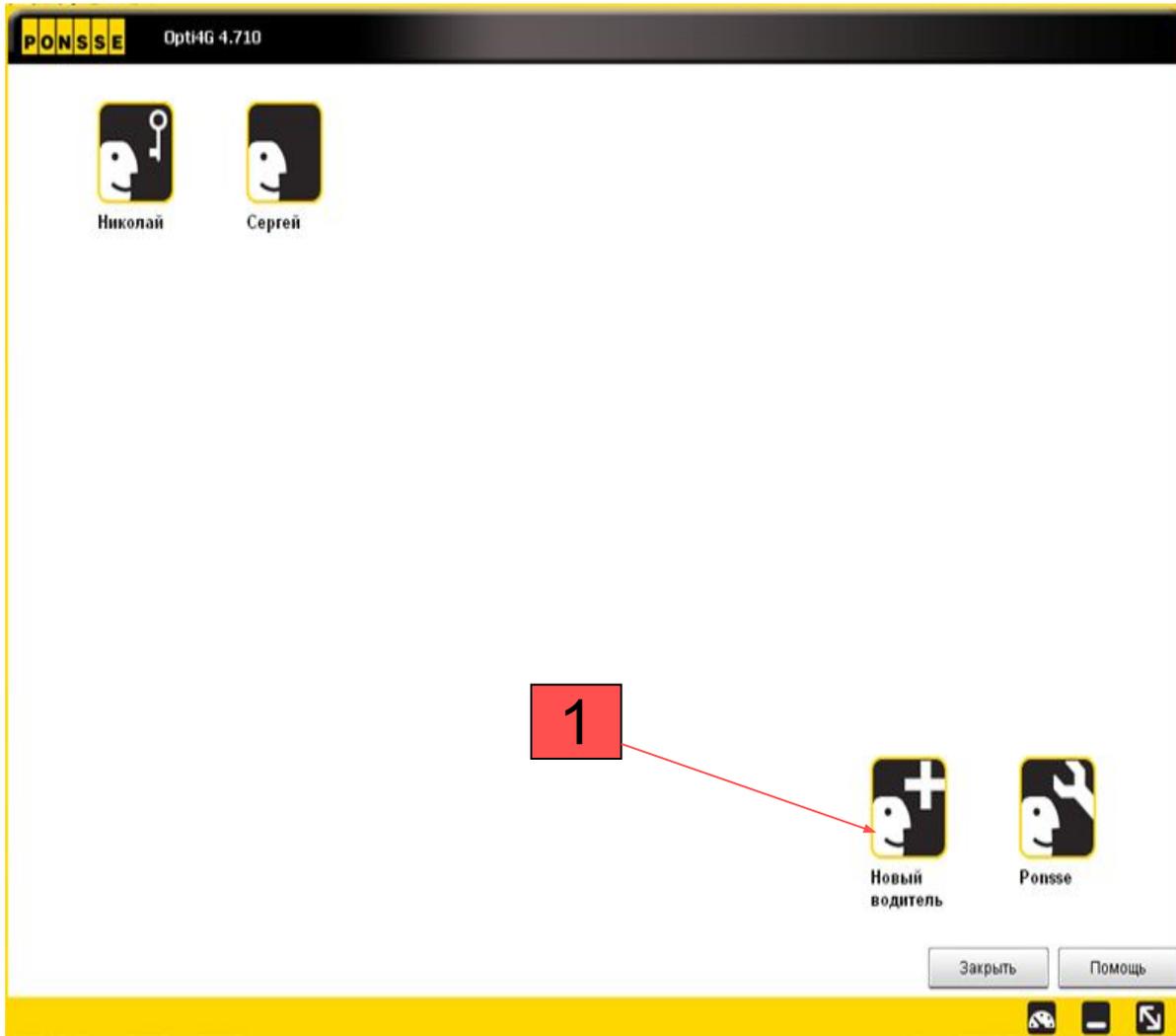


Обучение **Opti 4G**
версия **4.710**

Оглавление

Оператор	3
Главное меню.....	12
Список цен.....	15
Начало делянки.....	33
Распечатка отчетов.....	38
Панель приборов.....	39
Калибровка	42
Настройка манипулятора.....	76
Настройка трансмиссии.....	89

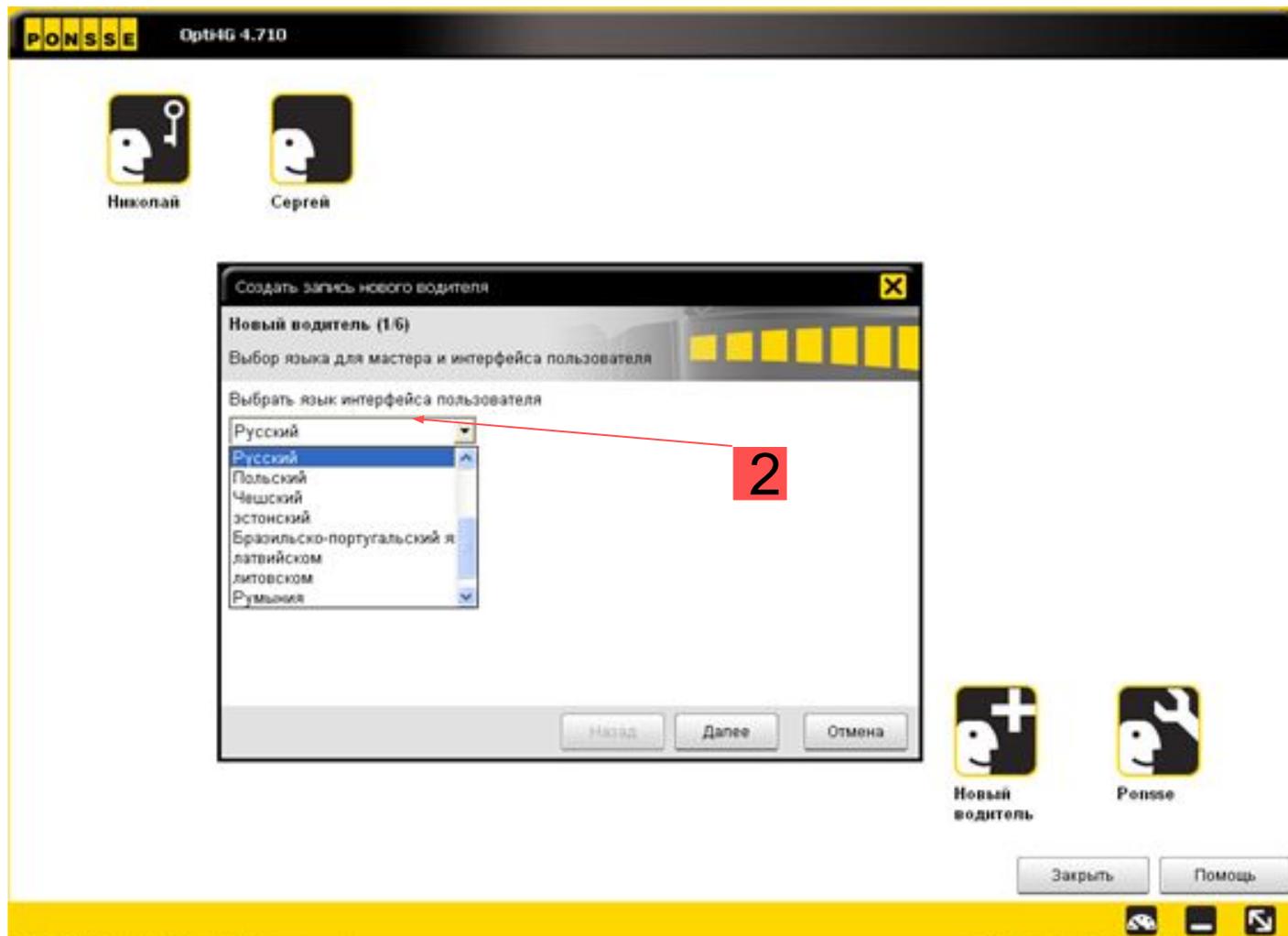
Создание нового водителя



Opti 4G открывается автоматически вместе с включением компьютера.

Для создания нового водителя кликни на иконку. Заполни все графы. Установки первый раз можешь скопировать с водителя Ponsse. Затем изменить их на себя. После включения компьютера всегда выбери своего оператора.

Выбрать язык интерфейса пользователя



Сведения о пользователе

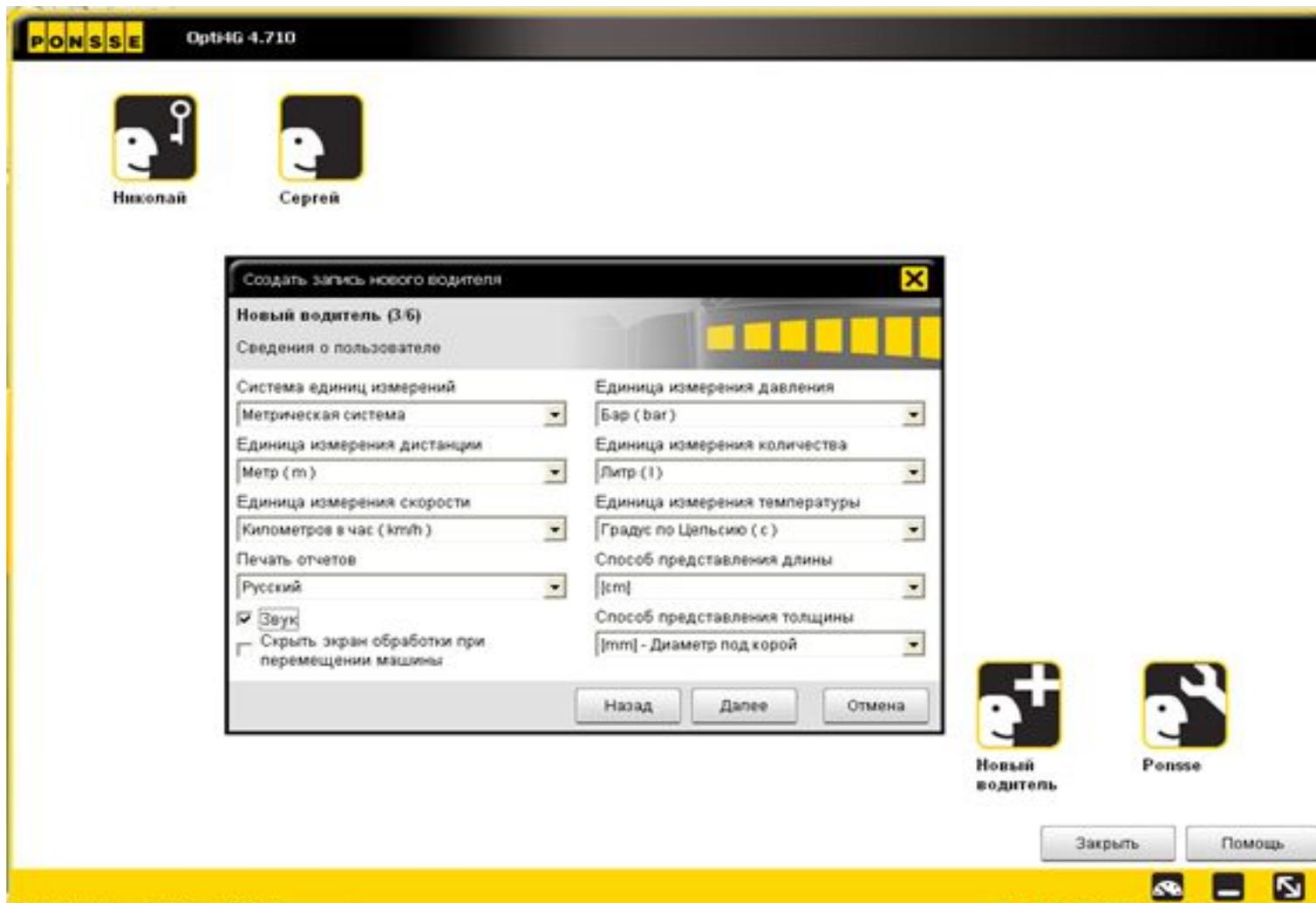
The screenshot displays the PONSSE OptiHG 4.710 software interface. At the top, the PONSSE logo and version number are visible. Below the logo, there are two user profile icons labeled "Николай" and "Сергей". The main window is titled "Создать запись нового водителя" (Create record of a new driver) and contains a form for entering user information. The form fields are:

- Имя (Name): Николай
- Фамилия (Surname): Филонов
- Прозвище (Nickname): Николай
- Личный номер (ID): 3

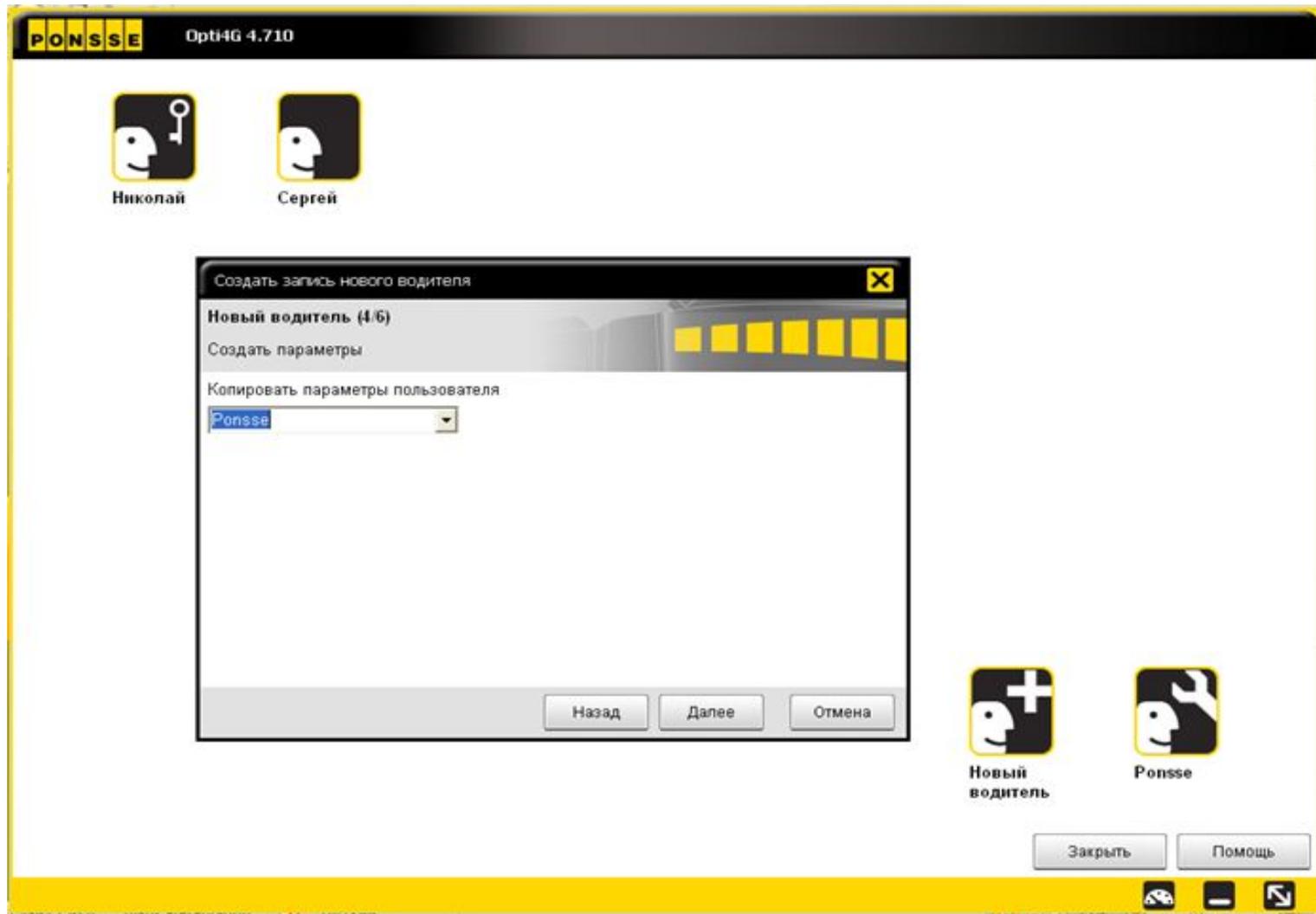
Red arrows point from a red box containing the number "3" to the input fields for Name, Surname, and Nickname. At the bottom of the form are buttons for "Назад" (Back), "Далее" (Next), and "Отмена" (Cancel). In the bottom right corner of the interface, there are icons for "Новый водитель" (New driver) and "Ponsse", along with "Закреть" (Close) and "Помощь" (Help) buttons.

