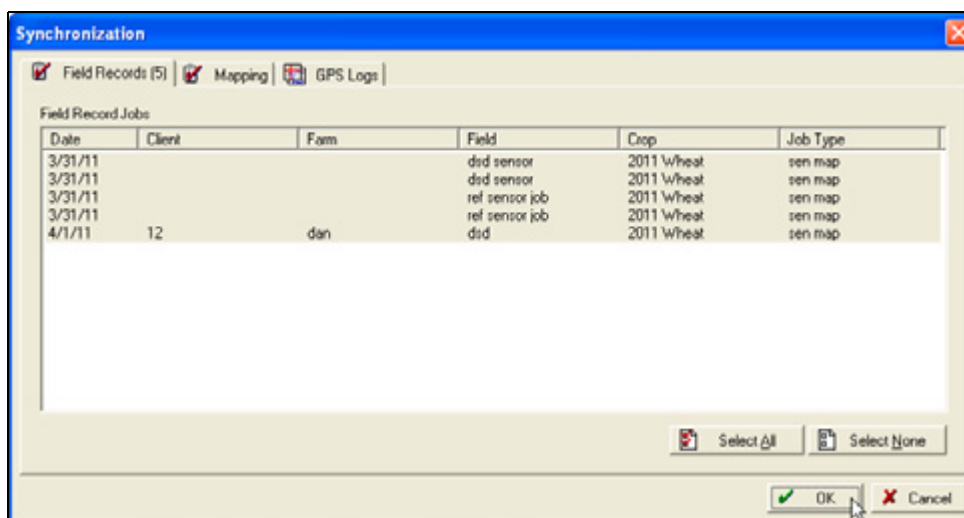
Завершенные задания отображаются на вкладке *Jobs* (Задания) в черном цвете; запланированные задания, помеченные для эскорта, экспортируются на КПК или USB-накопитель для использования в программе Mobile в качестве нарядов на выполнение работ.

Синхронизация данных GreenSeeker® с программой Mobile

1. Выберите *File / Synchronize Mobile* (Файл / Синхронизировать с Mobile) или щелкните по значку "Synchronize" (Синхронизировать) .
2. В поле *Location* (Местоположение):
 - Выберите *CE Device* (Устройство CE), если вы выполняете синхронизацию с КПК, или выберите *Local Drive* (Локальное устройство), если синхронизация выполняется с USB-накопителем.
 - В раскрывающемся списке выберите элемент, с которым вы выполняете синхронизацию. Выберите:
 - CE Main Memory* (Основная память устройства CE), чтобы использовать основную память подключенного КПК. (Это энергозависимая память, данные в которой будут утеряны, если аккумулятор КПК разрядится. Впрочем, КПК новых моделей данные не утрачиваются при разрядке аккумулятора).
 - CE SD Card* (SD-карта устройства CE), чтобы использовать съемную карту памяти подключенного КПК. Рекомендуется использовать именно этот вариант.
 - Диск* – USB-накопитель, соответствующий съемному диску, для использования с устройствами, которые не поддерживают технологию обмена данными ActiveSync.
3. В меню *Options* (Настройка) выберите *Preview job details before recording* (Предварительный просмотр данных о задании перед записью): Просмотр или редактирование операции перед завершением синхронизации. Если выбрать этот вариант, отобразится поле *Farming* (Земледелие), в котором вы можете просмотреть или изменить хозяйственную операцию.

Примечание. Это действие предназначено только для заданий, завершенных на КПК и синхронизируемых с программой на настольном ПК.