Author / Subject

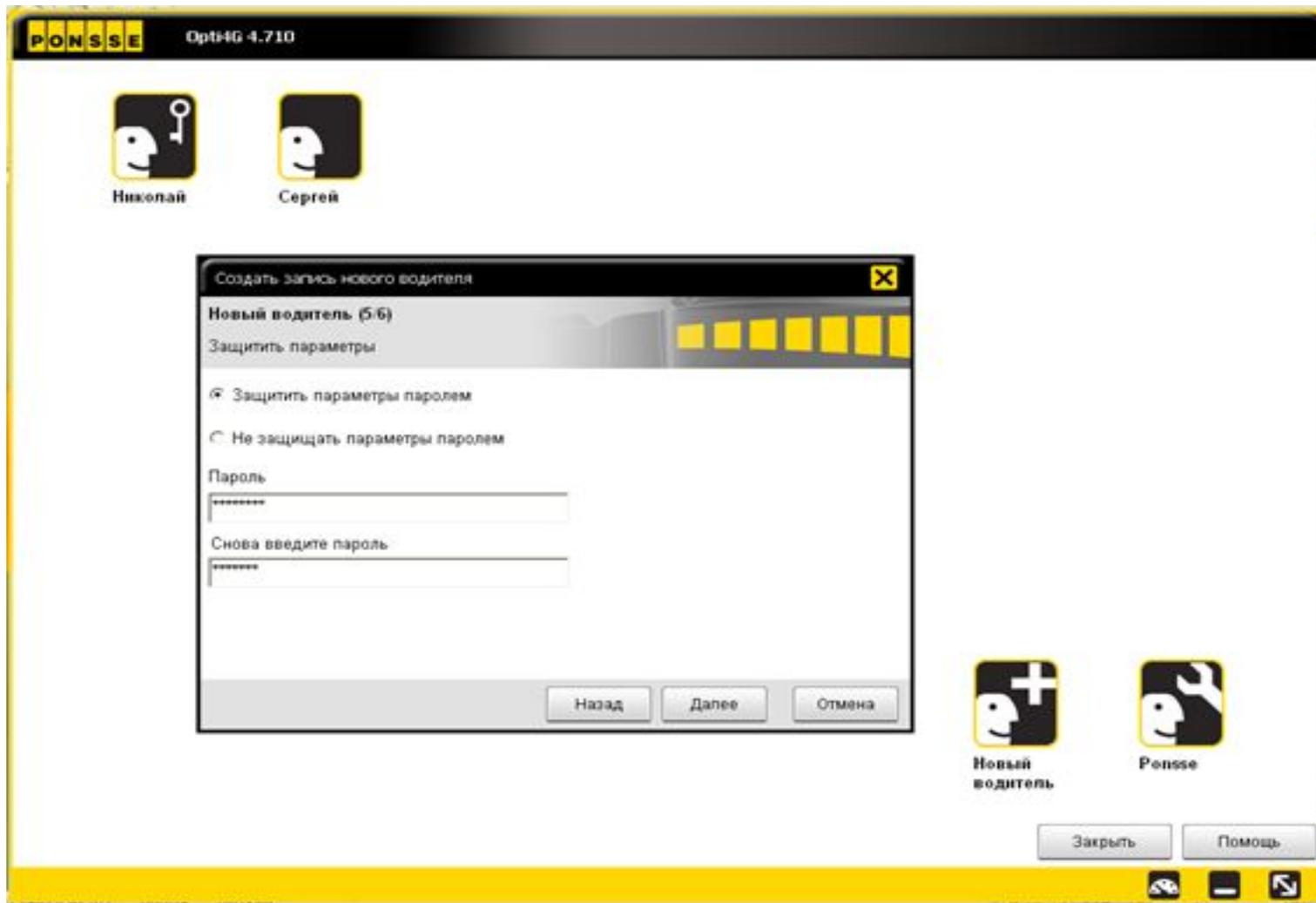
Установка единицы измерения



Копировать параметры водителя



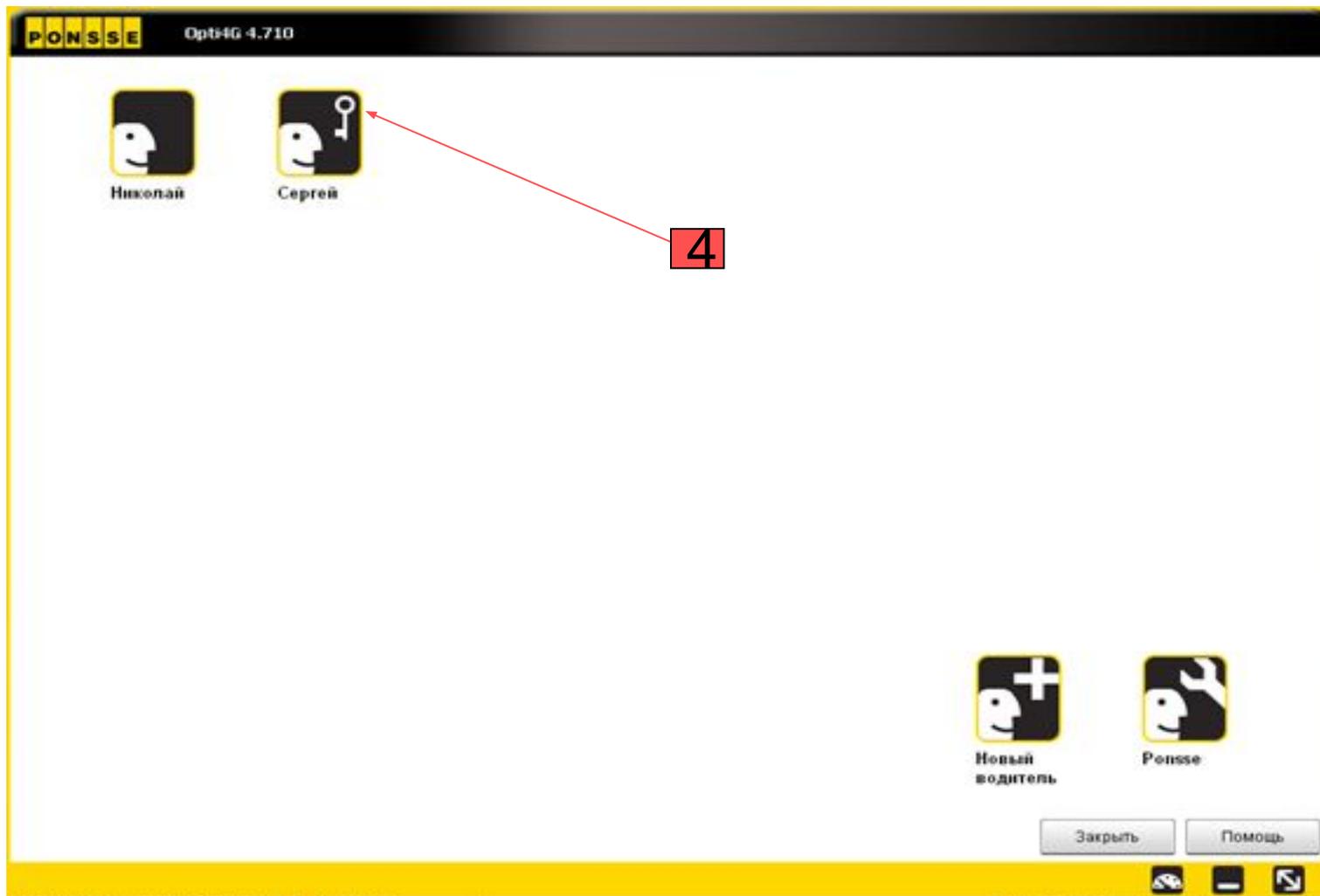
Защитить параметры паролем



Для создания нового водителя кликнем иконку «Новый водитель», затем выберем язык, затем введем имя и фамилию, затем выберем нужные нам сведения о пользователе.

Далее настройка предлагает скопировать установки с водителя, который ранее был установлен в программу. Последняя настройка предлагает защитить параметры водителя паролем. Т.е. в данный профиль можно зайти будет двумя способами. Первый- войти без пароля, тогда можно посмотреть все установки данного водителя, можно на них работать, но невозможно что-то поменять. Второй способ- ввести пароль и войти в профиль с возможностью изменения данных.

Выбрать администратора



Администратор программы **4G**



Программа предлагает сделать одного водителя администратором. Функция администратора в том, чтобы запретить или разрешить остальным водителям в своих профилях использовать прикладные программы.

Так же администратор может сбросить пароль любому водителю (по желанию или когда водитель забыл пароль) и может удалить профиль полностью из программы (допустим оператор больше не работает на данной машине).

меню программ



Главное меню

1. Планирование

В этой программе три подпункта

1. Список цен (установки по породам, сортиментам)
2. Делянка (установки по делянке)
3. АРТЕРИ (Установки раскряжевки)

2. Обработка

(это окно всегда включено, когда идет процесс заготовки)

3. Отчет

(здесь можем посмотреть всю информацию о заготовленной древесине, Также кубатуру по прошлым делянкам)

4. Техническое

1. Калибровка (калибровка длины и диаметров)
2. Обслуживание (режим тестирования машины)
3. Установки (установки раскряжевки, харвестерной головки, манипулятора...)
4. Резервное копирование (резервная копия твоих установок)
5. Мастер запуска (автоматический запуск прикладных программ)
6. Дистанционное управление (дистанционный сервис на расстояние)
7. Отчет по ошибкам

5. Пересылка данных

5. Меню PONSSE

1. личные программы (быстрый доступ к прикладным программам)
2. Информация о OPTI 4G
3. Новые особенности программы
4. Изменить размер (уменьшаем или увеличиваем окно программы)
5. Закончить смену



1. активный оператор
2. активная делянка
3. приборная панель
4. свернуть программу

Список цен

- Программа «список цен» предназначена для создания и редактирования арт-файла в лесозаготовительной машине.
- В файле можно определить породы древесины и сортаменты, параметры оптимизации и измерения, цену, распределение, количественные ограничения и таблицы цветовой маркировки.
- Измерительное устройство харвестера использует арт-файл в раскряжёвке.



Породы и сортименты

Породы и сортименты

Породы

Название	Код
сосна	1
Ель	2

Группы сортимента

Группа	Название
1	X
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8 (Gentle)	

Сортименты

Название	Код	Группа	R1	Локалитель	Описание	Цвет	ROE	Пиловое окно [см]		Допустимый предел качества [см]	
								Пуск	Конец	Пуск	В конце
Пиловочник	100	1	1			8	0	3	8	0	0
Дрова	101	1	2			8	0	0	6	0	0

1. Начинаем с установки названий пород.
2. Устанавливаем названия сортиментов так, чтобы наименьший диаметр вершины был последним в списке.
3. Сорт ствола 1= пиловочник
2=долготье
4. Устанавливаем пиловое окно, начало и конец.

Пиловое окно

Сосна 1



520
(516-519)

Начало -4
Конец -1

Сосна 2



520
(522-525)

Начало +2
Конец +5

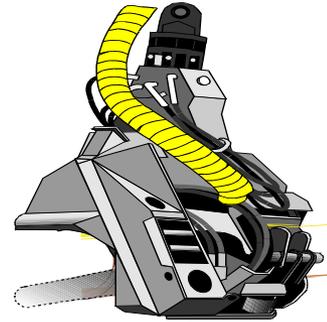
Сосна 3



520
(519-522)

Начало -1
Конец +2

- Регулируются в зависимости от вида лесоматериалов



PONSSE Опт4G 4.710

Файл Изменить Вид

Породы и сортаменты Матрицы Параметры Кора

Породы

Название	Код
сосна	1
Ель	2

Группы сортамента

Группа	Название
1	X
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8 (Gentle)	

Сортаменты

Название	Код	Данные сортамента				Пиловое окно [см]		Допустимый предел качества [см]			
		Группа	Ri	Искупатель	Описание	Цвет	ROE	Пуск	Конец	Пуск	В конце
Пиловочник	100	1	1			8	0	3	8		0
Дрова	101	1	2			8	0	0	6		0

Код

Установки Помощь

Незлой PONSSE-290612-14224

Матрицы

Породы и сортаменты

Порода дерева: сосна, 1
 Сортамент: Пиловоочник, 100

Матрицы

Тест диаметр, мин: 50 50 мм
 Тест диаметр, макс: 899 899 мм
 Номер: 11 1
 Длина: 200 235 777 см

50	400	400
80	400	400
200	400	400
240	400	400
300	400	400

Параметры

Измерительная точка тест: В точке 50 см
 Свободный рез
 Автоматическое пиление

Кора

Критерии ствола: 0 - С любой частью ствола

Качество

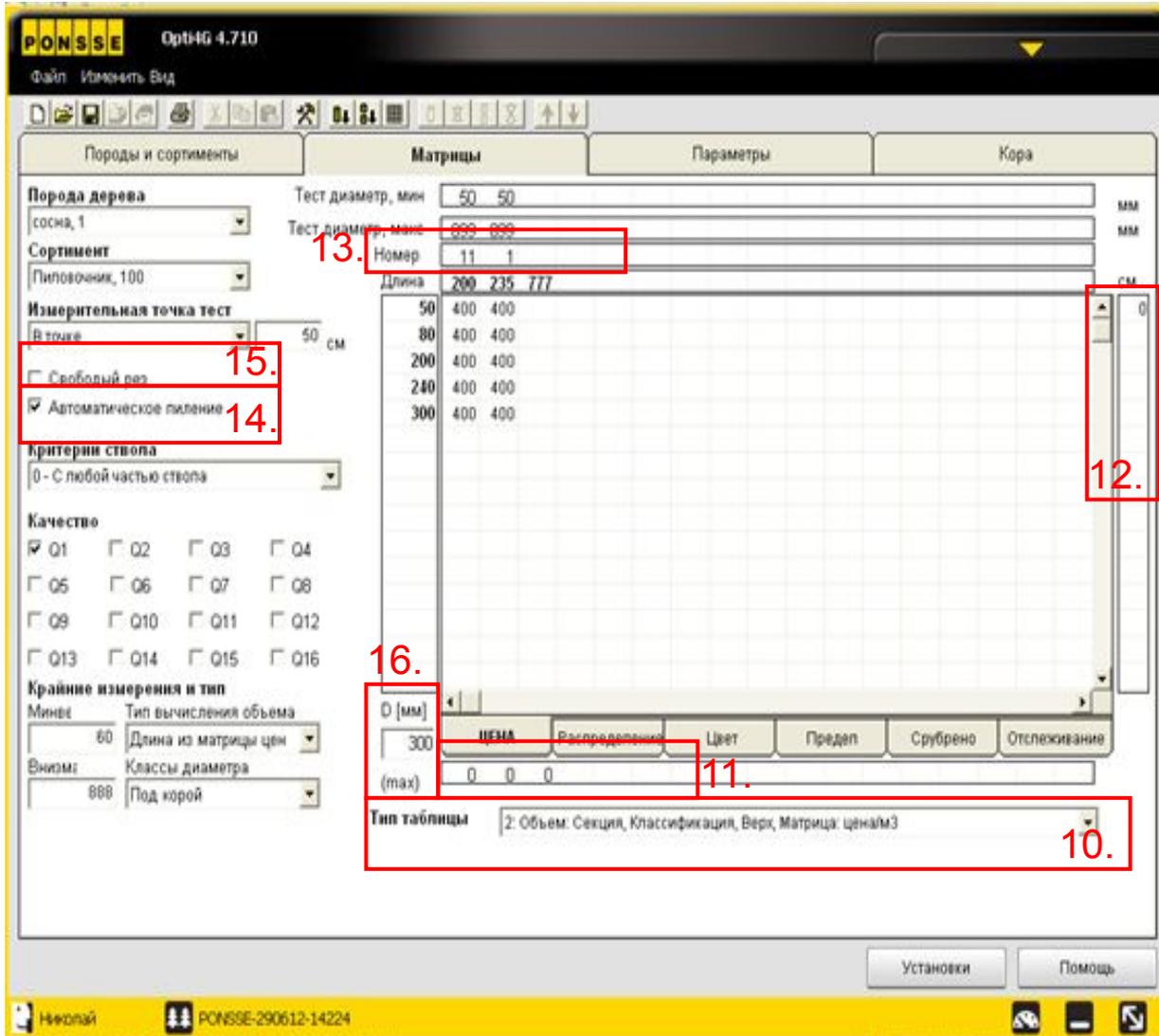
Q1 Q2 Q3 Q4
 Q5 Q6 Q7 Q8
 Q9 Q10 Q11 Q12
 Q13 Q14 Q15 Q16

Крайние измерения и тип

Миним: 80
 Тип вычисления объема: Длина из матрицы цен
 Макс: 888
 Под корой

Тип таблицы: 2: Объем: Секция, Классификация, Верх, Матрица: цена/м3

1. Выбери породу и сортамент.
2. Длина или длины сортиментов.
3. Диаметр классов (диаметр вершины), для баланса в начале промежутков составляет 10мм. и только через 100мм. промежутков можно увеличить. Классов можно установить примерно 10 шт.
4. Необходимая цена сортамента самая высокая. Раскрежёвка всегда ищет самую дорогую.
5. Критерии ствола, в меню выбираем из какой части ствола должен быть произведен нужный сортамент.
6. Качество, для каждого сортамента качество должно быть выбранно. Прим. Пиловоочник=Q1, баланс=Q1 и Q2, дрова=Q1, Q2 и Q3
7. Минимальный диаметр (минверх) вершины всегда 50мм. Максимальный диаметр комля устанавливается при наличии такого.
8. Тип вычисления объема: срезанная длина; длина из матрицы цен (чаще используется для пиловочника); ниже, полный дециметр.
9. Классы диаметров, выбираются так, как OPTI читает диаметр под корой или с корой (не влияет на расчет объема)



10. Тип таблицы. Выбираем каким образом ОПТИ будет измерять объем. Таблица №2, расчет делается под корой (процент коры должен быть установлен). Таблица №130 расчет делается поверх коры.
11. Припуск, длина.
12. Припуск, диаметр.
13. Номер предварительного выбора. Выбираем на джойстике кнопку под которой будет ручной выбор сортамента.
14. Автоматическое пиление. Если эта функция не выбрана, автоматическая распиловка данного сортамента не производится ни при каких условиях.
15. Свободный рез. Установка свободного реза означает, что разрешена распиловка в любой части между минимальной и максимальной длиной.
16. Этот раздел показывает наибольший разрешенный диаметр вершины.

Примеры заполнения классов диаметров

Баланс

70
80
90
100
200
300
400
500
600
700

Тонкомер

120
130
140
160
180
200
220
240

Пиловочник

240
260
280
300
350
400
450
500
600
700

Инструкция заполнения цен матрицы

Цены можно установить следующим образом: Неоходимый пиловочник 600-800

Обычный пиловочник 350-500

Тонкомер 150-250

Баланс 70-100

Дрова 1-5

Разница цен между сортаментами должна быть больше чем между разной длиной сортамента.(Если разные длины есть)

Сортимент	Длина	Цена
Пиловочник. Эксп.	550	600
Пиловочник	430	400
Тонкомер	490, 550	200, 250
Баланс	300, 400, 500	70, 80, 100
Дрова	200, 400, 600	1, 1, 5

Разница 200

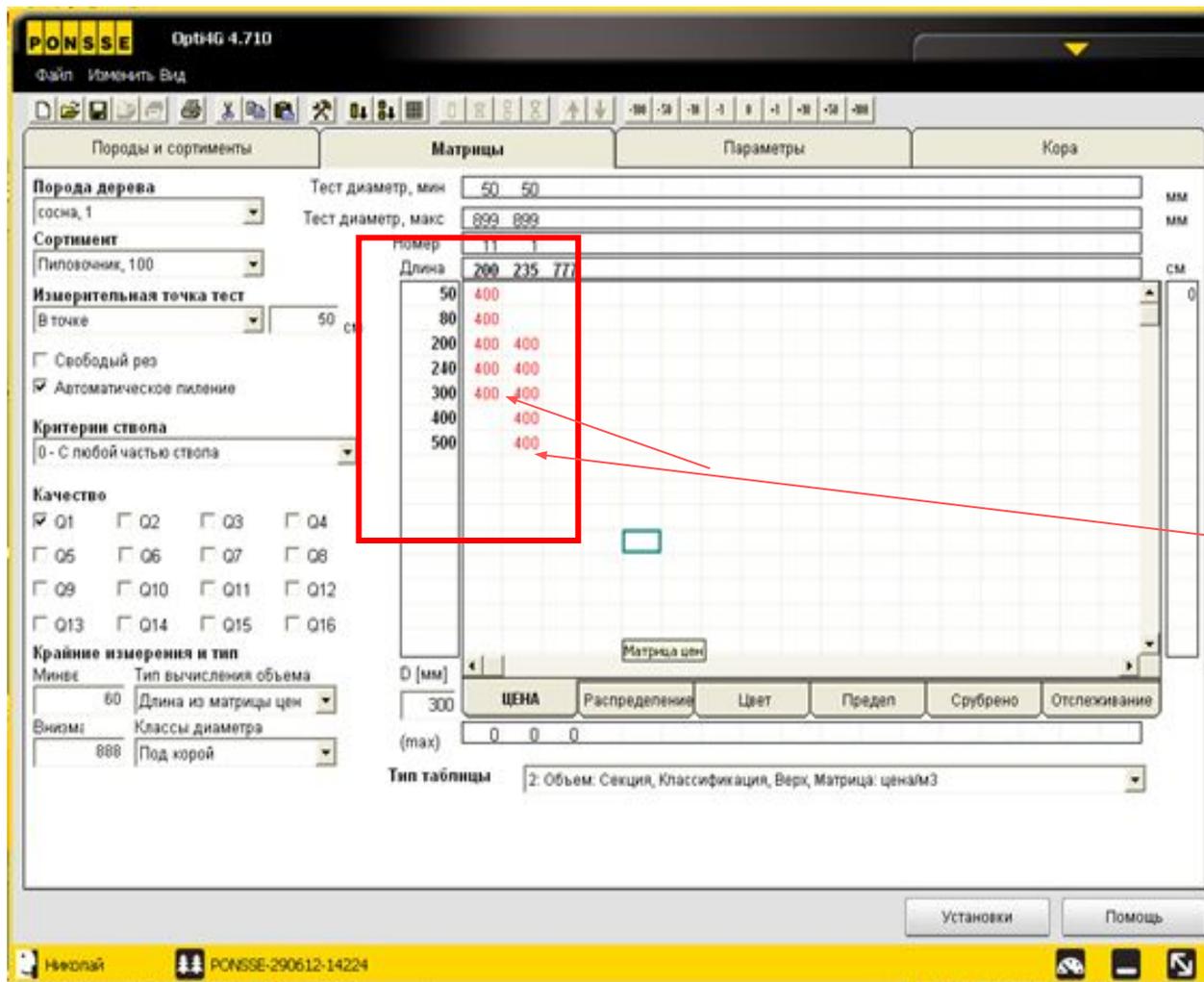
Разница 150

Разница 100

Разница 65

Разница 50

Разница 10-20



Пример:

В этом сорimente есть две длины, 405 и 550.

Длина 405. Минимальный диаметр вершины 12см и максимальный 20см.

Длина 550. Минимальный диаметр вершины 14см и максимальный 25см.

Раскряжевка смотрит цену и если цена не установлена тогда нужный класс диаметра не пилиться.

Внимание!

В графе класс диаметра, где стоит последняя цена, OPTI рассчитывает до следующего класса диаметра.

Распределение

Определите диаметры и длин с Список цен.

Порода и сортаменты

Порода дерева: сосна, 1

Сортамент: Пиловолок, 100

Измерительная точка тест: В точке, 50 см

Критерии ствола: 0 - С любой частью ствола

Качество: Q1, Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q16

Крайние измерения и тип: Минус: 60, Тип вычисления объема: Длина из матрицы цен

Визом: 888, Классы диаметра: Под корой

Тест диаметр, мин: 50 50 50

Тест диаметр, макс: 899 899 899

Номер: 11 1

Длина	200	235	777
50	400	400	400
80	400	400	400
200	400	400	400
240	400	400	400
300	400	400	400
400	400	400	400
500	400	400	400

ЦЕНА, Распределение, Цвет, Предел, Срублено, Отслеживание

Тип таблицы: 2: Объем, Секция, Классификация, Верх, Матрица: цена/м3

Каждой длине сортамента установим одинаковую цену.