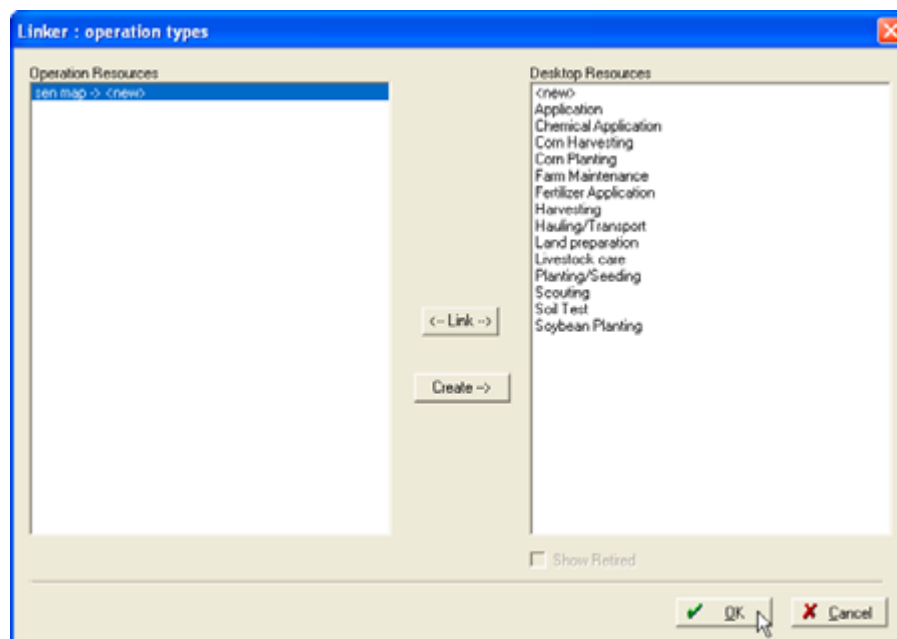
4. Нажмите ОК.



Диалоговое окно *Synchronization* (Синхронизация) содержит список заданий, введенных с помощью программы Mobile:

- Вкладка *Field Records* (Записи по полю) содержит список заданий, которые были завершены с использованием пункта "Field Record Job" (Задание по полевой записи) в мобильной программе для картографирования.
 - Вкладка *Mapping* (Картографирование) содержит список заданий, которые были завершены с использованием пунктов "New Mapping Job" (Новое задание по картографированию), "New Sensor Job" (Новое задание по датчику) и т.п.
 - Вкладка *GPS Logs* (Регистрация GPS) содержит список элементов "New Mapping Job" (Новое задание по картографированию), "New Sensor Job" (Новое задание по датчику) и т.п., которые были завершены и для которых не использовалась функция автоматического создания имен файлов.
5. Выберите на каждой вкладке задания, которые вы хотите синхронизировать. Нажмите **Select All** (Выбрать все), чтобы выбрать все задания, или **Select None** (Снять выделение), чтобы удалить все задания из списка.
 6. Нажмите ОК.

Откроется диалоговое окно *Linker* (Связыватель). Это средство связывает ресурсы, использованные в операции, с ресурсами на настольном ПК. Также будут добавлены все новые поля.



При импорте заданий из файла с данными некоторые ресурсы и введенные данные о задании могут отсутствовать в программе для настольного ПК. Например, при вводе ресурса в полевых условиях вы могли ввести имя, отличающееся от того, что используется в офисе. При импорте заданий диалоговое окно *Linker* (Связыватель) либо создает новые ресурсы, либо связывает их с существующими. После связывания элементов программа будет считать, что два различных элемента на самом деле являются одним.

Диалоговое окно *Linker* (Связыватель) содержит два списка. Элементы, отображающиеся в списке *Operation Resources* (Рабочие ресурсы) или связанные с элементами, которые отображаются в списке *Desktop Resources* (Настольные ресурсы). Подробнее см. раздел [Связывание ресурсов при синхронизации или импорте заданий, стр. 96](#).

7. Связав или создав все элементы, нажмите **ОК**.
8. Откроется диалоговое окно *Farming* (Земледелие). Введите всю требуемую информацию для хозяйственных операций и нажмите **ОК**.

Примечание. Вы также сможете изменить задания позже на вкладке *Jobs* (Задания). Подробнее см. раздел [Как пометить запланированное задание как наряд на выполнение работ в программе Mobile, стр. 352](#).

9. На экране *Sensor Configuration* (Конфигурация датчиков) введите правильные параметры датчиков для следующих элементов:

Sensor Configuration

Direction of Travel ↑

GPS Antenna Position (fore/aft and left/right of pivot center):
 ↑↓ 0 inches ←→ 0 inches

Boom Position (fore/aft of pivot center):
 ↑↓ 0 inches

Layer Point Size: 5 feet

Sensor Positions (left/right of pivot center):
 Units: inches

#1 Sensor:	56	-90
#2 Sensor:	58	-60
#3 Sensor:	59	-30
#4 Sensor:	60	3
#5 Sensor:	67	60
#6 Sensor:	68	90

Positions left of or behind pivot center are negative.
 Positions right or forward of pivot center are positive.