Принцип распределения

Разница = матрица "недостаток" и "избыток"

Перечень сортов

Особенное пиловочник, ель

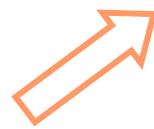
	330	410	490	530
300	20	10	50	20
320	20	10	40	30
340	30	30	30	10
360	20	30	40	10



Вырубленные

Особенное пиловочник, ель

	330	410	490	530
300	12	5	55	20
320	9	1	48	45
340	22	30	24	23
360	19	7	29	3



Особенное пиловочник, ель

	33	41	49	53				
30	0	-8	0	-5	0	5	0	0
32	-11	-9	8	1				
34	-8	0	-6	5				
36	-1	-23	-11	37				
0								



Прайс-лист

Особенное пиловочник, ель

	330	410	490	530
300	100	100	100	100
320	100	100	100	100
340	100	100	100	100
360	100	100	100	100

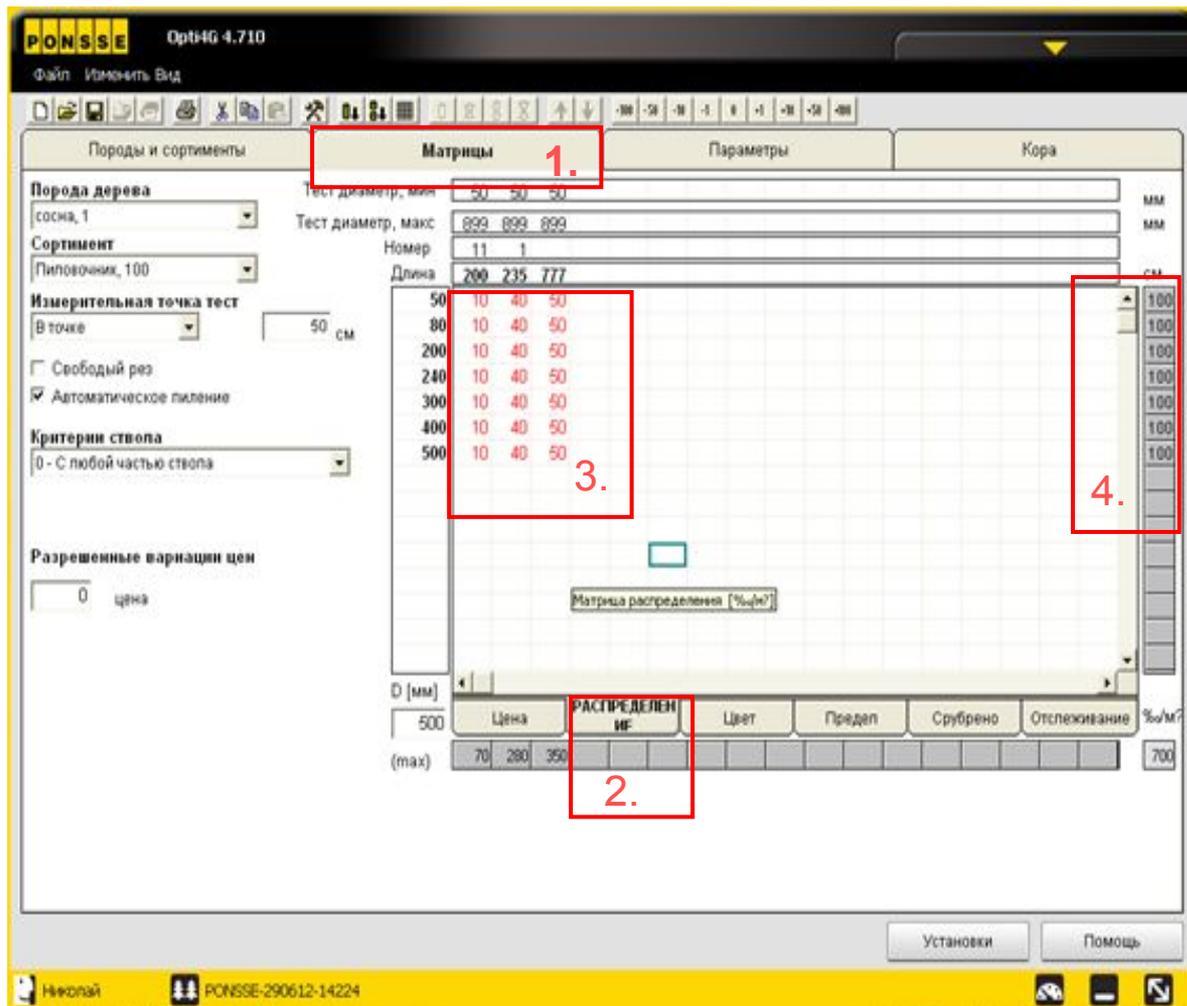
Особенное пиловочник, ель

	33	41	49	53
30	0	0	0	0
32	5	0	5	5
34	5	5	5	5
36	5	5	0	5
0	2	5	5	2

- вся матрица принимается во внимание
- цены обнуляются после каждого сруба
- рассчитывается измененная матрица

□ Распределение раскряжевки действует более эффективно и стабильно

Дайте распределение для заказа.



1. Матрицы
2. Распределение
3. Установим необходимые проценты для длины. Общая сумма должна быть 100.
4. В этой графе видна общая сумма.

Цвет

Порода и сортименты

Матрицы 1.

Порода дерева: сосна, 1

Сортимент: Пилоочник, 100 3.

Длина	200	235	777
50	2	2	2
80	2	2	2
200	2	2	2
240	2	2	2
300	2	2	2
400	2	2	2
500	2	2	2

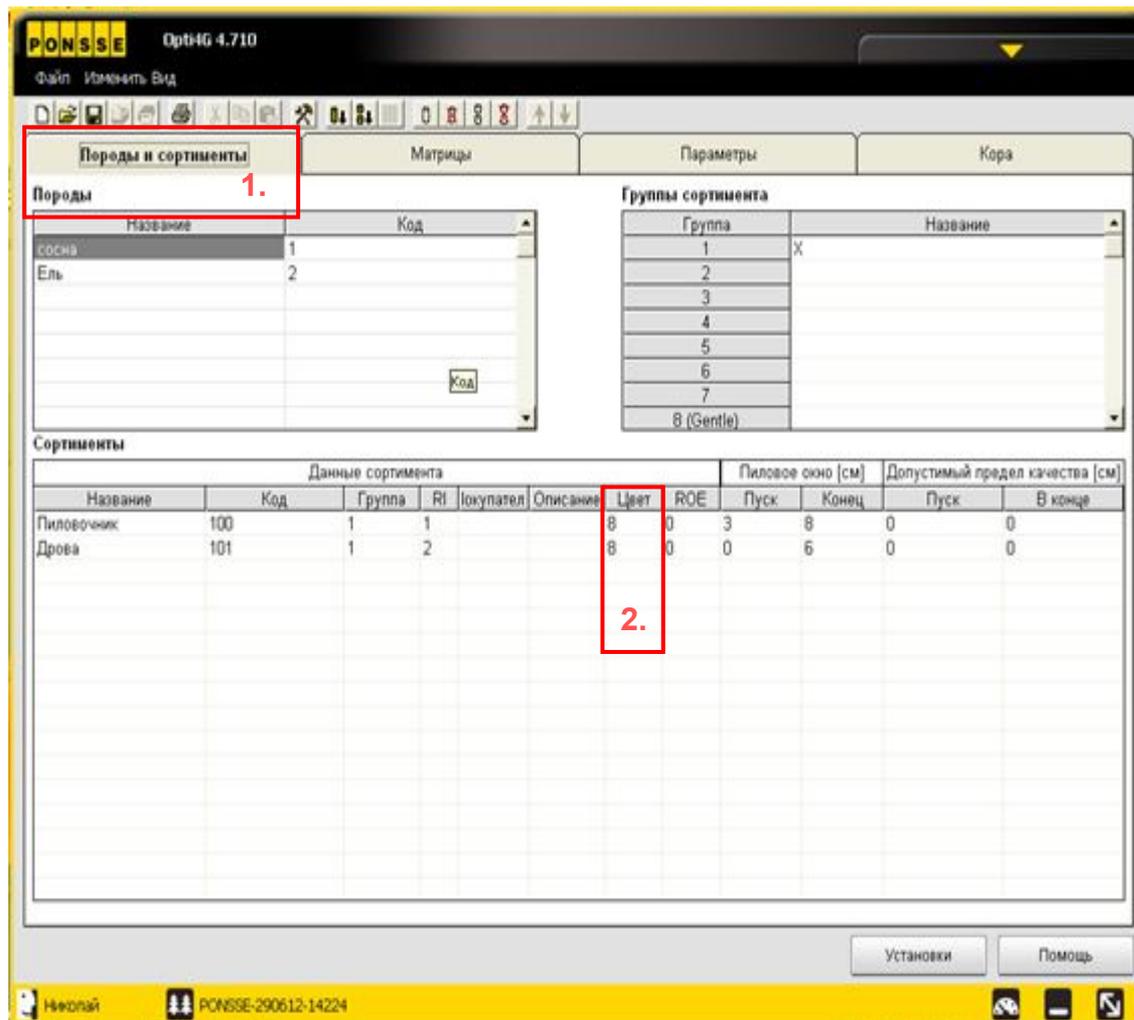
4.

ЦВЕТ 2.

Установки Помощь

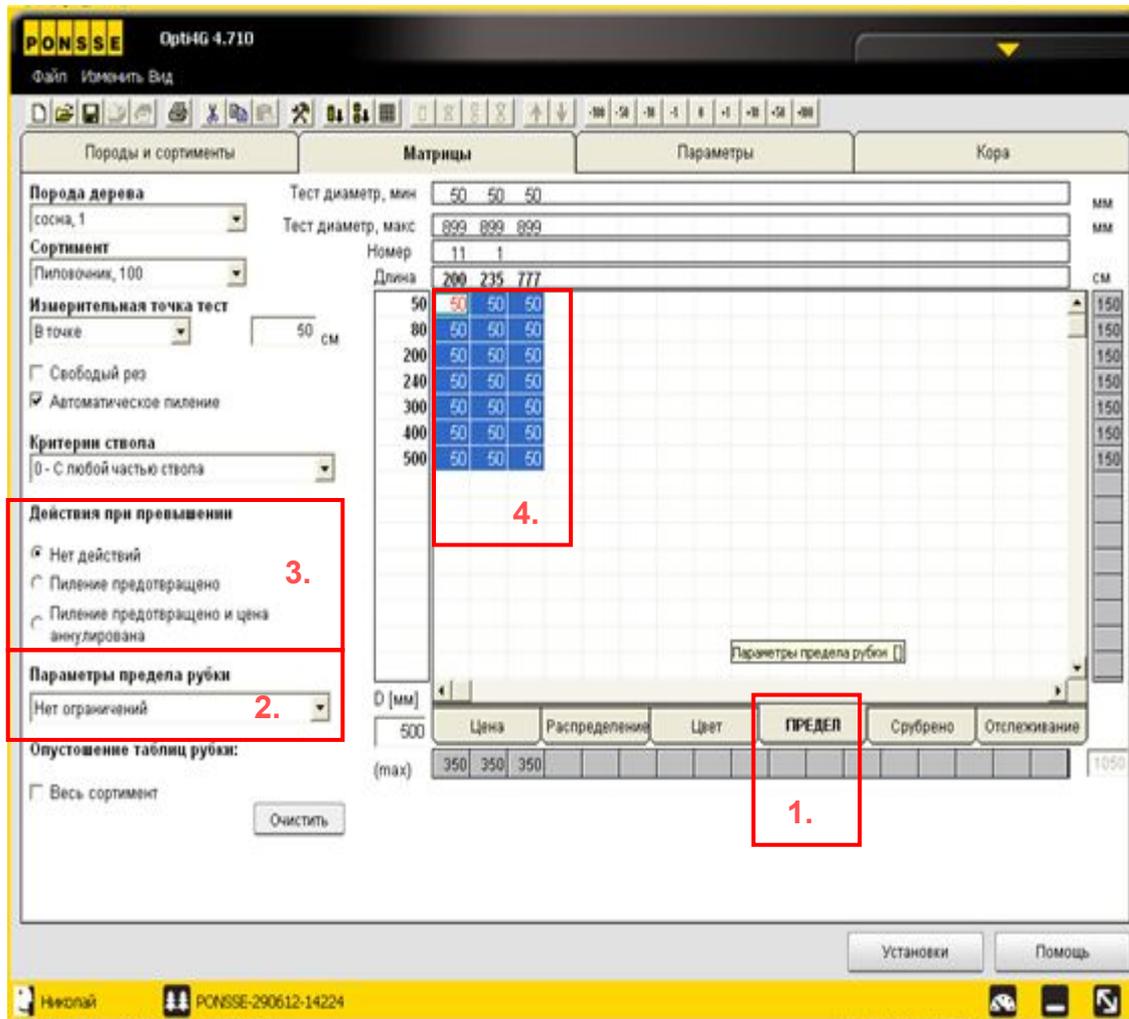
Николай PONSSE-290612-14224

1. Выбираем "Список цен" и "Матрицы"
2. Выбираем "Цвет"
3. Выбираем породу и сортимент куда установим цветовую маркировку.
4. Выбираем длину и цвет. Выборы: 0=без цвета, 1=синий, 2=красный, 3=оба; и синий и красный



1. Породы и сортаменты
2. "Цвет" когда пользуемся цветом матрицы, в этой графе должно быть значение 8, это код сортамента цвета. Выбор 0,1,2,3 такой же как в цвете матрицы и 8 который установлен автоматически.

Предел



1. "Предел" в этой графе можем ограничить количество выбранных сортиментов.
Пример:
2. "Параметры предела рубки" выбираем например "шт./сортамент"
3. "Действия при превышении предела" выбрано прим.: "Пиление предотвращено и цена аннулирована"
4. Матрице дадим значение, например 50 (значения можно дать от -3 до 9999, -1=запрещенный размер, -2=пиление не осуществляется, -3=замер вручную, при помощи ручного протаскивания можем найти необходимую точку для пиления.

После этого раскрывка работает следующим образом.

Когда этот сортамент распилено 50 шт. OPTI аннулирует цену в матрице цен, пиление не осуществляется и раскрывка больше не действует в этом сортаменте.

Срублено

Порода и сортаменты

Порода дерева: сосна, 1

Сортамент: Пиловолокна, 100

Измерительная точка тест: В точке, 50 см

Критерии ствола: 0 - С любой частью ствола

Опущение таблиц рубки: Весь сортамент

Матрицы

Тест диаметр, мин	Тест диаметр, макс	Номер	Длина
50 50 50	899 899 899	11 1	200 235 777

Параметры

Кора

Цена

Распределение

Цвет

Предел

СРУБЛЕНО

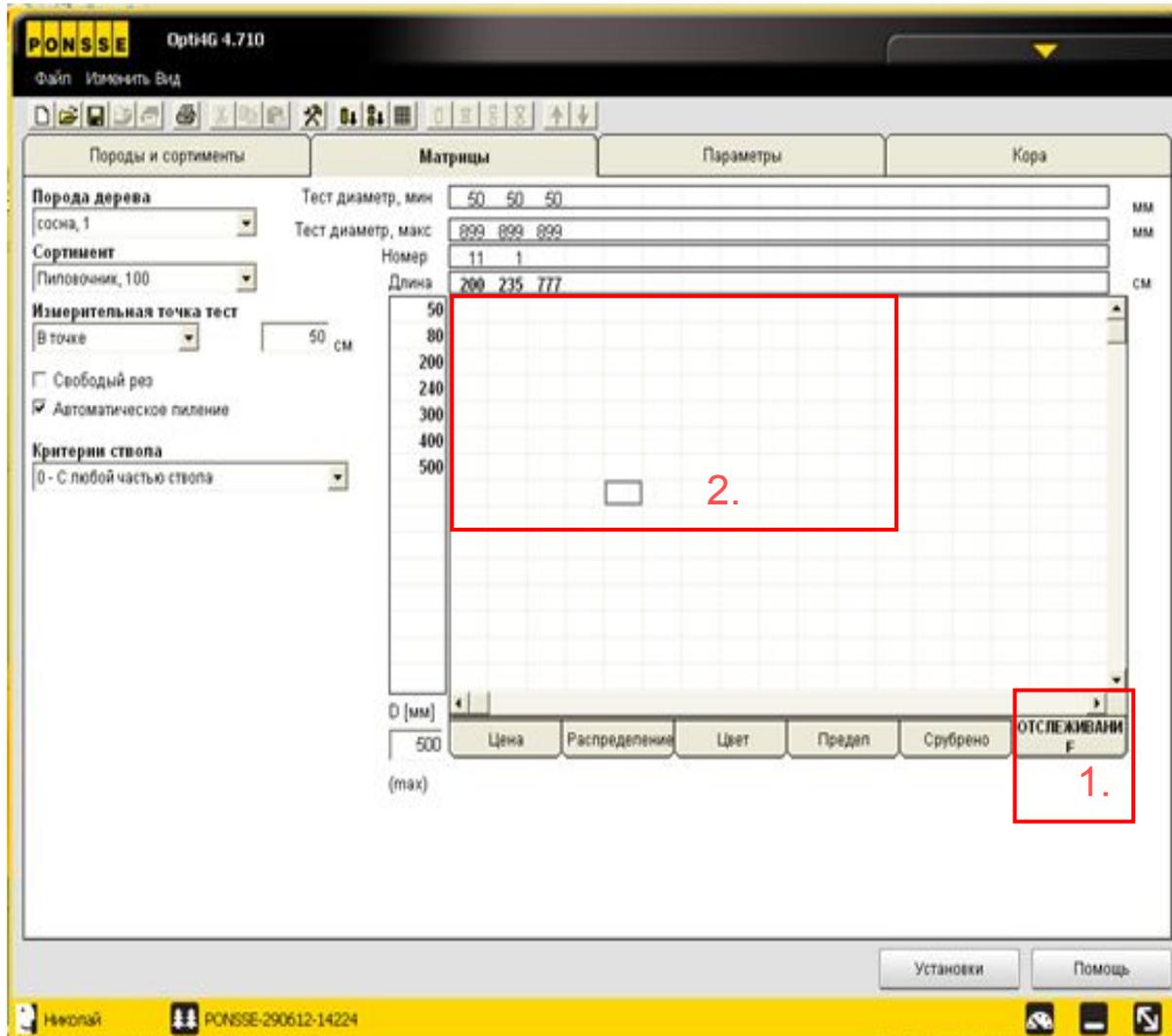
Отслеживание

Установки

Помощь

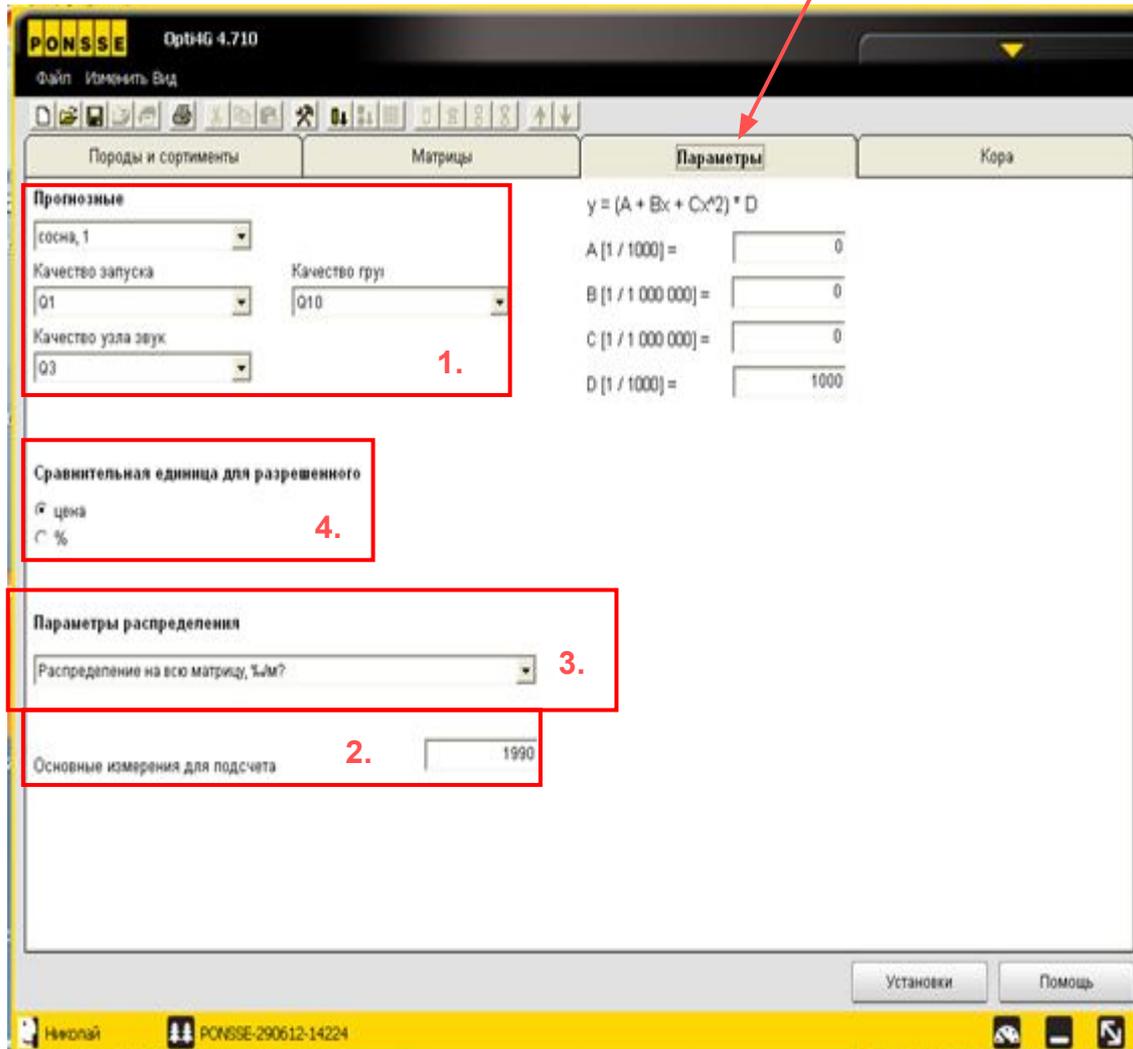
1. "Срублено"
2. В этом разделе видно количество спиленных бревен в выбранном сортаменте и разделенных для класса диаметра. (Значения невозможно изменять)
3. Здесь видно количество спиленных бревен по длине.
4. Здесь видно количество спиленных бревен по толщине.

Отслеживание



1. "Отслеживание" в этой графе видно в настоящий момент состояние распределения раскряжевки, а так же как хорошо раскряжевка была сделана.
2. Числовые значения показывают проценты и их нельзя изменить.

Параметры



1. "Прогнозные параметры" и "Качество запуска".

Качество запуска автоматически установлено Q1, для каждой породы.

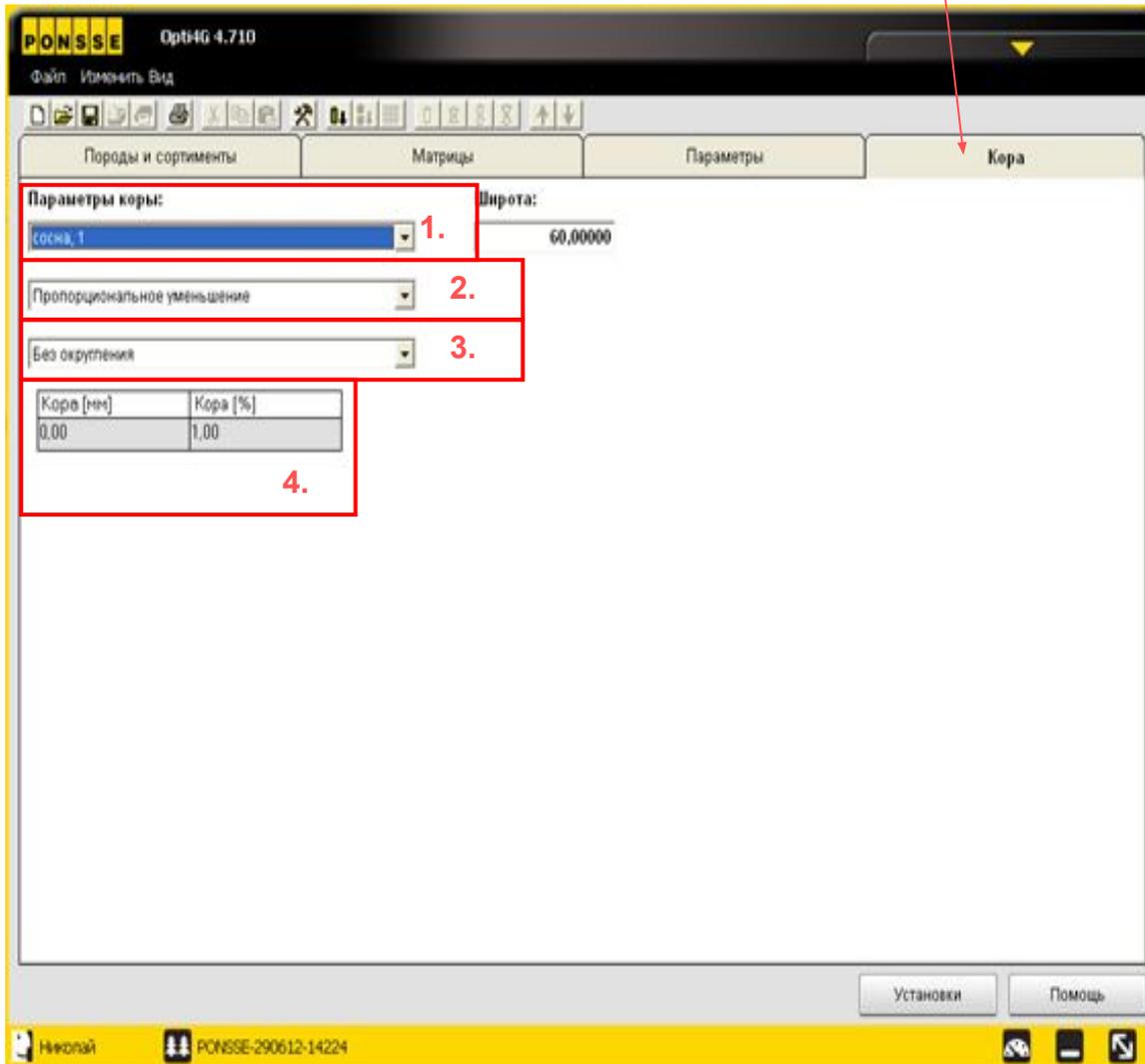
2. "Основные измерения для подсчета". Длина, которая используется для вычислений по оптимизации, в соответствии со значениями длины и диаметра из матрицы цен. Автоматически установлено 1990см. В новых OPTI+ харвестерах (г.вып.2004>) можно установить 3000см

3. "Параметры распределения" Если используем "Распределение" матрицы, выбираем "Распределение по классам диаметра, %/шт"

4

Выберите сравнительные единицы (цена или %), используемые в таблицах распределения, предельных количеств и заготовленных бревен.

Кора



1. Выбираем породу для установки параметров коры.
2. Выбираем вариант «пропорциональное уменьшение».
3. Здесь автоматически установлено «Без округления».
4. Выбираем процент коры. Кора (мм) графа пустая (0,00)!

Примеры:

Если хотим например от сосны снять кору на 10 %, то в графу « кора [%]» устанавливаем 5,00, тогда OPTI уменьшает от кубатуры с корой примерно 10%

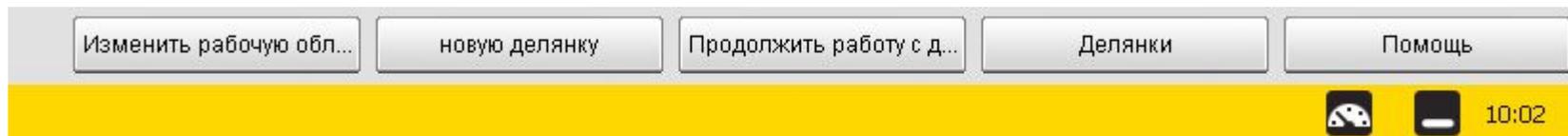
Если хотим уменьшение коры на 15% устанавливаем в графу « кора [%]» 7,50.

Начало деланки



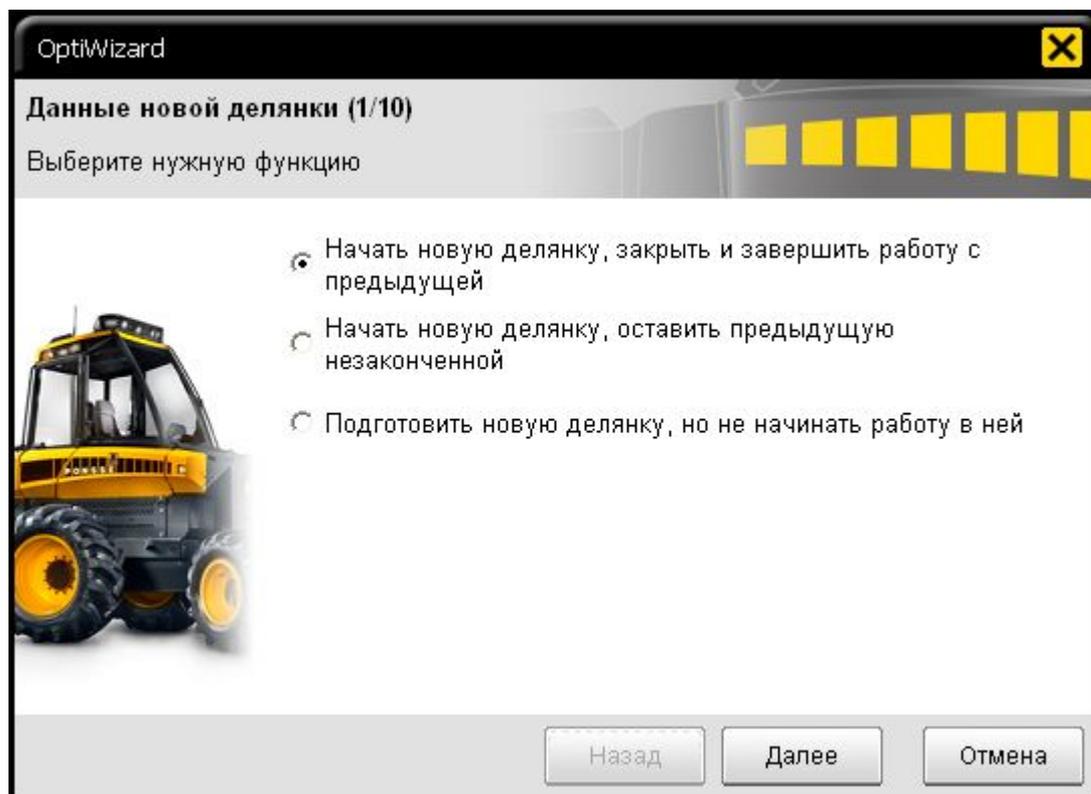
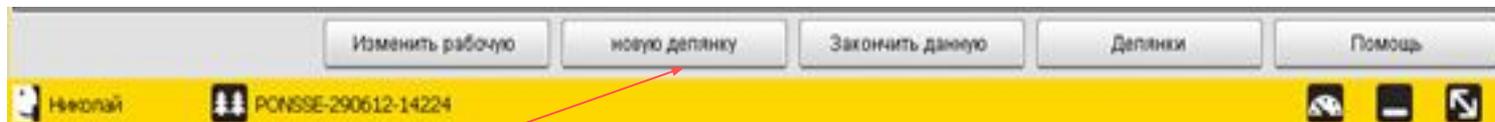
Делянки

1. Изменить рабочую область (просмотреть и выбрать предыдущие делянки)
2. Продолжить работу с делянкой (активировать последнюю делянку)
3. Делянки (окна просмотра рабочей территории).



Запомни! ID- это номер твоей делянки, при создании новой делянки его нужно обязательно заполнить!

Новая делянка



OptiWizard

Данные новой делянки (2/10)

Данные оптимизации

Используйте файл АРТ для текущей делянки

Откройте новый АРТ для новой делянки

Запуск оптимизации распространения сначала

Назад Далее Отмена

OptiWizard

Данные новой делянки (3/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Идентификация:
PONSSE

Описание (200_t1):
200_t1

Назад Далее Отмена

OptiWizard

Данные новой делянки (4/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Продавец (33_t1):
Ponsse

Назад Далее Отмена

OptiWizard

Данные новой делянки (5/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Покупатель (32_t1):
Ponsse

Назад Далее Отмена

обязательно для заполнения (Сектор)

OptiWizard ✕

Данные новой делянки (6/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Территория поставки (31_t2):
312

Обязанности (31_t4):
314

Номер контракта (35_t1):
090529150308

Контракт № 2 (35_t2):
352



Назад Далее Отмена

OptiWizard ✕

Данные новой делянки (7/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Округ (31_t3):
313

Сектор (21_t3):

Древостой (21_t2):
212

Древостой (21_t1):
211



Назад Далее Отмена

OptiWizard ✕

Данные новой делянки (8/10)

Заполните пункты, одобрите нажатием клавиши Следующее

Склад (31_t5):
315

Участок (21_t4):
214

Прореживание



Назад Далее Отмена

OptiWizard ✕

Данные новой делянки (9/10)

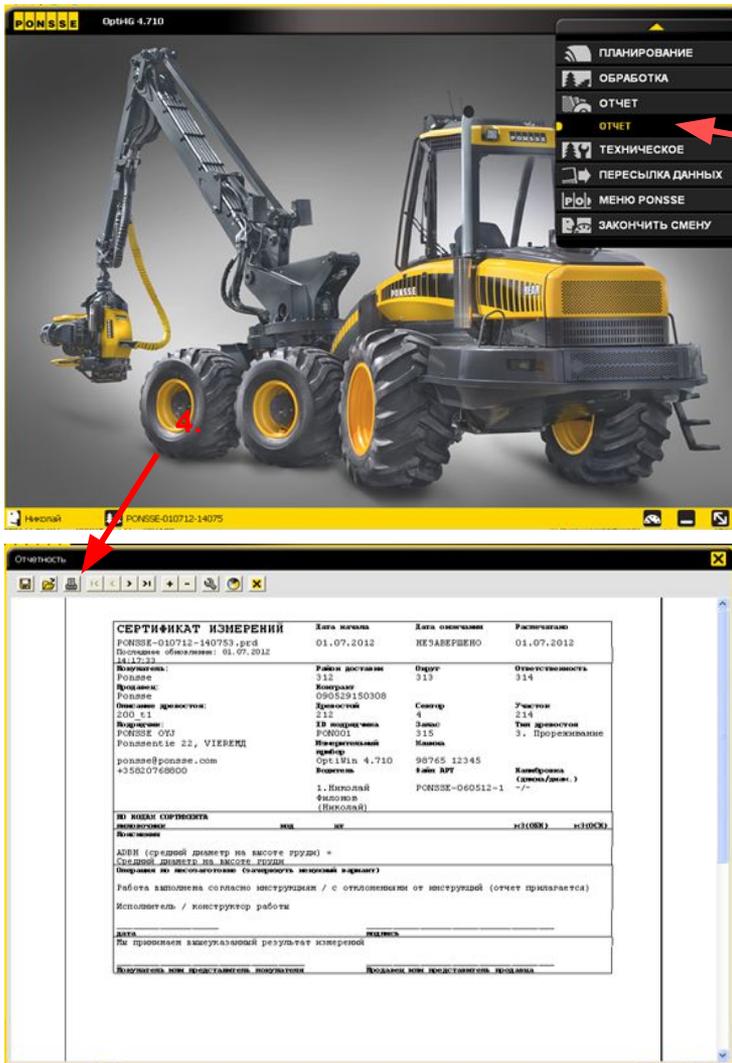
Проверить данные

Идентификац...	Данные
Функция:	Начать новую делянку, закрыть и завершить ре...
Данные оптим...	Используйте файл АРТ для текущей делянки
Index	
Идентификаци...	PONSSE
Описание (200...	200_t1
Покупатель (3...	Ponsse
Продавец (33_...	Ponsse
Номер контра...	090529150308
Территория по...	312
Округ (31_t3):	313
Обязанности (...)	314
Древостой (21...	212



Назад Далее Отмена

Распечатка сертификата измерений



Орпик 4.710

- ПЛАНИРОВАНИЕ
- ОБРАБОТКА
- ОТЧЕТ
- ТЕХНИЧЕСКОЕ
- ПЕРЕСЫЛКА ДАННЫХ
- МЕНЮ PONSSE
- ЗАКОНЧИТЬ СМЕНУ

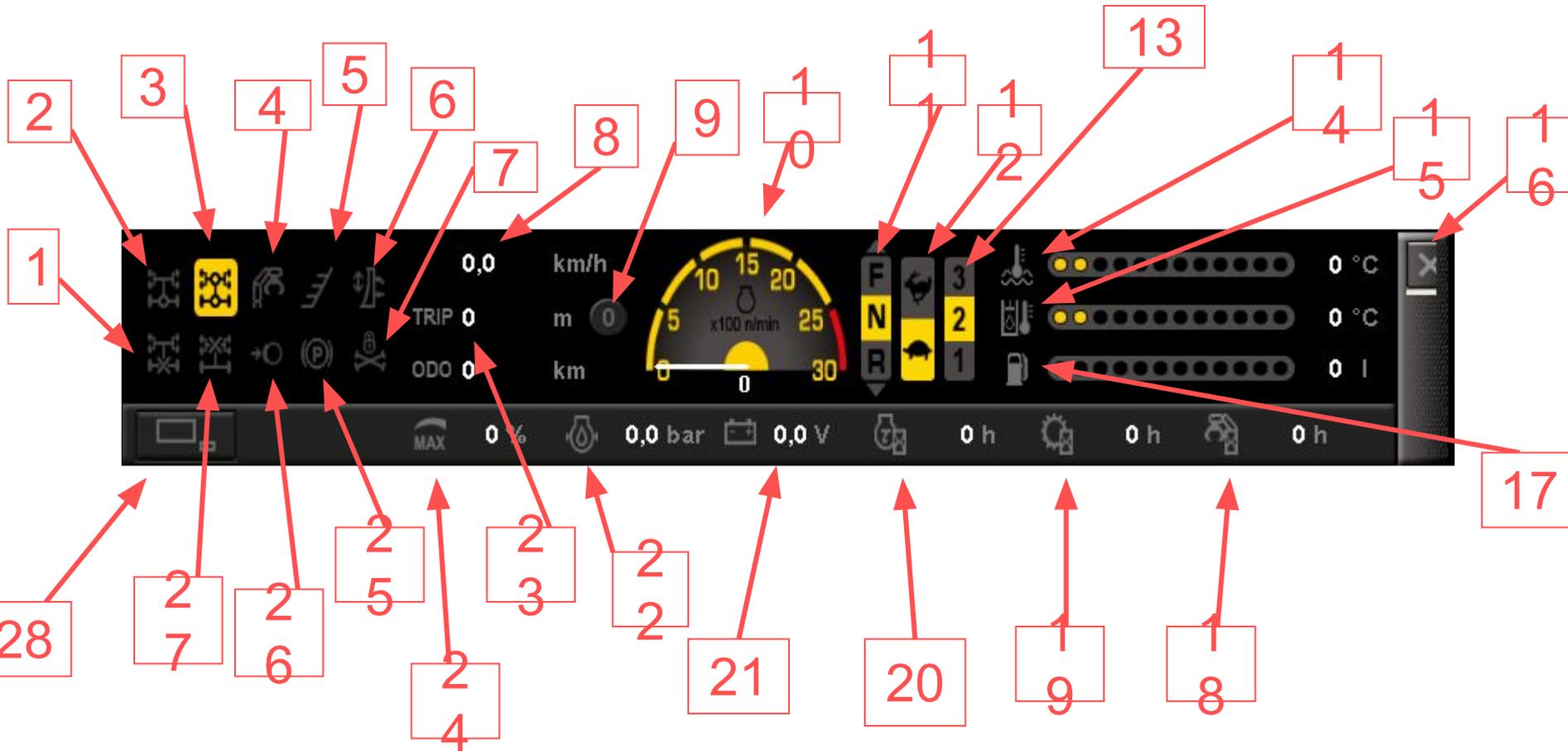
Отчетность

СЕРТИФИКАТ ИЗМЕРЕНИЙ	Дата измерения	Дата окончания	Расчетчик
PONSSE-010712-140753-двп Последнее обновление: 01.07.2012 141733	01.07.2012	НЕЗАВЕРШЕНО	01.07.2012
Водитель: Ровлее	Работы дистанции 312	Объем 313	Отвечественность 314
Описание дистанции: 200 t11	Координаты 090529150308	Счетчик 212	Участки 214
Водитель: PONSSE OJ3 Ponsseentie 22, VIIEKED rovlee@rovlee.com +35820768000	Эк номерная P08001	Замки 315	Тип дистанции 3. Прерывистая
	Идентификационный номер Orpik 4.710	Имя 98765 12345	
	Вместимость 1. Николай Филозов (Николай)	Калибры PONSSE-060512-1	Комплексы (серий/дат.) ~/-
NO ИЛИ/ИЛИ НЕ ИЛИ/ИЛИ	ИЛИ	ИЛИ	ИЛИ(ИЛИ) ИЛИ(ИЛИ)
АМН (средний диаметр на высоте груди) = Средний диаметр на высоте груди Описание по методологии (определить мерную выделку) Работа выполнена согласно инструкции / с отклонением от инструкции (отчет прилагается) Исполнитель / конструктор работы _____ _____ _____ _____			



1. Выбрать: Отчет
2. Откроется: Сертификат измерений
3. Включить принтер и положить бумагу
4. Нажать пуск.