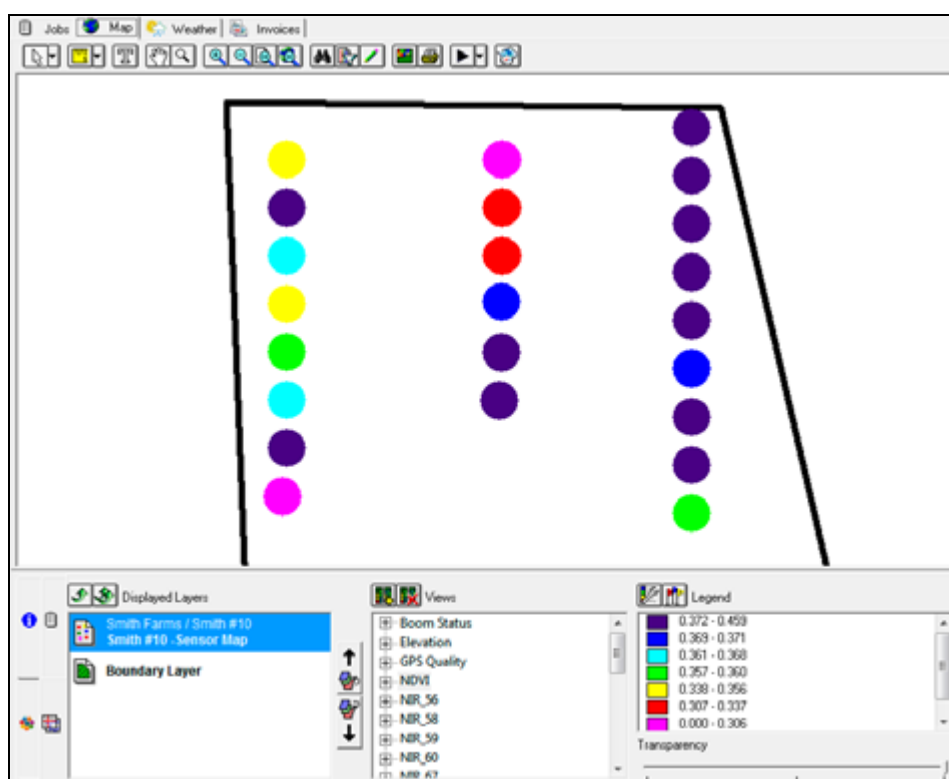
OK Cancel

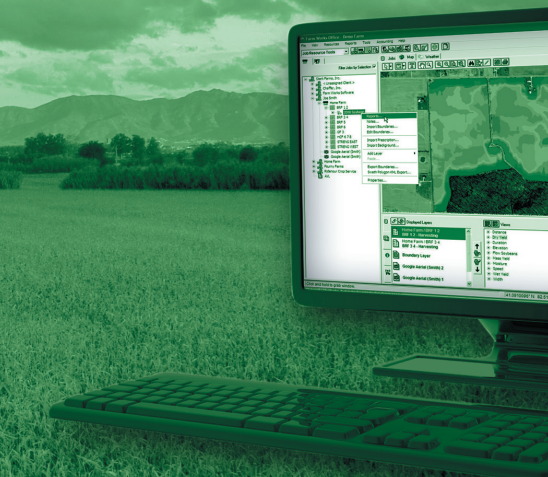
- GPS Antenna Position (Положение антенны GPS)
 - Boom Position (Положение стрелы)
 - Layer Point Size (Размер точки слоя)
 - Sensor Positions (left or right of center) (Положение датчиков (слева или справа от центра))
10. Вам будет предложено ввести параметры конфигурации для каждого задания, выбранного для импорта. Выполнив эти действия, нажмите ОК.

Карты GreenSeeker будут добавлены в список *Jobs* (Задания) для соответствующих элементов *Farm* (Хозяйство) и *Field* (Поле).

11. Просмотр импортированной карты

- a. Убедитесь, что в меню *View* (Вид) установлен флажок *Show Jobs In Land Areas* (Показывать задания в площадях земель).
- b. Выберите вкладку *Map* (Карта).
- c. На вкладке *Farm* (Хозяйство) найдите задание в соответствующем хозяйстве (*Farm*) и поле (*Field*).





FARM WORKS INFORMATION MANAGEMENT

A Division of Trimble

P.O. Box 250

Hamilton, IN 46742

USA

farmwork@farmworks.com

www.farmworks.com

		+1 800-282-4103
		+1 260-488-3492
		+44 1786-465100
		+61 (3) 8680-7222



ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ КОМПАНИИ TRIMBLE