Панель приборов



1.  дифференциал переднего моста заблокирован
2.  привод на передние колеса
3.  привод на передние и задние
4.  включен манипулятор
5.  опущена лестница
6.  отвал
7.  рамный тормоз
8. спидометр
9. одометр (кнопка сброса пробега)
10. тахометр (обороты двигателя)
11. вперед---нейтраль---назад
12. повышенная—пониженная передача
13. диапазоны скоростей

14. температура двигателя
15. температура гидравлического масла
16. закрыть приборную панель
17. объем топлива
18. отработанные часы манипулятором
19. отработанные часы трансмиссии
20. моточасы дизельного двигателя
21. зарядка аккумуляторных батарей
22. давление дизельного двигателя
23. одометр
24. уровень потенциометра
25. Включен стояночный тормоз
26. Включены рабочие тормоза
27. Дифференциал заднего моста заблокирован
28. Свернуть окно в половину

Калибрование

Её значение

- отрегулировать измерение длины
- отрегулировать измерение диаметра по классам
- когда харвестер измеряет правильно тогда раскряжевка работает правильно
- когда харвестер измеряет правильно тогда расчет объема будет точен

Целью калибровки является представление измерительным устройствам лесозаготовительной машины информации о том, что от них ожидают. Информационная система Opti в состоянии с исключительной точностью измерить длину, диаметр и кубические метры древесины, но ключевая роль принадлежит все-таки Вам, именно от вашей аккуратности при использовании машины зависит окончательная точность. Следует серьезно относиться к смазке харвестерной головки, что поможет значительно оттолкнуть время появления связанных с износом отклонений, раз откалиброванное измерительное устройство дольше отвечает требованиям установленных норм. Калибровка новых лесозаготовительных машин не представляет труда, на нее следует только постоянно обращать достаточное внимание. Длину обычно достаточно проверять один раз в день, диаметр – один раз в неделю. При обрезе сортимента всегда проверяйте визуально, чтобы длина одних видов древесины не колебалась.

Каждый раз после ремонта систем подачи и зажима харвестерной головки производится проверка калибровки.

Прежде, чем приступить к валке деревьев, убедитесь в том, что аккумулятор мерных вилок заряжен, датчик диаметра находится в предусмотренном для него положении (положение должно быть 50 ± 2), дерево перемещается по середине харвестерной головки (отрегулировать за счет укорачивания или удлинения реактивной тяги), колесо измерения длины вращается легко и пружины в порядке.

Запомните! Калибровка выполняется отдельно для каждой породы древесины.

Выберите ровную местность для измерения сортимента, который желательно должен быть хорошего качества, с малым количеством сучков и с одной вершинкой. Большие сучки значительным образом воздействуют на уровень достигаемой точности калибровки, поэтому при наличии возможности сортимент с большими сучками следует избегать.

Для валки калибровочных бревен пользуйтесь стволами только одной породы древесины. С целью получения достаточных данных для различных классов диаметра необходимо иметь выборки как небольших, так и больших деревьев. Калибровочная партия должна содержать не менее 30 бревен.

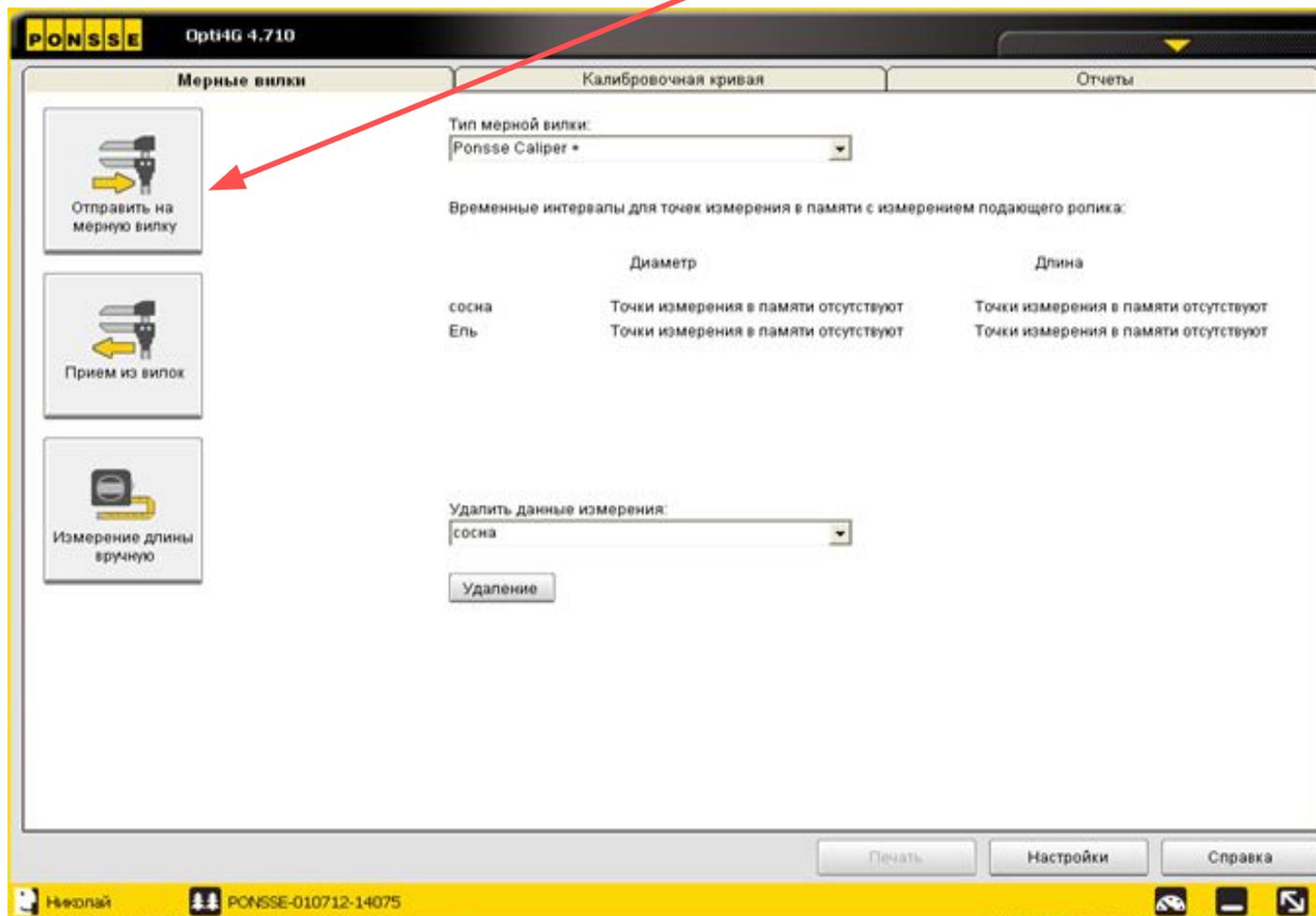
1. Установите калибровочные бревна на расстоянии примерно 50 см друг от друга в порядке распиловки, данное пространство необходимо для производства перекрестного измерения.



3. На главной странице программы 4G выберите « Калибровка».



Щелкните мышью на «Отсылка данных в вилки».



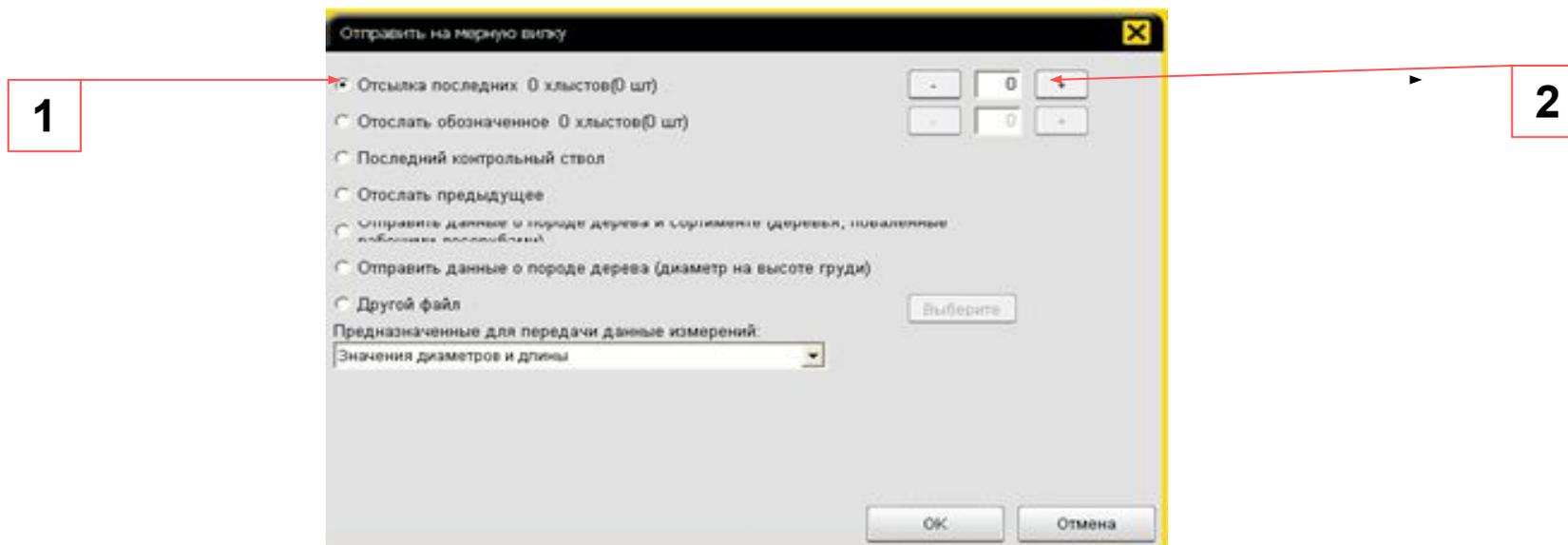
1. Создайте STI- файл для отсылки в мерную вилку, выбрав один из следующих вариантов:

а) Отсылка последних 0 хлыстов (?? шт.)

или

б) Отослать обозначенное 0 хлыстов (?? шт.)

2. Введите с клавиатуры в поле ввода то количество хлыстов, которое было вами спилено и подготовлено для измерения.



3. Калибровочная вилка оборудована двумя кнопками, из которых одна располагается в передней и вторая - в задней части вилки. За счет передней кнопки в меню вилки осуществляется передвижение в заданное положение, за счет задней кнопки «ENTER» – подтверждение выполненного действия
4. Выберите «Калибровка» > «Измерение», на экране появляются измеренные измерительным устройством значения длины последним отпиленного бревна калибровочной партии, порода древесины и сортимент, порядковый номер бревна (1) и количество бревен калибровочной партии.
5. Нажмите «ENTER», на экране появляется место первой точки измерения бревна (50 см).



4

6. Закрепите конец рулетки на комлевом конце отрезанного последним бревна. От него на расстоянии 50 см располагается первая измеряемый вилкой точка измерения.



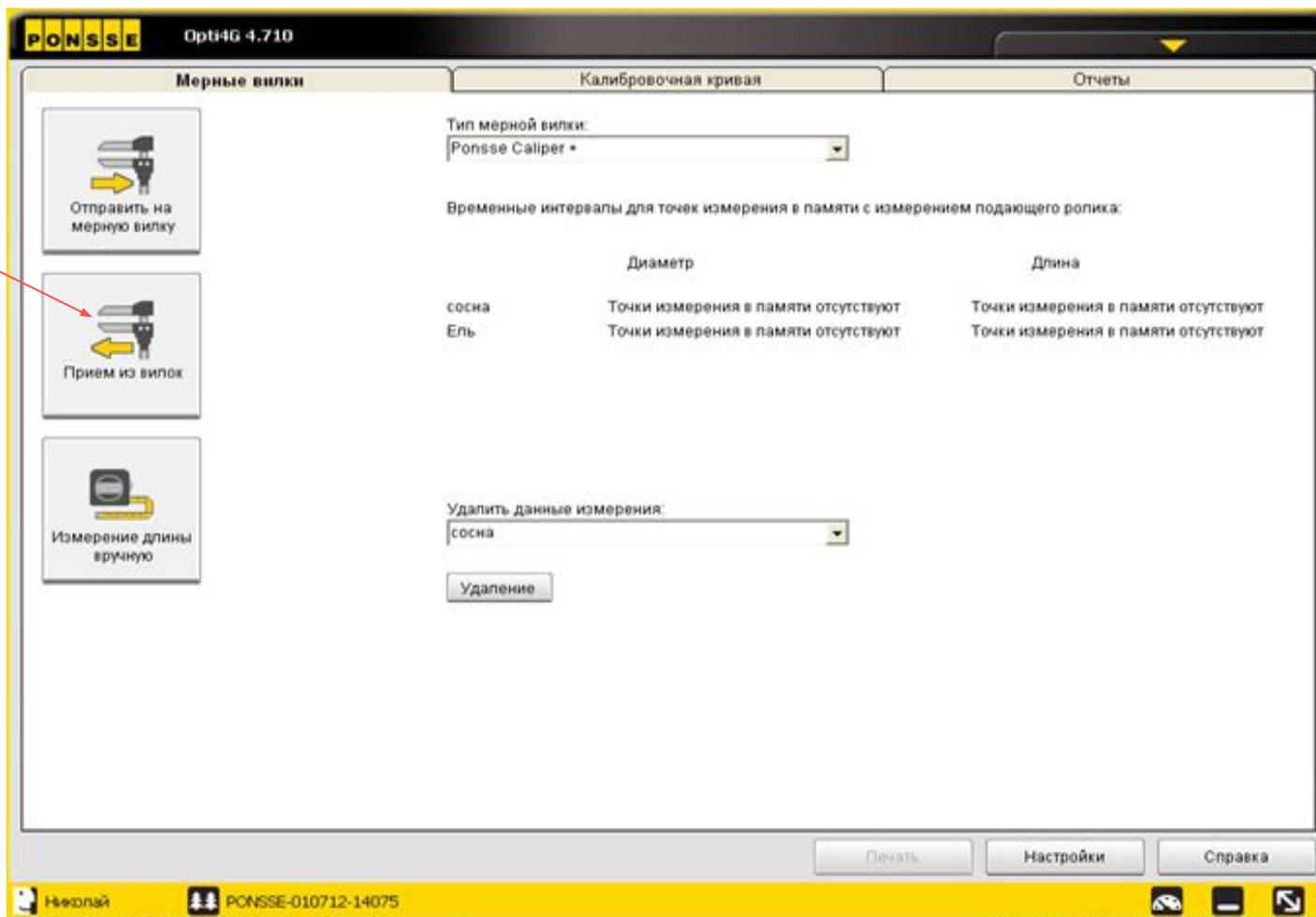
7. Откройте мерную вилку, ухватите ею бревно под углом 90 градусов и закройте вилку с умеренной силой. Введите в память мерной вилки результат первого измерения в первой точке нажатием «ENTER». Мерная вилка издает один тихий звуковой сигнал. Поверните мерную вилку в этой же точке примерно на 90 градусов, вновь сожмите вилку с умеренной силой и введите полученный результат в память вилки нажатием «ENTER». Доносится два тихих звуковых сигнала, подтверждающих успешное завершение измерений в данной точке. Этот способ измерения называется перекрестным измерением, результаты которого показывают средний диаметр бревна.



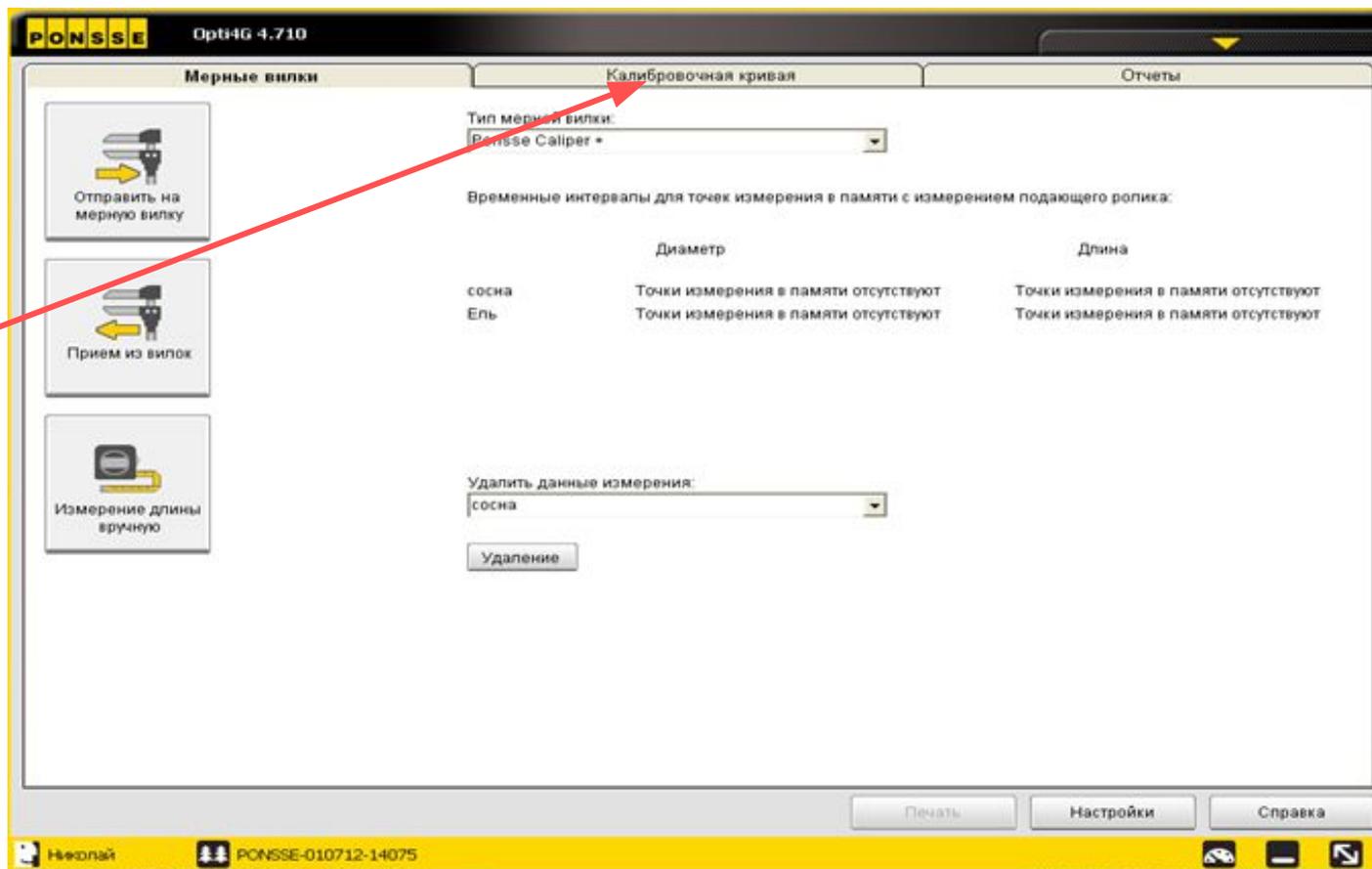
8. Теперь на дисплее мерной вилки отражается расположение следующей точки измерения (150 см). Используйте представленный выше способ для проведения измерений в этой и во всех остальных точках бревна, не забывайте прислушиваться к звуковым сигналам.
9. После завершения измерений в последней точке на дисплее мерной вилки появляется измеренная измерительным устройством длина бревна. Измерьте длину бревна рулеткой. Открывая и закрывая мерную вилку, перемещайте стрелку под показателями длины до тех пор, пока она установится на числе, которое должно быть изменено. С помощью располагающейся в передней части мерной вилки кнопки перемещайтесь по направлению вверх или вниз до появления на дисплее показателя необходимой длины. В конце введите результат в память мерной вилки мерной вилки нажатием «ENTER».
10. На дисплее мерной вилки кратковременно появляется показатель объема и длины только что измеренного бревна, после чего выводятся данные предпоследним отрезанного бревна.

11. Нажмите «ENTER», на экране появляется первая точка измерения данного бревна (50 см). Помните, что обмер диаметров осуществляется от комля к вершине.
12. Измерьте все бревна описанным выше образом.
13. Если в ходе обмера бревна вы заметите, что сделали ошибку в одной из предыдущих точек, воспользуйтесь располагающейся в передней части мерной вилки кнопкой и, передвигаясь из одной точки измерения в другую или от одного бревна к другому, произведите повторные измерения. После этого произведите повторное измерение также всех других точек, измеренных после неправильно обмеренной точки.
14. Появляющееся на дисплее подтверждение «ок» означает, что бревно измерено.
15. Вернитесь в кабину, проверьте, чтобы мерная вилка была в положении «Калибровка», и установите вилку на стойку.

16. Щелкните мышью на тексте экрана 2. «Прием из вилок», в результате чего начинается отправление KTR- файла в систему Opti.



17. На экране открывается окно (это же окно можно при необходимости открыть, щелкнув мышью на клавишу З. «Калибровочная кривая» в главном окне «Калибрование») с предложением по изменению калибровочной кривой.



18. Выберите подлежащую калибровке породу древесины, в зеленом окне появляются предлагаемые для классов диаметра значения. На калибровочной кривой красным цветом отмечены фактические значения и синим цветом – предлагаемые значения. Если кривая с предлагаемыми значениями ровная, и в ней отсутствуют резкие изгибы, можете скопировать предложение. Переведите курсор на показатель фактического значения калибровки, щелкните на нем, показатель значения активируется, выберите сверху «F5 скопировать предложение». После копирования предложения курсор перемещается в следующий класс диаметра. Повторяйте описанные выше операции до тех пор, пока все предложения будут скопированы.
19. Проверьте, чтобы в калибровочной кривой не было изгибов.

PONSSE OptiHG 4.710

Мерные вилки | Калибровочная кривая | Отчеты

Порода дерева:

Измеренные точки | Калибровка диаметра | Калибровка длины

Кл	Текущи	Возмож	Кл	Текущи	Возмож
1	45		18	297	
2	65		19	315	
3	79		20	335	
4	92		21	356	
5	106	101	22	378	
6	120	113	23	402	
7	135	126	24	424	
8	149	137	25	453	
9	164	150	26	485	
10	177	163	27	530	
11	190	177	28	598	
12	202	191	29	680	
13	217	207	30	680	
14	231	223	31	680	
15	248	240	32	680	
16	265	240	33	680	
17	280	259	34	680	

Диаметр, поправка [мм]

Формат представления:

Просмотр

Все

1 - 17

18 - 34

Утвердить

все Утверди.

Копирование

Цвета

Печать | Настройки | Справка

Неолай PONSSE-010712-14075

20. Вверху справа располагаются окна калибровки длины. С помощью клавиатуры на строке «Поправка длины» введите предложение в качестве значения калибровки длины. Выполните эти же операции на строке «Длина комля, поправка».
21. «Диаметр, поправка» – это функция, помогающая быстро исправлять возникающую от колебания погодных условий ошибку диаметра, приводя его в соответствие с фактическим диаметром.
22. «Поправки объема для комлевого бревна» - функция, предусмотренная для коррекции систематичной ошибки объема комлевого бревна. Поправка влияет на объем первых трех метров комлевого бревна.

PONSSE OptiHG 4.710

Мерные вилки | Калибровочная кривая | Отчеты

Порода дерева: сосна

Измеренные точки

Кл	Текущи	Возмож	Дл	Кл	Текущи	Возмож	Дл
1	45			18	297		
2	65			19	315		
3	79			20	335		
4	92			21	356		
5	106			22	378		
6	120			23	402		
7	135			24	424		
8	149			25	453		
9	164			26	485		
10	177			27	530		
11	190			28	598		
12	202			29	660		
13	217			30	660		
14	231			31	660		
15	248			32	660		
16	265			33	660		
17	280			34	660		

Калибровка диаметра

Диаметр, поправка (мм): 22 **21**

Формат представления: Диаметр

Просмотр: Все, 1-17, 18-34

Утвердить, все Утверди, Копирование, Цвета

Печать, Настройки, Справка

PONSSE OptiHG 4.710

Мерные вилки | Калибровочная кривая | Отчеты

Порода дерева: сосна

Измеренные точки

Формат представления: Поправка длины

Поправка длины: Теку Возм: -5 **20**

Длина комеля, поправка (разница см): 0, Теку Возм: -1 **20**

Поправки объема для комлевого бревна (%): 0 **22**

Утвердить, все Утверди, Копирование

Печать, Настройки, Справка

23. Щелкните на располагающийся в верхнем правом углу экрана компьютера выйти из калибровки, компьютер спрашивает «Хотите ли записать изменения», ответьте «Да», после чего компьютер запрашивает комментарии. После подтверждения комментариев нажатием «ОК» компьютер вводит в использование ранее произведенные изменения.

The screenshot displays the PONSSE Opti4G 4.710 software interface. The main window is titled "Opti4G 4.710" and contains several sections: "Мерные вилки" (Measuring forks) with a dropdown menu set to "сосна" (spruce); "Калибровочная кривая" (Calibration curve) showing a graph of diameter correction vs. diameter; and "Отчеты" (Reports). A dialog box titled "OptiCalibration" is overlaid on the graph, asking "Записать?" (Save?) with "Да" (Yes) and "Нет" (No) buttons. A red arrow points from the top right corner of the main window to the dialog box. The graph shows a curve that starts at approximately (0, 50) and rises to about (30, 300). The x-axis is labeled "Диаметр, поправка [мм]" and the y-axis is labeled "Диаметр".

Кл	Текущи	ВозможШт	Кл	Текущи	ВозможШт
1	45		18	297	
2	65		19	315	
3	79		20	335	
4	92		21	356	
5	106		22	378	
6	120		23	402	
7	135		24	424	
8	149		25	453	
9	164		26	485	
10	177		27	530	
11	190		28	598	
12	202		29	680	
13	217		30	680	
14	231		31	680	
15	248		32	680	
16	265		33	680	
17	280		34	680	

23

24. После производства описанных выше процедур измерительное устройство машины откалибровано, с целью проверки результатов рекомендуем откалибровать 6-8 бревен. Если изменения не значительные, можете быть результатами довольны и приступить к непосредственной работе. Если же изменения значительные, проверьте функционирование датчиков диаметра и длины, а также возможный зазор реактивной тяги.

25. Посредством выбора «4. Контрольные измерения (Отчеты и контроль)» в главном окне «Калибровки» вводится в действие окно отчетов. С помощью клавиши F9 в окне можно просмотреть отчеты в графическом или текстовом формате, или же в обоих форматах параллельно (это можно сделать также выбрав в главном окне «Калибровки» сверху «Файл»> «Установки»). Из различных вариантов (например, отчеты в текстовом формате: «По ассортименту», «Бревна», «Бревна и диаметры» и т.д.) можете выбрать для сравнения разницу результатов измерения измерительного устройства и мерной вилки:

А- разница бревен в процентах

В- разница балансов в процентах

С- сумма разницы в процентах

PONSSE Opti4G 4.710

Мерные вилки Калибровочная кривая **Отчеты**

Отправить на мерную вилку

Прием из вилок

Измерение длины вручную

Тип мерной вилки:
Ponsse Calliper +

Временные интервалы для точек измерения в памяти с измерением подающего ролик:

	Диаметр	Длина
сосна	Точки измерения в памяти отсутствуют	Точки измерения в памяти отсутствуют
Ель	Точки измерения в памяти отсутствуют	Точки измерения в памяти отсутствуют

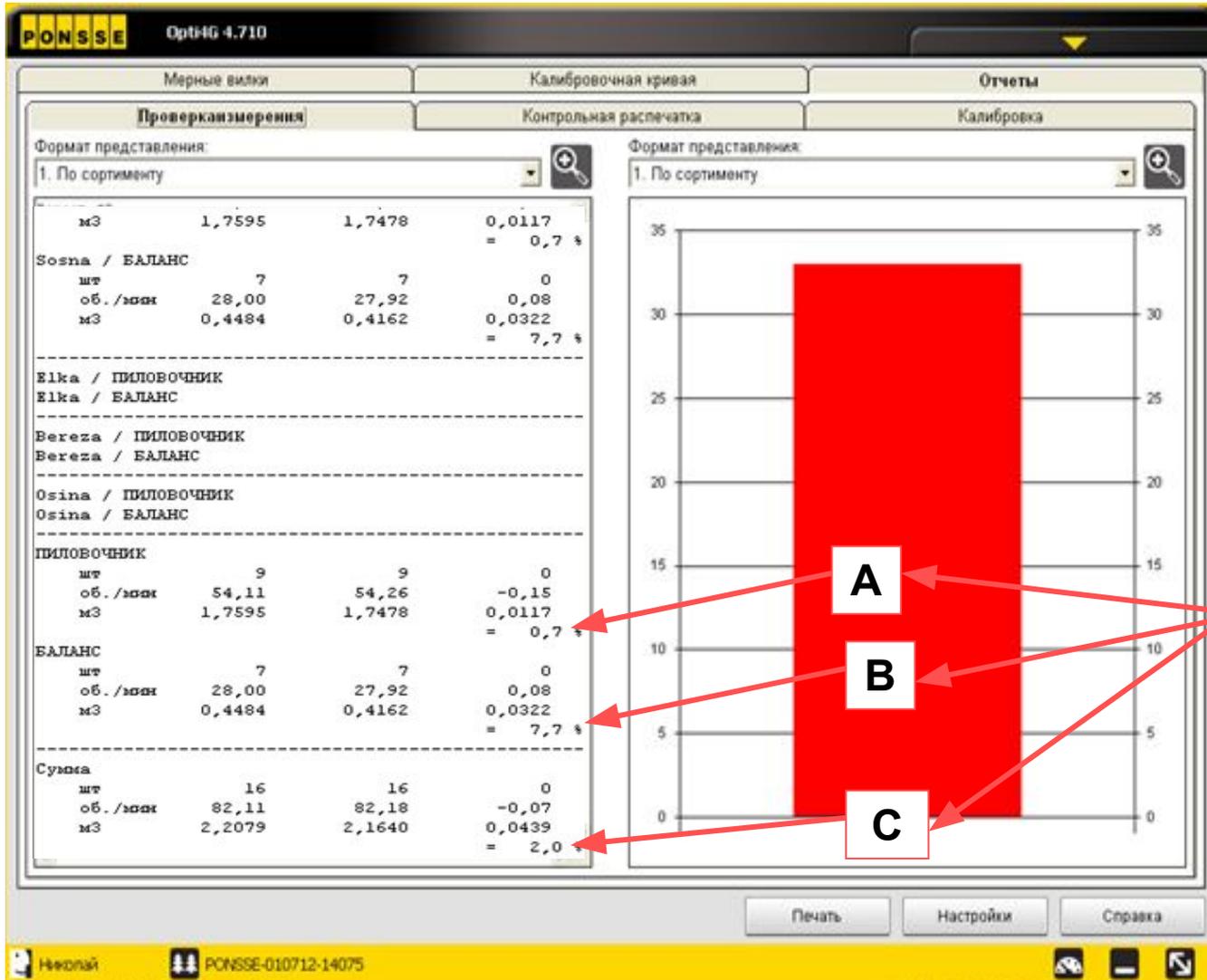
Удалить данные измерения:
сосна

Удаление

Печать Настройки Справка

Николай PONSSE-010712-14075

25



26. Подключите питание и установите бумагу в принтер. Распечатка производится нажатием F8.



27. Через «5. Контрольная распечатка» главного окна «Калибрование» сможете выйти в окно «Значения калибровки». Вначале открывается окно «Контрольная распечатка», в котором производится выбор распечатываемых точек измерения. Из трех вариантов рекомендуем выбрать «Все точки измерения». Далее вводится порода древесины, количество измеряемых хлыстов и видимый в контрольной распечатке комментарий. При нажатии команды «Продолжить» появляется контрольная распечатка, содержащая информацию о диаметре вершины, длине, объему и диаметрах дерева в каждой точке измерения в последовательности от комля до вершины.

PONSSE Opti4G 4.710

Мерные вилки Калибровочная кривая Отчеты

Проверкаизмерения Контрольная распечатка Калибровка

Укажите измеренные точки для печати!
 1. Список бревен, Все точки измерения

Стволы:
 Все

Порода дерева
 Все

Сортимент
 Все

Измеренные стволы (шт.)
 - 0 +

Комментарии

Обновление

Отчет о значениях калибровки CALIBSET.INI
 Дата 29.03.2007 18.48.04

Диаметр (+/-): Без фильтра
 Длина (+/-см): Без фильтра

Созна
 поправка длины [%] (+ СОКРАЩЕНИЕ длины) -21
 Предложение поправки длины [%] -21
 Длина комеля, поправка [см] 1
 длина комеля, поправки [см] 1
 Диаметр, поправка [мм] 0

Калибровочная кривая

Кл	Текущ[мм]	Возм[мм]	Разница[мм]	Шт	Кл	Текущ[мм]	Возм[мм]	Разница[мм]	Шт
1	57				18	306			
2	71				19	325			
3	84				20	345			
4	101	101	0	1	21	367			
5	113	113	0	4	22	396			
6	125	125	0	7	23	420			
7	137	137	0	8	24	448			
8	150	150	0	17	25	485			
9	163	163	0	9	26	530			
10	177	177	0	7	27	598			
11	191	191	0	9	28	710			
12	207	207	0	7	29	710			
13	223	223	0	8	30	710			
14	240	240	0	7	31	710			
15	259	259	0	2	32	710			
16	271				33	710			
17	288				34	710			

Печать Настройки Справка

Николай PONSSE-010712-14075

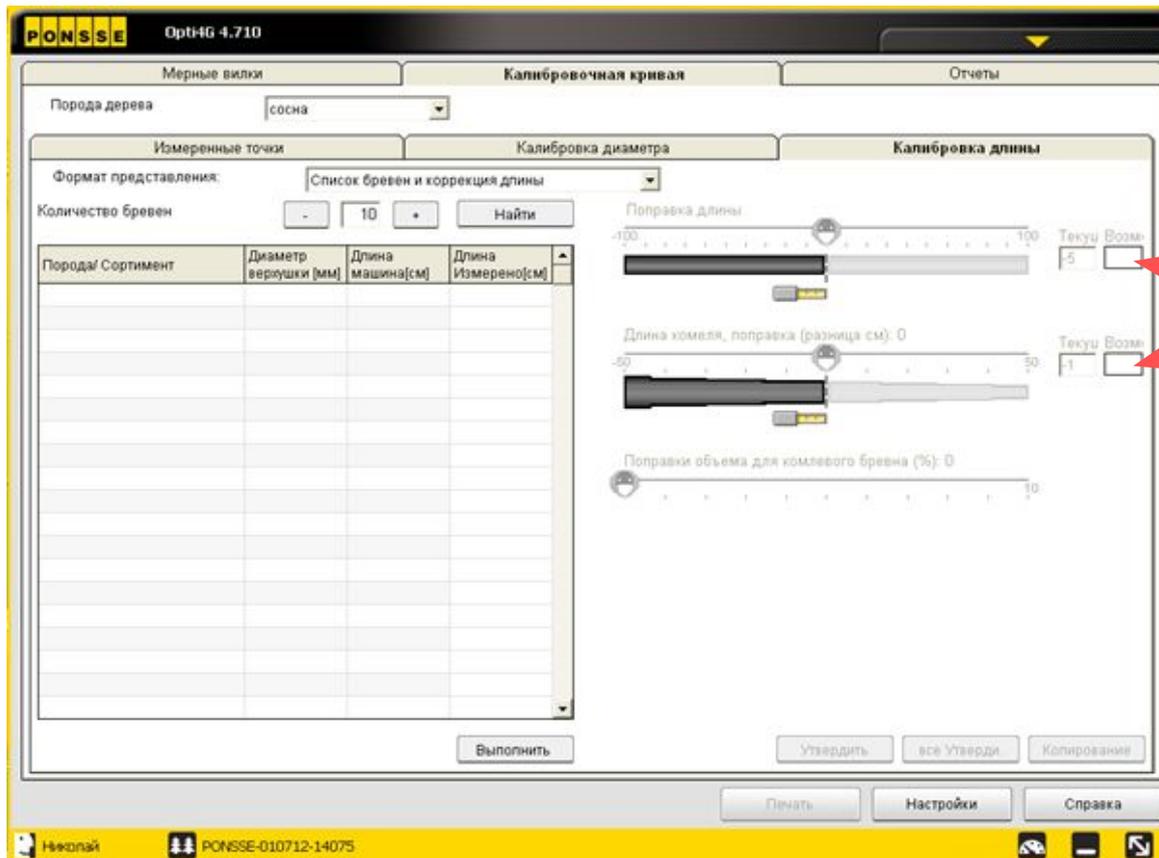
27

Калибровка длины(версия **4,710**)

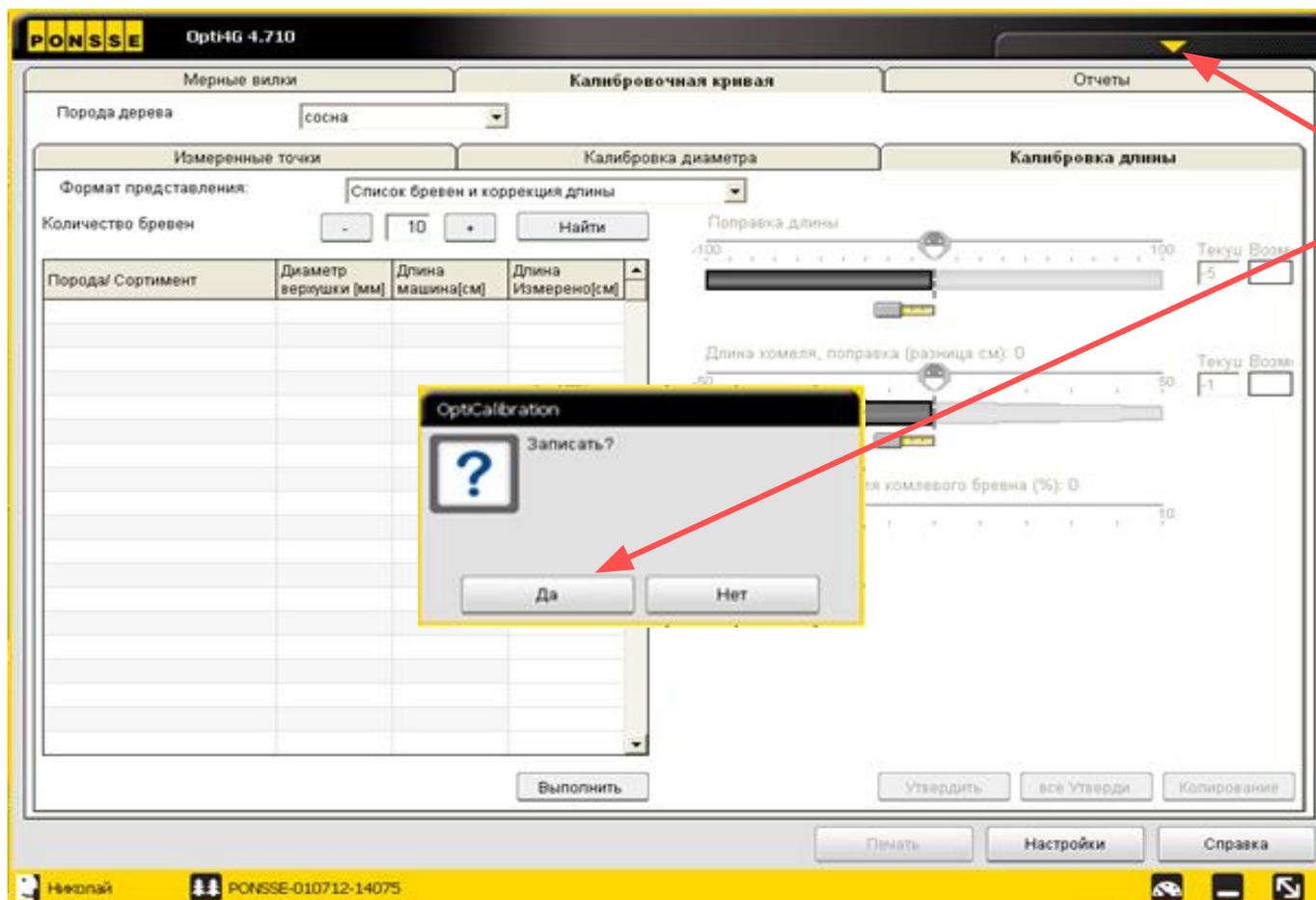
1. Производится с применением рулетки, карандаша и бумаги.
2. Выберите прямые стволы с небольшим количеством сучков. Измерение стволов с крупными сучками влияет на точность калибровки.
3. Установите контролируемые бревна в порядке распиловки рядом друг с другом. Старайтесь формировать калибровочные партии, содержащие не менее 10 бревен или балансов разной длины.
4. Отсоедините рулетку от калибровочной вилки и выйдите из кабины. Измерьте поочередно все бревна, причем первым измеряется последним отпиленное бревно, и запишите полученные результаты на бумагу. Вернитесь в кабину.

7. Как видите, входящие в состав калибровочной партии бревна располагаются в перечне в последовательном порядке. Комлевые бревна указаны в белой графе перечня. Введите записанные на бумаге значения длины в располагающуюся справа белую графу, после ввода каждого значения длины. Затем щелкните на располагающийся внизу текст «Выполнить».

8. Справа в серых графах на строках «Поправка длины...» и «Длина комля, поправка...» появляются предложения новых калибровочных значений. Активируйте мышью располагающееся в белой графе прежнее значение и с помощью клавиатуры введите предложение вместо прежнего значения.



9. При закрытии окна компьютер спрашивает «Записать?», ответьте «да», т.о. калибровка длины выполнена.



Настройка манипулятора

Для наиболее эффективной работы манипулятором требуется его правильная настройка. Современная лесозаготовительная машина позволяет настроить манипулятор под каждого оператора, причем каждую функцию в отдельности. Все это сделано для продуктивной и безопасной работы как для оператора, так и для самой машины.

Помни! Продуктивность твоей работы зависит от точности, а не от скорости.

Для каждой функции существует 4 настройки

- минимальная скорость
- максимальная скорость
- крутизна вверх
- крутизна вниз

Порядок проведения настройки

- место, где будет производиться настройка должно быть просторным
- вокруг не должно быть людей!
- температура гидравлического масла должно быть примерно 40 °С
- рекомендуется сделать калибровку джойстиков

Общие настройки манипулятора



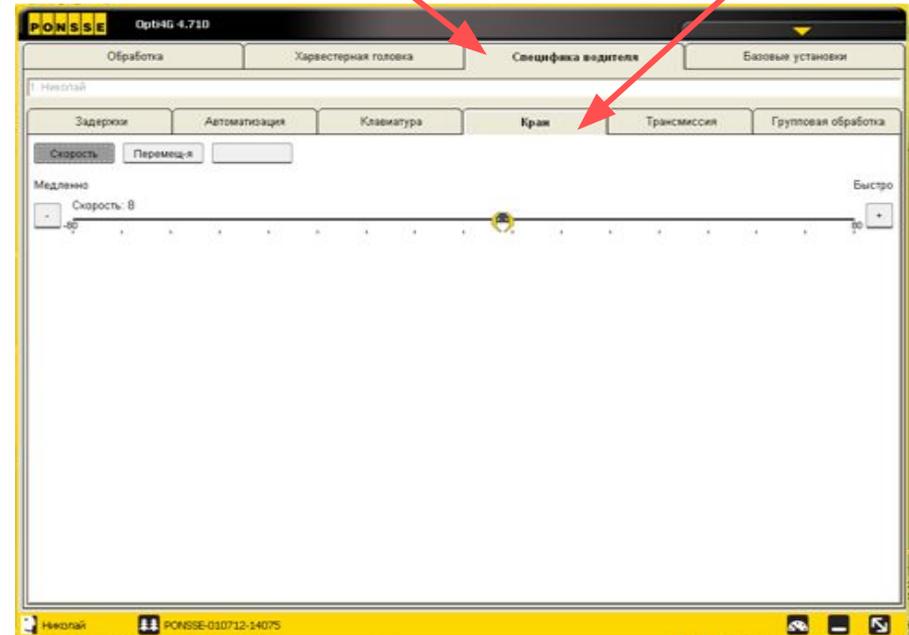
1. Техническое- Установки

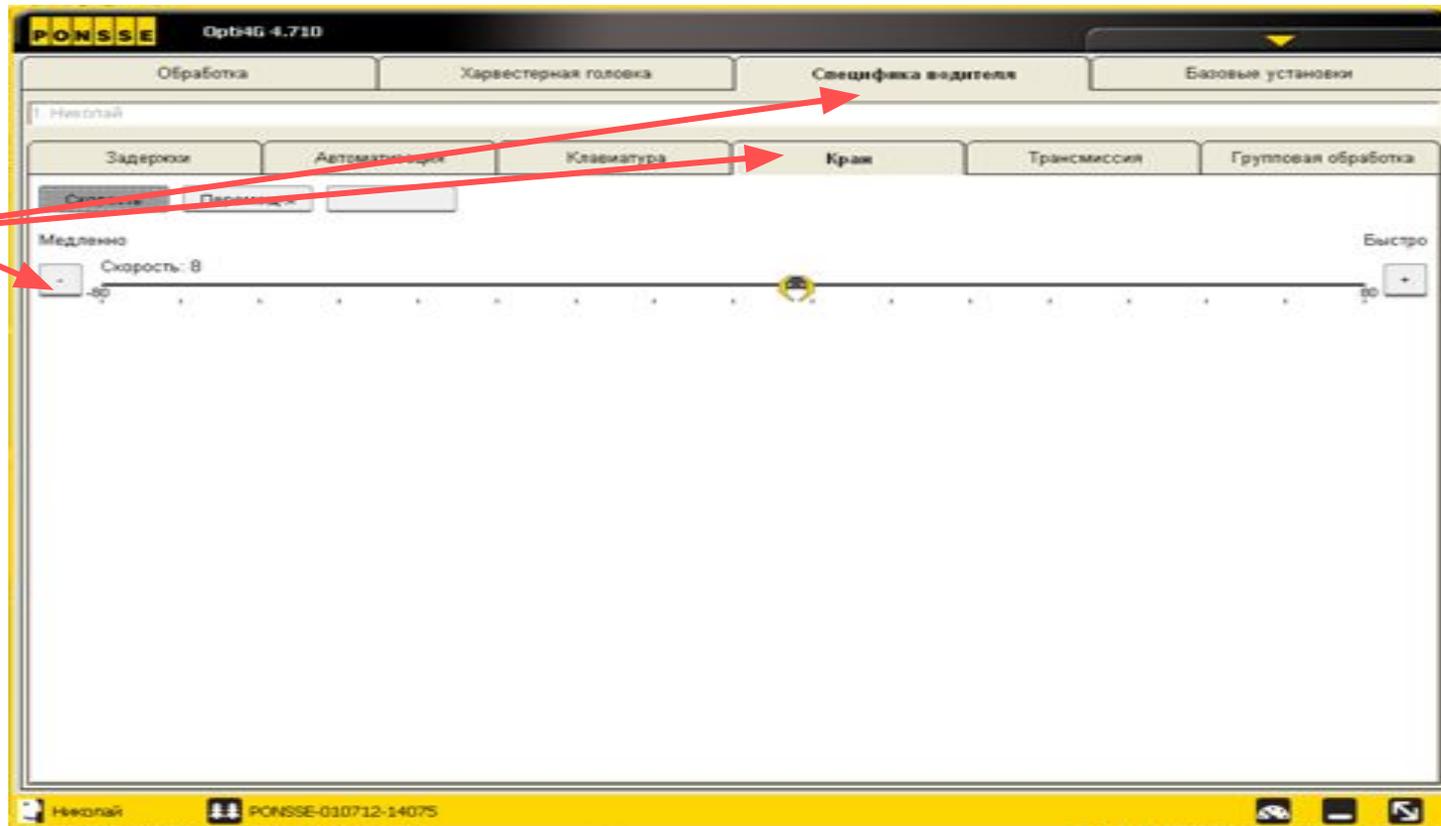
2. Специфика водителя

3. Кран

2

3





4. В данном окне мы можем регулировать скорость всех движения манипулятора одновременно, т.е. добавляя скорость – мы увеличиваем скорости всех функции манипулятора.

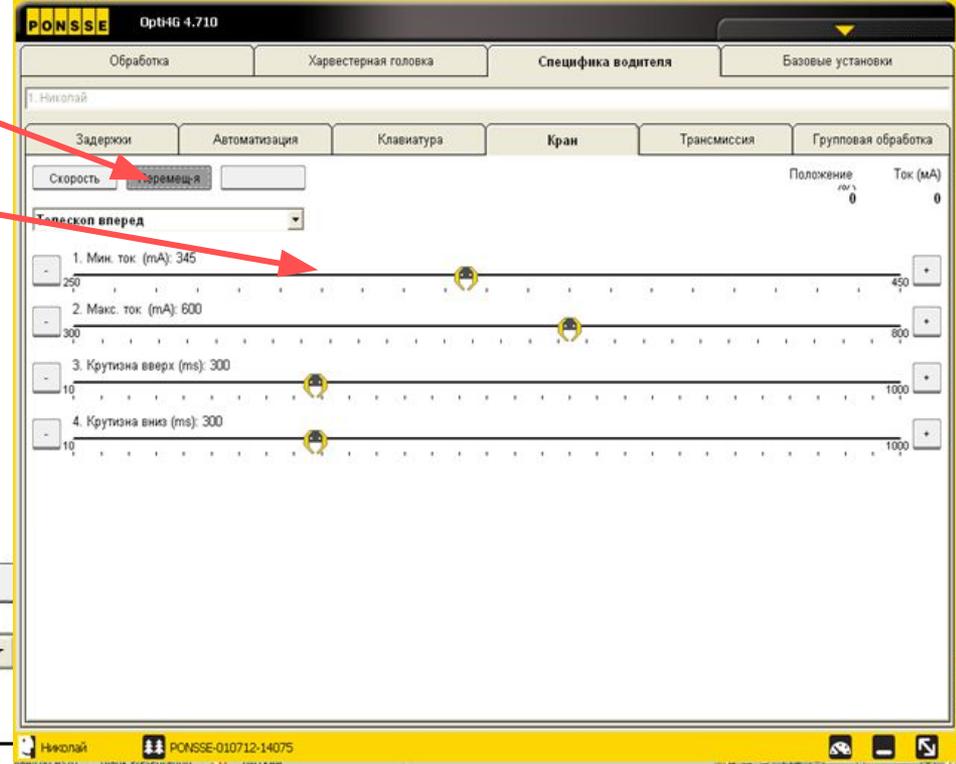
Отдельная настройка для каждой функции

Выберем в специфика водителя кран, далее перемещения и нужную функцию для регулировки с выпадающей строки.



5

6



Включим переключатель крана

7. Включим рабочие обороты(1750)

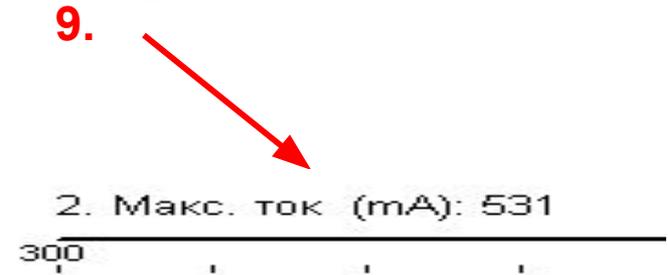
1. Мин. ток (mA): 354
250

8. Выберем графу Ток (минимум)

8.

- Активизируем с помощью мышки строчку "Минимум"
- В этой строчке с помощью мышки или клавиатуры изменяем значение в окне
- При включении функции с помощью джойстика нажатого до предельной точки, манипулятор должен двигаться очень медленно, едва замечаем движение выбранной функции.
- Минимальный ток - начальная скорость движения функции

9. Выберем графу Ток Ток(максимум)



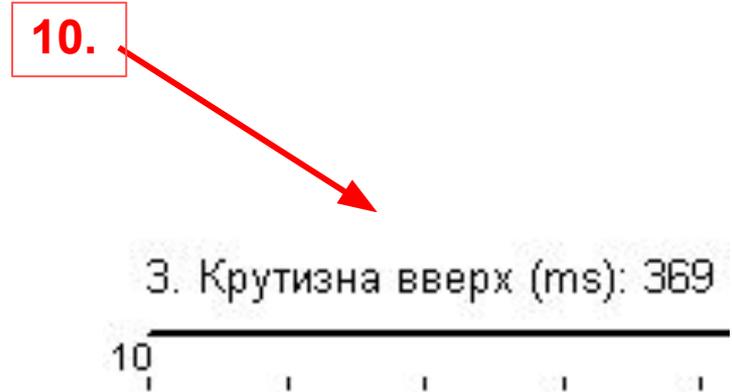
- В этой графе с помощью мышки или клавиатуры изменяем значение в окне

- При включении функции манипулятор работает в нормальном режиме

- Максимальный ток измеряется в мА, чем меньше ток-тем медленнее выполняется функция

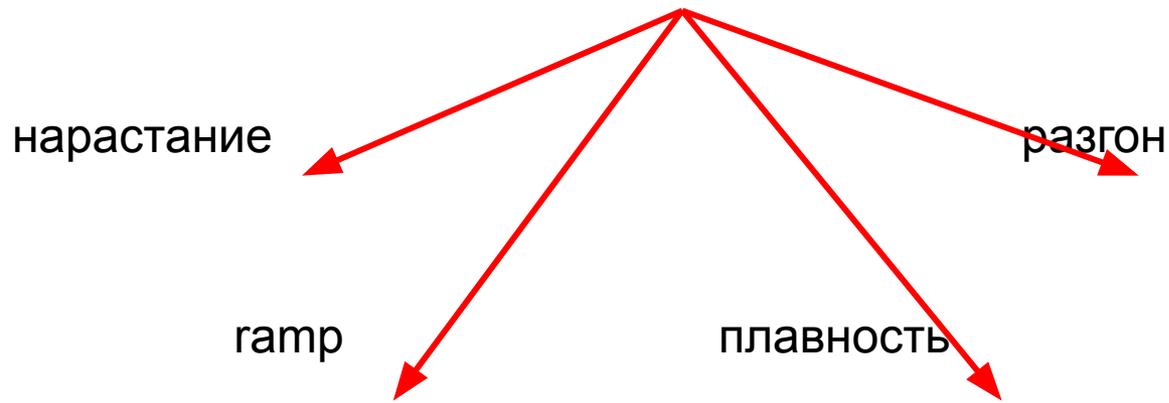
!!! Слишком быстрое выполнение функций ведет к повреждениям машины, быстрому износу соединений манипулятора

10. Выбираем крутизну вверх



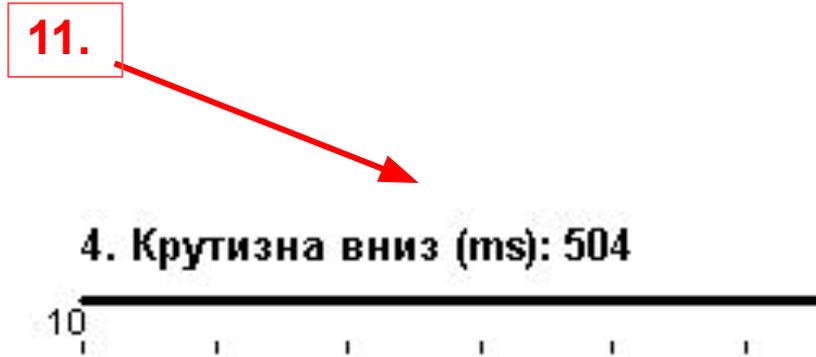
- В этой графе с помощью мышки или клавиатуры изменяем значение в окне
- Крутизна-это время,за которое достигается максимальная скорость
- Крутизна-измеряется во времени(мс), чем больше времени-тем плавнее разгон

Крутизна вверх (значение)

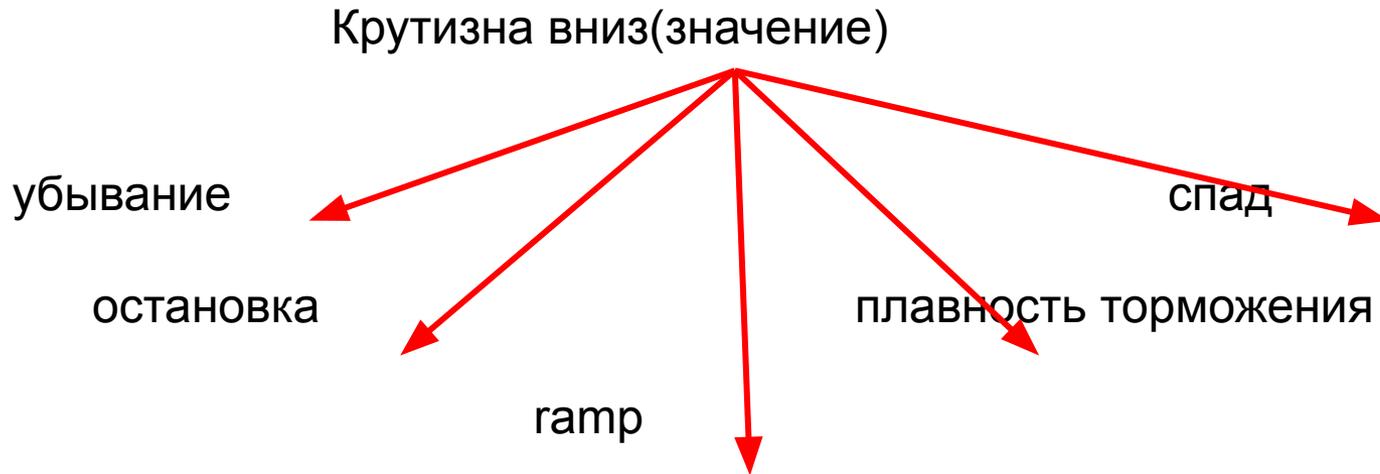


Стандартных значений для крутизны не существует. Каждый оператор подбирает для себя нужное значение.

11. Выберем крутизну(вниз)

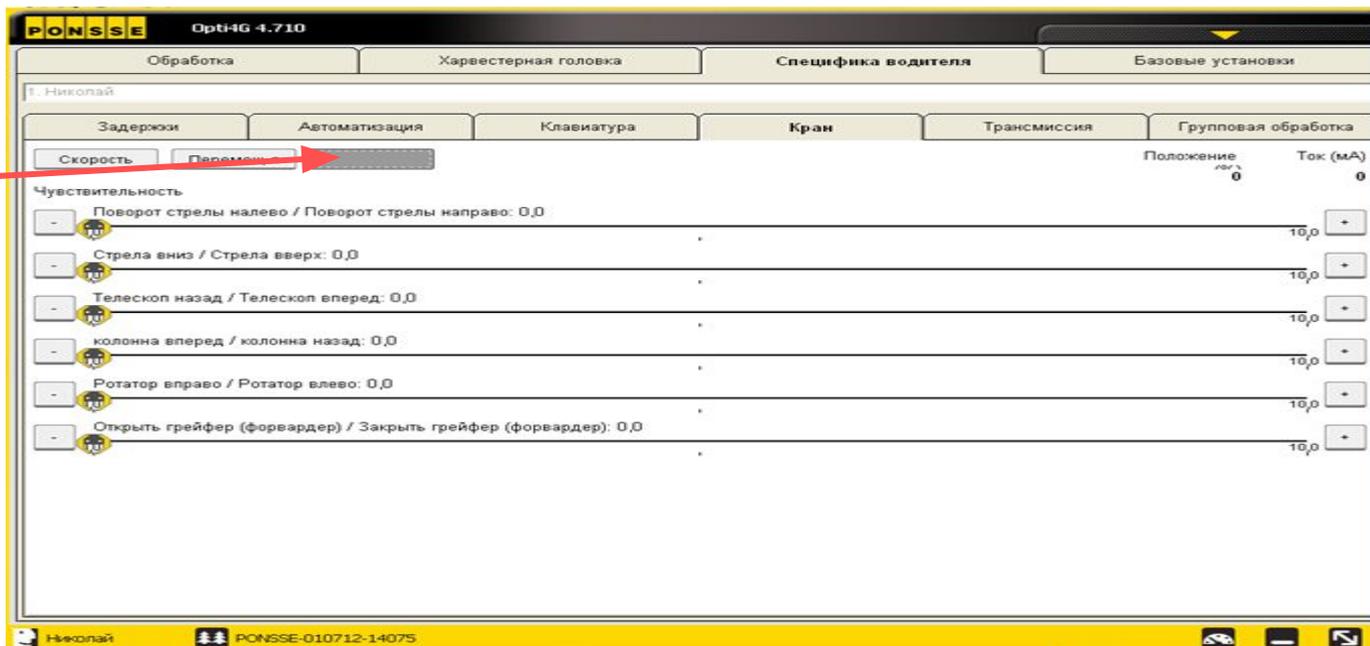


- В этой графе с помощью мышки или клавиатуры изменяем значение в окне
- Крутизна вниз-это время,за которое достигается минимальная скорость
- Крутизна вниз измеряется во времени(мс),чем больше время,тем плавнее остановка функции



Стандартных значений для крутизны не существует. Каждый оператор подбирает для себя нужное значение.

11. Специальная настройка



Здесь можно настроить чувствительность джойстика.

Эта настройка необязательна 10,0%

Помните!

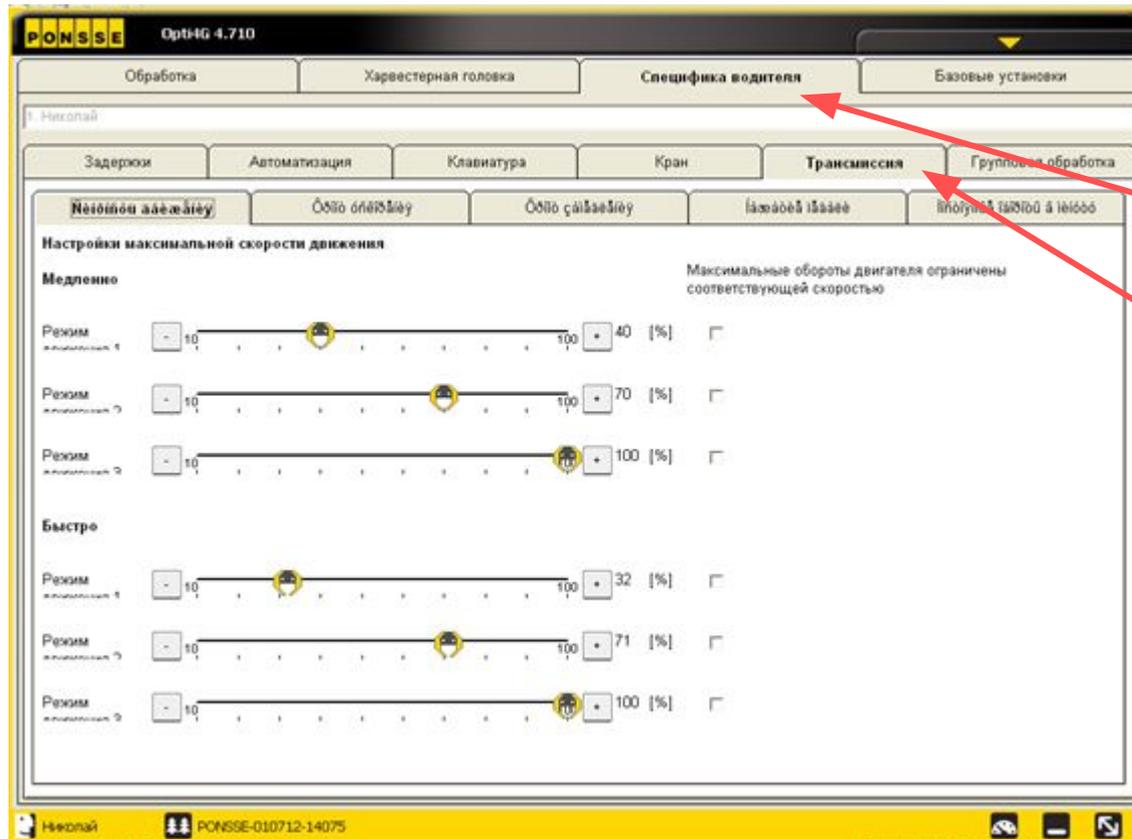
После изменения в окнах настроек- проверь работу манипулятора.

После изменения в окнах настроек значение запоминается автоматически.

Настройки сохраняются на выбранном операторе.

Настройка трансмиссии

Для наиболее эффективной работы трансмиссии требуется настройка. Современная лесозаготовительная машина позволяет настроить трансмиссию под каждого оператора.



1. Специфика водителя

2. Трансмиссия

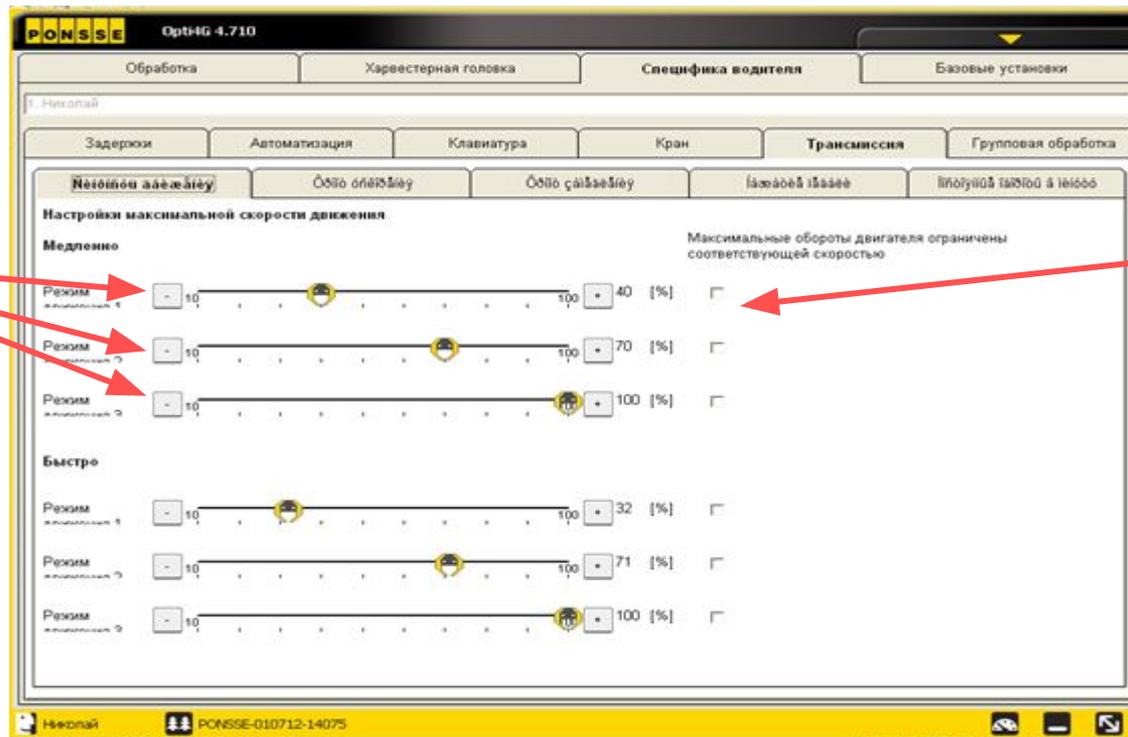
1

2

Настройки диапазона максимальной скорости

Установите предельные значения быстрой и медленной скорости движения.

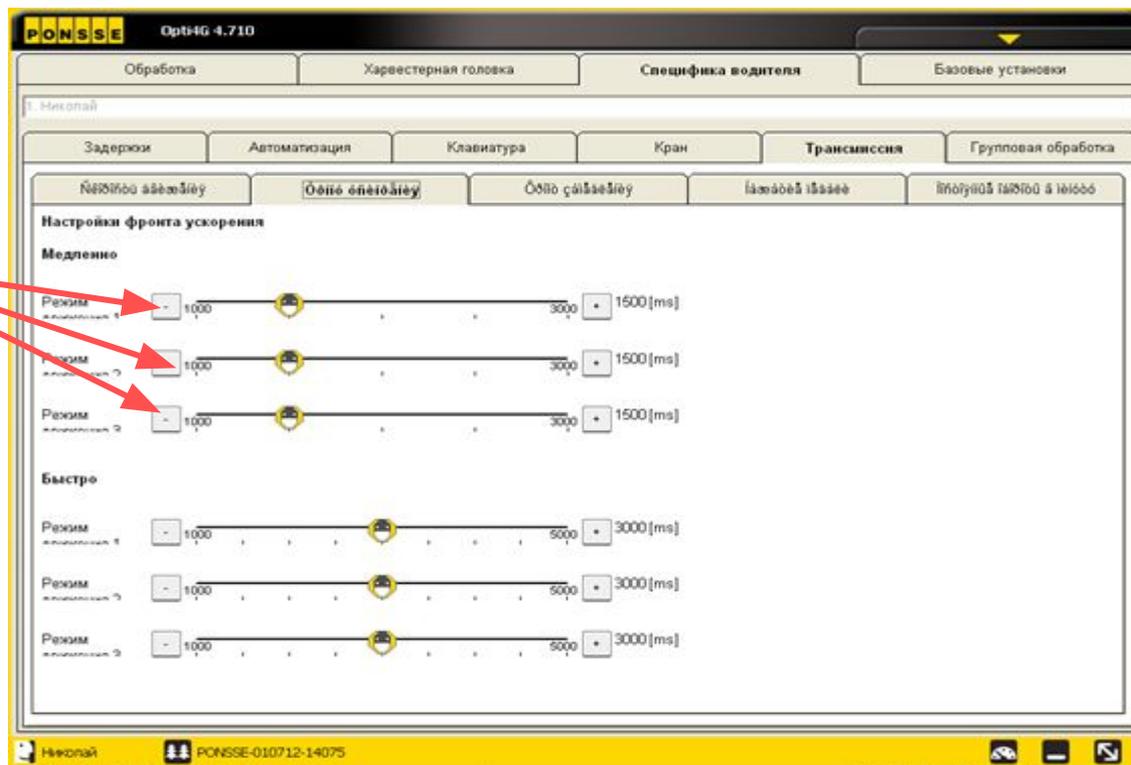
1. Для обоих диапазонов доступны три режима движения:
Режим движения 1, 2 и 3.
2. Если выбрана эта функция, количество максимальных оборотов двигателя будет соответствовать количеству оборотов.



Настройки фронта ускорения

3. Установите предельные значения, за которое машина достигнет заданного диапазона скорости движения (мс).

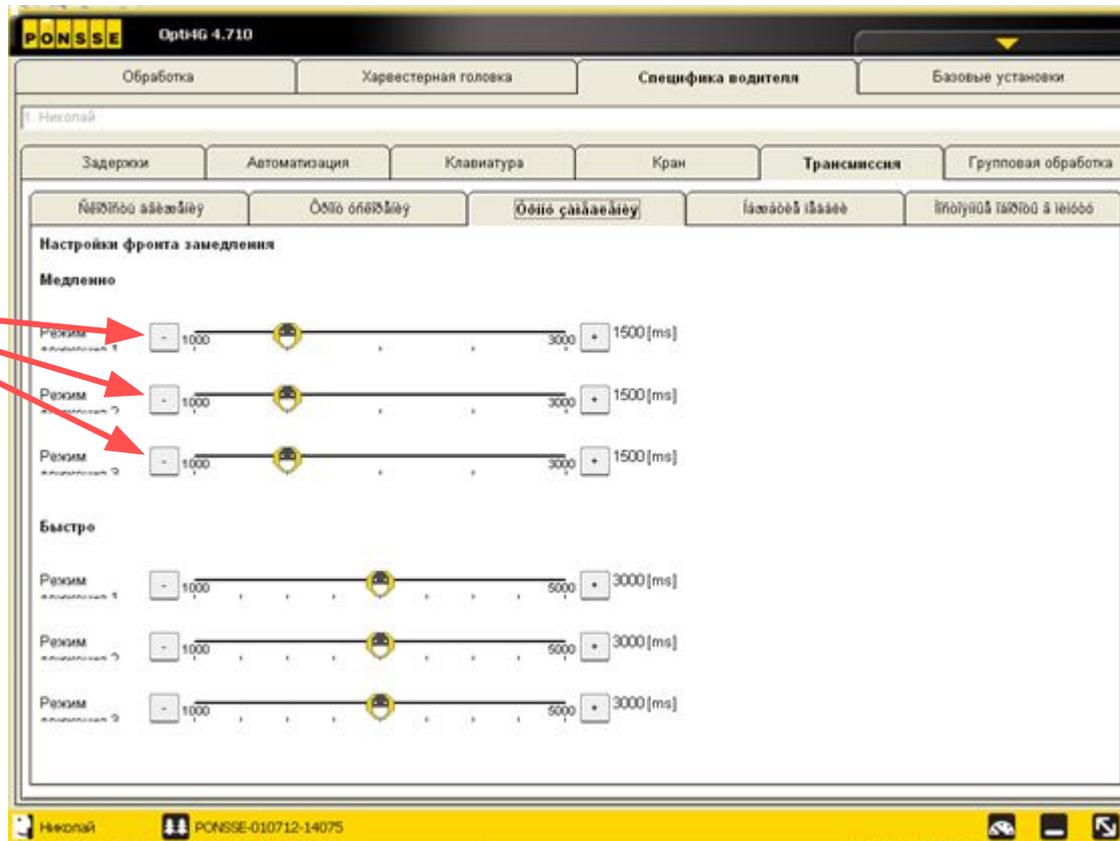
3



Настройки фронта замедления

4. Установите предельные значения, за которое машина сбросит скорость движения (мс).

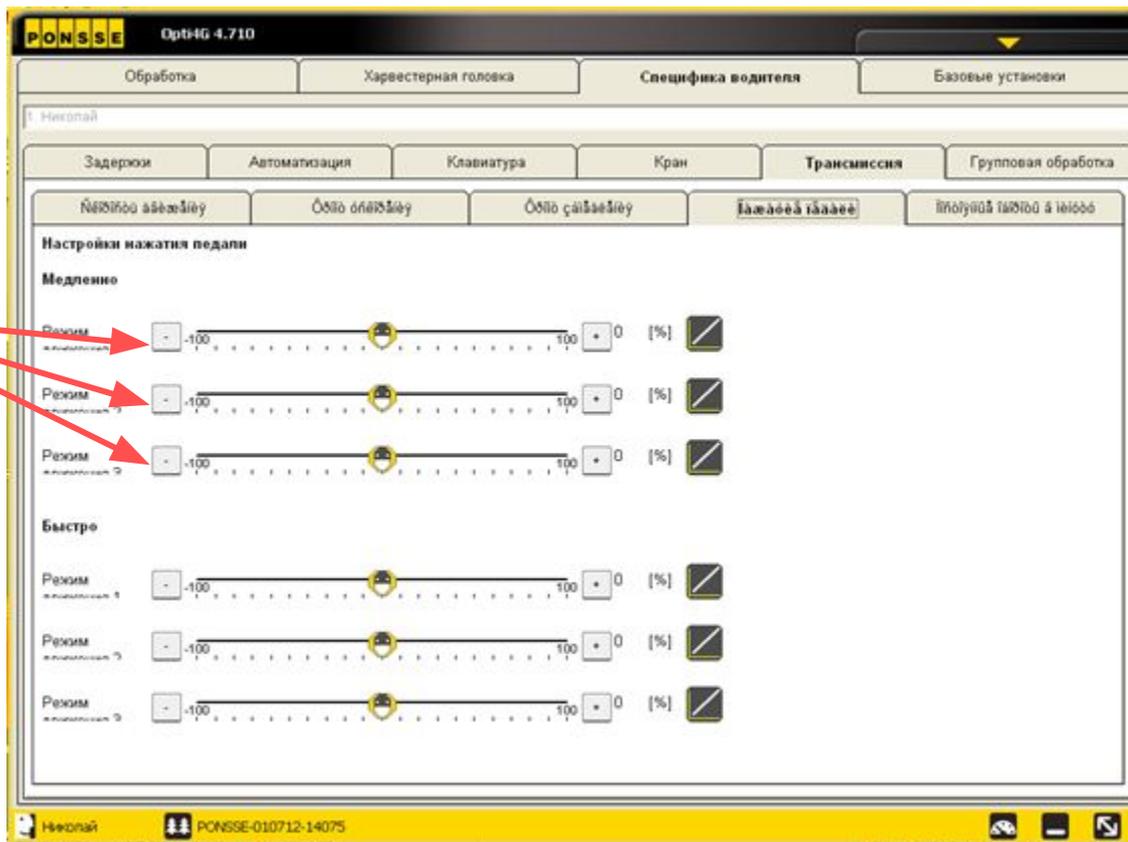
4



Настройка нажатие педали

5. Эта настройка используется для регулировки линейного нажатия педали.

5



Настройки постоянных оборотов

6. Установите постоянное рабочие обороты для каждого режима движения.

6

The screenshot displays the PONSSE OptiAG 4.710 control interface. The main menu includes 'Обработка', 'Харвестерная головка', 'Специфика водителя', and 'Базовые установки'. The 'Базовые установки' menu is open, showing sub-menus for 'Задержки', 'Автоматизация', 'Клавиатура', 'Кран', 'Трансмиссия', and 'Групповая обработка'. The 'Трансмиссия' menu is selected, showing sub-menus for 'Нормальное движение', 'Объём работы', 'Объём заезда', 'Изменение базиса', and 'Изменение скорости'. The 'Настройки' sub-menu is active, displaying 'Настройки постоянных оборотов'. The interface is divided into 'Медленно' (Slow) and 'Быстро' (Fast) sections. Each section contains three 'Режим' (Mode) settings, each with a slider and a target RPM value. Red arrows point from the number '6' to the first three sliders in the 'Медленно' section.

Скорость	Режим	Целевые обороты (rpm)
Медленно	Режим 1	1600
	Режим 2	1700
	Режим 3	1800
Быстро	Режим 1	1600
	Режим 2	1670
	Режим 3	1800

Дополнительные настройки

7. Автоматические постоянные обороты будут автоматически отключены, если система управления, кран или рулевое управление не будут использоваться в течение установленного времени задержки (s).
8. Постоянные обороты отключаются при движении машины.

The screenshot shows the 'Дополнительные' (Additional) settings page for the PONSSE OptiHG 4.710. The page is divided into sections for different operating modes: 'Медленно' (Slow), 'Быстро' (Fast), and 'Групповая обработка' (Group processing). Each mode has three 'Режим' (Mode) settings, each with a slider and a checkbox for 'Автоматические постоянные обороты' (Automatic constant RPM). A red box with the number '7' has arrows pointing to the 'Настройки' and 'Дополнительные' tabs, and the 'Задержка отключения постоянных оборотов' (Constant RPM shutdown delay) section. A red box with the number '8' has an arrow pointing to the 'Постоянные обороты откл. при движении' (Constant RPM off when moving) checkbox.